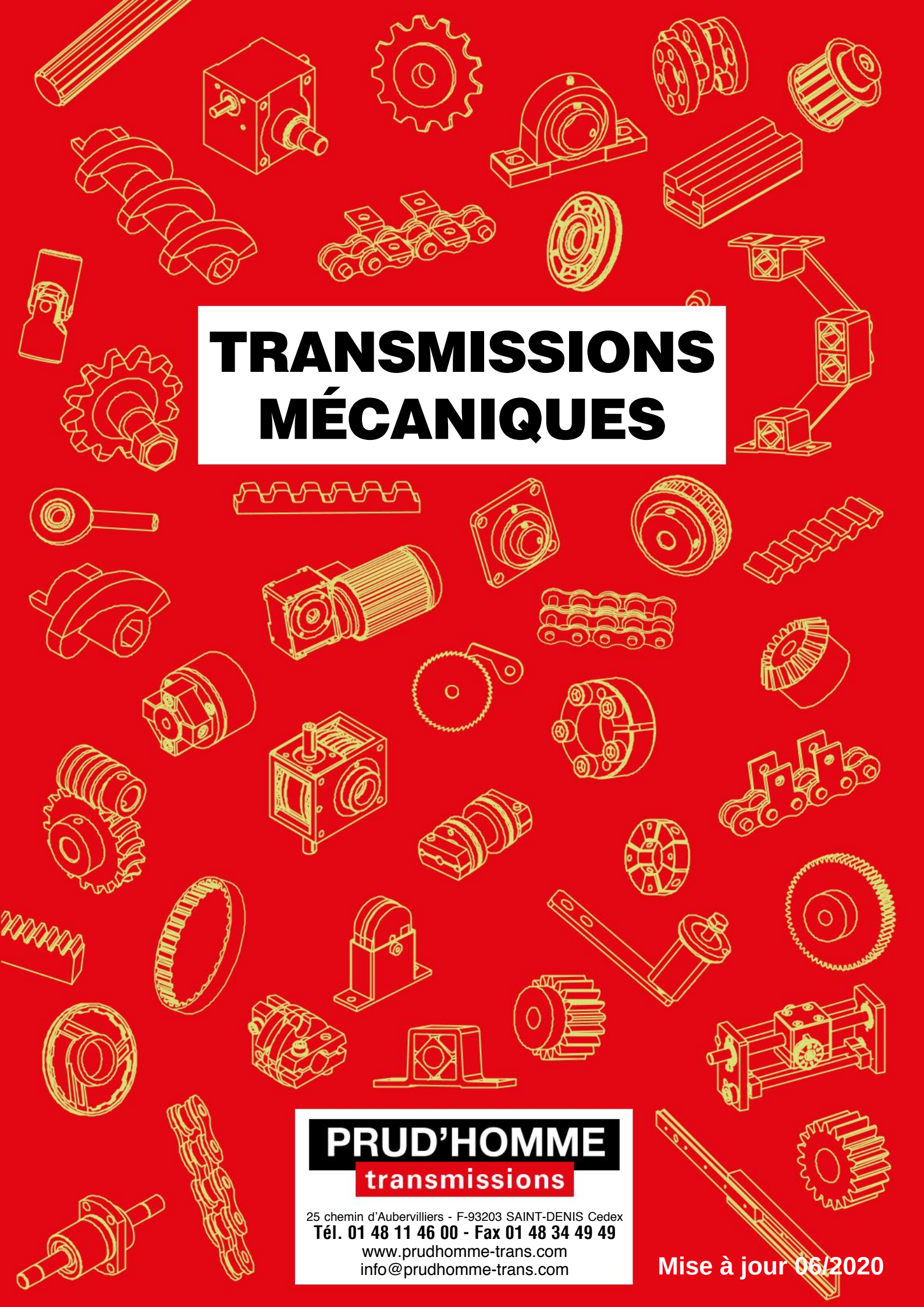


TRANSMISSIONS MÉCANIQUES

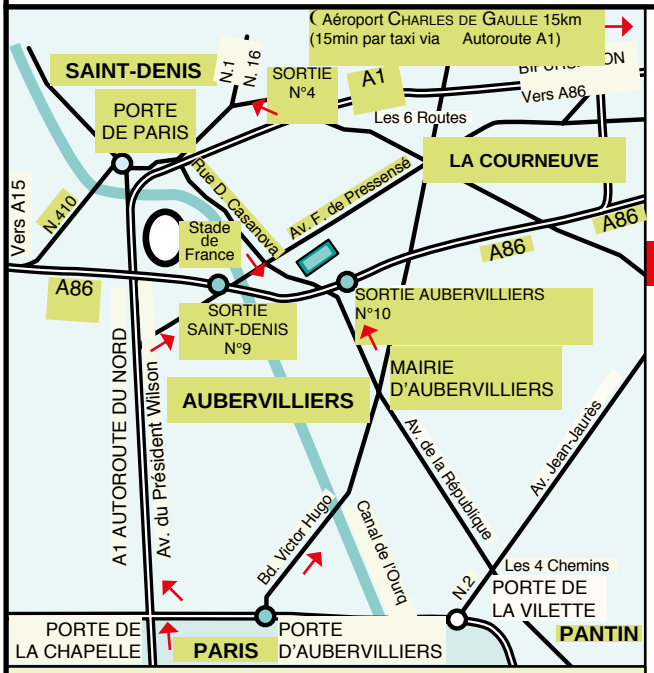
PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

Mise à jour 06/2020

PRUD'HOMME
transmissions

25, Chemin d'Aubervilliers - 93203 SAINT-DENIS - FRANCE



ATTENTION : A l'échangeur de la Porte de la Chapelle, prendre la direction «**LA PLAINE SAINT-DENIS**»

TÉLÉPHONE : +33 (0)**1 48 11 46 00**
Fax : +33 (0)**1 48 34 49 49**
e-mail : info@prudhomme-trans.com
Internet : www.prudhomme-trans.com

HORAIRES

Lundi-jeudi : 8h15 - 12h15 13h - 17h00
Vendredi : 8h15 - 12h15 13h - 15h00

PERMANENCE TÉLÉPHONIQUE

Lundi-jeudi : 17h00 - 18h00 • Vendredi : 15h00-16h00

ENLÈVEMENT AU COMPTOIR

Seules les commandes préalablement confirmées par notre service commercial peuvent être retirées au comptoir.

Paiement possible par CB

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

Nos conditions générales de vente sont susceptibles de modification sans préavis; les conditions générales de vente complètes en vigueur actuellement sont celles disponibles sur notre site internet www.prudhomme-trans.com.

Les conditions ci-dessous sont réputées connues de tout acheteur et toute commande implique leur acceptation. Conformément aux dispositions de l'article L441-6 du code de commerce elles prévalent sur toutes conditions d'achat, sauf accord particulier convenu entre les parties.

FACTURATION MINIMUM 50€ HT.

PAIEMENT
Nos factures sont payables à Saint-Denis à l'échéance déterminée par nos conditions de vente ci-dessous et conformément aux lois en vigueur.

A) **CLIENTS N'AYANT PAS DE COMPTE OUVERT CHEZ NOUS**
Facture proforma, net sans escompte.

B) **CLIENTS AYANT UN COMPTE OUVERT CHEZ NOUS**

- Par chèque à réception pour les commandes supérieures à 50€ HT et inférieures à 150 € HT.
- Selon les modalités précisées sur notre accusé de réception de commande, pour les commandes supérieures à 150 € HT.
- **Tout retard de paiement entraînera automatiquement la suspension des commandes en cours, ou nouvellement reçues.**
- **Commandes impliquant une fabrication spéciale ou la modification de pièces standard** : Versement préalable d'un acompte de 1/3 à la commande. Ces commandes ne peuvent être annulées dès lors que l'exécution en est commencée ou la matière première commandée.

PRIX ET CONDITIONS DE PAIEMENT

- La facturation a toujours lieu au prix en vigueur le jour de la livraison. Nos offres de prix, sauf stipulation contraire de notre part, sont donc révisables. Nos prix sont établis «DÉPART NOS MAGASINS».
- Toute somme non payée à l'échéance donnera lieu au paiement par le client de pénalités de retard fixées au taux de refinancement semestriel de la BCE, majoré de 10%.
  Ces pénalités sont exigibles de plein droit et seront d'office portées au débit du compte client.
- Conformément aux articles L441-6 et D441-5 du Code de Commerce, tout retard de paiement entraîne de plein droit, outre les pénalités de retard, une obligation pour le débiteur de payer une indemnité forfaitaire de 40,00€ pour frais de recouvrement.

EMBALLAGE Facturé et non repris.

DÉLAIS
Ils sont toujours remis sans engagement. Aucune pénalité ne pourra être encourue s'ils ne peuvent être tenus.

RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ
Notre société conserve l'entière propriété du matériel livré jusqu'à complet paiement du prix facturé en principal et en intérêts. Jusqu'à cette date, le matériel livré sera considéré comme consigné et l'acheteur supportera le risque des dommages que ce matériel pourrait subir ou occasionner pour quelque cause que ce soit. Jusqu'à complet paiement, les biens ne pourront être revendus sans notre accord préalable. Nonobstant toute disposition contraire, en cas de non-respect par l'acheteur d'une des échéances de paiement, Prud'homme Transmissions, sans perdre aucun de ses autres droits, pourra exiger, par simple lettre recommandée, la restitution des biens aux frais de l'acheteur jusqu'à exécution par ce dernier de la totalité de ses engagements. En cas de dépôt de bilan, règlement judiciaire ou suspension des poursuites, l'acheteur ne pourra utiliser, transformer ou revendre les biens vendus qu'avec notre accord préalable.

RÉCLAMATIONS
Les réclamations concernant les quantités doivent nous parvenir dans un délai maximum de cinq jours à dater de la réception du matériel.

TRANSPORT
Toutes nos marchandises voyagent aux risques et périls des destinataires, même si leurs prix avaient été calculés pour une livraison franco. En cas d'avaries, de mélanges ou de manquants, les acheteurs devront exercer leurs recours contre les transporteurs.

RETOURS
Tout retour doit faire l'objet d'une demande écrite et est subordonné à notre accord préalable. Un avoir sera établi au prix de la facturation hors frais de port et d'emballage, diminué de 25%, à la condition expresse que le matériel nous soit retourné franco EN PARFAIT ÉTAT DE NEUF (ni réusiné, ni détérioré, ni repeint, ni rouillé...). Aucun retour ne sera accepté pour du matériel dont la valeur est inférieure à 50 € HT net.

GARANTIE
Elle est limitée au remplacement pur et simple des pièces reconnues par nous défectueuses sans donner lieu, à aucune indemnité. Le port des réparations est à la charge de l'acheteur.

CONTESTATION
Nos conditions générales de vente sont susceptibles de modification sans préavis. Le Tribunal de commerce de Paris est seul compétent, quels que soient les conditions de vente et le mode de paiement acceptés et même s'il y a pluralité de défendeurs ou appel de garantie. Ni nos traites et dispositions, ni notre acceptation en paiement de chèques ou effets quelconques sur une autre ville que Saint-Denis n'opèrent novation ou dérogation à cette clause attributive de juridiction. En cas de vente à l'étranger, le contrat sera régi par la loi française.

PROTECTION DES DONNÉES
Prud'homme Transmissions utilise à titre professionnel certaines informations fournies par ses clients ou prospects. Conformément à la loi Informatique et Liberté du 06.07.78, modifiée en 2004, le client bénéficie d'un droit d'accès aux données qui le concernent et de rectification, en contactant par courrier Prud'homme Transmissions 25 chemin d'Aubervilliers 93203 Saint-Denis. Conformément à la loi LCEN, l'enregistrement en ligne de ces données permet à Prud'homme Transmissions de recueillir l'autorisation d'envoyer des courriels aux utilisateurs inscrits.

SAS Capital 770.000€ - RC BOBIGNY B 326 073 368 - SIRET 326 073 368 00028 - APE 4669B - N°IDENTIFICATION TVA : FR 45 326 073 368
SG SAINT-DENIS PLEYEL IBAN : FR76 3000 3040 2500 0203 0362 101 SWIFT : SOGEFRPP

0 PRÉFACE REMARQUES IMPORTANTES 05

1 CHAÎNES ET PIGNONS - TENDEURS À BILLES
À rouleaux - de manutention - à palettes - tapis modulaires 07

2 COURROIES ET POULIES
Trapézoïdales et synchrones - poulies tendeurs 67

3 ROULEMENTS ET DÉRIVÉS
Roulements - paliers - têtes de bielle - roues libres - antidévireurs 123

4 ENGRENAGES
Cylindriques - coniques - à vis sans fin 167

5 ÉLÉMENTS LINÉAIRES
Crémaillères - rails et galets - arbres rectifiés - vis et écrous (trapézoïdaux, à billes) 207
vis d'Archimède

6 DISPOSITIFS LINÉAIRES
Glissières télescopiques - éléments de levage - dispositifs «UHING» 245
amortisseurs hydrauliques

7 ACCOUPLEMENTS POUR INDUSTRIE ET MARINE
Rigides - élastiques - à dentures - arbres élastiques ou rigides en torsion 321

8 DISPOSITIFS INTERMEDIAIRES D' ACCOUPLEMENTS
Cardans - arbres et manchons profilés - arbres flexibles - limiteurs de couple 407
embrayages centrifuges

9 ÉLÉMENTS ÉLASTIQUES
Éléments ressorts - oscillants - amortisseurs ... 453

10 MATÉRIAUX DE GLISSEMENT, ISOLATION, TENSION
No Frix - Matières plastiques techniques
Do Therm : semi-produits, glissières pour chaînes et courroies tendeurs 477

11 MOTEURS - RENVOIS D'ANGLE - RÉDUCTEURS
Moteurs AC ou DC - variateurs - renvois d'angle - réducteurs - moto-réducteurs 507

12 DIVERS
Systèmes divers de blocage sur arbres - articulations - synchronisme et déphasage 571
transmissions miniatures

PRUD'HOMME TRANSMISSIONS



Présents depuis 1860 et répercutant l'évolution de la technique, nous n'avons cessé de développer, de manière exclusive et toujours plus poussée, notre spécialisation dans le domaine des transmissions essentiellement mécaniques.

Pour vous assurer dans les meilleurs délais un service technique de qualité, réel et complet, notre politique est basée sur :

- **Notre CATALOGUE, VÉRITABLE OUTIL TECHNIQUE de TRAVAIL et de COMMUNICATION** pour vos Bureaux d'Études, vos Ateliers, vos Services Achats, Fabrication, Maintenance.
  Notre catalogue, version papier ou CDrom, consultable sur Internet et sur les applications disponibles sur *Applestore* ® et *Android Market* ® présente en 12 chapitres nos gammes de pièces standard ou en réalisation spéciale, enrichies de références et de produits nouveaux.
- **Notre STOCK CONSIDÉRABLE ADAPTÉ à VOS BESOINS**
  Un atout essentiel, à la fois, pour nos délais de livraison très rapides sur la France entière et pour la rapidité de vos réalisations, de vos dépannages, de votre maintenance.
- **Notre SÉLECTION de COMPOSANTS de QUALITÉ RÉGULIÈRE et FIABLE DANS LE TEMPS**

LA VASTE DIVERSITÉ et COMPLÉMENTARITÉ TECHNIQUE de nos GAMMES STANDARD ou en EXÉCUTION SPÉCIALE

- **Nos INGÉNIEURS, nos ÉQUIPES COMMERCIALES et leur COMPÉTENCE TECHNIQUE**
  en mesure de:
  - Répondre exactement et rapidement à vos besoins quotidiens
  - Dégager avec vous parmi nos produits la solution technique, économique ou ingénieuse la plus appropriée

  et de
  - Mettre en fabrication vos pièces spéciales selon vos plans et spécifications,
  - Analyser sur place avec vous, si nécessaire, un problème complexe techniquement ou impliquant un investissement important.
- **Nos EXPÉDITIONS QUOTIDIENNES sur la FRANCE ENTIÈRE** à réceptionner par vos établissements le lendemain matin avant midi.

Voici VOTRE CATALOGUE, il reflète notre exigence de réactivité et de qualité technique.
Feuilletez le avec attention, questionnez nous, c'est le véritable moyen de constater que PRUD'HOMME TRANSMISSIONS répond à votre attente.

Cette démarche commune nous vaut depuis longtemps déjà une grande fidélité de notre clientèle et nous vaudra également votre confiance.

En cette attente, cordialement à Vous

Avec l'Ensemble de nos Collaborateurs à votre écoute et à votre service

Sylvie ROBERT Quitterie ROBERT-BOUR Christophe BOUR

PRUD'HOMME TRANSMISSIONS

Ce catalogue a été conçu pour vous présenter d'une façon succincte les nouveautés dans la gamme de composants que nous tenons à votre disposition.
Les caractéristiques qui y figurent vous permettent :
- dans les cas d'éléments ou d'appareils simples de faire directement votre choix ;
- dans les cas d'appareils plus complexes de juger si, dans la gamme proposée, s'inscrit celui qui vous est nécessaire. Pour tous ces articles, nous disposons, en général, de notices détaillées qui, elles, vous permettront de décider en toute connaissance de cause.

Au surplus, nos techniciens sont toujours à votre disposition pour vous faire profiter de leur expérience et vous guider dans votre choix.

MODIFICATIONS TECHNIQUES

Les leçons de l'expérience et l'apparition de technologies nouvelles conduisent à modifier plus ou moins les produits et, parfois même, à abandonner certaines séries au profit de tout nouveaux modèles, beaucoup plus performants.
Il est donc possible que certaines caractéristiques des éléments du catalogue aient changé depuis sa parution ou que certains articles aient été remplacés par de plus évolués. Nous nous réservons donc le droit de modifier sans préavis les caractéristiques des éléments offerts ou de leur en substituer de nouveaux.
Pour cette raison, en cas d'étude de produits devant être lancés en grande série, nous recommandons à notre clientèle de prendre contact avec nous pour s'informer des modifications éventuellement survenues, ou à survenir.
Au cas où des coquilles existeraient dans le texte, nous nous en excusons par avance.



Vous offrir des éléments instantanément disponibles, telle est la base de notre politique commerciale.
Le sigle ci-dessus matérialise cette volonté et, tout au long de notre catalogue, les articles couramment tenus en stock sont visiblement signalés.
Il est toutefois inévitable que certains éléments soient parfois manquants (carence de fournisseurs, manque de matière première, grève des transports, de la douane, ou commandes importantes qui vident nos rayons). Nous ne voudrions pas être taxés... de publicité mensongère lorsqu'une telle rupture de stock se produit.
De convention expresse les pièces commandées sous des références de marques autres que celles que nous diffusons seront livrées à l'équivalent dans les marques figurant à notre programme.

RESPONSABILITÉ DE NOS TECHNICIENS

Ainsi qu'il est expliqué en détail, en pages 5 et 6 de notre catalogue complet disponible sur : www.prudhomme-trans.com, une foule de facteurs conditionne la marche des machines et le choix de leurs éléments constitutifs.
Bon nombre de ces facteurs sont très aléatoires et difficilement chiffrables (chocs, accélérations et freinages répétés, bourrages, ...). D'autres, au surplus, par oubli ou par ignorance de leurs répercussions nocives ne sont même pas évoqués. Des calculs basés sur des évaluations parfois fort éloignées de la réalité, bien que sincères, ne peuvent conduire qu'à des conclusions très approximatives, à contrôler impérativement par des essais répétés en conditions réelles d'utilisation. Notre responsabilité ne saurait donc être engagée, dans de telles circonstances par les choix suggérés.

GRAISSAGE À VIE

Cette expression très ou même trop couramment employée, doit être relativisée.
Des conditions de travail particulièrement adverses, des fuites éventuelles peuvent avoir raison du meilleur graissage.
Tout échauffement anormal et persistant, toute apparition de vibrations inhabituelles, etc..., doivent donner l'alerte. Un remplacement du lubrifiant, un changement de roulements... peuvent s'avérer indispensables.

PUISSANCES "NOMINALES" ET PUISSANCES ABSORBÉES… RÉELLEMENT.

Tout au long de ce catalogue, il est offert des éléments destinés à transmettre à la fois, puissance et mouvement.
Mais, quelle puissance ?
Les performances concernant les éléments de transmissions proprement dits sont, en général, indiquées avec précision : elles résultent d'essais mécaniques, de passage au banc d'essai et sont donc fiables. Mais ce ne sont que des valeurs nominales qu'il faut interpréter et qui ne peuvent être prises en compte qu'affectées d'un coefficient minorateur - parfois très important - directement fonction des conditions d'utilisation. Ces éléments de transmissions sont intercalés dans une chaîne cinématique plus ou moins complexe, autrement dit, entre une source motrice et une machine entraînée.

A - LA SOURCE MOTRICE

est, en général, bien connue. Sa puissance, ses performances, ses qualités et ses défauts propres sont, en pratique, chiffrés avec précision par son constructeur.
En l'occurrence, les " défauts " sont surtout à ne pas méconnaître.
- S'il s'agit de moteurs électriques, et notamment des moteurs asynchrones triphasés
- Les plus courants de tous - leur démarrage en court circuit est d'une brutalité notoire, à la longue dommageable à l'ensemble de la chaîne cinématique.

À ce sujet, il ne saurait être trop insisté sur l'effet bénéfique de tous les systèmes (d'ailleurs offerts dans ce catalogue) assurant un démarrage progressif, donc doux mécaniquement parlant, et économique par réduction de l'appel de courant au démarrage : démarreurs électroniques, embrayages centrifuges, coupleurs hydrauliques ou à poudre, etc...).
- S'il s'agit de moteurs thermiques et surtout de DIESEL, ils engendrent à certaines vitesses, dites critiques, des vibrations extrêmement sèches et des phénomènes de résonance, très nocifs et très destructeurs s'il n'est mis obstacle à leur propagation.

Il est capital - pour la longévité de l'ensemble mécanique - de les annihiler " à la source ", le moyen le plus efficace étant de choisir un accouplement spécialement étudié.
Ce choix - très délicat - ne peut être fait qu'
avec le concours de spécialistes
le contact avec notre bureau technique est - à nos yeux - une nécessité absolue
Ce recours, en attirant votre attention sur les points délicats, vous évitera de nombreux tâtonnements, du temps perdu, et diminuera considérablement votre risque d'échec.

B - LA MACHINE ENTRAÎNÉE

Quelle puissance réclame-t-elle ?
La puissance nominale nécessaire est en général, indiquée par le constructeur, mais elle n'est qu'une base de départ, car de nombreux facteurs affectent la marche de la machine et font subir à son appel de puissance des pointes plus ou moins importantes.
Les uns sont connus, catalogués, par exemple :
- Les chocs provoqués par les démarrages, les arrêts, les inversions de marche et dont la répercussion est proportionnelle à leur fréquence, vibrations, phénomènes de résonance, etc.
- La durée du temps de travail.
  Mais bien d'autres sont aléatoires et difficilement évaluables, bien que devant être considérés comme normalement liés au travail de la machine et de ce fait inévitables :
- À-coups, bourrages, irrégularités dans l'alimentation de la machine, incidence de la température ambiante, de l'échauffement, irrégularités dans la viscosité des produits traités,...

Il faut aussi tenir compte des incidents ou des accidents qui peuvent intervenir. Ces évènements n'influent pas sur la puissance absorbée mais il est indispensable d'en protéger la machine par des "dispositifs de sécurité" mécaniques (limiteurs de couple, débrayages automatiques, goupilles de rupture...) électriques ou électroniques. Notre catalogue en offre tout un choix.
Même remarque pour le rendement, influencé au surplus par tous les éléments annexes (poulies, roulements, graissage, vitesse, montage...), leurs jeux respectifs qui s'additionnent, ...
tous ces facteurs sont difficilement chiffrables, et ne sont souvent évalués que par approximation. il peut en résulter des surprises désagréables.
Le meilleur ordinateur, alimenté en données incomplètes, ne peut conduire qu'à un mauvais choix.

IL EST DONC INDISPENSABLE

Lorsqu'il s'agit d'un matériel à construire en série, de soigneusement vérifier par des essais répétés en conditions réelles d'utilisation la validité du choix effectué, éventuellement même avec incidents provoqués.
À seule fin d'éveiller votre attention sur tous ces aléas, nous donnons, dans notre catalogue complet, quelques chiffres qui montrent que, parfois, les puissances nominales sont à multiplier par un coefficient 4 ou même plus, pour obtenir la puissance réellement nécessaire.
Mais - nous le répétons - ces chiffres n'ont qu'une valeur tout à fait relative.

UTILISEZ L'E-MAIL OU LE FAX AU MAXIMUM

Les conversations téléphoniques (et certaines sont parfois très longues...) se concentrent aux mêmes heures de la journée, d'où attentes souvent prolongées, pertes de temps et, bien sûr, énervement et mécontentement.
Interrogez-nous par e-mail à chaque fois que vous le pouvez. Non seulement un document écrit accompagné d'un plan est beaucoup plus intelligible - notamment pour les données chiffrées - qu'une conversation téléphonique mais, surtout le technicien qui reçoit cet e-mail peut l'étudier et vous donner des renseignements très précis dans sa réponse, ce qui est, en général, impossible à l'impromptu, au téléphone.

TRÈS IMPORTANT

Pour l'e-mail ou le fax, attention à la lisibilité de l'original notamment pour les plans, souvent à trop petite échelle, et avec des chiffres et des lettres de cotes trop petits et devenant illisibles à la réception. Ces chiffres illisibles sont la principale cause de nos réclamations et des rejets par les Bureaux d'Etudes. Donc... temps perdu.
Eviter à tout prix les papiers colorés ou avec trame de fond. Eviter les stylos à encre bleue.
Pour l'envoi de plans, privilégier l'envoi par e-mail au format .dxf, .pdf ou .step.

EXEMPLE DE TABLEAU D'ÉVALUATION

Ne pouvant servir qu'à une approche du problème et suggérant le coefficient à appliquer à la puissance nominale pour trouver la puissance réellement nécessaire, il a pour but d'attirer l'attention sur l'importance de ce facteur de correction.

Machines entraînées	Machines motrices: turbines mot. Élec.	moteurs therm cylindres 4/6	2	1
- Générateurs à marche régulière - Chaînes à godets - Transporteurs légers - Transmissions légères - Machines outils légères - Petites pompes centrifuges - Ventilateurs - Machines à bois.	1,5	1,8	2,4	2,8
- Monte charges moyens - Elévateurs - Transporteurs - Treuils à chaînes - Machines à grenailler - Turbocompresseurs - Agitateurs - Mélangeurs moyens - Machines d'imprimerie - Machines textiles - Fraiseuses - Raboteuses - Scies.	1,7	2,	2,6	3,0
- Monte charges lourds - Fours tournants - Mélangeurs - Malaxeurs - Grues - Meuleuses - Polissoirs - Machines d'imprimerie, de tissage - Laveuses - Machines outils à changement de sens - Bétonnières - Cribles.	1,9	2,2	2,8	3,2

Machines entraînées	Machines motrices: turbines mot. élec.	moteurs therm cylindres 4/6	2	1
- Haveuses - Pelles mécaniques - Malaxeurs lourds - Concasseurs - Broyeurs - Gros moulins - Gros compresseurs - Transporteurs vibrants - Bancs d'étirage - Hélices de bateaux - Presses d'estampage - Pilons.	2,2	2,6	3,3	3,7
- Grosses presses - Calandres - Laminoirs - Centrifugeuses - Déchiqueteuses à bois - Broyeurs de pierres.	2,8	3,1	3,8	4,2
Nous le répétons : attention ! Ces chiffres sont des valeurs moyennes indicatives. Seule, l'expérience et des essais réels peuvent conduire à un choix sûr. Ils sont indispensables lorsqu'une fabrication en série est envisagée. Nous conseillons plus que jamais de prévoir des limiteurs de couple en certains points des machines.				

AUTRES COEFFICIENTS CORRECTEURS

A - SELON LA DURÉE DU TRAVAIL JOURNALIER

2 heures : x 0,9 - 8 heures : x 1 - 16 heures : x 1,1 - au-dessus : x 1,25

B - SELON LA FRÉQUENCE DES DÉMARRAGES PAR HEURE

1 fois : x 1 - 20 fois : x 1,2 - 40 fois : x 1,3 - 60 fois : x 1,5

Ce coefficient varie, bien entendu, selon que le démarrage est brutal ou progressif.

FACTEURS AGGRAVANTS : jeu dans les engrenages, chaînes ou courroies mal tendues, accélérations ou décélérations rapides et non amorties en fin de course...

NOTRE BUREAU TECHNIQUE EST À VOTRE ENTIÈRE DISPOSITION POUR VOUS AIDER À RÉSOUDRE VOS PROBLÈMES.

Il vous suffit de lui adresser les renseignements demandés dans le questionnaire ci-après, en ayant bien soin d'y

AJOUTER LE MAXIMUM DE COMMENTAIRES.

Inutile de reproduire en entier le texte des questions. Il suffit d'intituler les réponses : 1 ..., 2 : ...

QUESTIONNAIRE DE BASE

(d'autres renseignements seront sûrement nécessaires par la suite)

SOURCE MOTRICE

1 - Moteur électrique :
marque:..... type: .....
tension: ..... fréquence: .....
2 - Démarrage :
direct, progressif (quel système) :.....
3 - Puissance nominale :..... kW vitesse : .....tr/mn
5 - Moteur thermique :
Essence, diesel. 1, 2, 3 cylindres ou plus.
Avec ou sans volant :
6 - Puissance nominale :.....kW vitesse normale :.....tr/mn
7 - Marque :..... Type exact :.....
Année de fabrication :.....
8 - Liaison moteur - machine :
directe, accouplement, engrenages, chaîne à rouleaux, courroies, cardans, embrayage mécanique ou magnétique, embrayage centrifuge, coupleur hydraulique ou à poudre...
Variateur... Type et dimensions de cet organe et des pignons ou poulies correspondants.

MACHINE ENTRAÎNÉE

11 - Type de machine - travail effectué - commentaires :
.....
12 - Puissance nominale requise en kW :.....
13 - Vitesse de travail : .....constante : .....tr/mn
variable de : ..... à :.....tr/mn
14 - Fréquence des démarrages par heure :.....
inversions de marche :.....
15 - Arrêt ❑ libre ou ❑ freiné
17 - Durée de travail :..... heures/jour. .....jours/an.
18 - Température ambiante : de..... à .....°C.
Pointes :..... °C.
19 - Travail : ❑ normalement sans chocs
❑ normalement avec à-coups
❑ bourrages...
Commentaires :
20 - Présence de dispositifs de sécurité.
Lequel ? ou Lesquels ?
25 - Longévité souhaitée : ..... heures.
26 - ❑ Prototype
❑ Fabrication en série = combien ?

DIESEL Nous nous sommes faits une spécialité de la fourniture d'accouplements après moteurs diesel (voir p. 328).
Nous attirons, à nouveau, l'attention sur les dangers des vibrations et des résonances qu'ils engendrent et sur la nécessité impérative de recueillir l'avis des Ingénieurs spécialistes de ce problème particulier avant de faire un choix.

Nous vous prions également de lire attentivement page 5 le chapitre concernant les limites de la responsabilité assumée par les bureaux techniques.

CHAPITRE 1

CHAÎNES ET PIGNONS TENDEURS À BILLES

Page

CHAÎNES À ROULEAUX - PIGNONS - TENDEURS
Chaines à rouleaux acier 8
Tendeurs à billes 14
Chaines acier inoxydable - anti-rouille 15
Chaines O Ring plastique, silencieuses 16
Outils pour chaines 17
Chaines à rouleaux sans entretien 18
Chaines à courbure et à taquets 21
Pignons et roues de chaines 22
Pignons de chaines simples préalésés 28
Chaines et pignons miniatures 29
Chaines de manutention 32
Chaines à pattes 33
Chaines à tasseaux caoutchouc 35
Chaines à axe creux 36
Chaines de stockage dynamique 37

CHAÎNES SPÉCIALES
Chaînes agricoles et pignons : 39
Chaînes de levage à mailles jointives : 40

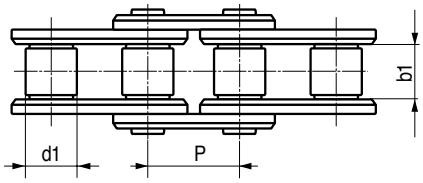
CHAÎNES DE MANUTENTION
Chaînes métriques “ légères ” : 44
Chaînes métriques standard DIN 8167 46
Chaînes spéciales : 47

CHAÎNES À PALETTES ET À CARDANS
Chaînes inox 48
Chaînes en plastique 49

TAPIS MODULAIRES
Tapis modulaire en plastique 54
Tapis modulaire en métal 65
Glissières pour convoyeurs 66

CHAÎNES À ROULEAUX

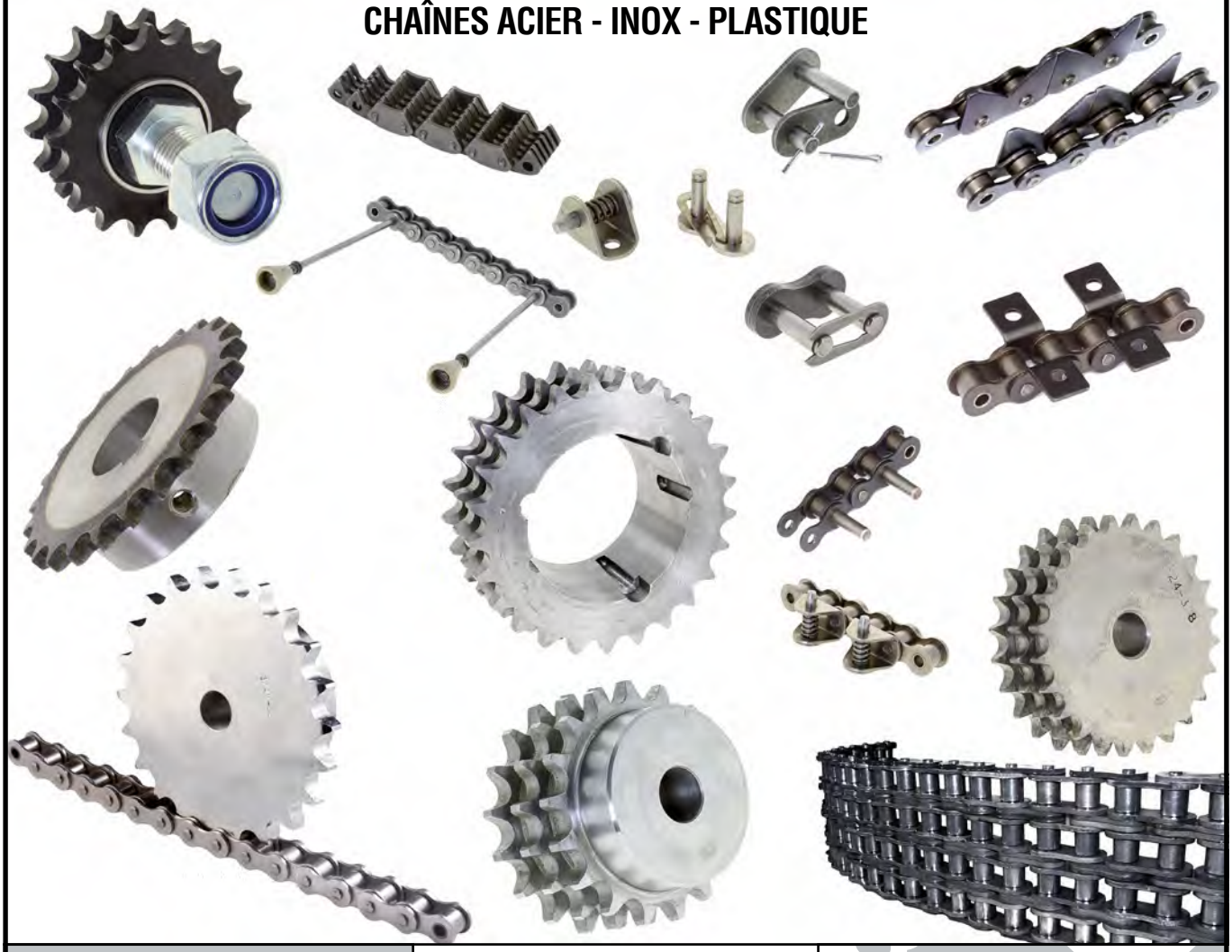
IDENTIFICATION D'UNE CHAÎNE À ROULEAUX

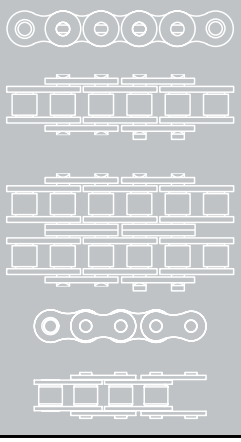


Ces "3" cotes suffisent à cette identification

P = le pas
b1 = la largeur intérieure
d1 = le diamètre du rouleau

CHAÎNES ACIER - INOX - PLASTIQUE





PIGNONS ACIER

FONTE - INOX - PLASTIQUE AVEC OU SANS MOYEU AMOVIBLE TRAITÉS - ALÉSÉS

FABRICATION SPÉCIALE SUR DEVIS

d'après vos plans ou selon modèle

en Stock

PRIX SPÉCIAUX TRÈS ATTRACTIFS

Par quantité, par cadences

Fabrication spéciale : préciser les quantités.

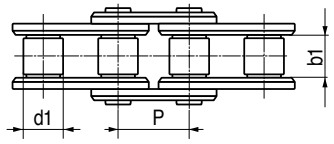
CHAÎNES À ROULEAUX

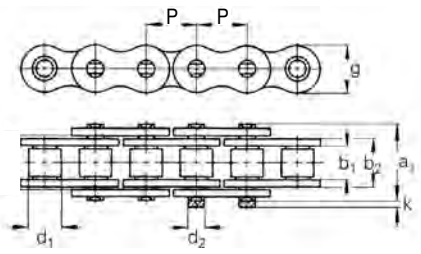
SÉRIE EUROPÉENNE

• Économique (ISO 9001) • Standard (ISO 9001)
• Hautes Performances (ISO 9001)
LA SÉRIE EUROPÉENNE correspond aux normes :
ISO R 606 - N.F.E. 26.102 - B.S. 228-1970 - DIN 8187
Température: -10 à +100°C.
Températures plus basses ou plus hautes envisageables (+250°C) avec graisse spéciale : Nous consulter.

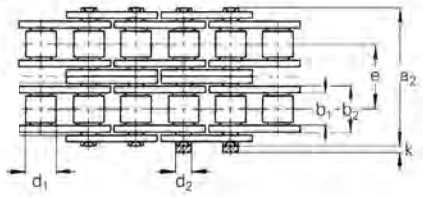
identification d'une chaîne à rouleaux

pas : **P**
largeur intérieure : **b1**
Ø rouleau : **d1**

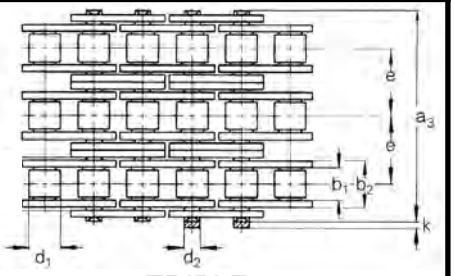




CHAÎNE SIMPLE



DOUBLE



TRIPLE

Désignation CRE ou CR ou CRHP Réf. ISO Ex.: CRE10B1

en Stock Les dimensions tramées	Série			PAS	Larg int	b2	Diam roul	d2	g	k	a1	Surface travail axes S	R (kN)			Poids
	économique ELPEX	Standard	Haute Performance	P	b1		d1						CR-E	CR	CR-HP	
				mm	min.	max.	max.	h9	max.	max.	max.	cm²				kg/m
CHAÎNES ISO 9001	**CRE**	**CR**	**CR-HP**	**CHAÎNES MINIATURES : = voir page 30** **CHAÎNES CYCLES : = voir page 13**												
Rouleaux STANDARD Longueur 5 m. * Série étroite hors norme **SIMPLES** *Existe en maillons droits	05 B-1	-	-	8,0	3,0	9,5	5,0	2,31	7,0	-	8,7	-	4,4	-	-	0,19
		-	E2*	9,53	3,94	6,7	6,35	3,28	9,0	3,3	11,6	0,22	-	-	10,5	0,36
	06 B-1	06 B-1	06 B-1	9,53	5,72	8,53	6,35	3,28	8,26	3,3	13,5	0,28	8,9	9,0	10,1	0,41
	-	-	E6*	12,7	5,21	8,7	8,51	4,45	11,81	3,9	15	0,39		-	18,2	0,62
	08 B-1	08 B-1	08 B-1	12,7	7,75	11,3	8,51	4,45	11,81	3,9	17	0,5	17,8	18,0	19,0	0,7
	-	-	E10*	15,87	6,48	10,08	10,16	5,08	14,73	4,1	16,4	0,51		-	28,2	0,78
	10 B-1	10 B-1	10 B-1	15,87	9,65	13,28	10,16	5,08	14,73	4,1	19,6	0,67	22,2	22,4	28,4	0,91
	12 B-1	12 B-1	12 B-1	19,05	11,68	15,62	12,07	5,72	16,13	4,6	22,7	0,89	28,9	29,0	32,5	1,18
	16 B-1	16 B-1	16 B-1	25,4	17,02	25,45	15,88	8,28	21,08	5,4	36,1	2,1	60	60,0	76,5	2,5
	20 B-1	20 B-1	20 B-1	31,75	19,56	29,01	19,05	10,19	26,42	6,1	43,2	2,95	95	95,0	108,0	3,5
	24 B-1	24 B-1	24 B-1	38,1	25,4	37,92	25,4	14,63	33,4	6,6	53,4	5,54	160	160,0	185,5	6,8
	28 B-1	28 B-1	28 B-1	44,45	30,99	46,58	27,94	15,9	37,08	7,4	65,1	7,4	200	200,0	237,0	8,5
	32 B-1	32 B-1	32 B-1	50,8	30,99	45,57	29,21	17,81	42,29	7,9	67,4	8,11	250	250,0	276,0	10,5
	40 B-1	-	40 B-1	63,5	38,1	55,75	39,37	22,89	52,96	10,2	82,6	12,76	360	-	406,0	16,8
	48 B-1		48 B-1	76,2	45,72	70,56	48,26	29,24	63,88	10,5	99,1	20,63	540	-	600,0	25,5

	CRE	CR	CR-HP	Pas mm	e	a2 max.	S cm²	R(kN) CR-E	R(kN) CR	R(kN) CR-HP	kg/m
Cotes b1-b2-d1-d2-g-k voir chaînes simples **DOUBLES**	05 B-2	-	-	-	8,0	14,34	-	7,8	-	-	-
	06 B-2	06 B-2	06 B-2	9,53	10,24	23,8	0,55	16,9	16,9	17,7	0,78
	08 B-2	08 B-2	08 B-2	12,7	13,92	31,0	1,0	31,1	32,0	39,0	1,36
	10 B-2	10 B-2	10 B-2	15,88	16,59	36,2	1,34	44,5	44,5	55,0	1,82
	12 B-2	12 B-2	12 B-2	19,05	19,46	42,2	1,78	57,8	57,8	65,0	2,38
	16 B-2	16 B-2	16 B-2	25,4	31,88	68,0	4,21	106,0	106,0	149,5	5,1
	20 B-2	20 B-2	20 B-2	31,75	36,45	79,7	5,91	170,0	170,0	217,5	7,3
	24 B-2	24 B-2	24 B-2	38,1	48,36	101,8	11,09	280,0	280,0	366,0	13,4
	28 B-2	-	28 B-2	44,45	59,56	124,7	14,81	360,0		469,0	16,6
	32 B-2	-	32 B-2	50,8	58,55	126,0	16,23	450,0		560,0	21,0
	-	-	40 B-2	63,5	72,29	154,9	25,52			506,0	33,4
	-	-	48 B-2	76,2	91,21	190,4	41,26			1100,0	50,0

	CRE	CR	CR-HP	Pas mm	e	a3 max.	S cm²	R(kN) CR-E	R(kN) CR	R(kN) CR-HP	kg/m
TRIPLES	05 B-3	-	-	-	11,28	20,0	-	11,1	-	-	-
	06 B-3	06 B-3	06 B-3	9,53	10,24	34	0,83	24,8	23,6	23,7	1,18
	08 B-3	08 B-3	08 B-3	12,7	13,92	44,9	1,5	46,65	47,5	57,5	2,01
	10 B-3	10 B-3	10 B-3	15,88	16,59	52,8	2,02	66,7	66,7	82,0	2,7
	12 B-3	12 B-3	12 B-3	19,05	19,46	61,7	2,68	86,7	86,7	96,5	3,12
	16 B-3	16 B-3	16 B-3	25,4	31,88	99,9	6,32	160	160,0	231,0	7,3
	20 B-3	-	20 B-3	31,75	36,45	116,1	8,86	250		315,0	10,6
	24 B-3	-	24 B-3	38,1	48,36	150,2	16,64	425		520,0	20,0
	28 B-3	-	28 B-3	44,45	59,56	184,3	22,21	520		640,0	25,0
	32 B-3	-	32 B-3	50,8	58,55	184,5	24,34	507		800,0	32,0
	-	-	40 B-3	63,5	72,29	227,2	38,28			1140,0	50,5
	-	-	48 B-3	76,2	91,21	281,6	61,89			1700,0	76,0

MAILLONS RACCORDS

Désig. Modèle Réf. chaîne
Ex.: ARHP06B1



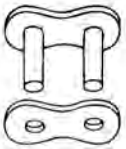
AR ≤ pas 31,75



AG ≥ pas 38,1



MI : tous pas



MER : tous pas

Sens de la chaîne



MCD ≤ pas 19,05 sauf chaînes ASA



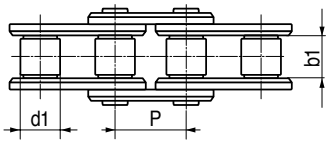
MCS ≥ pas 25,4 et toutes ASA

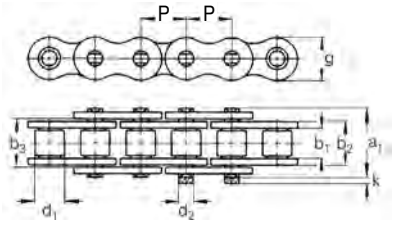
SÉRIE AMÉRICAINE “ASA”



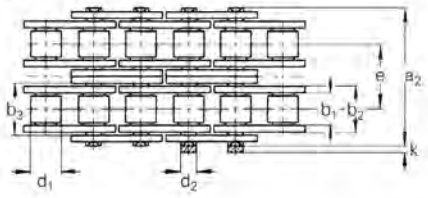
identification d’une chaîne à rouleaux

pas : **P**
largeur intérieure : **b1**
Ø rouleau : **d1**

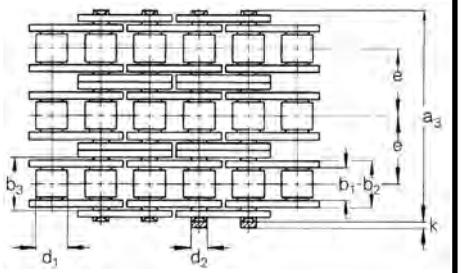




CHAÎNE SIMPLE



DOUBLE



TRIPLE

Désignation CRE ou CR ou CRHP Réf. ISO Ex.: CRE10B1E

SÉRIE STANDARD

Désignation CR réf. ASA

Ex.: CR ASA 50

SÉRIE HAUTES PERFORMANCES

Désignation CR.HP réf. ASA

Ex.: CR-HP-ASA 50

Ces chaînes sont les chaînes standard utilisées aux U.S.A. mais elles ne se rencontrent guère en Europe que sur du matériel importé d’Amérique ou dans des industries dominées par la technologie américaine (Pétrole - Espace - Aviation - Marine…).
Elles sont stockées dans les dimensions très usuelles et peuvent être fournies à bref délai dans les autres dimensions.

en Stock

Les dimensions tramées

Seules les dimensions tramées sont livrables en série standard

Pas	Pas	Ø	larg.	Ø	e	SIMPLE				DOUBLE				TRIPLE			
P	P	roul	intér	axe		Références		CR-HP		Références		CR-HP		Références		CR-HP	
pouces	mm	d1	b1	d2		ASA	Norme ISO	Larg. a1+k	R (kN)	ASA	Norme ISO	Larg. a2+k	R (kN)	ASA	Norme ISO	Larg. a3+k	R (kN)
1/4	6,35	3,30	3,18	2,30	6,40	25	04C	11,6	3,5	25-2	04C-2	16,0	8,1	25-3	04C-3	22,4	12
3/8	9,52	5,08	4,68	3,58	10,13	35	06C	16,5	10,6	35-2	06C-2	26,7	17,7	35-3	06C-3	36,8	26
1/2	12,70	7,95	7,85	3,96	14,38	40	08A	21,7	17,8	40-2	08A-2	36,2	32,0	40-3	08A-3	50,6	46
1/2	12,70	7,77	6,38	3,58	-	41	085	16,0	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-
5/8	15,87	10,16	9,40	5,08	18,11	50	10A	25,9	31,8	50-2	10A-2	44,0	63,0	50-3	10A-3	62,0	90
3/4	19,05	11,91	12,57	5,94	22,78	60	12A	31,5	44,6	60-2	12A-2	54,4	90,5	60-3	12A-3	77,2	113
1”	25,40	15,88	15,75	7,92	29,29	80	16A	38,9	73,3	80-2	16A-2	68,1	151,0	80-3	16A-3	97,1	227
1” 1/4	31,75	19,05	18,90	9,53	35,76	100	20A	47,2	106,4	100-2	20A-2	83,1	217,5	100-3	20A-3	119,1	316
1” 1/2	38,10	22,23	25,22	11,10	45,44	120	24A	57,4	141,0	120-2	24A-2	102,9	301,5	120-3	24A-3	147,6	420
1” 3/4	44,45	25,40	25,22	12,70	48,87	140	28A	62,3	181,0	140-2	28A-2	110,4	363,8	140-3	28A-3	159,4	520
2”	50,80	28,58	31,55	14,27	58,55	160	32A	73,4	239,5	160-2	32A-2	131,9	491,7	160-3	32A-3	189,9	700
2” 1/2	63,50	39,68	37,85	19,84	71,55	200	40A	90,3	387,0	200-2	40A-2	161,0	735,0	200-3	40A-3	233,0	1100

Résistance à la rupture de la série standard - R(kN)

CR-ASA 40 = 14,1 kN CR-ASA 60 = 31,8 kN CR-ASA 50 = 22,2 kN CR-ASA 80 = 46,7 kN



COMMENT CHOISIR UNE TRANSMISSION... ?

Le mode de calcul simplifié ci-après convient dans tous les cas courants. Il est bien entendu que dans les cas extrêmes : vitesses lentes (donc avec couples élevés) ou vitesses très rapides (avec forces centrifuges élevées et difficultés de graissage), il est indispensable de consulter nos ingénieurs spécialisés.

Il en est de même pour les fabrications en grande série car, en pareil cas, l'expérience de nos techniciens peut parfois conduire au choix d'une solution plus économique que celle primitivement prévue.

Le tableau ci-après assure une vie de 15.000 heures à une chaîne travaillant comme suit :

A. Travail 8 heures par jour

B. Sous charge régulière

C. Avec pignon d'attaque de 19 dents

D. Avec démultiplication de 3 à 1

E. Avec entraxe égal à 40 pas

F. Avec graissage selon indications du tableau ci-dessous.

Il est indispensable que le graissage soit correct (voir tableau ci-dessous) car, en cas de mauvais graissage, les puissances transmises sont évidemment plus faibles et la durée de vie de la chaîne diminue considérablement.

Modes de graissage : (I) au pinceau (II) goutte à goutte (III) bain d'huile (IV) jet d'huile sous pression

Avant de lire la puissance en kW dans les colonnes verticales du tableau ci-dessous, il convient toutefois de **multiplier la puissance nominale transmise par les coefficients correcteurs ci-après**, afin de tenir compte des conditions particulières d'utilisation.

Ce sera donc cette puissance corrigée qu'il conviendra de chercher dans les colonnes verticales de ce tableau

A. Travail **16 heures par jour** : coeff. 1,2
Travail **24 heures par jour** : coeff. 1,4

B. **Faibles à-coups** : coeff. 1,25
À-coups moyens : coeff. 1,5
Très gros à-coups : coeff. 1,9

C. Avec **pignon de 15 dents** : coeff. 1,30
21 dents : coeff. 0,9
25 dents : coeff. 0,74

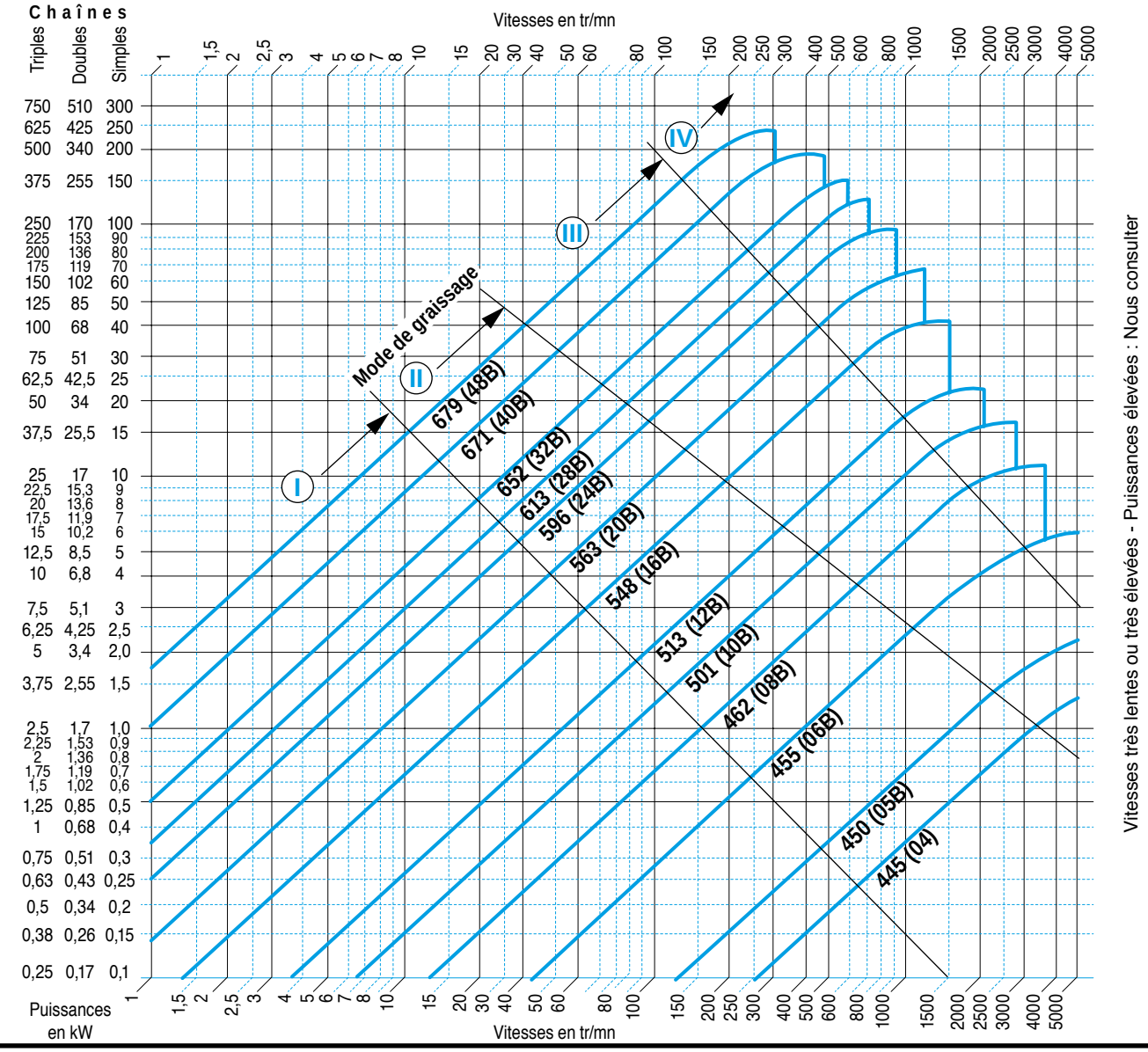
D. Avec **démultiplication de 1 à 1** : coeff. 1,22
5 à 1 : coeff. 0,92
7 à 1 : coeff. 0,87

E. Avec **entraxe de 20** pas : coeff. 1,15
Avec **entraxe de 80** pas : coeff. 0,85.

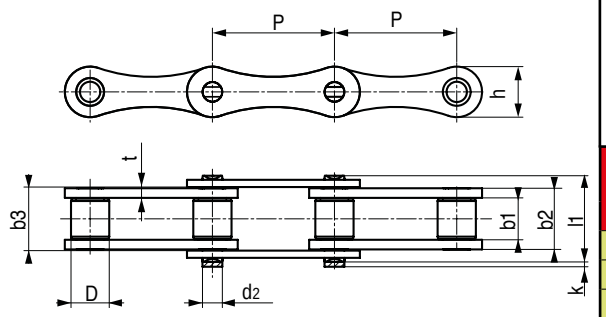
Parmi les chaînes que le tableau indique comme solutions possibles, il est recommandé de choisir le plus petit pas possible, au besoin en chaîne double ou triple.

Responsabilité de nos bureaux techniques :
voir nos commentaires en page 5.

PUISSANCES EN kW TRANSMISSIBLES PAR LES CHAÎNES DE LA SÉRIE "EUROPÉENNE"



CHAÎNES “ ASA “ À DOUBLE PAS



Existent aussi en série européenne.
Pas 25,4 à 76,2 : Nous consulter.

en Stock

Les dimensions tramées

Réf	P	b1 min.	b2 max.	b3 min.	d1 max.	d2 max.	g max.	k max.	l1 max.	f	Résist. Rupture min.	Poids
	mm									cm²	kN	kg/m
2040	25,40	7,75	11,30	11,43	8,51	4,45	11,8	3,9	17,0	0,50	18,0	0,48
2050	31,75	9,65	13,28	13,40	10,16	5,08	14,7	4,1	19,6	0,67	22,4	0,55
2060	38,10	11,68	15,62	15,75	12,07	5,72	16,1	4,6	22,7	0,89	29,0	0,80
2080	50,80	17,02	25,40	25,60	15,88	8,28	21,0	5,4	36,1	2,10	60,0	1,74



CHAÎNES ROTARY

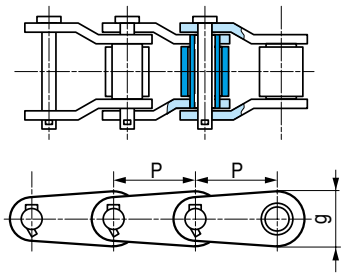
LES CHAÎNES DE L’INDUSTRIE PÉTROLIÈRE

Les chaînes pour les travaux les plus lourds
Uniquement sur demande

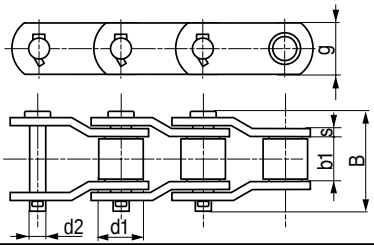
Elles se composent exclusivement de maillons coudés simples. Cette forme coudée donne à la chaîne une élasticité accrue, donc une meilleure résistance aux chocs importants que cette chaîne est destinée à subir, notamment sur les matériels de forage ou de travaux publics lourds.
En outre, ces maillons simples goupillés facilitent considérablement les travaux de réparation.



FORME 1



FORME 2



Réf.	Pas P	b1	d1	d2	s	g	B	Forme	Rupture	Poids
	mm								Tonne	kg par m
3140	44,45	25,4	25,4	12,7	5,55	43	60	1	21	7,8
3160	50,8	31,75	28,58	14,3	6,35	48	71	1	26,4	9,6
2065	50,8	31,75	28,58	15	8,00	48	81	1	33	11,4
R2P	77,9	39,7	41,28	19	9,50	58	99	1	45,3	18,2
R3P	78,105	38,1	31,75	16,5	9,50	40	97	2	34	12,3
R31/2	88,9	38,1	44,45	22,2	12,70	60	113	2	64	24,3
R4	103,2	49,21	44,45	22	13,00	55	124	2	64	23,0

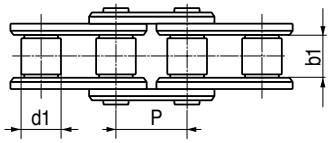
CHAÎNES LÉGÈRES TYPE "VÉLO"

ET LEURS PIGNONS

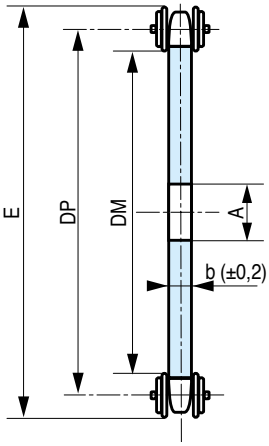
Pour des applications de plus faible précision :
Fenêtres, contrepoids, manoeuvres à main,
jouets, semoirs …
Existent aussi en INOX : Voir page 15

Désignation CR Référence courante
Ex.: CRV4

identification d'une chaîne à rouleaux



Réf. Courante	Réf. ISO	Pas	Ø du rouleau	Largeur intérieure	Ø axes	Largeur sur rivets	Largeur sur raccords	Résistance à la rupture	Poids	Observations
		mm						daN	kg par m	
V4	081	12,7	7,75	3,3	3,66	10,2	11,7	820	0,29	Chaîne vélo normale courante
V5		12,7	7,75	4,88	3,66	11,2	12,8	820	0,33	Chaîne large industrielle
VM5H		12,7	7,75	4,88	4,18	14,4	15,9	1750	0,55	Chaîne renforcée pour fortes charges



DISQUES EN ACIER

Acier C45

Épaisseur de denture
DCR-V4 = 3 mm
DCR-V5 = 4,3 mm

Pour chaîne N° V4 — **Désignation** DCRV4 Nb de dents A

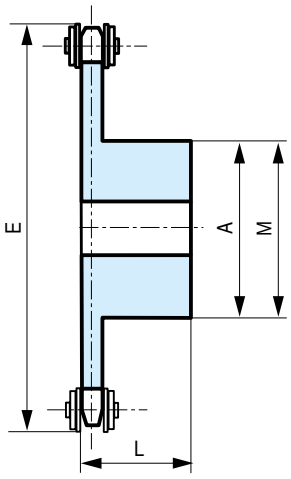
Pour chaînes N° V5 & VM5H — **Désignation** DCRV5 Nb de dents A

Valeur de b
V4 = 3mm (8 à 28 dts)
= 4mm (30 à 85 dts)
= 6mm (90dts et +)
V5 = 4,3mm (8 à 85 dts)
= 6mm (90dts et +)

Dents	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
DP	33,18	37,13	41,09	45,07	49,06	53,07	57,07	61,08	65,09	69,11	73,13	77,15	81,18	85,21	89,23	93,26
E	43	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103
DM	21	24	28,5	32,5	36,5	40,5	44,5	48,5	52,5	56,5	60,5	64,5	68,5	73,5	77	81
A	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10

Dents	24	25	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	48	56	70
DP	97,29	101,33	105,36	113,42	121,49	129,56	137,64	145,71	153,79	161,86	169,94	178,02	194,18	226,50	283
E	107	111	115	123	132	140	148	156	164	172	180	188	204	237	295
DM	84,5	89	93,5	101	108,5	116,5	124,5	132,5	141	148,5	156	165	182	211	266
A	10	10	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	20	20	25

• Autres nombres de dents, jusqu'à 125 dents,livrables rapidement. • Denture taillée sur demande.



PIGNONS EN ACIER

Acier C45

Épaisseur de denture
PCR-V4 = 3 mm
PCR-V5 = 4,5 mm

Pour chaîne N° V4 — **Désignation** PCRV4 Nb de dents A

Pour chaînes N° V5 & VM5H — **Désignation** PCRV5 Nb de dents A

• Autres nombres de dents
(de 26 à 40) livrables rapidement.
• Pignons spéciaux sur demande.
• Denture taillée sur demande.

Dents	E	L	M	A	Dents	E	L	M	A
8	43,0	14	19	8	18	83,0	18	50	12
9	47,0	14	23	8	19	87,0	18	50	12
10	51,0	14	27	8	20	91,0	18	50	12
11	55,0	16	31	8	21	95,0	20	60	12
12	59,0	16	35	8	22	99,0	20	60	12
13	63,0	16	39	8	23	103,0	20	60	12
14	67,0	16	43	8	24	107,0	20	60	12
15	71,0	16	47	8	25	111,0	20	60	12
16	75,0	18	50	10	30	132,0	20	70	16
17	79,0	18	50	12					



PIGNONS À MOYEU EN PLASTIQUE MOULÉ

en Stock

Les dimensions tramées

MATIÈRE HOSTAFORM C
COULEUR BLANCHE

Désignation PCRV4MPL Nb de dents A

POUR CHAÎNE N° V4 seulement :

Dents	E	L	M	A	Dents	E	L	M	A
13	63	16	24	8	21	95	20	32	12
15	71	16	24	8	23	103	20	32	12
17	79	18	28	10	25	111	20	32	12
19	87	18	28	10					

ROUES LIBRES : VOIR PAGE 160

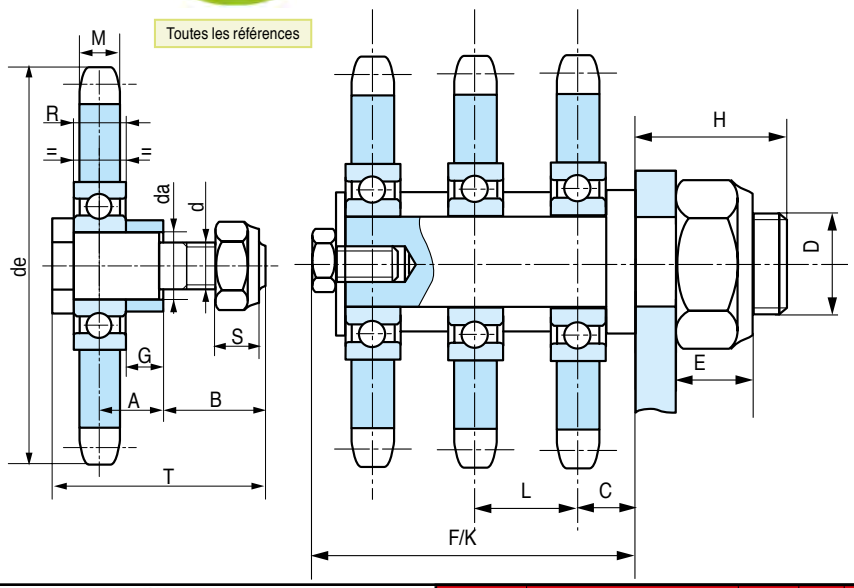
POUR TOUS RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES CONSULTER NOTRE BUREAU TECHNIQUE

TENDEURS À BILLES

POUR CHAÎNES À ROULEAUX

en Stock

Toutes les références



AVEC ROULEMENTS À BILLES ÉTANCHES LUBRIFIÉS À VIE.

SUR COMMANDE DISPONIBLES EN INOX

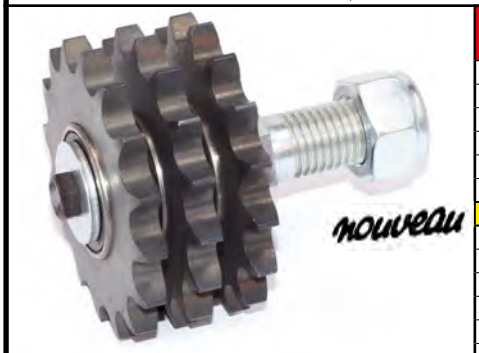
Le roulement à billes est emmanché à la presse dans le disque denté mais il est monté librement sur l'axe.

Au montage, et après serrage de l'écrou de sécurité, l'entretoise vient serrer latéralement la bague intérieure du roulement et l'immobilise.

Température max. d'utilisation: 80°C.

Série TB
complets
prêts à l'emploi
avec axe décolleté -
entretoise
et écrou de sécurité

Série TBN
pignons tendeurs
nus avec roulement
à billes étanche
mais sans axe
ni écrou de sécurité





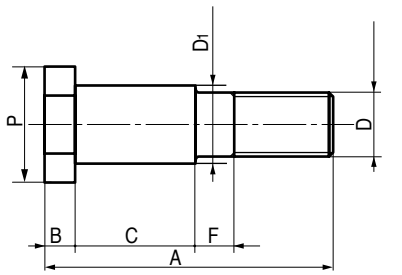
Réf.	Pour chaîne		Dents	de	M	d	da	A	B	G	R	S	T	Bras tendeur conseillé
	Pas	Réf. ISO												
TB 00	5		17	29,7	2,2	6	6	7	15	4	6	6	28	SE 11
TB 0	6		15	31,7	2,3	6	6	7	15	4	6	6	28	
TB 05B	8	05 B	14	39,6	2,6	8	8	7,5	16	4	7	8	30	
TB 06B	9,5	06 B	17	56	5	10	12	12	22	7	10	10	44	SE 15
TB V4	12,7	81	13	59	3	10	12	12	22	7	10	10	44	
TB V5	12,7	Largeur int. : 4,88	13	59	4,5	10	12	12	22	7	10	10	44	
TB 08BE	12,7	08 B	17	73	7	10	12	12	22	9	20	10	44	
TB 08B	12,7	08 B	17	73	7	12	17	15	26	9	12	12	53	SE 18 - SE 27
TB 10B	15,8	10 B	16	88	9	12	17	15	26	9	12	12	53	
TB 12B	19,05	12 B	14	94	11	12	17	15	26	9	12	12	53	
TB 16B	25,4	16 B	12	111	15	20	20	25	28	18	14	20	66	SE 38 - SE 45
TB 20B	31,7	20 B	12	139	18	24	30	39,5	50	30	19	24	114	
TB 24B	38,1	24 B	12	163	24	36	40	49,5	74	38	23	29	153	

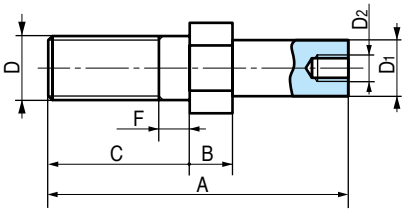
Page 470

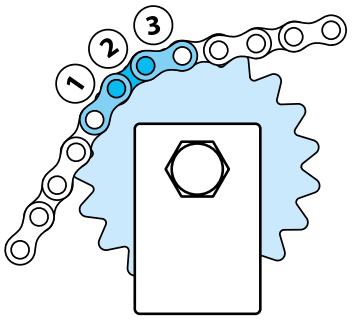
TENDEURS POUR CHAÎNES DOUBLES ET TRIPLES

Ces tendeurs sont réalisés à partir des pignons simples TBN ci-dessus et montés sur des axes spéciaux avec entretoise E 2. * Sauf TB08BE

Série B2 = pour chaînes doubles (cote F) Série B3 = pour chaînes triples (cote K)







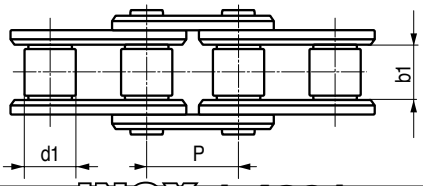
Toujours tendre sur 3 dents au minimum et sur le brin mou

AXES SEULS AVEC ENTRETOISE ET ÉCROU DE SÉCURITÉ AMEE



	A	B	C	F	D	D1	P	
00 0	27	3	14	-	M8	8	13	-
05B	30	3	14	-	M8	8	13	-
06B	44	5	16	4	M10	12	19	-
06B2	61	7	35	7	M10	12	19	M5
06B3	71	7	35	7	M10	12	19	M5
08B 10B 12B	53	6	20	7	M12	12	22	-
08B2	78,5	9	45	10	M18	17	27	M8
08B3	92,5	9	45	10	M18	17	27	
10B2	81	9	45	10	M20	17	27	M8
10B3	97,8	9	45	10	M20	17	27	M8
12B2	84	9	45	10	M20	17	27	M8
16B	66	6	30	6	M20	20	24	
16B2	116,8	17	55	12	M24	20	36	M8
20B	114	12	16	15	M24	30	42	M8
24B	153	15	58	18	M36	40	50	M8

CHAÎNES ACIER INOXYDABLE



SÉRIE EUROPÉENNE

Désignation CR Réf. ZX

Désignation CRE Réf. ZX

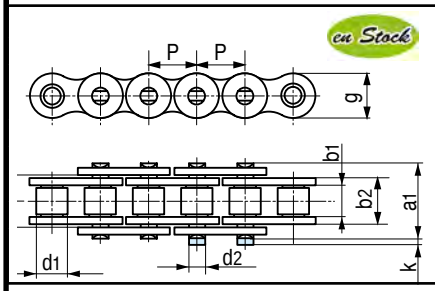
IDENTIFICATION D'UNE CHAÎNE À ROULEAUX

Les "3" cotes suffisent à cette identification

P : le pas
b1 : la largeur intérieure **d1** : le diamètre du rouleau

Les chaînes CRE sont une version économique de nos chaînes standards

INOX 1.4301



Réf. CRE	Réf. CR	Pas P	b1	b2	d1	d2	g	k	a1	S cm²	Rupture (daN) CRE	Rupture (daN) CR	Poids kg/m
05B1	05B1	8	3	4,77	5	2,31	7,1	3,1	8,6	0,11	350	400	0,18
06B1*	06B1	9,525	5,72	8,53	6,35	3,28	8,3	3,3	13,5	0,28	540	700	0,41
	V4	12,7	3,3	5,8	7,75	3,66	9,9	1,5	10,2	0,21	-	700	0,28
	V5	12,7	4,88	7,2	7,75	3,66	9,9	1,5	11,2	0,28	-	700	0,33
08B1	08B1	12,7	7,75	11,3	8,51	4,45	11,8	3,9	17	0,5	1130	1200	0,7
08B2	08B2	12,7	7,75	11,3	8,51	4,45	11,8	3,9	31	1	2200	2250	1,3
10B1	10B1	15,875	9,65	13,28	10,16	5,08	14,7	4,1	19,6	0,67	1400	1450	0,91
12B1	12B1	19,05	11,68	15,62	12,07	5,72	16,1	4,6	22,7	0,89	1750	1850	1,18
16B1	16B1	25,4	17,02	25,4	15,88	8,28	21	5,4	36,1	2,1	3950	4000	2,5

PIGNONS INOX : PAGES 22 - 26

* Joues droites
Autres chaînes doubles et triples : nous consulter

Chaînes à pattes :
voir chaînes de manutention page 41

INOX 18/8

Désignation CR ASA Réf.

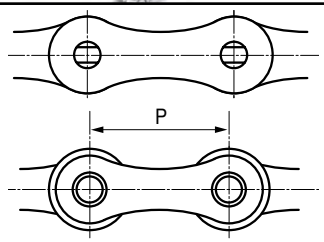
Désignation CRE ASA Réf.



SÉRIE AMÉRICAINE A.S.A.

Les chaines CRE sont une version économique de nos chaînes standards

Réf. CRE	Réf. CR	Pas P	b1	b2	d1	d2	g	k	a1	Rupture daN CRE	Rupture daN CR	Poids kg/m
	MIC	3,74	1,83	2,59	2,28	1,6	3,5	1	6,8	-	80	0,052
ASA 25	ASA 25	6,35	3,18	4,8	3,3	2,3	6	1,5	8,6	234	360	0,125
ASA 35	ASA 35	9,52	4,77	7,47	5,08	3,58	9,1	3,3	13,2	500	500	0,31
ASA 40	ASA 40	12,7	7,95	11,18	7,92	3,96	12,1	3,9	17,8	800	880	0,61
ASA 50	ASA 50	15,8	9,53	13,84	10,16	5,08	15,1	4,6	21,8	1300	1400	1,01
ASA 60	ASA 60	19,05	12,7	17,75	11,91	5,94	18,1	5,94	26,9	1800	2000	1,58
ASA 80	ASA 80	25,4	15,8	22,61	15,8	7,92	24,1	6,4	33,5	3200	3500	2,36



SÉRIE À DOUBLE PAS

Désignation CR Réf. ZX

Ex.: CR713ZX

Réf.	Pas P	b1	b2	d1	d2	g	k	a1	S cm²	Rupture daN	Poids kg/m
713	25,4	7,75	11,3	8,51	4,45	11,8	3,9	17	0,5	1200	0,48
717	31,75	9,65	13,28	10,16	5,08	14,7	4,1	19,6	0,67	1450	0,55
722	38,1	11,68	15,62	12,07	5,72	16,1	4,6	22,7	0,89	1850	0,8
728	50,8	17,02	23,6	15,88	8,28	21,1	5,4	36,1	2,1	4000	1,74



SÉRIE À AXES CREUX

Désignation CR Réf. ZX

Ex.: CR55ACZX

N° 1513 ZX. axe creux 4.0 N° 55ACZX. axe creux 8.3 N° 1650 ZX. axe creux 8.2

Réf.	Pas P	b1	b2	d1	d2	g	k	a1	S cm²	Rupture daN	Poids kg/m
55 AC	41,75	19,9	-	17,1	-	21,4	-	35,7	-	1350	1,43
1650	50,8	11	-	30 •	-	26	-	27	1,9	3200	1,97

• galet de roulement en inox ou matière plastique à préciser

CHAÎNES "ANTIROUILLE"

- Cette chaîne n'apporte pas une résistance aussi importante aux agents corrosifs que la chaîne INOX
- Elle n'est pas "amagnétique"
- Etant une chaîne classique ayant reçu une protection, sa résistance à la rupture est de loin supérieure à celle de la chaîne inox (de 40 à 50%). Cette résistance est toutefois de 5 à 10% plus faible que celle de la chaîne classique.
- Son prix est de loin inférieur à celui de la chaîne inox mais supérieur à celui de la chaîne classique.

CHAÎNES AUX NORMES EUROPÉENNES

Chaînes ASA : sur demande par quantités

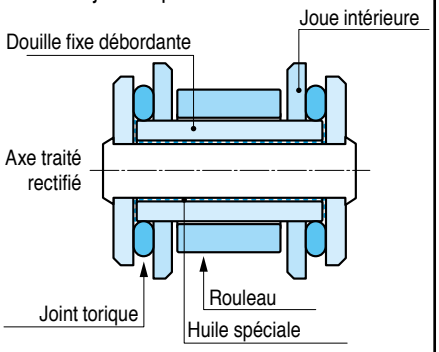
INDIQUÉES PARTOUT OÙ LA ROUILLE EST UN PROBLÈME MAIS ELLES NE REMPLACENT PAS LA CHAÎNE EN ACIER INOX

en Stock Les dimensions tramées

Pas mm	Simples Réf	Simples Charge de rupture daN	Doubles Réf	Doubles Charge de rupture daN
9,5	CR 06B.RL1	860	CR 06B RL2	1720
12,7	CR 08B.RL1	1730	CR 08B.RL2	3460
15,8	CR 10B.RL1	2150	CR 10B.RL2	4300
19,05	CR 12B.RL1	2800	CR 12B.RL2	5600
25,4	CR 16B.RL1	6100	CR 16B.RL2	12200

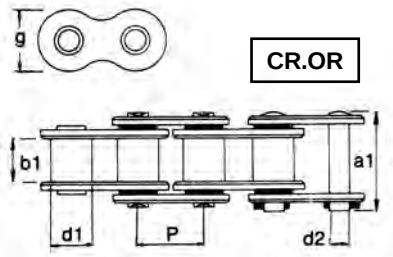
CHAÎNES "O-RING"

- **Températures maximum:**
  - standard : 66° C
  - avec joints spéciaux : 200° C



en Stock

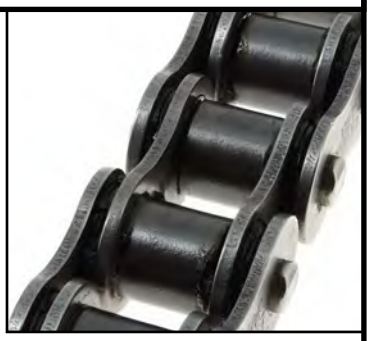
Les dimensions tramées Normes ASA : Court délai



CR.OR

À ARTICULATIONS ÉTANCHES

pour fonctionnement en milieu très hostile où tout graissage est difficile et voire même impossible.



Le principe : des joints toriques (voir croquis ci-contre) s'opposent :

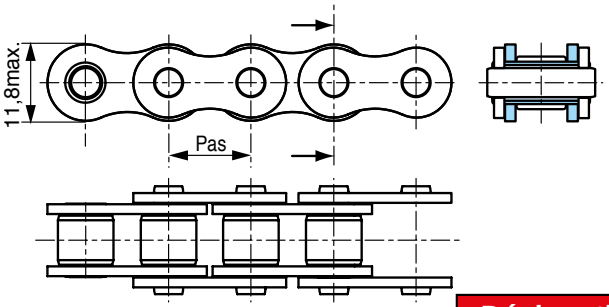
1- À toute pénétration à l'intérieur des articulations de produits corrosifs (eau, jus divers, ..) ou abrasifs tels que le sable, la poussière, les déchets de fabrication (papier, textile...) qui provoquent à la longue, usure et grippage.

2- À toute sortie vers l'extérieur de l'huile très spéciale dont est garni l'intérieur de l'articulation.

Grâce à cette double protection, la longévité de la chaîne O.RING peut atteindre de 5 à 10 fois celle d'une chaîne normale.
Le joint torique - pour être pleinement efficace - prend appui sur le prolongement, à l'extérieur des joues intérieures, de la douille fixe. Ceci, en outre, prolonge la portée de l'axe et réduit la pression spécifique axe-douille.
Pour leur conserver souplesse et efficacité, ne pas laisser les joints toriques fonctionner à sec: les enduire d'huile épaisse. Ne jamais les nettoyer avec un solvant agressif, tout au plus avec du pétrole. Dès que la chaîne s'allonge de plus de 1% = la changer.

Code article	norme ISO	P	b1	d1	d2	a1 max.	g	kg/m	Rupture daN
CROR08B1	08 B1	12,7	7,75	8,51	4,45	19,9	11,9	0,74	1900
CROR10B1	10 B1	15,8	9,65	10,16	5,08	21,6	13	0,94	2470
CROR12B1	12 B1	19,05	11,68	12,07	5,72	25,9	16,1	1,42	3040
CROR16B1	16 B1	25,4	17,02	15,88	8,28	39,1	20,8	2,96	6000
Code article	**norme ASA**	**P**	**b1**	**d1**	**d2**	**a1 max.**	**g**	**kg/m**	**Rupture daN**
CRORASA40	ASA 40	12,7	7,95	7,92	3,97	20	12	0,68	1850
CRORASA50	ASA 50	15,8	9,53	10,16	5,09	23,7	15	1,08	2900
CRORASA60	ASA 60	19	12,7	11,91	5,96	29,8	18,1	1,5	3500
CRORASA80	ASA 80	25,4	15,8	15,8	7,94	38,9	23,9	2,63	6100
CRORASA100	ASA 100	31,7	19,05	19,05	9,52	46,5	29,9	3,79	9860

CHAÎNES À COUSSINETS EN MATIÈRE PLASTIQUE



Ces chaînes ont été créées pour les utilisations où le graissage est impossible ou imparfaitement réalisable.

L'alésage du faux rouleau est chemisé d'une douille mince en polyamide qui empêche le grippage sur l'axe.

Très recommandées pour les industries du textile, du papier, les machines agricoles...

Elle peut être utilisée jusqu'à une température de 60°C au maximum.

Dimensions européennes.

Désignation CR-CMP N° de norme ISO

CRCMP....	08B	10B	12B
REF . CR.CMP	08 B	10 B	12 B
Pas mm	12,7	15,8	19,05

CHAÎNES EN MATIÈRE PLASTIQUE

POUR INDUSTRIES:
agro-alimentaires
biologiques
chimiques
laboratoires…

POUR MACHINES ET APPAREILS EXIGEANT:
légéreté
ou silence
ou propreté extrême.

- Les chaînes aux pas de 8-12,7 et 25,4 mm sont en "POM" ACETAL
- La résistance de telles chaînes est limitée. Vitesses admissibles = moins de 5 m/s.

en Stock

Ces chaînes en plastique répondent à une double catégorie de besoins :

1°) ceux réclamant - légèreté - silence - amagnétisme - non conductivité électrique - absence de graissage (matériels électriques - électroniques - machines légères - enregistreurs - instrumentation - contact alimentaire...).

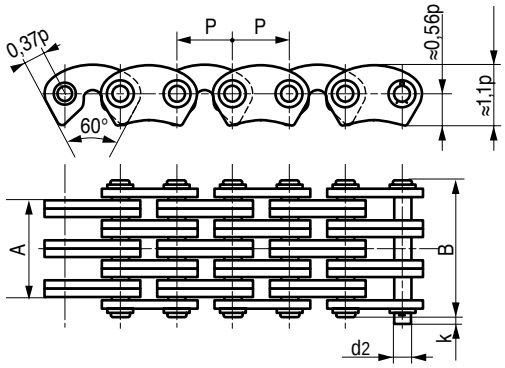
2°) ceux demandant une résistance à la corrosion (bains, vapeurs, projections...). Ces chaînes résistent en général à l'eau de mer, aux produits organiques mais peu aux acides forts et aux agents oxydants.

Nous consulter pour plus de précisions.



REF	PAS	Ø rouleaux	Largeur int.	Largeur ext.	Poids gr/m	Rupture daN	Pignons
MIN P	3,11	1,52	1,52	4	6	0,9	
MIC P	3,74	2,2	1,8	4,7	12		Pages
ASA 25 P	6,35	3,3	3,17	9,12	29	40	25
05 B1 P	8	4,95	3,15	10,3	54	40	
V4 P	12,7	7,7	3,3	14	87	73	13
16B1 P	25,4	15,7	16,6	34,5	400	385	23-25

CHAÎNES SILENCIEUSES



Ces chaînes sont fabriquées dans une foule de pas et de combinaisons - NOUS CONSULTER -



Réf.	P	Combinaisons	A	B	d2	k	f (Surface de travail)	Rupture	Poids
N°	mm		mm				cm²	N	kg/m
SIL1110	10	1 x 2	9,6	17,6	3,15	1,6	0,2	11000	0,64
SIL1112		2 x 3	16	24,1			0,29	17000	0,93
SIL1114		4 x 5	28,9	37,1			0,49	28000	1,56
SIL1115		5 x 6	35,2	43,4			0,59	34000	1,88

CHAÎNES VAUCANSON



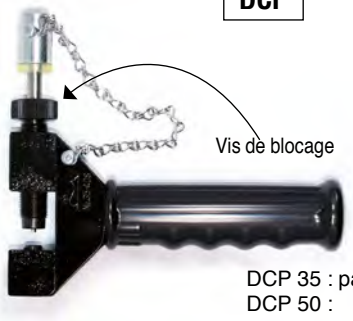
Ces chaines et les pignons correspondants (13 à 54 dents) sont disponibles au pas de 7,26mm sur commande en acier, acier inoxydable, laiton

OUTILS DE DÉMONTAGE ET DE MONTAGE

DÉRIVE CHAÎNES À PERCUSSION

Marteau

DCP



Pour chaîne simple.
Une vis creuse V permet de coincer fermement la chaîne dans l'appareil.

Un poinçon P traversant cette vis creuse vient éjecter l'axe de la chaîne sous l'action de quelques coups de marteau.

Modèle très recommandé éjectant totalement le rivet

DCP 35 : pas de 9,5 à 12,7 mm pour iso 06B
DCP 50 : 15,8
DCP 60 : 19,05
DCP 80 : 25,4

Utiliser un marteau de 700g. à 1 kg.

DÉRIVE CHAÎNES À VIS

DCV



Cet appareil permet de faire "décoller" sans effort un rivet en un quelconque endroit d'une chaîne simple ou double et de faire un travail propre dans un minimum de temps.

Le rivet n'est pas totalement éjecté.

Type **DCV.1** du pas de 9,5 ASA à 19,05 inclus

Type **DCV.2** du pas de 19,05 ASA à 31,75 inclus

Pour chaîne simple et double

JONCTIONNEURS DE CHAÎNES

JDC



3 cas de montage de chaînes à rouleaux posent des difficultés :

- les chaînes montées sans dispositif de tension ou de réglage et qui impliquent une forte tension pour arrimer bout à bout les extrémités à joindre.

- les chaînes lourdes dont le poids rend difficile la mise en position exacte des maillons à raccorder.

- le remontage en position d'accès difficile :
les appareils ci-contre permettent, avec une précision micrométrique de mettre les maillons à raccorder en exacte coïncidence et d'introduire sans difficulté le maillon raccord.

TypeJDC1 - pour chaîne du pas de 12,7 mm au pas de 19,05 mm
JDC2 - 25,4 63,5

GUIDE POUR RACCOURCIR OU ALLONGER UNE CHAINE

INTERNET

www.prudhomme-trans.com,
cliquer sur menu "**Technique**"
puis cliquer sur :
"Raccourcir ou augmenter la longueur d'une chaîne"

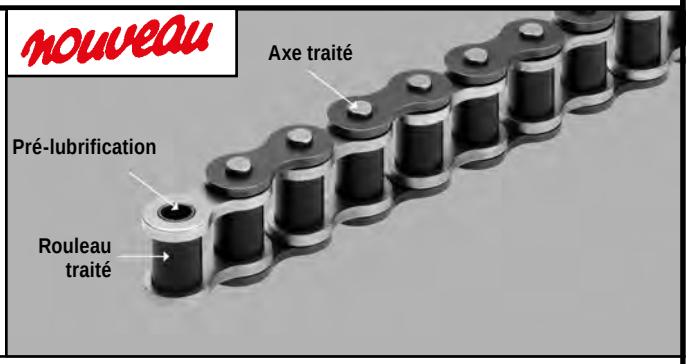
SMARTPHONE / IPAD®
EN FLASHANT LE CODE :

CHAÎNES BIATHLON - ENTRETIEN RÉDUIT

La Chaîne **BIATHLON**, est une chaîne intermédiaire entre les chaînes traditionnelles (page 11) et les chaînes sans entretien comme la Marathon (voir page 19).

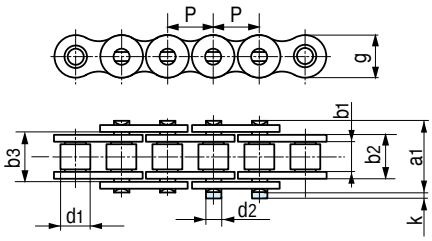
Elle est munie d'un revêtement spécial sur les axes et les rivets, qui en prolonge la durée de vie en limitant l'usure même en cas d'un entretien (graissage…) limité. Elle est donc particulièrement adaptée aux installations difficiles d'accès.

Elle peut même parfois fonctionner à sec pendant un certain temps en cas de défaut de lubrification !

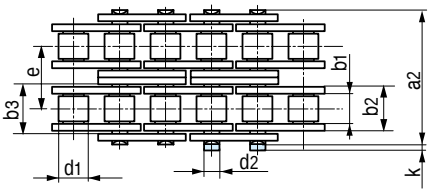


Désignation CB Réf. ISO Bi

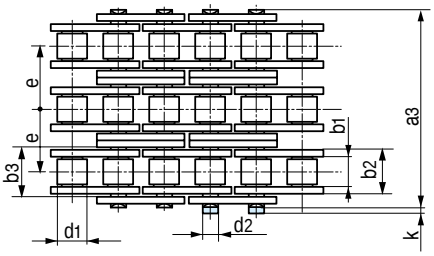
CHAÎNE SIMPLE



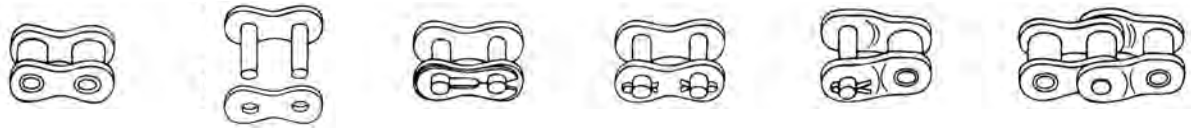
DOUBLE



TRIPLE



	Réf. ISO	Pas P mm	Larg. int. b1 min.	b2 max.	Diam. roul. d1 max.	d2 max.	e	g max.	k max.	a1 max.	Surface travail axes cm²	R (kN)	kg/m
Rouleaux STANDARD Longueur 5 mètres **SIMPLES** * Série étroite hors norme	08 B-1	12,7	7,750	11,30	8,51	4,45	-	11,80	3,90	17,00	0,50	18,6	0,70
	10 B-1	15,88	9,65	13,28	10,16	5,08	-	14,70	4,10	19,60	0,67	27,0	0,91
	12 B-1	19,05	11,68	15,62	12,07	5,72	-	16,10	4,60	22,70	0,89	31,0	1,18
	16 B-1	25,40	17,02	25,40	15,88	8,28	-	21,00	5,40	36,10	2,10	72,0	2,68
	20 B-1	31,75	19,56	29,00	19,05	10,19	-	26,40	6,10	43,20	2,96	105,0	3,50
	24 B-1	38,10	25,40	37,90	25,40	14,63	-	33,40	6,80	53,40	5,54	180,0	6,80
	Réf. ISO	**Pas P mm**	**Larg. int. b1 min.**	**b2 max.**	**Diam. roul. d1 max.**	**d2 max.**	**e**	**g max.**	**k max.**	**a2 max.**	**Surface travail axes cm²**	**R (kN)**	**kg/m**
DOUBLES	08 B-2	12,70	7,75	11,30	8,51	4,45	13,92	11,8	3,9	31,0	1,01	37,0	1,36
	10 B-2	15,88	9,65	13,28	10,16	5,08	16,59	14,7	4,1	36,2	1,34	54,0	1,82
	12 B-2	19,05	11,68	15,62	12,07	5,72	19,46	16,1	4,6	42,2	1,79	63,0	2,38
	16 B-2	25,40	17,02	25,40	15,88	8,28	31,88	21,0	5,4	68,0	4,21	140,0	5,30
	20 B-2	31,75	19,56	29,00	19,05	10,19	36,45	26,4	6,1	79,0	5,91	210,0	7,30
	24 B-2	38,10	25,40	37,90	25,40	14,63	48,36	33,4	6,8	101,0	11,09	360,0	13,40
Cotes b1 - b2 - d1 - d2 - g - k voir page 9 : Chaînes simples	**Réf. ISO**	**Pas P mm**	**Larg. int. b1 min.**	**b2 max.**	**Diam. roul. d1 max.**	**d2 max.**	**e**	**g max.**	**k max.**	**a3 max.**	**Surface travail axes cm²**	**R (kN)**	**kg/m**
	08 B3	12,70	7,75	11,30	8,51	4,45	13,92	11,8	3,9	44,9	1,51	56,0	2,01
TRIPLES	10 B-3	15,88	9,65	13,28	10,16	5,08	16,59	14,7	4,1	52,8	2,02	80,0	2,70
	12 B-3	19,05	11,68	15,62	12,07	5,72	19,46	16,1	4,6	61,7	2,68	94,0	3,12
	16 B-3	25,40	17,02	25,40	15,88	8,28	31,88	21,0	5,4	99,9	6,31	211,0	7,50
	20 B-3	31,75	19,56	29	19,05	10,19	36,45	26,4	6,1	116	8,87	300,0	10,60
	24 B-3	38,10	25,40	37,9	25,40	14,63	48,36	33,4	6,8	150	16,63	523,0	20,00

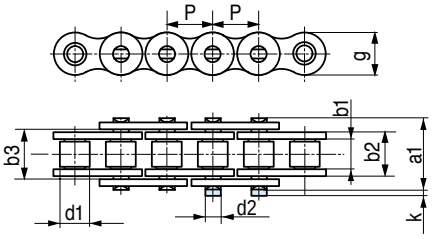


MI **MER** **AR** **AG** **MCS** **MCD**

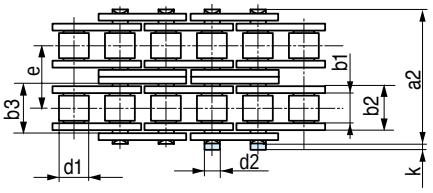
CHAÎNES “MARATHON”

SANS ENTRETIEN

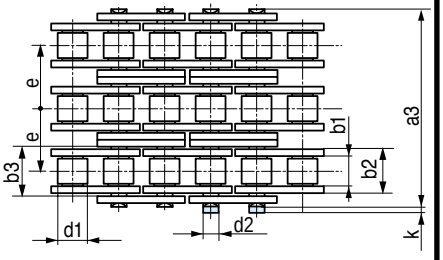
CHAÎNE SIMPLE

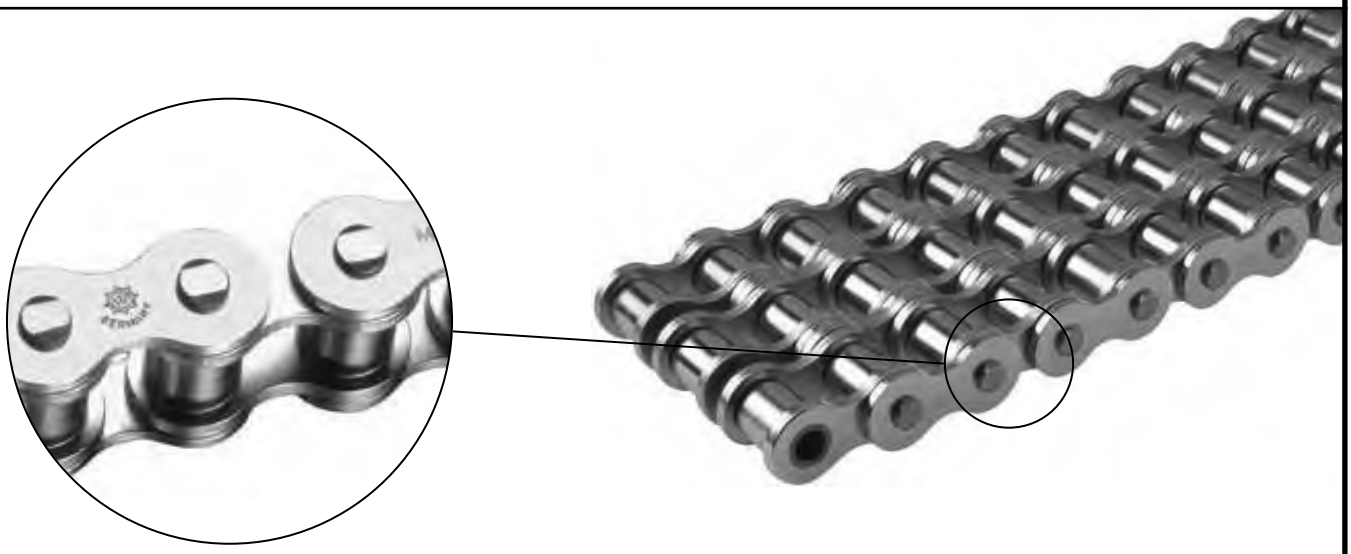


DOUBLE



TRIPLE





De plus en plus fréquemment, une chaîne sans graissage est requise, pour des raisons de sécurité ou d’environnement. Naturellement les industries agro-alimentaires sont les plus demandeuses en la matière.

Mais une telle exigence est également reprise dans d’autres industries (comme le textile - l’emballage - l’électronique...).

La chaîne Wippermann MARATHON est une toute nouvelle chaîne qui remplit toutes les exigences des clients, à savoir qu’elles ont la même résistance à la rupture que les chaînes standard lubrifiées et qu’elles ont une durée de vie pouvant aller jusqu’à 5 fois la durée de vie espérée pour des chaînes «sans graissage» existant actuellement.

Particularités de la chaîne Marathon :

- les douilles sont en métal spécial autolubrifiant
- les axes sont en acier traité et revêtus d’une couche de protection spécifique
- les joues intérieures et extérieures ainsi que les rouleaux sont nickelés.

Pour éviter un frottement entre les joues intérieures et extérieures, les douilles dépassent légèrement de chaque coté, formant ainsi un point d’appui autolubrifié pour les joues extérieures.

En même temps, ces douilles isolent les articulations des impuretés.

Avantages de cette chaîne :

- durée de vie jusqu’à 35 fois celle d’une chaîne standard non graissée.
- durée de vie jusqu’à 5 fois celle d’une chaîne classique ‘‘sans entretien’’
- propreté
- utilisation des mêmes pignons que les chaînes standard.
- protection contre la corrosion
- démontage aisé.

GAMME

Chaînes européennes simples, doubles, triples

08 B1-MA	10 B1-MA	12 B1-MA	16 B1-MA
08 B2-MA	10 B2-MA	12 B2-MA	16 B2-MA
08 B3-MA	10 B3-MA	12 B3-MA	16 B3-MA

Mêmes caractéristiques que les chaînes standard DIN 8187, à l’exception des largeurs intérieures b2 et des largeurs totales a1 (ou a2 - ou a3) qui sont plus grandes de quelques 1/10° de mm (voir page 9).

Chaînes simples à joues droites

Mêmes cotes que ci-dessus à l’exception de la hauteur g de la joue qui est plus petite.

08 B1-GLMA	10 B1-GLMA	12 B1-GLMA	16 B1-GLMA

Chaînes à pas longs

713 MA (25,4)	717 MA (31,75)
722 MA (38,1)	728 MA (50,8)

Mêmes caractéristiques que les chaînes à pas long en INOX (713 ZX à 728 ZX) (p. 12), à l’exception des largeurs b2 et a1 qui sont supérieures.

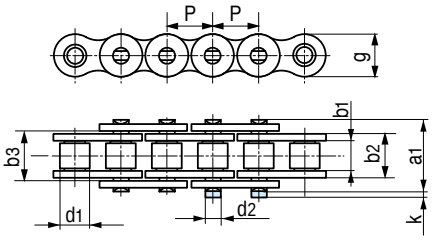
Charges de rupture :

713 MA = 19.000 N	717 MA = 28.400 N
722 MA = 32.500 N	728 MA = 76.000 N

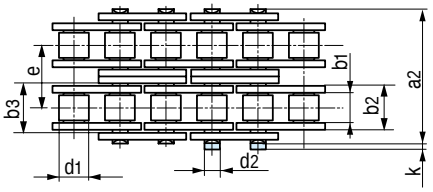
CHAÎNES “MARATHON”

SANS ENTRETIEN

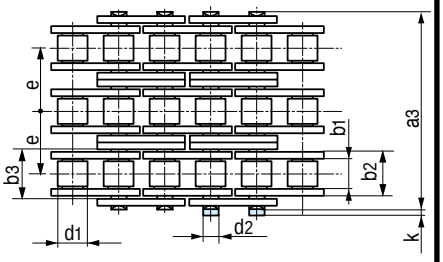
CHAÎNE SIMPLE



DOUBLE



TRIPLE



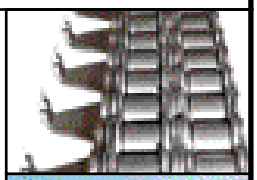
DOMAINES D’UTILISATION PRINCIPAUX

- Industries agro-alimentaires
- Industries électriques
- Fabrication de composants électroniques
- Industrie de la télévision
- Emballage
- Industries du papier
- Imprimerie
- Reliure
- Textile
- Industries automobiles
- Bandes transporteuses avec chaînes à accumulation.
- Toutes les installations où le graissage n’est pas possible ou se fait mal.

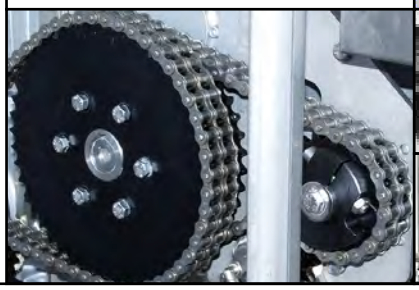
TEMPÉRATURE D’UTILISATION

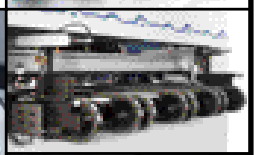
- 0°C à + 100°C.
- de -30°C à +250°C en utilisant une graisse adaptée
- Vmax. ≤ 2,5 m/s

EXISTE EN INOX









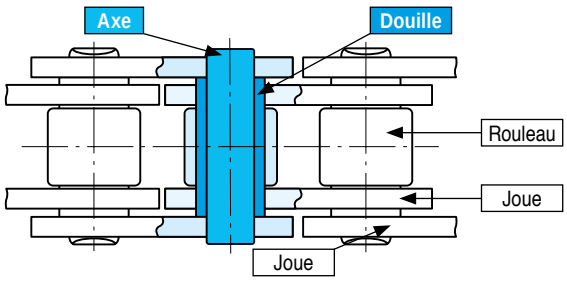


Désignation CR Réf ISO MA

Ex.: CR08B1MA

en Stock

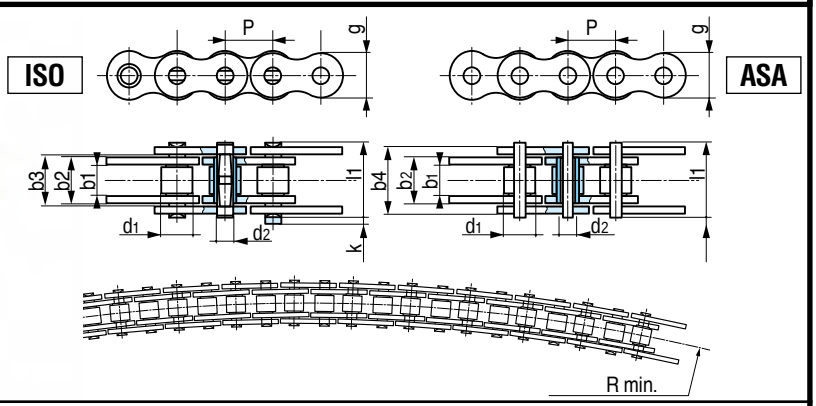
Les dimensions tramées



	Série haute Perform.	PAS P	Larg int b1	b2	Diam roul d1	d2	g	k	a1	Surface travail axes S	R	Poids	e	Chaines à joues droites Poids
		mm	min.	max.	max.	h9	max.	max.	max.	cm²	kN	kg/m	mm	kg/m
SIMPLES	06 B-1	9,525	5,72	8,53	6,35	3,28	8,26	3,3	13,5	0,28	9	0,41		0,41
	08 B-1	12,7	7,75	11,3	8,51	4,45	11,81	3,9	17	0,5	18	0,7		0,78
	10 B-1	15,875	9,65	13,28	10,16	5,08	14,73	4,1	19,6	0,67	22,4	0,91		1,03
	12 B-1	19,05	11,68	15,62	12,07	5,72	16,13	4,6	22,7	0,89	29	1,18		1,29
	16 B-1	25,4	17,02	25,45	15,88	8,28	21,08	5,4	36,1	2,1	60	2,5		3,29
	20 B-1	31,75	19,56	29,01	19,05	10,19	26,42	6,1	43,2	2,95	95	3,5		4,13
	24 B-1	38,1	25,4	37,92	25,4	14,63	33,4	6,6	53,4	5,54	160	6,8		7,34
DOUBLES	CR-HP	Pas	b1	b2	d1	d2	g	k	a2	S	R		e	Poids
	06 B-2	9,525	5,72	8,53	6,35	3,28	8,26	3,3	23,8	0,55	17,7	0,78	10,24	0,86
	08 B-2	12,7	7,75	11,3	8,51	4,45	11,81	3,9	31	1	39	1,36	13,92	1,5
	10 B-2	15,875	9,65	13,28	10,16	5,08	14,73	4,1	36,2	1,34	55	1,82	16,59	2
	12 B-2	19,05	11,68	15,62	12,07	5,72	16,13	4,6	42,2	1,78	65	2,38	19,46	2,62
	16 B-2	25,4	17,02	25,45	15,88	8,28	21,08	5,4	68	4,21	149,5	5,1	31,88	5,83
	20 B-2	31,75	19,56	29,01	19,05	10,19	26,42	6,1	79,7	5,91	217,5	7,3	36,45	8,03
	24 B-2	38,1	25,4	37,92	25,4	14,63	33,4	6,6	101,8	11,09	366	13,4	48,36	14,47
TRIPLES	CR-HP	Pas	b1	b2	d1	d2	g	k	a3	S	R	Poids	e	Poids
	06 B-3	9,525	5,72	8,53	6,35	3,28	8,26	3,3	34	0,83	23,7	1,18	10,24	1,3
	08 B-3	12,7	7,75	11,3	8,51	4,45	11,81	3,9	44,9	1,5	57,5	2,01	13,92	2,21
	10 B-3	15,875	9,65	13,28	10,16	5,08	14,73	4,1	52,8	2,02	82	2,7	16,59	2,97
	12 B-3	19,05	11,68	15,62	12,07	5,72	16,13	4,6	61,7	2,68	96,5	3,12	19,46	3,43
	16 B-3	25,4	17,02	25,45	15,88	8,28	21,08	5,4	99,9	6,32	231	7,3	31,88	8,25
	20 B-3	31,75	19,56	29,01	19,05	10,19	26,42	6,1	116,1	8,86	315	10,6	36,45	11,66
	24 B-3	38,1	25,4	37,92	25,4	14,63	33,4	6,6	150,2	16,64	520	20	48,36	22
DOUBLE PAS	CR-HP	Pas	b1	b2	d1	d2	g	k	a3	S	R	Poids		
	713 MA	25,4	7,75	11,3	8,51	4,45	11,8	3,9	17	0,5	18	0,48		
	717 MA	31,75	9,65	13,28	10,16	5,08	14,7	4,1	19,6	0,67	22,4	0,55		
	722 MA	38,1	11,68	15,62	12,07	5,72	16,1	4,6	22,7	0,89	29	0,8		
	728 MA	50,8	17,02	25,4	15,88	8,28	21	5,4	36,1	2,1	60	1,74		

CHAÎNES À COURBURE





Les chaînes à courbure respectent dans leur conception la norme ISO 606.

Grâce à une conception différente des maillons, elles permettent, contrairement aux chaînes à rouleaux traditionnelles, de faire parcourir à la chaîne une courbe d'un diamètre minimum spécifique.

Cette possibilité de courbure peut être obtenue soit en y intégrant des rivets de forme spéciale, soit en accroissant le jeu entre le rivet et le rouleau tout en adaptant le jeu entre les maillons extérieurs et intérieurs.

Pour les chaînes au pas américain (DIN 8188), la courbure est autorisée par une réduction du diamètre des axes et une modification des trous dans les maillons extérieurs.

Ces chaînes à courbure sont principalement employées pour des applications de transport nécessitant de suivre une courbe. Il est donc nécessaire d'y adjoindre un guidage (rail de guidage courbe), faute de quoi la chaîne risque de rompre à cause d'efforts trop élevés au niveau des pignons d'entrainement.

Ces chaînes peuvent également être munies de pattes de différentes formes permettant d'y attacher des accessoires. Il est à noter que les modifications de la conception autorisant la courbure entrainent une résistance plus faible des chaines si on les compare aux chaînes rectilignes de mêmes dimensions.

	Réf.	P	b1 min.	b2 max.	b3 min.	ø d1 max.	ø d2 max.	g max.	k max.	l1 max.	Surface travail axe f	Charge de rupture Fb min.	Courbure min. r min.
		mm									cm²	kN	mm
CRC	08B1	12,7	7,75	11,3	11,7	8,51	4,45	11,8	3,9	17,2	0,08	18,0	300
	10B1	15,88	9,65	13,28	13,7	10,16	5,08	14,7	4,1	19,6	0,09	22,4	400
	12B1	19,05	11,68	15,62	16,1	12,07	5,72	16,1	4,6	22,7	0,12	29,0	450
	16B1	25,4	17,02	25,4	27,2	15,88	8,28	21,0	5,4	37,4	0,21	60,0	500

	Réf.	P	b1 min.	b2 max.	b4 min.	ø d1 max.	ø d2 max.	g max.	l1 max.	Surface travail axe f	Charge de rupture Fb min.	Courbure min. r min.
		mm								cm²	kN	mm
CRCASA	40	12,70	7,85	11,15	14,4	7,95	3,45	12,0	18,2	0,38	10,5	250
	40 RT	12,70	7,85	11,15	14,4	7,95	3,45	12,0	18,2	0,38	6,3	250
	61	19,05	13,00	17,70	22,7	11,91	5,08	15,9	29,1	0,89	28,0	400
	61 RT	19,05	13,00	17,70	22,7	11,91	5,08	15,9	29,1	0,89	15,0	400

CHAÎNES À TAQUETS ESCAMOTABLES

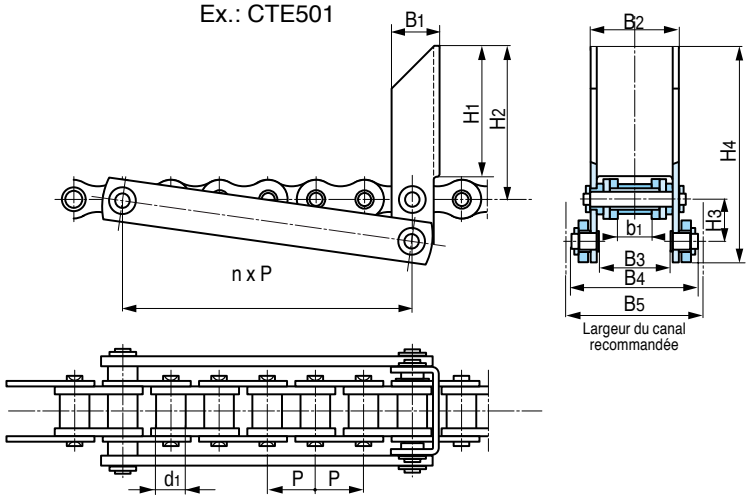
Durant la phase de transport,
le taquet est à angle droit par rapport à la chaîne.
En fin de course, il s'escamote
et passe sous le produit transporté sans l'endommager.





Désignation CTE Réf. Chaîne

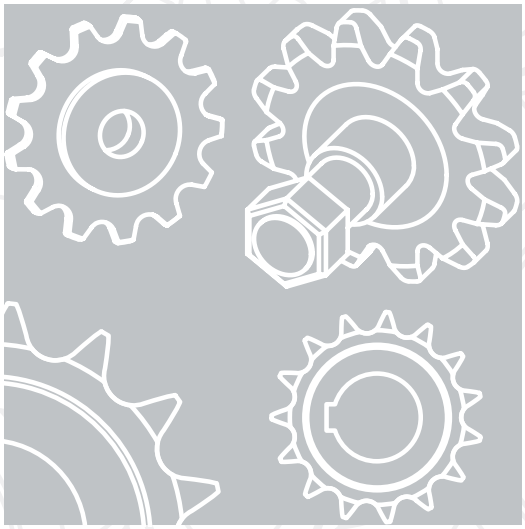
Ex.: CTE501



Réf. Chaîne	Pignon Nombre de dents	Ø Moyeu max.	Pas P	Largeur Intérieure B1 min.	Ø Rouleau d1 max.	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	n	Poussée Max.
		mm														kN
08BN5	20	32	12,7	7,75	8,51	18	25	19	35	40	22	29	11	46	5	0,5
10BN8	32	80	15,875	9,65	10,16	18	31	23	40	45	50	60	18	86	8	1
10BN6	24	60	15,875	9,65	10,16	18	31	23	40	45	50	60	14	82	6	1
16BN6	24	90	25,4	17,02	15,88	25	46	37	65	70	68	80	22	113	6	3

PIGNONS ET ROUES STANDARD





POUR CHAÎNES À ROULEAUX

À MOYEUX STANDARD en Stock À MOYEUX AMOVIBLES

ALÉSÉS - TRAITÉS

Un stock considérable à proximité de vos besoins

Commodité

Souplesse

Économie



PIGNONS STANDARD EN ACIER

0 à 30 DENTS

POUR CHAÎNES AUX NORMES EUROPÉENNES ISO

EXEMPLE DE DÉSIGNATION : ROUE FONTE DE 21 DENTS
POUR CHAÎNE À ROULEAUX DOUBLE AU PAS DE 12,7 mm

Désignation	PCR	08B2	21	A

Pignon ou roue pour chaîne à rouleaux
Référence ISO de la chaîne à rouleaux
Nbre de dents
Matière (A : acier)

Les nombres de dents en chiffres gras couleur sont stockés en grandes quantités et sont à choisir par priorité.

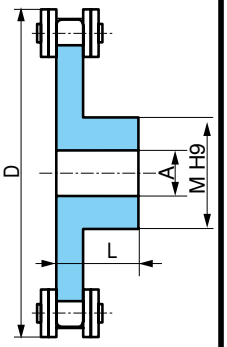
Ceux en chiffres noirs sont fabriqués et stockés en moindres quantités.

De ce fait, leur prix est relativement plus élevé.

Chaînes		Pignons en acier demi dur																			
PAS mm	Dents		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	28	30
9[5]	Réf.	D	**40**	43	**47**	49	52	**55**	58	**61**	64	**67**	**70**	**73**	76	**79**	82	**85**	88	94	**100**
	SIMPLE 06B	A	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12
		M	20	22	25	28	31	34	37	40	43	45	46	48	50	52	54	57	60	60	60
		L	22	25	25	25	25	25	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	30
	DOUBLE 06B2	A	8	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		M	20	22	25	28	31	24	37	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	73	79
		L	22	25	25	25	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	TRIPLE 06B3	A	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	14	14	14	14	14	14	14	14
		M	20	22	25	28	31	34	37	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	73	79
		L	32	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	40	40	40	40	40	40	40	40
12[7]		D	**54**	58	**62**	66	70	**74**	78	**82**	86	**90**	**94**	**98**	102	**106**	110	**114**	118	126	**134**
	SIMPLE 08B	A	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	14	14	14	14	14	16	16	16
		M	26	29	33	37	41	45	50	52	56	60	64	68	70	70	70	70	70	70	80
		L	25	25	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	30	30	30
	DOUBLE 08B2	A	10	12	12	12	12	12	14	14	14	14	14	16	16	16	16	16	20	20	20
		M	28	32	35	38	42	46	50	54	58	62	66	70	70	70	75	80	85	90	100
		L	32	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	40	40	40	40	40	40	40	40
	TRIPLE 08B3	A	12	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20
		M	28	32	35	38	42	46	50	54	58	62	66	70	70	70	75	80	85	90	100
		L	46	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	55	55	55	55	55	55	55	55
15[8]		D	**66**	71	**76**	81	86	**91**	96	**101**	106	**112**	**117**	**122**	127	**132**	137	**142**	147	157	**167**
	SIMPLE 10B	A	10	12	12	12	12	12	12	12	14	14	14	16	16	16	16	16	20	20	20
		M	35	37	42	47	52	57	60	60	70	70	75	75	80	80	80	80	85	90	90
		L	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35	35	35
	DOUBLE 10B2	A	12	14	14	14	14	14	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	20	20	20
		M	35	39	44	49	54	59	64	69	74	79	84	85	90	95	100	105	110	115	120
		L	40	40	40	40	40	40	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	TRIPLE 10B3	A	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20
		M	35	39	44	49	54	59	64	69	74	79	84	85	90	95	100	105	110	115	120
		L	55	55	55	55	55	55	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
19[05]		D	**78**	84	**90**	96	102	**108**	114	**120**	126	**132**	**138**	**144**	150	**156**	162	**169**	175	187	**199**
	SIMPLE 12B	A	12	14	14	14	14	14	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20
		M	42	46	52	58	64	70	75	80	80	80	80	90	90	90	90	90	95	95	95
		L	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	40	40	40	40	40	40	40	40
	DOUBLE 12B2	A	12	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		M	42	47	53	59	65	71	77	83	89	95	100	100	100	110	110	120	120	120	120
		L	45	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	TRIPLE 12B3	A	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		M	42	47	53	59	65	71	77	83	89	95	100	100	100	110	110	120	120	120	120
		L	65	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
25[4]		D	**106**	114	**122**	130	138	**146**	154	**162**	170	**178**	**186**	**194**	202	**210**	218	**226**	235	251	**267**
	SIMPLE 16B	A	16	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		M	55	69	69	78	84	92	100	100	100	100	100	110	110	110	110	110	120	120	120
		L	35	40	40	40	40	40	45	45	454	45	45	50	150	150	150	150	50	50	50
	DOUBLE 16B2	A	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		M	56	72	72	80	88	96	104	112	120	128	130	130	130	130	130	130	130	130	130
		L	55	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	TRIPLE 16B3	A	20	25	25	25	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		M	56	72	72	80	88	96	104	112	120	128	130	130	130	130	130	130	130	130	130
		L	95	100	100	100	100	100	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
31[75]		D	**130**	140	**150**	160	170	**180**	190	**200**	210	**220**	**230**	**240**	250	**260**	271	**281**	291	311	**331**
	SIMPLE 20B	A	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		M	70	77	88	98	108	118	120	120	120	120	120	140	140	140	140	140	150	150	150
		L	40	45	45	45	45	45	50	50	50	50	50	55	55	55	55	55	155	155	155
	DOUBLE 20B2	A	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		M	70	80	90	100	110	120	120	120	120	120	120	140	140	140	140	140	150	150	150
		L	75	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
38[1]		D	**159**	171	**183**	195	207	**219**	231	**243**	255	**267**	**279**	**291**	304	**316**	328	**340**	352	376	**400**
	SIMPLE 24B	A	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	30	30	30
		M	80	90	102	114	128	140	140	140	140	140	140	150	150	150	150	150	160	160	160
		L	45	50	50	50	50	50	55	55	55	55	55	60	60	60	60	60	60	60	60
	DOUBLE 24B2	A	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	30	30	30
		M	80	90	102	114	128	140	150	150	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
		L	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Les chiffres gras : les plus courants. à choisir par priorité.

Les dimensions non tramées : Non stockées mais disponibles en usine.



A : préalésage
D : diamètre extérieur avec chaîne montée
Cotes en mm



ROUES STANDARD EN ACIER & FONTE

31 DENTS et +

EXEMPLE DE DÉSIGNATION : roue fonte de 57 dents pour chaîne À rouleaux double au pas de 12,7 mm

Désignation	PCR	08B2	57	F

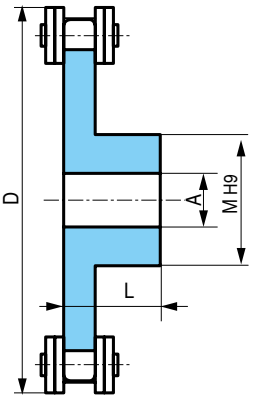
- PCR : Pignon ou roue pour chaîne à rouleaux
- 08B2 : Référence ISO de la chaîne à rouleaux
- 57 : Nombre de dents
- F : Matière (A : acier - F : fonte)

Les chiffres gras : les plus courants. À choisir par priorité.
Les dimensions non tramées : Non stockées mais disponibles en usine.

Autres dimensions : Nous consulter

Chaînes			Roues acier								Roues fonte				
Pas mm	Dents		32	34	36	38	40	45	57	76	38	57	76	95	114
9^{5}	Réf.	**D**	106	112	118	**125**	131	146	**182**	**240**	**125**	**182**	**240**	**297**	**355**
	SIMPLE 06B	A	14	14	16	16	16	16	16	20	19	19	19	19	19
		M	65	65	70	70	70	80	80	80	70	70	70	80	80
		L	30	30	30	30	30	32	32	32	32	32	32	40	40
	DOUBLE 06B2	A	16	16	16	16	16	16	16	20	19	19	19	19	19
		M	80	80	90	90	90	90	90	90	80	80	80	90	90
		L	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	45	45
	TRIPLE 06B3	A	16	16	16	16	16	16	20	25	23	23	23	23	23
		M	80	85	90	90	90	90	90	100	90	90	100	100	100
		L	40	40	40	40	40	56	56	56	56	56	56	56	56
12^{7}		**D**	142	151	159	**167**	175	195	**243**	**320**	**167**	**243**	**320**	**397**	**474**
	SIMPLE 08B	A	16	16	16	16	16	20	20	25	19	19	23	23	23
		M	90	90	90	90	90	90	90	90	70	70	80	80	90
		L	30	30	35	35	35	40	40	40	40	40	40	45	45
	DOUBLE 08B2	A	20	20	20	20	20	20	25	25	23	23	23	23	23
		M	100	100	110	110	110	110	110	110	90	90	100	100	100
		L	40	40	40	40	40	50	50	56	50	50	56	56	63
	TRIPLE 08B3	A	20	20	25	25	25	25	25	25	23	23	23	23	23
		M	110	110	120	120	120	110	110	110	100	100	100	120	120
		L	55	55	55	55	55	60	60	60	60	60	60	67	67
15^{8}		**D**	177	187	197	**207**	217	242	**303**	**399**	**207**	**303**	**399**	**495**	**591**
	SIMPLE 10B	A	20	20	20	20	20	20	25	25	19	23	23	23	23
		M	95	95	100	100	100	100	100	100	80	90	90	100	100
		L	35	35	35	35	35	40	40	50	40	45	50	56	56
	DOUBLE 10B2	A	20	20	20	20	20	20	25	25	29	29	29	29	29
		M	120	120	120	120	120	130	130	130	100	100	100	110	125
		L	45	45	45	45	45	50	50	63	50	56	63	63	70
	TRIPLE 10B3	A	20	20	25	25	25	25	25	30	31	31	34	34	34
		M	120	120	120	120	120	130	130	130	100	100	110	125	125
		L	60	60	60	60	60	60	60	67	60	63	67	70	80
19^{05}		**D**	211	223	235	**247**	259	289	**362**	**477**	**247**	**362**	**477**	**593**	**708**
	SIMPLE 12B	A	20	20	20	20	20	25	25	30	23	29	29	29	29
		M	100	100	100	100	100	110	110	110	100	100	100	100	100
		L	40	40	40	40	40	40	56	56	56	56	56	65	65
	DOUBLE 12B2	A	20	20	25	25	25	25	25	30	29	29	29	29	44
		M	130	130	130	130	130	140	140	140	110	120	135	135	135
		L	50	50	50	50	50	63	63	63	63	63	63	70	70
	TRIPLE 12B3	A	25	25	25	25	25	25	30	30	31	39	39	39	49
		M	130	130	130	130	130	140	140	140	140	140	160	170	170
		L	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	75	82	82
25^{4}		**D**	283	299	315	**331**	348	388	**485**	**638**	**331**	**485**	**638**	**792**	**946**
	SIMPLE 16B	A	25	25	25	25	25	25	30	30	29	34	34	39	39
		M	120	120	120	120	120	125	125	140	110	125	140	140	150
		L	50	50	50	50	50	70	70	80	65	70	80	80	80
	DOUBLE 16B2	A	25	25	25	25	25	25	30	30	39	39	39	44	44
		M	140	140	140	140	140	150	160	160	140	160	175	175	175
		L	70	70	70	70	70	80	90	90	75	90	95	95	95
	TRIPLE 16B3	A	30	30	30	30	30	30	40	40	44	44	44	49	49
		M	140	140	140	140	140	160	180	180	160	165	200	200	200
		L	100	100	100	100	100	100	110	110	100	100	110	110	115
31^{75}		**D**	351	371	392	**412**	432	482	**604**	**796**	**412**	**604**	**796**		
	SIMPLE 20B	A	25	25	25	25	25	30	30	30	34	39	49		
		M	160	160	160	160	160	150	150	150	125	135	140		
		L	55	55	55	55	55	70	80	90	70	80	90		
	DOUBLE 20B2	A	25	25	30	30	30	30	30	30	44	49	55		
		M	150	150	150	150	150	160	160	180	140	160	180		
		L	80	80	80	80	80	90	100	100	90	100	100		
38^{1}		**D**	424	449	473	**497**	521	582	**727**	**958**	**497**	**727**	**958**		
	SIMPLE 24B	A	30	30	30	30	30	30	30	40	44	44	44		
		M	160	160	160	160	160	160	160	170	140	160	170		
		L	60	60	60	60	60	90	100	100	90	100	100		
	DOUBLE 24B2	A	30	30	30	30	30	40	40	40	44	54	54		
		M	170	170	170	170	170	180	200	220	180	200	220		
		L	100	100	100	100	100	100	110	120	100	110	120		

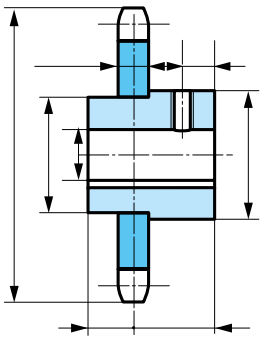
A : préalésage
D : diamètre extérieur avec chaîne montée
Cotes en mm



ROUE ACIER **ROUE FONTE**



RÉALESAGES-RAINURAGES sur demande



PIGNONS ET ROUES SUR PLAN
Indiquez les cotes

Nous sommes équipés pour exécuter tous pignons de tous nombres de dents et de toutes formes de moyeu en 1 ou 2 pièces, que ce soit à l'unité ou en série.

Lors d'une demande de devis, il est indispensable de bien préciser les points suivants :

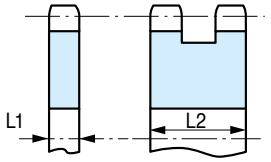
1° la denture désirée (indiquer simplement type de chaîne et nombre de dents). Ces 2 renseignements nous suffisent.
2° la forme du moyeu, dimensions, alésage, clavetage, tolérances...
3° le métal : acier demi-dur, acier INOX, denture traitée...
4° le nombre de pignons (le prix unitaire diminuant très vite avec la quantité).
5° le délai désiré, ou les cadences souhaitées.

Pour quelques pièces seulement, les prix sont toujours très élevés dûs notamment au temps de réglages des machines.

GRANDES SÉRIES : PRÉCISER QUANTITÉ ET CADENCES

DISQUES PIGNONS EN ACIER

ACIER C45





Désignation DCR Réf. de la chaîne nombre de dents A (acier)

en Stock

Les dimensions tramées

Autres dimensions sur demande. Moyeux spéciaux.

POUR CHAÎNES SIMPLES

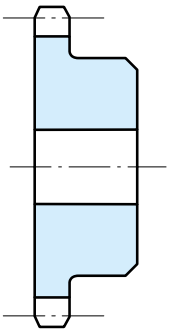
RÉF	PAS	L1	Dents	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	30	34	38	40	45	57	76	95
06B1	9,5	5,3	Préalésages	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	16	16	20	20
08B	12,7	7,2		8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	20	20	25	25
10B	15,8	9,1		10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	16	16	16	20	20	20	25	25	30
12B	19,05	11,1		12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	16	16	16	16	16	16	16	20	20	20	25	25	30	30
16B	25,4	16,2		12	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	30	30	30
20B	31,75	18,5		16	16	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	30	30	30	30
24B	38,1	24,1		20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	30	30	30	30	30	30	30	40	40

POUR CHAINES DOUBLES

RÉF	PAS	L2	Dents	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	30	34	38	40	45	57	76	95
06B2	9,5	15,4	Préalésages	8	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	14	14	14	16	16	20	20
08B2	12,7	21		10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	16	16	16	20	20	20	25	25	25

PIGNONS INOX STANDARD

ACIER AISI 304L



Tous pignons spéciaux sur devis

Désignation PCRZX Réf. chaîne nombre de dents

en Stock

Les dimensions tramées

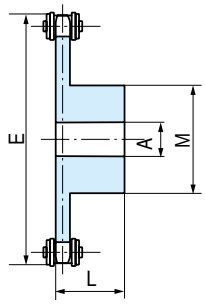
Cette nuance d'acier a été tout spécialement choisie car elle répond aux exigences de la plupart des industries chimiques et alimentaires.

Dimensions : les mêmes que celles des pignons acier décrits page 23 (pour chaînes miniatures : voir page 30)

Chaînes		Dents										
RÉF	Pas (mm)	10	12	15	17	19	20	21	23	25	30	38
06B1	9,5	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
08B1	12,7	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
10B1	15,8	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
12B1	19,05	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
16B1	25,40	-	-	o	o	o	o	o	-	-	-	-

PIGNONS EN MATIÈRE PLASTIQUE MOULÉE

EN HOSTAFORM DE COULEUR BLANCHE



Désignation PCR PLM Réf. chaîne nombre de dents

(pour chaînes miniatures : voir page 30)

en Stock

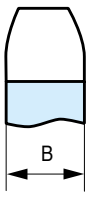
Les dimensions tramées



CHAÎNE 06B1 - Pas = 9,5 mm							
Dents	13	15	17	19	21	23	25
E	49	55	61	67	73	79	85
L	16	16	16	16	20	20	20
M	24	24	28	28	32	32	32
A	8	8	10	10	12	12	12

CHAÎNE 08B1 - Pas = 12,7 mm							
Dents	13	15	17	19	21	23	25
E	66	74	82	90	98	106	114
L	20	20	25	25	25	25	25
M	28	28	32	32	36	36	36
A	10	10	12	12	16	16	16

PIGNONS AUX NORMES AMÉRICAINES "ASA"



CHAÎNES ASA : voir page 10
ASA 25 : voir page 30

Désignation PCR.ASA N° de la chaîne Nombre de dents A (acier)

Mêmes dimensions que les pignons ISO (voir p.13) sauf l'Épaisseur B
Pignons à moyeu de 8 à 40 dents et disques de 40 à 110 dents = ébauches disponibles en usine.

CHAÎNES ASA	25	35	40	50	60	80	100	120	140
Pas (mm)	6,35	9,5	12,7	15,8	19,05	25,4	31,7	38,1	44,4
Épaisseur	29	4,4	47,4	9	12	15	18	24,1	24,1

PIGNONS pour dents	10	12	15	17	19	20	21	23	25	30	38	57	76
ASA 25	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
ASA 35 à 80			o	o	o	o	o		o	o			
ASA 100 à 140	Ébauches disponibles en usine												

en Stock

Les dimensions tramées

PIGNONS ACIER ET ROUES FONTE

06B à 10B

À MOYEU CONIQUE AMOVIBLE

- De loin moins coûteux que des réalésages, en petites quantités et souvent variés
- Solution ultra-rapide pour réparations et travaux hors atelier

A : Alésage max.
D : Diamètre extérieur, chaîne montée
• : Roue en fonte

Désignation PCRMA Réf.de la chaîne nombre de dents

• : Fonte ou acier. Nous consulter

CHAÎNES		Dents	15	17	19	21	23	25	30	38	45	57	76	95	114
Pas mm	Réf	D	55	61	67	73	79	85	100	124	146	182	240	297	355
9⁵	SIMPLE 06B	Type		1	1	1	1	1	1	1	1	6 •	6 •	6 •	6 •
		Moyeu		1008	1008	1008	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1215
		A		25	25	25	32	32	32	32	32	32	32	32	32
		L		22	22	22	25	25	25	25	25	25	25	25	38
		M		44,5	46	46	62	63	63	73	73	83	83	83	83
	DOUBLE 06B2	Type		2	2	2	2	2	2	2	2	7 •	7 •	7 •	7 •
		Moyeu		1008	1008	1008	1210	1210	1210	1610	1610	1610	1610	1610	1615
		A		25	25	25	32	32	32	42	42	42	42	42	42
		L		22	22	22	25	25	25	25	25	25	25	25	38
		M		42,5	47	49	59	65	65	76	89	89	89	89	89
	TRIPLE 06B3	Type		5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-
		Moyeu		1008	1008	1008	1210	1210	1615	1615	-	-	-	-	-
		A		25	25	25	32	32	42	42	-	-	-	-	-
		L		25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	38	38	-	-	-	-	-
		M		55,3	61,3	68	73,5	80	79	90	-	-	-	-	-

Pas mm	Réf	D	74	82	90	98	106	114	134	166	195	243	320	397	474
12⁷	SIMPLE 08B	Type	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6 •	6 •	6 •	6 •
		Moyeu	1008	1210	1210	1610	1610	1610	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2517
		A	25	32	32	42	42	42	50	50	50	50	50	50	60
		L	22	25	25	25	25	25	32	32	32	32	32	32	45
		M	46	59,5	63	71	76	76	90	102	102	111	111	111	124
	DOUBLE 08B2	Type	2	2	2	2	2	2	2	2	2	7 •	7 •	7 •	7 •
		Moyeu	1008	1210	1210	1610	1610	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2517
		A	25	32	32	42	42	50	50	50	50	50	50	50	60
		L	22	25	25	25	25	32	32	32	32	32	32	32	45
		M	48	56	64	71	79	87	87	102	111	111	111	111	124
	TRIPLE 08B3	Type	5	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-
		Moyeu	1008	1210	1210	1610	1610	2012	2012	2012	-	-	-	-	-
		A	25	32	32	42	42	50	50	50	-	-	-	-	-
		L	34,9	34,9	35	35	35	35	35	35	-	-	-	-	-
		M	65,65	73,6	81,7	89,7	98,2	105,8	126,1	158,6	-	-	-	-	-

Pas mm	Réf	D	91	101	112	122	132	142	167	207	243	303	399	495	591
15⁸	SIMPLE 10B	Type	1	1	1	1	1	1	1	1	1 •	6 •	6 •	6 •	6 •
		Moyeu	1210	1610	1610	1610	1610	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2517	2517
		A	32	42	42	42	42	50	50	50	50	50	50	60	60
		L	25	25	25	25	25	32	32	32	32	32	32	45	45
		M	63	71	76	76	76	90	90	102	111	111	111	124	124
	DOUBLE 10B2	Type	3	3	3	3	3	2	2	2	7	-	-	-	-
		Moyeu	1210	1610	1610	1610	1610	2012	2012	2517	2517	-	-	-	-
		A	32	42	42	42	42	50	50	65	65	-	-	-	-
		L	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	32	32	45	45	-	-	-	-
		M	83,3	93,3	103,3	113,4	123,4	90	90	108	110	-	-	-	-
	TRIPLE 10B3	Type	5	5	5	5	5	5	4	4	-	-	-	-	-
		Moyeu	1210	1210	1615	1615	2012	2517	2517	2517	-	-	-	-	-
		A	32	32	42	50	50	65	65	65	-	-	-	-	-
		L	42,1	42,1	42,1	42,1	45	45	45	45	-	-	-	-	-
		M	83,3	93	103,3	113,4	123,4	105	120	120	-	-	-	-	-



Taper lock
ou similaires

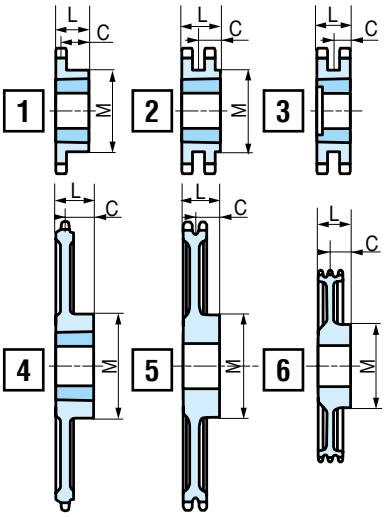
en Stock

Les dimensions tramées

Les autres dimensions disponibles en usine
sauf : 15 dents en 06 B1 et 06 B2 non fabriquées

TYPES

MOYEUX AMOVIBLES SEULS



MCA N°moyeu Alésage

description détaillée voir page 569

MOYEUX CONIQUES MCA

voir également page 579

Réf	Alésages en mm											
1008	9	10	11	12	14	16	18	19	20	22		
1210	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30
1610	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38
1615	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	36
2012	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40
2517	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55
3020	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75
3030	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75
3535	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75
4040	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85
4545	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110

ALÉSAGES EN POUCES
Sur demande avec délai

PIGNONS ACIER ET ROUES FONTE

12B à 20B

À MOYEU CONIQUE AMOVIBLE

- De loin moins coûteux que des réalésages, en petites quantités et souvent variés
- Solution ultra-rapide pour réparations et travaux hors atelier

A : alésage max.
D : diamètre extérieur, chaîne montée
• : roue en fonte

Désignation PCRMA Réf.de la chaîne nombre de dents

• : Fonte ou acier. Nous consulter

CHAÎNES		Dents	15	17	19	21	23	25	30	38	45	57	76	95	114
Pas mm	Réf	D	108	120	132	144	156	196	199	247	290	362	478	593	708
19⁰⁵	SIMPLE 12B	type	1	1	1	1	1	1	1	1	1 •	6 •	6 •	6 •	6 •
		moyeu	1610	1610	2012	2517	2517	2517	2517	2517	2517	2517	2517	2517	2525
		A	42	42	50	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
		L	25	25	32	45	45	45	45	45	45	45	45	45	63
		M	71	76	90	102	108	108	108	124	124	124	124	124	124
	DOUBLE 12B2	type	3	3	2	2	2	2	2	2	7 •	7 •	7 •	7 •	7 •
		moyeu	1610	1610	2012	2517	2517	2517	2517	3020	3020	3020	3020	3020	3030
		A	42	42	50	50	60	60	60	75	75	75	75	75	75
		L	30,3	30,3	32	45	45	45	45	51	51	51	51	51	76
		M	99,2	111,2	95	108	108	108	108	152	154	159	159	159	159
	TRIPLE 12B3	type	5	5	5	5	5	5	4	4	4	8 •	8 •	8 •	8 •
		moyeu	1615	2012	2012	2517	2517	2517	3020	3020	3020	3020	3020	3030	3030
		A	42	50	50	60	60	60	75	75	75	75	75	75	75
		L	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8	51	51	51	51	51	76	76
		M	99,2	111,2	123,3	135,4	147,4	159,5	143	152	159	159	159	165	165

CHAÎNES		Dents	15	17	19	21	23	25	30	38	45	57	76	95	114
Pas mm	Réf	D	146	162	178	194	211	227	267	332	388	485	639	792	946
25⁴	SIMPLE 16B	type	1	1	1	1	1	1	1	1 •	1 •	6 •	6 •	6 •	6 •
		moyeu	1610	2012	2517	2517	2517	2517	3020	3020	3020	3020	3020	3020	3030
		A	42	50	60	60	60	60	75	75	75	75	75	75	70
		L	25	32	45	45	45	45	51	51	51	51	51	51	76
		M	78	90	108	108	108	108	159	159	159	159	159	159	150
	DOUBLE 16B2	type	3	3	3	2	2	2	2	7 •	7 •	7 •	7 •	7 •	7 •
		moyeu	2012	2517	2517	3020	3020	3020	3030	3030	3030	3525	3525	3525	4040
		A	50	60	60	75	75	75	75	75	75	90	90	100	100
		L	47,7	47,7	47,7	51	51	51	76	76	76	89	89	102	102
		M	133,3	149,4	165,5	143	160	175	175	160	160	175	175	216	216
	TRIPLE 16B3	type		5	5	5	5	5	5	8 •	8 •	8 •	8 •	8 •	8 •
		moyeu		2517	3020	3020	3525	3525	3525	3525	4030	4030	4030	4030	4545
		A		60	75	75	90	90	90	90	100	100	100	110	110
		L		79,6	79,6	79,6	89	89	89	89	102	102	102	115	115
		M		149,4	165,5	181,6	198,1	214,2	254	178	216	216	216	240	260

CHAÎNES		Dents	15	17	19	21	23	25	30	38
Pas mm	Réf	D	180	200	220	240	260	281	331	412
31,75	SIMPLE 20B	type	1	1	1	1	1	1	1	6
		moyeu	2517	2517	2517	2517	2517	2517	3020	3020
		A	75	75	90	100	110	110	110	110
		L	45	45	45	45	45	45	51	51
		M	108	108	108	108	108	108	160	160

TAILLES SUPÉRIEURES : NOUS CONSULTER

PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com



Taper lock ou similaires

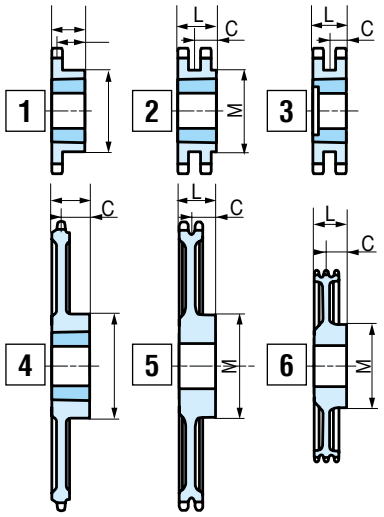
en Stock

Les dimensions tramées

Les autres dimensions disponibles en usine sauf : 15 dents en 06 B1 et 06 B2 non fabriquées

TYPES

MOYEUX AMOVIBLES SEULS



MCA N°moyeu Alésage

description détaillée voir page 569

MOYEUX CONIQUES MCA

voir également page 579

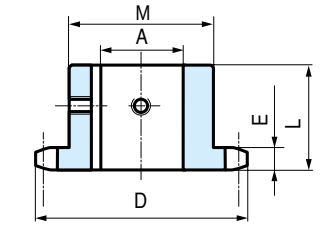
Réf	alésages en mm											
1008	9	10	11	12	14	16	18	19	20	22		
1210	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30
1610	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38
2012	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40
2517	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55
3020	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75
3030	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75
3535	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75
4040	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85
4545	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110

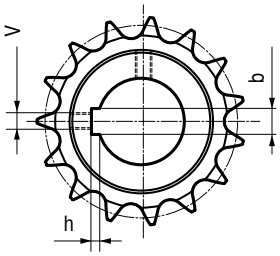
ALÉSAGES EN POUCES
Sur demande avec délais.

PIGNONS DE CHAÎNES SIMPLES PRÉALÉSÉS

DENTURE TREMPÉE TRAITÉE

ALÉSÉS ET RAINURÉS AVEC TROU TARAUDÉ SUR LE MOYEU





06B	DENTS	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	30
	D	40,5	43,5	46,5	49,5	52,3	55,5	58,3	61,6	64,3	67,6	73,7	76,7	79,7	85,7	94,8
	A M	25 à 31	28	31	34	37	40	43	45	46	48	52	54	57	60	60
	L	25	25	25	25	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	30
Pas 9[525] E=5,3mm	12	o	o	o												
	14	o	o	o	o	o	o	o								
	15	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o				
	16	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o				
	18		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		
	19				o	o	o	o	o	o	o	o	o			
	20				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	22				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	24				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	25								o	o	o	o	o	o	o	o
	28												o	o	o	o
	30												o	o	o	o
	32															
	35															
	38															

08B	DENTS	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	30
	D	53,9	57,9	61,6	65,9	69,0	74,0	77,8	82,0	85,8	90,1	98,1	102,1	105,8	114,0	126,3
	A M	33	37	41	45	50	52	56	60	64	68	70	70	70	70	80
	L	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	30	38
Pas 12[7] E=7,2mm	12	o	o													
	14	o	o	o	o											
	15	o	o	o	o	o	o									
	16	o	o	o	o	o	o	o								
	18	o	o	o	o	o	o	o								
	19	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o					
	20	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		
	22		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	24		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		
	25			o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	28				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	30				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	32							o	o	o	o	o	o	o	o	o
	35							o	o	o	o	o	o	o	o	o
	38											o	o	o	o	o

10B	DENTS	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25
	D	68,2	73,2	78,2	83,2	88	93,2	98,3	103,3	108,4	113,4	123,4	128,5	133,5
	A M	42 à 51	47	52	57	60	60	70	70	75	75	80	80	80
	L	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pas 15[875] E=9,1mm	16	o	o	o										
	19	o	o	o	o									
	20	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	22	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	24	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	25	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	28	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	30	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	32				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	35				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	38							o	o	o	o	o	o	o
	40							o	o	o	o	o	o	o
	42											o	o	o

12B	DENTS	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25
	D	81,8	87,1	93,8	99,2	105,5	111,2	118,0	123,3	129,7	135,4	147,4	154,1	159,5
	A M	52	58	64	70	75	80	80	80	80	90	90	90	
	L	35	35	35	35	35	35	35	35	35	40	40	40	40
Pas 19[05] E=11,1 mm	20	o	o	o	o	o								
	22	o	o	o	o	o	o	o						
	24	o	o	o	o									
	25	o	o	o	o	o	o	o	o	o				
	28	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	30	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	32		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	35		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	38				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	40				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	42								o	o	o	o	o	o
	45								o	o	o	o	o	o
	48										o	o	o	o
	50										o	o	o	o

16B	DENTS	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25
	D	109,7	117,2	125,7	133,3	141,0	149,4	157,0	165,5	173,2	181,6	198,1	-	214,2
	A M	69	78	84	92	100	100	100	100	100	110	110	-	110
	L	40	40	40	40	45	45	45	45	45	50	50	-	50
Pas 25[4] E=16,2 mm	25	o	o	o									-	
	28	o	o	o									-	
	30	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	o
	32	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	o
	35	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	o
	38	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	o
	40	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	o
	42		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	o
	45		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	o
	48			o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	o
	50			o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	o

Désignation

PCR	Pas	Nb. dents AT	Alésage R

Ex.: PCR06B16AT18R



ALESAGES			
A H7	b H9	h	V
12	4	$1,8^{+0,1}_{0}$	M 4
14	5	$2,3^{+0,1}_{0}$	M 4
15	5	$2,3^{+0,1}_{0}$	M 4
16	5	$2,3^{+0,1}_{0}$	M 4
18	6	$2,8^{+0,1}_{0}$	M 5
19	6	$2,8^{+0,1}_{0}$	M 5
20	6	$2,8^{+0,1}_{0}$	M 5
22	6	$2,8^{+0,1}_{0}$	M 5
24	8	$3,3^{+0,2}_{0}$	M 6
25	8	$3,3^{+0,2}_{0}$	M 6
28	8	$3,3^{+0,2}_{0}$	M 6
30	8	$3,3^{+0,2}_{0}$	M 6
32	10	$3,3^{+0,2}_{0}$	M 8
35	10	$3,3^{+0,2}_{0}$	M 8
38	10	$3,3^{+0,2}_{0}$	M 8
40	12	$3,3^{+0,2}_{0}$	M 10
42	12	$3,3^{+0,2}_{0}$	M 10
45	14	$3,8^{+0,2}_{0}$	M 12
48	14	$3,8^{+0,2}_{0}$	M 12
50	14	$3,8^{+0,2}_{0}$	M 12

en Stock

Toutes les références*

* sauf 16B

Ces pignons simples de dimensions comparables aux pignons standard sont "prêts à l'emploi" grâce à la disponibilité sur stock d'un large choix de dimensions, tant pour leur nombre de dents que pour les alésages disponibles.

Leur denture est de plus trempée par induction (HRC 45 à 53 Profondeur de trempe 0,6 à 1mm); ils possèdent également une rainure de clavette normalisée (DIN 6885) ainsi que deux trous filetés à 90° pour vis de serrage (non fournie).

La clavette est toujours alignée avec une dent afin d'améliorer la tenue du pignon.

CHAÎNES À ROULEAUX

MINIATURES DE PRÉCISION

Pas de 3,11mm
3,74mm
4mm
5mm
6mm
1/4" (6,35mm)
8mm

- **ACIER**
- **PLASTIQUE**
- **INOX**



LA PLUS PETITE CHAÎNE INOXYDABLE DU MONDE
La chaîne de l'industrie spatiale
MIC - Pas : 3,74mm (0.1475")

Aviation
Robotique
Recherche
Électronique
Compteurs
Cinéma
Laboratoires
Maquettes
Prototypes

ÉLÉMENTS MINIATURES COMPLÉMENTAIRES

Voir page 594

La table des matières spéciale des éléments "miniatures"

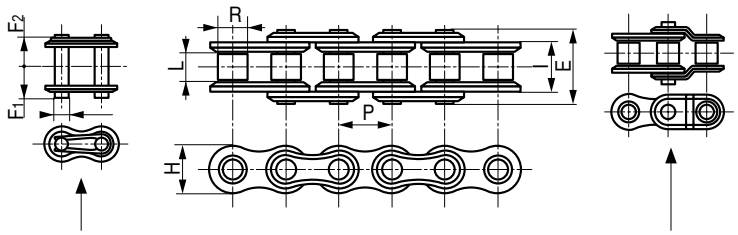
PRUD'HOMME transmissions
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

CHAÎNES MINIATURES

EN ACIER STANDARD, INOX OU PLASTIQUE MOULÉ

De conception absolument analogue aux chaînes à rouleaux de dimensions classiques, fabriquées en aciers spéciaux à hautes caractéristiques, ces chaînes se signalent par :

- Un encombrement minimum.
- Une synchronisation rigoureuse.
- Une présentation flatteuse.
- Leur extrême petitesse.
- Un allongement négligeable à l'usage.
- Une possibilité d'emploi à vitesse rapide.



Attache rapide "AR" pour la jonction des chaînes et pour le montage des "MCD"

Maillon coudé double "MC-D"pour obtenir un nombre impair de maillons dans une chaîne.Se monte à l'aide de deux "AR"



- extrême légèreté
- non conductivité
- amagnétisme
- silence et propreté
- résistance à la corrosion
- sans graissage

en Stock



● Chaîne sans rouleaux Δ Pas de maillon-raccords coudés

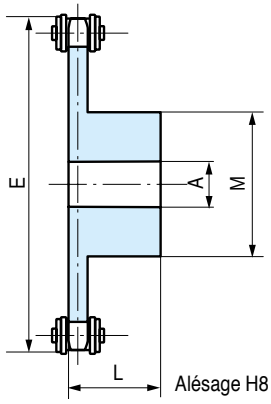
Idéales pour les petits appareils réclamant une transmission sans glissement, beaucoup plus qu'une transmission de puissance.

Désignation CR Réf. Chaîne

Matière	Type de chaîne	Référence	Pas	Ø rouleaux	Largeur intérieure	Ø axes	H	I	Largeur sur rivets	Largeur sur attache rapide		Résistance à la Rupture	Poids au m.
			P	R	L	d			E	F_1	F_2		
			mm									Kg	g
SÉRIES EUROPÉENNES													
Plastique	Simple	MIN.P	3,11	1,52	1,52		2,08		4			0,9	6
		MIC.P	3,74	2,2	1,8		2,7		4,7				9
		05B1.P	8	4,95	3,15		7		10,3			40	43
Inox	Simple	MIC●Δ	3,74	2,28	1,83	1,57	3,5	2,59	4,45	3,09	2,23	81	52
		05B1ZX Δ	8	5	3	2,31	7	4,7	7,9	5	4	460	180
Acier standard	Simple	000●Δ	4	2,5	2,7	1,65	4	4,1	6,5	4,3	3,4	180	120
		00	5	3,2	2,5	1,49	4,1	4,15	7,4	6,2	3,7	200	80
		0	6	4	2,8	1,85	5	4,1	7,4	6,6	3,7	300	120
		05B-1	8	5	3	2,31	7	4,7	7,9	5	4	460	180
	Double	200	6	4	2,8	1,85	5	4,1	7,4	7,4	6,5	500	230
		05B-2	8	5	3	2,31	7	4,7	14,2	7,6	7,1	800	360
	Triple	05B-3	8	5	3	2,31	7	4,7	19,9	11,6	9,6	1140	540
SÉRIE AMÉRICAINE ASA													
Plastique	Simple	ASA25.P	6,35	3,3	3,17		6,35		9,12			40	28
Inox	Simple	ASA25ZX Δ	6,35	3,3	3,18	2,3	6	4,8	7,6	4,8	3,8	400	125
Acier standard	Simple	25●	6,35	3,3	3,18	2,30	6	4,8	7,6	4,8	3,8	400	125
	Double	25-2●	6,35	3,3	3,18	2,30	6	4,8	14,1	8	7	808	240
	Triple	25-3●	6,35	3,3	3,18	2,30	6	4,8	20,5	11,2	10,3	1225	360

PIGNONS MINIATURES EN MATIÈRE PLASTIQUE MOULÉE

Convenant aussi bien pour les chaînes en plastique que pour celles en acier ou en INOX
série en nylatron renforcé - z : Nombre de dents.- D : diamètre extérieur du pignon sans chaîne.



Désignation PCRPM Réf chaîne nombre de dents

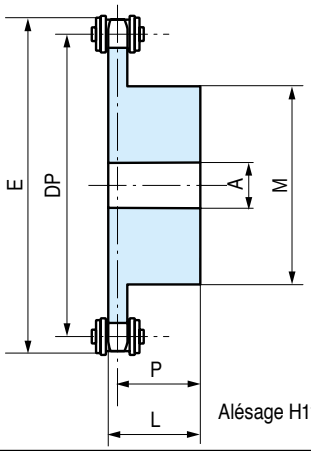
Chaînes	L	Z	12	15	16	18	20	24	30	36	40
MIN-P		E	13,58	16,51	17,52	19,53	21,54	25,5	31,4	37,3	41,3
PAS	7,9	A	3	3	3	3	3	4	4	6	6
3,11		M	6	6	6	6	6	8	8	9	9,4
MIC-P		E	15,8	19,3	20,5	22,9	25,3	30	37,2	44,3	49,1
PAS	9,5	A	3	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	6
3,74		M	6,8	13	13	13	13	16	16	16	16
ASA25-P		E	27,43	33,78	35,81	39,88	43,94	52,07	64,26	76,45	84,58
PAS	9,5	A	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	7,94	9,5	9,53	9,53
6,35		M	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	17,07	17,07	17,07

Série en HOSTAFORM moulé blanc (Pour chaînes légères vélo : voir page 13)

CHAÎNES réf. 0 - PAS de 6 mm								CHAÎNES réf. 05B1 - PAS de 8 mm							
Z	13	15	17	19	21	23	25	Z	13	15	17	19	21	23	25
E	30,6	34,3	38,1	42	45,7	49,5	53,3	E	40,1	46	51	56,1	61,2	66,2	71,3
L	10	10	13	13	13	13	13	L	13	13	14	14	14	14	14
M	18	21	24	24	28	28	28	M	24	24	28	28	28	28	28
A	8	8	8	8	10	10	10	A	8	8	10	10	10	10	10

PIGNONS MINIATURES EN ACIER DEMI-DUR





Désignation PCR Réf chaîne (ZX si INOX) nombre de dents

Ex.: PCR00010

DENTS	Z	10	12	15	17	19	20	21	23	25	30	38	57	76
Chaines	DP	12,11	14,47	18	20,39	22,75		25,14	27,5	29,89	35,83	45,36	68,02	90,65
MIC au pas 3,74 mm	E	15,6	18	21,5	24	26,2		28,6	31	33,4	39,3	48,8	71	94,2
	M	7,5	10	12	13	14		16	18	20	24	30	40	50
	A	4	4	5	5	5		5	5	5	6	6	6	6
	P	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2		7,2	7,2	7,2	7,2	8,2	9,2	11,2
	L	8	8	8	8	8		8	8	8	8	9	10	12
000 au pas 4 mm	DP	12,94	15,45	19,23	21,76	24,3		26,83	29,37	31,91	38,26	48,43	72,61	96,79
	E	16,9	19,4	23,2	25,7	28,3		30,8	33,3	35,9	42,2	52,4	76,6	100,7
	M	8	11	14	17	19		21	23	25	30	38	42	50
	A	5	5	5	6	6		6	6	6	6	6	6	6
	P	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8		7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	10,8
	L	9	9	9	9	9		9	9	9	9	9	9	12
00 au pas 5 mm	DP	16,18	19,32	24,05	27,21	30,38	31,96	33,55	36,72	39,89	47,83	60,51	90,76	121
	E	20,4	23,6	28,3	31,5	34,6	36,2	37,8	41	43,4	52,1	64,85	95	125,3
	M	9	12	16	18	18	18	20	20	20	25	30	44	52
	A	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	P	8,85	8,85	8,85	11,85	11,85	11,85	11,85	11,85	11,85	13,85	13,85	8,9	12,9
	L	10	10	10	13	13	13	13	13	13	15	15	15	15
0 au pas 6 mm	DP	19,41	23,18	28,86	32,65	36,45	38,35	40,26	44,06	47,87	57,4	72,66	108,92	145,19
	E	24,4	28,6	34,3	38,1	42	43,3	45,7	49,5	53,3	63	78,1	114,4	150,1
	M	13	16	20	20	20	20	25	25	25	30	30	50	54
	A	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12	8
	P	8,7	8,7	8,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	13,7	13,7	13,7	15,8
	L	10	10	10	13	13	13	13	13	13	15	15	15	17
ASA 25 ASA 25 ZX au pas 6,35 mm	DP	20,54	24,53	30,54	34,56	38,58	40,58	42,6	46,63	50,66	60,76	76,89	115,27	153,66
	E	26,5	30,5	36,5	40,5	44,5	46,5	48,6	52,6	56,6	66,7	82,8	121,2	159,6
	M	13	17	20	22	25	25	30	30	30	30	35	55	60
	A	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10
	P	10,55	11,55	11,55	12,55	12,55	12,55	12,55	12,55	12,55	14,55	14,55	14,7	22,7
	L	12	13	13	14	14	14	14	14	14	16	16	16	24
05B 05B ZX au pas 8 mm	DP	25,88	30,91	38,48	43,54	48,62	51,14	53,67	58,75	63,83	76,53	96,88	145,22	193,59
	E	33,3	38,4	46	51	56,1	58,6	61,2	66,2	71,3	84	104,3	152,7	201
	M	17	20	28	30	30	30	35	35	35	40	40	55	60
	A	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	12
	P	10,6	11,6	11,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	14,6	14,6	15,7	28,7
	L	12	13	13	14	14	14	14	14	14	16	16	17	30

en Stock

STOCKÉS ÉGALEMENT
EN INOX
Z2 CN - 18.10
pignons en INOX
spécifier : ZX

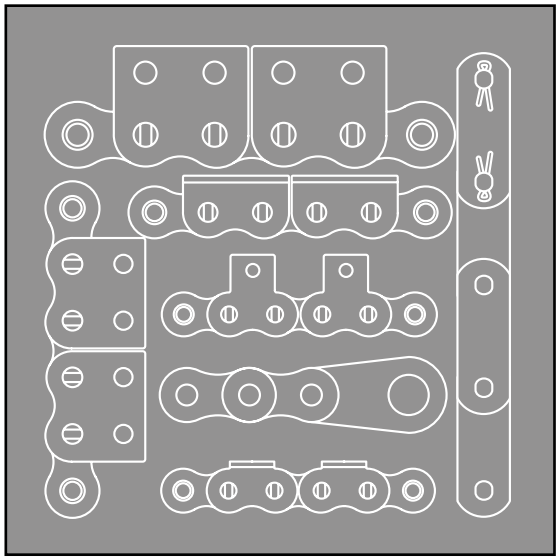
CHAÎNES DE MANUTENTION

LÉGÈRES ET LOURDES



Une foule de combinaisons...





PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

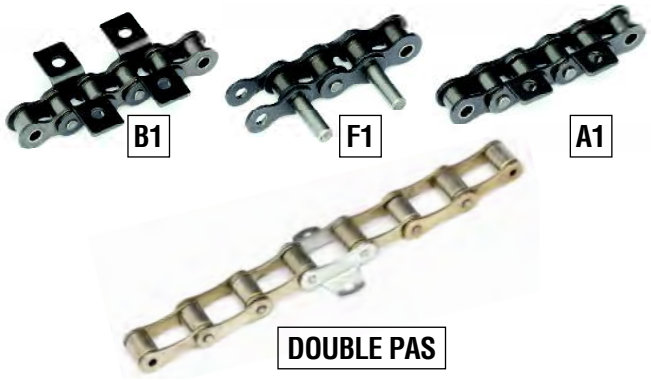
CHAÎNES À PATTES

CHAÎNES TOUJOURS MONTÉES À LA DEMANDE

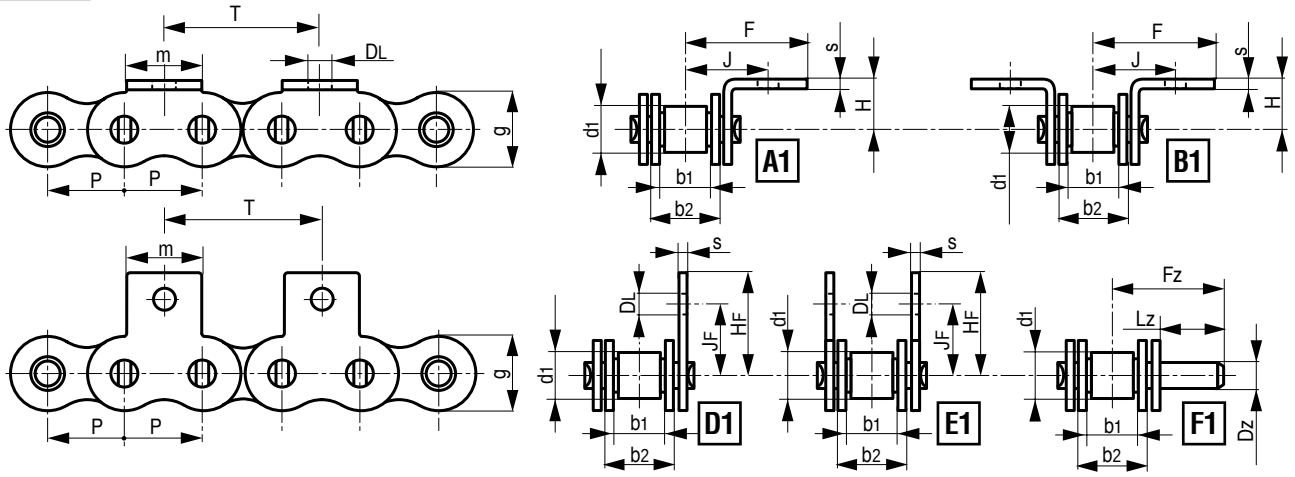
donc, préciser à la commande :

- la référence de la chaîne
- le type de pattes désiré (**d'un seul côté ou des 2 côtés**) ainsi que la répartition de ces pattes sur la chaîne (cote T)

Les pattes ne se montent que sur les **joues extérieures**.
Seules les références marquées (b) dans le tableau ci-dessous, peuvent aussi les recevoir sur les joues intérieures.
(c) chaînes pouvant être livrées avec des rouleaux en matière plastique :



LEUR MONTAGE SPÉCIAL DEMANDE TOUJOURS UN CERTAIN DÉLAI



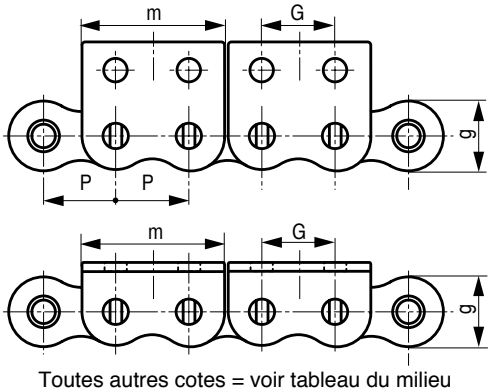
Désignation CP Réf.chaîne intervalle de pas M( ) type de pattes

ME : Maillon Extérieur - MI : Maillon Intérieur (Ex.: CP08B2PMEB1)

Tétons standard
voir Dz-Lz ci-dessous
autres dimensions sur demande

	Références	pas P	b1	b2	d1	g	m	DL	s	Rupture daN	Types A - B J	F	H	D-E JF	HF	F DZ	Lz	Fz
Série NORMALE	**CP.05B**	8	3	4,77	5	7,11	8	3	0,8	460	6,6	12	5	7,5	13	4	10	13,3
	CP.06B (b)	9,53	5,72	8,53	6,35	8,26	8	3,5	1,25	910	9,5	13,5	6,5	9,5	13,2	5	15	20,7
	CP.V4	12,7	3,3	5,8	7,75	9,91	10,5	3,5	0,95	820	9,0	15,1	7	11,5	17,65	5	15	19
(b) Pattes montables aussi sur les joues intérieures	**CP.V5**	12,7	4,88	7,2	7,75	9,91	10,5	3,5	0,95	820	9,7	15,8	7	11,5	17,65	5	15	19,7
	CP.08B (b)(c)	12,7	7,75	11,3	8,51	11,81	12,5	4,5	1,6	1820	13,1	19	10	14,8	20,3	6	15	22,4
	CP.10B (b)(c)	15,88	9,65	13,28	10,16	14,73	15	5,5	1,7	2270	16,7	27	10	17,2	26,7	6,5	20	28,5
	CP.12B (b)(c)	19,05	11,68	15,62	12,07	16,13	18,5	6,6	1,8	2950	18,6	29	11	18,7	29	7	20	29,8
	CP.16B (b)(c)	25,4	17,02	25,45	15,88	21,08	25	9	3	5800	28,9	41,8	18	28,6	41,5	10	30	45,9
(c) Rouleaux en plastique sur demande	**CP.20B**	31,75	19,56	29,01	19,05	26,42	35	9	3,75	9500	33,4	49	18	30,5	46	12	30	48,4
	CP.24B	38,1	25,4	37,92	25,4	33,4	38	11	5	17000	44,0	64	25	41	60	16	35	59,1
	CP.28B	44,45	30,99	46,58	27,94	37,08	45	14	6	20000	54,1	78	32	52,5	75,5	20	40	69
	CP.32B	50,8	30,99	45,57	29,21	42,29	50	14	6	26000	54,0	76,3	35	53,5	77	20	40	69
Série à DOUBLE PAS	**CP.713**	25,4	7,75	11,3	8,51	11,81	13	4,5	1,6	1820	13,1	19,3	10	11,8	20,3	6	15	22,4
	CP.717	31,75	9,65	13,28	10,16	14,73	15	5,5	1,7	2270	16,7	26,7	10	16,4	26,7	6,5	20	28,5
	CP.722	38,1	11,68	15,62	12,07	16,13	19	6,6	1,8	2950	18,5	26	11	17,6	26	7	20	29,8
	CP.728	50,8	17,02	25,45	15,88	21,08	30	9	3	5800	28,9	43	18	29	42,5	10	30	45,9
	CP.734	63,5	19,56	29,01	19,05	26,42	35	9	3,75	9500	33,1	49,6	18	30,5	45,7	12	30	48,4

SÉRIE À PATTES LARGES



Toutes autres cotes = voir tableau du milieu

D2 : d'un seul côté

E2 : des deux côtés

A2 : d'un seul côté

B2 : des deux côtés

Réf. CPL	08B	10B	12B	16B
Pas p et G	12,7	15,8	19,05	25,4
m	23,2	29	33,6	46,5

en Stock

Chaînes CP avec pattes A1,B1, E1 et F1
• Tous les 2 et tous les 4 pas
(CP 08B - CP 10B - CP 12B)

PRUD'HOMME transmissions

Calculez votre chaîne sur : www.prudhomme-trans.com

CHAÎNES INOX À PATTES

CHAÎNES TOUJOURS MONTÉES À LA DEMANDE - DONC AVEC DÉLAI

Préciser le type de pattes désiré ainsi que la répartition de ces pattes sur la chaîne. Les prévoir sur les joues extérieures de la chaîne, sauf pour les chaînes marquées • dans le tableau, qui peuvent aussi en être pourvues sur les joues intérieures. Pattes spéciales sur devis, pour quantités importantes seulement.

◀ voir croquis page 33

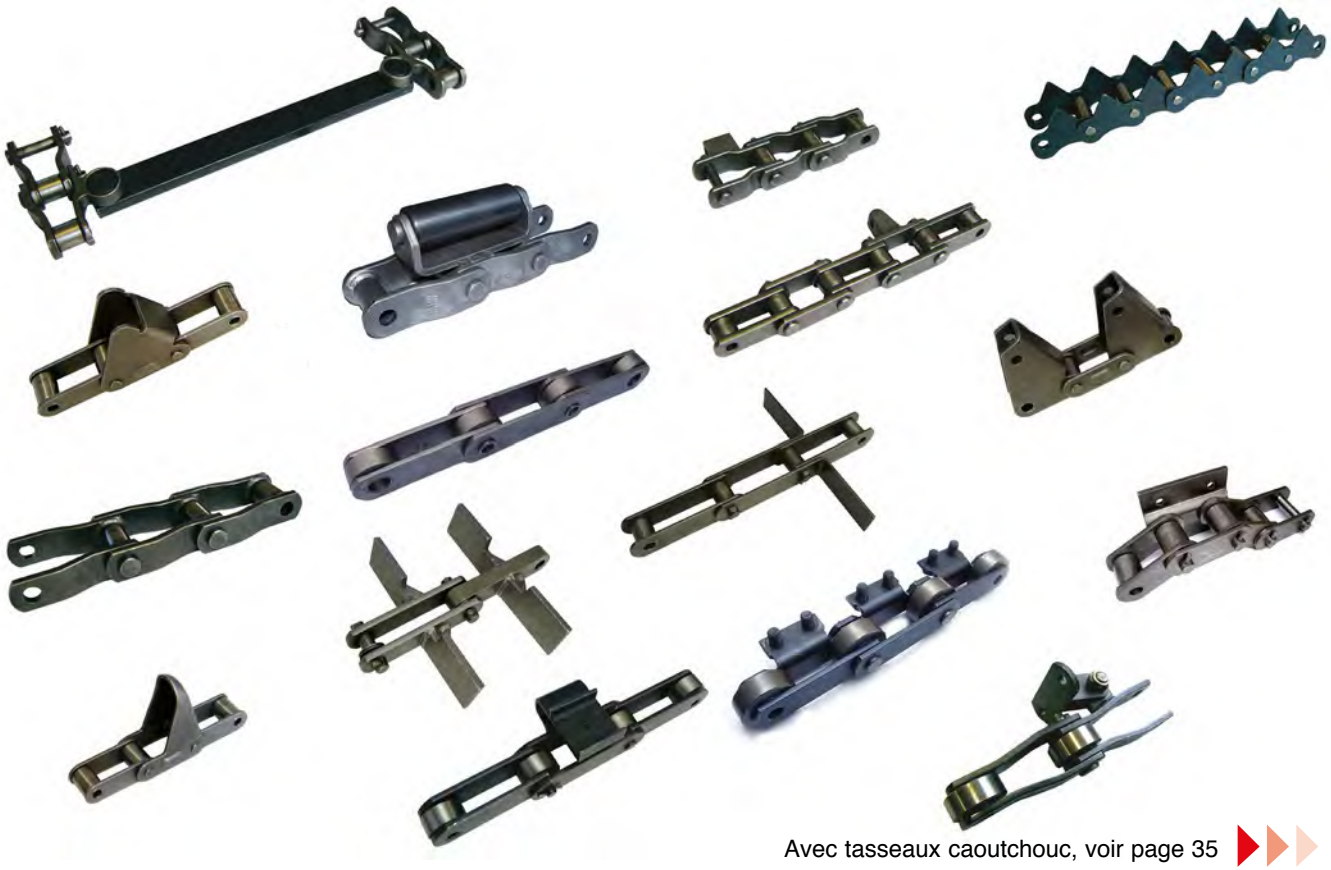
	Référence	pas	b_1	b_2	d1	g	m	D_L	s	Rupture	Types A - B			D - E		F		
		P								daN	I	F	H	IF	HF	DZ	LZ	FZ
	CP 05B1 ZX	8	3,0	4,77	5	7,11	8	3	0,8	400	6,6	12	5	7,5	13	4	10	13,3
•	CP 06B1 ZX	9,525	5,72	8,53	6,35	8,26	8	3,5	1,25	700	9	13	6,5	9	13,4	5	15	21,6
	CP V4 ZX	12,7	3,3	5,8	7,75	9,91	16	3,5	0,95	700	9	15	7	11,5	17	5	15	19
	CP V5 ZX	12,7	4,88	7,2	7,75	9,91	16	3,5	0,95	700	9,7	16	7	11,5	17	5	15	19,7
•	CP 08B1 ZX	12,7	7,75	11,3	8,51	11,81	12,5	4,5	1,6	1200	13,1	19	10	14,8	20,3	6	15	22,4
•	CP 10B1 ZX	15,875	9,65	13,28	10,16	14,73	15	5,5	1,7	1450	16,7	27	10	16,7	26,7	6,5	20	28,5
•	CP12B1 ZX	19,05	11,68	15,62	12,07	16,13	18,5	6,6	1,8	1850	18,5	29	11	18,7	29	7	20	29,8
•	CP16B1 ZX	25,4	17,02	25,45	15,88	21,08	25	9	3	4000	28,2	42,3	18	27,6	41,5	10	30	45,9
	CP713 ZX	25,4	7,75	11,3	8,51	11,81	13	4,5	1,6	1200	13,1	19,3	10	11,8	20,3	6	15	22,4

CHAÎNES À PATTES SPÉCIALES

Les machines de plus en plus sophistiquées employées par exemple dans les industries du conditionnement, de l'emballage, de fabrication, réclament l'emploi de chaînes d'un dessin tout à fait spécial. Nous sommes en mesure de fabriquer de telles chaînes, (si toutefois les quantités le justifient) :

- Soit sur dessins, l'outillage créé - souvent coûteux - restant exclusivement réservé au client.
- Soit à l'aide de modèles dont nous possédons déjà l'outillage et dont nos clients peuvent profiter sans frais.

Les exemples ci-après et page suivante montrent un certain nombre de modèles. déjà réalisés.
Sur demande, nous pouvons vous en communiquer les cotes exactes.



Avec tasseaux caoutchouc, voir page 35

UTILISEZ FAX & E-MAIL AU MAXIMUM

ILS ÉVITENT LES ATTENTES AU TÉLÉPHONE et laissent une trace écrite.

ILS PERMETTENT D'ENVOYER UN PLAN. Attention à la lisibilité de l'original et aux chiffres trop petits

CHAÎNES À TASSEAUX CAOUTCHOUC

CRTC



POUR OBJETS FRAGILES

Le contact de ces objets avec les angles vifs de barrettes ou de plaques métalliques provoque :

- soit leur bris s'il s'agit de verrerie, de porcelaine, de céramique...
- soit des enfoncements ou autres blessures s'il s'agit de bois travaillé de panneaux synthétiques...
- soit des rayures s'il s'agit de pièces satinées, laquées ou polies comme par exemple des pièces de menuiserie métallique, des plaques de revêtement...

Les tasseaux amortisseurs (en caoutchouc naturel, perbunan...) sont vulcanisés sur les étriers de la chaîne.

Leur dureté est en général de 50 à 60° Shore. Ils résistent à 80° C
(sur demande : autres duretés ou résistance à de plus hautes températures).

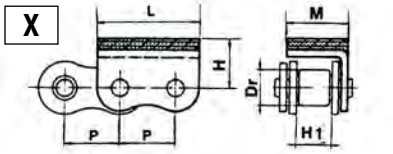
Les formes ci-contre ne sont qu'un aperçu des possibilités dans ce domaine.

Le client peut préciser les cotes qu'il désire et, si la quantité justifie une exécution particulière, une offre lui sera soumise.

Les chaînes sont en général à base d'éléments de chaînes normalisées mais des rouleaux de largeurs H1 plus grandes sont fréquemment utilisés.

Questionnez-nous sur les quantités minimales pour chaînes non stockées.

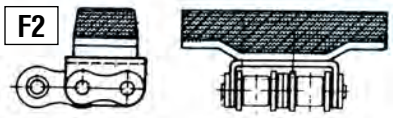
S = simple - **D** = double - **T** = triple









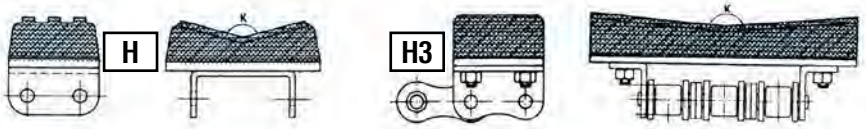


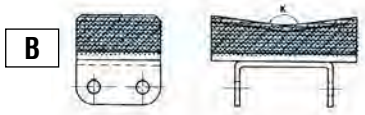
Forme	Chaînes				Tasseaux caoutchouc			Angle	Charge rupture
	P	H1	Dr		M	L	H	K (°)	daN
X1	12,7	7,75	8,51	S	12,5	23,3	11,7		1900
X2	12,7	7,75	8,51	S	12,5	23,1	18,5		1900
D	12,7	7,75	8,51	S	16,7	23,6	20		1900
K2	12,7	7,75	8,51	D	28,4	24,1	12,4		3600
X	15,8	6,35	10,16	S	12,8	28,9	12,7		2500
F2	15,8	9,65	10,16	D	110	24,5	31		5000
A	15,8	9,65	10,16	D	34	29,5	15,2		5000
Y1	19,05	18,30	12,07	S	26	35	16		3000
Y2	19,05	28,50	12,07	S	35,8	35	16		3000
Y3	19,05	30,20	12,07	S	37,7	35	16		3000
Z	19,05	30,20	12,07	S	38,2	35	16		3000
A1	19,05	11,68	12,07	D	38,2	35	16		6000
E	19,05	11,68	12,07	D	38,7	35	28		6000
H	19,05	11,68	12,07	D	60	35	33	160°	6000
A2	19,05	11,68	12,07	D	38,7	35	28		6000
B	19,05	11,68	12,07	D	76	35,5	35	170°	6000
H3	19,05	11,68	12,07	T	116	35	41,5	170°	9000
K3	19,05	11,68	12,07	T	66,3	35	17,5		6000
Y	25,4	15,88	15,88	S	27,5	46	20		6600
X	38,1	15,88	15,88	S	62	74	36,5		5500
G1	38,1	15,88	15,88	S	62	74	36,5		5500
G1A	38,1	15,88	15,88	S	75,5	57,2*	37,5	1 gorge	5500
G2	38,1	15,88	15,88	S	75,5	57,2*	37,5	2 gorges	5500

Désignation CRTC Pas Forme

Ex.: CRTC1905y1











*** Les patins de caoutchouc sont logés dans un support en nylon. Les gorges ont un rayon de 7,5 mm.**

CHAÎNES À AXES CREUX

Désignation CR.AC Réf. Ex.: CRAC01105

Ces axes creux permettent d'effectuer rapidement et commodément une foule d'adaptations

- Axes simples
- Pattes latérales
- Poussoirs
- Réalisation de tapis transporteurs en reliant 2 chaînes parallèles par des barrettes
- etc.

en Stock

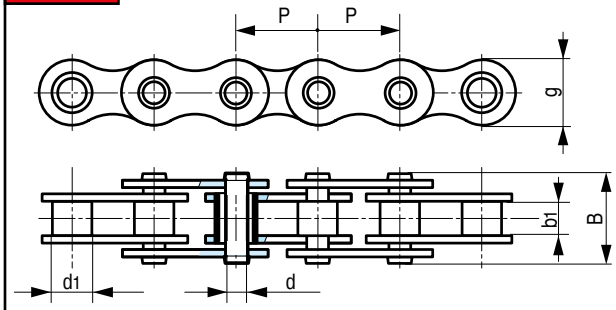
Toutes les références

Exemple d'utilisation:



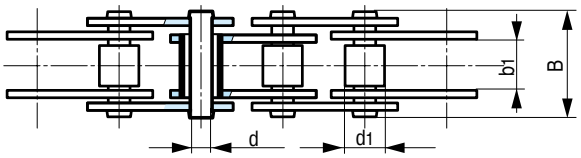


Forme 1



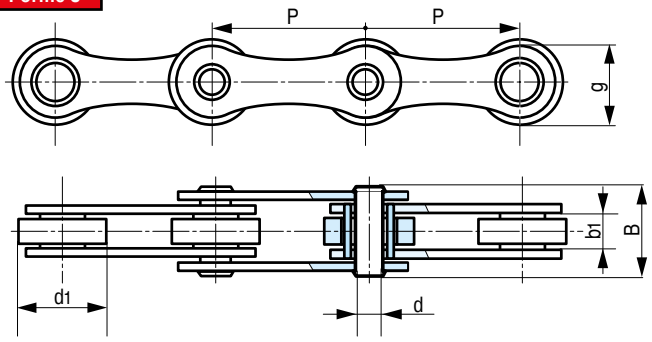


Forme 2





Forme 3



Réf.	Particularités suivant modèles		P	b1min.	d1max.	d ± 0,1	B	g max.	Forme	Rupture	Poids.
			mm						-	daN	kg/m
01105			12,7	3,3	7,75	4,2	10,2	10,5	2	1 000	0,34
01463			12,7	9,5	8,51	4	19	11,8	2	1 400	0,68
01500			15,875	6,5	10,16	5,0	17	14,7	2	1 500	0,74
01501			15,875	9,5	10,16	5,0	20,0	14,7	2	1 500	0,83
01513			19,05	11,7	12,07	5,0	22,5	16,1	2	2 500	1
01589			38,1	15,2	18	10,2	37	28	1	4 500	2,62
55AC	• existe aussi en inox		41,75	20,5	17	8,3	36	21,4	voir p. 35	2 700	1,43
01597	• sur demande se fait aussi avec galets de roulements diam.32 mm comme la forme 3		50	15	26	14,4	34	35	1	5000	3,3
01598		• à joues droites	50	15	26	14,4	34	40	1	10 000	4,1
01650		• Toujours avec galets de roulement	50,8	10	30	8,2	27	26	3	5 550	2,15
01650 ZX	• sur demande se fait aussi avec galets de roulement plastique		50,8	10	30	8,2	27	26	3	3 200	2,15

INOX

- la chaîne ci-dessus 01650 ZX
- la chaîne ci-dessus 55 AC en version INOX

voir page 39

voir aussi "**chaînes de manutention**"
la version à rivets creux (page 41)
à plus long pas et plus hautes performances

CHAÎNES DE TRANSPORT ET DE STOCKAGE DYNAMIQUE

Il faut entendre par là que la chaîne transporteuse est en mouvement continu mais que la charge, en fin de course, n'évacue le transporteur que par intermittence. C'est le cas par exemple, d'un transporteur aboutissant à une machine automatique s'alimentant " pas à pas ", à des intervalles plus ou moins longs. Pendant ces temps d'immobilité de la charge, la chaîne continue à défiler sous celle-ci, la soutenant par ses galets centraux, qui eux, à ce moment, tournent.

Ces chaînes, constituées à base d'éléments de chaîne à rouleaux sont de très haute qualité. Elles disposent :

a) de petits rouleaux latéraux qui servent à la fois :

- à l'entraînement par les pignons moteurs,
- au soutien de la charge sur des rails latéraux, métalliques ou plastiques ;

b) de grands galets centraux, tourillonnant sur les axes de la chaîne et supportant directement la charge.

Ne tournant pas lorsque la charge se déplace avec la chaîne, ils tournent par contre lorsque la charge s'immobilise et que la chaîne continue à avancer.

Sur les chaînes type 1 à pas normal : galets tous les 2 pas. Sur les chaînes type 2 à double pas : tous les pas.

Ces galets normalement sont en acier.

Sur demande (à préciser à la commande) : en polyamide 6.6 (valables de + 10 à + 60° C)

Des chaînes inspirées de ces types standard peuvent être fabriquées sur devis, à condition que la quantité le justifie.

SF **2 VERSIONS DE GALETS** **SFK**

ACIER **(POLYAMIDE 6.6)**

CHAÎNES À PAS NORMAL (TYPE 1)

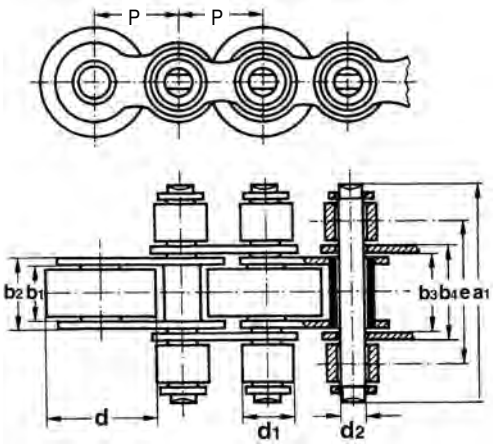
(pas 19,05 et 25,4)

- 513-SF et 513-SFK
- 548-SF et 548-SFK
- 513-SF-ZX et 513-SFK-ZX (INOX)
- 548-SF-ZX et 548-SFK-ZX (INOX)

EN ACIER
EN INOX

(cotes = voir page 38)





CHAÎNES À DOUBLE PAS (TYPE 2)

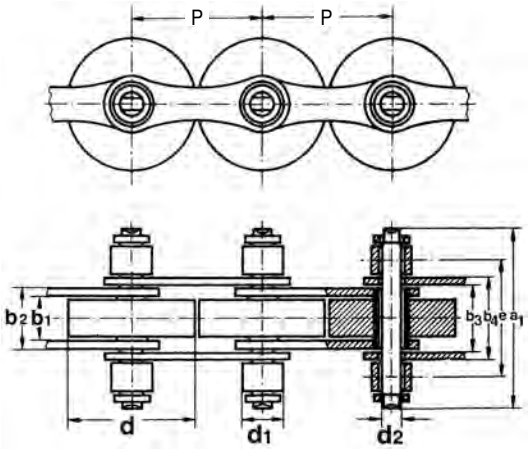
(pas 25,4 - 38,1 et 50,8)

- 722-SF et 722-SFK
- 728-SF et 728-SFK
- 722-SF-ZX ET 722-SFK-ZX (INOX)
- 728-SF-ZX et 728-SFK-ZK (INOX)

EN ACIER
EN INOX

(cotes = voir page 38)





CHAÎNES À FORTES CHARGES

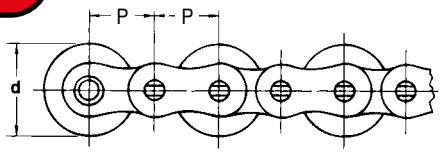
TYPE T

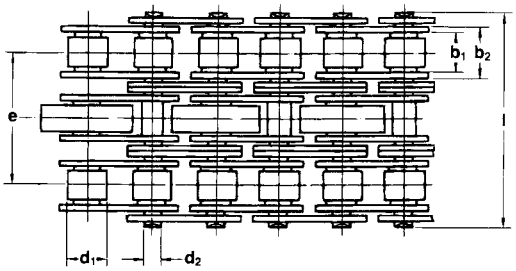
Réf. : T.455-SFK* (pas 9,52)
T.513-SF et T.513-SFK (pas 19,05)
T.548-SF et T.548-SFK (pas 25,4)

*K : Galets polyamide

SFV : Galets Vestamid disponibles sur demande







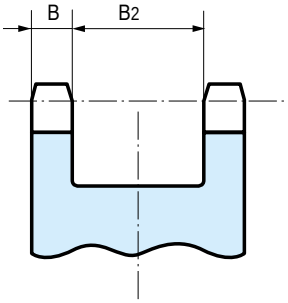
Chaîne N°	Type	P	b1min.	b2 max.	b3min.	b4 max.	b5	d (galet)	d1	d2 (h9)	e	l
T.455-SFK	T	9,52	5,72	8,53	-	-	-	9,2 (15)	6,35	3,28	20,4	34
513-SF (SFK)	1	19,05	11,68	15,62	15,8	20	11,5	24 (26-28)	12	5,72	31,5	48
T.513-SF (SFK)	T	19,05	11,68	15,62	-	-	-	24 (26-28)	12,07	5,72	38,92	61,7
548-SF (SFK)	1	25,4	17,02	25,45	25,81	32	12,5	38,5	15,88	8,28	44,9	65
T.548-SF (SFK)	T	25,4	17,02	25,45	-	-	-	38,5	15,88	8,28	63,76	99,9
722-SF (SFK)	2	38,1	11,68	15,62	15,8	20	11,5	24 (26-28)	12	5,72	31,5	48
728-SF (SFK)	2	50,8	17,02	25,45	25,81	32	12,5	38,5 (40-50)	15,88	8,28	44,9	65

CARACTERISTIQUES

Référence chaîne	T.455-SFK	513 SF	513-SFK	513-SF-ZX	513-SFK-ZX	T.513-SF	T.513-SFK	548-SF	548-SFK	548-SF-ZX	548-SFK-ZX	T.548-SF	T.548-SFK	713-SFK	722-SF	722-SFK	722-SF-ZX	722-SFK-ZX	728-SF	728-SFK	728-SF ZX	728-SFK-ZX
Charge max. par galet (kg) *	2	15	10	7,5	7,5	30	10	30	25	15	15	75	25	4,5	15	10	7,5	7,5	30	25	15	15
Charge de rupture (kN)	16	32	32	18	18	90	90	70	70	40	40	160	160	18	32	32	18	18	70	70	40	40
Poids au mètre (kg)	1,18	3,1	2,3	3,1	2,3	4,5	3,1	7,2	4,9	9,3	7,3	7,2	4,9	1,3	2,2	1,3	2,2	1,3	7,6	3,6	7,6	3,6

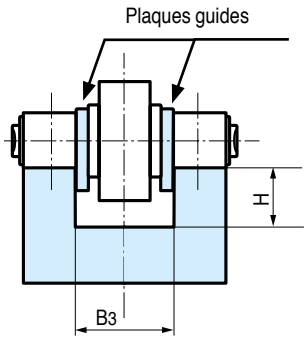
PIGNONS ET GUIDE-CHAÎNES

Profil des pignons			
CHAÎNE	B	B2	F
513	10,6	20,8	16
548	12	33	22
713	7	15,5	14
722	10,6	20,8	16
728	12	33	27



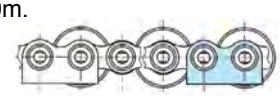
Des pignons standard au pas de 19,05 ou de 25,4 séparés par une entretoise convenable, conviennent parfaitement.

Guide-Chaîne		
CHAÎNE	B3	H
513	20,5	15
548	33	20
713	15,5	14
722	20,5	15
728	33	20



Coefficient de frottement :
- Acier sur Acier (huilé) : 0,15
- Acier sur plastique : < 0,1

*La charge par galet s'entend pour un convoyeur de 10 m. de long.
La charge peut augmenter proportionnellement pour des longueurs inférieures et proportionnellement décroître pour des convoyeurs plus longs.
Ex.: Convoyeur de 5m = Double charge admissible
Convoyeur de 20 m = Demi-charge admissible.
La longueur maximum du convoyeur est comprise entre 25 et 30m.



L'installation des plaques-guides est requise à partir de 15m.

CHAÎNES SANS ENTRETIEN

- Chaînes spéciales permettant d'augmenter l'intervalle entre 2 graissages lorsque cela pose problème.

CHAÎNES À ROULEAUX FREINÉS

- Chaîne au pas de 19,05
- Diam. rouleau = 26 mm
- 1 rouleau sur 2 est freiné

PLANS DE CES 2 CHAÎNES SUR DEMANDE :

PRUD'HOMME transmissions
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

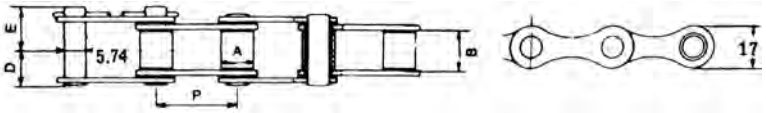
CHAÎNES AGRICOLES & MANUTENTION LÉGÈRE



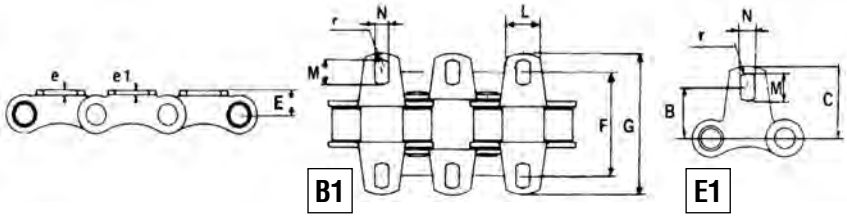




CHAÎNES À RIVETS PLEINS "ISO"



Présentation zinguée							
Réf.	PAS	A	B	E	D	Rupture daN	Kg./mètre
CRISO45	41,4	15,24	22,2	21,6	19,1	2300	1,59
CRISO52	38,1	15,24	22,2	21,6	19,1	2300	1,6
CRISO55	41,4	17,78	22,2	21,6	19,1	2300	1,86
CRISO62	41,9	19,05	25,4	22,9	20,3	2700	2,15



Pattes standard "ISO"

Les pattes pour les chaînes 45 et 55 sont les mêmes.

B1									E1		
Réf.	E	e	e1	N	M	L	F	G	Réf.	B	C
52	11,4	2,5	2,5	8,3	9,9	20	59	77,5	52	22,1	31,8
55	11,4	2,5	2,5	8,3	11,5	20	54	74,9	55	19,8	30,2
62	11,4	2,5	2,5	8,3	14,7	20	66,5	95,3	62	24,6	38,6

Ces chaînes sont montées à la demande seulement, donc avec délai.

MONTAGE TOUJOURS À LA DEMANDE
TOUS PIGNONS ACIER SUR DEVIS

PIGNONS EN FONTE À MOYEU

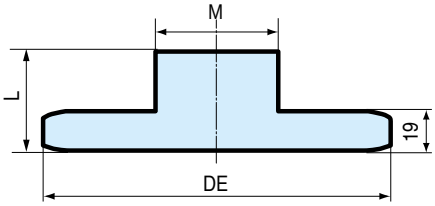
POUR VITESSES MODÉRÉES SEULEMENT

en Stock

Les dimensions tramées

En stock pour chaînes n° 45 et n° 55 uniquement.



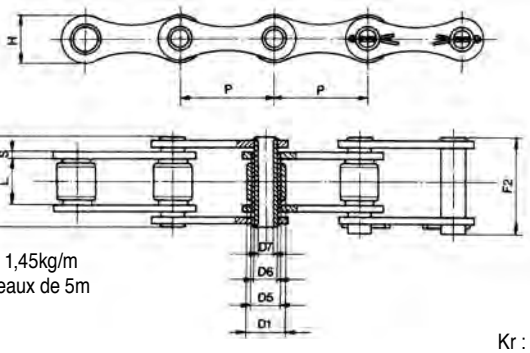


Désignation	PCR 55 Nb dents

Dents	9	11	13	15	17
DE	135	165	190	215	242
L	50	50	50	50	55
M	66	66	66	68	68

CHAÎNES À AXES CREUX

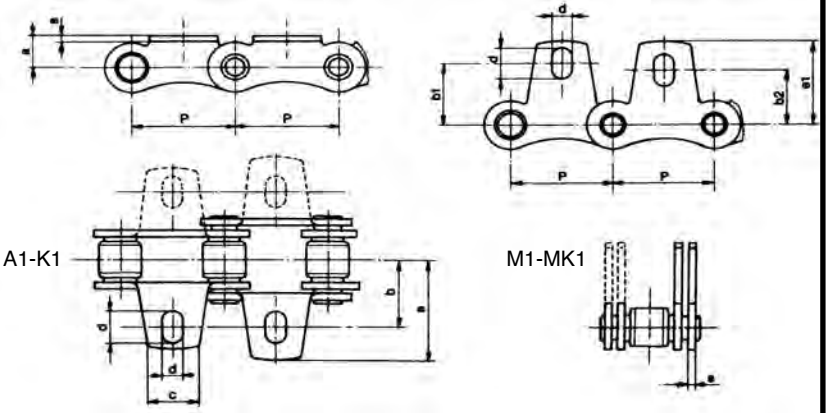
L'alésage de 8,3mm des axes creux permet d'y introduire des barres, axes, boulons, etc, **de 8 mm de diamètre**.



Poids = 1,45kg/m
En rouleaux de 5m

Kr : charge de rupture

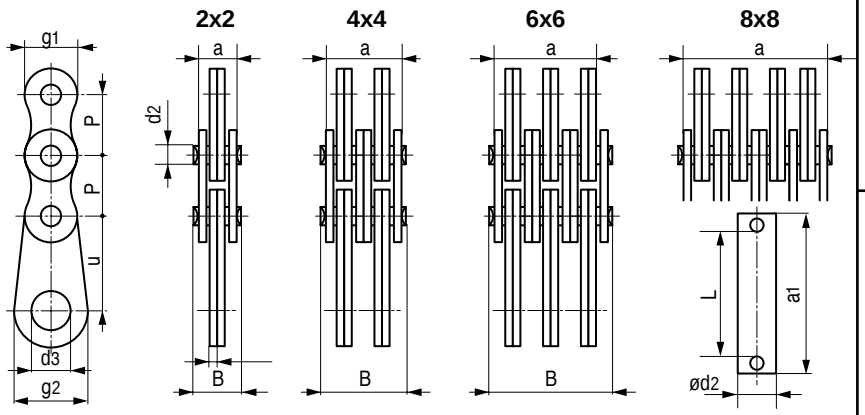
	Réf.	P	L	D1	D6	D6	D7	H	F1	F2	Kr
		mm									daN
INOX	CR55AC	41,75	20,5	17	13,8	11	8,3	21,4	3	36,5	2700
INOX	CR55ACZX	41,75	20,5	17	13,8	11	8,3	21,4	3	36,5	1350
	CR55ACR	41,75	20,5	17	13,8	11	8,3	25	3	36,5	3500



Pattes des chaînes Réf CRAC.55 - CRAC.55 ZX - CRAC.55 R									
P	a	b	b1	b2	c	d	e	e1	s
mm									
41,75	13,5	29	28	25	19	14x8,3	43,5	39,5	3

CHAÎNES À MAILLES JOINTIVES POUR LEVAGE

SÉRIE HAUTE RÉSISTANCE CLASSIQUE



Fb : charge de rupture q : poids au mètre (env.) Attache

Nr.	P mm	P inch		a	B	d2	s	g1	u	g2	d3	a1	L	Fb daN	q≈ kg/m
				mm											
F 122	12,7	1/2	2 x 2	6,4	8,8	4,45	1,55	10,7	30	20	10	12,8	7,3	1800	0,39
F 124			4 x 4	12,8	15							19,5	14,2	3600	0,74
F 126			6 x 6	19	21,2							25,6	21,2	5400	1,10
F 152	15,88	5/8	2 x 2	7,2	10	5,08	1,7	12,6	30	20	10	12,4	7,4	2600	0,50
F 154			4 x 4	14,5	17,1							19,4	14,7	5000	0,96
F 156			6 x 6	21,5	24,1							26,4	21,6	7800	1,39
F 192	19,05	3/4	2 x 2	7,8	10,7	5,72	1,8	14,7	30	20	10	13,1	8	3300	0,59
F 194			4 x 4	15,2	18,1							20,5	15,4	6600	1,15
F 196			6 x 6	22,6	25,7							28,1	22,9	9900	1,70
F 252	25,4	1	2 x 2	12,8	17,2	8,28	3,0	21,1	45	35	16	23	13	7000	1,56
F 254			4 x 4	25,6	29,3							36	25,9	14000	3,04
F 256			6 x 6	38,4	41,3							49	38,8	21000	4,53
F 312	31,75	1 1/4	2 x 2	16	20,0	10,19	3,8	25,4	45	35	16	26,5	16,4	10500	2,01
F 314			4 x 4	32	37,6							42,5	32,4	21000	3,93
F 316			6 x 6	48	51,5							58,5	48,5	31500	5,86
F 382	38,1	1 1/2	2 x 2	21	26,5	14,63	5,0	33,4	60	50	26	32	21,3	17500	4,18
F 384			4 x 4	42	46,5							53	42,4	35000	8,48
F 386			6 x 6	63	67,5							74	63,5	52500	12,20
F 502	50,8	2	2 x 2	25	30,5	17,81	6,0	43,0	70	70	36	37,9	25,5	26500	6,73
F 504			4 x 4	50	54,5							62,9	50,5	53000	13,10
F 506			6 x 6	74	80,5							87,9	75,5	80000	19,50
F 508			8 x 8	99	105,5							100,7	113	105000	25,80

SÉRIE HAUTE RÉSISTANCE

Avec articulations à douilles traitées.
Meilleure souplesse des articulations. Longévité accrue.

Nr.	P mm	P inch		a	B	d2	s	g1	u	g2	d3	a1	L	Fb daN	q≈ kg/m
				mm											
FU 154	15,88	5/8	4 x 4	14,5	17,1	5,08	1,65	14,4	30	20	10	21,0	14,8	5200	1,2
FU 156			6 x 6	21,5	24,1							28,0	21,8	7800	1,8
FU 158			8 x 8	28,0	30,9							34,5	28,3	10200	2,3
FU 156S			6 x 6	25,0	27,5		2,05	14,7				37,5	30,9	8350	2,1
FU 194	19,05	3/4	4 x 4	15,2	18,1	5,72	1,83	16,1	30	20	10	21,6	15,4	6600	1,4
FU 196			6 x 6	22,6	25,4							29,1	22,9	9900	2,3
FU 196S			6 x 6	28,4	31,7	6,5	2,35	18,1	30	20	10	35,5	29,3	13000	2,9
FU 254	25,4	1	4 x 4	25,8	29,3	8,28	3,0	23,0	45	35	16	36,7	25,9	14000	3,5
FU 256			6 x 6	37,5	41,3							48,8	38,0	21000	5
FU 258			8 x 8	49,0	53,1							61,8	51,0	28000	6,8

SÉRIE LOURDE - DIN 8152

Très grande résistance à l'usure. Grande longévité.

Nr.	P mm	P inch		a	B	d2	s	g1	f	Fb	q≈
				mm				cm²	daN	kg/m	
LH 1044	15,88	5/8	4 x 4	20,0	22,7	5,95	2,4	15,1	0,57	6680	1,86
LH 1046			4 x 6	24,8	27,7				0,86	6520	2,1
LH 1066			6 x 6	29,7	32,1				0,86	10200	2,8
LH 1644	25,4	1	4 x 4	33,2	37,9	9,53	3,9	24,1	1,49	16900	4,7
LH 1646			4 x 6	41,4	46,1				2,22	16900	5,4
LH 1666			6 x 6	49,4	54,4				2,23	25360	7,0



• CHARIOTS • ÉLÉVATEURS • GRUES
• MONTE CHARGES • CONTREPOIDS

Ces chaînes - non stockées - se font en une foule de combinaisons, la plupart répondant à des cas particuliers.
Il est impossible d'en dresser un tableau général. Les combinaisons décrites à gauche sont très courantes mais on en rencontre fréquemment comme celles illustrées en bas de page.

FACTEURS DE SÉCURITÉ

Nature des charges	Facteurs de sécurité
sans à-coups	8-10
avec faibles à-coups	10-15
avec à-coups importants	15-20

PRÉCISER À LA COMMANDE

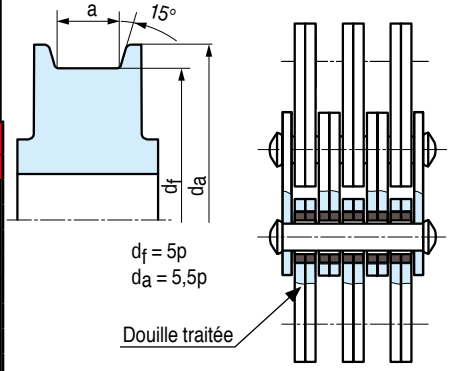
- La référence et le pas de la chaîne,
- La longueur de la chaîne exprimée en nombre de maillons,
- La présence éventuelle, en plus, d'un maillon spécial d'adaptation à une ou aux deux extrémités, ou transmettre un échantillon de la chaîne à remplacer.

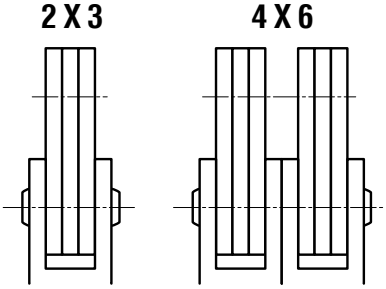
ENTRETIEN

Un graissage soigné accroît la longévité.
Une surveillance attentive et systématique est indispensable.
Elle est en général formellement prescrite par des textes réglementaires et consignée sur un livret officiel après contrôle par un organisme agréé.

ALLONGEMENT MAX. TOLÉRÉ : 3%

EXEMPLE DE POULIE DE RENVOI





CONSULTEZ-NOUS

CHAÎNES DE MANUTENTION

Ces chaînes, travaillant en général très lentement, sont soumises à de fortes contraintes, accentuées au surplus par des frottements considérables et des chocs ou des bourrages difficiles à éviter. Il importe donc de les choisir avec le plus grand soin et de préférer une marque de qualité jouissant d'une solide réputation.

Dans un tel domaine, le prix le plus attractif correspond rarement à la solution la plus sûre, la plus durable et donc finalement la plus économique.



2 CAS

Le remplacement ou la réparation d'une chaîne ancienne

Le premier problème qui se pose est son identification. Dans le passé, les types les plus divers ont été employés et seule l'expérience permet d'en trouver l'origine.

Sinon, il faut la fabriquer spécialement, et alors, disposer d'un échantillon de la chaîne en question pour identifier non seulement ses dimensions mais surtout pour évaluer la qualité et la résistance nécessaires.

Evidemment, cela ne peut se faire qu'avec un délai qui sera d'autant plus long qu'il s'agira de pièces hors normes et qu'une quantité suffisante le justifie.

La création d'une installation neuve

En ce cas choisir impérativement une chaîne normalisée et cela, à une norme européenne et métrique. C'est le seul moyen d'être dépanné dans les délais les plus courts en cas d'incident.

Nous recommandons de la façon la plus énergique de soumettre alors votre problème au bureau d'études du fabricant de nos chaînes.

Les techniciens de ce bureau sont équipés d'ordinateurs spécialement programmés pour ce travail et pour le faire vite.

En outre, leur expérience leur permettra d'attirer éventuellement votre attention sur certains points qui auraient pu vous échapper.

Nous sommes à une époque où l'e-mail permet des liaisons presque instantanées.

Il faut profiter des commodités qui en découlent, notamment celle d'envoyer des plans, **MAIS DES PLANS LISIBLES**.

LES PATTES D'ENTRAÎNEMENT

Il existe des pattes normalisées, tout au moins en ce qui concerne la hauteur au-dessus du plan des axes de rouleaux et l'éloignement de leurs perçages par rapport au milieu de la chaîne.

Mais dans de nombreux cas, des pattes spéciales adaptées aux nécessités du client sont à créer. Cela demande un certain délai et implique une quantité d'une certaine importance pour amortir l'outillage nécessaire.

Pour une chaîne normalisée, les fabricants sont approvisionnés en matière première aux dimensions appropriées et le problème se résoud en général aisément et rapidement.

Même remarque pour les dépannages.

Les galets de roulement sont standardisés et conviennent dans la majorité des cas.

Les chaînes à rivets creux permettent de relier 2 chaînes parallèles par des barres transversales.

LE CHOIX D'UNE CHAÎNE ET SON CALCUL

Aucun, ou peu de problèmes, lorsque l'on s'inspire d'une machine ou d'une installation déjà existante.

Il faut néanmoins s'informer des défauts éventuels qui auraient pu se manifester à l'usage et y remédier.

Par contre, lorsqu'il s'agit de créer une installation ou une machine nouvelle - tant de facteurs sont à prendre en considération (voir page 43) que le choix d'une chaîne s'avère un exercice difficile.

Bien entendu, choisir par priorité une chaîne normalisée.

SYMBOLES UTILISÉS DANS LES PAGES SUIVANTES

P : pas chaîne
L : largeur intérieure
D1 : diamètre rouleau
D2 : diamètre galet lisse
D3 : diamètre galet épaulé
D4 : diamètre épaulement
D5 : diamètre douille
D6 : diamètre axe
D7 : diamètre axe creux
D8 : diamètre douille attache spéciale
D9 : diamètre trou attache spéciale
G : cote d'écartement
H : hauteur plaque
H1 : hauteur plaque de porte
H2 : hauteur plaque spéciale
S : épaisseur plaque
S1 : épaisseur plaque intérieure
S2 : épaisseur plaque extérieure

A : chaîne à douilles
B : chaîne à petits galets
C : chaîne à grands galets
D : chaîne à galets épaulés

F1 : encombrement sur axe rivé
F2 : encombrement sur axe jonction
F3 : encombrement des raclettes
RC : rayon courbure minimal
Kr : charge rupture
a : centre chaîne - bord supérieur attache
b : centre chaîne - centre trou en attache
b1 : centre axe - centre trou attache verticale
b2 : centre axe - centre trou attache verticale
c : longueur de l'attache
c1 : longueur de l'attache
d : diamètre trou attache
d1 : diamètre trou attache
e : centre chaîne - bord ext. de l'attache
e1 : centre axe - bord sup. de l'attache
f : entre-axe trous
g : écartement plan attache de ligne médiane axe
s : épaisseur de l'attache

A1-A2-A3 : attache d'1 coté à 1-2-3 trous
K1-K2-K3 : attaches des 2 cotés à 1-2-3 trous
M1-M2 : attache verticale d'1 côté à 1-2 trous
MK1-MK2 : attache verticale des 2 côtés à 1-2 trous

DÉSIGNATION DES CHAÎNES NUES

EXEMPLE

a) Chaîne **CM-80-A-100** (page 46)
M80 : série métrique DIN 8167à axes pleins
A : à douilles
100 : pas (mm)

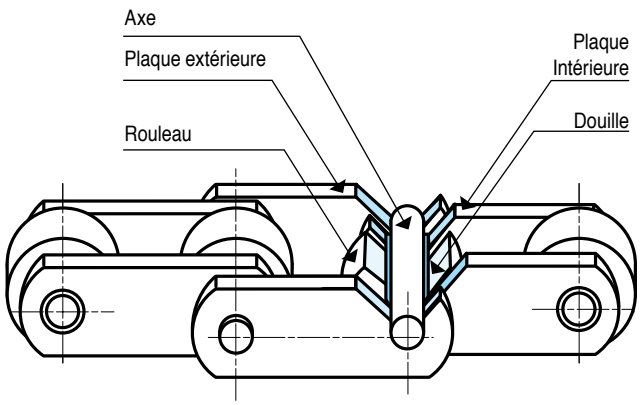
b) Chaîne type **MC 112 - D - 200** (page 47)
MC112 : à axes creux série DIN 8167
D : à galet épaulé
200 : pas mm 200

Toutes les dérogations aux standards de production doivent être précisées dans leurs caractéristiques.

Exemples :
a) chaîne type 500 zinguée
b) chaîne type 500 avec plaques traitées
c) chaîne type 500 avec rouleaux diamètre 20 mm

Chaînes spéciales :
Elles doivent faire l'objet d'un plan.

COUPE D'UNE CHAÎNE

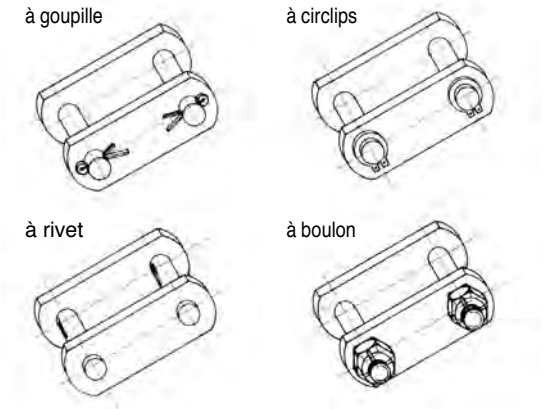


DES CHAÎNES À PATTES (page 44)

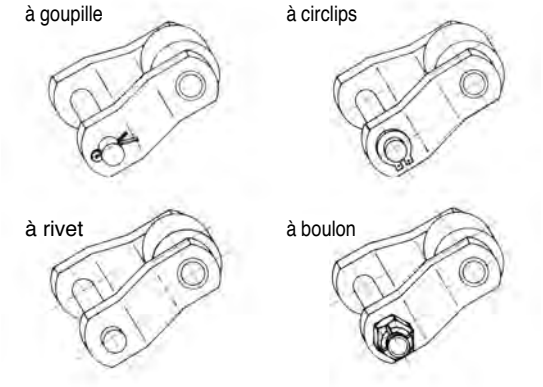
a) **Chaîne type 500/A2-02 signifie** :
Type **500** avec attaches à **2 trous**, tous les **2 pas**, d'un seul côté.

b) **Chaîne type 703/K3-04 signifie** :
Type **703** avec attaches à **3 trous**, tous les **4 pas**, des deux côtés.

MAILLONS RACCORD



MAILLONS COUDÉS



LISTE (NON LIMITATIVE) DES RENSEIGNEMENTS INDISPENSABLES POUR LE CHOIX D'UNE CHAÎNE DE MANUTENTION

1) Schéma général de la partie " transporteur " de l'installation

- type horizontal, incliné, vertical, combiné
- à chaîne simple, à chaînes parallèles, longueur...
- genre de chaîne : glissante, avec galets, à raclettes, ...

2) Produit à transporter

- **En vrac** : nature du produit, granulométrie, coefficient de frottement, pouvoir abrasif...
- **En colis, paquets, caisses** : répartition de la charge, nécessité ou non de stockage dit "dynamique" (chaîne continuant à circuler sous la charge bloquée...)
- **Alimentation** continue ou intermittente, bien répartie ou irrégulière, avec chocs ou sans chocs (pierres par ex.).

3) Charge effectivement transportée : elle comprend non seulement la marchandise transportée mais aussi le poids de la chaîne et de ses accessoires, (pattes, raclettes, balancelles, ...), charge uniforme ou non - avec variations légères ou importantes...

4) Vitesse de translation

- **Chocs au démarrage** - fréquence des démarrages - blocages possibles.
- **Marche** à sens unique ou alternée.
- **Coefficients de frottement** (glissant ou roulant).
- **Coefficients majorateurs** (facteur dit "de service", facteur de vitesse...).

5) Choix des pignons

- Plus grand est le nombre de dents et meilleure est la transmission.
- Ne pas descendre en-dessous d'un nombre de dents minimum, fonction de la vitesse et du pas de la chaîne. 7 dents sont un minimum.
- Tenir compte d'un encrassement possible des dents.
- Positionnement des pignons moteurs en aval de la charge
- Vérification de la pression unitaire exercée par les dents entre douille et rouleau et entre douille et axe.

6) Ambiance de fonctionnement

- Température min.- max. - variations brusques ou non - gel éventuel de la matière transportée.
- Humidité - Milieu corrosif - Milieu abrasif.

7) Durée de vie souhaitée

- Lubrification facile ou difficile ou même impossible.

  Très important pour la longévité de la chaîne.

8) Sécurité : facteur primordial

- Il est nécessaire de choisir une chaîne dont la **charge de rupture** est égale à **8 à 12 fois l'effort réel** de traction. **Cas spécial : charge accompagnée par une personne** (législation très stricte).
- Nécessité ou non de **dispositifs antidévireurs**.
- **Dispositifs de sécurité** en cas de blocage - vivement recommandés pour la protection des organes mécaniques (limiteurs de couple à friction ou à billes, coupure électronique...).
- **Systèmes de démarrage progressif** (électroniques, hydrauliques, à poudre...).
- De tels organes accessoires sont décrits dans le présent catalogue.

9) Choix définitif de la chaîne

Tous ces renseignements exploités, la chaîne pourra être choisie en connaissance de cause.

Selon le cas, une chaîne légère mais ayant subi un traitement thermique sera préférée à une chaîne lourde non traitée ou inversement, un pas court sera préféré à un pas long ou inversement, une protection (zingage , chromage, nickelage, ...) sera indispensable ou non, ou le choix d'une matière inoxydable pourra s'imposer.

Tout ceci pour **vous conseiller**, une fois de plus, de **soumettre votre problème aux spécialistes de notre bureau technique**, car choisir une chaîne est un problème difficile à traiter, notamment pour la mise en fabrication d'un matériel nouveau.

DES ESSAIS RÉPÉTÉS EN CONDITIONS RÉELLES D'UTILISATION SONT ABSOLUMENT NÉCESSAIRES AVEC, AU SURPLUS, DES INCIDENTS PROVOQUÉS.

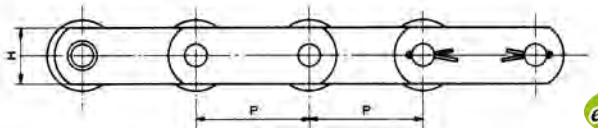
TOUTES LES CHAÎNES PROPOSÉES DANS CE CHAPITRE PEUVENT ÊTRE LIVRÉES :

- **avec un traitement de surface** : zingage, chromage dur, nickelage... ou en INOX
- **avec des galets** de formes et de dimensions **spéciales** : en acier, delrin, nylon...
- avec **axes prolongés**, avec **pattes spéciales**, avec **rivets creux**…



CHAÎNES SÉRIE LÉGÈRE MÉTRIQUE

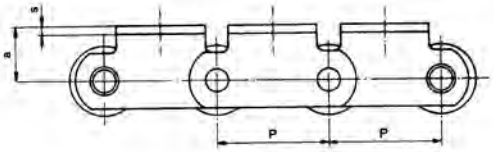
RIVETS PLEINS

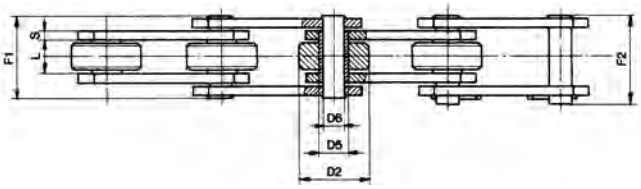


Série très courante

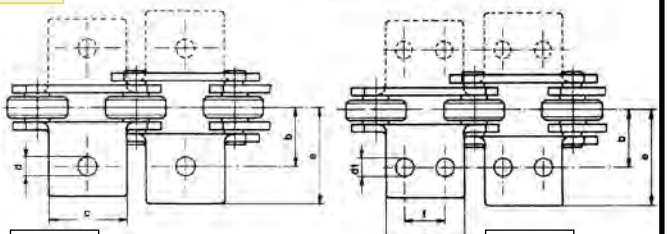
en Stock

Les dimensions tramées





Désignation CM Type



A1-K1 A2-K2

CHAINES SIMPLES

Type	P	L	D2	D5	D6	H	S	F1	F2	Kr	Kg-m
	mm									daN	
103	50	11,5	25	8,35	5,7	15	2	23,8	26,6	1600	1,4
200	50	11,5	25	8,35	5,7	15	3	27	30	1800	1,7
202	69	11,5	25	8,35	5,7	15	3	27	30	1800	1,5
203	75	11,5	25	8,35	5,7	20	3	27	30	1800	1,7
204	100	11,5	25	8,35	5,7	20	3	27	30	1800	1,4
* 205	50	11,5	25	8,35	5,7	18	2,5	25,5	28,5	1800	1,7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205 inox	50	11,5	25	8,35	5,7	18	2,5	25,5	28,5	1800	1,7
206	50	11,5	25	11	8	20	3	28,8	31	2200	1,9

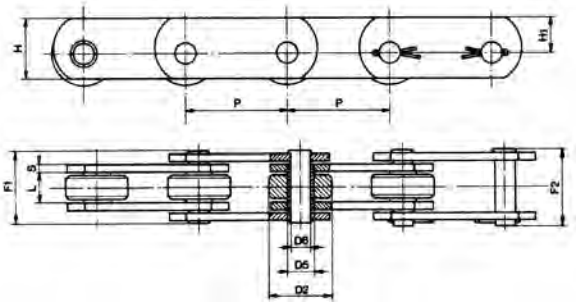
* aussi avec axes 10x30 prolongés tous les 100 mm

Type	P	L	D2	D5	D6	H	S	F1	F2	Kr	Kg-m
	mm									daN	
✹ 400	50	15	31	13,2	10	23	3	32,6	35,5	3500	3
✹ 400 inox	50	15	31	13,2	10	23	3	32,6	35,5	3000	3
401	75	15	31	13,2	10	25	3	32,6	35,5	3500	2,8
402	100	15	31	13,2	10	25	3	32,6	35,5	3500	2,3
500	50	15	31	13,2	10	25	4	36,6	39	4500	3,9
501	75	15	31	13,2	10	25	4	36,6	39	4500	3,2
502	100	15	31	13,2	10	25	4	36,6	39	4500	2,7
503	125	15	31	13,2	10	25	4	36,6	39	4500	2,5
504	150	15	31	13,2	10	25	4	36,6	39	4500	2,4
701	75	22	40	17	12	35	4	44	47	7500	5,9
703	100	22	40	17	12	35	4	44	47	7500	4,9
704	125	22	40	17	12	35	4	44	47	7500	4,4
705	150	22	40	17	12	35	4	44	47	7500	4

✹ avec plaques latérales évidées
o avec pattes A3-K 3, donc à 3 trous
• avec pattes soudées

AVEC AXES SURBAISSÉS

Type	P	L	D2	D5	D6	H	H1	S	F1	F2	Kr	Kg-m
	mm										daN	
350	50	11,5	18	8,35	5,7	17,5	10	2,5	25,5	28,5	2000	1,25
351	50	11,5	25	8,35	5,7	25	16,7	2	23,8	26,6	2000	2
352	50	15	31	13,2	10	30	17,5	4	36,6	39	6000	4,5
353	75	15	31	13,2	10	30	17,5,	4	36,6	39	6000	3,8
354	100	15	31	13,2	10	30	17,5	4	36,6	39	6000	3,5



CHAÎNES À PATTES

Type	P	a	b	c	d	e	s	suppl. poids attache (g)
	mm							
103	50	25	21	41	6,5	32	2	23
200	50	25	23,5	41	6,5	34	3	35
202	69	27	24	66	6,5	34	3	50
203	75	27	34	45,5	6,5	46	3	55
o 204	100	27	31	60	7	44	3	60
205	50	24	22	46	6,5	36	2,5	35
205 B	50	14	32	46	6,5	45	2,5	35
205 inox	50	24	22	46	6,5	36	2,5	35
206	50	24	23	40	6,5	38	3	35

CHAÎNES À PATTES TOUJOURS MONTÉES À LA DEMANDE

Type	P	a	b	c	d	d1	e	f	s	suppl. poids attache (g)
	mm									
400	50	35	31	60	10	8,5	48,5	25	3	80
400 B	50	16,5	31	60	10	8,5	48,5	25	3	51
400 inox	50	35	31	60	10		49		3	35
400 SA	50	28	31	30	10		46		3	35
400 SB	50	16,5	42	30	10		57		3	
401	75	30	28	60	10	9	41	30	3	60
o 402	100	35	31	70	10,5	9	47,5	35	3	85
500	50	35	32	45	10	8,5	48	25	4	70
501	75	30	29	60	10	9	43,5	30	4	80
o 502	100	35	32	70	10	9	49,2	35	4	100
• 503	125	35	32	70	10	9	56	35	4	160
• 504	150	35	32	100	10	9	56	50	4	250
701	75	26	38	50	10		70,5	35	4	100
o 703	100	26	38	70	10	9	66	35	4	120
o 704	125	26	40	100	10	9	66	70	4	150
• 705	150	26	40	75	10	9	60	50	4	180

✹ avec plaques latérales évidées
o avec pattes A3-K 3, donc à 3 trous
• avec pattes soudées

Désignation CM Type Pattes



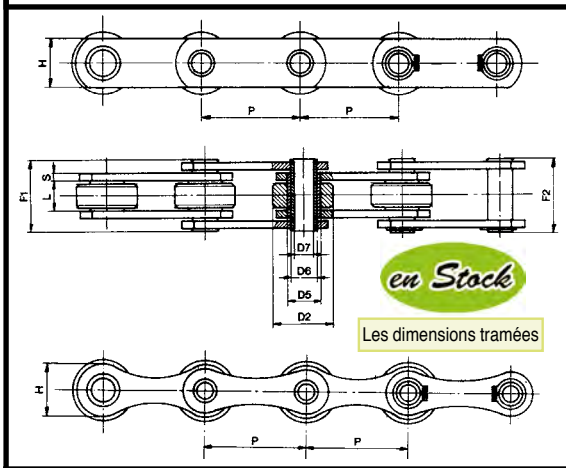
PIGNONS : VOIR PAGE 45

POSSIBILITÉ DE LIVRER TOUTES CES CHAÎNES

- en INOX
- zinguées - nickelées - chromées - traitées
- avec galets divers - acier delrin, etc
- avec axes prolongés
- avec pattes spéciales - sur devis

NOUS CONSULTER

CHAÎNES SÉRIE LÉGÈRE MÉTRIQUE AXES CREUX



Type	P	L	D2	D5	D6	D7	H	S	F1	F2	Kr	kg-m
	mm										daN	
250	50	11,5	25	11	9	6,2	20	2,5	26		3000	1,8
500 C	50	15	31	17	14	10,2	25	4	35		4000	3,6
501 C	75	15	31	17	14	10,2	25	4	35		4000	3,1
502 C	100	15	31	17	14	10,2	25	4	35		4000	2,6
503 C	125	15	31	17	14	10,2	25	4	35		4000	2,4
504 C	150	15	31	17	14	10,2	25	4	35		4000	2,3
701 C	75	22	40	23	18	12,2	35	4	42		6000	4,6
703 C	100	22	40	23	18	12,2	35	4	42		6000	4,6
704 C	125	22	40	23	18	12,2	35	4	42		6000	4,2
705 C	150	22	40	23	18	12,2	35	4	42		6000	4
À mailles évidées												
261	50	10	30	16	11,5	8,2	27	3	26	30	6000	2,2
262	50,8	10	30	16	11,5	8,2	25,5	3	26	30	6000	2,1
262 inox	50,8	10	30	16	11,5	8,2	25,5	3	26	30	3200	2,1
263	100	10	30	16	11,5	8,2	25,5	3	26	30	6000	1,5

Désignation

a) Chaîne type 500 / A2-02 signifie : Type 500 avec attaches à 2 trous, tous les 2 pas, d'un seul côté.

b) Chaîne type 703 / K3-04 signifie : type 703 avec attaches à 3 trous, tous les 4 pas, des deux côtés

Voir aussi page 39 des chaînes très utilisées :
La série CR55AC, aussi à AXES CREUX, acier ou INOX
en pas de 41,75 seulement, très légère (1,450 kg/m) et d'une grande souplesse d'emploi.

DISQUES

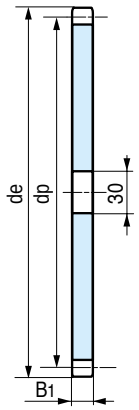
Désignation DCM Pas D D2 Z nb dents

Exemple : DCM 50 D31 Z10

POUR CES CHAÎNES LÉGÈRES :

Dp : diamètre primitif **de** : diamètre extérieur **PAS** : mm **D2** = Ø galet **Z** = nombre de dents

PAS	50			75			100			
D2		25	31		25	31		25	31	40
B1	-	10,5	13,8	-	10,5	13,8	-	10,5	13,8	20
Z	D_p	d_e	d_e	D_p	d_e	d_e	D_p	d_e	d_e	d_e
8	130,60	148,1	152,3	195,90	213,4	217,6	261,2	278,7	282,9	283
9	146,20	163,7	167,9	219,30	236,8	241	292,4	309,9	314,1	314
10	161,85	179,3	183,5	242,77	260,2	264,4	23,7	341,2	345,4	345
11	177,50	195,0	199,2	266,25	283,7	287,9	355,0	372,5	376,7	378
12	193,20	210,7	210,7	289,80	307,3	311,5	386,4	403,9	408,1	409
13	208,95	226,4	230,6	313,42	330,9	334,1	417,9	435,4	439,6	441
14	224,70	242,2	246,4	337,05	354,5	358,7	449,4	466,9	471,1	473
15	240,45	257,9	262,1	360,67	378,1	382,3	480,9	498,4	502,6	504
16	256,30	273,8	278,0	384,45	401,9	406,1	512,6	530,1	534,3	536
17	272,05	289,5	292,7	408,07	425,5	429,7	544,1	561,6	565,8	-
18	287,95	305,4	309,6	431,92	449,4	453,6	575,9	593,4	597,6	599
19	303,80	321,3	325,5	455,70	473,2	477,4	607,6	625,1	629,3	-
20	319,60	337,1	341,3	479,40	496,9	501,1	639,2	656,7	660,9	663



Acier FE50

PIGNONS sur devis

Il est vivement recommandé de toujours placer les pignons de commande **en aval de la charge (côté sortie)**.

Les pignons de renvoi, eux, sauf conditions particulières, sont des pignons fous.

La transmission sera d'autant meilleure que le nombre de dents sera grand. Plus le nombre de dents en prise sur la chaîne sera élevé, et plus les sollicitations sur les articulations de cette chaîne seront réduites.

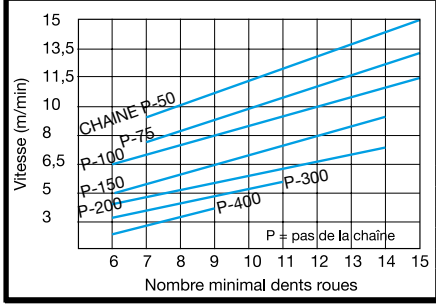
Ne jamais descendre en-dessous de 7 dents.

Les nombres de dents les plus fréquents sont 8,10 et 12 dents.

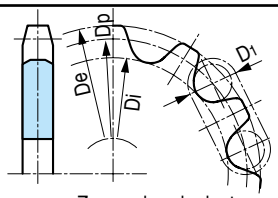
- En cas de risque d'encrassement de la denture par un produit collant, modifier la denture comme indiqué ci-dessous.
- En cas de travail pénible, **traiter la denture, par induction de préférence**.

Calcul du Dp	
Nombre de dents	Facteur à employer
Z	n
7	2,31
8	2,61
9	2,92
10	3,24
11	3,55
12	3,86
13	4,18
14	4,49
15	4,81
16	5,13
17	5,44
18	5,76
19	6,08
20	6,39
21	6,71
22	7,03
23	7,34
24	7,66
25	7,98
26	8,30
27	8,61
28	8,93
29	9,25
30	9,57

Nombre minimum de dents selon la vitesse

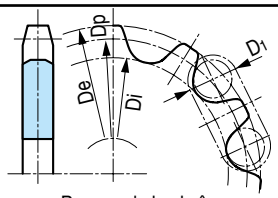


DENTURE NORMALE



Z = nombre de dents
Dp = diamètre primitif
De = diamètre extérieur
Di = diamètre intérieur
D1 = diamètre rouleau

ÉLARGIE SI ENCRASSEMENT



P = pas de la chaîne
Dp = P x n
De = Dp + 0,8 D1
Di = Dp - D1

CHAÎNES MÉTRIQUES STANDARD DIN 8167 - ISO 1977

LA TOUTE DERNIÈRE NORME

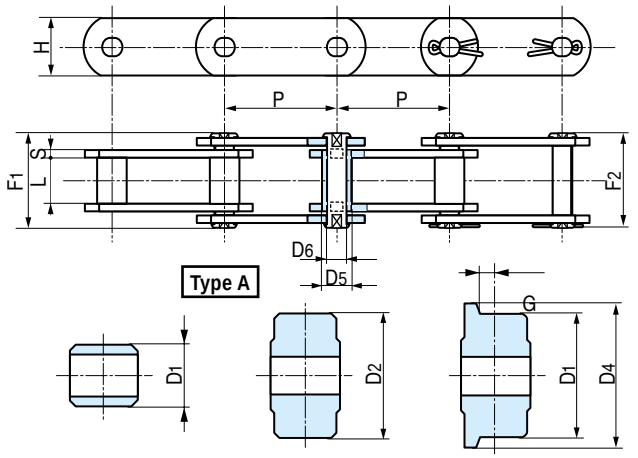
Désignation CM Type de galet P

Ex : CMM112A100

en Stock

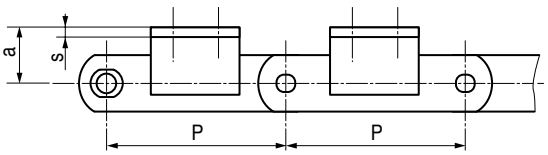
Les dimensions tramées

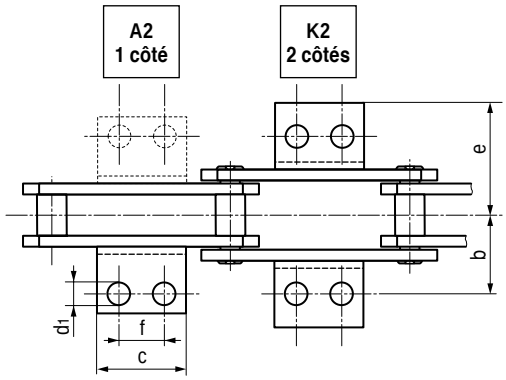
• = en stock
- avec douilles type A
- pignons 8 dents pour chaînes M80-A-100



Rouleau B | Rouleau C | Rouleau D

AVEC AXES PLEINS





A1 : attache d'1 côté à 1 trou — A2 : à 2 trous — A3 : à 3 trous
K1 : attache de 2 côtés à 1 trou — K2 : à 2 trous — K3 : à 3 trous
M1 : attache verticale d'1 côté à 1 trou / M2 : à 2 trous
MK1 : attache verticale de 2 côtés à 1 trou / MK2 : à 2 trous

Type	P	L	D1	D2	D4	G	D5	D6	H	S	F1	F2	Charge rupture Kr (daN)
	mm												
M 40	63	20	18	36	45	4,5	12,5	8,5	25,0	4	43	46	4000
	80												
	100												
	125												
M 56	63	24	21	42	50	6,0	15,0	10,0	30,0	4	47	50	5600
	80												
	100												
	125												
M 80	80	28	25	50	60	7,0	18,0	12,0	35,0	5	56	59	8000
	100												
	125												
	160												
	200												
M 112	80	32	30	60	75	7,5	21,0	15,0	40,0	6	64	67	11200
	100												
	125												
	160												
	200												
M 160	100	37	36	70	90	8,5	25,0	18,0	50,0	7	74	78	16000
	125												
	160												
	200												
	250												
M 224	125	43	42	85	105	10,0	30,0	21,0	60,0	8	85	89	22400
	160												
	200												
	250												
	315												
M 315	160	48	50	100	124	10,5	36,0	25,0	70,0	10	99	103	31500
	200												
	250												
	315												
	400												

Type	P	a	b	c	d1	e	f	Cornière	Type A	Type B	Type C	Type D	Sup. poids attache Kg
	mm												
M 40	63	25	35	25	9	50	1 trou	30x3	2,25	2,60	4,40	4,60	0,04
	80			40			20		2,00	2,30	3,70	3,90	0,06
	100			60			40		1,90	2,10	3,20	3,40	0,08
	125			85			65		1,80	2,00	2,90	3,00	0,15
M 56	63	30	44	22	11	64	1 trou	40x4	3,40	3,90	6,80	7,20	0,05
	80			30			1 trou		3,00	3,40	5,70	6,00	0,07
	100			50			25		2,80	3,10	5,00	5,20	0,12
	125			75			50		2,60	2,90	4,40	4,50	0,18
M 80	80	35	48	35	11	68	1 trou	40x4	4,70	5,40	9,20	9,40	0,09
	100			35			1 trou		4,30	4,80	7,90	8,00	0,09
	125			75			50		4,00	4,40	6,90	7,00	0,18
	160			110			85		3,70	4,00	6,00	6,10	0,27
	200			150			125		3,50	3,80	5,30	5,40	0,36
M 112	80	40	55	28	14	82	1 trou	50x6	6,80	8,00	14,00	14,70	0,13
	100			40			1 trou		6,20	7,20	12,00	12,50	0,18
	125			65			35		5,70	6,50	10,40	10,80	0,30
	160			95			65		5,30	5,90	9,00	9,30	0,44
	200			130			100		5,00	5,50	7,90	8,20	0,59
M 160	100	45	62	35	14	86	1 trou	50x6	9,70	11,20	18,90	20,20	0,14
	125			50			1 trou		8,90	10,00	16,30	18,10	0,23
	160			80			50		8,20	9,10	14,00	15,40	0,37
	200			115			85		7,60	8,40	12,20	13,40	0,53
	250			175			145		7,30	7,90	11,00	12,00	0,80
M 224	125	55	70	50	18	102	1 trou	60x8	13,00	14,80	25,80	26,60	0,36
	160			60			1 trou		12,00	13,40	22,00	22,70	0,43
	200			100			65		11,00	12,10	19,00	19,50	0,71
	250			160			125		10,30	11,20	16,70	17,10	1,13
	400			190			155		13,90	14,80	20,00	20,50	1,46

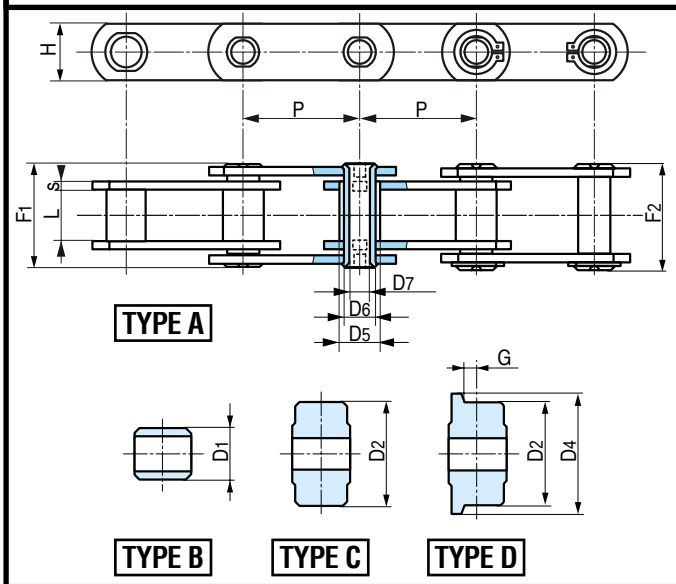
CES DIVERSES CHAÎNES PEUVENT ÊTRE LIVRÉES

- En INOX, zinguées, nickelées, chromées dur, traitées
- Avec galets de diverses formes - Acier-Delrin
- Avec axes prolongés, avec pattes spéciales...

PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

CHAÎNES MÉTRIQUES STANDARD DIN 8167 - ISO 1977



AVEC AXES CREUX

Désignation Chaîne Pas Type de galet

MC112200D

MC112 : à axes creux série DIN 8167

200 : pas 200mm D : à galet épaulé

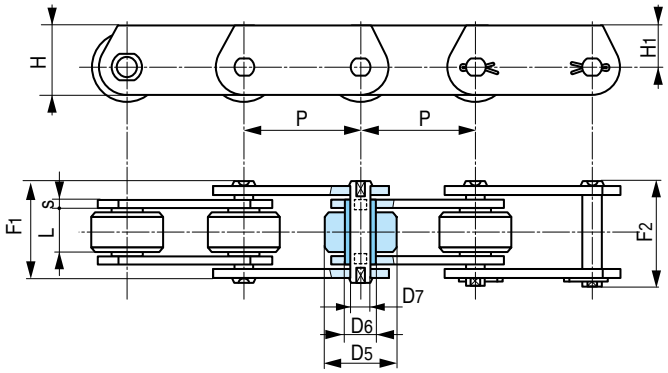
(*) kr : Charge à la rupture

Chaîne N°	P	L	D1	D2	D4	G	D5	D6	D7	H	S	F1	F2	kr *
	mm													daN
MC56	63 80 100 125	24	30	50	60	7	21	15,5	10,2	35	4	47	49	5600
MC112	80 100 125 160 200	32	42	70	85	8,5	29	22	14,3	50	6	64	66	11200
MC224	125 160 250 315	43	60	100	120	10,5	41	31	20,3	70	8	85	87	22400

AVEC AXES SURBAISSÉS

en Stock

Les dimensions tramées



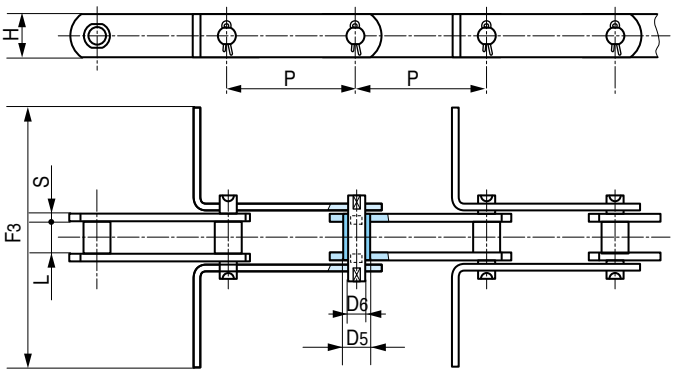
Chaîne N°	P	L	D2	D5	D6	H	H1	S	F1	F2	kr *	kg-m	
	mm										daN		
ME 40	63 80 100 125	20	36	12,5	8,5	35	22,5	3,5	43	46	4000	5,5 4,2	4,8 3,7
ME 56	63 80 100 125	24	42	15	10	45	30	4	47	50	5600	8,3 6,1	7 5,4
ME 80	80 100 125 160 200	28	50	18	12	50	32,5	5	56	59	8000	11 8,5 6	9,5 7,2
ME 112	80 100 125 160 200	32	60	21	15	60	40	6	64	67	11200	17 13 10	14,5 11
ME 160	100 125 160 200 250	37	70	25	18	70	45	7	74	78	16000	21,5 17 13,5	19 15
ME 224	125 160 200 250 315	43	85	30	21	90	60	8	85	89	22400	32,5 23 19	27,5 21
ME 315	160 200 250 315 400	48	100	36	25	100	65	10	99	103	31500	43 32 25,5	37 28,6

CHAÎNES À RACLETTES

POUR TRANSPORT DES GRAINS, PRODUITS GRANULEUX, CONCASSÉS…

Le pas P et la longueur F3 des raclettes peuvent être modifiés sans difficulté aux dimensions désirées par le client mais pour quantités seulement.

Dérivées de la norme DIN 8167

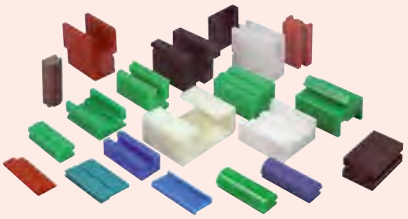


Chaîne N°	P	L	D5	D6	H	S	F3	kr *	Kg-m
	mm							daN	
MR56	100 125	24	15	10	30	4	300	5600	4 3,6
MR80	100 125 160	28	18	12	35	5	300	8000	6 5,4 4,8
MR112	100 125 160	32	21	15	40	6	300	11200	8,5 7,5 6,7
MR160	100 125 160	37	25	18	50	7	350	16000	13,6 12 10,6
MR224	125 160 200	43	30	21	60	8	400	22400	17,9 15,8 14

GLISSIÈRES EN PLASTIQUE

Voir page 495

- **Diminuant le frottement et le bruit**
- **Supprimant l'usure des raclettes**
- **Augmentant le rendement mécanique**



CHAÎNES À PALETTES

POUR LE TRANSPORT DE BOUTEILLES - FLACONS - BOÎTES - CARTONS, … SÉRIE EN ACIER INOX

en Stock

Les dimensions tramées

Rouleau standard
3,048 m.

GLISSIÈRES :
voir page 66 et 501

La qualité la plus courante en acier Spécial Nickel Chrome qui offre le double avantage :
- de supporter mécaniquement les efforts importants subis notamment par les charnières,
- de résister à la rouille et aux corrosions diverses (tableau sur demande).

Résistance = 760 - 900 N/mm² - limite élastique = environ 6.000 N - axes en acier 18/8
Les chaînes sont livrées après avoir subi une tension de 4.400 N

Températures admissibles = de - 70 à + 430° C. Lubrification = émulsion d'eau savonneuse

Sens de marche = les 2 sens sont possibles mais de préférence, respecter le sens des flèches marquées sur la chaîne.

Vitesse maximum : 40 m/mn. rayon de retour : 150 mm minimum.

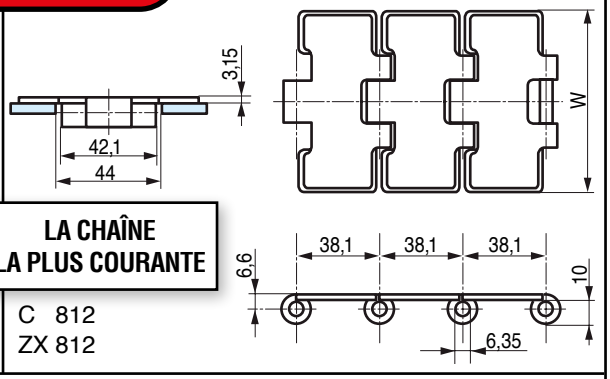
Sur demande = chaînes en acier 1,4301 amagnétique ou chaînes cémentées et trempées en acier au carbone (pour marche à sec).

POUR MARCHE RECTILIGNE

PAS : 38,1 mm



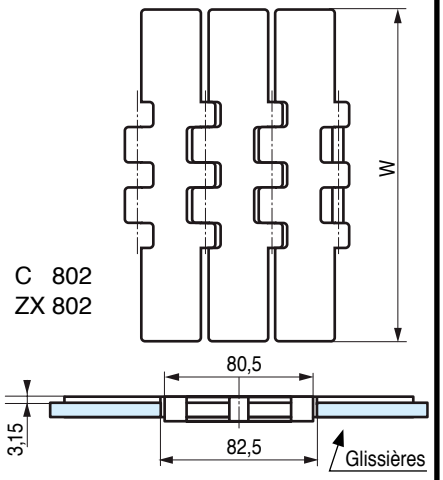
CHARNIÈRES SIMPLES



LA CHAÎNE LA PLUS COURANTE

C 812
ZX 812

CHARNIÈRES DOUBLES



C 802
ZX 802

Désignation C PAL R Réf. chaîne.

INOX 1.4016 Réf : ZX 812 et ZX 802
Acier carbone Réf : C 812 et C 802

CHARNIÈRES	SIMPLES type 812						DOUBLES type 802
Réf. C.PAL.R	812K325	812K350	812K400	812K450	812K600	812K750	802K750
Réf. ISO	C13S-3	C14S-3	C16S-3	C18S-3	C24S-3	C30S-3	C30D-3
Largeur plaques W	82,5	88,9	101,6	114,3	152,4	190,5	190,5
Poids kg/m	2,6	2,7	3,2	3,5	4,4	5,3	5,8

Également disponibles en usine en largeur :
W = 63,5 - 66,7 - 69,9 - 76,2 mm

POUR MARCHE CURVILIGNE

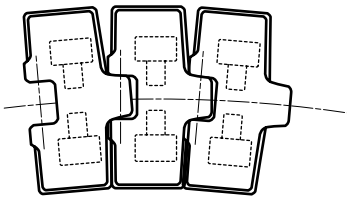
PAS : 38,1 mm

Sens d'avance





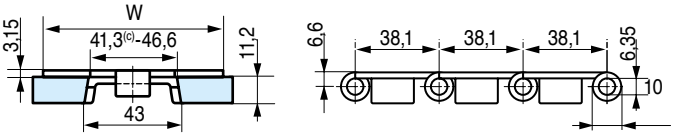
GUIDES EN T



Les guides en T sont recommandés pour les chaînes très chargées afin qu'elles ne sautent pas dans les courbes.

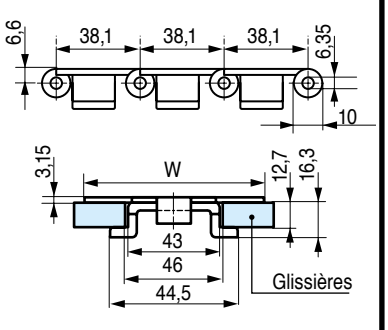
GUIDES EN QUEUE D'ARONDE

(c) dans les courbes

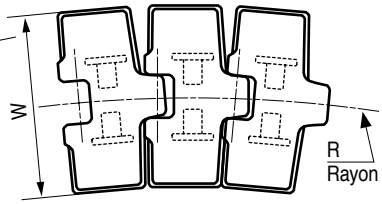


881 - ZX 881

INOX 18,8 Réf : ZX 881 et ZX 881-TAB
Acier carbone Réf : C 881 et C 881-TAB



Sens de marche



Guidage		Queue d'aronde		En T	
R	W	Réf.	kg/m	Réf.	kg/m
200	82,6	881 - K 325 R	3	881 TAB - K 325 R	3,2
457	82,6	881 - K 325	3	881 TAB - K 325	3,2
610	114,3	881 - K 450	3,7	881 TAB - K 450	3,9
600	190,5	881 - K 750	5,5	881 TAB - K 750	5,7

CHAÎNES À PALETTES EN PLASTIQUE

2 qualités sont offertes et conviennent aussi bien pour marche en milieu humide qu'en milieu sec.

Qualité D : en acétal additionné d'un autolubrifiant (en stock)

Qualité L : en acétal + téflon + huile (sur demande) (pour conditions sèches difficiles une qualité SLF encore plus autolubrifiante peut-être fournie)

Les chaînes D et L ont un **coefficient de friction très bas**, d'où :

- usure diminuée
- longévité augmentée
- marche sans à-coup
- capacités de charge et de vitesse accrues
- force de traction diminuée
- possibilité de glissement sous la charge bloquée (volontairement ou non)
- niveau de bruit très bas
- sans oublier une excellente résistance aux agents agressifs (acides exceptés - tableau de résistance sur demande).

en Stock

QUALITÉ D
Rouleau standard 3,048 m.
Non détaillable

Eviter le nettoyage avec des lessives agressives.

Sens de marche : autant que possible, celui de la flèche gravée sur les chaînes.

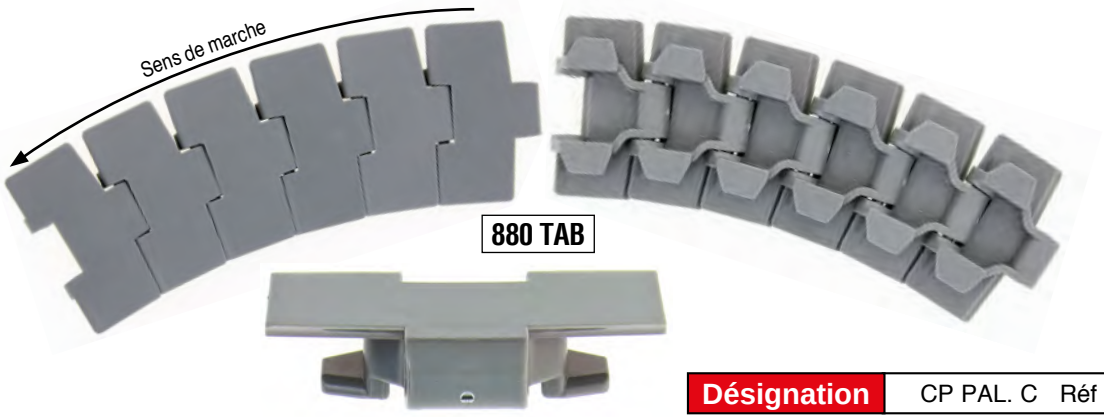
Vitesse max. : 100 m/mm

Températures admissibles : de -40 à 90°C

pH min. : 4,5 - **max.** : 9

POUR MARCHE CURVILIGNE

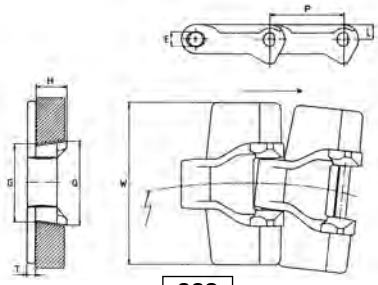
Pas : 38,1mm



880 TAB

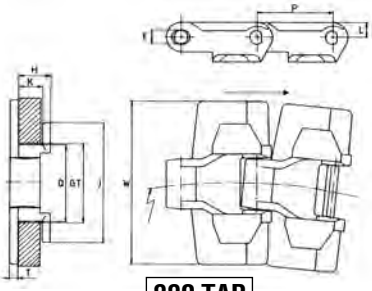
Désignation	CP PAL. C	Réf	Qualité

GUIDES QUEUE D'ARONDE

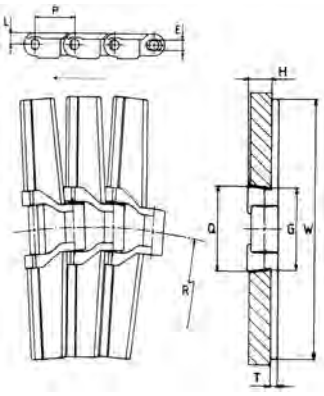


880

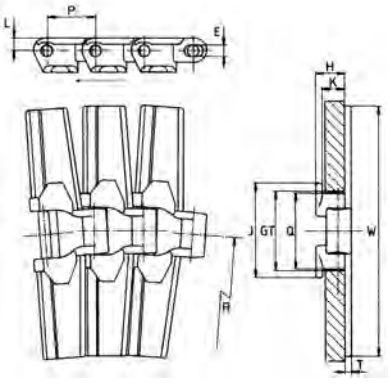
GUIDES EN T



880 TAB



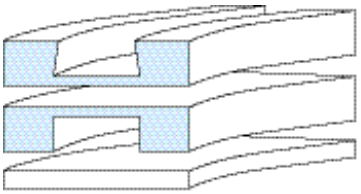
882



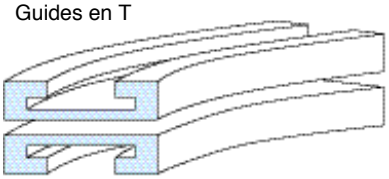
882 TAB

COURBES ET GLISSIÈRES

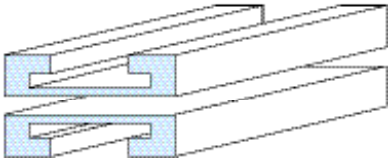
En queue d'aronde



Guides en T



Pour marche rectiligne



TENSION MAX.

880 et 880 TAB : 2200 N
882 et 882 TAB : 4000 N

RAYON DE COURBURE

200 ou 457 (880 et 880 TAB)
610 (882 et 882 TAB)

GLISSIÈRES + ACCESSOIRES : Voir page 66

Dimensions des chaînes ci-dessus : Voir page 52

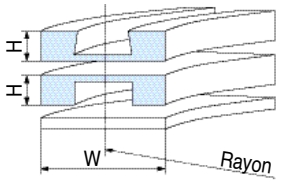
CHAÎNES À PALETTES EN PLASTIQUE - MARCHE CURVILIGNE

Rayon	CHAÎNES	Tension max. N	W	L	H	K	T	E	Q	J	GT*	kg/m	Qualités en Stock
			GUIDES EN QUEUE D'ARONDE " A "										
457	880-K250	2200	63,5	7,5	15,9	-	4	7,14	42,9	-	44,5 41,3	0,8	D
	880-K325		82,6									0,89	D
	880-K350		88,9									0,92	
	880-K450		114,3									1,04	
	880-K750		190,5									1,4	
610	882-K450	4000	114,3	9,5	17,5	-	5	8,7	60,5	-	62 58	1,94	
	882-K750		190,5									2,38	
	882-K1000		254									2,83	
	882-K1200		304,8									3,57	
Rayon	CHAÎNES	Tension max. N	GUIDES EN T										Qualités en Stock
200	880-TAB-K250R	2200	63,5	7,5	15,9	11,9	4	7,14	42,9	61,5	46 44,5	0,8	D
	880-TAB-K325R		82,6									0,98	D
	880-TAB-K450R		114,3									1,12	
400	880-TAB-K250	2200	63,5	7,5	15,9	11,9	4	7,14	42,9	61,5	46 44,5	0,9	
	880-TAB-K325		82,5									0,98	
	880-TAB-K350		88,9									1,01	
	880-TAB-K450		114,3									1,12	
	880-TAB-K750		190,5									1,48	
610	882-TAB-K450	4000	114,3	9,5	22,2	17,5	5	8,7	57,2	76,2	60 58	2,03	
	882-TAB-K750		190,5									2,46	D
	882-TAB-K1000		254,00		Autres côtes possibles				Autres côtes possibles			2,87	D
	882-TAB-K1200		304,80									3,41	D

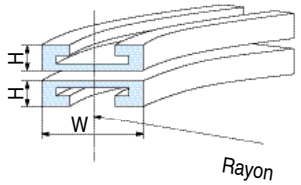
*GT 1er chiffre : en ligne droite / 2ème chiffre : en courbe.

COURBES ET GLISSIÈRES

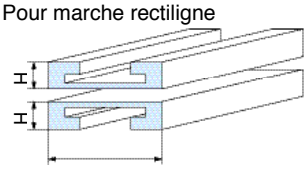
En queue d'aronde



Guides en T



Pour marche rectiligne



CHAÎNES À PALETTES EN PLASTIQUE - MARCHE RECTILIGNE

À SIMPLE CHARNIÈRE

820

Tension maximum
Type 820 : 2 400 N
Type 821 : 3 000 N

Pas : 38,1 mm
Axes INOX 18/8
Rouleau standard 3,048 m

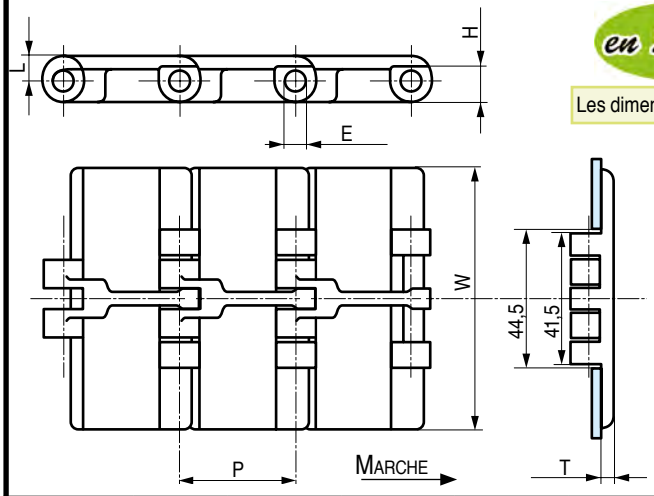
À DOUBLE CHARNIÈRE

821



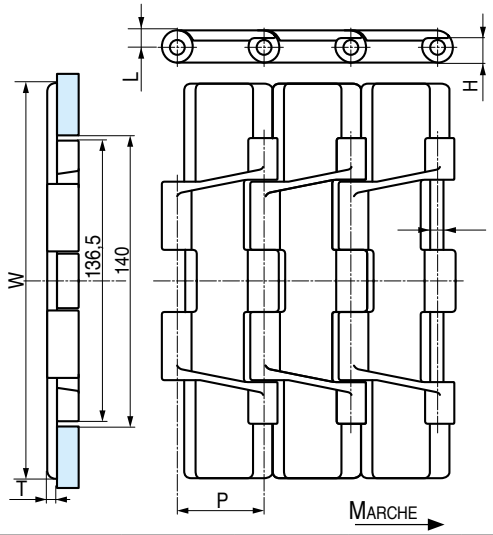


Désignation C.PAL.R + Réf. + Qualité



en Stock

Les dimensions tramées



Charnières		SIMPLES (Type 820) L = 7,1							DOUBLES (Type 821)		
Réf. chaînes		820 K 250	820 K 325	820 K 350	820 K 400	820 K 450	820 K 600	820 K 750	821 K 750	821 K 1000	821 K 1200
Largeur W		63,5	82,6	88,9	101,6	114,3	152,4	190,5	190,5	254	304,8
Poids ≅	kg/m	0,74	0,85	0,89	0,95	1,03	1,25	1,47	2,6	3,08	3,35
Qualités	Voir p. 49		D/L					D/L	D/L	D	D

GUIDES DROITS ET COURBES POUR CHAÎNE À PALETTE

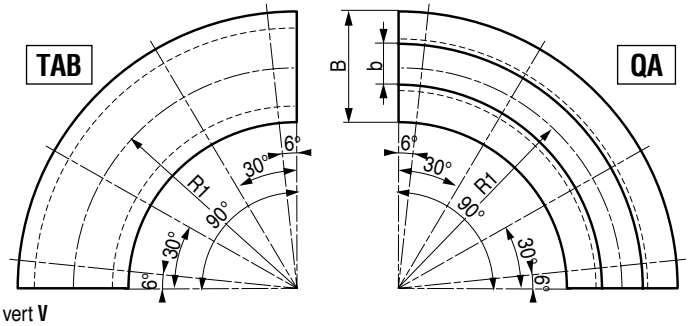
Toutes les glissières peuvent être exécutées à la demande.

Elles peuvent être exécutées avec une seule rainure ou avec rainures multiples concentriques.

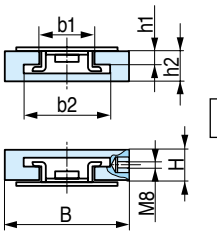
• Pour les chaînes à palettes standard, elles sont :
- soit en 3 pièces pour les chaînes avec queue d'aronde
- soit en 2 pièces pour les chaînes avec rainure en Té.

• Pour les chaînes à cardan, elles sont :
- en 2 pièces à flancs intérieurs droits pour les chaînes standard.
- en 2 pièces (1 avec rainure en Té, l'autre à flancs droits) pour les chaînes avec rainures en Té (types TAB).

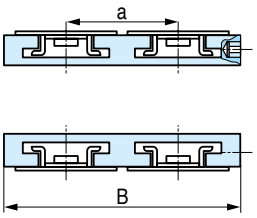
Ci-dessous, quelques guides «standardisés» disponibles en usine, donc livrables rapidement



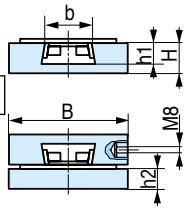
En NO FRIX vert **V**
NO FRIX noir antistatique **N**

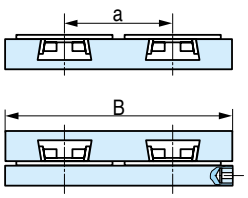


TAB

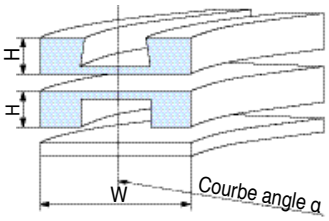


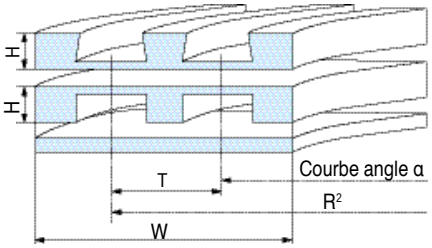
QA (QUEUE D'ARONDE)





EN 3 PIÈCES POUR CHAÎNE À QUEUE D'ARONDE (8°)

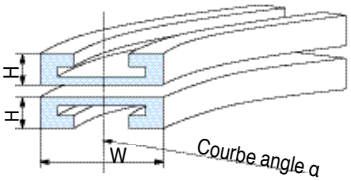


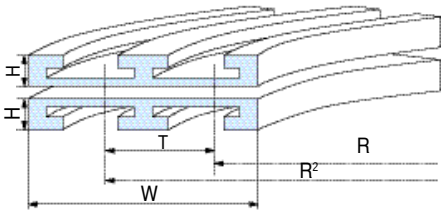


(TYPES 880 - 882 - SS881 - 1701)

Chaîne Largeur	Chaîne Réf.	R mm	W mm	a	h	R² mm	W² mm	T mm	H mm	Chaînes
52,4	-	610	100	0-90°	15	-	-	-	30	1701
63,5	K 250	500	90			567	157	67	25	880
82,6	K 325	500	100			586	186	86	25	880 - SS 881
88,9	K 350	610	110			702	202	92	25	880
114,3	K 450	610	125			727	242	117	25	880 - SS 881
									35	882
190,5	K 750	610	200			804	394	194	25	880 - SS 881
									35	882
254	K 1000	610	270			867	527	257	35	882
304,8	K 1200	610	320			918	628	308	35	882

EN 2 PIÈCES POUR CHAÎNE AVEC RAINURES EN T (TAB)





Chaîne Largeur	Chaîne Réf.	R mm	W mm	a	R² mm	W² mm	T mm	H mm	Chaînes
63,5	K 250	500	90	0-90°	-	-	-	25	880 TAB - SS 881 TAB
82,6	K 325	500	100		586	186	86	25	880 TAB - SS 881 TAB
								40	1873
88,9	K 350	610	110		702	202	92	25	880 TAB - SS 881 TAB
114,3	K 450	610	125		727	242	117	25	880 TAB - SS 881 TAB
		500	125		617	242	117	40	1873
								35	882 TAB
190,5	K 750	610	200		804	394	194	25	880 TAB - SS 881 TAB
								40	1873
								35	882 TAB
254	K 1000	610	270	0-45°	867	527	257	35	882 TAB
304,8	K 1200	610	320	0-45°	918	628	308	40	1873 - 3873
								35	882 TAB

POUR COMMANDER INDIQUER

- **Réf. Chaîne** (Ex.: 880 TAB K250)
- **Angle** (0 = en ligne droite)
- **Nombre de rainures** (1 à 6)
- **Couleur matière** (V ou N)

  V Verte

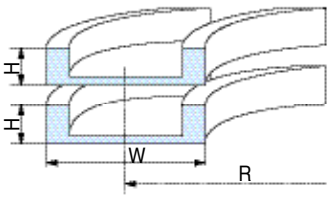
  N Noire antistatique

Exemple :

Désignation	880	TAB	K250	90°	1V

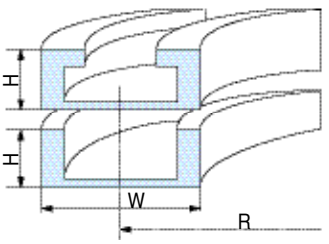
EN 2 PIÈCES POUR CHAÎNE À CARDAN

À PATTES Type 1700 - 1702 - 2600



Largeur chaîne	R mm	W mm	α	H mm	Chaînes
42,0	610	100	0-90°	40	2600-C& 2600-0
53,0	610	100		30	1702
53,0	610	100		30	1700

RAINURE EN T Type 2600t - 1701 TAB



Largeur chaîne	R mm	W mm	α	H mm	Chaînes
42,0	610	100	0-90°	40	2600-TC
					2600-TO
53,0	610	100		30	1701-TAB

CHAÎNES À CARDANS EN PLASTIQUE

POUR CONVOYEURS LÉGERS À TRAJET COMPLIQUÉ
S'employant seules, par paires ou en nappes
idéales pour le transport de flacons, étuis, cartons, caisses …

Une particularité de ces chaînes = leur possibilité de glisser sous la charge = si par exemple une telle chaîne amène des boîtes à une machine à conditionner à une cadence supérieure au débit de celle-ci, ces boîtes " attendent " leur tour, alors que la chaîne glisse sous elles. C'est un stockage tampon qui peut être érigé en système.

Températures admissibles = de - 40 à +90° C. En service continu et à pleine charge, ne pas dépasser 50° C.
Vitesse maximum d'emploi = 100 m/min.
Charge en service continu = (charge + poids de la chaîne) = 275 daN par chaîne à 20° C.
Tension maximum = 4 000 N. Longueur maximum du brin chargé = 50 mètres environ.

CHAÎNES 1702 — PAS : 50mm

Désignation | CPCAR Réf. Qualité

Nues ou avec accessoires
(plaques chevauchantes - demi-lune - taquets).

Rouleaux standard de **6,10 m**

Axes INOX

Rayon minimum de courbure : 150 mm
sauf chaîne P = rayon min. = 500 mm

Qualité D : voir page 49 **Nettoyage facile**

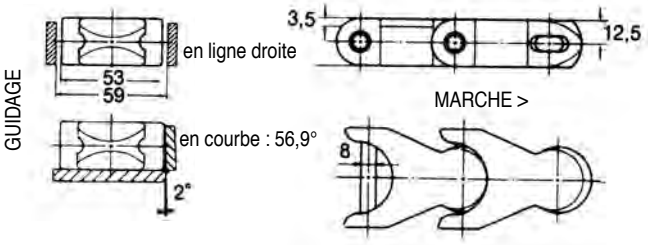
	Réf.	kg/m	stock
Standard	1702	1,5	D
Demi-lune	1702DL98	1,9	D
à taquets	1702T17	2,3	D
à plaques	1702P250	3	D

1702 STANDARD NUE

en Stock

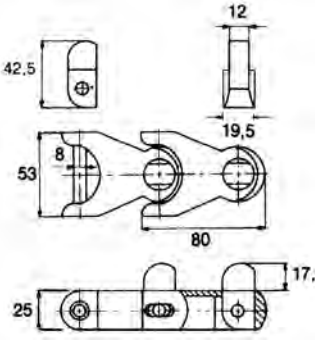
Les dimensions tramées





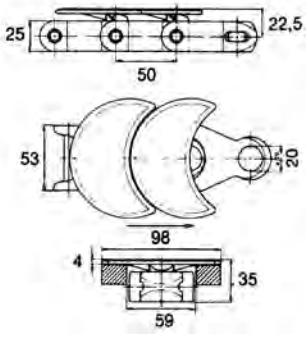
1702-T À TAQUETS





1702-DL DEMI-LUNE





CHAÎNES CARDANS SIMPLES PAS : 50mm

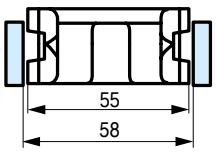
en Stock

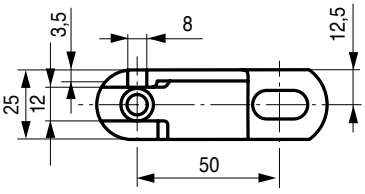
Qualité D

PLASTIQUE QUALITÉ D
AXES INOX 18/8
RAYON DE COURBURE MIN. 150mm

Tension maximum : 4 000 N
Poids au mètre : 1,37 kg
Rouleaux de 6,10 mètres





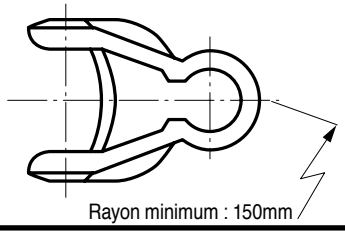




Pour convoyer en courbe avec petit rayon (150 mm)

Désignation | CP.CAR 1700 D

1700

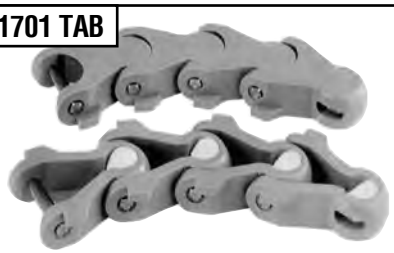


CHAÎNES CARDANS SIMPLES

1701



1701 TAB



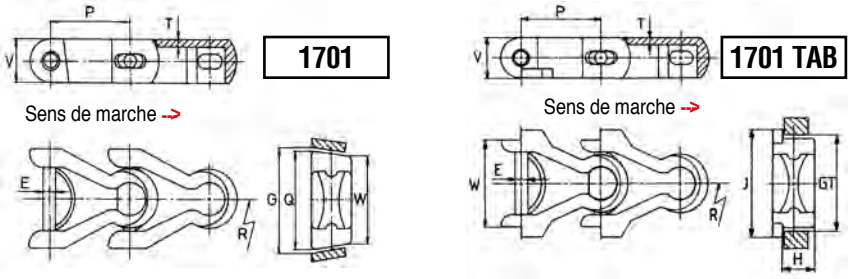
PAS : 50 mm

Désignation CPCAR 1701 (1701TAB)

- 1701 = côtés inclinés à 8% (démontage facile pour nettoyage)
- 1701 TAB = à rainures en T (pour convoyeurs en serpentin) rayon de courbure minimum 150 mm

en Stock

PLASTIQUE QUALITÉ D - AXES INOX 18/8



2600.C



2600.O

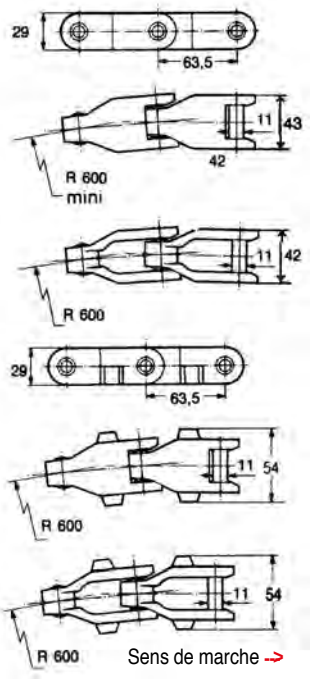


2600.TC



2600.TO





PAS : 63,5 mm

Désignation CPCAR Réf. Qualité

PLASTIQUE QUALITÉ D AXES INOX 18/8

Rayon de courbure minimum : 600 mm
Tension maximum : 4 000 N.
Poids au mètre : environ 1,1kg.
Rouleaux de 6,10 mètres

en Stock

Les références tramées en qualité D

2 versions de dessus
C : dessus couvert
O : dessus ouvert

2 versions de guidage
- 2600. : sans guidage
- 2600. T : guidage en T

PIGNONS POUR CHAÎNES ACIER ET PLASTIQUE

Dentures et Diamètres primitifs (DP)					
Référence des chaînes					
802-812-820-821-881		820-882		1700-1701-1702	
Pas	38,1	38,1		50	
Dents	DP	Dents	DP	Dents	DP
19	117,3	9	111,4	8	130,6
21 *	129,2	10	123,3	10	161,8
23	141,2	11	135,2	12	193,2
25	153,2	12	147,2	13	208,9
27	165,2	15	183,3	2600 (63,5)	
29	177,2			6	122
31	189,3			8	168,9
				10	210,5
				11	231,4



Référence des chaînes	largeur denture D	largeur totale L	Pré alés.	Acier	Nylon	Nb dents stockées
802	79,4	79,4	20	x	x	21
812	42,9	42,9	20	x	x	19 21 23
820	42,3	42,3	20	x	x	21
821	79,4	79,4	20	x	x	21
881	31,8	42,3	20	x	x	21
880	15,8	42,3	20	x	x	10
882	22,2	42,3	20	x	x	10
1700-1701-1702	11	42,3	20/25	x	x	8-10
2600	11	42,3	20	x	x	8

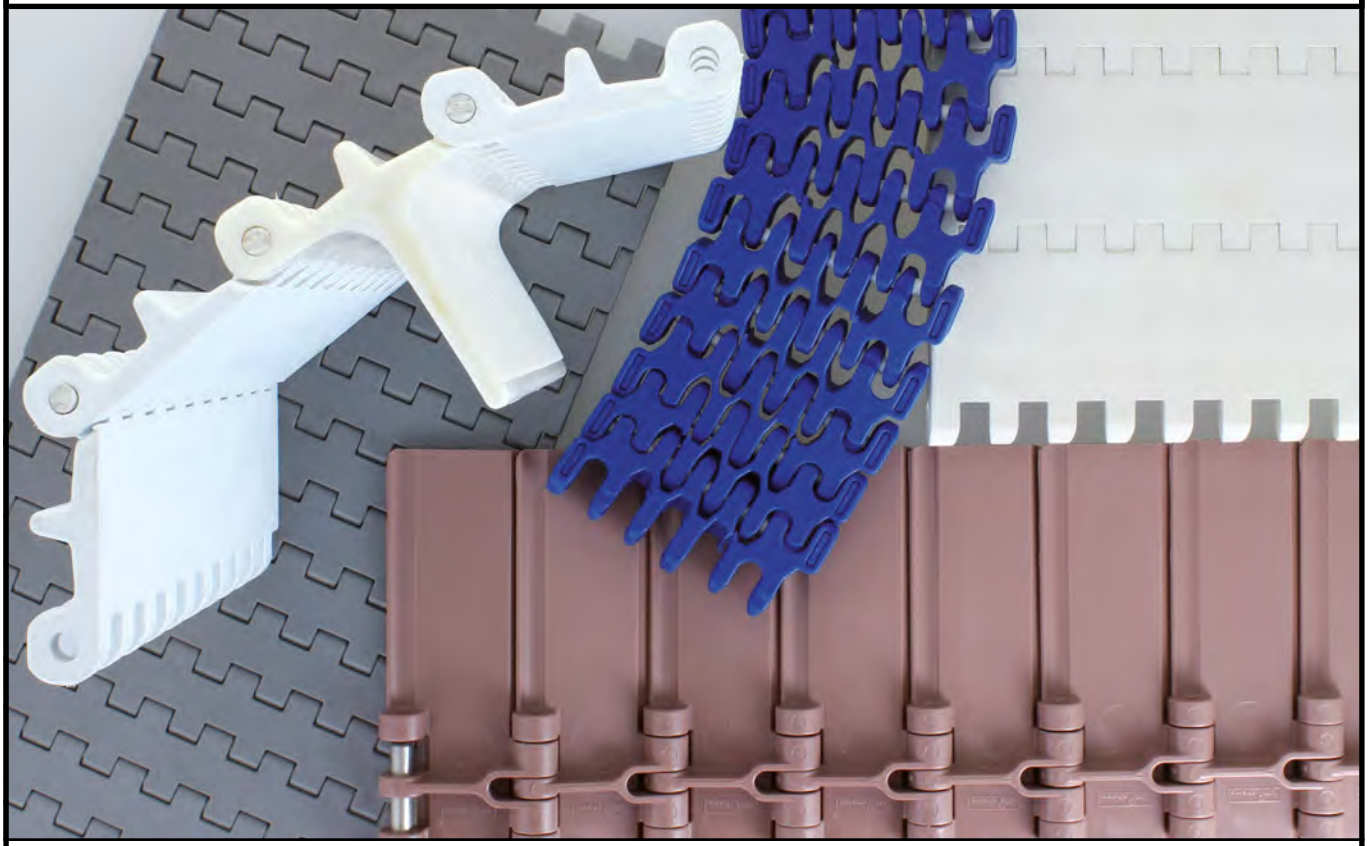
Désignation Z Nb de dents A/PL Réf. chaîne

Ex.: Z9PL820

en Stock

Les dimensions tramées

TAPIS MODULAIRES EN PLASTIQUE



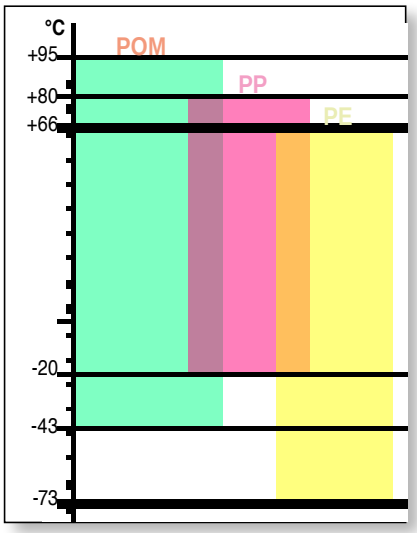
Les tapis modulaires décrits ci-après sont utilisés aussi bien pour transporter du matériel de conditionnement (flacons verres - bouteilles - cartons, ...) **que des aliments en vrac** (fruits légumes - viandes - poissons, ...)
Il ne saurait être question ici de développer dans ces quelques pages la vaste gamme de tapis livrables, mais de donner un aperçu de la gamme proposée.

Réalisation des tapis

- soit fermés complètement
- soit ouverts (jusqu'à 45 %)
- soit perforés

Matériaux du tapis

- Polyacétal (**POM**) -43°C / +95°C
- Polypropylène (**PP**) -20°C / +80°C
- Polyéthylène (**PE**) -73°C / +66°C
- autres sur demande



Matériaux des axes

- SS = INOX Cr Ni 18/8
- PP = Polypropylène
- PE = Polyéthylène

Renforts

Sur certains types de tapis (OPB - L SNB - Uni Light EP - Flex SNB et Flex Belt) des renforts métalliques permettent de réduire l'allongement dû aux variations de température et l'allongement permanent (avec les renforts, il est nécessaire d'utiliser des axes en acier inoxydable.

Accessoires

- talons
- butées
- flancs latéraux
- peignes
- etc

Industries concernées

Laiteries - boulangeries - industries alimentaires - industries des fruits et légumes - industries de la pêche et de la viande - restauration rapide.

Normes

Le transport d'aliments est soumis à des normes draconiennes. Tous nos tapis répondent aux exigences des normes européennes et américaines.
En particulier, ils ont été agréés par les très exigeantes normes américaines FDA et USDA.

- FDA (US FOOD and Drug administration) : pour le contact direct des aliments (à l'exception de la viande et de la volaille)
- US DA (US Department of agriculterie) pour le contact direct de la viande et de la volaille.

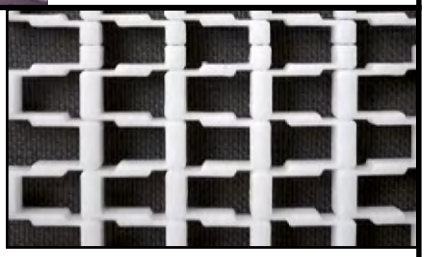
CATALOGUES SPÉCIFIQUES SUR DEMANDE

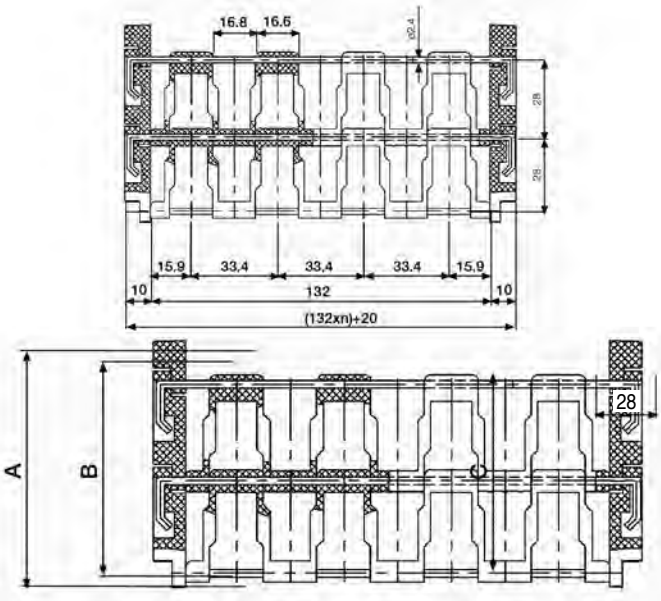
PRUD'HOMME
transmissions
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

TAPIS MODULAIRES EN PLASTIQUE



TM GB - 101



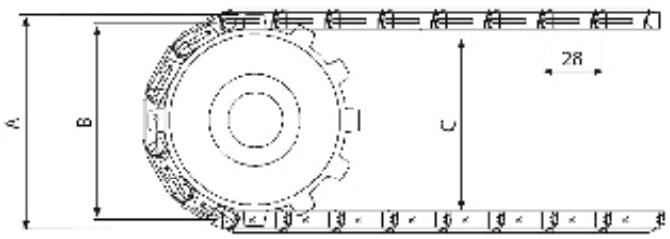


- Tapis ouvert.
- Ouvert à 62%. Plus grande ouverture 16x25mm.
- Idéal pour le transport de produits lourds.
- Accessoires : Butées taille 40 mm.
- Axes en INOX 304•316.
- Nettoyage très facile.
- Module de largeur : 33 mm.
- Application : Transport viennoiserie, emballage, le refroidissement ou la congélation...

Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis	Couleur
Polyacétal (POM)	4000	11,0	Blanc, vert

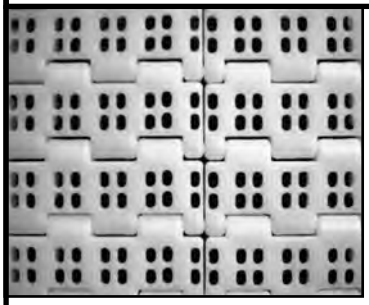
DISQUES POUR TAPIS MODULAIRE TYPE GB-101

Désignation	DTMGB101	(Nb dents)	øAlésage



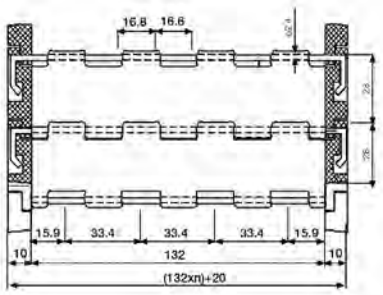
Nb de Dents	A	B	C	Alésages possibles
	mm			
12	118,40	109,40	99,80	ø20 / ø25 / ø30 / ø35
18	168,60	159,60	150,00	ø30 / ø35 /ø40 / ø45 ø50 / ø55 / ø60

TAPIS MODULAIRES EN PLASTIQUE



TM GB - 102

- Tapis fermé.
- Idéal pour le transport de produits lourds
- Accessoires : butées taille 40 mm.
- Axes en INOX 304•316
- Nettoyage facile
- Module de largeur : 33 mm.
- Application : Produits destinés à l'emballage...

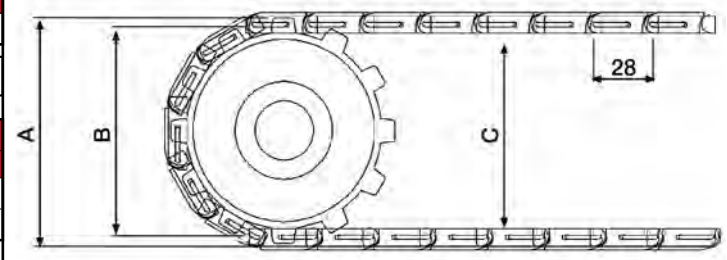


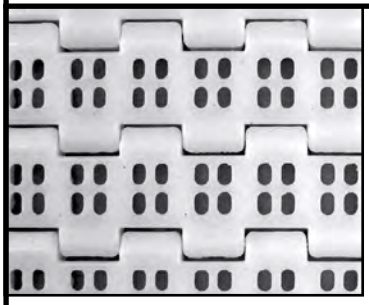
Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis	Couleur
Polyacétal (POM)	3000	9,0	Blanc, vert

Désignation DTMGB102 (Nb dents) øAlésage

Nb de Dents	A	B	C	Alésages possibles (mm)
12	124,80	109,40	99,80	ø20 / ø25 / ø30 / ø35
18	175,00	159,60	150,00	ø30 / ø35 / ø40 / ø45/ ø50 / ø55 / ø60

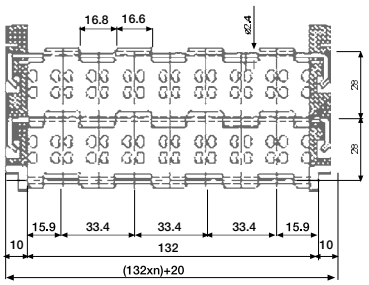
DISQUES POUR TAPIS MODULAIRE TYPE GB-102





TM GB - 103

- Tapis ouvert.
- Ouvert à 15%.
- Idéal pour le transport de produits lourds
- Accessoires : butées tailles 40 mm.
- Axes en INOX 304•316
- Nettoyage facile
- Module de largeur: 33 mm.
- Applications : Produits destinés au conditionnement, emballage...

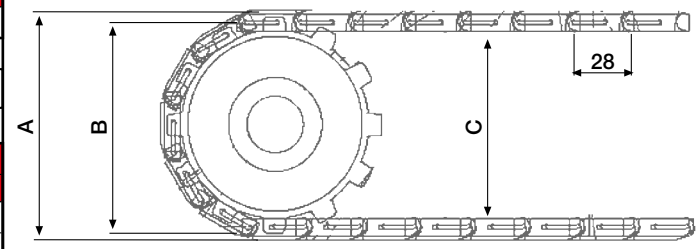


Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis	Couleur
Polyacétal (POM)	3000	7,6	Blanc, vert

Désignation DTMGB103 (Nb dents) øAlésage

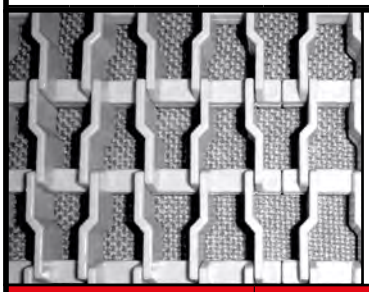
Nb de Dents	A	B	C	Alésages possibles (mm)
12	122,50	109,40	99,80	ø20 / ø25 / ø30 / ø35
18	172,70	159,60	150,00	ø30 / ø35 / ø40 / ø45 / ø50 / ø55 / ø60

DISQUES POUR TAPIS MODULAIRE TYPE GB-103



Largeur (mm) possible des tapis TMGB101 / TMGB102 / TMGB103

88	120	153	186	210	252	285	318	351	384	417	450	483	516	549	582	615	648	681	714	747
780	810	848	879	912	945	978	1011	1044	1077	1110	1143	1176	1209	1242	1275	1308	1341	1374	1407	1440
1473	1506	1538	1605	1638	1671	1704	1737	1770	1803	1338	1863	1992	1935	1968	2001	2034	2067	2067	2100	2133
																				etc



TM GB - 104

- Tapis ouvert.
- Ouvert à 62%. Plus grande ouverture 16x25mm.
- Idéal pour le transport de produits lourds.
- Accessoires : butées tailles 40 mm.
- Axes en INOX 304-316
- Nettoyage très facile
- Module de largeur: 33 mm.
- Applications : Transport de bouteilles, de verre...

Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis	Couleur
Polyacétal (POM)	3500	8,35	Blanc, vert

DISQUES POUR TAPIS MODULAIRE TYPE GB-103

Nb de Dents	A	B	C	Alésages possibles (mm)
12	135,80	109,40	99,80	ø20 / ø25 / ø30 / ø35
18	186,00	159,60	150,00	ø30 / ø35 / ø40 / ø45 / ø50 / ø55 / ø60

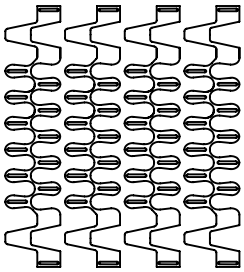
Largeur (mm) possible des tapis TMGBSS101 TMGBSS102, TMGBSS103 et TMGBSS104

76	626	1112	1630
108	658	1144	1662
141	690	1176	1694
173	723	1208	1726
206	755	1241	1759
238	788	1273	1791
271	820	1306	1824
302	853	1338	1856
335	885	1371	1889
367	917	1403	1921
398	949	1435	1953
431	982	1467	1985
464	1014	1500	2018
496	1047	1532	2050
529	1079	1565	2083
561		1567	etc
594			

Désignation DTMGB104 (Nb dents) ØAlésage

TAPIS MODULAIRES EN PLASTIQUE

TM S - 100

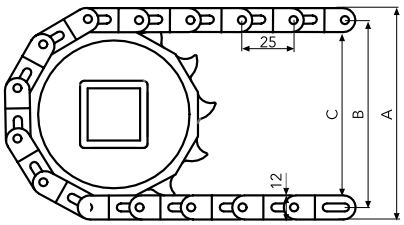


Tapis pour les courbes

- Tapis ouvert.
- Ouvert à 62%. Plus grande ouverture 16x25mm.
- Idéal pour le transport de produits lourds.

- Accessoires : butées taille 40 mm.
- Axes en INOX 304-316
- Nettoyage très facile
- Module de largeur : 33 mm.
- Applications : Transport de bouteilles, de verre...

Matière	Axe	Capacité de charge	Poids tapis
		kg/m²	
Polyacétal (POM)	PP	75	7
	Nylon	110	7
	Acier	150	12
Polypropylène (PP)	PP	60	4,5
	Nylon	90	4,5
	Acier	100	9,7
Acier renforcé	Acier	350	12



Désignation DTMS100 (Nb dents) ØAlésage

DISQUES POUR TAPIS MODULAIRE S100

Nb de Dents	A	B	C	Alésages possibles	
	(mm)				
8	78	66	54	Ø20 / Ø25	25x25
12	103	96	84	Ø20 / Ø25 / Ø30 / Ø40	Ø25x25 / 40x40 / 1.5"x1.5"
20	173	161	149	Ø25 / Ø30 / Ø40	25x25 / 40x40 / 1.5"x1.5"

Largeur (mm) possible des tapis TMS100

127	147	168	188	209	229	250	270	291	311	332	352	373	393	413	433
453	475	495	516	536	557	598	618	638	659	679	699	720	741	761	782
802	823	843	864	884	904	925	945	966	1007	1088	1190	1210	1294	1314	etc.

TM J - 450

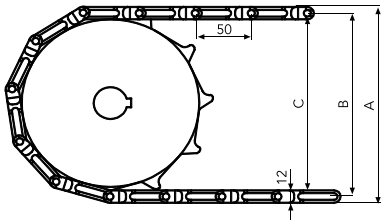
Tapis pour les courbes

- Tapis ouvert à surface lisse.
- Ouvert à 67%.
- Idéal pour le transport des poids lourds.
- Accessoires : butées tailles 25, 50, 75 mm.
- Nettoyage facile
- Module de largeur : 200 mm
- Application : refroidisseur, convoyeur...

Désignation DTMJ450 (Nb dents) ØAlésage

Matière	Capacité de charge	Poids tapis
	kg/m²	
Polyacétal (POM)	450	9
Polypropylène (PP)	200	7.5

DISQUES POUR TAPIS MODULAIRE J450



Nb de Dents	A	B	C	Alésages possibles	
	(mm)				
6 POM	116	104	92	Plein	
11 POM	189	117	166	Ø30 / Ø40 / Ø45	40x40
11 Acier	189	117	166	Plein	

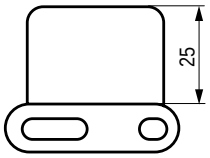
Largeur (mm) possible des tapis courbes TMJ450

95	128	162	195	229	262	296	329	532	566	600	633	667	701	734	768	802	835	869	903	1003	1103	1203	1303	1403	etc.

TAPIS COURBES

FLANCS LATERAUX

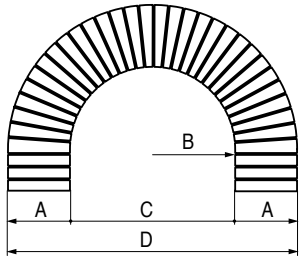
Désignation FLTM C H



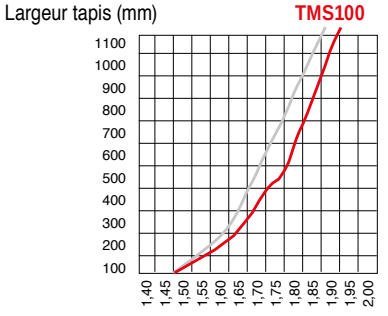
BUTEES

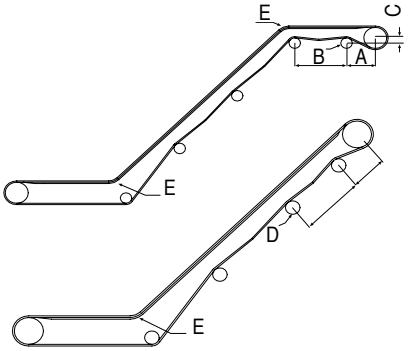


Désignation BUTM C H



Rayon min. du tapis = Rayon intérieur / Largeur du tapis





Exemple d'installation

A = 200 – 300 mm

B = Min. 1000 mm
Max. 10% de la distance

C = 0 – 50 mm

D = 25 Min. Ø50 mm
50 Min. Ø100 mm

E = Min. rayon de 150 mm

Exemples de courbes pour tapis TMS100

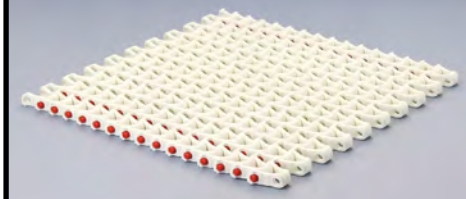
A	Largeur standard	209	270	373	475	577	679	782	884	986	1088
B	Rayon intérieur	343	451	645	845	1061	1263	1470	1697	1903	2143
C	ø intérieur	686	902	1290	1690	2122	2526	2940	3394	3806	4286
D	ø extérieur	1104	1442	2036	2640	3276	3884	4504	5162	5778	6462

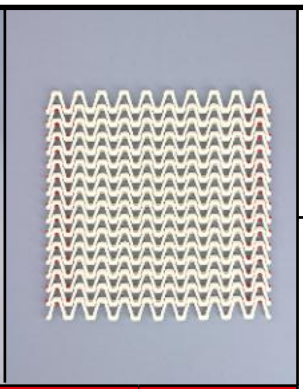
Exemples de courbes pour tapis TMJ450

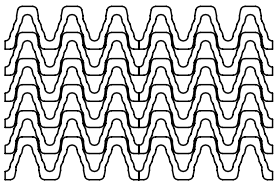
A	Largeur standard	95	195	296	386	498	600	701	802	903	1003
B	Rayon intérieur	133	283	444	614	797	960	1157	1364	1562	1775
C	ø intérieur	266	566	888	1228	1594	1920	2314	2728	3124	3550
D	ø extérieur	456	956	1480	2020	2560	3120	3716	4332	4930	5556

TAPIS MODULAIRES EN PLASTIQUE - TM 12

TM 12 – 400







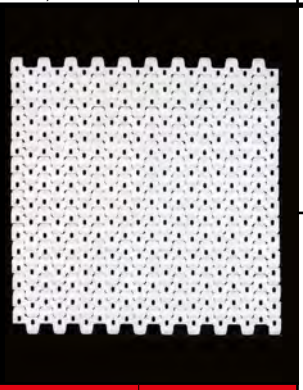
Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	600	3,5	Naturel
Polypropylène (PP)	800	3,5	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	1450	4,8	Bleu

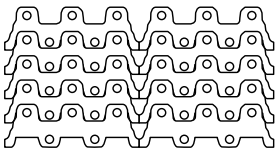
Désignation TM12 400 Matière L l

- Tapis surface lisse.
- Ouvert à 8%. Plus grande ouverture 6x8 mm
- Idéal pour le transport de produits légers
- Matière : PE / PP / POM
- Nettoyage très facile
- Module de largeur: 10mm.
- Largeurs possibles : 100 mm, 110 mm, 120 mm...

TM 12 – 406





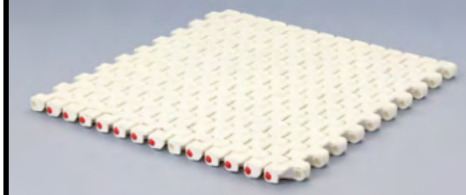


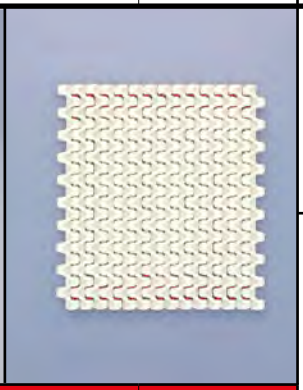
Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	600	4,5	Naturel
Polypropylène (PP)	800	4,5	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	1450	6	Bleu

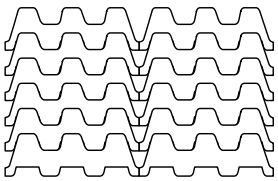
Désignation TM 12 406 Matière L l

- Tapis surface lisse.
- Ouvert à 0%. Plus grande ouverture 4x2.5 mm
- Idéal pour le transport de produits légers
- Matière : PE / PP / POM
- Nettoyage très facile
- Module de largeur: 10mm.
- Largeurs possibles : 100 mm, 110 mm, 120 mm...

TM 12 – 408







Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	600	4,5	Naturel
Polypropylène (PP)	800	4,5	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	1450	6	Bleu

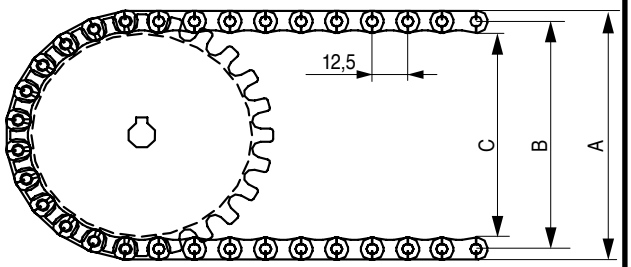
Désignation TM 12 408 Matière L l

- Tapis surface lisse.
- Ouvert à 0%.
- Idéal pour le transport de produits légers
- Matière : PE / PP / POM
- Nettoyage très facile
- Module de largeur: 10mm.
- Largeurs possibles : 100 mm, 110 mm, 120 mm...

DISQUES POUR TM 12



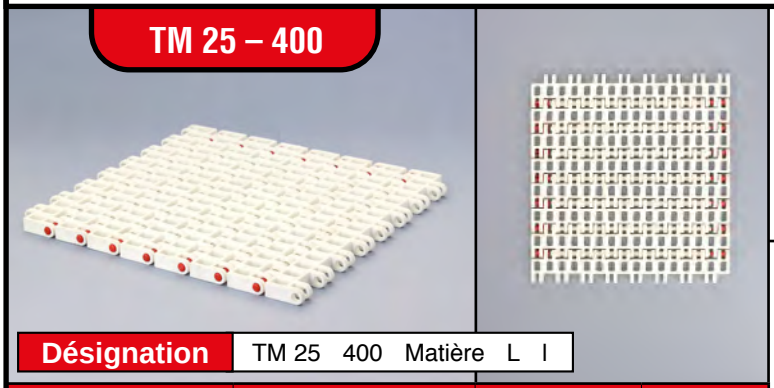
Désignation DTM12 (Nb dents) Ø Alésage

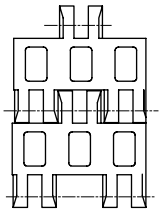


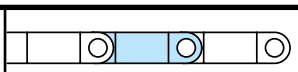
Nb de Dents	A	B	C	Alésages possibles (mm)	
	(mm)			Ø	□
10	50	42	33	10 / 20	
19	84	76	82	20 / 25 / 30 / 40	25x25 / 40x40
24	104	96	87	20 / 25 / 30 / 40	25x25 / 40x40
28	120	112	103	20 / 25 / 30 / 40	25x25 / 40x40

TAPIS MODULAIRES EN PLASTIQUE - TM 25

TM 25 – 400







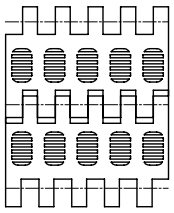
Désignation TM 25 400 Matière L I

Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	630	5	Naturel
Polypropylène (PP)	1060	5	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	1500	7	Bleu

- Tapis surface perforée.
- Ouvert à 29%. Plus grande ouverture 6x10 mm
- Idéal pour transport de produits de moyenne densité
- Accessoires : Butées tailles 3, 25 & 50mm. Flancs latéraux taille 25 & 50
- Nettoyage très facile
- Module de largeur: 12,5mm.
- Largeurs possibles : 100mm, 112,5mm, 125mm...
- Applications: idéal pour le transport de produits alimentaires Ex.: : Fruits de mer, viandes, légumes…

TM 25 - 406



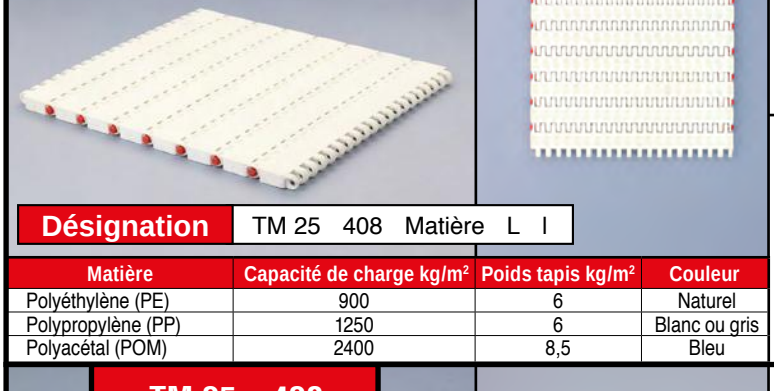


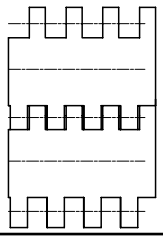
Désignation M 25 406 Matière L I

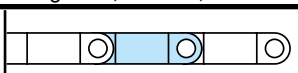
Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	900	6	Naturel
Polypropylène (PP)	1250	6	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	2400	8	Bleu

- Tapis surface perforée.
- Ouvert à 13%. Plus grande ouverture 1x6 mm
- Idéal pour transport de produits de moyenne densité
- Accessoires : Butées tailles 5, 25 & 50 mm. Flancs latéraux taille 25 & 50
- Nettoyage très facile
- Module de largeur : 5mm.
- Largeurs possibles : 100 mm, 105 mm, 110 mm...
- Applications: produits nécessitant un égouttage Ex.: : produits laitiers, légumes, volailles, snacks…

TM 25 – 408





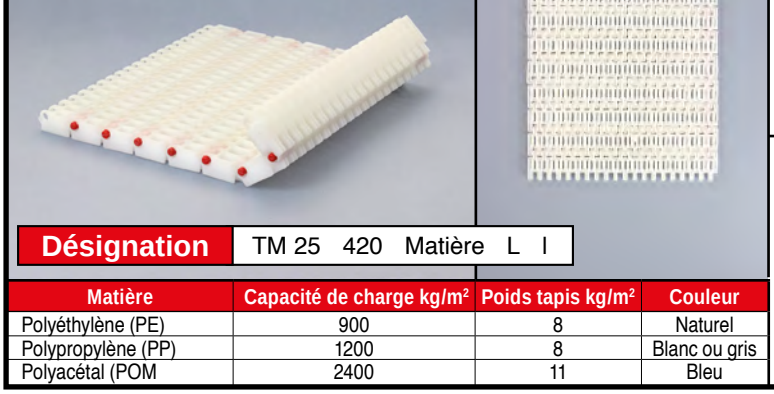


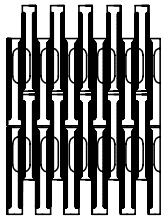
Désignation TM 25 408 Matière L I

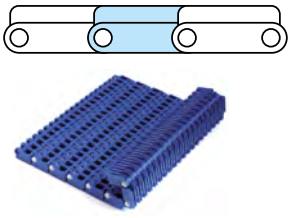
Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	900	6	Naturel
Polypropylène (PP)	1250	6	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	2400	8,5	Bleu

- Tapis surface plate.
- Ouvert à 0%.
- Idéal pour transport de produits de moyenne densité
- Accessoires : Butées tailles 25 & 50 mm. Flancs latéraux taille 25 & 50
- Nettoyage facile
- Module de largeur: 15mm.
- Largeurs possibles: 100 mm, 105 mm, 110 mm...
- Applications: transport de petits produits Ex.: : composants…

TM 25 – 420







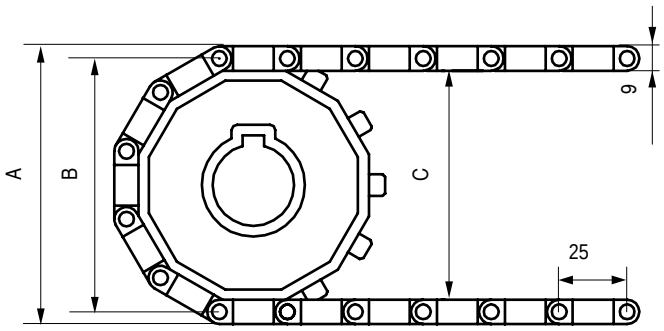
Désignation TM 25 420 Matière L I

Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	900	8	Naturel
Polypropylène (PP)	1200	8	Blanc ou gris
Polyacétal (POM	2400	11	Bleu

- Tapis surface perforé
- Ouvert à 14%. Plus grande ouverture 10x2 mm.
- Idéal pour transport de produits de moyenne densité
- Accessoires : Peignes de jonction
- Nettoyage très facile
- Module de largeur: 10mm.
- Largeurs possibles: 100 mm, 110 mm, 120 mm...
- Applications: transport de bouteilles, petits produits...

TAPIS MODULAIRES EN PLASTIQUE - TM 25

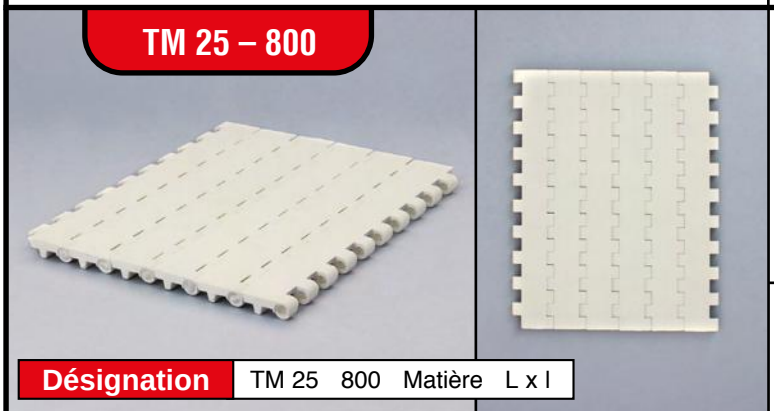
DISQUES POUR TAPIS MODULAIRE 25 – 4**

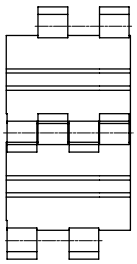


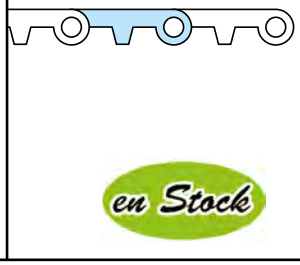
Désignation DTM25 4 (Nb dents) Ø Alésage

Nb de Dents	A	B	C	Alésages possibles (mm)	
	(mm)			Ø	□
6	54	45	36	20	
8	70	61	52	20/25	25x25 / 40x40
12	104	95	86	20/25/30/40	25x25 / 40x40
20	169	160	151		25x25 / 40x40

TM 25 – 800





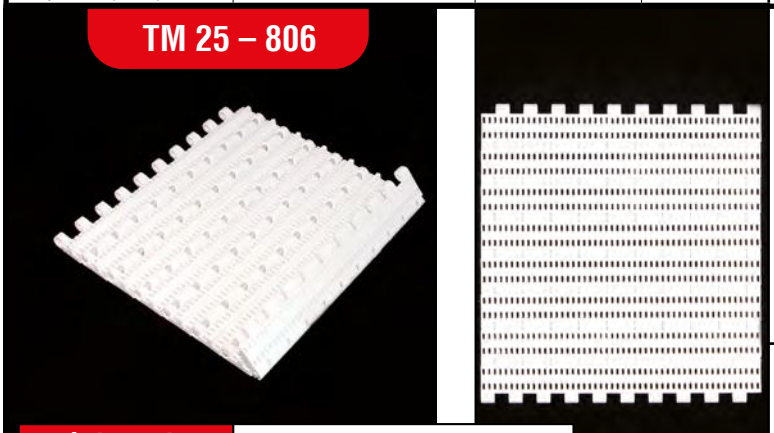


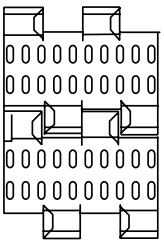
Désignation TM 25 800 Matière L x l

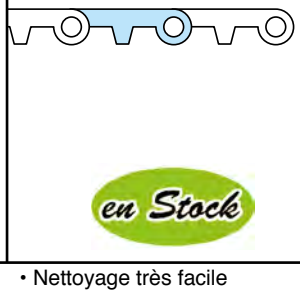
Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	550	5	Naturel
Polypropylène (PP)	650	5	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	1050	7,5	Bleu

- Tapis surface plate.
- Ouvert à 0%.
- Idéal pour le transport de produits légers
- Accessoires: butées tailles 25 & 50 mm. Flancs latéraux taille 25 & 50
- Nettoyage très facile
- Module de largeur: 10mm.
- Largeurs possibles: 100 mm, 110 mm, 120 mm...
- Applications: transport de viandes rouges, légumes, fruits de mer, fruits..

TM 25 – 806





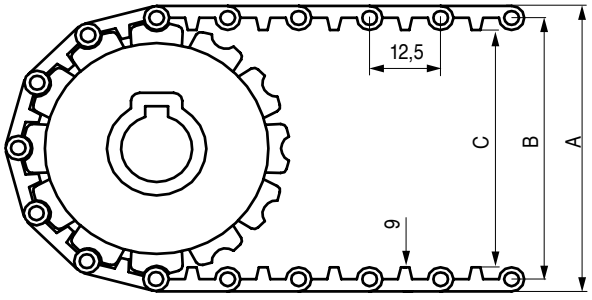


Désignation TM 25 806 Matière L l

Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	550	5	Naturel
Polypropylène (PP)	650	5	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	1050	8	Bleu

- Tapis perforé plat.
- Ouvert à 23%. Plus grande ouverture 2x5mm.
- Idéal pour le transport de produits légers
- Accessoires : Butées tailles 25 & 50 mm. Flancs latéraux taille 25 & 50.
- Nettoyage très facile
- Module de largeur: 10mm.
- Largeurs possibles: 100 mm, 110 mm, 120 mm...
- Applications: transport de fruits de mer, produits laitiers, légumes, volailles...

DISQUES POUR TAPIS MODULAIRE 25 – 8**

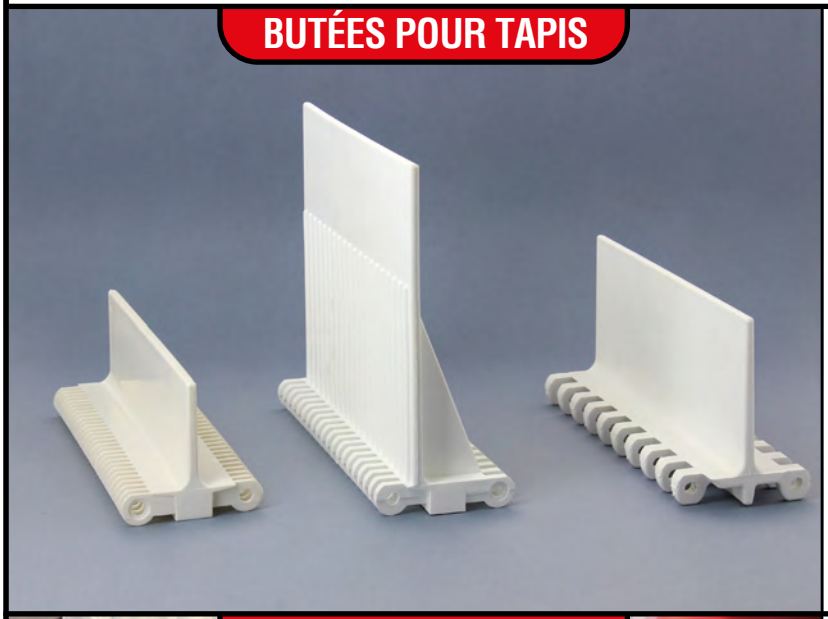


Désignation DTM25 8 Nb dents Ø Alésage

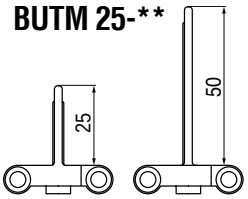
Nb de Dents	A	B	C	Alésages possibles (mm)	
	(mm)			Ø	□
6	59	50	41	20	
12	106	97	88	25 / 30 / 40	40x40
20	170	161	152	25 / 30 / 40	60x60
20	169	160	151		25x25 / 40x40

ACCESSOIRES POUR TAPIS MODULAIRES PLASTIQUE

BUTÉES POUR TAPIS

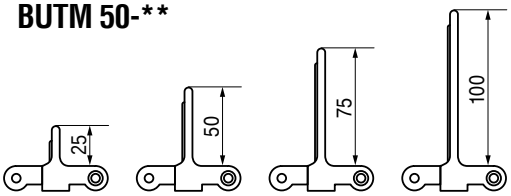


BUTM 25-**



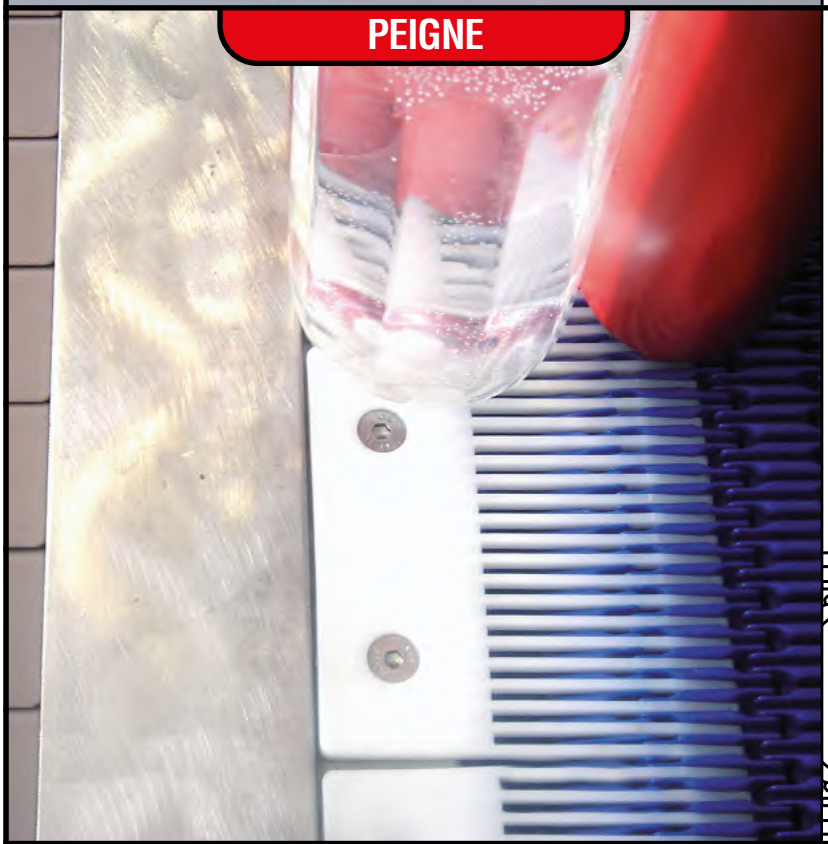
Désignation	BUTM25 H

BUTM 50-**

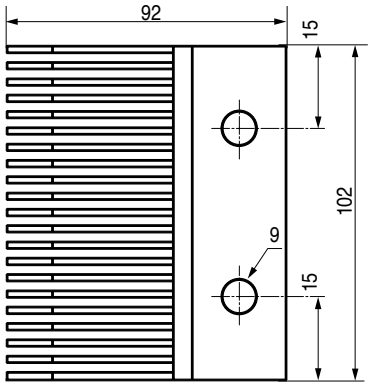


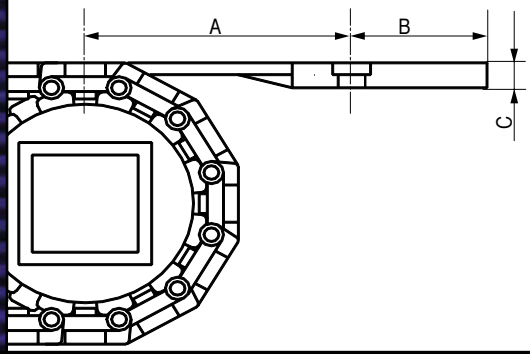
Désignation	BUTM50 H

PEIGNE

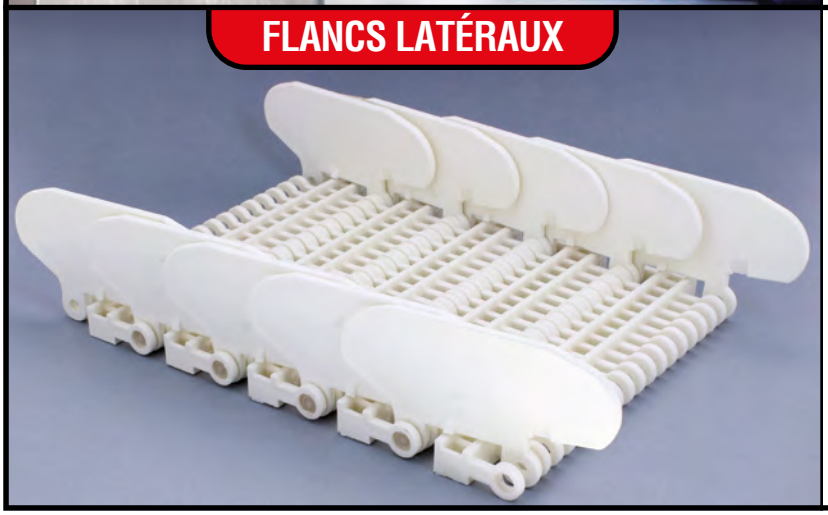


Désignation	PEIGNE

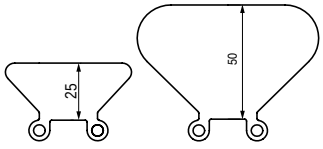




FLANCS LATÉRAUX

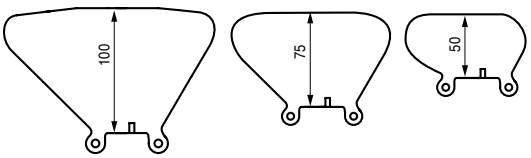


FLTM 25-**



Désignation	FLTM25 H

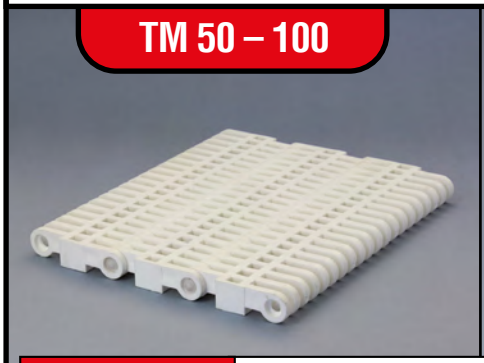
FLTM 50-**

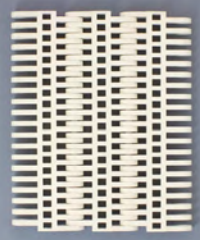


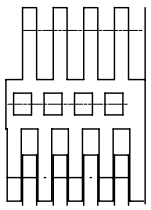
Désignation	FLTM50 H

TAPIS MODULAIRES EN PLASTIQUE - TM 50

TM 50 – 100







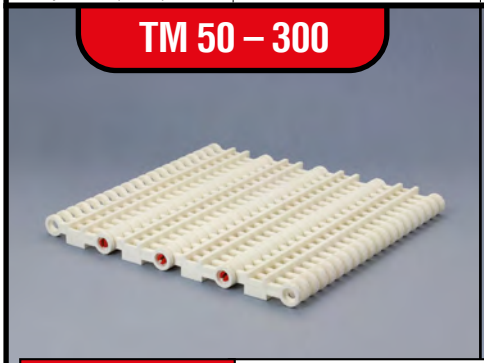


Désignation TM 50 100 Matière L I

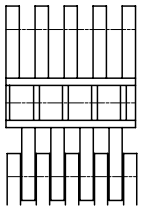
Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	1840	8	Naturel
Polypropylène (PP)	2795	8	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	4200	12	Bleu

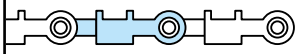
- Tapis ouvert avec surface lisse.
- Ouvert à 27%. Plus grande ouverture 5x9 mm
- Idéal pour le transport de produits lourds
- Accessoires : butées tailles 25, 50, & 70 mm. Flancs latéraux taille 50, 75, 100 & 150. Peigne de 50.
- Nettoyage facile
- Module de largeur: 10 mm.
- Largeurs possibles: 100 mm, 105 mm, 110 mm...
- Applications: transport de fruits de mer, viandes, légumes...

TM 50 – 300







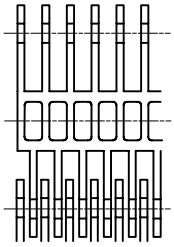


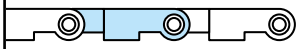
Désignation TM 50 300 Matière L I

Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	1740	7	Naturel
Polypropylène (PP)	2300	7	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	3450	10	Bleu

- Tapis ouvert (hauteur 4mm)
- Ouvert à 27%. Plus grande ouverture 5x9 mm.
- Idéal pour le transport de produits lourds
- Accessoires : Butées tailles 25, 50, & 70 mm. Flancs latéraux taille 50, 75, 100 & 150. Peigne de 50.
- Nettoyage facile
- Module de largeur : 5 mm.
- Largeurs possibles: 100 mm, 105 mm, 110 mm...
- Applications: transport de fruits de mer, viandes, légumes, volailles...

TM 50 – 400





Désignation TM 50 400 Matière L I

Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	1640	6	Naturel
Polypropylène (PP)	2160	6	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	3240	8	Bleu

- Tapis ouvert avec surface lisse
- Ouvert à 47%. Plus grande ouverture 11 x 5 mm.
- Idéal pour le transport de produits lourds.
- Accessoires : butées tailles 25, 50, & 75 mm. flancs latéraux taille 50, 75, 100 & 150.
- Nettoyage très facile.
- Module de largeur: 7 mm.
- Largeurs possibles : 100 mm, 107 mm, 114 mm...
- Applications : Chambre froide, congélation, transport de fruits de mer...

DÉTERMINEZ VOTRE TAPIS MODULAIRE SUR NOTRE SITE avec notre formulaire !

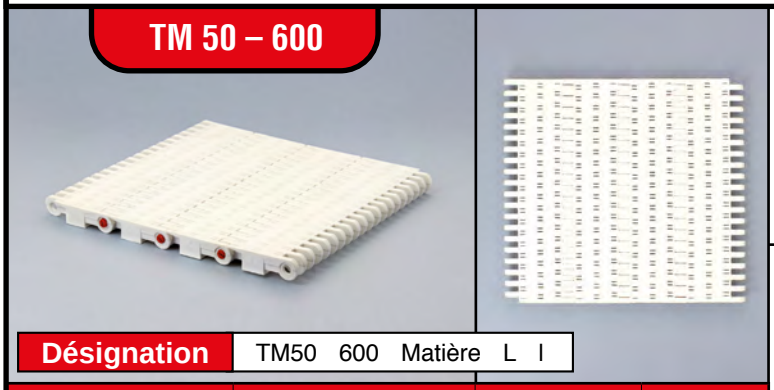


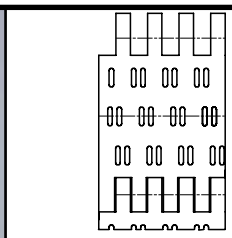
PRUD'HOMME
transmissions

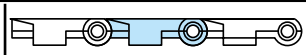
25 chemin d'Aubervilliers
F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00
Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

TAPIS MODULAIRES EN PLASTIQUE - TM 50

TM 50 – 600





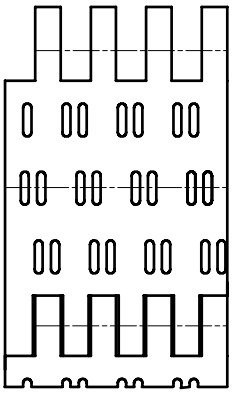


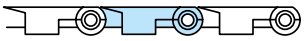
Désignation TM50 600 Matière L l

Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	1790	7	Naturel
Polypropylène (PP)	2400	7	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	3600	11	Bleu

- Tapis perforé avec surface lisse
- Ouvert à 9%. Plus grande ouverture 1x6mm.
- Idéal pour le transport de produits moyennement lourds à lourds.
- Accessoires : Butées tailles 25, 50, & 75mm. Flancs latéraux taille 50, 75, 100 & 150.
- Nettoyage très facile
- Module de largeur: 5 mm.
- Largeurs possibles: 100 mm, 105 mm, 110 mm...
- Applications: produits laitiers, légumes, snacks...

TM 50 – 606



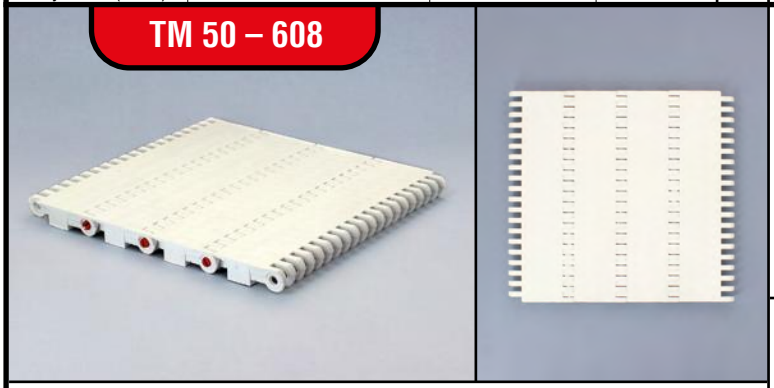


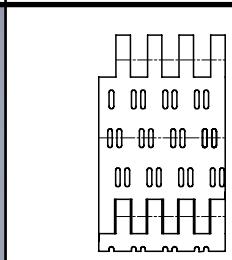
Désignation TM50 606 Matière L l

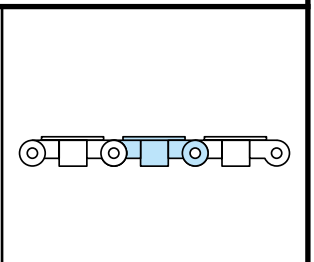
Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	1790	7	Naturel
Polypropylène (PP)	2400	7	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	3600	11	Bleu

- Tapis perforé avec surface lisse
- Ouvert à 10%. Plus grande ouverture 3x6 mm
- Idéal pour le transport de produits moyennement lourds à lourds.
- Accessoires : Butées tailles 25, 50, & 75 mm. Flancs latéraux taille 50, 75, 100 & 150.
- Nettoyage très facile
- Module de largeur: 5 mm.
- Largeurs possibles : 100 mm, 105 mm, 110 mm...
- Applications : Produits laitiers, légumes, snacks...

TM 50 – 608





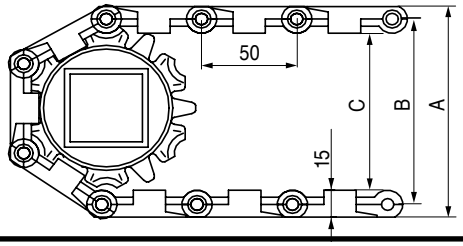


Désignation TM50 608 Matière L l

Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	1790	7	Naturel
Polypropylène (PP)	2400	7	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	3600	11	Bleu

- Tapis surface lisse
- Ouvert à 0%.
- Idéal pour le transport de produits moyennement lourds à lourds.
- Accessoires : Butées tailles 25, 50, & 75 mm. Flancs latéraux taille 50, 75, 100 & 150.
- Nettoyage très facile
- Module de largeur: 5 mm.
- Largeurs possibles: 100 mm, 105 mm, 110 mm...
- Applications: produits laitiers, légumes, volailles...

DISQUES POUR TAPIS MODULAIRE 50-6**

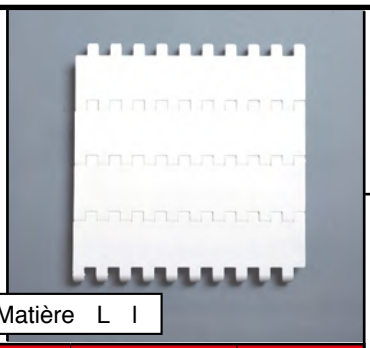


Désignation DTM50 (Nb dents) Ø Alésage

Nb de Dents	A	B	C	Alésages possibles (mm)	
	(mm)			Ø	
6	117	101	85	25/30/40	38x38 / 40x40
8	149	133	117	25/30/40	30x30 / 38x38 / 40x40
10	180	164	148	30/40/50/60/80	38x38 / 40x40 / 60x60
12	211	195	179	30/40/50/60/80	38x38 / 40x40 / 60x60 / 65x65 / 80x80
16	275	259	243	60/80	40x40 / 50x50 / 60x60 / 65x65 / 80x80

TAPIS MODULAIRES EN PLASTIQUE - TM 50

TM 50 – 800



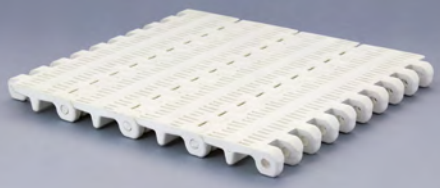
en Stock

Désignation TM50 800 Matière L I

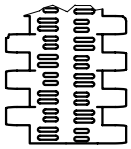
Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	1200	8	Naturel
Polypropylène (PP)	1400	8	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	2100	12	Bleu

- Tapis surface lisse
- Ouvert à 0%.
- Idéal pour le transport de produits moyennement lourds à lourds.
- Accessoires : Butées tailles 25, 50, & 75 mm. Flancs latéraux taille 50, 75, 100 & 150.
- Nettoyage très facile
- Module de largeur: 20 mm.
- Largeurs possibles: 100 mm, 120 mm, 140 mm...
- Applications: viandes rouges, fruits, produits laitiers, légumes...

TM 50 – 806









en Stock

Désignation TM 50 806 Matière L I

Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	1200	8	Naturel
Polypropylène (PP)	1400	8	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	2060	12	Bleu

- Tapis perforé avec surface lisse
- Ouvert à 20%. Plus grande ouverture 2,5 x 11 mm
- Idéal pour le transport de produits moyennement lourds à lourds.
- Accessoires : Butées tailles 25, 50, & 75 mm. Flancs latéraux taille 50, 75, 100 & 150.
- Nettoyage très facile
- Module de largeur: 10 mm.
- Largeurs possibles: 100 mm, 110 mm, 120 mm...
- Applications: Viandes rouges, fruits, produits laitiers, légumes...

TM 50 – 908





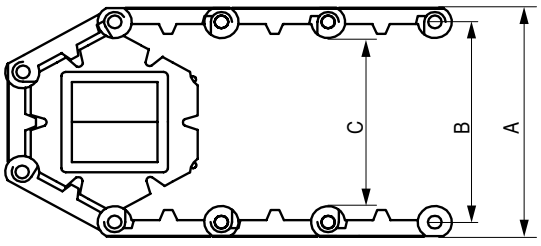


Désignation TM 50 806 Matière L I

Matière	Capacité de charge kg/m²	Poids tapis kg/m²	Couleur
Polyéthylène (PE)	1200	8	Naturel
Polypropylène (PP)	1400	8	Blanc ou gris
Polyacétal (POM)	2060	12	Bleu

- Tapis surface lisse
- Ouvert à 0%.
- Idéal pour le transport de produits très lourds.
- Butées : taille 25mm.
- Nettoyage facile
- Module de largeur: 20 mm.
- Largeurs possibles: 100 mm, 120 mm, 140 mm...
- Applications: système de chargement de camion, transport de pièces automobiles...

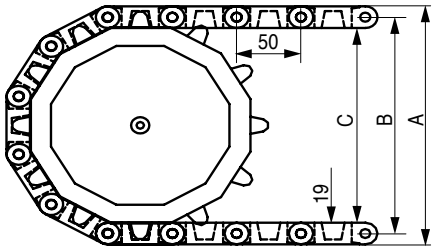
DISQUES POUR TAPIS MODULAIRE 50-8**



Désignation DTM50 8 Nb dents Ø Alésage

Nb de Dents	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Alésages possibles (mm) Ø	
6	115	101	85	25/30/40	38x38 / 40x40
8	147	133	117	25/30/40	30x30 / 38x38 / 40x40
10	178	164	148	30/40/50/60/80	38x38 / 40x40 / 60x60
12	209	195	179	30/40/50/60/80	38x38 / 40x40 / 60x60 / 65x65 / 80x80

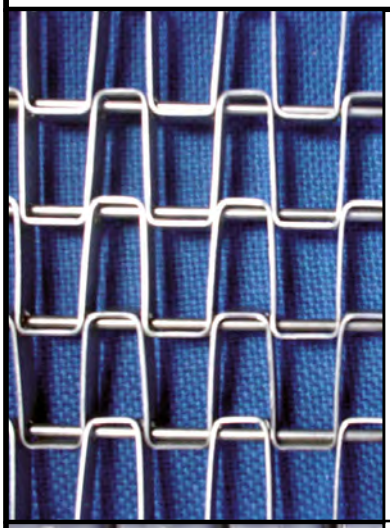
DISQUES POUR TAPIS MODULAIRE 50-9**



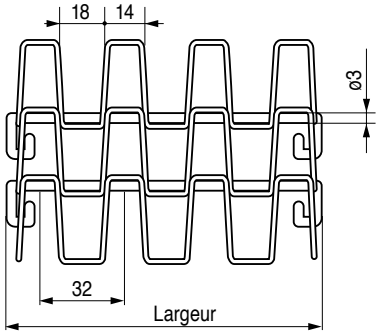
Désignation DTM50 9 (Nb dents) Ø Alésage

Nb de Dents	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Alésages possibles
12	210	191	172	60x60 / 80x80 / 90x90
18	307	288	269	60x60 / 80x80 / 90x90

TAPIS MODULAIRES EN MÉTAL



TM GBSS - 101



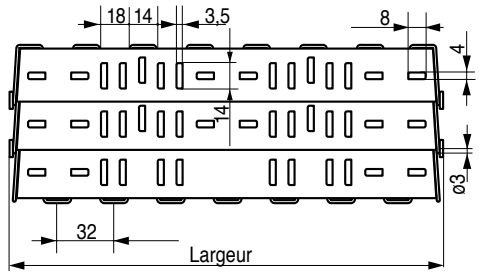
- Ouvert à 62%. Plus grande ouverture 16x25 mm.
- Applications : four de cuisson, lavage de produit, refroidissement et congélation...

- Tapis ouvert.
- Idéal pour le transport de produits moyennement lourds à lourds.
- Nettoyage facile
- Module de largeur: 33 mm.
- INOX 304/316

Type	Poids tapis	Capacité de charge (kg/m²)
TM GBSS-101	9,0	4000
TM GBSS-102	11,0	
TM GBSS-103		
TM GBSS-104		



TM GBSS - 102

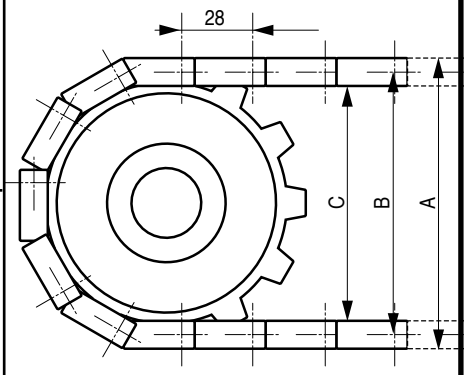


- Ouvert à 20%.
- Applications : Emballage...

DISQUES TAPIS TM GBSS

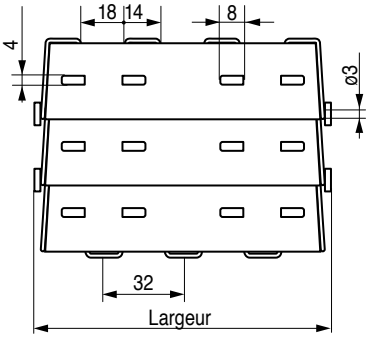
Désignation

DTMGBSS10... (Nb dents) ØAlés.



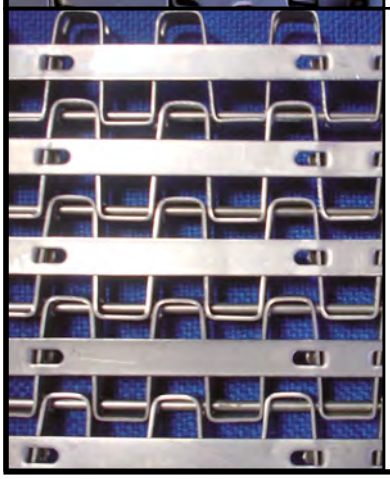


TM GBSS - 103

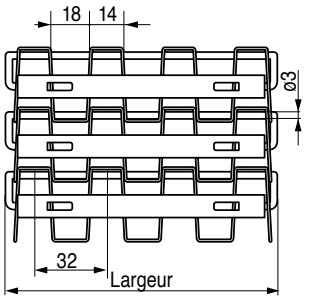


- Ouvert à 10%.
- Applications : Lavage de produit, emballage fruit et légume...

TM GBSS ...	Nb de Dents	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Alésages possibles ø (mm)
...101 ...102 ...104	12	119,80	109,80	99,80	20/25/30/35
	18	170,00	160,00	150,00	30/35/40 45/50/55/60
...103	12	121,80	109,80	99,80	20/25/30/35
	18	172,00	160,00	150,00	30/35/40 45/50/55/60



TM GBSS - 104



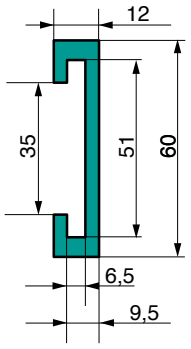
- Ouvert à 20%.
- Applications : Emballage...

Largeur (mm) possible des tapis TMGBSS 101 / 102 / 103 et 104					
84	484	885	1285	1685	2147
115	515	915	1316	1716	2178
146	546	946	1346	1747	2209
176	576	977	1377	1778	2240
207	607	1008	1408	1808	2270
238	638	1038	1439	1870	2301
269	669	1069	1470	1900	2332
299	700	1100	1500	1932	2363
330	730	1130	1531	1962	2394
361	761	1162	1562	1993	2424
392	792	1192	1593	2024	2455
422	823	1223	1624	2055	2486
453	854	1251	1654	2086	2517

GLISSIÈRES POUR TRANSPORTEURS, CONVOYEURS...

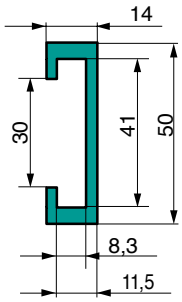
TYPE BL pour FER PLAT

BL 50 x 6



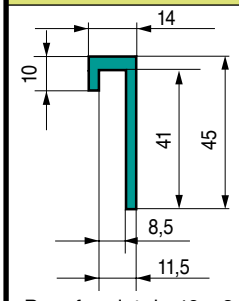
Pour fer plat de 50 x 6

BL 40 x 8



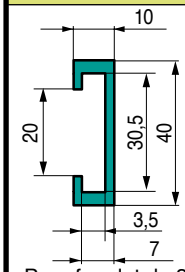
Pour fer plat de 40 x 8

BLO 40 x 8



Pour fer plat de 40 x 8

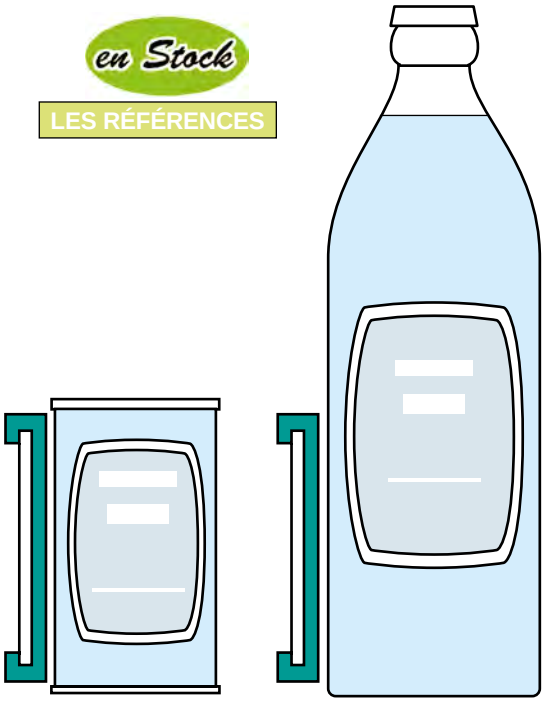
BL 30 x 3

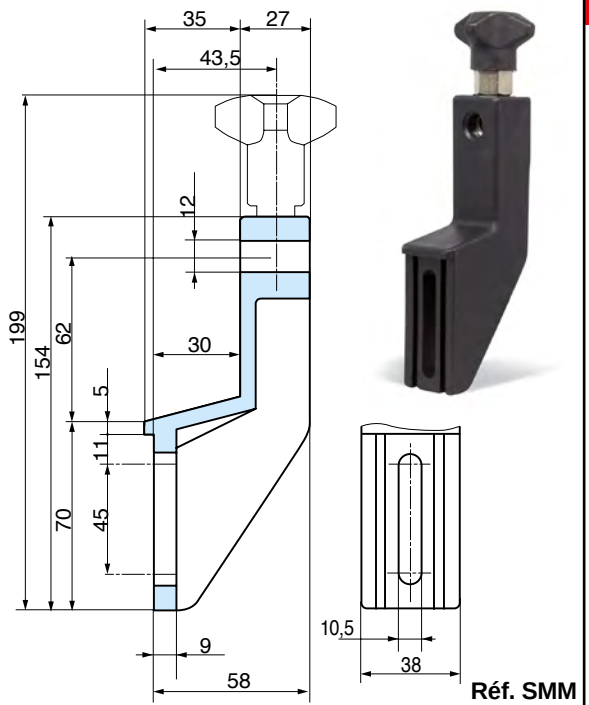


Pour fer plat de 30 x 3

en Stock

LES RÉFÉRENCES





Réf. SMM

Support en matière moulée
réglable en tous sens pour rails de tous types.

LONGUEURS

BL GL RK RR : 2 mètres

OS : 3 mètres

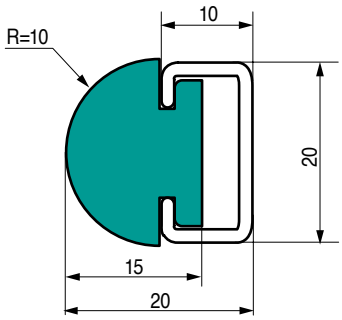
Profils métalliques : 2 mètres

Tous modèles speciaux, si la quantité le justifie, peuvent être créés pour répondre à vos besoins spécifiques.

Pignons : **voir page 503**

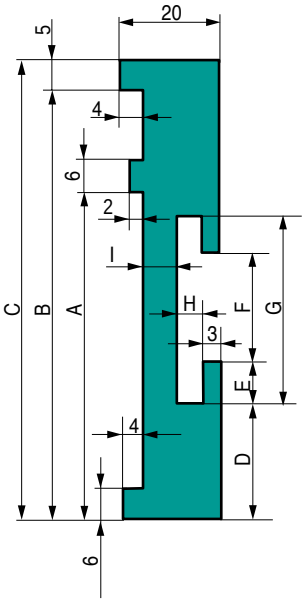
GLISSIÈRES LATÉRALES

(sur profil métallique P3) **PGL**

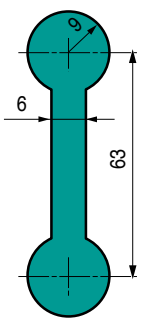


PROFIL À ÉVIDEMENTS

Évitant de détériorer les étiquettes par le frottement.
Ils sont usinés à la demande.
Préciser les cotes A à I.
Toutes autres formes sur demande.

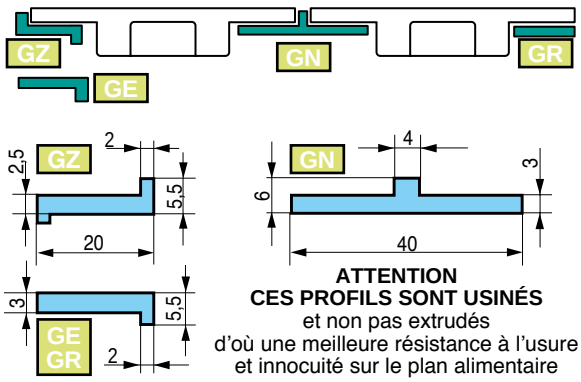


PROFIL EN OS



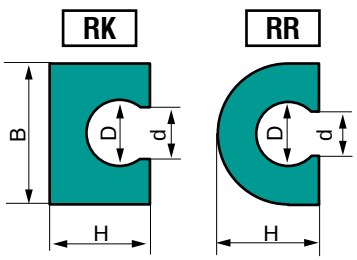
Pour guides latéraux
(Qualité noire)
Sur demande

GLISSIÈRES pour TRONÇONS DROITS de CHAÎNES À PALETTES



ATTENTION
CES PROFILS SONT USINÉS
et non pas extrudés
d'où une meilleure résistance à l'usure
et innocuité sur le plan alimentaire

À EMBOÎTER SUR FER ROND Ø D



D	8	10	12	Sur demande
d	7	8,5	10	
B	20	22	24	
H	14	16	18	

CHAPITRE 2

COURROIES ET POULIES

Page

COURROIES ET POULIES TRAPEZOÏDALES

Courroies XPZ - XPA - XPB - XPC 70
Courroies SPZ - SPA - SPB - SPC 72
Courroies Quad Power 73
Courroies Z A B C D E 75
Courroies Hi-Power 77
Courroies Polyflex 78
Courroies de variateur 79
Courroies articulées 80
Courroies en nappe 81
Courroies Powerband Predator 83
Poulies à moyeu amovible "VTP" 85
Poulies à moyeu plein à réaléser 91
Poulies tendeurs à gorges 94
Courroies et poulies Poly V 95

COURROIES ET POULIES SYNCHRONES

Courroies et poulies 2M 3M 5M 8M 14M 20M 99
Courroies ouvertes 102
Courroies et poulies HTD 103
Courroies et poulies POLY-CHAIN GT et GT carbone 107
Courroies et poulies PGGT 109
Courroies MXL XXL XL L H XH XXH 110
Courroies et poulies classiques SYNCHRO POWER 112
Courroies T2,5 T5 T10 T20 AT5 AT10 AT20 116
Courroies et poulies métriques T et AT 118
Courroies double denture 120
Courroies Twin Power 122

COURROIES TRAPÉZOIDALES



La durée de vie est l'un des premiers problèmes à se poser. Prévoir une durée de vie insuffisante est une fausse économie et au surplus, indispose la clientèle par des pannes prématurées et nuit à l'image de marque du matériel ainsi équipé. Prévoir une durée de vie trop longue est, de même, une dépense superflue mais néanmoins critiquable.

LA PRÉVOYANCE INCITE AU SURPLUS À CONSIDÉRER LES FACTEURS CI-APRÈS:

1° probabilité de conditions de travail ultérieurement plus dures, influence géographique, température ambiante, milieu abrasif...
2° la garantie de la machine, l'éloignement de l'utilisateur, l'exportation loin du service après vente.
3° le coût des temps morts, les indemnités éventuelles de retard ou d'immobilisation.

CONSULTEZ-NOUS

nous vous proposerons plusieurs solutions précisant bien les durées de vie auxquelles elles correspondent.

UNE SEULE CONDITION : NOUS FOURNIR DES DONNÉES RÉELLES.
LORSQU'ELLES NE SONT QU'ÉVALUÉES APPROXIMATIVEMENT, IL EST INDISPENSABLE DE LE SIGNALER.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES

Source motrice : Moteur électrique ou Diesel (marque-type) . . . . . .
Puissance CV ou KW - vitesse en tr/mn . . . . . .
Machine menée : Type de machine - vitesse en tr/mn. . . . . .

Diamètre de poulie souhaité ou poulie déjà existante

- Poulie moteur . . . . . • Ø arbre moteur . . . . . .
- Poulie menée . . . . . • Ø arbre mené . . . . . .
- Entr'axe . . . . . • Tension : . . . . . .
- Durée du service . . . . . heures/jour
- Mises en marche répétées . . . . . fois par jour

Chocs — à coups — bourrages . . . . . .
Présence de dispositif de sécurité . . . . . .
Présence de système de démarrage progressif : . . . . . .
Longévité souhaitée pour les courroies compte tenu des considérations évoquées en tête de cette page : . . . . . .
Ambiance - Température. . . . . .

Il est, dans tout calcul, des facteurs qui sont difficiles à apprécier, notamment l'influence des frottements, la valeur des viscosités, l'importance des chocs et bourrages.

Il est indispensable, lorsqu'il s'agit de machines à construire en série, de bien vérifier par des essais dans les conditions réelles d'emploi, si la solution calculée théoriquement est suffisante en pratique.
Nous ne saurions trop recommander non plus de prévoir des dispositifs de sécurité (limiteurs de couple, etc.)

Le présent catalogue en offre plusieurs modèles et leur emploi évite souvent de gros ennuis. Également recommandés, les dispositifs de démarrage progressif qui atténuent la brutalité des moteurs électriques à la mise en route. Les démarrages secs fatiguent considérablement tout l'ensemble de la chaîne cinématique (poulies, engrenages, chaînes, paliers, arbres, clavettes,...).

CHOIX D'UNE TRANSMISSION À COURROIE TRAPÉZOÏDALE

Un tout nouveau logiciel nous permet de déterminer en quelques secondes, la meilleure transmission possible pour une application donnée.
L'exemple ci-dessous nous indique les «3 meilleures» solutions parmi beaucoup d'autres ...

3 solutions parmi 68



Info transmission
Rapport de vitesse: 1,60
Puissance moteur: 4 KW
Facteur de service: 1

Durée de vie théorique calculée(D.V.C.): 25000 h
Entraxe: 900 mm +/- 15%
Vit. de rotation motrice: 1500 tr/mn
Vit. de rotation réceptrice: 937,5 tr/mn +/- 5%

	Solution 1	Solution 2	Solution 3
Calcul de la transmission	**QuadPower IV - XPZ**	**QuadPower IV - XPA**	**QuadPower IV - XPB**
Poids Total [g]	2713	2947	4625
Coût relatif	1	1,2	1,6
	Motrice	**Motrice**	**Motrice**
Référence de la poulie	**61010001**	**62010001**	**33011201**
Nombre de gorges	1	1	1
Poids [g]	812	765	1506
Référence du moyeu amovible	MCA 1210	MCA 1610	Poulie moyeu plein
Poids [g]	207	349	
	Réceptrice	Réceptrice	Réceptrice
Référence de la poulie	**61016001**	**62016001**	**33018001**
Nombre de gorges	1	1	1
Poids [g]	1397	1560	2689
Référence du moyeu amovible	MCA 1610	MCA1610	Poulie moyeu plein
Poids [g]	349	349	
Référence de la courroie	**XPZ 2240**	**XPA 2240**	**SPB 2240**
Poids [g]	155	273	430
Entraxe calculé [mm]	915	915	890
Entraxe installation [mm]	895 à 955	890 à 955	865 à 930
Vitesse linéaire [m/s]	8,3	8,3	9,3
Puissance de calcul [kW]	4,06	4,96	6,61
Facteur de sécurité additionnel	1,02	1,24	1,65
Charge nom. sur arbre [N]	775	775	693
Valeurs de tension			
Effort de déflexion au montage [N]	24 à 25	25 à 26	24 à 25
Déflexion de la courroie [mm]	9	9	9
Fréquence de réglage [Hz]	51 à 53	39 à 40	30 à 31
Durée de vie théorique calculée (h.)	25000	25000	25000





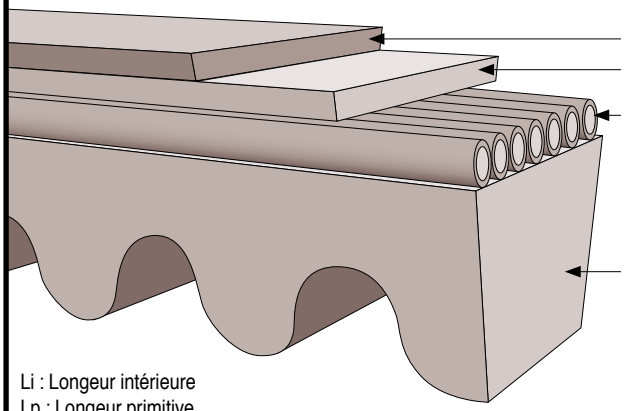
S'il est techniquement possible d'agir sur certains facteurs (entr'axe, diamètre des poulies, c'est-à-dire courroies moins longues, poulies plus légères...) le logiciel permet de contrôler la " faisabilité " de ces changements et leur compatibilité avec le reste de la machine (charges sur les paliers, efforts de flexion...)

NOTRE BUREAU TECHNIQUE EST TOUJOURS À VOTRE DISPOSITION

COURROIES TRAPÉZOÏDALES

nouveau

XPZ E



Li : Longueur intérieure
Lp : Longueur primitive

en Stock

Les dimensions tramées

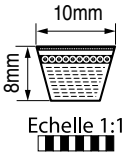


Ces courroies économiques sont adaptées à des applications moins exigeantes que celles nécessitant des courroies hautes performances.

Elles sont fabriquées dans une usine qui produit également des courroies, depuis plus de deux décennies, pour certains des plus grands manufacturiers mondiaux. Elles utilisent des composants (câblage, toiles …) fabriqués par les meilleurs fournisseurs mondiaux qui assurent une qualité optimale.

Elles offrent ainsi un excellent rapport qualité prix qui en font une alternative à considérer pour certaines de vos applications.

Elles sont stockées même dans des dimensions importantes tant en longueur qu'en section.



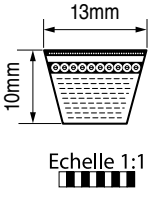
Li								
512	762	937	1137	1287	1500	1750	2000	2650
587	787	950	1140	1312	1512	1762	2030	2690
600	800	962	1147	1320	1537	1782	2060	2800
612	812	987	1150	1337	1550	1800	2080	2840
630	825	1000	1162	1362	1562	1812	2120	3000
637	837	1012	1180	1387	1587	1837	2160	3150
662	850	1037	1187	1400	1600	1850	2240	3170
670	862	1047	1202	1412	1612	1862	2280	3350
687	875	1060	1212	1420	1637	1887	2360	3550
710	887	1077	1237	1437	1650	1900	2410	
722	900	1087	1250	1450	1662	1937	2487	
737	912	1112	1262	1462	1687	1950	2500	
750	925	1120	1270	1487	1700	1987	2540	

Désignation XPZ Taille (Li) E Ex.: XPZ710E

	XPZ E	XPA E	XPB E	XPC E	3VX E	5VX E
Masse linéaire courroie (kg/m)	0,07	0,11	0,2	0,32	0,08	0,22
Ø min. poulie (mm)	50	63	100	160	67	180
Vitesse max. courroie (m/s)	50	50	50	50	50	50

XPA E





Li						
707	957	1215	1500	1782	2132	2732
732	975	1232	1507	1800	2182	2782
747	982	1250	1532	1832	2240	2800
757	1000	1272	1550	1850	2282	2832
770	1007	1282	1557	1857	2300	2847
782	1032	1307	1582	1882	2332	2882
800	1060	1320	1590	1900	2360	2900
807	1082	1332	1600	1907	2382	2932
832	1090	1357	1607	1932	2430	2982
850	1107	1367	1632	1950	2482	3000
857	1120	1382	1650	1957	2500	3150
882	1132	1400	1657	1982	2532	3350
900	1140	1407	1682	2000	2582	3550
907	1150	1432	1700	2032	2607	3750
925	1157	1450	1732	2060	2632	4000
932	1180	1457	1750	2082	2650	4250
950	1207	1482	1757	2120	2682	4500

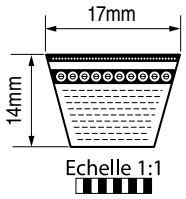
Désignation XPA Taille (Li) E Ex.: XPA707E

COURROIES TRAPÉZOÏDALES

XPB E

en Stock

Les dimensions tramées



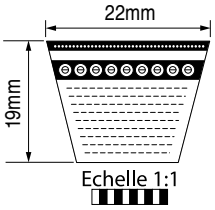
Désignation XPB Taille (Li) E Ex.: XPB1250E

Li										
1250	1400	1510	1660	1840	2040	2220	2400	2680	3000	3550
1260	1410	1540	1690	1850	2100	2240	2410	2730	3110	3750
1280	1430	1550	1700	1870	2120	2280	2430	2800	3150	4000
1320	1450	1590	1720	1900	2150	2300	2500	2840	3170	4250
1340	1460	1600	1740	1950	2160	2350	2530	2880	3320	4500
1360	1480	1640	1750	2000	2170	2360	2600	2900	3340	4550
1380	1500	1650	1800	2020	2200	2380	2650	2990	3350	

XPC E

Désignation XPC Taille (Li) E Ex.: XPC2120E

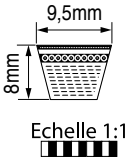
Li	Li	Li	Li	Li
2000	2450	3000	3750	4450
2120	2500	3150	4000	4500
2240	2650	3350	4250	4750
2360	2800	3550	4300	5000



3VX E

Désignation 3VX Taille (Li) E Ex.: 3VX1000E

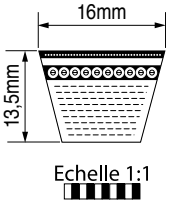
Li				
643	963	1433	2173	3183
683	1025	1533	2293	3363
723	1090	1613	2423	3563
775	1150	1713	2553	
813	1215	1813	2703	
863	1283	1913	2853	
913	1350	2043	3013	



5VX E

Désignation 5VX Taille (Li) E Ex.: 5VX1000E

Li						
1152	1402	1612	1862	2142	2432	2922
1202	1432	1662	1892	2172	2452	3012
1252	1452	1682	1922	2192	2552	3132
1282	1482	1712	2022	2222	2622	3192
1302	1502	1742	2042	2242	2702	3372
1362	1532	1762	2062	2302	2752	3572
1382	1562	1822	2122	2372	2862	

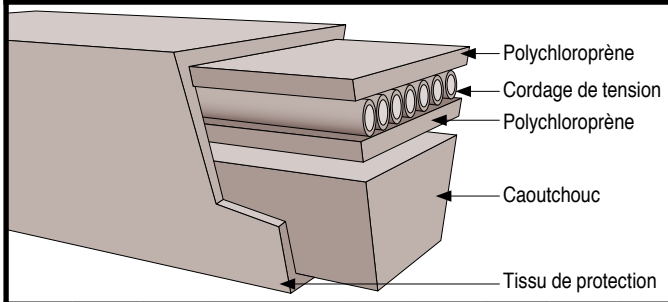


	XPZ E	XPA E	XPB E	XPC E	3VX E	5VX E
Masse linéaire courroie (kg/m)	0,07	0,11	0,2	0,32	0,08	0,22
Ø min. poulie (mm)	50	63	100	160	67	180
Vitesse max. courroie (m/s)	50	50	50	50	50	50





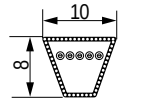
COURROIES TRAPÉZOÏDALES



Désignation SP... Taille (Li) E

	SPZ E	SPA E	SPB E	SPC E	3V E	5V E	8V E
Masse linéaire courroie (kg/m)	0,08	0,13	0,22	0,35	0,08	0,22	0,50
Ø min. poulie (mm)	63	90	140	224	67	180	330
Vitesse max. courroie (m/s)	40	40	40	40	40	40	40

SPZ E



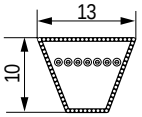
Echelle 1:1

en Stock

Les dimensions tramées

Li									
512	737	900	1047	1212	1387	1587	1812	2087	2580
562	750	912	1060	1222	1400	1600	1837	2120	2650
587	762	922	1077	1237	1412	1612	1850	2137	2690
600	772	925	1087	1250	1437	1637	1862	2160	2720
607	787	937	1112	1262	1450	1650	1887	2187	2800
612	800	950	1120	1270	1462	1662	1900	2240	2840
630	812	962	1137	1280	1487	1687	1937	2262	3000
637	825	975	1147	1287	1500	1700	1962	2287	3150
662	837	987	1150	1312	1512	1737	1987	2360	3170
670	850	1000	1162	1320	1520	1750	2000	2410	3350
687	862	1012	1180	1337	1537	1762	2019	2437	3550
710	875	1024	1187	1347	1550	1782	2037	2487	
722	887	1037	1202	1362	1562	1800	2062	2500	

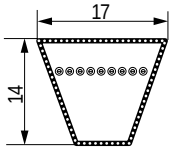
SPA E



Echelle 1:1

Li									
647	925	1120	1282	1500	1707	1932	2282	2650	3032
707	932	1132	1307	1507	1732	1957	2300	2682	3082
732	950	1150	1320	1525	1750	1982	2307	2720	3150
757	957	1157	1332	1532	1757	2000	2332	2725	3182
782	975	1180	1357	1557	1782	2032	2360	2732	3282
800	982	1207	1367	1582	1800	2057	2382	2782	3340
807	1000	1215	1382	1600	1807	2082	2432	2800	3350
832	1007	1220	1400	1607	1832	2120	2482	2832	3382
850	1032	1232	1407	1632	1857	2132	2500	2847	3550
857	1060	1250	1425	1650	1882	2182	2532	2882	3760
882	1082	1257	1432	1657	1900	2207	2580	2932	4000
900	1090	1272	1450	1682	1907	2232	2607	2982	4250
907	1107	1280	1457	1700	1925	2240	2632	3000	4500

SPB E



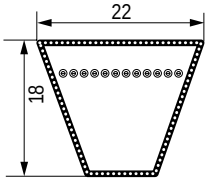
Echelle 1:1

en Stock

Les dimensions tramées

Li									
1250	1475	1757	2000	2246	2430	2800	3650	4750	6300
1320	1500	1800	2020	2264	2500	3000	3750	5000	6700
1340	1600	1850	2110	2360	2580	3150	4000	5300	7100
1400	1700	1860	2120	2380	2650	3250	4250	5600	7500
1450	1750	1900	2240	2391	2680	3350	4500	6000	8000

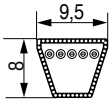
SPC E



Echelle 1:1

Li						
2000	2650	3550	4750	6000	8000	10600
2120	2800	3750	5000	6300	8500	11200
2240	3000	4000	5300	6700	9000	11800
2360	3150	4250	5600	7100	9500	12000
2500	3350	4500	5830	7500	10000	12500

3V E

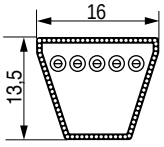


Echelle 1:1

Code RMA			
475	630	850	1120
500	670	900	1180
530	710	950	1250
560	750	1000	1320
600	800	1060	1400

5V E

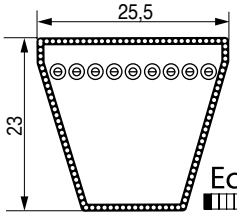
Désignation xV code RMA E — Ex.: 5V100E



Echelle 1:1

Code RMA								
500	560	610	680	750	840	900	1030	1180
510	570	630	690	790	850	930	1060	1230
530	580	650	710	800	860	950	1080	1250
540	590	660	730	810	870	960	1120	1320
550	600	670	740	830	880	1000	1150	1400

8V E



Echelle 1:1

Code RMA					
1000	1320	1800	2360	3150	4250
1060	1400	1900	2500	3350	4500
1120	1500	2000	2650	3550	4745
1180	1600	2120	2800	3760	
1250	1700	2240	3000	4000	

LA COURROIE TRAPÉZOÏDALE À SECTION ÉTROITE



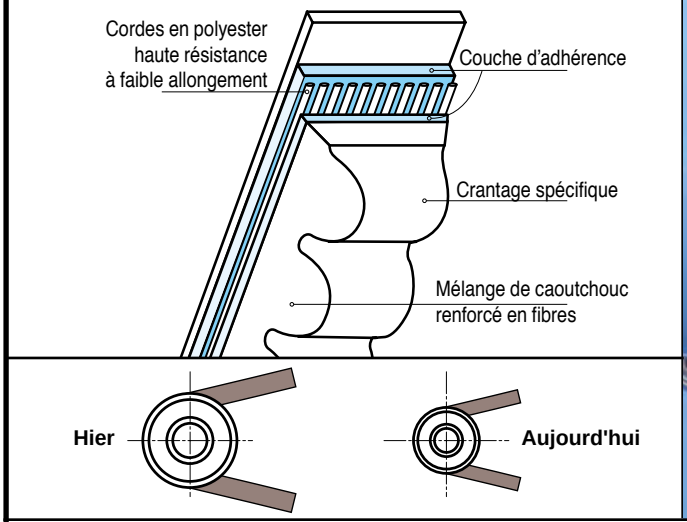
DÉSORMAIS LA VRAIE COURROIE DE BASE

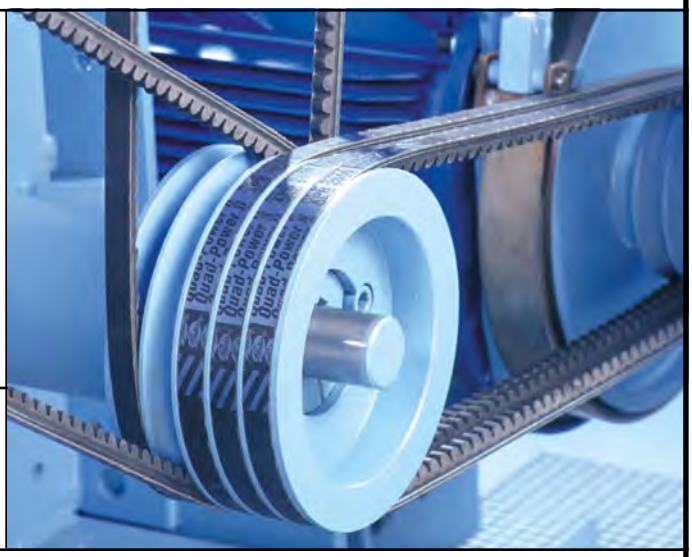
Elle s'est imposée au cours des dernières années pour faire face aux exigences de plus en plus impératives de la mécanique moderne : vitesses plus élevées, installations plus compactes, fiabilité plus grande, exigences que ne pouvait satisfaire la courroie classique du type Hi Power décrite plus loin.

À la place de cette dernière est apparue la courroie étroite SUPER HC dont les références SPZ, SPA, SPB, SPC sont désormais connues de tous.

Elle permet l'augmentation des vitesses, l'emploi de poulies plus petites, la réduction de l'encombrement, l'allègement des éléments de constructions (arbres, paliers...)

Elle est disponible jusqu'à des longueurs de 4,75m. Elles est antistatiques au sens de la norme ISO 1813 et peuvent être montées en jeu sans apairage; la qualité de l'usinage des flancs limite le bruit lors du fonctionnement.





AINSI EST NÉE LA COURROIE QUAD-POWER

à section étroite - à flancs nus - moulée et crantée qui permet de construire des transmissions non-concevables auparavant :

- la plus performante des courroies trapézoïdales GATES
- augmentation du rendement
- longueurs tolérancées (UNISET)
- nouveau crantage proportionnel à la section
- réduction du bruit, de la chaleur et des contraintes de flexion
- utilisation de galets tendeurs extérieurs
- double couche textile 'Flex-Weave» prévenant l'usure

Des crantages spéciaux étudiés avec précision pour assurer une répartition uniforme des contraintes de la flexion, sont moulés dans la courroie lors de sa fabrication.

Ce crantage a pour avantage dominant, de permettre une flexion de la courroie plus accentuée qu'avec les courroies conventionnelles, donc l'utilisation de poulies de plus petit diamètre. (Jusqu'à 56 mm de diamètre).

Ce crantage ne sert pas à l'entraînement des poulies.
Il sert simplement à améliorer la flexion.

QUELQUES AUTRES CARACTÉRISTIQUES REMARQUABLES

- Les flancs nus, usinés avec précision, permettent une assise plus régulière dans la gorge. Grâce à ses dimensions parfaites, la courroie s'intègre exactement aux flancs des gorges de poulie et y établit un contact uniforme
- Des cordes de traction extrêmement solides, qui résistent à la fatigue et aux chocs provoqués par le fonctionnement.
- Deux couches d'entoilage textile, situées au-dessus et en-dessous des cordes en améliorent la stabilité
- Une très bonne résistance à l'huile, à la chaleur, aux conditions d'environnement les plus sévères et au vieillissement est obtenue par l'utilisation de néoprène dans toute la Quad-Power.
- Une excellente conductibilité permet d'éviter toute accumulation d'électricité statique.

QUI DIT POULIE DE PLUS PETIT DIAMÈTRE DIT ÉCONOMIES

- Poulie plus légère et moins coûteuse - porte à faux réduit
- Possibilité d'utiliser des moteurs à régime plus élevé
  - Proportionnellement moins coûteux à l'achat
  - Plus légers à puissance égale
  - D'un meilleur rendement électrique
  - D'une consommation moindre à travail égal
- Obtention de rapports de réduction plus importants, jusqu'à 1/13,6 par exemple, d'où possibilité le cas échéant, d'éviter une réduction à 2 étages ou le recours à un réducteur mécanique.

En outre, le crantage contribue à éviter l'échauffement de la courroie car :

- Il supprime une zone de la courroie où les déformations alternantes provoquent un travail moléculaire intense, générateur de chaleur.
- Il provoque une meilleure ventilation de cette zone. L'échauffement est l'un des principaux facteurs de vieillissement de la courroie = le diminuer, c'est allonger la vie de la courroie.

C'EST AUSSI AMÉLIORER LA PUISSANCE TRANSMISSIBLE POUR UNE SECTION DE COURROIE DONNÉE.

LISTE COMPLÈTE DES COURROIES TRAPÉZOÏDALES ÉTROITES

QUAD POWER 4 — SÉRIE EUROPÉENNE ISO ET SÉRIE AMÉRICAINE RMA — Super HC

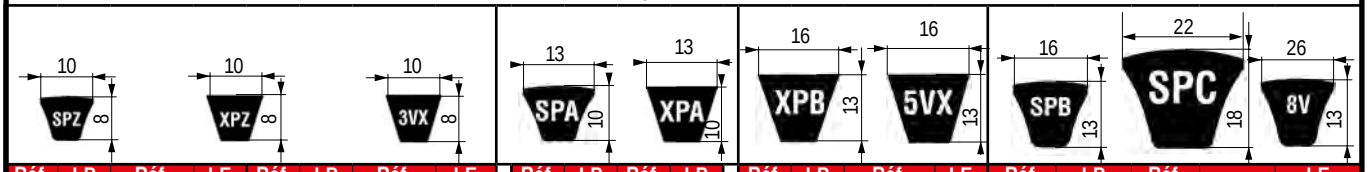
Température -40° à +110°C

En gras, longueurs normalisées à choisir en toute priorité

en Stock — Les dimensions tramées

Réf. ISO - le chiffre inclus dans la référence indique la longueur primitive en mm (LP)

Réf. RMA - le chiffre inclus dans la référence indique la longueur effective en 1/10 de pouce (2,54 mm) - LE = en mm



Réf. ISO	LP mm	Réf. RMA	LE mm
SPZ	487		
SPZ	512		
SPZ	560		
SPZ	562		
SPZ	587		
XPZ	**600**	**3VX 238**	**604**
SPZ	612		
SPZ	615		
XPZ	**630**	**3VX 250**	**634**
XPZ	**637**	**3VX 252**	**641**
XPZ	**662**	**3VX 262**	**666**
XPZ	**670**	**3VX 265**	**674**
XPZ	**687**	**3VX 272**	**691**
XPZ	**710**	**3VX 280**	**714**
XPZ	**722**	**3VX 286**	**726**
XPZ	**730**	**3VX 289**	**734**
XPZ	**737**	**3VX 292**	**741**
XPZ	**750**	**3VX 297**	**754**
XPZ	**762**	**3VX 300**	**766**
XPZ	**772**	**3VX 305**	**776**
SPZ	775		
XPZ	**787**	**3VX 311**	**791**
XPZ	**800**	**3VX 315**	**804**
XPZ	**812**	**3VX 321**	**816**
SPZ	825		
XPZ	**837**	**3VX 331**	**841**
XPZ	**850**	**3VX 335**	**854**
XPZ	**862**	**3VX 341**	**866**
XPZ	**875**	**3VX 346**	**879**
XPZ	**887**	**3VX 350**	**891**
XPZ	**900**	**3VX 355**	**904**
XPZ	**912**	**3VX 360**	**916**
XPZ	**925**	**3VX 366**	**929**
XPZ	**937**	**3VX 370**	**941**
XPZ	**950**	**3VX 375**	**954**
XPZ	**962**	**3VX 380**	**966**
XPZ	**975**	**3VX 385**	**979**
XPZ	**980**	**3VX 387**	**984**
XPZ	**987**	**3VX 390**	**991**
XPZ	**1000**	**3VX 395**	**1004**
XPZ	**1012**	**3VX 400**	**1016**
SPZ	1024		
XPZ	**1030**	**3VX 407**	**1034**
XPZ	**1037**	**3VX 410**	**1041**
SPZ	1047		
XPZ	**1060**	**3VX 419**	**1064**
SPZ	1062		
SPZ	1077		
XPZ	**1080**	**3VX 425**	**1084**
XPZ	**1087**	**3VX 429**	**1091**
SPZ	1090		
XPZ	**1112**	**3VX 439**	**1116**
XPZ	**1120**	**3VX 442**	**1124**
SPZ	1137		
XPZ	**1140**	**3VX 450**	**1144**
XPZ	**1150**	**3VX 454**	**1154**
XPZ	**1162**	**3VX 459**	**1166**
XPZ	**1180**	**3VX 464**	**1184**
XPZ	**1187**	**3VX 469**	**1191**
XPZ	**1202**	**3VX 475**	**1206**
XPZ	**1212**	**3VX 479**	**1216**
SPZ	1215		
XPZ	**1237**	**3VX 487**	**1241**
XPZ	**1250**	**3VX 494**	**1254**
XPZ	**1262**	**3VX 498**	**1266**
XPZ	**1270**	**3VX 500**	**1274**
XPZ	**1280**	**3VX 505**	**1284**
XPZ	**1287**	**3VX 508**	**1291**
XPZ	**1312**	**3VX 518**	**1316**

Réf. ISO	LP mm	Réf. ISO	LP mm	Réf. RMA	LE mm
XPZ	**1320**	**3VX 520**	**1324**		
XPZ	**1337**	**3VX 530**	**1341**		
SPZ	1347				
SPZ	1360				
XPZ	**1362**	**3VX 538**	**1366**		
SPZ	1387				
XPZ	**1400**	**3VX 553**	**1404**		
XPZ	**1412**	**3VX 557**	**1416**		
XPZ	**1420**	**3VX 560**	**1424**		
XPZ	**1437**	**3VX 567**	**1441**		
XPZ	**1450**	**3VX 572**	**1454**		
SPZ	1462				
XPZ	**1487**	**3VX 587**	**1491**		
XPZ	**1500**	**3VX 592**	**1504**		
XPZ	**1512**	**3VX 597**	**1516**		
XPZ	**1520**	**3VX 600**	**1524**		
XPZ	**1537**	**3VX 607**	**1541**		
XPZ	**1550**	**3VX 612**	**1554**		
SPZ	1562				
SPZ	1575				
XPZ	**1587**	**3VX 626**	**1591**		
XPZ	**1600**	**3VX 630**	**1604**		
SPZ	1612				
SPZ	1637				
XPZ	**1650**	**3VX 650**	**1654**		
SPZ	1662				
XPZ	**1687**	**3VX 666**	**1691**		
XPZ	**1700**	**3VX 670**	**1704**		
SPZ	1737				
XPZ	**1750**	**3VX 690**	**1754**		
SPZ	1762				
SPZ	1787				
XPZ	**1800**	**3VX 710**	**1804**		
SPZ	1812				
SPZ	1837				
XPZ	**1850**	**3VX 730**	**1854**		
SPZ	1862				
SPZ	1887				
XPZ	**1900**	**3VX 750**	**1904**		
SPZ	1937				
XPZ	**1950**	**3VX 771**	**1954**		
SPZ	1987				
XPZ	**2000**	**3VX 790**	**2004**		
XPZ	**2030**	3VX 800	2034		
SPZ	2037				
SPZ	2060				
XPZ	**2120**	**3VX 836**	**2124**		
SPZ	2137				
SPZ	2150				
XPZ	**2160**	**3VX 850**	**2164**		
SPZ	2180				
SPZ	2187				
XPZ	**2240**	**3VX 883**	**2244**		
XPZ	**2280**	**3VX 900**	**2284**		
SPZ	2287				
XPZ	**2360**	**3VX 931**	**2364**		
XPZ	**2410**	**3VX 950**	**2414**		
SPZ	2430				
XPZ	**2500**	3VX 986	2504		
XPZ	**2540**	3VX 1000	2544		
XPZ	**2650**	3VX 1045	2654		
XPZ	**2690**	3VX 1060	2694		
XPZ	**2800**	3VX 1104	2804		
XPZ	**2840**	3VX 1120	2844		
XPZ	**3000**	3VX 1180	3004		
XPZ	**3150**	3VX 1242	3154		
XPZ	**3350**	3VX 1320	3354		
XPZ	**3550**	3VX 1400	3554		
SPZ	3750				

Réf. ISO	LP mm	Réf. ISO	LP mm
XPA	**690**	SPA	1707
XPA	**732**	**XPA**	**1732**
XPA	**747**	**XPA**	**1750**
XPA	**757**	SPA	1757
XPA	**782**	**XPA**	**1782**
XPA	**800**	**XPA**	**1800**
SPA	807	SPA	1807
XPA	**832**	SPA	1832
XPA	**850**	**XPA**	**1850**
XPA	**857**	SPA	1857
XPA	**882**	SPA	1882
XPA	**900**	**XPA**	**1900**
XPA	**907**	SPA	1907
XPA	**925**	SPA	1932
XPA	**932**	**XPA**	**1950**
XPA	**950**	SPA	1957
XPA	**957**	SPA	1982
XPA	**975**	**XPA**	**2000**
XPA	**982**	SPA	2032
XPA	**1000**	SPA	2057
XPA	**1007**	**XPA**	**2060**
XPA	**1030**	SPA	2082
SPA	1032	**XPA**	**2120**
SPA	1057	SPA	2132
XPA	**1060**	**XPA**	**2180**
XPA	**1082**	SPA	2182
XPA	**1090**	SPA	2207
XPA	**1107**	SPA	2232
XPA	**1120**	**XPA**	**2240**
SPA	1132	SPA	2282
XPA	**1140**	SPA	2300
XPA	**1150**	SPA	2307
XPA	**1157**	SPA	2332
XPA	**1180**	**XPA**	**2360**
XPA	**1207**	SPA	2382
XPA	**1215**	**XPA**	**2430**
XPA	**1232**	SPA	2432
XPA	**1250**	SPA	2482
XPA	**1257**	**XPA**	**2500**
SPA	1272	SPA	2532
XPA	**1282**	SPA	2582
XPA	**1285**	SPA	2607
XPA	**1307**	SPA	2632
XPA	**1320**	**XPA**	**2650**
XPA	**1332**	SPA	2682
XPA	**1357**	SPA	2782
XPA	**1360**	**XPA**	**2800**
XPA	**1367**	SPA	2832
XPA	**1382**	SPA	2847
XPA	**1400**	SPA	2872
SPA	1407	SPA	2882
SPA	1432	SPA	2900
XPA	**1450**	SPA	2932
XPA	**1457**	SPA	2982
XPA	**1482**	**XPA**	**3000**
XPA	**1500**	SPA	3032
XPA	**1507**	SPA	3082
XPA	**1532**	**XPA**	**3150**
XPA	**1550**	SPA	3182
SPA	1557	SPA	3282
XPA	**1582**	**XPA**	**3350**
XPA	**1600**	SPA	3382
SPA	1607	**XPA**	**3550**
XPA	**1632**	SPA	3650
XPA	**1650**	**XPA**	**3750**
XPA	**1657**	**XPA**	**4000**
XPA	**1680**	**SPA**	**4250**
SPA	1682	**SPA**	**4500**
XPA	**1700**	SPA	5000

Réf. ISO	LP mm	Réf. RMA	LE mm
XPB	**1000**	**5VX 398**	**1011**
XPB	**1060**	**5VX 422**	**1071**
XPB	**1080**	**5VX 430**	**1091**
XPB	**1120**	**5VX 445**	**1131**
XPB	**1180**	**5VX 470**	**1191**
XPB	**1250**	**5VX 497**	**1261**
XPB	**1260**	**5VX 500**	**1271**
XPB	**1320**	**5VX 524**	**1331**
XPB	**1340**	**5VX 530**	**1351**
SPB	1360		
XPB	**1400**	**5VX 556**	**1411**
XPB	**1410**	**5VX 560**	**1421**
XPB	**1450**	**5VX 575**	**1461**
XPB	**1500**	**5VX 595**	**1511**
XPB	**1510**	**5VX 600**	**1521**
XPB	**1550**	**5VX 615**	**1561**
XPB	**1590**	**5VX 630**	**1601**
XPB	**1600**	**5VX 634**	**1611**
XPB	**1650**	**5VX 654**	**1661**
XPB	**1690**	**5VX 670**	**1701**
XPB	**1700**	**5VX 674**	**1711**
XPB	**1750**	**5VX 693**	**1761**
SPB	1778		
XPB	**1800**	**5VX 713**	**1811**
XPB	**1850**	**5VX 733**	**1861**
SPB	1860		
XPB	**1900**	**5VX 753**	**1911**
SPB	1930		
XPB	**1950**	**5VX 772**	**1961**
XPB	**2000**	**5VX 790**	**2011**
XPB	**2020**	**5VX 800**	**2031**
SPB	2060		
SPB	2098		
XPB	**2120**	**5VX 840**	**2131**
XPB	**2150**	**5VX 850**	**2161**
SPB	2180		
SPB	2200		
XPB	**2240**	**5VX 886**	**2251**
XPB	**2280**	**5VX 900**	**2291**
XPB	**2300**	**5VX 910**	**2311**
XPB	**2360**	**5VX 934**	**2371**
SPB	2391		
SPB	2400		
XPB	**2410**	**5VX 953**	**2421**
XPB	**2500**	**5VX 990**	**2511**
XPB	**2530**	**5VX 1000**	**2541**
SPB	2600		
XPB	**2650**	**5VX 1050**	**2661**
XPB	**2680**	**5VX 1060**	**2691**
XPB	**2800**	**5VX 1108**	**2811**
XPB	**2840**	**5VX 1123**	**2851**
SPB	2850		
XPB	**2900**	**5VX 1146**	**2911**
XPB	**2990**	**5VX 1180**	**3001**
XPB	**3000**	**5VX 1186**	**3011**
XPB	**3150**	**5VX 1245**	**3161**
SPB	3250		
XPB	**3320**	**5VX 1312**	**3331**
XPB	**3350**	**5VX 1323**	**3361**
XPB	**3440**	**5VX 1359**	**3451**
SPB	3450		
XPB	**3550**	**5VX 1400**	**3561**
SPB	3650		
XPB	**3750**	**5VX 1481**	**3761**
SPB	3800		
SPB	3870		
XPB	**4000**	**5VX 1579**	**4011**
SPB	4120		
XPB	**4250**	**5VX 1678**	**4261**
XPB	**4500**	**5VX 1776**	**4511**
XPB	**4750**	**5VX 1875**	**4761**
SPB	4820		
SPB	4870		
XPB	**5000**	**5VX 1973**	**5011**
SPB	**5300**		
SPB	**5600**		
SPB	**6000**		
SPB	**6300**		
SPB	**6700**		
SPB	**7100**		
SPB	**7500**		
SPB	**8000**		

Réf. ISO	LP mm	Réf. RMA		LE mm
XPC	**1900**	8V	1000	2540
XPC	**2000**	8V	1060	2690
XPC	**2120**	8V	1120	2845
XPC	**2240**	8V	1180	2995
XPC	**2360**	8V	1250	3175
XPC	**2500**	8V	1320	3355
SPC	2550	8V	1400	3555
XPC	**2650**	8V	1500	3810
XPC	**2800**	8V	1600	4065
XPC	**3000**	8V	1700	4320
XPC	**3150**	8V	1800	4570
XPC	**3350**	8V	1900	4825
XPC	**3550**	8V	2000	5080
XPC	**3750**	8V	2120	5385
XPC	**4000**	8V	2240	5690
SPC	4100	8V	2360	5995
XPC	**4250**	8V	2500	6350
XPC	**4500**	8V	2650	6730
XPC	**4750**	8V	2800	7110
XPC	**5000**	8V	3000	7620
SPC	5300	8V	3150	8000
SPC	5600	8V	3350	8510
SPC	5800	8V	3550	9015
SPC	6000	8V	3750	9525
SPC	6300	8V	4000	10160
SPC	6500	8V	4250	10795
SPC	6700	8V	4500	11430
SPC	7100	8V	4750	12065
SPC	7500	8V	5000	12700
SPC	8000	8V	5600	14225
SPC	8500			
SPC	9000			
SPC	9500			
SPC	10000			
SPC	10600			
SPC	11200			
SPC	11800			
SPC	12000			
SPC	12500			
SPC	13500			
SPC	13800			
SPC	14200			
SPC	15000			
SPC	16500			



LES COURROIES "POWER BAND"

en raison de leur caractère spécial

- nous consulter -

Elles se font en sections

SPB, SPC, 8V/25J, 9J & 15J

VOIR LA GAMME PREDATOR

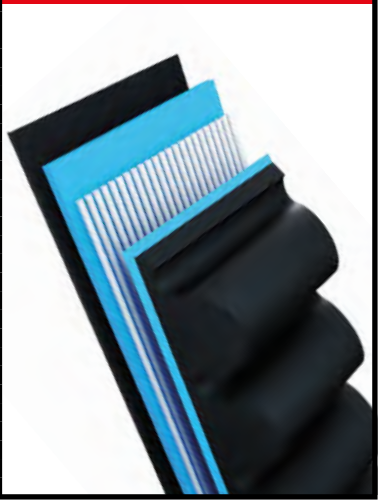
PAGE 83

POULIES

un stock énorme

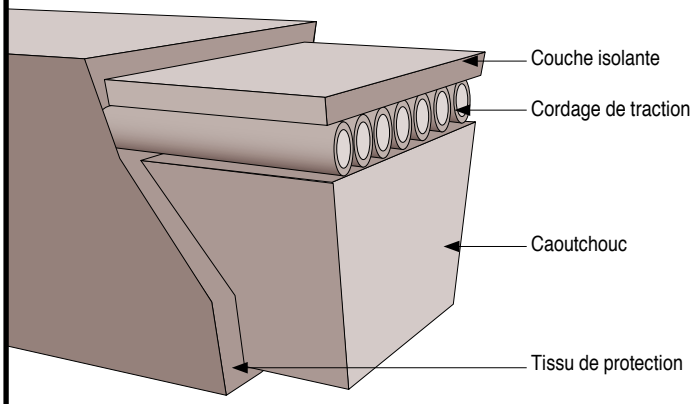
à moyeu plein ou amovible

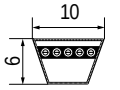
voir page 84



COURROIES TRAPÉZOÏDALES

Z E





Echelle 1:1

en Stock

Les dimensions tramées



Désignation Z Taille (Li) E Ex.: Z1412E (pour 14$^{1/2}$)

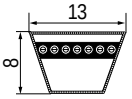
	ZE	AE	BE	CE	DE
Masse linéaire courroie (kg/m)	0,05	0,12	0,19	0,32	0,67
Ø min. poulie (mm)	50	75	125	200	355
Vitesse max. courroie (m/s)	30	30	30	30	30

Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li
11	290	21	540	27$^{1/2}$	700	33$^{1/2}$	852	39	1000	47	1194	59	1499	70	1775
12$^{1/2}$	355	21$^{1/2}$	545	28	710	34	865	40	1016	48	1225	59$^{1/2}$	1515	71	1803
14	381	21$^{3/4}$	555	28$^{1/2}$	725	34$^{1/4}$	870	40$^{1/2}$	1030	49	1245	60	1520	72	1829
15	400	22	560	29	730	34$^{1/2}$	876	41	1040	50	1270	61	1549	75	1900
16	410	22$^{1/4}$	565	29$^{1/2}$	750	35	890	41$^{1/2}$	1050	51	1300	62	1575	78	1975
17	432	23	585	30	762	35$^{1/2}$	900	42	1070	52	1320	63	1600	79	2000
17$^{1/2}$	445	23$^{3/4}$	605	30$^{1/2}$	775	36	915	43	1090	53	1346	64	1620	83$^{1/2}$	2120
18	460	24	610	30$^{3/4}$	785	36$^{1/4}$	920	43$^{1/4}$	1100	54	1371	65	1651	88	2240
19	480	25	635	31$^{1/2}$	800	36$^{3/4}$	935	44	1120	55	1400	66	1675	93	2360
19$^{1/2}$	500	25$^{1/2}$	650	32	815	37	940	45	1143	56	1422	67	1702	98	2500
20	515	26	660	32$^{1/2}$	825	38	965	46	1168	57	1450	68	1735		
20$^{1/2}$	520	27	685	33	840	38$^{1/2}$	975	46$^{1/2}$	1180	58	1475	69	1750		

A E

Désignation A Taille (Li) E Ex.: A28E

Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li
15	382	29$^{1/2}$	750	39$^{1/2}$	1000	50	1270	67	1700	85	2160	105	2667	136	3454
16	407	30	762	40	1016	51	1300	68	1725	86	2187	107	2718	138	3505
17	432	30$^{1/2}$	775	40$^{1/2}$	1030	51$^{1/2}$	1307	69	1750	87	2212	108	2743	140	3550
18	457	31	787	41	1041	52	1320	70	1775	88	2240	109	2768	142	3606
19	480	31$^{1/2}$	800	41$^{1/2}$	1050	52$^{1/2}$	1337	71	1800	89	2267	110	2800	144	3658
20	508	32	813	42	1067	53	1346	72	1825	90	2286	112	2845	146	3710
21	535	32$^{1/2}$	825	42$^{1/2}$	1075	53$^{1/4}$	1355	73	1854	91	2311	113	2870	147	3737
21$^{3/4}$	552	33	838	43	1092	54	1372	74	1880	92	2337	114	2896	148	3759
22	560	33$^{1/2}$	850	43$^{1/2}$	1105	55	1400	75	1905	93	2360	115	2921	158	4000
23	587	34	863	44	1120	56	1422	76	1930	94	2388	116	2946	162	4115
23$^{1/2}$	600	34$^{1/2}$	875	44$^{1/2}$	1132	57	1450	77	1956	95	2413	118	3000	167	4250
24	610	35	890	45	1143	58	1475	78	1980	96	2438	120	3048	173	4394
25	637	35$^{1/2}$	900	45$^{1/2}$	1150	59	1500	79	2000	97	2464	122	3099	176	4470
25$^{1/2}$	647	36	914	46	1168	60	1525	80	2032	97$^{1/2}$	2475	124	3150	177	4500
26	660	36$^{1/2}$	927	46$^{1/2}$	1180	61	1550	81	2060	98	2490	126	3200	187	4750
26$^{1/2}$	670	37	940	47	1194	62	1575	82	2083	99	2515	127	3226	197	5000
27	686	37$^{1/2}$	953	47$^{1/2}$	1215	63	1600	83	2100	100	2540	128	3250	210	5334
27$^{1/2}$	700	38	965	48	1220	64	1625	83$^{1/2}$	2120	102	2591	130	3302	217	5477
28	710	38$^{1/2}$	978	48$^{1/2}$	1232	65	1650	84	2134	103	2616	132	3350	221	5613
29	737	39	990	49	1250	66	1676	84$^{1/2}$	2150	104	2641	134	3404	223	5664



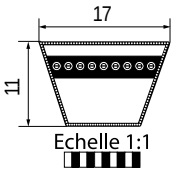
Echelle 1:1

COURROIES TRAPÉZOÏDALES

B E

Désignation B Code E — Ex.: B11212E (pour 112 ½)

Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li
22 1/2	570	37	942	52	1320	72	1829	96 1/2	2450	128	3250	165	4200	237	6020	510	12960
23	587	37 1/2	950	52 1/2	1335	73	1850	97	2465	130	3302	167	4250	240	6096	512	13000
24	612	38	965	53	1350	74	1880	97 1/2	2477	131	3327	168	4267	248	6300	551	13995
24 1/2	622	38 1/2	978	53 1/2	1360	75	1900	98	2500	132	3350	169	4292	249	6325	553	14046
25	637	39	990	54	1372	76	1930	99	2515	133	3378	173	4394	253	6426	583	14808
26	660	39 1/2	1000	55	1400	77	1956	100	2540	134	3407	175	4450	255	6477	612	15545
26 1/2	670	40	1016	55 1/2	1412	78	1981	101	2565	135	3429	177	4500	259	6579		
27	686	40 1/2	1030	56	1422	79	2000	102	2600	136	3450	180	4572	265	6730		
28	710	41	1040	57	1450	80	2032	103	2616	138	3505	186	4727	270	6858		
29	737	41 1/2	1050	58	1473	81	2060	104	2641	140	3550	187	4750	276	7010		
29 1/2	750	42	1067	59	1500	82	2083	105	2667	142	3607	192	4877	280	7112		
30	762	42 1/2	1075	60	1525	83	2108	106	2700	144	3658	195	4953	285	7240		
30 1/2	775	43	1090	61	1550	83 1/2	2120	107	2718	146	3709	197	5000	300	7620		
31	787	43 1/4	1100	62	1575	84	2134	108	2750	147	3737	200	5080	315	8000		
32	800	44	1120	63	1600	85	2160	110	2800	148	3750	201	5105	330	8382		
32 1/4	822	44 1/4	1127	64	1625	86	2187	112	2845	150	3810	204	5182	345	8763		
32 1/2	825	45	1142	65	1650	87	2215	112 1/2	2857	151	3850	206	5232	360	9146		
33	838	45 1/2	1163	66	1676	88	2240	114	2900	152	3861	208	5285	361	9170		
33 1/2	850	46	1168	66 1/4	1682	89	2261	115	2921	154	3912	210	5334	364	9245		
34	863	46 1/2	1180	66 1/2	1692	90	2286	116	2950	155	3950	212	5385	366	9296		
34 1/4	875	47	1194	67	1700	91	2312	118	3000	156	3962	214	5436	374	9500		
34 1/2	880	47 1/4	1200	64 1/4	1712	92	2337	119	3023	157	3987	217	5507	394	10008		
35	889	48	1207	68	1725	93	2360	120	3048	158	4000	220	5588	428	10885		
35 1/2	900	48 1/2	1220	69	1750	94	2388	122	3100	160	4064	224	5690	433	11000		
35 3/4	907	49	1250	69 1/2	1761	94 1/2	2400	124	3150	161	4087	225	5715	449	11400		
36	917	50	1275	70	1775	95	2413	126	3200	162	4115	228	5792	472	11990		
36 3/4	937	51	1300	71	1800	96	2438	127	3227	163	4142	229	5816	488	12400		



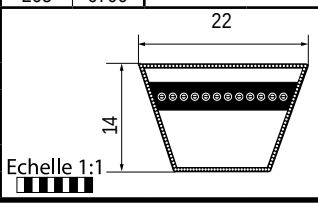
en Stock

Les dimensions tramées

C E

Désignation C Code E — Ex.: C3314E (pour 33 1/4)

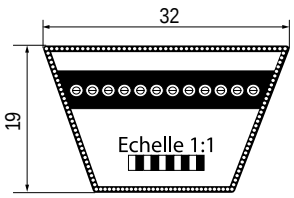
Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li
33 1/4	858	57	1448	73	1854	90	2286	108	2750	136	3456	168	4267	222	5638	270	6858
37 1/2	950	58	1473	74	1880	91	2311	110	2800	138	3505	170	4318	223	5664	280	7112
39	990	58 1/2	1486	75	1905	92	2336	111	2818	140	3550	173	4394	225	5715	285	7240
39 1/4	1013	59	1500	76	1925	93	2360	112	2845	142	3607	175	4445	228	5792	295	7500
41	1045	60	1524	77	1956	94	2388	112 1/2	2858	144	3658	177	4500	230	5842	300	7620
42	1067	61	1550	78	1981	95	2413	114	2896	145	3682	180	4572	236	5995	315	8000
43	1090	62	1574	79	2006	96	2438	115	2921	146	3708	185	4699	240	6096	316	8025
45	1143	62 1/4	1583	80	2032	96 1/2	2450	116	2950	147	3733	187	4750	248	6300	345	8763
46	1168	63	1600	81	2057	97	2462	117	2971	148	3750	190	4826	255	6477	350	8890
47	1200	65	1650	82	2082	97 1/2	2477	118	3000	150	3810	193	4900	260	6604	394	10008
48	1220	66	1676	83	2108	98	2489	120	3048	152	3860	195	4953	265	6700		
49	1250	67	1702	83 1/2	2120	99	2525	122	3100	153	3902	197	5004				
51	1295	68	1727	84	2134	100	2540	124	3150	158	4000	204	5182				
52	1320	69	1753	85	2159	101	2560	126	3200	160	4064	208	5285				
53	1350	70	1778	86	2184	102	2591	128	3250	162	4115	210	5334				
54	1375	71	1804	87	2208	104	2642	130	3302	165	4193	212	5384				
55	1400	71 1/2	1816	88	2235	105	2667	132	3350	166	4216	216	5486				
56	1425	72	1829	89	2260	106	2692	134	3404	167	4250	220	5588				



D E

Désignation D Code E — Ex.: D144E

Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li
120	3048	162	4115	197	5004	282	7163	354	8992	450	11430
135	3429	167	4242	225	5715	295	7239	360	9144	480	12192
144	3658	170	4318	240	6096	300	7620	385	9779	570	14478
152	3860	177	4496	250	6350	314	7976	390	9906		
154	3912	180	4572	255	6477	315	8000	394	10008		
158	4013	195	4953	270	6858	316	8026	441	11200		



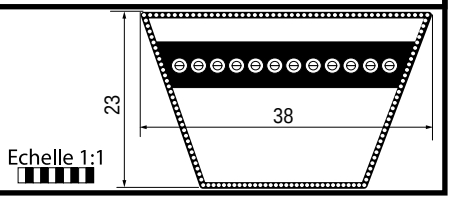
E E

Désignation E Code E — Ex.: E316E

Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li	Réf.	Li
300	7620	360	9144	456	11582	492	12496
315	8000	420	10668	460	11684	520	13208
316	8026	441	11201	470	11938		

en Stock

Les dimensions tramées



COURROIES TRAPÉZOÏDALES "HI-POWER"

À SECTION CLASSIQUE



Les dimensions tramées

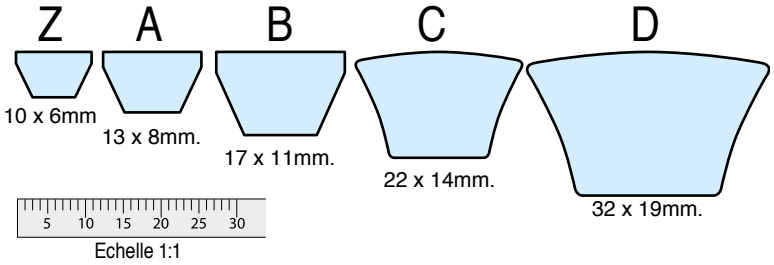
Désignation PROFIL øPrimitif (en ")

Ex.: Z1712

Désormais supplantées dans les applications modernes par les
COURROIES ÉTROITES (SP-XP-RMA)
nettement plus performantes (Voir pages précédentes)
elles représentent néanmoins un marché considérable de remplacement.

Température -30° à +60°C. Elles sont antistatiques.

DIMENSIONS STANDARD



Section Z		Section A						Section B						Section C			
N°de courroie	longueur primitive	N°de courroie	longueur primitive	N°de courroie	longueur primitive	N°de courroie	longueur primitive	N°de courroie	longueur primitive	N°de courroie	longueur primitive	N°de courroie	longueur primitive	N°de courroie	longueur primitive	N°de courroie	longueur primitive
Z17 1/2	470	A21	570	A63	1635	A130	3340	B25	695	B71	1855	B133	3430	C42	1145	C134	3475
Z18 1/2	495	A22	595	A64	1660	A134	3440	B26	710	B72	1880	B134	3455	C43	1165	C136	3525
Z19	505	A23	620	A65	1690	A136	3490	B27	735	B73	1905	B136	3505	C46	1245	C140	3630
Z19 1/2	520	A23 1/2	630	A66	1715	A140	3590	B27 1/2	745	B74	1930	B140	3610	C48	1290	C144	3730
Z20 1/2	550	A24	645	A67	1735	A144	3695	B28	770	B75	1955	B144	3710	C49	1320	C147	3805
Z22	580	A24 1/2	655	A68	1765	A147	3770	B29	795	B76	1980	B147	3785	C51	1370	C153	3960
Z22 1/2	595	A25	680	A69	1790	A158	4050	B30	815	B77	2005	B148	3810	C53	1420	C158	4085
Z23 1/2	620	A26	705	A70	1815	A173	4430	B31	845	B78	2030	B152	3910	C54	1445	C162	4190
Z24	630	A27	720	A71	1840	A180	4610	B32	870	B79	2060	B157	4040	C55	1470	C165	4265
Z25	655	A27 1/2	730	A72	1865	Longueur primitive en mm.		B33	895	B80	2085	B158	4065	C59	1570	C173	4465
Z26 1/2	695	A28	745	A73	1890			B34	920	B81	2110	B162	4165	C60	1595	C177	4570
Z28	730	A28 1/2	755	A74	1915			B35	940	B82	2135	B165	4240	C62	1650	C180	4645
Z29	755	A29 1/2	780	A75	1940			B36	965	B83	2160	B167	4295	C65	1725	C195	5025
Z29 1/2	770	A30	805	A76	1965			B37	990	B84	2185	B173	4445	C66	1750	C208	5355
Z30 1/2	795	A31	825	A77	1990			B38	1015	B85	2210	B177	4545	C68	1800	C210	5405
Z31	805	A32	850	A78	2020			B39	1040	B84	2185	B180	4625	C70	1850	C222	5660
Z31 1/2	820	A33	875	A79	2040	Section D		B40	1065	B85	2210	B186	4775	C71	1875	C225	5735
Z32 1/2	845	A34	900	A80	2070			B41	1095	B86	2235	B195	5005	C72	1900	C238	6065
Z33 1/2	870	A35	925	A81	2095	D98	2570	B42	1120	B87	2260	B196	5030	C74	1950	C240	6120
Z34 1/2	895	A36	950	A82	2120	D104	2720	B43	1145	B88	2285	B208	5335	C75	1980	C250	6370
Z35 1/2	920	A37	975	A83	2145	D110	2975	B44	1170	B89	2310	B210	5385	C78	2055	C255	6500
Z36	930	A38	1000	A84	2170	D120	3130	B45	1195	B90	2335	B221	5625	C81	2130	C265	6755
Z37	955	A39	1025	A85	2195	D124	3230	B46	1220	B91	2365	B225	5730	C82	2155	C270	6880
Z37 1/2	970	A40	1055	A86	2220	D128	3330	B47	1245	B92	2390	B240	6110	C83	2180	C280	7135
Z38 1/2	995	A41	1080	A87	2245	D137	3560	B48	1270	B93	2415	B249	6340	C85	2230	C285	7260
Z39	1005	A41 1/2	1090	A88	2270	D140	3635	B49	1295	B94	2440	B270	6870	C88	2310	C300	7640
Z39 1/2	1020	A42	1105	A89	2295	D144	3740	B50	1320	B95	2465	B300	7635	C90	2360	C330	8405
Z41 1/2	1070	A43	1130	A90	2325	D158	4095	B51	1345	B96	2490			C92	2410		
Z42	1080	A44	1155	A91	2350	D162	4195	B52	1370	B97	2515			C93	2435		
Z44	1140	A45	1180	A92	2375	D170	4400	B53	1395	B98	2540			C95	2485		
Z45	1170	A46	1205	A93	2400	D173	4475	B54	1425	B99	2565			C96	2510		
Z45 1/2	1180	A47	1230	A94	2425	D177	4575	B55	1450	B100	2590			C97	2535		
Z46	1200	A48	1255	A95	2450	D180	4650	B56	1475	B102	2640			C98	2560		
Z47	1220	A49	1280	A96	2475	D187	4830	B57	1500	B103	2665			C99	2590		
Z48	1245	A50	1310	A97	2500	D195	5035	B58	1525	B104	2695			C100	2615		
Z48 1/2	1255	A51	1330	A98	2525	D197	5085	B59	1550	B105	2720			C102	2665		
Z49	1270	A52	1355	A100	2575	D204	5260	B60	1575	B106	2745			C104	2715		
Z50	1295	A53	1385	A102	2625	D210	5415	B61	1600	B108	2795			C108	2815		
Z51	1320	A54	1410	A104	2680	D240	6115	B62	1625	B110	2845			C110	2865		
Z52	1340	A55	1435	A105	2705	D250	6365	B63	1650	B112	2895			C112	2920		
Z55	1420	A56	1460	A108	2780	D223	5680	B64	1675	B114	2945			C115	2995		
Z57	1470	A57	1485	A110	2830	D270	6875	B65	1700	B116	3000			C116	3020		
Z59	1520	A58	1510	A112	2880	D282	7180	B66	1730	B118	3050			C118	3070		
Z63 1/2	1630	A59	1535	A118	3035	D298	7585	B67	1755	B120	3100			C120	3120		
Z67	1720	A60	1560	A120	3085	D300	7635	B68	1780	B124	3200			C124	3225		
Z71	1820	A61	1585	A124	3185	D330	8400	B69	1805	B128	3300			C128	3325		
Z75	1920	A62	1610	A128	3290	D360	9160	B70	1830	B131	3380			C132	3425		



Poulies pour ces courroies: Voir page 84

COURROIES TRAPÉZOÏDALES POLYFLEX



La partie supérieure nervurée contribue à l'atténuation des forces de flexion sur les petites poulies, dissipe la chaleur et assure la rigidité latérale.

La forme et le matériau de construction des courroies Polyflex sont totalement nouveaux et différents de ceux des courroies trapézoïdales disponibles sur le marché.
En fait, les courroies Gates Polyflex sont, sous de nombreux aspects, tout aussi révolutionnaires que l'étaient dans le passé les courroies trapézoïdales par rapport à la plupart des autres types de transmissions.

Elles sont plus étroites, plus minces, plus souples et transmettent plus d'énergie dans un espace inférieur que la plupart des autres courroies trapézoïdales jamais fabriquées.
Température de -54° à +85°C.

ATTENTION
Les poulies classiques ne conviennent pas.
Caractéristiques exclusives.
Poulies spécifiques sur demande

Désignation | Section M Longueur | Ex.: 7M530

- **Courroie en polyuréthane**
- **Fabrication par coulage en moule**
- **Angle de 60° et dos nervuré**
- **Antistatiques**

AVANTAGES DU POLYURÉTHANE

Plus grande résistance à la flexion : assure une durée de vie plus longue à la courroie fonctionnant sur des poulies de diamètre réduit.

Résistance supérieure à l'abrasion : s'ajoutant à un faible degré de compression, donne une courroie résistant à l'usure. Ceci signifie que la durée de la courroie est prolongée tandis que la perte de tension est insignifiante.

Résistance supérieure à l'environnement : la résistance du mélange de polyuréthane Gates à l'ozone, à l'oxygène, à la lumière solaire et aux intempéries est supérieure à celle de tous les matériaux utilisés auparavant.

Coefficient de friction plus élevé : permet d'adopter la nouvelle section transversale d'un angle de 60°

AVANTAGES DE L'ANGLE DE 60°

En raison du coefficient de friction élevé du polyuréthane, Gates a pu augmenter l'angle de la courroie et le porter à 60°, au lieu d'utiliser l'angle habituel qui va de 36° à 42°.

Cet angle représente le **compromis optimal** entre le support parfait donné par une poulie plate aux cordes d'une courroie plate et le support inférieur obtenu par une poulie conventionnelle présentant un angle de 36°.

A cause du coefficient de friction du polyuréthane, il n'est pas nécessaire que la courroie Polyflex descende profondément dans la gorge de la poulie pour transmettre sa charge sans patiner.

Avec un angle de 60° la courroie Polyflex fonctionne à la même tension basse que les courroies traditionnelles.

TRANSMISSION DE PLUS DE PUISSANCE DANS MOINS D'ESPACE

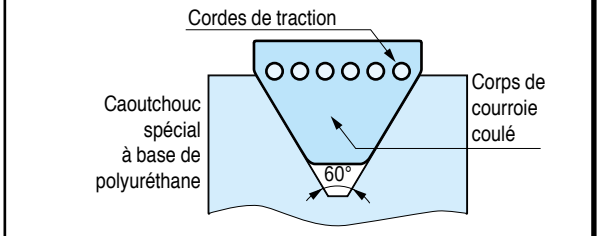
La courroie Polyflex permet de **transmettre plus de puissance** qu'avec les courroies trapézoïdales ordinaires en utilisant les mêmes diamètres de poulies ou de transmettre la **même puissance avec des diamètres de poulies plus petits**.

Entr'axe plus court : permet l'utilisation de transmissions plus compactes ou un meilleur montage.

Des diamètres de poulies plus petits vous permettent de réaliser d'importantes économies sur l'encombrement, le poids et le prix de revient.

Des rapports de vitesse plus élevés permettent l'élimination de commandes à double réduction, de trains d'engrenages ou de réducteur mécaniques coûteux. Pour des nombreuses applications ils facilitent également l'emploi de moteurs à plus grande vitesse qui sont moins onéreux.

Les poulies plus étroites assurent des économies d'espace et de matériel. Ceci revêt un intérêt particulier dans le cas de transmissions utilisant des poulies à gradins où vous pouvez réduire la largeur dans une mesure considérable ou prévoir plus d'étages pour une même largeur.



SECTIONS en grandeur naturelle largeur du dos

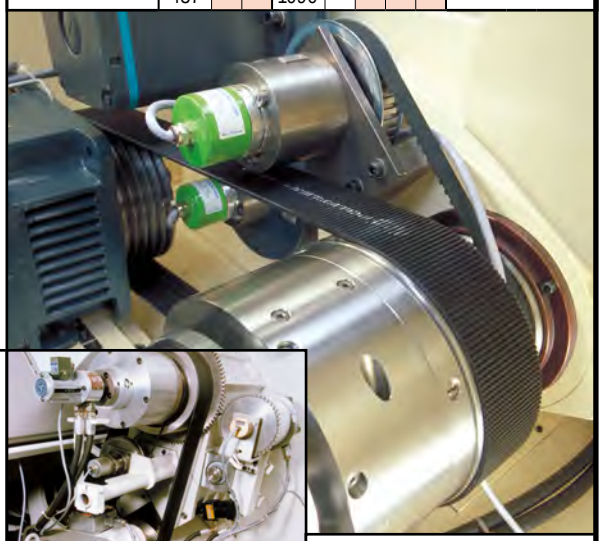
3mm **3M**

5mm **5M**

7mm. **7M**

11mm. **11M.**

Section			Section				Section			
L	3	5	L	3	5	7	11	L	5	7	11
180			450					1120			
185			462					1150			
190			475					1180			
195			487					1220			
200			500					1250			
206			515					1280			
212			530					1320			
218			545					1360			
224			560					1400			
230			580					1450			
236			600					1500			
243			615					1550			
250			630					1600			
258			650					1650			
265			670					1700			
272			690					1750			
280			710					1800			
290			730					1850			
300			750					1900			
307			775					1950			
315			800					2000			
325			825					2060			
335			850					2120			
345			875					2180			
355			900					2240			
365			925					2300			
375			950					L - longueur en mm			
387			975								
400			1000					M: largeur nominale de la courroie			
412			1030								
425			1060								
437			1090								



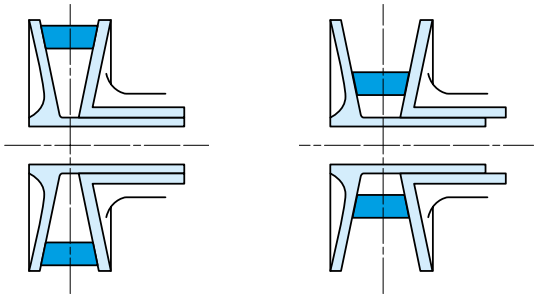


COURROIES MULTIPLES : NOUS CONSULTER

Encombrement réduit grâce à l'utilisation de courroies Polyflex

COURROIES DE VARIATEURS





Quand la gorge de la poulie est étroite, la courroie à vitesse variable tourne près du sommet de la gorge. Le diamètre primitif augmente.

Quand la même gorge s'élargit, la courroie tourne dans le bas de celle-ci. Le diamètre primitif diminue.

POUR VARIATEURS DE VITESSE

extra-larges : à grande rigidité transversale
extra-minces : à grande souplesse longitudinale
crantées : à faible diamètre d'enroulement.

Les courroies de variateur présentent les caractéristiques suivantes :

Souplesse accrue - Le profil des crans et l'espacement de ceux-ci assurent à la courroie une souplesse accrue.
Ceci a pour résultat d'abaisser les températures en service et d'accroître éventuellement la gamme de vitesse.
Ces crans ne servent pas à l'entraînement.

Rigidité transversale - L'augmentation de la rigidité transversale permet à la courroie de résister à la torsion, lorsqu'elle tourne entre les parois des gorges de poulie. La charge est régulièrement répartie ce qui assure à la courroie une vie plus longue.

Fonctionnement doux - Une nouvelle tolérance réduite de l'épaisseur de l'armature rigide et résistante à renforcement transversal, entraîne une amélioration générale des propriétés dont dépend un fonctionnement doux et régulier.

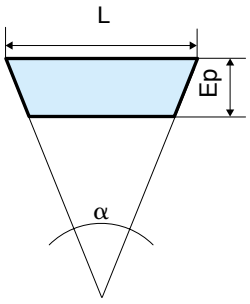
Longue durée de vie de la courroie - Ces courroies sont depuis longtemps préférées à cause de leur longue durée. À cela s'ajoutent maintenant une souplesse accrue, une plus grande rigidité transversale et, pour les courroies de plus faible section, les crans moulés, ayant pour résultat de réduire la fissuration et d'assurer ainsi à cette nouvelle courroie, une vie exceptionnellement prolongée.

La réunion de toutes ces caractéristiques vous garantit le meilleur rendement possible de vos transmissions à vitesse variable.

Désignation	L X Ep I E

Ex.: 13X6500E

Réf.						W16		W20			W25				W31,5			W40				W50		
Larg. au sommet	L	mm	13	13	17	17	21	21	22	23	26	28	30	32	33	37	41	42	47	47	51	52	55	70
Epaisseur	Ep	mm	5	6	5	6	6	7	8	10	8	8	10	10	10	10	13	13	13	18	22	16	16	18
Angle des flancs	α	°	28°																					
Longueur	l	mm	468	475	536	476	530	530	485	813	525	525	700	790	750	800	925	925	900	3150	2072	1180	1400	1445
			476	500	776	536	600	600	525	833	630	700	750	850	790	850	970	970	950			1250	1500	1500
						536	770	610	550	865	655	750	775	900	820	900	1000	1000	1000			1325	1700	1600
						570	870	675	575		672	800	800	950	850	950	1040	1040	1060			1400	1800	1800
						606	970	770	600		680	850	850	1000	900	1000	1060	1060	1120			1525		2800
						630		870	610		710	900	875	1073	950	1060	1120	1120	1180			1600		
						650		890	650		762	950	900	1200	1000	1020	1190	1180	1250			1725		
						776		900	675		800	1000	950	1250	1073	1120		1250	1320			1800		
						853		970	700		850	1060	1000	1553	1120	1180		1340	1400			1925		
						876		1090	750		862	1120	1035		1180	1250		1440	1500			2425		
						976			800		900	1180	1073		1200	1320		1540	1600					
									850		962	1250	1095		1250	1400		1600	1700					
									896		1000	1320	1120		1353	1500		1740	1800					
									900		1082	1400	1185		1553	1600		1940	2000					
									950		1212	1500	1340		1750	1700		2180	2240					
									1000		1362	1600	1600		1953	1800			2500					
									1060		1562	1700				2000								
									1120			1800				2240								
									1180			2000												
									1250			2240												
									1320															
									1400															
									1500															
									1800															



en Stock

Les dimensions tramées

COURROIES TRAPÉZOÏDALES ARTICULÉES

INDISPENSABLES DANS TOUT ATELIER D'ENTRETIEN





CTA

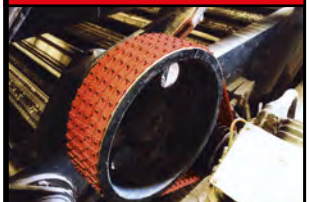
RIEN À DÉMONTER
pour passer les courroies



STOCKAGE SIMPLIFIÉ



UNE EXTRÊME COMMODITÉ



SUR DEMANDE :
11-13-17 mm angle 28°

CTM
Sans rivets

"SUPER VEELOS"



Ces courroies sont composées de languettes en polyester imprégné de néoprène, languettes superposées comme des écailles et reliées par des rivets, chaque rivet en traversant 3. Une pince très légère permet un désaccouplement aisé des languettes et une mise très facile de la courroie à la longueur désirée.

LES 4 RAISONS DE LEUR SUCCÈS

malgré leur prix plus élevé que celui des courroies classiques.

L'ADAPTATION INSTANTANÉE AUX BESOINS DE L'UTILISATEUR

Le grand inconvénient des courroies trapézoïdales traditionnelles est qu'elles sont "fermées". En cas d'usure ou de rupture, il faut avoir en disponible la courroie "sœur", exactement de même longueur.
Une telle courroie n'est pas toujours disponible et c'est la panne. L'atelier d'entretien qui dispose en stock de rouleaux de courroies VEELOS se dépanne instantanément.

La VEELOS est vendue au mètre ou en rouleaux de 30 mètres.

Il suffit d'avoir en stock les 3 ou 4 sections de courroies les plus courantes pour être pratiquement à l'abri de pannes gênantes. 5, 10, 20 ou 30 mètres selon les références

LEUR FACILITÉ DE MONTAGE

La courroie VEELOS est une courroie ouverte. Cela signifie que pour la monter il n'y a à démonter aucun palier, à déplacer aucun élément de machine. Le changement de courroie se fait en quelques minutes au lieu d'exiger parfois plusieurs heures d'un travail fastidieux qui risque, au surplus lors du remontage de provoquer des décalages ou des déréglages.

LEUR QUALITÉ INTRINSÈQUE

La courroie VEELOS n'est pas qu'une courroie de " dépannage " (bien que ce soit un très appréciable point de vue).

Techniquement, c'est une courroie puissante et fiable.

- Ses languettes sont en polyester imprégné de néoprène, d'où
- une très haute résistance à la traction
- une grande résistance à l'huile, la graisse, l'ozone, l'oxygène, l'eau.
- Les rivets VEELOS sont le résultat de 50 ans d'expérience. Le point faible de ce principe de courroie était autrefois le rivet. VEELOS s'est attaqué à ce problème et l'a résolu. C'est pourquoi la courroie VEELOS domine aujourd'hui la concurrence.
- Le vieillissement des courroies élastiques provient du travail intense de déformation qui se produit dans leurs couches profondes, travail engendrant un échauffement important qui à la longue, par accumulation, dégrade ses composants et provoque sa rupture.

Dans la courroie VEELOS, cet échauffement est réduit - et l'usure aussi par voie de conséquence.

- les languettes glissant l'une sur l'autre, une partie des déformations sont converties en glissement d'où un échauffement moindre.
- la courroie VEELOS présente une surface de refroidissement de loin supérieure aux courroies traditionnelles, d'où une élimination meilleure de la chaleur.

Pour ces raisons, la courroie VEELOS est une courroie sûre et qui dure.
C'est pourquoi malgré son prix, elle est souvent utilisée en premier équipement.

UN AMORTISSEMENT NOTABLE DES VIBRATIONS

Conséquence de leur conception articulée

a) elles ont une adhérence excellente qui permet de les tendre modérément.

b) elles entrent moins en résonance que les courroies classiques plus tendues.

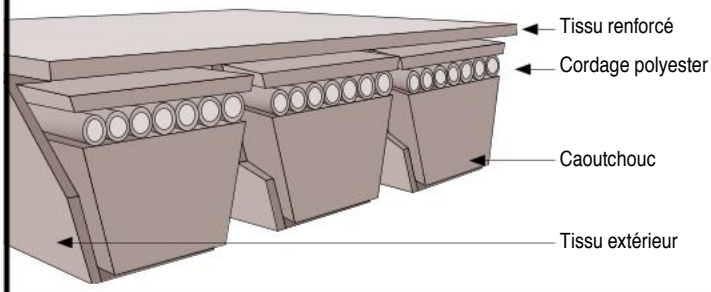
Les diagrammes d'analyse de vibrations le montrent nettement : Il en résulte moins de fatigue pour les machines entraînées et parfois une meilleure qualité de travail (pour le polissage par exemple).

en Stock

Les dimensions tramées

Profil	Largeur mm	Hauteur mm	Stock CTA	Stock CTM	Antistatique
Z/SPZXPZ	10	8			
A/SPA/XPA	13	10			o
B/SPB/XPB	17	14			o
C/SPC/XPC	22	19			
o : sur commande			Avec rivets	sans rivets	

COURROIES EN NAPPE





Ces courroies sont constituées par la juxtaposition de courroies standard (A, B, …. SPA, SPB…) rendues solidaires par le collage des courroies sur une bande de tissu renforcé
Ce montage permet

- De limiter les phénomènes de battement des courroies,
- D'avoir une élongation régulière de toutes les courroies
- De limiter l'usure superficielle des courroies dans le cas d'utilisation d'un tendeur de courroies

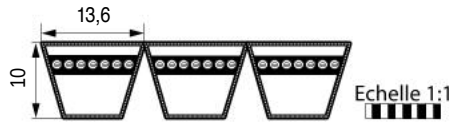
Veillez à vérifier l'écartement des gorges de vos poulies afin de vous assurer qu'elles sont adaptées au montage de ces courroies qui sont aux normes européeenes ; certaines poulies montées sur d'anciennes machines peuvent être aux normes RMA (nous consulter)

Principales applications
Broyeurs, cribles, concasseurs, compresseurs, machines agricoles
Utilisation de -20°C à +80°C en pointe.

	A/HA E	B/HB E	C/HC E	D/HD E
Masse linéaire courroie (kg/m)	0,168	0,265	0,435	0,786
Ø min. poulie (mm)	80	130	210	390
Vitesse max. courroie (m/s)	30	30	30	30
Nb max. de brins	20	16	12	9

A/HA E

Désignation : A ou HA Taille (Li) E Nb brins — Ex.: A47E3



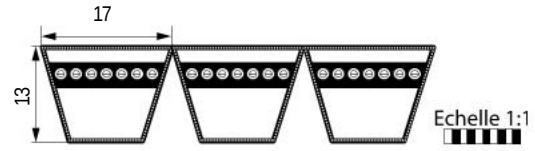
en Stock

Les dimensions tramées

Code	Li	Code	Li	Code	Li	Code	Li
47	1200	67	1700	100	2540	158	4000
51	1300	71	1800	104	2641	167	4250
56	1422	75	1900	112	2845	187	4750
57	1450	79	2000	116	2946	Après 79 HA = A en nappe	
59	1500	88	2240	118	3000		
64	1625	98	2490	144	3658		

B/HB E

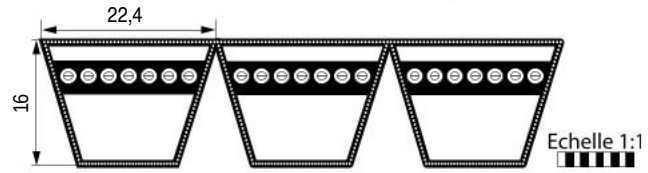
Désignation : B ou HB Taille (Li) E Nb brins — Ex.: B47E3



Code	Li	Code	Li	Code	Li	Code	Li
47	1194	71	1800	106	2700	158	4000
47 1/4	1200	73	1850	112	2845	167	4250
51	1300	75	1900	118	3000	177	4500
55	1400	79	2000	120	3048	187	4750
59	1500	83	2108	128	3250	197	5000
61	1550	91	2312	132	3350	208	5285
63	1600	94 1/2	2400	140	3550	220	5588
64	1625	98	2500	146	3709	Après 79 HB = B en nappe	
67	1700	102	2600	148	3750		

C/HC E

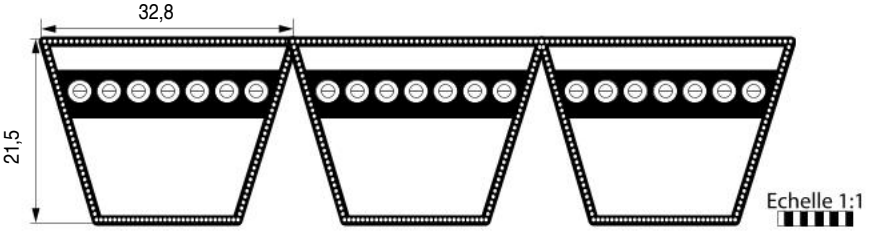
Désignation : C ou HC Taille (Li) E Nb brins — Ex.: C120E3



Code	Li	Code	Li	Code	Li
90	2286	139 3/4	3550	187	4750
98	2489	146	3708	197	5004
108 1/4	2750	157 1/2	4000	208	5285
120	3048	167 1/4	4250	220	5588
128	3250	177	4500	248	6300

D/HD E

Désignation : D ou HD Taille (Li) E Nb brins — Ex.: D120E3

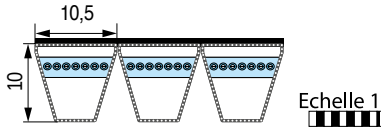


Code	Li	Code	Li
120	3048	255	6477
144	3658	270	6858
158	4013	315	8000
162	4115	360	9144
180	4572	390	9906
195	4953	450	11430
225	5715	480	12192
240	6096		

COURROIES EN NAPPE

SPZ E

Désignation SPZ Taille (Li) E Nb brins — Ex.: SPZ1250E3



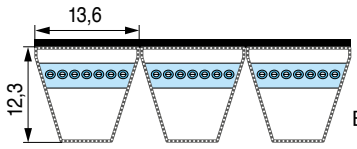
en Stock

Les dimensions tramées

Li						
1250	1600	1900	2240	2360	2800	3350
1400	1700	2000	2262	2500	3000	3550
1500	1800	2120	2287	2650	3150	

SPA E

Désignation SPA Taille (Li) E Nb brins — Ex.: SPA4000E3



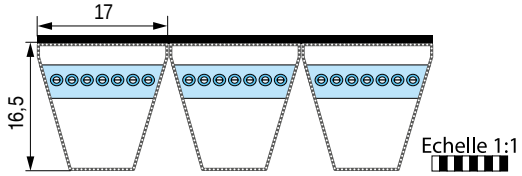
en Stock

Les dimensions tramées

Li					
1250	1700	2120	2650	3150	4250
1400	1800	2240	2800	3350	4500
1500	1900	2360	2832	3550	
1600	2000	2500	3000	4000	

SPB E

Désignation SPB Taille (Li) E Nb brins — Ex.: SPB2240E3



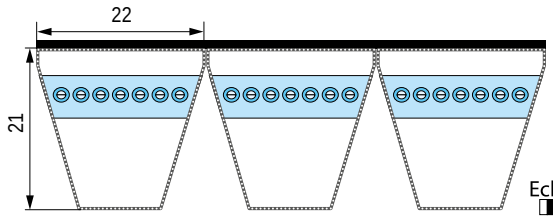
en Stock

Les dimensions tramées

Li					
2000	2500	3350	4500	5600	7100
2120	2650	3750	4750	6000	7500
2240	2800	4000	5000	6300	8000
2360	3000	4250	5300	6700	

SPC E

Désignation SPC Taille (Li) E + Nb brins — Ex.: SPC3750E3

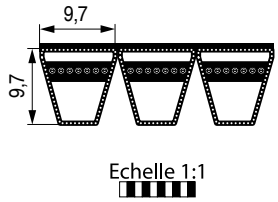


en Stock

Les références tramées

Li				
3000	4250	6000	8500	11800
3150	4500	6300	9000	12500
3350	4750	6700	9500	
3550	5000	7100	10000	
3750	5300	7500	10600	
4000	5600	8000	11200	

3V E

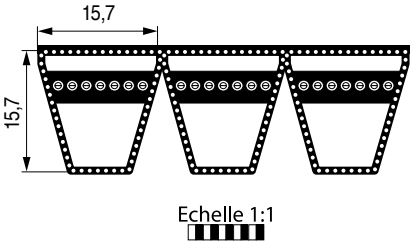


Li		
1233	1763	2653
1300	1863	2803
1383	1993	2963
1483	2243	3133
1563	2373	3313
1663	2503	3513

5V E

Désignation 3V ou 5V Taille (Li) Nb brins

Ex.: 3V1000E3



Li		
1382	1872	2652
1482	1992	2812
1562	2122	2962
1662	2252	3142
1692	2382	3322
1772	2502	3522

	Masse linéaire courroie (kg/m) [par brin]		Ø min. courroie (mm)		Vitesse max. courroie (m/s)
SPZ E	0,12	SPZ E	82	SPZ E	30
SPA E	0,185	SPA E	115	SPA E	30
SPB E	0,265	SPB E	165	SPB E	30
SPC E	0,495	SPC E	253	SPC E	30
3V E	0,109	3V E	75	3V E	30
5V E	0,261	5V E	185	5V E	30
8V E	0,695	8V E	320	8V E	30

PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex

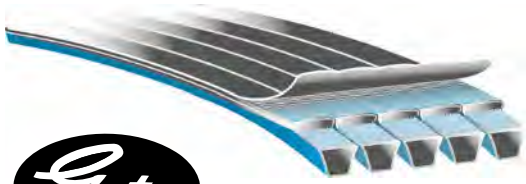
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49

www.prudhomme-trans.com

info@prudhomme-trans.com

COURROIES POWERBAND PREDATOR

nouveau



Gates

Ces courroies en bande sont renforcées par des âmes en Aramide qui assurent une robustesse et une souplesse exceptionnelles pour une puissance transmissible de 40% supérieure à celle des courroies trapézoïdales de construction standard.

Elles comportent une bande de liaison multi couches qui assure la rigidité latérale et évite que les courroies ne s'échappent des poulies.

Ces courroies sont également disponibles en courroies individuelles pour des longueurs primitives supérieures à 1400mm.

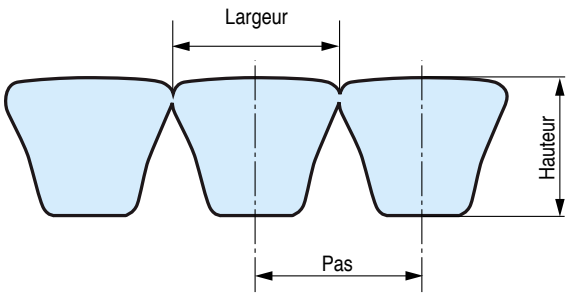
Elles existent également sur commande en version antistatique.

En standard elles existent de 2 à 5 brins.

Des configurations spéciales peuvent être réalisées sur commande : Consultez nous !

	Normes Européennes		Normes RMA		
Désignation	**SPBP**	**SPCP**	**9JP**	**15JP**	**8VP**
Pas mm	19	25,5	10,3	17,5	28,6
Largeur mm	16	22	10	16	26
Hauteur mm	13	18	8	13	23
Nb de brins	2 à 5	2 à 5	2 à 5	2 à 5	3 à 5
Longueurs disponibles		**1400**	1400		
		1500	**1500**		
		1600	**1600**		
		1700	1700		
		1800	**1800**		
		1900	1900		
	2 120	**2000**	**2000**	**2120**	
	2 240		**2120**	**2240**	
	2 360		2240	**2360**	
	2 500		**2360**	**2500**	
	2 650		**2500**	2540	
	2 800		2650	**2650**	
				2690	
				2800	
				2845	
				2995	
	3000	**3000**		**3000**	
	3150	**3150**		**3150**	
	3350	**3350**		3175	
	3550	**3550**		**3350**	
	3750	**3750**		3355	
				3350	
				3355	
				3750	
					3810
	4000	**4000**		**4000**	4065
	4250	**4250**		**4250**	4320
	4500	**4500**		**4500**	4570
	4750	**4750**		**4750**	4825
	5000	**5000**		**5000**	5080
	5300	**5300**		5300	5385
	5600	**5600**		**5600**	5690
					5995
	6000	**6000**		**6000**	6350
	6300	**6300**		**6300**	6730
	6700	**6700**		**6700**	
	7100	**7100**		**7100**	7110
	7500	**7500**		**7500**	7620
	8000	**8000**		**8000**	8000
	8500		8500		8510
	9000		9000		9015
					9252
	10000				10160
					10795
	11200				11430
				12065	
				12700	
				14225	
				15240	

Désignation Type Li Nb brins Ex.: SPBP23604





POULIES TRAPÉZOÏDALES

POULIES À MOYEU PLEIN



SÉRIE STANDARD

(à aléser)

• Vitesses jusqu'à 35m/s

Voir page 91

POULIES À MOYEU AMOVIBLE



SÉRIE "VTP"

Turbo-ventilée

• Vitesses jusqu'à 100m/s

Voir page 86

POULIES VTP DE HAUTE QUALITÉ

- TYPES Z - SPZ - XPZ (Dm= 50 à 800 mm - 1 à 6 gorges)
- TYPES A - SPA - XPA (Dm= 50 à 800 mm - 1 à 6 gorges)
- TYPES B - SPB - XPB (Dm= 63 à 1250 mm - 1 à 10 gorges)
- TYPES C - SPC (Dm= 180 à 1250 mm - 1 à 8 gorges)

Dm : Diamètre primitif

en Stock

Page 86

Les dimensions tramées

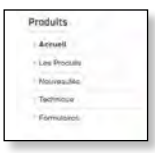
- Fonte **GG**
- Moulage sur machines automatiques dans des fonderies les plus modernes d'europe
- Usinage sur machines CNC les plus perfectionnées
- Équilibrage
- Traitement de surface
- Diminue la température de courroie de 10 à 17°C
- Poids inf. 50 %



LE catalogue de référence de la transmission mécanique en France sur iPad® !



Consultez les dernières mises à jour de notre catalogue.



Produits

Découvrez les nouveaux produits !

Utilisez les données techniques les plus à jour !

POULIES TRAPÉZOIDALES À MOYEU AMOVIBLE VTP

1 UNE FONDERIE D'AVANT-GARDE

5 fours électriques produisant une fonte très propre, très dense, sans porosité ni soufflure.

1 four de stockage homogénéisateur donnant l'assurance d'une qualité constante. Alors que les normes prévoient une plage de variation de 10kg pour la résistance de la fonte, cette marge est souvent réduite de moitié.

3 mouleuses automatiques DISAMATIC qui, à partir de modèles fabriqués avec une grande minutie, permettent d'obtenir des pièces moulées à très belle peau et avec un joint de moulage particulièrement réduit.

2 UN PARC DE MACHINES-OUTILS ULTRA-MODERNES

3 UN CONTRÔLE CONSTANT

Tout au long de la fabrication (dimensions, conicité, concentricité...).
Le résultat : une fonte irréprochable à grain fin et peau douce permettant un usinage très soigné des gorges avec un fini irréprochable assurant une grande longévité aux courroies.

4 ÉQUILIBRAGE

En standard toutes les poulies VTP sont équilibrées G16 en une étape conformément à la recommandation VDI 2060.
Sur demande elles peuvent être équilibrées en 2 étapes ce qui assure un équilibrage adapté aux vitesses élevées G 6,3 - G 2,5 - G 1,0.

De quel équilibrage ai-je besoin ?
À moins de 20m/s , l'équilibrage standard G16 est suffisant.
De 20 à 30m/s, il est recommandé d'équilibrer les poulies suivant la recommandation VDI 2060
Au delà de 30m/s il est indispensable d'équilibrer les poulies.

Exemples:

Vitesse moteur	Ø extérieur de la poulie	Vitesse linéaire	Recommandation
(tr/mn)	(mm)	(m/s)	
1500	224	17,58	Équilibrage non nécessaire
2000	224	23,45	Équilibrage en 2 étapes G6,3
3000	224	35,17	Équilibrage en 2 étapes G6,3
3000	280	43,96	Équilibrage en 2 étapes G6,3 Utilisation de poulies GGG40 au moins (les VTP sont en GGG60)
3000	400	62,8	Équilibrage en 2 étapes G6,3 Utilisation de poulies GGG40 au moins (les VTP sont en GGG60)



Un usinage très précis du moyeu (très important notamment pour les moyeux coniques).

Protection par phosphatation évitant - contrairement à la peinture et au vernis - toute surépaisseur gênant l'introduction du moyeu amovible dans son logement.

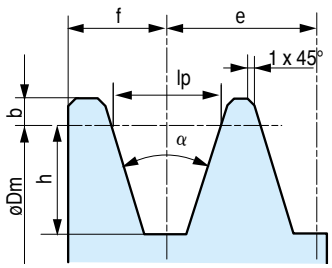
Un usinage soigné des flancs et de la périphérie donnant des surfaces de références très sûres lors du réalésage des poulies standard.

PRUD'HOMME
transmissions
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

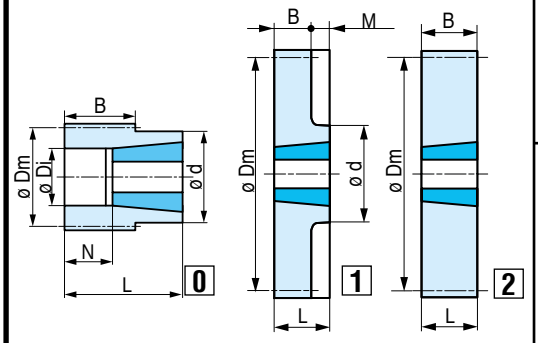
UNE DEMANDE DE COURROIE OU POULIE PRÉCISE ?

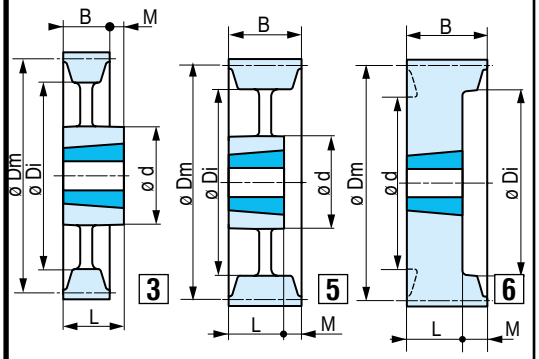
Utilisez le formulaire en ligne sur
www.prudhomme-trans.com

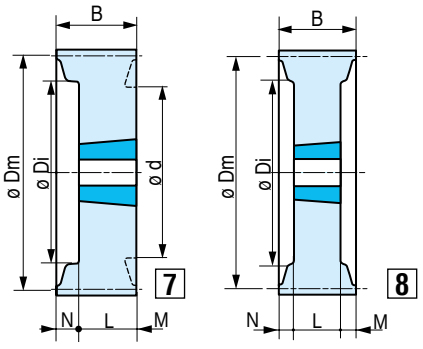
POULIES TRAPÉZOÏDALES À MOYEU AMOVIBLE - VTP®

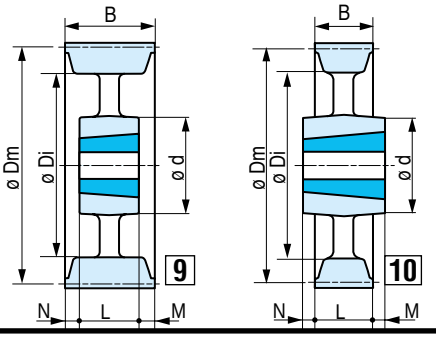


	Dm	a	lp	h	b	f	e
	mm	°	mm				
SPZ	≤ 80	34	8,5	9	2	8	12
	> 80	38					
SPA	≤ 118	34	11	11	2,75	10	15
	> 118	38					
SPB	≤ 190	34	14	14	3,5	12,5	19
	> 190	38					
SPC	≤ 315	34	19	19	4,75	17	25,5
	> 315	38					









SÉRIES "TURBO-VENTILÉE"

TRÈS ÉCONOMIQUES À L'EMPLOI

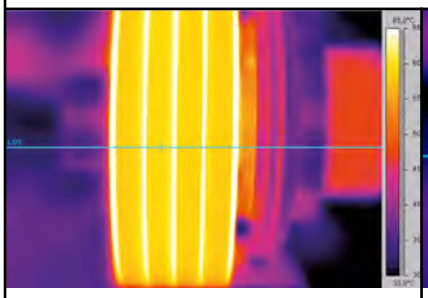
Avantages

- **Réduction de poids** pouvant aller jusqu'à 50%, d'où diminution des tensions internes dans la poulie et moment d'inertie plus faible (possibilité d'utiliser des roulements de plus petites dimensions).
- Économies d'énergie
- Coûts logistiques réduits
- **Fonte spéciale GGG 60** (ou 80) permettant des vitesses jusqu'à 100 m/s et une résistance accrue à l'usure. Pour des vitesses élevées, il est nécessaire d'équilibrer la poulie avec le moyeu (en option et sur commande)
- **Température de fonctionnement réduite** de 10 à 17°C, d'où une plus grande durée de vie des courroies ou une utilisation de celles-ci à des températures ambiantes plus élevées.
- **Résistance importante au choc**, diminuant les risques au montage et pendant le transport.
- **Nouveau traitement de surface** breveté ACC® assurant la protection de l'environnement et résistant à la rouille, aux huiles, aux pétroles et aux lubrifiants en général.
- **Les propriétés physiques du film de traitement sont exceptionnelles**.

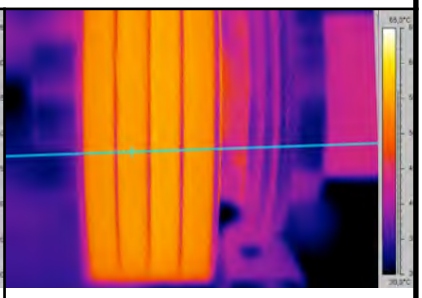


Description détaillée de ces **moyeux** voir page 579

ÉCONOME EN ÉNERGIE

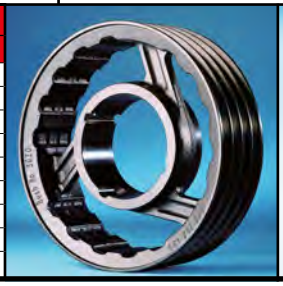


Poulie classique après deux heures : température de la courroie ± 60°C



Poulie VTP après deux heures : température de la courroie ± 48°C

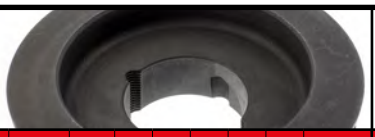
Courroies		Largeur B			
		SPZ	SPA	SPB	SPC
Gorges	1	16	20	25	
	2	28	35	44	
	3	40	50	63	85,0
	4	52	65	82	110,5
	5	64	80	101	136,0
	6	76	95	120	161,5
	7				
	8	100		158	212,5
	10			196	





POULIES TRAPÉZOÏDALES À MOYEU AMOVIBLE





en Stock — Les dimensions tramées

Z/SPZ/XPZ/10

G = gorges / • poulies pleines / ○ poulies à toile / Δ POULIES VTP® Dimensions en mm.

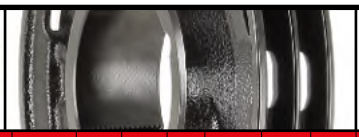
Réf.	Dm	G	Moyeu	Type	Di	d	L	M	N	Poids
										kg
61.0050.01	60	1	1008	0 •	25	60	37		15	0,3
61.0050.02	60	2	1008	0 •	25	60	49		27	0,4
61.0056.01	56	1	1008	0 •	30	60	37		15	0,4
61.0056.02	56	2	1108	0 •	30	60	49		27	0,5
61.0060.01	60	1	1008	1 •		55	22			0,2
61.0050.02	60	2	1108	0 •	34	64	49			0,5
61.0063.01	63	1	1108	1 •		60	22	6		0,2
61.0063.02	63	2	1108	2 •			28			0,3
61.0063.03	63	3	1108	7 •	37		22		18	0,4
61.0071.01	71	1	1108	1 •		60	22	6		0,3
61.0071.02	71	2	1108	2 •			28			0,4
61.0071.03	71	3	1108	7 •	45		22		18	0,6
61.0075.01	75	1	1108	1 •		60	22	6		0,4
61.0075.02	75	2	1210	2 •			28			0,4
61.0075.03	75	3	1210	7 •	49		25		15	0,5
61.0080.01	80	1	1210	1 •		75	25	9		0,5
61.0080.02	80	2	1210	2 •			28			0,6
61.0080.03	80	3	1210	7 •	54		25		15	0,7
61.0080.04	80	4	1210	7 •	54		25		27	0,8
61.0085.01	85	1	1210	1 •		75	25	9		0,6
61.0085.02	85	2	1610	2 •			28			0,5
61.0085.03	85	3	1610	7 •	59		25		15	0,6
61.0085.04	85	4	1610	7 •	59		25		27	0,9
61.0085.05	85	5	1610	7 •	59		25		39	1
61.0090.01	90	1	1210	1 •		75	25	9		0,7
61.0090.02	90	2	1610	2 •			28			0,7
61.0090.03	90	3	1610	7 •	64		25		15	0,8
61.0090.04	90	4	1610	7 •	64		25		27	1
61.0090.05	90	5	1610	7 •	64		25		39	1,2
61.0095.01	95	1	1210	1 •		75	25	9		0,7
61.0095.02	95	2	1610	2 •			28			0,8
61.0095.03	95	3	1610	6 •	69		25	15		0,9
61.0095.04	95	4	1610	6 •	69		25	27		1,1
61.0095.05	95	5	1610	6 •	69		25	39		1,3
61.0100.01	100	1	1210	1 •		75	25	9		0,8
61.0100.02	100	2	1610	2 •			28			0,9
61.0100.03	100	3	1610	6 •	74		25	15		1,1
61.0100.04	100	4	1610	6 •	74		25	27		1,1
61.0100.05	100	5	2012	7 •	74		32		32	1,3
61.0106.01	106	1	1610	1 •		85	25	9		0,9
61.0106.02	106	2	1610	2 •			28			1,1
61.0106.03	106	3	1610	6 •	80		25	15		1,3
61.0106.04	106	4	1610	6 •	80		25	27		1,3
61.0106.05	106	5	2012	7 •	80		32		32	1,5
61.0112.01	112	1	1610	1 •		85	25	9		1
61.0112.02	112	2	1610	2 •			28			1,3
61.0112.03	112	3	2012	6 •	86		32	8		1,3
61.0112.04	112	4	2012	6 •	86		32	20		1,5
61.0112.05	112	5	2012	6 •	86		32	32		1,8
61.0118.01	118	1	1610	3 ○		85	25	9		0,9
61.0118.02	118	2	1610	5 ○		85	25	3		1,3
61.0118.03	118	3	2012	6 •	92		32	8		1,6
61.0118.04	118	4	2012	6 •	92		32	20		1,8
61.0118.05	118	5	2012	6 •	92		32	32		1,8
61.0118.06	118	6	2517	7 •	92		45		31	2
61.0125.01	125	1	1610	3 ○		85	25	9		1
61.0125.02	125	2	1610	5 ○		85	25	3		1,4
61.0125.03	125	3	2012	6 •	99		32	8		1,8
61.0125.04	125	4	2012	6 •	99		32	20		2,2
61.0125.05	125	5	2012	6 •	99		32	32		2,3
61.0125.06	125	6	2517	6 •	99		45	31		2,5
61.0132.01	132	1	1610	3 ○		85	25	9		1,1
61.0132.02	132	2	1610	5 ○		85	25	3		1,5
61.0132.03	132	3	2012	6 •	106		32	8		2,3
61.0132.04	132	4	2012	6 •	106		32	20		2,5
61.0132.05	132	5	2517	6 •	106		45	19		2,7
61.0132.06	132	6	2517	6 •	106		45	31		2,9
61.0140.01	140	1	1610	3 ○		85	25	9		1,2
61.0140.02	140	2	1610	5 ○		85	25	3		1,7
61.0140.03	140	3	2012	6 •	114		32	8		2,6
61.0140.04	140	4	2012	6 •	114		32	20		2,9
61.0140.05	140	5	2517	6 •	114		45	19		3,2
61.0140.06	140	6	2517	6 •	114		45	31		3,5
61.0140.08	140	8	2517	8 •	114		45	27,5	27,5	4,1

Également stockés en usine pour
Dm = 50 - 56 et 60 mm (1 et 2 gorges) Dm = 630 (2-3-4-5-6 et 8 gorges)
Dm = 450 - 500 (1-2-3-4-5-6 et 8 gorges) Dm = 710 - 800 (3-4-5-6 et 8 gorges)

Réf.	Dm	G	Moyeu	Type	Di	d	L	M	N	Poids	Moment d'inertie
										kg	kgm²
61.0150.01	150	1	1610	3 ○		85	25	9		1,2	
61.0150.02	150	2	2012	3 ○		95	32	4		2	
61.0150.03	150	3	2012	6 •	124		32	8		3,1	
61.0150.04	150	4	2517	6 •	124		45	7		3,7	
61.0150.05	150	5	2517	6 •	124		45	19		4	
61.0150.06	150	6	2517	6 •	124		45	31		4,4	
61.0150.08	150	8	2517	8 •	124		45	27,5	27,5	5	
61.0160.01	160	1	1610	3 ○		85	25	9		1,3	
61.0160.02	160	2	2012	3 ○		105	32	4		2,5	
61.0160.03	160	3	2012	5 ○	134	105	32	8		3,6	
61.0160.04	160	4	2517	6 •	134		45	7		4,4	
61.0160.05	160	5	2517	6 •	134		45	19		4,8	
61.0160.06	160	6	2517	6 •	134		45	31		5,2	
61.0160.08	160	8	2517	8 •	134		45	27,5	27,5	5,7	
61.0170.01	170	1	1610	2 •	146		25			1	0,004
61.0170.02	170	2	2012	2 •	146		32			1,3	0,005
61.0170.03	170	3	2012	5 •	146		32			1,6	0,007
61.0180.01	180	1	1610	3 Δ		85	25	9		1,1	0,004
61.0180.02	180	2	2012	3 Δ	161	105	32	4		1,5	0,006
61.0180.03	180	3	2012	5 Δ	154		32	8		1,7	0,009
61.0180.04	180	4	2517	6 Δ	154		45	7		2,5	0,014
61.0180.05	180	5	2517	6 Δ	154		45	19		2,8	0,016
61.0180.06	180	6	2517	6 Δ	154		45	31		3,2	0,018
61.0180.08	180	8	3020	8 •	154		61	24,5	24,5	6,9	
61.0190.01	190	1	2012	3 Δ	166					1,2	0,005
61.0190.02	190	2	2012	3 Δ	166					1,5	0,007
61.0190.03	190	3	2012	5 Δ	166					1,9	0,010
61.0200.01	200	1	2012	3 Δ	171	105	32	16		1,3	0,006
61.0200.02	200	2	2012	3 Δ	171	105	32	4		1,6	0,008
61.0200.03	200	3	2012	5 Δ	177	84	32	8		1,9	0,011
61.0200.04	200	4	2517	9 Δ	177	102	45	3,5	3,5	2,7	0,015
61.0200.05	200	5	2517	9 Δ	177	102	45	9,5	9,5	3	0,019
61.0200.06	200	6	2517	9 Δ	177	102	45	15,5	15,5	3,3	0,021
61.0200.08	200	8	3020	9 Δ	177	125,5	61	24,5	24,5	4,7	0,032
61.0224.01	224	1	2012	10 Δ	199	105	32	8	8	1,3	0,007
61.0224.02	224	2	2012	10 Δ	199	105	32	2	2	1,7	0,012
61.0224.03	224	3	2012	5 Δ	200	84	32	8		2	0,019
61.0224.04	224	4	2517	9 Δ	200	102	45	3,5	3,5	2,9	0,020
61.0224.05	224	5	2517	9 Δ	200	102	45	9,5	9,5	3,3	0,025
61.0224.06	224	6	2517	9 Δ	200	102	45	15,5	15,5	3,6	0,028
61.0224.08	224	8	3020	8 Δ	200	125,5	61	24,5	24,5	4,9	0,040
61.0250.01	250	1	2012	10 Δ	224	105	32	8	8	1,5	0,010
61.0250.02	250	2	2012	10 Δ	224	105	32	2	2	1,9	0,017
61.0250.03	250	3	2012	9 Δ	228	84	32	4	4	2,2	0,022
61.0250.04	250	4	2517	9 Δ	228	102	45	3,5	3,5	3,1	0,030
61.0250.05	250	5	2517	9 Δ	224	120	45	9,5	9,5	3,6	0,035
61.0250.06	250	6	2517	9 Δ	228	102	45	15,5	15,5	4,1	0,041
61.0250.08	250	8	3020	9 Δ	224	125,5	61	24,5	24,5	5,5	0,057
61.0280.01	280	1	2012	10 Δ	254	105	32	8	8	1,8	0,014
61.0280.02	280	2	2012	10 Δ	254	105	32	2	2	2,2	0,024
61.0280.03	280	3	2517	10 Δ	254	120	45	2,5	2,5	3	0,031
61.0280.04	280	4	2517	9 Δ	254	120	45	3,5	3,5	3,4	0,039
61.0280.05	280	5	2517	9 Δ	256	102	45	9,5	9,5	4,2	0,050
61.0280.06	280	6	2517	9 Δ	256	102	45	15,5	15,5	4,7	0,060
61.0280.08	280	8	3020	9 Δ	254	145	61	24,5	24,5	5,9	0,083
61.0315.01	315	1	2012	10 Δ	289	105	32	8	8	2,2	0,020
61.0315.02	315	2	2012	10 Δ	289	105	32	2	2	2,8	0,034
61.0315.03	315	3	2517	10 Δ	291	102	45	2,5	2,5	3,3	0,046
61.0315.04	315	4	2517	9 Δ	291	102	45	3,5	3,5	4,1	0,060
61.0315.05	315	5	2517	9 Δ	291	102	45	9,5	9,5	4,5	0,069
61.0315.06	315	6	2517	9 Δ	291	102	45	15,5	15,5	5,4	0,088
61.0315.08	315	8	3020	9 Δ	291	125,5	61	24,5	24,5	7,2	0,118
61.0355.01	355	1	2012	10 Δ	329	105	32	8	8	2,9	0,029
61.0355.02	355	2	2012	10 Δ	329	105	32	2	2	3,2	0,053
61.0355.03	355	3	2517	10 Δ	329	120	45	2,5	2,5	3,8	0,065
61.0355.04	355	4	2517	9 Δ	329	120	45	3,5	3,5	4,5	0,085
61.0355.05	355	5	2517	9 Δ	329	102	45	9,5	9,5	5,1	0,103
61.0355.06	355	6	2517	9 Δ	329	102	45	15,5	15,5	5,8	0,119
61.0355.08	355	8	3030	9 Δ	329	125,5	61	24,5	24,5	7,9	0,165
61.0400.01	400	1	2012	10 Δ	374	105	32	8	8	3,2	0,069
61.0400.02	400	2	2517	10 Δ	374	120	45	8,5	8,5	4	0,073
61.0400.03	400	3	2517	10 Δ	374	120	45	2,5	2,5	4,1	0,090
61.0400.04	400	4	2517	9 Δ	376	102	45	3,5	3,5	5,1	0,122
61.0400.05	400	5	3020	9 Δ	376	125,5	61	6,5	6,5	6,5	0,156
61.0400.06	400	6	3020	9 Δ	376	125,5	61	12,5	12,5	7,1	0,200
61.0400.08	400	8	3030	9Δ	376	125,5	61	24,5	24,5	9	0,245

POULIES TRAPÉZOÏDALES À MOYEU AMOVIBLE





en Stock — Les dimensions tramées

A / SPA / XPA / 13

G = gorges / • poulies pleines / ○ poulies à toile / Δ POULIES VTP® / Dimensions en mm.

Réf.	Dm	G	Moyeu	Type	Di	d	L	M	N	Poids
										kg
62.0080.01	80	1	1210	1 •		80	25	5		0,5
62.0080.02	80	2	1210	2 •			35			0,6
62.0080.03	80	3	1210	7 •			25		25	0,9
62.0085.01	85	1	1210	1 •		80	25	5		0,6
62.0085.02	85	2	1210	2 •			25			0,7
62.0085.03	85	3	1210	7 •	53		25		25	1,0
62.0090.01	90	1	1210	1 •		80	25	5		0,7
62.0090.02	90	2	1610	2 •			25			0,7
62.0090.03	90	3	1610	7 •	58		25		25	1,0
62.0090.04	90	4	1615	7 •	58		25		40	1,1
62.0095.01	95	1	1210	1 •		80	25	5		0,8
62.0095.02	95	2	1610	2 •			25			0,9
62.0095.03	95	3	1610	7 •	63		25		25	1,1
62.0095.04	95	4	1610	7 •	63		25		40	1,2
62.0100.01	100	1	1610	1 •		85	25	5		0,8
62.0100.02	100	2	1610	7 •	68		25		10	0,9
62.0100.03	100	3	1610	6 •	68		25	25		1,2
62.0100.04	100	4	1610	6 •	68		25	40		1,5
62.0100.05	100	5	1610	8 •	68		25	42	13	1,7
62.0106.01	106	1	1610	1 •		85	25	5		0,9
62.0106.02	106	2	1610	7 •	74		25		10	1,1
62.0106.03	106	3	1610	6 •	74		25	25		1,4
62.0106.04	106	4	2012	7 •	74		32		33	2,0
62.0106.05	106	5	2012	7 •	74		32		48	2,0
62.0112.01	112	1	1610	1 •		85	25	5		1,0
62.0112.02	112	2	1610	7 •	80		25		10	1,2
62.0112.03	112	3	2012	7 •	80		32		18	1,3
62.0112.04	112	4	2012	7 •	80		32		33	1,9
62.0112.05	112	5	2012	7 •	80		32		48	2,1
62.0118.01	118	1	1610	1 •		85	25	5		1,2
62.0118.02	118	2	1610	7 •	86		25		10	1,4
62.0118.03	118	3	2012	6 •	86		32	18		1,8
62.0118.04	118	4	2012	6 •	86		32	33		2,0
62.0118.05	118	5	2012	6 •	86		32	48		2,4
62.0125.01	125	1	1610	1 •		85	25	5		1,4
62.0125.02	125	2	1610	7 •	93		25		10	1,7
62.0125.03	125	3	2012	6 •	93		32	18		2,0
62.0125.04	125	4	2012	6 •	93		32	33		2,5
62.0125.05	125	5	2012	8 •	93		32	24	24	2,7
62.0132.01	132	1	1610	1 •		85	25	5		1,6
62.0132.02	132	2	2012	5○		95	32	3		1,8
62.0132.03	132	3	2012	6 •	100		32	18		2,3
62.0132.04	132	4	2517	6 •	100		45	20		2,6
62.0132.05	132	5	2517	8 •	100		45	17,5	17,5	2,9
62.0140.01	140	1	1610	1 •		85	25	5		1,8
62.0140.02	140	2	2012	5○		95	32	3		2,0
62.0140.03	140	3	2517	6 •	108		45	5		2,8
62.0140.04	140	4	2517	6 •	108		45	20		3,1
62.0140.05	140	5	2517	8 •	108		45	17,5	17,5	3,4
62.0150.01	150	1	1610	3○		85	25	5		1,4
62.0150.02	150	2	2012	5○		95	32	3		2,4
62.0150.03	150	3	2517	6 •	118		45	5		3,5
62.0150.04	150	4	2517	6 •	118		45	20		3,8
62.0150.05	150	5	2517	8 •	118		45	17,5	17,5	4,2

Réf.	Dm	G	Moyeu	Type	Di	d	L	M	N	Poids	Mment d'inertie
										kg	kgm²
62.0160.01	160	1	1610	3○		85	25	5		1,5	-
62.0160.02	160	2	2012	5○	128	105	32	3		2,3	-
62.0160.03	160	3	2517	6 •		120	45	5		3,9	-
62.0160.04	160	4	2517	6 •	128	120	45	20		4,4	-
62.0160.05	160	5	2517	8 •	128		45	17,5	17,5	5,1	-
62.0180.01	180	1	1610	3 Δ		85	25	5		1,2	0,004
62.0180.02	180	2	2012	5 Δ	152	105	32	3		1,8	0,010
62.0180.03	180	3	2517	5 Δ		102	45	5		2,5	0,012
62.0180.04	180	4	2517	5 Δ	152	102	45	20		3,0	0,015
62.0180.05	180	5	3020	8 Δ	148		51	14,5	14,5	6,2	-
62.0200.01	200	1	2012	3 Δ	105	32	12			1,6	0,007
62.0200.02	200	2	2517	3 Δ	168	120	45	10		2,5	0,013
62.0200.03	200	3	2517	5 Δ	172	102	45	5		2,7	0,016
62.0200.04	200	4	3020	5 Δ	172	125,5	51	14		3,8	0,023
62.0200.05	200	5	3020	9 Δ	172	125,5	51	14,5	14,5	4,1	0,026
62.0224.01	224	1	2012	10 Δ	193	105	32	6	6	1,8	0,010
62.0224.02	224	2	2517	10 Δ	193	120	45	5	5	2,6	0,017
62.0224.03	224	3	2517	9 Δ	198	102	45	2,5	2,5	3,0	0,022
62.0224.04	224	4	3020	9 Δ	196	125,5	51	7	7	4,0	0,031
62.0224.05	224	5	3020	9 Δ	196	125,5	51	14,5	14,5	4,5	0,036
62.0250.01	250	1	2012	10 Δ	218	105	32	6	6	1,9	0,013
62.0250.02	250	2	2517	10 Δ	218	120	45	5	5	2,9	0,023
62.0250.03	250	3	2517	9 Δ	222	102	45	2,5	2,5	3,3	0,029
62.0250.04	250	4	3020	9 Δ	222	125,5	51	7	7	4,5	0,042
62.0250.05	250	5	3020	9 Δ	222	125,5	51	14,5	14,5	5,0	0,050
62.0280.01	280	1	2012	10 Δ	248	105	32	6	6	2,1	0,019
62.0280.02	280	2	2517	10 Δ	248	120	45	5	5	3,3	0,031
62.0280.03	280	3	2517	9 Δ	254	102	45	2,5	2,5	3,6	0,040
62.0280.04	280	4	3020	9 Δ	254	125,5	51	7	7	4,9	0,057
62.0280.05	280	5	3525	9 Δ	254	150	65	7,5	7,5	6,9	0,076
62.0315.01	315	1	2012	10 Δ	283	105	32	6	6	2,4	0,027
62.0315.02	315	2	2517	10 Δ	283	120	45	5	5	3,5	0,045
62.0315.03	315	3	3020	10 Δ	288	125,5	51	0,5	0,5	4,7	0,065
62.0315.04	315	4	3020	9 Δ	288	125,5	51	7	7	5,5	0,082
62.0315.05	315	5	3525	9 Δ	288	150	65	7,5	7,5	8,0	0,113
62.0355.01	355	1	2012	10 Δ	323	105	32	6	6	3,1	0,039
62.0355.02	355	2	2517	10 Δ	323	120	45	5	5	3,8	0,066
62.0355.03	355	3	3020	10 Δ	327		51	0,5	0,5	5,2	0,091
62.0355.04	355	4	3020	9 Δ	327		51	7	7	6,2	0,119
62.0355.05	355	5	3525	9 Δ	327	150	65	7,5	7,5	8,6	0,155
62.0400.01	400	1	2012	10 Δ	368	105	32	6	6	3,1	0,058
62.0400.02	400	2	2517	10 Δ	368	120	45	5	5	4,5	0,103
62.0400.03	400	3	3020	10 Δ	368	125,5	51	0,5	0,5	6,1	0,139
62.0400.04	400	4	3020	9 Δ	368	125,5	51	7	7	7,6	0,186
62.0400.05	400	5	3525	9 Δ	373	102	65	7,5	7,5	9,8	0,226
62.0450.01	450	1	2517	10 Δ	418	120	45	12,5	12,5	5,9	0,083
62.0450.02	450	2	2517	10 Δ	420	102	45	5	5	6,1	0,150
62.0450.03	450	3	3020	10 Δ	420	125,5	51	0,5	0,5	7,7	0,220
62.0450.04	450	4	3020	9 Δ	420	125,5	51	7	7	8,9	0,278
62.0450.05	450	5	3525	9 Δ	420	150	65	7,5	7,5	12,0	0,353
62.0500.01	500	1	2517	10 Δ	468	120	45	12,5	12,5	7,7	0,102
62.0500.02	500	2	2517	10 Δ	468	120	45	5	5	7,5	0,229
62.0500.03	500	3	3020	10 Δ	470	125,5	51	0,5	0,5	9,1	0,321
62.0500.04	500	4	3020	9 Δ	468	125,5	51	7	7	10,4	0,402
62.0500.05	500	5	3525	9 Δ	470	150	65	7,5	7,5	13,7	0,497
62.0630.01	630	1	2517	10 Δ	598	120	45	12,5	12,5	9,9	0,207
62.0630.02	630	2	3020	10 Δ	598	145	51	8	8	12,3	0,451
62.0630.03	630	3	3020	10 Δ	598	145	51	0,5	0,5	14,0	0,717
62.0630.04	630	4	3525	9 Δ	598	180	65			19,0	0,892
62.0630.05	630	5	3525	9 Δ	598	180	65	7,5	7,5	20,6	1,099

POULIES VTP® Δ

- Sont également disponibles en usine :
  - Poulies Dm= 63 et 87 (1 et 2 gorges)
  - Poulies Dm= 71 et 75 (1-2 et 3 gorges)
  - Poulies Dm= 100 à 630 en 6 gorges (200-224-250-280-315-355-400-450 et 500 en série VTP®)
  - Poulies Dm= 800 (3-4-5 et 6 gorges)

Poulies spéciales / Poulies Alu : Sur demande

POULIES TRAPÉZOÏDALES À MOYEU AMOVIBLE



en Stock — Les dimensions tramées

B/SPB/XPB/17

G = gorges / • poulies pleines / ∘ poulies à toile / Δ POULIES VTP® / Dimensions en mm.

Réf.	Dm	G	Moyeu	Type	Di	d	L	M	N	Poids kg	Mt d'inertie
63.0125.01	125	1	1610	2 •			25			1,3	-
63.0125.02	125	2	2012	7 •	87		32		12	1,9	-
63.0125.03	125	3	2012	6 •	87		32	31		2,4	-
63.0125.04	125	4	2012	6 •	87		32	50		3,0	-
63.0125.05	125	5	2012	6 •	87		32	69		3,5	-
63.0132.01	132	1	1610	2 •			25			1,6	-
63.0132.02	132	2	2012	7 •	94		32		12	2,2	-
63.0132.03	132	3	2012	6 •	94		32	31		2,8	-
63.0132.04	132	4	2012	6 •	94		32	50		3,4	-
63.0132.05	132	5	2517	7 •	94		45		56	3,7	-
63.0140.01	140	1	1610	2 •			25			2,0	-
63.0140.02	140	2	2012	7 •	102		32		12	2,7	-
63.0140.03	140	3	2012	6 •	102		32	31		3,3	-
63.0140.04	140	4	2517	6 •	102		45	37		3,7	-
63.0140.05	140	5	2517	6 •	102		45	56		4,5	-
63.0140.06	140	6	2517	8 •	102		45	60	15	4,6	-
63.0150.01	150	1	1610	2 •			25			2,4	-
63.0150.02	150	2	2012	7 •	112		32		12	3,1	-
63.0150.03	150	3	2517	6 •	112		45	18		3,9	-
63.0150.04	150	4	2517	6 •	112		45	37		4,4	-
63.0150.05	150	5	2517	6 •	112		45	56		5,2	-
63.0150.06	150	6	2517	8 •	112		45	60	15	5,6	-
63.0160.01	160	1	1610	9 ∘		85	25			1,8	-
63.0160.02	160	2	2012	6 •	119		32	12		2,9	-
63.0160.03	160	3	2517	6 •	119	95	45	18		4,2	-
63.0160.04	160	4	2517	8 •	119		45	18,5	18,5	4,9	-
63.0160.05	160	5	2517	6 •	119		45	56		6,0	-
63.0160.06	160	6	3020	8 •	119		51	15	54	5,4	-
63.0170.01	170	1	1610	9 ∘		85	25			1,9	-
63.0170.02	170	2	2012	6 •	129		32	12		3,3	-
63.0170.03	170	3	2517	6 •	129	95		45	18	4,9	-
63.0170.04	170	4	2517	8 •	129		45	18,5	18,5	5,7	-
63.0170.05	170	5	3020	6 •	129		51	50		6,1	-
63.0170.06	170	6	3020	8 •	129		51	54	15	6,5	-
63.0170.08	170	8	3020	8 •	129		51	53,5	53,5	7,2	-
63.0180.01	180	1	1610	9 Δ		85	25			1,2	0,006
63.0180.02	180	2	2517	3 Δ		120	45	1		2,4	0,012
63.0180.03	180	3	2517	5 Δ	146	102	45	18		3,0	0,015
63.0180.04	180	4	2517	9 Δ	146	102	45	18,5	18,5	3,6	0,019
63.0180.05	180	5	3020	6 •	139		51	50		7,1	-
63.0180.06	180	6	3020	8 •	139		51	54	15	7,7	-
63.0180.08	180	8	3020	8 •	139		51	53,5	53,5	8,7	-
63.0190.01	190	1	2012	3 Δ		95	32	7		1,5	0,006
63.0190.02	190	2	2517	3 Δ		120	45	1		2,6	0,015
63.0190.03	190	3	2517	5 Δ	156	102	45	18		3,2	0,018
63.0190.04	190	4	2517	9 Δ	156	102	45	18,5	18,5	3,8	0,022
63.0190.05	190	5	3020	6 •	149		51	50		8,1	-
63.0190.06	190	6	3020	8 •	149		51	54	15	9,2	-
63.0190.08	190	8	3020	8 •	149		51	53,5	53,5	9,9	-
63.0200.01	200	1	2012	3 Δ		95	32	7		1,5	0,007
63.0200.02	200	2	2517	3 Δ		120	45	1		2,7	0,019
63.0200.03	200	3	2517	5 Δ	166	102	45	18		3,3	0,020
63.0200.04	200	4	3020	5 Δ	166	125,5	51	31		4,6	0,024
63.0200.05	200	5	3020	6 •	159	145	51	50		9,1	-
63.0200.06	200	6	3020	8 •	159		51	54	15	10,3	-
63.0200.08	200	8	3525	8 •	159		65	46,5	46,5	11,5	-
63.0212.01	212	1	2012	3 Δ		95	32	7		1,6	0,010
63.0212.02	212	2	2517	3 Δ	171	120	45	1		2,9	0,019
63.0212.03	212	3	2517	5 Δ	178	102	45	18		3,6	0,026
63.0212.04	212	4	3020	9 Δ	178	125,5	51	15,5	15,5	4,8	0,034
63.0212.05	212	5	3020	5 Δ	178	125,5	51	50		5,7	0,045
63.0212.06	212	6	3525	6 •	171	180	65	55		12,0	-
63.0212.08	212	8	3525	8 •	171		65	46,5	46,5	14,3	-
63.0224.01	224	1	2012	3 Δ		95	32	7		1,8	0,011
63.0224.02	224	2	2517	3 Δ	184	120	45	1		3,0	0,023
63.0224.03	224	3	2517	5 Δ	191	102	45	18		3,6	0,028
63.0224.04	224	4	3020	9 Δ	191	125,5	51	15,5	15,5	5,0	0,040
63.0224.05	224	5	3020	5 Δ	184	125,5	51	50		6,0	0,05
63.0224.06	224	6	3525	6 •	184	180	65	55		14,7	-
63.0224.08	224	8	3525	8 •	184		65	46,5	46,5	17,0	-
63.0224.10	224	10	3535	8 •	184		89	61	46	21,5	-
63.0236.01	236	1	2012	3 Δ	198	84	32	7,0	-	1,8	0,012
63.0236.02	236	2	2517	3 Δ	198	102	45	1,0	-	3,2	0,026
63.0236.03	236	3	2517	5 Δ	202	102	45	18,0	-	4,0	0,036
63.0236.04	236	4	3020	9 Δ	202	125,5	51	15,5	15,5	5,1	0,046
63.0236.05	236	5	3525	5 Δ	202	150	65	36,0	-	7,7	0,070
63.0236.06	236	6	3525	5 Δ	202	150	65	55,0	-	8,4	0,080
63.0236.08	236	8	3525	9 Δ	202	150	65	46,5	46,5	10,1	0,096
63.0236.10	236	10	3525	9 Δ	202	150	65	65,5	65,5	11,9	0,118
63.0250.01	250	1	2012	3 Δ	216	84	32	7		2,0	0,018
63.0250.02	250	2	2517	3 Δ	216	102	45	1		3,0	0,026
63.0250.03	250	3	3020	9 Δ	216	125,5	51	6	6	4,3	0,040
63.0250.04	250	4	3020	9 Δ	216	125,5	51	15,5	15,5	5,4	0,054
63.0250.05	250	5	3525	5 Δ	216	150	65	36		7,6	0,076
63.0250.06	250	6	3525	5 Δ	216	150	65	55		9,2	0,097
63.0250.08	250	8	3525	9 Δ	215	150	65	46,5	46,5	10,6	0,114
63.0250.10	250	10	3525	3 Δ	214	150	65	65,5	65,5	12,9	0,144
63.0280.01	280	1	2012	3 Δ	249	84	32	7		2,0	0,021
63.0280.02	280	2	2517	3 Δ	249	102	45	1		3,1	0,034
63.0280.03	280	3	3020	9 Δ	249	125,5	51	6	6	5,1	0,060
63.0280.04	280	4	3020	9 Δ	249	125,5	51	15,5	15,5	5,6	0,070
63.0280.05	280	5	3525	5 Δ	249	150	65	36		8,6	0,107
63.0280.06	280	6	3525	5 Δ	249	150	65	55		9,6	0,127
63.0280.08	280	8	3525	9 Δ	249	150	65	46,5	46,5	12,2	0,151
63.0280.10	280	10	3525	9 Δ	249	150	65	65,5	65,5	14,1	0,197
63.0315.01	315	1	2012	3 Δ	284	84	32	7		2,4	0,032
63.0315.02	315	2	2517	3 Δ	284	102	45	1		3,6	0,050
63.0315.03	315	3	3020	9 Δ	284	125,5	51	6	6	5,5	0,082
63.0315.04	315	4	3525	9 Δ	284	150	65	8,5	8,5	8,3	0,121
63.0315.05	315	5	3525	9 Δ	284	150	65	18	18	9,0	0,139
63.0315.06	315	6	3525	5 Δ	284	150	65	55		10,7	0,180
63.0315.08	315	8	3525	9 Δ	284	150	65	46,5	46,5	13,7	0,214
63.0315.10	315	10	3525	9 Δ	284	150	65	65,5	65,5	16,4	0,291
63.0335.02	335	2	2517	3 Δ	304	102	45	1		4,2	0,068
63.0335.03	335	3	3020	9 Δ	304	125,5	51	6	6	5,8	0,099
63.0335.04	335	4	3525	9 Δ	304	150	65	8,5	8,5	8,8	0,143
63.0335.05	335	5	3525	9 Δ	304	150	65	18	18	10,2	0,177
63.0335.06	335	6	3525	9 Δ	304	150	65	27,5	27,5	11,8	0,214
63.0335.08	335	8	3525	9 Δ	304	150	65	46,5	46,5	14,7	0,266
63.0335.10	335	10	4030	9 Δ	304	176	76	60	60	19,3	0,368
63.0355.02	355	2	3020	10 Δ	324	125,5	51	3,5	3,5	5,3	0,089
63.0355.03	355	3	3020	9 Δ	324	125,5	51	6	6	6,5	0,124
63.0355.04	355	4	3525	9 Δ	324	150	65	8,5	8,5	9,9	0,182
63.0355.05	355	5	3525	9 Δ	324	150	65	18	18	11,2	0,219
63.0355.06	355	6	3525	9 Δ	324	150	65	27,5	27,5	13,3	0,271
63.0355.08	355	8	3525	9 Δ	324	150	65	46,5	46,5	15,2	0,331
63.0355.10	355	10	4030	9 Δ	324	176	76	60	60	21,2	0,457
63.0400.02	400	2	3020	10 Δ	362	145	51	3,5	3,5	6,1	0,132
63.0400.03	400	3	3525	10 Δ	369	150	65	1	1	9,7	0,207
63.0400.04	400	4	3525	9 Δ	369	150	65	8,5	8,5	11,2	0,260
63.0400.05	400	5	3525	9 Δ	362	180	65	18	18	12,8	0,311
63.0400.06	400	6	3525	9 Δ	362	180	65	27,5	27,5	14,4	0,370
63.0400.08	400	8	3525	9 Δ	362	180	65	46,5	46,5	17,8	0,491
63.0400.10	400	10	4030	9 Δ	369	176	76	60	60	22,8	0,620
63.0450.02	450	2	3020	10 Δ	416	125,5	51	3,5	3,5	8,4	0,210
63.0450.03	450	3	3525	10 Δ	416	150	65	1	1	11,5	0,317
63.0450.04	450	4	3525	9 Δ	416	150	65	8,5	8,5	13,3	0,403
63.0450.05	450	5	3525	9 Δ	416	150	65	18	18	15,7	0,499
63.0450.06	450	6	3525	9 Δ	416	150	65	27,5	27,5	17,1	0,572
63.0450.08	450	8	3525	9 Δ	416	150	65	46,5	46,5	21,3	0,764
63.0450.10	450	10	4535	9 Δ	410	198	89	53,5	53,5	29,3	0,970
63.0500.02	500	2	3020	10 Δ	465	125,5	51	3,5	3,5	12,2	0,300
63.0500.03	500	3	3525	10 Δ	465	150	65	1	1	12,6	0,432
63.0500.04	500	4	3525	9 Δ	465	150	65	8,5	8,5	14,9	0,562
63.0500.05	500	5	3525	9 Δ	465	150	65	18	18	17,6	0,696
63.0500.06	500	6	3525	9 Δ	465	150	65	27,5	27,5	19,5	0,813
63.0500.08	500	8	3525	9 Δ	465	150	65	46,5	46,5	24,3	1,047
63.0500.10	500	10	4535	9 Δ	465	198	89	53,5	53,5	32,9	1,313
63.0630.02	630	2	3020	10 Δ	597	125,5	51	3,5	3,5	12,7	0,650
63.0630.03	630	3	3525	10 Δ	590	180	65	1	1	18,8	0,836
63.0630.04	630	4	3525	9 Δ	590	180	65	8,5	8,5	23,4	1,073
63.0630.05	630	5	3525	9 Δ	590	180	65	18	18	25,2	1,275
63.0630.06	630	6	3525	9 Δ	590	180	65	27,5	27,5	27,9	1,594
63.0630.08	630	8	4030	9 Δ	590	215	76	41	41	35,1	2,192
63.0630.10	630	10	4545	9 Δ	590	240	115	40,5	40,5	45,0	2,828

Poulies également réalisables dans les diamètres suivants :

Dm = 100-112-118 (en 1-2 et 3 gorges)
Dm = 236-560-710-800 (en 2-3-4-5-6-8 et 10 gorges)
Dm = 900 et 1000 (en 2-3-4-6-8 et 10 gorges)
Dm = 1250 (en 3-4-5-6 et 8 gorges)

POULIES TRAPÉZOÏDALES À MOYEU AMOVIBLE



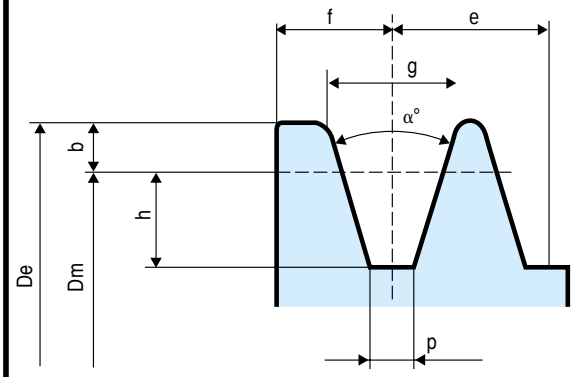


SPC

G : gorges • poulies pleines o poulies à toile x poulies à bras Δ POULIES VTP®

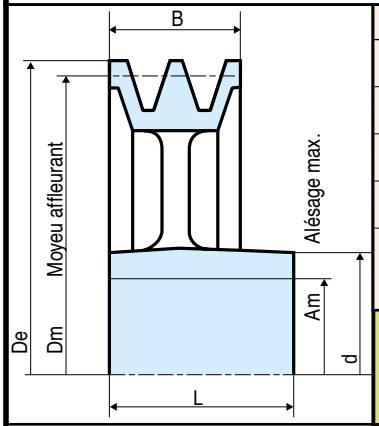
Réf.	Dm	G	Moyeu	Type	Di	d	L	M	N	Réf.	Dm	G	Moyeu	Type	Di	d	L	M	N
64.0200.03	200	3	2517	8•	150		45	20	20	64.0400.03	400	3	3525	9Δ	364	150	65	10	10
64.0200.04	200	4	3020	8•	150		51	29,75	29,75	64.0400.04	400	4	3525	9Δ	364	150	65	22,75	22,75
64.0200.05	200	5	3525	8•	150		65	35,5	35,5	64.0400.05	400	5	3525	9Δ	364	150	65	38,5	38,5
64.0200.06	200	6	3525	8•	150		65	48,25	48,25	64.0400.06	400	6	3525	9o	350	180	65	48,25	48,25
64.0200.08	200	8	3525	8•	150		65	73,75	73,75	64.0400.08	400	8	4030	9Δ	364	176	76	68,25	68,25
64.0212.03	212	3	3020	8Δ	162		51	17	17	64.0425.03	425	3	3525	9Δ	375	150	65	10	10
64.0212.04	212	4	3020	8•	162		51	29,75	29,75	64.0425.04	425	4	3525	9Δ	375	150	65	22,75	22,75
64.0212.05	212	5	3525	8•	162		65	35,5	35,5	64.0425.05	425	5	3525	9Δ	378	150	65	35,5	35,5
64.0212.06	212	6	3525	8•	162		65	48,25	48,25	64.0425.06	425	6	4535	9Δ	375	198	89	36,25	36,25
64.0212.08	212	8	3525	8•	162		65	73,75	73,75	64.0425.08	425	8	4535	9Δ	375	198	89	61,75	61,75
64.0224.03	224	3	3020	9Δ	179	125,5	51	17	17	64.0450.03	450	3	3525	9Δ	400	180	65	10	10
64.0224.04	224	4	3525	8•	174		65	22,75	22,75	64.0450.04	450	4	3525	9Δ	403	150	65	22,75	22,75
64.0224.05	224	5	3525	8•	174		65	35,5	35,5	64.0450.05	450	5	3525	9Δ	403	150	65	35,5	35,5
64.0224.06	224	6	3525	8•	174		65	48,25	48,25	64.0450.06	450	6	4535	9Δ	403	198	89	36,25	36,25
64.0224.08	224	8	3525	8•	174		65	73,75	73,75	64.0450.08	450	8	4535	9Δ	400	240	89	61,75	61,75
64.0236.03	236	3	3020	9Δ	191	125,5	51	17	17	64.0475.03	475	3	3525	9Δ	425	180	65	10	10
64.0236.04	236	4	3525	8•	186		65	22,75	22,75	64.0475.04	475	4	3525	9Δ	425	180	65	22,75	22,75
64.0236.05	236	5	3525	8•	186		65	35,5	35,5	64.0475.05	475	5	3525	9Δ	425	180	65	35,5	35,5
64.0236.06	236	6	3525	8•	186		65	48,25	48,25	64.0475.06	475	6	4535	9Δ	425	240	89	36,25	36,25
64.0236.08	236	8	3525	8•	186		65	73,75	73,75	64.0475.08	475	8	4535	9Δ	425	240	89	61,75	61,75
64.0250.03	250	3	3020	9Δ	207	125,5	51	17	17	64.0500.03	500	3	3525	9Δ	450	180	65	10	10
64.0250.04	250	4	3525	9Δ	207	150	65	22,75	22,75	64.0500.04	500	4	3525	9Δ	453	150	65	22,75	22,75
64.0250.05	250	5	3525	9Δ	207	150	65	35,5	35,5	64.0500.05	500	5	3525	9Δ	453	150	65	35,5	35,5
64.0250.06	250	6	3525	9Δ	207	150	65	48,25	48,25	64.0500.06	500	6	4535	9Δ	453	198	89	36,25	36,25
64.0250.08	250	8	3525	9Δ	207	150	65	73,75	73,75	64.0500.08	500	8	4535	9Δ	450	198	89	61,75	61,75
64.0265.03	265	3	3525	5Δ	223		65	20		64.0530.03	530	3	3525	9Δ	483	150	65	10	10
64.0265.04	265	4	3525	9Δ	223		65	22,75	22,75	64.0530.04	530	4	3525	9Δ	483	180	65	22,75	22,75
64.0265.05	265	5	3525	9Δ	223		65	35,5	35,5	64.0530.05	530	5	4535	9Δ	480	240	89	23,5	23,5
64.0265.06	265	6	3525	9Δ	223		65	48,25	48,25	64.0530.06	530	6	4535	9Δ	480	240	89	36,25	36,25
64.0265.08	265	8	3525	9Δ	223		65	73,75	73,75	64.0530.08	530	8	4535	9Δ	480	240	89	61,75	61,75
64.0280.03	280	3	3525	5Δ	238	150	65	20		64.0560.03	560	3	3525	9Δ	510	180	65	10	10
64.0280.04	280	4	3525	9Δ	238	150	65	22,75	22,75	64.0560.04	560	4	3525	9Δ	510	180	65	22,75	22,75
64.0280.05	280	5	3525	9Δ	238	150	65	35,5	35,5	64.0560.05	560	5	4535	9Δ	510	240	89	23,5	23,5
64.0280.06	280	6	3525	9Δ	238	150	65	48,25	48,25	64.0560.06	560	6	4535	9Δ	510	240	89	36,25	36,25
64.0280.08	280	8	3525	9Δ	238	150	65	73,75	73,75	64.0560.08	560	8	4535	9Δ	510	240	89	61,75	61,75
64.0300.03	300	3	3525	9Δ	258	150	65	10	10	64.0630.03	630	3	4030	9Δ	580	215	76	4,5	4,5
64.0300.04	300	4	3525	9Δ	258	150	65	22,75	22,75	64.0630.04	630	4	4030	9Δ	580	215	76	17,25	17,25
64.0300.05	300	5	3525	9Δ	258	150	65	35,5	35,5	64.0630.05	630	5	4535	9Δ	580	240	89	23,5	23,5
64.0300.06	300	6	3525	9Δ	258	150	65	48,25	48,25	64.0630.06	630	6	4535	9Δ	580	240	89	36,25	36,25
64.0300.08	300	8	3525	9Δ	258	150	65	73,75	73,75	64.0630.08	630	8	4535	9Δ	580	240	89	61,75	61,75
64.0315.03	315	3	3525	9Δ	273	150	65	10	10	64.0710.03	710	3	4030	9Δ	660	215	76	4,5	4,5
64.0315.04	315	4	3525	9Δ	273	150	65	22,75	22,75	64.0710.04	710	4	4030	9Δ	660	215	76	17,25	17,25
64.0315.05	315	5	3525	9Δ	273	150	65	35,5	35,5	64.0710.05	710	5	5040	9Δ	660	265	102	17	17
64.0315.06	315	6	3525	9Δ	273	150	65	48,25	48,25	64.0710.06	710	6	5040	9Δ	660	265	102	29,75	29,75
64.0315.08	315	8	3525	9Δ	273	150	65	73,75	73,75	64.0710.08	710	8	5040	9Δ	660	265	102	55,25	55,25
64.0335.03	335	3	3525	9Δ	290	150	65	10	10	64.0800.03	800	3	4535	10Δ	750	240	89	2	2
64.0335.04	335	4	3525	9Δ	290	150	65	22,75	22,75	64.0800.04	800	4	5040	9Δ	750	265	102	4,25	4,25
64.0335.05	335	5	3525	9Δ	290	150	65	35,5	35,5	64.0800.05	800	5	5040	9Δ	750	265	102	17	17
64.0335.06	335	6	3525	9Δ	290	150	65	48,25	48,25	64.0800.06	800	6	5040	9Δ	750	265	102	29,75	29,75
64.0335.08	335	8	3525	9Δ	290	150	65	73,75	73,75	64.0800.08	800	8	5040	9Δ	750	265	102	55,25	55,25
64.0355.03	355	3	3525	9Δ	310	150	65	10	10	64.1000.03	1000	3	5040	10Δ	937	265	102	4,25	8,5
64.0355.04	355	4	3525	9Δ	310	150	65	22,75	22,75	64.1000.04	1000	4	5040	9Δ	937	265	102	4,25	4,25
64.0355.05	355	5	3525	9Δ	310	150	65	35,5	35,5	64.1000.05	1000	5	5040	9Δ	937	265	102	17	17
64.0355.06	355	6	3525	9Δ	310	150	65	48,25	48,25	64.1000.06	1000	6	5040	9Δ	937	265	102	29,75	29,75
64.0355.08	355	8	3525	9Δ	310	150	65	73,75	73,75	64.1000.08	1000	8	5040	9Δ	937	265	102	55,25	55,25
64.0375.03	375	3	3525	9Δ	329	150	65	10	10	64.1250.03	1250	3	5040	10Δ	1187	265	102	8,5	8,5
64.0375.04	375	4	3525	9Δ	329	150	65	22,75	22,75	64.1250.04	1250	4	5040	9Δ	1187	265	102	4,25	4,25
64.0375.05	375	5	3525	9Δ	329	150	65	35,5	35,5	64.1250.05	1250	5	5040	9Δ	1187	265	102	17	17
64.0375.06	375	6	3525	9Δ	329	150	65	48,25	48,25	64.1250.06	1250	6	5040	9Δ	1187	265	102	29,75	29,75
64.0375.08	375	8	4030	9Δ	329	176	76	68,25	68,25	64.1250.08	1250	8	5040	9Δ	11887	265	102	55,25	55,25

POULIES TRAPÉZOÏDALES À MOYEU PLEIN



Elles sont normalement fournies non alésées mais leur couronne et leur moyeu étant toujours usinés extérieurement, de même que les faces latérales d'appui,
leur reprise sur machine-outil se fait aisément et garantit une bonne concentricité de l'alésage.
D'un côté, le moyeu est affleurant avec le bord de la couronne.

SUR DEMANDE : PAR QUANTITÉS ET SUR PROGRAMME, ces poulies peuvent être livrées, directement d'usine, alésées et rainurées, et en pareil cas, dans des conditions très avantageuses.



Profil	Dm mm	α°	f	e	g	h	p	b
Z-SPZ	≤ 80	34	8,0	12,0	9,72	7,5	3,0	2
	> 80	38			9,88		2,3	
A-SPA	≤ 118	34	11,0	15,0	12,68	9,0	4,27	2,75
	> 118	38			12,89		3,43	
B-SPB	≤ 190	34	14,5	19,0	16,14	11,25	5,44	3,5
	> 190	38			16,41		4,36	
SPC	≤ 315	34	17,0	25,5	21,9	19,0	7,38	4,75
	> 315	38			22,27		5,92	
C	≤ 315	34	19,0	26,0	22,6	10,5	10,4	9,5
	≤ 500	36			23,0		10,0	
	> 500	38			23,3		9,5	

Profil	De Ajouter à Dm	Largeur B Nombre de gorges G 1	2	3	4	5	6	7
SPZ	+ 4	16	28	40	-	-	-	-
SPA	+ 4,5	22	37	52	67	82	-	-
SPB	+ 7	29	48	67	86	105	124	-
SPC	+ 9,5	34	60	85	111	136	162	188
C	+19	38	64	90	116	142	168	194

SUR DEVIS : POULIES ALU
POULIES SPÉCIALES, même à 20 gorges ...

Attention ces poulies sont des produits de fonderies usinés ultérieurement.

Au cas où l'espace disponible est très réduit, n'hésitez pas à nous consulter afin que nous vérifions les cotes exactes des produits en stock avant de les usiner, ou de vous les envoyer

en Stock

poulies à moyeu plein Z/SPZ/XPZ/10 Réf.	Dm	G	G = nombre de gorges Am = alésage maximum • = avec bras d	L	Am
31.0050.01	50	1	32	28	20
31.0050.02	50	2	35	35	20
31.0050.03	50	3	-	40	20
31.0056.01	56	1	32	28	20
31.0056.02	56	2	40	35	25
31.0056.03	56	3	-	40	25
31.0063.01	63	1	40	28	25
31.0063.02	63	2	40	35	25
31.0063.03	63	3	-	40	25
31.0071.01	71	1	40	28	25
31.0071.02	71	2	48	35	25
31.0071.03	71	3	-	40	30
31.0075.01	75	1	40	28	25
31.0075.02	75	2	50	35	25
31.0075.03	75	3	-	40	30
31.0080.01	80	1	40	28	25
31.0080.02	80	2	48	35	30
31.0080.03	80	3	-	40	38
31.0085.01	85	1	40	28	25
31.0085.02	85	2	48	35	30
31.0085.03	85	3	-	40	38
31.0090.01	90	1	40	28	25
31.0090.02	90	2	48	35	30
31.0090.03	90	3	-	40	38
31.0095.01	95	1	45	28	28
31.0095.02	95	2	50	35	30
31.0095.03	95	3	-	40	38
31.0100.01	100	1	45	28	28
31.0100.02	100	2	50	35	30
31.0100.03	100	3	60	40	38
31.0106.01	106	1	45	28	28
31.0106.02	106	2	48	35	30
31.0106.03	106	3	62	40	38

poulies à moyeu plein Z/SPZ/XPZ/10 Réf.	Dm	G	G = nombre de gorges Am = alésage maximum • = avec bras d	L	Am
31.0112.01	112	1	45	28	28
31.0112.02	112	2	48	35	30
31.0112.03	112	3	62	40	38
31.0118.01•	118	1	45	28	28
31.0118.02	118	2	48	35	30
31.0118.03	118	3	62	40	38
31.0125.01•	125	1	45	28	28
31.0125.02•	125	2	50	35	30
31.0125.03	125	3	62	40	38
31.0132.01•	132	1	45	28	28
31.0132.02•	132	2	50	40	30
31.0132.03•	132	3	61	40	38
31.0140.01•	140	1	45	28	28
31.0140.02•	140	2	61	40	38
31.0140.03•	140	3	61	40	38
31.0160.01•	160	1	55	32	32
31.0160.02•	160	2	61	40	38
31.0160.03•	160	3	68	45	42
31.0180.01•	180	1	55	32	32
31.0180.02•	180	2	61	40	38
31.0180.03•	180	3	68	45	42
31.0200.01•	200	1	55	32	32
31.0200.02•	200	2	62	40	38
31.0200.03•	200	3	68	45	42
31.0225.01•	225	1	55	32	32
31.0225.02•	225	2	61	40	38
31.0225.03•	225	3	68	45	42
31.0250.01•	250	1	55	32	32
31.0250.02•	250	2	61	40	38
31.0250.03•	250	3	68	45	42

UNE DEMANDE DE COURROIE OU POULIE PRÉCISE

Utilisez le formulaire en ligne sur :
www.prudhomme-trans.com
puis cliquez sur formulaires



PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers
F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

POULIES TRAPÉZOÏDALES À MOYEU PLEIN A/SPA/XPA/13

Réf.	Dm	G	d	L	Am
32.0050.01	50	1	32	35	20
32.0050.02	50	2	40	45	25
32.0050.03	50	3	40	52	25
32.0056.01	56	1	35	35	20
32.0056.02	56	2	40	45	25
32.0056.03	56	3	40	52	25
32.0063.01	63	1	40	35	25
32.0063.02	63	2	40	45	25
32.0063.03	63	3	40	52	25
32.0063.04	63	4	40	67	25
32.0063.05	63	5	40	82	25
32.0071.01	71	1	40	35	25
32.0071.02	71	2	50	45	28
32.0071.03	71	3	52	52	32
32.0071.04	71	4	52	67	32
32.0071.05	71	5	52	82	32
32.0075.01	75	1	40	35	25
32.0075.02	75	2	50	45	28
32.0075.03	75	3	52	52	32
32.0075.04	75	4	52	67	32
32.0075.05	75	5	52	82	32
32.0080.01	80	1	45	35	28
32.0080.02	80	2	50	45	32
32.0080.03	80	3	62	52	38
32.0080.04	80	4	62	67	38
32.0080.05	80	5	62	82	38
32.0085.01	85	1	45	35	28
32.0085.02	85	2	50	45	32
32.0085.03	85	3	62	52	38
32.0085.04	85	4	62	67	38
32.0085.05	85	5	62	82	38
32.0090.01	90	1	45	35	28
32.0090.02	90	2	60	45	32
32.0090.03	90	3	62	52	38
32.0090.04	90	4	68	67	42
32.0090.05	90	5	68	82	42
32.0095.01	95	1	50	35	28
32.0095.02	95	2	60	45	32
32.0095.03	95	3	62	52	38
32.0095.04	95	4	68	67	42
32.0095.05	95	5	68	82	42
32.0100.01	100	1	48	35	28
32.0100.02	100	2	60	45	32
32.0100.03	100	3	62	52	38
32.0100.04	100	4	70	50	42
32.0100.05	100	5	70	50	42
32.0106.01	106	1	48	35	28
32.0106.02	106	2	60	45	32
32.0106.03	106	3	62	52	38
32.0106.04	106	4	70	50	42
32.0106.05	106	5	70	50	42
32.0112.01	112	1	48	35	28
32.0112.02	112	2	60	45	38
32.0112.03	112	3	62	52	38
32.0112.04	112	4	70	50	42
32.0112.05	112	5	70	50	42
32.0118.01	118	1	60	35	38
32.0118.02	118	2	60	45	38
32.0118.03	118	3	70	52	42
32.0118.04	118	4	70	50	42
32.0118.05	118	5	80	50	48
32.0125.01	125	1	58	35	36
32.0125.02	125	2	60	45	38
32.0125.03	125	3	70	52	42
32.0125.04	125	4	70	50	42
32.0125.05	125	5	80	50	48
32.0132.01	132	1	58	35	36
32.0132.02 •	132	2	60	45	38
32.0132.03	132	3	68	50	42
32.0132.04	132	4	70	50	42
32.0132.05	132	5	80	50	48
32.0140.01 •	140	1	60	35	38
32.0140.02 •	140	2	61	45	38
32.0140.03	140	3	68	50	42
32.0140.04	140	4	70	50	42
32.0140.05	140	5	80	50	48
32.0150.01 •	150	1	60	40	38
32.0150.02 •	150	2	61	45	38
32.0150.03	150	3	70	50	42
32.0150.04	150	4	80	50	48
32.0150.05	150	5	80	50	48
32.0160.01 •	160	1	60	40	38
32.0160.02 •	160	2	61	45	38
32.0160.03 •	160	3	70	50	42
32.0160.04	160	4	80	50	48
32.0160.05	160	5	80	50	48
32.0180.01 •	180	1	65	40	40
32.0180.02 •	180	2	70	50	42
32.0180.03 •	180	3	70	50	42
32.0180.04 •	180	4	80	60	48
32.0180.05 •	180	5	80	65	48
32.0200.01 •	200	1	65	40	38
32.0200.02 •	200	2	68	50	42
32.0200.03 •	200	3	77	50	48
32.0200.04 •	200	4	90	60	55
32.0200.05 •	200	5	90	65	55
32.0224.01 •	224	1	65	40	40
32.0224.02 •	224	2	75	50	45
32.0224.03	224	3	90	50	55
32.0224.04	224	4	100	60	60
32.0224.05	224	5	100	65	60
32.0240.01 •	240	1	70	40	42
32.0240.02 •	240	2	70	50	42
32.0240.03 •	240	3	77	50	48
32.0240.04 •	240	4	90	60	55
32.0240.05 •	240	5	90	65	55
32.0250.01 •	250	1	75	50	46
32.0250.02 •	250	2	77	50	48
32.0250.03 •	250	3	77	50	48
32.0250.04 •	250	4	90	60	55
32.0250.05 •	250	5	95	65	60
32.0280.01 •	280	1	70	50	42
32.0280.02 •	280	2	77	50	48
32.0280.03 •	280	3	77	50	48
32.0280.04 •	280	4	90	60	55
32.0280.05 •	280	5	96	65	60
32.0300.01 •	300	1	75	50	46
32.0300.02 •	300	2	77	50	48
32.0300.03 •	300	3	90	60	55
32.0300.04 •	300	4	88	60	55
32.0300.05 •	300	5	96	70	60
32.0315.01 •	315	1	75	50	46
32.0315.02 •	315	2	77	50	48
32.0315.03 •	315	3	90	60	55
32.0315.04 •	315	4	90	60	55
32.0315.05 •	315	5	96	70	60
32.0355.01 •	355	1	75	50	42
32.0355.02 •	355	2	90	60	55
32.0355.03 •	355	3	90	60	55
32.0355.04 •	355	4	90	60	55
32.0355.05 •	355	5	96	70	60
32.0400.01 •	400	1	80	50	50
32.0400.02 •	400	2	90	60	55
32.0400.03 •	400	3	96	65	60
32.0400.04 •	400	4	96	65	60
32.0400.05 •	400	5	96	70	60
32.0450.01 •	450	1	85	50	52
32.0450.02 •	450	2	90	60	55
32.0450.03 •	450	3	96	65	60
32.0450.04 •	450	4	105	70	65
32.0450.05 •	450	5	105	70	65
32.0500.01 •	500	1	85	50	52
32.0500.02 •	500	2	90	60	55
32.0500.03 •	500	3	96	65	60
32.0500.04 •	500	4	105	70	65
32.0500.05 •	500	5	105	70	65
32.0560.01 •	560	1	85	50	52
32.0560.02 •	560	2	90	60	55
32.0560.03 •	560	3	96	65	60
32.0560.04 •	560	4	105	70	65
32.0560.05 •	560	5	105	70	65

G : Nombre de gorges

• : à bras



POULIES POUR C (22 x 14) (SPC/XPC VOIR SUR NOTRE SITE)

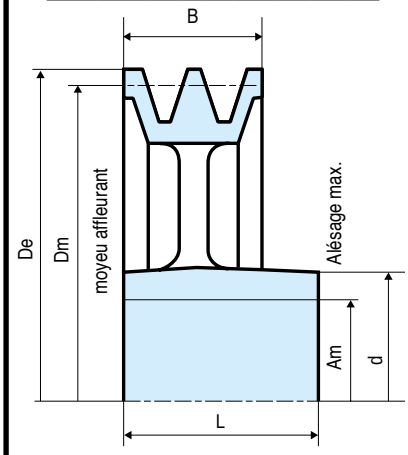
Réf.	Dm	G	d	L	Am
34.0180.01 •	180	1	80	60	50
34.0180.02 •	180	2	80	90	50
34.0180.03	180	3	80	90	50
34.0180.04	180	4	85	92	53
34.0180.05	180	5	85	100	53
34.0180.06	180	6	95	114	60
34.0200.01 •	200	1	85	60	53
34.0200.02 •	200	2	85	90	53
34.0200.03 •	200	3	85	90	53
34.0200.04 •	200	4	90	92	56
34.0200.05 •	200	5	90	100	56
34.0200.06 •	200	6	95	114	60
34.0225.01 •	225	1	90	60	56
34.0225.02 •	225	2	90	90	56
34.0225.03 •	225	3	90	90	56
34.0225.04 •	225	4	95	92	60
34.0225.05 •	225	5	100	100	63
34.0225.06 •	225	6	105	114	66
34.0236.01 •	236	1	90	60	56
34.0236.02 •	236	2	90	90	56
34.0236.03 •	236	3	90	90	56
34.0236.04 •	236	4	95	92	60
34.0236.05 •	236	5	100	100	63
34.0236.06 •	236	6	105	114	66
34.0250.01 •	250	1	90	60	56
34.0250.02 •	250	2	90	90	56
34.0250.03 •	250	3	90	90	56
34.0250.04 •	250	4	95	92	60
34.0250.05 •	250	5	100	100	63
34.0250.06 •	250	6	105	114	66
34.0265.01 •	265	1	90	60	56
34.0265.02 •	265	2	90	90	56
34.0265.03 •	265	3	90	90	56
34.0265.04 •	265	4	95	92	60
34.0265.05 •	265	5	100	100	63
34.0265.06 •	265	6	105	114	66
34.0280.01 •	280	1	95	60	60
34.0280.02 •	280	2	95	90	60
34.0280.03 •	280	3	95	90	60
34.0280.04 •	280	4	100	92	63
34.0280.05 •	280	5	105	100	66
34.0280.06 •	280	6	110	114	69
34.0300.01 •	300	1	95	60	60
34.0300.02 •	300	2	95	90	60
34.0300.03 •	300	3	95	90	60
34.0300.04 •	300	4	100	92	63
34.0300.05 •	300	5	105	100	66
34.0300.06 •	300	6	110	114	69
34.0315.01 •	315	1	95	60	60
34.0315.02 •	315	2	95	90	60
34.0315.03 •	315	3	95	90	60
34.0315.04 •	315	4	100	92	63
34.0315.05 •	315	5	105	100	66
34.0315.06 •	315	6	110	114	69
34.0335.02 •	335	2	95	90	60
34.0335.03 •	335	3	95	90	60
34.0335.04 •	335	4	100	92	63
34.0335.05 •	335	5	105	100	66
34.0335.06 •	335	6	110	114	69
34.0355.02 •	355	2	110	90	69
34.0355.03 •	355	3	110	90	69
34.0355.04 •	355	4	110	92	69
34.0355.05 •	355	5	120	100	75
34.0355.06 •	355	6	120	114	75
34.0400.02 •	400	2	110	90	69
34.0400.03 •	400	3	110	90	69
34.0400.04 •	400	4	110	90	69
34.0400.05 •	400	5	120	100	75
34.0450.03 •	450	3	120	90	75
34.0450.04 •	450	4	120	90	75
34.0450.05 •	450	5	130	100	81

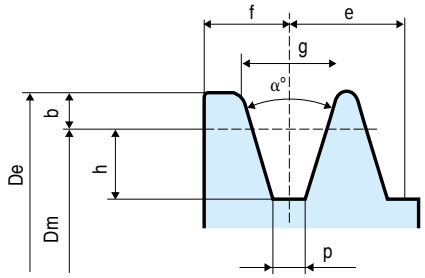
Les poulies C se font aussi jusqu'à 800 mm en 3 gorges, jusqu'à 1000 mm de 4 à 7 gorges. Les poulies C avec L = 60 et 90 mm sont à moyeu symétrique.

POULIES TRAPÉZOÏDALES À MOYEU PLEIN — B/SPB/XPB/17

Réf.	Dm	G	d	L	Am	Réf.	Dm	G	d	L	Am	Réf.	Dm	G	d	L	Am	Réf.	Dm	G	d	L	Am
33.0063.01	63	1	40	35	25	33.0118.01	118	1	55	35	32	33.0180.01 •	180	1	65	40	38	33.0280.01 •	280	1	76	45	48
33.0063.02	63	2	40	48	25	33.0118.02	118	2	60	55	38	33.0180.02 •	180	2	68	50	42	33.0280.02 •	280	2	77	50	48
33.0071.01	71	1	45	35	28	33.0118.03	118	3	75	50	42	33.0180.03 •	180	3	80	50	48	33.0280.03 •	280	3	90	60	55
33.0071.02	71	2	45	48	28	33.0118.04	118	4	75	50	42	33.0180.04 •	180	4	90	60	48	33.0280.04 •	280	4	96	65	60
33.0071.03	71	3	45	67	28	33.0118.05	118	5	75	50	42	33.0180.05	180	5	90	70	55	33.0280.05 •	280	5	104	75	65
33.0075.01	75	1	45	35	28	33.0125.01	125	1	58	35	32	33.0180.06	180	6	100	70	60	33.0280.06 •	280	6	104	80	65
33.0075.02	75	2	45	48	28	33.0125.02	125	2	61	55	38	33.0190.01 •	190	1	65	40	38	33.0300.01 •	300	1	75	50	48
33.0075.03	75	3	45	67	28	33.0125.03	125	3	75	50	42	33.0190.02 •	190	2	68	50	42	33.0300.02 •	300	2	80	50	48
33.0080.01	80	1	50	35	30	33.0125.04	125	4	75	50	42	33.0190.03 •	190	3	80	50	48	33.0300.03 •	300	3	88	60	55
33.0080.02	80	2	50	48	30	33.0125.05	125	5	75	50	42	33.0190.04 •	190	4	90	60	48	33.0300.04 •	300	4	96	65	60
33.0080.03	80	3	50	67	30	33.0125.06	125	6	80	60	48	33.0190.05 •	190	5	90	70	55	33.0300.05 •	300	5	104	75	65
33.0080.04	80	4	52	86	32	33.0132.01	132	1	60	35	32	33.0190.06	190	6	100	70	60	33.0315.01 •	315	1	75	50	48
33.0080.05	80	5	58	105	35	33.0132.02	132	2	61	55	38	33.0200.01 •	200	1	70	40	38	33.0315.02 •	315	2	88	60	55
33.0085.01	85	1	50	35	30	33.0132.03	132	3	75	55	42	33.0200.02 •	200	2	70	50	42	33.0315.03 •	315	3	90	60	55
33.0085.02	85	2	50	55	30	33.0132.04	132	4	80	50	42	33.0200.03 •	200	3	80	50	48	33.0315.04 •	315	4	96	65	60
33.0085.03	85	3	52	67	32	33.0132.05	132	5	80	60	48	33.0200.04 •	200	4	96	60	50	33.0315.05 •	315	5	104	75	65
33.0085.04	85	4	58	86	35	33.0140.01	140	1	65	35	32	33.0200.05 •	200	5	90	70	55	33.0315.06 •	315	6	120	90	75
33.0085.05	85	5	58	105	35	33.0140.02	140	2	65	55	38	33.0200.06 •	200	6	96	80	60	33.0355.01 •	355	1	80	50	50
33.0090.01	90	1	48	35	30	33.0140.03	140	3	75	50	42	33.0212.01 •	212	1	70	40	38	33.0355.02 •	355	2	88	60	55
33.0090.02	90	2	50	55	32	33.0140.04	140	4	80	50	42	33.0212.02 •	212	2	70	50	42	33.0355.03 •	355	3	92	60	55
33.0090.03	90	3	58	67	35	33.0140.05	140	5	80	60	48	33.0212.03 •	212	3	80	50	48	33.0355.04 •	355	4	96	65	60
33.0090.04	90	4	65	50	38	33.0140.06	140	6	80	60	48	33.0212.04 •	212	4	90	60	50	33.0355.05 •	355	5	104	75	65
33.0090.05	90	5	65	50	38	33.0150.01	150	1	60	40	32	33.0212.05 •	212	5	90	70	55	33.0355.06 •	355	6	120	90	75
33.0095.01	95	1	52	35	30	33.0150.02 •	150	2	61	55	38	33.0225.01 •	225	1	70	45	42	33.0400.01 •	400	1	85	55	52
33.0095.02	95	2	55	55	32	33.0150.03	150	3	75	50	42	33.0225.02 •	225	2	77	50	48	33.0400.02 •	400	2	88	60	55
33.0095.03	95	3	58	67	35	33.0150.04	150	4	80	50	42	33.0225.03 •	225	3	80	50	50	33.0400.03 •	400	3	96	65	60
33.0095.04	95	4	65	50	38	33.0150.05	150	5	80	60	48	33.0225.04 •	225	4	88	60	55	33.0400.04 •	400	4	104	75	65
33.0095.05	95	5	65	50	38	33.0150.06	150	6	90	60	48	33.0225.05 •	225	5	96	70	60	33.0400.05 •	400	5	112	85	70
33.0100.01	100	1	52	35	30	33.0160.01 •	160	1	65	40	38	33.0225.06 •	225	6	104	80	65	33.0400.06 •	400	6	120	100	75
33.0100.02	100	2	55	55	32	33.0160.02 •	160	2	68	55	42	33.0240.01 •	240	1	70	45	42	33.0450.01 •	450	1	85	55	52
33.0100.03	100	3	58	67	35	33.0160.03 •	160	3	80	50	48	33.0240.02 •	240	2	77	50	48	33.0450.02 •	450	2	88	60	55
33.0100.04	100	4	65	50	38	33.0160.04	160	4	90	60	48	33.0240.03 •	240	3	80	50	50	33.0450.03 •	450	3	96	65	60
33.0100.05	100	5	65	50	38	33.0160.05	160	5	90	60	48	33.0240.04 •	240	4	88	60	55	33.0450.04 •	450	4	104	75	65
33.0106.01	106	1	48	35	30	33.0160.06	160	6	90	65	55	33.0240.05 •	240	5	96	70	60	33.0450.05 •	450	5	112	85	70
33.0106.02	106	2	55	55	32	33.0170.01 •	170	1	65	40	38	33.0250.01 •	250	1	70	45	42	33.0450.06 •	450	6	120	100	75
33.0106.03	106	3	65	50	38	33.0170.02 •	170	2	67	50	42	33.0250.02 •	250	2	77	50	48	33.0500.01 •	500	1	85	55	52
33.0106.04	106	4	65	50	38	33.0170.03 •	170	3	80	50	48	33.0250.03 •	250	3	88	60	55	33.0500.02 •	500	2	96	65	60
33.0106.05	106	5	67	50	38	33.0170.04	170	4	90	60	48	33.0250.04 •	250	4	96	65	60	33.0500.03 •	500	3	104	75	65
33.0112.01	112	1	55	35	32	33.0170.05	170	5	90	60	48	33.0250.05 •	250	5	104	75	65	33.0500.04 •	500	4	112	85	70
33.0112.02	112	2	61	55	38	33.0170.06	170	6	100	65	60	33.0250.06 •	250	6	104	80	65	33.0500.05 •	500	5	120	90	75
33.0112.03	112	3	65	50	38													33.0500.06 •	500	6	128	105	80
33.0112.04	112	4	75	50	42	Les poulies SPB se font également jusqu'à 800 mm						• = à bras						Les poulies B-SPB-XPB existent aussi en usine en ø 560-630-710-800 mm					
33.0112.05	112	5	75	50	42																		

Profil	Dm mm	α°	f	e	g	h	p	b
B-SPB	≤ 190	34	14,5	19,0	16,14	11,25	5,44	3,5
	> 190	38			16,41		4,36	





Profil	De Ajouter à Dm	Largeur B Nombre de gorges G					
		1	2	3	4	5	6
SPB	+ 7	29	48	67	86	105	124



UNE DEMANDE DE COURROIE OU POULIE PRÉCISE ?

Utilisez le formulaire en ligne sur
www.prudhomme-trans.com
puis cliquez sur demande technique

POULIES TENDEURS À GORGES

EN MATIÈRE PLASTIQUE AVEC ROULEMENTS À BILLES

en Stock

Les dimensions tramées



MATIÈRE PLASTIQUE = zytel noir (nylon renforcé 33 % fibres de verre)
Ce plastique se moule impeccablement et donne un fini de surface parfaitement lisse n'attaquant absolument pas la courroie et ménageant sa longévité.
Grande légèreté - faible inertie.
Non seulement il en résulte une présentation très flatteuse mais l'élimination des vibrations et du bruit.
Des nervures radiales ont été prévues pour s'opposer aux éventuelles déformations qu'entraînerait un mauvais alignement des poulies ainsi que des trous pour éliminer l'eau en cas de fonctionnement dans un plan horizontal en milieu humide.

ROULEMENT À BILLES = un seul modèle : le 6203 SS à double étanchéité graissé à vie. ENTRETIEN = nul.

Il est maintenu axialement en place par un flasque soudé par ultra sons. Un dispositif spécial empêche la bague extérieure de tourner dans son logement.

Charges radiales admissibles

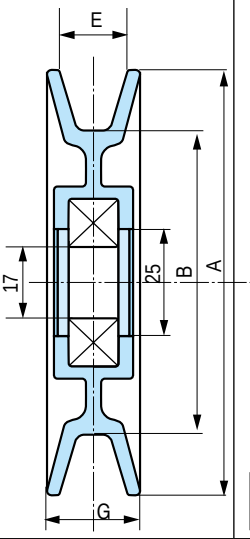
tr/mn	30	100	300	600	1000	1500	3000	5000
daN	500	350	280	250	210	180	160	140

Alésage standard 17 mm. L'axe standard de nos tendeurs AMEE 08B s'y adapte exactement (voir ci-dessous).

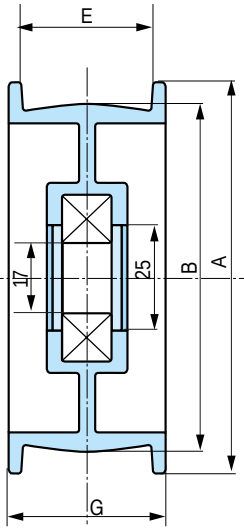
Un choix de manchons réducteurs permet d'obtenir des alésages de 12,3 et 10,3 mm (voir ci-dessous : réducteurs d'alésage).



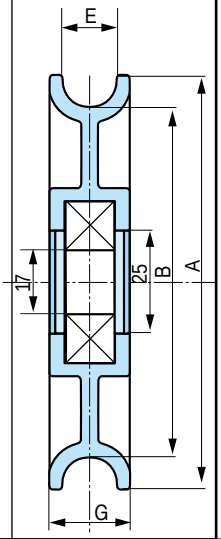
PTGT
Pour courroies trapézoidales

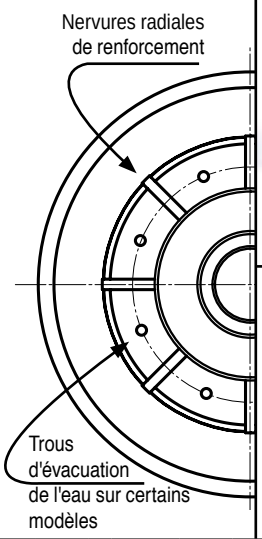


PTGP
Pour tension sur le dos de toutes courroies, mêmes crantées et pour courroies plates



PTGR
Pour courroies rondes et cables.





AXES AMEE 08B

Avec entretoise



Livré sans roulement - Voir page 14

RÉDUCTEURS D'ALÉSAGE



a = 10,3 et 12,3

À GORGE EN V (GT)

	PTGT	A	B	E	G	Poids	
○	76-13	76,2	50,8	12,7	17,8	100	Z-SPZ-XPZ A-SPA-XPA
○	102-13	101,1	76	12,7	17,8	130	
	76-16	76,2	46,7	16	19,8	100	A-SPA-XPA B-SPB-XPB
	102-16	101,6	72,1	16	21,9	130	
○	127-16	128	97,5	16	20,3	150	

Poids en gramme.

À GORGE PLATE (GP)

	PTGP	A	B	E	G	Poids	
○	89-19	89	76,2	19,5	28	120	A-SPA-XPA
○	76-26	76	63,5	25,9	33,3	115	
	89-26	89	76,2	25,4	31	130	B-SPB XPB - C
○	114-26	114	101,6	27,7	35,3	150	
	140-26	141	127,8	26	32,8	190	

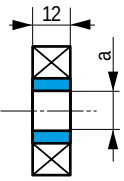
Jante bombée + 0,6 mm sur Ø B

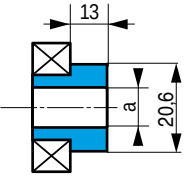
À GORGE RONDE (GR)

	PTGR	A	B	E	G	Poids
○	114-06	114	95	9,6	21,8	170
	152-06	152,4	132	10,1	20	230
○	76-08	76,7	62,2	10	15,5	100
	89-12	88,9	70	13,5	19,3	105
○	105-12	104,7	89	13,5	18,3	110
	122-12	122	101,6	13,5	25,4	155
	122-16	122	101,6	19,1	27	150

Diamètre de courroie ou du câble

RA





RB

Un tendeur fatigue toujours la courroie qu'il équipe, réduit sa durée de vie ainsi que la puissance transmise. Pour atténuer ces inconvénients, il est vivement conseillé :

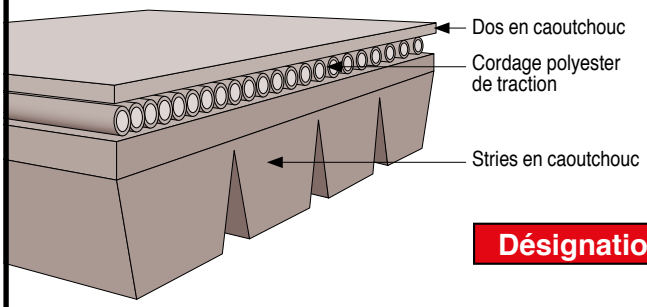
1°) de tendre autant que faire se peut sur le brin mou.

2°) de situer le tendeur plus près de la sortie de la poulie motrice que de l'entrée de la poulie menée.

3°) d'utiliser une poulie tendeur d'un diamètre supérieur à celui de la poulie moteur.

4°) de veiller au bon alignement de la poulie tendeur et à la rigidité de son support.

COURROIES POLY-V



en Stock

Les dimensions tramées



Désignation ... Taille (Li) E Nb de brins

Ex.: PJ1016E8

Ces courroies allient une grande souplesse à une bonne résistance à la fatigue, à l'usure et aux chocs; elles permettent donc de réaliser des transmissions compactes et économiques ; leur épaisseur leur assure une bonne durabilité même en cas d'utilisation avec un galet tendeur sur le dos de la courroie.

Applications : électroménager.

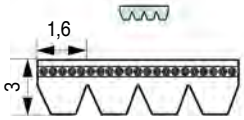
Bétonnières (nous consulter pour des courroies élastiques)

	H/PH E	J/PJ E	K/PK E	L/PL E	MPM E
Masse linéaire courroie/brin (kg/m)	0,005	0,01	0,02	0,04	0,118
Ø min. poulie (mm)	10	20	45	75	180
Vitesse max. courroie (m/s)	80	60	60	40	30
Nb standard de brins	4 - 6 - 8 - 10 - 12 -16 - 20				
Nb max. de brins	330	225	65	50	25

H/PH E

Le = Longeur effective

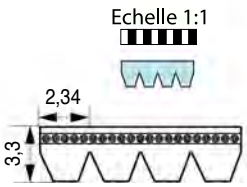
Echelle 1:1



Le	
197	1904
207	1915
222	1922
234	1930
285	1940
307	1945
425	1975
432	2337
457	
483	
529	
594	
1200	
1210	
1265	
1578	
1830	
1869	
1885	
1900	

J/PJ E

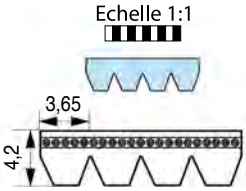
Echelle 1:1



Le			
356	1016	1280	1956
381	1041	1300	1981
406	1067	1309	1992
432	1092	1321	2083
457	1105	1333	2210
483	1118	1355	2337
508	1123	1371	2489
559	1130	1397	
584	1136	1428	
610	1150	1439	
711	1136	1473	
723	1150	1549	
737	1168	1600	
762	1194	1651	
813	1200	1663	
838	1222	1752	
864	1233	1854	
914	1244	1895	
955	1262	1910	
965	1270	1930	

K/PK E

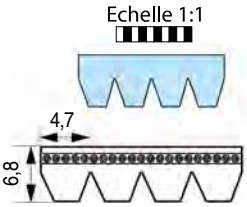
Echelle 1:1



Le	Le
560	1425
575	1520
582	1600
597	1660
648	1700
655	1815
698	1900
710	2030
775	2100
818	2205
875	2330
915	2480
970	2680
1000	2330
1030	2480
1095	2680
1125	
1230	
1295	
1360	

L/PL E

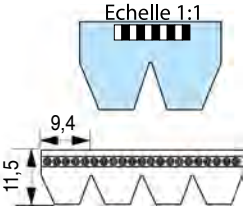
Echelle 1:1



Le	
954	2134
991	2197
1075	2235
1270	2324
1333	2362
1371	2477
1397	2515
1422	2705
1562	2743
1613	2845
1664	2895
1715	2921
1765	2997
1803	3086
1842	3125
1943	3289
1981	3327
2019	3493
2070	3696
2096	-

M/PM E

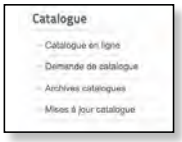
Echelle 1:1



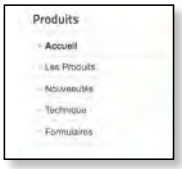
Le	
2286	6121
2388	6502
2515	6883
2693	7646
2832	8408
2921	9169
3010	9931
3124	
3327	
3531	
3734	
3327	
3531	
3734	
4089	
4191	
4470	
4648	
5029	
5410	

Le catalogue de référence de la transmission mécanique en France sur iPad® !





Consultez les dernières mises à jour de notre catalogue.

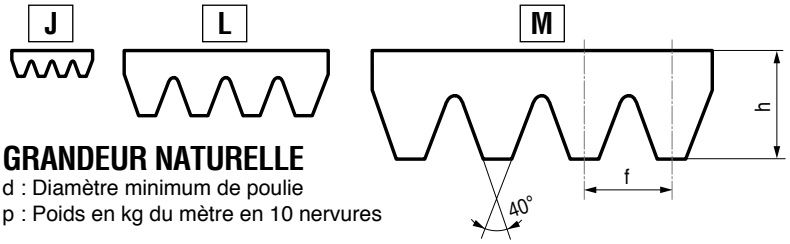


Produits

Découvrez les nouveaux produits !

Utilisez les données techniques les plus à jour !

COURROIES "MICRO V"



GRANDEUR NATURELLE

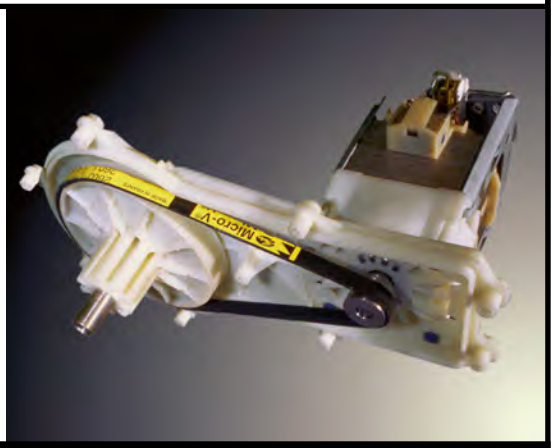
d : Diamètre minimum de poulie
p : Poids en kg du mètre en 10 nervures

	f	h	d	p(kg)
J	2,34	3,50	20	0,10
L	4,70	6,40	75	0,40
M	9,40	12,70	180	1,50

Conçues spécialement pour :

- Très faible encombrement
- Hautes vitesses
- Faible pression sur les poulies
- Rendement élevé

Poulies spéciales à la demande.



Transmissions de 0,01 à plus de 500 kW

Leur choix et leur implantation réclamant une étude très précise.

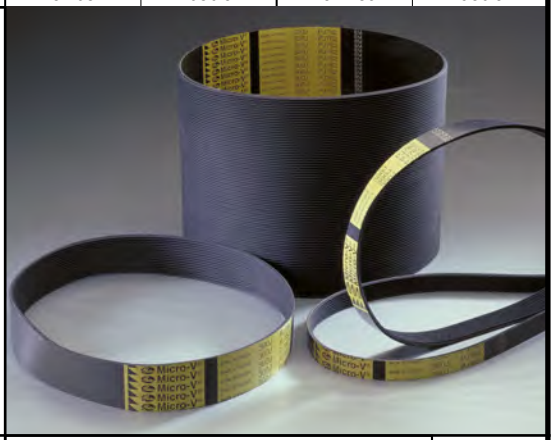
TOUJOURS CONSULTER NOTRE BUREAU TECHNIQUE

Courroies "PJ" - Pas = 2,34mm — **Désignation** PJ Longueur Nb de stries

Réf. Courroies	RMA	Réf. Courroies	RMA	Réf. Courroies	RMA	Réf. Courroies	RMA	Réf. Courroies	RMA
PJ 406	160 J	PJ 813	320 J	PJ 1123	442 J	PJ 1300	512 J	PJ 1663	655 J
PJ 432	170 J	PJ 838	330 J	PJ 1130	445 J	PJ 1309	515 J	PJ 1752	690 J
PJ 457	180 J	PJ 864	340 J	PJ 1136	447 J	PJ 1321	520 J	PJ 1854	730 J
PJ 483	190 J	PJ 914	360 J	PJ 1150	453 J	PJ 1333	525 J	PJ 1895	746 J
PJ 508	200 J	PJ 955	376 J	PJ 1168	460 J	PJ 1355	534 J	PJ 1910	752 J
PJ 559	220 J	PJ 965	380 J	PJ 1194	470 J	PJ 1371	540 J	PJ 1930	760 J
PJ 584	230 J	PJ 1016	400 J	PJ 1200	473 J	PJ 1397	550 J	PJ 1956	770 J
PJ 610	240 J	PJ 1041	410 J	PJ 1222	480 J	PJ 1428	562 J	PJ 1981	780 J
PJ 660	260 J	PJ 1067	420 J	PJ 1233	485 J	PJ 1439	567 J	PJ 1992	784 J
PJ 711	280 J	PJ 1092	430 J	PJ 1244	490 J	PJ 1473	580 J	PJ 2083	820 J
PJ 723	285 J	PJ 1105	435 J	PJ 1262	497 J	PJ 1549	610 J	PJ 2210	870 J
PJ 737	290 J	PJ 1110	437 J	PJ 1270	500 J	PJ 1600	630 J	PJ 2337	920 J
PJ 762	300 J	PJ 1118	440 J	PJ 1280	504 J	PJ 1651	650 J	PJ 2489	980 J

AVANTAGES

- Le profil des stries améliore la souplesse.
- Bonne résistance à la fatigue et aux chocs.
- La partie inférieure renforcée de fibres assure une bonne stabilité de la courroie.
- Fonctionnement extra-souple et sans accumulation de chaleur.
- Puissance par strie très élevée.
- Longévité accrue grâce à l'augmentation de la capacité de charge.
- Conserve ses performances même avec des galets sur le dos.
- Transmission plus compacte.
- Forte résistance à l'abrasion et aux déchirures.



Désignation PL Longueur Nb de stries — PM Longueur Nb de stries

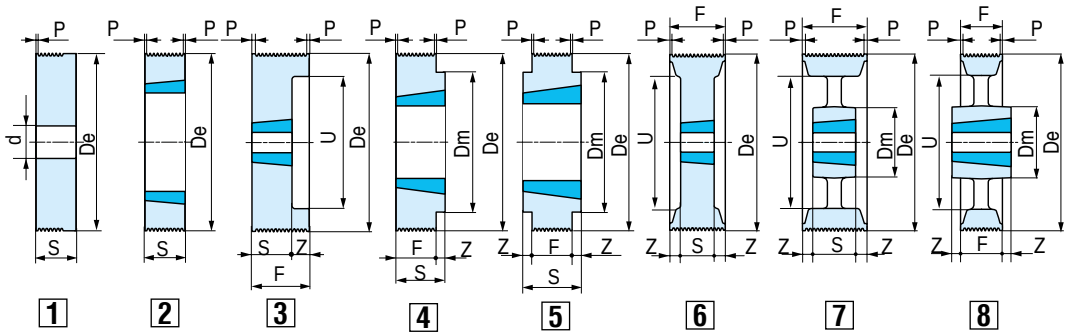
Courroies "PL" - Pas = 4,70mm — Courroies "PM" - Pas = 9,40mm

Réf. Courroies	RMA	Réf. Courroies	RMA	Réf. Courroies	RMA	Réf. Courroies	RMA	Réf. Courroies	RMA
PL 954	375 L	PL 1803	710 L	PL 2515	990 L	**PM 2286**	900 M	PM 4470	1760 M
PL 991	390 L	PL 1842	725 L	PL 2705	1065 L	**PM 2388**	940 M	PM 4648	1830 M
PL 1075	423 L	PL 1943	765 L	PL 2743	1080 L	**PM 2515**	990 M	PM 5029	1980 M
PL 1270	500 L	PL 1981	780 L	PL 2845	1120 L	**PM 2693**	1060 M	PM 5410	2130 M
PL 1333	525 L	PL 2019	795 L	PL 2896	1140 L	**PM 2832**	1115 M	PM 6121	2410 M
PL 1371	540 L	PL 2070	815 L	PL 2921	1150 L	**PM 2921**	1150 M	PM 6502	2560 M
PL 1397	550 L	PL 2096	825 L	PL 2997	1180 L	**PM 3010**	1185 M	PM 6883	2710 M
PL 1422	560 L	PL 2134	840 L	PL 3086	1215 L	**PM 3124**	1230 M	PM 7646	3010 M
PL 1562	615 L	PL 2197	865 L	PL 3124	1230 L	**PM 3327**	1310 M	PM 8408	3310 M
PL 1613	635 L	PL 2235	880 L	PL 3289	1295 L	**PM 3531**	1390 M	PM 9169	3610 M
PL 1664	655 L	PL 2324	915 L	PL 3327	1310 L	**PM 3734**	1470 M	PM 9931	3910 M
PL 1715	675 L	PL 2362	930 L	PL 3493	1375 L	**PM 4089**	1610 M		
PL 1765	695 L	PL 2476	975 L	PL 3696	1455 L	**PM 4191**	1650 M		

POULIES POUR MICRO-V

- **PPJ-MA** à moyeu amovible : disponibles sous quelques jours en 8 - 12 et 16 gorges
  Diam. ext. 40-45-50-56-63-71-75-80-85-90-95-100-106-112-118-125-132-140-160-180-200-224-250
- **PPL et PPM** : sur demande et avec délais.

POULIES PPJ / PPL POUR COURROIES POLY V





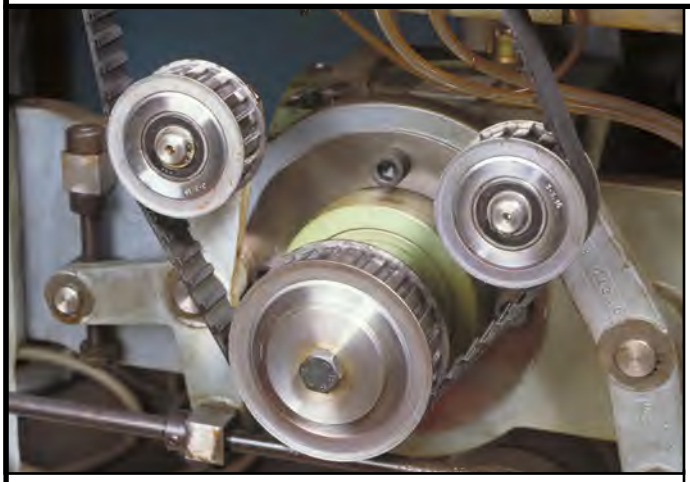
POULIES PPL à moyeu amovible PPL MA x D x nb gorges G

Nb gorges		F ±0,1	P	Profil L Dimensions (mm)			
	8	48	7,55				
	12	67	7,65				
	16	86	7,75				
De	Nb gorges	MCA	Type	S	Z	Dm	U
75	8	1210	3	26	22		56
	12	1215	3	42	25		56
80	8	1210	3	26	22		56
	12	1215	3	42	25		56
85	8	1210	3	26	22		61
	12	1215	3	42	25		61
	16	1215	6	42	22		61
90	8	1610	3	26	22		66
	12	1615	3	42	25		66
	16	1615	6	42	22		66
95	8	1610	3	26	22		71
	12	1615	3	42	25		71
	16	1615	6	42	22		71
100	8	1610	3	26	22		76
	12	2012	3	32	35		79
	16	2012	6	32	27		79
106	8	1610	3	26	22		82
	12	2012	3	32	35		82
	16	2012	6	32	27		82
112	8	1610	3	26	22		88
	12	2012	3	32	35		88
	16	2012	6	32	27		88
118	8	2012	3	32	16		94
	12	2517	6	45	11		97
	16	2517	6	45	20,5		97
125	8	2012	3	32	16		101
	12	2517	6	45	11		101
	16	2517	6	45	20,5		101
132	8	2012	3	32	16		108
	12	2517	6	45	11		108
	16	2517	6	45	20,5		108
140	8	2517	3	45	3		116
	12	2517	6	45	11		116
	16	2517	6	45	20,5		116
160	8	2517	3	45	3		136
	12	2517	6	45	11		136
	16	3020	6	52	17		136
170	8	2517	3	45	3		146
	12	2517	6	45	11		146
	16	3020	6	52	17		146
180	8	2517	7	45	1,5	120	156
	12	2517	7	45	11	120	156
	16	3020	6	52	17		156
200	8	2517	7	45	1,5	120	176
	12	3020	7	52	7,5	146	176
	16	3020	7	52	17	146	176
224	8	2517	7	45	1,5	120	202
	12	3020	7	52	7,5	146	202
	16	3020	7	52	17	146	202
250	8	3020	8	52	2	146	228
	12	3020	7	52	7,5	146	228
	16	3535	8	89	1,5	178	228
280	8	3020	8	52	2	146	256
	12	3020	7	52	7,5	146	256
	16	3535	8	89	1,5	178	256
315	8	3020	8	52	2	146	285
	12	3535	8	89	11	178	285
	16	3535	8	89	1,5	178	285

POULIES PPJ ou PPJ MA (à moyeu amovible): Préciser à la commande

Nb gorges		F ±0,1	P	Profil J Dimensions (mm)			
	8	23	3,31				
	12	32,5	3,38				
	16	42	3,45				
De	Nb gorges	d=12	Type	S	Z	Dm	U
40	8	12	1	32			
	12		1	41,5	-	-	-
	16		1	51			
45	8		1	32			
	12		1	41,5	-	-	-
	16	12	1	51			
50	8		1	32			
	12		1	41,5	-	-	-
	16		1	51			
56	8	1108	2	23			
	12	12	1	41,5	-	-	-
	16	12	1	51			
63	8	1108	2	23	-		-
	12	1108	3	23	9,5	-	46
	16	12	1	51	-		-
71	8	1108	2	23	-		-
	12	1108	3	23	9,5	-	46
	16	1215	2	42	-		55
75	8	1108	2	23	-		-
	12	1610	3	26	6,5	-	60
	16	1610	3	26	16		60
80	8		4		3	70	-
	12		3		6,5	-	60
	16		3		16	-	60
85	8		4		3	70	-
	12		3		6,5	-	60
	16		3		16	-	60
90	8		4		3	70	-
	12	1610	3		6,5	-	74
	16		3		16	-	74
95	8		4		3	82	-
	12		3	26	6,5	-	74
	16		3		16	-	74
100	8		4		3	82	-
	12		3		6,5	-	74
	16		3		16	-	74
106	8		4		3	82	-
	12		3		6,5	-	88
	16	1610	3		16		88
112	8		4		3	90	-
	12		3		6,5	-	88
	16		3		16		88
118	8	1610	4	26	3	90	-
	12	2012	3	32	0,5	-	98
	16	2012	3	32	10		98
125	8	1610	4	26	3	90	-
	12	2012	3	32	0,5	-	98
	16	2012	3	32	10		98
132	8	1610	4	26	3	90	-
	12	2012	3	32	0,5	-	98
	16	2012	3	32	10		98
140	8	1610	4	26	3	90	
	12	2517	4	45	12,5	120	-
	16	2517	4	45	3	120	
160	8	2012	5	32	4,5	110	
	12	2517	4	45	12,5	120	-
	16	2517	4	45	3	120	
180	8	2012	5	32	4,5	110	
	12	2517	5	45	6,25	120	-
	16	2517	5	45	1,5	120	
200	8	2012	5	32	4,5	110	
	12	2517	5	45	6,25	120	-
	16	2517	5	45	1,5	120	
224	8	2012	5	32	4,5	110	
	12	2517	5	45	6,25	120	-
	16	2517	5	45	1,5	120	
250	8	2012	5	32	4,5	110	
	12	2517	5	45	6,25	120	-
	16	2517	5	45	1,5	120	

COURROIES SYNCHRONES



La courroie synchrone assure une transmission sans glissement entre les différentes poulies constituant la transmissions; contrairement aux courroies trapézoïdales, elles n'autorisent pas de glissement ce qui peut créer des à coups lors de phases de démarrage.

Elles se caractérisent par des dentures, présentes sur une ou sur les deux faces, de différentes formes à utiliser avec les poulies adaptées à la dite denture.

Elles existent en polyuréthane ou en néoprène et sont renforcées par des âmes en différentes matières.

QUESTIONNAIRE

Type de machine sur laquelle la courroie est montée ?

Source motrice :

Puissance du moteur . . . . . .

Couple absorbé par la transmission. . . . . .

Description de la transmission . . . . . .

. . . . . .

Poulie moteur

Nombre de dents ou ø de la poulie . . . . . .

ø et longueur de l'arbre . . . . . .

et/ou type de moyeu conique . . . . . .

Vitesse . . . . . tr/mn

Poulie Menée . . . . . .

Autres poulies . . . . . .

Chocs – à coups . . . . . .

Tendeur . . . . . .

Type d'utilisation

Transport indexé ☐ Oui ☐ Non

Transfert

Nombre de cycles (par jour : par heure). . . . . .

Ambiance d'utilisation de la transmission . . . . . .

Alimentaire ☐ Oui ☐ Non . . . . . .

"POWER GRIP" DENTÉES

La plupart de ces courroies sont en stock en nos magasins. Inventeur de la première courroie synchrone en 1946, GATES se devait d'améliorer sans cesse ce genre de courroies, qui assure un transfert fiable de la puissance, une vitesse élevée et constante et un rendement d'environ 98%, cela sans lubrification (donc sans projection d'huile) sans vibration, sans usure des poulies, sans entretien.

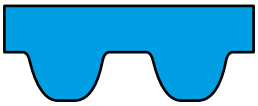
- **La denture CTB (classique)** eut un grand succès à sa création, et reste aujourd'hui encore très employée.
  - MXL : pas de 2,032 mm (2/25")
  - XL : pas de 5,08 mm(1/5")
  - L : pas de 9,52 mm (3/8")
  - H : pas de 12,7 mm (1/2")
  - XH : pas de 22,23 mm (7/8")
  - XXH : pas de 31,75 mm (1 1/4")



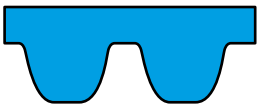
- **La denture HTD**, avec sa forme de dents particulière est venue s'ajouter à la courroie classique, permettant de transmettre des puissances supérieures de 20 à 50 %.
  - HTD 3M (pas de 3 mm)
  - HTD 5M (pas de 5 mm)
  - HTD 8M (pas de 8 mm)
  - HTD 14M (pas de 14 mm)
  - HTD 20M (pas de 20 mm)



- **La denture Power Grip GT3 (PGGT)**, créée en 1995 permet de faire un nouveau bond en avant dans la transmission de puissance et la réduction de bruit.
  Elle permet de réduire, de façon significative, à puissance égale, la largeur de courroie (de l'ordre du tiers, selon les vitesses).
  C'est la courroie à choisir en priorité dans les nouvelles constructions.
  - PGGT 2MR (pas de 2 mm)
  - PGGT 3MR (pas de 3 mm)
  - PGGT 5MR (pas de 5 mm)
  - PGGT 8MR (pas de 8 mm)
  - PGGT14MR (pas de 14 mm)



- **La denture POLY-CHAIN GT2**, est le «top» en matière de courroie synchrone
  La courroie Poly-chain GT admet des charges 3 à 4 fois supérieures à celles des autres courroies, transmet des puissances 4 fois plus fortes et permet des gains d'encombrement jusqu'à 60%. Sa durée de vie est 5 fois supérieure à celle des chaînes à rouleaux.
  Cette courroie est à utiliser chaque fois que les conditions sont difficiles.
  - Poly-chain GT-8M (pas de 8 mm)
  - Poly-chain GT-14M (pas de 14 mm)



- **La denture métrique**, est recommandée dans de nombreux domaines (électroménager, jouets, textiles, matériel de bureau). Cette courroie est en polyuréthane renforcé de câble acier.
  - T2.5 (pas de 2,5 mm)
  - T5 (pas de 5 mm)
  - T10 (pas de 10 mm)

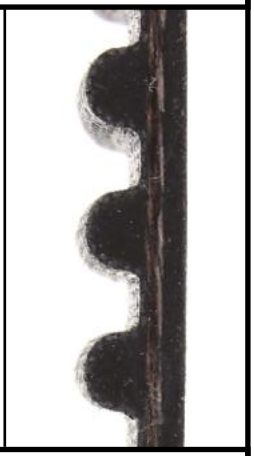


PRUD'HOMME
transmissions
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
info@prudhomme-trans.com

COURROIES SYNCHRONES

nouveau



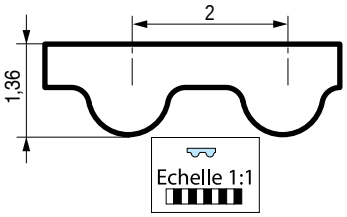


Désignation | Lp | 2 ou 3 ou 5ME | largeur | Ex.: 982ME9

2M E

Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
98	49	132	66	154	77	184	92	214	107	270	135	360	180	506	253	1224	612
100	50	134	67	158	79	190	95	216	108	280	140	388	194	560	280		
102	51	140	70	160	80	194	97	236	118	310	155	448	224	660	330		
112	56	146	73	162	81	204	102	250	125	328	164	460	230	750	375		
120	60	150	75	176	88	208	104	260	130	336	168	488	244	984	492		
130	65	152	76	180	90	210	105	264	132	340	170	494	247	1066	533		

Largeur standard : 3 / 6 9 mm



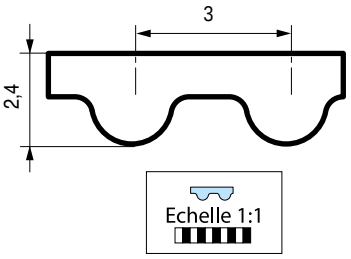
3M E

Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
60	20	165	55	222	74	291	97	366	122	483	161	606	202	753	251	1800	600
81	27	168	56	225	75	300	100	375	125	486	162	609	203	801	267	1950	650
87	29	171	57	228	76	306	102	384	128	492	164	612	204	804	268	2160	720
90	30	174	58	234	78	309	103	390	130	495	165	630	210	813	271	2388	796
102	34	177	59	237	79	312	104	396	132	501	167	633	211	843	281	2640	880
111	37	180	60	240	80	318	106	399	133	510	170	639	213	885	295	3000	1000
117	39	186	62	246	82	324	108	420	140	513	171	648	216	939	313	3210	1070
120	40	189	63	252	84	333	111	423	141	522	174	654	218	1071	357	3390	1130
129	43	192	64	255	85	336	112	426	142	531	177	669	223	1125	375	6804	2268
141	47	195	65	264	88	339	113	447	149	537	179	675	225	1176	392		
144	48	198	66	267	89	342	114	459	153	558	186	684	228	1209	403		
150	50	201	67	270	90	345	115	462	154	564	188	699	233	1245	415		
153	51	204	68	276	92	348	116	471	157	576	192	708	236	1263	421		
156	52	207	69	282	94	357	119	474	158	579	193	711	237	1344	448		
159	53	210	70	285	95	360	120	477	159	582	194	720	240	1401	467		
162	54	213	71	288	96	363	121	480	160	597	199	750	250	1569	523		

Largeur standard : 6 / 9 15 / 20 30 mm

en Stock

Les dimensions tramées



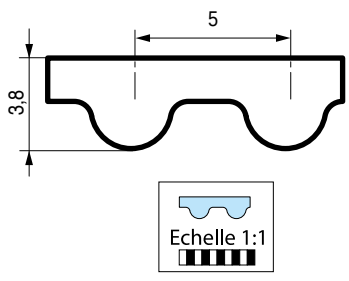
5M E

Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
180	36	325	65	430	86	560	112	690	138	835	167	1125	225	1525	305	2370	474
200	40	330	66	440	88	570	114	695	139	850	170	1145	229	1595	319	2460	492
210	42	340	68	445	89	575	115	700	140	860	172	1175	235	1690	338	2525	505
215	43	345	69	450	90	585	117	710	142	870	174	1180	236	1700	340	3025	605
225	45	350	70	460	92	590	118	715	143	890	178	1195	239	1730	346	3060	612
235	47	360	72	470	94	600	120	725	145	900	180	1200	240	1790	358	3255	651
250	50	365	73	475	95	610	122	740	148	920	184	1210	242	1800	360	3430	686
255	51	370	74	480	96	620	124	745	149	925	185	1225	245	1870	374	3660	732
265	53	375	75	500	100	625	125	750	150	935	187	1270	254	1945	389	3750	750
275	55	380	76	505	101	630	126	755	151	950	190	1290	258	2000	400	3770	754
280	56	385	77	510	102	635	127	770	154	960	192	1350	270	2050	410	3800	760
285	57	395	79	520	104	640	128	775	155	975	195	1375	275	2100	420	4260	852
295	59	400	80	525	105	645	129	790	158	980	196	1380	276	2160	432	5300	1060
300	60	405	81	530	106	650	130	800	160	1000	200	1400	280	2165	433	7000	1400
305	61	410	82	535	107	655	131	810	162	1025	205	1420	284	2200	440		
310	62	420	84	540	108	665	133	825	165	1050	210	1455	291	2250	450		
320	64	425	85	550	110	675	135	830	166	1100	220	1500	300	2350	470		

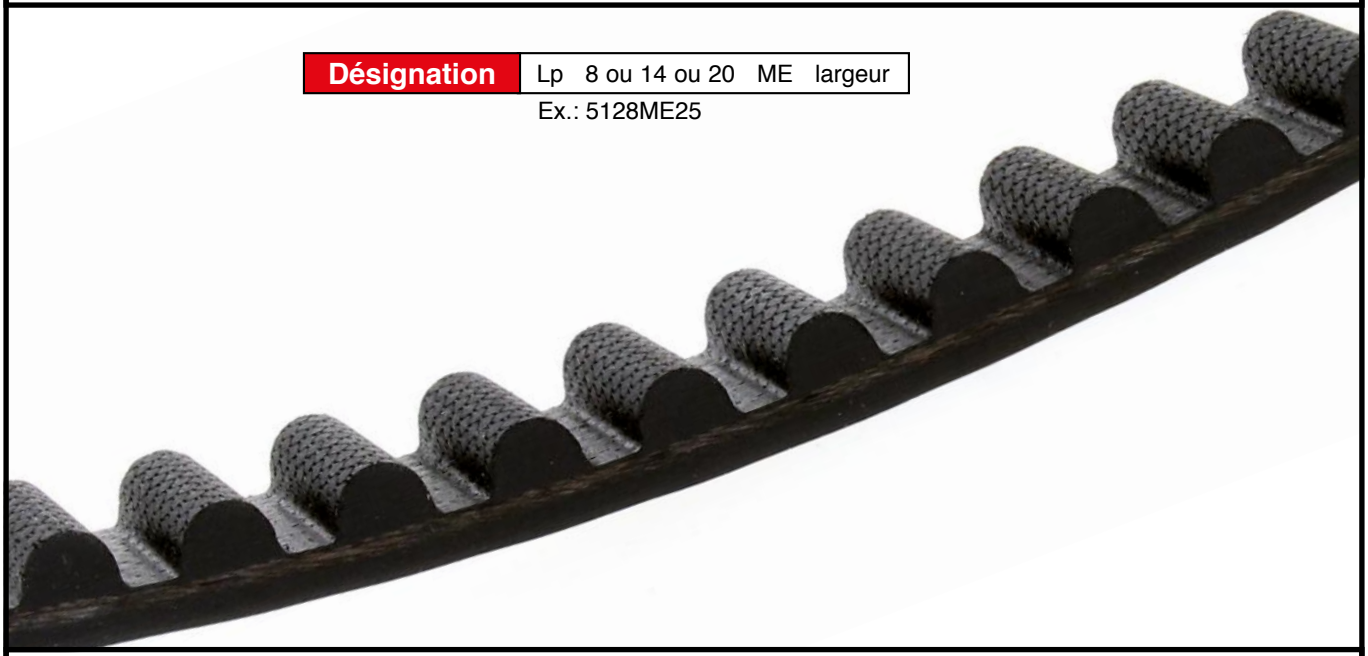
Largeur standard : 9 / 15 / 20 25 / 30 mm

en Stock

Les dimensions tramées



COURROIES SYNCHRONES



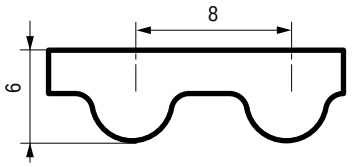
Désignation	Lp	8 ou 14 ou 20	ME	largeur

Ex.: 5128ME25

8M E

Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
184	23	520	65	720	90	920	115	1152	144	1392	174	1728	216	2304	288	5120	640
288	36	536	67	728	91	928	116	1168	146	1400	175	1760	220	2328	291	5600	700
328	41	560	70	736	92	944	118	1184	148	1424	178	1784	223	2400	300	5960	745
336	42	568	71	760	95	952	119	1200	150	1440	180	1792	224	2504	313	6600	825
368	46	576	72	776	97	960	120	1216	152	1456	182	1800	225	2600	325	6880	860
376	47	584	73	784	98	968	121	1248	156	1480	185	1856	232	2736	342	7600	950
384	48	600	75	792	99	976	122	1256	157	1512	189	1896	237	2800	350		
400	50	608	76	800	100	1000	125	1264	158	1520	190	1904	238	3048	381		
416	52	624	78	816	102	1016	127	1272	159	1536	192	1936	242	3120	390		
424	53	632	79	824	103	1040	130	1280	160	1552	194	2000	250	3168	396		
440	55	640	80	840	105	1056	132	1304	163	1576	197	2080	260	3200	400		
448	56	656	82	856	107	1080	135	1312	164	1584	1989	2096	262	3280	410		
472	59	680	85	864	108	1104	138	1328	166	1600	200	2104	263	3400	425		
480	60	688	86	872	109	1120	140	1344	168	1648	206	2136	267	4000	500		
496	62	696	87	880	110	1128	141	1352	169	1680	210	2208	276	4200	525		
512	64	712	89	896	112	1136	142	1360	170	1696	212	2240	280	4400	550		

Largeur standard : 20 / 25 50 85 mm



Echelle 1:1

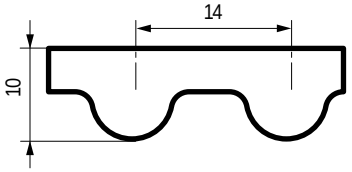
en Stock

Les dimensions tramées

14M E

Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
966	69	1246	89	1414	101	1540	110	1778	127	2002	143	2800	200	3850	275	5040	360
1036	74	1260	90	1442	103	1568	112	1806	129	2100	150	3108	222	4326	309	5740	410
1064	76	1288	92	1456	104	1610	115	1820	130	2240	160	3150	225	4536	324	6160	440
1092	78	1316	94	1470	105	1652	118	1890	135	2310	165	3304	236	3178	227	6860	490
1120	80	1344	96	1484	106	1750	125	1932	138	2450	175	3360	240	4760	340	7560	540
1190	85	1400	100	1512	108	1764	126	1960	140	2590	185	3500	250	4956	354	-	-

Largeur standard : 40 / 55 / 85 / 115 / 175 mm

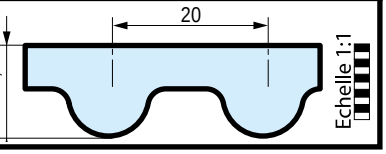


Echelle 1:1

20M E

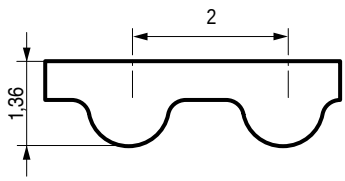
Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
2000	100	3200	160	3400	170	4200	210	5000	250	5400	270	5600	280	6000	290	6400	320
2500	125	3220	161	3800	190	4600	230	5200	260	5500	275	5800	290	6200	310	6600	330

Largeur standard : 70 / 85 / 115 / 170 / 230 / 290 / 340 mm



COURROIES SYNCHRONES

S2M E

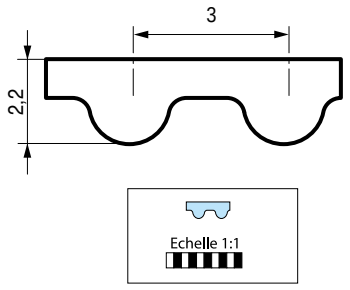




Désignation S 2 ou 3 ou 45 ou 5M E Ex.: 60S2ME9

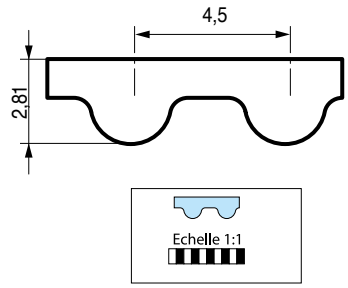
Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
60	30	128	64	140	70	168	84	204	102	250	125	310	155	494	247	1066	533
96	48	130	65	146	73	178	89	210	105	264	132	328	164	530	265	1224	612
110	55	132	66	150	75	184	92	224	112	266	133	364	182	560	280	Largeur standard : 3 / 6 / 9 mm	
112	56	134	67	160	80	190	95	234	117	274	137	426	213	710	355		
120	60	138	69	162	81	192	96	236	118	280	140	448	224	984	492		

S3M E



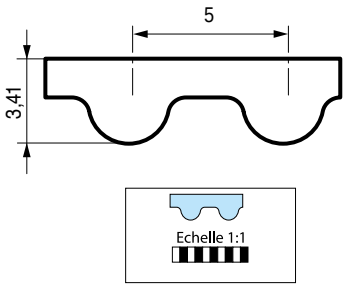
Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
120	40	192	64	237	79	294	98	351	117	432	144	573	191	681	227	1005	335
144	48	201	67	240	80	297	99	354	118	447	149	585	195	690	230	1050	350
150	50	204	68	246	82	300	100	357	119	453	151	597	199	699	233	1125	375
156	52	207	69	249	83	312	104	360	120	459	153	600	200	714	238	1260	420
162	54	210	70	252	84	318	106	363	121	468	156	606	202	720	240	1596	532
165	55	213	71	255	85	321	107	369	123	486	162	621	207	765	255	1800	600
171	57	219	73	264	88	327	109	378	126	501	167	633	211	789	263	4395	1465
174	58	222	74	267	89	330	110	384	128	504	168	636	212	804	268	4698	1566
177	59	225	75	276	92	333	111	405	135	507	169	651	217	810	270	6510	2170
186	62	231	77	288	96	339	113	408	136	537	179	657	219	894	298	Largeur standard : 6 / 9 / 15 mm	
189	63	234	78	291	97	345	115	420	140	564	188	660	220	900	300		

S4,5M E



Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
162	36	315	70	437	97	617	137
180	40	329	73	441	98	630	140
198	44	338	75	450	100	675	150
203	45	342	76	468	104	711	158
225	50	347	77	491	109	801	178
239	53	351	78	504	112	1031	229
252	56	360	80	518	115	Largeur standard : 9 / 15 20 / 25 30 mm	
275	61	369	82	558	124		
279	62	387	86	563	125		
284	63	396	88	567	126		
297	66	414	92	612	136		

S5M E



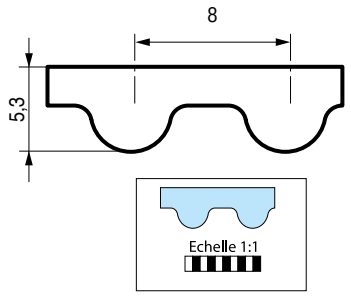
Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
150	30	360	72	560	112	780	156	1270	254
200	40	375	75	575	115	800	160	1350	270
255	51	390	78	600	120	810	162	1420	284
260	52	400	80	625	125	825	165	1800	360
270	54	410	82	650	130	830	166	2000	400
285	57	425	85	665	133	850	170	4000	800
295	59	475	95	670	134	900	180	Largeur standard : 9 / 15 20 / 25 30 mm	
320	64	490	98	675	135	950	190		
325	65	500	100	700	140	1000	200		
345	69	520	104	750	150	1050	210		
350	70	525	105	765	153	1125	225		

COURROIES SYNCHRONES

S8M E

Désignation Lp S8/14M E

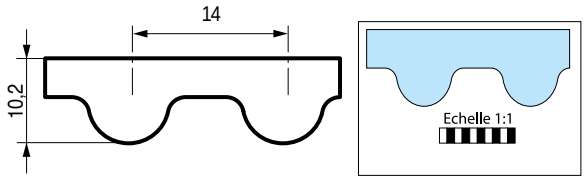
Ex.: 1760S8ME20



Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
376	47	632	79	864	108	1040	130	1192	149	1320	165	1648	206	2240	280	3720	465
384	48	640	80	872	109	1056	132	1200	150	1344	168	1672	209	2304	288	4000	500
392	49	656	82	880	110	1064	133	1208	151	1352	169	1680	210	2400	300	4680	585
440	55	680	85	896	112	1096	137	1216	152	1360	170	1696	212	2432	304	6640	830
480	60	712	89	920	115	1104	138	1224	153	1384	173	1728	216	2496	312		
496	62	720	90	944	118	1120	140	1240	155	1400	175	1760	220	2536	317		
512	64	728	91	960	120	1128	141	1248	156	1432	179	1800	225	2560	320		
520	65	760	95	976	122	1136	142	1264	158	1440	180	1912	239	2600	325		
528	66	800	100	984	123	1152	144	1280	160	1512	189	2000	250	2800	350		
560	70	824	103	992	124	1160	145	1296	162	1528	191	2024	253	2880	360		
584	73	840	105	1000	125	1168	146	1304	163	1544	193	2032	254	3200	400		
600	75	848	106	1032	129	1184	148	1312	164	1600	200	2120	265	3600	450		

Largeur standard :
20
25
50
85 mm

S14M E



Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
714	51	1400	100	1890	135	2310	165	2814	201	4410	315
966	69	1540	110	1904	136	2380	170	3136	224	4508	322
1008	72	1610	115	1960	140	2450	175	3150	225	5012	358
1036	74	1652	118	2002	143	2506	179	3500	250		
1120	80	1750	125	2100	150	2590	185	3556	254		
1190	85	1764	126	2198	157	2660	190	3850	275		
1246	89	1806	129	2240	160	2800	200	4004	286		

Largeur standard : 40 / 55 / 85 115 /175 mm

COURROIES OUVERTES "LONG LENGTH"

POUR APPLICATIONS LINÉAIRES

Notamment pour le positionnement de haute précision sur des machines outils, des robots, des systèmes d'alimentation automatique.., sur des portes automatiques. Elles se font soit en denture classique soit en denture HTD. Ces courroies "LL" sont fabriquées en continu et en **ligne droite**, ce qui apporte un avantage considérable par rapport aux courroies découpées à partir d'un manchon, donc en spirale, avec coupure des câbles.

Ce procédé permet en outre - pour les cas où une haute précision est requise - de fabriquer des courroies avec câbles d'acier, celles stockées étant avec câbles en fibre de verre ou en fibre de carbone. Températures admises : -35°C à + 80°C.

en Stock

Les dimensions tramées

Tension de travail

	largeur	16	25	32	40
T5	Ouverte	128	200	256	
	Soudée	96	150	192	240
	largeur	16	25	32	50
T10	O	1082	1690	2163	3380
	S	800	1250	1600	2500
AT5	O	186	290	371	
	S	134	134	134	134
AT10	O	371	580	742	1160
	S	275	430	550	860

	largeur	025	037	050	075	100
XL	O	200	299	400	598	800
	S	145	217	290	434	580
L	O	400	598	800	1197	1600
	S	300	449	600	898	1200
H	O	490	733	980	1466	1960
	S	368	550	735	1100	1470

	largeur	6	10	15	20	25	40
5M	O	245	408	612	816	1020	1632
	S	170	284	426	568	710	1136
8M	O	449	524	598	673	1870	673
	S	288	336	384	432	1200	432
14M	O	823	960	1098	1235	3430	1235
	S	470	549	627	706	1960	706

O Ouvert
S Soudé

Rouleau standard 30m.

PATINS D'ANCRAGE POUR COURROIES OUVERTES

Type de courroie	L	F	d	B	A	S	C
XL	025	6	5,5	3,5	42,5	8	25,5
	037						28,5
L	050	8	9	5	76,6	15	39
	075						45
	100						51,5
H	050	10	11	9	106,9	22	45
	075						51
	100						57,5
8M	20	8	9	5	66	15	45
	30						55
	50						75
	85						110
14M	40	10	11	9	116	22	71
	55						86
	85						116
	115						146
	170						201
T5/AT5	10	6	5,5	3,2	41,8	8	29
	16						35
	25						44
T10/AT10	16	8	9	5	80	15	41
	25						50
	32						57
	50						75

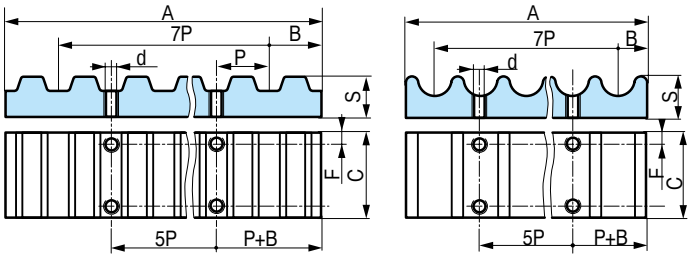
Attention la plaque peut bloquer le passage de la courroie dans les poulies puisqu'elles sont plus larges que la courroie. Son utilisation est donc recommandée essentiellement dans des mouvements de va et vient.
Tenir compte de la position de la plaque afin d'éviter le blocage.
Matériel Aluminium.
Livré sans vis.

en Stock Les dimensions tramées



Désignation PDA Type courroie Largeur

Ex : PDA8M30



COURROIES "HTD"

3 M = PAS 3 mm							
LP	Z	LP	Z	LP	Z	LP	Z
120	40	225	75	357	119	582	194
123	41	237	79	363	121	591	197
126	42	243	81	372	124	594	198
129	43	249	83	384	128	612	204
141	47	252	84	420	140	633	211
144	48	255	85	447	149	645	215
150	50	267	89	462	154	648	216
156	52	276	92	474	158	669	223
159	53	282	94	477	159	672	224
165	55	285	95	480	160	711	237
168	56	288	96	486	162	720	240
174	58	291	97	501	167	738	246
177	59	294	98	513	171	804	268
180	60	300	100	522	174	822	274
183	61	306	102	525	175	1071	357
186	62	312	104	531	177	1245	415
192	64	318	106	537	179	1500	500
195	65	330	110	549	183	1530	510
204	68	336	112	558	186	1587	529
210	70	339	113	564	188	1863	621
213	71	345	115	570	190		

LARGEURS = 6-9-15 mm

5 M = PAS 5 mm					
LP	Z	LP	Z	LP	Z
120	24	385	77	755	151
125	25	400	80	775	155
180	36	425	85	800	160
185	37	450	90	825	165
225	45	475	95	835	167
255	51	500	100	860	172
265	53	520	104	890	178
270	54	525	105	900	180
280	56	535	107	935	187
295	59	560	112	940	188
300	60	575	115	950	190
305	61	580	116	965	193
325	65	600	120	980	196
330	66	610	122	1035	207
335	67	615	123	1100	220
340	68	635	127	1135	227
345	69	640	128	1200	240
350	70	645	129	1225	245
360	72	665	133	1350	270
365	73	670	134	1790	358
370	74	700	140	1870	374
375	75	750	150	2100	420
				2350	470

LARGEURS 9-15-25 mm

8M = PAS 8 mm	
LP	Z
480	60
560	70
600	75
640	80
720	90
800	100
880	110
960	120
1040	130
1120	140
1200	150
1280	160
1440	180
1600	200
1760	220
1800	225
2000	250
2400	300
2600	325
2800	350

LARGEURS
20 - 30
50 - 85 mm

14 M = PAS 14 mm	
LP	Z
966	69
1190	85
1400	100
1610	115
1778	127
1890	135
2100	150
2310	165
2450	175
2590	185
2800	200
3150	225
3500	250
3850	275
4326	309
4578	327

LARGEURS
40 - 55
85 - 115
170 mm

20M = 20 mm	
LP	Z
2000	100
2500	125
3400	170
3800	190
4200	210
4600	230
5000	250
5200	260
5400	270
5600	280
5800	290
6000	300
6200	310
6400	320
6600	330

LARGEURS
115 - 170
230 - 290
340 mm

en Stock

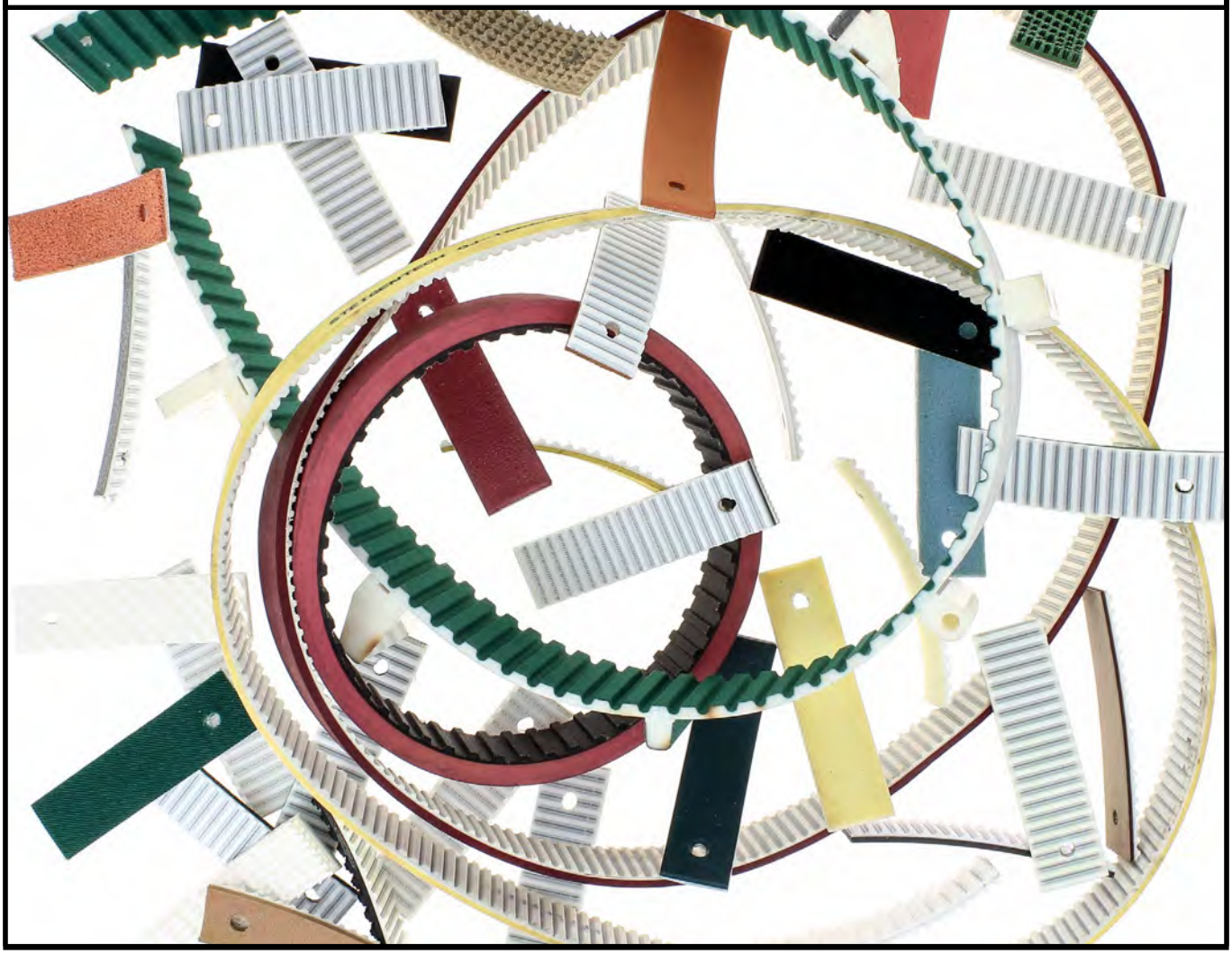
Les dimensions tramées sont en stock.
Les autres dimensions sont disponibles en usine et leur fourniture demande un certain délai.

Désignation	HTD	Pas	LP	Largeur

LARGEURS SPÉCIALES

Nous recevons la plupart de nos courroies en manchons de grandes largeurs.
Grâce à une machine spéciale à contrôle électronique, nous sommes en mesure de couper des courroies exactement à la largeur désirée par nos clients, sauf pour la dimension 3M.

COURROIES SPÉCIALES : CONSULTEZ-NOUS



CHOIX DE TRANSMISSION À COURROIE SYNCHRONE






N'hésitez-pas à consulter notre bureau technique, qui proposera différentes solutions à votre problème de transmission synchrone.

3 solutions parmi 293 :	Solution 1 Polychain GT3	Solution 2 Powergrip GT3	Solution 3 Polychain Carbon
Poids Total (g)	1359	1689	531
Coefficient de coût	1	1,1	1,6
Référence de la poulie	**Motrice POLYP25-8M-20**	**Motrice PPGGT29-8M-20**	**Motrice PPGT30-8M-12**
Nombre de dents	25	29	30
Poids (g)	730	950	281
Référence de la poulie	**Réceptrice POLYP21-8M-20**	**Réceptrice PPGGT23-8M-20**	**Réceptrice PPGT25-8M-12**
Nombre de dents	21	23	25
Poids (g)	490	600	181
Référence de la courroie	**POLYC1200-8MGT-20**	**PGGT1200-8MR**	**PGGT1224-8MGTC-20**
Largeur courroie (mm)	20	20	12
Poids (g)	139	139	69
Entraxe calculé (mm)	508	496	500
Entraxe installation (mm)	472 à 509	460 à 497	464 à 501
Vitesse linéaire (m/s)	5	4,6	6
Puissance de calcul (kW)	6,38	7,01	9,14
Facteur de sécurité additionnel	1,06	1,2	1,52
Charge nom. sur arbre (N)	1543	1677	1286
Valeurs de tension			
Effort de déflexion au montage (N)	64 à 69	288 à 300	228 à 236
Déflexion de la courroie (mm)	10	20	16
Fréquence de réglage (Hz)	76 à 82	83 à 87	109 à 114

POLYCHAIN® GT

POLYCHAIN® GT CARBON

LA DERNIÈRE NÉE DES COURROIES SYNCHRONES.

Ces courroies à base de polyuréthane, les plus performantes de la gamme Gates existent en deux exécutions, l'une renforcée par des cordes traction en aramide, l'autre avec des cordes de traction en fibre de carbone à haute résistance à la flexion.

CONCEPTION DE LA POLYCHAIN GT

- Mélange à base de polyuréthane.
- Cordes de traction en Aramide d'où une capacité de charge extraordinairement élevée.
- Grande résistance à la flexion, aux chocs aux changements de régime et de puissance.
- Températures admises : de -50°C à + 80°C.
- Résistance aux huiles, produits chimiques polluants, abrasifs, eau de mer...
- 25% de puissance nominale supplémentaire.
- Tension quasi constante durant toute la vie de la courroie.
- Supporte les galets sur le dos.

AVANTAGES DE LA POLYCHAIN GT CARBON

- La POLY CHAIN GT CARBON transmet une puissance 4 fois plus forte que la génération précédente .
- Permet un gain d'encombrement pouvant atteindre 60 % .
- Par suite du sous-dimensionnement qui en résulte, économie de poids (courroies + poulies) = jusqu'à 30 %.
- Transmission positive = charge réduite sur arbres et paliers.
- Recouvrement spécial atténuant la friction sur les poulies.
- Bruit réduit - pas d'entretien.
- Durée de vie = jusqu'à 5 fois plus qu'une chaîne à rouleaux.
- Rendement ≈ 98%.
- Allongement minime = réglage rare.
- Fonctionnement de -54° à +85°C.

COURROIES + POULIES STANDARD POLYCHAIN® GT

Désignation (Cour.) PolyC Long. Réf. Larg. — **Désignation** (Poulie) PolyP - Nb dents. - Réf. - Larg.

COURROIE

Réf. 8M	Lg prim mm	Dents	Réf. 8M	Lg prim mm	Dents	Réf. 14M	Lg prim mm	Dents
	248	31	C	2000	250	C	994	71
	288	36	C	2240	280	C	1120	80
	352	44	C	2400	300	C	1190	85
	416	52	C	2520	315	C	1260	90
	456	57	C	2840	355	C	1400	100
C	480	60	C	3200	400	C	1568	112
	544	68	C	3600	450	C	1750	125
	608	76	C	4000	500	C	1960	140
C	640	80	C	4480	560	C	2100	150
C	720	90	C : Carbone			C	2240	160
C	800	100				C	2380	170
C	896	112	**Attention ! Les poulies de la gamme HTD ne conviennent pas pour la Poly chain GT (denture brevetée très différente)**			C	2520	180
C	1000	125				C	2660	190
C	1120	140				C	2800	200
C	1200	150				C	3136	224
C	1280	160				C	3304	236
C	1440	180				C	3500	250
C	1600	200				C	3920	280
C	1792	224				C	4410	315

POULIE

Pour courroies 8 M

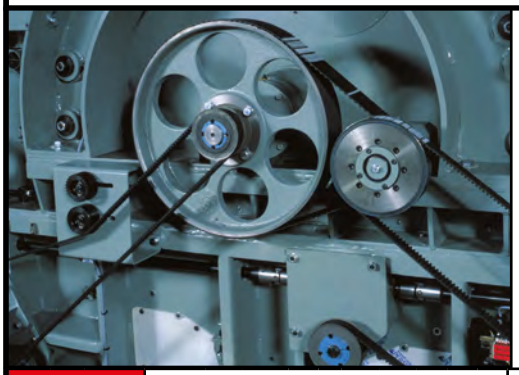
Dents	ø Prim mm	Largeur mm 12	21	36	62
22	56,02				
25	63,66				
28	71,3				
30	76,39				
32	81,49				
34	86,58				
36	91,67				
38	96,77				
40	101,86				
45	114,59				
48	122,23				
50	127,32				
56	142,6				
60	152,79				
64	162,97				
75	190,99				
80	203,72				
90	229,18				
112	285,21				
140	356,51				
168	427,81				
192	488,92				

Pour courroies 14 M

Dents	Diam prim mm	Largeur mm 20	37	68	90	125
28	124,78					
30	133,69					
32	142,6					
34	151,52					
36	160,43					
38	169,34					
40	178,25					
44	196,08					
48	213,9					
50	222,82					
56	249,55					
60	267,38					
64	285,21					
72	320,86					
80	356,51					
90	401,07					
112	499,11					
140	623,89					
168	748,66					
192	855,62					

EN STOCK — Courroies : 8M= Toutes largeurs
Les dimensions tramées : 14M = Largeurs 20 et 37

POULIES "HTD"



À MOYEU CONIQUE AMOVIBLE

en Stock

Les dimensions tramées

Désignation PHTD-MA dents type courroie

Ex.: PHTD-MA328M30

Forme des poulies : Voir plans page 115

PAS 5 mm

Bien que très peu utilisées pour un aussi petit pas,certains diamètres peuvent être fournis : Nous consulter.

Toutes ces dimensions sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

■ En acier ◆ En fonte

Moyeux amovibles : voir page 579

PAS 8 mm

Largeur courroie	20	30	50	85
Largeur poulie F	28	38	60	95

Nbre DENTS	Matière	Diamètres Dp	De	Df	20/28 N° moyeu	Alés. max.	Type poulie	Dm	Di	L	A	B	30/38 N° moyeu	Alés. max.	Type poulie	Dm	Di	L	A	B	50/60 N° moyeu	Alés. max.	Type poulie	Dm	Di	L	A	B	85/95 N° moyeu	Alés. max.	Type poulie	Dm	Di	L	A	B
24	■	61,12	59,75	66	1108	25	bf	-	44	22	6	0	1108	28	bf	-	44	22	16	0															
26	■	66,21	64,85	70	"	"	"	-	45	"	"	"	"	"	"	-	44	"	"	"															
28	■	71,3	70,08	75	"	"	"	-	50	"	"	"	1210	32	"	-	50	25	13	"	1210	32	bf	-	50	25	35	0							
30	■	76,39	75,13	82,5	1108	"	"	-	58	"	"	"	1615	42	af	-	-	38	0	"	1615	42	"	-	58	38	22	"							
32	■	81,49	80,16	87	1610	42	"	-	63	25	3	0	"	"	"	-	"	"	"	"	"	"	"	-	63	"	"	"							
34	■	86,58	85,22	91	"	"	"	-	64	"	"	"	"	"	"	-	"	"	"	"	"	"	"	-	65	"	"	"	1615	42	ef	-	65	38	28,5	28,5
36	■	91,67	90,3	97	"	"	"	-	68	"	"	"	"	"	"	-	"	"	"	"	"	"	"	-	68	"	"	"	"	"	"	-	68	"	"	"
38	■	96,77	95,39	102	"	42	"	-	72	"	"	"	"	-	"	-	"	"	"	"	"	"	"	-	72	"	"	"	"	"	"	-	72	"	"	"
40	■	101,86	100,49	106	"	"	"	-	76	"	"	"	"	"	"	-	"	"	"	"	2012	50	ef	-	80	32	14	14	2012	50	"	-	80	32	31,5	31,5
44	■	112,05	110,67	120	2012	50	af	92	-	32	4	0	2012	50	bf	-	86	32	6	"	"	"	"	-	86	"	"	"	"	"	"	-	86	"	"	"
48	■	122,23	120,86	128	"	"	"	96	-	"	"	"	"	"	"	-	90	"	"	"	"	"	"	-	95	"	"	"	2517	60	"	-	97	45	25	25
56	■	142,6	141,23	150	"	"	"	110	-	"	"	"	"	"	"	-	110	"	"	"	2517	60	"	-	116	45	7,5	7,5	"	"	"	-	116	"	"	"
64	■	162,97	161,6	168	"	"	rf	"	137	"	"	"	2517	60	af	125	-	45	7	"	"	"	"	-	136	"	"	"	"	"	"	-	136	"	"	"
72	■	183,35	181,97	192	"	"	"	"	158	"	"	"	"	"	rf	"	158	"	"	"	"	"	mf	125	158	"	"	"	3020	75	"	-	150	51	22	22
80	◆	203,72	202,35	-	"	"	r	"	180	"	"	"	"	"	r	"	180	"	"	"	3020	75	e	-	180	51	4,5	4,5	"	"	e	-	180	"	"	"
90	◆	229,18	227,81	-	"	"	"	"	204	"	"	"	"	"		"	204	"	"	"	"	"	m	160	204	"	"	"	"	"	"	-	204	"	"	"
112	◆	285,21	283,83										"	"		"	254	"	"	"	"	"	m	170	254	"	"	"	"	"	m	170	254	"	"	"
144	◆	366,69	365,32										"	"	S	"	336	"	"	"	"	"	n	"	336	"	"	"	3525	90	"	198	336	"	15	15
168	◆	427,81	426,62																		3525	90	s	198	395	65	2,5	2,5	"	"	n	"	395	"	"	"
192	◆	488,92	487,73																		"	"	"	"	455	"	"	"	"	"	"	"	455	"	"	"

PAS 14 mm

largeur courroie	40	55	85	115
largeur poulie F	54	70	102	133

Nbre DENTS	Matière	diamètres Dp	De	Df	40/54 N° moyeu	Alés. max.	Type poulie	Dm	Di	L	A	B	55/70 N° moyeu	Alés. max.	Type poulie	Dm	Di	L	A	B	85/102 N° moyeu	Alés. max.	Type poulie	Dm	Di	L	A	B	115/133 N° moyeu	Alés. max.	Type poulie	Dm	Di	L	A	B
28	■	124,78	122,12	128	2012	50	ef	-	98	32	11	11	2012	50	ef	-	94	32	19	19	2517	60	ef	-	98	45	28,5	28,5	2517	60	ef	-	98	45	44	44
30	■	133,69	139,99	138	"	"	"	-	98	"	"	"	2517	60	"	-	100	45	12,5	12,5	"	"	"	-	100	"	"	»	"	"	"	-	100	"	"	"
32	■	142,6	139,88	154	"	"	"	-	108	"	"	"	"	"	"	-	108	"	"	"	"	"	"	-	108	"	"	"	"	"	"	-	108	"	"	"
34	■	151,51	148,79	160	2517	60	"	-	110	4,5	4,5	4,5	"	"	"	-	110	"	"	"	"	"	"	-	110	"	"	"	"	"	"	-	110	"	"	"
36	■	160,43	157,68	168	"	"	"	-	120	"	"	"	"	"	"	-	120	"	"	"	3020	75	"	-	125	51	25,5	25,5	3020	75	"	-	125	51	41	41
38	■	169,34	166,6	183	"	"	"	-	130	"	"	"	"	"	"	-	130	"	"	"	"	"	"	-	130	"	"	"	"	"	"	-	130	"	"	"
40	■	178,25	175,49	188	"	"	"	-	138	"	"	"	"	"	"	-	138	"	"	"	"	"	"	-	138	"	"	"	"	"	"	-	138	"	"	"
42			184,37																																	
44	◆	196,08	193,28	211	3020	75	"	-	155	51	1,5	1,5	"	75	"	-	155	51	9,5	9,5	"	"	"	-	153	"	"	"	3030	75	"	-	155	76	28,5	28,5
48	◆	213,9	211,11	226	"	"	"	-	170	"	"	"	"	"	"	-	170	"	"	"	"	"	"	-	171	"	"	"	"	"	"	-	170	"	"	"
56	◆	249,55	246,76	256	"	"	"	-	208	"	"	"	"	"	"	-	208	"	"	"	3525	90	"	-	210	65	18,5	18,5	3535	90	"	-	210	89	22	22
64	◆	285,21	282,41	296									"	"	mf	170	240	"	"	"	"	"	mf	190	240	"	"	"	"	"	mf	190	240	"	"	"
72	◆	320,86	318,06		"	"	m	"	280	"	"	"	"	"	m	"	280	"	"	"	"	"	m	"	280	"	"	"	"	"	m	"	280	"	"	"
80	◆	356,51	353,71		"	"	n	"	315	"	"	"	"	"	n	"	315	"	"	"	"	"	n	"	315	"	"	"	"	"	n	"	315	"	"	"
90	◆	401,07	398,28		"	"	"	"	360	"	"	"	"	"	"	"	360	"	"	"	"	"	"	"	360	"	"	"	"	"	"	"	360	"	"	"
112	◆	499,11	493,62		"	"	"	"	457	"	"	"	"	"	"	"	457	"	"	"	"	"	"	"	457	"	"	"	"	"	"	"	457	"	"	"
144	◆	641,71	638,92		"	"	"	"	600	"	"	"	"	"	"	"	600	"	"	"	"	"	"	"	600	"	"	"	4040	100	"	230	600	102	15,5	15,5
168	◆	748,66	745,87		"	"	"	"	706	"	"	"	"	"	"	"	706	"	"	"	"	"	"	"	706	"	"	"	"	"	"	"	706	"	"	"
192	◆	855,62	852,82		"	"	"	"	813	"	"	"	"	"	"	"	813	"	"	"	4040	100	S	230	813	102	0	0	"	"	"	"	813	"	"	"

PAS 20 mm Nous consulter

PAS 14 mm largeur courroie 170 — Nous consulter

POULIES "HTD" MONOBLOCS

Désignation PHTD dents type courroie largeur

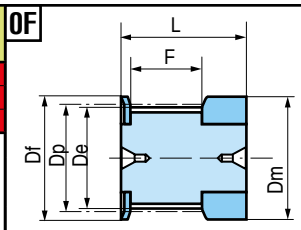
Ex.: PHTD328M30

en Stock — Les dimensions tramées

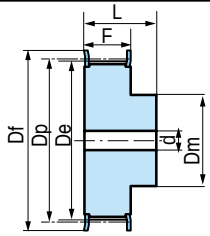
POUR COURROIES HTD 3 mm — **EN LEXAN : dimensions tramées disponibles. EN ALU = les autres : à la demande**

Nbre de dents	Type	Dp	De	Df	Dm	d	Largeur 6 mm F	Largeur 6 mm L	Largeur 9 mm F	Largeur 9 mm L	Largeur 15 mm F	Largeur 15 mm L
10	0F	9,55	8,79	13	13	3						
12	0F	11,46	10,7	15	15	4						
14	0F	13,37	12,61	16	16	6	6	14,5			17	
15	0F	14,32	13,56	17,5	17,5	6						
16	1F	15,28	14,52	18	18	6						
18	1F	17,19	16,43	24	17,5	4						
20	1F	19,1	18,34	24	17,5	4						
22	1F	21,01	20,25	27	17,5	4						
24	1F	22,92	22,16	26	15,9	6						
26	1F	24,83	24,07	28,1	16	-	7,7	17,5	11,1	20,6	19,5	26
28	1F	26,74	25,98	32	19	-						
30	1F	28,65	27,89	32	20	-						
32	1F	30,56	29,8	37	19	-						
36	1F	34,38	33,62	40	22	-						
40	1F	38,2	37,44	45	22	-	8	18,3				
44	1F	42,02	41,26	45	33	-					20	30
48	8	45,84	45,08	51	22	-						
60	8	57,3	56,54	63	22	8				22,2		
72	8	68,75	67,99	74	22	-						

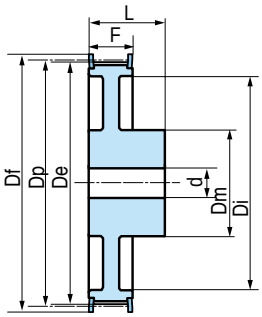
0F



1F



2F



VALABLE POUR COURROIES PGGT EN 8M ET 14M

(voir p. 109)

3 = 2F sans flasques
4 = 3 avec bras
5 = 3 moyeu débordant
8 = 1F sans flasque

d = alésage de stock

POUR COURROIES HTD 5 mm — Largeur mm F mm: 9 / 13,9 — 15 / 19,8 — 25 / 30,5

Nbre de dents	Type	Dp	De	Df	Dm	d	L (9 / 13,9)	L (15 / 19,8)	Type (25 / 30,5)	d	L	
12	1F	19,1	17,96	23	11	6			1F	6		
14	1F	22,28	21,14	25	13	6			1F	6		
15	1F	23,87	22,73	28	14	6			1F	6		
16	1F	25,46	24,32	28	14	6	20,2	26,2	1F	6		
18	1F	28,65	27,51	32	17	8			1F	8		
20	1F	31,83	30,69	36	21	8			1F	8		
22	1F	35,01	33,87	38	24	8			1F	8		
24	1F	38,2	37,06	42	25	8			1F	8		
26	1F	41,38	40,24	44	27	8			1F	8		
28	1F	44,56	43,42	48	30	8	21,8	27,8	1F	8		
30	1F	47,75	46,6	51	30	8			1F	8		
32	1F	50,93	49,79	54	32	8			1F	8		
36	3	57,3	56,16	60	38	10			1F	8	36	EN ALUMINIUM En LEXAN = sur demande et avec délai
40	3	63,66	62,52	71	38	10			1F	8		
44	3	70,03	68,89		38	10			3	8		
48	3	76,39	75,25		45	12	23,8	30,1	3	8	40	
60	3	95,49	94,35		45	12			3	8		
72	3	114,59	113,45		45	12			3	8		

POUR COURROIES HTD et PGGT 14 M — Largeur mm F mm: 40 / 54 — 55 / 70 — 85 / 102 — 115 / 133 — 170* / 187

Nbre de dents	Type	Dp	De	Df	40 Dm	40 d	40 L	55 Dm	55 d	55 L	85 Dm	85 d	85 L	115 Dm	115 d	115 L	170* Dm	170* d	170* L	
28	1F	124,78	122,12	128	100			100			100			100			100			
29	1F	129,23	126,57	138	100			100			100			100			100			
30	1F	133,69	130,99	138	100			100			100			100			100			
32	1F	142,6	139,88	154	100			100			100			100			100			
34	1F	151,52	148,79	160	100			100			100			100			100			
36	1F	160,43	157,68	168	100			100			100			120			120			Acier
38	1F	169,34	166,6	183	120			120			120			120			135			
40	1F	178,25	175,49	188	120			120			135			135			140			
44	1F	196,08	193,28	211	120			120			135			140			160			
48	2F	213,9	211,11	226	135			135			150			150			160			
56	2F	249,55	246,76	256	135			135			150			150			160			
64	2F	285,21	282,41	296	135			135			150			150			180			
72	4	320,86	318,06		135			135			150			150			180			
80	4	356,51	353,71		135			135			150			150			180			
90	4	401,07	398,28		135			135			150			150			180			
112	4	499,11	496,32		135			135			150			150			200			
144	4	641,71	638,92		135			135			150			165			220			
168	4	748,66	745,87		135			135			150			165			220			
192	4	855,62	852,82		135			135			150			165			220			
216	4	962,57	959,76		150			150			165			165			220			

* en acier jusqu'à 64 dents

28	1F	124,78	122,12	128	100			100			100			100			100				
29	1F	129,23	126,57	138	100			100			100			100			100				
30	1F	133,69	130,99	138	100			100			100			100			100				
32	1F	142,6	139,88	154	100			100			100			100			100				
34	1F	151,52	148,79	160	100			100			100			100			100				
36	1F	160,43	157,68	168	100			100			100			120			120			Acier	
38	1F	169,34	166,6	183	120			120			120			120			135				
40	1F	178,25	175,49	188	120			120			135			135			140				
44	1F	196,08	193,28	211	120			120			135			140			160				
48	2F	213,9	211,11	226	135			135			150			150			160				
56	2F	249,55	246,76	256	135			135			150			150			160				
64	2F	285,21	282,41	296	135			135			150			150			180				
72	4	320,86	318,06		135			135			150			150			180				
80	4	356,51	353,71		135			135			150			150			180				
90	4	401,07	398,28		135			135			150			150			180				
112	4	499,11	496,32		135			135			150			150			200				
144	4	641,71	638,92		135			135			150			165			220				
168	4	748,66	745,87		135			135			150			165			220				
192	4	855,62	852,82		135			135			150			165			220				
216	4	962,57	959,76		150			150			165			165			220				

* en acier jusqu'à 64 dents

POUR COURROIES HTD & PGGT 8 M — Largeur mm F mm L: 20 / 28 / 38 — 30 / 38 / 48 — 50 / 60 — 85 / 95

Nbre de dents	Type	Dp	De	Df	20 Dm	20 d	30 Dm	30 d	50 Dm	50 d	L	85 Dm	85 d	L	
22	1F	56,02	54,65	60	43	12	43	12	43			43			
24	1F	61,12	59,75	66	45	12	45	12	45			45			
26	1F	66,21	64,84	70	48	12	48	12	48			48			
28	1F	71,3	70,08	75	50	15	50	15	50			50			
30	1F	76,39	75,13	82	55	15	55	15	55			55			
32	1F	81,49	80,16	87	60	15	60	15	60			60			
34	1F	86,58	85,22	91	66	15	66	15	66		70	66		105	Acier
36	1F	91,67	90,3	97	70	15	70	15	70			70			
38	1F	96,77	95,39	102	75	15	75	15	75			75			
40	1F	101,86	100,49	106	75	15	75	15	75			75			
44	1F	112,05	110,67	120	75	15	75	15	75			75			
48	1F	122,23	120,86	128	75	15	80	15	80			80			
56	2F	142,6	141,23	150	80	15	90	15	90	18		90	20		
64	2F	162,97	161,6	168	80	15	100	15	100	18		100	20		
72	2F	183,35	181,97	192	80	15	100	15	100	18		100	20		
80	3	203,72	202,35		90	15	110	15	110	18		110	20		
90	3	229,18	227,81		90	15	110	15	110	18	60	110	20	95	Fonte
112	4	285,21	283,83		90	18	110	18	110	18		110	24		
144	4	366,69	365,32		90	20	110	20	110	20		110	24		
168	4	427,81	426,44		100	20	120	20	120	20		120	24		
192	4	488,92	487,55		100	20	130	20	130	20		130	24		

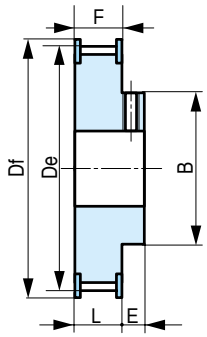
Δ valable pour L40—55

POUR COURROIES HTD 20 mm — Largeur mm F mm: 115 / 136,5 — 170 / 190,5 — 230 / 250,8 — 290 / 311,2 — 340 / 362

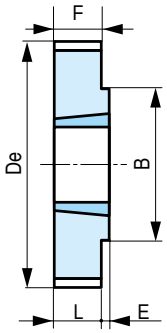
Nbre de dents	Type	Dp	De	Df	Dm	d	L (115)	L (170)	L (230)	L (290)	L (340)
34	1F	216,45	212,13	240	165	32	168,5	222,5	-	-	-
36	1F	229,18	224,87	250	178	-	-	-	-	-	-
38	1F	241,92	237,6	265	181	-	-	-	282,8	-	-
40	1F	254,65	250,33	275	203	-	-	-	-	-	-
44	1F	280,11	275,79	300	210	-	-	-	-	-	-
48	1F	305,58	301,26	325	228	-	-	-	-	-	-
52	1F	331,04	326,72	350	-	-	-	-	-	343	394
56	1F	351,51	352,19	375	-	-	-	-	-	-	-
60	2F	381,97	377,65	405	-	38	-	-	-	-	-
64	2F	407,44	403,12	430	-	-	-	-	-	-	-
68	2F	432,9	428,58	455	-	-	-	-	-	-	-
72	5	458,37	454,05	480	-	-	-	190,5	-	-	-
80	5	509,3	504,98	530	280	-	-	-	250,8	-	-
90	5	572,96	568,64	595	-	-	-	-	-	311,2	362
112	1F	713,01	708,7		-	-	-	-	-	-	-
144	1F	916,73	912,41		300	44	-	-	-	-	-
168	1F	1069,52	1065,21		-	44	-	-	-	-	-
192	1F	1222,31	1218		-	48	-	-	-	-	-
216	1F	1375,1	1370,78		-	48	-	-	-	-	-

POULIE POUR COURROIE POLYCHAIN® GT-8M

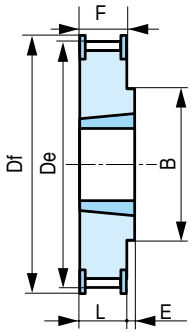




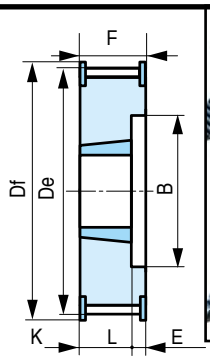
Type 1F



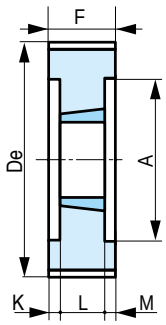
Type 2



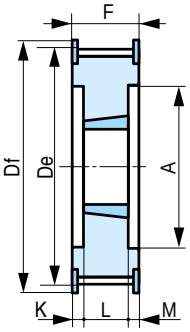
Type 2F



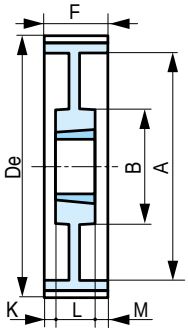
Type 3F



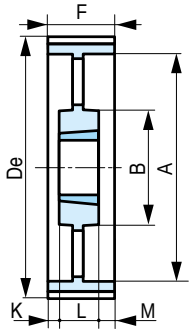
Type 6



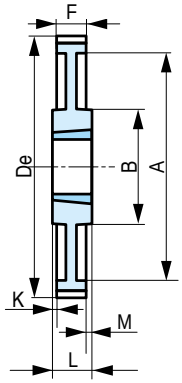
Type 6F



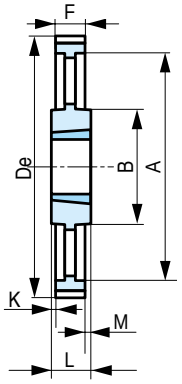
Type 7



Type 8



Type 9



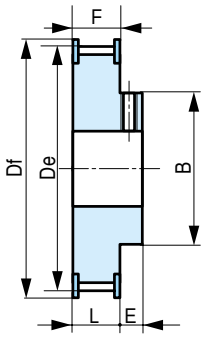
Type 10

POLY.P..8M..				POLY-P x (Nb de dents) x 8 M - 12 Largeur courroie : 12mm ▸ F = 20									POLY-P x (Nb de dents) x 8M - 21 Largeur courroie : 21mm▸ F = 30								
Nb de dents	Dp	De	Df	Forme	A	B	E	K	L	M	Matière	N° moyeu	Forme	A	B	E	K	L	M	Matière	N° moyeu
22	56,02	54,65	62	1F	-	43	10	-	30	-	A	plein	1F	-	43	12	-	42,0	-	A	plein
25	63,66	62,06	70	2F	-	49	2	-	22	-	A	1108	3F	-	-	-	8	22,0	-	A	1108
28	71,3	69,7	79	2F	-	59	5	-	25	-	A	1108	3F	-	-	-	5	25,0	-	A	1210
30	76,39	74,79	86	2F	-	66	5	-	25	-	A	1210	3F	-	-	-	5	25,0	-	A	1210
32	81,49	79,89	90	2F	-	66	5	-	25	-	A	1610	3F	-	-	-	5	25,0	-	A	1210
34	86,58	84,98	95	2F	-	70	5	-	25	-	A	1610	3F	-	-	-	5	25,0	-	A	1610
36	91,67	90,07	98	2F	-	78	5	-	25	-	A	1610	3F	-	-	-	5	25,0	-	A	1610
38	96,77	95,17	106	2F	-	80	5	-	25	-	A	1610	3F	-	-	-	5	25,0	-	F	1610
40	101,86	100,26	111	2F	-	85	5	-	25	-	F	1610	3F	-	-	-	5	25,0	-	F	1610
45	114,59	112,99	119	2F	-	92	12	-	32	-	A	2012	2F	-	104	2	-	32,0	-	A	2012
48	122,23	120,63	135	2F	-	104	12	-	32	-	A	2012	2F	-	104	2	-	32,0	-	A	2012
50	127,32	125,72	135	2F	-	104	12	-	32	-	A	2012	2F	-	111	2	-	32,0	-	A	2012
56	142,6	141	151	2F	-	104	12	-	32	-	F	2012	2F	-	111	2	-	32,0	-	F	2012
60	152,79	151,19	159	2F	-	111	12	-	32	-	F	2012	2F	-	124	15	-	45,0	-	F	2517
64	162,97	161,37	168	2F	-	111	12	-	32	-	F	2012	2F	-	124	15	-	45,0	-	F	2517
75	190,99	189,39	-	2	-	111	12	-	32	-	F	2012	2	-	124	15	-	45,0	-	F	2517
80	203,72	202,12	-	2	-	111	12	-	32	-	F	2012	2	-	124	15	-	45,0	-	F	2517
90	229,18	227,58	-	2	-	111	12	-	32	-	F	2012	9	198	124	-	7,5	45,0	7,5	F	2517
112	285,21	283,61	-										9	253	124	-	7,5	45,0	7,5	F	2517
140	356,51	354,91	-										10	324	150	-	10,5	51,0	10,5	F	3020

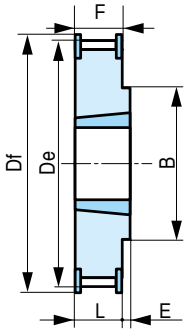
POLY.P				POLY-P x (Nb DE DENTS) x 8 M - 36 largeur courroie : 36mm ▸ F = 45									POLY-P x (Nb DE DENTS) x 8M - 62 largeur courroie : 62mm ▸ F = 72								
Nb de dents	Dp	De	Df	Forme	A	B	E	K	L	M	Matière	N° moyeu	Forme	A	B	E	K	L	M	Matière	N° moyeu
25	63,66	62,06	70	1F	-	49	10	-	55	-	A	plein	1F								
28	71,3	69,7	79	3F	-	-	-	20	25	-	A	1210	1F								
30	76,39	74,79	86	3F	-	-	-	20	25	-	A	1610	1F	-	65	12	-	84,0	-	A	plein
32	81,49	79,89	90	3F	-	-	-	20	25	-	A	1610	1F	-	69	12	-	84,0	-	A	plein
34	86,58	84,98	95	3F	-	-	-	20	25	-	A	1610	1F	-	74	12	-	84,0	-	A	plein
36	91,67	90,07	98	3F	-	-	-	20	25	-	F	1610	1F	-	77	12	-	84,0	-	A	plein
38	96,77	95,17	106	3F	-	-	-	20	25	-	A	1610	1F	-	84	12	-	84,0	-	A	plein
40	101,86	100,26	111	3F	-	-	-	13	32	-	A	2012	3F		-	-	40	32,0	-	A	2012
45	114,59	112,99	119	3F	-	-	-	13	32	-	F	2012	3F	-	-	-	40	32,0	-	A	2012
48	122,23	120,63	135	3F	-	-	-	13	32	-	F	2012	3F	-	-	-	27	45,0	-	A	2517
50	127,32	125,72	135	3F	-	-	-	13	32	-	F	2012	3F	-	-	-	27	45,0	-	A	2517
56	142,6	141	151	3F	-	-	-	0	45	-	F	2517	6F	-	-	-	13,5	45,0	13,5	F	2517
60	152,79	151,19	159	3F	-	-	-	0	45	-	F	2517	6F	-	-	-	13,5	45,0	13,5	F	2517
64	162,97	161,37	168	3F	-	-	-	0	45	-	F	2517	6F	-	-	-	13,5	45,0	13,5	F	2517
75	190,99	189,39	-	2	-	150	6	-	51	-	F	3020	6	-	-	-	10,5	51,0	10,5	F	3020
80	203,72	202,12	-	2	-	150	6	-	51	3	F	3020	6	-	-	-	10,5	51,0	10,5	F	3020
90	229,18	227,58	-	9	197	150	-	3	51	3	F	3020	6	197	-	-	10,5	51,0	10,5	F	3020
112	285,21	283,61	-	9	253	150	-	3	51	3	F	3020	7	253	150	-	10,5	51,0	10,5	F	3020
140	356,51	354,91	-	10	324	150	-	3	51	10	F	3020	7	324	198	-	3,5	65,0	3,5	F	3525
168	427,81	426,21	-	10	396	198	-	10	65	10	F	3525	8	396	198	-	3,5	65,0	3,5	F	3525
192	488,92	487,32	-	10	457	198	-	10	65			3525	8	457	198	-	3,5	65,0	3,5	F	3525

POULIE POUR COURROIE POLYCHAIN® GT-14M

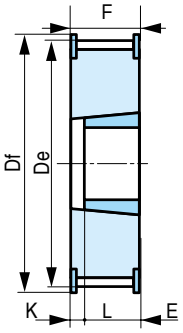




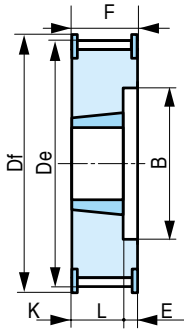
Type 1F



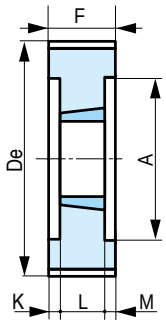
Type 2F



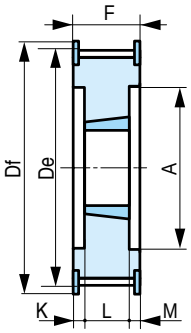
Type 3F



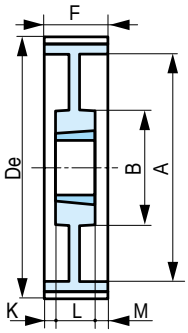
Type 5F



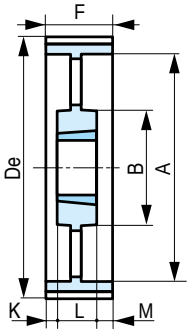
Type 6



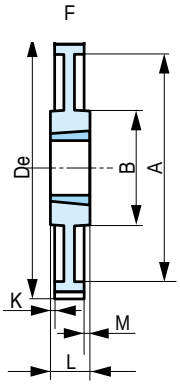
Type 6F



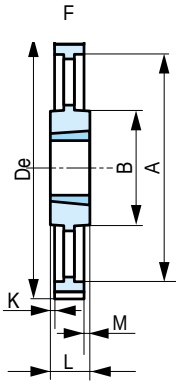
Type 7



Type 8



Type 9



Type 10

POLY.P				POLY-P x (Nb de dents) x 14 M - 20 Largeur courroie : 20mm } F = 33									POLY-P x (Nb de dents) x 14M - 37 Largeur courroie : 21mm } F = 30								
Nb de dents	Dp	DE	Df	Forme	A	B	E	K	L	M	Matière	N° moyeu	Forme	A	B	E	K	L	M	Matière	N° moyeu
28	124,78	121,98	141	3F	-	-	-	1	32	-	F	2012	5F	88	-	-	-	32	19	F	2012
30	133,69	130,89	141	3F	-	-	-	1	32	-	F	2012	5F	98	-	-	3	45	3	F	2517
32	142,6	139,8	155	3F	-	-	-	1	32	-	F	2012	6F	100	-	-	3	45	3	F	2517
34	151,52	148,72	169	2F	-	117	12	-	45	-	F	2517	6F	109	-	-	3	45	3	F	2517
36	160,43	157,63	169	2F	-	117	12	-	45	-	F	2517	5F	117	-	-	-	45	6	F	2517
38	169,34	166,54	183	2F	-	117	12	-	45	-	F	2517	5F	126	-	-	-	45	6	F	2517
40	178,25	175,45	197	2F	-	117	12	-	45	-	F	2517	5F	135	-	-	-	45	6	F	2517
44	196,08	193,28	211	2F	-	144	18	-	51	-	F	3020	3F	-	-	-	0	51	-	F	3020
48	213,9	211,11	226	2F	-	144	18	-	51	-	F	3020	3F	-	-	-	0	51	-	F	3020
50	222,82	220,02	239	2F	-	144	18	-	51	-	F	3020	3F	-	-	-	0	51	-	F	3020
56	249,55	246,76	267	9	207	144	-	9	51	9	F	3020	7	207	144	-	0	51	0	F	3020
60	267,38	264,58	-	9	224	159	-	9	51	9	F	3020	7	224	159	-	0	51	0	F	3020
64	285,21	282,41	-	9	242	159	-	9	51	9	F	3020	7	242	159	-	0	51	0	F	3020
72	320,86	318,06	-	9	278	159	-	9	51	9	F	3020	7	278	159	-	0	51	0	F	3020
80	356,51	353,71	-	9	314	159	-	9	51	9	F	3020	7	314	159	-	0	51	0	F	3020
90	401,07	398,27	-	10	360	159	-	9	51	9	F	3020	8	360	159	-	0	51	0	F	3020
112	499,11	496,31	-	10	456	159	-	9	51	9	F	3020	8	456	159	-	0	51	0	F	3020
140	623,89	621,09	-	10	581	159	-	9	51	9	F	3020	10	581	206	-	7	65	7	F	3525
168	748,66	745,87	-										10	706	206	-	7	65	7	F	3525
192	855,61	852,82	-										10	812	215	-	12,5	76	12,5	F	4030

POLY.P				POLY-P x (NB DE DENTS) x 14 M - 68 largeur courroie : 68mm ▸ F = 84									POLY-P x (NB DE DENTS) x 14M - 90 largeur courroie : 90mm ▸ F = 106								
Nb de dents	Dp	DE	Df	Forme	A	B	E	K	L	M	Matière	N° moyeu	Forme	A	B	E	K	L	M	Matière	N° moyeu
34	151,52	148,72	162	1F	-	134	20	-	104	-	A	plein									
36	160,43	157,63	168	1F	-	141	20	-	104	-	A	plein	1F	-	141	30	-	136	-	A	plein
38	169,34	166,54	183	1F	-	147	20	-	104	-	A	plein	1F	-	147	30	-	136	-	A	plein
40	178,25	175,45	197	1F	-	156	20	-	104	-	A	plein	1F	-	156	30	-	136	-	A	plein
44	196,08	193,28	211	6F	153	-	-	16,5	51	16,5	F	3020	1F	-	185	30	-	136	-	A	plein
48	213,9	211,11	226	5F	171	-	-	-	51	33	F	3020	6F	171	-	-	20	66	20	A	3525
50	222,82	220,02	239	6F	180	-	-	9,5	65	9,5	F	3525	6F	180	-	-	20	66	20	F	3525
56	249,55	246,76	267	6F	207	-	-	9,5	65	9,5	F	3525	6F	207	-	-	20	66	20	F	3525
60	267,38	264,58	-	6	224	-	-	9,5	65	9,5	F	3525	6	224	-	-	20	66	20	F	3525
64	285,21	282,41	-	6	242	-	-	9,5	65	9,5	F	3525	6	242	-	-	20	66	20	F	3525
72	320,86	318,06	-	7	278	178	-	9,5	65	9,5	F	3525	7	278	178	-	20	66	20	F	3525
80	356,51	353,71	-	7	314	178	-	9,5	65	9,5	F	3525	7	314	215	-	15	76	15	F	4030
90	401,07	398,27	-	8	360	178	-	9,5	65	9,5	F	3525	7	360	215	-	15	76	15	F	4030
112	499,11	496,31	-	8	456	178	-	9,5	65	9,5	F	3525	8	456	215	-	8	90	8	F	4535
140	623,89	621,09	-	8	581	206	-	9,5	65	9,5	F	3525	8	581	215	-	8	90	8	F	4535
168	748,66	745,87	-	8	706	206	-	9,5	65	9,5	F	3525	8	706	267	-	2	102	2	F	5 040
192	855,61	852,82	-	8	812	215	-	4	76	4	F	4030	8	812	267	-	2	102	2	F	5040

Poulies également disponibles pour courroies de largeur 125 : références Poly-P-38-14M 125 à Poly-P-192-14m125 : Caractéristiques et formes sur demande

COURROIE POWERGRIP® GT PGGT

Désignation PGGT LP Larg. pas

La nouvelle courroie synchrone "PGGT" est le nouveau "top" en matière de transmissions à courroie.

Elle remplace la courroie HTD qui avait déjà des performances exceptionnelles par rapport aux courroies classiques CTB.

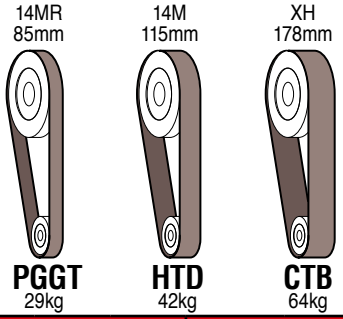
Standard : Fibre de verre.

Les dimensions tramées

en Stock

Avec la courroie PGGT :

- augmentation de la puissance admissible.
- encombrement moindre à puissance égale.
- résistance accrue au saut de dent.
- niveau sonore réduit.
- standard fibre de verre.

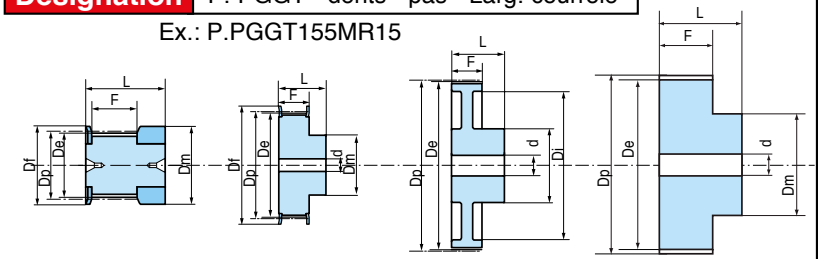


2MR (pas = 2 mm)				3MR (pas = 3 mm)				5MR (pas = 5 mm)				8MR (pas = 8 mm)				14MR (14 mm)	
LP	Z	LP	Z	LP	Z	LP	Z	LP	Z	LP	Z	LP	Z	LP	Z	LP	Z
74	37	250	125	105	35	375	125	200	40	500	100	480	60	1800	225	966	69
76	38	252	126	120	40	384	128	225	45	510	102	560	70	2000	250	1190	85
100	50	264	132	135	45	390	130	250	50	530	106	600	75	2400	300	1400	100
112	56	286	143	150	50	393	131	265	53	540	108	640	80	2600	325	1610	115
130	65	288	144	165	55	408	136	275	55	550	110	720	90	2800	350	1778	127
140	70	318	159	180	60	420	140	280	56	600	120	800	100	3048	381	1890	135
142	71	364	182	195	65	450	150	285	57	650	130	880	110	3280	410	2100	150
152	76	380	190	210	70	456	152	300	60	665	133	920	115	3600	450	2310	165
158	79	386	193	225	75	480	160	325	65	700	140	960	120	4400	550	2450	175
164	82	392	196	240	80	501	167	330	66	750	150	1040	130			2590	185
172	86	406	203	252	84	510	170	340	68	800	160	1064	133			2800	200
180	90	428	214	255	85	513	171	350	70	850	170	1120	140			3150	225
186	93	430	215	267	89	537	179	360	72	860	172	1160	145			3360	240
192	96	474	237	270	90	540	180	375	75	900	180	1200	150	courroies en 8MR		3500	250
202	101	488	244	285	95	564	188	400	80	950	190	1280	160			3850	275
208	104	502	251	300	100	570	190	410	82	1000	200	1440	180	(dimensions tramées)		4326	309
210	105	544	272	330	110	582	194	425	85	1050	210	1512	189			4578	327
212	106	660	330	357	119	600	200	450	90	1150	230	1584	198			4956	354
216	108	816	408	360	120	630	210	460	92	2100	420	1600	200			5320	380
224	112	1164	582	363	121	657	219	475	95	2440	488	1760	220			5740	410
232	116	1700	850					490	98					(toutes largeurs)		6160	440
240	120																
Largeurs 3 - 6 - 9 mm				Largeurs 6 - 9 - 15 mm				Largeurs 9 - 15 - 25 mm				Largeurs 20 - 30 - 50 - 85				Largeurs 40-55-85-115-170	

POULIE POUR COURROIE PGGT

Désignation P. PGGT dents pas Larg. courroie

Ex.: P.PGGT155MR15



8MR (pas = 8 mm)
14MR (pas = 14 mm)
} **Utilisation des poulies standard P.HTD (voir p. 105 et 106)**

Les poulies ci-dessous (3MR et 5MR) sont disponibles sur stock.

3MR: Acier

5MR: Acier jusqu'à 40 dents

Aluminium: de 44 à 72 dents.

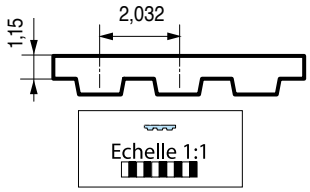
Pour des quantités supérieures à 10 pièces, nous pouvons livrer sous quelques jours des poulies 2MR - 3MR et 5 MR en Aluminium - Polycarbonate ou en Acétal.

3MR - 5MR: ACIER PHOSPHATÉ

Pour courroie largeur P.PGGT..3MR..							9mm		15mm	
Nb de dents	Type	Dp	De	Df	Dm	d	F	L	F	L
10	0F	9,55	8,79	13,0	13,0	0	10,2	17,5	17	26
12	0F	11,46	10,70	15,0	15,0	0	"	"	"	"
14	0F	13,37	12,61	16,0	16,0	0	"	"	"	"
15	0F	14,32	13,56	17,5	17,5	0	"	"	"	"
16	1F	15,28	14,52	17,5	10,0	6	12,8	20,6	19,5	"
18	1F	17,19	16,43	20,0	11,0	6	"	"	"	"
20	1F	19,10	18,34	23,0	13,0	6	"	"	"	"
21	1F	20,05	19,29	25,0	14,0	6	"	"	"	"
22	1F	21,01	20,25	25,0	14,0	6	"	"	"	"
24	1F	22,92	22,16	25,0	14,0	6	"	"	"	"
26	1F	24,83	24,07	28,0	16,0	6	"	"	"	"
28	1F	26,74	25,98	32,0	18,0	6	"	"	"	"
30	1F	28,65	27,89	32,0	20,0	6	"	"	"	"
32	1F	30,56	29,80	36,0	22,0	6	"	"	"	"
36	1F	34,38	33,62	39,0	26,0	6	13,4	22,2	20	30
40	1F	38,20	37,44	42,0	28,0	6	"	"	"	"
44	1F	42,02	41,26	48,0	33,0	6	"	"	"	"
48	8	45,84	45,08	-	33,0	8	13,4	22,2	20	30
60	8	57,30	56,54	-	33,0	8	"	"	"	"
72	8	68,75	67,99	-	33,0	8	"	"	"	"

Pour courroie largeur PPGGT...5MR...						9mm	15mm	25mm	
						F=14,5	F=20,5	F=30,5	
Nb de dents	Type	Dp	De	Df	Dm	d	L	L	L	
12	1F	19,10	17,96	23	13,0	0	20,0	26	36	ACIER
14	1F	22,28	21,14	25	14,0	6	20,0	26	36	
15	1F	23,87	22,73	28	16,0	6	20,0	26	36	
16	1F	25,46	24,32	28	16,5	6	20,0	26	36	
18	1F	28,65	27,51	32	20,0	6	20,0	26	36	
20	1F	31,83	30,69	36	23,0	6	22,5	26	36	
21	1F	33,42	32,28	38	24,0	6	22,5	26	38	
22	1F	35,01	33,87	39	25,5	6	22,5	26	38	
24	1F	38,20	37,06	42	27,0	6	22,5	28	38	
26	1F	41,38	40,24	44	30,0	6	22,5	28	38	
28	1F	44,56	43,42	48	30,5	6	22,5	28	38	
30	1F	47,75	46,6	51	35,0	6	22,5	28	38	
32	1F	50,93	49,79	54	38,0	8	22,5	28	38	
36	1F	57,30	56,16	60	38,0	8	22,5	28	38	
40	1F	63,66	62,52	71	38,0	8	22,5	28	38	
44	3	70,03	68,89	-	38,0	8	25,5	30	40	ALU
48	3	76,39	75,25	-	45,0	8	25,5	30	40	
60	3	95,49	94,35	-	45,0	8	25,5	30	40	
72	3	114,59	113,45	-	45,0	8	25,5	30	40	

COURROIES SYNCHRONES





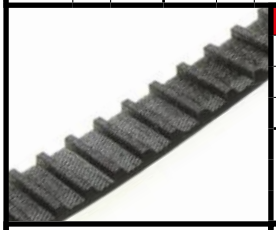
en Stock

Les dimensions tramées

Lp : mm
Z : Nombre de dents

MXL E

Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z
256	65	32	504	128	63	688	175	86	856	217	107	1056	268	132	1280	325	160	1728	439	216	3024	768	378	5248	1333	656
288	73	36	512	130	64	696	177	87	864	219	108	1064	270	133	1296	329	162	1768	449	221	3176	807	397	5568	1414	696
320	81	40	520	132	65	704	179	88	872	221	109	1072	272	134	1320	335	165	1800	457	225	3200	813	400	5632	1431	704
344	87	43	528	134	66	712	181	89	880	224	110	1080	274	135	1360	345	170	1920	488	240	3392	862	424	6464	1642	808
360	91	45	536	136	67	720	183	90	888	226	111	1088	276	136	1400	356	175	2000	508	250	3456	878	432	6720	1707	840
376	96	47	544	138	68	728	185	91	896	228	112	1096	278	137	1416	360	177	2048	520	256	3584	910	448	6976	1772	872
384	98	48	560	142	70	736	187	92	904	230	113	1104	280	138	1440	366	180	2080	528	260	3624	920	453	7296	1853	912
392	100	49	568	144	71	744	189	93	912	232	114	1112	282	139	1472	374	184	2208	561	276	3704	941	463	7552	1918	944
400	102	50	576	146	72	752	191	94	920	234	115	1120	284	140	1480	376	185	2240	569	280	3712	943	464	8096	2056	1012
408	104	51	584	148	73	760	193	95	928	236	116	1136	289	142	1488	378	186	2280	579	285	3776	959	472	9096	2310	1137
416	106	52	600	152	75	768	195	96	944	240	118	1144	291	143	1496	380	187	2320	589	290	3984	1012	498	9600	2438	1200
424	108	53	608	154	76	776	197	97	952	242	119	1152	293	144	1504	382	188	2400	610	300	4032	1024	504	11200	2845	1400
432	110	54	616	156	77	784	199	98	960	244	120	1160	295	145	1520	386	190	2480	630	310	4176	1061	522	12800	3251	1600
440	112	55	624	158	78	792	201	99	976	248	122	1168	297	146	1536	390	192	2544	646	318	4352	1105	544	15104	3836	1888
448	114	56	632	161	79	800	203	100	984	250	123	1184	301	148	1552	394	194	2576	654	322	4368	1109	546	20736	5267	2592
456	116	57	640	163	80	808	205	101	1000	254	125	1192	303	149	1560	396	195	2656	675	332	4544	1154	568	25600	6502	3200
464	118	58	648	165	81	816	207	102	1008	256	126	1200	305	150	1568	398	196	2776	705	347	4560	1158	570	27136	6893	3392
472	120	59	656	167	82	824	209	103	1016	258	127	1208	307	151	1576	400	197	2800	711	350	4608	1170	576	Largeur standard : 3,048 / 4,82 6,35 / 7,94 mm		
480	122	60	664	169	83	832	211	104	1024	260	128	1224	311	153	1600	406	200	2880	732	360	4664	1185	583			



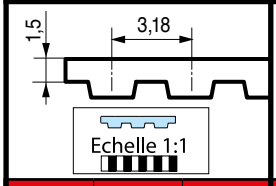
Type		Pas (mm)	Type		Pas (mm)
MXL E	Mini extra Légère	2,03	H E	Lourde	12,70
XL E	Extra Légère	5,08	XH E	Extra lourde	22,23
L E	Légère	9,53	XXH E	Double extra lourde	31,75

Désignation Code Type Largeur

Exemple : 256MXLE019

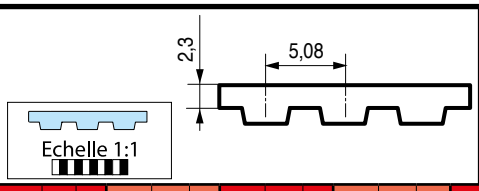
Largeur en 1/100 de Pouce (0,254mm)					
1/100"	mm	1/100"	mm	1/100"	mm
012	3,048	037	9,52	150	38,1
019	4,82	050	12,70	200	50,8
025	6,35	075	19,05	300	76,2
031	7,94	100	25,4	400	101,6
				500	127

XXL E



Code	Lp	Z
500	127	40
575	146	46
875	222	70
900	229	72
1000	254	80
1125	286	90
1337	340	107
1400	356	112
1500	381	120
1600	406	128
1800	457	144
1950	495	156
2037	518	163
2275	578	182
2400	610	192
5787	1470	463
Largeur standard : 3,048 / 4,82 / 6,35 7,94 / 9,52mm		

XL E

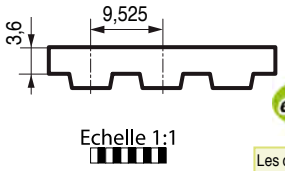




Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z
44	112	22	96	244	48	132	335	66	168	427	84	204	518	102	250	635	125	312	792	156	384	975	192	510	1295	255
54	137	27	98	249	49	134	340	67	170	432	85	206	523	103	252	640	126	314	798	157	390	991	195	560	1422	280
60	152	30	100	254	50	136	345	68	172	437	86	208	528	104	256	650	128	316	803	158	392	996	196	564	1433	282
64	163	32	102	259	51	138	351	69	174	442	87	210	533	105	260	660	130	320	813	160	396	1006	198	592	1504	296
68	173	34	104	264	52	140	356	70	176	447	88	212	538	106	264	671	132	322	818	161	400	1016	200	612	1554	306
70	178	35	106	269	53	142	361	71	178	452	89	214	544	107	266	676	133	330	838	165	412	1046	206	630	1600	315
72	183	36	108	274	54	144	366	72	180	457	90	216	549	108	270	686	135	336	853	168	414	1052	207	670	1702	335
74	188	37	110	279	55	146	371	73	182	462	91	218	554	109	274	696	137	340	864	170	420	1067	210	700	1778	350
76	193	38	112	284	56	148	376	74	184	467	92	220	559	110	276	701	138	344	874	172	424	1077	212	710	1803	355
78	198	39	114	290	57	150	381	75	186	472	93	224	569	112	280	711	140	348	884	174	430	1092	215	828	2103	414
80	203	40	116	295	58	152	386	76	188	478	94	226	574	113	282	716	141	350	889	175	432	1097	216	900	2286	450
82	208	41	118	300	59	154	391	77	190	483	95	228	579	114	286	726	143	352	894	176	434	1102	217	1300	3302	650
84	213	42	120	305	60	156	396	78	192	488	96	230	584	115	290	737	145	360	914	180	438	1113	219	1494	3795	747
86	218	43	122	310	61	158	401	79	194	493	97	234	594	117	296	752	148	362	919	181	450	1143	225	Largeur standard : 6,35 / 7,94 9,52 / 12,7 19,05mm		
88	224	44	124	315	62	160	406	80	196	498	98	236	599	118	300	762	150	364	925	182	460	1168	230			
90	229	45	126	320	63	162	411	81	198	503	99	240	610	120	304	772	152	370	940	185	470	1194	235			
92	234	46	128	325	64	164	417	82	200	508	100	244	620	122	306	777	153	372	945	186	480	1219	240			
94	239	47	130	330	65	166	422	83	202	513	101	248	630	124	310	787	155	380	965	190	490	1245	245			

COURROIES SYNCHRONES

L E



en Stock

Les dimensions tramées

Désignation Lp LE Largeur

Ex.: 150LE075

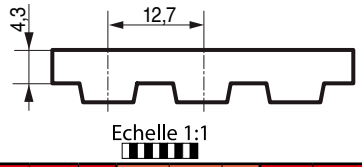




Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z
67	171	18	165	419	44	218	552	58	274	695	73	353	895	94	428	1086	114	540	1372	144	694	1762	185	994	2524	265
98	248	26	169	429	45	221	562	59	278	705	74	360	914	96	431	1095	115	548	1391	146	697	1772	186	1028	2610	274
101	257	27	173	438	46	225	572	60	280	714	75	368	933	98	435	1105	116	551	1400	147	720	1829	192	1043	2648	278
109	276	29	176	448	47	229	581	61	285	724	76	371	943	99	439	1114	117	555	1410	148	728	1848	194	1148	2915	306
113	286	30	180	457	48	233	591	62	300	762	80	375	953	100	443	1124	118	570	1448	152	731	1857	195	1193	3029	318
120	305	32	184	467	49	236	600	63	304	772	81	383	972	102	450	1143	120	574	1457	153	765	1943	204	1406	3572	375
124	314	33	188	476	50	240	610	64	315	800	84	386	981	103	454	1153	121	581	1476	155	769	1953	205	1418	3600	378
131	333	35	191	486	51	244	619	65	319	810	85	390	991	104	461	1172	123	585	1486	156	780	1981	208	1675	4258	447
135	343	36	195	495	52	248	629	66	323	819	86	394	1000	105	465	1181	124	600	1524	160	817	2076	218			
143	362	38	199	505	53	250	638	67	330	838	88	398	1010	106	480	1219	128	619	1572	165	863	2191	230			
150	381	40	203	514	54	255	648	68	334	848	89	405	1029	108	495	1257	132	630	1600	168	881	2238	235			
154	391	41	206	524	55	259	657	69	338	857	90	409	1038	109	499	1267	133	634	1610	169	900	2286	240			
158	400	42	210	533	56	263	667	70	341	867	91	413	1048	110	510	1295	136	641	1629	171	915	2324	244			
161	410	43	214	543	57	270	686	72	345	876	92	420	1067	112	525	1334	140	660	1676	176	934	2372	249			

Largeur standard : 12,7 / 19,1 25,4 / 38,1 50,8 mm

H E



Type	PAS	Largeur en mm				
L E	9,52	12,7	19,1	25,4	38,1	50,8
H E	12,7	19,1	25,4	38,1	50,8	76,2
XH E	22,23	50,8	76,2	101,6	127	-
XXH E	31,75	50,8	76,2	101,6	127	-

Désignation Lp He Largeur

Ex.: 1150He075

en Stock

Les dimensions tramées

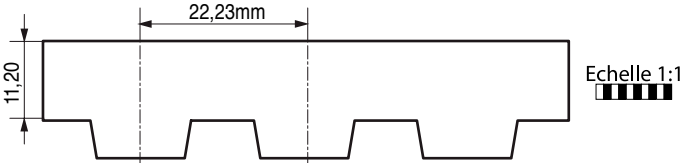
Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z
145	368	29	310	787	62	390	991	78	475	1207	95	575	1461	115	690	1753	138	840	2134	168	1120	2845	224	1450	3683	290
185	470	37	315	800	63	395	1003	79	480	1219	96	580	1473	116	700	1778	140	845	2146	169	1130	2870	226	1500	3810	300
200	508	40	320	813	64	400	1016	80	485	1232	97	585	1486	117	710	1803	142	850	2159	170	1140	2896	228	1510	3835	302
210	533	42	325	826	65	405	1029	81	490	1245	98	590	1499	118	720	1829	144	860	2184	172	1150	2921	230	1535	3899	307
220	559	44	330	838	66	410	1041	82	500	1270	100	600	1524	120	725	1842	145	870	2210	174	1160	2946	232	1550	3937	310
225	572	45	335	851	67	415	1054	83	505	1283	101	605	1537	121	730	1854	146	880	2235	176	1175	2985	235	1560	3962	312
230	584	46	340	864	68	420	1067	84	510	1295	102	610	1549	122	740	1880	148	900	2286	180	1180	2997	236	1600	4064	320
240	610	48	345	876	69	425	1080	85	515	1308	103	615	1562	123	750	1905	150	920	2337	184	1200	3048	240	1630	4140	326
250	635	50	350	889	70	430	1092	86	520	1321	104	625	1588	125	760	1930	152	950	2413	190	1250	3175	250	1660	4216	332
255	648	51	355	902	71	435	1105	87	525	1334	105	630	1600	126	770	1956	154	960	2438	192	1260	3200	252	1700	4318	340
260	660	52	360	914	72	440	1118	88	530	1346	106	640	1626	128	780	1981	156	980	2489	196	1270	3226	254			
270	686	54	365	927	73	445	1130	89	540	1372	108	650	1651	130	790	2007	158	985	2502	197	1300	3302	260			
280	711	56	370	940	74	450	1143	90	550	1397	110	660	1676	132	800	2032	160	1000	2540	200	1325	3366	265			
285	724	57	375	953	75	460	1168	92	560	1422	112	670	1702	134	810	2057	162	1020	2591	204	1350	3429	270			
290	737	58	380	965	76	465	1181	93	565	1435	113	675	1715	135	820	2083	164	1050	2667	210	1400	3556	280			
300	762	60	385	978	77	470	1194	94	570	1448	114	680	1727	136	830	2108	166	1100	2794	220	1440	3658	288			

Largeur standard : 19,1 / 25,4 38,1 / 50,8 76,2 mm

XH E

en Stock

Les dimensions tramées

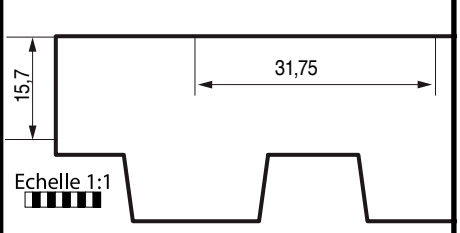


Désignation XHE ou XXHE Largeur

Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z	Code	Lp	Z
507	1289	58	600	1511	68	761	1934	87	840	2134	96	1260	3200	144
560	1422	64	630	1600	72	770	1956	88	870	2200	99	1400	3556	160
570	1445	65	700	1778	80	780	1978	89	980	2489	112	1540	3912	176
580	1467	66	735	1867	84	800	2022	91	1000	2534	114	1575	4001	180
595	1489	67	752	1911	86	820	2089	94	1120	2845	128	1750	4445	200

Largeur standard : 50,8 76,2 101,6 127,0 mm

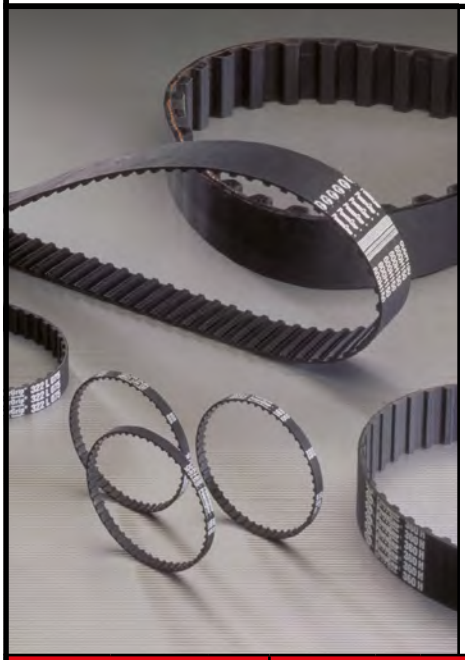
XXH E



Code	Lp	Z	Code	Lp	Z
700	1778	56	1200	3048	96
800	2032	64	1400	3556	112
900	2286	72	1600	4064	128
1000	2540	80	1800	4572	144

Largeur standard : 50,8 76,2 101,6 127,0 mm

COURROIES DENTÉES "SYNCHRO-POWER"



… DES TRANSMISSIONS SILENCIEUSES ET SÛRES À VITESSES SYNCHRONISÉES

Avantages par rapport aux chaînes et pignons :

- Grande souplesse donc possibilité d'utiliser de très petites poulies
- Excellente tenue aux grandes vitesses
- Forte tension inutile (paliers soulagés ...)
- Suppression du graissage et de l'entretien
- Légèreté et silence
- Ne sont pas antistatique
- Câble en fibre de verre
- Température : -30° à +80°C.

Comme les courroies Gates de tous types, les Synchro-Power sont fabriquées avec le plus grand soin et contrôlées avec la plus grande attention.

Denture moulée avec précision dont le pas n'est pas modifié par la flexion, donc engagement correct sur la poulie

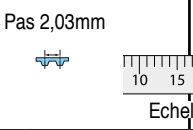
Cordes de traction spéciales assurant un allongement minimal sans nuire à la souplesse et permettant un comportement excellent aussi bien à grande vitesse que sur de très petites poulies, ceci est important partout où l'allégement est recherché.

Revêtement du dos très résistant:
La composition spéciale de l'enveloppe supérieure - qui fait corps avec les cordes - protège la courroie contre l'huile, la graisse et l'humidité.
Elle la protège aussi contre l'usure par frottement si la puissance est transmise par le dos de la courroie.

Néoprène avec câbles en fibre de verre.

Dents revêtues d'une toile de nylon.

Mini extra légère (MXL)



* Pas : 2,03 mm

Disponible dans les largeurs: 3,18mm - 4,76mm - 6,35mm

Désignation	Longueur "	Longueur mm	Nb. de dents
36MXL	3,6	91,4	45
40MXL	4,0	101,6	50
44MXL	4,4	111,8	55
48MXL	4,8	121,9	60
56MXL	5,6	142,2	70
64MXL	6,4	162,6	80
72MXL	7,2	182,9	90
80MXL	8,0	203,2	100
88MXL	8,8	223,5	110
96MXL	9,6	243,8	120
104MXL	10,4	264,2	130
112MXL	11,2	284,5	140
120MXL	12,0	304,8	150
140MXL	14,0	355,6	175
160MXL	16,0	406,4	200
180MXL	18,0	457,2	225
200MXL	20,0	508	250
208MXL	20,8	528,3	260
240MXL	24,0	609,6	300
320MXL	32,0	812,8	400

Extra légère (XL)

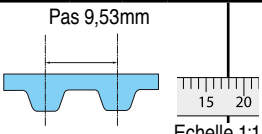


* Pas : 5,08 mm

Disponibles dans les largeurs : 6,35 mm - 9,53 mm

Désignation	Longueur "	Longueur mm	Nb. de dents
60XL	6,0	152	30
70XL	7,0	178	35
80XL	8,0	203	40
90XL	9,0	229	45
100XL	10,0	254	50
110XL	11,0	279	55
120XL	12,0	305	60
130XL	13,0	330	65
140XL	14,0	356	70
150XL	15,0	381	75
160XL	16,0	406	80
170XL	17,0	432	85
180XL	18,0	457	90
190XL	19,0	483	95
200XL	20,0	508	100
210XL	21,0	533	105
220XL	22,0	559	110
230XL	23,0	584	115
240XL	24,0	610	120
250XL	25,0	635	125
260XL	26,0	660	130

Légère (L)

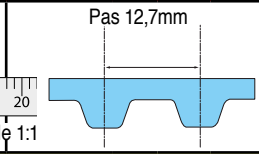


* Pas : 9,53 mm

Disponibles dans les largeurs : 12,7 mm - 19,05 mm - 25,40 mm

Désignation	Longueur "	Longueur mm	Nb. de dents
124L	12,37	314	33
150L	15,0	381	40
187L	18,75	476	50
210L	21,0	533	56
225L	22,5	572	60
240L	24,00	610	64
255L	25,5	648	68
270L	27,0	686	72
285L	28,5	724	76
300L	30,0	762	80
322L	32,25	819	86
345L	34,5	876	92
367L	36,75	933	98
390L	39,0	990	104
420L	42,0	1067	112
450L	45,0	1145	120
480L	48,0	1220	128
510L	51,0	1295	136
540L	54,0	1370	144
600L	60,0	1525	160

Lourde (H)



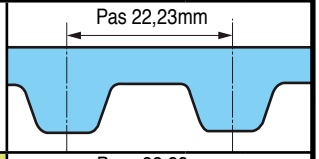
* Pas : 12,7 mm

Disponibles dans les largeurs : 19,05 mm - 25,4mm - 38,1mm 50,80 mm - 76,20 mm

Désignation	Longueur "	Longueur mm	Nb. de dents
240H	24	610	48
270H	27	686	54
300H	30	762	60
330H	33	840	66
360H	36	915	72
390H	39	990	78
420H	42	1067	84
450H	45	1145	90
480H	48	1220	96
510H	51	1295	102
540H	54	1370	108
570H	57	1450	114
600H	60	1525	120
630H	63	1600	126
660H	66	1675	132
700H	70	1780	140
750H	75	1905	150
800H	80	2030	160
850H	85	2160	170
900H	90	2285	180
1000H	100	2540	200
1100H	110	2795	220
1250H	125	3175	250
1400H	140	3555	280
1700H	170	4320	340

Les pas avec * sont en stock

Extra lourde (XH)



Pas : 22,23 mm

Disponibles dans les largeurs : 50,80 mm - 76,20 mm - 101,6 mm

Désignation	Longueur "	Longueur mm	Nb. de dents
507XH	50,75	1295	58
560XH	56	1420	64
630XH	63	1600	72
700XH	77	1780	80
770XH	77	1955	88
840XH	84	2135	96
980XH	98	2490	112
1120XH	112	2845	128
1260XH	126	3200	144
1400XH	140	3555	160
1540XH	154	3910	176
1750XH	175	4445	200

Double extra lourde (XXH)

Pas : 31,75 mm

Disponibles dans les largeurs : 50,80 mm - 76,20 mm - 101,6 mm 127 mm

Désignation	Longueur "	Longueur mm	Nb. de dents
700XXH	70.0	1780	56
800XXH	80.0	2030	64
900XXH	90.0	2285	72
1000XXH	100.0	2540	80
1200XXH	120.0	3050	96
1400XXH	140.0	3555	112
1600XXH	160.0	4065	128
1800XXH	180.0	4570	144

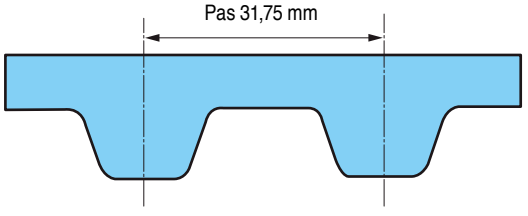
Equipés d'une machine à trancher à commande électronique, nous pouvons fournir selon vos besoins exacts des courroies de toutes largeurs à partir de manchons de 400 à 700 mm de largeur selon le type de courroie désiré.

Déterminez votre courroie avec le formulaire en ligne sur : www.prudhomme-trans.com rubrique Produits/Formulaires/...

Longueur primitive en 1/10 de pouce (") 2,54mm

Désignation 300 - L - 075

PAS DE LA COURROIE				Largeurs en 1/100 de pouce (0,254 mm)					
MXL	: Mini extra légère	pas	2,03 mm	25	=	6,35 mm	150	=	38,1 mm
XL	: Extra légère	pas	5,08 mm	31	=	7,94 mm	200	=	50,8 mm
L	: Légère	pas	9,53 mm	37	=	9,52 mm	300	=	76,2 mm
H	: Lourde	pas	12,70 mm	50	=	12,70 mm	400	=	101,6 mm
XH	: Extra lourde	pas	22,23 mm	75	=	19,05 mm	500	=	127 mm
XXH	: Double extra lourde	pas	31,75 mm	100	=	25,4 mm			



POULIES POUR COURROIES DENTÉES

EN LEXAN (MXL) - EN ACIER OU FONTE (XL À XXH)

POUR COURROIES MXL (EN LEXAN)

PAS : 2,03 = MXL 0,25 — largeur mm = 6,35 — F mm = 11,5

Dents	De	Dp	Df	Dm	L	d
10	6	6,5	11	11	17,5	3
11	6,6	7,1	12	11		3
12	7,3	7,8	12	11		3
14	8,6	9,1	13	11		4
15	9,2	9,7	14	11		4
16	9,8	10,3	15	11		4
18	11,1	11,6	16	13		6
20	12,4	12,9	17	13		6
21	13,1	13,6	18	13		6
22	13,7	14,2	19	13		6
24	15	15,5	20	13		6
28	17,6	18,1	22	17,5		8
30	18,9	19,4	24	17,5		8
32	20,2	20,7	25	17,5		8
36	22,8	23,3	28	17,5		8
40	25,4	25,9	30	17,5		8
42	26,7	27,2	31	17,5		8
44	28	28,5	33	17,5		8
48	30,5	31	35	17,5		8
60	38,3	38,8	43	17,5		8
65	41,5	42	46	17,5		8
72	46,1	46,6	51	17,5		8
80	51,2	51,7	56	17,5		8
90	57,7	58,2	63	17,5		8
100	64,2	64,7	69	17,5		8
110	70,6	71,1	75	17,5		8
120	77,1	77,6	82	17,5		8
130	83,6	84,1	88	17,5		8

EN LEXAN = tous les MXL (Alu sur demande)
EN ACIER = forme A
- tous les XL (sauf de 36 à 72 dents = Aluminium)
- tous les L-H-XH-XXH qui ne sont pas indiqués en fonte (dans le tableau-ci-dessous)

EN FONTE et sans flasque = forme B à partir des nombres de dents ci-après :

POUR COURROIES L

PAS : 9,5 mm — largeur mm — F mm

	L 0,50		L 075		L 100	
	12,7		19		25,4	
	19		25,4		31,8	

Dents	De	Dp	Df	Dm	L	d	L	d	L	d
10	29,56	30,33	37	20	28	8	38	8	45	8
11	32,59	33,35	37	22	30	8	38	8	45	8
12	35,62	36,37	43	24	30	8	38	8	45	8
13	38,65	39,41	44	28	30	8	38	8	45	8
14	41,68	42,44	48	28	30	8	38	11	45	11
15	44,72	45,48	51	34	30	8	38	11	45	11
16	47,75	48,51	54	36	32	8	38	11	45	11
17	50,78	51,54	57	36	32	10	38	11	45	11
18	53,81	54,59	60	40	32	10	38	11	45	11
19	56,84	57,61	64	40	32	10	38	11	45	11
20	59,88	60,63	66,5	40	32	10	38	11	45	11
21	62,91	63,68	70	45	32	10	38	11	45	11
22	65,94	66,7	75	45	32	10	38	11	45	11
23	68,97	69,73	79	55	32	10	38	11	45	11
24	72	72,77	79	55	32	10	38	11	45	11
25	75,04	75,8	82,5	58	32	10	38	11	45	11
26	78,07	78,84	86	58	32	11	38	11	45	11
27	81,1	81,86	86	58	32	11	38	11	45	11
28	84,13	84,89	91	58	32	11	38	11	45	11
30	90,2	90,96	97	70	32	11	38	11	45	11
32	96,26	97,03	102	70	32	11	38	11	45	11
33	99,29	100,05	106	70	32	11	38	11	45	11
34	102,32	103,08	112	70	32	11	38	11	45	11
35	105,35	106,12	112	70	32	11	38	11	45	11
36	108,39	109,14	115	70	32	11	38	11	45	11
40	120,51	121,29	128	70	32	11	38	11	45	11
44	132,64	133,4	142	70	32	11	38	11	45	11
48	144,77	145,54	150	70	32	11	38	11	45	11
50	150,83	151,6	–	70	32	14	38	14	45	14
56	169,02	169,79	–	70	32	14	38	14	45	14
60	181,15	181,92	–	75	42	14	45	14	45	14
72	217,53	218,29	–	75	42	14	45	14	45	14
84	253,92	254,69	–	75	42	14	45	14	45	14
96	290,3	291,06	–	75	42	14	45	14	45	14

L = 50 dents — H = 44 dents — XH = 38 dents

POUR COURROIES XL

PAS : 5,08 — XL 037 — largeur mm = 9,52 — F mm = 14,3

Dents	De	Dp	Df	Dm	L	d
10	15,66	16,17	23	9,5	20	Moyeu plein
11	17,28	17,79	23	9,5	20	
12	18,9	19,4	25	10		
13	20,51	21,02	25	10		
14	22,13	22,64	28	15		
15	23,75	24,26	28	15		
16	25,36	25,87	32	16		
17	26,98	27,49	32	20		
18	28,6	29,11	35	20		
19	30,22	30,72	35	20	22	
20	31,83	32,34	38	23,5	22	
21	33,45	33,96	38	23,5		
22	35,07	35,57	41	25		6
24	38,3	38,81	44	30		6
26	41,53	42,04	48	30		
27	43,15	43,68	48	30		8
28	44,77	45,28	51	34		
30	48	48,51	54	38	22	8
32	51,24	51,74	57	38	25	
34	54,47	54,98	61	38		
35	56,09	56,6	61	38		
36	57,7	58,21	FONTE	45		
38	60,94	61,45		45		
40	64,17	64,68		45	25	8
42	67,41	67,91		45		
44	70,64	71,15		45		
48	77,11	77,62		45		10
60	96,51	97,02		45	25	10
72	115,92	116,42		45		

en Stock

Les dimensions tramées

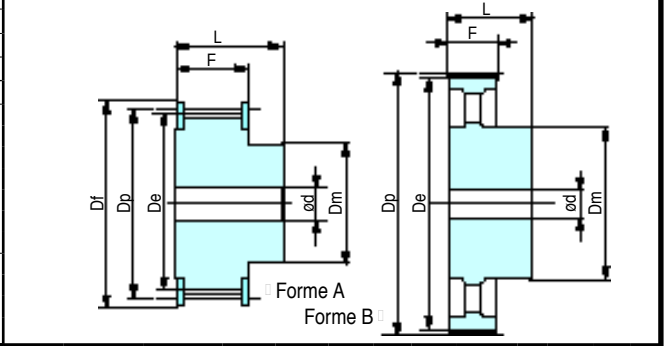
XXH = 30 dents

POUR COURROIES XXH

PAS : 31,7 — Largeur courroie (mm) — F (mm)

	XXH 200		XXH 300		XXH 400		XXH 500	
	50,8		76,2		101,6		127	
	64,2		91,4		118,2		145,3	

Dents	Dm	De	Dp	Df	L	d	L	d	L	d	L	d
18	140	178,87	181,91	198	100	28	110	28	140	32	168	32
20	150	199,08	202,13	242								
22	150	219,29	222,34	240								
24	150	239,5	242,55	267								
26	150	259,79	262,76	290								
30	150	300,14	303,19	FONTE								
40	150	401,21	404,25									
48	175	482,06	485,1		120	32	120	32	140	38	168	38
60	175	603,33	606,38									
72	175	724,61	727,66									
90	175	906,52	909,57									



POUR COURROIES H

PAS : 12,7 — Largeur (mm) — F (mm)

	H 0,75		H 100		H 150		H 200		H 300	
	19		25,4		38,1		50,8		76,2	
	26,4		31,8		46		58,7		85,7	

Dents	De	Dp	Df	Dm	L	d	L	d	L	d	L	d	L	d
14	55,22	56,59	64	40	40	moyeu plein	45	moyeu plein	58	moyeu plein	70	moyeu plein	100	moyeu plein
15	59,27	60,64	66,5	45	40		45		58		70			
16	63,31	64,67	70	45	40		45		58		70			
17	67,35	68,72	75	45	40		45		58		70			
18	71,39	72,77	79	55	40		45		58		70			
19	75,44	76,81	82,5	60	40	11	45	14	58		70			
20	79,48	80,85	87	62	40	11	45	14	58	moyeu plein	70	moyeu plein	100	moyeu plein
21	83,52	84,89	91	65	40	11	45	14	58		70			
22	87,56	88,93	94	68	40	11	45	14	58		70			
23	91,61	92,98	97		40	11	45	14	58		70			
24	95,65	97,03	102	72	40	11	45	14	58		70			
25	99,69	101,06	106		40	11	45	14	58		70			
26	103,73	105,11	112		40	11	45	14	58		70			
27	107,78	109,15	115	80	40	11	45	14	58		70			
28	111,82	113,18	120		40	11	45	14	58		70			
30	119,9	121,29	128		40	11	45	14	58	moyeu plein	70	moyeu plein	100	moyeu plein
32	127,99	129,3	135			11								
33	132,03	133,4	142			11								
34	136,07	137,45	142	80	40	11	45	14	58		70			
35	140,12	141,49	150			11								
36	144,16	145,54	150		40	11	45	14	58		70			
38	152,24	153,62	158		40	11	45	14	58		70			
40	160,33	161,7	168	80	40	11	45	14	58	19	70	19	100	24
44	176,5	177,88	184			14	50							
48	192,67	194,03	200	90	45	14			65		75	24		
50	200,75	202,13	–	90	45	14	50	19	65	19	75	24	100	24
58	233,09	234,47	–		–	14								
60	241,18	242,55	–		–	14	50	19	65	19	75	24	100	24
72	289,69	291,06	–	120	–	14	55			24				28
84	338,2	339,57	–		–	14	55	19	65	24	75	24	100	
96	386,71	388,09	–		–	14	60							
120	483,73	485,12	–	120	–	14	60	19	65		75	24	100	

POUR COURROIES XH

PAS : 22,2 — Largeur (mm) — F (mm)

	XH200			XH300			XH400		
	50,8			76,2			101,6		
	65			90,5			116		

Dents	De	Dp	Df	Dm	L	d	Dm	L	d	Dm	L	d
18	124,55	127,34	140									
19	131,62	134,41	146	100	80	24	100	110	28	100	132	32
20	138,69	141,49	155									
21	145,77	148,56	160	110	80	24	110			110		
22	152,84	155,64	170									
24	166,99	169,79	184									
25	174,07	176,86	188				120			120		
26	181,14	183,93	198									
27	188,22	191,01	205	120	80	24						
28	195,29	198,09	212				150	110	28	150		
30	209,44	212,23	227									
32	223,59	226,38	240									
34	237,74	240,53	256									
38	266,03	268,83	–		80		150		32			
40	280,18	282,98		150		28		120		175		
48	336,78	339,57			100		175		32			
60	421,67	424,47	FONTE									
72	506,56	509,36										
84	591,46	594,25		160	100	28	175	120	32	175		
96	676,35	679,15										
120	846,14	848,93										

PRUD'HOMME transmissions

Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49

info@prudhomme-trans.com

POULIES À "MOYEU CONIQUE AMOVIBLE" POUR COURROIES DENTÉES CLASSIQUES

Pas 9,5 mm	L	Largeur courroie		L050							L075							L100						
		Largeur poulie		19							25							32						
		Diamètres																						
Dents	Dp	De	Df	N° Moyeu	Alés. Max	TYPE	Dm	Di	L	A B	N° Moyeu	Alés. Max	TYPE	Dm	Di	L	A B	N° Moyeu	Alés. Max	TYPE	Dm	Di	L	A B
18	54,59	53,81	60	1108	28	af	45		22	3	1108	28	af			25	0	1108	28	bf		38	22	9
19	57,61	56,84	64	"	"	"			"	"	"	"	"			"	"	"	"	"		"	"	"
20	60,63	59,88	66,50	"	"	"	48		"	"	"	"	"			"	"	"	"	"		"	"	"
21	63,68	62,91	73	"	"	"			"	"	"	"	"			"	"	"	"	"		"	"	"
22	66,7	65,94	75	"	"	"	51		"	"	"	"	"			"	"	"	"	"		48	"	"
23	69,73	68,97	79	"	"	"	54		"	"	"	"	"			"	"	"	"	"		52	"	10
24	72,77	72	79	"	"	"	54		"	"	"	"	"			"	"	"	"	"		"	"	"
25	75,8	75,04	86	"	"	"	56		"	"	"	"	"			"	"	"	"	"		54	"	"
26	78,84	78,07	86	"	"	"	60		"	"	"	"	"			"	"	"	"	"		60	"	"
27	81,86	81,1	91	"	"	"	62		"	"	"	"	"			"	"	"	"	"		"	"	"
28	84,89	84,13	91	"	"	"	65		"	"	"	"	"			"	"	"	"	"		"	"	"
30	90,96	90,2	97	"	"	"	70		"	"	"	"	"			"	"	1210	32	"		71	25	7
32	97,03	96,26	102	"	"	"	74		"	"	"	"	"			"	"	"	"	"		75	"	"
36	109,14	108,39	120	"	"	"	85		"	"	1610	42	"			"	"	1610	42	"		86	"	"
40	121,29	120,51	128	1610	42	"	97		25	6	"	"				"	"	"	"	"		96	"	"
48	145,54	144,77	150	"	"	sf	88	120	"	6	"	"	nf	90	120	"	"	"	"	nf	92	120	"	"
60	181,92	181,15		"	"	s	92	166	"	3	"	"	n	92	106	"	"	"	"	n	"	166	"	3,5
72	218,29	217,53		"	"	r	92	202	"	3	"	"	r	"	202	"	"	2012	50	r	106	202	32	0
84	254,69	253,92		"	"	"	92	236	"	3	2012	50	"	106	236	32	3,5	"	"	"	"	236	"	0
96	291,06	290,3		2012	50	"	106	270	32	6,5	"	"	"	"	270	"	"	"	"	"	"	270	"	0
120	363,83	363,07		"	"	"	"	343	"	6,5	"	"	"	"	343	"	"	"	"	"	"	343	"	0

Autres types : Voir page 115

Pas 12,7m	H	Largeur courroie		H100							H150							H200						
		Largeur poulie		32							45							58						
		Diamètres																						
Dents	Dp	De	Df	N° Moyeu	Alés. Max	TYPE	Dm	Di	L	A B	N° Moyeu	Alés. Max	TYPE	Dm	Di	L	A B	N° Moyeu	Alés. Max	TYPE	Dm	Di	L	A B
18	72,77	71,39	79	1210	32	bf		52	25	6	1210	32	bf		52	25	20							
19	76,81	75,44	82,50	"	"	"		56	"	"	"	"	"		56	"	"							
20	80,85	79,48	86	"	"	"		60	"	"	"	"	"		60	"	"							
21	84,89	83,52	91	"	"	"		64	"	7	"	"	"		64	"	"	1610	42	bf		64	25	33
22	88,94	87,56	94	"	"	"		67	"	"	"	"	"		67	"	"	"	"	"		67	"	"
23	92,98	91,61	102	"	"	"		70	"	"	1610	42	"		70	"	"	"	"	"		70	"	"
24	97,03	95,65	102	1610	42	"		73	"	"	"	"	"		74	"	"	"	"	"		74	"	"
25	101,06	99,69	112	"	"	"		77	"	"	"	"	"		77	"	"	"	"	"		77	"	"
26	105,11	103,73	112	"	"	"		82	"	"	"	"	"		82	"	"	"	"	"		82	"	"
27	109,15	107,78	120	"	"	"		85	"	"	"	"	"		85	"	"	"	"	"		85	"	"
28	113,18	111,82	120	"	"	"		90	"	"	"	"	"		90	"	"	"	"	"		90	"	"
30	121,29	119,9	128	"	"	"		98	"	"	"	"	"		98	"	"	"	"	"		98	"	"
32	129,3	127,99	135	"	"	nf	80	106	"	"	"	"	nf	80	106	"	"	2012	50			106	32	26
36	145,54	144,16	158	"	"	"	92	121	"	"	"	"	"	92	121	"	"	"		nf	102	121	"	"
40	161,7	160,33	168	"	"	"	"	138	"	"	"	"	"	"	138	"	"	"			100	140	"	"
48	194,03	192,67	200	2012	50	"	106	169	32	0	2012	50	"	106	169	32	13	2517	60		119	168	45	13
60	242,55	241,18		"	"	m	"	223	"	1	"	"	m	"	223	"	7,5	"		m		223	"	7,5
72	291,06	289,69		"	"	"	"	270	"	"	"	"	"	"	270	"	"	"	"	"	"	270	"	"
84	339,57	338,2		"	"	"	"	318	"	"	"	"	"	"	318	"	"	"	"	"	"	318	"	"
96	388,09	386,71		2517	60	r	119	366	45	5,5	2517	60	"	119	366	45	0,5	"	"	"	"	366	"	"
120	485,12	483,73		"	"	"	"	462	"	"	"	"	"	"	462	"	"	"	"	"	"	462	"	"

Pas 12,7m	H	Largeur courroie		H300						
		Largeur poulie		84						
		Diamètres								
Dents	Dp	De	Df	N° Moyeu	Alés. Max	TYPE	Dm	Di	L	A B
18	72,77	71,39	79							
19	76,81	75,44	82,5							
20	80,85	79,48	86							
21	84,89	83,52	91	1615	42	ef		65	38	23
22	88,94	87,56	94	"	"	"		67	"	"
23	92,98	91,61	102	"	"	"		70	"	"
24	97,03	95,65	102	"	"	"		73	"	"
25	101,06	99,69	112	"	"	"		77	"	"
26	105,11	103,73	112	"	"	"		82	"	"
27	109,15	107,78	120	2012	50	"		85	32	26
28	113,18	111,82	120	"	"	"		90	"	"
30	121,29	119,9	128	"	"	"		98	"	"
32	129,3	127,99	135	2517	60	"		106	45	19,5
36	145,54	144,16	158	"	"	"		121	"	"
40	161,7	160,33	168	"	"	"		138	"	"
48	194,03	192,67	200	"		nf	119	165	"	20,5
60	242,55	241,18		"		m	"	223	"	"
72	291,06	289,69		"	"	"	"	270	"	"
84	339,57	338,2		"	"	"	"	320	"	"
96	388,09	386,71		3030	75	"	150	362	76	5
120	485,12	483,73		"	"	"	"	460	"	"

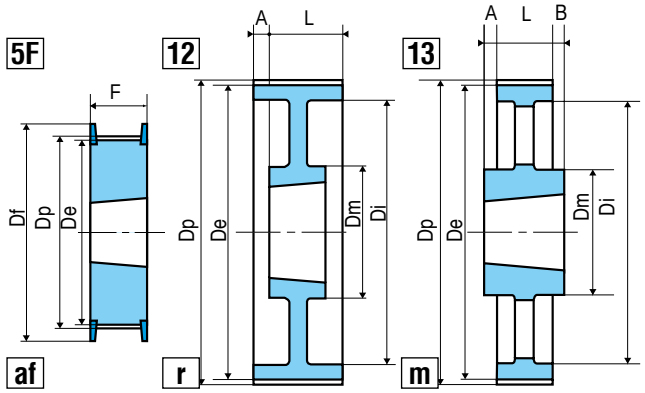
AUTRES SECTIONS : Nous consulter

Désignation Ex.: P 30 L 075 MA

P	Dents	Type courroie	Larg.	MA

en Stock

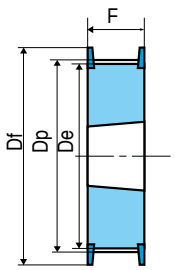
Toutes les dimensions



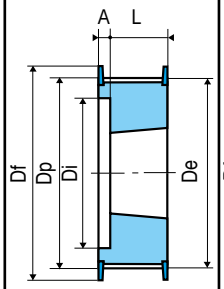
MOYEUX AMOVIBLES : Voir page 579

DIFFÉRENTS TYPES DE POULIES À "MOYEU AMOVIBLE"

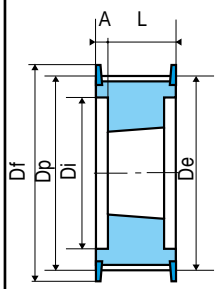
af avec flasques
a sans flasque



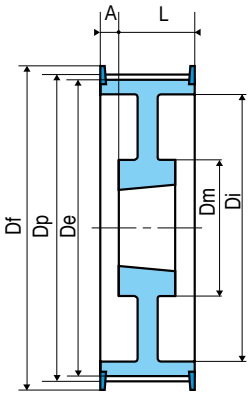
bf



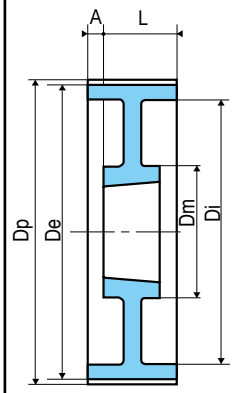
ef



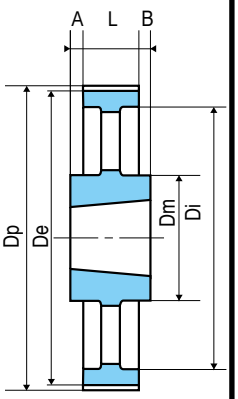
mf : toile pleine
nf : à bras

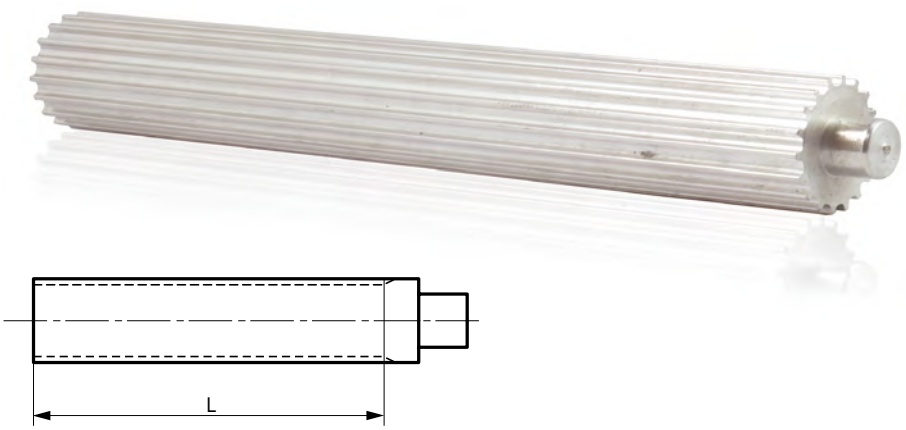


m : toile pleine
n : à bras



f : avec flasque
r : toile pleine
s : à bras





BARREAUX DENTÉS POUR COURROIES SYNCHRONES

- Soit pour l'utilisation côte à côte de courroies, ne travaillant pas éventuellement dans le même plan. Le montage s'en trouve très simplifié et le synchronisme est absolu.
- Soit pour l'utilisation de courroies de largeurs non standard, voire même très larges (utilisation comme bande transporteuse par exemple).

Nous rappelons que nous recevons la plupart de nos courroies en manchons de grande largeur (certains jusqu'à 700 mm) et que nous sommes équipés d'une machine à contrôle électronique qui permet de couper des courroies de n'importe quelle largeur.

Ceci n'est valable qu'à partir des dimensions XL et 5M et ne l'est donc pas pour les **pas miniatures** de 2 et 3 mm.

Dents		12	15	17	19	20	21	23	25	30	35	40	50	60
Courroies		LONGUEURS UTILES L en mm												
MXL	2.03	50			90			125			132		140	160
XL	5.08	125	132	140				160						
L	9.52	160												
HTD	3M	100		125		150				175		200		
HTD	5M	150		175		200								
HTD	8M	200												

LES DIMENSIONS DONNÉES POUR LES POULIES LE SONT SOUS TOUTES RÉSERVES

Ce catalogue est un condensé

Il est donc obligatoirement succinct.
Nous disposons, en général, de documentations détaillées.
Si vous devez affiner votre choix : nous les demander.
NOTRE BUREAU TECHNIQUE EST TOUJOURS À VOTRE SERVICE POUR TOUS RENSEIGNEMENTS ET TOUS CALCULS.

POULIES SPÉCIALES

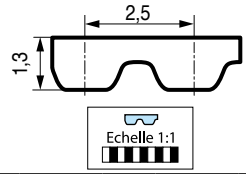
- Soit avec un nombre de gorges supérieur à celui des poulies standard
- Soit de formes spéciales
- Soit équipées d'un dispositif complémentaire (limiteur de couple, par exemple).

NOUS EN TRANSMETTRE LES PLANS
ET UN DEVIS VOUS SERA SOUMIS
Toujours bien préciser les quantités désirées.



COURROIES SYNCHRONES

T2,5 E

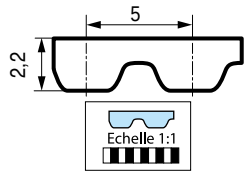


Désignation T25 ou T5 ou T10 ou T20 Lp E Largeur

Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
103	41	150	60	178	71	230	92	285	114	330	132	390	156	470	188	563	225
120	48	160	64	188	75	245	98	300	120	335	134	410	164	480	192		
145	58	165	66	200	80	265	106	318	127	380	152	420	168	500	200		

Largeur standard : 3 / 6 9 / 15 mm

T5 E



en Stock

Les dimensions tramées

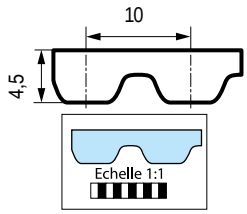




Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
100	20	220	44	275	55	350	70	450	90	545	109	625	125	720	144	815	163	1000	200	1200	240	1760	352	2280	456
115	23	225	45	280	56	355	71	455	91	550	110	630	126	725	145	840	168	1020	204	1215	243	1800	360	3060	612
130	26	235	47	295	59	365	73	460	92	560	112	635	127	740	148	850	170	1030	206	1260	252	1875	375	3255	651
150	30	240	48	300	60	375	75	475	95	570	114	650	130	750	150	860	172	1045	209	1270	254	1900	380	3290	658
165	33	245	49	305	61	390	78	480	96	575	115	665	133	770	154	885	177	1050	210	1300	260	1940	388	3540	708
185	37	250	50	310	62	395	79	500	100	590	118	670	134	775	155	900	180	1060	212	1380	276	1960	392	3750	750
190	38	255	51	320	64	400	80	505	101	600	120	685	137	780	156	910	182	1075	215	1390	278	2120	424	4075	815
200	40	260	52	325	65	410	82	510	102	605	121	690	138	800	160	940	188	1100	220	1415	283	2160	432		
210	42	265	53	330	66	420	84	525	105	610	122	700	140	805	161	990	198	1120	224	1520	304	2220	444		
215	43	270	54	340	68	425	85	540	108	620	124	710	142	810	162	995	199	1140	228	1630	326	2260	452		

Largeur standard : 5/ 10 15 / 20 mm

T10 E



en Stock

Les dimensions tramées

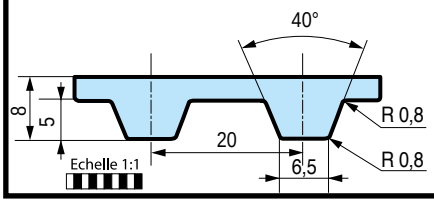


Largeur standard : 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 mm



Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
260	26	500	50	660	66	840	84	980	98	1180	118	1370	137	1520	152	1800	180	2160	216	2540	254	3100	310	4780	478
320	32	530	53	690	69	850	85	1000	100	1200	120	1390	139	1560	156	1860	186	2200	220	2550	255	3230	323	5060	506
340	34	540	54	700	70	880	88	1010	101	1210	121	1400	140	1600	160	1880	188	2250	225	2580	258	3300	330	5360	536
370	37	550	55	720	72	890	89	1040	104	1240	124	1410	141	1610	161	1950	195	2270	227	2590	259	3340	334	5670	567
400	40	560	56	730	73	900	90	1050	105	1250	125	1420	142	1640	164	1960	196	2300	230	2610	261	3500	350	6000	600
410	41	580	58	750	75	910	91	1080	108	1260	126	1440	144	1690	169	1980	198	2340	234	2650	265	3600	360	6290	629
440	44	600	60	770	77	920	92	1100	110	1280	128	1450	145	1700	170	2020	202	2380	238	2800	280	3870	387	7000	700
450	45	610	61	780	78	950	95	1110	111	1300	130	1460	146	1720	172	2080	208	2430	243	2880	288	4040	404	7050	705
460	46	630	63	800	80	960	96	1140	114	1320	132	1480	148	1750	175	2090	209	2480	248	3000	300	4280	428	7600	760
480	48	650	65	810	81	970	97	1150	115	1350	135	1500	150	1780	178	2100	210	2500	250	3040	304	4680	468		

T20 E

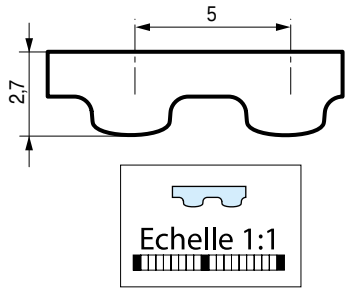


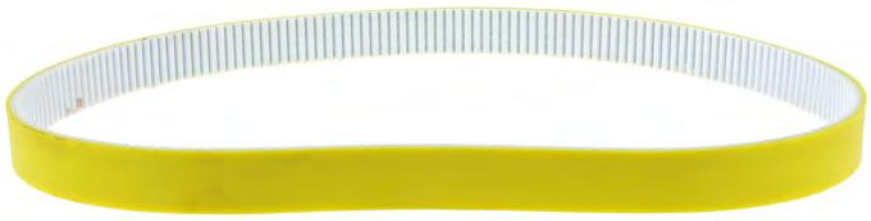
Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z
1080	54	1260	63	1680	84	1880	94	2600	130	3100	155	7600	380
1180	59	1280	64	1700	85	2040	102	2720	136	3620	181		
1220	61	1320	66	1760	88	2200	110	2740	137	4760	238		
1240	62	1460	73	1780	89	2240	112	2760	138	5000	250		

Largeur standard : 30 / 50 75 / 100 mm

COURROIES SYNCHRONES

AT5 E





Courroie AT5 revêtue PU Néoprene

Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Largeur standard : 6 / 8 10 / 12 16 / 20 25 mm
225	45	300	60	390	78	500	100	610	122	690	138	780	156	1050	210	
255	51	340	68	420	84	545	109	630	126	710	142	825	165	1125	225	
280	56	375	75	455	91	600	120	660	132	750	150	975	195	1520	304	

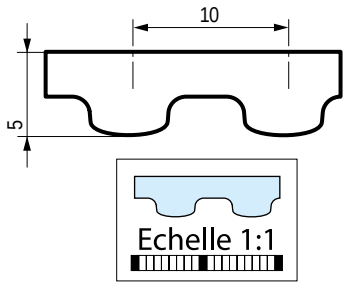
Type	PAS	Largeur en mm					
AT5-E	5	6	8	10	12	20	25
AT10-E	10	15	20	25	30	40	50
AT20-E	20	30	50	75	100	-	-

Désignation AT5E Lp Largeur

en Stock

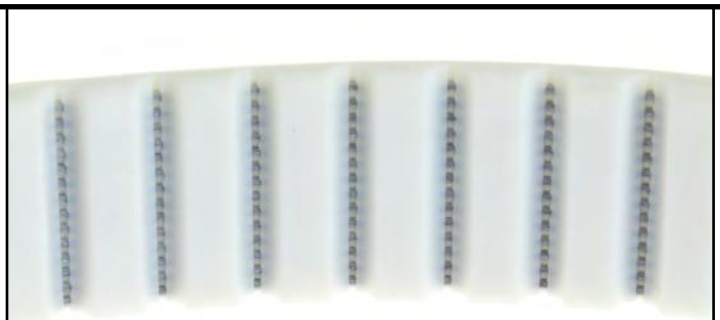
Les dimensions tramées

AT10 E



en Stock

Les dimensions tramées



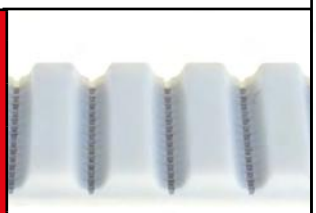
(*)

Désignation AT10E Lp Largeur



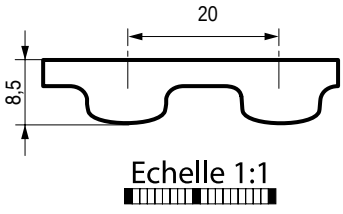
(*)

Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Largeur standard : 15 / 20 25 / 30 40 / 50 mm
500	50	730	73	920	92	1080	108	1240	124	1400	140	1800	180	2880	288	
560	56	780	78	960	96	1100	110	1250	125	1420	142	1940	194	3080	308	
610	61	800	80	980	98	1150	115	1280	128	1500	150	2000	200	3150	315	
660	66	840	84	1000	100	1210	121	1320	132	1600	160	2250	225	3340	334	
700	70	890	89	1010	101	1230	123	1350	135	1610	161	2590	259	4030	403	



(*) : Courroie en photo AT10 E PU

AT20 E



Désignation AT20E Lp Largeur

Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Largeur standard : 30 / 50 75 / 100 mm
1000	50	1100	55	1280	64	1460	73	1780	89	1900	95	2600	130	3100	155	5660	283	
1080	54	1240	62	1320	66	1700	85	1880	94	2360	118	2760	138	3620	181	7600	380	

COURROIES SYNCHROPOWER® PAS MÉTRIQUE

COURROIE SYNCHRONE EN POLYURÉTHANE

La courroie SynchroPower offre un excellent rapport qualité/prix. Elle transmet un maximum de puissance avec un excellent engrènement des dents et un respect des positions angulaires et de synchronisation.

La courroie SynchroPower est la solution idéale pour des applications type machines de bureau, mixeurs, électroménager, machines textiles, compresseurs, projecteurs, machines à coudre, jouets et industries papetières.

- Courroie souple moulée en polyuréthane résistant et flexible.
- Câble de renfort en acier.
- Résistance aux huiles, à l'ozone et à l'abrasion.
- Résistance aux températures de -30° à 80°C.
- Puissance transmissible de 0,5 KW à 30 KW.
- Vitesse de rotation jusqu'à 40 000 tr/mn.
- Vitesse linéaire jusqu'à 75 m/s .
- Rendement de 98 %.
- Possibilité d'entraxe fixe.
- Allongement minimum.
- Longue durée de vie.

en Stock

Les dimensions tramées

Désignation Pas Longueur Largeur

T2,5

Type	Z
T2,5-120	48
T2,5-145	58
T2,5-160	64
T2,5-177	71
T2,5-200	80
T2,5-210	84
T2,5-230	92
T2,5-245	98
T2,5-265	106
T2,5-277,5	111
T2,5-285	114
T2,5-305	122
T2,5-317	127
T2,5-330	132
T2,5-342,5	137
T2,5-380	152
T2,5-420	168
T2,5-480	192
T2,5-500	200
T2,5-600	240
T2,5-650	260
T2,5-680	272
T2,5-780	312
T2,5-880	352
T2,5-915	366
T2,5-950	380
T2,5-1185	474

Largeurs standard : 4 - 6 - 8 - 10 - 12

T5

Type	Z	Type	Z
T5-185	37	T5-480	96
T5-200	40	T5-500	100
T5-215	43	T5-510	102
T5-220	44	T5-525	105
T5-225	45	T5-545	109
T5-245	49	T5-550	110
T5-255	51	T5-560	112
T5-260	52	T5-575	115
T5-270	54	T5-610	122
T5-280	56	T5-620	124
T5-295	59	T5-625	125
T5-300	60	T5-630	126
T5-305	61	T5-650	130
T5-320	64	T5-660	132
T5-325	65	T5-690	138
T5-330	66	T5-720	144
T5-340	68	T5-750	150
T5-350	70	T5-780	156
T5-355	71	T5-815	163
T5-365	73	T5-830	166
T5-375	75	T5-840	168
T5-390	78	T5-885	177
T5-400	80	T5-900	180
T5-410	82	T5-990	198
T5-420	84	T5-1000	200
T5-425	85	T5-1075	215
T5-430	86	T5-1100	220
T5-440	88	T5-1215	243
T5-455	91	T5-1350	270
T5-460	92	T5-1440	288
T5-475	95		

Largeurs standard : 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25

T10

Type	Z	Type	Z
T10-260	26	T10-1080	108
T10-320	32	T10-1110	111
T10-370	37	T10-1140	114
T10-400	40	T10-1150	115
T10-410	41	T10-1200	120
T10-440	44	T10-1210	121
T10-500	50	T10-1240	124
T10-530	53	T10-1250	125
T10-550	55	T10-1300	130
T10-560	56	T10-1320	132
T10-600	60	T10-1350	135
T10-610	61	T10-1390	139
T10-630	63	T10-1400	140
T10-650	65	T10-1420	142
T10-660	66	T10-1460	146
T10-690	69	T10-1500	150
T10-700	70	T10-1560	156
T10-720	72	T10-1610	161
T10-750	75	T10-1750	175
T10-780	78	T10-1780	178
T10-810	81	T10-1800	180
T10-840	84	T10-1880	188
T10-880	88	T10-1960	196
T10-890	89	T10-2250	225
T10-900	90		
T10-920	92		
T10-960	96		
T10-970	97		
T10-980	98		
T10-1010	101		
T10-1050	105		

Largeurs standard : 10 - 12 - 16 - 20 - 25 - 32 - 50

T5DL Double denture

Type	Z
T5 DL-300	60
T5 DL-400	80
T5 DL-410	82
T5 DL-450	90
T5 DL-460	92
T5 DL-500	100
T5 DL-550	110
T5 DL-590	118
T5 DL-600	120
T5 DL-620	124
T5 DL-650	130
T5 DL-700	140
T5 DL-750	150
T5 DL-815	163
T5 DL-900	180
T5 DL-940	188
T5 DL-1100	220

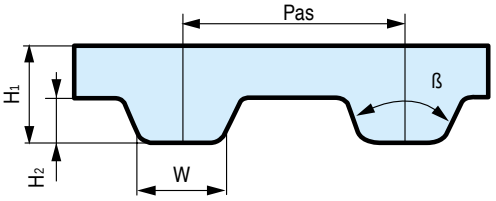
Largeurs standard : 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25 - 50

T10DL Double denture

Type	Z
T10 DL-600	60
T10 DL-630	63
T10 DL-660	66
T10 DL-700	70
T10 DL-750	75
T10 DL-800	80
T10 DL-840	84
T10 DL-900	90
T10 DL-980	98
T10 DL-1000	100
T10 DL-1100	110
T10 DL-1200	120
T10 DL-1210	121
T10 DL-1300	130
T10 DL-1320	132
T10 DL-1420	142
T10 DL-1600	160
T10 DL-1610	161
T10 DL-1700	170
T10 DL-1880	188

Largeurs standard : 10 - 12 - 16 - 20 - 25 - 32 - 50

Grâce à notre machine à contrôle électronique,
nous pouvons couper des courroies aux largeurs exactes désirées par nos clients.

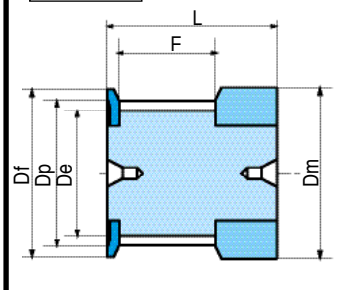


	Pas (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W (mm)	ß (degr.)
T2,5	2,5	1,3	0,7	1	40
T5	5	2,2	1,2	1,8	40
AT5	5	2,7	1,2	1,8	40
T5 DL	5	2,2	1,2	1,8	40
T10	10	4,5	2,5	3,5	40
AT10	10	5	2,5	3,5	40
T10 DL	10	4,5	2,5	3,5	40

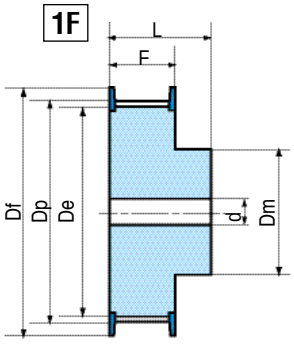


FORMES POULIES PRÉALÉSÉES PAS MÉTRIQUE

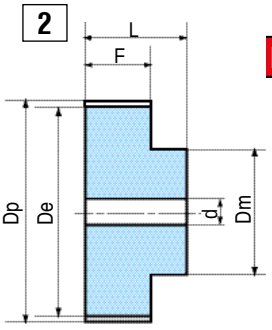
TYPE 0F



1F



2



Désignation P.Z pas l

Ex.: P15 T5-10

(Z = nombre de dents)
(l = largeur de courroie)
D'autres largeurs que celles décrites ci-dessus peuvent être réalisées à partir de barreaux.

POULIES SYNCHROPOWER® PAS MÉTRIQUE

en Stock

T 2,5	F=10 L=16 (*F=9) Forme : voir page 118						
Nbre de dents	Forme	Dp	De	Df	Dm	d	Pour courroie largeur 6mm
12*	0F	9,60	9,00	13,00	13	-	
14*	0F	11,20	10,60	15,00	15	-	
15*	0F	12,00	11,40	15,00	15	-	
16*	0F	12,80	12,20	16,00	16	-	
18	1F	14,40	13,80	17,50	10	-	
19	1F	15,20	14,60	20,00	10	-	
20	1F	16,00	15,40	20,00	11	-	
22	1F	17,60	17,00	22,00	11	-	
24	1F	19,15	18,55	22,00	12	4	
25	1F	19,95	19,35	25,00	13	4	
26	1F	20,75	20,15	26,00	14	4	
28	1F	22,35	21,75	26,00	14	4	
30	1F	23,95	23,35	26,00	16	6	
32	1F	25,55	24,95	32,00	16	6	
36	1F	28,75	28,10	36,00	28	6	
40	1F	31,90	31,30	38,00	22	6	
44	2	35,10	34,50	-	24	6	
48	2	38,30	37,70	-	26	6	
60	2	47,85	47,25	-	34	8	

T5 (Alu)	Pour courroies largeur					10	16	25
						F = 15 L = 21	F = 21 L = 27	F = 30 L = 36
Nbre de dents	Forme	Dp	De	Df	Dm	d	d	d
10	1F	16,05	15,05	19,50	8	-	-	-
12	1F	19,25	18,25	23,00	11	-	-	-
14	1F	22,45	21,45	25,00	14	-	-	-
15	1F	24,05	23,05	28,00	16	6	6	6
16	1F	25,06	24,60	32,00	18	6	6	6
18	1F	28,80	27,80	32,00	20	6	6	6
19	1F	30,40	29,40	36,00	22	6	6	6
20	1F	32,00	31,00	36,00	23	6	6	6
22	1F	35,15	34,15	38,00	24	6	6	6
24	1F	38,40	37,40	42,00	26	6	6	8
25	1F	39,95	38,95	44,00	26	6	6	8
26	1F	41,60	40,60	44,00	26	6	6	8
27	1F	43,20	42,20	48,00	30	8	8	8
28	1F	44,75	43,75	48,00	32	8	8	8
30	1F	47,95	46,95	51,00	34	8	8	8
32	1F	51,10	50,10	54,00	38	8	8	8
36	1F	57,45	56,45	64,00	38	8	8	8
40	1F	63,85	62,85	66,50	40	8	8	8
42	1F	67,00	66,00	70,00	40	8	8	8
44	2	70,20	69,20	-	45	8	8	8
48	2	76,55	75,55	-	50	8	8	8
60	2	95,65	94,65	-	65	8	8	8

en Stock — Forme : voir page 118

						Pour courroies largeur			
						16	25	32	50
						F = 21	F = 30	F = 37	F = 56
						L = 31	L = 40	L = 47	L = 66
Nb de dents		Forme	Dp	De	Df	Dm	d	d	d	d
T10	12	1F	38,35	36,35	42	28	6	6		
	14	1F	44,70	42,70	48	32	8	8		
	15	1F	47,90	45,90	51	32	8	8		
	16	1F	51,10	49,10	54	35	8	8		
	18	1F	57,45	55,45	60	40	8	8	10	10
	19	1F	60,65	58,65	66	44	8	8	10	10
	20	1F	63,80	61,80	66	46	8	8	12	12
	22	1F	70,20	68,20	75	52	8	8	12	12
	24	1F	76,55	74,55	83	58	8	8	12	12
	25	1F	79,75	77,75	83	60	8	8	12	12

en Stock — Forme : voir page 118

						Pour courroies largeur			
						16	25	32	50
						F = 21	F = 30	F = 37	F = 56
						L = 31	L = 40	L = 47	L = 66
Nb de dents		Forme	Dp	De	Df	Dm	d	d	d	d
T10 (ALU)	26	1F	82,90	80,90	87	60	8	8	12	12
	27	1F	86,10	84,10	91	60	8	8	12	12
	28	1F	89,25	87,25	93	60	8	8	12	12
	30	1F	95,49	93,65	97	60	8	8	12	12
	32	1F	102,00	100,00	106	65	10	10	12	12
	36	1F	114,75	112,75	119	70	10	10	16	16
	40	1F	127,45	125,45	131	80	10	10	16	16
	44	2	140,20	138,20	-	88	10	10	16	16
	48	2	152,95	150,95	-	95	16	16	16	16
	60	2	191,15	189,10	-	110	16	16	16	16

Courroies AT5		
Type	Z	L
AT5-225	45	10-16-25-32-50
AT5-275	55	
AT5-280	56	
AT5-300	60	
AT5-340	68	
AT5-375	75	
AT5-390	78	
AT5-420	84	
AT5-450	90	
AT5-455	91	
AT5-500	100	
AT5-545	109	
AT5-600	120	10-16-25-32-50
AT5-610	122	
AT5-660	132	
AT5-710	142	
AT5-720	144	
AT5-750	150	
AT5-780	156	
AT5-825	165	
AT5-860	172	
AT5-975	195	
AT5-1050	210	
AT5-1500	300	

Poulies AT5 (Alu)						
Forme : voir page 118			l=10	L = 21	F = 15	
			l = 16	L = 27	F = 21	
Réf. P..AT5			l = 25	L = 36	F = 30	
Dts	Forme	De	Df	Dm	d	
12	1 F	17,85	23	11	-	
14	1 F	21,05	25	14	-	
15	1 F	22,65	28	16	6	
16	1 F	24,2	32	18	6	
18	1 F	27,4	32	20	6	
19	1 F	29	36	22	6	
20	1 F	30,6	36	23	6	
22	1 F	33,85	38	24	6	
24	1 F	37	42	26	6	
25	1 F	38,6	44	26	6	
26	1 F	40,2	44	26	6	
27	1 F	41,8	48	30	8	
28	1 F	43,35	48	32	8	
30	1 F	46,55	51	34	8	
32	1 F	49,7	54	38	8	
36	1 F	56,05	64	38	8	
40	1 F	62,45	66,5	40	8	
42	1 F	65,6	70	40	8	
44	2	68,8	-	45	8	
48	2	75,15	-	50	8	
60	2	94,25	-	65	8	

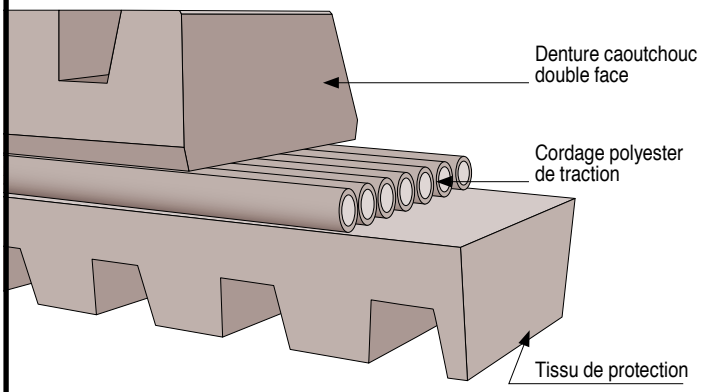
Courroies AT10		
AT10-500	50	10-16-25-32-50
AT10-560	56	
AT10-610	61	
AT10-660	66	
AT10-700	70	
AT10-730	73	
AT10-780	78	
AT10-800	80	
AT10-840	84	
AT10-890	89	
AT10-920	92	
AT10-960	96	
AT10-980	98	
AT10-1010	101	10-16-25-32-50
AT10-1050	105	
AT10-1080	108	
AT10-1100	110	
AT10-1150	115	
AT10-1210	121	
AT10-1250	125	
AT10-1280	128	
AT10-1320	132	
AT10-1350	135	
AT10-1360	136	
AT10-1400	140	
AT10-1420	142	
AT10-1480	148	
AT10-1500	150	
AT10-1600	160	
AT10-1700	170	
AT10-1800	180	
AT10-1860	186	
AT10-1940	194	

POULIES AT10 (Alu)	Largeur courroie: Réf. P..AT10			A	B
Dts	For.	De	Df	Dm	d	d
15	1 F	45,9	51	32	8	-
16	1 F	49,05	54	35	8	-
18	1 F	55,45	60	40	8	10
19	1 F	58,6	66	44	8	10
20	1 F	61,8	66	46	8	12
22	1 F	68,15	75	52	8	12
24	1 F	74,55	83	58	8	12
25	1 F	77,7	83	60	8	12
26	1 F	80,9	87	60	8	12
27	1 F	84,1	91	60	8	12
28	1 F	87,25	93	60	8	12
30	1 F	93,65	97	60	8	12
32	1 F	100	106	65	10	12
36	1 F	112,75	109	70	10	16
40	1 F	125,45	131	80	10	16
44	2	138,2	-	88	10	16
48	2	150,95	-	95	16	16
60	2	189,1	-	110	16	16

A	l = 16	L=31	F=21	l = 25	L=40	F=30
B	l = 32	L=47	F=37	l = 50	L=66	F=56



COURROIES DOUBLE DENTURE *nouveau*





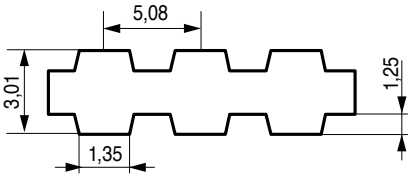
D XL E

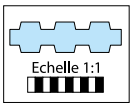
Pas : 5,08 mm

Désignation Code ISO DXLE Code Largeur
Ex.: 196DXLE025

Code ISO	Nb de dents	Lp	ISO code	Nb de dents	Lp	ISO code	Nb de dents	Lp	Code ISO	Nb de dents	Lp	ISO code	Nb de dents	Lp
196	98	497,84	236	118	599,44	300	150	762,00	364	182	924,56	460	230	1168,40
198	99	502,92	240	120	609,60	304	152	772,16	370	185	939,80	470	235	1193,80
200	100	508,00	244	122	619,76	306	153	777,24	372	186	944,88	480	240	1219,20
202	101	513,08	248	124	629,92	310	155	787,40	380	190	965,20	490	245	1244,60
204	102	518,16	250	125	635,00	312	156	792,48	384	192	975,36	510	255	1295,40
206	103	523,24	252	126	640,08	314	157	797,56	390	195	990,60	560	280	1422,40
208	104	528,32	256	128	650,24	316	158	802,64	392	196	995,68	564	282	1432,56
210	105	533,40	260	130	660,40	320	160	812,80	396	198	1005,84	592	296	1503,68
212	106	538,48	264	132	670,56	322	161	817,88	400	200	1016,00	612	306	1554,48
214	107	543,56	266	133	675,64	330	165	838,20	412	206	1046,48	630	315	1600,20
216	108	548,64	270	135	685,80	336	168	853,44	414	207	1051,56	670	335	1701,80
218	109	553,72	274	137	695,96	340	170	863,60	420	210	1066,80	700	350	1778,00
220	110	558,80	276	138	701,04	344	172	873,76	424	212	1076,96	710	355	1803,40
224	112	568,96	280	140	711,20	348	174	883,92	430	215	1092,20	828	414	2103,12
226	113	574,04	282	141	716,28	350	175	889,00	432	216	1097,28	900	450	2286,00
228	114	579,12	286	143	726,44	352	176	894,08	434	217	1102,36	1300	650	3302,00
230	115	584,20	290	145	736,60	360	180	914,40	438	219	1112,52	1494	747	3794,76
234	117	594,36	296	148	751,84	362	181	919,48	450	225	1143,00			

Largeur (mm)	6,4	7,9	9,5	12,7	19,1
Code	025	031	037	050	075





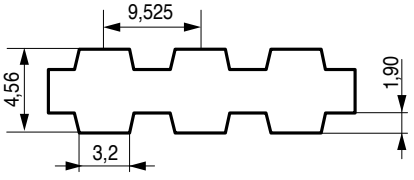
D L E

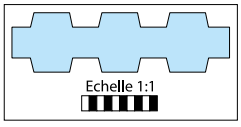
Pas : 9,53 mm

Désignation Code ISO DLE Code Largeur
Ex.: 203DLE050

Code ISO	Nb de dents	Lp	Code ISO	Nb de dents	Lp	Code ISO	Nb de dents	Lp	Code ISO	Nb de dents	Lp	Code ISO	Nb de dents	Lp
203	54	514,35	281	75	714,38	394	105	1000,13	540	144	1371,60	769	205	1952,63
206	55	523,88	285	76	723,90	398	106	1009,65	548	146	1390,65	780	208	1981,20
210	56	533,40	300	80	762,00	405	108	1028,70	551	147	1400,18	817	218	2076,45
214	57	542,93	304	81	771,53	409	109	1038,23	555	148	1409,70	863	230	2190,75
218	58	552,45	315	84	800,10	413	110	1047,75	570	152	1447,80	881	235	2238,38
221	59	561,98	319	85	809,63	420	112	1066,80	574	153	1457,33	900	240	2286,00
225	60	571,50	323	86	819,15	428	114	1085,85	581	155	1476,38	915	244	2324,10
229	61	581,03	330	88	838,20	431	115	1095,38	585	156	1485,90	934	249	2371,73
233	62	590,55	334	89	847,73	435	116	1104,90	600	160	1524,00	994	265	2524,13
236	63	600,08	338	90	857,25	439	117	1114,43	619	165	1571,63	1028	274	2609,85
240	64	609,60	341	91	866,78	443	118	1123,95	630	168	1600,20	1043	278	2647,95
244	65	619,13	345	92	876,30	450	120	1143,00	634	169	1609,73	1148	306	2914,65
248	66	628,65	353	94	895,35	454	121	1152,53	641	171	1628,78	1193	318	3028,95
251	67	638,18	360	96	914,40	461	123	1171,58	660	176	1676,40	1406	375	3571,88
255	68	647,70	368	98	933,45	465	124	1181,10	694	185	1762,13	1418	378	3600,45
259	69	657,23	371	99	942,98	480	128	1219,20	697	186	1771,65	1675	447	4257,68
263	70	666,75	375	100	952,50	495	132	1257,30	720	192	1828,80			
270	72	685,80	383	102	971,55	499	133	1266,83	728	194	1847,85			
274	73	695,33	386	103	981,08	510	136	1295,40	731	195	1857,38			
278	74	704,85	390	104	990,60	525	140	1333,50	765	204	1943,10			

Largeur (mm)	12,7	19,1	25,4	38,1	50,8
Code	050	075	100	150	200





ELPEX PRUD'HOMME COURROIES DOUBLE DENTURE *nouveau*

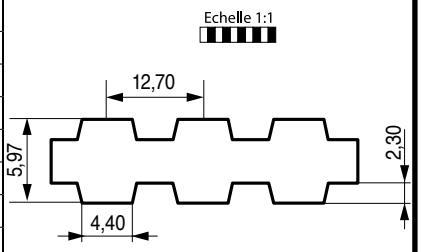
D H E

Désignation : Code ISO DHE Largeur
Ex.: 1000DHE075

Code ISO	Nb de dents	Lp	Code ISO	Nb de dents	Lp	Code ISO	Nb de dents	Lp	Code ISO	Nb de dents	Lp	Code ISO	Nb de dents	Lp
625	125	1587,50	740	148	1879,60	870	174	2209,80	1140	228	2895,60	1450	290	3683,00
630	126	1600,20	750	150	1905,00	880	176	2235,20	1150	230	2921,00	1500	300	3810,00
640	128	1625,60	760	152	1930,40	900	180	2286,00	1160	232	2946,40	1510	302	3835,40
650	130	1651,00	770	154	1955,80	920	184	2336,80	1175	235	2984,50	1535	307	3898,90
660	132	1676,40	780	156	1981,20	950	190	2413,00	1180	236	2997,20	1550	310	3937,00
670	134	1701,80	790	158	2006,60	960	192	2438,40	1200	240	3048,00	1560	312	3962,40
675	135	1714,50	800	160	2032,00	980	196	2489,20	1250	250	3175,00	1600	320	4064,00
680	136	1727,20	810	162	2057,40	985	197	2501,90	1260	252	3200,40	1630	326	4140,20
690	138	1752,60	820	164	2082,80	1000	200	2540,00	1270	254	3225,80	1660	332	4216,40
700	140	1778,00	830	166	2108,20	1020	204	2590,80	1300	260	3302,00	1700	340	4318,00
710	142	1803,40	840	168	2133,60	1050	210	2667,00	1325	265	3365,50			
720	144	1828,80	845	169	2146,30	1100	220	2794,00	1350	270	3429,00			
725	145	1841,50	850	170	2159,00	1120	224	2844,80	1400	280	3556,00			
730	146	1854,20	860	172	2184,40	1130	226	2870,20	1440	288	3657,60			

Z = Nombre de dents

Largeur (mm)	19,1	25,4	38,1	50,8	76,2
Code	075	100	150	200	300



en Stock

Les dimensions tramées

D XH E

Désignation : Code ISO DXHE Code Largeur
Ex.: 1000DHE200

ISO	Z	Lp	ISO	Z	Lp	ISO	Z	Lp	ISO	Z	Lp	ISO	Z	Lp
700	80	1778,00	770	88	1955,80	840	96	2133,60	1120	128	2844,80	1575	180	4000,50
735	84	1866,90	780	89	1978,03	870	99	2200,28	1260	144	3200,40	1750	200	4445,00
752	86	1911,35	800	91	2022,48	980	112	2489,20	1400	160	3556,00			
761	87	1933,58	820	94	2089,15	1000	114	2533,65	1540	176	3911,60			

LP : Longueur Primitive
Z : Nombre de dents

Largeur (mm)	50,8	76,2	101,6	127
Code	200	300	400	500

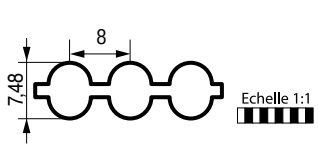
D XXH E

ISO	Z	Lp	ISO	Z	Lp	ISO	Z	Lp
700	56	1778	1000	80	2540	1600	128	4064
800	64	2032	1200	96	3048	1800	144	4572
900	72	2286	1400	112	3556	Z = Nombre de dents		

Largeur (mm)	50,8	76,2	101,6	127
Code	200	300	400	500



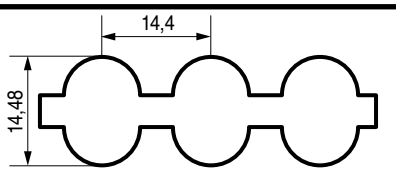
D 8M E





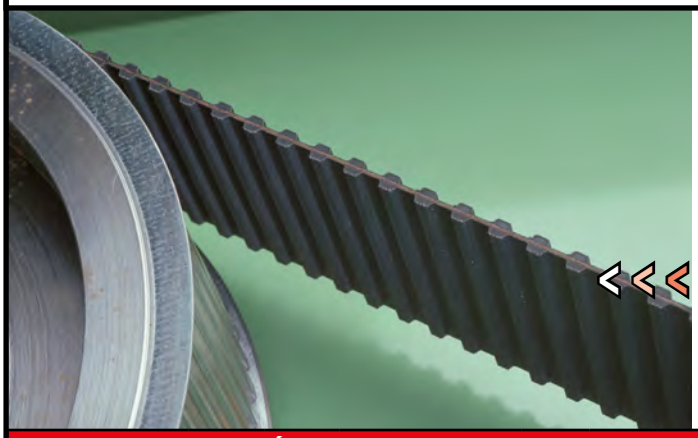
Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp
70	560	89	712	108	864	130	1040	157	1256	180	1440	220	1760	276	2208	410	3280
71	568	90	720	109	872	132	1056	158	1264	182	1456	223	1784	280	2240	425	3400
72	576	91	728	110	880	135	1080	159	1272	185	1480	224	1792	288	2304	500	4000
73	584	92	736	112	896	138	1104	160	1280	189	1512	225	1800	291	2328	525	4200
75	600	95	760	115	920	140	1120	163	1304	190	1520	232	1856	300	2400	550	4400
76	608	97	776	116	928	141	1128	164	1312	192	1536	237	1896	313	2504	Z = Nombre de dents	
78	624	98	784	118	944	142	1136	166	1328	194	1552	238	1904	325	2600		
79	632	99	792	119	952	144	1152	168	1344	197	1576	242	1936	342	2736	Larg. (mm)	
80	640	100	800	120	960	146	1168	169	1352	200	1600	250	2000	350	2800	20	
82	656	102	816	121	968	148	1184	170	1360	206	1648	260	2080	381	3048	25	
85	680	103	824	122	976	150	1200	174	1392	210	1680	262	2096	390	3120	50	
86	688	105	840	125	1000	152	1216	175	1400	212	1696	263	2104	396	3168	85	
87	696	107	856	127	1016	156	1248	178	1424	216	1728	267	2136	400	3200	-	

D 14M E



Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp	Z	Lp
76	1064	101	1414	125	1750	160	2240	275	3850
78	1092	103	1442	126	1764	165	2310	309	4326
80	1120	104	1456	127	1778	175	2450	324	4536
85	1190	105	1470	129	1806	185	2590	227	3178
89	1246	106	1484	130	1820	200	2800	Z = Nombre de dents	
90	1260	108	1512	135	1890	222	3108		
92	1288	110	1540	138	1932	225	3150	Larg. (mm)	
94	1316	112	1568	140	1960	236	3304	40	55
96	1344	115	1610	143	2002	240	3360	85	115
100	1400	118	1652	150	2100	250	3500	175	-

COURROIES SYNCHRONES "TWIN-POWER"



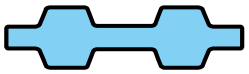
TRANSMETTENT 100 % DE LA PUISSANCE NOMINALE

À DENTURES OPPOSÉES

PROFIL CLASSIQUE
PROFIL "HTD"

SÉRIE «TWIN-POWER» CLASSIQUE

PAS : 5,08 mm			PAS : 9,5 mm			PAS : 12,7 mm		
LARGEURS STANDARD								
6,5 et 9,5 mm			13 - 19 - 25 mm			19 - 25 - 38 - 51 - 76 mm		
Réf.	Lp	Z	Réf.	Lp	Z	Réf.	Lp	Z
TP 150 XL	381,0	75	TP-202-L	514,4	54	TP 240 H	609,6	48
TP 160 XL	406,4	80	TP-210-L	533,4	56	TP 270 H	685,8	54
TP 170 XL	431,8	85	TP-225-L	571,5	60	TP 300 H	762,6	60
TP 180 XL	457,2	90	TP-240-L	609,6	64	TP 360 H	914,4	72
TP 190 XL	482,6	95	TP-255-L	647,7	68	TP 390 H	990,6	78
TP 200 XL	508,0	100	TP-270-L	685,8	72	TP 420 H	1066,8	84
TP 210 XL	533,4	105	TP-285-L	723,9	76	TP 450 H	1143,0	90
TP 220 XL	558,8	110	TP-300-L	762,0	80	TP 480 H	1219,2	96
TP 230 XL	584,2	115	TP-322-L	819,2	86	TP 510 H	1295,4	102
TP 240 XL	609,6	120	TP-345-L	876,3	92	TP 540 H	1371,6	108
TP 250 XL	635,0	125	TP-367-L	933,5	98	TP 570 H	1447,8	114
TP 260 XL	660,4	130	TP-390-L	990,6	104	TP 600 H	1524,0	120
TP 280 XL	711,2	140	TP-420-L	1066,8	112	TP 630 H	1600,2	126
TP 290 XL	736,6	145	TP-450-L	1143,0	120	TP 660 H	1676,4	132
TP 300 XL	762,0	150	TP-480-L	1219,2	128	TP 700 H	1778,0	140
TP 310 XL	787,4	155	TP-510-L	1295,4	136	TP 750 H	1905,0	150
TP 348 XL	883,9	174	TP-540-L	1371,6	144	TP 800 H	2032,0	160
TP 352 XL	894,1	176	TP-600-L	1524,0	160	TP 850 H	2159,0	170
LP : longueur primitive			TP-630-L	1600,2	168	TP 900 H	2286,0	180
Z : nombre de dents			TP-660-L	1676,4	176	TP 1000 H	2540,0	200
						TP 1100 H	2794,0	220
CODE DE MARQUAGE DES LARGEURS						TP 1250 H	3175,0	250
025 = 6,5 mm	050 = 12,7 mm		100 = 25 mm	200 = 51 mm		TP 1400 H	3556,0	280
037 = 9,5 mm	075 = 19 mm		150 = 38 mm	300 = 76 mm		TP 1700 H	4318,0	340



La courroie Twin-Power peut transmettre 100% de la puissance nominale, indifféremment sur sa face interne ou sur sa face externe.
Lorsque la charge demeure en deçà de la puissance nominale maximum, les deux faces peuvent être utilisées de façon combinée.

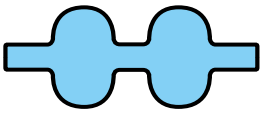


Construction
Flexibilité, solidité et résistance à l'élongation sont assurées par des cordes de tension en fibres de verre tressées hélicoïdalement.
La protection contre la chaleur, la poussière, l'huile et l'humidité est garantie par le corps en caoutchouc de néoprène.
Une surface de friction minime pour les dents mais solide et résistante à l'usure est assurée par le recouvrement des deux faces de la courroie par du nylon spécialement traité.

SÉRIE «TWIN-POWER» HTD

PAS : 5 mm HTD			PAS : 8 mm MGT			PAS : 14 mm MGT		
Disponible en largeurs de :								
9mm, 15mm et 25mm.			20mm, 30mm, 50mm et 85mm.			40, 55, 85, 115 et 170mm.		
Réf.	Lp	Z	Réf.	Lp	Z	Réf.	Lp	Z
• TP-425-5M	425	85	• TP-480-8MGT2	480	60	TP-1610-14MGT2	1610	115
• TP-475-5M	475	95	• TP-560-8MGT2	560	70	• TP-1778-14MGT2	1778	127
• TP-500-5M	500	100	• TP-600-8MGT2	600	75	• TP-1890-14MGT2	1890	135
• TP-600-5M	600	120	• TP-640-8MGT2	640	80	• TP-2100-14MGT2	2100	150
• TP-615-5M	615	123	• TP-720-8MGT2	720	90	• TP-2310-14MGT2	2310	165
• TP-640-5M	640	128	• TP-800-8MGT2	800	100	• TP-2450-14MGT2	2450	175
• TP-670-5M	670	134	• TP-880-8MGT2	880	110	• TP-2590-14MGT2	2590	185
• TP-700-5M	700	140	• TP-960-8MGT2	960	120	• TP-2800-14MGT2	2800	200
• TP-755-5M	755	151	• TP-1040-8MGT2	1040	130	• TP-3150-14MGT2	3150	225
• TP-800-5M	800	160	• TP-1120-8MGT2	1120	140	• TP-3360-14MGT2	3360	240
• TP-835-5M	835	167	• TP-1200-8MGT2	1200	150	• TP-3500-14MGT2	3500	250
• TP-890-5M	890	178	• TP-1280-8MGT2	1280	160	• TP-3850-14MGT2	3850	275
• TP-935-5M	935	187	• TP-1440-8MGT2	1440	180	• TP-4326-14MGT2	4326	309
• TP-1100-5M	1100	220	• TP-1600-8MGT2	1600	200	• TP-4578-14MGT2	4578	327
• TP-1200-5M	1200	240	• TP-1760-8MGT2	1760	220	• TP-4956-14MGT2	4956	354
• TP-1270-5M	1270	254	• TP-1800-8MGT2	1800	225	• TP-5320-14MGT2	5320	380
• TP-1420-5M	1420	284	• TP-2000-8MGT2	2000	250	• TP-5740-14MGT2	5740	410
• TP-1595-5M	1595	319	• TP-2400-8MGT2	2400	300	• TP-6160-14MGT2	6160	440
• TP-1690-5M	1690	338	• TP-2600-8MGT2	2600	325	• TP-6860-14MGT2	6860	490
• TP-1870-5M	1870	374	• TP-2800-8MGT2	2800	350			
• TP-1945-5M	1945	389	• TP-3048-8MGT2	3048	381			
• TP-2000-5M	2000	400	• TP-3280-8MGT2	3280	410			
• TP-2100-5M	2100	420	• TP-3600-8MGT2	3600	450			
• TP-2250-5M	2250	450	• TP-4400-8MGT2	4400	550			
• TP-2350-5M	2350	470	• TP-4960-8MGT2	4960	620			
• TP-2525-5M	2525	505						

• Existe en version antistatique



La puissance transmise par les HTD est supérieure à celle transmise par les courroies à denture classique de 20 à 100% selon les cas.

CONSULTER NOTRE BUREAU TECHNIQUE

Avantages exceptionnels des courroies twin-power

- Le procédé de vulcanisation à haute précision assure une symétrie parfaite entre les dents situées dos à dos. Ceci est essentiel pour une synchronisation régulière et précise des deux faces de la courroie.
- Parfaite synchronisation de vitesse.
- Résistance à l'élongation et à la corrosion.
- Diminution des frais d'entretien par la suppression de la lubrification.
- Fonctionnement silencieux.
- Légèreté.

CHAPITRE 3

ROULEMENTS ET DÉRIVÉS

Page

PALIERS À BILLES EN PLASTIQUE
Paliers à semelle, à flasques carrées, à flasques ovales 125
Paliers flasques dissymétriques, coulisseaux tendeurs, bouchons 126

PALIERS A BILLES EN INOX 127

PALIERS À BILLES : FONTE ET TOLE
Paliers à semelle en fonte, flasques en fonte, à semelle en tôle emboutie 129
Paliers flasques en tôle emboutie 129
Paliers flasques ovales, coulisseaux tendeurs nus, tendeurs à semelle en fonte 130
Supports en fonte 130
Paliers fonte en deux parties - paliers pour arbres lisses 131

BAGUES DE GLISSEMENT BAGLISS
Bagues en bronze 134
Bagues en glycodur 137

ROULEMENTS
Roulements à billes à rangée unique 139
À contacts obliques et 2 rangées de billes 140
À rotule et 2 rangées de billes 141
Roulements à rouleaux coniques 142
À rotule et rouleaux sphériques 143
À rouleaux cylindriques 143
Butées à billes 143
Butées à aiguilles 144
Butées 145
Douilles à billes 146
Douilles à aiguilles 147
Cages à aiguilles 149
Roulements à aiguilles 150
Galets de cames 151

TETES DE BIELLE ET COUSSINETS A ROTULES 153

ROUES LIBRES ET ANTI-DÉVIREURS
Anti-dévireurs 160
Roues à rochet 160
Roues libres non autocentrées 161
Roues libres combinées 162
Roues libres hautes performances 165

PALIERS À BILLES



Une gamme complète de paliers plastiques destinés à l'industrie agro-alimentaire



Désignation	LP20 [P ZX]



Désignation	LV25 [P ZX]



Désignation	FB25 [P ZX]



Désignation	LP20 [P ZX]



Désignation	LF25 [P ZX]



Désignation	LF25 [P ZX]

PALIERS À BILLES SÉRIE PLASTIQUE

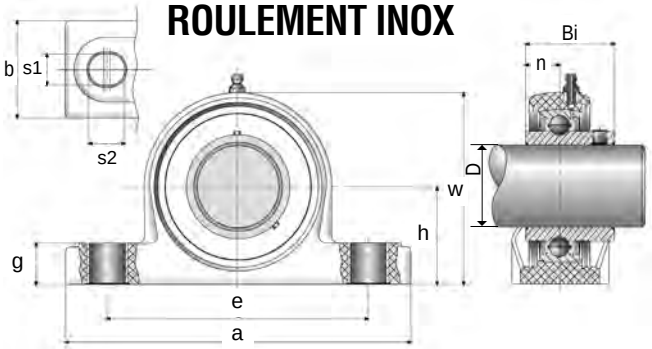
Alésage H7
Temp.: 80°C max.

CAPACITÉS DE CHARGES en daN

Diam. mm	12 - 15 - 17	20	25	30	35	40	45	50	55	60
dynamique	980	1280	1400	1950	2550	3250	3250	3500	Nous consulter	
statique	475	660	780	1130	1530	1980	2040	2320	Nous consulter	

À SEMELLE

ROULEMENT INOX



en Stock
Toutes les dimensions



Désignation LP D P Ex.: LP30P

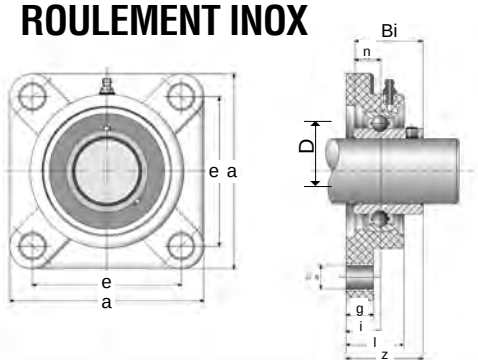
Qualité alimentaire : FDA & FSDA. Temp. -35°C / 102°C

D	h	a	e	b	s1	s2	g	w	Bi	n	PoidsKg
12	33,3	127	95	38	11	14	14,2	65,6	31	12,7	0,32
15	33,3	127	95	38	11	14	14,2	65,6	31	12,7	0,31
17	33,3	127	95	38	11	14	14,2	65,6	31	12,7	0,3
20	33,3	127	95	38	11	14	14,2	65,6	31	12,7	0,29
25	36,5	140,5	105	38	11	14	14,5	71	34	14,3	0,34

D	h	a	e	b	s1	s2	g	w	Bi	n	PoidsKg
30	42,9	163	119	46	14	18	17,8	84	38,1	15,9	0,54
35	47,6	168	127	48	14	18	18	94,5	42,9	17,5	0,78
40	49,2	184	137	54	14	18	19,5	99	49,2	19	0,97
45	54	192	146	54	17	20	23	106	49,2	19	1,09
50	57,2	206	159	60	17	20	23	114	51,6	19	1,2

PALIER À FLASQUE CARRÉ

ROULEMENT INOX



en Stock
Toutes les dimensions



Désignation LF D P Ex.: LF30P

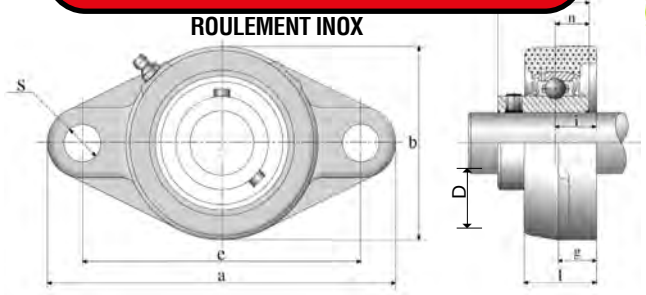
Qualité alimentaire : FDA & FSDA. Temp. -35°C / 102°C

D	a	e	g	l	s	z	i	B1	n	Poids Kg
12	87	63,5	13,4	27,8	11	36,3	18	31	12,7	0,32
15	87	63,5	13,4	27,8	11	36,3	18	31	12,7	0,31
17	87	63,5	13,4	27,8	11	36,3	18	31	12,7	0,3
20	87	63,5	13,4	27,8	11	34,6	18	31	12,7	0,29
25	95	70	14,3	28	11	36,7	17	34	14,3	0,36

D	a	e	g	l	s	z	i	B1	n	Poids Kg
30	107	83	14,3	31,5	11	41,4	19,2	38,1	15,9	0,5
35	118	92	15,5	34,8	13	46,9	21,5	42,9	17,5	0,74
40	130	102	17	37,5	14	53	23	49,2	19	0,97
45	137	105	19	41	17	54,2	24	49,2	19	1,1
50	143	111	21	43	17	57,6	25	51,6	19	1,25

PALIER À FLASQUE OVALE

ROULEMENT INOX



en Stock
Toutes les dimensions



Désignation FO D P Ex.: FO30P

Qualité alimentaire : FDA & FSDA. Temp. -35°C / 102°C

D	a	e	b	g	l	s	z	i	Bi	n	Poids Kg
12	113	90	65	14	26,5	11	33,3	15	31	12,7	0,27
15	113	90	65	14	26,5	11	33,3	15	31	12,7	0,26
17	113	90	65	14	26,5	11	33,3	15	31	12,7	0,25
20	113	90	65	14	26,5	11	33,3	15	31	12,7	0,24
25	131	99	70	15	28	11	36,2	16,5	34	14,3	0,31

D	a	e	b	g	l	s	z	i	Bi	n	Poids Kg
30	148	117	80	14,3	30,5	11	41,2	18	38,1	15,9	0,46
35	164	130	90	15,5	32	13	44,4	19	42,9	17,5	0,64
40	176	144	100	20	37,5	14	51,7	21,5	49,2	19	0,87
45	189	149	108	22,5	40,5	17	54,2	24	49,2	19	1,02
50	197	157	115	22	41	17	57,6	25	51,6	19	1,12

PALIERS À BILLES PLASTIQUES

PALIER À FLASQUE DISSYMÉTRIQUE

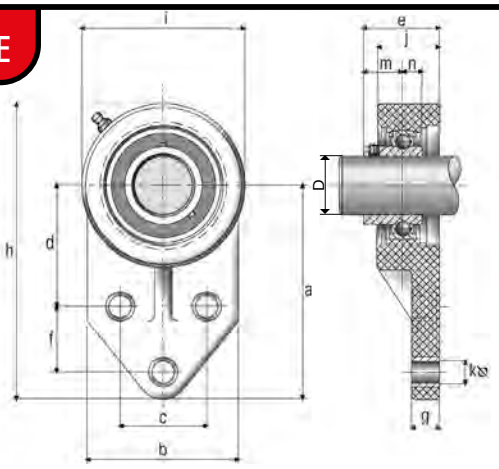
ROULEMENT INOX

en Stock

Toutes les dimensions

Désignation FB D P

Qualité alimentaire : FDA & FSDA. Temp. -35°C / 102°C





D	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	m	n	Poids
20	76,8	62,5	38,1	42,9	31,0	22,2	14,0	108	62,5	26,5	11,0	18,3	12,7	0,26
25	86,5	69,0	41,3	48,0	34,1	28,6	13,0	121,0	69,0	28,0	11,0	19,8	14,3	0,31

D	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	m	n	Poids
30	97,0	83,0	46,1	52,4	38,1	31,8	13,0	138,5	83,0	28,0	11,0	22,2	15,9	0,49
35	109,0	94,0	50,8	60,3	42,9	31,8	15,0	156,0	94,0	32,0	13,0	25,4	17,5	0,71

COULISSEAUX TENDEURS NUS

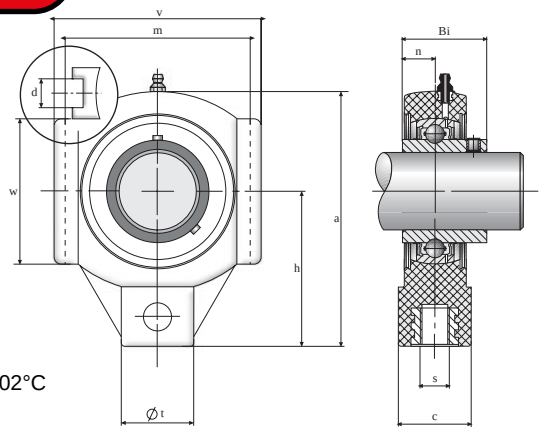
ROULEMENT INOX

en Stock

Toutes les dimensions

Désignation LV D P

Qualité alimentaire : FDA & FSDA. Temp. -35°C / 102°C





D	a	c	d	h	m	s	t	v	w	Bi	n	Poids Kg
20	99	27,5	12	64	76	M16	36	89,0	46	31	12,7	0,35
25	99	27,5	12	64	76	M16	36	89,0	47	34	14,3	0,40
30	125	34,5	12	76	89	M16	40	102,5	63	38,9	15,9	0,55
35	125	34,5	12	76	89	M16	40	102,5	63	42,9	17,5	0,80

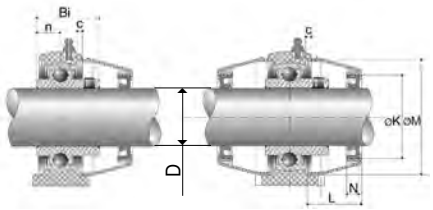
D	a	c	d	h	m	s	t	v	w	Bi	n	Poids Kg
40	140	34,5	16	85	102	M16	40	113,0	80	49,2	19,0	0,95
45	149	40	16	90	102	M20	50	117	85	49,2	19,0	1,10
50	149	40	16	90	102	M20	50	117	85	51,6	19,0	1,25

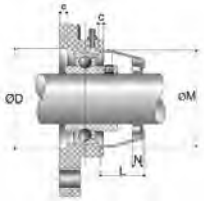
BOUCHONS POUR PALIERS FLASQUES

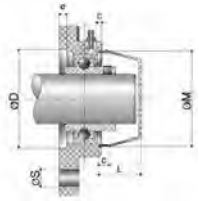
en Stock

Toutes les dimensions

Temp. -20°C / 90°C









Désignation BFO D P

Désignation BFF D P

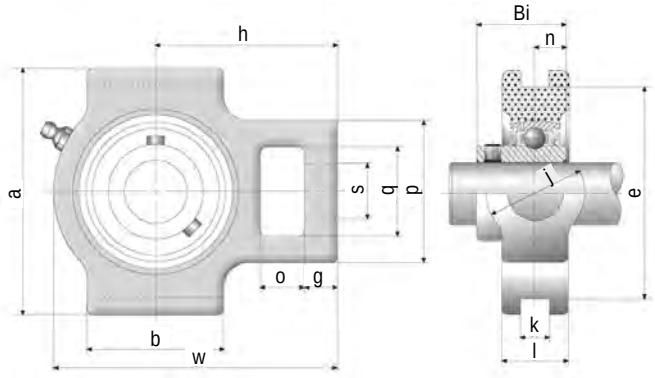
L	M	D	e	c	D	K	N	L	M	D	e	c
22	45	46	6	2,5	12 15 17	28	7	23	50	52	6	2,5
23	50	52	6	3	20	32	7	23	50	52	6	3
25	55	62	6	4	25	37	7	25	55	62	6	4
30	64	72	6	4	30	42	7	30	64	72	6	4
32	74,5	82	6	4,5	45	47	7	32	74,5	82	6	4,5
37	84	88	6	3,5	40	52	7	37	84	88	6	3,5
41	89	93	6	4,5	45	57	7	41	89	93	6	4,5
47	94	98	6	5	50	62	7	47	94	98	6	5



PALIERS À BILLES EN INOX

BOÎTIER ET ROULEMENT INOX

Temp. -20°C / 120°C



Désignation LV D ZX Ex.: LV25ZX

COULISSEAUX TENDEURS NUS



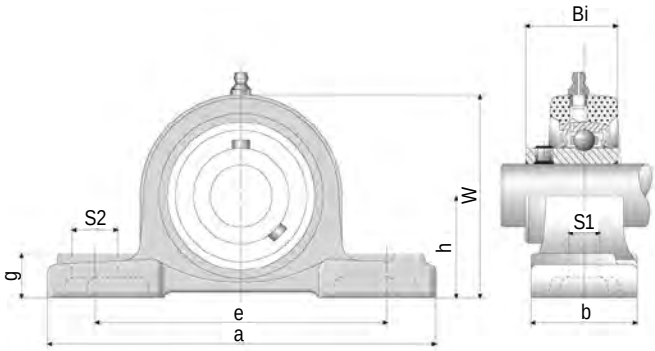
en Stock

Toutes les dimensions

D	o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	l	j	h	Bi	n	Poids (kg)
20	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	21	32	61	31	12,7	0,91
25	16	10	51	32	19	51	12	76	89	97	24	32	62	34,1	14,3	0,99
30	16	10	56	37	22	57	12	89	102	113	28	37	70	38,1	15,9	1,46
35	16	13	64	37	22	64	12	89	102	129	30	37	78	42,9	17.5	1,81
40	19	16	83	49	29	83	16	102	114	144	33	49	88	49,2	19,0	2,68
45	19	16	83	49	29	83	16	102	117	144	35	49	87	49,2	19,0	2,99
50	19	16	83	49	29	86	16	102	117	149	37	49	90	51,6	19,0	3,01

BOÎTIER ET ROULEMENT INOX

Temp. -20°C / 120°C



Désignation LP D ZX Ex.: LP25ZX

PALIER À SEMELLE

en Stock

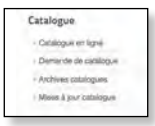
Toutes les dimensions

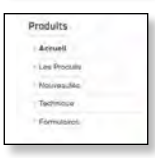


D	Da	h	a	e	b	S1	S2	g	w	Bi	Poids (kg.)	D	Da	h	a	e	b	S1	S2	g	w	Bi	Poids (kg)
20	47	33,3	126	95	38	11	17,5	15,1	65,1	31	0,87	40	80	49,2	184	136,5	54	14,3	22	19	100	49,2	2,46
25	52	36,5	140	105	38	12,7	18,0	16	70	34,1	0,94	45	85	54	190	146	54	15	22	20	109	49,2	2,7
30	62	42,9	165	121	48	14,3	21	18	83	38,1	1,61	50	90	57,2	206	159	60	18	24	22	114	51,6	3,18
35	72	47,6	167	127	48	14,3	22	19	94	42,9	1,9												

LE catalogue de référence de la transmission mécanique en France sur iPad !







Consultez les dernières mises à jour de notre catalogue :

www.prudhomme-trans.com

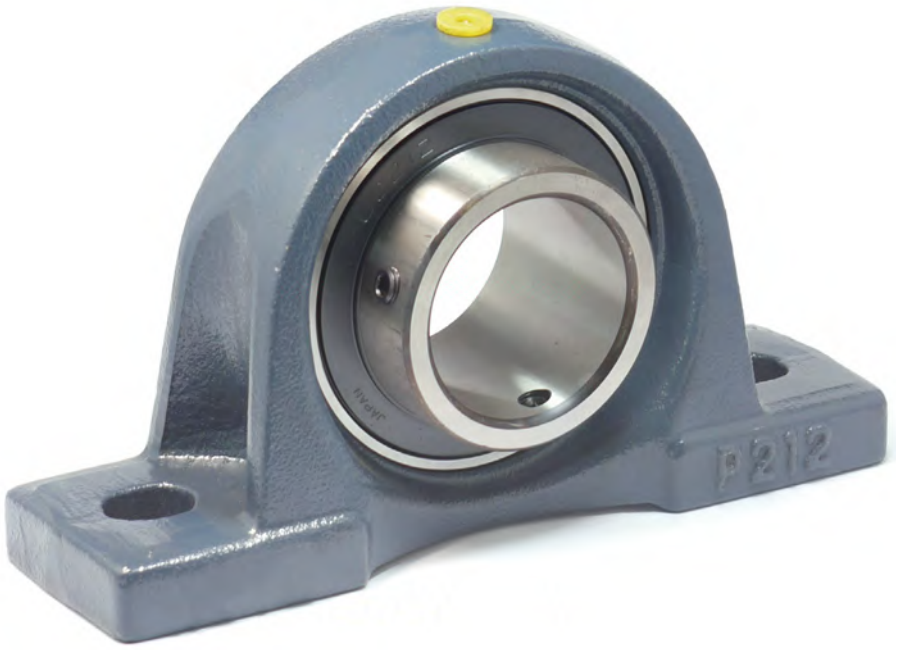
Produits

Découvrez les nouveaux produits !

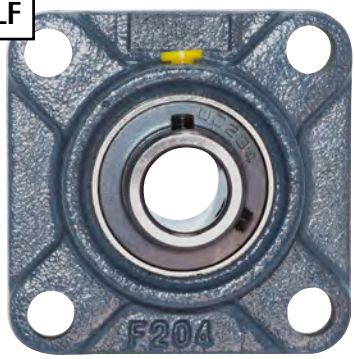
Utilisez les données techniques les plus à jour !

PALIERS À BILLES

TYPE AMÉRICAIN



LF



PF



AUTO-ALIGNEURS

Bague extérieure à portée sphérique.

en Stock

ÉTANCHES

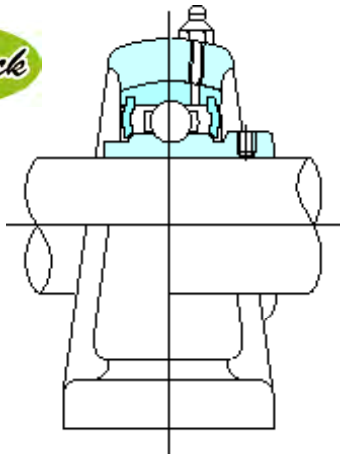
Double joint avec déflecteur extérieur s'opposant à la sortie de la graisse et à l'entrée de la poussière.

COLLIER À 2 VIS

de blocage traitées.

ROULEMENT À GORGE PROFONDE

à grande capacité de charge



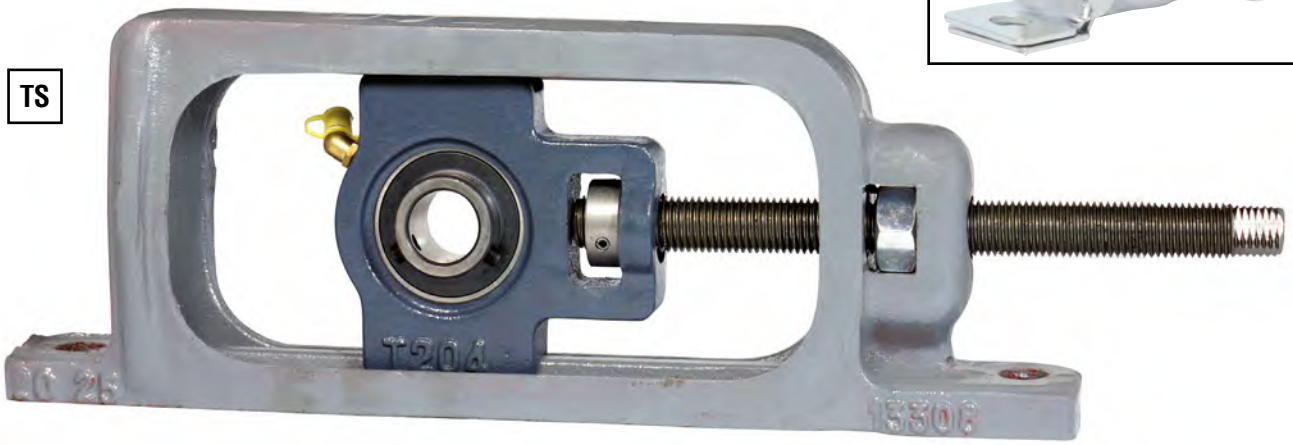
LV



PP



TS



PALIERS À BILLES SÉRIE NORMALE

Alésage H7
Température: 80°C max.

CAPACITÉS DE CHARGES en daN

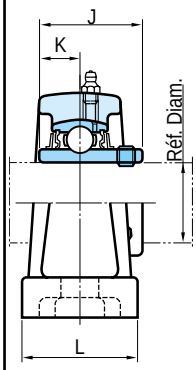
Diamètres mm	12 - 15 - 17	20	25	30	35	40	45	50	55	60
dynamique	1010	1010	1100	1530	2010	2280	2560	2750	3400	4110
statique	640	640	730	1050	1430	1650	1870	2110	2670	3280

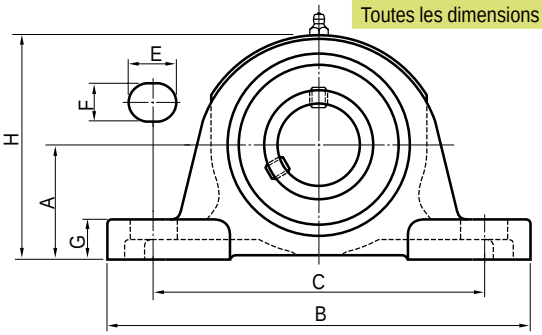
À SEMELLE - BOITIER FONTE

LP



Désignation LP D Ex.: LP35





en Stock

Toutes les dimensions

D	A	B	C	L	E	F	G	H	K	J	Poids - kg
12-15-17	30,2	126	95	38	18	13	13	61	18,3	31	0,61
20	33,3	126	95	38	18	13	13	64	18,3	31	0,69
25	36,5	140	105	38	19	13	13	71	19,7	34	0,81
30	42,9	165	121	48	21	17	15	83	22,2	38,1	1,3
35	47,6	167	127	48	20	17	16	93	25,4	42,9	1,6

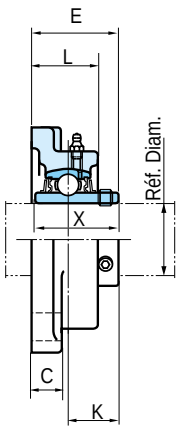
D	A	B	C	L	E	F	G	H	K	J	Poids (kg)
40	49,2	184	137	54	21	17	17	98	30,2	49,2	2
45	54	190	146	54	21	17	17	107	30,2	49,2	2,3
50	57,2	206	159	60	22	20	19	114	32,6	51,6	2,9
55	63,5	219	171	60	22	20	19	126	33,4	55,6	3,7
60	69,8	241	184	70	25	20	22	137	39,7	65,1	4,9

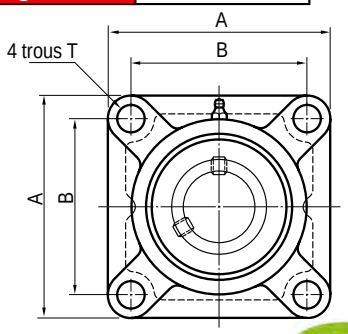
PALIERS FLASQUES - BOÎTIER FONTE

LF



Désignation LF D Ex.: LF35





en Stock

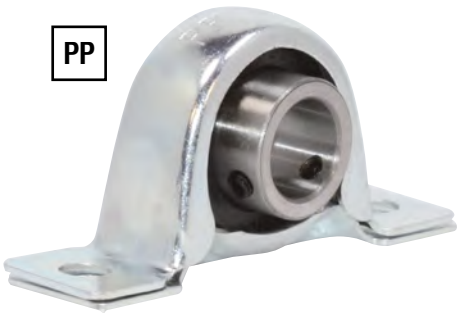
Toutes les dimensions

D	A	B	C	L	E	K	X	T	Poids (kg)
12-15-17	86	63,5	12	25,5	33,3	18,3	31	12	0,62
20	86	63,5	12	25,5	33,3	18,3	31	12	0,62
25	95	70	14	27	35,7	19,7	34	12	0,84
30	108	83	14	31	40,2	22,2	38,1	12	1,1
35	117,5	92	15	34	44,4	25,4	42,9	14	1,5

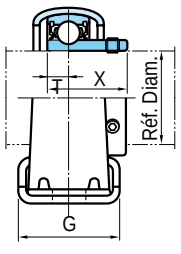
D	A	B	C	D	E	K	X	T	Poids (kg)
40	130	102	15	36	51,2	30,2	49,2	16	1,9
45	137	105	16	38	52,2	30,2	49,2	16	2,3
50	143	111	16	40	54,6	32,6	51,6	16	2,6
55	162	130	18	43	58,4	33,4	55,6	19	3,5
60	175	143	18	48	68,7	39,7	65,1	19	4,2

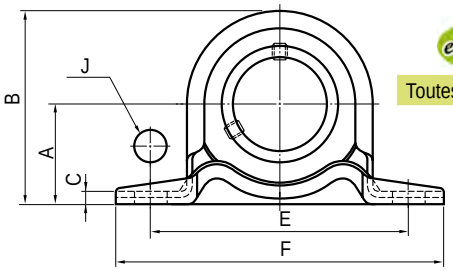
SÉRIE LEGÈRE À SEMELLE - BOÎTIER TÔLE EMBOUTIE

PP



Désignation PP D Ex.: PP35



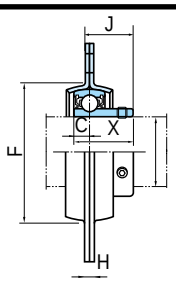


en Stock

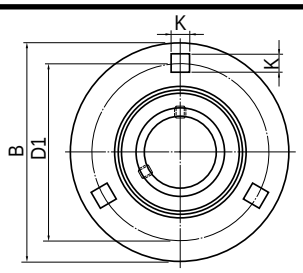
Toutes les dimensions

D	A	B	C	E	F	G	J	S	T	X	Poids (kg)	Charges daN dyn	Charges daN stat
12													
15	22,2	43,8	3,2	68	86	25	9,5	19,5	6	22	0,16	750	450
17													
20	25,4	50,5	3,2	76	98	32	9,5	23,5	7	25	0,23	1010	630
25	28,6	56,6	4	86	108	32	11,5	23,5	7,5	27	0,28	1100	700
30	33,3	66,3	4	95	117	38	11,5	27	8	30	0,47	1530	1020

PALIERS FLASQUES LÉGERS



PF



BOITIER TÔLE EMBOUTIE

Désignation PF D Ex.: PF25

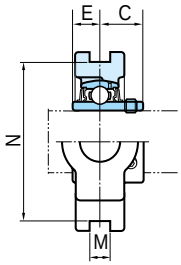
en Stock

Toutes les dimensions

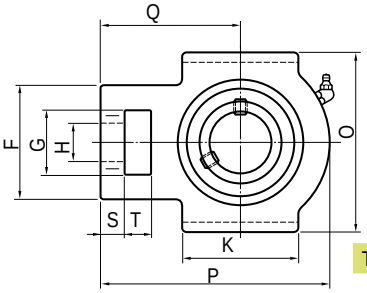


D	B	C	D1	F	H	J	K	X	Poids (kg)	Charges daN dyn	Charges daN stat
12-15-17	82	8	64	49	2	18	7,5	22	0,27	750	460
20	91	8,5	71	56	2	20	9	25	0,33	1010	630
25	95	10	76	60,5	2	21,5	9	27	0,38	1100	700
30	113	11,5	90	71,5	2,6	24,6	10,5	30	0,62	1530	1020

COULISSEAUX TENDEURS NUS



LV



SÉRIE NORMALE

Désignation LV D Ex.: LV25

en Stock

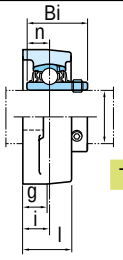
Toutes les dimensions



D	C	E	F	G	H	K	M	N	O	P	Q	S	T	kg
15-20	18,3	12,7	51	32	19	51	12	76	89	94	61	10	16	0,91
25	19,8	14,3	51	32	19	51	12	76	89	97	62	10	16	0,99
30	22,2	15,9	56	37	22	57	12	89	102	113	70	10	16	1,46
35	25,4	17,5	64	37	22	64	12	89	102	129	78	13	16	1,81
40	30,2	19	83	49	29	83	16	102	114	144	88	16	19	2,68
45	30,2	19	83	49	29	83	16	102	117	144	87	16	19	2,99
50	32,6	19	83	49	29	86	16	102	117	149	90	16	19	3,01

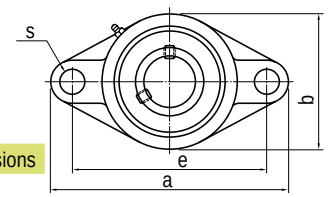
PALIERS FLASQUES OVALES

D	a	b	c	l	g	i	Bi	n	e	s	kg
12-15-17-20	112	60	25,5	33,3	11	15	31	12,7	90	12	0,48
25	125	68	27	35,7	13	16	34	14,3	99	16	0,65
30	141	80	31	40,2	13	18	38,1	15,9	117	16	0,94
35	155,5	90	34	44,4	14	19	42,9	17,5	130	16	1,2
40	171,5	100	36	51,2	14	21	49,2	19	144	16	1,6
45	179	108	38	52,2	15	22	49,2	19	148	19	1,9
50	189	115	40	54,6	15	22	51,2	19	157	19	2,3



en Stock

Toutes les dimensions



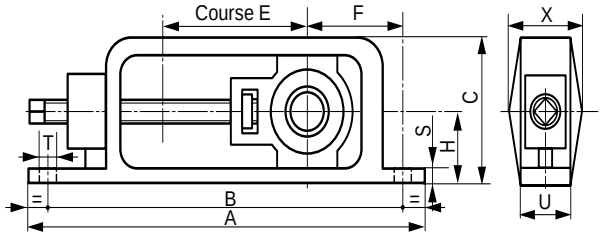
Désignation FO D Ex.: FO25

TENDEURS À SEMELLES

SÉRIE NORMALE GLISSIÈRE FONTE

Désignation TS D Ex.: TS25

en Stock



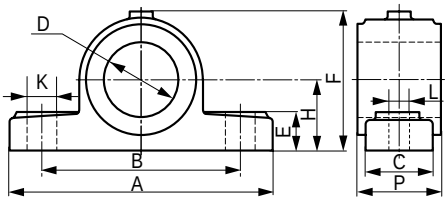
D	A	B	C	E	F	H	S	T	U	X	kg
20-25	320	281	110	110	50	55	14	15	40	64	3,5
30-35	375	335	125	140	60	60	16	16	46	71	5,8
40-45	475	430	145	190	73	70	18	18	60	87	10,2
50	515	465	160	220	77	80	20	21	66	92	12,8

SUPPORTS EN FONTE

LISSES SANS ROULEMENT

Désignation SP D Ex.: SP30

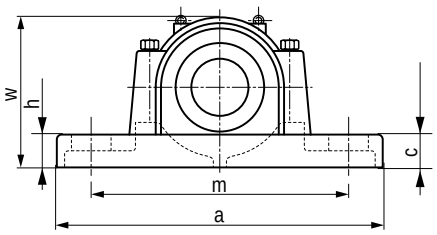
en Stock

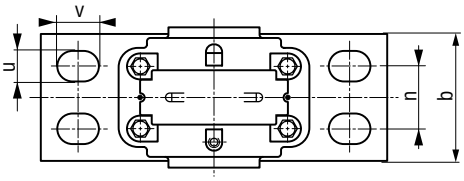


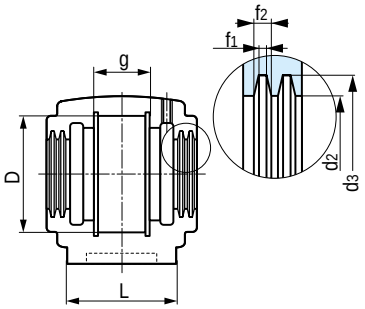
D	H	P	A	B	C	E	F	K	L	kg
20	30	30	100	75	25	15	52	12	10	0,5
25 - 30	35	40	125	90	35	16	64	15	12	1
35 - 40	40	50	150	110	45	22	76	20	14	2,5
45 - 50	50	60	190	140	55	27	94	25	17	3
60	60	60	225	165	55	30	110	25	17	4,5

PALIERS FONTE EN DEUX PARTIES

SÉRIE SD



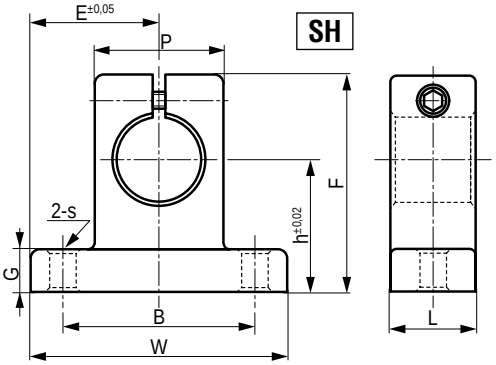




Référence	ø axe	dimensions en mm												Boulon	Poids	Référence	Adaptateur manchon	Anneau de serrage	
	mm	D H8	a	m	w	h h12	b	n	u	V	L	g H12	C		kg			Référence	Qté
SD3134	150	280	510	430	335	170	180	100	30	36	230	108	70	M24	70	23134K	H3134 / HE3134	SR250 x 10	2
SD3136	160	300	530	450	355	180	190	110	30	36	240	116	75	M24	79	23136K	H3136 / HE3136	SR300 x 10	2
SD3138	170	320	560	480	375	190	210	120	30	38	260	124	80	M24	100	23138K	H3138 / HE3138	SR320 x 10	2
SD3140	180	340	610	510	410	210	230	130	35	40	280	132	85	M30	130	23140K	H3140 / HE3140	SR340 x 10	2
SD3144	200	370	640	540	435	220	240	140	35	40	290	140	90	M30	146	23144K	H3144	SR370 x 10	2
SD3148	220	400	700	600	475	240	260	150	35	40	310	148	95	M30	190	23148K	H3148	SR400 x 10	2
SD3152	240	440	770	650	515	260	280	160	40	48	320	164	100	M36	230	23152K	H3152	SR440 x 10	2
SD3156	260	460	790	670	550	280	280	160	42	50	320	166	105	M36	260	23156K	H3156	SR460 x 10	2
SD3160	280	500	830	710	590	300	310	190	42	60	350	180	110	M36	320	23160K	H3160	SR500 x 10	2
SD3164	300	540	880	750	630	320	330	200	42	60	370	196	115	M36	350	23164K	H3164	SR540 x 10	2
SD3168	320	580	965	840	670	340	380	240	49	59	390	210	120	M45	550	23168K	H3168	SR580 x 10	2
SD3172	340	600	1040	890	720	360	390	255	49	59	390	212	130	M45	560	23172K	H3172	SR600 x 10	2
SD3176	360	620	1120	980	750	380	400	255	60	72	405	214	135	M55	780	23176K	H3176	SR620 x 10	2
SD3180	380	650	1245	1050	790	400	420	270	65	78	405	220	140	M60	885	23180K	H3180	SR650 x 10	2

PALIERS POUR ARBRES LISSES

SH

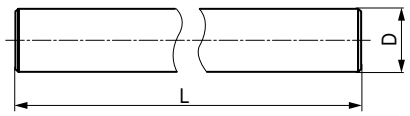


Référence	ø axe	Dimensions en mm										Boulon de		Poids
	mm	h	E	W	L	F	G	P	B	S		Verrouillage	Serrage	kg/m
SH8A	8	20	21	42	14	32,8	6	18	32	5,5		M4	M5	24
SH10A	10	20	21	42	14	32,8	6	18	32	5,5		M4	M5	24
SH12A	12	23	21	42	14	37,5	6	20	32	5,5		M4	M5	30
SH13A	13	23	21	42	14	37,5	6	20	32	5,5		M4	M5	30
SH16A	16	27	24	48	16	44	8	25	38	5,5		M4	M5	40
SH20A	20	31	30	60	20	51	10	30	45	6,6		M5	M6	70
SH25A	25	35	35	70	24	60	12	38	56	6,6		M6	M6	130
SH30A	30	42	42	84	28	70	12	44	64	9		M6	M8	180
SH35A	35	50	49	98	32	82	15	50	74	11		M8	M10	270
SH40A	40	60	57	114	36	96	15	60	90	11		M8	M10	420
SH50A	50	70	63	126	40	120	18	74	100	14		M12	M12	750

Rail linéaires cylindriques	ø axe		h6		g6	
WCS version standard	de	à	haut	bas	haut	bas
WCS version chromée	6	10	0	-9	-5	-14
WCAS version inox sur demande	10	18	0	-11	-6	-17
Tolérances rails linéaires cylindriques	18	30	0	-13	-7	-20

ARBRES LISSES

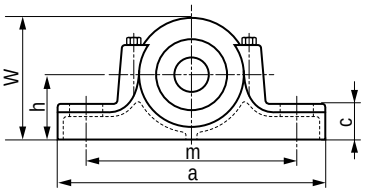
WC - WCS

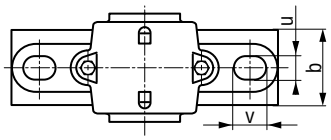


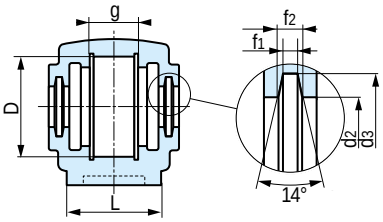
Référence		D	L (mm)																			Épaisseur	Poids
WC (WCAS)	WCS	MM	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	1800	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000		kg/m
WC8	WCS8	8		▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪									≥ 1,0	0,4
WC10	WCS10	10		▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪							≥ 1,0	0,62
WC12	WCS12	12		▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪					≥ 1,0	0,89
WC13	WCS13	13		▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪					≥ 1,0	1,04
WC16	WCS16	16			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪		≥ 1,5	1,58
WC20	WCS20	20			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	≥ 1,5	2,47
WC25	WCS25	25			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	≥ 1,5	3,85
WC30	WC30	30			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	≥ 2,0	5,55
WC35	WC35	35				▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪			≥ 2,0	7,55
WC40	WC40	40				▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪			≥ 2,5	9,87
WC50	WC50	50					▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪				≥ 2,5	15,4

PALIERS POUR ARBRES LISSES

SN





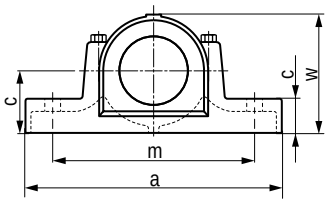


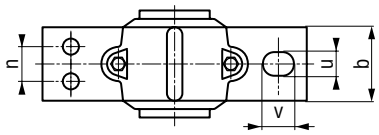
Réf.	ø axe mm	Dimensions en mm															Taille boulon	Poids kg	Roulement		Manchon de serrage		Anneau de serrage	
		D H8	a	b	c	g H12	h h12	L	w	m	u	v	d2 H12	d3 H12	f1 H13	f2							Réf.	Qté
SN605	20	62	185	52	22	34	50	80	90	150	15	20	21,5	31	3	4,2	M12	2,1	1305K 2305K		H305 H2305	HE305 HE2305	H305	2
SN606	25	72	185	52	22	37	50	82	95	150	15	20	26,5	38	4	5,4	M12	3,1	1306K 2306K		H306 H2306	HE306 HE2306	H2306	1
SN607	30	80	205	60	25	41	60	90	110	170	15	20	31,5	43	4	5,4	M12	3,73	1307K 2307K		H307 H2307	HE307 HE2307	H2307	2
SN608	35	90	205	60	25	43	60	95	115	170	15	20	36,5	48	4	5,4	M12	4,6	1308K 2308K	21308K 22308K	H308 H2308	HE308 HE2308	H308	1
SN609	40	100	255	70	28	46	70	105	130	210	18	23	41,5	53	4	5,4	M16	5,7	1309K 2309K	21309K 22309K	H309 H2309	HE309 HE2309	H309	2
SN610	45	110	255	70	30	50	70	115	135	210	18	23	46,5	58	4	5,4	M16	6,5	1310K 2310K	21310K 22310K	H310 H2310	HE310 HE2310	H310	1
SN611	50	120	275	80	30	53	80	120	150	230	18	23	51,5	67	5	6,9	M16	6,8	1311K 2311K	21311K 22311K	H311 H2311	HE311 HE2311	H311	2
SN612	55	130	280	80	30	56	80	125	155	230	18	23	56,5	72	5	6,9	M16	8,6	1312K 2312K	21312K 22312K	H312 H2312	HE312 HE2312	H312	1
SN613	60	140	315	90	32	58	95	130	175	260	22	27	62,0	77	5	6,8	M20	11,1	1313K 2313K	21313K 22313K	H313 H2313	HE313 HE2313	H313	2
SN615	65	160	345	100	35	65	100	140	195	290	22	27	67,0	82	5	6,8	M20	15,2	1315K 2315K	21315K 22315K	H315 H2315	HE315 HE2315	H315	1
SN616	70	170	345	100	35	68	112	145	212	290	22	27	72,0	89	6	8,1	M20	17,8	1316K 2316K	21316K 22316K	H316 H2316	HE316 HE2316	H316	2
SN617	75	180	380	110	40	70	112	155	218	320	26	32	77,0	94	6	8,1	M24	19,5	1317K 2317K	21317K 22317K	H317 H2317	HE317 HE2317	H317	1
SN618	80	190	400	110	33	74	112	160	230	320	26	35	82,0	99	6	8,1	M24	25,3	1318K 2318K	22318K	H318 H2318	HE318 HE2318	H318	2
SN619	85	200	420	120	36	77	125	170	245	350	26	35	87,0	104	6	8,1	M24	27	1319K 2319K	22319K	H319 H2319	HE319 HE2319	H319	1
SN620	90	215	420	120	38	83	140	175	280	350	26	35	92,0	111	7	9,3	M24	32	1320K 2320K	22320K	H320 H2320	HE320 HE2320	H320	2
SN622	100	240	460	130	40	90	150	190	300	390	28	38	102,0	125	8	10,8	M24	43,4	1322K 2322K	22322K	H322 H2322	HE322 HE2322	H322	1
SN624	110	260	540	160	50	96	160	205	325	450	33	42	113,0	135	8	10,7	M30	54,6		22324K	H2324	HE2324	H2324	1
SN626	115	280	560	160	50	103	170	215	350	470	33	42	118,0	140	8	10,7	M30	67,2		22326K	H2326	HE2326	H2326	1
SN628	125	300	630	170	55	112	180	235	375	520	35	45	128,0	154	9	12,2	M30	92,6		22328K	H2328	HE2328	H2328	1
SN630	135	320	680	180	55	118	190	245	395	560	35	45	138,0	164	9	12,2	M30	101,5		22330K	H2330	HE2330	H2330	1
SN632	140	340	710	190	60	124	200	255	415	580	42	52	143,0	173	10	13,7	M36	122,3		22332K	H2332	HE2332	H2332	1

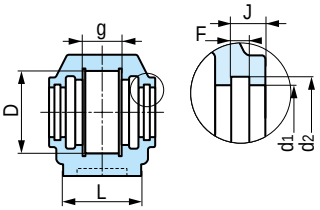
Référence	ø axe	Dimensions en mm															Boulon		Poids	Roulement	Adaptateur manchon	Anneau de serrage
	mm	D	a	b	c	g H12	h h12	L	W	m	n	u	v	f1 H13	F2	d2 H12	d3 H13	(2)	(4)	kg		
SN3024	110	180	380	110	40	56	112	160	218	320	60	26	32	8	10,7	113	135	M24	M16	17	23024K	H3024	SR1 80X10
SN3026	115	200	410	120	45	62	125	175	240	350	70	26	32	8	10,7	118	140	M24	M16	20	23026K	H3026	SR200X10
SN3028	125	210	410	120	45	63	140	185	270	350	70	26	32	9	12,2	128	154	M24	M16	25	23028K	H3028	SR210X10
SN3030	135	225	445	130	50	66	150	175	283	380	70	28	36	9	12,22	138	164	M24	M20	30	23030K	H3030	SR225X10
SN3032	140	240	460	130	40	70	150	190	300	390	70	28	38	10	13,7	143	173	M24	M20	37	23032K	H3032	SR240X10
SN3034	150	260	540	160	50	77	160	205	325	450	90	33	42	10	13,7	153	183	M30	M20	47	23034K	H3034	SR260X10
SN3036	160	280	550	160	50	84	170	215	345	470	90	33	42	10	13,7	163	193	M30	M20	55	23036K	H3036	SR280X10
SN3038	170	290	550	160	60	85	170	235	345	470	90	33	42	10	13,7	173	203	M30	M24	53	23038K	H3038	SR290X10
SN3122	100	180	380	110	40	66	112	160	218	320	60	26	32	8	10,8	102	125	M24	M16	17	23122K	H3122	SR1 80X10
SN3124	110	200	410	120	45	72	125	175	240	350	70	26	32	8	10,7	113	135	M24	M16	20	23124K	H3124	SR200X10
SN3126	115	210	410	120	45	74	140	185	270	350	70	26	32	8	10,7	118	140	M24	M16	25	23126K	H3126	SR210X10
SN3128	125	225	445	130	50	78	150	175	285	380	70	28	36	9	12,2	128	154	M24	M20	30	23128K	H3128	SR225X10
SN3130	135	250	500	150	50	90	150	205	305	420	80	33	42	9	12,2	138	164	M30	M24	38	23130K	H3130	SR250X10
SN3132	140	270	530	160	60	96	160	220	325	450	90	33	42	10	13,7	143	173	M30	M24	46	23132K	H3132	SR270X10

PALIERS FONTE

SNU







Réf. SNU...	ø axe	Dimensions en mm																Taille manchon		Poids	Roulement	Adaptateur manchon	Anneau de serrage	
	mm	D H8	a	b	c	g H12	h h12	L	w	m	u	V	d1 H12	d2 H12	J	F	n	(2)	(4)	kg			Réf.	Qté
SNU505	20	52	165	46	19	25	40	67	71	130	13	20	31,5	39,5	7,5	5		M10		1,9	1205K	H205	SR52 x 5	2
SNU506-605	25	62	185	52	22	32	50	77	87	150	13	22	36,5	44,5	7,5	5		M10		2,2	1206K	H206	SR62 x 5	2
SNU507-606	30	72	185	52	22	34	50	82	92	150	13	20	46,5	54,5	7,5	5		M10		2,4	1207K	H207	SR72 x 8,5	2
																					22207K	H307	SR72 x 5,5	2
SNU508-607	35	80	205	60	25	39	60	85	106	170	15	20	51,5	59,5	7,5	5		M12		3,2	1208K	H208	SR80 x 0,5	2
																					22208K	H308	SR80 x 8	2
SNU509	40	85	205	60	25	30	60	85	109	170	15	20	56,5	64,5	8,5	5		M12		3,5	1209K	H209	SR85 x 5,5	2
																					22209K	H309	SR85 x 7	1
SNU510-608	45	90	205	60	25	41	60	90	112	170	15	20	62	70,5	8,5	5		M12		3,85	1210K	H210	SR90 x 10,5	2
																					22210K	H310	SR90 x 9	2
SNU511-609	50	100	255	70	28	44	70	95	127	210	18	23	67	75,5	8,5	5	35	M16	M12	5,2	1211K	H211	SR100 x 11,5	2
																					22211K	H311	SR100 x 9,5	2
SNU512-610	55	110	255	70	30	48	70	105	133	210	18	23	72	80,5	8,5	5	35	M16	M12	6,7	1212K	H212 / H312	SR110 x 13	2
																					22121K	H312	SR110 x 10	2
SNU513-611	60	120	275	80	30	51	80	110	148	230	18	24	77	85,5	8,5	5	35	M16	M12	7,9	1213K	H213 / H313	SR120 x 14	2
																					22213K	H313	SR120 x 10	2
SNU515-612	65	130	280	80	30	56	80	115	154	230	18	26	87	95,5	8,5	5	40	M16	M12	77	1215K	H215 / H315	SR130 x 15,5	2
																					22215K	H315	SR130 x 12,5	2
SNU516-613	70	140	315	90	32	58	95	120	175	260	22	29	92,5	101	10,5	5	40	M20	M12	11	1216K	H216 / H316	SR140 x 16	2
																					22216K	H316	SR140 x 12,5	2
SNU517	75	150	320	90	32	61	95	125	181	260	22	30	97,5	106	10,5	5	50	M20	M12	12,7	1217K	H217 / H317	SR150 x 16,5	2
																					22217K	H317	SR150 x 12,5	2
SNU518-615	80	160	345	100	35	65	100	140	192	290	22	27	102,5	111	10,5	5	50	M20	M16	14,8	1218K	H218 / H318	SR160 x 17,5	2
																					22218K	H318	SR160 x 12,5	2
																					23218K	H2318	SR160 x 12,5	1
SNU519-616	85	170	345	100	35	68	112	145	209	290	22	27	131	141	11,5	6	50	M20	M16	15,5	1219K	H219 / H319	SR170 x 18	2
																					22219K	H319	SR170 x 12,5	2
SNU520-617	90	180	380	110	40	70	112	160	215	320	26	32	137,5	147,5	11,5	6	60	M24	M16	18,4	1220K	H220 / H320 H2320	SR180 x 18	2
																					22220K	H320	SR180 x 12	2
																					23220K	H2320	SR180 x 9,7	1
SNU522-619	100	200	410	120	45	80	125	175	239	350	26	32	147,5	157,5	11,5	6	70	M24	M16	24,8	1222K	H222	SR200 x 21	2
																					22222K	H322	SR200 x 13,5	2
																					23222K	H2322	SR200 x 10,2	1
SNU524-620	110	215	410	120	45	86	140	185	271	350	26	32	157,5	167,5	11,5	6	70	M24	M16	32,2	22224K	H3124	SR215 x 14	2
																					23224K	H2324	SR215 x 10	1
SNU526	115	230	445	130	50	90	150	190	290	380	28	35	167,5	177,5	13	6	70	M24	M20	39,8	22226K	H3126	SR230 x 13	2
																					23226K	H2326	SR230 x 10	1
SNU528	125	250	500	150	50	98	150	205	302	420	35	42	177,5	187,5	13	6	80	M30	M24	48,8	22228K	H3128	SR250 x 15	2
																					23228K	H2328	SR250 x 10	1
SNU530	135	270	530	160	60	106	160	220	323	450	35	42	192,5	202,5	13,5	6	90	M30	M24	56,5	22230K	H3130	SR270 x 16,5	2
																					23230K	H2330	SR270 x 10	1
SNU532	140	290	550	160	60	114	170	235	344	470	35	42	202,5	212,5	13,5	6	90	M30	M24	63,5	22232K	H3132	SR290 x 17	2
																					23232K	H2332	SR290 x 10	1

BAGUES DE GLISSEMENT



Pression statique admissible	250 MPa
Pression dynamique admissible	80 MPa
Vitesse maximale de glissement	2 m/s
Température de fonctionnement	-200°C à +260 °C
Coefficient de frottement	0,03 à 0,25
Epaisseur de la couche d'usure	0.2 mm
Usinabilité	Bonne
Durée de vie	Variable selon l'application. Consultez notre bureau technique

Les paliers lisses **BAGLISS en GLYCODUR F®** sont constitués d'un support acier revêtu de cuivre, sur lequel est fritté une couche poreuse de bronze étain, d'une épaisseur de 0,2 à 0,4 mm. Les pores de cette couche sont remplis de PTFE combiné à différents additifs par laminage. 5 à 30 µm de cette couche constituent une couche de rodage. Les paliers BAGLISS combinent donc de façon optimale les propriétés mécaniques du bronze fritté, et les propriétés de glissement et de lubrification du PTFE, assurant une grande précision géométrique et une bonne conductivité thermique.

Attention les paliers sont des isolants électriques, il faut en tenir compte si une accumulation d'électricité statique pose un problème dans votre installation.

Le revêtement des paliers résiste bien à l'eau de mer et autres solutions salines, à la vapeur et dans certaines conditions (nous consulter) à l'acide sulfurique.

Il ne résiste pas aux acides oxydants ni aux agents ammoniaqués.

Il résiste mal à la corrosion; il convient donc de surveiller la résistance à la corrosion de la surface de glissement de l'arbre supporté par le palier.

En cas d'utilisation à des vitesses supérieures à 2m/s il convient de prévoir un graissage avec une graisse au Lithium.

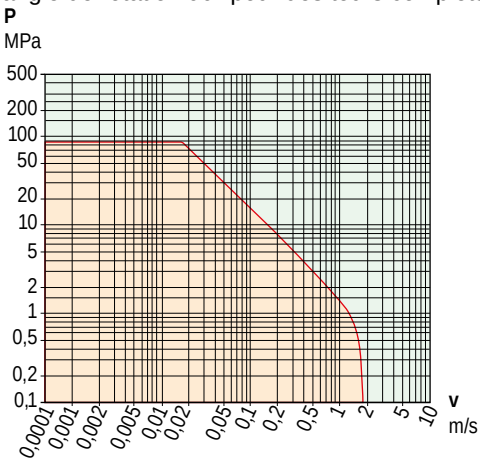
DIMENSIONNEMENT DU PALIER

Le tableau ci-dessous indique les limites de fonctionnement des paliers en fonction de la vitesse linéaire et de la pression appliquées.

P = 80 x charge dynamique appliquée au palier / (diamètre intérieur x largeur)

V = 5.82 x 10-7 x diamètre de la bague x ß x fréquence d'oscillation (min.-&)

ß : demi angle de rotation 90° pour des tours complets.



Recommandation concernant les arbres et logement de mise en place pour des applications standard

Tolérance du logement : H7

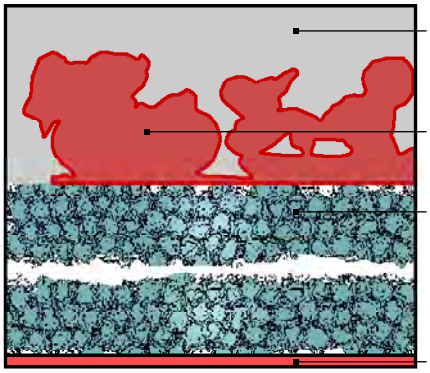
Tolérance de l'arbre : h7

Etat de surface : Ra ≤ 0,3µm

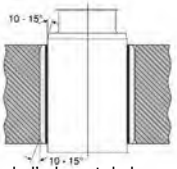
Lors de l'assemblage vérifier la propreté du logement comme de l'arbre.

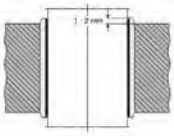
Le montage des bagues doit s'effectuer avec un mandrin ou une douille de montage.

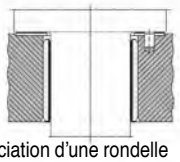
MICROSECTION GLYCODUR F®

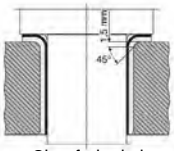


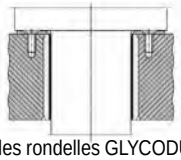
EXEMPLES DE MONTAGE


Chanfreins de l'arbre et du logement

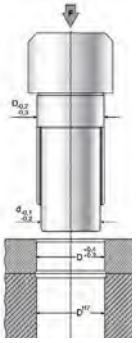

Utilisation d'une bague longue pour éviter les défauts d'alignement


Association d'une rondelle et d'une bague lisse


Chanfrein du logement en cas d'utilisation d'une bague à collerette


Fixation des rondelles GLYCODUR

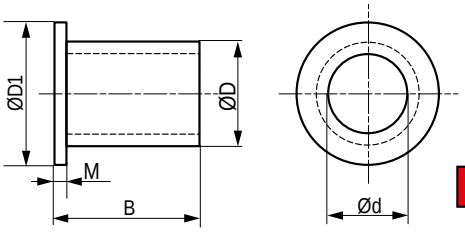




BAGUES DE GLISSEMENT EN BRONZE

À COLERETTE





en Stock

Les dimensions tramées

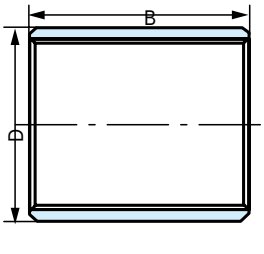
Désignation BGBC d D B D1 M

Ø d	Ø D	B	Ø D1	M	Poids g
3	6	4	9	1,5	0,9
		5	9	1,5	1,04
		6	9	1,5	1,18
		10	9	1,5	1,75
4	8	4	12	2	1,8
		5	12	2	2,05
		8	12	2	2,79
		10	12	2	3,29
		12	12	2	3,79
6	10	6	14	2	2,95
		10	14	2	4,27
		15	14	2	5,93
		16	14	2	6,26
8	12	8	16	2	4,37
		10	16	2	5,17
		12	16	2	6
		15	16	2	7,24
		16	16	2	7,66
9	14	6	19	2,5	5,63
		10	19	2,5	8,01
		14	19	2,5	10,39
10	13	10	16	1,5	4,2
		16	16	1,5	6,35
		20	16	1,5	7,78
	14	10	18	2	6,22
		15	18	2	8,68
		20	18	2	11,16
	15	10	20	3	8,95
		15	20	3	12,18
		16	20	3	12,82
		20	20	3	15,41
	16	8	22	3	9,75
		10	22	3	11,36
		16	22	3	16,19
12	15	12	18	1,5	5,74
		16	18	1,5	7,42
		20	18	1,5	9,1
	17	10	22	3	10,27
		12	22	3	11,77
		15	22	3	14,01
		16	22	3	14,76
		20	22	3	17,76
		25	22	3	21,5
	18	8	24	3	11,18
		12	24	3	14,9
		20	24	3	22,33
14	18	14	22	2	10,84
		18	22	2	13,49
		22	22	2	16,14
	20	14	25	3	18,01
		15	25	3	19,07
		18	25	3	22,23
		20	25	3	24,34
		22	25	3	26,44
		25	25	3	29,61
		28	25	3	32,77
		30	25	3	34,88
15	19	16	23	2	12,87
		20	23	2	15,69
		25	23	2	19,21
	20	15	25	3	16,97
		20	25	3	21,49
		25	25	3	26,02
		30	25	3	30,55
	21	16	27	3	22,14
		20	27	3	26,6
		25	27	3	32,18
		32	27	3	40
16	20	16	24	2	13,6
		20	24	2	16,59
		25	24	2	20,32
	22	15	28	3	22,12
		16	28	3	23,3
		20	28	3	28,01
		25	28	3	33,9
		30	28	3	39,79
		32	28	3	42,15
18	22	18	26	2	16,73
		22	26	2	20,05
		28	26	2	25,02
	24	18	30	3	28,25
		22	30	3	33,45
		28	30	3	41,27
	25	20	32	4	39
		25	32	4	46,77
		30	32	4	54,54
		35	32	4	62,31
20	24	10	28	2	11,14
		16	28	2	16,6
		20	28	2	20,25
		25	28	2	24,8
	26	15	32	3	26,44
		16	32	3	27,86
	28	30	35	4	68,09
		35	35	4	77,99
22	27	18	32	2,5	26,37
		22	32	2,5	31,44
		28	32	2,5	39,03
	28	15	33	4	29,25
		20	33	4	37,04
		25	33	4	44,82
		30	33	4	52,6
		35	33	4	60,38
		40	33	4	68,16
	29	18	36	3,5	40,77
		22	36	3,5	48,13
		28	36	3,5	59,18
		36	36	3,5	73,92
25	30	20	35	2,5	32,36
		25	35	2,5	39,47
		32	35	2,5	49,41
	32	20	40	4	52,69
		25	40	4	63
		30	40	4	73,31
		32	40	4	77,43
		35	40	4	83,61
		40	40	4	93,93
	35	16	45	5	69,28
		25	45	5	97
		30	45	5	112,61
28	33	22	38	2,5	39,05
		28	38	2,5	48,52
		36	38	2,5	61,16
	36	22	44	4	70,55
		25	44	4	78,52
		28	44	4	86,41
		30	44	4	91,73
		35	44	4	104,91
		36	44	4	107,55
		40	44	4	118,17
30	38	20	46	4	69,51
		25	46	4	83,55
		30	46	4	97,59
	40	25	48	4	104,24
		30	48	4	122,29
		35	48	4	140,34
		40	48	4	158,38
32	38	20	44	3	50,37
		25	44	3	61,22
		32	44	3	76,41
	40	20	48	4	73,39
		25	48	4	88,24
		30	48	4	103,1
		32	48	4	109,04
		35	48	4	117,96
		40	48	4	132,82
35	45	20	55	5	107,59
		25	55	5	128,2
		30	55	5	148,82
		35	55	5	169,43
		40	55	5	190,05
36	42	22	48	3	61,05
		28	48	3	75,6
		36	48	3	94,89
	45	22	54	4,5	102,1
		28	54	4,5	124,65
		36	54	4,5	154,72
40	46	25	52	3	75,15
		32	52	3	93,81
		40	52	3	115,13
	50	25	60	5	143,34
		30	60	5	166,53
		32	60	5	175,8
		35	60	5	189,72
		40	60	5	212,91
45	51	28	57	3	92,63
		36	57	3	116,49
		45	57	3	143,32
	56	28	67	5,5	196,68
		36	67	5,5	242,53
		45	67	5,5	294,1
50	56	32	62	3	115,59
		40	62	3	141,93
		50	62	3	174,85
	60	32	70	5	214,19
		40	70	5	259,6
		50	70	5	316,36
60	70	50	80	5	372,25
		60	80	5	439,33

PRUD'HOMME transmissions

BAGUES DE GLISSEMENT EN BRONZE





BAGLISS BGB

en Stock

Les dimensions tramées

Charge statique admissible : 20 N/mm²
Charge dynamique : 8 N/mm²
Vitesse maximale :2 m/s
Température admissible : -20 à 120° C

Désignation BGB d D B

Ø d	Ø D	B	Poids (g)
2	5	2	0,21
		3	0,32
3	6	4	0,54
		5	0,68
		6	0,82
		10	1,38
4	6	5	0,51
		8	0,82
		10	1,03
	7	4	0,68
		8	1,36
		12	2,04
	8	4	0,96
		5	1,2
		6	1,45
		8	1,95
		10	2,45
		12	2,95
5	8	5	0,99
		8	1,59
		10	2
		12	2,4
		15	3,01
		16	3,21
	9	4	1,09
		5	1,38
		8	2,25
	10	5	1,92
		6	2,32
		8	3,09
		10	3,86
		12	4,64
		15	5,8
6	9	4	0,92
		6	1,39
		10	2,32
		12	2,78
		16	3,72
	10	4	1,31
		5	1,65
		6	1,97
		10	3,3
		12	3,96
		15	4,95
		16	5,28
	12	5	2,78
		6	3,33
		8	4,45
		10	5,57
		12	6,68
		15	8,36
		16	8,91
7	10	5	1,31
		8	2,1
		10	2,62
8	10	6	1,12
		10	1,87
		15	2,8
	11	6	1,68
		8	2,34
		12	3,52
		16	4,63
		20	5,81
	12	6	2,38
		8	3,21
		10	4,04
		12	4,86
		15	6,11
		16	6,52
		20	8,18
	14	8	5,34
		10	6,7
		12	8,04
		15	10,11
		16	10,79
		20	13,52
9	12	6	1,94
		10	3,25
		14	4,56
9	14	10	5,82
		12	6,81
		15	8,8
		20	11,77
10	13	10	3,54
		12	4,25
		15	5,32
		16	5,68
		20	7,11
		25	8,9
	14	8	3,93
		10	4,93
		16	7,9
		20	9,89
		25	12,37
	15	10	6,41
		12	7,7
		15	9,64
		16	10,29
		20	12,87
		25	16,1
	16	8	6,31
		10	7,92
		12	9,58
		15	11,94
		16	12,75
		20	15,97
		25	20
	18	10	11,41
		12	13,71
		15	17,18
		20	22,96
		25	28,73
12	14	10	2,7
		12	3,24
		15	4,05
		20	5,4
	15	10	4,18
		12	5,01
		15	6,2
		16	6,69
		20	8,37
		25	10,46
	16	8	4,49
		10	5,64
		12	6,81
		15	8,54
		16	9,12
		20	11,43
		25	14,33
	17	12	8,89
		15	11,13
		16	11,88
		20	14,88
		25	18,62
	18	8	7,27
		10	9,13
		12	11,02
		15	13,77
		16	14,7
		20	18,42
		25	23,06
		30	27,7
	20	12	15,75
		15	19,71
		20	26,32
		25	32,92
		30	39,52
	14	10	6,45
		14	9,1
	18	15	9,76
		18	11,74
		20	13,06
		22	14,39
		25	16,32
		28	18,36
	20	10	10,36
		12	12,47
		14	14,58
14	20	15	15,63
		18	18,79
		20	20,9
		22	23,01
		25	26,17
		28	29,33
		30	31,44
	22	15	22,1
		20	29,53
		25	36,96
		30	44,39
15	18	15	7,63
		20	10,19
		25	12,75
		30	15,32
	19	10	6,98
		15	10,5
		16	11,21
		20	14,02
		25	17,55
		32	22,48
	20	10	8,87
		12	10,73
		15	13,46
		20	18,01
		25	22,44
		30	26,97
	21	10	10,97
		15	16,55
		16	17,67
		20	22,13
		25	27,71
		32	35,52
	22	15	19,86
		16	21,2
		20	26,55
		25	33,23
		30	39,91
16	20	12	8,76
		15	11
		16	11,75
		20	14,73
		25	18,46
		30	22,19
		32	23,68
	22	12	14,01
		15	17,54
		16	18,72
		20	23,43
		25	29,32
		30	35,2
		32	37,56
		35	41,09
17	22	15	14,99
		20	20,04
		25	25,08
		30	30,12
		35	35,16
18	22	12	9,74
		15	12,22
		18	14,71
		20	16,36
		22	18,02
		25	20,51
		28	22,99
		30	24,65
		36	29,62
	24	12	15,4
		18	23,21
		22	28,41
		28	36,22
		30	38,83
		36	46,63
	25	16	24,63
		18	27,74
		20	30,84
		22	33,95
		25	38,61
		28	43,27
18	25	30	46,38
		35	54,14
		36	55,7
20	24	16	14,57
		20	18,21
		25	22,77
		32	29,14
	25	15	17,29
		16	18,45
		20	23,1
		25	28,91
		30	34,73
		32	37,05
		35	40,54
	26	15	21,11
		16	22,67
		20	28,22
		25	35,34
		30	42,46
		32	45,09
		35	49,27
	27	16	26,91
		20	33,7
		25	42,18
		32	54,06
	28	16	31,2
		20	39,16
		25	49,1
		30	59,05
		32	63,03
		35	68,66
		40	78,56
22	30	20	51,26
		25	64,14
		30	77,02
		35	89,9
		40	102,77
22	27	15	18,73
		18	22,53
		20	25,06
		22	27,59
		25	31,39
		28	35,19
		30	37,72
		35	44,05
		36	45,31
		40	50,37
	28	18	27,61
		20	30,71
		22	33,81
		25	38,45
		28	43,1
		30	46,19
		35	53,85
		36	55,48
		40	61,68
	29	18	32,77
		22	40,13
		28	51,18
		36	65,91
25	30	20	28,23
		25	35,33
		30	42,44
		32	45,27
		35	49,54
		40	56,64
	32	20	40,64
		25	50,95
		30	61,25
		32	65,37
		35	71,56
		40	81,86
		45	92,17
	35	25	76,91
		30	92,37
		35	107,84
		40	123,31
		45	138,78
25	35	50	154,25
28	32	20	24,48
		22	27,08
		25	30,81
		28	34,54
		32	39,17
		36	44,5
		40	49,48
	33	20	31,46
		22	34,62
		25	39,35
		28	44,09
		32	50,4
		36	56,72
		40	63,03
		45	70,92
	35	25	56,61
		30	68
		35	79,22
		40	90,78
		45	102,17
		50	113,3
	36	22	57,8
		28	73,66
		36	94,8
		45	118,58
30	35	20	33,31
		25	41,72
		30	50,13
		35	58,54
		40	66,95
		45	75,36
		50	83,77
	38	20	55,8
		24	67,03
		25	69,83
		30	83,87
		35	97,91
		38	106,33
		40	111,94
		45	125,98
		50	140,02
	40	20	71,66
		25	89,7
		30	107,75
		35	125,8
		40	143,84
		45	161,88
		50	179,92
32	38	20	42,87
		25	53,72
		32	68,9
		40	86,26
		50	107,96
	40	20	59,05
		25	73,9
		30	88,76
		32	94,7
		35	103,61
		40	118,36
		45	133,2
		50	148,18
35	40	20	38,54
		25	48,23
		30	57,93
		35	67,62
		40	77,32
		45	87,01
		50	96,71
	41	25	58,14
		35	81,4
		40	93,65
	44	22	80,23
		28	102,22
		35	127,88
	45	25	102,65
		30	123,26
		35	143,88
		40	164,49
35	45	45	185,1
		50	205,71
		60	246,93
36	42	22	52,6
		28	67,1
		36	86,44
		45	108,2
	45	22	81,86
		28	104,41
		36	134,47
		45	168,29
38	44	25	62,92
		35	88,33
		45	113,74
40	45	35	76,28
		40	87,27
		45	98,25
		50	109,24
	46	25	66,18
		30	79,5
		32	84,83
		40	106,15
	50	25	114,08
		32	146,54
		40	183,64
		45	206,83
		50	230,01
		60	276,38
45	51	28	83,15
		36	107
		45	133,83
		56	166,62
	55	30	154,26
		35	180,05
		40	205,85
		45	231,65
		50	255
		55	283,24
		60	309,04
	56	28	159,67
		36	205,51
		45	257,07
		56	320,09
	60	40	323,73
		45	364,29
		50	404,86
		60	485,98
50	56	32	104,53
		40	130,86
		50	163,77
		63	206,56
	60	32	180,77
		40	226,17
		45	254,54
		50	282,92
		60	339,66
55	65	40	246,9
		55	339,72
		70	432,54
60	70	50	334,71
		60	401,79
		90	603,02
		120	804,24
	72	50	406,58
		60	488,24
		70	569,9
	80	90	1295,16
		120	1727,49
63	70	40	191,56
		50	239,7
70	80	90	695,72
		120	927,88
80	100	50	1484,35
		120	2226,53
100	120	80	1814,17
		120	2721,26

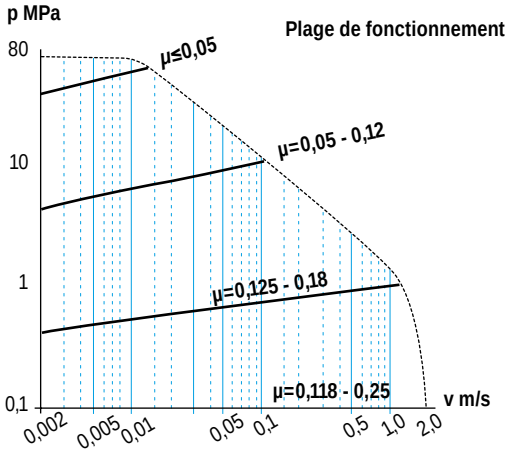
BAGUES À COLERETTE EN GLYCODUR



Les bagues de glissement Bagliss en glycodur présentent une alternative économique et peu encombrante aux paliers à billes et autres roulements.

Pour des applications peu exigeantes
(effort limité et vitesse linéaire < à 2m/s)
elles permettent de s'abstenir de toute lubrification.

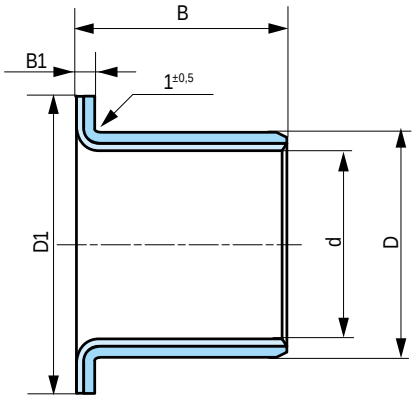
Voir graphique ci-dessous :
Plage de fonctionnement autorisée



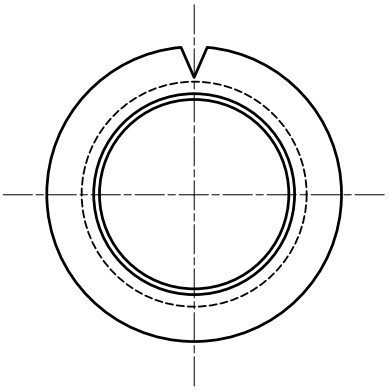
Désignation BGFC d D B D1 B1

en Stock

Les dimensions tramées



Plan de joint



Charge statique admissible	25 N/mm²
Charge dynamique	8 N/mm²
Vitesse maximale	< 2 m/s
Température admissible	-200 à + 260°C°

d	D	B	D1	B1	Charge radiale		Charge axiale		Poids
					Dyn	Stat	Dyn	Stat	
mm					N				g
5	7	4	11,5	1	800	2500	2850	9000	1,1
6	8	4	12	1	965	3000	2750	8650	1,3
		8	12	1	2900	9000	2750	8650	1,9
8	10	5,5	15	1	2240	6950	5100	16000	2,1
		7,5	15	1	3550	11000	5100	16000	2,5
		9,5	15	1	4800	15000	5100	16000	2,9
10	12	7	18	1	4000	12500	8000	25000	3,1
		9	18	1	5600	17600	8000	25000	3,6
		12	18	1	8000	25000	8000	25000	4,3
		17	18	1	12000	37500	8000	25000	5,6
		20	18	1	14400	45000	8000	25000	6,1
12	14	7	20	1	4800	15000	9150	28500	3,6
		9	20	1	6700	20800	9150	28500	4,2
		12	20	1	9650	30000	9150	28500	5,1
		15	20	1	12500	39000	9150	28500	6,1
		17	20	1	14300	45000	9150	28500	6,6
13	15	17	21	1	15600	48750	9500	29800	6,8
14	16	12	22	1	11000	34500	10000	31500	5,8
		17	22	1	16600	52000	10000	31500	7,5
15	17	9	23	1	8300	26000	10400	32500	5,1
		12	23	1	12000	37500	10400	32500	6,2
		17	23	1	18000	56000	10400	32500	7,6
16	18	12	24	1	12200	38000	8500	26500	6,2
		15	24	1	16600	52000	8500	26500	7,1
		17	24	1	18600	58500	8500	26500	8,1

d	D	B	D1	B1	Charge radiale		Charge axiale		Poids
					Dyn	Stat	Dyn	Stat	
mm					N				g
18	20	12	26	1	13700	42500	9300	29000	7,3
		17	26	1	20800	65500	9300	29000	9,5
		22	26	1	28000	88000	9300	29000	12
20	23	11,5	30	1,5	14300	45000	17300	54000	13
		15	30	1,5	20000	62000	17300	54000	16
		16,5	30	1,5	22000	69500	17300	54000	17
		21,5	30	1,5	30500	95000	17300	54000	21
25	28	11,5	35	1,5	17300	54000	20400	64000	16
		16,5	35	1,5	28000	85000	20400	64000	21
		21,5	35	1,5	37500	116000	20400	64000	25
30	34	16	42	2	30500	95000	29000	91500	35
		26	42	2	54000	170000	29000	91500	50
35	39	16	47	2	35500	110000	33500	104000	43
		26	47	2	63000	196000	33500	104000	61
40	44	20	53	2	51200	160000	41000	124400	44,7
		26	53	2	70400	220000	41000	124400	61,9

PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

BAGUES DE GLISSEMENT CYLINDRIQUES EN GLYCODUR

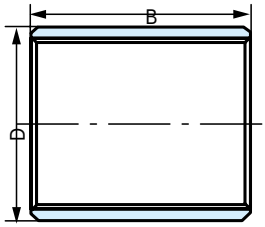


en Stock

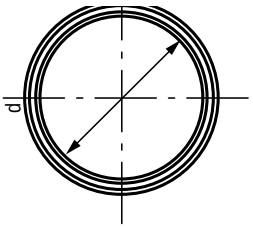
Les dimensions tramées



Désignation BGF d D B



Plan de joint



d	D	B	Charge		Poids	d	D	B	Charge		Poids	d	D	B	Charge		Poids
			Dyn. C	Stat. CO					Dyn. C	Stat. CO					Dyn. C	Stat. CO	
mm			kN	kN	g	mm	mm	mm	kN	kN	g	mm	mm	mm	kN	kN	g
3	4,5	3	0,72	2,24	0,2	20	23	10	14,6	45,5	7,4	60	65	20	91,5	290	75
		5	1,2	3,7	0,3			15	22,8	71	11			30	140	440	110
		6	1,4	4,5	0,4			20	30,5	96,5	15			40	190	585	145
4	5,5	3	0,97	3	0,2			25	39	120	19			60	285	880	220
		4	1,27	4	0,3			30	46,5	146	23			70	335	1040	255
		6	1,93	6	0,6	22	25	10	17	52	8,3	65	70	30	153	475	120
		10	3,2	10	0,8			15	25	78	12			50	255	800	200
5	7	5	2	6,2	0,7			20	34	106	16			70	360	1120	275
		8	3,2	10	1,1			25	42,5	134	21	70	75	40	220	680	170
		10	4	12,5	1,4			30	51	160	25			50	275	865	210
6	8	6	2,9	9	1	24	27	15	27,5	85	13			70	390	1220	300
		8	3,8	12	1,3			20	36,5	116	18	75	80	50	300	930	230
		10	4,8	15	1,6			25	46,5	146	22			60	355	1100	270
7	9	7	3,9	12,3	1,3			30	56	176	26			80	475	1500	365
		10	5,6	17,6	1,8	25	28	15	28,5	88	14	80	85	40	250	780	200
8	10	6	3,8	12	1,2			20	38	120	18			60	375	1180	290
		8	5,1	16	1,7			25	48	150	23			100	630	1960	485
		10	6,4	20	2,1			30	58,5	183	28	85	90	30	196	610	150
		12	7,65	24	2,5			40	78	245	37			60	400	1250	305
10	12	8	6,4	20	2			50	98	310	47			100	670	2080	510
		10	8	25	2,5	28	32	15	33	102	21,3	90	95	60	425	1320	325
		12	9,65	30	3			20	43	134	28			100	710	2240	540
		15	12	37,5	3,8			25	54	170	35	95	100	60	450	1400	340
		20	16	50	5,1			30	65,5	204	42			100	750	2360	570
12	14	8	7,65	24	2,4	30	34	15	34	106	22	100	105	50	390	1220	305
		10	9,65	30	3			20	46,5	143	30			60	475	1460	360
		12	11,6	36	3,6			25	58,5	180	37			115	915	2850	690
		15	14,3	45	4,5			30	69,5	220	45	105	110	60	490	1530	375
		20	19,3	60	6			40	95	300	60			115	950	300	725
		25	24	75	7,6	32	36	20	49	153	31	110	115	60	520	1630	395
13	15	10	10,4	32,5	3,2			30	75	232	48			115	100	3150	760
		20	20,8	65,5	6,3			40	1	315	64	115	120	50	450	1400	340
14	16	10	11,2	34,5	3,5	35	39	20	54	166	34			70	630	1960	480
		12	13,4	41,5	4,2			30	815	255	52	120	125	50	475	1460	358
		15	16,6	52	5,2			40	110	345	68			60	560	1760	430
		20	22,4	70	7			50	137	430	87			100	950	300	715
		25	28	88	8,7	37	40	20	57	176	27	125	130	100	980	3100	745
15	17	10	12	37,5	3,7	40	44	20	61	193	39		135	60	610	1900	465
		12	14,3	45	4,4			30	93	290	59			100	1020	3200	775
		15	18	56	5,6			40	125	390	78	135	140	60	640	2000	480
		20	24	75	7,4			50	156	490	98			80	850	2650	645
		25	30	93	9,3	45	50	20	69,5	216	65	140	145	60	655	2040	500
16	18	10	12,9	40	3,9			30	106	325	83			100	1100	3450	835
		12	15,3	48	4,7			40	140	440	110	150	155	60	710	2200	535
		15	19,3	60	5,9			50	176	550	140			80	950	300	715
		20	25,5	80	7,9	50	55	20	76,5	240	62			100	1200	3750	890
		25	32	1	9,9			30	116	365	93	160	165	80	100	3150	780
17	19	12	16,3	51	5			40	156	490	125			100	1270	3900	970
		20	27	85	8,3			50	2	620	155	180	185	80	1140	3550	870
18	20	15	21,6	67	6,6			60	236	735	185			100	1430	4400	1100
		20	29	90	8,8	55	60	20	85	265	67	200	205	100	1600	4900	1200
		25	36	112	11			25	106	335	84	210	215	100	1660	5200	1250
								30	129	400	100	220	225	100	1730	5400	1350
								40	173	540	135	250	255	100	1960	6100	1500
								50	216	680	170	280	285	80	1760	5500	1350
								60	260	815	200	300	305	100	2360	7350	1800

ROULEMENTS À BILLES

À RANGÉE UNIQUE
ALÉSAGE CYLINDRIQUE

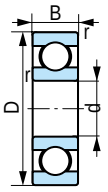
TYPES
Sans lettre référence : ouvert
ZZ : 2 déflecteurs : ■
2 RS : 2 joints d'étanchéité : •

RBM 600

en Stock

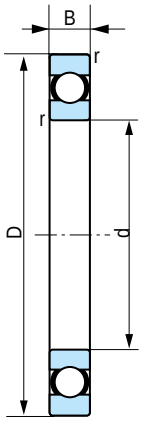
les dimensions tramées





• 2RS ■ ZZ o Ouvert	Réf RBM	Dimensions mm d	D	B	r min.
•	607	7	19	6	0,3
•■o	8	8	22	7	0,3
•	9	9	24	7	0,3
■o	623	3	10	4	0,15
■o	4	4	13	5	0,2
■+	5	5	16	5	0,3
•■o	626	6	19	6	0,3
•	7	7	22	7	0,3
•	8	8	24	8	0,3
•	9	9	26	8	0,6
-	634	4	16	5	0,3
-	5	5	19	6	0,3

SÉRIE 16000



OUVERT

Réf.	Dimensions d	D	B	r min.
16002	15	32	8	0,3
03	17	35	8	0,3
04	20	42	8	0,3
05	25	47	8	0,3
16006	30	55	9	0,3
07	35	62	9	0,3
08	40	68	9	0,3
09	45	75	10	0,6
16010	50	80	10	0,6
11	55	90	11	0,6
12	60	95	11	0,6
13	65	100	11	0,6
16014	70	110	13	0,6
15	75	115	13	0,6
16	80	125	14	0,6
17	85	130	14	0,6
16018	90	140	16	1
19	95	145	16	1
20	100	150	16	1
21	105	160	18	1
16022	110	170	19	1
24	120	180	19	1
26	130	200	22	1,1
28	140	210	22	1,1
30	150	225	24	1,1

SÉRIE 6000



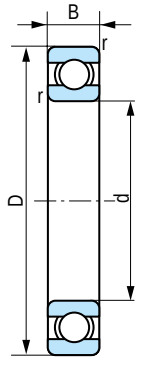
en Stock

les dimensions tramées

Réf.	Dimensions d	D	B	r min.
6000	10	26	8	0,3
01	12	28	8	0,3
02	15	32	9	0,3
03	17	35	10	0,3
6004	20	42	12	0,6
05	25	47	12	1
06	30	55	13	1
07	35	62	14	1
6008	40	68	15	1
9	45	75	16	1
10	50	80	16	1
11	55	90	18	1,1
6012	60	95	18	1,1
13	65	100	18	1,1
14	70	110	20	1,1
15	75	115	20	1,1
6016	80	125	22	1,1
17	85	130	22	1,1
18	90	140	24	1,5
19	95	145	24	1,5
6020	100	150	24	2
21	105	160	26	2
22	110	170	28	2
24	120	180	28	2
6026	130	200	33	2
28	140	210	33	2
30*	150	225	35	2,1
32*	160	240	38	2,1
6034*	170	260	42	2,1

* Livrables seulement en «ouvert» à partir du type 6030

OUVERT





ZZ 2RS

ZZ INOX

SÉRIE 6200

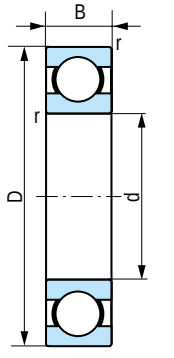


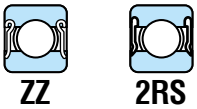
en Stock

les dimensions tramées

Réf.	Dimensions d	D	B	r min.
6200	10	30	9	0,6
01	12	32	10	0,6
02	15	35	11	0,6
03	17	40	12	0,6
6204	20	47	14	1
05	25	52	15	1
06	30	62	16	1
07	35	72	17	1,1
6208	40	80	18	1,1
9	45	85	19	1,1
10	50	90	20	1,1
11	55	100	21	1,5
6212	60	110	22	1,5
13	65	120	23	1,5
14	70	125	24	1,5
15	75	130	25	1,5
6216	80	140	26	2
17	85	150	28	2
18	90	160	30	2
19	95	170	32	2,1
6220	100	180	34	2,1
21	105	190	36	2,1
22	110	200	38	2,1
24	120	215	40	2,1
6226	130	230	40	3

OUVERT





ZZ 2RS

ROULEMENTS À BILLES

À RANGÉE UNIQUE
ALÉSAGE CYLINDRIQUE

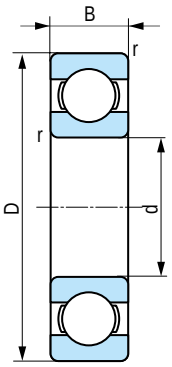
TYPES
Sans lettre référence : ouvert
ZZ : 2 déflecteurs : ■
2 RS : 2 joints d'étanchéité : •

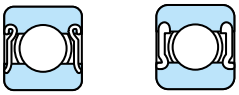
SÉRIE 6300

en Stock

les dimensions tramées

OUVERT





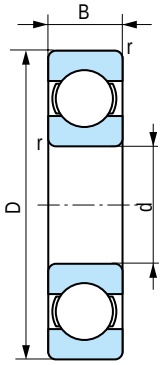
ZZ **2RS**

Réf.	Dimensions			
	d	D	B	r min.
6300	10	35	11	0,6
1	12	37	12	1
2	15	42	13	1
3	17	47	14	1
6304	20	52	15	1,1
5	25	62	17	1,1
6	30	72	19	1,1
7	35	80	21	1,5
6308	40	90	23	1,5
9	45	100	25	1,5
10	50	110	27	2
11	55	120	29	2
6312	60	130	31	2,1
13	65	140	33	2,1
14	70	150	35	2,1
15	75	160	37	2,1
6316	80	170	39	2,1
17	85	180	41	3
18	90	190	43	3
19	95	200	45	3
6320	100	215	47	3

SÉRIE 6400



OUVERT

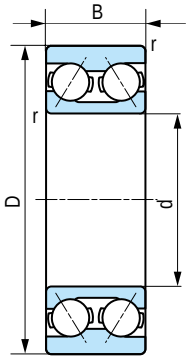


Livrables également en ZZ
du type 6403 au type 6410

Réf.	Dimensions			
	d	D	B	r min.
6403	17	62	17	1,1
4	20	72	19	1,1
5	25	80	21	1,5
6	30	90	23	1,5
6407	35	100	25	1,5
8	40	110	27	2
9	45	120	29	2
10	50	130	31	2,1
6411	55	140	33	2,1
12	60	150	35	2,1
13	65	160	37	2,1
14	70	180	42	3
6415	75	190	45	3
16	80	200	48	3
17	85	210	52	4
18	90	225	54	4

À CONTACTS OBLIQUES
2 RANGÉES DE BILLES

SÉRIE 3200

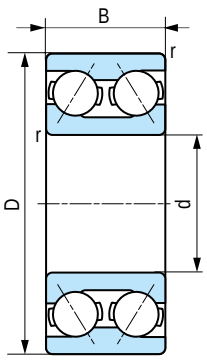


Réf	Dimensions mm			
	d	D	B	r min.
3200	10	30	14,3	0,6
01	12	32	15,9	0,6
02	15	35	15,9	0,6
03	17	40	17,5	0,6
3204	20	47	20,6	1
05	25	52	20,6	1
06	30	62	23,8	1
07	35	72	27,0	1,1
3208	40	80	30,2	1,1
09	45	85	30,2	1,1
10	50	90	30,2	1,1
11	55	100	33,3	1,5

Réf	Dimensions mm			
	d	D	B	r min.
3212	60	110	36,5	1,5
13	65	120	38,1	1,5
14	70	125	39,7	1,5
15	75	130	41,3	1,5
3216	80	140	44,4	2
17	85	150	49,2	2
18	90	160	52,4	2
200	100	180	60,3	2,1

SÉRIE 3300



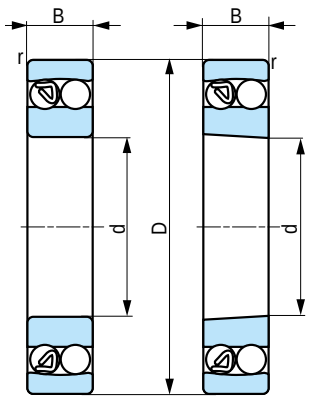


Réf	Dimensions mm			
	d	D	B	r min.
3302	15	42	19	1
3	17	47	22,2	1
4	20	52	22,2	1,1
5	25	62	25,4	1,1
3306	30	72	30,2	1,1
7	35	80	34,9	1,5
8	40	90	36,5	1,5
9	45	100	39,7	1,5
3310	50	110	44,4	2
11	55	120	49,2	2
12	60	130	54,0	2,1
13	65	140	58,7	2,1
3314	70	150	63,5	2,1
15	75	160	68,3	2,1
16	80	170	68,3	2,1
18	90	190	73,0	3

ROULEMENTS À BILLES

À ROTULE ET 2 RANGÉES DE BILLES

SÉRIE 1200



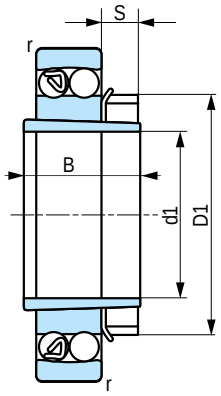
1212... 12...K

(K) : Alésage conique

Réf	Dimensions mm			
	d	D	B	r min.
1200	10	30	9	0,6
01	12	32	10	0,6
02	15	35	11	0,6
03	17	40	12	0,6
1204	20	47	14	1
05(K)	25	52	15	1
06(K)	30	62	16	1
07(K)	35	72	17	1,1
1208(K)	40	80	18	1,1
09(K)	45	85	19	1,1
10(K)	50	90	20	1,1
11(K)	55	100	21	1,5
1212(K)	60	110	22	1,5
13(K)	65	120	23	1,5
14(K)	70	125	24	1,5
15(K)	75	130	25	1,5
1216(K)	80	140	26	2
17(K)	85	150	28	2
18(K)	90	160	30	2
19(K)	92	170	32	2,1
1220(K)	100	180	34	2,1
22(K)	11	200	38	2,1

MANCHONS H2...

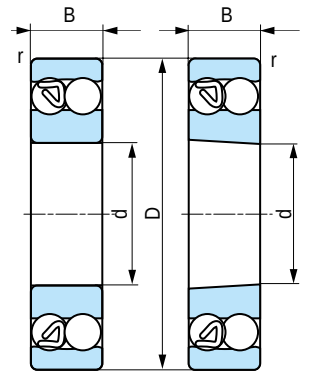
POUR SÉRIE 1200 K



12...K + H2

Réf	Dimensions mm				
	d1	D1	B	r min.	S
- Vu dans le tableau officiel LD					
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
H205	20	38	26	8	8
06	25	45	27	8	8
07	30	52	29	9	9
H208	35	58	31	10	10
09	40	65	33	11	11
10	45	70	35	12	12
11	50	75	37	12	12
H212	55	80	38	13	13
13	60	85	40	14	14
-	-	-	-	-	-
15	65	98	43	15	15
H216	70	105	46	17	17
17	75	110	50	18	18
18	80	120	52	18	18
19	85	125	55	19	19
H220	90	130	58	20	20
22	100	145	63	21	21

SÉRIE 1300



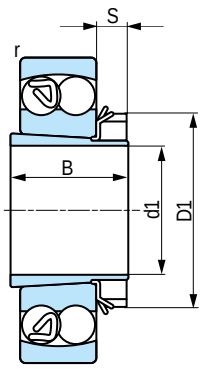
13... 13...K

(K) : Alésage conique

Réf	Dimensions en mm			
	d	D	B	r min.
1300	10	35	11	0,6
01	12	37	12	1
02	15	42	13	1
03	17	47	14	1
1304	20	52	15	1,1
05 (K)	25	62	17	1,1
06 (K)	30	72	19	1,1
07 (K)	35	80	21	1,5
1308 (K)	40	90	23	1,5
09 (K)	45	100	25	1,5
10 (K)	50	110	27	2
11 (K)	55	120	29	2
1312 (K)	60	130	31	2,1
13 (K)	65	140	33	2,1
14-	70	150	35	2,1
15 (K)	75	160	37	2,1
1316 (K)	80	170	39	2,1
17 (K)	85	180	41	3
18 (K)	90	190	43	3
19	92	200	45	3
1320 (K)	100	215	47	3
22 (K)	110	240	50	3

MANCHONS H3...

POUR SÉRIE 1300 K



13K... + H3

(K) : Alésage conique

Réf	Dimensions en mm				
	d1	D1	B	r min.	S
* : Cotes en pouces pour l'alésage d1 des manchons H2 et H3 : Nous consulter					
H305	20	38	29	8	8
06	25	45	31	8	8
077	30	52	35	9	9
H308	35	58	36	10	10
09	40	65	39	11	11
10	45	70	42	12	12
11	50	75	45	12	12
H312	55	80	47	13	13
13	60	85	50	14	14
-	-	-	-	-	-
15	65	98	55	15	15
H316	70	105	59	17	17
17	75	110	63	18	18
18	80	120	65	18	18
H320	90	130	71	20	20
22	100	145	77	21	21

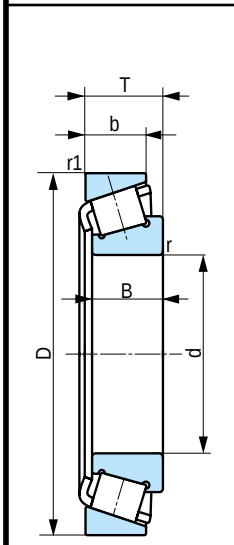
PRUD'HOMME
transmissions
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com



LE catalogue de référence de la transmission mécanique en France sur iPad® !

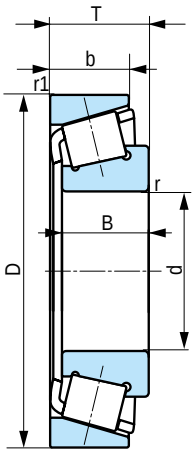
ROULEMENTS À ROULEAUX CONIQUES

SÉRIE 30200



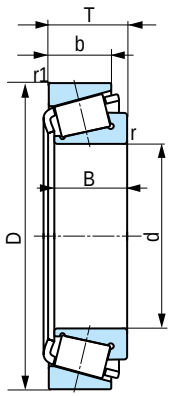
Réf	Dimensions en mm						
	d	D	B	b	T	r	r1
30203	17	40	12	11	13,25	1	1
04	20	47	14	12	15,25	1	1
05	25	52	15	13	16,25	1	1
06	30	62	16	14	17,25	1	1
30207	35	72	17	15	18,25	1,5	1,5
08	40	80	18	16	19,75	1,5	1,5
09	45	85	19	16	20,75	1,5	1,5
10	50	90	20	17	21,75	1,5	1,5
30211	55	100	21	18	22,75	2	1,5
12	60	110	22	19	23,75	2	1,5
13	65	120	23	20	24,75	2	1,5
14	70	125	24	21	26,25	2	1,5
30215	75	130	25	22	27,25	2	1,5
16	80	140	26	22	28,25	2,5	2
17	85	150	28	24	30,5	2,5	2
18	90	160	30	26	32,5	2,5	2
30219	95	170	32	27	34,5	3	2,5
20	100	180	34	29	37	3	2,5
21	105	190	36	30	39	3	2,5
22	110	200	38	32	41	3	2,5

SÉRIE 30300



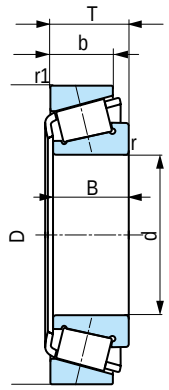
Réf	Dimensions en mm						
	d	D	B	b	T	r	r1
30302	15	42	13	11	14,25	1	1
03	17	47	14	12	15,25	1	1
04	20	52	15	13	16,25	1,5	1,5
05	25	62	17	15	18,25	1,5	1,5
30306	30	72	19	16	20,75	2	1,5
07	35	80	21	18	22,75	1,5	1,5
08	40	90	23	20	25,25	2	1,5
09	45	100	25	22	27,25	2	1,5
30310	50	110	27	23	29,25	2,5	2
11	55	120	29	25	31,5	2,5	2
12	60	130	31	26	33,5	3	2,5
13	65	140	33	28	36	3	2,5
30314	70	150	35	30	38	3	2,5
15	75	160	37	31	40	3	2,5
16	80	170	39	33	42,5	3	2,5
17	85	180	41	34	44,5	4	3
30318	90	190	43	36	46,5	4	3
19	95	200	45	38	49,5	4	3
20	100	215	47	39	51,5	4	3
21	105	225	49	41	53,5	4	3

SÉRIE 32000



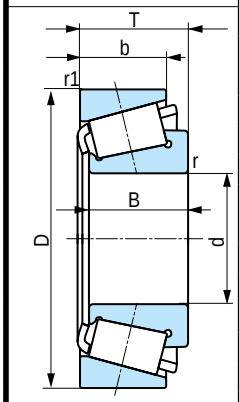
Réf	Dimensions en mm						
	d	D	B	b	T	r	r1
32005	25	47	15	11,5	15	0,6	0,6
06	30	55	17	13	17	1	1
07	35	62	18	14	18	1	1
08	40	68	19	14,5	19	1	1
09	45	75	20	15,5	20	1	1
32010	50	80	20	15,5	20	1	1
11	55	90	23	17,5	23	1,5	1,5
12	60	95	23	17,5	23	1,5	1,5
13	65	100	23	17,5	23	1,5	1,5
32014	70	110	25	19	25	1,5	1,5
15	75	115	25	19	25	1,5	1,5
16	80	125	29	22	29	1,5	1,5
17	85	130	29	22	29	1,5	1,5
32018	90	140	32	24	32	1,5	1,5
19	95	145	32	24	32	1,5	1,5
20	100	150	32	24	32	1,5	1,5
21	105	160	35	26	35	2,5	2

SÉRIE 32200



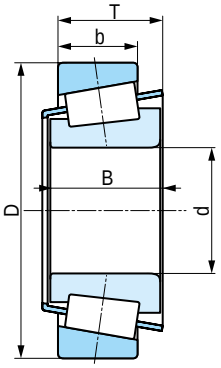
Réf	Dimensions en mm						
	d	D	B	b	T	r	r1
32204	20	47	18	15	19,25	1	1
05	25	52	18	16	19,25	1	1
06	30	62	20	17	21,25	1	1
07	35	72	23	19	24,25	1	1
08	40	80	23	19	24,75	1,5	1,5
09	45	85	23	19	24,75	1,5	1,5
32210	50	90	23	19	24,75	1,5	1,5
11	55	100	25	21	26,75	2	1,5
12	60	110	28	24	29,75	2	1,5
13	65	120	31	27	32,75	2	1,5
32214	70	125	31	27	33,25	2	1,5
15	75	130	31	27	33,25	2	1,5
16	80	140	33	28	35,25	2,5	2
17	85	150	36	30	38,5	2,5	2
32218	90	160	40	34	42,5	2,5	2
19	95	170	43	37	45,5	3	2,5
20	100	180	46	39	49	3	2,5
21	105	190	50	43	53	3	2,5

SÉRIE 32300



Réf	Dimensions en mm						
	d	D	B	b	T	r	r1
32303	17	47	19	16	20,25	1	1
04	20	52	21	18	22,25	1	1,5
05	25	62	24	20	25,25	1,5	1,5
06	30	72	27	23	28,75	1,5	1,5
32311	55	120	43	35	45,5	2,5	2
12	60	130	46	37	48,5	3	2,5
13	65	140	48	39	51	3	2,5
14	70	150	51	42	54	3	2,5
32315	75	160	55	45	58	3	2,5
16	80	170	58	48	61,5	3	2,5
17	85	180	60	49	63,5	3	3
18	90	190	64	52	67,5	4	3
32319	95	200	67	55	71,5	4	3
20	100	215	73	60	77,5	4	3
21	105	225	77	63	81,5	4	3

SÉRIE LM



Réf. Bagues		d		D	B	T	b
Int.	Ext.	mm	inch	mm			
LM 11949	LM 11910	19,05	0.750	45,237	16,637	15,494	12,065
LM 67048	LM 67010	31,75	1.250	59,131	16,764	15,875	11,811
LM 48548	LM 48510	34,925	1.375	65,088	18,288	18,034	13,970
LM 501349	LM 501310	41,275	1.625	73,431	19,812	19,558	14,732

en Stock

les dimensions tramées

MODÈLES TRÈS COURANTS AUX DIMENSIONS AMÉRICAINES

ROULEMENTS AUX COTES ANGLO AMÉRICAINES

Il ne s'agit en général que de pièces pour réparations.
Il suffit de nous en indiquer les numéros des références gravés sur les bagues et à titre de contrôle, de nous en donner les cotes principales

ROULEMENTS À AIGUILLES

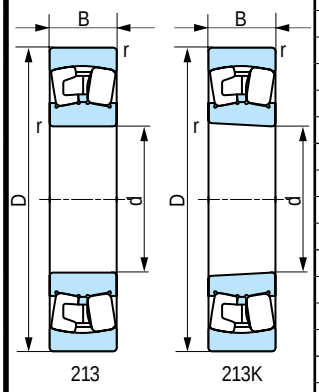
Nous indiquer les numéros et les dimensions désirées.

Tous les roulements non stockés sont - en général - livrables très rapidement

• NOUS CONSULTER •

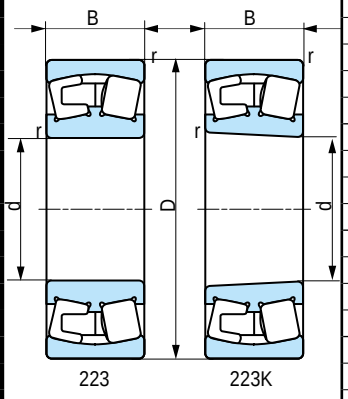
ROULEMENTS À ROTULE ET ROULEAUX SPHÉRIQUES

SÉRIE 21300
k: Alésage conique



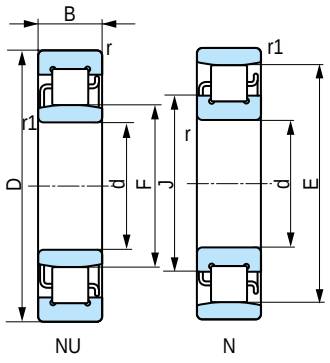
Réf Alésage cylindrique	Réf Alésage conique	Dimensions en mm d	D	B	r
21306R	21306RK	30	72	19	1,1
07R	07RK	35	80	21	1,5
08R	08RK	40	90	23	1,5
09R	09RK	45	100	25	1,5
10R	10RK	50	110	27	2
11R	11RK	55	120	29	2
21312R	21312RK	60	130	31	2,1
13R	13RK	65	140	33	2,1
14R	14RK	70	150	35	2,1
15R	15RK	75	160	37	2,1
21316R	21316RK	80	170	39	2,1
17R	17RK	85	180	41	3
18R	18RK	90	190	43	3
19R	19RK	95	200	45	3
21320R	21320RK	100	215	47	3
22R	22RK	110	240	50	3

SÉRIE 22300
k: Alésage conique

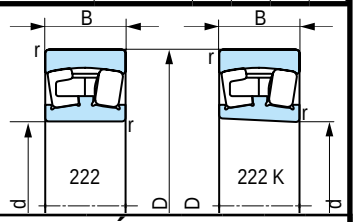


Réf Alésage cylindrique	Réf Alésage conique	Dimensions en mm d	D	B	r
22307R	22307RK	35	80	31	1,5
08R	08RK	40	90	33	1,5
09R	09RK	45	100	36	1,5
10R	10RK	50	110	40	2
11R	11RK	55	120	43	2
22312R	22312RK	60	130	46	2,1
13R	13RK	65	140	48	2,1
14R	14RK	70	150	51	2,1
15R	15RK	75	160	55	2,1
22316R	22316RK	80	170	58	2,1
17R	17RK	85	180	60	3
18R	18RK	90	190	64	3
19R	19RK	95	200	67	3
22320R	22320RK	100	215	73	3
22R	22RK	110	240	80	3
24R	24RK	120	260	86	3
26R	26RK	130	280	93	4
22328R	22328RK	140	300	102	4
30R	30RK	150	320	108	4
32R	32RK	160	340	114	4
34R	34RK	170	360	120	4
22336R	22336RK	180	380	126	4
38R	38RK	190	400	132	5
40R	40RK	200	420	138	5
44R	44RK	220	460	145	5
22348R	22348RK	240	500	155	5
52R	52KR	260	540	165	6
56R	56KR	280	580	175	6

ROULEMENTS À ROULEAUX CYLINDRIQUES
Avec alésage cylindrique



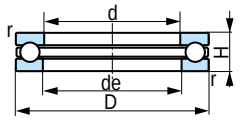
	Réf	Dimensions en mm d	D	B	r	r_1	J	F	E
NU 200 - N 200	204	20	47	14	1	0,6	30	27	40
	5	25	52	15	1	0,6	35	32	45
	6	30	62	16	1	0,6	41,8	38,5	53,5
	7	35	72	17	1,1	0,6	47,6	43,8	61,8
	208	40	80	18	1,1	1,1	54,2	50	70
	9	45	85	19	1,1	1,1	59	55	75
	10	50	90	20	1	1,1	64,6	60,4	80,4
	11	55	100	21	1,5	1,1	70,8	66,5	88,5
	212	60	110	22	1,5	1,5	78,4	73,5	97,5
NU 300 - N 300	304	20	52	15	1,1	0,6	31,8	28,5	44,5
	5	25	62	17	1,1	1,1	9	35	53
	6	30	72	19	1,1	1,1	45,9	42	62
	7	35	80	21	1,5	1,1	50,8	46,2	68,2
	308	40	90	23	1,5	1,5	58,4	53,5	77,5
	9	45	100	25	1,5	1,5	64	58,5	86,5
	10	50	110	27	2	2	71	65	95
	11	55	120	29	2	2	77,2	70,5	104,5
	312	60	130	31	2,1	2,1	84,2	77	113

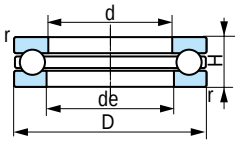


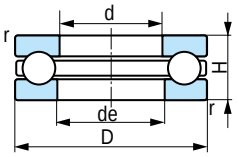
SÉRIE 22200
k: Alésage conique

Réf Alésage cylindrique	Réf Alésage conique	Dimensions en mm d	D	B	r
22205RR	22205RRK	25	52	18	1
06RR	06RRK	30	62	20	1
07RR	07RRK	35	72	23	1,1
08RR	08RRK	40	80	23	1,1
09RR	09RRK	45	85	23	1,1
10RR	10RRK	50	90	23	1,1
11RR	11RRK	55	100	25	1,5
22212RR	22212RRK	60	110	28	1,5
13R	13RK	65	120	31	1,5
14R	14RK	70	125	31	1,5
15R	15RK	75	130	31	1,5
22216R	22216RK	80	140	33	2
17R	17RK	85	150	36	2
18R	18RK	90	160	40	2
19R	19RK	95	170	43	2,1
22220R	22220RK	100	180	46	2,1
22R	22RK	110	200	53	2,1
24R	24RK	120	215	58	2,1
26R	26RK	130	230	64	3
22228R	22228RK	140	250	68	3
30R	30RK	150	270	73	3
32R	32RK	160	290	80	3
34R	34RK	170	310	86	4
22236R	22236RK	180	320	86	4
38R	38RK	190	340	92	4
40R	40RK	200	360	98	4
44R	44RK	220	400	108	4
22248R	22248RK	240	440	12	4
52R	52RK	260	480	130	5
56R	56RK	280	500	130	5
60R	60RK	300	540	140	5

BUTÉES À BILLES







SÉRIE 51100

Réf	Dimensions en mm d	de	D	H	r
51100	10	11	24	9	0,3
01	12	13	26	9	0,3
02	15	16	28	9	0,3
03	17	18	30	9	0,3
51104	20	21	35	10	0,3
05	25	26	42	11	0,6
06	30	32	47	11	0,6
07	35	37	52	12	0,6
51108	40	42	60	13	0,6
09	45	47	65	14	0,6
10	50	52	70	14	0,6
11	55	57	78	16	0,6
51112	60	62	85	17	1
13	65	67	90	18	1
14	70	72	95	18	1
15	75	77	100	19	1
51116	80	82	105	19	1
17	85	87	110	19	1
18	90	92	120	22	1
20	100	102	135	25	1

SÉRIE 51200

Réf	Dimensions en mm d	de	D	H	r
51200	10	12	26	11	0,6
1	12	14	28	11	0,6
2	15	17	32	12	0,6
3	17	19	35	12	0,6
51204	20	22	40	14	0,6
5	25	27	47	15	0,6
6	30	32	52	16	0,6
7	35	37	62	18	1
51208	40	42	68	19	1
9	45	47	73	20	1
10	50	52	78	22	1
11	55	57	90	25	1
51212	60	62	95	26	1
13	65	67	100	27	1
14	70	72	105	27	1
15	75	77	110	27	1
51216	80	82	115	28	1
17	85	88	125	31	1
18	90	93	135	35	1,1
20	100	103	150	38	1,1

SÉRIE 51300

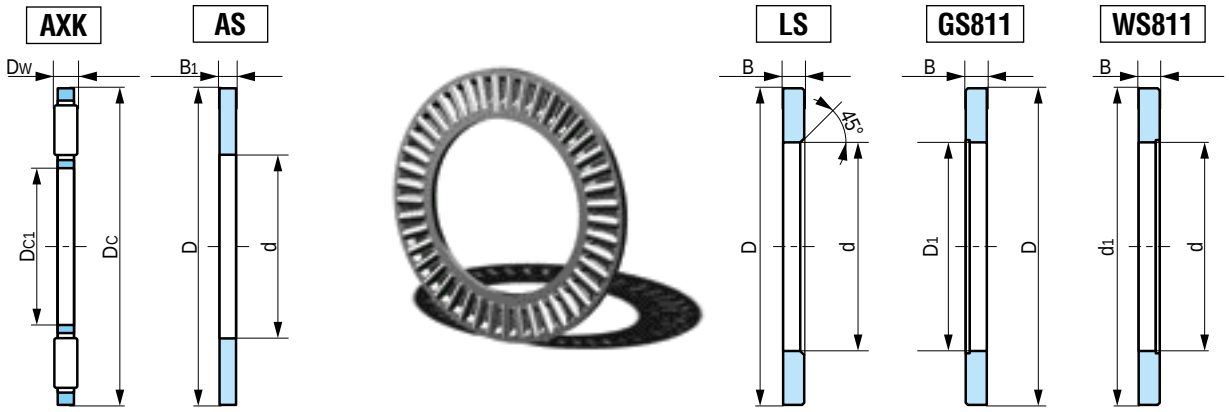
Réf	Dimensions en mm d	de	D	H	r
51305	25	27	52	18	1
6	30	32	60	21	1
7	35	37	68	24	1
8	40	42	78	26	1
51309	45	47	85	28	1
10	50	52	95	31	1,1
11	55	57	105	35	1,1
12	60	62	110	35	1,1
51313	65	67	115	36	1,1
14	70	72	125	40	1,1
15	75	77	135	44	1,5
16	80	82	140	44	1,5
51317	85	88	150	49	1,5
18	90	93	155	50	1,5
20	100	103	170	55	1,5

en Stock

les dimensions tramées

BUTÉES À AIGUILLES

SÉRIE AXK



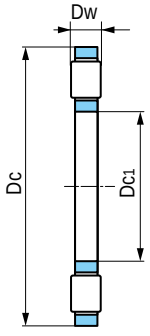
Désignation AXK/AS/LS/GS811/WS811 Dc1D DCD Ex.: AXK1226

Réf.	Poids	Axe	Poids	Roulement	Boîtier	Axe	Poids	Dimensions (mm)							Charge (N)		Vitesse limite
	g	roulement	g		roulement	rondelle	g	Dc1D	D1	DC D	d1	Dw	B1	B	Dynamique	Statique	Tr/min.
AXK0414TN	0,7	AS0414	1	-	-	-		4		14		2	1	-	4380	7500	18000
AXK0515TN	0,8	AS0515	1	-	-	-		5		15		2	1	-	4680	9100	17000
AXK0619TN	1	AS0619	2	LS0619	-	-		6		19		2	1	2,75	6740	15400	16000
AXK0821TN	2	AS0821	2	LS0821	-	-		8		21		2	1	2,75	7750	19000	15000
AXK1024	3	AS1024	3	LS1024	-	WS81102		10		24		2	1	2,75	9150	24500	14000
AXK1226	3	AS1226	3	LS1226	-	WS81103		12		26		2	1	2,75	9860	28600	13000
AXK1528	4	AS1528	3	LS1528	GS81102	WS81104		15	16	28	28	2	1	2,75	11200	35500	11000
AXK1730	4	AS1730	4	LS1730	GS81103	WS81105		17	18	30	30	2	1	2,75	118000	38600	10000
AXK2035	5	AS2035	5	LS2035	GS81104	WS81106	13	20	21	35	35	2	1	2,75	12900	45600	8500
AXK2542	7	AS2542	7	LS2542	GS81105	WS81107	19	25	26	42	42	2	1	3	13800	57800	7000
AXK3047	8	AS3047	8	LS3047	GS81106	WS81108	22	30	32	47	47	2	1	3	15600	69500	6000
AXK3552	10	AS3552	9	LS3552	GS81107	WS81109	29	35	37	52	52	2	1	3,5	16900	80100	5500
AXK4060	16	AS4060	12	LS4060	GS81108	WS81110	40	40	42	60	60	3	1	3,5	27500	113500	4700
AXK4565	18	AS4565	13	LS4565	GS81109	WS81111	50	45	47	65	65	3	1	4	29050	127600	4300
AXK5070	20	AS5070	14	LS5070	GS81110	WS81112	55	50	52	70	70	3	1	4	31500	13800	3900
AXK5578	28	AS5578	18	LS5578	GS81111	WS81113	88	55	57	78	78	3	1	5	37400	185000	3500
AXK6085	33	AS6085	22	LS6085	GS81112	WS81114	97	60	62	85	85	3	1	4,75	43900	232500	3200
AXK6590	35	AS6590	24	LS6590	GS81113	WS81115	115	65	67	90	90	3	1	5,25	45800	254600	3000
AXK7095	60	AS7095	25	LS7095	GS81114	WS81116	123	70	72	95	95	4	1	5,25	53600	254400	29000
AXK75100	61	AS75100	27	LS75100	GS81115	WS81117	142	75	77		100	4	1	5,75	54500	264600	2700
AXK80105	63	AS80105	28	LS80105	GS81116	WS81118	151	80	82		105	4	1	5,75	55600	278500	2600
AXK85110	67	AS85110	29	LS85110	GS81117	WS81120	159	85	87		110	4	1	5,75	57500	28800	2400
AXK90120	86	AS90120	39	LS90120	GS81118	WS81122	234	90	92		120	4	1	6,5	72500	401000	2300
AXK100135	104	AS100135	50	LS100135	GS81120	WS81124	350	100	102		135	4	1	7	90500	559500	2000
AXK110145	122	AS110145	55	LS110145	GS81122	WS81126	385	110	112		145	4	1	7	96500	617500	1900
AXK120155	131	AS120155	59	LS120155	GS81124	WS81128	415	120	122		155	4	1	7	101500	679600	1700
AXK130170	205	AS130170	65	LS130170	GS81126	WS81130	663	130	132		170	5	1	9	132400	838900	1600
AXK140180	219	AS140180	79	LS140180	GS81128	WS8132	749	140	142		178	5	1	9,5	137200	899600	1500
AXK150190	232	AS150190	84	LS150190	GS81130	-	796	150	152		188	5	1	9,5	142800	959000	1400
AXK160200	246	AS160200	89	LS160200	GS81132	-	842	160	162		198	5	1	9,5	147600	1015000	1300

SÉRIE NTA



NTA

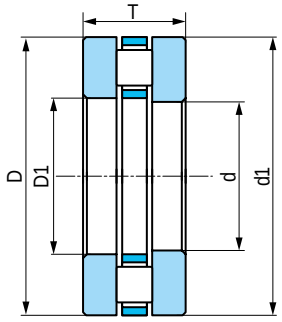


Réf.	Poids	dimensions (mm)			ø Axe	Charge (N)		Vitesse limite lubrification par huile
	g	Dc1	Dc	Dw	mm	Dynamique	Statique	Tr/min.
NTA512	2	7,92	19,5	1,984	7,92	4600	4100	7000
NTA1423	5	22,22	36,5	1,984	22,22	10400	40800	5000
NTA3244	8	50,8	69,85	1,984	50,8	19500	115130	5600

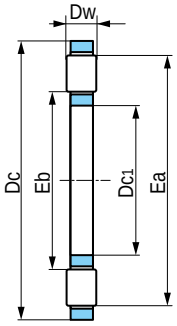
BUTÉES

SÉRIE 811

811

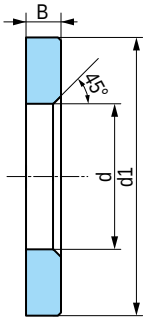


K811

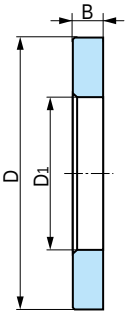


SÉRIE ...S

LS



GS



Roulement à rouleau		Roulement à rouleau et cage cylindrique		Rondelles...				Dimensions				Charges (N)	
Réf.	Poids (kg)	Réf.	Poids (kg)	De palier	D'axe	De palier	Poids LS	B	D/d1	D1/d	T	Dyn.	Stat.
81102 TN	0,024	K81102 TN	0,006	GS81102	WS81102	LS1528	0,008	2,75	28	16	9	14400	28500
81103 TN	0,027	K81103 TN	0,009	GS81103	WS81103	LS1730	0,009	2,75	30	18	9	15900	33500
81104 TN	0,037	K81104 TN	0,013	GS81104	WS81104	LS2035	0,012	2,75	35	21	10	24900	53000
81105 TN	0,053	K81105 TN	0,015	GS81105	WS81105	LS2542	0,019	3	42	26	11	33500	76000
81106 TN	0,057	K81106 TN	0,017	GS81106	WS81106	LS3047	0,020	3	47	32	11	35500	86000
81107 TN	0,073	K81107 TN	0,019	GS81107	WS81107	LS3552	0,027	3,5	52	37	12	39000	101000
81108 TN	0,105	K81108 TN	0,031	GS81108	WS81108	LS4060	0,037	3,5	60	42	13	56000	148000
81109 TN	0,130	K81109 TN	0,035	GS81109	WS81109	LS4565	0,047	4	65	47	14	59000	163000
81110 TN	0,140	K81110 TN	0,038	GS81110	WS81110	LS5070	0,051	4	70	52	14	61000	177000
81111 TN	0,218	K81111 TN	0,045	GS81111	WS81111	LS5578	0,082	5	78	57	16	90000	300000
81112 TN	0,266	K81112 TN	0,082	GS81112	WS81112	LS6085	0,092	4,75	85	62	17	103000	315000
81113 TN	0,310	K81113 TN	0,090	GS81113	WS81113	LS6590	0,110	5,25	90	67	18	107000	340000
81114 TN	0,332	K81114 TN	0,092	GS81114	WS81114	LS7095	0,120	5,25	95	72	18	111000	365000
81115 TN	0,393	K81115 TN	0,096	GS81115	WS81115	LS75100	0,136	5,75	100	77	19	105000	340000
81116 TN	0,400	K81116 TN	0,095	GS81116	WS81116	LS80105	0,144	5,75	105	82	19	106000	350000
81117 TN	0,420	K81117 TN	0,118	GS81117	WS81117	LS85110	0,151	5,75	110	87	19	112000	385000
81118 TN	0,620	K81118 TN	0,150	GS81118	WS81118	LS90120	0,225	6,5	120	92	22	141000	465000
81120 TN	0,950	K81120 TN	0,250	GS81120	WS81120	LS100135	0,350	7	135	102	25	199000	650000
81122	1,095	K81122	0,325	GS81122	WS81122	LS110145	0,385	7	145	112	25	195000	650000
81124	1,170	K81124	0,340	GS81124	WS81124	LS120155	0,415	7	155	122	25	203000	700000
81126	1,700	K81126	0,414	GS81126	WS81126	LS130170	0,643	9	170	132	30	233000	810000
81128	1,946	K81128	0,448	GS81128	WS81128	LS140180	0,749	9,5	178	142	31	242000	870000
81130	2,066	K81130	0,474	GS81130	WS81130	LS150190	0,796	9,5	188	152	31	250000	930000
81132	2,189	K81132	0,505	GS81132	WS81132	LS160200	0,842	9,5	198	162	31	260000	990000
81134	2,950	K81134	0,750	GS81134	WS81134		1,100	10	213	172	34	325000	1220000
81136	3,040	K81136	0,800	GS81136	WS81136		1,120	10	222	183	34	340000	1300000
81138	3,840	K81138	0,940	GS81138	WS81138		1,450	11	237	193	37	385000	1500000
81140	4,000	K81140	0,980	GS81140	WS81140		1,510	11	247	203	37	395000	1550000
81144	4,500	K81144	1,320	GS81144	WS81144		1,590	11	267	223	37	420000	1730000
81148	7,250	K81148	2,110	GS81148	WS81148		2,570	13,5	297	243	45	600000	2500000

LE catalogue de référence de la transmission mécanique en France sur iPad !







Consultez les dernières mises à jour de notre catalogue :

www.prudhomme-trans.com

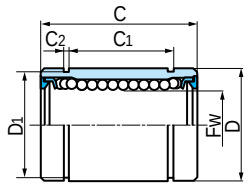
Produits

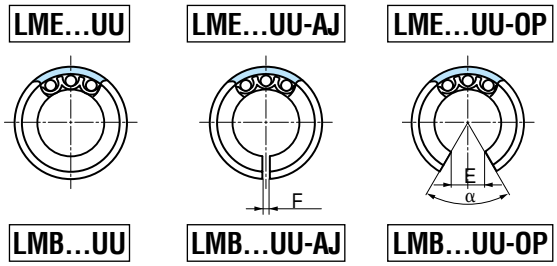
Découvrez les nouveaux produits !

Utilisez les données techniques les plus à jour !

DOUILLES À BILLES

SÉRIE LME - LMB

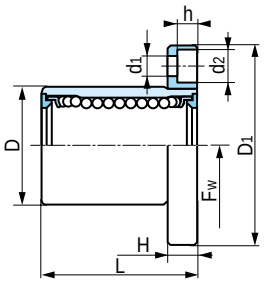


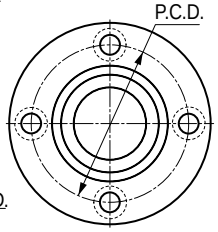


Référence			Dimensions et tolérances (mm et °)										Charge		Nbre de billes	Poids
LME-UU	LME-UU-AJ	LME-UU-OP	Fw	Fw Tolérance (m) Précisions P	De	C	C1	C2	D1	F	E	a°	Dynamique Cr	Statique Cor		g
LME4UU			4		8	12							88	127	4	1,9
LME5UU	LME5UU-AJ		5		12	22	14,5	1,1	11,5	1			206	265	4	11
LME8UU	LME8UU-AJ		8	+8 0	16	25	16,5	1,1	15,2	1			265	402	4	20
LME10UU	LME10UU-AJ	LME10UU-OP	10		19	29	22	1,3	18	1	6,8	80°	372	549	4	29,5
LME12UU	LME12UU-AJ	LME12UU-OP	12		22	32	22,9	1,3	21	1,5	7,5	78°	510	784	4	41
LME16UU	LME16UU-AJ	LME16UU-OP	16	+9 -1	26	36	24,9	1,3	24,9	1,5	10	78°	578	892	5	57
LME20UU	LME20UU-AJ	LME20UU-OP	20		32	45	31,5	1,6	30,3	2	10	60°	862	1370	5	91
LME25UU	LME25UU-AJ	LME25UU-OP	25	+11 -1	40	58	44,1	1,85	37,5	2	12,5	60°	980	1570	6	215
LME30UU	LME30UU-AJ	LME30UU-OP	30		47	68	52,1	1,85	44,5	2	12,5	50°	1570	2740	6	325
LME40UU	LME40UU-AJ	LME40UU-OP	40	+13 -2	62	80	60,6	2,15	59	3	16,8	50°	2160	4020	6	705
LME50UU	LME50UU-AJ	LME50UU-OP	50		75	100	77,6	2,65	72	3	21	50°	3820	7940	6	1130
LME60UU	LME60UU-AJ	LME60UU-OP	60		90	125	101,7	3,15	86,5	3	27,2	54°	4700	9800	6	2050

Référence			Dimensions et tolérances (mm et °)										Charge		Nbre de billes	Poids
LMB-UU	LMB-UU-AJ	LMB-UU-OP	Fw mm	Fw Tolérance (m) Précisions P		D	C	C1	C2	D1	F	E	a°	Dynamique Cr	Statique Cor		g
LMB3UU			4,76			9,53	14,29	10,94	0,71	8,91				14	17	4	
LMB4UU			6,35	0 -6	0 -9	12,7	19,05	12,95	0,99	11,91				21	27	4	10
LMB6UU			9,53			15,88	22,23	16,15	0,99	14,94				23	32	4	15
LMB8UU	LMB8U-AJ		12,7			22,23	31,75	24,46	1,17	20,85	1,5	9		52	79	4	42
LMB10UU	LMB10UU-AJ	LMB10UU-OP	15,88	0 -6	0 -10	28,58	38,1	28,04	1,42	26,9	1,5	11	80°	70	100	5	
LMB12UU	LMB12UU-AJ	LMB12UU-OP	19,05			31,75	41,28	29,61	1,42	29,88	1,6	11	80°	88	140	5	101
LMB16UU	LMB16UU-AJ	LMB16UU-OP	26,4			39,69	57,15	44,57	1,73	37,31	1,5	12	60°	100	160	5	220
LMB20UU	LMB20UU-AJ	LMB20UU-OP	31,75	0 -8	0 -12	50,8	66,68	50,92	1,73	47,9	2,5	15	50°	160	280	6	465
LMB24UU	LMB24UU-AJ	LMB24UU-OP	38,1			60,33	76,2	61,26	2,18	56,87	3	18	50°	220	410	6	720
LMB32UU	LMB32UU-AJ	LMB32UU-OP	50,8			76,2	101,6	81,07	2,62	72,07	3	25	50°	390	870	6	1310
LMB40UU	LMB40UU-AJ	LMB40UU-OP	63,5	0 -9	0 -13	95,26	127	100,99	3,05	90,22	3	30	50°	480	1020	6	2600
LMB48UU	LMB48UU-AJ	LMB48UU-OP	76,2			114,3	152,4	120	3,05	109,47	3	40	50°	150	1630	6	4306
LMB64UU	LMB64UU-AJ	LMB64UU-OP	101,6	0 -10	0 -20	152,4	203,2	159	3,53	145,92	3	50	50°	1440	3550	6	10200

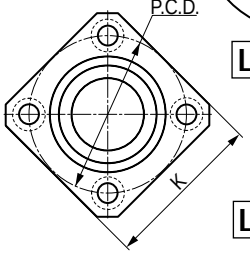
Référence	Dimensions en mm							Charge en N		Circuits	Poids
	Fw	D	L	D1	H	P CD	d1 x d2 x h	Dynamique Co	Statique Cor		g
LMEF8UU	8	16	25	32	5	24	3,4 x 6,5 x 3,3	27	41	4	44
LMEF12UU	12	22	32	42	6	32	4,5 x 8 x 4,4	52	79	4	86
LMEF16UU	16	26	36	46	6	36	4,5 x 8 x 4,4	59	91	5	120
LMEF20U	20	32	45	54	8	43	5,5 x 9,5 x 5,4	88	140	5	184
LMEF25UU	25	40	58	62	8	51	5,5 x 9,5 x 5,4	100	160	6	335
LMEF30UU	30	47	68	76	10	62	6,6 x 11 x 6,5	160	280	6	545
LMEF40UU	40	62	80	98	13	80	9 x 14 x 8,6	220	410	6	1185
LMEF50UU	50	75	100	112	13	94	9 x 14 x 8,6	390	810	6	1730
LMF60UU	60	90	125	134	18	112	11 x 17,5 x 10,8	480	1020	6	3180





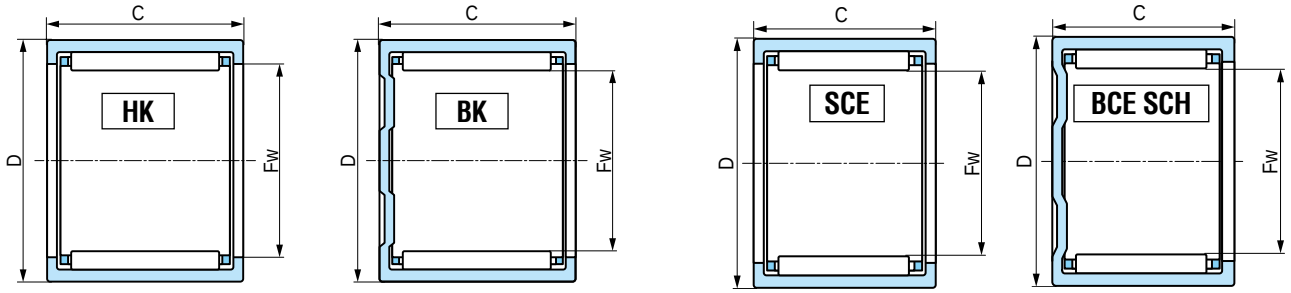
LMEF…UU

Référence	Dimensions en mm								Charge en N		Circuits	Poids
	Fw	D	L	D1	H	K	P.C.D.	d1 xd2 xh	Dynamique Co	Statique Cor		g
LMEK8UU	8	16	25	32	5	25	24	3,4 x 6,5 x 3,3	27	41	4	33
LMEK12UU	12	22	32	42	6	32	32	4,5 x 8 x 4,4	52	79	4	66
LMEK16UU	16	26	36	46	6	35	36	4,5 x 8 x 4,4	59	91	5	90
LMEK20UU	20	32	45	54	8	42	43	5,5 x 9,5 x 5,4	88	140	5	149
LMEK25UU	25	40	58	62	8	50	51	5,5 x 9,5 x 5,4	100	160	6	295
LMEK30UU	30	47	68	76	10	60	62	6,6 x 11 x 6,5	160	280	6	460
LMEK40UU	40	62	80	98	13	75	80	9 x 14 x 8,6	220	410	6	995
LMEK50UU	50	75	100	112	13	88	94	9 x 14 x 8,6	390	810	6	1550
LMEK60UU	60	90	125	134	18	106	112	11 x 17,5 x 10,8	480	1020	6	2740



LMEK…UU

DOUILLES À AIGUILLES



Réf.	Poids	Réf.	Poids	D	C	FW	ø Axe	Charge (N)		Vitesse max. lubrification huile
	g		g	mm				Dyn.	Stat.	tr/mn.
HK0408TN	1,6	BK0408TN	1,8	8	8	4	4	1540	1070	40000
HK0509	2	BK0509	2,1	9	9	5	5	2200	1790	36000
HK0607	1,8			10	7	6	6	1600	1400	30000
HK0608	2,1	BK0608	2,2	10	8	6	6	1830	1550	32000
HK0609	2,2	BK0609	2,6	10	9	6	6	2650	2400	30000
HK0611	2,3			100	11	6	6	1700	1500	29000
HK0708				11	8	7	7	2800	2150	27000
HK0709	2,3	BK0709	2,9	11	9	7	7	2800	2150	27000
HK0808	2,7	BK0808	3	12	8	8	8	2550	24000	21000
HK0810	3	BK0810	3,4	12	10	8	8	3700	3450	21000
HK0908	3	BK0908	3,4	113	8	9	9	3650	4050	25000
HK0910	4	BK0910	4,3	13	10	9	9	4050	4250	25000
HK0911	4,1			13	11	9	9	4300	4700	25000
HK0912	4,6	BK0912	4,9	13	12	9	9	5000	6000	25000
HK1010	4,1	BK1010	4,3	14	10	10	10	3900	4800	19000
HK1012	4,8	BK1012	5	14	12	10	10	5000	6300	19000
HK1015	6	BK1015	6,2	14	15	10	10	6700	7800	19000
HK1208	3,3			16	8	12	12	7200	8000	19000
HK1210	4,6	BK1210	5,2	16	10	12	12	4150	5800	19000
HK1212	5,6	BK1212	6,2	16	12	12	12	3800	5100	15000
HK1311	8,5			19	11	13	13	6300	6300	14000
HK1312	8,9	BK1312	11,2	19	12	13	13	6200	7100	17000
HK1410	8,3	BK1410	12,1	20	10	14	14	6700	7000	16000
HK1412	10,5			20	12	14	14	6800	7500	16000
HK1416	13,9			20	16	14	14	7300	9000	14000
HK1418				20	18	14	14	-	-	14000
HK1512	11,1	BK1512	12,7	21	12	15	15	7000	8400	14000
HK1514	12,7			21	14	15	15	8500	10400	13000
HK1515	14,2	BK1515		21	15	15	15	9100	11400	13000
HK1516	15	BK1516	16,5	21	16	15	15	9800	11400	14000
HK1522	20,4	BK1522	22	21	22	15	15	10400	16500	14000
HK1612	11,7	BK1612	13,8	22	12	16	16	7100	9200	14000
HK1614	14,4			22	14	16	16	8800	9900	12000
HK1616	15,8	BK1616	17,6	22	16	16	16	10100	14300	14000
HK1617	18			22	17	16	16	12900	17200	12000
HK1622	21,7	BK1622	23,4	22	22	16	16	11100	17400	14000
HK1712	12,2	BK1712	14,5	23	12	17	17	6900	9300	13000
HK1714	14			23	14	17	17	6800	10200	10000
HK1716	15,9			23	16	17	17	8500	12500	10000
HK1718	19			23	18	17	17	9500	10600	10000
HK1722	17			23	22	17	17	-	-	
HK1812	13,1	BK1812	14,9	24	12	18	18	7100	9900	12000
HK1816	17,5	BK1816	19,9	26	16	18	18	10650	15300	12000
HK2010	11,8	BK2010	14	26	10	20	20	5900	7200	10000
HK2012	14,1	BK2012	16,7	26	12	20	20	7600	10100	10000
HK2014	15,7			26	14	20	20	9700	18100	9000
HK2016	19,3	BK2016	22,3	26	16	20	20	11700	29100	10000
HK2020	24,1	BK2020	27,1	26	20	20	20	13700	24000	10000
HK2025	28			26	25	20	20	9100	14800	9900
HK2030	34,7	BK2030	37,4	26	30	20	20	21800	40000	10100
HK2210	12,3			28	10	22	22	7200	9500	10010
HK2212	15	BK2212	18,1	28	12	22	22	8100	10400	10010
HK2216	20,9	BK2216	24,3	28	16	22	22	11400	18100	10010
HK2220	26,2	BK2220	29,9	28	20	22	22	14500	25000	10010
HK2230	32			28	30	22	22	17500	30400	9000
HK2512	20	BK2512	23,2	32	12	25	25	10000	14200	9000
HK2514	21,9			32	14	25	25	13600	18700	9000
HK2516	27,3	BK2516	31	32	16	25	25	13600	20000	9000
HK2518	28,2			32	18	25	25	17500	25800	9000
HK2520	34,1	BK2520	38,7	32	20	25	25	17900	30000	9000
HK2525	40			32	25	25	25	22200	36700	9000
HK2526	44,8	BK2526	49	32	26	25	25	22500	42000	9000
HK2538	64,7	BK2538	69	32	38	25	25	30000	58000	9000
HK2816	30,1	BK2816	30,1	35	16	28	28	15400	22500	8700
HK2818	31,7			35	18	28	28	18500	29300	8700
HK2820	37,6	BK2820	43	35	20	28	28	18900	32000	8700
HK3012	24	BK3012	27,9	37	12	30	30	10100	16200	8100
HK3016	32	BK3016	37,1	37	16	30	30	15200	27000	8100
HK3020	40,1	BK3020	46,5	37	20	30	30	19700	33500	8100
HK3026	52,9	BK3026	59,4	37	26	30	30	24000	50000	8100
HK3038	76,1	BK3038	82,5	37	38	30	30	32500	74000	8100
HK3512	27,7	BK3512	32,9	40	12	35	35	12100	19300	7100
HK3516	36,9	BK3516	43,8	42	16	35	35	15700	27500	7100
HK3520	46,1	BK3520	54,8	42	20	35	35	20800	41000	7100
HK4012	31,1	BK4012	38,2	47	12	40	40	14000	24300	6300
HK4020	51,8	BK4020	62	47	20	40	40	25500	52000	6300
HK1512	34,8	BK4512	45	52	12	45	45	12900	22500	5800
HK4516	46,2	BK4516	56	52	16	45	45	19300	38000	5800
HK4520	56	BK4520	72	52	20	45	45	22000	51000	5800
HK5020	72	BK5020	87,3	58	20	50	50	28000	60000	5300
HK5025	90,1	BK5025	109	58	25	50	50	34500	80000	5300
HK5520	78	BK5520	93,8	63	20	55	55	29500	59900	4600
HK5528	111	BK5528	132	63	28	55	55	39090	98000	4600
HK6012	49,2	BK6012	77	68	12	60	60	12400	29000	4100
HK6020	86	BK6020	105	68	20	60	60	30500	72000	4100
HK6032	136	BK6032	164	68	32	60	60	5000	131000	4100

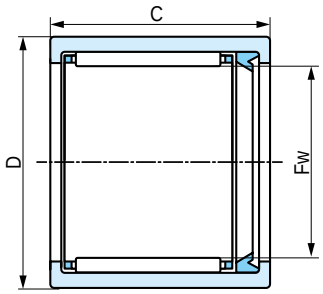
Réf.	Réf.	Poids	D	C	FW	ø Axe	Charge (N)		Vitesse max. lubrification huile
		g	mm				Dyn.	Stat.	tr/mn.
SCE24TN	BCE24TN	1	6,35	6,35	3,18	3,18	1070	740	31500
SCE34TN	BCE34TN	1	8,73	6,35	4,76	4,76	1790	1360	21000
SCE44	BCE44TN	2	11,11	6,35	6,35	6,35	1600	1200	44000
SCE55	BCE55	4	12,7	7,94	7,94	7,94	2900	2600	35500
SCE66	BCE66	4	14,29	9,53	9,53	9,53	3900	3950	29500
SCE68	BCE68	6	14,29	12,7	9,53	9,53	5800	6600	29500
	SCH68	6	14,29	12,7	9,53	9,53	5800	6600	29500
SCE78	BCE78	7	15,88	12,7	11,11	11,11	6400	7800	25000
	SCH78	9	17,46	12,7	11,11	11,11	7900	8200	19600
SCE87	BCE87	6	17,46	11,11	12,7	12,7	5900	7400	22200
SCE88	BCE88	7	17,462	12,7	12,7	12,7	6900	9000	22000
	SCH88	10	19,05	12,7	12,7	12,7	8500	9400	17600
SCE96	BCE96	6	19,05	9,53	14,29	14,29	5200	6400	19600
	SCH98	12	20,64	12,7	14,29	14,29	9100	10600	16000
SCE1012	BCE1012	14	20,64	19,05	15,88	15,88	12100	19700	17600
SCE108	BCE108	9	20,64	12,7	15,88	15,88	8100	12000	17600
	SCH108	13	22,23	12,7	15,88	15,88	10000	12200	14700
SCE1110	BCE1110	13	22,23	15,88	17,46	17,46	10900	18000	16000
	SCH1110	17	23,81	15,88	17,46	17,46	12800	17200	13600
SCE1210	BCE1210	18	25,4	15,88	19,05	19,05	12800	17500	14700
SCE1212	BCE1212	21	25,4	19,05	19,05	19,05	15300	22100	14700
SCE1214PP	-	23	25,4	22,22	19,05	19,05	16140	23800	16000
SCE1412	BCE1412	28	28,58	19,05	22,23	22,23	16900	27000	12600
SCE1416	BCE1416	34	28,58	25,4	22,23	22,23	22100	38000	12600
	SCH1412	32	30,16	19,05	22,23	22,23	19600	27000	10700
	SCH1416	43	30,16	25,4	22,23	22,23	25500	38500	10700
SCE1612	BCE1612	27	31,75	19,05	25,4	25,4	18500	31500	11000
SCE1616PP	-	38	31,75	25,4	25,4	25,4	24800	45500	11000
SCE168	BCE168	19	31,75	12,7	25,4	25,4	12600	19100	11000
	SCH1612	36	33,34	19,05	25,4	25,4	20000	28500	9500
	SCH1616	47	33,34	25,4	25,4	25,4	29000	46500	9500
SCE1812	BCE1812	30	34,93	19,05	28,58	28,58	18900	34000	9800
SCE1816	-	40	34,92	25,4	28,58	28,58	26000	11100	9800
	SCH1816	63	38,1	25,4	28,58	28,58	31500	46500	84000
SCE2016	BCE2016	45	38,1	25,4	31,75	31,75	27000	55000	8800
SCE2020	BCE2020	56	38,1	31,75	31,75	31,75	33500	71000	8800
SCE2216	BCE2216	58	41,28	25,4	34,93	34,93	27500	59000	8000
SCE2416	BCE2416	83	47,63	25,4	38,1	38,1	38500	66000	7400
SCE2420	BE2420	105	47,63	31,75	38,1	38,1	47500	86000	7400
SCE2816	BCE2816	115	53,98	25,4	44,45	44,45	41500	76000	6300
SCE3216	BCE3216	102	60,33	25,4	50,8	50,8	41500	80000	5500
SCE3616	BCE3616	120	66,68	25,4	57,15	57,15	50000	107000	4900
SCE4412	BCE4412	132	79,38	19,05	69,85	69,85	38500	80000	4000



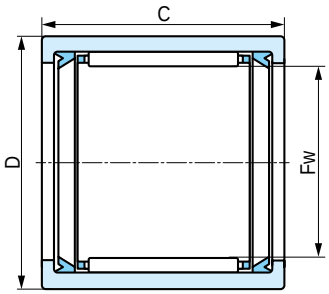
DOUILLES À AIGUILLES

SÉRIES HK…RS / HK…2RS / BK…RS

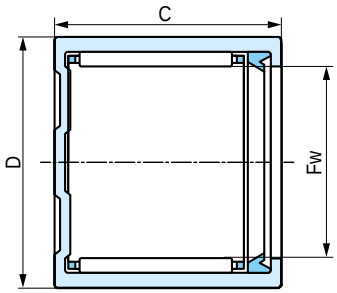
HK…RS



HK…2RS



BK…RS

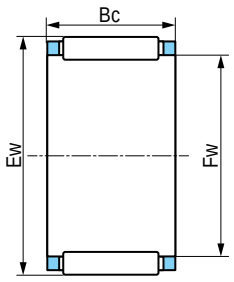


Réf.	Poids	Réf.	Poids	D	C	FW	Ø Axe	Charge (N)		Vitesse max. lubrification huile
	g		g	mm				Dyn.	Stat.	tr/mn.
HK0810 RS	2,9	BK1414RS	14,1	12	10	8	8	2250	2100	19000
HK08 12 2 RS	3,5			12	12	8	8	2250	2100	19000
HK1012 RS	4,2			14	12	10	10	4100	5000	19000
HK1014 RS	5,2			14	14	10	10	4100	5000	15000
HK1214RS	10,7			18	14	12	12	6100	7000	15000
HK1216 2RS	11,5			18	16	12	12	6100	7000	12000
HK1414 RS	12			20	14	14	14	6100	7500	13000
HK1416 2RS	14			20	16	14	14	6100	7500	11000
HK1514 RS	12,6	BK1514RS	14,4	21	14	15	15	6800	8800	11000
HK1516 RS	14,3			21	16	15	15	6800	8800	10000
HK1518 RS	16			21	18	15	15	9500	11400	10000
HK1520 2RS	18			21	20	15	15	9500	11400	10000
HK1614 RS	15,1	BK1614RS	15,3	22	14	16	16	7200	9200	10000
HK1616 2RS	15,1			22	16	16	16	7200	9200	10000
HK1620 2RS	16,8			22	20	16	16	9900	12300	10000
HK1625 2RS				22	25	16	16	9900	12300	10000
HK1814 RS	15,1			24	14	18	18	7800	9900	13000
HK1816 2RS	17			24	16	18	18	7800	9900	13000
HK2012 RS	11,7			26	12	20	20	9500	11900	9200
HK2016 2RS	18,8			26	16	20	20	8000	10100	9000
HK2018 RS	21,4	BK2018RS	24,4	26	18	20	20	12700	20100	8200
HK2020 2RS	23,5			26	20	20	20	12700	20100	7800
HK2212 RS	14			28	12	22	22	8310	10000	9000
HK2214 RS	18,3			28	14	22	22	9000	12400	7800
HK2216 2 RS	20,3			28	16	22	22	9000	12400	7800
HK2218 RS	23,5			28	18	25	25	10400	20100	7800
HK2220 2RS	25,5			28	20	22	22	10400	20100	7800
HK2516 2RS	27,3			32	16	25	25	9800	13200	6900
HK2518 RS	31	BK2518 RS	35,3	32	18	25	25	13600	20000	6900
HK2520 2RS	33,1			32	20	25	25	13600	20000	6900
HK2524 2RS	39,7			32	24	25	25	17900	30000	6900
HK2820 2RS	36,9			35	20	28	28	11400	22500	5300
HK3016 2RS	28,5			37	16	30	30	16200	26000	5300
HK3018 RS	36,6			37	18	30	30	10100	16200	5300
HK3020 2RS	39,1			37	20	30	30	16200	26000	5300
HK3516 2RS	36,4			42	16	35	35	10100	20300	4900
HK3518 RS	37,4			42	18	35	35	16700	30500	4900
HK3520 2RS	41,1			42	20	35	35	16700	30500	4900
HK4016 2RS	41,2			47	16	40	40	11000	21300	4200
HK4018 RS	47,3			47	18	40	40	19000	30500	4200
HK4020 2RS	50,2			47	20	40	40	19000	30500	4200
HK4518 RS	54,2			52	18	45	45	20300	41000	3800
HK4520 2RS	57,4			52	20	45	45	20300	41000	3800
HK5022 RS	77,2			58	22	50	50	300000	61000	3200

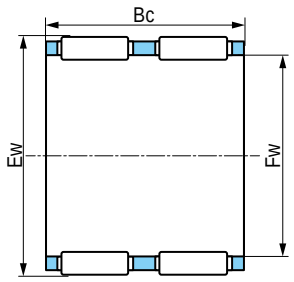


CAGES À AIGUILLES

SÉRIE K



K



K...ZW

Désignation K FW BC EW

Ex.: K141815

Réf.	Poids	BC	EW	FW	ø Axe	Charge (N)	
	g				mm	Dyn.	Stat.
K5x8x8TN	0,7	8	8	5	5	2300	1880
K5x8x10TN	0,9	10	8	5	5	2800	2450
K6x9x8TN	0,8	8	9	6	6	2560	2240
K6x9x10TN	1	10	9	6	6	3300	3100
K6x10x13TN	1,3	13	10	6	6	3500	2800
K7x10x8TN	0,9	8	10	7	7	2750	2550
K7x10x10TN	1,1	10	10	7	7	3350	3400
K8x11x10TN	1,7	10	11	8	8	3830	3950
K8x11x13TN	1,8	13	11	8	8	5000	5700
K8X12X10TN	1,3	10	12	8	8	4900	4600
K9x12x10TN	1,5	10	12	9	9	4200	4700
K9x12x13TN	1,9	13	12	9	9	5500	6700
K10x13x10TN	1,6	10	13	10	10	4500	5250
K10x13x13TN	2,1	13	13	10	10	6000	7600
K10x14x10TN	2,9	10	14	10	10	7000	7900
K10x14x13TN	4,3	13	14	10	10	8000	9100
K10x16x12TN	3,7	12	16	10	10	7000	9300
K12x15x10TN	1,9	10	15	12	12	4320	5730
K12x15x13TN	2,4	13	15	12	12	6000	8100
K12x16x13TN	3,8	13	16	12	12	7900	9200
K12x17x13TN	4,4	13	17	12	12	9300	10000
K12x18x12TN	5	12	18	12	12	9800	8000
K12x15x20TN	3,8	20	15	12	12	8200	12000
K14x18x10	4,8	10	18	14	14	6800	8300
K14x18x13	6,3	13	18	14	14	8100	9800
K14x18x15	7,3	15	18	14	14	10000	13000
K14x18x17	8,1	17	18	14	14	10500	13900
K14x20x12	8,6	12	20	14	14	9900	10500
K15x19x10	5,1	10	19	15	15	7200	9000
K15x19x13	7	13	19	15	15	8300	9800
K15x19x17	8,8	17	19	15	15	10300	15000
K15x20x13	8,9	13	20	15	15	9700	11000
K15x21x15	13	15	21	15	15	13800	16000
K15x21x21	18,2	21	21	15	15	18000	24000
K16x20x10	5,7	10	20	16	16	7600	9700
K16x20x13	7,1	13	20	16	16	8700	11300
K16x20x17	9,2	17	20	16	16	11200	16300
K16x22x12	10,4	12	22	16	16	11000	12000
K16x22x13	11,9	13	22	16	16	12000	13400
K16x22x16	13,7	16	22	16	16	14300	17000
K16x22x20	16,7	20	22	16	16	18000	22300
K16x24x20	24,9	20	14	16	16	7900	10100
K17x21x10	5,6	10	21	17	17	10000	14100
K17x21x13	7,5	13	21	17	17	12000	17400
K17x21x17	9,5	17	21	17	17	8200	9900
K18x22x10	6,1	10	22	18	18	9000	12100
K18x22x13	7,7	13	22	18	18	11900	17600
K18x22x17	10,8	17	22	18	18	11200	12900
K18x24x12	11,6	12	24	18	18	12900	14900
K18x24x13	12,6	13	24	18	18	20000	26500
K18x24x20	19	20	24	18	18	16500	18800
K18x25x14	14,9	14	25	18	18	22900	28400
K18x25x22	24,3	22	25	18	18	19000	18400
K18x28x16	24	16	28	18	18	9300	13000
K19x23x13	8,2	13	23	19	19	12000	18600
K19x23x17	11,1	17	23	19	19	8700	12100
K20x24x10	6,5	10	24	20	20	9600	13800
K20x24x13	8,9	13	24	20	20	12400	20000
K20x24x17	11,2	17	24	20	20	13100	15700
K20x26x12	13,2	12	26	20	20	18700	25500
K20x26x17	18,2	17	26	20	20	20600	28500
K20x26x20	22	20	26	20	20	20600	28500
K20x28x20	26,8	20	28	20	20	23400	28000
K20x28x25	36,2	25	28	20	20	30000	28500
K20x30x30	56	30	30	20	20	35000	41000
K21x25x13	9	13	25	21	21	9600	14500
K21x25x17	12	17	25	21	21	12800	21000
K22x26x10	7,1	10	26	22	22	8700	12900
K22x26x13	9,4	13	26	22	22	10000	15400
K22x26x17	12,1	17	26	22	22	13100	22100
K22x28x17	19,7	17	28	22	22	19000	26500
K22x29x16	22,2	16	29	22	22	19500	25000
K22x30x15TN	14,4	15	30	22	22	19600	22900
K22x32x24	43,4	24	32	22	22	33500	39500
K23x35x16TN	30	16	35	23	23	24000	23400
K24x28x10	8,1	10	28	24	24	9400	14300
K24x28x13	10,1	13	28	24	24	10500	17000
K24x28x17	13,2	17	28	24	24	14000	24500
K24x29x13	13,5	13	29	24	24	13100	19100
K24x30x17	21,5	17	30	24	24	19000	27000

Réf.	Poids	BC	EW	FW	ø Axe	Charge (N)	
	g				mm	Dyn.	Stat.
K24x30x31	39,5	31	30	24	24	27000	43000
K25x29x10	8,3	10	29	25	25	9700	14900
K25x29x13	10,4	13	29	25	25	10800	17900
K25x29x17	13,7	17	29	25	25	14500	25500
K25x30x20	20,5	20	30	25	25	21100	28000
K25x31x17	21,8	17	31	25	25	19000	28000
K25x31x21	26,2	21	31	25	25	24100	37500
K25x32x16	24,5	16	32	25	25	20500	27500
K25x33x20	32	20	33	25	25	28000	37500
K25x33x24	38,7	24	33	25	25	33900	46500
K25x35x30	65,5	30	35	25	25	46500	61500
K25x30x26ZW	27	26	30	25	25	21000	35000
K26x30x10	9	10	30	25	25	9500	15500
K26x30x13	11,4	13	30	26	26	11100	18700
K26x30x17	15	17	30	26	26	14700	27000
K26x31x13	9,9	13	31	26	26	12400	1840
K28x33x13	15,2	13	33	28	28	14800	23600
K28x33x17	19,5	17	33	28	28	19100	33000
K28x33x27TN	19	27	33	28	28	22800	40500
K28x34x17	24,2	17	34	28	28	21300	35000
K28x35x16	26	16	35	28	28	21000	29000
K28x35x18	31	18	35	28	28	23500	33500
K28x35x27	47	27	35	28	28	34500	54500
K28x40x18	50	18	40	28	28	33000	36500
K28x40x25	71	25	40	28	28	45000	54500
K30x34x13	14,6	13	34	30	30	11800	21200
K30x35x13	16,3	13	35	30	30	15100	25000
K30x35x17	21,3	17	35	30	30	19100	33500
K30x35x27	33,3	27	35	30	30	30000	58500
K30x37x16	26,4	16	37	30	30	22500	33000
K32x37x13	18,3	13	37	32	32	15000	25000
K32x37x17	22,4	17	37	32	32	19400	35000
K32x37x27	36,7	27	37	32	32	29500	59500
K32x38x20	31	20	38	32	32	26000	44500
K32x39x16	36,7	16	39	32	32	23500	35000
K32x40x36	73	36	40	32	32	53500	91500
K32x46x32	119	32	46	32	32	65500	82500
K35x40x13	18,8	13	40	35	35	15800	27500
K35x40x17	25,3	17	40	35	35	20300	38000
K35x40x27TN	23,4	27	40	35	35	24500	48000
K35x42x16	34	16	42	35	35	23900	37000
K35x42x18	39,2	18	42	35	35	27000	42500
K35x42x30	62,4	30	42	35	35	38500	67500
K35x43x18	38	18	43	35	35	28000	41500
K35x45x20	55,5	20	45	35	35	36500	49500
K35x45x30	80	30	45	35	35	52500	78500
K35x45x49	120	49	45	35	35	81500	13400
K35x40x30ZW	48	30	40	35	35	31500	65500
K36x42x16	50	16	42	36	36	24000	42000
K37x42x17	25,8	17	42	37	37	21900	42500
K37x42x27	40,7	27	42	37	37	31500	67500
K37x45x26	60,5	26	45	37	37	43500	73500
K38x43x17	26,9	17	43	38	38	20000	38000
K38x46x20	46	20	46	38	38	35000	56500
K38x46x32	72,7	32	46	38	38	54500	98500
K39x44x24	38	24	44	39	39	28000	58500
K39x44x26ZW	29,5	26	44	39	39	27000	55500
K40x45x27	46	27	45	40	40	32500	72500
K40x46x17	30	17	46	40	40	24500	44500
K40x47x18	45	18	47	40	40	29000	44500
K40x47x20	42,2	20	47	40	40	32000	49500
K40x48x20	57,7	20	48	40	40	58500	9000
K40x45x30ZW	48	30	45	40	40	53500	9000
K42x47x13	22,5	13	47	42	42	33000	9000
K42x47x17	31,1	17	47	42	42	42500	9000
K42x47x27	46,6	27	47	42	42	74500	9000
K42x50x20	54	20	50	42	42	56500	9000
K42x47x30ZW	54	30	47	42	42	75500	9000
K43x48x17	29,3	17	48	43	43	42500	9000
K43x48x27	45,7	27	48	43	43	74500	9000
K43x50x18	48,5	18	50	43	43	53500	9000
K45x50x17	25,5	17	50	45	45	45000	8000
K45x50x27	50	27	50	45	45	79500	8000
K45x50x32TN	45	32	50	45	45	90500	8000
K45x52x18	51	18	52	45	45	56500	8000
K45x52x21xTN	32,9	21	52	45	45	57500	8000
K45x53x20	62,2	20	53	45	45	66500	8000
K45x53x21	65	21	53	45	45	66500	8000
K45x53x22	68,4	22	53	45	45	66500	8000
K45x53x28	78	28	53	45	45	97500	8000

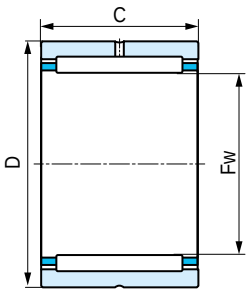
Réf.	Poids	BC	EW	FW	ø Axe	Charge (N)	
	g				mm	Dyn.	Stat.
K45x59x18 TN	60,5	18	59	45	45	53500	7000
K45x59x32	145,5	32	59	45	45	101500	7000
K45x59x36	195	36	59	45	45	108500	7000
K47x52x17	32	17	52	47	47	22800	48500
K47x52x27	50,7	27	52	47	47	34500	82500
K47x53x25	53	25	53	47	47	38000	81500
K47x55x28	62,4	28	55	47	47	52500	99500
K48x54x19	44	19	54	48	48	30000	60500
K50x55x13,5	31	13,5	55	50	50	17500	36000
K50x55x17	35	17	55	50	50	21400	46500
K50x55x20	39,4	20	55	50	50	26000	59500
K50x55x30	59,4	30	55	50	50	38500	96500
K50x57x18	53,4	18	57	50	50	33000	62500
K50x58x20	64,9	20	58	50	50	35000	61500
K50x58x25	81	25	58	50	50	43500	80500
K52x57x12	24	12	57	52	52	17500	36000
K55x60x20	43,4	20	60	55	55	28000	65500
K55x60x30	68,6	30	60	55	55	40500	10300
K55x62x18	58,4	18	62	55	55	35000	69500
K55x63x20	73,3	20	63	55	55	39500	73500
K55x63x25	88	25	63	55	55	49500	99500
K55x63x32	117	32	63	55	55	61500	129500
K55x60x40ZW	96,5	40	60	55	55	48000	132000
K56x61x20	45	20	61	56	56	27000	64500
K568x63x17	42	17	63	58	58	21500	63500
K58x64x19	53	19	64	58	58	24500	77500
K58x65x18	52	18	65	58	58	34500	69500
K58x65x38ZW	106	38	65	58	58	48500	106500
K60x65x20	50,5	20	65	60	60	29000	71500
K60x65x30	71,2	30	65	60	60	42000	115500
K60x68x20	79	20	68	60	60	43000	84500
K60x68x23	94	23	68	60	60	49000	100500
K60x68x25	97	25	68	60	60	52500	110500
K60x68x27	98	27	68	60	60	59000	120500
K60x75x42	240	42	75	60	60	11300	19200
K60x66x32ZW	104	33	66	60	60	45500	111500
K60x66x40ZW	116	40	66	60	60	57500	150000
K60x68x30ZW	136	30	68	60	60	45500	111500
K60x68x34ZW	140	34	68	60	60	57500	150000
K62x70x40ZW	147,5	40	70	62	62	44000	87500
K63x70x21	75	21	70	63	63	47500	95500
K64x70x16	53	16	70	64	64	65500	145500
K65x70x20	49	20	70	65	65	45000	100500
K65x70x30	83	30	70	65	65	27500	59500
K65x73x23	100	23	73	65	65	30000	76500
K65x73x30	126	30	73	65	65	43500	123500
K68x74x20	65	20	74	68	68	45500	93500
K68x74x30	97	30	74	68	68	56500	122500
K68x74x35ZW	116	35	74	68	68	48000	124500
K70x76x20	70	20	76	70	70	35500	85500
K70x76x30	100	30	76	70	70	51500	138500
K70x78x25	115	25	78	70	70	51500	111500
K70x78x30	136	30	78	70	70	59500	134500
K70x80x30	150	30	80	70	70	72500	147500
K70x78x46ZW	230	46	78	70	70	77500	18800
K72x80x20	94	20	80	72	72	41000	84500
K73x79x20	69	20	79	73	73	36500	99500
K75x81x20	72	20	81	75	75	37000	93500
K75x81x30	106	30	81	75	75	51500	142000
K75x83x23	113	23	83	75	75	49500	108000
K75x83x30	147	30	83	75	75	61500	142000
K75x83x35ZW	165	35	83	75	75	62500	146500
K75x83x40ZW	190	40	83	75	75	72500	176500
K80x86x20	76	20	86	80	80	38000	97500
K80x86x30	114	30	86	80	80	55500	158500
K80x88x30	141	30	88	80	80	71500	178500
K80x88x40ZW	204	40	88	80	80	75500	191500
K80x88x46ZW	235	46	88	80	80	87500	23000
K85x95x20	96	20	92	85	85	44000	107500
K90x97x20	103	20	97	90	90	44500	112500
K90x98x27	150	27	98	90	90	60500	149500
K90x98x30	172	30	98	90	90	67500	171500
K95x103x30	177	30	103	95	95	68500	179500
K95x103x40ZW	250	40	103	95	95	82500	227500
K100x107x21	120	21	107	100	100	47500	126500
K100x108x27	176	27	108	100	100	56500	142500
K100x108x30	190	30	108	100	100	70500	187500
K105x112x30	123	21	112	105	105	47000	126500
K105x113x30	198	30	113	105	105	71500	196500
K110x117x24	146	24	117	110	110	55500	157500
K110x118x30	217	30	118	110	110	77500	218500

ROULEMENTS À AIGUILLES

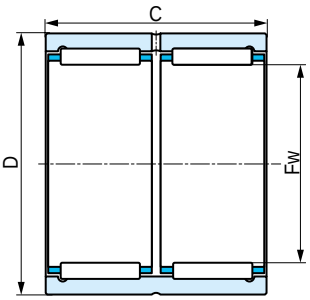
SÉRIE NK - NKS -RNA69



NK - NKS



RNA69



Désignation NK FW C

Ex.: NK1212

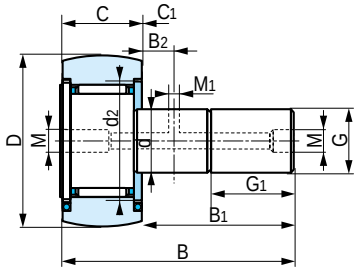
Réf.	Poids	D	C	FW	ø Axe	Charge (N)		Réf.	Poids	D	C	FW	ø Axe	Charge (N)	
	g				mm	Dyn.	Stat.		g				mm	Dyn.	Stat.
NK5/10TN	2,9	10	10	5	5	2100	1400	RNA6906	116	47	30	35	35	35000	67000
NK8/12TN	8,3	15	12	8	8	3050	3650	NK40/20	78,9	50	20	40	40	19600	43000
NK10/12TN	10	17	12	10	10	4750	5350	NK40/30	120	50	30	40	40	22200	51350
NK12/12	11,8	19	12	12	12	6050	6400	RNA69/32	147	52	36	40	40	25500	68500
NK12/16	16,8	22	16	12	14	8200	9800	NK42/20	83	52	20	42	42	23900	45000
NK14/16	20,8	25	16	14	14	8260	9600	NK42/30	125	52	30	42	42	27000	49000
NKS14	27	22	13	14	14	10400	10800	RNA4907	99,3	55	20	42	42	19800	41500
RNA4900	24,4	23	12	15	15	8060	9000	RNA6907	160	55	36	42	42	26000	60500
NK15/12	18,5	24	12	15	16	8600	10070	NK43/20	84	53	20	43	43	25700	75000
NK16/16	20,8	24	16	16	16	9030	11900	NK43/30	126	53	30	43	43	39000	75000
NK16/20	23,9	24	20	16	16	10400	16800	NK45/20	81,5	55	20	45	45	19800	46500
RNA4901	16,6	28	13	16	16	6400	8600	RNA4908	123	62	22	48	48	31036	63873
RNA6901	28,7	28	23	16	16	14000	18600	RNA6908	238	62	40	48	48	64000	112000
NK17/16	21,5	25	16	17	17	9000	13500	NK50/25	167	62	25	50	50	28000	67000
NK18/20	30,5	26	20	18	18	10500	13800	NK50/35	236	62	35	50	50	32000	70100
NK20/16	25,7	28	16	20	20	11500	13400	RNA4909	163	68	22	52	52	37000	69500
NK20/20	29,3	28	20	20	20	12400	21800	RNA6909	308	68	40	52	52	61500	123500
RNA4902	20,5	28	13	20	20	10800	12800	NK55/25	167	68	25	55	55	30600	60800
RNA6902	35,4	28	23	20	20	13000	25000	RNA4910	161	72	22	58	58	41000	72000
NK22/16	29,2	30	16	22	22	13500	18000	RNA6910	296	72	40	58	58	68000	135000
RNA4903	20,7	30	13	22	22	12000	16800	NK60/25	154	72	25	60	60	39000	86000
RNA6903	39,8	30	23	22	22	14000	19900	RNA4911	241	80	25	63	63	50600	86580
NK25/16	30	33	16	25	25	12900	20400	RNA6911	430	80	45	63	63	82560	172000
NK25/20	38,4	33	20	25	25	16800	28500	RNA4912	257	85	25	68	68	52800	91050
RNA4904	50,8	37	17	25	25	11912	16594	RNA6912	436	85	45	68	68	88500	186000
RNA6904	97,7	37	30	25	25	26000	43000	RNA4913	300	90	25	72	72	57500	110500
NKS25	65	38	20	25	25	25800	31000	RNA6913	571	90	45	72	72	87600	194500
NK26/16	30	34	16	26	26	15000	23000	RNA4914	400	100	30	80	80	79000	154000
NK26/20	40	34	20	26	26	17000	30000	RNA6914	815	100	54	80	80	121000	263000
NKS28	80	42	20	28	28	25900	33500	RNA6915	923	105	54	85	85	128000	272000
NK30/20	57,9	40	20	30	30	20600	32000	RNA4916	496	110	30	90	90	81000	170500
NK30/30	95	40	30	30	30	31500	50000	RNA6916	978	110	54	90	90	130500	280600
RNA4905	57	42	17	30	30	13452	20475	RNA6917	1112	120	63	100	100	161000	337000
RNA6905	106,5	42	30	30	30	26300	31750	RNA4918	713	125	35	105	105	98500	239000
NK32/20	75,5	42	20	32	32	17500	33500	RNA6918	125	125	63	105	105	174000	380000
RNA49/28	80	45	17	32	32	17400	30050	RNA6919	1325	130	63	110	110	196000	400000
NKS32	100	47	22	32	32	31000	40000	RNA4920	1006	140	40	115	115	120000	264000
RNA69/28	125	45	30	32	32	39500	61300	RNA4922	1200	150	40	125	125	124000	270000
NK35/20	70	45	20	35	35	13851	26900	RNA4924	1760	165	45	135	135	174000	386000
RNA4906	62,8	47	17	35	35	17000	30500	RNA4928	2350	190	25	160	160	200000	460000

GALETS DE CAMES

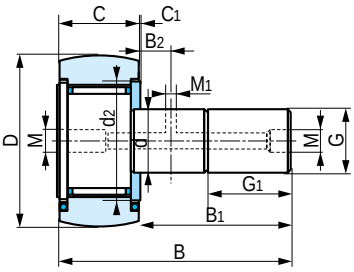
SÉRIE KR - NUK

Désignation KR/KRV/NUK D

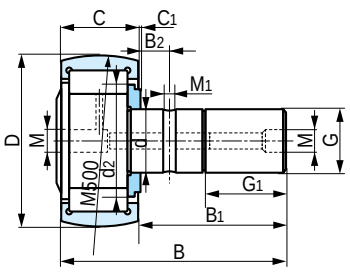
Ex.: KR26



KR / KR...PP



KRV / KRV...PP

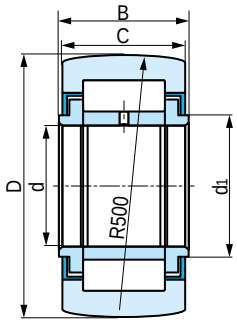


NUKR

Réf.		Poids	Dimensions (mm)											Écrou de couple serrage torque MA	Charge		Vitesse limite (tr/mn) lubrification par graisse	
		g	D	d	C	B1	B2	G	G1	M	M1	C1	d2	Nm	Dyn.	Stat.		...PP
KR16	KR16PP	18	16	6	11	16		M6	8	4,5		0,6	12	2,5	3650	3540	18000	12000
KRV16	KRV16PP	20	16	6	11	16		M6	8	4,5		0,6	12	2,5	6000	800	7200	7200
KR19	KR19PP	28	19	8	11	20		M8	10	4,5		0,6	14	6,8	3820	4160	16000	11300
KRV19	KRV19PP	32	19	8	11	20		M8	10	4,5		0,6	14	6,8	6300	9800	6000	6000
KR22	KR22PP	44	22	10	12	23		M10 x 1	12	4		0,6	17	12,5	4770	5010	10000	9000
KRV22	KRV22PP	45	22	10	12	23		M10 x 1	12	4		0,6	17	12,5	6200	9900	45000	4500
KR26	KR26PP	58	26	10	12	23		M10 x 1	12	4		0,6	17	12,5	4100	5500	10000	9100
KRV26	KRV26PP	61	26	10	12	23		M10 x 1	12	4		0,6	17	12,5	6600	9900	4300	4300
KR30	KR30PP	87	30	12	14	25	6	M12 x 1,5	13	6	3	0,6	23	18,2	6140	7700	9000	6300
KRV30	KRV30PP	89	30	12	14	25	6	M12 x 1,5	13	6	3	0,6	23	18,2	9200	10100	3200	3200
KR32	KR32PP	98	32	12	14	25	6	M12 x 1,5	13	6	3	0,6	23	18,2	6100	8700	9000	6300
KRV32	KRV32PP	100	32	12	14	25	6	M12 x 1,5	13	6	3	0,6	23	18,2	8220	12600	3220	3200
KR35	KR35PP	169	35	16	18	32,5	8	M16 x 1,5	17	6	3	0,8	27	45,8	9900	15000	5800	5800
KRV35	KRV35PP	171	35	16	18	32,5	8	M16 x 1,5	17	6	3	0,8	27	45,8	10300	24000	2800	2800
NUKR35		164	35	16	18	32,5	8	M16 x 1,5	17	6	3	0,8	27	45,8	15100	19980	4320	-
KR40	KR40PP	247	40	18	20	36,5	8	M18 x 1,5	19	6	3	0,8	32	68,7	9290	11400	4200	4200
KRV40	KRV40PP	249	40	18	20	36,5	8	M18 x 1,5	19	6	3	0,8	32	68,7	11200	23500	2100	2100
NUKR40		242	40	18	20	36,5	8	M18 x 1,5	19	6	3	0,8	32	68,7	13800	18000	4200	-
KR47	KR47PP	386	47	20	24	40,5	9	M20 x 1,5	21	8	4	0,8	37	101	12500	22000	3900	3900
KRV47	KRV47PP	390	47	20	24	40,5	9	M20 x 1,5	21	8	4	0,8	37	101	16000	41000	1800	2100
NUKR47		380	47	20	24	40,5	9	M20 x 1,5	21	8	4	0,8	37	101	30200	40000	3200	-
KR52	KR52PP	461	52	20	24	40,5	9	M20 x 1,5	21	8	4	0,8	37	101	10500	21000	3990	3990
KRV52	KRV52PP	465	52	20	24	40,5	9	M20 x 1,5	21	8	4	0,8	37	101	22000	39000	1800	1800
NUKR52		450	52	20	24	40,5	9	M20 x 1,5	21	8	4	0,8	37	101	37500	49300	1990	-
KR62	KR62PP	790	62	24	29	49,5	11	M24 x 1,5	25	8	4	0,8	44	205	20500	33000	2100	2100
KRV62	KRV62PP	802	62	24	29	49,5	11	M24 x 1,5	25	8	4	0,8	44	205	31700	61000	1300	1300
NUKR62		795	62	24	29	49,5	11	M24 x 1,5	25	8	4	0,8	44	205	41000	59300	1300	-
KR72	KR72PP	1040	72	24	29	49,5	11	M24 x 1,5	25	8	4	0,8	44	205	4150	50300	2800	2800
KRV72	KRV72PP	1045	72	24	29	49,5	11	M24 x 1,5	25	8	4	0,8	44	205	31500	71000	1200	1200
NUKR72		1200	72	24	29	49,5	11	M24 x 1,5	25	8	4	0,8	44	205	45000	63000	1020	-
KR80	KR80PP	1550	80	30	35	63	15	M30 x 1,5	32	8	4	1	53	351	40800	75300	2030	2030
KRV80	KRV80PP	1561	80	30	35	63	15	M30 x 1,5	32	8	4	1	53	351	46000	102000	1000	1000
NUKR80		1800	80	30	35	63	15	M30 x 1,5	32	8	4	1	53	351	75000	103600	1200	-
KR85	KR85PP	1740	85	30	35	63	15	M30 x 1,5	32	8	4	1	53	351	38700	64300	1840	1840
KR90	KR90PP	1950	90	30	35	63	15	M30 x 1,5	32	8	4	1	53	351	38700	64300	1840	1840
KRV90	KRV90PP	1970	90	30	35	63	15	M30 x 1,5	32	8	4	1	53	351	48970	102300	1600	

SÉRIE NUTR

NUTR



Désignation NUTR d Ex.: NUTR30

Réf.	Poids	Dimensions (mm)						Ø Axe	Charge (N)		Vitesse limite (graisse)
	g	D	d	B	C	d1		mm	Dynamique	Statique	tr/mn
NUT R15	99	35	15	19	18	20		35	20500	24500	6500
NUT R17	147	40	17	21	20	22		40	21800	28500	5500
NUT R15 42	158	42	15	19	18	20		42	20500	24500	6500
NUT R17 47	220	47	17	21	20	22		47	21800	28500	5500
NUT R20	245	47	20	25	24	27		47	36900	4800	4200
NUT R20 52	321	52	20	25	24	27		52	36900	48900	4200
NUT R25	281	52	25	25	24	31		52	40800	58500	3400
NUT R25 62	450	62	25	25	24	31		62	40800	58500	3400
NUT R30	465	62	30	29	28	38		72	56800	77500	2600
NUT R30 72	697	72	30	29	28	38		72	56800	77500	2600
NUT R35	630	72	35	29	28	44		72	63000	91000	2100
NUT 35 80	836	80	35	29	28	44		80	63000	91000	2100
NUT R40	816	80	40	32	30	51		80	87900	108000	1600
NUT R3080	-	80	30	31	30	44		80	56800	77500	2500
NUT R45	883	85	45	32	30	55		85	93600	119000	1400
NUT R40 90	1129	90	40	32	30	51		90	87900	108000	1600
NUT R50	950	90	50	32	30	60		90	98900	140000	1300
NUT R45 100	1336	100	45	32	30	55		100	93600	119000	1400
NUT R50 110	1690	110	50	32	30	60		110	98900	140000	1300

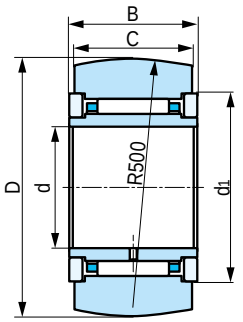
GALETS DE CAMES

SÉRIE NATR - NATV

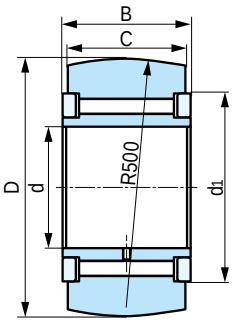
Désignation NATR/TV/TR..PP/NATV..PP d

Ex.: NATV10

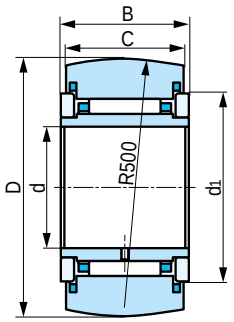
NATR



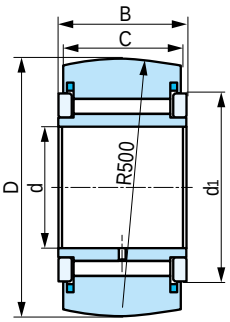
NATV



NATR...PP



NATV...PP

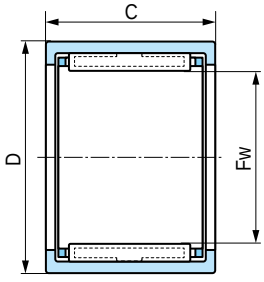


Réf. sans joint hermetique	Réf. avec joint hermetique	Poids	Dimensions (mm)					ø Axe	Charge		Vitesse limite lubrification par graisse
		g	d	D	B	C	d1	mm	Dynamique	Statique	Tr/mn.
NATR5	NATR5 PP	14	5	16	12	11	12	16	3050	3000	22000
NATV5	NATV5 PP	15	5	16	12	11	12	16	4500	6300	8500
NATR6	NATR6 PP	20	6	19	12	11	14	19	3600	36500	20000
NATV6	NATV6 PP	21	6	19	12	11	14	19	5700	8700	7000
NATR8	NATR8 PP	41	8	24	15	14	19	24	4500	5400	5000
NATV8	NATV8 PP	42	8	24	15	14	19	24	8600	12000	5500
NATR10	NATR10 PP	64	10	30	15	14	23	30	6100	7800	11000
NATV10	NATV10 PP	65	10	30	15	14	23	30	10900	17000	4500
NATR12	NATR12 PP	71	12	32	15	14	25	32	6600	9800	9000
NATV12	NATV12 PP	72	12	32	15	14	25	32	11800	19000	3900
NATR15	NATR15 PP	103	15	35	19	18	27	35	10500	17500	7000
NATV15	NATV15 PP	105	15	35	19	18	27	35	16000	32500	3400
NATR17	NATR17 PP	144	17	40	21	20	32	40	11800	19400	6000
NATV17	NATV17 PP	152	17	40	21	20	32	40	19600	37000	29000
NATR20	NATR20 PP	246	20	47	25	24	37	47	17500	29800	4900
NATV20	NATV20 PP	254	20	47	25	24	37	47	25800	57000	2600
NATR25	NATR25 PP	275	25	52	25	24	42	52	19500	36500	3600
NATV25	NATV25 PP	285	25	52	25	24	42	52	29000	69600	200
NATR30	NATR30 PP	470	30	62	29	28	51	62	31000	57500	2600
NATV30	NATV30 PP	481	30	62	29	28	51	62	45500	104000	1700
NATR35	NATR35 PP	635	35	72	29	28	58	72	34500	67500	2000
NATR35	NATR35 PP	647	35	72	29	28	58	72	50800	109500	1400
NATV40	NATV40 PP	805	40	80	32	30	66	80	47000	91500	1700
NATV40	NATV40 PP	890	40	80	32	30	66	80	64000	139000	1300
NATR45	NATR45 PP	910	45	82	32	30	72	80	49100	98000	1500
NATR50	NATR50 PP	960	50	90	32	30	76	85	50500	10600	1300
NATV50	NATV50 PP	990	50	90	32	30	76	90	69500	187000	1000

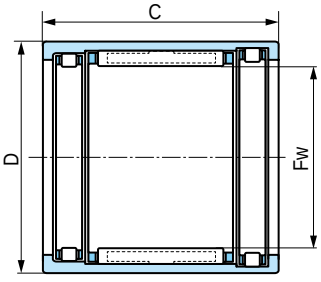
ROUES LIBRES

SÉRIE HF - HFL

HF



HFL



Désignation HF/HFL FW C

Ex.: HF1816

Réf.	Poids	Dimensions (mm)			ø Axe	Vitesse limite (tr/mn.) lubrification par		Couple moteur
	g	D	C	FW	mm	Graisse	Huile	Nm
HF0406	1	8	6	4	4	34000	14000	0,34
HF0612	3	10	12	6	6	23000	13000	1,76
HF0812	3,5	12	12	8	8	17000	12000	3,15
HF1012	4	14	12	10	10	14000	11000	5,3
HF1216	10,5	18	16	12	12	11000	8000	12,2
HF1416	13	20	16	14	14	9500	8000	17,3
HF1616	14	22	16	16	16	8500	7500	20,5
HF1816	15,5	24	16	18	18	7500	7500	24,1
HF2016	17	26	16	20	20	7000	6500	28,5
HF2520	30,9	32	20	25	25	5500	5500	66
HF3020	36	37	20	30	30	4500	4500	90
HF3520	40	42	20	35	35	3900	3900	121
HFL0822	6,3	12	22	8	8	17000	12000	3,15
HFL1226	18	18	26	12	12	11000	8000	12,2
HFL1426	20,3	20	26	14	14	9500	8000	17,3
HFL1626	22	22	26	16	16	8500	7500	20,5
HFL1826	24,4	24	26	18	18	7500	7500	24,1
HFL2026	27	26	26	20	20	7000	6500	28,5
HFL2530	44	32	30	25	25	5500	5500	66
HFL3030	51	37	30	30	30	4500	4500	90
HFL3530	58	42	30	35	35	3900	3900	121

TÊTES DE BIELLE À ROTULES

2 SÉRIES: MODÈLE K / MODÈLE E (P. 157)

SÉRIE K



Tête à filetage mâle : GA-EA

Tête à filetage mâle : **GA-EA**
Coussinets : **GL-GE**

Les têtes de bielle (ou coussinets) sont composés de :

- une cage extérieure (en acier ou inox)
- une sphère (en acier ou inox)
- une bague intermédiaire (en Bronze d'Aluminium ou en Bronze spécial de haute résistance - ou encore en inox.)

Les têtes de bielle série W (sans entretien) ont en sus un film Téflon (voir ci-dessous)

Une série "Acier sur Acier" est livrable sans bague intermédiaire (voir ci-dessous)

TÊTES DE BIELLE

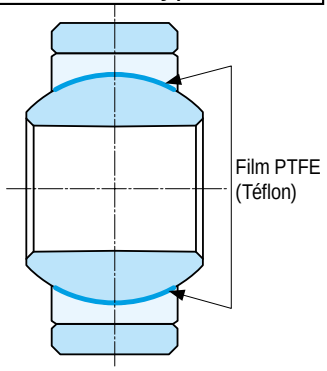
Désignation	Tête de bielle : GI (GA) Type D
	Coussinets : GL Type D

TYPE W

Sans entretien

Un film Téflon est intercalé entre la bague et la sphère supprimant tout jeu ainsi que le besoin de graissage.

Vitesse max. 10 m/mn

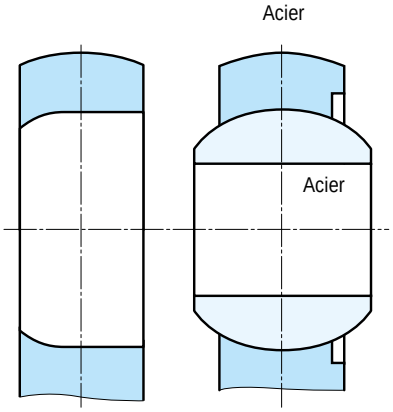


TYPES GIO-GAO

Acier sur acier

La cage extérieure est usinée comme le montre le dessin ci-contre et, dans le sens des flèches, elle offre une résistance accrue aux poussées axiales.

Diamètre max. : 20 mm



Type	Cage	Bague intermédiaire	Sphère	Film	Ø d	Température
GI-GA	5 à 12 : acier 9smn pb 28k 14 à 25 : acier traité c22	Bronze Cu Zn 40 al1	Acier 100 Cr6	-	5 à 25	-50° à +200°C
GIS-GAS	2 à 12 : acier 9s mn pb 28k 14 à 40 : acier traité c22	Bronze spécial Cu Sn 8	Acier 100 Cr6	-	2 à 40	-50° à +230°C
GIXS-GAXS	acier traité 42 cr m04	Bronze spécial Cu Sn 8	Acier 100 Cr6	-	6 à 30	-50° à +230°C
GIRS-GARS*	acier INOX DiN 1,4057	Bronze spécial Cu Sn 8	Acier 100 Cr6	-	3 à 35	-50° à +230°C
GISW-GASW	5 à 12 : acier 9s mn pb 28k 14 à 40 : acier traité c22	Acier 9 s mn Pb 28 k	Acier 100 Cr6	PTFE	5 à 40	-30° à +150°C
GIXSW-GAXSW	acier traité 42cr m04	Acier 9 s mn Pb 28 k	Acier 100 Cr6	PTFE	6 à 30	-30° à +150°C
GIRSW-GARSW**	acier INOX DiN 1,4057	Bronze spécial Cu Sn 8	Acier 100 Cr6	PTFE	5 à 35	-30° à +150°C
GIO-GAO	5 à 12 : acier 9s mn pb 28k 14 à 20 : acier traité c22	-	Acier 100 Cr6	-	5 à 20	-50° à +200°C
GIOW-GAOW	4 à 12 : acier 9s mn pb 28k 14 à 20 : acier traité c22	-	Acier 100 Cr6	PTFE	4 à 20	-30° à +150°C
G...2RS	Dans version s, xs, rs, sW, xsW, rsW avec joints 2 rs résistants aux huiles, graisses,pétrole					
G...bO	Dans version s, xs, rs, sW, xsW rsW avec goujon fileté en 9s mn pb 28 k ou inox 1,4305					
GI	9s mn Pb 28 k	Bronze Cu Zn 40 al 1	Acier 100 Cr6	-	5 à 25	-50° à +200°C
GIXS	9s mn Pb 28 k	Bronze spécial Cu Sn 8	Acier 100 Cr6	-	3 à 40	-50° à +230°C
GIRS*	INOX DiN 1,4305	Bronze spécial Cu Sn 8	Acier 100 Cr6	-	3 à 40	-50° à +230°C
GIXSW	9s mn pb 28 k	Acier 9s mn Pb 28k	Acier 100 Cr6	PTFE	5 à 40	-30° à +150°C
GIRSW**	INOX DiN 1,4305	Bronze spécial Cu Sn8	Acier 100 Cr6	PTFE	5 à 40	-30° à +150°C
GXS	-	Bronze spécial Cu Sn 8	Acier 100 Cr6	-	2 à 40	-50° à +230°C
GXSW	-	Acier 9s mn Pb 28k	Acier 100 Cr6	PTFE	5 à 40	-30° à +150°C

* Livrable également avec sphère en inox (1.4034 ou 1.4401) : **Suffixe R en fin de référence**
** Livrable, comme ci-dessus avec sphère inox + bague inox 1.4571 : **Suffixe RR en fin de référence**

TÊTES DE BIELLE À ROTULES — SÉRIE K

Din 648
Tolérance de l'arbre = g6

Désignation Type Diam. Intérieur D

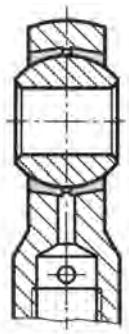
Ex.: GIRS-35 (cage en inox)
Ex.: GARSW-10-RR (tout inox)

TÊTES DE BIELLE À FILETAGE FEMELLE

GI.. 5 à 25
Série standard économique.

Utilisé spécialement en cas de charges axiales

V = 30 m/mn

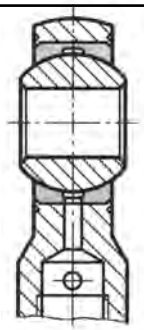


GIS.. 2 à 40
Série renforcée

GIXS 6 à 30
Série renforcée haute résistance

GIRS.. 3 à 35
Série inox renforcée

V = 60 m/mn

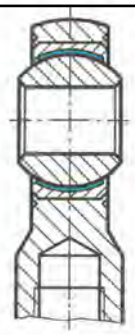


GISW.. 5 à 40
Série renforcée sans entretien

GIXSW.. 6 à 30
Série renforcée haute résistance sans entretien

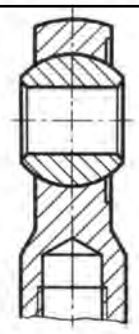
GIRSW.. 5 à 35
Série inox renforcée sans entretien

V = 10 m/mn

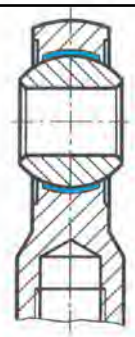


GIO.. 5 à 20
Série simplifiée acier sur acier (sans bague)

Pour grandes charges axiales dans une seule direction avec mouvements oscillants limités



GIOW.. 4 à 20
Série simplifiée sans bague avec film Téflon entre cage et sphère

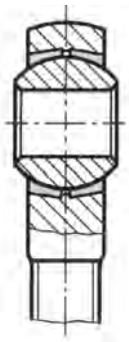


TÊTES DE BIELLE À FILETAGE MÂLE

GA.. 5 à 25
Série standard économique

Utilisé spécialement en cas de charges axiales

V = 30 m/mn

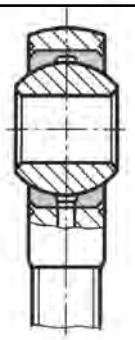


GAS.. 2 à 40
Série renforcée

GAXS.. 6 à 30
Série renforcée haute résistance

GARS.. 3 à 35
Série inox renforcée

V = 60 m/mn

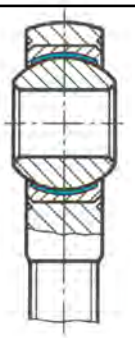


GASW.. 5 à 40
Série renforcée sans entretien

GAXSW.. 6 à 30
Série renforcée Haute résistance sans entretien

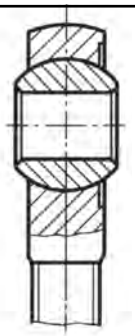
GARSW 5 à 35
Série inox renforcée sans entretien

V = 10 m/mn



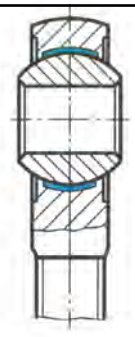
GAO.. 5 à 20
Série simplifiée acier sur acier (sans bague)

Pour grandes charges axiales dans une seule direction, avec mouvements oscillants limités



GAOW.. 4 à 20
Série simplifiée sans bague

Avec film Téflon entre cage et sphère

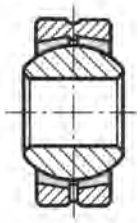


COUSSINETS CYLINDRIQUES

GL.. 5 à 25
Série standard avec cage extérieure.

Utilisé spécialement en cas de charges axiales

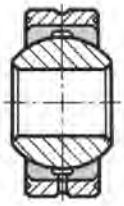
V = 30 m/mn



GLXS.. 3 à 40
Série renforcée Haute résistance (grandes vitesses)

GLRS 3 à 40
Série inox renforcée (grandes vitesses)

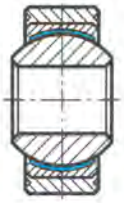
V = 60 m/mn



GLXSW.. 5 à 40
Série renforcée Haute résistance sans entretien (faibles vitesses)

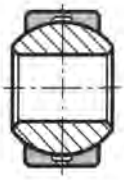
GLRSW 5 à 40
Série inox renforcée sans entretien (faibles vitesses)

V = 10 m/mn



GXS.. 2 à 40
Série spéciale Sans cage extérieure

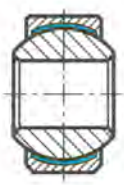
(livrable également en version inox)



GXSW.. 5 à 40
Série spéciale sans cage extérieure mais avec film Téflon entre sphère et bague.

(Pour basses vitesses et sous hautes pressions et charges dynamiques)

(Livrables également en inox).

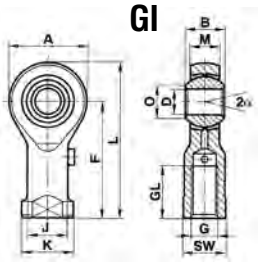


TÊTES DE BIELLE À ROTULES — SÉRIE K

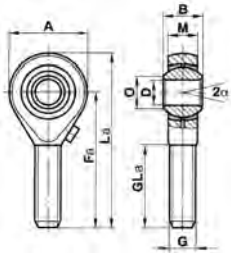
TÊTES DE BIELLE



FILETAGE FEMELLE GI

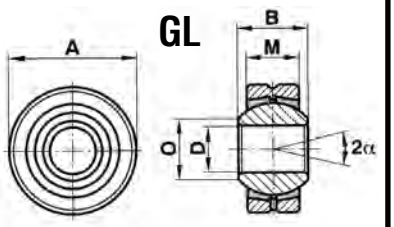


FILETAGE MÂLE GA



COUSSINETS CYLINDRIQUES

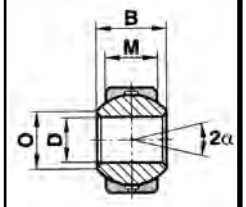
GL



GXS - GXSW

Ensembles bague sphère sans cage
A = Ø ext. Sur bague



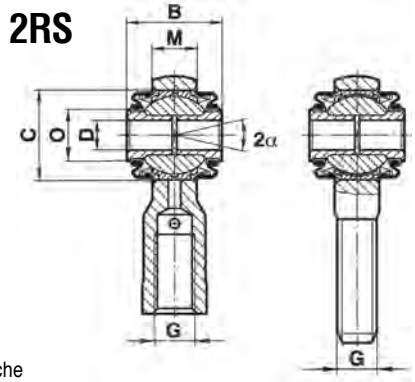


Dimensions : dérivés = inox (R) - haute résistance (x) - sans entretien (w) - série renforcée (S)

	GI - GA - GIS GAS et dérivés GIO-GAO-GL-GLXS et dérivés					GL et dérivés	Tous types		Tous types GI						Tous types GA			Type GX	Angle de pivotement	
Type	x D (h7)	B	M	O	A	A	DK Ø sphère	G*	F	L	GL	K	J	SW	Fa	La	GLa	A	α°	CETOP
Filetage à droite seulement (filetage à gauche sur demande)	2	4,8	3,6	3,6	9	-	6	2 x 0,4	16	20,5	7	4,5	3,8	4	20	24,5	12	6,5		
	3	6	4,5	5,1	14	12	7,94	3 x 0,5	21	27	10	6,5	5	5,5	26	33	15	9		
	5	8	6	7,7	18	16	11,11	5 x 0,8	27	36	10	11	9	9	33	42	20	13		4 x 0,7
	6	9	6,75	8,9	20	18	12,7	6 x 1	30	40	12	13	10	11	36	46	22	15	13 °	6 x 1
	8	12	9	10,4	24	22	15,87	8 x 1,25	36	48	16	16	12,5	13	42	54	25	18		8 x 1,25
	10	14	10,5	12,9	28	26	19,05	10 x 1,5	43	57	20	19	15	17	48	62	29	21		10 x 1,25
	12	16	12	15,4	32	30	22,22	12 x 1,75	50	66	22	22	17,5	19	54	70	33	24,5		12 x 1,5
	14	19	13,5	16,6	36	34	25,4	14 x 2	57	75	25	25	20	22	60	78	38	28		
	16	21	15	19,3	42	38	28,57	16 x 2	64	85	28	27	22	22	66	87	40	31,5		16 x 1,5
	18	23	16,5	21,8	46	42	31,75	18 x 1,5*	71	94	32	31	25	27	72	95	44	34,5		
	20	25	18	24,3	50	46	34,92	20 x 1,5*	77	102	33	34	27,5	32	78	103	47	38		20 x 1,5
	22	28	20	25,8	54	50	38,1	22 x 1,5*	84	111	37	37	30	32	84	111	51	41	15 °	
	25	31	22	29,6	60	56	42,85	24 x 2*	94	124	42	42	33,5	36	94	124	58	46		24 x 2
	30	37	25	34,8	70	66	50,8	30 x 2*	110	145	51	51	40	41	110	145	71	54		27 x 2
	35	43	28	37,7	80	78	57,15	36 x 2	125	165	56	56	46	50	125	165	77	62		36 x 2
	40	49	35	44,2	90	87	65,96	42 x 2	142	187	60	69	57	60	142	187	78	72		42 x 2
Tolérances	H7 ±	0 0,1	0 0,1		0 0,2	0 h6**		ISO Din 13	0,2 0,2	0,3 0,3	0 1	0,2 0,2	0,2 0,2		0,2 0,2	0,3 0,3	0 1	0 0,012	Filetages fin plus tous les CETOP pour vérins	

G* : Tous types, sauf GL, GLXS et dérivés - **Alésage carter : J7

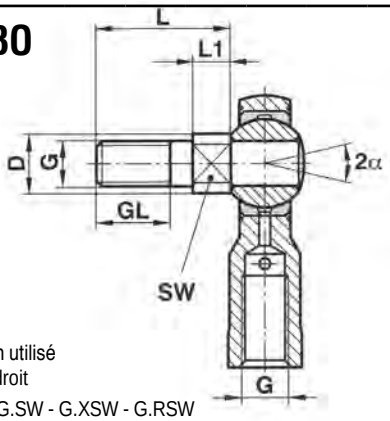
SÉRIE G.. 2RS



Tête de bielle étanche
Pour G.S. - G. XS - G.RS - G.SW - G.XSW - G.RSW

Taille	D	B	W	C	O	G	Angle Max
8	6	19	9	18	10,5	M8	10°
10	8	21	10,5	21	12,5	M10	10°
12	10	23	12	25,5	15,5	M12	10°
14	12	26	13,5	29	17	M14	12°
16	14	28	15	32	18,5	M16	12°
20	18	32	18	38	22	M20 x 1,5	12°

SÉRIE G.. - BO



Tête de bielle avec goujon utilisé pour connexion et angle droit
Pour G.S. - G.XS - G.RS G.SW - G.XSW - G.RSW

Taille	L	L1	GL	G	D	SW	Poids
6	18,5	5,5	10	m6	9	8	10
8	23,5	6,5	13	m8	10,5	8	12
10	28	7	17	m10	13	12	25
12	32,5	7,5	20	m12	15	14	40
14	37,5	8,5	22	m14	17	14	65
16	42,5	9,5	24	m16	19	17	90

TÊTES DE BIELLE À ROTULES — SÉRIE E

Désignation	Têtes de bielle : EI (EA) Type D
	Coussinets : GE Type D



- **SÉRIE PLUS LÉGÈRE ET PLUS ÉTROITE**
- **ANGLE DE PIVOTEMENT α ENTRE 6 ET 12°**

- Têtes de bielle acier sur acier
  EI (ou EA) x Ø D
- Têtes de bielle acier sur PTFE sans entretien
  EI.D (ou EA.D) x Ø D
- Têtes de bielle acier inox sur PTFF sans entretien
  EIDZX (ou EADZX) x ØD
- Coussinet acier sur acier
  GEE x Ø D
- Coussinet acier sur PTFE sans entretien
  GEEC x Ø D
- Coussinet acier inox sur PTFF sans entretien
  GEEC-ZX x Ø D

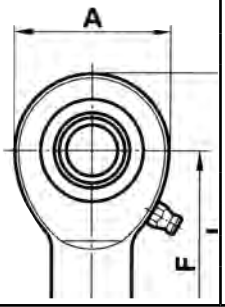
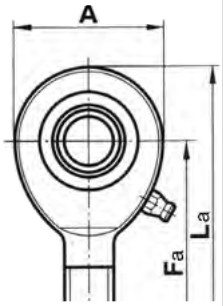
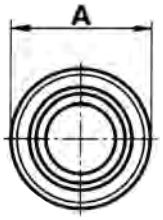
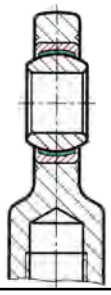
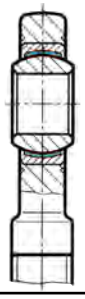
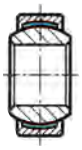
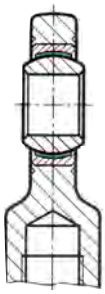
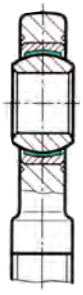
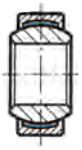
Alésage Ø D
Tolérance sur Ø D
Ø 5 - 18 - - 0,-8µ
Ø 20-30 - - 0,-10µ

Ø 35-50 - - 0,-12µ
Ø 60-80 - - 0,-15µ

Arbres
Tolérance recommandée pour l'arbre: **g7**

DIN 648

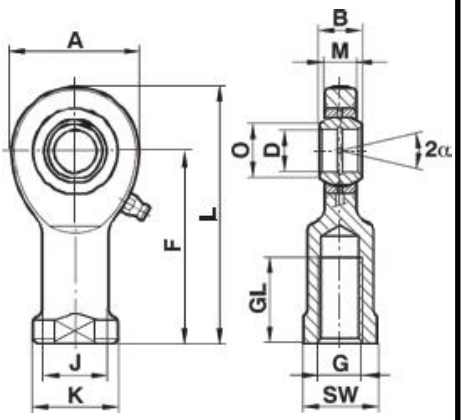
Diamètre extérieur du coussinet
- tolérance sur Ø ext. : **h5**
- tolérance d'usinage du carter : **JS**.

TÊTE DE BIELLE À FILETAGE FEMELLE	TÊTES DE BIELLE À FILETAGE MÂLE	COUSSINETS CYLINDRIQUES
EI.. 6 à 80 Acier sur acier Étanche des 2 côtés (2RS) à partir de la taille 17 (sur demande) 	**EA.. 6 à 80** Acier sur acier Étanche des 2 côtés (2RS) à partir de la taille 17 (sur demande) 	**GEE.. 6 à 80** Acier sur acier Étanche des 2 côtés (2RS) à partir de la taille 17 (sur demande) 
EID.. 6 à 80 Acier sur PTFE Sans entretien Étanche des 2 cotés (2RS) à partir de la taille 35 (sur demande) 	**EAD.. 6 à 80** Acier sur PTFE Sans entretien Étanche des 2 cotés (2RS) à partir de la taille 35 (sur demande) 	**GEEC.. 6 à 80** Acier sur PTFE Sans entretien Étanche des 2 cotés (2RS) à partir de la taille 35 (sur demande) 
EID-ZX.. 6 à 40 Acier inox sur PTFE sans entretien 	**EAD-ZX.. 6 à 40** Acier inox sur PTFE sans entretien 	**GEEC-ZX.. 6 à 40** Acier inox sur PTFE sans entretien 

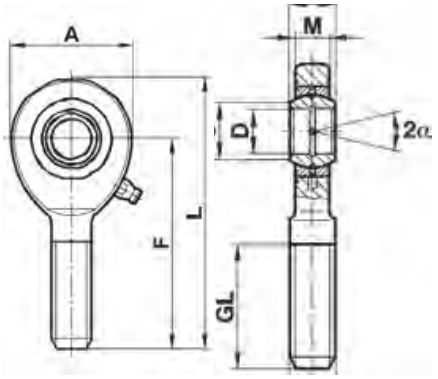
TÊTES DE BIELLE FORMES DE BASE TYPE E

TÊTES DE BIELLE | COUSSINETS CYLINDRIQUES

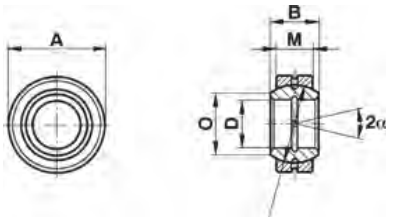
À FILETAGE FEMELLE **EI**



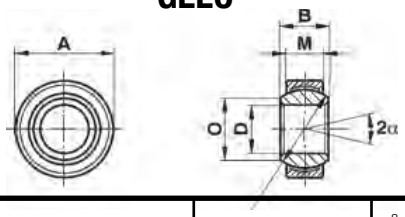
À FILETAGE MÂLE **EA**



GEE



GEEC



FILETAGE A DROITE UNIQUEMENT EN STOCK
filetage à gauche sur demende
(lettre G en fin de référence)

EI-EA - EID - EAD EID-ZX - EAD-ZX GEE - GEEC - GEEC-ZX						Tous types GE		Tous types		Tous types EI..						Tous types EA..			Angle de pivotement α°
REF.		B	M	O	A	A *	M	DK Ø	G	F	L	GL	K	J	SW	Fa	La	Gla	
Taille xD								Sphère											
6	0,-8µ	6	4,4	8	20	14	4	10	M6	30	40	12	13	10	11	36	46	18	12°
8		8	6	10,2	24	16	6	13	M8	36	48	16	16	12,5	13	42	54	22	
10		9	7	13,2	28	19	7	16	M10	43	57	20	19	15,0	17	48	62	26	
12		10	8	14,9	34	22	9	18	M12	50	67	22	22	17,5	19	54	71	28	8°
15		12	10	18,4	40	26	10	22	M14	61	81	29	26	21	22	63	83	34	
17		14	11	20,7	46	30	10	25	M16	67	90	33	30	24	27	69	92	36	
20	0,-10µ	16	13	24,2	53	35	12	29	M20x1,5	77	103,5	38	35	27,5	32	78	104,5	43	
25		20	17	29,3	64	42	16	35,5	M24X2	94	126	48	42	33,5	36	94	126	53	6°
30		22	19	34,2	73	47	18	40,7	M30X2	110	146,5	56	50	40	41	110	146,5	65	
35	0,-12µ	25	21	39,8	82	55	20	47	M36x3	125	166	60	58	47	50	140	181	82	
40		28	23	45,0	92	62	22	53	M39x3	142	188,0	65	65	52	55	150	196,0	86	
45		32	27	50,8	102	68	26	60	M48x3	145	196,0	65	70	58	60	163	214,0	94	
50		35	30	56	112	75	28	66	M45x3	160	216	68	75	62	65	185	241	107	
60	0,-15µ	44	38	66,8	135	90	36	80	M52x3	175	242,5	70	88	70	75	210	277,5	115	
70		49	42	77,9	160	105	40	92	M56x4	200	280	80	98	80	85	235	315	125	
80		55	47	89,4	180	120	45	105	M64x4	230	320	85	110	95	100	270	360	140	

*** cote A (GE) : tolérance = h5 (Alésage J57)**

TÊTES DE BIELLE

TYPE	CAGE	PALIER	GRAISSAGE
EI..	6 à 10 9SMn Pb 28k	Acier sur acier à partir de Ø 17, étanche des 2 côtés (2RS)	6 à 17 : pas de graissage
EA..	12 à 80 C 45		20 à 80 : graissage par graisseurs
EID.. **EAD..**	6 à 10 9SMn Pb 28k	Acier sur PTFE à partir de Ø 35, étanche des 2 côtés (2RS)	-
	12 à 80 C 45		
EID-ZX **EAD-ZX**	6 à 10 1,4057	Acier sur Inox sur PTFE	-
	12 à 40 DIN 1,4801		

COUSSINETS

TYPE	BAGUE	SPHÈRE	GRAISSAGE
GEE	Acier 100 Cr6 avec bisulfide de Molybdène	Acier 100 Cr6	6 à 12 : pas de graissage
GEEC	Acier 100 Cr6 avec film PTFE	Acier 100 Cr6	-
GEEC ZX	Acier Inox DIN 1,4006 avec film PTFE	Acier Inox DIN 1,4125	-

TÊTES DE BIELLE À ROTULES

SÉLECTION

Voir page 159: tableau des charges Co et C et des vitesses

Vérifier que les 6 valeurs calculées ci-après soient inférieures à celles indiquées dans les tableaux

• **1 Charge statique** :

$$Cor = \frac{F}{fbfr}$$

Cor < Co

F = charge axiale, radiale ou combinée
fr = facteur de température (tabl. I)
fb = facteur de charge (tabl. II)

• **2 Charge dynamique**:

$$Cr = \left(\frac{C}{F_{min.}}\right) \times F$$

Cr < C

(C/F) min. = voir tableau III

• **3 Pression de surface**:

$$P = \frac{Pmax.}{C/F} \ (N/mm^2)$$

P< p. Max.

pmax. = voir tableau IV
F = voir calcul des forces

• **4 Vitesse de glissement** :

$$V = \frac{dk \times B \times f}{1000 \times 57,3 \times 60} \ (m/s)$$

V < V max.

dk = Ø sphère (voir tableau de caractéristiques)
b = angle d'oscillation
f = nombre d'oscillations
Vmax. = voir tableau V

• **5 Contrôle des performances spécifiques** :

PL < PL max.

PL = p x V
(**PL max.** = voir tableau VI)

• **6 Calcul de durée de vie**

Lh = 3 fl x **ft** x **fg** x **fn** x **C F** x **1 V**

- **fl** = fact. de charge (tab. VII)
- **fg** = fact. de glissement (fonction de C/p - tableau VIII)
- **ft** = fact.de température (tabl. I)
- **fn** = fact. de relubrification (fonction de p. tabl. IX)

CALCUL DES FORCES

Forces sous charges statiques :
Naissance de forces radiales (Fr) ou axiales (Fa)
Aucun mouvement entre sphère et bague.

Forces sous charges dynamiques :
Naissance de forces radiales seules ou axiales et radiales avec sphère pivotant d'un angle a, oscillant d'un angle b ou tournant relativement à la bague.

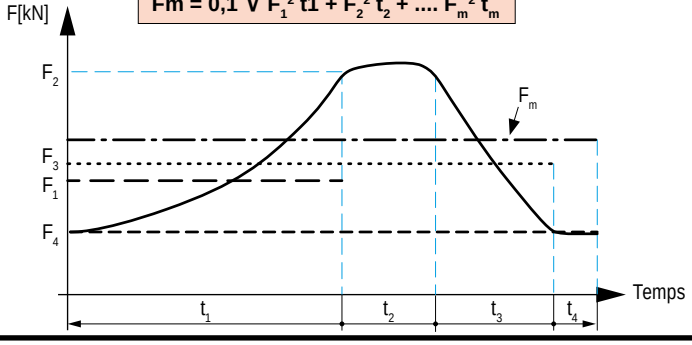
Forces équivalentes :
En cas de forces combinées (axiales et radiales), la charge équivalente par :

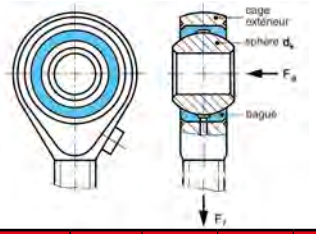
F = Fr + Y Fa
F < Fr max. (Fr max. = Co fb ft)
F < Fa max. (Fa max. = a Co fb ft)

Y = voir tableau N° X
a = 0,5 pour GI/GA et GIO/GAO
a = 0,3 pour les autres.

Force moyenne :
si la force radiale n'est pas constante on calculera la force moyenne **Fm** par

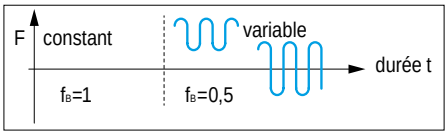
$$Fm = 0,1 \sqrt{F_1^2 t1 + F_2^2 t_2 + ... F_m^2 t_m}$$





Température	80°C	100°C	150°C	200°C	250°C
avec graisse	1	1	1	0,8	0,5
sans entretien	1	1	0,8	0,5	0,3

I FACTEUR DE TEMPÉRATURE



II FACTEUR DE CHARGE

$(C/F)_{min.}$	Acier /Laiton	Acier /Bronze	Acier /Acier	Acier /Bronze Haute qualité	Acier /Nylon
	2	2	2	150	1,5

III (C/F) min.

P (N/mm^2)	Acier /Laiton	Acier /Bronze	Acier /Acier	Acier /Bronze Haute qualité	Acier /Nylon
	50	50	50	150	50

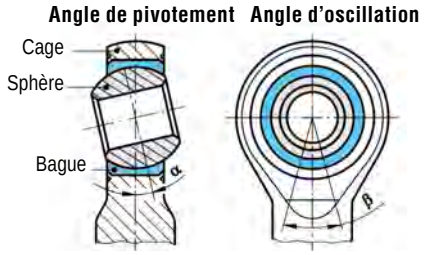
IV PRESSION P. max.

V1 max. (m/s)	Oscillation	Révolution
Acier/acier	0,15	0,10
Acier/bronze	0,25	1,00
Sans entretien	0,25	0,35

V VITESSE DE GLISSEMENT V. max.

P_L max. (W/mm^2)	Acier/ acier ou bronze	Sans entretien
	0,5	1,3

VI PL max.



VII FACTEUR DE SENS DE CHARGE fl

Sens de charge	Acier/acier	Acier/bronze	Acier/PTFE
Unidirection	1	1	1
Variable	2,5	2	1

VIII FACTEUR DE GLISSEMENT F_G

C/F	1,5	2	3	4	6	8	10	15	20
Sans entretien	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,3	4,7	5,0
Graissé	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,4	2,5

IX FACTEUR DE RELUBRIFICATION f_N

P (N/mm^2)	5	10	25	40
Graissé régulièrement	6	4	3	2
Graissage initial + PTFE	1	1	1	1

X FACTEUR y

Rapport Fa/Fr	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
Graissage initial + PTFE	0,8	1	1,5	2,5	3

CHARGES STATIQUES ET DYNAMIQUES - VITESSES - POIDS

	RÉF. SÉRIE K	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	30	35	40
CHARGES STATIQUES Co (KN)	GI	-	-	-	9,9	11,9	17,1	21,4	27,1	24,5	37,1	43,1	49,5	57,3	67,8	-	-	-
	GA	-	-	-	4,3	6	11	17,4	25,3	24,5	36,4	43,1	49,5	57,3	67,8	-	-	-
	GIS - GISW	3	4,1	-	8	8,9	14,1	19,3	23,5	20,8	32	38,6	43,8	52,6	62,4	81,6	100,8	124
	GAS - GASW	0,6	1,5	-	4,3	6	11	17,4	23,5	20,8	32	38,6	43,8	52,6	62,4	81,6	100,8	124
	GIXS - GIXSW	-	-	-	-	16,7	25,5	34,8	42,2	56,9	67,7	81,4	93,7	113,8	135,4	184,4	-	-
	GAXS - GAXSW	-	-	-	-	9,8	19,5	31,4	42,2	56,9	67,7	81,4	93,7	113,8	135,4	184,4	-	-
	GIRS - GIRSW	-	8	-	11,8	13,1	20,7	28,3	34,5	39,4	60,6	73,2	83,1	99,7	118,3	154,8	191,2	-
	GARS - GARSW	-	7	-	6,2	8,8	16,1	25,5	34,5	39,4	60,6	73,2	83,1	99,7	118,3	154,8	191,2	-
	GIO	-	-	-	12	14,3	21,7	27,8	35,1	32,4	46,1	-	62,8	-	-	-	-	-
	GAO	-	-	-	4,3	6	11	17,4	25,3	26,7	36,4	-	62,8	-	-	-	-	-
	GIOW	-	-	5,2	9,8	11,8	17,3	22,3	28,3	26	38,9	-	52,8	-	-	-	-	-
	GAOW	-	-	2,6	4,3	6	11	17,4	25,3	26	36,4	-	52,8	-	-	-	-	-
	GL	-	-	-	10	12,8	21,6	30	40	51,6	64,4	78,4	94,4	114,4	141,6	-	-	-
	GLXS - GLRS - GXS	6,6	10,8	-	19,8	25,8	42,6	60	79,8	102,6	128,4	157,2	188,4	228,6	292,6	381	480	693
	GLXSW - GLRSW - GXSW	-	-	-	12,5	15,5	27,8	39	53,3	69,8	87,8	106,3	130,2	162	203,5	280,7	342,8	495,2
CHARGES DYNA-MIQUES C (KN)	GI - GA - GL	-	-	-	2,5	3,2	5,4	7,5	10	12,9	16,1	19,6	23,6	28,6	35,4	-	-	-
	Tous S - XS - RS	1,1	1,8	-	3,3	4,3	7,1	10	13,3	17,1	21,4	26,2	31,4	38,1	47,1	63,5	80	115,5
	Tous w (sauf GIA GAO)	-	-	-	7,5	9,3	16,7	23,4	32	41,9	52,7	63,8	78,1	97,2	122,1	168,4	205,7	297,1
	GIO-GAO	-	-	-	2,2	2,8	4,6	6,5	8,7	11,1	13,9	-	20,4	-	-	-	-	-
	GIOW - GAOW	-	-	0,8	1,1	1,4	2,2	3,1	3,9	4,8	7	-	9,7	-	-	-	-	-
VITESSE MAX (tr/mn)	GI - GA - GL	-	-	-	900	760	620	500	450	360	350	320	280	250	230	-	-	-
	Tous S - XS - RS	1400	1300	-	1200	1500	1200	1000	860	750	660	600	540	500	440	370	330	290
	Tous W (sauf FGIO - GAO)	-	-	-	600	530	420	350	300	260	230	210	190	170	150	130	110	100
	GIO-GAO - GIOW GAOW	Non conçus pour effectuer des révolutions complètes																
Poids	Tous I (femelles)	3	6	11	18	27	46	76	115	170	230	320	415	540	750	1130	1600	2770
	Tous A (mâles)	3	6	9	13	20	33	56	87	129	189	267	348	443	600	1030	1600	2550
	Tous GL...	-	5	-	8	12	23	38	58	83	115	150	200	270	375	540	850	1400
	Tous G...	3	4	-	5	8	14	22	35	51	72	94	124	158	218	349	502	832

	RÉF.SÉRIE E	6	8	10	12	15	17	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80
CHARGES STAT.Co (KN)	Toute tête de bielle	8,2	12,9	17,6	24,5	36	45	60	83	110	146	180	240	290	450	585	710
	Coussinet SE..E	17	27	40	54	85	106	146	240	310	400	500	640	780	1220	1560	2000
	Coussinet GE..EC	9	14	21	28	44	56	78	127	166	224	280	360	440	695	880	1140
	Coussinet GE..ECZX	10	18	27	37	61	77	116	189	241	310	381	-	-	-	-	-
CHARGE DYN. C (KN)	EI, EA, GE..E	3,4	5,5	8,1	10,8	17	21,2	30	48	62	80	100	127	156	245	315	400
	EID, EAD, GE..EC	3,6	5,8	8,6	11,4	17,6	22	31,5	51	66,5	112	140	180	220	345	440	570
	EID.ZX, EAD.ZX - GE.ECZX	4	7	11	17	28	36	53	87	110	142	174	-	-	-	-	-
Poids (g)	EI - EID - EID.ZX	21	28	60	96	180	220	350	640	930	1300	2000	2500	3500	5550	8600	12000
	EA - EAD - EAD-ZX	16	28	50	86	140	190	320	560	890	1400	1800	2610	3450	5900	8200	12000
	GE.E, GE..EC	4	7	11	16	25	38	61	110	140	220	300	400	540	1000	1500	2200
	GE.ECZX	4	7	11	17	30	40	65	120	160	230	320	-	-	-	-	

EXEMPLES DE DÉTERMINATION

Données :
Déterminer une tête de bielle à filetage femelle:
L'encombrement nécessite une taille 16.
Pas de charge axiale - Charge radiale de 2 kN
angle β = 20° - 150 oscillations par mn. Temp. 50°C - Graissage.

GIO est éliminé (pas de graissage) ainsi que GIRS (pas d'environnement corrosif)
Restent : GI 16 - GIS 16 - GIXS 16.

Choisissons par ex. GIS 16.

Les tableaux ci-dessus et des pages précédentes donnent :
dk = 28,6 Co = 37,1 C = 16,1

1) $Cor = \frac{F}{fB.fT} = \frac{2}{0,51} = 4$ kN (< Co)

2) Cr = (C/F) min. x f =2 x 2 = 4 kn (< C)

3) $P = \frac{Pmax.}{C/F} = \frac{50}{16,1 / 2} = 6,21$ (< p max. = 50)

4) $V = \frac{dk - b - f}{1000 \times 57,3 \times 60} = \frac{28,6 \times 20 \times 150}{1000 \times 57,3 \times 60} = 0,025$ m/s (V. Max. = 0,25)

5) PL = pV = 6,21 x 0,025 = 0,155 (< PL max. = 0,5)

6) $LH = 3\ fL \times fT \times fG \times fN \left(\frac{C/F}{V}\right)$

$= 3 \times 2 \times 1 \times 1,8 \times 5 \left(\frac{8,05}{0,025}\right) = 17.388$ h

Le GI 16 et le GIXS16 répondent aussi à l'utilisation.
Faire un choix selon l'utilisation et le prix.

Données :
La tête de bielle est soumise à 4 forces radiales pendant 4 durées différentes :
F1 = 2 KN - T1 = 50 % - F2 = 4 KN - t2 = 16 %
F3 = 2,4 KN - T3 = 24 % F4 = 1 KN - T4 = 10 %
Charge axiale = 0,65 KN - b = 30° - 60 oscill/mn
Température = 70° C - Lubrification régulière impossible.

On élimine GAOW (mouvement restreint) et GARSW (environnement non corrosif)
Restent :GASW et GAXSW .

$Fm = 0,1 \sqrt{\sum F_i^2 t_i} = 2,19$ kN

F = Fm + Y Fa = 2,19 + 1,5 x 0,65 = 3,17 kN
(Y = 1,5 pour Fa/Fm = 0,65/2,19 = 0,3)

1) $Cor = \frac{F}{fB.fT} = \frac{3,17}{05 \times 1} = 6,34$ kN

2) Cr (C/F) min. x F = 1,75 x 3,17 = 5,55
on choisit un GASW 12 (Co = 23,5 et C = 32)

3) $P = \frac{Pmax.}{C/F} = \frac{100}{32/3,17} = 9,91$ N/mm² < p max. (100 N/mm²)

4) $V = \frac{dk - b \times f}{1000 \times 57,3 \times 60} = \frac{22,2 \times 30 \times 60}{1000 \times 57,3 \times 60} = 0,011$ m/s < Vmax. = 1 m/s

5) PL = P x V = 9,91 x 0,011 = 0,11 <PL max. (1,3 W/mm²)

6) $LH = 3\ fL \times fT \times fG \times fN \left(\frac{C/F}{V}\right)$

$= 3 \times 1 \times 1 \times 3,2 \times 1 \left(\frac{10,09}{0,025}\right) 0,011 = 8800$ heures

Le GAXSW12 convient également.

ROUES LIBRES



STANDARD
À BAGUES RENFORCÉES

Entraînement à sens unique

Freins de recul antidévireurs

Eléments d'avance discontinue

DURÉE - SÉCURITÉ

REMPLACEMENT DE LA ROUE À ROCHETS

ANTIDÉVIREURS



ROBUSTES SÛRS

TYPE RENFORCÉ
pour
Élévateurs
Transporteurs
Pompes en charge
Treuils
soit pour bout d'arbre
soit pour arbre traversant

TYPE ÉCONOMIQUE
pour appareils légers

MODÈLES À CAMES DÉGAGEANTES
Ne frottant pas en marche donc sans usure
en fonctionnement normal.

ROUES À ROCHET ET LEURS CLIQUETS



PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex

Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49

www.prudhomme-trans.com

info@prudhomme-trans.com

ROUES LIBRES NON AUTOCENTRÉES

Une roue libre est un système mécanique permettant d'interrompre momentanément l'entraînement en rotation d'un organe entraîné tout en l'autorisant néanmoins à continuer de tourner librement.

Les roues libres assurent trois types de fonctions

1. Avance intermittente : le mouvement alternatif de l'arbre d'entrainement est transformé en un mouvement unidirectionnel intermittent; seule la rotation de l'arbre dans le «bon sens» est transmise à la bague extérieure; ce mode est utilisé, par exemple, sur les rouleaux d'encrage d'imprimerie ou des systèmes d'indexation ou une roue de bicyclette.

2. Anti Retour : dans ce cas la roue libre interdit la rotation à contre sens de l'arbre d'entraînement, solidaire de la bague interne; cette fonction est classiquement utilisée pour des systèmes d'élévateurs (vis d'Archimède, tapis, bandes transporteuses, grues, pompes …)

3. Limiteur de vitesse : la bague extérieure peut tourner plus vite que la bague intérieure ou continuer à tourner si l'intérieur est arrêté; une application classique est celle d'un moteur de démarrage qui est ainsi "débrayé" dès que la vitesse souhaitée est atteinte.

Les parties internes et externes doivent être parfaitement centrées l'une par rapport à l'autre.

Ces roues libres nécessitent l'adjonction de roulements à billes de dimensions similaires afin d'assurer le guidage en rotation.

UNE ROUE LIBRE N'ACCEPTE PAS DE CHARGE AXIALE

Entretien

Le graissage à l'huile est en général suffisant. Dans certains cas, à faible vitesse, une lubrification à vie (graisse) peut être envisagée.

Lors d'un montage ou démontage à la presse, veiller à appuyer simultanément sur les bagues extérieures et intérieures sous peine d'endommager le dispositif.

Applications : Machines agricoles et alimentaires - Emballage

Textile - Enroulage - Convoyeurs - Grues - Systèmes de ventilation Machines outils - Pompes - Compresseurs - Systèmes d'enroulement de câbles ou de bandes.



RLN 220



RLN AS

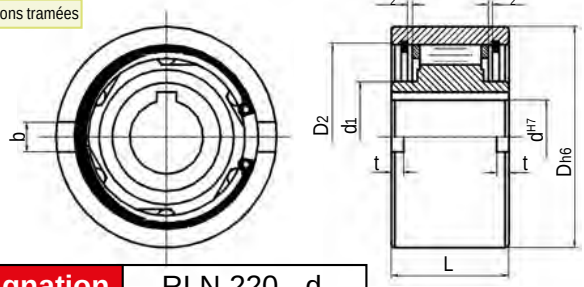


RLN ASNU

RLN 220

en Stock

Les dimensions tramées



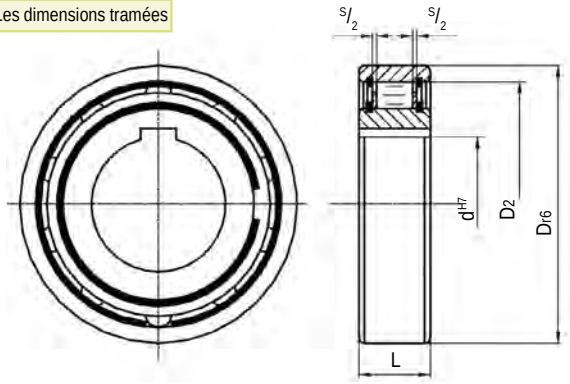
Désignation RLN 220 d

dH7	Dh6	L	D2	s	d1	b	t	Couple Normal	Couple Résiduel	Vitesse max. bague:... Interne	Vitesse max. bague:... Externe	Poids
mm								Nm		min -1		Kg
8	37	20	30	1	20	6	3	20	0,09	5000	6000	0,1
9	37	20	30	1	20	6	3	20	0,09	5000	6000	0,1
12	37	20	30	1	20	6	3	20	0,11	5000	6000	0,1
15	47	30	37	1	26	7	3,5	78	0,15	4500	5500	0,3
20	62	36	52	1	37	8	3,5	188	0,18	3000	3600	0,6
25	80	40	68	2	40	9	4	250	0,36	2200	2600	1,1
30	90	48	75	2	45	12	5	500	0,4	1800	2100	1,6
35	100	53	80	2	50	13	6	680	0,6	1600	2000	2,3
40	110	63	90	2	55	15	7	1115	0,84	1300	1700	3,1
45	120	63	95	2	60	16	7	1500	0,94	1100	1500	3,7
50	130	80	110	2	70	17	8,5	2375	1,28	850	1300	5,4
55	140	80	115	2	75	18	9	2500	1,5	800	1200	6,1
60	150	95	125	2	80	18	9	4250	1,6	700	1100	8,5
70	170	110	140	3	95	20	9	5875	3,6	550	900	13
80	190	125	160	3	110	20	9	10000	3,6	620	800	18
90	215	140	180	3	120	24	11,5	17350	6,8	500	700	25,3
100	260	150	210	4	140	28	14,5	19750	8,8	400	600	42,1
130	300	180	240	4	160	32	17,5	35000	12,5	300	500	65
150	320	180	260	4	205	32	17	44400	13,5	250	400	95

RLN AS

en Stock

Les dimensions tramées



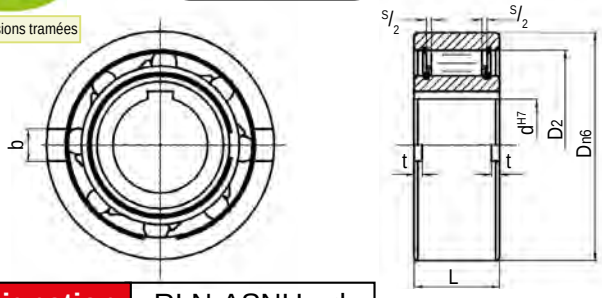
Désignation RLN AS d

dH7	Dr6	L	D2	s	Couple Normal	Couple Résiduel	Vit. Max. - Bague... Interne	Vit. Max. - Bague... Externe	Poids
mm					Nm		min -1		kg
8	24	8	19	1	3,8	0,003	4350	6600	0,03
10	30	9	25	1	6,8	0,004	3550	5200	0,04
12	32	10	26	1	13	0,005	3200	4850	0,05
15	35	11	30	1	14	0,007	2900	4300	0,1
17	40	12	34	1	28	0,01	2600	3700	0,11
20	47	14	40	1	40	0,02	2200	3300	0,12
25	52	15	45	1	56	0,03	2000	2900	0,15
30	62	16	55	1	90	0,08	1600	2500	0,25
35	72	17	62	1	150	0,09	1350	2000	0,33
40	80	18	70	1	185	0,1	1200	1900	0,42
45	85	19	74	1	218	0,11	1100	1650	0,46
50	90	20	80	1	230	0,13	900	1450	0,5
55	100	21	90	1	313	0,14	800	1300	0,65
60	110	22	98	1	513	0,26	700	1100	0,8

RLN ASNU

en Stock

Les dimensions tramées



Désignation RLN ASNU d

dH7	Dn6	L	s	D2	b	t	Couple Normal	Couple Résiduel	Vit. Max. - Bague... Interne	Vit. Max. - Bague... Externe	Poids
mm							Nm		min -1		kg
8	35	13	1	27	4	1,3	12	0,016	3300	5000	0,1
12	35	13	1	27	4	1,3	12	0,016	3300	5000	0,1
15	42	18	1	36	5	1,3	30	0,02	2500	3600	0,1
17	47	19	1	36	5	2	50	0,02	2300	3400	0,1
20	52	21	1	44	6	2,5	78	0,02	2200	3100	0,2
25	62	24	1	52	8	2	125	0,05	1700	2200	0,4
30	72	27	1	60	10	3	255	0,14	1400	2200	0,6
35	80	31	1	70	12	3,5	383	0,16	1200	1900	0,7
40	90	33	1	78	12	3,5	545	0,4	1100	1700	0,9
45	100	36	2	85	14	3,5	788	0,45	1000	1600	1,2
50	110	40	2	92	14	4,5	1013	0,5	900	1300	1,7
60	130	46	2	110	18	5,5	1835	1,1	700	1100	2,8
70	150	51	2	125	20	6,5	2312	1,5	600	1000	4
80	170	58	2	140	20	7,5	3300	1,8	500	800	5,8

ROUES LIBRES COMBINÉES

Ces roues libres économiques sont autocentrées.
Pour les tailles 8 à 20 ce centrage se fait acier sur acier.
Pour les tailles supérieures il est assuré par la présence de deux roulements de type 160.
Les roues libres de la série RLD sont le résultat de la combinaison d'un roulement à billes (en général de type 6200) avec des roues libres à cames. Autocentrées et lubrifiées par de la graisse elles sont munies de protections contre la poussière.
La fonction de roue libre est assurée par des cames maintenues par une cage servant également au positionnement des billes qui leur sont juxtaposées.
Pour la transmission du couple, la roue libre doit être emmanchée "dur" tant sur l'arbre que dans le logement extérieur. Le montage et le démontage doivent s'effectuer avec les mêmes précautions que pour un roulement à billes.

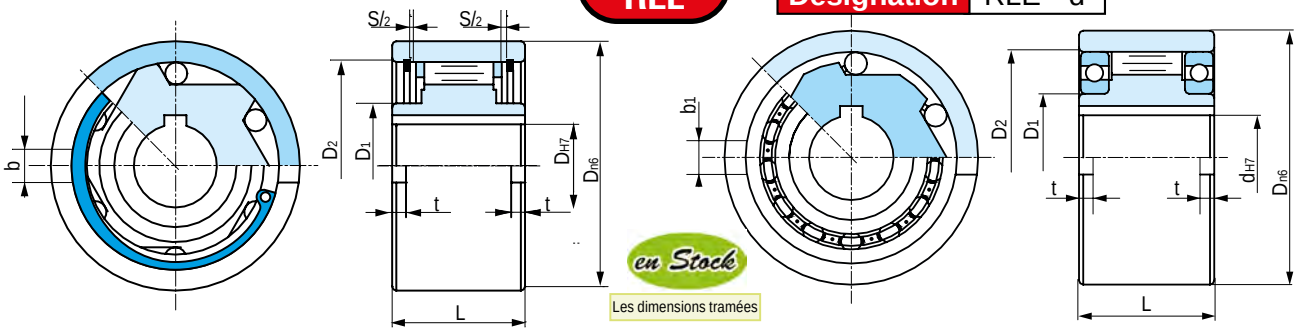
Les tolérances recommandées sont h6 ou j6 pour l'arbre et H7 ou J6 pour le roulement extérieur.
Tmax. = 2x TN

- RLD : Mouvement transmis grâce à l'ajustement de l'arbre sur la bague intérieure de la roue libre et celui du logement accueillant la bague extérieure.
- RLDC : Mouvement transmis grâce à l'ajustement (k6) de l'arbre sur la bague intérieure de la roue libre et d'une clavette. La bague intérieure est insérée dans un logement.
- RLDCC : Rainure de clavette à l'intérieur comme à l'extérieur; les tolérances à respecter sont h6 pour l'arbre et H6 pour le logement de la roue libre
- RLDS : elles n'ont pas de rainures de clavettes et se montent en lieu et place de roulements 6200 2RS

En cas d'utilisation a des températures ambiantes de moins de -5°C ou de plus de 50°C nous consulter.

RLE

Désignation RLE - d

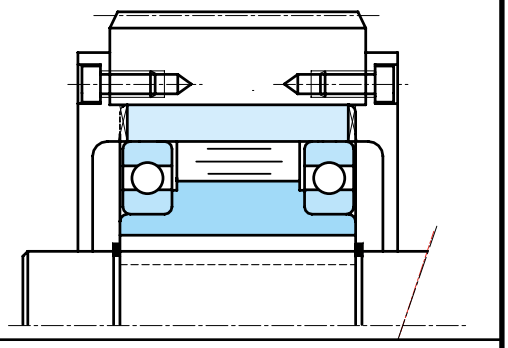


en Stock

Les dimensions tramées

DH7	Dn6	L	s	D1	D2	b	t	Masse	nMAX (tr/mn)		TN	Couple résiduel	Centrage
mm								Kg	Bague interne (1)*	externe (2)*	Nm		
8	37	20	1	20	30	6	3	0,1	1000	1000	20	0,09	Bronze
9	37	20	1	20	30	6	3	0,1	1000	1000	20	0,09	
12	37	20	1	20	30	6	3	0,1	1000	1000	20	0,11	
15	47	30	1	26	37	7	3,5	0,3	900	900	78	0,15	
20	62	36	1	37	52	8	3,5	0,6	700	700	188	0,18	
25	80	40	-	40	68	9	4	1,2	2100	3600	250	0,36	Roulement type 160
30	90	48	-	45	75	12	5	1,8	1700	3200	500	0,4	
35	100	53	-	50	80	13	6	2,4	1500	3000	680	0,6	
40	110	63	-	55	90	15	7	3,3	1200	2600	1115	0,84	
45	120	63	-	60	95	16	7	4	1000	2400	1500	0,94	
50	130	80	-	70	110	17	8,5	5,7	800	2100	2375	1,28	
55	140	80	-	75	115	18	9	6,5	750	2000	2500	1,5	
60	150	95	-	80	125	18	9	8,9	650	1900	4250	1,6	
70	170	110	-	95	140	20	9	13,5	550	1800	5875	3,6	
80	190	125	-	110	160	20	9	19	500	1600	10000	3,6	
90	215	140	-	120	180	24	11,5	27,2	450	1400	17350	6,8	
100	260	150	-	140	210	28	14,5	44,5	350	1300	19750	8,8	
130	300	180	-	160	240	32	17,5	68	250	1000	35000	12,5	

EXEMPLE DE MONTAGE



< * TMAX = 2 x TN. Rainure DIN 6885
1) Bague interne plus rapide que la bague externe
2) Bague externe plus rapide que la bague interne

RLD

Désignation RLD(C/CC/S) d

en Stock

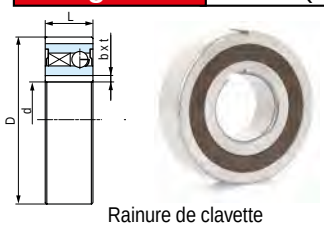
Les dimensions tramées



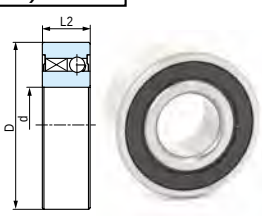
Lisse



Rainure de clavette sur la bague interne



Rainure de clavette sur la bague interne et externe



Etanche

Dimensions communes				RLD						RLDC								RLDCC									RLDS						
d(4)	Dh5	L	Roulement (2)	nMAX	Charge capacité		TN	Couple résiduel	Masse	b Js10	t	nMAX	Charge capacité		TN	Couple résiduel	Masse	b Js10	t	b1	t1	Charge capacité		TN	Couple résiduel	nMAX	Masse	nMAX	Charge capacité		TN	Couple résiduel	Masse	L2
	mm			min -1	din. (N)	stat.(N)	Nm		Kg	mm		min -1	din. (N)	stat.(N)	Nm		Kg	mm				din. (N)	stat.(N)	Nm		min -1	Kg	min -1	din. (N)	stat.(N)	Nm		Kg	mm
8	22	9	-	15000	3300	860	2,5	0,005	0,02																								
12	32	10	6201	10000	6100	2770	9,3	0,007	0,04	4	1,3	10000	6100	2770	9,3	0,007	0,04													10000	6100	2770	9,3	0,007	0,04	14
15	35	11	6202	8400	7400	3400	16,9	0,009	0,06	5	1,2	8400	7400	3400	16,9	0,009	0,06	5	1,2	2	0,6	7400	3400	16,9	0,009	8400	0,06	8400	7400	3400	16,9	0,009	0,06	16
17	40	12	6203	7350	7900	3800	30,6	0,011	0,07	5	1,2	7350	7900	3800	30,6	0,011	0,07	5	1,2	2	1	7900	3800	30,6	0,011	7350	0,07	7350	7900	3800	30,6	0,011	0,07	17
20	47	14	6204	6000	9400	4450	50	0,013	0,11	6	1,6	6000	9400	4450	50	0,013	0,11	6	1,6	3	1,5	9400	4450	50	0,013	6000	0,11	6000	9400	4450	50	0,013	0,11	19
25	52	15	6205	5200	10700	5450	85	0,02	0,14	8	2	5200	10700	5450	85	0,02	0,14	8	2	6	2	10700	5450	85	0,02	5200	0,14	5200	10700	5450	85	0,020	0,14	20
30	62	16	6206	4200	11700	6450	138	0,044	0,21	8	2	4200	11700	6450	138	0,044	0,21	8	2	6	2	11700	6450	138	0,044	4200	0,21	4200	11700	6450	138	0,044	0,21	21
35	72	17	6207	3600	12600	7250	175	0,058	0,3	10	2,4	3600	12600	7250	175	0,058	0,3	10	2,4	8	2,5	12600	7250	175	0,058	3600	0,3	3600	12600	7250	175	0,058	0,30	22
40	80	22	-	3000	15540	12250	325	0,07	0,5	12	3,3	3000	15540	12250	325	0,07	0,5	12	3,3	10	3	15540	12250	325	0,07	3000	0,5	3000	15540	12250	325	0,07	0,50	27

(1) -0,01 pour les modèles RLD et RLDS H7 pour les autres - (2)roulement ZZ - la version RLDS a un encombrement différent. L = Largeur

ROUES LIBRES ÉCONOMIQUES

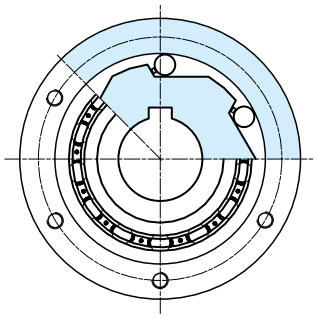
Ces roues libres économiques sont autocentrées. Ce centrage est assuré par la présence de deux roulements de type 160.

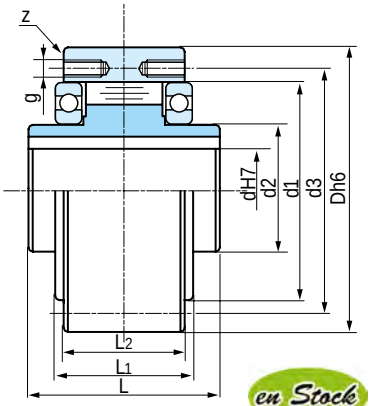
Elles sont munies d'une rainure de clavette sur la bague intérieure

Elles doivent être lubrifiées avant toute utilisation (une lubrification à l'huile est indispensable pour des vitesses d'utilisation élevées).

Elles sont constituées (modèles RLP22, RLP42, RLP52, RLP77) d'une roue libre RLP sur laquelle s'adaptent différents types de flasques.







Désignation RLP d

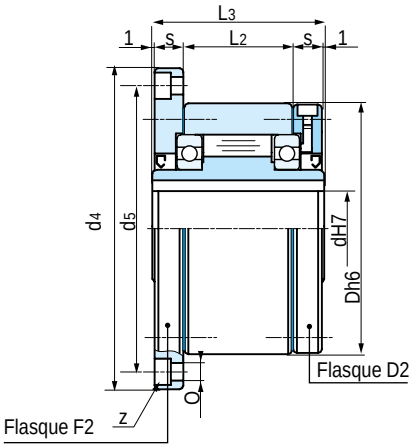
en Stock

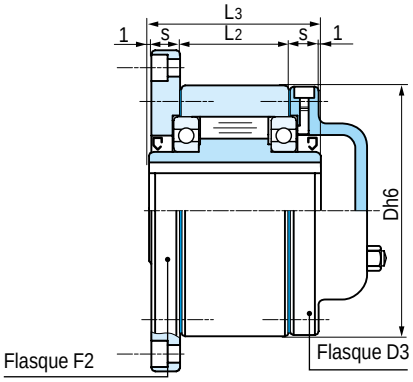
Les dimensions tramées

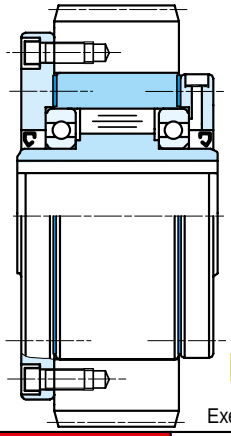
RLP	dH7	Dh6	L	L1	L2	d1	d2	d3	z	g	nMAX (Bague)		TN	Couple résiduel	Masse
	mm										(tr/mn) Interne	(tr/mn) Externe	Nm		Kg
12	12	62	42	27	20	42	20	51	3	ø5,5	4000	5600	55	0,11	0,5
15	15	68	52	32	28	47	25	56	3	M5	3700	5300	125	0,15	0,8
20	20	75	57	39	34	55	30	64	4	M5	2700	4600	181	0,18	1
25	25	90	60	40	35	68	40	78	4	M6	2200	3600	288	0,36	1,5
30	30	100	68	48	43	75	45	87	6	M6	1800	3300	500	0,4	2,2
35	35	110	74	51	45	80	50	96	6	M6	1500	3000	735	0,6	3
40	40	125	86	59	53	90	55	108	6	M8	1200	2600	1040	0,84	4,6
45	45	130	86	59	53	95	60	112	8	M8	1000	2400	1125	0,94	4,7
50	50	150	94	72	64	110	70	132	8	M8	850	2200	2125	1,28	7,2
55	55	160	104	72	66	115	75	138	8	M10	750	2000	2625	1,5	8,6
60	60	170	114	89	78	125	80	150	10	M10	650	1900	3500	1,6	10,5
70	70	190	134	108	95	140	90	168	10	M10	550	1700	5750	3,6	13,5
80	80	210	144	108	100	160	105	185	10	M10	500	1600	8500	3,6	18,2
90	90	230	158	125	115	180	120	206	10	M12	450	1500	14500	6,8	28,5
100	100	270	182	131	120	210	140	240	10	M16	350	1250	20000	8,8	42,5
120	120	310	202	152	140	240	160	278	12	M16	300	1100	25000	12	56
130	130	310	212	168	152	240	160	278	12	M16	250	1000	31250	12,5	65
150	150	400	246	194	180	310	200	360	12	M20	200	800	70000	13,5	138

DIFFÉRENTS FLASQUES ADAPTABLES

Autres configurations : Nous consulter







en Stock

Les dimensions tramées

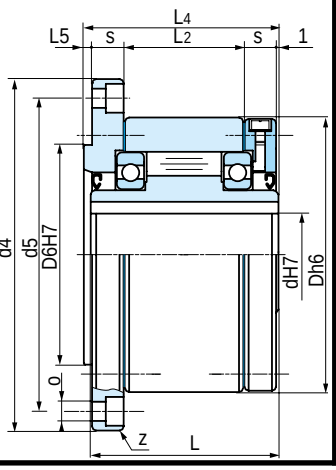
Exemple de montage

Désignation RLP22 d

RLP22	L3	s	d4	d5	O	Masse
	mm					Kg
12	64	10	85	72	5,5	0,9
15	78	11	92	78	5,5	1,3
20	82	10,5	98	85	5,5	1,7
25	85	11,5	108	104	6,6	2,6
30	95	11,5	128	114	6,6	3,5
35	102	13,5	140	124	6,6	4,5
40	115	15,5	160	142	9	6,9
45	115	15,5	165	146	9	7,1
50	123	14	185	166	9	10,1
55	138	18	204	182	11	13,1
60	147	17	214	192	11	15,6
70	168	18,5	234	212	11	20,4
80	178	21	254	232	11	26,7
90	192	20,5	278	254	14	39
100	217	30	335	305	17	66
120	239	30	375	345	17	91
130	250	29	375	345	17	91
150	286	32	485	445	22	200

RLP42	L4	L5	s	s1	d4	d5	D6 H7	O	Masse
	mm								Kg
12	44	3	10	10	85	72	42	5,5	0,9
15	54	3	11	11	92	78	47	5,5	1,3
20	59	3	10,5	10,5	98	85	55	5,5	1,7
25	62	3	11,5	10,5	118	104	68	6,6	2,6
30	70	3	11,5	11,5	128	114	75	6,6	3,5
35	76	3,5	13,5	13	140	124	80	6,6	4,5
40	88	3,5	15,5	15	160	142	90	9	6,9
45	88	3,5	15,5	15	165	146	95	9	7,1
50	96	4	14	13	185	166	110	9	10,1
55	106	4	18	17	204	182	115	11	13,1
60	116	4	17	16	214	192	125	11	15,6
70	136	4	18,5	17,5	234	212	140	11	20,4
80	146	4	21	20	254	232	160	11	26,7
90	160	4,5	20,5	19	278	254	180	14	39
100	184	5	30	28	335	305	210	17	66
120	203	5	30	27	375	345	240	17	91
130	214	5	29	27	375	345	240	17	91
150	248	5	32	30	485	445	310	22	200

Désignation RLP42 d



ROUES LIBRES COMPACTES

Ces roues libres sont munies de roulements de type 160 qui permettent de centrer la bague intérieure par rapport à la bague externe. Les couples sont transmis à la bague interne par l'intermédiaire d'une clavette normalisée et de la bague externe à la partie entraînée par des vis.

Elles peuvent être lubrifiées par de la graisse ou de l'huile.

Les roues RLP peuvent être complétées par différents types de flasques pour être transformées en RLP22, 42, 77, avec accouplement A ou en Antidévireur RLP 52

Notes

$T_{MAX} = 2 \times T_N$. Rainure DIN 6885

*Le modèle GL12 a 3 trous ø5,5

1) Bague interne plus rapide que la bague externe.

2) Bague externe plus rapide que la bague interne.

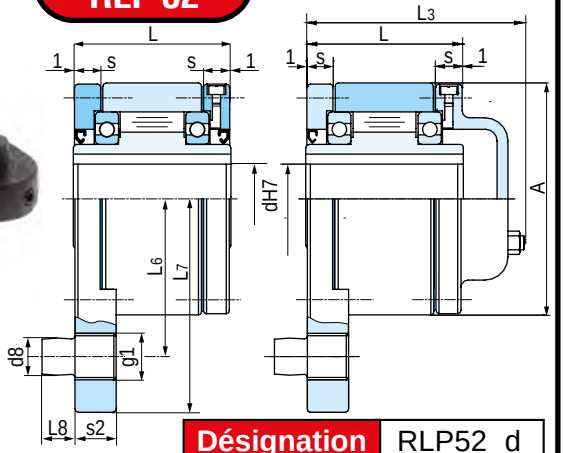
RLP 52

d	s	s2	L3	L6	L7	L8	d8	g1	Masse
	mm								Kg
12	10	13	64	44	59	10	10	M14	1,1
15	11	13	78	47	62	10	10	M14	1,5
20	10,5	15	82	54	72	11	12	M16	2,1
25	11,5	18	85	62	84	14	16	M20x2	3,1
30	11,5	18	95	68	92	14	16	M20x2	4,1
35	13,5	22	102	76	102	18	20	M24x2	5,2
40	15,5	22	115	85	112	18	20	M24x2	7,9
45	15,5	26	115	90	120	22	25	M30x2	8,1
50	14	26	123	102	135	22	25	M30x2	12,1
55	18	30	138	108	142	25	32	M36x3	15,3
60	17	30	147	112	145	25	32	M36x3	18
70	18,5	35	168	135	175	30	38	M42x3	23
80	21	35	178	145	185	30	38	M42x3	31,5
90	20,5	45	192	155	205	40	50	M56x3	43,3
100	30	45	217	180	230	40	50	M56x3	71
120	30	60	239	205	268	55	68	M72x3	99
130	29	60	250	205	268	55	68	M72x3	99
150	32	60	286	255	325	55	68	M72x3	199



en Stock

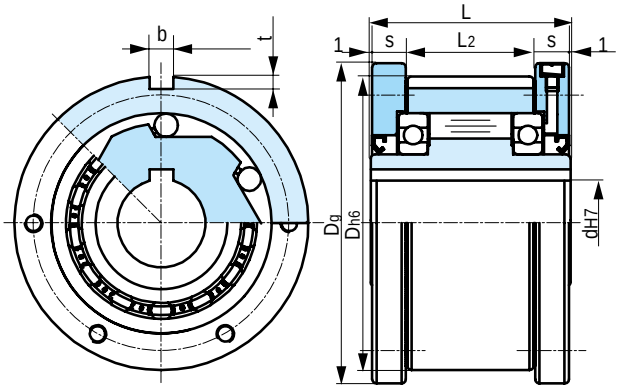
Les dimensions tramées



Désignation RLP52 d

RLP77

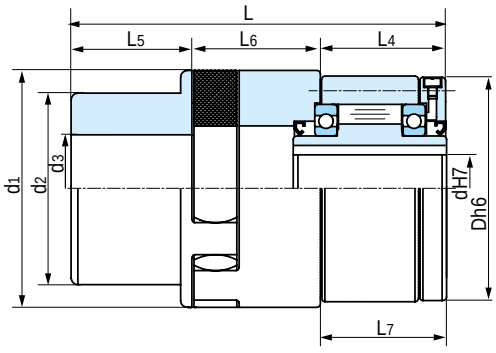
Désignation RLP77 d

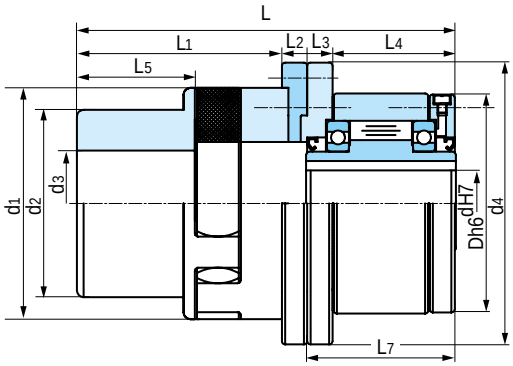


d	L2	s	Dg	bp10	t	Masse	d	L2	s	Dg	bp10	t	Masse
	mm					Kg		mm					Kg
12	20	10	70	4	2	1	55	66	18	170	16	6	13,4
15	28	11	76	5	3	1,4	60	78	17	182	18	7	15,9
20	34	10,5	84	6	3,5	1,9	70	95	18,5	202	20	7,5	20,8
25	35	11,5	99	8	4	2,8	80	100	21	222	22	9	27,1
30	43	11,5	109	8	4	3,7	90	115	20,5	242	25	9	40
35	45	13,5	119	10	5	4,7	100	120	30	282	28	10	67
40	53	15,5	135	12	5	7,1	120	140	30	322	32	11	82
45	53	15,5	140	14	5,5	7,4	130	152	29	322	32	11	94
50	64	14	160	14	5,5	10,4	150	180	32	412	36	12	187

RLPA

Désignation RLPA d





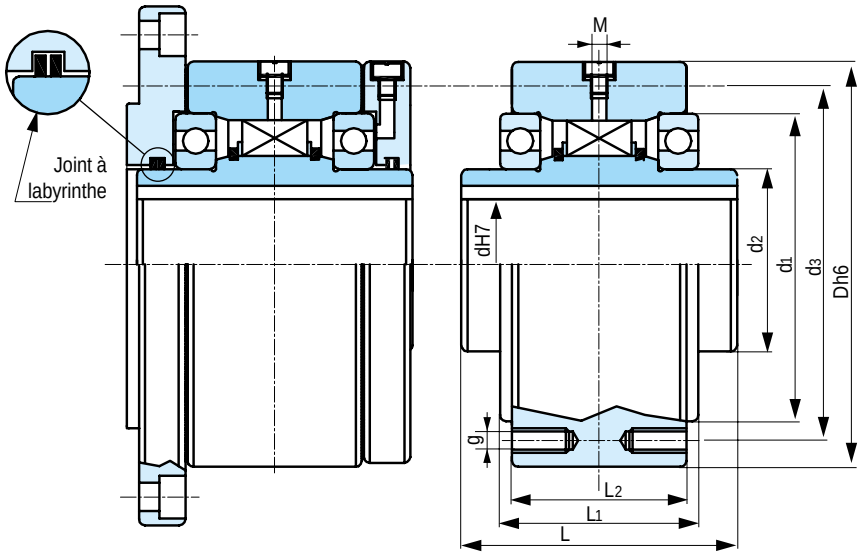


d	dH7	Dh6	d1	d2	d3	d4	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	nMAX (tr/mn)	nMAX (tr/mn)	TN
	mm														Bague intèrieure	Bague extèrieure	Nm
12	12	62	65	48	28	101					31	35	35	42	4000	5600	55
15	15	68	65	48	28	118					40	35	43	52	3700	5300	125
20	20	75	80	66	38	138,5					45,5	45	48	57	2700	4600	181
25	25	90	95	75	42	150,5					47,5	50	53	60	2200	3600	288
30	30	100	105	85	48	166,5					55,5	56	55	68	1800	3300	500
35	35	110	120	98	55	190,5					59,5	65	66	74	1500	3000	735
40	40	125	135	115	65	217,5					69,5	75	73	86	1200	2600	1040
45	45	130	135	115	65	217,5					69,5	75	73	86	1000	2400	1125
50	50	150	160	135	75	247					79	85	83	94	850	2200	2125
55	55	160	160	135	75	253					85	85	83	104	750	2000	2625
60	60	170	160	135	75	214	286	152	22	16	96	85	-	114	650	1900	3500
70	70	190	200	160	90	234	328	174	22	17,5	114,5	100	-	134	550	1700	5750
80	80	210	200	160	90	254	336	172	22	20	122	100	-	144	500	1600	8500

ROUES LIBRES HAUTES PERFORMANCES

RLHP



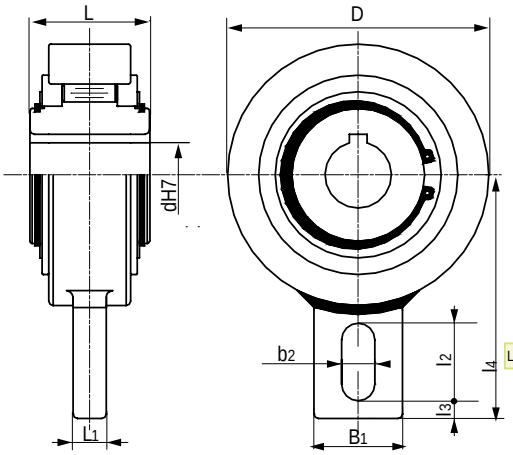


Désignation RLHP d

RLHP	dH7	Dh6	L	L1	L2	d1	d2	d3	z	g	M	nMAX (tr/mn)	nMAX (tr/mn)	TN	Masse
	mm											Bague interne	Bague externe		Kg
25	25	90	60	40	35	68	40	78	4	M6	M4	8200	5600	210	1,5
30	30	100	68	48	43	75	45	87	6	M6	M4	7600	5400	570	2,2
40	40	125	86	59	53	90	55	108	6	M8	M4	6500	4500	1500	4,6
50	50	150	94	72	64	110	70	132	8	M8	M4	5100	3600	2400	7,2
55	55	160	104	72	66	115	75	138	8	M10	M4	4500	3200	2400	8,6
60	60	170	114	89	78	125	80	150	10	M10	M4	3900	2700	1900	10,5
2G 60	60	170	114	89	78	125	80	150	10	M10	M4	3900	2700	3230	10,6
70	70	170	114	89	78	125	100	150	10	M10	M4	3900	2700	1900	11,5
2G 70	70	170	114	89	78	125	100	150	10	M10	M4	3900	2700	3230	11,6
80	80	170	114	89	78	125	100	150	10	M10	M4	3900	2700	1900	10,9
2G 80	80	170	114	89	78	125	100	150	10	M10	M4	3900	2700	3230	11

ANTIDÉVIREUR ADV

Désignation ADV d





ADV	dH7	D	L	B1	L1	b2	l2	l3	l4	Masse	nMAX (tr/mn)	TN	Couple résiduel
	mm									Kg	Bague interne	Nm	Nm
20	20	83	35	40	12	15	35	5	90	1,3	450	275	0,2
25	25	83	35	40	12	15	35	5	90	1,3	450	275	0,2
30	30	118	54	40	15	15	35	8	110	3,5	320	1250	1,2
35	35	118	54	40	15	15	35	8	110	3,4	320	1250	1,2
40	40	118	54	40	15	15	35	8	110	3,3	320	1250	1,2
45	45	155	54	80	15	18	35	10	140	5,8	300	2180	2,2
50	50	155	54	80	15	18	35	10	140	5,7	300	2180	2,2
55	55	155	54	80	15	18	35	10	140	5,6	300	2180	2,2
60	60	155	54	80	15	18	35	10	140	5,5	300	2180	2,2
70	70	155	54	80	15	18	35	10	140	5,3	300	2180	2,2
80	80	190	64	80	20	20	40	20	155	8,7	200	2930	3,5
90*	90	260	90	120	25	30	50	20	220	24,5	150	7250	3,5
100*	100	260	90	120	25	30	50	20	220	23,5	150	7250	3,5
110*	110	260	90	120	25	30	50	20	220	22,5	150	7250	3,5
120*	120	300	110	120	30	30	50	20	240	42	130	11100	6

* 2 rainures de clavette à 120°

CAGES BLRCA



BAGUES :
NOUS CONSULTER

PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers
F-93203 SAINT-DENIS Cedex

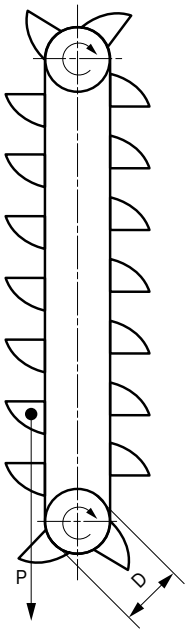
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49

www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

CHOIX D'UN ANTIDÉVIREUR

ÉLÉMENTS DE CALCUL

1-CHAÎNE À GODETS VERTICALE



1°) Poids P de la charge en N
- nombre de godets en charge
- charge de chaque godet en N

2°) Diam. D du tambour ou du pignon en m.

3°) Nombre de tr/mn. n1 de ce tambour.

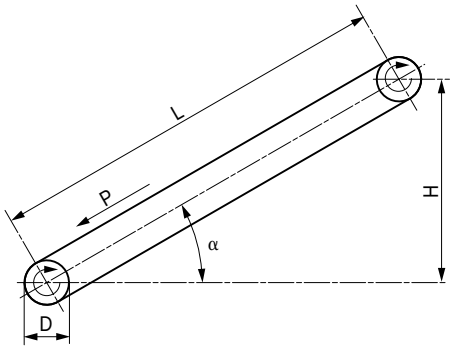
4°) Nombre de tr/mn. n2 de l'arbre sur lequel l'antidévireur sera monté.

5°) Diamètre de cet arbre en mm.

$$\text{COUPLE Nm} = P \times \frac{D \times i}{2} \qquad i = \frac{n1}{n2}$$

2-TRANSPORTEUR INCLINÉ

1) Poids P de la charge en N
2) Débit horaire Q en N/h
3) Longueur L en mètres
4) Angle α d'inclinaison
5) Hauteur H d'élévation
6) Vitesse linéaire V de la bande en m/mn
7) Diamètre D du tambour en m
8) Nombre de tr/mn. n1 du tambour
9) Nombre de tr/mn. n2 de l'arbre sur lequel l'antidévireur sera monté.



CALCUL DU COUPLE D'UN TRANSPORTEUR INCLINÉ

$$\text{Couple Nm} = P \times \frac{D \times i}{2} \qquad i = \frac{n1}{n2} \qquad \text{Charge } P = \frac{Q \times L}{V60} \times \text{Sin } \alpha \qquad \text{Sin } \alpha = \frac{H}{L}$$

Une fois le couple calculé, il faut l'affecter d'un coefficient multiplicateur de 1 à 3 pour tenir compte des surcharges et chocs éventuels possibles au moment de la prise en charge du couple, de la fréquence, des arrêts, de la durée de marche , ...

Les longs transporteurs comportent des parties horizontales et des parties inclinées. Seules les parties inclinées sont à prendre en considération.

Dans les calculs -ci-dessus, il n'est pas question du frottement. Il est évident que pour les installations d'une certaine longueur, il est nécessaire d'en tenir compte.

GRAISSAGE

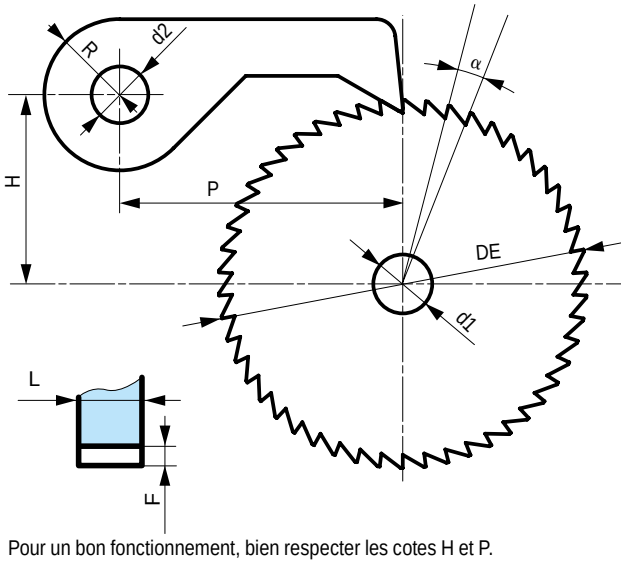
Les roues libres et antidévireurs (sauf le type 271) sont livrés sans huile.
Employer de l'huile d'une viscosité 2 - 4° E/50° C. sans additif
En position horizontale = remplir jusqu'à l'oeil niveau. En position verticale = remplir jusqu'au roulement supérieur.
Vidanger de temps à autre et rincer avant de remplir à nouveau

CLAVETAGE

Attention, les rainures de clavette sont exécutées suivant DIN 6885.
A partir de l'alésage Ø 65, les dimensions de la norme DIN ne sont pas les mêmes que celles de la norme française. Nous consulter.

NOTRE BUREAU TECHNIQUE EST À VOTRE ENTIÈRE DISPOSITION.
Son expérience vous évitera bien des écueils et vous guidera vers la solution la plus économique.

ROUES À ROCHET ET LEURS CLIQUETS



Pour un bon fonctionnement, bien respecter les cotes H et P.

Cliquet Petit Modèle = 25 grammes
Cliquet Grand Modèle = 70 grammes

DENTURE TAILLÉE - ACIER 35 CD4 PRÉTRAITÉ À 90 KG/mm²
CLIQUETS EN ACIER 1/2 DUR - BEC TRAITÉ

en Stock

Les dimensions tramées

Roues à rochets : Réf.RAR								Cliquets : Réf.CLQ				
Roues à rochets (RAR x Pas x Nbre dents)								Cliquets (CLQ x PM ou GM)				
PAS	Dents	DE	L	α °	d1	$F^{0}_{-0,05}$	Poids g		$P^{+0,05}_{0}$	$H^{+0,05}_{0}$	R	d2
2,094	30	20	7	12°	6	1,2	10	Petit modèle	30	10,8	8	6
	45	30	7	8°	6	1,2	35		30	15,8		
	60	40	7	6°	8	1,2	55		30	20,8		
	75	50	7	4°48 '	8	1,2	85		30	25,8		
3,14	30	30	8	12°	6	1,8	40		30	15,2		
	40	40	8	9°	8	1,8	70		30	20,2		
	50	50	8	7°12'	8	1,8	105		30	25,2		
	60	60	8	6°	8	1,8	155		30	30,2		
6,28	30	60	10	12°	10	3	180	Grand mod.	46,5	30,5	11,5	8
	40	80	10	9°	10	3	350		46,5	40,5		
	50	100	10	7°12'	12	3	560		46,5	50,5		
	60	120	10	6°	15	3	820		46,5	60,5		

CHAPITRE 4

ENGRENAGES

Page

ENGRENAGES MINIATURES
- Cylindriques 169
- Coniques 170
- À vis sans fin 171
- Crémaillères miniatures 171

ENGRENAGES CYLINDRIQUES
- À denture traitée et rectifiée MIN 172
- En polyamide PA-12G avec noyau acier 175
- Standard (acier ou inox) 177

ENGRENAGES À VIS SANS FIN
- Interchangeables dans un même module 180
- À jeu réduit 184
- Standard 186

ENGRENAGES CONIQUES
- En fonte, à denture spirale 189
- En acier à denture oblique 193
- En acier trempé à denture droite 193
- En acier trempé à denture spirale 194
- En polyamide à denture droite 195
- En zamac à denture droite 196
- Montage d'équerre (pignons plastique) 196
- En acier et en inox, standard, à denture droite 197

ENGRENAGES LÉGERS EN PLASTIQUE
- Engrenages cylindriques 201
- Engrenages coniques 203
- Crémaillères 203
- Engrenages à vis sans fin 204

ENGRENAGES CURVILIGNES
- Engrenages elliptiques en acier 205

ENGRENAGES MINIATURES

SUR DEVIS
ENGRENAGE À RATTRAPAGE
DE JEU PERMANENT

- **SÉRIE STANDARD**
- **SÉRIE HAUTE PRÉCISION**



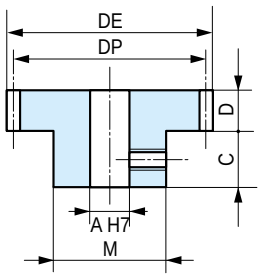
LES MODULES INDIQUÉS
EN COULEUR SONT EN STOCK

MODULES

0,2 - 0,3 - 0,4 - 0,5 - 0,75 - 1

Sur devis
PIGNONS SPÉCIAUX
d'après plan
cotes métriques - anglo-américaines
acier - laiton - inox - plastique

ENGRENAGES CYLINDRIQUES MINIATURES



À DENTURE DROITE

ANGLE DE PRESSION 20°
LIVRÉS AVEC VIS D'ARRÊT SAUF *

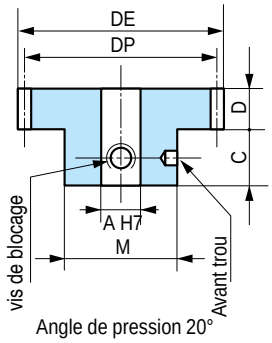
SÉRIE STANDARD
EN ACIER XC 38

en Stock

Les dimensions en fond tramé

Désignation D dents Module
Ex.: D15075

D = 5	MODULE 0,5					C = 6	D = 7,5	MODULE 0,75					C = 10	D = 10	MODULE 1					C = 10
Réf.	DENTS	MOD	D P	D E	A	M	Réf.	DENTS	MOD	D P	D E	A	M	Réf.	DENTS	MOD	D P	D E	A	M
D *	15	0,5	7,5	8,5	4	8	D *	15	0,75	11,25	12,75	4	8	D	15	1	15	17	4	12
D *	20	0,5	10	11	4	8	D *	20	0,75	15	16,5	6	12	D	20	1	20	22	6	15
D *	25	0,5	12,5	13,5	4	10	D	25	0,75	18,75	20,25	6	15	D	25	1	25	27	6	17
D	30	0,5	15	16	4	13	D	30	0,75	22,5	24	6	17	D	30	1	30	32	6	26
D	35	0,5	17,5	18,5	4	13	D	35	0,75	26,25	27,75	6	17	D	35	1	35	37	6	26
D	40	0,5	20	21	4	13	D	40	0,75	30	31,5	6	17	D	40	1	40	42	6	26
D	50	0,5	25	26	4	13	D	50	0,75	37,5	39	6	17	D	45	1	45	47	6	26
D	60	0,5	30	31	4	13	D	60	0,75	45	46,5	6	17	D	50	1	50	52	8	28
D	70	0,5	35	36	4	13	D	70	0,75	52,5	54	8	19	D	60	1	60	62	8	28
D	80	0,5	40	41	4	13	D	80	0,75	60	61,5	8	19	D	70	1	70	72	8	28
D	90	0,5	45	46	4	13	D	90	0,75	67,5	69	8	19	D	80	1	80	82	10	30
D	100	0,5	50	51	6	15	D	100	0,75	75	76,5	10	21	D	90	1	90	92	10	30
D	120	0,5	60	61	6	15	D	120	0,75	90	91,5	10	21	D	100	1	100	102	10	30
* sans vis d'arrêt														D	120	1	120	122	10	30



Angle de pression 20°

Montage

Positionner le pignon et l'immobiliser à l'aide de la vis de blocage.
Percer le moyeu (avant trou existant) et l'arbre.
Goupiller et enlever la vis de blocage.

SÉRIE " HAUTE PRÉCISION "

EN ACIER INOX

Désignation HPD Dents Module
Ex.: HPD10003

ACIER INOX Z 10 CNF 18.09

Excentricité max. 0,0075
Tolérances générales : ± 0,05

Tolérances sur DP : mod. 0,2 : — 0,01 — 0,03

Mod. 0,3 - Mod. 0,4 - Mod 0,5 : — 0,01 — 0,04

Les engrenages de cette qualité doivent être utilisés à l'alésage de stock.

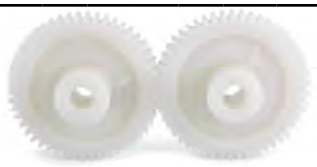
En cas de reprise, elle doit être effectuée par nos soins : c'est une opération délicate et coûteuse.

Toutes caractéristiques modifiables sans préavis.



D = 2	MODULE 0,2					C = 5	D = 3	MODULE 0,3					C = 5	D = 3,5	MODULE 0,4					C = 5	D = 4	MODULE 0,5					C = 6
Réf.	Dents	MOD	D P	D E	A	M	Réf.	Dents	MOD	D P	D E	A	M	Réf.	Dents	MOD	D P	D E	A	M	Réf.	Dents	MOD	D P	D E	A	M
HPD	35	0,2	7	7,4	3	6,3	HPD	30	0,3	9	9,6	3	8	HPD	25	0,4	10	10,8	3	9	HPD	20	0,5	10	11	4	8,5
HPD	40	0,2	8	8,4	3	7,3	HPD	35	0,3	10,5	11,1	3	9	HPD	30	0,4	12	12,8	3	9	HPD	25	0,5	12,5	13,5	4	10
HPD	45	0,2	9	9,4	3	8,3	HPD	40	0,3	12	12,6	3	9	HPD	35	0,4	14	14,8	3	9	HPD	30	0,5	15	16	4	12
HPD	50	0,2	10	10,4	3	9	HPD	45	0,3	13,5	14,1	3	9	HPD	40	0,4	16	16,8	3	9	HPD	35	0,5	17,5	18,5	4	12
HPD	60	0,2	12	12,4	3	9	HPD	50	0,3	15	15,6	3	9	HPD	45	0,4	18	18,8	3	9	HPD	40	0,5	20	21	4	12
HPD	70	0,2	14	14,4	3	9	HPD	60	0,3	18	18,6	3	9	HPD	50	0,4	20	20,8	4	12	HPD	45	0,5	22,5	23,5	4	12
HPD	80	0,2	16	16,4	3	9	HPD	70	0,3	21	21,6	3	9	HPD	60	0,4	24	24,8	4	12	HPD	50	0,5	25	26	4	12
HPD	90	0,2	18	18,4	3	9	HPD	80	0,3	24	24,6	3	9	HPD	70	0,4	28	28,8	4	12	HPD	60	0,5	30	31	4	12
HPD	100	0,2	20	20,4	3	9	HPD	90	0,3	27	27,6	3	9	HPD	80	0,4	32	32,8	4	12	HPD	70	0,5	35	36	5	13
HPD	120	0,2	24	24,4	3	9	HPD	100	0,3	30	30,6	3	9	HPD	90	0,4	36	36	4	12	HPD	80	0,5	40	41	5	13
HPD	150	0,2	30	30,4	4	10	HPD	120	0,3	36	36,6	4	10	HPD	100	0,4	40	40,8	5	13	HPD	90	0,5	45	46	5	13
HPD	200	0,2	40	40,4	4	10								HPD	120	0,4	48	48,8	5	13	HPD	100	0,5	50	51	6	14
																					HPD	120	0,5	60	61	6	14

EN HOSTAFORM BLANC
série matière plastique
voir Page 200



ÉLÉMENTS POUR TRANSMISSIONS MINIATURES
chaînes à rouleaux - joints de cardans accouplements...
voir chapitres spécialisés

COUPLES CONIQUES MINIATURES À DENTURE DROITE

MODULE 0,3 - 0,5

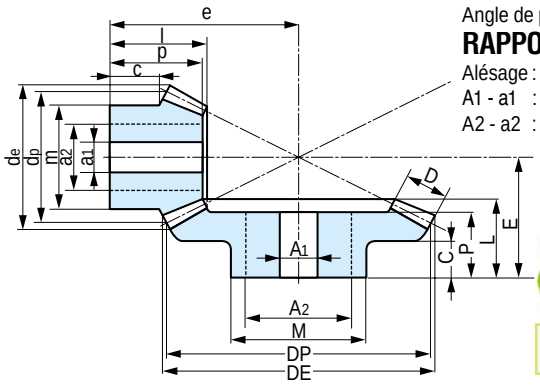
SÉRIE HAUTE PRÉCISION
- Acier INOX Z 10 CNF 18-09
- Excentricité max. : 0,015
- Tolérances générales : ± 0,05
- Livrés avec vis d'arrêt

Montage : voir page 169

MODULES 0,5 - 0,75 - 1

SÉRIE STANDARD
- Acier XC 38

SUR DEMANDE : SUR DEVIS : Réalésage et rainurage, Tous pignons spéciaux



Angle de pression 20°

RAPPORT 1 x n

Alésage : H7

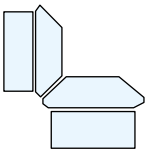
A1 - a1 : Alésages de stock

A2 - a2 : Réalésages max.

en Stock

Les dimensions tramées

RAPPORT 1 X 1



Désignation — Réf. Module

HP = HAUTE PRÉCISION

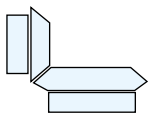
HP CC 3030 0,3
HP CC 2525 0,5

SÉRIE STANDARD

CC 1919 0,5
CC 1919 0,75
CC 1919 1

Dents	D P	D E	E	L	P	C	A1	A2	M	D
30	9	9,42	9,71	6,5	6	4,5	3	-	8	1,6
25	12,5	13,2	13,91	10	9	6,5	4	-	11	3
19	9,5	10,21	10,09	7	6,2	4,5	4	-	8	2
19	14,25	15,31	14,64	10	9	6,5	5	8	13	3
19	19	20,41	19,86	14	12,5	9	6	10	16	4,5

1 X 1,5

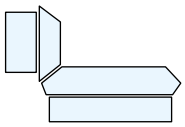


Désignation — Réf. Module

HP CC 3045 0,3
CC 1624 0,5
CC 1624 0,75
CC 1624 1

Dents	d p D P	d e D E	e E	l L	p P	c C	a1 A1	a2 A2	m M	D
30	9	9,5	11,46	6,5	6	4,5	3	-	8	2
45	13,5	13,83	10,2	7	6,5	5	4	-	10	2
16	8	8,83	11,32	7,5	7	5	4	-	6,8	2,4
24	12	12,55	9,39	7	6	5	4	6	11	2,4
16	12	13,25	15,82	10	9	6	4	6	10	3,5
24	18	18,83	13,63	10	8,5	7	4	10	17	3,5
16	16	17,66	20,88	13	12	8	5	8	14	4,5
24	24	25,11	17,94	13	11,5	7	5	14	20	4,5

1 X 2

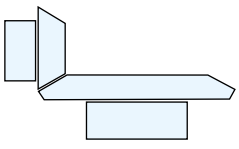


Désignation — Réf. Module

HP CC 3060 0,3
CC 2040 0,5
CC 2040 0,75
CC 2040 1

Dents	d p D P	d e D E	e E	l L	p P	c C	a1 A1	a2 A2	m M	D
30	9	9,54	13,6	6,5	6,1	4,4	3	-	8	2
60	18	18,27	10,39	7	6,4	5	4	-	10	2
20	10	10,89	15,66	8,5	7,8	5	4	-	8	3
40	20	20,45	12,33	9	8	5	4	6	12	3
20	15	16,34	22,3	12	11,3	7	5	8	13	4,5
40	30	30,67	17	12	10,5	7	5	15	20	4,5
20	20	21,79	29,32	15	13,5	9	6	12	17	6
40	40	40,89	20,67	14	12	8,5	6	15	20	6

1 X 3

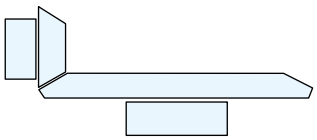


Désignation — Réf. Module

HP CC. 3090-0,3
CC. 1545-0,5
CC. 1545-0,75
CC. 1545-1

Dents	d p D P	d e D E	e E	l L	p P	c C	a1 A1	a2 A2	m M	D
30	9	9,57	18,03	6,5	6,2	4,3	3	-	8	2
90	27	27,19	10,62	7	6,3	4,6	4	-	11	2
15	7,5	8,44	16,78	8,5	8	5	4	-	6,5	3
45	22,5	22,81	11,44	9.	8	6	4	8	15	3
15	11,25	12,67	23,97	12	11,5	7	4	5	9,5	5
45	33,75	34,22	16,53	13	11	8	5	12	20	5
15	15	16,9	33,08	16,5	15,5	10	5	8	12	6
45	45	45,63	19,89	15	13	9	6	18	25	6

1 X 4



Désignation — Réf. Module

HP CC. 30120-0,3
CC. 1560-0,5
CC. 1560-0,75
CC. 1560-1

Dents	d p D P	d e D E	e E	l L	p P	c C	a1 A1	a2 A2	m M	D
30	9	9,58	22,49	6,5	6,3	4,3	3	-	8	2
120	36	36,16	11,25	7,5	6,7	5	4	8	11	2
15	7,5	8,47	20,03	9	8,7	5	4	-	6	4
60	30	30,24	12,42	10	9	7	4	8	15	4
15	11,25	12,7	30,05	13,5	13	7,5	4	5	9,5	6
60	45	45,36	16,63	13	11,5	8	6	18	25	6
15	15	16,94	41,03	18	17,5	10,5	6	8	12,5	7
60	60	60,48	21,05	16	14	10	8	20	30	7



COUPLES CONIQUES MATIÈRE PLASTIQUE

COULEUR BLANCHE EN HOSTAFORM C

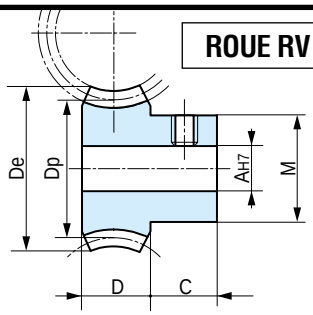
MODULES 0,5 à 3,5

RAPPORTS 1 x 1 à 1 x 5

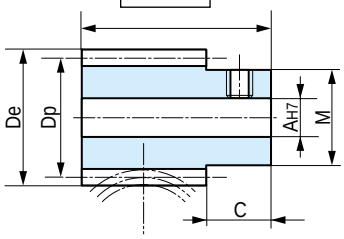
voir page 203

ROUES ET VIS SANS FIN MINIATURES

ROUE RV



VIS V



Rapport	Dents	MOD.0.3 RÉF.		C=5 Dp	D=3 De	L=11 M	A
1/15	30	RV 30	-0,3	9	9,97	8	3
1/20	40	RV 40	-0,3	12	12,97	10	3
1/30	60	RV 60	-0,3	18	18,97	12	4
1/60	120	RV 120	-0,3	36	36,97	12	4
VIS à 2 filets		V.2F	-0,3	9	9,6	8	3

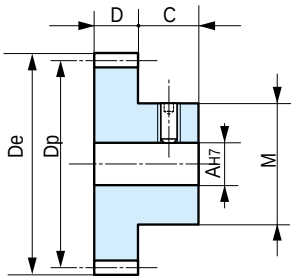
ROUE BRONZE
MOD. 0,3 = UZ23 A4 - Autres mod. = UE9P

MOD. 0,3 : vis acier INOX Z 10 CNF 18.09
autres modules : acier XC 38

en Stock

Rapport	Dents	MOD.0.5 RÉF.	C=5 DP	D=5 DE	L=15 M	A	MOD.0.75 RÉF.	C=8 DP	D=7,5 DE	L=23 M	A	MOD.1 RÉF.	C=8 DP	D=10 DE	L=28 M	A
1/15	15	RV 15-0,5	7,5	9,34	7	3	RV 15-0,75	11,25	14,01	12	4	RV 15-1	15	18,88	14	6
1/20	20	RV 20-0,5	10	11,84	9	4	RV 20-0,75-0,75	15	17,76	14	6	RV 20-1	20	23,88	17	8
1/30	30	RV 30-0,5	15	16,84	13	4	RV 30-0,75-0,75	22,5	25,26	17	6	RV 30-1	30	33,88	25	10
1/60	60	RV 60-0,5	30	31,84	15	5	RV 60-0,75-0,75	45	47,76	17	6	RV 60-1	60	63,88	28	10
VIS à 1 filet		V.1F-0,5	10	11	8,5	3	V.1F-0,75	15	16,5	13	4	V.1F-1	18	20	15	5

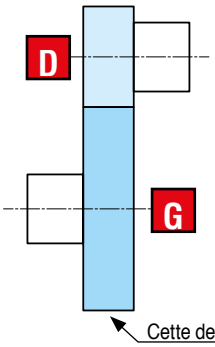
ENGRENAGES CYLINDRIQUES MINIATURES HÉLICOÏDAUX



ACIER XC 38
TRÈS IMPORTANT
Chaque nombre de dents est tenu en stock avec sens d'inclinaison à droite et à gauche
(lors de la commande faire suivre la référence des lettres **D** ou **G** selon l'inclinaison choisie).

en Stock

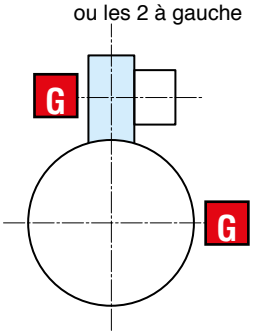
AXES PARALLÈLES
choisir des
sens d'inclinaison opposés
1 à droite 1 à gauche



Cette denture est dite " inclinée à gauche "

Grâce à leur denture inclinée à 45° nos engrenages hélicoïdaux permettent deux montages :

AXES PERPENDICULAIRES
choisir des
sens d'inclinaison identiques
les 2 à droite
ou les 2 à gauche



Dents	MOD. 0,5 RÉF. D ou G	C = 7 Dp	De	D = 7 A	M	MOD. 0,75 RÉF. D ou G	C = 10 Dp	De	D = 10 A	M	MOD. 1 RÉF. D ou G	C = 12 Dp	De	D = 12 A	M
20	H 20 - 0,5	14,14	15,14	4	12,5	H 20 - 0,75	21,21	22,71	6	17	H 20 - 1	28,28	30,28	8	24
30	H 30 - 0,5	21,21	22,21	4	15	H 30 - 0,75	31,81	33,31	6	17	H 30 - 1	42,43	44,43	8	26
40	H 40 - 0,5	28,28	29,28	5	15	H 40 - 0,75	42,42	43,92	6	17	H 40 - 1	56,57	58,57	8	28
50	H 50 - 0,5	35,35	36,35	5	15	H 50 - 0,75	53,03	54,53	8	17	H 50 - 1	70,71	72,71	8	28
60	H 60 - 0,5	42,43	43,43	6	18	H 60 - 0,75	63,63	65,13	8	17	H 60 - 1	84,85	86,85	10	30
80	H 80 - 0,5	56,57	57,57	6	18	H 80 - 0,75	84,85	86,35	8	17	H 80 - 1	113,14	115,14	10	30

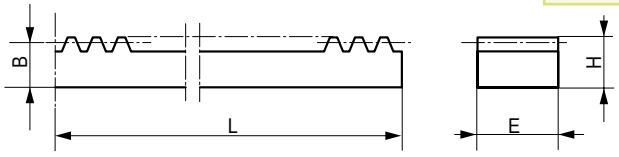
CRÉMAILLÈRES MINIATURES À DENTURE DROITE

SÉRIE STANDARD

ACIER : Réf. CK ou CM ou **LAITON** : Réf. CKL ou CML

en Stock

Les dimensions tramées

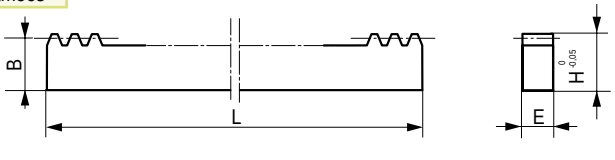


Module	Référence	Dents	E	H	B	L
0,5	CK 270 - 0,5	270	5	5	4,5	424
0,75	CK 180 - 0,75	180	8	8	7,25	424
1	CM 153 - 1	153	10	8	7	480

Pignons = voir notice engrenages miniatures page 169
À chaque extrémité, la denture est arrêtée de manière à permettre le raccordement sans retouche de 2 crémaillères.

SÉRIE HAUTE PRÉCISION

ACIER INOX : Réf. Z10-CNF-18.09



Tolérances sur la cote B Mod. 0,2 et 0,3 : — 0 — 0,035 — 0
Mod. 0,4 et 0,5 : — 0 — 0,05 — 0,05

Module	Réf. CH.HP.ZX	Dents	E	H	B	L
0,2	160 - 0,2	160	4	10	9,8	100,5
0,3	107 - 0,3	107	4	10	9,7	100,8
0,4	160 - 0,4	160	5	12	11,6	201
0,5	128 - 0,5	128	5	12	11,5	201

Pignons : voir Engr. Haute précision. p. 169

ENGRENAGES CYLINDRIQUES HAUTES PERFORMANCES

À DENTURE DROITE RECTIFIÉE

ACIER CHROME -MOLYBDÈNE 35 CD4
Traité à coeur pour R = 90 daN/mm²

DURETÉ SUPERFICIELLE DE LA DENTURE : 55 HRC
Faces latérales et diamètre extérieur rectifiés

PRÉCISION DE DENTURE CLASSE 6 BE
Angle de pression : 20°
Modules 1,25 - 2 - 3

Ils transmettent
UN COUPLE 2 À 4 FOIS PLUS ÉLEVÉ
que celui transmis par notre série standard normale

Bien préciser "MIN", sinon, il serait livré un engrenage ordinaire

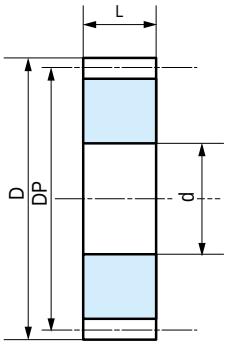
Désignation MIN Nb de dents Module

Ex.: MIN232

en Stock
Les dimensions tramées

POUR COUPLES ÉLEVÉS & GRANDES VITESSES





Nombre de dents	Module 1,25 L = 12,5			Module 2 L = 20			Module 2,5 L = 25			Module 3 L = 30		
	DP	D	d	DP	D	d	DP	D	d	DP	D	d
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	54	20
17	21,25	23,75	10	34	38	15	42,5	47,5	20	51	57	"
18	22,5	25	"	36	40	"	45	50	"	54	60	"
19	23,75	26,25	"	38	42	"	47,5	52,5	"	57	63	"
20	25	27,5	"	40	44	"	50	55	"	60	66	"
21	26,25	28,75	"	42	46	"	52,5	57,5	"	63	69	"
22	27,5	30	"	44	48	"	55	60	"	66	72	"
23	28,75	31,25	"	46	50	"	57,5	62,5	"	69	75	"
24	30	32,5	"	48	52	"	60	65	"	72	78	"
25	31,25	33,75	"	50	54	"	62,5	67,5	"	75	81	"
26	32,5	35	"	52	56	"	65	70	"	78	84	"
27	33,75	36,25	"	54	58	"	67,5	72,5	"	81	87	"
28	35	37,5	"	56	60	"	70	75	"	84	90	"
29	36,25	38,75	"	58	62	"	72,5	77,5	"	87	93	"
30	37,5	40	12	60	64	20	75	80	"	90	96	30
31	38,75	41,25	"	62	66	"	77,5	82,5	"	93	99	"
32	40	42,5	"	64	68	"	80	85	"	96	102	"
33	41,25	43,75	"	66	70	"	82,5	87,5	"	99	105	"
34	42,5	45	"	68	72	"	85	90	"	102	108	"
35	43,75	46,25	"	70	74	"	87,5	92,5	"	105	111	"
36	45	47,5	"	72	76	"	90	95	"	108	114	"
37	46,25	48,75	"	74	78	"	92,5	97,5	"	111	117	"
38	47,5	50	"	76	80	"	95	100	"	114	120	"
39	48,75	51,25	"	78	82	"	97,5	102,5	"	117	123	"
40	50	52,5	"	80	84	"	100	105	"	120	126	"
41	51,25	53,75	"	82	86	"	102,5	107,5	"	123	129	"
42	52,5	55	"	84	88	"	105	110	"	126	132	"
43	53,75	56,25	"	86	90	"	107,5	112,5	"	129	135	"
44	55	57,5	"	88	92	"	110	115	"	132	138	"
45	56,25	58,75	"	90	94	"	112,5	117,5	"	135	141	"
46	57,5	60.	"	92	96	"	115	120	"	138	144	"
47	58,75	61,25	"	94	98	"	117,5	122,5	"	141	147	"
48	60	62,5	"	96	100	"	120	125	"	144	150	"
49	61,25	63,75	"	98	102	"	122,5	127,5	"	147	153	"
50	62,5	65	15	100	104	"	125	130	"	150	156	"
51	63,75	66,25	"	102	106	"	127,5	132,5	30	153	159	"
52	65	67,5	"	104	108	"	130	135	"	156	162	"
53	66,25	68,75	"	106	110	"	132,5	137,5	"	159	165	"
54	67,5	70	"	108	112	"	135	140	"	162	168	"
55	68,75	71,25	"	110	114	"	137,5	142,5	"	165	171	"
56	70	72,5	"	112	116	"	140	145	"	168	174	"
57	71,25	73,75	"	114	118	"	142,5	147,5	"	171	177	"
58	72,5	75	"	116	120	"	145	150	"	174	180	"
59	73,75	76,25	"	118	122	"	147,5	152,5	"	177	183	"
60	75	77,5	"	120	124	"	150	155	"	180	186	"
61	76,25	78,75	"	122	126	"	152,5	157,5	"	183	189	"
62	77,5	80	"	124	128	"	155	160	"	186	192	"
63	78,75	81,25	"	126	130	"	157,5	162,5	"	189	195	"
64	80	82,5	"	128	132	"	160	165	"	192	198	"
65	81,25	83,75	"	130	134	"	162,5	167,5	"	195	201	"
66	82,5	85	"	132	136	"	165	170	"	198	204	"
67	83,75	86,25	"	134	138	"	167,5	172,5	"	201	207	"
68	85	87,5	"	136	140	"	170	175	"	204	210	"
69	86,25	88,75	"	138	142	"	172,5	177,5	"	207	213	"
70	87,5	90	"	140	144	"	175	180	"	210	216	"
75	93,75	96,25		150	154	"	187,5	192,5	"	225	231	"
80	100	102,5	"	160	164	"	200	205	"	240	246	"
85	106,25	108,75	"	170	174	"	212,5	217,5	"	255	261	"
90	112,5	115	"	180	184	"	225	230	"	270	276	"
95	118,75	121,25	"	190	194	"	237,5	242,5	"	285	291	"
100	125	127,5	15	200	204	30	250	255	30	300	306	"
105	131,25	133,75	"	210	214	"	262,5	267,5	"			
110	137,5	140	"	220	224	"	275	280	"			
120	150	152,5	"	240	244	"						
130	162,5	165	"									
140	175	177,5	"									
150	187,5	190	"									

Certaines dimensions sur fond blanc existent parfois en stock

Toutes les dimensions sur fond blanc peuvent être fabriquées sur devis.

- **Angle de pression** : 20°
- Alésages tolérance **K7**
  soit en microns :
  + 5 - 10 pour Ø 10
  + 6 - 12 pour Ø 12&15
  + 6 - 15 pour Ø 20&30
- **Précision de denture**
  classe 6 be suivant système ISO (NF.E.23.006)
- Denture rectifiée

TOLÉRANCE t SUR ENTRAXE THÉORIQUE E

E.mm	t : ± µ
6 à 10	7,5
10 à 18	9,0
18 à 30	10,5
30 à 50	12,5
50 à 80	15,0
80 à 120	17,5
120 à 180	20,0
180 à 250	23,0
280 à 315	

ENGRENAGES CYLINDRIQUES HAUTES PERFORMANCES

Ces engrenages de haute qualité sont conçus et exécutés de façon à répondre aux plus sévères exigences.

Ils sont en acier 35 CD4 présentant une résistance à coeur de 90 daN/mm² et une dureté de 55.

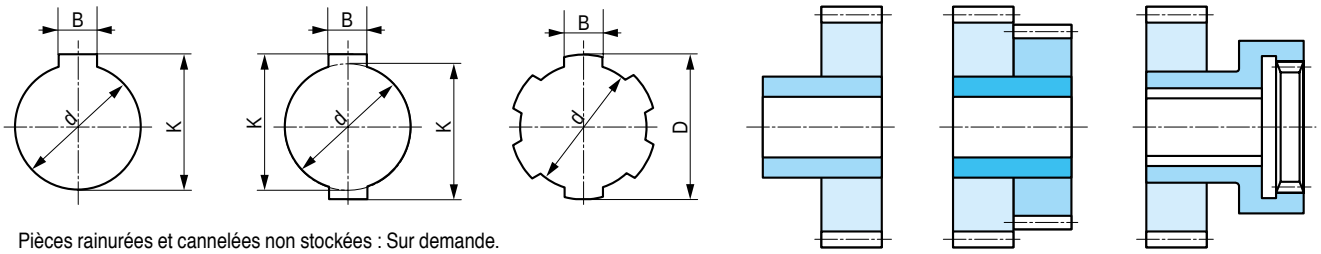
LES COUPLES TRANSMIS SONT BEAUCOUP PLUS ÉLEVÉS QUE CEUX DE NOTRE SÉRIE D'ENGRENAGES CLASSIQUE.

HRC obtenue grâce à un traitement superficiel de la denture.
Ces engrenages sont standardisés et peuvent être utilisés tels quels, les alésages en particulier ayant été déterminés pour une utilisation directe. Toutefois, ils sont conçus de telle sorte que l'on peut les modifier, les transformer, les adapter et répondre ainsi à un grand nombre de problèmes.
Ces transformations peuvent être réalisées par nos clients qui doivent alors se conformer aux indications suivantes : l'engrenage doit être centré par rapport à la denture.
Pour ce faire, on place trois galets identiques portant dans les dents, approximativement au niveau du diamètre primitif. Ces 3 galets servent d'intermédiaire entre l'engrenage et les mors de fixation sur la machine de reprise. On contrôle le centrage grâce à un comparateur venant mesurer la position des galets que l'on a pris soin de faire dépasser des mors.

On contrôle également les faces afin que l'engrenage ne voile pas. On peut alors exécuter la reprise désirée.
Nous sommes à la disposition de nos clients pour effectuer toutes les transformations ou adaptations dont ils auraient besoin.
Ces opérations seraient alors réalisées par une main d'œuvre rompue à ce genre de travail sur des machines tres spécialisées, donc avec des garanties exceptionnelles de précision.
Entr'axe de fonctionnement : Nos roues d'engrenages sont conçues pour fonctionner à l'entr'axe théorique normal c'est-à-dire que celui-ci doit être égal à la somme des rayons des cercles primitifs des 2 roues utilisées. Dans ces conditions, l'engrènement s'effectue avec un battement normal.

EXEMPLES DIVERS D'USINAGE OU D'ADAPTATION

Moyeu avec 1 ou 2 clavettes | Moyeu à cannelures | Moyeu | Réducteur | Boîte de vitesses



Pièces rainurées et cannelées non stockées : Sur demande.

CHOIX DES ENGRENAGES

Afin de faciliter le choix des roues d'engrenages, nous avons établi des abaques :

Couple d'utilisation : C'est, en principe, le couple moteur ; toutefois, il y a lieu de lui apporter des corrections qui sont fonction de l'utilisation.

1 - Si le couple moteur est donné par un moteur électrique, au démarrage on peut avoir jusqu'à 3 fois ce couple. Par conséquent, si les démarrages sont fréquents et que les masses à mettre en mouvement sont importantes, il y aura lieu de doubler le couple moteur théorique afin de tenir compte des surcharges au démarrage.

2 - Dans le cas où il y a un embrayage sur le couple moteur, donc une surcharge possible de nos engrenages, il y a également lieu de prévoir un coefficient qui dépend de la brutalité de cet embrayage et des masses qu'il y a lieu de démarrer.

3 - S'il n'y a ni démarrages fréquents, ni embrayage, mais si, par contre, la machine supporte des chocs importants, il y a lieu également de prévoir un coefficient qui peut multiplier par 3 le couple normal d'utilisation.

ENGRENAGES SPÉCIAUX

Nous pouvons évidemment fabriquer sur devis tous pignons spéciaux, qu'ils soient de forme classique ou autre et cela, en toutes dentures et tous modules.

À moins qu'il ne s'agisse, en l'occurrence, d'une série appréciable, le prix de revient sera de très loin plus élevé que celui des pignons standard fabriqués, eux, en séries.

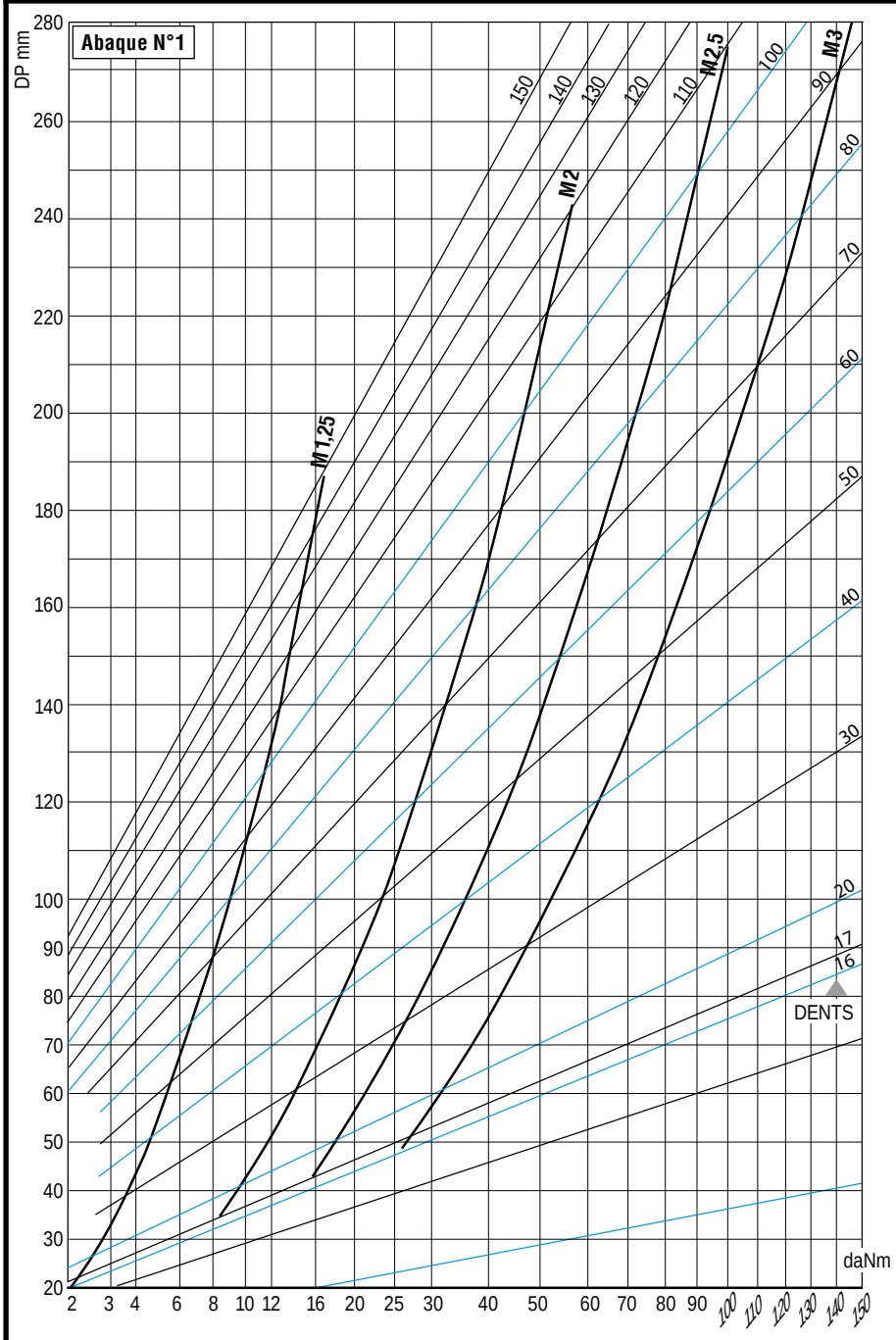
Il y a donc tout intérêt pour le client, lorsqu'il ne s'agit que de quantités minimes, à faire ses calculs en fonction des types standard.

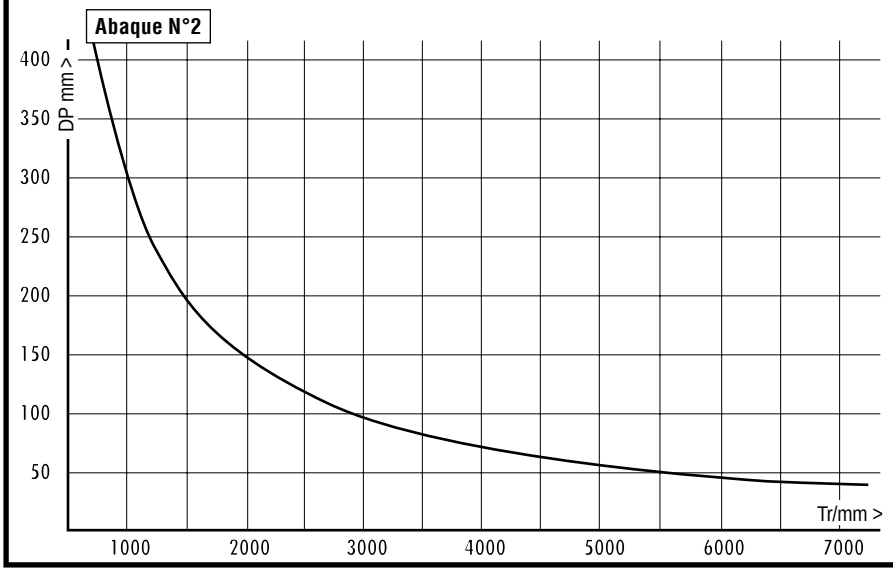
Il y gagnera en prix, délai de livraison, rapidité de dépannage le cas échéant.

GRAISSAGE

Il se fait, en général, par barbotage, mais on peut aussi prévoir un arrosage d'huile grâce à une pompe. Il est préférable d'utiliser une huile suffisamment visqueuse, par exemple : de SAE 90 à SAE 140.
Dans le cas où les engrenages sont extérieurs à tout carter et graissés à la graisse, il y a lieu de prévoir un coefficient d'utilisation de 2 fois le couple théorique pour le calcul de la denture à choisir. C'est le couple ainsi obtenu qui doit lui-même être multiplié par un coefficient d'utilisation éventuel, s'il y a des démarrages fréquents, des chocs...
Dans le cas d'utilisation de graisse, la vitesse d'engrènement en mètres par seconde ne doit pas dépasser 4 m/s.

ENGRENAGES CYLINDRIQUES HAUTES PERFORMANCES





UTILISATION DES ABAQUES

Abaque N° 1

Le couple de référence (voir ci-dessus) est: pour la roue menante, le couple moteur corrigé ou non par le coefficient d'utilisation et, pour la roue menée, le couple récepteur corrigé ou non par le coefficient d'utilisation.

On lit en abscisse la valeur du couple.

La verticale élevée de ce point rencontre les courbes matérialisant les modules.

À partir de l'un de ces points de rencontre, on connaît en ordonnée le diamètre primitif minimum de l'engrenage de module correspondant capable de transmettre le couple.

De même, par ce point, une oblique matérialisant le nombre de dents indique le nombre de dents minimum de cet engrenage. Les engrenages ayant été choisis, il y a lieu de vérifier la vitesse d'utilisation.



Abaque N° 2

Il donne les vitesses admissibles en tr/mn en fonction du diamètre primitif. Les courbes sont établies pour des vitesses d'engrènement de 15 m/s.

Elles délimitent la zone d'utilisation que nous conseillons. On lit en ordonnée le diamètre primitif de l'engrenage choisi ;

à l'horizontale de ce point, on rencontre la courbe et à la verticale de ce point, on lit en abscisse la vitesse en tr/mn à ne pas dépasser.

Exemple d'utilisation de l'abaque N° 1

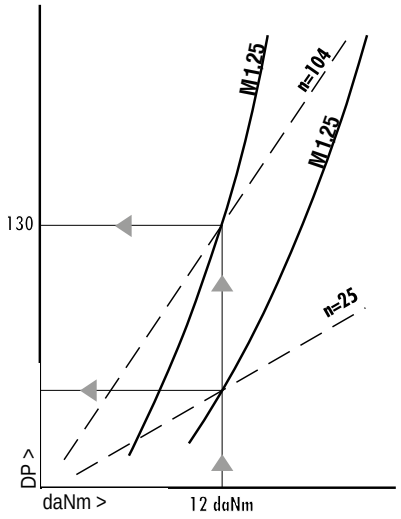
Engrenage capable de C = 12 daNm

Module 2 :

n ≥ 25 dents (D≥ 50 mm)

Module 1,25 :

n ≥ 104 dents (D≥ 130 mm)



ENGRENAGES CYLINDRIQUES EN POLYAMIDE

AVEC NOYAU ACIER OU ACIER INOX

PUISSANCE TRANSMISSIBLE

Elle est sensiblement égale à celle transmise par nos engrenages standards en acier
à condition toutefois que la température de l'huile soit inférieure à 80°C.

◆ **denture droite**
◆ **Polyamide PA 12 G**
MODULE 2 - 3 - 4 - 5
conçus pour fonctionner
◆ **soit ensemble**
◆ **soit avec nos engrenages acier**
RÉDUCTION IMPORTANTE DU BRUIT

Noyau acier = sa conception assure un ancrage parfait dans la matière plastique. Son moletage profond empêche toute rotation et tout glissement axial. Un alésage précis avec, éventuellement, une rainure de clavette permet une fixation sans jeu et durable de l'arbre, impossible à réaliser avec un engrenage 100 % plastique.
Polyamide 12 G = un polyamide très spécial, haut de gamme, offrant des propriétés notablement supérieures aux qualités classiques, grâce, notamment, à son absorption insignifiante de l'eau. Coulé sans pression, donc absence de tensions internes, de plans de clivage et structure hautement cristalline, accroissant nettement les performances.
Après coulage : Contrôle aux rayons X de la liaison " Plastique-moyeu métallique".

◆

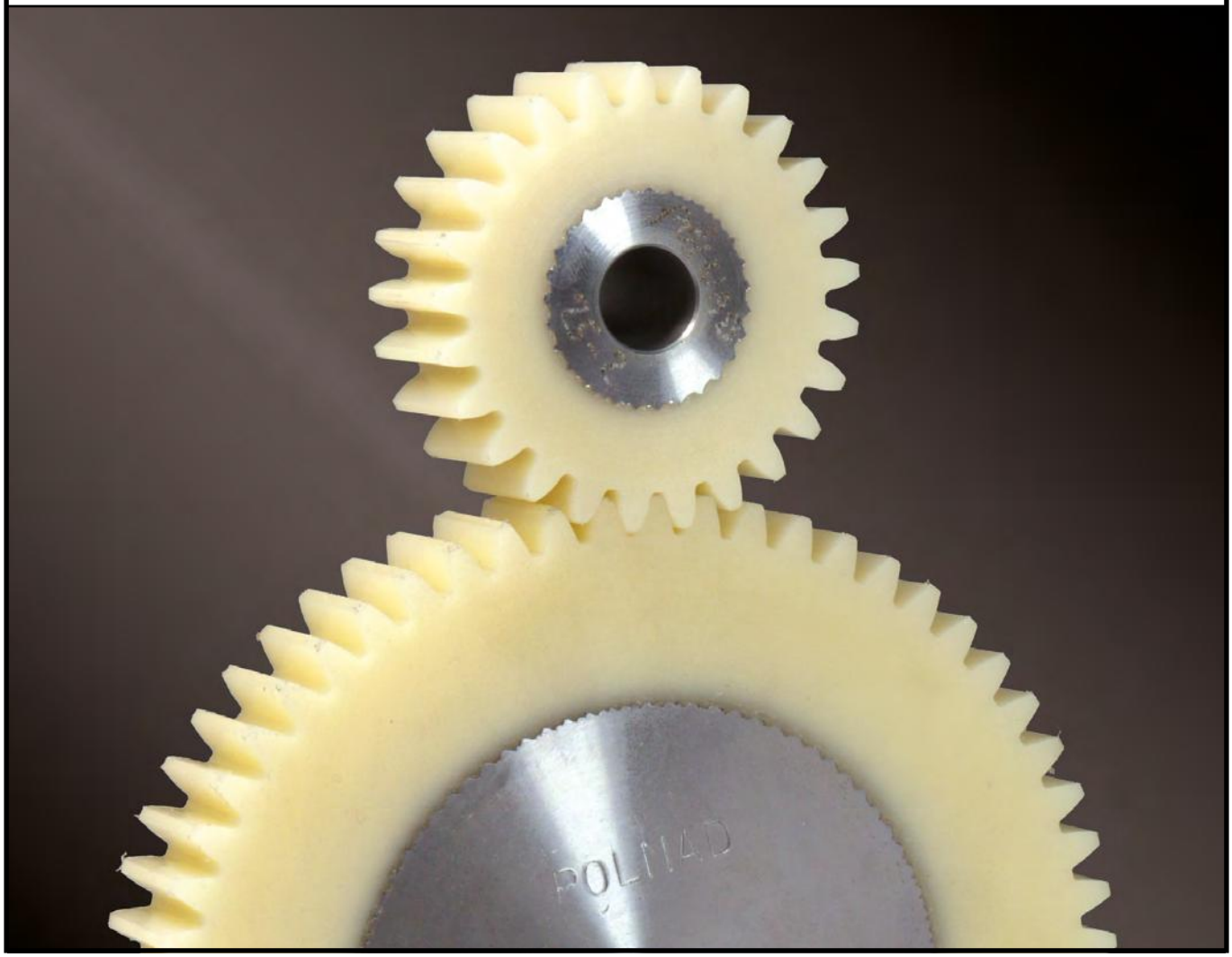
- Usure très faible sous réserve d'un graissage correct et, en cas de pignon opposé en acier, d'une excellente surface de denture de celui-ci.
- Fonctionnement dans l'huile jusqu'à 120°C.
- Fonctionnement acceptable à sec, donc sécurité, même en cas de mauvais entretien.
- Faible poids spécifique, donc faible inertie.
- Une certaine élasticité permet de faibles écarts de tolérances (rectification de la denture inutile).
- Excellente absorption des vibrations et des chocs, donc, du bruit. Faible niveau sonore en comparaison d'engrenages acier aux dentures de qualité égale.
- Usinage facile et rapide.
- Propreté totale par fonctionnement à sec si nécessaire (industries alimentaires, pharmaceutiques, papeteries, textiles,...).

◆

Résistance aux agents chimiques
Le Polyamide PA 12 résiste à la plupart des agents, **sauf** :
- Le chlore, le brome et leurs dérivés
- Les acides classiques (chlorhydrique, nitrique, sulfurique, phosphorique, lactique,...)
- Le permanganate de potassium,...
- Les crésols, phénols,...

(Liste plus complète sur demande)

COUPLES CONIQUES EN POLYAMIDE voir page 195



ENGRENAGES SÉRIE CYLINDRIQUE STANDARD À DENTURE DROITE

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES

Résistance flexion
à 20°C: 90 N/mm² • à 80°C: 50 Nmm²

Dureté Brinell: 98 N/mm²
Dureté Shore D: 75

Résistance rupture: 60 N/mm²
Allongement rupture: 10 %

Module élasticité (flexion et traction):
2 000 N/mm²

Résistance superficielle: 1013 Ω

Résistance en Ω. cm:
à 23°C = $2,7\ 10^{4}$
à 70°C = $1\ 10^{14}$

Température max. de travail: 150°C

Temp. max. pour vie de 10.000 heures:
dans l'huile: 140°C
dans l'eau: 90°C
dans l'**air**: 120°C

Coefficient dilatation linéaire par °C:
de +30°C à +80°C = $\frac{1,0 \text{ à } 1,8 \times 10^{-4}}{°C}$

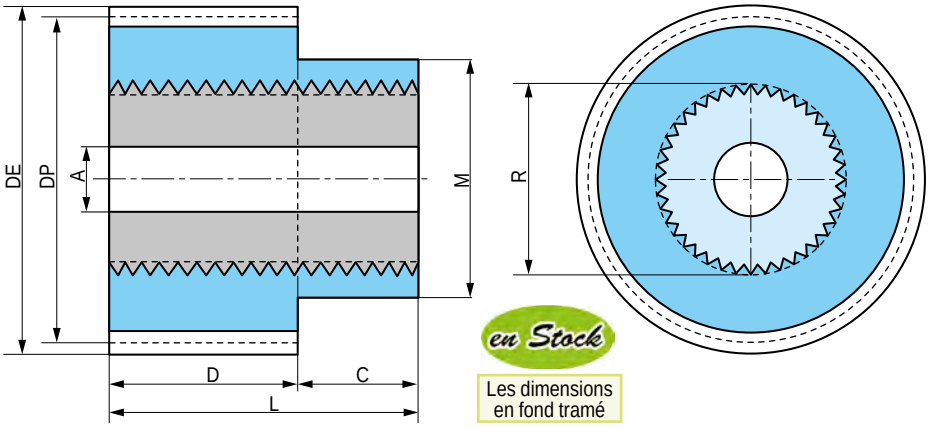
Absorption d'eau en 2000 h.: 0,17 %

POUR PLUS DE DÉTAILS NOUS CONSULTER

Sur devis et sous réserve que les possibilités techniques de fabrication le permettent, nous pouvons fournir selon vos propres dessins:

- Engrenages droits - coniques - à vis sans fin
- **Pignons de chaîne à rouleaux...**

AVEC NOYAU ACIER MOLETÉ



en Stock

Les dimensions en fond tramé

Réf.	MODULE 2 à moyeu					Réf.	MODULE 3 à moyeu				
POL-NAD	L = 32		D = 20		C = 12	POL-NAD	L = 50		D = 30		C = 20
DENTS-MOD	DP	DE	R	M	AH_7	DENTS-MOD	DP	DE	R	M	AH_7
24-2	48	52	25	35	12	16-3	48	54	25	35	15
25-2	50	54	25	35	12	19-3	57	63	35	45	15
30-2	60	64	35	40	15	20-3	60	66	35	50	15
35-2	70	74	40	50	15	25-3	75	81	40	65	18
38-2	76	80	40	50	15	30-3	90	96	50	70	18
40-2	80	84	50	60	15	35-3	105	111	65	80	20
45-2	90	94	50	60	15	40-3	120	126	75	90	20
48-2	96	100	50	60	15	45-3	135	141	80	100	20
50-2	100	104	65	75	15	50-3	150	156	100	130	20
60-2	120	124	75	90	15	60-3	180	186	110	140	20
80-2	160	164	100	140	15	70-3	210	216	130	160	20
100-2	200	204	120	170	18	80-3	240	246	140	180	25
120-2	240	244	140	180	18	90-3	270	276	150	200	25



Réf.	MODULE 4 à moyeu					Réf.	MODULE 5 à disque				
POL-NAD	L = 50		D = 40		C = 10	POL-NAD	L = 50		D = 50		C = 0
DENTS-MOD	DP	DE	R	M	AH_7	DENTS-MOD	DP	DE	R	M	A
12-4	48	56	25	37	15	12-5	60	70	35	-	20
15-4	60	68	35	49	15	15-5	75	85	50	-	20
19-4	76	84	50	60	20	20-5	100	110	65	-	25
20-4	80	88	50	65	20	25-5	125	135	80	-	25
25-4	100	108	65	75	20	30-5	150	160	100	-	25
30-4	120	128	75	90	20	40-5	200	210	120	-	30
35-4	140	148	80	105	25	50-5	250	260	160	-	30
40-4	160	168	100	125	25						
45-4	180	188	110	125	25						
50-4	200	208	120	150	25						
60-4	240	248	140	160	25						

USINABILITÉ DU PA 12G
Aucun problème spécial sinon de travailler avec des outils parfaitement affûtés et tranchants.

SEMI-PRODUITS PA 12G

Diamètre extérieur de la barre polyamide (mm)	Diamètre du noyau métallique " R "													
	20	25	35	40	50	65	75	80	100	120	140	150	160	
50														250
60														LONGUEUR : 500 mm
70														
80														
90														
100														
110														
130														
140														
160														
170														
210														
250														
300 - 330 - 350 - 370 - 400 / Ø R														

En Stock

Sur devis avec délai

AVEC OU SANS NOYAU MÉTAL INCORPORÉ

Désignation	D diam. ext. R diam. moyen L long

(Ex.: D60R25L500)

Barres cylindriques Ø D avec noyau acier incorporé (C45) Ø R



POUR FABRICATION D'ENGRENAGES, PIGNONS DE CHAÎNES À ROULEAUX, POULIES...

Sur demande avec délai
- Noyaux alu, inox...
- Noyaux d'autres formes
- Barres d'autres dimensions avec ou sans noyau (les dimensions colorées sur le tableau sont les plus classiques)

Autres semi-produits en Polyamide
PA 12G (plaques, barres diverses, produits finis)
NOUS CONSULTER

ENGRENAGES CYLINDRIQUES

À DENTURE DROITE

- ❑ SÉRIE ACIER
- ❑ SÉRIE INOX
- ❑ acier : modules 1 à 6
- ❑ INOX modules 1 à 4



PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

Sur devis TOUS ENGRENAGES SPÉCIAUX

ENGRENAGES CYLINDRIQUES À DENTURE DROITE

MOD. 1 = ACIER XC 38
MOD. 1,5 À 6 = ACIER XC 48



Tous les modules et toutes les dentures ci-dessous

TRAITEMENT

Afin d'avoir la garantie d'une qualité constante et la certitude d'un traitement thermique homogène, nous avons choisi pour l'exécution de tous nos engrenages standard des aciers de qualité contrôlée.

L'ACIER XC 38	L'ACIER XC 48
R = 58-67 kg / mm²	**R = 67-76 kg / mm²**

Utilisés non traités, ces aciers conviennent parfaitement pour la plupart des applications courantes.

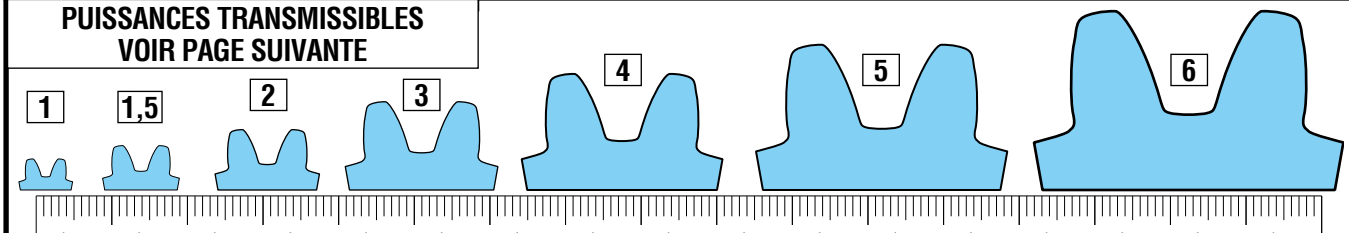
Traitement (Pour les cas difficiles)

Acier XC 38 : une trempe à l'huile à 825°C suivie d'un revenu à 550°C donne une valeur R = 80 - 95 kg/mm².

Acier XC 48 : une trempe à l'huile à 825°C suivie d'un revenu à 550°C donne une valeur R = 83 - 98 kg/mm².

Lorsque le nombre de pièces le justifie, une trempe par induction (trempe HF) de la denture permet d'obtenir une très grande dureté superficielle localisée. L'usinage ultérieur de l'alésage et du moyeu des pignons reste possible.

PUISSANCES TRANSMISSIBLES VOIR PAGE SUIVANTE

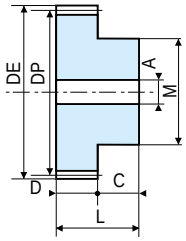


MODULES D'ENGRENAGES CYLINDRIQUES À DENTURE DROITE EN GRANDEUR NATURELLE

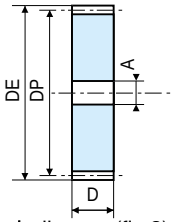
ENGRENAGES MINIATURES MOD. 0,2 À MOD. 0,75 : VOIR PAGE 168

INOX : VOIR PAGE 179

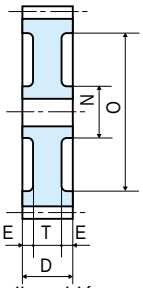
Angle de pression = 20°
Alésage H.7
* Disques
◆ Toile évidée



à moyeu (fig.1)



* disques (fig.2)



◆ toile evidée

Module 1

L = 20			D = 10		C = 10	
Réf.	Dents	Mod.	DP	DE	A	M
D	15	- 1	15	17	4	12
D	20	- 1	20	22	6	15
D	25	- 1	25	27	6	17
D	30	- 1	30	32	6	26
D	35	- 1	35	37	6	26
D	40	- 1	40	42	6	26
D	45	- 1	45	47	6	26
D	50	- 1	50	52	8	28
D	60	- 1	60	62	8	28
D	70	- 1	70	72	8	28
D	80	- 1	80	82	10	30
D	90	- 1	90	92	10	30
D	100	- 1	100	102	10	30
D	120	- 1	120	122	10	30

Les engrenages au module 1 sont fournis avec une vis d'arrêt. Présentation bichromatée.

Module 1,5

L = 22			D = 12		C = 10		
Réf.	Dents	Mod.	DP	DE	A	M	
D	15	- 1,5	22,5	25,5	6	18	
D	16	- 1,5	24	27	6	19,5	
D	19	- 1,5	28,5	31,5	8	23	
D	20	- 1,5	30	33	8	25	
D	24	- 1,5	36	39	10	31,5	
D	25	- 1,5	37,5	40,5	10	32	
D	30	- 1,5	45	48	10	32	
D	35	- 1,5	52,5	55,5	10	40	
D	40	- 1,5	60	63	10	40	
D	48	- 1,5	72	75	12	45	
D	50	- 1,5	75	78	12	45	
D	60	- 1,5	90	93	12		*DISQUE
D	80	- 1,5	120	123	12		
D	100	- 1,5	150	153	15		
D	120	- 1,5	180	183	15		

Le signe * signifie forme disque selon la figure n° 2

Module 2

L = 28			D = 16		C = 12		
Réf.	Dents	Mod.	DP	DE	A	M	
D	12	- 2	24	28	8	18	
D	15	- 2	30	34	10	24	
D	16	- 2	32	36	10	25	
D	19	- 2	38	42	12	30	
D	20	- 2	40	44	12	30	
D	21	- 2	42	46	12	30	
D	24	- 2	48	52	12	35	
D	25	- 2	50	54	12	35	
D	30	- 2	60	64	15	40	
D	35	- 2	70	74	15	45	
D	38	- 2	76	80	15	50	
D	40	- 2	80	84	15	50	
D	45	- 2	90	94	15	55	
D	48	- 2	96	100	15		*DISQUE
D	50	- 2	100	104	15		
D	60	- 2	120	124	15		
D	80	- 2	160	164	15		
D	100	- 2	200	204	18		
D	120	- 2	240	244	18		

Module 3

L = 40			D = 25		C = 15		
Réf.	Dents	Mod.	DP	DE	A	M	
D	12	- 3	36	42	12	28	
D	15	- 3	45	51	15	37	
D	16	- 3	48	54	15	38	
D	19	- 3	57	63	15	45	
D	20	- 3	60	66	15	50	
D	25	- 3	75	81	18	60	
D	30	- 3	90	96	18	65	
D	35	- 3	105	111	20	70	
D	40	- 3	120	126	20		*DISQUE
D	45	- 3	135	141	20		
D	50	- 3	150	156	20		
D	60	- 3	180	186	20		
D	80	- 3	240	246	25		

Module 4

L = 50			D = 32		C = 18		
Réf.	Dents	Mod.	DP	DE	A	M	
D	12	- 4	48	56	15	37	
D	15	- 4	60	68	15	49	
D	19	- 4	76	84	20	60	
D	20	- 4	80	88	20	65	
D	25	- 4	100	108	20	70	
D	30	- 4	120	128	20	75	
D	35	- 4	140	148	25		*DISQUE
D	40	- 4	160	168	25		
D	45	- 4	180	188	25		
D	50	- 4	200	208	25		
D	60	- 4	240	248	25		

Le signe ◆ signifie toile évidée

Module 5

D = 50										
Réf.	Dents	Mod.	DP	DE	A	E	T	N	O	M
D	12	5	60	70	20	-	-	-	-	*DISQUE
D	15	5	75	85	20	-	-	-	-	
D	20	5	100	110	25	-	-	-	-	
D	25	5	125	135	25	-	-	-	-	
D	30	5	150	160	25	-	-	-	-	
D	40	5	200	210	30	-	-	-	-	
D	50	5◆	250	260	30	20	10	100	210	
D	60	5◆	300	310	35	20	10	100	260	

Module 6

D = 60										
Réf.	Dents	Mod.	DP	DE	A	E	T	N	O	M
D	12	6	72	84	20	-	-	-	-	*DISQUE
D	15	6	90	102	20	-	-	-	-	
D	20	6	120	132	25	-	-	-	-	
D	25	6	150	162	25	-	-	-	-	
D	30	6	180	192	25	-	-	-	-	
D	40	6◆	240	252	30	22,5	15	100	200	
D	50	6◆	300	312	35	22,5	15	110	260	
D	60	6◆	360	372	35	22,5	15	120	300	

POUR NOS CRÉMAILLÈRES STANDARD : PIGNONS 18 DENTS - MODULES 1 À 8 (P. 209)
SUR DEVIS - SUR PLANS : TOUS MODÈLES SPÉCIAUX

ENGRENAGES CYLINDRIQUES À DENTURE DROITE

INOX

MODULE 1

Les puissances transmises par ces petits engrenages sont difficilement chiffrables. Il est inutile pour cette raison de leur consacrer un tableau.

Acier inoxydable nuance : Z2 CN 1810
(AISI 304 L - DIN 1.4306)

GRANDE RÉSISTANCE À LA CORROSION AMAGNÉTIQUE - SOUDABLE

convient à la plupart des industries chimiques et alimentaires

SÉRIE STANDARD MINIATURE " HAUTE PRÉCISION " MOD. 0,3 ET 0,5
voir page 169

Dimensions analogues à celles de la série standard acier

SUR DEMANDE
TOUS ENGRENAGES SPÉCIAUX

Désignation	D Dents	Module	DZX Dents	Module

Ex.: DZX251



Les dimensions tramées

MODULE 1		MODULE 1,5		MODULE 2		MODULE 3		MODULE 4	
Réf.	DENTS	Réf..	DENTS	Réf.	DENTS	Réf.	DENTS	Réf.	DENTS
DZX	15	DZX	15	DZX	15	DZX	15	DZX	15
DZX	20	DZX	20	DZX	20	DZX	20	DZX	20
DZX	25	DZX	25	DZX	25	DZX	25	DZX	25
DZX	30	DZX	30	DZX	30	DZX	30	DZX	30
DZX	40	DZX	40	DZX	40	DZX	40	DZX	40
DZX	50	DZX	50	DZX	50	DZX	50	DZX	50
DZX	60	DZX	60	DZX	60	DZX	60	DZX	60

CHOIX DE NOS ENGRENAGES STANDARD

Les chiffres ci-contre ont été calculés à l'aide de la formule de LEWIS qui tient compte du nombre de dents, de l'effort tangentiel et de la vitesse

Taux de travail retenu : 10 kg/mm²

De nombreux facteurs étant à considérer pour un choix rationnel dans les cas difficiles, nos chiffres représentent des valeurs moyennes à utiliser dans les cas normaux.

PUISSANCES TRANSMISSIBLES EN KW PAR LES ENGRENAGES CYLINDRIQUES DROITS

en acier voir page 178

INOX : Puissances transmissibles au max. les 2/3 de la série acier.

PUISSANCES TRANSMISSIBLES EN KW — MODULE 1,5

Nombre de dents / V tr/mn	25	50	100	200	300	400	540	750	900	1000	1200	1500	2000	2800
15	0,01	0,03	0,05	0,07	0,15	0,15	0,22	0,29	0,29	0,37	0,37	0,44	0,59	0,66
16	0,01	0,03	0,05	0,07	0,15	0,15	0,22	0,29	0,37	0,37	0,44	0,52	0,59	0,74
19	0,02	0,04	0,07	0,15	0,22	0,22	0,29	0,37	0,44	0,44	0,52	0,59	0,66	0,8
20	0,02	0,04	0,07	0,15	0,22	0,22	0,29	0,44	0,44	0,52	0,59	0,66	0,74	0,9
24	0,03	0,05	0,1	0,15	0,22	0,29	0,37	0,52	0,52	0,59	0,66	0,74	0,9	1
25	0,03	0,05	0,1	0,15	0,22	0,29	0,44	0,52	0,59	0,59	0,66	0,8	1	1,1
30	0,04	0,07	0,13	0,22	0,29	0,37	0,52	0,59	0,66	0,7	0,8	1	1	1,2
35	0,04	0,07	0,15	0,29	0,37	0,44	0,59	0,66	0,8	0,8	0,9	1	1,1	1,2
40	0,05	0,09	0,18	0,29	0,44	0,52	0,66	0,8	0,9	1	1	1,1	1,2	1,3
48	0,06	0,11	0,21	0,37	0,52	0,59	0,7	0,9	1	1	1,1	1,2	1,3	1,5
50	0,06	0,11	0,21	0,44	0,52	0,59	0,7	0,9	1	1,1	1,2	1,2	1,4	1,5
60	0,06	0,12	0,22	0,37	0,52	0,59	0,7	0,9	1	1	1	1,1	1,2	
80	0,08	0,16	0,29	0,44	0,64	0,74	0,9	1	1	1,1	1,2	1,2		
100	0,12	0,22	0,4	0,66	0,8	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5			
120	0,14	0,26	0,47	0,7	1	1,2	1,2	1,4	1,5	1,5				

PUISSANCES TRANSMISSIBLES EN KW — MODULE 2

Nombre de dents / V tr/mn	25	50	100	200	300	400	540	750	900	1000	1200	1500	2000	2800
12	0,02	0,04	0,08	0,15	0,22	0,29	0,37	0,44	0,52	0,59	0,66	0,7	1	1,1
15	0,03	0,06	0,12	0,22	0,29	0,37	0,52	0,66	0,66	0,8	0,9	1	1,2	1,4
16	0,03	0,07	0,13	0,22	0,37	0,44	0,59	0,7	0,8	0,9	1	1	1,2	1,5
19	0,04	0,08	0,16	0,29	0,44	0,52	0,66	0,8	1	1	1,1	1,2	1,5	1,7
20	0,04	0,09	0,17	0,29	0,52	0,59	0,7	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,5	1,8
21	0,05	0,1	0,18	0,37	0,52	0,59	0,8	1	1,1	1,2	1,2	1,4	1,6	1,8
24	0,06	0,11	0,22	0,37	0,59	0,66	0,9	1,1	1,2	1,2	1,4	1,6	1,8	2
25	0,06	0,12	0,24	0,44	0,59	0,7	1	1,2	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8	2,1
30	0,07	0,15	0,29	0,52	0,7	0,9	1,1	1,4	1,5	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3
35	0,1	0,18	0,33	0,59	0,8	1	1,2	1,5	1,6	1,7	1,8	2,1	2,2	2,4
38	0,1	0,2	0,37	0,59	0,9	1	1,3	1,6	1,8	1,8	1,9	2,1	2,3	2,5
40	0,11	0,21	0,37	0,66	1	1,2	1,4	1,7	1,8	1,9	2	2,2	2,4	2,6
45	0,13	0,24	0,4	0,7	1	1,2	1,5	1,8	1,9	2	2,1	2,4	2,5	
48	0,12	0,22	0,38	0,66	1	1,1	1,3	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2	
50	0,12	0,23	0,41	0,7	1	1,2	1,4	1,7	1,8	1,8	2	2,2	2,3	
60	0,14	0,26	0,52	0,8	1,1	1,3	1,5	1,8	1,9	2	2,1	2,3		
80	0,19	0,37	0,66	1,1	1,3	1,6	1,8	2,1	2,1	2,2	2,4			
100	0,26	0,5	0,9	1,4	1,8	2	2,2	2,5	2,6	2,7				
120	0,33	0,59	1	1,5	2	2,2	2,4	2,6	2,8					

PUISSANCES TRANSMISSIBLES EN KW — MODULE 3

Nombredents / V tr/mn	25	50	100	200	300	400	540	750	900	1000	1200	1500	2000	2800
12	0,07	0,14	0,27	0,44	0,7	1	1,2	1,5	1,7	1,8	2	2,3	2,6	3
15	0,1	0,21	0,4	0,7	1	1,3	1,6	2,1	2,3	2,4	2,6	2,9	3,4	3,8
16	0,11	0,21	0,44	0,8	1,1	1,4	1,7	2,2	2,4	2,6	2,8	3,1	3,5	4
19	0,13	0,29	0,55	1	1,4	1,8	2,2	2,6	2,9	3,1	3,4	3,7	4,1	4,6
20	0,15	0,31	0,59	1,1	1,5	1,8	2,3	2,8	3,1	3,2	3,5	3,9	4,3	4,7
25	0,22	0,41	0,8	1,5	2,2	2,4	2,8	3,4	3,6	3,8	4,2	4,5	4,9	5,7
30	0,26	0,52	1	1,7	2,5	2,7	3,2	3,8	4,2	4,3	4,7	5	5,4	
35	0,29	0,55	1,1	1,9	2,8	3,1	3,5	4,3	4,6	4,8	5,2	5,5	5,8	
40	0,32	0,59	1,1	1,9	2,6	2,9	3,5	3,8	4,3	4,4	4,7	5		
45	0,35	0,66	1,3	2,1	2,7	3,2	3,7	4,2	4,6	4,6	4,9	5,1		
50	0,41	0,7	1,5	2,3	3	3,5	4	4,5	4,8	4,9	5,1			
60	0,48	0,9	1,7	2,6	3,3	3,8	4,3	4,9	5,1	5,2	5,4			
80	0,67	1,2	2,1	3,4	4	4,6	5,1	5,7	5,9	6				

PUISSANCES TRANSMISSIBLES EN KW — MODULE 4

Nombre de dents / V tr/mn	25	50	100	200	300	400	540	750	900	1000	1200	1500	2000	2800
12	0,15	0,3	0,61	1,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,7	4	4,5	5	5,7
15	0,26	0,46	0,9	1,6	2,2	2,7	3,4	4,1	4,6	4,8	5,3	5,7	6,4	7,1
19	0,33	0,63	1,2	2,3	3,2	3,6	4,3	5,3	5,7	6	6,5	7	7,7	8,1
20	0,37	0,66	1,3	2,4	3,2	3,8	4,6	5,5	6	6,3	6,8	7,3	7,9	8,5
25	0,48	0,9	1,7	2,9	4	4,8	5,6	6,6	7,1	7,4	7,9	8,5	9,1	
30	0,59	1,1	2,1	3,6	4,7	5,5	6,5	7,4	8	8,2	8,8	9,3		
35	0,61	1,1	2,1	3,6	4,6	5,4	6,2	7,1	7,5	7,7	8,2	8,6		
40	0,7	1,3	2,4	4	5,1	5,9	6,7	7,5	8	8,2	8,6			
45	0,8	1,5	2,6	4,3	5,5	6,3	7,1	7,9	8,4	8,6	9			
50	0,9	1,7	2,9	4,7	5,8	6,7	7,5	8,4	8,8	9				
60	1,1	2,1	3,5	5,5	6,7	7,5	8,4	9,2	9,6					

PUISSANCES TRANSMISSIBLES EN KW — MODULE 5

Nombrededents / V tr/mn	25	50	100	200	300	400	540	750	900	1000	1200	1500	2000	2800
12	0,39	0,8	1,5	2,6	3,7	4,6	5,6	6,8	7,5	7,9	8,7	9,6	10,6	11,7
15	0,57	1,1	2,1	3,8	5,2	6,3	7,6	9,2	10,1	10,5	11,4	12,4	13,5	
20	0,8	1,6	3	5,3	7,1	8,5	10,1	11,8	12,7	13,2	14,1	15,2	16	
25	1,2	2,2	4	6,8	8,9	10,4	12,2	14	15	15,6	16,4	17,4		
30	1,4	2,7	4,7	8	10,4	12,1	13,8	15,7	16,7	17,1	18			
40	2	3,7	6,4	10,2	12,8	14,6	16,4	18,4	19,1	19,9				
50	2,5	4,6	7,8	12	14,7	16,6	18,2	19,9	20,6					
60	2,9	5,4	9	13,5	16,2	17,7	19,9	21,3						

PUISSANCES TRANSMISSIBLES EN KW — MODULE 6

Nombrededents / V tr/mn	25	50	100	200	300	400	540	750	900	1000	1200	1500	2000	2800
12	0,7	1,3	2,5	4,5	6,1	7,5	7,9	10,9	12	13	13,6	14,8	16,2	
15	1	1,9	3,5	6,2	8,4	10,1	12,1	14,3	15,5	16,2	17,3	18,6	20,2	
20	1,4	2,8	5,2	8,9	11,6	13,8	16,1	18,5	19,8	20,6	21,8	23,1		
25	1,9	3,7	6,7	11,1	14,3	16,7	19,1	21,7	23	23,7	24,9			
30	2,4	4,6	8,1	13,1	16,5	19	21,5	24,1	25,5	26,1				
40	3,3	6,2	10,6	16,4	20,1	22,6	25,1	27,5						
50	4,2	7,6	12,7	19	22,8	25,3	27,6							
60	5,1	9	14,6	21,2	24,9	27,3								

ENGRENAGES À VIS SANS FIN

STANDARD



7 MODULES

4 À 8 RAPPORTS
POUR CHAQUE MODULE



INTERCHANGEABILITÉ ABSOLUE

dans un même module
tous les couples ont le même entraxe
et le même encombrement
et se montent donc
sur le même bâti
ou dans le même carter

2 TYPES DE ROUES
À MOYEU OU EN COURONNE

2 TYPES DE VIS
ALÉSÉES OU ARBRÉES

Tous les types avec vis acier **ETG 100**
mod. 1 et 1,5 : Roue toute entière en bronze
module 2 à 4 : Couronne bronze Gbz12 moyeu **ACIER**

VIS ARBRÉE



VIS ALÉSÉE



ENGRENAGES À VIS SANS FIN



PARTICULARITÉS TECHNIQUES

1 Dans un même module, quel que soit leur rapport tous les **couples ont les mêmes dimensions**

Cette particularité permet à tous les couples d'un même module de se monter sur le même bâti ou dans le même carter.

Ainsi, sans difficulté aucune, un couple installé sur une machine peut être remplacé par un autre d'un rapport différent si, par exemple, il s'avère à l'usage que la machine doit tourner à un régime différent de celui primitivement prévu.

2 Interchangéabilité absolue

Les machines spéciales utilisées pour la fabrication et le contrôle de ces roues et vis permettent d'arriver à une telle précision que les roues et vis n'ont plus à être appairées ou rodées ensemble. Leur interchangeabilité est absolument garantie.

3 Le taillage est du type à " flancs bombés "

C'est actuellement le taillage le plus parfait. Cette portée évite le marquage des flancs par les arêtes de la vis lors des déformations dues à l'effort ou à des petits défauts d'alignement, de gros défauts dans ce domaine ne pouvant naturellement être supportés sans dommage.

CONSEILS DE MONTAGE

Le montage de ces couples demande une plus grande précision que celui des engrenages droits et leur durée de vie dépend de cette précision.

Tolérances sur l'entraxe

Pour les modules 1 - 1,5 = $^{+\ 0}_{+\ 0,02}$ mm

Pour les modules 2 - 2,5 et 3 = $^{+\ 0}_{+\ 0,03}$ mm

Pour les modules 3,5 et 4 = $^{+\ 0}_{+\ 0,04}$ mm

Tolérances latérales = ± 0,02 mm

Les surfaces de référence sont les faces latérales du moyeu la cote f étant très précise

(Voir croquis page 182)

Il est évident que le respect de ces tolérances implique que les paliers et butées soient eux-mêmes montés avec une extrême précision.

RÉALÉSAGE - RAINURAGE

Les seules dimensions stockées sont celles figurant sur le tableau ci-contre. En aucun cas, un alésage plus petit ne peut être fourni. Sur demande, mais, avec délai, nous pouvons fournir des roues avec alésage supérieur et avec rainure de clavetage.

Toute reprise d'alésage d'une roue terminée entraîne des défauts de voilage et de concentricité. **Nous conseillons vivement de ne pas tenter** cette opération et d'utiliser, si possible, les roues à l'alésage standard.

COUPLES STANDARD

RAPPORT 1 sur...	MODULES 1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
	Références: le **1er chiffre** indique le **module** le **2ème**, le **nombre de filets** de la vis						
47.	1/1	1,5/1	2/1•	2,5/1•	3/1•	3,5/1•	4/1•
23,50	1/2	1,5/2	2/2•	2,5/2•	3/2•	3,5/2	4/2
15,33	1/3	1,5/3	2/3	2,5/3	3/3	3,5/3	4/3
11,25	1/4	1,5/4	2/4	2,5/4	3/4	3,5/4	4/4
8,6	1/5	1,5/5	2/5	2,5/5	3/5	3,5/5	4/5
6,83	1/6	1,5/6	2/6	2,5/6	3/6	3,5/6	4/6
5,57	1/7	1,5/7	2/7	2,5/7	3/7	3,5/7	4/7
4,63	1/8	1,5/8	2/8	2,5/8	3/8	3,5/8	4/8

Désignation	Module	Roue	Vis	Rapport

Ex.: RM 3/3 S

1°) LES ROUES PEUVENT ÊTRE LIVRÉES

- Soit à moyeu = TYPE RM
- Soit en couronnes = type RC

2°) LES VIS PEUVENT ÊTRE LIVRÉES

- Soit arbrées = TYPE S - tous modules
- Soit alésées = TYPE B - sauf mod. 1 et 1.5

RM - vis S et B

...• RM - RC Vis S et B

RM et vis S uniquement

Référence sur fond blanc : Ébauches en stock Délai 1 mois environ.

en Stock

Les dimensions tramées

BIEN PRÉCISER LE TYPE DÉSIRÉ.

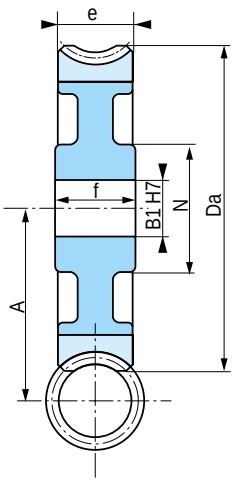
Exemple : 1 couple module 3 avec roue à moyeu, et vis arbrée à 3 filets, rapport 1/15.33 se commande :

ENGRENAGES À VIS SANS FIN

ROUES À MOYEU - RÉF. RM

Références tenues en stock, voir page 181

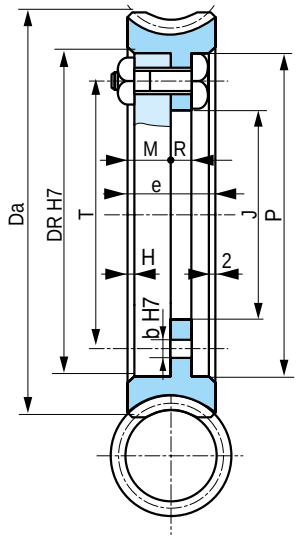
MODULE	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
A	30	45	60	75	90	105	120
Da	50,5	75,7	101	126,2	151,5	176,7	202
e	10	15	20	25	30	35	40
f	15	18	24	30	36	42	48
N	25	40	46	57	69	80	92
B1 (H7)	10	15	20	25	30	35	40
Poids kg	0,14	0,38	1	2	3,3	5,1	7,7



ROUES - COURONNES - RÉF. RC

DR (H7)	Non fabriqué	Non fabriqué	80	100	120	40	160
P	-	-	80	100	120	140	160
J	-	-	54	68	86	104	120
T	-	-	68	86	104	122	142
M	-	-	10	12,5	15	17,5	20
R	-	-	6	6	7	8	10
H	-	-	2	2,5	3	3,5	4
b (H7)	-	-	7	9	9	11	11
z	-	-	3	4	4	4	6
Poids kg	-	-	0,6	1,1	1,8	2,7	4,2

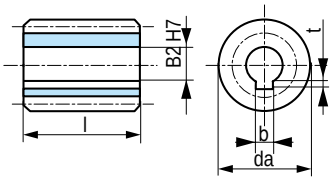
z = nombre de trous de fixation de la couronne



VIS POUR ROUES - RÉF.RM OU RC

da	14.5	21.7	29	6.2	43.5	50.7	58
L	130	180	200	250	300	350	400
a/c	0	0	106/54	133/67	160/80	187/93	213/107
d1	15	20	20.1	25.1	30.1	35.1	40.1
l	20	30	40	50	60	70	80
B2 (H7)	0	0	14	16	20	22	26
b (P9)/t	0	0	5/2.1	5/2.1	6/2.5	6/2.5	8/2.9
m/n	60/30	80/40	Soit alésées (**Réf. B**) longueur l			Soit arbrées (**Réf. S**) longueur L	
P	10	15					
d2	10	15					

Vis alésée
Réf. B

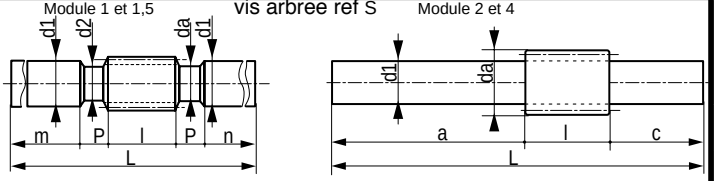




POIDS EN Kg

Vis arbrée	0,17	0,4	0,6	1,1	1,9	3,1	4,6
Vis alésée	0	0	0,1	0,2	0,4	0,7	1,1

Module 1 et 1,5 — vis arbrée réf S — Module 2 et 4



ENGRENAGES À VIS SANS FIN

TABLEAU DE SÉLECTION

Couple de sortie (à 20° C - sans choc)
n^{-1}/mn : vitesse d'entrée
P1 (kW) : puissance d'entrée
T2 max (Nm) : couple de sortie max. Arrêt d' urgence

SYMBOLES
MOD = module / A = entraxe
T2N (Nm) : couple de sortie nominal
η : rendement
i : rapport

A	i	T2max	n^{-1} 3000			n^{-1} 1500			n^{-1} 1000			n^{-1} 500		
MOD	(-)	(Nm)	P1	T2N	η	P1	T2N	η	P1	T2N	η	P1	T2N	η
	4,63	20	0,76	9,12	0,81	0,46	11,33	0,83	0,34	12,33	0,83	0,19	13,51	0,82
	5,57	20	0,63	8,74	0,79	0,37	10,74	0,81	0,27	11,63	0,81	0,15	12,67	0,8
	6,83	20	0,54	8,88	0,76	0,32	10,82	0,79	0,23	11,68	0,79	0,12	12,67	0,78
30	8,6	20	0,47	9,25	0,72	0,27	11,21	0,76	0,19	12,06	0,76	0,11	13,05	0,75
1	11,25	20	0,39	9,69	0,69	0,23	11,68	0,71	0,16	12,55	0,72	0,09	13,54	0,71
	15,33	20	0,31	9,8	0,65	0,18	11,77	0,66	0,13	12,62	0,66	0,07	13,6	0,64
	23,5	20	0,25	9,94	0,54	0,14	11,91	0,55	0,1	12,76	0,56	0,06	13,74	0,55
	47	20	0,15	9,99	0,44	0,09	11,96	0,45	0,06	12,8	0,46	0,03	13,77	0,45
	4,63	80	2,61	33,5	0,87	1,71	44,3	0,88	1,28	49,7	0,88	0,74	56,6	0,86
	5,57	80	2,13	32,3	0,86	1,37	42,3	0,87	1,02	47,1	0,87	0,59	53,2	0,85
	6,83	80	1,81	33	0,84	1,15	42,8	0,85	0,85	47,5	0,85	0,49	53,3	0,83
45	8,6	80	1,55	34,6	0,82	0,98	44,5	0,83	0,72	49,2	0,83	0,41	55	0,81
1,5	11,25	80	1,3	36,3	0,78	0,81	46,5	0,8	0,6	51,2	0,79	0,34	57,1	0,77
	15,33	80	1,03	36,8	0,73	0,64	46,9	0,75	0,47	51,6	0,75	0,27	57,4	0,72
	23,5	80	0,77	37,4	0,65	0,48	47,5	0,66	0,35	52,3	0,66	0,2	58	0,64
	47	80	0,48	37,6	0,52	0,3	47,7	0,53	0,22	52,5	0,53	0,13	58,2	0,5
	4,63	200	6	79	0,89	4,15	109	0,9	3,19	126	0,89	1,9	148	0,88
	5,57	200	4,89	76	0,88	3,33	105	0,89	2,54	120	0,89	1,5	139	0,87
	6,83	200	4,15	78	0,87	2,8	107	0,88	2,12	121	0,87	1,25	140	0,86
60	8,6	200	3,54	82	0,85	2,36	111	0,86	1,79	126	0,85	1,05	145	0,84
2	11,25	200	2,96	87	0,82	1,96	116	0,83	1,48	131	0,82	0,87	150	0,8
	15,33	200	2,33	88	0,77	1,53	118	0,79	1,16	132	0,78	0,68	151	0,76
	23,5	200	1,72	89	0,7	1,12	119	0,71	0,85	134	0,71	0,5	152	0,68
	47	200	1,09	90	0,55	0,71	120	0,56	0,53	135	0,56	0,32	153	0,54
	4,63	400	10,08	134	0,9	7,25	194	0,91	5,68	227	0,91	3,48	275	0,9
	5,57	400	8,23	131	0,9	5,83	186	0,9	4,53	217	0,9	2,75	260	0,89
	6,83	400	6,99	135	0,89	4,9	190	0,89	3,79	220	0,89	2,29	262	0,88
75	8,6	400	5,96	142	0,87	4,14	198	0,88	3,19	229	0,87	1,92	271	0,86
2,5	11,25	400	4,96	149	0,84	3,42	208	0,85	2,63	240	0,85	1,58	282	0,83
	15,33	400	3,88	152	0,8	2,66	211	0,81	2,04	242	0,81	1,23	284	0,79
	23,5	400	2,83	155	0,73	1,93	214	0,74	1,48	245	0,74	0,9	287	0,71
	47	400	1,79	156	0,58	1,2	215	0,6	0,92	246	0,59	0,56	288	0,58
	4,63	800	17,9	241	0,92	13,3	359	0,92	10,6	429	0,92	6,6	533	0,91
	5,57	800	14,6	236	0,91	10,7	347	0,92	8,5	411	0,91	5,2	505	0,9
	6,83	800	12,4	243	0,9	9	354	0,91	7,1	418	0,91	4,4	509	0,89
90	8,6	800	10,6	256	0,89	7,6	371	0,89	6	435	0,89	3,7	527	0,88
3	11,25	800	8,8	271	0,86	6,3	389	0,87	4,9	456	0,87	3	549	0,85
	15,33	800	6,8	276	0,83	4,8	395	0,84	3,8	461	0,83	2,3	550	0,82
	23,5	800	4,9	281	0,76	3,5	401	0,77	2,7	467	0,77	1,6	549	0,75
	47	800	3	283	0,62	2,1	403	0,64	1,7	470	0,63	1	551	0,61
	4,63	1300	28	383	0,93	21,4	585	0,93	17,3	710	0,93	11,1	903	0,92
	5,57	1300	23	376	0,92	17,3	567	0,93	13,9	683	0,92	8,8	858	0,92
	6,83	1300	19,6	391	0,91	14,6	584	0,92	11,7	699	0,92	7,3	871	0,91
105	8,6	1300	16,9	416	0,9	12,4	617	0,91	9,9	736	0,9	6,2	911	0,89
3,5	11,25	1300	14,1	444	0,88	10,3	656	0,89	8,2	779	0,88	5,1	960	0,87
	15,33	1300	10,9	454	0,85	8	667	0,86	6,3	791	0,85	4	971	0,84
	23,5	1300	7,8	465	0,79	5,7	681	0,8	4,5	806	0,8	2,8	987	0,78
	47	1300	4,8	469	0,66	3,4	686	0,67	2,7	812	0,67	1,7	993	0,64
	4,63	1900	40,2	553	0,93	31,3	863	0,93	25,7	1061	0,93	16,8	1378	0,93
	5,57	1900	33	543	0,93	25,4	837	0,93	20,7	1022	0,93	13,3	1311	0,92
	6,83	1900	28,1	562	0,92	21,4	859	0,92	17,3	1042	0,92	11,1	1326	0,92
120	8,6	1900	23,9	594	0,91	18,1	901	0,91	14,6	1089	0,91	9,3	1376	0,9
4	11,25	1900	19,8	629	0,89	14,8	949	0,89	11,9	1143	0,89	7,6	1437	0,88
	15,33	1900	15,3	641	0,86	11,4	963	0,86	9,2	1157	0,86	5,8	1443	0,85
	23,5	1900	10,9	654	0,8	8,1	980	0,81	6,5	1175	0,81	4,1	1438	0,79
	47	1900	6,5	659	0,68	4,8	987	0,69	3,9	1182	0,68	2,4	1445	0,66

$$T2N \geq T_2 \times f_m \times f_d \times f_t \times f_s$$

- **T_2 = couple de la machine**
- **f_m = facteur de marche**
  - sans choc : 1,0
  - choc modéré : 1,2
  - choc important : 1,5
- **f_d = facteur de démarrage**
  - ≤ 10/heure : 1,0
  - ≤ 60/heure : 1,1
  - ≤ 360/heure : 1,2

Facteurs de correction

- **f_t = facteur de température**
  - ≤ 20°C :ft= 1,0
  - ≤ 40°C :ft= 1,5
  - ≤ 50°C :ft= 1,9
- **f_s = facteur de service**
  - ≤ 40% :fs= 1,0
  - ≤ 70% :fs= 1,2
  - ≤ 100% :fs= 1,4

ENGRENAGES À VIS SANS FIN



À JEU RÉDUIT RÉGLABLE

donc à rattrapage de jeu en cas d'usure

Un jeu aussi réduit que possible fait partie des impératifs de la mécanique (automation - robotique - asservissement...)

C'est pourquoi nous offrons :

- d'une part les couples isolés figurant sur cette page et destinés à l'intégration dans vos propres fabrications.
- d'autre part, des réducteurs à jeu réduit unités complètes, prêtes à installer et décrites en page 547

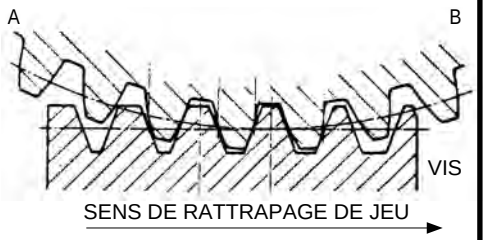
La précision de ces couples à vis sans fin est obtenue par un taillage spécial de la couronne dentée, dont les dents présentent des flancs d'inclinaisons différentes (voir figure ci-après).

Grâce à cette particularité, en déplaçant axialement la vis dans le sens de la flèche, on obtient un engrènement sans jeu.

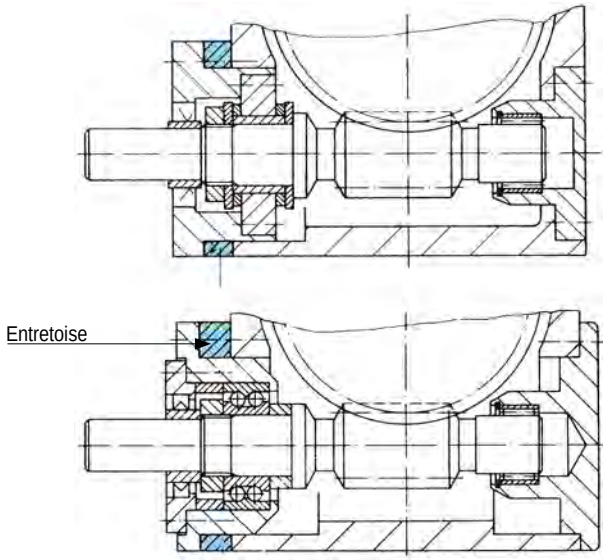
Si, à la longue, une usure se manifeste avec apparition d'un jeu hors tolérances, ce jeu est aisément éliminé par un nouveau réglage axial de la vis.

FLANCS DE DENTS

A - à forte inclinaison
B - à faible inclinaison



EXEMPLE DE MONTAGE



AU MONTAGE

L'ENTRAXE EST À RESPECTER SCRUPULEUSEMENT

Les tolérances sont indiquées sur les croquis ci-contre. Bien entendu, la lutte contre le jeu implique le recours à des composants de haute qualité (roulements, paliers, butées, clavetages,...).

Le réglage axial, base du système à jeu réduit est primordial et peut s'effectuer selon divers principes entretoises dont on diminue l' épaisseur, systèmes filetés à pas très fin...
(voir les exemples en colonne de gauche).

ATTENTION À LA QUALITÉ DE LUBRIFICATION

- Entraxe 45 mm : graissage synthétique Motorex 642 Kluber Strudovis P00 ou graisses similaires.
- Entraxes 60 et 90 mm : huile Mobil Glygoil 80. Glygoyle HE ou Kluber Klubersynth GH6-220

Entraxes	Rapport j	n_1	3000	1500	1000	500	Rapport j	n_1	3000	1500	1000	500
45mm	60:1	L1	0,36	0,22	0,11	0,16	30:1	L1	0,60	0,37	0,24	0,11
		η	0,50	0,47	0,40	0,31		η	0,68	0,63	0,55	0,45
		M2	34,4	43,05	41,36	39,2		M2	38,90	44,56	47,32	44,0
60mm	60:1	L1	0,81	0,50	0,33	0,31	30:1	L1	1,35	0,83	0,54	0,25
		η	0,50	0,47	0,40	0,31		η	0,68	0,63	0,55	0,45
		M2	78,1	97,0	93,0	88,3		M2	87,6	108,21	106,5	99,3
90mm	60:1	L1	1,63	1,00	0,66	0,70	30:1	L1	2,70	1,66	1,08	0,45
		η	0,50	0,47	0,40	0,31		η	0,68	0,63	0,55	0,45
		M2	156,2	194,2	186,1	176,7		M2	175,2	216,42	213,0	198,7

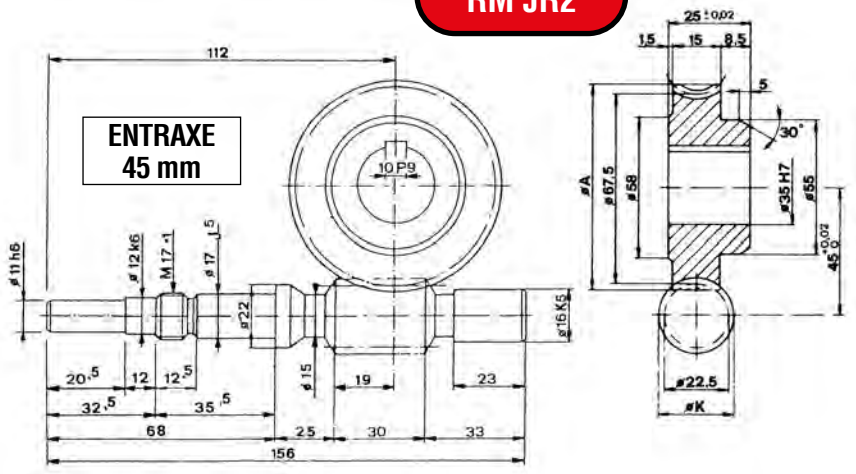
Très important
Les valeurs ci-contre sont des valeurs nominales (facteur de service 1)

Se reporter à la préface, pages 5 et 6 sur la façon de les interpréter.

n1 : Vitesse d'entrée tr/mn
M2 : Couple de sortie NmL1 : Puissance d'entrée kW
η : Rendement

COUPLES STANDARD À JEU RÉDUIT

RM JR2



VIS ACIER DE CÉMENTATION
traitée et rectifiée
ESP65/ETG100

ROUE TANGENTE BRONZE CuZn40Al2

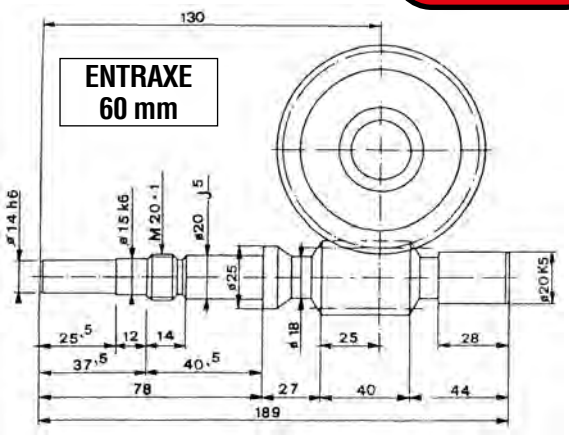
VIS À DROITE

en Stock

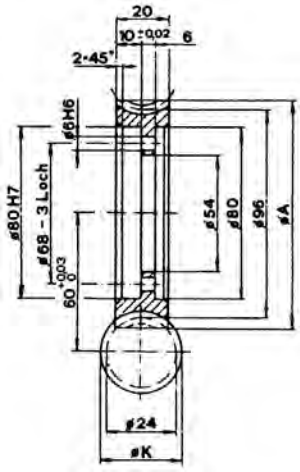
Seulement avec vis à droite

Désignation	VSF	JR2	Entraxe	Rapport	Forme de roue (RM-RC)

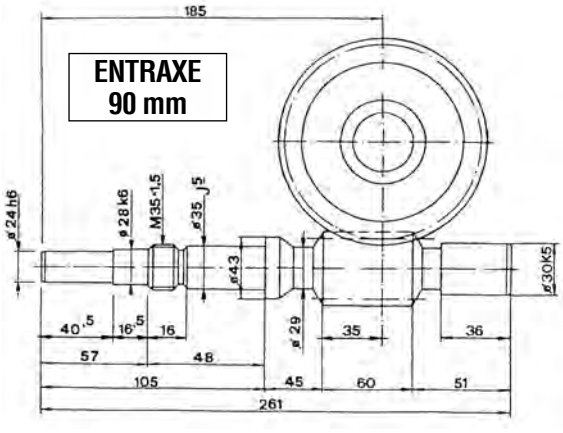
RC JR2



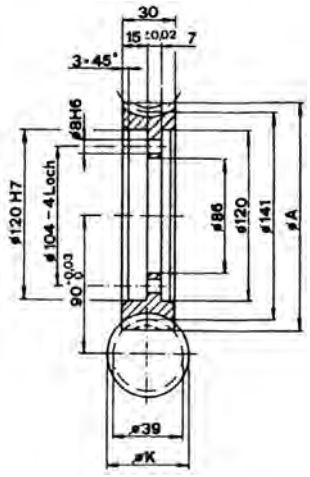
ROUE GCuSn12



RC JR2



ROUE GCuSn12



Caractéristiques

Réf. VSF.JR2	Entraxe	Rapport i	Ø A	Ø K	Module	Nombre de pas	Nombre de dents
45 x 60	45	60 : 1	70,88	24,75	1,125	1	60
45 x 30		30 : 1	74,20	27	2,25	1	30
60 x 60	60	60 : 1	100,80	27,2	1,6	1	60
60 x 30		30 : 1	104,90	30,4	3,2	1	30
90 x 60	90	60 : 1	148,05	43,7	2,35	1	60
90 x 30		30 : 1	154,90	48,4	4,7	1	30

Entraxe 45 et 70 mm nous consulter

en Stock

Les dimensions tramées

RÉDUCTEURS À JEU RÉDUIT
voir page 547

ENGRENAGES À VIS SANS FIN

POUR VOS FABRICATIONS EN SÉRIE
(même petite),
un choix considérable
dans une gamme de précision
à des prix particulièrement tirés

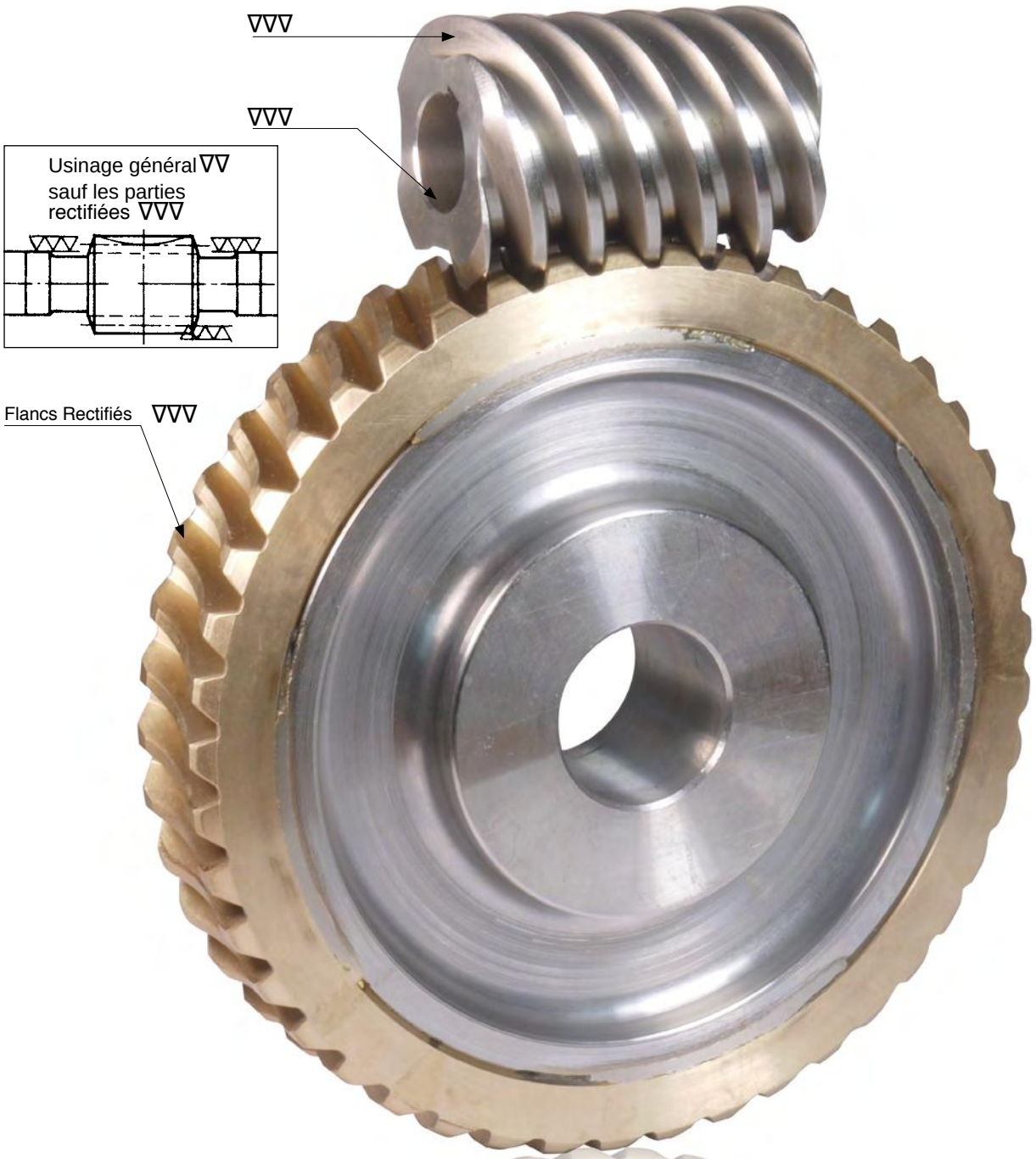
Ébauches et souvent pièces finies
disponibles en usine

UNE FABRICATION IMPECCABLE…

VIS ALÉSÉES EN ACIER 9 SMN 28 K
Traité et rectifié
Dureté HRC 57 + 3
Contrôle des amorces de rupture

VIS ARBRÉES EN ACIER C 45
Traité par induction
Dureté HRC 57 + 3
Arbres non traités

COURONNES EN BRONZE
(ou en fibre HgW 2083
mais seulement jusqu'à l'entraxe 33
sur demande)



CONSULTEZ-NOUS
*NOTA : A partir de l'entraxe 80 les couronnes sont en bronze GCuSn12Ni avec moyeu en fonte GG 20.

PAR GRANDES QUANTITÉS, MODÈLES SPÉCIAUX : SUR DEVIS.

ENGRENAGES À VIS SANS FIN

Seules les références marquées • page 188 sont stockées en nos magasins.

MAIS, POUR LES AUTRES, IL EST À NOTER QUE SONT DISPONIBLES EN USINE :

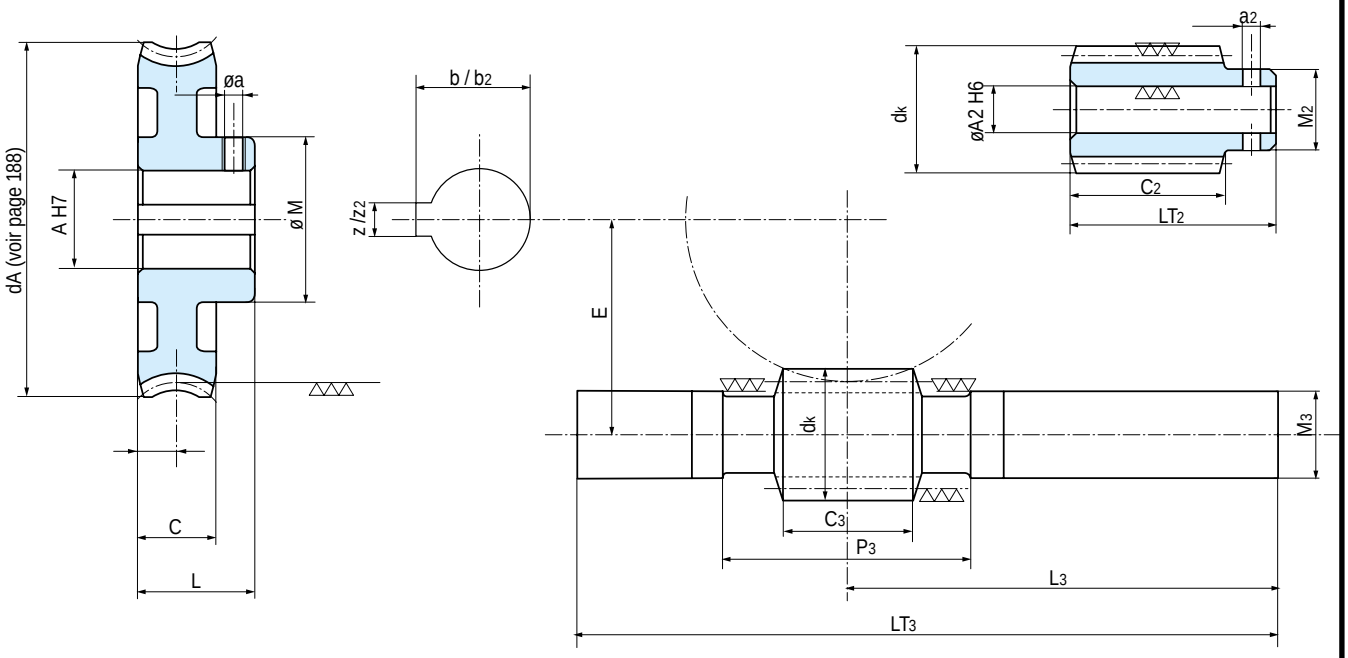
- En général, des ébauches prêtes à usiner

- Et dans bon nombre de dimensions, des pièces finies.

Tous les couples marqués • (voir page 188) peuvent être commandés à l'unité.

Pour les autres dimensions, non stockées, dans les entraxes de **17 à 31 mm inclus**, nous consulter.

Il ne peut être question dans un tel catalogue de donner en détail toutes les cotes concernant ces couples, mais celles qui figurent dans les tableaux ci-après vous permettent de juger si l'un d'entre eux peut vous convenir. Nous serons alors à votre disposition pour vous envoyer des plans comportant des détails complémentaires (rainures de clavettes, vis d'arrêt, évidements, tolérances...).



Entraxe	Couronne								Vis alésée						Vis arbrée(W)				
E	Bronze	Fibre	M	A	L	C	a	b	M_2	A_2	LT_2	C_2	a_2	b_2	M_3	C_3	LT_3	L_3	P_3
17	B	F	14	6	12	7			10	6	20	15							
22.62	B	F	23	12	18	10	3	13,4	16	10	26	20							
25	B	F	23	12	20	12	3	13,4	16	10	30	22							
31	B	F	23	10	17	10			14	8	30	22							
33	B	F	26	12	22	12	3	13,4	16	10	36	26	3	11,4					
35	B		28	15	24	14	5	17,2	18	12	35	25	4	12,7					
40	B		40	18	25	16	5	20,2		10	26	sans moyeu dépassant	3	11,4					
50	B		40	24	32	20	6	26,8		15	40		5	17,3	20,5	40	180	115	-
53	B		40	24	32	20	6	26,6		15	40		5	17,2					
63	B		50	32	35	24	10	35,3		15	40		5	17,3	25,5	40	210	130	75
65	B		50	32	35	24	10	35,4		15	40		5	17,2					
80	B		70	32	56	28	10	35,3		18	50		5	20,3	30,5	50	270	170	85

COUPLES ROUES ET VIS STANDARD

FILETAGE À DROITE - COURONNE BRONZE
VIS ALÉSÉE OU ARBRÉE (W)

W : Cette lettre indique que ces couples se font également avec vis arbrée.

en Stock

Les références tramées avec filetage à droite

Filetage à gauche
roue fibre
sur demande et avec délai

ENTRAXES	RÉF. Stock	Rapport 1/	Module	Roue		Vis		Couple max. Nm		RÉF. Stock	Rapport 1/	Module	Roue		Vis		Couple max. Nm	
				dents	dA	Nb filets	dK	Bronze	Fibre				dents	dA	Nb filets	dK	Bronze	Fibre
17 +0.05 0	A17 U2	2,25	0,90	18	25,63	8	11,95	1,1	0,4	A17 U25 •	25	0,90	25	24,60	1	13,20	1,8	0,7
	A17 U4 •	4,50	0,75	27	24,60	6	13,60	1,7	0,7	A17 U30	30	0,75	30	24,60	1	12,95	1,9	0,8
	A17 U5	5,00	0,70	30	24,60	6	12,80	1,8	0,7	A17 U40 •	40	0,50	40	21,60	1	14,98	1,4	0,6
	A17 U7 •	7,00	1,00	21	24,60	3	14,34	1,6	0,6	A17 U50	50	0,50	50	27,20	1	9,95	1,0	0,4
	A17 U9	9,00	0,75	27	22,70	3	14,90	1,5	0,6	A17 U60 •	60	0,40	60	26,00	1	10,75	1,6	0,6
	A17 U10 •	10,00	0,75	30	24,60	3	12,50	1,9	0,8	A17 U75	75	0,30	75	24,00	1	12,34		
	A17 U15	15,00	0,75	30	24,60	2	12,80	1,9	0,8	A17 U80	80	0,30	80	26,00	1	10,60		
22.62 +0.05 0	A22 U3 •	3,00	1,00	21	24,80	7	25,15	2,2	0,9	A22 U21	21	1,25	21	29,80	1	21,40	3,4	1,4
	A22 U4	4,00	1,25	20	29,80	5	21,20	3,6	1,4	A22 U30	30	0,90	30	29,80	1	20,00	3,6	1,4
	A22 U7	7,00	1,25	21	29,80	3	20,90	3,6	1,4	A22 U40	40	0,70	40	29,80	1	18,60	3,9	1,6
	A22 U11	10,50	1,25	21	29,80	2	21,20	3,4	1,4									
25 +0.05 0	A25 U4	4,00	1,40	20	33,50	5	22,80	5,1	2	A25 U20	20	1,50	20	34,40	1	22,90	5,8	2,3
	A25 U5 •	5,00	1,50	20	34,80	4	21,20	6,5	2,6	A25 U25 •	25	1,00	25	27,80	1	26,96	4,1	1,6
	A25 U6	6,50	1,15	26	34,40	4	21,50	6,0	2,4	A25 U30	30	1,00	30	33,50	1	21,90	5,9	2,4
	A25 U10 •	10,00	1,50	20	34,40	2	22,60	5,9	2,4	A25 U40 •	40	0,80	40	34,40	1	19,56	6,2	2,5
	A25 U15	15,00	1,00	30	34,80	2	19,70	5,7	2,3	A25 U50	50	0,60	50	33,50	1	21,16	5,1	2,0
31 +0.05 0	A31 U2	2,50	1,25	25	46,90	10	20,10	4,4	1,7	A31 U24	24	1,75	24	47,00	1	23,30	9,2	3,7
	A31 U4	4,28	1,25	30	45,00	7	22,90	9,0	3,6	A31 U25	25	1,75	25	48,50	1	21,50	9,6	3,8
	A31 U5	5,00	1,30	30	46,50	6	21,95	9,5	3,8	A31 U28	28	1,50	28	46,50	1	22,85	9,1	3,6
	A31 U6	6,00	1,30	30	45,00	5	23,40	7,6	3	A31 U30 •	30	1,50	30	48,80	1	19,80	10,3	4,1
	A31 U7	7,00	1,50	28	48,80	4	20,10	9,7	3,9	A31 U32	32	1,40	32	48,80	1	19,70	10,2	4,1
	A31 U8	8,33	1,75	25	51,00	3	19,00	10,0	4	A31 U38	38	1,25	38	51,20	1	16,80	11,4	4,6
	A31 U10 •	10,00	1,40	30	47,00	3	21,70	9,5	3,8	A31 U45	45	1,00	45	48,80	1	19,00	9,5	3,8
	A31 U12 •	12,00	1,25	36	50,00	3	18,10	12,1	4,8	A31 U50 •	50	0,90	50	48,00	1	18,70	9,0	3,6
	A31 U15 •	15,00	1,50	30	50,00	2	19,20	10,7	4,3	A31 U55	55	0,90	55	52,00	1	14,10	10,4	4,2
	A31 U18/0.90	18,00	0,90	54	52,80	3	13,90	10,9	3,1	A31 U60	60	0,75	60	48,00	1	18,40	8,2	3,3
	A31 U18/1.25 •	18,00	1,25	36	48,80	2	18,96	10,3	4,1	A31 U70	70	0,70	70	52,00	1	14,30	9,0	3,6
	A31 U20/0.75	20,00	0,75	60	48,00	3	18,04	8,3	3,3	A31 U75	75	0,60	75	48,00	1	18,10	7,3	2,9
	A31 U20/1.15	20,00	1,15	40	50,00	2	17,77	10,3	4,1	A31 U90	90	0,50	90	48,00	1	18,00	6,4	2,6
	A31 U22 •	22,00	1,00	44	48,00	2	19,70	9,6	3,8	A31 U100 •	100	0,50	100	52,70	2	12,96	7,4	3,0
	A31 U23	23,00	2,00	23	52,00	1	19,35	10,5	4,2									
33 +0.05 0	A33 U3	3,50	1,75	21	47,00	6	27,50	10,1	4	A33 U20	20	1,15	40	50,50	1	21,96	12,7	5,1
	A33 U5 •	5,00	2,00	20	49,00	4	26,50	10,6	4,2	A33 U24	24	1,90	24	51,00	1	23,80	13,2	5,3
	A33 U7	7,00	1,50	28	48,00	4	25,40	12,2	4,9	A33 U28	28	1,50	28	46,60	1	26,90	11,2	4,5
	A33 U10 •	10,00	1,50	30	51,00	3	22,75	13,3	5,3	A33U30	30	1,50	30	50,00	1	23,85	12,7	5,1
	A33 U11	11,33	1,30	34	49,20	3	23,60	13,3	5,3	A33U32 •	32	1,50	32	52,50	1	20,80	13,5	5,4
	A33 U12 •	12,00	1,90	24	52,00	2	23,30	13,5	5,4	A33 U38 •	38	1,25	38	51,60	1	20,76	13,9	5,6
	A33 U14	14,00	1,50	28	47,00	2	26,50	11,4	4,6	A33 U50	50	0,90	50	48,00	1	22,80	10,0	4,0
	A33 U15	15,00	1,50	30	50,00	2	23,50	13,0	5,2	A33 U56	56	0,80	56	48,00	1	22,75	10,1	4,0
	A33 U16	16,00	1,50	32	53,00	2	20,24	14,0	5,6	A33 U72	72	0,60	72	46,00	1	24,00	8,4	3,4
	A33 U17	17,00	1,40	34	52,50	2	20,60	14,2	5,7	A33 U75 •	75	0,60	75	48,00	2	21,70	9,0	3,6
	A33 U18 •	18,00	1,25	36	49,20	2	23,15	12,6	5									
35 +0.05 0	A35 U3	2,78	1,50	25	46,76	9	29,20	6,6		A35 U20 •	20	1,15	40	50,50	2	26,80	14,8	
	A35 U5 •	5,00	1,75	25	53,00	5	26,02	15,3		A35 U25	25	0,90	50	49,00	1	26,67	12,9	
	A35 U7	7,25	1,50	29	50,00	4	28,18	14,7		A35 U30 •	30	1,50	30	50,00	1	27,92	15,0	
	A35 U8	8,00	1,90	24	53,00	3	26,69	16,7		A35 U35	35	1,40	35	53,00	1	23,65	17,1	
	A35 U10	10,00	1,50	30	51,00	3	27,20	16,0		A35 U40	40	1,15	40	50,50	1	26,21	14,7	
	A35 U11	11,00	1,40	33	52,00	3	25,78	16,7		A35 U50	50	0,90	50	49,00	1	26,73	12,9	
	A35 U12	12,00	1,90	24	52,00	2	27,60	16,1		A35 U58	58	0,85	58	53,00	1	22,35	14,5	
	A35 U15	15,00	1,50	30	50,00	2	27,62	15,3		A35 U90	90	0,50	90	49,00	1	26,00	9,1	
40 +0.07 0	A40 U7	6,75	2,00	27	65,50	4	26,00	29,5		A40 U35	35	1,75	35	68,00	1	21,98	31,0	
	A40 U8	8,00	2,25	24	64,30	3	28,14	27,5		A40 U38	38	1,50	38	64,00	1	25,85	27,0	
	A40 U10	10,00	1,90	30	67,00	3	24,46	29,5		A40 U40 •	40	1,50	40	67,50	1	22,83	28,3	
	A40 U12 •	12,00	1,50	36	61,00	3	28,05	25,2		A40 U50 •	50	1,25	50	68,00	1	19,80	27,0	
	A40 U15	15,00	1,90	30	65,50	2	25,94	28,0		A40U56	56	1,00	56	59,00	1	26,00	21,9	
	A40 U20 •	20,00	1,50	40	68,00	2	22,20	28,9		A40 U60	60	0,90	60	59,30	1	27,72	19,3	
	A40 U25	25,00	1,15	50	63,50	2	24,45	24,4		A40 U70	70	0,90	70	68,00	1	18,71	24,1	
	A40 U28 •	28,00	2,00	28	62,00	1	28,00	28,4		A40 U75 •	75	0,75	75	62,50	1	25,25	18,8	
	A40 U30 •	30,00	2,00	30	68,00	1	23,68	30,1		A40 U80 •	80	0,75	80	65,00	1	21,40	20,1	
50 +0.05 0	A50 U4 W	4,25	3,50	17	77,00	4	39,10	34,0		A50 U23 • W •	23	3,00	23	77,00	1	36,58	71,1	
	A50 U6 W	6,00	3,50	18	77,00	3	38,80	52,0		A50 U27 W	27	2,50	27	77,00	1	35,73	64,5	
	A50 U9 W	8,66	2,50	26	77,00	3	36,29	64,3		A50 U35 • W •	35	2,00	35	77,00	1	33,78	56,7	
	A50 U12 • W •	12,00	2,75	24	77,00	2	36,00	66,4		A50 U46 W	46	1,50	46	74,00	1	33,85	50,6	
	A50 U14 W	13,50	2,50	27	77,00	2	34,90	62,8		A50 U55 •	55	1,25	55	74,00	1	33,40	46,2	
	A50 U19 • W •	19,00	3,50	19	77,00	1	39,00	78,2		A50 U69 W	69	1,00	69	74,00	1	32,90	41,4	
53 +0.07 0	A53 U5	4,75	3,50	19	84,00	4	39,10	45,0		A53 U28	28	2,50	28	77,50	1	41,00	87,0	
	A53 U7	6,67	3,50	20	85,00	3	38,80	67,0		A53 U30 •	30	2,50	30	84,00	1	35,73	77,0	
	A53 U10	9,67	2,50	29	84,00	3	36,29	77,0		A53 U38	38	2,00	38	85,00	1	33,78	68,0	
	A53 U14	13,50	2,75	27	85,00	2	36,00	80,0		A53 U50 •	50	1,50	50	83,00	1	33,85	60,0	
	A53 U15	15,00	2,50	30	85,00	2	34,90	75,0		A53 U60	60	1,25	60	82,00	1	33,40	55,0	
	A53 U21	21,00	3,50	21	85,00	1	39,00	94,0		A53 U75 •	75	1,00	75	82,00	1	32,90	49,0	
	A53 U25 •	25,00	3,00	25	85,00	1	36,58	84,0										
63 +0.07 0	A63 U6 • W •	6,00	3,50	24	104,00	4	39,10	89,0		A63 U34 • W •	34	2,75	34	104,00	1	36,10	148,0	
	A63 U12	12,00	2,50	36	104,00	3	36,29	141,0		A63 U48 W	48	2,00	48	104,00	1	33,78	125,0	
	A63 U19	19,00	2,50	38	104,00	2	33,40	133,0		A63 U63 W	63	1,50	63	104,00	1	33,85	111,0	
	A63 U26	26,00	3,50	26	104,00	1	39,00	172,0		A63 U70 W	70	1,25	70	97,00	1	38,60	112,0	
65 +0.07 0	A65 U6	6,25	3,50	25	108,00	4	39,10	101,0		A65 U36	36	2,75	36	108,00	1	36,10	164,0	
	A65 U13	12,66	2,50	38	108,00	3	36,29	156,0		A65 U50	50	2,00	50	108,00	1	33,78	137,0	
	A65 U20 •	20,00	2,50	40	108,00	2	33,40	146,0		A65 U66	66	1,50	66	107,00	1	33,65	122,0	
	A65 U28 •	28,00	3,50	28	108,00	1	39,00	192,0		A65 U75	75	1,25	75	101,00	1	38,60	125,0	
80 +0.1 0	A80 U7	6,75	4,00	27	132,00	4	48,00	150,0		A80 U30 • W •	30	4,00	30	132,00	1	48,00	348,0	
	A80 U12	12,00	2,50	48	135,00	4	40,00	243,0		A80 U50 • W •	50	2,50	50	135,00	1	40,00	248,0	
	A80 U20	20,00	3,00	40	132,00	2	44,50	290,0		A80 U80 W	80	1,50	80	129,00	1	43,00	213,0	

COUPLES CONIQUES À DENTURE SPIRALE NITRURÉE

EN FONTE À GRAPHITE SPHÉROÏDAL

- **Dureté Vickers** : 800
- Module d'élasticité 17000 daN/mm²

CŒUR DES DENTS RÉSISTANT AUX CHOCS
FLANCS DES DENTS RÉSISTANT À L'USURE

- Denture spiro - conique type Klingelnberg
- Angle de pression 20°
- Angle de la spirale 35 à 45°
- Angle des axes 90°
- Facteur d'engrènement supérieur à 2
- Précision Classe 8 DIN



Les engrenages coniques SKF ont une **denture spirale**, c'est-à-dire que l'axe longitudinal de chaque dent est un élément de spirale.

La denture est du type **Klingelnberg** : l'engrènement de 2 dents conjuguées s'effectue à partir d'une de leurs extrémités et se poursuit diagonalement sur le flanc des dents vers l'autre extrémité.

Mais, avant que cesse le contact entre deux dents, l'**engrenement de la paire suivante est déjà commencé**. L'engrenage fonctionne ainsi de façon beaucoup **plus douce** et régulière que s'il s'agissait d'une denture droite.

Il en résulte une diminution du bruit et des vibrations, ce qui est particulièrement appréciable aux grandes vitesses.

Du fait que la ligne de contact se développe diagonalement sur le flanc de la dent, le point où l'effort à la denture atteint sa valeur maximale est situé plus bas qu'avec une denture droite; par suite le moment de flexion sur la dent est moindre.

Les arrondis raccordant le pied de la dent au cône de base ont été largement calculés pour diminuer la concentration des contraintes (effet d'entaille), ce qui donne des valeurs favorables pour la contrainte de flexion.

Dans un engrenage hélicoïdal la contrainte superficielle est moindre que dans un engrenage droit.

En effet les rayons de courbure au point de contact et la somme des longueurs des lignes de contact y sont plus grands que dans un engrenage droit ; un engrenage hélicoïdal est donc plus robuste qu' un engrenage droit, à dimensions de dents égales.

Une des caractéristiques des engrenages coniques SKF est ce que l'on peut appeler un contact de dent localisé, en ce sens que l'intensité du contact est maximum au milieu de la dent et décroit vers les extrémités. A cette fin, lors du fraisage, on donne aux flancs concaves et convexes de la dent des rayons de courbure légèrement différents.

Le contact localisé est très important pour la résistance de l'engrenage étant donné qu'il diminue considérablement les risques de charges de bord même en cas de défaut de montage ou d'usinage de carter.

On doit d'ailleurs toujours s'attendre à une certaine déformation élastique des paliers et des arbres, mais même dans ce cas le contact localisé donne une bonne sécurité contre les concentrations de contrainte vers l'une ou l'autre des extrémités de la dent.

RAPPORTS STANDARD

1/1 en Stock **1/2**

1/1,5 - 1/2,5 - 1/3 partiellement en stock ou à bref délai

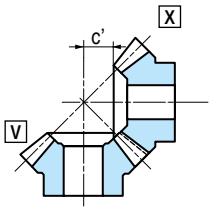
Modules réels standard de 1,25 à 5

Seules 2 dentures différentes droite et gauche peuvent engrener ensemble

UNE DEMANDE DE PIGNON OU ENGRENAGE PRÉCISE ?
Utilisez le formulaire en ligne sur www.prudhomme-trans.com

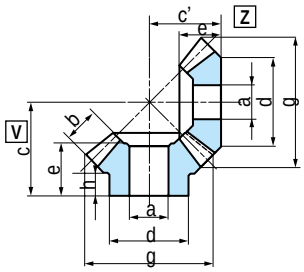
COUPLES CONIQUES À DENTURE SPIRALE NITRURÉE

COMBINAISON A
V + X

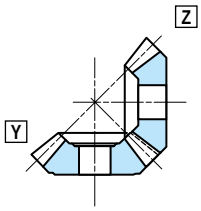


Les deux avec moyeu
X : Spirale à gauche
V : Spirale à droite

COMBINAISON B
V + Z



COMBINAISON D
Y + Z



Deux couronnes sans moyeu
Z : Spirale à gauche
Y : Spirale à droite

RAPPORT
1 X 1

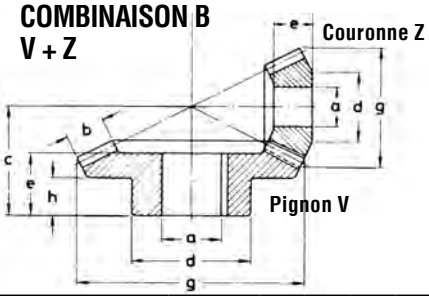
Les rainures de clavettes des roues V et X sont conformes à la norme ISO R 773 et NF E 22-175 (clavetage par clavettes usuelles) tolérances sur l'alésage des roues : Js7

en Stock

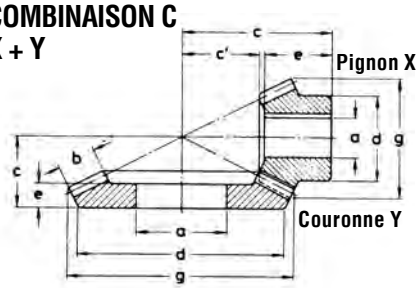
Les références tramées

Réf.	Type	À droite	À gauche	Rapport	Dents	Module réel	a	b	c	c'	d	e	g	h	Masse kg
EP 20	À moyeu	V	X	1 x 1	20 x 20	1,25	15	8	30	14,5	28	14,5	41,77	6,5	0,11
EP 25		V	X	1 x 1	20 x 20	1,5	17	10	40	18	36	21	52,12	10	0,156
EP 30		V	X	1 x 1	20 x 20	1,75	20	13	45	21	40	22	62,47	10	0,229
EP 35		V	X	1 x 1	20 x 20	2	25	16	55	24	46	28	72,83	15	0,36
EP 40		V	X	1 x 1	20 x 20	2,5	30	16	65	28,5	55	34	83,54	18	0,591
EP 50		V	X	1 x 1	20 x 20	3	35	23	75	33	65	36	104,24	17	1,02
ES 25		V	X	1 x 1	25 x 25	2	25	16	60	28,5	46	29	82,82	15	0,422
ES 30		V	X	1 x 1	25 x 25	2,5	30	19	70	34	55	32	99,54	16	0,682
ES 35		V	X	1 x 1	25 x 25	3	35	22	80	39,5	65	36	116,24	18	1,09
ES 40		V	X	1 x 1	25 x 25	3,5	40	25	95	45,5	72	45	132,94	24	1,59
ES 50		V	X	1 x 1	25 x 25	4	45	32	110	56	82	48	165,66	22	3,35
EP 20	Couronne	Y	Z	1 x 1	20 x 20	1,25	15		24		32	8,5			0,064
EP 25		Y	Z	1 x 1	20 x 20	1,5	20		30		40	11			0,094
EP 30		Y	Z	1 x 1	20 x 20	1,75	25		35		50	12			0,151
EP 35		Y	Z	1 x 1	20 x 20	2	30		42,5		55	15			0,25
EP 40		Y	Z	1 x 1	20 x 20	2,5	40		50		60	19			0,365
EP 50		Y	Z	1 x 1	20 x 20	3	45		60		80	21			0,703
ES 25		Y	Z	1 x 1	25 x 25	2	35		45		70	13			0,304
ES 30		Y	Z	1 x 1	25 x 25	2,5	40		54		84	15			0,529
ES 35		Y	Z	1 x 1	25 x 25	3	50		62		100	17			0,793
ES 40		Y	Z	1 x 1	25 x 25	3,5	60		71		114	19			1,15
ES 50		Y	Z	1 x 1	25 x 25	4	80		88		144	23			2,17

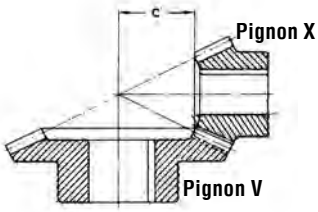
COMBINAISON B
V + Z



COMBINAISON C
X + Y



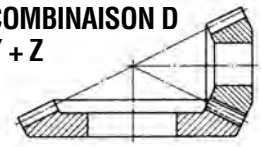
COMBINAISON A
V + X



Rapport 1 x 2		Petit pignon à moyeu Réf. X									Petit pignon couronne Réf. Z				
	Réf.	Mod réel	a	b	c	c'	d	e	g	kg	a	c	d	e	kg
Petit pignon 13 dents	HP25	1,75	15	14	55	28	32	26	43,15	0,134	15	42,5	30	14	0,08
	HP30	2,25	17	15	65	34,5	36	28	52,04	0,209	17	52,5	30	18	0,149
	HP35	2,5	20	20	75	38,5	40	35	60,49	0,32	20	60	40	20	0,229
	HP40	3.	25	22	85	44,5	46	38	69,39	0,451	25	70	39	23	0,332
	HP50	4.	30	26	100	56,5	55	40	87,19	0,78	30	85	60	26	0,625
		Grand pignon. Grand pignon à moyeu Réf. V									Grand pignon couronne Réf. Y				
	Réf.	Mod réel	a	c	d	e	g	h	kg		a	c	d	e	kg
Grand pignon 26 dents	HP25	1,75	20	40	40	23	81,53	14	0,299		25	25,5	74	8	0,229
	HP30	2,25	25	50	46	28	97,97	20	0,468		35	30	90	10	0,386
	HP35	2,5	30	55	55	31	114,19	21	0,765		45	35	105	11	0,575
	HP40	3.	30	60	55	32	130,63	19	1,2		50	41	119	13	0,893
	HP50	4.	35	75	65	40	163,51	24	2,3		60	51,5	149	15	1,68

Couronne Z

COMBINAISON D
Y + Z



Couronne Y

Fixation sur l'arbre

Les roues V et X sont fabriquées avec rainures de clavette dans le moyeu, suivant recommandations ISO. Les couronnes Y et Z n'ont pas de trous de fixation mais il est possible d'en percer avec un foret en carbure, bien que les couronnes soient nitrurées. Les couronnes sont si minces qu'elles ne doivent pas, en règle générale, être fixées directement sur l'arbre avec une clavette, étant donné qu'elles ne sont pas alors suffisamment maintenues. Il convient de les monter sur un moyeu dont la longueur minimale sera de 1—1,3 fois le diamètre d'arbre (voir fig 1). Un moyeu court exige un ajustement plus serré qu'un moyeu long.
Parfois un ajustement des couronnes est nécessaire, il faut alors se souvenir que, pour le taillage de la denture, on est parti du diamètre extérieur et du plan de la face arrière de la couronne; la nouvelle surface de référence devra être parallèle au plan de cette face.

Les boulons doivent être fortement et régulièrement serrés, de manière que l'effort à la denture puissent être transmis par frottement entre les surfaces de contact. Le nombre de boulons nécessaires dépend dans une certaines mesure de la taille de la couronne.Pour les petites couronnes il en faut en général 6 à 8, et pour les grandes 8 à 12. Il est généralement préférable d'utiliser beaucoup de petits boulons qu'un petit nombre de grands.
Les roues et les couronnes sont fabriquées avec la tolérance Js7 sur l'alésage. L'ajustement sur l'arbre est choisi en fonction de la charge. Avec la tolérance h6 sur l'arbre on obtient un assemblage facile à démonter. Pour les couronnes la tolérance k6 sur la surface de guidage du moyeu donne habituellement l'ajustement le plus approprié. Le tableau 1 donne les ajustements recommandés. Les ajustements les plus serrés sont applicables aux engrenages les plus chargés.

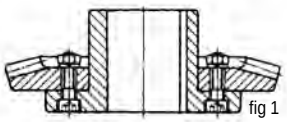
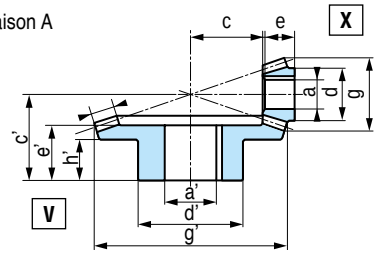


fig 1

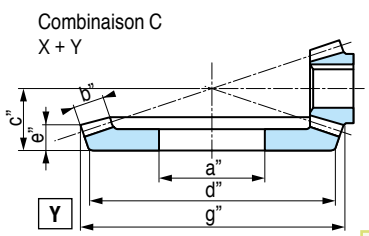
Ajustement roue - arbre	Caractère de l'ajustement
Js7 - h6 :	Glissant
Js7 - j6 :	Appuyé à cheval
Js7 - k6 :	A cheval
Js7 - m6 :	Serré

COUPLES CONIQUES À DENTURE SPIRALE NITRURÉE

Combinaison A
V + X



Combinaison C
X + Y



RAPPORT

GP -1 : 1,5 (16 x 24 dents)
JP -1 : 2,5 (10 x 25 dents)
KP -1 : 3 (10 x 30 dents)
Combinaisons A et C ci-contre seulement

en Stock

Les références tramées

Rapport	Réf.	Module réel	Petit pignon à moyeu X									Grand pignon à moyeu V							Grand pignon couronne Y				
			a	b	c	c	d	e	g	h	kg	a'	c'	d'	e'	g'	h'	kg	a"	c"	d"	e"	kg
1x1,5 Dents 16x24	GP25	2	17	12	50	27,5	36	20	53,46		0,101	20	45	40	23	77	15	0,296	25	30	69	8	0,208
	GP30	2,25	20	15	60	32,5	40	25	63,9		0,27	25	50	46	24	92,26	14	0,433	30	36	83	10	0,368
	GP35	2,75	25	17	70	38	46	29	74,76	13	0,4	30	60	55	30	107,76	18	0,742	40	42	97	11	0,517
	GP40	3,25	30	19,5	80	43	55	33	85,62	15	0,613	35	70	65	36	123,26	22	1,14	45	48	111	13	0,804
	GP50	4	35	25	100	53	65	42	106,92	18	1,21	40	80	72	38	154	20	1,84	60	60	138	15	1,53
1x2,5 Dents 10x25	JP25	2,5	17	15	60	36,5,	34	23	45,11		0,12	30	50	55	31	101,5	22	0,643	40	28	94	9	0,413
	JP30	3	20	18	75	43,5	40	31	54,06		0,225	35	60	65	37	121,82	28	1,05	50	32	114	9	0,61
	JP35	3,5	25	21	85	50,5	45	34	63		0,311	40	70	72	43	142,14	32	1,59	65	38	133	11	0,966
	JP40	4	30	24	100	57,5	54	41	71,94		0,496	45	80	82	50	162,48	37	2,45	80	43	152	12	1,35
	JP50	5	35	30	120	71,5	62	46	90,02		0,859	50	90	90	52	203,06	35	4,7	90	55	189	15	2,92
1x3 Dents 10x30	KP25	2,5	15	15	60	42	28	17	42,7		0,08	30	50	55	31	113,76	24	0,704	45	26	108	7	0,443
	KP30	3	17	18	75	50,5	36	23	51,16		0,16	35	60	65	37	136,54	29	1,09	55	31	130	8	0,741
	KP35	3,5	20	22	90	57,5	40	31	59,62		0,27	40	65	72	39	159,32	29	1,75	70	36	152	10	1,22
	KP40	4	25	26	100	65	45	34	68,27		0,371	45	80	82	50	182,04	39	2,71	85	41	173	11	1,65
	KP50	5	30	31	125	82,5	60	40	85,18		0,744	50	90	90	53	227,6	37	5,57	110	53	216	15	3,53

Puissance transmissible en kW (fonctionnement sans choc et lubrification convenable) N = Vitesse du petit pignon

Rapport		Réf.	Mod.	Puissance en kW transmissible à N tr/mn					
				25	100	1000	2500	4000	6300
1 : 1	20 x 20d	EP 20	1,25	0,016	0,063	0,51	1	1,4	1,8
		EP 25	1,5	0,031	0,12	0,95	1,8	2,4	3,1
		EP 30	1,75	0,057	0,22	1,7	3,2	4,1	5,1
		EP 35	2	0,093	0,36	2,6	4,9	6,3	
		EP 40	2,5	0,13	0,49	3,5	6,3	8	
		EP 50	3	0,27	1	7	12		
	25 x 25d	ES 25	2	0,13	0,48	3,4	4,7	6,2	7,8
		ES 30	2,5	0,22	0,83	5,7	7,8	10	13
		ES 35	3	0,35	1,3	8,6	11		
		ES 40	3,5	0,51	1,9	12	16		
		ES 50	4	0,99	3,6	22	28		
1 : 1,5		GP 25	2	0,044	0,17	1,3	2,6	3,4	4,3
		GP 30	2,25	0,077	0,3	2,3	4,2	5,5	6,9
		GP 35	2,75	0,12	0,46	3,4	6,3	8,1	
		GP 40	3,25	0,18	0,69	4,9	8,9	11	
		GP 50	4	0,36	1,3	9,2	16	20	

Rapport	Réf.	Mod.	Puissance en kW transmissible à N tr/mn					
			25	100	1000	2500	4000	6300
1 : 2	HP 25	1,75	0,034	0,13	1,1	2,2	2,9	3,8
	HP 30	2,25	0,054	0,21	1,7	3,2	4,3	5,5
	HP 35	2,5	0,094	0,36	2,8	5,3	7	
	HP 40	3	0,14	0,53	4	7,4	9,6	
	HP 50	4	0,26	0,98	7	13		
1 : 2,5	JP 25	2,5	0,038	0,15	1,2	2,4	3,2	4,2
	JP 30	3	0,065	0,25	2	3,9	5,2	6,6
	JP 35	3,5	0,1	0,4	3,1	5,8	7,7	
	JP 40	4	0,15	0,59	4,5	8,3	11	
	JP 50	5	0,3	1,1	8,2	15	19	
1 : 3	KP 25	2,5	0,035	0,14	1,1	2,2	3	3,9
	KP 30	3	0,06	0,23	1,9	3,6	4,9	6,2
	KP 35	3,5	0,098	0,38	3	5,7	7,5	9,4
	KP 40	4	0,15	0,58	4,4	8,2	11	13
	KP 50	5	0,28	1,1	7,8	14	18	

CHOIX D'UN ENGRENAGE

Le choix d'un engrenage est déterminé en premier lieu, par le rapport cherché. Les tableaux donnent la puissance que les différents engrenages peuvent transmettre de façon continue sous une charge régulière, sans chocs et avec une lubrification convenable.

Si, dans un engrenage, plus de 2 pignons sont en prise, les puissances indiquées dans les tableaux sont à réduire de 30% en raison de l'accroissement des contraintes sur les dents.

Dans un ensemble mécanique il existe généralement des forces dynamiques extérieures additionnelles dont on doit tenir compte lors du choix d'un engrenage. A cet effet on introduit un "facteur machine" dans le calcul de la puissance que l'engrenage doit transmettre. Le tableau 2 indique la nature de la charge pour différentes machines. Le tableau 3 donne les valeurs admissibles pour le facteur machine. Les valeurs les plus basses sont applicables en cas de fonctionnement intermittent et de fonctionnement 8 heures par jour, les valeurs plus élevées s'appliquent au fonctionnement 24 heures / jour.

EXEMPLE:

Un compresseur à piston fonctionnant pendant 8 heures par jour comporte un engrenage conique de rapport 1 : 1 et exige une puissance de 7 kW à 1450 tr/mn. Il est entraîné par un moteur électrique.

Selon le tableau 2, on peut considérer qu'il s'agit d'une charge avec chocs modérés, et selon le tableau 3 le facteur machine est alors égal à 1,25.L'engrenage doit donc être dimensionné pour transmettre une puissance de 1,25 x 7 = 8,75 kW. Il convient de choisir un engrenage EP 50

TABLEAU 2

1. Charge régulière
Générateurs électriques
Pompes centrifuges
Ventilateurs
Convoyeurs légers
Turbo-compresseurs
Agitateurs

2. Charge avec chocs modérés
Compresseurs à piston
Petites pompes à piston
Machines-outils travaillant par enlèvement de métal
Machines d'emballage
Machines à bois

3. Charge avec chocs caractérisés
Presse à excentrique et machines d'estampage
Bancs d'étirage
Raboteuse à métaux
Grands compresseurs à piston
Appareils de levage avec fonctionnement fréquent

TABLEAU 3

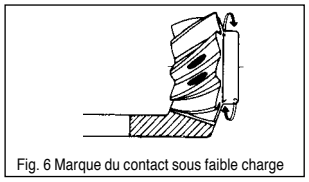
Facteur machine *fd* pour différentes conditions de charge

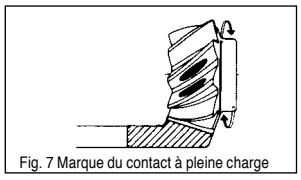
Moteurs	Type de charge sur la machine entraînée		
	Groupe 1 Charge régulière	Groupe 2 Charge avec chocs modérés	Groupe 3 Charge avec chocs caractérisés
Électriques. Turbines	1 - 1,25	1,25 - 1,5	1,5 - 1,75
À piston multi-cylindres	1,25 - 1,5	1,5 - 1,75	1,75 - 2
À piston mono cylindre	1,75 - 2	2 - 2,25	2,25 - 3

NOTRE BUREAU TECHNIQUE EST À VOTRE DISPOSITION POUR TOUTE ÉTUDE SPÉCIALE

MONTAGE DES ENGRENAGES

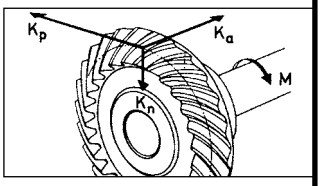
Pour que les engrenages fonctionnent silencieusement et ne soient pas exposés à des ruptures de denture ou a une usure anormale, il faut les monter soigneusement. Il en résulte que le carter et les arbres sont soumis à certaines exigences de rigidité et de précision de fabrication. Le montage doit être correctement conçu.
Une des meilleures méthodes pour vérifier que les roues sont correctement positionnées l'une par rapport à l'autre, consiste à matérialiser le contact des dents en utilisant de la couleur de marquage. Dans un engrenage correctement monté, la marque du contact aura l'aspect représenté fig. 6 et 7.
Si le positionnement était différent, cela pourrait provenir de défauts d'usinage ou d'erreurs de réglage et il conviendrait alors d'effectuer les mesures de contrôle et les corrections nécessaires. Les trois principales fautes sont illustrées ci-après :


Fig. 6 Marque du contact sous faible charge


Fig. 7 Marque du contact à pleine charge

Les engrenages et les roulements qui leur sont associés sont des éléments standard qui doivent prendre place dans un carter. La construction doit être rigide de manière que les déformations élastiques qui se produisent sous charge n'influencent pas le contact des dents. Dans les réducteurs à grande vitesse soumis à un dur service, il doit exister des surfaces de refroidissement suffisantes pour éliminer la chaleur en excédent.
Lors du projet, il faut surtout veiller à laisser une possibilité de réglage axial des roues. Ceci est réalisable de différentes manières, selon le montage de roulements choisi. Après avoir retenu un principe de base, on établit le montage de manière à permettre un réglage des roues.

POUSSÉES AXIALES
Elles sont très importantes et il faut en tenir compte pour dimensionner correctement carter, roulements, butées.
Consulter nos techniciens ou notre catalogue général et les tables qu'il comporte.



GRAISSAGE. (TRÈS IMPORTANT)
Une huile minérale de viscosité élevée avec additifs haute pression et antimousse suffit en général pour des vitesses très lentes ou très élevées.

1 - Les axes ne sont pas dans le même plan.
Par suite de défauts d'usinage ou d'un jeu incorrect dans les roulements, les axes des arbres peuvent se croiser à une distance Δ (fig. 8).
Il en résulte un contact de denture dit croisé, et la marque de ce contact est représentée (fig. 9 - 10). Le tableau 5 donne les valeurs de principe à ne pas dépasser pour Δ.

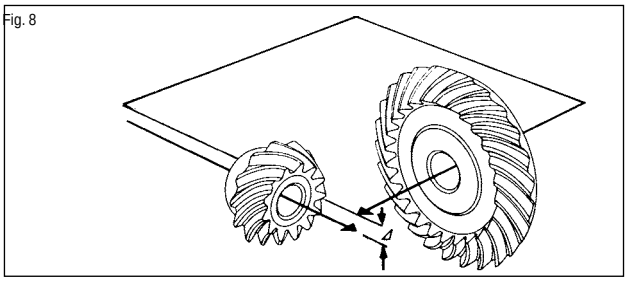
Fig. 8


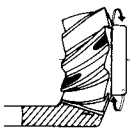
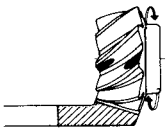
Fig. 9


Fig. 10


2 - Défaut de perpendicularité entre les axes.
Des écarts par rapport à l'angle nominal des axes ∑ = 90° peuvent se produire par suite de défauts d'usinage ou de déformation élastique dans le carter.
L'erreur d'angle f ∑, suivant fig. 11, entraîne une concentration du contact soit au gros bout soit au petit bout de la dent (fig. 12 et 13).
L'erreur d'angle ne doit pas dépasser ± 2 minutes d'angle.

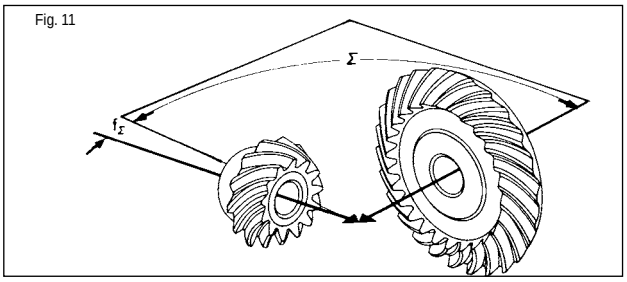
Fig. 11


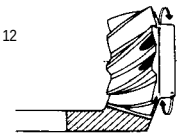
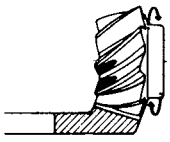
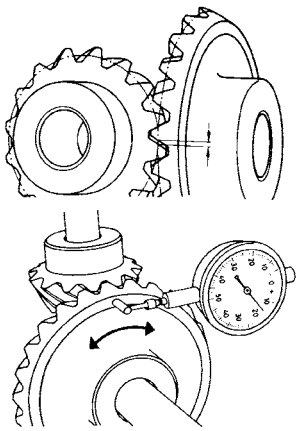
Fig. 12


Fig. 13


JEU DE FLANC


Fig 16 : Jeu de flanc de dent dans le plan de la circonférence

COTES DE MONTAGE C - C'

3 - Écarts par rapport à la cote nominale de montage c
Lors du taillage de la denture on utilise comme surface de référence le plan de base des roues. Pour que celles-ci engrènent correctement, la cote c (fig. 14) doit être respectée après montage.
Comme il est parfois difficile de localiser le pignon en partant du plan de base, une autre face de mesure a été prévue à l'avant du pignon, à la cote de montage c'. Les valeurs de c et de c' sont données dans le tableau de dimensions.

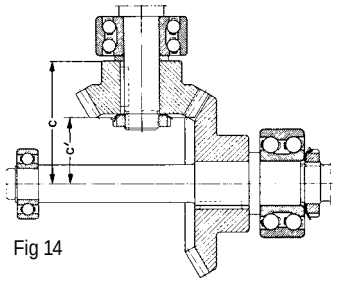
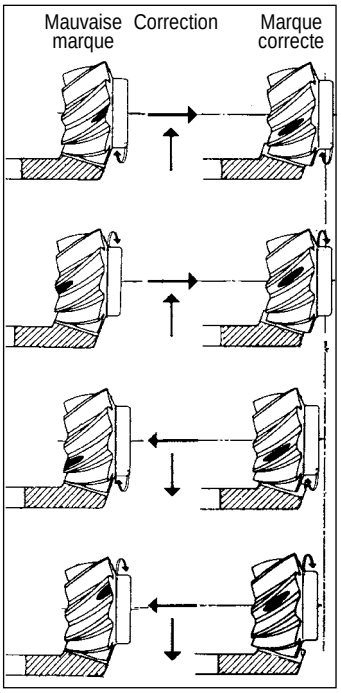


Fig 14



Dimensions de roues						
Série	20	25	30	35	40	50
EP H	0,10 - 0,15	0,10 - 0,15	0,10 - 0,15	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18
ES H		0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,12 - 0,20	0,12 - 0,20	0,16 - 0,24
GPH	mm	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,14 - 0,21	0,16 - 0,24
HP H		0,09 - 0,13	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,14 - 0,21	0,14 - 0,21
JP H		0,12 - 0,18	0,14 - 0,20	0,14 - 0,20	0,16 - 0,24	0,19 - 0,30
KP H		0,11 - 0,18	0,14 - 0,20	0,14 - 0,20	0,16 - 0,24	0,19 - 0,30

Module réel	c et c' Écart admissible
1,25 - 3	± 0,02 mm
3 - 5	± 0,03

COUPLES CONIQUES DROITS EN ACIER

SÉRIE "HAUTES PERFORMANCES"

MIN.CC



SÉRIE STANDARD

Denture non rectifiée. Cémentée-trempée (58HRC)

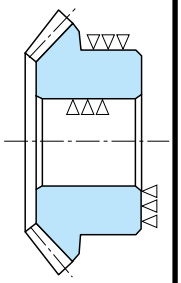
- **Acier 16 NC 6**
- Alésage rectifié H6 : Il est vivement conseillé de les utiliser avec l'alésage de stock
- Moyeu rectifié : diamètre extérieur et face arrière.

Dimensions : les mêmes (sauf pour les alésages) que celles des couples classiques voir p. 166

PUISSANCE TRANSMISSIBLE

Environ 3 fois celle des couples coniques classiques de la p.191 **du catalogue général**

Rapports	Références	Module	Nb dents	Alésage H6	Couple (Nm)
1x1	MIN.CC.1919	2	19	12	20
	MIN.CC.1919	3	19	15	70
	MIN.CC.1919	4	19	20	170
	MIN.CC.1919	5	19	30	310
1x2	MIN.CC.2040	2	20	10	25
			40	12	
	MIN.CC.1836	3	18	15	65
			36	20	
	MIN.CC.1836	4	18	18	160
			36	25	
	MIN.CC.1836	5	18	20	300
			36	30	



Désignation MINCC Nb dents nb dents

Ex.: MINCC2040

À DENTURE OBLIQUE ET FLANCS BOMBÉS

CCOB



Désignation CCOB module

Ex.: CCOB 4

Solution intermédiaire et économique
entre la denture spirale et la denture droite.

Atténuation notable du bruit aux vitesses élevées.

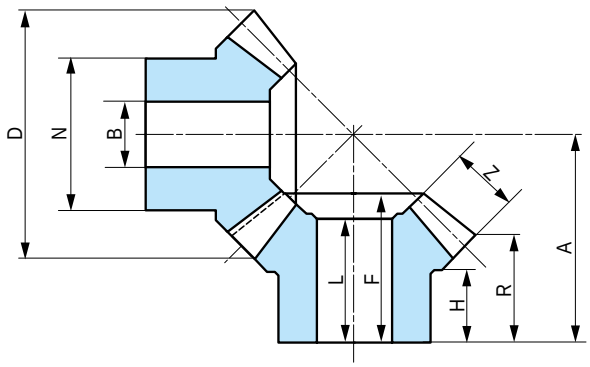
L'obliquité des dents n'entraîne qu'une poussée axiale supplémentaire très faible, inutile à prendre en considération.

ACIER C45

Les traitements ci-après augmentent les puissances comme suit :

- Nitruration : x 1,5
- Cémentation et trempe (Plus rectification de l'alésage) : x 2,5

$$\textbf{Couple}\ (\text{Nm}) = \frac{\text{P (kW)}}{\text{N (tr/mn)}} \times 9550$$



RAPPORT 1/1

Modules	Dents	B (H7)	N	D	L	F	H	R	A	Z
1,5	16	8	19	26,1	15,4	16,9	-	13,1	24	5,9
2	16	10	22	34,8	16,4	18,9	9,5	13,4	28	8,6
3	16	16	35	52,2	22,6	26,1	12,5	18,1	40	12,5
4	16	22	45	69,7	30,3	35,5	17,5	24,8	54	16,4
5a	16	27	54	87,1	37,6	43,6	21	30,5	67	20,3
5b	22	33	66	117,1	46	52	24	33,5	85	27,9
5c	30	40	80	157,1	57	63	28	37,5	109	37,8

PUISSANCES TRANSMISSIBLES en Kw

Tours min	100	300	500	700	1000	1500	2000	2500
1,5	0,021	0,11	0,165	0,386	0,45	0,552	0,606	0,617
2	0,054	0,22	0,33	0,552	0,714	1,05	1,104	1,192
3	0,165	0,552	0,993	1,269	1,766	2,208	2,705	3,09
4	0,441	1,214	2,153	2,76	3,476	4,968	5,625	
5a	0,662	2,262	3,753	5,078	6,954	8,556		
5b	1,766	4,361	6,678	8,832	11,04	VENTE UNIQUEMENT PAR PAIRE		
5c	2,87	7,506	11,481	14,793	18,645			

COUPLES CONIQUES ACIER DENTURE SPIRALE

TYPE "PALOÏDE"

- Denture " Paloïde " plus résistante aux déformations et décalages que les dentures droites ou obliques.
- Fonctionnement indifféremment dans les 2 sens.
- Vibrations nettement amorties à haute vitesse.
- Marche silencieuse même aux régimes élevés.
- Dentures rodées par paires, donc nécessité impérative de ne pas dissocier cet appairage au montage.

Désignation CCSP Nb dents Mod

Ex.: CCSP28/281

Réf.			RAPPORT 1 x 1									
	dents	mod	B_{H6}	$N^{+0,05}$	$D^{-0,05}$	D_0	F	L	H	$R^{-0,2}$	Z	$A^{-0,05}$
CCSP 28/28		1	15	35,00	53,00	52,00	23,33	18,00	10,00	14,91	12,20	40,00
CCSP 27/27		1,5	20	45,00	71,50	70,00	31,59	27,00	15,00	20,37	16,30	54,00
CCSP 26/26		1,75	25	50,00	82,00	80,00	35,46	30,00	15,00	22,70	18,70	61,00
CCSP 26/26		2,25	30	60,00	102,50	100,00	44,85	40,00	20,00	28,93	23,00	77,00
CCSP 26/26		2,5	30	66,00	115,00	112,00	48,45	43,00	22,00	31,04	25,00	85,00
CCSP 26/26		3	35	80,00	131,50	128,00	55,33	49,00	24,00	34,49	30,00	96,00
CCSP 26/26		4	40	90,00	165,00	160,00	57,28	51,00	20,00	32,16	36,00	109,00

n1	CCSP	mod. 1	mod. 1,5	mod. 1,75	mod. 2,25	mod. 2,5	mod. 3	mod. 4	PERFORMANCES
100	P en KW	0,83	2,14	3,1	6	8,6	12,3	23,5	
	Md en Nm	79	205	295	578	822	1175	2253	
500	P en KW	3,63	91	12,7	23,8	33	45,9	831	
	Md en Nm	69	172	243	456	634	877	567	
1000	P en KW	6,28	15	20,8	37,7	51,6	69,6	121	
	Md en Nm	60	144	199	360	493	665	1159	
1500	P en KW	8,3	19,3	26,3	46,8	63,4	84,2	143	
	Md en Nm	53	123	168	298	404	535	912	
2000	P en KW	9,9	22,5	30,4	53,2	71,5	94	157	
	Md en Nm	47	108	145	254	342	449	752	
3000	P en KW	12,2	27	36	61,6	82	106	175	
	Md en Nm	39	86	115	196	251	338	556	
6000	P en KW	16,1	33,8	44	73,2	95	122	196	
	Md en Nm	25,6	54	70	116	153	195	313	

Ces performances sont valables pour :
- 8 heures par jour à 100%
- 20 démarrages/heure maximum
- n1 vitesse tr/mn
- Facteur de sécurité 2
- Travail sans choc
- Température ambiante 20°C
- Md = Couple P = Puissance

Réf.			RAPPORT 1 x 2									
	dents	mod	B_{H6}	$N^{+0,05}$	$D^{-0,05}$	D_0	F	L	H	R-0,3	Z	$A^{-0,05}$
CCSP 17		1	10	20,20	27,00	26,00	15,60	14,60	6,50	9,23	8,00	34,00
CCSP 34			12	30,20	52,50	52,00	17,47	15,46	8,00	13,98	8,00	26,00
CCSP 17		1,25	15	32,20	39,00	38,00	26,08	24,50	11,50	14,80	14,00	51,00
CCSP 34			20	45,20	76,50	76,00	27,38	24,00	12,00	21,27	14,00	39,00
CCSP 17		1,5	18	35,20	47,50	45,00	31,62	30,00	13,50	17,37	16,60	61,00
CCSP 34			25	45,20	90,50	90,00	34,06	30,00	18,00	26,79	16,60	48,00
CCSP 17		1,75	20	40,20	56,00	53,00	35,43	33,50	13,80	18,49	19,60	70,00
CCSP 34			30	65,20	107,00	106,00	38,60	35,00	18,00	29,92	19,60	55,00
CCSP 17		2	20	45,20	64,50	61,00	39,24	37,00	14,00	19,64	22,60	79,00
CCSP 34			32	70,20	123,00	122,00	46,13	42,00	20,00	36,15	22,60	65,00
CCSP 17		2,5	25	55,20	73,00	68,00	41,53	39,00	16,80	21,60	22,60	88,00
CCSP 34			35	80,20	137,50	136,00	50,94	45,00	25,00	40,92	22,60	73,00
CCSP 17		2,75	30	60,20	83,00	77,50	46,62	43,50	15,20	21,27	28,70	97,00
CCSP 34			40	90,20	156,50	155,00	56,10	50,00	25,00	43,40	28,70	80,00

n1	CCSP	mod. 1	mod. 1,25	mod. 1,5	mod. 1,75	mod. 2	mod. 2,5	mod. 2,75	PERFORMANCES
100	P en KW	0,22	0,8	1,28	2,12	3,2	4	6,4	
	md en Nm	21,3	76,2	122	202	311	388	612	
500	P en KW	1,03	3,6	5,6	9,2	14	17	26,5	
	md en Nm	19,7	69	108	176	267	325	508	
1000	P en KW	1,9	6,4	10	16	23,7	28	43,5	
	md en Nm	18,1	62	95	153	226	268	416	
1500	P en KW	2,63	8,7	13,3	21	30,9	36,2	55,3	
	md en Nm	16,8	56	85	134	197	232	353	
3000	P en KW	4,27	13,5	20	30	44,4	50,8	76	
	md en Nm	13,62	43	64	98	142	162	242	
6000	P en KW	6	18,7	26	40	56	63	93	
	md en Nm	9,56	30	43	64	90	101	148	

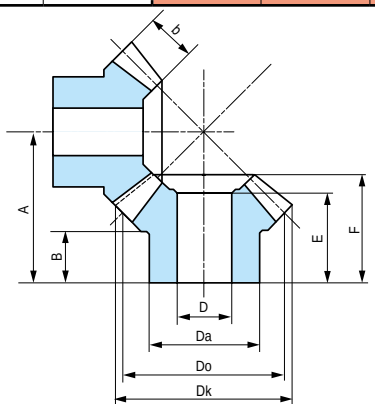
GRAISSAGE

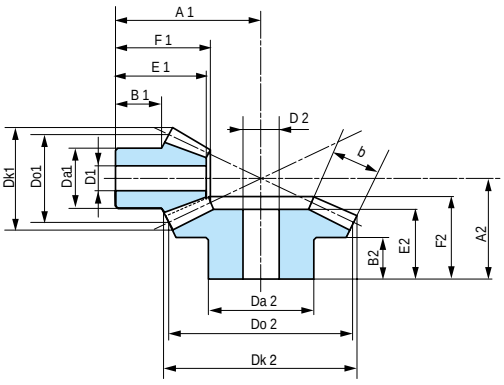
- Au-dessus de la ligne des tableaux de "performance" : Bain de graisse fluide
- Au-dessous de la ligne :

Huile sous pression

COUPLES CONIQUES ACIER DENTURE SPIRALE TYPE "PALOÏDE"

- **Acier 16 Mn Cr5**
- Denture traitée par induction
- Rendement environ 96%.
- Angle de pression = 20°
- Alésage et faces du moyeu rectifiés assurant un centrage et un calage axial très précis

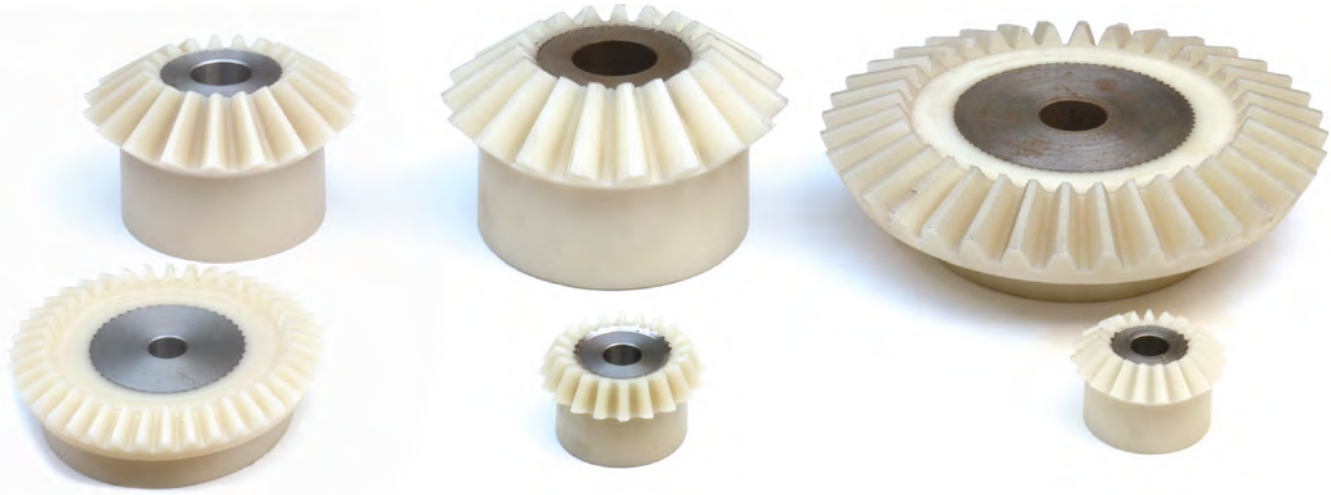


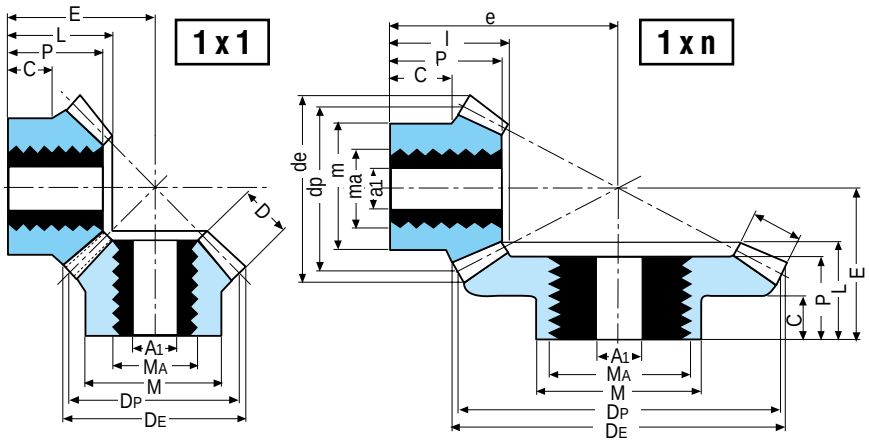


ENGRENAGES CONIQUES EN POLYAMIDE

AVEC NOYAU ACIER

POL.NAC





Mêmes caractéristiques que pour les engrenages cylindriques POL-NAD (voir catalogue général page 175).

Le moyeu acier est cylindrique, sa surface extérieure étant très fortement moletée pour éviter toute rotation et tout déplacement axial.

ALÉSAGES : H7

Mêmes dimensions que les couples tout acier (p.198) sauf les cotes :

M (diamètre extérieur)
et certaines cotes a2 et A2.
Voir page198.
(ma et MA : diamètre ext. du noyau acier).

SÉRIE STANDARD

en Stock

Sur demande selon vos croquis : Tous pignons spéciaux en polyamide avec ou sans moyeu acier.

RAPPORT 1x1	Références module	Nbre de dents	DP	DE	E	L	P	C	Alésage de stock A1	Réalesage max. A1 max.	M	D	MA
POL.NAC . 1919	2	19	38	40,8	37	26	23	15	10	15	33	10	20
POL.NAC . 1919	3	19	57	61,2	57,2	42	37,5	25	15	22	50	17	25
POL.NAC . 1919	4	19	76	81,6	76,4	58	53,5	30	18	25	60	25	35
POL.NAC . 1919	5	19	95	102	90,4	66	60	35	25	35	80	30	45

RAPPORT 1x2	Références module	Nbre de dents	dp DP	de DE	e E	l L	p P	c C	Alésage de stock a1	Alésage de stock A1	Réalesage max. a1	Réalesage max. A1 max.	m M	D	ma MA
POL.NAC . 2040	2	20	40	43,5	57,4	27	24	15	10		15		34	10	20
		40	80	81,7	38	24	20	12		10		30	65	10	40
POL.NAC . 1836	3	18	54	59,3	73,8	36	33	17	15		20		45	17	25
		36	108	110,6	51,5	34	29	17		15		40	80	17	65
POL.NAC . 1836	4	18	72	79,1	96,4	48	45	20	18		25		55	25	40
		36	144	147,5	67,3	45	39	20		20		50	100	25	80



MONTAGES D'ÉQUERRE: VOIR PAGE 196

COUPLES CONIQUES

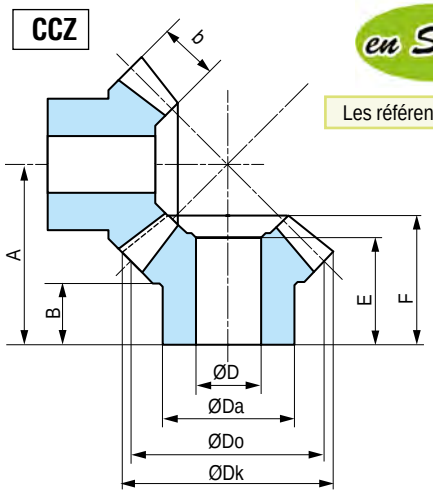
EN ZAMAC MOULÉ SOUS PRESSION

RAPPORT 1/1

Une solution très économique pour des transmissions à charges moyennes et vitesses réduites.



CCZ



en Stock

Les références tramées

Réf.	Mod.	Dents	D	Da	Do	Dk	A	B	b	E	F	Poids gr.	Couple daN/cm
CCZ. 1	1	16	6	12	16	17,3	17,7	7,5	4,5	13,1	13,1	8	≈ 1,2
CCZ. 1,5	1,5	16	8	19	24	26	25,7	10,8	6,7	17	18,6	27	≈ 4
CCZ. 2	2	16	10	23	32	34,6	30	10	9,6	19,2	21,3	51	≈ 10
CCZ. 2,5	2,5	16	12	26	40	43,3	36	12	12,3	22,9	25,5	87	≈ 19
CCZ. 3	3	16	14	30	48	52,3	42,5	13	14	26	29,3	145	≈ 32
CCZ. 3,5	3,5	16	16	34	56	61,5	49,4	14	15,5	29,1	33,2	227	≈ 50

À titre de comparaison, la résistance des matières les plus couramment utilisées pour la fabrication des engrenages sont :

Zamak = 27 daN/mm² — Fonte grise = 26 daN/mm²

Acier = 50 daN/mm² — Plastique = 8 daN/mm²

Température maximum d'emploi du Zamak = 100°C.

L'alésage est usiné à la tolérance H9.

Toujours vérifier par un essai pratique si le choix du Zamak convient.

MONTAGES D'ÉQUERRE

EN ZAMAC & ENGRENAGES PLASTIQUE

MONTAGES D'ÉQUERRE AVEC ENGRENAGES EN PLASTIQUE RAPPORT 1X1

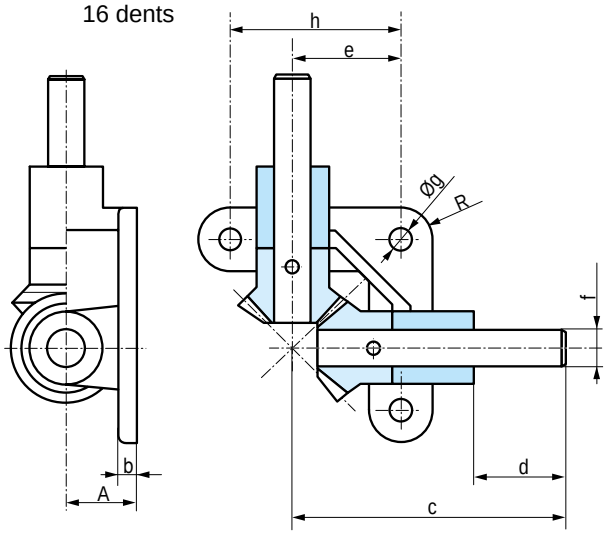
Il s'agit d'éléments " tout faits" très simples et bon marché, convenant pour des applications légères, lentes ou intermittentes, et toujours onéreux lorsqu'il s'agit de les réaliser soi-même, (maquettes, commandes à main, stores, bricolage, prototypes...)

Possibilité de monter les pignons Zamac moulés ci-dessus à la place des pignons plastiques ou des engrenages en Akrotek permettant la transmission d'un couple plus élevé.



ME

16 dents



en Stock

Les références tramées

Réf.	Mod.	A	b	c	d	e	f-h6	g	h	R	Couple daN/cm	Poids gr
ME 1	1	10	4	35	15	19,4	5	4,8	32	6	0,7	30
ME 1,5	1,5	15	5	50	20	28,4	8	5,8	45	9	2,5	120
ME 2	2	20	6	60	30	35	10	7	55	11	6	250
ME 2,5	2,5	25	7	70	35	41	12	9	65	12,5	12	400
ME 3	3	30	8	80	40	47,5	15	9	75	15	20	670
ME 3,5	3,5	35	9	90	45	54	18	11	85	16	30	980

- ÉQUERRES EN ANTICORODAL TRAITÉ AFNOR 6082/A - SGM 0,3
- PIGNONS MOULÉS EN HOSTAFORM C
- ARBRES EN ACIER St 60. TOL h6
- COUSSINETS AUTOLUBRIFIANTS
- VITESSE MAXIMUM : 800 tr/mn.

ENGRENAGES CONIQUES STANDARD

DÉPANNAGE
Grâce à leurs moyeux volumineux et à leurs petits alésages, nos pignons offrent les plus grandes facilités d'adaptation.

PROTOTYPES
Notre gamme judicieusement établie permet à votre bureau d'études la réalisation "immédiate" de ses conceptions.

CONSTRUCTION
Les bas prix de nos couples, fabriqués en très grande séries, en font des éléments de construction recherchés.

MATIÈRE
Afin d'avoir la GARANTIE D'UNE QUALITÉ CONSTANTE et la CERTITUDE D'UN TRAITEMENT THERMIQUE HOMOGÈNE nous avons choisi pour l'exécution de tous NOS COUPLES STANDARD au module 2 et au dessus

L'ACIER FIN XC 48
R = 67-76 kg/mm^2
Utilisé non traité, cet acier convient parfaitement pour la plupart des applications courantes.

TRAITEMENT
Pour les cas difficiles une trempe à l'huile à 825°C suivie d'un revenu à 550°C donne une valeur R = 83 - 98 kg/mm^2

● Les couples aux modules 1 et 1,5 - en raison des très faibles puissances transmises - sont exécutées en acier XC 38. Ils sont signalés par ● dans les tableaux de la page 198.

CHOIX DE NOS COUPLES STANDARD
Les chiffres ci-dessous ont été calculés à l'aide de la formule de LEWIS qui tient compte du nombre de dents, de l'effort tangentiel et de la vitesse.

Taux de travail retenu : 10 Kg/mm^2

Dans nos calculs, nous avons utilisé le module moyen (au milieu de la longueur de la dent) et considéré l'effort tangentiel au diamètre primitif moyen.

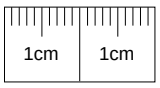
Les chiffres ont été calculés en choisissant — pour ces divers rapports — le pignon se présentant dans le cas le plus défavorable.

De nombreux autres facteurs étant à considérer pour un choix rationnel dans les cas difficiles, nos chiffres représentent des **valeurs moyennes** à utiliser dans les cas normaux.

POUR LES CAS SPÉCIAUX : NOUS CONSULTER.

VITESSES DE ROTATION en tr/mn DU PIGNON LE PLUS RAPIDE		25	50	100	200	300	400	540	750	900	1000	1200	1500	2000	2800
MODULE	2	0,02	0,04	0,07	0,13	0,18	0,22	0,29	0,37	0,44	0,48	0,52	0,59	0,7	1
	3	0,07	0,13	0,26	0,52	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,5	1,6	1,9	2,2	
	4	0,18	0,33	0,63	1,2	1,6	2	2,4	3	3,3	3,5	3,9	4,3		
	5	0,33	0,59	1,1	2	2,8	3,4	4	4,8	5,3	5,5	5,9			
	6	0,55	1,1	2	3,5	4,6	5,7	6,6	7,7	8,4	8,8				
	8	0,8	1,5	2,9	5	6,4	7,9	9,3	10,8	11,6	12,1				

NOTA : Les couples standard aux modules 1 et 1,5 ne figurent pas sur ce tableau (puissances en kW non chiffrables).
INOX PUISSANCES TRANSMISSIBLES : au maximum, les 2/3 de celles des couples ACIER.



ANGLE de PRESSION 20° — **PROFILS DES DENTURES AU DIAMÈTRE EXTÉRIEUR "DE"** — Grandeur naturelle

MODULE 1



MODULE 1,5



MODULE 2



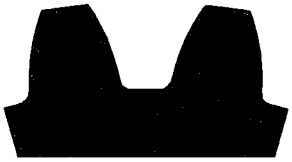
MODULE 3



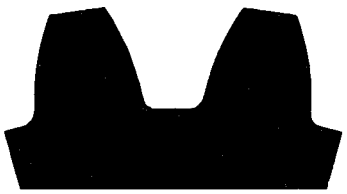
MODULE 4



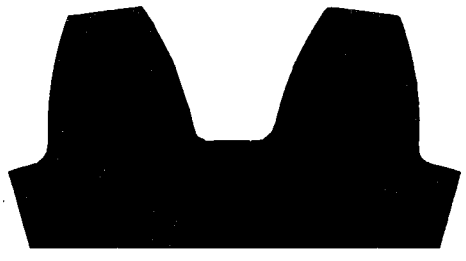
MODULE 5



MODULE 6

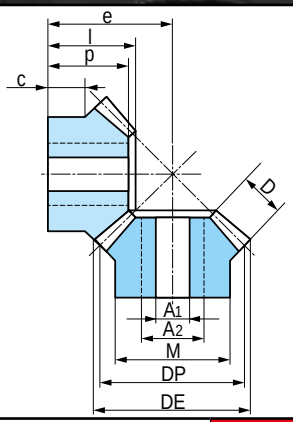


MODULE 8



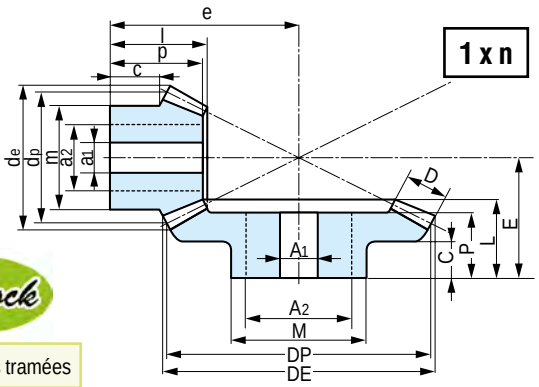
ENGRENAGES CONIQUES STANDARD





1 x 1

COUPLES EN ACIER XC48
sauf • : en XC38

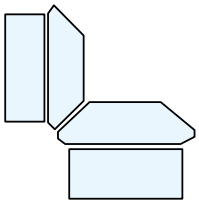


1 x n

en Stock

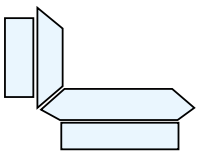
Les dimensions tramées

RAPPORT 1 x 1



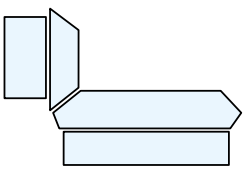
RÉFÉRENCES MODULE	Nbre de dents	dp DP	de DE	e E	l L	p P	c C	Alésage de stock A1	Réalés max. A2	m M	D
• CC.1919-**1**	19	19	20,4	19,8	14	12,5	9	6	10	16	4,5
• CC.1919-**1,5**	19	28,5	30,6	27,6	19	17	11,5	8	15	25	7
CC.1919-**2**	19	38	40,8	37	26	23	15	10	20	33	10
CC.1919-**3**	19	57	61,2	57,2	42	37,5	25	15	25	50	17
CC.1919-**4**	19	76	81,6	76,4	57,5	53,5	30	18	30	60	25
CC.1919-**5**	19	95	102	90,4	66	60	35	25	40	80	30
CC.1919-**6**	19	114	122,4	98,9	69	63	30	25	50	90	35
CC.1717-**8**	17	136	147,3	124,9	85	76	49	35	70	120	35

RAPPORT 1 x 1,5



• CC.1624-**1**	16	16	17,66	20,88	13	12	8	5	8	14	4,5
	24	24	25,11	17,94	13	11,5	7	5	14	20	4,5
• CC.1624-**1,5**	16	24	26,5	31,63	20	18	12,5	8	12	20	7
	24	36	37,66	27,28	20	18	13	8	20	33	7
CC.1624-**2**	16	32	35,33	41,98	27	25	17	10	16	28	10
	24	48	50,22	34,37	25	22	15,5	10	27	45	10
CC.1624-**3**	16	48	52,89	57,47	35	32	18	12	26	40	15
	24	72	75,33	49,06	35	31	21	15	40	67	15
CC.1624-**4**	16	64	70,66	74,96	45	41,5	24	18	35	55	20
	24	96	100,44	63,75	45	39	25	20	55	88	20
CC.1624-**5**	16	80	88,32	92,45	55	50,5	28,5	20	40	70	25
	24	120	125,55	73,43	50	43,5	25	25	65	110	25
CC.1624-**6**	16	96	105,99	110,98	70	65	34	25	45	82	35
	24	144	150,66	85,64	60	52,5	25	30	65	90	35

RAPPORT 1 x 2



• CC.2040-**1**	20	20	21,8	29,32	15	13,5	9	6	12	17	6
	40	40	40,9	20,67	14	12	8,5	6	15	20	6
• CC.2040-**1,5**	20	30	32,68	42,35	20	18	11	8	18	26	8
	40	60	61,34	28,41	18	15	10	8	25	35	8
CC.2040-**2**	20	40	43,5	57,4	27	24	15	10	20	34	10
	40	80	81,7	38	24	20	12	10	35	45	10
CC.1836-**3**	18	54	59,3	73,8	36	33	17	15	25	45	17
	36	108	110,6	51,5	34	29	17	15	40	55	17
CC.1836-**4**	18	72	79,1	96,4	48	45	20	18	35	55	25
	36	144	147,5	67,3	45	39	20	20	50	65	25
CC.1836-**5**	18	90	98,9	120,6	59	55	25	25	45	70	30
	36	180	184,4	76,5	48	40	20	25	60	80	30
CC.1836-**6**	18	108	118,7	153,8	79	74	40	25	55	85	35
	36	216	221,3	99	64,5	54	30	30	85	110	35

ENGRENAGES CONIQUES STANDARD

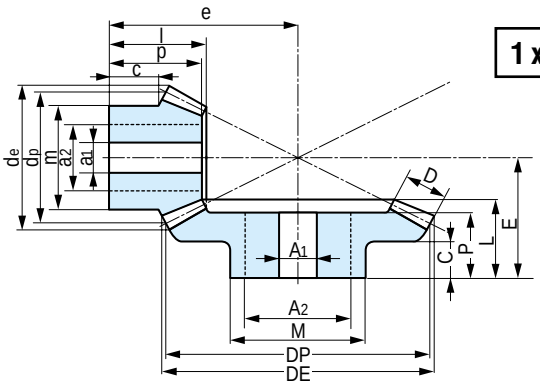


SUR DEMANDE
RÉALÉSAGE ET RAINURAGE
DENTURES TRAITÉES
ACIER XC48

SUR DEVIS
AUTRES MODULES
NOMBRES DE DENTS
SPÉCIAUX
FORMES SPÉCIALES

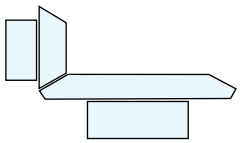
• : Couples en acier XC38

en Stock — Les dimensions tramées



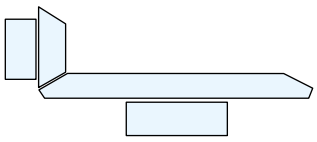
1 x n

RAPPORT 1 x 3



RÉFÉRENCES MODULE	Nbre de dents	dp / DP	de / DE	e / E	l / L	p / P	c / C	Alésage de stock / A1	Réalés max. / A2	m / M	D
• CC.1545-1	15	15	16,9	33,08	16,5	15,5	10	5	8	12	6
	45	45	45,63	19,89	15	13	9	6	18	25	6
• CC.1545-1,5	15	22,5	25,35	44,87	20	19	10,5	8	12	19	9
	45	67,5	68,45	27,34	20	17	12,5	10	30	45	9
CC.1545-2	15	30	33,79	60,15	27	26	14	10	16	25	12
	45	90	91,26	34,79	25	21	15	12	30	45	12
CC.1545-3	15	45	50,69	87,85	40	37,5	19	15	23	38	20
	45	135	136,9	54,13	40	35	25	20	45	65	20
CC.1545-4	15	60	67,59	113,50	50	47	22	20	32	50	27
	45	180	182,53	68,75	50	43	29	25	60	80	27
CC.1545-5	15	75	84,49	147,88	65	61,5	33	25	40	62	30
	45	225	228,16	84,47	60	51,5	35	30	70	100	30
CC.1545-6	15	90	101,38	170,72	75	71,5	33,5	25	45	75	40
	45	270	273,79	98,78	70	60	40	30	85	120	40

RAPPORT 1 x 4



• CC.1560-1	15	15	16,94	41,03	18	17,5	10,5	6	8	12,5	7
	60	60	60,48	21,05	16	14	10	8	20	30	7
• CC.1560-1,5	15	22,5	25,41	60,04	25	24	14,5	8	12	18	10
	60	90	90,73	30,68	23	20	15	12	35	50	10
CC.1560-2	15	30	33,88	76,07	30	28,5	15	10	15	24	14
	60	120	120,97	40,1	30	26,5	20	15	35	50	14
CC.1560-3	15	45	50,82	110,06	40	38	19	15	25	37	20
	60	180	181,45	55,37	40	35	25	20	45	65	20
CC.1560-4	15	60	67,76	145,2	55	53	23,5	20	35	50	30
	60	240	241,94	69,79	50	42	29	25	60	80	30
CC.1560-5	15	75	84,7	185,18	70	66,5	33	25	40	62	35
	60	300	302,42	85,26	60	51	35	30	70	100	35
CC.1560-6	15	90	101,64	215,33	80	77	32,5	25	45	75	45
	60	360	362,91	99,68	70	60	40	30	85	120	45



INOX

Mêmes dimensions qu'en acier (Page 198)

MODULE 1	MODULE 1,5	MODULE 2	MODULE 3
CCZX. 1919 - 1	CCZX. 1919 - 1,5	CCZX. 1919 - 2	CCZX. 1919 - 3

en Stock

ACIER INOXYDABLE Z 2 CN 18 - 10

Mêmes dimensions que les couples en acier XC38 et 48
Puissances transmissibles = les 2/3 de celles des pignons acier.

TOUS PIGNONS SPÉCIAUX = SUR DEVIS

MODULES MINIATURES
voir page 170

ENGRENAGES MATIÈRE PLASTIQUE

" STANDARD "

en Stock

- **CYLINDRIQUES**
- **CONIQUES**
- **À VIS SANS FIN**
- **CRÉMAILLÈRES**

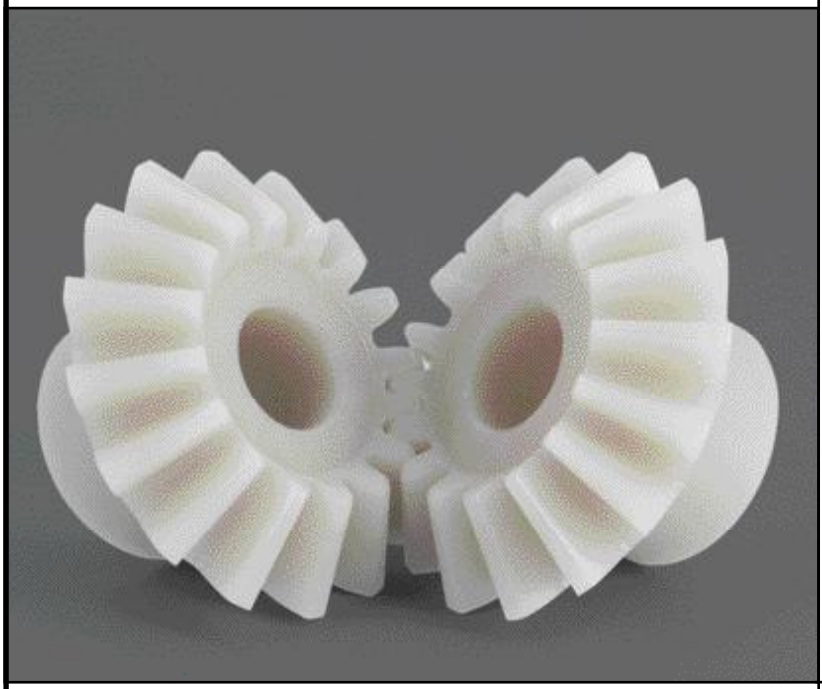
EN HOSTAFORM C BLANC MOULÉ SOUS PRESSION

- Résistants à de nombreux agents chimiques
- Propres - silencieux - à grande longévité

Pour industries chimiques,alimentaires, textiles...

ENGRENAGES CONIQUES

MODULES 0,5 - 0,7 - 1 - 1,25 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5



Grâce à sa remarquable dureté, de sa grande résistance à la flexion alternée, de son faible coefficient de frottement et de son excellente tenue à l'abrasion, l'Hostaform C se prête tout particulièrement à la fabrication de roues dentées.

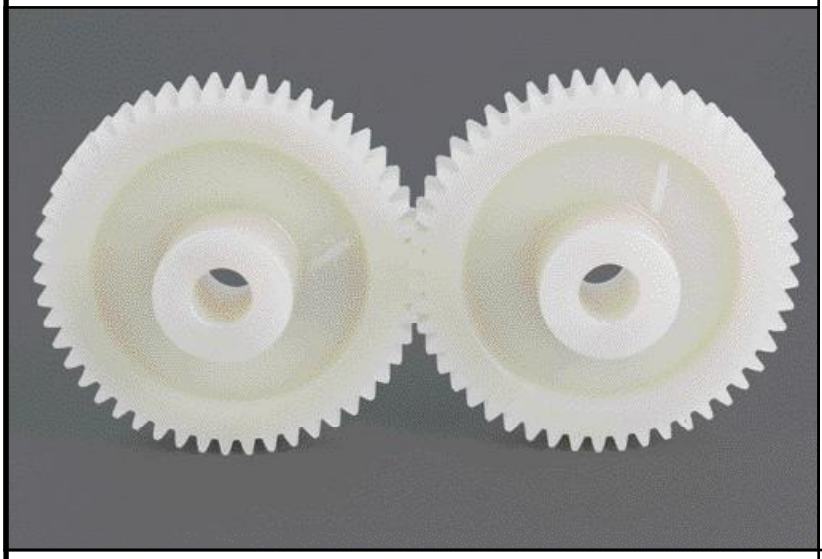
À l'encontre d'autres thermoplastiques, ses qualités ne sont altérées ni par l'humidité de l'air, ni par l'eau, même chaude, ni par les lubrifiants.

À noter aussi la précision des cotes et la grande stabilité dimensionnelle des pièces moulées.Les roues dentées en HOSTAFORM C travaillent très bien, même plongées dans l'eau.

Pour réaliser des engrenages robustes, un angle de pression de 20° a été choisi. Avec des vitesses de rotation comprises entre 10 et 1 500 tours par minute, les dents des pignons en HOSTAFORM C ont supporté des charges allant jusqu'à 75 kg/cm^2 et, dans des cas exceptionnels, même jusqu'à 125 kg/cm^2.

Températures min.- max. d'utilisation	: -40°C à + 140°C
Résistance à la traction	: 680 kg/cm^2
Allongement à la rupture	: 20 à 30%
Résistance à la flexion	: 1170 kg/cm^2
Dureté Brinell	: 2050 kg/cm^2
Rigidité diélectrique	: 70 KV/mm
Résistivité transversale	: 1015 ohm/cm
Coeff. de dilatation linéaire par °C	: 1,3 x 10-4
Absorption d'eau à 20°C	: 2%

ENGRENAGES CYLINDRIQUES DROITS



RÉSISTANCES AUX DIFFÉRENTS AGENTS CHIMIQUES

Insensible jusqu'à 60°C à :
eau de mer, eau ordinaire, alcool, éther, ammoniaque, carbonate et bicarbonate de soude à 10%, chlorure de Ca à 10% chlorure de Na à 10%, potasse et soude caustique à 10%, sulfate de Cu, de Ni, permanganate de K, glycérine, glycol, sulfure de carbone, toluène, xylène, acide acétique à 10%, acide butyrique à 1%, carburants, huiles, révélateur photo...

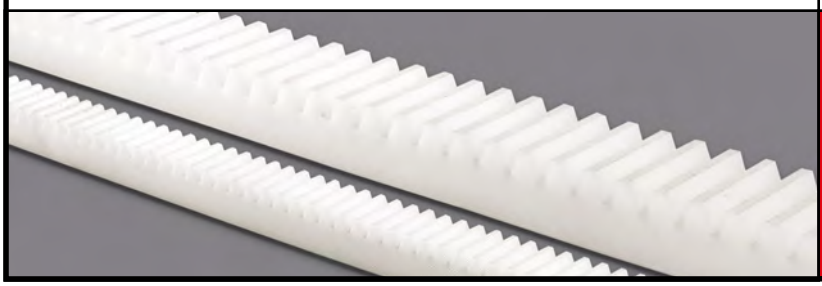
Non résistant à :
acide chlorhydrique à 10%, nitrique à 10%, sulfurique à 50%, chlorure de chaux à 10%, hypochlorite, eau de javel à 12% Cl, lessive au bisulfite de Na, bromure de méthyle, chloroforme, phénol...

Il existe toute une gamme de résistances intermédiaires qu'il serait trop long d'énumérer ici.

Sur demande, nous pouvons envoyer un tableau beaucoup plus complet du comportement de l'HOS-**TAFORM C vis à vis des différents produits selon la concentration et la température.**

CRÉMAILLÈRES

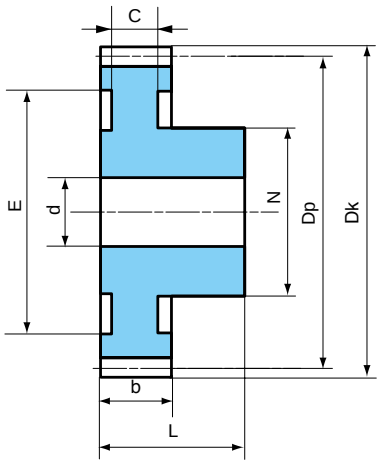
MODULE 0,5-1-1,5-2-3



PRUD'HOMME
transmissions

ENGRENAGES CYLINDRIQUES EN PLASTIQUE

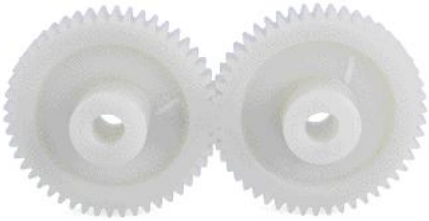
À DENTURE DROITE



En **Hostaform C moulé sous pression**
Alésage usiné
Angle de pression : 20°. Couleur blanche



Pour les dimensions les plus grandes
(voir page 202) les engrenages sont produits en **Akrotek,** matière plastique **plus performante que l'hostaform,** tant d'un point de vue **résistance mécanique que chimique.**

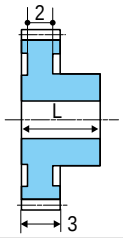


Désignation PLD nb de dents module

Les utiliser de préférence avec leur alésage de stock (H9)

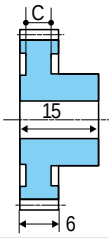
en Stock — Les dimensions tramées

MODULE 0,50 — Réf.



Dents Mod	d	Dp	Dk	N	E	L
PLD - 12 - 0,5	2	6	7	4	—	7
13	2	6,5	7,5	4	—	7
14	2	7	8	5	—	7
15	3	7,5	8,5	6	—	10
16	3	8	9	6	—	10
17	3	8,5	9,5	8	—	10
18	4	9	10	8	—	10
19	4	9,5	10,5	8	—	10
20	4	10	11	8	—	10
21	4	10,5	11,5	8	—	10
22	4	11	12	10	—	10
23	4	11,5	12,5	10	—	10
24	4	12	13	10	—	10
25	4	12,5	13,5	10	—	10
26	4	13	14	10	—	10
27	4	13,5	14,5	10	—	10
28	4	14	15	10	—	10
30	4	15	16	12	—	10
32	4	16	17	12	11	10
35	4	17,5	18,5	12	12,5	10
36	4	18	19	12	13	10
38	4	19	20	12	13,5	10
40	4	20	21	12	14	10
42	4	21	22	12	16	10
45	4	22,5	23,5	12	18,5	10
48	6	24	25	15	19	10
50	6	25	26	15	20	10
52	6	26	27	15	21	10
54	6	27	28	15	22	10
55	6	27,5	28,5	15	23	10
56	6	28	29	15	23	10
60	6	30	31	15	24	10
64	6	32	33	15	25	10
65	6	32,5	33,5	15	27	10
70	6	35	36	15	29	10
72	6	36	37	15	30	10
75	6	37,5	38,5	15	33	10
80	6	40	41	15	36	10
90	6	45	46	15	39	10
96	6	48	49	15	42	10
100	6	50	51	15	44	10
120	6	60	61	15	54	10

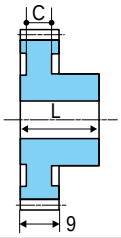
MODULE 0,70 — Réf.



ATTENTION
Les modèles en acier p. 169 sont au module 0,75 DONC NON COMPATIBLES

Dents Mod	d	Dp	Dk	N	E	C
PLD - 12 - 0,7	3	8,4	9,8	6	—	
13	3	9,1	10,5	6	—	
14	3	9,8	11,2	6	—	
15	3	10,5	11,9	6	—	
16	4	11,2	12,6	9	—	
17	4	11,9	13,3	9	—	
18	4	12,6	14	9	—	
19	4	13,3	14,7	9	—	
20	4	14	15,4	9	—	
21	4	14,7	16,1	9	—	
22	4	15,4	16,8	9	—	
23	4	16,1	17,5	9	—	
24	4	16,8	18,2	9	13,5	3
25	6	17,5	18,9	9	13,5	3
26	6	18,2	19,6	9	13,5	3
27	6	18,9	20,3	9	13,5	3
28	6	19,6	21	9	13,5	3
30	6	21	22,4	12	16	3
32	6	22,4	23,8	12	16	3
35	6	24,5	25,9	15	19	3
36	6	25,2	26,6	15	19	3
38	6	26,6	28	15	21,5	3
40	6	28	29,4	15	21,5	3
42	6	29,4	30,8	18	24,5	2
45	6	31,5	32,9	18	24,5	2
48	8	33,6	35	18	24,5	2
50	8	35	36,4	18	28	2
52	8	36,4	37,8	18	28	2
54	8	37,8	39,2	18	28	2
55	8	38,5	39,9	18	31	2
56	8	39,2	40,6	18	31	2
60	8	42	43,4	18	31	2
64	8	44,8	46,2	18	37,5	2
65	8	45,5	46,9	18	37,5	2
70	8	49	50,4	18	37,5	2
72	8	50,4	51,8	18	37,5	2
75	10	52,5	53,9	18	37,5	2
80	10	56	57,4	21	47	2
90	10	63	64,4	21	56,5	2
96	10	67,2	68,6	21	56,5	2
100	10	70	71,4	21	56,5	2
120	10	84	85,4	21	77	2

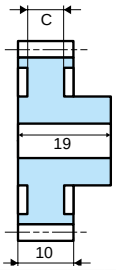
MODULE 1 — Réf.



Dents Mod	d	Dp	Dk	N	E	L	C
PLD - 12 - 1	4	12	14	9	—	17	
13	4	13	15	9	—	17	
14	4	14	16	9	—	17	
15	4	15	17	9	—	17	
16	4	16	18	9	—	17	
17	4	17	19	9	—	17	
18	4	18	20	9	13,5	17	6
19	4	19	21	9	13,5	17	6
20	4	20	22	9	13,5	17	6
21	5	21	23	12	16	17	6
22	5	22	24	12	16	17	6
23	5	23	25	12	16	17	6
24	6	24	26	15	19	18	6
25	6	25	27	15	19	18	6
26	6	26	28	15	19	18	6
27	6	27	29	15	19	18	6
28	6	28	30	15	22	18	6
30	6	30	32	15	22	18	6
32	6	32	34	18	24,5	18	6
35	8	35	37	18	24,5	18	6
36	8	36	38	18	28	18	6
38	8	38	40	18	28	18	6
40	8	40	42	18	28	18	6
42	8	42	44	18	37	18	6
45	8	45	47	18	37	18	4,6
48	8	48	50	18	37	18	4,6
50	8	50	52	18	37	18	4,6
52	8	52	54	21	47	18	4,6
54	8	54	56	21	47	18	4,6
55	8	55	57	21	47	18	4,6
56	8	56	58	21	47	18	4,6
60	8	60	62	21	47	18	4,6
64	10	64	66	21	57	18	4,6
65	10	65	67	21	57	18	4,6
70	10	70	72	21	57	18	4,6
72	10	72	74	21	67	18	4,6
75	10	75	77	21	67	18	4,6
80	10	80	82	21	67	18	4,6
85	10	85	87	21	77	18	4,6
90	10	90	92	21	77	18	4,6

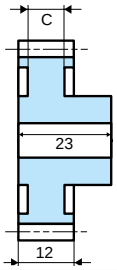
Module 1,25 à 3 voir page 202 >>>

ENGRENAGES CYLINDRIQUES EN PLASTIQUE (SUITE)



MODULE 1,25 — Réf.

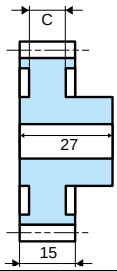
Dents Mod	d	Dp	Dk	N	E	C	
PLD - 12 - 1,25	5	15	17,5	9	-		
13	5	16,25	18,75	9	-		
14	5	17,5	20	9	-		
15	5	18,75	21,25	9	1,5	7	
16	5	20	22,5	9	13,5	7	
17	5	21,25	23,75	9	13,5	7	
18	5	22,5	25	12	16	7	
19	5	23,75	26,25	12	16	7	
20	5	25	27,5	12	16	7	
21	6	26,25	28,75	15	19	7	
22	6	27,5	30	15	19	7	
23	6	28,75	31,25	15	19	7	
24	6	30	32,5	15	21,5	7	
25	6	31,25	33,75	15	21,5	7	
26	6	32,5	35	18	24	5,5	
27	6	33,75	36,25	18	24	5,5	
28	8	35	37,5	18	24	5,5	
30	8	37,5	40	18	28	5,5	
32	8	40	42,5	18	28	5,5	
35	8	43,75	46,25	18	28	5,5	
36	8	45	47,5	18	37,5	5,5	
38	8	47,5	50	18	37,5	5,5	
40	8	50	52,5	18	37,5	5,5	
42	8	52,5	55	18	37,5	5,5	
45	8	56,25	58,75	21	47,5	5,5	
48	8	60	62,5	21	47,5	5,5	
50	8	62,5	65	21	47,5	5,5	
52	10	65	67,5	21	57	5,5	
54	10	67,5	70	21	57	5,5	
55	10	68,75	71,25	21	57	5,5	
56	10	70	72,5	21	57	5,5	
60	10	75	77,5	21	67	5,5	
64	10	80	82,5	21	67	5,5	
65	10	81,25	83,75	21	67	5,5	
70	10	87,5	90	21	77	5,5	
75	10	93,75	96,25	21	77	5,5	
80	12	100	102,5	24	87	5,5	
90	12	112,5	115	24	97	5,5	
100	12	125	127,5	24	107	5,5	
110	12	135,5	140	24	116	5,5	



MODULE 1,5 — Réf.

Dents Mod	d	Dp	Dk	N	E	C	
PLD - 12 - 1,5	6	18	21	14	-		
13	6	19,5	22,5	14	-		
14	6	21	24	14	-		
15	6	22,5	25,5	14	-		
16	6	24	27	14	-		
17	6	25,5	28,5	14	-		
18	8	27	30	17	-		
19	8	28,5	31,5	17	-		
20	8	30	33	17	-		
21	8	31,5	34,5	17	23	5	
22	8	33	36	17	23	5	
23	8	34,5	37,5	17	23	5	
24	8	36	39	19	27	5	
25	8	37,5	40,5	19	27	5	
26	8	39	42	19	27	5	
27	8	40,5	43,5	19	27	5	
28	8	42	45	19	27	5	
30	10	45	48	24	35	5	
32	10	48	51	24	35	5	
35	10	52,5	55,5	24	43	5	
36	10	54	57	24	43	5	
38	10	57	60	24	43	5	
40	10	60	63	24	50	5	
42	10	63	66	24	50	5	
45	10	67,5	70,5	24	50	5	
48	10	72	75	24	50	5	
50	12	75	78	27	65	5	
52	12	78	81	27	65	5	
54	12	81	84	27	65	5	
55	12	82,5	85,5	27	65	5	
60	12	90	93	27	65	5	
70	14	105	108	30	90	5	
80	14	120	123	30	106	5	
90	14	135	133	30	118	5	
PLD-100-1,5-A	20	150	153	40	133	8	
110	20	165	168	40	148	8	
120	20	180	183	40	163	8	
130	20	195	198	40	178	8	
140	20	210	213	40	193	8	
150	20	225	228	40	208	8	

Hostaform / Akrotek



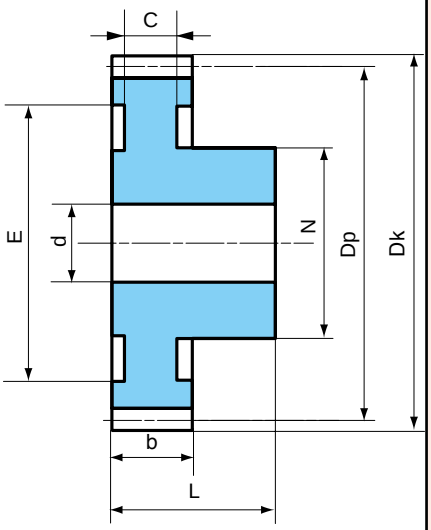
MODULE 2 — Réf.

Dents Mod	d	Dp	Dk	N	E	C	
PLD - 12 - 2	8	24	28	18,5	-		
13	8	26	30	18,5	-		
14	8	28	32	18,5	-		
15	8	30	34	18,5	-		
16	8	32	36	17,5	23	6	
17	8	34	38	17,5	25	6	
18	8	36	40	17,5	26	6	
19	8	38	42	17,5	28	6	
20	10	40	44	20	29	6	
21	10	42	46	20	29	6	
22	10	44	48	20	29	6	
23	10	46	50	20	36	6	
24	10	48	52	24	36	6	
25	10	50	54	24	36	6	
26	10	52	56	24	40	6	
27	10	54	58	24	40	6	
28	10	56	60	24	40	6	
30	10	60	64	24	46	6	
32	10	64	68	26	46	6	
35	12	70	74	26	56	6	
36	12	72	76	26	56	6	
38	12	76	80	26	64	6	
40	12	80	84	26	64	6	
42	12	84	88	26	64	6	
45	14	90	94	30	70	6	
48	14	96	100	30	76	6	
50	14	100	104	30	80	6	
55	14	110	114	30	90	6	
60	14	120	124	30	100	6	
70	14	140	144	30	110	6	
PLD-75-2-A	20	150	154	40	133	8	
80	20	160	164	40	133	8	
85	20	170	174	40	148	8	
90	20	180	184	40	163	8	
95	20	190	194	40	163	8	
100	20	200	204	40	178	8	
110	20	220	224	40	193	8	

Hostaform / Akrotek

en Stock

Les dimensions tramées



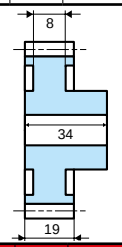
NOTE IMPORTANTE

L'importance considérable de la gamme de pignons qui est offerte donne une totale liberté d'esprit pour un choix exact des dentures à incorporer dans vos nouvelles fabrications.

Tous les moules existent en usine. Les séries qui sont nécessaires peuvent donc être fournies dans un délai relativement réduit et les prix seront d'autant plus intéressants que les séries seront plus importantes.

Toutefois, s'il s'agit de fabrications isolées ou en petites séries, nous conseillons vivement de les concevoir à partir des dimensions tramées qui, elles, sont stockées en quantités et, en général, instantanément disponibles.

Pour les modules 1,5 - 2 et 3, les engrenages d'un diamètre supérieur à 150mm sont fabriqués en Akrotek. **Ce matéri**au, plus résistant que **l'Hostaform, assure une résistance satisfaisante à ces engrenages** en plastique injecté de grandes **dimensions.**



MODULE 3 — Réf.

Dents Mod	d	Dp	Dk	N	E	C	
PLD - 12 - 3	12	36	42	24	—		
13	12	39	45	24	—		
14	12	42	48	24	—		
15	12	45	51	24	30	8	
16	12	48	54	24	30	8	
17	12	51	57	24	30	8	
18	12	54	60	24	38	8	
19	12	57	63	24	38	8	
20	12	60	66	24	38	8	
21	12	63	69	24	45	8	
22	12	66	72	24	45	8	
23	12	69	75	24	52	8	
24	12	72	78	24	52	8	
25	14	75	81	28	58	8	
26	14	78	84	28	58	8	
27	14	81	87	28	58	8	
28	14	84	90	28	68	8	
30	14	90	96	28	68	8	
32	16	96	102	32	71	8	
33	16	99	105	32	71	8	
35	16	105	111	32	80	8	
38	16	114	120	32	89	8	
40	16	120	126	32	95	8	
45	16	135	141	32	110	8	
PLD-50-3-A	20	150	156	40	133	8	
55	20	165	171	40	148	8	
60	20	180	186	40	163	8	
65	20	195	201	40	178	8	
70	20	210	216	40	193	8	
75	20	225	231	40	208	8	

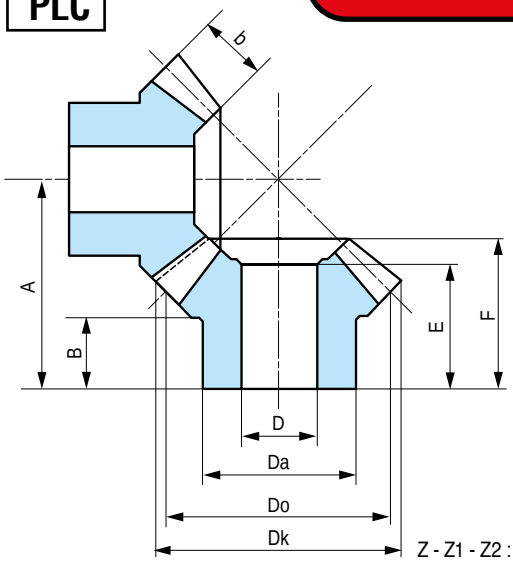
Hostaform / Akrotek

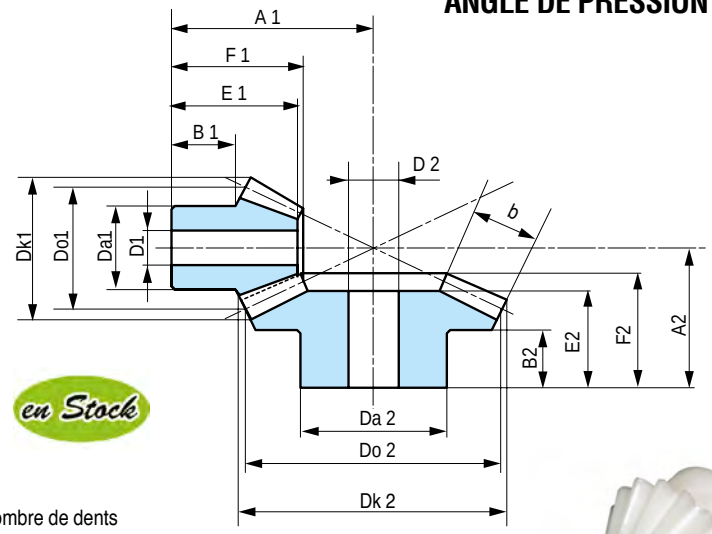
COUPLES CONIQUES À DENTURE DROITE

EN HOSTAFORM C MOULÉ SOUS PRESSION

PLC

COULEUR BLANCHE
ANGLE DE PRESSION : 20°





en Stock

Z - Z1 - Z2 : Nombre de dents
Alésage usiné à partir du module 1,5

Désignation PLC Nb dents Nb dents Module Ex.: PLC 1616 1



RAPPORT	Réf.	Module	Dents		D	Da	Do	Dk	A	B	b	E	F
	PLC	m	Z										
	1616 - 0,5	0,5	16		3	7	8	8,7	10,5	6	2	8	8
	1616 - 1	1,0	16		5	12	16	17,6	18,4	8	4,7	13,6	13,6
1 x 1	1616 - 1,5	1,5	16		8	18,5	24	26,4	25,8	10	7	16,2	18,4
	1616 - 2	2,0	16		10	21,9	32	34,9	30,4	9,6	10	18,3	21,2
	1616 - 2,5	2,5	16		12	25,2	40	43,5	37	11,5	12,3	22,9	25,5
	1616 - 3	3,0	16		14	28,8	48	52,3	43	13,2	13,8	25,8	29,2
	1616 - 3,5	3,5	16		18	33,3	56	61,4	49,5	14,4	15,8	28,1	33,1

		Module	Dents		D1	D2	Da1	Da2	Do1	Do2	Dk1	Dk2	A1	A2	B1	B2	b	E1	E2	F1	F2
	PLC	m	Z1	Z2																	
	1530 - 1	1,0	15	30	5	8	12,2	18	15	30	16,6	31,1	26,4	20,9	10,6	9,1	6,6	17	14,8	17	16,2
1 x 2	1530 - 1,5	1,5	15	30	8	10	17	23,4	22,5	45	25,4	46,4	35,8	26	11,5	9,6	10,5	22,8	17,5	22,8	19,5
	1530 - 2	2,0	15	30	10	12	22,5	30,2	30	60	33,6	62,2	44,2	32,6	11,8	11,8	14,6	26	22,6	27	24,2
	1530 - 2,5	2,5	15	30	12	16	26,5	36,1	37,5	75	42	77,3	53,3	40,5	13	15	17,3	29,6	27,5	31,2	29,5
	1530 - 3	3,0	15	30	14	18	31,2	45	45	90	50,3	93	63,3	49,5	14,8	19	20,5	35	34,2	36,3	37

		Module	Dents		D1	D2	Da1	Da2	Do1	Do2	Dk1	Dk2	A1	A2	B1	B2	b	E1	E2	F1	F2
	PLC	m	Z1	Z2																	
	1545 - 1	1,0	15	45	5	10	12,3	23,4	15	45	16,6	46,1	34,3	22,7	11	9,6	9,2	20,4	16,5		18,2
1 x 3	1545 - 1,5	1,5	15	45	8	12	17,2	30,4	22,5	67,5	25,1	68,8	47,9	29,4	12,5	11,5	14	26,8	21,5	égal	23
	1030 - 2	2,0	10	30	6	12	16,6	30,3	20	60	24	61,7	43,7	28	12	11,5	12,5	25	20,2	à	22,5
	1030 - 2,5	2,5	10	30	8	18	18,8	36,1	25	75	29,7	77,2	52,4	35,7	13	15,5	15,7	28,8	25,2	E1	37

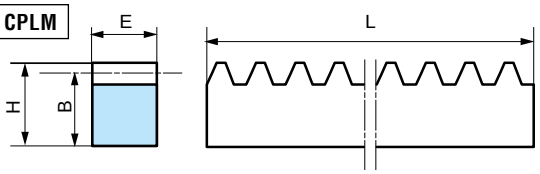
		Module	Dents		D1	D2	Da1	Da2	Do1	Do2	Dk1	Dk2	A1	A2	B1	B2	b	E1	E2	F1	F2
	PLC	m	Z1	Z2																	
1 x 4	1040 - 1	1,0	10	40	4	10	7,8	23,4	10	40	12	40,8	30,1	20,1	9,3	10,8	8,2	17,7	15,7	égal	17
	1040 - 1,5	1,5	10	40	6	12	11,3	30,4	15	60	18	61,2	41,7	26,2	10,9	12,8	12,3	23,5	20	à	21,7
	1040 - 2	2,0	10	40	8	18	14,3	36	20	80	23,8	81,5	54	32,5	12,8	16,6	16,3	28,9	24,7	E1	27
1 x 5	1260 - 1	1,0	12	60	4	10	9,5	20,5	12	60	13,7	60,4	40,5	21	10	11	9,5		15,5	20,3	17,4

CRÉMAILLÈRES À DENTURE DROITE EN HOSTAFORM C

FABRICATION MOULÉE SOUS PRESSION. COULEUR BLANCHE
ANGLE DE PRESSION 20°
ATTENTION = du fait même de leur moulage, ces crémaillières ont toujours une présentation cintrée.
Il est indispensable de les fixer sur un support rigide et plan.



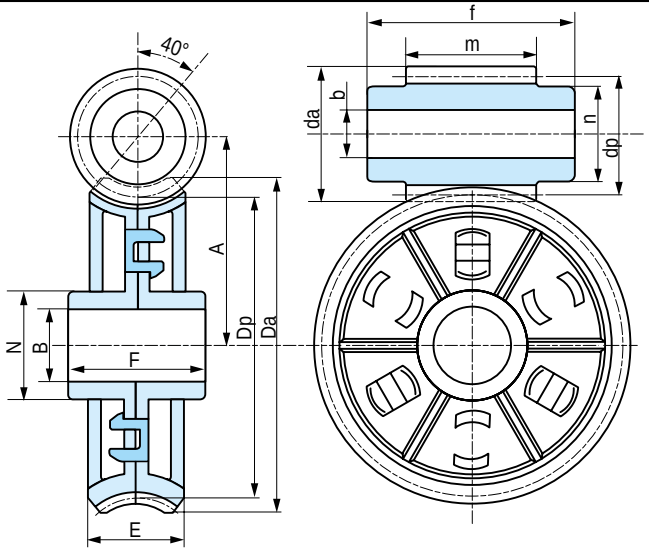
Réf. CPLM



Réf.	Module	Dents	H	B	E	L	Poids
						environ	gr
CPLM 0,5	0,5	159	4,5	4	4	250	6
CPLM 1	1,0	80	9	8	9	250	25
CPLM 1,5	1,5	53	12	10,5	12	250	45
CPLM 2	2,0	39	11	9	15,4	245	45
CPLM 3	3,0	26	15	12	19,4	245	75

CRÉMAILLÈRES À DENTURE TAILLÉE EN POLYAMIDE
voir page 211

ENGRENAGES À VIS SANS FIN EN PLASTIQUE



PLV

- Vis en alliage de zinc coulé sous pression.
- Roue moulée en polyamide.
- Rapport = 1/40.
- Module 1 et module 2.



Réf. Couple	A	B	Da	Dp	E	F	N
PLV 1.40.1	30	10	45	40	16	28	19
PLV 1.40.2	56	17	87	80	25	36	29
	b	da	dp	f	m	n	-
PLV 1.40.1	10	22	20	34	17	17	-
PLV 1.40.2	14	36	32	54	34	26	-

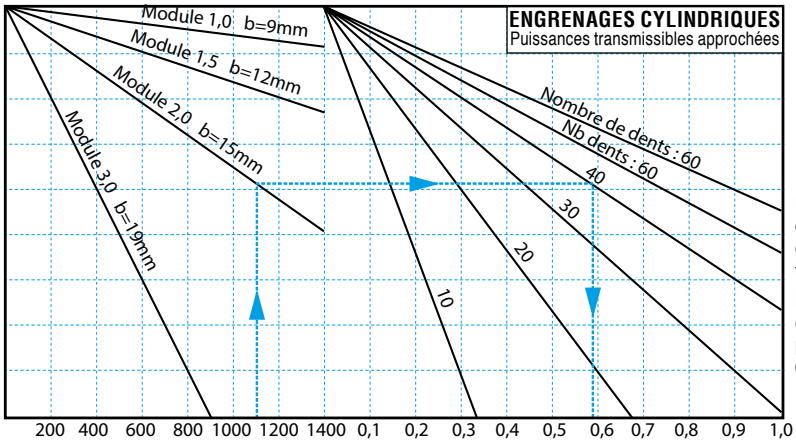
en Stock

Les dimensions tramées

CHOIX D'UN ENGRENAGE

Les puissances transmises sont évidemment notoirement inférieures à celles transmises par les engrenages en acier. Les tableaux ci-après donnent une valeur approximative des puissances transmissibles.
Toutefois, nous conseillons très vivement - avant d'adopter une dimension pour une fabrication en série - de procéder à des essais dans les conditions réelles d'emploi. Le bas prix de ces engrenages en matière plastique permet de recourir sans la moindre arrière pensée à cette vérification empirique du choix.
Notre bureau technique est à votre disposition pour tous les conseils techniques. Son expérience vous évitera des faux pas.

Le tableau de gauche indique les modules s'accommodant de la vitesse de rotation du pignon moteur.

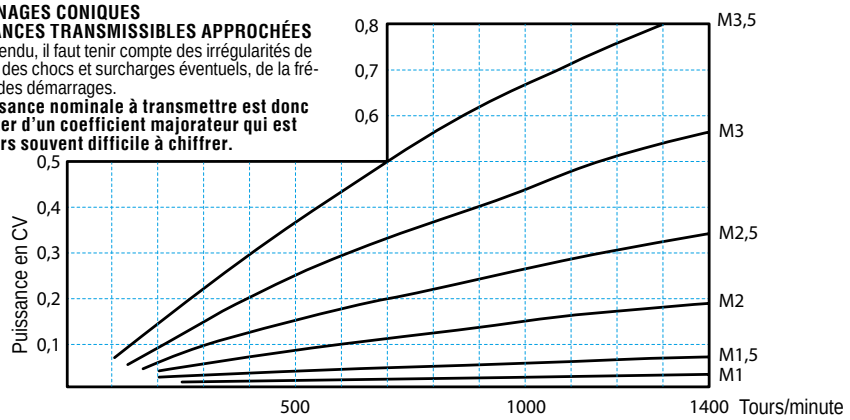


Le tableau de droite permet de choisir le nombre de dents en fonction de la puissance à transmettre.

L'exemple ci-contre montre quels engrenages choisir pour transmettre 0,6 cv à 1100 tr/mn.

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

ENGRENAGES CONIQUES
PUISSANCES TRANSMISSIBLES APPROCHÉES
Bien entendu, il faut tenir compte des irrégularités de marche, des chocs et surcharges éventuels, de la fréquence des démarrages.
La puissance nominale à transmettre est donc à affecter d'un coefficient majorateur qui est d'ailleurs souvent difficile à chiffrer.



Nous possédons des formules très élaborées permettant les divers calculs concernant la transmission de puissance par des engrenages en HOSTAFORM C mais, étant donné la foule des paramètres incertains qui entrent dans de tels calculs, nous conseillons une nouvelle fois de toujours vérifier par des essais dans les conditions réelles d'emploi le choix qui, a pu être fait par des voies théoriques. Nos techniciens sont en tout cas à votre disposition pour vous éclairer de leur expérience.

CLAVETAGE : À effectuer par clavette parallèle ou goupille traversante.

ALÉSAGE : Les pignons sont stockés avec un alèsage prêt à l'emploi. Leur réusinage est très facile, mais non conseillé. Pour de grandes séries, ils peuvent être fournis avec d'autres alèsages ou avec rainure de clavetage...mais, évidemment, avec un certain délai.

MONTAGE : Le coefficient de dilatation linéaire de l'Hostaform est nettement supérieur à celui de l'acier. Il est de 1,3 x 10-4 par °C. Il est nécessaire d'en tenir compte au montage.

ENGRENAGES “CURVILIGNES”

Les pignons ou roues “curvilignes” (appelés parfois «spilog») sont des engrenages “cylindriques” à denture droite, dont les primitives, non circulaires peuvent prendre différentes formes.

BUT
Obtenir des variations cycliques **de vitesse en sortie,** l’engrenage restant réversible.

De tels engrenages ont été pensés depuis de nombreuses années. Mais d’une part leur calcul était long et fastidieux, et surtout d’autre part, la réalisation ne pouvait se faire que par des moyens artisanaux. Aujourd’hui, l’ordinateur permet de calculer rapidement des engrenages à profils complexes.



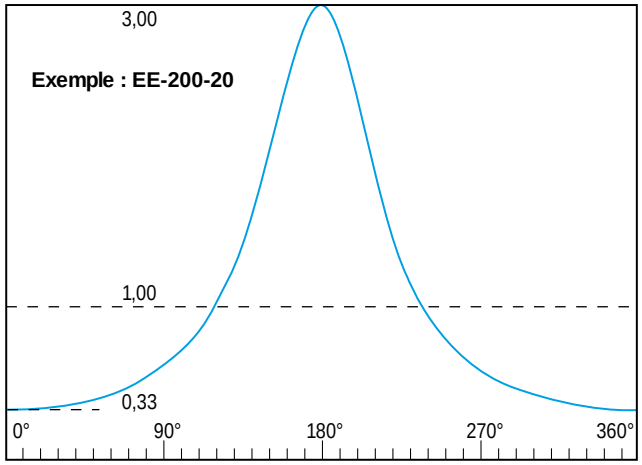
ENGRENAGE ELLIPTIQUE

L’engrenage “elliptique” est une version simple de l’engrenage curviligne.Il est symétrique et sa primitive a une forme d’ellipse.

En une révolution (360°) la vitesse constante de rotation à l’entrée, est transformée en une vitesse de rotation variable, avec un maximum obtenu à 180° (voir courbe).

APPLICATIONS

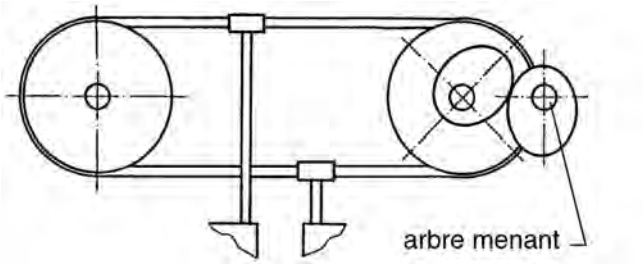
- Pompes à engrenages, (ce qui permet d’obtenir un débit pratiquement double de celui constaté avec des engrenages classiques).
- Ouvertures de portes (phase d’accélération puis de décélération).
- Découpe du papier : lorsque le papier se déroule les lames approchent doucement, puis la coupe doit être réalisée très rapidement.
- Soudage : approche et recul rapide puis vitesse lente au moment du soudage.
- Lorsqu’il faut atténuer ou supprimer les variations cycliques de vitesse engendrées par des couples variables et de signes différents. (Moteur Diesel, imprimerie, textile, machine automatique...)
- Transformation d’un mouvement circulaire en mouvement oscillant (ou en mouvement marche-arrêt), etc...



Courbe de rapport de rayon en fonction de l’angle

Vitesse menée

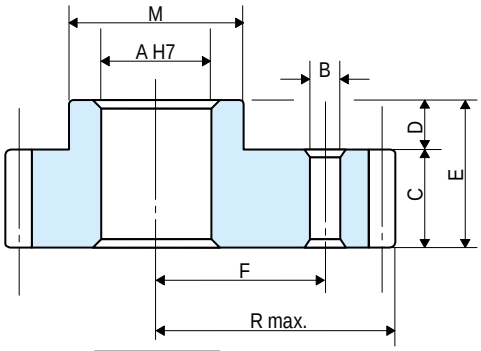
Vitesse menante



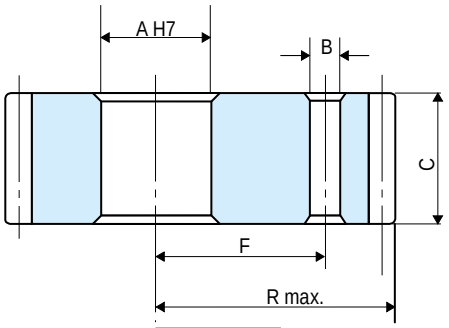
Ci-dessus :
Schéma simplifié d’un système d’ouverture de porte avec poulies et courroies dentées et un couple d’engrenages elliptiques.



ENGRENAGES ELLIPTIQUES “STANDARD”



FORME 1



FORME 2

En stock en usine



Livrables par paire

Réf.	Mod.	Entraxe	Rapport de rayon	Rapport de vitesse	Forme	ØA H7	Ø B	C	D	E	F	R max	Ø M
EE 150-10	1,5	37,5	2,061	4,248	1	10	8	17	-	18	18	27	18
EE 150-15	1,5	47,57	2	4	1	19,05	6	12	8,5	20,5	22	33,5	28
EE 175-10	1,75	54,83	1,513	2,289	2	17(26)	6	15	-	-	22,6	35	-
EE 175-15	1,75	69,87	1,593	2,538	2	25	8	18	-	-	32	45	-
EE 200-10	2	56	2,18	4,752	2	18	5	16	-	-	24	41	-
EE 200-15	2	63	2,5	6,25	2	25	8	20	-	-	27	47,5	-
EE 200-20	2	63	3	9	2	21	8	20	-	-	27	49	-
EE 200-25	2	66	2	4	2	28	10	20	-	-	24	46	-
EE 200-30	2	70	2,1	4,41	2	33,5	8	22	-	-	38	49,5	-
EE 200-35	2	80	2,5	6,25	2	25	8	22	-	-	40	59,1	-
EE 200-40	2	82	1,892	3,581	2	28	8	27	-	-	35	55,6	-
EE 200-45	2	91,5	1,5	2,25	2	25	10	20	-	-	40,5	57	-
EE 200-50	2	92	2,5	6,25	1	25	12	15	15	30	37,5	67,5	45
EE 225-10	2,25	75,9	1,3	1,69	1	35	-	16	14	30	-	45,5	50
EE 225-11	2,25	75,9	1,3	1,69	2	25	-	16	-	-	-	45,5	-
EE 250-10	2,5	62,5	1,3	1,69	2	25	6	25	-	-	26	38	-
EE 250-15	2,5	102	2,09	4,368	2	25	10	25	-	-	50	72	-
EE 250-20	2,5	130	2	4	1	30	-	25	15	40	-	90	55
EE 250-25	2,5	130	2,5	6,25	2	30(50)	8	25	-	-	70	96,5	-
EE 275-10	2,75	130	1,22	1,488	2	30	10	25	-	-	60	74	-
EE 275-15	2,75	154	1,33	1,777	1	62	8	30	12	42	67	90,7	85
EE 275-16	2,75	154	1,33	1,777	2	48	8	30	-	-	67	90,7	-
EE 300-10	3	97	1,621	2,628	1	30	8	26	12	38	45	63	45
EE 300-15	3	98,7	2,38	5,664	2	30	10	34	-	-	52	72,5	-
EE 300-20	3	130	1,6	2,56	1	30	10	30	15	45	55	83	55
EE 300-25	3	144,9	2,5	6,25	2	20	8	30	-	-	56	107	-
EE 350-10	3,5	144,35	1,58	2,496	2	35	12	30	-	-	60	92	-
EE 350-15	3,5	147	1,8	3,24	2	40	10	40	-	-	75	98	-
EE 350-20	3,5	147	2,18	4,752	2	65	8	40	-	-	56	107	-
EE 400-10	4	196	2	4	2	80	12	65	-	-	60	134,5	-
EE 425-10	4,25	218	1,319	1,74	2	96	15	60	-	-	95	128,3	-

Pour chaque engrenages elliptique
(standard ou spécial),
nous pouvons vous communiquer toutes les
caractéristiques souhaitées
(Rayons min. et max. - surface de l’ellipse
périmètre - excentricité - angles...)

SUR DEMANDE :
TOUS ENGRENAGES SPÉCIAUX.

Nous indiquer:

- Module
- Distance entre centres
- Rapport de rayons

ou

- Rapport de vitesses





CHAPITRE 5
ÉLÉMENTS LINÉAIRES

Page

CRÉMAILLÈRES DE BASE
- Crémaillères carrées et méplates en acier et inox : 209
- Crémaillères en plastique (moulées et taillées) : 211
- Crémaillères rondes 211
- Crémaillères de mesure (à pas métrique) 212
- Crémaillères souples 213

RAILS ET GALETS DE ROULEMENTS
- Rails lisses (rectangulaires ou en V) 214
- Rails-crémaillères (rectangulaires ou en V) 215
- Galets lisses ou en V 216
- Pignons de mesure pour rails-crémaillères 216
- Sélection galets et rails-crémaillères 217
- Brides de fixation de galets 218
- Poutres en acier et en aluminium 219
- Chariots 221
- Réducteurs RHP 223

ARBRES STANDARDS RECTIFIÉS
- Rectifiés h7 ou trempés-rectifiés h6 225

SYSTÈMES VIS-ÉCROUS
- Vis et écrous trapézoïdaux 226
- Vis à billes de précision 229
- Vis à billes de transport "Carry" et écrous 234
- Vis et écrous à pas rapide "Speedy" 235

VIS D'ARCHIMÈDE POUR TRANSPORT
- Vis d'Archimède modulaire en plastique 236
- Vis d'Archimède plastique, acier et Inox 238

ÉLÉMENTS MODULAIRES À GALETS
- Galets fixes ou excentriques pour barres rondes 242
- Plaques usinées à 4 ou 12 trous 243
- Entretoises 243

CRÉMAILLÈRES

DENTURE STANDARD
- **ACIER**
- **INOX**
- **LAITON**
- **PLASTIQUE**
  - **Taillé**
  - **Moulé**

DENTURE DE PRÉCISION

DENTURE SPÉCIALE "MESURE"

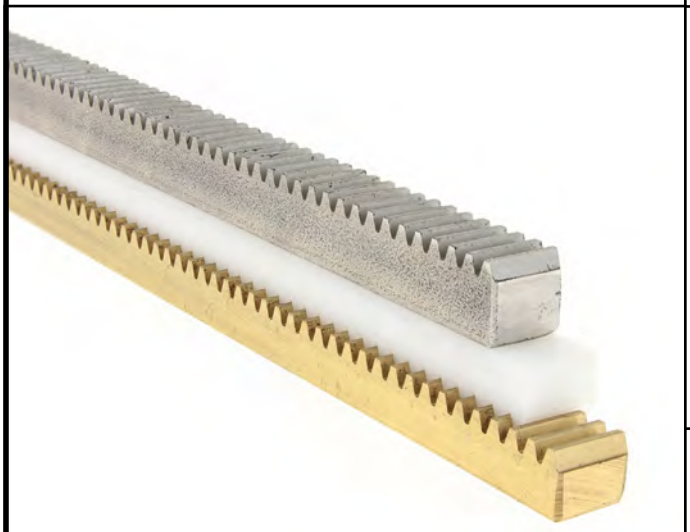
MODULES

1 - 1,5	2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8
Acier A60 stabilisé	XC48 stabilisé ou C45

MODULES MINIATURES
0,3 - 0,5 - 0,75
(Voir page 171)

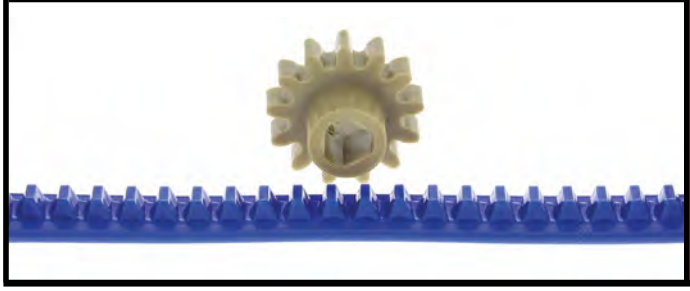
CRÉMAILLÈRES SPÉCIALES SUR DEVIS
Nous pouvons fabriquer toutes les crémaillères en section et longueurs spéciales, en acier, laiton INOX, plastique.
Nous consulter

ÉGALEMENT > TAILLAGE À FAÇON





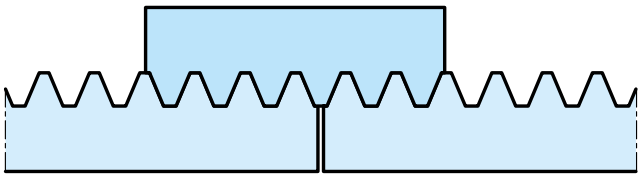




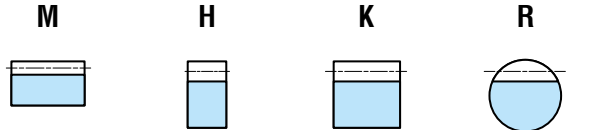
MONTAGE DES CRÉMAILLÈRES

La fixation classique se fait par vis à tête fraisée logées à fond de dent ou par boulonnage transversal ou simplement par soudure.

Pour les mettre bout à bout avec exactitude, faire chevaucher le raccord par une autre crémaillère comme indiqué par ce croquis.



SECTIONS



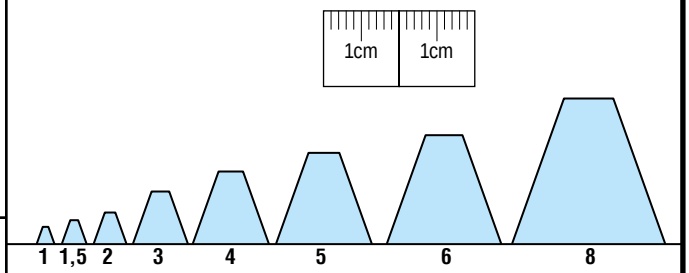
Méplat

Haute
Idéale pour la fixation latérale

Carrée

Ronde
Type rectifiée

DENTURE AU MODULE



PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

CRÉMAILLÈRES STANDARD ACIER

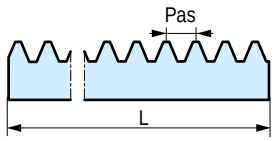
ACIER CARBONE - ANGLE DE PRESSION 20°

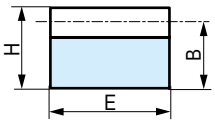
À chaque extrémité, la denture est arrêtée de manière à permettre le raccordement bout à bout de 2 crémaillères sans avoir à les retoucher.

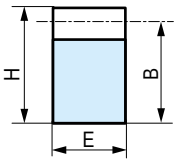
en Stock

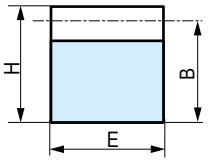
Les dimensions tramées
Sur demande longueurs jusqu'à 3m.

Cotes E et H : Tolérance h11









Module	Dents	L	Pas	TYPE MÉPLAT Réf.	E	H	B	TYPE HAUT CH Réf.	E	H	B	TYPE CARRÉ CK Réf.	E	H	B
1	153	480	3,14	CM 153-1	10	8	7	CH 153-1	8	10	9	CK 153-1	10	10	9
1,5	102	480	4,71	CM 102-1,5	16	10	8,5	CH 102-1,5	10	16	14,5	CK 102-1,5	15	15	13,5
2	72	452	6,283	CM 72-2	20	15	13	CH 72-2	15	20	18	CK 72-2	20	20	18
	108	678	-	CM 108-2	-	-	-	CH 108-2	-	-	-	CK 108-2	-	-	-
	162	1017	-	CM 162-2	-	-	-	CH 162-2	-	-	-	CK 162-2	-	-	-
	318	1998	-	CM 318-2	-	-	-	CH 318-2	-	-	-	CK 318-2	-	-	-
3	72	678	9,425	CM 72-3 E	20	15	11	-	-	-	-	-	-	-	-
	72	678	-	CM 72-3	30	20	17	CH 72-3	20	30	27	CK 72-3	30	30	27
	108	1017	-	CM 108-3	-	-	-	CH 108-3	-	-	-	CK 108-3	-	-	-
	212	1998	-	CM 212-3	-	-	-	CH 212-3	-	-	-	CK 212-3	-	-	-
4	54	678	12,566	CM 54-4	40	25	21	CH 54-4	25	40	36	CK 54-4	40	40	36
	81	1017	-	CM 81-4	-	-	-	CH 81-4	-	-	-	CK 81-4	-	-	-
	159	1998	-	CM 159-4	-	-	-	CH 159-4	-	-	-	CK 159-4	-	-	-
5	54	848	15,708	CM 54-5	50	30	25	CH 54-5	30	50	45	CK 54-5	50	50	45
	90	1413	-	CM 90-5	-	-	-	CH 90-5	-	-	-	CK 90-5	-	-	-
	128	2010	-	CM 128-5	-	-	-	CH 128-5	-	-	-	CK 128-5	-	-	-
6	54	1017	18,85	CM 54-6	60	40	34	CH 54-6	40	60	54	CK 54-6	60	60	54
8	60	1507	25,133	CM 60-8	60	40	32	CH 60-8	40	60	52	CK 60-8	60	60	52

POUR LA COMMANDE ET LE MONTAGE DE CES CRÉMAILLÈRES

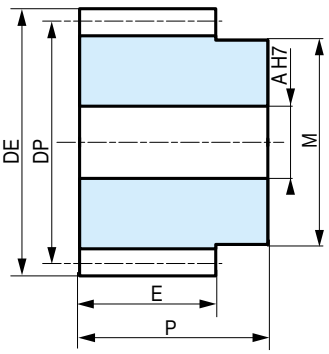
ENGRENAGES CYLINDRIQUES 18 DENTS EN ACIER

La largeur de leur denture corerspond exactement à celle des crémaillères CM (Sauf CM-1,5) et CK.

Cela n'empêche pas de les utiliser également pour les CH.

Bien entendu, les pignons cylindriques droits de notre série standard "D" conviennent également. (Voir page 178)

EC

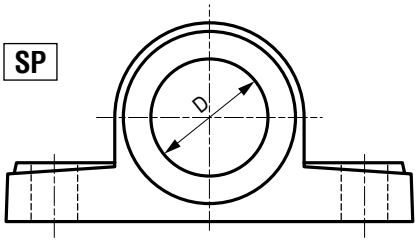


Modules	Réf.	DP	DE	A	E	M	P
1	EC 18-1	18	20	5	10	15	18
1,5	EC 18-1,5	27	30	8	15	22	25
2	EC 18-2	36	40	10	20	30	32
3	EC 18-3	54	60	15	30	43	45
4	EC 18-4	72	80	20	40	58	55
5	EC 18-5	90	100	25	50	75	70
6	EC 18-6	108	120	30	60	90	80
8	EC 18-8	144	160	35	60	110	80

PALIERS SPÉCIAUX OU PLASTIQUES

Pour montage de l'arbre des pignons dans le cas de manœuvres peu fréquentes (vannes, trappes...)

SP



PALIERS FONTE - ALÉSAGE LISSE

Diam.: 20-25-30-35-40-45-50-60mm

Dim.: Voir page 130

CRÉMAILLÈRES EN ACIER INOXYDABLE

Réf.	E	H	B	L	Dents
CKZX 153-1	10	10	9	480	153
CKZX 102-1,5	15	15	13,5	480	102
CKZX 72-2	20	20	18	452	72
CKZX 108-2	-	-	-	678	108
CKZX 162-2	-	-	-	1017	162
CKZX 72-3	30	30	27	678	72
CKZX 108-3	-	-	-	1017	108
CKZX 54-4	40	40	36	678	54
CKZX 81-4	-	-	-	1017	81

CKZX **EN INOX Z 2.CN.18.09 (304)**

Sauf module 4 = INOX Z6.CN.18.09



Elles sont stockées uniquement en section carrée du module 1 au module 4

Modules miniatures 0,2 à 0,5 : Voir page 171

Sur demande mais avec délai : Tous autres modules, sections, longueurs et nuances d'INOX

ENGRENAGES CYLINDRIQUES 18 DENTS INOX ECZX18

Correspondant aux crémaillères INOX CKZX

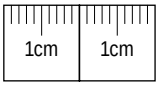
Dimensions analogues au tableau EC (Acier - Voir ci-dessus) mais en INOX Z 2. CN 18. 10

L'ACIER INOX Z2.CN.18.10 CONVIENT PARFAITEMENT POUR LES INDUSTRIES CHIMIQUES ET ALIMENTAIRES

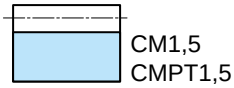
SECTIONS EN GRANDEUR NATURELLE

SÉRIE STANDARD MÉPLATE
CM : Acier
CMPT : Plastique taillé

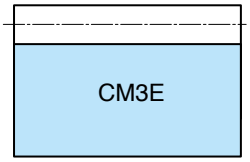


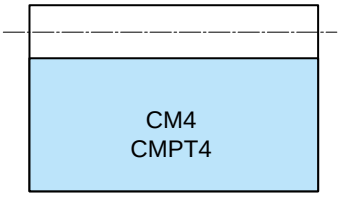


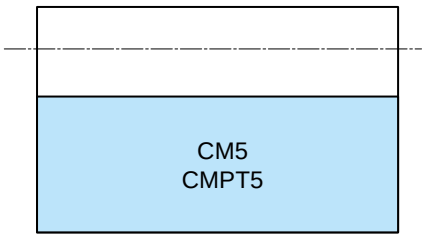


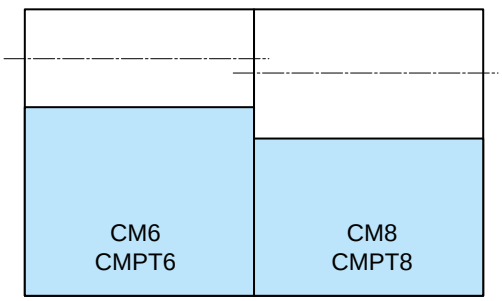




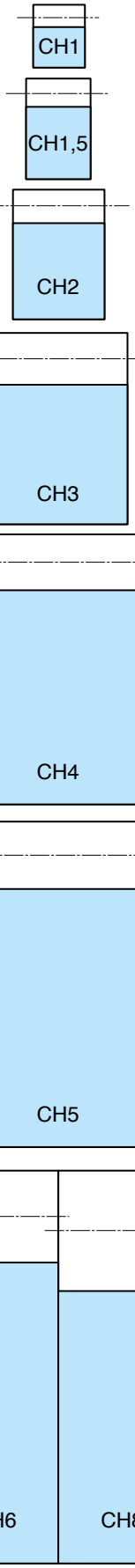




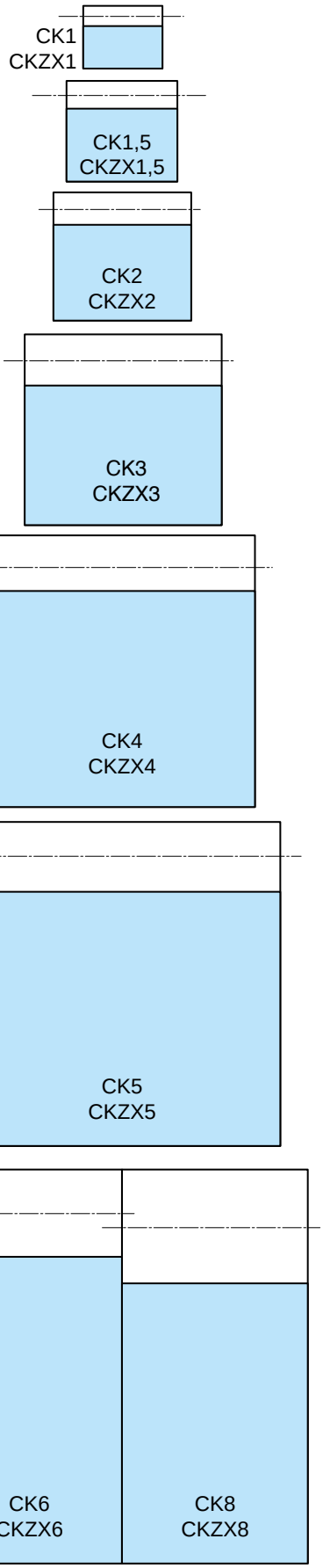




SÉRIE HAUTE
CH : Acier



SÉRIE CARRÉE
CK : Acier
CKZX : INOX

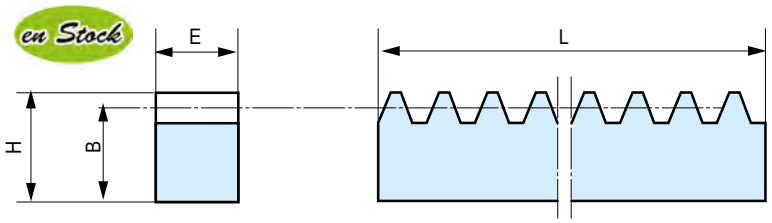


CRÉMAILLÈRES EN MATIÈRE PLASTIQUE MOULÉE

EN HOSTAFORM C - COULEUR BLANCHE - DENTURE DROITE MOULÉE

CPLM

Attention : du fait même de leur moulage, ces crémaillères ont toujours une présentation cintrée.
IL EST INDISPENSABLE DE LES FIXER SUR UN SUPPORT RIGIDE ET PLAN



Réf.	Module	Dents	H	B	E	L (env.)
CPLM 0,5	0,5	159	4,5	4	4	250
CPLM 1	1	80	9	8	9	250
CPLM 1,5	1,5	53	12	10,5	12	250
CPLM 2	2	39	11	9	15,4	245
CPLM 3	3	26	15	12	19,4	245

ENGRENAGES CYLINDRIQUES CORRESPONDANTS >>> Voir pages 169 & 178

CRÉMAILLÈRES EN MATIÈRE PLASTIQUE TAILLÉE



CMPT

EN HOSTAFORM C BLANC : MOD 1-1,5 ET 2

EN POLYAMIDE BLANC : MOD. 3 À 8

DÉFORMATION

Il est bien entendu que le taillage provoque une déformation à laquelle il n'est pas possible de remédier par redressement.
Lors de l'emploi, il convient donc de fixer ces crémaillères sur un support rigide rectiligne.

Module	Nb dents	L	Pas	Réf.	E	H	B
1	153	480	3,14	CMPT 153 -1	10	8	7
1,5	102	480	4,71	CMPT 102 -1,5	16	10	8,5
2	72	452	6,28	CMPT 72 -2	20	15	13
	108	678	—	CMPT 108 -2	—	—	—
	162	1017	—	CMPT 162 -2	—	—	—
3	72	678	9,43	CMPT 72 -3	30	20	17
	108	1017	—	CMPT 108 -3	—	—	—
4	54	678	12,57	CMPT 54-4	40	25	21
	81	1017	—	CMPT 81-4	—	—	—
5	54	848	15,71	CMPT 54-5	50	30	25
	90	1413	—	CMPT 90-5	—	—	—
6	54	1017	18,85	CMPT 54-6	60	40	34
8	60	1507	25,13	CMPT 60-8	60	40	32

NOTA
ENGRENAGES CYLINDRIQUES EN MATIÈRE PLASTIQUE TAILLÉE 18 DENTS

Mêmes dimensions que les engrenages cylindriques en acier figurant page 209. **RÉF. ECPT18**

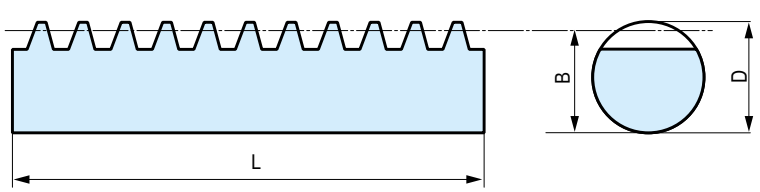
Consultez-nous pour vos crémaillières spéciales

Sur devis
TOUTES MATIÈRES
TOUTES DIMENSIONS

CRÉMAILLÈRES DE PRÉCISION DE SECTION RONDE

RÉF.	CRR1	CRR1,5	CRR2	CRR2,5	CRR3	CRR4	CRR5	CRR6
D	10	15	20	25	30	40	50	50
Dents	159	106	159	127	106	79	63	53
B	$9^{+0}_{-0,1}$	$13,5^{+0}_{-0,1}$	$18^{+0}_{-0,15}$	$22,5^{+0}_{-0,15}$	$27^{+0}_{-0,15}$	$36^{+0}_{-0,2}$	$45^{+0}_{-0,2}$	$44^{+0}_{-0,2}$
Pas	3,14	4,71	6,28	7,85	9,43	12,56	15,7	18,85
L stockées	500		1000					





Diamètre rectifié en centerless
Tolérances : d = h6
Angle de presssion: 20°
Acier ETG88
Acier prétraité 90/100 kg.

en Stock

CRÉMAILLÈRES DE MESURE

POUR MOUVEMENT LINÉAIRE DE PRÉCISION ET MESURE EXACTE DE CE MOUVEMENT

en Stock — Les dimensions tramées

Le développement de la productique se traduit par 2 exigences majeures : des déplacements d'une extrême précision et un contrôle rigoureux de ceux-ci.

Ceci nous a conduit à créer une gamme standard de crémaillères de précision mais aussi de pignons spéciaux leur correspondant, condition impérative pour la réalisation de mouvements de grande exactitude.

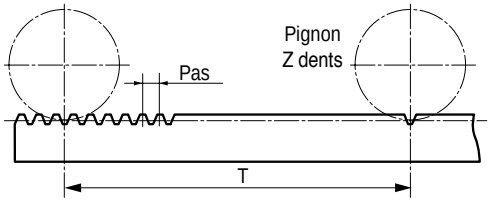
Pour la mesure du déplacement et afin de n'avoir à exploiter que des chiffres "logiques", faciles à interpréter, les pignons ont été choisis de telle sorte qu'à un tour exact de ces pignons (donc 360°) corresponde un déplacement linéaire T exprimé par un nombre entier de mm (Par exemple 50-100-150-200-250 mm).

DENTURE DROITE - ANGLE DE PRESSION = 20° (DENTURE OBLIQUE SUR DEMANDE)

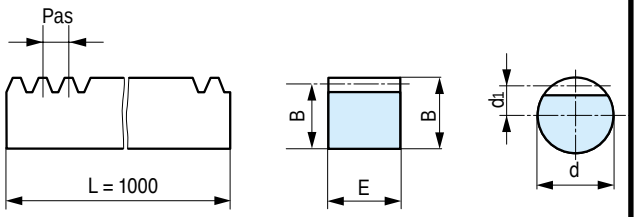
●CARRÉES
Acier C45 rectifiées sur toutes les faces h8

●RONDES
Acier ETG.88 - rectifiées h6

●DENTURE
Qualité 7h25 (DIN)
Erreur dent par dent / 0,008 mm
Erreur sur 300 mm / 0,035 mm



T= Déplacement linéaire correspondant à un tour de pignon



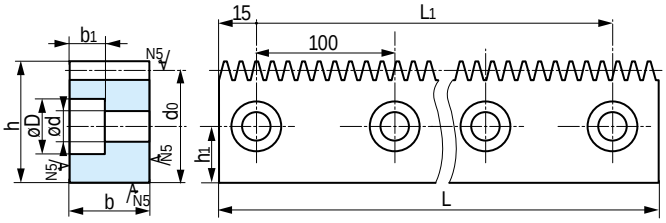
Pas	Module	Z	T
2	0,636	25	50
5	1,591	20	100
7,5	2,387	20	150
10	3,183	20	200
12,5	3,979	20	250

Pas	CARRÉES			RONDES		
	Réf.	E h8	B	Réf.	dh6	d1
2	CK.MES 2	9,5	8,86	CR.MES 2	10	4,36
5	CK.MES 5	14,5	12,9	CR.MES 5	15	5,91
7,5	CK.MES 7,5	19,5	17,11	CR.MES 7,5	20	7,61
10	CK.MES 10	29,5	26,32	CR.MES 10	30	11,82
12,5	CK.MES 12,5	39,5	35,52	CR.MES 12,5	40	16,02

CRÉMAILLÈRES DE MESURE À FIXATION LATÉRALE

Désignation C MES FL A Pas
(Ex.: CMESFLA2)
Qualité 7h25 acier Cf.53 - Faces rectifiées

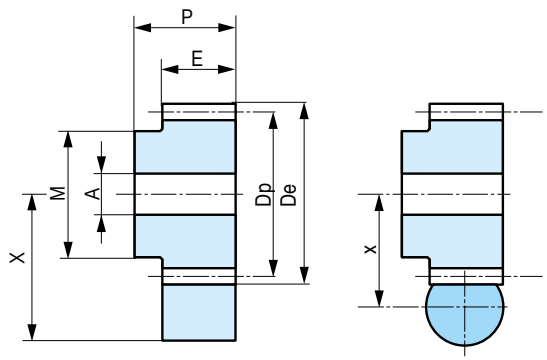
Désignation C MES FL TR Pas
(Ex.: CMESFLTR2)
Qualité 5h22 denture droite, trempée et rectifiée (Faces rectifiées)



Pas	d0	$b^{\pm 0,02}$	$h^{\pm 0,02}$	$L_{-0,2}^{-0,1}$	L1	h1	D	d	b1	Poids (kg)
2	18,86	9,5	19,5	1030	1000	10,5	10	5,8	5,7	1,4
5a	22,91	14,5	24,5	1030	1000	13	11	7	6,8	2,6
5b	27,91	19,5	29,5	1030	1000	15,5	15	9	9	4,2
7,5	30,61	24,7	33	1230	1200	18,5	15	9	9	7
10	43,42	34,6	46,6	1230	1200	28,6	18	11	11	13,9

PIGNONS POUR CRÉMAILLÈRES DE MESURE

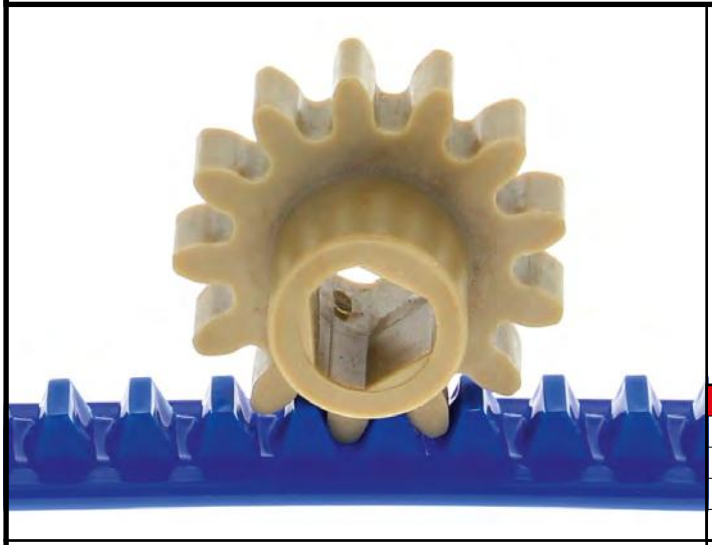
TOUS MODÈLES SPÉCIAUX SUR DEVIS



Désignation EC MES Pas

Réf.	Dents	AH7	M	Dp	De	P	E	X	x
EC.MES 2	25	5	10	15,91	17,19	15	9,5	16,81	12,31
EC.MES 5	20	10	25	31,83	35,01	23	14,5	28,81	21,81
EC.MES 7,5	20	15	40	47,74	52,52	30	19,5	40,98	31,48
EC.MES 10	20	15	50	63,66	70,02	43	29,5	58,15	43,65
EC.MES 12,5	20	35	65	79,58	87,54	60	40	75,31	55,81
Tolérances	A : H7			X et x : $^{+0,05}_{-0}$					

CRÉMAILLÈRES SOUPLES



Ces crémaillères souples sont adaptées aux usages atypiques; il faut cependant veiller à ce que la courbure imposée à la crémaillère (voir tableau ci-dessous) n'empêche pas l'engrènement du pignon (cas d'une crémaillère interne au diamètre trop faible); il s'avère parfois nécessaire d'éloigner le pignon de la crémaillère pour corriger cette réduction de l'espace entre les dents de la crémaillère.

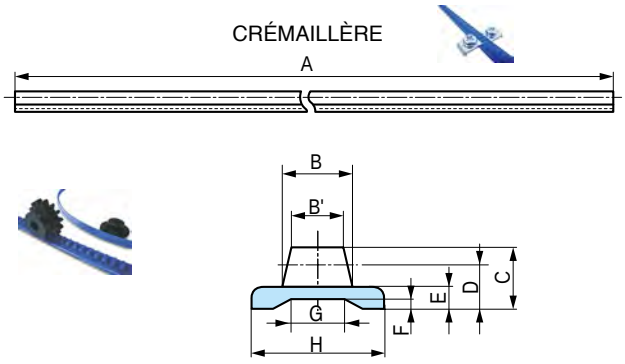
Attention ces crémaillères n'assurent pas un positionnement précis.

Ces crémaillères sont vendues en longueurs de 2 mètres. Sur demande elles peuvent être livrées en longueurs plus importantes (nous consulter)

Diamètre minimal de courbure

Module	Denture interne (mm)	Denture externe (mm)
0,8	75	75
1	85	125
1,5	100	150
2	125	175

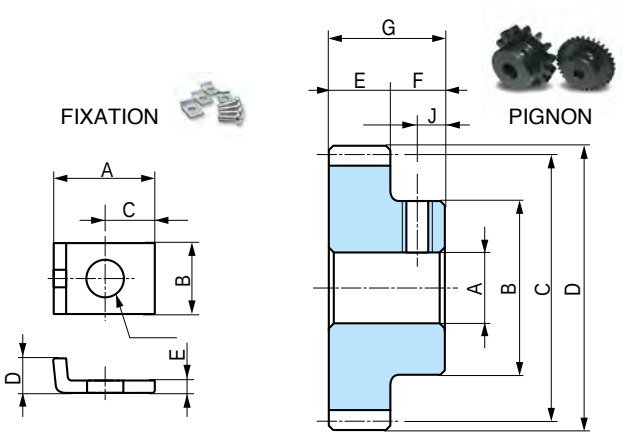
CRÉMAILLÈRE



CRÉMAILLÈRE

Désignation CDPL module

Module	B	B'	C	D	E	F	G	H
0,8	3,8	3	3,3	2,5	1,5	0,7	3,7	8
1	5	4	4,3	3,3	2	0,9	4,9	10
1,5	6,5	5	5,7	4,2	2,3	1	8	12
2	8	6	7	5	2,5	1,1	10,1	15



PIGNON

Désignation ECPL module dents

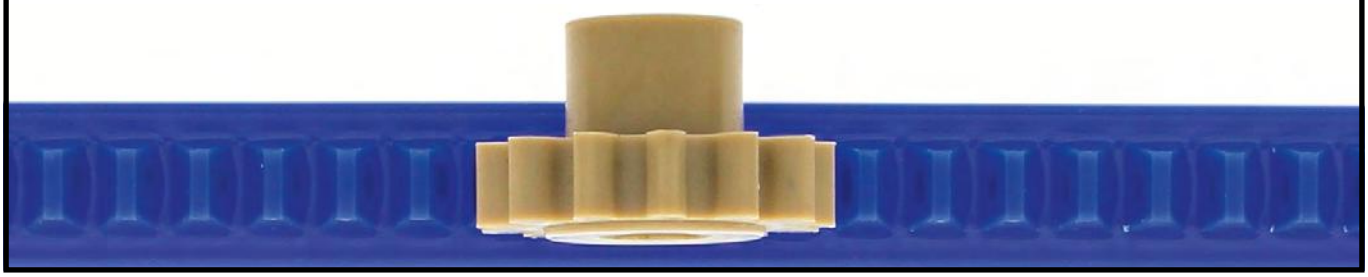
Module	nb dents	Alésage A H7	B	C	D	E	F	G	Vis radiale	J
0,8	35	5	16	28	29,6	3	7	10	M4	3,5
1	30	6	20	30	32	4	8	12	M4	4
1,5	20	6	20	30	33	5	10	15	M4	5
2	15	8	22	30	34	6	10	16	M5	5

FIXATION

Désignation FCDPL module

Module	A	B	C	D	E	Poids (g)
0,8 - 1	10,2	8	4,5	2,7	1,2	2,24
1,5 - 2	11,4	8	5,6	3,9	10,4	2,52

Catalog No.	Module	Shape	Total length	Face width	Face width	Height	Height to pitch line	Thickness of base	Depth of groove	Width of groove	Width of base
			A	B	B'	C	D	E	F	G	H
DR0.8-2000	m0.8 m1 m1.5 m2	R4	2000	3.8	3	3.3	2.5	1.5	0.7	3.7	8
DR1-2000		R4	2000	5	4	4.3	3.3	2	0.9	4.9	10
DR1.5-2000		R4	2000	6.5	5	5.7	4.2	2.3	1	8	12
DR2-2000		R4	2000	8	6	7	5	2.5	1.1	10.1	15



RAILS ET GALETS PLATS OU EN V

ET ACCESSOIRES (PIGNONS, POUTRES, CHARIOTS, RÉDUCTEURS)

ASSURER TOUT À LA FOIS:
Un mouvement linéaire
Son guidage
La surveillance et le contrôle de ce mouvement

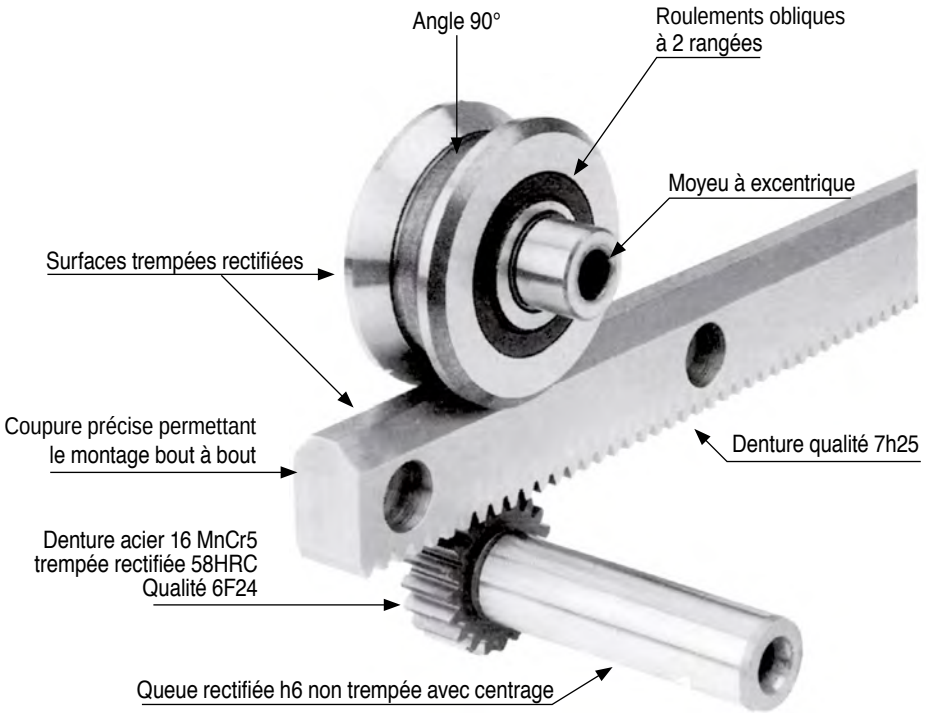
TOUT CELÀ PEUT ÊTRE RÉALISÉ PAR VOUS MÊME grâce à des composants de très haute qualité faciles à installer.

COMPOSANTS DE BASE :
Rails à profil rectangulaire ou prismatique en V.
Rails-crémaillères (comme ci-dessus avec denture à la base).
Galets lisses ou en V s'adaptant à la face supérieure des rails.
Pignons alésés ou à queue pour piloter les rails-crémaillères.

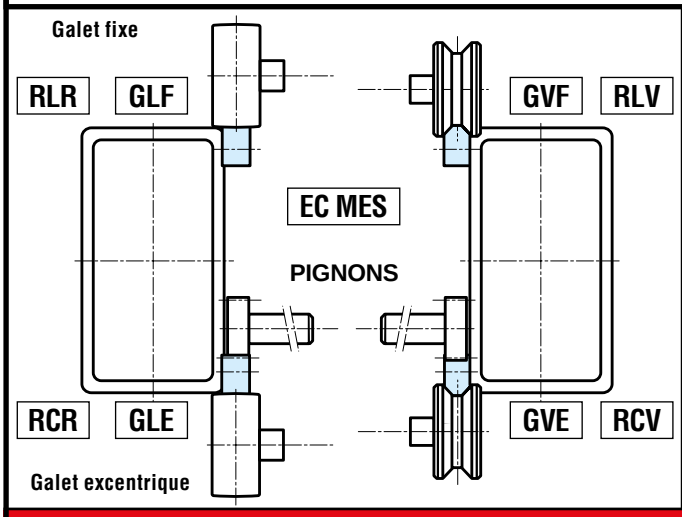
AUTRES COMPOSANTS :
Poutres en acier ou aluminium pour montage des rails.
Chariots pour fixation des galets (et des réducteurs).
Réducteurs à vis sans fin «hautes performances».
Divers (brides – racleurs - moteurs...).

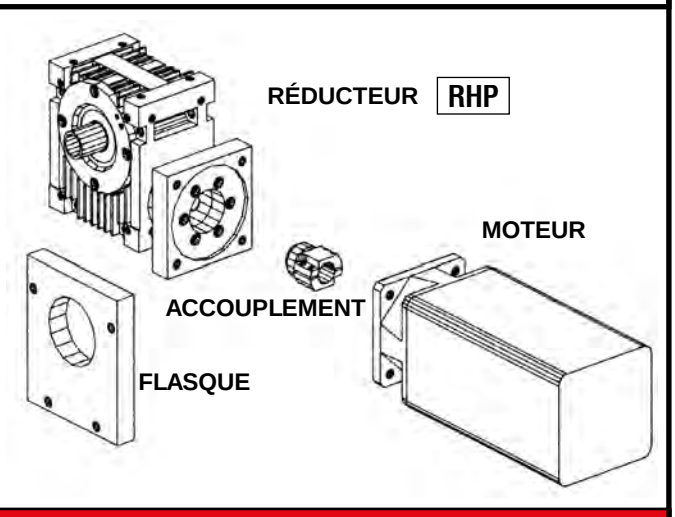
EXEMPLE DE RAIL EN V

AVEC CRÉMAILLÈRE INTÉGRÉE



EXEMPLES D'UTILISATION





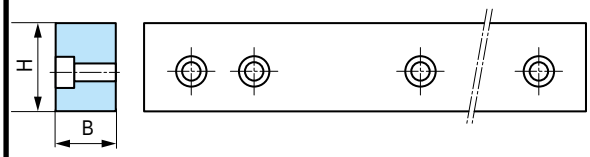
NOTRE BUREAU TECHNIQUE EST À VOTRE DISPOSITION POUR TOUT CALCUL

RAILS LISSES - RAILS CRÉMAILLÈRES

À FIXATION LATÉRALE

RAILS LISSES
SECTION RECTANGULAIRE EN R

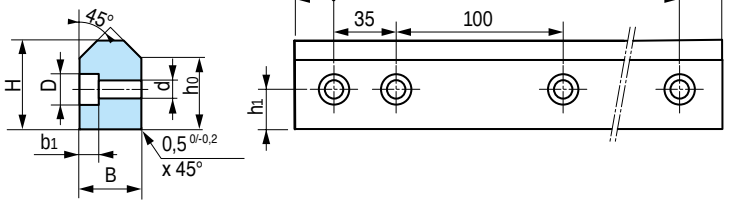
RLR

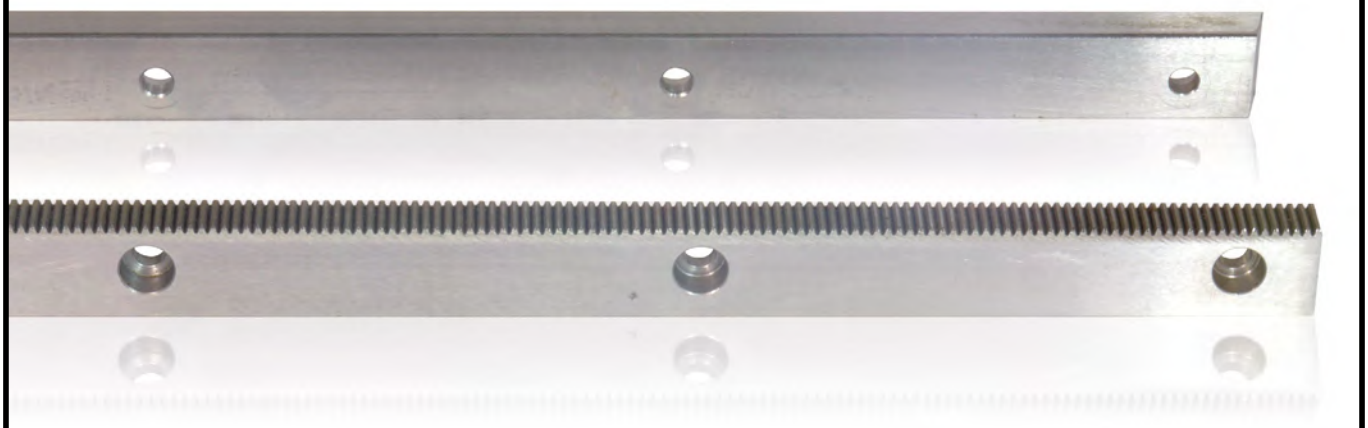


SECTION RECTANGULAIRE EN V

Matière : 58Cr.MO V4

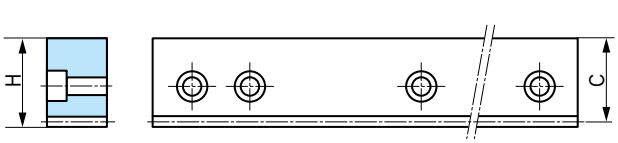
RLV





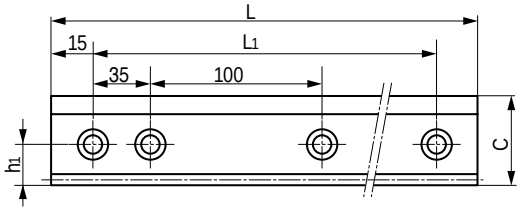
RAILS CRÉMAILLÈRES
MATIÈRE : 58CR.MO V4

RCR (RCR-TR)



Denture droite. Qualité DIN 7h25
Erreur par dent ≤ 0,008
Erreur cumulée sur 1m ≤ 0,05

RCV (RCV-TR)



Denture droite. Qualité DIN 6h23
Erreur par dent ≤ 0,006
Erreur cumulée sur 1m ≤ 0,03
Denture trempée et rectifiée

TYPES	TAILLE	TOUS TYPES		RCV et RCR		TOUSTYPES						
		H	B	Pas	C	h1	h0	D	d	b1	kg	L
RLV - RCV RLR - RCR	10*	19,5	9,5	2	18,86	9	16,5	10	5,8	5,7	1,4	1200
	15	24,5	14,5	5	22,91	11,5	20	11	7	6,8	2,6	1200
	20	29,5	19,5	5	27,91	14	23,5	15	9	9	4,2	1200
	25	33	24,7	7,5	30,61	14,5	25,2	15	9	9	7	1200
	35	46,6	34,6	10	43,42	18	36,7	18	11	11	13,9	1200

en Stock

RLC - RLV
RCR - RCV
en longueur L ci-contre

TOUS RAILS

- Surface de guidage (recevant les galets) trempée par induction et rectifiée avec dureté 60-62Hrc (56-58 pour rails INOX)
- Rails en INOX (Longueur 600mm)
  RLC-ZX RLV-ZX RCR-ZX et RCV-ZX en XC46Cr13 DIN-(≈ Z40C14)
- Denture traitée nous consulter - *** Taille 10 disponible jusqu'à épuisement du stock**

OPTION

- Rails INOX : L = 600mm
- Rails crémaillères trempés et rectifiés RCR-TR et RCV-TR
- Longueurs 600 et 1200mm

GALETS EN V (GV) ET GALETS LISSES (GL)

Les galets sont équipés de roulements obliques à 2 rangées de billes.
Les surfaces portantes sont rectifiées bombées. Dureté 61HRC.
Température : 50°C maximum. ***La taille 10 est disponible jusqu'à épuisement du stock.***
Pour un éventuel rattrapage de jeu ($^{+}/_{-}$1mm) les galets existent en 2 versions:

F: **F**ixe ou **E**: à **E**xcentrique. Bien préciser sur la commande.

Matière : GV et GL = 100 Cr6. (Sur demande GVE et GLE en Inox)

en Stock — Acier

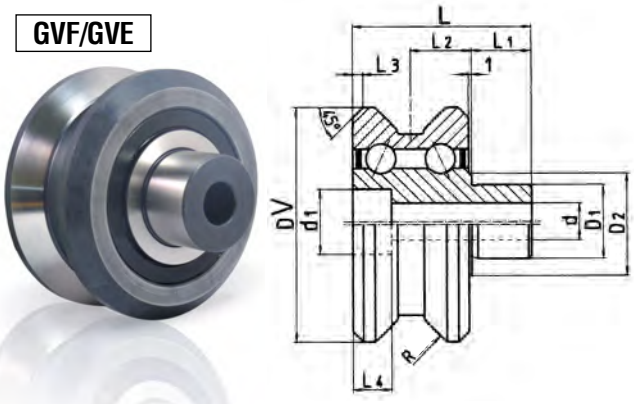
GALETS INOX
Inox Z40C14
SUR DEMANDE
Courts délais
ET SEULEMENT EN VERSION EXCENTRIQUE

Désignation Ref GLEZX Taille

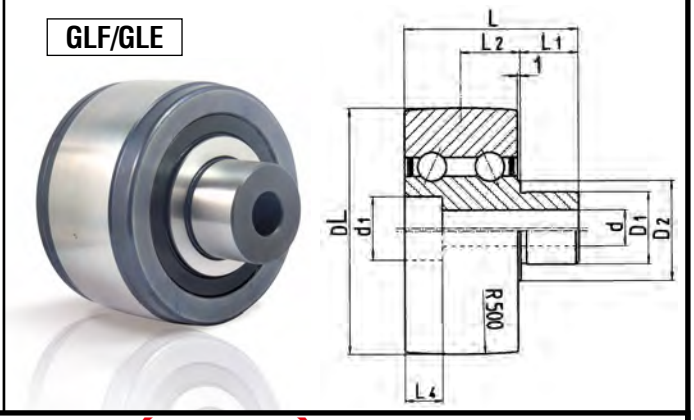
Désignation Ref GVEZX Taille

Type Préciser F ou E	Réf. GV	Réf. GL	Pour rail Réf.	DV	DL	D_{1h7}	D_2	d	d_1	e	L	L1	L2	L3	L4	m (kg)
GVF ou GVE	10*	10*	10	42	47	15	20,8	6,4	11	1	30	10	10,5	2,0	6,8	0,14
	15	15	15	53	47	15	23,8	8,4	15	1	35	12	12,0	2,0	9,0	0,25
GLF ou GLE	20	20	20	63	72	20	27,7	10,5	18	1	46	15	16,0	3,0	11,0	0,48
	25	25	25	77	85	25	35,6	13,0	20	1	60	20	20,5	3,5	13,0	1,10
	35	35	35	107	100	40	56,9	17,0	26	1	84	25	30,0	7,5	17,5	3,25

GVF/GVE

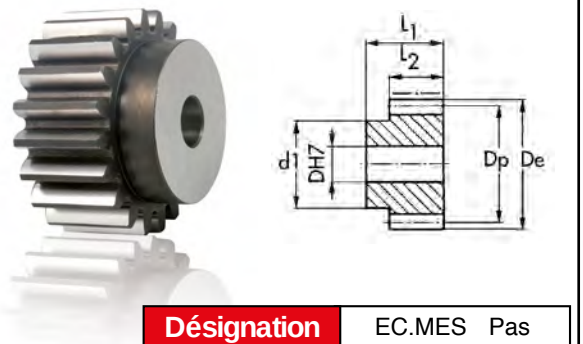


GLF/GLE

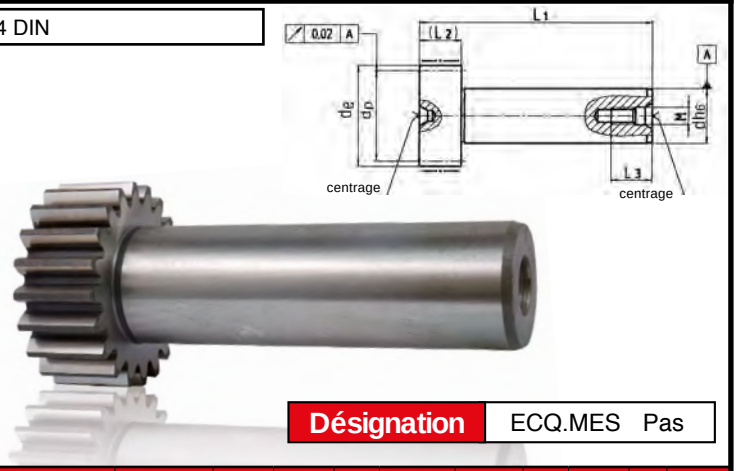


PIGNONS SPÉCIAUX POUR RAILS-CRÉMAILLÈRES DE MESURE

Matière : 16 Mn Cr5. Trempés-rectifiés- 6f24 DIN



Désignation EC.MES Pas



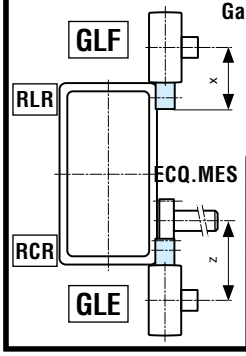
Désignation ECQ.MES Pas

Réf.	Pour rails RCV-RCR	Dents	D_{H7}	d_1	D_p	D_e	L_1	L_2	m (kg)
EC.MES 2	10	25	5	10	15,91	17,00	15	9,50	0,02
EC.MES 5	15-20	20	10	25	31,88	35,00	23	14,50	0,10
EC.MES 7,5	25	20	15	40	47,70	52,50	30	19,50	0,35
EC.MES 10	35	20	15	50	63,66	70,00	43	29,50	0,90
EC.MES 12,5	-	20	35	65	79,58	87,54	60	40	1,62

Réf.	Pour rails RCV-RCR	Dents	M	d_{h6}	D_p	D_e	L_1	L_2	L_3	m (kg)
ECQ.MES 2	10	30	M6	12	19,10	20,4	70	9,5	16	0,05
ECQ.MES 5a	15	20	M8	20	31,83	35,0	90	11,5	19	0,25
ECQ.MES 5b	20	20	M8	20	31,83	35,0	90	14,5	19	0,30
ECQ.MES 7,5	25	20	M10	25	47,75	52,5	108	19,5	22	0,60
ECQ.MES 10	35	20	M12	40	63,66	70,0	162	29,5	28	1,95

ENTRAXES

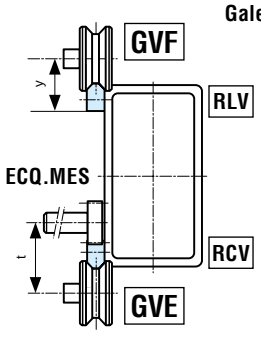
Galets - Rails - Pignons à queue



Galet fixe

Entre RLR	Entre GLF(E)	x
10	10	43,0
15	15	48,0
20	20	65,5
25	25	75,5
35	35	96,6

Entre via GLF(E)	Entre via RCR	Entre via ECQ.MES	z
10	10	2	51,9
15	15	5a	62,3
20	20	5b	79,8
25	25	7,5	97,0
35	35	10	125,3



Galet fixe

Entre RLV	Entre GVF(E)	y
10	10	37,5
15	15	47,0
20	20	55,3
25	25	64,0
35	35	90,5

Entre via GVF(E)	Entre via RCV	Entre via ECQ.MES	t
10	10	2	46,4
15	15	5a	61,3
20	20	5b	69,6
25	25	7,5	85,5
35	35	10	119,1

SÉLECTION (GALETS ET RAILS-CRÉMAILLÈRES)

• **En fonction de la capacité de charge dynamique**
a) cas de charges radiales ou axiales, non combinées (détermination graphique)

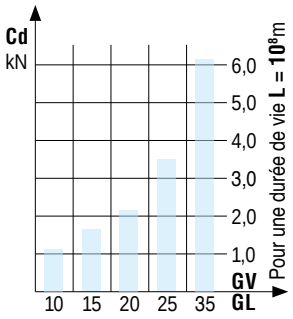


Tableau 1
Détermination de la taille en ne tenant compte que des **forces radiales Fr**

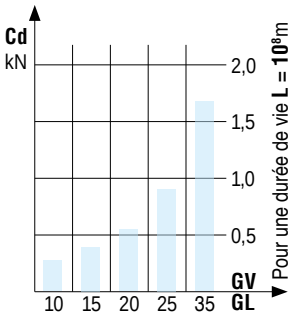


Tableau 2
Détermination de la taille en ne tenant compte que des **forces axiales Fax**

Mode	Facteur f
Sans chocs	1,0 - 1,2
Chocs modérés	1,2 - 1,5
Chocs importants	1,5 - 2,5

• Affecter aux charges Fr ou Fax le facteur de charge f du tableau ci-dessus, et déterminer graphiquement la taille du galet (pour L = 10^8m)
Ex.: Fr = 1,5 KN et f = 1,3 ›› Fr = 1,5 X 1,3 = 1,95 ›› Courbes taille 20

b) cas de charges axiales et radiales combinées
Il est nécessaire de calculer la charge équivalente P en l'affectant du facteur de charge f, par la formule :

$$P = f\,(Fr. + 3\,Fax) \text{ (KN)}$$

• Si une durée de vie L = 10^8m est requise :
-on assimile la charge équivalente P à une charge purement radiale, et la détermination se fait en utilisant le tableau (1) ci-dessus.
-on vérifiera ensuite que Cd < Cd max. par :

$$Cd = \frac{10P}{\sqrt[3]{K}}$$

K et Cd max. sont indiqués dans les tableaux ci-dessous

GL	K	Cd max. (kN)	
		GL	GL ZX
10	1,477	10,8	7,5
15	1,477	13,1	10
20	2,262	18	13,5
25	2,670	27	20,2
35	3,142	43	31,5

GV	K	Cd max. (kN)	
		GV	GV ZX
10	1,225	10	8,1
15	1,555	13,4	9,8
20	1,882	18	13,5
25	2,199	27	20,2
35	3,075	42	32,2

Ex.: Fr=2 Fax=0,2 f=1,2 et L=10^8
P=1,2 (2 + 3 x 0,2) = 3,12 KN

Tab. (1) **taille 25** $Cd = \frac{10 \times 3{,}12}{\sqrt[3]{2{,}199}} = 24$ **KN** (< Cd max.)

• Si Cd > Cd max., on pourra toujours utiliser un des ensembles,mais la durée de vie sera réduite.

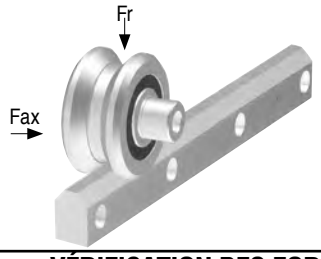
On pourra la calculer par : $L = K\left(\frac{Cd\ max.}{P}\right)^3 \times 10^5$ en m

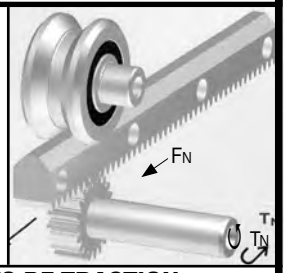
• Vérification de la capacité de charge statique Cs
Cette vérification est à faire obligatoirement lorsque la sélection a été effectuée. Le facteur statique fs doit toujours être ≥ 1

$$fs = 0{,}7\left(\frac{Cs\ max.}{f(Fr + 3\,Fax)}\right) \geq 1$$

Les valeurs de Cs max. (KN) sont à prendre dans le tableau ci-dessous

GV-GL	Cs max. (kN)	GV-ZX GL-ZX	CS max. (kN)
10	5,3	10	4,1
15	6,8	20	5,1
20	9,5	30	7,1
25	15,0	40	11,2
35	32,0	50	24

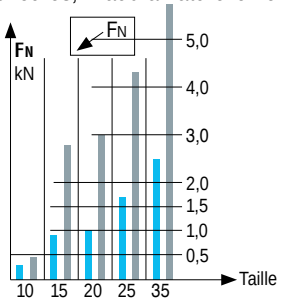


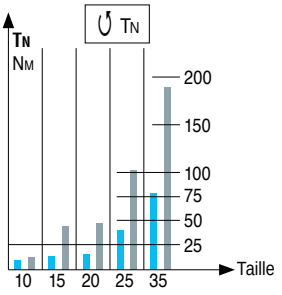


VÉRIFICATION DES FORCES DE TRACTION ET DES COUPLES TRANSMISSIBLES

par les rails-crémaillères et les pignons ECQ.MES
(en cas d'utilisation de ceux-ci)

Le choix final dépendra des forces de traction et des couples transmissibles par les rails-crémaillères associés aux pignons ECQ MES
Si ces valeurs imposent de prendre des rails et des pignons de tailles supérieures, il faudra naturellement utiliser les galets correspondants.



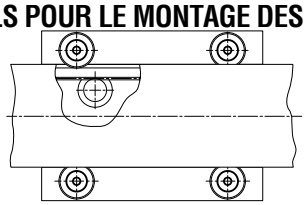


• **Le graphique FN** indique la force de traction max. pour chaque taille

• **Le graphique TN** indique le couple transmissible max. pour chaque taille
- **en couleur** : **rails standard taillés** (qualité DIN 7h25)
- **en grisé** : rails trempés et rectifiés (sur option)(qualité DIN 6h23)
(les pignons ECQ.MES sont toujours trempés et rectifiés (qualité DIN 6h24)

N.B.: Les valeurs indiquées sont obtenues pour un fonctionnement continu, sans chocs, avec graissage. Il a été retenu un coefficient de contrainte de flexion ≥ 1,4 et un coefficient pour pression superficielle ≈ 1

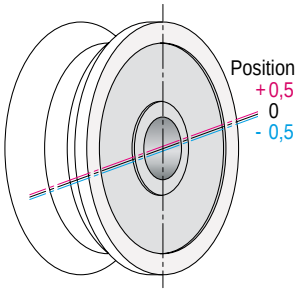
CONSEILS POUR LE MONTAGE DES GALETS



• Une précontrainte trop importante entraîne une réduction de la durée de vie et une précontrainte trop faible, une usure des galets.
Après réglage de l'excentricité, ont doit pouvoir faire tourner le galet à la main sans forcer (le galet ne devant pas être trop libre non plus).

Taille	Vis	Couple (Nm)
10	M6 x 30	9,9
15	M8 x 35	24
20	M10 x 50	48
25	M12 x 60	83
35	M16 x 80	200

• Les galets doivent être serrés avec des clés 6-pans à un couple de serrage donné par le tableau ci-contre:



Les galets GVE et GLE sont à excentrique.
L'excentricité est réglée grâce à 2 trous prévus pour recevoir une clé à ergot.

En position «zéro», un jeu de 0,05mm doit subsister sur flanc entre pignon ECQ.MES et rails-crémaillères, si ceux-ci sont utilisés.

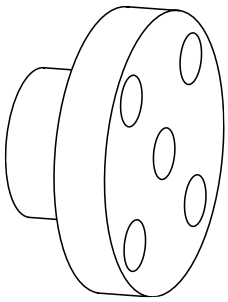
• Sur demande, nous pouvons livrer pour chaque taille
- des profilés acier ou alu usinés pour recevoir les rails
- des réducteurs haute performance à vis sans fin.
Voir page 223

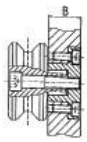
• Rails et galets pour charges lourdes : **NOUS CONSULTER**

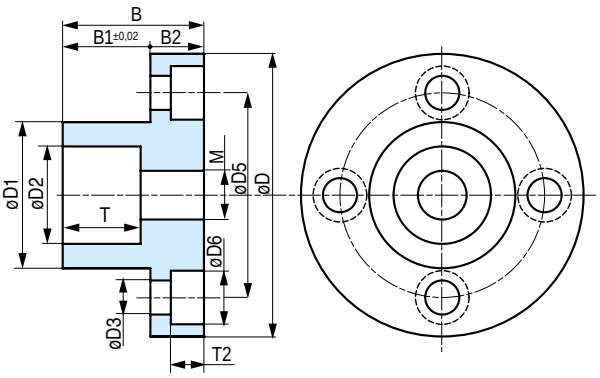
BRIDES DE FIXATION DES GALETS

BFG FIXES

• BRIDES DE FIXATION NORMALES BFG



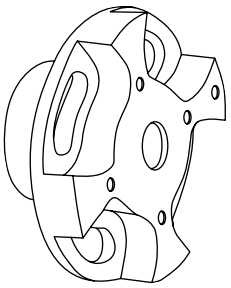


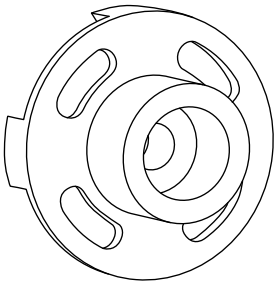


BFGE EXCENTRIQUES

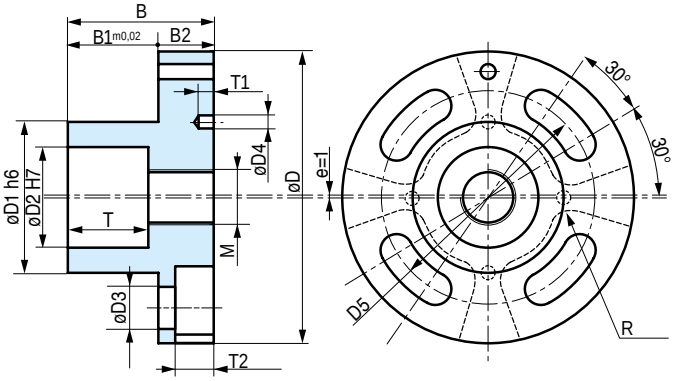
• BRIDES DE FIXATION EXCENTRIQUES BFGE :

Utilisées lorsque l'on ne peut pas avoir accès au réglage de l'excentricité avec des galets excentriques GLE et GVE.
On utilise dans ce cas des galets fixes GLF et GVF : Voir p. 214





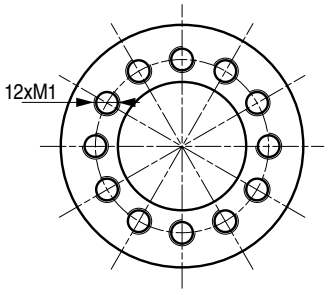
Le chariot récepteur des galets doit être usiné selon le plan ci-dessous.
Il faut prévoir 12 trous taraudés pour fixation au lieu des 4 nécessaires aux brides BFG. Voir instructions en bas de page.

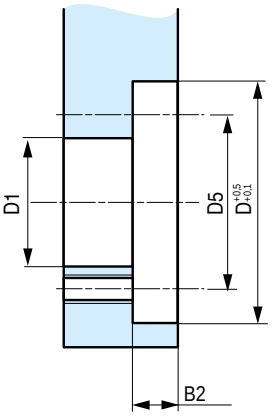


	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	M	R	T	T1	T2	Poids (kg)	Vis	Rondelle
BFG-10	19	11,5	7,5	42	23	15	4,8	-	31	8	M6	-	10,5	-	4,5	0,07	M4x12	-
BFGE-10	19	11,5	7,5	42	23	15	4,3	2,6	31	-	M6	5	10,5	3	5,1	0,07	M4x12	ø9x0,8
BFG-15	24	14,5	9,5	49	26	15	5,8	-	36	10	M8	-	12,5	3	6,3	0,15	M5x16	-
BFGE-15	24	14,5	9,5	49	26	15	5,3	2,6	36	-	M8	6,5	12,5	3	5,7	0,11	M5x16	ø10x1,0
BFG-20	29	18	11	58	30	20	7	-	42	11	M10	-	16	3	6,8	0,25	M6x16	-
BFGE-20	29	18	11	58	30	20	6,4	2,6	42	-	M10	7,5	16	3	7,9	0,18	M6x16	ø12x1,6
BFG-25	34	20,5	13,5	72	38	25	9	-	52	15	M12	-	21	4,5	9	0,5	M8x20	-
BFGE-25	34	20,5	13,5	72	38	25	8,4	4,1	52	-	M12	9	21	4,5	9,9	0,32	M8x20	ø17x1,6
BFG-35	39	22	17	98	59	40	11	-	75	18	M16	-	26	4,5	11	1,1	M10x25	-
BFGE-35	39	22	17	98	59	40	10,5	4,1	75	-	M16	12	26	4,5	12,3	0,78	M10x25	ø21x2,0

USINAGE À RÉALISER POUR LA FIXATION DES BRIDES ET GALETS

Ne pas oublier de prévoir dans le chassis ou la poutre, un trou d'accès en face des galets pour faciliter leur démontage.





	D	D5	D1	B2	M1
BFGE-10	42	31	23	7,5	M4
BFGE-15	49	36	26	9,5	M5
BFGE-20	58	42	30	11	M6
BFGE-25	72	52	38	13,5	M8
BFGE-35	98	75	59	17	M10

POUTRES EN ACIER

POUR RECEVOIR DES RAILS LISSES OU DES RAILS-CRÉMAILLÈRES

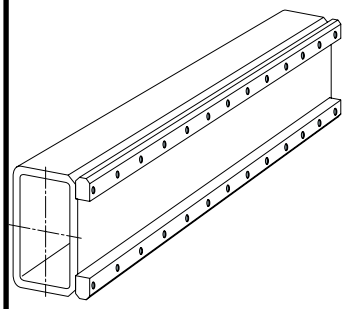
Ces poutres sont sablées et revêtues d'une couche d'apprêt.
(Peinture de finition à 2 composants sur demande)

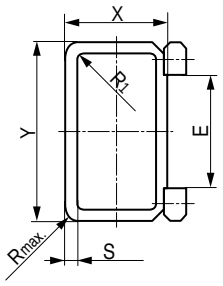
Matière Acier St 52-3 (DIN 1.0570)

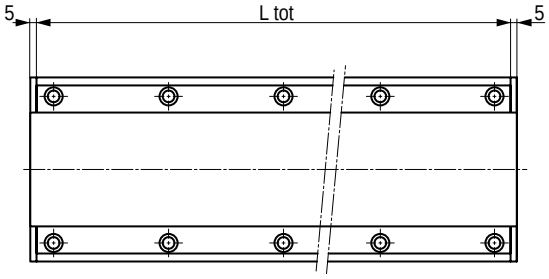
La longueur est égale à la somme des longueurs des rails augmentée de 10 mm.
Ex.: 2 rails de 1030 + 1 rail de 630 + 1 rail de 330
Lt = 2x1030 +630+330 = 3020
Longueur à commander : 3020+10 = 3030 mm

POUTRES RECTANGULAIRES

PACR : usinées pour recevoir des rails
PACR- M : livrées avec rails montés

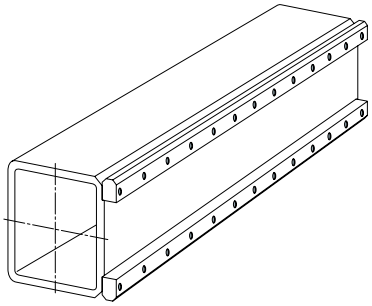


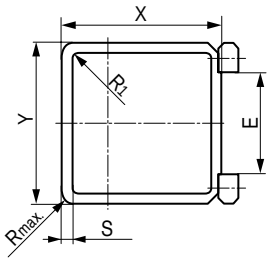




POUTRES CARRÉES

PACC : usinées pour recevoir des rails
PACC-M : livrées avec rails montés





En cas de commande, bien préciser :
• Le type et le nombre de rails
• L'ordre de montage des rails
Un croquis clair évite les erreurs d'appréciation.

Tailles	Type	Référence	X	Y	R1	R max.	S	E	m (kg/m)	Lx cm⁴	Ly cm⁴	Lz cm⁴
10	RECTANGULAIRE	PACR10	40	80	6	8	6,3	42	10,4	29	95	73
		PACR10M							13,3	42	124	
	CARRÉE	PACC10	80	80	8	8	6,3	42	14,4	164	164	256
		PACC10M							17,2	209	189	
15	RECTANGULAIRE	PACR15	50	100	8	10	7,1	54	14,8	69	218	169
		PACR15M							20,4	111	306	
	CARRÉE	PACC15	140	140	8	10	10	94	39,6	1400	1400	2250
		PACC15M							45,2	1660	1550	
20	RECTANGULAIRE	PACR20	90	160	8	15	10	100	34,1	524	1310	1280
		PACR20M							43,1	737	1710	
	CARRÉE	PACC20	160	160	8	15	10	100	45,1	2100	2100	3470
		PACC20M							54,1	2690	2460	
25	RECTANGULAIRE	PACR25	120	220	10	18	10	156	48,2	1410	3680	3420
		PACR25M							61,1	1940	4860	
	CARRÉE	PACC25	220	220	10	18	10	156	63,9	5890	5890	9470
		PACC25M							76,7	7450	6960	
35	RECTANGULAIRE	PACR35	200	300	12	25	16	209	112,3	8790	16600	19100
		PACR35M							137,6	11600	20700	
	CARRÉE	PACC35	300	300	12	25	16	209	137,4	23000	23000	37500
		PACC35M							162,7	28900	26900	

PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

Le catalogue de référence de la transmission mécanique en France sur iPad® !



POUTRES EN ALUMINIUM

POUR RECEVOIR DES RAILS LISSES OU DES RAILS-CRÉMAILLÈRES

- Ces poutres sont en Aluminium AlMgSi 0,5 profilé (anodisation sur demande)
- La longueur est égale à la somme des longueurs des rails augmentée de 10 mm

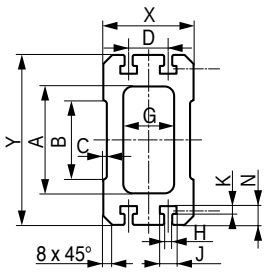
Exemple:
2 rails de 1030 + 1 rail de 630 + 1 rail de 330 : Lt = 2x1030 +630+330 = 3020
Longueur à commander : 3020+10 = 3030 mm



Désignation PALUR Section Taille
(Ex.: PALUR8015020)

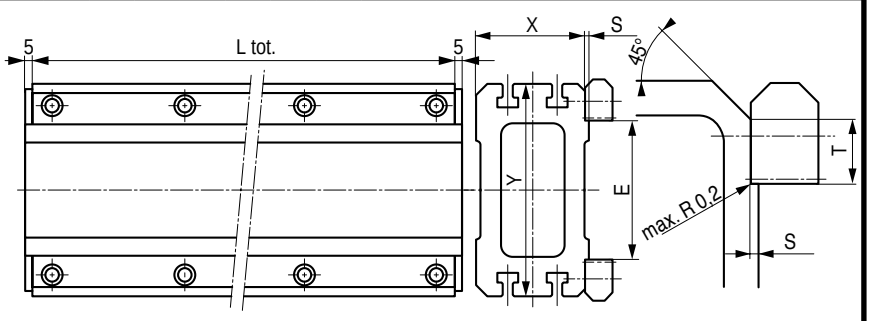
SECTION RECTANGULAIRE

X x Y	Pour Taille	m (kg/m)	Lx cm⁴	Ly cm⁴	Lz cm⁴	S	A	B	C	D	G	H	J	K	N
50x80	10	5,5	56	130	56	2	45	30	2	20	30	6	11	5	12
60x100	15	8,3	128	319	137	2	65	40	2	25	35	6	11	5	12
80x150	20-25	17,7	469	1550	626	2,5	95	70	3	35	45	8	14,5	7	16,5



POUTRES AVEC RAILS MONTÉS

X x Y	Pour Taille	m (kg/m)	Lx cm⁴	Ly cm⁴	Lz cm⁴	E	T
50x80	10	8,4	76	156	56	42	13
60x100	15	13,9	190	402	137	54	17
80x150	20	26,7	660	1880	626	100	19
80x150	25	30,5	767	2020	626	98	20



Désignation PALURM Section Taille
Ex.: PALURM8015025

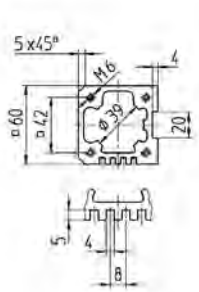
Sur la commande, bien préciser :
- Le type et le nombre de rails et l'ordre de montage des rails
- La longueur L = Ltot +10
  Un croquis clair évite les erreurs d'appréciation.

SECTION CARRÉE

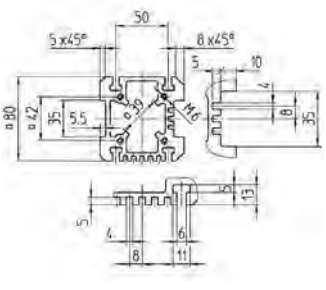
POUTRES USINÉES SANS RAILS

Désignation PALUC Section Taille
Ex.: PALUC808015

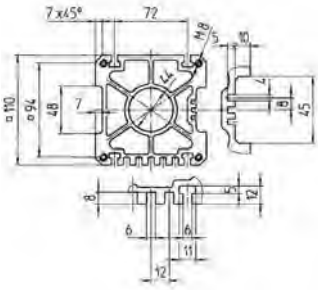
X x Y	Pour Taille	m (kg/mm)	Lx cm⁴	Ly cm⁴	Lz cm⁴
60 x 60	10	4,7	74	76	54
80 x 80	10-15	6,8	179	181	79
110 x 110	15-20-25	12,3	606	609	341
150 x 150	20-25-35	23	2080	2270	1250



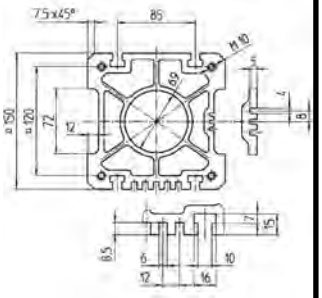
60 x 60



80 x 80



110 x 110



150 x 150

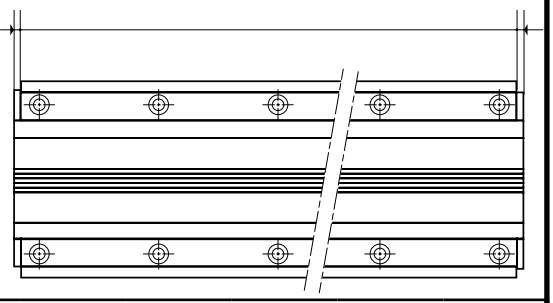
POUTRES EN ALUMINIUM

POUTRES AVEC RAILS MONTÉS

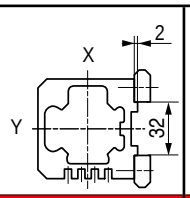
Désignation PALUCM Section Taille

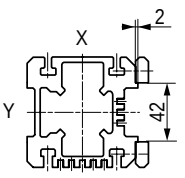
Ex.: PALUCM808015

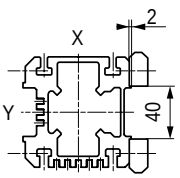


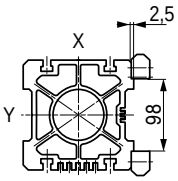


Lx, Ly, Lz :
Moment quadratique sur axe X, Y, Z









X x Y	60 x 60	80 x 80	80 x 80	110 x 110	110 x 110	110 x 110	150 x 150	150 x 150	150 x 150
Pour TAILLE	10	10	15	15	20	25	20	25	35
m (kg/m)	7,6	9,7	12,4	17,9	21,3	25,1	32	35,7	48,3
Lx (cm^4)	101	226	279	788	922	1070	2640	2930	3800
Ly (cm^4)	87	205	227	705	763	822	2560	2700	3030
Lz (cm^4)	54	79	79	341	341	341	1250	1250	1250
E	32	42	40	64	62	59	100	98	80
T	13	13	17	17	19	20	19	19	30

CHARIOTS SUPPORTS DE GALETS

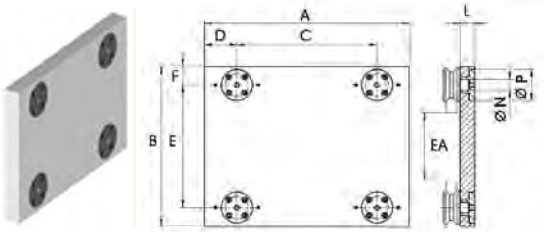
Chariots standard permettant une utilisation des galets GL et GV sur des rails RL ou RC montés sur les poutres PAC et PALU décrites précédemment.

- **CHARS-1A** : Chariots simples pour le montage de 4 galets (1 axe) (avec poutres PAC et PALU)
- **CHARR-1A** : Chariots pour le montage de 4 galets et d'un réducteur RHP (1 axe) (avec poutres PAC et PALU)
- **CHARR-2A** : Chariots pour le montage de 8 (4+4) galets et de réducteurs RHP (2 axes) (avec poutres PAC sur l'axe horizontal y et PALU sur l'axe vertical z).

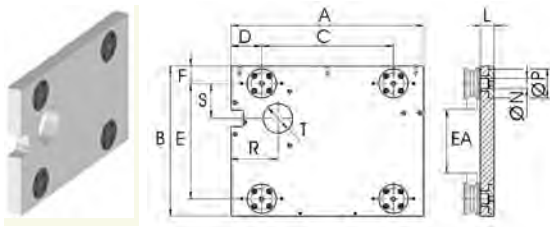
CHARIOTS 1 AXE POUR GALETS ET REDUCTEURS

CHARS-1A ET CHARR-1A MATIERE : ALMG 4.5 MN

CHARS-1A : Chariot simple pour galets



CHARR-1A : Chariot pour galets et réducteur



CHARS CHARR	A	B	C	D	E	F	EA	L	øN	øP	R	S	T
1A-10	250	170	160	45	117	26,5	42	19	15	42	60	46,4	47
1A-15	325	210	205	60	148	31	54	24	15	49	85	61,3	60
1A-20	375	280	225	60	210,6	34,7	100	29	20	58	85	69,6	60
1A-25	475	370	325	75	284	43	156	34	25	72	115	85,5	72
1A-35	650	510	450	100	390	60	209	39	40	98	150	119,1	98

CHARS CHARR	Avec poutre : ACIER		ALUMINIUM	
1A-10	PACC 80 x 80	PACR 40 x 80	PALUC 80 x 80	PALUR 50 x 80
1A-15		PACR 50 x 10		PALUR 60 x 100
1A-20	PACC 160 x 160	PACR 90 x 160	PALUC 150 x 150	PALUR 80 x 150
1A-25	PACC 220 x 220	PACR 120 x 220		
1A-35	PACC 300 x 300	PACR 200 x 300		

CHARR-1A :
ENCOCHE LATÉRALE
Sauf pour taille 10

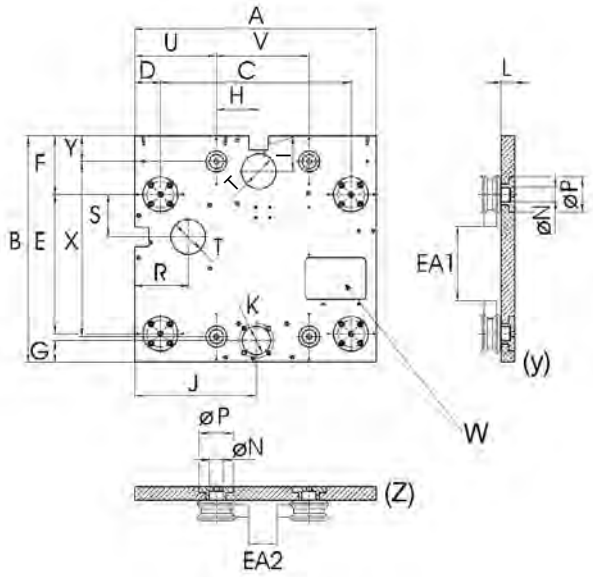
CHARIOTS 2 AXES POUR GALETS ET RÉDUCTEURS

CHARR-2A

CHARR	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	U	V	X	Y	EA1	EA2	L	øN	øP	R	S	T
2A-15	400	345	316	42	188	111	-	61,3	60	-	-	155,5	134	261	42	94	40	24	15	49	85	61,3	60
2A-20	490	385	390	50	210,6	121,9	40	69,6	61	254,7	45	188,7	172,6	276	60	100	62	29	20	58	85	69,6	60
2A-25	535	495	521	57	284	148	47	85,5	78	278,5	60	198,5	187	381	57	156	59	34	25	72	115	85,5	72
2A-35	680	635	536	72	390	165	61	119,1	100	341,5	80	229,5	261	491	72	209	80	39	40	98	150	119,1	98

CHARR	AVEC POUTRE		
	Acier		Aluminium
	Axe y		Axe z
2A-15	PACC140 x 140		PALUC 80 x 80
2A-20	PACC160 x 160	PACR 90 x 160	PALUC 110 x 110
2A-25	PACC220 x 220	PACR 120 x 220	PALUC 110 x 110
2A-35	PACC300 x 300	PACR 200 x 300	PALUC 150 x 150

Matière : ALMg 4.5 Mn
Ouverture W : seulement en taille 35
Trou K : n'existe pas en taille 15, donc, pas de cotes G, J ,K

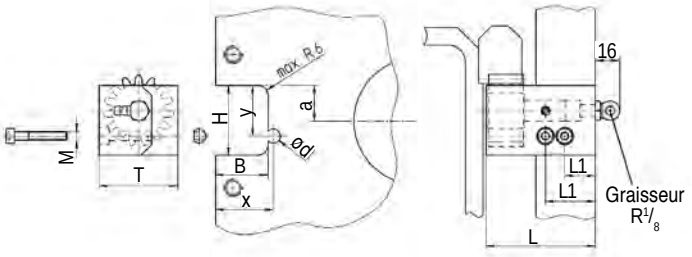


GRAISSAGE DES RAILS

ULRC

UNITÉ DE LUBRIFICATION

Pour la partie "crémaillère"
des rails RCR et RCV

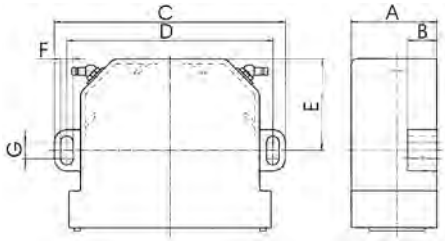


Unité de lubrification.	B	H +0,3 +0,1	T	a	x	y	d (H8)	L	L1	L2	M
ULRC-15	23	35	31	13,3	26	25	8	40,5	17,5	-	M5
ULRC-20	23	35	31	13,3	26	25	8	50,5	17,5	-	M5
ULRC-25	30	40	45	20,5	33	29	8	62,5	17,5	28,5	M5
ULRC-35	40	55	60	27,6	43,5	43	10	81	20	32	M6

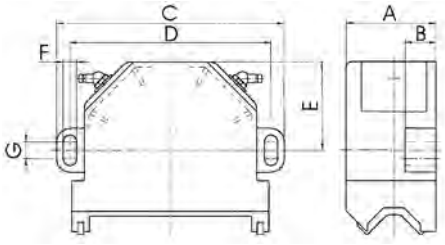
RACLEUR-GRAISSEUR

Pour les surfaces de roulements
des rails rectangulaires (RLR-RCR) ou
des rails en Vé (RLV-RCV)

RGRR
Pour rail
Rectangulaire



RGRV
Pour rail en V



Racleur Graisseur	A	B	C	D	E	F	G
RGRR-10	23,5	12	75	65	27,5	4,5	7,5
RGRV-10	23,5	12	70	60	25,5	4,5	7,5
RGRR-15	26,5	12	75	65	27,5	4,5	7,5
RGRV-15	26,5	12	81	71	31	4,5	7,5
RGRR-20	34,5	12	102	91	40	5,5	7,5
RGRV-20	34,5	12	96	84	35,5	5,5	7,5
RGRR-25	44	15	120	107	47	6,5	8,5
RGRV-25	44	15	112	99	43	6,5	8,5
RGRR-35	63,5	15	135	122	54,5	6,5	8,5
RGRV-35	63,5	15	141	128	58	6,5	8,5

PRUD'HOMME
transmissions
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

SOUS RÉSERVE DE TOUTE MODIFICATION DE CONSTRUCTION OU D'ERREUR TYPOGRAPHIQUE
DONNEES TECHNIQUES ET PRIX MODIFIABLES SANS PREAVIS

RÉDUCTEURS "RHP"

Réducteurs à vis sans fin (rapports de 1/2 à 1/24) pour commande des chariots standard CHARR se déplaçant sur des rails fixés sur les poutres **PAC** et **PALU** par l'intermédiaire des galets **GLF(E)** et **GVF(E)**

En sortie de réducteur un pignon monté sur l'arbre vient s'enrouler sur la partie inférieure dentée des rails-crémaillères RCR ou RCV ce qui assure le déplacement du chariot.

Ces réducteurs peuvent être montés naturellement sur des chariots spéciaux exécutés par les soins des clients.

Pour vérifier que le réducteur est bien adapté, il est nécessaire de déterminer le couple "calculé" qui est le produit du couple théorique par les facteurs de fonctionnement

(voir tableaux ci-dessous)

$$C2N > C2 \times fB \times ft \times fED$$

Facteur de démarrage fA		Facteur ft (Température ambiante)		Facteur de service fED		Facteur fB	
Moins de 10/H	1	Inférieure à 20°C	1	Durée inférieure à 40%	1	Sans choc	1,0
Entre 11 et 60/H	1,1	Entre 21 et 30°C	1,3	Durée entre 41 et 70%	1,2	Chocs modérés	1,2
Entre 61 et 360/H	1,2	Entre 31 et 40°C	1,5	Durée entre 71 et 100%	1,4	Chocs importants	1,5
Entre 361 et 1000/H	1,3	Entre 41 et 50°C	1,9				

Dans le tableau général des couples en fonction du rapport, il faut trouver un réducteur tel que le couple calculé C2N soit inférieur au couple nominal T2N

Désignation Réf. RHP Entre-axe Taille Rapport

Ex.: RHP45205

TYPE & TAILLE	T2 max. (Nm)	RAP. 1/....	n1 = 4000 tr/mn			n1 = 3000 tr/mn			n1 = 1500 tr/mn			n1 = 1000 tr/mn			n1 = 750 tr/mn			n1 = 500 tr/mn		
			P1 (kW)	T2N (Nm)	p	P1 (kW)	T2N (Nm)	p	P1 (kW)	T2N (Nm)	p	P1 (kW)	T2N (Nm)	p	P1 (kW)	T2N (Nm)	p	P1 (kW)	T2N (Nm)	p
RHP30 T10	35	2	2,0	8,7	0,9	1,7	9,5	0,9	1,0	11,3	0,9	0,8	12,6	0,9	0,6	12,6	0,9	0,5	15,0	0,9
		3	1,5	9,5	0,9	1,3	10,4	0,9	0,8	12,3	0,9	0,6	13,7	0,8	0,5	13,7	0,8	0,3	16,2	0,8
		4	1,2	10,3	0,9	1,0	11,3	0,9	0,6	13,4	0,8	0,5	14,8	0,8	0,4	14,8	0,8	0,3	17,5	0,8
		5	1,1	10,9	0,9	0,9	11,9	0,9	0,5	14,0	0,8	0,4	15,7	0,8	0,3	15,7	0,8	0,3	18,3	0,8
		6	0,9	11,5	0,9	0,8	12,5	0,8	0,5	14,7	0,8	0,4	16,2	0,8	0,3	16,2	0,8	0,2	19,1	0,8
		8	0,8	12,2	0,8	0,6	13,3	0,8	0,4	15,7	0,8	0,3	17,2	0,8	0,2	17,2	0,7	0,2	20,2	0,7
		10	0,7	12,9	0,8	0,6	14,1	0,8	0,3	16,7	0,8	0,3	18,3	0,7	0,2	18,3	0,7	0,2	21,3	0,7
		13,33	0,5	13,7	0,8	0,5	14,9	0,8	0,3	17,6	0,7	0,2	19,2	0,7	0,2	19,2	0,7	0,1	22,3	0,6
		16	0,5	14,4	0,8	0,4	15,7	0,7	0,3	18,5	0,7	0,2	20,2	0,6	0,2	20,2	0,6	0,1	23,3	0,6
		24	0,4	15,3	0,7	0,3	16,6	0,7	0,2	19,4	0,6	0,2	21,2	0,6	0,2	21,2	0,6	0,1	24,3	0,5
RHP45 T15 et T20	120	2	6,8	29,6	0,9	5,6	32,5	0,9	3,3	38,8	0,9	2,5	43,0	0,9	2,0	43,0	0,9	1,5	51,1	0,9
		3	5,1	32,2	0,9	4,1	35,3	0,9	2,4	42,2	0,9	1,9	46,8	0,9	1,5	46,8	0,9	1,1	55,6	0,9
		4	4,1	34,8	0,9	3,4	38,2	0,9	2,0	45,7	0,9	1,5	50,7	0,9	1,2	50,7	0,9	0,9	60,1	0,8
		5	3,5	36,7	0,9	2,9	40,2	0,9	1,8	47,9	0,9	1,3	53,1	0,9	1,1	53,1	0,8	0,8	62,9	0,8
		6	3,1	38,6	0,9	2,5	42,2	0,9	1,6	50,1	0,8	1,2	55,5	0,8	1,0	55,5	0,8	0,7	65,8	0,8
		8	2,5	41,3	0,9	2,1	45,0	0,8	1,3	53,2	0,8	1,0	58,7	0,8	0,8	58,7	0,8	0,6	69,5	0,8
		10	2,2	43,9	0,8	1,8	47,8	0,8	1,1	56,3	0,8	0,9	61,9	0,8	0,7	61,9	0,8	0,5	73,2	0,7
		13,33	1,8	46,6	0,8	1,5	50,6	0,8	1,0	59,4	0,7	0,7	65,2	0,7	0,6	65,2	0,7	0,4	76,3	0,7
		16	1,7	49,2	0,8	1,4	53,4	0,8	0,9	62,6	0,7	0,7	68,6	0,7	0,5	68,6	0,7	0,4	79,5	0,6
		24	1,2	51,8	0,8	1,2	56,2	0,7	0,8	65,8	0,7	0,6	71,8	0,6	0,5	71,8	0,6	0,4	82,7	0,6
RHP60 T25	300	2	16,5	70,9	0,9	13,0	77,7	0,9	7,8	92,6	0,9	5,8	102,0	0,9	4,7	102,0	0,9	3,5	121,0	0,9
		3	11,9	77,8	0,9	9,7	84,7	0,9	5,7	99,8	0,9	4,3	111,0	0,9	3,3	111,0	0,9	2,6	132,0	0,9
		4	9,8	83,8	0,9	7,9	91,7	0,9	4,7	109,0	0,9	3,5	121,0	0,9	2,8	121,0	0,9	2,1	143,0	0,9
		5	8,1	87,1	0,9	6,7	95,8	0,9	4,1	115,0	0,9	3,0	127,0	0,9	2,4	127,0	0,9	1,9	149,0	0,8
		6	7,2	90,9	0,9	5,9	100,0	0,9	3,6	120,0	0,9	2,7	133,0	0,9	2,2	133,0	0,8	1,6	156,0	0,8
		8	5,9	96,5	0,9	4,8	106,0	0,9	2,9	127,0	0,8	2,2	141,0	0,8	1,8	141,0	0,8	1,3	165,0	0,8
		10	5,1	103,0	0,9	4,2	113,0	0,8	2,5	135,0	0,8	1,9	149,0	0,8	1,6	149,0	0,8	1,2	175,0	0,8
		13,33	4,2	110,0	0,8	3,5	120,0	0,8	2,1	142,0	0,8	1,6	156,0	0,8	1,3	156,0	0,7	1,0	183,0	0,7
		16	3,8	115,5	0,8	3,2	126,0	0,8	2,0	149,0	0,7	1,5	163,0	0,7	1,2	163,0	0,7	0,9	191,0	0,7
		24	2,7	122,5	0,8	2,7	133,0	0,8	1,7	156,0	0,7	1,3	171,0	0,7	1,1	171,0	0,7	0,8	199,0	0,6
RHP90 T35	900	2				43,0	264,0	0,9	26,0	314,0	0,9	19,4	347,0	0,9	15,7	347,0	0,9	11,7	412,0	0,91
		3				32,0	288,0	0,9	19,3	343,0	0,9	14,3	378,0	0,9	11,6	378,0	0,9	8,6	448,0	0,9
		4				26,0	313,0	0,9	15,7	372,0	0,9	11,7	410,0	0,9	9,5	410,0	0,9	7,1	485,0	0,89
		5				22,0	328,0	0,9	13,4	390,0	0,9	10,1	431,0	0,9	8,2	431,0	0,9	6,1	508,0	0,87
		6				19,7	344,0	0,9	11,9	409,0	0,9	8,8	452,0	0,9	7,2	452,0	0,9	5,4	532,0	0,85
		8				16,1	366,0	0,9	9,8	435,0	0,9	7,3	480,0	0,9	6,0	480,0	0,8	4,4	563,0	0,83
		10				13,9	388,0	0,9	8,4	461,0	0,9	6,3	508,0	0,8	5,1	508,0	0,8	3,8	594,0	0,8
		13,33				11,5	410,0	0,8	6,9	486,0	0,8	5,2	535,0	0,8	4,2	535,0	0,8	3,2	623,0	0,76
		16				10,4	432,0	0,8	6,3	511,0	0,8	4,8	562,0	0,8	3,9	562,0	0,8	3,0	652,0	0,71
		24				9,0	454,0	0,8	5,5	537,0	0,8	4,2	589,0	0,7	3,4	589,0	0,7	2,6	681,0	0,67

RÉDUCTEURS "RHP"

Dans le tableau général des couples en fonction du rapport, il faut trouver un réducteur tel que le couple calculé C2N soit inférieur au couple nominal T2N.

Exemple : Trouver un réducteur transmettant 10 Nm à une vitesse de 200 tr/mn avec faibles chocs, 40 démarrages/heure, sous une température de 35°C et avec une durée de fonctionnement de 50%.
La formule ci-dessus donne :
C2N = 10 x 1.2 x 1.1 x 1.5 x 1.2 = 23.76 Nm.
Le choix d'un rapport standard stocké (i = 1/5) permet de déterminer un réducteur RHP45 (T2N = 53.1 Nm) avec une vitesse d'entrée de 1000 tr/mn et une puissance de 1.30 kW max. (D'autres solutions existent avec des rapports différents)

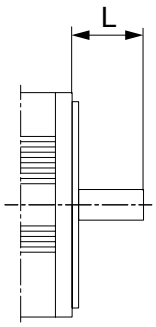
Le réducteur RHP 45 est adapté aux rails de tailles 15 et 20 . Il faudra donc vérifier que les rails de taille 15 ou à défaut ceux de la taille 20 supportent 23.76 Nm. (voir page 217).

Vérifier enfin les charges admissibles sur l'arbre de sortie

(voir tableau ci-contre)

RHP	L (mm)	F (N)
30	78	1400
45	104	3000
60	126	4500
90	165	7500

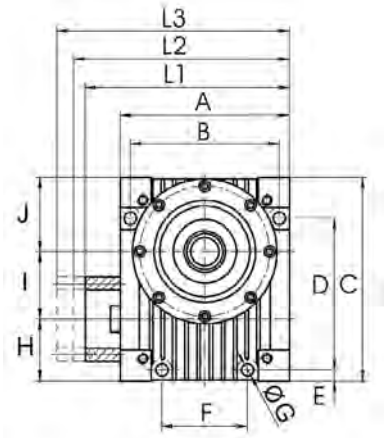
	L1	L2	L3	A	B	C	D	E	F	øG	H	I	J	K h7
RHP 30-10	118	-	-	90	80	100	73	7	-	6,4	30	30	40	47
RHP 45-15	144	154	-	120	104	135	99	8	64	9	40	45	50	60
RHP 45-20	144	154	-	120	104	135	99	8	64	9	40	45	50	60
RHP 60-25	181	191	206	150	132	180	134	10	76	11	55	60	65	72
RHP 90-35	254	274	-	200	178	250	199	11	120	13	60	90	100	98
	øM	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	øZ
RHP 30-10	19,1	9	16	33	11	-	9,5	12	19	19	115	65	10	M6
RHP 45-15	31,83	10	19	47	16	23	11,5	16	24	19	144	85	15	M8
RHP 45-20	31,83	10	19	47	16	23	14,5	26	24	19	154	85	15	M8
RHP 60-25	47,75	12	26	58	17	30	19,5	28	34	19	191	110	20	M10
RHP 90-35	63,66	14	32	86	20	30	29,5	42	39	24	255	150	20	M10



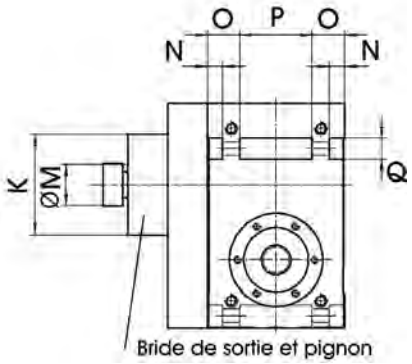
RHP	L (mm)	F (N)
30	78	1400
45	104	3000
60	126	4500
90	165	7500

RHP30	20<L<33	L1
RHP45	33<L<4320<L<33	L2L1
	50<L<65	L3
RHP60	40<L<50	L2
	25<L<40	L1
RHP90	62<L<8240<L<62	L2L1

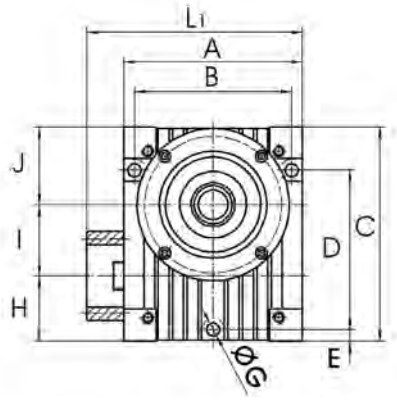
RHP 15-20-25-35

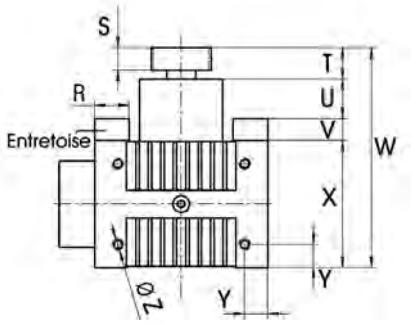


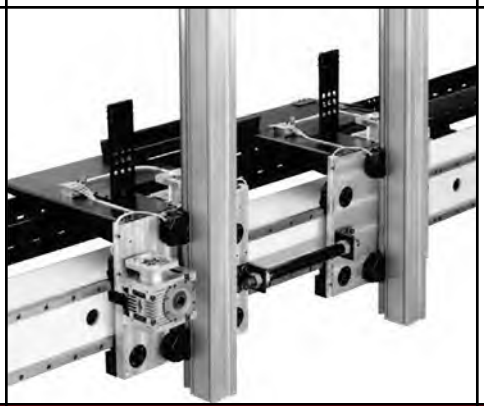
RHP 10-15-20-25-35

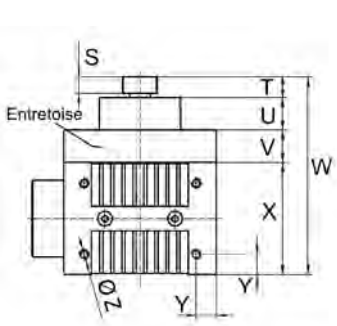


RHP 10









RHP 15-20-25-35



RHP 10-15-20-25-35

PRUD'HOMME
transmissions

Tél. 01 48 11 46 00 • Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

RHP 10

Le catalogue de référence de la transmission mécanique en France sur iPad® !

ARBRES STANDARDS RECTIFIÉS EN ACIER



Un “NON SENS” très fréquent consiste à exiger des composants (engrenages, pignons, poulies, paliers,…) avec des tolérances très précises et… à les monter sur des arbres étirés de qualité quelconque.

Pour permettre de réaliser des montages “homogènes” et répondant aux exigences de plus en plus strictes de la technique moderne, nous offrons “disponibles sur stock” non seulement des arbres rectifiés mais aussi des arbres traités et rectifiés.

ÉTAT DE SURFACE : Ra ≤ 0,3

RECTITUDE : 0,05 mm par mètre
(sauf INOX = 1 mm/m)

3 QUALITÉS

ASR **ACIER XC 55**
Rectifié, tolérance = h6

ASR-T **ACIER XC 55**
Traité à 62HRC (± 2 HRC)
Rectifié, tolérance = h6
Profondeur de traitement:
voir tableau ci-dessous

ASR-ZX **ACIER INOX Z10CNF 18-09**
Rectifié, tolérance = f7

Diam	Longueurs	Longueurs L en mètres (m)				ASR.T
D mm	max. (mètres)	0,5 m	1 m	2 m	3 m	Profondeur trempe
3	3 m	■				1 (0-0,2) mm
4	3 m	■				
5	3 m	■				
6	3 m	■				
8	3 m	■Δ●				
10	3 m	■Δ	●Δ			
12	6 m	■	■●Δ			1,7 (0-0,7) mm
14	6 m		■●Δ			
15	6 m		■●Δ	●Δ		
16	6 m		●Δ	●Δ		
18	6 m		●Δ	●Δ		
20	6 m		●Δ	●Δ	●Δ	
25	6 m		●Δ	●Δ	●Δ	2 (0-0,7) mm
30	6 m		●Δ	●Δ	●Δ	
35	6 m			●Δ	●Δ	2,7 (0-0,7) mm
40	6 m		Δ	●Δ	●Δ	
45	6 m		■	■●Δ	■●Δ	
50	6 m		Δ	●Δ	●Δ	3,5 (0-0,7) mm

Légende		Tolérances sur les longueurs	
■	ASR	ASR	0/+2mm
Δ	ASRT	ASRT	
●	ASR ZX	ASR ZX	0/+5mm

Désignation ASR D L

Ex.: ASR10L1m

SUR DEMANDE AVEC DÉLAI ET PAR QUANTITÉS

AUTRES DIAMÈTRES CLASSIQUES

60	70	80	85
90	100	120	en mm

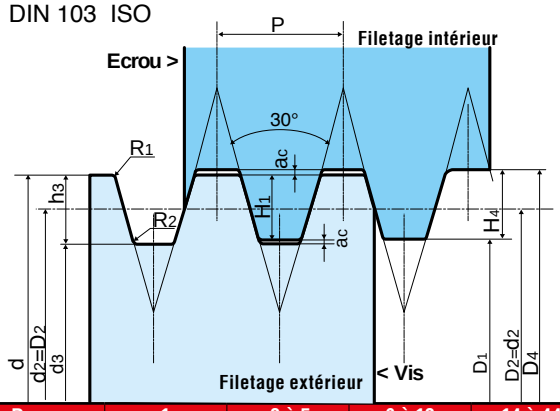
Diamètres différents
Métriques ou en pouces
Tolérances différentes
Rectitude jusqu'à 0,01 mm/m

AUTRES NUANCES D'ACIER :
XC48
INOX EN TRAITÉ Z3 CB 19.09
INOX TRAITÉ Z40 C13

VIS TRAPÉZOIDALES DE PRÉCISION

PROFIL AVEC VIDE À FOND DE FILET ET SANS JEU SUR LES FLANCS

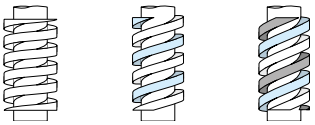
DIN 103 ISO



Pas mm	1	2 à 5	6 à 12	14 à 44
ac	0,15	0,25	0,5	1
R1	0,08	0,13	0,25	0,5
R2	0,15	0,25	0,5	1

VTR Désignation vis	Ø sur flancs	Ø à fond de filet		Ø ext.	Prof. profils	Poids
		Vis	Ecrou			
d x P	d2 = D2	d3	D1	D4	h3 = H4	kg/m
8x1,5	7,25	6,2	6,5	8,3	0,9	0,32
10x2	9	7,5	8	10,5	1,25	0,47
12x3	10,5	8,5	9	12,5	1,75	0,63
14x3	12,5	10,5	11	14,5	1,75	0,93
16x4	14	11,5	12	16,5	2,25	1,15
18x4	16	13,5	14	18,5	2,25	1,53
20x4	18	15,5	16	20,5	2,25	1,96
22x5	19,5	16,5	17	22,5	2,75	2,72
24x5	21,5	18,5	19	24,5	2,75	2,82
26x5	23,5	20,5	21	26,5	2,75	3,33
28x5	25,5	22,5	23	28,5	2,75	3,91
30x6	27	23	24	31	3,5	4,38
32x6	29	25	26	33	3,5	5,06
36x6	33	29	30	37	3,5	6,71
40x7	36,5	32	33	41	4	8
44x7	40,5	36	37	45	4	9,87
50x8	46	41	42	51	4,5	13
52x8	48	43	44	53	4,5	14,2
60x9	55,5	50	51	61	5	18,1
70x10	65	59	60	71	5,5	26
80x10	75	69	70	81	5,5	34,4
90x12	84	77	78	91	6,5	43
100x12	94	87	88	101	6,5	54
110x12	Nous consulter					
120x14	113	104	108	122	8	51,4
130x14	Nous consulter					
140x14	132,5	124	126	142	8	108
150x16	Nous consulter					
160x16	151,5	142	144	162	9	155





à 1 filet à 2 filets à 3 filets

Jusqu'à un angle de 5°, ces vis sont autobloquantes. Pas de réversibilité.



DIN 103 - Tol 7e

- **PRÉCISION STANDARD :** VTR-R (VIS ROULÉES) 0,2 mm sur 300 mm de long
- **PRÉCISION NORMALE :** VTR. PN (VIS USINÉES). 0,15 mm sur 300 mm de long ø ext. tolérance h11 Rectitude : 0,8/1000mm
- **HAUTE PRÉCISION :** VTR. HP (VIS USINÉES). 0,05 mm sur 300 mm de long ø ext. tolérance h9 Rectitude : 0,3/1000mm

Longueurs : 1 - 2 - 3 - 6 mètres

Diamètres : 8 à 160 mm

Matières : 9S Mn 28K - C45 - ETG - C15 (vis roulées)

INOX 1.4305

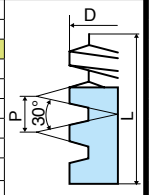
Filetage : à droite ou à gauche Tous pas - à 1, à 2 ou 3 filets sur devis

en Stock

Les dimensions tramées

VIS STANDARD

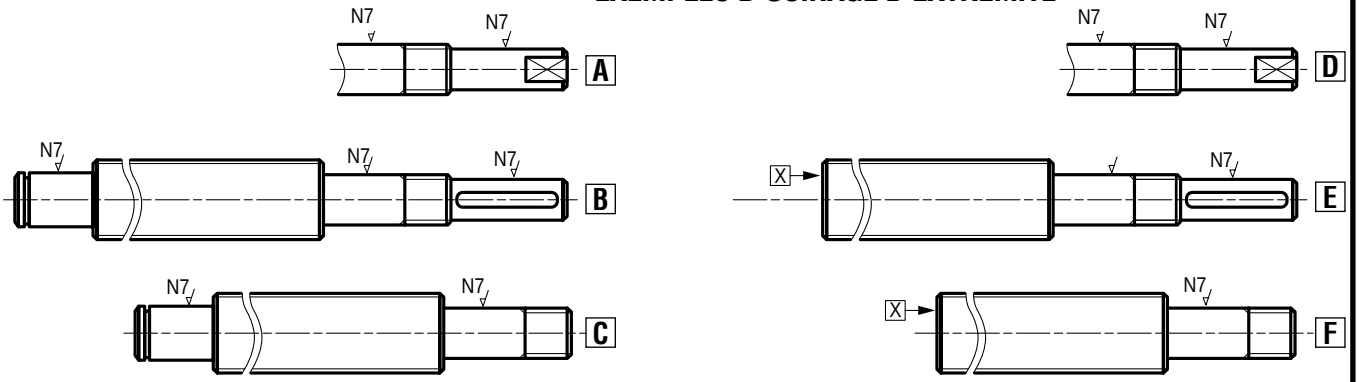
VIS VTR	Acier C15 R			Acier C.45 PN		Acier C.45 HP		ZX PN	
	Longueurs = L en mètres								
VTR	1	2	3	1	2	1	2	1	2
8 x 1,5				●		●		●	
10 x 2				●		●		●	
12 x 3	●			●		●		●	
16 x 4	●		●	● Δ		●			●
18 x 4			●						
20 x 4	●	●	● Δ	● Δ	● Δ	●	●		●
24 x 5	●	●	● Δ	● Δ	● Δ	●	●		●
26 x 5			● Δ						
28 x 5			●						
30 x 6	●	●	●		● Δ	●	●		
32 x 6			●						
36 x 6		●	●		●				
40 x 7		●	●		●				
50 x 8		●	● Δ		●				
60 x 9		●	●		●				
70 x 10			●						
80 x 10									



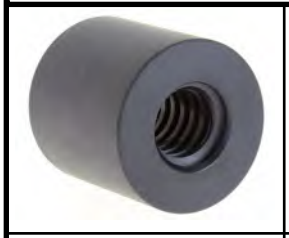
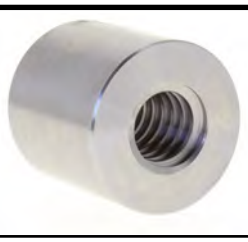
Δ : Filetage à gauche à 1 seul filet.
Δ : à gauche : VTR-PNG x Ø x Pas x L

● : Filetage à droite à 1 seul filet :
VTR-R x Ø x Pas x L
VTR-PN x Ø x Pas x L
VTR-HP x Ø x Pas x L
VTR-ZXPN x Ø x Pas x L

EXEMPLES D'USINAGE D'EXTRÊMITÉ



ÉCROUS DE VIS TRAPÉZOIDALES


en Stock

Les dimensions tramées



ÉCROUS STANDARD

A : acier - B : bronze - ZX : inox - N : nylatron

Pour Vis...	Écrous											
	Cyl. ETR. C				Hex : ETR. H				Flas.: ETR. F			
VTR	A	B	ZX	N	A	B	ZX	N	A	B	ZX	Z
8 x 1,5	●	●	●	●	●					●		
10 x 2	●	●	●	●	●					●		
12 x 3	●	●	●	●	●					●		
16 x 4	●Δ	●Δ	●	●	●Δ	●				●		
18 x 4										●		
20 x 4	●Δ	●Δ	●	●	●Δ	●				●		
24 x 5	●Δ	●Δ	●		●Δ					●		
26 x 5										●		
28 x 5										●		
30 x 6	●Δ				●Δ	●				●		
32 x 6										●		
36 x 6	●				●					●		
40 x 7	●				●	●				●		
50 x 8	●				●					●		
60 x 9	●				●					●		
70 x 10												
80 x 10												

ÉCROUS TRAPÉZOIDAUX

(Selon DIN 103 - Tol.7H)
- CYLINDRIQUES : ETRC
- HEXAGONAUX : ETRH
- FLASQUÉS : ETRF

Acier C. 35 : A
Bronze : B
Inox : ZX
Nylatron : N

Coefficients comparatifs de frottement : Nous consulter.

Le bronze et le Nylatron peuvent travailler à sec.

PUISSANCES TRANSMISSIBLES : Nous consulter.

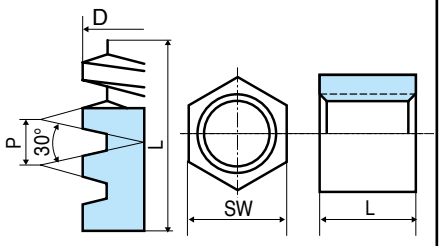
Désignation ETRC (ou H ou F) Nuance ø Pas [L1]

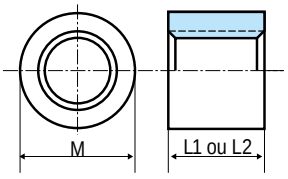
Δ : Filetage à gauche à 1 seul filet
● : Filetage à droite à 1 seul filet

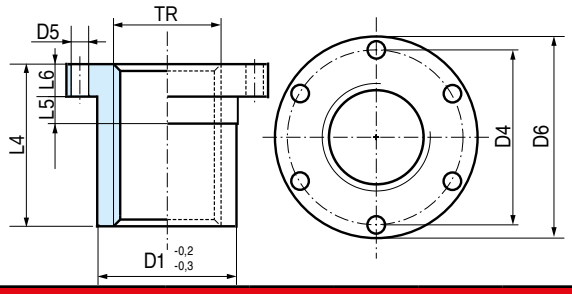
en Stock

Les dimensions tramées

À gauche :
- ETRC G ....
- ETRH G ...
- ETRF G ...







Écrou	Hexa H		Cylindrique C			Flasqué F						
	SW	L	M	L1	L2	D1	D4	D5	D6	L4	L5	L6
8x1,5	14	12	18	12	16	22	32	4	40	16	4	8
10x2	17	15	22	15	20	25	34	5	42	25	6	10
10x3	17	15	22	15	20	25	34	5	42	25	6	10
12x3	19	18	26	18	24	28	38	6	48	35	8	12
14x4	22	21	30	21	28	28	38	6	48	35	9	12
16x4	27	24	36	24	32	28	38	6	48	35	8	12
18x4	27	27	45	27	36	28	38	6	48	35	8	12
20x4	30	30	45	30	40	32	45	7	55	44	8	12
22x5	32	33	50	33	44	32	45	7	55	44	8	12
24x5	36	36	50	36	48	32	45	7	55	44	8	12
26x5	41	39	50	39	52	38	50	7	62	46	8	14
28x5	41	42	60	42	56	38	50	7	62	46	8	14
30x6	46	45	60	45	60	38	50	7	62	46	8	14
32x6	46	48	60	48	64	45	58	7	70	54	10	16
36x6	55	54	75	54	72	45	58	7	70	54	10	16
40x7	65	60	80	60	80	63	78	9	95	66	12	16
44x7	65	66	80	66	88	63	78	9	95	66	12	16
48x8	75	72	90	72	96	72	90	11	110	75	14	18
50x8	75	75	90	75	100	72	90	11	110	75	14	18
60x9	90	90	100	90	120	88	110	13	130	90	16	20
70x10	90	105	110	105	140	88	110	13	130	90	16	20
80x10	-	-	120	120	160	118	140	15	163	120	18	22
90x12	-	-	130	135	180	118	140	15	163	180	18	22

PERFORMANCE DES VIS TRAPÉZOÏDALES

Consultez notre bureau technique, il est à votre service. Envoyez-nous par télécopie ou par e-mail la réponse au questionnaire disponible sur notre site. Joignez-y les croquis de la vis recherchée, vous gagnerez beaucoup de temps.

Nous vous donnons ci-dessous quelques chiffres qui vous renseigneront sur les charges admissibles (Risques de flambage), le rendement et les vitesses critiques.

COMPARAISON DES VALEURS DU RENDEMENT

pour vis acier selon la matière de l'écrou et selon le graissage.

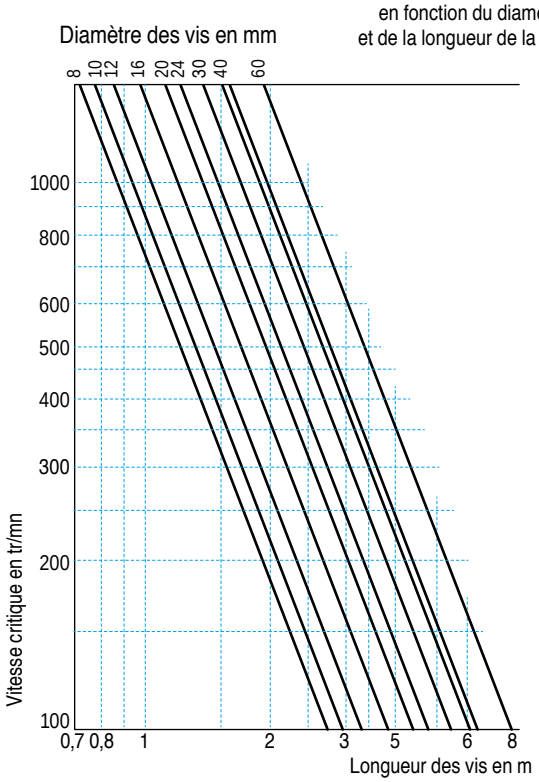
VIS VTR ACIER	8x15	10x2	12x3	16x4	20x4	24x5	30x6	36x6	40x7	50x8	60x9
Avec écrou acier huilé ou bronze huilé - nylatron sec	0,36	0,37	0,42	0,42	0,37	0,38	0,37	0,33	0,34	0,32	0,31
Avec écrou bronze sec	0,25	0,26	0,3	0,3	0,26	0,27	0,26	0,23	0,24	0,22	0,21
Avec écrou nylatron huilé	0,57	0,59	0,64	0,64	0,59	0,6	0,59	0,54	0,56	0,54	0,52

CHARGES MAXIMUM ADMISSIBLES

(Coefficient de sécurité : 6)

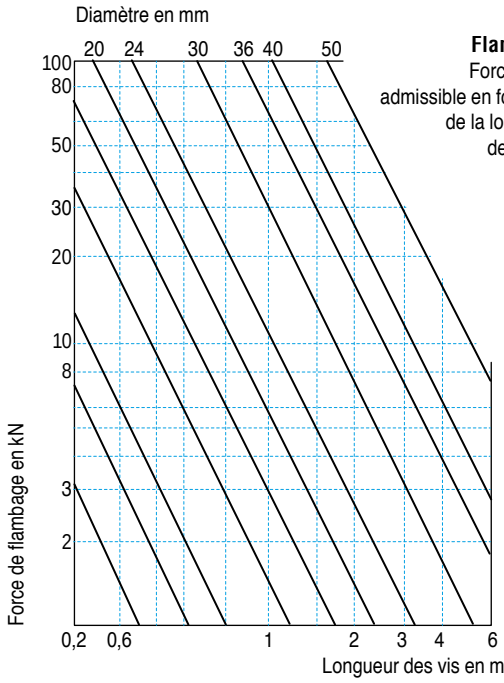
En traction		En compression (daN)									
VTR	daN	Longueurs des vis (sans appui) en mètres									
		0,20	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00
10 x 3	**330**	75	12,0	5,4	3,0	-	-	-	-	-	-
12 x 3	**570**	221	35,4	15,7	8,9	3,9	-	-	-	-	-
14 x 4	**710**	345	55,2	24,6	13,8	6,1	3,4	-	-	-	-
16 x 4	**1040**	740	118,0	52,4	29,5	13,1	7,4	4,7	3,3	1,8	-
18 x 4	**1430**	1408	225,0	100,0	56,3	25,0	14,0	9,0	6,3	3,5	2,2
20 x 4	**1890**	-	391,0	173,8	97,7	43,4	24,4	15,6	10,8	6,1	3,9
VTR	kN	En compression (kN)									
22 x 5	**21,4**	-	5,02	2,23	1,26	0,56	0,31	0,20	0,14	0,08	0,05
24 x 5	**26,9**	-	7,94	3,53	1,98	0,88	0,50	0,32	0,22	0,12	0,08
26 x 5	**33**	-	12,00	5,32	3,00	1,33	0,75	0,48	0,33	0,19	0,12
28 x 5	**39,8**	-	17,32	7,70	4,33	1,93	1,06	0,69	0,48	0,27	0,17
30 x 6	**43,4**	-	20,62	9,18	5,17	2,29	1,29	0,83	0,57	0,32	0,21
32 x 6	**51,1**	-	28,60	12,71	7,15	3,18	1,78	1,14	0,79	0,45	0,29
36 x 6	**68,3**	-	51,20	22,80	12,80	5,69	3,20	2,05	1,42	0,80	0,51
40 x 7	**83**	-	75,60	33,60	18,90	8,40	4,72	3,02	2,10	1,18	0,76
44 x 7	**104,6**	-	-	53,30	30,00	13,32	7,50	4,80	3,33	1,87	1,20
50 x 8	**135,3**	-	-	89,40	50,20	22,30	12,55	8,04	5,58	3,14	2,01
55 x 9	**162,6**	-	-	128,80	72,40	32,20	18,10	11,60	8,05	4,52	2,90
60 x 9	**200,3**	-	-	195,70	110,00	48,90	27,50	17,61	12,22	6,88	4,40
70 x 10	**278,1**	-	-	-	212,00	94,20	53,00	33,90	23,52	13,25	8,48
80 x 10	**379,4**	-	-	-	-	175,60	98,80	63,20	43,90	24,70	15,80

Vitesses critiques
en fonction du diamètre et de la longueur de la vis.



Ces vitesses correspondent à une vis supportée par un seul palier à chaque extrémité.
Si elle est soutenue par 3 paliers (2+1) la vitesse peut augmenter (x1,6), si elle l'est par couples de 2 paliers (2+2), elle augmente encore plus (x2,3).
Si elle n'est maintenue qu'à une extrémité par un seul couple de paliers, la vitesse diminue fortement : (x0,36)

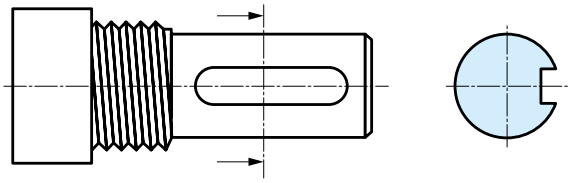
Flambage
Force max. admissible en fonction de la longueur de la VIS



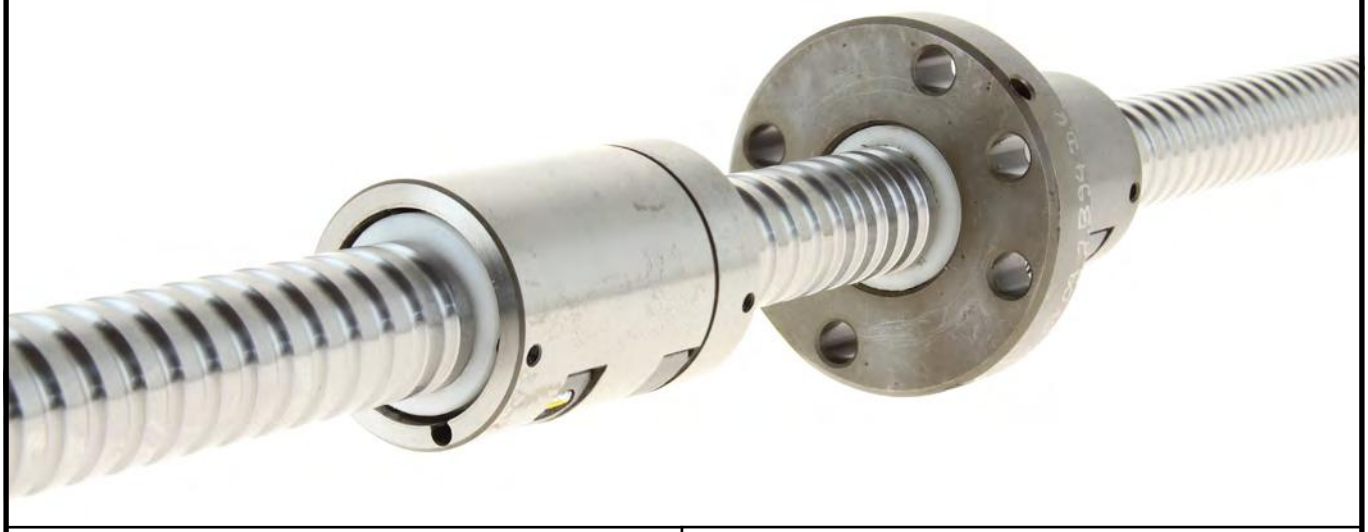
EXTRÉMITÉS DES VIS

Les vis normalement stockées sont filetées sur toute leur **longueur.**

- Elles peuvent être reprises au tour par vous-même.
- Nous pouvons nous charger de cette opération.
- Ou si vous les commandez en quantité suffisante, elles peuvent sortir d'usine finies.



VIS À BILLES DE PRÉCISION



L'UN DES COMPOSANTS DE BASE DE L'AUTOMATION

Un progrès considérable sur les vis trapézoïdales classiques

- Rendement supérieur à 90%
- Très longue durée de vie
- Positionnement très précis
- Échauffement réduit
- Couple de démarrage très faible, 1/3 de celui des vis trapézoïdales
- Possibilité de jeu nul (précontrainte)
- Réversibilité : l'écrou en poussée fait tourner la vis
- Filetage de forme gothique
- Billes en charge sous un angle de 40 à 45°
- Chemin de roulement de la vis usiné - trempé - poli
- Chemin des billes de l'écrou trempé et rectifié
- Râcleur à chaque extrémité de l'écrou
- Filetage sur toute la longueur

VIS SPÉCIALES

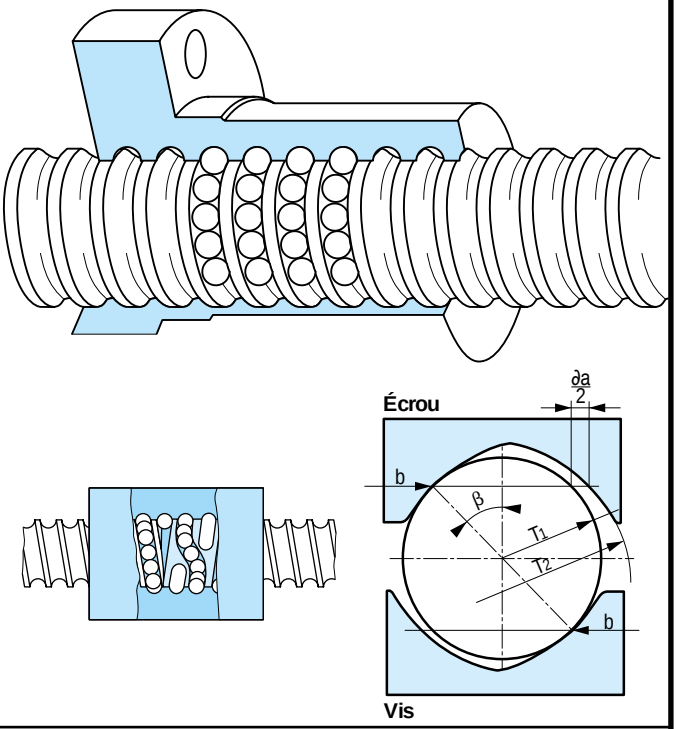
Cette usine ne fabrique exclusivement que des vis
Cette spécialisation lui permet de réaliser des vis de la plus haute précision

et de les fournir sur devis
EN TOUS DIAMÈTRES : ≤ 160 mm
EN TOUTES LONGUEURS : ≤ 6 m
avec embouts usinés selon les besoins du clients.

NOUS CONSULTER

Voir le questionnaire disponible sur notre site

SYSTÈME INTERNE DE CIRCULATION DES BILLES



PROGRAMME STANDARD

Diamètre de vis : de 8 à 160 mm
Pas : de 2 à 20 mm

CLASSE DE PRÉCISION - ISO 39
IT. 7 - 0,052 mm sur 300 mm
IT. 5 - 0,023
IT. 3 - 0,012
IT. 1 - 0,006

ÉCROUS
Simples : jeu 0,04 mm
Doubles précontraints : jeu nul

PRUD'HOMME transmissions
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

en Stock

PAS À DROITE
PRÉCISION IT. 7 : 0,052 sur 300 mm
VIS LÉGÈRES L : mm

8 x 2 L : 300 — 10 x 2 L : 500 — 12 x 3 L : 500 — 16 x 5 L : 800

VIS STANDARD VAB - L : 1000 et 2000 mm

20x5 — 25x5 — 32x5 — 32x10 — 40x5 — 40x10

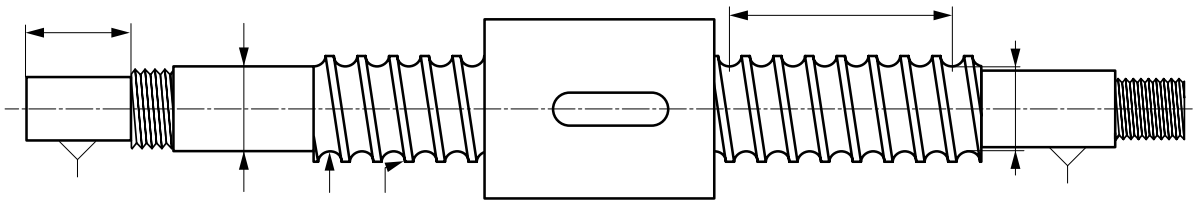
ÉCROUS SIMPLES TYPES A - B (voir p. 203)

LA VIS À BILLES : ÉLÉMENT DE HAUTE PRÉCISION

CES VIS SONT FABRIQUÉES DANS UNE USINE DONT C'EST LA SEULE ET UNIQUE PRODUCTION

Intervenant dans la conception de machines automatiques de plus en plus sophistiquées (robots, machines outils, appareils de mesure…) réclamant des positionnements de plus en plus précis, une répétitivité de plus en plus fiable, des cadences de plus en plus rapides, des démarrages ou des freinages de plus en plus "secs" et en plus de tout cela, une longévité accrue, la fabrication de ces VIS relève d'une spécialisation de plus en plus poussée.

C'est dire la haute qualification de sa main-d'oeuvre, et le haut fonctionnement technologique des machines dont elle est équipée, non seulement pour la fabrication de ces vis mais aussi pour leur CONTRÔLE. Ces vis sont vérifiées sur des machines tridimensionnelles.
Sur le croquis ci-après sont flêchés les points principaux soumis au contrôle, mais bien d'autres éléments peuvent ainsi être mesurés (couples, jeux divers, précontrainte, ...).

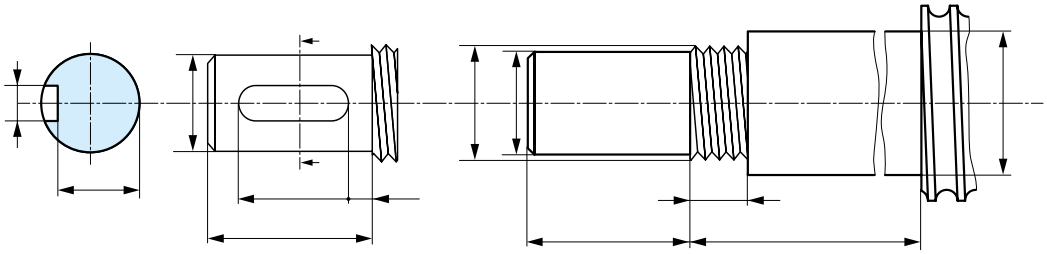


Sur demande, les enregistrements graphiques de ces tests peuvent être communiqués à l'utilisateur potentiel.

EXTRÉMITÉS

Elles peuvent être réalisées par le client lui-même. Dans ce cas il doit supprimer à la meule, sur la longueur correspondant à l'embout désiré, les zones superficielles ayant subi un traitement thermique.

Bien entendu : elles peuvent aussi être exécutées par l'usine
Il suffit de nous communiquer le croquis des embouts désirés. Les roulements et butées d'extrémité peuvent également être fournis.



GRAISSAGE

Un graissage très soigné est indispensable, sinon une détérioration de la vis et de l'écrou est inévitable. En outre, ce graissage correct est nécessaire pour éviter toute élévation anormale de la température, sinon des dilatations linéaires importantes surviennent et la précision de l'ensemble " vis-écrou " en souffre. Les racleurs ne sont pas des bagues d'étanchéité, d'où déperdition infinitésimale mais constante de l'agent de graissage, qu'il faut donc compenser périodiquement.

1°) Graissage à l'huile
- Ne pas mélanger d'huiles différentes
- Des huiles avec additifs (anticorrosion - antivieillissement) sont recommandées. En cas de vitesse lentes et charges élevées, prévoir un additif accroissant la résistance du film d'huile
- En cas de graissage centralisé, débit à assurer = 3 à 6 cm^3/ heure par rangées de billes
- La classe de viscosité à choisir varie selon la vitesse de rotation.

2°) Graissage à la graisse, avec une graisse résistante à l'eau, classe K2k. DIN 51825 (ELF Multi 2)
- Indiqué pour les vitesses lentes, sans graissage centralisé, environ toutes les 700 heures de travail.

Vitesse moyenne tr/mn	Viscosité DIN 51519	Huiles ELF
Approximativement 20	ISO VG 1000 ou 680	Réducteur SP 1000 ou 680
100	320 ou 220	320 ou 220
500	100 ou 68	100 ou 68
1500	46 ou 32	Olna 64 ou Olna 32

COMMENT CHOISIR UNE VIS ?

Il y a peu de temps encore, des catalogues tels que celui-ci comportaient des dizaines de pages remplies de chiffres, d'abaques, de graphiques et de formules pour parvenir — après de longs calculs — au choix d'une vis. Nous sommes maintenant au temps des ordinateurs et de leur formidable capacité de calcul. Ceux de l'usine spécialement programmés à cet effet sont capables d'effectuer en quelques secondes un choix extrêmement pointu et cela sous la conduite de techniciens capables d'interpréter ce choix, de le commenter, et de le justifier.

Seule condition, mais, IMPÉRATIVE : fournir à l'ordinateur des renseignements " VRAIS " en en précisant les tolérances et en ajoutant le maximum de commentaires sur ce qui se chiffre mal ou se révèle difficile à chiffrer avec exactitude.

À une époque où la télécopie donne des possibilités de communication quasi instantanées — même à grande distance — se priver du secours de l'ordinateur et de la compétence de techniciens vraiment spécialisés, serait déraisonnable et peu compréhensible.

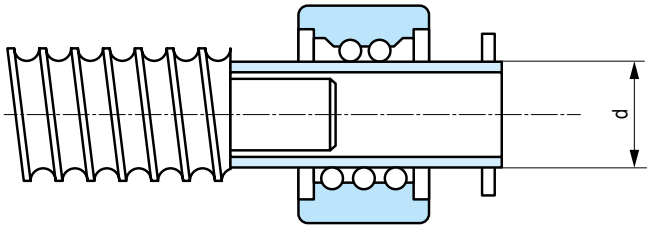
Le questionnaire disponible sur notre site énonce les points à préciser mais aussi, réclame des explications complémentaires afin de mieux cerner le problème.

Dans les conditions normales, une précision du Pas de 0,03 mm sur 1.000 mm peut être obtenue. Avec l'aide d'un dispositif électronique de correction d'erreur de Pas, cette précision peut aller jusqu'à ± 0,002 mm.



Ci-contre : Usinage des filets de vis à billes

CONSEILS DE MONTAGE



UN BON ALIGNEMENT EST CAPITAL POUR LA LONGÉVITÉ DE LA VIS.

Éviter :

- Les poussées radiales et les poussées excentrées
- Le mauvais alignement des supports
- Les températures d'utilisation supérieures à 90°C.

Le démontage de l'écrou est vivement déconseillé.
Si toutefois, il se révèle inévitable, utiliser une douille de longueur égalant au moins 2 fois celle de l'écrou et d'un diamètre extérieur D, comme indiqué dans le tableau ci-après.

VIS	8x2	10x2	12x3	16x5	20x5	32x5	32x10	40x5	40x10
D mm	6,6	8,6	10,1	14,1	17,5	27,5	25,5	35,5	33,5

Opérer avec la plus grande propreté

NE JAMAIS remplacer les billes d'origine par d'autres billes.

Veiller aussi au remontage, au bon positionnement des billes afin d'éviter tout coincement.

Ne détériorer à aucun prix les 2 râcleurs d'extrémité. Il est capital qu'aucune saleté ne puisse pénétrer à l'intérieur de l'écrou.

À noter que ces râcleurs s'usent à la longue et c'est une nécessité de les remplacer périodiquement.



ÉCROUS POUR VIS MINIATURES À BILLES

AVEC BAGUE RACLEUSE À CHAQUE EXTRÉMITÉ

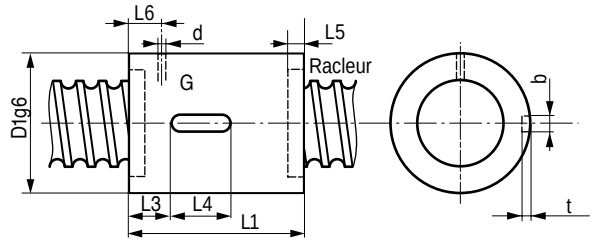
● : Type simple EVMBS ♦ : Type double avec précontrainte EVBMD
Charges : Cdyn (Dynamique) Cstat (Statique)
G : Trou pour graisseur
i : Nombre de gorges de l'écrou

en Stock

Les dimensions tramées

ÉCROUS SANS FLASQUE

EVBMS EVBMD

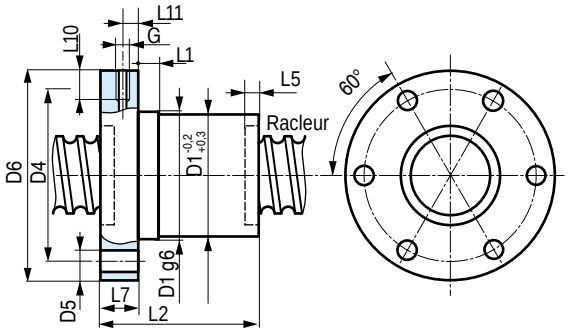


D x P	D1 g6	d	L1	L3	L4	L6	bP9	t	L5	i	*	Cdyn	Cstat
6x1	12	–	11	–	–	–	–	–	–	2	●	600N	900N
8x1	14	–	13	–	–	–	–	–	–	3	●	700N	1,300N
8x2	14	–	13	–	–	–	–	–	–	2	●	900N	1,500N
10x2	18	–	19	–	–	–	–	–	–	3	●	1,500N	2,900N
12x2	24	2	22	5	10	5	4	2,4	4	2	●	2,500N	3,200N
12x3	26	2	22	6	10	5	4	2,4	4	2	●	4,000N	4,900N
12x4	26	2	24	7	10	5	4	2,4	4	2	●	4,000N	4,900N
12x5	26	2	26	8	10	5	4	2,4	4	2	●	4,000N	4,900N
12x8	26	2	32	8	16	5	4	2,4	4	2	●	4,000N	4,900N
12x2	24	2	28	6	16	5	4	2,4	4	2/2	♦	2,300N	3,200N
12x3	26	2	32	8	16	5	4	2,4	4	2/2	♦	4,000N	4,900N
12x4	26	2	36	8	20	5	4	2,4	4	2/2	♦	4,000N	4,900N
12x5	26	2	40	10	20	5	4	2,4	4	2/2	♦	4,000N	4,900N
12x8	26	2	52	16	20	5	4	2,4	4	2/2	♦	4,000N	4,900N

* ● = écrou simple
* ♦ = écrou double préchargé

ÉCROUS AVEC FLASQUE

EVBMS.F EVBMD.F

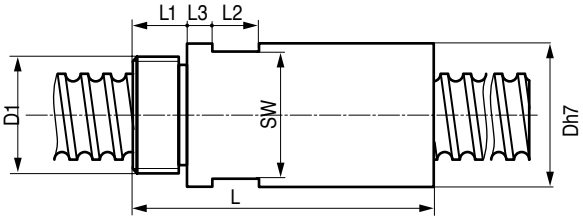


D x P	D1 g6	D4	D5	D6	L1	L2	L5	L7	L10	L11	G	i	*	Cdyn	Cstat
6 x 1	12	18	3,3	24	11	15	–	4	–	–	Δ	2	●	600N	900N
8 x 1	14	21	3,3	27	12	16	–	4	–	–	*)	3	●	700N	1300N
8 x 2	14	21	3,3	27	12	16	–	4	–	–	*)	2	●	900N	1500N
10 x 2	18	27	4,5	35	23	28	–	5	–	–	*)	3	●	1,500N	2900N
12 x 2	24	31	4,5	38	7	25	4	8	7	4	M6	2	●	2,500N	3200N
12 x 3	26	33	4,5	40	7	24	4	8	7	4	M6	2	●	4,000N	4900N
12 x 4	26	33	4,5	40	7	26	4	8	7	4	M6	2	●	4,000N	4900N
12 x 5	26	33	4,5	40	7	28	4	8	7	4	M6	2	●	4,000N	4900N
12 x 8	26	33	4,5	40	7	34	4	8	7	4	M6	2	●	4,000N	4900N
12 x 2	24	31	4,5	38	7	30	4	8	7	4	M6	2/2	♦	2,500N	3200N
12 x 3	26	33	4,5	40	7	34	4	8	7	4	M6	2/2	♦	4,000N	4900N
12 x 4	26	33	4,5	40	7	38	4	8	7	4	M6	2/2	♦	4,000N	4900N
12 x 5	26	33	4,5	40	7	42	4	8	7	4	M6	2/2	♦	4,000N	4900N
12 x 8	26	33	4,5	40	7	54	4	8	7	4	M6	2/2	♦	4,000N	4900N

* ● = écrou simple
* ♦ = écrou double préchargé * Δ = Trou de graissage sur demande

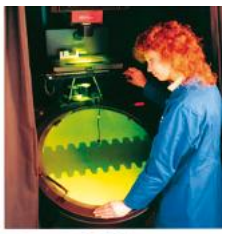
ÉCROUS AVEC FILETAGE EXT.

EVBMS.NF EVBMD.NF

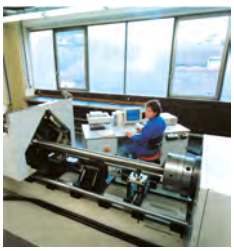


D x P	D h7	D1	L	L1	L2	L3	SW	*	Cdyn	Cstat
6 x 1	15	M 10 x 1	35	5	6	5	14	●	600N	900N
8 x 1	20	M 14 x 1	40	8	6	5	17	●	700N	1,300N
8 x 2	20	M 14 x 1	40	8	6	5	17	●	900N	1,500N
10 x 2	25	M 18 x 1	50	10	8	5	22	●	1,500N	2,900N
12 x 2	24	M 18 x 1	42	10	10	6,5	22	♦	2,500N	3,200N
12 x 3	26	M 18 x 1	46	10	10	6,5	24	♦	4,000N	4,900N
12 x 4	26	M 18 x 1	50	10	10	6,5	24	♦	4,000N	4,900N
12 x 5	26	M 18 x 1	54	10	10	6,5	24	♦	4,000N	4,900N
12 x 8	26	M 18 x 1	46	10	10	6,5	24	●	4,000N	4,900N

* o = écrou simple
* ♦ = écrou double préchargé







PRUD'HOMME
transmissions
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

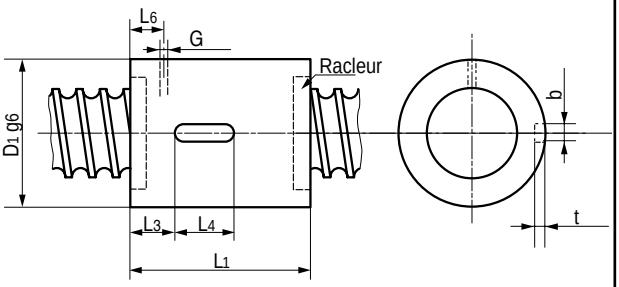
ÉCROUS POUR VIS À BILLES

NOUVELLE NORME DIN 69051

Charges : Cdyn (dynamique) - Cstat (statique)
i : nombre de gorges de l'écrou
G : trou pour graisseur

Longueurs d'écrous plus importantes disponibles sur demande

ÉCROUS SIMPLES SANS FLASQUE



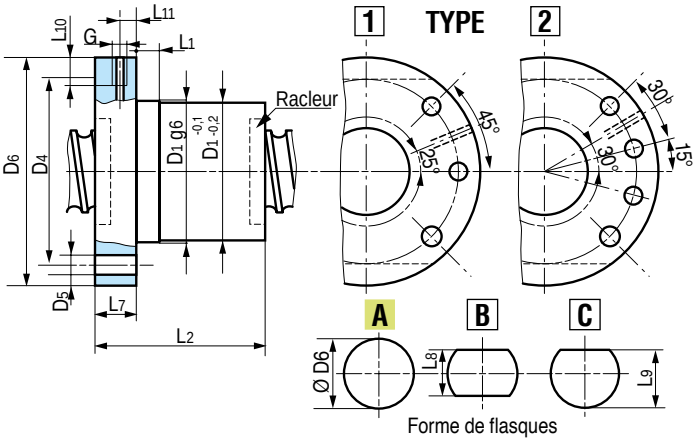
Désignation EVBS.N

en Stock

Les dimensions tramées

Vis	Ø bille	D1 g6	L1	L3	L4	L6	G	b p9	t	Cdyn	Cstat	i
16x5	2,38	28	45	10	16	10	4	4	2,4	10,4	15,2	4
20x5	3,17	36	52	11	20	10	4	5	2,9	20,9	32,1	5
25x5	3,5	40	60	12	20	10	4	5	2,9	25,9	42,5	5
32x5	3,5	50	60	13	20	10	4	5	2,9	28,6	53,5	5
32x10	4,5	50	80	20	28	12	4	5	2,9	41,1	68	5
40x5	3,5	63	70	15	20	12	4	6	3,5	31,6	68,4	5
40x10	6,35	63	88	25	28	12	4	6	3,5	58,4	97,1	4
50x5	3,5	75	90	28	28	12	4	6	3,5	40,8	105,5	6
50x10	7,5	75	98	28	28	12	4	6	3,5	98,4	179,5	5
63x10	7,5	90	120	32	28	12	4	6	3,5	128,6	275,6	6

ÉCROUS SIMPLES AVEC FLASQUE



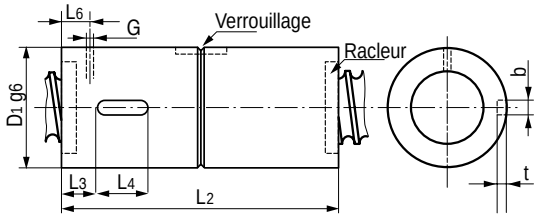
Désignation EVBS.FA (ou FB ou FC)

Type de perçage — Nombre de trous

Forme A seule en stock

Vis	Ø bille	D1 g6	D4	Type	Nb	D5	D6	L1	L2	L7	L8	L9	L10	L11	G	Cdyn kN	Cstat kN	i
16x5	2,38	28	38	1	6	5,5	48	10	45	10	40	44	8	5	M6	10,4	15,2	4
20x5	3,17	36	47	1	6	6,6	58	10	52	10	44	51	8	5	M6	20,9	32,1	5
25x5	3,5	40	51	1	6	6,6	62	10	60	10	48	55	8	5	M6	25,9	42,5	5
32x5	3,5	50	65	1	6	9	80	10	60	12	62	71	8	6	M6	28,6	53,5	5
32x10	4,5	50	65	1	6	9	80	10	80	12	62	71	8	6	M6	32,9	54,4	4
40x5	3,5	63	78	2	8	9	93	10	70	14	70	81,5	10	7	M8x1	31,6	68,4	5
40x10	6,35	63	78	2	8	9	93	20	88	14	70	81,5	10	7	M8x1	58,4	97,1	4
50x5	3,5	75	93	2	8	11	110	16	70	16	85	97,5	10	8	M8x1	40,8	105,5	6
50x10	7,5	75	93	2	8	11	110	16	98	16	85	97,5	10	8	M8x1	98,4	179,5	5
63x10	7,5	90	108	2	8	11	125	16	120	18	95	110	10	9	M8x1	128,6	275,6	6

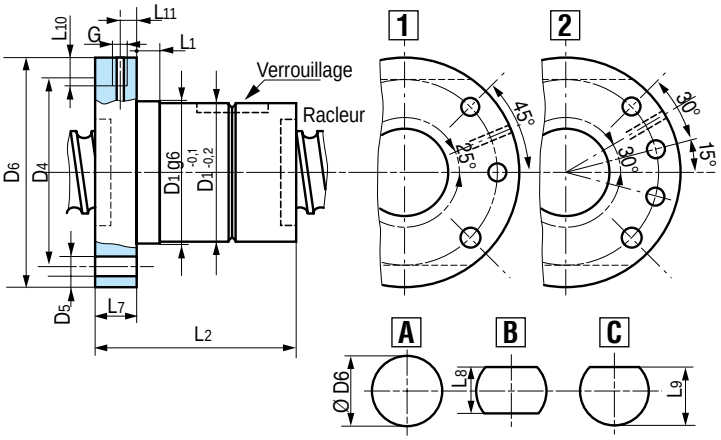
ÉCROUS DOUBLES SANS FLASQUE



Désignation EVBD.N

Vis	Ø bille	D1 g6	L2	L3	L4	L6	G	bp9	t	Cdyn	Cstat	i
16x5	2,38	28	80	10	16	10	4	4	2,4	10,4	15,2	4
20x5	3,175	36	90	11	20	10	4	5	2,9	20,9	32,1	5
25x5	3,5	40	90	12	20	10	4	5	2,9	25,9	42,5	5
32x5	3,5	50	100	13	20	10	4	5	2,9	28,6	53,5	5
32x10	4,5	50	140	20	28	12	4	5	2,9	32,9	54,4	4
40x5	3,5	63	108	15	20	12	4	6	3,5	31,6	68,4	5
40x10	6,35	63	150	25	28	12	4	6	3,5	58,4	97,1	4
50x5	3,5	75	150	25	28	12	4	6	3,5	40,8	105,5	6
50x10	7,5	75	170	28	28	12	4	6	3,5	98,4	179,5	5
63x10	7,5	90	190	32	28	12	4	6	3,5	128,6	275,6	6

ÉCROUS DOUBLES AVEC FLASQUE



Désignation EVBD.FA (ou FB ou FC)

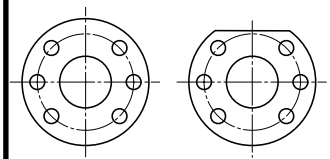
Type de perçage — Nombre de trous

Vis	Ø bille	D1 g6	D4	Type	Nb	D5	D6	L1	L2	L7	L8	L9	L10	L11	G	Cdyn kN	C stat kN	i
16x5	2,38	28	38	1	6	5,5	48	10	85	10	40	44	8	5	M6	10,4	15,2	4
20x5	3,175	36	47	1	6	6,6	58	10	95	10	44	51	8	5	M6	20,9	32,1	5
25x5	3,5	40	51	1	6	6,6	62	10	95	10	48	55	8	5	M6	25,9	42,5	5
32x5	3,5	50	65	1	6	9	80	10	105	12	62	71	8	6	M6	28,6	53,5	5
32x10	4,5	50	65	1	6	9	80	20	150	12	62	71	8	6	M6	32,9	54,4	4
40x5	3,5	63	78	2	8	9	93	10	110	14	70	81,5	10	7	M8x1	31,6	68,4	5
40x10	6,35	63	78	2	8	9	93	20	160	14	70	81,5	10	7	M8x1	58,4	97,1	4
50x5	3,5	75	93	2	8	11	110	16	130	16	85	97,5	10	8	M8x1	40,8	105,5	6
50x10	7,5	75	93	2	8	11	110	16	185	16	85	97,5	10	8	M8x1	98,4	179,5	5
63x10	7,5	90	108	2	8	11	125	16	210	18	95	110	10	9	M8x1	128,6	275,6	6

LES VIS À BILLES "CARRY" DE TRANSPORT



Matières Vis
vis traitées à coeur

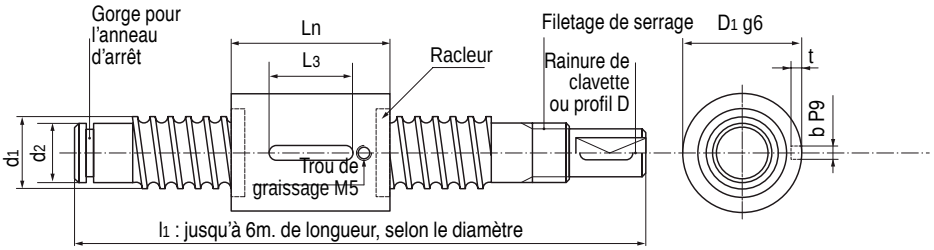


Type FA **Type FC**

"**Carry**" exécution standard avec écrou-flasque
type FB (ou FA ou FC)
selon DIN 69051

Désignation E.CARRY-Z d_0 p

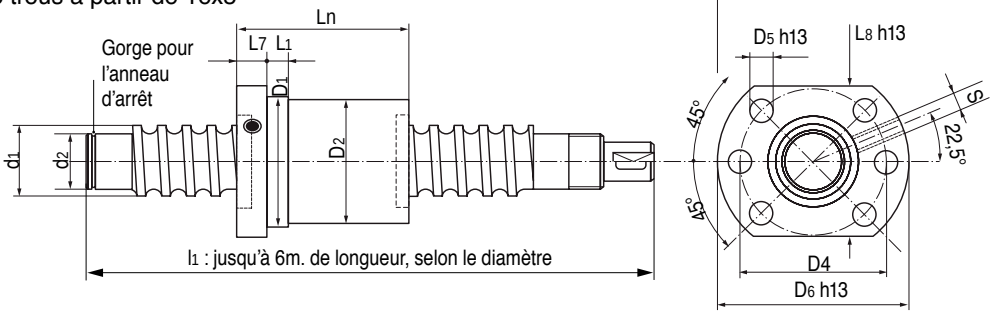
"Carry" exécution standard avec écrou cylindrique type Z



Désignation E.CARRY-FB d_0 p

"Carry" exécution standard avec écrou flasque Type FB selon DIN 69051

6 trous à partir de 16x5



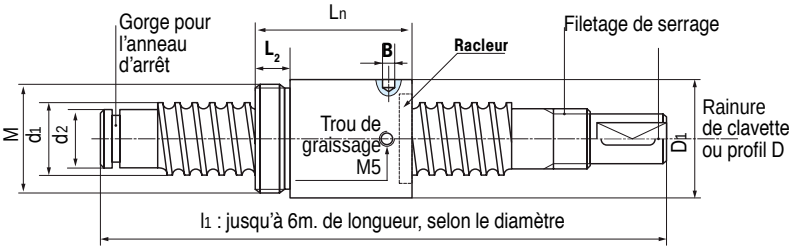
Désignation E.CARRY-F d_0 p

"Carry" exécution standard avec écrou fileté pour flasque à visser type F.

(flasque: Nous consulter)

Usinage d'extrémité sur demande

en Stock — Sans embout usiné



Désignation VABCARRY d_0 p L

LES VIS À BILLES "CARRY"



VABCARRY d0 x p	d1 mm	d2 mm
4 x 1	4,0	3,2
5 x 2	5,0	4,0
5 x 3	5,0	4,2
6 x 1	6,0	5,0
6 x 2	5,7	4,6
8 x 1	8,0	7,0
8 x 1,5	8,0	6,7
8 x 2	8,0	6,5
8 x 2,5	8,0	6,6
8 x 3	8,0	6,7
10 x 2	9,7	8,2
10 x 3	9,9	7,8
12 x 2	12,0	10,6
12 x 4	12,0	9,8
12 x 5	12,0	9,5
14 x 4	14,0	11,5
16 x 2	16,0	14,5
16 x 5	15,7	13,0
16 x 10	15,7	13,0
20 x 5	19,5	16,5
25 x 5	24,6	21,5
25 x 25	24,5	21,2
32 x 5	29,6	26,6

Ces vis à billes sont véritablement les "bourreaux de travail" de la famille des produits Eichenberger. Elles exécutent les travaux les plus durs et cela, avec précision et endurance.

Les vis, fabriquées en acier, sont à filets roulés.

Les écrous, sont, eux aussi en acier, mais réalisés par une méthode toute nouvelle permettant de supprimer la coûteuse opération de rectification.

Ces écrous sont conçus avec recirculation interne ou externe des billes.

Ces vis peuvent également être fournies en version anticorrosion.

Les vis sont également livrables :
- avec embout standard usiné d'un côté
- avec embouts usinés suivant plans ci-dessus
- avec usinages spécifiques.

Matières Vis : Acier trempé 60Hrc à coeur
(Sur demande Inox 316L).

r = racleur (D = Delrin - B = Brosse)

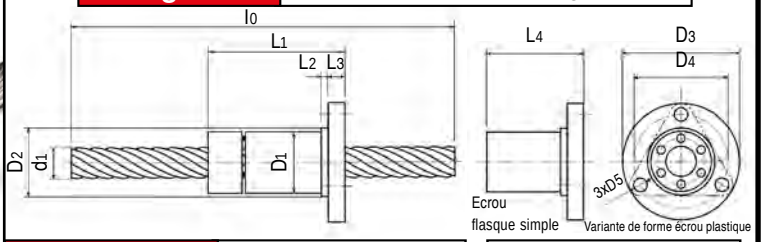
RB = Retour de billes (E = externe - I = Interne)

	Ecrou E. CARRY-Z								Cdyn	Cstat
	D1 (g6)	Ln	L3	i	b	t	r	RB	C (N)	Co (N)
4 x 1	8	10	-	3	2	1,0		I	430	580
5 x 2	10	14	8	3	2	1,0		I	500	800
6 x 1	12	14	8	3	2	1,0		I	600	1000
8 x 1	14	14	8	3	2	1,2		I	700	1200
8 x 1,5	14	14	8	3	2	1,2		I	800	1300
8 x 2	16	20	8	3	2	1,2		I	1400	2000
8 x 2,5	18	16	8	4	3	2,0		E	2000	3200
8 x 3	14	12	8	2	2	1,2		I	950	1500
10 x 2	18	14	10	2	3	1,2		I	1250	2100
10 x 3	22	24	10	3	3	2,0		E	2800	5000
10 x 3 r	22	24	10	3	3	2,0	D	E	2800	5000
12 x 2	20	15	10	2	3	1,2		I	1380	2500
12 x 4	26	24	10	4	3	1,2		E	5500	11000
12 x 4 r	26	32	10	4	3	1,8	D	E	5500	11000
14 x 4	29	24	16	4	4	2,5		E	8100	16000
14 x 4 r	29	32	16	4	4	2,5	D	E	8100	16000
16 x 5 r	30	43	16	3	4	2,5	D	I	9700	22000
20 x 5 r	33	45	20	3	4	2,5	D	I	10800	25000
25 x 5 r	38	50	20	3	4	2,5	D	I	11700	30000
32 x 5 r	48	48	20	4	5	3,0	D	I	19000	54000

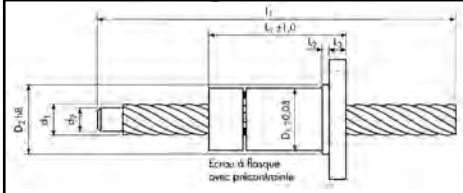
SPEEDY - LA VIS "ULTRA RAPIDE"



Désignation SPEEDY d p Longueur



Désign. Ecrou EF.POM.P d p | EF.POM.S d p



en Stock

Dans les dimensions et matières tramées

Vis avec embout usiné d2 (Option)

SPEEDY

La vis à pas rapide «Speedy» porte parfaitement son nom.

Jusqu'alors, jamais un déplacement aussi rapide n'a été obtenu à une aussi faible vitesse de rotation qu'avec la vis «Speedy».

Ceci est devenu possible grâce à des pas de filetage d'une longueur jusqu'alors inconnue. Cette vis ultra rapide à filets roulés est fabriquée en acier (inoxydable ou non) ou en aluminium et équipée d'un écrou en matière plastique à haute résistance à l'usure (POM-Delrin), avec ou sans précontrainte. Pour l'obtention d'une plus grande force portante, des matières plastiques d'une résistance plus élevée ou des métaux non ferreux (bronze) peuvent être utilisés.

MATIÈRES

Vis

- Acier St 52.3 (N° 1.0570) (En Stock)
- Acier inox X 20 Cr 13 (N° 1.4021)
- Pour un pas égal ou inférieur à 45 mm également livrable en aluminium anodisé dur.

Écrou

- POM (Delrin) (En Stock)
- ou autres matières plastiques
- ou métaux non ferreux (bronze par ex.)

UTILISATIONS

Ces vis ultra rapides ont une foule d'applications. En cas de faibles courses — en raison de leur faible prix d'installation — elles peuvent fort bien se substituer aux courroies dentées.

D'un autre côté, elles se substituent parfaitement bien aux vérins hydrauliques ou pneumatiques, en ne nécessitant aucune source d'énergie additionnelle.

En raison de leur rendement élevé et de leur coût réduit elles constituent une alternative très économique aux vis trapézoïdales, classiques ou à billes, dans bon nombre de leurs utilisations traditionnelles.

Domaines d'emploi typiques :
- commande de barrières, de portes et de fenêtres
- manipulation
- machines à dessiner
- commande de valves, de poussoirs
- régulation de ventilation
- machines textiles
- machines d'emballage
- techniques médicales
- ...

	Speedy (mm)	Dimensions en mm														Charges (N)
		Vis			Écrou											
	do/p	d1	d2	i	D1 ±0,05	D2 h8	D3	D4	D5	L1 POM/ Bronze	L2	L3	L4 POM/ Bronze	Co Pour POM
Vis à pas STANDARD	8/10	8,2	5,5	4	23,5	24	42	32	4,2	38/31	3	5	25/18	800
	10/12*	10	7,1	4	23,5	24	42	32	4,2	38/31	3	5	25/18	1200
	10/50*	10	7,4	4	25,5	26	46	36	5,1	58/46	3	7	42/30	1250
	11/60*	11,7	9,1	10	25,5	26	46	36	5,1	58/46	3	7	42/30	1500
	12/15*	12,2	9,2	12	23,5	24	42	32	4,2	38/31	3	5	25/18	1400
	12/25	11,9	8	5	23,5	24	42	32	4,2	38/31	3	5	25/18	1500
	13/20	13,3	8,8	4	25,5	26	46	36	5,1	58/46	3	7	42/30	1300
	13/70*	13,5	10,9	14	25,5	26	46	36	5,1	58/46	3	7	42/30	1750
	14/8	14	9,8	2	25,5	26	46	36	5,1	58/46	3	7	42/30	900
	14/18*	14,3	11,4	6	25,5	26	46	36	5,1	58/46	3	7	42/30	1600
	14/30	13,9	10,1	6	25,5	26	46	36	5,1	58/46	3	7	42/30	1750
	15/20	15,2	12,5	8	29,5	30	49	39	5,1	58/46	3	7	42/30	1600
	15/80*	15,2	12,6	16	29,5	30	49	39	5,1	58/46	3	7	42/30	2000
	16/21*	16,5	13,6	7	29,5	30	49	39	5,1	58/46	3	7	42/30	1800
	16/25	16	11,5	5	29,5	30	49	39	5,1	58/46	3	7	42/30	1550
	16/35	15,9	12,1	7	29,5	30	49	39	5,1	58/46	3	7	42/30	2000
	16/90*	17	14,3	18	29,5	30	49	39	5,1	58/46	3	7	42/30	2250
	18/16	18	14,3	4	29,5	30	49	39	5,1	58/46	3	7	42/30	1100
	18/24*	18,7	15,7	8	29,5	30	49	39	5,1	58/46	3	7	42/30	2000
	18/40	17,9	14,1	8	29,5	30	49	39	5,1	58/46	3	7	42/30	2250
	18/100	18,8	16,2	20	29,5	30	49	39	5,1	58/46	3	7	42/30	2500
	* 19/30	18,8	14,2	6	29,5	30	49	39	5,1	58/46	3	7	42/30	1800
	20/12	20	15,8	3	35,5	36	59	47	6,2	64/50	5	8	46/32	1200
	20/45	20	16,1	9	35,5	36	59	47	6,2	64/50	5	8	46/32	2500
	21/27*	20,8	17,9	9	35,5	36	59	47	6,2	64/50	5	8	46/32	2200
	21/35	21,5	17	7	35,5	36	59	47	6,2	64/50	5	8	46/32	2050
	22/20	22	18,3	5	35,5	36	59	47	6,2	64/50	5	8	46/32	1400
	22/50	22	18,1	10	35,5	36	59	47	6,2	64/50	5	8	46/32	2750
	23/30*	23	20	10	35,5	36	59	47	6,2	64/50	5	8	46/32	2400
	24/40	24,3	19,8	8	35,5	36	59	47	6,2	64/50	5	8	46/32	2300
	24/55	24	20,1	11	35,5	36	59	47	6,2	64/50	5	8	46/32	3000
	26/16	26	21,8	4	41,5	42	64	53	6,2	71/56	5	8	50/35	1400
	26/24	26	22,3	6	41,5	42	64	53	6,2	71/56	5	8	50/35	2000
	26/60	26	22,2	12	41,5	42	64	53	6,2	71/56	5	8	50/35	3250
	27/45	27	22,5	9	41,5	42	64	53	6,2	71/56	5	8	50/35	2550
	28/65	28	24,2	13	41,5	42	64	53	6,2	71/56	5	8	50/35	3500
	30/28	30	26,5	7	41,5	42	64	53	6,2	71/56	5	8	50/35	2000
	30/50	29,8	25,3	10	41,5	42	64	53	6,2	71/56	5	8	50/35	2800
	30/70	30	26,2	14	41,5	42	64	53	6,2	71/56	5	8	50/35	3750
	32/20	32	27,8	5	49,5	50	80	65	9	-/-	10	12	70/50	2000
	32/75	32	28,2	15	49,5	50	80	65	9	-/-	10	12	70/50	4000
	34/32	34	30,5	8	49,5	50	80	65	9	-/-	10	12	70/50	2300
	34/80	34	30,2	16	49,5	50	80	65	9	-/-	10	12	70/50	4250
	36/200	36	33,4	40	49,5	50	80	65	9	-/-	10	12	70/50	4500

	Speedy (mm)	Dimensions en mm														Charges (N)
		Vis			Écrou											
	do/p	d1	d2	i	D1 ±0,05	D2 h8	D3	D4	D5	L1 POM/ Bronze	L2	L3	L4 POM/ Bronze	Co Pour POM
Vis à pas " FIN "	5/5	5,4	3,6	4	20,5	21	38	29	4,2	38/31	3	5	25/18	300
	5/20*	6,0	5,0	16	20,5	21	38	29	4,2	38/31	3	5	25/18	300
	6/25*	7,4	6,3	20	20,5	21	38	29	4,2	38/31	3	5	25/18	400
	7,5/7,5	7,7	5,9	6	20,5	21	38	29	4,2	38/31	3	5	25/18	450
	8/30*	8,6	7,5	24	20,5	21	38	29	4,2	38/31	3	5	25/18	500
	10/10	10,0	8,2	8	23,5	24	42	32	4,2	38/31	3	5	25/18	600
	10/35*	10,1	8,9	28	23,5	24	42	32	4,2	38/31	3	5	25/18	600
	11/40*	11,5	10,2	32	23,5	24	42	32	4,2	38/31	3	5	25/18	700
	12/45*	12,8	11,4	36	23,5	24	42	32	4,2	38/31	3	5	25/18	800
	12,5/12,5	12,3	10,4	10	23,5	24	42	32	4,2	38/31	3	5	25/18	750
Vis à pas en pouce	9,7/25,4*	9,7	6,4	5	23,5	24	42	32	4,2	38/31	3	5	25/18	1200
	11,2/30,5*	11,2	8,0	6	23,5	24	42	32	4,2	38/31	3	5	25/18	1400
	12,8/35,6*	12,8	9,6	7	23,5	24	42	32	4,2	38/31	3	5	25/18	1600
	14,3/40,6*	14,4	11,2	8	25,5	26	46	36	5,1	58/46	3	7	42/30	1800
	16,0/45/7*	16,0	12,8	9	29,5	30	49	39	5,1	58/46	3	7	42/30	2000
	17,6/50,8*	17,6	14,4	10	29,5	30	49	39	5,1	58/46	3	7	42/30	2200
	25,7/76,2*	25,7	24,0	15	41,5	42	64	53	6,2	71/56	5	8	50/35	2800

VIS D'ARCHIMÈDE MODULAIRE

À FILETS CONTINUS

nouveau

Les vis d'Archimède modulaires Archimedys apportent de nombreuses innovations qui facilitent l'utilisation et améliorent l'efficacité des vis d'Archimède.

Elles sont constituées d'éléments modulaires enfichés sur des arbres hexagonaux.

Ceci rend le montage et le démontage extrêmement aisés. En cas de rupture, seul l'élément endommagé doit alors être remplacé.

- Extraordinaire résistance à la corrosion et à l'abrasion.
- Disponibles en différentes matières et différents pas, adaptées aux principales applications.
- Peuvent être installées en lieu et place de vis monobloc.
- Disponibles en Pas à droite et à gauche.
- Niveau sonore faible.
- Élasticité du matériau restreignant les bris de spires.
- Jusqu'à 6 mètres sans palier intemédiaire.

Applications

- Convoyage de produits pulvérulents.
- Pompage de liquide.

Secteurs d'application

- Agriculture.
- Bâtiment : béton, préparation de mortier.
- Alimentaire : machine de dosage et conditionnement d'aliments
- Gestion des déchets.
- Processus utilisant des pulvérulents, industries chimiques, plastiques, caoutchoucs, fonderies.
- Mines et carrières.

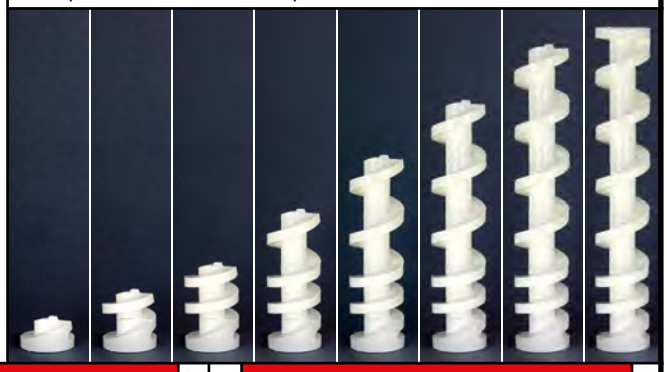
DISPONIBLE EN VERSION ATEX Ex

en Stock



Lorsque la vis est usée, vous ne remplacez que les modules en plastique; vous conservez l'axe et ses usinages d'extrémités

Les modules peuvent être usinés pour en réduire le diamètre, vous permettant ainsi de remplacer facilement une vis existante



PAS CARRÉ



PAS PROGRESSIF



PAS RÉDUIT





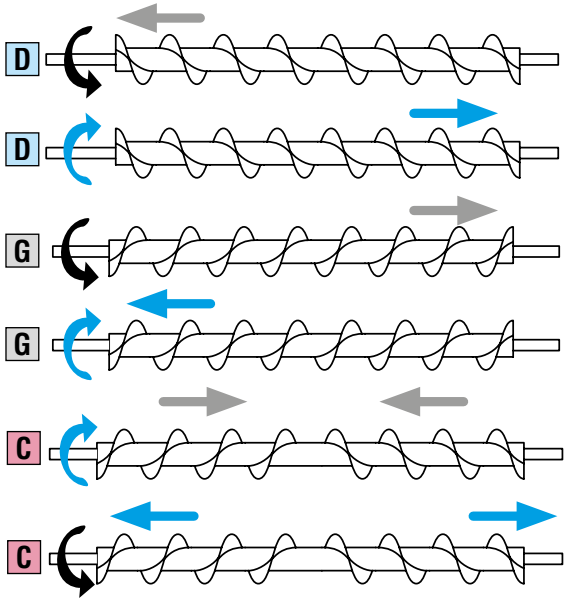
SENS DE ROTATION

Les schémas ci-contre montrent le sens de déplacement du produit en fonction du sens d'enroulement de la spire et du sens de rotation.

D = Enroulement à droite

G = Enroulement à gauche

C = Vis composites à filets contrariés.



ATTENTION :

RETOURNER UNE VIS NE CHANGE PAS SON SENS !

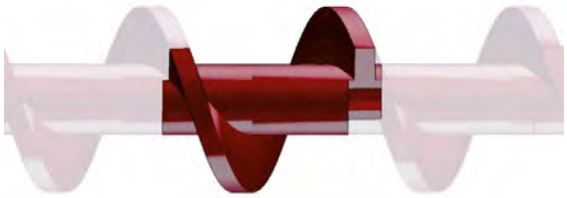
VIS D'ARCHIMÈDE MODULAIRE

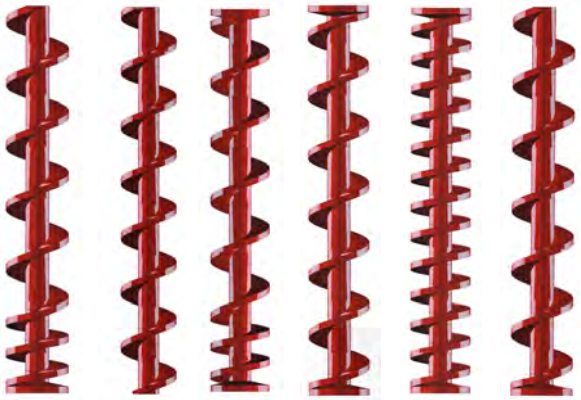
	ø extérieur spire	Diamètre de l'âme	Hauteur fonctionnelle	Section de l'axe	Pas	Taux remplissage 100% Débit par tour	Masse d'1 module
	D	A	F	H	P		en g.
	mm	mm	mm	mm	mm	L	g.
VAMT5050	50,8	24	50	13	50	0,11	42
VAMM5050			50		50	0,11	42
VAMD5025			25		25	0,05	30
VAMF5025			22,5		50	0,00	37
VAMT8080	76,2	30	80	17	80	0,27	110
VAMM8080			80		80	0,27	110
VAMD8040			40		40	0,13	85
VAMF8040			25		80	0,00	100
VAMT100100	101,6	39	100	22	100	0,69	230
VAMM100100			100		100	0,69	232
VAMD10050			50		50	0,35	177
VAMF10050			25		100	0,00	182
VAMD 150 150	150	57	150	32	150	2,27	650
VAMT 150 150			150		150	2,27	650
VAMD 150 75			150		75	1,13	500
VAMF 150 75			40		75	0,00	600

Désignation VAM ... Pas Matière Sens

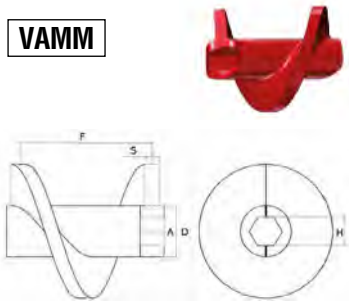
en Stock

	T	Terminaison
	M	Module carré (ø = Pas)
	F	Plaque de fin
	D	1/2 Pas
Matière	AB	Résistance à l'abrasion
	AL	Alimentaire
	AT	Atmosphères explosives
Sens	G	Gauche
	D	Droite

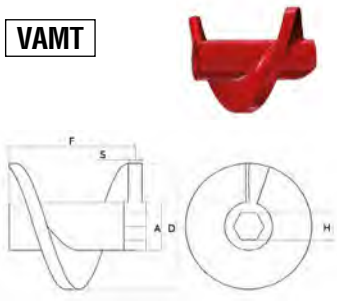




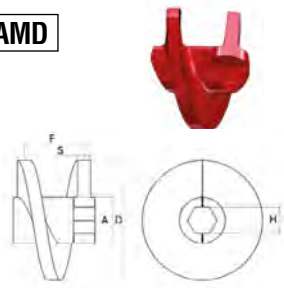
VAMM



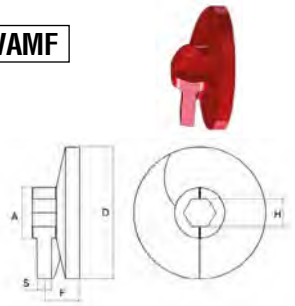
VAMT

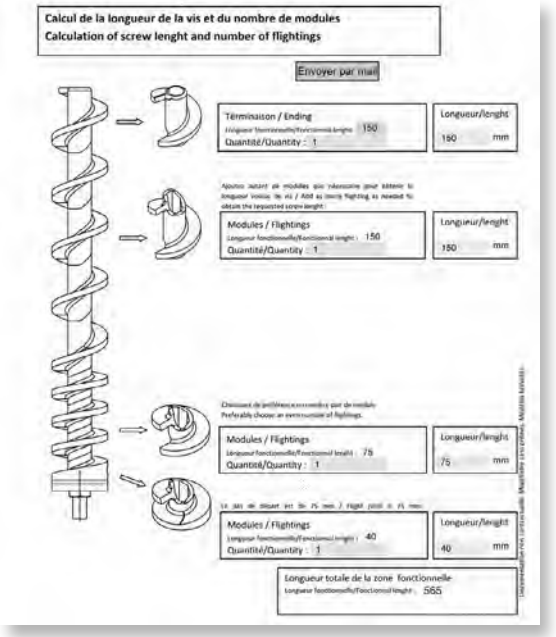


VAMD

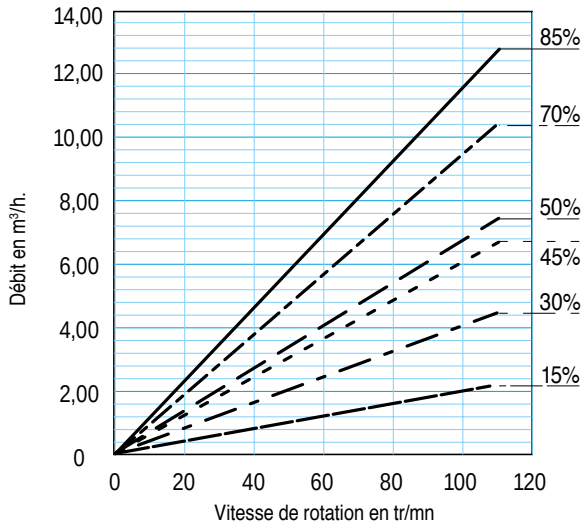


VAMF





Débit d'un convoyeur en m³/h en fonction du taux de remplissage et de la vitesse de rotation d'une vis diamètre 150mm Pas de 150mm



Déterminez
votre vis modulaire ø150
avec le formulaire en .pdf
www.prudhomme-trans.com

VIS D'ARCHIMÈDE

À FILETS CONTINUS EN PLASTIQUE (PVC)

POUR TRANSPORT DE PRODUITS
- Humides
- Corrosifs
- Fragiles

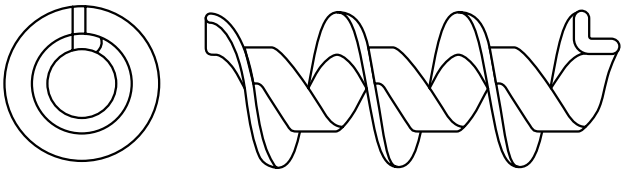
CONVIENNENT NOTAMMENT POUR LES INDUSTRIES
- Alimentaires
- Chimiques, pharmaceutiques...
- Les appareils de laboratoire, portatifs...

VERSION À SPIRE RUBAN



Modèle léger à enfiler sur le tube
(Sur demande seulement)

VERSION À SPIRE CORNIÈRE



Type renforcé. excellente assise sur le tube
Vissage possible de la spire sur le tube.

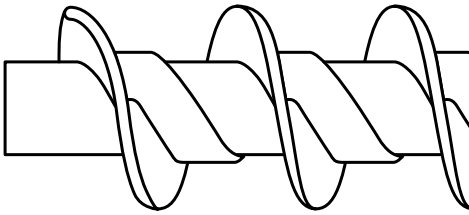
VIS À SPIRE CORNIÈRE

Montées sur tube

Les dimensions du diamètre extérieur sont approximatives

Diamètre extérieur	25	35	50	65	80	90	100
Pas	20	35	40	50	65	75	85
Cornière. Base	10	15	20	30	32	17	17
Hauteur de spire	7,5	10	15	20	25	27,5	30
Épaisseur de la spire	3	4	4	5	5	6	6
Tube central	10 x 5	15 x 8	20 x 10	25 x 12	30 x 18	35 x 20	40 x 25
Longueur standard	1m		2m				

Ces vis se montent dans un tube fermé ou dans une auge ouverte
(tube scié en 2 en long)





VIS SPÉCIALES

Sur demande si la quantité le justifie







VIS STANDARD MONOBLOCS

PRÊTES AU MONTAGE

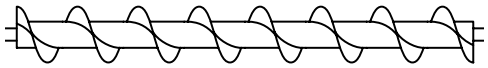
Nos vis standard sont livrées montées sur tube, en longueurs de 2,5 et 3 mètres avec spire enroulée à droite.

Afin de supprimer les opérations d'usinage et de réalésage des tubes qui nécessitent des outils d'emploi peu fréquent, nous livrons nos éléments standard avec les extrémités de leurs tubes réalésés intérieurement et prêtes à recevoir les arbes correspondants (soit arbres intermédiaires, soit arbres d'extémité) qui sont stockés.

VIS INOX SUR DEMANDE

VIS À DROITE

Désignation VAS diam. extérieur D

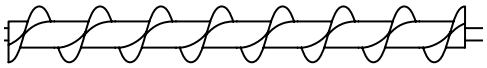


en Stock Les dimensions tramées

VIS À GAUCHE

Désignation VASG diam. extérieur G

SUR DEMANDE SEULEMENT



VIS INOX SUR DEMANDE

Longueur totale des vis	ø extérieur vis VAS (mm)	Pas	ø extérieur tube	Epaisseur spires	Poids (kg/m.)
2,5 mètres	80	70	21	2,5	2,6
	100	90	34	2,5	4
	120	110	34	2,5	4,3
	150	140	42	2,5	5
	180	170	49	2,5	7
	200	190	49	2,5	8
	250	235	60	4	11
	300	250	70	4	14
	350	300	70	5	16
3 mètres	400	350	102	5	24
	450	380	102	6	29

SENS D'ENROULEMENT À PRÉCISER

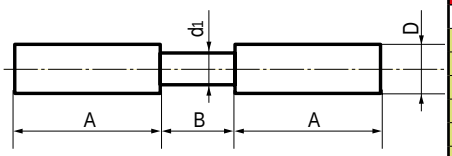
Conseil : Seules les vis avec enroulement à droite "D" sont normalement stockées donc livrables sans délai.

A moins d'une impossibilité absolue, concevoir de préférence toute installation à base de vis "D" et agir sur le sens de rotation du moteur pour obtenir le sens de déplacement désiré.

ARBRES INTERMÉDIAIRES ET D'EXTRÉMITÉ

AI-VAS

Désignation AIVAS diam ext



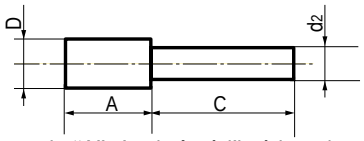
Les deux parties "A" s'emboîtent à l'intérieur des tubes des vis.
La partie "B" sert de portée au palier intermédiaire.

AE-VAS 100 & 120 : D < d_2

ø extérieur vis VAS	Partie emboîtée dans le tube		AI. VAS		AE. VAS	
(mm)	D	A	d1	B	d2	C
100	28	100	25	65	30	200
120	28	100	25	65	30	200
150	36,2	100	30	65	30	200
180	42,8	100	40	70	40	200
200	42,8	100	40	70	40	200
250	53	130	45	70	50	250
300	62,5	150	50	70	50	250
350	62,5	150	50	70	50	250
400	93,5	170	60	80	50	300
450	93,5	170	60	80	50	300

AE-VAS

Désignation AEVAS diam ext



La partie "A" s'emboîte à l'intérieur du tube de la vis.
La partie "C" sert de portée au palier d'extrémité et supporte l'organe de commande (Poulie, engrenage,...).

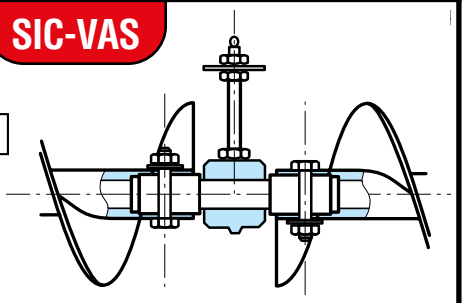
SUPPORTS INTERMÉDIAIRES

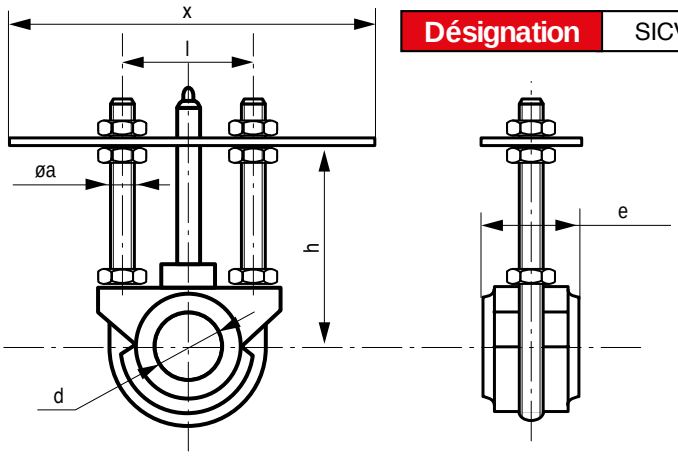
En raison de la faible vitesse des vis, les supports sont simplement en fonte.
Un graisseur est prévu pour les lubrifier.

Ils sont conçus pour recevoir sans usinage les arbres standards décrits précédemment.

SIC-VAS

Désignation SICVAS diam ext

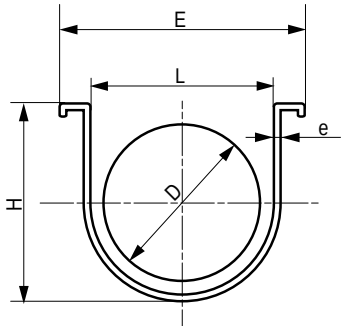




Pour vis ø	Réf. SICVAS	d	h	l	e	ø a	x
100	25	25	73	210	54	12	66
120			83				
150	30	30	98	240	54	12	66
180	40	40	113	305	58	12	75
200			125				
250	45	45	150	355	58	12	80
300	50	50	182	480	58	16	100
350			207				
400	60	60	227	530	67	16	100
450			267				

Livrés complets avec bride-tige filetée, traverse et graisseur prêts au montage.

AUGETS STANDARD EN TÔLE



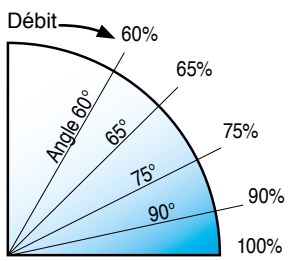
Désignation AS/VAS D

en Stock — Les dimensions tramées

Longueurs standard: 2 mètres pour les vis de 80 à 350 mm - 4 mètres sur demande.
3 mètres pour les vis de 400 à 450 mm.

D = diam. de la vis	150	180	200	250	300	350	400	450
L	170	200	225	275	330	380	430	480
H	195	215	240	290	350	400	450	525
E	240	280	315	355	410	460	530	590
e = épaisseur de la tôle	1,5	2	2	2,5	2,5	3	3	3

Influence de l'inclinaison



DÉBITS APPROXIMATIFS

Le débit est conditionné par le diamètre de la vis, sa vitesse de rotation, le remplissage de l'auget, son inclinaison et par la nature et la siccité du produit transporté. Il est impossible de donner tous les renseignements pour des matières aussi disparates que le grain, la farine, le ciment, la sciure, le sable, le noir de fumée... et de poids spécifiques extrêmement différents.
Toujours nous consulter en précisant votre cas particulier.

Exemple de débit en blé ou produit analogue
Le tableau ci-dessous donne les débits horaires en quintaux pour le blé, avec auget horizontal rempli entre 30 et 45%.
Ces chiffres ne sont pas absolus, des facteurs comme la siccité du grain influant énormément sur le débit. Il est toujours prudent de surdimensionner en pensant aux éventuels besoins futurs.

* Ces vitesses de rotation peuvent être augmentées, notamment lorsqu'il s'agit de petites longueurs ou de montages sur roulements à billes.

Diamètre des vis			100	120	150	180	200	250	300	350
Vitesse* en tr/mn			120 à 170	120 à 170	115 à 160	110 à 155	100 à 150	100 à 150	85 à 140	75 à 130
Débit Qx/h			25 à 35	40 à 55	60 à 85	80 à 110	100 à 150	150 à 220	200 à 330	300 à 500
Puissance moteur en CV à 1500 tr/mn	Pour une longueur de vis	5m	0,25	0,4	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5
		10m	0,4	0,75	1,5	1,5	2	2,5	3	5
		15m	0,5	1,5	1,5	2	2,5	4	5	7,5

VIS ET AUGETS SPÉCIAUX

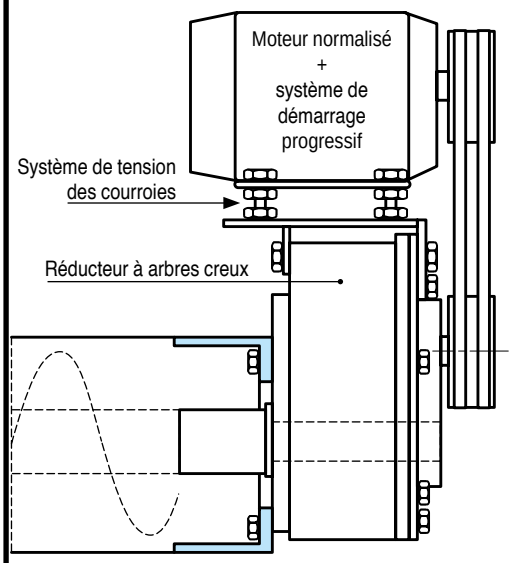
**e-mail - fax :
Envoyez-nous vos plans !**

Les vis d'Archimède standard ne conviennent pas toujours pour les utilisations industrielles et l'activité de nos ateliers est surtout consacrée à la fabrication de vis spéciales.
Réalisation qui est devenue une véritable spécialité.

Nos techniciens sont bien entendu à votre disposition pour vous guider.

Sommettez-nous vos projets, en précisant notamment:

1- Le produit transporté, sa granulométrie, sa siccité, sa compressibilité...
2- La vis désirée : Diamètre extérieur, Pas, sens du Pas, épaisseur de la spire, longueur totale.
3- Le tube sur lequel elle doit être montée, diamètre, épaisseur...
4- L'auget (ou le tube) dans lequel elle doit être montée.
5- La nature du métal désiré : Acier classique, acier à haute résistance à l'abrasion, acier inox...
6- Les détails d'installation : Nature des paliers et des portées correspondantes, bout d'arbre ou de tube à prévoir, inclinaison...



COMMANDE DE LA VIS

La vitesse de rotation étant en général inférieure à 200 tr/mn sur les installations fixes, une réduction est indispensable entre le moteur et la vis.

Sur les vis légères et à fonctionnement intermittent (cas des vis portatives), une simple réduction par courroies trapézoïdales peut souvent suffire.

Dans le cas de vis fixes, le réducteur à arbres creux est en général la solution idéale.

Le bout de l'arbre de la vis s'emmanche dans l'arbre creux du réducteur et la construction de celui-ci lui permet d'agir en butée et de s'opposer efficacement aux forces axiales souvent importantes engendrées par la vis sous charge, soit en poussée soit en traction.

Le choix d'un moteur 750 ou 1000 tr/mn permet dans certains cas d'utiliser un réducteur moins encombrant. L'emploi d'un moteur étanche aux poussières est vivement recommandé de même que celui d'une poulie à embrayage centrifuge ou tout autre dispositif assurant un démarrage progressif qui d'une part amortit la brutalité au démarrage et prolonge donc la vie de l'installation et d'autre part sert de dispositif de sécurité en cas de bourrage.

Tous éléments d'installation
Voir dans ce catalogue

- Moteurs page 508
- Réducteurs 536
- Poulies - Courroies 68
- Antidévireurs 160
- Variateurs 513
- Paliers 124
- Crémaillères 208
- Limiteurs de couple 430
- Embrayages centrifuges 446

QUESTIONNEZ-NOUS !

ÉLÉMENTS MODULAIRES POUR GLISSIÈRES

AVEC GALETS À BILLES
COULISSANT SUR BARRES RONDES EN ACIER

Traitées par induction, rectifiées et redressées

POUR FONCTIONNEMENT

- Soit dans un plan horizontal
- Soit dans un plan vertical

4 MODULES POUR BARRES ø 10 - 14 - 20 - 30 mm

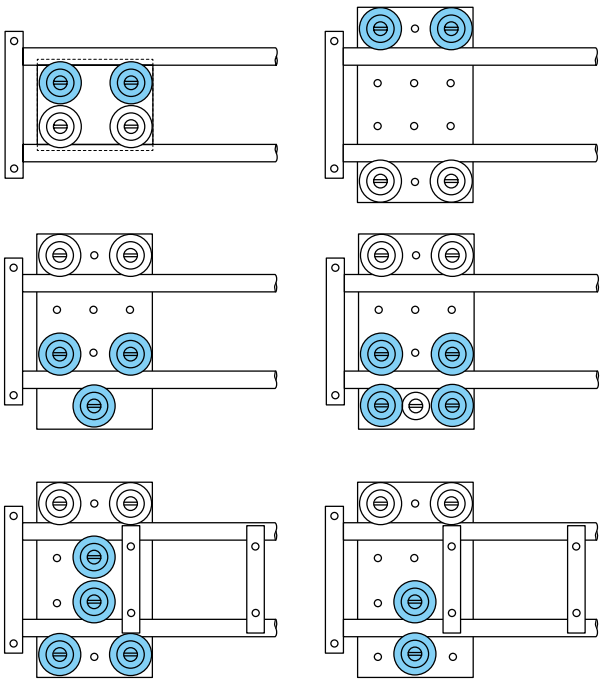
2 TYPES DE PLAQUES en acier traité, rectifié et bruni
- **Petit modèle** à 4 perçages
- **Grand modèle** à 12 perçages

2 TYPES DE GALETS
- **Fixes** non réglables
- À réglage **excentrique**

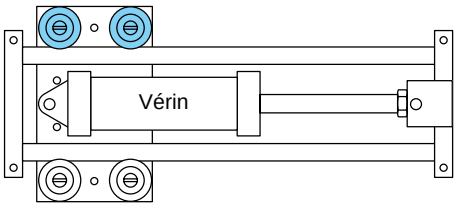
2 TYPES D'ENTRETOISES
- D'extrémité
- **Intermédiaires** pour rigidité accrue et mise des barres bout à bout.

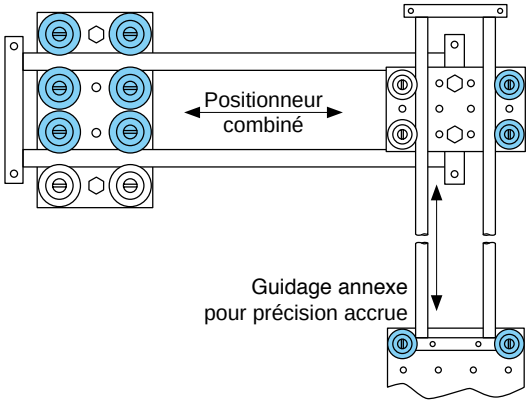


EXEMPLES DE MONTAGE

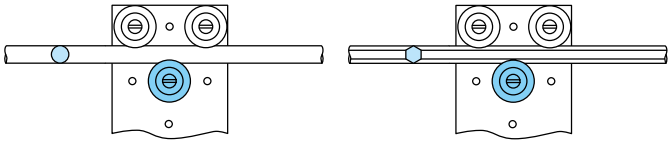


En couleur : les galets avec EXCENTRIQUE





Avec barre unique



Avec barre hexagonale
(précision moindre)

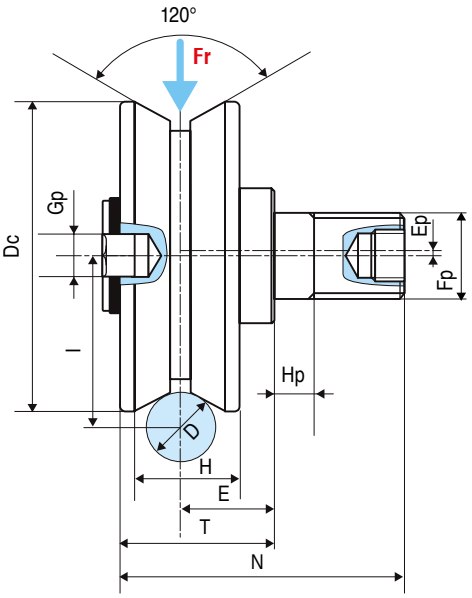
GALETS DE ROULEMENT POUR GLISSIÈRES

GG.BR X D (BARRE)

Roulements à double rangée de billes, à contact oblique et jeu réduit (cémentés trempés à 63 HRC). Lubrifiés à vie et étanches des 2 côtés.
Livrés avec écrou et rondelles
Galet température 0°C à 80°C en continu
- 10°C à +100°C en discontinu si 1 heure maximum à température.
- Co = charge statique (galet sans axe selon norme ISO 76)
- Frst = charge radiale statique max. (avec charge axiale nulle).
- C1 = charge statique (galet sans axe selon norme ISO 281)
- Fast = charge axiale statique max. (avec charge radiale nulle).

Ces galets sont soit fixes (**F**) soit à excentrique (**E**). Les galets à excentrique s'installent en opposition vis-à-vis des galets fixes et permettent de régler le jeu et de l'éliminer.
Pour un réglage de très grande précision, utiliser la totalité des galets avec excentrique.
Les galets fixes ont des flasques couleur naturelle, ceux à excentrique, de couleur jaune.

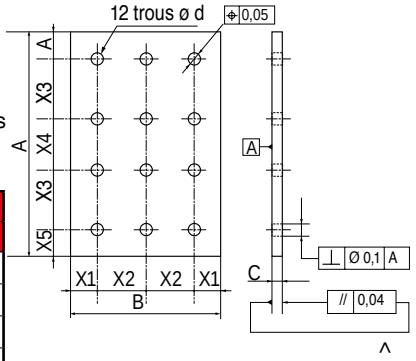
F = Galets fixes **E** = Galets à excentrique **W** = poids N
Ep = valeur d'excentration **D** = diamètre des arbres * = Uniquement côté galet



GG.BR	W (N)	Dc	l	E	Ep	Fp	Gp	H	Hp	N	T	C0 (N)	C1 (N)	Frst (N)	Fast (N)
10F	0,30	ø22	14,5	8	1,0	M6	2,5	11,0	2,5	24,0	14,5	1200	3400	300	300
10E															
14F	0,65	ø30	20,5	9	1,0	M8	3,0	14,0	4,5	32,0	18,0	6400	6400	1000	400
14E															
20F	1,65	ø40	28,0	13	1,5	M12	5,0	18,0	4,0	43,0	24,0	11500	11500	1600	800
20E															
30F	4,15	ø57	41,0	19	1,5	M16	8,0	22,0	10,0	57,5	33,5	18000	18000	3500	1800
30E															

PLAQUES USINÉES

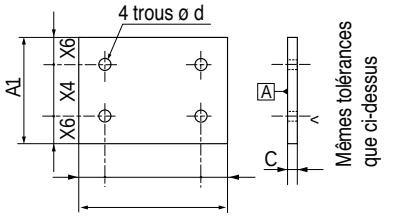
En acier Fe 42, rectifiées et brunies, tolérances (voir le croquis ci-contre) percées de trous à des écartements calculés pour convenir aux galets GG.BR dans leurs 4 modules.



Plaques à 12 trous

GG.PU	W (N)	A	B	C	d	X1	X2	X3	X4	X5
12T 10	2,9	110	70	5	6	14	21	29	25	13,5
12T 14	8,8	155	110	8	8	20	35	41	35	19,0
12T 20	21,0	210	150	10	12	27	48	56	48	25,0
12T 30	47,0	295	180	12	16	34	56	82	65	33,0

W : Poids en N. D : diamètre des arbres



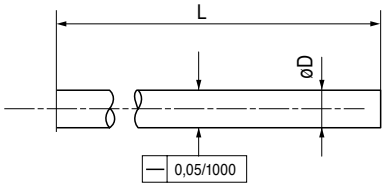
Plaques à 4 trous

GG.PU	W (N)	A1	B	C	d	P	X1	X4	X6
4T 10	1,3	50	70	5	6	42	14	25	12,5
4T 14	4,2	73	110	8	8	70	20	35	19,0
4T 20	9,5	98	150	10	12	96	27	48	25,0
4T 30	17,6	130	180	12	16	112	34	65	32,5

BARRES RONDES ASRT X Ø D

XC 55 traité à 60-62 HRC en acier traité superficiellement, rectifiées et redressées.

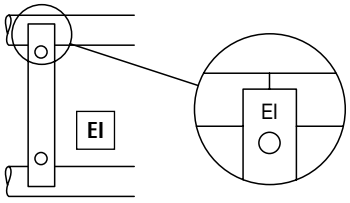
Dh6	10	14	20	30
N/m	6,2	12,1	24,6	55,5
L	500-1000		1000-2000-3000	



ARBRES RECTIFIÉS H6 TRAITÉS ASRT OU NON TRAITÉS ASR

Voir aussi page 225

Les barres peuvent être ajoutées bout à bout sans difficulté en utilisant pour la jonction des entretoises intermédiaires GG.EI.
Voir croquis ci-après :



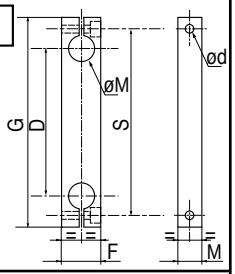
À noter que leur longueur est calculée de façon à ne pas gêner le roulement des galets du côté extérieur de la barre.

ENTRETOISES GG.EE & EI

En acier Fe 42, rectifiées et brunies, avec vis de serrage 6 pans creux.

TYPE D'EXTRÉMITÉ **Désignation** GG.EE ø D

se fixant en bout des barres rondes.
Longueurs correspondant exactement à l'écartement requis par les galets. Elles peuvent, en outre, servir de points d'appuis aux équipements annexes (vérins, crémaillères, vis, ...).

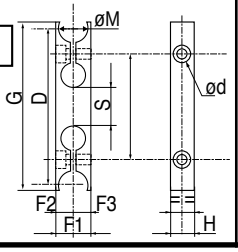


GG.EE	W (N)	D	F	G	H	M	S	d
10	0,8	54	16	80	10	10	70	M4
14	1,6	76	20	108,5	12	14	97	M5
20	3,9	104	28	146	15	20	132	M6
30	10,2	147	40	203	20	30	187	M8

W : poids en N **D** : diamètre des arbres

TYPE INTERMÉDIAIRE **Désignation** GG.EI ø D

Pour maintien de l'écartement et accroissement de la rigidité.
Pour jonction bout à bout des barres (voir barres).

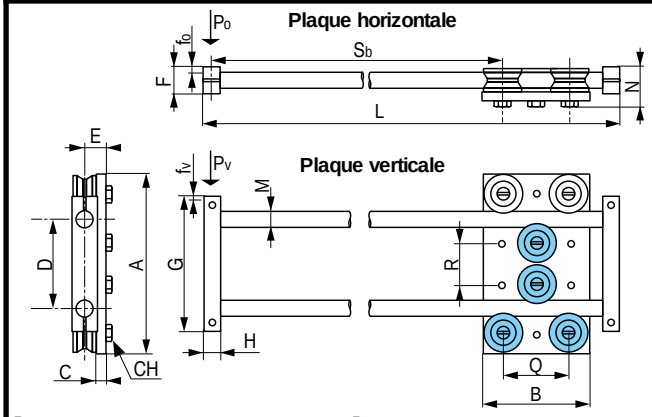


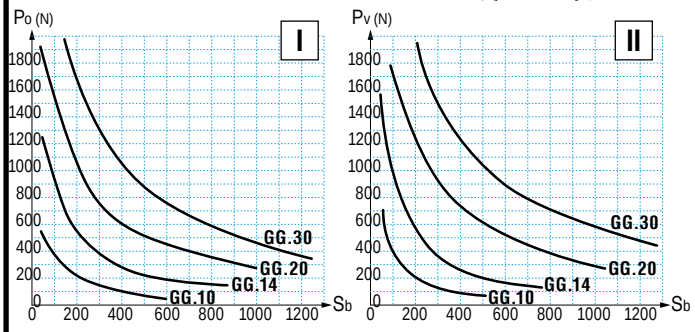
GG.EI	W (N)	D	F1	F2	F3	G1	H	M	S1	T	d
10	0,4	54	14,5	6,5	8	58	10	10	36	14	M4
14	0,8	76	18,5	8,5	10	82	12	14	52	19	M5
20	2	104	26	12,5	14	113	15	20	72	30	M6
30	5,6	147	38	18	20	162	20	30	102	37	M8

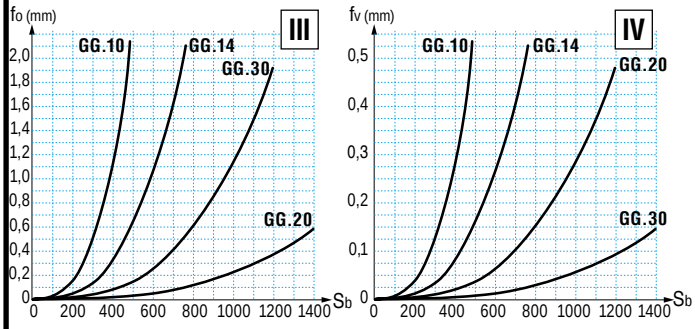
TOUS LES ÉLÉMENTS DE CETTE PAGE

en Stock

PLAQUE FIXE - GLISSIÈRES MOBILES







CHARGE APPLIQUÉE EN PORTE-À-FAUX AU MILIEU DE L'ENTRETOISE D'EXTRÉMITÉ

DIAGRAMME I (Plaque horizontale)

DIAGRAMME II (Plaque verticale)

Ils donnent les **charges maximum** (Po et Pv) applicables au milieu de l'entretoise d'extrémité **en fonction de la longueur** Sb.

Ceci en Newton et pour 4 galets.
Pour 6 galets = charge indiquée x 1.8
Pour 8 galets = charge indiquée x 2.

ATTENTION : Ne jamais utiliser 6 galets dans le plan horizontal.
Zone d'utilisation de ces diagrammes : **sous les courbes**.

DIAGRAMME III (PLAQUE HORIZONTALE)

DIAGRAMME IV (PLAQUE VERTICALE)

Ils donnent la valeur des flèches fo et fv pour l'application d'une charge standard de 10 N au milieu de l'entretoise d'extrémité en fonction de la longueur Sb (en mm).
Les courbes Fo sont données pour 4 galets.
Déplacement légèrement réduit avec 8 galets.
Les flèches fv sont indépendantes du nombre de galets.
La zone d'utilisation de ces diagrammes est au-dessus des courbes.

UTILISATION

CAS N° 1: LA CHARGE EST LE FACTEUR IMPORTANT

La flèche importe peu. Résultat en direct sur diagrammes I et II.

CAS N° 2
LA FLÈCHE DOIT IMPÉRATIVEMENT ÊTRE INFÉRIEURE A UNE VALEUR DONNÉE.

Se reporter aux diagrammes III et IV.

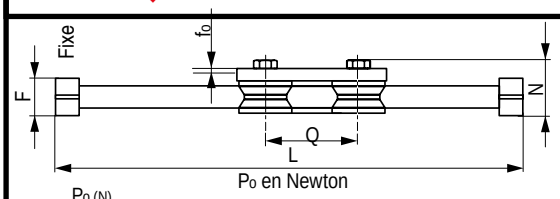
ATTENTION: Les courbes sont établies pour une charge standard de 10 N

La flèche est proportionnelle à la charge.

Pour une charge de x fois 10 N, la flèche f indiquée par les courbes est donc à multiplier par x. Ceci est très important.

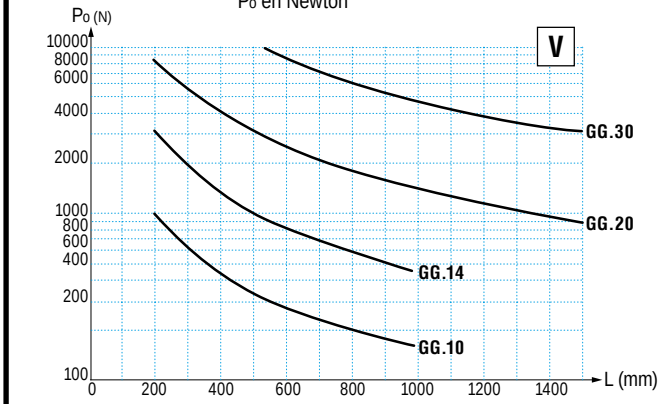
Si une courbe indique une solution insuffisante, étudier les courbes supérieures.

PLAQUE MOBILE HORIZONTALE - GLISSIÈRES FIXES



CHARGE APPLIQUÉE AU MILIEU DE LA PLAQUE

Mod	F	L	N	Q	Mod	F	L	N	Q
10	16	max.	25,6	42	20	28	max.	47	96
14	20	2000	35	70	30	40	3000	53	112



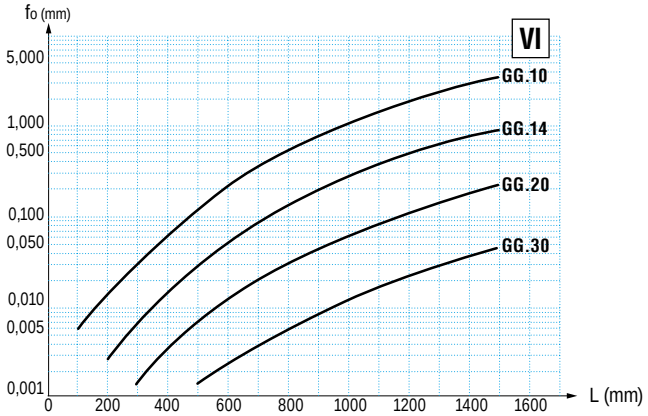


DIAGRAMME V : Il indique la charge max. Po admissible en fonction de la longueur L. Celle-ci est indépendante du nombre de galets. Lecture en direct. Zone d'utilisation : sous la courbe.

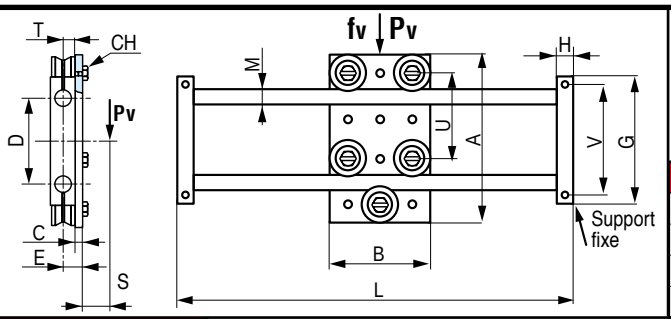
Cas n° 1 : La charge Po est le facteur important.
La flèche importe peu. en lecture directe sur diagramme V

DIAGRAMME VI : Il indique que la flèche fo pour une charge Po standard de 10 N appliquée en milieu de plaque. Courbes indépendantes du nombre de galets. Zone d'utilisation : au-dessus des courbes.

Cas n° 2 : La flèche fo **doit impérativement être inférieure à une valeur donnée.** voir diagramme VI

ATTENTION : Les courbes sont établies pour une charge standard de 10 N. La flèche étant proportionnelle à la charge, pour une charge de x fois 10 N, la flèche indiquée par les courbes est à multiplier par x. Ne pas oublier d'en tenir compte. Zone d'utilisation : au-dessus de la courbe.

PLAQUE VERTICALE MOBILE - GLISSIÈRES FIXES



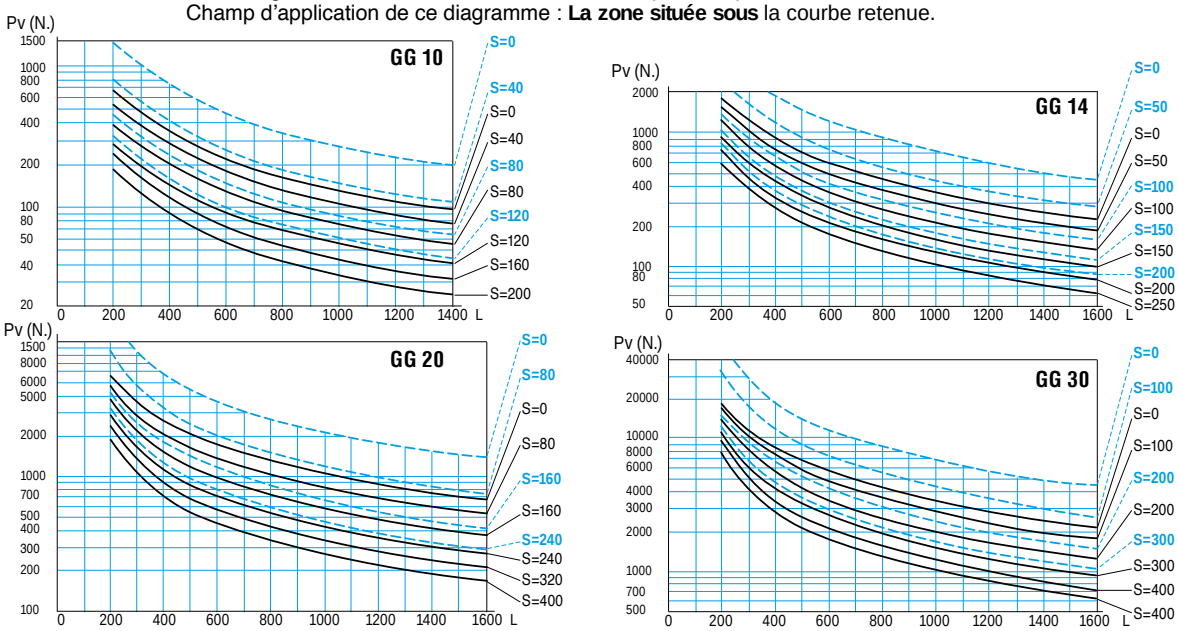
Charge Pv appliquée sur le côté de la plaque à une distance S. (Voir croquis de gauche)

fv : Flèche

Mod	A	B	C	CH	D	E	G	H	L	T	U	V
10	110	70	5	8	54	12,6	80	10	max. 2000	7,6	54	70
14	155	110	8	13	76	17	108,5	12	max. 2000	9	76	97
20	210	150	10	17	104	23	146	15	max. 3000	13	104	132
30	295	180	12	24	147	31	203	20	max. 3000	19	147	187

CAS N°1

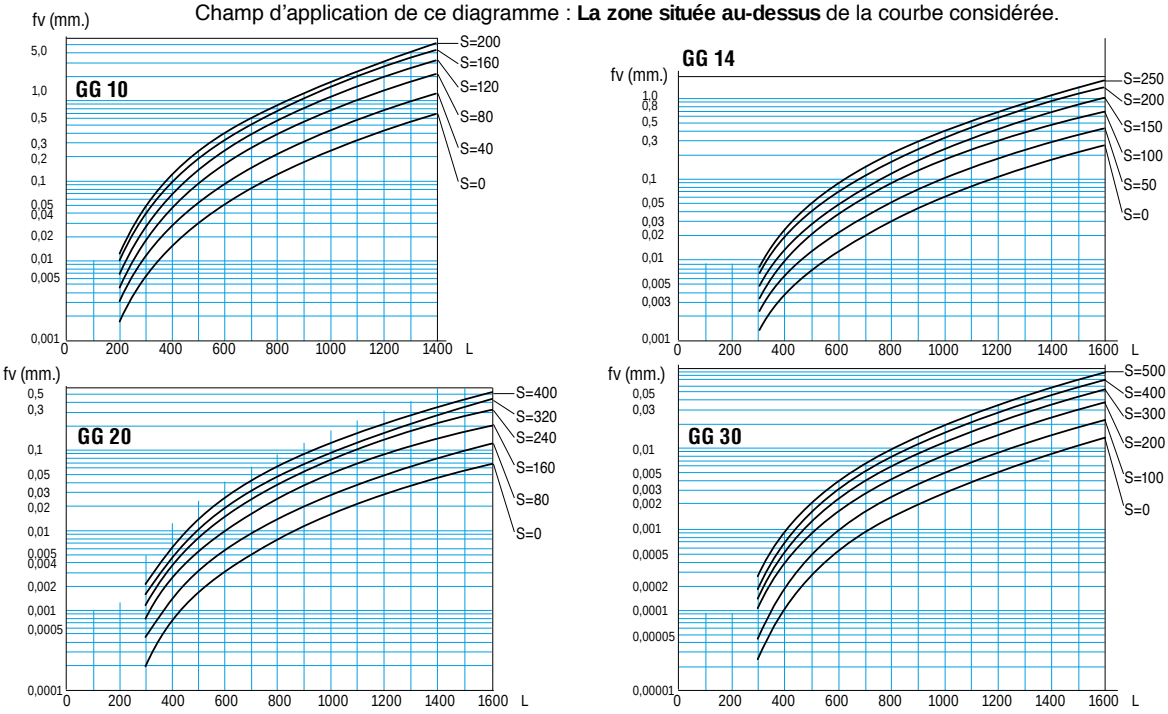
La charge Pv est seule prise en considération. La flèche fv importe modérément.
Les courbes donnent la charge max. Pv en fonction de L et S. Un diagramme par module.
En continu : courbes pour 4 galets.
En pointillé : 5 ou 6 galets.
Pour les grandes valeurs de S, les courbes ne dépendent pas du nombre de roulements.
Champ d'application de ce diagramme : **La zone située sous** la courbe retenue.



CAS N°2

Flèche fv impérativement <u>inférieure</u> à une valeur fixée (machines de précision).
Les courbes ci-dessous sont données pour une charge Pv de 10N. La flèche est proportionnelle à la charge.
Si Pv = x fois 10N., la flèche est de x fois celle donnée par le graphique.
Donc bien tenir compte de ce facteur x.

Les courbes sont fonction de L et S. Elles sont indépendantes du nombre de galets.
Champ d'application de ce diagramme : **La zone située au-dessus** de la courbe considérée.



CHAPITRE 6
DISPOSITIFS LINÉAIRES

Page

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES
- Glissières linéaires télescopiques légères 247
- Glissières télescopiques 250
- Équerres pour glissières 258
- Guidages linéaires 260
- Guidages linéaires à friction 261
- Éléments de translation à courroie dentée 262

ÉLÉMENTS DE LEVAGE OU DE POUSSÉE
- Vérins à vis de précision 266
- Eléments de levage à crémaillères 283

DISPOSITIFS «UHING»
- Mécanismes de «Va-et-Vient» RG 296
- Boitiers-écrous RS 300
- Appareils de serrage rapide pour bobines Easy Lock - Clip U 301
- Guide-fil et détection des flasques de bobines 303

AMORTISSEURS HYDRAULIQUES
- Amortisseurs faible charge 309
- Amortisseurs progressifs standard 311
- Amortisseurs pour charges radiales 313
- Amortisseurs inoxydables 314
- Régulateurs réglables de vitesse 314
- Freins hydrauliques linéaires réglables 315
- Amortisseurs pour charges lourdes 316
- Amortisseurs rotatifs 318
- Ressorts à gaz 320

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Les données indiquées le sont pour une utilisation selon les règles de l'art et en particulier elles s'entendent pour des charges :

- Équilibrées
- Également réparties
- Sans porte-à-faux
- Une utilisation verticale des glissières (sauf GLCT); en cas d'utilisation horizontale (charge posée sur les glissières) la charge admissible est inférieure à 25% de la charge nominale.
- Les glissières étant fixées solidement en utilisant tous les trous de fixation.

Habituellement les glissières sont graissées à vie et peuvent être utilisées de -20°C à 110°C.

POUR TOUTE AUTRE UTILISATION N'HÉSITEZ PAS À CONTACTER NOTRE BUREAU TECHNIQUE QUI VOUS RENSEIGNERA.

Ces glissières ne sont pas adaptées au déplacement ou au support d'opérateurs

GAMME STANDARD

en Stock Les dimensions tramées

Référence	Capacité (kg)				Course (mm) TR			Page
	Équerre	Double/Triple	de	à	Course	de	à	
GLT2601		D	30	12	100%	147,5	554	247
GLT204	63460-4	D	65	30	75%	201,5	506	247
GLT3732	633xx	D	40	40	100%	292	660	248
GLT301	63450-4	T	70	40	100%	327	734	248
GLT2132	633xx	D	50	35	75%	163	526	249
GLT3832	633xx	T	50	50	100%	140	711	249
GLT3301	63480-4	T	68	55	100%	330	737	250
GLT3307	63480-4	T	68	55	100%	330	737	250
GLT3308	63480-4	T	68	55	100%	330	737	251
GLT5321	635xx	T	170	70	100%	323,5	1123,5	251
GLTZX5321	635xx	T	140	100	100%	323,5	803,5	252
GLTAL5321	65490-4	T	50	40	100%	323,5	803,5	252
GLT3607	65490-4	T	120	83	100%	305	711	253
GLT5417		T	100	90	100%	340	733	253
GLT7957	634xx	T	140	160	100%	304	914	254
GLT9301	634xx	T	227	154	100%	254	1524	254
GLT9308	634xx	T	227	154	100%	304,8	1524	255
GLTZX2028		D	242	65	75%	209	506	255
GLTZX330		D	50	35	100%	304,5	698	256
GLTAL4120		D	438	185	75%	290	853	256
GLTAL4140		T	400	400	100%	402	1540	257
GLTAL4160		T	240	300	100%	300	1000	257
GLA115		Chariot	50	120	Illimité			260
GLA116		Chariot	80	360	Illimité			260
GLCT115		Chariot	50	60	Illimité			261







Glissières spéciales

Consultez-nous pour tous besoins spécifiques.

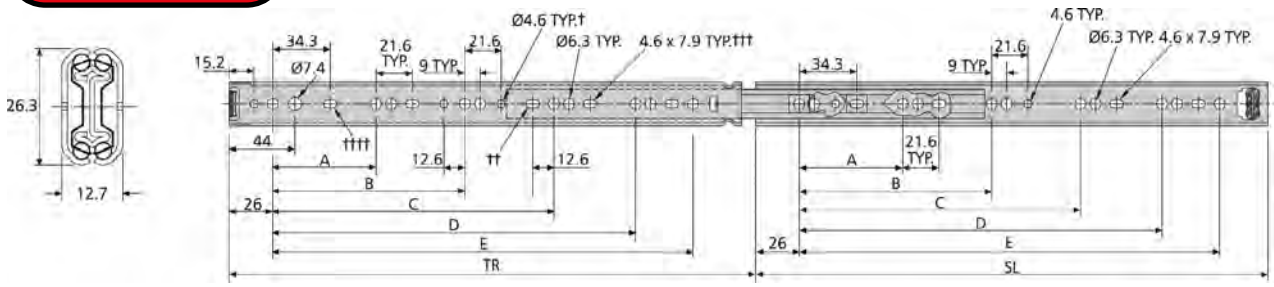
Nombreuses options disponibles en usine ou sur fabrication spéciale.

- Verrouillage ouvert ou fermé avec ou sans levier de verrouillage.
- Fermeture automatique.
- Ouverture par pression sur le tiroir.
- Ouverture automatique avec vérin à gaz intégré.
- Amortissement de fermeture.
- Différents types de revêtements.
- Fixation par baïonnettes pour l'utilisation dans des meubles métalliques.



GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES
SÉRIE LÉGÈRE

GLT - 2601



- Une alternative économique au type 301.
- Dimensions réduites.
- Charges réduites (40% de la charge admise par le type 301).
- Léger verrouillage en position fermée.
- Butées de fin de course.
- Taraudage M4 pour montage encastré.
- Coefficient de sécurité : 100%.
- En cas de fonctionnement intensif, réduire la charge de 20%.
- Lubrification à vie par graisse.
- Ne pas utiliser en montage horizontal.

(†) Trou non disponible sur :
† SL = 300
†† SL = 400
††† SL = 400
†††† SL = 150

en Stock

Les dimensions tramées

Pour les dimensions non stockées, voir les glissières GLT 301 (p 248)



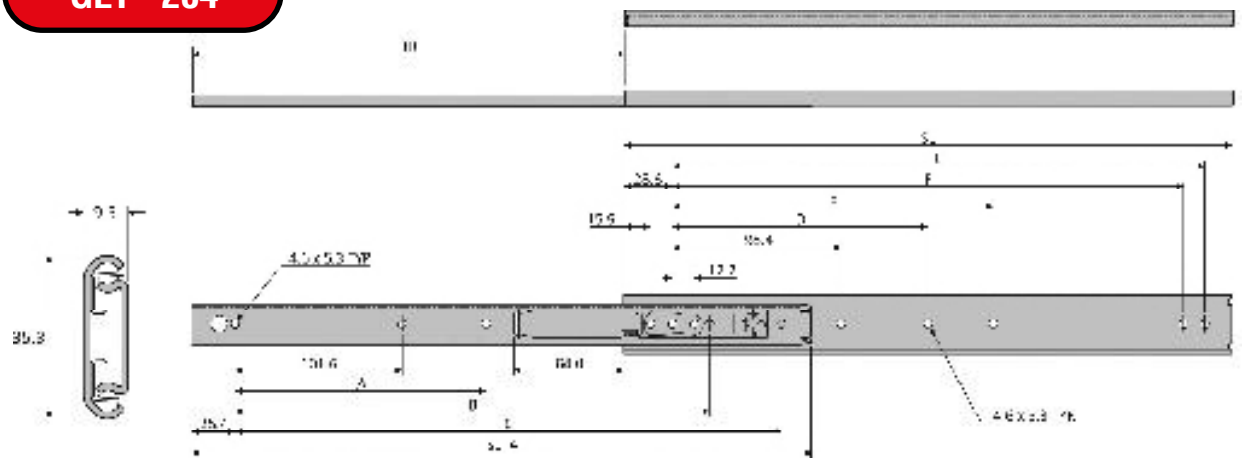


Désignation GLT 2601 SL

mm							kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	W	L
150	147,5	78	–	–	–	–	0,35	12
200	209	128	–	–	–	–	0,46	13
250	259	128	–	–	–	–	0,61	25
300	308	128	224	–	–	–	0,73	32
350	357	128	224	–	–	–	0,85	35
400	406	128	224	320	–	–	0,97	45
450	456	128	224	352	–	–	1,09	45
500	505	128	224	352	416	–	1,21	35
550	554	128	224	352	448	489	1,34	30

W : Masse par paire - L : Charge nominale par paire

GLT - 204



- Charge jusqu'à 64kg.
- Course 75%.
- Épaisseur de glissière de 9,5mm.
- Disconnexion frontale.
- Verrouillage en position ouverte.
- Équerres de montage pour armoire en option.





en Stock

Désignation GLT 204LR SL

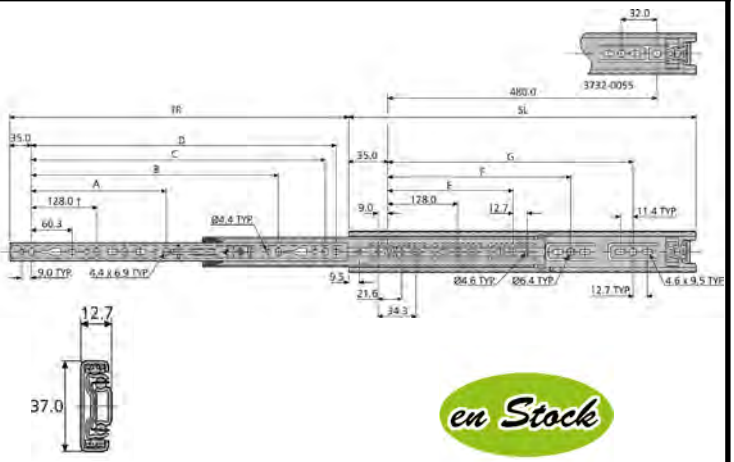
mm									kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	G	W	L
305	201,5	–	215,9	254,0	–	136,5	247,6	260,3	0,63	65
356	252,5	–	266,7	304,8	–	187,3	298,4	311,1	0,73	65
406	303,0	–	317,5	355,6	–	238,1	349,2	361,9	0,84	60
457	329,0	203,2	342,9	406,4	200,0	288,9	400,0	412,7	0,94	55
508	379,5	228,6	393,7	457,2	225,4	339,7	450,8	463,5	1,05	50
559	405,0	254,0	419,1	508,0	250,8	390,5	501,6	514,3	1,15	40
610	430,5	279,4	444,5	558,8	276,2	441,3	552,4	565,1	1,27	35
660	481,5	304,8	495,3	609,6	301,6	492,1	603,2	615,9	1,37	30
711	506,5	330,2	520,7	660,4	327,0	542,9	654,0	666,7	1,47	30

W : Masse par paire - L : Charge nominale par paire

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES
SÉRIE LÉGÈRE

GLT - 3732





en Stock

Désignation GLT 3732 SL

mm									kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	G	W	L
300	292,0	–	–	–	230,8	224,0	–	–	0,77	40
350	356,0	–	–	–	280,8	224,0	–	–	0,90	40
400	406,0	–	–	–	330,8	224,0	–	320,0	1,02	40
450	457,0	–	320,0	–	380,8	224,0	–	352,0	1,15	40
500	508,0	–	320,0	–	430,8	224,0	–	416,0	1,29	40
550	559,0	–	320,0	416,0	480,8	224,0	352,0	–	1,41	40
600	610,0	224,0	416,0	–	530,8	224,0	352,0	480,0	1,55	40
650	660,0	224,0	416,0	544,0	580,8	224,0	352,0	544,0	1,68	40

W : Masse par paire - L : Charge nominale par paire

- Charge jusqu'à 40kg.
- Course 100%.
- Épaisseur de glissière de12,7mm (14mm avec équerre de montage).
- Équerre clipsable en option pour montage sous tiroir ou sous plateau.
- Déconnexion frontale: La glissière se monte indifféremment à gauche ou à droite.
- Point dur en position fermée.

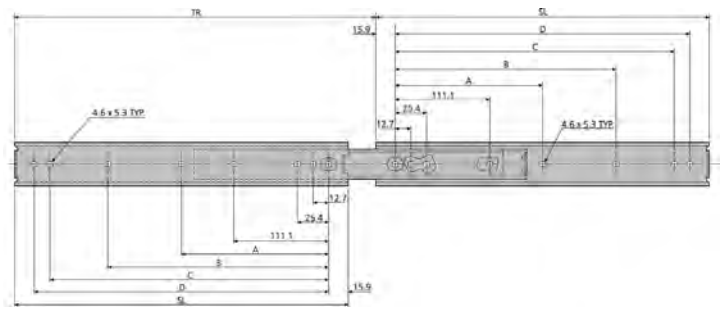


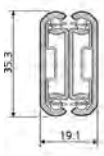
GLT - 301

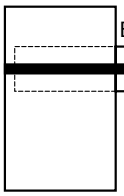


en Stock

Désignation GLT 301 SL







Butée en fin de course

< Cette POSITION SUR CHANT est la position normale de montage, à laquelle correspondent les charges portées dans le tableau.

mm						kg	
SL	TR	A	B	C	D	W	L
305	327	–	149,2	260,3	273,0	1,31	70
356	378	–	200,0	311,1	323,8	1,57	67
406	429	–	250,8	361,9	374,6	1,80	65
457	480	212,7	301,6	412,7	425,4	2,02	63
508	530	238,1	352,4	463,5	476,2	2,27	60
559	581	263,5	403,2	514,3	527,0	2,51	55
610	632	288,9	454,0	565,1	577,8	2,73	50
660	683	314,3	504,8	615,9	628,6	2,93	45
711	734	339,7	555,6	666,7	679,4	3,13	40

W : Masse par paire - L : Charge nominale par paire

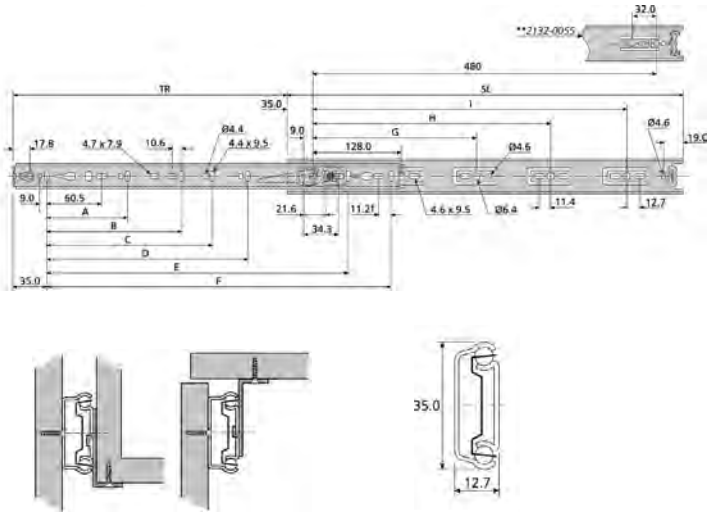
- Bras en acier profilé à froid.
- Cages à billes : également zinguées.
- Billes de précision : acier au chrome.
- Lubrification à vie par graisse.
- Température d'utilisation : -20°C à + 120°C.
- Présentation zinguée brillante.
- Les charges indiquées incluent un coefficient de sécurité de 100%.
- En cas de travail intensif, réduire la charge de 20%.
- Charge jusqu'à 70kg.
- Course +100%.
- Épaisseur de glissière de 19,1mm.
- Section réduite: 35,3mm.
- Équerres de montage pour armoire en option.

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES
SÉRIE LÉGÈRE

GLT - 2132



en Stock



mm											kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	G	H	I	W	L
250	163	96	–	–	–	–	192	–	–	–	0,49	50
300	205	96	–	–	–	–	242	224	–	–	0,56	50
350	260	128	–	–	–	–	292	224	–	–	0,69	50
400	281	128	–	–	–	–	342	224	–	320	0,77	45
450	331	128	224	–	–	–	392	224	–	352	0,84	45
500	376	128	224	–	–	–	442	224	–	416	0,94	45
550	415	128	224	320	–	–	492	224	352	**	1,05	40
600	451	128	224	320	–	–	542	224	352	480	1,13	40
650	488	128	224	320	416	544	592	224	352	544	1,25	35
700	526	128	224	288	416	–	642	224	352	544	1,35	35

W : Masse par paire - L : Charge nominale par paire

Désignation GLT 2132 SL

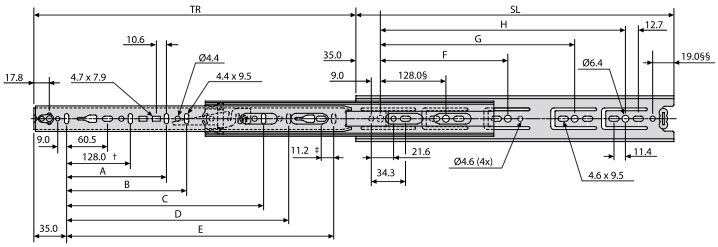
- Charge jusqu'à 35/50kg.
- Course : 75%.
- Épaisseur de glissière de 12,7mm (14mm avec équerre de montage).
- Équerre clipsable en option pour montage sous tiroir ou sous plateau.
- Déconnexion frontale.
- Point dur en position fermée.
- Réglage de la hauteur du tiroir par excentrique.

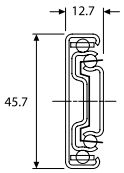


GLT - 3832



en Stock





mm										kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	G	H	W	L
148	138	–	–	–	–	–	–	–		0,44	45
199	203	–	–	–	–	141	–	–		0,62	46
250	254	–	–	–	–	192	–	–		0,79	47
300	305	–	–	–	–	242	224	–		0,95	48
350	356	–	–	–	–	292	224	–		1,1	49
400	406	–	–	–	–	342	224	320		1,27	50
450	457	–	–	320	–	392	224	352		1,42	50
500	508	–	–	320	–	442	224	416		1,58	50
550	559	–	–	320	416	492	224	352	448	1,75	50
600	610	224	–	416	–	542	224	352	480	1,91	50
650	660	224	–	416	544	592	224	352	544	2,06	49
700	711	224	288	416	544	642	224	352	544	2,22	48

W : Masse par paire - L : Charge nominale par paire

Désignation GLT 3832 SL

- Charge jusqu'à 45/50kg.
- Course 100%.
- Épaisseur de glissière de 12,7mm (14mm avec équerre de montage).
- Équerre clipsable en option pour montage sous tiroir ou sous plateau.
- Déconnexion frontale.
- Point dur en position fermée.
- Réglage de la hauteur du tiroir par excentrique.
- L Charge pour 80000 cycles.
- Les languettes métalliques sur l'extérieur de la glissière sont destinées à compenser un éventuel travail du bois.

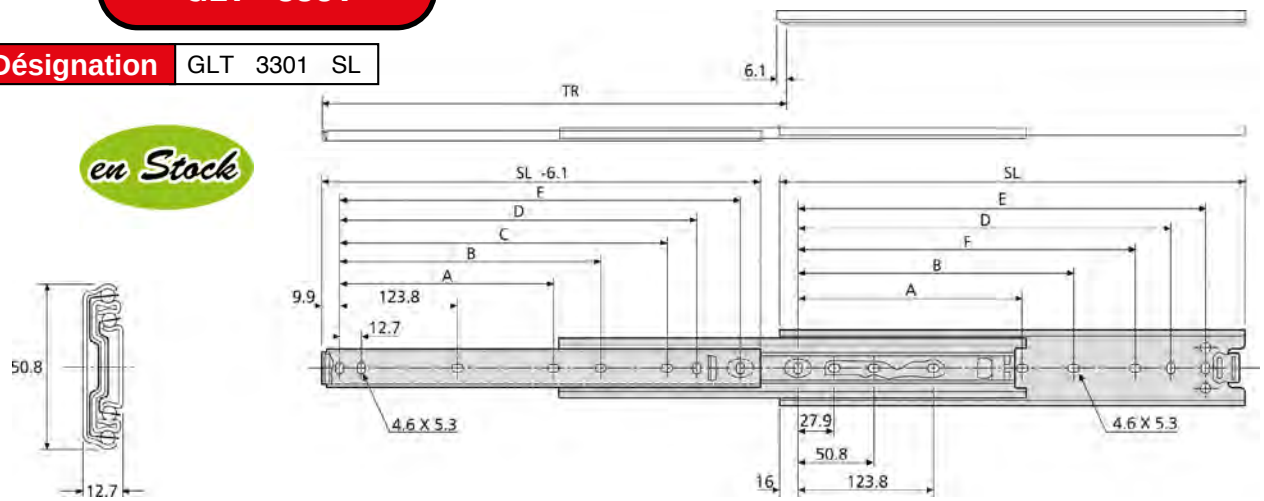


GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT - 3301

Désignation GLT 3301 SL

en Stock



mm								kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	W	L
305	330	–	162,1	222,2	235,0	260,3	209,5	1,20	68
356	381	–	212,8	273,0	285,7	311,1	260,3	1,41	67
406	432	–	263,6	323,8	336,5	361,9	311,1	1,59	67
457	483	212,8	314,4	374,6	387,3	412,7	361,9	1,82	66
508	533	238,2	365,2	425,4	438,1	463,5	412,7	2,00	66
559	584	263,6	416,0	476,2	488,9	514,3	463,5	2,23	64
610	635	289,0	466,8	527,0	539,7	565,1	514,3	2,41	61
660	686	314,4	517,6	577,8	590,5	615,9	565,1	2,64	58
711	737	339,8	628,6	628,6	641,3	666,7	615,9	2,81	55



- Charge jusqu'à 68kg
- Course +100%.
- Épaisseur de glissière de 12,7mm.
- Point dur en position fermée.
- Équerres de montage pour armoire en option.

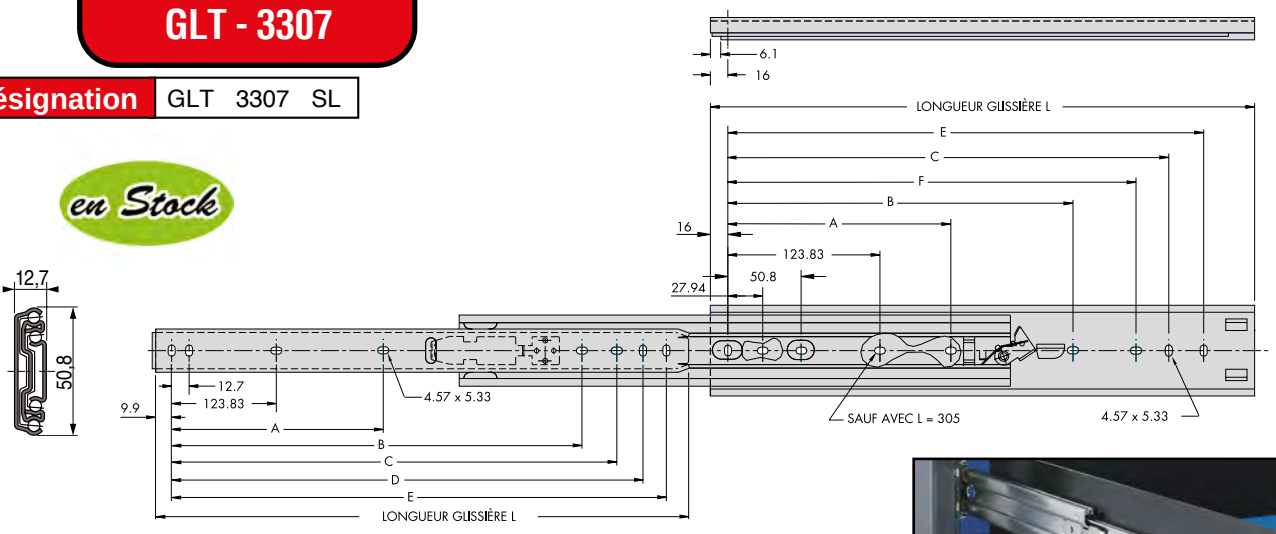
W : Masse par paire.

L : Charge nominale par paire.

GLT - 3307

Désignation GLT 3307 SL

en Stock





mm								kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	W	L
305	330	–	–	234,9	247,6	260,3	209,5	1,20	68
356	381	–	–	285,7	298,4	311,1	260,3	1,41	67
406	432	–	–	336,5	349,2	361,9	311,1	1,59	67
457	483	177,8	314,4	387,3	400,0	412,7	361,9	1,82	66
508	533	203,2	365,2	438,1	450,8	463,5	412,7	2,00	66
559	584	228,6	416,0	488,9	501,6	514,3	463,5	2,23	64
610	635	254,0	466,8	539,7	552,4	565,1	514,3	2,41	61
660	686	279,4	517,6	590,5	603,2	615,9	565,1	2,64	58
711	737	304,8	568,4	641,3	654,0	666,7	615,9	2,81	55

Une alternative au type 307

- Épaisseur réduite (12,7 mm).
- Extension totale.
- Disconnexion frontale.
- Vis de fixation fournies.
- Verrouillage en position ouverte.
- Charge jusqu'à 50kg.
- Course 100%.
- Épaisseur de glissière de 12,7mm (14mm avec équerre de montage).

- Équerre clipsable en option pour montage sous tiroir ou sous plateau.
- Disconnexion frontale.
- Point dur en position fermée.
- Réglage de la hauteur du tiroir par excentrique (3,1mm).

W : Masse par paire.

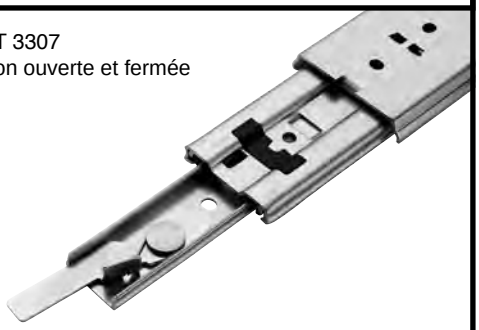
L : Charge nominale par paire.

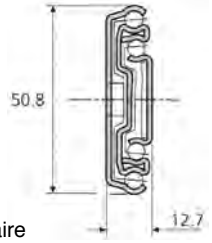
GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

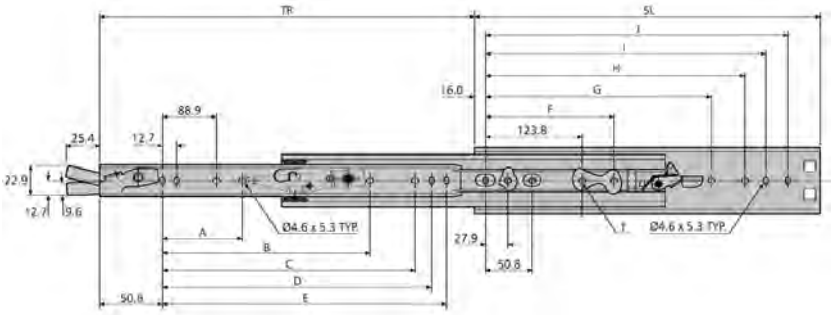
GLT - 3308



- Identique à la glissière GLT 3307
  mais verrouillage en position ouverte et fermée



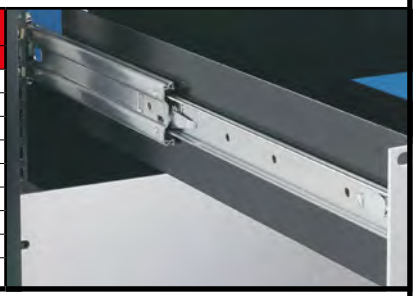




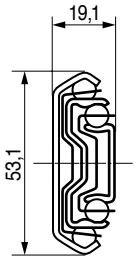
en Stock

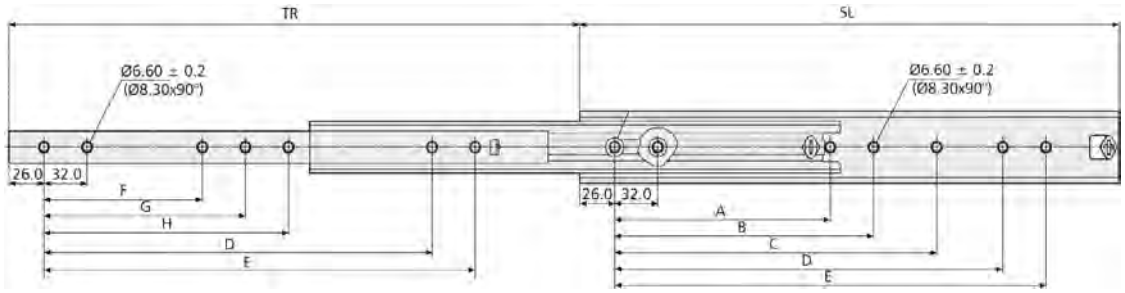
W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire

mm												kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	W	L
305	330	–	–	200,1	212,8	225,5	–	–	209,5	234,9	260,3	1,25	68
356	381	–	–	250,9	263,6	276,3	–	–	260,3	285,7	311,1	1,41	67
406	432	–	–	301,7	314,4	327,1	–	–	311,1	336,5	361,9	1,59	67
457	483	143,0	279,4	352,5	365,2	377,9	177,8	314,4	361,9	387,3	412,7	1,82	66
508	533	168,4	330,2	403,3	416,0	428,7	203,2	365,2	412,7	438,1	463,5	2,00	66
559	584	193,8	381,0	454,1	466,8	479,5	228,6	416,0	463,5	488,9	514,3	2,23	64
610	635	219,2	431,8	504,9	517,6	530,3	254,0	466,8	514,3	539,7	565,1	2,41	61
660	686	244,6	482,6	555,7	568,4	581,1	279,4	517,6	565,1	590,5	615,9	2,78	58
711	737	270,0	533,4	606,5	619,2	631,9	304,8	568,4	615,9	641,3	666,7	2,96	53



GLT - 5321







en Stock

Les dimensions tramées

Désignation GLT 5321 SL

L1 : 10 000 manœuvres
L2 : 80 000 manœuvres

mm										kg		
SL	TR	A	B	C	D	E	F	G	H	W	L1	L2
300	323,5	–	–	192	224	–	–	–	–	1,73	130	120
350	373,5	–	–	224	256	–	–	–	–	2,04	140	120
400	423,5	–	160	192	288	320	128	160	–	0,98	150	130
450	473,5	–	160	192	320	352	128	160	–	2,64	160	140
500	523,5	–	192	224	384	416	160	192	–	2,94	170	150
550	573,5	–	192	224	416	448	160	192	–	3,25	160	140
600	623,5	–	256	288	480	512	192	256	–	3,55	150	120
700	723,5	288	320	544	576	608	256	288	544	4,16	130	110
790	803,5	–	352	384	672	704	320	352	384	4,72	100	100
900	923,5	–	448	480	768	800	352	384	416	5,33	90	80
1000	1023,5	448	480	512	864	896	448	480	–	5,87	80	70
1100	1123,5	448	544	576	992	1024	448	480	512	6,39	70	60

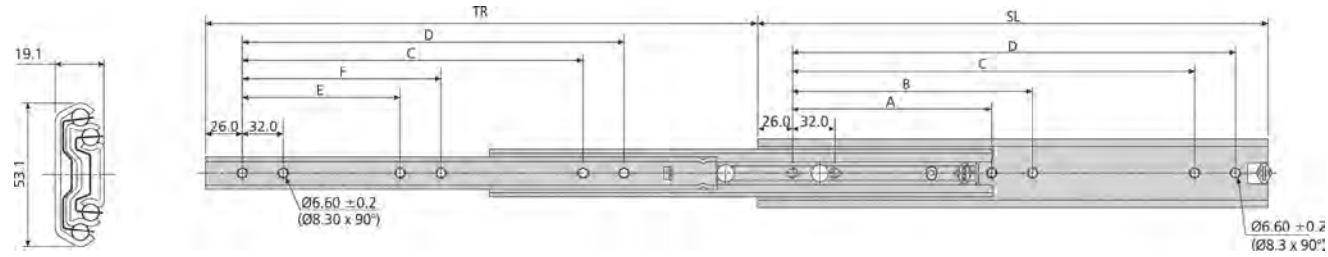
- Charge jusqu'à 180kg.
- Course +100%.
- Épaisseur de glissière 19,1mm.
- Point dur en position fermée.
- Équerres de montage pour armoire en option.

W : Masse par paire.
L : Charge nominale par paire.



GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT - ZX - 5321





Désignation GLT ZX 5321 SL

- Charge jusqu'à 180kg.
- Course +100%.
- Épaisseur de glissière de 19,1mm.
- Point dur en position fermée.
- Équerres de montage pour armoire en option.
- En option sur commande et sous réserve de quantité:
  - Fermeture automatique.
  - Point dur en position ouverte.
  - Acier INOX

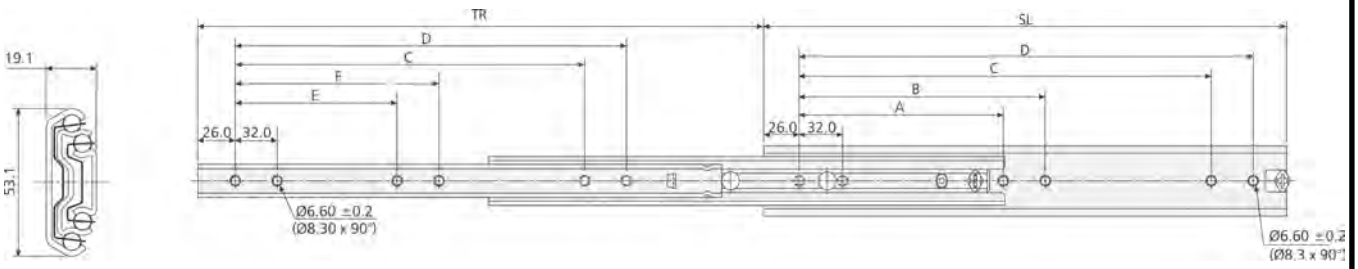
W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire

mm								kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	W	L
300	323,5	-	-	192	224	-	-	1,66	140
350	373,5	-	-	224	256	-	-	1,95	150
400	423,5	160	192	288	320	128	160	2,25	160
450	473,5	160	192	320	352	128	160	2,56	170
500	523,5	192	224	384	416	160	192	2,82	180

mm								kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	W	L
550	573,5	192	224	416	448	160	192	3,12	170
600	623,5	256	288	480	512	192	256	3,41	160
700	723,5	288	320	576	608	256	288	4,03	130
790	803,5	352	384	672	704	320	352	4,52	100



GLT - AL5321





Désignation GLT AL5321 SL

GLISSIÈRE EN ALUMINIUM

- Charge jusqu'à 50kg.
- Course +100%.
- Épaisseur de glissière de 19,1mm.
- Cage à billes et billes en acier inoxydable.
- Point dur en position fermée.

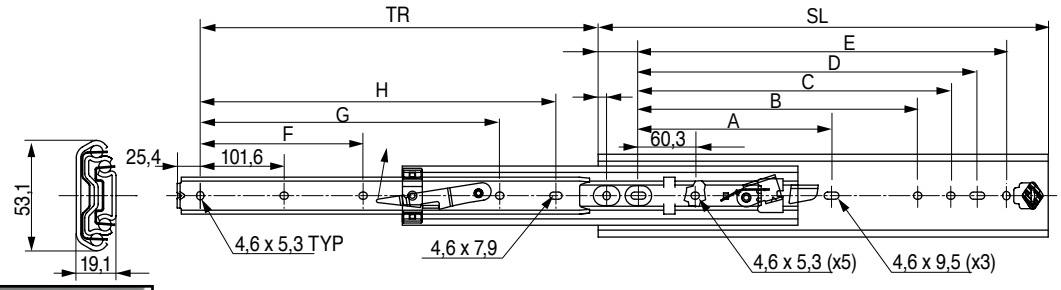
W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire

mm								kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	W	L
300	323,5	-	-	192	224	-	-	0,72	4
350	373,5	-	-	224	256	-	-	0,86	43
400	423,5	160	192	288	320	128	160	0,98	45
450	473,5	160	192	320	352	128	160	1,11	48
500	523,5	192	224	384	416	160	192	1,24	50
550	573,5	192	224	416	448	160	192	1,37	50
600	623,5	256	288	480	512	192	256	1,5	50
650	673,5	256	288	544	576	192	256	1,62	50
700	723,5	288	320	576	608	256	288	1,76	50
790	803,5	352	384	672	704	320	352	2	40

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT - 3607

À GRANDE CAPACITÉ





Désignation GLT3607 SL

en Stock

À 3 bras

Charge = 77 à 116 kg/paire

Les dimensions tramées

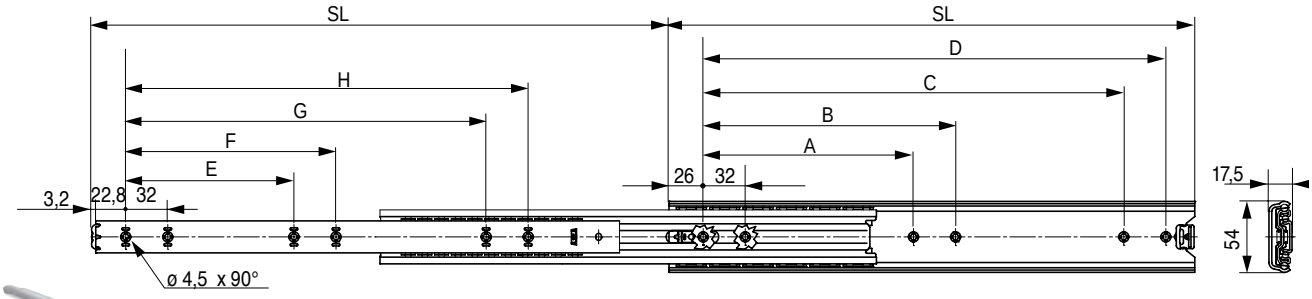
- Course 100 %
- La glissière possède un verrouillage en position ouverte
- Disconnexion frontale
- La glissière se monte indifféremment à gauche ou à droite
- Charge jusqu'à 120kg.
- Course 100%
- Épaisseur de glissière de 19,1mm
- Verrouillage en position ouverte
- Disconnexion frontale
- Livrée avec visserie de fixation
- Équerres de montage pour armoire en option

W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire

mm										kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	G	H	W	L
305	305	–	135,4	179,1	204,5	229,9	–	–	228,6	1,71	90
356	356	–	186,2	229,9	255,3	280,7	–	–	279,4	2,02	90
406	406	–	237,0	280,7	306,1	331,5	–	257,3	330,2	2,27	100
457	457	–	287,8	331,5	356,9	382,3	–	308,1	381,0	2,62	110
508	508	215,9	338,6	328,3	407,7	433,1	203,2	358,9	431,8	2,93	120
559	559	241,3	389,4	433,1	458,5	483,9	228,6	409,7	482,6	3,24	110
610	610	266,7	440,2	483,9	509,3	534,7	254,0	460,5	533,4	3,53	100
660	660	292,1	491,0	534,7	560,1	585,5	279,4	511,3	584,2	3,83	92
711	711	317,5	541,8	585,5	610,9	636,3	304,8	562,1	635,0	4,16	83

GLT - 5417

À GRANDE CAPACITÉ





Désignation GLT5417 SL

- Charge jusqu'à 100kg
- Course +100%
- Point dur en position fermée

W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire

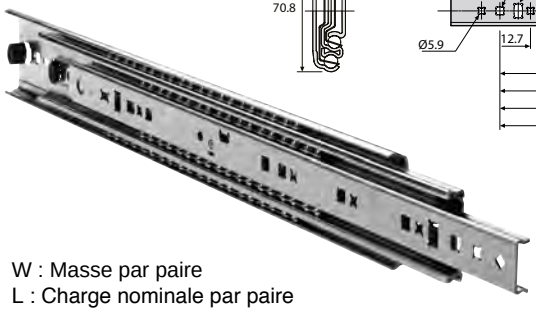
mm										kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	G	H	W	L
300	340	–	–	224	256	–	–	–	256	1,6	90
350	389	–	–	224	256	–	–	–	256	1,9	90
400	438	160	192	320	352	128	160	–	352	2,2	92
450	487	160	192	320	352	128	160	320	352	2,5	95
500	537	192	224	416	448	160	192	–	416	2,8	100
550	586	224	–	448	480	160	192	–	448	3,1	100
600	635	256	288	480	512	192	224	480	512	3,4	94
650	684	288	320	544	576	192	256	–	544	3,7	92
700	733	288	416	576	608	256	288	576	608	4,0	90

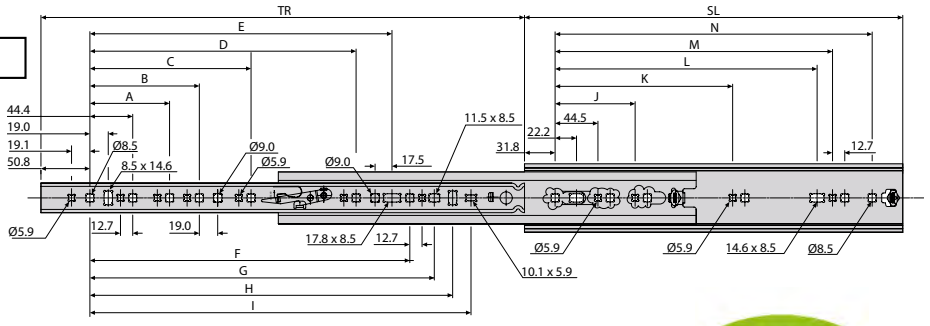
GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT - 7957

UNE SOLUTION ÉCONOMIQUE POUR LES FORTES CAPACITÉS

Désignation GLT 7957 SL





- Charge jusqu'à 160kg
- Course 100%
- Épaisseur de glissière de 19,1mm
- Convient pour des tiroirs jusqu'à 1.000 mm de largeur
- Déconnexion frontale
- Kits d'équerres en option permettant divers types de montage

en Stock

Les dimensions tramées

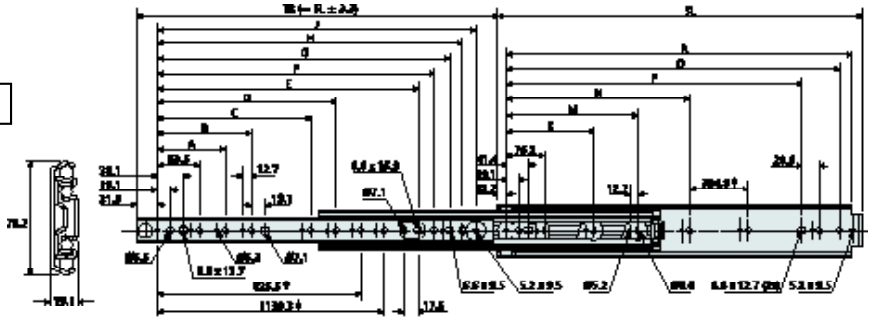
W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire

mm																kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	W	L
304,8	304,8	-	-	-	-	-	-	-	179,4	198,5	-	-	184,2	200,2	241,3	2,38	140
355,6	355,6	-	-	-	-	-	-	-	230,2	249,3	-	-	235,0	251,0	292,1	2,8	140
406,4	406,4	108	-	-	-	-	236,6	262,0	281,0	300,1	-	-	285,8	301,8	342,9	3,19	150
457,2	457,2	108	-	-	-	-	287,4	312,8	331,8	350,9	-	-	336,6	352,6	393,7	3,62	150
508,0	508,0	108	171,5	-	-	-	338,2	363,6	382,6	401,7	-	-	387,4	403,4	444,5	4,03	160
558,8	558,8	108	171,5	-	-	328,7	389,0	414,4	433,4	452,5	-	-	438,2	454,2	495,3	4,42	160
609,6	609,6	108	171,5	-	-	379,5	439,8	465,2	484,2	503,3	-	-	489,0	505,0	546,1	4,84	160
660,4	660,4	108	171,5	-	-	430,3	490,6	516,0	535,0	554,1	-	-	539,8	555,8	596,9	5,27	160
711,2	711,2	108	171,5	-	-	481,1	541,4	566,8	585,8	604,9	-	-	590,6	606,6	647,7	5,88	160
762,0	762,0	108	171,5	-	-	531,9	592,2	617,6	636,6	655,7	203,2	469,9	641,4	657,4	698,5	6,06	160
812,8	812,8	108	171,5	-	-	582,7	643,0	688,4	687,4	706,5	203,2	520,7	692,2	708,2	749,3	6,48	160
863,6	863,6	108	171,5	349,3	-	633,5	693,8	719,2	738,2	757,3	203,2	571,5	743,0	759,0	800,1	6,88	160
914,4	914,4	108	171,5	349,3	501,7	684,3	744,6	770,0	789,0	808,1	203,2	622,3	793,8	809,8	850,9	7,29	160

GLT - 9301

Désignation GLT 9301 SL





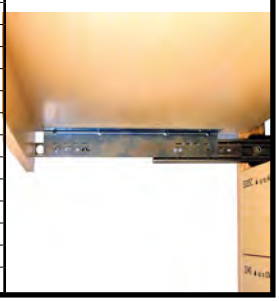
- Charge jusqu'à 227kg
- Course 100%
- Épaisseur de glissière de 19,1mm
- Disponible en longueurs jusqu'à 1,5m
- Kits d'équerres en option permettant divers types de montage

W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire

Existe en version Résistant à la Corrosion **Désignation** GLT 9301 SL RC

SL	TR	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q	R	W	L
mm																	kg	
254,0	254,0	-	-	-	-	-	103,1	128,5	147,6	166,6	-	-	-	152,4	209,6	228,6	1,15	272
304,8	304,8	-	-	-	-	-	153,9	179,3	198,4	217,4	-	-	-	203,2	260,4	279,4	1,40	272
355,6	355,6	-	-	-	-	-	204,7	230,1	249,2	268,2	-	-	-	254,0	311,2	330,2	1,64	272
406,4	406,4	127,0	-	-	-	-	255,5	280,9	300,0	319,0	-	-	-	304,8	362,0	381,0	1,90	272
457,2	457,2	127,0	-	-	-	246,1	306,3	331,7	350,8	369,8	-	-	-	355,6	412,8	431,8	2,15	272
508,0	508,0	127,0	190,5	-	-	296,9	357,1	382,5	401,6	420,6	-	-	-	406,4	463,6	482,6	2,38	272
558,8	558,8	127,0	190,5	-	-	347,7	407,9	433,3	452,4	471,4	-	-	-	457,2	514,4	533,4	2,61	272
609,6	609,6	127,0	190,5	-	-	398,5	458,7	484,1	503,2	522,2	-	-	-	508,0	565,2	584,2	2,88	267
660,4	660,4	127,0	190,5	-	-	449,3	509,5	534,9	554,0	573,0	-	-	-	558,8	616,0	635,0	3,13	264
711,2	711,2	127,0	190,5	-	-	500,1	560,3	585,7	604,8	623,8	-	-	-	609,6	666,8	685,8	3,37	261
762,0	762,0	127,0	190,5	368,3	-	550,9	611,1	636,5	655,6	674,6	235,0	-	501,7	660,4	717,6	736,6	3,62	258
812,8	812,8	127,0	190,5	368,3	-	601,7	661,9	687,3	706,4	725,4	235,0	393,7	552,5	711,2	768,4	787,4	3,86	256
863,6	863,6	127,0	190,5	368,3	469,9	652,5	712,7	738,1	757,2	776,2	235,0	419,1	603,3	762,0	819,2	838,2	4,15	253
914,4	914,4	127,0	190,5	368,3	520,7	703,3	763,5	788,9	808,0	827,0	235,0	444,5	654,1	812,8	870,0	889,0	4,37	248
1016,0	1016,0	127,0	190,5	368,3	520,7	804,9	865,1	890,5	909,6	928,6	235,0	546,1	755,7	914,4	971,6	990,6	4,88	237
1066,8	1066,8	127,0	190,5	368,3	520,7	855,7	915,9	941,3	960,4	979,4	235,0	546,1	806,5	965,2	1022,4	1041,4	5,11	228
1117,6	1117,6	127,0	190,5	368,3	520,7	906,5	966,7	992,1	1011,2	1030,2	235,0	546,1	857,3	1016,0	1073,2	1092,2	5,35	218
1219,2	1219,2	127,0	190,5	368,3	520,7	1008,1	1068,3	1093,7	1112,8	1131,8	235,0	596,9	958,9	1117,6	1174,8	1193,8	5,86	204
1371,6	1371,6	127,0	190,5	368,3	520,7	1160,5	1220,8	1246,2	1265,2	1284,2	235,0	596,6	958,9	1270,0	1327,2	1346,2	6,6	196
1524,0	1524,0	127,0	190,5	368,3	520,7	1312,9	1373,1	1398,5	1417,6	1436,6	235,0	596,9	958,9	1422,4	1479,6	1498,6	7,32	182

Avec option verrou

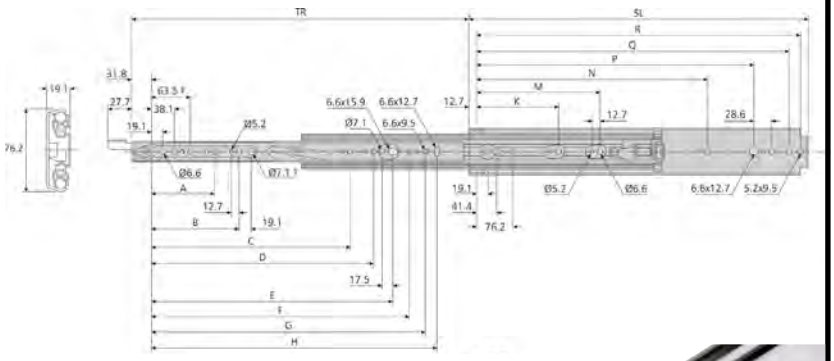


GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT - 9308

Désignation GLT 9308 SL





- Charge jusqu'à 227kg.
- Course 100%.
- Épaisseur de glissière de 19,1mm.
- Verrouillage en position fermée.
- Verrouillage en position ouverte.
- Kit d'accessoires d'équerres en option.

W : Masse par paire.
L: Charge nominale par paire.



mm																	kg	
SL	TR	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q	R	W	L
304,8	304,8	–	–	–	–	–	153,9	179,3	198,4	–	–	–	–	203,2	260,4	279,4	1,46	227
355,6	355,6	–	–	–	–	–	204,7	230,1	249,2	–	–	–	–	254,0	311,2	330,2	1,71	227
406,4	406,4	–	–	–	–	–	255,5	280,9	300,0	–	–	–	–	304,8	362,0	381,0	2,23	227
457,2	457,2	127,0	–	–	–	–	306,3	331,7	350,8	–	–	–	–	355,6	412,8	431,8	2,46	227
508,0	508,0	127,0	–	–	–	296,9	357,1	382,5	401,6	–	–	–	–	406,4	463,6	482,6	2,58	227
558,8	558,8	127,0	190,5	–	–	347,7	407,9	433,3	452,4	–	–	–	–	457,2	514,4	533,4	2,70	227
609,6	609,6	127,0	190,5	–	–	398,5	458,7	484,1	503,2	–	–	–	–	508,0	565,2	584,2	3,28	227
660,4	660,4	127,0	190,5	–	–	449,3	509,5	534,9	554,0	–	–	–	–	558,8	616,0	635,0	3,55	227
711,2	711,2	127,0	190,5	–	–	500,1	560,3	585,7	604,8	–	–	–	–	609,6	666,8	685,8	3,74	227
762,0	762,0	127,0	190,5	–	–	550,9	611,1	636,5	655,6	–	235,0	–	501,7	660,4	717,6	736,6	3,85	222
812,8	812,8	127,0	190,5	–	–	601,7	661,9	687,3	706,4	–	235,0	–	552,5	711,2	768,4	787,4	3,96	218
863,6	863,6	127,0	190,5	–	520,7	652,5	712,7	738,1	757,1	–	235,0	–	–	762,0	819,1	838,2	4,36	213
914,4	914,4	127,0	190,5	368,3	520,7	703,3	763,5	788,9	807,9	–	235,0	–	654,1	812,8	869,9	889,0	4,60	209
1016,0	1016,0	127,0	190,5	368,3	–	804,9	865,1	890,5	909,5	–	235,0	–	755,7	914,4	971,5	990,6	5,13	200
1066,8	1066,8	127,0	190,5	368,3	–	855,7	915,9	941,3	960,4	–	235,0	–	806,5	965,2	1022,4	1041,4	5,40	195
1219,2	1219,2	127,0	190,5	368,3	520,7	1008,1	1068,3	1093,7	1112,8	–	235,0	–	958,9	1117,6	1174,8	1193,8	6,05	182
1524,0	1524,0	127,0	190,5	368,3	520,7	1312,9	13173,1	1398,5	1417,8	–	235,0	596,9	958,9	1422,4	1479,5	1498,6	7,56	154

GLT - ZX - 2028

À GRANDE CAPACITÉ

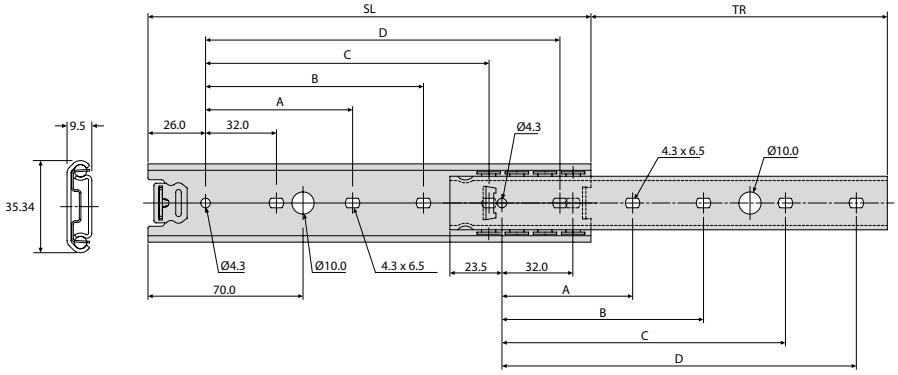
nouveau



Charge jusqu'à 65kg.
- Course 75%.
- Épaisseur de glissière de 9,5mm.
- Point dur en position fermée 3.
- INOX

W : Masse par paire

L1: Charge nominale par paire pour 10 000 ouvertures
L2: Charge nominale par paire pour 80 000 ouvertures



mm						kg		
SL	TR	A	B	C	D	W	L1	L2
300	209	96	128	224	256	0,54	65	60
350	245	96	128	256	288	0,62	63	57
400	282	160	192	320	352	0,70	59	54
450	320	160	192	384	416	0,80	57	50
500	357	192	224	416	448	0,88	53	47
550	394	192	224	480	512	0,96	50	45
600	432	224	256	512	544	1,02	46	43
650	469	224	256	576	608	1,14	43	41
700	506	256	288	608	640	1,22	42	40

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT - ZX - 330

SÉRIE LÉGÈRE INOX

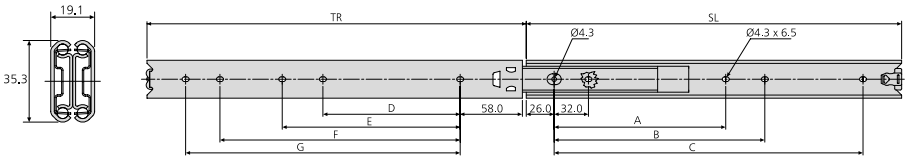
ACIER INOX DIN 1.4301
(bras et billes)



en Stock

Les dimensions tramées

Désignation GLT- ZX - 330 x SL



- Butées de fin de course.
- Montage sur chant.
- Coefficient de sécurité : 100%.
- En cas de fonctionnement intensif, réduire la charge de 20%.
- La capacité de charge s'entend par paires de glissières et pour une charge uniformément répartie (soit au centre du bras mobile).
- En cas de montage "à plat" réduire la charge de 75%.
- Lubrification à vie par graisse.
- Course : 100%.
- Charges : 45 kg/paire.
- Verrouillage en position fermée.
- Butées de fin de course.
- Présentation inox Mat.
- Charge jusqu'à 65kg.
- Course 100%.
- Épaisseur de glissière de 19,1mm.
- Point dur en position fermée.

W : Masse par paire

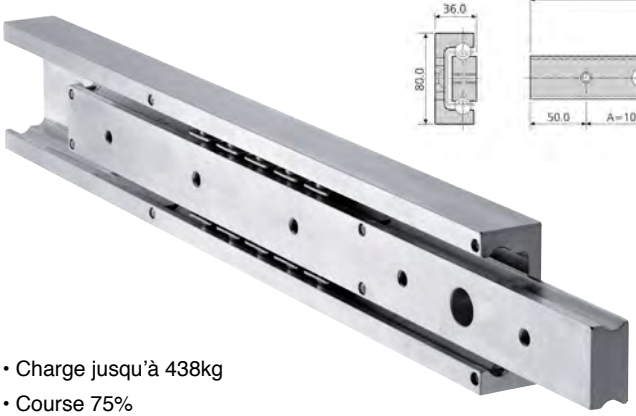
Charge nominale par paire
L1: pour 10 000 ouvertures
L2: pour 80 000 ouvertures

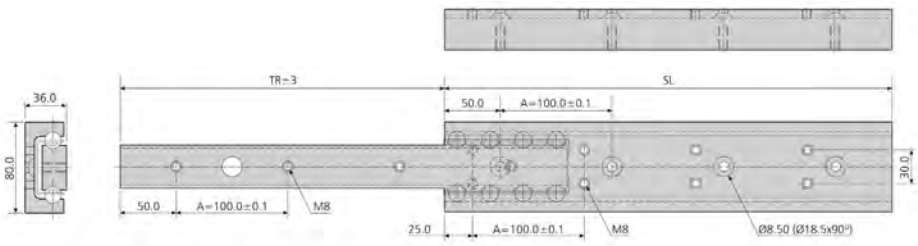
mm									kg		
SL	TR	A	B	C	D	E	F	G	W	L1	L2
300	304,5	–	192	224	–	–	192	224	1,15	65	50
350	354,0	–	224	256	–	–	224	256	1,36	70	55
400	403,0	–	192	320	160	–	288	320	1,46	75	60
450	452,0	–	224	352	192	–	320	352	1,66	80	65
500	501,0	256	288	416	224	256	384	416	1,88	75	57
550	550,5	288	320	480	256	288	416	448	2,06	70	50
600	600,0	320	352	512	288	320	480	512	2,27	65	45
700	698,0	352	384	608	320	352	576	608	2,70	55	30



GLT -AL - 4120

Désignation GLT AL4120 SL





- Charge jusqu'à 438kg
- Course 75%
- Glissière en aluminium avec billes et cage à billes en acier inoxydable

⇳ : Glissières sur chant
⇔: Glissières horizontales
* : Poids & capacité pour 1 paire de glissières pour 5000 ou 10000 cycles

W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire

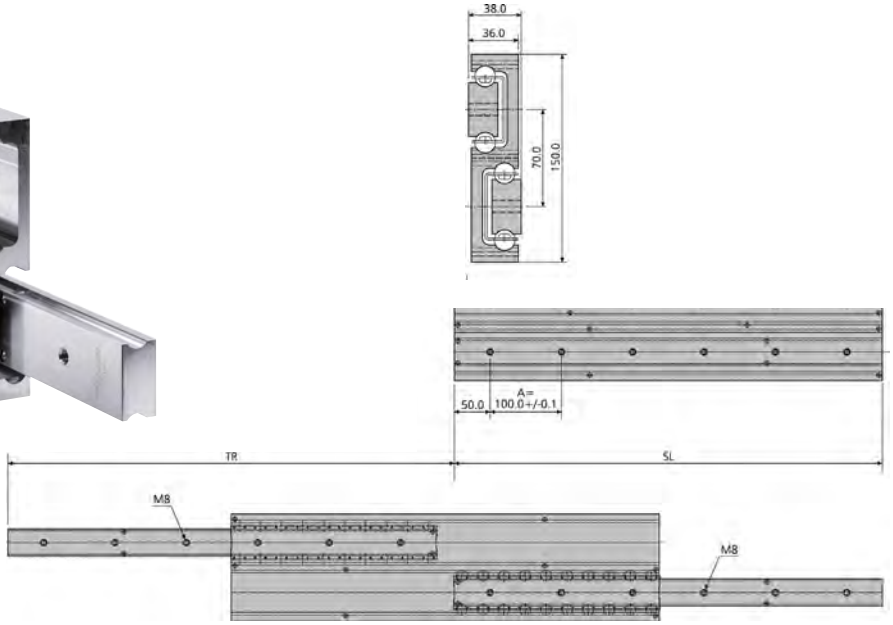
SL	TR±3	A	W	⇳L 10000 *	⇔ L 10000*	⇳L 5000*
mm			kg			
400	290	3 X	4,7	370	185	460
500	360	4 X	5,86	390	195	480
600	430	5 X	7,06	400	200	490
700	501	6 X	8,22	410	205	500
800	572	7 X	9,36	420	210	510
900	642	8 X	10,6	425	212	520
1 000	713	9 X	11,66	430	215	530
1 100	783	10 X	12,8	434	217	540
1 200	853	11 X	13,9	438	219	550

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT -AL - 4140

Désignation GLT AL4140 SL





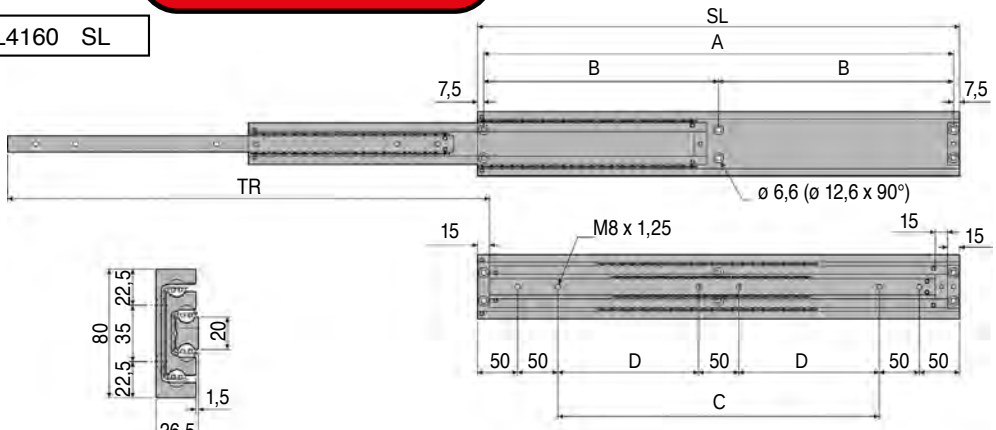
W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire
* : Poids et capacité pour une paire de glissières

SL	TR±3	A	W	L 10000*	L 5000*
mm			kg		
400	402	3 X	9,4	400	540
500	543	4 X	11,6	400	550
600	625	5 X	14,0	400	555
700	707	6 X	16,3	400	560
800	848	7 X	18,4	400	570
900	930	8 X	20,8	400	575
1 000	1012	9 X	23,2	400	580
1 100	1153	10 X	25,4	400	590
1 200	1235	11 X	27,9	400	600
1 500	1540	14 X	34,7	400	600

- Charge jusqu'à 400kg (10.000 cycles), montage sur chant uniquement.
- Course 100%.
- Glissière en aluminium avec billes et cages à billes en acier inoxydable.
- Glissières vendues individuellement.
- Résistant à la corrosion.

GLT -AL - 4160

Désignation GLT AL4160 SL

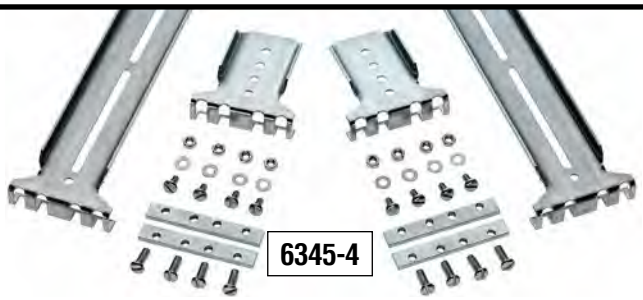




SL	TR	A	B	C	D	W	L
mm						Kg	
300	300	285	-	100	-	2,5	240
350	350	335	-	150	-	2,93	255
400	400	385	-	200	-	3,37	270
450	450	435	-	250	-	3,8	285
500	500	485	-	300	-	4,24	300
550	550	-	267,5	-	150	4,68	300
600	600	-	392,5	-	175	5,12	300
650	650	-	317,5	-	200	5,56	295
700	700	-	342,5	-	225	6	290
800	800	-	392,5	-	275	6,87	270
900	900	-	442,5	-	325	7,75	250
1000	1000	-	492,5	-	375	8,62	230

ÉQUERRES POUR GLISSIÈRES











En complément d'une glissière, la cornière permet d'adapter facilement un tiroir ou simplement un plateau.

Selon les modèles elles se clipsent (ce qui permet un démontage aisé) ou sont boulonnées sur la glissière à laquelle elles s'adaptent.

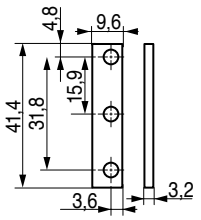
Pour les glissières de grande longueur les cornières peuvent se juxtaposer.

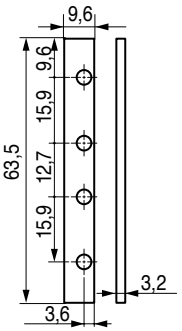
Des modèles spécifiques sont également disponibles pour une utilisation dans les armoires informatiques standardisées.

TYPE D'ÉQUERRE EN FONCTION DE LA GLISSIÈRE SÉLECTIONNÉE

Où xx correspond à la longueur de la cornière.

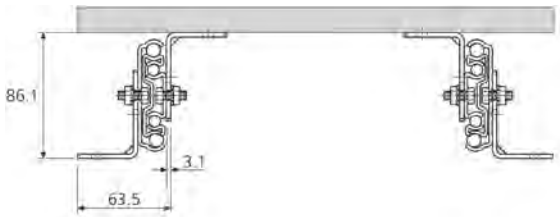
Consultez nous afin que nous déterminions l'équerre adaptée à votre application.



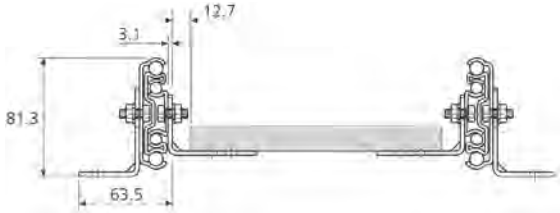


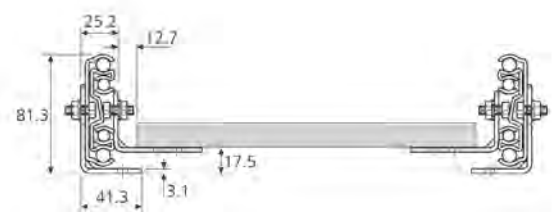
Référence	GLT2601	GLT204	GLT3732	GLT301	GLT2132	GLT3832	GLT3301	GLT3307	GLT3308	GLT5321	GLTZX5321	GLTAL5321	GLT3607
Équerre		63460-4	633xx	63450-4	633xx	633xx	63480-4	63480-4	63480-4	635xx	635xx	65490-4	65490-4
Référence	GLT5417	GLT7957	GLT9301	GLT9308	GLTZX2028	GLTZX330	GLTAL4120	GLTAL4140	GLTAL4160	GLA115	GLA116	GLCT115	
Équerre		634xx	634xx	634xx									

MONTAGE







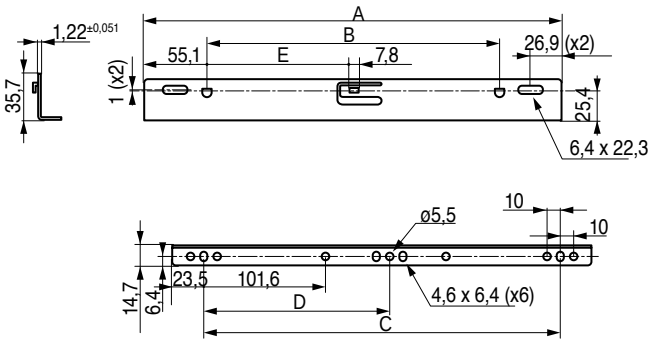


NOUS CONSULTER POUR LES COTES

ÉQUERRES POUR GLISSIÈRES

633xxx



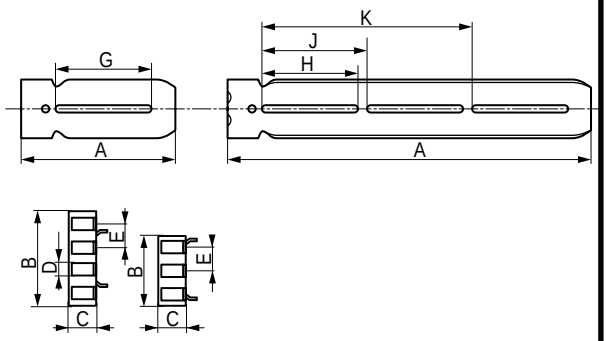


633xx	Glissière	A	B	C	D	E	W
		mm					kg
63335-2	3732 / 3832-35	346,7	236,5	300	150	114,4	0,32
63340-2	3732 / 3832-40	396,7	286,6	350	175	139,4	0,36
	2132-40						
	2109-40						
63345-2	3732/3832-45	446,8	336,6	400	200	164,4	0,41
	2132-45/60/65/70						
	2109-45/60/65/70						
63350-2	3732/3832-50	496,8	386,6	450	225	189,4	0,46
	2132-50						
	2109-50						
63355-2	3732/3832-55/60/65/70	546,8	436,6	500	250	214,4	0,51
	2132-55						
	2109-55						

Glissière	Cornière
2132	633xx
3732	633xx
3832	633xx
5321	635xx
7957	634xx
9301	634xx
9308	634xx

634xxx





63xxx		A (F)	A (R)	B (4)	B (3)	C	D	E	G	H	J	K	W
		mm											kg
DZ63450-4	0201 / 0204 0301 / 0305	69,9	266,7	57,2	-	15	6,35	12,7	-	76,2	82,6	165,1	0,46
DZ63460-4		69,9	266,7	-	43,7	15	6,5	15,9	-	76,2	82,6	165,1	0,44
DZ63470-4	0305*	76,5	274,6	69,9 (F) 64,0 (R)	-	19,8	5,5 (F) 7,4 (R)	15,9	48	76,2	82,6	165,1	
DZ63480-4	3301 /3307 / 3308	114,6	114,6	-	44,5	18,3	7,4	15,2	66	-	-	-	0,41
DZ65490-4	3607 / 5321 / 5321SC	140	140	60	-	14	5,5	15,9	96	-	-	-	0,75
DZ63374-4	2907	77,2	153,4	-	44,2	17,5	-	15,9	-	-	-	-	0,38
DZ63485-4	3507	77,6	153,8	-	55,7	17,8	5,3	15,9	-	-	-	-	0,6

GUIDAGES LINÉAIRES

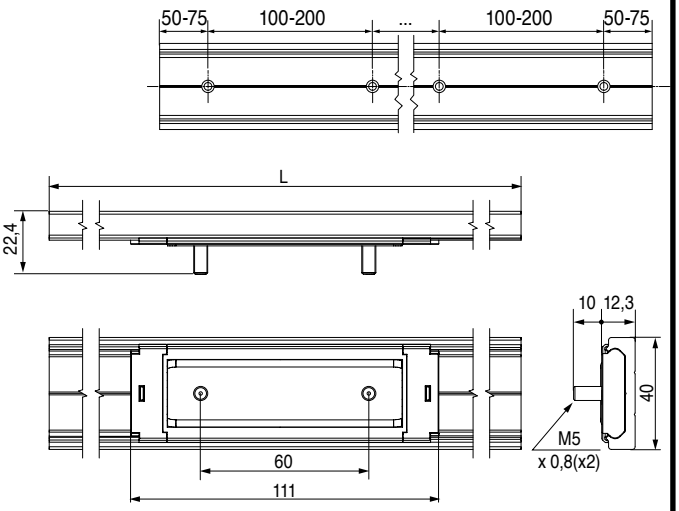
GLA - 115

nouveau



en Stock

PLAN DE PERÇAGE



- Guidage linéaire à chariot à recirculation de billes (inox ou plastique : Le chariot à billes plastique ne nécessite pas de lubrifiant)
- Charge jusqu'à 120kg par charge
- Résistant à la corrosion
- Utiliser des vis à tête fraisée de 4mm
- Fixer le ou les rails de guidage sur une surface rigide et plane
- Possibilité de rabouter les rails afin d'obtenir un guidage de grande longueur
- La précision de positionnement dépend su système de translation utilisé. Le jeu éventuel dans le chariot n'a pas d'impact sur la précision résultante
- Durée de vie 50.000 m à pleine charge, 500.000 à 15% de la charge nominale.

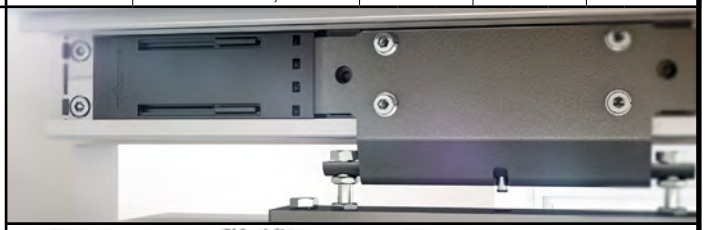
Désignation GLA115...

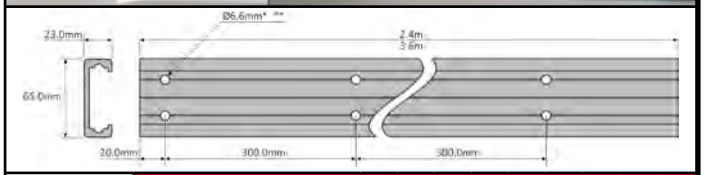
		Capacité de charge en kg.								
		Sur champ			Horizontale			Suspendu		
	Nombre de chariots	1	2	3	1	2	3	1	2	3
CGLA 115 P	Chariot billes plastiques	30	54	72	18	32	42	24	42	54
CGLA 115 ZX	Chariot billes INOX	50	90	120	30	55	70	40	70	90
BGLA 115	Butée pour GLA115 + 2 Vis									
GLA 115 120	Rail aluminium 1,20m.									
GLA 115 240	Rail aluminium 2,40m.									

GLA - 116

nouveau

Désignation GLA116...





		Capacité de charge kg								
		Sur champ			Horizontale			Suspendu		
	Nombre de chariots	1	2	3	1	2	3	1	2	3
CGLA 116P	Chariot Billes plastique	100	180	240	60	109	140	80	141	180
CGLA 116 ZX	Chariot billes INOX	150	290	360	90	164	211	120	211	270
BGLA 116	Butée pour GLA 116 +2 vis									
GLA 116 240	Rail aluminium 2,40m									
GLA 116 360	rail aluminium 3,60m									
GLA 116 AM	amortisseur pour GLA 116									

- Guidage linéaire à chariot à recirculation de billes
- Capacité jusqu'à 150 kg par chariot (nous consulter)
- Résistant à la corrosion
- Durée de vie à pleine charge 100.000 m

Options

- Amortisseur (A)
- Kit d'équerres permettant d'adapter le GLA 116 sur des portes coulissantes pour un montage mural ou latéral





GUIDAGES LINÉAIRES À FRICTION

GLC - 115

CES GUIDAGES SONT CONSTITUÉS DE RAILS EN ALUMINIUM 6063-T6 JUXTAPOSABLES ET DE CHARIOTS

Bien que moins précis que les systèmes de guidage à billes, ils apportent une solution satisfaisante et économique à un grand nombre d'applications en automatisation, transfert et transport. L'absence de bille supprime les contraintes de maintenance que créerait le besoin de lubrification; ils peuvent donc être utilisés dans des milieux difficiles tout en s'usant très faiblement dans le temps. Les rails sont en Aluminium 6063-T6
Leurs dimensions et les plans de fixation sont conformes à la norme ISO et sont interchangeables avec la plupart des guidages linéaires à billes. Ils peuvent être utilisés horizontalement (chariot au dessus ou au dessous du rail) ou verticalement. Les rails peuvent être raboutés: attention à les positionner précisément l'un par rapport à l'autre afin d'éviter la détérioration de la cassette mobile.

Ce guidage existe en trois versions:

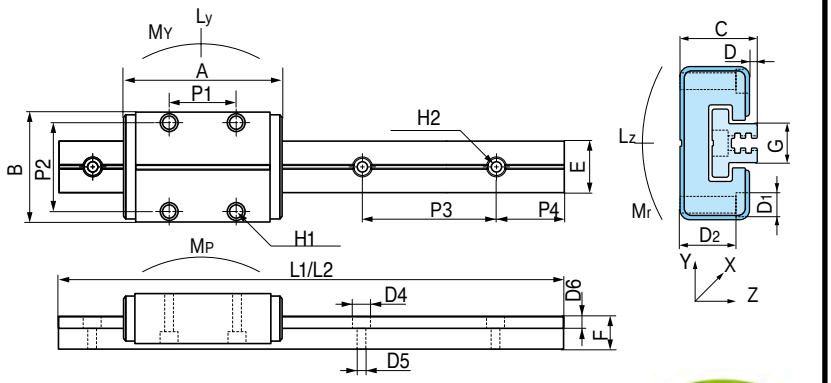
- Non réglable (Ng). Précision ± 0,45mm en Y et ± 0,475mm en X
- Réglage manuel (Rm). Permet d'adapter le jeu à votre application
- Réglage automatique

Consultez-nous afin de déterminer la durée de vie du guidage linéaire GLC115.

Par exemple dans des conditions de fonctionnement normales, atmosphère propre. Charge de 250 N sur un chariot à une température de 20°C se déplaçant à 1 m/s...

Consultez nous afin de faire ce calcul pour votre application.





A	B	C	D	P1	P2	H1*	D1	D2
70	47	24	2,5	30	38	M5	8	17,5
Ly	**Lz**	**-Lz**	**My**	**Mr**	**Mp**	**Min.**	**Max.**	
2	4	4	10	10	10	-10°C	+90°C	

E	F	G	L1	L2	P3	P4		H2	D4	D5	D6
22	14	12	1000	2000	60	20	40	M4	8	4,3	5

en Stock

Les dimensions tramées

GLISSIÈRE À CHARIOT MOBILE

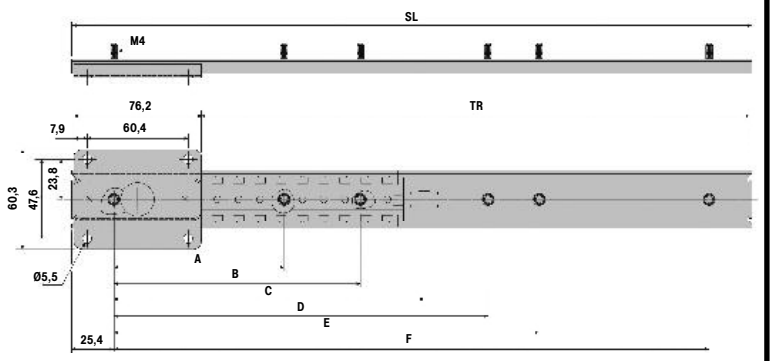
GLCT - 115



Désignation GLCT115 SL

Ex.: GLCT115305

- Charge jusqu'à 60kg (montage à plat)
- Charge jusqu'à 50kg (montage sur chant)
- 10.000 cycles
- Guidage linéaire précis sur toute sa course
- Curseur mobile en prise permanente sur le train de billes
- Glissières vendues individuellement
- Peut être utilisée en position verticale pour servir de guidage sans support de charge
- L'adjonction d'une courroie permet la synchronisation des éléments mobiles de la glissière.



W : Masse - L : Charge nominale

SL	TR	A	B	C	D	E	F	W	L	
									Montage Horizontal	Montage Vertical
mm								kg		
305	226	88,9	-	127,0	165,1	-	254,0	0,56	60	50
356	276	101,6	-	152,4	203,2	-	304,8	0,62	60	50
406	327	101,6	-	177,8	254	-	355,6	0,68	60	50
457	378	127,0	-	203,2	279,4	-	406,4	0,74	60	50
508	429	152,4	-	228,6	304,8	-	457,2	0,80	60	50
559	480	177,8	-	254,0	330,2	-	508,0	0,94	60	50
610	530	101,6	203,2	279,4	355,6	457,2	558,8	1,00	60	50
660	581	127,0	254,0	304,8	355,6	482,6	609,6	1,08	60	50
711	632	127,0	254,0	330,2	406,4	533,4	660,4	1,12	60	50
813	734	152,4	304,8	381,0	457,2	609,6	762,0	1,18	60	50
914	835	177,8	355,6	431,8	508,0	685,8	863,6	1,32	60	50
1016	937	203,2	406,4	482,6	558,8	762,0	965,2	1,44	60	50

ÉLÉMENTS LINÉAIRES

À COURROIE DENTÉE AZ

CHARIOT À GALETS COULISSANT SUR DEUX BARRES RONDES

- **AZ 1010** (Poussée : 240N)
- **AZ 2001** (Poussée : 750N)
- **AZ 1040** (Poussée : 1700N)
- **AZ 2005** (Poussée : 2490N)

- Vitesse de déplacement : 1,5 à 5 m/s
- Courroie avec armature acier type MR
- Courses standard : 5 mètres (Option : 7 et 12m)

CHARIOT À GUIDAGES PLATS ANTIFRICTION SANS JEU

- **AZ 2000** (Poussée : 750N)
  (Poussées latérales et verticales plus faibles que pour type à galets)



ÉLÉMENT DE BASE

Désignation	AZ... Course

PROFILÉ EN ALUMINIUM

- Rigide en torsion
- Avec rainures en T
- Nombreuses applications
- Facilitant la fixation

BOÎTIER D'ENTRAÎNEMENT

- Permettant de recevoir les organes de puissance
  (Moteurs, motoréducteurs...)

BOÎTIER DE RENVOI

- Situé à l'opposé du boîtier d'entraînement
- Assure la tension de la courroie









DÉTERMINATION

3 CRITÈRES

- Poussée
- Vitesse
- Accélération

LT = H + C + A + B + K

Les distances de freinage et d'accélération doivent être comprises dans la course H.
(K standard à 20mm)

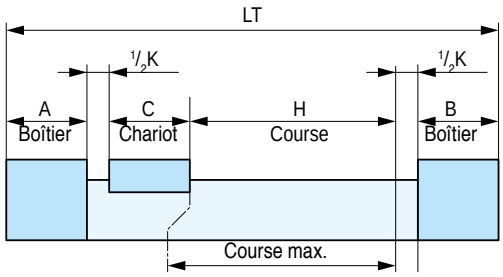
Choisir un élément AZ et vérifier que

F < Fx

Le calcul de la poussée requise **F** se fait comme suit:

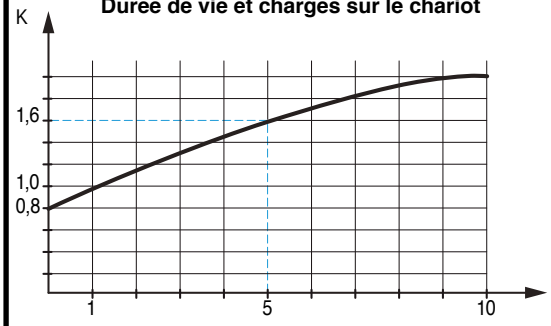
- En horizontal **F = (m.a + Fr) S**
- En vertical **F = (m.a + Fr + mg) s**
  (**Fr = mg.M**)
  (**m = ms + mm**)

Si F > Fx, choisir un élément de taille supérieure ou augmenter le temps d'accélération



ÉLÉMENTS LINÉAIRES

Durée de vie et charges sur le chariot



Les charges et couples sur le chariot (Fy - Fz - Mx - My - Mz) sont indiquées sur le tableau ci-contre pour une durée de vie de 10^7 mètres (10 000km).
Si une durée de vie supérieure est souhaitée, il faudra diviser les charges et couples du tableau ci-contre par le coef. K, lu sur le graphique ci-dessus.

Ex.:
Pour un AZ 2005 avec Ln = 5 x 107 on trouve K = 1,6 d'où :
Fy = 1375N - Fz = 750N
Mx = 52,5Nm - My = 77,5Nm - Mz = 132,5Nm

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

		AZ 1010	AZ 2000	AZ 2001	AZ 1040	AZ 2005
Course par tour	mm	81	114	144	200	232
Diam. Poulie do		25,78	36,3	45,84	63,66	73,85
Coef. Frottement μ		0,02	0,1	0,02	0,02	0,02
Vitesse max.	m/s	3,5	1,5	5	5	5
Répétabilité Jusqu'à H=2000	mm	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2
Couple à vide Mo	Nm	0,1	0,35	0,35	0,7	0,9
Type courroie		MR3	MR3	MR3	MR5	MR8
Largeur Courroie	mm	9	15	15	25	30
Fx	N	320	750	750	-	2490
Fy		150	170	900	-	2200
Fz		146	90	1000	-	1200
Mx	Nm	1,8	7	30	-	84
My		2,3	5	50	-	124
Mz		4,7	10	80	-	212
Moment d'inertie						
Jx	cm^4	6,639	29,895	31,5	269	334,81
Jy		10,546	29,895	31,5	210	334,81
Moment résistant						
Wx	cm^3	3,319	11,968	12,8	53	66,962
Wy		5,55	11,968	2,8	52	66,962
Poids	kg					
M0		1	4,2	5	9,1	16,8
M100		0,2	0,3	0,65	0,9	1,1
ms		0,2	1,5	1,5	2,3	4,1

mo : Poids pour course = 0 | ms : Poids du chariot | m100 : Poids suppl. pour course de 100mm

Symboles utilisés

F(N) : Poussée requise
Fx (N) : Poussée nominale de l'élément (tableau)
m (kg) : Masse totale à mouvoir
a (m/sec^2) : Accélération
Fr (N) : Force due au frottement
μ : Coefficient de frottement
S : Coefficient de sécurité
g (m/sec^2) : Accéleration de la pesanteur (9,81)
mn (kg) : Masse additionnelle
ms (kg) : Masse du chariot
Md (N) : Couple d'entraînement
do (mm) : Diamètre de poulie dentée
Mo (N) : Couple à vide (tableau)

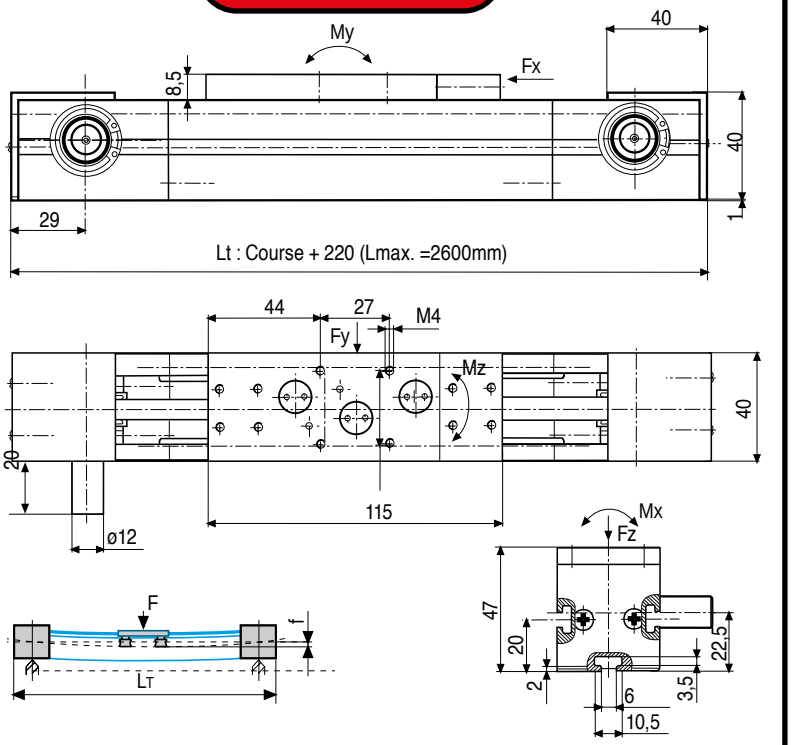
Couple d'entrainement

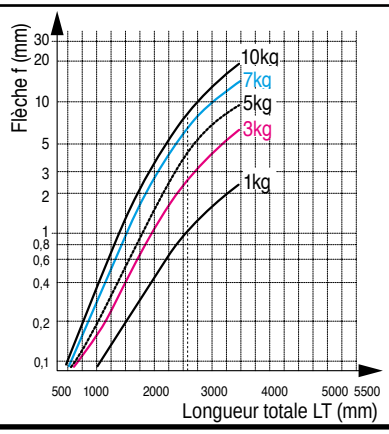
$$\mathbf{Md} = \frac{do}{2000} \times F + Mo$$

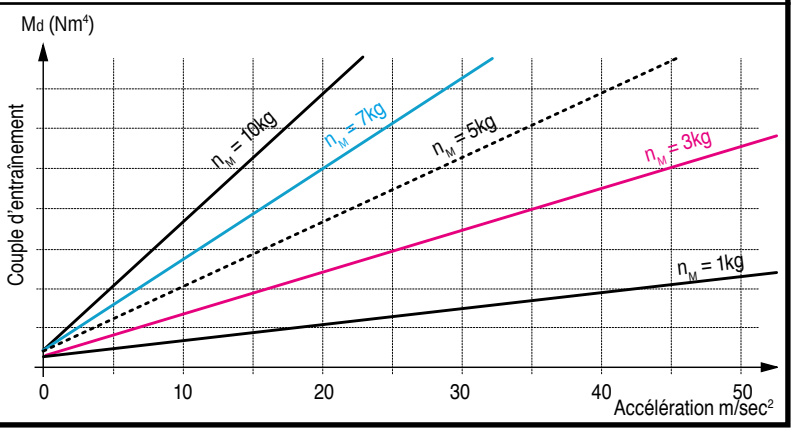
Durée de vie en heures

$$\mathbf{Lh} = Ln \times \frac{83300}{H \times C}$$

H = Course totale
C = Nombre de course par minute
Ln = Capacité de course (10^7m)

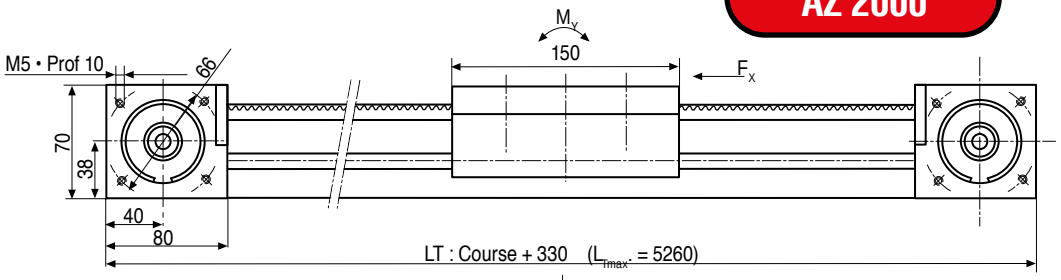


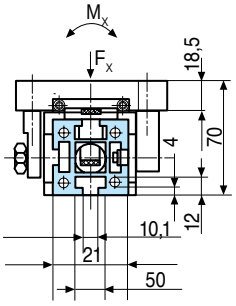


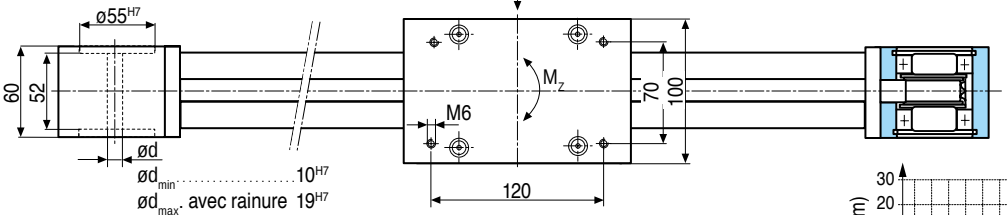


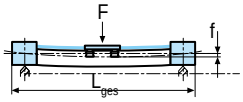
ÉLÉMENTS LINÉAIRES

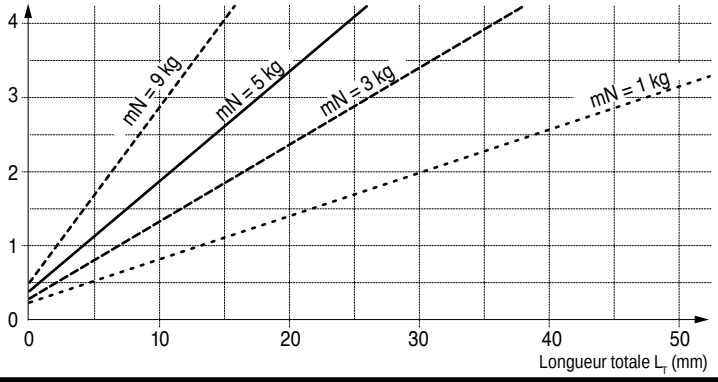
AZ 2000

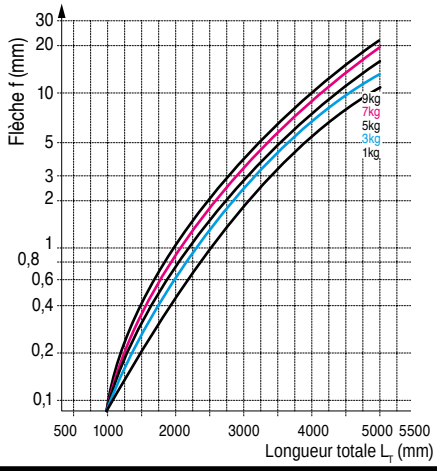




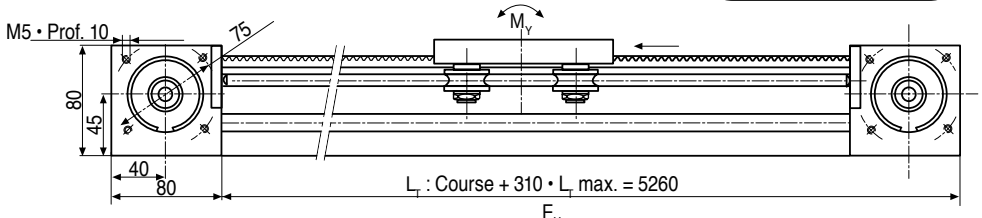


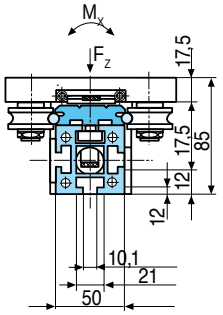


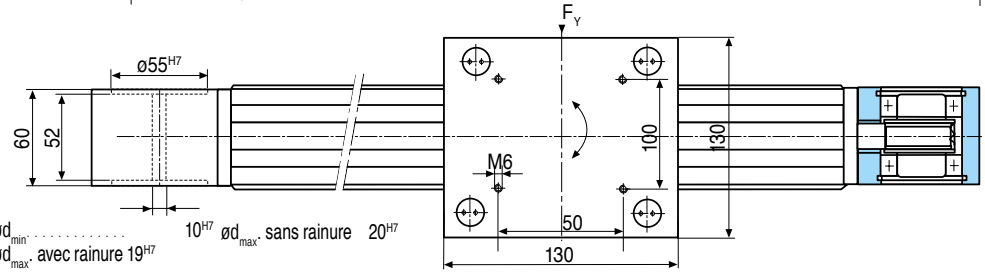


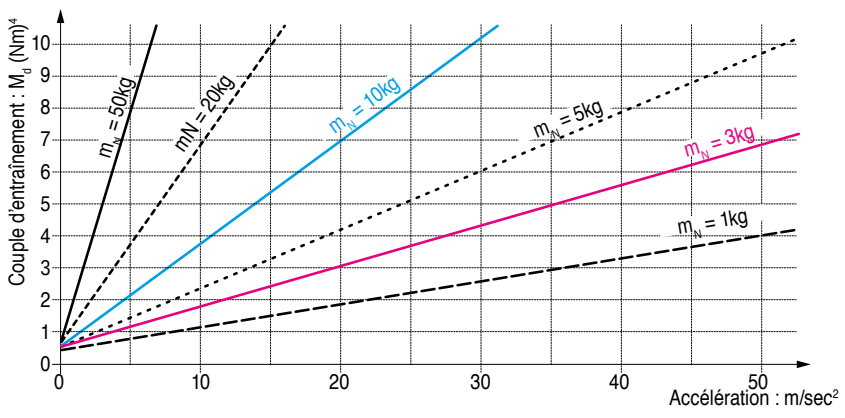


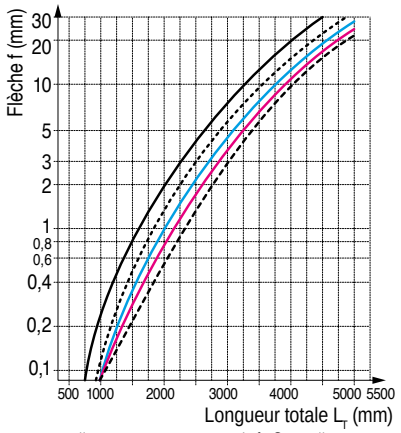
AZ 2001





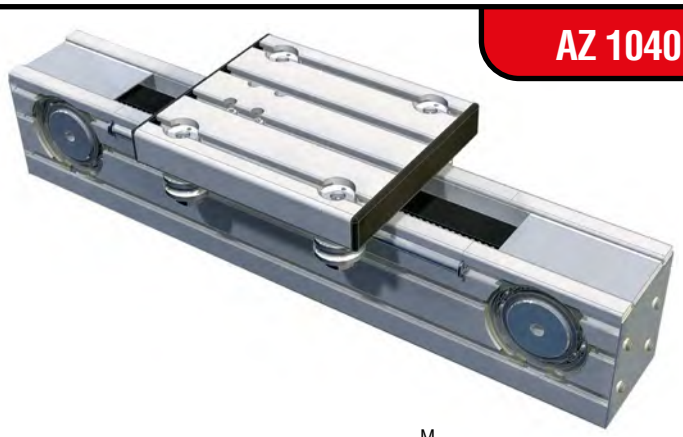




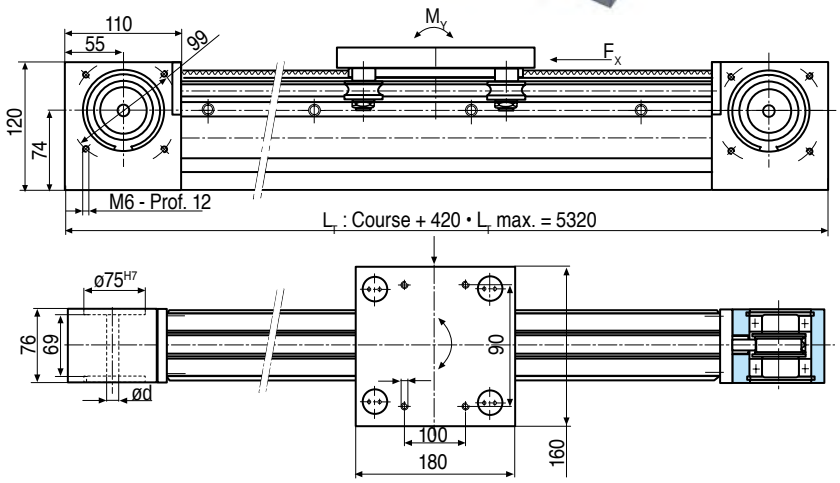


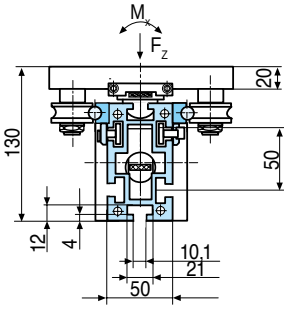
ÉLÉMENTS LINÉAIRES

AZ 1040

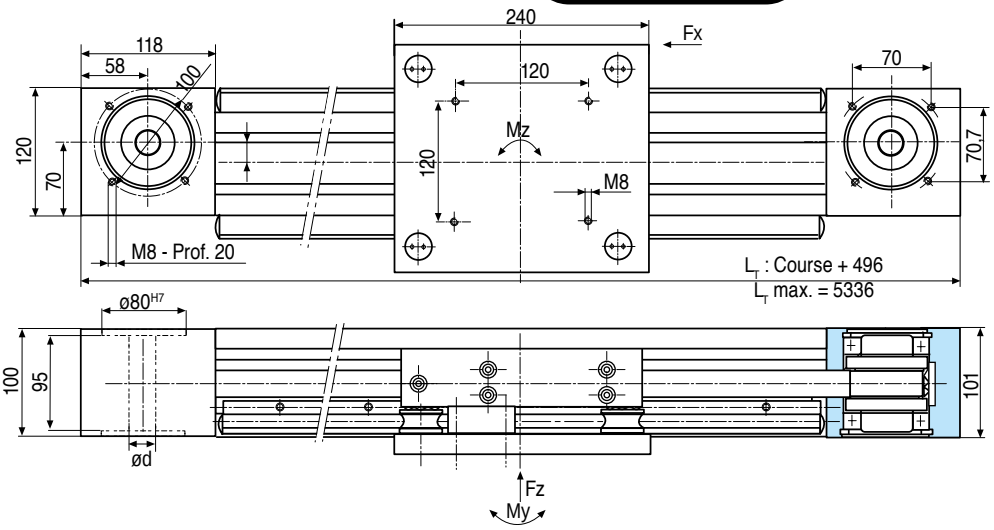


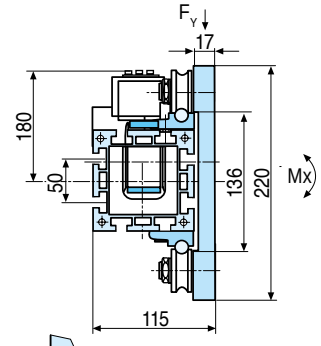
- Facile à installer grâce aux rainures
- Fonctionne de -10°C à +80°C
- Guidage précis
- Vitesse et accélération élevées
- Possibilité d'adapter des capteurs

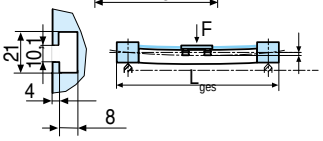


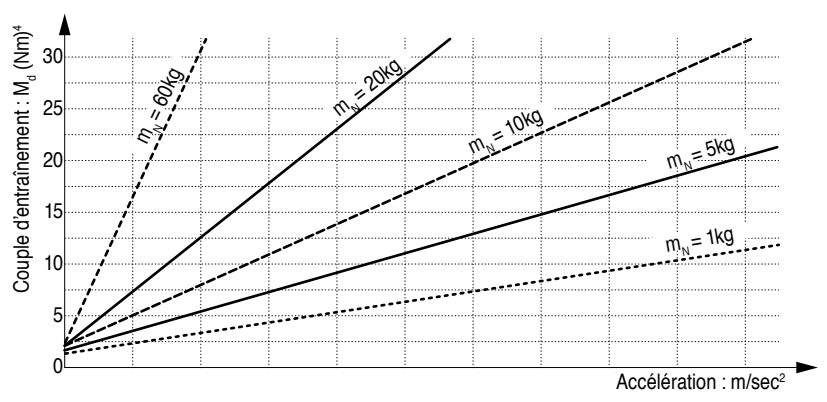


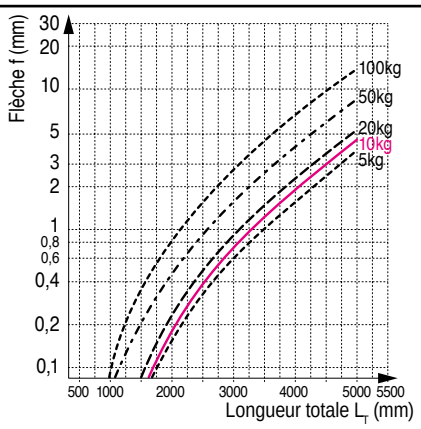
AZ 2005

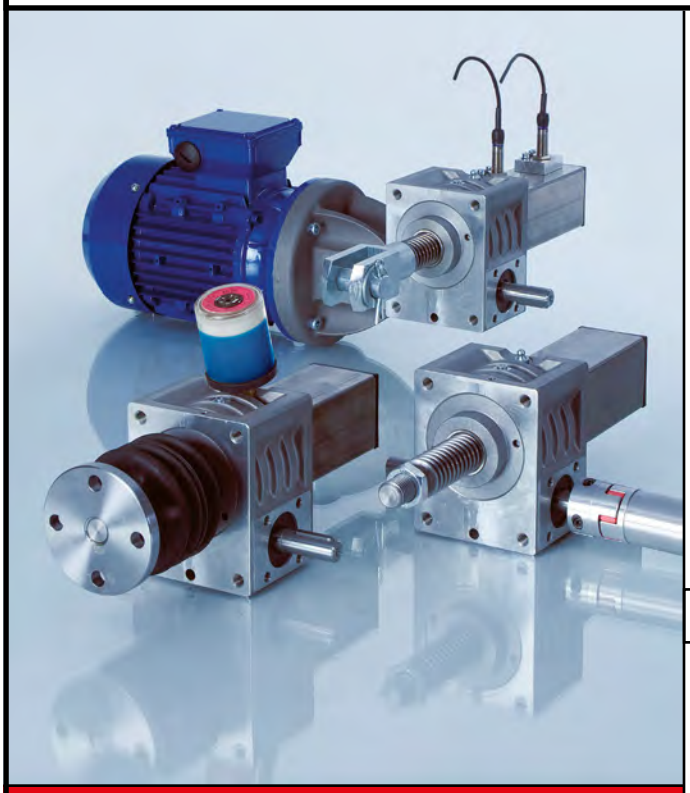






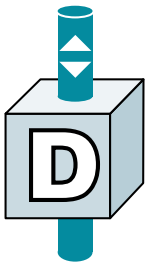






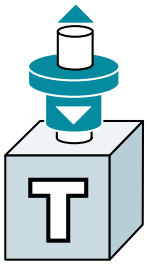
Les vérins à vis trapézoïdale compacts

VV-DAX-C



Vérin à vis à déplacement axial compact

VV-TEM-C



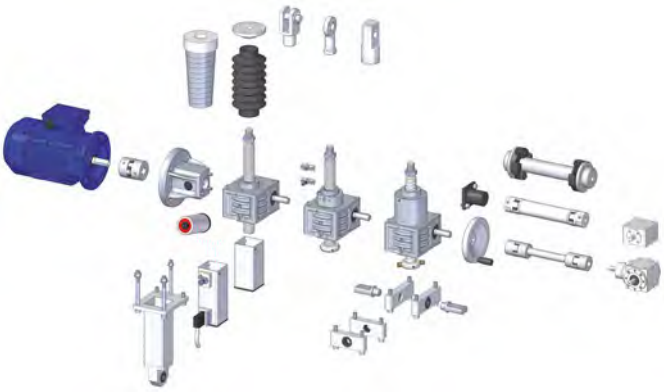
Vérin à vis tournante et écrou mobile compact

remplacent les séries E & H, qui restent cependant disponibles pour des réparations ou des remises en état de machines.
Pour toute nouvelle conception cette nouvelle gamme est à privilégier. Elle peut être fabriquée avec des vis à billes en remplacement des vis trapézoïdales.

DE NOMBREUX ACCESSOIRES EN STOCK OU FABRIQUÉS

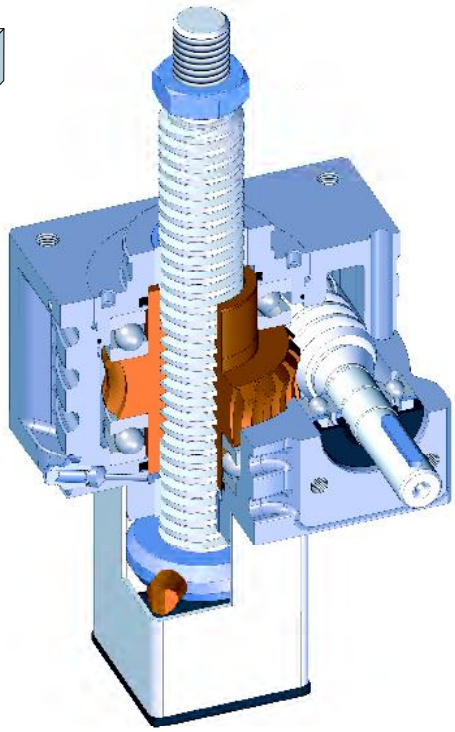
pour répondre au mieux à vos besoins spécifiques contribuent à la grande polyvalence de cette nouvelle gamme de vérins à vis.

UNE LARGE GAMME D'ACCESSOIRES



À VIS A DÉPLACEMENT AXIAL VV-DAX-C





À VIS TOURNANTE ET ÉCROU MOBILE VV-TEM-C



EXEMPLES D'UTILISATION DE VÉRINS À VIS



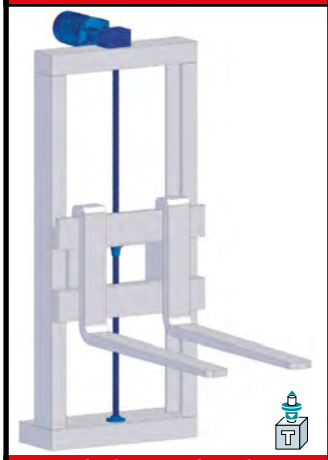
Support 3 points
pour machine de polissage



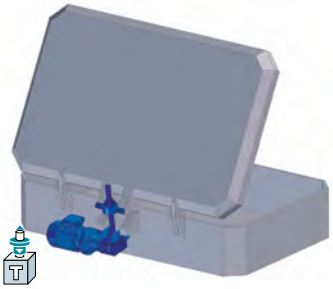
Griffe motorisée pour poutres en acier



Table élévatrice



Palettiseur stationnaire



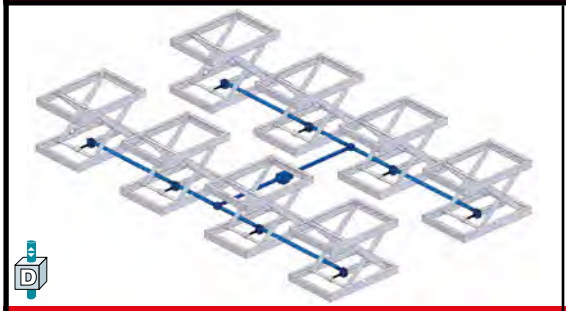
Ouverture de réservoir



Porte coulissante



Scène réglable en hauteur



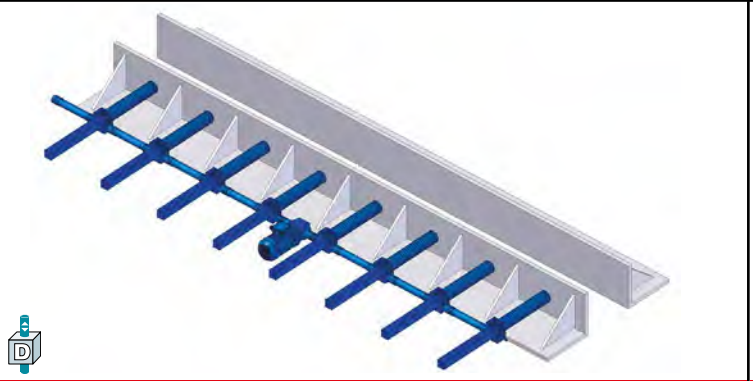
Tables élévatrices



Orientation de panneau solaire



Réglage en hauteur d'une bande transporteuse



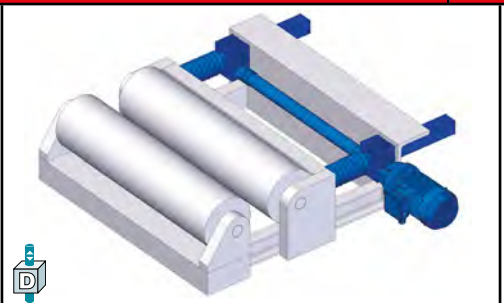
Réglage synchronisé des couches de béton



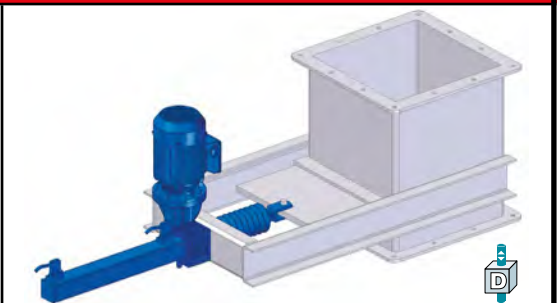
Plate-forme élévatrice



Ouverture de réservoir



Réglage précis des rouleaux de laminage



Réglage par coulissage en silo

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES APPAREILS OFFERTS

Type	Standard			2	5	10	25	50	100
Poussée maximale			kN	2	5	10	25	50	100
			Kg	200	500	1000	2500	5000	1000
Vis trapézoïdale				**14x4**	**18x4**	**20x4**	**30x6**	**40x7**	**60x9**
Vis trapézoïdale version renforcée VVDAX seulement				18x4	24x4	24x5	40x7	50x8	-
Moteur électrique									
1 400 tr/mn(*)		N	kW	0,13	0,34	0,72	1,73	3,75	8,82
		L	kW	0,06	0,12	0,23	0,57	1,17	2,95
Démultiplication normale (N)									
Rapport Normal (N)			N	5:1	4:1	4:1	6:1	7:1	9:1
Couple max. à l'entrée à 1,400 tr/mn			Nm	0,88	2,35	4,88	11,8	25,6	60,19
Course pour 1 tour moteur			mm	0,8	1	1	1	1	1
Démultiplication lente (L)									
Rapport lent (L)			L	20:1	16:1	16:1	24:1	28:1	36:1
Couple max. à l'entrée à 1,400 tr/mn			Nm	0,39	0,84	1,6	3,86	8,01	20,15
Course pour 1 tour moteur			mm	0,2	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Rendement du boîtier									
			N	0,76	0,84	0,86	0,87	0,89	0,85
			L	0,45	0,62	0,69	0,69	0,74	0,65
Rendement de la vis				**0,5**	**0,42**	**0,4**	**0,4**	**0,36**	**0,62**
Poids du vérin sans vis									
VVADXC				0,64	1,02	1,92	3,54	14	26,5
VVTEMC				0,64	1,06	1,98	3,62	10,02	16,80
Poids de la vis standard			**kg**	**1,05**	**1,58**	**2**	**4,5**	**8**	**19**

(*) pour des vitesses plus élevées nous consulter. Boîtiers en fonte d'aluminium. Lubrification : graisse. Course utile des vis et tailles supérieures : nous consulter.

2 VARIANTES

VVDAXC

La vis se déplace axialement.
(**La vis doit être immobilisée en rotation**) - la charge est solidaire de la vis.

VVTEMC

La vis est tournante (axialement fixe).
L'écrou est solidaire de la charge et se déplace avec elle.

IRRÉVERSIBILITÉ

La vis à 1 filet est pratiquement irréversible, sauf en cas de vibrations importantes.
Prévoir alors un moteur frein.

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

En option :

- Contacteurs électriques de début et fin de course (type VVDAXC)
- Écrou double visualisant l'usure de l'écrou portant la charge (type VVTEMC)
- Tube carré de protection
- Type VVDAX sécurité anti-sortie et anti-rotation
- Soufflets de protection contre les agents extérieurs.

CONSEILS

de choix , de montage, d'entretien

Ne pas dépasser la vitesse critique
Pas plus de 3mn. par période critique de 10mn.

ATTENTION : à la charge maximum et aux charges latérales.

Bien graisser la vis. Température max. de fonctionnement 85°C.

Lubrification huile : surveiller le niveau. Vidanger après 800 heures ou 18 mois.

Lubrification graisse : recompléter après 100 heures. Vidanger rincer après 800 h/18 mois

Dès que l'usure de la vis atteint 1/4 du pas : la remplacer.

ATTENTION : un dépassement - même de très courte durée - des limites admissibles (vitesse - charge - durée du travail) peut conduire à des dégâts durables. Ne pas surdimensionner le moteur.

À LA MISE EN ROUTE :

Entraîner l'ensemble manuellement.
Rechercher les éventuels **points durs, défauts d'alignements, forces latérales** et autres défauts.

À NOTER : après une longue période de non utilisation, le couple peut-être multiplié par 2.

QUESTIONNAIRE VÉRIN À VIS

Société:.....
Service:.....
Interlocuteur :.....
.....
Tél.:.....
Fax.:.....
e-mail :.....
Application :.....
.....
.....

Charge à déplacer :..... kg
❑ Horizontalement ❑ Verticalement

Levage : Course .....mm Vitesse .....m/mn

Guide de la charge :
❑ Aucun ❑ Bague lubrifiée ❑ Linéaire à billes
❑ Autre:

Fréquence d'utilisation sur 10 mn
❑ 20% ❑ 50% ❑ 60% ❑ 100% ❑ Autres: .....

Nombre d'utilisations par jour
❑ qq levées/jr ❑ 4h/jr ❑ 8h/jr
❑ 16h/jr ❑ 24h/jr

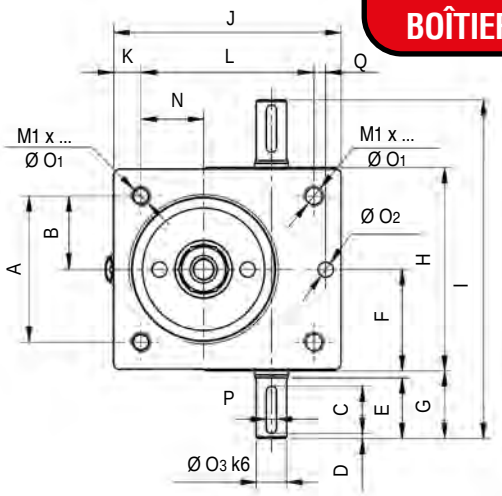
2 types de vérins ❑ Vis montante ❑ Ecrou montant

Ambiance
❑ Propre ❑ Poussiéreuse ❑ Très sale, corrosive

REMPLISSEZ ET ENVOYEZ CE QUESTIONNAIRE EN LIGNE EN UNE SEULE OPÉRATION

VÉRINS À VIS : PRÉSENTATION DE LA GAMME

BOÎTIER VVDAXC & VVTEMC



en Stock

Les dimensions tramées

Taille boîtier	Démultiplication		Poussée max.		Vis trapézoïdale Tr x ...
	Normale (N)	Lente (L)	kN	kg	
C2	5:1	20:1	2	200	14 x 4
C5	4:1	16:1	5	500	18 x 4
C10	4:1	16:1	10	1000	20 x 4
C25	6:1	24:1	25	2500	30 x 6
C50	7:1	28:1	50	5000	40 x 7
C100	9:1	36:1	100	10000	60 x 9

Désignation VVDAXC/VVTEMC xxN/L Course

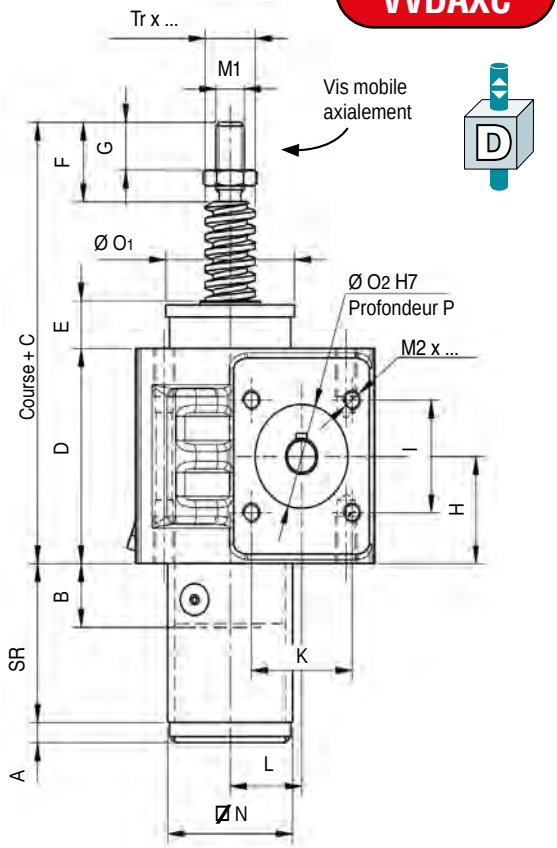
Ex.: VVDAXC5N200

BOÎTIER VVDAXC & VVTEMC

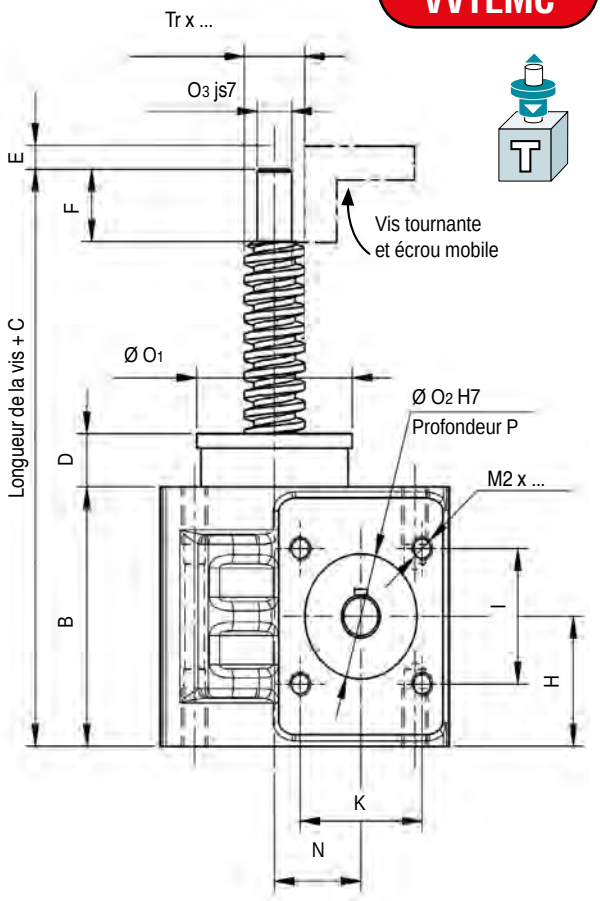
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M1	N	O1	O2	O3	P	Q
C2	43	21,5	14	1,5	18	30	20	60	100	67	8	51	6 x 12	18,5	4,5	4,5	9	3	3,5
C5	52	26	18	1,5	22	36	24	72	120	78	9	60	8 x 12	21	6,5	6,5	11	4	4
C10	63	31,5	20	2,5	25	42,5	27,5	85	140	98	10	78	8 x 15	29	6,5	6,5	14	5	3
C25	81	40,5	32	3	43	52,5	45	105	195	128	11	106	10 x 5	42	8,3	8,3	16	5	4
C50	115	57,5	36	5	45	72,5	47,5	145	240	178	14	150	12 x 16	63	9	9	20	6	5
C100	131	65,5	50	4	57	82,5	60	165	285	198	16	166	16 x 26	66	13	13	25	8	5

Le détail de chaque vérin page 275 et suivantes

VVDAXC



VVTEMC



LONGUEUR DE VIS : NOUS CONSULTER

VVADXC

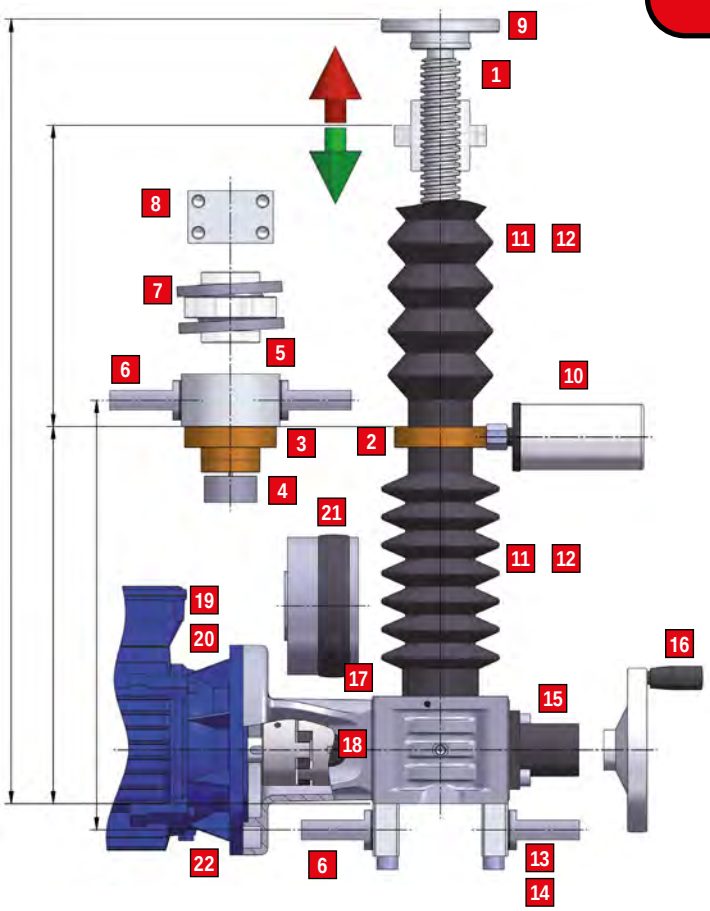
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M1	M2	N	O1	O2	P	Tr
C2	5	16	91	54	12	20	12	27	28,2	28,2	20	8	5 x 6	35	40	26	2,5	14 x 4
C5	5	16	107	62	12	29	19	31	32,5	32,5	25	12	6 x 9	35	40	28	3	18 x 4
C10	5	16	125	74	15	32	20	37	35,4	35,4	32	14	8 x 10	45	45	35	3	20 x 4
C25	5	16	142	82	16	38	22	41	42	45	42	20	8 x 12	60	55	40	2,5	30 x 6
C50	5	19	195	116	19	53	29	58	70	50	63	30	10 x 16	80	72	52	4	40 x 7
C100	5	22	267	160	22	76	48	80	96	46	71	42 x 2	12 x 22	90	90	61	4	60 x 9

VVTEMC

	B	C	D	E	F	H	I	K	N	M2	O1	O2	O3	P	Tr
C2	54	1	11	5	15	27	28,2	28,2	20	5 x 6	40	26	8	2,5	14 x 4
C5	62	18	11	5	15	31	32,5	32,5	25	6 x 9	40	28	12	3	18 x 4
C10	74	24	14	5	20	37	35,4	35,4	32	8 x 10	45	35	15	3	20 x 4
C25	82	24	15	5	25	41	42	42	45	8 x 12	55	40	20	2,5	30 x 6
C50	116	30	17	5	30	58	70	50	63	10 x 16	72	52	25	4	40 x 7
C100	160	4	20	5	45	80	96	46	71	12 x 22	90	62	40	4	60 x 9

ACCESSOIRES DE VÉRINS À VIS

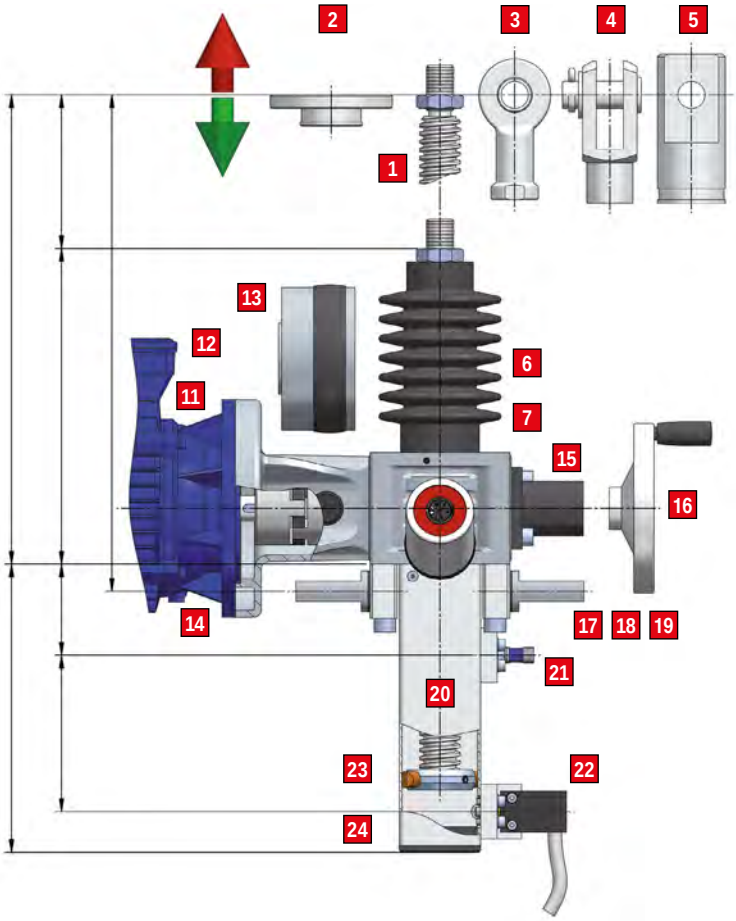
VVTEMC - À ÉCROU MOBILE





1 Vis
2 Écrou duplex
3 Bride-écrou
4 Ecrou de sécurité
5 Adapteur-cardan pour bride-écrou
6 Tourillons-pivot latéraux
7 Entretoises
8 Flasque d'entraînement
9 Palier à flasque
10 Distributeur de lubrifiant
11 Soufflet
12 Protection spiralée
13 Adapteur-cardan long
14 Adapteur-cardan court
15 Capuchon de protection
16 Manivelle
17 Lanterne d'adaptation
18 Accouplement élastique
19 Moteur
20 Moteurs-freins triphasés
21 Frein à ressorts de pression
22 Émetteur d'impulsions incrémentiel

VVDAXC - À DÉPLACEMENT AXIAL



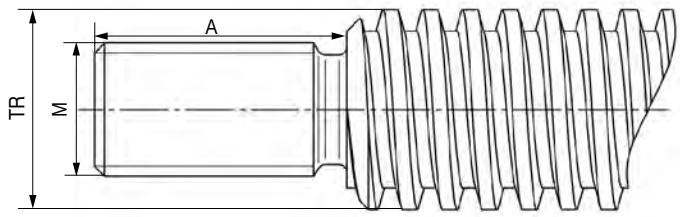


1 Vis trapézoïdale
2 Plateau de fixation
3 Tête sphérique
4 Chape
5 Tête articulée
6 Soufflet
7 Protection spiralée
11 Moteur
12 Moteurs-freins triphasés
13 Frein à ressorts de pression
14 Émetteur d'impulsions incrémentiel
15 Capuchon de protection
16 Manivelle
17 Adapteur-cardan long
18 Adapteur-cardan court
19 Tourillons-pivot latéraux
20 Tube de protection
21 Contacteur de fin de course inductif
22 Contacteur de fin de course mécanique
23 Protection anti-sortie
24 Système anti-rotation

ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC

VIS TRAPÉZOÏDALE

(à déplacement axial)

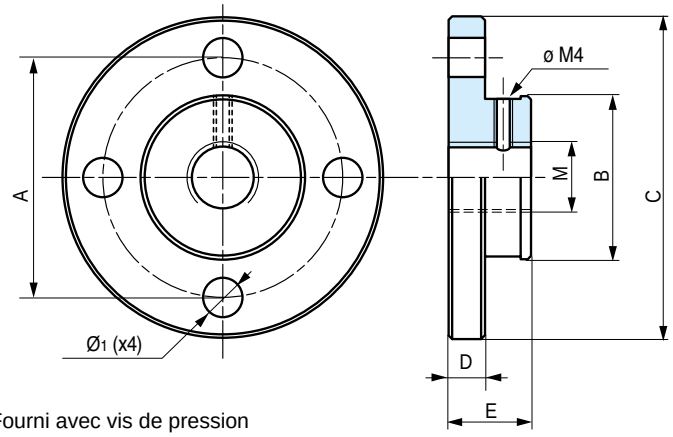


Désignation EC Taille VT AX

Taille	A	TR	M
C2	20	14 x 4	8
C5	29	18 x 4	12
C10	32	20 x 4	14
C25	38	30 x 6	20
C50	53	40 x 7	30
C100	76	60 x 9	42 x 2

EMBOUT

(pour vis ci-dessus)

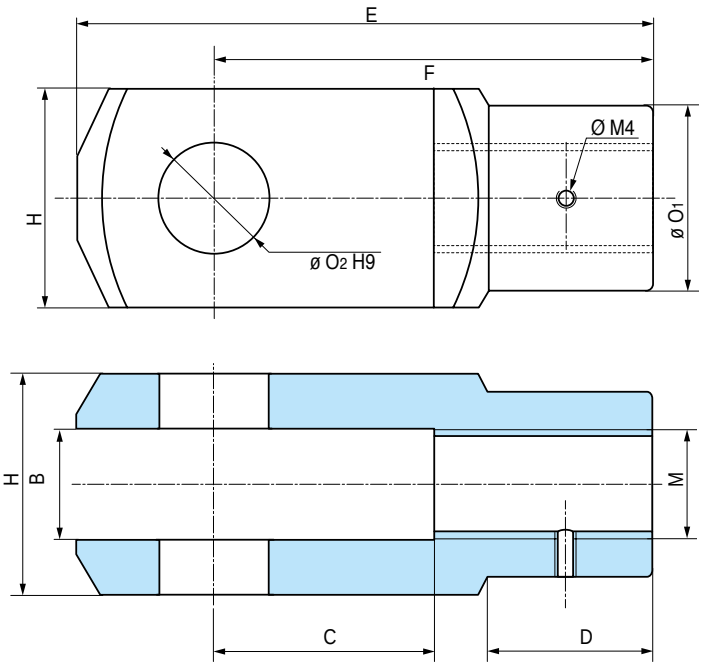


Fourni avec vis de pression

Désignation EC Taille PF

Taille	A	B	C	D	E	Ø 1 (x4)	M
C2	36	20	46	6	20	5,8	8
C5	48	29	65	7	20	9,0	12
C10	60	38	80	8	21	11	14
C25	67	46	90	10	23	11	20
C50	85	60	110	15	30	13	30
C100	117	85	150	20	50	17	42x2

FOURCHE

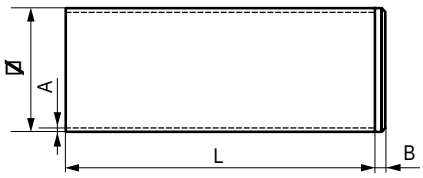


Fourni avec vis de pression

Désignation EC Taille AFK

Taille	H	B	C	D	E	F	O1	O2	M1
C2	16	8	16	12,0	42	32	14	8	8
C5	24	12	24	18,0	61	48	20	12	12
C10	28	14	28	22,5	72	56	24	14	14
C25	40	20	40	30,0	105	80	34	20	20
C50	60	30	60	42,0	160	120	52	30	30
C100	85	40	84	63,5	232	168	70	40	42x2

TUBE CARRÉ





Taille	A	B	L	□
C2	2	5	-	35
C5	2	5	-	35
C10	2	5	-	45
C25	3	5	-	60
C50	3	5	-	80
C100	4	5	-	90

Une demande complète et précise grâce au formulaire de contact sur le site

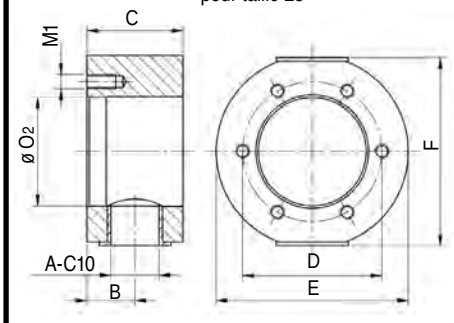
www.prudhomme-trans.com



ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVTEMC

PIVOT CARDAN

Uniquement pour écrou duplex pour taille 25

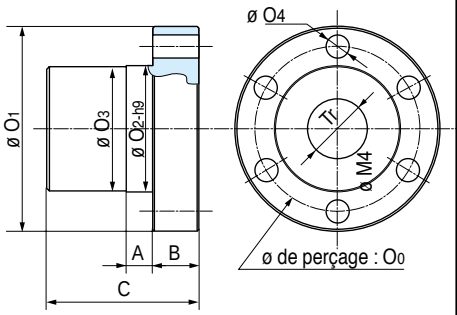


Désignation EC Taille CAB

Taille	A	B	C	D	E	F	O2	M1
C2	-	-	-	-	-	-	-	-
C5	15	15	30	38	58	50	28	5x10
C10	15	15	30	45	60	57	32	6x12
C25	20	20	40	58	80	78	45	6x12
C50	30	30	60	78	110	105	63	8x14
C100	40	37,5	75	110	155	150	88	12x20

ÉCROU MOBILE

Pour vis tournante

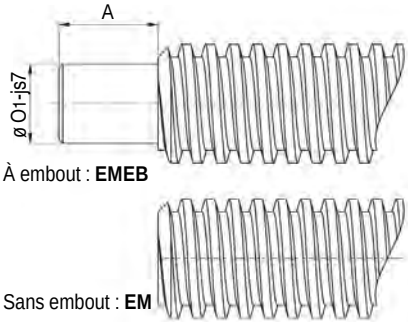


Désignation EC Taille ET RF

Taille	A	B	C	O0	O1	O2	O3	O4	Tr
C2	8	12	35	38	48	28	27,8	6	14x4
C5	8	12	35	38	48	28	27,8	6	18x4
C10	8	12	44	45	55	32	31,8	7	20x4
C25	8	14	46	50	62	38	37,8	7	30x6
C50	12	16	66	78	95	63	62,8	9	40x7
C100	16	20	90	110	130	88	87,8	13	60x9

VIS TRAPÉZOÏDALE

Vis tournante

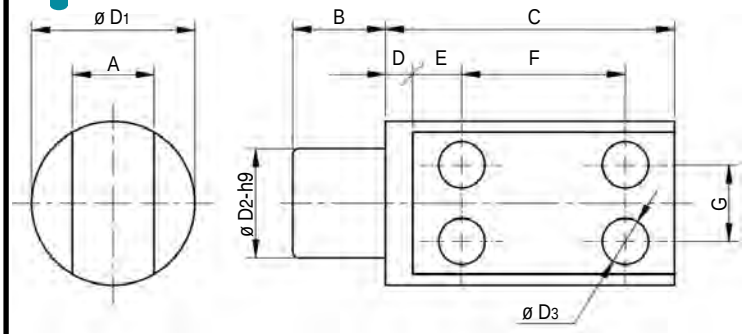


Dés. EC Taille VT EMEB/EB

Taille	A	O1	Tr
C2	15	8	14x4
C5	15	12	18x4
C10	20	15	20x4
C25	25	20	30x6
C50	30	25	40x7
C100	45	40	60x9

ACCESSOIRES POUR VVDAXC & VVTEMC

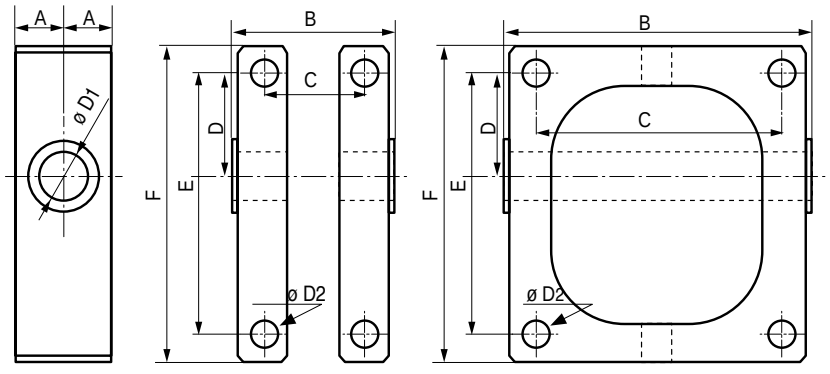
SUPPORT CARDAN



Désignation EC Taille CA

Taille	A	B	C	D	E	F	G	D1	D2	D3
C2	9	10	30	3	6	15	10	20	10	5,5
C5	12	10	40	5	8	20	12	25	15	6,5
C10	12	10	40	5	8	20	12	25	15	6,5
C25	15	16	53	5	9	30	14	30	20	8,5
C50	20	21	60	5	10	35	18	40	30	10,5
C100	30	31	80	5	12	50	20	50	40	12,5

PLAQUES DE FIXATION



En 2 parties pour C10 à C100

Monobloc pour C2 & C5

Désignation EC Taille CAL

Taille	F	B	E	C	D	D1	D2	A
C2	67	61	51	43	18,5	10	6,5	12,5
C5	78	72	60	52	21,0	15	8,5	15,0
C10	98	85	78	63	29,0	15	8,5	15,0
C25	128	105	106	81	42,0	20	10,5	20,0
C50	178	147	150	115	63,0	30	13,0	30,0
C100	196	165	166	131	66,0	40	17,0	37,5

Désignation EC Taille CAC

Taille	B	F	C	E	D1	D2	A
C2	69	59	51	43	10	6,5	12,5
C5	80	70	60	52	15	8,5	15,0
C10	100	83	78	63	15	8,5	15,0
C25	130	103	106	81	20	10,5	20,0
C50	180	143	150	115	30	13,0	30,0
C100	200	161	166	131	40	17,0	37,5

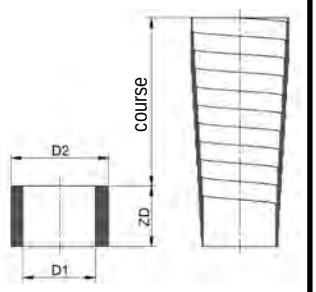
SOUFFLETS METALLIQUES VVTEMC VVDAXC

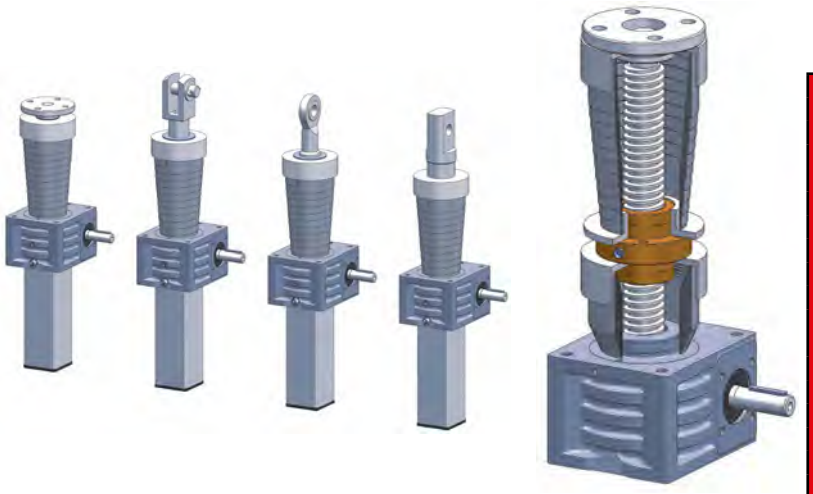
Le soufflet de protection est destiné à protéger la vis des saletés et de l'humidité, d'éventuelles poussières ambiantes.

Tenir également compte du fait que la durée de fonctionnement du vérin est réduite en raison de l'effet thermo-isolant du soufflet de protection.

Attention : La cote **ZD** ne doit pas être dépassée en compression et la cote **AZ** ne doit pas être dépassée en extension. En cas de montage horizontal, s'assurer que le soufflet de protection ne puisse pas toucher la vis : risque de détérioration. En cas de montage vertical, il est recommandé de monter le ressort grand diamètre vers le haut, et en cas de montage horizontal, grand diamètre côté carter.

Un mince film d'huile déposé sur le ressort en augmentera les performances et la longévité. Pour cela, utiliser les supports intermédiaires internes disponibles sur demande. Pour des raisons techniques, veuillez indiquer dès votre demande la position du soufflet (horizontale ou verticale).





Taille			D1	D2	ZD	Course horizontale	Course verticale
5		045/350/030	45	65	30	290	350
		045/550/050	45	68	30	450	550
10		050/350/030	50	73	30	290	350
		050/550/050	50	73	30	450	550
		050/750/060	50	80	30	630	750
		050/1100/100	50	77	30	900	1100
25		060/350/050	60	78	50	250	350
		060/550/060	60	81	60	430	550
		060/750/075	60	89	75	600	750
		060/1100/075	60	102	75	950	1100
50		075/350/050	75	95	50	250	350
		075/750/060	75	109	60	630	750
		075/1100/100	75	108	100	900	1100
		075/1500/100	75	120	100	1300	1500
100		100/350/060	100	126	60	230	350
		100/800/075	100	138	75	650	800
		100/1200/100	100	137	100	1000	1200
		100/1800/150	100	151	150	1500	1800

SOUFFLETS SOUPLES VVTEMC VVDAXC

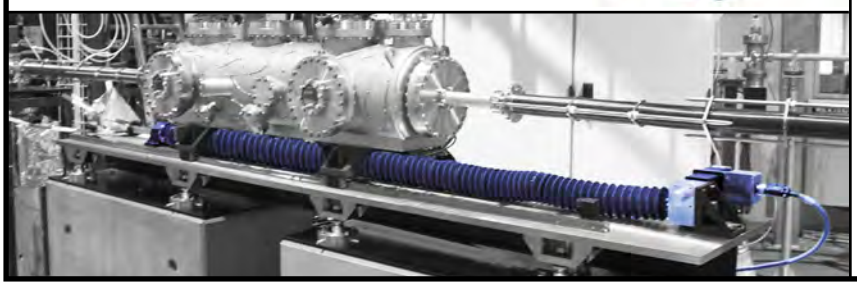
Les soufflets métalliques peuvent se monter sur des machines produisant ou non des copeaux. En cas de montages combinés utilisant différents composants, des bagues de centrage sont nécessaires.

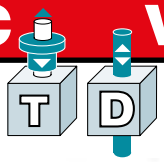
Important : En aucun cas, les spires du soufflet ne doivent se séparer.

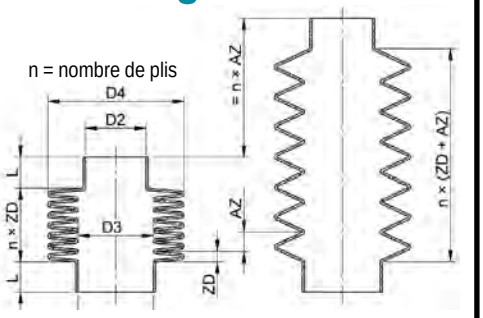
Pour des raisons techniques, veuillez indiquer dès votre demande la position du soufflet (horizontale ou verticale).

En cas d'utilisation avec des VVTEM il est nécessaire de percer des trous de ventilation afin de prévenir les risques de collage sur la vis.

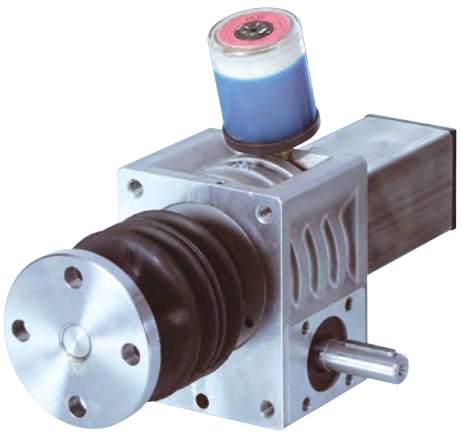




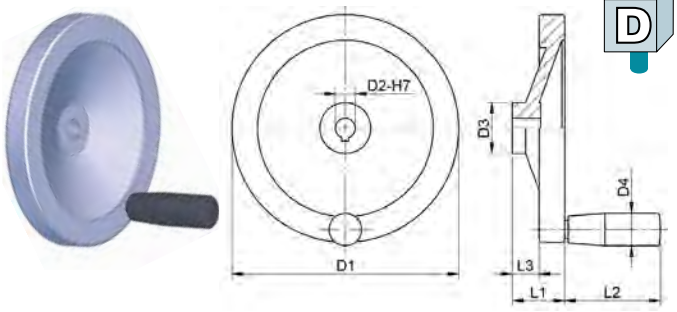




Taille	L	ZD*	AZ*	D1	D2	D3	D4
2-5	10	2,1	10,5	26	34	30	52
10-50	20	3,5	24,5	30/40/50	30/40/50	50	90
100	20	2	26	68/88	68/88	70	130



VOLANT MANUEL

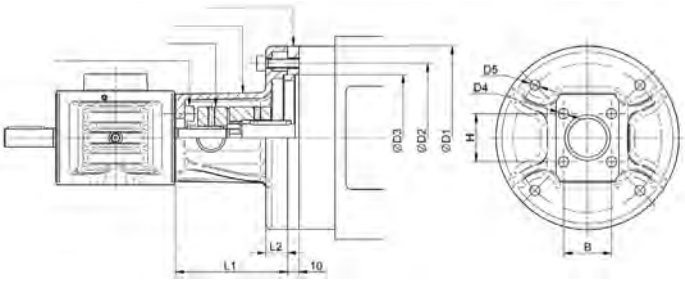


Désignation HR Diamètres D1 D2

Ex.: HR6009

Taille vérin	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3
2-5	60	09	18	21	22	52,5	15
5	80	11	26	18	26	42,5	16
5-10	125	11	31	23	33	67,5	18
10-25	160	14	36	26	39	82,5	20
25-50	200	16	42	26	45	82,5	24
50-100	250	20	48	28	51	92,5	28

LANTERNE D'ADAPTATION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE



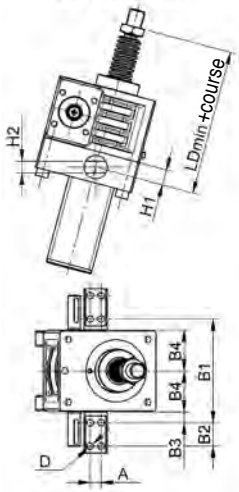
Désignation EC Taille LAN

Ex.: EC 100 LAN

Taille	L1	L2	B	H	D1	D2	D3	D4	D5
2	59,0	5,5	28,3	28,3	120	100	80	5,5	6,6
5	65,0	12,0	32,5	32,5	140	115	95	6,6	9,0
10	70,5	17,0	35,4	35,4	160	130	110	9,0	9,0
25	98,0	19,0	42,0	42,0	160	130	110	9,0	9,0
50	110,5	23,5	50,0	70,0	200	165	130	11,0	11,0
100	142,0	25,0	46,0	96,0	200	165	130	13,0	11,0

MONTAGE CARDANIQUE

Désignation EC Taille CAL

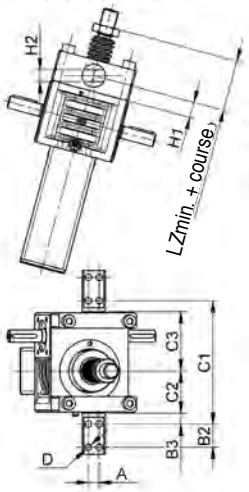


CAL
Pivotement parallèle aux arbres d'entrée.



CAC
Pivotement orthogonal aux arbres d'entrée.

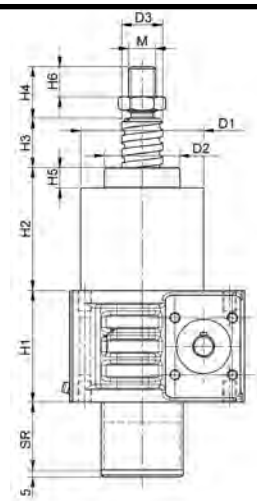
Désignation EC Taille CAC



Taille	H1	H2	A	D	B1	B4	B2	B3	C1	C2	C3
5	15,0	12	12	6,5	98	36,0	20	13	106	31	49
10	15,0	12	12	6,5	111	42,5	20	13	126	40	60
25	20,0	15	14	8,5	133	52,5	30	14	159	54,5	76,5
50	30,0	20	18	10,5	175	72,5	35	15	212	79	103
100	37,5	30	20	12,5	199	82,5	50	17	234	83	117

VÉRIN ÉQUIPÉ DE VIS À BILLES

VVDAXCB

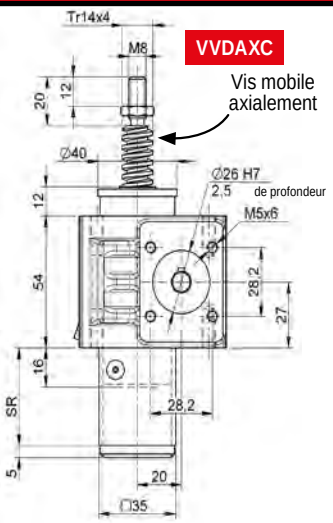


Taille	Pas	N*	L*	H1	H2	H3 (min.)	H4	H5	H6	D1	D2	M	Jeu axial [max.]	Poussée [kN] dynamique	Poussée [kN] statique
5	16x05	1,25	0,31	62	66	10	29	12	19	55	40	M12	0,08	9,3	13,1
	16x10	2,50	0,63	62	66	20	29	12	19	55	40	M12	0,08	15,4	26,5
10	25x05	1,25	0,31	74	76	10	32	14	20	70	45	M14	0,08	12,3	22,5
	25x10	2,50	0,63	74	76	20	32	14	20	70	45	M14	0,08	13,2	25,3
	25x25	6,25	1,56	74	76	50	32	14	20	70	45	M14	0,08	16,7	32,2
	25x50	12,50	3,13	74	76	100	32	14	20	70	45	M14	0,15	15,4	31,7
25	32x05	0,83	0,21	82	90	10	38	15	22	90	55	M20	0,08	21,5	49,3
	32x10	1,67	0,42	82	90	20	38	15	22	90	55	M20	0,08	33,4	54,5
	32x20	3,33	0,83	82	90	40	38	15	22	90	55	M20	0,08	29,7	59,8
	32x40	6,67	1,67	82	90	80	38	15	22	90	55	M20	0,08	14,9	32,4
50	40x05	0,71	0,18	116	84	10	53	19	29	130	72	M30	0,08	23,8	63,1
	40x10	1,43	0,36	116	84	20	53	19	29	130	72	M30	0,08	38,0	69,1
	40x20	2,86	0,72	116	84	40	53	19	29	130	72	M30	0,08	33,3	76,1
	40x40	5,71	1,43	116	84	80	53	19	29	130	72	M30	0,08	35,0	101,9
100	50x10	1,11	0,28	160	92	20	76	22	48	150	90	M42x2	0,08	68,7	155,8
	50x20	2,22	0,56	160	92	40	76	22	48	150	90	M42x2	0,08	60,0	136,3

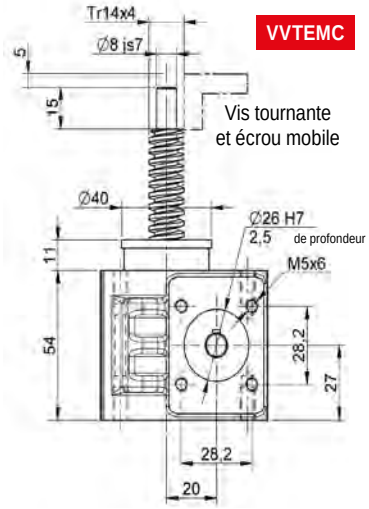
*Déplacement axial par tour à l'entrée du vérin (mm)

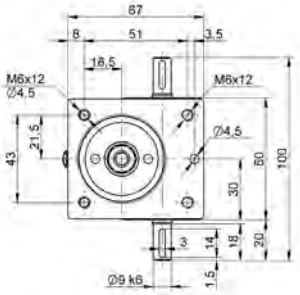
C2 POUSSÉE MAXIMALE 2kN 200kg

VVDAXC



VVTEMC





VIS TRAPÉZOÏDALE

TR 14 x 4

Démultiplication

N : normale = 5 : 1
L : lente = 20 : 1

Désignation

VVDAXC/(VVTEMC) - (L) - course

Ex.: VVDAXC-EN-200

Précisez les accessoires souhaités

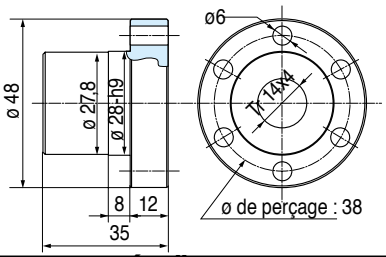
SR = A + course + options B + C		C2
A	Vis trap longueur de base	21
B	longueur de base sans sécurité	34
C	Anti sortie AS	34

ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVTEMC



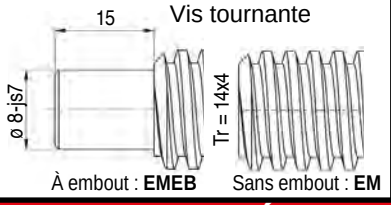
ÉCROU MOBILE EC2 ET RF

pour vis tournante



VIS TRAPÉZOIDALE EC2 VT EM

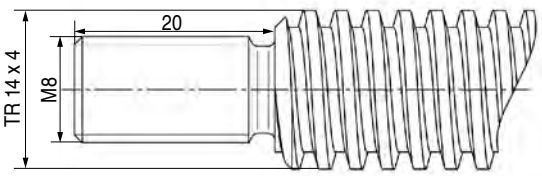
Vis tournante



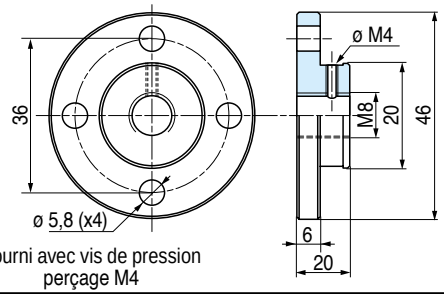
ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC

VIS TRAPÉZOÏDALE EC2 VT AX

(à déplacement axial)

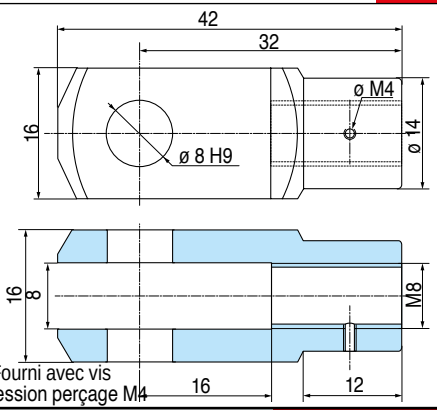


EMBOUT (pour vis ci-dessus) EC2 PF



Fourni avec vis de pression perçage M4

FOURCHE EC2 AFK



Fourni avec vis de pression perçage M4

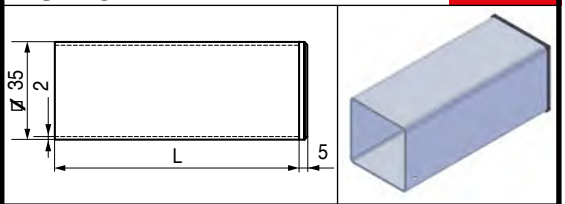
EN OPTION Nous consulter :

Vis trapézoïdale à double pas

Vis en acier inoxydable

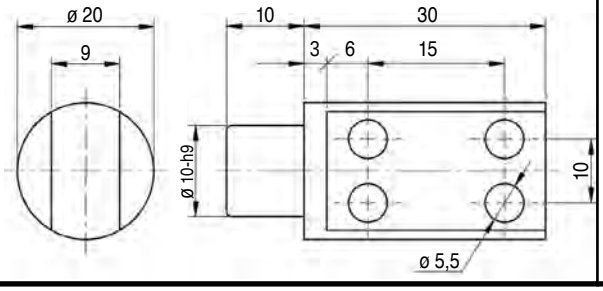
Vis avec traitement de surface

TUBE CARRÉ EC2 TP

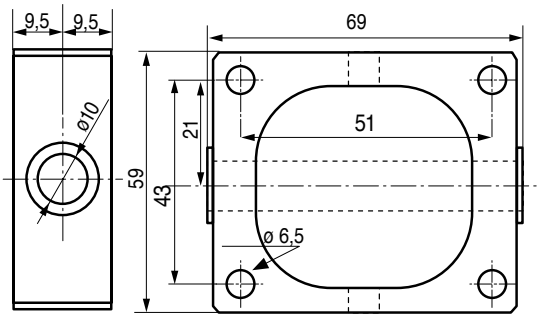


ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC & VVTEMC

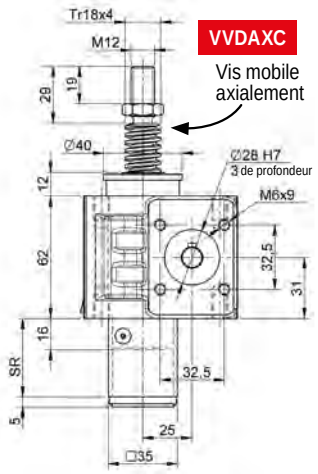
SUPPORT CARDAN EC2 CA

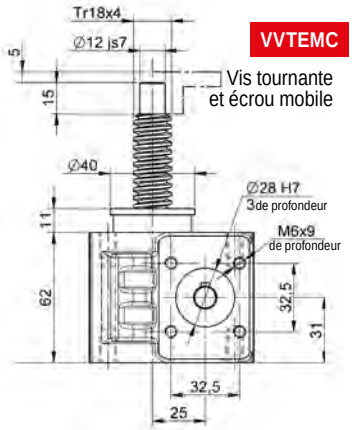


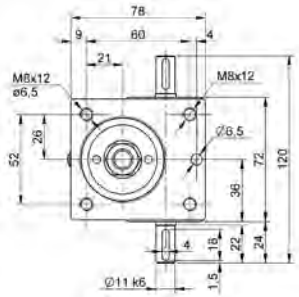
PLAQUES DE FIXATION EC2 CAC



C5 POUSSÉE MAXIMALE 5kN 500kg







VIS TRAPÉZOÏDALE

TR 18 x 4

Démultiplication

N : normale = 4 : 1
L : lente = 16 : 1

Désignation

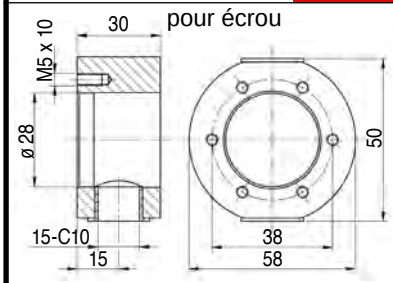
VVDAXC/(VVTEMC) - 5N/L- course

Ex.: VVDAXC- 5N -200

Précisez les accessoires souhaités

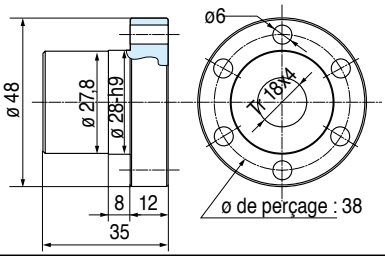
ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVTEMC

PIVOT CARDAN EC5 CAB

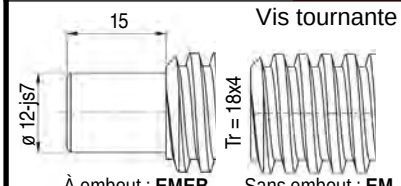


ÉCROU MOBILE EC5 ET RF

pour vis tournante



VIS TRAPÉZOÏDALE EC5 VT EM

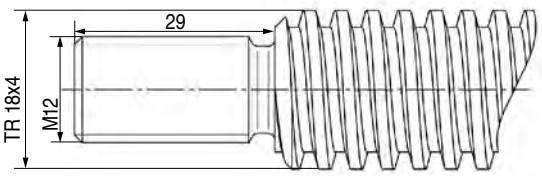


PRUD'HOMME
transmissions
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

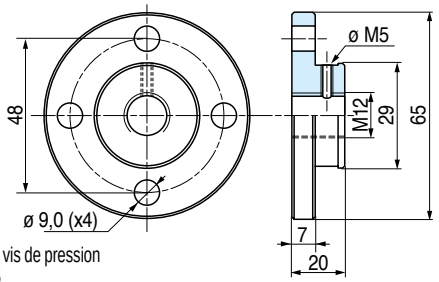
ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC

VIS TRAPÉZOÏDALE EC5 VT AX

(à déplacement axial)

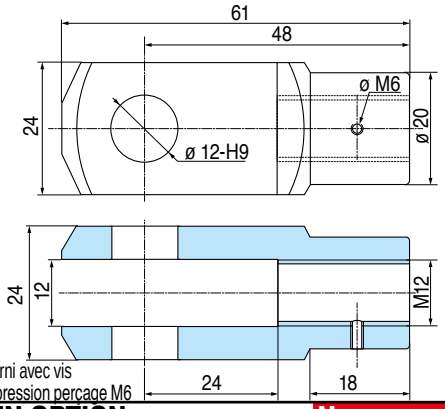


EMBOUT (pour vis ci-dessus) EC5 PF



Fourni avec vis de pression perçage M5

FOURCHE EC5 AFK



Fourni avec vis de pression perçage M6

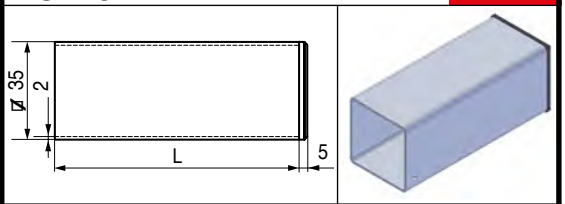
EN OPTION Nous consulter :

Vis trapézoïdale à double pas

Vis en acier inoxydable

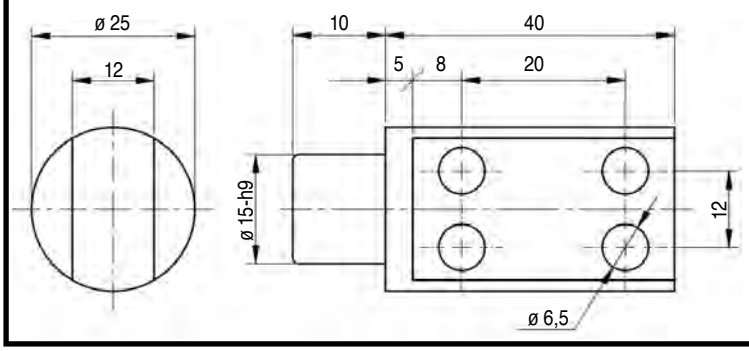
Vis avec traitement de surface

TUBE CARRÉ EC5 TP

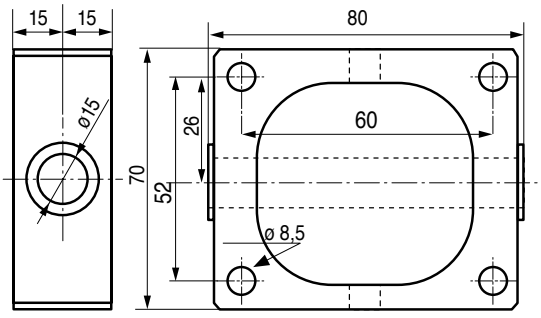


ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC & VVTEMC

SUPPORT CARDAN EC5 CA

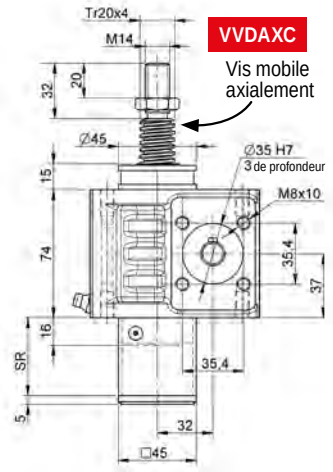


PLAQUES DE FIXATION EC5 CAC

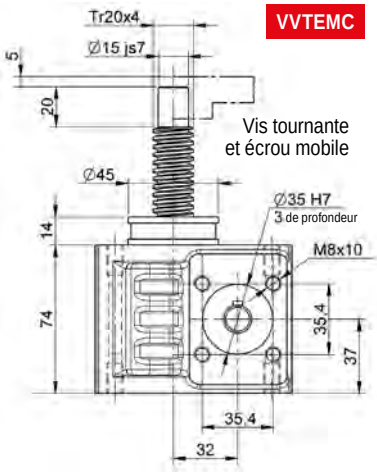


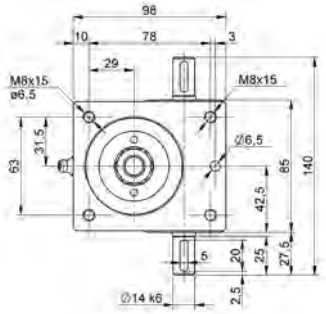
C10 POUSSÉE MAXIMALE 10kN 1000kg

VVDAXC



VVTEMC





VIS TRAPÉZOÏDALE

TR 20 x 4

Démultiplication

N : normale = 4 : 1
L : lente = 16 : 1

Désignation

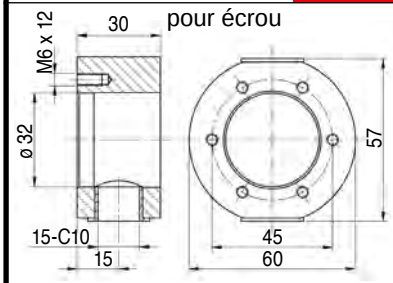
VVDAXC/(VVTEMC) - 10N/L- course

Ex.: VVDAXC - 10 - 200

Précisez les accessoires souhaités

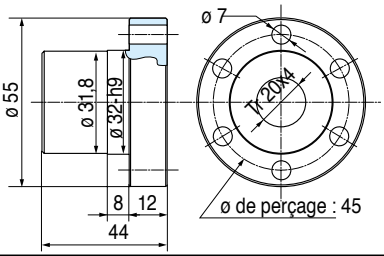
ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVTEMC

PIVOT CARDAN — EC10 CAB

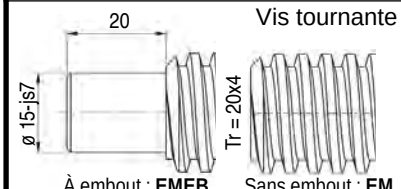


ÉCROU MOBILE — EC10 ET RF

pour vis tournante



VIS TRAPÉZOÏDALE

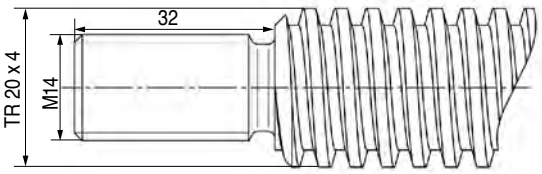


PRUD'HOMME
transmissions
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

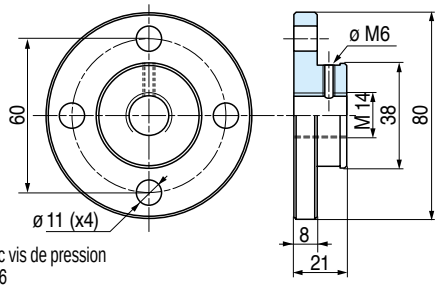
ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC

VIS TRAPÉZOÏDALE — EC10 VT AX

(à déplacement axial)

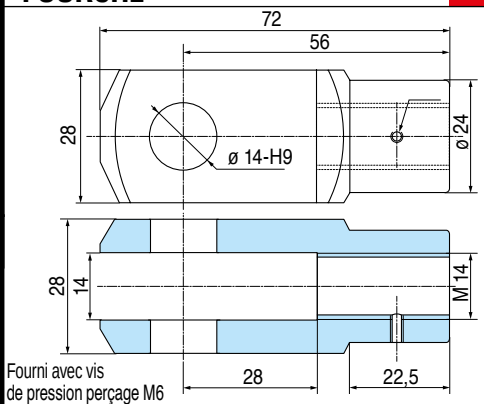


EMBOUT (pour vis ci-dessus) — EC10 PF



Fourni avec vis de pression perçage M6

FOURCHE — EC10 AFK



Fourni avec vis de pression perçage M6

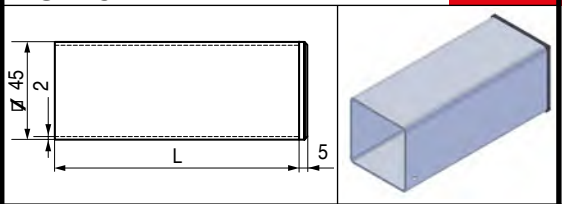
EN OPTION — Nous consulter :

Vis trapézoïdale à double pas

Vis en acier inoxydable

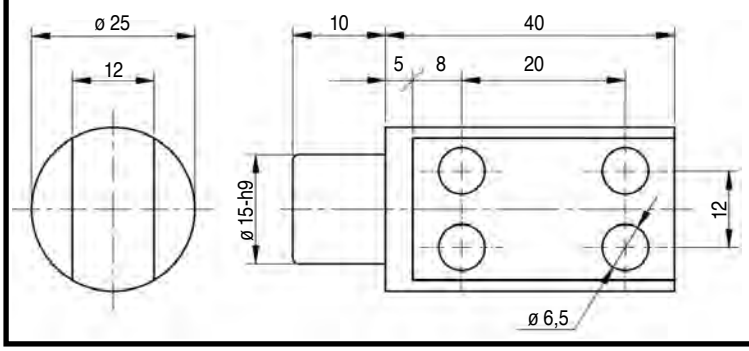
Vis avec traitement de surface

TUBE CARRÉ — EC10 TP

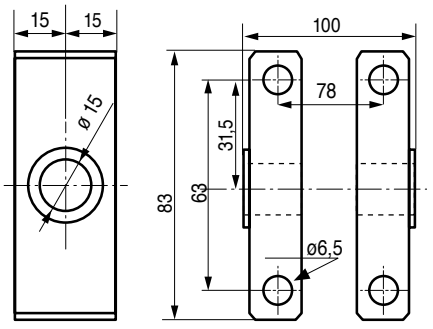


ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC & VVTEMC

SUPPORT CARDAN — EC10 CA

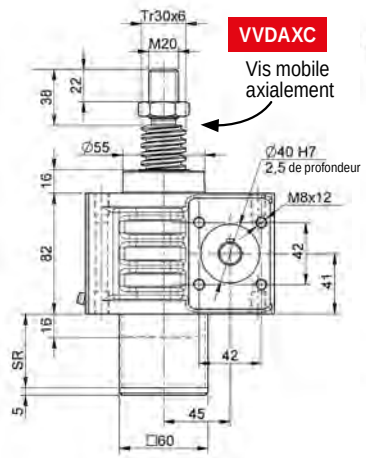


PLAQUES DE FIXATION — EC10 CAC

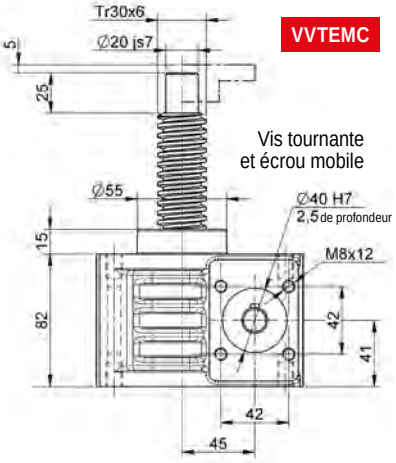


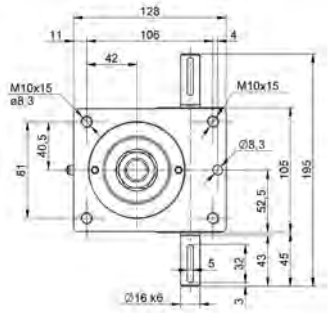
C25 POUSSÉE MAXIMALE 25kN 2500kg

VVDAXC



VVTEMC





VIS TRAPÉZOÏDALE

TR 30 x 6

Démultiplication

N : normale = 6 : 1
L : lente = 24 : 1

Désignation

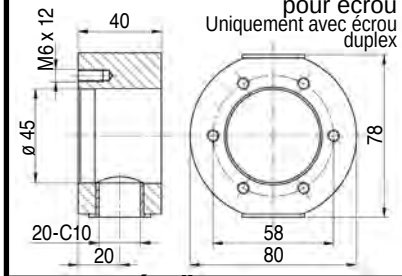
VVDAXC/(VVTEMC) - 25N/L- course

Ex.: VVDAXC - 25N - 200

Précisez les accessoires souhaités

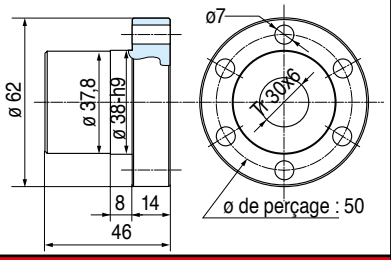
ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVTEMC

PIVOT CARDAN — EC25 CAB

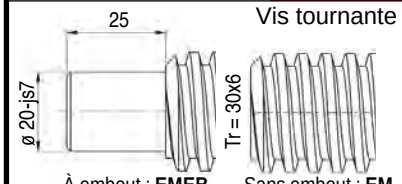


ÉCROU MOBILE — EC25 ET RF

pour vis tournante



VIS TRAPÉZOÏDALE — EC25 VT EM

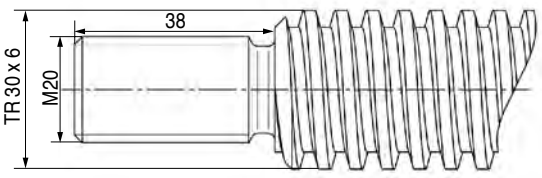


PRUD'HOMME
transmissions
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

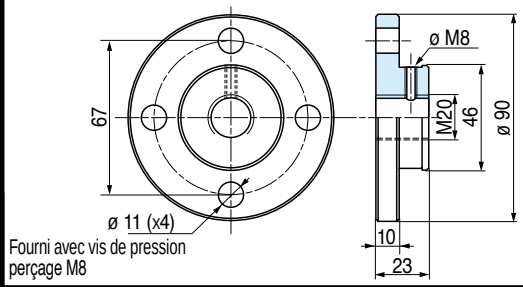
ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC

VIS TRAPÉZOÏDALE — EC25 VT AX

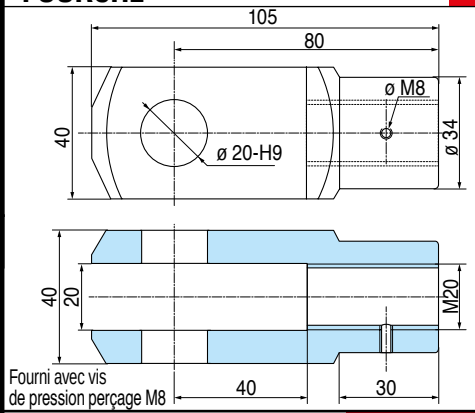
(à déplacement axial)



EMBOUT (pour vis ci-dessus) — EC25 PF



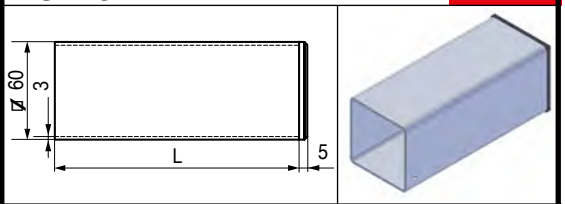
FOURCHE — EC25 AFK



EN OPTION — Nous consulter :

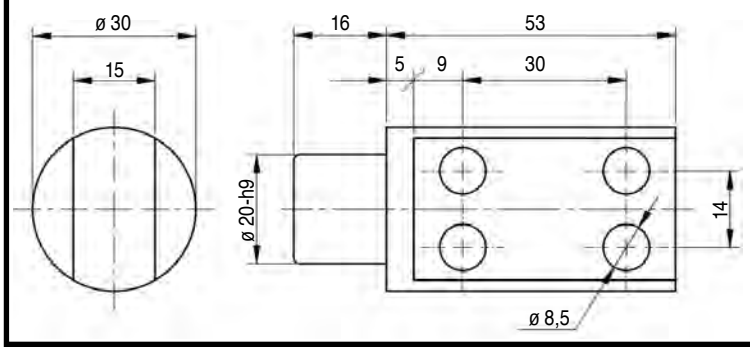
- Vis trapézoïdale à double pas
- Vis en acier inoxydable
- Vis avec traitement de surface

TUBE CARRÉ — EC25 TP

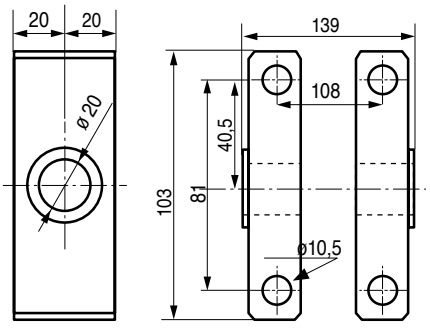


ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC & VVTEMC

SUPPORT CARDAN — EC25 CA

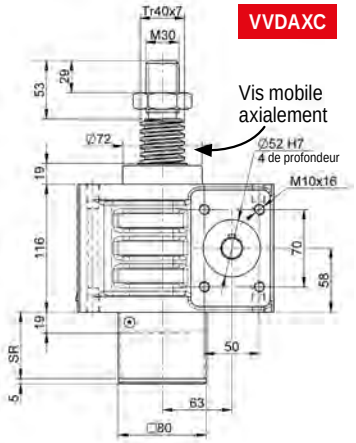


PLAQUES DE FIXATION — EC25 CAC

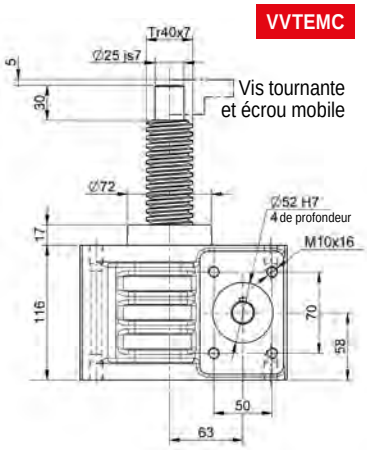


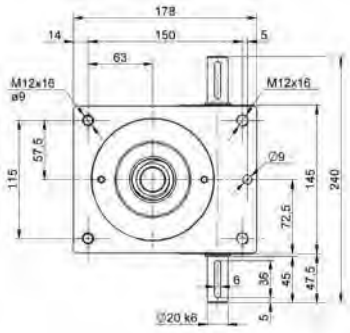
C50 POUSSÉE MAXIMALE 50kN 5000kg

VVDAXC



VVTEMC





VIS TRAPÉZOÏDALE

TR 40 x 7

Démultiplication

N : normale = 7 : 1
L : lente = 28 : 1

Désignation

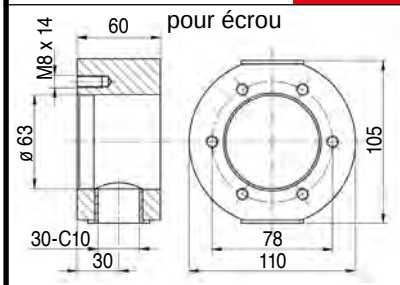
VVDAXC/(VVTEMC) - 50N/L- course

Ex.: VVDAXC - 50N - 200

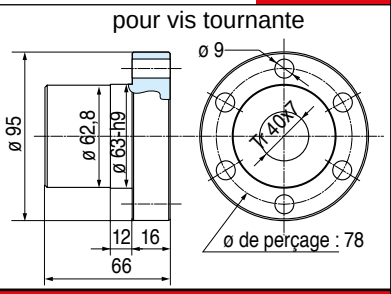
Précisez les accessoires souhaités

ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVTEMC

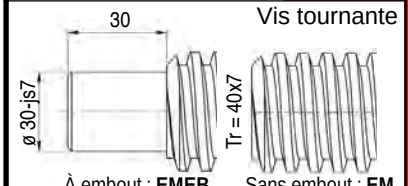
PIVOT CARDAN — EC50 CAB



ÉCROU MOBILE — EC50 ETRF



VIS TRAPÉZOÏDALE — EC50 VT EM



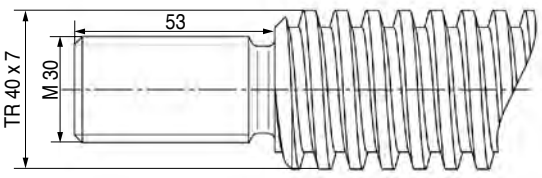
PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

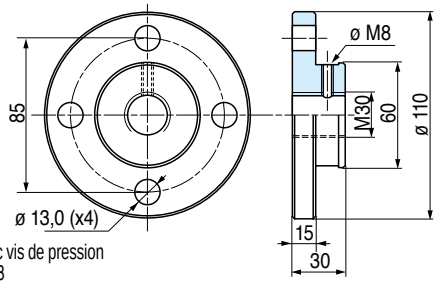
ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC

VIS TRAPÉZOÏDALE — EC50 VT AX

(à déplacement axial)

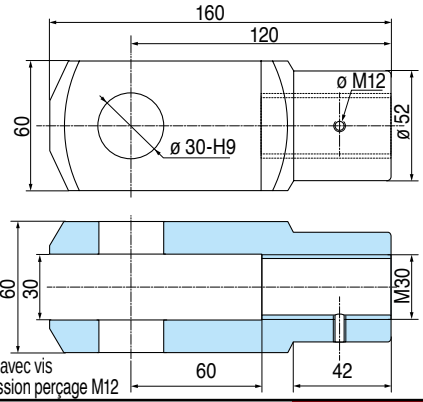


EMBOUT (pour vis ci-dessus) — EC50 PF



Fourni avec vis de pression perçage M8

FOURCHE — EC50 AFK

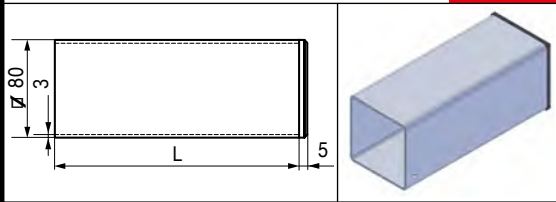


Fourni avec vis de pression perçage M12

EN OPTION — Nous consulter :

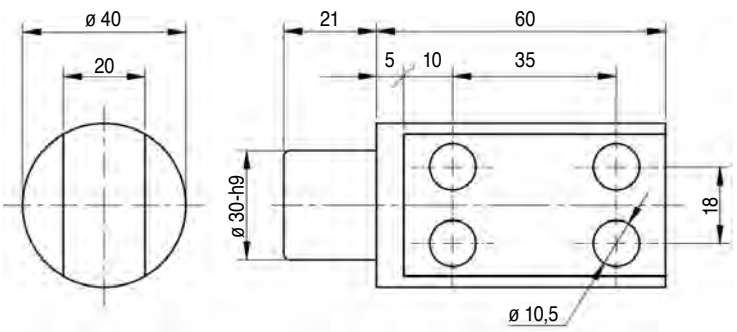
Vis trapézoïdale à double pas
Vis en acier inoxydable
Vis avec traitement de surface

TUBE CARRÉ — EC50 TP

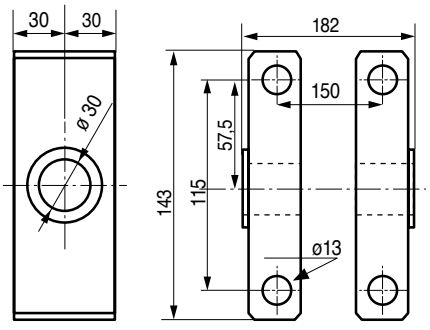


ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC & VVTEMC

SUPPORT CARDAN — EC50 CA

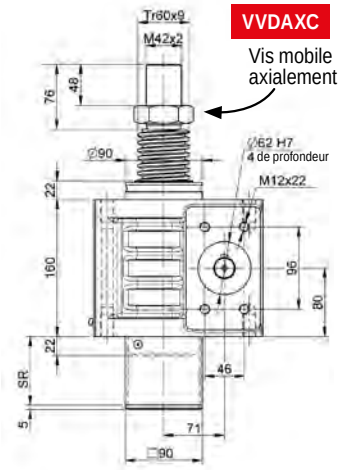


PLAQUES DE FIXATION — EC50 CAC

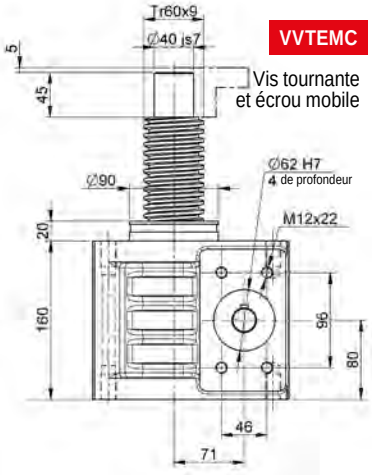


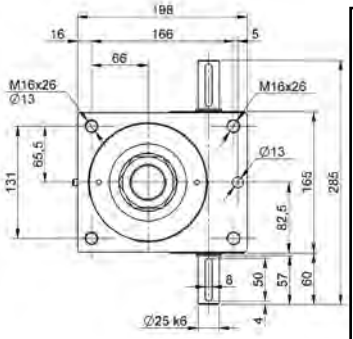
C100 POUSSÉE MAXIMALE 100kN 10000kg

VVDAXC



VVTEMC





VIS TRAPÉZOÏDALE

TR 60 x 9

Démultiplication

N : normale = 9 : 1
L : lente = 36 : 1

Désignation

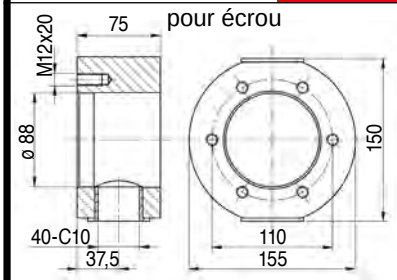
VVDAXC/(VVTEMC) - 100N/L - course

Ex.: VVDAXC - 100N-200

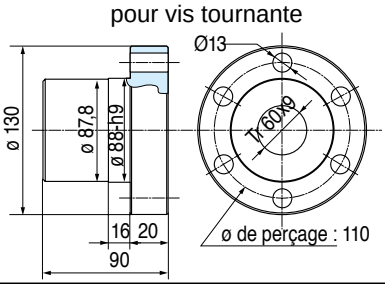
Précisez les accessoires souhaités

ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVTEMC

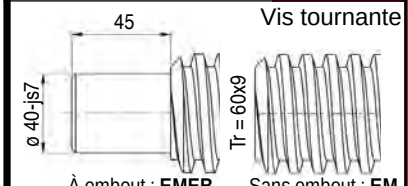
PIVOT CARDAN EC100 CAB



ÉCROU MOBILE EC100 ET RF



VIS TRAPÉZOÏDALE EC100 VT EM



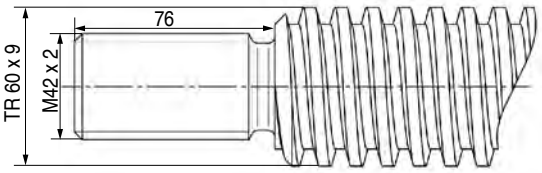
PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

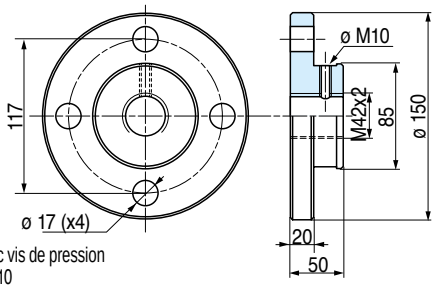
ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC

VIS TRAPÉZOÏDALE EC100 VT AX

(à déplacement axial)

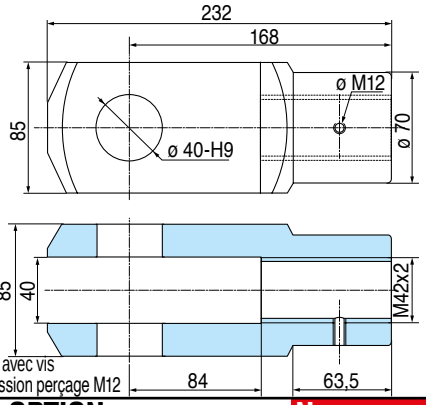


EMBOUT (pour vis ci-dessus) EC100 PF



Fourni avec vis de pression perçage M10

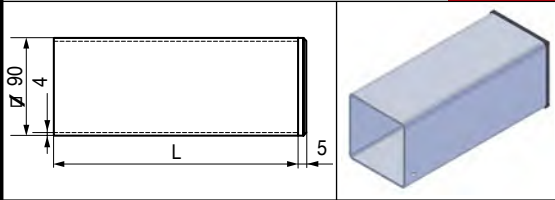
FOURCHE EC100 AFK



EN OPTION Nous consulter :

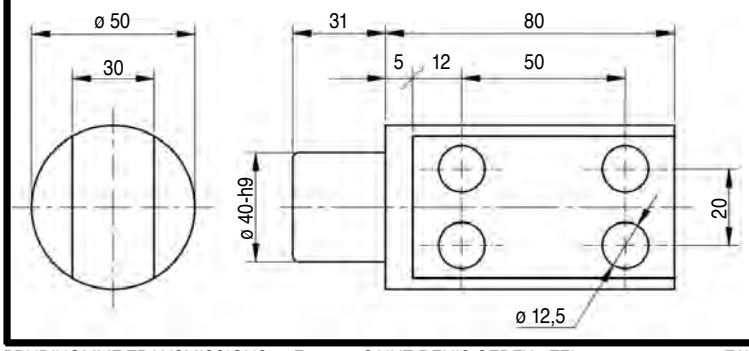
Vis trapézoïdale à double pas
Vis en acier inoxydable
Vis avec traitement de surface

TUBE CARRÉ EC100 TP

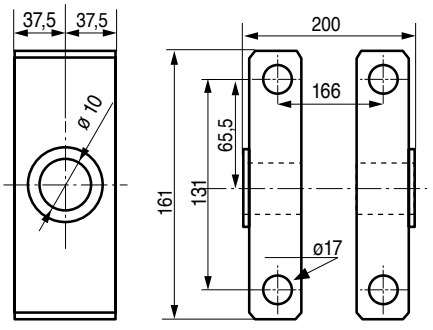


ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC & VVTEMC

SUPPORT CARDAN EC100 CA



PLAQUES DE FIXATION EC100 CAC

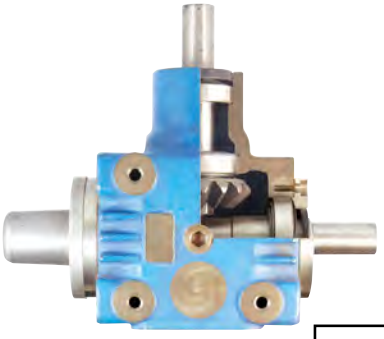


ENVIRONNEMENT DES VÉRINS À VIS

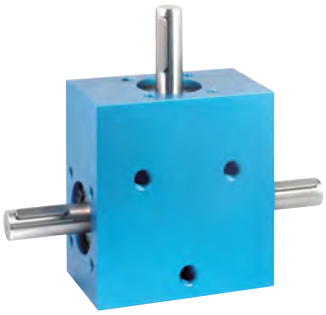
La grande variété de nos produits nous permet de vous proposer toute une gamme de pièces susceptibles de commander ou de relier ces vérins à vis : Moteurs, accouplements, arbres élastiques de liaison, brides-moteurs, renvois d'angle...

Demandez à nos Services Commerciaux une proposition complète qui vous apportera le double avantage de ne faire qu'un seul approvisionnement et d'avoir une plus grande sécurité d'un point de vue technique.

Renvoi d'angle RAEN (Voir page 523)

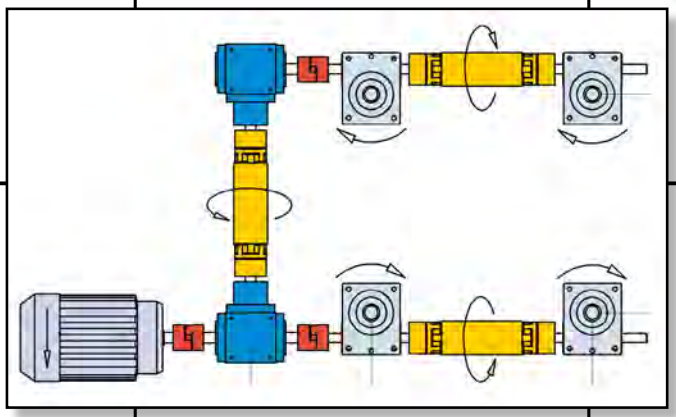


Renvoi d'angle RAL et Vérin (Voir page 526)

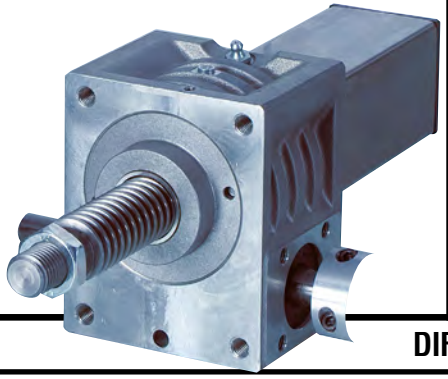


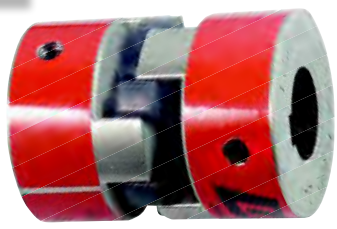
Arbre de liaison élastique (Voir page 378)









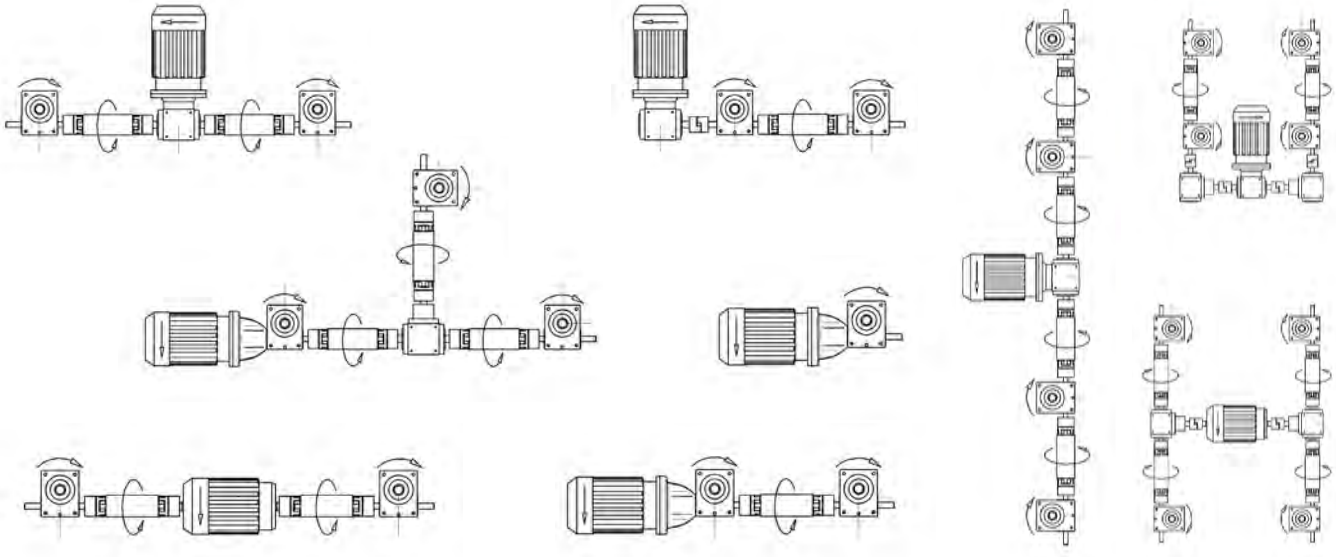


Moteur électrique (Voir page 508)

Accouplement Lovejoy (Voir page 325)

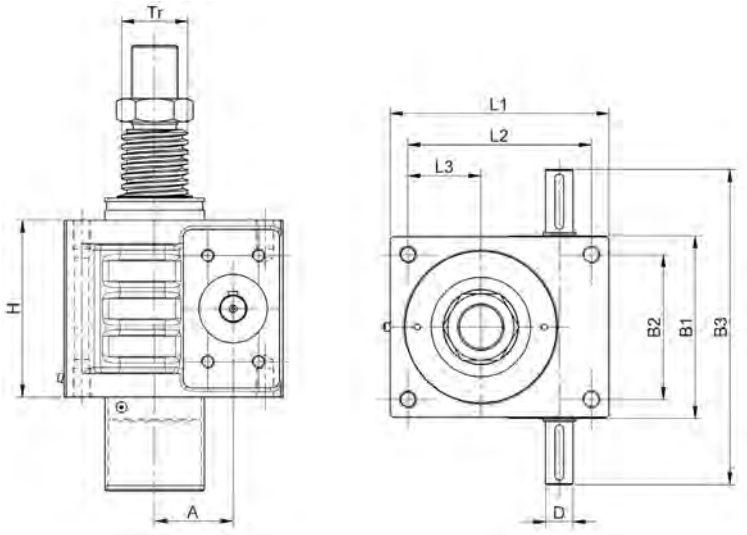
MONTAGE

DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS



VÉRINS À VIS À FORTE CAPACITÉ

VVADXC





Vitesse de rotation max. à l'entrée : 1400 trs/min.
(vitesses plus élevées sur demande)

Matière du boîtier : Fonte/acier

Lubrification : Graisse

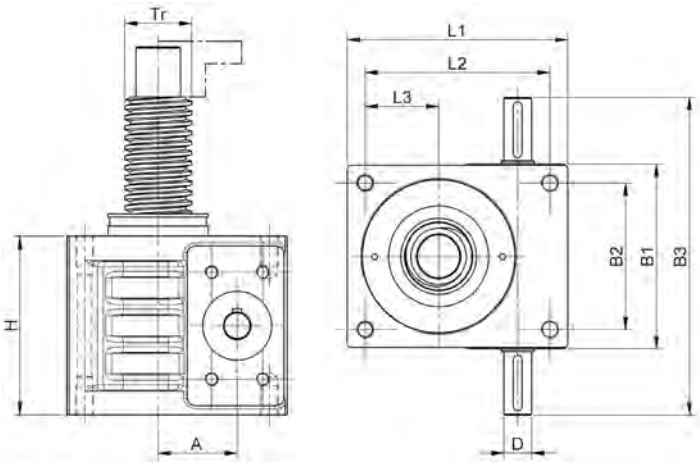
Livrable sur demande: Vis à double filet trapézoïdal
Vis en acier inoxydable
Vis avec traitement de surface
Vis à billes
Écrou de sécurité

Désignation VVADXC Type Taille L ou N Ex.: VVADXC100L

VVADXC ou VVTEMC	Force de levage max. (kN)	i	TR	L1	L2	L3	D	B1	B2	B3	H	A
150-N	150	9 : 1	60x12	220	170	70,0	25	205	155	325	185	75
150-L	150	36 : 1	60x12	220	170	70,0	25	205	155	325	185	75
250-N	250	10 : 1	80x16	250	200	83,5	28	220	170	365	210	90
250-L	250	40 : 1	80x16	250	200	83,5	28	220	170	365	210	90
350-N	350	10 : 1	100x16	295	235	100,0	32	270	200	405	234	110
350-L	350	40 : 1	100x16	295	235	100,0	32	270	200	405	234	110
500-N	500	14 : 1	120x16	360	290	115,0	48	330	260	530	266	135
500-L	500	56 : 1	120x16	360	290	115,0	48	330	260	530	266	135
650-N	650	14 : 1	140x20	400	320	122,5	48	350	27	555	296	155
650-L	650	56 : 1	140x20	400	320	122,5	48	350	270	555	296	155
750-N	750	14 : 1	140x20	470	360	145,0	60	430	330	660	320	170
750-L	750	56 : 1	140x20	470	360	145,0	60	430	330	660	320	170

VVTEMC

Désignation VVTEMC Type Taille





Vitesse de rotation max. à l'entrée : 1400 tr/mn
(vitesses plus élevées sur demande)

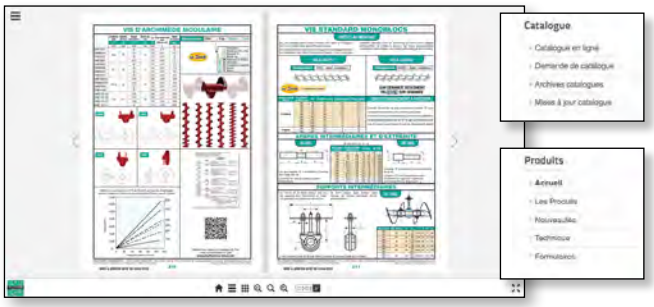
Matière du boîtier : Fonte/acier

Lubrification : Graisse

Livrable sur demande: Vis à double filet trapézoïdal
Vis en acier inoxydable
Vis avec traitement de surface
Vis à billes
Écrou de sécurité

www.prudhomme-trans.com

LE site référence de la transmission mécanique en France pour encore mieux vous servir !



Le catalogue en ligne
Consultez les dernières mises à jour de notre catalogue.

Produits
Découvrez les nouveaux produits,
des exemples d'application,
des conseils de montage,
des formulaires pour guider avec précision le choix de vos produits

ÉLÉMENTS DE LEVAGE RAPIDE

À CRÉMAILLÈRE RONDE

ESLR

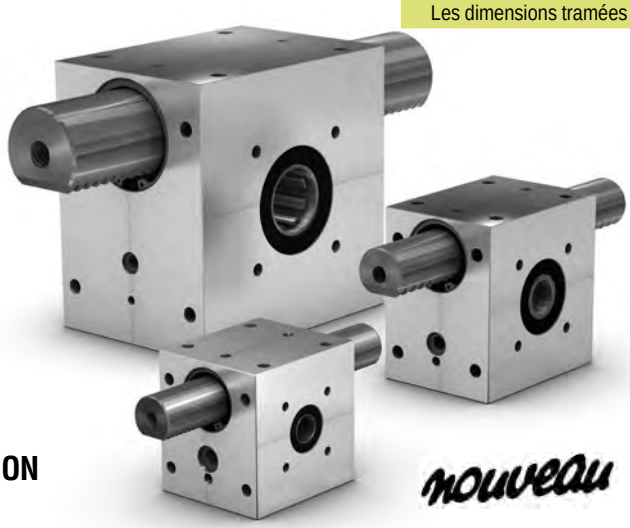


En option
- **Arbres d'entrée**
- **Double course**

Pour
- **LEVER**
- **ABAISSER**
- **POUSSER**
- **TIRER**
- **PIVOTER**
- **BASCULER**

en Stock

Les dimensions tramées



nouveau

DISPOSITIF INDISPENSABLE À TOUTE AUTOMATISATION

ESLR . . Version standard stockée (acier)

Pour un usage intensif, en particulier dans le cas d'efforts perpendiculaires à l'axe non nuls, il est préférable d'utiliser les éléments LRC (p.292) avec guidages à billes.

PRINCIPE

Les éléments "ESLR" sont des pièces maîtresses de tout système de levage avec lesquelles peuvent être réalisés des mouvements précis et synchrones, indépendamment de la répartition des charges.
Avec deux appareils de base, peuvent être réalisées de nombreuses configurations permettant de résoudre une multitude de problèmes.
Ces appareils fonctionnent avec les organes sûrs et éprouvés que sont les crémaillères et les engrenages.
Un mouvement rotatif est ainsi transformé en un mouvement linéaire, et réciproquement.

Modèle	Force de levage maximale * (N)	Vitesse de levage (m/mn)	Couple max. en rotation (Nm)	Course par tour (mm)	Rendement	Profil de la douille d'entrée	Poids (kg)
ESLR 50	800	36	8	62,83	0,8	Arbre polygonal AP 14 voir page 423	1,00
ESLR 51	2000	36	40	125,66	0,8	Arbre polygonal AP 20 voir page 423	2,35
ESLR 53	8000	36	240	188,50	0,8	Arbre cannelé ACI 42 voir page 421	9,91

* Valeurs max. correspondant à une accélération et une charge (F = m .a).

DOMAINES D'APPLICATIONS

- Dispositifs de démontage sur presse à emboutir.
- Tables tournantes ou élévatrices (par ex. dans une chaîne de soudage).
- Dispositifs pour tirer ou pousser dans les installations de séparation de pièces.
- Dispositifs de basculement dans l'industrie de l'emballage.
- Stations de transfert de charges dans les convoyeurs.
- Opérations de levage de niveau (ou de basculement) dans les chaînes de production.
- Manœuvres en série d'un groupe de systèmes d'aération, de battants, de portes diverses, etc…
- Pour des températures de -30° à +100°C.
- Remplacement de dispositifs Harcross

NOUS CONSULTER POUR UNE OFFRE PERSONNALISÉE

Décrire le plus complètement possible le problème à résoudre en indiquant :

- charge à déplacer
- vitesse de levage
- course
- cycles de fonctionnement
- valeurs d'accélération / décélération
- source motrice
- entraxes des points de levage (joindre un schéma).

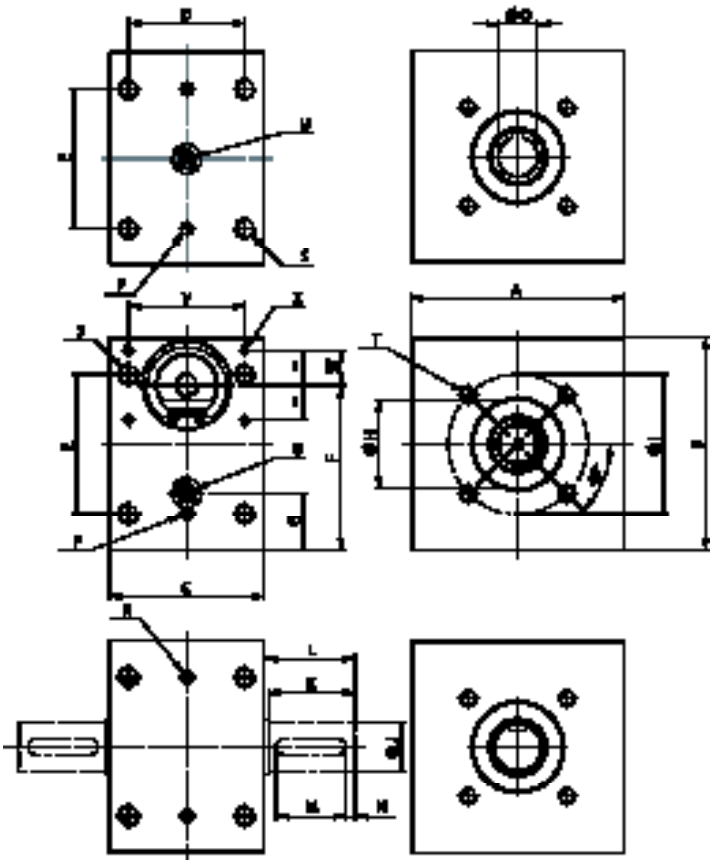
Nous vous adresserons, après étude par nos ingénieurs, une offre complète avec les dimensions des éléments retenus.



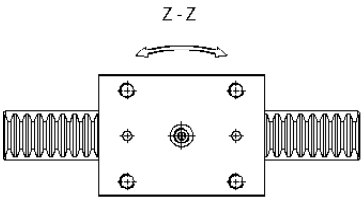
BOÎTIERS ESLR



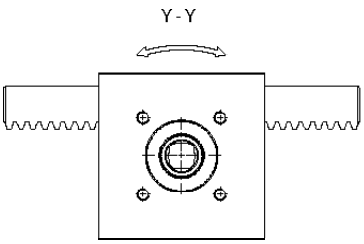
Type	ESLR 50	ESLR 51	ESLR 53
A	80	110	180
B	80	110	180
C	70	80	130
D	55	60	105
E	50	72	120
F	59	85,5	139,5
G	26	30	55
Centrage H	Ø 26 K6 ↧ 3	Ø 47 K6 ↧ 4	Ø 72 K6 ↧ 4
I	Ø 48	Ø 72	Ø 110
J	Ø 14h7	Ø 25h7	Ø 42h7
K	30	45	60
L	32	47	62
M	25	36	50
N	2	5	5
O	Ø 10H7	Ø 20H7	Ø 35H7
P	Ø 6H7 ↧10	Ø 6H7 ↧10	Ø 6H7 ↧10
R	Ø 6H7 ↧5	Ø 6H7 ↧3	Ø 6H7 ↧5
S	M8 ↧ 16 traversant Ø6,8	M10 ↧ 20 traversant Ø8,5	M12 ↧ 27 traversant Ø10,2
T	M6 ↧ 12	M6 ↧ 12	M10 ↧ 20
Graissage U	M10 x1 ↧10	M10 x1 ↧ 10	M10 x1 ↧ 10
V	52	60	100
W	15	18	35
X	M4 ↧ 6	M6 ↧ 8	M4 ↧ 8

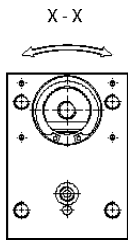


DÉTERMINATION



en Stock





La Force de levage F indiquée dans le tableau est fonction de la masse à lever et de l'accélération :
F = m.a (**F** en N – **m** en kg – **a** en m/s²)
Une accélération faible permet donc de lever une charge importante.
Cette charge diminue si l'accélération est plus forte.
(F ne devant pas dépasser la valeur indiquée dans le tableau).

Charge de levage (en vertical) :
Fv (N) : FL+FZ +{(mL+ mZ).a} + 20Nx1.08

Charge en déplacement horizontal :
FH (N) : {(mL + mZ).a } + 20Nx1.08

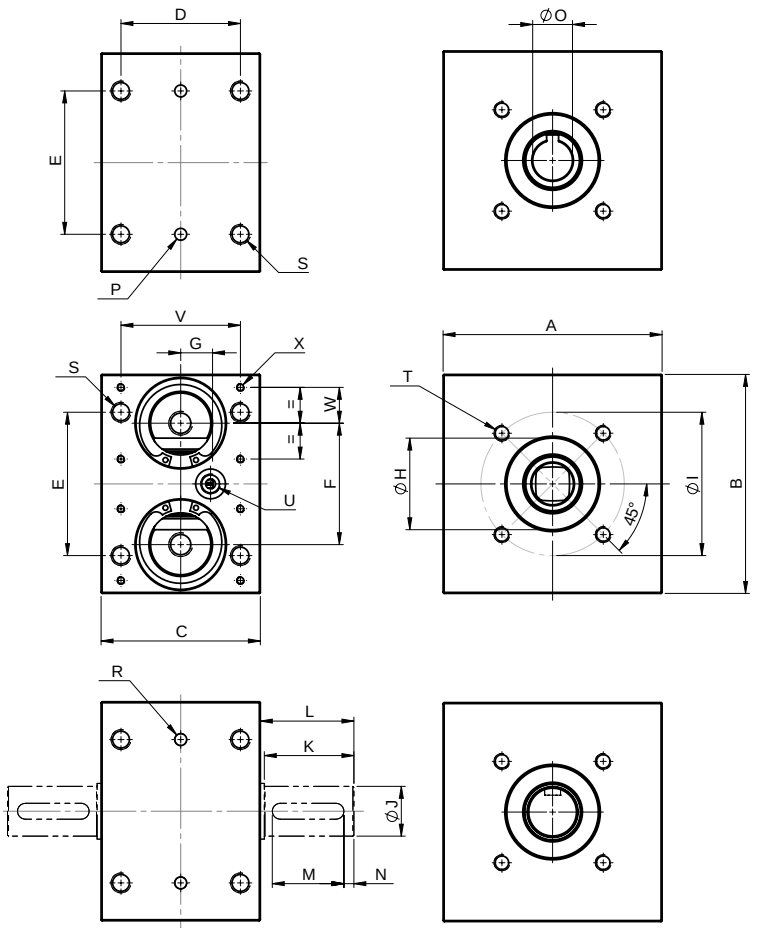
FL : Force statique due à la charge (N)
FZ : Force statique due à la crémaillère (N)
mL : Poids de la charge (kg)
mZ : Poids de la crémaillère (kg)



Valeurs à ne pas dépasser sur équipements (arbre- crémaillère - accouplement differentiel - accouplement)				
ESLR		50	51	53
Couple max. en rotation	Nm	8	40	240
Module de la crémaillère		1	2,5	2,5
Ø de la crémaillère	mm	25	32	60

Moments à ne pas dépasser aux extrémités de la crémaillère				
ESLR		50	51	53
Moment Mtx Statique	Nm	0	0	0
Moment Mtx Dynamique	Nm	0	0	0
Moment Mty Statique	Nm	200	400	2000
Moment Mty Dynamique	Nm	18	22	150
Moment Mtyz Statique	Nm	500	1000	4000
Moment Mtyz Dynamique	Nm	50	110	4000

ESLR DOUBLE





Type		SL 50	SL51	SL53
A	mm	80	110	180
B	mm	80	110	180
C	mm	70	80	130
D	mm	55	60	105
E	mm	50	72	120
F	mm	38	61	99
G	mm	20	15	15
H	mm	Ø26K6 ↧3	Ø47K6 ↧4	Ø72K6 ↧4
I	mm	Ø48	Ø72	Ø110
J	mm	Ø14h7	Ø25h7	Ø42h7
K	mm	30	45	60
L	mm	32	47	62
M	mm	25	36	50
N	mm	2	5	5
O	mm	Ø10H7	Ø20H7	Ø35H7
P	mm		Ø6H7 ↧10	
R	mm	Ø6H7 ↧5	Ø6H7 ↧3	Ø6H7 ↧5
S	mm	M8 ↧16 Ø6,8	M10 ↧20 Ø8,5	M12 ↧27 Ø10,2
		Traversant		
T	mm	M6 ↧12	M8 ↧12	M10 ↧20
U	mm	M10 x 1 ↧10		
V	mm	52	60	100
W	mm	15	18	35
X	mm	M4 ↧6	M4 ↧8	M4 ↧8

AUTRES ACCESSOIRES

ESLR Accessoires

ACCOUPLEMENT DIFFERENTIEL « ADI »
ACCOUPLEMENT ECR (VERIN/CRÉMAILLÈRE)
ADAPTATEUR D'ARBRE D'ENTRÉE
BAGUE D'ARRÊT
SOUFFLET

Voir page 290
&
Chapitre 7



MONTAGES JUXTAPOSÉS

ESLR / ESLR



ESLR LRC



ESLR / LRC



LEVAGE RAPIDE À CRÉMAILLÈRES

AVEC GUIDAGES À ROULEAUX

LRC | **1 Appareil pour 3 variantes**

LRC
LRC LINÉAIRE
LRC DOUBLE



DÉTERMINEZ VOTRE ÉLÉMENT AVEC LE FORMULAIRE EN LIGNE

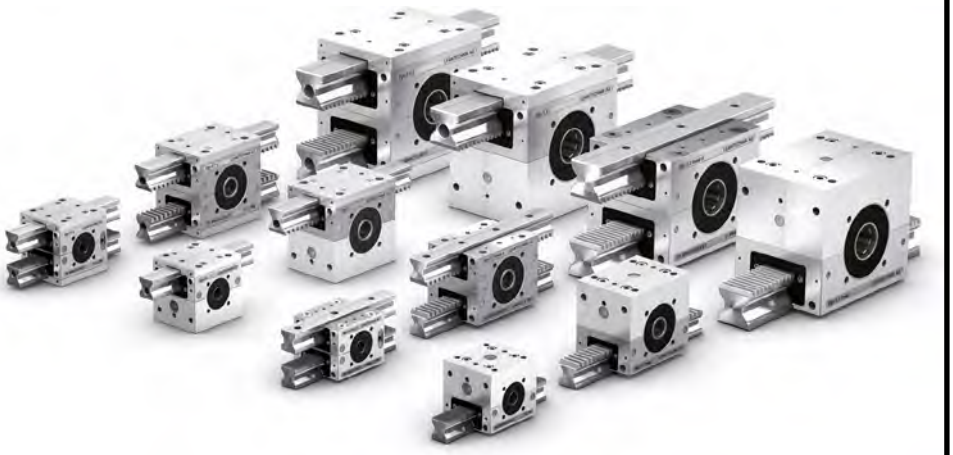
2000 à 15900 N
Charges admissibles plus élevées réduction du niveau de bruit

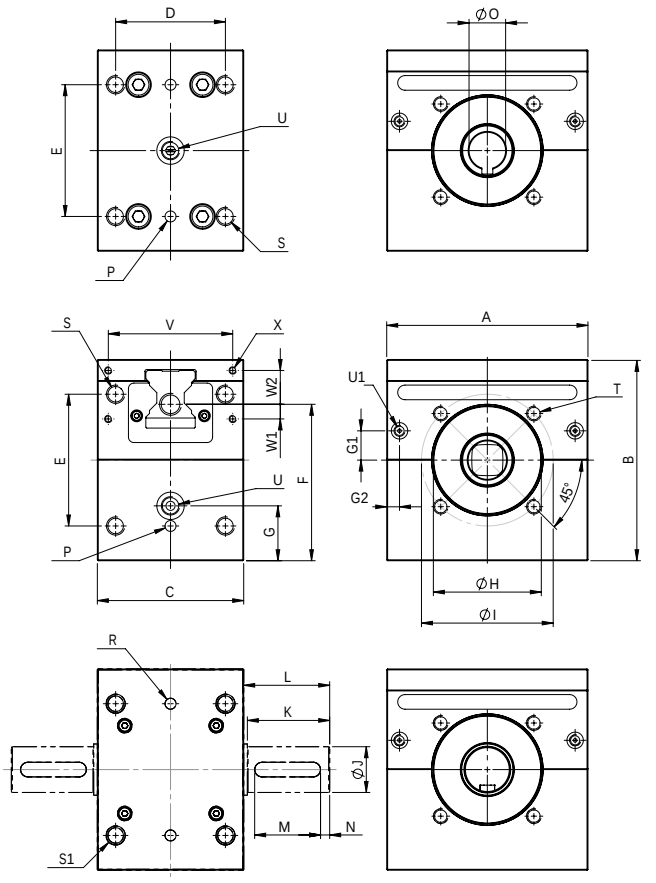
Eléments de conception semblable à ceux de la série ESLR décrits dans les pages précédentes.
De plus, ils sont compatibles.

Leur forme parallèlépipédique permet d'autres applications (par exemple déplacement de charges liées aux boîtiers, les crémaillères restant fixes).

Des moteurs pas à pas, ou des servo-moteurs peuvent être fixés sur les éléments grâce à des brides spéciales.

- Rendement : 92%
- Guidage à rouleaux de la crémaillère, ce dernier étant sans jeu (Brevet)
- Utilisation jusqu'à 80°C
- Simplicité d'installation
- Soufflets de protection livrables





Type LRC	50	51	53
A	80	110	180
B	80	110	180
C	70	80	130
D	55	60	105
E	50	72	120
F	59	85,5	139,5
G	26	30	55
G1	7,5	16	21,5
G2	7	7	13
H	Ø38,5H7↧2	Ø59H7↧3	Ø92H7↧3
I	Ø48	Ø72	Ø110
J	Ø14h7	Ø25h7	Ø42h7
K	30	45	60
L	32	47	62
M rainure P9 DIN 6885	25	36	50
N	2	5	5
O	Ø10H7	Ø20H7	Ø35H7
P	Ø6H7↧10	Ø6H7↧10	Ø6H7↧10
R	Ø6H7↧2,5	Ø6H7↧3,5	Ø6H7↧10
S	ØM8↧25	ØM10↧25	ØM12↧35
T	ØM6↧8	ØM8↧10	ØM10↧20
U	ØM10x1↧10	ØM10x1↧10	ØM10x1↧10
U1	ØM6↧5	ØM6↧5	ØM6↧5
V	58	62	100
W1	5,5	8	21,5
W2	15,5	18,5	30
X1	M4 ↧ 8	M4 ↧ 8	M4 ↧ 8
Force de levage F (N)	2000	3800	15900
Vitesse de levage (m/s)*	3	3	3
Couple Max. en rotation (Nm)	20	76	477
Course par tour (mm)	**62,83**	**125,66**	**188,50**
Profil de la douille d'entrée	Polygon AP14 page 423	Polygon AP20 page 423	Arbre Cannelé page 423
Poids (kg)	1,3	3,2	14,3

* Valeur correspondant à l'accélération max. (La force de levage possible augmente si l'accélération est plus faible et diminue dans le cas contraire)



DÉTERMINATION

- **Forces verticales: FV**(N) = FL + FZ + (mL + mZ)a + 20 N X 1,08
- **Forces horizontales: FH**(N) = (mL + mZ)a + 20 N X 1,08

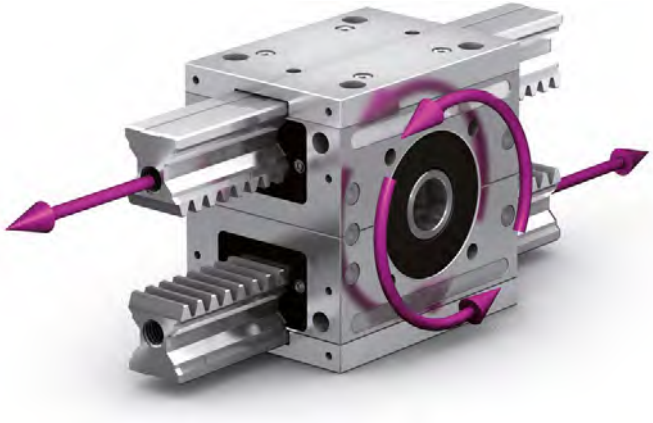
FL = charge statique (N)
FZ = charge statique sur la crémaillère (N)
a = accélération du dispositif d'entraînement (moteur-vérin, etc.) (m/g^2)
mL = poids de la charge (kg)
mZ = poids de la crémaillère (kg)

Valeurs Max. à ne pas dépasser

		LRC 50	LRC 51	LRC 53
Couple sur l'arbre d'entrée	Nm	20	76	477
Rectitude de l'arbre d'entrée	mm/m	0,3	0,3	0,3
Module de la crémaillère		1	2,5	2,5
Moments à ne pas dépasser aux extrémités de la crémaillère				
Moment Mtx Statique	Nm	570	760	4400
Moment Mtx Dynamique	Nm	280	390	2200
Moment Mty Statique	Nm	380	650	3300
Moment Mty Dynamique	Nm	180	330	1600
Moment Mtyz Statique	Nm	380	650	3300
Moment Mtyz Dynamique	Nm	180	330	1600

VARIANTES

- **Version jeu réduit** : permet un réglage plus fin du jeu sur les dents autorisant une meilleure précision de positionnement
- **Version "double"**
  Cette exécution, moins onéreuse que 2 boitiers côte à côte, permet d'obtenir une course double.



LES POINTS FORTS

- Carter fermé.
- Crémaillère guidée par 4 guidages à rouleaux avec joints-racleurs :
  - aucune fuite de lubrifiant
  - absorption de toutes les forces latérales
- Assemblage rapide
- Forces de levage exceptionnelles eu égard aux dimensions des unités de levage
- Assemblage de boitiers LRC côte à côte (LRC double)
- crémaillères perpendiculaires
- crémaillères parallèles (ce qui assure une course double)
- Possibilité de mixer ESLR et LRC
- Version linéaire : Possibilité d'utiliser le LRC en mode «linéaire - déplacement sur une crémaillère placée sur un support» en démontant la plaque supérieure.

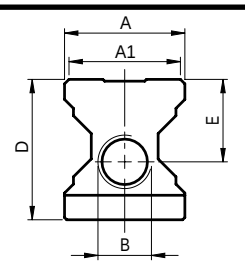
GRAISSAGE

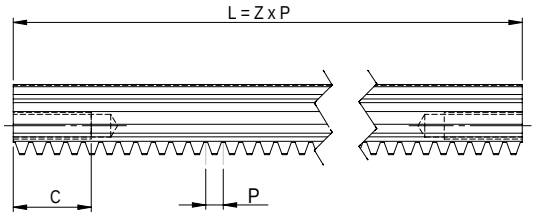
BOÎTIERS LIVRÉS NON GRAISSÉS

Un graissage en 2 points doit être réalisé (guidage de la crémaillère et carter).

Fréquence de graissage selon utilisation.

CRÉMAILLÈRES



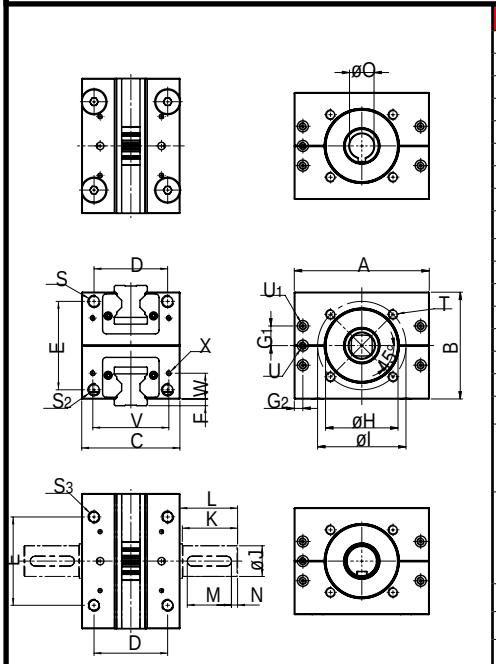




CRLRC		50	51	53
E	mm	16	18,5	26,5
B		M10	M12	M20
C		30	35	50
D		26	31,5	48,5
A		23	27	48
module		1	2,5	2,5
pas P		3,14	7,85	7,85
m	kg/m	3,82	4,84	14,45

Désignation C-LRC taille longueur

LRC DOUBLE - LRCD



mm	50	51	53
A	80	110	180
B	80	110	180
C	70	80	130
D	55	60	105
E	50	72	120
F	38	61	99
G1	7,5	16	21,5
G2	7	7	13
H	Ø28,5H7 ↧2	Ø59H7 ↧3	Ø92H7 ↧3
I	Ø48	Ø72	Ø110
J	Ø14h7	Ø25h7	Ø42h7
K	30	45	60
L	32	47	62
M	25	36	50
N	2	5	5
O	Ø10H7	Ø20H7	Ø35H7
R	Ø6H7 ↧2,5	Ø6H7 ↧3,5	Ø6H7 ↧10
S	M8 ↧25 Ø6,8 traversant	M10 ↧25 Ø8,5 traversant	M12 ↧25 Ø10,2 traversant
S1	⌴Ø8,5 ↧8,5 M8 ↧25 Ø6,8 traversant	⌴Ø10,5 11,5 M10 ↧25 Ø8,5 traversant	⌴Ø12,5 ↧19 M12 ↧35 Ø10,2 traversant
S2	M8 ↧11	M10 ↧14	M12 ↧24
S4	⌴Ø8,5 ↧8,5	⌴Ø10,5 ↧11,5	⌴Ø12,5 ↧19
T	M6 ↧8	M8 ↧10	M10 ↧20
U	M6 ↧5	M6 ↧5	M6 ↧5
U1	M6 ↧5	M6 ↧5	M6 ↧5



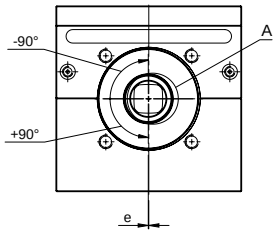
Désignation LRCD taille

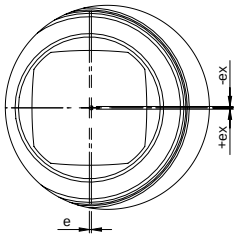
L'exécution double des boîtiers LRC permet de réaliser aisément des systèmes de préhension ou de transport.

PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

LRC EXCENTRIQUE À JEU RÉDUIT - LRCE

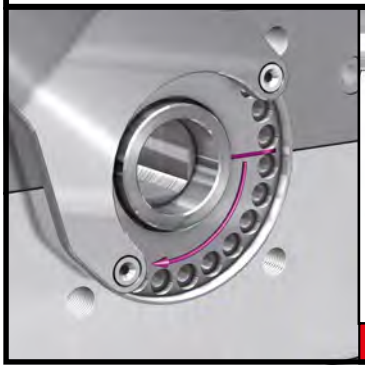


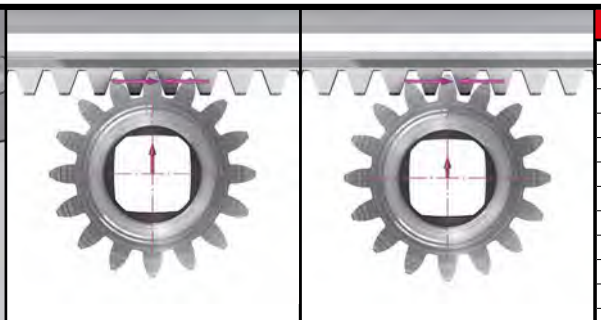


- Les dimensions sont identiques à celles du LRC standard.
- Par un réglage d'un excentrique sur l'alésage d'entrée, le LRC Excentrique permet de travailler avec un jeu réduit et d'obtenir par là une précision de déplacement plus important qui peut être nécessaire dans certaines applications.
- Existe également en version linéaire.

Désignation LRCE taille entrée

CRÉMAILLÈRES

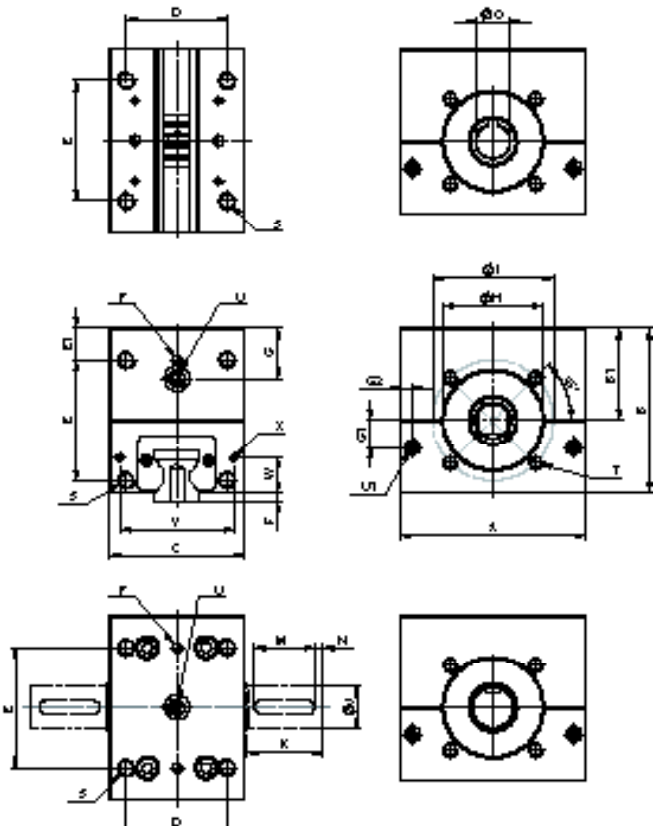




Désignation CLRCE taille entrée

CLRCE		50	51	53
A1	mm	21	25	46
B	mm	M10	M12	M20
C	mm	30	35	50
D	mm	26	31,5	48,5
U	mm	16	18,5	26,5
V		M10	M12	M20
W	mm	30	35	50
T	mm	10	13	22
Y	mm	23	27	48
L	mm	L = Z x P		
Module	mm	1	2,5	2,5
Pas P	mm	3,14	7,85	7,85
Poids	kg/m	3,82	4,84	14,45

LRC LINÉAIRE





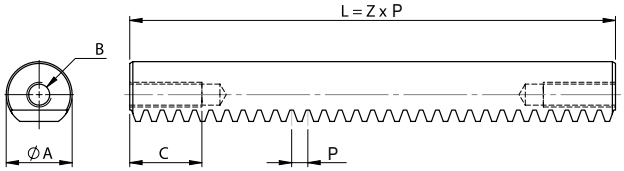
Type		50	51	53
A		80	110	180
B		71,5	98,5	161
B1		40	55	90
C		70	80	130
D		55	60	105
E		50	72	120
C1		15	19	30
F		3,5	5,5	5
G		26	30	55
G1		7,5	16	21,5
G2		7	7	13
H		Ø38,5 H7 ↧2	Ø59H7 ↧3	Ø92H7 ↧3
I		Ø48	Ø72	Ø110
J		Ø14h7	Ø25h7	Ø42h7
K	mm	30	45	60
L		32	47	62
M		25	36	50
N		2	5	5
O		Ø10h7	Ø20h7	Ø35h7
P		Ø6H7 ↧10	Ø6H7 ↧10	Ø6H7 ↧10
S		M8 ↧25 Ø6,8	M10 ↧25 Ø8,5	M12 ↧35 Ø10,2
			Traversant	
T		M6 ↧8	M8 ↧10	M10 ↧20
U			M10x1 ↧10	
U1			M6 ↧5	
V		58	62	100
W		18	21	43
X			M4 V8	

ACCESSOIRES POUR LRC - ESLR

CRÉMAILLÈRES



Désignation CR-ESLR Taille Longueur

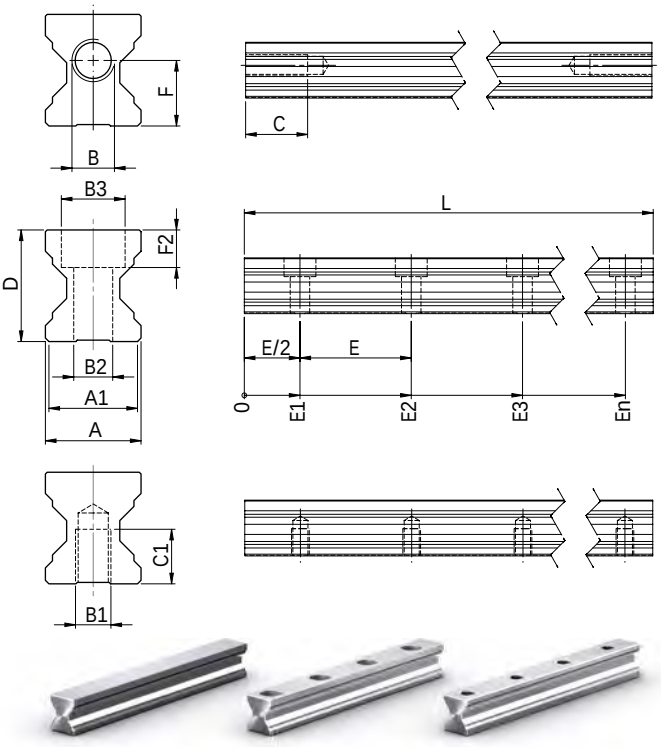


Seules les crémaillères de 2m sont percées à leurs extrémités.
Si vous utilisez une longueur inférieure et avez besoin des trous d'extrémité (pour fixer un protecteur par exemple) veillez à le signaler lors de votre commande.

		CR ESLR 50	CR ESLR 51	CR ESLR 53
A	mm	25h6	32h6	60h6
B		M10	M12	M20
C		30	35	50
Module		1	2,5	2,5
Poids	kg/m	3,5	5,45	19,1

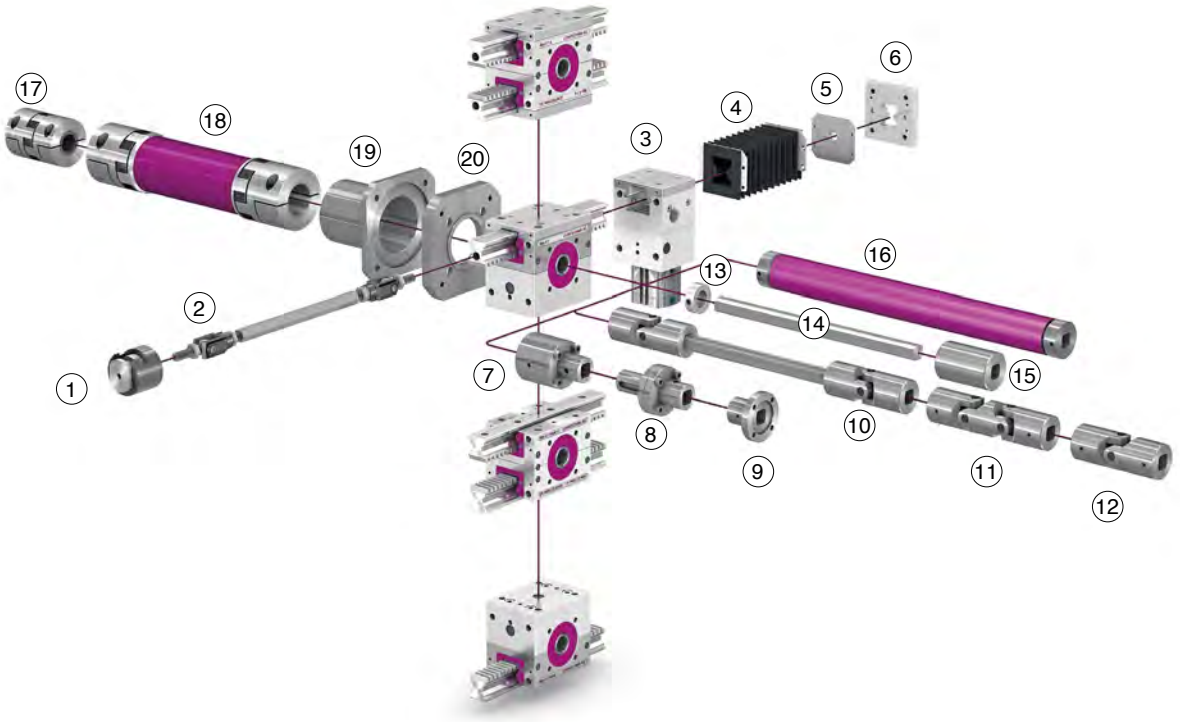
RAILS DE GUIDAGE LISSES

Ces rails de guidage en acier traité sont disponibles avec différents types de perçages permettant de les fixer par-dessus, par-dessous ou par les extrémités.
Utilisés avec des chariots de guidage en parallèle à un LRC (ou LRCL) se déplaçant sur une crémaillère ils permettent un meilleur équilibre de la charge déplacée. Ils peuvent aussi recevoir des soufflets de protection.



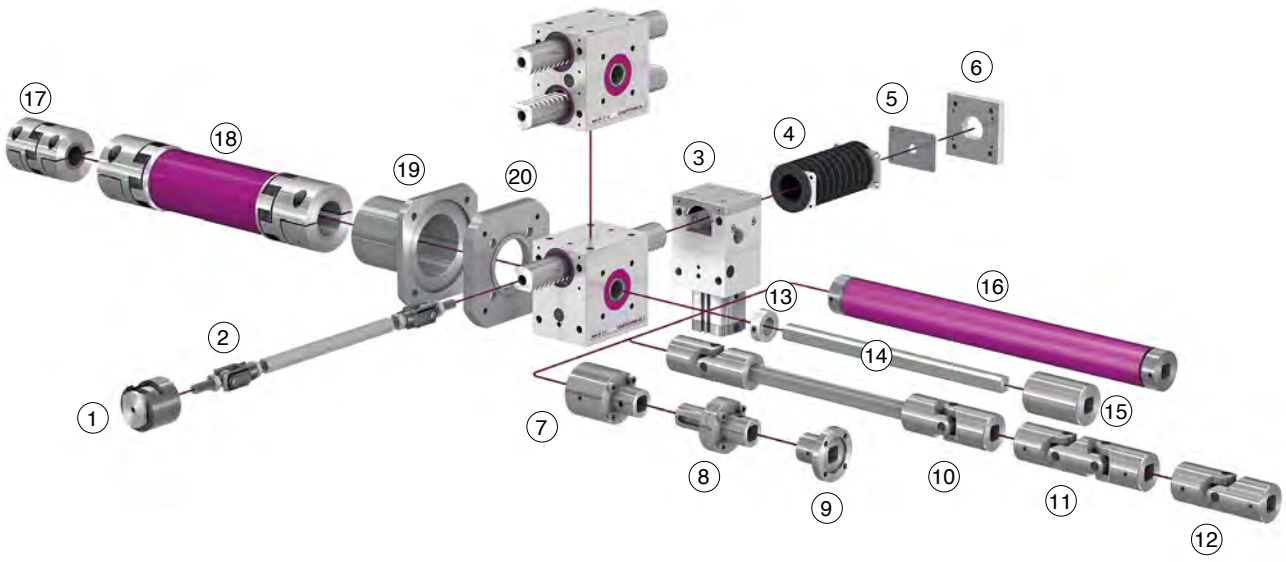
ENVIRONNEMENT DES ÉLÉMENTS DE LEVAGE

GAMME LCR



1 - Accouplement
2 - Accouplement différentiel
3 - Système de sécurité
4 - Soufflet de protection
5 - Plaque
6 - Plaque de protection
7 - Adaptateur d'arbre 1
8 - Adaptateur d'arbre 2
9 - Adaptateur d'arbre profilé
10 - Cardan
11 - Cardan double
12 - Cardan simple
13 - Bague d'arrêt
14 - Arbre profilé
15 - Manchon
16 - Renfort
17 - Accouplement
18 - Arbre flexible
19 - Cloche
20 - Flasque

GAMME ESLR



EXEMPLES D'UTILISATION



Moteur en prise directe



Levage 4 points avec renvois d'angles



Levage 4 points avec renvois d'angles



Config. circulaire pour fermeture de moule



Serrage



Préhenseur



Table de levage



Installation de levage



Levage avec guidage additionnel



Cantilever



Levage avec LRCL



Transfert



Guidage linéaire



Portique



Portique 2 axes



Portique 4 axes



Portique 2 axes verticaux

PRUD'HOMME
transmissions
25 chemin d'Aubervilliers
F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00
Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

ACCESSOIRES POUR LRC - ESLR

ARBRES D'ENTRÉE

Les boitiers ESLR et LRC peuvent être livrés avec un de ces quatre types d'entrée en fonction de votre besoin; le type de profil pour l'alésage profilé est indiqué dans les tableaux de dimensions des appareils correspondants.



Cylindrique avec rainure de clavette



Profilé



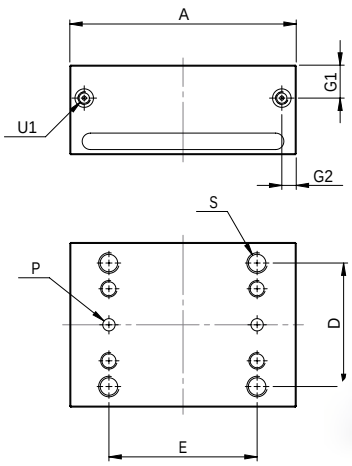
Arbre simple

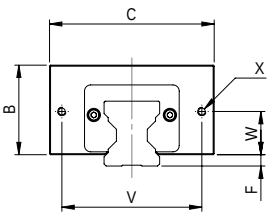


Arbre double

CHARIOT DE GUIDAGE

Les chariots de guidage permettent une meilleure répartition des efforts en cas de déplacement de masses importantes et assurent un meilleur guidage en évitant des déséquilibres.
Ils peuvent s'utiliser sur des crémaillères comme sur des rails lisses.







		50	51	53
A	mm	80	110	180
C	mm	70	80	130
D	mm	55	60	105
E	mm	50	72	120
F	mm	3,5	5,5	5
G1	mm	7,5	16	21,5
G2	mm	7	7	13
P	mm	Ø6H7 x 4	Ø6H7 x 5	Ø6H7 x 6
S	mm	M8 x 20 Ø6,8	M10 x 25 Ø8,5	M12 x 35 Ø10,2
		traversant		
U1	mm	M6 x 5		

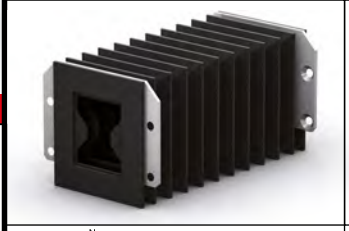
CONSULTEZ ÉGALEMENT NOS GUIDAGES À FRICTION OU À COURROIES
(Page 286)

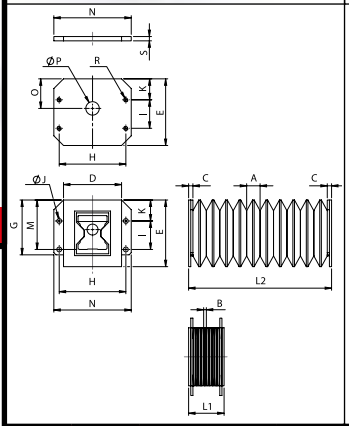


SOUFFLETS ET PLAQUES

Ces soufflets se fixent d'un coté, à l'extrémité de la crémaillère sur laquelle a été préalablement fixée une plaque et sur le boitier et, de l'autre côté, sur le boitier.
Ils sont réalisés à la demande en fonction de la longueur désirée.
Ils permettent l'utilisation des boitiers LRC dans des atmosphères chargées.
Une version spéciale utilisable dans des installations de soudure est également disponible sur demande.
Une version destinée au LRCL est également disponible, (Nous consulter).

LRC

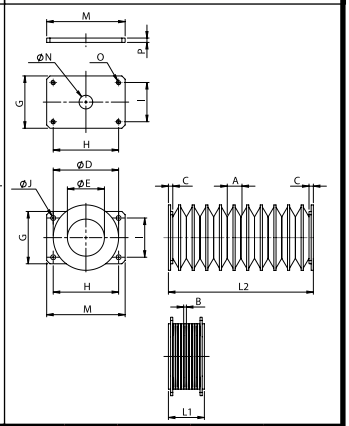




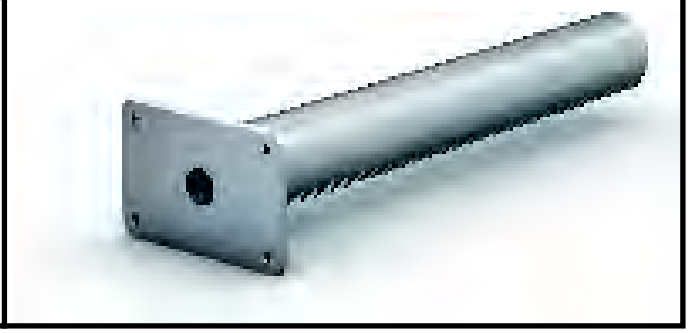
Type		50	51	53
A	mm	12,5	12,5	27,5
B		2,5		
A-B		10	10	25
C		4		
D		50	54	92
E		54	62	94
F	Pli	Suivant données client		
G	mm	44,5	51	84
H		58	62	100
I		21	26,5	51,5
J		Ø4,3 V8,5x90°		
K		18,5	19,5	23,5
L		L=L2-L1=Fx(A-B)		
L1		L1=2xC+FxB		
L2		L2=2xC+FxA		
M		40	46	71,5
N		68	72	112
O		24	27,5	45
P		Ø10,5	Ø12,5	Ø20,5
R		M4		
S		4		

ESLR





Type		50	51	53
A	mm	12,5	12,5	27,5
B		2,5	2,5	2,5
A-B		10	10	25
C		4		
D		Ø50	Ø60	Ø110
E		Ø26	Ø34	Ø60
F	Pli	suivant données client		
G	mm	41	48	80
H		52	60	100
I		30	36	70
J		Ø4,3 V8,5x90°		
L		L=L2-L1=Fx(A-B)		
L1		L1=2xC+FxB		
L2		L2=2xC+FxA		
M		63	72	110
N		Ø10,5	Ø12,5	Ø20,5
O		M4		
P		4		



TÊTES LINÉAIRES À CRÉMAILLÈRE MOTORISÉE

Spécifications crémaillère **H** : Horizontale
V : Verticale

TYPE		Vitesse de base mm/s	Poussée max N	Course de base mm
2	H	50	96	100, 200, 300, 400, 500
	V	25	170	
		10	200	
4	H	45	350	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700
	V	20	670	
		10	700	
5	H	45	1110	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700
	V	20	1400	
		10	1400	

Commande par moteur 1500tr/mn. 50Hz.

La vitesse réelle diminue avec la charge.

La poussée max. s'entend avec crémaillère horizontale et avec moteur réversible.

a- Le modèle vous est connu : Aucun problème

b- **Création d'un prototype** donc **incertitude** sur certaines données prendre :

1- Un moteur à vitesse variable
2- Une crémaillère longue qui peut être raccourcie à volonté.

Ces modèles sont en stock, ainsi vous pourrez déterminer en réel :

- Quelle vitesse est à choisir
- Si la poussée est suffisante
- La meilleure longueur à adopter
- Si une vitesse variable est intéressante ou non.

ATTENTION:**Avec une crémaillère verticale:moteur frein obligatoire**. Toujours aussi inclure le poids de la crémaillère dans la **charge à lever**.

Surtout **ne jamais faire travailler une crémaillère en butée sèche** = répercussions désastreuses sur le mécanisme.

Attention aussi aux charges en bout de crémaillère.

Se reporter aux divers tableaux ci-contre.

MOTEURS MONOPHASÉS 230 V

Réf. Tête		MOTEUR Type	Puiss. (W)	Vitesse (tr/mn)	Couple nom. (mMn)	Condens. (µf)	TETE LINEAIRE Vitesse (tr/mn)	Poussée max (n)	Force de maintien du frein(N)
2	10	MR6	6	1500	50	0,7	10	200	72
	25						25	170	29
	50						50	96	14
4	10	MR25	25	1500	210	2	10	700	210
	20						25	670	100
	45						45	350	50
5	10	MR60	60	1500	470	4,5	10	1400	600
	20						25	1400	300
	45	MR90	90	1500	730	6	45	830*/1110	120

Ces moteurs sont livrables en IP 20 ou IP 40.

Ils possèdent un plateau de friction qui assure un léger freinage à l'arrêt.

Par contre, il est nécessaire de vaincre ce couple de friction au démarrage.

Cette friction continue entraîne un échauffement ne permettant pas au moteur de fonctionner plus de 30 minutes de façon continue dans le même sens de rotation.

Inertie résiduelle : De 0,5 à 13mm.

* Avec MR 60

Réf. Tête		MOTEUR Type	Puiss. (W)	Vitesse (tr/mn)	Couple nom. (mMn)	Condens. (µf)	FREIN Tension (V)	Puiss. (W)	Couple de maintien du frein (N)	TETE LINEAIRE Vitesse (tr/mn)	Poussée max (N)	Force de maintien du frein (N)
2	10									10	200	200
	25	MF6	6	1200	49	0,8	230	3	30	25	170	170
	50									50	94	88
4	10									10	700	700
	20	MF25	25	1200	205	2	230	7	100	25	670	700
	45									45	330	330
5	10	MF60	60	1200	190	5	230	9	500	10	1400	1400
	20									25	1400	1400
	45	MF90	90	1200	730	7	230	9	500	45	830*/1060	830*/1060

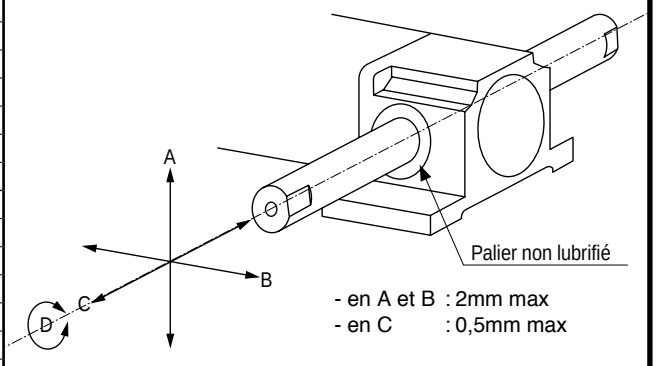
Frein à manque de courant. Ce moteur (comme le moteur réversible et le moteur à vitesse variable) a une protection thermique.

Moteurs identiques aux précédents dans lesquels le plateau de friction en téflon est remplacé par un frein électromagnétique à manque de courant (marche continue) - Inertie résiduelle : 1,3 à 6,4mm.

Types	• = Réf. tête (10-20/25-45/50)		Course crém. C	Long.Crém L	Poids total PT Kg	Crém. seule Kg
2	2H•N-1	2VoN-1	100	175,9	0,9	0,2
	2H•N-2	2VoN-2	200	276,5	1	0,3
	2H•N-3	2VoN-3	300	377	1,1	0,4
	2H•N-4	2VoN-4	400	477,5	1,2	0,5
	2H•N-5	2VoN-5	500	578	1,3	0,6
4	4H•N-1	4VoN-1	100	200,4	1,6	0,4
	4H•N-2	4VoN-2	200	302,5	1,8	0,7
	4H•N-3	4VoN-3	300	400,7	2	0,9
	4H•N-4	4VoN-4	400	502,8	2,2	1,1
	4H•N-5	4VoN-5	500	601	2,4	1,3
	4H•N-6	4VoN-6	600	703,1	2,6	1,6
	4H•N-7	4VoN-7	700	801,3	2,8	1,8
5	5H•U-1	5VoU-1	100	257,6	3,2	0,9
	5H•U-2	5VoU-2	200	358,1	3,6	1,2
	5H•U-3	5HoU-3	300	458,6	3,9	1,6
	5H•U-4	5VoU-4	400	559,2	4,3	1,9
	5H•U-5	5VoU-5	500	659,7	4,6	2,3
	5H•U-6	5VoU-6	600	760,3	5	2,7
	5H•U-7	5VoU-7	700	860,8	5,4	3

CHARGE RADIALE MAX.EXTREMITE CREM.en N								
COURSE mm	100	200	300	400	500	600	700
Type 2	55	40	30	25	20	-	-
Type 4	120	90	70	60	50	40	40
Type 5	130	130	80	60	50	50	40

Jeu en bout à 500mm de la face



- en A et B : 2mm max
- en C : 0,5mm max

MINI-RÉDUCTEURS À MOTEURS MONOPHASÉS

Moteurs identiques à ceux de nos têtes linéaires motorisées.

- Moteurs réversibles MR (ou MR-BB)
- Moteurs freins MF
- Moteurs à vitesse variable MV

Puissance : 6 à 90W.

- à arbres parallèles (RAP + BD)
- à angle droit (RAD)

Rapports : 1/3 à 1/180



Moteurs réversibles par variation de fréquence



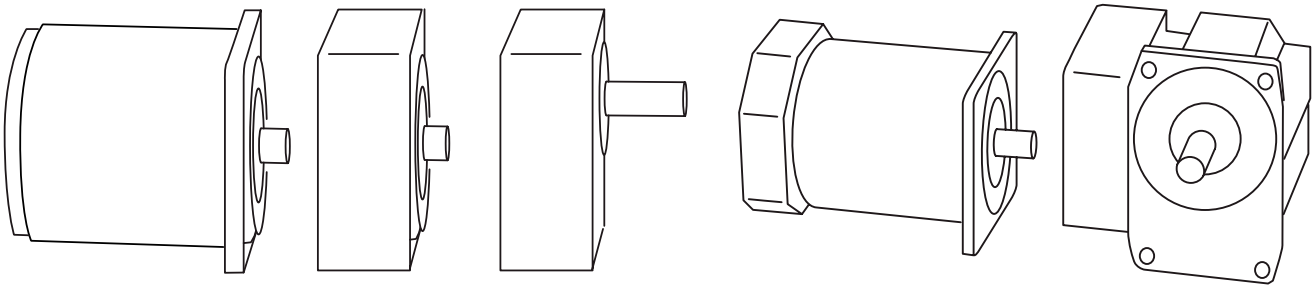
Avec frein électrique



Réversibles par variation de tension



Accessoires



Moteur	Boîtier decimal	Réducteur	Moteur	Réducteur
MF MR MV	BD	RAP	MF MR MV	RAD

ASSOCIATIONS POSSIBLES ENTRE RÉDUCTEURS ET MOTEURS

Puissance Moteur	Réducteur d'arbres parallèles		Réducteur à	Moteurs monophasés 230 V			
	RAP	BS (x10)	angle droit RAD	Réversible	Moteur freins	À vitesse variable	Forme
6 W	RAP 60	BD 60	-	MR (BB) 6	MF-6	MV-6	60
15 W	RAP 70	BD 70	-	MR 15	-	MV-15	70
25 W	RAP 80	BD 80	-	MR (BB) 25	MF-25	MV-25	80
40 W	RAP 90	BD 90	RAD 90	MR (BB) 40	MF-40	MV-40	90
60 W	RAPS 90	BDS 90	RADS 90	MR (BB) 60	MF-60	-	90
90 W	RAPS 90	BDS 90	RADS 90	MR (BB) 90	MF-90	-	90

Entre moteur et réducteur RAP, il est possible d'insérer 1 ou plusieurs boîtiers décimaux ED qui multiplient par 10 le rapport de réduction du réducteur RAP.

(MR-BB = moteur avec boîte à bornes)

COUPLE EN SORTIE DES RÉDUCTEURS RAP ET RAD (NM)

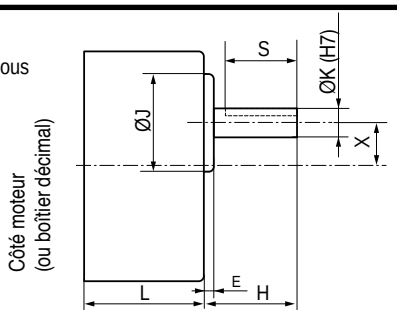
Puiss Moteur	Type de réduct.	Rapport de réduction																				Couple max (avec 1 ou + boîtiers BD)
Vitesse	tr/min	3	3,6	5	6	7,5	9	12,5	15	18	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	
6 W	RAP 60	0,12	0,14	0,2	0,24	0,3	0,36	0,5	0,6	0,71	0,89	1,1	1,3	1,6	1,9	2,4	3	3	3	3	3	3
15 W	RAP 70	0,3	0,36	0,51	0,61	0,71	0,91	1,3	1,5	1,8	2,3	2,7	3,3	4,1	5	5	5	5	5	5	5	5
25 W	RAP 80	0,5	0,6	0,83	1	1,2	1,5	2,1	2,5	3	3,7	4,5	5,4	6,8	8	8	8	8	8	8	8	8*
40 W	RAP 90	0,77	0,92	1,3	1,5	1,9	2,3	3,2	3,8	4,6	5,7	6,9	8,3	10	10	10	10	10	10	10	10	10
60 W	RAPS 90	1,2	1,4	2	2,4	3	3,6	4,5	5,4	6,4	8,1	9,7	11,6	16,2	19,4	20	20	20	20	20	20	20
90 W	RAPS 90	1,8	2,1	3	3,5	4,4	5,3	6,7	8	9,6	12	14,5	17,3	20	20	20	20	20	20	20	20	20
40 W	RAD 90	0,64	-	1,1	-	1,6	-	2,7	3,2	-	4,7	5,7	-	9,5	-	10	-	10	-	10	-	10
60 W	RADS 90	1	-	1,7	-	2,5	-	4,2	5	-	8,3	8,8	-	15	-	20	-	20	-	20	-	20
90 W	RADS 90	1,5	-	2,5	-	3,7	-	6,2	7,4	-	12	13	-	20	-	20	-	20	-	20	-	20

*RAP 80 : Couple Max. à partir de 1/25 jusqu'à 1/36 = 6NM

RÉDUCTEURS À ARBRES PARALLÈLES

REDUCTEUR

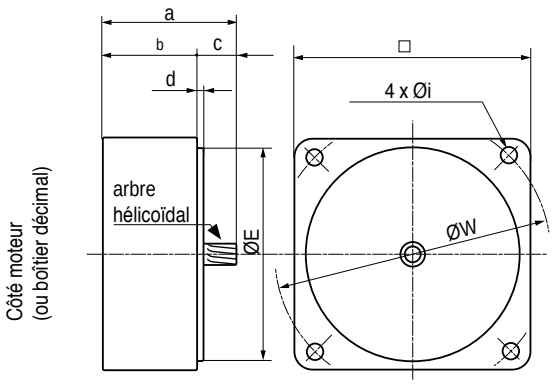
□, Ø i et ØW :
voir croquis ci-dessous



Désignation RAP taille 1/rapport

	□	Ø i	Ø W	E	H	Ø J	Ø K	S	L		X	Poids
			(±0,5)				(H7)		3-18	25-180		Kg
RAP 60	60	4,5	70	3	32	24	8	12	30	40	10	0,4
RAP 70	70	5,5	82	3	32	30	10	25	32	42	15	0,65
RAP 80	80	6,6	94	3	32	34	10	25	42	42,5	15	1,1
RAP 90	90	8,5	104	3	32	38	12	25	42	60	18	1,5
RAPS 90	90	8,5	104	7	38	34	15	25	65	65	18	1,5

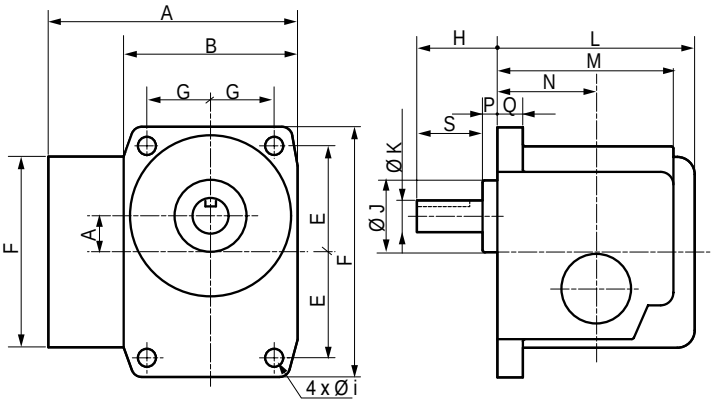
BOITIER DECIMAL



Désignation BD taille

	a	b	c	d	Ø e	Ø W	Ø i	□	Poids
					(H7)	(±0,5)			Kg
BD 60	38,5	26	12,5	2	54	70	4,5	60	0,2
BD 70	43	30	13	2	64	82	5,5	70	0,3
BD 80	45,5	32	13,5	2	73	94	5,5	80	0,4
BD 90	55	37	18	2	83	104	6,5	80	0,6
BDS 90	61	40	21	2	83	104	6,5	90	0,6

REDUCTEUR



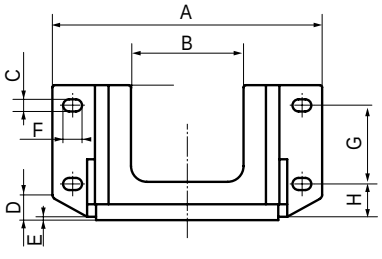
Désignation RAD taille 1/rapport

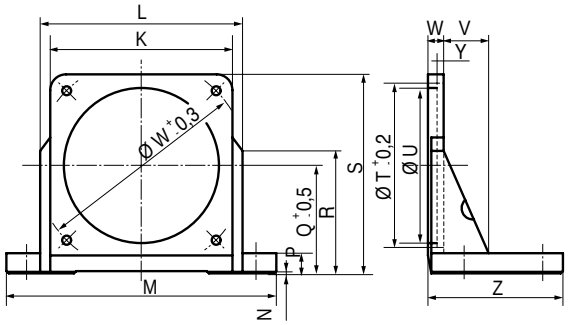
	A	B	C	D	E	F	G
	(±1)			(±0,5)	(±0,25)	(±1)	(±0,25)
RAD 90	107	78	39	12	45	104	29
RADS 90	117,5	82	41	17	50	118	30
	H	Ø i	P	Q	Ø J	Ø K	Poids
	(±1)					(H7)	Kg
RAD 90	32	6,5	4	10	36	12	2
RADS 90	38	6,5	7	12	34	15	2,5

ÉQUERRES DE FIXATION POUR RÉDUCTEUR RAP

EN ALUMINIUM

Désignation EF.RAP taille







EF. RAP...	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	P	Q	R	S	ØT	ØU	V	W	x	Y	Z	Poids (gr)
60	82	38	4,4	8,5	1	7,4	25	15	M4	61	68	100	1	8	38	41,5	68,5	54	50	17	6	0,7	3	50	45
70	92	44	4,4	9,5	1,5	7,4	30	16	M5	71	80	110	1	8	43	48	78,5	64	60	18	7	0,8	3	55	75
80	102	50	5,4	10	1,5	8,4	35	16	M5	81	90	120	1	9	48	54,5	88,5	73	69	20	7	0,8	3	60	120
S 90	128	50	6,4	11	1,5	9,4	40	17	M6	92	112	146	1	9	66	73,5	112	83	80	26	9	1	3	65	270

MÉCANISMES DE "VA ET VIENT"

1 PRINCIPE

POUR ARBRES LISSES

- **Conversion d'un mouvement rotatif en un mouvement linéaire de va-et-vient**
- **Trancanage**

Pour la réalisation de très nombreux mouvements linéaires alternatifs, les mécanismes Uhing apportent une solution confirmée par l'usage, simple et fiable.
Leur champ d'application s'étend depuis des mouvements élémentaires de translation, jusqu'à des mouvements complexes comprenant même des vitesses de déplacement modulées et des arrêts intermédiaires.
Lorsqu'un problème de translation linéaire alternatif se pose, n'omettez pas d'envisager la solution Uhing.

SÉLECTION

La détermination du type d'appareil à utiliser est relativement complexe et dépend d'une foule de facteurs. Il est donc nécessaire de consulter impérativement les ingénieurs de notre BUREAU TECHNIQUE.
Aidés par un puissant logiciel, ils sont capables en quelques minutes de :

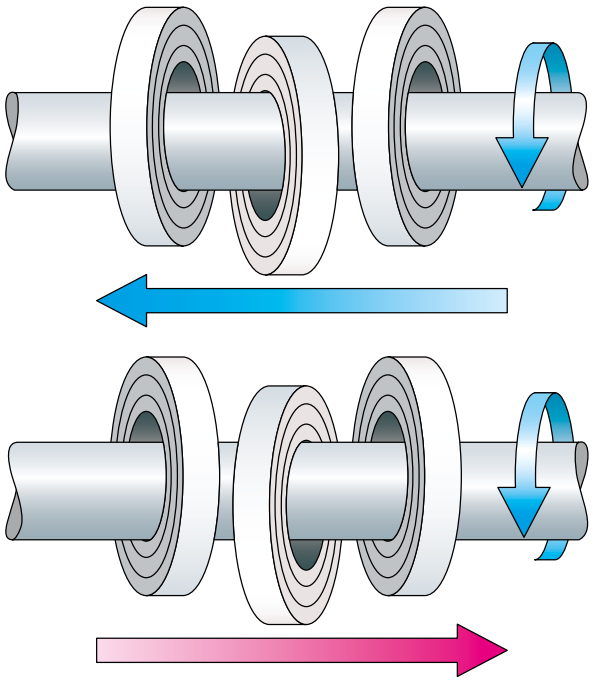
- Déterminer l'appareil convenant à l'application avec une durée de vie espérée.
- Simuler à l'écran la marche du boîtier (pour détecter par exemple une vibration anormale de l'arbre à la vitesse de fonctionnement).

LIVRAISONS

Nous pouvons livrer ces appareils :

- Soit sous la forme de boîtiers de «Va-et-vient» (RG) ou de boîtiers-écrous (RS) seuls qui doivent alors être intégrés avec toutes les précautions nécessaires.
- Soit sous forme d'unité complète ARG ou ARS avec arbres - paliers d'extrémités - support de butées...
  (livraison sous quelques jours)

Les remises en état de boîtier usagés sont également réalisables sous quelques jours grâce à notre stock important de pièces détachées. (Atelier de montage d'ensembles et de réparations dans nos magasins)



- **Trancanage**
- Industrie textile
- Tréfilerie
- Câblerie
- **Automatismes**
- Transfert
- Positionnement
- Poussée
- Décapage
- Peinture
- Humidification
- Mélange

2 TYPES D'APPAREILS

"VA ET VIENT" RG

Pour arbres tournant dans un seul sens



BOÎTIERS ÉCROUS RS

Pour arbres tournant dans les deux sens

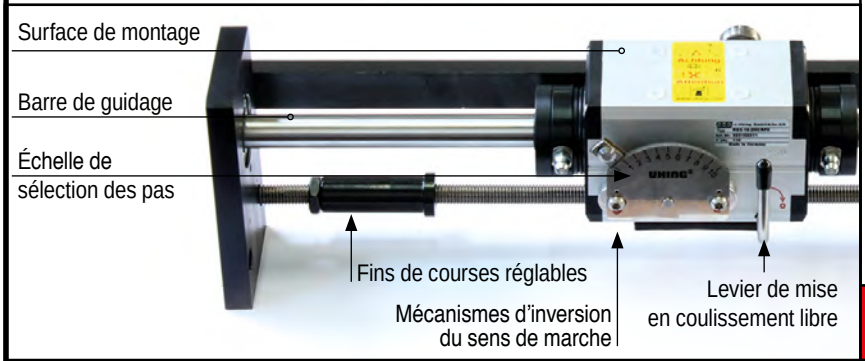


Caractéristiques	RG	RS
Poussée max.	3,600 N	2,000 N
Diamètres d'arbres	15-80 mm	10-60 mm
Vitesse de course max.	3,6 mls	1,4 mls
Pas variable	oui	non
Inversion automatique de marche	oui	non

DÉTERMINATION D'UN VA-ET-VIENT







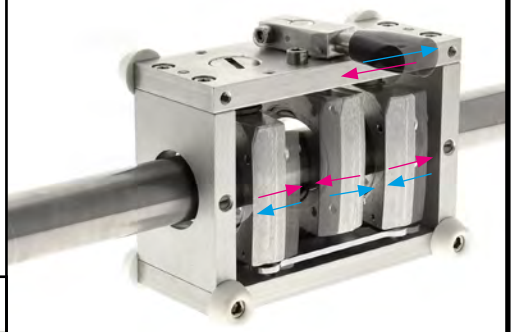
LE " VA ET VIENT " RG PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Ces «Va et vient» sont des mécanismes à entraînement positif forcé qui convertissent le mouvement unidiretionnel d'un arbre en un mouvement de va et vient linéaire.

Ils se comportent exactement comme le fait un écrou sur une tige filetée avec toutefois cette double différence que :

- Leur pas est variable, avec réglage fin.
- Ce pas peut s'inverser : à droite ou à gauche et même en position neutre.

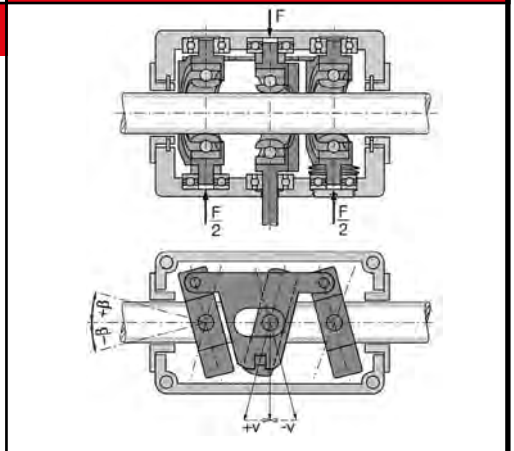
Le mécanisme agit sur l'arbre par l'intermédiaire des bagues intérieures des roulements à billes qui équipent le boîtier. Bagues qui sont d'un profil spécial.



Sous la pression de ressorts puissants, ces bagues, dont la position est plus ou moins inclinée sur l'axe de l'arbre, agissent sur cet arbre comme le ferait un filetage.

De la valeur - réglable - de cette inclinaison et de son sens, dépendent la vitesse et le sens du déplacement.

Schéma du mécanisme d'inversion de marche et du réglage de pas



PARTICULARITÉS

- Poussée axiale jusqu'à 3 600N.
- Course jusqu'à 4 mètres.
- Vitesse linéaire jusqu'à 3,6m/sec.
- Fonctionnement aussi bien à l'horizontale qu'à la verticale.
- Rendement élevé en raison du fonctionnement sur billes.
- Inversion du sens de marche du boîtier sans changement du sens de rotation de l'arbre.
- Longueur de la course infiniment variable par déplacement de butées.
- Vitesse de déplacement réglable à l'arrêt par un levier de 25 ou 50 positions ou par molette graduée, cela par changement du pas.
- La vitesse peut être différente dans les sens de déplacement et la commande peut être centralisée pour les deux directions ou, au contraire, séparée.
- Mécanisme de changement de direction simple, instantanée ou avec temporisation.

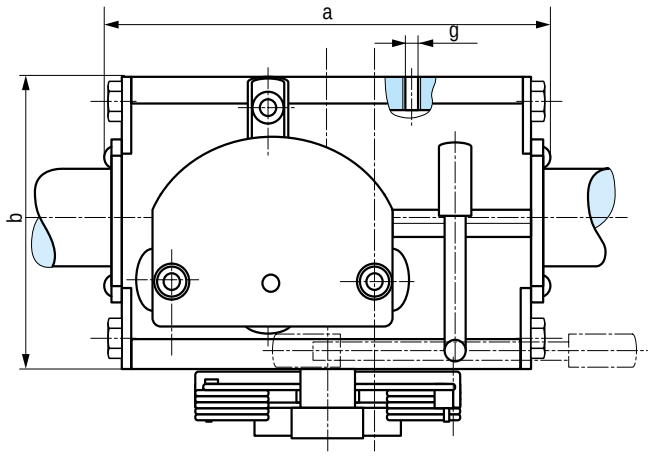
OPTIONS

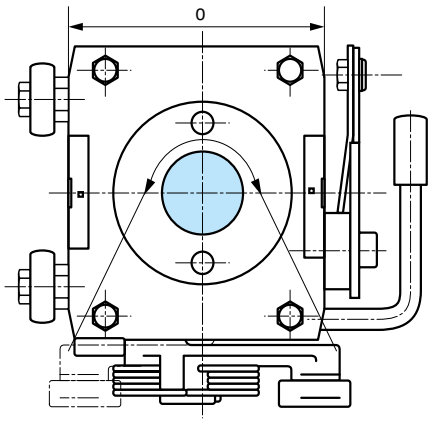
- Mise du boîtier en coulissement libre sur l'arbre par un levier spécial.
- Commande à distance des diverses fonctions (Changement de direction, de pas et donc vitesse de déplacement, coulissement libre).
- Répétition précise des séquences de mouvement par jeu de cames appropriées, avec, éventuellement, des séquences différentes dans les deux sens de marche.
- Adaptations spéciales en cas de poussées ou de charges entraînées élevées, de glissières de soutien (lisses, à billes, à galet de roulement...) pour éviter toute flexion de l'arbre moteur.
- Possibilité de fonctionnement à point fixe - avec grande précision - l'arbre continuant à touner. Redémarrage par signal extérieur.
- Possibilité de combinaisons élargies avec variations de sens de rotation de l'arbre.
- Sur demande étude de solutions "sur mesure" pour problèmes inédits.

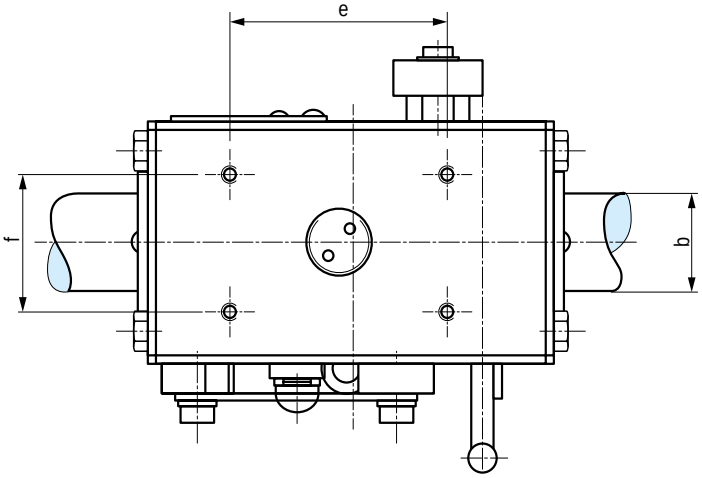
Le plus petit appareil : le KINEMAX



SPÉCIFICATIONS DES VA-ET-VIENT





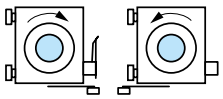


Renseignements à préciser

• Sens de rotation de l'arbre:

à **droite** : **TT** à **gauche** : **TA**

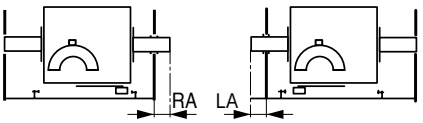
du RG15 au RG80



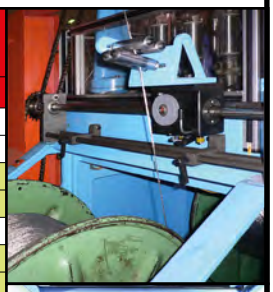
• Pour les ensembles «**ARG**» la sortie d'arbre:

à **droite** : **RA** à **gauche** : **LA**

du ARG15 au ARG40



Désignation	Diam. arbre	Poussée max. à 300tr/min	Couple marche à vide	Pas max.	Dimensions						Masse
	mm	N	Ncm	mm	a	b	o	e	f	g	Kg
Kinemax	15	30	6	6,2	58	50	59,7	30	30	M4	0,28
3RGK-15-0MCRF	15	90	2	8,2	100	63	53	46	34	M5	0,53
3RG-15-2MCRF	15	110	2,5	11,4	98	63	53	36	32	M5	0,71
4RG-15-2MCRF	15	220	4,8	11,4	115	63	53	36	32	M5	0,86
3RGK-20-0MCRF	20	130	2,3	12,2	120	86	68	54	42	M5	0,9
3RG-20-2MCRF	20	160	2,5	15,9	119	84	68	70	40	M6	1,33
4RG-20-2MCRF	20	320	5,1	15,7	129	84	68	70	40	M6	1,53
3RG-22-2MCRF	22	160	2,5	17,2	119	84	68	70	40	M6	1,33
4RG-22-2MCRF	22	320	5,1	17	129	84	68	70	40	M6	1,53
3RG-30-2MCRF	30	260	8	26	150	105	86	80	50	M6	2,7
3RG-30-2-04KMCRF	30	400	10,2	26	150	105	86	80	50	M6	2,7
4RG-30-2MCRF	30	520	12	26	180	105	86	80	50	M6	3,2
3RG-40-2MCRF	40	420	28	33	182	128	110	100	68	M10	4,4
4RG-40-2MCRF	40	840	50	33	210	128	110	100	68	M10	5,3
3RG-50-MCR	50	700	50	41	240	154	132	160	90	M12	9,8
4RG-50-MCR	50	1400	120	41	240	154	132	160	90	M12	11,1
3RG-60-MCR	60	1000	90	49	297	190	160	120	80	M12	17
4RG-60-MCR	60	2000	150	49	297	190	160	120	80	M12	19,6
3RG-80-MCR	80	1800	300	76	368	236	188	240	80	M12	27
4RG-80-MCR	80	3600	350	76	368	236	188	240	80	M12	32









Nous disposons de notices spéciales consacrées à ces appareils et qui en précisent

- Les spécifications techniques
- Les variantes et les options
- Les conseils de montage

Demandez-nous ces documents et consultez notre bureau technique.

DÉTERMINATION D'UN VA-ET-VIENT

Expéditeur : _____

Nom : _____

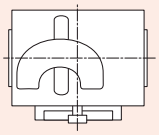
Société : _____

Téléphone : _____

e-mail : _____

Description de l'application _____

PROJET

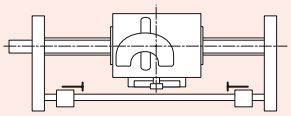


☐ Boîtier seul

☐ Ensemble complet arbre & paliers

☐ avec moteur installé
(Hors application bobinage)

☐ avec un chariot de guidage additionnel pour transport de la charge

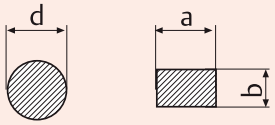


☐ Levier de débrayage permettant le coulissement libre du boîtier sur son axe

☐ Protection anti-poussière. (Racleurs)

☐ Protection anti-poussière renforcée
(racleurs + joint feutre + graisseur)

Matériau à enrouler

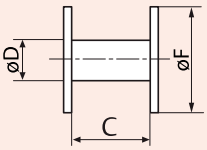


Câble d= ☐ (mm)

Ruban a= ☐ (mm)

b= ☐ (mm)

Bobine

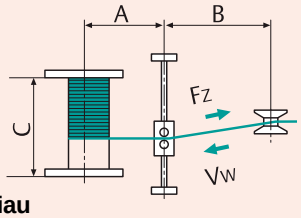


Matière bobine ☐

Ø du noyau D = ☐ (mm)

Ø des flasques F = ☐ (mm)

Course max. C = ☐ (mm)



Matériau

Tension du matériau à enrouler

FZ ☐ (N)

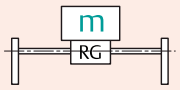
Vitesse linéaire du matériau

Vw ☐ (m/s)

Implantation de l'ensemble (1

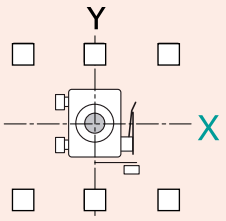
A= ☐ (mm) B= ☐ (mm)

C= ☐ (mm)



Masse totale à déplacer
(hors boîtier RG)

m= ☐ (kg)



Position et distance du
Centre de gravité de la masse
par rapport à l'axe du boîtier RG

X= ☐ (mm) Y= ☐ (mm)

La charge est-elle déplacée
par un chariot de guidage séparé ?

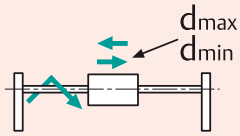
☐ Non

☐ Oui, avec:

☐ Paliers coussinets

☐ Douilles à billes

Avance (pas) par tour de bobine

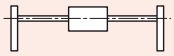


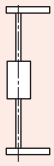
Pas max.: dmax= ☐ (mm)

Pas mini : dmin= ☐ (mm)

Implantation de l'ensemble (2)

Position du dispositif





☐ Horizontal ☐ Vertical

Température ambiante t = ☐ (°C)

Temps moyen d'utilisation
par jour ☐ (h)

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

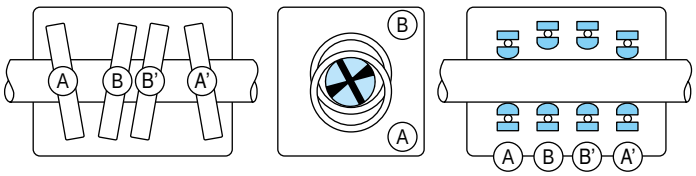
LE BOÎTIER ÉCROU RS



Principe

Les bagues intérieures des 4 roulements - qui sont à la base du principe UHING - sont pressées énergiquement sur l'arbre par de puissants ressorts.
Ces bagues sont groupées en 2 paires appuyant chacune sur l'arbre dans des directions diamétralement opposées comme indiqué par les croquis ci-dessous.

Ces bagues sont pressées sur l'arbre avec un certain angle d'inclinaison qui engendre un déplacement linéaire du boîtier lorsque l'arbre tourne, tout comme le fait un écrou monté sur une vis.
La vitesse et le sens de déplacement du boîtier sont donc directement liés à la vitesse et au sens de rotation de l'arbre.



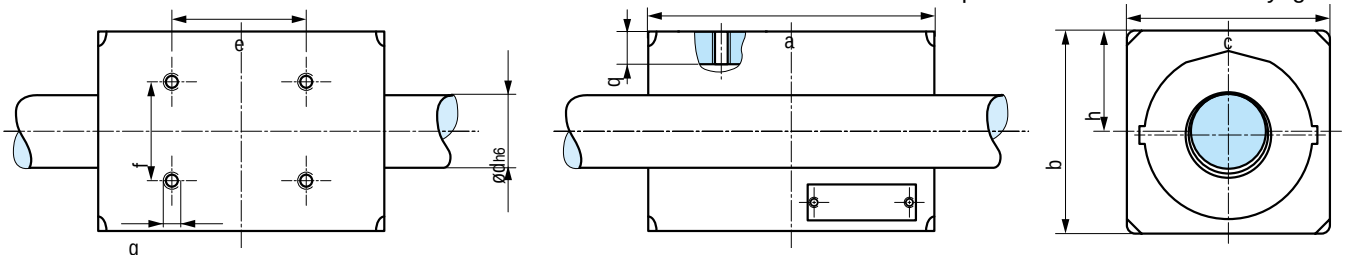
La paire AA' de roulements et la paire BB' agissent sur l'arbre en des points diamétralement opposés. Un jeu de cales CC', en forme de coin leur donne une inclinaison qui conditionne le pas.
Le pas ne peut se changer en marche.

Il faut démonter le boîtier et y remplacer les cales par un autre jeu dont l'angle correspond au pas désiré mais cela ne peut se faire que sur la série/4 (diamètres de 10 à 35 mm)

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Désignation RS Type [F]

Option F :Avec levier de débrayage



Type	Poussée max. N	Vitesse max. tr/mn	Couple rot. à vide Ncm	Pas max.	Dimensions en (mm)									Poids kg
					a	b	c	dh6	e	f	g	h	q	
RS 8/3	50	10000	0,7	4	40	30	30	8	26	16	M 4	15	5	0,09
RS 8/4	100	10000	1,4	4	48	30	30	8	26	16	M 4	15	5	0,11
RS 10/3	100	10000	1,8	5	47	35	35	10	30	18	M 4	16,8	5	0,14
RS 10/4	200	10000	5	5	55	35	35	10	30	18	M 4	16,8	8	0,18
RS 15/4	260	8000	5	7,5	62	40	40	15	26	18	M 4	19,6	8	0,23
RS 20/4	420	7000	10	10	83	52	52	20	40	30	M 5	26	8	0,55
RS 25/4	600	6000	20	12,5	85	60	60	25	40	30	M 5	29,4	9	0,7
RS 35/4	900	4000	45	17,5	105	80	80	35	50	40	M 6	40	12	1,55
RS 50/4	1300	3400	140	25	120	100	100	50	50	50	M 8	48,8	16	2,7
RS 60/4	2000	2500	200	30	130	120	120	60	69	62	M 10	58,4	15	4,2

CARACTÉRISTIQUES.

- Rendement élevé résultant de l'emploi de roulements à billes.
- Sert à la fois comme élément de poussée et de guidage.
- Mouvement sans jeu en raison de la très forte pression exercée par les bagues du boîtier sur l'arbre moteur.
- Modèle compact. Encombrement réduit.
- Sécurité grâce au patinage en cas de surcharge.
- La juxtaposition de plusieurs boîtiers multiplie la poussée disponible.
- Marche silencieuse et douce du fait du fonctionnement sans jeu.
- Possibilité d'obtenir une excellente étanchéité par des bagues d'étanchéité sur l'arbre lisse.
- Différents pas livrables sur demande.
- Possibilité d'utiliser sur le même arbre des écrous de pas à droite ou de pas à gauche.
- Sur demande, dispositif spécial permettant un coulissement libre sur l'arbre.
- Modèles spéciaux sur devis

APPLICATIONS

Ce boîtier apporte une solution à de nombreux problèmes d'entraînement linéaire. Il permet de remplacer les vérins hydrauliques ou pneumatiques (supprimant ainsi la nécessaire présence d'une source de fluide sous pression), les vérins électriques, les «Va et Vient» à chaînes, à vis filetées ou à courroies.

Sa construction est simple. Il est peu encombrant et facile à mettre en œuvre aussi bien pour des mouvements élémentaires :.

- Commande de portes coulissantes avec limitation de la pression de fermeture.
- Commande rideaux, stores, volets....
- Aspersion, peinture.
- Brossage, lustrage...

que pour des mécanismes d'avant garde tels que les robots :.

- Déplacement sans jeu de chariots ou de coulisseaux de machines.
- Mesure de longueurs de déplacement.
- Réglage, asservissement.
- Approche de palpeurs.
- Mouvements de grappin...

ENTRETIEN

De par son principe, il fonctionne sans glissement. Donc peu d'usure. L'entretion se limite à maintenir la propreté et à opérer un très léger graissage de l'arbre à l'aide de graisse pour roulements.

Constituants testés pour 10 000 heures.

ENTRETIEN

Système entièrement mécanique
En cas de surcharge le boitier glisse (cas ou la poussée nominale du boitier est dépassée).

DOCUMENTATION SPÉCIALE SUR DEMANDE

Avec caractéristiques détaillées, options, accessoires, consignes de montage...

DE PLUS, NOTRE BUREAU TECHNIQUE EST A VOTRE ENTIERE DISPOSITION

APPAREILS DE SERRAGE RAPIDE POUR BOBINES & ROULEAUX



en Stock

Les dimensions tramées



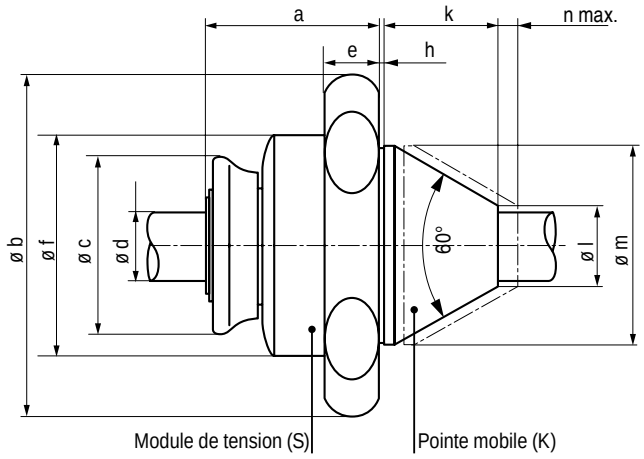
Le système de serrage breveté **UHING EASY-LOCK III®** est constitué d'une bague de serrage qui se coince sur l'arbre sous l'action d'une force axiale (force de serrage).

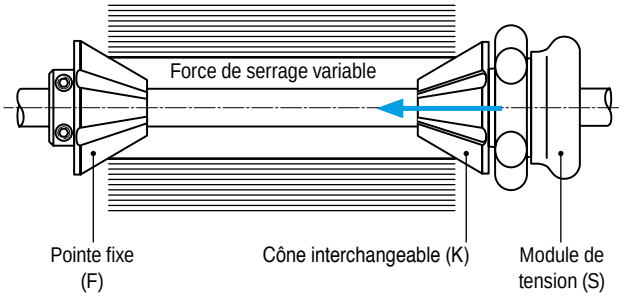
La bague et l'arbre créent ainsi un contact par adhérence. Plus la force est grande et plus le serrage est important. Cette force est réglée par une poignée.

Le module de serrage comprend : Un module de tension (S) et une pointe mobile (K).

En face se place un cône fixe (F) serré sur l'arbre par l'intermédiaire d'une vis six pans de taille SW.

EL III 10 À 40





Arbre

- Dureté ≥ 55HRC
- Tolérance : h6 - h8
- Ra ≤ 0,35m

Sur demande : Autres cônes

Avantages

- Rapide
- Sans outillage
- Réglage d'une main
- Sans entretien
- Force de serrage élevée

Désignation Module de tension S ELIII ød S-00

Module de tension S

ELIII	Ød	a	Øb	Øc	e	Øf	h	Force de serrage	Poids*
	mm							(N)	(kg)
10-S	10	42	90	52	15	52	2	400	0,23
12-S	12	45	90	52	15	52	2	500	0,21
15-S	15	42	90	52	15	52	2	700	0,23
16-S	16	47	90	52	15	52	2	800	0,26
20-S	20	45	90	52	15	52	1	1000	0,25
22-S	22	45	90	52	15	52	1	1000	0,24
25-S	25	63,5	127	67	20	86	-	1800	0,72
30-S	30	63,5	127	67	20	86	-	2800	0,76
35-S	35	70,5	180	76	24	111	1	4000	2,16
40-S	40	70,5	180	76	24	111	1	5000	1,6

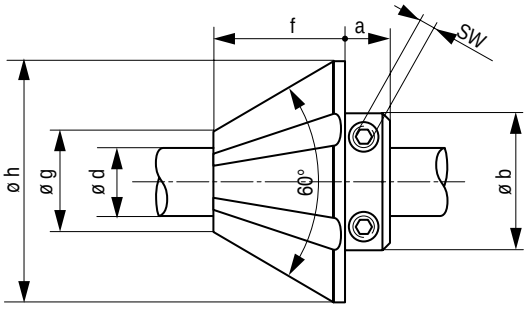
Désignation Pointe mobile K EL III ød K60 (ou K61)

Pointe mobile K

EL III	Ø d	n max.	Type	k	Ø l	Øm	Poids	Type	k	Øl	Øm	Poids
	mm			mm			(kg)		mm			(kg)
10-K	10	12	60	33	13	47	0,03	61	33	29	64	0,13
12-K	12	12	60	37	13	54	0,07	61	37	28	69	0,17
15-K	15	12	60	37	16	54	0,06	61	37	30	69	0,16
16-K	16	16	60	42	21	59	0,08	61	38	38	77	0,19
20-K	20	16	60	42	21	59	0,07	61	38	45	85	0,27
22-K	22	16	60	42	23	63	0,08	61	38	45	85	0,27
25-K	25	18	60	42	30	74	0,12	61	41	56	99	0,42
30-K	30	18	60	50	35	89	0,22	61	50	60	115	0,64
35-K	35	20	60	59	40	105	0,34	61	59	65	129	0,9
40-K	40	23	60	69	45	117	0,54	61	65	88	159	1,71

POINTE FIXE

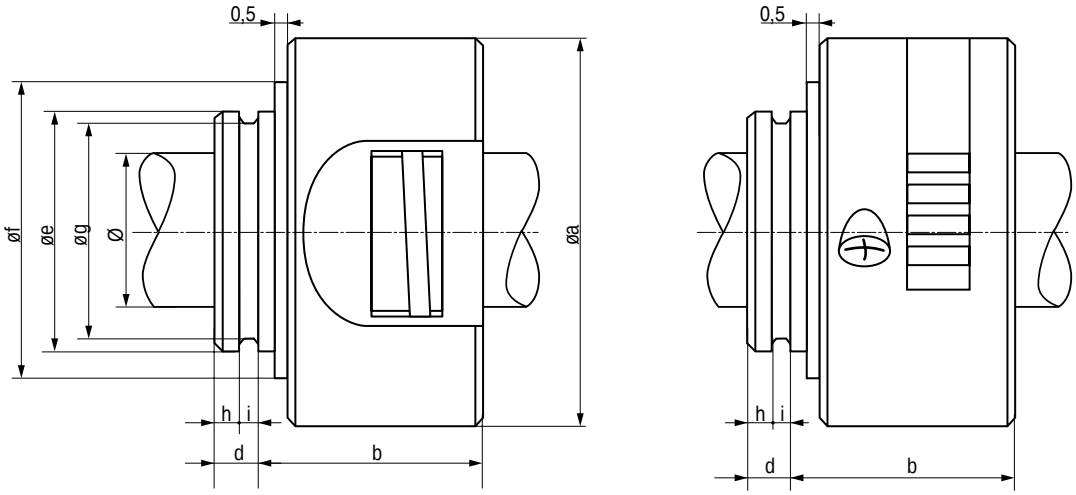
Désignation Pointe = EL III ød F70 / F71)



Pointe Fixe F

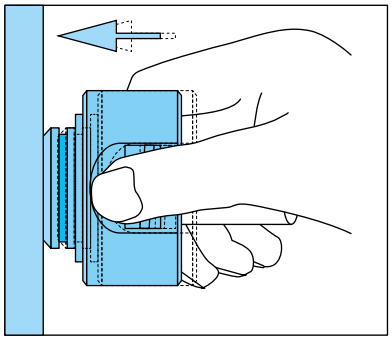
ELIII	ø d	a	ø b	SW	60°	f	ø g	ø h	60 °	f	ø g	ø h	Poids*
	mm				(F70)	mm			(F71)	mm			kg.
10 F	10	10	32	3	70	33	11	47	71	33	29	64	0,2
15 F	15	12	40	4	70	37	16	54	71	37	30	69	0,28
20 F	20	12	45	4	70	42	21	59	71	38	45	85	0,44
22 F	22	12	45	4	70	42	23	63	71	38	45	85	0,43
25 F	25	12	50	4	70	42	30	74	71	41	56	99	0,63
30 F	30	12	56	4	70	50	35	89	71	50	60	115	0,91
35 F	35	12	63	4	70	59	40	105	71	59	65	128	1,31
40 F	40	14	70	5	70	69	45	117	71	65	88	158	2,32

DISPOSITIFS DE BLOCAGE “ CLIP-U ”

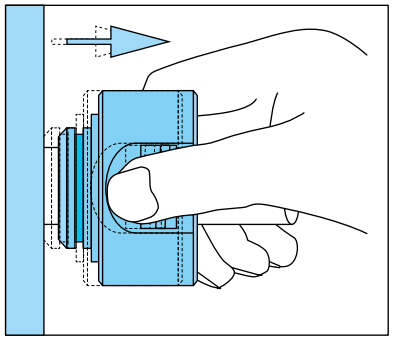


Type	øa	b	ø	h	i	d	øe	øf	øg	Force	Q-Ring
	mm										
CLIP-U 10	40	27,5	10	3,15	1,7	7	25	31	22,4	250N	22 x 1,5
CLIP-U 12	40	27,5	12	3,15	1,7	7	25	31	22,4	350N	22 x 1,5
CLIP-U 15	40	27,5	15	3,15	1,7	7	25	31	22,4	350N	22 x 1,5
CLIP-U16	40	27,5	16	3.15	1,7	7	25	31	22,4	380N	22 x 1,5
CLIP-U 20	55	32,5	20	2,65	1,7	7	30	37	27,4	320N	27 x 1,5
CLIP-U 22	55	32,5	22	2,65	1,7	7	30	37	27,4	320N	27 x 1,5
CLIP-U 25	84	45	25	3,5	9	2,2	50	56	47,4	420N	46 x 2,0
CLIP-U 30	84	45	30	3,5	9	2,2	50	56	47,4	420N	46 x 2,0
CLIP-U 35	84	45	35	3,5	9	2,2	50	56	47,4	420N	46 x 2,0

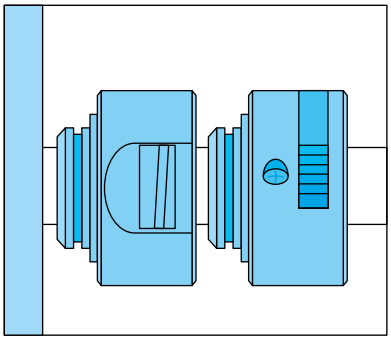




1 Verrouillage
Faire glisser le CLIP-U sur l’arbre contre l’élément à fixer et il se verrouille automatiquement en position.



2 Déblocage
Appuyer sur l’anneau (Modèle 10-16) ou sur le bouton (Modèle 20-35) et tirer le CLIP-U en arrière.

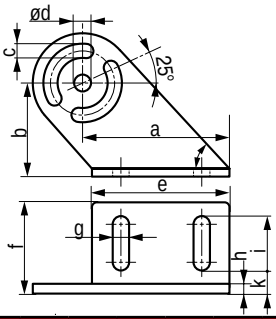


On doit utiliser un arbre de tolérance h6-h9 traité R mini : 50Hrc.
Dans le cas d’emploi d’un arbre non traité les valeurs de force de blocage seront réduites de 20%

GUIDE-FIL - GS

SUPPORT DE BRAS



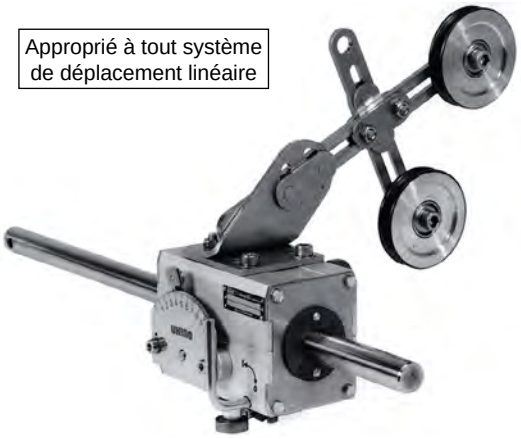


POUR BOÎTIERS UHING RG 15 - 20 - 30

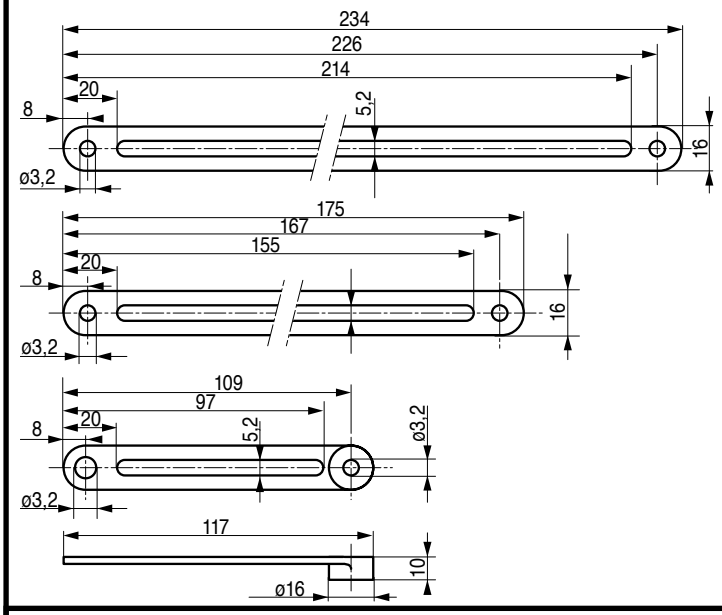
- Construction modulaire
- Ajustement sans fin
- Grande rigidité

Support de bras	a	b	c	Ød	e	f	g	h	i	j
SB-GS-15	54	35	5,5	3,2	32	25	6,4	4	15	7
SB-GS-30	56	35	5,5	3,2	40	35	6,4	4	21	9
SB-GS-30	61	35	5,5	3,2	50	40	6,4	4	21	14

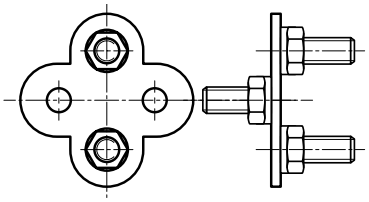
Approprié à tout système de déplacement linéaire



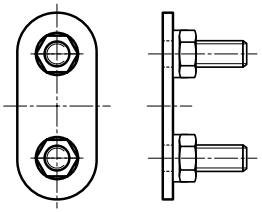
BRAS DE GUIDAGE



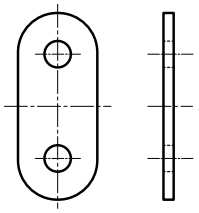
FIXATION & CONNEXION



FIXATION DF-GS



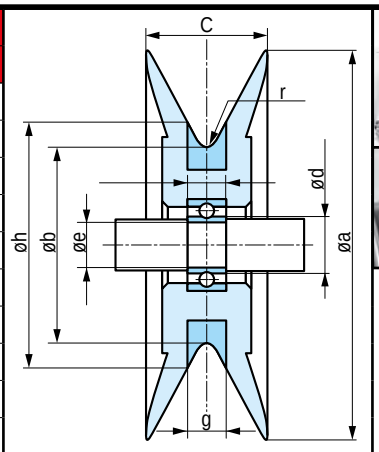
MAILLON M-GS



DISPOSITIF DE CONNEXION DC-GS

POULIES GUIDE P-GS

Référence	Poulie guide									Bague		
	Øa	Øb	c	Ød	Øe	f	r	g	Øh	Ø intér.	Ø extér.	épais.
P-GS-20-5	20	15,5	5	4,2	3	3	0,5	2	17,5	3,2	4	2
P-GS-30-6	30	20,5	6	6,5	4	4	1	2,5	22,5	4,2	6	3
P-GS-30-10	30	15,5	10	4,2	3	3	0,5	2	17,5	3,2	4	4,5
P-GS-40-14	40	20	14,5	6,5	4	4	1	2,5	22,5	4,2	6	6,5
P-GS-45-10	45	29,5	10,5	9,5	6	6	1	4,5	35	6,2	10	4
P-GS-60-12	60	41,5	12,5	12	8	7	1	4,2	45	8,2	12	4
P-GS-60-20	60,5	29,5	20	9,5	6	6	1	4,5	35	6,2	10	8
P-GS-80-16	80	50	16,5	17	10	9	2	7,5	60,5	10,2	16	5
P-GS-80-25	80	39,5	25	12	8	7	1	4,5	45	8,2	12	10
P-GS-100-29	100	50	29	17	10	9	2	8	60,5	10,2	16	11







SYSTÈME DE DÉTECTION DES FLASQUES SANS CONTACT - FA

(adaptation sur boîtier de va-et-vient type RG)

- Supprime le réajustement des butées d'inversion lors du changement de bobine
- Plus de réglage ni d'ajustage pendant le bobinage
- Facile à installer

Nécessite avec le boîtier RG

- Un système de renversement pneumatique
- Un porte-charge annexe pour adaptation du détecteur et du système de guidage de fil (GS ou autres)



SYSTÈME DE DÉTECTION DES FLASQUES SANS CONTACT «FA»

FAISCEAU LUMINEUX

Fig.1 DÉPLACEMENT ENTRE FLASQUE

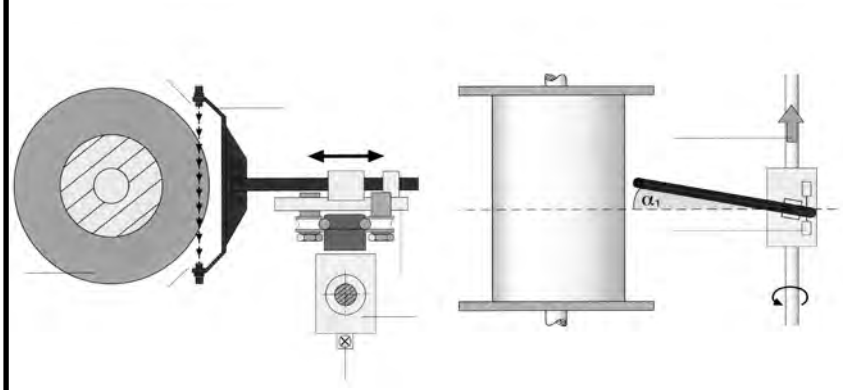


Fig.2 LE FLASQUE DE BOBINE INTERROMPT LE FAISCEAU LUMINEUX et enclenche le renversement

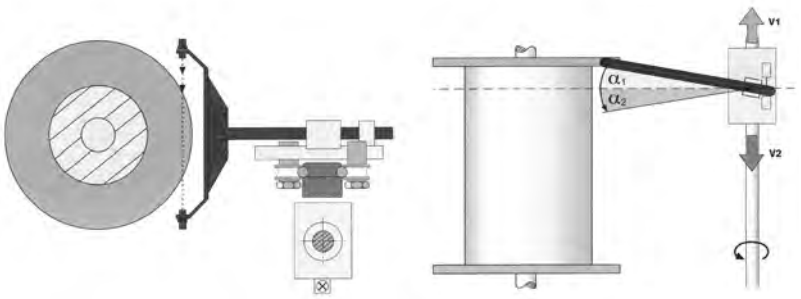
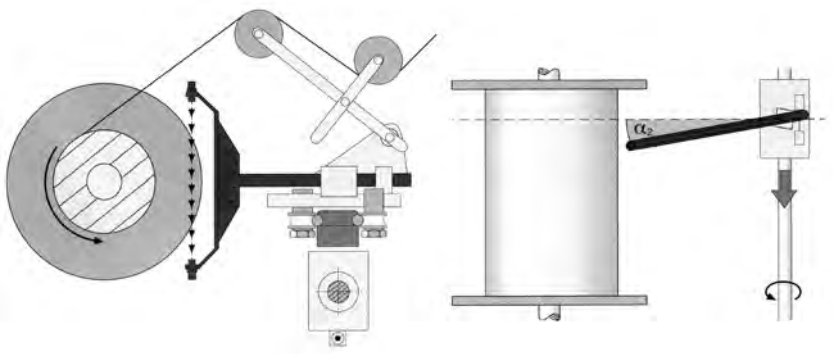


Fig.3 APRÈS LE RENVERSEMENT



Un détecteur (faisceau lumineux, réflecteur de faisceau) lorsqu'll rencontre les flasques de la bobine entraîne le renversement du boîtier UHING RG.

(Le réflecteur est recommandé lorsque l'usinage de la bobine est net et constant)

Quand la vitesse de l'arbre du boîtier RG décroît proportionnellement à celle de la bobine lorsque cette dernière se remplit, la longueur de la course du boîtier RG se réduit puisque le temps d'inversion reste constant.

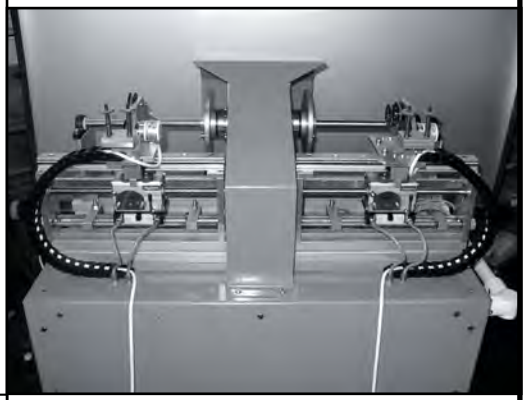
Pour compenser cette réduction de course, on peut utiliser un contrôleur logique programmable.

Fourniture

- Boîtier RG avec renversement pneumatique
- Chariot annexe LZ pour fixation du détecteur et du système de guidage
- Fourche ajustable avec faisceau lumineux (ou réflecteur)
- Relais (en cas de vitesse constante de l'arbre)

Option

Contrôleur logique pour le temps de basculement si la vitesse de l'arbre n'est pas constante.



PRUD'HOMME transmissions



25 chemin d'Aubervilliers
F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00
Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

AMORTISSEURS DE CHOCS HYDRAULIQUES

Amortisseurs série **Mega-Line**
- Réglables linéaires **WE-M**
- Auto-compensés linéaires **WS-M**
- Auto-compensés progressifs **WP-M**

Amortisseurs séries légèresAmortisseurs standards

Amortisseurs miniatures **WS-M**

Amortisseurs inoxydables **W...M-VA**

Régulateurs de vitesse

Freins hydrauliques simple et double effet

Amortisseurs pour charges lourdes LDS

Amortisseurs rotatifs

Stoppeurs de palettes

Ressorts à gaz WM-G

L'angle d'application de la charge par rapport à l'axe de l'amortisseur doit être inférieur à 3°
(Sauf amortisseurs pour charges radiales et freins hydrauliques)

Toujours prévoir une butée fixe à 1 - 1,5mm de la fin de course
(Sauf sur amortisseurs à butée de fin de course intégrée)



AMORTISSEURS DE CHOCS HYDRAULIQUES

POUR BESOINS INDUSTRIELS

LE PROBLÈME A RÉSOUDRE

La plupart des processus de production comportent des masses - grandes ou petites - en mouvement qui possèdent une énergie - dite cinétique - proportionnelle au carré de leur vitesse.

Lors d'un ralentissement ou d'un freinage, des forces interviennent, qui dépendent de cette énergie accumulée dans le mobile.

La productivité exige d'augmenter les cadences, donc la vitesse des divers éléments des machines, avec pour conséquence des accélérations et des décélérations plus sèches voire même brutales.

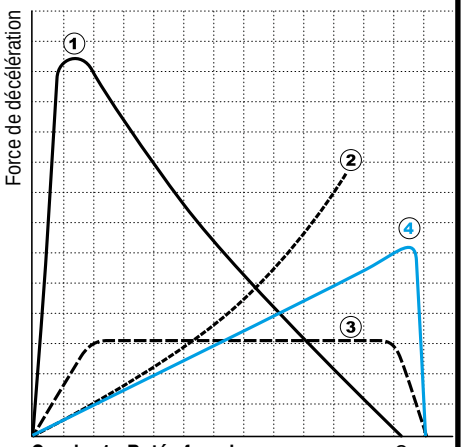
L'accroissement de l'énergie cinétique conduit inévitablement à une fatigue accrue et à une détérioration plus rapide des éléments mécaniques, à des arrêts de production coûteux et à des réparations onéreuses.

D'où l'obligation de neutraliser cette énergie nuisible.

Le recours à des ressorts, des blocs de caoutchouc ou des coussins d'air n'apporte pas la solution idéale. Ils absorbent bien l'énergie mais la restituent aussitôt sous forme de rebond, de «Coup de raquette» (Courbe 2 du graphique).

La vraie solution consiste à recourir à un système assurant une décélération sensiblement linéaire, avec un temps de freinage très court et la plus petite force de freinage possible
(Courbe 3: Amortissement linéaire
courbe 4 : Amortissement progressif)

C'est ce que réalisent les amortisseurs réduisant ainsi la fatigue des machines, diminuant en outre le bruit de fonctionnement, et par voie de conséquence, facilitant la conception et la construction de ces machines.

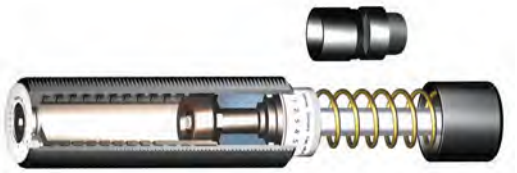


Courbe 1 : Butée franche

3 TYPES PRINCIPAUX

Nos ingénieurs possèdent une application de détermination très perfectionnée : Questionnez-les !

Amortisseurs réglables



Lorsque la tige s'enfonce, le piston refoule l'huile dans tous les orifices d'étranglement qui se ferment les uns après les autres.
La vitesse de la tige diminue proportionnellement à la course parcourue.
Une vis de réglage permet de modifier l'ouverture utile des orifices donc de durcir ou de diminuer le freinage

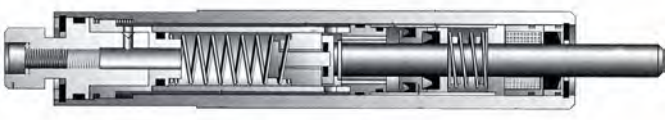
Amortisseurs autoréglables



Ces amortisseurs sont en mesure de compenser durant la course les différentes influences de la charge, de la vitesse et de la force motrice.

- Amortisseurs linéaires pour charges élevées à faibles vitesses.
- Amortisseurs progressifs pour faibles charges à grandes vitesses.

Régulateurs hydrauliques de vitesse



L'amortissement est modifiable par un excentrique commandé par une vis de réglage, ce qui assure un ajustement précis sur une plage étendue.

Un piston de compensation rappelé par un ressort compense le volume de la tige en refoulant l'huile dans une chambre d'accumulation.

La détermination peut être faite manuellement (Voir page 307)

Des facteurs sont parfois à considérer également (vibrations, variations de température...) mais tellement de facteurs contingents, difficilement chiffrables, peuvent intervenir, que nous conseillons très vivement à nos clients :

1 - De soumettre leur problème au Bureau d'études du constructeur dont la grande expérience leur évitera bien des faux pas, leur fera gagner du temps... et de l'argent.

Seront à lui fournir, les éléments de calcul énumérés ci-après, mais aussi, des renseignements sur l'installation projetée, en y ajoutant le maximum de commentaires.

2 - De procéder à des essais répétés en conditions réelles d'emploi pour vérifier la validité des choix avant de se lancer dans une fabrication en série.

AMORTISSEURS DE CHOCS HYDRAULIQUES

EXEMPLES DE DÉTERMINATION

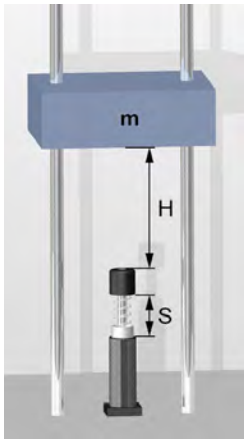
Il est nécessaire de connaître:
- La masse m (kg)
- La vitesse d'impact V (m/s)
- Le nombre de cycles par heure
- Les forces extérieures agissant éventuellement sur le mobile (ex.: Force motrice)

Il faut calculer:
- w kg (Nm) : énergie totale
- w kg/h (Nm) : énergie par heure
- me : Masse effective (kg)

et choisir un amortisseur qui offrira simultanément des valeurs supérieures à chacune des trois valeurs calculées

W_k	(Nm)	Énergie cinétique
w_a	(Nm)	Énergie motrice
w_{kg}	(Nm)	Énergie totale w_k+w_a
$w_{kg/h}$	(Nm/h)	Énergie totale par heure
m	(kg)	Masse
me	(kg)	Masse effective
v	(m/s)	Vitesse d'impact
ve	(m/s)	Vitesse effective
X	(1/h)	Nb de courses par heure
S	(m)	Course
F	(n)	Force motrice
Fp	(n)	Force pneumatique
K_1	(1)	Facteur de correction pour les forces pneumatiques (0,65)
M	(Nm)	Moment de couple
R/r	(m)	Rayon
H	(m)	Hauteur
g	(m/s²)	Accélération due à la pesanteur (9,81m/s²)
J	(kg/m²)	Moment d'inertie de la masse
ω	(1/s)	Vitesse angulaire (rad/s)
P	(kw)	Puissance d'entraînement
HM	(1)	Facteur du couple de moteur au blocage (Normal = 2,5)
μ	(1)	Coefficient de friction acier : μ =0,2
α	(°)	Angle
a	(m/s²)	Accélération/ Décélération
t	(s)	Temps de freinage
F_g	(n)	Force antagoniste

A - Masse tombant en chute libre



Données
m = 20kg
H = 0,2m
S = 0,019m
X = 400/h

Sélection
WS - M 0,5 x 19-1
WE - M 0,5 x 19

Formules nécessaires

$W_k = m \times g \times H$

$W_a = m \times g \times S$

$W_{kg} = W_k + w_a$

$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$

$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{v_e^2}$

Calculs

$W_k = 39$ Nm

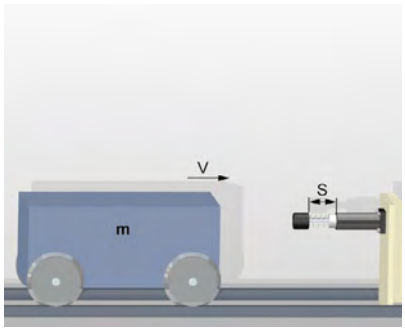
$W_a = 4$ Nm

$W_{kg} = 43$ Nm

$W_{kg/h} = 17,187$ Nm

$m_e = 21,9$ kg

B - Masse en translation



Données
m = 1,200kg
v = 1,3 m/s
X = 210/h

Sélection
WE - M 1,5 x 2-1
WS - M 1,5 x 2-1

Formules nécessaires

$W_{kg} = \frac{m \times V^2}{2}$

$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$

$V = v_e$

$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{v_e^2}$

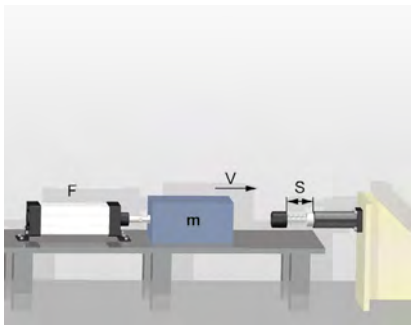
Calculs

$W_{kg} = 1,014$ Nm

$W_{kg/h} = 212,914$ Nm

$m_e = 1,200$ kg

E - Masse sur rouleau



Données
m = 30kg
v = 2 m/s
S = 0,019m
μ = 0,2 (acier)
x = 300/h

Sélection
WE - M 0,5 x 19
WP - M 1,5 x 2-1

Formules nécessaires

$W_{kg} = \frac{m \times V^2}{2}$

$W_a = m \times g \times S \times \mu$

$W_{kg} = W_k + w_a$

$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$

$V = v_e$

$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{v_e^2}$

Calculs

$W_k = 60$ Nm

$W_a = 1,2$ Nm

$W_{kg} = 61,2$ Nm

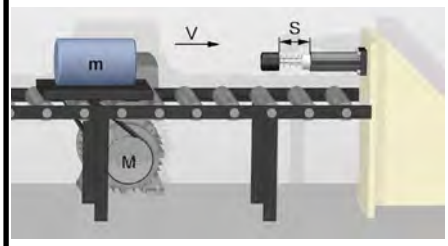
$W_{kg/h} = 18,335$ Nm

$m_e = 30,6$ kg

AMORTISSEURS DE CHOCS HYDRAULIQUES

EXEMPLES DE DÉTERMINATION

C - Masse propulsée en translation par une force motrice



C2 Masse propulsée en translation verticale vers le bas :
Wa = (F + m.g) . S

C3 Masse propulsée en translation verticale vers le haut :
Wa = (F - m.g) . S

Données
m = 200kg
v = 1,3 m/s
Fp = 2400N
S = 0,025m
X = 210/h

Sélection
WE - M 1,5 x 1-0
WP - M 1,5 x 1-1

Formules nécessaires

$V_e = \frac{V}{K_1}$

$W_k = \frac{m \times v_e^2}{2}$

$W_a = F \times S$ ou $F_p \times S$

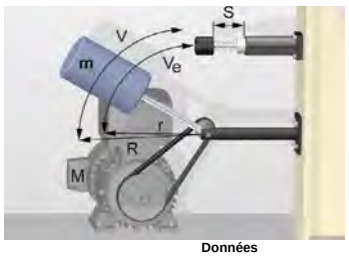
$W_{kg} = W_k + W_a$

$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$

$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{v_e^2}$

Calculs
V_e = 2 m/s
W_k = 400 Nm
W_a = 60 Nm
W_{kg} = 460 Nm
$W_{kg/h}$ = 96600 Nm
m_e = 230 kg

D - Masse pivotanteavec couple retour



Données
m = 190kg
v = 1 m/s
r = 0,3 m
M = 300 Nm
R = 0,9 m
S = 0,025 m
X = 590/h

Sélection
WE - M 1,0 - 4
WP - M 1,0

Formules nécessaires

$W_k = \frac{m.v^2}{2} = \frac{J.\omega^2}{2}$

$W_a = \frac{M^2 \times S}{r}$

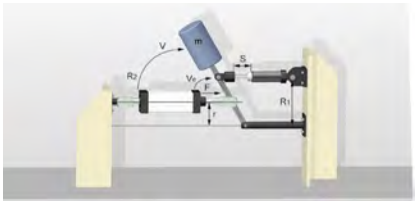
$W_{kg} = W_k + W_a$

$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$

$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{v_e^2}$

Calculs
W_k = 95 Nm
W_a = 25 Nm
W_{kg} = 120 Nm
$W_{kg/h}$ = 70800 Nm
V_e = 0,33 m/s
m_e = 2203 kg

I - Masse pivotante avec force motrice



Données
m = 100kg
v = 1,5 m/s
F = 1200 N
S = 0,025m
r = 0,5 m
R1 = 0,6 m
R2 = 0,9 m
X = 120/h

Sélection
WE - M 1,0
WP - M 1,0 - 2

Formules nécessaires

$W_k = \frac{m \times v^2}{2}$

$W_a = \frac{M \times S}{r} = \frac{F \times r \times S}{r}$

$W_{kg} = W_k + W_a$

$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$

$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{v_e^2}$

$V_e = R1 \times \omega = \frac{V \times R1}{R2}$

Calculs
W_k = 1350 Nm
W_a = 375 Nm
W_{kg} = 1725 Nm
$W_{kg/h}$ = 86250 Nm
m_e = 1534 kg

F - Masse sur plan incliné



Données
m = 200kg
H = 0,3 m
a = 25°
S = 0,025m
X = 200/h

Sélection
WE - M 1,5 x 1-0
WP - M 1,5 x 1-1

Formules nécessaires

$W_k = m \times g \times H$

$W_a = m \times g \times H \times \sin\alpha \times S$

$W_{kg} = W_k + W_a$

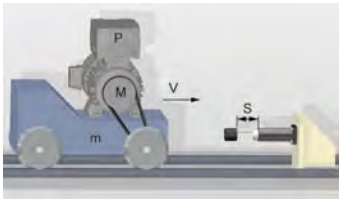
$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$

$v = v_e = \sqrt{2 \times g \times H}$

$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{v_e^2}$

Calculs
W_k = 589 Nm
W_a = 21 Nm
W_{kg} = 610 Nm
$W_{kg/h}$ = 121866 Nm
m_e = 208 kg

G - Masse propulsée par moteur



Sélection
WE - M 1,5 x 3 - 1
WS - M 1,5 x 3 - 2

Données
m = 1200kg
v = 1,5 m/s
HM = 2,5
P = 3kW
S = 0,075m
X = 50/h

Formules nécessaires

$W_{kg} = \frac{m \cdot v^2}{2}$

$W_a = \frac{p \times HM \times 1000 \times S}{v}$

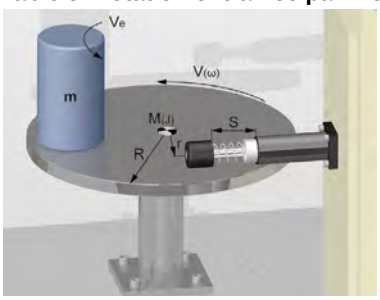
$W_{kg} = W_k + W_a$

$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$

$v = ve$

Calculs
W_k = 1350 Nm
W_a = 375 Nm
W_{kg} = 1725 Nm
$W_{kg/h}$ = 86250 Nm
m_e = 1534 kg

H - Table en rotation entraînée par moteur



Données
J = 320kgm²
ω = 2 s⁻¹
M = 1000 nm
r = 0,5m
S = 0,025 m
X = 20/h

Sélection
WE - M 1,5 x 1- 1
WS - M 1,5 x 1 - 2

Formules nécessaires

$W_k = \frac{m.v^2}{2} = \frac{J.\omega^2}{2}$

$W_a = \frac{M \times S}{r}$

$W_{kg} = W_k + W_a$

$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$

$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{v_e^2}$

$V_e = \frac{V}{K_1}$

Calculs
V_e = 1,0 m/s
W_k = 640 Nm
W_a = 650 Nm
W_{kg} = 650 Nm
$W_{kg/h}$ = 13800 Nm
m_e = 1380 kg

FORMULES

Masse effective
$m_e = \frac{2 \times W_{KG}}{v_e^2}$

Force antagoniste
$Fg = \frac{W_{KG} \times 1,2^*}{S}$

Course
$s = \frac{V^2}{2\text{-}a} \times 1,2^*$

Décélération
$a = \frac{V^2 \times 1,2^*}{2 \times S}$

Temps de freinage
$t = \frac{2 \times S}{v_e} \times 1,2^*$

AMORTISSEURS HYDRAULIQUES “MEGA-LINE”





La série “Mega-line”possède à partir de la taille 1,25 un corps interne de forme hélicoïdale, ce qui permet un réglage de l’ouverture et de la fermeture des orifices d’étranglement par un coulissement du tube de pression en acier trempé.

Une plus grande surface de pression assure une plus grande énergie d’absorption.

Amortisseurs réglables et auto-compensés ont les mêmes cotes et ne diffèrent que par leurs orifices d’étranglement (caractéristiques linéaires ou progressives).

Un guidage précis assure une meilleure rigidité ce qui permet des efforts radiaux plus importants.

Le réglage de l’amortissement (série réglable WE-M) se fait à l’avant ou à l’arrière.

Une butée mécanique intégrée équipe tous les amortisseurs.

SÉRIE “FAIBLE CHARGE” (01, à 0,2)

Vitesse d’impact :
WE-M : 0,2 - 3,5 m/s
WS-M : 0,2 - 5,0 m/s
WP-M : 0,2 - 5,0 m/s

Température : de -20°à +80°C

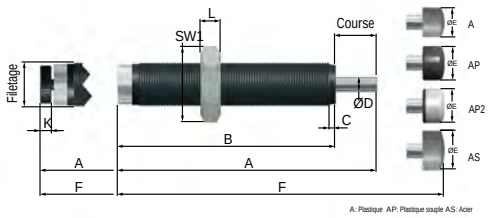
Livré avec **contre-écrou**

Corps de l’amortisseur en **acier bruni**

Tige du piston en acier **inox trempé**

Couple de serrage max.sur plat:
Taille 0,1 : 2 Nm
Taille 0,15 : 6 Nm
Taille 0,2 : 10 Nm

*** avec butoir ajouter en fin de réf.**:
AP pour plastique souple
(E : 0,5mm de plus)
AS pour acier



⎔ SW = (3mm WS-M et WP-M) • (2mm WE-M)

TYPE*	FILETAGE Standard	A	B	C	ØD	ØE	F	L	SW1	Poids	Force ressort
		mm								(gr)	min-max. (N)
WS-M0,1	M8 x 1	51	44	2,5	2,5	6	57	3	11	10	2,5 - 6
WP-M0,1	M8 x 1	51	44	2,5	2,5	6	57	3	11	10	2,5 - 6
WE-M0,15	M10 x 1	62	48,5	2,5	3	6	68,5	3	13	20	3,6 - 8
WS-M0,15	M10 x 1	59,5	49,5	2,5	3	6	66	3	13	20	3,6 - 8
WP-M0,15	M10 x 1	59,5	49,5	2,5	3	6	66	3	13	20	3,6 - 8
WE-M0,2	M12 x 1	81,5	66	2,5	4	10	89,5	4	14	36	3,5 - 7
WS-M0,2	M12 x 1	77	65	2,5	4	10	85	4	14	36	3,5 - 7
WP-M0,2	M12 x 1	77	65	2,5	4	10	85	4	14	36	3,5 - 7
WE-M0,1	M8 x 1	56	45	2,5	2,5	6	61,5	3	11	10	2,5 - 6

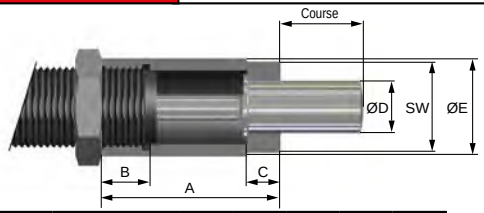
EXISTE EN INOX



TYPE	COURSE (mm)	Wkg (Nm par course Charge Cte	Wkg/heure (Nm/H)	Masse effective min-max. (kg) 1 - doux	2 - moyen	3 - dur	4-très dur
WS-M 0,1	7	4	14.400	0,65 - 2,0	1,3 - 5,5	1,7 - 50	
WP-M 0,1	7	4	14.400	0,3 - 0,9		1,8 - 8	
WE-M 0,15	10	15	24.000	1,0 - 500			
WS-M 0,15	10	15	24.000	1,6 - 7,5	6,1 - 7,1	61-252	232-750
WP-M 0,15	10	15	24.000	1,0 - 2,2	2,0 - 7,5	6,1-71	
WE-M 0,2	12	22	35.200	1,5- 800			
WS-M 0,2	12	22	35.200	2,0 - 11	10 - 107	104-360	343-1100
WP-M 0,2	12	22	35.200	1,5 - 2,8	2-21	17 - 92	
WE-M 0,1	7	4	14,4	0,65-50			

Désignation

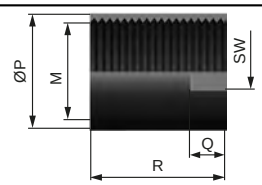
Embout AK Taille



Taille		A	B	C	D	E	SW
0,15	M10x1	23,5	7	5	7	14	13
0,2	M12x1	25	7	5	9	15	14

Bague de butée

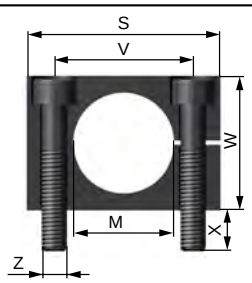
WM-BB filetage (M)



Taille	m	P	R
0,1	M 8x1	11	12
0,15	M10x1	14	15
0,2	M12x1	16	20

Bride rectangulaire

WM-FR filetage (M10 ou 12)



AMORTISSEURS SÉRIES LÉGÈRES (0,25 à 0,5)

Vitesse d'impact :
WE-M : 0,08 - 6 m/s
WS-M : 0,08 - 6 m/s
WP-M : 0,30 - 8 m/s

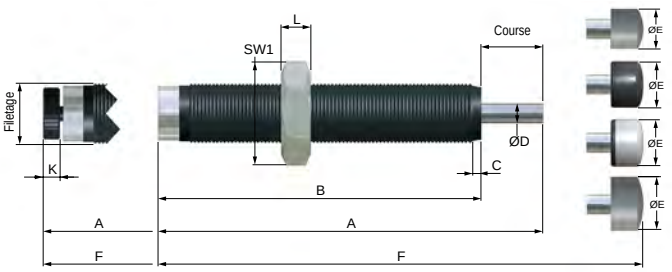
Température : de -20°à +90°C

Livré avec **contre-écrou**

Corps de l'amortisseur en **acier bruni**

Tige du piston en acier **inox trempé**

Couple de serrage max.sur plat:
Tailles 0,25 et 0,35 : 20 Nm
Taille 0,5 : 6 Nm



*** Avec butoir ajouter en fin de référence** : **AP** pour plastique souple (E : +1mm)
A pour acier en fin de référence

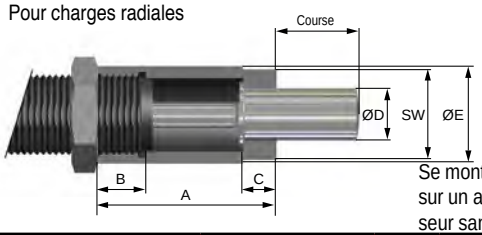
TYPE*	FILETAGE		A	B	C	ØD	ØE	F	K	L	SW	SW1	Poids	Force ressort
	Standard	Option	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	(kg)	min-max. (N)
WE-M 0,25	M14x1	M14x1,5	97	78	2,5	4	10	105	4,5	5	13	17	0,05	13 - 23
WS-M 0,25	M14x1	M14x1,5	92	78	2,5	4	10	100		5	13	17	0,05	13 - 23
WP-M 0,25	M14x1	M14x1,5	92	78	2,5	4	10	100		5	13	17	0,05	13 - 23
WE-M 0,35	M16x1	M16x1,5	97	78	2,5	4	10	105	4,5	6	14	24	0,07	13 - 23
WS-M 0,35	M16x1	M16x1,5	92	78	2,5	4	10	100		6	14	24	0,07	13 - 23
WP-M 0,35	M16x1	M16x1,5	92	78	2,5	4	10	100		6	14	24	0,07	13 - 23
WE-M 0,5x13	M20x1	M20x1,5	94	75	2,5	6	12	104	6	6	18	24	0,14	12 - 23
WS-M 0,5x13	M20x1	M20x1,5	88	75	2,5	6	12	98		6	18	24	0,14	12 - 23
WP-M 0,5x13	M20x1	M20x1,5	88	75	2,5	6	12	98		6	18	24	0,14	12 - 23
WE-M 0,5x19	M20x1	M20x1,5	113	88	2,5	6	12	123	6	6	18	24	0,14	12 - 23
WS-M 0,5x19	M20x1	M20x1,5	107	88	2,5	6	12	117		6	18	24	0,14	12 - 23
WP-M 0,5x19	M20x1	M20x1,5	107	88	2,5	6	12	117		6	18	24	0,14	12 - 23
WE-M 0,5x40	M20x1	M20x1,5	171	125	2,5	6	12	181	6	6	18	24	0,20	12 - 23
WS-M 0,5x40	M20x1	M20x1,5	165	125	2,5	6	12	175		6	18	24	0,20	12 - 23
WP-M 0,5x40	M20x1	M20x1,5	165	15	2,5	6	12	175		6	18	24	0,20	12 - 23

Type	Course	Wkg (Nm par course)	Wkg / heure	MASSE EFFECTIVE min-max(kg)				
		Charge Cte	(Nm/H)	0-très doux	1-doux	2-moyen	3-dur	4-très dur
WE-M 0,25	14	30	50 000		1,6-1500			
WS-M 0,25	14	30	50 000	0,9-8	3,5-17	9,9-76	62-252	25-950
WP-M 0,25	14	30	50 000		0,8-3,7	3-26	21-165	
WE-M 0,35	14	35	52 500		6,5-1750			
WS-M 0,35	14	35	52 500	1,9-4,5	4-25	22-90	85-428	420-1320
WP-M 0,35	14	35	52 500		1,1-6,4	5-28	25-280	
WE-M 0,5x13	13	65	52 000		6-3250			
WS-M 0,5x13	13	65	52 000	1,8-8,5	7,5-36	20-160	130-610	520-3500
WP-M 0,5x13	13	65	52 000		1,8-8,5	6,4-58	44-360	
WE-M 0,5x19	19	100	76 500		9-4500			
WS-M 0,5x19	19	100	76 500	2,6-10,6	10-86	40-209	170- 800	680-4050
WP-M 0,5x19	19	100	76 500		2,6-12,5	10-89	69-555	
WE-M 0,5x40	40	125	95 625		12-6300			
WS-M 0,5x40	40	125	95 625	3,5-16	14-69	40-305	250-1180	1000-6250
WP-M 0,5x40	40	125	95 625		3,5-20	13-100	90-960	

Désignation

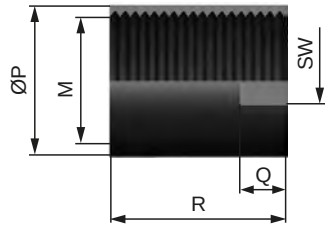
Embout AK Taille

Pour charges radiales

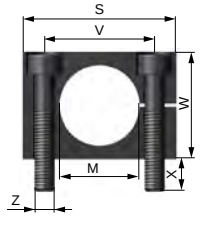


Se monte sur un amortisseur sans butoir

WM-BB filetage M



WM-FR filetage M



Epaisseur = T

TAILLE	M standard	M option	A	B	C	D	E	SW	P	Q	R	S	T	V	W	X	Z
0,25	M14x1	M14x1,5	32	8	8	8	18	15	18	6	20	32	12	20	20	5	M5
0,35	M16x1	M16x1,5	32	9	8	8	20	17	21	8	25	40	20	28	25	6	M6
0,5x19	M20x1	M20x1,5	42	16	8	12	24	22	25	8	35	40	20	28	25	6	M6

AMORTISSEURS SÉRIES LÉGÈRES (1,0)

Vitesse d'impact :
WE-M : 0,08 - 6 m/s
WS-M : 0,08 - 6 m/s
WP-M : 0,30 - 8 m/s

Température : de -20°à +90°C

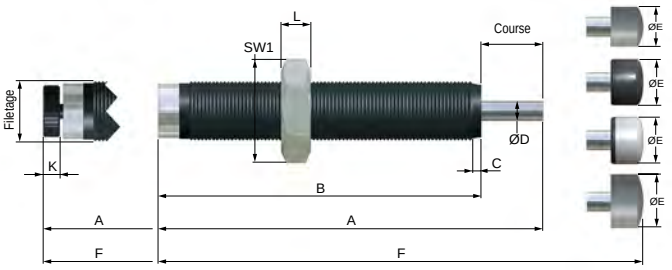
Livré avec **contre-écrou**

Corps de l'amortisseur en **acier bruni**

Tige du piston en acier **inox trempé**

Couple de serrage max.sur plat:

Tailles 1 et 1,0x40 : 30 Nm



*** Avec butoir ajouter en fin de référence** : **AP** pour plastique souple (E : 0,5mm de plus)
A pour acier en fin de référence

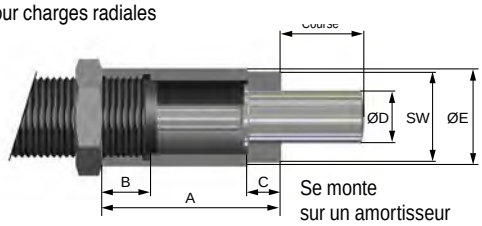
TYPE*	FILETAGE		A	B	C	ØD	ØE	F	K	L	SW	SW1	Poids	Force ressort
	Standard	Option	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	(kg)	min-max. (N)
WE-M 1,0	M24x1,5	M25x1,5/ 27x3	141	108	3,5	8	16	154	8	8	23	30	0,29	15 - 31
WS-M 1,0	M24x1,5	M25x1,5/ 27x3	133	108	3,5	8	16	146		8	23	30	0,29	15 - 31
WP-M 1,0	M24x1,5	M25x1,5/ 27x3	133	108	3,5	8	16	146		8	23	30	0,29	15 - 31
WE-M 1,0x40	M24x1,5	M25x1,5/ 27x3	178	130	3,5	8	16	191	8	8	23	30	0,39	11 - 20
WS-M 1,0x40	M24x1,5	M25x1,5/ 27x3	170	130	3,5	8	16	183		8	23	30	0,39	11 - 20
WP-M 1,0x40	M24x1,5	M25x1,5/ 27x3	170	130	3,5	8	16	183		8	23	30	0,39	11 - 20
WE-M 1,0x80	M24x1,5	M25x1,5/ 27x3	321	233	3,5	8	16	334	8	8	23	30	0,63	14 - 31
WS-M 1,0x80	M24x1,5	M25x1,5/ 27x3	313	233	3,5	8	16	326		8		30	0,63	14 - 31
WP-M 1,0x80	M24x1,5	M25x1,5/ 27x3	313	233	3,5	8	16	326		8		30	0,63	14 - 31

Type	Course	Wkg (Nm par course)	Wkg / heure	MASSE EFFECTIVE min-max(kg)				
		Charge Cte	(Nm/H)	0-très doux	1-doux	2-moyen	3-dur	4-très dur
WE-M 1,0	25	220	105 600		22-11000			
W8-M 1,0	25	220	105 600	6-29	24-120	70-460	440-2050	1760-10800
WP-M 1,0	25	220	105 600		6-27,5	21-195	150-1200	
WE M 1,0x40	40	390	175 500		38-18000			
WS-M 1,0x40	40	390	175 500	15-103	44-216	135-962	780-3600	3100-19500
WP-M 1,0x40	40	390	175 500		10-48	39-340	270-2150	
WE-M 1,0x80	80	390	175 500		38-18000			
WS-M 1,0x80	80	390	175 500	15-103	44-216	135-962	780-3600	3100-19500
WP-M 1,0x80	80	390	175 500		10-48	39-340	270-2150	

Désignation

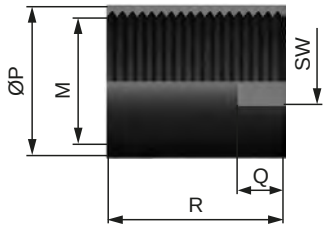
Embout AK Taille

Pour charges radiales

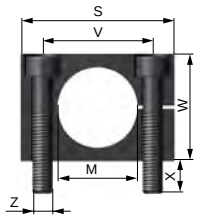


Se monte sur un amortisseur sans butoir

WM-BB filetage M



WM-FR filetage M



Epaisseur = T

TAILLE	M standard	M option	A	B	C	D	E	SW	P	Q	R	S	T	V	W	X	Z
1	M24x1	M25x1,5 / M27x3	53,5	14,5	10	16	29	27	31	10	38	46	25	33	32	6	M6
1,0x40	M24x1,5	M25x1,5 / M27x3	53,5	14,5	10	16	29	27	31	10	38	46	25	33	32	6	M6
1,0x80	M24x1,5	M25x1,5 / M27x3	53,5	14,5	10	16	29	27	31	10	38	46	25	33	32	6	M6

Autres options (nous consulter)

Fixation articulée



Détecteur de proximité

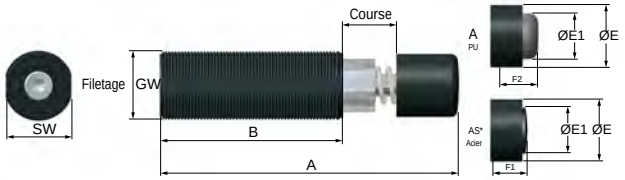


Embout charge radiale double



AMORTISSEURS STANDARDS (1,25 - 1,5 - 2,0)

Vitesse d'impact :
WE-M : 0,02 - 6 m/s
WS-M : 0,10 - 6 m/s
WP-M : 0,40 - 8 m/s
Température : de -20°à +80°C
Livré avec **contre-écrou**
Corps de l'amortisseur en **acier bruni**
Tige du piston en acier **inox trempé**
Couple de serrage max.sur plat: 40 Nm

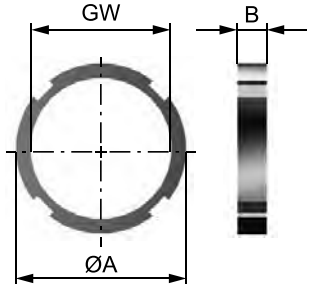


Type	FILETAGE (GW- GW1)		A	B	Ø E	Ø E1	F	SW	Poids	Force ressort
	Standard	Option	mm						(kg)	(N)
WE - M 1,25x1	M 32 x 1,5	M 33 x 1,5	138	85	29	21	16	30	0,45	30 min. - 50 max
WS - M 1,25x1	M 32 x 1,5	M 33 x 1,5	138	85	29	21	16	30	0,45	30 min. - 50 max
WP - M 1,25x1	M 32 x 1,5	M 33 x 1,5	138	85	29	21	16	30	0,45	30 min. - 50 max
WE - M 1,25x2	M 32 x 1,5	M 33 x 1,5	188	110	29	21	16	30	0,45	23 min. - 50 max
WS - M 1,25x2	M 32 x 1,5	M 33 x 1,5	188	110	29	21	16	30	0,45	23 min. - 50 max
WP - M 1,25x2	M 32 x 1,5	M 33 x 1,5	188	110	29	21	16	30	0,45	23 min. - 50 max
WE - M 1,25x3	M 32 x 1,5	M 33 x 1,5	243	140	29	21	16	30	0,45	23 min. - 50 max
WS - M 1,25x3	M 32 x 1,5	M 33 x 1,5	243	140	29	21	16	30	0,45	23 min. - 50 max
WP - M 1,25x3	M 32 x 1,5	M 33 x 1,5	243	140	29	21	16	30	0,45	23 min. - 50 max
WS - M 1,25x4	M 32 x 1,5	M 33 x 1,5	306	154	29	21	16	30	0,45	23 min. - 50 max
WP - M 1,25x4	M 32 x 1,5	M 33 x 1,5	306	154	29	21	16	30	0,45	23 min. - 50 max
WE - M 1,5x1	M 45 x 2	M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5	148	89	39,6	31	18	30	0,95	50 min. - 70 max
WS - M 1,5x1	M 45 x 2	M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5	148	89	39,6	31	18	30	0,95	50 min. - 70 max
WP - M 1,5x1	M 45 x 2	M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5	148	89	39,6	31	18	30	0,95	50 min. - 70 max
WE - M 1,5x2	M 45 x 2	M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5	196	114	39,6	31	18	30	1,1	35 min. - 70 max
WS - M 1,5x2	M 45 x 2	M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5	196	114	39,6	31	18	30	1,1	35 min. - 70 max
WP - M 1,5x2	M 45 x 2	M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5	196	114	39,6	31	18	30	1,1	35 min. - 70 max
WE - M 1,5x3	M 45 x 2	M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5	246	139	39,6	31	18	30	1,2	35 min. - 80 max
WS - M 1,5x3	M 45 x 2	M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5	246	139	39,6	31	18	30	1,2	35 min. - 80 max
WP - M 1,5x3	M 45 x 2	M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5	246	139	39,6	31	18	30	1,2	35 min. - 80 max
WS - M 1,5x4	M 45 x 2	M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5	327	176	39,6	31	18	30	1,3	35min. - 80 max
WP - M 1,5x4	M 45 x 2	M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5	327	176	39,6	31	18	30	1,3	35 min. - 80 max
WE - M 2,0x1	M 62 x 2	M 64 x 2	186	104	59,6	45	25	60	2	50 min. - 130 max
WS - M 2,0x1	M 62 x 2	M 64 x 2	186	104	59,6	45	25	60	2	50 min. - 130 max
WP - M 2,0x1	M 62 x 2	M 64 x 2	186	104	59,6	45	25	60	2	50 min. - 130 max
WE - M 2,0x2	M 62 x 2	M 64 x 2	236	129	59,6	45	25	60	3	40 min. - 130 max
WS - M 2,0x2	M 62 x 2	M 64 x 2	236	129	59,6	45	25	60	3	40 min. - 130 max
WP - M 2,0x2	M 62 x 2	M 64 x 2	236	129	59,6	45	25	60	3	40 min. - 130 max
WE - M 2,0x4	M 62 x 2	M 64 x 2	336	179	59,6	45	25	60	3,9	45 min. - 130 max
WS - M 2,0x4	M 62 x 2	M 64 x 2	336	179	59,6	45	25	60	3,9	45 min. - 130 max
WP - M 2,0x4	M 62 x 2	M 64 x 2	336	179	59,6	45	25	60	3,9	45 min. - 130 max
WE - M 2,0x6	M 62 x 2	M 64 x 2	453	246	59,6	45	25	60	4,8	35 min. - 130 max
WS - M 2,0x6	M 62 x 2	M 64 x 2	453	246	59,6	45	25	60	4,8	35 min. - 130 max
WP - M 2,0x6	M 62 x 2	M 64 x 2	453	246	59,6	45	25	60	4,8	35 min. - 130 max

TYPE	COURSE	Wkg charge Cste	Wkg/heure	Wkg/heure	MASSE EFFECTIVE min. - max. (kg)				
	mm	Nm/course	Nm/H max.	Reservoir ext.	0-très doux	1-doux	2-moyen	3-dur	4-très dur
WE - M 1,25x1	25	300	120.000	240.000	10 - 100	60 - 2950	600 - 89.000	-	-
WS - M 1,25x1	25	300	120.000	240.000	7 - 32	28 - 130	80 - 590	440 - 2.050	2.000 - 12.500
WP - M 1,25x1	25	300	120.000	240.000	-	7 - 35	30 - 260	207 - 1.650	-
WE - M 1,25x2	50	500	150.000	300.000	15 - 160	100 - 4000	800 - 120.000	-	-
WS - M 1,25x2	50	500	150.000	300.000	13 - 60	56 - 240	160 - 1.200	1.000 - 4.200	4.000 - 25.000
WP - M 1,25x2	50	500	150.000	300.000	-	7 - 35	30 - 260	207 - 1650	-
WE - M 1,25x3	75	750	225.000	450.000	-	150 -1000	-	-	-
WS - M 1,25x3	75	750	225.000	450.000	20 -99	56 - 240	240 - 1850	1000 - 7000	6000 - 37000
WP - M 1,25x3	75	750	225.000	450.000	-	7 - 35	75 - 660	540 - 4100	-
WS - M 1,25x4	100	900	270.000	540.000	25 - 112	100 - 500	290 - 2220	1800 - 8500	7200 - 45000
WP - M 1,25x4	100	900	270.000	540.000	-	25 - 112	88 - 800	622 - 5000	
WE - M 1,5x1	25	870	261.000	450.000	30 - 250	150 - 21.000	6.200 - 240.000	-	-
WS - M 1,5x1	25	870	261.000	450.000	24 - 114	98 - 480	280 - 2.100	1.740 - 8.200	6.960 - 43.500
WP - M 1,5x1	25	870	261.000	450.000	-	24 -108	85 - 770	600 - 4.800	-
WE - M 1,5x2	50	1350	340.000	544.000	45 - 430	300 - 26.000	10.800 - 330.000	-	-
WS - M 1,5x2	50	1350	340.000	544.000	35 - 170	160 - 680	440 - 2.900	2.700 - 12.700	10.800 - 67.500
WP - M 1,5x2	50	1350	340.000	544.000	-	37 - 160	130 - 1.200	940 - 7.500	-
WE - M 1,5x3	75	2100	420.000	670.000	70 - 670	450 - 27.600	16.800 - 500.000	-	-
WS - M 1,5x3	75	2100	420.000	670.000	40 - 270	210 - 1.100	670 - 5.000	4.200 - 19.500	16.800 - 105.000
WP - M 1,5x3	75	2100	420.000	670.000	-	58 - 260	200 - 1.850	1.450 - 11.600	-
WS - M 1,5x4	100	2400	480.000	720.000	70 - 315	270 - 1.330	770 -5.925	4.800 - 22.650	19.200 - 120.00
WP - M 1,5x4	100	2400	480.000	720.000	-	70 - 300	240 - 2.130	1.660 - 13.300	
WE - M 2,0x1	25	1500	150.000	240.000	60 - 480	300 - 41.150	12.000 - 470.000	-	-
WS - M 2,0x1	25	1500	150.000	240.000	31 - 197	170 - 830	480 - 3.700	3.000 - 14.100	12.000 - 75.000
WP - M 2,0x1	25	1500	150.000	240.000	-	31 - 187	150 - 1.330	1.030 - 8.300	-
WE - M 2,0x2	50	2500	250.000	400.000	80 - 800	500 - 63.700	14.000- 600.000	-	-
WS - M 2,0x2	50	2500	250.000	400.000	52 - 330	280 - 1.385	800 - 6.150	5.000 - 23.500	20.000 - 125.000
WP - M 2,0x2	50	2500	250.000	400.000	-	52 - 310	250 - 2.200	1.730 - 13.800	-
WE - M 2,0x4	100	5000	350.000	525.000	160 - 1.600	1.000 - 62.500	40.000- 1.000.000	-	-
WS - M 2,0x4	100	5000	350.000	525.000	104 - 650	565 - 2.770	1.600 - 12.350	10.000 - 47.200	40.000 - 250.000
WP - M 2,0x4	100	5000	350.000	525.000	-	100 - 625	490 - 4.400	3.460 - 27.700	-
WE - M 2,0x6	150	8000	400.000	650.000	250 -2.400	1.250 - 105.000	64.000 - 1.000.000	-	-
WS - M 2,0x6	150	8000	400.000	650.000	160 - 1.050	905 - 4.430	2.560 - 19.750	16.000 - 75.500	64.000 - 400.000
WP - M 2,0x6	150	8000	400.000	650.000	-	160 - 1.000	790 - 7.100	5.530 - 44.000	-

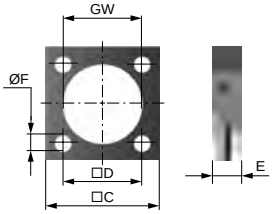
CONTRE-ÉCROU

Désignation WM-CE Filetage (GW)



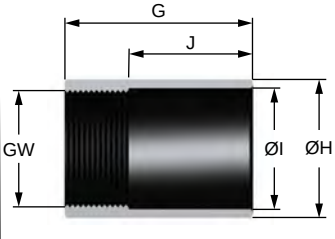
BRIDE CARRÉE

WM-FC filetage (M)



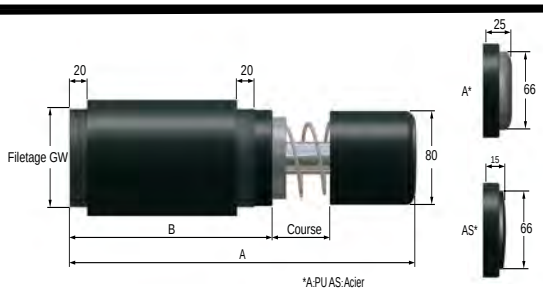
BAGUE DE BUTÉE

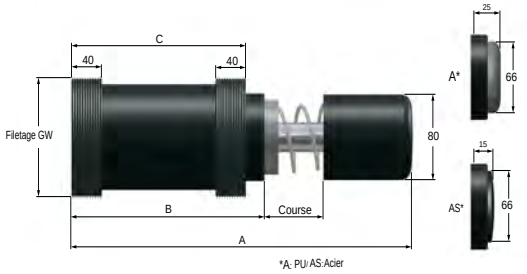
WM-BB filetage (GW)



Taille	1,25	1,5	2
A	38	54	74
B	6,5	8	10
C	45	55	80
D	31	43	60
E	12	12	20
F	6,6	9	11
G	60	65	100
H	38	54	74
I	33	47	65
J	55	95	80

AMORTISSEURS STANDARDS (3 - 4)





Vitesse d'impact :

WE-M : 0,02 - 6 m/s
WS-M : 0,10 - 6 m/s
WP-M : 0,40 - 8 m/s

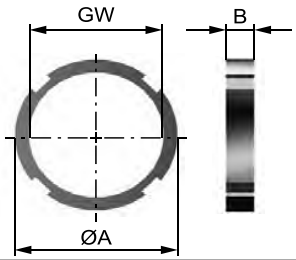
Température : de -20°à +80°C
Livré avec **contre-écrou**
Corps de l'amortisseur en **acier bruni**

Tige du piston en acier **inox trempé**
Couple de serrage max.sur plat: 40 Nm

Type	FILETAGE	A	B	C	Poids	Force ressort	Course	Wkg charge onstante	Wkg/heure	Wkg/heure	MASSE EFFECTIVE min. - max. (kg)			
	Standard	mm	mm	mm	kg	N	mm	Nm/course	kNm/H max.	Reservoir ext.	1-doux	2-moyen	3-dur	4-très dur
WE - M 3,0x2	M 85 x 2	319	225		7	120 min - 200 max	50	4000	1.200	1.500	280-89000	-	-	-
WS - M 3,0x2	M 85 x 2	319	225		7	120 min - 200 max	50	4000	1.200	1.500	695-2480	2000-6050	5550-15400	12500-40000
WP - M 3,0x2	M 85 x 2	319	225		7	120 min - 200 max	50	4000	1.200	1.500	165-500	400-3550	2800-22000	-
WE - M 3,0x4	M 85 x 2	419	275		9	120 min - 250 max	100	9000	1.800	2.250	600-112500	-	-	-
WS - M 3,0x4	M 85 x 2	419	275		9	120 min - 250 max	100	9000	1.800	2.250	1750-5550	4500-1360	12500-34700	28800-88000
WP - M 3,0x4	M 85 x 2	419	275		9	120 min - 250 max	100	9000	1.800	2.250	360-125	890-8000	6300-50000	-
WE - M 3,0x6	M 85 x 2	569	325		12	170 min - 250 max	150	14000	2.100	2.625	925-175000	-	-	-
WS - M 3,0x6	M 85 x 2	569	325		12	170 min - 250 max	150	14000	2.100	2.625	3710-117000	7000-21200	19500-54000	44500-138200
WP - M 3,0x6	M 85 x 2	569	325		12	170 min - 250 max	150	14000	2.100	2.625	555-1750	1380-12400	9700-77700	-
WE - M 3,0x8	M 85 x 2	669	375		15	170 min - 250 max	200	19000	2.660	3.325	1250-237500	-	-	-
WS - M 3,0x8	M 85 x 2	669	375		15	170 min - 250 max	200	19000	2.660	3.325	2750-8640	7500-28700	26400-73300	59400-187600
WP - M 3,0x8	M 85 x 2	669	375		15	170 min - 250 max	200	19000	2.660	3.325	750-2375	1870-16800	13100-105000	-
WE - M 3,0x10	M 85 x 2	769	425		20	170 min - 280 max	250	24000	2.880	3.600	1580-300000	-	-	-
WS - M 3,0x10	M 85 x 2	769	425		20	170 min - 280 max	250	24000	2.880	3.600	4680-14800	12000-36200	33300-92600	75000-237300
WP - M 3,0x10	M 85 x 2	769	425		20	170 min - 280 max	250	24000	2.880	3.600	950-3000	2370-21300	16600-133000	
WE - M 4,0x2	M 85 x 2	246	139	205	10	120 min - 200 max	50	4000	1.200	1.500	280-89000	-	-	-
WS - M 4,0x2	M 85 x 2	246	139	205	10	120 min - 200 max	50	4000	1.200	1.500	695-2480	2000-6050	5550-15400	12500-40000
WP - M 4,0x2	M 85 x 2	246	139	205	10	120 min - 200 max	50	4000	1.200	1.500	165-500	400-3550	2800-22000	-
WE - M 4,0x4	M 85 x 2	186	104	255	12	120 min - 250 max	100	9000	1.800	2.250	600-112500	-	-	-
WS - M 4,0x4	M 85 x 2	186	104	255	12	120 min - 250 max	100	9000	1.800	2.250	1750-5550	4500-1360	12500-34700	28800-88000
WP - M 4,0x4	M 85 x 2	186	104	255	12	120 min - 250 max	100	9000	1.800	2.250	360-125	890-8000	6300-50000	-
WE - M 4,0x6	M 85 x 2	236	129	305	15	170 min - 250 max	150	14000	2.100	2.625	925-175000	-	-	-
WS - M 4,0x6	M 85 x 2	236	129	305	15	170 min - 250 max	150	14000	2.100	2.625	3710-117000	7000-21200	19500-54000	44500-138200
WP - M 4,0x6	M 85 x 2	236	129	305	15	170 min - 250 max	150	14000	2.100	2.625	555-1750	1380-12400	9700-77700	-
WE - M 4,0x8	M 85 x 2	336	179	355	18	170 min - 250 max	200	19000	2.660	3.325	1250-237500	-	-	-
WS - M 4,0x8	M 85 x 2	336	179	355	18	170 min - 250 max	200	19000	2.660	3.325	2750-8640	7500-28700	26400-73300	59400-187600
WP - M 4,0x8	M 85 x 2	336	179	355	18	170 min - 250 max	200	19000	2.660	3.325	750-2375	1870-16800	13100-105000	-
WE - M 4,0x10	M 85 x 2	453	246	405	23	170 min - 280 max	250	24000	2.880	3.600	1580-300000	-	-	-
WS - M 4,0x10	M 85 x 2	453	246	405	23	170 min - 280 max	250	24000	2.880	3.600	4680-14800	12000-36200	33300-92600	75000-237300
WP - M 4,0x10	M 85 x 2	453	246	405	23	170 min - 280 max	250	24000	2.880	3.600	950-3000	2370-21300	16600-133000	

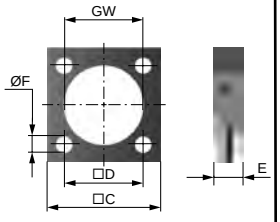
CONTRE-ÉCROU

Désignation WM-CE Filetage (GW)



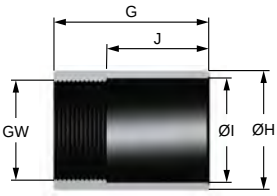
BRIDE CARRÉE

WM-FC filetage (M)



BAGUE DE BUTÉE

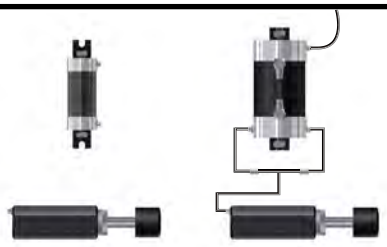
WM-BB filetage (GW)



Taille

	3,0 x		4,0 x	
	2/4	6/10	2/4	6/10
A	99		127	
B	10		15	
C	140			140
D	111			111
E	20			20
F	17			17
G	85	135	106	156
H	100		54	
I	83		47	
J	63	113	66	116

RÉSERVOIRS EXTERNES POUR AMORTISSEURS



NB.: L'utilisation d'un réservoir impose une modification des amortisseurs, donc une référence différente :

- Amortisseur sans ressort de rappel : Suffixe AT (ex.: WE-M 1,25 2 1 AT)
- Amortisseur avec ressort de rappel : Suffixe ATF (ex.: WE-M 1,25 2 1 ATF)

L'absorption d'énergie par heure (Wkg/h) est augmentée de 60 à 100%. (Plans des réservoirs sur demande).

WM-AT1 Pour WS-M, WE-M et WP-M de tailles 1,25 à 1,5

WM-AT2 Pour WS-M et WE-M de taille 2,0

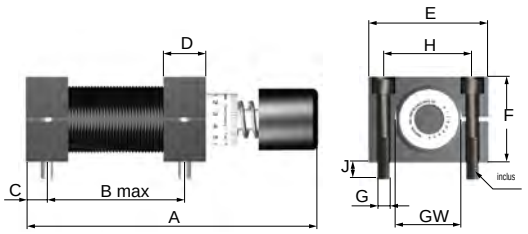
SOUFFLETS DE PROTECTION

Des souffles de protection peuvent être adaptés aux amortisseurs afin de protéger la tige lors d'utilisation dans des environnements poussiéreux. Consultez nous.



ACCESSOIRES POUR SÉRIES 1,5 À 2,0 (MEGA-LINE)

PIED DE FIXATION

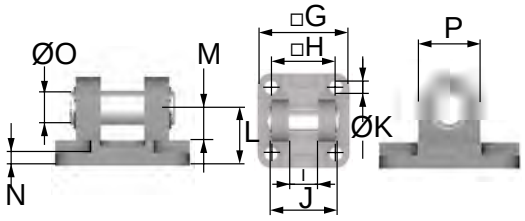


Désignation WM PF Modèle Taille

Ex.: WMPF152

Modèle	A/Bmax														C	D	E	F	G	H	J
Taille	1		2		3		4		6		8		10								
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B							
1,25	138	65	188	90	243	120	306	134							10	20	56	40	M6x40	41	8
1,5	148	64	198	89	248	114									12,5	25	80	56	M8x50	41	10
2	186	79	236	104			336	154	453	221					12,5	25	100	80	M10x80	76	12
3			319	186			419	286	569	286	669	336	769	336	10	20	157	105	M12	134	20
4			319	180			419	230	569	280	669	330	769	380	12,5	25	203	149	M16x80	165	20

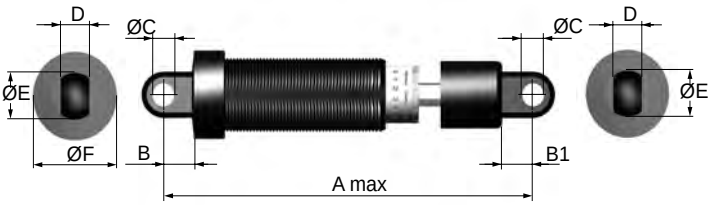
FLASQUE ARTICULÉ



Désignation WMA FA Taille

Ex.: WMFA1,5

FIXATION ARTICULÉE



Désignation WMA BAC GW

Ex.: WMABACM45x2

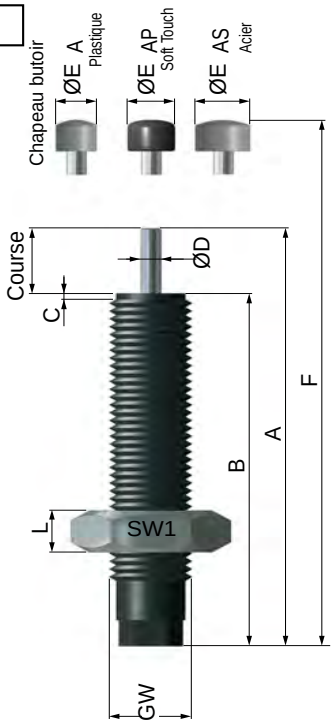
Modèle	A							B	B1	C	D	E	F	G	H	I	J	ØK	L	M	N	ØO	P
Taille	1	2	3	4	6	8	10																
1,25	168	218	273	336				14	14	10	13	20	38	45	32	14	34	6,5	22	13	5	10	20
1,5	203	253	303					28	18	16	20	28	53	65	46	21	45	9	27	15	6	16	29
2	272	322		422	539			35	35	20	24	40	74	95	72	25	65	11	36	22	10	20	42
3		411		511	661	761	861	26	44	25	70	70	98										
4		428		528	680	770	880	48	55	25,4	89	51	127										

AMORTISSEURS MINIATURES WS-M

MEGA-LINE

Désignation WSM [BB] filetage (GW)

Ex.: WSM45x2
(Option BB: Bague de Butée)



TYPE	GW	A	B	C	D	E			F			H	J	L	SW1	Force ressort	Poids
	Filetage	mm				A	AP	AS	A	AP	AS	mm				min/max(N)	(g)
WS-M 4x4	M4x0,35	29	25	2	1,5	3	4,3		33	33		-	-	3	8	2 - 7	3
WS-M 5x4	M5x0,5	29	25	2	1,5	3	4,3		33	33		10	8	3	8	2 - 7	3
WS-M 6x5	M6x0,5	32	27	2	2	5	5,3		37	37		-	-	2	8	2 - 5	3
WS-M 8x5	M8x1	35	30	2,5	2,3	6	6,5		41	41,5		11	12	3	11	2 - 5	7
WS-M 10x6	M10x1	37	31	2,5	3,0	6	8,5	8,5	43	43,5	43,5	14	15	3	13	3 -6	11
WS-M 10x8	M10x1	48	40	2,5	3,0	6	8,5	8,5	54,5	54,5	54,5	14	15	3	13	3 - 6	14
WS-M 12x10	M12x1	61	51	2,5	4,0	10	10	10	69	69,5	69	16	20	4	14	4 -10	30

TYPE	Course	Wkg	Wkg/H	MASSE EFFECTIVE min-max. (kg)			Vit. Impact
	mm	mm	Nm/H	1-doux	2-moyen	3-dur	Vmax(V/s)
WS-M 4x4	4	0,4	1500	0,1 - 1	0,9 - 3,2	-	0,2 - 1,5
WS-M 5x4	4	0,6	1800	0,1 - 1,2	1,0 - 5,0	-	0,2 - 2,0
WS-M 6x5	5	1,0	3000	0,05 - 1	0,8 - 2,8	1,5 - 4	0,2 - 2,5
WS-M 8x5	5	1,5	4000	0,25 - 3	0,7 - 6	3 - 9	0,2 - 2,5
WS-M 10x6	6	2,2	4400	0,7 - 3	3 - 10.	8 - 18	0,2 - 2,5
WS-M 10x8	8	3,0	24000	0,9 - 9	2 - 12	9 - 23	0,2 - 3,0
WS-M 12x10	10	9,0	27450	1,00 - 15	10 - 42	25 - 61	0,2 - 3,0

Auto-compensé linéaire
Température de -20°C à +80°C
Livré avec contre-écrou
Corps en acier bruni
Tige en acier inox trempé

Bride rectangulaire
Pour M10x1 et M12x1
voir MEGALINE 0,1 - 0,2

Variante AK (Ch. radiales)
(Pour M10x6, M10x8, M12x10)
voir MEGALINE 0,1 - 0,2
(sauf cote A=17,5 pour M10x6)

AMORTISSEURS EN ACIER INOXYDABLE

W...M - VA

GAMME DÉRIVÉE DES SÉRIES MEGA-LINE ET MINIATURES

CORPS USINÉ

Applications:

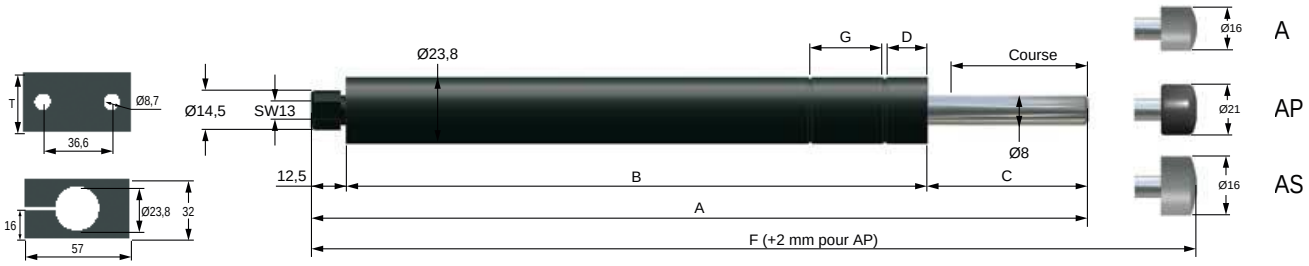
- Indutries agro-alimentaires
- Industries des semi-conducteurs
- Utilisation en «extérieur»



Type	Filetage	Type	Filetage	Type	Filetage	Type	Filetage
WS-M-VA 0,1	M8 x 1	WE-M-VA 0,35	M16 x 1	WP-M-VA 1,25 x 1	M32 x 1,5	WS-M-VA 2,0 x 2	M62 x 2
WP-M-VA 0,1	M8 x 1	WE-M-VA 0,5 x 19	M20 x 1	WS-M-VA 1,25 x 2	M32 x 1,5	WP-M-VA 2,0 x 2	M62 x 2
WP-M-VA 0,15	M10 x 1	WS-M-VA 0,5 x 19	M20 x 1	WP-M-VA 1,25 x 2	M32 x 1,5	WS-M-VA 2,0 x 4	M62 x 2
WS-M-VA 0,15	M10 x 1	WP-M-VA 0,5 x 19	M20 x 1	WS-M-VA 1,5 x 1	M45 x 2	WP-M-VA 2,0 x 4	M62 x 2
WE-M-VA 0,15	M10 x 1	WE-M-VA 1,0	M24 x 1,5	WP-M-VA 1,5 x 1	M45 x 2	WS-M-VA 2,0 x 6	M62 x 2
WP-M-VA 0,2	M12 x 1	WS-M-VA 1,0	M24 x 1,5	WS-M-VA 1,5 x 2	M45 x 2	WP-M-VA 2,0 x 6	M62 x 2
WS-M-VA 0,2	M12 x 1	WP-M-VA 1,0	M24 x 1,5	WP-M-VA 1,5 x 2	M45 x 2	WM-M-VA 6x5-1/2/3	M6 x 0,5
WE-M-VA 0,2	M12 x 1	WE-M-VA 1,0 x 40	M24 x 1,5	WS-M-VA 1,5 x 3	M45 x 2	WM-M-VA 8 x 5-1/2/3	M8 x 1
WE-M-VA 0,25	M14 x 1	WS-M-VA 1,0 x 40	M24 x 1,5	WP-M-VA 1,5 x 3	M45 x 2	WM-M-VA 10x6-1/2/3	M10 x 1
WS-M-VA 0,25	M14 x 1	WP-M-VA 1,0 x 40	M24 x 1,5	WS-M-VA 2,0 x 1	M62 x 2	WM-M-VA 10x8-1/2/3	M10 x 1
WP-M-VA 0,25	M14 x 1	WS-M-VA 1,25 x 1	M32 x 1,5	WP-M-VA 2,0 x 1	M62 x 2	WM-M-VA 12x10-1/2/3	M12 x 1

RÉGULATEURS RÉGLABLES DE VITESSE

RÉGULATEURS SIMPLES WM-V

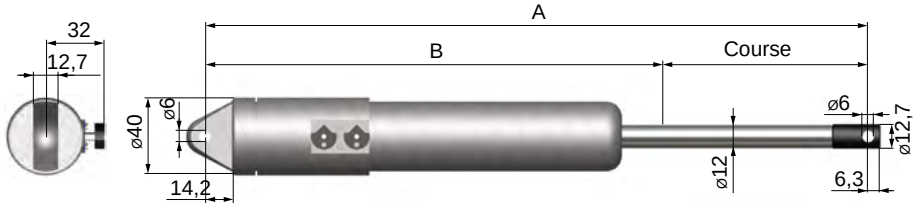


Type	A	B	C	D	E	F	T	Course	Force de débit		Vitesse à l'impact		Force de rappel		Poids
	mm								min.N	max.N	m/min -1	m/min -2	min.N	max.N	g
WM-V 10	161	128	21	21,5	25,4	166	32	13	25	3,700	12-40	0015-15	12	28	350
WM-V20	202	157	33	19,1	25,4	207	32	25	25	3,700	12-40	0015-15	12	28	450
WM-V30	278	208	58	14,6	25,4	283	32	50	35	3,700	12-40	0015-15	15	32	550
WM-V40	351	256	83	14,6	25,4	356	50	75	45	3,700	12-40	0015-15	15	32	650
WM-V50	417	298	106	14,6	25,4	422	50	100	45	3,700	12-40	0015-15	15	32	800
WM-V60	524	380	131	14,6	25,4	529	50	125	45	3,700	12-40	0,015-15	16	40	970
WM-V70	584	415	156	14,6	25,4	589	50	150	45	3,700	12-40	0,015-15	16	40	1050

- Réglage continu de la vitesse sur toute la plage d'amortissement
- Filetage spécial du corps sur long. 40mm côté piston (Sur demande)
- Utilisation -20°C À +80°C
- En option butée soft et PU

RÉGULATEURS DOUBLE EFFET WM-VD

Tailles 32 - 50 - 70 - 85 et 115
Nous consulter





Type	Course	Traction	Pression	A	B	Poids
	S (mm)	N		mm		(g)
WM-VD 36-050	50	4000	4000	250	200	420
WM-VD 36-100	100	4000	3500	350	250	470
WM-VD 36-150	150	4000	2000	450	300	520
WM-VD 36-200	200	4000	1800	550	350	570
WM-VD 36-250	250	4000	1500	650	400	650

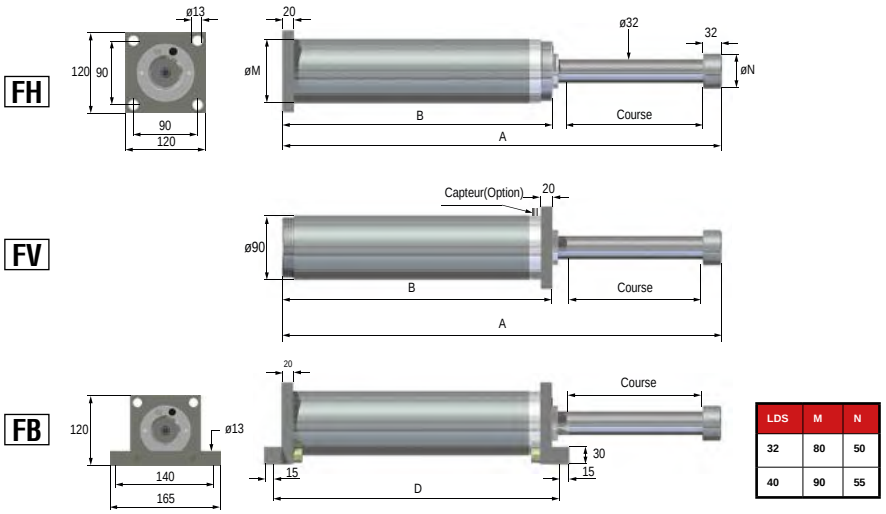
- Réglage précis et continu dans les deux sens et sur toute la course
- Corps aluminium anodisé
- Température d'utilisation : -20 à +90°C

Préciser en fin de référence le type d'amortissement désiré :
A : Compression
B : Traction
C : Compression ET Traction. Ex.: WM VD36 050B

AMORTISSEURS POUR CHARGES LOURDES

LDS

- Vitesse d'impact : 0,3 à 5m/s
- Température : -15 à +70°C
- Course 50 à 1.800 mm
- Amortissement selon les spécifications du client
- Corps en acier zingué/peint
- Tige du piston en acier chromé dur
- Possibilité de montage cardanique
- Joints et huiles spécfiques
- Autres dimensions - nous consulter



LDS	M	N
32	80	50
40	90	55

Références LDS-32-...	Piston Ø	Piston Course	Énergie/course	Max. force contraire	Max. tolérance Angulaire Urgence	Max. tolérance Angulaire Charge permanente	Poids FV + FH	Poids FB	A	B	D
	(mm)		Nm	N	°		kg		(mm)		
LDS-32-050	32	50	2000	50000	2,5	2,5	6	8	314	216	246
...-100	32	100	4000	50000	2,5	2	8	10	414	266	296
...-150	32	150	6000	50000	2,5	2	9	11	514	316	346
...-200	32	200	8000	50000	2,5	2	11	13	614	366	396
...-250	32	250	10000	50000	2	1	12	14	714	416	446
...-300	32	300	12000	50000	2	1	14	16	814	466	496
...-350	32	350	14000	50000	1,5	1	16	18	914	516	546
...-400	32	400	16000	50000	1,5	0,5	18	20	1014	566	596
...-450	32	450	18000	50000	1	0,5	20	22	1126	626	656
...-500	32	500	20000	50000	1	0,5	22	24	1236	686	716
...-550	32	550	22000	50000	1	0,5	24	26	1346	746	776
...-600	32	600	24000	50000	1	0,5	26	28	1456	806	836

Références LDS-40-...	Piston Ø	Piston Course	Energie/course	Max. force contraire	Max. tolérance Angulaire Urgence	Max. tolérance Angulaire Charge permanente	Poids FV + FH	Poids FB	A	B	D
LDS-40-050	40	50	3000	80000	2,5	2,5	10	12	298	206	236
...-100	40	100	6000	80000	2,5	2	12	13	398	256	286
...-150	40	150	9000	80000	2,5	2	16	15	498	306	336
...-200	40	200	12000	80000	2,5	2	15	17	598	356	386
...-250	40	250	16000	80000	2,5	1	16	18	698	406	436
...-300	40	300	19000	80000	2,5	1	18	20	798	456	486
...-350	40	350	22000	80000	2	1	19	21	898	506	536
...-400	40	400	25000	80000	2	0,5	21	23	1008	566	596
...-450	40	450	28000	80000	1,5	0,5	23	25	1118	626	656
...-500	40	500	32000	80000	1,5	0,5	25	27	1228	686	716
...-550	40	550	35000	80000	1,5	0,5	26	29	1338	746	776
...-600	40	600	38000	80000	1	0,5	28	30	1448	806	836
...-650	40	650	41000	80000	1	0,5	30	32	1558	866	896
...-700	40	700	44000	80000	1	0,5	33	35	1668	926	956
...-750	40	750	48000	80000	1	0,5	35	37	1778	986	1016
...-800	40	800	51000	80000	1	0,5	36	38	1888	1046	1076
...-850	40	850	50000	70000	1	0,5	38	40	1998	1106	1136
...-900	40	900	50000	70000	1	0,5	40	42	2108	1166	1196
...-950	40	950	49000	60000	1	0,5	42	44	2218	1226	1256
...-1000	40	1000	48000	60000	1	0,5	44	46	2328	1286	1316
LDS-40-1200	40	1200	43000	45000	1	0,5	46	48	2768	1526	1556

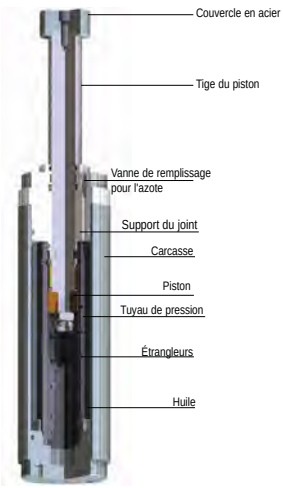
LDS 40

EXEMPLES D'APPLICATIONS

- Pont pivotant • Grue
- Stockage robotisé

Désignation LDS Taille Course

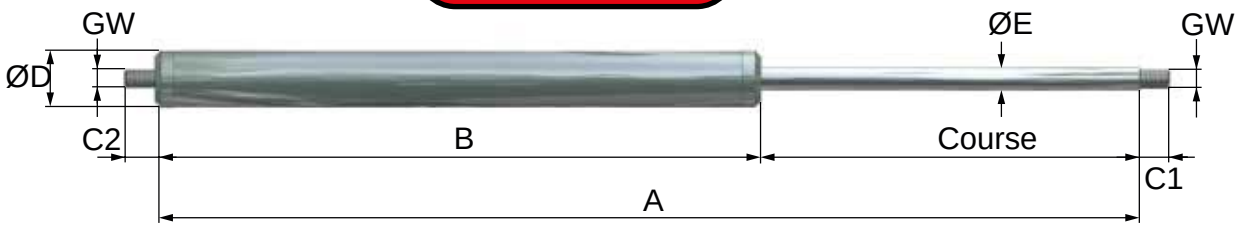
Ex.: LDS40900



	Course (mm)	Force max.(kN)	Energie / Course (Nm)
LDS 25	50 - 300	22 - 30	1.250 - 7.300
LDS 32	50 - 600	65	3.200 - 28.200
LDS 40	50 - 1200	45 - 90	4.000 - 80.000
LDS 50	50 - 1400	36 - 120	6.000 - 104.000
LDS 75	50 - 1800	60 - 240	9.600 - 238.000
LDS 80	50 - 1800	60 - 300	13.000 - 295.000
LDS 100	50 - 1200	280 - 360	15.500 - 330.000
LDS 125	50 - 1200	410 - 552	23.000 - 536.000
LDS 160	50 - 1200	800 - 900	37.500 - 800.000

FREINS HYDRAULIQUES RÉGLABLES

WM-Z & WM-ZG



Type et Course	Force max de pression (N)	A (mm)		B (mm)		C	ØD	ØE	GW
		Type Z	Type ZG	Type Z	Type ZG	(mm)			
WM-Z-0,1-010	25	37	-	27	-	3	5	1,5	M1,4
WM-Z-0,1-020	25	57	-	37	-	3	5	1,5	M1,4
WM-Z-0,1-030	25	77	-	47	-	3	5	1,5	M1,4
WM-Z-0,1-040	25	97	-	57	-	3	5	1,5	M1,4
WM-Z-1-050	1500	160	210	110	160	8	15	6	M5
WM-Z-1-100	1500	260	310	160	210	8	15	6	M5
WM-Z-1-150	1500	360	420	210	270	8	15	6	M5
WM-Z-1-200	1500	470	520	270	320	8	15	6	M5
WM-Z-2-050	3100	160	240	110	190	10	28	8	M8
WM-Z-2-100	3100	260	340	160	240	10	28	8	M8
WM-Z-2-150	3100	360	440	210	290	10	28	8	M8
WM-Z-2-200	3100	460	540	260	340	10	28	8	M8
WM-Z-2-250	3100	560	640	310	390	10	28	8	M8
WM-Z-2-300	2800	660	740	360	440	10	28	8	M8
WM-Z-2-350	2300	760	840	410	490	10	28	8	M8
WM-Z-2-400	1800	860	940	460	540	10	28	8	M8
WM-Z-3-100	10000	275	355	175	255	10	35	14	M10
WM-Z-3-200	10000	475	555	275	3558	10	35	14	M10
WM-Z-3-300	10000	675	755	375	455	10	35	14	M10
WM-Z-3-400	10000	875	955	475	555	10	35	14	M10
WM-Z-3-500	8500	1075	1155	575	655	10	35	14	M10
WM-Z-7-100	52000	355	470	220	370	35	70	28	M24X2
WM-Z-7-200	52000	555	670	320	470	35	70	28	M24X2
WM-Z-7-300	52000	755	870	420	570	35	70	28	M24X2
WM-Z-7-400	52000	955	1070	520	250	35	70	28	M24X2
WM-Z-7-500	52000	1155	1270	620	620	35	70	28	M24X2
WM-Z-11-100	120000	500	580	400	480	49/55	110	40	M36X2
WM-Z-11-200	120000	700	780	500	580	49/55	110	40	M36X2
WM-Z-11-300	120000	900	980	600	680	49/55	110	40	M36X2
WM-Z-11-400	120000	1100	1180	700	780	49/55	110	40	M36X2
WM-Z-11-500	120000	1300	1380	800	880	49/55	110	40	M36X2
WM-Z-11-600	120000	1500	1580	900	980	49/55	110	40	M36X2

WM-Z
Utilisation verticale seulement (±30°)

WM-ZG
Utilisable en toutes positions

Amortissement à préciser à la commande
- Poussé
- Tiré
- Poussé - Tiré

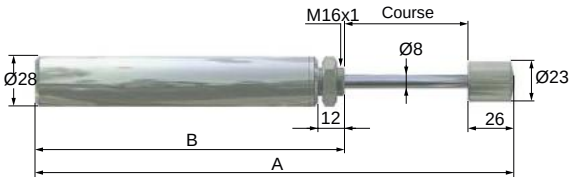
- Z : 20% de la course sans freinage
- ZG: Freinage sur toute la course
- Vitesse max. admissible de la charge : 0,4m/s
- Réglage de la force : 10 à 100% de Fmax

Fixations
- Têtes de bielles (Voir page 153)
- Articulations sphériques et à fourches (Voir page 590)

AUTRES DIMENSIONS NOUS CONSULTER
-Tailles disponibles
- 0,2-0,4-0,6-0,8-5

FREINS HYDRAULIQUES RÉGLABLES

À SIMPLE & DOUBLE EFFET

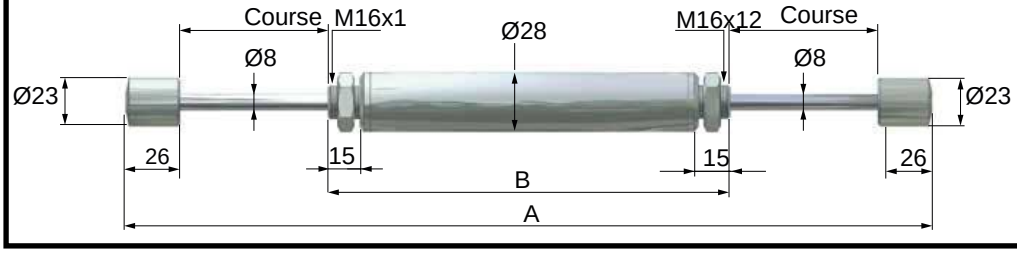


- Corps en acier galvanisé
- Tige chromée dur
- Principale application : amortisseur de porte

WM-ZE

Course	Absorption énergie	Force de rappel	Série double effet	A	B	Poids	Série simple effet	A	B	Poids
mm	Nm/Course	N		mm		g		mm		g
50	300	35	WM-ZD 2-050	342	190	600	WM-ZE 2-050	201	125	500
70	400	35	WM-ZD 2-070	482	190	700	WM-ZE 2-070	271	175	600
100	500	40	WM-ZD 2-100	492	240	800	WM-ZE 2-100	351	225	700
120	60	40	WM-ZD 2-120	532	240	800	WM-ZE 2-120	371	225	700





WM-ZD

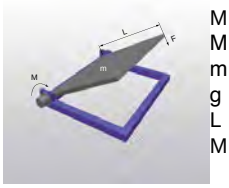
- Décélération progressive
- Vitesse d'impact de 0,1 à 4 m/s
- Températures de -30° à +90°C
- Réglage manuel continu en tirant la tige du piston au maximum et en la tournant.

AMORTISSEURS ROTATIFS

Pour contrôle des mouvements de rotation

Applications
- Machines d'imprimerie
- Trancanage
- Fermeture de plateaux de CD-ROM
- Capots de pianos, de toilettes...

La décélération peut se faire dans le sens horaire, dans le sens anti-horaire, ou dans les deux sens. (R-L ou RL)
L'huile se déplace à travers une fente ou des orifices d'étranglement.



COUPLE

M = F x L
M = mg x L/2
m : masse (kg)
g = 9,81m/s²
L : longueur
M : couple (nm)

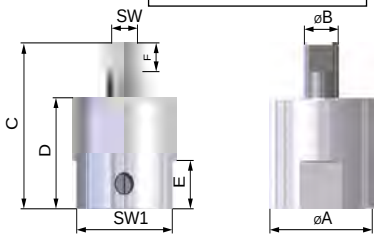
EXEMPLES

m = 50 kg L = 0,3 m
M=g x m xL/2= 73,5 Nm
Choix: WRD H 6030R

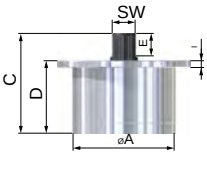
F=200N L=0,1m
M=F x L =20Nm
Choix: WRD H 4025R

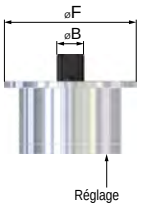


EXISTE EN INOX

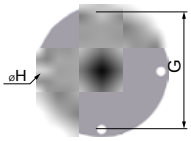


Réglage fixe	Couple	Couple retour	Angle ouverture	ØA	ØB	C	D	E	F	SW	SW1	Matière	Poids
	Nm	Nm	°	mm									g
WRD-H 0607	0,08	0,03	180	9	3 f7	18,7	13,0	4	2	2,6	8	Alu	4
WRD-H 0805	0,2	0,08	180	12	4 f7	17,2	11,5	5	3	3,0	11	Alu	5
WRD-H 1208	1,1	0,25	180	18	5 f7	21,0	15,5	5	3	4,0	15	Alu	14
WRD-H 1610	2,6	0,2	180	21	6 f7	26,0	19,0	10	6	4,0	18	Alu	24
WRD-H 2010	3,5	0,5	180	24	6 f7	25,0	18,0	10	6	4,0	22	Alu	29



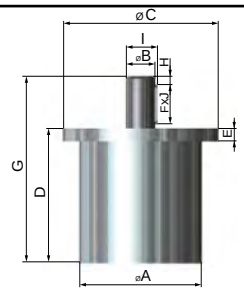


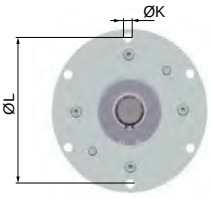
EXISTE EN INOX



Réglable	Couple max.	Couple min.	Couple retour	Angle ouverture	ØA	ØB	C	D	E	ØF	G	H	SW	SW1	Matière	Poids
	Nm	Nm	Nm	°	mm											g
WRD-H 2515	10	1,5	0,8	180	32	7 h7	40,0	30	9,0	47	40,0	4,1	5	5	Alu	81
WRD-H 3015	14	2	0,7	180	38	8 h7	39,0	29	9,0	56	47,5	5,1	6	5	Alu	109
WRD-H 4025	40	12,5	2,5	180	55	10 f7	59,0	45	14,0	77	66,0	6,6	8	10	Alu	354
WRD-H 6030	110	25	7,5	180	75	20 f7	73,0	53	16,6	97	86,0	6,6	17	5	Alu	759







EXISTE EN INOX



Les amortisseurs de forte capacité (à partir de la tail 2515 sont ajustables en couple sur l'intervalle indiqué afin de s'adapter aux différentes contraintes.
Lors de la commande précisez le sens de rotation souhaité :

R Sens horaire
L Sens anti horaire (trigonométrique)
CC dans les deux sens

Désignation WRD taille sens

Réglable	Couple max.	Couple min.	Couple retour	Angle ouverture	ØA	ØB	ØC	D	E	F	G	H	I	J	ØK	ØL	Matière	Poids
	Nm	Nm	Nm	°	mm													kg
WRD-H 7550	250	65	30	180	90	25 f7	130	100	10	25	140	6,4	28	8	8,2	110,0	Acier	4,6
WRD-H 9565	500	140	110	180	120	30 f7	155	125	15	32	175	9,0	33	10	8,2	137,5	Acier	10,1
WRD-H 12070	700	270	250	180	148	35 f7	188	155	15	45	215	10,0	38	10	10,5	168,0	Acier	18,5



Lors de la commande précisez le sens de rotation souhaité :

R Sens horaire
L Sens anti horaire
CC dans les deux sens

EXISTE EN INOX



Réglable	Couple max.	Couple min.	Couple retour	Angle ouverture	ØA	ØB	ØC	D	E	F	G	H	I	J	ØK	ØL	Matière	Poids
	Nm	Nm	Nm	°	mm													kg
WRD-H 7550	250	65	30	180	90	25 f7	130	100	10	25	140	6,4	28	8	8,2	110,0	Acier	4,6
WRD-H 9565	500	140	110	180	120	30 f7	155	125	15	32	175	9,0	33	10	8,2	137,5	Acier	10,1
WRD-H 12070	700	270	250	180	148	35 f7	188	155	15	45	215	10,0	38	10	10,5	168,0	Acier	18,5

STOPPEURS DE PALETTES

Les stoppeurs de palettes permettent le freinage et la séparation précise de palette, par exemple sur une chaine de conditionnement.

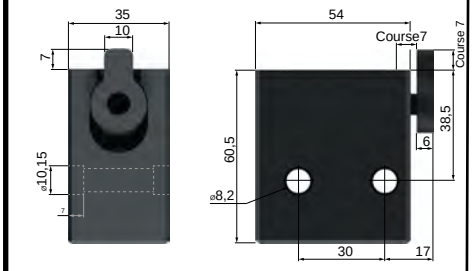
Principales caractéristiques

- Amortissement pneumatique ajustable avec réarmement pneumatique du piston
- Corps en aluminium, butée trempée
- Masses jusqu'à 15kg
- Vitesse jusqu'à 50m/mn
- Pression de service air comprimé 4-8 bar - tube 6 à 8 mm

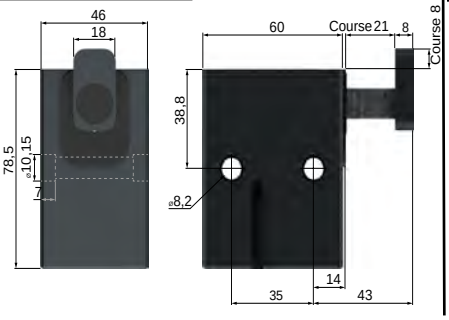
Options

- Version spéciale pour salles blanches
- Détecteur de proximité
- Version salle blanche (cl. 5 ISO)
- Accessoires : capteurs de proximité, câblage, kit de fixation (nous consulter)

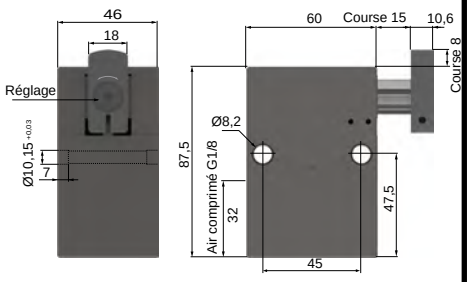
WPS-A 15



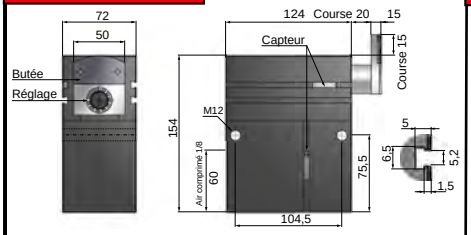
WPS-A 20/60



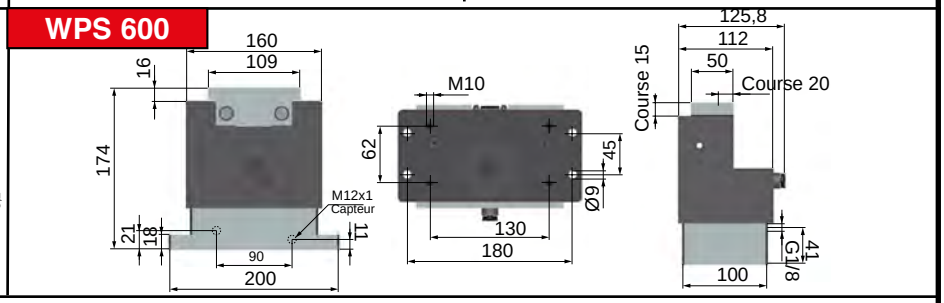
WPS-A H200



WPS 500

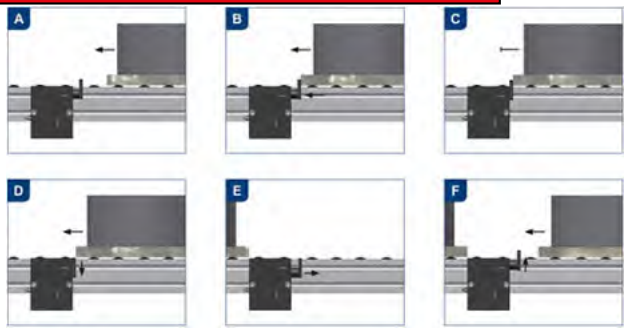


WPS 600



	Masse max	Vitesse max	Masse (kg) arretable en fonction de la vitesse en m/mn									Poids	Friction	force motrice	Course	
	kg	m/min	6	9	12	18	24	30	36	40	50		µ	N min	Horizontale	Verticale
WPS-A 15	15	50	0,25-15	0,25-10	0,25-9	0,25-7	0,25-7	0,25-4	0,25,2		0,25-1		0,07	3	7	7
WPS-A 20	20	50	2-20	2-10	2-10	2-10	2-7	2-5	1-3		0,25-1,5		0,07	6	21	8
WPS-A 60	60	50	3-60	3-40	3-35	3-30	3-24	3-18	3-10		1-5		0,07	6	21	8
WPS-H200	200	50	5-200	5-200	5-200	5-200	5-120	5-80	5-60		5-30		0,07	6	15	8
WPS 500	1200	40	7-1200	7-1200	7-1200	7-1200	7-1000	7-600		7-300		3,8		35	20	15
WPS 600	1200	30	50-1200	50-1000	50-1000	50-800	30-400	30-250				7,4				

Principe de fonctionnement

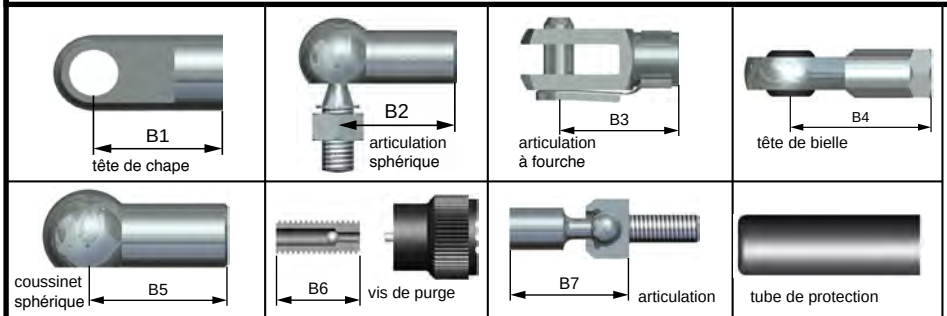


Les stoppeurs de palettes permettent d'arreter en douceur ou de faire repartir des palettes; ils sont tout particulièrement utiles lorsque les palettes transportent des pièces fragiles ou qu'un positionnement précis de la succession des palettes est nécessaires.

Des modèles à double effet (WPS-F 250 et WPS-F 400) sont diponibles sur demande; le retour sur la position initaile se fait alors pneumatiquement: Nous consulter.

WPS-A 15	WPS-A 20 / 60	WPS-H200	WPS 500	WPS 600
				

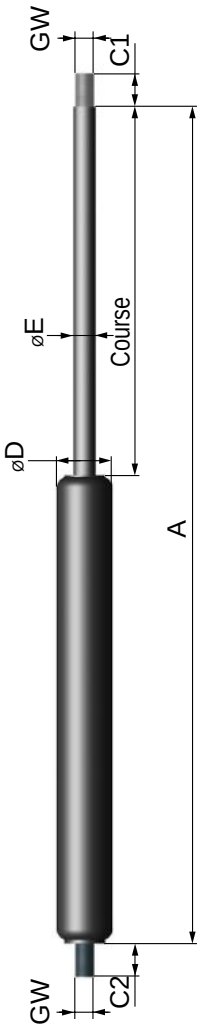
RESSORTS À GAZ WM-G



FONCTIONNEMENT EN COMPRESSION

- **Tailles 40 et 70 nous consulter**
- Température : -20 à +80°C
- Tige du piston nitrurée
- Cylindre extérieur peint en noir
- Remplissage: Huile-Azote en fonction de la force utile (N) à préciser à la commande.

Ø Fût	S	Force N			A	C1	C2	Ø E	GW	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
		Min	Max	Tige piston rentrée												
8	20	10	100	130	72	4	4	3	M3	11	18	16	21	18	-	-
8	30	10	100	130	92	4	4	3	M3	11	18	16	21	18	-	-
8	40	10	100	130	112	4	4	3	M3	11	18	16	21	18	-	-
8	50	10	100	130	132	4	4	3	M3	11	18	16	21	18	-	-
8	60	10	100	130	152	4	4	3	M3	11	18	16	21	18	-	-
8	80	10	100	130	192	4	4	3	M3	11	18	16	21	18	-	-
10	20	10	100	120	72	4	4	3	M3	11	18	16	21	18	-	-
10	30	10	100	120	92	4	4	3	M3	11	18	16	21	18	-	-
10	40	10	100	120	112	4	4	3	M3	11	18	16	21	18	-	-
10	50	10	100	120	132	4	4	3	M3	11	18	16	21	18	-	-
10	60	10	100	120	152	4	4	3	M3	11	18	16	21	18	-	-
10	80	10	100	120	192	4	4	3	M3	11	18	16	21	18	-	-
12	20	10	180	225	72	5	5	4	M4	12	18	16	12	18	5	-
12	30	10	180	225	92	5	5	4	M4	12	18	16	12	18	5	-
12	40	10	180	225	112	5	5	4	M4	12	18	16	12	18	5	-
12	50	10	180	225	132	5	5	4	M4	12	18	16	12	18	5	-
12	60	10	180	225	152	5	5	4	M4	12	18	16	12	18	5	-
12	80	10	180	225	192	5	5	4	M4	12	18	16	12	18	5	-
12	100	10	180	225	232	5	5	4	M4	12	18	16	12	18	5	-
12	120	10	180	225	272	5	5	4	M4	12	18	16	12	18	5	-
12	150	10	180	225	332	5	5	4	M4	12	18	16	12	18	5	-
15	20	20	400	500	67	5	5	6	M5	16	22	20	30	22	5	28
15	40	20	400	500	107	5	5	6	M5	16	22	20	30	22	5	28
15	50	20	400	500	127	5	5	6	M5	16	22	20	30	22	5	28
15	60	20	400	500	147	5	5	6	M5	16	22	20	30	22	5	28
15	80	20	400	500	187	5	5	6	M5	16	22	20	30	22	5	28
15	100	20	400	500	227	5	5	6	M5	16	22	20	30	22	5	28
15	120	20	400	500	267	5	5	6	M5	16	22	20	30	22	5	28
15	150	20	400	500	327	5	5	6	M5	16	22	20	30	22	5	28
15	200	20	400	500	427	5	5	6	M5	16	22	20	30	22	5	28
19	50	50	700	995	164	9	8	8	M8	20	30	32	36	30	8	31
19	100	50	700	995	264	9	8	8	M8	20	30	32	36	30	8	31
19	150	50	700	995	364	9	8	8	M8	20	30	32	36	30	8	31
19	200	50	700	995	464	9	8	8	M8	20	30	32	36	30	8	31
19	250	50	700	995	564	9	8	8	M8	20	30	32	36	30	8	31
19	300	50	700	995	664	9	8	8	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	50	80	1300	1950	164	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	100	80	1300	1950	264	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	150	80	1300	1950	364	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	200	80	1300	1950	464	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	250	80	1300	1950	564	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	300	80	1300	1950	664	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	350	80	1300	1950	764	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	400	80	1300	1950	864	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	450	80	1300	1950	964	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	500	80	1300	1950	1064	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	550	80	1300	1950	1164	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	600	80	1300	1950	1264	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	650	80	1300	1950	1364	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
22	700	80	1300	1950	1464	9	8	10	M8	20	30	32	36	30	8	31
28	100	150	2500	4875	262	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-
28	150	150	2500	4875	362	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-
28	200	150	2500	4875	462	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-
28	250	150	2500	4875	562	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-
28	300	150	2500	4875	662	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-
28	350	150	2500	4875	762	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-
28	400	150	2500	4875	862	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-
28	450	150	2500	4875	962	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-
28	500	150	2500	4875	1062	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-
28	550	150	2500	4875	1162	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-
28	600	150	2500	4875	1262	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-
28	650	150	2500	4875	1362	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-
28	700	150	2500	4875	1462	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-
28	750	150	2500	4875	1562	9	13	14	M10	25	35	40	43	35	13	-



VERSION STANDARD

Embouts filetés pour montage de têtes de bielle (Page 153)
ou d'articulations sphériques ou à fourches (Page 590)

Désignation	WMG D S

Ex.: WMG1540

VERSION «SOUDÉE»

(sur demande)
Les accessoires d'extrémités sont soudés sur les embouts.

Désignation
WMG D S Soudée

Ex.: WMG1540 Soudée
+ accessoires à souder

CHAPITRE 7

ACCOUPLEMENTS POUR INDUSTRIE ET MARINE

Page

ACCOUPLEMENTS RIGIDES
- À boulons 322
- Ringblock 322
- Accouplements flexibles multi-hélicoïdaux 323
- Accouplements fendus 323
- Moyeu conique amovible 324
- Accouplements à chaînes 324

ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES
- «Lovejoy» LJ ou LJS 325
- Spidex 327
- Stepflex 330
- Oldham 332
- À tampons 333
- Universel 334
- Viva ou Omega 339

ACCOUPLEMENTS À DENTURE
- Dentex 336
- À couronne nylon 337
- Tout acier 338

ACCOUPLEMENTS À RESSORTS 341

ACCOUPLEMENT RIGIDES EN TORSION
- Miniatures «Thomas» 342

ACCOUPLEMENTS MODULFLEX
- Spéciaux pour arbres parallèles 345
- À grande rigidité torsionnelle 359

ACCOUPLEMENT CENTA
- Centaflex A 365
- Centaflex H 370
- Centaflex KF - K - KE 372
- Centaflex B - X 377

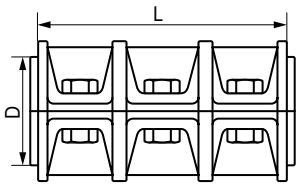
ARBRES ÉLASTIQUES OU RIGIDES «CENTA»
- À haute élasticité torsionnelle GAE - GAEZ 380
- Élastique économique 381

ACCOUPLEMENTS «MARINE» CENTA
- Centaflex DS-RV CENTAX-DP-TT Centalink Centaflex CF-M-CF-AM-CFA-GM-ACV 396

ACCOUPLEMENTS RIGIDES

ACCOUPLEMENTS RIGIDES À BOULONS CORPS FONTE





Alésages V7 du Ø 25 au Ø 50
U7 au-dessus.
avec rainure normalisée

Modèles plus puissants sur demande.

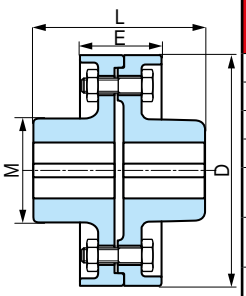
en Stock

Toutes les dimensions

Désignation ARC D

Alésage		25	30	35	40	50	60	70	80
D		80	90	100	110	130	150	170	190
L		100	120	140	160	200	240	280	320
Couple max.	daNm	3,25	6,8	12,5	21,6	52	110	203	306
Vitesse max.	tr/mn	1500	1500	1500	1420	1300	1200	1120	1060
Poids approximatif	kg	3	4	5	7	12	19	30	40



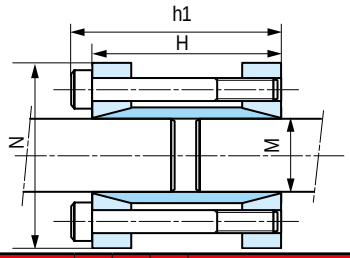


Désignation ARP D

Modèles plus puissants sur demande.

Alésage H7 et rainure norm.	25	30	35	40	50	60	70	80
D	125	125	140	140	160	180	200	224
L	101	101	121	121	141	171	201	221
M	58	58	72	72	95	110	130	145
E	62	62	62	62	68	74	82	82
Couple max. daNm	4,6	8,7	15	23,6	51	97	170	265
Vitesse max. tr/mn	2120	2120	2000	2000	1900	1800	1700	1600
Poids approx. (kg)	4,3	4,2	6	5,8	9,7	14	22	29

ACCOUPLEMENTS RIGIDES



RINGBLOCK 1600
pour liaison rigide
d'arbres bout à bout
SANS CLAVETAGE
NI CANNELURES

en Stock

Les dimensions tramées

Désignation RB 1600/M N

M x N	H	h1	Vis	Serrage de vis couple	Couple transmissible	Force axiale
	mm		nb	Nm	Nm	kN
10 x 35	38	42	4	5,5	62	12
11 x 35	38	42	4	5,5	66	12
12 x 35	38	42	4	5,5	72	12
14 x 35	38	42	4	5	76	11
15 x 45	50	56	6	17	160	23
16 x 45	50	56	6	17	170	23
17 x 45	50	56	6	17	180	23
18 x 50	50	56	6	17	190	23
19 x 50	50	56	6	17	200	23
20 x 50	50	56	6	17	220	23
22 x 55	60	66	6	17	360	33
24 x 55	60	66	6	17	390	33
25 x 55	60	66	6	17	400	33
28 x 60	60	66	6	17	390	29
30 x 60	60	66	6	17	420	29
32 x 75	75	83	8	41	610	39
35 x 75	75	83	8	41	670	39
38 x 75	75	83	8	41	730	39
40 x 75	75	83	8	41	760	39
42 x 85	85	93	8	41	1170	57
45 x 85	85	93	8	41	1260	57
48 x 90	85	93	8	41	1360	57
50 x 90	85	93	8	41	1400	57
55 x 95	85	93	8	41	2000	76
60 x 100	85	93	8	41	2260	76
65 x 105	85	93	8	41	2500	77
70 x 115	100	110	10	83	3300	95
75 x 120	100	110	10	83	3500	95
80 x 125	100	110	10	75	3900	100
90 x 136	100	110	10	75	5100	113
100 x 158	120	132	12	130	8350	167

MINI ACCOUPLEMENTS





À SOUFFLET MÉTALLIQUE
STANDARD OLDHAM

Voir chapitre "éléments de transmissions miniatures" page 594 et 597

ACCOUPLEMENTS FLEXIBLES MULTI – HÉLICOÏDAUX

Ces accouplements rigides en torsion flexibles axialement et angulairement, sont particulièrement adaptés aux servomoteurs à courant alternatif ou continu et aux moteurs pas à pas.
L'absence de rainure de clavette assure un excellent équilibrage dynamique qui permet de les utiliser à des vitesses allant jusqu'à 50.000 tr/mn.
Ils sont disponibles en standard en aluminium et sur demande en acier ou en acier inoxydable pour les tailles indiquées dans le tableau ci-dessous. (Nous consulter pour les caractèristiques)



En plastique : Qualité alimentaire NOUS CONSULTER



En aluminium **Désignation** AFMH taille D1 D2 ALU

En acier **Désignation** AFMH taille D1 D2 A

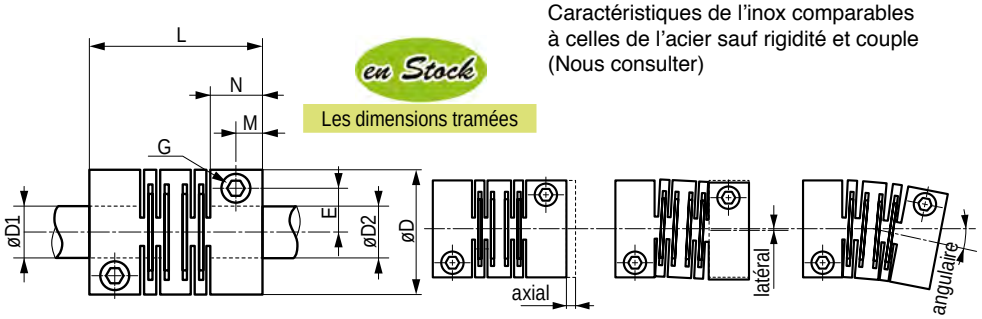
En acier inoxydable **Désignation** AFMH taille D1 D2 ZX

Caractéristiques : Nous consulter

Caractéristiques de l'inox comparables à celles de l'acier sauf rigidité et couple (Nous consulter)

en Stock

Les dimensions tramées



Taille	L	M	N	E	D	D1 D2	G	Nb vis G	Couple de serrage	Couple nominal		Rigidité torsionnelle		Masse		Moment	Désalignement maximal						Stock
	mm								Nm	Alu	Acier	Alu	Acier	Alu	Acier	d'inertie	angulaire°		latéral mm		axial mm		Inox
									Nm	Nm		Nm/Rad		g		10^{-6}kgm²	Alu	Acier	Alu	Acier	Alu	Acier	
18	17	2,5	5	5,5	18	3-6	M2,5	2	1,57	1		0,2		8		0,3	1	1	0,3		0,4		
20	28	4	8	6,5	20	4-8	M2,5	2	1,57	2	10	0,8	0,8	20	45	1,5	2	2	0,2	0,2	0,2	0,2	
25	28	4	8	9	25	6-12	M3	2	1,88	5	14	3,4	6	30	75	4,3	2	1,7	0,2	0,2	0,2	0,2	
30	40	5,5	11	10,5	30	6-14	M4	2	4,3	8	18	4,6	8	50	140	11	1,7	1,7	0,2	0,2	0,2	0,2	
40	48	5,5	11	14	40	8-19	M5	2	8,45	17	30	11	21	100	320	35	1,7	1	0,3	0,3	0,2	0,2	
50	65	9,5	19	18,5	50	12-26	M6	2	14,5	30	60	24	50	300	650	114	1,4	1	0,3	0,3	0,2	0,2	
60	80	12,5	25	21	60	14-28	M8	2	35	65	110	54	95	400	1300	285	1,4	1	0,3	0,3	0,3	0,2	
70	95	12,5	25	25	70	20-35	M8	4	35	120	190	88	120	700	1850	480	1,1	1	0,3	0,3	0,3	0,2	
80	100	12,5	25	29	80	25-42	M8	4	35	160	240	93	140	900	3100	695	1,1	1	0,3	0,2	0,3	0,2	
100	118	15	30	37	100	30-55	M10	4	70	300	400	190	180	1500	4200	1060	1,1	1	0,3	0,2	0,3	0,2	

ACCOUPLEMENTS RIGIDES FENDUS

en Stock

Les dimensions tramées

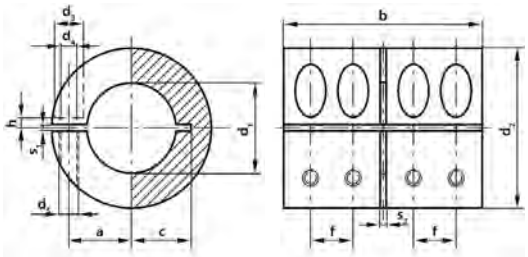


Sur demande ils peuvent être livrés en **ACIER INOXYDABLE**

Les accouplements rigides fendus existent en trois formes
A: monobloc
B: en deux parties
C: en deux parties équilibrées, autorisant une utilisation à des vitesses de rotation plus élevées.
Ils ne subissent aucune usure, sont sans entretien et sont utilisables dans les deux directions de rotation et garantissent une liaison d'arbres sans jeu et assurent une grande rigidité; le montage comme le démontage de l'accouplement sont aisés. Aucune modification des axes n'est nécessaire pour la mise en place de ces accouplements.

En acier ARF **Désignation** ARF forme d1

Ex.: ARF A 8



d1	d2	b	d5	a	c	Force de serrage	Couple serrage des vis	Couple transmissible version		S1	S2	f	Poids
h8	h13	j14				kN	Nm	A T (Nm)	BC T (Nm)				g
5	25	32	M3	7,5	7	4,4	2,3	5,5	4,6	1,6	1,6	7	117
6	25	32	M3	7,5	7	4,4	2,3	6,6	5,5	1,6	1,6	7	115
7	25	32	M3	7,5	7	4,4	2,3	7,7	6,4	1,6	1,6	7	112
8	25	32	M3	7,5	7	4,4	2,3	8,8	7,3	1,6	1,6	7	109
9	32	45	M4	10,5	10	7,58	5,1	16,9	14,2	2	2	11,5	259
10	32	45	M4	10,5	10	7,58	5,1	18,8	15,8	2	2	11,5	255
11	32	45	M4	10,5	10	7,58	5,1	20,6	17,4	2	2	11,5	249
12	32	45	M4	10,5	10	7,58	5,1	22,5	18,9	2	2	11,5	242
13	32	45	M4	10,5	10	7,58	5,1	24,4	20,5	2	2	11,5	235
14	40	50	M5	13,5	12	12,4	17,4	44,1	36,2	2	2	12	430
15	40	50	M5	13,5	12	12,4	17,4	47,3	38,7	2	2	12	421
16	40	50	M5	13,5	12	12,4	17,4	50,4	41,3	2	2	12	411
17	40	50	M5	13,5	12	12,4	17,4	53,6	43,9	2	2	12	402
18	45	60	M5	16	-	12,4	17,4	47	46	2	2	15	625
20	45	60	M5	16	-	12,4	17,4	51	52	2	2	15	597
22	45	60	M5	16	-	12,4	17,4	56	57	2	2	15	566
24	50	65	M6	19	-	17,5	17,4	89	87	2	2	16,5	766
25	50	65	M6	19	-	17,5	17,4	92	91	2	2	16,5	746
26	50	65	M6	19	-	17,5	17,4	95	95	2	2	16,5	726
28	56	70	M6	22	-	17,5	17,4	105	102	2	2	19	1009
30	56	70	M6	22	-	17,5	17,4	111	109	2	2	19	959
32	56	70	M6	22	-	17,5	17,4	117	114	2	2	19	91

ACCOUPLEMENTS RIGIDES À MOYEU CONIQUE AMOVIBLE

SYSTÈME TAPER LOCK OU SIMILAIRE

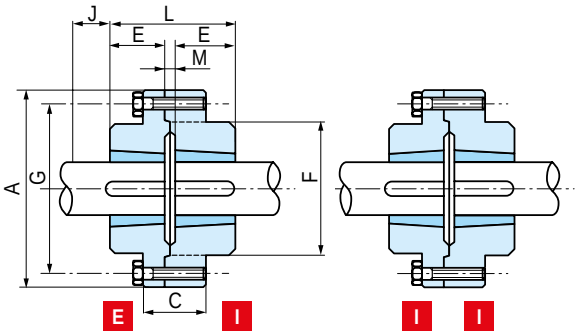


en Stock

Les dimensions tramées

Cet accouplement se compose de **deux parties s'imbriquant l'une dans l'autre,** ceci afin de résister aux glissements dans le sens radial.

Ces deux moitiés sont usinées simultanément.



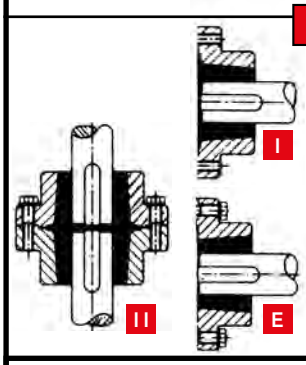
M = 7mm est la distance entre les bouts d'arbres.

*** : (J)** distance nécessaire pour le démontage.

Moyeux amovibles : voir page 579

Désignation ARMA D I/E I/E

Ex.: ARMA10II



Le moyeu amovible peut se monter
- soit du côté intérieur de l'accouplement (**croquis I**)
- soit du côté extérieur (**croquis E**).

La moitié femelle est toujours du **type I**, la moitié mâle peut être soit du **type I**, soit du **type E**.

Il peut donc y avoir des combinaisons **type II ou EI** (à préciser).

La **combinaison II** est obligatoirement à choisir pour la liaison d'arbres verticaux.

ARMA D	N° moyeu	Alésage max.	A	C	E	F nom.	G nom.	J*	L	Poids kg
12	1210	32	118	35	25	76	102	38	57	3,5
16	1615	42	127	43	38	89	105	38	83	4,5
25	2517	60	178	51	45	127	149	48	97	11
30	3020	75	216	65	51	152	181	54	109	20
35	3525	100	248	75	65	178	213	67	137	34
40	4030	110	298	76	76	216	257	79	159	59
45	4535	125	330	86	89	241	286	89	185	80
50	5040	125	362	92	102	267	314	92	211	135

ACCOUPLEMENTS À CHAÎNES



en Stock

Toutes les dimensions

2 pignons acier pour chaîne simple à rouleaux, sont reliés par une chaîne à rouleaux double qui transmet le couple. Cette chaîne est fermée par un maillon raccord démontable. Le désaccouplement des arbres est instantané par le démontage de la chaîne et les machines peuvent être désengagées sans avoir à les écarter ou à faire coulisser les pignons.

La flexibilité de cet accouplement est celle résultant du jeu des composants de la chaîne elle-même, et du jeu entre chaîne et denture.

VERSION STANDARD SOUS CARTER EN ALLIAGE

(seulement de la 06B à la 16B, Pas de 9,52 à 25,4 mm)

Désignation ACR Réf Chaîne

VERSION NUE SANS CARTER ACR.NU

toutes dimensions

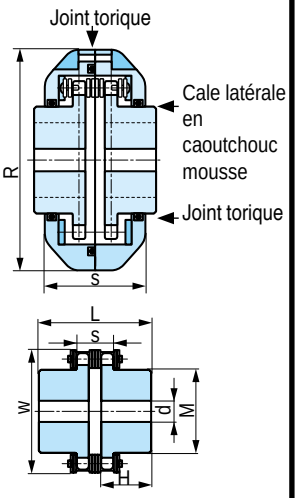
ENCOMBREMENT MINIMUM
GRANDE FACILITÉ D'INSTALLATION
DÉSACCOUPLEMENT ULTRA-RAPIDE

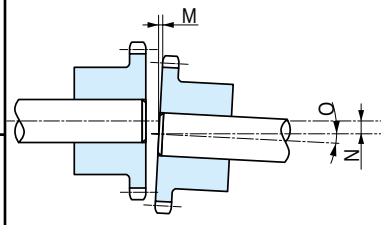
ACR.C

Le carter - en alliage léger - a une triple action :
- maintenir le graissage de l'ensemble " chaîne-denture "
- éviter la projection de la graisse par la force centrifuge
- assurer la sécurité par suppression de toute aspérité (carter lisse).

Des joints toriques assurent l'étanchéité entre les 2 coquilles, d'une part, et d'autre part, entre le carter et les moyeux des pignons, calage latéral par caoutchouc mousse.

Fermeture réalisée par vis 6 pans creux à tête noyée.







Carter	Nombre de dents	Réf. Chaîne	Couples	Puissances en Ch		Alésages		B	E	H	L	M	CARTER		Désalignement permissible		Poids kg	
	RÉF. ACR		daNm	100 tr/mn	1500 tr/mn	d	d max.						R	S	Axial	Angulaire	Avec Carter	Sans Carter
	14	0	0,8	0,1	1,5	8	14	7,9	40	10	23	20	—	—	-	2°	—	0,06
	18	05	3,1	0,4	6	8	16	8,4	54	14	31	30	—	—	-	2°	—	0,2
•	18	06	7,8	1,1	16,5	10	30	15,5	64	28	63	43	105	54	0,15	2°	1,4	0,8
•	18	08	19,5	2,7	40	12	40	20,9	86	28	63	56	128	60	0,2	2°	2,2	1,6
•	18	10	31	4,3	64	14	45	25,4	107	30	68	70	150	60	0,4	2°	4	2
•	18	12	49	6,8	102	16	57	30,3	126	35	79	80	170	70	0,4	2°	7,2	3,6
•	18	16	121	17	255	20	70	47,7	170	45	106	100	214	100	0,4	2°	12,7	8,5
	18	20	240	34	510	25	85	54,6	210	50	118	120	—	—	0,65	2°	—	17
	18	24	480	68	1 025	25	100	72,4	256	55	134	140	—	—	0,8	2°	—	28

L'ACCOUPLEMENT ÉLASTIQUE " LJ "

IL CONVIENT POUR TOUTES LES APPLICATIONS SANS PROBLÈME SPÉCIFIQUE NOTOIRE

C'est-à-dire :

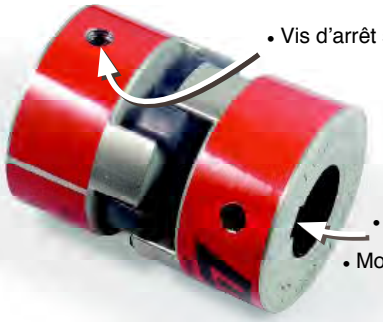
- sans décalage très important, angulaire, axial, ou parallèle,
- ne réclamant pas une élasticité exceptionnelle ou, au contraire, exigeant une extrême rigidité,
- n'assurant pas une liaison après **moteurs diesel**. Ces moteurs, à certaines vitesses dites «critiques», engendrent des vibrations très sèches et très nocives. Des accouplements spéciaux sont nécessaires pour les neutraliser. Voir le chapitre des Accouplements CENTAFLEX, spécialement conçus pour ces moteurs page 361 & suivantes.

LJ : LE PLUS SIMPLE & LE PLUS ÉCONOMIQUE

Le plus facile à installer

- Finition et présentation impeccables
- Idéal pour les moteurs électriques et la construction de machines.

Avec



- Vis d'arrêt sur chaque moyeu
- Rainure de clavette normalisée
- Moyeux d'alésages différents

en Stock

DESCRIPTION

2 MOYEUX SYMÉTRIQUES EN ACIER FRITTÉ

(Standard sauf LJ 190-et LJ225 en fonte)

Fabriqués sur des presses ultra-modernes à très haute pression, ils en sortent avec une peau extrêmement lisse et un calibrage si précis qu'il est désormais possible de les sortir à l'alésage fini d'emploi avec la rainure de clavette.

En option : autres métaux

- **Acier** INOX (résistance à la corrosion)
- **Bronze** (corrosion - anti-étincelles)
- **Fonte** (gros modèles : 190-225)
- **Alu** (légèreté - faible inertie)
- **Acier** (si nécessité de soudage)

À noter que les 2 moyeux d'un même accouplement sont livrables avec des alésages différents (métriques ou en pouces).

UN BLOC ÉLASTIQUE EN "ÉTOILE"

assurant une transmission amortie du couple entre les 2 moyeux, (sauf, bien entendu, avec l'étoile bronze).

Ces étoiles E comportent sur leurs branches à flancs parallèles des bossages BE empêchant les 2 moyeux de se toucher (respect de la cote C. Voir page 326).

- **Forme standard E**, en étoile
- **Forme W** : des plots d'entraînement sont fixés sur un ruban élastique périphérique. Ce ruban est coupé et permet donc de mettre la partie élastique en place sans avoir à désaccoupler les machines. Une bague de diamètre AA maintient le tout en place. En matière S (SOX) uniquement.

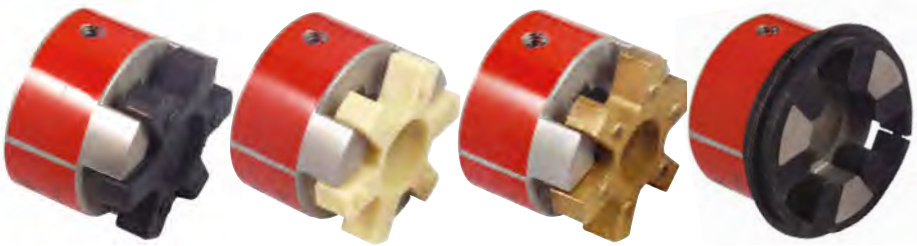
3 matières : pour s'adapter aux différents besoins

Type S - SOX (la plus courante), noir, en nitrile butadiène comparable au caoutchouc naturel élastique

Type H - en Hytrel, couleur beige, moins élastique et plus résistant

Type B - en Bronze imprégné d'huile. Evite toute étincelle. Rigide.

Sécurité : En cas de détérioration du bloc élastique, les 2 moyeux restent en prise.



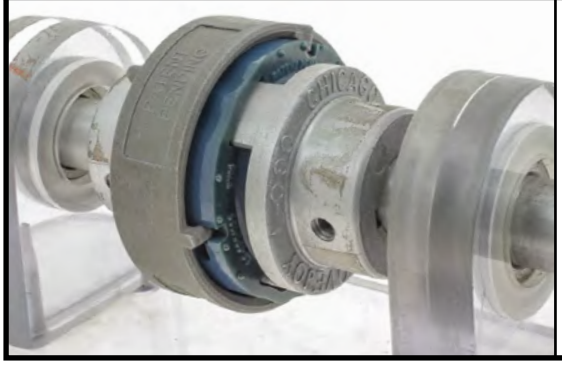
S - Sox | H - Hytrel | B - Bronze | W - Wrap

Alésages métriques courants
Arbres de moteurs électriques normalisés (✗)
Alésages de base aux normes US.

d	8	✗ 9	10	✗ 11	12	✗ 14	15	16	✗ 19	20
	✗ 24	25	✗ 28	30	✗ 32	35	✗ 38	40	✗ 42	

	Températures extrêmes	Dureté Shore	Elasticité	Décalages max.		Résistance		Perfomances comparées
				ang.	parallèle	huile	chim.	
S	-40 à +100°C	80° ±5A	++	1°	0,38mm	+	+	1
H	-50 à +120°C	55D	+	0°5	0,25mm	++	++	2
B	-40 à +200°C	Rigide	0	0°5	0,22mm	+++	++	3 (Vitesse max.: 250tr/mn)

ACCOUPLEMENT DE SÉCURITÉ " LJS "



- Cet accouplement est constitué d'éléments standards LJ, d'une «étoile» ouverte, et d'une bague en inox assurant la fermeture de l'étoile grâce à 6 ergots. Cette étoile peut se monter en lieu et place des étoiles standards. Elle existe pour les tailles 95 à 225.
- Ce montage permet de changer l'étoile sans aucun outil et sans avoir besoin de démonter l'accouplement

Caractéristiques

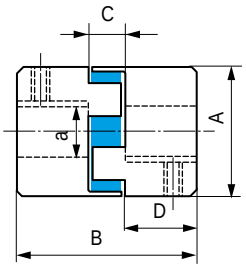
Désalignement toléré :
Angulaire 2°
Parallèle de 0,8mm à 2,4 mm

Enroulement à pleine charge < 5%

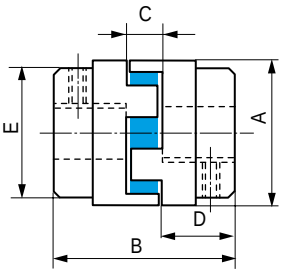
Couple transmissible équivalent à celui des étoiles en Hytrel

L'ACCOUPLEMENT ÉLASTIQUE " LJ "

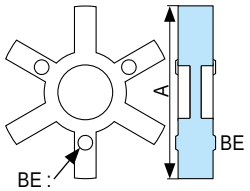
Acier fritté LJ 035 à 150



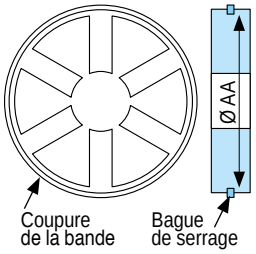
Fonte LJ 190-225



ÉTOILE STANDARD



TYPE W (wrap)
enroulé extérieurement



Permet le remplacement de l'étoile sans démontage de l'accouplement. Nécessite une bague de serrage

Dimensions en mm								Moyeux					Blocs élastiques				
								Acier Fritté	Fonte	Alu	Inox	Bronze	Sox	Hytrel	Bronze	Wrap	
Réf.	A	B	C	D	E	a max.	P kg										ØAA
LJ.035	15,9	20,6	7,1	6,7		10	0,05	x			x		x				
LJ.050	27,4	43,6	11,9	15,9		15	0,14	x		x	x		x	x	x		
LJ.070	34,5	50,8	12,7	19,1		19	0,27	x		x	x		x	x	x		
LJ.075	44,5	54,0	12,7	20,6		24	0,45	x		x	x	x	x	x	x		
LJ.095	53,6	63,5	12,7	25,4		28	0,81	x		x	x	x	x	x	x	x	65
LJ.100	64,3	89,0	19,1	34,9		32	1,58	x		x	x	x	x	x	x	x	77
LJ.110	84,1	108,0	22,2	42,9		42	2,97	x		x	x	x	x	x	x	x	99
LJ.150	95,3	114,3	25,4	44,4		48	4,10	x		x	x	x	x	x	x	x	103
LJ.190	114,3	123,8	25,4	49,2	101,6	55	7,65		x		x	x	x	x	x	x	146
LJ.225	127,0	136,5	25,4	55,6	108,0	60	10,35		x		x		x	x	x		

Les types indiqués par X sont considérés comme **standard en usine**.

Types et dimensions stockés par nous : voir en bas de page.

MOYEUX INOX ET ALU NOUS CONSULTER

Réf.	COUPLE Nm		kW/100 tr/mn		kW (avec SOX) aux vitesses des moteurs électriques					Moment d'inertie
	SOX	Hytrel*	SOX	Hytrel*	500	750	1000 *	1500	3000	kg.cm²
LJ.035	0.390		0.004		0.020	0.030	0.040	0.060	0.120	0.01
LJ.050	2.95	5.60	0.031	0.059	0.155	0.230	0.310	0.465	0.930	0.2
LJ.070	4.84	12.8	0.051	0.134	0.255	0.380	0.510	0.765	1.53	0.3
LJ.075	10.1	25.4	0.106	0.267	0.530	0.795	1.06	1.59	3.18	1
LJ.095	21.7	62.8	0.228	0.660	1.14	1.71	2.28	3.42	6.84	3
LJ.100	46.7	127	0.490	1.33	2.45	3.68	4.90	7.35	14.7	8
LJ.110	88.7	254	0.930	2.67	4.65	6.98	9.30	14.0	27.9	26
LJ.150	139	415	1.46	4.36	7.30	11.0	14.6	21.9	43.8	34
LJ.190	194	524	2.03	5.50	10.2	15.2	20.3	30.5	60.9	115
LJ.225	262	697	2.75	7.32	13.8	20.6	27.5	41.3	82.5	190

COUPLES NOMINAUX TRANSMISSIBLES

Lors du choix, toujours tenir compte du facteur de service.

Voir page 6



MOYEUX ET ÉTOILES DISPONIBLES

Étoiles					< Pour moteurs électriques																			
Lj	S	H	B	W	3.2	8	9	10	11	12	14	15	16	19	20	24	25	28	30	32	35	38	40	42
35	✱				⊙																			
50	✱	✱	✱			⊙	○	○	○	○	○	○												
70	✱	✱	✱					⊙	○	○	○	○	○											
75	✱	✱	✱					⊙			○	○	○	○	○									
95	✱	✱	✱	✱							⊙			○	○	○	○							
100	✱	✱	✱	✱								⊙				○	○	○	○	○				
110	✱	✱	✱	✱										⊙				○	○	○	○	○	○	○
150	✱	✱	✱	✱																⊙		○	○	○
190	✱	✱																		⊙		○	○	○
225	✱	✱	✱																	⊙				

La trame couleur indique les dimensions correspondant aux moteurs électriques normalisés.

Préciser à la commande l'alésage désiré pour chacun des moyeux + l'étoile choisie

ALÉSAGES EN POUCES

< Ø Alésage H7	Ø alésage		Réf. Accouplement
	Pouces	mm	
	1/4	6,35	LJ 035 (sans rainure)
	3/8	9,5	LJ 050-070-075
	1/2	12,7	LJ 050-070-075
	5/8	15,8	LJ 070-075
	3/4	19,00	LJ 075-095
	7/8	22,2	LJ 095-100
	1"	25,4	LJ 095-100
	1" 1/8	28,6	LJ 100-110
	1" 1/4	31,7	LJ 100-110
	1" 1/2	38,1	LJ 110-150

O Alésage fini H7

en Stock Les dimensions tramées

- Rainure de clavette
- Vis d'arrêt 6 pans creux.
- * Couple et puissance avec étoile de bronze = comme avec Hytrel Bronze : Vitesse max. : 250tr/mn.

⊙ Avec préalésage lisse

- vis d'arrêt 6 pans creux pour réalésage à la demande (H7, sauf Ø3,2 pour LJ035)

S: SOX - H: Hytrel - B: Bronze - W: Wrap



Avec rainure normalisée
La combinaison d'un moyeu alésé en pouces avec un moyeu alésé en mm permet l'incorporation instantanée d'un composant d'origine anglo-américaine dans un ensemble métrique.

La forme Wrap
permet de remplacer l'étoile sans démonter les moyeux de l'accouplement.

L'ACCOUPLEMENT ÉLASTIQUE SPIDEX

Les ACCOUPLEMENTS SPIDEX sont constitués de deux moyeux en Aluminium ou en fonte et d'une étoile à flancs bombés; ils peuvent être livrés préalésés ou avec un alésage H7 et une rainure normalisée Js9.
Les moyeux existent en deux formes A et B; la forme B permet des alésages plus importants et existe, pour certaines dimensions, en différentes longueurs.

Sur demande les moyeux peuvent être livrés avec des alésages pour moyeux coniques amovibles ou des alésages coniques adaptés aux arbres de pompes.

Les étoiles existent en 3 duretés Shore : 92,95 et 98. Les accouplements SPIDEX peuvent fonctionner à des températures comprises entre -40°C et +120°C. (Voir tableau des températures page 329)

Les accouplements SPIDEX atténuent les brèves variations de couple en accumulant temporairement une partie de l'énergie.

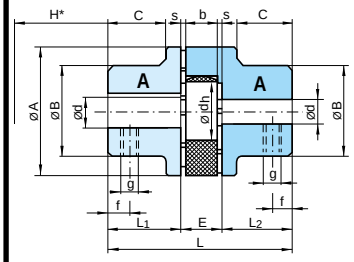
L'étoile élastique en compression SPIDEX, transfère le couple par clabotage, sans risque de se fendre.

La forme à développante en profil bombé permet de compenser les déports radiaux et angulaires.

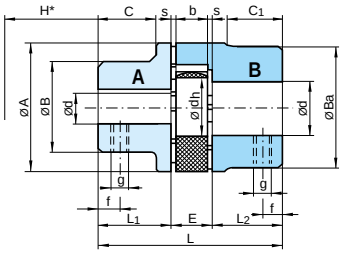
Elle est constituée d'un élastomère thermoplastique, soumis à la charge sous pression et possède une bonne élasticité, de bonnes propriétés d'amortissement ainsi qu'une bonne résistance aux huiles, graisses et à de nombreux solvants, aux intempéries ainsi qu'à l'ozone.

La dureté standard de l'étoile est de 92° Shore A et pour les couples les plus élevés de 95° à 98° Shore A.

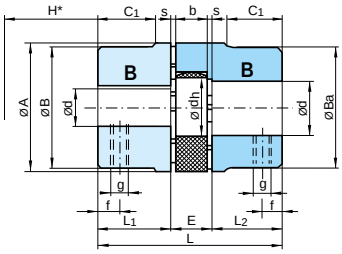
Le coefficient de rigidité torsionnelle varie en fonction du couple de torsion.



Combinaison A/A



Combinaison A/B



Combinaison B/B



	DIMENSIONS	Alésages possibles Ød				Dimensions (mm)															Poids
		Moyeu A		Moyeu B						L1	Longueur spéciale										
		Min.	max.	Min.	max.	A	B	Ba	L			E	s	b	C	C1	dh	g	f	H	(kg)
	Alu moulé par injection (Al)																				
ALU	A15	–	–	4	15	26	–	26	28	10	–	8	1	6	–	–	12	M5	5	8	0,03
ALU	A19/24	6	19	19	24	40	32	39	66	25	55	16	2	12	20	21	18	M5	10	14	0,13
ALU	A24/32	8	24	16	32	55	40	53	78	30	60	18	2	14	24	26	27	M5	10	16	0,26
ALU	A28/38	10	28	28	38	65	48	63	90	35	60	20	2,5	15	28	29	30	M6	15	18	0,46
ALU	A38/45	14	38	38	45	80	66	79	114	45	70	24	3	18	37	39	38	M8	15	19	0,90
	Fonte grise (GG) - Fonte sphéroïdale (GGG) - Acier (St) - Acier fritté (Si)																				
FONTE GRISE	A14/16 Si	–	–	4	16	30	–	30	35	11	18,5	13	1,5	10	–	–	10	M4	5	12	0,14
FONTE GRISE	A19/24 GG/St/Si	6	19	12	24	40	32	39	66	25	55	16	2	12	20	21	18	M5	10	14	0,35
FONTE GRISE	A24/32 GG/St/Si	10	24	14	32	55	40	52	78	30	60	18	2	14	24	26	27	M5	10	16	1,0
FONTE GRISE	A28/38 GG/St/Si	12	28	28	38	65	48	62	90	35	80	20	2,5	15	28	29	30	M6	15	18	1,6
FONTE GRISE	A38/45 GG/GGG/St/Si	14	38	38	45	80	66	77	114	45	110	24	3	18	37	37	38	M8	15	19	2,3
FONTE GRISE	A42/55 GG/GGG/St	19	42	42	55	95	75	94	126	50	110	26	3	20	40	40	46	M8	20	21	3,6
FONTE GRISE	A48/60 GG/GGG/St	19	48	48	60	105	85	102	140	56	110	28	3,5	21	45	45	51	M8	20	22	4,8
FONTE GRISE	A55/70 GG/GGG/St	19	55	55	70	120	98	118	160	65	140	30	4	22	52	52	60	M10	20	23	7,4
FONTE GRISE	A65/75 GG/GGG/St	22	65	65	75	135	115	132	185	75	140	35	4,5	26	61	59	68	M10	20	27	10,9
FONTE GRISE	A75/90 GG/GGG/St	30	75	75	90	160	135	158	210	85	195	40	5	30	69	65	80	M10	25	31	17,7
FONTE GRISE	A90/100 GG/GGG/St	40	90	90	100	200	160	180	245	100	140/210	45	5,5	34	81	81	100	M10	25	35	29,5
FONTE GRISE	A100/110 GG/GGG/St	–	–	55	110	225	–	200	270	110	–	50	6	38	–	89	113	M16	30	39	43,5
FONTE GRISE	A110/125 GG/GGG/St	–	–	65	125	255	–	230	295	120	–	55	6,5	42	–	96	127	M16	35	43	63
FONTE GRISE	A125/145 GG/GGG/St	–	–	65	145	290	–	265	340	140	–	60	7	46	–	112	147	M16	40	47	95

COUPLES NOMINAUX TRANSMISSIBLES	Dureté	Taille	Couple			Vitesse tr/mn maximale	Angle de torsion		Rigidité torsionnelle Cdyn [kNm/rad]				Amortissement relatif
			Nominal	Maximal	Alternatif		Nominal	max.	100%	75%	50%	25%	
	92° Shore Blanc	14/15	7,5	15	2,0	19000	6.4°	10°	0,38	0,31	0,24	0,14	0,75
		19/24	10	20	2,6	14000	3.2°	5°	1,28	1,05	0,80	0,47	
		24/32	35	70	9,1	10600			4,86	3,98	3,01	1,79	
		28/38	95	190	25	8500			10,90	8,94	6,76	4,01	
		38/45	190	380	49	7100			21,05	17,26	13,05	7,74	
		42/55	265	530	69	6000			23,74	19,47	14,72	8,73	
		48/60	310	620	81	5600			36,70	30,09	22,75	13,49	
		55/70	410	820	107	4750			50,72	41,59	31,45	18,64	
		65/75	625	1250	163	4250			97,13	79,65	60,22	35,70	
		75/90	1280	2560	333	3550			113,32	92,92	70,26	41,65	
		90/100	2400	4800	624	2800			190,09	155,87	117,86	69,86	
		100/110	3300	6600	858	2500			253,08	207,53	156,91	93,01	
		110/125	4800	9600	1248	2240			311,61	255,52	193,20	114,52	
		125/145	6650	13300	1729	2000			474,86	389,39	294,41	174,51	
	98° Shore Rouge	14/15	12,5	25	3,3	19000	6.4°	10°	0,56	0,46	0,35	0,21	0,7
		19/24	17	34	4,4	14000			2,92	2,39	1,81	1,07	
		24/32	60	120	16	10600	3.2°	5°	9,93	8,14	6,16	3,65	
		28/38	160	320	42	8500			26,77	21,95	16,60	9,84	
		38/45	325	650	85	7100			48,57	39,83	30,11	17,85	
		42/55	450	900	117	6000			54,50	44,69	33,79	20,03	
		48/60	525	1050	137	5600			65,29	53,54	40,48	24,00	
		55/70	685	1370	178	4750			94,97	77,88	58,88	34,90	
	95° Shore Rouge	65/75	940	1880	244	4250	3.2°	5°	129,51	106,20	80,30	47,60	
		75/90	1920	3840	499	3550			197,50	161,95	122,45	72,58	
		90/100	3600	7200	936	2800			312,20	256,00	193,56	114,73	
		100/110	4950	9900	1287	2500			383,26	314,27	237,62	140,85	
		100/125	7200	14400	1872	2240			690,06	565,85	427,84	253,60	
		125/145	10000	20000	2600	2000			1343,64	1101,79	833,06	493,79	

Pour vitesses V > 30m/s, un équilibrage dynamique est requis

L'ACCOUPLEMENT ÉLASTIQUE SPIDEX (SUITE)

Taille	Moyeu	Mat	6	7	8	9	N1	10	11	12	14	15	16	17	N2	18	19	20	22	24	N3	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48
14	B	Fritté			o	o		o	o	o	o		o																		
	L=18,5					o		o	o	o	o																				
15	B	Alu	o	o	o	o		o	o	o	o	o																			
19	A	Alu	o	o	o	o	⑥	o	o	o	o	o	o	o		o	o														
	B																	o	o	o											
	L=55										o						o			o											
	A	Fonte						o	o	o	o	o	o	o		o	o														
	B																	o	o	o											
24	A	Alu					⑥	o	o	o	o	o	o	o	⑥	o	o	o	o	o	⑥										
	B																					o	o	o	o						
	L=60																			o			o								
	A	Fonte								o	o		o			o	o	o	o	o											
	B																					o	o	o	o						
	L=60																			o			o								
28	A	Alu									o	o	o		⑥	o	o	o	o	o	⑥	o	o								
	B																							o	o	o	o				
	L=60																						o				o				
	A	Fonte														o	o	o	o	o		o	o								
	B																							o	o	o	o				
	L=80																						o				o				
38	A	Alu													⑥	o	o	o	o	o	⑥	o	o	o	o	o	o					
	B																											o	o	o	
	L=70																										o		o		
	A	Fonte														o	o	o	o	o		o	o	o	o	o	o					
	B																											o	o	o	
	L=80																						o				o		o		
	L=110																												o		
A42	A	Fonte														o	o	o	o			o	o	o	o	o	o	o				
	B																												o	o	o	o
	L=110																										o		o		o	o
48	A	Fonte														o	o	o	o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o		
	B																														o	o	o
	L=110																										o		o		o	o
55	A	Fonte															o	o	o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o		
	B																														o		o
	L=140																														o		o
65	A	Fonte																o	o	o		o	o	o	o	o	o	o		o		
	B																														o	o	
	L=140																														o		
A75	A	Fonte																									o	o	o	o	o	o	o
	B																															o	o
90	A	Fonte																													o	o	o
	B																																o



en Stock

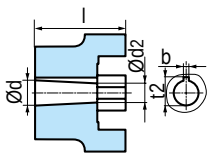
Les dimensions tramées

Moteur électrique

Alésage conique

Alésage conique (Cone 1:8)

	Ød	Ød2	b	t2	l
N1	9,75	7,58	2,4	10,7	17
N2	17,28	14,29	3,2	18,2	24
N2A	17,28	14,29	4	18,9	24
N3	22	18,50	4	23,4	28



Couple:Nominal TKN [Nm] =Px 9550/ U

Calculez le facteur de service (voir p. 6)

Couple = **TKN** x **Facteur de service**

En utilisant des tableaux des caractéristiques des performances des élastomères de la page 327, sélectionner la dureté Shore de l'étoile répondant au mieux aux exigences de votre application.

Choisissez l'accouplement le mieux adapté à votre besoin en tenant compte des alésages nécessaires. Vérifiez les dimensions totales de l'accouplement pour vous assurer qu'il s'intègre dans votre installation.

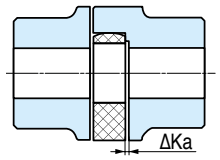
TKN : Couple nominal de l'accouplement

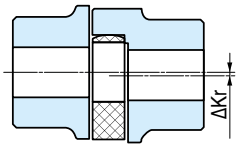
TKmax. : Couple maximal de l'accouplement

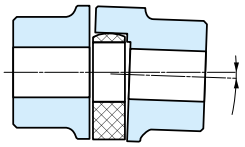
P [kW] : Puissance en kilowatts

U [1/min] : Tours minute

L'ACCOUPLEMENT ÉLASTIQUE SPIDEX (SUITE)







	Cotes (mm)				Dépl. Axial	Déplacement radial ΔKr [mm]				Déplacement Angulaire ΔKw [°]			
	L	E	b	s	ΔKa [mm]	750,00	1000,00	1500,00	3000,00	750,0	1000,0	1500,0	3000,0
14	35	13	10	1,5	1,0	0,22	0,20	0,16	0,11	1,3	1,3	1,2	1,1
15	28	8	6	1	1,0	0,22	0,20	0,16	0,11	1,3	1,3	1,2	1,1
19	66	16	12	2,0	1,2	0,27	0,24	0,20	0,13	1,3	1,3	1,2	1,1
24	78	18	14	2,0	1,4	0,30	0,27	0,22	0,15	1,1	1,0	0,9	0,8
28	90	20	15	2,5	1,5	0,34	0,30	0,25	0,17	1,1	1,0	0,9	0,8
38	114	24	18	3,0	1,8	0,38	0,35	0,28	0,19	1,1	1,1	1,0	0,8
42	126	26	20	3,0	2,0	0,43	0,38	0,32	0,21	1,1	1,1	1,0	0,8
48	140	28	21	3,5	2,1	0,50	0,44	0,36	0,25	1,2	1,2	1,1	0,9
55	160	30	22	4,0	2,2	0,54	0,46	0,38	0,26	1,2	1,2	1,1	1,0
65	185	35	26	4,5	2,6	0,56	0,50	0,42	0,28	1,2	1,2	1,2	1,0
75	210	40	30	5,0	3,0	0,65	0,58	0,48	0,32	1,3	1,2	1,2	1,0
90	245	45	34	5,5	3,4	0,68	0,60	0,50	0,34	1,3	1,3	1,2	1,1
100	270	50	38	6,0	3,8	0,71	0,64	0,52	0,36	1,3	1,3	1,2	1,1
110	295	55	42	6,5	4,2	0,75	0,67	0,55	0,38	1,3	1,3	1,3	1,1
125	340	60	46	7,0	4,6	0,80	0,70	0,60	–	1,3	1,3	1,3	–

Matière	Polyuréthane		
Dureté	80° Shore A	92° Shore A	95°/ 98° Shore A
Couleur	Bleu	Blanc	Rouge
Plage de température admissible en régime continu	-40 °C à +80 °C	-40 °C à +90 °C	-30 °C à +100 °C
Brefs pics de température admissible	-60 °C à +80 °C	-50 °C à +120 °C	-40 °C à +120 °C
Absorption	Très bonne	Bonne	Moyen
Elasticité	Mou	Moyen	Dur
Résistance à l'abrasion	Très bonne	Très bonne	Bonne
Résistance à la fatigue	Excellente	Très bonne	Très bonne
Domaines d'utilisation	Entraînements avec risque de vibrations torsionnelles	Entraînements standards	Entraînements généraux avec efforts élevés

Choix Acc[nt]		Moteur 1500tr/mn				Moteur 3000tr/mn			
Moteur	Arbre	Puissance	Couple	Taille Spidex	Couple max.	Puissance	Couple	Taille Spidex	Couple max.
	Ex.: 1500tr/mn Autres vitesses: nous consulter	kW	Nm		Nm	kW	Nm		Nm
56	9 x 20	0,06	0,4	14	15	0,09	0,3	14	15
		0,09	0,6	15		0,12	0,4	15	
63	11 x 23	0,12	0,9			0,18	0,6		
		0,18	1,2			0,25	0,9		
71	14 x 30	0,25	1,8			0,37	1,3		
		0,37	2,5			0,55	1,9		
80	19 x 40	0,55	3,7	19	20	0,75	2,5	19	20
		0,75	5			1,1	3,7		
90 S	24 x 50	1,1	7,5			1,5	4,9		
90 L		1,5	10			2,2	7,4		
100 L	28 x 60	2,2	15	24	70	3	9,8	24	70
		3	20						
112 M		4	27			4	13		
132 S	38 x 80	5,5	36	28	190	5,5	18	28	190
132 M		7,5	49			7,5	25		
160 M	42 x 110	11	72	38	380	11	35	38	380
						15	49		
160 L		15	98			18,5	60		
180 M	48 x 110	18,5	121	42	530	22	72	42	530
180 L		22	144						
200 L	55 x 110	30	195			30	97		
225 S	60 x 140	37	245	48	620	37	117		
225 M		45	294			45	146		
250 M	65 x 140	55	357	55	820	55	176	48	620
280 S	75 x 140	75	487	65	1250	75	245	55	820
280 M		90	584			90	294		
315 S	80 x 170	110	714	75	2560	110	350		
315 M		132	857			132	420	65	1250
315 L		160	1030	90	4800	160	513		
		200	1290			200	641		
355 L	95 x 170	250	1610			250	801	75	2560
		315	2020			315	1010		
400 L	100 x 210		2280	100	6600	355	1140	90	4800
			2560			400	1280		

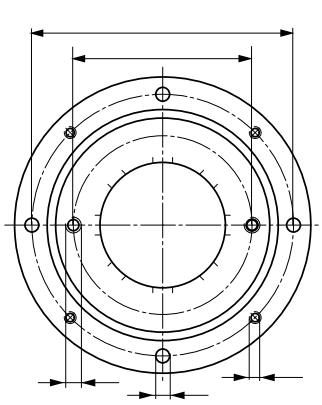
LANTERNES POUR POMPES HYDRAULIQUES

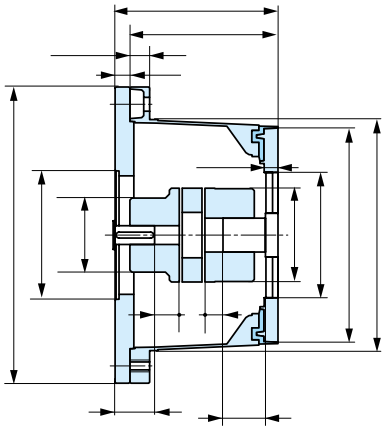
Pour la plupart, les lanternes utilisées dans les montages de pompes hydrauliques sont rigides.
Il existe cependant des modèles intégrant un système d'amortissement qui permet de diminuer considérablement le niveau sonore de votre ensemble moteur-pompe (3 à 5 dB selon les montages). Les lanternes sont fabriquées rapidement à partir de pièces moulées brutes qui sont en stock.

Seuls les perçages et alésages sont réalisés à la demande conformément à votre besoin. Notre base de données d'interfaces moteurs de pompes (SAE, VDMA, interfaces spécifiques de la plupart des fabricants de pompes...) permet de réaliser la lanterne répondant à votre besoin.

Consultez notre bureau technique en détaillant:
- L'interface côté pompe ou le modèle exact de la pompe.
- L'interface côté moteur ou le modèle du moteur.
- L'accouplement utilisé si vous en possédez déjà un.
- Les options souhaitées (drain, grille de ventilation, équerres de support, pieds amortisseurs).





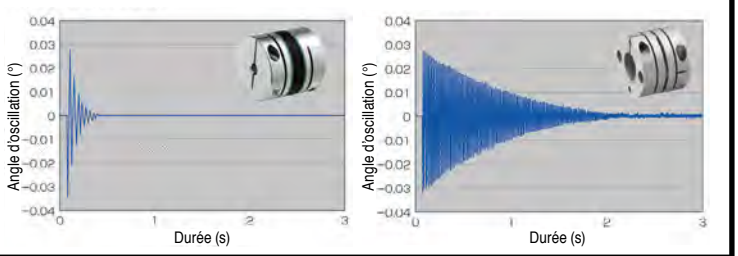


ACCOUPLEMENT STEPFLEX

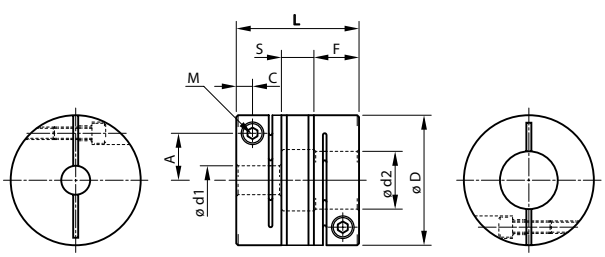


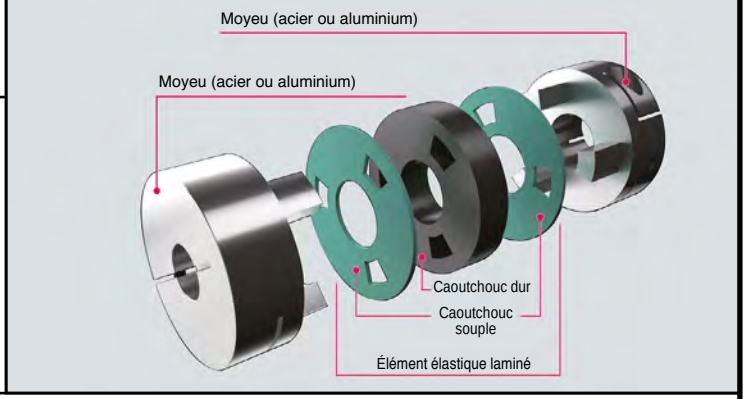
Cet accouplement est un accouplement intermédiaire entre un accouplement à lamelles et un accouplement à étoiles.

Son principal avantage est un excellent amortissement des vibrations transmises par un accouplement classique, ce qui évite par exemple la dégradation des moteurs pas à pas lors des fonctionnements proches des fréquences de résonnance.
De plus il ne transmet des forces de réactions que très limitées et est pratiquement sans jeu.



Son élément de liaison en HBNR (caoutchouc nitrile hydrogéné) est vulcanisé sur les deux moyeux métalliques de l'accouplement





CARACTÉRISTIQUES

- Durée de vie théorique 20.000 heures
- Arbres de 3 à 30 mm
- Fonctionnement de -20°C à 80°C
- Ne pas utiliser dans des environnements humides, huileux, acides ou basiques.

Désignation STP D

APPLICATIONS

- Servo moteurs de 5W à 1,5 kW
- Moteurs pas à pas taille 20 à 85
- Robotique
- Équipement médical
- Pompes à pistons
- Guidage linéaire
- Équipement de fabrication de composants électroniques.

	Couple		Désalignement admissible			Vitesse max	Rigidite torsionnelle	Inertie	Masse	Alésages		L	F	S	A	C		Couple serrage
D	Nominal	Max	Parrallèle	Angulaire	Axial	Rotation				Min.	Max							
	Nm		mm	°	mm	min-1	Nm/rad	kgm2	kg	mm							M	Nm
13	0,5	1	0,15	1,5	±0.2	10000	15	$0{,}11 \times 10^{-6}$	0,004	3	5	18	6	6	3,9	2	M1.6	0.23 ~ 0.28
16	1	2	0,15	1,5	±0.2	10000	27	$0{,}29 \times 10^{-6}$	0,008	3	6	22	7,5	7	4,8	2,5	M2	0.4 ~ 0.5
19	1,5	3	0,15	1,5	±0.2	10000	38	$0{,}70 \times 10^{-6}$	0,013	3	8	25	9	7	5.8 (6)	3,15	M2,5	1.0 ~ 1.1
24	2,5	5	0,15	1,5	±0.2	10000	127	$1{,}89 \times 10^{-6}$	0,023	5	10	27	9	9	8,7	3,15	M2.5	1.0 ~ 1.1
29	4	8	0,2	1,5	±0.3	10000	201	$4{,}40 \times 10^{-6}$	0,034	5	14	30	10	10	11	3,3	M2.5	1.0 ~ 1.1
34	6	12	0,2	1,5	±0.3	10000	371	$9{,}80 \times 10^{-6}$	0,056	5	16	34	12	10	12,5	3,75	M3	1.5 ~ 1.9
39	8,5	17	0,2	1,5	±0.3	10000	485	$21{,}15 \times 10^{-6}$	0,091	6	19	41	15,5	10	14	4,5	M4	3.4 ~ 4.1

Alésages disponibles

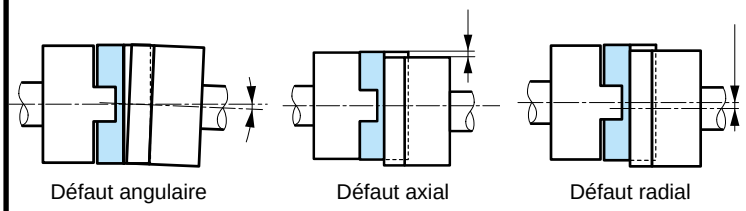
	3	4	5	6	NE6.35W	7	8	9	9.525NE W	10	11	12	13	14	15	16	NE17W	W18
13	•	•	•															
16	•	•	•	•														
19	•	•	•	•	•	•	•											
24			•	•	•	•	•	•	•	•								
29			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
34			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
39				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

ACCOUPLEMENT STEPFLEX

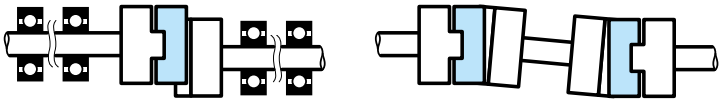
COUPLE MAXIMAL (Nm)																				
Taille	d1/d2 mm	3	4	5	6	6,35	7	8	9	9,525	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
13	3	0,1	0,1	0,1																
	4		0,25	0,25																
	5			0,40																
16	3	0,5	0,5	0,5	0,5															
	45		0,6	0,6	0,7															
	6				0,8															
19	3	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8												
	4		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,8												
	5			1,6	1,6	1,6	1,6	0,8												
	6				1,9	1,9	1,9	0,8												
	6,35					1,9	1,9	0,8												
	7						2,3	0,8												
	8							0,8												
24	5			1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6									
	6				2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1									
	6,35					2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1									
	7						2,6	2,6	2,6	2,6	2,6									
	8							3,3	3,3	3,3	3,3									
	9								4,0	4,0	4,0									
	9,525									4,0	4,0									
	10										4,7									
29	5			1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8					
	6				2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2					
	6,35					2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2					
	7						2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7					
	8							3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4					
	9								4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1					
	9,525									4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1					
	10										4,8	4,8	4,8	4,8	4,8					
	11											5,5	5,5	5,5	5,5					
	12												6,3	6,3	6,3					
	13													7,8	7,8					
	14														8,0					
34	5			2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7			
	6				3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0			
	6,35					3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0			
	7						3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3			
	8							4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0			
	9								4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
	9.52510									4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
	10										5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6			
	11											6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5			
	12												7,8	7,8	7,8	7,8	7,8			
	13													9,0	9,0	9,0	9,0			
	14														10,7	10,7	10,7			
	15															12,0	12,0			
	16																12,0			
39	6				3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
	6,35					3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
	7						4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	8							5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	9								6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
	9,525									6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
	10										7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
	11											8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
	12												9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
	13													10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
	14														11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
	15															12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
	16																14,0	14,0	14,0	14,0
	17																	15,3	15,3	15,3
	18																		16,6	16,6
	19																			17,0

ACCOUPLEMENTS “ OLDHAM ”

AVEC DISQUE ALLÉGÉ POUR CORRECTION IDÉALE DU DÉCALAGE RADIAL



Défaut angulaire — Défaut axial — Défaut radial



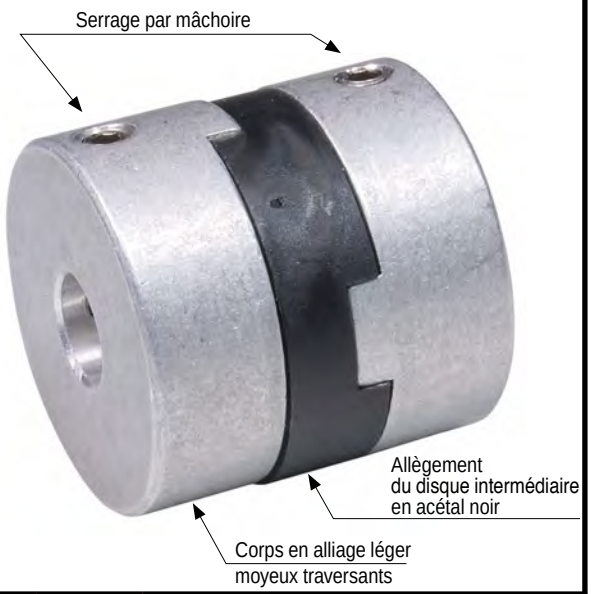
Correct — Incorrect

en Stock

Les dimensions tramées



Type à serrage par mâchoires



DÉSIGNATION		Alésages +				DIMENSIONS				ØB alésage max.	* Moment d'inertie	* Masse g
OLD	N°					Ø D	L	L1	L2			
type à serrage par mâchoires	19	4	5	6	8	19,1	26	9,4	7,2	8	59	13
	25	6	8	10	12	25,4	32,4	11,6	9,2	12	252	31
	33	8	10	12	14	33,3	48	15	18	14	1133	74
	41	10	12	14	16	41,3	50,8	17,8	15,3	16	3177	142
	50	16	19	20	24	50	59,6	20,6	18,4	25	7550	208
	57	20	24	25	30	57,1	78	28,4	21,2	30	12410	361

Facteurs de correction selon température
de 0 à 60° C : facteur : 1
de 60° à 85° C : facteur : 1,5

Moment d'inertie en $kgm^2 \times 10^{-8}$

Désignation OLD N° alésages

Ex.: OLD 19 5 6

Les deux alésages pouvant être fournis à des dimensions différentes

L1: Emmanchement maximal des arbres avec le disque standard
L2: Distance minimale entre les arbres avec le disque standard

* : Valeurs applicables aux accouplements complets avec alésage maximum.
+ : Tolérance = $^{+0,03}_{-0}$

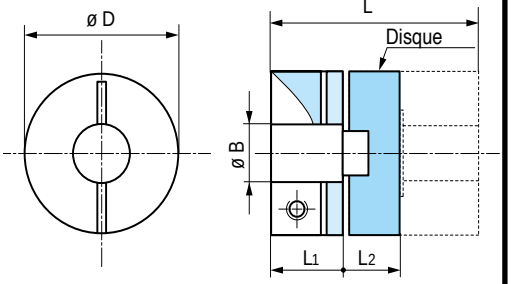
Couples et décalages maximums

N°	Couple de rupture statique Nm	Couple max. Nm	Décalages max. •			Vitesse maximale recommandée tr/mn
			Angulaire	Radial mm	Axial mm	
19	10	1,6	1°	2	0,2	3000
25	13	3,4	1°	2,8	0,2	3000
33	53	9	1°	3,6	0,25	3000
41	57	18	1°	4,5	0,25	3000
50	95	26	1°	5,5	0,3	3000
57	150	45	1°	6,3	0,3	3000

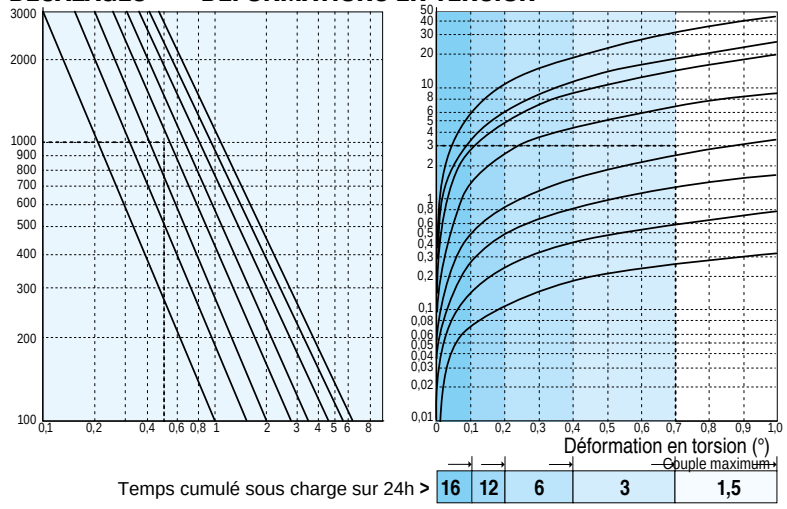
• Valeurs maximales non simultanément cumulables
Les accouplements peuvent résister à un minimum de 106 cycles d'inversion du couple à ces valeurs.

Un accouplement OLDHAM complet comprend :

- 2 demis moyeux (M.OLD) éventuellement avec des alésages différents.
- 1 disque intermédiaire en acétal (DAN) suivi du N° correspondant ou en Nylon (DAN N° N)



DÉCALAGES **DÉFORMATIONS EN TENSION**



Méthode

- 1er choix : selon le décalage radial
- 2ème choix : selon les heures d'utilisation et la déformation en tension

Choisir toujours la plus grande taille.

Exemple : Cm : 2 Nm
N = 1000 tr/mn
Δr = 0,5 mm
θ = 65° C
util. = 3h
-----> **OLD 33**

ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES

ALB



Désignation ALB Réf

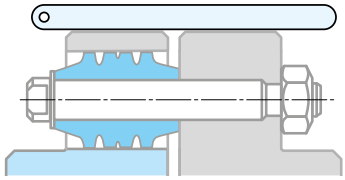
- **Une robustesse éprouvée**
- **Une élasticité progressive**
- **Une sécurité élevée**
- **Un encombrement réduit**

Moyeu en **fonte électrique** de haute qualité

Moyeux symétriques d'où tenue de stock simplifiée

Pourtour usiné avec tolérance **H 8**

- Permettant un **centrage précis** en cas de réalésage.
- Assurant un **bon équilibrage dynamique**



- Facilitant l'alignement : Lors du montage, **une simple règle suffit à le contrôler**.

Qualités dominantes:

Élasticité en tous sens
Grande robustesse

À tampons élastiques à gorges
Pour service intensif

L'ÂME DE CET ACCOUPLEMENT

Le bloc amortisseur à gorges multiples monté sur chaque boulon

Ses gorges profondes lui confèrent une élasticité appréciable dans tous les sens.

- élasticité torsionnelle
- élasticité angulaire
- élasticité en cas de décalage parallèle des axes.

Le profil des bourrelets est tel que la **résistance à l'écrasement augmente** au fur et à mesure que le couple augmente.

La profondeur inégale des gorges **s'oppose à toute apparition de phénomènes de résonance** et atténue avec efficacité les vibrations parasites.



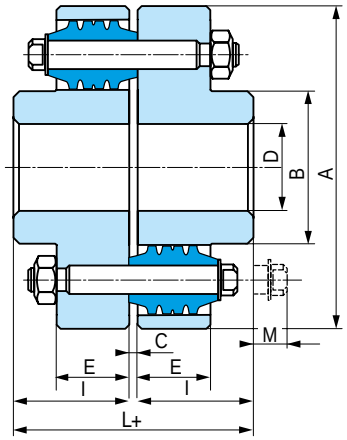
Facile à monter
Facile à démonter

(Le desserrage des boulons évite d'avoir à déplacer les machines accouplées).

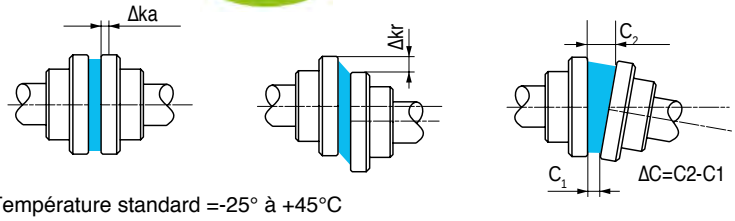
Le caoutchouc, fait d'un mélange particulièrement résistant à la compression, convient fort bien à la **transmission de couples élevés**.

Un additif spécial lui confère d'**excellentes qualités de glissement** et cela ajoute à sa souplesse d'utilisation en éliminant des frottements antagonistes notamment lors des déplacements dans le sens axial.

Mis sous précontrainte lors du serrage du boulon, le bloc élastique se trouve comprimé et cette précontrainte **accentue ses performances**.



en Stock — Les dimensions tramées



Température standard =-25° à +45°C
Ne résiste pas à l'huile

Sur demande blocs élastiques en nitrile résistant à l'huile et à + 60°C

Ecartement C = minimum : C1 - maximum : 2 C1

NB = nombre total de boulons par accouplement complet

M = place nécessaire pour le démontage des boulons

Réf.	D max.	A	B	l	E	C	L	NB	M	kW tr/mn	COUPLE daNm	tr/mn max.	Moment d'Inertie kgm²	Poids kg	ΔKa	ΔKr	ΔC	Fonte
102	28	97	45	35	21	3	73	4	30	0,0046	4	5 000	0,0026	2,5	3	0,07	0,3	GD
103	30	112	52	40	25	3	83	6	30	0,0102	10	4 500	0,0052	3,6	3	0,1	0,3	GD
103 1/2	38	112	63	45	21	3	93	8	30	0,0133	13	4 500	0,0048	3,9	3	0,07	0,3	GD
104	42	130	68	50	25	3	103	8	30	0,0236	22	4 000	0,01	5,7	3	0,1	0,3	GD
105	50	160	82	60	30	2	122	8	25	0,0513	49	3 600	0,027	10	2	0,1	0,4	GD
106	65	190	110	75	30	2	152	10	25	0,088	84	3 000	0,067	17,3	2	0,1	0,4	GD
107	75	225	125	90	38	2,5	182,5	10	30	0,147	140	2 650	0,14	28,7	2,5	0,15	0,5	GD
108	90	270	150	100	45	3	203	8	35	0,221	210	2 250	0,35	46,8	3	0,15	0,6	GD
109	110	300	180	120	45	3	243	10	35	0,329	314	2 000	0,58	68,4	3	0,15	0,6	GD
110	115	340	185	140	55	3	283	10	35	0,616	588	1 800	1,06	98,2	3	0,2	0,8	GD
111	140	380	220	160	55	3	323	10	35	0,735	702	1 650	1,82	138	3	0,2	0,8	GC
112	160	440	250	180	68	3,5	363,5	8	40	1,103	1054	1 500	3,92	216	3,5	0,25	1	GC
114	180	500	260	200	68	3,5	403,5	10	40	1,617	1545	1 250	6,4	297	3,5	0,25	1	GA
116	200	560	305	220	83	4	444	10	40	2,505	2393	1 120	10,94	411	4	0,3	1,5	GA
118	220	640	330	250	83	4	504	12	40	3,676	3512	1 000	20,4	561	4	0,3	1,5	GA

ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES UNIVERSELS

QUALITÉS DOMINANTES
ÉLASTICITÉ EN TOUS SENS
SIMPLICITÉ
POLYVALENCE

AEU

POUR TOUS USAGES CLASSIQUES

sans problèmes spéciaux : Vibrations, résonances, décalages particuliers ...

Désignation AEU Réf Ex.: AEU110

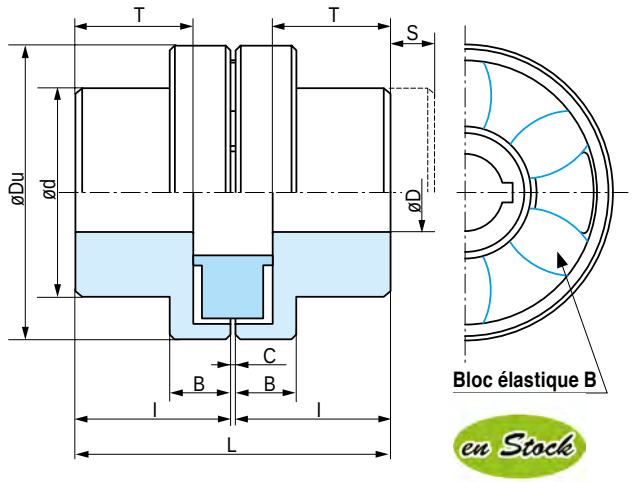
Réf.	Puissance par tr/mn	Couple Nominal	Couple Max.	VITESSE maximum	TYPE AEU Mt Inertie*	TYPE AEU Poids	TYPE AEMA Mt Inertie*	TYPE AEMA Poids
70	0,0033	31,5	72	9 100	0,00039	1,1	0,00043	1,1
90	0,0084	80	180	7 400	0,00054	1,7	0,00058	1,7
110	0,0168	160	360	5 900	0,00172	4,2	0,002	4,1
130	0,0330	315	720	4 850	0,00425	6,3	0,0039	5,3
150	0,0471	450	1 020	4 200	0,01056	9,4	0,08945	7,9
180	0,0838	800	1 800	3 500	0,0241	14,5	0,0217	13,5
230	0,1680	1600	3 600	2 800	0,07026	28	0,06034	24
280	0,3300	3150	7 200	2 300	0,27395	62,6	0,22327	48,9

(*) Le moment d'inertie s'entend pour un demi-accouplement AEU non alésé ou pour un demi AEMA garni d'un moyeu conique d'alésage moyen

Il s'agit d'un accouplement du principe le plus simple qui soit, avec tasseaux sur les 2 moyeux et blocs élastiques intercalés.

C'est un modèle simple et robuste, acceptant de légers décalages élastiques en tous sens : torsionnels, axiaux, radiaux et angulaires.

Ils sont exactement analogues (sauf les moyeux) aux accouplements AEMA (page 335) et il est donc tout à fait possible de livrer un accouplement composé d'un demi-accouplement de chaque sorte.



Bloc élastique B

en Stock

Toutes les dimensions

MOYEUX

Ils sont en fonte électrique de très haute qualité et soigneusementusinés au diamètre Du tol.h9. En cas de réalésage, se reprendre sur ce diamètre extérieur.

ÉLÉMENT ÉLASTIQUE

Selon la forme monobloc illustrée ci-contre, il est en élastonitrile, donc insensible à l'eau, à l'huile, à la graisse.
Excellente résistance à l'usure par frottement.
Températures admissibles en continu : de - 20° C à + 60° C.

SÉCURITÉ

En cas de destruction de l'élément élastique, les tasseaux engrènent l'un sur l'autre et la sécurité reste assurée.

ENTRETIEN

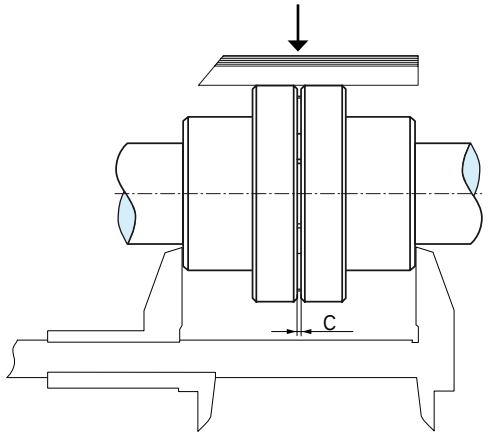
Nul. Équilibrage : néant.

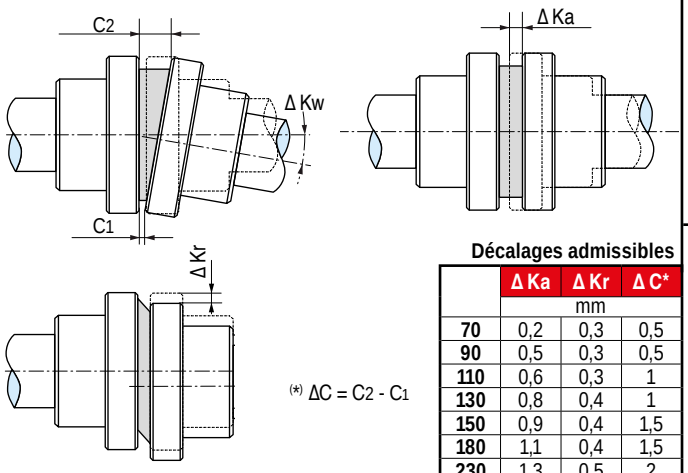
MONTAGE

L'alignement des 2 moitiés de l'accouplement se vérifie facilement avec une règle.
Le faire en 2 positions à 90° l'une de l'autre.

AEU Réf.	D Max.	Du h9	d	L	l	T	B	C	S
	mm								
70	32	69	55	68	31,7	25	10,5	4,6	18
90	38	85	60	91	43,7	34	13,7	3,6	23
110	48	112	80	116,5	56,7	44	21	3,6	28,5
130	55	130	90	136	65	50	24	6	35,5
150	65	150	104	155	74	58	26,5	7,2	40
180	75	180	120	184	88,4	68	32,5	7,2	48
230	95	225	150	229	109	85	37,5	10,8	55
280	130	275	206	285,5	139,5	105,5	49,6	6,3	73

VALABLE POUR ACCOUPLEMENTS AEU & AEMA >>>>





(*) ΔC = C2 - C1

Décalages admissibles

	Δ Ka	Δ Kr	Δ C*
	mm		
70	0,2	0,3	0,5
90	0,5	0,3	0,5
110	0,6	0,3	1
130	0,8	0,4	1
150	0,9	0,4	1,5
180	1,1	0,4	1,5
230	1,3	0,5	2
280	1,7	0,5	2,5

TRÈS IMPORTANT
respecter la cote C.

<Le tableau ci-contre indique les décalages maximum tolérés.

En cas de décalage angulaire, faire en sorte que la différence C2-C1 soit bien égale au maximum à la valeur indiquée pour ΔC.



ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES

QUALITÉS DOMINANTES

- POLYVALENCE EN MÉCANIQUE GÉNÉRALE
- SUPPRESSION DES PROBLÈMES DE RÉALÉSAGE
- RAPIDITÉ DE MISE EN ŒUVRE

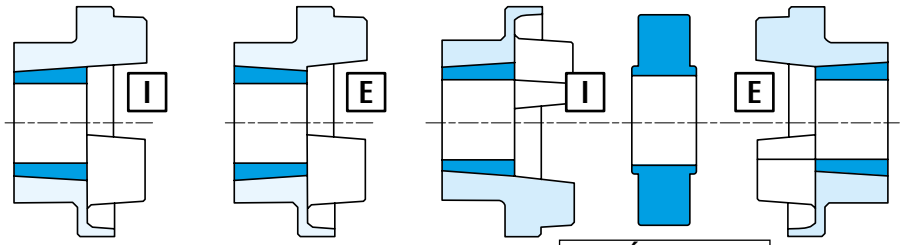
À MOYEU CONIQUE AMOVIBLE

AEMA

Cet accouplement est directement dérivé du précédent (AEU).

Ses performances sont exactement analogues (voir page 334) mais il offre toutes les simplifications et toutes les commodités liées à l'emploi du moyeu conique amovible.
(Taper Lock ou similaire voir page 579).





BLOC ÉLASTIQUE B

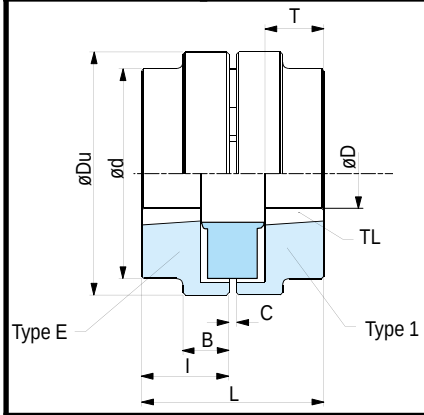
Le moyeu amovible conique peut s'introduire : soit par l'intérieur (I) de l'accouplement, soit par l'extérieur (E).

Préciser à la commande le ou les types désirés : I+I, E+E ou I+E.

EQUILIBRAGE : Il est réalisé statiquement à la qualité G16 (ISO 1940) et sur demande, dynamiquement (G16 ou G6,3) mais avec alésage fini.

PROTECTION : phosphatée zinguée. Donc pas de surépaisseur gênant l'introduction du moyeu conique comme avec la peinture.

Désignation AEMA Réf.



Réf AEMA	D min.	D max.	MCA	Du	d	L	l	T	B	C
	mm		Réf.	mm						
70	9	25	1008	69	60	65	30,7	23,5	11	3,6
90	9	28	1108	85	70	70	33,5	23,5	14	3
110	11	32	1210	112	100	82,5	40	27	21,6	2,5
130	14	42	1610	130	105	89,5	42,5	27	24,3	4,5
150	14	50	2012	150	115	107	50,5	33,5	27,4	6
180	16	60	2517	180	125	141	67,5	46,5	32,8	6
230	25	75	3020	225	155	164	77,3	52,5	38	9,4
280	35	90	3525	275	206	207,5	100,6	66,5	49,6	5

L'ACCOUPLEMENT IDÉAL POUR LES ATELIERS DE MÉCANIQUE GÉNÉRALE GRÂCE À SA SIMPLICITÉ ET SA RAPIDITÉ D'EMPLOI

en Stock

Les dimensions tramées

COUPLES INERTIES ÉLASTICITÉ
Voir page 334

VALABLE POUR ACCOUPLEMENTS AEU & AEMA

MOYEUX CONIQUES AMOVIBLES MCA
Voir page 579

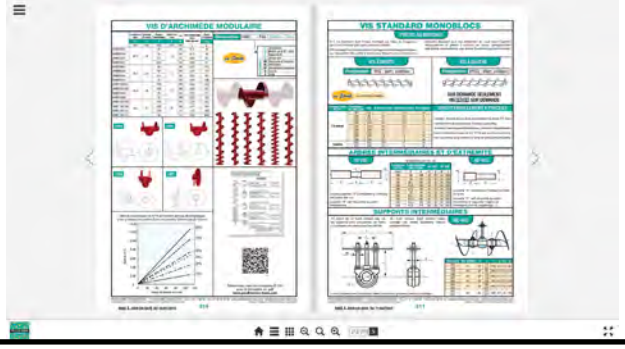
PUISSANCES EN KW ADMISSIBLES À QUELQUES VITESSES CLASSIQUES

Accouplements réf.		70	90	110	130	150	180	230	280
Vitesses des moteurs électriques en tr/mn	100	0,33	0,84	1,68	3,3	4,71	8,38	16,8	33
	700	2,3	6	12	23,4	33	60	115	230
	950	3,13	8	16	31,35	44,74	79,61	159	313
	1450	4,78	12,18	24,36	47,85	68,3	121,51	243	478
	2800	9,24	23,5	47	92,4	-	-	-	-

CHOIX D'UN ACCOUPLEMENT EN FONCTION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE

Moteur normalisé Type	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225
Diamètre de l'arbre	11	14	19	24	28	28	38	42	48	55	60
Accouplement N°	70	70	70	70	90	90	130	130	150	180	180

Consultez notre catalogue en ligne



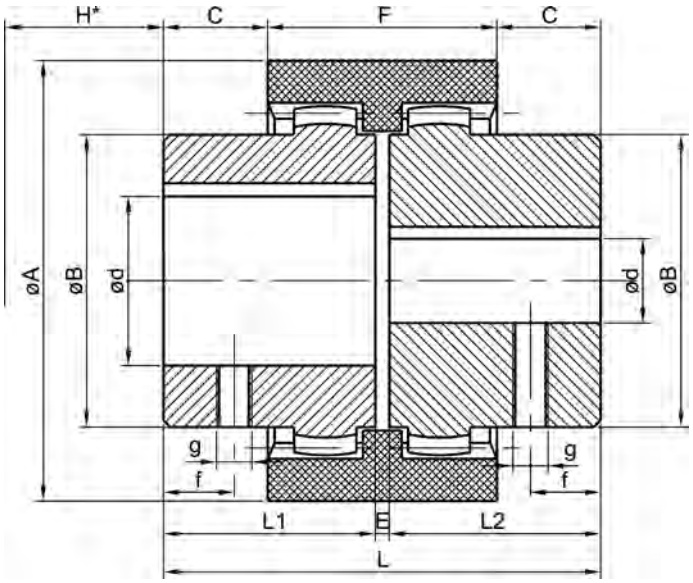
Pour télécharger notre catalogue: en ligne

ACCOUPLEMENTS DENTEX

L'accouplement DENTEX : acier/plastique compense des déports axiaux, radiaux et angulaires.
Le couple est transmis par deux moyeux dentés solidarisés entre eux par une couronne plastique à dents bombées.
Les accouplements DENTEX conviennent aux raccordements d'arbres horizontaux ou verticaux et permettent un montage simple et rapide.
L'utilisation de polyamide 6.6 pour la couronne en plastique optimise les performances de glissement et d'usure, ainsi que la résistance à la plupart des lubrifiants et liquides hydrauliques.
Ils peuvent être utilisés à des températures comprises entre -25°C et +80°C.
Des couronnes existent dans d'autres matières plastiques permettant une utilisation jusqu'à 140°C.

Des versions de couronnes munies de circlips permettent, à dimension égale, une vitesse de rotation plus élevée.
Des moyeux flasqués sont également disponibles.

Nous consulter.

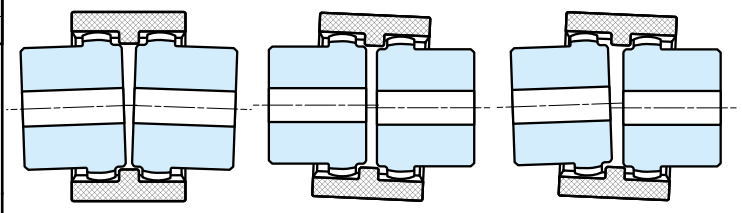


Taille	14	24	28	32	38	42	48	55	65	80	100
dH7, rainure de clavette normalisée DIN 6885 (JS9)											
6	o										
7	o										
8	o										
9	o										
10	o										
11	o		o								
12	o		o								
14	o		o	o	o						
15		o	o	o	o						
16		o	o	o	o						
17		o	o								
18		o	o	o	o						
19		o	o	o	o						
20		o	o	o	o						
22		o	o	o	o						
24		o	o	o	o						
25		o	o	o	o	o					
28			o	o	o	o	o	o			
30				o	o	o	o	o			
32				o	o	o	o	o			
35					o	o	o	o	o	o	
38					o	o	o	o	o	o	
40						o	o	o	o	o	
42						o	o	o	o		
45							o	o	o	o	o
48							o	o	o		
50								o	o		o
55								o	o	o	o
60									o	o	o
65										o	
70										o	o
75										o	o
80										o	o
85											o
90											o
100											o

Alésages coniques ou pour moyeux coniques amovible sur demande

Taille	Pré alésage	Alésage max.	A	B	L	L1	E	H	C	F	g	f	L1 spéciale	Poids	Moment d'inertie
			mm											kg	kg m²
14	5	14	40	25	50	23	4	15	6,5	37	M5	6	40	0,175	0,000030
19	8	19	48	30	54	25	4	17	7,0	37	M5	6	–	0,320	0,000470
24	9	24	52	36	56	26	4	17	7,5	41	M5	6	50	0,316	0,000093
28	9	28	66	44	84	40	4	20	19,0	46	M8	10	55	0,739	0,000310
32	11	32	76	50	84	40	4	20	18,0	48	M8	10	55	0,950	0,000550
38	12	38	83	58	84	40	4	20	18,0	48	M8	10	60	1,220	0,000870
42	16	42	92	65	88	42	4	22	19,0	50	M8	10	60	1,490	0,001400
48	16	48	100	68	104	50	4	22	27,0	50	M8	10	60	1,810	0,001800
55	–	55	125	83	124	60	4	30	30,0	65	M10	20	–	3,450	0,004600
65	0/30	65	140	96	144	70	4	32	36,0	72	M10	20	–	5,180	0,009900
80	–	80	175	124	186	90	6	45	46,5	93	M10	20	–	11,50	0,037000
100	35	100	210	152	228	110	8	55	63,0	102	M12	30	–	20,50	0,115600

H est la distance minimale qui doit etre disponible pour le montage



Déport angulaire | Déport radial | Déport angulaire/radial



en Stock

Toutes les dimensions

Données techniques

Taille	Vit. max.	Couple Norm.	Couple Max.	Puissance Norm. kW.	Puissance Max. kW.	Déport Angulaire	Ang./rad	Radial
		Nm				Degré °		
14	8000	10	20	0,0010	0,0021	± 1	± 0.3	± 1 par moyeu
19	8000	16	32	0,0017	0,0033			
24	8000	20	40	0,0021	0,0042		± 0.4	
28	8000	45	90	0,0047	0,0094			
32	7000	60	120	0,0163	0,0063			
38	6000	80	160	0,0084	0,0084			
42	5400	100	200	0,010	0,0200			
48	5000	140	280	0,015	0,0290			
55	4000	250	500	0,026	0,0520			
65	3800	390	780	0,041	0,0800		± 0.6	
80	3000	700	1400	0,073	0,1500		± 0.7	
100	2400	1250	2400	0,013	0,2500		± 0.8	

ACCOUPLEMENTS À DENTURE BOMBÉE

QUALITÉS DOMINANTES

RIGIDITÉ EN TORSION

SANS ÉLASTICITÉ

DÉCALAGES LIMITÉS
AXIAUX - RADIAUX - ANGULAIRES

Ces accouplements consistent en :
- 2 moyeux comportant chacun une couronne de dents ;
- Un fourreau en polyamide 6.6. dans l'alésage duquel est moulée une denture s'engrenant parfaitement avec celle du moyeu. Cet accouplement ne comporte donc aucune pièce élastique.

Cela donne un ensemble :
- Très précis, donc silencieux, dynamiquement équilibré et léger
- Acceptant des décalages angulaires, axiaux et radiaux notables grâce à la forme convexe de la denture ;
- Sans graissage ni entretien. Facile à monter et à démonter.
- Températures d'utilisation : -20 + 120°C
- Denture parabolique corrigée entraînant une diminution considérable de la pression superficielle et augmentant la puissance transmissible.

AVEC COURONNE NYLON



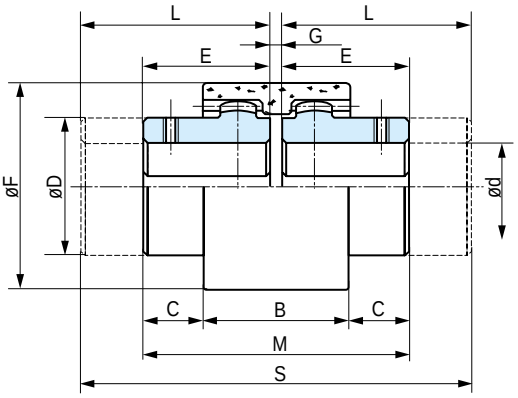
en Stock

Sans préalésage
Série normale

NGRA	Alésage		SÉRIE NORMALE							SÉRIE LONGUE		Couronne	Moyeu	
	Min.	Max.	B	C	ØD	E	ØF	G	M	L	S		normal	long
40	6	14	38	6,5	25	23,5	40	4	51	30	64	0,02	0,1	0,13
48	8	19	38	8,5	32	25,5	48	4	55	40	84	0,03	0,18	0,28
52	10	24	42	7,5	36	26,5	52	4	57	50	104	0,04	0,23	0,42
68	10	28	48	19	45	41	68	4	86	60	124	0,09	0,54	0,79
75	12	32	48	18	50	40	75	4	84	60	124	0,10	0,66	0,97
85	14	38	50	17	60	40	85	4	84	80	164	0,13	0,93	1,83
95	20	42	50	19	63	42	95	4	88	110	224	0,19	1,1	2,76
100	20	48	50	27	68	50	100	4	104	110	224	0,20	1,5	3,21
120	25	55	65	29,5	92	60	120	4	124	110	224	0,36	2,63	5,12
140	25	65	72	36	95	70	140	4	144	140	284	0,60	4,02	7,92

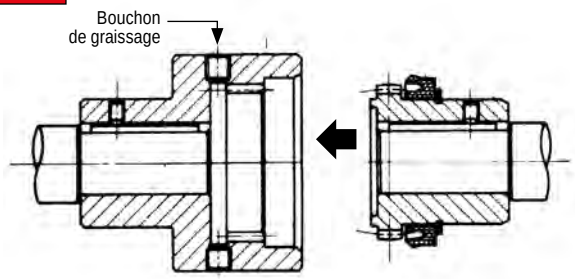
NGRA	Puissance par tr/mm (kW)		Couple (Nm)		Puissance nominale en kW à la vitesse (tr/mn):				Vitesse max. (tr/mm)	Décalage Radial max.	J (kg/cm²)
	Nom.	Max.	Nom.	Max.	750	1000	1500	3000			
40	0,0011	0,0023	11,5	23	0,8	1,1	1,6	3,3	14 000	0,7	0,27
48	0,0019	0,0037	18,5	36,5	1,3	1,8	2,7	5,4	12 000	0,8	0,64
52	0,0023	0,0047	23	46	1,7	2,3	3,4	6,9	10 000	0,8	0,92
68	0,0053	0,0106	51,5	103,5	3,9	5,2	7,8	15,6	8 000	1,0	3,45
75	0,0071	0,0142	69	138	5,2	7	10,5	21	7 100	1,0	5,03
85	0,0090	0,0181	88	176	6,7	9	13,5	27	6 300	0,9	9,59
95	0,0113	0,0226	110	220	8,4	11,2	16,8	33,6	6 000	0,9	13,06
100	0,0158	0,0317	154	308	11,8	15,8	23,7	47,4	5 600	0,9	18,15
120	0,0290	0,0580	285	570	21,7	29	43,5	87	4 800	1,2	49,44
140	0,0432	0,0865	420	840	32,1	42,9	64,3	128,7	4 000	1,3	106,34

d: alésage



MONTAGE DES ACCOUPLEMENTS "TOUT ACIER" décrits à la page 338

NGAS TYPE À ARTICULATION SIMPLE



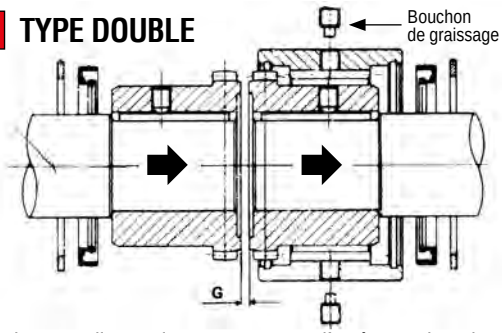
Monter chaque moyeu sur son arbre

Remplir la cavité centrale de graisse

Emboîter les 2 parties mais en respectant la cote G (tableau ci-dessus) puis bloquer toutes les vis.

Graisser toutes les 1 000 heures.

NGAD TYPE DOUBLE



Avant toute chose, glisser les segments d'arrêt et les bagues d'étanchéité sur les arbres.
Monter les moyeux sur les arbres. Assembler le tout en respectant la cote G et en alignant les arbres au maximum.
Graisser les dentures et l'intervalle G.
Glisser le fourreau, puis mettre en place, bagues d'étanchéité et segments d'arrêt.
Graisser toutes les 1 000 heures.

ACCOUPLEMENTS À DENTURE BOMBÉE

QUALITÉS DOMINANTES

RIGIDITÉ EN TORSION

COUPLES ÉLEVÉS

HAUTES VITESSES

NGAS - NGAD



Désignation

NGAS taille [- / PM / PC / PMPC]

PM moyeu long
PM couronne longue

NGAD taille [- / P / PP]

P 1 moyeu long
PP 2 moyeux longs

Sur demande : moyeux pour adaption de moyeux coniques amovibles

SÉRIE "TOUT ACIER"

Le principe est le même que celui des accouplements à couronne nylon, mais toutes les pièces sont acier. Le contact acier-acier impose un graissage sérieux réalisé en remplissant de graisse la cavité interne de l'accouplement. La graisse est maintenue grâce à un joint d'étanchéité maintenu par un circlips.

La denture du moyeu (NGAS) ou des 2 moyeux (NGAD) est usinée en commande numérique selon un profil parabolique corrigé. La denture intérieure de la couronne est obtenue par un outil de forme. Un traitement thermique superficiel assure une grande résistance à l'usure et au grippage.

Le couple nominal indiqué dans le tableau ci-dessous est valable pour un décalage angulaire <0,5°.

Le couple max. ne doit pas être supporté pendant plus de 10 secondes, avec au plus, 5 démarrages/heures.

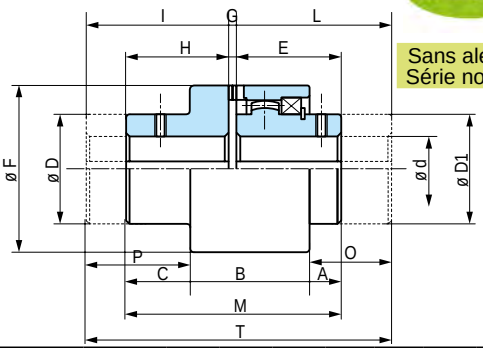
Température maximale: 70°C

NGAS - SIMPLE ARTICULATION
1 moyeu denté mâle + 1 pièce monobloc «couronne» à denture interne avec moyeu. (pas de décalage radial admissible)

NGAD - DOUBLE ARTICULATION
2 moyeux denture mâle + 1 couronne à denture interne.

NGAS NGAD	PUISSANCE (kW) par tr/m		Couple (Nm)		Puissance nominale en kW à la vitesse de : ...tr/mn				Vitesse		Décalage radial	J	
									Max.	Limite suggérée	max.*	NGAS	NGAD
	Nominal.	Max.	Nominal	Max.	750	1000	1500	3000	(tr/mn)	(tr/mn)	(mn)	(kg x cm²)	
70	0,06	0,16	600	1524	45	61	91	183	6000	5000	0,2	7,31	8,68
85	0,10	0,26	1000	2520	77	103	154	309	5000	4000	0,26	19,15	25,1
95	0,13	0,32	1250	3125	96	128	192	384	4200	3000	0,32	34,13	44,82
120	0,26	0,64	2500	6200	192	257	385		3500	2200	0,37	96,56	132,6
140	0,41	0,99	4000	9260	309	412	618		3000	1600	0,4	207,32	278,2
175	0,77	1,86	7500	1800	579	773			2600	1200	0,48	492,6	558,6
200	1,24	2,94	12000	28500	927				1400	700	0,65	1064,00	1044,50

NGAS

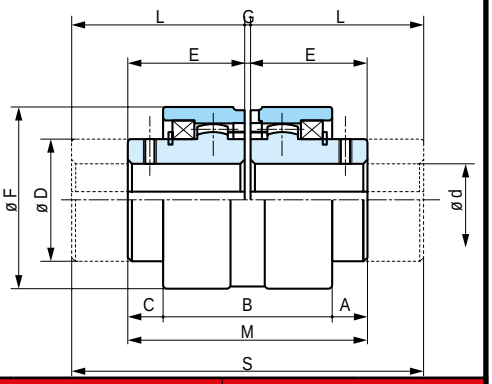


en Stock

Sans alésage
Série normale



NGAD



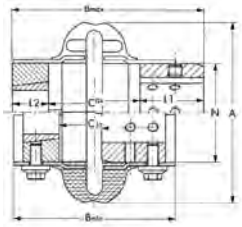
NGAS	Alésage		Série normale										Série longue					Poids (kg)	
	Nominal	Max.	A	B	C	ØD	ØD1	E	ØF	G	H	M	I	L	O	P	T	Série normale	Série longue
70	25	28	13	43	29	42	40	41	70	3	41	85	60	60	32	48	123	1,51	2,00
85	32	38	16	49	35	55	55	48,5	85	3	48,5	100	80	80	47,5	66,5	163	2,74	4,08
95	40	48	18,5	54,5	42	64	64	56	95	3	56	115	80	80	42,5	66	163	4,20	5,50
120	56	60	27	60	45	80	80	68	120	4	60	132	100	100	59	85	204	7,39	10,32
140	63	75	31	63	46	100	100	74,5	140	4	61,5	140	119,5	119,5	76	104	243	11,52	17,97
175	80	90	26	76	51	125	125	82,5	175	5	65,5	153	138	140	83,5	123,5	283	19,18	32,12
200	100	110	38	92	71	150	150	105	198	6	90	201	162	174,5	69,5	143	342,5	43,90	63,40

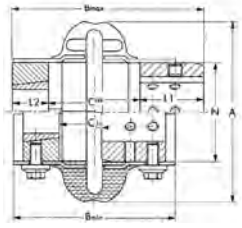
NGAD	Alésage		Série normale							Série longue		Poids (kg)	
	Nominal	Max.	B	C	ØD	E	ØF	G	M	L	S	Série normale	Série longue
70	25	28	61	12	42	41	68	3	85	60	123	1,20	1,68
85	32	38	73	13,5	55	48,5	85	3	100	80	163	2,13	3,12
95	40	48	82	16,5	64	56	95	3	115	80	163	3,17	4,66
120	56	60	97	21,5	80	68	120	4	140	100	204	5,82	8,78
140	63	75	108	22,5	100	74,5	140	4	153	119,5	243	8,65	13,55
175	80	90	125	22,5	125	82,5	175	5	170	140	285	14,30	23,02
200	100	110	148	34	150	105	198	6	216	174,5	355	22,40	38,15

ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES TYPE “ PNEU ”

VIVA – ACV







nouveau

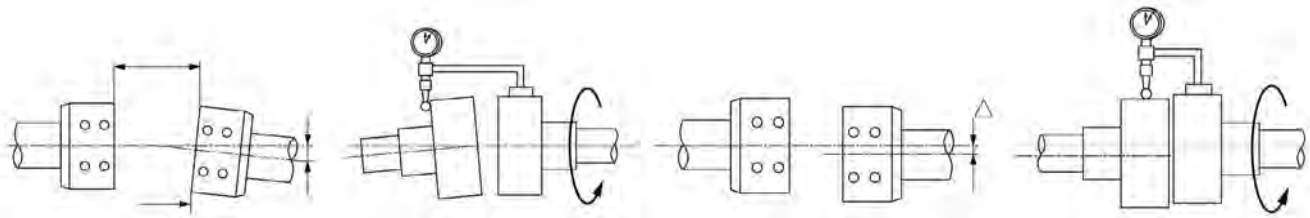
L’accouplement ACV est un accouplement modulaire et donc de montage facile même dans des zones d’accès difficile. Il est certifié ATEX et sans entretien; il est particulièrement adapté aux configurations dans lesquelles les arbres à relier sont très proches.
Son élément polyuréthane en deux parties comporte une rainure qui se rompra en cas de surcharge importante de l’accouplement; il est facile à remplacer et sa flexibilité permet de compenser d’éventuels désalignements (voir tableau ci-dessous) et évite la transmission d’une partie des vibrations.

L’ACCOUPLEMENT ACV SE COMPOSE DE 3 PARTIES

- Deux moyeux qui peuvent être fournis bruts (réf. MACV + taille), pré-alésés avec ou sans rainure de clavette ou prêts à recevoir un moyeu conique amovible MCA (voir page 579) (réf MACVMA + taille); les moyeux des différents types sont interchangeables autorisant ainsi de multiples combinaisons (Nous consulter)
- Un ensemble comprenant l’élément flexible de forme torique et les vis de fixation (réf. EACV + taille)
- Ces accouplements sont également disponibles en version longue (Nous consulter)

APPLICATIONS

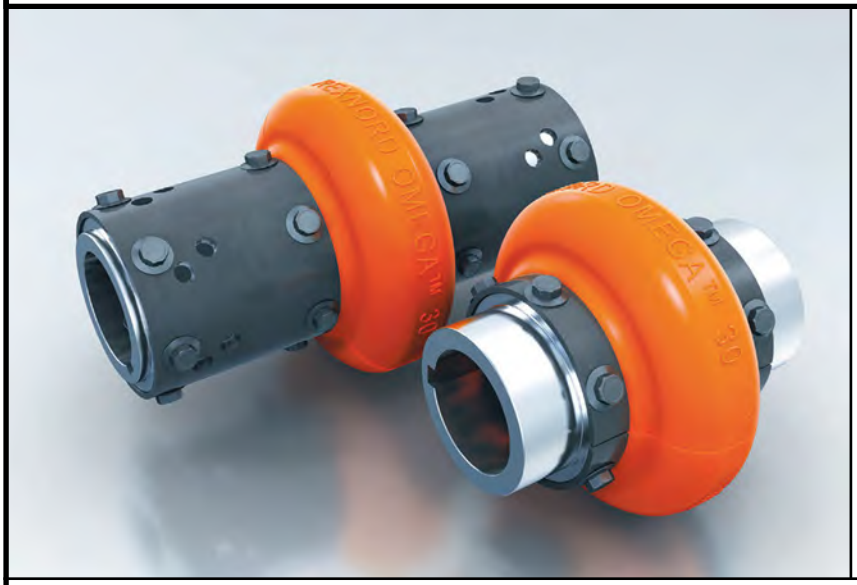
Ventilation, machines forestières, industries agroalimentaires, manutention, pompes et compresseurs



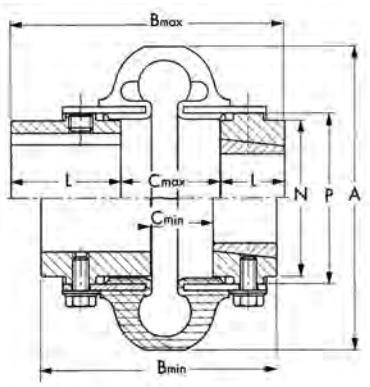
Taille	Couple nominal	Vitesse max.	A	Poids*	Serrage vis	Inertie*	B min.	B max.	N	Désalignement (m-n)	Désalignement h	Alésage max.	Alésage C min.	Alésage C max.	Alésage L	Alésage Taille MCA	Moyeu conique amovible Alésage max MCA	Moyeu conique amovible C min.	Moyeu conique amovible C max.	Moyeu conique amovible L
	Nm	min-1	mm	kg	Nm	kgm²	mm										mm			
110	62	4300	110	1,7	37,0	0,001	182	217	60	4,2	1,6	38	43	140	38	1108	28	75	140	22
125	105	4300	125	2,1	37,0	0,003	191	225	70	4,9	1,6	48	54	148	38	1108	28	86	148	22
130	164	4200	130	2,6	27,0	0,004	182	227	80	5,5	1,6	55	33	140	41	1310	35	69	140	25
150	250	4000	150	5,0	53,0	0,010	235	280	95	6,1	1,6	65	51	180	51	1610	42	96	180	25
170	308	4000	170	5,1	53,0	0,011	235	280	95	6,6	1,6	65	51	180	51	1610	42	96	180	25
190	412	3900	190	6,6	53,0	0,021	235	283	114	6,1	2,4	75	48	180	52	2012	50	89	180	32
215	662	3800	215	11	53	0,043	251	308	140	7,3	2,4	80	50	180	64	2517	60	90	180	45
245	938	3700	245	16	53	0,095	259	324	171	8,9	2,4	95	40	195	65	3020	75	92	180	51
290	1412	3600	290	29	92	0,240	315	403	215	11,2	2,4	110	80	257	73	3020	75	132	250	51
365	3200	2600	365	52	158	0,493	368	480	235	8,2	3,2	127	67	250	90	3535	90	66	250	90
425	5580	1800	425	97	158	1,340	368	524	285	9,9	3,2	155	54	250	114	4040	100	45	250	102
460	6270	1800	460	110	158	1,980	368	548	302	9,4	3,,2	165	67	250	124	4545	110	20	250	114

Le poids et le moment d’inertie sont indiqués pour l’alésage maximal avec rainure de clavette

ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES TYPE “ PNEU ”



OMEGA - ACO



nouveau



L’accouplement à élastomère ACO est un accouplement polyvalent dont la modularité permet un montage aisé dans des environnements encombrés et un remplacement facile.
L’élément polyuréthane en deux parties torique permet de corriger d’éventuels désalignements et absorbe en partie les vibrations transmises et les chocs subis pendant les phases de démarrage et d’arrêt, améliorant ainsi la durée de vie des installations; l’élément est facilement visible ce qui permet un contrôle visuel aisé.
L’accouplement ACO est **sans entretien** est peut fonctionner à **l’horizontale** comme à la **verticale** jusqu’à **7 500 t/mn** (attention à l’équilibrage des fixations); il est certifié **ATEX**

L’ACCOUPLEMENT ACO SE COMPOSE DE TROIS PARTIES

- **Deux moyeux** qui peuvent être fournis bruts (réf. MACO + taille), pré alésés avec ou sans rainure de clavette ou prêts à recevoir un moyeu conique amovible MCA (voir page 579) (réf MACOMA + taille); les moyeux des différents types sont interchangeables autorisant ainsi de multiples combinaisons (nous consulter)
- **Un ensemble** comprenant l’**élément flexible** de forme torique et les **vis de fixation** (réf. EACO + taille)
  Ces accouplements sont également disponibles en version longue (nous consulter)

Pour des environnements très humides, une version «tropicalisée» utilisant un polyuréthane particulier disponible sur demande.
Température d’utilisation de **-40°C à 90°C**

APPLICATIONS

Usines chimiques, fabrication de papier, génération d’énergie
Pompes, compresseurs à vis, ventilateurs

Taille	Couple nominal	Vitesse max.	A	P	Poids*	Serrage vis	Inertie*	Désalignement		MACO								MACOM							
								(m-n)	h	Alésage max.	B mini.	B max.	C min.	C max.	N	L	Taille MCA	Alésage max MCA	B min.	B max.	C min.	C max.	N	L
	Nm	min-1	mm		kg	Nm	kgm²	mm										mm						
2	22	7500	89	47	1	23	0,000	3	2	28	84	94	36	46	38	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	41	7500	102	59	1	23	0,000	4	2	34	84	122	8	46	50	38	1008	25	87	87	43	43	50	22
4	62	7500	116	66	1	23	0,001	5	2	42	84	122	8	46	57	38	1008	25	87	87	43	43	57	22
5	105	7500	137	80	2	23	0,003	6	2	48	97	147	8	59	70	44	1210	32	103	103	52	52	71	25
10	164	7500	162	93	3	23	0,006	7	2	55	97	147	8	59	84	44	1610	42	103	103	52	52	84	25
20	260	6600	184	114	7	12	0,016	6	2	60	113	169	9	65	95	52	1610	42	114	114	64	64	89	25
30	412	5800	210	138	10	12	0,034	7	2	75	125	185	7	68	114	59	2012	50	128	128	64	64	102	32
40	622	5000	241	168	17	16	0,080	9	2	85	135	201	9	75	146	63	2517	65	150	150	60	60	117	45
50	864	4200	279	207	24	16	0,158	11	2	90	151	231	11	91	152	70	2517	65	165	165	76	76	124	45
60	1412	3800	318	222	34	16	0,266	8	3	105	173	261	9	97	165	82	3020	75	186	186	84	84	146	51
70	2490	3600	356	235	39	16	0,366	8	3	120	189	279	19	109	175	85	3535	90	238	238	60	60	165	89
80	4460	2000	406	286	77	16	1,054	10	3	155	245	377	17	149	240	114	4040	100	299	299	95	95	194	102
100	9600	1900	533	359	95	20	2,19	9	5	171	324	375	44	95	260	140	4545	110	267	267	38	38	260	114
120	19200	1800	635	448	163	24	2,93	12	5	190	362	429	57	127	299	152	5050	125	305	305	51	51	299	127
140	38400	1500	762	530	280	32	4,00	14	5	229	432	483	76	127	381	178	7060	177	381	381	76	76	381	152

Le poids et le moment d’inertie sont indiqués pour l’alésage maximal avec rainure de clavette

ACCOUPLEMENT ÉLASTIQUE À RESSORT

nouveau

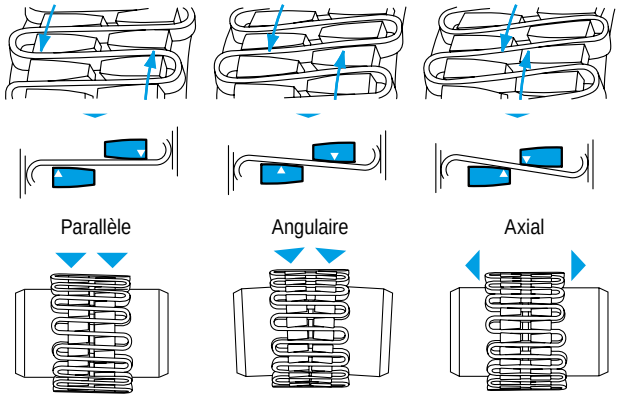
TOUT EN ACIER

Issus des usines ayant initié ce type d'accouplements et qui a donc pu profiter d'améliorations régulières qui en font un des meilleurs accouplements à ressorts disponible sur le marché.

Un des accouplements les plus aptes à absorber les a-coups et les vibrations, tolérant des désalignements angulaire, parallèle et axial des arbres tout en acceptant des couples importants.

Disponible rapidement soit à partir de notre stock pour les petites tailles, soit de l'usine pour les grandes tailles, où les composants sont prêts à être usinés et montés pour répondre rapidement à votre demande.

Certifié Atex



AER-….-H

- Carter de protection s'ouvrant radialement
- Adapté à tout type d'applications
- Ressort d'accès facile permettant un remplacement rapide et minimisant les temps de maintenance



AER-….-V

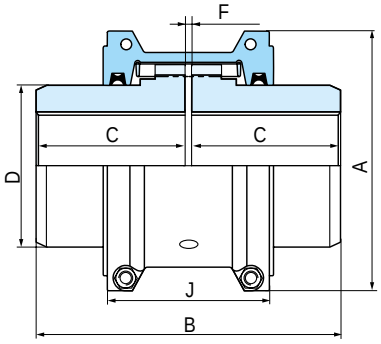
- Carter de protection s'ouvrant axialement
- Adapté à tout type d'applications
- Idéal pour des vitesses de rotation élevées

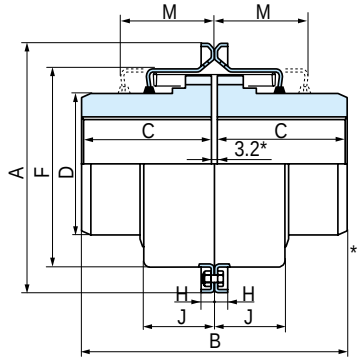


Cet accouplement existe en **2 versions** qui utilisent les mêmes flasques et ressorts mais sont équipés de capots de protection différents. Ils peuvent etre intallés horizontalement ou verticalement.

Les ressorts sont faciles à installer manuellement.

Ces accouplements doivent être lubrifiés régulièrement par l'intermédiaire des trous de lubrifications prévus dans les capots.





* sauf 2100 et 2110 4.8

Type	Couple	Alésage		B	C	D	Modèle H						Modèle V							
		min.	max.				J	F	Vites. max.	Poids	Inertie	A	A	F	H	J	M	E	Poids	Inertie
	Nm	mm					mm		tr/mn	kg	kgm²	mm	mm						kg	kgm²
2020	52	13	27	98	47,5	39,7	67	3,2	4500	1,8	0,0014	102	111	63,0	9,5	24,4	48,0	63	1,6	0,0011
2030	149	13	35	98	47,5	49,2	68	3,2	4500	2,4	0,0022	111	121	72,0	9,5	25,2	48,0	72	2,2	0,0018
2040	249	13	44	105	50,8	57,2	70	3,2	4500	3,2	0,0033	118	129	80,0	9,5	26,0	51,0	80	3,0	0,0027
2060	435	13	51	124	60,2	66,7	79	3,2	4500	6,2	0,007	138	148	97,0	13,0	31,4	61,0	97	5,0	0,006
2060	684	19	57	130	63,6	76,2	92	3,2	4350	7,1	0,012	151	162	110,0	13,0	32,2	64,0	110	6,7	0,010
2070	994	19	68	156	76	87,3	95	3,2	4125	10,1	0,018	162	173	121,0	13,0	33,8	67,0	121	9,7	0,016
2080	2 060	25	83	181	89	104,8	116	3,2	3600	17,3	0,045	194	200	149,0	13,0	44,1	89,0	149	17	0,039
2090	3 730	25	96	200	98,4	123,8	122	3,2	3600	24,6	0,079	213	232	168,0	13,0	47,3	96,0	168	23,6	0,072
2100	6 280	42	108	246	102,6	142,1	156	4,8	2440	41,2	0,18	251	267	198,0	16,0	60,2	121,0	198	40	0,17
2110	9 320	42	117	259	127	160,4	163	4,8	2250	63,6	0,27	270	286	216,0	16,0	63,3	124,0	216	51,9	0,26
	kNm	mm					mm		tr/mn	kg	kgm²	mm	mm						kg	kgm²
2120	13,7	60	137	305	149,2	179,4	192	6,4	2025	78,7	0,61	308	319	246,0	16,0	73,8	143,0	246	78,8	0,50
2130	19,9	66	166	330	161,9	217,5	195	6,4	1800	118	0,99	347	378	284,0	22,0	75,4	147,0	284	115	1,08
2140	28,6	66	184	375	184,1	254,0	201	6,4	1650	176	1,86	384	416	322,0	22,0	78,5	156,0	322	173	1,90
2150	37,0	108	215	372	183	270,0	272	6,4	1500	213	3,49	453								
2160	51,0	120	240	402	198	305,0	278	6,4	1360	310	5,92	602								
2170	67,8	135	280	438	216	356,0	307	6,4	1226	148	10,42	667								
2180	94,08	160	300	484	239	394,0	321	6,4	1100	619	18,3	630								
2190	124,0	160	335	524	260	437,0	325	6,4	1060	776	26,2	676								
2200	169,0	178	360	665	280	498,0	356	6,4	900	1057	43,6	767								

Désignation	AER Type V/H
	Ex.: AER 2020V

ACCOUPLEMENTS MINIATURES

Thomas

DE TRÈS HAUTE PRÉCISION
JUSQU'À 50 Nm
150 000 tr/mn
CONÇUS POUR LA HAUTE TECHNOLOGIE

- Mesures d'**extrême précision** à enregistrer et à transmettre.
- **Déplacements micrométriques** avec tolérances infinitésimales.
- Consignes à **transmettre sans le moindre retard ni temps mort**.
- **Aucune inertie** ne freinant le démarrage ou retardant l'arrêt.

et cela grâce à :

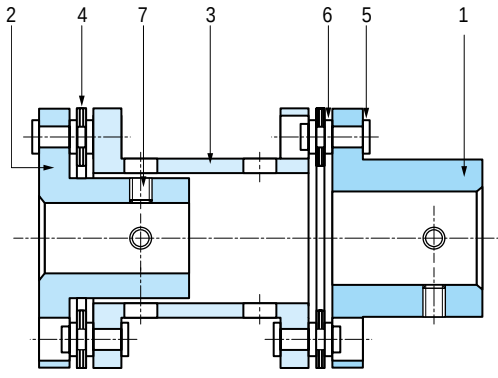
- Une **absence totale de jeu** (lamelles rivées)
- Une **torsion nulle** : les lamelles sont rigides dans leur plan.
- Une **extrême légèreté**, donc pas de phénomènes d'inertie.

DOMAINES DE PRÉDILECTION

- espace
- aviation
- marine
- armement
- astronomie
- laboratoire
- métrologie
- régulation
- robotique
- automation
- machines outils
- bancs d'essai
- computers
- commande numérique



II	IE	EE
2 MOYEUX INTÉRIEURS	1 MOYEU INTÉRIEUR 1 MOYEU EXTÉRIEUR	2 MOYEUX EXTÉRIEURS
		



1 - Moyeu extérieur
2 - Moyeu intérieur
3 - Entretoise
4 - Lamelles
5 - Rivets
6 - Rondelles
7 - Vis d'arrêt

Un accouplement miniature THOMAS correctement installé a une DURÉE DE VIE PRATIQUEMENT ILLIMITÉE

Ces accouplements à lamelles (rigides en torsion) existent aussi en grandes tailles : nous consulter

PRINCIPE

Le plateau de chaque moyeu est entraîné par le plateau qui lui fait face par l'intermédiaire d'un paquet de lamelles-ressorts superposées alternativement fixé par rivetage sur l'un puis sur l'autre plateau.

Ce rivetage assure une transmission absolue sans jeu et la rigidité des lamelles dans leur plan de travail donne une liaison sans la moindre torsion.

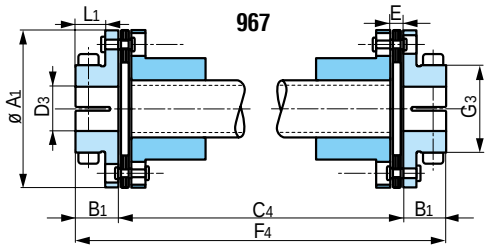
Cependant, les plateaux n'étant pas jointifs, il en résulte une possibilité de flexion qui autorise de faibles décalages axiaux, radiaux, angulaires, permettant ainsi de compenser de légers défauts d'alignement.

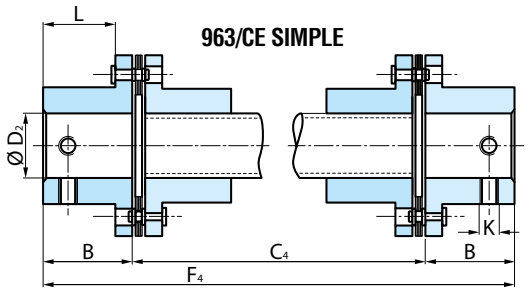
LA TRANSMISSION DU MOUVEMENT EST INTÉGRALE ET FIDÈLE sans jeu et sans torsion même aux très hautes vitesses

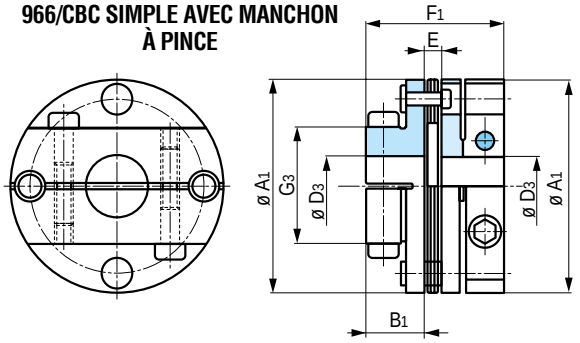
- Flexibilité permettant des décalages axiaux, radiaux et angulaires
- Aucune réaction sur les paliers
- Métal léger anticorrosion et amagnétique
- Lamelles cuivre-beryllium
- Résistance jusqu'à 200° C - Température minimale : -25° C
- Extrême légèreté
- Tous les éléments sont rivés donc sans jeu
- Ni entretien ni usure

ACCOUPLEMENTS MINIATURES THOMAS

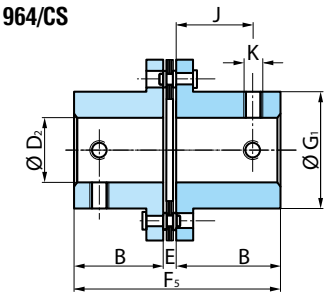
SÉRIES 960 à 967

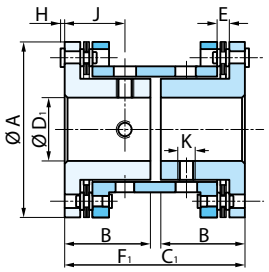


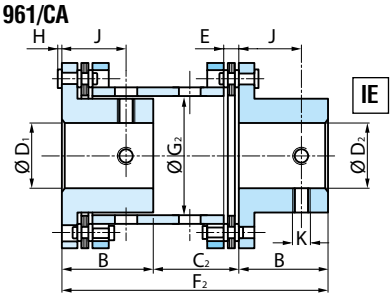


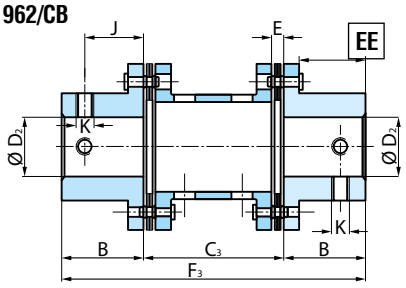


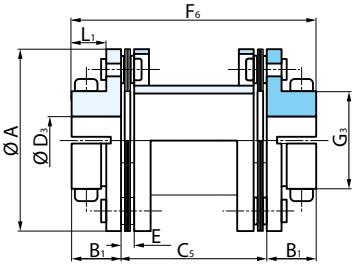












N°			12	18	25	37	50	62	75
Couple nominal	TKN	Nm	0,09	0,18	0,39	1,56	6,17	24,7	36,2
Couple max.	TK max.	Nm	0,13	0,26	0,54	2,19	8,64	34,6	50,7
Décalage axial	ΔKa max.	mm	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Décalage radial	ΔKr max.	mm	0,4	0,4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Décalage angulaire	ΔKw max.	°	2	2	2	1,5	1	0,7	0,7
Force axiale max. voir tableau page 344 - caractéristiques des types 963 et 967: nous consulter									
Couple de torsion x 10^2	CT dyn.	Nm/rad	0,972	1,586	3,89	25,98	39,76	103,57	161,76
Vitesse max.	n max.	tr/mn	150000	100000	80000	55000	45000	35000	30000
Moment d'inertie — Type 960	j	$kgm^2 \times 10^{-6}$	0,046	0,294	1,344	8,139	24,27	89,958	149,239
Moment d'inertie — Type 961	j	$kgm^2 \times 10^{-6}$	0,048	0,324	1,456	8,669	26,208	91,262	157,47
Moment d'inertie — Type 962	j	$kgm^2 \times 10^{-6}$	0,049	0,353	1,586	9,199	27,324	96,749	165,52
Moment d'inertie — Type 964	j	$kgm^2 \times 10^{-6}$	0,03	0,2	0,842	4,72	13,9	47	81,5
Moment d'inertie — Type 965	j	$kgm^2 \times 10^{-6}$	-	-	2,33	14,01	37,99	104,28	203,55
Moment d'inertie — Type 966	j	$kgm^2 \times 10^{-6}$	-	-	1,83	11,1	28,56	78,61	159,4
Poids ales. max. — Type 960	m	kg	0,003	0,008	0,02	0,055	0,11	0,247	0,319
Poids ales. max. — Type 961	m	kg	0,003	0,008	0,021	0,057	0,114	0,266	0,328
Poids ales. max. — Type 962	m	kg	0,003	0,009	0,023	0,06	0,118	0,284	0,338
Poids ales. max. — Type 964	m	kg	0,001	0,005	0,012	0,033	0,057	0,11	0,12
Poids ales. max. — Type 965	m	kg	-	-	0,028	0,077	0,133	0,26	0,355
Poids ales. max. — Type 966	m	kg	-	-	0,022	0,062	0,1	0,195	0,278
Dimensions en mm — A			12,7	19,1	25,4	35,8	44,5	57,4	64
A1			12,7	19,1	25,4	35,8	44,5	57,5	64
B			6,4	9,5	12,7	17,5	24,0	27,0	30
B1			5,2	7,0	9,0	13,2	13,4	16,1	18
C1			0,8	1,60	1,60	2,90	3,00	3,0	4
C2			6,0	9,50	11,90	17,20	23,00	25,0	29
C3			11,1	17,5	22,2	31,5	43	47	54
C4			à la demande						
C5			8,6	12,0	16,0	21,6	27,2	33,8	35
D1 préalésé			1,98	2,38	3,0	3,0	5,0	8,0	10
D1 H7 max.			3,18	4,76	6,5	10	13	16	20
D2 préalésé			3,05	3,18	3,0	4,0	6,0	10,0	12
D2 H7 max.			4,76	6,36	10,0	14,0	16,0	20,0	26
D3 préalésé			1,98	2,38	3,0	4,0	6,0	10,0	12
D3 H7 max.			4,0	7,0	10,0	14,0	18,0	24,0	28
E			0,9	1,6	2,2	2,7	3,6	4,4	5
F1			13,6	20,6	27,0	37,9	51,0	57,0	64
F2			18,8	28,5	37,3	52,2	71,0	79,0	89
F3			23,9	36,5	47,6	66,5	91	101	114
F4			à la demande						
F5			13,7	20,6	27,6	37,7	51,6	58,4	65
F6			19,0	26,0	34,0	48,0	54,0	66,0	71
F7			11,3	15,6	20,2	29,1	30,4	36,6	41
G1			7,9	11,9	16,0	22,0	27,0	35,0	41
G2			6,2	9,3	11,5	17,5	21,0	28,5	34
G3			6,0	9,6	13,0	19,0	24,0	30,0	34
H			0,5	0,6	0,6	0,8	1,1	1,5	1,5
J			4,8	6,5	9,2	12,5	15,5	19,0	20
K			NF 1-72	NC 3-48	M3	M4	M5	M6	M6
L			5,2	7,9	10,3	14,3	20,0	22,0	25
L1			4,0	5,4	6,6	10,0	9,4	11,1	13

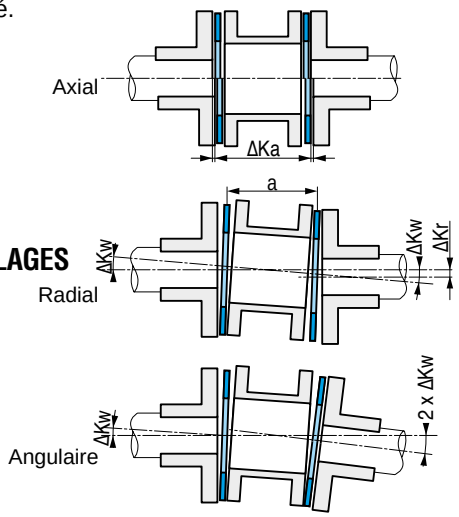
ACCOUPLEMENTS MINIATURES THOMAS

La qualité dominante de ces accouplements est leur“ rigidité torsionnelle ”, mais avec possibilité de très légers décalages axiaux, angulaires et éventuellement radiaux.
Les divers tableaux ci-après indiquent les valeurs maximales admissibles. Dans la pratique, ces 3 décalages coexistent. Il est donc capital qu'aucun de ces décalages n'atteigne sa valeur max.
Un accouplement dure d'autant plus longtemps qu'il se déforme moins, donc, toujours rechercher le meilleur alignement possible.
Les chiffres donnés pour les décalages sont valables pour 1 paquet de lamelles. Si l'accouplement en comporte 2, les chiffres sont à doubler.

Attention : Les types simple (964 / 966) à 1 seul paquet de lamelles ne permettent aucun décalage radial.

Formule du décalage radial : Kr = a . tgkw, donc, plus “ a ” est grand et plus le décalage admissible est élevé.

DÉCALAGES



DÉCALAGES AXIAUX ET FORCES ADMISSIBLES

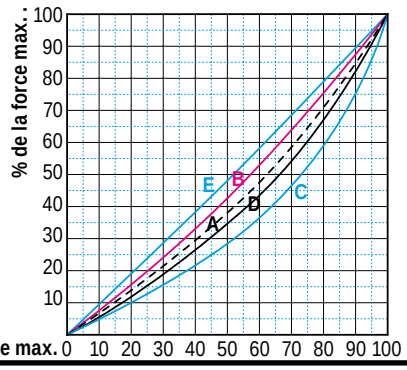
pour accouplements 960/61/62/63/65/67 comportant 2 paquets de lamelles.
Pour les 964/66 = décalage réduit de moitié à force égale

N°	12	18	25	37	50	62	75
Décalage axial max. (mm)	0,8		1,6				
Force axiale max.* (N)	11	7	11	39	30	31	31,5
Courbe du diagramme	A	B	B	C	D	B	E

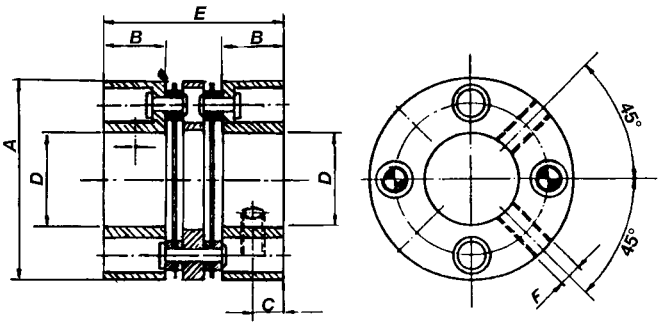
* Pour le décalage axial max.

Alésages standard : tol. H7. arbres conseillés : tol. j6.

La fixation normale se fait par vis d'arrêt ou par goupilles, sauf pour les séries 965, 966 et 967 qui se fixent par moyeu fendu et vis de serrage.



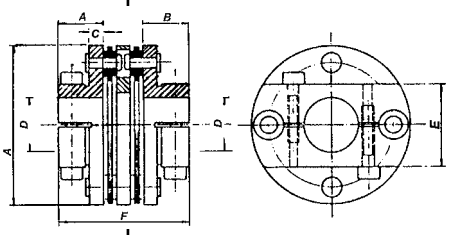
SÉRIES 968 - 969



Séries 968 et 969 - Caractéristiques communes

TAILLE				12	18	25	37	50	62	75
Couple nominal		Tkn	Nm	0,09	0,18	0,39	1,56	6,17	24,7	36,2
Couple max.		Tk max.	Nm	0,13	0,26	0,54	2,19	8,64	34,6	50,7
Couple max. en marche alternante		Tkw	Nm	0,013	0,026	0,054	0,219	0,864	3,46	5,07
Décalage	axial	r Ka	mm	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	radial	rKr	mm	0,1	0,15	0,2	0,18	0,13	0,11	0,12
	angulaire	rKw	Grad	2	2	2	1,5	1	0,7	0,7
Vitesse max.		n max.	tr/mn	150000	100000	80000	55000	45000	35000	30000
Elasticité torsion x 10^2		CT dyn	Nm/rad	0,49	0,79	1,95	12,9	19,8	51,8	80,9
Moment d'Inertie x 10^6		J	kgm^2	0,073	0,36	1,66	9,1	27,1	70,2	143,3
Poids			kg	0,004	0,009	0,02	0,05	0,1	0,18	0,25
SERIE 968	A		mm	12,7	19,1	25,4	35,8	44,5	57,4	64
	B			6,4	7,1	7,6	10,2	12,9	14,1	16,5
	C			3	3,5	3,5	5	6	7	8
	D préalésé			2	2,5	3	4	6	10	12
	D max.			6,5	10	14	18	22	30	35
	E			16,5	20	23	30	37	42	48
	F			M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M6
SERIE 969 à serrage par boulons	A		mm			25,4	35,8	44,5	57,4	64
	B					9	13,2	13,4	16,1	18
	C					2,4	3,2	4	5	5
	D préalésé					3	4	6	10	12
	D max.					10	14	18	24	28
	E					13	19	24	30	34
	F					25,8	36	38	46	51





FORMES CLASSIQUES

en Stock

Les dimensions tramées



Les arbres élastiques 963 et 967 sont faits à la demande. Indiquer la longueur désirée.

N°	Forme >	960	962	963	967	968
12	Alésage en mm	3	3	Indiquer la longueur désirée		3
18		4	4			4
25		6	6			6
37		6	6			6
37		8	8			8
50		8	8			8
50		10	10			10
62		10-12	10-12			10-12
75		12-15	12-15			12-15

ACCOUPLEMENTS “ MODULFLEX ” ®

Flexibilité angulaire - axiale et radiale
MAIS RIGIDITÉ ABSOLUE EN TORSION
COUPLE de 280 À 170 000Nm









PRINCIPE

Transmissions d’un mouvement sans jeu et sans torsion
tout en étant flexible axialement, radialement et angulairement.
(Les décalages radiaux sont permis en présence de 2 éléments
de base 920 (ou 980)

ELÉMENT DE BASE 920 BREVETÉ

Constitué d’un paquet de disques placés entre 2 plateaux.
Ces paquets sont fixés alternativement à chacun des 2 plateaux.
L’originalité des « Modulflex »est de monter les disques (en Inox)
à la presse sur des douilles spéciales trempées,
ce qui assure un entraînement totalement positif sans jeu.

UN ACCOUPLEMENT COMPLET COMPREND

- Un ou deux éléments de base de type 920 (ou 980)
- Différents moyeux et parties centrales venant se fixer sur les éléments de base et centrés sur le diamètre extérieur de ces éléments.

AVANTAGES :

- Plus de couple à dimensions identiques que les accouplements non construits sur ce principe.
- Démontage radial des 2 moitiés d’accouplement grâce à la flexibilité axiale des éléments de base, ce qui permet de laisser en place les pièces à relier.
- Les séries 922-924-926 et 928 ainsi que 982-984-986 et 988 sont équipées d’un moyeu à bague de serrage breveté du type **KONICLAMP®**



SÉRIE 920*

SÉRIE 980
Variante de la Série 920
EN ALUMINIUM
(Couple de 240 à 24.000 Nm)

LES ANCIENNES SÉRIES DU TYPE 900

ne doivent être employées qu’à titre de rechange sur les machines qu’elles équipent

- Résistance aux hautes températures
- Durée de vie très élevée (si la taille a été choisie judicieusement)

NOTRE CATALOGUE
EST DISPONIBLE SUR :
Internet
CD Rom
i-Pad
i-Phone
Android



Instructions de chargement

sur notre site:

www.prudhomme-trans.com

ACCOUPLEMENTS “ MODULFLEX ” ®



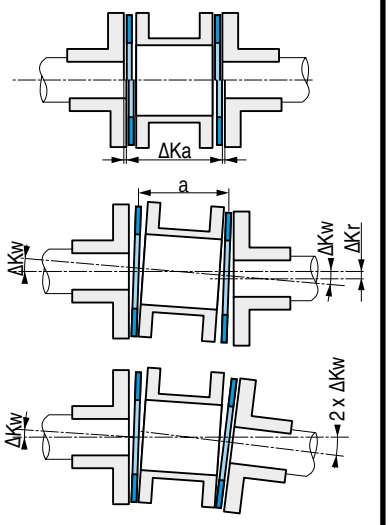
CHOIX D’UN ACCOUPLEMENT

- Multiplier le couple désiré Cd par le facteur de service S (tableau ci-joint)
- Trouver dans les tables un accouplement tel que **TkN > Cd . S**

Avec entraînement par un moteur alternatif lors du renversement de sens et **pendant un court instant**, le Modulflex accepte un couple égal à 2 ou 3 fois le couple nominal TkN.

Moteurs de commande			Moteur... À piston (1 cyl.)	À piston (2 cyl.) À gaz	À piston (4 cyl.) Électrique
				Machine à vapeur	Turbine
Machine entrainée					
Faibles variations de couple	Ventilateur Mélangeur de liquides Décanteur Générateur	Machine soufflante Convoyeur à copeaux Mécanisme de contrôle Centrifugeuse	2,5	2	1,5
Variations de couple	Convoyeur à courroies Réducteur Ventilateur Pompe à engrenages Dévidoir-treuil	Transporteur à rouleaux Machine soufflante Générateur Pompe centrifuge élévateur à godets	3	2,4	1,7
Variations de couple Nombre Moyen de cycles	Mélangeur à béton Machines à bois Agitateur compresseur à vis Machines-outils	Extrudeuse Disp.de déplacement Machines vibrantes Transporteur à cable	3,5	2,8	2
Variations importantes de couple	Élévateur Laminoir Mélangeur Convoyeur à vis Granulateur	Treuil Convoyeur à chaîne Transporteur à palettes Presse Centrifugeuse	4	3,2	2,5
Mouvements oscillants Grands pics de couple	Pompes à piston Secoueur Mélangeur de ciment Générateur de soudage	Transporteur à rouleaux Broyeur à galets Pelle à chenilles Machines d'imprimerie	4,5	3,8	3
Grands mvts oscillants Très grands pics de couple	Laminoir Broyeurs à marteaux Compresseur à piston	Concasseur Broyeur de cimenterie Sécheurs de cimenterie	Sur demande		

Taille	Décalage axial max. (mm)	Force axiale max. (N)	Courbe à considérer
2,8	2	138	A
4,5	2,4	262	B
6,4	2,6	715	A
11	2,8	1069	C
17	3	2113	A
28	3,2	2180	B
45	4	4400	B
64	4,2	4500	B
110	5	5100	C
170	5,8	12044	B
280	6,4	12760	C
450	7,2	23000	C
640	8,2	35500	C
1100	9,2	36400	B
1700	9,6	51800	C



DÉCALAGES ADMISSIBLES

Les accouplements MODULFLEX acceptent des décalages axiaux Ka, et angulaires kW (et également radiaux Kr, **mais seulement en présence de 2 éléments de base**). Voir tables pages suivantes).

Il faut également vérifier que la valeur max. de Kr donnée par les tables soit aussi inférieure à la valeur calculée par la formule : **Kr = a. tgKw**, a étant la distance entre les milieux des 2 modules de base.
Les valeurs max. de Kr et Kw sont données pour un jeu axial nul (Ka = 0)

En présence d’un jeu axial , il faudra :

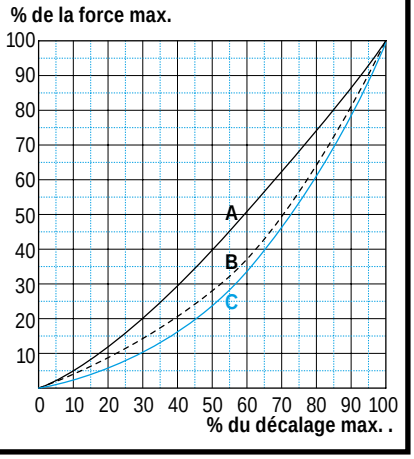
- **Réduire le décalage angulaire max.** d’un pourcentage donné par la formule:

  ΔKw(%)= 100 - Δka(%)

  (ex. si Δka = 80% du Ka donné par les tables, le décalage angulaire admissible devra être égal à 20% du décalage max. Ka donné par les tables.)
- **Calculer alors le décalage radial** admissible par la formule

  Kr = a. tgKw

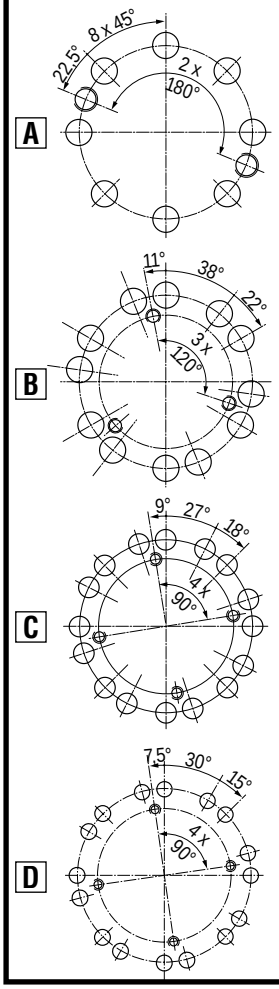
Le décalage axial max. Ka pour 2 éléments de base est donné par le tableau ci-contre (cette valeur est égale au double de la valeur indiquée dans les tables des pages suivantes, qui était donnée pour 1 élément de base.
A chaque valeur de ce décalage, correspond pour chaque taille d’accouplement une valeur max. de force axiale à appliquer sur l’accouplement.
Selon le pourcentage de décalage axial par rapport à ce décalage max. correspondra un pourcentage de force axiale permise.
Ce pourcentage est donné par les courbes A,B et C du tableau ci-contre.



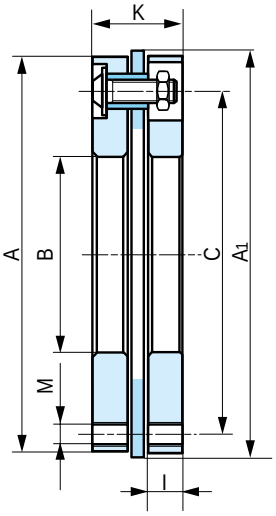
“ MODULFLEX ” SÉRIE STANDARD ACIER 920

15 TAILLES - COUPLES DE 280 À 170.000 Nm

TAILLES			2,8	4,5	6,4	11	17	28	45	64	110	170	280	450	640	1100	1700
Couple nom.	Nm	TKN	280	450	640	1100	1700	2800	4500	6400	11000	17000	28000	45000	64000	110000	170000
Couple max.		Tk max.	500	800	1250	2000	3150	5000	8000	12500	20000	31500	50000	80000	125000	193000	300000
Décalage axial	mm	Ka max.	1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	2	2,1	2,5	2,9	3,2	3,6	4,1	4,6	4,8
Décalage radial		Kr max.	0,9	1	1,2	1,2	1,2	1,4	1,6	2,6	2,8	3,3	3,5	4,2	4,4	4,9	5,4
idem pour 920 ... 50			0,38	0,42	0,41	0,42	0,42	0,45	0,58	0,65	0,76	0,86	1	1,18	1,33	1,65	2
Décalage ang.°	(°)	Kw max.	0,75														
Coeff. Amort.tors.	x10	Ctdyn	0,11	0,17	0,47	0,86	1,38	2,39	3,88	5,01	7,19	13,4	20,6	33,4	44,6	67,2	84,9
Vitesse max. (tr/mn)		n max.	44000	39000	31400	27100	23200	21000	18400	15600	14500	12800	11300	10100	8100	7700	6900
Mom.inertie (kgm)	920	J	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,14	0,28	0,56	1,04	1,83	3,83	6,48
	921		0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,05	0,12	0,21	0,40	0,72	1,58	2,63	4,65	9,81	16,2
	923		0,00	0,00	0,01	0,03	0,04	0,08	0,20	0,34	0,64	1,2	2,51	4,41	7,64	15,9	26,3
Poids (kg)	920	P	0,7	1	1,6	2,5	2,6	3,9	7	9,9	14,1	21	33	48	68	110	157
	921		1,6	2,4	4,1	8	8,7	12,1	23,3	31,4	49	65	110	145	200	324	442
	923		2,7	4	6,8	12,4	13,2	18,9	35,8	49	74	104	168	235	319	512	702
Diamètres	A (j6)		75	88	110	139	146	170	200	222	248	285	325	366	408	465	504
	A1		75	88	108	139	145,5	171	203,5	225	251	292,5	333,5	375	416	475	516
	B		39	47	55	68	82	90	102	118	135	152	162	195	215	250	275
	C		64	77	99	127	134	154	182	200	224	258	295	330	369	420	458
	D H7 max.		35	44	55	70	80	90	105	120	135	160	180	200	240	270	300
	E		48	60	75	100	110	120	145	162	188	210	250	268	308	358	395
	F		79	92	114	143	150	174	205	227	252	293	334	375	416	475	516
	G		64	77	86	112	122	135	160	176	206	228	268	288	328	384	422
Longueurs	I		12	13	12	12,2	12,5	13	17	19,1	22,8	25,5	30	35,7	40,5	51	64
	K		29,5	32,5	31	32	32,5	34,5	44	50	58	65,5	76,5	90	101,5	126	153
	L		45	50	55	70	75	85	110	120	140	160	180	200	240	270	300
	S2		101	107	125	126	126	149	170	253	272	324	356	414	442	505	568
	S5		sur demande														
Taraudage	M		M8	M8	M8	M8	M8	M10	M12	M16	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M33
	N		M8	M8	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16
Figure			A	A	B	B	C	C	C	D	D	D	D	D	D	D	D



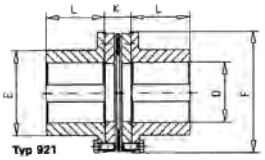
ÉLÉMENTS DE BASE

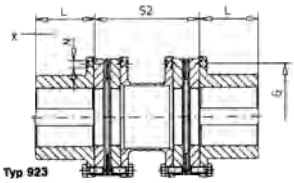


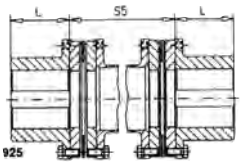
○ Trou de fixation aux organes voisins

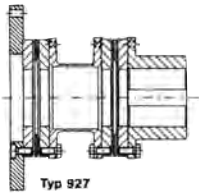
◎ Trous taraudés pour extraction (sur accouplement à 2 paquets seulement)

U MOYEUX À ALÉSER

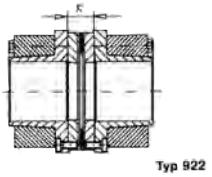


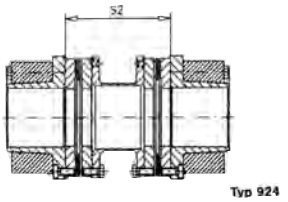


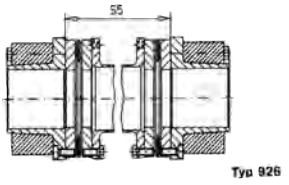


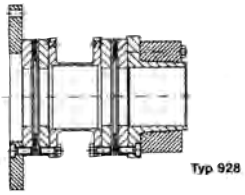


K MOYEUX "KONICLAMP"









Désignation Type K ou U taille

" MODULFLEX " SÉRIE EN ALUMINIUM — 980

11 TAILLES - COUPLES DE 240 À 24.000 Nm

Tailles			2,8	4,5	6,4	11	17	28	45	64	110	170	280
Couple nom. (Nm)		TKN	240	400	610	980	1500	2400	3900	6100	9800	15000	24000
Couple max.(Nm)		Tk max.	350	560	880	1400	2200	3500	5600	8800	14000	22000	35000
Décalage axial (mm)		Ka max.	1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	2	2,1	2,5	2,9	3,2
Décalage radial (mm)		Kr max.	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	1	1,1	1,7	1,8	2,2	2,4
Décalage ang.°		Kw max.	0,50°										
Coeff. Amort.tors.x10		Ctdyn	sur demande										
Vitesse max. tr/mn		n max.	55000	46000	37000	32000	24000	22000	20000	15000	14000	12000	10000
Mom.inertie (kgm)	980	J	0,0003	0,0006	0,0012	0,0029	0,0038	0,0082	0,019	0,033	0,06	0,124	0,241
	981		0,0005	0,001	0,0025	0,0073	0,0093	0,018	0,046	0,077	0,149	0,278	0,583
	983		0,0009	0,0018	0,0045	0,0121	0,0156	0,03	0,075	0,13	0,244	0,471	0,963
Poids (kg)	980	P	0,31	0,51	0,73	1,06	1,12	1,72	2,9	4,5	6,1	9,1	13,7
	981		0,52	0,96	1,6	3	3,2	4,6	8,6	12	18	24	40
	983		1,06	1,65	2,7	4,7	5	7,3	13	19	28	40	63
Diamètres		A (j6)	75	88	110	139	146	170	200	222	248	285	325
		A1	75	88	108	139	145,5	171	203,5	225	251	292,5	333,5
		B	39	47	55	68	82	90	102	118	135	152	162
		C	64	77	99	127	134	154	182	200	224	258	295
		D H7 max.	35	44	55	70	80	90	105	120	135	160	180
		E	48	60	75	100	110	120	145	162	188	210	244
		F	79	92	114	143	150	174	205	227	252	293	334
		G	64	77	86	112	122	135	160	176	206	228	268
Longueurs		I	12,6	13,6	12,7	13	13,3	14	18,1	20,4	24,2	27,1	31,9
		K	30,1	33,1	31,7	32,8	33,3	35,5	45,1	51,3	59,4	67,1	78,4
		L	45	50	55	70	75	85	110	120	140	160	180
		S2	101	107	125	126	126	149	170	253	272	324	356
		S5	sur demande										
Taraudage		M	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M12	M16	M16	M20	M24
		N	M8	M8	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M10
Figure			A	A	B	B	C	C	C	C	D	D	D

Ces accouplements sont construits selon le même principe que ceux en acier.

Les dimensions sont sensiblement identiques pour les mêmes tailles.

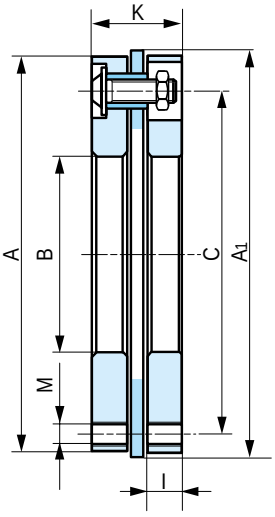
Si, naturellement, le couple nominal TKN est inférieur à celui des accouplements en acier,
cette série en Aluminium n'en présente pas moins des avantages indéniables :

- Poids plus faible
- Moment d'inertie inférieur de moitié
- Effort de réaction sur les paliers plus faible
- Vitesse maximum plus importante

○ Trou de fixation aux organes voisins

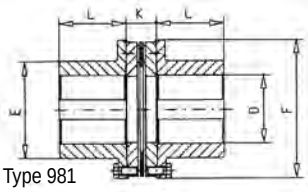
◎ Trous taraudés pour extraction (sur accouplement à 2 paquets seulement)

ÉLÉMENTS DE BASE

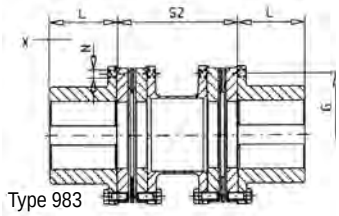




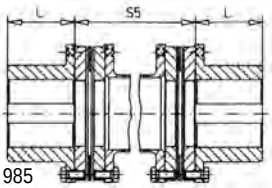
U MOYEUX À ALÉSER



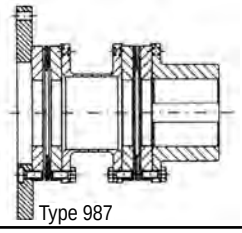
Type 981



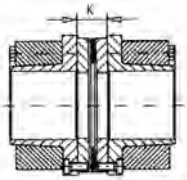
Type 983



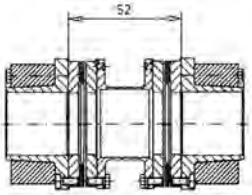
Type 985


Type 987

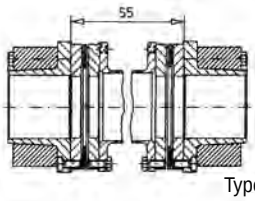
K MOYEUX "KONICLAMP"



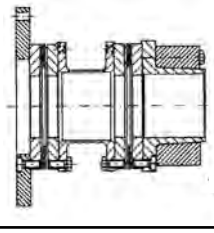
Type 982



Type 984

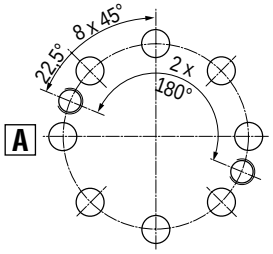


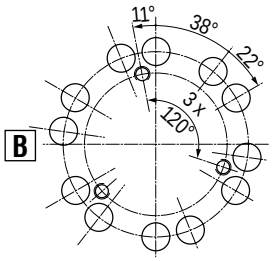
Type 986

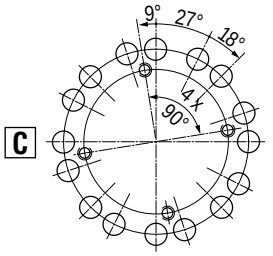

Type 988

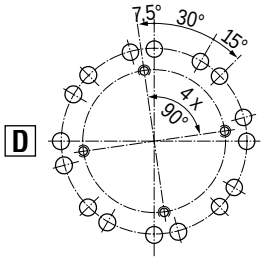
Désignation Type K ou U taille

Ex.: 984K28 + Réf du Koniclamp (Voir p. 317)









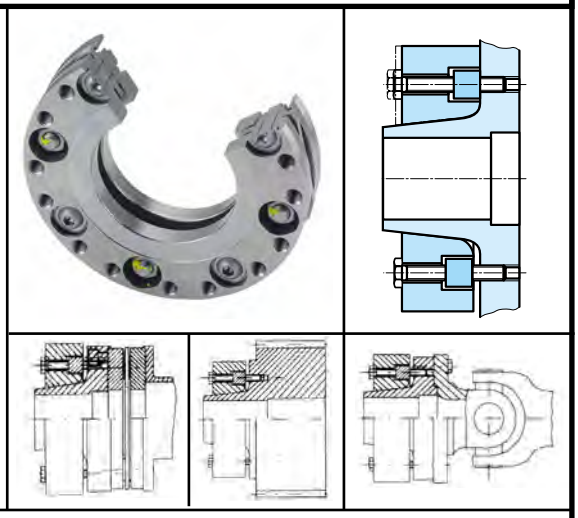
MOYEU À BAGUE DE SERRAGE KONICLAMP

2 séries Légère et Lourde (Chacune en acier ou alu)

Ce système breveté est d'une technologie très avancée
et a de nombreuses applications, non seulement comme moyeu
des accouplements "MODULFLEX"
décrits dans les pages précédentes,
mais aussi pour de nombreuses autres applications
(cardans , engrenages...)

Avantages nombreux :

- Dimensions réduites
- Faibles poids
- Couples et vitesses élevées
- Assemblage et désassemblage très rapides





KONICLAMP® SÉRIE LÉGÈRE

TYPE 929 EN ACIER - TYPE 989 EN ALUMINIUM

Désignation KON Type Taille dw X

(X = taille du MODULFLEX avec X = O si application différente)

Ex. : KON 92940356,4

(Koniclamp en acier de taille 40, d'alésage 35 pour un Modulflex de taille 6,4)

Taille	dw	Couple Tmax. (Nm)		Vitesse n (tr/mn)		Dimensions D	d1	l1	tmax.	dk	M	Ma (Nm)		Taille Modulflex	l	Taille Modulflex	l
	mm	929	989	989	929	mm	mm	mm	mm	mm	Din933	929	989		mm		mm
30	20	160	200	30000	20000	67	34,2	27	3,8	52	M8xM5	6,3	4,3	920-2,8 980-2,8	39	-	-
	25	500	400														
	30	800	700														
40	30	800	600	22500	17000	81	44	30	5	64	M8xM6	10,9	7,4		42	920-4,5 980-4,5	42
	35	1050	900														
	40	1250	1200														
50	40	1250	1200	18000	15000	95	54	30	5	75	M8xM6	10,9	7,4	920-6,4 980-6,4	45		42
	45	1600	1500														
	50	2000	1800														
60	50	2000	1800	15000	12000	110	65,5	33	7	90	M6xM8	26,2	17,9		48	920-11 980-11	48
	55	2600	2200														
	60	3150	2800														
75	60	3150	2800	12000	10500	136	80,5	36	7,5	110	M6xM10	52	36	920-17 980-17	56		51
	65	3750	3000														
	70	4400	4000														
	75	5000	4700														
90	75	5000	4500	11000	9000	155	96,2	42	8	132	M8xM10	52	36		62	920-28 980-28	64
	80	6000	5100														
	85	7000	5900														
	90	8000	6600														
105	90	8000	8000	10000	8000	177	112	46	8,5	148	M8xM10	52	36		69		68
	95	10000	8500														
	100	11250	9500														
	105	12500	10500											920-45 980-45			
120	105	14500	12000	9500	7000	204	128,5	53	9,5	170	M8xM12	90	61		76		85
	110	16300	14000														
	115	18200	15200														
	120	20000	16800													920-64 980-64	
135	120	24500	20000	9000	6000	238	146	66	12	200	M8xM16	216	147		99		98
	125	26800	22000														
	130	29200	24000														
	135	31500	26000											920-110 980-110			
155	135	36000	36000	8400	5600	267	168,5	77	11,5	220	M8xM16	216	247		110		117
	145	43000	43000													920-170 980-170	
	155	50000	50000														
175	155	62000	62000	7500	5000	308	189	97	15,5	256	M8xM20	424	298		143		137
	165	71000	71000														
	175	80000	80000											920-280 920-280			
195	175	100000	100000	6600	4400	355	213	113	18,5	285	M8xM24	730	517		159	920-450	161
	185	112000	112500														
	195	125000	125000														
225	195	143000	-	-	3900	418	247	129	23	330	8xM30	1455	-		183		177
	205	160000															
	215	176000															
	225	193000												920-640			
255	225	240000	-	-	3200	468	281	150	24	370	8xM30	1455	-		204	920-1100	211
	235	260000															
	245	280000															
	255	300000															
295	255	340000	-	-	2900	545	326,5	177	27,5	420	8xM36	2524	-		240		238
	265	370000															
	275	400000															
	285	430000															
	295	460000												920-1700			
335	295	460000	-	-	2600	580	362	183	29	460	8xM36	2524	-		246		
	305	485000															
	315	510000															
	325	535000															
	335	560000														900-100000 à 900-120000	
385	335	720000	-	-	2000	690	422	215	22	550	16xM30	1455	-	-	-		
	345	776000															
	355	832000															
	365	888000															
	375	944000															
	385	1000000															

Tolérance d'alésage et d'arbre dw

< 160 : H7/h6

> 160 : H7/g6

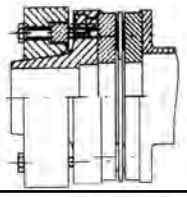
Rugosité de l'arbre

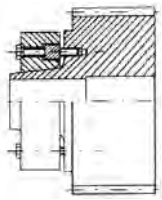
Rz < 16 μ

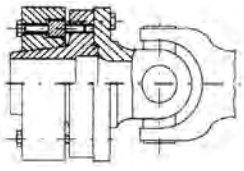
En cas d'usinage d'un alésage non standard

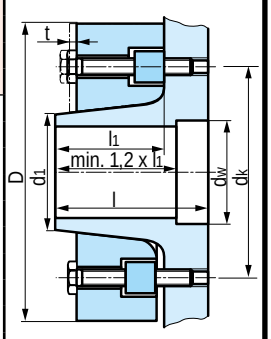
se situant entre 2 valeurs du tableau ou inférieur au plus petit alésage de la taille, faire la moyenne arithmétique pour avoir le couple transmis

Vitesses supérieures à celles indiquées sur les tableaux : réalisables sur demande



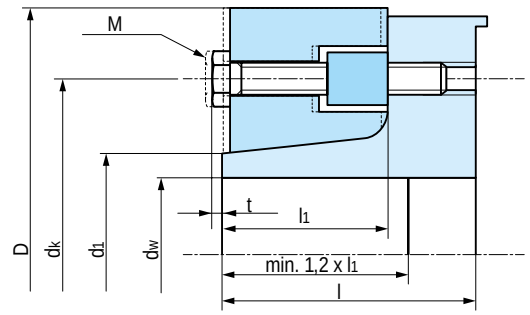






KONICLAMP® SÉRIE LOURDE

TYPE 939 EN ACIER - TYPE 999 EN ALUMINIUM



Désignation KON Type Taille dw X

(X = taille du MODULFLEX avec X = O si application différente)

Ex. : KON 93940356,4

(Koniclamp en acier de taille 40, d'alésage 35 pour un Modulflex de taille 6,4)

Taille	dw	Couple Tmax. (Nm)		Vitesse n (tr/mm)		Dimensions					M	Ma (Nm)		Taille Modulflex	l	Taille Modulflex	l
						D	d1	l1	tmax	dk							
	mm	939	999	999	939	mm					Din933	939	999		mm		mm
30	20	350	350	28000	13000	88	34	33	5	60	M8 x M6	10,9	8,1	920-6,4 980-6,4	52	-	-
	25	850	850														
	30	1200	1200														
40	30	1700	1700	19000	10300	110	45	45	6	70	M8 x M8	26,2	19,4		64	920-11 980-11	64
	35	2200	2200														
	40	3150	3150														
50	40	3150	3150	18000	9800	139	56	46	7	90	M8 x M10	52	38,7	920-17 980-17	65		65
	45	4000	4000														
	50	5000	5000														
60	50	5000	5000	17000	8000	146	67	51	7	100	M8 x M10	52	38,7		69	920-28 980-28	72
	55	6500	6500														
	60	8000	8000														
75	60	8000	8000	10000	7100	164 168	84	56	8	120	M8 x M12	90	66,4	920-45 980-45	79		77
	65	9800	9800														
	70	11600	11600														
	75	12500	12500														
90	75	12500	12500	8000	6400	178 184	98	60	10	140	M8 x M12	90	66,4		85	920-64 980-64	92
	80	14800	14800														
	85	17400	17400														
	90	20000	20000														
105	90	20000	20000	7200	5700	222 226	115	67	10	170	M8 x M16	216	160,5	920-110 980-110	100		98,5
	95	24300	24300														
	100	27800	27800														
	105	31500	31500														
120	105	37000	37000	5600	5000	248 256	133	79	11	190	M8 x M16	216	160,5		112	920-170 980-170	117
	110	41500	41500														
	115	46000	46000														
	120	50000	50000														
135	120	62000	62000	4800	4400	285 294	150	100	14	210	M8 x M20	424	324,3	920-280 980-280	144		138
	125	69000	69000														
	130	74500	74500														
	135	80000	80000														
155	135	90000	90000	4300	3900	325	173	121	15	245	M8 x M24	730	556,2		166	920-450 980-450	174
	145	107000	107000														
	155	125000	125000														
175	155	145000	145000	3900	3500	366	196	159	21	280	M8 x M30	1455	1115	920-640 980-640	215		212
	165	168000	168000														
	175	193000	193000														
195	175	193000	193000	3400	3000	412	223	186	21	315	M8 x M30	1455	1115		242	920-1100 980-1100	249
	185	265000	265000														
	195	300000	285000														
225	195	300000		-	-	2800	465	251	203	26	360	M8 x M36	2524	-	270	920-1100	266
	205	340000															
	215	382000															
	225	425000															
255	225	425000		-	-	2200	508	290	278	21	386	M16 x M30	1455	-	345		
	235	495000															
	245	545000															
	255	600000															
295	255	600000		-	-	2000	550	325	315	28	450	M12 x M36	2524	-	-	900-100000 à 900-120000	
	265	660000															
	275	720000															
	285	780000															
	295	840000															
335	295	840000		-	-	1800	600	361	372	26	500	M16 x M36	2524	-			
	305	915000															
	315	980000															
	325	1060000															
	335	1130000															
385	335	1130000		-	-	1400	740	420	391	26	600	M20 x M36	2524	-			
	345	1300000															
	355	1500000															
	365	1700000															
	375	1900000															
	385	2000000															

Tolérance d'alésage et d'arbre dw

< 160 : H7/h6

> 160 : H7/g6

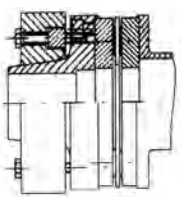
Rugosité de l'arbre

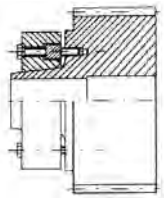
Rz < 16 μ

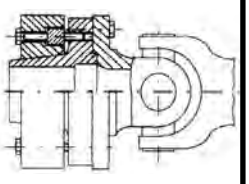
En cas d'usinage d'un alésage non standard

se situant entre 2 valeurs du tableau ou inférieur au plus petit alésage de la taille, faire la moyenne arithmétique pour avoir le couple transmis

Vitesses supérieures à celles indiquées sur les tableaux : réalisables sur demande





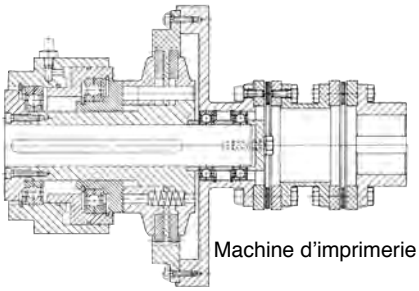


KONICLAMP® SÉRIE LOURDE

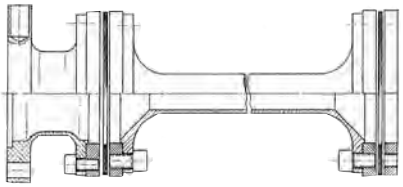
AUTRES APPLICATIONS

- Commandes auxiliaires
- Machines d'imprimerie
- Turbines

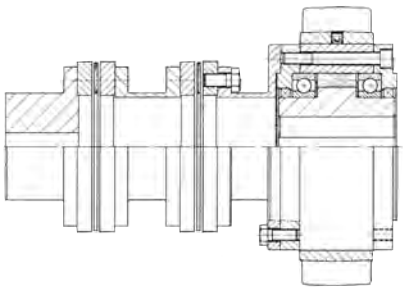
...



Machine d'imprimerie



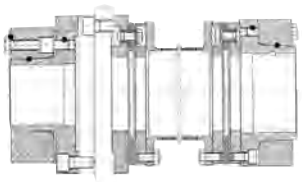
Banc d'essai de moteur de Formule 1



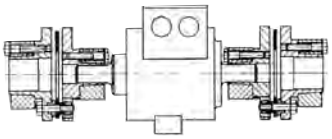
Commande auxiliaire avec roue libre

COUPLE-MÈTRE

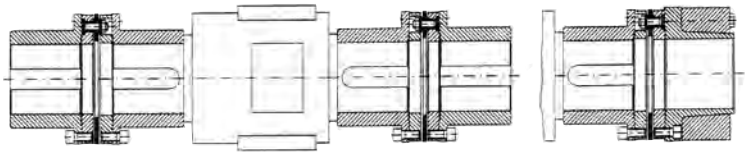
C'est une application typique de ces accouplements. De très nombreux bancs d'essais dans l'Automobile en sont équipés



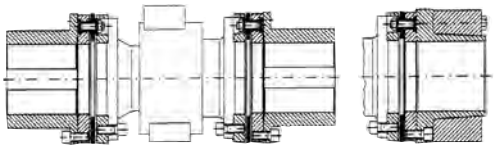
Couple-mètre



Couple-mètre



Couple-mètre



Couple-mètre

ACCOUPLEMENTS MINIATURES

Une gamme complète d'accouplements miniatures « MODULFLEX » est décrite dans notre catalogue général page 342

- 7 tailles de 0.09 à 36.2 Nm
- Vitesses de 30 000 à 150 000 tr/mn (selon la taille)
- 11 types de montages différents (avec moyeux extérieurs et/ou intérieurs), ces moyeux étant standard (à aléser) ou à serrage par pince.
- Métal léger anti-corrosion et amagnétique (lamelles en Cuivre-berylium)

Domaines de prédilection de ces accouplements

- Marine
- Espace
- Astronomie
- Métrologie
- Robotique
- Machine-outil (commande de codeurs)
- Aviation
- Armement
- Laboratoires
- Bancs d'essai...







ACCOUPLEMENTS PK

POUR LA LIAISON DE 2 ARBRES PARALLÈLES À ÉCARTEMENT VARIABLE

Même en fonctionnement

*****

de 1 à 250 000 Nm

Exécution normale tout acier



L'accouplement PK a été spécialement conçu pour transmettre un mouvement de rotation et un couple entre 2 arbres parallèles mais décalés l'un par rapport à l'autre.

Ce mouvement est transmis sans aucune modification, ce qui n'est pas le cas avec les systèmes à cardans.

L'accouplement PK se compose fondamentalement de 3 disques parallèles reliés, chacun avec son voisin, par un minimum de 3 biellettes.

L'un des disques extérieurs est relié à l'arbre moteur, l'autre disque extérieur, à l'arbre mené.

Entre les deux, le 3ème disque qui est également relié par des biellettes aux deux autres.

Il remplace un cardan lorsque l'espace disponible est restreint.

PARTICULARITÉS DE CES ACCOUPLEMENTS

- Entre des limites extrêmes propres à chaque accouplement, n'importe quel décalage parallèle est admis, et le déplacement des arbres — même pour des couples importants et même à haute vitesse — ne se traduit par aucune variation de vitesse angulaire. Homocinétisme complet entre l'arbre menant et l'arbre mené.
- Equilibrage dynamique parfait. L'accouplement absorbe les vibrations radiales qui s'annulent.
- Transmission uniquement du couple. Aucune charge radiale n'agit sur les paliers.
- Encombrement extrêmement réduit, même pour des décalages importants.

Cette possibilité de décalage variable — aussi bien à l'arrêt qu'en marche — permet de résoudre d'une façon simple et compacte, de nombreux problèmes habituellement du domaine de la transmission à cardans, beaucoup plus encombrante en longueur et sujette à vibrations et à battements

APPLICATIONS TYPIQUES

A - Commande de rouleaux à écartement variable en marche et réclamant en général un synchronisme parfait : cylindres de laminoirs, calandres, dresseuses...

B - Les machines à organes variant de distance sous l'effet d'oscillations, de vibrations inhérentes à leur fonction: machines à tasser, à comprimer, secoueurs, cribles à balourd...

C - Les machines à organes à positions réglables : machines multibroches, machines d'emballage et de conditionnement, raboteuses, planeuses...

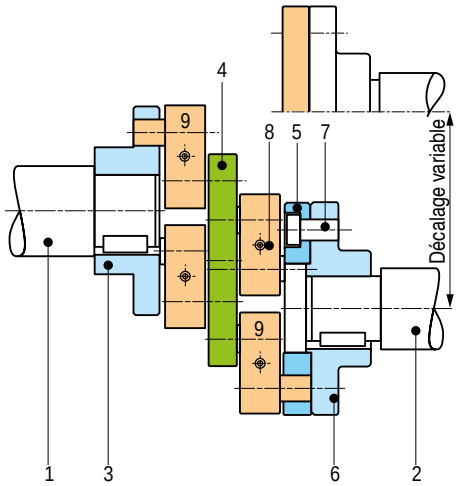
ARTICULATIONS NON DÉBOÎTABLES

C'est une caractéristique particulièrement intéressante des accouplements PK. Les articulations tourillonnent sur des coussinets à aiguilles (à 1, 2, 4, 5 rangs selon qu'il s'agit de modèles standard ou lourds).

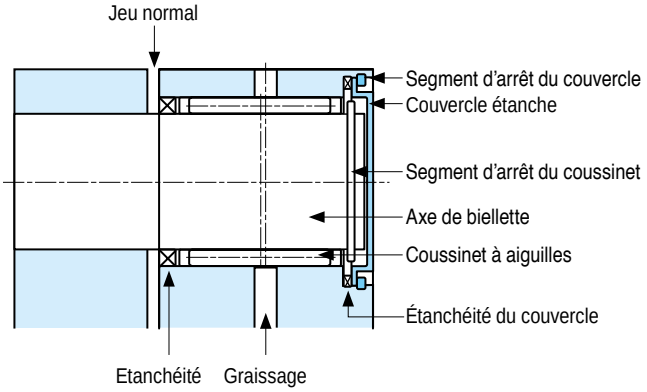
Tout déboîtement est source d'ennuis : pertes d'aiguilles, introduction de poussières, graviers..., détérioration des bagues d'étanchéité...

Le principe PK comporte donc des bagues d'arrêt qui font que l'accouplement ne peut être démonté que volontairement, ce que nous déconseillons.

PK

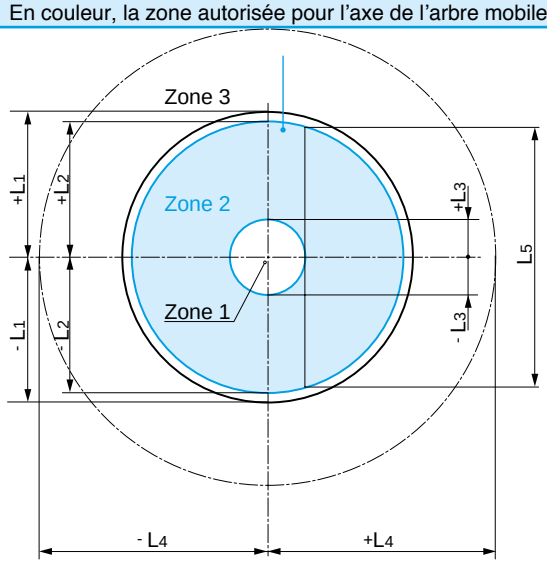


1 - arbre menant
2 - arbre mené
3 - disque extérieur avec moyeu (A2) ou sans moyeu
4 - disque intermédiaire
5 - flasque extérieur version 1 pour fixation d'un contreflasque
6 - contreflasque
7 - vis DIN 7984 - 6912
8 - graisseur
9 - biellettes



ACCOUPLEMENTS PK

En couleur, la zone autorisée pour l'axe de l'arbre mobile



Cercle maximum parcouru par le disque intermédiaire

EXTRÊMEMENT IMPORTANT

L'accouplement PK ne doit jamais fonctionner:
1 - En position d'extension totale
2 - En position de parfait alignement des arbres

Dans ces 2 positions, il existe un point mort (position dans laquelle l'accouplement ne peut tourner) et aussi un risque pour le disque intermédiaire de tourner à l'envers.

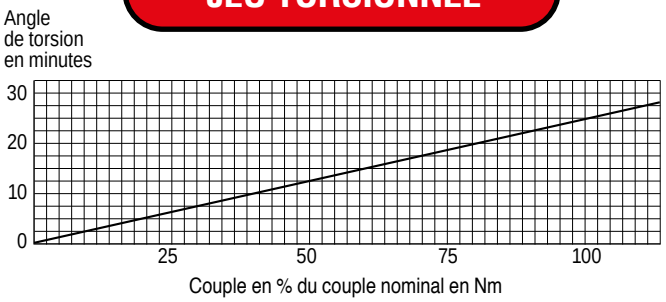
La règle à suivre est illustrée par le dessin ci-contre :

- Le décalage max. L2 admissible en fonctionnement pour l'axe de l'arbre mobile est de 95% du décalage mécanique max. L1.
- Le décalage minimal L3 doit être au moins de 25% de L1.
  donc L2 < 0.95 L1 L3 > 0.25 L1

Prévoir des butées pour le respect de cette règle.
Entre ces 2 limites, donc dans la zone 2, toutes les positions pour l'axe de l'arbre mobile sont possibles.

Toutefois, en cas de balancement en fonctionnement pour respecter la contrainte L3, la course se trouve limitée à la dimension L5, la tangente au cercle d'interdiction central de la zone 1.

JEU TORSIONNEL



Mécaniquement parlant, il est impossible d'éliminer totalement ce jeu puisque même les meilleurs coussinets à aiguilles comportent un certain jeu, quoique infinitésimal.

Voir le diagramme ci-dessus.

Pour le neutraliser, soumettre l'accouplement à une tension préalable d'environ 10 Nm.

JEU AXIAL

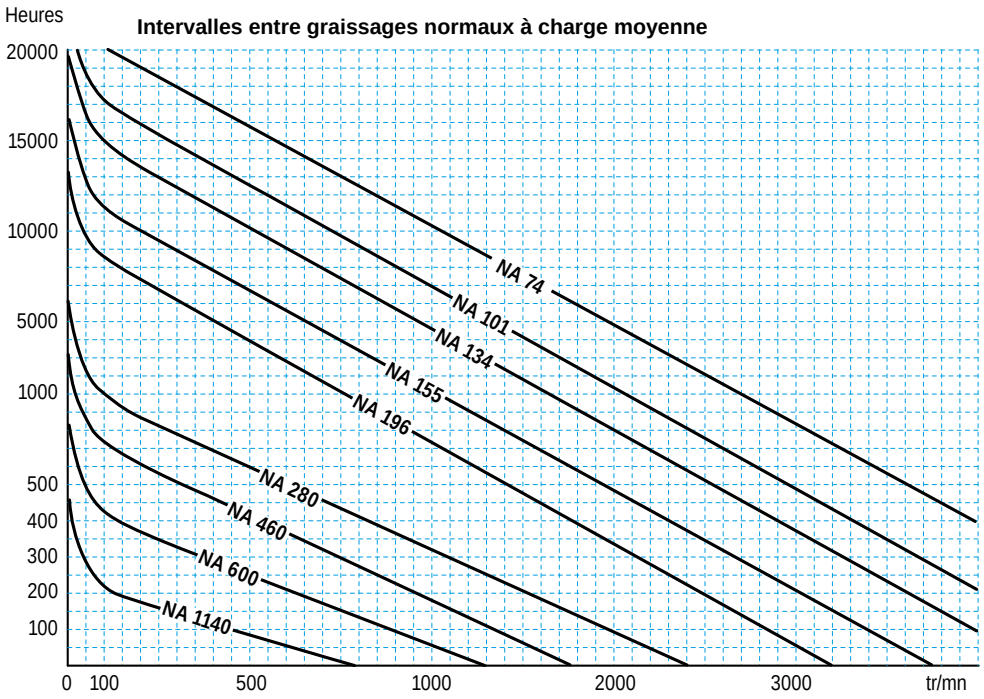
Tous les accouplements présentent un léger jeu axial.
À noter que ce jeu est indispensable.

- Séries légère et standard : ± 2 mm
- Au-dessus : ± 4 mm

Monté, l'accouplement ne doit pas être bridé.
Le disque intermédiaire doit jouir d'un léger jeu axial.



GRAISSAGE



Les accouplements sont livrés en état de marche et, dans la majorité des cas peuvent être considérés comme graissés à vie.

Voir le diagramme ci-dessus.

Néanmoins, si l'accouplement fonctionne dans de mauvaises conditions (température, vitesse, charge, qualité anormale de la graisse, ...) des graisseurs permettent de regarnir les coussinets.

Dans ce cas, bien veiller à ne pas faire sauter les joints d'étanchéité.

Il est toujours bénéfique de protéger l'accouplement (par un carter ou par un capotage par ex.) contre l'eau, la poussière, la boue...

ACCOUPLEMENTS PK

SÉRIE STANDARD AVEC COUSSINETS À AIGUILLES

Jeu axial : ±2mm

NA	A1	A2	A3	A4	B	C	D	G	H	H1	K	L1	L2	L3	L4	L5	M	W	W1	a	a1	a2	b	d	e	Couple stat.Nm	Inertie J kgm²	Poids G kg
44.25.50/3 •	44	68	68	84	8	35	50	25	20	12	2	25	23,5	5,5	38	45	M6	14	14	16,3	6,6	11	5	22	5	34	0,0012	0,4
44.25.70/6 •						56	70	35				25	23,5	5,5	58	45		16	16	18,3				25		110	0,0025	0,8
• axialement non fixé																												
74.36.70/3	74	93	102	114	10,5	48	70	35	20	14	2	36	34	9	53	65	M8	16	16	18,3	9	15	8	25	7	105	0,0039	1,4
74.36.90/3															63	65										153	0,0086	1,7
74.70.90/3		127		148		70	90	55	37			70	67	17,5	80	126		25	25	28,3				45			0,0091	1,8
74.36.90/4												36	34	9	63	65										203	0,0096	1,9
74.120.120/3						98	120	60	42	16	3	120	114	30	120	216		30	30	33,3				50		213	0,027	3,2
74.36.120/4			106									36	34	90	78	65										285	0,0254	3
74.70.120/4		137		158								70	67	17,5	95	126											0,0262	3,1
74.36.150/4						128	150	70		20		36	34	9	93	65		35	35	38,3			10	60		372	0,0457	3,5
74.70.150/4			114									70	67	17,5	110	126											0,047	3,6
74.120.150/4												120	114	30	135	216											0,0507	3,9
101.56.100/3	101	144	141	75	15,5	70	100	54	37	20	3	56	53	14	68	100	M12	30	30	33,3	13	20	8	40	10	425	0,0300	3,5
101.56.120/3												56	53	14	88	100										540	0,0321	3,8
101.90.120/3		154	151	185		90	120	65	42	25		90	86	22	105	162											0,0423	5
101.56.120/4												56	53	14	88	100		35	35	38,3			10	50		729	0,0398	4,7
101.120.140/3						110	140	70	52	30		120	114	30	130	216										660	0,0740	6,7
101.56.140/4												56	53	14	98	100										880	0,0751	6,8
101.90.140/4												90	86	22	115	162											0,0774	7
101.160.160./3		174	161	205		130	160					160	152	40	160	288		40	40	43,3			12	60		780	0,1226	8,4
101.56.160/4												56	53	14	108	100										1040	0,1183	8,1
101.90.160/4												90	86	22	125	162											0,1226	8,4
101.120.160/4												120	114	30	140	216											0,1270	8,7
134.64.140/3	134	193	204	238	22,5	100	140	70	52	35	3	64	61	16	102	115	M16	35	35	38,3	18	26	10	55	14	1178	0,1097	9,7
134.90.140/3												90	86	22	115	162											0,1113	10
134.64.160/3						120	158	85				64	61	16	112	115		40	40	43,3			12	60		1413	0,1956	13,4
134.90.160/3												90	86	22	125	162											0,2	13,7
134.120.160/3												120	114	30	140	216											0,2073	14,2
134.64.160/4												64	61	16	112	115										1884	0,2088	14,3
134.90.160/4												90	86	22	125	162											0,2146	14,7
155.72.160/3	155	209	235	259	25	115	160	75	52	40	3	72	68	18	116	130	M16	40	40	43,3	18	26	12	60	14	2130	0,2175	14,9
155.100.160/3												100	95	25	130	180											0,2219	15,2
155.72.180/3		229	245	279		135	180	90	62	45		72	68	18	126	130		45	45	48,8			14	70		2500	0,3245	17,4
155.100.180/3												100	95	25	140	180											0,3301	17,7
155.72.180/4												72	68	18	126	130										3335	0,3618	19,4
155.160.200/3						152	200	100	72	50		160	152	40	180	288		50	50	53,8				80		2815	0,5034	21,7
155.72.200/4		249	255	299								72	68	18	136	130										3755	0,5057	21,8
155.100.200/4												100	95	25	150	180											0,5150	22,2
196.90.200/3	196	276	316	336	30	150	200	100	70	60	5	90	86	22,5	145	162	M20	50	50	53,8	22	33	14	80	22	8800	0,6148	26,5
196.150.200/3												150	145	37,5	175	270											0,6519	28,1
196.90.200/4												90	86	22,5	145	162		60	60	64,4			18	100		11800	0,6751	29,1
196.90.250/4															170											15800	1,4318	39,5
196.150.250/4		296	336	356		200	250	120	80	70		150	145	37,5	200	270										15800	1,5116	41,7
196.90.250/5												90	86	22,5	170	162										19000	1,5298	42,2
196.90.250/6																										23000	1,624	44,8
196.90.310/6		326	346	386		260	310	160	95	75		150	145	37,5	200	270		80	80	85,4			22	150		30000	2,5453	56,5
196.150.310/6															230											30000	2,6895	59,7

DÉSIGNATION D'UN ACCOUPLEMENT

Désignation NA 196.150.310/6 A1-A1

Série — A1 — L1 — D — nb biellettes — Forme de chacune des extrémités: ici, 2 fois A1

NA : Série standard
NAS : Série lourde

Combinaisons
À noter que tous les accouplements peuvent être conçus avec des extrémités différentes
par exemple combinaisons A1/A2, A3/A4, A1/A4, A2/A3...

Les accouplements PK sont livrables dans les exécutions ci-après :

A1 = forme normale
Les 2 disques extérieurs comportent des trous de fixation pour montage flasqué.
Nombre des perçages sur le cercle C pour accouplements
avec 3 biellettes = 3 x 120°
4 = 4 x 90°
5 = 5 x 72°
6 = 6 x 60°

A2 = Forme à moyeu
Les 2 disques extérieurs comportent un moyeu usiné,

A3 = Forme à bague de serrage
Les disques extérieurs comportent un moyeu spécial avec bague de compression. Liaison très énergique sur l'arbre. Détails sur ces bagues dans le catalogue " bagues de serrage ". Page 572

A4 = Forme avec contreflasque
Il s'agit de la forme A1 avec contreflasques fixés sur les disques extérieurs. Ces contreflasques ont un moyeu. Voir page 357.

ACCOUPLEMENTS PK

SÉRIE AVEC COUSSINETS À AIGUILLES

Jeu axial : ±4mm

NA Série standard	A1	A2	A4	B	C	D	G	H	K	L1	L2	L3	L4	L5	M	W	a	a1	a2	b	d	e	Couple stat. Nm	Moment d'inertie J kgm²	Poids G kg
280.150.350/4	280	414	510	48	272	350	180	115	5	150	145	37	250	270	M20	80	85,4	22	33	22	180	26	31000	9,284	120
280.150.350/5																							39000	9,914	128
280.150.400/5		454	550		320	400	200	135					275										46000	15,5	155
280.150.400/6																					200		55000	16,5	165
280.150.500/6					420	500							325			100	106,4			28			73000	30,385	243
NAS Série lourde	**A1**	**A2**	**A4**	**B**	**C**	**D**	**G**	**H**	**K**	**L1**	**L2**	**L3**	**L4**	**L5**	**M**	**W**	**a**	**a1**	**a2**	**b**	**d**	**e**	**Couple stat. (Nm)**		
460.230.425/3	460	*	*	80	300	425	*	*	*	230	220	56	328	414	*	*	*	*	*	*	200	*	100000	41,8	380
460.230.480/3																					210		115000	58,3	425
460.230.480/4					350	480							355								220		150000	60,4	440
460.230.560/4																							190000	99,55	550
460.230.560/5					432	560							395										238000	105	580
460.230.620/6					490	620							425								250		325000	156,8	700
600.320.580/3	600	*	*	100	400	580	*	*	*	320	304	80	450	575	*	*	*	*	*	*	220	*	275000	153,8	800
600.320.700/3					520	700							510								300		355000	275,5	950
600.320.680/4					500	680							500										450000	345,3	1250

* : à la demande

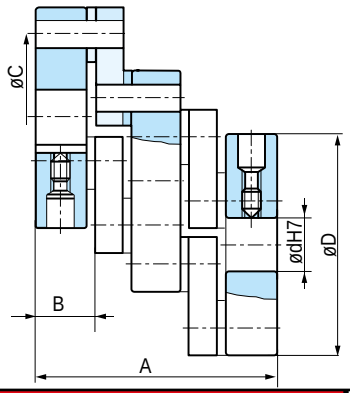
SÉRIE LÉGÈRE

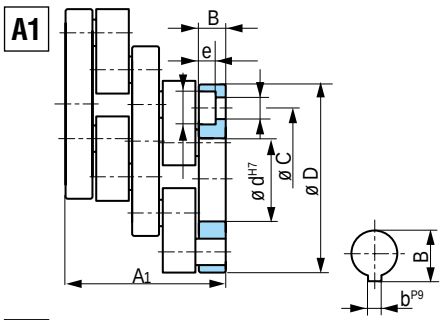
Jeu axial : ± 2 mm

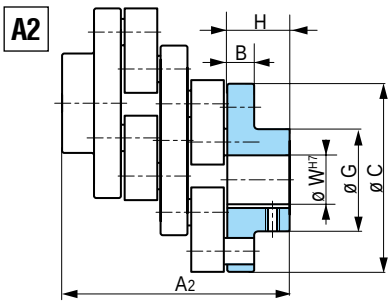
GLK/GL.	A	B	C	D	d	L1	L2	L3	L4	Nm	J kgm²	Poids G kg
** Ces 2 types se déboîtent car leurs axes ne sont pas fixés dans le sens axial												
GLK27.12.25/3*	27	6	17	25	8	12	11	3	19	1,7	0,00004	0,018
GL40.30.40/3	40	10	30	40	10	30	28,5	7,5	35	12,8	0,0002	0,3
GL65.26.48/3	65	16	32	48	16/18	26	25	6,5	37	38	0,0008	0,66
Durée de vie [h]	500				1000				5000			
Vitesse max tr/mn	50	150	500	1500	50	150	500	1500	50	150	500	1500
Performances (W)												
GLK27.24.25	9	27	56	54	9	27	31	38	8	14	15	22
GL40.30.40	72	220	450	430	72	220	280	300	64	112	120	176
GL65.26.48	190	470	490	560	190	300	370	410	160	180	180	200
Couples [Nm]												
GLK27.24.25	1,8	1,8	1,1	0,35	1,8	1,8	0,6	0,25	1,8	0,9	0,3	0,15
GL40.30.40	14	14	8,8	2,8	14	14	4,8	2	14	7	2,4	1,2
GL65.26.48	38	32	9	3,6	38	20	7,2	2,7	36	11,7	3,6	1,3

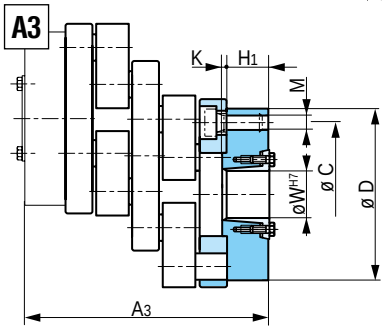
GLK
Disques et biellettes en matière plastique.
Axes en acier.

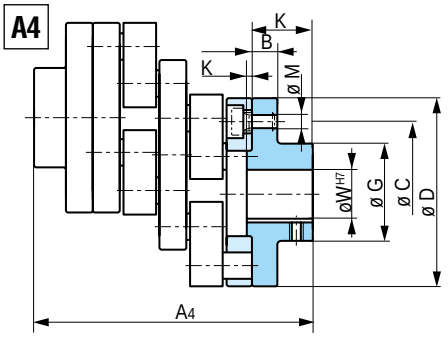
GL
Tout acier. Coussinets lisses.











FORMES DIVERSES

COMBINAISONS D'EXTRÉMITÉS

À noter que tous les accouplements peuvent être conçus avec extrémités différentes par exemple :
Combinaisons A1/A2, A2/A3, A1/A4...

Également :
Flasquées en forme de pignons.

Sur demande :

Acier INOX ,

Alliage léger (en cas de vitesses élevées)

Tous modèles spéciaux sur devis.

A4 = A1 + 2 X GFL

La dimension de l'alésage «W» est une dimension préférentielle.

PERFORMANCES > > > >
Couples & Puissance : Page 357

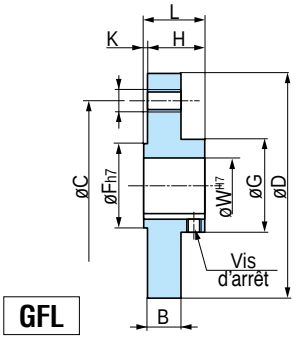
ACCOUPLEMENTS PK - ACCESSOIRES

CONTREFLASQUES

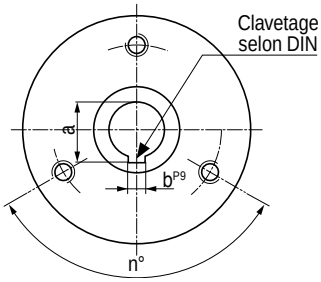
Les contreflasques GFL avec moyeu sont conçus pour s'adapter sur les disques extérieurs A1 (voir croquis p. 326). Un épaulement circulaire assure un centrage rigoureux et les perçages coïncident exactement avec ceux des disques extérieurs A1.

GFL	B	C	D	F	G	H	K	L	M	a	b	W	W_{max}	Moment d'inertie J kg m²	Poids G kg
44.14.50/3	8	35	50	22	28	20	2	22	M6	16,2	5	14	18	0,0005	0,16
44.16.70/6		56	70	25	35					18,2		16	22	0,0008	0,22
74.16.70/3	10,5	48	70	25	35	20	2	22	M8	18,3	5	16	22		
74.25.90/3														0,001	0,38
74.25.90/4		70	90	45	55	37	3	40		28,3	8	25	40	0,0003	0,68
74.30.120/3										33,3		30	45	0,008	1,1
74.30.120/4		98	120	50	60	42		45							
74.35.150/4		128	150	60	70					38,3	10	35	50	0,0198	1,7
101.30.100/3	15,5	70	100	40	55	37	3	40	M12	33,3	8	30	40	0,01	1,2
101.30.120/3		90	120	50	65	42		45					45	0,0114	1,5
101.30.120/4		110	140		70	52		55		38,3	10	35	50	0,0208	2
101.35.140/3															
101.35.140/4															
101.40.160/3		130	160	60						43,3	12	40	55	0,0345	2,57
101.40.160/4															
134.35.140/3	22,5	100	140	55	70	52	3	55	M16	38,3	10	35	50	0,029	2,78
134.40.160/3		120	160	60	85					43,3	12	40	55	0,0495	3,64
134.40.160/4															
155.40.160/3	25	115	160	60	75	52	3	55	M16	43,3	12	40	55	0,0495	3,97
155.45.180/3		135	180	70	90	62		65		48,8	14	45	60	0,0875	5,1
155.45.180/41															
55.50.200/3		152	200	80	100	72		75		53,8	53,8	50	70	0,1365	6,5
155.50.200/4															
196.50.200/3	30	150	200	80	100	70	5	75	M20	53,8	14	50	70	0,1595	7,5
196.50.200/4		200	250	100	120	80		85		64,4	18	60	80	0,3985	12,3
196.60.250/4															
196.60.250/5															
196.60.250/5															25,3
196.80.310/6		260	310	150	160	95		100		85,4	22	80	100	1,346	
280.80.350/4	48	272	325	180	180	115	5	120	M20	85,4	22	80	120	2,406	38,2
280.80.350/5		320	375	200	200	135		140		106,4	28	100	140	4,259	51,6
280.80.400/5														10,98	
280.80.400/6															
280.100.500/6		420	475												79,4

Toutes formes spéciales sur devis
+
W = alésage préférentiel



GFL



À chaque référence d'accouplement PK correspond un contreflasque de dimensions appropriées.

PERFORMANCES

Elles sont calculées pour un facteur de service de 1.
Tenir absolument compte des conditions réelles de marche. Vous reporter aux commentaires pages 5 et 6

Durée de vie (heures)	1000				1000				1000				1000				1000				1000				1000				1000			
Vitesse (tr/mn)	50	100	500	1500	50	100	500	1500	50	100	500	1500	50	100	500	1500	50	100	500	1500	50	100	500	1500	50	100	500	1500	50	100	500	1500
	Couples en Nm																Puissances PB en Kw															
44.25.50/3	45	32	22	16	28	20	14	10	22	16	11	8	18	13	9	6	0,2	0,5	1,2	2,5	0,1	0,3	0,7	1,6	0,1	0,3	0,6	1,3	0,09	2	0,5	0,9
44.25.70/6	144	104	72	52	89	64	44	32	72	52	36	26	58	42	29	21	0,8	1,6	3,8	8,2	0,5	1	2,3	5	0,4	0,8	1,9	4,1	0,3	0,7	1,5	3,3
74.36.70/3	115	81	57	41	70	51	35	25	57	41	28	20	46	33	23	16	0,6	1,3	3	6,4	0,4	0,8	1,8	3,9	0,3	0,6	1,5	3,1	0,2	0,5	1,2	2,5
74.36.90/3	166	119	83	59	102	73	51	37	83	59	41	30	67	48	34	24	0,9	1,9	4,3	9,3	0,5	1,1	2,7	5,8	0,4	0,9	2,1	4,7	0,4	0,8	1,8	3,8
74.70.90/3																																
74.36.90/4	221	159	111	79	136	98	68	49	111	79	55	39	90	64	45	32	1,2	2,5	5,8	12,4	0,7	1,5	3,6	7,7	0,6	1,2	2,9	6,1	0,5	1	2,4	5
74.120.120/3	232	167	116	83	143	103	71	51	116	83	58	41	94	68	47	34	1,2	2,6	6	13	0,7	1,6	3,7	8	0,6	1,3	3	6,4	0,5	1,1	2,5	5,3
74.36.120/4	310	223	155	111	191	137	95	68	155	111	77	55	126	90	63	45	1,6	3,5	8,1	17,4	1	2,2	5	10,7	0,8	1,7	4	8,6	0,7	1,4	3,3	7,1
74.70.120/4																																
74.36.150/4	405	291	203	145	250	179	125	90	203	145	101	73	164	118	82	59	2,1	4,8	10,8	22,8	1,3	2,8	6,5	14,1	1,1	2,3	5,3	11,5	0,9	1,9	4,3	9,3
74.70.150/4																																
74.120.150/4																																
101.56.100/3	396	285	199	142	245	176	122	88	199	142	99	71	161	116	80	58	2,1	4,5	10,4	22,3	1,3	2,8	6,4	13,8	1	2,2	5,2	11,1	0,8	1,8	4,2	9,1
101.56.120/3	509	367	255	183	314	226	157	113	255	183	127	92	207	149	104	74	2,7	5,8	13,3	28,7	1,6	3,5	8,2	17,7	1,3	2,9	6,6	14,4	1,1	2,3	5,4	11,6
101.90.120/3																																
101.56.120/4	679	489	341	244	419	301	209	151	341	244	170	122	276	198	138	99	3,6	7,7	17,8	38,8	2,2	4,7	10,9	23,7	1,8	3,8	8,9	19,2	1,4	3,1	7,2	15,5
101.120.140/3	623	448	312	224	384	276	192	138	312	224	156	112	253	182	127	91	3,3	7	16,3	35,2	2	4,3	10	21,7	1,6	3,5	8,2	17,6	1,3	2,9	6,6	14,3
101.56.140/4																																
101.90.140/4	830	598	416	299	513	368	256	184	416	299	208	149	337	243	169	121	4,3	9,4	21,8	46,9	2,7	5,8	13,4	28,9	2,2	4,7	10,9	23,4	1,8	3,8	8,8	19,9
101.160.160/3	736	530	369	265	454	327	227	163	369	265	184	132	299	215	150	107	3,9	8,3	19,3	42,2	2,4	5,1	11,9	25,6	1,9	4,2	9,6	20,7	1,6	3,4	7,9	16,8
101.56.160/4	981	707	492	353	606	436	303	218	492	353	246	177	399	287	200	143	5,1	11,1	25,8	55,4	3,2	6,8	15,9	34,2	2,6	5,5	2,9	27,8	2,1	4,5	10,5	22,5
101.90.160/4																																
101.120.160/4																																
134.64.140/3	890	641	446	320	550	395	275	198	446	320	223	160	361	260	181	130	4,7	10,1	23,3	50,2	2,9	6,2	14,4	31,1	2,3	5	11,7	25,1	2	4,1	9,5	20,4
134.90.140/3																																
134.64.160/3	1068	769	536	384	659	474	329	237	536	384	268	192	434	312	217	156	5,6	12,1	28,1	60,3	3,4	7,4	17,2	37,2	2,8	6	14	30,1	2,3	4,9	11,4	24,5
134.90.160/3																																
134.120.160/3																																
134.64.160/4	1424	1025	714	512	879	632	439	316	714	512	357	257	578	416	290	208	7,5	16,1	37,4	80,4	4,6	9,9	23	49,6	3,7	8	18,7	40,4	3	6,5	15,2	32,7
134.90.160/4																																
155.72.160/3	1580	1140	790	570	970	700	480	350	790	570	390	280	640	460	320	230	8,3	17,9	41,4	89,5	5,1	11	25,1	55	4,1	9	20,4	44	3,3	7,2	16,7	36,1
155.100.160/3																																
155.72.180/3	1850	1330	930	660	1140	820	570	410	930	660	460	330	750	540	380	270	9,7	20,9	48,7	103,6	6	12,9	29,8	64,4	4,9	10,4	24,1	51,8	3,9	8,5	19,9	42,4
155.100.180/3																																
155.72.180/4	2470	1780	1240	890	1530	1100	760	550	1290	890	620	440	1000	720	500	360	12,9	28	64,9	139,8	8	17,3	39,8	86,4	6,8	14	32,5	69,1	5,2	11,3	26,2	56,5
155.160.200/3	2090	1500	1040	750	1290	930	640	460	1050	750	520	370	850	610	420	300	10,9	23,6	54,4	117,8	6,8	14,6	33,5	72,2	5,5	11,8	27,2	58,1	4,4	9,6	22	47,1
155.72.200/4	2790	2010	1400	1000	1720	1240	860	620	1400	1000	700	500	1130	810	570	410	14,6	31,6	73,3	157	9	19,5	45	97,4	7,3	15,7	36,6	78,5	5,9	12,7	29,8	64,4
155.100.200/4																																
196.90.200/3	3030	2180	1520	1090	1870	1340	930	670	1520	1090	760	540	1230	880	620	440	15,9	34,2	79,6	171,2	9,8	21	48,7	105,2	8	17,1	39,8	84,8	6,4	13,8	32,5	69,1
196.150.200/3																																
196.90.200/4	4040	2910	2030	1450	2500	1790	1250	900	2030	1450	1010	730	1640	1180	820	590	21,1	45,7	106,3	227,7	13,1	28,1	65,4	141,3	10,6	22,8	52,8	114,6	8,6	18,5	42,9	92,6
196.90.250/4	5390	3880	2700	1940	3320	2390	1660	1200	2700	1940	1350	970	2190	1570	1100	790	28,2	60,9	141,3	304,6	17,4	37,5	86,9	188,4	14,1	30,5	70,7	152,3	11,5	24,7	57,6	124,1
196.150.250/4																	28,2	60,9	141,3	304,6	17,4	37,5	86,9	188,4	14,1	30,5	70,7	152,3	11,5	24,7	57,6	124,1
196.90.250/5	6740	4850	3380	2420	4160	2990	2080	1500	3380	2420	1690	1210	2740	1970	1370	980	35,3	76,2	176,9	380	21,8	47	108,9	235,5	17,7	38	88,5	190	14,3	30,9	71,7	153,9
196.90.250/6	8090	5830	4060	2910	5000	3590	2500	1800	4060	2910	2030	1460	3290	2360	1650	1180	42,3	91,5	212,5	456,9	26,2	56,4	130,9	282,6	21,3	45,7	106,3	229,3	17,2	37,1	86,4	185,3
196.90.310/6	10520	7570	5280	3780	6480	4670	3250	2340	5280	3780	2640	1900	4270	3070	2140	1500	55,1	118,9	276,4	593,6	33,9	73,3	170,1	367,4	27,6	59,4	138,2	298,3	22,3	48,2	112	241,8
196.150.310/6																																

ACCOUPLEMENTS PK

SÉRIE STANDARD AVEC COUSSINETS À AIGUILLES

JEU AXIAL : ± 2mm

NA	A1	A2	A3	A4	B	C	D	G	H	H1	K	L1	L2	L3	L4	L5	M	W	W1	a	a1	a2	b	d	e	Couple Stat	Inertie J	Poids G
	mm																									Nm	kgm²	kg
44.25.50/3●	44	68	68	84	8	35	50	25	20	12	2	25	23,5	5,5	38	45	M6	14	14	16,3	6,6	11	5	22	5	34	0,001	0,4
44.25.70/6●						56	70	35				25	23,5	5,5	58	45		16	16	18,3				25		110	0,003	0,8
	●Axialement non fixé																											
74.36.70/3	74	93	102	114	10,5	48	70	35	20	14	2	36	34	9	53	65	M8	16	16	18,3	9	15	8	25	7	105	0,004	1,4
74.36.90/3		127		148		70	90	55	37		3				63	65		25	25	28,3				45		153	0,009	1,7
74.70.90/3												70	67	17,5	80	126											0,009	1,8
74.36.90/4												36	34	9	63	65										203	0,010	1,9
74.120.120/3		137	106	158		98	120	60	42	16		120	114	30	120	216		30	30	33,3				50		213	0,027	3,2
74.36.120/4												36	34	90	78	65										285	0,025	3
74.70.120/4												70	67	17,5	95	126											0,026	3,1
74.36.150/4			114			128	150	70		20		36	34	9	93	65		35	35	38,3			10	60		372	0,046	3,5
74.70.150/4												70	67	17,5	110	126											0,047	3,6
74.120.150/4												120	114	30	135	216											0,051	3,9
101.56.100/3	101	144	141	75	15,5	70	100	54	37	20	3	56	53	14	68	100	M12	30	30	33,3	13	20	8	40	10	425	0,03	3,5
101.56.120/3		154	151	185		90	120	65	42	25		56	53	14	88	100										540	0,032	3,8
101.90.120/3												90	86	22	105	162											0,042	5
101.56.120/4		174	161	205		110	140	70	52	30		56	53	14	88	100		35	35	38,3			10	50		729	0,040	4,7
101.120.140/3												120	114	30	130	216										660	0,074	6,7
101.56.140/4												56	53	14	98	100										880	0,075	6,8
101.90.140/4												90	86	22	115	162											0,077	7
101.160.160./3						130	160					160	152	40	160	288		40	40	43,3			12	60		780	0,123	8,4
101.56.160/4												56	53	14	108	100										1040	0,118	8,1
101.90.160/4												90	86	22	125	162										1040	0,123	8,4
101.120.160/4												120	114	30	140	216											0,127	8,7
134.64.140/3	134	193	204	238	22,5	100	140	70	52	35	3	64	61	16	102	115	M16	35	35	38,3	18	26	10	55	14	1178	0,110	9,7
134.90.140/3												90	86	22	115	162											0,111	10
134.64.160/3						120	158	85				64	61	16	112	115		40	40	43,3			12	60		1413	0,196	13,4
134.90.160/3												90	86	22	125	162										1884	0,2	13,7
134.120.160/3												120	114	30	140	216											0,207	14,2
134.64.160/4												64	61	16	112	115											0,209	14,3
134.90.160/4												90	86	22	125	162											0,215	14,7
155.72.160/3	155	209	229	259	25	115	160	75	52	40	3	72	68	18	116	130	M16	40	40	43,3	18	26	12	60	14	2130	0,218	14,9
155.100.160/3												100	95	25	130	180											0,222	15,2
155.72.180/3						135	180	90	62	45		72	68	18	126	130		45	45	48,8			14	70		2500	0,325	17,4
155.100.180/3												100	95	25	140	180											0,330	17,7
155.72.180/4												72	68	18	126	130										3335	0,362	19,4
155.160.200/3		249	255	279		152	200	100	72	50		160	152	40	180	288		50	50	53,8				80		2815	0,503	21,7
155.72.200/4												72	68	18	136	130										3755	0,506	21,8
155.100.200/4												100	95	25	150	180											0,515	22,2
196.90.200/3	196	276	296	316	30	150	200	100	70	60	5	90	86	22,5	145	162	M20	50	50	53,8	22	33	14	80	22	8800	0,615	26,5
196.150.200/3												150	145	37,5	175	270											0,652	28,1
196.90.200/4												90	86	22,5	145	162		60	60	64,4			18	100		11800	0,675	29,1
196.90.250/4															170											15800	1,432	39,5
196.150.250/4												150	145	37,5	200	270										15800	1,512	41,7
196.90.250/5												90	86	22,5	170	162										19000	1,530	42,2
196.90.250/6																										23000	1,624	44,8
196.90.310/6		326	346	386		260	310	160	95	75					200			80	80	85,4			22	150		30000	2,545	56,5
196.150.310/6												150	145	37,5	230	270										30000	2,690	59,7

Désignation NA A1 L1 D Nb biellettes A1 A1

Ex: NA1961503106

Forme de chacune des extrémités
Ici: 2 fois A1

COMBINAISONS
À noter que tous les accouplements peuvent être conçus avec des extrémités différentes, par exemple combinaisons A1/A2, A3/A4, A1/A4, A2/A3...

Les accouplements PK sont livrables dans les exécutions ci-après

A1 = forme normale
Les 2 disques extérieurs comportent des trous de fixation pour montage flasqué.
Nombre des perçages sur le cercle C pour accouplements
avec 3 biellettes : 3 x120°
4 : 4 x 90°
5 : 5 x 72°
6 : 6 x 60°

A2 = Forme à moyeu
Les 2 disques extérieurs comportent un moyeu usiné,

A3 = Forme à bague de serrage
Les disques extérieurs comportent un moyeu spécial avec bague de compression. Liaison très énergique sur l'arbre.
Détails sur ces bagues dans " Bagues de serrage " page 572

A4 = Forme avec contreflasque
Il s'agit de la forme A1 avec contreflasques fixés sur les disques extérieurs. Ces contreflasques ont un moyeu. Voir p. 357

ACCOUPLEMENTS IFK



TOUT ACIER

À GRANDE RIGIDITÉ torsionnelle et radiale

&

LÉGÈRE FLEXIBILITÉ angulaire et axiale

(voir les tableaux)

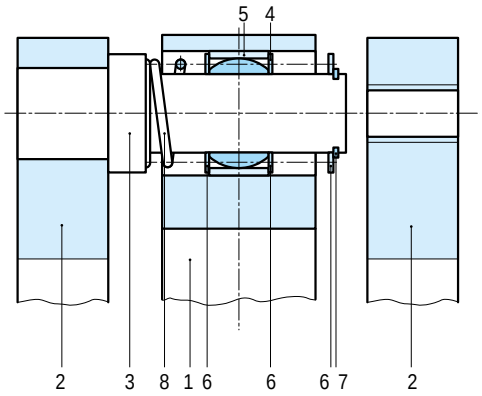
Ils assurent donc une transmission homocinétique entre 2 arbres imparfaitement alignés.

- Soit que leur montage ne puisse se faire avec grande précision.
- Soit que, par économie raisonnée, l'usinage ait été exécuté avec de larges tolérances.
- Soit que, par conception, la machine comporte en marche, de légers décalages voulus.

en bref

- Aucun déphasage
- Excellent équilibrage dynamique en raison de la fabrication tout acier et de la précision de l'usinage
- Encombrement en longueur extrêmement réduit par opposition à un accouplement à cardan
- Aucune réaction sur les paliers
- Entretien pratiquement nul

TYPE IFK - FORME A1



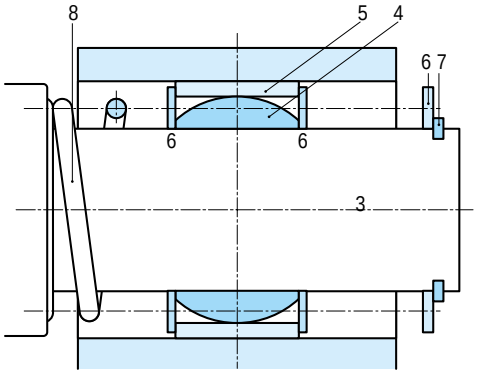
1 - Disque central
2 - Disque extérieur
3 - Axe d'entraînement
4 - Bague sphérique
5 - Bague cylindrique
6 - Bague d'appui des ressorts
7 - Segment d'arrêt
8 - Ressorts

L'axe 3, maintenu en position centrale par les ressorts 8, jouit d'une certaine mobilité axiale.

La bague sphérique 4, tourillonnant sans jeu dans la bague cylindrique 5 donne une légère possibilité de pivotement angulaire.

Valeur des décalages : voir page 360.

DÉTAIL DE L'AXE D'ENTRAÎNEMENT



L'AXE D'ENTRAÎNEMENT

- L'axe 3, maintenu en position centrale par les ressorts 8, jouit d'une certaine mobilité axiale.
- La bague sphérique 4, tourillonnant sans jeu dans la bague cylindrique 5, donne une légère possibilité de pivotement angulaire.
- Valeur des décalages : voir page 360.

TYPE IFK

Eléments complets prêts au montage, livrés en différentes versions. Pour montage flasqué (A1), avec moyeux (A2, A5), avec moyeu à serrage par bague (A3), avec contreflasque (A4,A6).

Ces différents systèmes pouvant d'ailleurs être combinés entre eux si nécessaire (A1/A2, A1/A3...).

PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

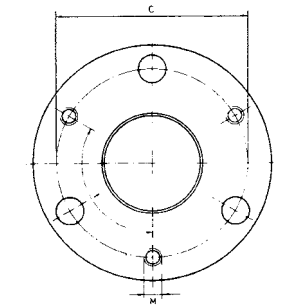
ACCOUPLEMENTS IFK

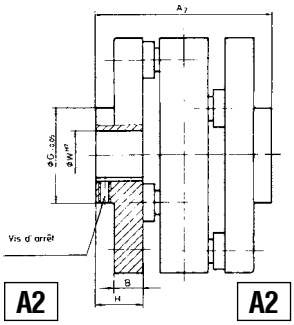
(1) : Alésage recommandé (autres sur demande) (2) : Rainure de clavette selon DIN (3) : Selon demande client

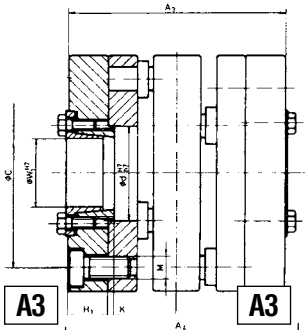
IFK	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	B1	C	D	G	G1	G2	H	H1	H2	H3	K	W	(1) W1	(1) W2	a	b	d	d1 max.	S
42.50/3	42	66	66	82	42	62	82	8	15	35	52	28	26	16	20	12	20	28	2	14	14	10 (2)	16,2	5	22	19	4xM4
42.70/4							92			56	72	35	40	33				33		16	16	16 (2)	18,2		25	36	4xM6
64.70/3	64	83	92	104	64	89	114	10,5	20	48	72	35	38	20	20	14	20	35,5	2	16	16	12 (2)	18,3	5	25	24	4xM5
64.90/4		117		138		91	124			70	93	55	50	40	37		30	40,5	3	25	25	25	28,3	8	45	45	4xM6
64.120/4		127	96	148			134			98	122	60	60	60	42	16		45,5		30	30	30	33,3		50	70	4xM8
78.120/4	78	131	128	162	78	115	158	16	22	90	120	65	65	60	42	25	37	56	3	30	30	30	33,3	8	50	65	4xM8
78.140/4		151	138	182			168			110	140	70	70	65	52	30		61		35	35	35	38,3	10	55	70	4xM10
78.160/4							178			130	160		80	70				66		40	40	40	43,3	12	60	75	4xM10
104.140/4	104	163	174	208	104	155	204	22,5	30	100	140	70	70	55	52	35	49	72,5	3	35	35	35	38,3	10	55	60	4xM10
104.160/4							214			120	160	85	80	75				77,5		40	40	40	43,3	12	60	80	4xM12
124.160/4	124	178	204	228	124	180	234	25	40	115	160	75	90	65	52	40	52	80	3	40	40	40	43,3	12	60	70	4xM12
124.180/4		198	214	248			244			135	180	90	100	70	62	45	58	85		45	45	45	48,3	14	70	80	
124.200/4		218	224	268						152	200	100		80	72	50				50	50	50	53,3	14	80	90	
146.200/4	146	226	266	286	146	216	(3)	30	50	150	200	100	(3)	80	70	60	68	(3)	5	50	50	50	53,8	14	80	90	(3)
146.200/5																											
146.250/4		246	286	306						200	250	120		115	80	70				60	60	60	64,4	18	100	125	
146.250/5																											
146.250/6																											
146.310/5		276	296	336						260	310	160		160	95	75				80	80	80	85,4	22	150	180	
146.310/6																											
146.310/8																											

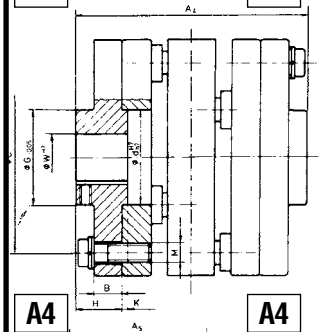
IFK	Trous de fixation			Caractéristiques opérationnelles						
	Filetage M	Nombre	Angle de division	Décalage radial R	Décalage angulaire a	Puissances P.kwn	Couples Stat	J	Vitesse max.	Poids
			(°)	(±mm)	(°)	(tr/mn)	(Nm)	(kgm²)	n(tr/mn)	Kg
42.50/3	M6	3	120	0,5	5	0,008	66	0,0003	3 000	0,36
42.70/4		4	90			0,02	206	0,0005		0,64
64.70/3	M8	3	120	0,5	5	0,026	252	0,0013	3 000	0,96
64.90/4		4	90	1		0,051	490	0,0035	3 000	1,44
64.120/4						0,071	686	0,0118	2 500	2,81
78.120/4	M12	4	90	1,3	5	0,109	1044	0,0218	2 500	4,28
78.140/4						0,134	1275	0,0324	2 500	5,65
78.160/4						0,158	1508	0,0562	2 500	7,83
104.140/4	M16	4	90	1,5	4	0,272	2600	0,0402	2 500	7,2
104.160/4						0,33	3120	0,0679	2 500	9,45
124.160/4	M16	4	90	1,5	4	0,385	3680	0,0778	2 000	10,8
124.180/4					3	0,452	4320	0,1194	1 800	12,8
124.200/4						0,509	4860	0,1927	1 800	16,6
146.200/4	M20	4	90	1,5	3	0,628	6000	0,3037	1 800	20,8
146.200/5		5	72			0,785	7500			20,8
146.250/4		4	90			0,837	8000	0,6296	1 800	32,8
146.250/5		5	72			1,047	10000			32,8
146.250/6		6	60			1,256	12000			33,8
146.310/5		5	72			1,361	13000	1,2585	1 800	45,6
146.310/6		6	60			1,633	15600			45,6
146.310/8		8	45			2,17	20800			

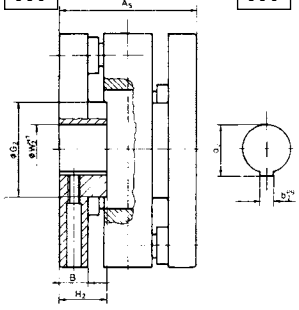
DIMENSIONS 220 et 340 — NOUS CONSULTER

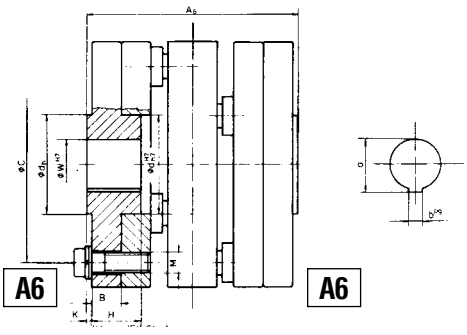


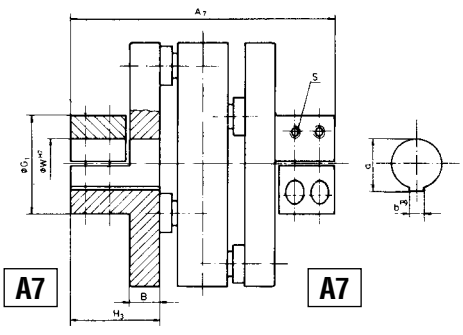












L'accouplement IFK ne tolère aucune poussée axiale. Une parfaite neutralisation de ces poussées doit être prévue dans la conception de la machine. La dimension A est la cote de montage à respecter comme suit :

IFK 64 et 78 : ± 0,5 mm IFK 146 : ± 1,5 mm
IFK 104 et 124 : ± 1 mm IFK 220 et 340 : ± 2 mm

Utiliser de préférence les alésages et clavetages indiqués dans les tableaux. Le graissage est assuré pour la vie mais néanmoins des graisseurs sont prévus afin de permettre des graissages ultérieurs en cas de fonctionnement en conditions difficiles.

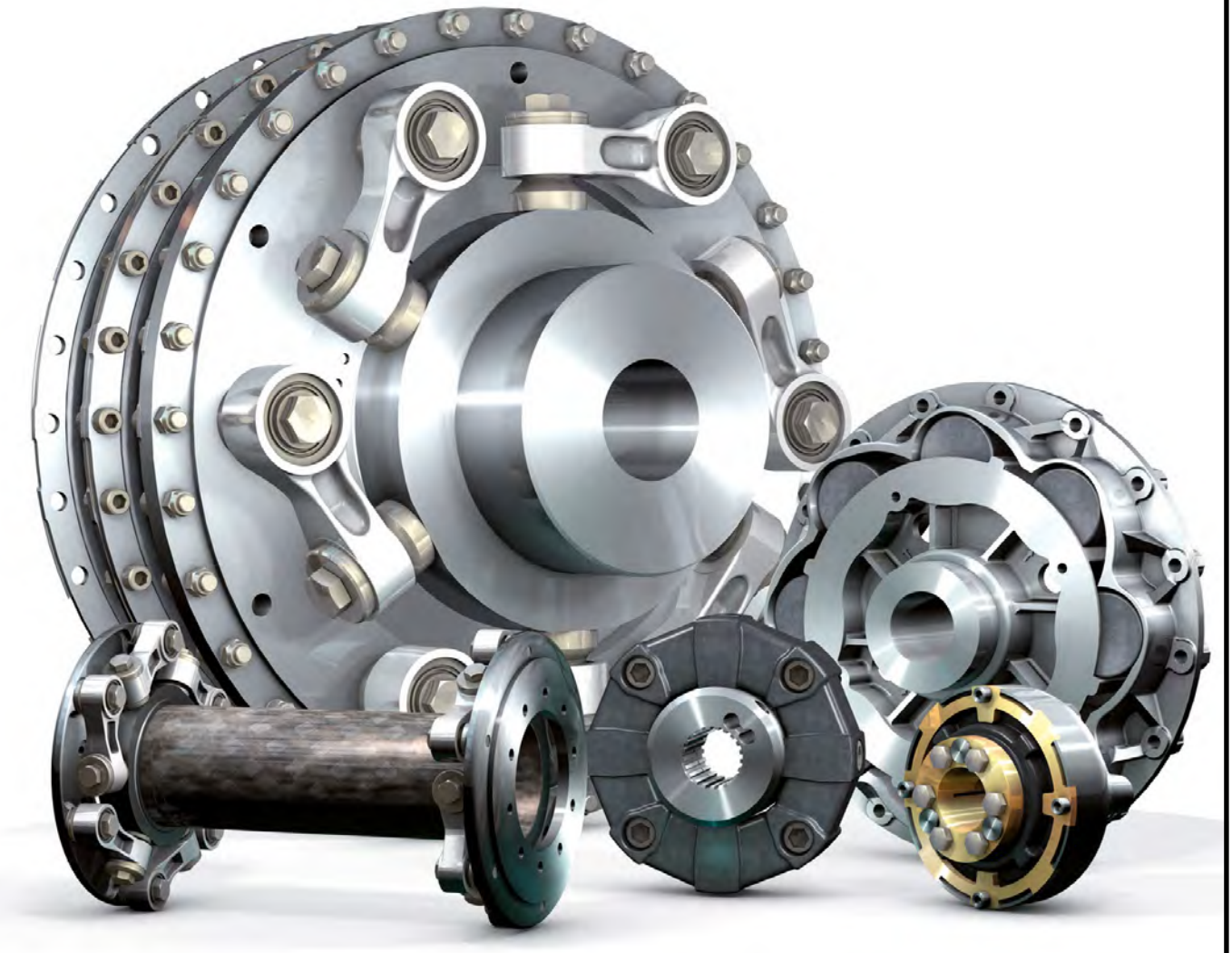
CONTREFLASQUES GFL

Les contreflasques avec moyeu sont conçus pour s'adapter sur les disques extérieurs A1 des accouplements IFK (voir croquis A4-A4 et A6-A6). Un épaulement circulaire assure un centrage rigoureux et les perçages coïncident exactement avec ceux des disques extérieurs A1.

À chaque référence d'accouplement IFK correspond un contreflasque GFL. Le dernier chiffre de référence (3-4-5-6 ou 8) représente le nombre de trous répartis de façon équidistante sur le diamètre C.

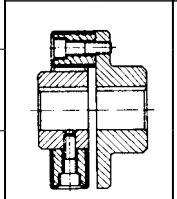
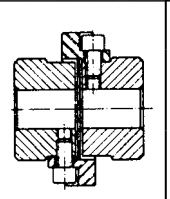
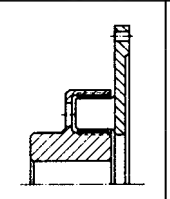
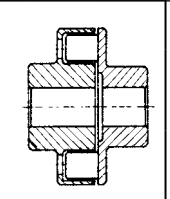
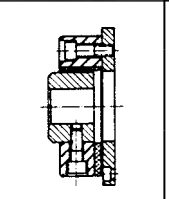
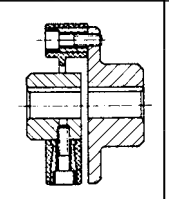
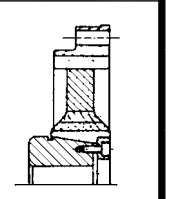
LES ACCOUPLEMENTS CENTA

À CHAQUE PROBLÈME D'ACCOUPLEMENT ÉLASTIQUE UNE SOLUTION APPROPRIÉE…



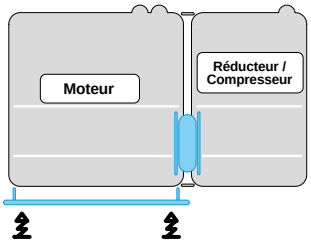
UNE SPÉCIALITÉ : ACCOUPLEMENTS POUR MOTEURS DIESEL

GAMME DES ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES " CENTAFLEX "

Séries	Centaflex® A	Centaflex® B		Centaflex® D	Centaflex® E	Centaflex® H	Centaflex® X		Centamax®	
MARINE Voir page 396										
Légende:										
●●●●: Convient très bien										
O : Ne convient pas										
Couple nominal TKN (Nm)	10 - 12500	32 - 100	45 - 1400	280 - 20000	75 - 20000	100 - 4000	10 - 550		100 - 20000	
Angle de torsion au couple nominal	3° à 6° selon la taille	4°	2,5°	3° à 5° selon la taille	3° à 5° selon la taille	0,2° à 0,3° selon la taille	0,12° à 0,25° selon la taille		5° à 16° selon la taille	
Courbe	Linéaire	Progressive		Progressive	Progressive	Linéaire	Linéaire		Linéaire	
Matière élastique	Caoutchouc naturel	Poly-uréthane	Hytrel	Perbunan	Perbunan	Hytrel	Zytel		Caou-tchouc	Silicone
Dureté Shore	50° à 75° Shore	90° Shore	98° Shore	50° à 75° Shore	75° Shore	98° Shore				
Températures min.-max.	- 45 à + 80°C	- 40°C à + 80°C	-50°C à + 150°C	- 25°C à + 90°C	- 25°C à + 90°C	- 50°C à + 150°C	- 50°C à + 150°C		-48°C à +80°C	- 80°C à +150°C
Résistance à l'huile	O	●●●●		●●●	●●●	●●●●	●●●●		o	●●●
Déformation										
Axiale	●●●●	●●●●		●●●	●●●	●●●	●	●●●	●●●	●●●
Radiale	●●●●	●●		●●	●●	●	O	●●●	●●	●●
Angul.	●●●●	●●		●●	●●	●	●	●●●	●●●	●●●
Particularités dominantes	Elément extrêmement polyvalent et facilement adaptable. Convient partout où des déformations en tous sens sont prévues. Sans entretien Sans usure Très approprié pour la réalisation d'arbres élastiques. Version à broches pour déplacements axiaux ou montage aveugle.	Accouplements à ergots amovibles, économique et simple, cependant de haute qualité et axialement emboîtables (montage aveugle). Moyeu acier. Ergots boulonnés, en alliage léger, coulé sous pression, à surface très lisse (ne détériorant pas la partie élastique). Modèle très polyvalent, convenant bien pour adaptations spéciales. Montage radial aisé. Partie élastique se changeant sans démontage des arbres		Accouplements à ergots, robustes, simples, axialement emboîtables. Flasques de formes nombreuses, convenant aux volants normalisés DIN et SAE et également à certains volants non normalisés. Différentes longueur de moyeu sont livrables	Accouplement à ergots, robuste, simple axialement emboîtable avec possibilité d'alésages importants. Différentes longueur de moyeu sont livrables. Dans sa forme E3, possibilité de changer radialementles plots élastiques sans démontage des arbres (montage aveugle)	Accouplement rigide en torsion, robuste, emboîtable : (les vitesses critiques sont repoussées bien au-delà de la vitesse de travail). Résistant à l'huile et aux hautes températures. La forme 4 est à flasque intégré aux normes SAE 10», 11» 1/2 et 14» pour volants de moteurs Diesel	Accouplement extrêmement rigide en torsion, sans jeu, acceptant une très légère déformation angulaire. Résistant à l'huile et aux températures élevées.		ARBRES ÉLASTIQUES	Accouplement très souple, ventilé, compact, emboîtable. Dimensions des flasques selon normes SAE J 620 Moyeu se prêtant à diverses adaptations, mais recommandé avec le système Centaloc lorsqu'il s'agit d'arbres cannelés.	
Utilisations typiques	Facilité d'adaptation sur tous les éléments de transmission existants. Accouplement idéal en cas de défauts d'alignement notoires. Très recommandés pour la réalisation de prises de force avant sur les moteurs Diesel (commande de générateurs, compresseurs, pompes, etc...).	Convient pour la liaison de 2 arbres dans tous les domaines de la construction mécanique (par exemple : entre moteur électrique et réducteur, compresseur, pompe...), éventuellement avec une entretoise radialement démontable. Convient pour la réalisation d'arbres élastiques . Moyeu avec alésage fini H7, ou avec système Centaloc ® ou avec moyeu conique amovible Taper Lock ® ou similaire.		Convient pour l'entraînement de machines à grande inertie (alternateurs, pompes centrifuges, etc...). Homologué par la plupart des bureaux spécialisés.	Emploi universel dans l'Industrie pour la liaison de 2 arbres ou la liaison d'un volant d'inertie à un arbre.	Cet accouplement convient pour des arbres parfaitement alignés donc, avant tout, pour des montages flasqués. C'est typiquement le cas des pompes hydrauliques entraînées par des moteurs Diesel, l'utilisation du moyeu Centaloc assurant au surplus un entraînement sans jeu et sans usure	Pour liaisons parfaitement alignées, transmission sans jeu et sans battement ; par exemple : pour moteurs pas à pas, pour commandes d'avance, de tachymètres, de codeurs, etc... Réalisation d'arbres articulés rigides en torsion			Convient tout particulièrement aux moteurs Diesel lorsque les vibrations et les résonances posent des problèmes sérieux, notamment avec des masses entraînées réduites (compresseurs à vis, réducteurs à sorties multiples pour pompes hydrauliques, commande de bateaux, pompes à chaleur, génératrices, etc...), travaillant sur une large gamme de vitesse (ralenti à vitesse max.)
	Diesel			**Diesel**		**Diesel**				**Diesel**

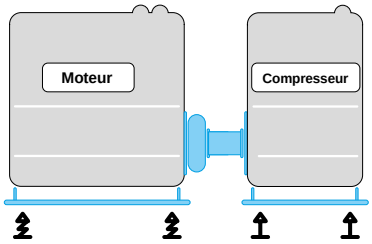
APPLICATIONS INDUSTRIES

MONTAGE FLASQUÉ



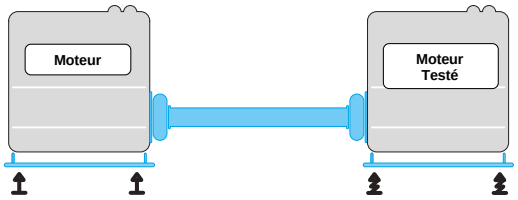
CENTAMAX-S (p. 388) **CENTAFLEX-CO** **
CENTAX-K (p. 385) **CENTAFLEX-A** (p. 365)
CENTAFLEX-R (p. 339) **CENTAFLEX-K** (p. 372)

MONTAGE INDÉPENDANT RAPPROCHÉ



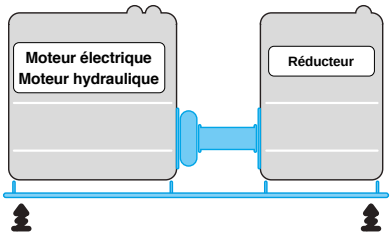
CENTAX-SEC-B (p. 390) **CENTA-SEC-G** (p. 390)
CENTAMAX-B (p. 394) **CENTAX-SEC-L** (p. 390)

BANC D'ESSAIS



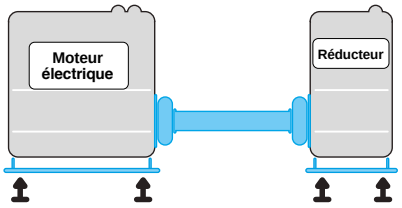
CENTAFLEX-A (p. 365) **CENTAX-TEST** **

MONTAGE INDÉPENDANT MÊME BÂTI



CENTAFLEX-A (p. 365) **CENTAFLEX-B** (p. 377)
CENTAFLEX-X (p. 377) **CENTAFLEX-E** (p. 382)

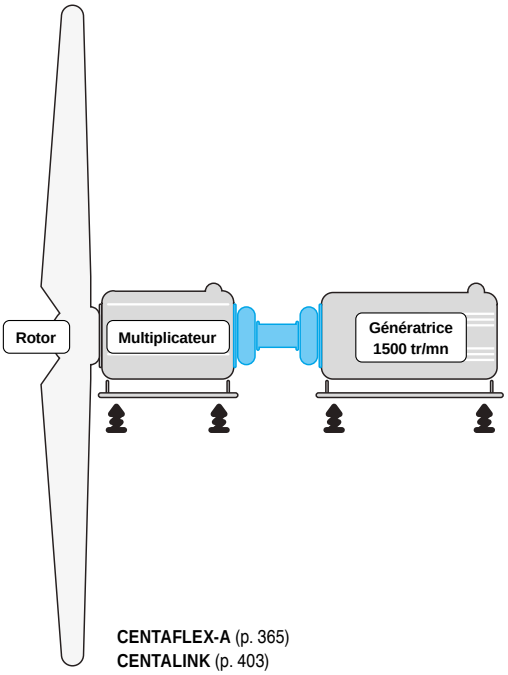
MONTAGE INDÉPENDANT 2 BÂTIS / À DISTANCE



CENTAFLEX-X (p. 377) **CENTAFLEX-B** (p. 377)
CENTAFLEX-A (p. 364)

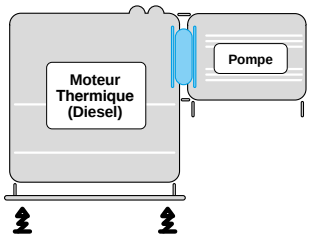
ÉOLIENNE

**** : NOUS CONSULTER**



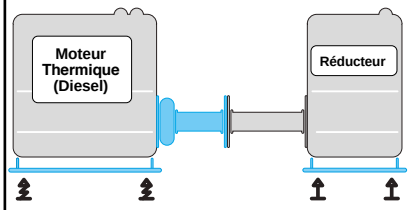
CENTAFLEX-A (p. 365)
CENTALINK (p. 403)
CENTADISC-C **

MONTAGE FLASQUÉ



CENTAMAX-S (p. 388) **CENTAFLEX-KE** (p. 374)
CENTAFLEX-H (p. 371)
CENTAFLEX-K (p. 376)

MONTAGE INDÉPENDANT À DISTANCE / 2 BÂTIS



CENTAX-V (p. 385) **CENTA CLUTCH PACK** **
CENTAFLEX-RV (p. 400) **CENTASTART-V** **
CENTA FH (p. 387) **CENTAX-TEST** **

LE CHOIX D'UN ACCOUPLEMENT

Aucun accouplement — même le plus robuste — ni aucun ensemble de transmission mécanique, ne résiste à une mauvaise prise en considération des vibrations et des phénomènes de résonance auxquels ils sont soumis, et tout particulièrement quand l'organe moteur est un moteur Diesel, aux vibrations toujours très sèches et très nocives.

Les calculs doivent tenir compte non seulement d'une connaissance très exacte du comportement du moteur, mais aussi de celui de la machine entraînée en raison de la difficulté de réaliser de tels calculs.

NOUS VOUS CONSEILLONS AVEC UNE PARTICULIÈRE INSISTANCE D'INTERROGER SYSTÉMATIQUEMENT NOTRE BUREAU TECHNIQUE.

Celui-ci possède un logiciel de calcul de vibrations torsionnelles et une base de données regroupant les caractéristiques techniques des moteurs, des réducteurs, des boites de répartition, des pompes..., fabriquées par les principaux constructeurs mondiaux. Nous sommes de plus en liaison permanente avec le bureau d'études CENTA dont l'expérience accumulée depuis 40 années permet de vérifier la validité de certain choix.

MAIS, ATTENTION... si les caractéristiques du moteur et ses vitesses critiques sont en général connues avec précision car fournies par son fabricant, par contre, les renseignements concernant la machine entraînée et ses conditions de fonctionnement (à-coups, fréquence des démarrages, inversions de marche, brutalité du démarrage, influence de la température(notamment sur la viscosité) et des agents extérieurs, durée de fonctionnement, etc...) sont, en réalité, plus souvent évalués que mathématiquement connus, d'où une incertitude quant à la valeur du choix opéré.

IL EST DONC INDISPENSABLE S'IL S'AGIT D'UNE FABRICATION EN SÉRIE, DE TOUJOURS BIEN VÉRIFIER, PAR DES ESSAIS RÉPÉTÉS EN TRAVAIL RÉEL, LA JUSTESSE DU CHOIX EFFECTUÉ. AVEC - BIEN ENTENDU - DES INCIDENTS VOLONTAIREMENT PROVOQUÉS.

D'autres questions annexes sont aussi à vérifier : dimensions des arbres, paliers, clavettes, boulons, ventilation, etc... et également les problèmes d'alignement. Il peut paraître paradoxal d'évoquer l'alignement alors qu'il s'agit d'un accouplement à haute élasticité, mais il n'en reste pas moins vrai que, meilleur est l'alignement, et plus grande est la longévité de l'accouplement et des organes annexes.

CENTA fabrique une gamme complète d'accouplements, depuis les plus élastiques jusqu'aux plus raides en torsion. L'objectivité de son choix ou de ses conseils ne saurait donc être mise en doute. La diffusion mondiale de ses productions est un sûr garant de la qualité de ses orientations et de ses fabrications.

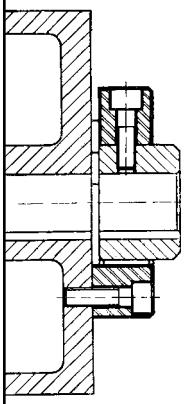
RELIRE TRÈS ATTENTIVEMENT LA PRÉFACE PAGES 5 ET 6

LA FIXATION BREVETÉE MI AXIALE - MI RADIALE

DU CENTAFLEX "A" ET DE SES DÉRIVÉS H ET X

L'ACCOUPLEMENT IDÉAL À INCORPORER DANS UNE CHAÎNE CINÉMATIQUE



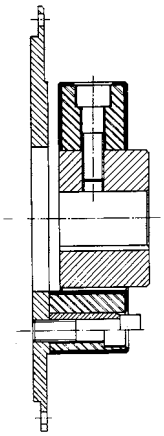


- **Simplicité de montage**
- **Encombrement limité**
- **Anneau élastique permettant des décalages en tous sens**
- **Compense les désalignements et amortit les vibrations**

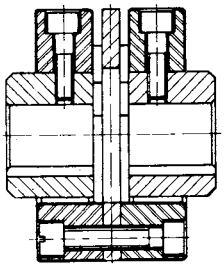
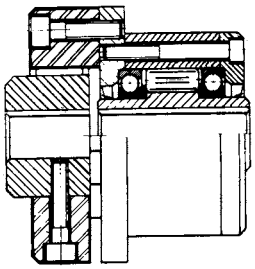
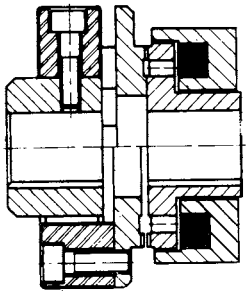
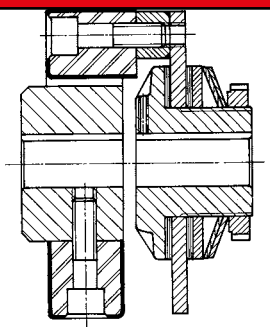
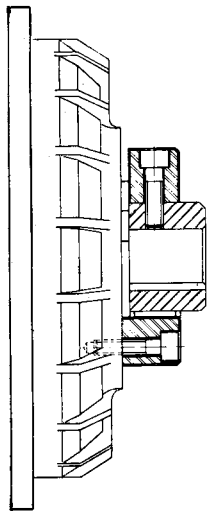
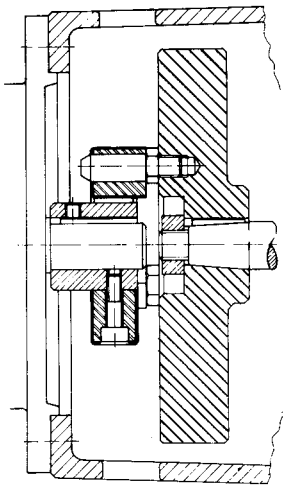
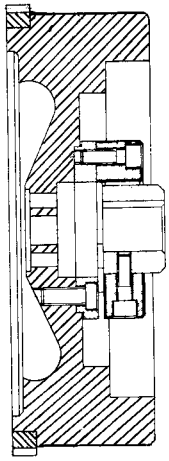
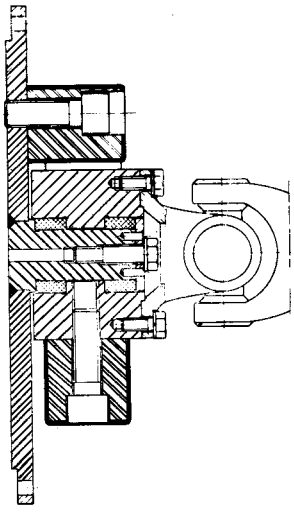
L'anneau élastique Centaflex ne requiert, pour s'adapter que des surfaces " élémentaires " donc de fabrication simple :

- Pour le moyeu : une surface cylindrique,
- Pour le flasque : une surface plane.

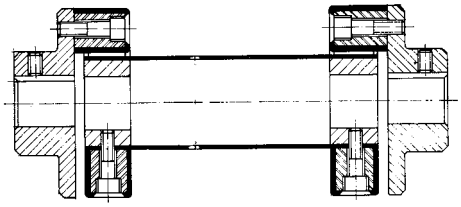
L'utilisateur peut donc fabriquer sans difficulté de telles pièces aux cotes exactes requises par son cas particulier d'adaptation.



EXEMPLES D'UTILISATION

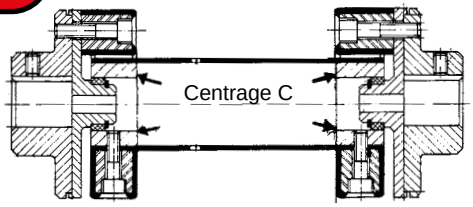
LIAISON DE 2 ARBRES	AVEC ROUE LIBRE	AVEC EMBRAYAGE ÉLECTROMAGNÉTIQUE	AVEC LIMITEUR DE COUPLE
			
AVEC CONVERTISSEUR	**ENTRAÎNEMENT D'UN COMPRESSEUR**	**SUR VOLANT DE MOTEUR DEUTZ**	**ENTRE MOTEUR ET ARBRE À CARDANS**
			

ARBRES ÉLASTIQUES

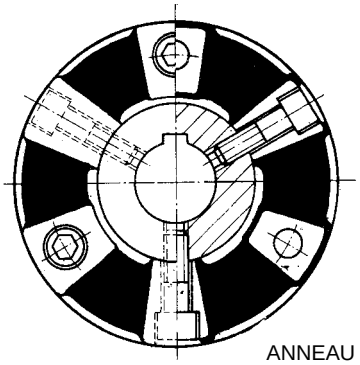


POUR TRANSMISSION À DISTANCE
(jusqu'a 6 mètres)

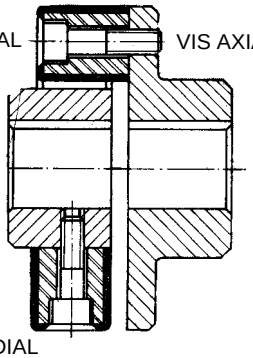
Voir page 380

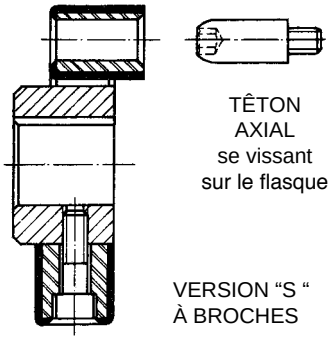


CENTAFLEX SÉRIE A



ANNEAU ÉLASTIQUE





Cet accouplement est avant tout constitué par un anneau polygonal en caoutchouc utilisé sous précontrainte. Le principe n'est pas nouveau mais ce qui l'est, c'est l'incorporation dans cet anneau au cours de la vulcanisation des plots " B " en alliage léger coulé sous pression, plots qui servent à la fixation sur les pièces à accoupler.

Ces plots métalliques sont percés de telle façon que les vis de fixation sont alternativement radiales " VR " et axiales " VA " (parallèles à l'axe de rotation) d'où une étonnante facilité de fixation, d'une part, sur le moyeu " M " et d'autre part sur le flasque " F " (pouvant être aussi un volant, une poulie, un moyeu flasque...)

Aucune bande de précontrainte n'est nécessaire pour le montage de l'anneau (CECI EST SIMPLE ET TRÈS IMPORTANT).

Il suffit tout d'abord de fixer les vis " VA " parallèles à l'axe dans des taraudages préalablement percés sur le flasque puis de visser les vis radiales " VR ". Ce sont elles qui en cours de serrage ramènent l'anneau vers le centre et le mettent sous tension. Le caoutchouc travaille toujours ainsi sous compression, donc dans les meilleures conditions de durée et d'efficacité.

Cet accouplement ne comportant aucun ergot ni aucune portée oblique, aucune réaction axiale importante n'est à redouter.

LE MODÈLE " S " À BROCHES

C'est une variante conçue pour les cas où une mobilité dans le sens axial est requise, notamment pour les montages " aveugles " sous carter et également pour les cas où un certain jeu axial est à prendre en considération.

Il est même possible de s'accommoder de ce jeu quand il est important en utilisant des tétons de plus grande longueur.

PARTICULARITÉS DU CENTAFLEX

SA COMPACITÉ

Les exemples de montage figurant ci-contre le montrent à l'évidence. Le moyeu cylindrique maintenu par les vis radiales se logeant en partie à l'intérieur de l'anneau élastique et les axiales se fixant directement sur le flasque latéral, aucun autre accouplement ne se révèle aussi peu encombrant. Les porte à faux sont pratiquement inexistants.

SA LÉGÈRETÉ

qui découle des particularités ci-dessus. Donc faible inertie, équilibrage parfait, possibilités de vitesses de rotation élevées.

SA GRANDE DÉFORMABILITÉ

qui permet la correction de défauts d'alignements importants : angulaires, torsionnels, axiaux, radiaux. La valeur des corrections admissibles figure dans les pages ci-après.

SON GRAND POUVOIR AMORTISSEUR

non seulement des à-coups mais aussi des vibrations et des pulsations permanentes provenant des irrégularités du couple moteur (cas du moteur Diesel).
L'anneau élastique peut se fabriquer en différentes duretés Shore, ce qui permet de repousser les vitesses critiques en-dessous ou au-delà des vitesses de travail.

Dureté standard stockée : 60° Shore A

Duretés livrables rapidement : 50-75° Shore A

Autres duretés mais seulement en cas de série et avec délai.
Des modèles à rigidité torsionnelle élevée existent également, voir type H et type X décrits ci-après.

SA RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE

Duretés Shore 50 A à 75 A : 80°C en continu. Pointes possibles à 100°C. Type H (dureté Shore 98) pour température jusqu'à 150°C. Le centaflex est parfaitement ventilé et s'échauffe peu dans une ambiance normale. (Eviter les capotages fermés). La source principale d'échauffement provient des déformations du bloc élastique en cours de marche : éviter au maximum les décalages inutiles ou facilement éliminables.

C'EST UN ÉLÉMENT ANTI-BRUIT

l'anneau atténue les vibrations.

C'EST UN ISOLANT ÉLECTRIQUE

car l'anneau est non conducteur.

RÉSISTANCE À L'HUILE

Ce facteur est en général peu important car la vitesse centrifuge nettoie automatiquement l'accouplement. De ce fait, bien que l'anneau soit en caoutchouc naturel, donc sensible à l'huile, il est rare qu'un problème se pose. Eviter néanmoins les projections d'huile ou de graisse autant que faire se peut et principalement avec les huiles à base d'alcool qui dissolvent la vulcanisation. En cas d'absolue nécessité et de séries, il pourrait être fourni des anneaux en matière synthétique, insensibles aux corps gras.

EN CAS IMPROBABLE DE DESTRUCTION DE L'ANNEAU ÉLASTIQUE,

LE CENTAFLEX RESTE ENGAGÉ

Ses 2 parties continuent à être entraînées par les vis et restent donc solidaires, donnant le temps d'intervenir.

PAR DESSERRAGE DES VIS RADIALES

les parties motrice et entralnée deviennent indépendantes

PAR DESSERRAGE DES VIS AXIALES

l'une des parties (motrice ou entraînée) peut être enlevée radialement, sans décalage dans le sens axial.

SÉCURITÉ PAR VIS AUTO-BLOQUANTES

Toutes les vis sont des vis INBUS " plus " à haute résistance dont le filetage est garni de micro-capsules contenant une colle s'opposant à tout desserrage par vibration.
Les utiliser au maximum 3 fois.



CENTAFLEX SÉRIE A



CF-A FORME 0



CF-A FORME 0 S



CF-A FORME 1



CF-A FORME 1 S



CF-A FORME 2



CF-A FORME 2 S



CF-A FORME 3



CF-A FORME 3 S



CF-A ÉLÉMENT CAOUTCHOUC



CF-A COUPE ÉLÉMENT



CF-A FORME 3



CF-A MONTAGE



CF-A ARBRE



CF-A ARBRE CARBONE



CF-A MONTAGE RADIAL

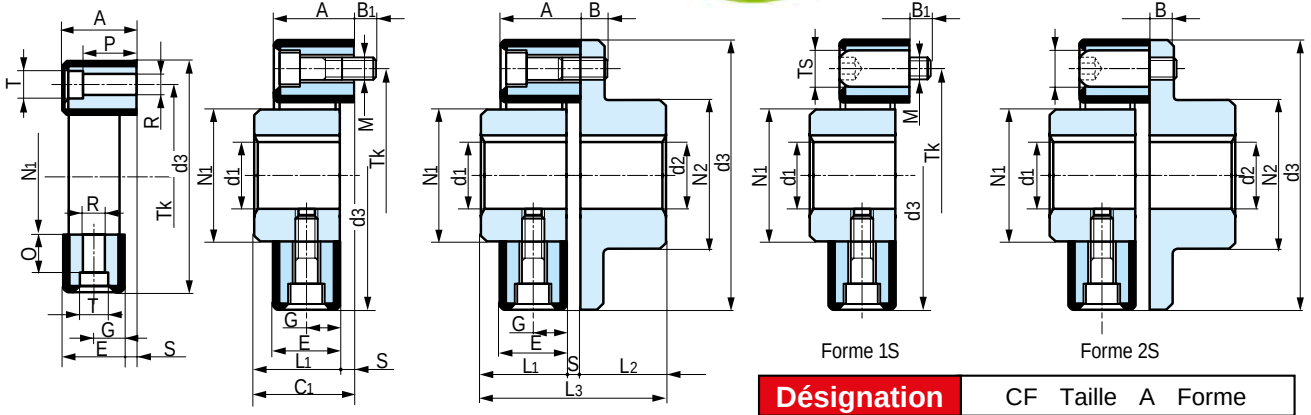
QUALITÉ DOMINANTE
SOUPLESSE EN TOUTES ORIENTATIONS

CENTAFLEX — SÉRIE A

EMPLOI POLYVALENT EN MÉCANIQUE GÉNÉRALE STANDARD



en Stock — Les dimensions tramées



Forme O — Forme 1 — Forme 2 — Forme 1S — Forme 2S

Désignation CF Taille A Forme

Ex. : CF140A1

Taille	d1 pré	d1 max	d2 pré	d2 max	d3	A	B	B1	C1	E	G	L1	L2	L3	M	N1	N2	S	TS	T	R	P	O	Tk/Trous	Poids en kg 0	1	2	1/S	2/S
1	8	19	8	25	56	24	7	7	26	22	11	24	24	50	M6	30	36	2	10	10,5	6,5	18	5	44/2 x 180°	0,06	0,21	0,47	0,24	0,49
2	10	26	12	38	85	24	8	8	32	20	10	28	28	60	M8	40	55	4	14	13,5	8,5	12	14,2	68/2 x 180°	0,15	0,46	1,06	0,49	1,09
4	12	30	15	45	100	28	8	8	34	24	12	30	30	64	M8	45	65	4	14	13,5	8,5	17	18,5	80/3 x 120°	0,21	1,31	2,31	0,7	1,7
8	12	38	18	55	120	32	10	10	46	28	14	42	42	88	M10	60	80	4	17	16,5	10,5	20,5	20,5	100/3 x 120°	0,32	1,35	3,45	1,44	3,54
12	12	38	18	55	122	32	10	10	46	28	14	42	42	88	M10	60	80	4	17	16,5	10,5	20,5	20,5	100/4 x 90°	0,35	1,45	3,55	1,56	3,66
16	15	48	20	70	150	42	12	12	56	36	18	50	50	106	M12	70	100	6	19	18,5	12,5	23,5	25,2	125/3 x 120°	0,65	2,28	6,16	2,33	6,21
22	15	48	20	70	150	42	12	12	56	36	18	50	50	106	M12	70	100	6	19	18,5	12,5	23,5	25,2	125/4 x 90°	0,7	2,52	6,42	2,62	6,62
25	15	55	20	85	170	46	14	14	61	40	20	55	55	116	M14	85	115	6	22	21,5	14,5	26	27	140/3 x 120°	0,84	3,59	9,31	3,77	9,49
28	15	55	20	85	170	46	14	14	61	40	20	55	55	116	M14	85	115	6	22	21,5	14,5	26	27	140/4 x 90°	0,95	3,79	9,51	4,05	9,76
30	20	65	25	100	200	58	16	16	74	50	25	66	66	140	M16	100	140	8	25	24,5	16,5	34,5	34,5	165/3 x 120°	1,43	5,66	15,21	6,02	15,57
50	20	65	25	100	200	58	16	16	74	50	25	66	66	140	M16	100	140	8	25	24,5	16,5	34,5	34,5	165/4 x 90°	1,6	6,04	15,6	6,5	16,05
80	20	65	25	100	205	65	16	16	75,5	61	30,5	66	66	141,5	M16	100	140	4	25	24,5	16,5	34,5	34,5	165/4 x 90°	2,1	6,85	16,6	7,25	17
90	30	85	30	110	260	70	19	20	88	62	31	80	80	168	M20	125	160	8	32	30,5	20,5	45,5	47	215/3 x 120°	3,3	11,55	28,67	12,23	29,35
140	30	85	30	110	260	70	19	20	88	62	31	80	80	168	M20	125	160	8	32	30,5	20,5	45,5	47	215/4 x 90°	3,65	12,33	29,45	13,22	30,36
200	35	105	35	110	300	80	19	20	102	72	36	94	90	192	M20	145	160	8	32	30,5	20,5	44,5	45,5	250/4 x 90°	5,75	13,13	33,16	14,07	34,11
250	40	115	40	130	340	85	19	20	108	77	22,5 54,5	100	100	208	M20	160	195	8	32	30,5	20,5	60	59	280/4 x 90°	7,1	24,98	56,42	26,01	57,44
400	40	120	40	140	370	105	25	28	135	95	28,5 66,5	125	125	260	M24	170	200	10	45	42,5	24,5	72	77	300/4 x 90°	11,25	26,58	57,23	29,34	59,95
600	55	140	55	180	470	125	-	-	-	-	33,0 44,0	155	155	325	M27	200	280	15	-	-	-	-	-	380/4 x 90°	26,9	46,4	111,7	52,4	117,7
800	55	165	55	230	545	145	26	-	-	-	-	165	165	347	M22	230	325	17	-	-	-	-	-	-	46	72,5	150	-	-

Alésages d1 - d2 : tolérance H.7. Rainure DIN 6885-1 : tolérance J9

PERFORMANCES	N°	Symbole	Unité	1	2	4	8	12	16	22	25	28	30	50	80	90	140	200	250	400	600	800
1 Couple nominal		TKN	Nm	10	20	50	100	140	200	275	315	420	500	700	900	1100	1700	2400	3000	5000	8000	12500
2 Couple maximum		Tk max.	Nm	25	60	120	280	360	560	750	875	1200	1400	2100	2100	3150	4900	6000	8750	12500	20000	30000
2bis Moment d'inertie	FORMES 0	J	kg/cm²	0,35	1,25	3,3	7	8,4	23,4	26,6	50,2	55,6	102	104	132	450	572	1356	1754	3380	8323	17440
	FORMES 1	J		0,75	2,5	5	15	18,2	42,5	50,4	90,7	102	200	205	240	657	770	1598	2404	4485	9723	20056
	FORMES 2	J		1,6	7,3	11,3	41	44,2	118	126	215	247	545	550	585	1630	1742	3050	5264	9130	23229	41378
	FORMES 1/S	J		0,86	3,3	6,5	18,6	20	49,1	70,2	102	113	220	253	264	760	873	1686	2529	4683	10948	
	FORMES 2/S	J		1,7	8,1	12,8	44,6	46,1	125	146	227	258	566	599	609	1732	1845	3129	5389	9328	24533	
3 Angle de torsion		à TKN	°	6°	6°	5°	5°	3°	5°	3°	5°	3°	5°	3°	3°	5°	3°	3°	3°	3°		
		à TK max.	°	17°	17°	12°	14°	7,5°	14°	7,5°	14°	7,5°	14°	7,5°	7,5°	14°	7,5°	7,5°	7,5°	7,5°		
4 Vitesse maximum		n max.	min-1	10000	8000	7000	6500	6500	6000	6000	5000	5000	4000	4000	4000	3600	3600	3000	3000	2500	2500	2300
5 Angles des axes		ΔKW	°	3°	3°	3°	3°	2°	3°	2°	3°	2°	3°	2°	2°	3°	2°	2°	2°	2°		
6 Décalage axial		ΔKa	mm	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3		
7 Décalage radial		ΔKr	mm	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2	2	2	1,5	2	2	2	2	2		
8 Irrégularités du couple à 10 Hz		TKW	Nm	5	10	20	40	50	80	100	125	150	200	300	320	450	700	960	1250	2000	3200	5000
9 Energie dissipée admissible		W	W	6	10	15	25	30	40	50	68	75	80	90	100	120	150	170	200	250	550	650
10 Rigidité torsionnelle 50° Shore		CTdyn	Nm/	90	180	550	900	2700	2000	6100	2800	7500	4800	12000	16000	10500	26500	38700	43000	75000	105000	160000
dynamique 60° Shore		CTdyn	rad	140	290	850	1500	4400	3400	9000	4500	12000	7800	19000	25000	16000	40000	60000	67000	120000	160000	243000
11 Élasticité axiale		ca	N/	38	22	75	75	250	100	500	140	550	190	650	850	220	650	900	1150	1300		
12 Élasticité radiale		cr	mm	150	150	500	500	1000	500	1300	600	1400	750	2200	2900	1000	2300	3100	4100	6100		
13 Élasticité angulaire		cw	Nm/°	0,3	0,3	2,4	3,6	9	5	12	7	17	9	26	34	17	38	48	68	88		

1 Couple nominal = valable aux vitesses autorisées.
2 Couple maximum = couple qui peut être appliqué lors de courtes périodes (démarrages, ...).
8 Amplitude des variations de couple en marche continue pour une fréquence de 10 Hz et une charge maximum au couple nominal TKN
5 et 7 Dépendent de la vitesse de rotation. Le tableau ci-dessus donne la valeur à 1.500 tr/mn.
Influence des décalages : page 368. Si danger de battements, choisir le moyeu spécial CENTALOC page 370.

CHOIX DE L'ACCOUPLEMENT CENTAFLEX SÉRIE A

Comme déjà dit, ce choix dépend d'une foule de facteurs, difficiles à saisir et difficiles à interpréter. Vous reporter aux pages 5 et 6 en début de catalogue.

Une fois de plus, nous vous conseillons :

- De recourir systématiquement à l'expérience du bureau d'études de Centa pour orienter votre choix.
- Lorsqu'il s'agit de fabrication en série, de vérifier par des essais répétés en conditions réelles d'utilisation, la justesse de ce choix.

À noter que le centaflex A peut supporter pendant de courtes périodes une surcharge de 2,5 fois le couple nominal.

Ci-après, influence de quelques facteurs fondamentaux.

Tableau A
Décalages angulaires et radiaux.
Pourcentage des valeurs nominales 5 et 7 du tableau de la page 367 admissible en fonction de la vitesse de rotation.

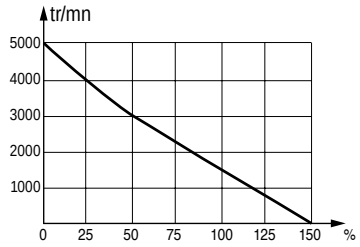


Tableau B
Facteur St de correction du couple en fonction de la température.

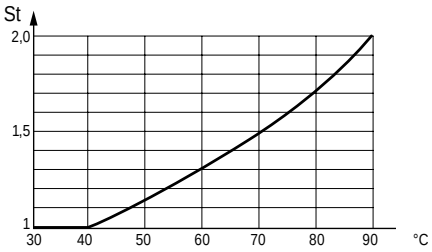
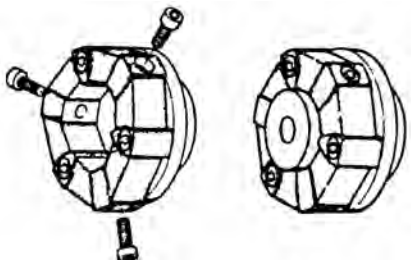


Illustration de la précontrainte.
Avant montage, l'anneau a une forme triangulaire. Après serrage des vis radiales, il prend une forme circulaire.



PRÉCAUTIONS DE MONTAGE

La longévité d'un accouplement dépend d'un montage correct.
1) **Alignement**
Meilleur est ce dernier, moins l'accouplement se fatigue et plus il dure.
2) **Serrage des plots métalliques**, il doit être :

Parfaitement positionné

Veillez à ce que ces plots ne tournent pas lors du serrage (voir fig. 4) graisser très légèrement le dessous de la tête des vis pour éviter qu'elles n'entraînent les plots lors du serrage. Un double moletage des moyeux tend d'ailleurs à s'opposer à la rotation des plots.

Indesserrable

Il a déjà été dit que les vis fournies étaient auto-bloquantes, toutefois, il n'est pas recommandé de les utiliser plus de 3 fois. En cas de prémontage utiliser des vis ordinaires. N'utilisez les vis INBUS PLUS que pour le montage final.

A 20°C, durcissement en 4 heures.
15 minutes suffisent en ventilant de l'air chaud à 70°C.

Attention, si pour se dépanner on est amené à utiliser des colles anaérobies (Loctite, Omnifit, etc...) éviter toute bavure car ces colles dissolvent l'ancrage des plots métalliques dans l'anneau caoutchouc.

Énergique

Un seul moyen : utiliser une clé dynamométrique et serrer aux couples indiqués dans le tableau ci-après. Un serrage à vue de nez se révèle toujours insuffisant.

Un serrage parfait est important car la force doit être transmise non par les vis qui travailleraient alors au cisaillement mais par la friction des plots sur les surfaces où ils sont appliqués.
Un double moletage du moyeu améliore d'ailleurs cette friction sur la plupart des moyeux (n°8 à 140) et lors du serrage, il s'oppose à la rotation des plots.

CENTAFLEX N°A	1	2	4	8-12	16-22	25-28	30	50-80	90	140	250	400	600	800
DIAM. VIS	M6	M8	M8	M10	M12	M14	M16	M16	M20	M20	M20	M20/24	M24/27	M22
COUPLE Nm	10	25	25	50	90	140	220	220	500	500	500	610/1050	1050/1550	820

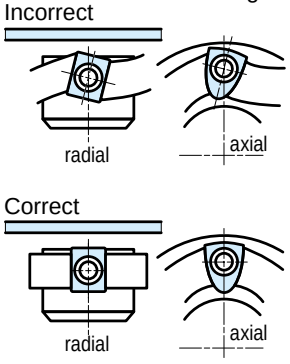
Un serrage parfait est important car la force doit être transmise non par les vis qui travailleraient alors au cisaillement mais par la friction des plots sur les surfaces où ils sont appliqués.

Un double moletage du moyeu améliore d'ailleurs cette friction sur la plupart des moyeux (n°8 à 140) et lors du serrage, il s'oppose à la rotation des plots.

MONTAGE

Bien veiller à la position des plots sinon, leur desserrage est inévitable et l'accouplement est très vite hors d'usage.

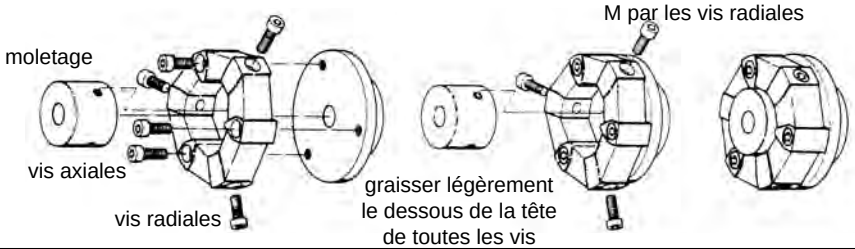
Fig. 4



TYPE STANDARD

1 Fixer l'anneau sur le flasque F par les vis axiales

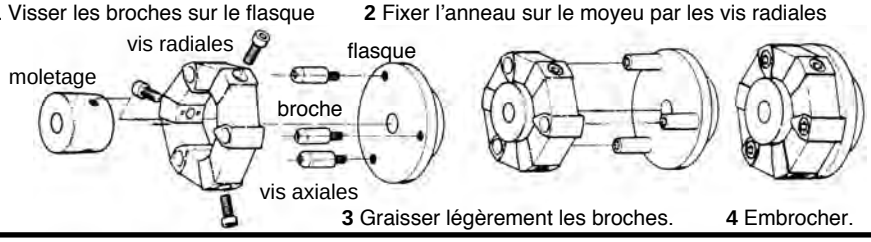
2 Fixer l'anneau sur le moyeu M par les vis radiales



TYPE "S" à broches

1 Visser les broches sur le flasque

2 Fixer l'anneau sur le moyeu par les vis radiales



3 Graisser légèrement les broches.

4 Embrocher.



Relisez attentivement les pages 5 et 6 :

Le type d'accouplement varie beaucoup selon :
- la puissance du moteur, son nombre de cylindres, etc.
- la nature de la machine entraînée : son inertie, ses à-coups, etc.

Nos ingénieurs sont là pour vous conseiller.

DIESEL

pour faire un choix consultez toujours notre bureau technique.

POUR MOTEURS THERMIQUES
à 1, 2, 3 CYLINDRES

Cette utilisation est l'un des points forts de l'accouplement centaflex car son principe même (la fixation sur flasque) lui permet de se monter avec facilité sur n'importe quel volant soit directement, soit avec emploi d'un disque entretoise.

Centaflex s'emploie aussi bien côté volant qu'en bout avant le vilebrequin pour réalisation d'une prise de force.

Bien entendu, des plans de montage existent pour la plupart des moteurs européens (DEUTZ, MWM, MERCEDES, FIAT, VW, FORD, PERKINS, etc...) mais aussi, du fait de sa fabrication sous licence aux USA et au Japon, pour la plupart des marques mondiales, notamment toutes celles comportant un volant aux normes américaines SAE J 620.

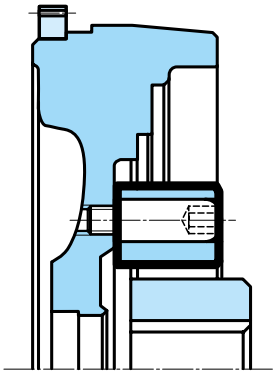
Le cas de montage le plus simple, le plus compact, le plus économique est celui sur moteurs Deutz et Perkins, les volants de ces 2 marques comportant d'origine des taraudages aux dimensions du Centaflex (fig. 1S ci-dessous).

Pour la norme SAE, de 6 1/2 à 16, il existe une famille de disques standard (fig. 3S et tableau ci-dessous).

La forme embrochable S est souvent utilisée : grande commodité de montage en bout de carter ou en cas d'accès difficile.

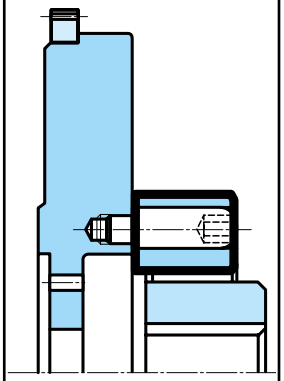
En stock = 60° Shore

Sur moteur DEUTZ



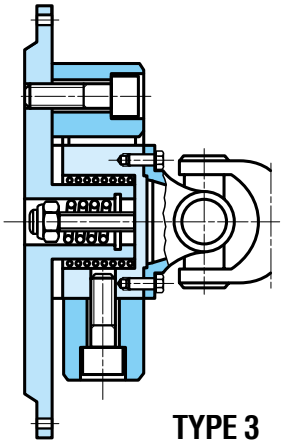
TYPE 1S

Sur moteur PERKINS



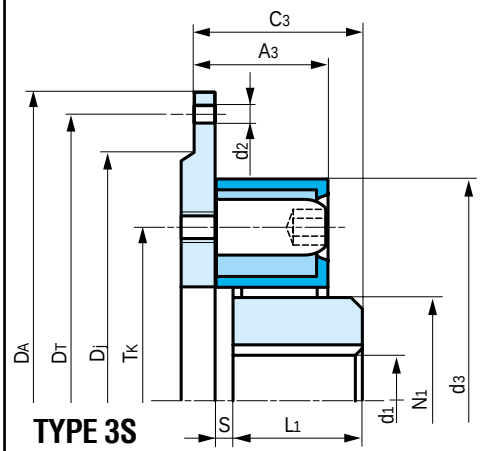
TYPE 1S

Prise de force



TYPE 3

Disque d'adaptation S/SAE



TYPE 3S

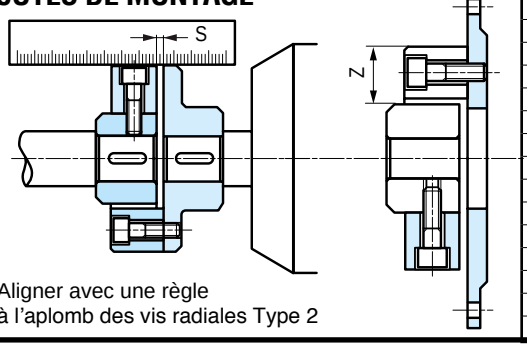
Type	d1 Préal	d1 Max.	d3	A3	C3	L1	N1	S	Vis sur Ø TK	Pour flasque SAE
8 A	12	38	120	38	52	42	60	4	100/3x120°	6 1/2- 7 1/2
16 A	15	48	150	48	62	50	70	6	125/3x120°	6 1/2 - 7 1/2 - 8
25 A	15	55	170	52	67	55	85	6	140/3x120°	8
25 A	15	55	170	56	71	55	85	6	140/3x120°	10
30 A	20	65	200	68	84	66	100	8	165/3x120°	10 - 11 1/2
50 A	20	65	200	68	84	66	100	8	165/4x90°	10 - 11 1/2
90 A	30	85	260	80	98	80	125	8	215/3x120°	(10) - 11 1/2 - 14
140 A	30	85	260	80	98	80	125	8	215/4x90°	(10) - 11 1/2 - 14
250 A	40	115	340	95	118	100	160	8	280/4x90°	11 1/2 - 14 - 16

J620	DA f7	DT	Dj	d2	Z	Poids kg	Mom. inert. kg cm²
6 1/2	215,9	200,02	180	9	6	2,6	147
7 1/2	241,3	222,25	200	9	8	3,25	228
8	263,52	244,47	220	11	6	3,9	328
10	314,32	295,27	270	11	8	7,2	966
11 1/2	352,42	333,37	310	11	8	9,6	1584
14	466,72	438,15	405	13	8	19,4	5421
16	517,5	489	450	13	8	24,6	8272

TYPE MARINE : VOIR EN FIN DE CHAPITRE

Note importante : La liaison sans jeu "moyeu-arbre d'entraînement" est capitale pour la longévité du montage. Un moyeu spécial, le centaloc, breveté, apporte à ce problème une solution confirmée.

COTES DE MONTAGE



Aligner avec une règle à l'aplomb des vis radiales Type 2

Centaflex n° A	S	Z
1	2	13
2	4	22,5
4	4	27,5
8	4	30
12	4	31
16	6	40
22	6	40
25	6	42,5
28	6	42,5
30	8	50
50	8	50
80	8	52,5
90	8	67,5
140	8	67,5
250	8	90

La longévité d'un accouplement dépend de la perfection de son alignement.

Dans le cas d'un montage flasqué ou dans un carter spécialement étudié, en principe, aucun problème ne se pose.

Sinon opérer avec soin et respecter les cotes ci-après.

L'alignement des moyeux se fait avec une règle à l'aplomb de chaque vis radiale.

La cote Z se mesure à l'aplomb de chaque vis axiale.

Types 1 et 3

QUALITÉ DOMINANTE

RIGIDITÉ EN TORSION

CENTAFLEX

SÉRIE H

Spécialement étudiés pour la liaison

MOTEURS THERMIQUES AVEC POMPES HYDRAULIQUES - CONVERTISSEURS

DIESEL



En raison de cette faible inertie, il est recommandé d'utiliser un accouplement relativement rigide. Les vitesses critiques, auxquelles apparaissent des vibrations dangereuses, sont ainsi repoussées au-delà des vitesses d'utilisation du moteur diesel et ne sont plus à craindre.

Cette rigidité est obtenue par l'emploi d'un anneau élastique en élastomère HYTREL (dureté Shore 98°) (qui malgré cette rigidité tolère néanmoins de légers désalignements). En outre, ces assemblages étant souvent montés sous carter, donc : sans ventilation ni refroidissement et avec risque de projection d'huile, l'HYTREL résiste à des températures de 50°C à + 150°C, températures non dépassées sous carter. Il est de plus, insensible à l'huile.

Contrairement au Centaflex type A, dans le type H, les plots en alliage léger sont des dominos indépendants qui ne sont pas incorporés dans l'anneau élastique par vulcanisation.

De ce fait, cet anneau n'est pas soumis à précontrainte. Les plots axiaux sont à visser sur le volant du moteur soit directement (cas des volants Deutz et Perkins, qui comportent des taraudages aux dimensions Centaflex) soit par l'intermédiaire d'un plateau entretoise. Les plots radiaux se fixent sur le moyeu, lequel se monte en général sur l'arbre de la pompe hydraulique

SENS AXIAL (parallèle à l'arbre)

L'anneau en Hytrel étant indépendant des plots métalliques, l'accouplement accepte un certain jeu axial destiné à compenser les tolérances axiales des machines accouplées.
Respecter toutefois les cotes S et S4 du croquis de la page 371.

SENS RADIAL

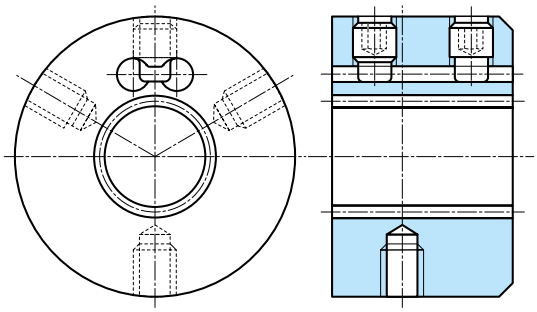
Malgré sa rigidité, l'anneau Hytrel est néanmoins élastique. Les vibrations sont amorties (important dans le cas d'un moteur diesel). De très légers défauts d'alignements peuvent être compensés, mais les éviter dans toute la mesure du possible. A noter que dans le cas d'un assemblage " moteur Diesel - pompe hydraulique ", l'adaptation se fait en général - dans un carter spécialement usiné et de ce fait aucun problème sérieux d'alignement ne se pose.

FIXATION SANS JEU DU MOYEU SUR L'ARBRE ENTRAÎNÉ (pompe hydraulique).

C'est un gros problème.
Le moyeu est soumis à des contraintes sévères et tout jeu - si minime soit-il - devient rapidement important et nuisible pour l'ensemble du mécanisme. Toujours le cas avec les vibrations d'un Diesel).
Le recours à des moyeux et des arbres cannelés - même traités et rectifiés - n'élimine pas totalement le risque de jeu, et inévitablement, des battements apparaîtront un jour.

LE MOYEU BREVETÉ " CENTALOC " APPORTE LA SOLUTION À CE PROBLÈME





CHOIX D'UN ACCOUPLEMENT



CHAMP DES FORCES

Dans ce moyeu (voir croquis) la combinaison d'une fente transversale en ∞ et de vis de pression permet d'exercer dans le sens radial une force énergique qui applique fermement les cannelures du moyeu sur les cannelures de l'arbre, non seulement directement face aux vis, mais aussi par réaction du côté opposé et également un peu en toutes directions (voir sur la fig. le champ des forces). Tout jeu est ainsi réellement éliminé.
Démontages et remontages successifs ne posent aucun problème. Les vis de pression n'agissent pas sur l'arbre, ne le " marquent " pas. Bien respecter le couple de serrage des vis de pression (voir page 371).
Ces moyeux en Acier R 500 N/mm², peuvent être fournis avec tous profils de cannelures (DIN 5480, DIN 5482, SAE 16/32, etc...).
Toutes les autres vis sont des vis auto-bloquantes INBUS PLUS, décrites précédemment.
Ce moyeu " Centaloc " convient aussi bien au centaflex H qu'au centaflex Série A.

Ces accouplements H ont été conçus spécialement pour l'emploi sur moteur Diesel en raison des vibrations très sèches et très destructrices engendrées à certaines vitesses dites critiques, problème auquel ils apportent une solution.
Pour l'équipement de votre matériel nous vous conseillons de la façon la plus formelle de recourir à l'expérience de nos spécialistes, expérience qui vous évitera de nombreux tâtonnements et d'éventuels faux pas.
La plupart des moteurs, européens, américains et japonais, courants nous sont connus et tous plans de montage les concernant (Deutz, Perkins, MWM, Fiat, Volvo, Penta...) peuvent en général être fournis rapidement.

À noter que notre Bureau Technique est prêt à effectuer tous calculs concernant des cas non encore étudiés. Consultez-nous. Les Centaflex sont répandus dans le monde entier, c'est-à-dire que la solution qu'ils apportent est reconnue excellente.

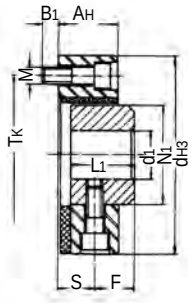
SÉRIE H

TYPES ET DIMENSIONS

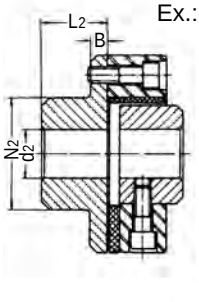


Désignation CF Taille H Forme

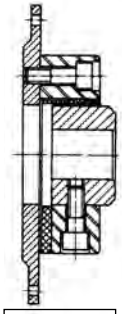
Ex.: CF16H1



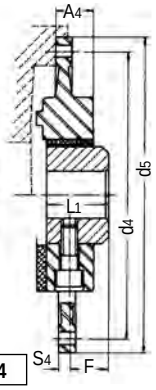
Forme 1



Forme 2



Forme 3



Forme 4

Taille	d1		d2		dH3	AH	B	B1	•• L1	•• F	F min.	L2	M	N1	N2	•S +3 +1	•S4 +3 +1	A4	Position vis ø TK position	Mod 4 SAE	d4	d5
	Préal	Max.	Préal	Max.																		
8	12	38	18	55	125	34	10	10	42	28	13	42	M10	60	80	20 +3 +2	-		100 / 3 x 120°	-	-	-
16	15	48	20	70	155	43	12	12	50	32	17	50	M12	70	100	26 +3 +2	-		125 / 3 x 120°	-	-	-
25	15	55	20	85	182	47	14	14	55	35	20	55	M14	85	115	27 +3 +2	-		140 / 3 x 120°	-	-	-
30	20	65	25	100	205	58	16	16	66	41	23	66	M16	100	140	35 +3 +2	21 +3 +2	44	165 / 3 x 120°	10	295,3	314,3
50	20	65	25	100	205	58	16	16	66	41	23	66	M16	100	140	35 +3 +2	6,7 +3 +2	29,7	165 / 4 x 90°	11 ½	333,4	352,4
90	20	65	25	100	215	56	16	15	66	41	23	66	M16	100	140	35 +3 +2	-	-	165 / 4 x 90°	-	-	-
110	20	63	-	-	230	56	-	18	66	41	23	-	M18	100	-	35 +3 +2	-	-	180 / 4 x 90°	-	-	-
140	30	85	30	110	270	58	19	17	80	55	25	80	M20	125	160	33 +3 +2	6,5 +3 +2	31,5	215 / 4 x 90°	11 ½	333,4	352,4
160	30	85	30	110	270	59	19	20	80	55	25	80	M20	125	160	37 +3 +2	6,5 +3 +2	31,5	215 / 4 x 90°	-	-	-
400	38	85	-	-	397	58	-	20	80	S+F=128 +3 -0		-	M20	125	-	-	-	-	324,5 / 8 x 45°	-	-	-

• Rester à l'intérieur de ces tolérances car elles se marient à celles du montage moteur-pompe

•• Modifiables à volonté

POIDS, COUPLES & VITESSES TRANSMISSIBLES

Taille	Poids Kg			Couple nominal	Couple max.	Vitesse max.	Rigidité dynamique torsionnelle				Coef. d'Amortissement
	Mod 1	Mod 2	Mod 3	Nm	Nm	min-1	0,25 TKN	0,50 TKN	0,75 TKN	1,0 TKN	
							Nm/Rad				
8	1,3	3,1	-	100	280	6500	0,65	0,84	1,3	2,3	0,5
16	2,3	4,8	-	200	560	5500	1,7	2,2	2,9	3,6	0,5
25	4,4	10,1	-	350	875	5000	3,2	5,3	8,0	12,0	0,5
30	5,2	13,3	6,5	500	1400	4000	3,5	4,4	6,0	8,8	0,5
50	5,6	13,7	7	800	2000	4000	6,7	11,5	16,5	26,2	0,5
90	6,5	14,6	-	950	2200	4000	11,6	16,1	21,0	35,0	0,5
110	7,8	-	-	1200	2500	4000	15,5	22,5	29,0	40,0	0,5
140	12	29	14,5	1600	4000	3600	17,2	23,0	29,5	44,0	0,5
160	11,4	28,4	-	2000	4000	3600	26,4	38,1	50,2	73,0	0,5
400	25	-	-	4000	10000	2500	80,9	131,0	188,0	275,0	0,5

ADAPTATION SUR LE VOLANT DU MOTEUR DIESEL

SUR DEUTZ - PERKINS : le maximum de commodité.

Voir forme 1 ci-dessus, et forme 5 et 6 ci-après.
Le volant de ces marques comporte des taraudages correspondant aux cotes des Centaflex.

Adaptation impeccable et instantanée, sans le moindre usinage.
Ensemble très compact.

SUR LES MOTEURS AMÉRICAINS ou avec volants aux normes SAE. (forme 4 ci-dessus, fig. 7 ci-après). Des flasques d'adaptation (fig. 4) existent en standard. Le montage est dans ce cas extrêmement facile également. Ces flasques comportent, venus de fonderie, des plots d'entraînement dits axiaux.

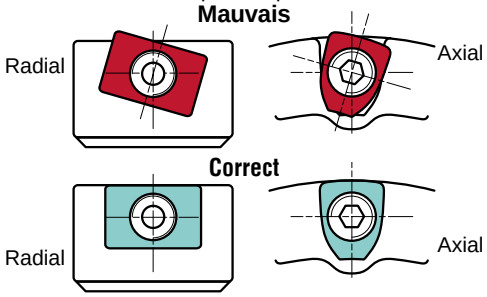
SUR AUTRES MOTEURS (MERCEDES - FORD - FIAT - MWM - VOLVO - PENTA - HATZ - F & S - RVI - PEUGEOT,...)
Il suffit de recourir à un flasque très simple dont les plans existent déjà pour la plupart des marques (forme 3 ci-dessus).

PROCESSUS DE MONTAGE

Suivre l'ordre ci-contre.

Lors du vissage des plots métalliques, bien veiller à leur positionnement.

Serrer les vis au couple indiqué.



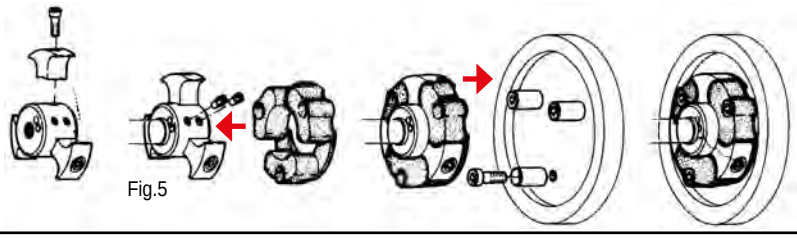


Fig.5

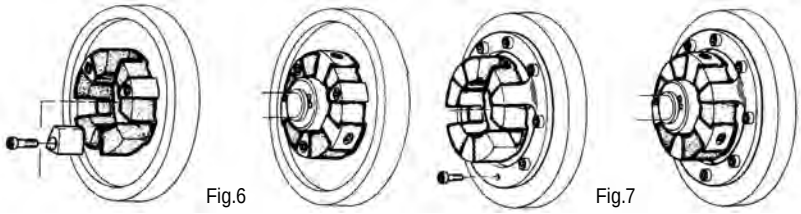


Fig.6 Fig.7

ACCOUPLEMENT CENTA

KF



LE NOUVEL ACCOUPLEMENT KF EST UN ACCOUPLEMENT RIGIDE EN TORSION DESTINÉ À ÊTRE MONTÉ SUR DES MOTEURS DIESEL

Il propose une solution économique permettant de compenser des désalignements radiaux atteignant 0,7mm dans une atmosphère pouvant atteindre 120° sur de courtes périodes comme dans des montages cartérisés.

Sa rigidité tortionnelle est élevée lors d'une utilisation aux vitesses subcritiques. Le Centa KF est très fin (axialement) ce qui permet une intégration facile dans les montages avec volant d'inertie; il s'adapte en standard sur les volants d'inertie les plus courants.

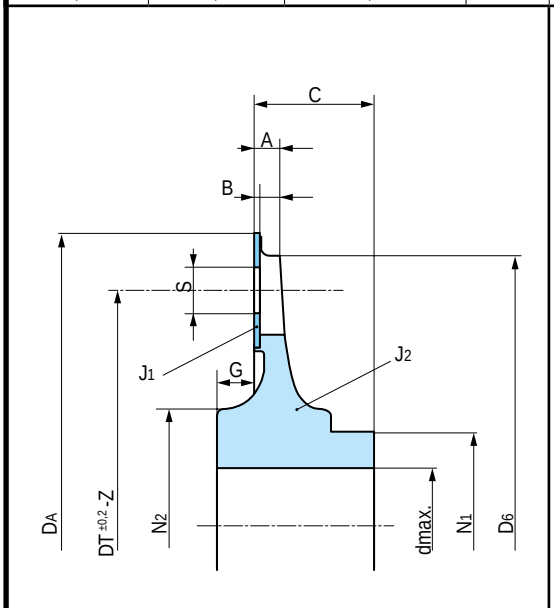
L'accouplement Centa KF est constitué d'un insert métallique destiné à la fixation sur un volant d'inertie, enchâssé dans un moyeu en plastique renforcé moulé dont la liaison est assurée par une fine couche d'élastomère vulcanisé.

L'insert peut recevoir des cannelures adaptées à votre application. La qualité des matériaux utilisés conduit à une usure extrêmement faible de l'accouplement Centa KX

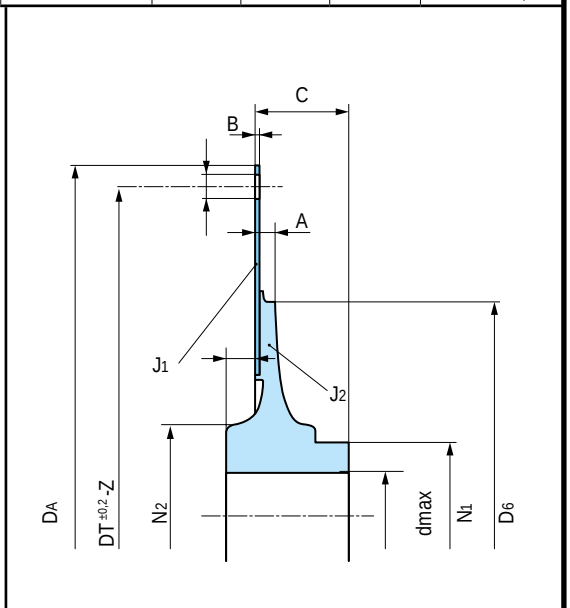
Pour les accouplements des tailles 80, le Centa KX la géométrie de connexion est comparable à celle des CENTAFLEX A ou H; les boulons sont à l'intérieur du moyeu en plastique renforcé.

Les accouplements de la taille 90 sont plus versatiles en ceci qu'ils peuvent intégrer des inserts métalliques adaptés à vos besoins; ils peuvent être fixés par chaque face de l'accouplement

Couple nominal	Couple max.	Couple vibratoire Continu admissible	Rigidité dynamique				Amortissement relatif	Vitesse max.	Désalignement admissible		Taille du flasque SAE
kNm			25%	50%	75%	100%			Radial	Angulaire	
			kNm/rad					min-1	mm	°	mm
0,8	1,6	0,32	162	180	189	198	0,6	5000	0,7	0,2	205
0,4	0,8	0,16	41	50,5	53	55,5	0,6	5000	0,7	0,2	6,5 / 7,5 / 8 / 10
0,8	1,6	0,32	180								8 / 10 / 11,5







Flasque	A	B	C	Da	Dr	Dmax	d6	G	L	N1	N2	S	Z	J1 (kgm²)	J2 (kgm²)	Poids (kg)
204	9	2	42	205	165	55	192	13	55	66	82	16,3	3x120°	0,0024	0,0014	0,9
6,5	8	2	30 39	215,9	200	40	162	13 4	43	51	67	9	6x60°	0,032	0,0006	0,78
7,5	8	2	30 39	241,3	241,3	40	162	13 4	43	51	67	9	8x45°	0,005	0,0006	0,92
8	8	2	30 39	263,5	244,5	40	162	13 4	43	51	67	11	6x60°	0,0072	0,0006	1,06
10	8	2	30 39	313,3	295,3	40	162	13 4	43	51	67	11	8x45°	0,0147	0,0006	1,41
8	9	2	42 49	241,3	222,3	55	192	13 6	55	66	82	11	6x60°	0,0071	0,015	1,26
10	9	2	42 49	314,3	295,3	55	192	13 6	55	66	82	11	8x45°	0,0146	0,015	1,62
11,5	9	2	42 49	352,4	333,4	55	192	13 6	55	66	82	11	8x45°	0,0233	0,015	1,93

QUALITÉS DOMINANTES

GRANDE RIGIDITÉ TORSIONNELLE

LÉGÈRETÉ

ÉCONOMIE

CENTAFLEX SÉRIE K

DIESEL

SÉRIE SPÉCIALEMENT CONÇUE POUR LA LIAISON MOTEURS DIESEL >>> MASSES ENTRAÎNÉES LÉGÈRES

notamment

LES POMPES HYDRAULIQUES

(isolées ou groupées)

Ces accouplements très rigides en torsion repoussent la zone des vitesses critiques au-delà de la plage normale de fonctionnement et évitent au matériel de subir les conséquences nuisibles des vibrations apparaissant dans la zone de résonances.

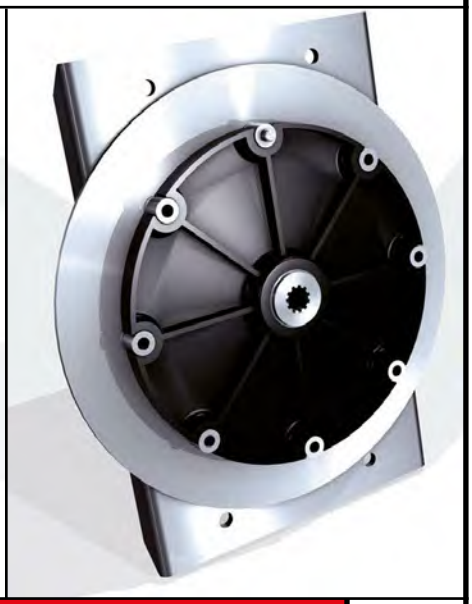
Domaines d'application : Excavateurs - grues - pelles - dumpers - bétonnière élévateurs - machines agricoles...

LES MOYEUX

Sur ces moyeux tout en acier (min. 600 N/mm^2) et usinés de toutes parts, sont vissés des plots en acier allié, soigneusement calibrés. Leur montage est réalisé en usine, avec un serrage au couple requis (90 Nm).

Cela donne un élément en forme d'étoile qui, à aucun prix, ne doit être démonté. Les flancs de ces plots sont légèrement bombés pour éviter tout effet de coin en cas d'alignement imparfait.





PERFORMANCES

Type	Couple nominal (Nm)	Couple max. (Nm)	Vitesse max. (tr/mn)
100	400	1000	5000
110	450	1100	5000
125	800	2000	4500
150	1200	3000	4000
150 D	2400	6000	4000
200	2600	6500	3000
200 D	5200	13000	3000

POLYVALENCE

Le moyeu, bien entendu, peut varier à volonté en forme et en longueur.

Les flasques sont toujours dissymétriques.

Pour le modèle monobloc, on a donc 2 positions selon l'orientation du flasque.

Pour le modèle 2 pièces, chaque pièce pouvant être orientée indépendamment, cela donne 4 positions, donc 4 longueurs axiales différentes.

AMBIANCE

Températures admissibles : de -40 à + 150°C.

Excellente résistance à l'huile.

LES FLASQUES

Ces flasques sont en matière plastique thermodurcie, d'une très haute qualité, et moulée avec grande précision.

Renforcés par des fibres de verre, ces flasques sont :

- Hautement indéformables
- Stabilisés à la chaleur (- 40°C à + 150°C)
- Résistants aux chocs et aux vibrations.

2 VERSIONS

1°) Version monobloc

aux dimensions normalisées SAE J620 et aussi à quelques autres dimensions non normalisées mais courantes.

2°) Version 2 pièces

Comportant un flasque universel qui, grâce à une entretoise en tôle d'acier de dimensions appropriées, permet de résoudre la plupart des cas particuliers.

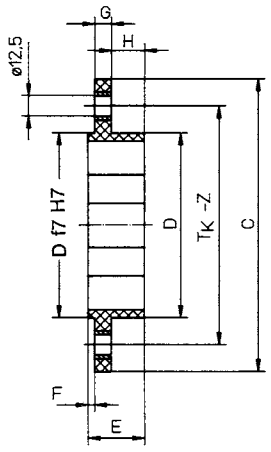
Ces entretoises peuvent être fabriquées soit par le client; soit par nos soins. En ce cas, flasques et moyeux sont livrés tout montés, prêts à l'emploi.

NOUS SOUMETTRE VOTRE CAS PARTICULIER

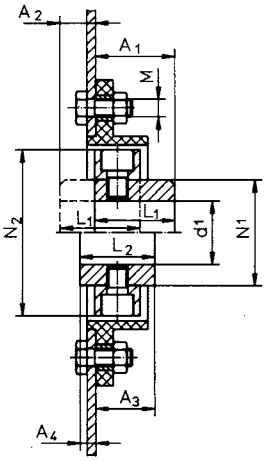
DIMENSIONS DE BASE DES ÉLÉMENTS K

Ces dimensions sont celles de composants communs à toutes les versions en 2 pièces et qui sont à prendre en compte pour la fabrication de versions spéciales.

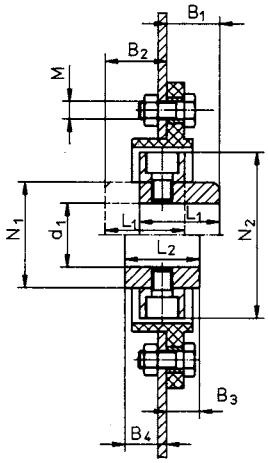
Bien entendu, les moyeux peuvent être plus courts ou plus longs. D'autres positions des plots sur le moyeu peuvent également être envisagées.



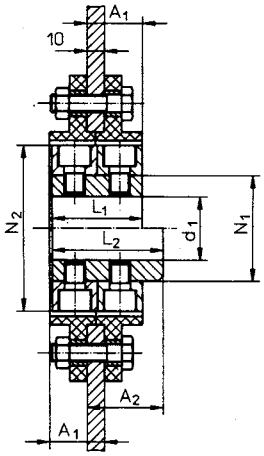
CF-K-100-125-150
Élément élastique



CF-K-100-125-150
Position de flasque A



CF-K-100-125-150
Position de flasque B



CF-K-150-D

CF-K	COUPLE NOMINAL	d1		C	D	E	F	G	H	L1	L2	N1	N2	Boulons fixation			Position de flasque A				Position de flasque B				Poids	Réf.
TYPE	Nm	min.	max.											TK	Z	M	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	(kg)	
100	300	15	40	174	125	34	4	10	20	42	42	60	<100	142	3x120°	M12	44	14	36	6	-	-	-	-	1,5	CF-K-100-165-A-*-**
																	-	-	-	-	24	34	16	26	1,5	CF-K-100-165-B-*-**
125	800	20	55	195	136	30	6	10	14	50	60	85	<125	165	6x60°	M12	46	28	39	21	-	-	-	-	2,4	CF-K-125-195-A-*-**
																	-	-	-	-	38	36	31	29	2,8	CF-K-125-195-B-*-**
150	1200	25	70	230	165	27	5	10	12	60	53	110	<150	200	8x45°	M12	55,5	38,5	35	19	-	-	-	-	5,4	CF-K-150-230-A-*-**
																	-	-	-	-	48,5	45,5	28	25	5,8	CF-K-150-230-B-*-**
150D	2400	30	70	230	165	27	5	10	12	52	70	110	<150	200	8x45°	M12	32	40	-	-	-	-	-	-	6,8	CF-K-150-D-*-**

MONTAGE

En général le diamètre N2 est plus petit que le diamètre de centrage du flasque de pompe (Fig. 1).
Le moyeu passe donc au travers de ce flasque.

1- Visser le flasque de l'accouplement sur le volant moteur.
2- Fixer le flasque de pompe au carter du volant.
3- Fixer le moyeu de l'accouplement sur l'arbre de la pompe.
4- Emboîter l'ensemble et fixer le flasque de pompe sur la pompe.

Lorsque (rarement) le diamètre N2 est plus grand que le diamètre de centrage du flasque de pompe Fig.2).

1- Fixer les flasques de l'accouplement sur le volant moteur.
2- Fixer le flasque de pompe sur la pompe.
3- Monter le moyeu sur l'arbre de la pompe.
4- Emboîter l'ensemble et visser le flasque de pompe sur le carter du volant.

FIXATION AXIALE DU MOYEU

Le moyeu peut coulisser librement dans le sens axial à l'intérieur du flasque de l'accouplement. Il n'existe aucune butée.

Le moyeu doit donc être fixé énergiquement sur l'axe de la pompe.

L'idéal est le recours au moyeu Centaloc décrit précédemment (page 370) et qui offre une parfaite sécurité (Fig. 3a)

En cas de faibles puissances, le moyeu peut simplement être maintenu en place par une rondelle vissée en bout d'arbre, à condition bien sûr, qu'un épaulement en butée existe sur l'arbre (Fig. 3b).

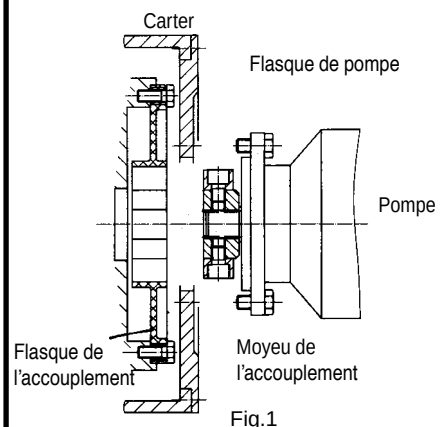


Fig.1

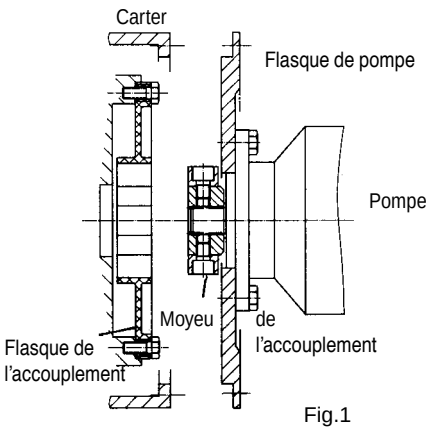


Fig.1

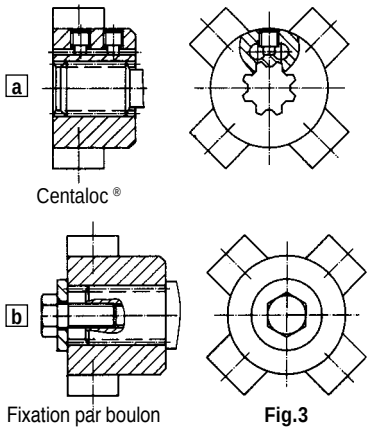
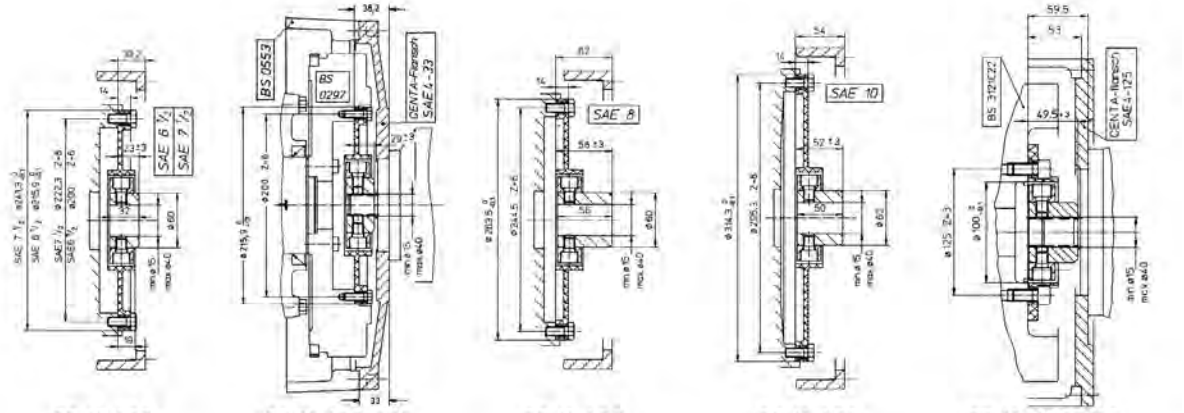


Fig.3

CENTAFLEX K - MODÈLES USUELS



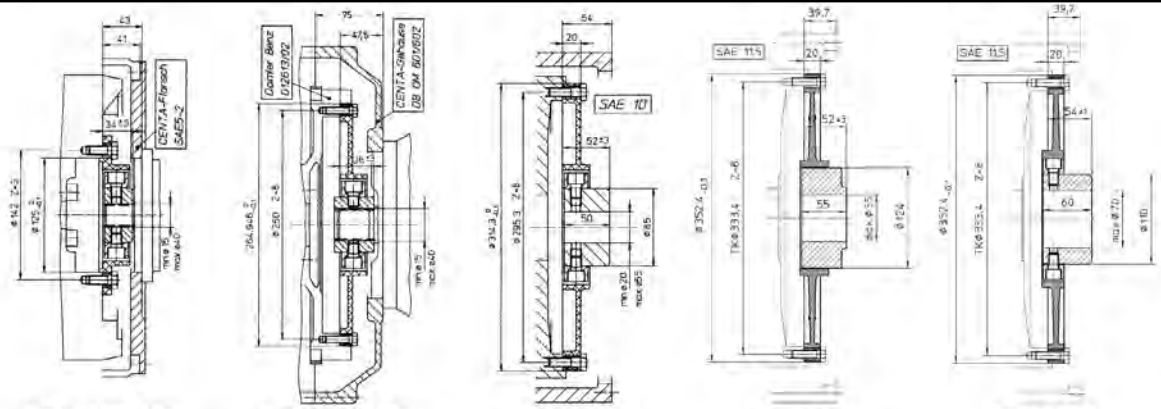
CF-K-100
SAE 6½ – 7½

CF-K-100-6½
KHD 1011

CF-K-100
SAE 8

CF-K-100
SAE 10

CF-K-100-100
Perkins Serie 500



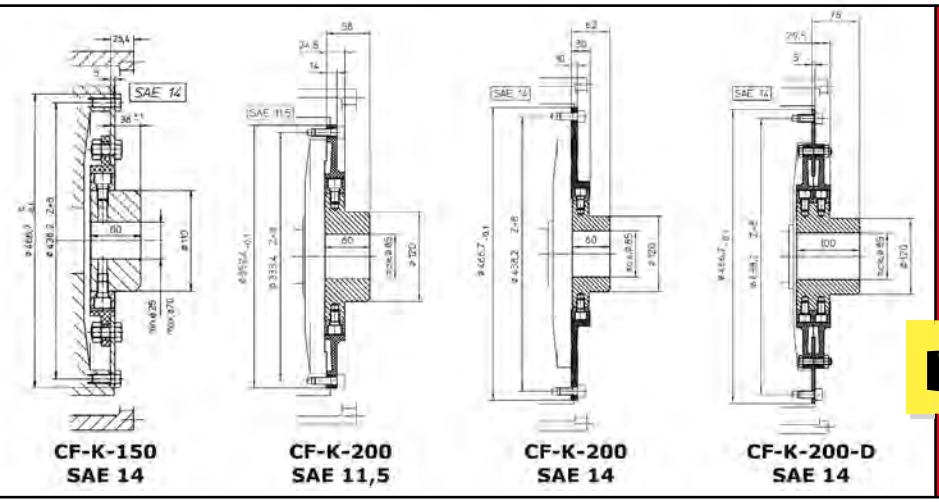
CF-K-100-165
HATZ L/M 31-40

CF-K-100-265
DB-0M-601/602

CF-K-125
SAE 10

CF-K-125
SAE 11½

CF-K-150
SAE 11½



CF-K-150
SAE 14

CF-K-200
SAE 11,5

CF-K-200
SAE 14

CF-K-200-D
SAE 14

Pour tout accouplement concernant UN MOTEUR DIESEL, nous considérons comme absolument indispensable de soumettre votre problème au bureau d'études CENTA

ADAPTABILITÉ

Ces accouplements K étant torsionnellement très rigides, cela signifie qu'ils le sont aussi dans le sens radial, d'où la nécessité d'un alignement aussi parfait que possible entre l'organe moteur et l'organe entraîné.

Cela n'est pratiquement possible qu'avec des ensembles flasqués, à carter bien rigide. Par contre, ces accouplements offrent une tolérance notable dans le sens axial : + ou - quelques mm (moyeu libre).

À noter cependant que, lorsqu'il s'agit de fortes charges, il est indispensable que les plots soient en prise avec leurs logements, sur toute leur longueur.

Un bon fonctionnement est le corollaire d'un bon montage, donc du respect scrupuleux d'un certain nombre de cotes.

Pour la presque totalité des moteurs comportant des flasques SAE J.620 (voir le haut de cette page), nous disposons des schémas et des éléments de montage correspondants.

Il suffit de nous les demander. nous les avons également pour une foule d'autres moteurs (KHD, HATZ, DAIMLER BENZ, etc... très courants en EUROPE).

Notre Bureau Technique est à votre entière disposition pour étudier votre cas particulier.

APPLICATIONS

TRANSMISSIONS HYDROSTATIQUES AVEC POMPES FLASQUÉES SUR MOTEUR DIESEL.

EXCAVATEURS, CHARGEURS, PROFILEURS…



CENTAFLEX SÉRIE KE

DIESEL

CARACTÉRISTIQUES

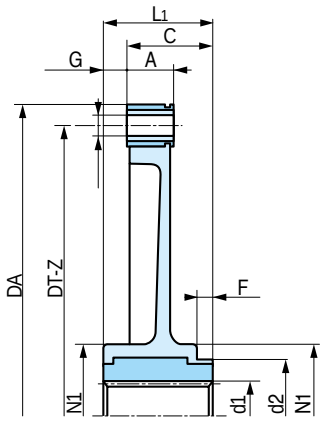
Le CF-KE est un accouplement monobloc, rigide en torsion,
composé d'un disque en composite de Haute Qualité muni de perçages sur le diamètre extérieur. Des douilles acier embouties avec des douilles en élastomère résistant à la température sont insérées dans chaque perçage offrant ainsi l'élasticité radiale nécessaire car en raison des tolérances d'usinages, de la flexibilité du vilebrequin, de l'usure des paliers, le décalage radial d'un montage flasqué sous carter peut atteindre jusqu'à 0,5 mm, ce qui induit des forces de réaction nuisibles si l'accouplement est trop rigide.
Le moyeu du CF-KE inséré par moulage est fait d'un plastique de très haute qualité appelé CENTADUR ayant de très bonne qualité de glissement et une résistance comparable à l'acier.

DIMENSIONS

Les tailles 85 à 89 ont les mêmes fixations sur volant moteur que les accouplements Centaflex-A, taille 8, 16, 25 et 30. Ces dimensions correspondent aux dimensions de nombreux moteurs de petites puissances (Deutz, Kubota, Perkins, Yanmar, etc…). les tailles 93 à 98 ont des fixations selon la normalisation SAE, 61/2 à 111/2
Nombreuses variantes possibles pour volant SAE ou non standard SAE. (Voir photos ci-dessus)
Accouplement économique, facilité de montage, sans entretien, résistant aux huiles
Température de fonctionnement comprise entre -40°C et +150°C
Pour des couples à transmettre > 650 N.m, nous recommandons d'utiliser les accouplements Centaflex-K et Centaflex-H.







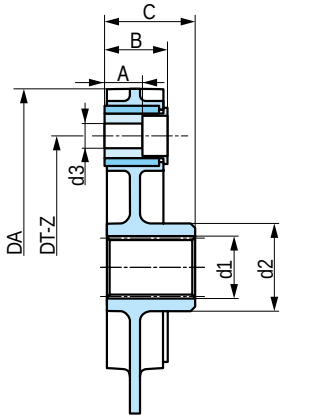
Taille	TKN (Nm)	Tk max. (Nm)	SAEJ620		A	C	DT	Z	d1 min.	d1 max.	d2	F	G	L1	N1	Moments d'inertie min. Jpri	Moments d'inertie max. Jsec	m kg
93	250	500	6,5	165	18	36	200	6 x 60°	12,9	36	47	12	9	45	58	0,001	0,002	0,45
94	300	600	7,5	190	18	36	222,3	8 x 45°	12,9	36	47	12	9	45	58	0,001	0,002	0,5
96	400	800	8	200	24	53	244,5	6 x 60°	19,05	36	47	15	2	55	59	0,002	0,004	0,68
97	500	1000	10	255	24	53	295,3	8 x 45°	19,05	40	51	15	2	55	67	0,004	0,008	0,92
98	650	1300	11,5	290	24	53	333,4	8 x 45°	25,4	40	51	15	2	55	67	0,005	0,013	1,1

NOTRE CATALOGUE EST DISPONIBLE SUR :
Internet
CD Rom
i-Pad
i-Phone
Android

Instructions de chargement sur notre site:
www.prudhomme-trans.com







Taille	TKN (Nm)	Tkmax. (Nm)	A	B	C	DA	DT	Z	d1 min.	d1 max.	d2	d3	m kg
85	200	400	20	30	36	140	100	3x120°	12,9	32	42	10,2	0,38
86	250	500	18	30	46	170	125	3x120°	12,9	32	42	12,2	0,43
88	400	800	30	30	56	182	140	3x120°	12,9	40	67	14,2	0,48
88	400	800	18	30	56	182	142	3x120°	12,9	40	67	12,2	0,46
89	600	1200	30	30	56	205	165	3x120°	12,9	40	67	16,2	0,53

CENTAFLEX — SÉRIE B

Basée sur le principe classique de 2 moyeux à ergots s'entralnant mutuellement par l'intermédiaire d'un élément élastique, cette série présente la particularité de posséder des

ERGOTS AMOVIBLES
VISSÉS RADIALEMENT SUR LES MOYEUX
ET INDIVIDUELLEMENT DÉMONTABLES

Cette originalité donne de multiples facilités pour le montage et le démontage en situations difficiles ou mal accessibles.

Idéale pour exécutions spéciales.
- Version standard " Elastollan " : de 32 à 1000 Nm
- Version " Hytrel " : de 45 à 1400 Nm
  - À moyeu standard
  - À moyeu conique amovible

Désignation	CF	B	(S)	[MA]	Taille	(H)

Ex.:



Ergot moulé démontable



Élément élastique

Décalages admissibles au couple nominal

Torsionnel	4°	HYTREL	2,5°
Angulaire	1°		0,5°
Axial	± 1 mm		± 1 mm
Radial	0,5 mm		0,25 mm

CONSULTEZ NOTRE BUREAU TECHNIQUE
Son expérience vous évitera des faux pas et vous fera gagner un temps précieux.

PERFORMANCES

	Couple nominal		Couple max. T_{kmax}		Vitesse max.
	Standard	Hytrel	Standard	Hytrel	
	T_{KN} (Nm)	T_{KN} (Nm)	(Nm)		(tr/mn)
72	32	45	64	80	10000
76	63	90	125	125	9000
98	125	175	250	280	7500
120	250	350	500	560	6000
138	400	560	800	900	5000
165	600	850	1200	1700	4000
185	1000	1400	2000	2800	3600

PUISSANCES TRANSMISSIBLES EN KW

Facteur de service	Vitesse	Numéros						
S	tr/mn	72	76	98	120	138	165	185
~1,5–2	720	1,5	1,5	3	11	15	30	55
	960	2,2	2,2	5,5	15	22	37	75
	1450	3	4	7,5	22	30	55	110
	2900	4	4	7,5	22	45	110	200
~2,5–3	720	1,1	1,5	3	7,5	11	18,5	30
	960	1,5	2,2	5,5	11	15	22	37
	1450	2,2	4	7,5	15	22	37	55
	2900	4	4	7,5	22	45	75	132

CHOIX D'UN ACCOUPLEMENT

Se référer aux valeurs des couples ou des puissances figurant dans les tableaux ci-contre.
Bien entendu, tenir compte des à-coups, chocs, bourrages, vibrations en appliquant un facteur de correction de 1,5 à 3 aux valeurs nominales.
Relire à ce sujet la Préface, pages 5 et 6.

Centaflex B	Réf.	72	76	98	120	138	165	185
Vis qualité 8,8		M8	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Couple de serrage	Nm	25	25	50	90	140	220	500

MOYEUX

2 pièces d'acier rigoureusement cylindriques (longueur à volonté) dans la version normale.
Sur demande : inox, bronze...
Alésage cylindrique lisse ou avec rainure de clavette, cannelures, blocage type Centaloc, etc...
Moyeux avec alésage conique dans la version à moyeu conique amovible (système Taper Lock [MA] ou similaire).

ERGOTS

En alliage léger coulé sous pression, ils sont de dimensions très précises et leur état de surface, extrêmement lisse, provoque le minimum d'usure à l'élément élastique.

ÉLÉMENTS ÉLASTIQUES

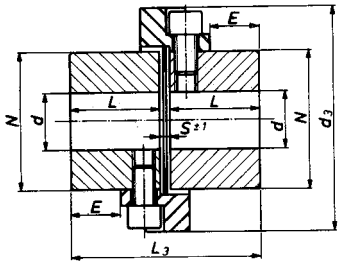
Version standard : (S) en ELASTOLLAN, très largement dimensionné il supporte sans inconvénient toutes les sollicitations élastiques auxquelles il est soumis, amortit les vibrations, résiste à l'huile, au vieillissement supporte de - 40° à + 80°C (même 100°C passagèrement). Dureté Shore 90° A.

Version renforcée : (H) en HYTREL
Nettement plus raide, l'Hytrel transmet des couples 40% plus élevés (mais le couple maximum reste inchangé, limité par la résistance des vis) et résiste jusqu'à + 150°C. En contre partie, les décalages admissibles sont plus faibles (voir ci-contre). A réserver à des montages bien alignés, voire même flasqués.

MONTAGE

Les moyeux sont livrés avec les ergots, montés, fixés par des vis 6 pans creux à haute résistance. Lors d'une utilisation normale, il est recommandé de ne pas les démonter.

Si un démontage s'impose, veiller lors du remontage à ce que les ergots soient parfaitement appliqués sur le moyeu. Graisser légèrement le dessous de la tête des vis afin que, lors du serrage, les ergots ne tournent pas avec la vis. Serrer obligatoirement ces vis au couple indiqué dans le tableau ci-dessous. Sinon, risque de desserrage.

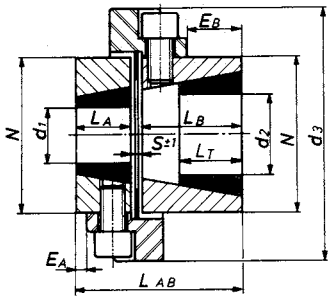


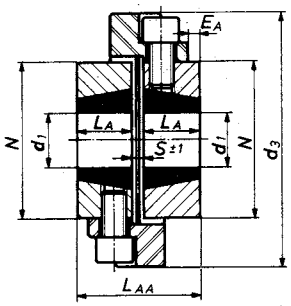
CF-B	dmin.	dmax.	d3	E	L	L3	N	S ±1
72	9	30	72	14	28	62	50	6
76	12	30	76	16	30	66	50	6
98	12	38	98	24	42	90	61	6
120	15	48	120	28	50	106	71	6
138	15	55	138	30	55	116	86	6
165	20	65	165	36	65	138	100	8
185	30	80	185	45	80	170	115	10

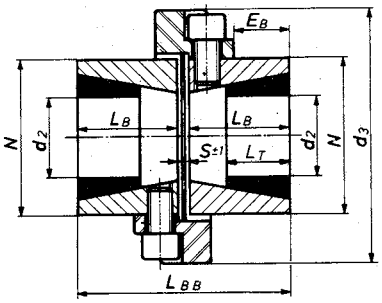
ACCOUPLEMENTS AVEC MOYEUX CONIQUES AMOVIBLES

SYSTÈME TAPER LOCK CFB-MA OU SIMILAIRE

Comme l'indiquent les croquis ci-dessous, les moyeux coniques peuvent s'introduire dans l'alésage de l'accouplement soit par l'intérieur (type I), soit par l'extérieur (type E). En effet, selon le lieu d'installation, l'un des types convient et l'autre pas, en raison de la possibilité ou de l'impossibilité d'accéder aux vis de serrage du moyeu amovible. bien préciser le ou les types desirés : II - EE - IE. De même, pour les moyeux amovibles, stipuler leur N° ainsi que le ou les alésages désirés.







CF-B-MA	d3	N	S ±1	Moyeu I n°	Moyeu I d	Moyeu E n°	Moyeu E d	LA	LB	LAB	LAA	LBB	LT	EA	EB
72	72	50	6	—	—	1108	10-28	—	35	—	—	76	22	—	21
76	76	50	6	—	—	1108	10-28	—	35	—	—	76	22	—	21
98	98	61	6	1108	10-28	1210	11-32	22,5	40	68,5	51	86	25	4,5	22
120	120	71	6	1210	11-32	1610	14-42	26	43	75	58	92	25	4	21
138	138	86	6	1610	14-42	2012	18-50	26	52	84	58	110	32	1	27

MOYEUX AMOVIBLES :
description et alésages disponibles
voir page 579

ARBRES ÉLASTIQUES GB

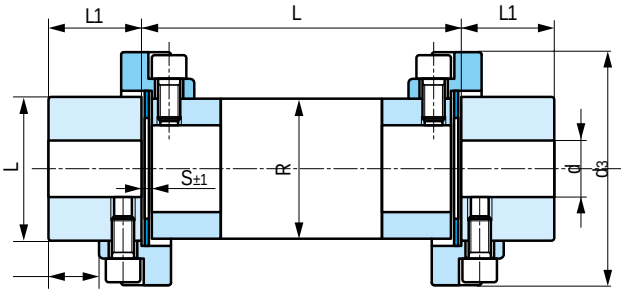


Ces arbres élastiques répondent aux mêmes besoins que les arbres articulés centaflex GAE et GX décrits en détail à la page 380.

Ils se démontent facilement dans le sens radial et leur système d'ergots amovibles peut, dans certains cas, se révéler fort utile en donnant des facilités que les autres systèmes n'offrent pas.

Rien n'empêche, au surplus, de les choisir avec moyeux amovibles et de bénéficier de la commodité de ces moyeux. La longueur maximum admissible est bien entendu limitée par la vitesse de rotation et nous conseillons vivement de nous soumettre votre problème pour éviter une erreur dans le choix, s'il s'agit d'une grande longueur.

Voir aussi page 381



GB n°	dmin.	dmax.	d3	E	L1	N	R	S ±1	L
72	9	30	72	14	28	50	45	6	
76	12	30	76	16	30	50	45	6	
98	12	38	98	24	42	61	60	6	
120	15	48	120	28	50	71	70	6	À préciser
135	15	55	138	30	55	86	85	6	
165	20	65	165	37	65	100	100	8	
185	30	80	185	45	80	115	115	10	

CENTAFLEX SÉRIE X

QUALITÉS DOMINANTES :

EXTRÊME RIGIDITÉ EN TORSION
GRANDE LÉGÈRETÉ



MODÈLE MONOBLOC
POUR COMMANDE DE MOUVEMENTS DE PRÉCISION
CODEURS - MOTEURS PAS À PAS - TACHYMÈTRE…

C'est une variante monobloc et très simple du Centaflex, spécialement conçue pour offrir une rigidité exceptionnelle en torsion.

Elle se caractérise par un anneau très mince réalisé en une matière plastique extrêmement résistante, le ZYTEL.

Très rigide dans son plan de rotation, absolument sans jeu, il accepte néanmoins de légers décalages axiaux et angulaires. En outre, il résiste à la chaleur (150°C) et à l'huile.

Cet anneau élastique comporte des plots métalliques alternés qui permettent : les uns, sa fixation dans le sens radial sur le moyeu et les autres, se vissant dans le sens axial sur le flasque d'entraînement.

Les plots axiaux sont conçus en 2 versions différentes :

Version normale X

Ces plots étant incorporés dans l'anneau.
Il en résulte un accouplement très faiblement élastique dans le sens radial (0,1 mm), mais légèrement plus souple dans le sens axial (± 0,5 mm).

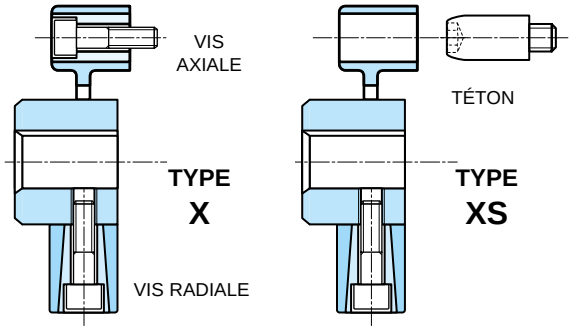
Version embrochable XS

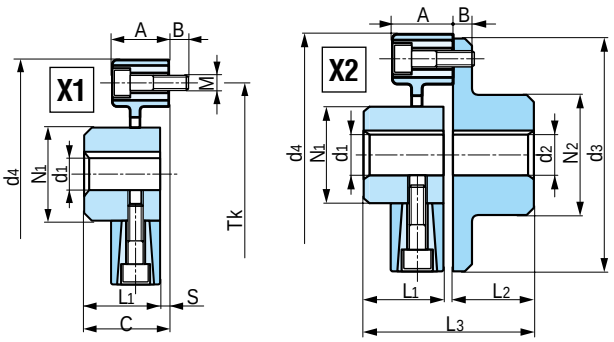
Les tétons d'entraînement s'embrochent librement dans des logements cylindriques lisses existants sur l'anneau.
L'accouplement peut donc coulisser dans le sens axial sans qu'aucune poussée axiale ne soit supportée par l'anneau.

Ce type convient dans les montages sous carter et dans les cas où un jeu axial important doit être compensé.

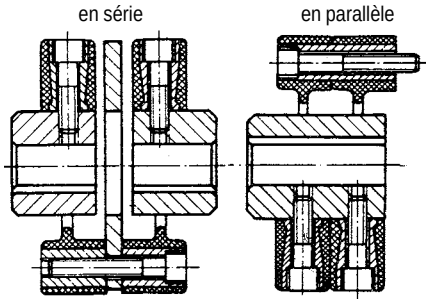
C'EST UN ACCOUPLEMENT

- compact et simple
- léger, donc moment d'inertie faible
- à performances élevées
- acceptant de grands alésages
- résistant à la chaleur = 150°C
- résistant à l'huile
- sans entretien
- très bonne ventilation donc ne s'échauffant pas
- en dévissant les vis radiales, il permet de désaccoupler la machine entraînée et de la faire tourner librement.
- en dévissant les vis axiales, il permet son démontage transversal, sans déplacement dans le sens axial.
- moyeux pleins = pas de préalésage





MONTAGE



Centaflex N°	A	B	C	d1		d2		d3	d4	F	L1	L2	L3	S	M	N1	N2	Tk/VIS	Poids Kg
				Préal.	max.	Préal.	max.												
1 X	18	7	25	8	19	8	25	56	57	12	24	24	49	3	M 6	30	36	44/2 x 180°	0,19
2 X	24	8	32	10	28	12	38	85	88	14	28	28	60	4	M 8	40	55	68/2 x 180°	0,4
4 X	25	8	32,5	12	30	15	45	100	100	14,5	30	30	62,5	2,5	M 8	45	65	80/3 x 120°	0,55
8 X	30	10	45	12	38	18	55	120	125	17	42	42	87	3	M10	60	80	100/3 x 120°	1,34
16 X	35	12	53	15	48	20	70	150	155	21	50	50	103	3	M12	70	100	125/3 x 120°	2,17
25 X	40	14	58	15	55	20	85	170	175	23	55	55	113	3	M14	85	115	140/3 x 120°	3,46
30 X	50	16	71	20	65	25	100	200	205	30	66	66	137	5	M16	100	140	165/3 x 120°	5,5
90 X	65	19	90	30	85	30	110	260	260	34	80	80	170	10	M20	125	160	215/3 x 120°	-

Couples et vitesses admissibles			
Réf.	Nom.	max.	tr/mn
	Nm	Nm	max.
1 X	10	25	10 000
2 X	30	60	10 000
4 X	60	120	8 000
8 X	120	280	7 000
16 X	240	560	6 000
25 X	370	800	5 000
30 X	550	1 400	4 500
90 X	1500	3 000	3 600

Décalage angulaire max. selon vitesse	Tours/mn.	10	1000	2000	3000	4000	5000
	Angle °	1,5	1,2	0,8	0,5	0,4	0,25



ARBRES ÉLASTIQUES
voir page 381

ARBRES ÉLASTIQUES CENTAFLEX

UNE SOLUTION ÉCONOMIQUE

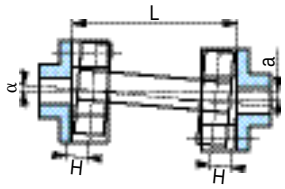
POUR LA TRANSMISSION À DISTANCE DE CERTAINS MOUVEMENTS DE ROTATION

Ces arbres - constitués de 2 accouplements centaflex reliés par un tube - se comportent en somme comme des arbres à cardans et, comme eux, acceptent des décalages radiaux, axiaux et angulaires.

Toutefois, ces décalages ne sont que de faible amplitude (se reporter aux tableaux des caractéristiques de ces accouplements).

Par contre, ils acceptent une certaine déformation en torsion que n'admettent pas les transmissions à cardans et amortissent les vibrations.

DÉCALAGE RADIAL

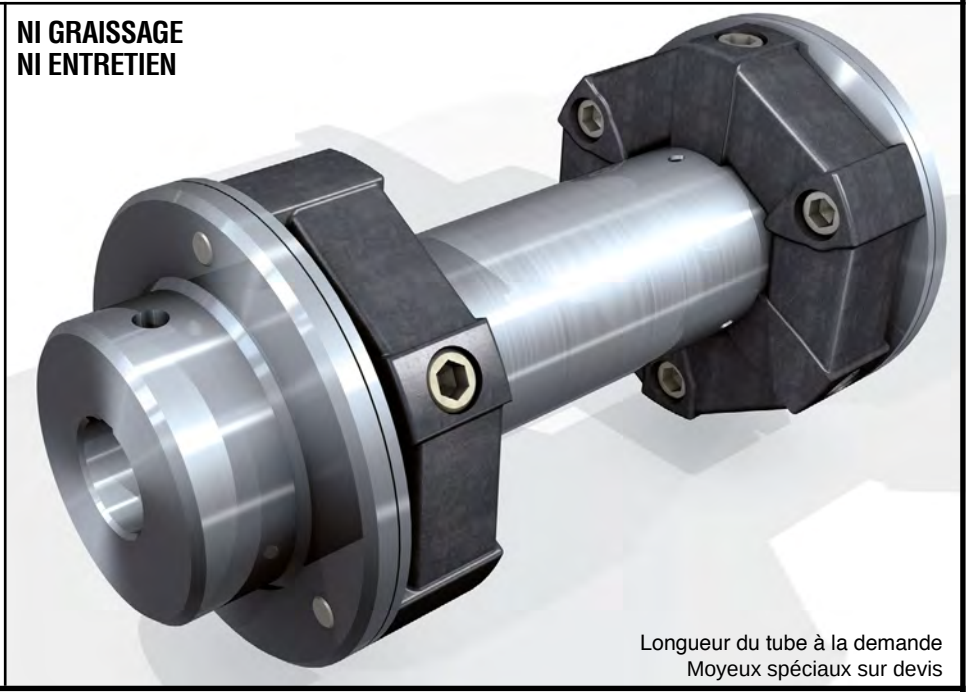


Le décalage radial se calcule d'après la formule a = tan α(L-2H) Le décalage admissible est donc d'autant plus grand que la longueur L est plus importante.

Le décalage axial peut être augmenté en utilisant des accouplements à tétons embrochables A2S et X2S.
Embouts et longueur du tube selon les besoins.

Mais attention : la vitesse et le décalage angulaire sont des facteurs limitants pour la longueur du tube (voir abaque ci-dessous)
Le démontage est aisé et peut se faire transversalement sans déplacement des machines.

NI GRAISSAGE NI ENTRETIEN



Longueur du tube à la demande
Moyeux spéciaux sur devis

SÉRIE À HAUTE ÉLASTICITÉ TORSIONNELLE "GAE" - "GAEZ"

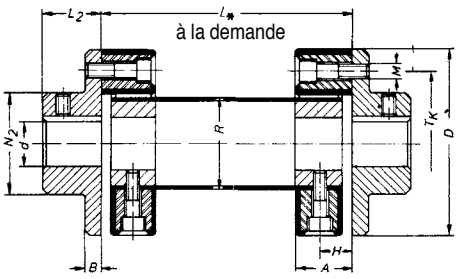
Réalisée à partir du CENTAFLEX A (cotes et caractéristiques: voir p. 369

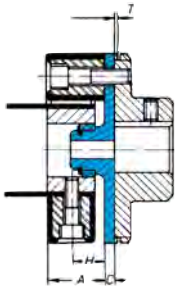
Non seulement ces arbres élastiques autorisent des décalages sensibles mais aussi ils atténuent les vibrations, le bruit et les chocs.

À noter: l'arbre complet a une élasticité double de celle de l'accouplement simple.

FORME GAE

Extrêmement simple et très économique.
Elle convient pour vitesses jusque 1500 tours/minute avec des longueurs de tube, faibles ou moyennes.



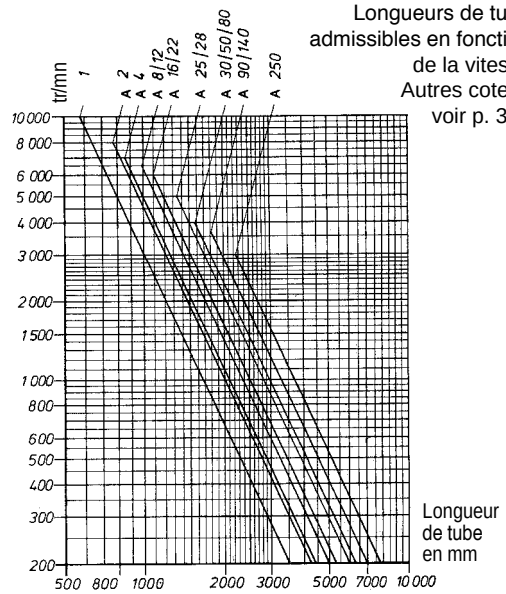


FORME GAEZ

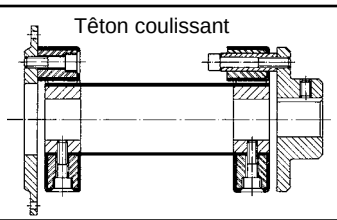
Elle comporte un centrage du tube constitué de 2 flasques avec moyeu centreur et bagues de calage.
Elle convient pour des vitesses sensiblement plus élevées et avec de plus grandes longueurs de tubes.

N°	C	H	R	T	N°	C	H	R	T
1	5	13	30	1,5	30/50	5	33	100	1,5
2	5	14	40	1,5	80	5	34,5	100	1,5
4	5	16	45	1,5	90	5	39	125	1,5
8/12	5	18	60	1,5	140	5	39	125	1,5
16/22	5	24	70	1,5	250	10	46	160	1,5
25/28	5	26	85	1,5					

Longueurs de tube admissibles en fonction de la vitesse
Autres cotes : voir p. 369



Montage sur flasque



VARIANTES

Montage avec téton long donnant une possibilité de coulissement axial.

ARBRES ÉLASTIQUES CENTAFLEX SÉRIE GX



À TRÈS GRANDE RIGIDITÉ TORSIONNELLE

RÉALISÉE A PARTIR DU CENTAFLEX X

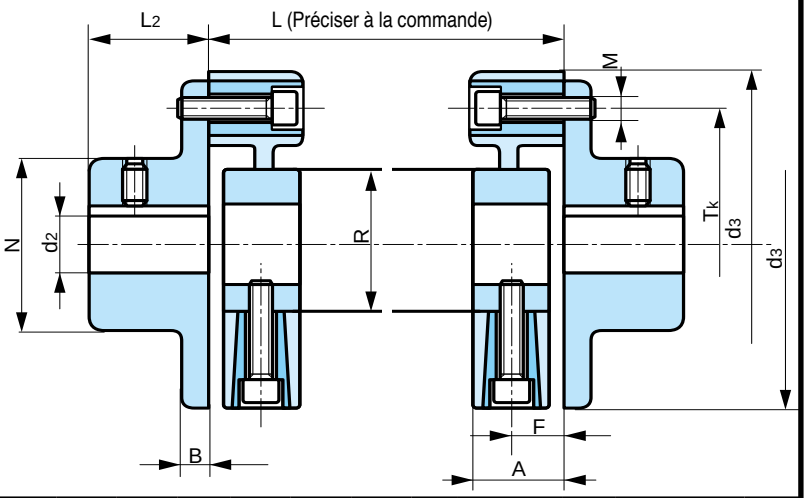
(Caractéristiques et cotes page 379)

Ces accouplements très rigides, n'autorisent que de faibles décalages : angulairement 1° à 1.500 tr/mn, axialement : + ou - 1 mm, sauf recours au type GX-S à tétons embrochables qui permet un coulissement supplémentaire.

En torsion et radialement, la flexibilité est pratiquement nulle, ce qui est très intéressant pour certaines applications où une précision de commande est requise.

Toutefois, si l'on considère l'arbre complet, un décalage radial est possible par suite de la flexibilité angulaire de chaque accouplement. Ce décalage est fonction de la longueur du tube selon la formule **a = tgα (L-2H)**, comme indiqué à la page précédente.

La longueur du tube se fait à la demande et, comme dans le modèle précédent, la vitesse doit être d'autant plus limitée que l'arbre est plus long.



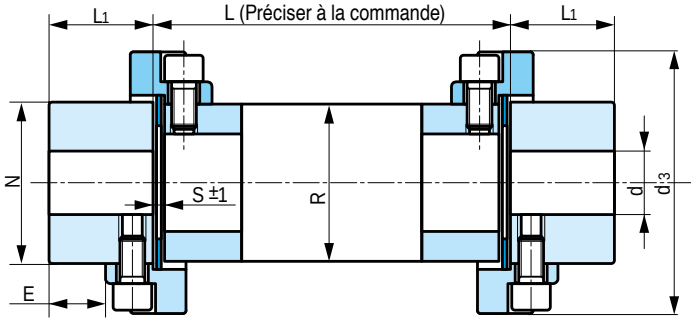
Réf. GX	A	B	d2 préal.	d2 max.	d3	d4	F	M	N	R	Tk/angle	L2
1	23	7	8	25	56	57	12	M6	36	30	44/2 x 180°	24
2	24	8	12	38	85	88	14	M8	55	40	68/2 x 180°	28
4	25	8	15	45	100	100	14,5	M8	65	45	80/3 x 120°	30
8	30	10	18	55	120	125	17	M10	80	60	100/3 x 120°	42
16	35	12	20	70	150	155	21	M12	100	70	125/3 x 120°	50
25	40	14	20	85	170	175	23	M14	115	85	140/3 x 120°	55
30	50	16	25	100	200	205	30	M16	140	100	165/3 x 120°	66

SÉRIE " GB " ÉCONOMIQUE

RÉALISÉE À PARTIR DU CENTAFLEX B

(Caractéristiques et cotes page 377)





Légère élasticité axiale radiale, angulaire et torsionnelle.

L'avantage de ce type d'arbre est lié au système d'ergots amovibles propre au type d'accouplement " B " qui offre des facilités inhabituelles de montage et de démontage.

Rien n'empêche, au surplus, de les choisir avec moyeux amovibles et de bénéficier de cette commodité supplémentaire.

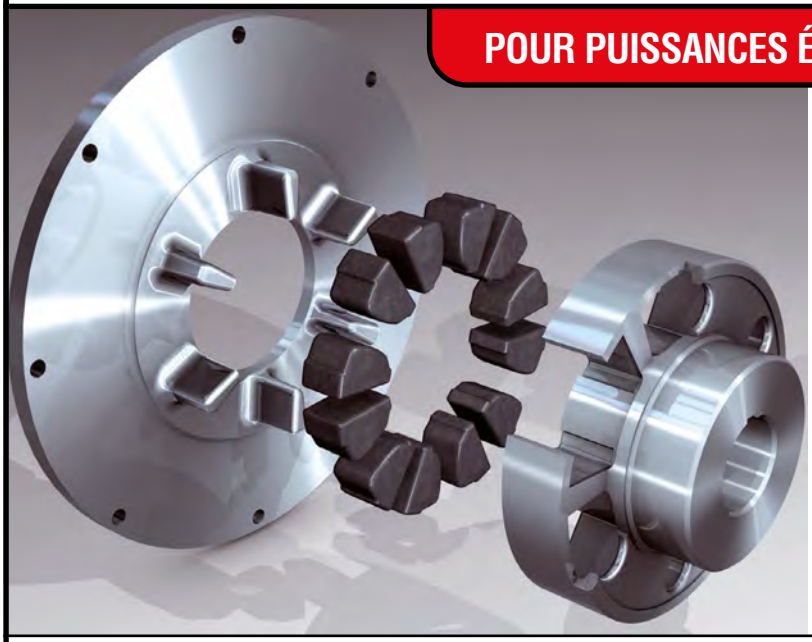
La longueur maximum est, bien entendu, limitée par la vitesse de rotation, comme pour les types précédemment décrits.

Réf. GB	dmin.	dmax.	d3	E	L1	N	R	S ±1
72	9	30	72	14	28	50	45	6
76	12	30	76	16	30	50	45	6
98	12	38	98	24	42	61	60	6
120	15	48	120	28	50	71	70	6
138	15	55	138	30	55	86	85	6
165	20	65	165	37	65	100	100	8
185	30	80	185	45	80	115	115	10

ACCOUPLEMENTS CENTAFLEX

D - E

POUR PUISSANCES ÉLEVÉES



À blocs élastiques travaillant uniquement à la compression

- **SÉRIE E** = pour applications générales
- **SÉRIE D** = flasquée pour moteurs diesel

(voir particularités pages suivantes)

10 dimensions standard

75 à 40.000 Nm

Conception de base

Une partie métallique aussi légère que possible et de haute finition, avec des ergots d'entraînement à grande surface d'appui, minces, meulés et polis pour éviter toute usure des blocs élastiques.

Une partie élastique permettant de légers décalages axiaux, radiaux et angulaires.

Ces accouplements sont constitués :

- **D'UNE CLOCHE**, en fonte GGG 50, servant de logement aux blocs élastiques. Cette cloche est la même pour les 2 séries D et E et comporte des trous qui servent à la fois à la ventilation et à l'extraction des blocs élastiques.
- **D'UN PLATEAU**, de formes diverses (flasqué, à moyeu, en 2 pièces etc...), portant les ergots d'entrainement. Ce plateau est en acier (ou en toute autre matière de 400 N/mm^2 de résistance). Les ergots sont moulés et polis pour éviter toute usure des blocs élastiques pendant le fonctionnement.
- **DE BLOCS ÉLASTIQUES** largement dimensionnés en PERBUNAN, donc résistants à l'huile et à l'usure, convenant de - 25°C à + 90°C. Dureté standard = 75° shore A. Sur demande, toutes autres qualités peuvent être fournies pour s'adapter aux exigences de certains cas spéciaux (en particulier 50 et 60° Shore A)

MONTAGE : extrêmement simple. Les 2 parties sont emboîtables dans le sens axial. Dans certains cas difficiles, le modèle en 3 pièces apporte des facilités. Toutes les positions de montage sont envisageables. Toutefois, avec axe vertical, prévoir la cloche en dessous.

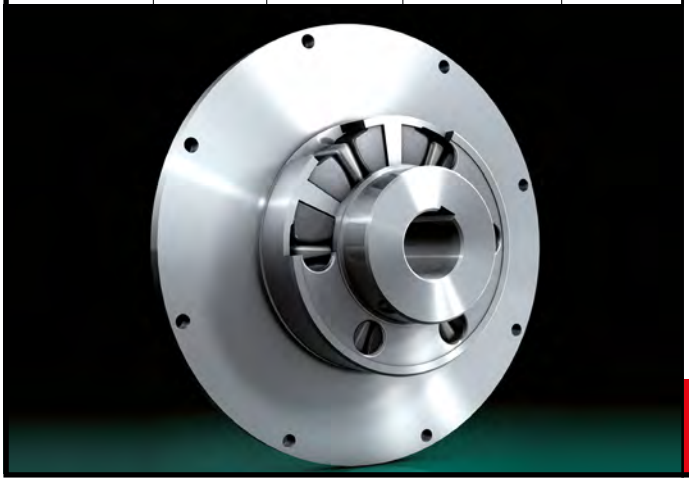
ÉQUILIBRAGE : inutile aux vitesses faibles. Jusqu'à une vitesse périphérique de 25 m/s, un équilibrage de qualité Q16 suffit. Tenir compte de la clavette. Au-delà de 25 m/s, un équilibrage de qualité Q6,3 est nécessaire.

SÉCURITÉ : en cas de destruction des blocs élastiques, les ergots engrènent sur les taquets de la cloche et l'accouplement reste en prise.

PERFORMANCES TRANSMISSIBLES

(avec dureté = 75° Shore A)

Taille	Couple nominal TkN (Nm)	Couple max. Tk max. (Nm)	Angle de torsion au couple TkN (degrés)	Vitesse max. tr/mn
160 D & E	600	1800	5	6200
198 D & E	1200	3600	5	5000
220 D & E	2500	7500	3	4500
275 D & E	5000	15000	3	3600
350 D & E	10000	30000	3	2500
425 D & E	20000	60000	3	2300
560 E	40000	120000	1,5	2000



< Le tableau ci-contre indique les couples transmissibles par une dureté des blocs élastiques de 75° Shore A, et les vitesses maximales admissibles.

Les blocs élastiques sont livrables également en dureté 50 et 60° Shore A (couples transmissibles plus faibles d'environ 50% par 50° Shore A et d'environ 36% pour 60° Shore A).

CONDITIONS D'EMPLOI

(durée, chocs, fréquence des démarrages...)
Il est indispensable d'en tenir compte.

Se reporter aux pages 5 et 6 de la Préface.

UTILISATION SUR MOTEUR DIESEL

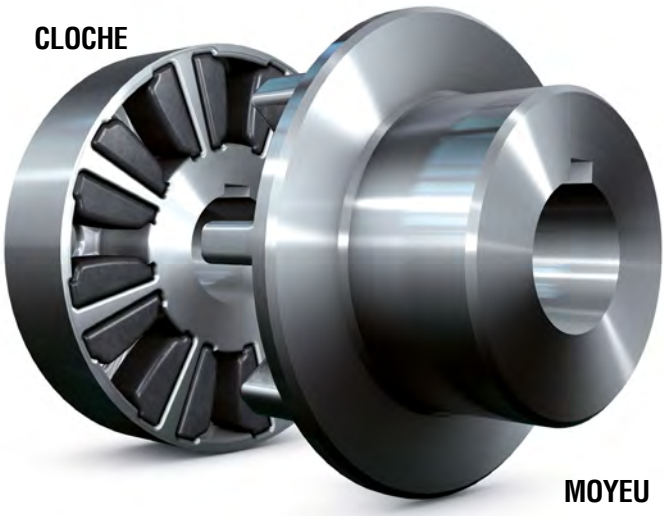
Comme nous le recommandons à chaque fois que des Diesel sont concernés, nous insistons sur la nécessité de confier le choix de l'accouplement adéquat à notre bureau technique, qui dispose d'un LOGICIEL de calcul des vibrations torsionnelles.

ACCOUPLEMENTS AGRÉÉS PAR LES BUREAUX VERITAS, LLOYD...

ACCOUPLEMENTS CENTAFLEX — SÉRIE E

POUR APPLICATIONS GÉNÉRALES

CLOCHE



MOYEU

TAMPONS ÉLASTIQUES :
Dureté standard - shore A 75

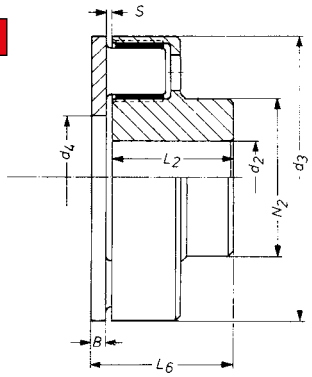
ORDRE DE GRANDEUR DES DÉCALAGES ADMIS
- Angulaire = 1°
- Radial = 1 mm
- Axial = de -1 à + 3 mm
- Angle de torsion : 3 à 5° au couple nominal et selon la taille

Bien entendu, moins il y aura de décalages et meilleur sera le rendement et plus longue la durée de vie.

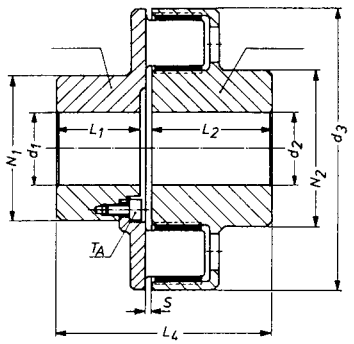
ÉQUILIBRAGE
Inutile à faible vitesse.
Qualité Q 16, jusqu'à 25 m/sec de vitesse périphérique.
Qualité Q 6,3 au-dessus. Tenir compte de la clavette.

À FLASQUE — À 2 MOYEUX — EN 3 PIÈCES

E1

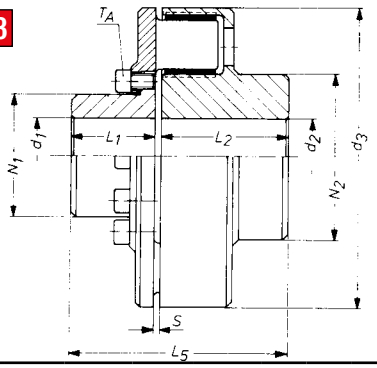


E2



E3

Montage / démontage radial des tampons



*TA = couple de serrage des vis

Réf.	d1 min.		d1 min.		d2		d4	L1	L2	L4	L5	L6	B	N1		N2	S	TA*	Poids (kg)			Nb	Versions		
(d3)	E2	E3	E2	E3	min.	max.	H9							E2	E3		±1	Nm	E1	E2	E3	Ergots	E1	E2	E3
80	12		35		12	30	25	40	30	74		48	14	50		50	4		1,1	1,4		6	•	•	
105	12		50		12	42	30	50	42	96		63	17	70		65	4		2,4	3,4		6	•	•	
135	15		65		15	60	40	60	55	119		81	22	90		85	4		5,3	7,1		6	•	•	
160	-	22	70	50	-	60	88	55	55	120	114	67,5	8,5	100	66	90	4	35	5,1	7,4	7,6	6	•	•	•
									92	157	151	104,5							6,7	9	9,2				
198	-	28	85	60	-	75	110	55	82	147	141	96,5	10,5	120	80	115	4	70	11,2	14,4	14,7	6	•	•	•
									106	171	165	120,5							12,2	15,4	15,7				
220	-	30	100	60	-	85	116	70	82	162	156	96,5	10,5	140	80	124	4	120	11,9	16,2	17,1	8	•	•	•
									122	202	196	136,5							14,1	18,4	19,2				
275	-	40	120	70	-	100	145	82	82	174	168	96,5	10,5	170	100	145	4	300	22,5	30	31,9	8			
									142	234	228	156,5							28,2	35,7	37,6		•	•	•
350	50	50	125	110	65	130	190	120	90	225	214	106,5	12,5	200	145	192	4	300	46	64	65,8	8			
									150	285	274	166,5							57	76	77,8		•	•	•
425	60	60	150	130	85	160	235	140(E2) 180(E3)	180	330	365	201,5	16,5	240	174	240	5	580	106	138	148	8	•		•
560		100		220	120	220	370	240	240		486	270	24		295		6	600	220		401	12	•		•

tr/mn	PUISSANCE TRANSMISSIBLE en Kw									
CENTA N°	80	105	135	160	198	220	275	350	425	560
10	0,078	0,16	0,31	0,63	1,3	2,6	5,2	10,5	20,9	42
20	0,16	0,31	0,63	1,3	2,5	5,2	10,5	20,9	42	84
50	0,39	0,78	1,6	3,1	6,3	13,1	26,2	52	105	209
100	0,78	1,6	3,1	6,3	12,6	26	52	105	209	419
200	1,6	3,1	6,3	12,6	25	52	105	209	419	838
300	2,3	4,7	9,4	18,8	38	78	157	314	628	1256
400	3,1	6,3	12,6	25	50	105	209	419	837	1675
600	4,7	9,4	18,8	38	75	157	314	628	1256	2513
800	6,3	12,5	25,1	50	100	209	419	837	1675	3350
900	7	14,1	28,3	57	113	235	471	942	1884	3770
1000	7,8	15,7	31,4	63	126	262	523	1047	2093	4190
1200	9,4	18,8	37,7	75	151	314	628	1256	2512	5030
1400	11	22	44	88	176	366	733	1465	2930	5860
1500	11,8	23,6	47,1	94	188	392	785	1570	3140	6280

CHOIX DE LA DIMENSION

Le couple nominal à transmettre doit toujours être affecté du coefficient multiplicateur qui tient compte des conditions d'utilisation (chocs, démarrages fréquents, durée)
voir pages 5 et 6 de la Préface.

$$T\ (\text{Couple en Nm}) = \frac{\text{Puissance (kW) x 9550}}{\text{Vitesse en tr/mn}}$$

T_{KN} (Couple nominal) ≥ Tx facteur de service
Dans les cas douteux :vibrations, vitesses critiques, chocs...
TOUJOURS CONSULTER NOTRE BUREAU TECHNIQUE

Zone couleur : Vitesse périphérique > 25m/s
Équilibrage dynamique qualité Q6.3 recommandé

ACCOUPLEMENTS CENTAFLEX — SÉRIE D

SPÉCIAUX POUR LIAISON ÉLASTIQUE



MOTEUR DIESEL - GÉNÉRATRICE
COMPRESSEURS - POMPES ...

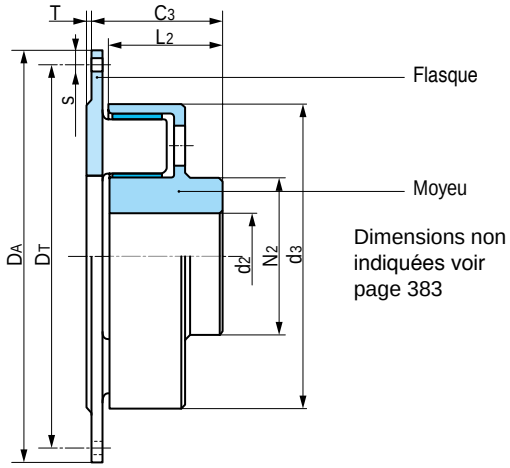
POUR MOTEURS DE 3 CYLINDRES ET PLUS
Jusqu'a 5.000 kW à 1.500 tr/mn
(pour 1 ou 2 cylindres utiliser la série A)

TAMPONS ÉLASTIQUES EN PERBUNAN
Duretés shore A = 50 - 60 - 75
voir couples transmis pages 382 et 383
Autres matières élastiques sur demande pour s'adapter à tout cas particulier.

FLASQUES EN ACIER

CLOCHES EN FONTE GGG50
La partie flasquée qui porte les tétons d'entraînement est stockée
AUX DIMENSIONS DES VOLANTS STANDARDISÉS SAE J.620

Flasques à la norme SAE J.620 >



Dimensions non indiquées voir page 383

Type	DA	DT	Z	s
8	263,5	244,5	6 x 60°	11
10	314,4	295,3	8 x 45°	11
11 1/2	352,4	333,4	8 x 45°	11
14	466,7	438,2	8 x 45°	13
16	517,5	489	8 x 45°	13
18	571,5	542,9	6 x 60°	17
21	673,1	641,4	12 x 30°	17
24	733,4	692,2	12 x 30°	19

LE MOYEU
est fabriqué en 2 longueurs standard.
La plus courte correspond à la norme DIN 6281.

La plus longue est prévue pour s'adapter par réusinage aux nombreux cas particuliers qui peuvent se présenter.

Il comporte des trous pour le refroidissement et aussi pour aider au démontage.

Centaflex D réf.	Flasque SAE J.620	Norme DIN 6281	C3	T	Poids (kg)	Centaflex D réf.	Flasque SAE J.620	Norme DIN 6281	C3	T	Poids (kg)
160D	8	-	73	-	7,2	275D	11 1/2	BCDE	107	-	29,5
160D	8	-	110	-	8,8	275D	11 1/2	-	167	-	35,2
160D	10	A	73	-	8,7	275D	14	BCDE	93	6	28,6
160D	10	-	110	-	10,3	275D	14	-	153	6	34,4
160D	11 1/2	A	59	10	11,2	275D	16	EF	83	15	41,8
160D	11 1/2	-	96	10	12,8	275D	16	-	143	15	47,6
198D	10	A	73	2	13,1	350D	11 1/2	EF	107	-	47
198D	10	-	97	2	14,1	350D	11 1/2	-	167	-	57
198D	10	BCD	121	2	15,3	350D	14	EF	93	15	55,5
198D	11 1/2	BCD	107	-	16,4	350D	14	-	153	15	65,5
198D	11 1/2	-	131	-	17,6	350D	16	EF	83	25	59
198D	14	BCD	93	6	24,4	350D	16		143	25	69
198D	14	-	117	6	25,6	350D	18		120	-	67
220D	11 1/2	BCD	107	-	19,8	350D	18		180	-	77
220D	11 1/2	-	147	-	22	425D	16		185	-	107
220D	14	BCD	93	6	27,6	425D	18		185	-	113
220D	14	-	133	6	29,9	425D	21		189	-	132
						425D	24		189	-	142

CHOIX D'UN ACCOUPLEMENT
Les moteurs Diesel, en raison des vibrations très destructrices qu'ils engendrent à certaines vitesses dites critiques, posent des problèmes difficiles à résoudre.

NOUS VOUS CONSEILLONS EXPRÉSSEMENT DE SOUMETTRE VOTRE PROBLÈME
aux spécialistes de notre bureau technique qui disposent d'un logiciel de calcul des vibrations torsionnelles

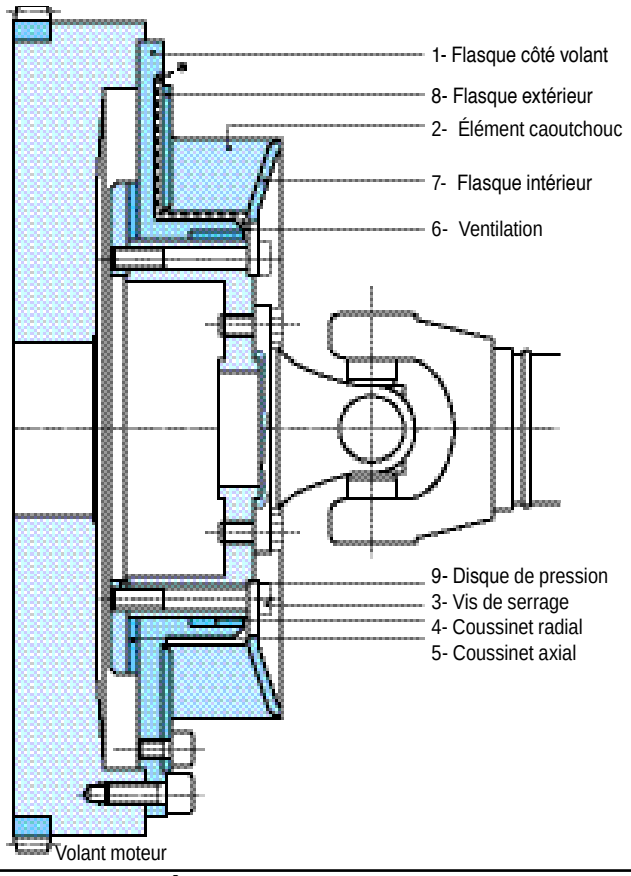
CES ACCOUPLEMENTS ONT FAIT L'OBJET D'AGRÉMENT AUPRÈS DE BUREAUX TELS QUE VERITAS, LLOYD...

QUALITÉS DOMINANTES

TRÈS GRANDE ÉLASTICITÉ

CONÇUS POUR MOTEURS DIESEL + TRANSMISSION À CARDANS

ACCOUPLEMENTS “ CENTAX ” V





VFA



PARTICULARITÉS

- Performances linéaires.
- Eléments élastiques et coussinets largement dimensionnés.
- Circuit de ventilation intérieure (6) pour éviter l’échauffement du bloc élastique.
- Coussinets radiaux (4) à proximité immédiate du joint de cardan, diminuant ainsi l’effet de levier.
- Nombreuses formes permettant de s’adapter aux multiples volants existants (SAE, DIN, etc...), et aux nombreux types de brides des cardans. Formes spéciales sur devis.
- Sur demande : certificat de réception, dispositif de sécurité en cas de rupture du bloc élastique...
- Angle max. pour l’arbre à cardans : 3°

Eléments élastiques (2) en caoutchouc naturel de très haute qualité, résistant aux températures élevées.
Coussinets (4 et 5), imprégnés à l’huile et convenant pour marche à sec.
Vulcanisation du caoutchouc sur flasques en acier haute résistance.
Flasques intermédiaires (1) en fonte sphéroïdale, équilibrés pour vitesses élevées. Qualité Q 6.3.

Accouplement «CENTAX», élastique radialement et en torsion, spécialement conçu pour recevoir une transmission à cardans.

La précontrainte axiale de l’élément élastique absorbe les forces de réaction en provenance du cardan.

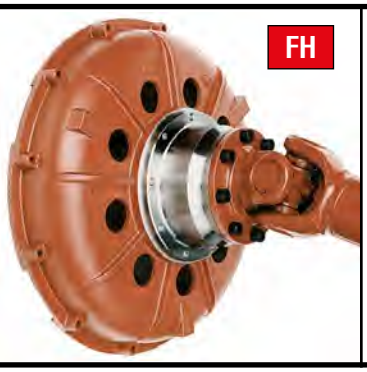
Le CENTAX-V amortit les vibrations et repousse la résonance au-delà du domaine d’utilisation (ralenti et vitesse de croisière).
Angle de travail max. = 3°.

APPLICATIONS

- Commande principale, entre moteur et réducteur ou hydro-jet, ou Z ou V-Drive.(Marine)
- Locomotives (entre moteur et transmission - entre transmission et axes - entre moteur et pompe de refroidissement).
- Équipement général (entre moteur Diesel et transmission hydro dynamique - boîte de vitesse, etc... pour camion • trieur - grue • Pelle - excavateurs - râcleur ...)

ACCOUPLEMENTS “ CENTAX ” FH

FH



Pour montage flasqué sous carter pour angle > 3°

Les accouplements Centa-FH sont constitués d’un accouplement élastique et d’un palier composé de 2 roulements à rouleaux coniques.

L’accouplement élastique Centamax ou Centaflex-R amortit les vibrations de torsion.
Le palier du Centa-FH étant relié au carter moteur, le vilebrequin se trouve ainsi protégé des forces de réaction générées par la transmission à cardans.

La plupart des motoristes recommandent d’ailleurs ce type de montage lorsque l’angle de travail du cardan est > 3°.

Le carter palier du Centa-FH est en aluminium et existe de la taille SAE 00 à SAE 3.

Couples jusqu’à 20 kNm.

Application : Commande principale de navires: Ex. entre moteur et hydrojet.

Plus de détails : page 388

CARACTÉRISTIQUES DE BASE DU CENTAX V

EN RAISON DU CARACTÈRE TRÈS SPÉCIAL DE CES ACCOUPLEMENTS

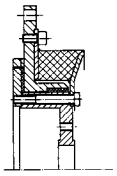
Il est indispensable, pour faire un choix de recourir à l'expérience de notre bureau technique, dont les ordinateurs sont spécialement programmés pour procéder à un tel choix.

16 tailles différentes de 230 Nm à 50.000 Nm

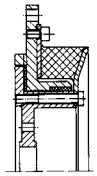
Centax	Dureté	Couple nominal	Couple max.	Couple vibratoire	Rigidité dyn. Torsionnelle	Flasque				Vitesse max.
						DIN Ø (Mm)	Taille	SAE Taille (Spicer)	SAE J 620 ou DIN 6288 Taille	
Taille	Shore A	TKN (Nm)	T Kmax. (Nm)	continu à 10 Hz TKW (Nm)	Nm/rad					(tr/mn)
12-V	45	230	700	58	920	(65)	-	-	6 ½ 10½	5000 4500
	50	250	750	62	1250	75				
	70	300	900	75	3000	90				
14-V	45	330	1000	82	1300	(75)	4C	1280	8 10	4500 4000
	50	360	1080	90	1800	90		1310		
	70	450	1350	112	4500	100		1350		
16-V	45	450	1350	112	1800	(75)	4C	1280	8 10	4500 4000
	50	500	1500	125	2500	90		1310		
	70	600	1800	150	5900	100		1350		
20-V	45	570	1700	140	2600	(90)	5C	1350 1410	10 11½	4000 3600
	50	630	1900	158	3500	100				
	70	800	2400	200	8850	120				
25-V	45	770	2300	195	3600	(90)	5C	1350 1410	10 11½	4000 3600
	50	850	2550	212	4700	100				
	70	1000	3000	250	12000	120				
35-V	45	1100	3300	275	5000	(100)	6C	1480	11½ 14	3600 2700
	50	1200	3600	300	6600	120		1510		
	70	1500	4500	375	16800	150		1550		
45-V	45	1600	4800	400	7600	(120)	7C	1610	11½ 14	3600 2700
	50	1800	5400	450	10000	150				
	70	2200	6600	550	25000	180				
50-V	45	2250	6750	560	10600	(150)	8C	1710	14	2700 (2460)*
	50	2500	7500	625	13800	180	8,5C	1760		
	70	3000	9000	750	35000	225	9C	1810		
55-V	45	2900	8700	725	13300	(150)	8C	1710	14	2700 (2460)*
	50	3200	9600	800	17600	180	8,5C	1760		
	70	4000	12000	1000	45000	225	9C	1810		
65-V	50	5000	15000	1250	26000	(180) 225 / 250	10C	1880 1910	14 16 18	2700(2460)* 2400(2220)* 2200(2000)*
	70	6000	18000	1500	66000					
68-V 75-V	50	7000	21000	1750	51000	(225) 250 / 285	-	1950	18	(2000)* 2200
	70	8700	26100	2175	130000					
70-V 75-V	50	10000	30000	2500	73000	(250) 285 / 315	-	1950	21	(1700)* 1870
	70	12500	37500	3125	186000					
72-V 75-V	50	14000	42000	3500	100000	(285) 315 / 350	-	2050	21	1870(1700)*
	70	17500	52500	4375	260000				24	1720 (1560)*
75-V 75-V	50	20000	60000	5000	146000	315	-	-	710	1680(1530)*
	70	25000	75000	6250	350000	350			750 850	1600(1450)* 1420(1300)*
78-V	50	28000	84000	7000	205000	350	-	-	900	1330 (1220)*
	70	35000	105000	8750	492000	390			950	1270 (1150)*
80-V	50	40000	120000	10000	293000	390	-	-	950	1270 (1150)*
	70	50000	150000	12500	700000	435			1060	1140 (1040)*

FORMES STANDARD

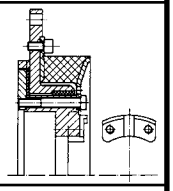
VFA
Connexion volant-cardan à flasque DIN
230 à 50.000 Nm



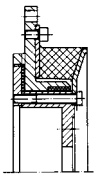
VFB
Série courte en variante à la série VFA
230 à 50.000 Nm



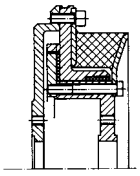
VFM
Connexion volant-cardan type...
330 - 6.000 Nm



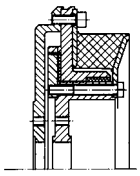
VFS
Connexion volant-cardan à flasque SAE (spicer)
330 - 17.500 Nm



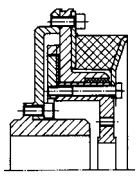
VKA
VKM
VKS
Connexion entre un flasque et un cardan
230 - 50.000 Nm



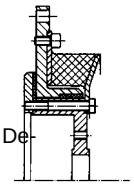
VKB
Série courte, en variante à la série ci-dessus
230 - 50.000 Nm



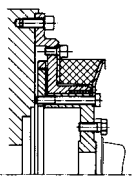
VWM
VWS
VWA
Connexion entre un arbre et un cardan
230 - 50.000 Nm



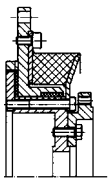
VFA-0
VFB-0
VMA-0
VSA-0
«Failsafe Device» (sécurité)



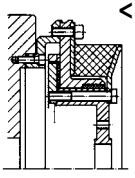
VFA-SO
VFB-SO
VMA-SO
VSA-SO
Flasque de volant non standard



VFA-SO
Connexion d'un gros cardan avec un flasque intermédiaire



VFA-14/11 1/2
VFB
VMA
VSA
Exemple avec un petit volant SAE



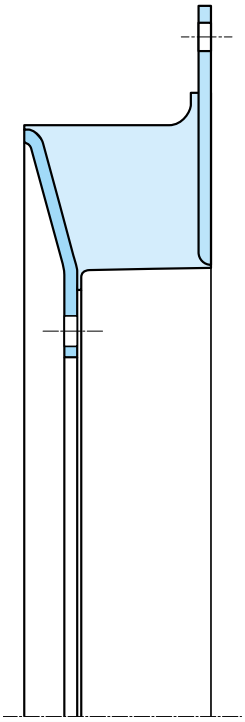
< FORMES SPÉCIALES



- Caractéristiques sur demande pour :
  - Flasque du volant
  - Moteur flasque du cardan
- Sur demande : Poids, moments d'inertie...



CENTAX® - SEC





À TRÈS HAUTE ÉLASTICITÉ TORSIONNELLE & RADIALE (jusqu'à 25.000 Nm)

Légèreté donc faible inertie

Démontage radial aisé

BREVETS MONDIAUX

Le CENTAX - SEC est un élément de base d'accouplement, transmettant un flux de force axial au travers d'un anneau élastique.

Il se compose de 2 flasques en acier de haute qualité entre lesquels une couronne en caoutchouc hautement élastique est vulcanisée.

Le flasque extérieur est boulonné à sa périphérie et le flasque bombé à sa bordure intérieure.

Grâce à la géométrie des flasques, la poussée est la même sur toute la section de l'anneau élastique qui a été conçu monobloc.

Ceci en facilite la fabrication, supprime les couples de basculement et de flexion, augmente la précision et la qualité d'équilibrage.

En outre son poids plus réduit entraîne un moment d'inertie également réduit.

AVANTAGES DE CES ÉLÉMENTS

- Grande flexibilité radiale et torsionnelle.
- Caractéristiques linéaires.
- Absence de jeu.
- Résistance à la température.
- Caoutchouc à haut pouvoir amortissant.
- Sans entretien.
- Adaptation à de nombreuses applications grâce aux valeurs variées de la flexibilité en torsion et à la combinaison avec d'autres éléments.
- Amortissement du bruit.
- Assemblage et désassemblage radial sans déplacement des pièces accouplées.

APPLICATIONS PRINCIPALES

- Propulsion de navire.
- Locomotives.
- Générateurs.
- Machines spéciales.

Cet élément est toujours couplé

- **Soit avec un autre élément de base**
- **Soit avec une membrane soit un jeu de biellettes**

CENTAX® - N / NL

jusqu'à 25 000 Nm



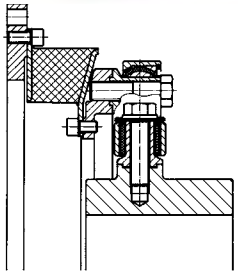
Accouplement à membrane pour montage indépendant entre moteur et réducteur.

Version NL à biellettes pour décalages axiaux et angulaires importants.

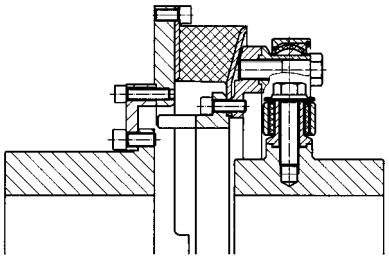
Applications : Marine

- Commande principale de navires

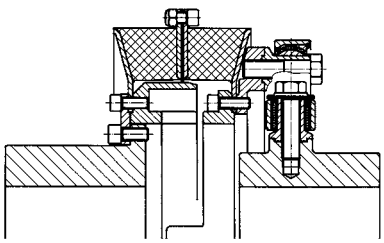




Liaison volant-arbre avec 1 élément



Liaison de 2 arbres avec 1 élément



Liaison de 2 arbres avec 2 éléments

ACCOUPLEMENTS CENTA FH



POUR MONTAGE FLASQUÉ SOUS CARTER POUR ANGLE > 3°

Les accouplements Centa-FH sont constitués d'un accouplement élastique et d'un palier composé de 2 roulements à rouleaux coniques.

L'accouplement élastique Centamax ou Centaflex-R amortit les vibrations de torsion. Le palier du Centa-FH étant relié au carter moteur, le vilebrequin se trouve ainsi protégé des forces de réaction générées par la transmission à cardans.

La plupart des motoristes recommandent d'ailleurs ce type de montage lorsque l'angle de travail du cardan est > 3°.

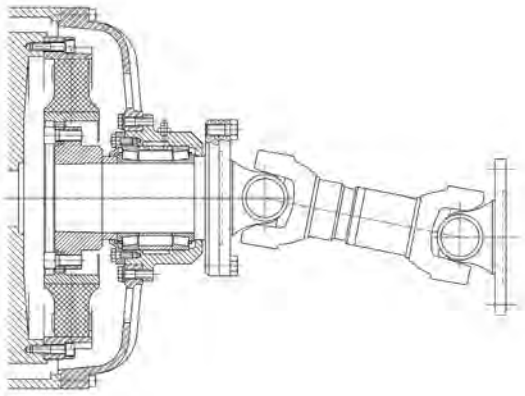
Le carter palier du Centa-FH est en aluminium et existe de la taille SAE 00 à SAE 3.

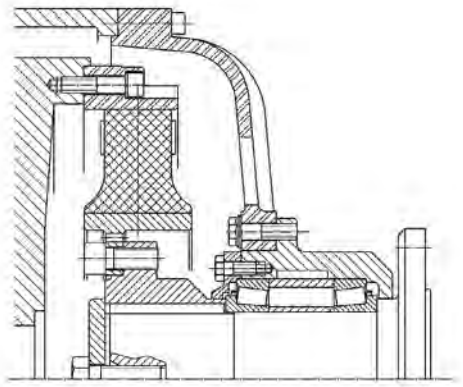
Couples jusqu'à 20 kNm

Accouplement	Dureté Shore A	Couple Nominal	Couple Maximal	Rigidité dynamique torsionnelle CTdyn	Poids	Flasque cardan	Longueur
		knm		kNm/rad	kg		mm
DS 25	70	0,7	1,75	*	14	90	90
DS 30	70	1	2,5	*	17		
DS 40	45	1,35	3,3	*	21		
CX 25	50	0,77	2,3	3,4	17	100	
	60	0,85	2,55	4,3			
	70	0,95	2,85	5,4			
	45	1	3	9,9			
CX 35	50	1,1	3,3	4,8	18	120	
	60	1,2	3,3	5,8			
	70	1,4	4,2	7,3			
	80	1,5	3,3	13,7			
CFR 136	80	1,6	4,8	*		150	
CM 1600	50	1,45	2,9	6	67	150	225
	60	1,8	3,6	9			
	70	2	4	13,5			
CM 2400	50	2	4	10	72	180	
	60	2,5	5	15			
	70	2,8	6	22,5			
CM 2600	50	2,5	5	9,5	74	180	
	60	2,7	6	13,5			
	70	3	7	22			
CM 3500	50	3,2	6,5	16	75	181	
	60	3,5	8	24			
	70	3,8	8,5	38			
CM 5000	50	4	8	17	78	225 250	
	60	4,5	9	27			
	70	5	10	45			
	72	6,5	10	57			
	75	7	10	90			
CM 3500	50	3,2	6,5	16	109	180	310
	60	3,5	8	24			
	70	3,8	8,5	38		181	
CM 5000	50	4	8	17	112	225	
	60	4,5	9	27			
	70	5	10	45		250	
	72	6,5	10	57			
	75	7	10	90			
CM 7000	50	6,3	12,6	28,5	136	180	325
	60	7	14	45		181	
	70	7,9	15,8	67		225	
	72	8,7	15,8	95			
	75	9,5	15,8	160			
CFR 420	80	10	30	*			
CM 8000	50	8	16	60	149	250	
	60	9	22	80		285	
	70	10	25	130		315	
	72	11	25	182			
	75	12	25	273			
CFR 520	80	15	45	*	152		
CM 8000	50	8	16	60	209	225 250	430
	60	9	22	80			
	70	10	25	130			
	72	11	25	182			
	75	12	25	273			
CM 12000	50	12,5	25	79	245	285	
	60	14	28	115			
	70	15	30	188			
	72	16,5	30	263			
	75	18	30	395			
CM 12000	50	12,5	25	79	252	315	
	60	14	28	115			
	70	15	30	188			
	72	16,5	30	263			
	75	18	30	395			
CM 18000	50	16	32	115	317	350	
	60	18	36	170			
	70	20	40	282			
	72	22	40	395			
	75	24	40	590			

AVANTAGES :

- Roulements renforcés nécessitant peu de maintenance
- Conception compacte et robuste grace à l'utilisation de fonte d'aluminium
- Ventilation performante pour limiter la température à proximité de l'anneau élastique







QUALITÉS DOMINANTES
TRÈS GRANDE ÉLASTICITÉ
CONÇUS POUR MOTEURS DIESEL

ACCOUPLEMENTS “ CENTAMAX ”



À TRÈS HAUTE ÉLASTICITÉ
Pour commande par moteur DIESEL de machines à faible inertie et à vitesses d'utilisation très variables

De la vitesse à pleine charge
à la marche à vide
(Pompes hydrauliques combinées - pompes à béton - compresseurs à vis - bateaux...)



17 dimensions de 10 à 2000 daNm

Les accouplements pour ensembles sujets à des vibrations dangereuses (cas typique du moteur diesel entrainant de faibles charges sur de très larges plages de vitesses, notamment très basses) doivent être conçus pour repousser l'apparition des phénomènes de résonance hors des zones de travail.

Ils doivent être repoussés vers les plus basses vitesses de telle sorte que la pleine capacité du moteur puisse être exploitée sans danger sur toute la fourchette des vitesses de travail effectif.

On y parvient par le recours à un accouplement ultra souple.

LE CENTAMAX se situe parmi les accouplements élastiques les plus souples actuellement disponibles.

(le type SB présente, au couple nominal, un angle de torsion d'environ 12°, pouvant atteindre 30° et plus au couple maximum. Les types SC et SD sont moins élastiques : 6 à 8° au couple nominal.)

PRINCIPE

Dans le cas général, le Centamax est fixé sur le volant du moteur par une couronne en alliage léger moulé, intérieurement dentée, dans laquelle engrène un disque de caoutchouc, denté à sa périphérie et vulcanisé sur le moyeu. Ce disque est conçu de telle façon qu'il puisse supporter d'importantes déformations notamment en torsion.

SÉCURITÉ

En cas de surcharge anormalement forte (5 à 6 fois le couple nominal) le disque élastique denté saute de dent en dent sur la couronne extérieure, évitant ainsi tout dommage en aval. Le disque n'en souffre pas si cela ne se produit qu'accidentellement mais en cas de répétitions multiples, seul le disque serait détérioré mais les morceaux de caoutchouc qui seraient éventuellement projetés seraient absolument sans danger.

Sur demande, il peut être prévu des butées métalliques faisant que l'accouplement reste en prise même si le disque élastique est hors service.

PARTICULARITÉS

- Grande élasticité avec déformation linéaire.
- Duretés shore variées, au choix, afin de mieux répondre aux divers cas particuliers qui se posent.
- Amortissement efficace des vibrations en torsion, radialement et angulairement.
- Compensation des décalages axiaux légers.
- Sans jeu. L'élément élastique engrène parfaitement dans la denture de la couronne extérieure et le serrage du moyeu sur l'arbre est assuré par un moyeu à serrage forcé spécial CENTALOC.
- Convient aux grandes vitesses.
- Résistance À la température : - 45°C à + 90°C
- Excellente ventilation évitant à l'élément élastique de se détériorer sous l'effet de la chaleur.
- Sans usure ni entretien.
- Forme compacte aussi bien pour montage direct sur le volant d'un moteur que pour relier 2 arbres.
- Axialement libre, donc sans forces de réaction dans le sens axial.
- Moyeu en acier de résistance 500 N/mm2.
- Anneau extérieur en alliage léger moulé.
- Élément élastique : mélange de caoutchoucs naturels. Egalement en Perbunan résistant à l'huile si nécessaire.

Décalages maximum admissibles à 1500 tr/mn

Ces valeurs maximales augmentent à plus faible vitesse.

Ils diminuent à des vitesses plus élevées.

- Radial : 0,5 mm - angulaire : 0°,5
- Axial : Voir dans les tableaux les tolérances sur cote C.

POUR HAUTE TEMPÉRATURE (- 45° à + 120°C)
- Anneau élastique en **SILICONE**
- **CENTAMAX série B** pour liaison de 2 arbres ou d'un arbre et d'un flasque pour relier des unités montées indépendamment

ACCOUPLEMENTS " CENTAMAX "

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Centamax N°	Dureté Shore A	Couple Nominal TKN (Nm)	Couple max. TK-max (Nm)	Couple vibratoire continu à 10Hz	Perte d'énergie admissible PKV (W)	Rigidité dynamique * à la torsion CT Dyn	Amortissement relatif	Flasque SAE J620	Tr/mn max.
120-S	35	100	250	40	18	150	0,52	6,5	5000
	40	110	280	44	18	200	0,52	7,5	4500
	50	120	300	48	18	300	1,05	8	4500
	60	140	350	56	18	500	1,1		
	70	150	400	60	20	800	1,15		
240-S	50	250	500	100	33	925	1,05	8	4000
	60	300	600	120	33	1400	1,1	10	3600
	70	350	750	140	37	2250	1,15	11,5	3500
400-S	50	400	800	160	56	1600	1,05	10	3600
	60	500	1000	200	56	2500	1,1		
	70	550	1100	220	62	4000	1,15		
800-S	50	700	1400	280	95	2800	1,05	10	3600
	60	850	1700	340	95	4200	1,1	11,5	3500
	70	950	2000	380	105	6800	1,15	14	3000
1200-S	50	1000	2000	400	135	4500	1,05	11,5	3500
	60	1200	2400	480	135	7000	1,1	14	3000
	70	1300	3000	520	150	11700	1,15		
1600-S	50	1450	2900	580	198	6000	1,05	11,5	3200
	60	1800	3600	720	198	9000	1,1	14	3000
	70	2000	4000	800	220	13500	1,15		
1800-S	50	1800	3600	720	250	7600	1,05	11,5	3200
	60	2000	5000	800	250	11500	1,10	14	3000
	70	2500	6300	1000	275	17500	1,15	Ø 475	3000
2400-S	50	2000	4000	800	270	10000	1,05	14	3000
	60	2500	5000	1000	270	15000	1,1	Ø 475	3000
	70	2800	6000	1120	300	22500	1,15	18	2500
2600-S	50	2500	5000	1000	315	9500	1,05	14	3000
	60	2700	6000	1080	315	13500	1,1	16	2500
	70	3000	7000	1200	350	22000	1,15	18	2300
2800-S	50	2800	6000	1120	180	25000	1,05	14	3000
	60	3000	7500	1200	180	37500	1,1	18	2500
	70	3200	8000	1280	200	63000	1,15	Ø 475	3000
3500-S	50	3200	6500	1280	270	16000	1,05	14	3000
	60	3500	8000	1400	270	24000	1,1	Ø 475	3000
	70	3800	8500	1520	300	38000	1,15	18	2500
4000-S	50	4000	8000	1600	225	34000	1,05	14	3000
	60	4500	11000	1800	225	50000	1,1	Ø 475	3000
	70	5000	12500	2000	250	80000	1,15	18	2500
	72	5500	12500	2200	250	112000	1,25		
	75	6000	12500	2400	250	168000	1,4		
5000-S	50	4500	9000	1800	360	17000	1,05	14	3000
	60	5000	10000	2000	360	27000	1,10	Ø 475	3000
	70	6000	12000	2400	400	45000	1,15	18	2500
	72	6500	12000	2600	400	57000	1,25		
	75	7000	12000	2800	400	90000	1,40		
7000-S	50	6300	12600	2520	490	28500	1,05	18	2500
	60	7000	14000	2800	490	45000	1,1		
	70	7900	15800	3160	540	67000	1,15		
	72	8700	15800	3480	540	95000	1,25		
	75	9500	15800	3800	540	160000	1,4		

Centamax N°	Dureté Shore A	Couple Nominal TKN (Nm)	Couple max. TK-max (Nm)	Couple vibratoire continu à 10Hz	Perte d'énergie admissible PKV (W)	Rigidité dynamique * à la torsion CT Dyn	Amortissement relatif	Flasque SAE J620	Tr/mn max.
8000-S	50	12000	16000	3200	450	60000	1,05	18	2500
	60	13500	22000	3600	450	80000	1,1	21	2500
	70	15000	25000	4000	500	130000	1,15	24	2000
	72	16500	25000	4400	500	182000	1,25		
	75	18000	25000	4800	500	273000	1,4		
9000-S	50	12000	16000	3200	360	51000	1,05	18	2500
	60	13500	22000	3600	360	68000	1,1	21	2300
	70	15000	25000	4000	400	110000	1,15	24	2000
	72	16500	25000	4400	400	155000	1,25		
	75	18000	25000	4800	400	232000	1,4		
10000-S	72	20700	25000	5520	550	195000	1,25	18	2500
	75	22500	25000	6000	550	330000	1,4	21	2300
	24								
12000-S	50	18750	25000	5000	540	79000	1,05	21	2300
	60	21000	28000	5600	540	115000	1,1	24	2000
	70	22500	30000	6000	600	188000	1,15		
	72	24750	30000	6600	600	263000	1,25		
18000-S	50	24000	32000	6400	600	115000	1,05	21	2300
	60	27000	36000	7200	600	170000	1,1	24	2000
	70	30000	40000	8000	660	282000	1,15		
	72	33000	40000	8800	660	395000	1,25		
	75	36000	40000	9600	660	590000	1,4		
	80	36000	40000	9600	660	800000	1,4		
4000-SD	50	12000	16000	3200	450	68000	1,05	14	2300
	60	13500	22000	3600	450	100000	1,1	18	2500
	70	15000	25000	4000	500	160000	1,15		
	72	16500	25000	4400	500	224000	1,25		
	75	18000	25000	4800	500	336000	1,4		
8000-SD	50	24000	32000	6400	900	120000	1,05	18	2300
	60	27000	44000	7200	900	160000	1,1	21	2300
	70	30000	50000	8000	1000	260000	1,15	24	2000
	72	33000	50000	8800	1000	364000	1,25		
	75	36000	50000	9600	1000	546000	1,4		
10000-SD	72	41400	50000	11040	1100	390000	1,25	18	2300
	75	45000	50000	12000	1100	660000	1,4	21	2300
								24	2000
12000-SD	50	37500	50000	10000	1080	158000	1,05	21	2000
	60	42000	56000	11200	1080	230000	1,1	24	2000
	70	45000	60000	12000	1200	376000	1,15		
	72	49500	60000	13200	1200	526000	1,25		
18000-SD	50	48000	60000	12800	1190	230000	1,05	21	2000
	60	54000	60000	14400	1190	340000	1,1	24	2000
	70	60000	60000	16000	1320	564000	1,15		
	72	60000	60000	17600	1320	790000	1,25		
	75	60000	60000	19200	1320	1180000	1,4		
	80	60000	60000	19200	1320	1600000	1,4		

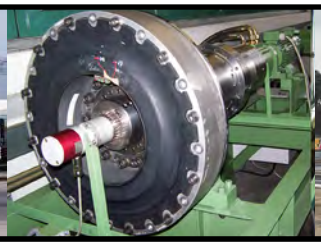
CHOIX D'UN CENTAMAX : IMPÉRATIVEMENT PAR LE BUREAU D'ÉTUDES CENTA

Lorsque l'organe est un diesel, ce choix est toujours difficile en raison des vibrations très sèches engendrées par ces moteurs.

Nous estimons absolument indispensable de soumettre votre projet au Bureau d'Etudes CENTA

Exemples d'emploi

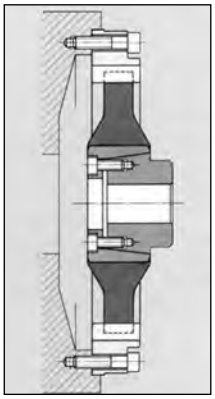


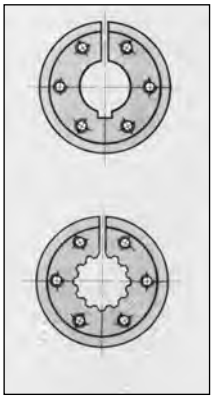


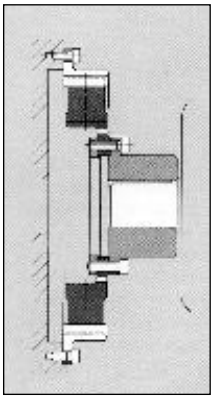


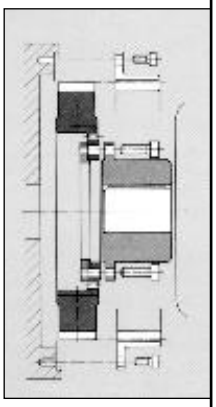
ACCOUPLEMENTS “ CENTAMAX ”

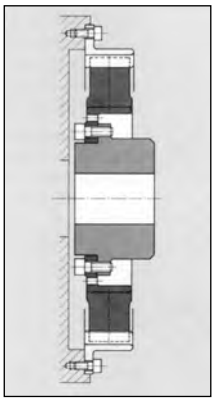
FORMES D'ACCOUPLEMENTS

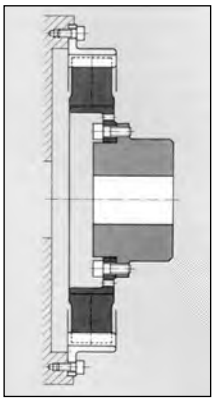

SB

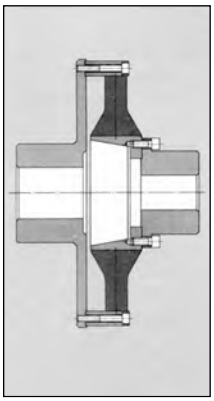

Centaloc® S

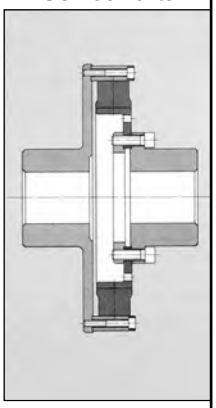

SCE monté

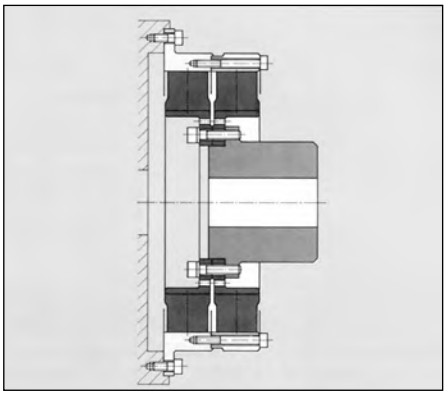

SCE démonté

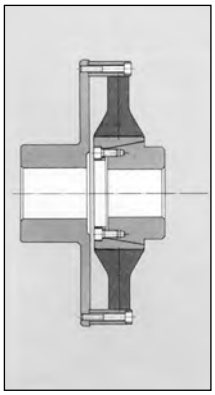

SCA

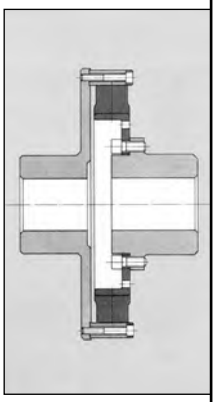

SCB


SBEW


SCEW


SD


SBW


SCW

SYMBOLES

Disque : Élément élastique

E : Disque démontable radialement sans bouger moteur ni machine

W: Liaison de 2 arbres

D : 2 disques jumelés : couple x 2

T : 3 disques : couple triplé

LIAISON FLASQUE - ARBRE

SB
Moyeu en 2 parties coniques emboîtées, dont la bague extérieure est vulcanisée dans le disque.

Serrage forcé par boulons axiaux
- Sur arbre lisse
- Ou cannelé (système Centaloc)

SCA - SCB
Coupelle en fonte vulcanisée dans le disque et se vissant sur le moyeu.

SCA
Version courte. SCB = longue.

SD
2 disques jumelés donc couple transmis doublé.

SCE - SBE - SDE
Pour ensembles non flasqués. Disque démontable radialement (voir croquis).

LIAISON ENTRE 2 ARBRES

SBEW - SCEW - SDEW
Disque radialement démontable.
Pas de couronne dentée extérieure.
Dents remplacées par des axes cylindriques boulonnés, sur lesquels engrènent celles du disque élastique.(voir nouvelle gamme CENTAMAX B)

SBW - SCW - SDW
Versions courtes et économiques.
Disque non démontable radialement.
(voir CENTAMAX B)

Exemples d’utilisation :



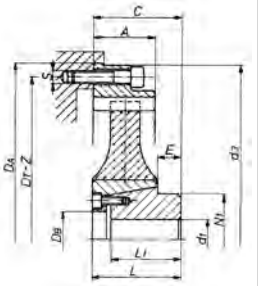
ACCOUPLEMENTS CENTAMAX

TYPES STANDARD POUR FLASQUES SAE

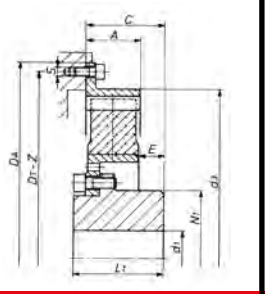
NB: Avec la taille 1200 et flasque SAE 111/2, la couronne aluminium a une protubérance de 11mm sur le Ø312 à l'intérieur du volant moteur

N°	SAE J.620	A	C*	d1 min.	d1 max.	d3	DB	E	L	L1	N1	Poids Kg.	Réf.
120 SB 1	6 1/2	43	64±2	12	42	220	42	20	56	42	67	2,6	*.....**6
120 SB 1	7 1/2	43	64±2	12	42	220	42	20	56	42	67	2,9	*.....**7
120 SB 1	8	43	64±2	12	42	220	42	20	56	42	67	3,2	*.....**8
240 SB 1	8	46	75±9	15	50	262	50	27	75	60	73	6,1	*.....**8
240 SB 1	10	46	75±9	15	50	225	50	27	75	60	73	6,5	*.....**10
400 SB 1	10	45	75±7	20	60	313	61	25	80	65	90	8,6	*.....**10
800 SB 1	10	50	82±2	20	70	316	71	18	84	66	107	11,1	*.....**10
800 SB 1	11	39	71±3	20	70	351	71	18	84	66	107	10,1	*.....**11
800 SB 1	14	46	74±6	20	70	318	71	18	84	66	107	11,5	*.....**14
#1200 SB 1	11 1/2***	39	65±4	20	70	351	71	18	84	66	107	14,5	*.....**11L
1200 SB 1	14	46	74±1	20	70	351	71	18	84	66	107	16,4	*.....**14
1600 SB 1	14	61	97±11	30	105	465	106	26	106	85	150	22,5	*.....**14
1600 SB 1	16	61	97±11	30	105	417	106	26	106	85	150	23,8	*.....**16
1600 SB 1	18	61	97±11	30	105	417	106	26	106	85	150	25,3	*.....**18
2400 SB 1	14	61	97±6	30	105	465	106	26	106	85	150	31,1	*.....**14
2400 SB 1	16	61	97±6	30	105	417	106	26	106	85	150	32,4	*.....**16
2400 SB 1	18	61	97±6	30	105	417	106	26	106	85	150	33,9	*.....**18
2600 SCA 4	14	70	96±6	35	110	465	-	20	-	100	162	32,3	*.....**14
2600 SCB 4	14	70	96±6	35	110	465	-	59	139	100	162	32,3	*.....**14
2600 SCA4	16	70	96±6	35	110	465	-	20	-	100	162	34,9	*.....**16
2600 SCB 4	16	70	96±6	35	110	465	-	59	139	100	162	34,9	*.....**16
2600 SCA 4	18	70	96±6	35	110	465	-	20	-	100	162	36,9	*.....**18
2600 SCB 4	18	70	96±6	35	110	465	-	59	139	100	162	36,9	*.....**18
2800 SCA 1	14	61	93±4	35	110	465	-	34	-	105	162	31,5	*.....**14
2800 SCB 1	14	61	135±4	35	110	465	-	76	131	105	162	31,5	*.....**14
2800 SCA 1	16	61	93±4	35	110	417	-	34	-	105	162	32,8	*.....**16
2800 SCB 1	16	61	135±4	35	110	417	-	76	131	105	162	32,8	*.....**16
2800 SCA 1	18	61	93±4	35	110	417	-	34	-	105	162	34,3	*.....**18
2800 SCB 1	18	61	135±4	35	110	417	-	76	131	105	162	34,3	*.....**18
3500 SCA 4	14	70	96±6	35	110	465	-	25	-	100	162	33,9	*.....**14
3500 SCB 4	14	70	135±6	35	110	465	-	60	139	100	162	33,9	*.....**14
3500 SCA 4	16	70	96±6	35	110	465	-	25	-	100	162	36,6	*.....**16
3500 SCB 4	16	70	135±6	35	110	465	-	60	139	100	162	36,6	*.....**16
3500 SCA 4	18	70	96±6	35	110	465	-	25	-	100	162	38,5	*.....**18
3500 SCB 4	18	70	135±6	35	110	465	-	60	139	100	162	38,5	*.....**18
4000 SCA 1	14	70	109±6	50	140	465	-	42	-	125	218	48,4	*.....**14
4000 SCB 1	14	70	161±6	50	140	465	-	94	159	125	218	48,4	*.....**14
4000 SCA 1	16	70	109±6	50	140	465	-	42	-	125	218	51,5	*.....**16
4000 SCB 1	16	70	161±6	50	140	465	-	94	159	125	218	51,5	*.....**16
4000 SCA 1	18	70	109±6	50	140	465	-	42	-	125	218	53,8	*.....**18
4000 SCB 1	18	70	161±6	50	140	465	-	94	159	125	218	53,8	*.....**18
5000 SCA 1	14	70	93±2	35	110	465	-	10	-	105	162	35,5	*.....**14
5000 SCB 1	14	70	147±2	35	110	465	-	64	159	105	162	35,5	*.....**14
5000 SCA 1	16	70	93±2	35	110	465	-	10	-	105	162	38,2	*.....**16
5000 SCB 1	16	70	147±2	35	110	465	-	64	159	105	162	38,2	*.....**16
5000 SCA 1	18	70	93±2	35	110	465	-	10	-	105	162	40,1	*.....**18
5000 SCB 1	18	70	147±2	35	110	465	-	64	159	105	162	40,1	*.....**18
6000 SCA 1	18	80	123±9	50	140	570	-	40	-	125	218	60,5	*.....**18
6000 SCB 1	18	80	159±9	50	140	570	-	76	161	125	218	60,5	*.....**18
4000 SD 1	14	145	156±8	50	150	465	-	16	150	150	218	66,9	*.....**14
4000 SD 1	16	145	156±8	50	150	465	-	16	150	150	218	68,7	*.....**16
4000 SD 1	18	145	156±8	50	150	465	-	16	150	150	218	71	*.....**18
8000 SCA 1	18	106	130±5	70	180	584	-	42	-	150	248	94	*.....**18
8000 SCB 1	18	106	197±5	70	180	584	-	110	195	150	248	94	*.....**18
8000 SCA 1	21	90	130±5	70	180	584	-	42	-	150	248	97	*.....**21
8000 SCB 1	21	90	197±5	70	180	584	-	110	195	150	248	97	*.....**21
8000 SCA 1	24	90	130±5	70	180	584	-	42	-	150	248	100	*.....**24
8000 SCB 1	24	90	197±5	70	180	584	-	110	195	150	248	100	*.....**24
8000 SD 1	21	194	285±5	70	180	584	-	108	284	200	248	153	*.....**21
8000 SD 1	24	194	285±5	70	180	584	-	108	284	200	248	157	*.....**24
12000 SCA1	21	156	200±9	70	180	680	-	65	-	200	248	145	*.....**21
12000 SCB1	21	156	310±9	70	180	680	-	176	306	200	248	145	*.....**21
12000 SCA1	24	137	200±9	70	180	680	-	65	-	200	248	152	*.....**24
12000 SCB1	24	137	310±9	70	180	680	-	176	306	200	248	152	*.....**24

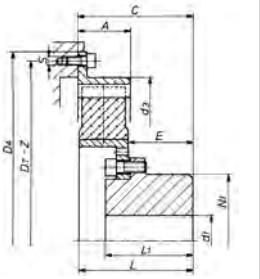
TOUJOURS PRÉCISER LE DEGRÉ SHORE LA DURETÉ ET L'ALÉSAGE



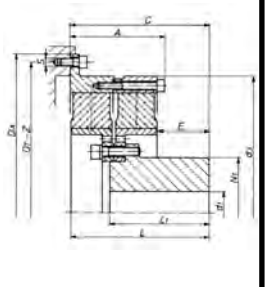
120-2400-SB



2800-8000-SCA



2800-8000-SCB



4000-8000-SD

Flasques SAE J.620

SAE J 620	DA	DT	Z	S
61/2	215,9	200,0	6 x 60°	9
71/2	241,3	222,3	8 x 45°	9
8	263,5	244,5	6 x 60°	11
10	314,3	295,3	8 x 45°	11
111/2	352,4	333,4	8 x 45°	11
14	466,7	438,2	8 x 45°	13
16	517,5	489,0	8 x 45°	13
18	571,5	542,9	6 x 60°	17
21	673,1	641,4	12 x 30°	17
24	733,4	692,2	12 x 30°	19

Couple de serrage en Nm

Qualité des vis	8,8	10,9	12,9
Ø			
6	10		
8	25	35	
10	50	70	
12	90	120	
14		190	
16	220		
18	290		
20		600	700

Toujours serrer les vis et les boulons au couple prescrit

C'EST CAPITAL !

DES RÉFÉRENCES PRESTIGIEUSES

- Caterpillar
- Cummins
- Daf
- Mercédes Benz
- Fiat Ford
- Général Motors
- Hatz
- KHD - Deutz
- Man
- MWM
- Perkins
- Rolls Royce
- Saab Scania
- Volvo Penta
- VW ...

QUELQUES CONSEILS

Meilleur est l'alignement, plus longue est la vie du Centamax.

Si le moteur est monté sur blocs élastiques, ces blocs " se tassent ".

Au bout de 2 jours, vérifier à nouveau le calage.

Lors de la révision annuelle, vérifier ce point à nouveau.

À la longue, la chaleur durcit le caoutchouc si elle est trop élevée.

Ses caractéristiques changent et donc aussi, celles de l'accouplement.

Veiller à une excellente ventilation de l'ensemble.

POUR GÉNÉRATEURS A.B.C.D.E.F. SELON DIN 6281

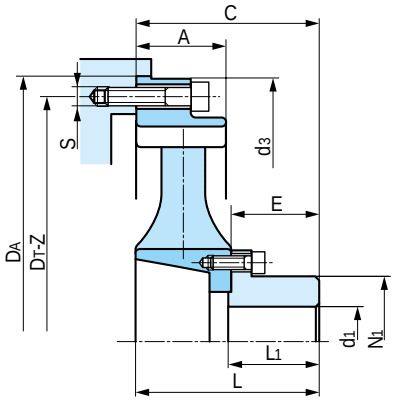
(1) NB: Avec la taille 1200 et flasque SAE 111/2, la couronne aluminium a une protubérance de 11mm sur le Ø312 à l'intérieur du volant moteur

N°	SAE J.620	Générateur selon DIN 6281 Lettre norme A	A	C	d1 min.	d1 max.	d3	DB	E	L	L1	N1	Poids Kg	Référence	
240 SB1	10	A	46	73^{+11}_{-7}	15	50	225	50	27	75	60	73	6,5	CM-240-SB1	-70*-10-73*...**
400 SB1	10	A	45	73^{+9}_{-5}	20	60	313	61	25	80	65	90	8,6	CM-400-SB1	-70*-10-73*...**
800 SB3	10	A	50	$73^{\pm 2}$	20	70	316	71	9	75	57	107	9,9	CM-800-SB3	-70*-10-73*...**
800 SB2	10	B-C	50	$121^{\pm 2}$	20	75	316	71	57	123	105	107	12,9	CM-800-SB2	-70*-10-121*...**
800 SB3	11 1/2	A	39	59^{+6}	20	70	351	71	9	75	57	107	9,5	CM-800-SB3	-70*-11-59*...**
800 SB2	11 1/2	B-C	39	107^{+6}	20	75	351	71	57	123	105	107	12,4	CM-800-SB2	-70*-11-107*...**
800 SB4	14	B-C	46	$93^{\pm 6}$	20	70	318	71	42	103	85	107	13,3	CM-800-SB4	-70*-14-93*...**
(1)1200 SB2	11 1/2	B-C-D	39	107^{+1}_{-7}	20	75	351	71	57	123	105	107	17,2	CM-1200-SB2	-70*-11L-107*...**
1200 SB4	14	B-C-D	46	$93^{\pm 1}$	20	70	318	71	37	103	85	107	17,7	CM-1200-SB4	-70*-14-93*...**
1600 SB1	14	B-C-D	61	93^{+15}_{-7}	30	105	465	106	26	106	85	150	22,5	CM-1600-SB1	-70*-14-93*...**
1600 SB3	16	E	61	83^{15}_{-7}	30	105	417	106	16	96	75	150	21,5	CM-1600-SB3	-70*-16-83*...**
2400 SB1	14	C-D-E	61	93^{+10}_{-2}	30	105	465	106	26	106	85	150	31,1	CM-2400-SB1	-70*-14-93*...**
2400 SB3	16	E	61	83^{+10}_{-2}	30	105	417	106	16	96	75	150	29,8	CM-2400-SB3	-70*-16-83*...**
2800 SCA1	14	C-D-E	61	$93^{\pm 4}$	35	110	465	-	34	-	100	162	33,9	CM-2800-SCA1	-70*-14-93*...**
2800 SCA3	16	E	61	$83^{\pm 4}$	35	110	417	-	24	-	90	162	35,1	CM-2800-SCA3	-70*-16-83*...**
3500 SCA4	14	C-D-E	70	93^{+15}_{-2}	35	110	465	-	25	-	105	162	33,9	CM-3500-SCA4	-70*-14-93*...**
3500 SCA5	16	E-F	70	83^{+15}_{-2}	35	110	465	-	15	-	95	162	35,1	CM-3500-SCA5	-70*-16-83*...**
4000 SCA3	14	D-E-F	70	93^{+2}_{-10}	50	140	465	-	22	-	105	218	43,8	CM-4000-SCA3	-70*-14-93*...**
4000 SCA3	16	E-F	70	83^{+11}_{-1}	50	140	465	-	22	-	105	218	46,9	CM-4000-SCA3	-70*-16-83*...**

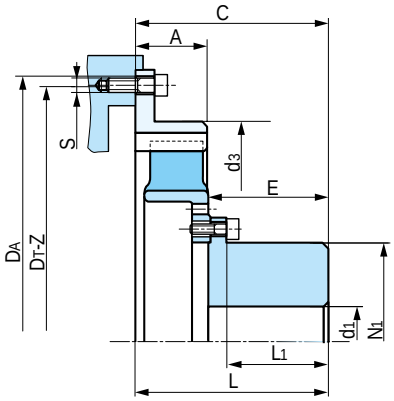
ACCOUPLEMENTS CENTAMAX

DISQUE ÉLASTIQUE RADIALEMENT DÉMONTABLE

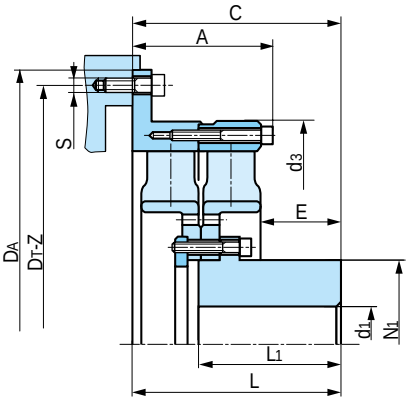
TYPES FLASQUÉS



240 - 2400 SBE



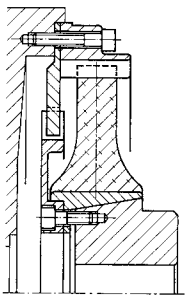
2600 - 12000 SCE



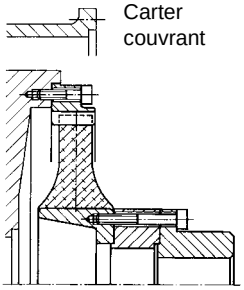
4000 - 8000 SDE

N°	SAE J.620	A	C	d1 min.	d1 max.	d3	E	L	L1	N1	Poids (kg)
240 SBE	8	46	113 ±2	15	45	262	58	106	60	66	4,8
240 SBE	10	46	113 ±2	15	45	225	58	106	60	66	5,2
400 SBE	10	45	117 ±2	20	55	313	63	118	65	85	7,6
800 SBE	11½	39	117 ±2	20	65	351	64	130	66	100	11,1
800 SBE	14	46	119 ±2	20	65	318	64	130	66	100	14
1200 SBE	11½***	39	113 ±2	20	65	351	64	130	66	100	15,2
1200 SBE	14	46	120 ±2	20	65	318	64	130	66	100	18,3
1600 SBE	14	61	168 ±2	30	100	465	88	168	90	140	25,2
1600 SBE	16	61	168 ±2	30	100	417	88	168	90	140	26,5
1600 SBE	18	61	168 ±2	30	100	417	88	168	90	140	28
2400 SBE	14	61	163 ±2	30	100	465	88	168	90	140	32,7
2400 SBE	16	61	163 ±2	30	100	417	88	168	90	140	34
2400 SBE	18	61	163 ±2	30	100	417	88	168	90	140	35,5
2600 SCE	14	70	185 ±2	35	105	465	103	183	105	154	35,7
2600 SCE	16	70	185 ±2	35	105	465	103	183	105	154	38,4
2600 SCE	18	70	185 ±2	35	105	465	103	183	105	154	40,3
2800 SCE	14	61	164 ±2	35	105	465	103	158	105	154	32,3
2800 SCE	16	61	164 ±2	35	105	417	103	158	105	154	33,6
2800 SCE	18	61	164 ±2	35	105	417	103	158	105	154	35,1
3500 SCE	14	70	185 ±2	35	105	465	103	183	105	154	37,3
3500 SCE	16	70	185 ±2	35	105	465	103	183	105	154	40
3500 SCE	18	70	185 ±2	35	105	465	103	183	105	154	41,9
4000 SCE	14	70	198 ±2	50	140	465	125	190	125	210	52,1
4000 SCE	16	70	198 ±2	50	140	465	125	190	125	210	56,9
4000 SCE	18	70	198 ±2	50	140	465	125	190	125	210	57,6
5000 SCE	14	70	186 ±2	35	105	465	103	198	105	154	38,7
5000 SCE	16	70	186 ±2	35	105	465	103	198	105	154	41,6
5000 SCE	18	70	186 ±2	35	105	465	103	198	105	154	43,5
6000 SCE	18	80	214 ±2	50	140	570	123	208	125	210	64,7
4000 SDE	14	145	220 ±2	50	150	465	80	214	150	210	69,9
4000 SDE	16	145	220 ±2	50	150	465	80	214	150	210	71,7
4000 SDE	18	145	220 ±2	50	150	465	80	214	150	210	74
8000 SCE	18	106	244 ±2	70	170	584	151	236	150	235	98,5
8000 SCE	21	90	244 ±2	70	170	584	151	236	150	235	101,5
8000 SCE	24	90	244 ±2	70	170	584	151	236	150	235	104,5
8000 SDE	18	198	320 ±2	70	170	584	139	315	230	235	154,5
8000 SDE	21	194	320 ±2	70	170	584	139	315	230	235	157,5
8000 SDE	24	194	320 ±2	70	170	584	139	315	230	235	161,5
12000 SCE	21	156	340 ± 5	70	170	680	201	331	200	235	145
12000 SCE	24	137	340 ± 5	70	170	680	201	331	200	235	152
12000 SDE	21	290	390 ±2	70	165	680	115	379	250	232	226
12000 SDE	24	290	390 ±2	70	165	680	115	379	250	232	245
18000 SCE	21	156	340 ± 5	70	170	680	201	331	200	235	147
18000 SCE	24	137	340 ± 5	70	170	730	201	331	200	235	157
18000 SDE	21	290	390 ±2	70	165	680	115	379	250	232	241,5
18000 SDE	24	290	390 ±2	70	165	680	115	379	250	232	252

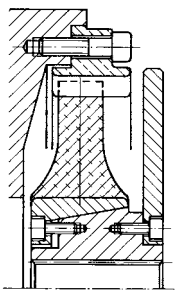
EXEMPLES DE TYPES SPÉCIAUX



Avec butée mécanique
en cas de rupture du disque



Entretoise facilitant
le démontage radial du disque



Avec masse additionnelle
modifiant l'inertie

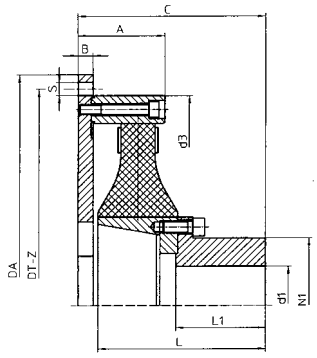
CENTAMAX — SÉRIE B



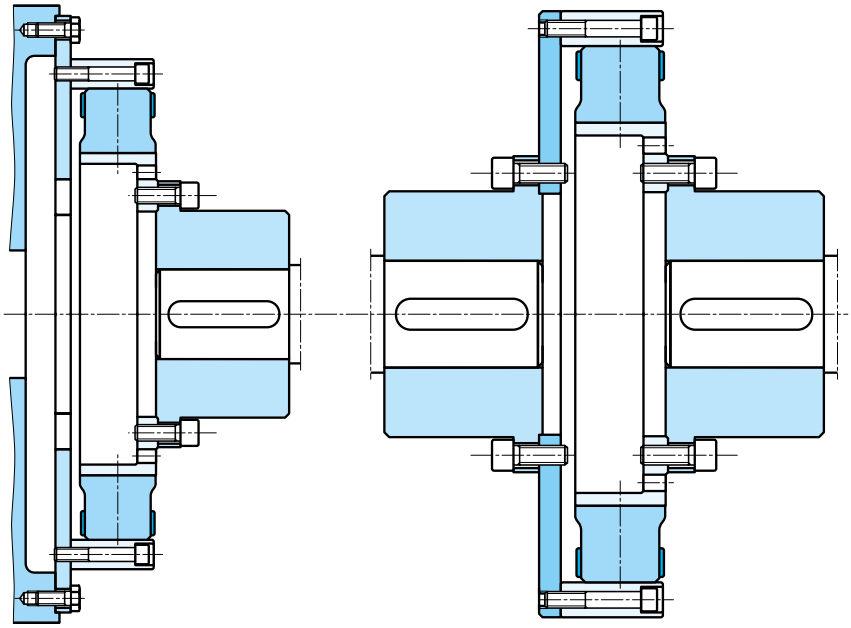
LIAISON :

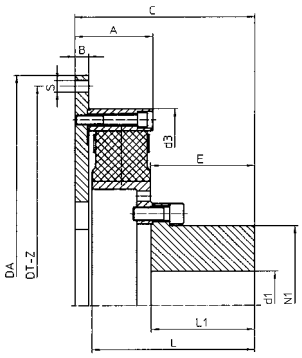
- Arbre-arbre
- Arbre-flasque SAE

Pour unités montées indépendantes



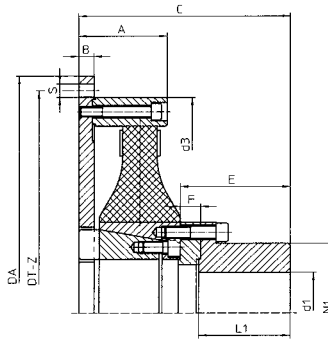
CM -...- BBE (800 à 2400)





CM -...- BCE (2800 à 8000)

DOCUMENTATION SUR DEMANDE



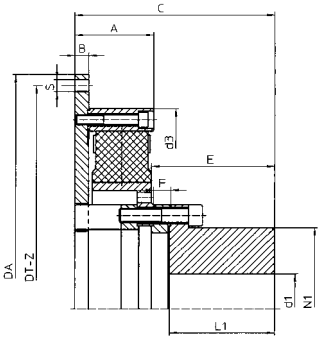
CM -...- BFE (800 à 2400)
avec sécurité

SHORE A : 50 - 60 OU 70

10 Tailles de 700 à 15.000 Nm

- Démontage radial de l'élément
- Décalages max. à 1500 tr/mn
  - Angulaire = 0,5°
  - Axial = Plusieurs mm
  - Radial = 1,00 mm

size	A	C	d1/d2		d3	E1	E2	L1 L2	N1 N2	X	J [kgm2]		m [kg]	
			min.	max							primary	secondary	primary	secondary
800 BBEW	87	214±2	20	65	330	64	64	66	100	69	0,303	0,028	21	9
1200 BBEW	87	214±2	20	65	330	64	64	66	100	69	0,307	0,051	22	12
1600 BBEW	87	276±2	30	100	430	88	88	90	140	83	0,821	0,106	38	19
2400 BBEW	87	276±2	30	100	430	88	88	90	140	83	0,835	0,155	39	23
2600 BCEW	99	316±2	35	105	458	103	103	105	154	88	1,166	0,201	49	27
2800 BCEW	88	294±2	35	105	430	103	103	105	154	66	0,919	0,218	44	26
3500 BCEW	99	316±2	35	105	458	103	103	105	154	88	1,186	0,221	50	28
4000 BCEW	86	336±2	50	140	458	125	123	125	210	68	1,252	0,445	62	44
5000 BCEW	112	330±2	35	105	458	103	103	105	154	102	1,287	0,223	53	31
6000 BCEW	99	356±2	50	140	548	123	123	125	210	88	2,203	0,613	76	51
8000 BCEW	113	414±2	70	170	578	151	148	150	235	96	3,411	1,058	104	70
12000 BCEW	157	560±2	70	170	665	201	198	200	235	137	7,545	1,711	164	106



CM-...-BFE (2800 à 8000)
avec sécurité

CENTAMAX | SÉRIE G

LE CENTAMAX G EST UN ACCOUPLEMENT À HAUTE FLEXIBILITÉ EN TORSION

Il est particulièrement adapté au montage rapide sur des transmissions soumises à des vibrations, comme celle des groupes électrogènes.

Il permet de transmettre des couples allant de 1.200 à 7.000 Nm

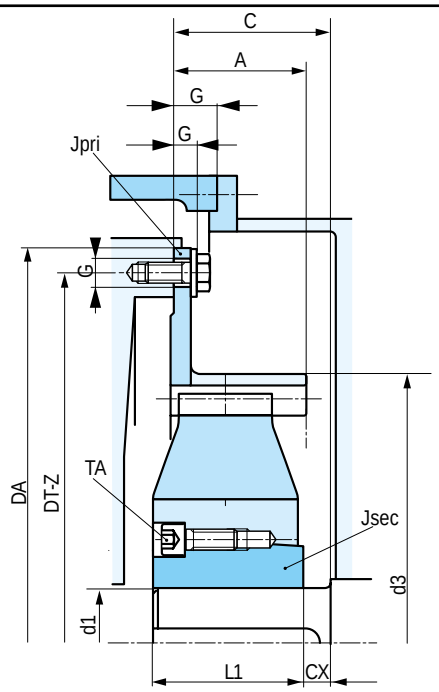
La transmission du couple se fait par l'intermédiaire d'un anneau extérieur muni de dents imbriquées dans un élément élastique en caoutchouc naturel (en Silicone pour les tailles 1400, 1800 et 3200 – nous consulter pour les caractéristiques détaillées).

L'arbre se solidarise avec l'accouplement par l'intermédiaire d'un moyeu conique amovible (MCA), garantissant une installation aisée et rapide.

Le Centamax se caractérise par
- Une flexibilité torsionnelle élevée à l'évolution linéaire,
- Un bon amortissement des vibrations torsionnelles et des chocs,
- Une bonne compensation des désalignements axiaux, radiaux et angulaires

Son profil permet une bonne ventilation naturelle et donc une bonne dissipation d'énergie





Taille	MCA	SAE J620		Type générateur	A	B	C	CX	d1	d3	G	L1	Jpri (kgm²)	Jsec* (kgm²)	m (kg)
1400	3030	11,5	290	B – C	78	27,2	106,7 ±4	29	60 – 65	318	39,7	76	0,1117	0,0323	11,6
1400	3030	14	355	B – C	78	11,5	92,4 ±4	29	60 – 65	318	25,4	76	0,1512	0,0323	12,7
1800	3535	11,5	290	B – C	78	27,2	106,7 ±4	16	60 – 65 – 75	318	39,7	89	0,1117	0,0610	16,6
1800	3535	14	355	B – C – D	78	11,5	92,4 ±4	16	60 – 65 – 75	318	25,4	89	0,1512	0,0610	17,7
3200	4040	14	355	C – D – E	85	15,5	92,4 ±4	0	65 – 75	410	25,4	102	0,3235	0,1707	27,1
3200	4040	18	460	C – D – E	71	5,5	82,9 ±4	0	65 – 75	410	15,9	102	0,5412	0,1707	30,8
4600	4535	14	355	D – E – F	85	15,5	92,4 ±4	13	75 – 85	410	25,4	89	0,3235	0,3194	37,5
4600	4535	18	460	D – E – F	71	5,5	82,9 ±4	16,5	75 – 85	410	15,9	89	0,5412	0,3194	41,2

Taille	Référence						
1400	CM-G-1400-11-x107-xx-3030 CM-G-1400-11-x-107-xxx	SAE J620		DA	DT	Z	S
1400	CM-G-1400-14-x-92-xx-3030 CM-G-1400-14-x-92-xxx	11,5	290	352,4	333,4	8 x 45°	11
1800	CM-G-1800-11-x-107-xx-3535 CM-G-1800-11-x-107-xxx	14	335	466,7	438,2	8 x 45°	13
1800	CM-G-1800-14-x-92-xx-3535 CM-G-1800-14-x-92-xxx	18	460	571,5	542,9	12 x 30°	17
3200	CM-G-3200-14-x-92-xx-4040 CM-G-3200-14-x-92-xxx						
3200	CM-G-3200-18-x-92-xx-4040 CM-G-3200-18-x-92-xxx	Couple de serrage des moyeux coniques amovibles (voir page 611)					
4600	CM-G-4600-14-x-92-xx-4535 CM-G-4600-14-x-92-xxx	Taille	3030	3535	4040	4535	4545
4600	CM-G-4600-18-x-92-xx-4535 CM-G-4600-18-x-92-xxx	TA (Nm)	90	115	170	190	190

Dimensions en mm
*** Y compris moyeu conique amovible**

x : dureté shore
xx : alésage
xxx : sans moyeu conique amovible

Données à préciser lors de la commande

ACCOUPLEMENTS “ MARINE ”



Une application importante des accouplements CENTA se trouve dans la MARINE (commande de la propulsion des navires et commandes auxiliaires).

- Les accouplements décrits dans les pages précédentes sont utilisés à la fois dans le domaine industriel et dans la MARINE.
- Dans les pages suivantes nous faisons une description des accouplements dont l'utilisation est pratiquement réservée au domaine de la propulsion de bateaux (accouplements placés entre réducteur et arbre d'hélice tels que CF-M, CF-AM et CF-AGM, ou placés entre moteurs et inverseur, tels que le nouveau CF-RS dont la réputation est déjà mondiale).

La mise en place de tels accouplements est aujourd'hui rendue nécessaire par l'exigence de confort de la clientèle (absence de bruits et de vibrations).

Naturellement la plupart des chantiers navals ont un savoir faire qui leur permet de mettre à l'eau des bateaux dont les lignes de propulsion sont parfaitement alignées.

Mais très souvent, cet alignement se dégrade lors de la 1ère mise à l'eau ou tout simplement après quelques mois ou années de navigation du fait du vieillissement des pièces (usure de pièces mécaniques, affaissement des plots élastiques placés sous les moteurs...)

Les descriptions faites de ces accouplements ne peuvent être naturellement que succinctes. Il ne saurait être question de choisir un accouplement à la seule lecture des tableaux. De nombreux facteurs non spécifiés entrent en ligne de compte.

IL EST DONC INDISPENSABLE DE CONTACTER NOS INGÉNIEURS POUR LEUR SOUMETTRE LE PROBLÈME À RÉSOUDRE

COMMANDES PRINCIPALES DE NAVIRES

ENTRE MOTEUR ET RÉDUCTEUR

Les moteurs Diesel engendrent des vibrations importantes qui se répercutent dans les réducteurs. Au «ralenti», en particulier, les chocs entre dents des engrenages du réducteur sont dévastateurs pour ce dernier.

Le nouvel accouplement CF-RS à double étage répond à cette préoccupation et est à choisir en priorité si ses conditions propres d'utilisation sont réunies.

DIVERS TYPES UTILISÉS Page

- Centaflex DS . . . 398
- Centaflex RS, RV . . . 399
- Centax SEC pour couples élevés . . . 390
- Arbres élastiques GAE/Z . . . 380
- Centax V + transmission à cardan . . . 385
- Arbres Centalink ou Fibre Carbone . . . 403

ENTRE RÉDUCTEUR ET ARBRE D'HÉLICE

Lorsque l'on installe un accouplement rigide entre réducteur et arbre d'hélice, une grande partie du bruit et des vibrations est transmise à la coque du navire en passant par le réducteur.

L'installation d'un accouplement très élastique CENTA, en lieu et place d'un accouplement rigide, a pour effet de diminuer considérablement bruit et vibrations et de transmettre dans certains cas les poussées axiales provenant de l'arbre d'hélice.

DIVERS TYPES UTILISÉS Page

- Centaflex CF-M . . . 404
- Centaflex CF-AM . . . 405
- Centaflex CF-AGM, ACV . . . 406
- Centax DP . . . 401
- Centalink ou Fibre Carbone . . . 403

COMMANDES AUXILIAIRES

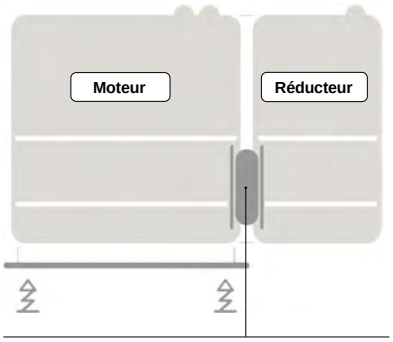
Tout navire ou bateau de moyenne importance est pourvu d'équipements annexes (générateurs, pompes, compresseurs...) dont l'entraînement est assuré par un moteur auxiliaire ou par la prise avant (PTO) du moteur principal.

Différents accouplements CENTA permettent la liaison entre ces organes selon que les montages souples ou rigides sont flasqués, rapprochés ou à distance.

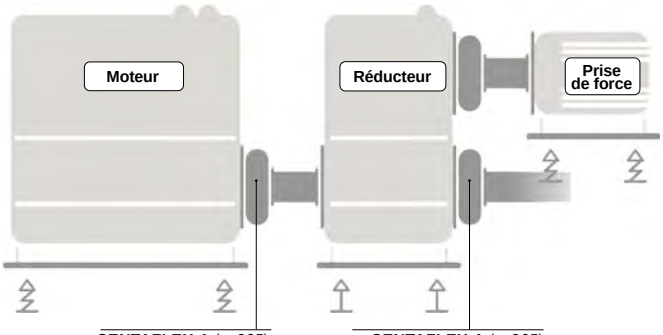
DIVERS TYPES UTILISÉS Page

- Centaflex A . . . 364
- Arbres élastiques GAE/Z . . . 380
- Centax TT . . . 402
- Centax V . . . 385
- Centalink . . . 403
- Centaflex D . . . 384

APPLICATIONS “ MARINE ”

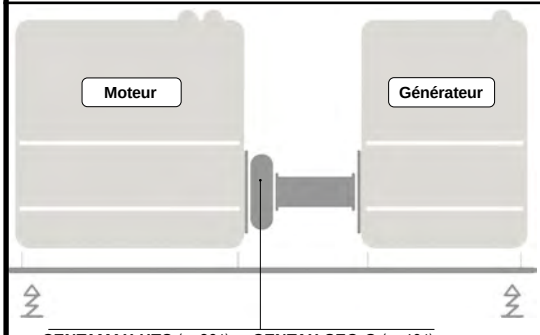


CENTAFLEX-DS (p. 398)
CENTAFLEX-R (p. 399)
CENTAMAX-HTC (p. 391)
CENTAMAX-S (p. 393)

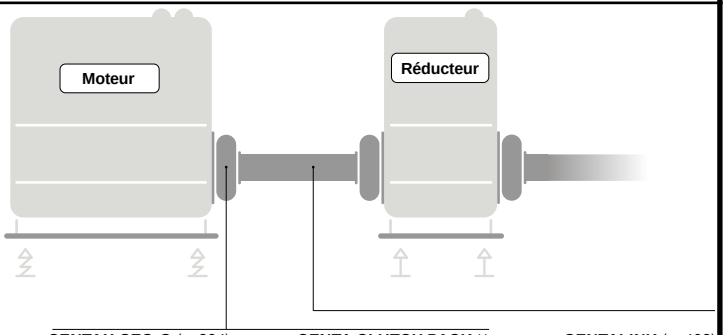


CENTAFLEX-A (p. 365)
CENTAX-SEC-NL (p. 390)
CENTAX-SEC-G (p. 394)
CENTAX-SEC-L (p. 400)

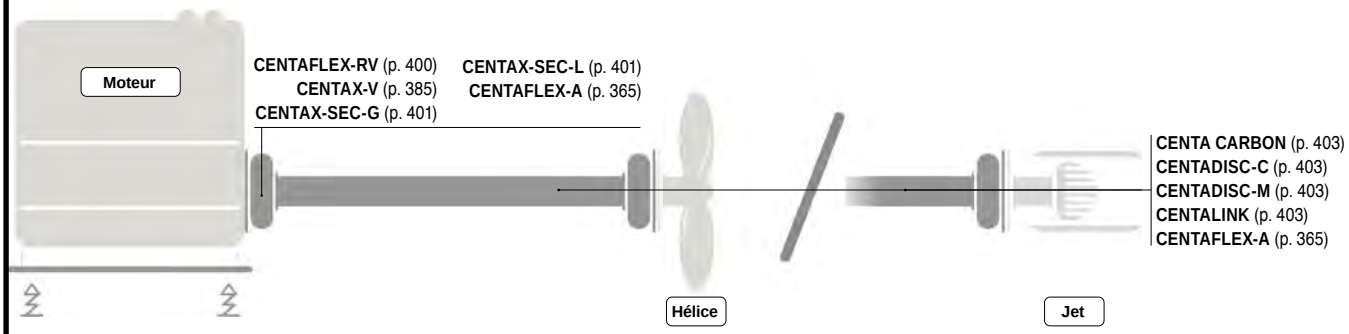
CENTAFLEX-A (p. 365)
CENTAX-SEC-NL (p. 390)
CENTAX-SEC-G (p. 394)
CENTAX-SEC-L (p. 390)



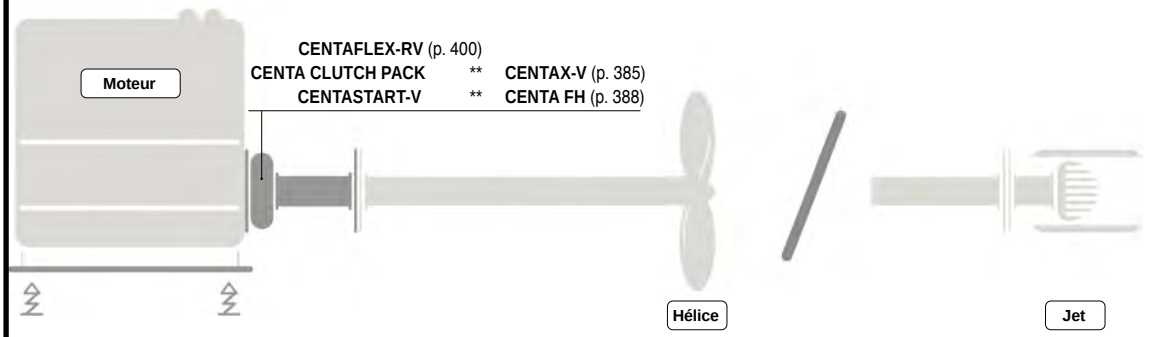
CENTAMAX-HTC (p. 391)
CENTAMAX-S (p. 354)
CENTAX-SEC-B (p. 393)
CENTAX-SEC-G (p. 401)
CENTAX-SEC-L (p. 401)
CENTAX-TT (p. 402)



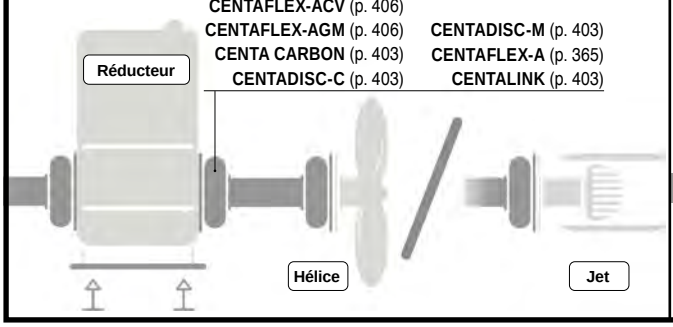
CENTAX-SEC-G (p. 394)
CENTAX-V (p. 385x)
CENTAX-SEC-L (p. 401)
CENTAFLEX-RV (p. 400x)
CENTA CLUTCH PACK **
CENTASTART-V **
CENTA FM **
CENTAFLEX-A (p. 365)
CENTALINK (p. 403)
CENTA CARBON (p. 403)
CENTADISC-M (p. 403x)
CENTADISC-C (p. 403)
CENTAFLEX-A (p. 365)



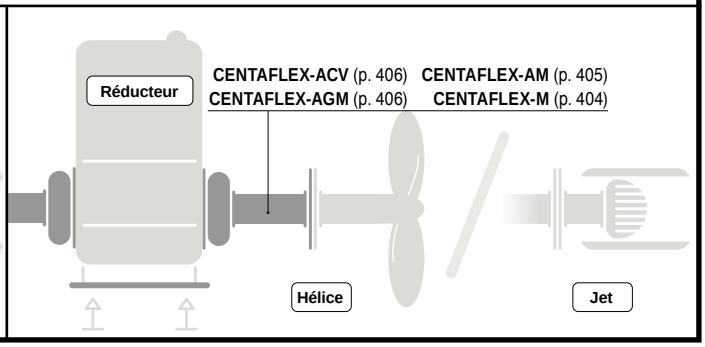
CENTAFLEX-RV (p. 400)
CENTAX-V (p. 385)
CENTAX-SEC-G (p. 401)
CENTAX-SEC-L (p. 401)
CENTAFLEX-A (p. 365)
CENTA CARBON (p. 403)
CENTADISC-C (p. 403)
CENTADISC-M (p. 403)
CENTALINK (p. 403)
CENTAFLEX-A (p. 365)



CENTAFLEX-RV (p. 400)
CENTA CLUTCH PACK **
CENTASTART-V **
CENTAX-V (p. 385)
CENTA FH (p. 388)



CENTAFLEX-ACV (p. 406)
CENTAFLEX-AGM (p. 406)
CENTA CARBON (p. 403)
CENTADISC-C (p. 403)
CENTADISC-M (p. 403)
CENTAFLEX-A (p. 365)
CENTALINK (p. 403)



CENTAFLEX-ACV (p. 406)
CENTAFLEX-AGM (p. 406)
CENTAFLEX-AM (p. 405)
CENTAFLEX-M (p. 404)

CENTAFLEX - DS " MARINE "

150 à 15.000 Nm



L'ACCOUPLEMENT CF-DS à 2 étages se place entre le moteur et l'inverseur-réducteur.

Il évite le nocif «claquement» entre dents des engrenages de ce dernier, causé par les couples alternés (positifs et négatifs) au ralenti et à basse vitesse.

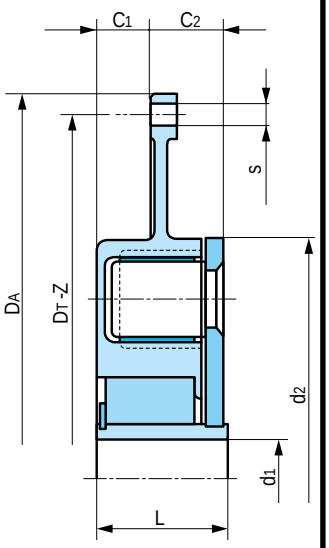
1er étage : très élastique en torsion, élimine les vibrations à basses vitesses (entre 500 et 1000 tr/mn) évitant ainsi le claquement entre dents et réducteur à bas régime.

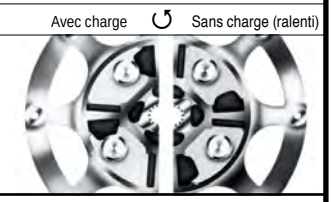
2ème étage : plus rigide, est un CENTAFLEX D qui assure la transmission du couple aux vitesses plus élevées.

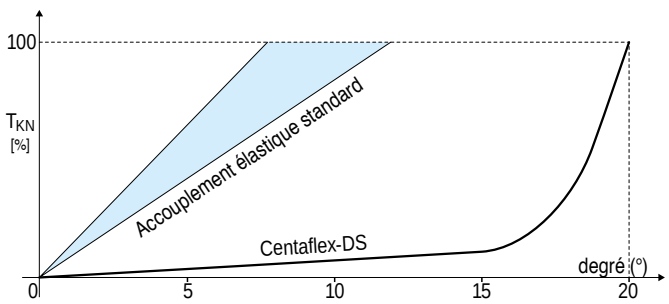
Un dispositif de sécurité assure le fonctionnement en cas de rupture des tampons élastiques *(Fail safe device)*

Le caoutchouc ne travaille qu'en compression, soit dans des conditions idéales. La résonance est repoussée loin de la vitesse de ralenti. Les vibrations torsionnelles et le bruit sont supprimés.

CF-DS	Couple TK Nm			Couple max. (Nm)	Volant	Vitesse max.	D1 max.	d2	C1	C2	L min.	Poids	Fixation sur volant-moteur SAE-J 620
	Plaisance	Continu	Intermédiaire	intermittent	SAE-J-620	(tr/mn)						(Kg)	
9-10	150	120	100	370	6½-7½	5000	30	141	6	20	32	2,0	(voir cotes page 384) ou sur autre volant (nous consulter)
					8	5000	30	141	-	26	32	2,1	
14-15	250	200	150	620	8	5000	40	163	-	32	36	2,6	
21	600	480	360	1400	6½	5000	40	184	9	35	44	3,0	
					7½	5000	40	184	12	32	44	3,0	
22	650	500	400	1500	6½	5000	40	184	9	35	44	3,1	
					7½	5000	40	184	12	32	44	3,1	
25	700	520	420	1750	8	5000	40	184	4,6	45,4	50	3,5	
					10	4200	40	184	12,8	37,2	50	3,6	
					11½	3800	40	184	27	23	50	3,7	
30	1000	800	600	2500	11½	3800	40	220	26	34	60	6,6	
35	1400	1100	820	3500	11½	3500	48	236	25	34	60	7,6	
40	1750	1400	1000	4300	11½	3300	48	254	27,5	32	52	10,3	
					14	3000	48	254	27,5	32	52	10,5	
45	2000	1500	1200	5000	11½	3200	56	274	27,5	32	52	12,3	
					14	3000	56	274	27,5	32	52	12,5	
49-50	2800	2300	1850	7000	11½	3000	56	304	28	44	62	18,5	
					14	3000	56	304	28	44	62	18,5	
55	3150	2650	2100	7850	14	3000	65	347	28	44	62	21,5	
59-60	5000	4100	3300	12500	14	3000	68	372	28	57	83	24,4	
					18	2800	68	372	28	57	83	27,5	
69	6500	5200	4300	16000	14	3000	SUR DEMANDE						
					18	2800							
70	7500	6000	5000	19000	14	3000							
					18	2800							
80	15000	12000	10000	35000	18	2800							
					21	2500							



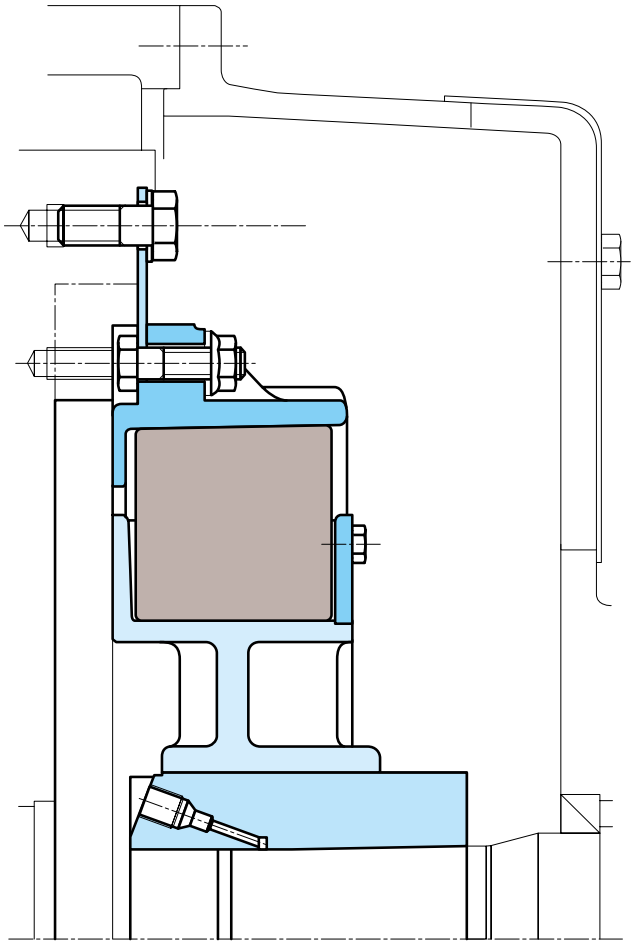




COUPLES TRANSMISSIBLES (voir tableau ci-dessus)

- **PLAISANCE**
  Temps de fonctionnement à pleine puissance inférieur à 5 % du temps total avec un max.de 300 heures/an.
- **INTERMÉDIAIRE**
  Temps de fonctionnement à pleine puissance de quelques heures par jour avec le reste du temps une utilisation à puissance partielle, avec un maximum de 1500 heures/an.
- **CONTINU**
  Temps de fonctionnement supérieur aux limites ci-dessus.

CENTAFLEX - RS





Caractéristique torsionnelle progressive « *Fail Safe Device* »

Rouleaux en élastomère CENTALAN à grande capacité d'amortissement et résistant jusqu'à une température de +100°C.

Rouleaux CENTALAN « HD » pour application intensive.

Très grande capacité de dissipation thermique par ventilation interne.

Montage sous carter entre moteur Diesel et réducteur-inverseur
Moyeu d'accouplement livrable avec cannelures, alésage conique claveté ou conique « *oil press fit* » en fonction des caractéristiques des arbres réducteurs.

C'est un accouplement simple et robuste à caractéristique torsionnelle progressive. Installé entre le moteur Diesel et le réducteur inverseur c'est un accouplement idéal pour la propulsion des navires car sa faible rigidité dynamique torsionnelle à basse vitesse permet de repousser la fréquence de résonnance en dessous du ralenti.
Utilisant le principe de compression de rouleaux élastomère entre cames au profil spécial, il offre une sécurité maximale en évitant toute vulcanisation.

Conception basée sur un fonctionnement unidirectionnel anti-horaire du volant moteur (en regardant celui-ci) ; cependant les tailles 420 et 520 peuvent être livrées pour une rotation horaire du volant moteur.

Approuvé par les sociétés de Classification.

Performances : 0,15 kNm à 10 kNm.

Rappel : la sélection d'un accouplement doit toujours être confirmée par un calcul de vibrations torsionnelles (TVA) qui peut être réalisé soit par nos soins soit par le motoriste ou la société de Classification.

Dimensions : Voir page 400.

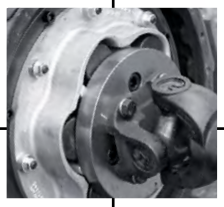
Taille	Couple Nominal [kNm] pour une utilisation			Couple maximal Kmax	Flasque	Vitesse maximale
	Loisir	Intermédiaire	Continue	kNm	SAE J620	Tr/mn
94	0,25	0,20	0,17	0,75	6,5 - 165 et special	5000
114	0,70	0,56	0,49	2,10	11,5 - 290	4000
134	1,00	0,80	0,70	3,00	11,5 - 290	4000
136	1,60	1,25	1,11	4,80	11,5 - 290	4000
216	3,15	2,50	2,20	9,40	11,5 - 290 14 - 355	3500 3000
268	4,25	3,40	3,00	12,50	14 - 355	3000
318	6,30	5,00	4,40	19,00	14 - 355 18 - 460	3000 2600
420	10,00	8,00	7,00	30,00	18 - 460 21 - 530	2600 2300
520	15,00	12,00	10,50	45,00	18 - 460 21 - 530	2600 2300

CENTAFLEX - RS

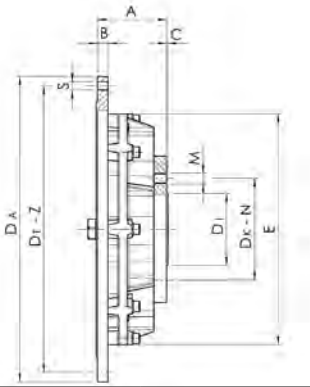
Taille	D1 min-max	N1	L	A1	A2	A3	C	E	ds	d6	Flasque SAE	S	Z	DA	DT	Poids kg
94	31,75	50	42	32	10	1	36	7,2	148	150	6,5 - 165	9	6 x 60°	215,9	200	2,4
114	20 - 40	50	47	22,5	24,5	-	47	7,2	208	208	11,5 - 290	11	8 x 45°	352,4	333,4	3,9
134	30 - 50	70	46	25	22	3	50	11,2	245	245	11,5 - 290	11	8 x 45°	352,4	333,4	5,5
136	30 - 50	70	46	25	22	3	50	11,2	245	245	11,5 - 290	11	8 x 45°	352,4	333,4	5,5
216	40 - 60	95	116	51	24	57	116	16,5	314	313	11,5 - 290	11	8 x 45°	352,4	333,4	18
											14 - 355	13	8 x 45°	466,7	438,2	19,5
268	50 - 90	125	123	47	21	61	130,3	17	409	409	14 - 355	13	8 x 45°	466,7	438,2	23
											14 - 355	13	16 x 22,5°	466,7	438,2	25
318	50 - 90	125	123	68	21	65	155,3	17	409	409	18 - 460	17	12 x 30°	571,5	542,9	27
				90	-			36			18 - 460	17	12 x 30°	571,5	542,9	44
420	50 - 115	160	162	68	22	58	149	14	498	511	21 - 530	17	12 x 30°	673,1	641,4	47
								40			18 - 460	17	12 x 30°	571,5	542,9	48
520	50 - 130	180	194	130	-	56	187	50	-	511	21 - 530	17	24 x 15°	673,1	641,4	52

CENTAFLEX - RV









Cet accouplement est la combinaison d'un accouplement Centaflex-R et d'un palier interne sans entretien permettant de relier aisément le volant d'un moteur Diesel à une transmission à cardans.

Angle de travail maximal de la transmission à cardans : 3°

Pour des angles plus importants, utiliser l'accouplement CENTA-FH

Application : Propulsion des navires. Pompes centrifuges. Pompes à eau avec réducteur à angle droit (irrigation)

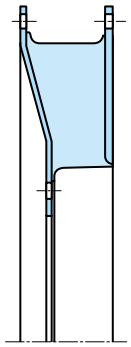
Performances et dimensions : Nous consulter

*Facteur de service ~ 1,25

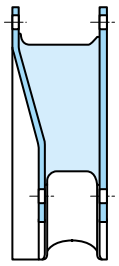
Taille	Couple nominal	Puissance à 1800	Flasque SAE	Flasque métrique	A	B	C -0,2	E	Poids
	[kNm]	Tr/mn [hp]*		[U/j]	mm				kg
136	1,6	325	10	120 150	70 70	16	2,3	256	8,3 8,1
			11½	120 150	78 78	8	2,3	256	12,0 11,8
216	3,15	625	11½	150 181	106 106	55	2,3	353	23,9 26,3
			14	150 181	106 106	16	2,3	353	33,5 35,9
318	6,3	1250	14	180 225 250	130 115 122	50,5	2,3 4,0 5,0	447	46,9 48,3 48,8

CENTAX®

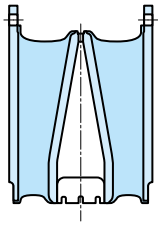
Pour couple > 25 000 Nm



SÉRIE 100
(25 à 250 kNm)
Non segmentée



SÉRIE 200
(25 à 220 kNm)
2 segments



SÉRIE 300
(160 à 440 kNm)
3 ou 4 segments

SÉRIE 400
(175 à 650 kNm)
4 segments

NOUVELLE GÉNÉRATION ÉLÉMENTS SEGMENTÉS OU NON SEGMENTÉS

Les dimensions des flasques et leurs cotes de fixation sont identiques des deux côtés.

Pour tous ces modèles:
Documentation détaillée sur demande

APPLICATIONS

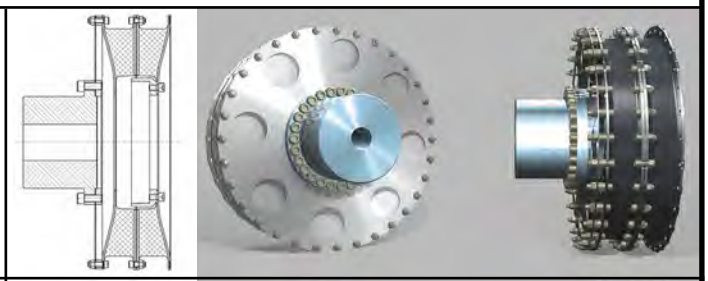
- Commandes principales de navires pour montage indépendant entre moteur et réducteur.
- Groupe électrogène.



CENTAX-G

Accouplement constitué d'un élément «CENTAX», flexible radialement et en torsion, et d'une membrane en acier permettant des décalages axiaux et angulaires.

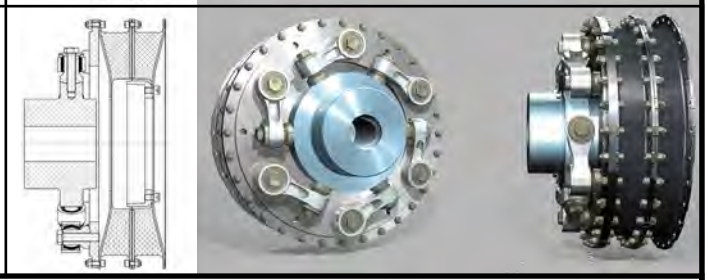
Bonne dissipation de chaleur et facilité de démontage radial.



CENTAX-L

Accouplement constitué d'un élément «CENTAX», flexible radialement et en torsion, et d'un jeu de biellettes permettant des décalages axiaux et angulaires plus importants.

Bonne dissipation de chaleur et facilité de démontage radial.



CENTAX® - DP

2 000 à 150 000 Nm



INSTALLÉ SUR DE NOMBREUX BATEAUX DE PASSAGERS ET VEDETTES RAPIDES

Accouplement destiné à remplacer les accouplements CENTAFLEX M - AM et AGM lorsque les couples sont plus élevés, et à transmettre la poussée sans palier supplémentaire.

Deux éléments élastiques précontraints axialement et placés en parallèle permettent de doubler la valeur du couple transmissible.

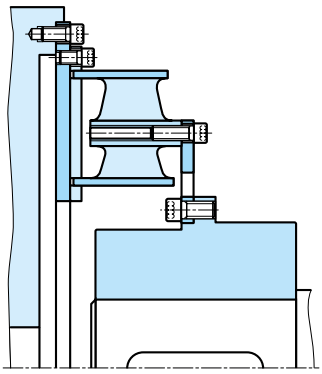
Applications : Marine
- Entre réducteur et arbre de propulsion.

Documentation spécifique sur demande (11 tailles)

CENTAX® - TT

16 000 à 500 000 Nm





Des segments d'éléments flexibles constitués chacun de deux sections concentriques (d'où l'appellation TT, Twin Torque) augmentent la capacité du couple transmissible.

La précontrainte radiale des éléments élastiques apporte une plus grande absorption des vibrations et du bruit, ainsi qu'une meilleure sécurité de fonctionnement.

Compensation de décalages (surtout axiaux).

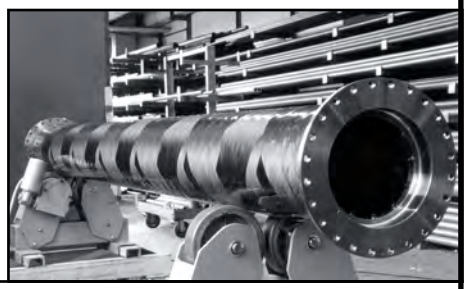
APPLICATION

Accouplement «idéal» entre moteur **DIESEL** et générateur.

Documentation sur demande

ARBRES CARBONE





LA TECHNOLOGIE FIBRE DE CARBONE POUR LA MARINE

Plus de 500 arbres CENTA en fibre de carbone équipent un total d'environ 150 navires: Ferries, navires de croisières, navires militaires, yachts de luxe, dragueurs, pousseurs, bateaux pilotes, navires de sauvetage…

INSTALLATION

Entre moteur Diesel/turbine à gaz et réducteur
Entre réducteur et hydrojet

AVANTAGES

Gain de poids: jusqu'à 70% par rapport à des arbres acier conventionnel
Réduction importante du nombre de paliers
Aucune maintenance, pas de corrosion, amagnétique

LONGUEUR

Des sections de 12 mètres sont réalisables

COUPLE

Des arbres transmettant jusqu'à 1000 kN.m ont été livrés

VITESSE

Dépend de la longueur, du diamètre et l'angle d'enroulement des fibres. Jusqu'à 3000 tr/mn

PUISSANCE

Des arbres transmettant 23.000 KW ont été livrés (turbines à gaz)

CLASSIFICATION

ABS, DNV, GL, LRS, RINA

FACTEURS DE SÉCURITÉ

6 x le couple nominal en statique et 3 x le couple nominal en dynamique

Nous recommandons d'effectuer un calcul de vibrations de torsions (TVA) de l'ensemble de la propulsion. Ce calcul peut être réalisé par nos soins, par le motoriste ou la société de Classification.

Pour amortir les bruits et vibrations, compenser les décalages axiaux, radiaux, angulaires au montage et en fonctionnement des accouplements élastiques avec anneau à base de caoutchouc naturel (CENTAFLEX-A), à biellettes (CENTALINK), à membranes acier (CENTADISC-M), à membranes composite (CENTADISC-C) sont installés aux extrémités des arbres en carbone réduisant ainsi les efforts de réactions sur moteur, réducteur et hydrojet.

NOTRE BUREAU TECHNIQUE EST LÀ POUR VOUS AIDER DANS VOS DÉTERMINATIONS

Le choix d'un accouplement dépend d'une foule de facteurs, difficiles à appréhender pour un technicien non spécialisé dans cette discipline.

PRUD'HOMME
transmissions

Tél. 01 48 11 46 00
Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

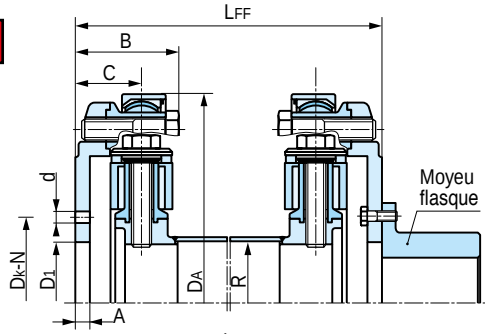
Faire appel à l'expérience du bureau d'études Centa nous parait impératif, cela vous fera gagner un temps précieux et vous épargnera des tâtonnements inévitablement coûteux.

CENTALINK

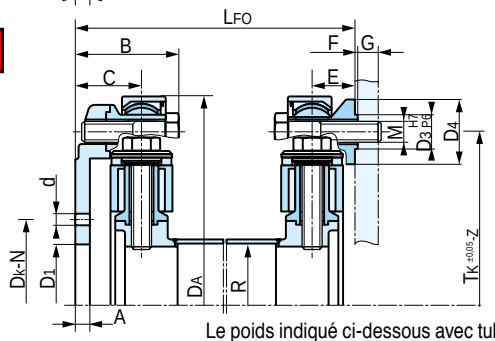


FF Cotes du moyeu sur demande : Le flasque a les mêmes dimensions que les cardans type automobile métriques (DIN)

FF

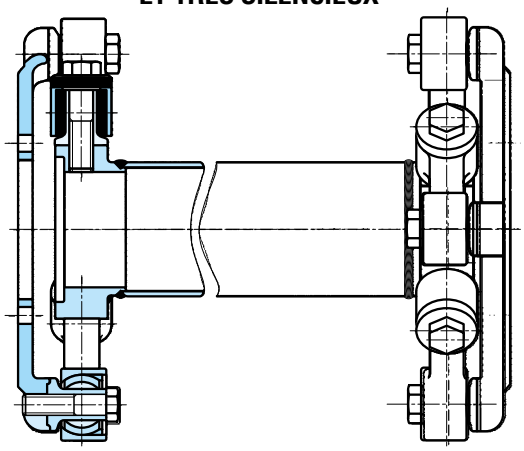


FF



Le poids indiqué ci-dessous avec tube acier peut être réduit considérablement en utilisant des tubes en fibre de carbone (composite)

ARBRE DE TRANSMISSION RIGIDE EN TORSION ET TRÈS SILENCIEUX



Cet arbre de transmission est composé de 2 joints à biellettes reliés par un tube. Ces biellettes (3 à 8 selon la taille) sont montées sur des douilles élastiques en caoutchouc. Elles permettent d'absorber poussée et traction.

Dans chaque biellette se trouvent :

- Une douille cylindrique flexible connectée radialement à un moyeu
- Une douille sphérique flexible reliée axialement à un flasque.

Le caoutchouc est vulcanisé sur les parties métalliques intérieures et extérieures sous haute compression.

AVANTAGES

- Compensation de grands décalages radiaux-axiaux et angulaires
- Transmission constante de la vitesse (même si les angles de travail des 2 joints sont différents)
- Sans jeu
- Démontage radial sans déplacement des pièces connectées
- Silence de fonctionnement
- Combinaison avec élément CENTAX pour obtenir une élasticité torsionnelle

APPLICATIONS :

- Marine : Commande principale entre moteur et réducteur et arbres d'hélice (ou réducteur et «Jet Drive»), appareils auxiliaires (générateurs, pompes...)
- Locomotives (entre moteur et boîte ou boîtes et essieux - pour trains de grande vitesse)
- Turbines
- Tours de refroidissements
- Commande de ventilation et de moulins...

Taille	Couple nominal TK(Nm)	Couple max. (Nm)	Vitesse max. (tr/mn)	A	B	C	DA	D1 (±0,1)	DK	d	N	R	LFF min.	LFO min.	D3	D4	TK	Z	G	M	E	F	Poids (kg) sans tube	Poids (kg) de 100mm de tube
48	2 500	7 500	2 400	12	95	57	360	110	155,5	14,1	8+4	110 x 4	210	221	36	64	294,4	3	25	20	40	3	12,5	1,05
50	3 000	9 000	2 400	12	95	65	380	110	155,5	14,1	8+4	150 x 5	210	221	36	64	316	3	25	20	40	3	13,5	1,79
55	4 000	12 000	2 400	12	95	65	380	110	155,5	14,1	8+4	150 x 5	210	221	36	64	316	4	25	20	40	3	15,5	1,79
60	5 000	15 000	2 400	15	95	65	380	140	196	16,1	8+4	150 x 5	210	221	36	64	316	5	25	20	40	3	17	1,79
65	6 000	18 000	2 300	15	98	65	402	140	196	16,1	8+4	160 x 5	210	221	36	64	336,6	5	25	20	40	3	21,5	1,91
68	9 000	27 000	2 100	18	101	67	438	140	218	18,1	8+4	200 x 5	210	221	36	64	374	6	25	20	40	3	26	2,4
70	12 500	37 500	2 100	20	130	81,5	539	175	245	20,1	8+4	200 x 5	310	326	50	88	451,2	4	31	27	58	3	46,7	2,4
71	15 000	45 000	2 100	20	103	65	540	175	280	22,1	8+4	240 x 5	240	251	36	64	477	8	25	20	40	3	32,7	2,9
72	17 500	52 500	1 800	20	134	85	595	175	280	22,1	8+4	280 x 5	306	322	50	88	510	5	31	27	58	3	53,8	3,39
75	25 000	75 000	1 800	22	137	88,5	608	220	310	22,1	10+5	280 x 8	304	320	50	88	519,2	6	31	27	58	3	61	5,37
78	35 000	105 000	1 500	25	177	113	733	250	345	24,1	20	280 x 8	390	411	72	125	608,3	4	40	36	77	4	112	5,37
80	50 000	150 000	1 500	30	183	119	765	280	385	27,1	20	280 x 10	402	419	72	125	653	5	40	36	77	4	148	6,66
84	75 000	225 000	1 300	30	178	114	890					450 x 10	392	409	72	125	765,5	6	40	36	77	4	184	10,85
86	100 000	300 000	1 200	30	178	114	955					450 x 10	392	413	72	125	830	7	40	36	77	4	220	10,85
88	120 000	360 000	1 100	36	184	120	1000					450 x 10	404	425	72	125	877	8	40	36	77	4	250	10,85

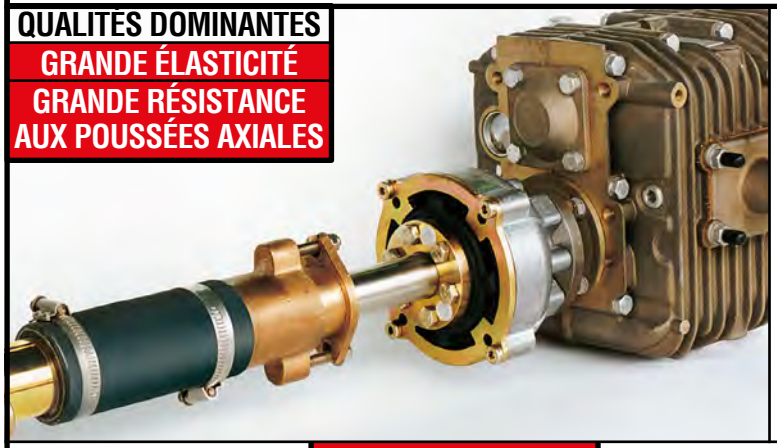
CENTADISC

Cet arbre de transmission (avec tube en acier ou en fibre de carbone), composé d'accouplements à lamelles, rigides en torsion, peut être proposé si le poids doit être encore réduit, si les décalages sont minimes, et si un fonctionnement silencieux n'est pas requis.
Nous consulter.

TOUJOURS CONSULTER NOTRE BUREAU TECHNIQUE POUR LA DÉTERMINATION D'UN TEL ARBRE

CENTAFLEX SÉRIE M " MARINE " — CF.M

QUALITÉS DOMINANTES
GRANDE ÉLASTICITÉ
GRANDE RÉSISTANCE AUX POUSSÉES AXIALES



Problème spécifique aux bateaux : l'arbre d'hélice est soumis aussi bien en poussée qu'en traction, à des charges axiales très importantes.

Un accouplement élastique - sauf rares cas - est indispensable car l'arbre moteur et l'arbre d'hélice sont rarement alignés.

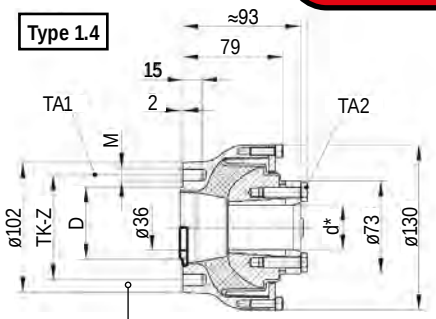
Cet accouplement est donc soumis à des charges axiales alternées importantes. Il doit donc être d'une grande souplesse torsionnelle notamment lors des changements de sens de marche.

Les accouplements élastiques M sont conçus pour répondre à ce double but.

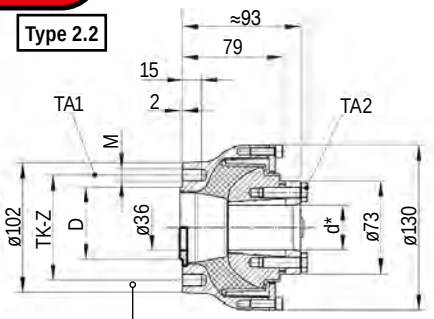
En outre, ils ont le grand avantage de faire obstacle aux vibrations et d'atténuer le bruit.

CFM 127

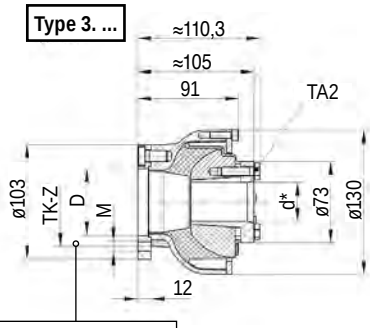
Type 1.4



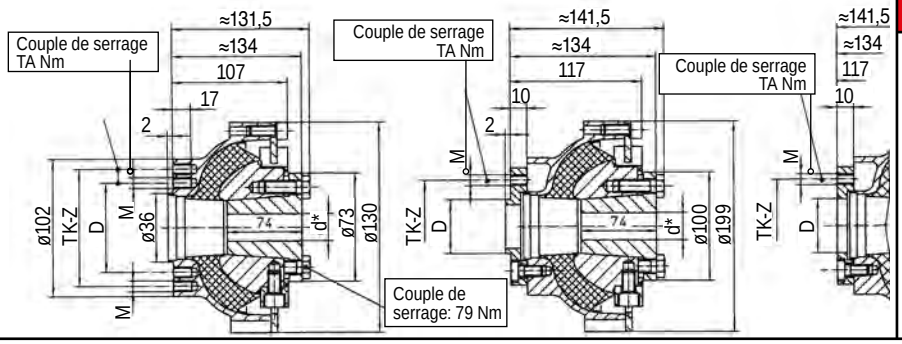
Type 2.2



Type 3. ...



CFM 160



CFM - 127 NOUVEAU MODÈLE :
Encombrement extérieur réduit à Ø 130

en Stock

Les dimensions tramées

ARBRES d STANDARD
CFM 127 = **20 - 25 - 30 - 35** (max.)
CFM 160 = 25 - **30 - 35 - 40** (max.)

POIDS : CFM 127 = 2,8 kg
CFM 160 = 7,2 kg

Désignation CFM ••• K •• *

••• = 127 ou 160 — •• = code flasque
K = moyeu amovible à serrage conique — * = diamètre arbre d (mm)

Réf. CF-M ••• - d	D	M	Tk	z	TA (Nm)	Convenant (avec TKN > Couple de sortie de la boîte)
127-K1,4 ••• *	63,50	M10	82,5	4 x 90°	45	Flasque 4", HBW, SOM, Velvet, ZF - BW7 - A + C, BW12, TMC 30
160-K1,0 ••• *	63,50	M10	82,5 et 108	4 x 90°	45	Flasque 4" + 5", HBW, SOM, Velvet, ZF - BW7 - A + C, BW12, TMC30
160-K1,1 ••• *	66,65	M10	82,5	4 x 90°	45	Paragon ES40, P13L (Trou flasque = Δ 10,5 - Centrage = 66,65)
127-K2,2 ••• *	50	M10	78	4 x 90°	45	Kanzaki KC 30, KC100 - Yanmar 1GM10, 2GM10 (3GM30, 3HM)
160-K2,2 ••• *	50	M10	78	4 x 90°	50	Kanzaki KC30, KC100 - Yanmar 3GM30, 3HM
160-K2,3 ••• *	65	M10	100	4 x 90°	50	Kanzaki KC 180, Yanmar 4JH - TE
127-K3,2 ••• *	60	M10	80	4 x 90°	45	Volvo MS2 (trou flasque = Ø 10,5)
160-K3,2 ••• *	60	M10	80	4 x 90°	50	
127-K3,3 ••• *	47	M8	74,5	4 x 90°	23	ZF - BW7 - Bukh
160-K3,3 ••• *	47	M8	74,5	4 x 90°	23	
127-K3,4 ••• *	45	M10	75	4 x 90°	45	Farymann 15W, 18W, 32W
160-K3,4 ••• *	45	M10	75	4 x 90°	45	Farymann 15W, 18W, 32W (et Farymann 95W avec adaptateur SO.3.03.028)
160-K3,5 ••• *	45	M10	85	4 x 90°	45	Farymann 95W (et Farymann 15W - 18W et 32W, avec adaptateur SO.3.03.028)
160-K3,6 ••• *	73	M12	104,7	4 x 90°	79	Paragon P/PL/PM/PMB15 (Trou flasque = Ø 12,5)

CARACTÉRISTIQUES	ACCOUPLEMENTS	M 127	M 160
Décalage angulaire max. : 2°	COUPLE NOMINAL Nm		
	Usage professionnel	175	350
Dureté SHORE A = 45°	Usage plaisance	250	500

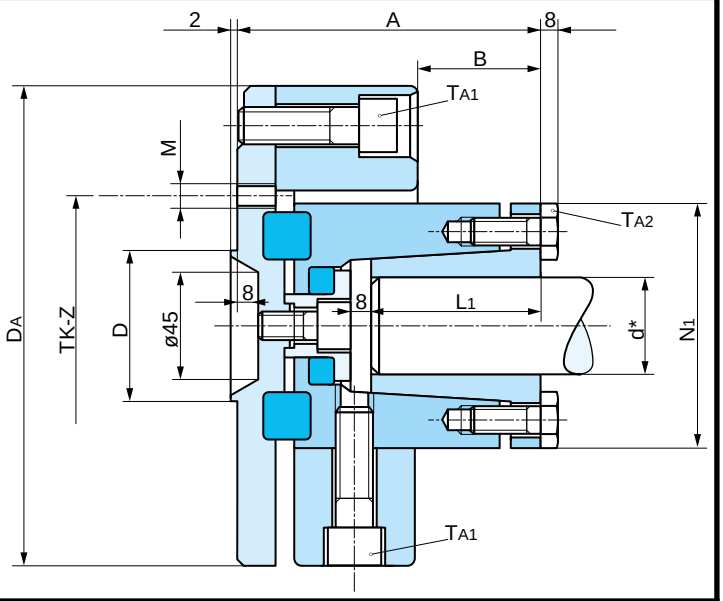
Autres moteurs : Nous consulter

Accouplements	M 127	M 160
Vitesse max. (tr/mn)	4 500	3 500
Poussée axiale max. (N)	10 000	20 000

CENTAFLEX “ MARINE ”

CF.AM





Placé entre inverseur et arbre d’hélice, cet accouplement est dérivé du Centaflex A (modifié par l’incorporation d’une butée élastique permettant de transmettre la poussée de l’hélice.

Il amortit les chocs dûs aux débris et aux vagues et réduit bruits et vibrations.

Désignation CFAM Taille ** *

** Flasque désiré

* Diamètre de l’arbre de l’hélice

CF AM	Flasque Standard	Couple T (Nm)		Vitesse max.	Poussée axiale P	TA1	TA2	A	B	DA	d		L1	N1	α °	Poids
Réf.		Profess.	Plaisance	tr/mn	max. (kN)	(Nm)	(Nm)				min.	max.				(Kg)
12	1.4	120	175	4000	5,5	50	25	99	51	120	20	38,1	57	75	2°	3,9
22	1.0	220	350	4000	7,5	85	25	99	41	150	20	38,1	57	80	2°	5,5
28	1.0	350	525	4000	10	140	50	102	40	170	20	40	55	85	2°	7,3
30	1.0	350	625	4000	10	220	85	125	51	200	25	50	70	100	2°	10,6
50	1.2	500	870	4000	10	220	85	125	51	200	25	50	70	100	2°	10,8
80	1.2	700	1125	4000	15	220	85	125	44	205	25	50	70	100	2°	11,3
140	1.2	1200	1875	3600	20	500	125	138	48	260	35	60	83	125	2°	21,4
200	-	2000	3000	3000	28	500	125	162	55	300	35	80	90	145	2°	35,5
250	-	2400	3750	3000	35	500	125	172	60	340	35	80	100	160	2°	43,8
400	-	4000	6000	2500	35	1050	135	199	67	370	50	100	120	170	2°	

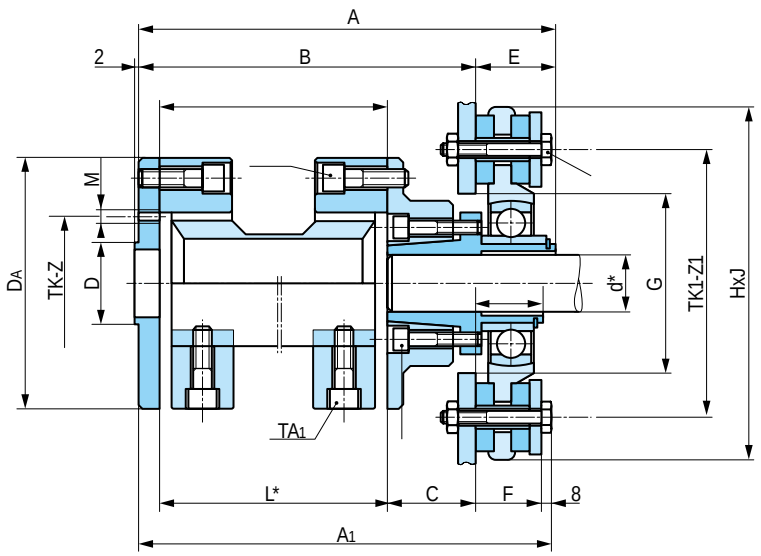
α° = décalage angulaire max. à 1500 tr/mn

FLASQUE D’ADAPTATION AU CF-AM (ci-dessus) ET AU CF-AGM (page 406)

Flasque	D	M	TK	Z	Avec couple T > couple de sortie de l’inverseur	Flasque	D	M	TK	Z	Avec couple T > couple de sortie de l’inverseur
1	63,5	M10	82,5 +108	4x90°	4” + 5” HBW, SOM Velvet, ZF-BW7-A + C, BW12, TMC30	3,2	60	M10	80	4x90°	
1,1	66,65	M10	82,5	4x90°	Paragon ES40, P13L, (Typ 1.0 Plus)	3,3	47	M8	74,5	4x90°	ZF-BW7-Bukh
1,2	63,5	M10	108	8x45°	5” HBW	3,4	45	M10	75	4x90°	Farymann 15W, 18W, 32W
1,3	63,5	M12	108	4x90°	5”-M12 Yanmar LT-TE/HTE	3,5	45	M10	85	4x90°	Farymann 95W
1,4	63,5	M10	82,5	4x90°	4” HBW	3,6	73	M12	104,7	4x90°	Paragon P/PL/PM/PMB 15
2,2	50	M10	78	4x90°	Kanzaki KC30, KC100, Yanmar 3GM30, 3HM	3,7	42	M6	62	6x60°	ZF-BW6
2,3	65	M10	100	4x90°	Kanzaki KC 180, Yanmar 4JH-TE	3,8	76,2	M10	120,65	6x60°	TWIN-DISC MG 502
2,4	76,2	M12	120,6	6x60°	5 3/4” -M12-Newage FRM302	3,9	60	M10	90	4x90°	SABB-standard
3,1	76,2	M16	120,65	6x60°	5 3/4” -M16-Hurth HSW710A						

CENTAFLEX " MARINE "

CF-AGM



Placé entre inverseur et arbre d'hélice, c'est l'accouplement offrant le meilleur confort possible.
La poussée de l'arbre d'hélice est transmise par un palier monté flexible sur la membrure du bateau.



• Taille 400 sur demande

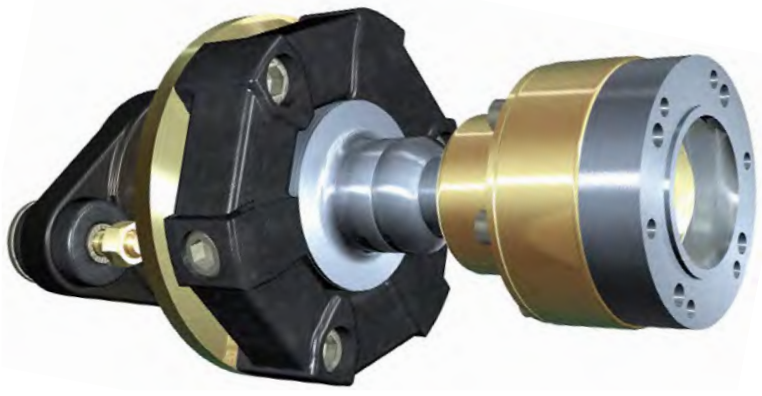
• Décalage angulaire max. :
2 x 3° (AGM 8 à 30)
2 x 2° (AGM 50 à 250)

Désignation CF-AGM Taille Flasque d

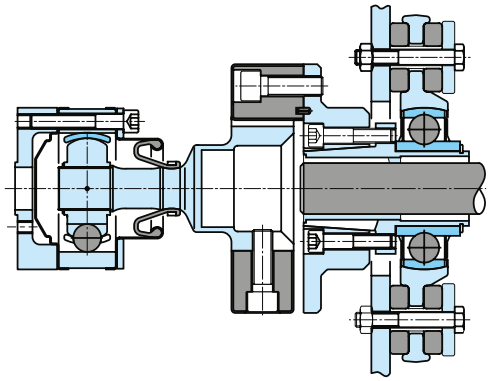
CF-AGM	Flasque	Couple T Nm		Vitesse max.	Poussée axiale P max.	A	A1	B	C	DA	d		E	E1	F	G	H x J	L	TK1	Z1	TA1	TA2	approx.
		Profess.	Plaisance	tr/mn	(KN)						min.	max.									(Nm)	(Nm)	Kg
8	1,4	60	125	3000	5	209	223	170	49	120	20	38,1	-	39	45	102	197 x 112	110	145	2	50	25	7,5
8L						L*+88	L*+113	L*+60	49	120	20	38,1	-	39	45	102	197 x 112	L*	145	2	50	25	-
16	1	130	250	3000	5	231	245	192	49	150	20	38,1	-	39	45	102	197 x 112	130	145	2	85	25	10,1
16L						L*+88	L*+115	L*+62	49	150	20	38,1	-	39	45	102	197 x 112	L*	145	2	85	25	-
25	1	200	375	2500	8	251	263	210	49	170	20	38,1	-	41	45	102	197 x 112	146	145	2	140	25	13,5
25L						L*+90	L*+117	L*+64	49	170	20	38,1	-	41	45	102	197 x 112	L*	145	2	140	25	-
30	1	350	625	2000	8	303	315	262	65	200	30	40	-	41	45	102	197 x 112	180	145	2	220	85	20,8
30L						L*+106	L*+135	L*+82	65	200	30	40	-	41	45	102	197 x 112	L*	145	2	220	85	-
50	1,2	500	870	2000	10	330	-	269	72	200	35	50	61	-	52	140	277 x 156	180	211	2	220	85	27,2
50L						L*+150	-	L*+89	72	200	35	50	61	-	52	140	277 x 156	L*	211	2	220	85	-
80	1,2	700	1125	2000	10	333	-	272	72	205	35	50	61	-	52	140	277 x 156	183	211	2	220	85	27,7
80L						L*+150	-	L*+89	72	205	35	50	61	-	52	140	277 x 156	L*	211	2	220	85	-
140	1,2	1200	1875	1500	15	411	-	334	83	260	40	60	77	-	52	160	284 x 177	230	216	4	500	125	49,2
140L						L*+181	-	L*+104	83	260	40	60	77	-	52	160	284 x 177	L*	216	4	500	125	-
200	-	2000	3000	1500	27	474	-	374	108	300	50	80	100	-	52	170	346 x 222	245	277	6	500	125	75,5
200L						L*+229	-	L*+129	108	300	50	80	100	-	52	170	346 x 222	L*	277	6	500	125	-
250	-	2400	3750	1500	27	499	-	399	108	340	50	80	100	-	52	170	346 x 222	270	277	6	500	200	88,7
250L						L*+229	-	L*+129	108	340	50	80	100	-	52	170	346 x 222	L*	277	6	500	200	-

CENTAFLEX

ACV



C'est l'association d'un joint homocinétique CV et d'un accouplement Centaflex-A formant ainsi un ensemble cardanique, idéal pour compenser des angles de montage importants.



Capacité angulaire
Jusqu'à 8° selon les tailles pour le joint homocinétique
De 2° à 3° selon les tailles pour l'accouplement Centaflex-A
Les angles du joint CV et du Centaflex-A peuvent être égaux ou différents
L'élément élastique Centaflex-A permet l'amortissement des bruits et des vibrations

De même que pour le Centaflex-AGM, un palier fixé sur la membrure du navire et reprenant la poussée de l'arbre d'hélice est combiné à cet ensemble cardanique.

Applications
Propulsion des navires / Montage entre réducteur inverseur et arbre d'hélice

CHAPITRE 8
DISPOSITIFS INTERMÉDIAIRES D'ACCOUPLEMENTS

Page

CARDANS ET DÉRIVES
- Joints de cardan de précision 408
- Cardans en plastique 413
- Transmissions télescopiques à cardan 416
- Transmissions à cardans type «automobile» 417

ARBRES ET MANCHONS
- Arbres et manchons cannelés 421
- Arbres et manchons polygonaux 423

ARBRES FLEXIBLES
- Standard Masterflex 426
- Economiques Linkflex 429

LIMITEURS DE COUPLE
- À friction 430
- À billes 435
- Multidisques 441
- De sécurité Veko 443

EMBRAYAGES PROGRESSIFS
- Embrayages centrifuges 446
- Coupleurs à poudre 450

FREINS ÉLECTROMAGNETIQUES 452

CARDANS DE PRÉCISION

SIMPLES ET DOUBLES

TYPE À AIGUILLES
- À axes rivés
- À aiguilles
- Sphéroïdes
- Haute précision

TYPE SPHÉROÏDE

TYPE À FIXATION RAPIDE
Avec ou sans téton
Transmissions télescopiques

ACIER
INOX
PLASTIQUE
Diamètres extérieurs de 10 à 120mm



ARBRES CANNELES



MANCHONS CANNELES



ARBRES ET MANCHONS “POLYGON”



Pour couples très importants

AUTRES TYPES



Miniatures : Voir page 594

CARDANS TYPE AUTO : Voir page 417





JOINTS À AXES RIVÉS MODÈLE “ L ”



en Stock

Avec alésage cylindrique lisse
ALÉSAGES H7

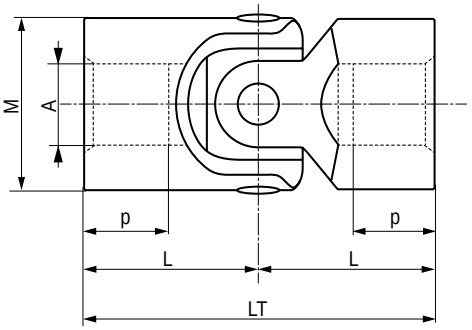
Ce modèle classique, répondant à la norme DIN 7551, est d’un emploi extrêmement étendu et c’est le modèle le plus économique qui soit sur le marché.

La noix centrale, les 2 axes, ainsi que les 2 mâchoires sont en acier traité. Les extrémités des moyeux ne le sont pas, en vue d’un usinage éventuel.

Les joints simples se plient au repos à 90° mais l’angle maximum de travail est de 40°. Ces joints supportent des vitesses jusqu’à 1000 tr/mn. Par contre, ils n’admettent que des couples limités (voir graphique) mais peuvent s’accommoder d’un léger effort de traction ou de compression.

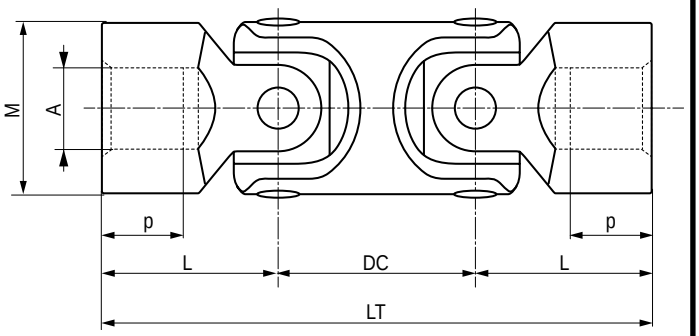
Les moyeux étant usinés dans la masse, goupillage et rainurage peuvent être exécutés en toute liberté en tous endroits.

SÉRIE SIMPLE (45°) L



Désignation L M Ex.: L40

SÉRIE DOUBLE (90°) LL



Désignation LL M Ex.: LL13

Cst (Nm)	Réf.	LE	M	A (H7)	P	L	LT	t 0,2	b JS9	s	Poids (kg)
30	L 13	LE 13	13	8	11	21	42	9	2	6	0,03
40	L 16	LE 16	16	10	15	26	52	11,4	3	8	0,05
90	L 20	LE 20	20	12	18	31	62	13,8	4	10	0,1
150	L 25	LE 25	25	16	22	37	74	18,3	5	12	0,18
300	L 32	LE 32	32	20	25	43	86	22,8	6	16	0,33
650	L 40	LE 40	40	25	32	54	108	28,3	8	20	0,65
1200	L 50	LE 50	50	32	40	66	132	35,3	10	25	1,26
2400	L 63		63	40	48	83	166	43,3	12	36	2,35
3400	L 75		75	40	43	80	160	43,3	12	36	3,5
4600	L 90		90	50	52	95	190	53,8	14		6,15

Réf	LLE	M	A (H7)	P	L	DC	LT	t 0,2	b JS9	s	Poids (kg)
LL 13	LLE 13	13	8	11	21	18	60	9	2	6	0,05
LL 16	LLE 16	16	10	15	26	22	74	11,4	3	8	0,08
LL 20	LLE 20	20	12	18	31	26	88	13,8	4	10	0,14
LL 25	LLE 25	25	16	22	37	30	104	18,3	5	12	0,26
LL 32	LLE 32	32	20	25	43	37	124	22,8	6	16	0,49
LL 40	LLE 40	40	25	32	54	47	156	28,3	8	20	0,95
LL 50	LLE 50	50	32	40	66	56	188	35,3	10	25	1,8
LL 63	LLE 63		40	48	83	70	236	43,3	12	36	3,75
LL 75	LLE 75		40	43	80	85	245	43,3	12	36	5,28
LL 90	LLE 90		50	52	95	100	290	53,8	14		9,4

C_{st} = Couple statique de rupture : Les joints standards sont toujours fournis avec alésage cylindrique øA.
Sur demande, avec délai, alésages divers : cylindriques, rainurés, carrés, hexagonaux..., perçages...
Également, mais pour des quantités importantes seulement et avec délai, dimensions spéciales.

VERSION ÉCONOMIQUE “ LE ”

VOIR DIMENSIONS CI-DESSUS



TRÈS INTÉRESSANTE POUR UTILISATIONS SIMPLES TRAVAILLANT SANS FATIGUE COMMANDE DE VANNES, CLAPETS, STORES...

Mêmes joints que la série “L” ci-dessus mais mâchoires et croisillons non traités extérieur non rectifié
Couple transmissible : les 2/3 du type “ L ”

en Stock

de LE 13 à LE 50

Désignation LE M Ex.: LE40

Existe en version double LLE: **Désignation** LLE M Ex.: LLE25

ACIER INOX Z 10 CNF 18.09

SÉRIE SIMPLE **LZX**

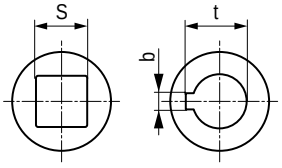
SÉRIE DOUBLE **LLZX**

Couple transmis :
les 2/3 des types L-LL

Mêmes dimensions que ci-dessus

en Stock

La série LZX



ARBRES DE TRANSMISSION COULISSANTS ÉQUIPÉS DE JOINTS DE CARDAN “L”

Voir p. 416

JOINTS DE CARDANS MINIATURES

Voir p. 594

JOINTS DE CARDANS SIMPLES

EN PLASTIQUE

Voir également page 414

en Stock

daN	Réf.	M	A	P	L	LT	Poids gr
0,6	MP.16	16	8	10	20	40	9
1,2	MP.20	20	12	17	31	62	18
2,2	MP.25	25	16	20	37	74	35

Résistant à la corrosion
Sans entretien
Type à sphère à gorges simples
Angle maximum: 35°

JOINTS SPHÉROIDES MODÈLE " M..B "

POUR COUPLES ÉLEVÉS

SEULEMENT 3 PIÈCES MASSIVES

Usinées dans la masse, les parties travaillantes étant traitées, les moyeux ne l'étant pas afin de permettre un usinage éventuel.

Ce joint à fort couple n'est pas conseillé lorsqu'il doit subir en permanence des efforts appréciables en traction ou en compression (risque de désaccouplement en traction).

Les surfaces en contact sont considérables et, de ce fait, ces joints peuvent transmettre un couple élevé (voir graphique plus loin).

Par contre, en raison même de l'importance de ces surfaces, les grandes vitesses engendrent un certain échauffement et les vitesses supérieures à 800 tr/mn sont déconseillées.

Un graissage soigné est vivement recommandé.

SÉRIE SIMPLE



Angle de travail : 35° maximum

Acier **Désignation** M...B Ex.: M40B

SÉRIE DOUBLE

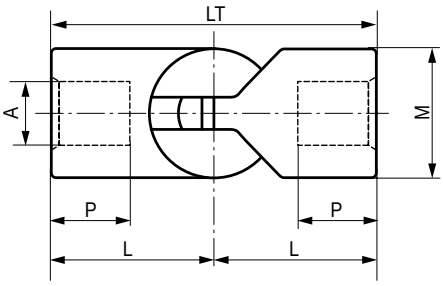


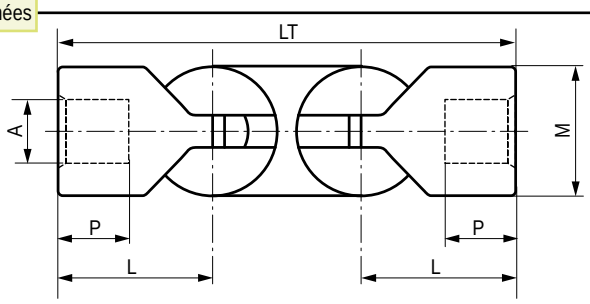
Angle de travail : 70° maximum

Acier **Désignation** MM...B Ex.: MM40B

en Stock

Les dimensions tramées





Cst	Réf.	Stock		M	A	P	L	LT	Poids	Réf.	Stock		M	A	P	L	LT	Poids
(Nm)		Acier	Inox		(H7)				(kg.)		Acier	Inox		(H7)				(kg.)
40	M 14B			14	7	9	18	36	0,04	MM 14B			14	7	9	18	52	0,05
60	M 16B			16	8	11	21	42	0,05	MM 16B			16	8	11	21	60	0,07
90	M 18B			18	9	12	24	48	0,07	MM 18B			18	9	12	24	68	0,1
130	M 20B			20	10	13	27	54	0,09	MM 20B			20	10	13	27	76	0,14
200	M 24B			24	12	14	30	60	0,15	MM 24B			24	12	14	30	87	0,24
300	M 28B			28	14	17	35	70	0,26	MM 28B			28	14	17	35	102	0,35
450	M 32B			32	16	19	40	80	0,36	MM 32B			32	16	19	40	117	0,52
650	M 36B			36	18	22	45	90	0,5	MM 36B			36	18	22	45	132	0,9
950	M 40B			40	20	24	50	100	0,74	MM 40B			40	20	24	50	147	1
1300	M 45B			45	22	26	55	110	1	MM 45B			45	22	26	55	163	1,5
1800	M 50B			50	25	30	62,5	125	1,4	MM 50B			50	25	30	62,5	184	2,1
2400	M 55B			55	30	35	67,5	135	1,75	MM 55B			55	30	35	67,5	200	2,6
3200	M 60B			60	35	43	82,5	165	2,5	MM 60B			60	35	43	82,5	236	3,8
3900	M 65B			65	40	50	95	190	3,3	MM 65B			65	40	50	95	267	4,8
4700	M 70B			70	45	55	105	210	4,1	MM 70B			70	45	55	105	292	5,9
6000	M 80B			80	50	60	115	230	6	MM 80B			80	50	60	115	322	8,6
6500	M 90B			90	60	70	130	260	8,2	MM 90B			90	60	70	130	362	11,9
7800	M 100B			100	70	80	145	290	10,7	MM 100B			100	70	80	145	404	15,8
10000	M 110B			110	80	90	160	320	13,7	MM 110B			110	80	90	160	444	20,8
12500	M 120B			120	90	100	175	350	17	MM 120B			120	90	100	175	489	26

Cst = Couple statique de rupture version acier. Inox : Nous consulter

Manchon de protection MPS : voir page 412

ACIER INOX

Mâchoires acier inox Z 10 CNF 18.09
Sphère en bronze

Désignation MZX...B

Ex.: MZX40B



Mêmes dimensions que ci-dessus.

Désignation MMZX...B

Ex.: MMZX20B

JOINTS “ PC ” DE GRANDE PRÉCISION

À COUSSINETS LISSES RAPPORTÉS

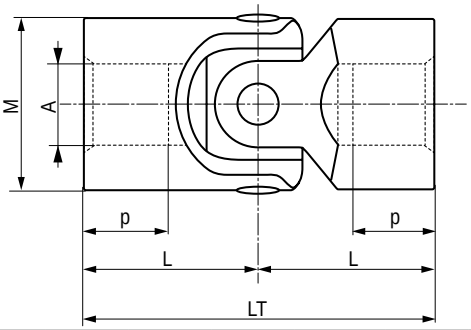
TRAITÉS ET RECTIFIÉS, DE TRÈS BELLE FINITION CONÇUS POUR UN TRAVAIL INTENSIF

(machines outils notamment)
Vitesse maximum 1.000 tr/mn
Angle maximum de travail en simple = 40°
Ces joints sont fabriqués à partir d’aciers à hautes caractéristiques et la précision résulte d’une rectification systématique de toutes les surfaces travaillantes qui sont également cémentées, trempées et rodées. Les tolérances très étroites de concentricité assurent une marche exempte de vibrations.





SÉRIE SIMPLE (45°)

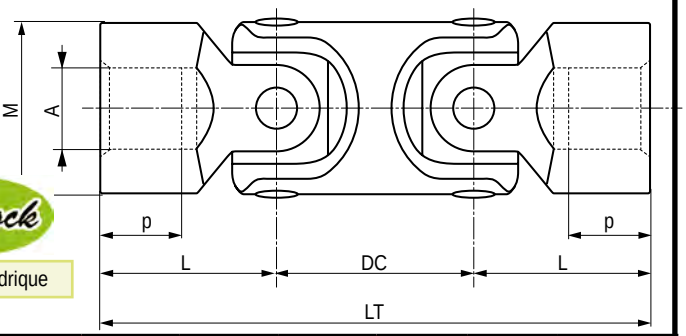


en Stock

Alésage cylindrique

Réf.	M	A	p	L	LT	Poids kg
PC 16-6	16	6	9	17	34	0,04
PC 16-8	16	8	11	20	40	0,042
PC 22	22	10	10	22,5	45	0,1
PC 25	25	12	11	25	50	0,15
PC 29	29	14	13	28	56	0,2
PC 32	32	16	15	32,5	65	0,3
PC 37	37	18	17	36	72	0,4
PC 40	40	20	19	41	82	0,55
PC 47	47	22	22	47,5	95	0,9
PC 50	50	25	27	54	108	1,1
PC 58	58	30	30	61	122	1,7
PC 70	70	35	35	70	140	2,75
PC 80	80	40	42	80	160	4,25
PC 95	95	50	54	95	190	6,9

SÉRIE DOUBLE (90°)



Réf.	M	A	P	L	LT	Poids kg
PPC 22B	22	12	15	22,5	74	0,14
PPC 25B	25	14	16	26	85	0,22
PPC 29B	29	16	19	32,5	100	0,3
PPC 37	32	18	20	36,5	112	0,45
PPC 40	40	20	19	40,5	128	0,85
PPC 47	40	22	25	49,5	145	0,95
PPC 50	50	25	25	52	163	1,66
PPC 58	58	30	30	58	182	2,5
PPC 70	70	35	30	67	212	4
PPC 80	80	40	38	75	245	6,5
PPC 95	95	50	50	85	290	10,15

Puissances transmises : voir fin de chapitre
Le stock est avec alésage cylindrique lisse

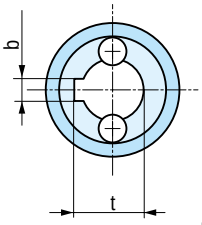
ALÉSAGES CARRÉS ET HEXAGONAUX SUR DEMANDE.
Existe en double: PPC16-6 - PPC16-8 - PPC 20 Ø10

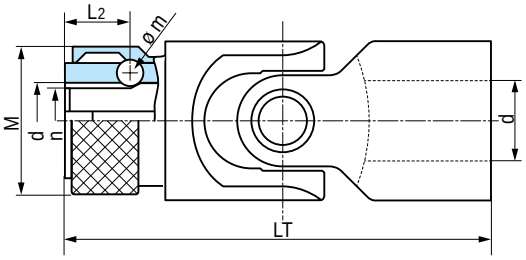
SÉRIE À FIXATION RAPIDE “PC-FR”

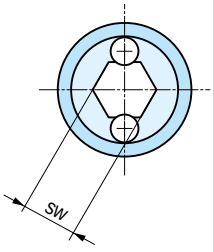
en Stock

Alésage cylindrique









Se démontant instantanément et sans outil, ils présentent un avantage considérable dans tous les cas où les démontages sont fréquents.
Particularité : la couronne qui, par son déplacement, bloque ou libère les billes qui assurent la fixité de l’emmanchement, a exactement le même diamètre extérieur que le moyeu standard.
Il n’y a donc aucun motif d’encombrement qui s’oppose à leur emploi à la place d’un moyeu classique. Il est nécessaire de prévoir sur la pièce sur laquelle ils s’emmancheront une rainure semi-circulaire dans laquelle se logeront les billes de blocage.

Réf.	M	d H7	LT	L2	ø m	n	b	t	sw	Poids kg
PC 22 FR	22*	10	53,5	11,5	4	8,7	3	11,2	10	0,1
PC 25 FR	25	12	62	13,5	4	11	4	13,3	12	0,16
PC 29 FR	29	14	65	13,5	4	13	5	15,3	14	0,2
PC 32 FR	32	16	75,5	14	6,3	14,8	5	17,3	16	0,3
PC 37 FR	37	18	86	19	8	16	6	19,8	18	0,45
PC 40 FR	40	20	95	19	8	18	6	21,8	20	0,58
PC 47 FR	47	22	107,5	20,5	10	20	6	23,8	22	0,93
PC 50 FR	50	25	120	20,5	10	23	8	26,8	25	1,15
PC 58 FR	58	30	144	25	10	28	8	32,2	30	1,82

JOINTS "PA" DE GRANDE PRÉCISION

À COUSSINETS À AIGUILLES

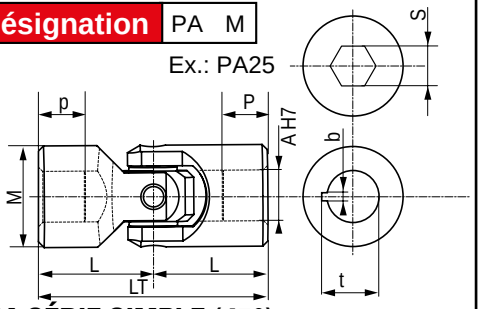
en Stock

avec alésage cylindrique lisse H7



Désignation PA M

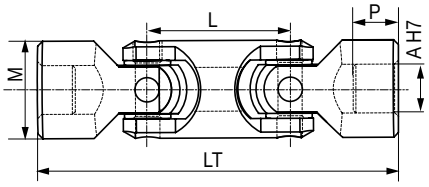
Ex.: PA25



PA SÉRIE SIMPLE (45°)

Désignation PPA M

Ex.: PAA50



PPA SÉRIE DOUBLE (90°)

LE JOINT TYPE POUR LA MACHINE-OUTIL

À hautes performances et pour vitesses élevées (4000 tr/mn)

Graissage à vie.

PA & PPA

Réf.	M*	A	L	LT	p	b x t	S	Poids (kg)
PA 16	16	8	26	52	15	2 x 9	-	0,05
PA 20	20	10	31	62	18	3 x 11,4	10	0,13
PA 25	25	14	37	74	20	5 x 16,3	14	0,20
PA 32	32	16	43	86	24	5 x 18,3	16	0,37
PA 40	40	20	54	108	30	6 x 22,8	20	0,75
PA 50	50	25	66	132	38	8 x 28,3	25	1,36
PA 63	63	30	83	166	45	8 x 33,3	35	2,80
PA 70	70	35	70	140	35	10 x 38,3	35	2,90
PA 80	80	40	90	180	50	12 x 43,3	35	5,00
PA 95	95	50	95	190	54	14 x 53,3	35	7,00

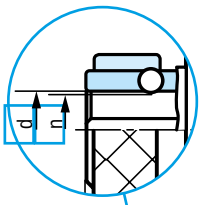
PPA

Réf.	M*	A	L	LT	P.b.t.S	Poids (kg)
PPA 25	25	14	37	104	voir joints simples	0,270
PPA 32	32	16	43	125		0,530
PPA 40	40	20	54	156		1,050
PPA 50	50	25	66	188		2,100
PPA 63	63	30	79	238		4,000
PPA 70	70	35	67	212		4,200
PPA 80	80	40	85	290		7,100
PPA 95	95	50	85	290		10,100

* Tolérance h11

Puissances & vitesse : voir p. 374

SÉRIE À FIXATION RAPIDE "PA-FR"

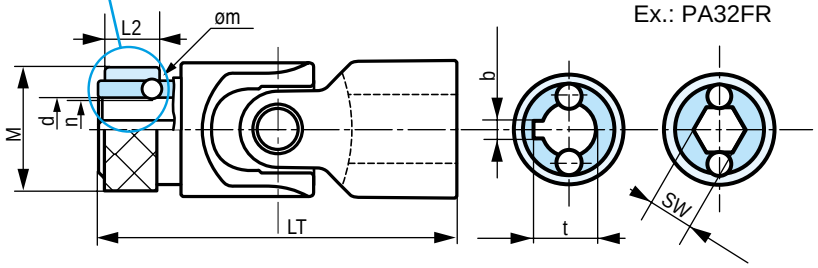




en Stock

Désignation PA M FR

Ex.: PA32FR



Réf.	M	d H7	LT	L2	m	n	b	t	sw	Poids kg
PA 16 FR	16	8	52	9,5	3	6,3	2	9	-	0,05
PA 20 FR	20	10	62	11,5	4	8,7	3	11,2	10	0,12
PA 25 FR	25	14	74	13,5	4	13	5	15,3	14	0,19
PA 32 FR	32	16	86	14	6,3	14,8	5	17,3	16	0,35
PA 40 FR	40	20	108	19	8	18	6	21,8	20	0,68
PA 50 FR	50	25	132	20,5	10	23	8	26,8	25	1,26
PA 63 FR	63	30	166	25	10	28	8	32,2	30	2,5

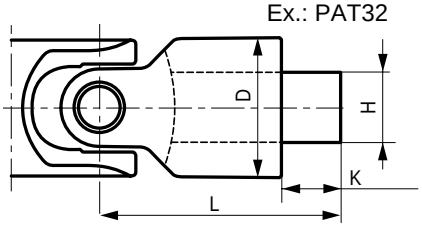
SÉRIE À TÊTON

AVEC OU SANS FIXATION RAPIDE



Désignation PAT D

Ex.: PAT32



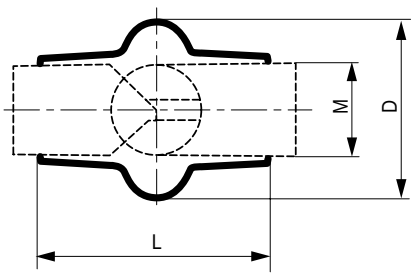
Ici mâchoire type PA ou PA FR (à préciser)

en Stock

Avec mâchoire PA

Réf.	D	H	K	L
PAT 20	20	15	15	31
PAT 25	25	18	17	37
PAT 32	32	22	18	43
PAT 40	40	27	22	54
PAT 50	50	30	28	66
PAT 63	63	36	35	83

MANCHONS PROTECTEURS SOUPLES



Désignation MPS Cote M

Ex.: MPS32



en Stock

INDISPENSABLES EN MILIEU POUSSIÉREUX OU ABRASIF

Matière : MOLERIT T60F

Ces gaines, en matière plastique insensible à la graisse, permettent de faire travailler le joint dans un bain de graisse permanent et d'accroître ainsi sa longévité. Ils se désignent par le diamètre du moyeu des joints.

Pour un joint double, jumeler 2 manchons. En cas d'utilisation en série, nous pouvons fournir des manchons spéciaux à double soufflet.

Température d'utilisation : MPS : -50°C / +70°C : PVC
MPSC : -40°C / +110°C : Néoprene 48

M	16	20	24	28	32	36	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100
L	32	40	45	50	55	65	75	85	95	105	115	125	137	150	160	170
D	35	36	44	51	62	65	73	80	90	90	100	110	125	135	150	170

CARDANS PLASTIQUES



ALRF4PLA

Joints, sphère et goupilles en R4FI

Caractéristiques
Couple modéré applicable, basse vitesse
résistance à très haute température

Applications
Toutes les industries et en contact direct ou indirect
avec des composants alimentaires et pharmaceutiques

Désignation	ALRFPLA SP ou PS AL ou A ou V



AR4PLA

Joints, sphère et goupilles en R4FI. Bagues en acier inoxydable

Caractéristiques
Fort couple applicable, grande vitesse
résistance à très haute température

Applications
Toutes les industries et en contact direct ou indirect
avec des composants alimentaires et pharmaceutiques

Désignation	AR4PLA SP ou PS AL ou A ou V

R4PLA
Le composé breveté R4PLA, permet le contact et la manipulation directe des produits alimentaires et pharmaceutiques. Combiné à l'acier inoxydable (304 L, 316 L) les cardans permettent aux usagers finaux d'utiliser les produits en contact direct ou indirect avec des produits alimentaires et pharmaceutiques.
Disponible en trois versions: ALR4PLA, AR4PLA, VR4PLA ainsi que les très performants hybrides: R4PLA-SP, R4PLA-PS, tous deux disponibles dans les versions: AL, A, V.

La combinaison acier inoxydable et R4PLA offre de multiples avantages : auto-lubrification et produits sans poussière ainsi que de la haute résistance à la corrosion chimique; jusqu'à une résistance à la température de 250°C; tout en conservant une grande légèreté qui supporte de grandes vitesses.
La série basée sur le R4PLA permet une performance supérieure.



ALR4FILT

Joints et sphère et goupilles en R4FILT

Caractéristiques
Couple applicable modéré, vitesse faible
résistance à haute température

Applications
Toutes les industries et en contact direct ou indirect
avec des composants alimentaires et pharmaceutiques

Désignation	ALRFPLA SP ou PS AL ou A ou V



AR4FILT

Joints et sphère en R4FILT
Bagues et goupilles en acier inoxydable

Caractéristiques
Couple applicable modéré, vitesse moyenne
résistance à haute température

Applications
Toutes les industries et en contact direct ou indirect
avec des composants alimentaires et pharmaceutiques

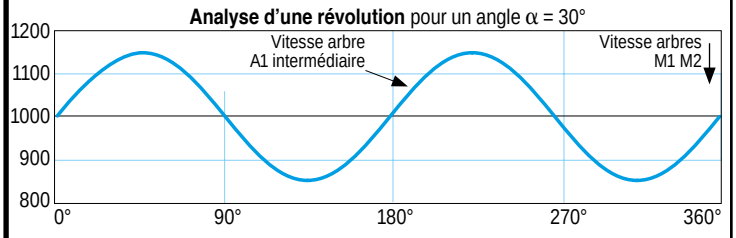
Désignation	AR4PLA SP ou PS AL ou A ou V

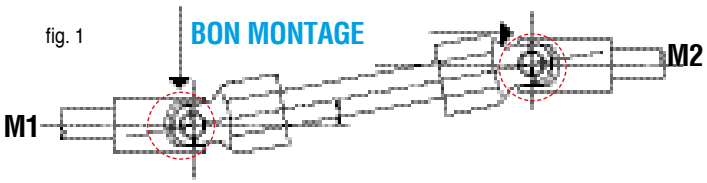
R4PLALT
Reprenant les caractèristiques du R4PLA, ces versions plus légères associent des performances accrues à un coût réduit. A noter que l'association R4PLALT et acier inoxydable (304 L, 316 L) renforce les possibilités d'usage en contact direct ou indirect avec des produits alimentaires et pharmaceutiques.
Disponible en trois versions: ALR4PLA, AR4PLA, VR4PLA ainsi que les très performants hybrides: R4PLA-SP, R4PLA-PS, tous deux disponibles dans les versions: AL, A, V.
La combinaison acier inoxydable et R4PLA offre d'étendues possibilités: auto-lubrification, anti-poussière, très haute résistance à la corrosion chimique, résistance à la température de 150°C, très grande légèreté supportant de grandes vitesses. La série basée sur le R4PLALT est la réponse à un besoin spécifique contenue dans un budget serré.

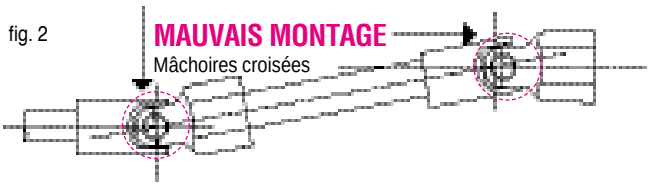
CONSEILS D'EMPLOI DES CARDANS

Comment choisir	Type L	Type M..B	Type PC	Type PA	Angles de travail maximum
Vitesse max. en tr/mn	1000	1000	1000	4000	**Types L - PC - PA** simples : 40° - doubles : 80°
Faibles puissances	●				
Fortes puissances		●●●	●●	●●	**Type M..B** simples : 35° - doubles : 70° Température d'utilisation : 80°C
Démontage instantané		●●			
Légèreté	●		●	●	
Effort en traction-compression	●		●	●	**Vitesses**
Résistance à l'usure	●	●	●●	●●●	Les vitesses élevées ne sont possibles qu'avec un angle de travail réduit. Au-dessus de 15°, il ne peut s'agir que de vitesses faibles.
Mise en valeur de la machine		●	●●	●●●	

HOMOCINÉTISME ET MONTAGE







Dans un joint de cardan, dont l'arbre moteur M1 est animé d'une vitesse régulière, l'arbre entraîné (arbre intermédiaire A1) est au contraire animé d'une vitesse cycliquement irrégulière : 2 fois par révolution sa vitesse est supérieure à la vitesse de M1, 2 fois, elle lui est inférieure (voir courbe ci-contre). Donc, dans une transmission ne comportant qu'un seul joint de cardan, l'arbre entraîné a une vitesse irrégulière et cette irrégularité est importante : la différence entre les vitesses extrêmes est d'environ 5% pour un angle de 10°, 10% pour 20° et atteint 35% pour 35°. À 30° par exemple pour un arbre moteur M1 tournant à 1000 tr/mn la vitesse de l'arbre A1 varie de 860 à 1150 tr/mn.

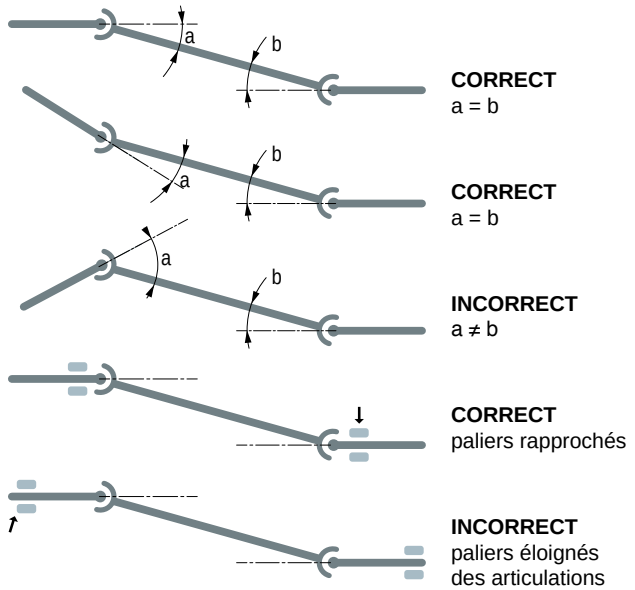
Pour que la machine entraînée M2 tourne rond il est donc indispensable de corriger le premier joint par un second joint qui, présentant le même défaut mais en sens opposé, restituera une vitesse uniforme. 2 joints de cardan constituent donc un **ensemble homocinétique** mais à la condition que la symétrie des joints soit parfaite. Cela signifie : que les mâchoires qui sont à chaque extrémité de l'arbre intermédiaire A1 doivent être dans le même plan (voir fig. 1). Les croiser (fig. 2) conduirait à additionner les irrégularités, à doubler les vibrations parasites et à endommager immanquablement les machines.

L'homocinétisme est donc obtenu :
- soit par 2 joints simples convenablement jumelés (fig. 1)
- soit par l'emploi d'un seul ou de 2 joints " doubles ".

1ère Remarque : 1 joint simple + 1 joint double soit 3 articulations ne constituent pas un ensemble homocinétique.

2ème Remarque : l'irrégularité variant avec l'angle de travail, pour que le second joint efface parfaitement les irrégularités engendrées par le premier, il est indispensable qu'il travaille sous le **même angle**. Cela est capital.

(Lorsqu'il s'agit de commandes à main, ceci a moins d'importance.)

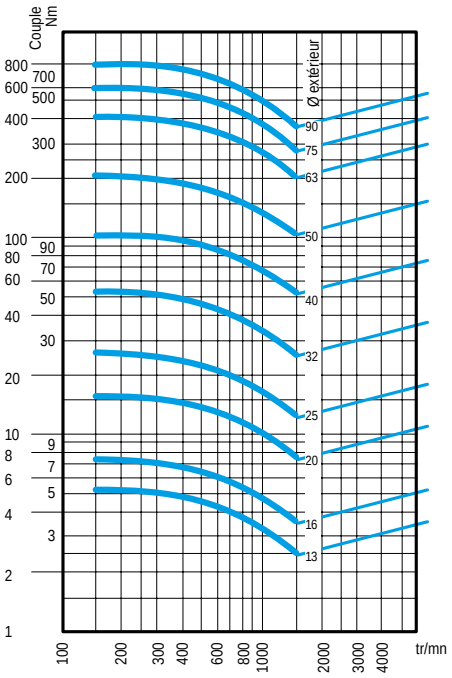


1° Plus les angles de travail sont petits, meilleur est le rendement, plus grandes peuvent être les vitesses.
2° Les angles de l'arbre intermédiaire avec l'arbre moteur et l'arbre entraîné doivent être égaux. En cas de déplacement de la machine commandée par rapport à la source de mouvement, choisir un axe de pivotement tel que ces angles restent aussi égaux que faire se pourra.
3° Les paliers doivent être aussi près que possible des articulations afin d'éliminer au maximum les sources de vibrations.
4° Lutter contre les efforts de traction et de compression. Utiliser des butées si nécessaire et si possible.
5° En cas de mouvements alternatifs, d'arrêts fréquents, claveter avec soin ou de préférence, utiliser des arbres cannelés ou carrés. Surdimensionner le joint.
6° L'arbre intermédiaire étant toujours en mouvement irrégulier, réduire sa masse au maximum afin d'atténuer les vibrations.
7° Lubrifier abondamment. Les articulations sont soumises à des efforts sévères. Tout échauffement inconsidéré les détériore.
8° Protéger attentivement contre la poussière, la boue... Employer au maximum les gaines protectrices.
9° Des dispositifs de sécurité (à patinage, à cheville de rupture...) sont à recommander dans de nombreux cas. Ils peuvent éviter aux joints et aux machines de graves détériorations.

CHOIX DE LA DIMENSION D'UN CARDAN

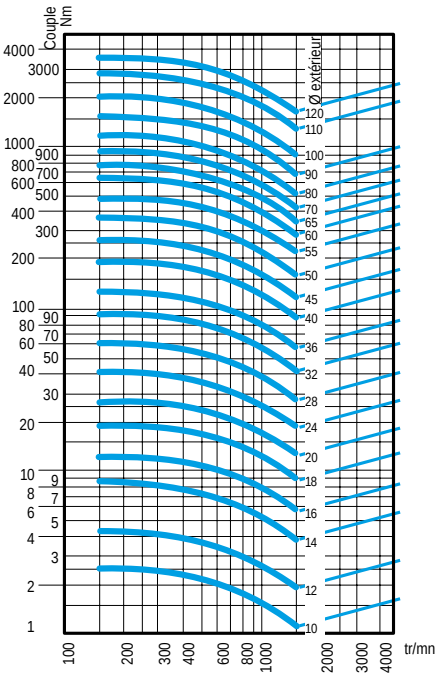
TYPE "L"

Valable pour un angle de 5° maximum
Pour de plus grands angles et plus grandes vitesses choisir les joints type PC ou PA

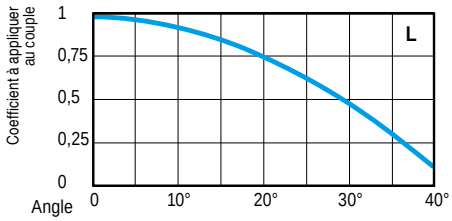


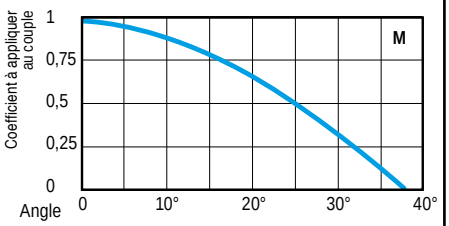
TYPE "M"

Valable pour un angle de 5° maximum
Série en inox :
Diminuer les couples ci-contre de 30%



Pour des angles supérieurs à 5°
Le couple transmis diminue rapidement
comme l'indiquent les coefficients figurant dans les tableaux ci-après :





Les conseils généraux, de la page 414 , orientent tout d'abord le choix du type selon l'angle de travail, le couple, la vitesse...

À noter que plus l'angle de travail est grand et moins la vitesse de rotation doit être élevée.

Au-dessus de 15° pour les joints M et de 20° pour les autres, seules de très faibles vitesses peuvent être envisagées.

Les tableaux ci-après sont pour un angle de travail de 5° maximum.

Pour les angles plus élevés, appliquer les facteurs de correction donnés par les petits graphiques L et M.

Coefficient de correction du couple transmissible en fonction de l'angle de fonctionnennement pour cardans PC & PA

Angle	Coeff
5°	1,25
10°	1
20°	0,75
30°	0,45
40°	0,43

Exemple de calcul
Puissance à l'entrée : 2250 W
Vitesse : 2000 tr/mn
Angle : 20°

Vitesse angulaire : $\frac{2000 \times \pi}{30}$ = 209,44 rad/s

Couple : $\frac{2250}{209,44}$ = 10,74Nm

Coefficient à appliquer pour 20°: $\frac{10,74}{0,75}$ = 14,32Nm

Il faut donc choisir au moins un PA25

COUPLES TRANSMISSIBLES (Nm) pour des cardans doubles utiliser 90% de la valeur indiquée

Vitesse tr/mn	100	200	300	400	500	700	800
PC 166	-	-	-	-	-	-	-
PC 168	-	-	-	-	-	-	-
PC 22	25	17	14,5	13	12	11	7,5
PC 25	43	25	20,5	17	15,5	13	12
PC 29	68,5	43	39,5	36	33,5	28,5	26,5
PC 32	86,5	84	72	57,5	51,5	41	36
PC 37	156	120	96	72	60	48	-
PC 40	240	168	120	96	84	60	-
PC 47	300	192	144	120	96	72	-
PC 50	384	240	168	144	120	96	-
PC 58	432	264	192	156	132	-	-
PC 70	456	300	228	174	144	-	-
PC 80	504	336	264	216	-	-	-
PC 95	720	480	336	264	-	-	-

Vitesse tr/mn	250	500	1000	2000	3000	4000
PA 16				5,8		
PA 20	22	17	14	11	10	9
PA 25	34	29	24	22	20	18
PA 32	65	55	45	40	37	32
PA 40	140	120	100	80	70	65
PA 50	200	170	130	110	90	85
PA 63	300	270	230	190	160	140
PA 70	326	277	237	198	168	-
PA 80	365	303	255	205	186	-
PA 95	402	335	275	225	198	-

Couples statiques de rupture			
N°	Nm	N°	Nm
L.13	30	L.32	300
L.16	40	L.40	650
L.20	90	L.50	1200
L.25	150		

TOUS TYPES EN INOX
Diminuer de 30% les couples correspondant aux joints analogues en acier.

TOUTES CES VALEURS SONT DES VALEURS NOMINALES

Apporter une extrême attention à l'angle de travail.

Elles doivent donc être affectées d'un facteur de service tenant compte des particularités de leur emploi.

Relire avec attention les remarques et conseils figurant en tête de ce catalogue dans la Préface aux pages 5 et 6 notamment.

Notre bureau technique est à votre disposition pour vous aider à résoudre vos cas particuliers.

Tél. : 01 48 11 46 00 - Fax : 01 48 34 49 49
info@prudhomme-trans.com

ENSEMBLES COULISSANTS MONTÉS

AVEC ARBRES À CANNELURES

Avec tous types de joints : L,M, PC, PA, avec ou sans fixation rapide;
2 possibilités d'exécution :

1° classique
Avec arbre étiré à froid (ACI) comme ceux décrits page 421 et manchon standard broché (MC). Cette qualité convient pour bon nombre de machines courantes et peut d'ailleurs être fabriquée par l'utilisateur lui-même à partir des composants proposés dans les pages ci-après.

2° précision
Avec arbres aux cannelures fraisées (éventuellement même traitées et rectifiées). C'est la qualité requise sur toutes les machines à vitesse élevée, les machines-outils, les robots et autres machines automatiques modernes. A noter, en outre, que plus la transmission est longue et plus l'absence de jeu s'impose. Leur fabrication, évidemment, exige un certain délai.

ENSEMBLES COULISSANTS STANDARD STOCKÉS

ECS **Désignation** ECS n° du cardan PC longueur rétractée LT1 Ex.: ECS22170

Réf.	dH7	Rainure * b x t	Arbre F x E	LT1	LT2
ECS 22.130	10	3 x 11,4	14 x 11	130	150
ECS 22.170				170	230
ECS 25.140	12	4 x 13,8	16 x 13	140	170
ECS 25.200				200	270
ECS 29.160	14	5 x 16,3	16 x 13	160	190
ECS 29.210				210	280
ECS 32.180	16	5 x 18,3	20 x 16	180	210
ECS 32.250				250	350
ECS 37.195	18	6 x 20,8	20 x 16	195	225
ECS 37.270				270	370
ECS 40.220	20	6 x 22,8	22 x 18	220	250
ECS 40.290				290	380
ECS 47.250	22	6 x 24,8	25 x 21	250	280
ECS 47.330				330	430
ECS 50.270	25	8 x 28,8	28 x 23	270	320
ECS 50.350				350	450
ECS 58.320	30	8 x 33,3	32 x 26	320	390
ECS 58.400				400	510

en Stock

Les dimensions tramées

Ils sont stockés uniquement à partir de cardans PC (voir page 411)
Les dimensions stockées (tramées dans le tableau ci-contre) le sont avec alésage cylindrique lisse H7 sans rainure.

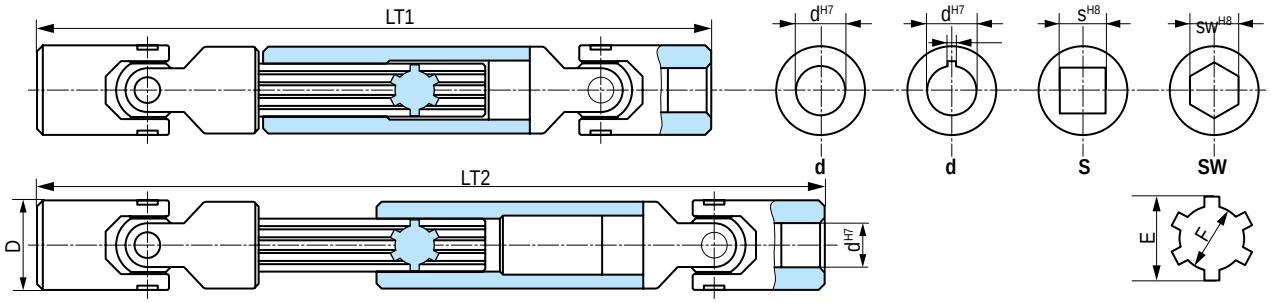
Rainure en option

Pour les cotes, voir les croquis ci-dessous.

ENSEMBLES COULISSANTS SUR DEVIS

Correspondance "arbres - cardans" voir page 421

La plupart des transmissions, toutefois, sont fabriquées sur devis car il ne saurait être question de stocker la multitude des combinaisons et des longueurs possibles. Cette fabrication ne pose aucun problème si les renseignements ci-après sont fournis avec précision.



Pour toute demande de devis veillez à nous préciser:
1° Le type de joint désiré (L, M, PC, PA), la dimension choisie avec ou sans fixation rapide (FR).
2° La cote LT1 (position entièrement rétractée), la cote LT2 (position d'allongement max.).
3° Les alésages désirés (voir croquis ci-dessus). Alésages cannelés également sur demande.
4° Indiquer si des manchons de protection souples sont à fournir. (Indispensables avec les joints du type M.)

Si vous avez des doutes sur votre choix, n'hésitez pas à nous soumettre votre problème en précisant notamment : la puissance à transmettre, la fréquence des démarrages, chocs, à-coups, des inversions de marche, l'angle de fonctionnement maximum, la vitesse de rotation, la présence ou non de limiteurs de couple ou de dispositifs de sécurité...

Des ensembles tout INOX sont couramment fabriqués mais uniquement avec cardans L ou M (voir page 409)

ENSEMBLES COULISSANTS ÉCONOMIQUES " LE "

En cas d'emploi de cardans LE (donc de type économique page 409) un arbre cannelé ne se justifie pas et se révélerait trop onéreux. On choisit un arbre carré, bien plus économique.

LE16. ■ 8 **LE20**. ■ 10 **LE25**. ■ 12 **LE32**. ■ 16 **LE40**. ■ 20 **LE50**. ■ 25

TRANSMISSIONS À CARDANS

À COMPOSANTS DE TYPE “AUTOMOBILE”

• POUR COUPLES ÉLEVÉS = JUSQU’À 25.000 NM
• POUR HAUTES VITESSES = JUSQU’À 8.000 tr/mn
(selon les conditions de travail, les longueurs de tube...).
Température : -35° à +60°C en continu. 80°C en pointe



DES VÉHICULES ET ENGINS SPÉCIAUX SONT ÉQUIPÉS DE CES CARDANS.

CES COMPOSANTS DE TRÈS HAUTE FIABILITÉ

figurent parmi ceux retenus par les plus grands constructeurs pour équiper en première monte leurs véhicules à hautes exigences.

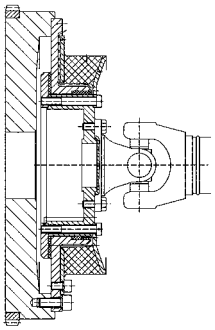
- Véhicules tous terrains
- Véhicules militaires
- Engins de travaux publics
- Véhicules 4 x 4 - 6 x 4 - 8 x 4...
- Tracteurs haut de gamme.

Leur emploi sur des machines industrielles fixes, s’impose des que les couples et les vitesses atteignent un niveau élevé.

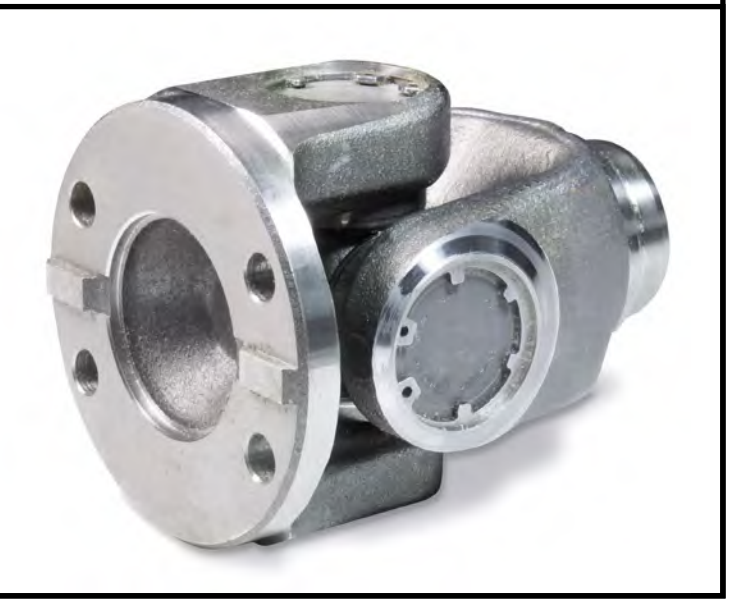
Leur interchangeabilité est complète avec les grandes marques européennes.

Également :
- application «Marine» (propulsion de navire, avec ou sans accouplement CENTA V, pompes FiFi...)

Voir aussi :
- arbre CENTALINK
  (Si les angles de travail sont inférieurs à 4 ou 6°)



LIAISON “ÉLASTIQUE “ CENTAX V ENTRE LE VOLANT DU MOTEUR ET L’ARBRE DE TRANSMISSION
Voir page 385



TRANSMISSIONS À CARDANS COMPLÈTES

AVEC ARBRE COULISSANT FLASQUES AUX 2 EXTRÉMITÉS ÉQUILIBRÉES DYNAMIQUEMENT

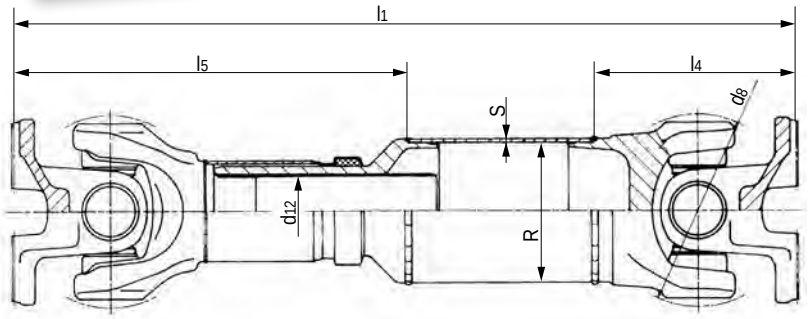
DÉLAIS RAPIDES DE MONTAGE

TYPE 052

Longueur L1 (transmission fermée) à préciser à la commande

en Stock

Les dimensions tramées



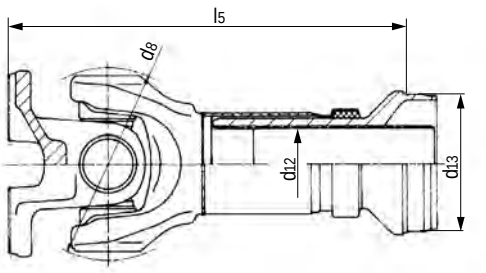
Mmax. : Couple maximum admissible
B : Décalage angulaire max.
d8 : Diam. extérieur en rotation
l1 min. : Longueur minimum possible
l2 : Extension max.
d12 : F de l'arbre cannelé
G : Poids pour l1 = 1000 mm
Gr : Poids de 100 mm de tube
Jm : Mom. inertie pour l1 = 1000 mm Jmr
Jmr : Mom. inertie de 100 mm de tube
T : Couple nominal (pour calculs)

		052 200	052 195	052 196	052 253	052 375	052 376	052 411	052 490A	052 490B	052 491	052 590A	052 590B	052 600	052 610	052 620	052 680	052 700	052 710
MMAX	Nm	2700	5500	5500	6000	10200	10200	11500	14000	14000	15000	17000	17000	20250	24750	25000	30000	35000	45000
d8	mm	104	125	125	125	138	138	156	158	158	156	172	172	168	168	178	196	204	204
RxS	mm	52X4	98X2	98X2	80X3,5	85X5	85X5	90X5,5	120X3	100X4,5	90X5,5	120X4	120X4	100X6	100X6	120X6	140X5	140X5	140X5
ß	°	15°	35°	35°	35°	35°	35°	35°	25°	44°	35°	25°	44°	35°	35°	25°	28°	28°	30°
l1min.	mm	450	680	680	630	670	670	700	550	716	700	600	716	750	750	620	650	800	850
l2	mm	90	110	110	110	110	110	110	110	180	110	110	180	110	110	110	110	150	150
l4	mm	118	170	170	159	171	171	184	169	202	184	182	216	203	203	192	220	225	225
l5	mm	285	445	445	374	398	398	420	332	466	420	352	434	450	450	379	455	525	525
d12	mm	38X2	90X2,5	90X2,5	52X2,5	55X2,5	55X2,5	65x2,5	62x2	62x2	65x2,5	95x2	95X2	75x2,5	75x2,5	95x2	75x2,5	90x2,5	90x2,5
T	Nm	1100	1460	1460	1675	2260	2260	3040	2800	2800	3040	3490	3490	4120	4120	4435	5100	6850	6850
G	kg	11,8	15,3	17,2	20,2	28,1	28,7	37,3	30,3	35,5	40,4	35,8	43,6	50,7	58,2	45,7	60,2	69,9	77,5
GR	kg	0,473	0,4735	0,4735	0,66	0,987	0,987	0,927	0,865	1,06	1,146	1,144	1,144	1,391	1,391	1,687	1,665	1,665	1,665
Jm	kgm²	0,0083	0,0257	0,0297	0,0264	0,0442	0,0474	0,0754	0,072	0,0774	0,093	0,1115	0,129	0,0976	0,0976	0,1346	0,1688	0,2239	0,2791
JmR	kgm²	0,00027	0,00109	0,00109	0,00097	0,00158	0,00158	0,00162	0,0029	0,00242	0,00205	0,0038	0,0038	0,00308	0,00308	0,0054	0,0076	0,0076	0,0076

Flasque normalisés DIN ou SAE à chaque extrémité : voir pages 419 et 420

- Tous ces cardans sont équipés de cages à aiguilles (ou à galets sur les gros)
- Étanchéité renforcée — graisseurs sur les croisillons et parties coulissantes.
- Les profils cannelés sont traités par induction, nitrurés ou phosphatés ou plastifiés.
- Équilibrage dynamique de qualité Q16 à 3.500 tr/mn pour les transmissions livrées complétes.

DEMI-ARBRES DE TRANSMISSION



TYPE 152



Un joint de cardan et :
- D'un côté : Un flasque normalisé ou SAE
- De l'autre : Un tube à cannelures intérieures et l'arbre cannelé mâle correspondant.

		152 200	152 195	152 196	152 253	152 375	152 376	152 411	152 490A	152 490B	152 491	152 590A	152 590B	152 600	152 610	152 620	152 680	152 700	152 710
MMAX	Nm	2700	5500	5500	6000	10200	10200	11550	14000	14000	15000	17000	17000	20250	24750	25000	30000	35000	45000
d8	mm	104	125	125	125	138	138	156	158	158	156	172	172	168	168	178	196	200	200
ß	°	15°	35°	35°	35°	35°	35°	35°	25°	44°	35°	25°	44°	35°	35°	25°	28°	28°	30°
l5	mm	285	445	445	374	398	398	420	332	466	420	352	468	450	450	379	455	525	525
l2	mm	90	110	110	110	110	110	110	110	180	110	110	180	110	110	110	110	150	150
d12	mm	38X2	90X2,5	90X2,5	52X2,5	55X2,5	55X2,5	65x2,5	62x2	<62x2	65x2,5	95x2	95x2	75x2,5	75x2,5	95x2	75x2,5	90x2,5	90x2,5
d13	mm	44,4	94,2	94,2	73,4	75,4	75,4	79,4	114,4	91,4	79,4	112,4	112,4	88,4	88,4	108,4	130,4	130,4	130,4
T	Nm	1100	1460	1460	1675	2260	2260	3040	2800	2800	3040	3490	3490	3910	3910	4435	5100	6850	6850
G	kg	5,6	9,7	9,3	11,4	16,6	16,5	22,9	16	21,2	11,9	19	27	13,7	16,6	23,5	40	47,3	49
Jm	kgm²	0,0034	0,0131	0,0169	0,0134	0,0216	0,0234	0,043	0,0292	0,0387	0,0357	0,0526	0,0698	0,0407	0,0647	0,0626	0,0829	0,1322	0,1089

CARDANS SEULS

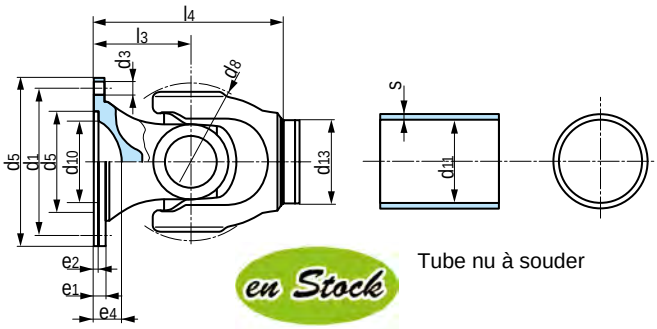
TYPE 108

AVEC FLASQUE D'UN CÔTÉ

ET EMBOUT À SOUDER DE L'AUTRE

C'est sur ce cardan 108 que viendra se souder le tube TN qui le reliera au demi-arbre





en Stock

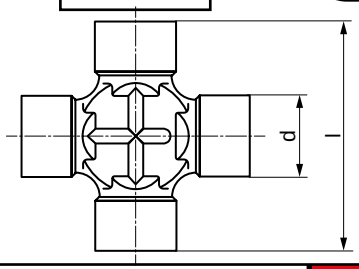
Tube nu à souder

Les dimensions tramées

TYPE 108		108 200	108 195	108 196	108 253	108 375	108 376	108 411	108 490A	108 490B	108 491	108 590A	108 590B	108 600	108 610	108 620	108 680	108 700	108 710
MMAX	Nm	2700	5500	5500	6000	10200	10200	11550	14000	14000	15000	17000	17000	20250	24750	25000	30000	35000	45000
d8	mm	104	125	125	125	138	138	156	158	158	156	172	172	168	168	178	196	200	200
β	degré	15°	35°	35°	35°	35°	35°	35°	25°	44°	35°	25°	44°	35°	35°	25°	28°	28°	30°
l4	mm	118	170	170	159	171	171	184	169	202	184	182	216	203	203	192	220	225	225
d13	mm	44,4	94,2	94,2	73,4	75,4	75,4	79,4	114,4	91,4	79,4	112,4	112,4	88,4	88,4	108,4	130,4	130,4	130,4
T	**Nm**	**1110**	**1460**	**1460**	**1675**	**2260**	**2260**	**3040**	**2800**	**2800**	**3040**	**3490**	**3490**	**3910**	**3910**	**4435**	**5100**	**6850**	**6850**
G	kg	3,07	4,7	5,2	5,5	7,8	8,2	10,7	10	10,8	11,9	11,5	13	13,7	16,6	15	15	22,6	23,5
Jm	kgm²	0,0033	0,0084	0,0086	0,0085	0,0158	0,0172	0,026	0,0284	0,0307	0,0357	0,0417	0,0472	0,0407	0,0647	0,0489	0,0727	0,0612	0,1089

TYPE 103

CROISILLONS DE RECHANGE

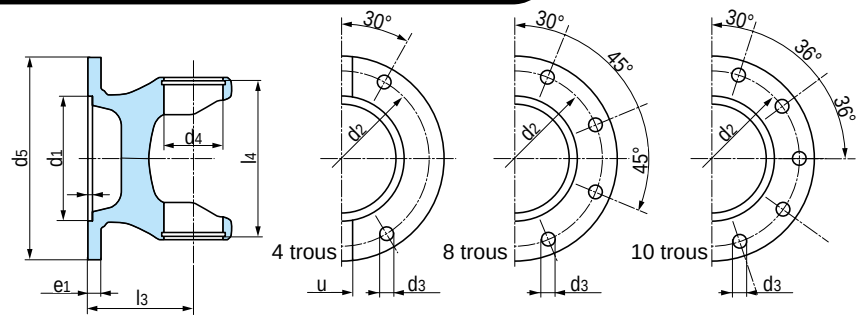


TYPE103		103 197	103 200	103 253	103 375	103 400	103 490	103 590	103 600	103 650	103 680	103 700
T	Nm	1460	1110	1685	2330	3070	2800	3490	4120	4420	5155	6890
l	mm	110	89	104	116	133	135	147	144	152	172	172
d	mm	38	38	42	48	52	48	52	57	57	57	65

FL.DIN

FLASQUES NORMALISÉS DIN (ISO 7646)





		195	200	253	375	376	411	600	610	680	700	710
Diamètre du flasque	d5	120	100	120	150	180	150	180	225	180	180	225
Décalage angulaire max.	β	35°	15°	35°	35°	35°	35°	35°	35°	25°	30°	30°
Distance face flasque à axe	l3	75	48	75	86	86	95	100	100	110	110	110
Épaisseur du flasque Diam.	e1	8	9	8	10	12	10	12	15	14	15	15
De perçage des trous	d2	101,5	80	101,5	130	155,5	130	155,5	196	155,5	155,5	196
Diam. des trous	d3	10	11	10	12	14	12	16	16	16	16	16
Nombre de trous	z	8	4	8	8	8	8	8	8	10	10	10
Diamètre centrage	d1	75	50	75	90	110	90	110	140	110	110	140
Épaisseur centrage	e2	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3	5	3	3	5
Diamètre croisillon	d4	38	38	42	48	48	52	57	57	57	65	65
Longueur croisillon	l4	110	89	104	116	116	133	144	144	172	172	172
Rainure	u		8									

FLASQUES SAE

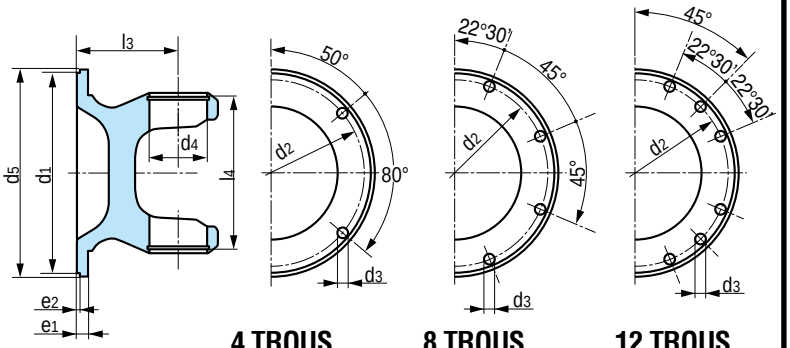
FL.SAE (ISO 7647)

en Stock

Les dimensions tramées

RÉF.: FL.SAE		376	491	610	600	700
		1600	1700	1700	1800	1800
Diam. flasque	d5	174,6	203,2	203,2	203,2	203,2
Angle max.	ß	35°	35°	35°	35°	30°
	l3	86	95	100	100	110
Épaiss. flasque	e1	9,5	9,5	11	11	11
	d2	155,57	184,15	184,15	184,15	184,15
Diam. trous	d3	10	10	10	10	11
Nb de trous	z	8	12	8	12	12
Diam. centrage	d1	168,22	196,82	196,82	196,82	196,82
Epaiss.centrage	e2	3	3	3	3	3
Diam. croisillon	d4	48	52	57	57	65
Long. croisillon	l4	116	133	144	144	172

Toujours très utilisés
Montage sur un nombre restreint de transmissions :
(254 - 376 - 491 - 600 - 610 - 700)
(possibilités sur d'autres types en cas de séries)



4 TROUS 8 TROUS 12 TROUS

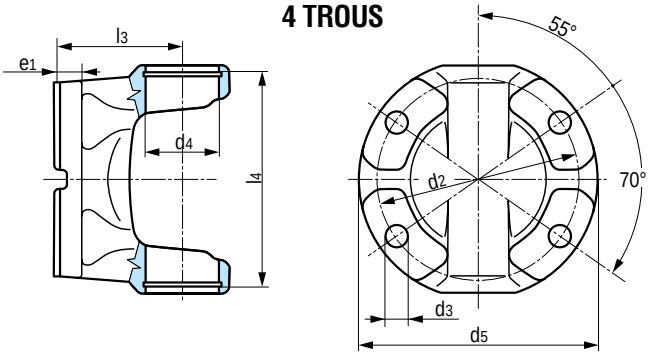
FLASQUES À DENTS EN CROIX

FL.DC (ISO 12667)



- Pour éviter tout glissement
- Stockés en usine

4 TROUS



RÉF.: FL.DC		196	376a	376b	490a	490b	490c	491	590a	590b	590c	600a	600b	620	680	700
Diam. Flasque	d5	120	120	152	152	180	152	180	153	180	180	150	180	180	180	180
Angle max.	ß	35°	25°	35°	25°	25°	44°	35°	25°	25°	44°	35°	35°	25°	28°	28°
	l3	75	75	86	82	82	102	95	85	85	108	100	100	92	100	100
Epaiss. flasque	e1	13	13	16	16	18	16	18	16	18	18	16	18	18	18	18
	d2	100	100	130	130	150	130	150	130	150	150	130	150	150	150	150
Diam. trous	d3	11,1	11	13	13	15	13	15	13	15	15	13	15	15	15	15
Diam croisillon Long.	d4	38	48	48	48	48	48	52	52	52	52	57	57	57	57	65
Croisillon	l4	110	116	116	133	133	133	133	147	147	147	144	144	152	172	172

CONSEILS DE MONTAGE

ÉQUILIBRAGE

Les transmissions livrées d'usine sont équilibrées avec grand soin.
Lors du stockage et des manipulations, ne pas détruire cet équilibrage par des chocs, des porte-à-faux dangereux ou un mauvais élingage. Par ailleurs, l'équilibrage n'a de sens que si les flasques sur lesquels se boulonneront ceux de la transmission à cardans, sont eux-mêmes parfaitement usinés et centrés comme l'indique le tableau ci-dessous.

ALIGNEMENT

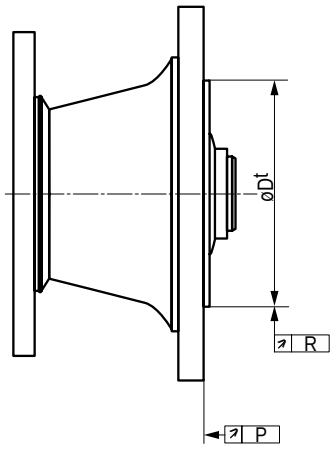
Si la transmission a été déboîtée, il est capital, au remontage, d'aligner les flèches qui figurent sur chaque moitié, sinon l'homocinétisme sera perturbé.

GRAISSAGE

Toutes les 500 heures ou tous les 10.000 km.
En conditions dures : plus souvent.
Graisse recommandée : Shell Alvania 2 EP - Une graisse à 3% de MoS2 est encore supérieure.

CALCUL D'UNE TRANSMISSION

Le mieux est de consulter notre Bureau Technique et de remplir avec précision le questionnaire qu'il vous fera parvenir.
Trop de facteurs étant souvent imprécis, nous conseillons impérativement, en cas de fabrication en série, de vérifier par des essais réels et répétés si le choix est correct.



Vitesses	Tolérances sur			Tolérances de fixation sur flasques :	Couple serrage boulons			
tr/mn	P	R	Dt	Ø cercle perçage ± 0,1	Nm			
500	0,1	0,1	h 8	Division sur ce cercle ± 0,05	M. 5	8,5	M. 12	120
1500	0,07	0,07	h 7	Ø trous de fixation C 12	M. 6	14	M. 14	190
3000	0,05	0,05	h 6	État de surface des faces d'appui < 25 μ	M. 8	35	M.16	295
5000	0,03	0,03	j 6	Boulons : qual. 10.9	M. 10	69		

COMPOSANTS POUR ARBRES DE TRANSMISSION COULISSANTS

Ces composants - **disponibles sur stock** - permettent une réalisation rapide et économique d'arbres de transmissions à cardans ou toutes autres applications. Acier étiré C40.

À noter que les arbres étirés à froid assurent une excellente qualité de mouvements mais, évidemment, sans atteindre celle obtenue avec des arbres usinés par fraisage, éventuellement traités et rectifiés.

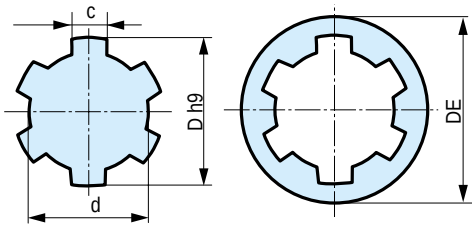
La plupart des machines n'exigent toutefois pas ce surcroit de qualité.

Un conseil : rechercher et repérer la position de cannelure (arbre-manchon) donnant le meilleur coulissement.

ARBRES CANNELÉS ÉTIRÉS



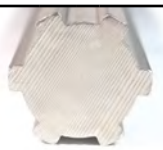
Désignation ACI Ex.: ACI32



Tracteurs - Machines agricoles
Travaux publics

MANCHONS CANNELÉS STANDARD CORRESPONDANTS

Longueur standard : 2,50 mètres.
z : Nombre de cannelures - L : Longueur du manchon



en Stock

Les dimensions tramées



ARBRES CANNELÉS (ACI)								MANCHONS (MC)				Couple nominal	
Réf.	D	d	c	z	Tolérances D	Tolérances d	Tolérances C	Poids kg/m	Réf.	DE	L	Nm Compression	Nm Torsion
SÉRIE EUROPÉENNE													
ACI 14	14	11	3	6	-0,07/-0,20			0,95	MC 14	21,5	25	87,52	56
ACI 16	16	13	3,5	6	-0,07/-0,20			1,29	MC 16	27,5	30	121,83	81
ACI 20	20	16	4	6	-0,07/-0,25			1,91	MC 20	31,5	35	235,26	156
ACI 22	22	18	5	6	-0,07/-0,25			2,45	MC 22	35,5	40	298,75	198
ACI 25	25	21	5	6	-0,07/-0,27	+0,00	+0,00	3,14	MC 25	39,5	40	343,56	228
ACI 28	28	23	6	6	-0,07/-0,27	-0,08	-0,08	3,96	MC 28	39,5	45	535,65	356
ACI 32	32	26	6	6	-0,07/-0,27			5,00	MC 32	44,5	50	812,23	541
ACI 38	38	32	6	8	-0,07/-0,27			7,43	MC 38	54	60	1568,44	1045
ACI 42	42	36	7	8	-0,07/-0,27			9,3	MC 42	59	60	1747,69	1164
ACI 48	48	42	8	8	-0,07/-0,27			12,47	MC 48	64	70	2352,67	1568
ACI 54	54	46	9	8	-0,07/-0,27			15,3	MC 54	80	90	4481,28	2987
SÉRIE AMÉRICAINE SAE												**Tailles 14-20 22-25 et 32 disponibles en Inox**	
AC 1" 1/8	28,5	23,6	7	6	-0/- 0,08			4,25	MC 1"1/8	39,5	50		
AC 1"3/8	34,9	28,1	8,6	6	-0/- 0,17			6,7	MC 1"3/8	49	60		
AC 1"3/4	44,4	36,2	11	6	-0/- 0,08			10,12	MC 1"3/4	59	70		

CORRESPONDANCE "ARBRES - CARDANS"

LES RÉFÉRENCES DES CARDANS SONT CELLES UTILISÉES DANS LES PAGES PRÉCÉDENTES

ARBRES	SÉRIES DE CARDANS				ARBRES	SÉRIES DE CARDANS			
ACI 14	L20	M 20	PC 22	PA 22	ACI 32	L50	M 50- M55	PC 58	
ACI 16	L25	M 24 - M 28	PC 25/29	PA 25	ACI 38		M 60	PC 70	PA 63/70
ACI 20	L32	M 32 - M 36	PC 32/37	PA 32	ACI 42	L63	M 65		
ACI 22			PC 40	PA 40	ACI 48		M 70	PC 80/95	PA 80/95
ACI 25	L40	M 40/45	PC 47		ACI 54		M 80		
ACI 28			PC 50	PA 50					

ARBRES DE TRANSMISSIONS ÉLASTIQUES



Lorsqu'il n'est pas question de coulissement et que les désalignements angulaires sont faibles, la transmission par cardans ne s'impose pas.

L'arbre élastique **CENTAFLEX** est une solution économique.

Voir pages : 378 - 380 - 381 - 403



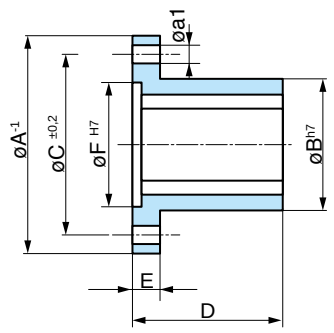
ARBRES "POLYGON"

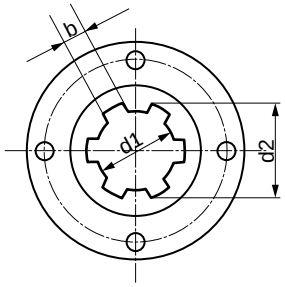
Voir page 423



MANCHONS-FLASQUES CANNELÉS

MFC







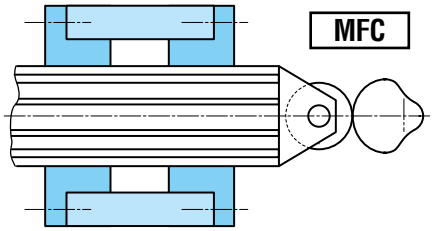
en Stock

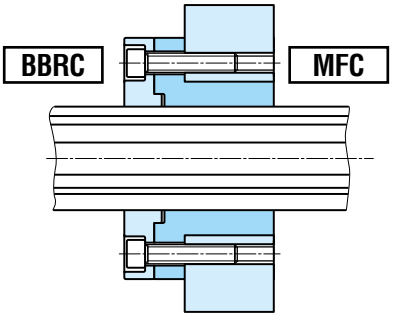
Les dimensions tramées

Grâce à leur flasque, ces manchons permettent une adaptation facile de pièces rapportées telles que pignons, engrenages, ou bien ils peuvent être installés à poste fixe et servir alors de guide pour arbre cannelé coulissant.
Trous indexés sur plein de dent.
Les emplois sont illimités.
Sur demande : en bronze, acier nitruré...

Désignation MFC Taille
Ex.: MFC32

Réf.	Tolérances b	Tolérances d1	Tolérances d2	A	B	C	D o -l	E	F	h	a1
MFC 14	+0,045 +0,020	+0,018 +0	+0,11 +0	38	20	28	30	8	18	3	4,3
MFC 16	+0,060 +0,030			43	24	32	30	8	20	3	4,3
MFC 20			+0,13 +0	52	28	38	35	9	26	3	5,3
MFC 22				54	30	40	40	9	28	3	5,3
MFC 25		+0,021 +0		62	34	48	50	10	35	3,5	6,4
MFC 28				64	36	50	55	10	35	3,5	6,4
MFC 32			+0,16 +0	69	42	56	60	10	40	3,5	6,4
MFC 38	+0,060 +0,030	+0,025 +0		82	50	65	70	14	45	4	8,4
MFC 42	+0,076 +0,040			90	54	70	80	16	55	4	10,5
MFC 48				95	60	75	90	16	60	4	10,5
MFC 54			+0,19 +0	100	65	80	100	16	65	4	10,5





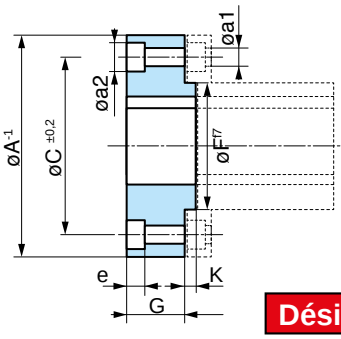
BAGUES DE BLOCAGE CANNELÉES

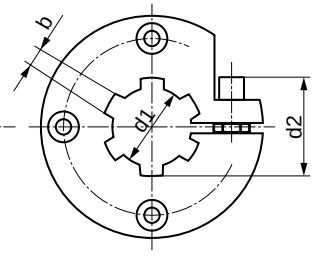
Ces bagues - qui peuvent être utilisées seules - sont conçues pour emploi combiné avec les manchons flasqués ci-dessus. Un centrage rigoureux est prévu à cet effet. Par action sur la vis, il est facile d'agir sur le diamètre des cannelures et d'obtenir soit un blocage total soit une possibilité de coulissement avec un jeu très réduit.

RÉGLABLES

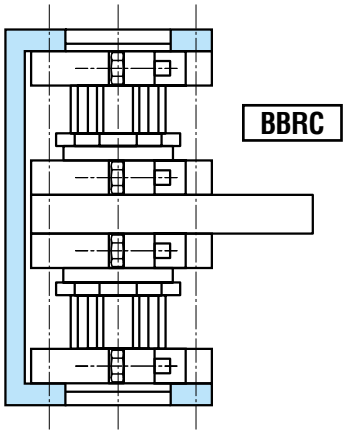
BBRC

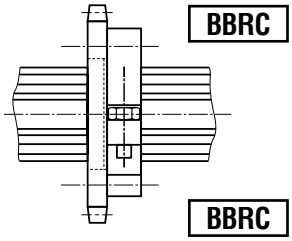
Tolérances : voir ci-dessus





Désignation BBRC Taille
Ex.: BBRC22





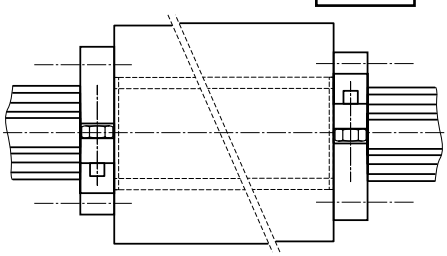
Réf. BBRC	A	C	F	G	K	e	a1	a2
14	38	28	18	11	2	5	4,3	8
16	45	32	20	12				
20	52	38	26	14		6	5,3	10
22	54	40	28	14				
25	62	48	35	14	3	7	6,4	11
28	65	50	35	14				
32	70	56	40	15				
38	82	65	45	20		9	8,4	15
42	90	70	55	22		11	10,5	18
48	95	75	60	22				
54	100	80	65	24				

en Stock

Les dimensions tramées

Sur demande : bronze - acier nitruré...

Bague cylindrique avec lamages dans l'épaisseur.



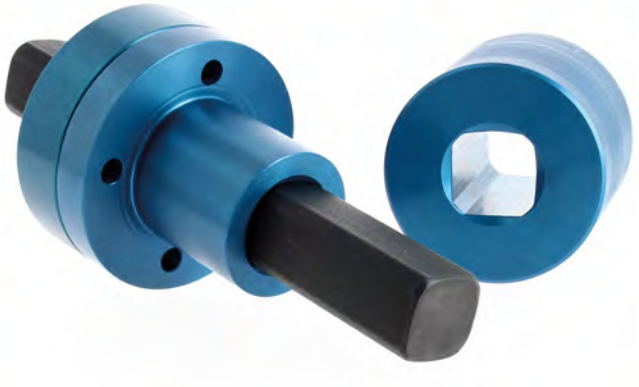
BAGUES DE BLOCAGE DE PRÉCISION

VOIR PAGE 573

TRANSMISSIONS PAR ARBRES POLYGONAUX

À FACES CONVEXES

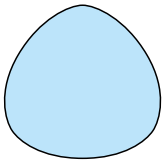




- **COUPLE TRANSMISSIBLE ÉLEVÉ**
- **AUTOCENTRAGE**
- **POSSIBILITÉ DE VITESSES ÉLEVÉES**
- **GRANDE SIMPLICITÉ DE MONTAGE**

Les rainures de clavettes et les cannelures telles qu'elles se présentent sur les arbres cannelés ont un double inconvénient :
1) Elles mutilent l'arbre et donc l'affaiblissent.
2) Elles présentent des angles vifs qui constituent souvent des amorces de rupture.

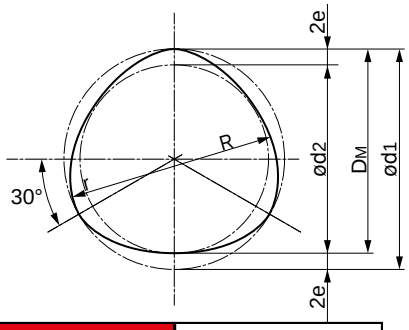
Les arbres polygonaux ne présentent aucun de ces inconvénients et peuvent être d'un diamètre inférieur à celui de l'arbre cannelé qu'ils remplacent.
Le profil polygonal est seulement sollicité à la torsion et de ce fait, il est estimé qu'il peut transmettre une puissance d'au moins 30% supérieure à celle transmise par un arbre à 6 cannelures.
En outre, les faces convexes ont un excellent contact avec les faces correspondantes des manchons, donc parfaite transmission du couple et autocentrage de l'ensemble.
Cet autocentrage autorise des vitesses élevées ainsi que de fréquentes inversions de marche.



PROFIL P3
Usiné

ARBRES STANDARD " POLYGON "

PROFIL P3
Rectifié g6 ou k6. DIN 327.11

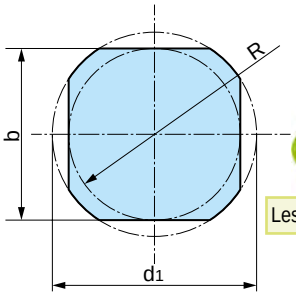


Désignation AP3 Dm

En acier C.45
Longueurs : nous consulter (selon le profil)

Dimensions						Tolérance	Moments d'Inertie		Section	Poids
DM	d1	d2	e	R	r	Tol. DM	polaires Wp	équat. Wx	A	aum.
						mm	cm³	cm³	cm²	kg
14	14,88	13,12	0,44	9,86	4,14	-0,006 -0,017	0,45	0,25	1,51	1,19
18	19,12	16,88	0,56	12,64	5,36		0,96	0,53	2,5	1,98
22	23,4	20,6	0,7	15,55	6,45	-0,007 -0,020	1,75	0,96	3,74	2,95
28	29,8	26,2	0,9	19,85	8,15		3,6	1,97	6,05	4,78
32	34,24	29,76	1,12	23,28	8,72	-0,009 -0,025	5,3	2,91	7,88	6,23
35	37,5	32,5	1,25	25,63	9,37		6,9	3,8	9,42	7,44
40	42,8	37,2	1,4	29,1	10,9		10,45	5,69	12,31	9,72
45	48,2	41,8	1,6	32,9	12,1		14,79	8,08	15,57	12,3
55	59	51	2	40,5	14,5	-0,010 -0,029	27	14,71	23,24	18,36
65	69,9	60,1	2,45	48,43	16,57		44,2	24,2	32,39	25,59

PROFIL P4 DIN 327.12



en Stock

Les dimensions tramées

Désignation AP d1 b

En acier C.45. Longueurs : 1 m - 2 m (4 m sur demande)
En acier nitruré. longueur : 700 mm
Sur demande : 1 face taillée (crémaillère)

Dimensions			Tolérances		Moments d'Inertie		Section	Poids
b	d1	R	b	d1	polaires Wp	équat. Wx	A	aum.
					cm³	cm³	cm²	kg
11	14	31,1	-0,01 -0,05	-0,06 -0,122	0,27	0,2	1,23	0,97
17	20	56,5			0,98	0,74	2,69	2,11
21	25	90,5			1,85	1,39	4,15	3,25
25	30	92,5			3,13	2,34	5,94	4,66
30	35	95	-0,01 -0,06		5,4	4,05	8,29	6,5
35	40	113,5			8,58	6,43	11,04	8,66
40	45	116			12,8	9,6	14,18	11,13
43	50	117,5			15,9	11,93	16,97	13,32
53	60	122,5			29,78	22,33	25,06	19,67
60	70	126			43,2	32,4	33,17	26

ÉLÉMENTS STANDARD POUR ARBRES "POLYGON" P3

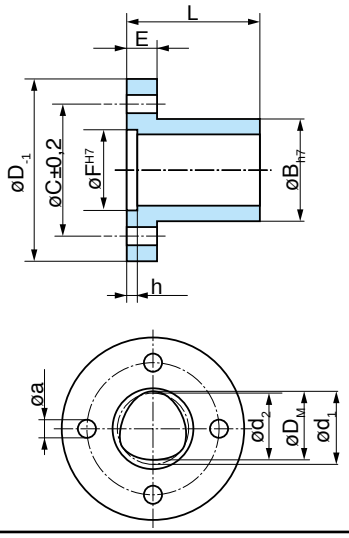
CES 3 VARIÉTÉS DE MANCHONS MF.P - M.P - BBR.P SONT FABRIQUÉES EN 3 QUALITÉS

- EN ACIER C.45
- EN ACIER C.45 NITRURÉ
- EN BRONZE BZ 12



MANCHONS FLASQUES

MFP3

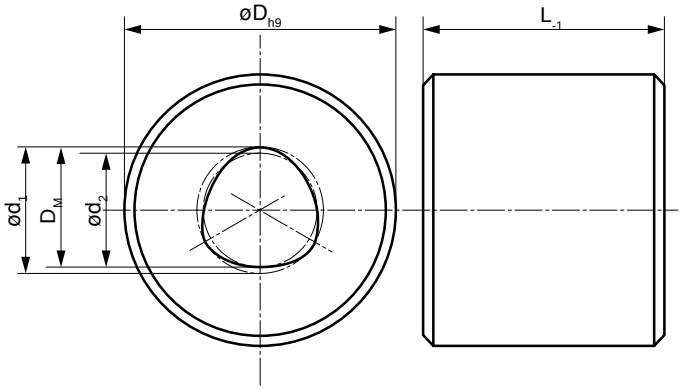


Réf.	Dimensions										Poids
	DM	Tolérances	D	B	C	L	E	F	h	a	kg
MFP3-14	14	+0,000 +0,018	42	22	30	28	8	20	3	5,3	0,12
MFP3-18	18		54	30	40	40	9	25	3	5,3	0,24
MFP3-22	22	+0,000 +0,025	65	38	50	50	10	30	3,5	6,4	0,44
MFP3-28	28		79	45	60	60	12	40	4	8,4	0,77
MFP3-32	32		84	50	65	65	12	45	4	8,4	0,89
MFP3-35	35		90	55	70	70	15	50	4	8,4	1,10
MFP3-40	40		95	60	75	80	15	55	4	8,4	1,27
MFP3-45	45		108	70	85	85	16	60	4	10,5	2,00
MFP3-55	55	+0,000 +0,030	118	80	96	98	16	70	4	10,5	2,32
MFP3-65	65		130	90	106	110	18	80	4	10,5	3,36

MANCHONS SIMPLES

D1 D2 voir p. 409

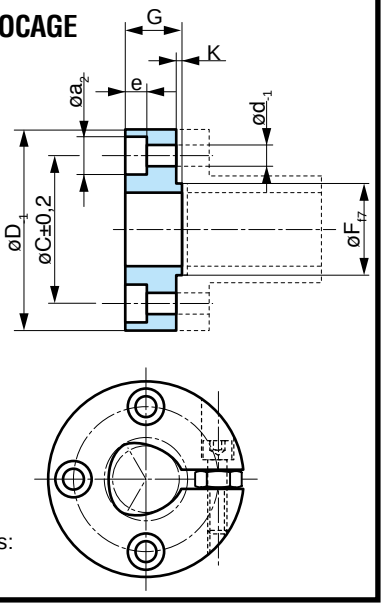
M.P.3



Réf.	Dimensions				Poids
	DM	Tolérances	D	L	kg
MP3-14	14	+0,000 +0,018	35	28	0,19
MP3-18	18		45	40	0,41
MP3-22	22	+0,000 +0,025	55	50	0,76
MP3-28	28		65	60	1,27
MP3-32	32		75	65	1,80
MP3-35	35		80	70	2,09
MP3-40	40		85	80	2,56
MP3-45	45		90	85	3,02
MP3-55	55	+0,000 +0,030	100	95	3,80
MP3-65	65		110	110	5,10

BAGUES DE BLOCAGE RÉGLABLES

BBR.P3



Réf.	Dimensions								Poids
	D	C	F	G	K	e	a1	a2	kg
BBR.P3-14	42	30	20	14	2	6	5,3	10	0,12
BBR.P3-18	54	40	25	16					0,23
BBR.P3-22	65	50	30	18	3	7	6,4	11	0,34
BBR.P3-28	79	60	40	23		9	8,4	15	0,63
BBR.P3-32	84	65	45	23					0,78
BBR.P3-35	90	70	50	25					0,89
BBR.P3-40	95	75	55	27					1,03
BBR.P3-45	108	85	60	27		11	10,5	18	1,44
BBR.P3-55	118	96	70	29					1,60
BBR.P3-65	130	106	80	29					1,97

La combinaison MF.P + BBR.P permet de réaliser un ensemble à jeu extrêmement réduit selon le degré du blocage de la bague réglable BBR.P.

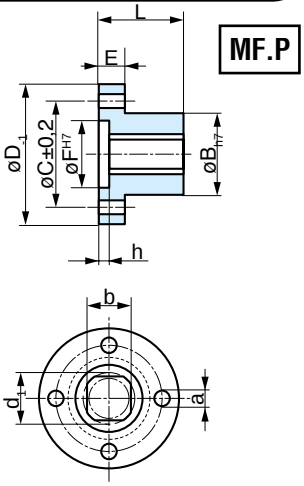
Cotes manquantes: voir MFP3

ÉLÉMENTS STANDARD POUR ARBRES «POLYGON» P4

MANCHON FLASQUES

MF.P

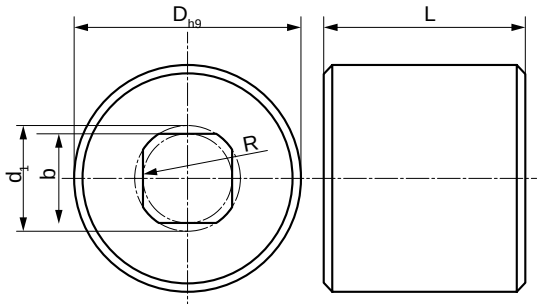
Réf.	b	d1	R	Tolérances b H7	Tolérances d1 H11	D	B	C	L	E	F	h	a	Poids kg
MFP14.11	11	14	31,1	+0,018 +0,000	+0,110 +0,000	42	22	30	28	8	20	3	5,3	0,12
MFP20.17	17	20	56,5		+0,130	54	30	40	40	9	25	3	5,3	0,24
MFP25.21	21	25	90,5	+0,021 +0,000	+0,000	65	38	50	50	10	30	3,5	6,4	0,44
MFP30.25	25	30	92,5			79	45	60	60	12	40	4	8,4	0,77
MFP35.30	30	35	95			84	50	65	65	12	45	4	8,4	0,89
MFP40.35	35	40	113,5		+0,160 +0,000	90	55	70	70	15	50	4	8,4	1,10
MFP45.40	40	45	116	+0,025 +0,000		95	60	75	80	15	55	4	8,4	1,27
MFP50.43	43	50	117,5			108	70	85	85	16	60	4	10,5	2,00
MFP60.53	53	60	122,5	+0,030 +0,000	+0,190 +0,000	118	80	96	98	16	70	4	10,5	2,32
MFP70.60	60	70	126			130	90	106	110	18	80	4	10,5	3,36



MANCHONS SIMPLES

M.P.

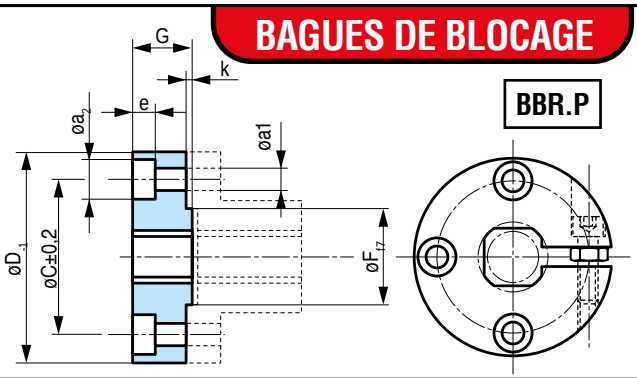
Réf.	Dimensions b	d1	R	D	L	Poids kg
MP 14.11	11	14	31,1	35	28	0,19
MP 20.17	17	20	56,5	45	40	0,41
MP 25.21	21	25	90,5	55	50	0,76
MP 30.25	25	30	92,5	65	60	1,27
MP 35.30	30	35	95	75	65	1,8
MP 40.35	35	40	113,5	80	70	2,09
MP 45.40	40	45	116	85	80	2,56
MP 50.43	43	50	117,5	90	85	3,02
MP 60.53	53	60	122,5	100	95	3,8
MP 70.60	60	70	126	110	110	5,1



BAGUES DE BLOCAGE

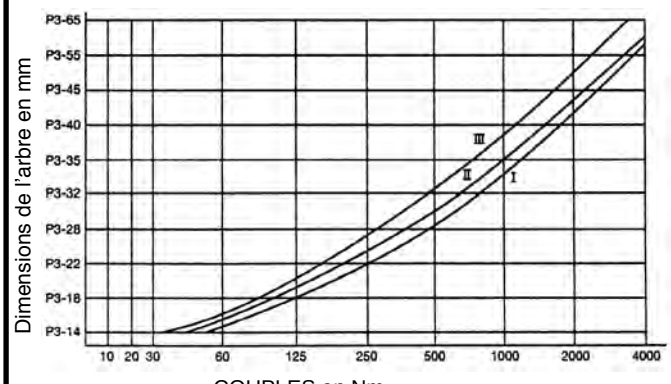
BBR.P

Réf.	Dimensions d	C	F	G	K	e	a1	a2	Poids kg
BBR.P 14.11	42	30	20	14	2	6	5,3	10	0,12
BBR.P 20.17	54	40	25	16					0,23
BBR.P 25.21	65	50	30	18	3	7	6,4	11	0,34
BBR.P 30.25	79	60	40	23		9	8,4	15	0,63
BBR.P 35.30	84	65	45	23					0,78
BBR.P 40.35	90	70	50	25					0,89
BBR.P 45.40	95	75	55	27					1,03
BBR.P 50.43	108	85	60	27		11	10,5	18	1,44
BBR.P 60.53	118	96	70	29					1,60
BBR.P 70.60	130	106	80	29					1,97



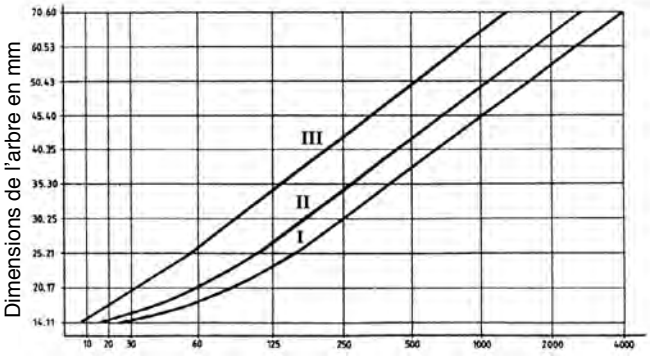
TABLEAUX DE SÉLECTION

P3



COUPLES en Nm

P4



COUPLES en Nm

Les chiffres ci-dessus sont valables dans les conditions suivantes :
Courbe I : en statique
Courbe II : en marche irrégulière à sens unique
Courbe III : avec inversions de sens de rotation

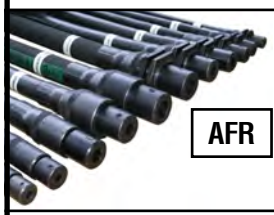
ARBRES FLEXIBLES STANDARD



Masterflex

Désignation	Type	Taille	Long.	B	Extrémités

Ex.: AFR81000BMM



AFR

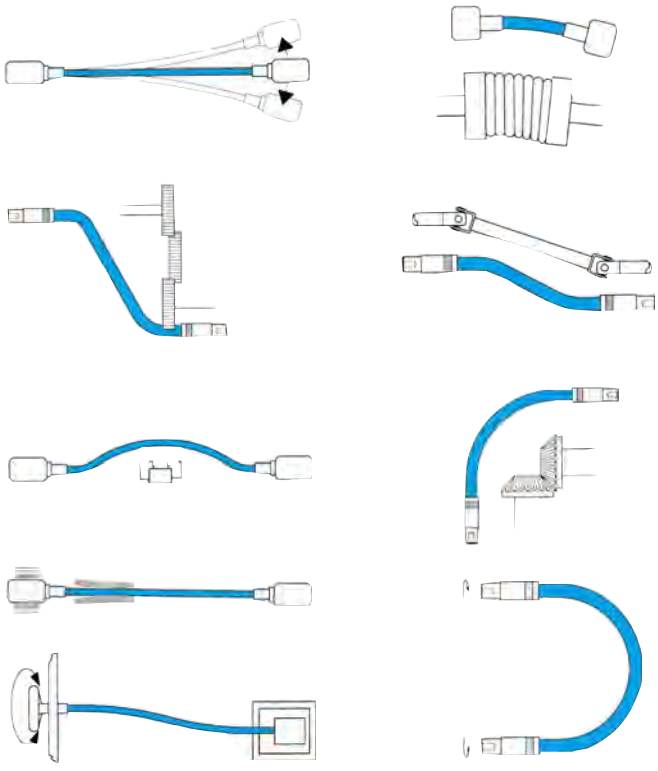
- **ARBRES FLEXIBLES À ROULEMENTS À BILLES**
- Pour hautes vitesses
- Pour utilisation intensive
- En stock

AFC

- **ARBRES FLEXIBLES À COUSSINETS AUTOLUBRIFIÉS**
- Pour vitesses moyennes et basses
- Pour utilisation modérée

UNE TRANSMISSION DE PUISSANCE ROTATIVE ET FLEXIBLE POUR COMMANDER À DISTANCE

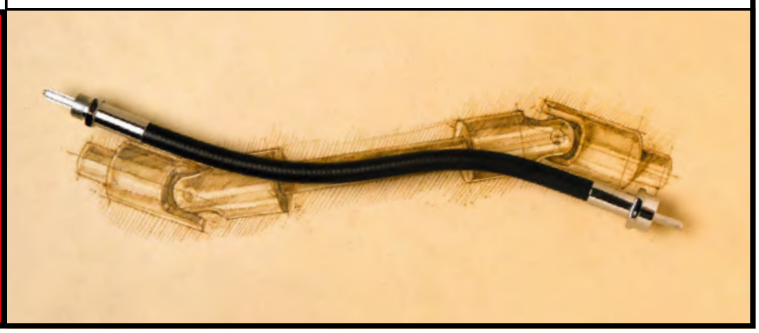
- En évitant les obstacles
- Pour entraîner à angle droit
- Pour changer de direction
- Avec d'importants décalages radiaux et angulaires
- Lorsque l'accès est restreint
- Avec courbures multiples
- Lorsque l'organe entraîné est mobile.





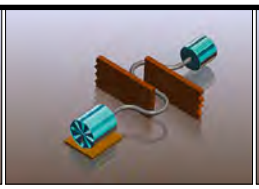
PRUD'HOMME
transmissions

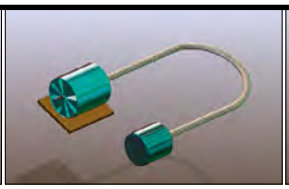
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

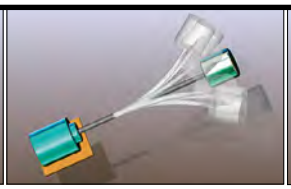


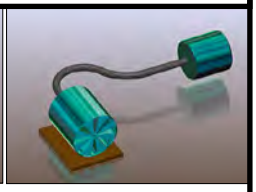
ARBRES FLEXIBLES STANDARD

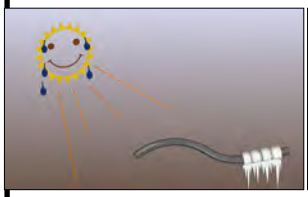

Absorption de choc

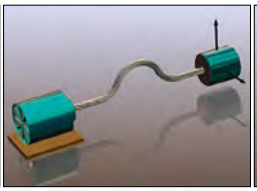

Passage impossible

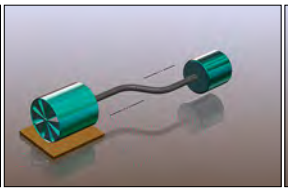

Changement de direction

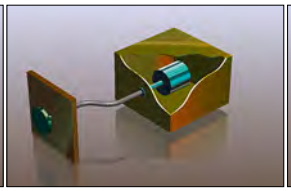

Amortissement de vibrations

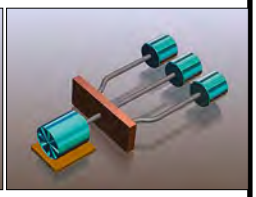

Position délicate


Environnement hostile


Position variable


Décalage parallèle

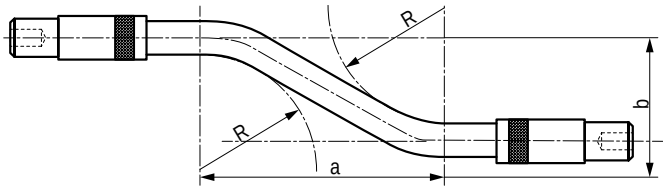

Accès restreint


Source unique

SÉLECTION :
4 FACTEURS DOMINANTS CONDUISENT AU CHOIX D'UN ARBRE FLEXIBLE

FLEXIBILITÉ

$$R = \frac{a^2 + b^2}{4b}$$



COUPLE

$$C(Nm) = \frac{P\ (kW) \times 9550}{N\ (tr/mn)}$$

Prendre toujours pour le calcul la plus petite vitesse de fonctionnement.

VITESSE

Le choix d'un arbre bidirectionnel ne pourra être retenu que si la vitesse de rotation n'est pas trop importante.

- 2000 tr/mn pour un arbre à coussinets
- de 1500 à 3000 tr/mn pour un arbre à roulements à billes.

SENS DE ROTATION

Pour le déterminer, se placer derrière la partie entraînante et regarder la pièce entraînée.

B = sens bidirectionnel
H = sens horaire
AH = sens anti-horaire

Le sens de rotation doit être impérativement indiqué à la commande.



CRITÈRES ANNEXES DE SÉLECTION

- **Nombre de courbures**
- **Cycle de travail**
- **Déflection torsionnelle requise ou tolérée**
- **Environnement.**

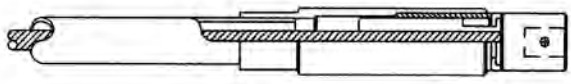
DESCRIPTION

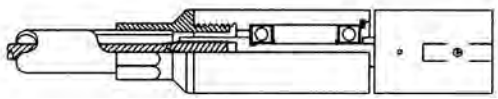
Un arbre flexible est constitué de :

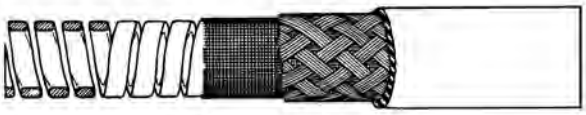
- **1 noyau central**
  constitué de fils métalliques en acier au carbone de qualité supérieure.
- **2 embouts usinés**
  en acier XC 20 et 12 MF4 contenant des coussinets autolubrifiés ou des roulements à billes.
- **1 protecteur**
  sur une armature en acier galvanisé est tressé un fil métallique, le tout étant recouvert d'une enveloppe en plastique (en caoutchouc sur demande)

VITESSE MAX. (tr/mn)		
Type	Sens de rotation	
AFC	H-AH	B
4 à 13	2 000	200
AFR		
4 et 5	12 000	3 000
6	8 000	3 000
8 et 9	6 000	2 000
13	4 000	2 000
16	2 000	1 500
19	-	1 500









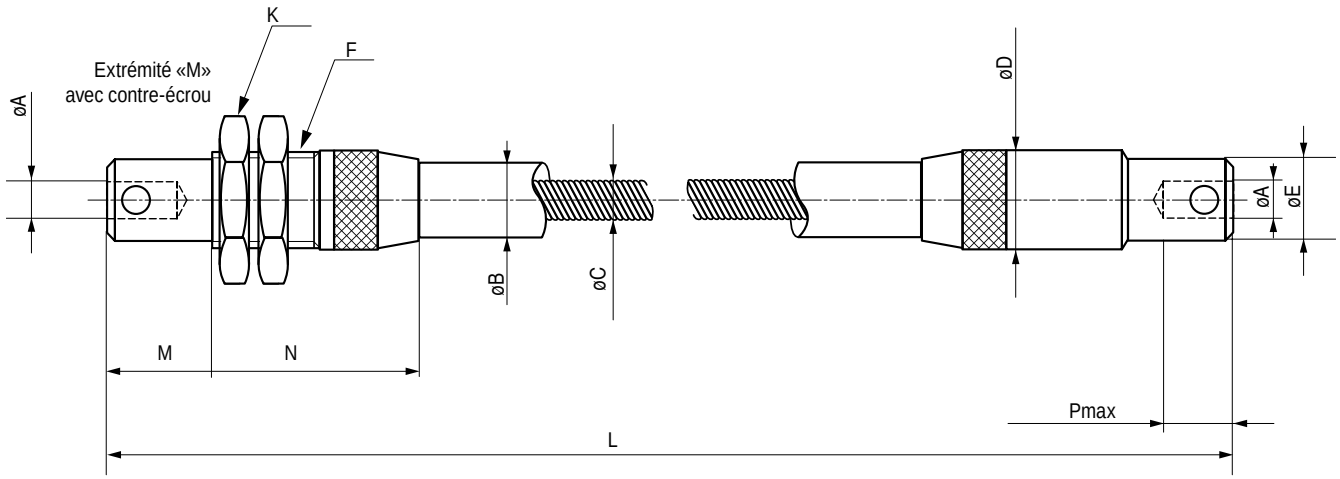
ARBRES FLEXIBLES STANDARD

AFC / AFR	Rayon minimum de courbure	Angle de torsion*		Couple max. (Nm) en fonction du rayon de courbure												
		Arbre enroulé	Arbre déroulé	75	100	125	150	200	250	300	350	500	600	650	1000	1500
4	75	28	56	0,65	1,3		1,6	1,85	2		2,1					
5	100	7,5	17		1,3	1,7	2,05	2,25	2,4		2,6					
6	125	1,5	3,25			4	5	7	8	9		10,5				
8	200	0,5	0,8				7	10	12,5		15,8		18,5			
9	200	0,3	0,63					13	17	20	23	26		28		
13	250	0,11	0,2						23	32	41	49	55		56	
16	350	0,06	0,13							20	28	35	40		50	
19	400	0,01	0,01									50	60		70	75
25	En type AFR et SUR DEMANDE (COUPLE JUSQU'À 250 Nm)			* Angle de torsion en degré pour une charge de 0,1Nm à 1 mètre												

Désignation Extrémité avec contre-écrou :
pour version AFR : «M»
pour version AFC : «R»

Désignation Extrémité :
version AFR : «N»
version AFC : «S»

Ex.: AFR81000BMM



Ex : AFR08B1000M11M11
(version avec contre-écrou aux 2 extrémités)

Ex : AFC13H2000R15S15
(version contre-écrou à 1 extrémité)

DIMENSIONS
Longueurs standard
L (mm) stockées :
500 - 1000 - 1500 - 2000

Attention : prévoir au moins une extrémité «M» d'un côté de l'arbre afin d'immobiliser la gaine de l'arbre en rotation

en Stock

Les dimensions tramées
- Avec 2 extrémités "M"
- Avec Ø A min.
- Avec longueurs standard

Type AFC à coussinets autolubrifiés

Type	ØA	ØB	ØC	ØD	ØE	M	N	P	max	F	K
AFC. 4	4-5	10,5	3,8	15	12,5	10	43	8	M15x1	22	22
AFC. 5	5-6-8	14	4,75	18	15,5	16	50	12	M18x1	24	24
AFC. 6	6-8-9	17	6,35	21	18,5	17	59	14	M21x1	27	27
AFC. 8	8-11-12	17,5	8	22	18,5	23	63	17	M22x1,5	30	30
AFC. 9	10-14	22,5	9,52	26,5	23	25	69	20	M26,5x1,5	35	35
AFC. 13	15-16	25	12,7	29,5	26	31	84	24	M29,5x1,5	36	36

Type AFR à roulements à billes

Type	ØA	ØB	ØC	ØD	ØE	M	N	P	max	F	K
AFR. 4	4*-5	10,5	3,8	18	10,75	11	48	8	M18x1	24	24
AFR. 5	5*-6-8	14	4,75	21	14	14,5	59	12	M21x1	27	27
AFR. 6	6*-8-9	17	6,35	27	18	19,5	66,5	14	M27x1	35	35
AFR. 8	8*-11-12	17,5	8	30	20,5	24	68,5	17	M30x1,5	36	36
AFR. 9	10*-14	22,5	9,52	34	24,5	25	78,5	20	M34x1,5	41	41
AFR. 13	15*-16	25	12,7	38	28	26,5	85,5	24	M38x1,5	46	46
AFR. 16	16-20	32	16	44	31	30	108,5	25	M44x1,5	55	55
AFR. 19	16-17-20	31	19,05	50	36,5	31	114	25	M50x1,5	60	60

LinkFlex®

ARBRES FLEXIBLES COURTS

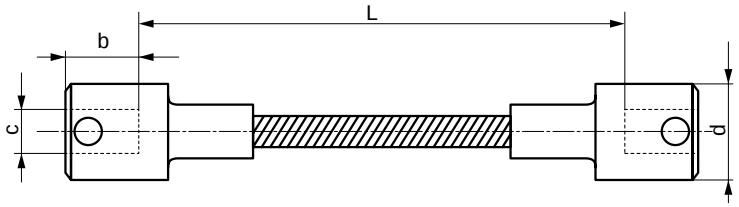
ALKF

Une alternative aux accouplements et aux transmissions à cardan.
- Embouts acier
- Arbres en acier
- Stock en usine

Sur demande : embouts spéciaux en matière différente.

APPLICATIONS

- **Commande à distance** de valves
- **Industrie en général**
  (réglage de siège - ouverture de fenêtres et de volets...)
- **Industrie médicale** (petits outils de chirurgie et de dentiste)
- **Marine** (commande de pompes et de valves immergées
- **Outillage à main**
  (perceuses - outillage à polir - projeteur de spray...)
- **Défense** (câbles de tacho...)
- **Antennes**
- **Industries automobiles**
  (contrôle de température - réglage de siège - commandes auxiliaires à partir du moteur principal d'équipement tels que : compresseurs, générateurs...)
- **Appareillage «grand public»**
  (débroussailleuses - commandes de lames...

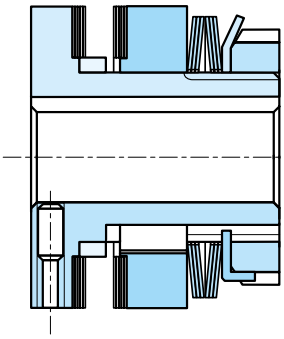


Réf. ALKFxØxL	b	c			d	α°max (mm)	Δkr (tr/mn)	N Max (Nm)	C
ALKF3-33	8	3	4	5	12	2,05	0,35	8 000	0,35
ALKF3-43	8	3	4	5	12	4,00	1,40	8 000	0,22
ALKF3-53	8	3	4	5	12	6,10	3,20	8 000	0,12
ALKF3-63	8	3	4	5	12	8,15	5,65	8 000	0,08
ALKF5-53	10	4	5	6	14	3,25	1,18	6 000	1,36
ALKF5-63	10	4	5	6	14	5,00	2,60		0,78
ALKF5-73	10	4	5	6	14	6,70	4,50		0,64
ALKF5-83	10	4	5	6	14	8,40	7,30		0,4
ALKF9,5-101	15	6	8	10	23	7,15	6,20	3 600	4,33
ALKF9,5-126	15	6	8	10	23	10,70	13,75		2,71
ALKF9,5-151	15	6	8	10	23	14,30	24,50		1,79
ALKF9,5-176	15	6	8	10	23	17,90	37,80		1,42
ALKF4-47	8	4	5	6	12	3,75	1,25	8000	0,45
ALKF4-57	8	4	5	6	12	6,50	3,00	8000	0,24
ALKF4-67	8	4	5	6	12	7,50	5,30	8000	0,14
ALKF6-71	12	5	6	8	16	4,30	2,25	3600	1,99
ALKF6-81	12	5	6	8	16	5,70	4,00	3600	1,45
ALKF6-91	12	5	6	8	16	7,16	6,25	3600	1,00
ALKF6-116	12	5	6	8	16	10,50	13,90	3600	0,43
ALKF12,7-112	15	8		10	23	4,75	4,15	3600	15,82
ALKF12,7-137	15	8		10	23	7,15	9,25	3600	11,85
ALKF12,7-162	15	8		10	23	9,50	16,50	3600	7,90
ALKF12,7-187	15	8		10	23	11,90	26,65	3600	6,35

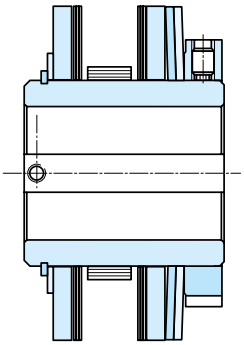




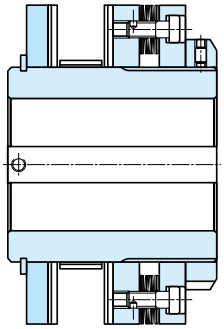
MOYEUX LIMITEURS DE COUPLE



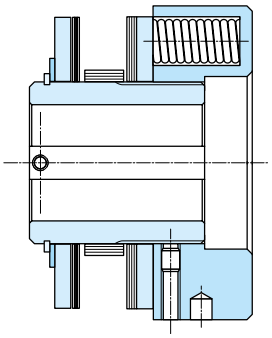
Série mini
LC 382
de 2,2 à 9 Nm



Série standard
LC 390 FORME A
de 3,5 à 1900 Nm



Série standard
LC 390 FORME B
de 1600 à 12000 Nm



Série haut de gamme
à couple constant
LC 393
de 2 à 1000 Nm

SÉRIE UNIVERSELLE À FRICTION RÉGLABLE

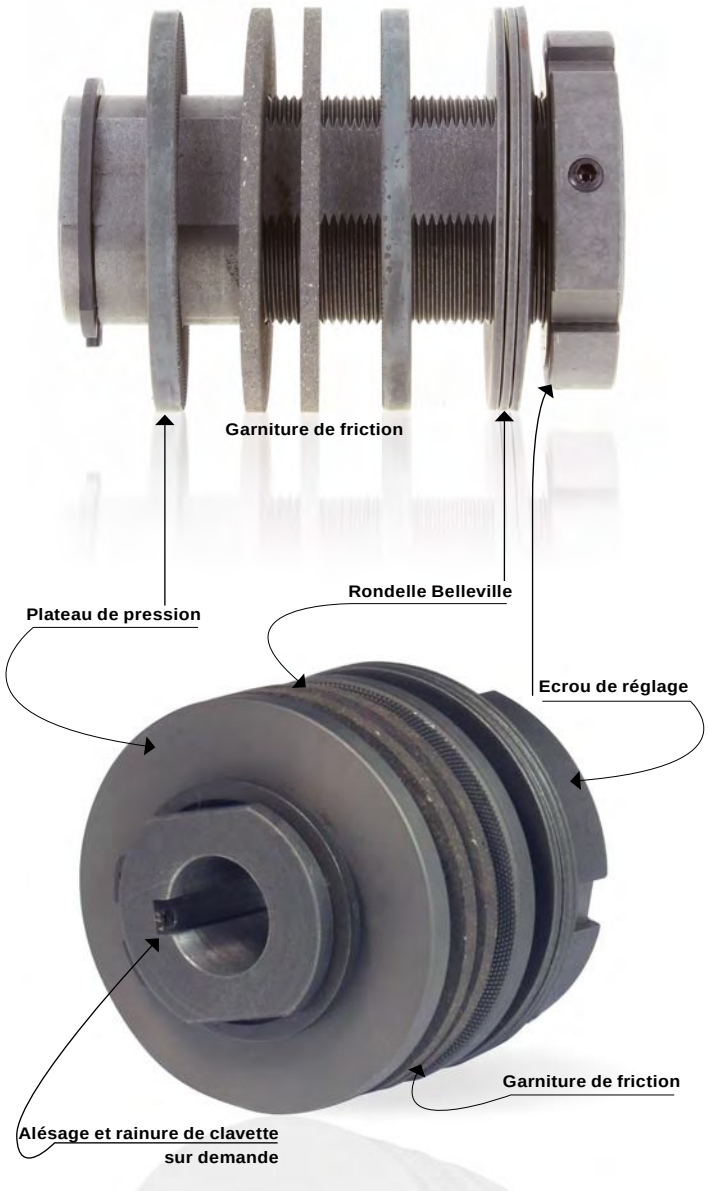
POUR PIGNONS DISQUES DE CHAÎNE À ROULEAUX, ENGRENAGES, POULIES…

Garnitures de friction SANS AMIANTE
Marche à sec.

PIGNONS DISQUES SPÉCIAUX POUR CHAÎNES À ROULEAUX DIRECTEMENT ADAPTABLES SUR CES MOYEUX.

3 avantages importants

- Un seul écrou à visser ou dévisser pour réaliser un réglage précis et parfaitement équilibré.
- Cet écrou est directement accessible.
  Aucun démontage n'est nécessaire pour modifier le réglage après installation sur la machine.
- Fonctionne à sec indifféremment dans les 2 sens.



Désignation

Série mini : LC 382 BP

DLC 382 x taille x SB x Nombre de dents x Réf. Chaîne

Série standard : LC 390

LC 390-SB x taille : sans bague de patinage - moyeu préalésé

LC 390-BP x taille : avec bague de patinage - moyeu préalésé

LC 390-SB x taille x alésage + rainure : avec alésage H7 + rainure

Série LC 391

Série "haute performance" : LC-393

MONTAGE - MISE EN ROUTE - ENTRETIEN

La pièce à entraîner est généralement en acier.
Veiller au parallélisme des faces de cette pièce avec les surfaces de frottement du moyeu et à ce que les faces soient finement usinées.
L'alésage de cette pièce (H8) doit aussi être finement usiné.
A la mise en route, faire un " rodage " : laisser patiner le moyeu sous faible charge et petite vitesse pendant 5 à 10 minutes afin de polir les surfaces de frottement.
Serrer l'écrou de réglage jusqu'au couple désiré et le bloquer à l'aide de sa vis pointeau.
La forme B du type LC 390 a plusieurs paquets de rondelles Belleville, mais le principe reste le même.
Bien veiller à ce qu'aucune graisse ou huile ne vienne en contact avec les garnitures de friction.
Vérifier de temps en temps l'usure de ces garnitures et contrôler le couple.
Les limiteurs type LC 382 - 390 et 391 peuvent perdre jusqu'à 90 % du couple réglé à l'origine, par mm d'usure. Pour les cas où l'usure est importante, utiliser les limiteurs LC 393 à ressort de compression qui travaillent pratiquement à couple constant (5 à 6 % de perte de couple par mm d'usure des garnitures).

SÉRIE MINI : LC 382 BP

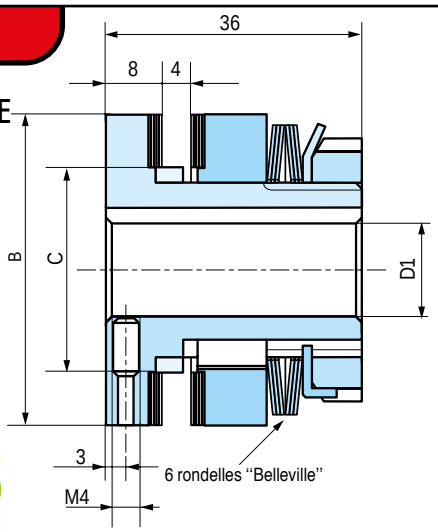


TOUJOURS AVEC BAGUE DE PATINAGE

DISQUES SPÉCIAUX POUR CHAÎNES À ROULEAUX

en Stock

Avec D1 pré-alésé



Réf. LC382-BP		0,4	0,6	0,9	1,5
Couple T max. en Nm		2,2	4,2	7,6	9
Poids en kg		0,16	0,21	0,24	0,33
Moment d'inertie kgcm²		0,14	0,26	0,43	0,71
B		30	35	40	45
E		22	25	25	30
C (Ø ext. Bague) (f7)		21	24	24	29
F1 largeur standard		5	5	5	5
D1	préalésés	5	5	7	7
D1 max.	alésés H7	10	12	12	14

en Stock

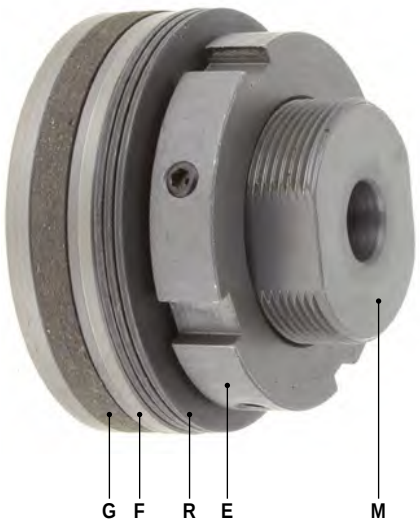
Pour Moyeux 382

LARGEUR		0,4	0,6	0,9	1,5		
Disques spéciaux pour chaînes à rouleaux		Disque	Bague	Nb de dents stockées			
N° 00	pas 5 mm	2,3	5	25	30	30	35
0	pas 6 mm	2,6	5	23	25	25	30
05 B	pas 8 mm	2,7	5			20	23-30

Désignation : DLC382 Taille BP. Nombre de dents Réf. Chaîne
(Ex.: DLC38204BP2005B)

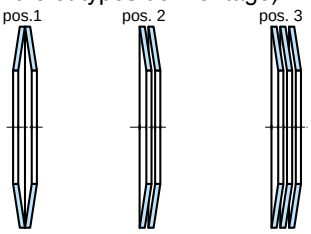
SÉRIE STANDARD : LC 390

- Sans bague de patinage : LC 390-SB
- Avec bague de patinage : LC 390-BP



RONDELLES BELLEVILLE FORME A

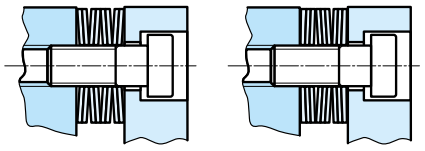
(nombre et types de montage)



3,5 à 1900 Nm

RONDELLES BELLEVILLE FORME B

(nombre et types de montage)



4 paquets de 2 (8 rondelles)

3 paquets de 3 (9 rondelles)

1600 à 12000 Nm

FONCTIONNEMENT

Les rondelles Belleville «R» comprimées par l'écrou de réglage «E» appliquent les 2 garnitures de friction «G» avec plus ou moins de force sur la pièce à entraîner «P».

Le couple de patinage peut donc être réglé avec précision.

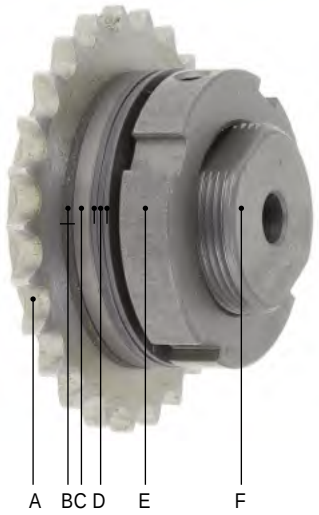
Le flasque mobile «F» est entraîné par le moyeu «M» grâce à 2 méplats symétriques.

Les limiteurs sont livrés avec 3 rondelles (forme A) et 4 jeux de 9 rondelles (LC160 et 400) ou 8 jeux de 9 rondelles (LC250et 630) (forme B).

L'utilisateur mettra le nombre de rondelles requises par la gamme de couple désirée selons les croquis ci-dessus.

SÉRIE STANDARD LC 390

FORME A



- A : Pignon ou poulie
- B : Garnitures de friction
- C : Plateau de pression
- D : Rondelles Belleville
- E : Ecrou de réglage
- F : Moyeu

(Livrés avec 3 rondelles) pour obtenir la gamme de couples max.

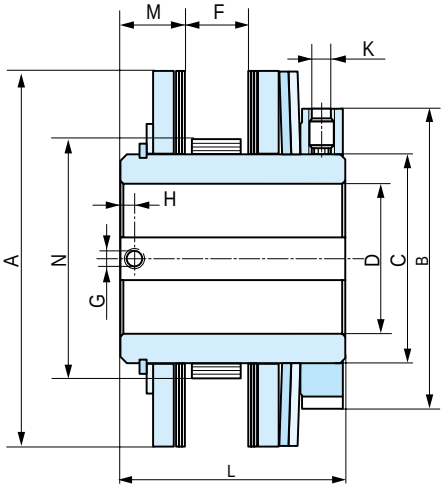
FORME B

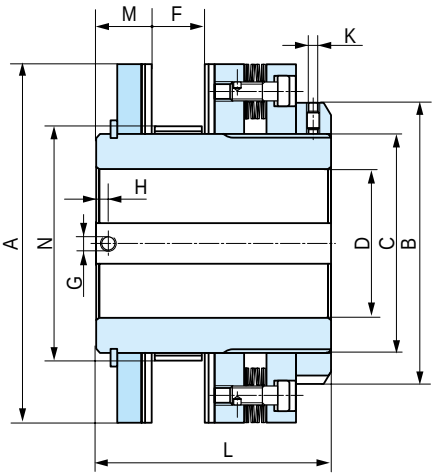


en Stock

• Tous les moyeux avec préalésage
• Les tailles 2,5 - 6,3 et 16 avec alés. H7 + rain.

(Livrés avec 4 jeux de 9 rondelles type 160 et 400)
(Livrés avec 8 jeux de 9 rondelles type 250 et 630)





TYPES LC 390	FORME A Rondelles	2,5	6,3	16	40	100	FORME B Taille + nb de jeux	160	250	400	630
Couple nominal (Nm)	x 2 (pos.1)	3,5-18	9-45	21-105	53-265	125-630		(4 jeux)	(8 jeux)	4 jeux)	(8 jeux)
	x 2 (pos.2)	18-36	45-90	105-210	265-530	630-1260	x 8 rondelles	320-1600	640-3200	800-4000	1600-8000
	x 3 (pos.3)	36-55	90-135	210-320	530-800	1260-1900	x 9 rondelles	1600-2400	3200-4800	4000-6000	8000-12000
Vitesse max.	tr/mn	6900	5500	4200	3000	2200		1650	1650	1200	1200
Moment d'inertie	kg m²	0,00018	0,00038	0,001	0,005	0,025		0,14	0,14	0,535	0,535
Poids	kg	0,4	0,75	1,3	3,2	7,3	kg	25	25	44	44
A		55	70	90	125	170	mm	230	230	310	310
B		55	62	68	100	145	mm	180	180	220	220
C	mm	M35x1,5	M40x1,5	M45x1,5	M70x1,5	M100x2	mm	M140x2	M140x2	M170x3	M170x3
D pré-alésé		9	13	18	18	33	mm	43	43	68	68
D H7 max.		24	28	32	50	70	mm	95	95	120	120
G		M4	M4	M5	M6	M8	mm	M10	M10	M10	M10
K	mm	M6	M6	M6	M8	M8	mm	M8	M8	M8	M8
N e8		40	45	50	80	110	mm	150	150	185	185
H		3	3	4,5	5	6	mm	9	9	9	9
L		45	53	65	80	100	mm	150	150	180	180
M	mm	11	14	18	22	26	mm	35	35	45	45
F min.		4	5	6	8	12	mm	14	14	14	14
F max.		9	10	16	20	30	mm	35	35	40	40
F standard		7	7,5	13	16,5	26					
Alésage + Rain. Stockés		20	20 - 25	25	-	-					

La largeur de la bague doit toujours être inférieure à celle du disque (ou de toute autre pièce entraînée).

Disques dentés pour chaînes à rouleaux réf. DLC directement utilisables sans retouche sur les moyeux LC 390.

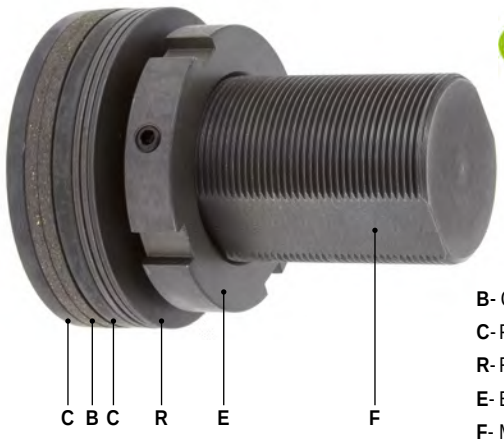
(Livrés avec leurs bagues de patinage spécifiques)

POUR MOYEUX				2,5	6,3	16	40	100	160	250	400	630
POUR CHAÎNES à ROULEAUX		LARGEUR		Nombre de dents stockées				Toujours fabriqués à la demande				
		Disque	Bague									
06 B	9,52	5,2	4	25-30-38				TOUJOURS LIVRES AVEC BAGUE		TOUS DISQUES SPECIAUX sur demande		
08 B	12,7	7	6,5		25-30	30-38						
10 B	15,8	9	6,5			23						
12 B	19,05	11	9			19-25	25					
16 B	25,4	15,8	15				25					

Désignation : DLC390 Taille BP. Nombre de dents Réf. Chaîne (Ex.: DLC39025BP2506B)

SÉRIE LC 391

VERSION RALLONGÉE DES LC 390



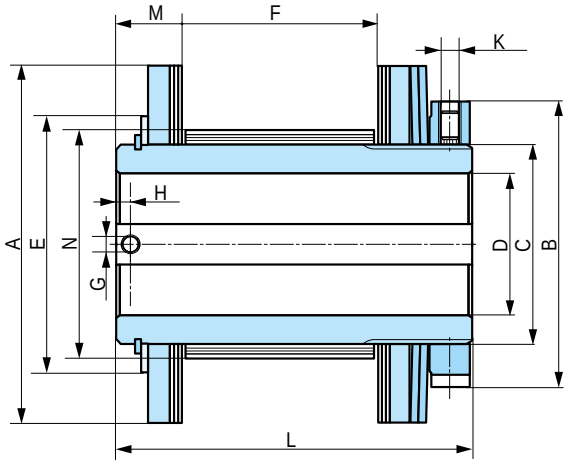
en Stock

B- Garnitures de friction
C- Plateau de pression
R- Rondelles Belleville
E- Ecrou de réglage
F- Moyeu

Pour pièces entraînées larges (par exemple pignons doubles ou triples)

Dimensions et caractéristiques identiques à celles des types LC 390 sauf celles du tableau ci-dessous.

Forme A (pour forme B -voir LC 390)



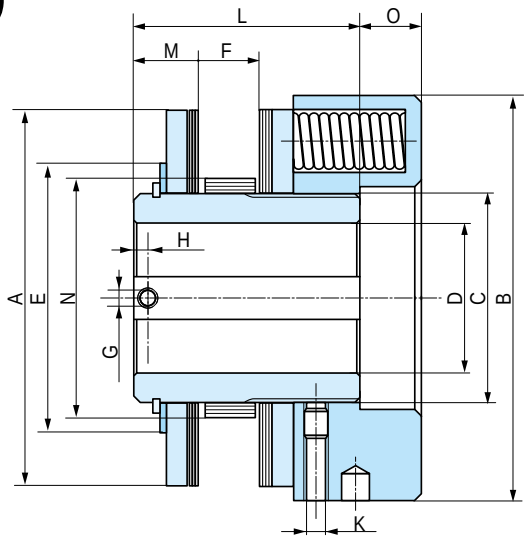
TYPES		Forme A					Forme B			
LC 391		2,5	6,3	16	40	100	160	250	400	630
Moment d'inertie	g/m²	0,23	0,5	1,15	6	32	160	160	616	616
Poids	kg	0,6	1,1	1,65	4,4	10,4	30,4	30,4	58	58
L	mm	78	100,5	106	133	173	215	215	290	290
F min.		12	15	20	30	45	50	50	55	55
F max.		40	55	55	70	100	100	100	150	150

SÉRIE "HAUTE PERFORMANCE" LC-393

2 À 1000 NM



en Stock



DISQUES DENTÉS DLC IDENTIQUES À CEUX DE LA SÉRIE LC 390

- La courbe caractéristique du ressort de pression est de 5 à 8 fois plus plate que celle avec les rondelles Belleville.
- Le couple reste à peu près constant quelque soit l'usure des garnitures de friction (diminution de couple de l'ordre de 5 à 6 %, pour 1 mm d'usure, alors qu'avec les types LC 390 et 391 elle est de 80 à 100 %).

  À utiliser chaque fois que les surcharges, donc les glissements sont fréquents.

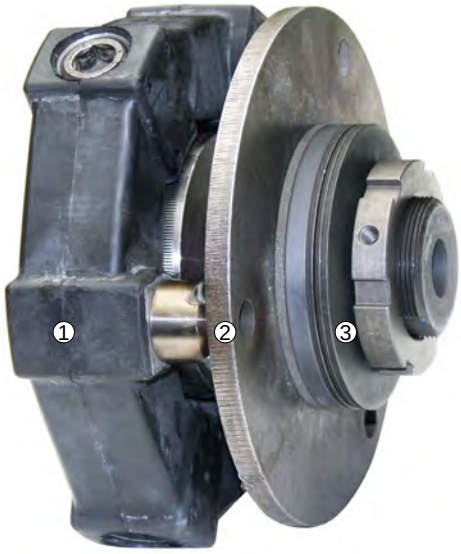
TYPES		2,5	6,3	16	40	100
LC 393						
Couple nominal	1 jeu ressorts	2-20	3 - 50	11 - 110	35 - 245	70 - 700
(Nm)	2 jeux ressorts	3-27	7 - 68	35 - 150	100-380	350 - 1000
Vitesse max.	tr/mn	6900	5500	4200	3000	2200
Moment d'inertie	g/m²	3	1	2,8	11	46
Poids	kg	0,5	1	2	5	10
A	mm	55	70	90	125	170
B		60	75	95	135	180
C		M35x1,5	M40x1,5	M45x1,5	M70x1,5	M100x2
D pré-alésé		9	13	18	18	33
D H7 max.		24	28	32	50	70
E		43	52	57	90	120
G		M4	M4	M5	M6	M8
K		M6	M6	M6	M8	M8
N e8		40	45	50	80	110
H		3	3	4,5	5	6
L		45	53	65	80	100
M		11	14	18	22	26
O min.-max.		4 - 11	5 - 13	9 - 18	15 - 26	18 - 31,5
F min.		4	5	6	8	12
F max.		9	10	16	20	30

ACCOUPLEMENTS LIMITEURS DE COUPLE

"SÉCUR'FLEX"

1 - Anneau Centaflex
2 - Disque de liaison
3 - Limiteur de couple

LCSF



POUR COUPLES DE 3,2 À 3200 NM

Combinaison d'un limiteur de couple avec bague de patinage LC 390-BP
et d'un accouplement " Centaflex "

À HAUTE ÉLASTICITÉ

Le Sécur'flex assure l'accouplement de 2 arbres dans le prolongement l'un de l'autre et permet tout à la fois :

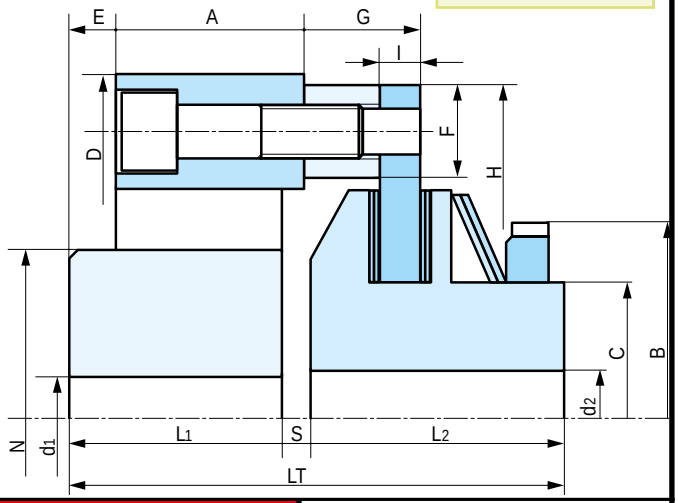
- de limiter et de régler le couple à transmettre.
- d'amortir les à-coups, les vibrations, les irrégularités.
- de corriger les défauts d'alignement.

Pour plus de détails techniques, se reporter aux chapitres Limiteurs de Couple 382 (page 430) et Accouplements Centaflex (page 362), Sécur'flex reprenant toutes les caractéristiques propres à ces 2 éléments.
Le Sécur'flex est livré démonté. Pour sa mise en place se reporter aux conseils de montage figurant sur les notices précitées.
Notamment, veiller au serrage des vis de l'accouplement élastique. Celles-ci doivent être correctement positionnées et être serrées au couple indiqué page 368, un serrage insuffisant conduisant à une détérioration rapide.
Pour chaque référence du sécur'flex, le réglage du couple est possible depuis 10% jusqu'à 100% du couple maximal.
Pour le réglage, se reporter à la notice " Limiteurs de Couple 382 "

en Stock

Les dimensions tramées

LCSF	2,5	6,3	16	40	100	160	250
C.max. (Nm)	32	80	200	500	1200	1600	3200
A	28	32	46	58	70	85	85
B	55	62	68	100	145	180	180
C	35	40	45	70	100	140	140
D	100	120	170	200	260	340	340
d1	12	12	15	20	30	40	40
d1 max.	30	38	55	65	85	115	115
d2	9	13	18	18	33	43	43
d2 max.	24	28	32	50	70	95	95
E	6	14	15	16	18	23	23
F	17	20	25	30	35	50	50
G	17	20	26	32	43	59	59
H	98	120	165	198	250	330	330
I	8	8	8	10	15	20	20
L1	30	42	55	66	80	100	100
L2	45	53	65	80	100	150	150
LT	79	99	126	154	190	262	262
N	45	60	85	100	125	160	160
S	4	4	6	8	10	12	12
Poids (kg)	2,1	2,9	6,8	11,5	25	70	70



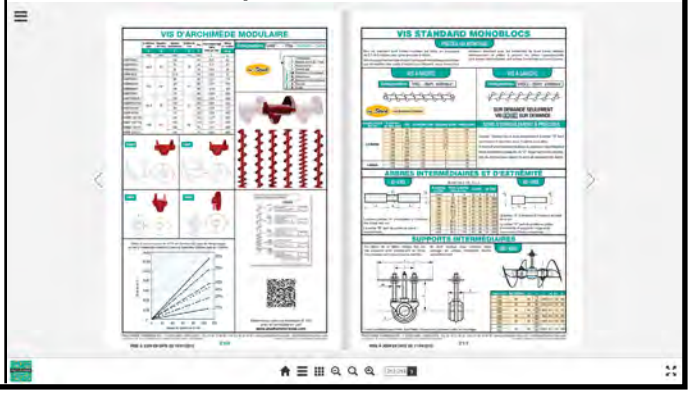
LIMITEURS DE COUPLE " VEKO "



Limiteur de couple VEKO RN
+ accouplement élastique CENTAFLEX CF
voir page 443 = le principe.
" page 444 = dimensions et performances.

RN-CF

Consultez notre catalogue en ligne
www.prudhomme-trans.com



LIMITEURS DE COUPLE À BILLES

TYPE LCBM

en Stock



- À COUPLE RÉGLABLE
- À DÉCLENCHEMENT INSTANTANÉ
- SANS AUCUN ÉCHAUFFEMENT

Les limiteurs de couple à friction ont le double avantage d'être simples et bon marché. Par contre, en cas de patinage prolongé, il se produit un échauffement important qui, non seulement provoque une usure accélérée des surfaces patinant l'une sur l'autre, mais aussi, risque de détériorer les pièces avoisinantes (ressorts,...).
Avec les limiteurs à billes, dès le déclenchement opéré, les parties menante et menée n'ont plus aucun contact (type LCBM) ou ne l'ont que par des billes (type LCBA).
De ce fait: ni échauffement ni usure.
Aucun retarage du réglage ne s'impose par la suite.

TYPE LCBM - À RÉENCLENCHEMENT MANUEL

Ce dernier ne peut se faire qu'à l'arrêt après remise en phase - d'après repères - des parties menante et menée.
Lors du déclenchement, il se produit un déplacement axial de l'une des cloches et ce déplacement permet d'actionner un signal optique ou sonore et même d'arrêter le moteur.
Le réenclenchement se fait manuellement ou par l'intermédiaire d'une commande mécanique, hydraulique, électromagnétique ou autre.

TYPE LCBA - À RÉENCLENCHEMENT AUTOMATIQUE

Prévu pour les installations difficilement ou dangereusement accessibles.
Au bout d'un tour, le réenclenchement se fait automatiquement et exactement «en phase». Si le dérangement persiste, un dispositif annexe provoque l'arrêt de l'ensemble.

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

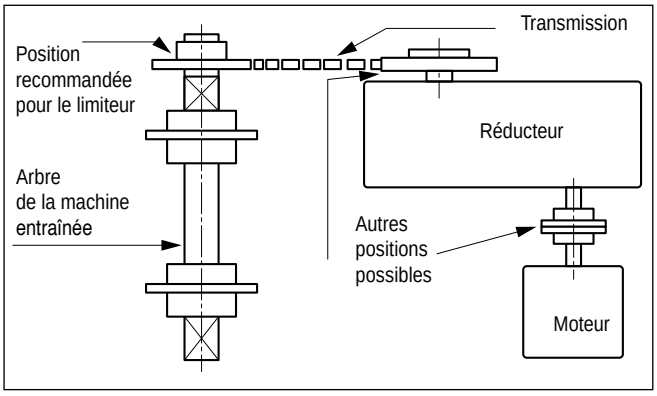
- Entraînement «positif» : c'est-à-dire sans glissement aucun.
- **Possibilité de fonctionnement dans l'huile**.
- Construction entièrement métallique, robuste et compacte.
- Fonctionnement dans les 2 sens et en toutes positions pour LCBA (Pas pour LCBM ou flasque n°4 en haut)
- Couple réglable progressif, très stable une fois réglé. L'absence d'usure fait qu'aucun réglage nouveau n'est à envisager après des déclenchements normaux répétés. C'est un facteur considérable de sécurité.
- Entretien pratiquement nul.

CHOIX DE L'APPAREIL

Tenir compte, d'une part, du couple de démarrage et, d'autre part, des à-coups normaux survenant pendant le fonctionnement. En cas de fabrication en série, bien vérifier par des essais pratiques la justesse du choix opéré. En cas de montage unique, prévoir une marge de sécurité car ces à-coups sont difficiles à évaluer.

ENTRETIEN

Lors de la fabrication, un produit antigrippage est pulvérisé à l'intérieur de l'appareil puis celui-ci est garni d'une graisse au bisulfure de molybdène. En principe, l'appareil peut ainsi fonctionner environ 2 années. Il faut alors le démonter, le nettoyer et le regarnir de graisse. En milieu très poussiéreux, il peut être fourni un joint d'étanchéité en néoprène.



MONTAGE CONSEILLÉ

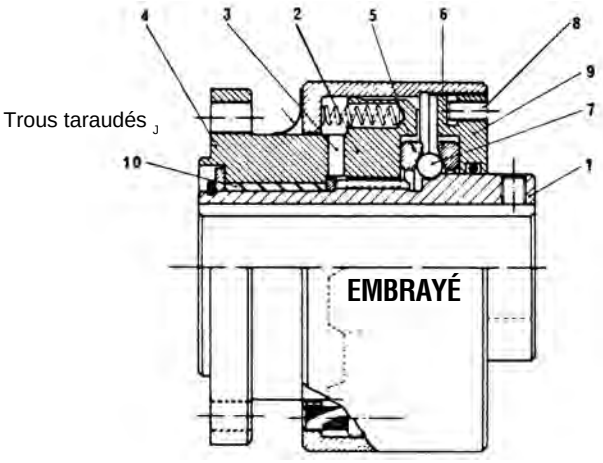
INSTALLATION DE L'APPAREIL

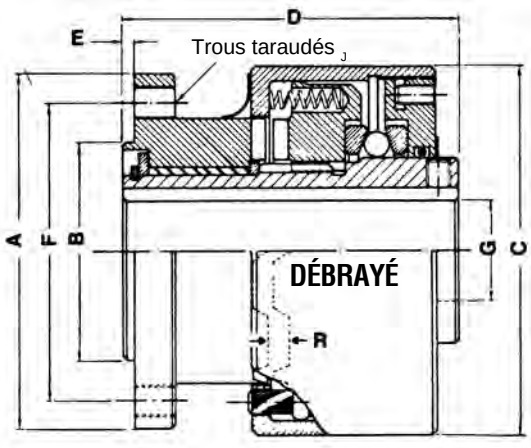
Il est recommandé de le placer sur l'arbre le plus lent. C'est l'endroit où un réglage précis est le plus aisé à réaliser. Toutefois, en cas d'impossibilté, il peut être installé sur le réducteur ou le moteur.

LIMITEURS DE COUPLE À BILLES COMBINÉS AVEC ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES
voir page 440

TYPE LCBM - À RÉENCLENCHEMENT MANUEL

- Transmission positive du couple sans le moindre glissement
- Désengagement complet en cas de surcharge
- Réenclenchement rapide d'après les repères
- Réglage continu du couple par un écrou unique
- Livrés avec moyeu plein, donc à aléser à la demande.





*Joint anti-poussière sur demande
Vitesses max. : 1500 tr/mn, sauf le n° 4000 : 1000 tr/mn

R = déplacement axial lors du débrayage

Réf.	Coupl daNm		CV par	Dimensions mm								6 trous	Déplacement	kg
	min.	max.	tr/mn	max.	A	Bf7	C	D	E	F	G min.	Taraudés J	R	
100	1,4	14	0,02	90	55	93,5	85	3	75	25,4	12,7	M 8	6,35	2,95
500	7	70	0,1	120	80	123,8	90	3	100	40	19,05	M 10	6,35	5,59
1000	49	140	0,2	180	110	177,8	150	3	150	57	31,75	M 12	6,35	17
2000	63	280	0,4	235	150	228,6	150	3	195	77	38,1	M 16	6,35	30
4000	84	560	0,8	305	200	305	205	3	270	102	50,8	M 20	8,13	84

en Stock

FONCTIONNEMENT

La partie 1 (motrice) entraîne la pièce 4 (menée) par l'intermédiaire d'une bague cannelée 2, engrenant sur la partie 4 par des crabots à rampes inclinées.
Ces crabots sont maintenus fermement en contact par des ressorts agissant sur deux bagues 5 à flancs inclinés qui coincent un jeu de billes 7 dans une gorge du moyeu 1 et l'ensemble est ainsi verrouillé en position de garde.

EN CAS DE SURCHARGE (fig.2)

Les rampes inclinées des crabots provoquent le recul du moyeu cannelé 2, qui, par pression sur la bague 5 refoule les billes hors de leur gorge de verrouillage, provoquant également le recul de la bague 6 et de la cloche 9. Le débrayage est total - instantané et durable - la partie entraînée 4 tournant librement sur le coussinet 10.

RÉGLAGE DU COUPLE

Visser ou dévisser la partie 9 pour modifier la tension des ressorts.
Une vis d'arrêt 8 bloque l'ensemble.

RÉENGAGEMENT

Aligner les dents du crabot grâce aux flèches repères visibles sur le limiteur, ensuite pousser la partie mobile vers la partie fixe afin que les billes se relogent dans leur gorge profonde et verrouillent à nouveau le système. Ceci ne requiert aucun effort particulier.

COMMANDE ÉVENTUELLE d'un signal sonore ou optique ou d'un interrupteur.

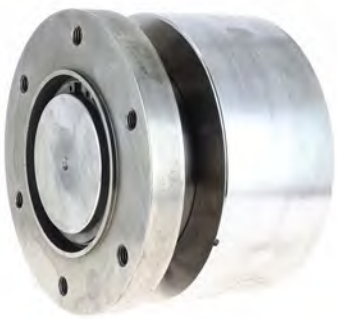
On met à profit pour cela le déplacement axial de la partie mobile (de 6 à 8 mm) pour actionner un contact ou un levier.

UTILISATIONS

Il suffit d'installer la pièce à entraîner (pignon, poulie etc...) sur le flasque. 4 ou 6 trous taraudés sont prévus à cet effet ainsi qu'un épaulement de centrage Ø Bf7.
Attention : moins il y a de déport vers l'extérieur et meilleures sont les conditions de travail du coussinet 10.
En cas d'utilisation en série : il peut être fourni des pièces 4 d'un dessin spécial.

ENTRETIEN

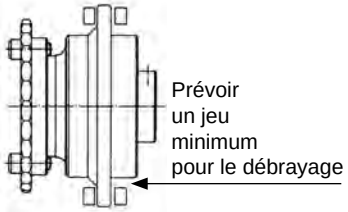
Garnir de graisse au Mo S2 tous les 2 ans.
En ambiance très poussiéreuse, prévoir un joint d'étanchéité (k).



Limiteurs LCBM - dimensions minima des pignons de chaînes à rouleaux et des poulies utilisables

LCBM	Chaînes	Nombre de dents pignons					Poulies diamètre fonds de gorges
	PAS	9,5	12,7	15,8	19,05	25,4	
	100	38	26	21	18	15	115
	500	57	33	27	23	18	155
	1000	-	48	39	38	26	210
	2000	-	-	50	57	38	270
	4000	-	-	-	57	57	-

COMMANDE À DISTANCE DU RÉENCLENCHEMENT



Assujettir un disque sur le limiteur que l'on actionne par une fourchette à commande mécanique, hydraulique, électromagnétique,...)

TYPE LCBA - À RÉENCLENCHEMENT AUTOMATIQUE

"EN PHASE" AU BOUT D'UN TOUR



Modèle de présentation en plastique transparent
Les modèles vendus sont en acier

Ce type est recommandé pour les installations difficilement ou dangereusement accessibles où il est malcommode d'intervenir pour le réarmement manuel et qui exigent un réenclenchement absolument «en phase».

Il en existe 2 modèles différents, selon le couple à transmettre mais les 2 sont basés sur le même principe - l'entraînement se fait par l'intermédiaire de grosses billes logées dans la partie menante et qui sont comprimées par des ressorts dans des alvéoles du flasque mené. En cas de surcharge, les billes sont refoulées hors de ces alvéoles et n'entraînent plus le flasque.

Pendant 1 tour, elles roulent sur le flasque (donc sans frottement ni échauffement) et en fin de ce tour, elles se retrouvent à nouveau face à leurs alvéoles respectives, s'y relogent et réembrayent l'ensemble. Si la surcharge persiste, le même phénomène se reproduira en série d'où une succession de chocs dont la répétition endommagera les pièces mécaniques. D'où nécessité de prévoir un arrêt automatique, tout simplement en faisant actionner un rupteur par le recul de la partie mobile lors du débrayage (déplacement H chiffré dans les tableaux ci-après).

RÉGLAGE DU COUPLE

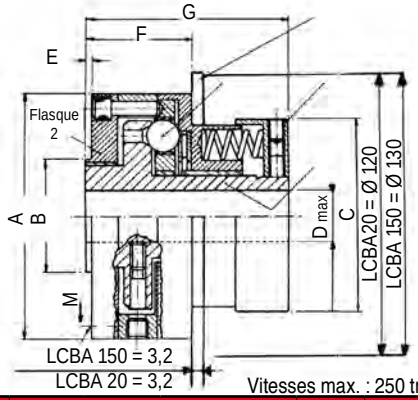
En comprimant plus ou moins les ressorts par serrage ou desserrage de l'écrou. Une vis d'arrêt bloque cet écrou pour éviter tout déréglage intempestif.

UTILISATION

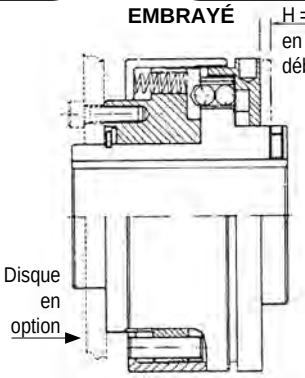
Livrés avec moyeu plein, donc à aléser à la demande.
On adapte la pièce à entraîner (pignon, poulie, accouplement, etc...) soit sur le flasque 2 où sont prévus des trous taraudés et un épaulement de centrage, soit en supprimant ce flasque et adaptant la pièce à sa place.

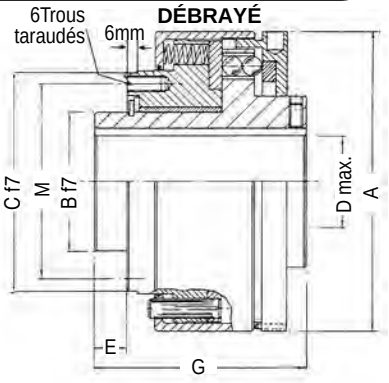
Fonctionne en toutes positions.

TYPES LCBA 20 ET 150



TYPES LCBA 550 ET 1000

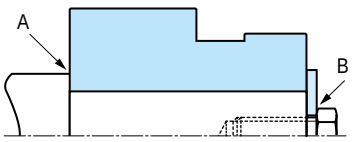




Vitesses max. : 250 tr/mn, sauf le n° 550 et le n° 1000 : 500 tr/mn

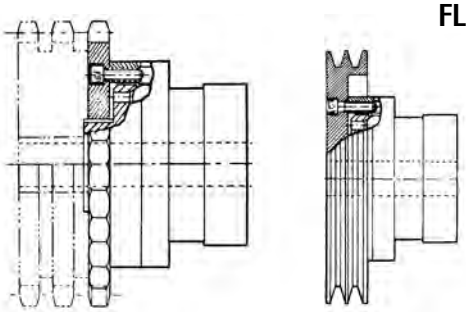
Réf.	Couples			A	B	C	D	E	F	G	H	Trous taraudés			Diam	Poids
	min.	max.														
LCBA	daNm	daNm	CV par tr/mn		f7	f7	max.					Nbre	Ø	prof.	M	kg
20	1,4	5	0,006	76	35	60	16	1,5	31	62	2,54	3	M 6	8	66	1,36
150	4,2	21	0,03	94	54	87	28	1,5	34	66	2,54	6	M 6	11	84	2,8
550	7	76	0,1	145	67	108	44	15		100	3	6	M 8	16	95	8
1000	34	138	0,19	205	85	144	57	20		150	4	6	M 12	19	125	25

REMARQUE IMPORTANTE POUR LES TYPES LCBA 20 ET 150

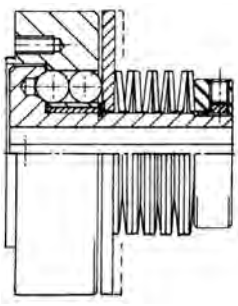


Prévoir une butée s'opposant à l'action des ressorts lors du réarmement.
(Côté A ou côté B selon l'orientation du limiteur).

EXEMPLE DE MONTAGE AVEC SUPPRESSION DU FLASQUE 2



EXEMPLE DE LIMITEUR SPÉCIAL CRÉÉ À LA DEMANDE



Envisageable seulement par quantités

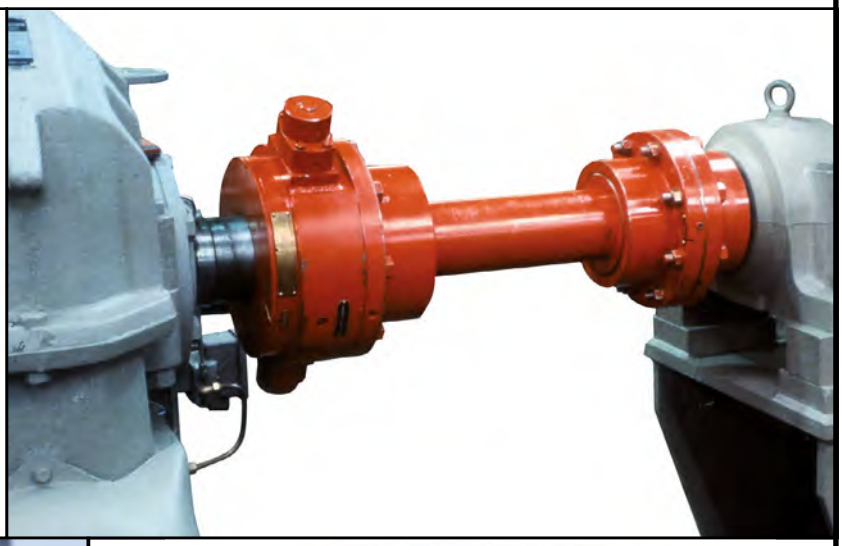
Dimensions minimum des pignons de chaînes et des poulies utilisables

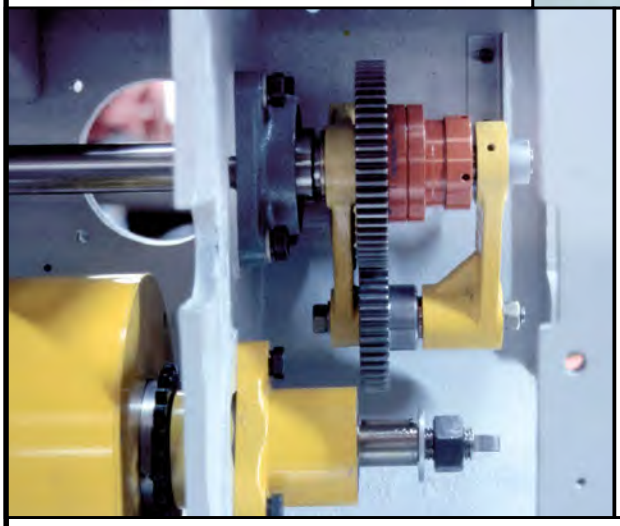
LCBA	Chaînes	Nombre dents pignons					Poulies diamètre fond de gorges
	PAS	9,5	12,7	15,8	19,05	25,4	
	20	30	22	19	17	14	102
	150	38	28	23	20	15	124

ELEMENTS MODULAIRES LIMITEURS DE COUPLE

POUR CAS PARTICULIERS ET FORTES PUISSANCES
UNE SOLUTION TRÈS SOUPLE ET TRÈS POLYVALENTE







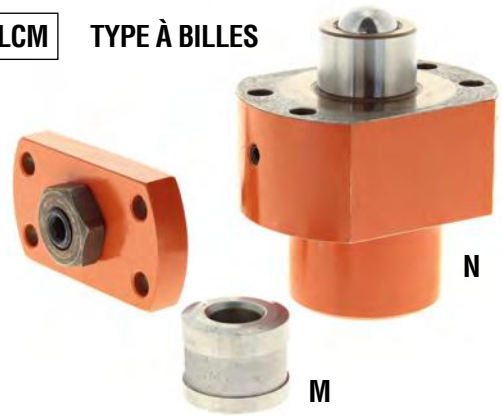






ELEMENTS MODULAIRES LIMITEURS DE COUPLE

ELCM **TYPE À BILLES**



À COUPLE RÉGLABLE
DÉCLENCHEMENT AUTOMATIQUE
RÉARMEMENT MANUEL

Pour l'équipement sur mesure de matériels importants ou tout simplement de matériels ne pouvant s'accommoder de limiteurs classiques.

Le couple maximum transmissible peut être considérable.

Il dépend du diamètre du cercle sur lequel sont installés les éléments limiteurs.
Il est fonction du nombre et du type des éléments choisis.

- Ces limiteurs conviennent pour mouvements rotatifs, même alternatifs.
- Ils conviennent aussi pour mouvements linéaires : par exemple, sécurité pour crémaillères.
- Après déclenchement, les billes sont totalement escamotées : aucune usure.
- Réenclenchement très aisé à l'arrêt après remise en phase de X et Y.

L'absence d'usure fait que le réglage du couple est d'une stabilité parfaite. Aucune modification de réglage pour usure ne s'impose après fonctionnement normal répété.

Les pièces X et Y sont rendues solidaires par les billes 2. En cas de surcharge, la bille 2 est chassée de son logement dans la pièce X. Elle refoule alors le piston 3 qui doit vaincre la résistance opposée aux billes 7 (qui le verrouillent) par une bague conique 6 soumise directement à la pression des ressorts 5.

Ces billes sont finalement refoulées à la périphérie sur le corps cylindrique du piston où elles ne verrouillent plus rien.

Les billes 2 complètement escamotées, X et Y n'ont plus aucun contact. La partie motrice peut continuer de tourner sans risque aucun de dommage.

Lors du déclenchement, l'extrémité P du piston fait saillie à l'extérieur et peut actionner un signal optique ou sonore et arrêter le moteur.

le réarmement ne peut se faire qu'à l'arrêt. Remettre en phase les pièces X et Y grâce à leurs repères puis appuyer en P sur le piston de chaque élément. Les billes 7 regagnent alors leur gorge profonde et reverrouillent l'ensemble en position de garde.

RÉGLAGE DU COUPLE : on modifie la pression des ressorts en agissant sur la bague filetée 4.

Le couple peut varier de 20% à 100% du couple nominal maximum. En position de fonctionnement, cette bague n'est pas directement accessible pour un non initié, un déréglage fortuit n'est donc pas à redouter.

Aucune usure ne se produisant en marche débrayée, le couple une fois réglé est quasi invariable dans le temps (sauf rouille bien entendu).

CHOIX DES ÉLÉMENTS : calculer le couple tangentiel. Il égale la force tangentielle Ft multipliée par le rayon du cercle sur lequel sont installées les billes 2.

Choisir une taille d'élément qui puisse convenir à la pièce et en utiliser un nombre tel que le couple maximum à contrôler soit dépassé.

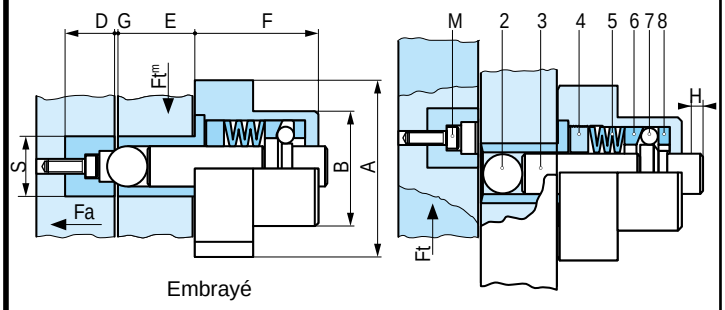
Tenir compte des pointes de démarrage et aussi des pointes normales qui se produisent pendant la marche.

Notre bureau technique est là pour vous conseiller. Plans détaillés de ces éléments sur demande.

ENTRETIEN PRATIQUEMENT NUL

Les parties majeures de ces éléments sont en acier rectifié après traitement à la dureté RC62. C'est un gage de longévité. Les parties internes subissent un traitement antigrippage et sont garnies de graisse au bisulfure de molybdène (à renouveler tous les 2 ans après nettoyage).

À NOTER QUE NOS LIMITEURS PEUVENT FONCTIONNER DANS L'HUILE



Pièce M : 2 versions. Voir en bas de page 440

Réf.	Forces en daN		Dimensions en mm								Poids kg
	Tangentielles Ft	Axiales Fa	A	B	C	D	E	F	G	H	
ELCM 10	1 780	1200	66	40	25	20	16	55	1,5	6,5	1,16
ELCM 20	4 900	3400	105	66	35,5	30	45	72	2	8	2,77
ELCM 30	16 900	11800	170	120	70	40	45	130	3	14	12,5
ELCM 40	53 300	37300	278	194	140	88	194	211	4	27	64

EXEMPLES DE MONTAGE

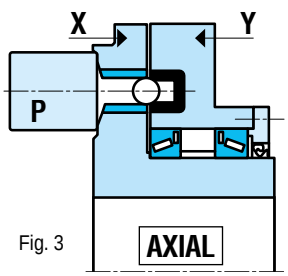


Fig. 3

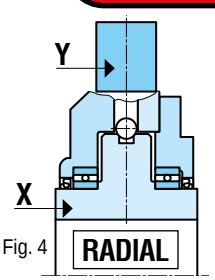
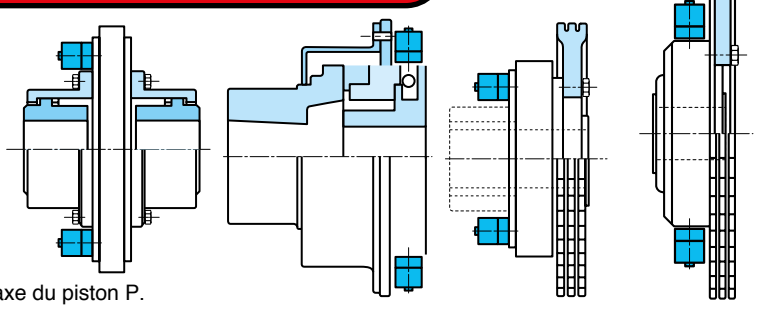


Fig. 4



Lors du déclenchement, il se produit une poussée dans l'axe du piston P.
En cas de montage axial (fig.3), il est indispensable de neutraliser cette poussée (par butée,roulements résistant aux charges axiales...).
Dans le montage radial (fig.4), rien de ce genre n'est à prévoir.

ELEMENTS MODULAIRES LIMITEURS DE COUPLE

<< 2 VERSIONS DE LA PIÈCE M

AE.LCB

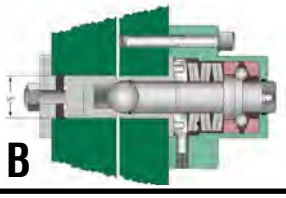
La pièce M peut être fournie en 2 versions :

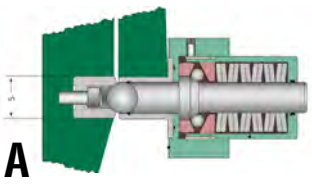
A Avec lamage et taraudage pour être fixée dans un alésage borgne (par exemple pour montage radial)

B Avec fond plein pour montage dans une pièce avec alésage débouchant.
Dans ce cas, une pièce d'arrêt R avec vis est livrée avec l'élément limiteur (cas fréquent en montage axial).

Préciser à la commande la version souhaitée : ELCM 10**A**, ELCM 20**B**...

VERSION >	A		B	
Réf.	S	C	S	C
M 10	24,5	25	25	25
M 20	35	35,5	35	35,5
M 30	69,5	70	70	70
M 40	139,5	140	140	140





LIMITEURS DE COUPLE + ACCOUPLEMENTS

COMBINAISON ACCOUPLEMENT ÉLASTIQUE À BROCHES + LIMITEUR DE COUPLE À BILLES

à déclenchement instantané et couple réglable
- Soit type **LCBM** : À réenclenchement manuel
- Soit type **LCBA** : À réenclenchement automatique "en phase" au bout d'un tour

L'adoption des limiteurs de couple à billes apporte tous les avantages résultant de la présence de billes et donc, l'élimination de l'échauffement et de l'usure qui sont les inconvénients classiques des limiteurs à friction en cas de patinages répétés.
Ces avantages sont developpés en détail en page 435 et nous recommandons de s'y reporter, en outre, toutes précisions y sont données en ce qui concerne le montage, le fonctionnement et le réenclenchement.

À RÉENCLENCHEMENT MANUEL
(voir page 439)

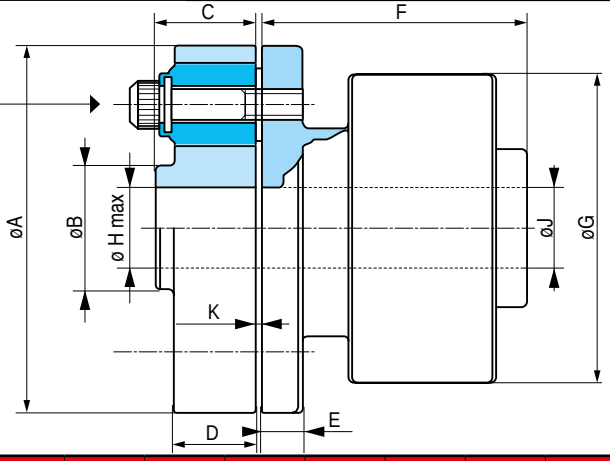
TYPE AE.LCBM

(voir page 436)

L : nombre de broches

en Stock

Les dimensions tramées

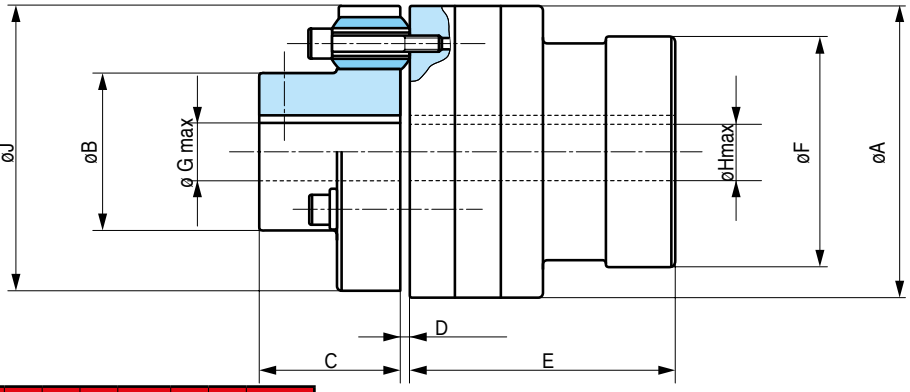


H : Accouplement - J : Limiteur

AE LCBM	Couple daNm min.	Couple daNm max.	CVpar tr/mn	A	B	C	D	E	F	G	H max.	H min.	J max.	K	L	Poids Kg
100	1,4	14	0,02	145	80	45	25	15	85	93,5	55	18	25,4	5	3	8
500	7	70	0,1	195	120	70	30	20	95	123,8	80	35	40	5	3	22
1000	49	140	0,2	195	120	70	30	25	150	177,8	80	35	57	5	6	33
2000	63	280	0,4	240	150	85	35	25	150	228,6	100	42	77	5	8	58
4000	84	560	0,8	320	210	120	50	40	205	305	140	70	102	6	8	156

À RÉENCLENCHEMENT AUTOMATIQUE "EN PHASE" AU BOUT D'UN TOUR

TYPE AE LCBA



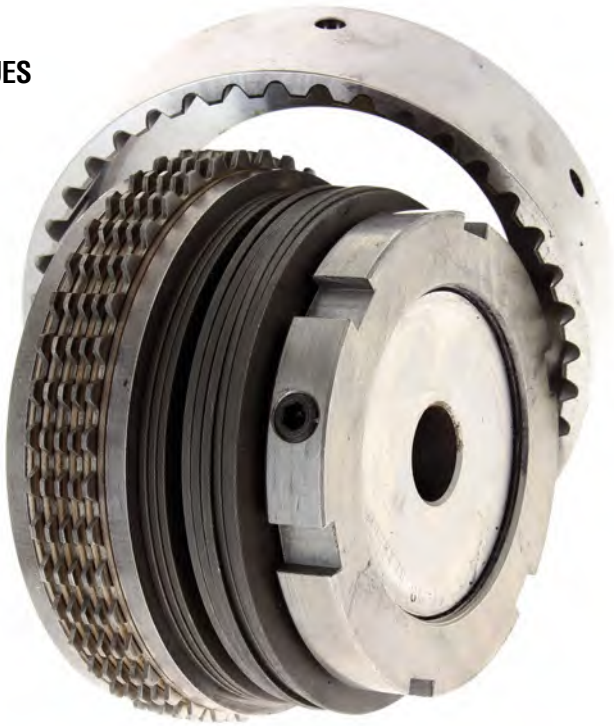
AE LCBA	Couple daNm min.	Couple daNm max.	CV par tr/mn	A	B	C	D	E	F	G	H max.	J	K	Poids Kg
• 20	1,4	5	0,006	76	35	29	2	62	60	20	16	72	2	2,5
•150	4,2	21	0,03	94	48	40	3	66	87	28	28	90	4	5,2

en Stock

LIMITEURS DE COUPLE

“ MULTIDISQUES ”
À FRICTION RÉGLABLE
POUR ENSEMBLES MÉCANIQUES
DE PRÉCISION
ET VITESSES ÉLEVÉES

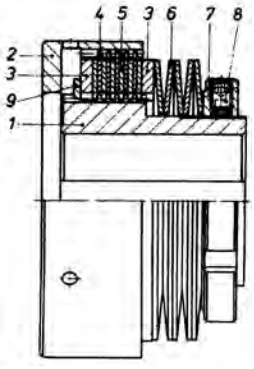
LCMD



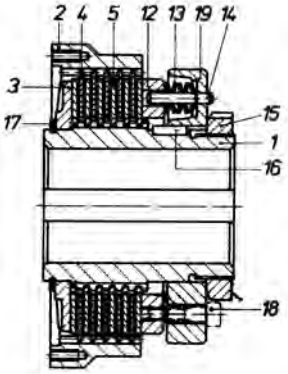
FONCTIONNEMENT À SEC OU LUBRIFIÉ

La transmission du couple se fait par un empilage de disques alternativement solidaires de la partie motrice 5 et de la partie entraînée 1.Ces disques, les uns en acier, les autres en bronze fritté s’entraînent mutuellement sous la pression de rondelles élastiques 6 ou 13 comprimées à volonté par un écrou de réglage 7 ou 15. Le fonctionnement se fait à sec ou avec lubrification. (pas par bain d’huile). Une excellente ventilation ou un arrosage d’huile suffisant doivent assurer le refroidissement de l’ensemble et évacuer toute la chaleur produite par le glissement.
Dans les tailles 4 à 63, les rondelles ressorts 6 sont centrées sur le moyeu intérieur 1. Dans les tailles 100 à 1000, les rondelles ressorts sont montées sur plusieurs broches symétriquement réparties. Pour serrer ou desserrer l’écrou de réglage 15, il convient à l’aide des vis 18 (à enlever après réglage) de comprimer les piles de ressorts grâce au plateau 19. Il est alors aisé de tourner à volonté l’écrou de réglage 15.

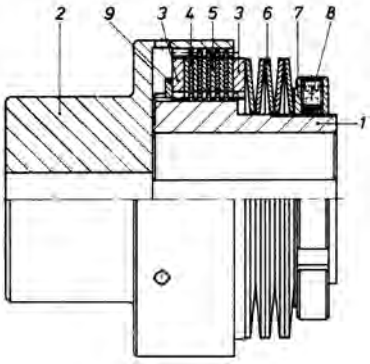
TYPE 450



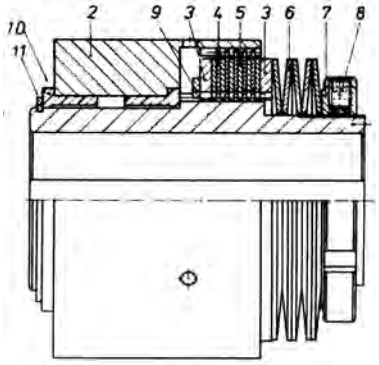
TYPE 450 (GM)



TYPE 451



TYPE 452



1 - Bague intérieure
2 - Bague extérieure
3 - Plateau de pression
4 - Disques extérieurs
5 - Disques intérieurs
6 - Rondelles Belleville
7 - Écrou de réglage
8 - Vis de blocage
9 - Segment d’arrêt
10 - Coussinets en bronze
11 - Segment d’arrêt
12 - Plateau de pression
13 - Rondelles Belleville
14 - Broches-guides
15 - Écrou de réglage
16 - Clavette
17 - Segment d’arrêt
18 - Vis à tête cylindrique
19 - Plateau de réglage

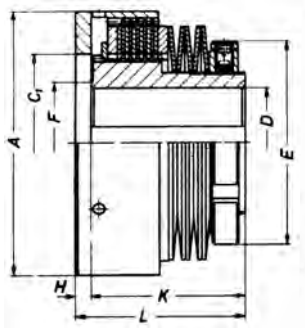
PRUD’HOMME
transmissions
25 chemin d’Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

AUCUN ENTRETIEN
SAUF
PÉRIODIQUEMENT
LE CONTRÔLE ET LE RÉAJUSTEMENT DU TARAGE
EN RAISON DE L’USURE DES DISQUES.

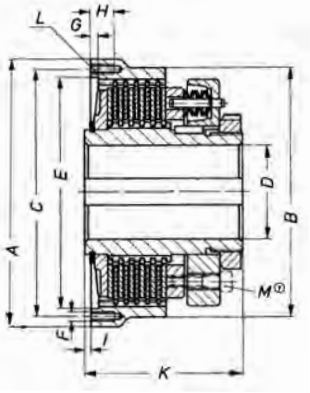
LIMITEURS DE COUPLE

LCMD

TYPE 450

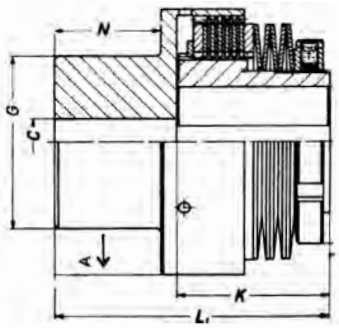


TYPE 450 GM



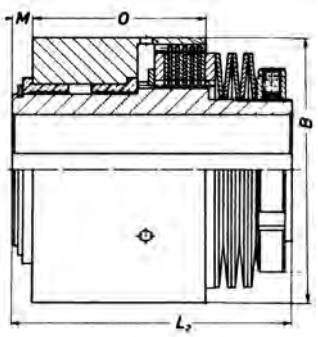
Tu : couple max. transmissible sans patinage

TYPE 451



Tr : couple absorbé pendant le patinage

TYPE 452



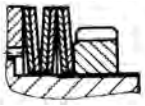
J : moment d'inertie

BLOCS DE RONDELLES

Type ...-...-110
5 rondelles Belleville



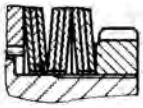
Type ...-...-210
6 rondelles Belleville
(3 x 2)



Type ...-310
(sauf 310-25)
6 rondelles Belleville
(2 x 3)



Type ...-310-25
9 rondelles Belleville



Taille 450				4			6			10			16			25			40			63		
Blocs de rondelles >				110	210	310	110	210	310	110	210	310	110	210	310	110	210	310	110	210	310	110	210	310
Couple nominal (Nm)	Marche à sec		Tu	40	63	100	63	100	160	100	160	250	160	250	400	250	400	630	400	630	1000	630	1000	1600
			Tr	32	50	80	50	80	130	80	130	200	130	200	320	200	320	500	320	500	800	500	800	1300
	Marche en milieu lubrifié		Tu	25	40	63	40	63	100	63	100	160	100	160	250	160	250	400	250	400	630	400	630	1000
			Tr	18	30	45	30	45	70	45	70	110	70	110	180	110	180	300	180	300	450	300	450	700
Vitesse maximum tr/mn				3000			3000			3000			2500			2500			2000			2000		
J pour type	450,451	int.	kg cm²	7,0			9,6			33,9			44,3			55,8			178			362		
	452			8,1			12,1			40,7			52,5			80,0			215			427		
	450	ext.		5,7			9,3			18,5			30,0			43,7			114			196		
	451			18,8			28,2			79,0			118			198			419			765		
	452			15,4			26,7			52,5			95,5			120			353			733		
Poids	Type 450		kg	1,6			2,0			3,8			4,5			5,5			11,3			15,0		
	Type 451			3,5			4,1			8,6			10,5			14,0			23,8			33,0		
	Type 452			3,0			3,9			6,6			8,8			10,5			20,2			28,5		
Dimensions en mm	Diamètres	A		82			92			110			120			130			160			180		
		B k6		82			92			110			120			130			160			180		
		C pré-alésé		15			18			20			20			20			30			30		
		C 1 H7		50			60			65			75			85			110			120		
		D pré-alésé		15			18			20			20			20			30			30		
		D H7 max		25			32			45			45			55			65			70		
		E		68			68			100			100			100			130			155		
		F		40			45			50			55			60			75			80		
		G		75			85			100			110			120			140			160		
	Longueurs	H		6			6			6			6			8			8			10		
		K		50			50			65			65			75			85			95		
		L		56			56			71			71			83			93			105		
		L1		110			110			150			150			180			200			220		
		L2		95			100			115			125			135			158			180		
		M		10			10			10			10			10			13			15		
		N		54			54			79			79			97			107			115		
		O		60			65			72			82			83			105			120		

Lors du montage, veiller très soigneusement à l'alignement et au centrage des arbres concernés (alésage H7 - Arbres et centrages K6 ou J6). Sauf pour le type 452 autocentreur, assurer le calage axial des 2 moitiés selon les cotes figurant au tableau dimensions.
La capacité maximale de travail ne pourra être exploitée que sous un refroidissement intense.
En marche à sec, il est réalisé par une bonne ventilation d'air.
En milieu lubrifié, le refroidissement est obtenu par projection d'huile d'une viscosité cinématique de 16 x 10^{-6} à 37 x 10^{-6} m^2/s à 50°C.
Le limiteur ne doit pas être plongé dans l'huile. Choisir une huile genre MOBIL DTE 24 ou 25.
Température : -20°C minimum

Taille 450 GM				100	160	250	400	630	1000
Couple nominal en Nm	Marche à sec	Tu		2500	4000	8000	13000	25000	40000
		Tr		2000	3200	6400	10000	20000	32000
	Marche en milieu lubrifié	Tu		1600	2500	5000	8000	16000	25000
		Tr		1100	1800	3500	5500	11000	18000
Vitesse maximum			tr/mn	2000	1500	1000	1000	800	800
Moment d'inertie des masses J	intérieure		kgm²	0,063	0,215	0,42	1,03	1,82	3,69
	extérieure			0,065	0,208	0,44	1,04	2,32	4,17
Poids			kg	24	48	75	132	217	260
Dimensions en mm	Diamètres	A		225	285	335	395	460	515
		B		210	260	315	370	435	490
		C		205	260	310	365	430	485
		pré-alésé		40	50	60	70	70	70
		D H7 max		80	100	115	135	150	170
		E H7		195	245	295	345	410	465
		F		M8	M12	M12	M12	M12	M16
	Longueurs	G		6	6	6	6	6	6
		H		20	25	25	35	35	40
		I		5	10	10	10	10	32
		kg		132	178	182	226	255	280
	Nbre de trous	M		M10 x 40	M12 x 55	M16 x 55	M16 x 70	M16 x 70	M16 x 70
		L		12	12	12	18	24	12

en Stock

Les dimensions tramées

Nos techniciens sont à votre disposition pour guider votre choix.
Notice détaillée sur demande.

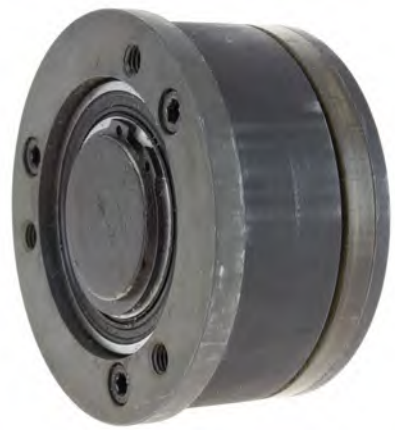
ACCOUPLEMENTS DE SÉCURITÉ

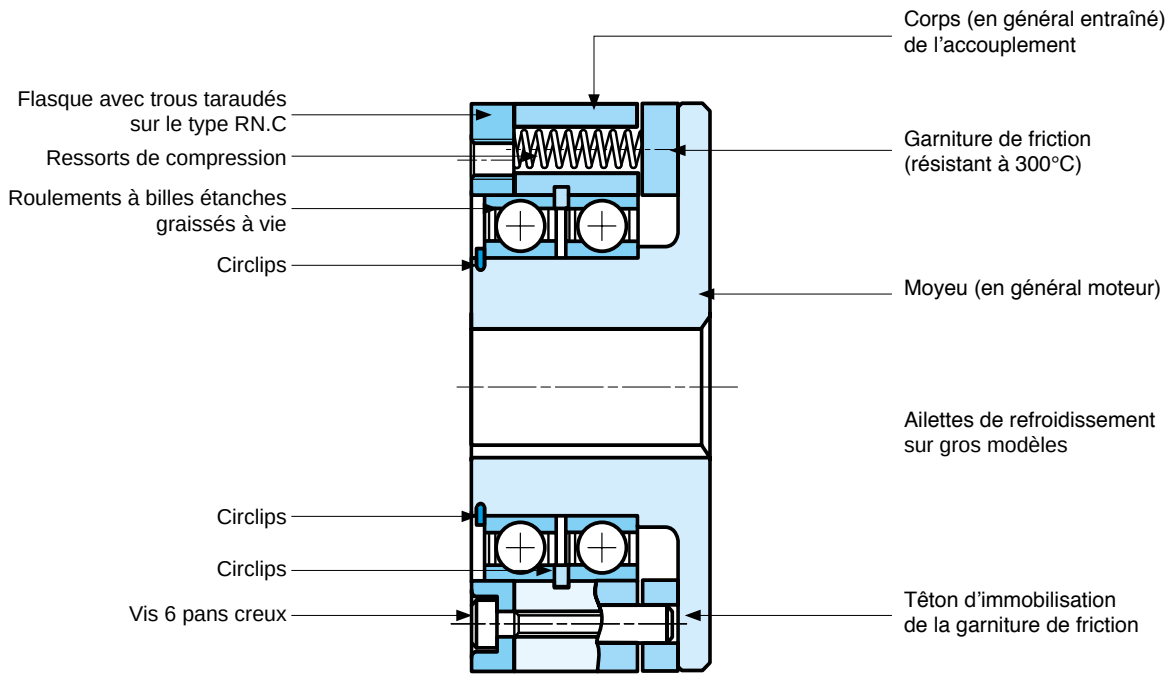
" VEKO "

LIMITENT LE COUPLE
Au démarrage
En cas de surcharge

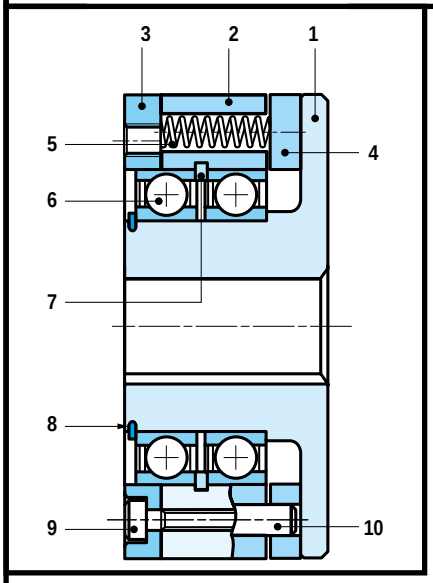
CONVIENNENT AUX GRANDES VITESSES
Construction simple
Compacte et robuste

RÉGLAGE AISÉ ET PRÉCIS
Par ressorts à course longue
Entretien nul

RN.C	RN.CF	RN.P
		
TYPE FLASQUE	**COMBINÉ AVEC ACCOUPLEMENT ÉLASTIQUE CENTALEX**	**TYPE POULIE**



ACCOUPLEMENTS DE SÉCURITÉ



MONTAGE

Les 2 parties 1 et 2 peuvent être indifféremment motrices ou entraînées. Néanmoins, il est recommandé que la partie 2 soit la partie entraînée. En effet, la garniture de friction 4 est solidaire de la partie 2 par le téton 10. Le frottement se fait donc uniquement sur le flasque solidaire du moyeu 1. La partie 2 immobilisée pendant le patinage et, de ce fait non ventilée ne s'échauffe pas. (très important). Seules, s'échauffent les pièces qui continuent à tourner et qui, elles, sont ventilées. Des ailettes, sur les gros modèles aident à l'évacuation de cette chaleur.

RÉGLAGE DU COUPLE

La compression de la garniture de friction est réalisée par un certain nombre de ressorts 5 de très haute qualité et très longue course (de 5 à 14 ressorts selon le type). Pour changer la pression de la garniture sur le flasque du moyeu 1, on supprime une ou plusieurs paires de ressorts, d'où un réglage parfaitement équilibré et très graduel. La vis 9 n'est absolument pas un moyen de réglage de la pression des ressorts, elle sert uniquement à la fixation du flasque.
Important : Ne jamais démonter le segment d'arrêt sans avoir enlevé les ressorts.

CHOIX DU LIMITEUR DE COUPLE

Couple nominal : $Cn = (7160 \times \frac{P}{V})$ (Nm) si **P en Ch**, V en tr/mn

ou $Cn = (9550 \times \frac{P}{V})$ (Nm) si **P en kW**

Couple de patinage : (en général, 25% plus élevé) Cp = Cn x 1,25 Nm

Couple réél Cr : Il faut tenir compte des conditions d'emploi et utiliser un facteur de correction K dont la valeur est à choisir dans le tableau 2. Cr = Cp x K Nm

Exemple pratique : P = 8,5 Ch. | V = 1200 tr/mn | K = 2 | $\mathbf{Cn = \frac{7160}{1200} \times 8,5 = 50,7\ Nm}$

Cp = 50,7 x 1,25 = 63,4 Nm | **C réel** = 63,4 x 2 = 126,8 Nm

L'accouplement doit donc pouvoir résister en surcharge à un couple de 126,8 Nm. En se reportant au tableau 1, c'est donc le VEKO RN 150 transmettant 150 Nm qui est à choisir.

Le réglage doit être fait en fonction du couple de patinage trouvé plus haut : 63,4 Nm
Sachant que chaque ressort du RN.150 transmet 10,7 Nm (voir tableau 1) il faut donc ne laisser que 63,4 : 10,7 = 5,9 ressorts, donc 6 ressorts. Les essais pratiques conduiront peut être à modifier ce nombre de ressorts car les données utilisées pour le calcul sont rarement très précises.

Attention : En cas de réusinage du moyeu, veiller à protéger les pièces de friction ou à les démonter afin d'éviter des projections de fluide de coupe.

Les pièces de la page 472 sont livrées non alésées.
Les diamètres d1 max et d2 max sont les alésages maximum admissibles avec rainures de clavettes.
a* : cotes avec poulies type SPZ
b* : cotes avec poulies type SPA

COUPLES TRANSMISSIBLES

TABLEAU 1

COUPLES en Nm

VITESSES en tr/mn

Réf. VEKO	Couple max. -5% / +15%	Vitesse max.	Couple par ressort approximatif
3	3,3	8500	0,6
6	6,5	8000	0,7
13	13	7000	1,3
20	20	6000	2
40	40	5500	2,9
75	75	5000	5,3
150	150	4400	10,7
240	240	3800	17
360	360	3300	25,7
600	600	3000	42,8
950	950	2500	67,8
1500	1500	2100	107,4
2200	2200	1800	157,1

MONTAGE DIRECT SUR MOTEUR ÉLECTRIQUE

Sauf cas de marche trop dure ou trop irrégulière, on peut choisir l'accouplement en fonction du moteur existant

Moteur = 1450 tr/mn

n° norme moteur	Ø arbre	Ch	kW	Nm	VEKO n°
56	9	0,12	0,08	0,8	3
63	11	0,25	0,18	1,6	3
71	14	0,5	0,37	3,2	3
80	19	0,75	0,55	4,8	6
		1	0,75	3	
90S	24	1,5	1,1	9,5	13
90 L	24	2	1,5	12,5	13
100 L	28	3	2,2	19	20
		4	3	25	40
112 M	28	5,5	4	35	40
132 S	38	7,5	5,5	48	75
132 M	38	10	7,5	63	75
160 M	42	15	11	95	150
160 L	42	20	15	125	150
180 M	48	25	18,5	150	240
180 L	48	30	22	190	240
200 L	55	40	30	250	360

FACTEURS DE CORRECTION K

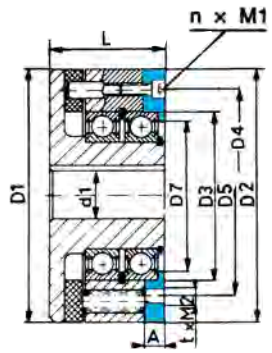
TABLEAU 2

Ces facteurs ne sont que très approximatifs et doivent être interprétés selon chaque cas particulier.

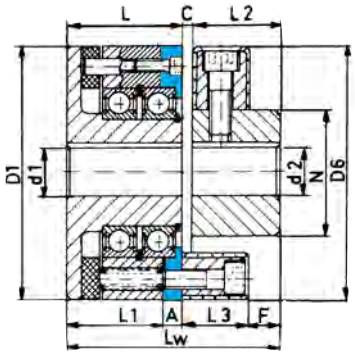
Machines entraînées	MOTEUR Electrique	4-6-8 cyl.	1-2 cyl.
Ventilateurs, souffleries, pompes rotatives, turbo-compresseurs, transporteurs	1,2	1,8	2,2
Mixers, mélangeurs, machines à travailler le bois	1,4	2,0	2,5
Gros ventilateurs, compresseurs à pistons, broyeurs	1,8	2,3	2,8
Tamiseurs, cribles, pompes à vides	2,0	2,6	3,0
Compresseurs à pistons lents, moulins, appareils de soudage	2,5	3,0	3,5

ACCOUPLEMENTS DE SÉCURITÉ

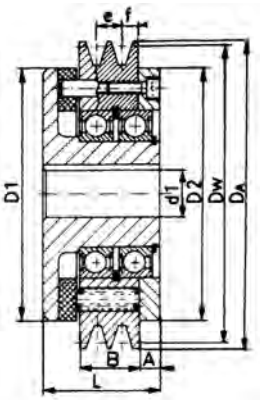
RN.C



RN.CF



RN.P



Taille	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13
	(kW)																									
3	70	35	23	18	14	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	130	65	43	33	26	22	19	16	14	13	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	200	100	67	50	40	33	29	25	22	20	18	17	15	14	13	13	12	11	11	-	-	-	-	-	-	-
20	270	135	90	68	54	45	39	34	30	27	25	23	21	19	18	17	16	15	14	14	13	12	12	11	11	10

Taille	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
	(kW)																		
40	35	18	12	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	58	29	19	15	12	10	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	86	43	29	22	17	14	12	11	10	9	8	7	7	6	-	-	-	-	-
240	129	65	43	32	26	22	18	16	14	13	12	11	10	9	9	8	8	7	7

Taille	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
	(kW)														
360	18	12	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
601	28	19	14	11	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950	36	24	18	14	12	10	9	8	7	-	-	-	-	-	-
1500	41	27	21	16	14	12	10	9	8	7	7	6	-	-	-
2200	62	41	31	25	21	18	16	14	12	11	10	10	9	8	8

en Stock

• RN.C et RN.CF
Δ RN.P

VEKO N°		3 • Δ	6 • Δ	13 • Δ	20 • Δ	40 • Δ	75 • Δ	150 • Δ	240 •	360	600	950	1500	2200
A		7	8	8	10	10	15	13	16	16	22	20	27	27
B	a*	18	23	28	28	28	40	50	-	-	-	-	-	-
	b*	-	-	-	-	-	40	50	-	-	-	-	-	-
C		2	4	4	4	4	4	6	8	8	8	8	8	8
D1		65	80	95	105	120	134	155	178	205	234	268	318	378
D2		65	85	100	105	120	134	150	200	200	234	260	318	378
D3 H7 / j6		42	55	68	75	80	100	110	125	150	150	180	200	210
D7		32	55	68	56	80	67	85	110	120	125	140	160	170
D4		52	67	80	90	100	117	132	152	174	196	224	260	330
D5		44	68	80	85	100	100	125	165	168	165	215	215	280
D6		56	85	100	100	120	120	150	200	200	200	260	260	340
DA	a*	84	105	117	130	147	165	185	-	-	-	-	-	-
	b*	-	-	-	-	-	167	187	-	-	-	-	-	-
DW		80	100	112	125	140	160	180	-	-	-	-	-	-
d1 max		14	19	24	28	30	38	42	48	60	65	75	80	85
d2 max		19	28	30	30	42	42	55	70	70	70	90	90	115
e	a*	-	-	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	-
	b*	-	-	-	-	-	15	15	-	-	-	-	-	-
f	a*	9	8	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-
	b*	-	-	-	-	-	12,5	10	-	-	-	-	-	-
E		-	5	4	5	5	3	6	10	9	4	6	10	10
F		2	8	6	6	14	14	14	16	16	16	18	18	23
L		39	45	50	55	55	70	80	85	94	115	115	130	150
L1		32	37	42	45	45	55	67	69	78	93	95	103	123
L2		24	28	30	30	42	42	50	66	66	66	80	80	100
n x M1		3 x M5	4 x M5	3 x M6	3 x M6	4 x M6	4 x M8	4 x M10	4 x M12	4 x M12	4 x M16	4 x M16	4 x M20	4 x M20
t x M2		2 x M6	2 x M8	3 x M8	3 x M8	3 x M10	3 x M10	3 x M12	3 x M16	3 x M16	4 x M16	3 x M20	4 x M20	4 x M20
Type SPZ (3v)		1	1	2	2	2	3	4	}	Nombre de gorges des poulies				
Type SPA		-	-	-	-	-	2 Δ	3 Δ						
Lw		65	77	84	89	101	116	136	159	168	189	203	218	258
L3		24	24	28	28	32	32	42	58	58	58	70	70	85
N		30	40	45	45	60	60	70	100	100	100	125	125	160
Poids	RN.C	0,7	1,3	2	2,7	3,5	5,8	8,6	12,9	17,9	28,4	36	41	62
kg	RN.CF	0,9	1,8	2,7	3,4	4,9	7,2	11	18,9	23,9	34,8	47,9	53,6	86,9
Vitesse max. (tr/mm)		8500	8000	7000	6000	5500	5000	4400	3800	3300	3000	2500	2100	1800
Accouplement Centaflex type		CF 1/1	CF 2/1	CF 4/1	CF 4/1	CF 8/1	CF 8/1	CF 16/1	CF 30/1	CF 30/1	CF 50/1	CF 90/1	CF140/1	CF250/1
Décalage max.	angulaire	± 3 °									± 2 °	± 3 °	± 2 °	
	axial	± 3 mm				± 4 mm		± 5 mm						
	parallèle	± 0,5 à 1 mm						± 0,5 à 1,5 mm						

EMBRAYAGES CENTRIFUGES

POUR DÉMARRAGE À VIDE

INDISPENSABLES POUR LES MOTEURS THERMIQUES

Ceux-ci ne pouvant être démarrés qu'à vide.
A l'arrêt, bien entendu, et en marche à vide, la machine n'est pas entraînée. Elle ne l'est qu'ensuite - automatiquement et sans intervention extérieure - lorsque le moteur est accéléré jusqu'à sa vitesse normale de travail.

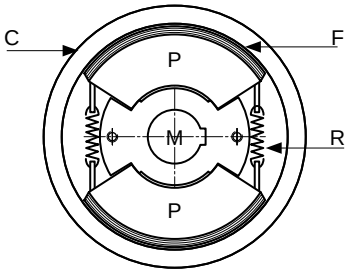
TRÈS RECOMMANDÉS POUR LES MOTEURS ÉLECTRIQUES

et notamment, pour les moteurs asynchrones triphasés (les plus couramment utilisés) dont la brutalité de démarrage est redoutable et risque de détériorer la machine entraînée et les organes de transmissions intermédiaires. Autre avantage d'un tel embrayage progressif : la diminution de l'appel de courant au démarrage, donc la possibilité d'utiliser un moteur plus faible.

VITESSE DU DÉBUT DE L'EMBRAYAGE

Selon le type de machine entraînée (lourde, légère, ...) ou de la matière travaillée (viscosité, fluidité,...) il peut être désiré que le processus d'embrayage commence plus ou moins tôt. Il se produira d'autant plus vite que les ressorts R attirant les patins P vers le centre seront plus faibles. Donc, 2 façons d'agir : augmenter ou diminuer le nombre des ressorts en action, ou choisir des ressorts d'une force différente. C'est donc un réglage fort simple.

PRINCIPE



Sous l'effet de la force centrifuge les patins P se décollent du moyeu M (solidaire de l'organe moteur) sur lequel les ressorts R les maintenaient à l'arrêt ou à faible vitesse.
Au fur et à mesure que la vitesse augmente, ils embrayent progressivement, par leur garniture de friction F, sur la cloche C (solidaire de l'organe entraîné).

FONCTION LIMITEUR DE COUPLE

Si par hasard, le couple résistant devient anormalement élevé, les garnitures patinent dans la cloche et l'embrayage devient alors " limiteur de couple ". Evidemment, ce patinage ne peut être que très limité dans le temps en raison du dégagement de chaleur qu'il provoque.



CHOIX D'UN EMBRAYAGE CENTRIFUGE

Impérativement, avant tout calcul, appliquer au couple nominal requis par la machine, un facteur de service tenant compte des aléas d'utilisation (chocs, démarrages fréquents,..., voir page 446).
Des abaques, situés page 447, permettent de faire un choix correct, mais nous conseillons avec la plus grande insistance de nous soumettre votre problème. Le Bureau d'Etudes du Fabricant de ces embrayages dispose d'ordinateurs, spécialement programmés pour ce choix, et l'expérience de ses spécialistes, évitera tâtonnements et faux pas, et guidera vers une solution sûre, voire même la plus économique.
En cas de fabrication en série, nécessité de vérifier ce choix par des essais répétés en conditions réelles d'emploi.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES

(avec commentaires et plans de montage à l'appui) :

- **Organe moteur**
  Nature (thermique, électrique,...) marque, type, puissance,...
  Vitesse à vide - Vitesse de travail - Arbre de sortie...
- **Organe entraîné**
  Type de machine, travail effectué, conditions d'emploi.
  Vitesse d'utilisation, accélérations éventuelles.
  Travail par jour/mois/année. Fréquence des démarrages.
  Arbre de commande...
  Moment d'inertie si masses importantes à mettre en mouvement.
  Conditions ambiantes d'emploi (température - humidité - poussières - corrosion, ...) vibrations.
- **Ensemble fixe ou mobile - Utilisation**
  à l'unité, en série, pour réparation.

SENS DE MARCHE INDIFFÉRENT
PATINS SANS AMIANTE
ENTRETIEN NUL

Surveiller simplement la propreté de l'ensemble et l'usure à la longue, des garnitures de friction.

AUTRES UTILISATIONS

Frein centrifuge de sécurité (voir p. 408)

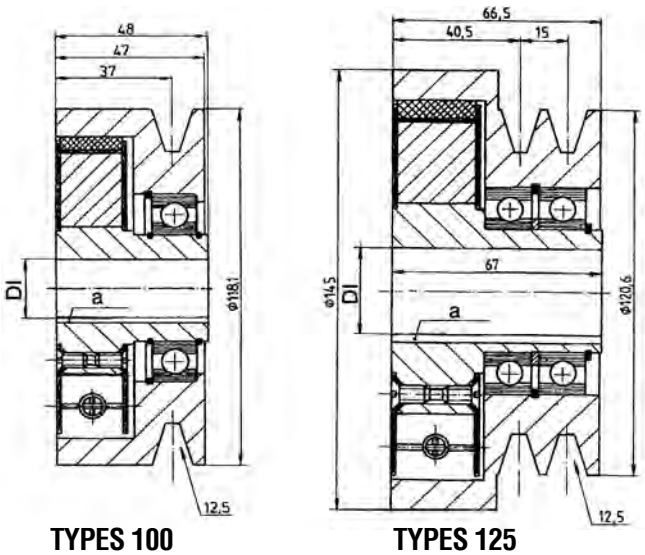
Élément de démarrage

Liaison de 2 arbres

EMBRAYAGES CENTRIFUGES POUR MOTEURS ÉLECTRIQUES

AVEC ARBRES NORMALISÉS

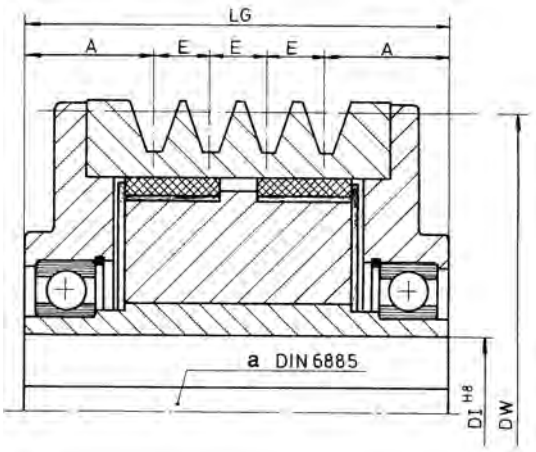
< 5,5 kW



TYPES 100
1046/47/48

TYPES 125

> 5,5 kW



Vitesse d'engagement : 700 tr/mn
Vitesse de travail : 1.500 tr/mn
Pour courroie : SPA - XPA
DI : tol. H7

en Stock

Les dimensions tramées

kW à 1450 tr/mn	Nm	Réf.	DI	a
0,37	14	100-1046	14	5
0,75	14	100-1047	19	6
1,1 1,5	14	100-1048	24	8
4,5	54	125-1291	28	8

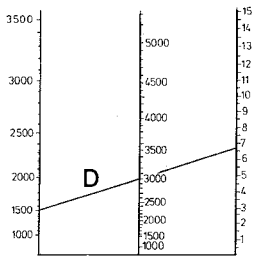
kW à 1450 tr/mn	Type	DI	a	DW	LG	A	E	Nb courroies profil
5,5 7,5	125-1164	38	10	160	115	35	15	4 x SPA x PA
11 15	125-1163	42	12	160	115	35	15	4 x SPA x PA
18,5 22	140-1103	48	14	200	120	37,5	15	4 x SPA x PA
30	165-1052	55	16	224	135	37,5	15	5 x SPA x PA
37 45	165-1053	60	18	250	150	37,5	15	6 x SPA x PA
55	200-1012	65	18	315	160	32,5	19	6 x SPB x PB
75	200-1013	75	20	315	160	32,5	19	6 x SPB x PB
90	200-1039	75	20	335	160	16,25	25,5	6 x SPC

ABAQUES DE SÉLECTION

VDE : Vitesse de début d'embrayage tr/mn
VT : Vitesse de travail : tr/mn
Nm : couple max. transmis.

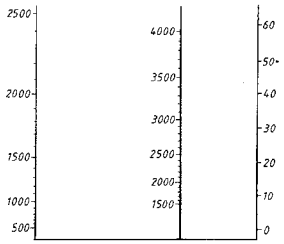
Exemple
La droite D indique que pour **VDE** 1.500 tr/mn et **VT** : 3000 tr/mn, le type 060 transmet au max. **6,5 Nm.**

Type 060



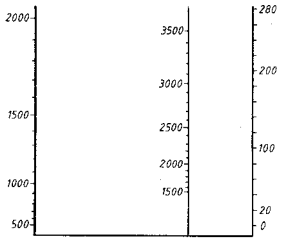
VDE Vt Nm

Type 090



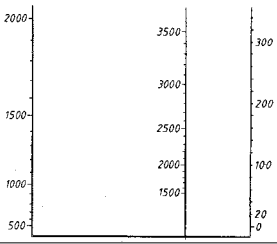
VDE Vt Nm

Type 125



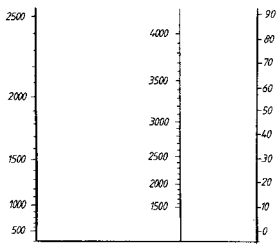
VDE Vt Nm

Type 140



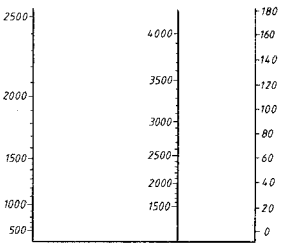
VDE Vt Nm

Type 100



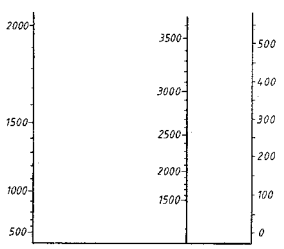
VDE Vt Nm

Type 110



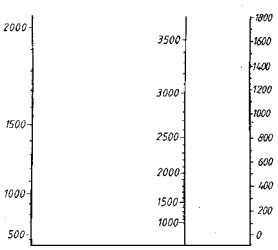
VDE Vt Nm

Type 165



VDE Vt Nm

Type 200



VDE Vt Nm

EXÉCUTIONS DES EMBRAYAGES CENTRIFUGES

AVEC POULIE INCORPORÉE *

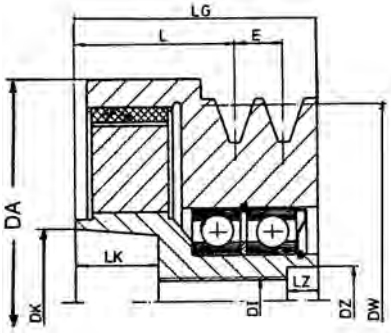
* La plus courante

en Stock

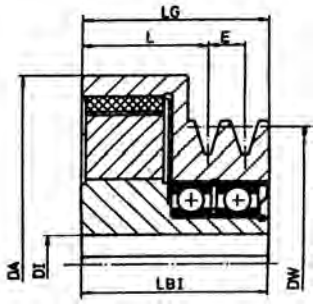
POUR MOTEURS ÉLECTRIQUES
(voir page 447)

POUR MOTEURS THERMIQUES
entraînant les groupes réfrigérants des camions frigorifiques.
(plans sur demande).

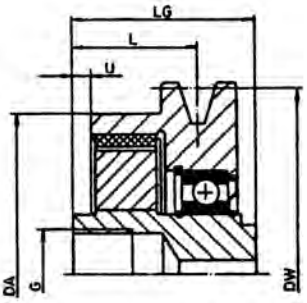
À ALÉSAGE CONIQUE
notamment
pour moteurs thermiques



À ALÉSAGE CYLINDRIQUE

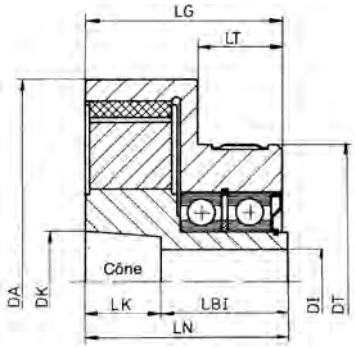


À ALÉSAGE CYLINDRIQUE
À filetage intérieur



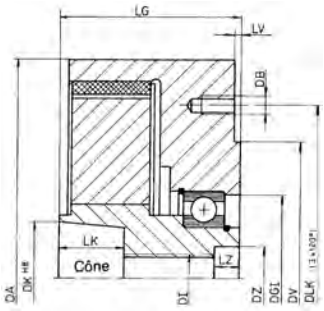
AUTRES EXÉCUTIONS

ALÉSAGE CONIQUE ET MOYEU
avec bague de tolérance
pour montage d'un élément rapporté

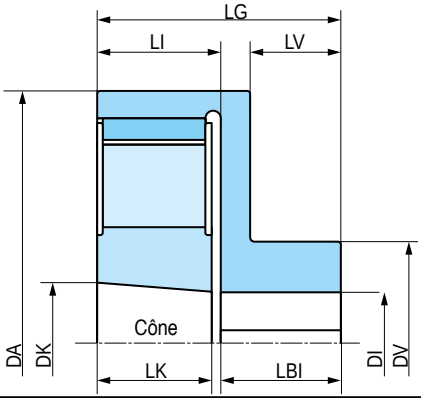


ALÉSAGE CONIQUE

CLOCHE POUR MONTAGE FLASQUÉ OU MONTAGE FREIN
Alésage cylindrique sur demande



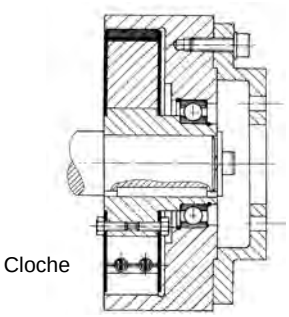
ALÉSAGE CONIQUE (OU CYLINDRIQUE) À LA DEMANDE
pour commande d'un arbre





FREINS CENTRIFUGE DE SÉCURITÉ

POUR MONTE-CHARGE, TREUILS, ASCENSEURS, ÉLÉVATEURS, PORTES AUTOMATIQUES…



Cloche

L'arbre de cet embrayage est solidaire de la poulie d'entraînement de la charge.

La cloche, montée à poste fixe, (sur le bâti par exemple) ne peut tourner, jouant donc le rôle d'un tambour de frein fixe.

En marche normale, la vitesse est insuffisante pour décoller les patins. En cas d'incident et de chute accélérée, donc dangereuse, les patins sont appliqués énergiquement par force centrifuge sur la cloche, d'où freinage. Le réglage de la vitesse à partir de laquelle les patins doivent agir, s'effectue par le choix des ressorts qui retiennent ces patins.

Le système, strictement mécanique, est extrêmement fiable, instantané, automatique, indépendant de tout ordre extérieur ou d'une panne de courant.

FONCTION DÉMARRAGE UNIQUEMENT

Certains matériels lourds, donc à forte inertie (gros alternateurs...) sont démarrés par un moteur auxiliaire, puis ensuite, pris en charge par un organe plus rapide (turbine par exemple).

À ce moment précis, le moteur auxiliaire doit être stoppé et sa liaison mécanique avec l'organe entraîné mis hors jeu.

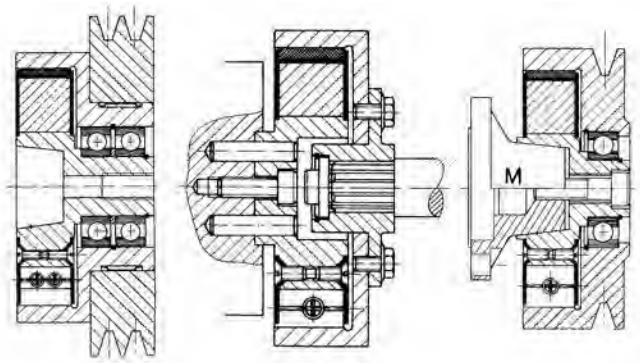
Si le démarrage a été assuré par un moteur équipé d'un embrayage centrifuge, celui-ci se met automatiquement en repos dès l'arrêt.

DOMAINES D'UTILISATION

- Groupes réfrigérants sur camions
- Balayeuses
- Groupes électrogènes de secours
- Machines agricoles
- Pompes
- Ventilateurs
- Compresseurs

...

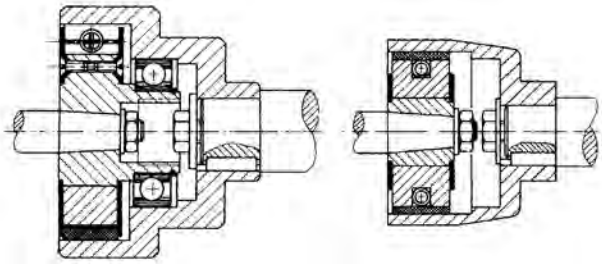
EXEMPLES D'ADAPTATION



Poulie spéciale montée sur le moyeu par bague STAR

Commande d'une pompe hydraulique

Moyeu spécial intermédiaire nécessaire pour certains moteurs.



Jonctions d'arbres avec ou sans roulement de centrage incorporé.

LE MONTAGE SUR LES MOTEURS

En général, le montage se fait directement sur l'arbre de sortie du moteur (toute une série d'embrayages est fournie avec l'alésage nécessaire) mais dans certains cas, un moyeu intermédiaire spécial. (M sur le dessin ci-dessus) est indispensable.

NOTRE BUREAU TECHNIQUE EN POSSÈDE TRÈS SOUVENT LE DESSIN

De même qu'il possède des tableaux de correspondance très précis entre nos embrayages centrifuges et les moteurs les plus répandus, par exemple :

DEUTZ - HATZ - FARYMANN - LOMBARDINI - HONDA - YANMAR PETTER - LISTER - ROBIN et bien d'autres.

NOUS VOUS RENOUVELONS NOTRE CONSEIL, CONSULTEZ NOTRE BUREAU TECHNIQUE.

EMBRAYAGE CENTRIFUGE AVEC TENDEUR DE COURROIE INCORPORÉ

Dans tout dispositif intégrant une courroie, il est indispensable de veiller à sa bonne tension soit par une vérification régulière, soit par l'emploi d'un tendeur automatique (voir p. 470).

Le nouvel embrayage-tendeur répond à cette préoccupation:

Un des flancs de la poulie est fixe (partie intégrante de la cloche). L'autre flanc est mobile axialement sous l'effet de la pression de la courroie (d'un côté) et de masselotes supplémentaires (de l'autre).

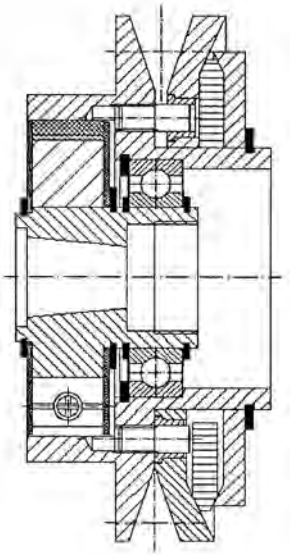
Lors de l'entraînement (à partir de la vitesse de début d'embrayage), ces masselottes entrent en fonction et exercent une poussée axiale en direction du flanc fixe.

Le diamètre de poulie augmente et la courroie se tend.

Cette tension automatique est assurée jusqu'à ce que le mouvement axial ne puisse compenser un allongement de courroie devenu trop important.

Les avantages d'un tel système sont évidents.

- **Encombrement plus réduit.**
- **Patinage de courroie évité ce qui assure un allongement de la durée de vie.**
- **Remplacement rapide des courroies, grâce au gain de temps occasionné par l'absence de réglage d'un tendeur.**



COUPLEURS À POUDRE " GRANULOCK "

SIMPLICITÉ - EFFICACITÉ

- **À embrayage progressif**
- **Sans aucun glissement à pleine charge**

SPÉCIALEMENT CONÇUS POUR LES MOTEURS TRIPHASÉS À ATTAQUE DIRECTE

Le démarrage de ces moteurs est particulièrement brutal d'où

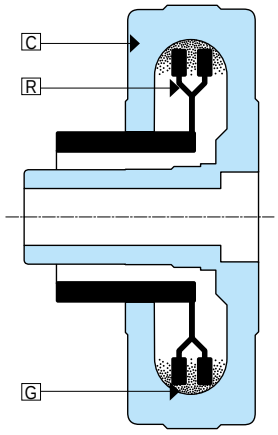
- Fort appel de courant au démarrage
- Répercussion néfaste sur le mécanisme des machines entraînées, notamment en cas de démarrages fréquents ou de marche alternative.



<<< VERSION GKP AVEC POULIE FIXÉE PAR VIS

- Installation très simple
- Convient en toutes positions : arbre horizontal, vertical ou incliné
- Entretien nul (roulements à billes ou à aiguilles). Aucune fuite à redouter
- Fonctionne dans les 2 sens
- Convient aussi bien aux moteurs électriques qu'aux moteurs à explosion
- À l'arrêt, tourne librement
- Amortissement des vibrations
- Peu sensible à la température ambiante contrairement aux coupleurs à fluide.

PRINCIPE



Un **rotor R** solidaire de la machine entraînée (par une poulie, un accouplement, etc...) tourne à l'intérieur d'un **carter C** solidaire du moteur.
À l'intérieur, une certaine quantité de **grenaille métallique traitée G** (billes de 0,8 mm de diamètre) est

- Au démarrage, brassée entre le carter et le rotor et au fur et à mesure que la vitesse augmente, la force centrifuge la colle à la périphérie.
- Lorsque la vitesse de marche est atteinte, cette grenaille assure une liaison ferme - sans aucun glissement entre le carter et le rotor.
- L'accouplement est alors en phase bloquée.

Au démarrage, le moteur atteint les 3/4 de sa vitesse synchrone avant d'avoir pris en charge l'entraînement de la machine.
Il en résulte :

- Possibilité d'emploi d'un moteur plus petit
- Appel de courant moindre
- Inutilité de systèmes de démarrage spéciaux (étoile - triangle par exemple)
- Embrayage doux ménageant la fragilité des machines entraînées...
- Possibilité de régler la rapidité de cet embrayage en variant la quantité de poudre contenue dans le carter.

En outre, en cas de surcharge momentanée, ce coupleur agit comme limiteur de couple par patinage.

CHOIX RAPIDE D'UN COUPLEUR " GRANULOCK "

MOTEUR À 750 tr/mn						MOTEUR À 1000 tr/mn					
MOTEUR ÉLECTRIQUE			COUPLEUR			MOTEUR ÉLECTRIQUE			COUPLEUR		
kW	kW démarrage	Type	Arbre	Type	Poudre kg	kW	kW démarrage	Type	Arbre	Type	Poudre kg
0,37	0,5	90S	24	160	0,35	0,37	0,5	80LR	19	160	0,25
0,55	0,8	90L	24	160	0,5	0,55	0,8	80L	19	160	0,35
0,75	1,1	100L	28	160	0,55	0,75	1,1	90S	24	160	0,4
1,1	1,6	100LL	28	230	1,35	1,1	1,6	90L	24	160	0,55
1,5	2,2	112MR	28	230	1,65	1,5	2,2	100L	28	160	0,65
2,2	3,3	132S	38	230	1,9	2,2	3,3	112MR	28	190	0,8
3	4,5	132M	38	230	2,2	3	4,5	132S	38	230	1,65
4	6	160MR	42	275	3,5	4	6	132MR	38	230	1,85
5,5	8,2	160M	42	275	3,85	5,5	8,2	132M	38	230	2,1
7,5	11,2	160L	42	275	4,4	7,5	11,2	160M	42	275	3
11	16,5	180L	48	335	6,5	11	16,5	160L	42	275	3,55
15	22,5	200L	55	335	7,5	15	22,5	180L	48	275	4,2
MOTEUR À 1500 tr/mn						18,5	27,8	200M	55	335	5
1,1	1,6	90S	24	160	0,30	22	33	200L	60	335	6,5
1,5	2,2	90L	24	160	0,40	30	45	225M	60	335	7
2,2	3,3	100L	28	160	0,45	37	55,5	250S	70	335	7,5
3	4,5	100LL	28	160	0,55	45	76,5	250M	70	335	8
4	6	112MR	28	190	0,80	MOTEUR À 3000 tr/mn					
5,5	8,2	132S	38	190	0,95	kW	kW démarrage	Type	Arbre	Type	Poudre kg
7,5	11,2	132M	38	230	1,50						
11	16,5	160M	42	230	1,75	4	6	112MR	28	160	0,3
15	22,5	160L	42	230	2,10	7,5	11,2	132S	38	190	0,55
18,5	27,8	180M	48	230	2,25	11	16,5	160MR	42	190	0,65
22	33	180L	48	275	2,55	15	22,5	160M	42	190	0,7
30	45	200L	55	275	3,45	18,5	27,8	160L	42	190	0,75
37	55,5	225L	60	275	3,70	22	33	180M	48	230	1,05
45	67,5	225M	60	275	4,00	30	45	200L	55	230	1,2
55	82,5	250S	70	335	6,00	37	55,5	200L	55	230	1,35
75	112,5	250M	70	335	6,50	45	67,5	225M	55	230	1,5

(et de la quantité de poudre requise)

en fonction du moteur électrique prévu pour un couple de démarrage égal à 150% du couple nominal

Ces coupleurs démarrant progressivement et - pendant la marche - absorbant les chocs et à-coups, il n'y a pas lieu d'utiliser les facteurs de correction habituels destinés à tenir compte des surcharges correspondantes.

VITESSES MAXIMA

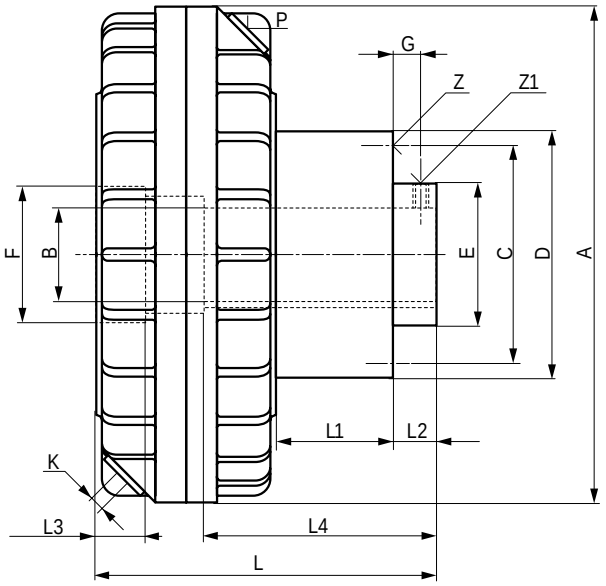
Type 160 : 4600 tr/mn
Type 190 : 3800 tr/mn
Type 230 : 3200 tr/mn
Type 275 : 2650 tr/mn
Type 335 : 2200 tr/mn

PLUS DE DÉTAILS

Nous consulter pour les temps d'accélération et les durées de patinage admissibles en fonction des charges de poudre.

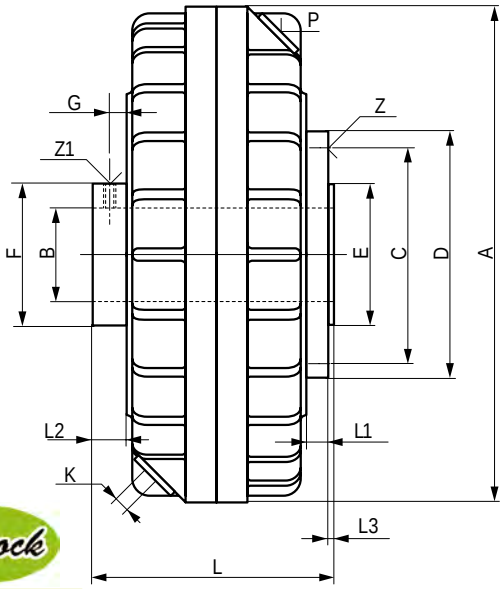
COUPLEURS À POUDRE " GRANULOCK "

GKP POUR POULIE



Les poids sont donnés sans poudre

GKA POUR ACCOUPLEMENT



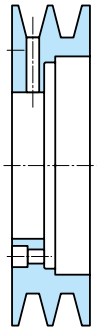
en Stock

Les dimensions tramées

* Contenance max. en poudre

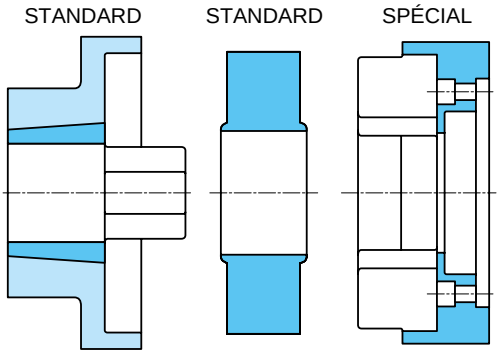
TYPE POUR POULIE								DIMENSIONS										POUR ACCOUPLEMENT					
TYPE	G	L	L1	L2	L3	L4	Poids Approx. kg	A	B^{H7} Ø en stock :	C	Dh6	E	F	K hex.	P	Z	Z1	Max.*	G	L	L1	L2	L3	Poids Approx. kg
GKP.160	10	103	35	15	13	90	3,7	160	19-24-28	64	75	40	40	5	M10x1	6xM5	M5	0,65	5	72	7	10	2	2,5
GKP.190	11	127	41	17	19	108	6,5	190	24-28-38-42	83,5	95	55	53	6	M14x1,5	6xM6	M6	1,1	6	92	9	12	2	5,3
GKP.230	15	160	61	21	20	140	13,5	230	28-38-42-48-55	108	120	70	70	6	M14x1,5	6xM6	M6	2,6	6	106	14	12	2	10,5
GKP.275	16	197	80	24	24	145	21	275	42-48-55-60-65	125	136	80	80	8	M18x1,5	6xM8	M8	4,75	8	126	14	16	3	16,9
GKP.335	21	248	114	31	24	145	33,8	335	55-60-65-70-75	140	155	95	95	10	M22x1,5	6xM10	M10	8	10	140	14	20	3	26,3

POULIE SPÉCIALE



ACCOUPLEMENT SPÉCIAL

DÉRIVÉ DE L'AEMA

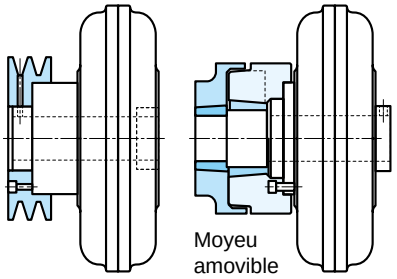


voir page 335

POULIE & ACCOUPLEMENT

Avec poulie GKP

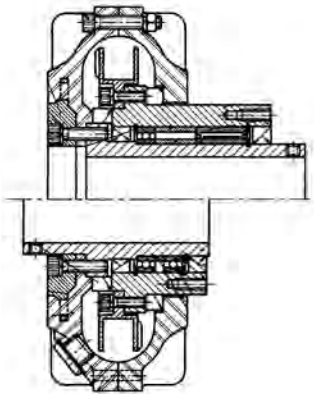
Avec accouplement élastique GKA



Monter la poulie le plus près possible du moteur.

Fixation par 6 vis sur ø C

GKP



GKA

Pièces de rechange
POUDRE :
en sachets
de 1250 g.

TYPE	POULIES			LM
	Gorges	Diamètre	Largeur	
GKP.160	2 SPZ	112-125	28	106
GKP.190	2 SPA	132	35	131
GKP.230	3 SPB	180-200	63	166
GKP.275	4 SPB	190	82	202

TYPE GKA	ACCOUPLEMENTS (en stock)					LS
	Référence	Moyeu amov.	Alés. max.	L1	H	
160	90GKA160	1108	28	63	85	128
190	130GKA190	1610	42	83	130	168
230	180GKA230	2517	60	113	180	212
275	230GKA275	3020	75	137	225	254
335	280GKA280	3525	90	181	275	310

Moyeux: voir page 579. Fixation par 6 vis sur le moyeu du coupleur

FREINS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Les freins électromagnétiques peuvent utiliser différents principes de fonctionnement. Ceux de la gamme proposée par Prud'homme Transmissions sont des freins à ressorts qui ralentissent lors de l'interruption du courant qui les alimente.
En effet lorsqu'ils sont alimentés en courant (continu 24V en alimentation ou 24V/7V en sortie selon la phase d'utilisation), une force électromagnétique éloigne les disques composant le frein. Lors de l'interruption du courant cette force disparaît et des ressorts resserrent les disques serrant une plaque de matériau de friction, créant ainsi un couple résistant élevé et durable qui arrête l'entrainement de l'arbre.

Ils se caractérisent, entre autres par:
- Un coefficient de sécurité élevé.
- Un encombrement réduit grace à l'utilisation d'un matériau de friction exclusif.
- Une grande facilité de montage et d'adaptation à votre application.
- Une consommation d'énergie réduite grace au passage de 24V à 7V en fonctionnement normal.
- Peu de dissipation de chaleur.
- Un poids réduit.
- Un temps de réponse réduit et presqu'aucun jeu.

Ils peuvent également être fabriqués dans des dimensions spéciales adaptées à votre application.



APPLICATIONS
- Robotique en particulier mini-robots
- Machines d'emballage
- Machines d'étiquetage
- Machines d'impression
- Toutes applications utilisant des systèmes de sécurité

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI
- Manipulez les connexions électriques avec précaution
- Évitez absolument tout contact de la surface de friction avec l'eau ou toute forme de lubrifiant
- Respectez les tolérances de perpendicularité et de concentricité.

Taille	Concentricité (mm)	Perpendicularité
01	0,05	0,02
02	0,05	0,02
03	0,1	0,02

COMMENT CHOISIR UN FREIN ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Les freins peuvent fonctionner de -10°C à +40° C, les composants électroniques de -20°C à +60°C
Détermination du couple nécessaire
Il est important de prévoir un coefficient de sécurité de 1,5 à 3 en fonction des variations de charge dans l'installation

DÉTERMINATION DE L'ÉNERGIE

L'énergie de freinage se calcule selon la formule

$$Eb = \frac{J \times n^2}{182} \times \frac{Tb}{Tb \pm T\ell max} \quad [J]$$

Elle doit être inférieure à celle indiquée dans le tableau de caractéristiques des freins.

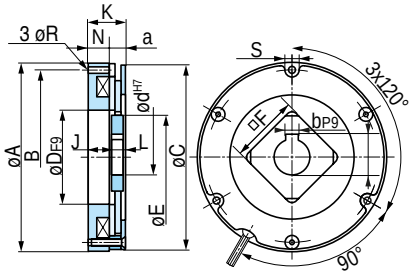
Les freins électromagnétiques BXR et BXR-LE fonctionnent selon les mêmes principes. Ils couvrent une gamme de couples plus élevée (de 5 à 55Nm), un jeu très faible (0,2°)
Ils existent en deux exécutions
BXR C Flasque carré **BXR N** Flasque cannelé

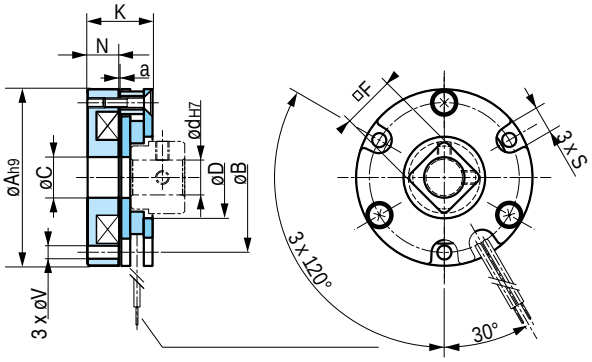
BXR-LE



BXR







jeu radial	Masse [kg]	A	B	C	D	E	F	R	S	J	L	N	K	a	d	trous b	t	d max
1,2	0,9	83,5	76	82	47	42	35	4,5	9	17,0	7	14,7	25,0	0,10	20	6	22,5	25
1,2	1,2	93,5	85	92	49	42	35	4,5	10	19,0	7	15,7	27,0	0,10	20	6	22,5	25
0,9	1,3	123,5	115	122	62	55	45	4,5	9,5	14,6	9	13,7	24,3	0,10	24	8	27	28
0,8	2,3	137,5	130	136	65	62	50	4,5	12	15,4	9	12,5	25,0	0,15	24	8	27	30
0,5	3,0	167,5	158	166	80	74	60	5,5	12	16,0	9	12,0	25,0	0,15	28	8	31	38
0,5	3,6	185	175	184	100	86	65	5,5	12,5	21,3	11,5	19,4	32,8	0,20	28	8	31	45

CHAPITRE 9

ÉLÉMENTS ÉLASTIQUES

Page

ÉLÉMENTS ÉLASTIQUES STANDARDS
- Éléments simples 456
- Articulations - cardans 458
- Bras oscillants 459
- Compas 462
- Compas inox 464
- Support marin 465
- Amortisseurs de vibrations 466

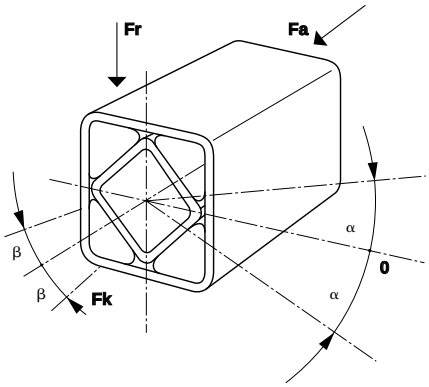
ÉLÉMENTS TENDEURS
- À bras et embase 470
- Rosta 471
- Accessoires 472
- «Boomerang» 473

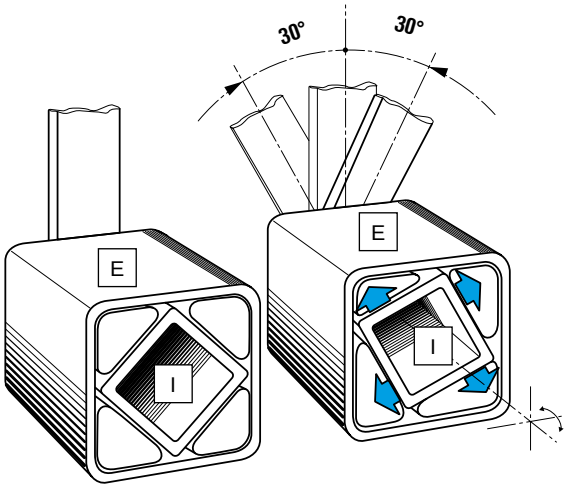
BASE-MOTEUR
- Pour tension automatique de courroies 474

ÉLÉMENTS ÉLASTIQUES STANDARD À USAGE UNIVERSEL

DÉCOUVREZ TOUTES LES POSSIBILITÉS D'EMPLOI DES ÉLÉMENTS ÉLASTIQUES







Ces éléments que l'on oublie une fois montés sont

- Propres
- Sans bruit
- Sans graissage
- Sans jeu
- Sans usure
- Sans entretien
- Insensibles à l'eau et à la position du montage
- Électriquement isolants
- Fonctionnant dans les 2 sens.

Ils servent à

- Tendre
- Amortir
- Transporter...
- Appuyer
- Faire vibrer

Qualité du caoutchouc	Facteur approximatif à appliquer par rapport à la charge standard	Température de fonctionnement	Particularités	Marquage des éléments
Rubmix 10	1	-40° à +80°C	Qualité standard	
Rubmix 20	1	-30° à +90°C	Bonne résistance à l'huile	Jaune
Rubmix 40	0,6	-40° à +120°C	Températures élevées	Rouge
Rubmix 50	3	-35° à +90°C	Oscillation maximale ± 20° Fréquence limitée. N'aime pas l'eau	Vert

PRINCIPE DE BASE

4 blocs élastiques en caoutchouc précontraint sont insérés entre la partie E et la partie I, mobiles l'une par rapport à l'autre.

Lorsque l'une d'elles tourne, l'autre restant fixe, les blocs sont comprimés et se déforment d'une façon progressive au fur et à mesure que la charge croît. Dès que la pression cesse, la partie mobile se trouve ramenée à sa position initiale.

La partie mobile oscille de 30° aussi bien dans un sens que dans l'autre, à condition toutefois que la fréquence des oscillations soit inférieure à 30 par minute. Des fréquences plus élevées impliquent une réduction de l'angle d'oscillation. Sinon, il en résulte un échauffement excessif qui détériore le caoutchouc.

Autre point très important : la résistance à la compression des blocs élastiques ne croît pas linéairement. Faible en début de déformation, elle " durcit " ensuite d'autant plus que l'amplitude augmente. D'où une possibilité de s'opposer exactement à la fréquence des vibrations perturbatrices, de les neutraliser et de rendre impossible tout phénomène de résonance. De même, les microvibrations, génératrices de bruit et causes de desserrage des boulons, vis,... sont épongées dans une très importante proportion.

Ces éléments supportent très bien les efforts Fr à la traction et à la compression s'exerçant dans le sens radial (déformation admissible: voir page 455). Ceci permet la réalisation d'excellentes têtes de bielle.

Les forces axiales Fa ne peuvent être tolérées que très passagèrement. Prévoir des paliers judicieusement choisis pour les annihiler, s'il en existe en permanence.

Une torsion du type " cardan " rendue possible par l'élasticité des blocs - ne doit pas dépasser un angle de 1°. Il en résulte toujours un durcissement de l'élasticité et du pouvoir amortisseur, et ceci d'autant plus que l'élément est plus long.

La matière élastique est parfaitement insensible à l'eau (possibilité de travail immergé), à la boue et supporte des températures de -40°C à +80°C (caoutchouc standard Rubmix 10). Elle ne peut sortir de son logement et une déchirure des corps de caoutchouc analogue à celle qui se produit parfois avec des éléments vulcanisés est impossible.

En cas de séries importantes, des modèles spéciaux peuvent être créés exactement selon vos besoins particuliers (voir des exemples en page 476). En outre, la dureté Shore du caoutchouc utilisé peut être choisie différente de la dureté standard pour mieux s'adapter à la fréquence de vos vibrations.

Possibilité d'atteindre 120°C avec tampon élastique en matière Rubmix 40: Nous consulter.

Pour emploi en contact permanent avec l'huile, tampon en matière Rubmix 20 (de -30°C à + 90°C)



ÉLÉMENTS ÉLASTIQUES STANDARD À USAGE UNIVERSEL

Permettant la réalisation instantanée de tous dispositifs élastiques créant une pression ou une tension, d'articulations élastiques, de systèmes amortisseurs,... offrant tous les avantages propres au principe ROSTA.

Ces éléments standard de section carrée (type R) ou ronde (type K) ou à platine intégrée (type W) sont d'un emploi particulièrement commode qui évite le recours à la soudure, dont le dégagement de chaleur détériore les blocs élastiques.

A. Leur fixation est extrêmement simple :

Types DR et DO = par brides équerres en tôle type BR ou BO

Types DK = par brides demi-circulaires en tôle type BK qui, en outre, permettent par rotation du corps DK de faire varier la tension. 4 cannelures sont prévues pour l'emploi d'une clé à ergot.

Ces 2 types de brides permettent, au surplus, par coulissement, de régler la position des blocs élastiques.

3 types de supports (WD, UE, UV) sont également prévus pour être fixés sur les extrémités du carré intérieur et conviennent pour les éléments élastiques.

B. La partie carrée intérieure est offerte en 3 versions :

Type A = barre carrée pleine en alliage léger, percée sur toute sa longueur de 4 trous cylindriques grâce auxquels, par boulons, tiges filetées... La fixation de pièces rapportées est aisée.

Type S = tube carré creux de bout en bout, en acier étiré, dans lequel peut s'enfiler une barre carrée ou tout autre élément spécial

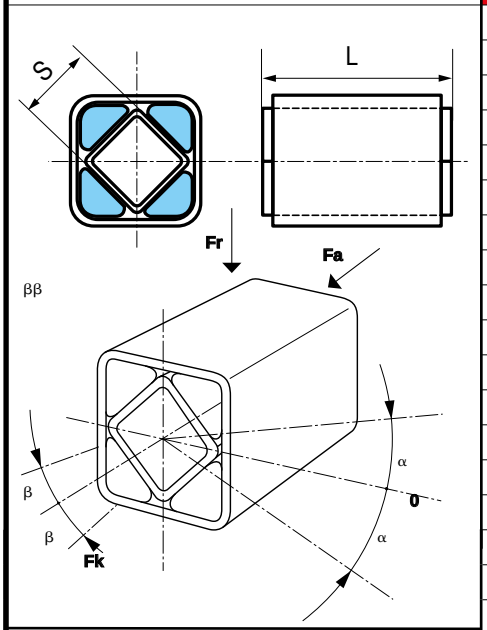
Type C = barre carrée percée de bout en bout d'un alésage cylindrique.

C. La partie intérieure dépasse de quelques millimètres de chaque côté de la partie extérieure, de telle façon que les bras ou leviers,... qu'on y adapte ne coincent pas sur la partie extérieure. Des supports spéciaux (WD, UE, UV) sont conçus pour se fixer sur les extrémités de la partie intérieure.

D. Ces blocs élastiques se scient facilement et se raccourcissent sans difficulté en cas de besoin.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Désignation du bloc élastique de base : S L



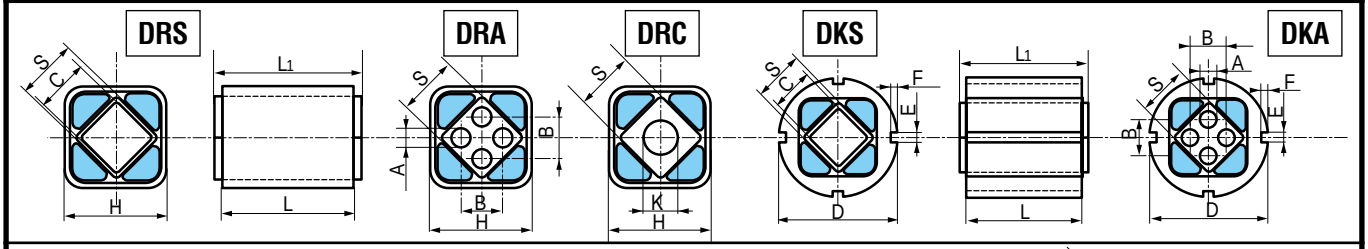
DM : déplacement maximum en mm admissible sous l'effet des pressions **Fr** ou **Fa** en N.

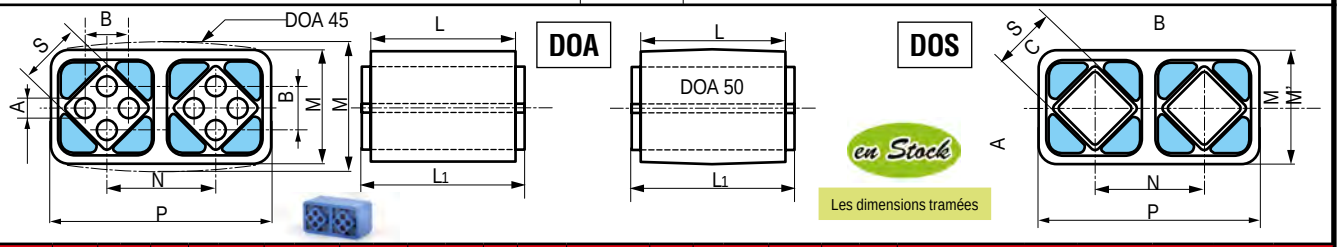
En déformation angulaire du type " cardan ", l'angle max. admissible est de 1° et il est atteint sous l'effet d'une force **Fk** pour un moment de torsion de **Mk** (Nm) (Se reporter au tableau ci-contre)

À NOTER QUE :
Toute matière plastique subit un certain tassement à l'usage. Pour les produits ROSTA ce tassement, se situe entre 3 et 5 % au bout d'un an, mais dès le premier jour la moitié de ce tassement est déjà atteinte.

	DÉPLACEMENT ÉLASTIQUE MAXIMUM									
	TOLÉRANCES SUR VALEURS ÉLASTIQUES ± 15%							ACTION DES FORCES		
ELÉMENTS réf. S x L	COUPLES EN Nm pour un angle α de						DM	RAD.	AX.	CARD.
	5°	10°	15°	20°	25°	30°		Fr	Fa	Mk
							mm	N		Nm
11 x 20	0,3	0,8	1,3	2	2,9	4	0,25	200	60	0,4
11 x 30	0,4	1,2	2	3,1	4,3	6	0,25	340	80	1,1
11 x 50	0,7	2	3,4	5,1	7,2	10	0,25	600	150	5,6
15 x 25	0,7	1,6	2,6	4	5,7	8,2	0,25	200	70	0,6
15 x 40	1,1	2,5	4,2	6,4	9,2	13,2	0,25	300	100	2
15 x 60	1,6	3,8	6,3	9,6	13,8	19,8	0,25	500	160	5,5
18 x 30	1,9	4,5	7,5	11	15	20,6	0,25	400	80	1,6
18 x 50	3,2	7,5	12,5	18,3	25	34,4	0,25	700	160	7
18 x 80	5,1	12	20	29,3	40	55	0,25	800	300	28
27 x 40	4,7	10,7	17,5	26,9	39,5	57	0,5	800	200	3,8
27 x 60	7	16	26,3	40,3	59,3	85,5	0,5	1300	300	11,5
27 x 100	11,7	26,7	43,8	67,2	98,8	142,5	0,5	2400	600	48
38 x 60	13	30,4	50,6	78	113	162	0,5	1000	300	11,4
38 x 80	17,3	40,5	67,5	104	151	216	0,5	2000	500	24,7
38 x 120	26	60,8	101,2	156	226	324	0,5	3000	600	76
45 x 80	27,6	62,4	104	160	222	320	0,5	1900	560	28
45 x 100	34,5	78	130	200	278	400	0,5	3000	700	54
45 x 150	51,8	117	195	300	420	600	0,5	4800	1000	140
50 x 120	50	126	198	342	495	750	0,5	2800	800	50
50 x 200	70	190	342	562	882	1350	0,5	6300	1100	250
50 x 300	90	270	480	800	1280	2040	0,5	8600	2200	1200
60 x 150	75	170	300	460	700	1010	1,0	5400	1600	90
60 x 200	95	220	385	610	930	1380	1,0	7200	2200	220
60 x 300	140	365	630	995	1550	2240	1,0	9400	3200	900
70 x 200	140	380	650	1040	1490	2120	1,0	9000	2200	280
70 x 300	190	525	910	1470	2160	3150	1,0	12000	3600	1200
70 x 400	250	765	1315	2160	3175	4750	1,0	14000	4000	2200
80 x 200	200	500	850	1300	1900	2700	1,0	10200	2500	680
80 x 300	300	800	1300	2000	2900	4100	1,0	15000	2800	1500
80 x 400	400	1060	1800	2800	3900	5600	1,0	19000	4700	4600
100 x 250	400	1080	1800	2800	4100	6300	1,0	15000	3200	1200
100 x 400	640	1700	2900	4500	6600	10000	1,0	35000	5800	4300
100 x 500	800	2160	3600	5600	8200	12000	1,0	38000	7500	8000

ÉLÉMENTS SIMPLES





en Stock

Les dimensions tramées

Taille	L	L1 +0 -0,3	S	C	H	K	D	E	F	A	B	M	N	P	Poids (kg) DRS	DRA	DRC	DKS	DKA	DOA	DOS
11x20	20	25	11	8 +0,15 0	20 +0,1 -0,2	-	28 +0,3 0	4	2,5	-	-	-	-	-	0,04	-	-	0,03	-	-	-
11x30	30	35	11	8 +0,15 0	20 +0,1 -0,2	-	28 +0,3 0	4	2,5	-	-	-	-	-	0,05	-	-	0,05	-	-	-
11x50	50	55	11	8 +0,15 0	20 +0,1 -0,2	-	28 +0,3 0	4	2,5	-	-	-	-	-	0,08	-	-	0,07	-	-	-
15x25	25	30	15	11 +0,15 0	27 +0,1 -0,2	-	36 +0,3 0	5	2,5	5	10	28 ±0,15	25,5	53,5 ±0,2	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,07	0,1
15x40	40	45	15	11 +0,15 0	27 +0,2 -0,1	-	36 +0,3 0	5	2,5	5	10	28 ±0,15	25,5	53,5 ±0,2	0,12	0,1	0,1	0,1	0,08	0,1	0,14
15x60	60	65	15	11 +0,15 0	27 +0,2 -0,1	-	36 +0,3 0	5	2,5	5	10	28 ±0,15	25,5	53,5 ±0,2	0,18	0,15	0,15	0,14	0,12	0,15	0,21
18x30	30	35	18	12 +0,2 0	32 +0,1 -0,2	-	45 +0,3 0	5	2,5	6	12	34 ±0,15	31	65 +0,2 +0	0,12	0,1	0,1	0,13	0,1	0,12	0,17
18x50	50	55	18	12 +0,2 0	32 +0,1 -0,2	-	45 +0,3 0	5	2,5	6	12	34 ±0,15	31	65 +0,2 +0	0,2	0,16	0,16	0,2	0,16	0,2	0,29
18x80	80	85	18	12 +0,2 0	32 +0,1 -0,2	-	45 +0,4 0	5	2,5	6	12	34 ±0,15	31	65 +0,2 +0	0,32	0,25	0,25	0,33	0,26	0,3	0,45
27x40	40	45	27	22 +0,25 0	45 +0,2 -0,1	-	62 +0,5 0	6	3	8	20	47 ±0,15	44	91 +0,2 +0	0,26	0,25	0,25	0,27	0,25	0,32	0,35
27x60	60	65	27	22 +0,25 0	45 +0,2 -0,1	-	62 +0,5 0	6	3	8	20	47 ±0,15	44	91 +0,2 +0	0,39	0,36	0,26	0,4	0,37	0,47	0,52
27x100	100	105	27	22 +0,25 0	45 +0,2 -0,1	16 +0,5 +0,3	62 +0,5 0	6	3	8	20	47 ±0,15	44	91 +0,2 +0	0,65	0,6	0,6	0,66	0,62	0,78	0,86
38x60	60	70	38	30 +0,25 0	60 +0,15 -0,3	16 +0,5 +0,3	80 +0,6 0	7	3,5	10	25	63 ±0,2	60	123 +0,3 +0	0,65	0,6	0,6	0,72	0,63	0,87	1,03
38x80	80	90	38	30 +0,25 0	60 +0,15 -0,3	16 +0,5 +0,3	80 +0,6 0	7	3,5	10	25	63 ±0,2	60	123 +0,3 +0	0,9	0,79	0,79	0,94	0,83	1,15	1,35
38x120	120	130	38	30 +0,25 0	60 +0,15 -0,3	20 +0,5 +0,2	80 +0,6 0	7	3,5	10	25	63 ±0,2	60	123 +0,3 +0	1,32	1,16	1,16	1,37	1,22	1,68	2
45x80	80	90	45	35 +0,25 0	75 +0,15 -0,3	20 +0,5 +0,2	95 +0,8 0	8	4	12	35	76 +0,1 +0,2	73	149 +0,4 +0	1,17	1	1	1,35	1,15	1,65	2
45x100	100	110	45	35 +0,25 0	75 +0,15 -0,3	20 +0,5 +0,2	95 +0,8 0	8	4	12	35	76 +0,1 -0,3	73	149 +0,4 +0	1,45	1,22	1,22	1,65	1,44	2,03	2,47
45x150	150	160	45	35 +0,25 0	75 +0,15 -0,3	-	95 +1 0	8	4	12	35	76 +0,1 -0,3	73	149 +0,4 +0	2,15	1,83		2,44	2,12	3	3,72
50x120	120	130	50	40 +0,25 0	80 +0,15 -0,3	-	108 +1 0	8	4	M12 x 40	40	90 +0,1 -0,3	78	168	2,1	1,8	1,8	2,55	2,35	5,5	6,1
50x200	200	210	50	40 +0,25 0	80 +0,15 -0,3	-	108 +1 0	8	4	M12 x 40	40	90 +0,1 -0,3	78	168	3,46	3	3,0	4,21	3,75	-	-
50x300	300	310	50	40 +0,25 0	80 +0,15 -0,3	-	108 +1 0	8	4	M12 x 40	40	-	-	- -	5,12	4,47	4,47	6,45	5,6	-	-

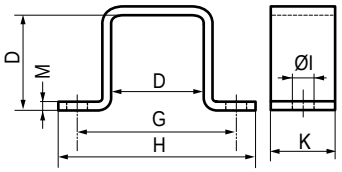
BRIDES & SUPPORTS

en Stock

Les dimensions tramées

(Pour DRS - DRA - DRC) BR

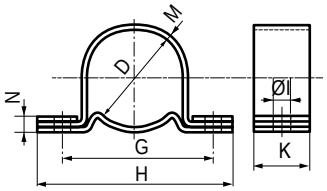




	D	G	H	I	K	M	N	Poids(kg)
BR 11	20	37	50	6	20	2	-	0,03
BR 15	27	50	65	7	25	2	-	0,04
BR 18	32	60	80	9	30	2,5	-	0,08
BR 27	45	80	105	11	35	3	-	0,15
BR 38	60	100	125	13	40	4	-	0,27
BR 45	75	120	150	13	45	5	-	0,48
BR 50	80	135	175	18	50	6	-	0,71

(Pour DKS et DKA) BK

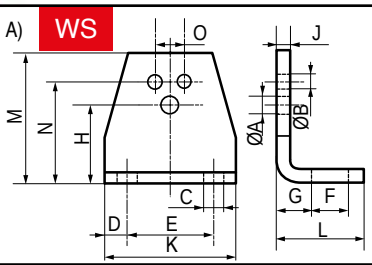




	D	G	H	I	K	M	N	Poids(kg)
BK 11	28	45	60	6,5	20	1,5	6	0,04
BK 15	36	55	75	6,5	25	2	7	0,09
BK 18	45	68	90	8,5	30	2	8	0,14
BK 27	62	92	125	10,5	35	2,5	10	0,29
BK 38	80	115	150	12,5	40	3	11	0,45
BK 45	95	130	165	12,5	45	3,5	13	0,68
BK 50	108	152	195	16,5	50	4	15	0,93

Pour Tendeur SE (Perçage A) WS



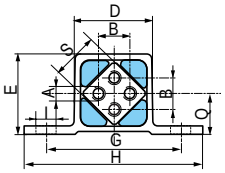


Pour DRA - DKA - DOA et articulations (Perçages B)

Type	Applicable à SE	Applicable à DR-A	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	Poids (kg)
WS 11-15	11	15	6,5	5,5	7	7,5	40	13	11,5	27	4	45	30	46	35	10	0,08
WS 15-18	15	18	8,5	6,5	7	7,5	40	13	13,5	34	5	55	32	58	44	12	0,15
WS 18-27	18	27	10,5	8,5	9,5	10	50	15,5	16,5	43	6	70	38	74	55	20	0,28
WS 27-38	27	38	12,5	10,5	11,5	12,5	65	21,5	21	57	8	90	52	98	75	25	0,70
WS 38-45	38	45	16,5	12,5	14	15	80	24	21	66	8	110	55	116	85	35	0,90
WS 45-50	45	50	20,5	12,5	18	20	100	30	26	80	10	140	66	140	110	40	1,80

ÉLÉMENTS SIMPLES À SEMELLES

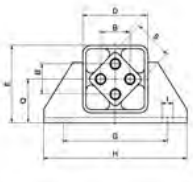
DWA 15 à 50

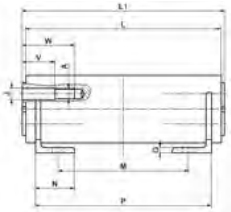



taille inf. à 45

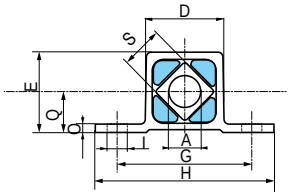

taille 45 et +

DWA 60 à 100





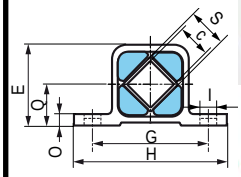
DWC 15 à 38



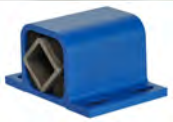

taille inf. à 45

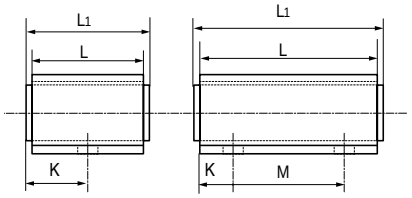

taille 45 et +

DWS 15 à 50



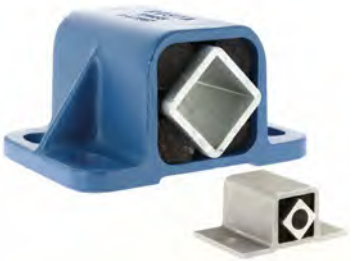




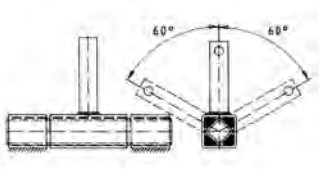


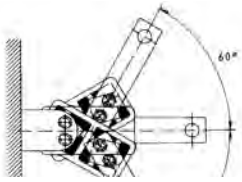

DWA 60 à 100

	DWA + DWC + DWS													DWA				DWC		DWS	
	A $^{+0,5}_{0}$	L	L1	D	E	G	H	I	K	M	O	Q	S	B	N	P	Poids (kg)	A	Poids (kg)	ø C $^{+0,25}_{0}$	Poids (kg)
15 x 25	ø 5	25	30	28	29	50	65	7	15	-	3	15	15	$10^{\pm0,2}$	-	-	0,05	10	0,05		0,06
15 x 40	ø 5	40	45	28	29	50	65	7	22,5	-	3	15	15	$10^{\pm0,2}$	-	-	0,07	10	0,07	11 $^{+0,25}_{0}$	0,09
15 x 60	ø 5	60	65	28	29	50	65	7	12,5	40	3	15	15	$10^{\pm0,2}$	-	-	0,11	10	0,11		0,13
18 x 30	ø 6	30	35	34	35	60	80	9	17,5	-	3,5	18	18	$12^{\pm0,3}$	-	-	0,08	13	0,08		0,11
18 x 50	ø 6	50	55	34	35	60	80	9	27,5	-	3,5	18	18	$12^{\pm0,3}$	-	-	0,13	13	0,13	12 $^{+0,25}_{0}$	0,18
18 x 80	ø 6	80	85	34	35	60	80	9	17,5	50	3,5	18	18	$12^{\pm0,3}$	-	-	0,21	13	0,21		0,28
27 x 40	ø 8	40	45	48	49	80	105	11	22,5	-	4,5	25	27	$20^{\pm0,4}$	-	-	0,21	16	0,21		0,23
27 x 60	ø 8	60	65	48	49	80	105	11	32,5	-	4,5	25	27	$20^{\pm0,4}$	-	-	0,31	16	0,31	22 $^{+0,25}_{0}$	0,33
27 x 100	ø 8	100	105	48	49	80	105	11	22,5	60	4,5	25	27	$20^{\pm0,4}$	-	-	0,52	16	0,52		0,56
38 x 60	ø 10	60	70	66	67	100	125	13	35	-	6	34	38	$25^{\pm0,4}$	-	-	0,59	20	0,59		0,66
38 x 80	ø 10	80	90	66	67	100	125	13	25	40	6	34	38	$25^{\pm0,4}$	-	-	0,77	20	0,77	30 $^{+0,25}_{0}$	0,87
38 x 120	ø 10	120	130	66	67	100	125	13	25	80	6	34	38	$25^{\pm0,4}$	-	-	1,15	20	1,15		1,30
45 x 80	ø 12	80	90	78	81	115	145	13x27	45	-	9	41	45	$35^{\pm0,5}$	-	-	1,1	24	1,1		1,26
45 x 100	ø 12	100	110	78	81	115	145	13x27	26	58	9	41	45	$35^{\pm0,5}$	-	-	1,35	24	1,35	35 $^{+0,4}_{0}$	1,6
45 x 150	ø 12	150	160	78	81	115	145	13x27	35	90	9	41	45	$35^{\pm0,5}$	-	-	2	24	2		2,3
50 x 120	M12 x 40	120	130	87	88	130	170	17x27	35	60	12	45	50	$40^{\pm0,5}$	-	-	1,9	30	1,9		2,2
50 x 160	M12 x 40	160	130	87	88	130	170	17x27	50	70	12	45	50	$40^{\pm0,5}$	-	-	2,5	30	2,5	40 $^{+0,4}_{0}$	2,9
50 x 200	M12 x 40	200	210	87	88	130	170	17x27	35	70	12	45	50	$40^{\pm0,5}$	-	-	3,1	30	3,1		3,6
60 x 150	M16 x 22	150	160	100	115	160	220	18	50	60	8	65	60	45	60	130	8,9				
60 x 200	M16 x 22	200	210	100	115	160	220	18	55	100	8	65	60	45	60	170	11,1				
60 x 300	M16 x 22	300	310	100	115	160	220	18	55	200	8	65	60	45	60	270	15,9				
70 x 200	M20 x 28	200	210	120	140	200	260	22	55	100	9	80	70	50	65	170	15,4				
70 x 300	M20 x 28	300	310	120	140	200	260	22	55	200	9	80	70	50	65	270	21,7				
70 x 400	M20 x 28	400	410	120	140	200	260	22	55	300	9	80	70	50	65	370	28,2				
80 x 200	M20 x 28	200	210	136	153	220	280	22	65	80	10	85	80	60	80	170	21,7				
80 x 300	M20 x 28	300	310	136	153	220	280	22	65	80	10	85	80	60	80	270	30,4				
80 x 400	M20 x 28	400	410	136	153	220	280	22	65	80	10	85	80	60	80	370	39,4				
100 x 250	M24 x 32	250	260	170	195	300	380	26	75	100	12	110	100	75	100	220	43,8				
100 x 400	M24 x 32	400	410	170	195	300	380	26	75	100	12	110	100	75	100	370	64,7				
100 x 500	M24 x 32	500	510	170	195	300	380	26	75	100	12	110	100	75	100	470	78,9				



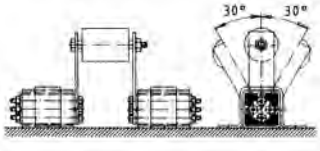
MONTAGE EN PARALLÈLE

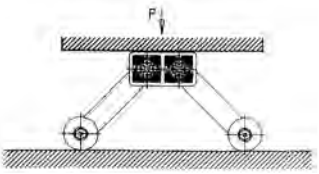




2 éléments DRA en parallèle
- Angle de torsion (±30°)
- Couple doublé

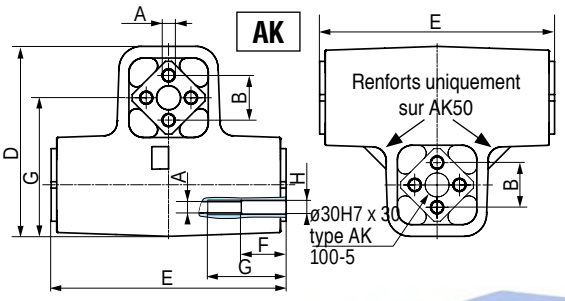
MONTAGE EN SÉRIE





1 élément DOA fonctionnant en parallèle

ARTICULATIONS - CARDANS



en Stock

Les dimensions tramées



POUR OSCILLATIONS EN TOUS SENS DE MACHINES SUSPENDUES OU SUPPORTÉES (PLANSICHTERS - SASSEURS - CRIBLES - AGITATEURS...)

Un appui complet se compose de 2 joints articulés AK décalés de 90° l'un par rapport à l'autre (comme illustré ci-contre) et de 4 supports (par ex. les supports WS page 456).

S'il s'agit de supports WS, l'équerre peut être orientée à volonté vers l'extérieur ou vers l'intérieur.

Il peut s'agir d'oscillations libres (commande par moteur à balourd) ou contrôlées (commande par excentrique...).

Parmi toutes les qualités du système Rosta, à noter :

- l'absorption des vibrations et du bruit
- la sécurité, du fait que les blocs en caoutchouc ne sont pas vulcanisés et ne se déchirent pas
- la longévité et l'entretien nul.

La grandeur des joints articulés type AK se détermine selon les données suivantes :

Exemple:

G = Poids oscillant total, avec charge max. = 5 000 N
R = Rayon de l'entraînement excentrique = 25 mm
X = Hauteur de montage = 400 mm
μ = angle d'oscillations max. = 7,2°
n = vitesse de rotation max. = 230 tr/mn
4 appuis à joints articulés AK

Charge G par appui = 5 000 : 4 = 1 250 N

Choix : 2 X 4 = 8 AK 38, selon le tableau technique.

Si l'angle max. d'oscillation dépasse 10°, il faut prévoir une plus grande longueur de la tige de connexion (hauteur X).

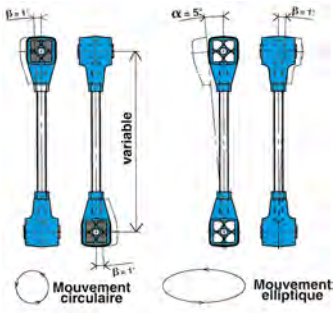
Si les entraînements sont à oscillations libres, il faut tenir compte pour les appuis des couples de renversement qui s'exercent sur les AK.

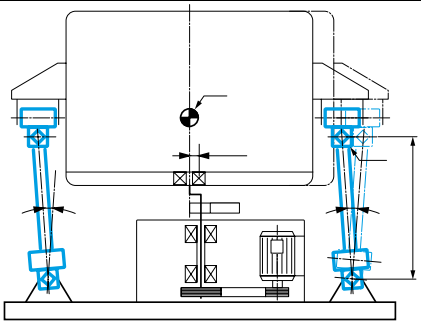
Type	Poids max. par support en N	n. max. en min-1 à ± 5°	A	B	C	D	E $^{0}_{-0,3}$	F	G	ØH	Poids en kg
AK 15	160	1200	5 $^{+0,5}_{0}$	10	27	54	65	-	-	-	0,40
AK 18	300	800	6 $^{+0,5}_{0}$	12	32	64	85	-	-	-	0,60
AK 27	800	800	8 $^{+0,5}_{0}$	20	45	97	105	-	-	-	1,90
AK 38	1 600	800	10 $^{+0,5}_{0}$	25	60	130	130	-	-	-	3,70
AK 45	3 000	600	12 $^{+0,5}_{0}$	35	72	156	160	-	-	-	6,70
AK 50	5 600	400	M12	40	78	172	210	40	70	12,25	11,40
AK 60	10 000	300	M16	45	100	200	310	50	80	16,25	31,00
AK 80	20 000	150	M20	60	136	272	410	50	90	20,50	73,00
AK 100-4	30 000	100	M24	75	170	340	410	50	100	25,00	124,00
AK 100-5	40 000	100	M24	75	170	340	510	50	100	25,00	137,00

ÉLÉMENTS OSCILLANTS



Ces éléments sont destinés à remplacer avantageusement :
- Les tiges de bambou ou en fibre de verre et les câbles d'acier dans les industries alimentaires ou chimiques (où les cribles sont généralement suspendus au plafond).
- Les articulations à cardan de type automobile dans l'industrie des panneaux de particules.



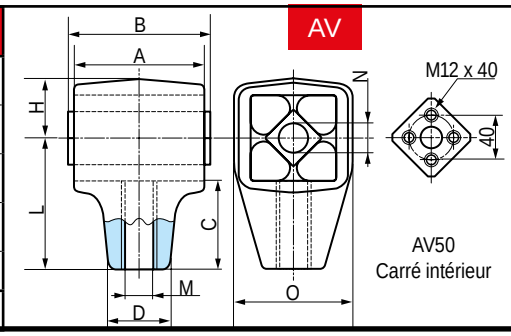


Les tiges de bambou (sensibles à l'humidité) et les câbles d'acier s'allongent après une courte durée de fonctionnement (les cables d'acier provoquant en outre des mouvements oscillants irréguliers et incontrôlés). Les articulations à cardan ont, quant à elles, une faible durée de vie. Les inconvénients décrits ci-dessus imposent, pour un crible de qualité, l'utilisation de nos éléments AV qui possèdent des caoutchoucs nettement plus volumineux à ceux des autres éléments Rosta, d'où un amortissement des oscillations et une atténuation de la transmission au plafond ou au toit, des vibrations de toutes sortes. La liaison avec la structure du plafond se fait au moyen d'une tige filetée, ou à extrémités filetées (voir cote N), sauf pour le type AV 50, pour lequel la liaison se fait par 2 x 4 vis M 12 x 25.

La capacité de charge très élevée, permet de suspendre des poids jusqu'à 4800 kg (avec 4 éléments AV 50 de 1200 kg).

Type	Charge G admis^{sible} (en N)*	A	B $^{0}_{-0,3}$	C	D	H	L	M	N	O	Poids (kg)
AV 18	600 - 1600	60	65	40,5	28	27	60	M16	13 $^{0}_{-0,2}$	54	0,4
AV 27	1300 - 3000	80	90	53	42	37	80	M20	16 $^{+0,5}_{+0,3}$	74	0,99
AV 38	2600 - 5000	100	110	67	48	44	100	M24	20 $^{+0,5}_{+0,2}$	89	1,73
AV 40	4500 - 7500	120	130	69,5	60	48	105	M36	20 $^{+0,5}_{+0,2}$	93	4,5
AV 50	6000 - 16000	200	210	85	80	60	130	M42	·	116	12,3

* Valeurs données en configuration "Bielles oscillantes"



BRAS OSCILLANTS

AU

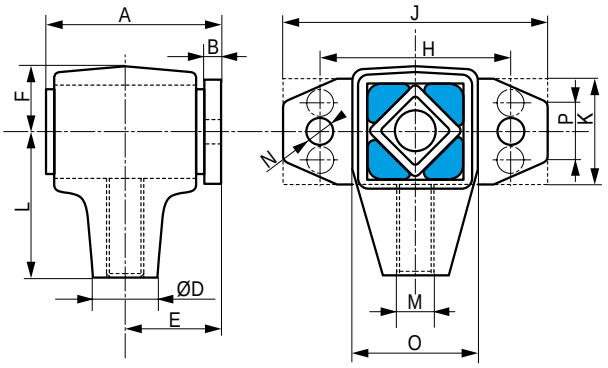
Les blocs élastiques boivent littéralement les chocs de fin de course des mouvements alternatifs, supprimant ainsi le bruit, l'usure et les réajustages qui en découlent. En outre, ils amortissent les petites vibrations parasites.

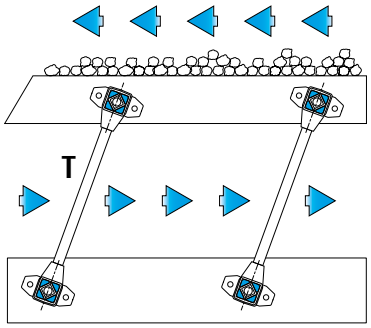
ANGLE D'OSCILLATION MAXIMUM = 10°

(à fréquence max.)

DE AU 15 à AU 45
corps en alliage léger réduisant les inerties.

AU 50 - AU 60
Fonte sphéroïdale possibilité INOX 4301 (Z6CN 18-09)





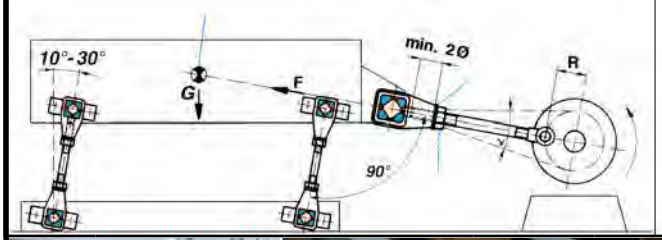


Type	F charge max. en N par élément ou coulisse	Fréquence max. par min. angle 10 °	La longueur de la tige vissée dans la tête doit égaler au moins 2xM. Bloquer par contre-écrou.													
			A	B	M	D	E	F	H	J	K	L	N	O	P	Poids kg
AU15 ◇	100	1200	50	4	M10	20	28	17	50	70	25	40	7	33		0,190
AU18 ◇	200	1200	62	5	M12	22	34	20	60	85	35	45	9,5	39		0,340
AU27 ◇	400	800	73	5	M16	28	40	27	80	110	45	60	11,5	54		0,650
AU38	800	800	95	6	M20	42	52	37	100	140	60	80	14	74		1,550
AU45	1600	800	120	8	M24	48	66	44	130	180	70	100	18	89		2,550
AU50	2500	600	145	10	M36	60	80	47	140	190	80	105	18	92		6,700
AU60	5000	400	233	15	M42	80	128	59	180	230	120	130	18	116	70	15,700

(10 N ± 1 KG) Fréquence maximum par minute pour α 10° : 5° des deux côtés de la position zéro.

Les éléments AU peuvent être livrés sur demande avec filetage à gauche. L'emploi d'une paire d'éléments AU à filetages opposés permet le réglage de la longueur L par simple rotation de la tige T à condition qu'elle soit elle-même à filetages contrariés - contre écrous indispensables.

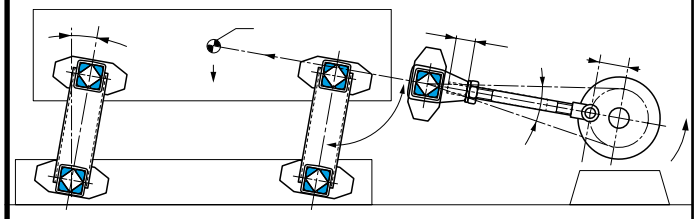
À la commande, bien préciser le ou les filetages désirés. Pour les ailles 15 à 27 ils sont également disponibles en **INOX** ◇ ; ils ont les mêmes caractérisques, seul leur poids est environ deux fois plus important.



Suivant des valeurs déterminées expérimentalement, l'inclinaison des montants par rapport à la verticale est comprise entre 10° et 30°.
Elle dépend de la puissance en jeu et de la marchandise à transporter.
L'application de la force doit être dirigée à 90° par rapport à la position des montants au repos et vers le centre de gravité de la masse oscillante.
Pour atteindre de bons résultats, il est nécessaire de prévoir des constructions sans résonance (rigides) pour les gouttières, tamis, etc.
Au lieu des types AU, il est possible de monter les types ST ou de les combiner avec le type AU.



BRAS OSCILLANTS MONOBLOCS

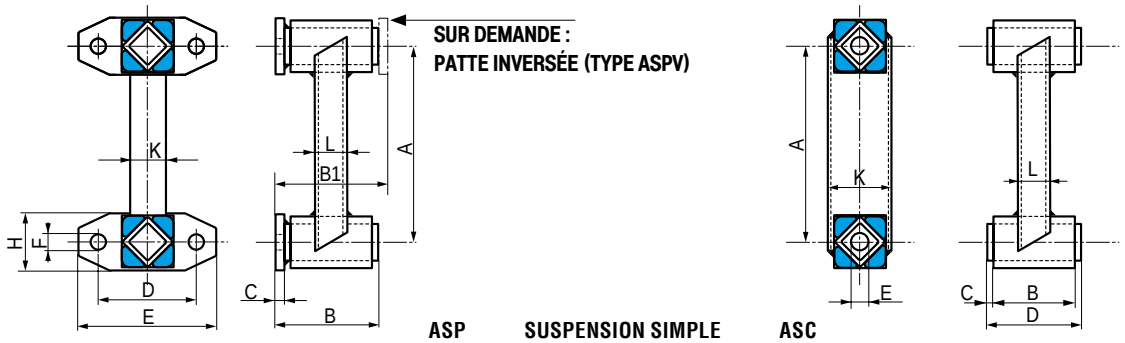






Ces bras sont conçus pour équiper des trieurs ou des cribles superposés qui oscillent en sens inverse ou pour des tables simples équilibrées par un contrepoids marchant en sens opposé, également pour des goulottes ou des transporteurs à secousses.
Ces blocs élastiques réduisent les vibrations, donc le bruit, et d'autre part, amortissent les chocs en fin de course (importants en cas d'oscillations rapides). Leur faible poids diminue les problèmes d'inertie.
Le choix de ces éléments prend en compte un nombre important de facteurs (masses des éléments en mouvement), masse et nature des produits travaillés, amplitude et fréquence des oscillations, course, centre de gravité, heures de marche, accélérations, force disponible,...).
Des phénomènes de résonance se manifestent en outre à certains régimes et viennent compliquer le problème. Il est indispensable que les tables, goulottes,... soient d'une construction très rigide et non sujettes aux vibrations.
Nous pouvons vous fournir des éléments de calcul, mais nous vous conseillons avec insistance de soumettre votre problème au bureau d'études de l'usine. Son expérience et ses programmes spécialisés d'ordinateur vous feront gagner un temps précieux et vous éviteront bien des tâtonnements.
Néanmoins et comme toujours, surtout lorsqu'il s'agit de lancer une série, ce choix sera à confirmer par des essais en conditions réelles d'emploi car certains facteurs sont parfois difficiles à chiffrer et certains autres peuvent passer inaperçus.

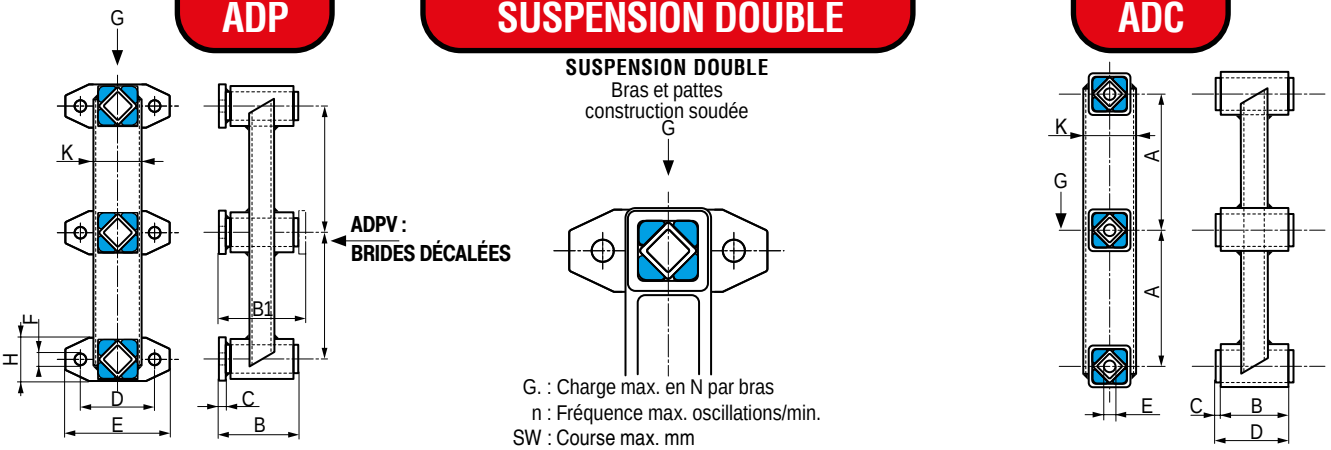
ASP — SUSPENSION SIMPLE — ASC



ASP SUSPENSION SIMPLE ASC

N°	TYPES ASP et ASC		TYPES ASP											TYPES ASC						
	G	cd (N/mm)	A	B	B1	C	D	E	ø F	H	ø K	L	Poids (kg)	A	B	C	$D\ ^{0}_{-0,3}$	ø E	ø K	Poids (kg)
15	100	5	100	50	56	4	50	70	7	25	18	20	0,5	100	40	5	45	$10^{+0,4}_{+0,2}$	18	0,4
18	200	11	120	62	68	5	60	85	9,5	35	24	20	0,8	120	50	5	55	$13^{0}_{+0,2}$	24	0,6
27	400	12	160	73	80	5	80	110	11,5	45	34	34	1,4	160	60	5	65	$16^{+0,5}_{+0,3}$	34	1,3
38	800	19	200	95	104	6	100	140	14	60	40	50	3,6	200	80	10	90	$20^{+0,5}_{+0,2}$	40	2,6
45	1600	33	200	120	132	8	130	180	18	70	45	40	5,5	200	100	10	110	$24^{+0,5}_{+0,2}$	45	3,9
50	2500	37	250	145	160	10	140	190	18	80	60	50	8,3	250	120	10	130	$30^{+0,5}_{+0,2}$	60	6,1

ADP — SUSPENSION DOUBLE — ADC



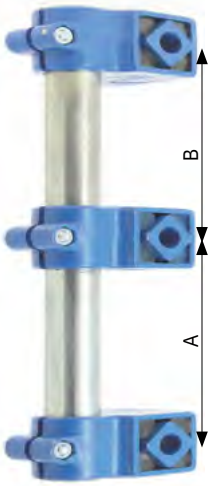
G. : Charge max. en N par bras
n : Fréquence max. oscillations/min.
SW : Course max. mm

ADP SUSPENSION DOUBLE ADC

N°	TYPE ADP et ADC		TYPES ADP										TYPES ADC						
	G	cd (N/mm)	A	B	B1	C	D	E	ø F	H	ø K	Poids (kg)	A	B	C	D	ø E	ø K	Poids (kg)
18	de 150 à120	23	100	62	68	5	60	85	9,5	35	40 x 20	1,2	100	50	5	$55^{0}_{-0,3}$	$13^{0}_{0,2}$	40 x 20	0,8
27	de 300 à 240	31	120	73	80	5	80	110	11,5	45	55 x 34	2,6	120	60	5	$65^{0}_{-0,3}$	$16^{+0,5}_{+0,3}$	55 x 34	1,8
38	de 600 à 500	45	160	95	104	6	100	140	14	60	70 x 50	5,0	160	80	10	$90^{0}_{-0,3}$	$20^{+0,5}_{+0,2}$	70 x 50	4,1
45	de 1200 à 1000	50	200	120	132	8	130	180	18	70	80 x 40	8,5	200	100	10	$110^{0}_{-0,3}$	$24^{+0,5}_{+0,2}$	80 x 40	6,1
50	de 1800 à 1500	56	250	145	160	10	140	190	18	80	90 x 50	12,9							

BRAS OSCILLANTS RÉGLABLES — AR

SUSPENSIONS DOUBLES
composées de 3 modules standard



Une alternative aux éléments ADP et ADC

- Pour compenser les irrégularités du bâti
- Pour réaliser des suspensions asymétriques
- Pour adapter la valeur de l'élasticité à la rigidité requise

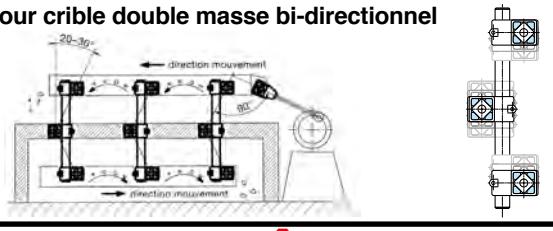
Avantages

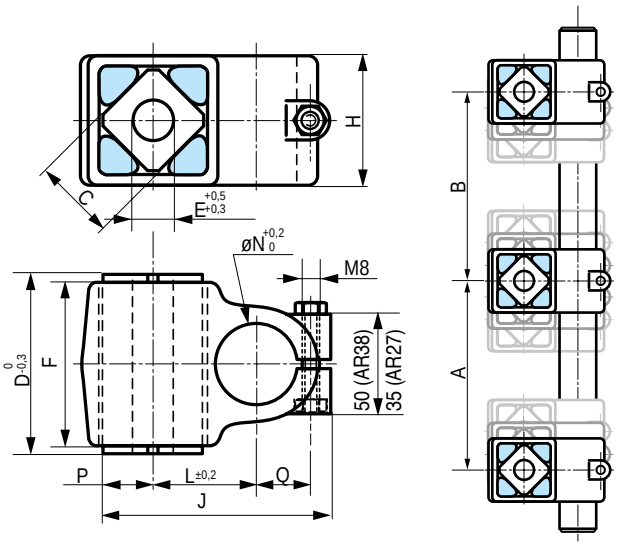
- Distance A et B réglables
- Fixation des 3 modules AR sur tube cylindrique standard
- Délai court (modules en stock)
- Adaptation de l'élément AR à la gouttière (et non l'inverse)
- Maintenance peu coûteuse (changement simple et rapide)

Montage sur tube standard

- ø30 (AR27) ou ø40 (AR38) - (Non fourni : nous consulter)
- Eléments vendus à l'unité

Montage pour crible double masse bi-directionnel



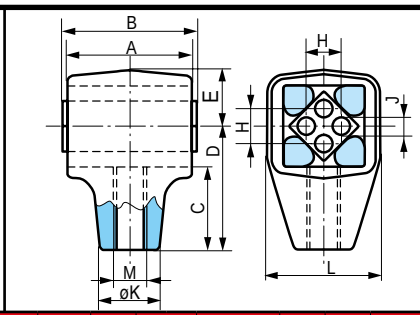


Type	D	F	C	H	E	J	L	P	Q	Ø N	G(N) K=2	G(N) K=3	G(N) K=4	Md Nm/°	Poids (kg)
AR 27	65	60	27	48	16	98	39	27	21,5	30	300	240	200	2,6	0,45
AR 38	90	80	38	64	20	124	52	37	26,5	40	600	500	400	6,7	0,95

Md : Couple dynamique en Nm/° sous ± 5° dans la gamme de fréquence Ne
K : facteur dépendant de la machine
Ne : fréquence max. en tr/mn à ± 5° de la position zéro : 300 < Ne < 600 min^{-1}

TÊTES DE BIELLE — ST





Elles offrent les mêmes avantages amortisseurs que les éléments AU.

- **ST 18 à ST 45** : Corps et noyau en alliage léger réduisant les inerties.
- **ST 18** et **27** : possibilité INOX (◇)
- **ST 50** fonte sphéroïdale : noyau en alu
- ST **60-80** : fonte sphéroïdale : noyau en acier

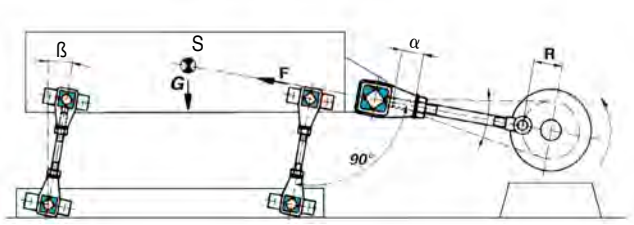
Type	Accélération max. F en N	Fréquence ±5°	A	B	C	D	E	H	J +0,5 0	□K	L	M	Poids kg
			mm										
ST 18 ◇	400	600	50	55 0 -0,3	31,5	45	20	12±0,3	ø 6	22	39	M 12	0,19
ST 27 ◇	1000	560	60	65 0 -0,3	40,5	60	27	20±0,4	ø 8	28	54	M 16	0,42
ST 38	2000	530	80	90 0 -0,3	53,0	80	37	25±0,4	ø 10	42	74	M 20	1,05
ST 45	3500	500	100	110 0 -0,3	67,0	100	44	35±0,5	ø 12	48	89	M 24	1,83
ST 50	6000	470	120	130 0 -0,3	80,0	105	47	40±0,5	M12 x 40	60	93	M 36	5,5
ST 50-2	10000	470	200	130 0 -0,3	80,0	105	47	40±0,5	M12 x 40	60	93	M 36	6,9
ST 60	12000	440	200	210±0,2	90,0	130	59	45 -	M 16	80	116	M 42	15,6
ST 60-3	20000	440	300	310±0,2	90,0	130	59	45 -	M 16	75	117	M 42	20,2
ST 80	25000	380	300	310±0,2	100,0	160	77	60 -	M 20	100	150	M 52	36,7

FILETAGE STANDARD À DROITE

(à gauche sur demande)
La longueur de la tige filetée vissée dans la tête doit égaler au moins 2 x M
Bloquer par un contre-écrou.

DIRECTIVES POUR LE MONTAGE

Pour atteindre des conditions idéales, l'application de la force doit être dirigée vers le centre de gravité de la masse oscillante et à 90° par rapport à la position des bras oscillants au repos. Les type ST peuvent aussi être utilisés à la place des type AU pour les montants.



CALCUL DE LA TÊTE DE BIELLE

F en N

Force d'accélération $F = \frac{V^2}{R} \times \frac{G}{9,81}$

V = Vitesse circonférentielle en m/sec.
R = Rayon de l'excentrique en m
α = Torsion max. en degré
G = Masse mobile en N

en Stock

Filetage à droite uniquement
(à gauche sur demande)

Exemple :
Poids du tamis G = 1500N : rayon de l'excentrique R = 0,02 m.
Nombre de tours n = 150 min^{-1} ;
Vitesse circonférentielle v = $\frac{2 R \times \Pi \times n}{60} = \frac{0,04 \times \Pi \times 150}{60}$ = 0,314m/sec

$F = \frac{V^2}{R} \times \frac{G}{9,81} = \frac{0,314^2}{0,02} \times \frac{1500}{9,81}$ = 753,7 N

CHOIX : Tête de bielle type ST 27 X 60

COMPAS ÉLASTIQUES — AB

POUR TABLES ET TRANSPORTEURS VIBRANTS ACTIONNÉS PAR MOTEURS VIBRANTS

Ils remplacent la suspension classique par ressorts spiraux apparemment très économiques, mais dont les oscillations au démarrage et à l'arrêt ont des amplitudes et des directions incontrôlées avec, en outre, un passage à des vitesses critiques très nuisibles à la durée de vie du ressort exigeant l'addition de systèmes de sécurité coûteux inutiles lorsqu'on utilise des compas élastiques AB.



L'élément AB présente six avantages pricipaux:

- Sa souplesse permet une flexion importante sous charge, avec une fréquence propre très basse, donc une bonne isolation du bâti.
- Sa conception n'autorise les oscillations que dans un seul plan d'où inutilité de butées et de guidages.
- Ses blocs élastiques en caoutchouc sont peu sensibles aux vitesses critiques.
- Il élimine non seulement les vibrations mais aussi la conduction du bruit.
- Boîtiers extérieurs des dimensions 15 à 45 en alliage léger. Dimensions 50 en fonte nodulaire.
- Tous ces compas existent en INOX.

Cribles suspendus : Nous consulter pour éléments spéciaux.

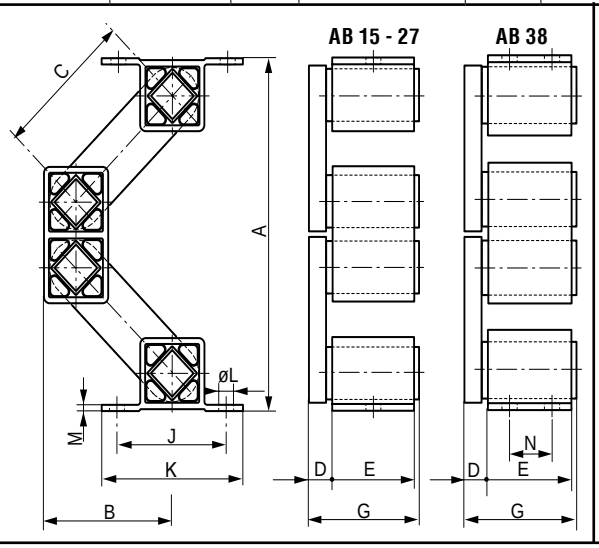
en Stock

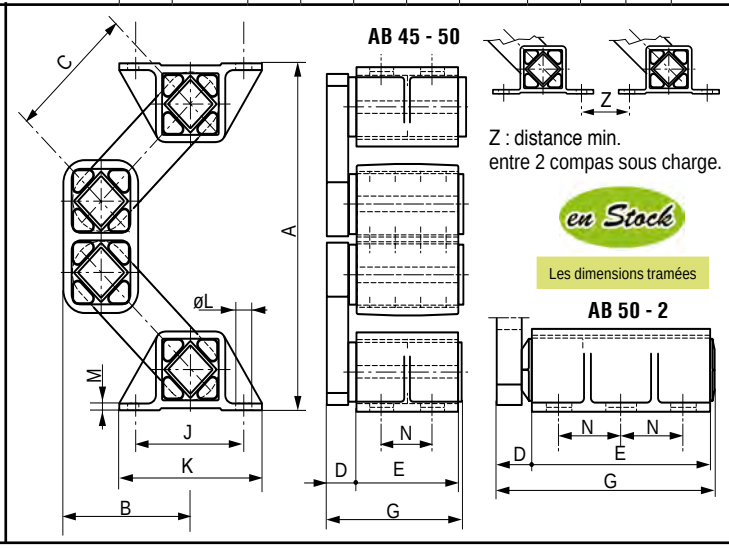
Les dimensions tramées

Ce qu'en retire l'utilisateur :

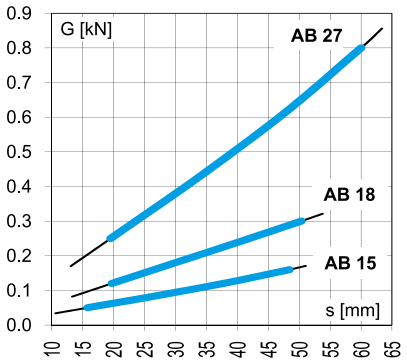
Protection de la structure de son bâtiment
Haute capacité de production
Maintenance nulle
Pas d'arrêt de production
Simplification de construction.
Réduction de la fatigue de la structure du transporteur

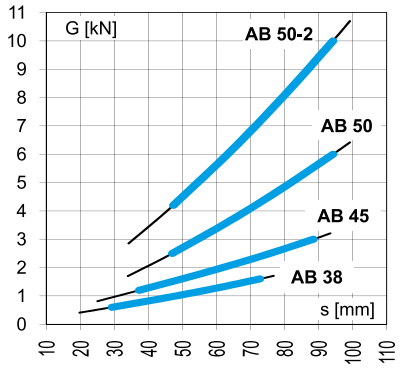
	G	A		B		C	D	E	G	J	K	L	M	N	Z	Poids
TYPE	Charge en N	À vide	Sous charge max	À vide	Sous charge max	en mm										kg
AB15F	50-160	168	114	70	88	80	ø 7	40	52	50	65	ø 7	3	-	65	0,5
AB18F	120-350	208	146	88	109	100	ø 9	50	67	60	80	ø 9	3,5	-	80	1,2
AB27F	250-800	235	170	94	116	100	ø 11	60	80	80	105	ø 11	4,5	-	80	2,2
AB38F	600-1600	305	225	120	147	125	ø 13	80	104	100	125	ø 13	6	40	100	5,1
AB45	1200-3000	353	257	141	172	140	13 x 26	100	132	115	145	13 x 26	8	58	115	11,5
AB50	2500-6000	380	277	150	184	150	17 x 27	120	160	130	170	17 x 27	12	60	140	19,1
AB50-2	4200-10000	380	277	150	184	150	17 x 27	200	245	130	170	17 x 27	12	70	140	32,2
AB50 TWIN	5000-12000	380	277	150	184	150	17 x 27	120	300	130	170	17 x 27	12	60	140	35,0
AB50-2TWIN	8400-20000	380	277	150	184	150	17 x 27	200	470	130	170	17 x 27	12	70	140	54,0

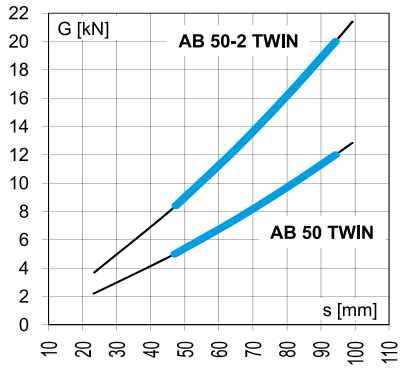




G : Charge en compression en kN - **s** : Flèche en mm - Zone de travail :







Choix de l'élément

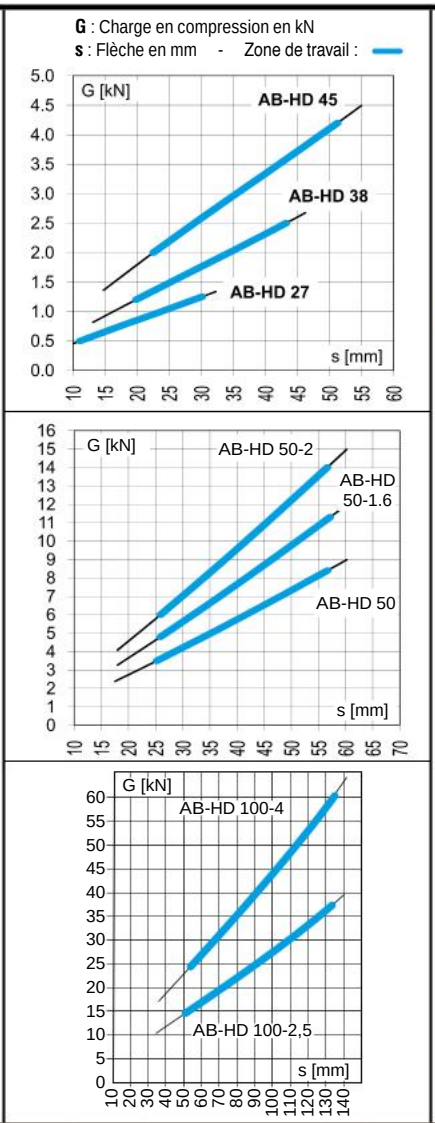
Les courbes ci-contre indiquent les charges optimales. La fréquence du moteur vibrant doit être au moins trois fois la fréquence d'amortissement. (Voir page 559).

Montage

Les éléments d'un même appareil doivent être montés par paires et tous dans la même orientation.

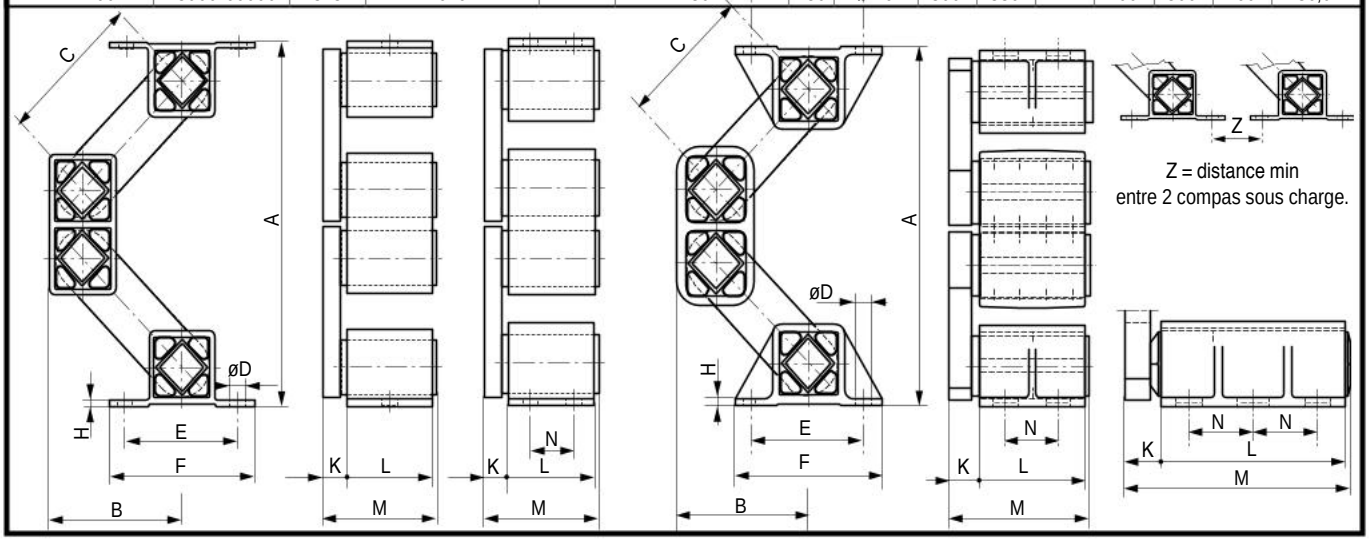
COMPAS ÉLASTIQUES À FORTE CAPACITÉ AB-HD







Type	G	A		B		C	D	E	F	K	L	M	N	Poids
	Charge en N	À vide	Sous charge max	À vide	Sous charge max	en mm								Kg
AB HD27	500-1250	215	182	59	78	70	ø 11	80	105	17	60	80	-	2,0
AB HD38	1200-2500	293	246	79	106	95	ø 13	100	125	21	80	104	40	4,9
AB HD45	2000-4200	346	290	98	130	110	13 x 26	115	145	28	100	132	58	11,3
AB HD50	3500-8400	376	313	105	141	120	17 x 27	130	170	40	120	165	60	20,4
AB HD50-1,6	4800-11300	376	313	105	141	120	17 x 27	130	170	40	160	205	70	22,3
AB HD50-2	6000-14000	376	313	105	141	120	17 x 27	130	170	45	200	250	70	32,4
AB HD 70-3	9000-20000	592	494	160	215	180	ø 22	200	260	-	300	380	200	82,0
AB HD100-2,5	15000-37000	823	676	222	302	250	ø 26	300	380	-	250	350	110	170,0
AB HD 100-4	25000-60000	823	676	222	302	250	ø 26	300	380	-	400	500	260	230,0



COMPAS ÉLASTIQUES EN INOX — ABZX

DESTINÉS AUX APPLICATIONS AGROALIMENTAIRES, PHARMACEUTIQUES ET CHIMIQUES

Les compas de la gamme des AB-ZX se montent sur des cribles et des convoyeurs et assurent une suspension plus efficace que les ressorts ou autres pied en caoutchouc.

Comme leurs équivalents standards dont les avantages sont détaillés par ailleurs (voir pages 462 et 463) ils assurent une bonne isolation de la structure sur laquelle est installé le crible ou le convoyeur et une vibration stable de qualité, permettant un fonctionnement efficace de ces appareils.

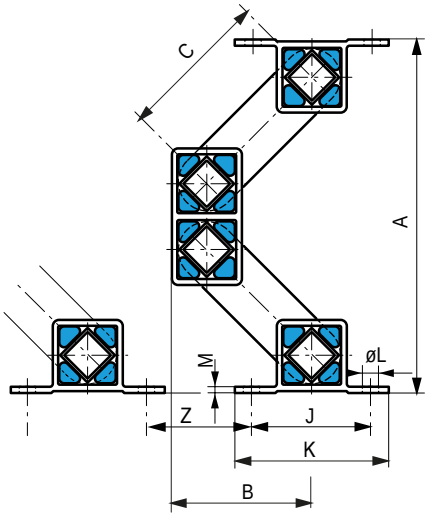
Les AB-ZX ET AB-HD-ZX ont les mêmes caractéristiques géométriques que leurs équivalents standards.

Ils sont fabriqués en fonte d'acier inoxydable 304 sauf l'intérieur des éléments des tailles 15 et 20 qui est en tube en acier inoxydable soudé 304.

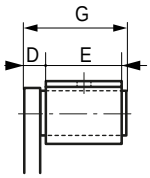


en Stock

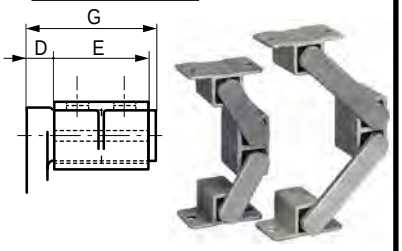
Les dimensions tramées



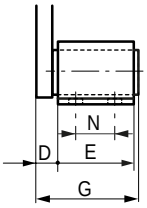
AB ZX 15 à 27



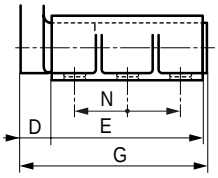
AB ZX 45 à 50



AB ZX 38



AB ZX 50-2



Type	G	A		B		C	D	E	G	J	K	L	M	N	Z	Poids
	Charge en N	À vide	Sous charge	À vide	Sous charge	mm										kg
ABZX15	70-180	168	114	70	88	65	10	40	52	50	65	7 x 10	3	-	65	0,9
ABZX18	160-460	208	146	88	109	80	14	50	67	60	80	9 x 15	3,5	-	80	1,7
ABZX27	250-800	235	170	94	116	80	17	60	80	80	105	11 x 20	4,5	-	80	3,3
ABZX38	600-1600	305	225	120	147	100	21	80	104	100	125	13 x 20	6	40	100	7,6
ABZX45	1200-3000	353	257	137	168	115	28	100	132	115	145	13 x 26	8	58	115	13,5
ABZX50	2500-6000	380	277	150	184	140	35	120	160	130	170	17 x 27	12	60	140	21,9
ABZX50-2	4200-10000	380	277	150	184	140	40	200	245	130	170	17 x 27	12	70	140	35,4
ABZXHD15	150-400	132	107	36	50	45	10	40	52	50	65	7 x 10	3	-	35	0,8
ABZXHD18	300-700	171	141	47	64	60	14	60	67	60	80	9 x 15	3,5	-	50	1,5
ABZXHD27	500-1250	215	182	59	78	70	17	60	80	80	105	11 x 20	4,5	-	60	3,3
ABZXHD38	1200-2500	293	246	79	106	95	21	80	104	100	125	13 x 20	6	40	90	7,3
ABZXHD45	2000-4200	346	290	94	126	110	28	100	132	115	145	13 x 26	8	58	100	13,6
ABZXHD50	3500-4800	376	313	105	141	120	40	120	165	130	170	17 x 27	12	60	120	22,3
ABZXHD50-2	6000-14000	376	313	105	141	120	45	200	250	130	170	17 x 27	12	70	120	35,8











SUPPORT MARIN



DESCRIPTION

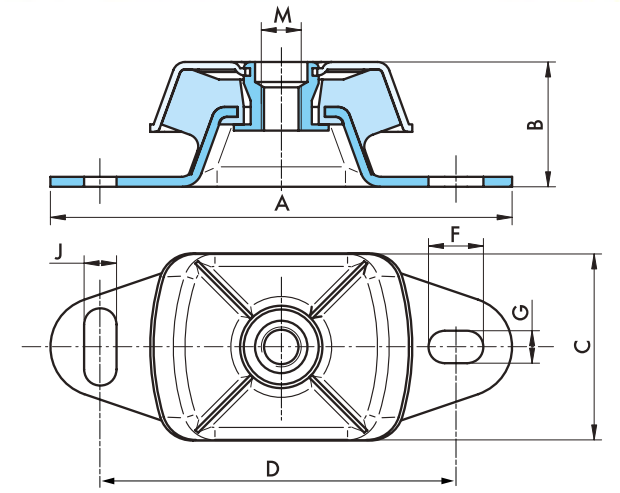
Les supports SM type Marin sont des supports idéaux pour des applications mobiles grâce à l'extrême robustesse de leur architecture.

Leur conception spéciale offre différentes raideurs sur les trois axes.

Ce sont des antivibratoires très souples sur l'axe vertical, moins souples sur l'axe longitudinal et qui atteignent leur raideur maximale sur l'axe latéral, pour offrir une meilleure isolation sur cet axe.

Approbation DNV
(Type Approval)





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

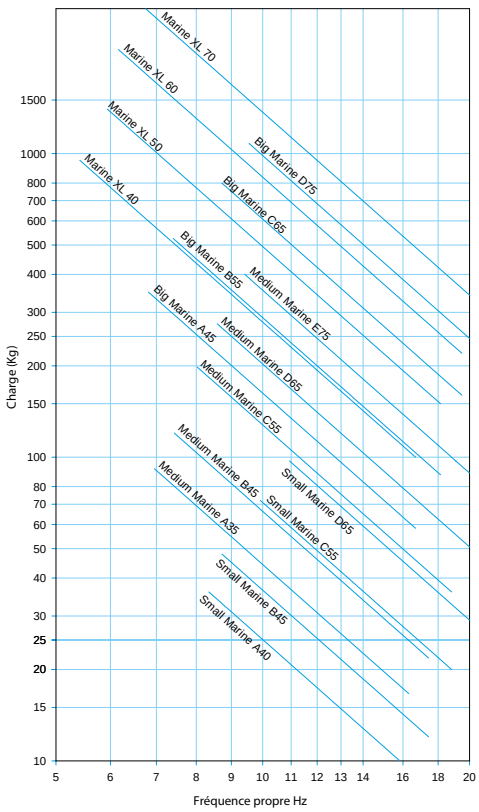
- La cloche incorpore dans sa partie supérieure des lignes en forme de croix qui améliorent leur raideur dans les applications mobiles et permet de surcroît une meilleure évacuation des huiles ou liquides.
- Les parties métalliques ont reçu un traitement anti-corrosion adapté aux applications exposées aux intempéries.
- Les supports sont clairement identifiés, grâce aux indications de type et de dureté gravées à la base.
- Les supports sont dotés d'une butée intérieure anti-arrachement qui empêche le caoutchouc de travailler en traction, limitant son mouvement vertical ascendant.
- La cloche métallique supérieure protège l'élastomère intérieur d'éventuelles contaminations d'huile, de l'ozone et des émissions d'ultra-violets qui peuvent endommager le caoutchouc.
- Pour des installations de propulseurs marins, consultez notre bureau technique.

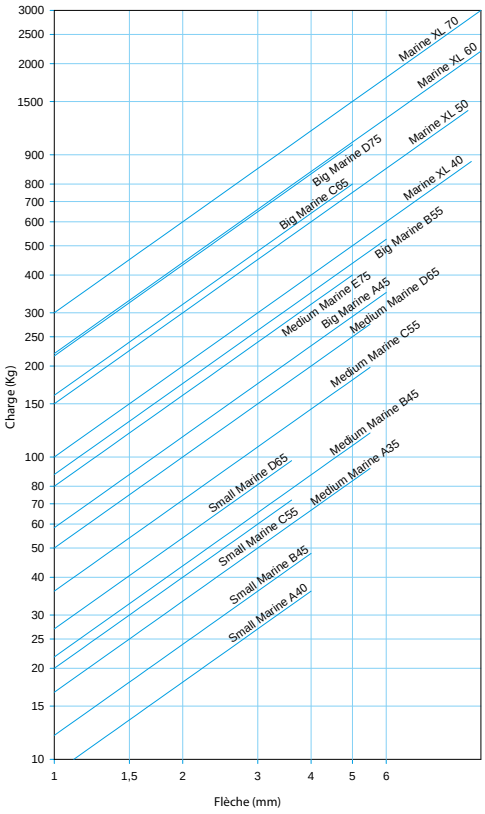
APPLICATIONS

Pour machines rotatives mobiles qui nécessitent une grande capacité d'isolation des vibrations et des bruits, comme:
Pompes - Groupes électrogènes marins et terrestres - Tableaux de commandes électriques mobiles - Véhicules industriels - Compresseurs - Ventilateurs - Propulseurs Marins...

* : Sur demande

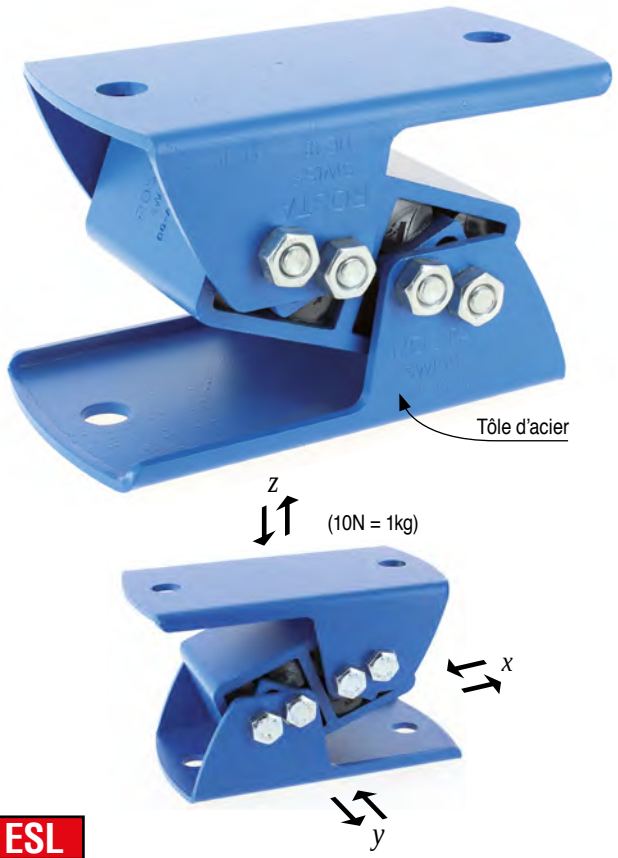
									Charge admissible (kg) en Fonction de la dureté shore						
Type	A	B	C	D	F	G	J	M	35 Sh	40 Sh	45 Sh	55 Sh	65 Sh	75 Sh	Poids (kg.)
SM100	120	38,5	60	100	14	11	11	M12	*	35	45	70	95	*	397
SM140	183	50	75	140	30	13	20	M16	95	*	120	220	280	400	857
SM182	228	68	112	182	34	18	26	M20	*	*	350	525	800	1080	2250
SM270	330	112	190	270	22	22	26	M24	*	*	350	525	800	1080	2250





AMORTISSEURS DE VIBRATIONS — ESL

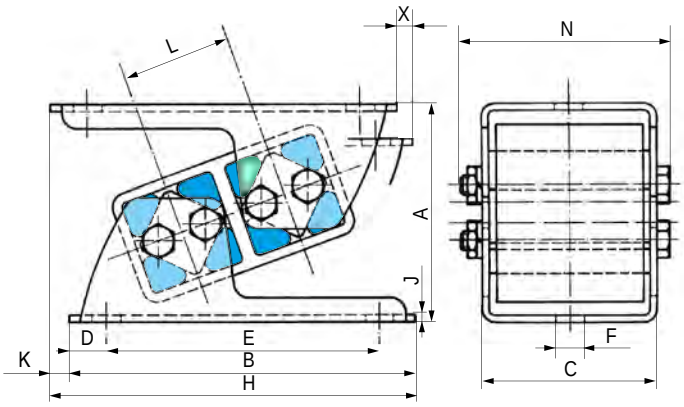
PATINS AMORTISSEURS



ABSORBENT NOTAMMENT LES OSCILLATIONS DE GRANDE AMPLITUDE ET DE BASSE FRÉQUENCE

Ils conviennent tout particulièrement bien pour isoler des vibrations "extérieures " (provoquées par les ascenseurs, les véhicules dans la rue, les ateliers voisins,...) les appareils fragiles tels qu'instruments de laboratoires, appareils de mesure, balances de précision, machines électroniques, coffrets de contacteurs, armoires de contrôle électronique ou numérique...

en Stock — Les dimensions tramées



ESL

Type	Charge en N par élément axe Z + Z	A à vide	A à charge max	B	C	D	E	F Ø	H	J	K	Poids (kg)
ESL 15	0- 400	54	40	85	49	10	65	7	90,5	2	5,5	0,36
ESL 18	300-1200	65	51	105	60	12,5	80	9,5	110,5	2,5	5,5	0,62
ESL 27	1000-2000	88	65	140	71	15	110	11,5	148	3	8	1,28
ESL 38	1800-3500	117	88	175	98	17,5	140	14	182	4	7	3,4
ESL 45	3200-6000	143	105	220	120	25	170	18	234,5	5	14,5	5,25
ESL 50	5500-11000	170	131	225	142	25	175	18	240	6	15	10
ESL 50 1,6	5500-15000											
ESL 50 2	7000-19000											

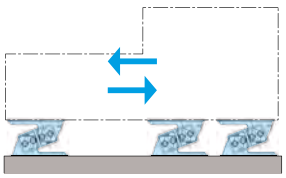
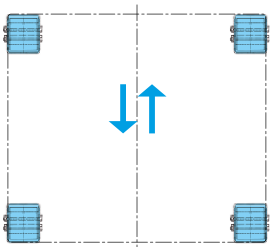
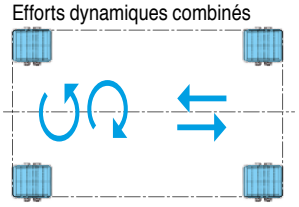


Fig. a
Efforts dynamiques longitudinaux



Efforts dynamiques transversaux

Efforts dynamiques combinés

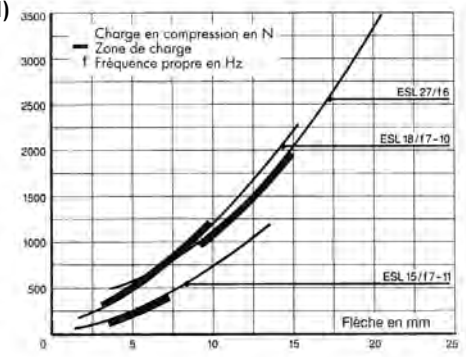


Efforts dynamiques longitudinaux

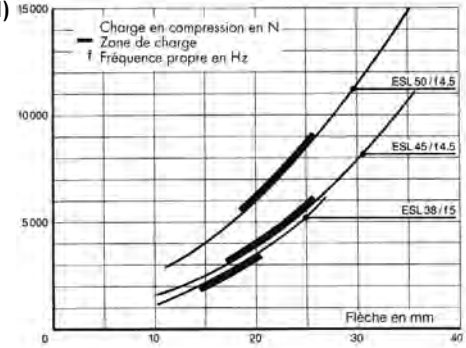
Directives pour le montage
Lors du montage,
il faut absolument veiller
à ce que tous les éléments
soient disposés dans le
même sens,
comme sur la fig. a.

Dans l'axe longitudinal Y : Y, l'élément est rigide,
la charge peut aller jusqu'au double de celle de l'axe Z : Z dans l'axe transversal X : X,
jusqu'à 20 % de celle de l'axe Z : Z.

G(N)



G(N)



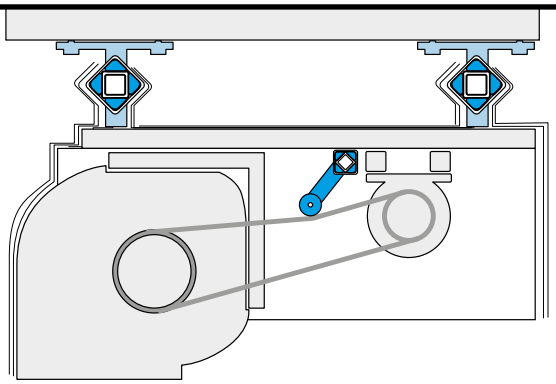
AMORTISSEMENT D'UN RÉCEPTEUR DE GRUMES



SUPPORTS AMORTISSEURS

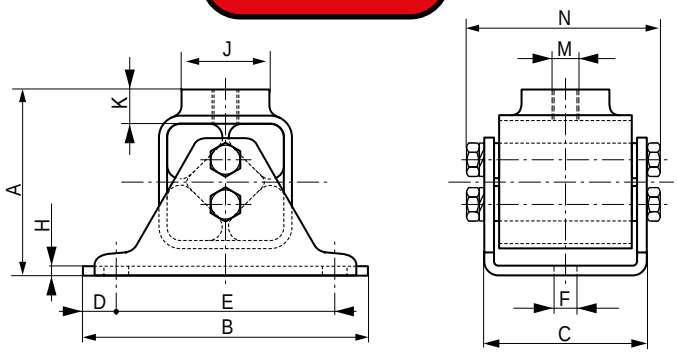
V **POUR APPAREILS À FORTES TRÉPIDATIONS**
(compresseurs - broyeurs - pompes - ventilateurs…)



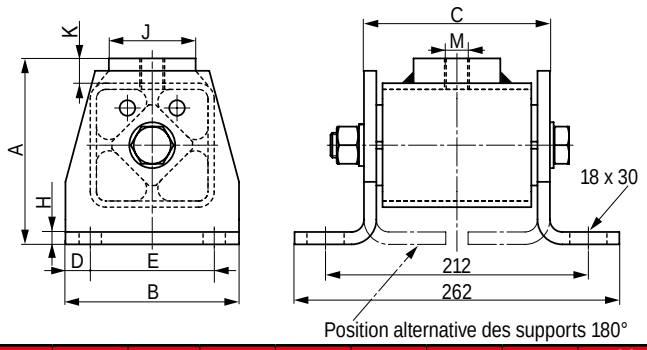


Ils peuvent être fixés en toutes positions, aussi bien au sol qu'au plafond ou sur une paroi verticale.
Ces éléments, en outre, offrent une très grande sécurité.
Les blocs de caoutchouc fermement coincés à l'intérieur du tube ne peuvent se dégager. Il n'y a pas de risque de décollement comme cela se produit avec des éléments vulcanisés.

TYPE V 15-45



TYPE V 50



Position alternative des supports 180°

	Charge max. par élément en (N)		A	B	C	D	E	F Ø	M	H	J Ø	K	N	Poids
	Axe X : X, Z : Z	Axe Y : Y												kg
V 15	0 -800	0 -80	49	80	51	12,5	55	9,5	M 10	3	20	10	59	0,30
V 18	600 - 1600	60 -160	66	100	62	12,5	75	9,5	M 10	3,5	30	13	74	0,70
V 27	1300 - 3000	130 -300	84	130	73	15	100	11,5	M 12	4	40	14,5	85	1,30
V 38	2600 - 5000	260 -500	105	155	100	17,5	120	14	M 16	5	45	17,5	117	2,70
V 45	4500 - 8000	450 -800	127	190	122	25	140	18	M 20	6	60	22,5	143	4,60
V 50	6000 -12000	600 -1200	150	140	150	20	100	-	M20	10	70	25	193	7,50

Pour le montage sur sol, sur paroi ou sur plafond, il faut toujours veiller à la disposition qui permet la réception des efforts dynamiques dans les axes Z : Z et X : X.

Montage 45° pour mouvements circulaires : capacités de charges réduites.

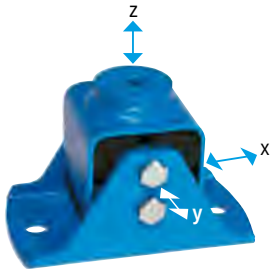


Fig. a : Efforts dynamiques longitudinaux

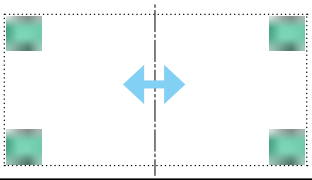


Fig. b : Efforts dynamiques transversaux

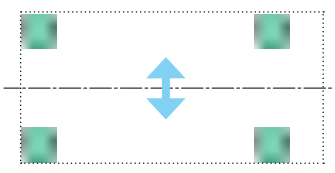


Fig. c : Efforts dynamiques indéterminés

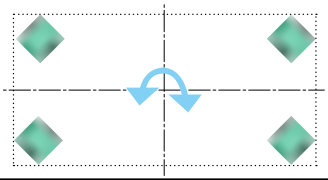
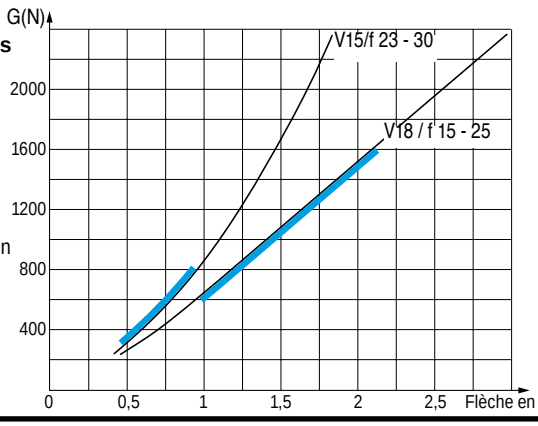
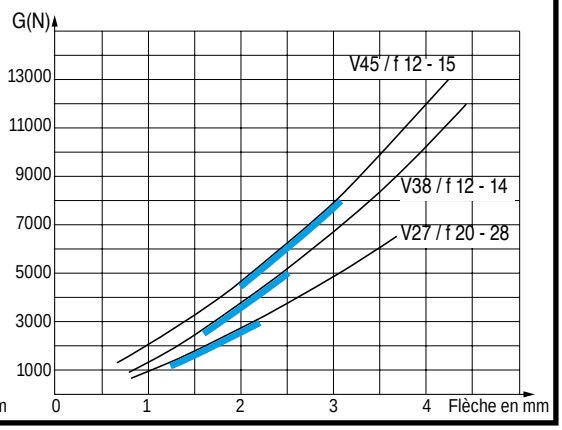


Diagramme des charges
Compression, traction et cisaillement dans les axes X + X et Z + Z charge par à-coups admissible brièvement : 2,5 G.

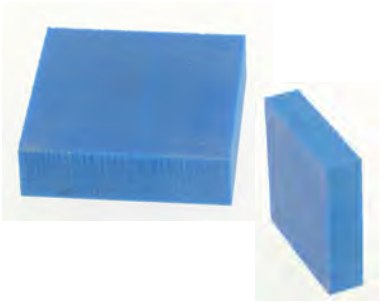
—— Charge en compression
▬ Zone de charge
f Fréquence propre (Hz)





AMORTISSEURS DE VIBRATIONS ISOCOL

en Stock



Ces plaques d'isolation contre le bruit et les trépidations sont constituées d'une couche amortisseur proprement dite garnie sur chaque face d'une couche adhésive autocollante qui s'oppose à tout glissement une fois posée.

Ces matériaux résistent aux huiles, à de nombreux produits chimiques et aux températures de -30°C à + 70°C = d'où un champ d'application considérable.

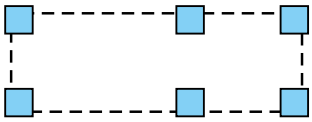
Présentations

a) en plaques souples de 1,5m x 5m d'épaisseur 8 - 12,5 - 25 ou multiples de 37,5 mm l'on peut couper à volonté les dimensions et les formes désirées ou en carrés de 50 X 50 mm et de 80 X 80. idéales pour machines de bureau, d'informatique, de labo...

b) sous forme d'amortisseurs prêts à l'emploi avec vis de réglage type N recommandés sur sols inégaux.

Domaines d'application pour l'isolation passive et active des vibrations
Appareils de climatisation, chaudières, installations de ventilation, machines de bureau, installation d'ordinateurs, machines de laboratoire, appareils électriques ménagers, machines à usiner le bois, machines de boulangerie, machines-outils légères.

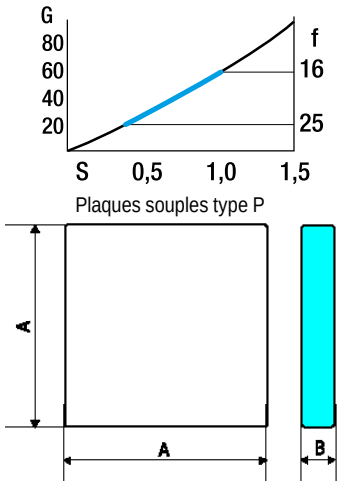
Instructions de montage
Pour une stabilisation optimale de la machine, nous recommandons de faire dépasser les plaques ISOCOL d'environ 1 cm de la surface d'assise de la machine.
Les plaques d'origine de 400 X 400 mm permettent de découper soi-même les pièces correspondant aux surfaces d'assise.

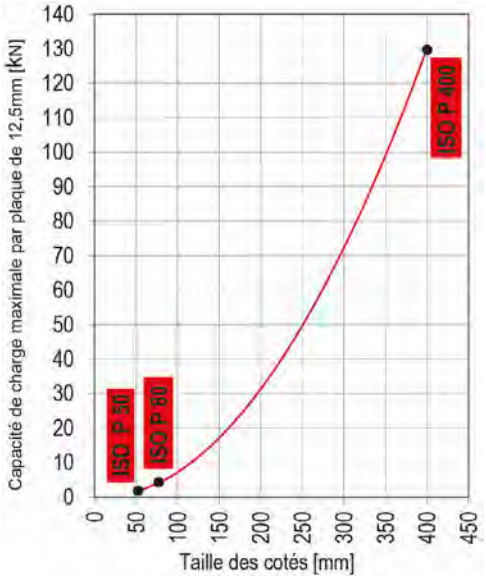


Répartir les patins de telle sorte que la charge soit la même sur chaque élément amortisseur.

Courbe de déformation

G : Charge en N/cm2
S : course élastique en mm
▬ : plage de charge 20 à 60 N/cm²
f : fréquence propre en Hz



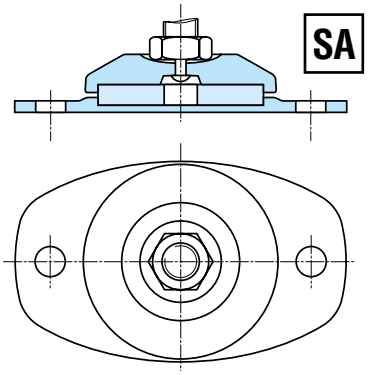


Réf.	Charge N	A	B	Poids (g)
ISO P 50	500 - 1 500	50	12,5	20
ISO P 80	1 500 - 4500	80	12,5	60
ISO P 400	44 000-130 000	400	12,5	1 500

PIEDS AMORTISSEURS RÉGLABLES

SEMELLES D'APPUI

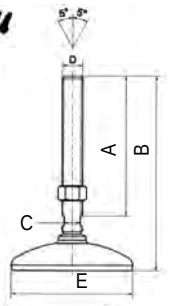
SA



Ils se fixent par leur tige filetée sur le pied de la machine et il est facile, en agissant sur les écrous, de compenser les inégalités de niveau de la surface d'installation. La tige peut pivoter légèrement sur le patin.
Il existe des semelles d'appui qui permettent de mieux répartir la pression sur le sol, plaques qui peuvent également se fixer par vis ou boulons.

Réf.	Charge daN	Fréquence Propre Hz	Pieds N					Poids	Semelles SA					Poids
			A	B	C	D	E	kg	M	N	P	R	S	kg
N 70A	600	22-27	60	100	14	M12	80	0,3	140	84	110	12	4	0,14
N 71A	1200	20-24	150	182	13	M16	80	0,5	140	84	110	12	4	0,14
N 121A	2000	19-22	150	195	17	M20	120	1,0	210	135	170	16	5	0,24
NZX 71	1200	20-24	150	182	13	M16	80	0,3	-	-	-	-	-	-
NZX 120	2000	19-22	150	195	17	M20	120	1,0	-	-	-	-	-	-

nouveau





Domaines d'application pour l'isolation passive et active des vibrations:
Appareils de climatisation, chaudières, installations de ventilation, machines de bureau, installation d'ordinateurs, machines de laboratoire, appareils électriques ménagers, machines à usiner le bois, machines de boulangerie, machines-outils légères.

EXEMPLES D'UTILISATIONS





Racleur de bande transporteuse





Benne à ordures

Concasseur mobile



ÉLÉMENTS TENDEURS

À BRAS ET EMBASE

Fixation frontale - Eléments galvanisés, en Inox, ou résistants à la chaleur

Spécialement conçus pour servir de tendeurs, ils peuvent tout aussi bien convenir pour une foule d'autres besoins (racleurs, galets de contact, verrouillage par pression...). Le réglage de la pression se fait par rotation de l'embase dont la fixation est réalisée par une unique vis (qu'il convient de serrer au couple Ma indiqué dans les tableaux ci-dessous).

Ce mode de fixation donne donc pour l'embase, une plage de réglage de 360°. Une échancrure permet - si nécessaire - de bloquer l'embase dans une position déterminée.

Il est à noter la valeur de serrage au couple maximale indiquée (Ma) intègre un coefficient de sécurité de 2.

Angle d'oscillation maximum : 30° de chaque côté de la position d'équilibre du levier. Une échelle graduée permet de lire l'angle de déviation du levier.

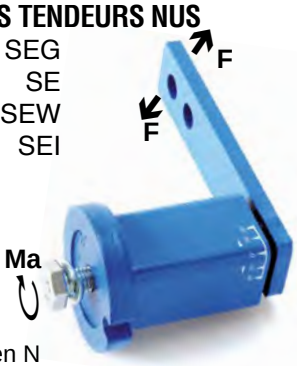
Lors du montage, cela évite d'éventuels tâtonnements.

Un tableau en page 472 indique la valeur de la pression ou de la tension pour les différents angles du levier. Ces tendeurs sont totalement automatiques; ils évitent les battements des chaînes ou des courroies, mais aussi, ils absorbent les vibrations et donc atténuent le bruit.

Ils s'installent directement sur le bâti de la machine. Sinon, l'équerre WS (page 472) aide à leur adaptation.

BRAS TENDEURS NUS

SEG
SE
SEW
SEI



F : en N
MA : couple de serrage du boulon en Nm

AVEC PIGNON

voir page 14



Lecture de la tension

AVEC PATIN



AVEC POULIE

SEG
SE
SEW
SEI



Elément standard SE = pour températures entre - 40°C et +80°C

Réf.	Galva. SEG	⁘ Résist. SEW	Inox SEI	• Frontal SEF	F max. (N) norm.	F max. (N) dur	S max. norm.	S max. dur	D	E	G	H•	J1 norm.	J2 dur	K	L	M	N	O	P	U	T	Ma• (Nm)	Poids kg
SE 11	SEG - 11	-	-	-	96	106	40	30	35	51 $^{1}_{-0,5}$	5	M 6	80	60	20	90	20	22	6	8	16,5	8,5	10	0,2
SE 15	SEG - 15	SEW - 15	SEI - 15	SEF - 15	135	168	50	40	45	64 $^{1}_{-0,5}$	5	M 8	100	80	25	112,5	25	30	8	8,5	20,8	10,5	25	0,4
SE 18	SEG - 18	SEW - 18	SEI - 18	SEF - 18	350	437	50	40	58	78 $^{0,5}_{-0,5}$	6	M 10	100	80	30	115	30	35	10,5	8,5	25,3	10,5	49	0,6
SE 27	SEG - 27	SEW - 27	SEI - 27	SEF - 27	800	1040	65	50	78	107 $^{2}_{-0,5}$	7	M 12	130	100	50	155	40	49	15	10,5	34,3	12,5	86	1,7
SE 38	SEG - 38	SEW - 38	SEI - 40	SEF - 38	1500	1875	87,5	70	95	140 $^{2}_{-0,5}$	10	M 16	175	140	60	205	40	66	15	12,5	42	20,5	210	3,55
SE 45	SEG - 45	SEW - 45	-	SEF - 45	2600	3250	112,5	90	115	200 $^{3}_{-1}$	12	M 20	225	180	70	260	50	80	18	12,5	45	20,5	410	6,4
SE 50	SEG - 50	SEW - 50	-	SEF -150	4000	5000	125	100	130	210 $^{3}_{-1}$	20	M 24	250	200	80	290	60	78	20	17	57,3	20,5	750	9

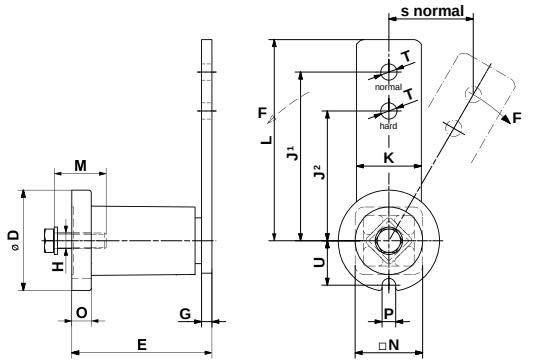
⁘ F max. pour tous les types, sauf SEW (dont les valeurs doivent être diminuées de 40%)

• Les valeurs de H,M et Ma sont différentes en fixation frontale (voit tableau spécifique au type SEF)

SE-B «Boomerang» à 2 bras et compensation triple
(voir page 473)

FIXATION STANDARD

SE
SEG
SEW



NOUVEAU :
2 trous sur le levier («Normal» ou «dur»)

SE = standard (SE 11 à 27 en fritté
SE 38 à 45 en fonte GG - SE 50 en Acier

SEG = éléments galvanisés (point jaune)

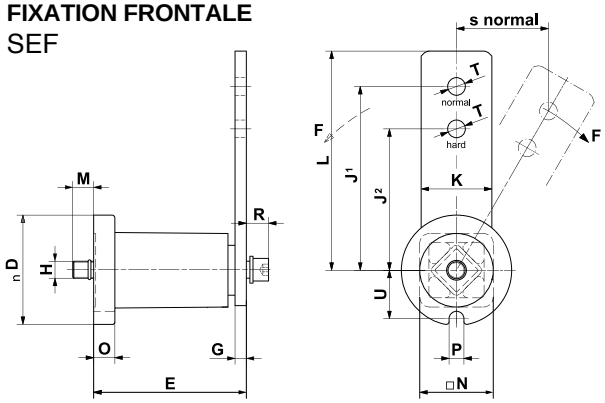
SEW = résistant à la chaleur (+80°C à +120°C) (point rouge) (caoutchouc spécial)

SEI = corps en acier inoxydable



FIXATION FRONTALE

SEF



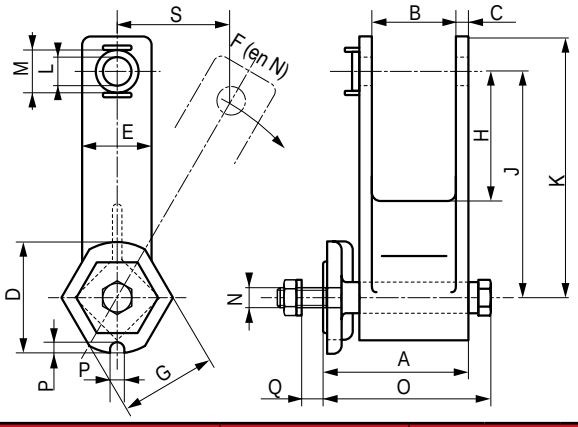
SEF	H	M	R	Ma (Nm)
15	M 6	12,4	10	17
18	M 8	18,9	12	41
27	M10	17,5	16	83
38	M12	18	19	145
45	M16	33	27	355
50	M20	23	28	690

Ces éléments existent également en version renforcée (SEFE) pour une utilisation à des températures élevées ou des applications exigeantes (moteurs, ventilateurs,...)



Ma : couple de serrage de la vis

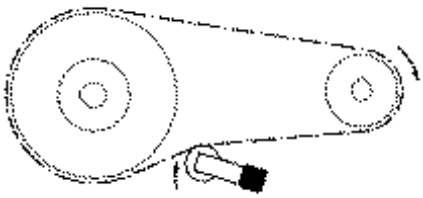
ÉLÉMENTS TENDEURS ROSTA®



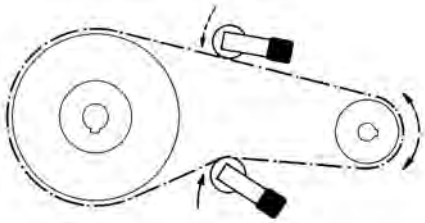
Ref	F	S max	A	B	C	D	E	G	H	J	K
SEP 7	0-16	30	26	14,2	2,3	29	19	26	34	60	76
SEP 11	0-60	40	51	28,7	4,8	40	25	35	46	80	92

Ref	L	M	N		O	P	Q max		M A	Poids - Kg	
SEP 7	6,7	11,4	M4X40		31	3,3	6		2,9	0,04	
SEP 11	10,2	14,4	M6X70		58	4,8	8		10	0,10	

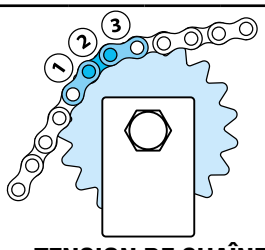
SE - SEG - SEF - SEWS	Angle α	10°				20°				30°			
	Angle avec bras	* F(N)		S (mm)		* F(N)		S (mm)		* F(N)		S (mm)	
		Normal	Dur	Normal	Dur	Normal	Dur	Normal	Dur	Normal	Dur	Normal	Dur
TENSION F en Newton en fonction de l'angle α	**SEP 7**	5	-	10	-	10	-	20	-	16	-	30	-
	SEP 11 - SE 11	15	20	14	10	40	53	28	20	80	106	40	30
	SE 15	25	31	17	14	65	81	34	27	135	168	50	40
	SE 18	75	93	17	14	180	225	34	27	350	437	50	40
Attention Pour les types **SEW** résistants à des températures de 80 à 120°C diminuer F de 40%	SE 27	150	195	22	17	380	494	44	34	800	1040	65	50
	SE 38	290	362	30	24	730	912	60	47	1500	1875	87	70
	SE 45	300	375	39	31	1300	1625	78	61	2600	3250	112	90
	SE 50	600	750	43	34	1700	2125	86	68	4000	5000	125	100
	SEP 7 et 11 : éléments léger en nylon et fibre de verre, livrable sur demande												



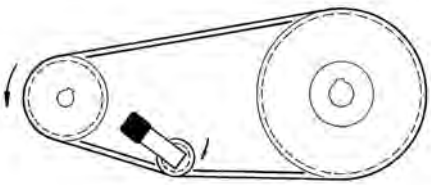
CHAÎNE À ROULEAUX
Tendre près de la roue menée et par l'extérieur



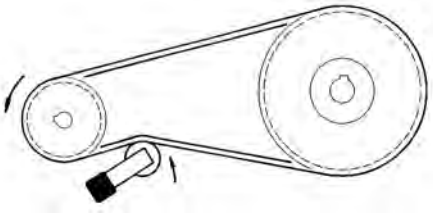
MARCHE ALTERNATIVE
Tendre sur les 2 brins



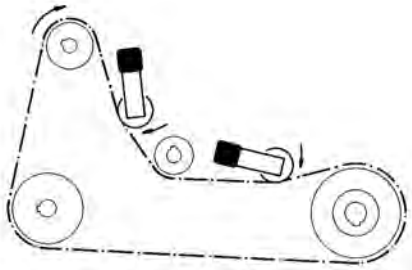
TENSION DE CHAÎNE
3 dents min. en prise



COURROIE TRAPÉZOÏDALE
Tendre près de la poulie motrice loin de la poulie menée



GRANDES LONGUEURS
Choisir une poulie à gorges profondes
Tension sur l'extérieur selon la courroie



TRANSMISSION A CHAINE LONGUE
Prévoir plusieurs tendeurs

ÉLÉMENTS ROSTA® EN INOX

POUR LES INDUSTRIES ALIMENTAIRES ET PHARMACEUTIQUES





NOUS CONSULTER POUR LES DIMENSIONS EXACTES



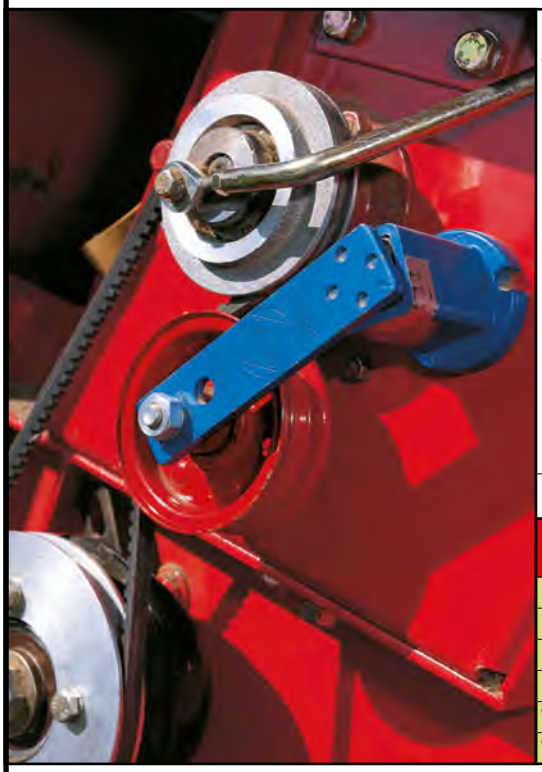


ÉQUIPEMENTS POUR TENDEURS

TOUS LES ÉQUIPEMENTS CI-APRÈS DÉCRITS S'ENTENDENT NUS, SANS BRAS NI AUTRE ÉLÉMENT DE TENSION

PIGNONS TENDEURS
sur roulements à billes >>> Page 14

en Stock
Les dimensions tramées

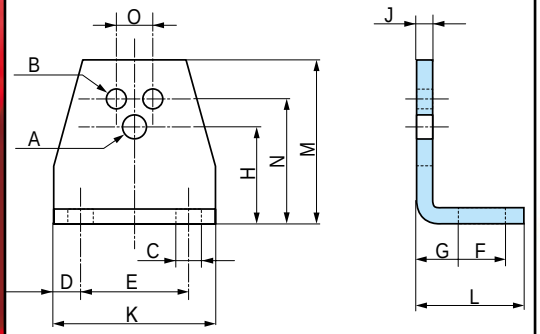


SUPPORTS EN ÉQUERRE

Très pratiques quand il n'est pas possible de fixer directement le bras tendeur sur le bâti de la machine.

- Pour tendeur SE (perçage A)
- Pour DRA - DKA - DOA et articulations AK (perçage B)

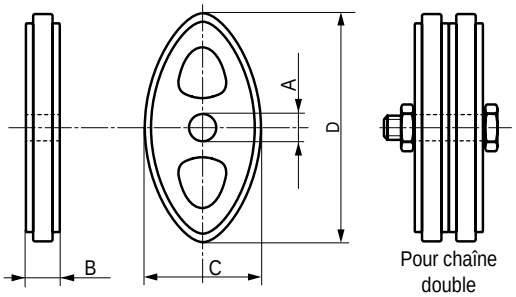
WS





Type	Applicable à		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	Poids (kg)
	SE	DR-A															
WS 11-15	11	15	6,5	5,5	7	7,5	30	13	11,5	27	4	45	30	46	35	10	0,08
WS 15-18	15	18	8,5	6,5	7	7,5	40	13	13,5	34	5	55	32	58	44	12	0,15
WS 18-27	18	27	10,5	8,5	9,5	10	50	15,5	16,5	43	6	70	38	74	55	20	0,28
WS 27-38	27	38	12,5	10,5	11,5	12,5	65	21,5	21	57	8	90	52	98	75	25	0,7
WS 38-45	38	45	16,5	12,5	14	15	80	24	21	66	8	110	55	116	85	35	0,9
WS 45-50	45	50	20,5	12,5	18	20	100	30	26	80	10	140	66	140	110	40	1,8





PATINS TENDEURS OVALES EN PLASTIQUE

PTO

Pour chaînes à rouleaux

Vitesse linéaire maximum : 1,5 m/s

Simples, légers, insonores, insensibles à l'eau et aux salissures, convenant de -40 à +80°C.

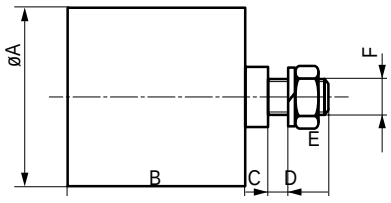
Leurs grandes faces convexes assurent une marche douce. Leur périphérie présente un profil spécial destiné au guidage de la chaîne. Livrés avec axe et écrou.

Solution très économique.

‹ Pour les chaines doubles, utiliser 2 patins côte à côte.

Réf	Pour tendeur	Pour chaîne		$A^{+0,2}_{+0}$	B	C	D	Poids (kg)
		Réf.	Pas					
PTO 06B	SE 11	06B	9,52	8	10,2	40	74	0,02
PTO 08B	SE 15/SE 18	08B	12,7	10	13,9	50	96	0,03
PTO 10B	SE15/SE18	10B	15,8	10	16,6	65	126	0,05
PTO 12B	SE 27	12B	19,05	12	19,5	74	148	0,07





POULIES TENDEURS PLATES

PTP

Montées sur 2 roulements à billes ZZ graissés à vie
Fabrication soignée et très robuste

Poulie en matière plastique massive et usinée. Boulon-axe de qualité haute résistance 8.8., rondelle Grower et écrou.

Ces poulies conviennent pour courroies plates, trapézoïdales (classiques, ou dentées ou crantées). Bien entendu, pour ces 2 derniers types, la tension se fait obligatoirement sur le dos.

Réf.	Pour tendeur	tr/mn max.	A	B	C	D	E max.	F	Poids (kg)
PTP 30 x 35	SE 11	8000	30	35	2	14	5	M8	0,08
PTP 40 x 45	SE15/SE 18	8000	40	45	6	16	7	M10	0,17
PTP 60 x 60	SE 27	6000	60	60	8	17	7	M12	0,4
PTP 80 x 90	SE 38	5000	80	90	8	25	10	M20	1,15
PTP 90 x 135	SE 45/SE50	4500	90	135	10	27	12	M20	1,75

POULIES TENDEURS À GORGE : PAGE 94

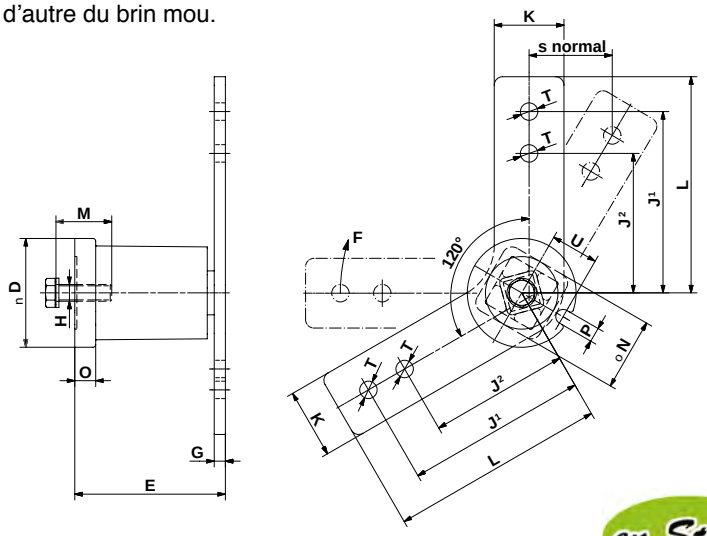
ÉLÉMENTS TENDEURS “ BOOMERANG ”

SE-B



TENDEUR DE CHAÎNE

Avec son double bras articulé, **le SE-B permet une compensation triple** de l’allongement des chaînes de grandes longueurs ou des courroies (Poly-V en particulier)
Il remplace 2 ou plusieurs éléments - tendeurs SE.
Les pignons ou poulies situés aux 2 extrémités interviennent de part et d’autre du brin mou.

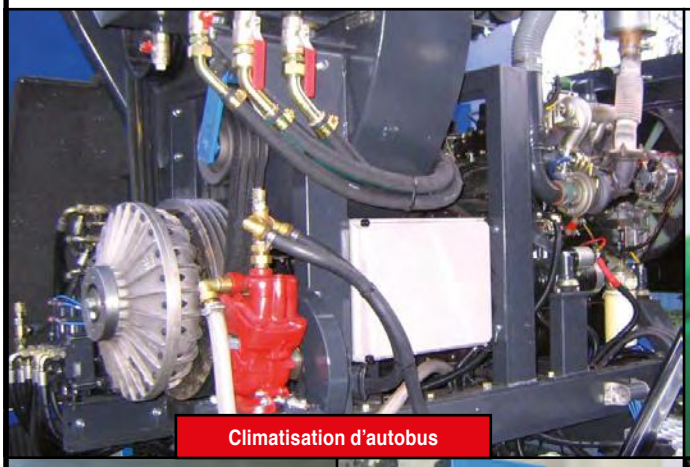


en Stock

Désignation SEB taille

Type	F max (N)		s max (mm)		couple de	Dimensions													
	normal J1	dur J2	normal	dur	serr.(Nm)	D	E	G	H	J1	J2	K	L	M	N	O	P	U	T
SE-B 18	175	220	50	40	49	58	79	7	M10	100	80	30	115	30	35	10,5	8,5	25,3	10,5
SE-B 27	400	520	65	50	86	78	108	8	M12	130	100	50	155	40	52	15	10,5	34,3	12,5

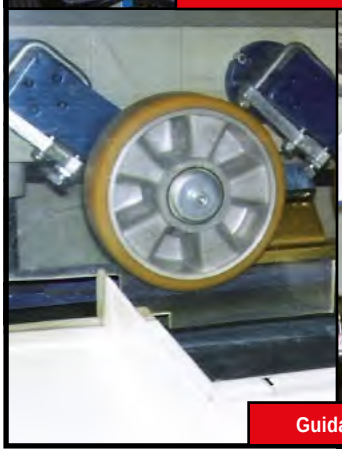
ROSTA ÉLÉMENTS TENDEURS EXEMPLES D’APPLICATION



Climatisation d’autobus



Racleur





Guidage



Tendeur de courroie

BASES MOTEUR À TENSION AUTOMATIQUE

Pour moteurs électriques de 0,75 à 250 kW

De la tension correcte des courroies dépend directement le rendement et la longévité d'une installation.



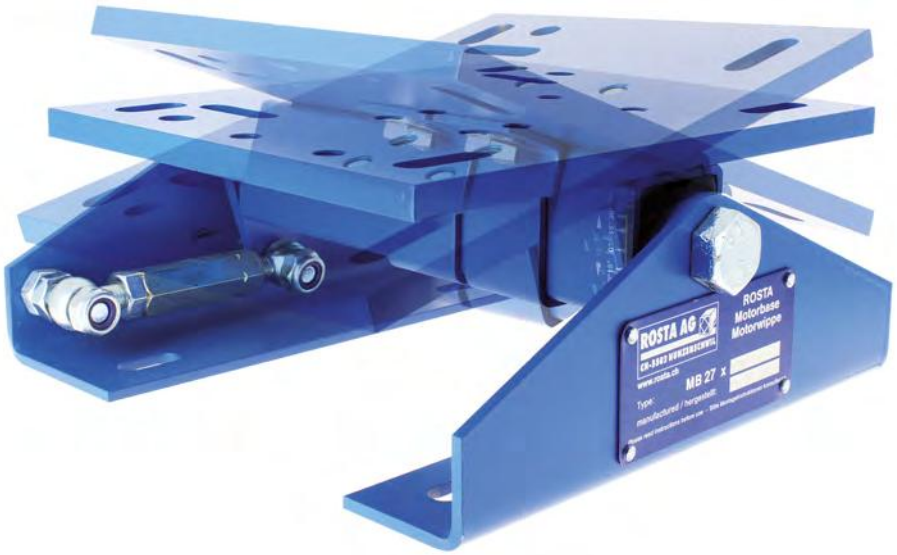
Une courroie s'allonge inévitablement avec le temps (jusqu'à 6% pour les courroies trapézoïdales) d'où :

- **patinage** des courroies
- **mauvaise transmission** de puissance (kW perdus inutilement)
- **échauffement** de la courroie entraînant sa **mort prématurée**
- **usure** anormale des gorges des **poulies**.

Notre support à bascule compense non seulement cet allongement de façon rigoureusement continue, mais aussi, il absorbe et supprime les battements provoqués par exemple par l'alimentation irrégulière de la machine entraînée (broyeur, compresseur,...).

De même, il atténue la brutalité caractéristique du démarrage des moteurs triphasés. Les tendeurs traditionnels à réglage par vis n'assurent pas la correction permanente des divers aléas ci-dessus évoqués.

Ces bases sont livrées en position centrée avec possibilité de décentrage



en Stock

Les dimensions tramées

Principe de nos socles tendeurs automatiques

L'élément de base de nos appareils est un tendeur de type **ROSTA** dont l'effet ressort résulte de la compression de 4 blocs de caoutchouc entre 2 tubes carrés décalés.

Fabriqués à des millions d'exemplaires, ces blocs ROSTA sont d'une fiabilité confirmée et ne réclament aucun entretien.
Ces blocs élastiques sont opérationnels jusqu'à ± 30° de leur position de repos. Ils permettent donc le réglage exact de la tension des courroies à la valeur conseillée par leurs fabricants et leur maintien sous précontrainte.

Choix du socle

Chaque référence de socle (voir page suivante) correspond à un type précis de moteur normalisé et la plaque destinée à recevoir ce moteur est percée aux dimensions exactes de l'embase de fixation du moteur.

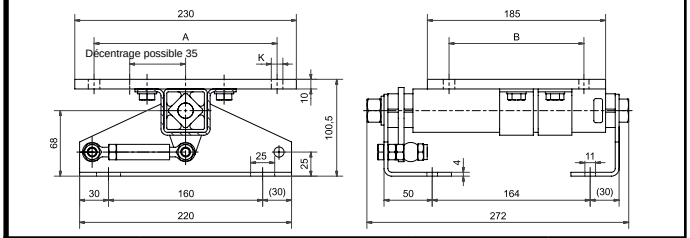
D'où simplicité totale de montage.

Le châssis du socle comporte différents systèmes de réglage selon la taille choisie qui permettent de faire travailler la transmission sous l'angle optimal et de régler la tension des courroies à la valeur préconisée pour un rendement maximum.

Dimension cadre moteur	Puissance moteur (kW)		Type de support	Dimension cadre moteur	Puissance moteur (kW)		Type de support
	1000 tr/mn moteur 6 pôles	1500 tr/mn moteur 4 pôles			1000 tr/mn moteur 6 pôles	1500 tr/mn moteur 4 pôles	
90S	0,75	1,1	MB 27×120	225S	-	37	MB 50×500
90L	1,1	1,5		225M	30	45	
100L	1,5	2,2 - 3		250M	37	55	MB 70×400
112M	2,2	4		280S	45	75	MB 70×550
132S	3	5,5	MB 38×300	280M	55	90	
132M	4 - 5,5	7,5		315S	75	110	MB 70×650
160M	7,5	11		315M	90 - 110	132 - 160	MB 70×800
160L	11	15		315L	110 - 160	160 - 200	
160M	7,5	11	MB 50×270-1	315M	90 - 110	132 - 160	MB 100×750
160L	11	15		315L	110 - 160	160 - 200	
180M	-	18,5	MB 50×270-2	355S	132 - 160	200 - 250	
180L	15	22		355M	200 - 250	250	
200L	18,5 - 22	30	MB 50×400	355L	200 - 250	250	

BASES MOTEUR À TENSION AUTOMATIQUE

MB 27



en Stock

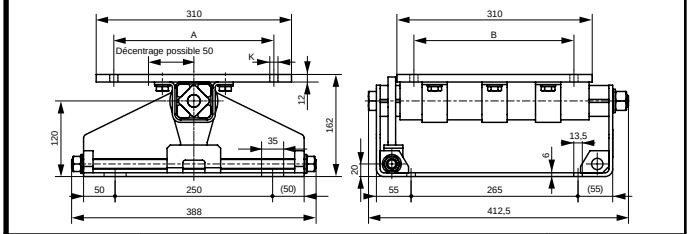
Les dimensions tramées



Taille Moteur	A	B	K	Poids (kg)
90 S	140	100	10,5	8
90 L	140	125		
100 L	160	140		
112 M	190	140		

Désignation MB27 120

MB 38

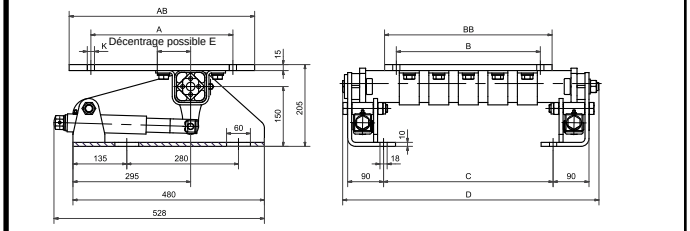




Taille Moteur	A	B	K	Poids (kg)
132 S	216	140	M10	26
132 M	216	178	M10	
160 M	254	210	ø13	
160 L	254	254	ø13	

Désignation MB38 300

MB 50



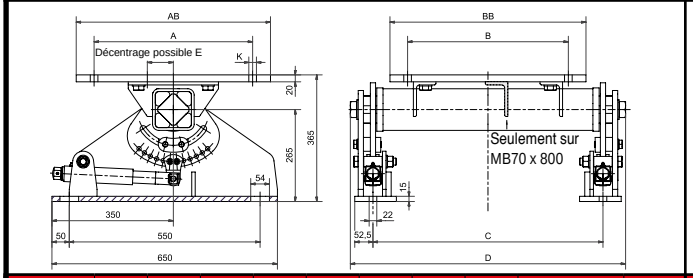


Taille Moteur	A	B	K	AB	BB	C	D	E	F	Poids (kg)	Type
160 M	254	210	14	320	315	245	463	25	437	41	270-1
160 L	254	254	14								
180 M	279	241	14	350	350	245	463	72	452	43	270-2
180 L	279	279	14								
200 L	318	305	18	405	390	345	563	55	463	53	400
225 S	356	286	18	465	420	425	643	72	510	60	500
225 M	356	311	18	465	420	425	643	72	510	60	

Désignation MB50 Type

Ex.: MB502702

MB 70





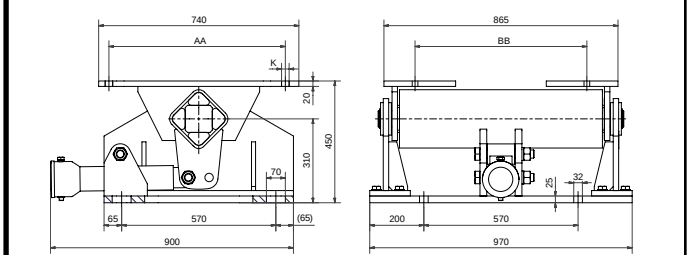
Désignation MB70 Type

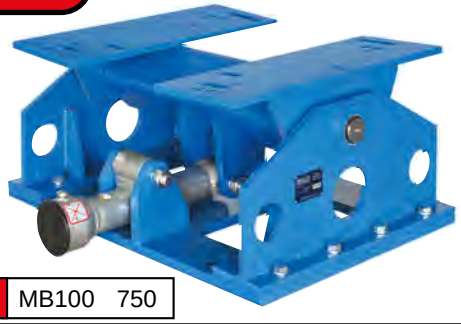
Ex.: MB70400

MB 70	A	B	K	AB	BB	C	D	E	Poids (kg)	Type
250 M	406	349	22	510	410	513	643	50	142	400
280 S	457	368	22	560	565	663	793	50	169	550
280 M	457	419	22							

MB 70	A	B	K	AB	BB	C	D	E	Poids (kg)	Type
315 S	508	406	26	630	660	763	893	70	191	650
315 M	508	457	28	630	805	913	1043	70	216	800
315 L	508	508	28							

MB 100



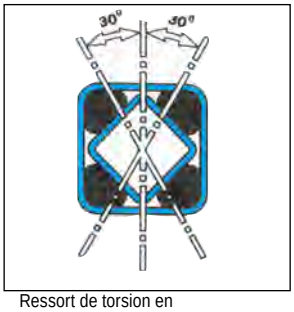


Désignation MB100 750

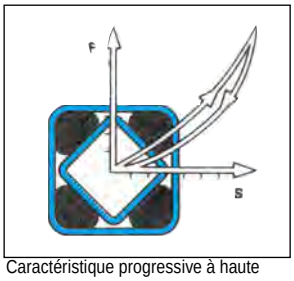
MB 100	A	B	K	Poids (kg)
315 M	508	457	28	490
315 L	508	508	28	
355 S	610	500	28	

MB 100	A	B	K	Poids (kg)
355 M	610	500	28	490
355 L	610	630	28	

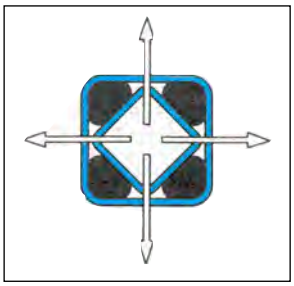
LES ELÉMENTS ÉLASTIQUES ROSTA... la solution plus simple



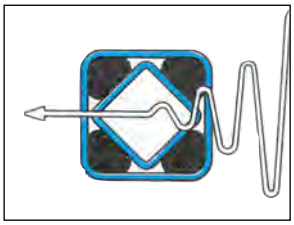
Ressort de torsion en caoutchouc pour angle de ± 30° .



Caractéristique progressive à haute élasticité, amortissement env. 20-30 %



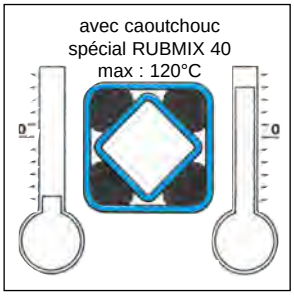
Sûrs, aucun arrachement et haute résistance au vieillissement



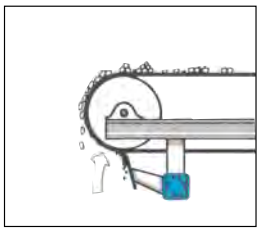
Amortissant les vibrations, le bruit et les oscillations



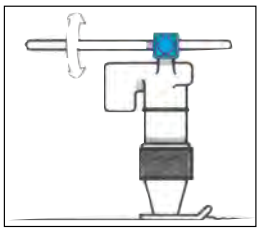
N'exige pas d'entretien, sans usure et propice à l'environnement.



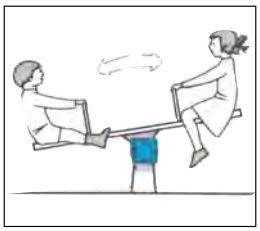
Résistant aux intempéries et aux températures de -40°C à + 80°C



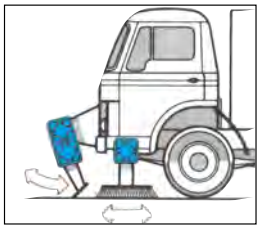
Racloir



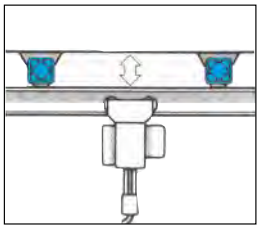
Isolation d'un manche (compacteurs...)



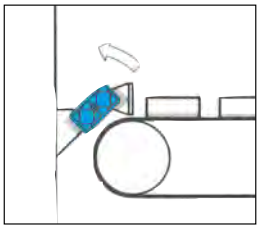
Articulation de balançoire



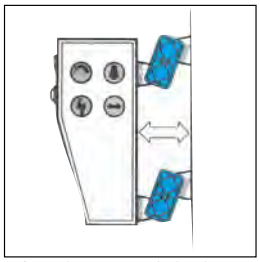
Racloir élastique



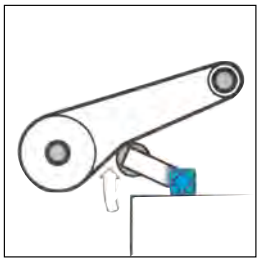
Suspension d'un pont roulant



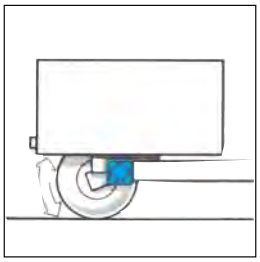
Butée élastique



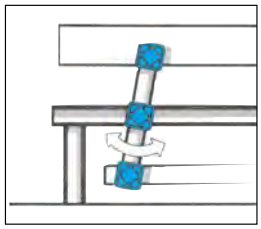
Isolation d'une armoire de distribution



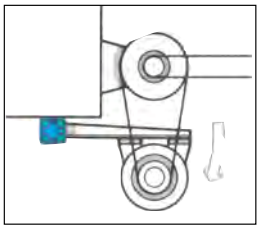
Tendeur élastique de courroie et de chaîne



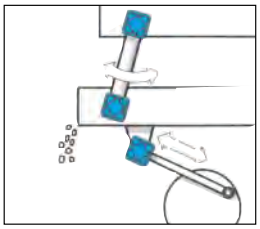
Suspension d'une roue



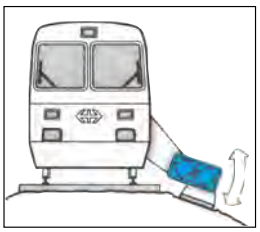
Bras oscillant double (tamis-calibreur)



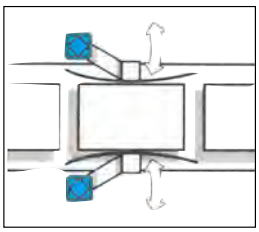
Support de moteur à bascule



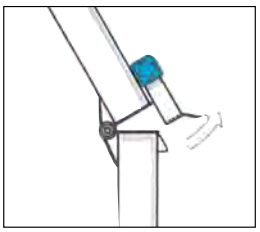
Canal vibrant



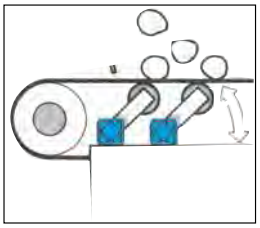
Compacteur



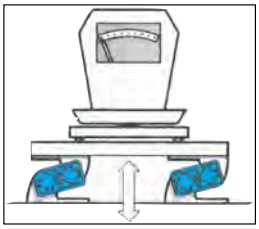
Bandes de guidage



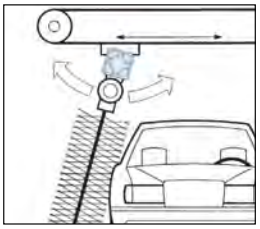
Elément-ressort pour cliquet



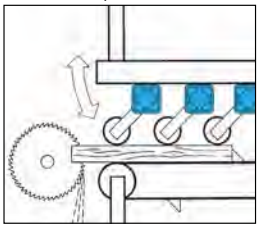
Suspension pour supports de bandes transporteuses



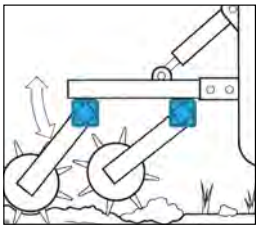
Isolation passive



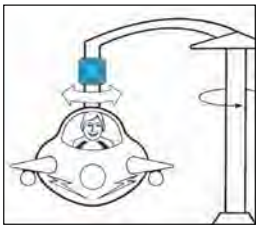
Articulation élastique brosse station lavage



Ressort élastique sur rouleaux plaqueurs



Ressort élastique d'équipements agricoles



Suspension de nacelle sur manège

CHAPITRE 10

MATERIAUX DE GLISSEMENT
ISOLATION TENSION

Page

MATIÈRE NO FRIX

Pour température < 80°C 478

AUTRES MATIÈRES

Pour température max.de 80 à 150°C 479

PRODUITS ET SEMI-PRODUITS STANDARD

Tendeurs "Spannbox" 492
Glissières profilées pour chaînes et courroies 495
Guide-chaîne 497
Glissières montées sur profil métallique 498
Guides pour courroies 498
Glissières pour chaines à maillons ronds 500
Guides droits et courbes 503
Semi-produits (rubans-plaques-barres rondes) 504

PRODUITS DO-THERM

Pour températures max. entre 150 et 600°C 505
Semi-produits “ DO-THERM ” (A et B) pour des températures jusqu'à 1200°C 506

MATÉRIAUX POUR GLISSEMENT ISOLATION-TENSION-PROTECTION

MATIÈRES THERMO-PLASTIQUES NO FRIX

Dans l'industrie en général apparaissent toutes sortes de problèmes qui ne peuvent être résolus qu'avec des matières non ferreuses.
Le glissement de pièces mécaniques (chaînes - chariots) ne peut se produire que sur des matériaux ayant un coefficient de frottement très faible. Les tendeurs divers doivent répondre à cette préocupation, et en sus résister aux forces de tension tendant à les déformer.
Dans de nombreux cas, les matériaux utilisés doivent résister aux produits chimiques et à l'humidité ambiante.

Très souvent s'ajoutent à ces problèmes d'autres problèmes liés à la température et à la chaleur (isolation - protection).

NO FRIX
pour températures < 80°C

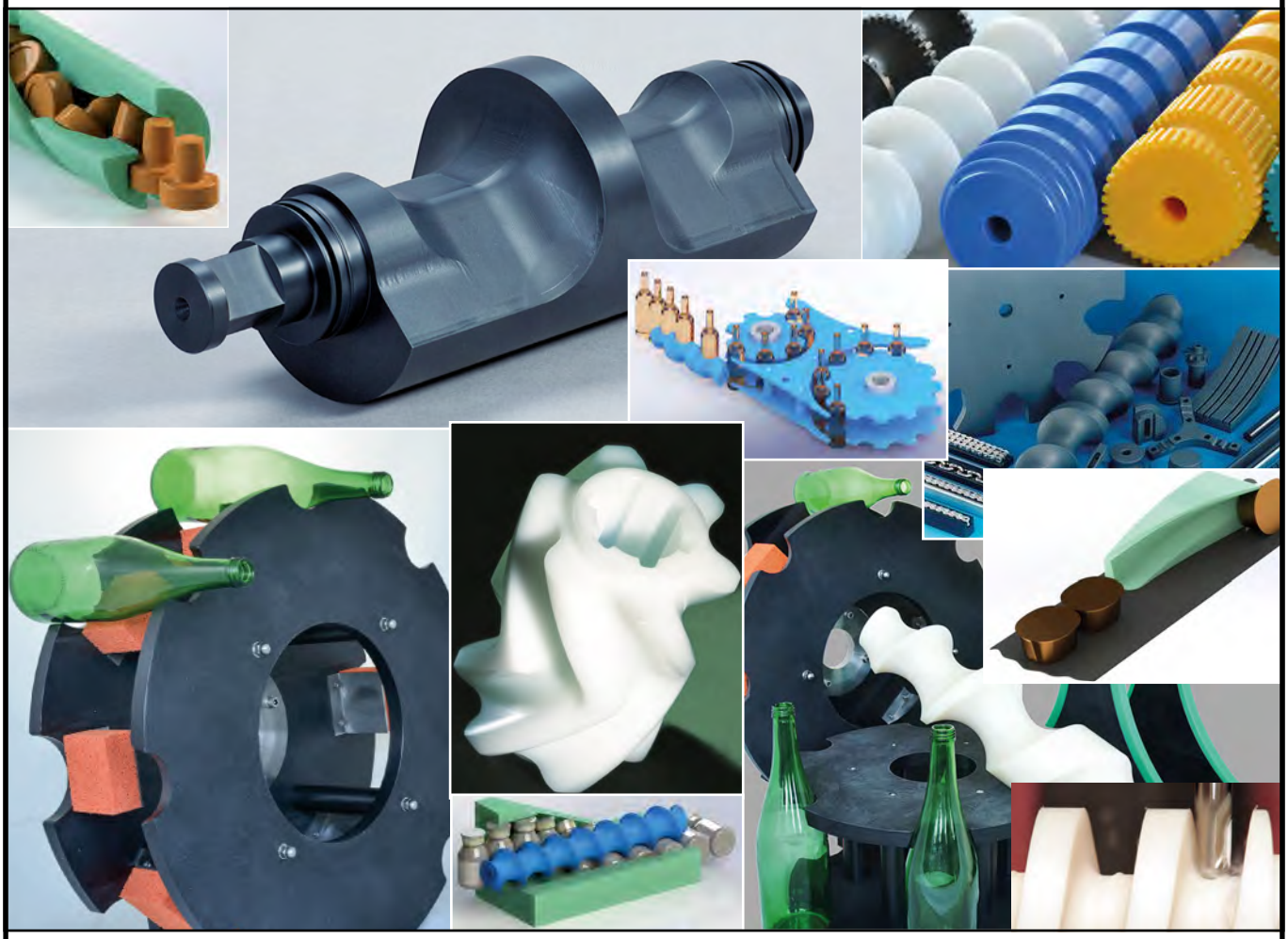
MATIÈRES THERMO-RÉSISTANTES DO-THERM

Pendant de nombreuses années, les problèmes de résistance à la chaleur ont été résolus par des matériaux à base d'amiante.

Les problèmes sanitaires rencontrés avec les matériaux à base d'amiante ont entraîné leur interdiction dans les pays européens, d'où la création d'un matériau de substitution, le **DO-THERM SANS AMIANTE**.

Il est donc important de consulter notre bureau technique avant le choix de tel ou tel matériau afin de bien en cerner tous les problèmes et de choisir le plus approprié à l'application envisagée.

DO-THERM
pour températures de 80°C à 1200°C



Une première approche rapide peut être faite en tenant compte de la nature du problème à résoudre.

Problème à résoudre	Matériaux à utiliser
Glissement (seul)	NO FRIX
Résistance aux produits chimiques (seule)	NO FRIX
Résistance aux températures élevées	DO-THERM A-B-C-D-E-F
Résistances aux températures élevées et glissement	DO-THERM G

DOMAINES D'APPLICATION

NOFRIX

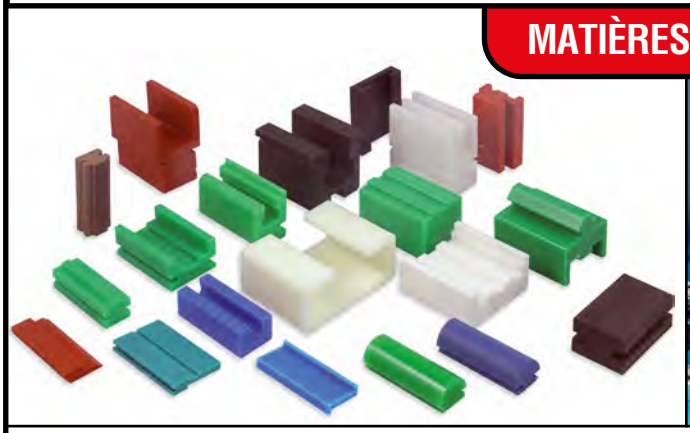
- Glissières de chaîne
- Tendeurs de chaînes et de courroies
- Semi-produits (plaques - cylindres - rubans) pour les industries alimentaires, de convoyage, d'emballage, chimiques, papetières et textiles...

DO-THERM SANS AMIANTE

- Glissières de chaîne (sous haute température)
- Guides linéaires et douilles de roulement
- Matériaux isolants
- Pièces en céramique - ou pièces métalliques recouvertes d'une fine particule de céramique
- Produits stratifiés (à base de papier, de coton, de bois)
- Produits «anti-feu» (sous forme de cordes, de paquets tressés, de toiles, etc...

MATIÈRE NOFRIX POUR GLISSIÈRES ET TENDEURS

MATIÈRES DE BASE







Matière "S" originale

Approuvée dans l'industrie alimentaire (EU et FDA)

Couleur : verte (normale) ou noire (antistatique)

Poids moléculaire important : 5.000.000 mol/g

Qualité standard de référence

Matière "S 1000"

Couleurs : verte (normale) ou noire (antistatique)

Matière obtenue par recyclage de matière «S» d'origine contrôlée

Résistance à l'usure moindre (de l'ordre de 20 %)

Indice de résilience (Charpy) divisé par 2.

Matière "S 8000"

Couleur : grise-anthracite

Pour cas difficiles

Poids moléculaire plus élevé (7.000.000 mol/g)

Meilleur coefficient de frottement
Importante résistance aux UV
Matière autolubrifiante

Alternative aux PTFE, en moins coûteux.

Matière "Murlubrif"

Couleur : noire haute résistance à l'usure

Matière autolubrifiante

Coefficient de frottement avantageux

Charges et vitesses de glissement importantes.

CARACTERISTIQUES GENERALES	Unité	"S" ORIGINAL	"S" ORIGINAL ANTISTATIQUE	"S" 1000	"S" 1000 ANTISTATIQUE	"S" 8000	MURLUBRIF®	Norme applicable	
								DIN	ISO/(IEC)
Couleur		Vert/Blanc	Noir	Vert	Noir	Anthracite	Noir	-	-
Code		PE-UHM	PE-UHM	PE-UHM	PE-UHM	PE-UHM	PA6-G/ÖL	7728	-
Densité	kg/dm³	≥ 0.93	≥ 0.93	≤ 0,96	≥ 0.93	≤ 0,95	≥ 1,14	53479	1183
Absorption d'eau :									
- Après 24/96 heures dans de l'eau à +23°C	%	<0.1	<0.1	<0,01	<0.1	<0,01	0.6/1.2%	53495	62
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	**Unité**	**"S" ORIGINAL**	**"S" ORIGINAL**	**"S" 1000**	**"S" 1000 ant.**	**"S" 8000**	**MURLUBRIF®**	**Norme applicable**	
Limite élastique	N/mm²	≥-/17	≥-/17	20	-/15≥	20	≥80	53455	527
Allongement à la rupture		≥300	≥300	>280	≥150	>200	≥50	53455	527
Module d'élasticité (essais en traction)	N/mm²	700	700	>700	950	>600	3000/1700	53455	527
Test de compression									
à 1 / 2 / 5% de la tension nominale	N/mm²	4.5/8/14	5/09/15	6/10,5/18	6/10,5/18	-	22/43/79	53454	604
Resistance aux chocs (Charpy)		k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	53453	179
Marquage aux chocs (Charpy)		≥170	≥100	v100	≥100	≥170	>50	53453	179
Dureté Brinell	MPa	38	44	>30	44	>35	140	53456	2039-1
Dureté shore D	°	66	65	61-65	65	61-64	75	53505	-
Coefficient de frottement dynamique		0.1–0.2	0.1–0.2	0.2	0.1–0.2	0.2	0.18	-	-
Résistance à l'usure Sand&Slurry test	%	100	120	120	120	80	-	-	-
CARACTERISTIQUES THERMIQUES	**Unité**	**"S" ORIGINAL**	**"S" ORIGINAL**	**"S" 1000**	**"S" 1000 ant.**	**"S" 8000**	**MURLUBRIF®**	**Norme applicable**	
Température de déformation	°C	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135	220	-	3146
Température minimum	°C	-120	-120	-150	-120	-120	50	-	-
Conductivité thermique à 23°C	W/(Kxm)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.23	52612	-
Coefficient de dilatation therm. linéaire k :									
- Valeur moyenne entre 23°C et 60°C	m/(mxk)	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$17x10^{-5}$	$8x10^{-5}$	-	-
- Valeur moyenne entre 23°C et 100°C		-	-	-	-	-	$9x10^{-5}$	-	-
Température de fonctionnement (air) :									
- Petite durée	°C	90	90	90	90	90	165	-	-
- Continue : pendant 5000 heures	°C	80	80	80	80	80	105	-	-
Temp. de fonctionnement, limite inférieure °C	°C	-200	-200	-200	-150	-200	-40	-	-
Classe UL 94 – Exemple ép. 3/6 mm		HB	HB	HB	HB	HB	HB/HB	-	-
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES	**Unité**	**"S" ORIGINAL**	**"S" ORIGINAL**	**"S" 1000**	**"S" 1000 ant.**	**"S" 8000**	**MURLUBRIF®**	**Norme applicable**	
Rigidité diélectrique	kV/mm	≤45	-	≤45	-	≤45	22/14	53481	-243
Résistivité	Ωxcm	$>10^{14}$	$>10^{6}$	$>10^{12}$	$>10^{6}$	$>10^{12}$	$>10^{14}$	53482	-93
Résistance électrique superficielle	Ω	$>10^{13}$	$>10^{9}$	$>10^{12}$	$>10^{9}$	$>10^{12}$	$>10^{12}$	53482	-93
Valeur diélectrique *100Hz **1 MHz		*2.1**3.0	-	-	-	-	*3.5**3.1	53483	-250
CARACTERISTIQUES PHYSIOLOGIQUES	**Unité**	**"S" ORIGINAL**	**"S" ORIGINAL**	**"S" 1000**	**"S" 1000 ant.**	**"S" 8000**	**MURLUBRIF®**	**Norme applicable**	
Approuvé contact avec les aliments		Oui	Oui	-	-	Non	-	-	-

AUTRES MATÉRIAUX PLASTIQUE POUR APPLICATIONS DIVERSES

Ces matériaux sont une alternative aux produits de base NO FRIX, là où les caractéristiques de ces derniers sont insuffisantes et les produits DO-THERM pour températures élevées, décrits ci-après, trop sophistiqués ou trop coûteux.

La commercialisation se fait :
- soit sous formes de semi-produits (plaques ou ronds).
- soit sous formes de pièces usinées suivant plans.

LES " MURYLONS "

MURYLON «B»
Couleur blanche
Polyamide 6 extrudé
Contact direct avec les aliments
Pour rouleaux, engrenages, glissières etc.

MURYLON «SC»
Couleur beige
Grande élasticité
Insertion possible d'un moyeu métallique
Pour engrenages bien concentriques (une alternative au PA12G)

MURYLON A GUSS
Couleur beige
Résistance à l'usure, à l'abrasion et aux chocs
Grande élasticité
Pour rouleaux, engrenages, pignons, glissières

MURYLON «A+GF»
Couleur noire
Murylon A + fibre de verre
Température jusqu'à 120°C
Grande stabilité - non alimentaire

MURYLON «A»
Couleur beige
Polyamide 6.6 extrudé
Contact direct avec les aliments
Pour rouleaux, engrenages, glissières, etc.

MURYLON «HT»
Couleur rouge-brun
Murylon stabilisé
Température jusqu'à 155°C
Bon pouvoir de glissement

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		MURYLON®					Norme applicable	
		B	A	A GF	A Guss	HT	DIN	ISO/(IEC)
Couleur		Naturel ou noir			Beige	Brun rouge	-	-
Code		PA 6	PA 66	PA 66-GF	PA 6-G	PA46	7728	-
Densité	kg/dm³	≥1,14	≥1,14	≥1,29	≥1,15	≥1,19	53479	1183
Absorption d'eau :								
- Après 24/96 heures dans de l'eau à +23°C	%	1.28/2.5	0.6/1.13	0.39/0.74	0.65/1.22	1.3/2.6	53495	62
- Atmosphère normale +23°C/50% d'humidité	%	2.6	2.4	1.7	2.2	2.8	-	-
- Saturation dans l'eau	%	9%	8%	5.5	6.5	9.5	-	-
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES		**MURYLON®**					**Norme applicable**	
		B	**A**	**A GF**	**A Guss**	**HT**	**DIN**	**ISO/(IEC)**
Limite élastique	N/mm²	≥ 80	≥ 90	≥ 85	≥ 85	≥ 105/55	53455	527
Allongement à la rupture	%	≥ 50	≥ 50	≥ 5	≥ 25	≥ 25	53455	527
Module d'élasticité (essais en traction)	N/mm²	3300	3550	5000	3500/1700	3400/1350	53457	527
Test de compression – à 1 / 2 / 5% de la tension nominale	N/mm²	24 / 46 / 80	25 / 49 / 92	43/77/112	26 / 51 / 92	31/60102	53454	604
Resistance aux chocs (Charpy)		-	-	≥ 50	-	-	53453	179
Marquage aux chocs (Charpy)		5,5	4,5	6	3.5	8	53453	179
Dureté à la bille (billage)	N/mm²	150	160	165	165	165	53456	2039-1
Dureté Rockwell	MPa	85	88	76	77	92	53505	-
Coefficient de frottement dynamique		0.35	0.30	0.35	0.30	0.34	-	-
CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES		**MURYLON®**					**Norme applicable**	
		B	**A**	**A GF**	**A Guss**	**HT**	**DIN**	**ISO/(IEC)**
Température de déformation	°C	220	260	260	250	290	-	3146
Température minimum	°C	50	60	60	50	80	-	-
Conductivité thermique à 23°C	W / (K x m)	0.28	0.28	0.30	0.29	0.30	52612	-
Coefficient de dilatation thermique linéaire k :								
- Valeur moyenne entre 23°C et 60°C	m / (m x k)	9×10^{-5}	8×10^{-5}	5×10^{-5}	8×10^{-5}	8×10^{-5}	-	-
- Valeur moyenne entre 23°C et 100°C	m / (m x k)	$10{,}5 \times 10^{-5}$	$9{,}5 \times 10^{-5}$	6×10^{-5}	9×10^{-5}	9×10^{-5}	-	-
Température de fonctionnement (air) :								
- Petite durée	°C	160	180	200	170	200	-	-
- Continue : pendant 5000 heures	°C	85/70	95/80	120/110	105	150/130	-	-
Température de fonctionnement, limite inférieure	°C	-40	-30	-20	-30	-40	-	-
Classe UL 94 – Exemple ép. 3/6 mm		HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	-	-
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES		**MURYLON®**					**Norme applicable**	
		B	**A**	**A GF**	**A Guss**	**HT**	**DIN**	**ISO/(IEC)**
Rigidité diélectrique	kV/mm	25/16	27/18	27/18	25/17	25/15	53481	-243
Résistivité	Ω x cm	$> 10^{14}$	$> 10^{14}$	$> 10^{14}$	$> 10^{14}$	$> 10^{14}$	53482	-93
Résistance électrique	Ω	$> 10^{13}$	$> 10^{13}$	$> 10^{13}$	$> 10^{13}$	$> 10^{13}$	53482	-93
Valeur diélectrique *100Hz	-	*3,9	*3,8	*3,9	*3,6	*3,8		
Valeur diélectrique **1 MHz	-	**3,3	**3,3	**3,6	**3,2	**3,4	53483	-250
Facteur de pertes diélectrique *100Hz	-	*0,019	*0,013	*0,012	*0,012	*0,009		
Facteur de pertes diélectrique **1 MHz	MHz	**0,021	**0,02	**0,014	**0,016	**0,019	53483	-250
CARACTÉRISTIQUES PHYSIOLOGIQUES		**MURYLON®**					**Norme applicable**	
		B	**A**	**A GF**	**A Guss**	**HT**	**DIN**	**ISO/(IEC)**
Approuvé contact avec les aliments		Oui	Oui	Oui	-	Oui	-	-

AUTRES MATÉRIAUX PLASTIQUE POUR APPLICATIONS DIVERSES

MURYTAL "C" ET "H"
Couleur : blanc ou noir (C) - blanc (H)
Copolymère Acétal
Faible absorption d'eau
Résistance au claquage et pouvoir isolant
Excellente usinabilité
Agréé pour contact alimentaire
Plastique semi-cristallin.

MURYLAT ET MURYLAT SP
Couleur : blanc (Murylat) - blanc / gris (SP)
Grande dureté permettant des charges élevées
Grande stabilité des cotes (pièces précises)
Température jusqu'à 115°C
Bonne résistance aux rayons UV
Agréé pour contact alimentaire
Murylat avec lubrifiant (bon glissement)

MURPEC ET MURPEC SP
Couleur : beige (Murpec) - noir (Murpec SP)
Approprié avec charge statique sous longue durée ou si nécessité d'aucune déformation permanente à haute température (250°C)
Bonne résistance aux UV,
agents chimiques et à l'hydroplyse
Agréé contact alimentaire (sauf Murpec SP)

MURINYL
Couleur : blanc (matière plastique au fluor)
Grandes propriétés mécaniques (comme PTFE)
Très faible absorption d'eau
Excellente résistance à l'hydrolyse, aux produits chimiques et aux rayons UV
Résiste à la stérilisation
Utilisation dans les domaines alimentaires (agréé) et médicaux
Utilisation en milieu humide
Bonne résistance à l'usure
Matière pour utilisation universelle

MURFLOR
Couleur : blanc à l'état naturel
noir avec additif de charbon
bronze avec additif de bronze
Utilisation aux températures extrêmes élevées (-200°C; +260°C)
Produit difficilement inflammable
Résistance aux UV, à la chaleur
aux agents chimiques, à l'hydrolyse
Très bon cœfficient de glissement,
mais faible résistance à l'usure
Agréé alimentaires (sauf **MURFLOR** avec bronze).

MURYTAL C BLEU FS
Très résistant aux produits chimiques
Pas d'absorption d'eau
Approuvé FDA
Isolant électrique
Résistant à l'hydrolyse
Couleur bleue adaptée à l'industrie agroalimentaire
Bonne capacité d'usinage.
POM-C approuvé FDA et EU1935/2001 (EU Nr10/2011)

MURDOTEC
Couleur : bleu foncé
Thermoplastique avec fibre et matière lubrifiée
Excellentes propriétés mécaniques
Bonnes résistances aux UV, agents chimiques et hydrolyse
(utilisable en plein air)
Produit non approprié à l'alimentaire
Température d'utilisation jusqu'à 220°C



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		MURYTAL			MURYLAT	MURINYL	Norme applicable	
		C	H	ESD			DIN	ISO/(IEC)
Couleur		Blanc / Noir	Blanc	Noir	Blanc / Noir	Blanc	-	-
Code		POM-C	POM-H	POM-C	PETP	PVDF	7728	-
Densité	kg/dm³	≥1,41	≥1,43	≥1,41	≥1,39	≥1,79	53479	1183
Absorption d'eau :								
- Après 24/96 heures dans de l'eau à +23°C	%	0,24/0,45	0,21/0,43	0,05/02	0,07/0,16	-	53495	62
- Atmosphère normale +23°C/50% d'humidité	%	0,2	0,2	0,1	0,25	0,01	-	-
- Saturation dans l'eau	%	0,85	0,85	0,7	0,5	0,05	-	-
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES		**MURYTAL**			**MURYLAT**	**MURINYL**	**Norme applicable**	
Limite élastique	N/mm²	≥ 68	≥ 78	≥ 42	≥ 90/90	≥ 62	53455	527
Allongement à la rupture	%	≥ 35	≥ 35	≥ 11	≥ 15	≥ 17	53455	527
Module d'élasticité (essais en traction)	N/mm²	3100	3600	1800	3500	2200	53457	527
Test de compression – à 1 / 2 / 5% de la tension nominale	N/mm²	19 / 35 / 67	22 / 40 / 75	23/40/72	26 / 51 / 103	17 / 32 / -	53454	604
Resistance aux chocs (Charpy)		≥ 150	≥ 200	74	≥ 50	150	53453	179
Marquage aux chocs (Charpy)		7	10	-	2	-	53453	179
Dureté Brinell	MPa	140	160	96	170	110	53456	2039-1
Dureté Rockwell	°	81	83	-	-	-	53505	-
Coefficient de frottement dynamique		0.3	0.34	0,34	0.30	0.35	-	-
CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES		**MURYTAL**			**MURYLAT**	**MURINYL**	**Norme applicable**	
Température de déformation	°C	165	175	169	245	171	-	3146
Température minimum	°C	-50	-50	-60	70	-	-	-
Conductivité thermique à 23°C	W/(K x m)	0,31	0,31	0,46	0,29	0,25	52612	-
Coefficient de dilatation thermique linéaire k :								
- Valeur moyenne entre 23°C et 60°C	m/(m x k)	$11,0 \times 10^{-5}$	$9,5 \times 10^{-5}$	11×10^{-5}	6×10^{-5}	$13,0 \times 10^{-5}$	-	-
- Valeur moyenne entre 23°C et 100°C		$12,5 \times 10^{-5}$	11×10^{-5}	$12,5 \times 10^{-5}$	8×10^{-5}	15×10^{-5}		
Température de fonctionnement (air) :								
- Petite durée	°C	140	150	140	160	160	-	-
- Continue : pendant 5000/20000 heures	°C	115	104	115/100	115/100	150	-	-
Température de fonctionnement, limite inférieure	°C	-50	-50	-50	-20	-50	-	-
Inflammabilité UL 94 – Exemple ép. 3/6 mm		HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	V-0/V-0	-	-
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES		**MURYTAL**			**MURYLAT**	**MURINYL**	**Norme applicable**	
Rigidité diélectrique	kV/mm	20	20	-	22	18	53481	-243
Résistivité	Ω x cm	$> 10^{14}$	$> 10^{14}$	$<10^{4}$	$> 10^{15}$	$> 10^{14}$	53482	-93
Résistance électrique	Ω	$> 10^{13}$	$> 10^{13}$	$<10^{4}$	$> 10^{14}$	$> 10^{13}$	53482	-93
Valeur diélectrique *100Hz		*3,8	*3,8	-	*3,4	*7,4		
Valeur diélectrique **1 MHz		**3,8	**3,8	-	**3,2	**6	53483	-250
Facteur de pertes diélectrique *100Hz		*0,003	*0,003		*0,001	*0,025		
Facteur de pertes diélectrique **1 MHz		**0,008	**0,008	-	**0,014	**0,165	53483	-250
CARACTÉRISTIQUES PHYSIOLOGIQUES		**MURYTAL**			**MURYLAT**	**MURINYL**	**Norme applicable**	
Approuvé contact avec les aliments		En version FS	Oui	Oui	En version FS	Oui	-	-

AUTRES MATÉRIAUX PLASTIQUE POUR APPLICATIONS DIVERSES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		MURFLOR			MURINIT	MURPEC		Norme applicable	
			+Charbon	+Bronze	SP		SP	DIN ISO	(IEC)
Couleur		Blanc	Noir	Bronze	Bleu foncé	Beige	Noir	-	-
Code		PTFE	PTFE-C	PTFECuSn	PPS-SP	PEEK	PEEK-SP	7728	-
Densité	kg/dm^3	≥2,18	≥2,10	≥3,88	1,42	≥1,31	≥1,45	53479	1183
Absorption d'eau:				0,02					
- Après 24/96 heures dans de l'eau à +23°C	%	-	-	-	0,01 / 0,03	0,06 / 0,12	0,05 / 0,11	53495	62
- Atmosphère normale +23°C/50% d'humidité	%	-	-	-	0,05	0,20	0,16	-	-
- Saturation dans l'eau	%	-	-	-	0,02	0,45	0,35	-	-

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES		MURFLOR			MURINIT	MURPEC		Norme applicable	
			+Charbon	+Bronze	SP		SP	DIN ISO	(IEC)
Limite élastique	N/mm^2	≥ 26	≥ 15	≥ 14	≥ 78	115	≥ 76	53455	527
Allongement à la rupture	%	≥ 400	≥ 140	≥ 220	3,5	17	≥ 3	53455	527
Module d'élasticité (essais en traction)	N/mm^2	750	1270	1380	4000	4300	5900	53457	527
Test de compression à 1 / 2 / 5% de la tension nominale	N/mm^2	4,3 / - / -	11 / - / -	10,3 / - / -	133 / 65 / 105	38 / 75 / 140	46 / 80 / 120	53454	604
Résistance aux chocs (Charpy)		-	-	-	25	-	25	53453	179
Marquage aux chocs (Charpy)		-	-	-	4	3,5	3	179	
Dureté à la bille (billage)	N/mm^2	-	-	-	160	210	215	53456	2039-1
Dureté Rockwell	°	-	-	-	-	-	-	53505	-
Coefficient de frottement dynamique à sec		0,08	0,12	0,14	0,2	0,2	0,15	-	-

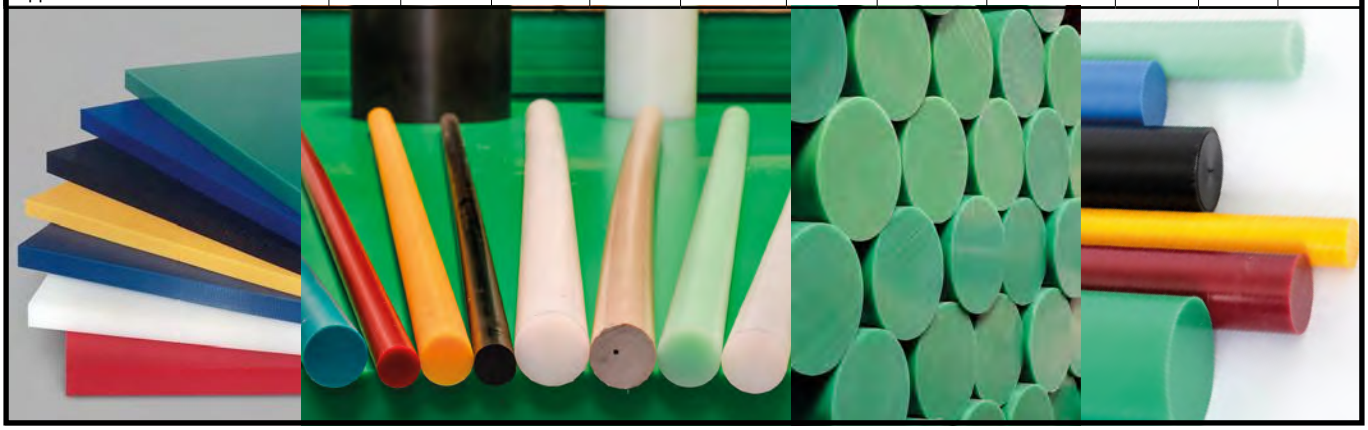
CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES		MURFLOR			MURINIT	MURPEC		Norme applicable	
			+Charbon	+Bronze	SP		SP	DIN ISO	(IEC)
Température de déformation	°C	321	330	330	280	340	340	-	3146
Température minimum	°C	127	127	127	100	143	143	-	-
Conductivité thermique à 23°C	W/(Kxm)	0,23	0,58	0,69	0,3	0,25	0,78	52612	-
Coefficient de dilatation thermique linéaire $_k$:									
- Valeur moyenne entre 23°C et 60°C	m/(mxk)	-	-	-	$5x10^{-5}$	$5x10^{-5}$	$35x10^{-5}$	-	-
- Valeur moyenne entre 23°C et 100°C	m/(mxk)	$16x10^{-5}$	$9,5x10^{-5}$	$9x10^{-5}$	$6x10^{-5}$	$5,5x10^{-5}$	$40x10^{-5}$	-	-
Température de fonctionnement (air) :									
- Petite durée	°C	300	300	300	260	310	310	-	-
- Continue : pendant 5000 heures	°C	260	260	260	220	250	250	-	-
Température de fonctionnement, limite inférieure	°C	-200	-200	-200	-20	-50	-20	-	-
Inflammabilité UL 94 . Exemple ép. 3/6 mm	mm	V-0/V-0	V-0/V-0	V-0/V-0	V-0/V-0	V-0/V-0	V-0/V-0	-	-

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES		MURFLOR			MURINIT	MURPEC		Norme applicable	
			+Charbon	+Bronze	SP		SP	DIN ISO	(IEC)
Rigidité diélectrique	kV/mm	20	-	-	24	24	-	53481	-243
Résistivité	Ωxcm	$>10^{17}$	$>10^{3}$	-	$>10^{14}$	$>10^{14}$	-	53482	-93
Résistance électrique	Ω	$>10^{15}$	-	-	$>10^{13}$	$>10^{13}$	-	53482	-93
Valeur diélectrique 100Hz		2,0	-	-	3,3	3,2			
Valeur diélectrique 1MHz		2,1	-	-	3,3	3,2	-	53483	-250
Facteur de pertes diélectrique 100Hz		<0,0003		0,003	0,003	0,001			
Facteur de pertes diélectrique 1 MHz		<0,0001	-	0,003	0,003	0,002	-	53483	-250

CARACTÉRISTIQUES PHYSIOLOGIQUES		MURFLOR			MURINIT	MURPEC		Norme applicable	
			+Charbon	+Bronze	SP		SP	DIN ISO	(IEC)
Approuvé contact avec les aliments		Oui	Non	Non	Oui	Oui	Non	-	

AUTRES MATÉRIAUX PLASTIQUE POUR APPLICATIONS DIVERSES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		"S" PLUS +						MURALEN		Norme applicable	
		GB	OIL	ESD	BRIGH ESD	AB	TLS	"S" PLUS+AB	Antistat.	DIN ISO (IEC)	
Couleur		Vert clair	Bleu marine	Noir	Gris clair	Bleu ciel	Rouge Rubis	Bleu ciel	Noir	-	-
Code		PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW		7728	-
Densité	kg/dm^3	≤0,94	≥0,93	≤0,94	≤0,94	≤0,94	≤0,94	≤0,96	≤0,96	53479	1183
Absorption d'eau:											
- Après 24/96 H. dans de l'eau à +23°C	%	0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	53495	62
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES		**"S" PLUS +**						**MURALEN**		**Norme applicable**	
		GB	OIL	ESD	BRIGH ESD	AB	TLS	"S" PLUS+AB	Antistat.	DIN ISO (IEC)	
Limite élastique	N/mm^2	20	≥19/25	≥20	≥20	≥20	≥20	≥17	≥ 25	53455	527
Allongement à la rupture	%	250	≥380	≥300	≥300	>300	≥200	>500	>500	53455	527
Module d'élasticité (essais en traction)	N/mm^2	600	570	700	200	700	600	800	700	53457	527
Résistance aux chocs (Charpy)		k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.		53453	179
Marquage aux chocs (Charpy)		≥100	≥170	≥120	≥120	≥170	≥140	≥20		53453	179
Dureté Brinnel	MPa	35	38	30	30	30	30	35	35	53456	2039-1
Dureté shore D	°	62-65	63	60-62	61-65	61-65	62-65	62-65	62-66	53505	-
Coefficient de frottement dynamique		0,2	0,1.0,15	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-
CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES		**"S" PLUS +**						**MURALEN**		**Norme applicable**	
		GB	OIL	ESD	BRIGH ESD	AB	TLS	"S" PLUS+AB	Antistat.	DIN ISO (IEC)	
Température de déformation	°C	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135	-	3146
Conductivité thermique à 23°C	W/(Kxm)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	-	52612	-
Coef. de dilation therm. linéaire k:		**"S" PLUS +**						**MURALEN**		**Norme applicable**	
		GB	OIL	ESD	BRIGH ESD	AB	TLS	"S" PLUS+AB	Antistat.	DIN ISO (IEC)	
- Valeur moyenne entre 23°C et 60°C	m/(mxk)	$17x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	-	-	-
- Valeur moyenne entre 23°C et 100°C	m/(mxk)	-	-	-	-	-	-			-	-
Température de fonctionnement (air) :											
- Petite durée	°C	90	90	90	90	90	120	90	-	-	-
- Continue : pendant 5000 heures	°C	80	80	80	80	80	100	80	-	-	-
Température de fonctionnement											
limite inférieure	°C	-200	-200	-200	-200	-200	-200	-200	-100		
Inflammabilité UL94 (épaisseur 3/6mm)	°C	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	-	-
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES		**"S" PLUS +**						**MURALEN**		**Norme applicable**	
		GB	OIL	ESD	BRIGH ESD	AB	TLS	"S" PLUS+AB	Antistat.	DIN ISO (IEC)	
Rigidité diélectrique	kV/mm	≥45	≥45	≥45	-	≤45	≤45	≤45		53481	-243
Résistivité	Ωxcm	$>10^{12}$	$>10^{15}$	$\leq 10^{6}$	$\leq 10^{6}$	$>10^{12}$	$>10^{14}$	$>10^{12}$		53482	-93
Résistance électrique	Ω	$>10^{12}$	$>10^{13}$	$\leq 10^{6}$	$\leq 10^{6}$	$>10^{12}$	$>10^{14}$	$>10^{12}$		53482	-93
Valeur diélectrique 100Hz		-	-	-	-	-	2,1	-		53483	-250
Valeur diélectrique 1MHz							3,0				
Facteur de pertes diélectrique 100Hz		-	-	-	-	-	0,00039				
Facteur de pertes diélectrique 1 MHz		-	-	-	-	-	-	-		53483	-250
CARACTÉRISTIQUES PHYSIOLOGIQUES		**"S" PLUS +**						**MURALEN**		**Norme applicable**	
		GB	OIL	ESD	BRIGH ESD	AB	TLS	"S" PLUS+AB	Antistat.	DIN ISO (IEC)	
Approuvé contact avec les aliments		Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui		Oui



MURTFELDT GROUPE S

Caractéristiques techniques	Norme	Unité	MURALEN	MURALEN PLUS AB	MURALEN PLUS AB FS	MURALEN NOIRE ANTISTATIQUE	ORIGINAL S NOIR ANTISTATIQUE	MURALEN FS
Couleur du plastique			Naturel	Bleu	Azur	Noir	Noir	Naturel
Masse moléculaire		g/mol	0,5x10^6	0,5x10^6	0,5x10^6	0,5x10^6	5x10^6	0,5x10^6
Groupe de table	DIN EN ISO 15527		2,1	2,1	2,1	2,1	1,2	2,1
Densité	DIN EN ISO 1183-1	kg/dm^3	≤0,96	≤0,96	≤0,96	≤0,96	≤0,94	≤0,96
Absorption d'eau -Saturation à 23°C		%	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Propriétés mécaniques						à sec		
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	DIN EN ISO 527-2	MPa	-25	-25	-25	-25	-20	-25
Allongement à la rupture	DIN EN ISO 527-2	%	>500	>500	>500	>500	>300	>500
Module d'élasticité - Traction	DIN EN ISO 527-2		>800	>800	>800	>700	>700	>800
Valeur de résiliance Charpy Encoche des deux côtés	DIN EN ISO 179	kj/m²	≥25	≥25	≥25	≥25	≥170	≥25
Dureté SHORE D	DIN EN ISO 868	"	62-65	62-65	62-65	62-66	61-65	62-65
Dureté Brinell	DIN EN ISO 2039	MPa	>35	>35	>35	>35	>30	>35
Résistance à l'usure (Test SAND SLURRY)	DIN EN ISO 15527	%	350	350	350	350	110	350
Coefficient de frottement contre l'acier (0,25m/s 0,25N/mm²)	DIN EN ISO 527-9		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Propriétés thermiques								
Température de fusion		°C	90	90	90	90	90	90
Température de transition vitreuse		°C	80	80	80	80	80	80
Conductivité thermique à 23°C	DIN 52612	W(Kxm)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Coefficient de dilatation linéaire thermique	DIN EN ISO 11359-2	m(Kxm)	20 x10^{-5}	20 x10^{-5}	20 x10^{-5}		20 x10^{-5}	20 x10^{-5}
Valeur moyenne entre 23 et 60°C								
Température inférieure d'utilisation		°C	-100	-100	-100	-100	-200	-100
Inflammabilité UL94 (épaisseur 3/6mm)		°C	HB	HB	HB	HB	HB	HB
Température de fusion		°C	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135
Température de transition vitreuse		°C						
Propriétés électriques						à sec		
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	≤ 45	≤ 45	≤ 45			≤ 45
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	>10^{12}	>10^{12}	>10^{12}	≤10^6	>10^6	>10^{12}
Résistance superficielle spécifique	IEC 60093	Ω	>10^{12}	>10^{12}	>10^{12}	≤10^9	>10^9	>10^{12}
Conformité des produits alimentaires								
FDA			Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
UE1935/2004 UE10/2011			Non	Non	Oui	Non	Non	Oui

Caractéristiques techniques	Norme	Unité	S PLUS FP FS	S PLUS LFP ESD	ORIGINAL S NOIR ANTISTATIQUE FS	ORIGINAL S VERT	ORIGINAL S VERT FS	S PLUS AB
Couleur du plastique			Bleu pastel	Noir	Noir	Vert	Vert	Bleu Azur
Masse moléculaire		g/mol	9 x10^6	9 x10^6	5 x10^6	5 x10^6	5 x10^6	5 x10^6
Groupe de table	DIN EN ISO 15527		1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2
Densité	DIN EN ISO 1183-1	kg/dm^3	≤0,94	≤0,94	≤0,94	≤0,94	≤0,94	≤0,94
Absorption d'eau -Saturation à 23°C		%	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Propriétés mécaniques						à sec		
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	DIN EN ISO 527-2	MPa	-20	-20	-20	env 20	env 20	-20
Allongement à la rupture	DIN EN ISO 527-2	%	>200	>300	>300	>300	>300	>300
Module d'élasticité - Traction	DIN EN ISO 527-2		>600	>700	>700	>700	>700	>700
Valeur de résiliance Charpy Encoche des deux côtés	DIN EN ISO 179	kj/m²	≥100	≥170	≥170	≥170	≥170	≥170
Dureté SHORE D	DIN EN ISO 868	"	62-64	60-62	61-65	61-65	61-65	61-65
Dureté Brinell	DIN EN ISO 2039	MPa	>35	>30	>30	>30	>30	>30
Résistance à l'usure (Test SAND SLURRY)	DIN EN ISO 15527	%	100	120	110	100	100	100
Coefficient de frottement contre l'acier (0,25m/s 0,25N/mm²)	DIN EN ISO 527-9		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Propriétés thermiques								
Température de fusion		°C	120	90	90	90	90	90
Température de transition vitreuse		°C	100	80	80	80	80	80
Conductivité thermique à 23°C	DIN 52612	W(Kxm)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Coefficient de dilatation linéaire thermique	DIN EN ISO 11359-2	m(Kxm)	20 x10^{-5}	20 x10^{-5}	20 x10^{-5}	20 x10^{-5}	20 x10^{-5}	20 x10^{-5}
Valeur moyenne entre 23 et 60°C								
Température inférieure d'utilisation		°C	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Inflammabilité UL94 (épaisseur 3/6mm)		°C	HB	HB	HB	HB	HB	HB
Température de fusion		°C	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135
Température de transition vitreuse		°C						
Propriétés électriques						à sec		
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	≤ 45			≤ 45	≤ 45	≤ 45
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	>10^{12}	≤10^6	≤10^6	>10^{12}	>10^{12}	>10^{12}
Résistance superficielle spécifique	IEC 60093	Ω	>10^{12}	≤10^9	≤10^9	>10^{12}	>10^{12}	>10^{12}
Conformité des produits alimentaires								
FDA			oui	oui	oui	oui	oui	oui
UE1935/2004 UE10/2011			oui	oui	non	non	oui	non

MURTFELDT GROUPE S

Caractéristiques techniques	Norme	Unité	S PLUS AB FS	S BRIGHT ESD	S8000	S1000 VERT	S1000 NOIR ANTISTATIQUE	S PLUS FP
Couleur du plastique			Bleu Azur	Gris Clair	Gris	Vert	Noir	Bleu Pastel
Masse moléculaire		g/mol	$5x10^6$	$5x10^6$	$9x10^6$			$9x10^6$
Groupe de table	DIN EN ISO 15527		1,2	1,2	1,1			1,1
Densité	DIN EN ISO 1183-1	kg/dm^3	≤0,94	≤0,94	≤0,95	≤0,96	≤0,96	≤0,94
Absorption d'eau -Saturation à 23°C		%	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Propriétés mécaniques			**à sec**					
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	DIN EN ISO 527-2	MPa	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Allongement à la rupture	DIN EN ISO 527-2	%	>300	>300	>200	>280	>200	>200
Module d'élasticité - Traction	DIN EN ISO 527-2		>700	>200	>600	>700	>700	>600
Valeur de résiliance Charpy Encoche des deux côtés	DIN EN ISO 179	kj/m^2	≥170	≥170	≥170	≥80	≥80	≥100
Dureté SHORE D	DIN EN ISO 868	"	61-65	61-65	61-64	61-65	61-65	62-64
Dureté Brinell	DIN EN ISO 2039	MPa	>30	>30	>35	>30	>30	>35
Résistance à l'us(Test SAND SLURR)	DIN EN ISO 15527	%	100	120	80	120	120	100
Coefficient de frottement contre l'acier (0,25m/s 0,25N/mm^2)	DIN EN ISO 527-9		0,2	-0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Propriétés thermiques								
Température de fusion		°C	90	90	90	90	90	120
Température de transition vitreuse		°C	80	80	80	80	80	100
Conductivité thermique à 23°C	DIN 52612	W (Kxm)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Coefficient de dilatation linéaire thermique	DIN EN ISO 11359-2	m (Kxm)	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$17x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$
Valeur moyenne entre 23 et 60°C								
Température inférieure d'utilisation		°C	-200	-200	-200	-150	-150	-200
Inflammabilité UL94 (épaisseur 3/6mm)		°C	HB	HB	HB	HB	HB	HB
Température de fusion		°C	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135
Température de transition vitreuse		°C						
Propriétés électriques			**à sec**					
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	≤ 45		≤ 45	≤ 45		≤ 45
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	$>10^{12}$	$≤10^6$	$>10^{12}$	$≤10^{12}$	$≤10^6$	$>10^{12}$
Résistance superficielle spécifique	IEC 60093	Ω	$>10^{12}$	$≤10^6$	$>10^{12}$	$≤10^{12}$	$≤10^9$	$>10^{12}$
Conformité des produits alimentaires								
FDA			oui	non	non	non	non	oui
UE1935/2004 UE10/2011			oui	non	non	non	non	oui

Caractéristiques techniques	Norme	Unité	S PLUS LF	S PLUS TLS	S PLUS GB	S PLUS ESD	S PLUS ESD FS	S PLUS LF FS
Couleur du plastique			Bleu Cobalt	Rouge	Chaux	Noire	Noire	Bleu Cobalt
Masse moléculaire		g/mol	$9 x10^6$	$9 x10^6$	$9 x10^6$	$5 x10^6$	$9 x10^6$	$9 x10^6$
Groupe de table	DIN EN ISO 15527		1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1
Densité	DIN EN ISO 1183-1	kg/dm^3	≤0,94	≤0,94	≤0,94	≤0,94	≤0,94	≤0,94
Absorption d'eau -Saturation à 23°C		%	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Propriétés mécaniques			**à sec**					
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	DIN EN ISO 527-2	MPa	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Allongement à la rupture	DIN EN ISO 527-2	%	>250	>200	>250	>300	>220	>250
Module d'élasticité - Traction	DIN EN ISO 527-2		>700	>600	>600	>700	>700	>700
Valeur de résiliance Charpy Encoche des deux côtés	DIN EN ISO 179	kj/m^2	≥ 120	≥140	≥100	≥170	≥120	≥ 120
Dureté SHORE D	DIN EN ISO 868	"	60-63	62-65	62-65	61-65	60-63	60-63
Dureté Brinell	DIN EN ISO 2039	MPa	>25	>30	>35	>30	>25	>25
Résistance à l'usure (Test SAND SLURRY)	DIN EN ISO 15527	%	80	80	80	110	80	80
Coefficient de frottement contre l'acier (0,25m/s 0,25N/mm^2)	DIN EN ISO 527-9		0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Propriétés thermiques								
Température de fusion		°C	90	120	90	90	90	90
Température de transition vitreuse		°C	80	100	80	80	80	80
Conductivité thermique à 23°C	DIN 52612	W (K x m)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Coefficient de dilatation linéaire thermique	DIN EN ISO 11359-2	m (K x m)	$20x10^{-5}$	20x10-5	$17x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$
Valeur moyenne entre 23 et 60°C								
Température inférieure d'utilisation		°C	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Inflammabilité UL94 (épaisseur 3/6mm)		°C	HB	HB	HB	HB	HB	HB
Température de fusion		°C	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135	130-135
Température de transition vitreuse		°C						
Propriétés électriques			**à sec**					
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	≤ 45	≤ 45	≤ 45			≤ 45
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	$>10^{12}$	$>10^{12}$	$>10^{12}$	$≤10^6$	$≤10^6$	$>10^{12}$
Résistance superficielle spécifique	IEC 60093	Ω	$>10^{12}$	$>10^{12}$	$>10^{12}$	$≤10^6$	$≤10^6$	$>10^{12}$
Conformité des produits alimentaires								
FDA			oui	oui	oui	oui	oui	oui
UE1935/2004 UE10/2011			non	non	non	non	oui	oui

MURTFELDT PLASTIQUES HAUTES PERFORMANCES

Caractéristiques techniques	Norme	Unité	MURFLOR	MURFLOR BRONZE	MURFLOR CARBON	MURINIT SP FS	MURINIT SP
Caractère court	ISO 1043-1		PTFE	PTFE-CuSn	PTFE-C	PPS-SP	PPS-SP
Couleur du plastique			Naturel	Bronze	Noir	Bleu foncé	Bleu foncé
Densité	ISO 1183-1	g/cm³	2,18	3,88	2,1	1,42	1,42
Absorption d'eau							
Après 24/96h de stockage dans l'eau à 23°C		%		-	-	0,01/0,02	0,01/0,02
À saturation en climat normal 23°C /50% hr	ISO 62	%		-	-	0,05	0,05
À saturation en eau		%		-	-	0,2	0,2
Propriétés mécaniques			À sec				
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	ISO 527-1/2	MPa	26/-	14/-	15/-	-/78	-/78
Allongement à la rupture	ISO 527-1/2	%	400	220	140	3,5	3,5
Module d'élasticité - Traction	ISO 527-1/2	MPa	750	1380	1270	4000	4000
Contrainte de compression à 1/2/5% de compression nominale	ISO 604	MPa	4,3/-	10,3/-/-	11/-/-	133/65/105	133/65/105
Tension qui au bout de 1000h conduit à un allongement de 1%	ISO 899-1	MPa	-	-	-	-	-
Résistance aux chocs CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²	-	-	-	25	25
Valeur de résiliance CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²	154	104	83	4	4
Dureté BRINELL	ISO 2039-1	N/mm²	-	-	-	160	160
Dureté ROCKWELL	ISO 2039-2		-	-	-	M82	M82
Coefficient de frottement à sec			0,08	0,14	0,12	0,2	0,2
Usure de glissement	µm/km		21	0,5	1	0,1	0,1
Propriétés thermiques							
Température de fusion	ISO 11357-1/-3	°C	321	330	330	280	280
Température de transition vitreuse	ISO 11357-1/-2	°C	127	127	127	100	100
Conductivité thermique		W(K x m)	0,23	0,69	0,58	0,3	0,3
Coefficient de dilatation linéaire thermique							
Valeur moyenne entre 23 et 60°C		m (K x m)				50×10^{-6}	50×10^{-6}
Valeur moyenne entre 23 et 100°C		m (K x m)	160×10^{6}	90×10^{6}	95×10^{6}	60×10^{-6}	60×10^{-6}
Valeur moyenne au dessus de 150°C		m (K x m)				100×10^{-6}	100×10^{-6}
Température supérieure d'utilisation dans l'air							
* Courte durée		°C	300	300	300	260	260
* Permanent pendant 5000/20000 h		°C	-/260	-/260	-/260	-/220	-/220
Température inférieure d'utilisation		°C	-200	-200	-200	-20	-20
Inflammabilité UL94 (epaisseur 3/6mm)			V0/V0	V0/V0	V0/V0	V0/V0	V0/V0
Propriétés électriques			À sec				
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	20			24	24
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	$>10^{17}$			$>10^{14}$	$>10^{14}$
Résistance superficielle spécifique	IEC 60093	Ω	$>10^{15}$			$>10^{13}$	$>10^{13}$
Permittivité relative à 100 hz	IEC 60250		2			3,3	3,3
Permittivité relative à 1 mhz	IEC 60250		2,1			3,3	3,3
Facteur de dissipation diélectrique à 100 hz	IEC 60250		0,0003			0,003	0,003
Facteur de dissipation diélectrique à 1 mhz	IEC 60250		0,0001			0,003	0,003
Conformité des produits alimentaires							
FDA			Oui	Non	Non	Oui	Oui
UE1935/2004 UE10/2011			Oui	Non	Non	Oui	Non

Caractéristiques techniques	Norme	Unité	MURYNYL	MURPEC	MURPEC FS	MURPEC SP	MURYLON HT
Caractère court	ISO 1043-1		PVDF	PEEK	PEEK	PEEK-SP	PA46
Couleur du plastique			Naturel	Naturel	Naturel	Noir	Bordeaux
Densité	ISO 1183-1	g/cm³	1,79	1,31	1,31	1,45	1,19
Absorption d'eau							
Après 24/96h de stockage dans l'eau à 23°C		%		0,06/0,12	0,06/0,12	0,05/0,11	1,3/2,6
À saturation en climat normal 23°C /50% hr	ISO 62	%	0,01	0,2	0,2	0,16	2,8
À saturation en eau		%	0,05	0,45	0,45	0,35	9,5
Propriétés mécaniques					À sec		
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	ISO 527-1/2	MPa	62/-	115/-	115/-	-/78	105/
Allongement à la rupture	ISO 527-1/2	%	17	17	17	3	25
Module d'élasticité - Traction	ISO 527-1/2	MPa	2200	4300	4300	5900	3400
Contrainte de compression à 1/2/5% de compression nominale	ISO 604	MPa	17/32/-	38/75/140	38/75/140	46/80/120	31/60/102
Tension qui au bout de 1000h conduit à un allongement de 1%	ISO 899-1	MPa	10	-	-	-	–
Résistance aux chocs CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²	150	o.B.	o.B.	25	o.B.
Valeur de résiliance CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²		3,5	3,5	3	8
Dureté BRINELL	ISO 2039-1	N/mm²	129	210	210	215	165
Dureté ROCKWELL	ISO 2039-2			M105	M105	M85	M92
Coefficient de frottement à sec			0,35	0,2	0,2	0,15	0,34
Usure de glissement	µm/km		21	0,3	0,3	0,05	-
Propriétés thermiques							
Température de fusion	ISO 11357-1/-3	°C	171	340	340	340	290
Température de transition vitreuse	ISO 11357-1/-2	°C		143	143	143	80
Conductivité thermique		W (K x m)	0,25	0,25	0,25	0,78	0,3
Coefficient de dilatation linéaire thermique							
Valeur moyenne entre 23 et 60°C		m (K x m)	130×10^{-6}	50×10^{-6}	50×10^{-6}	35×10^{-6}	80×10^{-6}
Valeur moyenne entre 23 et 100°C		m (K x m)	150×10^{-6}	55×10^{-6}	55×10^{-6}	40×10^{-6}	90×10^{-6}
Valeur moyenne au dessus de 150°C		m (K x m)		130×10^{-6}	130×10^{-6}	85×10^{-6}	
Température supérieure d'utilisation dans l'air							
* Courte durée		°C	160	310	310	310	200
* Permanent pendant 5000/20000 h		°C	-/150	-/250	-/250	-/250	150/130
Température inférieure d'utilisation		°C	-50	-50	-50	-20	-40
Inflammabilité UL94 (epaisseur 3/6mm)			V0/V0	V0/V0	V0/V0	V0/V0	HB/HB
Propriétés électriques					À sec		
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	18	24	24		25
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	$>10^{14}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$		$>10^{14}$
Résistance superficielle spécifique	IEC 60093	Ω	$>10^{13}$	$>10^{13}$	$>10^{13}$		$>10^{13}$
Permittivité relative à 100 hz	IEC 60250		7,4	3,2	3,2		3,8
Permittivité relative à 1 mhz	IEC 60250		6	3,2	3,2		3,4
Facteur de dissipation diélectrique à 100 hz	IEC 60250		0,025	0,001	0,001		0,009
Facteur de dissipation diélectrique à 1 mhz	IEC 60250		0,165	0,002	0,002		0,019
Conformité des produits alimentaires							
FDA			Oui	Oui	Oui	Non	Oui
UE1935/2004 UE10/2011			Non	Oui	Oui	Non	Non

MURTFELDT PLASTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques	Norme	Unité	MURDOPOL	MURLUBRIF	MURLUBRIF BLEU FS	MURYLON A FS
Caractère court	ISO 1043-1		PA12-G	PA6-G/HUILE	PA6-G/HUILE	PA 66
Couleur du plastique			Naturel	Noir	Bleu	Naturel
Densité	ISO 1183-1	g/cm³	1,03	1,135	1,14	1,14
Absorption d'eau						
Après 24/96h de stockage dans l'eau à 23°C		%		0,66/1,24	0,66/1,24	0,6/1,13
À saturation en climat normal 23°C /50% hr	ISO 62	%	0,9	2	1,8	2,4
À saturation en eau		%	1,4	6,3	5,5	8
Propriétés mécaniques					À sec	
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	ISO 527-1/2	MPa	55/-	72/-	80/-	90/-
Allongement à la rupture	ISO 527-1/2	%	> 200	25	25	50
Module d'élasticité - Traction	ISO 527-1/2	MPa	2000	3000	2800	3550
Contrainte de compression à 1/2/5% de compression nominale	ISO 604	MPa		22/43/79	22/43/79	24/49/92
Tension qui au bout de 1000h conduit à un allongement de 1%	ISO 899-1	MPa		18	18	20
Résistance aux chocs CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²	o.B.	50	o.B.	o.B.
Valeur de résiliance CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²	15	4	> 5	4,5
Dureté BRINELL	ISO 2039-1	N/mm²	172	145	150	160
Dureté ROCKWELL	ISO 2039-2			M82	M82	M88
Coefficient de frottement à sec			0,35	0,18	0,18	0,3
Usure de glissement	µm/km		0,8	0,05	0,05	0,1
Propriétés thermiques						
Température de fusion	ISO 11357-1/-3	°C	180	215	220	260
Température de transition vitreuse	ISO 11357-1/-2	°C		50	50	60
Conductivité thermique		W (K x m)	0,23	0,28	0,23	0,28
Coefficient de dilatation linéaire thermique						
Valeur moyenne entre 23 et 60°C		m (K x m)	110 x 10^{-6}	80 x 10^{-6}	80 x 10^{-6}	80 x 10^{-6}
Valeur moyenne entre 23 et 100°C		m (K x m)	125 x 10^{-6}	90 x 10^{-6}	90 x 10^{-6}	95 x 10^{-6}
Valeur moyenne au dessus de 150°C		m (K x m)				
Température supérieure d'utilisation dans l'air						
* Courte durée		°C	150	165	160	180
* Permanent pendant 5000/20000 h		°C	120/-	105/90	105/90	95/80
Température inférieure d'utilisation		°C	-60	-20	-30	-30
Inflammabilité UL94 (epaisseur 3/6mm)			HB/-	HB/HB	HB/HB	HB/HB
Propriétés électriques					À sec	
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	50	22	22	27
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	>10^{14}	>10^{14}	>10^{14}	>10^{14}
Résistance superficielle spécifique	IEC 60093	Ω	>10^{13}	>10^{13}	>10^{13}	>10^{13}
Permittivité relative à 100 hz	IEC 60250		3,5	3,5	3,5	3,8
Permittivité relative à 1 mhz	IEC 60250			3,1	3,1	3,3
Facteur de dissipation diélectrique à 100 hz	IEC 60250		0,038	0,015	0,015	0,013
Facteur de dissipation diélectrique à 1 mhz	IEC 60250			0,016	0,016	0,002
Conformité des produits alimentaires						
FDA			Oui	Oui	Oui	Oui
UE1935/2004 UE10/2011			Non	Non	Oui	Oui

Caractéristiques techniques	Norme	Unité	MURYLAT	MURYLAT FS	MURYLAT SP FS	MURYLAT SP
Caractère court	ISO 1043-1		PETP	PETP	PETP-SP	PETP-SP
Couleur du plastique			Naturelle/Noire		Gris clair	Gris clair
Densité	ISO 1183-1	g/cm³	1,39	1,39	1,44	1,44
Absorption d'eau						
Après 24/96h de stockage dans l'eau à 23°C		%	0,07/0,16	0,07/0,16	0,06/0,13	0,06/0,13
À saturation en climat normal 23°C /50% hr	ISO 62	%	0,25	0,25	0,23	0,23
À saturation en eau		%	0,5	0,5	0,47	0,47
Propriétés mécaniques					À sec	
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	ISO 527-1/2	MPa	90/-	90/-	76/-	76/-
Allongement à la rupture	ISO 527-1/2	%	15	15	5	5
Module d'élasticité - Traction	ISO 527-1/2	MPa	3500	3500	3300	3300
Contrainte de compression à 1/2/5% de compression nominale	ISO 604	MPa	26/51/103	26/51/103	24/47/95	24/47/95
Tension qui au bout de 1000h conduit à un allongement de 1%	ISO 899-1	MPa	26	26	23	23
Résistance aux chocs CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²	50	50	30	30
Valeur de résiliance CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²	2	2	2,5	2,5
Dureté BRINELL	ISO 2039-1	N/mm²	170	170	160	160
Dureté ROCKWELL	ISO 2039-2		M96	M96	M94	M94
Coefficient de frottement à sec			0,3	0,3	0,18	0,18
Usure de glissement	µm/km				0,05	0,05
Propriétés thermiques						
Température de fusion	ISO 11357-1/-3	°C	245	245	245	245
Température de transition vitreuse	ISO 11357-1/-2	°C	70	70	70	70
Conductivité thermique		W (K x m)	0,29	0,29	0,29	0,29
Coefficient de dilatation linéaire thermique						
Valeur moyenne entre 23 et 60°C		m (K x m)	60 x 10^{-6}	60 x 10^{-6}	65 x 10^{-6}	65 x 10^{-6}
Valeur moyenne entre 23 et 100°C		m (K x m)	80 x 10^{-6}	80 x 10^{-6}	85 x 10^{-6}	85 x 10^{-6}
Valeur moyenne au dessus de 150°C		m (K x m)				
Température supérieure d'utilisation dans l'air						
* Courte durée		°C	160	160	160	160
* Permanent pendant 5000/20000 h		°C	115/100	115/100	115/100	115/100
Température inférieure d'utilisation		°C	-20	-20	-20	-20
Inflammabilité UL94 (epaisseur 3/6mm)			HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB
Propriétés électriques					À sec	
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	22	22	21	21
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	>10^{14}	>10^{14}	>10^{14}	>10^{14}
Résistance superficielle spécifique	IEC 60093	Ω	>10^{13}	>10^{13}	>10^{13}	>10^{13}
Permittivité relative à 100 hz	IEC 60250		3,4	3,4	3,4	3,4
Permittivité relative à 1 mhz	IEC 60250		3,2	3,2	3,2	3,2
Facteur de dissipation diélectrique à 100 hz	IEC 60250		0,001	0,001	0,001	0,001
Facteur de dissipation diélectrique à 1 mhz	IEC 60250		0,014	0,014	0,14	0,14
Conformité des produits alimentaires						
FDA			Oui	Oui	Oui	Oui
UE1935/2004 UE10/2011			Non	Oui	Oui	Non

MURTFELDT PLASTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques	Norme	Unité	MURYLON 6 GUSS	MURYLON A	MURYLON A GF	MURYLON B	MURYTAL C
Caractère court	ISO 1043-1		PA 6G	PA 66	PA 66-GF	PA 6	POM-C
Couleur du plastique					Naturelle/Noire		
Densité	ISO 1183-1	g/cm³	1,15	1,14	1,29	1,14	1,41
Absorption d'eau							
Après 24/96h de stockage dans l'eau à 23°C		%	0,65 / 1,22	0,6 / 1,13	0,39 / 0,74	1,28 / 2,5	0,24 / 0,45
À saturation en climat normal 23°C /50% hr	ISO 62	%	2,2	2,4	1,7	2,6	0,2
À saturation en eau		%	6,5	8	5,5	9	0,8
Propriétés mécaniques					À sec		
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	ISO 527-1/2	MPa	86/-	90/-	85	80/-	66
Allongement à la rupture	ISO 527-1/2	%	25	50	5	50	50
Module d'élasticité - Traction	ISO 527-1/2	MPa	3600	3550	5000	3300	2800
Contrainte de compression à 1/2/5% de compression nominale	ISO 604	MPa	34/63/93	24/49/92	43/77/112	24/46/80	23/40/72
Tension qui au bout de 1000h conduit à un allongement de 1%	ISO 899-1	MPa	22	20	-	18	–
Résistance aux chocs CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²	o.B.	o.B.	50	o.B.	o.B.
Valeur de résiliance CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²	3	4,5	6	5,5	8
Dureté BRINELL	ISO 2039-1	N/mm²	168	160	165	150	140
Dureté ROCKWELL	ISO 2039-2		M88	M88	M76	M85	M84
Coefficient de frottement à sec			0,3	0,3	0,35	0,35	0,3
Usure de glissement	µm/km		0,12	0,1	0,28	0,23	8,9
Propriétés thermiques							
Température de fusion	ISO 11357-1/-3	°C	215	260	260	220	165
Température de transition vitreuse	ISO 11357-1/-2	°C	50	60	60	50	-50
Conductivité thermique		W (K°m)	0,9	0,28	0,3	0,28	0,31
Coefficient de dilatation linéaire thermique							
Valeur moyenne entre 23 et 60°C		m (K x m)	80 x 10^{-6}	80 x 10^{-6}	50 x 10^{-6}	90 x 10^{-6}	110 x 10^{-6}
Valeur moyenne entre 23 et 100°C		m (K x m)	90 x 10^{-6}	95 x 10^{-6}	60 x 10^{-6}	105 x 10^{-6}	125 x 10^{-6}
Valeur moyenne au dessus de 150°C		m (K x m)					
Température supérieure d'utilisation dans l'air							
* Courte durée		°C	170	180	200	160	140
* Permanent pendant 5000/20000 h		°C	105/90	95/80	120/110	85/70	115/100
Température inférieure d'utilisation		°C	-30	-30	-20	-40	-50
Inflammabilité UL94 (epaisseur 3/6mm)			HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB
Propriétés électriques					À sec		
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	25	27	27	25	20
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	>10^{14}	>10^{14}	>10^{14}	>10^{14}	>10^{14}
Résistance superficielle spécifique	IEC 60093	Ω	>10^{13}	>10^{13}	>10^{13}	>10^{13}	>10^{13}
Permittivité relative à 100 hz	IEC 60250		3,6	3,8	3,9	3,9	3,8
Permittivité relative à 1 mhz	IEC 60250		3,2	3,3	3,6	3,3	3,8
Facteur de dissipation diélectrique à 100 hz	IEC 60250		0,012	0,013	0,012	0,019	0,003
Facteur de dissipation diélectrique à 1 mhz	IEC 60250		0,016	0,02	0,014	0,021	0,008
Conformité des produits alimentaires							
FDA			Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
UE1935/2004 UE10/2011			Non	Non	Non	Non	Non

Caractéristiques techniques	Norme	Unité	MURYTAL C BLEU FS	MURYTAL C FS	MURYTAL ESD	MURYTAL H	MURYLON B FS
Caractère court	ISO 1043-1		POM-C	POM-C	POM-C	POM-H	PA 6
Couleur Du Plastique			Bleu Fonce	Naturelle	Noire	Naturelle/ Noire	Naturelle
Densité	ISO 1183-1	g/cm³	1,41	1,41	1,41	1,43	1,14
Absorption d'eau							
Après 24/96h de stockage dans l'eau à 23°C		%	0,05/0,1	0,24/0,45	0,05/0,2	0,21/0,43	1,28/2,5
À saturation en climat normal 23°C /50% hr	ISO 62	%	0,1	0,2	0,1	0,2	2,6
À saturation en eau		%	0,7	0,8	0,7	0,8	9
Propriétés mécaniques					À sec		
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	ISO 527-1/2	MPa	67/-	66/-	42/-	78/-	80/-
Allongement à la rupture	ISO 527-1/2	%	32	50	11	50	>50
Module d'élasticité - Traction	ISO 527-1/2	MPa	2800	2800	1800	3300	3300
Contrainte de compression à 1/2/5% de compression nominale	ISO 604	MPa	23/40/72	23/40/72	23/40/72	22/40/75	24/46/80
Tension qui au bout de 1000h conduit à un allongement de 1%	ISO 899-1	MPa	–	–	–	15	18
Résistance aux chocs CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²	o.B.	o.B.	o.B.	200	o.B.
Valeur de résiliance CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²	9	8	74	10	5,5
Dureté BRINELL	ISO 2039-1	N/mm²	158	140	96	160	150
Dureté ROCKWELL	ISO 2039-2		M84	M84	M84	M88	M85
Coefficient de frottement à sec			0,3	0,3	0,34	0,3	0,35
Usure de glissement	µm/km		8,9	8,9		8,9	0,23
Propriétés thermiques							
Température de fusion	ISO 11357-1/-3	°C	166	165	169	180	220
Température de transition vitreuse	ISO 11357-1/-2	°C	-60	-50	-60	-60	50
Conductivité thermique		W (K x m)	0,31	0,31	0,46	0,31	0,28
Coefficient de dilatation linéaire thermique							
Valeur moyenne entre 23 et 60°C		m (K x m)	110 x 10^{-6}	110 x 10^{-6}	110 x 10^{-6}	95 x 10^{-6}	90 x 10^{-6}
Valeur moyenne entre 23 et 100°C		m (K x m)	125 x 10^{-6}	125 x 10^{-6}	125 x 10^{-6}	110 x 10^{-6}	105 x 10^{-6}
Valeur moyenne au dessus de 150°C		m (K x m)					
Température supérieure d'utilisation dans l'air							
* Courte durée		°C	140	140	140	150	160
* Permanent pendant 5000/20000 h		°C	115/100	115/100	115/100	105/90	85/70
Température inférieure d'utilisation		°C	-50	-50	-50	-50	-40
Inflammabilité UL94 (epaisseur 3/6mm)			HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB
Propriétés électriques					À sec		
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	20	20		20	25
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	>10^{14}	>10^{14}	<10^{4}	>10^{14}	>10^{14}
Résistance superficielle spécifique	IEC 60093	Ω	>10^{13}	>10^{13}	<10^{4}	>10^{13}	>10^{13}
Permittivité relative à 100 hz	IEC 60250		3,8	3,8		3,8	3,9
Permittivité relative à 1 mhz	IEC 60250		3,8	3,8		3,8	3,3
Facteur de dissipation diélectrique à 100 hz	IEC 60250		0,003	0,003		0,003	0,019
Facteur de dissipation diélectrique à 1 mhz	IEC 60250		0,008	0,008		0,008	0,021
Conformité des produits alimentaires							
FDA			Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
UE1935/2004 UE10/2011			Oui	Oui	Non	Non	Oui

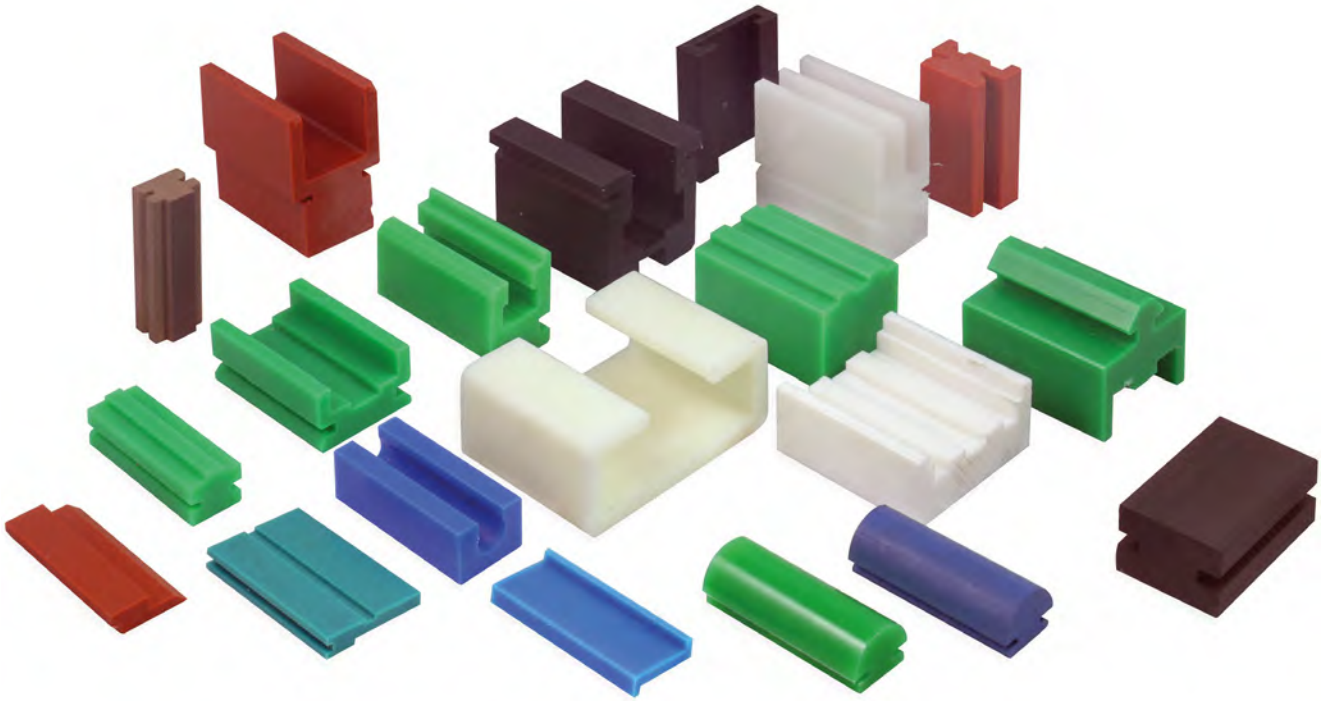
MURTFELDT MATÉRIAUX ALIMENTAIRES

Caractéristiques techniques	Norme	Unité	MURINIT SP FS	MUR-LUBRIF BLEU FS	MURPEC FS	MURYLON A FS	MURYLAT SP FS	MURYTAL C BLEU FS	S PLUS FP FS	ORIGINAL S NOIR ANTISTA-TIQUE FS	ORIGINAL S VERT FS
Caractère court	ISO 1043-1	ISO 1043-1	PPS-SP	PA6-G/ HUILE	PEEK	PA 66	PETP-SP	POM-C			
Couleur du plastique			Bleu foncé	Bleu	Naturel	Naturel	Gris clair	Bleu foncé	Bleu pastel	Noir	Vert
Densité	ISO 1183-1	ISO 1183-1	1,42	1,14	1,31	1,14	1,44	1,41	1,1	1,2	≤0,94
Absorptiion d'eau											
Après 24/96h de stockage dans l'eau à 23°C			0,01/0,02	0,66/1,24	0,06/0,12	0,6/1,13	0,06/0,13	0,05/0,1	≤0,94	≤0,94	<0,01
À saturation en climat normal 23°C /50% hr			0,05	1,8	0,2	2,4	0,23	0,1	<0,01	<0,01	
À saturation en eau	ISO 62	ISO 62	0,2	5,5	0,45	8	0,47	0,7			
Propriétés mécaniques			**À Sec**								
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	ISO 527-1/2	MPa	-/78	80/-	115/-	90/-	76/-	67/-	-20	-20	env 20
Allongement à la rupture	ISO 527-1/2	%	3,5	25	17	50	5	32	>200	>300	>300
Module d'élasticité - Traction	ISO 527-1/2	MPa	4000	2800	4300	3550	3300	2800	>600	>700	>700
Contrainte de compression à 1/2/5% de compression nominale	ISO 604	MPa	133/65/105	22/43/79	38/75/140	24/49/92	24/47/95	23/40/72	≥100	≥170	≥170
Tension qui au bout de 1000h conduit à un allongement de 1%	ISO 899-1	MPa	-	18	-	20	23	–	62-64	61-65	61-65
Résistance aux chocs CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²	25	o.B.	o.B.	o.B.	30	o.B.	>35	>30	>30
Valeur de résiliance CHARPY	ISO 179/1/1EU	Kj/m²	4	> 5	3,5	4,5	2,5	9	100	110	100
Dureté BRINELL	ISO 2039-1	N/mm²	160	150	210	160	160	158	0,2	0,2	0,2
Dureté ROCKWELL	ISO 2039-2		M82	M82	M105	M88	M94	M84			
Coefficient de frottement à sec			0,2	0,18	0,2	0,3	0,18	0,3			
Usure de glissement	μm/km		0,1	0,05	0,3	0,1	0,05	8,9			
Propriétés thermiques											
Température de fusion	ISO 11357-1/-3	°C	280	220	340	260	245	166			130 / 135
Température de transition vitreuse	ISO 11357-1/-2	°C	100	50	143	60	70	-60			
Conductivité thermique		W (K°m)	0,3	0,23	0,25	0,28	0,29	0,31	0,4	0,4	0,4
Coefficient de dilatation linéaire thermique											
Valeur moyenne entre 23 et 60°C		m (K x m)	50 x 10^{-6}	80 x 10^{-6}	50 x 10^{-6}	80 x 10^{-6}	65 x 10^{-6}	110 x 10^{-6}	20 x 10^{-5}	20 x 10^{-5}	20x10^{-5}
Valeur moyenne entre 23 et 100°C		m (K x m)	60 x 10^{-6}	90 x 10^{-6}	55 x 10^{-6}	95 x 10^{-6}	85 x 10^{-6}	125 x 10^{-6}			
Valeur moyenne au dessus de 150°C		m (K x m)	100 x 10^{-6}		130 x 10^{-6}						
TEMP. sup. d'utilisation dans l'air											
* Courte durée		°C	260	160	310	180	160	140	120	120	90
* Permanent pendant 5000/20000 h		°C	-/220	105/90	-/250	95/80	115/100	115/100	100	100	80
Température inférieure d'utilisation		°C	-20	-30	-50	-30	-20	-50	-200		-200
Inflammabilité UL94 (epais. 3/6mm)			V0/V0	HB/HB	V0/V0	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB		HB
Propriétés électriques			**À Sec**								
Rigidité diélectrique	IEC 69243-1	kV/mm	24	22	24	27	21	20	≤45	≤45	≤ 45
Résistivité volumique spécifique	IEC 60093	Ω x cm	>10^{14}	>10^{14}	>10^{14}	>10^{14}	>10^{14}	>10^{14}	>10^{12}	>10^{12}	>10^{12}
Résistance superficielle spécifique	IEC 60093	Ω	>10^{13}	>10^{13}	>10^{13}	>10^{13}	>10^{13}	>10^{13}	>10^{12}	>10^{12}	>10^{12}
Permittivité relative à 100 hz	IEC 60250		3,3	3,5	3,2	3,8	3,4	3,8			
Permittivité relative à 1 mhz	IEC 60250		3,3	3,1	3,2	3,3	3,2	3,8			
Facteur de dissip. diélec. à 100 hz	IEC 60250		0,003	0,015	0,001	0,013	0,001	0,003			
Facteur de dissip. diélect. à 1 mhz	IEC 60250		0,003	0,016	0,002	0,02	0,14	0,008			
Conformité des produits alimentaires											
FDA			Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
UE1935/2004 UE10/2011			Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

MURTFELDT MATÉRIAUX ALIMENTAIRES

Caractéristiques techniques	S PLUS AB FS	S PLUS LF ESD FS	S PLUS LF FS	S PLUS TLS	MURALEN PLUS AB	MURALEN FS	MURYLAT FS	MURYLON A	MURYTAL C FS	S PLUS GB	MURYLON B FS
Caractère court							PETP	PA 66	POM-C		PA 6
Couleur du plastique	Bleu azur	Noir	Bleu cobalt	Rouge	Bleu	Naturel	Naturel/noir	Naturel/noir	Naturel	Chaux	Naturel
Densité	≤0,94	≤0,94	≤0,94	≤0,94	≤0,96	≤0,96	1,39	1,14	1,41	≤0,94	1,14
Après 24/96h de stockage dans l'eau à 23°C	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,07/0,16	0,6/1,13	0,24/0,45	<0,01	1,28/2,5
À saturation en climat normal 23°C /50% hr							0,25	2,4	0,2		2,6
À saturation en eau							0,5	8	0,8		9
Propriétés mécaniques	**À Sec**										
Limite d'élasticité / Contrainte de rupture	-20	-20	-20	-20	-25	-25	90/-	90/-	66/-	-20	80/-
Allongement à la rupture	>300	>220	>250	>200	>500	>500	15	50	50	>250	>50
Module d'élasticité - Traction	>700	>700	>700	>600	>800	>800	3500	3550	2800	>600	3300
Contrainte de compression à 1/2/5% de comp. nominale	≥170	≥120	≥ 120	≥140	≥25	≥25	26/51/103	24/49/92	23/40/72	≥100	24/46/80
Tension qui au bout de 1000h conduit à un allongement de 1%	61-65	60-63	60-63	62-65	62-65	62-65	26	20	–	62-65	18
Résistance aux chocs CHARPY	>30	>25	>25	>30	>35	>35	50	o.B.	o.B.	>35	o.B.
Valeur de résiliance CHARPY	100	80	80	80	350	350	2	4,5	8	80	5,5
Dureté BRINELL	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	170	160	140	0,2	150
Dureté ROCKWELL							M96	M88	M84		M85
Coefficient de frottement à sec							0,3	0,3	0,3		0,35
Usure de glissement								0,1	8,9		0,23
Propriétés thermiques											
Température de fusion	130 / 135	130 / 135	130 / 135	130 / 135	130 / 135	130 / 135	245	260	165	130 / 135	220
Température de transition vitreuse							70	60	-50		50
Conductivité thermique	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,29	0,28	0,31	0,4	0,28
Coefficient de dilatation linéaire thermique											
Valeur moyenne entre 23 et 60°C	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	$20x10^{-5}$	60×10^{-6}	80×10^{-6}	110×10^{-6}	17×10^{-5}	90×10^{-6}
Valeur moyenne entre 23 et 100°C							80×10^{-6}	95×10^{-6}	125×10^{-6}		105×10^{-6}
Valeur moyenne au dessus de 150°C											
Température supérieure d'utilisation dans l'air											
* Courte durée	90	90	90	120	90	90	160	180	140	90	160
* Permanent pendant 5000/20000 h	80	80	80	100	80	80	115/100	95/80	115/100	80	85/70
Température inférieure d'utilisation	-200	-200	-200	-200	-100	-100	-20	-30	-50	-200	-40
Inflammabilité UL94 (épaisseur 3/6mm)	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB/HB	HB/HB	HB/HB	HB	HB/HB
Propriétés électriques	**À Sec**										
Rigidité diélectrique	≤ 45		≤ 45	≤ 45		≤ 45	22	27	20	≤ 45	25
Résistivité volumique spécifique	$>10^{12}$	$\leq 10^{6}$	$>10^{12}$	$>10^{12}$		$>10^{12}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	$>10^{14}$	$>10^{12}$	$>10^{14}$
Résistance superficielle spécifique	$>10^{12}$	$\leq 10^{6}$	$>10^{12}$	$>10^{12}$		$>10^{12}$	$>10^{13}$	$>10^{13}$	$>10^{13}$	$>10^{12}$	$>10^{13}$
Permittivité relative à 100 hz							3,4	3,8	3,8		3,9
Permittivité relative à 1 mhz							3,2	3,3	3,8		3,3
Facteur de dissipation diélectrique à 100 hz							0,001	0,013	0,003		0,019
Facteur de dissipation diélectrique à 1 mhz							0,014	0,02	0,008		0,021
Conformité des produits alimentaires											
FDA	Oui	Oui	Oui	Oui		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
UE1935/2004 UE10/2011	Oui	Oui	Oui	Non		Oui	Oui	Non	Oui	Non	Oui

FABRICATION DE PIÈCES SPÉCIFIQUES



Les matériaux NO FRIX type «S» servent à fabriquer les produits standard stockés décrits dans les pages suivantes, à savoir :

- **Glissières pour chaînes et courroies**
- **Tendeurs de chaîne et de courroie «Spannbox»**

Ces éléments peuvent naturellement être fabriqués avec tous les matériaux précédemment décrits ou en matériaux thermo-résistants (voir plus loin) lorsqu'une application particulière le justifie.

Mais nous pouvons fournir toutes sortes de pièces usinées selon plan dans ces différents matériaux :

- Notre bureau technique va vous aider dans un premier temps à cerner vos besoins et à définir le matériau adéquat pour votre application.
- L'usinage est ensuite réalisé automatiquement sur des machines à commande numérique reliées à un ordinateur central, ce qui assure des délais de fabrication très courts.
- La complexité des pièces n'est pas un problème pour nous, bien au contraire, vu les performances et la variété des machines d'usinage.



TENDEURS “ SPANNBOX ” À PATIN GLISSIÈRE

EN MATIÈRE PLASTIQUE ANTIFRICTION NOFRIX

Encombrement réduit - automatiques - simples - réglables - sans entretien - silencieux

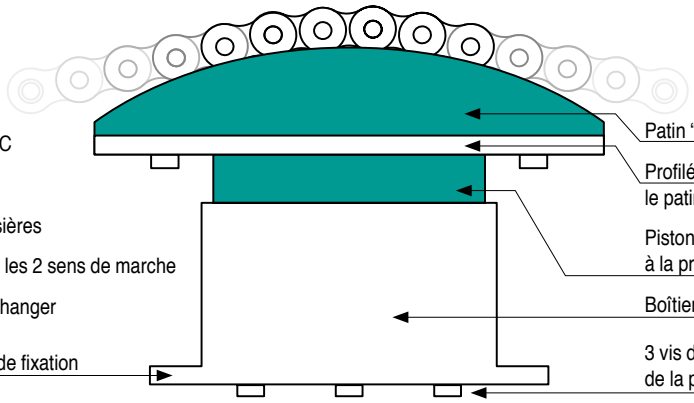
Températures admissibles de -10 à +60° C

Vitesse linéaire maximum: 1 m/sec.

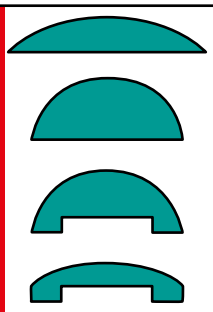
Détails sur le “ NO FRIX ” voir notice glissières

Patins symétriques convenant donc dans les 2 sens de marche

Peu encombrants faciles à installer et à changer



4 Types de patins



AA en arc allongé pour angles d’enroulement faibles. Sur ce type, le patin est amovible et encastré dans un profilé métallique analogue à celui des glissières “ NO FRIX ”.

DR en demi-cercle pour angle d’enroulement jusqu’à 45°. Pour ce type, le patin est constitué par l’extrémité du piston et n’est pas interchangeable comme le précédent.

PR enveloppant, convenant comme patin de renvoi sur les transporteurs ou lorsque la tension de la chaîne se fait en angle aigu (voir page 493).

AR en arc allongé renforcé pour chaînes lourdes et SPANNBOX N° 2 seulement.

Ces 4 sortes de patins sont livrés en différents profils. (Voir tableau ci-après).

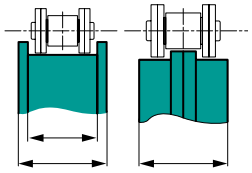


CHAÎNES À ROULEAUX		Simplex				Duplex				Triplex			
Réf. ISO	Pas mm												
05B	8	U		U									
06B	9,5												
08B	12,7	P1											
10B	15,8												
12B	19,05												
16B	25,4												
20B	31,7												
24B	38,1												
28B	44,4 et au-dessus												
SPANNBOX		0	30	1	2	0	30	1	2	0	30	1	2

(2) Pour les chaînes multiples, 2 ou 3 SPANNBOX peuvent être utilisés côte à côte.

Pour les Spannbox N° 0

U P1



CHAINES SIMPLES au pas de 8 - 9,5 - 12,7*

CHAINES SIMPLES au pas de 12,7 N° 08 B 15,8 N° 10B

DOUBLES 6 - 6,35 - 8 mm

* Sauf 08B

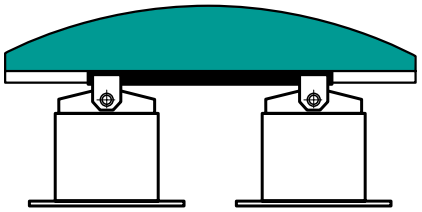
LORS DE TOUTE COMMANDE, BIEN PRÉCISER :

- Le type de Spannbox choisi = Span 0, Span 30, SPAN 1, SPAN 2
- Le type de patin = U - P1 - AA - DR - PR - AR
- Pour quelle chaîne = sa référence ISO et son pas en mm
- Le type de ressort = à ne préciser que si l’inox est désiré.

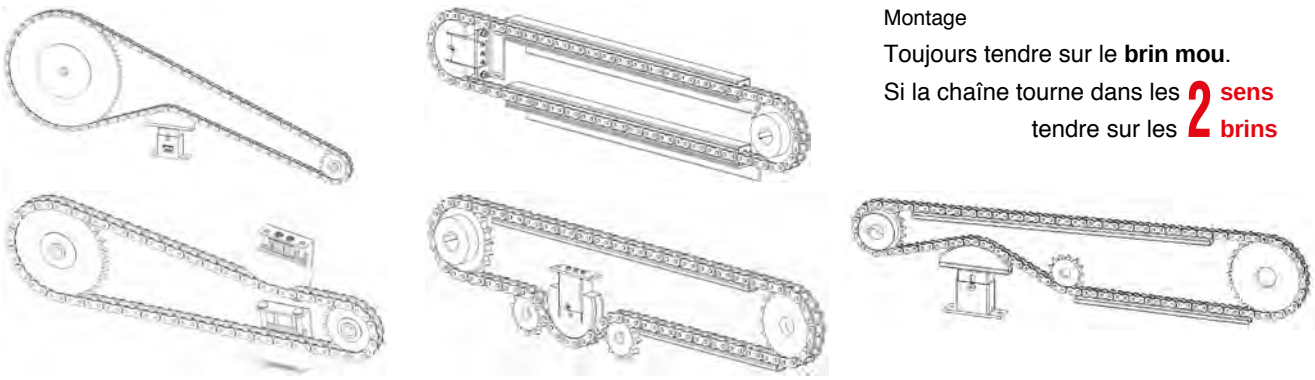
A noter que sur les Spannbox Nos 1 et 2, les patins AA sont amovibles.

Sur les Spannbox Nos 0 et 30, ils font corps avec le piston.

En stock : ressort renforcé (sauf spann N° 0 = ressort léger)



Quand un patin très allongé est nécessaire, une solution en “ tandem ” peut être envisagée.



Montage

Toujours tendre sur le **brin mou**.

Si la chaîne tourne dans les 2 sens tendre sur les 2 brins

TENDEURS “ SPANNBOX ” N° 0 ET N° 30

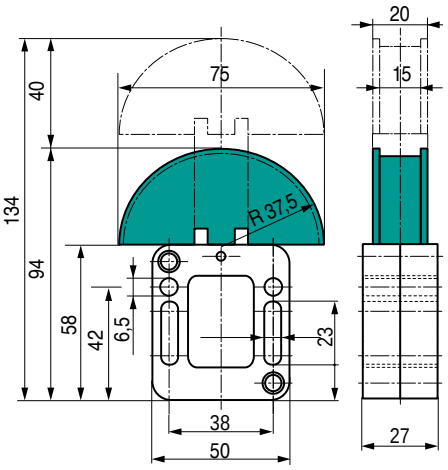
SPAN 0 Course 40mm

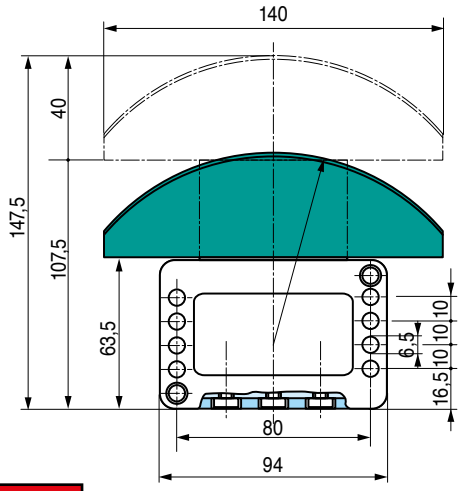
À BOÎTIER ET PISTON EN MATIÈRE PLASTIQUE

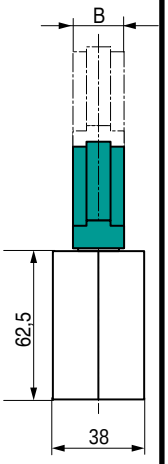
Trous de fixation sur le boîtier

SPAN 30 Course 40mm









PRESSIONS EXERCÉES PAR LES RESSORTS en N				
	Pression ressorts totalement comprimés		Pression en fin de course	
SPANNBOX	N° 0	N° 30	N° 0	N° 30
1 ressort actif	58	132	32	60
2 ressorts actifs	-	264	-	120
3 ressorts actifs	-	396	-	180
Masse (kg)	0,14	0,4	0,14	0,4

RESSORTS INOX

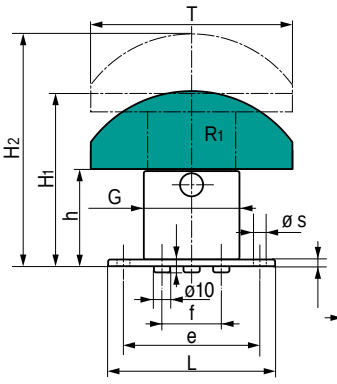
Le premier chiffre indique la pression ressorts totalement comprimés.
Le second : en fin de course

TENDEURS “ SPANNBOX ” N° 1 ET N° 2

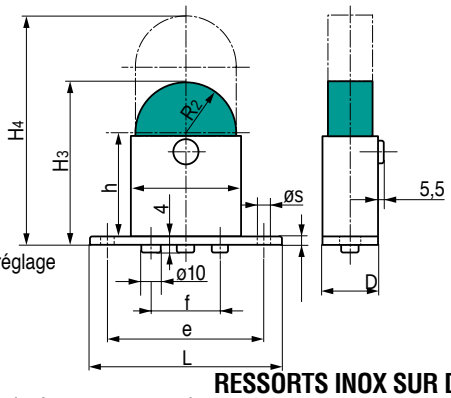
SUR DEMANDE = TOTALEMENT INOX

(Boîtier - Embase - Ressorts - Vis) SPAN 1 ou SPAN 2 - PATIN AA ou DR ou PR ou AR

PATIN TYPE AA

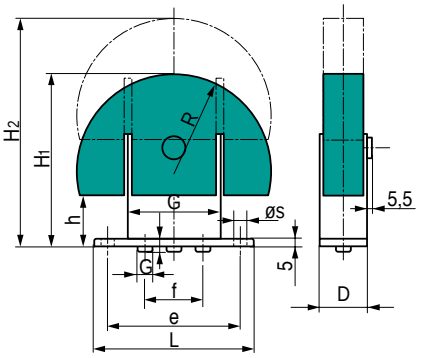


PATIN TYPE DR



PATIN TYPE PR

Pour N° 1 et N° 2



Les vis de réglages permettent de libérer un ou plusieurs ressorts, de telle façon, qu'à volonté, le piston subit la pression de 1 seul, 2 ou 3 ressorts. Au montage, les laisser accessibles.

RESSORTS INOX SUR DEMANDE

Le premier chiffre indique la pression ressorts totalement comprimés.
Le second : en fin de course

SP. BOX	H1	H2	h	R
N° 1	122	162	20	70
N° 2	165	225	40	100

Type	H1	H2	H3	H4	T	h	G	D	L	e	s	f	R1	R2
N° 1	118	158	97	137	140	66	67	35	115	97	8,5	42	90	31
N° 2	149	209	143	203	200	86	120	40	180	155	11	76	150	57

Course : N° 1 = 40 mm
N° 2 = 60 mm

Poids : N° 1 : 0,750 kg
N° 2 : 1,800 kg

Le premier chiffre indique la pression ressorts totalement comprimés.
Le second : en fin de course.

SPANNBOX	N° 1	N° 2		
1 ressort actif	132- 60 N	262-118 N		Le 1er chiffre indique la pression ressorts totalement comprimés.
2 ressorts actifs	264-120 N	524-236 N	<	
3 ressorts actifs	396-180 N	786-354 N		Le second : en fin de course

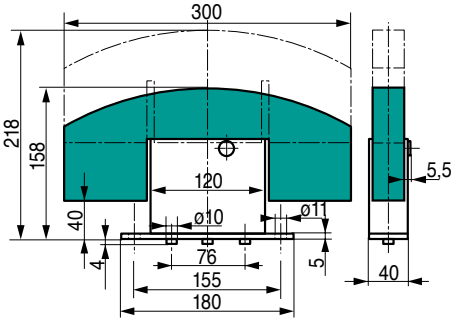




PATIN TYPE AR

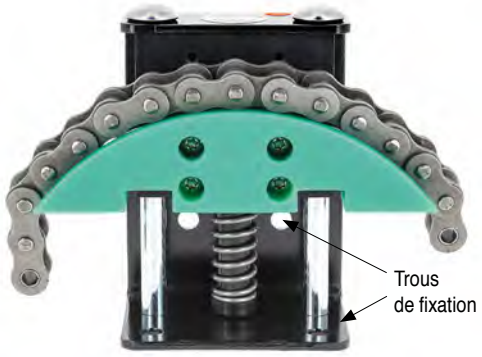
Pour N° 2 seulement

Toujours avec boîtier long (+ 20 mm)



TENDEURS AUTOMATIQUE SPANNBOY

POUR CHAÎNES ET COURROIES LÉGÈRES



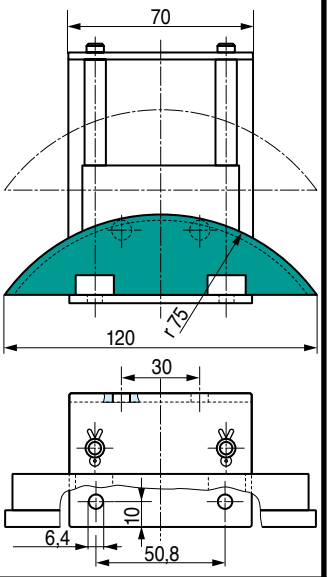
EN ESPACE RÉDUIT

- Forme très compacte
- Patin en position très basse
- Néanmoins, réglage important

PATIN ET PISTON EN MATIÈRE VERTE " NO FRIX "

Le patin peut être remplacé par un pignon ou une poulie (voir ci-dessous)

SPAN B



Le haut du ressort est logé dans le piston coulissant

Trous permettant de réhausser le patin de 2 fois 12 mm soit 24 mm au total
Course : 40 mm

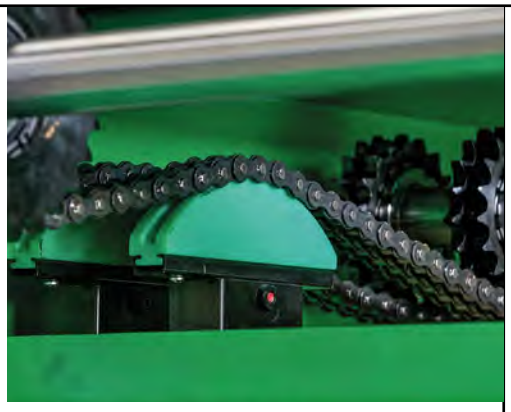
Ressort à tension forte 138-63 N
Le petit chiffre est la tension à fin de course



MINI SPANNBOX

Pour chaînes

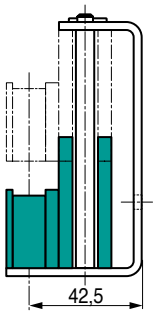
Au pas de 8 - 9,5 - 12,7 mm fabriqués seulement sur devis et par quantités
Cornière avec trou de fixation



Patin exécuté pour convenir aux besoins du client
Hauteur : 66 mm
Largeur : 50 mm
Course : 18 mm
Tension forte : 58 à 85 N

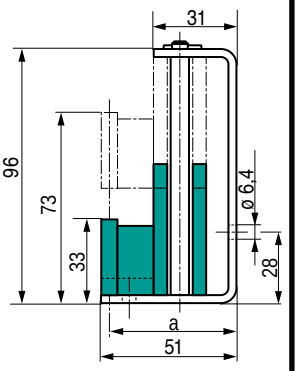
Préciser le patin U ou C

U



Patin avec profil en U
pour chaîne Simple
8 mm
9,5 mm
12,7 légère

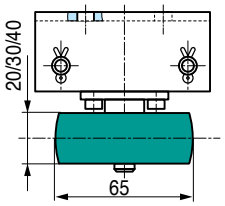
C



avec profil à guide central C
a = 48 mm chaîne simple 12,7
a = 48 mm chaîne simple 15,8
a = 46,5 mm chaîne simple 19,05

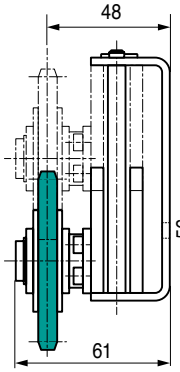


POUR COURROIES PLATES

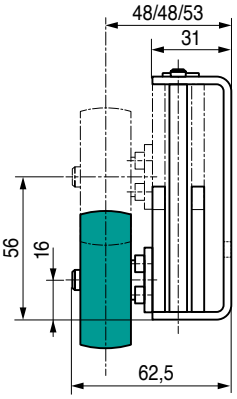


Pour chaînes à rouleaux			
Livrables avec les pignons suivants			Z
	9,5	06 B-1	20•21•23
	12,7	08 B-1	16•17•18
	15,8	10 B-1	14•15•16•17
	19,05	12 B-1	13•15•16•17

CHAÎNES



COURROIES



Pour courroies étroites, rondes et plates avec rouleaux en matière synthétique Ø 65 mm largeur 20, 30 ou 40 mm, pour :

Profil R
Pour courroies rondes

Profil K
Pour courroies trapézoïdales

Profil F
Pour courroies plates

Profil B
Rouleau bombé

À la commande préciser la taille de la courroie et son profil

SPANNBOX TAILLE 0



GLISSIÈRES NO FRIX HAUTES PERFORMANCES "S.8000"

- Une alternative aux PTFE en moins coûteux
- Autolubrifiantes
- Faibles élongations

	S.8000	S
Poids moléculaire (g/mol)	> 7.000.000	> 4.500.000
Coefficient de frottement à sec	0,09	0,12
Coefficient de frottement avec lubrification	0,05	0,08
Résistance aux UV (%)	101,6	10,4

GLISSIÈRES PROFILÉES NOFRIX

POUR CHAÎNES À ROULEAUX, CHAÎNES DE MANUTENTION, MACHINES DIVERSES

ATTENTION !…
LE “NO FRIX” N’EST PAS UNE MATIÈRE PLASTIQUE BANALE

mais un mélange très complexe à base de polyéthylène basse pression à très haut poids moléculaire et d’additifs bien spéciaux lui conférant des qualités de glissement exceptionnelles.

USURE

Elle est infinitésimale et même 2 fois moindre qu’avec les anciennes glissières en polyamide ou en delrin.
Cet avantage capital réduit les temps d’entretien et les dépenses correspondantes.

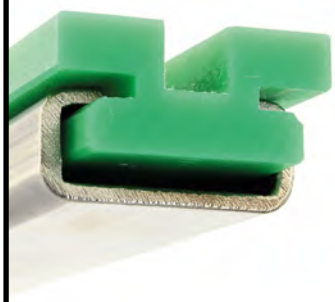
TOXICITÉ

Elle est nulle. Les pièces “ NO FRIX ” sont en effet en matière comprimée et usinée. Elles ne sont pas extrudées.
L’extrusion implique en général l’emploi d’additifs toxiques et de ce fait leur emploi est souvent interdit pour les usages alimentaires.

BRUIT

La lutte contre le bruit est de plus en plus à l’ordre du jour. “ NO FRIX ”, par son élasticité, l’amortit considérablement.
Sa qualité de glissement exceptionnelle supprime les vibrations qu’engendre inévitablement tout frottement.

Ces glissières sont idéales partout où l’on recherche une usure minimum, le silence, la propreté, la non toxicité, la résistance à la corrosion :
INDUSTRIES ALIMENTAIRES - TEXTILES - PAPETIÈRES - CHIMIQUES…



QUALITÉS STANDARD VERTES

TEMPÉRATURE MAXIMUM ADMISSIBLE = 80°C

S - LA QUALITÉ SUPÉRIEURE

Celle de tous les éléments standard décrits ci-après (sauf exceptions signalées) celle qui convient pour la majorité des besoins. Usinée (par rabotage et par fraisage) dans une matière préalablement COMPRIMÉE, donc NON EXTRUDÉE, elle se révèle d’une durée de vie tout à fait exceptionnelle.

Mais, de même que l’habit ne fait pas le moine, la couleur verte n’est pas automatiquement synonyme de “haute qualité”.

Bon nombre de produits sont de couleur verte sans offrir les qualités spécifiques à notre qualité S (USINÉE après avoir été COMPRIMÉE - nous le répétons et de ce fait, plus chère que la concurrence).

Pour les non initiés, il y a source de confusion. Pour éviter une telle confusion : Les glissières de qualité “s” sont poinçonnées au dos d’une marque ineffaçable “original s”

S1000 - LA QUALITÉ ECONOMIQUE

Elle convient pour les installations légères, non soumises à de fortes contraintes ni à un travail intense et continu. Son avantage = un prix peu élevé.

Sur les plans “RÉSILIENCE” et “RÉSISTANCE À L’ABRASION” ses caractéristiques sont inférieures de 50% à celles de la QUALITÉ “S”. Elle est d’une couleur VERT FONÇÉ.

Pour les personnes non averties, là encore, une confusion est possible.

Elle n’est pas tenue en stock sous forme de produit fini mais elle peut être fournie en des délais très brefs dans toutes les sections standard classiques décrites dans les chapitres ci-après.



QUALITÉ NOIRE ANTISTATIQUE S OU S1000 - LA QUALITÉ SUPÉRIEURE

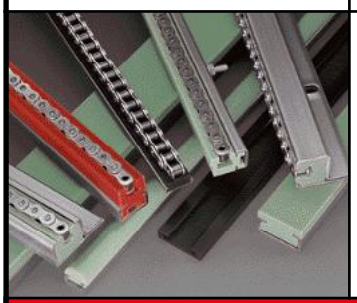
Les inconvénients et les dangers de l’électricité statique sont bien connus et sont redoutés dans certaines industries.

- Une foule de produits pulvérulents ou simplement légers sont attirés par les corps chargés d’électricité contraire d’où circuits de circulation perturbés par des attractions parasites (industries, textiles, papetières...)
- Par contre il s’agit d’un véritable danger dans les milieux déflagrants où cette électricité statique peut engendrer des étincelles.

Le NO FRIX noir a été créé pour pallier ces dangers.
Il est antistatique à un très haut degré.

A noter que ses qualités anti-usure sont élevées et son coefficient de frottement très bas.

Pratiquement, toutes les glissières et composants décrits ci-après peuvent être livrés en NO FRIX NOIR à très bref délai mais ils ne sont pas tenus en stock sauf les types pour courroies (plates - rondes ou “trapézoïdales”).



QUALITÉ À TRÈS HAUTE RÉSISTANCE “MURLUBRIF”

Dans le cas d’installations soumises à des conditions très sévères ou à un régime particulièrement intensif, la qualité S peut se révéler insuffisante.

En pareil cas, le MURLUBRIF peut apporter une solution.
Sa très haute qualité le lui permet

Notice spéciale sur demande : Toujours nous consulter.

GLISSIÈRES SPÉCIALES POUR TEMPÉRATURES SUPÉRIEURES À 80°C

voir autres matériaux plastiques pages précédentes et matériaux DOTHERM ci-après.

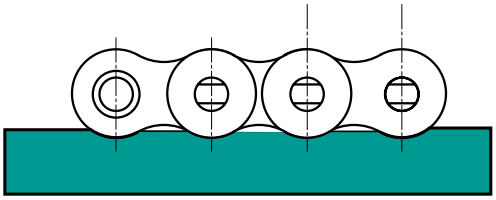
GLISSIÈRE DE BASE POUR CHAÎNES À ROULEAUX

LONGUEUR STANDARD : 2 MÈTRES



PROFILÉS POUR CHAÎNES " À PLAT "

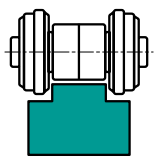


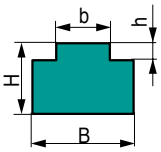


Profil	Chaîne		B	H	b	h
	ISO	PAS				
GT 06B	6B	9,5	15	10	5,4	1,5
GT 08B10	08B	12,7	20	10	7,4	2,2
GT 08B15	08B	12,7	20	15	7,4	2,2
GT 08B2	08B2	12,7D	35	15	7,2	2,2
GT 10B	10B	15,8	20	15	9,3	2,6
GT 12B	12B	19,05	25	15	11,3	2,4
GT 16B	16B	25,4	40	20	16	3,5
GT 20B	20B	31,7	45	15	18	4,2
GT 24B	24B	38,1	60	15	24	5,5

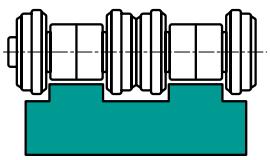
Pour les autres chaînes doubles et pour les pas supérieurs à 38,1 mm, les outillages de fabrication existent à l'usine.
Délai : 1 mois environ.

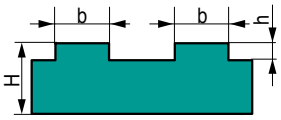
GT





GT...B2



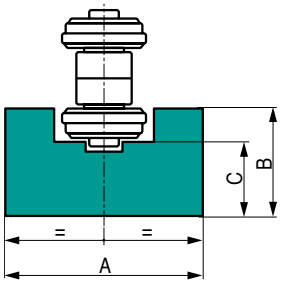


POUR CHAÎNES À ROULEAUX " DE CHANT "

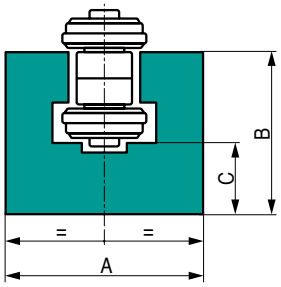
Profil	Chaîne	A	B	C	Profil	A	B	C
GU 06B	06B	20	15	12,2	GC 06B	20	25	16,1
GU 08B	08B	25	15	11,5	GC 08B	24	30	18,5
GU 10B	10B	25	15	11,4	GC 10B	30	35	21,5
GU 12B	12B	25	20	16,1	GC 12B	40	35	19,1
GU 16B	16B	33	25	16,6	GC 16B	40	45	19,3
					* GC 20B	50	50	20,5
					GC 24B	60	60	21,8

* En deux parties
Pour chaînes à rouleaux " de chant "
Pour chaînes de pas supérieur nous consulter.
Toutes formes spéciales sur devis.

GU



GC



L'agrafe de la chaîne doit toujours se trouver à l'extérieur

Pour une facilité accrue d'installation et de remplacement :

LES GLISSIÈRES SPÉCIALES RAINÉES MONTÉES SUR PROFILS MÉTALLIQUES CREUX

Notre profil métallique spécial est infiniment plus facile à fixer que la glissière plastique nue. Il peut notamment se souder.
La glissière coulissant librement grâce aux rainures, les problèmes de dilatation se trouvent facilement résolus et lorsque la glissière est usée, son remplacement est pratiquement instantané : il suffit de sortir la vieille glissière de son rail et d'introduire une glissière neuve à sa place.

PROFILS MÉTALLIQUES NUS

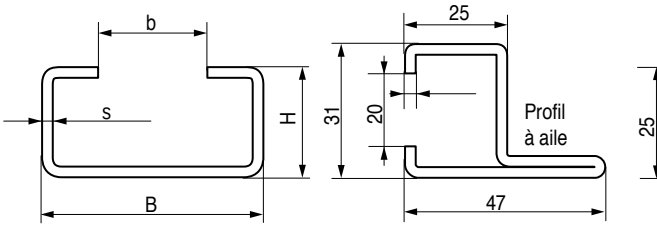
STANDARD GALVANISÉ

P	PAH	PAV

STANDARD INOX (Z6 CN 18/10)

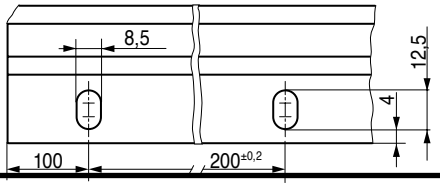
PZX	PAHZX	PAVZX

	B	b	H	S	kg/m
P1	24	17,5	5,2	1	0,3
P3	20	10	10	1,5	0,5
P4	50	35	10	2	1,18
P5	28	14	12	2	0,8
P7	28	14	16	2,5	1,2
P9	38	22	18	2,5	1,4
P10	30	20	24	1,5	0,9
P11	45	31	40	2	2
P12	60	36	20	2,5	2,1
P13	65	40	55	3	4,3



P/PZX **PAH/PAHZX** **PAV/PAVZX**

Longueur standard
2 mètres
Maximum : 6 mètres



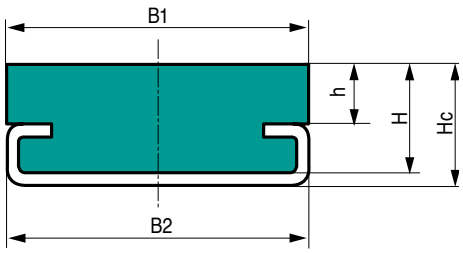
Tolérances cumulées des espacements de perçage sur une longueur de 6 m.: ±3 mm.

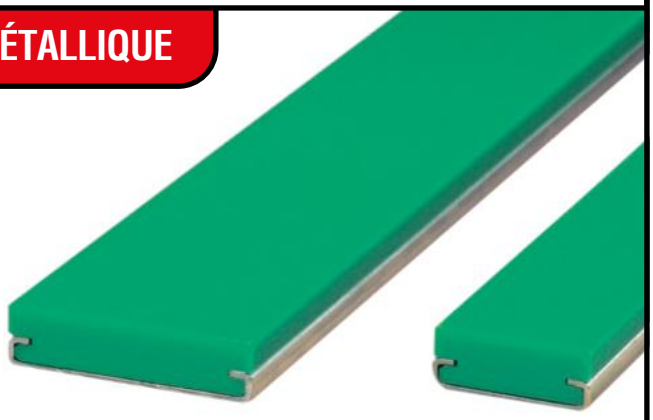
Perçage des ailes de fixation des profils (réglage aisé du parallélisme)

GUIDES CHAÎNE NOFRIX

SUR PROFIL MÉTALLIQUE

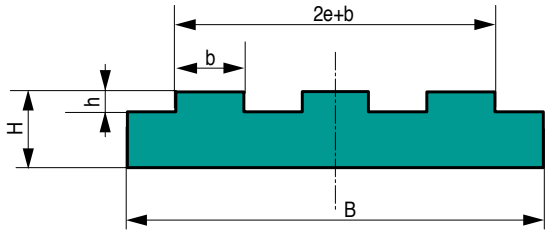
GLISSIÈRES TYPE PLAT LARGE SUR PROFIL P4 & P6





Réf	Sur Profil	B1	B2	H	Hc	h
PUL	P4	50	50	18	20	10
PUM	P6	80	80	18	20	10

GLISSIÈRES POUR CHAÎNE TRIPLE

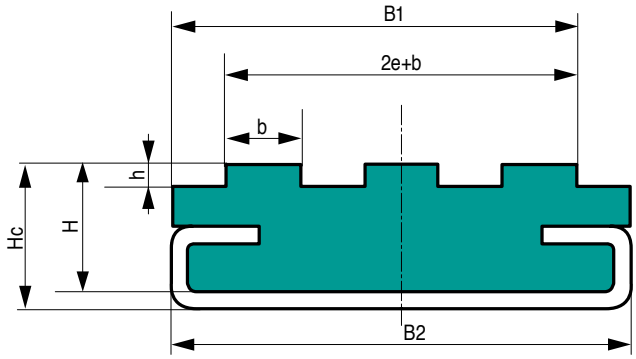


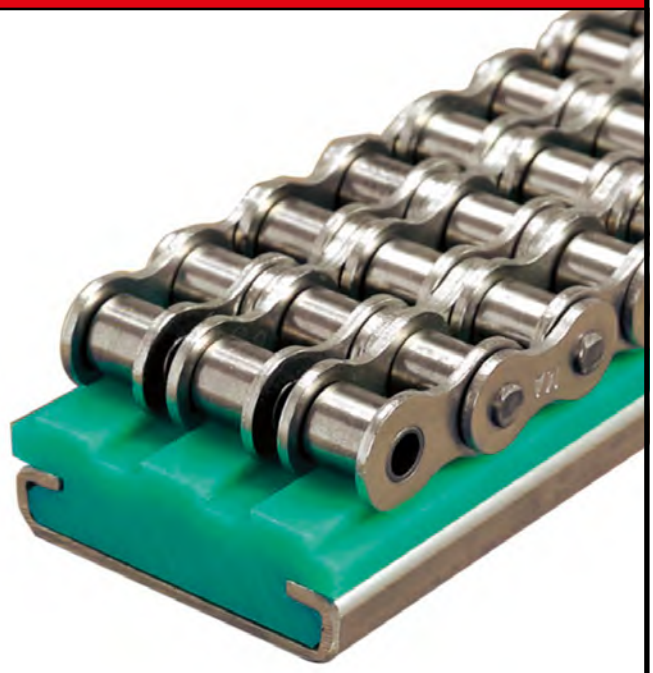
Réf	Chaine ISO	Pas	B	H	b	h	2e+b
GT06B3	06B-3	9,52	35,0	10	5,3	1,5	25,9
GT08B3	08B-3	12,7	45,0	10	7,1	2,2	34,9
GT10B3	10B-3	15,8	55,0	10	8,9	2,6	42,1
GT12B3	12B-3	19,05	60,0	15	10,7	2,4	49,7
GT16B3	16B-3	25,4	79,5	20	15,7	3,5	79,5
GT20B3	20B-3	31,7	91,0	20	18,0	4,2	91,0
GT24B3	24B-3	37,1	120,0	25	23,4	5,5	120,0

PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers
F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00
Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

GLISSIÈRES POUR CHAÎNE TRIPLE MONTÉE SUR PROFIL GALVANISÉ





Réf	Chaine ISO	Pas	Sur Profil	B1	B2	H	Hc	b	h	2e+b
PT3J	06B-3	9,52	P5	30,0	28	15	20	5,3	1,5	25,9
PT3K	08B-3	12,7	P5	34,9	28	15	20	7,1	2,2	34,9
PT3N	10B-3	15,8	P4	50,0	50	15	17	8,9	2,6	42,1
PT3R	12B-3	19,05	P4	49,7	50	18	20	10,7	2,4	49,7
PT3S	16B-3	25,4	P6	79,5	80	20	22	15,7	3,5	79,5
PT3T	20B-3	31,7	P6	91,0	80	20	22	18,0	4,2	91,0

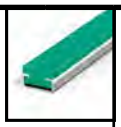
GLISSIÈRES MONTÉES SUR PROFIL MÉTALLIQUE

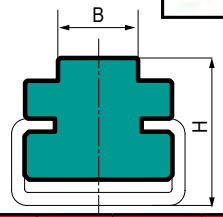
en Stock

pour chaînes à rouleaux

Dimensions supérieures : nous consulter

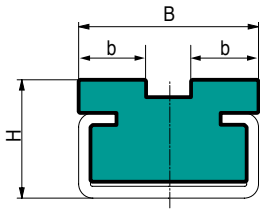
PT





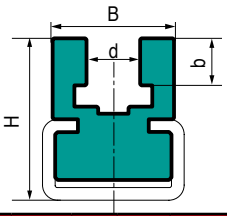
N° ISO	Pas	PT Réf.	B x H	sur Profil	Gliss.
06B	9,52	sur demande			
08B	12,7	PTK	7,4 x 11	P1	TK
		PTM	7,4 x 17	P3	TM
10B	15,8	PTN	9,3 x 17	P3	TN
12B	19,05	PTR	11,3 x 18	P5	TR
16B	25,4	PTS	16 x 18	P5	TS
20B	31,7	PTT	18 x 18	P5	TT
24B	38,1	PTT2	24 x 30	P9	TT2

PT2



Réf.	B x H	b	Profil	Gliss.
Pour chaînes doubles				
PT2M	21,2 x 17	7,2	P3	T2M
PT2N	25,6 x 17	9,0	P3	T2N
PT2R	30,4 x 20	10,9	P5	T2R
PT2S	47,8 x 27	15,8	P9	T2S
PT2T	54,7 x 30	18,2	P12	T2T
PT2U	72,0 x 35	23,6	P12	T2U

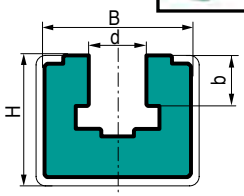
PCU à PCY



Réf.	B x H	b	d	Prof.
PCX	20X21	5,5	6,6	P3
PCU	24X32	7,4	8,9	P7
PCV	24X32	9,3	10,6	P7
PCW	32X43	11,3	12,4	P9
PCY	40X50	16,0	16,4	P9
PCZ	60X55	18,0	20,0	P12
PCT	60X65	24,0	27,0	P12

PCG



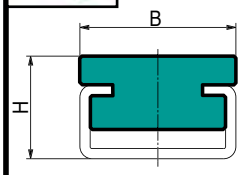


Réf.	B x H	b	d	Prof.
PCGZO	30X24	5,5	6,6	P10
PCGZA	30X24	7,4	8,9	P10
PCGZB	30X24	9,3	10,6	P10
PCGZC	30X24	11,3	12,4	P10
PCGZD	45X40	16,0	16,4	P11
PCGZF	45X40	18,0	20,0	P11
PCGZE	65X55	24,0	27,0	P13

TYPE PLAT



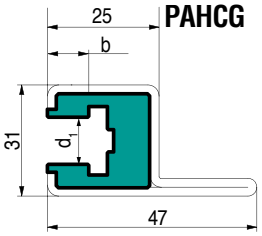
PU



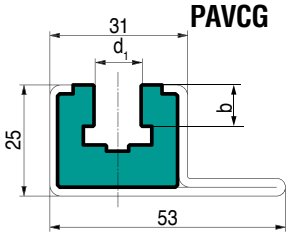
PU Réf.	B x H	Sur profil	Gliss.
PUB	20 x 11	P 1	UB
PUC	20 x 14	P 3	UC
PUD	20 x 20	P 3	UD
PUF	28 x 18	P 5	UF
PUH	38 x 25	P 9	UH
PUK	60 x 30	P12	UK

GLISSIÈRES SUR PROFIL À AILE

PAHCG



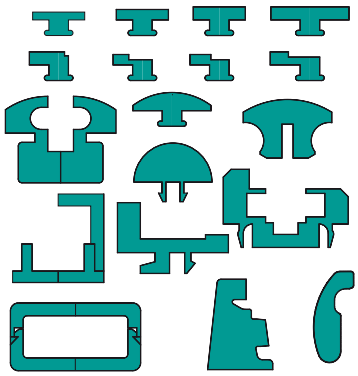
PAVCG



ISO	Glissière	b	d1	2,1 kg/m	2,3 kg/m
06B	CG 06B	5,5	6,6	PAHCG 06B	PAVCG 06B
08B	CG 08B	7,4	8,9	PAHCG 08B	PAVCG 08B
10B	CG 10B	9,3	10,6	PAHCG 10B	PAVCG 10B
12B	CG 12B	11,3	12,4	PAHCG 12B	PAVCG 12B

Profil pour PAHCG/PAHCG..ZX = PAH/PAHZX
Profil pour PAVCG/PAVCG..ZX = PAV/PAVZX

• si profil INOX : suffixe ZX en fin de réf.
ex. PTK-ZX - PAVCG 06B-ZX
Tous modèles spéciaux sur devis



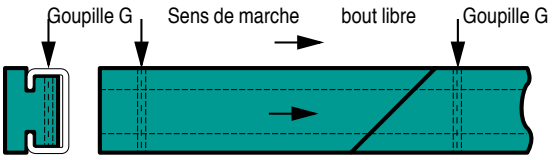
GLISSIÈRES NUES DE RECHANGE pour montage sur profil - préciser le type et la longueur.

USINAGE DES GLISSIÈRES

La matière " NO FRIX " se scie, se tourne, se rabote, se perce avec la plus grande facilité.
Il est donc possible de lui donner les formes les plus variées et de l'adapter à vos besoins.

MONTAGE : PRÉVOIR LA DILATATION

Les glissières se fixent aisément par vis à bois ou à métaux à tête fraisée et noyée, ou par taquets installés sur les bords, ou par goupilles traversantes mais il doit être tenu compte de la dilatation. Le coefficient de dilatation de la matière " NO FRIX " est beaucoup plus important que celui des parties métalliques. L'allongement est de 2 mm par mètre de glissière pour 10°C. La glissière ne doit donc pas être fixée d'une façon rigide, sinon des arrachements se produiraient aux points de fixation. De ce fait, fixer les glissières " en tête " et laisser l'autre extrémité libre.



Au raccordement de 2 glissières consécutives prévoir un espace libre pour la dilatation et tailler les extrémités en biseau de façon à éviter tout choc à chaque passage de joint.
L'utilisation de nos profils métalliques spéciaux est une solution très pratique.

ATTENTION CES GLISSIÈRES NE SE COLLENT PAS

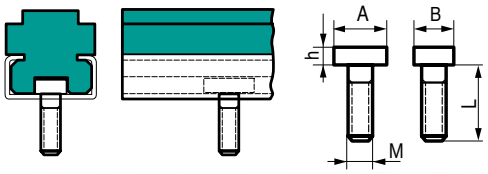
LA FIXATION PAR BOULONS À TÊTE MARTEAU "BTM"

Désignation BTM M L

Le boulon à tête marteau permet, d'une part, une fixation énergique du profil métallique, et par ailleurs, autorise le coulissement libre de la glissière plastique lors de son montage et lors de toute dilatation ou contraction ultérieure.

Son emploi implique que la glissière comporte à sa face inférieure et sur toute sa longueur, une rainure permettant le coulissement de la tête du boulon et aussi son blocage lors du serrage de l'écrou.

Glissières avec rainures en stock à l'usine dans les types classiques correspondants aux profils ci-contre, donc avec léger délai.





M x L	A	B	h	Pour profil
6 x 20	18	9,5	4	P1, P3
8 x 20	15,5	9	6	P5
ZX 8 x 30	15,5	9	6	PZX7 PZX9
8 x 40	23	11	6	P7
10 x 20	23	11	7	P9
10 x 30	23	11	7	P9 à P13
10 x 40	23	11	7	P9 à P13

AUTRES PROFILS : NOUS CONSULTER

GUIDES POUR COURROIES

EN MATIÈRE S NOIRE ANTIÉLECTROSTATIQUE

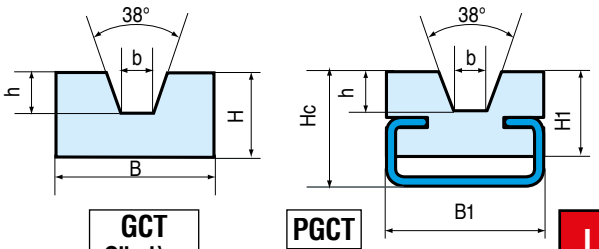
POUR COURROIES TRAPÉZOÏDALES



en Stock

Les dimensions tramées

Glissière et profil
Existe en version profil inox :
PGCT..ZX



GCT Glissière

PGCT

LONGUEUR STANDARD 2 MÈTRES

Désignation GCT Taille ou PGCT Taille

Ex.: GCTR13 ou PGCT13

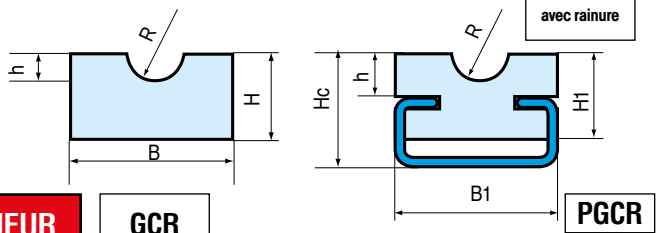
Ø courroies	b	B	B1	H	H1	Hc	h	Profil
8	6	20	20	10	10	15	3,5	P 3
10	7,2	20	20	10	15	18	4,5	P 3
13	9,2	20	25	12	18	22	6	P 5
17	11,5	30	30	15	18	24	8	P 5
20	13,5	30	30	20	18	24	9	P 5
22	14,5	35	35	20	25	30	10,5	P 9
25	16,5	40	40	25	25	32	12	P 9
32	21	50	60	30	35	40	16	P 12
40	26	60	60	35	35	40	21	P 12

POUR COURROIES RONDES



Glissière et profil
Existe en version profil inox :
PGCR..ZX

GCRR
Glissière
avec rainure



GCR
Glissière
sans rainure

PGCR

Désignation GCR Taille ou PGCR Taille

Ex.: GCR10 ou PGCR10

Ø courroies	Profil	B	B1	H	H1	Hc	R	h
5	P3	20	20	10	10	15	3	3
6	P3	20	20	10	15	18	4	4
8	P3	20	20	12	15	18	5	5
10	P5	25	25	15	15	20	6	6
12	P5	28	28	20	15	20	7	8
15	P9	33	33	25	20	25	9	10
18	P9	38	38	25	20	25	10	12

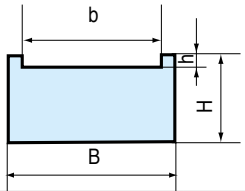
POUR COURROIES PLATES

Préciser les cotes désirées

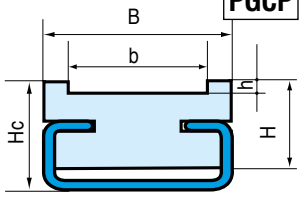
Désignation Ex.: GCP50T10

PGCP/GCP Largeur de courroie Type courroie

GCP



PGCP



Largeur de courroie	Type	B1	B2	H	Hc	b	h	Profil
25	T5	35	28	12	18	26	1,8	P 5
32	T5	45	28	12	18	33	1,8	P 5
25	T10	35	28	15	20	26	3,8	P 5
32	T10	45	28	15	20	33	3,8	P 5
50	T10	65	50	18	20	51	3,8	P 4
75	T10	90	80	18	20	76	3,8	P 6
100	T10	115	80	18	20	101	3,8	P 6

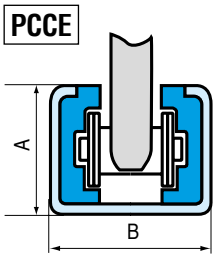
CHAÎNES CRÉMAILLÈRES

Encagées dans une glissière " NO FRIX "

Désignation PCCE Type chaîne [A/ZX]

Suffixe ZX en fin de réf. si profil Inox
Ex.: PCCE08BZX

PCCE



En qualité "S1000"

Un profil spécial a été conçu pour y loger une chaîne à rouleaux et cela sans jeu. Ce profil, équipé de sa chaîne, constitue une crémaillère très économique. Ce système permet de s'accommoder de certains jeux ou mésalignements que ne tolèrent pas les crémaillères classiques en jouant sur l'épaisseur du pignon.
Y faire engrener un pignon d'au moins 19 dents.
Une denture spéciale est nécessaire.
Nous consulter.

en Stock

Pour chaînes	A	B	Profil
N° 08 B pas de 12,7 mm	24	30	P10
N° 10 B pas de 15,8 mm			
N° 12 B pas de 19,5 mm	40	45	P11
N° 16 B pas de 25,4 mm			

GLISSIÈRES POUR CHAÎNES À MAILLONS RONDS

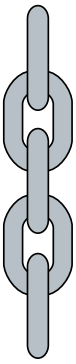


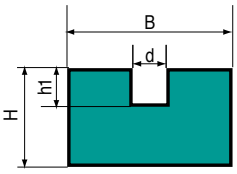
Ces chaînes sont employées dans une foule de transporteurs à vitesses lentes où elles sont très fortement sollicitées, notamment pour le transport de produits grossiers ou abrasifs. Ces glissières atténuent considérablement le frottement (d'où économie d'énergie et moindre usure des chaînes) mais aussi les vibrations et le bruit.

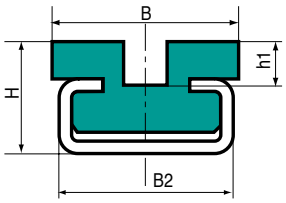
De telles chaînes sont fréquemment soumises à des charges considérables.
En ce cas, il peut être bénéfique de les réaliser en matière " Murlubrif " à hautes performances. Voir détails techniques page 495.

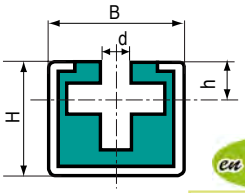
GLISSIÈRES POUR CHAÎNES À MAILLONS RONDS

en " NO FRIX " vert
Qualité antistatique sur demande



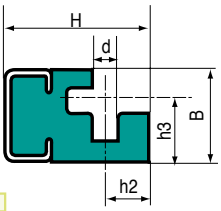




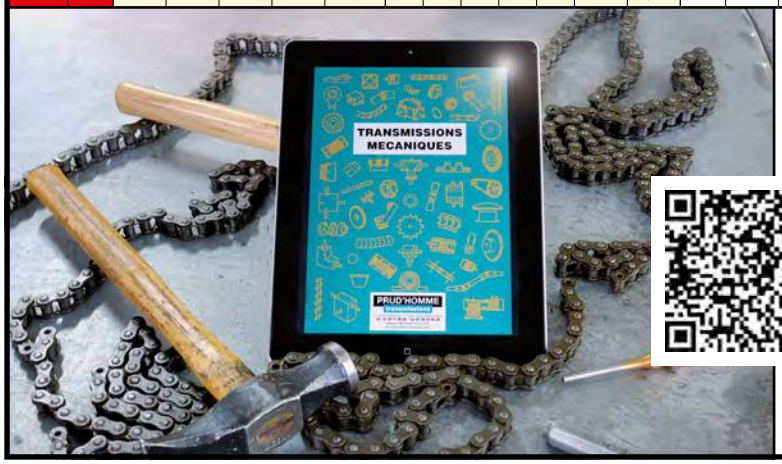


en Stock

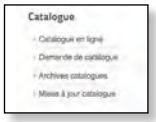
Les valeurs tramées



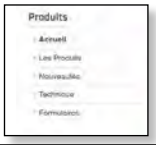
Chaînes		GCMR					PGCMR							PGCMRU						PGCMRO						
		B	H	d	h1	kg/m	B	B2	H	d	h1	Profil	kg/m	B	H	D	h	Profil	kg/m	B	H	d	h2	h3	Profil	kg/m
	6	30	15	7	7	0,40	30	28	18	7	7	P5	1,17	45	40	7,0	8,0	P11	2,43	27,0	32,0	34	10,5	17,5	P3	1,15
	8	38	20	9	9	0,61	38	38	25	9	9	P9	2,00	45	40	9,5	9,5	P11	2,33	32,0	34,0	42,0	12,5	20,5	P5	2,20
	10	45	25	11	11	1,00	45	38	28	11	11	P9	2,11	65	55	11,5	14,0	P13	6,67	42,5	42,0	56,0	16,5	25,5	P9	3,25
	13	55	30	15	15	1,42	60	60	35	15	15	P12	5,53	65	55	15,0	18,0	P13	6,47	54,0	56,0	70,0	20,5	33,5	P12	4,10



LE catalogue de référence de la transmission mécanique en France sur iPad® !



Consultez les dernières mises à jour de notre catalogue.

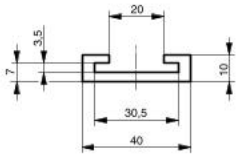


Produits
Découvrez les nouveaux produits !
Utilisez les données techniques les plus à jour !

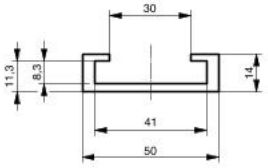
GUIDES NOFRIX POUR CONVOYEURS

GUIDES "NO FRIX" POUR CONVOYEURS BL

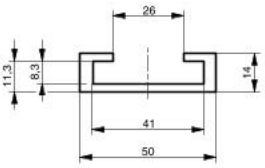
Section 30x3 Extrudé/Usiné



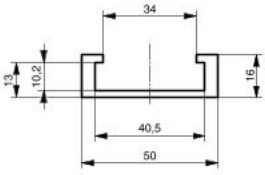
Section 40x8 Usiné



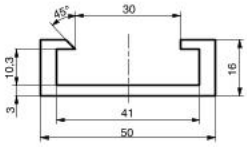
Section 40x8 Extrudé



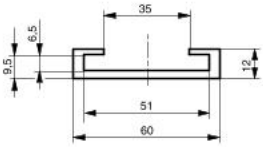
Section 40x10 Usiné



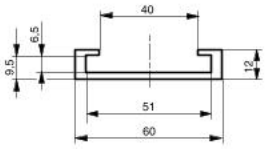
Section 40x10 Extrudé



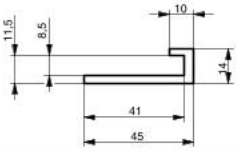
Section 50x6 Usiné (Vert)



Section 50x6 Extrudé (Nature)

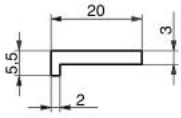


Section 40x8 Usiné

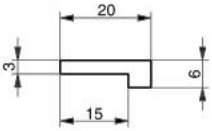


GUIDE SUPPORT

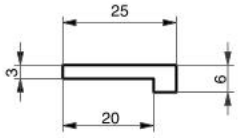
Profil L GE 20x5,5 Extrudé/Usiné



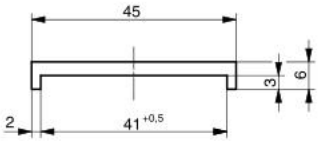
Profil L GE 20x6 Usiné



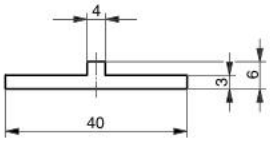
Profil L GE 25x6 Usiné



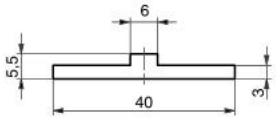
Profil U 45x6 Usiné



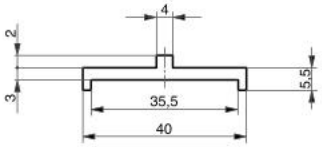
Profil GN 40x6 Extrudé/Usiné



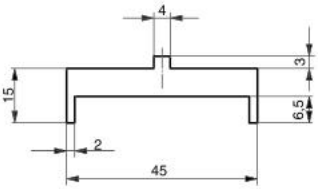
Profil en talon 40x5,5 Extrudé



Profil 40x7,5 Extrudé

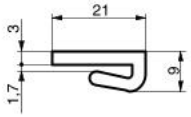


Profil 45x15 Extrudé

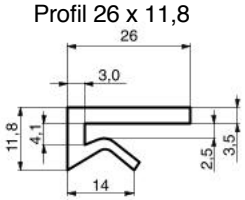


GUIDE À INSERT

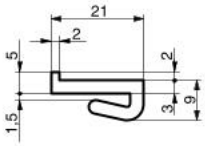
Profil 21 x 9 Extrudé



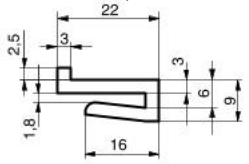
Profil 26 x 11,8



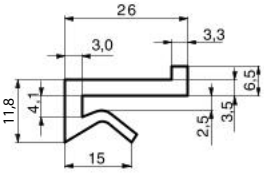
Profil L 21 x 11 Extrudé



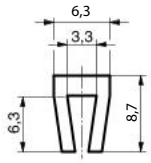
Profil L 22 x 11,5 Extrudé



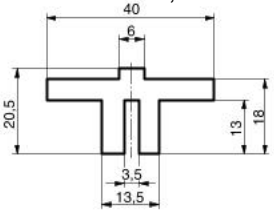
Profil L 26 x 14,8 Extrudé



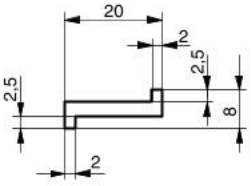
Profil U 6,3 x 8,7 Extrudé



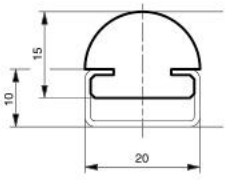
Profil T 40 x 20,5 Usiné



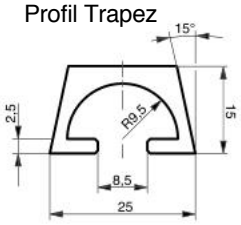
Profil Z GZ20 x 8 Extrudé/Usiné



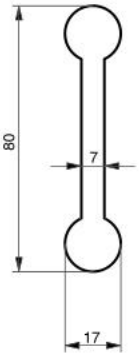
Profil PGL 20 x 20



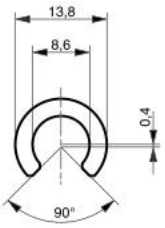
Profil Trapez



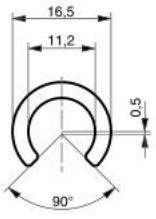
Profil en Os



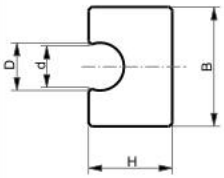
Profil Snap 9,5



Profil Snap 12

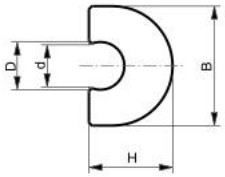


Profil RK (Ø8 ; Ø10 ;Ø12)

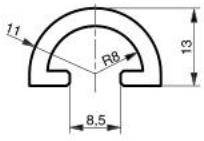


D	H	B	d
8	10	20	7
10	16	22	8,5
12	18	24	10

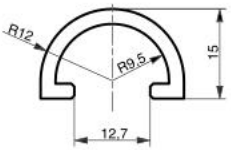
Profil RR (Ø8 ;Ø10 ;Ø12)



Profil Snap 10



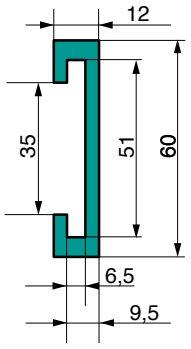
Profil Snap 12,5



GLISSIÈRES POUR TRANSPORTEURS, CONVOYEURS...

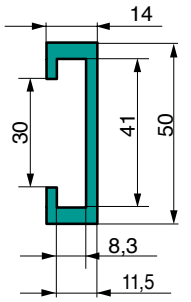
TYPE BL pour FER PLAT

BL 50 x 6



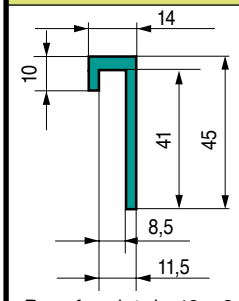
Pour fer plat de 50 x 6

BL 40 x 8



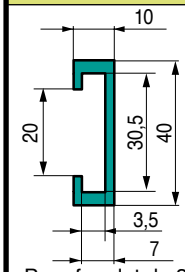
Pour fer plat de 40 x 8

BLO 40 x 8



Pour fer plat de 40 x 8

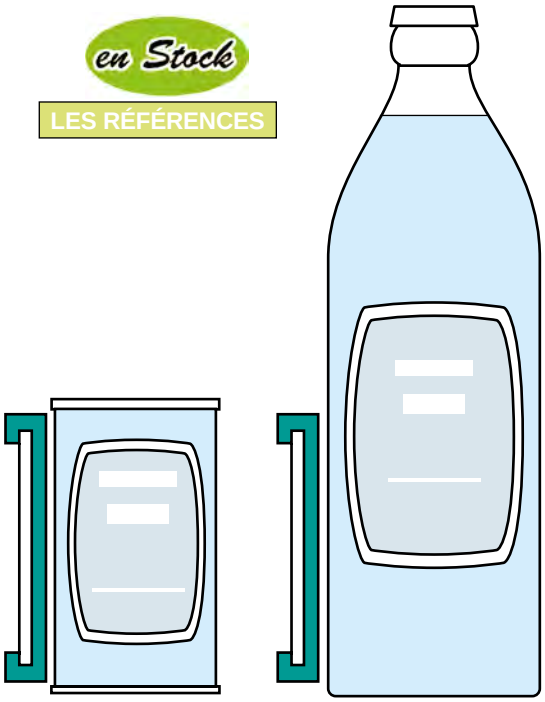
BL 30 x 3

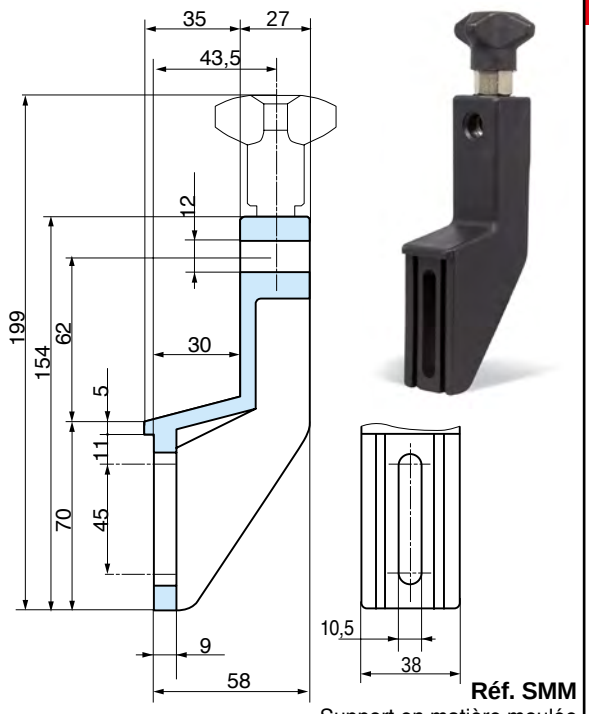


Pour fer plat de 30 x 3

en Stock

LES RÉFÉRENCES





Réf. SMM

Support en matière moulée
réglable en tous sens pour rails de tous types.

LONGUEURS

BL GL RK RR : 2 mètres

OS : 3 mètres

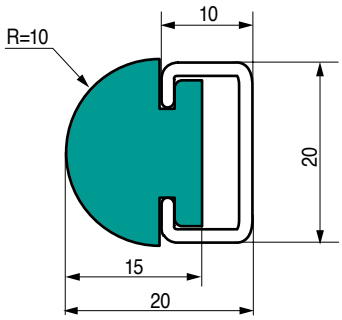
Profils métalliques : 2 mètres

Tous modèles speciaux, si la quantité le justifie, peuvent être créés pour répondre à vos besoins spécifiques.

Pignons : **voir page 503**

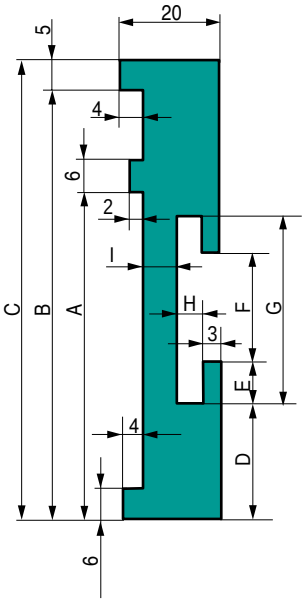
GLISSIÈRES LATÉRALES

(sur profil métallique P3) PGL

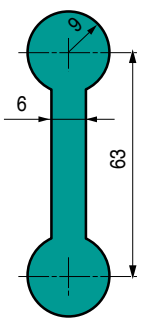


PROFIL À ÉVIDEMENTS

Évitant de détériorer les étiquettes par le frottement.
Ils sont usinés à la demande.
Préciser les cotes A à I.
Toutes autres formes sur demande.

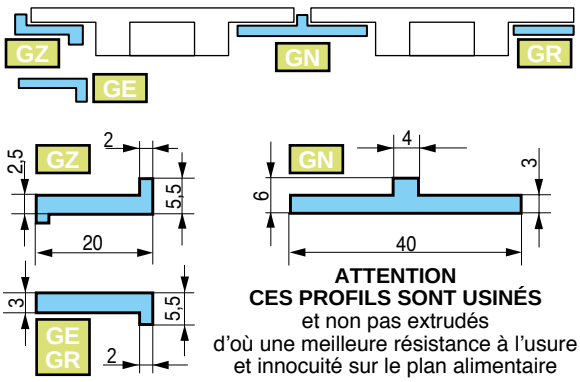


PROFIL EN OS



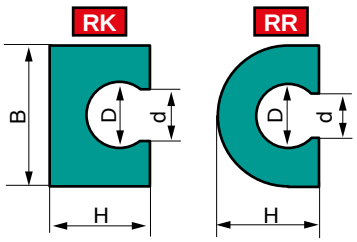
Pour guides latéraux
(Qualité noire)
Sur demande

GLISSIÈRES pour TRONÇONS DROITS de CHAÎNES À PALETTES



ATTENTION
CES PROFILS SONT USINÉS
et non pas extrudés
d'où une meilleure résistance à l'usure
et innocuité sur le plan alimentaire

À EMBOÎTER SUR FER ROND Ø D

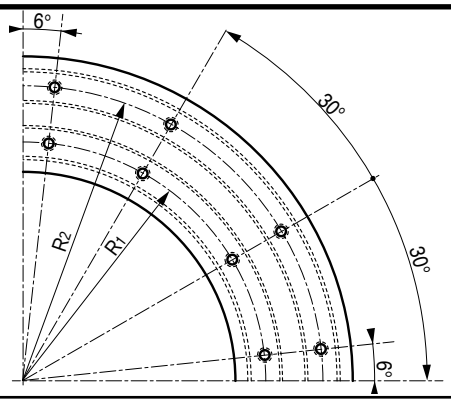


D	8	10	12	Sur demande
d	7	8,5	10	
B	20	22	24	
H	14	16	18	

GUIDES DROITS ET COURBES

Z = dents

Z	do	dk	df	df - 8
15	93,7	92	80,5	72
17	105,5	104	92,3	84
19*	117,3	117*	104,1	96
21*	129,2	129*	116	108
23*	141,2	141*	128	120
25*	153,2	153*	140	132
27	165,2	165	152	144
29	177,2	177	164	156
31	189,3	189	176,1	168
33	201,3	201*	188,1	180
35	213,4	214	200,2	192
37	225,5	226	212,3	204
39	237,5	238	224,3	216
41	249,6	250	236,4	228



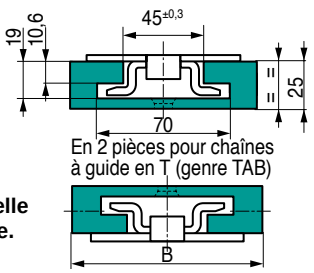
En matière NO FRIX pour les mêmes chaînes.

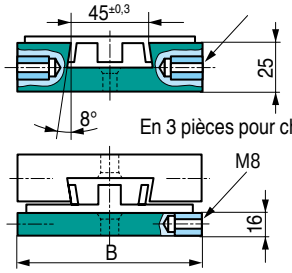
Fabriqués à la demande sur une machine spécialement conçue à cet effet.

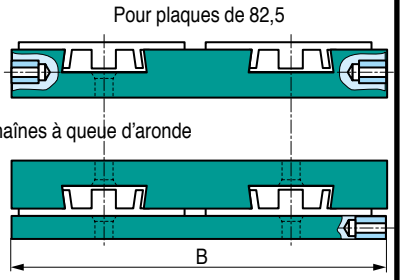
Bien préciser la chaîne

COURBES

Leurs rayons et leurs largeurs dépendent évidemment de la largeur des palettes et du nombre des chaînes qui sont employées concentriquement.
Donc toujours bien préciser quelle est exactement la chaîne utilisée.
Voir aussi page 45





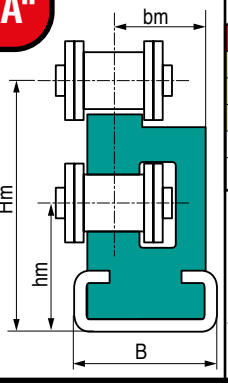


GLISSIÈRE À 2 ÉTAGES "ETA"

POUR ALLER ET RETOUR COMPACT DE CHAÎNE

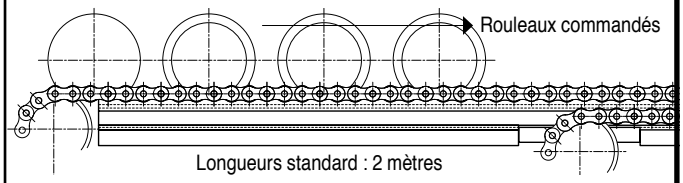
Elles permettent des installations très compactes.

En dehors des qualités de soutien et de glissement apportées par la matière NO FRIX, le fait de trouver cette glissière double en standard entraîne de substantielles économies de montage et de place.



Glissière sur profil P = PETA... Glissière sur profil INOX = PETA...ZX

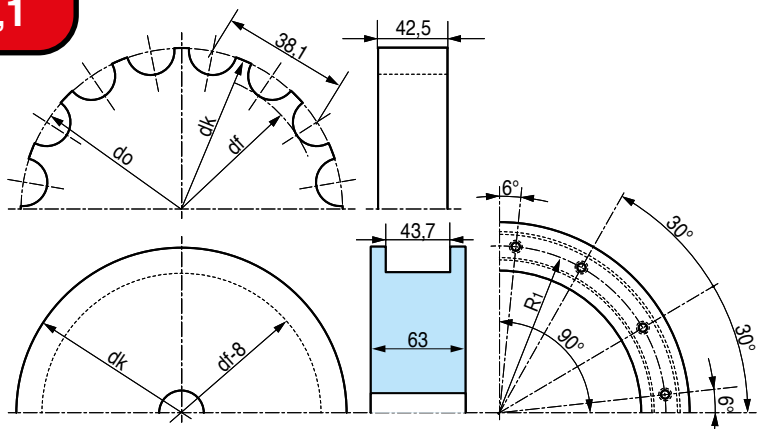
Glisssière nue	Pas (mm)	ISO	B	Hm	bm	hm	Profil N°	ca.kg
ETA.06BI	9,5	06B	20	30,2	14,5	17	P3	0,898
ETA.08BI	12,7	08B	20	33,8	16,5	18	P3	0,964
ETA.10BI	15,8	10B	20	41,1	15,5	21	P3	1,125
ETA.12B	19,05	12B	28	46,5	18,5	24	P5	1,72
ETA.16B	25,4	16B	38	62	25	34	P9	3,107



PIGNONS ET GALETS DE RENVOI POUR CHAÎNES À PALETTES

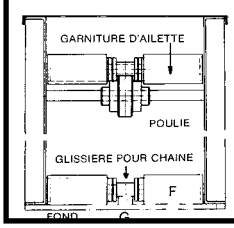
PAS DE 38,1

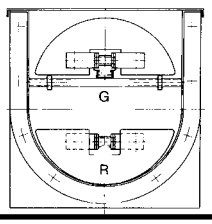




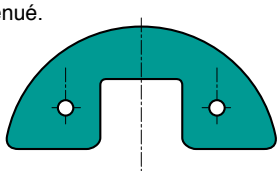
SPÉCIALITÉS POUR TRANSPORTEURS À AUGE

De tels transporteurs, du fait même de leur principe, sont sujets à des frottements considérables et le NO FRIX, en améliorant fortement le glissement, est un facteur d'économies importantes.
En outre, le bruit de fonctionnement est atténué.





Enfin, bon nombre de produits, sous l'influence de l'humidité ou du gel, ont tendance à coller ou à colmater. C'est le cas du sucre, des farines, des engrais, ciments, produits de mine, etc. L'emploi de matière **NO FRIX NOIRE ANTIADHÉRENTE ET ANTISTATIQUE** apporte une solution à ces ennuis et augmente le rendement de ces transporteurs.



Raclette demi-lune
Fabrication sur plan



Garniture anti-usure pour ailettes de chaînes râcleuses

SEMI PRODUITS EN MATIÈRE NOFRIX

PARTOUT OÙ SE POSENT DES PROBLÈMES
- de glissement à améliorer
- de phénomènes d'adhérence à combattre

NO FRIX, MATIÈRE SPÉCIALE CONÇUE À CET EFFET, APPORTE LA SOLUTION avec pour corollaire >>

- **UNE AUGMENTATION DU DÉBIT**
- **UNE DIMINUTION DE L'ÉNÉRGIE CONSOMMÉE**
- **UNE ATTÉNUATION DES VIBRATIONS ET DU BRUIT**

+ la résistance à la corrosion - à la chaleur la non toxicité - l'isolement électrique...

Les qualités de glissement de la matière " NO FRIX " ont été longuement évoqués dans les pages précédentes. À titre documentaire, voici quelques exemples d'emploi :
- Patins tendeurs pour chaînes à rouleaux
- Guidage de chaînes genre marine, de câbles métalliques, de courroies trapézoïdales
- Rails et aiguillages
- Rouleaux supports
- Paliers
- Palettes de pompe
- Semelles de skis
- Patins pour avions planeurs
- Navettes
- Tous guides
- Supports

Pour industries excluant tout graissage (textile, papeterie, alimentation...)

NOFRIX est une marque déposée de Prud'homme Transmissions.

L'ANTI-ADHÉRENCE

Ses qualités " anti-adhérence " méritent quelques explications.

De nombreux produits adhèrent aux surfaces avec lesquelles ils sont en contact = terre - minerais - engrais - produits chimiques divers - produits pulvérulents (farines...) ou granuleux (céréales, produits alimentaires...) insuffisamment secs, etc.

Il en résulte un colmatage dans les goulottes, caniveaux, trémies, une formation de voûte dans les silos, wagons, containers... d'où freinage du débit, bourrage ou même blocage complet.

Le pouvoir répulsif du " NO FRIX " vis à vis de l'eau s'oppose à ces phénomènes d'adhérence parasite
La solution consiste donc à habiller ces goulottes, trémies... d'un revêtement de feuilles " NO FRIX ", dont l'épaisseur est à choisir en fonction du poids de la marchandise, de la vitesse de chute, de son caractère abrasif ou anguleux.
À noter qu'il résulte de cet habillage une diminution sensible du bruit.

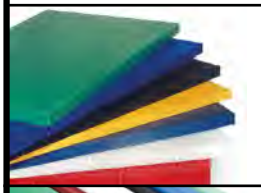
EXPOSEZ-NOUS VOS PROBLÈMES



RUBANS GR

Désignation GR Largeur Epaisseur Ex.: GR 18 3

Largeur mm		15	18	20	22	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	Rlx long.
Epaisseur (mm)	3	x	•	•	•	•	•	x	•	•	x	x	x	x	x	x	80 m
	4			x		x	x		x		x						65 m
	5	x	x	•		x	•		•	x	x	x		x		x	50 m
	x sur demande																



PLAQUES

1000 x 500 : ép. de 3 à 250 mm - ép. 5-10-20
1000 x 1000 : ép. de 3 à 100 mm - ép. 10
2000 x 1000 : ép. de 3 à 100 mm - ép. 10
6000 x 650 : ép. de 15 à 50 mm
Tolérance : de 1 à 5 mm ± 20%. Au dessus ± 0,2



BARRES RONDES

Ø 10 à 100 - de 5 en 5 mm - Long. 1000 mm dia. 20-30-40-50
Ø 110 à 200 - de 10 en 10 mm - Long. 1000 mm
Ø 210 à 500 - de 10 en 10 mm - Long. 500 mm

DISQUES

jusqu'à Ø 1000 mm : de 5 à 100 mm d'épaisseur

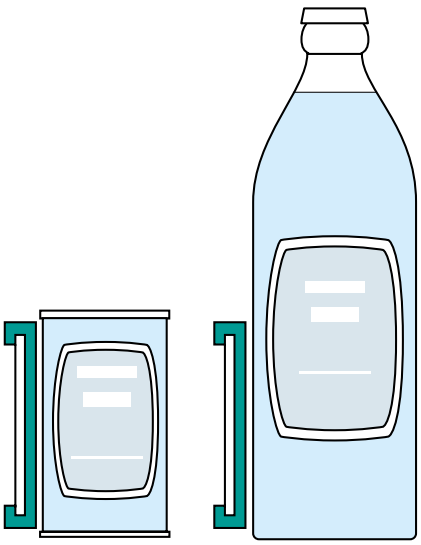
GLISSIÈRES POUR TRANSPORTEURS, CONVOYEURS...

- Glissières latérales
- À emboiter sur fer rond
- Type BL pour fer plat
- Profil en os
- Glissières pour tronçons droits de chaînes à palette

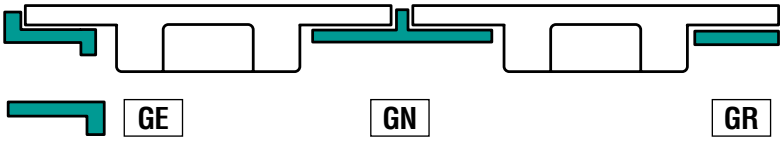


SMM
Support en matière moulée réglable en tous sens pour rails de tous types.

VOIR PAGES 66 & 502



GZ **AUTRES COMPOSANTS DE CONVOYEURS NOUS CONSULTER**



MATÉRIAU DE GLISSEMENT RÉFRACTAIRE



DBG

Pour températures jusqu'à 260°C. Constitué de fibres organiques, de résines spéciales et de lubrifiants :

• Applications :

- Glissières utilisées dans les fours.
- Guidages linéaires et douilles de roulement pour machines diverses.

GA

Pour températures jusqu'à 600°C en pointe.
Constitué de fines particules de graphite.

• Applications :

- pièces soumises à de fortes usures (industrie du verre, de la porcelaine, de la tuile...)

	Unité	DBG		GA	
		180	260	450	600
Densité	Kg/dm^3	1,4	1,9	1,76	1,83
Résistance à la flexion	N/mm^2	75	25	35	45
Résistance à la compression	N/mm^2	120	80	75	110
Résistance à la traction	N/mm^2	-	-	-	-
Dureté Brinnel	N/mm^2	200	-	-	-
Résistivité	Ω x cm	1010	-	-	-
Friction (glissement)	µ	0,2	0,14	0,1	0,1
Module d'élasticité	N/mm^2	7000	-	10000	12000
Coefficient de dilatation	10^{-6} k^{-1}	30	17	33	3,4
Conductibilité thermique a 100°C	W/mK	0,35	<0,45	90	45
Température limite, courte durée	°C	180	260	450	600
Retrait 24H a 150°C	%	0,5	<0,1	-	-
Rigidité diélectrique	Kv/mm	2	-	-	-
Cheminement	-	125/175	-	-	-
Absorption d'eau en 24 H	%	1,1	3	-	-

LES MATÉRIAUX DE GLISSEMENT RÉFRACTAIRES SONT CARACTÉRISÉS PAR

- leur faible coefficient de frottement
- leur faible taux d'usure
- leur résistance aux hautes températures.
  Ils sont à retenir dès que les thermoplastiques standard (NO FRIX) ne peuvent plus être utilisés du fait de températures trop hautes (au dessus de 80°C).

Plaques Standard	DBG		GA	
mm	180	260	450	600
Longueur	1000	1000	1200	600
Largeur	500	500	510	325
Epaisseur	5-6-8-10-12-15-20-25-30-35-40	5-6-8-10-12-15-20-25-30-35-40	10-15-20-25-30	6-8-10-12-15-20-25-30-40-50-65
Tolérance (mm)	±0,3	±0,3	±0,3	±0,3

MATÉRIAU LIVRABLE

• soit en **PLAQUES**

• soit en **GLISSIÈRES PROFILÉES**
(comme celles proposées en NO FRIX)

• soit **USINÉ** selon les plans du client.



PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

DO-THERM® SANS AMIANTE

POUR TEMPÉRATURES ÉLEVÉES DE 80 À 1200°C
MATÉRIAUX THERMO-RÉSISTANTS
POUR ISOLATION - PROTECTION - GLISSEMENT
7 TYPES DE MATÉRIAUX (A À G)

Le danger que faisait courir à la santé des personnes les produits à base d'amiante, a conduit à leur interdiction en Europe.

Les Produits DO-THERM® sont une alternative aux matériaux contenant cette matière.

Ils sont à utiliser dès qu'apparaissent des problèmes de températures (au-dessus de 80°C).

Industries	Type						
	A	B	C	D	E	F	G
Industries du verre	•	•				•	•
Industrie sidérurgique	•	•			•	•	
Fabrication de machines	•	•	•	•			•
Fonderie	•	•		•	•	•	
Industrie textile			•	•			•
Fabrication de pompes				•			•
Industries de l'emballage		•		•			•
Industries électriques	•	•		•			
Industries diverses	•	•	•	•	•	•	•

DO-THERM "A"

À base de Silicate de calcium et de ciment de Portland spécial, de microfibres de carbone, de fibres organiques, de liants et additifs.

- Température d'utilisation : 230 à 1200°C
- Humidité résiduelle : 2 %

  (Si nécessaire, procéder à un séchage à 150°C pendant 12 heures)

DO-THERM "B"

À base de Mica et de composants divers, ce matériau convient à des applications mettant en jeu de grandes forces de compression et permet une bonne isolation électrique et thermique à température élevée.

- Température d'utilisation max. = 800°C
- Application : plaques de protection de pièces hydrauliques et mécaniques, semi-conducteurs, appareils haute tension, commutateurs, appareils H.F.



	Norme d'essais	Unité	DO-THERM A						DO-THERM B		
			650	700	850	1000	1100	1200	DT500M	DT600M	DT800M
Densité		kg/dm³	1,6	1,75	1,4	1,4	0,8	0,9	2,7	2,2	2,2
Résistance à la flexion		N/mm²	30	32	21	18	7	-	110	180	180
Résistance à la compression		N/mm²	90	118	70	20	10	5-30	250	350	320
Déformation		%	4	2	5	5	4	32	-	7/100	7/90
		I N/mm²	90	50	44	20	10	30	40	70	70
Résistance à la traction		N/mm²	17	12	-	-	-	3	10	10	10
Coefficient de la dilatation	II	$10^{-6}k^{-1}$	8,5	6	4,5	4,5	7	-	10	100	100
Conductibilité thermique	100°C	W/mK	0,39	0,37	3,31	0,5	0,14	0,08	0,75	0,26	0,26
Température limite		°C	650	700	850	1000	1100	1200	500	600	800
Retrait à température max.	24h	%	1	0,5	0,3	1	2	4	-	-	-
Absorption d'eau	24h	%	6	15	25	23	45	69	0	>0,1	>0,1
Rigidité diélectrique	S=10	kV/mm	1,9	2,9	1,2	1,2	-	1,5	20	25 13	25 13
Cheminement	DIN 53480 VDE 0303		CTI600	CTI600	CTI600	CTI600	-	-	CTI600	CTI600	CTI600
Résistant à l'arc électrique	DIN 53484 VDE 0303		L6	L6	L4	L4	--	-	L6	L3	L3
Constante diélectrique	VDE 0303		-	-	-	--	--	-	7	6,5	6
Résistivité		Ω x cm	-	-	-	-	--		>1016	>1016	>1016
DIMENSIONS DE PLAQUES											
Longueur		mm	2520	1220	2440	1500	2570	1000	508	1200	1200
Largeur		mm	1240	910	1220	1220	1270	1000	381	1000	1000
Epaisseur		mm	6 à 25	6 à 75	6 à 60	10 à 100	12 à 75	3,4,5,6,10	3-5-6-8 10-12-15 20-25-30	1-2-3-4-5 6-8-10-12-15 20- 25-30-40 50- 60-75	1-2-3-4-5-6 8-10-12-15 20- 25-30
Tolérance max. selon épaisseur			±5%	±1,5%	±0,4%	±0,4%	±0,5%	±10%	±0,10%	±5%	±5%

CHAPITRE 11

MOTEURS RENVOIS D'ANGLE RÉDUCTEURS

Page

MOTEURS
- Moteurs triphasés 508
- Mini-moteurs à courant continu 511
- Mini-moteurs monophasés 512

VARIATEURS
- À courroie 513
- Électroniques 519

RENVOIS D'ANGLES
- De précision (en L ou en T) 522
- À denture droite RAEN 523
- À denture spirale (RAL-RAZ-RAZP) 526
- Pivotants et coulissants (RAPC) 534

RÉDUCTEURS À PLANÉTAIRES
- Coaxiaux cylindriques 536
- À forme parallélépipédique 542

RÉDUCTEURS À VIS ET ENGRENAGES
- À vis sans fin, de haute précision 545
- À vis sans fin, cubique, à jeu réduit 547
- Motoréducteurs coaxiaux 548
- Perpendiculaires 555
- Plats 556
- Coniques 557

MOTEURS VIBRANTS
- Pour cribles 559
- Pour béton 560

RÉDUCTEURS À ARBRES CREUX 561

MOTORÉDUCTEURS ÉCONOMIQUES 564

MOTEURS ÉLECTRIQUES TRIPHASÉS



- **Moteurs asynchrones triphasés**
- **Carcasse alliage léger**
- **Etanchéité IP 55**
- **Puissances 0,09 à 18,5 kW**
- **Hauteurs d'axe 63 à 160 mm**

• À PATTES

• À FLASQUE-BRIDE
avec 4 trous lisses
avec 4 trous taraudés

FORME B3
À pattes de fixation
- Arbre horizontal
- Pattes normales

FORME B5
À bride de fixation à trous lisses
- Arbre horizontal

FORME B 14
À bride de fixation à trous taraudés.
- Arbre horizontal
- Étanchéité IP 55

Les dimensions pointées page 509
Autres moteurs en général livrables sous quelques jours

- Moteurs asynchrones triphasés à cage, autoventilés.
- Carcasse en alliage léger
- Protection IP 55
- Isolation classe F, Δt 80 K
- Tropicalisation d'origine
- Alimentation bi-fréquences et multi-tensions (monovitesse)

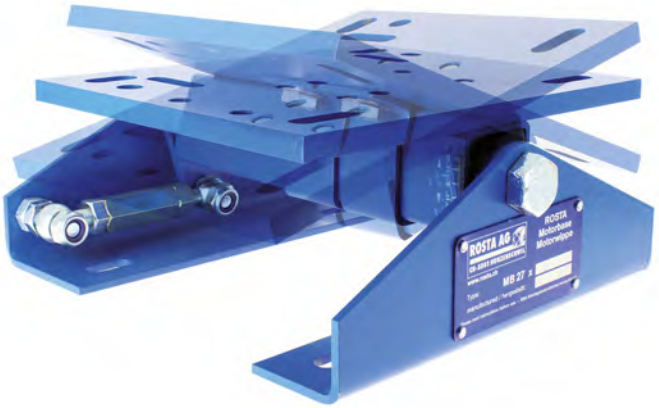
Le même moteur peut-être branché
- Soit en 50 Hz sous 230-240 V(Δ)
  400-420 V(ʎ)
- soit en 60 Hz sous 250-280 V(Δ)
  440-480 V(ʎ)

Sur demande :
- Moteurs multi-vitesses
- Moteurs à 2 bouts d'arbre
- Moteurs-freins
- Boîte à bornes à câbles sortis (L max = 2)
- Sonde thermique
- Vibration réduite (classe R)
- Étanchéité à l'huile
- Moteurs type " Marine "

NORMES
- Série normalisée répondant aux recommandations CE 172 et 341
- Aux prescriptions européennes et normes nationales correspondantes
- Aux normes françaises NFC 51-105, 51-110, 51-111, 51-115, 51-117, 51-119, 51-120, 51-150.

Conformément aux règles en vigueur, les moteurs peuvent fournir leur puissance nominale sous des tensions variant de 0,95 à 1,05 Un, sans que la limite d'échauffement soit dépassée de plus de 10 K.
Conformément à la norme, les rotors sont équilibrés avec une clavette entière. Les manchons d'accouplement et les poulies doivent donc être équilibrés sans clavette.

BASES MOTEURS





VOIR PAGE 474
Déterminez la taille du support adapté à votre moteur

PRUD'HOMME
transmissions
25 chemin d'Aubervilliers • F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 • Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

CARACTÉRISTIQUES MOTEURS ÉLECTRIQUES TRIPHASÉS

GAMME ALUMINIUM

Vitesses nominales	Puissance kW	Puissance ch. appro	Types	Formes B3	Formes B5	Formes B14	Cl. isol	In sous 400 V A	Vitesse en charge tr/mn	Caractéristiques en charge n%	Caractéristiques en charge cos w	Pression sonore dB(A)	Cmax Cn	Démarrage direct Cd Cn	Id In	Moment d'inertie JM kg m² MD2	Masse approx. kg
3 000 tr/mn	0,37	0,5	MU 71-A2				F	1	2820	69	0,75	64	3	2,6	4,2	0,000	5,5
	0,55	0,75	MU 71-B2				F	1,5	2820	73	0,77	64	3	2,7	4,6	0,001	6,5
	0,75	1,0	MU 80-A2				F	1,8	2830	73	0,83	64	2,3	1,8	4,5	0,001	9
	1,1	1,5	MU 80-B2				F	2,5	2860	78	0,81	64	3,2	2,7	5,3	0,001	10
	1,5	2,0	M2AA-90S				F	3,3	2870	82	0,82	64	3	2,4	5,5	0,002	13
	2,2	3,0	M2AA-90L				F	4,6	2870	85	0,86	64	3,4	2,7	7	0,002	16
	3,0	4,0	M2AA-100L2				F	6	2900	86	0,88	68	3,6	2,7	7,5	0,004	21
	4,0	5,5	M2AA-112M				F	7,4	2850	86	0,91	68	3	2,8	7,5	0,001	26
	5,5	7,5	M2AA-132SA				F	10,5	2855	86	0,88	69	3,4	3,2	7,8	0,014	37
	7,5	10,0	M2AA-132SB				F	13,9	2855	87	0,9	69	3,6	3,4	8,5	0,016	42
	11,0	15,0	MBT 160-MA2				F	20	2935	89	0,89	75	3,2	2,8	8,1	0,043	78
	15,0	20,0	MBT 160-M				F	27	2930	90	0,89	75	3,1	2,8	8	0,048	85
	18,5	25,0	MBT 160-L				F	33	2930	90	0,9	75	3,3	2,8	8,1	0,056	97
1 500 tr/mn	0,09	0,12	LS 56			•	B	0,38	1375	54	0,67	71	1,85	1,8	2,9	0,000	4
	0,12	0,16	LS 63 M			•	B	0,43	1350	55	0,8	71	2	2	2,8	0,000	4,8
	0,18	0,25	MU 63-B4	•		•	F	0,7	1370	57	0,68	60	2,2	2	3	0,000	4,5
	0,25	0,35	MU 71-A4	•		•	F	1	1400	62	0,57	60	3	2,5	3,3	0,001	5,5
	0,37	0,5	MU 71-B4	•		•	F	1,3	1400	65	0,6	60	2,8	2,4	3,5	0,001	6,5
	0,55	0,75	MU 80-A4	•		•	F	1,7	1400	70	0,68	60	2,5	2,1	3,5	0,001	9
	0,75	1,0	MU 80-B4	•		•	F	2,1	1400	76	0,68	60	2,6	2,2	3,7	0,002	10
	1,1	1,5	M2AA-90S4	•		•	F	2,55	1410	79	0,79	50	2,7	2,2	5	0,003	13
	1,5	2,0	M2AA-90L4	•		•	F	3,4	1420	81	0,79	50	2,9	2,4	5	0,004	16
	2,2	3,0	M2AA-100LA4	•			F	4,8	1430	83	0,81	54	2,9	2,4	5,5	0,007	21
	3,0	4,0	M2AA-100LB4	•			F	6,5	1430	85	0,82	54	2,9	2,5	5,5	0,008	24
	4,0	5,5	M2AA-112M4				F	8,6	1435	84,5	0,8	56	3,1	2,9	7	0,015	27
	5,5	7,5	M2AA-132S4				F	11,1	1450	87	0,83	59	3	2,2	7,3	0,031	40
	7,5	10,0	M2AA-132M4				F	14,8	1450	88	0,83	59	3,2	2,5	7,9	0,038	48
	11,0	15,0	MBT 160 M4				F	22	1465	88	0,82	71	3,4	3,2	7,9	0,069	72
	15,0	20,0	MBT 160 L4				F	29	1460	89	0,84	71	3,6	3,4	9	0,089	87

MOTEURS FREINS - MOTEURS ANTIDEFLAGRANTS OU SPECIAUX DOCUMENTATION SUR DEMANDE

Vitesses nominales	Puissance kW	Puissance ch. appro	Types
1 000 tr/mn	0,18	0,25	MU 71-A6
	0,25	0,3	MU 71-B6
	0,37	0,5	MT 80-A6
	0,55	0,75	MT 80-B6
	0,75	1,0	M2AA-90S6
	1,1	1,5	M2AA-90L6
	1,5	2,0	M2AA-100L6
	2,2	3,0	M2AA-112M6
	3,0	4,0	M2AA-132S6
	4,0	5,5	M2AA-132MA6
	5,5	7,5	M2AA-132MB6
	7,5	10,0	MBT 160-M6
	11,0	15,0	MBT 160-L6
750 tr/mn	0,09	0,12	MU 71-A8
	0,12	0,16	MU 71-B8
	0,18	0,25	MU 80-A8
	0,37	0,5	M2AA-90S8
	0,55	0,75	M2AA-90L8
	0,75	1,0	M2AA-100LA8
	1,1	1,5	M2AA-100LB8
	1,5	2,0	M2AA-112M8
	2,2	3,0	M2AA-132S8
	3,0	4,0	M2AA-132M8
	4,0	5,5	MBT 160-MA8
	5,5	7,5	MBT 160-M8
	7,5	10,0	MBT 160-L8

TABLEAUX DETAILLÉS SUR DEMANDE

VARIATEURS DE VITESSE ÉLECTRONIQUES

UNE TECHNIQUE DÉSORMAIS COURANTE

UNE FOULE DE POSSIBILITÉS ANNEXES

Puissance du moteur kw-(ch)	Tension entrée du variateur (V)	Intensité nominale du variateur (A)
0,4 (0,5)	mono 230	3,1
0,75 (1)	mono 230	4,5
	tri 400	2,3
1,5 (2)	mono 230	7,5
	tri 400	3,8
2,2 (3)	mono 230	10,5
	tri 400	5,2
3,7 (4)	tri 400	8,8
5,5 (7,5)	tri 400	13
7,5 (10)	tri 400	17,5
11 (15)	tri 400	26
15 (20)	tri 400	35
22 (30)	tri 400	52

VDF > Voir page 519



MOTEURS ÉLECTRIQUES TRIPHASÉS

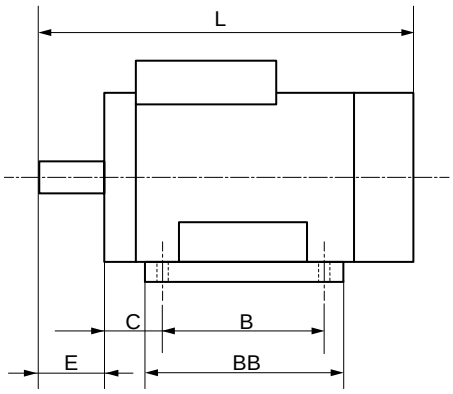
ENCOMBREMENTS

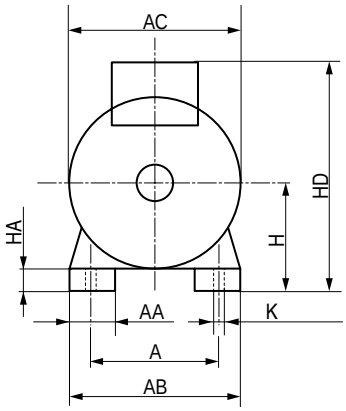
À PATTES

Type	Ajs14	AA	AB	AC	Bjs14	BB	C	D
MU 71	112	25	135	136	90	112	45	14 j6
MU 80	125	28	153	151	100	125	50	19 j6
M2AA 90S	140	27	170	178	100	150	56	24 j6
M2AA 90L	140	27	170	178	125	150	56	24 j6
M2AA 100L	160	32	197	198	140	172	63	28 j6
M2AA 112M	190	41	222	221	140	168	70	28 j6
M2AA 132S	216	47	262	261	140	212	89	38 k6
M2AA 132M	216	47	262	261	178	212	89	38 k6
MBT 160M	254	50	302	310	210	264	108	42 k6
MBT 160L	254	50	302	310	254	309	108	42 k6

B3	avec pattes de fixation
B5	avec brides de fixation à trous lisses
B14	avec brides de fixation à trous taraudés
B34	avec brides de fixation à trous taraudés et avec pattes de fixation

Type	E	Fh9	GA	H	HA	HB	HD	K	L max.
MU 71	30	5	16	71	8	102	173	7	238
MU 80	40	6	21,5	80	10	110	190	9	274
M2AA 90 S	50	8	27	90	10	122	212	10	320
M2AA 90 L	50	8	27	90	10	122	212	10	320
M2AA 100 L	60	8	31	100	12	136	236	12	358
M2AA 112 M	60	8	31	112	12	146	258	12	388
M2AA 132 S	80	10	41	132	14	164	296	12	482
M2AA 132 M	80	10	41	132	14	164	296	12	482
MBT 160 M	110	12	45	160	18	244	404	14	589
MBT 160 L	110	12	45	160	18	244	404	14	634



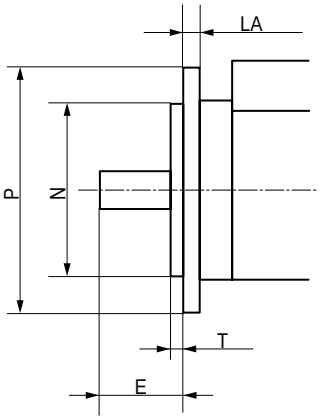


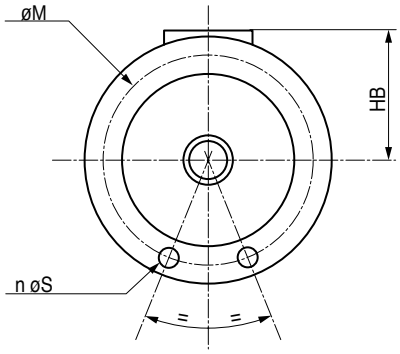
BRIDES STANDARD NORMALISÉES

À BRIDES

Type	Brides à trous lisses B5						Brides à trous taraudés B14							
	M	Nj6	P	LA	n	S	T	M	Nj6	P	LA	n	S	T
71	130	110	160	9,5	4	10	3,5	85	70	105	7,5	4	M6	2,5
80	165	130	200	10	4	12	3,5	100	80	120	7,5	4	M6	3
90	165	130	200	10	4	12	3,5	115	95	140	9,5	4	M8	3
110/112	215	180	250	11	4	15	4	130	110	160	9,5	4	M8	3,5
132	265	230	300	12	4	15	4	215*	180*	250*	16*	4*	M12	4*
160	300	250	350	20	4	19	5	265*	230*	300*	16*	4*	M12	4*

* Brides non normalisées





Moteurs à 2 bouts d'arbre
Moteurs à 2 vitesses
Moteurs-freins
Motoréducteurs
Moteurs antidéflagrants
Moteurs tropicalisés
Moteurs anti-bourrage
Moteurs verticaux

DOCUMENTATION DÉTAILLÉES SUR DEMANDE
Notre bureau technique est toujours à votre disposition

PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers • F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 • Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

MINIMOTEURS À COURANT CONTINU

- **TYPE À AIMANT PERMANENT**
- **CARCASSE ZINGUÉE BICHROMATÉE**
- **FLASQUES EN ZINC MOULÉ SOUS PRESSION**

Variateurs de vitesses par potentiomètre, avec tension de commande 12 ou 24 volts continu (ou 230V monophasé) (voir page 521)

Les minimoteurs à courant continu voient leur domaine d'application s'étendre chaque jour un peu plus.

D'une part, une foule de fonctions traditionnellement faites à la main deviennent motorisées. Par ailleurs, en ce qui concerne les machines modernes, nombreuses sont celles qui révèlent de la micro-mécanique et très souvent du courant continu (bureautique, informatique, audiovisuel, automates divers...).

Dans le domaine des machines plus importantes et complexes, les commandes auxiliaires sont désormais pratiquement toutes motorisées (robotique, machines-outils, machines de conditionnement, d'impression, de positionnement, de soudage...).

Les moteurs à courant continu de la gamme ici offerte sont recherchés en raison notamment de leur souplesse d'utilisation, de leur rendement, de leur marche silencieuse, de leur facilité de maintenance, de leur longévité.

L'activité de VDO est tout particulièrement centrée sur les moteurs spécialement conçus pour répondre à un besoin très précis et fabriqués par dizaines de milliers.

Néanmoins, il existe une gamme de composants fondamentaux à partir de laquelle sont fabriqués des moteurs standard destinés à répondre à des utilisations ne pouvant justifier une étude et une fabrication spéciales en raison du manque de série. Les tableaux de la page 542 en donnent un aperçu.

CARACTÉRISTIQUES DE CES MOTEURS

Ils sont du type à aimant permanent, choix qui offre un encombrement réduit, une grande légèreté, un excellent rendement et une marche silencieuse.

Balais graphite-cuivre, assurant un contact franc et une tenue correcte en marche à inversions fréquentes.

Roulements à billes à gorges et sans jeu.

Isolation : classe E. **Protection : IP 20** jusqu'au type M 48 - IP 40 au dessus.

Tensions : de 5 à 42 volts (celles de 12 et 24 volts étant seules stockées).

Température ambiante : min. : -30°C - max. : + 80°C.

Auto-refroidissement par rayonnement.

Vitesse maximum : 10 000 tr/mn. La vitesse à vide est bien entendu fonction de la tension.

Les vitesses stockées sont indiquées dans le tableau ci-contre.
La plus courante est celle de **3 000 tr/mn**.

Flasques avec perçages selon la norme DIN 42016.

Montage possible en toutes positions.

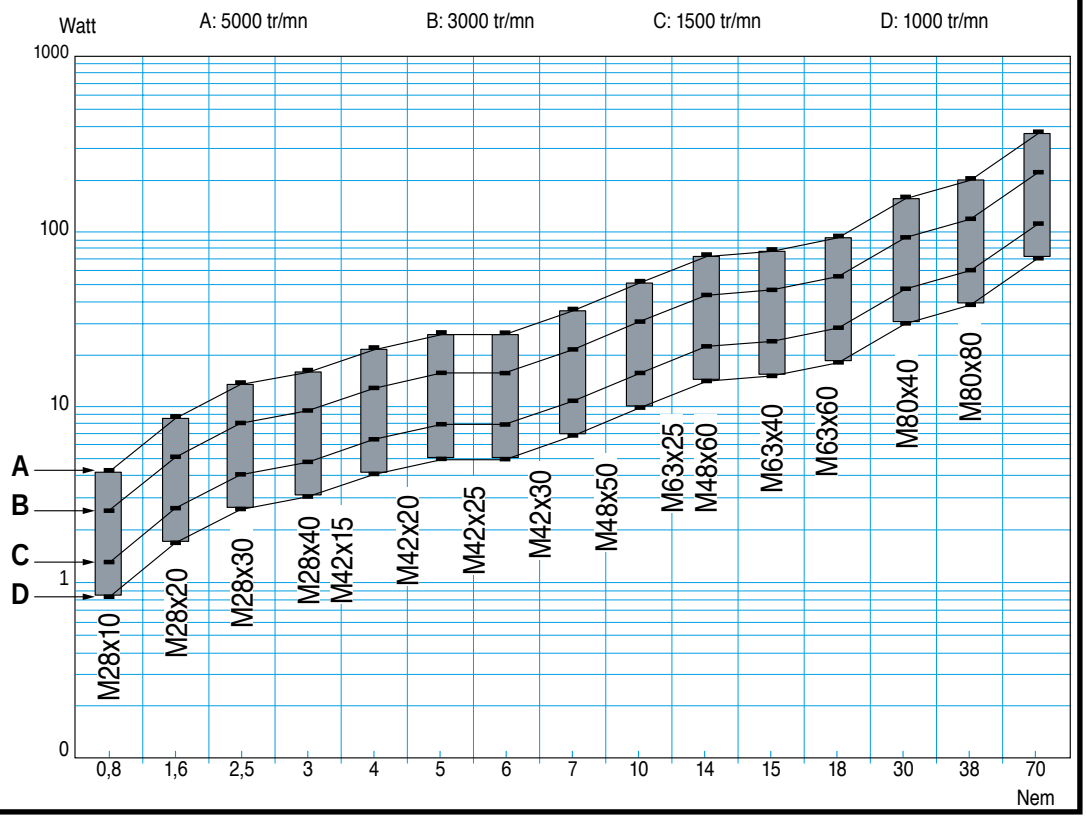
Durée de vie moyenne = **3000 heures**.



VITESSES - COUPLES - PUISSANCES

La relation entre ces 3 facteurs est donnée par la droite horizontale de la puissance et par la droite verticale du couple se rencontrant sur la droite des vitesses.

Exemple : à 1500 tr/mn, une puissance de 4 W. correspond à un couple de 2,5 Ncm (M 32x30)



MINIMOTEURS À COURANT CONTINU



PROGRAMME STANDARD

Réducteurs s'adaptant sur certains de ces moteurs
(voir page 536)

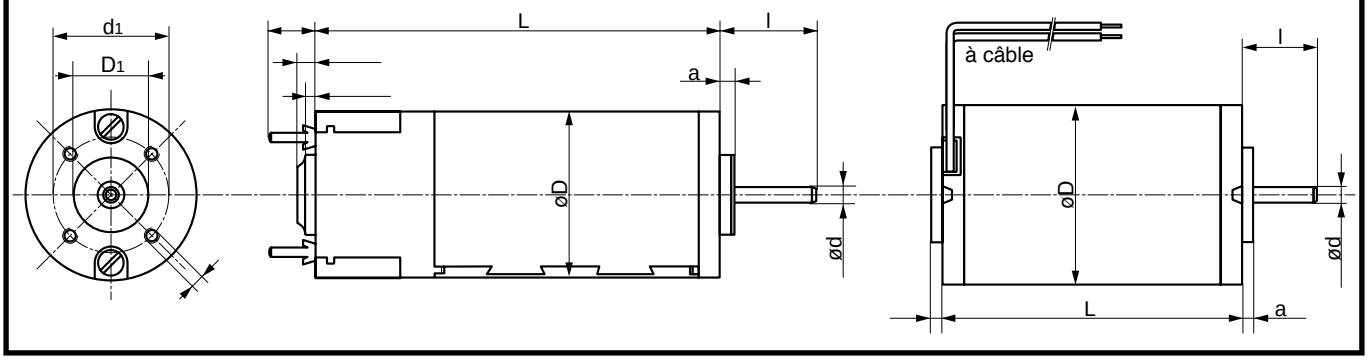
Type	Puissance délivrée	Tension nominale	Vitesse nominale	Couple continu	Intensité nominale
	W	V	tr/mn	Ncm	A
M28 x 10S - 12V	2,5	12	3200	0,8	0,55
M28 x 20S - 12V	5	12	2900	1,6	0,8
- 24V	5	24	2800	1,6	0,4
M28 x 40S - 12V	9,1	12	2900	3	1,5
- 24V	9,9	24	3150	3	0,77
M32 x 30l - 12V	7,9	12	3000	2,5	1,25
- 24V	8,9	24	3300	2,5	0,6
M42 x 15l - 12V	12,6	12	3000	4	2
- 24V	14	24	3400	4	1
M42 x 20l - 12V	17,5	12	3350	5	2,4
24V	18,8	24	3600	5	1,2
M42 x 30l - 12V	25,9	12	3300	7,5	3,4
- 24V	23,6	24	3000	7,5	1,5
M48 x 25l - 12V	14,7	12	2800	5	1,6
- 24V	14,7	24	2800	5	0,8
M48 x 50l - 12V	32	12	3050	10	3,4
- 24V	33	24	3050	10	1,8
M48 x 60l - 24V	50	24	3200	15	3
M63 x 25l - 24V	44	24	3500	14	3,3
M63 x 40l - 24V	56	24	3000	18	3,45
M63 x 60l - 24V	94	24	3000	30	5,5
M80 x 40l - 24V	112	24	2800	38	6
M80 x 80l - 42V	212	42	2900	70	6

SPÉCIFICATIONS

				M28 x 10	M28 x 20	M28 x 40	M32 x 30	M42 x 15		M42 x 20		M42 x 30		M48 x 25	
Poids			kg	0,07	0,1	0,17	0,23	0,4		0,42		0,5		0,65	
Diamètre du moteur		D	mm	28	28	28	32	42		42		42		48	
Longueur du moteur		L	mm	40 ±0,4	50 ±0,4	70 ±0,4	76 ±0,3	70 ±0,4		75 ±0,4		85 ±0,4		91 ±0,4	
Diamètre de l'arbre		d	mm	2,5 fg5	2,5fg5	3 fg5	3k5	5 k5		5 k5		5 k5		5 k5	
Longueur de l'arbre		l	mm	12	12	12	18	20		20		20		20	
Diamètre du centrage		D1	mm	14 h9	14 h9	14h9	14 (0,-0,04)	22 (0,-0,04)		22 (0,-0,04)		22 (0,-0,04)		22 (0,-0,04)	
Hauteur du centrage		a	mm	3	3	3	2,5	2,5		2,5		2,5		2,5	
Diam. cercle des perçages		d1	mm	22	22	22	22	30	32	30	32	30	32	30	32
Filetage				4 ø2,4	4 ø2,4	4 ø2,4	4 x M3	2 x M4	4 x M3	2 x M4	4 x M3	2 x M4	4 x M3	4 x M3	4 x M3
Broche (B) DIN 46247 ou câble				B-2,8 x 0,8	B-2,8 x 0,8	B-2,8 x 0,8	B-2,8 x 0,8	Câble		Câble		Câble		Câble	
Charge maximum sur l'arbre	axiale	Ca	N	5	5	5	12	40		40		40		40	
	radiale	Cr	N	20	20	20	80	100		100		100		100	

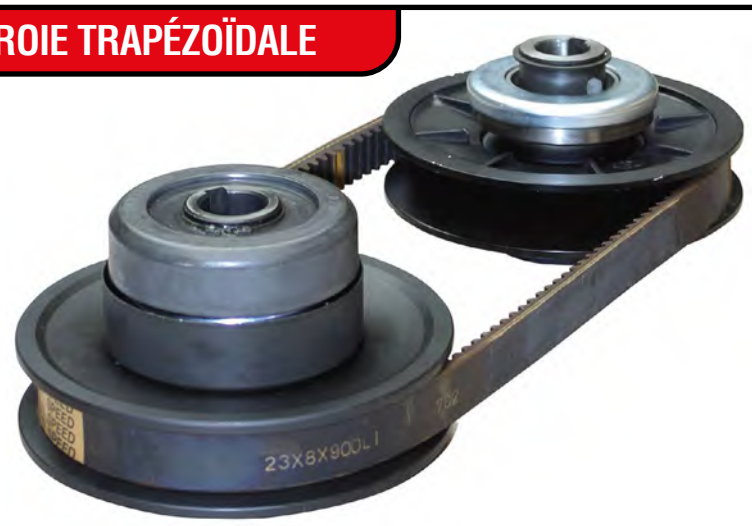
				M48 x 50		M48 x 60		M63 x 25		M63 x 40		M63 x 60		M80 x 40		M80 x 80	
Poids			kg	0,91		0,98		1,16		1,46		1,73		2,6		3,7	
Diamètre du moteur		D	mm	48		48		63,5		63,5		63,5		80		80	
Longueur du moteur		L	mm	116 ±0,4		126 ±0,4		95 ±1		110 ±1		130 ±1		135 ±1		175 ±1	
Diamètre de l'arbre		d	mm	5 k5		6 k5		8 (-0,005 - 0,011)		8 (-0,005 - 0,011)		8 (-0,005 - 0,011)		12 g5		12 g5	
Longueur de l'arbre		l	mm	20		20		25		25		25		30		30	
Diamètre du centrage		D1	mm	22 (0,-0,04)		22 (0,-0,04)		25 (0,-0,04)		25 (0,-0,04)		25 (0,-0,04)		32 (0,-0,055)		32 (0,-0,055)	
Hauteur du centrage		a	mm	2,5		2,5		2		2		2		3		3	
Diam. cercle des perçages		d1	mm	30	32	30	32	36	40	36	40	36	40	45	60	45	60
Filetage				4 x M4	4 x M3	4 x M4	4 x M3	4 x M4	4 x M5	4 x M4	4 x M5	4 x M4	4 x M5	4 x M5	4 x M6	4 x M5	4 x M6
Broche (B) DIN 46247 ou câble				Câble		Câble		Câble		Câble		Câble		Câble		Câble	
Charge maximum sur l'arbre	axiale	Ca	N	40		40		110		110		110		180		180	
	radiale	Cr	N	100		100		300		300		300		350			

En préparation M36 x 13 et M36 x 13 (1,5 à 4,5 Ncm)
NOUS CONSULTER



ÉLÉMENTS DE VARIATEURS DE VITESSE

À COURROIE TRAPÉZOÏDALE



LA BASE D'UN VARIATEUR :

- **UN COUPLE DE POULIES,**
  l'une motrice, l'autre réceptrice dont l'une, au moins, ou les deux sont expansibles, c'est-à-dire dont le diamètre primitif est variable.
  À noter que la poulie motrice, en général montée sur un moteur électrique, tourne à vitesse constante.
- **UNE COURROIE TRAPÉZOÏDALE DE PROFIL SPÉCIAL** pour résister aux fortes pressions latérales des poulies expansibles et crantée intérieurement (meilleure flexion).

LE PRINCIPE

Quand les flasques d'une poulie réglable sont serrés au maximum, la courroie travaille à la périphérie, au diamètre primitif maximum, avec le développement maximum, donc en position :
- Vitesse périphérique maximum pour une poulie motrice
- Vitesse de rotation minimum pour une poulie réceptrice.

Quand les flasques sont écartés au maximum, la courroie travaille à fond de gorge, avec développement minimum, donc, position :
- Vitesse périphérique minimum pour une poulie motrice
- Vitesse de rotation maximum pour une poulie réceptrice.

LE FONCTIONNEMENT

A) POULIES PASSIVES

Les 2 flasques sont maintenus en position serrée par 1 ou 2 ressorts. Ils s'écartent automatiquement lorsque la courroie, sous l'effet de la tension, demande à se rapprocher du centre et vice versa.

2 versions :

a) Les 2 flasques s'écartent symétriquement (poulies PEV).
En ce cas, la courroie reste toujours dans le même plan. Ceci est important.

b) Un seul flasque s'écarte et l'autre est fixe (poulies PEF-E).
Dans ce cas, le plan de la courroie se déplace d'un seul côté. Il est nécessaire que les 2 poulies travaillant ensemble soient expansibles dans la même direction afin que la courroie travaille toujours perpendiculairement aux axes.

B) POULIES COMMANDÉES :

Sur ces poulies, le déplacement du flasque est commandé par l'opérateur, en général à la main mais éventuellement aussi par commande asservie (moteur électrique, pression hydraulique, etc...).
a) Poulies variables à l'arrêt - TYPE VA. Un des flasques se visse ou se dévisse à volonté sur le moyeu qui est fileté. En fait, ce système sert surtout pour le réglage de la vitesse lors de la mise au point et n'est que rarement utilisé par la suite. Ces poulies sont décrites plus loin = VA1 - VA2.
b) Poulies variables en marche = type PEF-M - Une poignée permet de régler l'écartement à volonté.

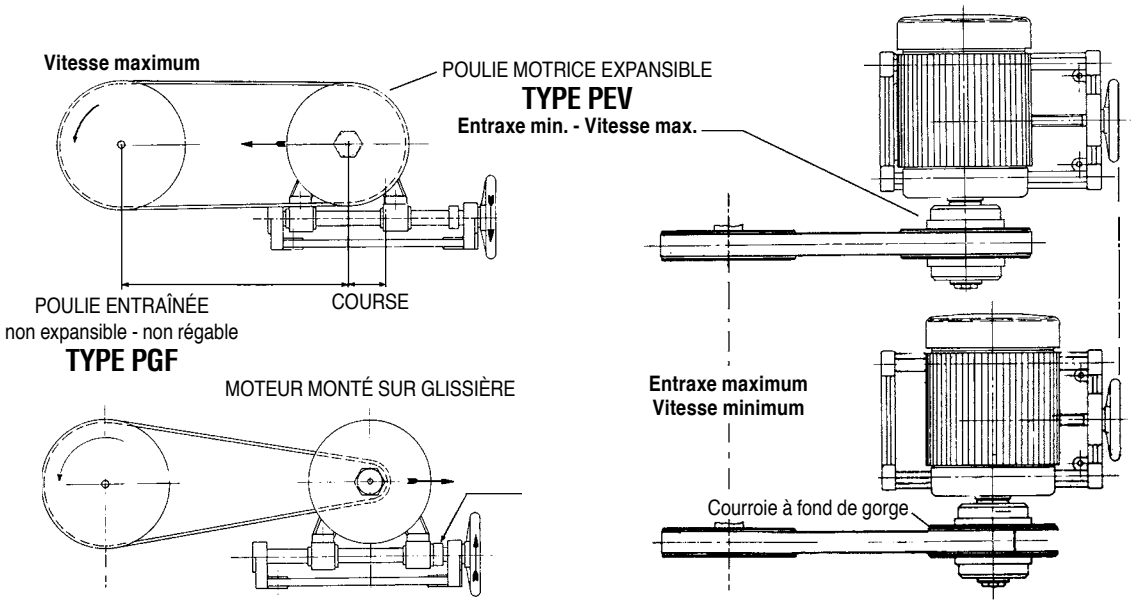
ENTRAXE DES POULIES :

I- Cas d'une poulie variable passive, montée en général sur un moteur électrique, et d'une poulie réceptrice classique non réglable, montée sur la machine entraînée. La variation de vitesse s'obtient en faisant varier l'entraxe. Le moteur est installé sur une embase à glissières, actionnée par une vis sans fin. Lorsqu'on l'éloigne de la machine entraînée, la courroie se déplace progressivement en direction du fond de gorge - la vitesse ralentit et vice versa.

II-Cas de 2 poulies variables. En ce cas, l'une des poulies est commandée en marche par l'opérateur et la poulie opposée s'écarte ou se resserre d'elle-même, en sens inverse, pour conserver à la courroie une tension constante. Il n'y a donc pas modification de l'entr'axe.

PLAGES DE VARIATION

Elles sont indiquées avec précision dans les tableaux ci-après. Quand les 2 poulies sont variables, la plage est beaucoup plus étendue.



VARIATEURS À RAPPORT ÉLEVÉ ET ENTRAXE FIXE

PAR COMBINAISON DE 2 POULIES EXPANSIBLES

La poulie à expansibilité commandée (à la main ou par télécommande), PEF-M ou PEFAA-M (avec ou sans poignée) est montée en général sur le moteur. L'y claveter avec soin. Le boîtier dont dépend la poignée doit être immobilisé par une patte qui prend appui sur un pont fixe P, directement ou par l'intermédiaire d'une tringle, mais sans blocage pouvant provoquer une torsion et, de ce fait, une fatigue inutile de la poulie et son usure prématurée.

La poulie entraînée, elle, est une poulie passive - automatiquement expansible -. Elle est toujours installée, de telle façon que le flasque mobile se déplace **dans la même direction** que le flasque mobile de la poulie motrice. Cela est indispensable pour que la courroie reste toujours perpendiculaire aux 2 axes.

Dans un but analogue, bien veiller :

1) À ce que les 2 arbres soient bien parallèles.
2) À ce que les poulies soient correctement alignées.

La courroie étant à la périphérie de la poulie motrice, doit être à fond de gorge sur la poulie entraînée et inversement.
La position idéale de fonctionnement est une position moyenne.

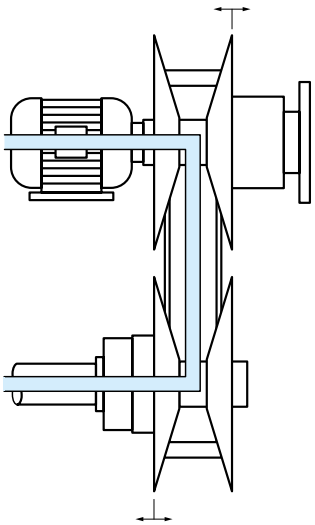
À noter que le réglage de vitesse doit se faire en marche.

SÉRIE PEF

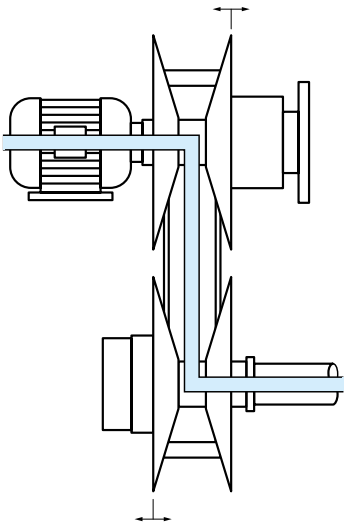


SÉRIE PEFAA

MONTAGE EN U



MONTAGE EN Z



Flasques mobiles toujours montés opposés

SÉRIE PEFAA : plus performantes (auto-aligneuse)
(durée de vie supérieure)

en Stock

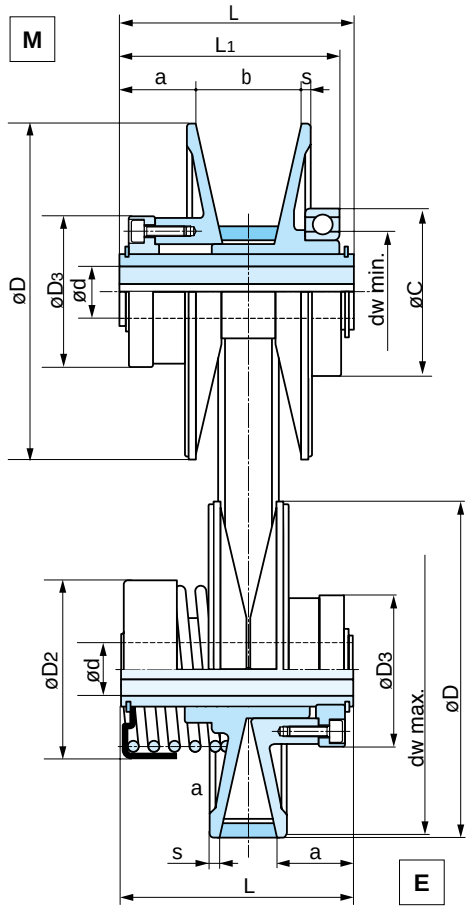
Les dimensions tramées

SÉRIE PEF		MOTRICE / ENTRAINÉE		PEF-M + TYPE / PEF-E + TYPE					SÉRIE PEFAA AUTO-ALIGNEUSE			MOTRICE / ENTRAINÉE		PEFAA-M + TYPE / PEFAA-E + TYPE	
		n1=1400/1'- 4p.		n1=960/1'- 6p.		n1=700/1'- 8p.			n1=1400/1'- 4p.			n1=960/1'- 6p.		n1=700/1'- 8p.	
	P1	N2 min-max	P1	N2 min-max	P1	N2 min-max			P1	N2 min-max		P1	N2 min-max	P1	N2 min-max
Type	KW	**P2 min-max**	KW	**P2 min-max**	KW	**P2 min-max**		Type	KW	P2 min-max		KW	P2 min-max	KW	P2 min-max
90	0,25	667-3154 **0,05-0,22**	0,16	437-2068 **0,032-0,14**	0,12	334-1577 **0,024-0,105**	13x6								
110	0,37	519-4049 **0,074-0,33**	0,24	340-2655 **0,048-0,21**	0,18	260-2025 **0,036-0,158**	17x5	80	0,37	643-3271 0,07-0,33		0,24	422-2145 0,05-0,21	0,12	322-1636 0,02-0,11
120	0,55	512-4105 **0,11-0,48**	0,37	336-2692 **0,074-0,32**	0,25	256-2053 **0,05-0,22**	-								
130	0,75	552-380 **0,15-0,66**	0,55	362-2496 **0,11-0,48**	0,37	276-1903 **0,07-0,32**	22x8	100	1,5	650-3235 0,30-1,32		1,1	426-2121 0,22-0,97	0,55	325-1618 0,11-0,48
160	1,5	465-4524 **0,3-1,32**	1,1	305-2967 **0,22-0,96**	0,75	233-2262 **0,15-0,66**	28x8	150	3	548-3834 0,60-2,64		2,2	359-2514 0,44-1,94	1,5	274-1917 0,30-1,32
-	-	-	-	-	-	-	-	190	3	460-4571 0,60-2,64		2,2	302-2997 0,44-1,94	1,5	230-2286 0,30-1,32
185	2,2	499-4210 **0,44-193**	1,5	327-2761 **0,30-1,32**	1	250-2105 **0,20-0,88**	33x10	196	4	513-4098 0,80-3,52		2,2	336-2687 0,44-1,94	1,5	257-2049 0,30-1,32
200	3	473-4444 **0,60-2,64**	1,95	310-2914 **0,39-1,71**	1,5	237-2222 **0,30-1,32**	37x10	210	7,5	519-4049 1,50-6,60		5,5	340-2655 1,10-4,84	3	260-2025 0,60-2,64
225	4	441-4764 **0,80-3,52**	2,75	289-3124 **0,55-2,42**	2	221-2382 **0,40-1,76**	47x13	250	15	536-3924 3,00-13,2		7,5	351-2573 1,50-6,60	5,5	268-1962 1,10-4,54
270	5,5	426-4930 **1,10-4,84**	3,75	279-3233 **0,75-3,30**	2,75	213-2465 **0,55-2,42**	-	-	-	-		-	-	-	-
300	7,5	414-5079 **1,50-6,60**	5	271-3330 **1,00-4,40**	3,75	207-2540 **0,75-3,30**	55x15	280	18,5	488-4306 3,70-16,2		11	320-2824 2,20-9,68	7,5	244-2153 1,50-6,60
330	15	423-4965 **3,00-13,2**	10	277-3256 **2,00-8,80**	7,5	212-2483 **1,50-6,60**	65x20	-	-	-		-	-	-	-
360	18,5	435-4833 **3,70-16,2**	12	285-3169 **2,40-10,56**	9	218-2417 **1,80-7,92**	70x20	325	22	512-4108 4,40-19,3		15	336-2694 3,00-13,20	11	256-2054 2,20-9,68

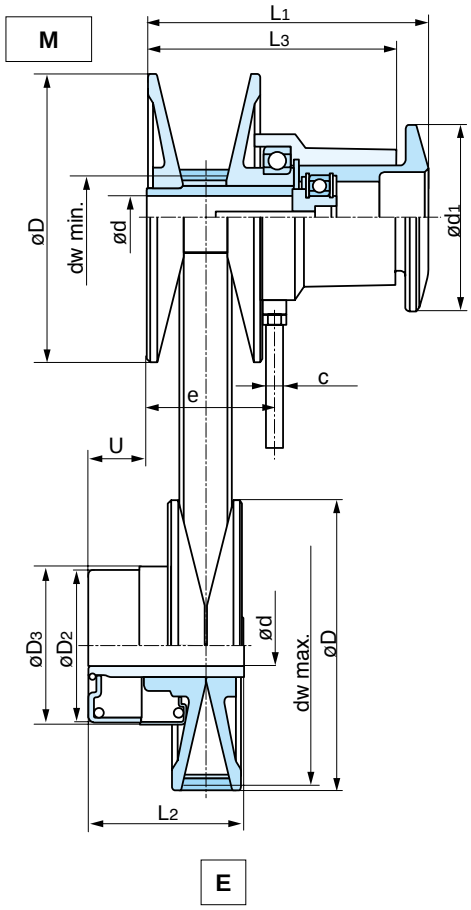
POULIES VARIABLES

ENTRAXE FIXE : 2 POULIES EXPANSIBLES

PEFAA



PEF



M: Motrice
E : Entrainée

Après avoir choisi le type de variateur (poulie motrice et entrainée), en fonction de la gamme de vitesse souhaitée, et de la puissance à transmettre, il y a lieu de calculer l'entraxe pour vérifier qu'il est compatible avec la valeur souhaitée et pour connaître la longueur de la courroie à utiliser :

a) Choisir un entraxe souhaité

b) Calculer la longueur primitive de la courroie :

$$Lp = 2A + 1{,}57\,(DpM\ min + DpE\ max) + \frac{(DpM\ min - DpE\ max)^2}{4A}$$

(DpM min = diam. Primitif min de la poulie motrice)
(DpE max = diam. Primitif max de la poulie entrainée)

c) Choisir une courroie de longueur normalisée (voir page 518 du catalogue général)
En cas de choix d'une courroie Gates déterminée par sa longueur intérieure Li, transformer Lp en Li par la formule
Li = Lp - 4,71 h (h étant la hauteur de la courroie)

d) Recalculer alors l'entraxe réel par

$$A = 0{,}5\,[Lp - 1{,}57\,(DpM\ min + DpE\ max) - \frac{(DpM\ min - DpE\ max)^2}{Lp}]$$

POULIES STANDARD PEF-M ou PEF-E

POULIE PEF (M-E)	Courroie	d+R H7	d max	øD	øD1	øD2	øD3	U	C	dp min	dp max	e min	e max	L2	L3 min	L3 max	Poids PEF-E	Poids PEF-M
90	13x6	11-14	20	90	90	50	-	28,8	8	40	87	42	52	72	83	93	1	1,8
110	17x5	14-19	20	110	90	58	64	19,7	8	38,5	107,5	47	61	72	99	113	1,5	2
120	17x5	14-19	20	120	90	58	64	44,4	8	41,5	117,5	44	60	96	101	117	1,8	2,2
130	22x8	14-19	22	130	105	85	89	32,5	8	48	126,1	38	56	72	107	125	2	3
160	28x8	19-24	25	160	105	85	89	33,9	8	50	156	45	69	85	115	139	3	3,8
185	37x10	24-28	30	185	125	85	91	44	8	62	180	57	87	110	134	165	4,2	5,5
200	37x10	24-28	30	200	125	85	91	44,3	8	62	190	57	87	110	134	165	4,9	6,1
225	47x13	28	30	225	125	129	133	56,2	8	66,5	218,5	65	104	135	141	180	7	7,8
270	47x13	28	42	270	160	129	133	57,7	12	80	263,5	84	124	145	174	213	11,5	14
300	55x15	38	42	300	160	165	175	73,4	12	84,5	292,5	92	139	180	181	228	15,5	16,5
330	65x20	38-42	42	330	160	165	175	79,2	12	92	320	99	154	180	188	243	21	22
360	70x20	42-48	50	360	160	185	195	65,3	12	105	350	138	199	220	223	284	26	24,8

POULIES AUTO ALIGNEUSES PEFAA-M ou PEFAA-E

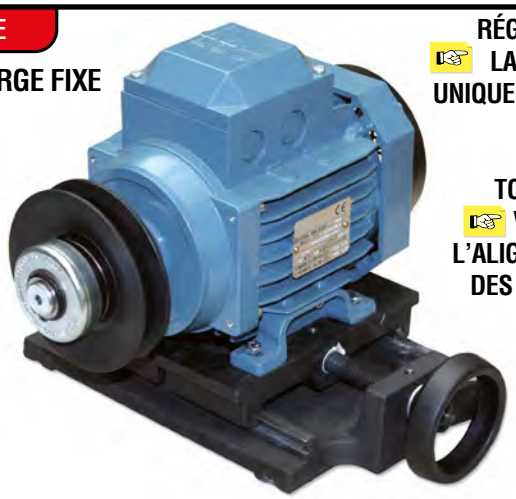
Poulie PEFAA-M PEFAA-E	Courroie	d+R H7	d max	øD	øD2	øD3	øC	Dp min	Dp max	a	b	s	L1 min	L1 max	L	Poids PEFAA-E	Poids PEFAA-M
80	17x5	14	14	95	50	44	55	41	92,5	13,5	28,5	2	44	55,5	50	0,9	0,9
100	22x8	14-19	20	120	58	48	68	52	116	20,5	36,5	2,5	63,5	78	72	1	1
150	28x8	19-24	25	160	85	58	80	59	156	25	50	4	71	93	90	2,5	2,5
190	28x8	19-24	25	190	85	65	80	59	186	24,5	51,5	4	71	94,5	90	2,5	2,5
196	33x10	24-28	30	200	85	75	90	69	195	31,5	59,5	4,5	86	112,5	110	5	5
210	37x10	24-28	42	220	101	75	90	77	215	34,5	67,5	5	97	127,5	122	6	6
250	47x12	28-38	42	255	101	105	115	92	249	42,5	81,5	5	110,5	145	150	11	11
280	55x15	38-42	42	300	129	100	125	98,5	292,5	42	99,5	7	122	166,5	162	14	14
325	70x20	42-48	48	350	129	120	140	120	340	49,5	119	7,5	150,5	199,5	195	17,5	17,5

VARIATEURS À ENTRAXE VARIABLE

ENTRAXE VARIABLE : 1 POULIE EXPANSIBLE ET 1 POULIE FIXE

À POULIE MOTRICE EXPANSIBLE ET POULIE RÉCEPTRICE À GORGE FIXE TENSION DE LA COURROIE PAR GLISSIÈRE.

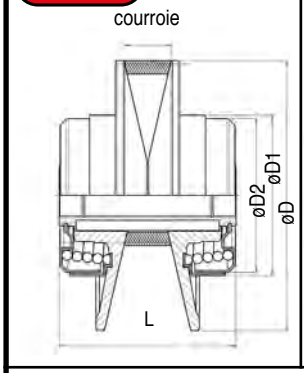
- La poulie expansible a les caractéristiques suivantes:
  - les 2 flasques sont mobiles et à mouvement symétrique, et sont en fonte zinguée ou phosphatée.
  - les 2 ressorts sont monoblocs et sont :
    - soit à diaphragme (série PEV-DI).
    - soit hélicoïdaux en acier spécial (PEV-H).
  - l'arbre est à profil polygonal autolubrifiant permettant ainsi un fonctionnement précis et silencieux avec une grande durée de vie.
  - L'ensemble est équilibré dynamiquement avec soin pour éliminer les vibrations et permettre de hautes vitesses.
- La poulie fixe en fonte de haute qualité est livrée non alésée ou prévue pour recevoir un moyeu amovible MCA (type PGF-MA).



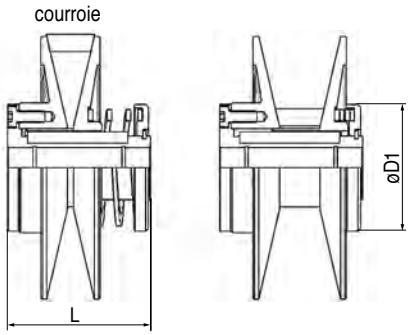
RÉGLAGE DE LA VITESSE UNIQUEMENT EN MARCHE

TOUJOURS VÉRIFIER L'ALIGNEMENT DES POULIES

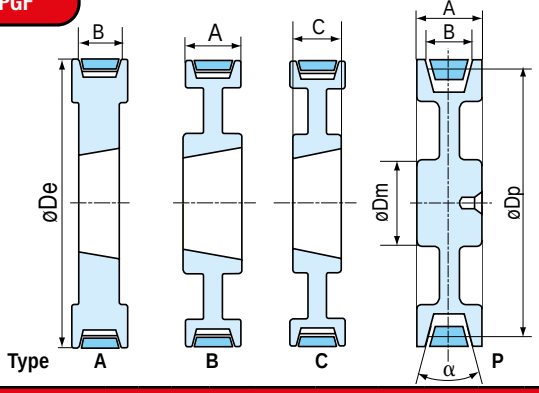
PEVDI



PEVH



PGF



DÉTERMINATION : VOIR PAGE 517

en Stock — Les dimensions tramées

Réf.	kW	Al	Dmax	øD	øD1	øD2	Dp min	Dp max	L	Poids (kg)	Courroie Section	POULIES À GORGES FIXES Réf. POULIES PGF	A	B	C	a	De	dp	Dm	Moyeu MCA	ømax. alés.	Type
H 095	0,37	11-14	20	95	58	-	40	92	65	1	13x6	60-13	20	13	-	25°	60	57	46	-	32	P
												95-13					95	92	46		32	
												120-13					120	117	49		35	
												170-13					170	167	55		40	
H 110	0,55	14-19	20	110	58	-	38,5	107,5	72	1,4	17x6	70-17	25	17	-	25°	70	67	50	-	35	P
												80-17					80	77	50		35	
												110-17					110	107	55		40	
												130-17					130	127	55		40	
												170-17					170	167	55		40	
H 120	0,75	14-19	22	120	58	-	48	116	72	1,6	22x8	MA-116-22	30	22	25	25°	116	112	-	1610	32	A
												MA-130-22			30		130	126		1610	52	A
DI 130	0,75	14-19	24	130	81	77	51	126	92	2		MA-164-22			38		164	160		2012	42	B
												MA-204-22			32		204	200		2012	50	B
H 155	1,5	19-24	25	155	66	-	50	151	94	2,5	28x8	MA-165-28	35	27	38	25°	165	161	-	2012	42	B
DI 160	1,5	19-24	25	160	95	91	56	156	105	3,5		MA-229-28			45		229	225		2517	55	B
H 180	3	24-28	30	180	85	-	58	176	110	4		MA-320-28			51		320	316		2517	75	B
DI 185	2,2	24-28	30	185	95	91	65	180	125	5	37x10	MA-185-37	45	37	45	28°	185	180	-	2517	55	C
DI 190	2,2	24-28	30	195	95	91	65	190	125	5		-			-		-	-		-	-	-
												MA-229-37			45		229	224		2517	55	C
H 220	4	28	30	220	85	-	61	215	130	5		MA-255-37			45		255	250		2517	55	C
												MA-320-37			51		320	315		2517	75	B
DI 225	3	28	30	225	106	101	70	219	140	7	47x12	MA-166-47	55	47	45	28°	166	155	-	2517	55	A
												MA-230-47			45		230	223		2517	55	C
DI 270	4	28-38	42	270	133	129	82,5	263,5	150	14		MA-320-47			65		320	313		2517	90	B
												MA-406-47			65		406	399		2517	90	B
DI 300	7,5	38	42	300	201	196	90,5	292,5	180	18	55x18	170-55	65	55	-	28°	170	161,5	80	-	60	P
												200-55					200	191,5	92		65	
												235-55					235	226,5	92		65	
												275-55					275	266,5	92		65	
												315-55					315	306,5	100		75	
												450-55					450	441,5	100		75	
DI 330	15	38-42	42	330	201	196	95	320	220	25,8	65X20	365-65	80	65	89	30°	364,6	354,6	175	3635	-	A

VARIATEURS À ENTRAXE VARIABLE

Détermination d'un variateur à entraxe variable

Après avoir choisi le type de variateur (poulie motrice et poulie fixe) en fonction de la gamme de vitesses souhaitée et de la puissance à transmettre, il y a lieu de déterminer les entraxes minimum et maximum.

a) choisir l'entraxe minimum désiré

b) calculer la longueur primitive de la courroie :

$$Lp = 2\,A\,min. + 1{,}57\,(Dp\,max. + dp) + \frac{(Dp\,max. - dp)^2}{4A}$$

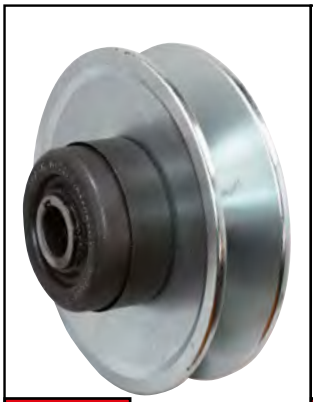
(**dp** = diam. Primitif de la poulie fixe
Dp max. = diam. Primitif de la poulie variable)

c) choisir la courroie normalisée la plus proche de la valeur calculée (s'il s'agit d'une courroie Gates, déterminée par sa longueur intérieure Li, transformer la longueur Lp en Li par la formule :
Li = Lp - 4,71 h, (h étant la hauteur de la courroie).

d) déterminer les entraxes A min. et A max. par les formules suivantes :

$$A\,min. = 0{,}5\,[Lp - 1{,}57\,(Dp\,max. + dp) + \frac{(Dp\,max. - dp)^2}{Lp}]$$

$$A\,max. = 0{,}5\,[Lp - 1{,}57\,(Dp\,min. + dp) + \frac{(Dp\,min. - dp)^2}{Lp}]$$



PEVDI

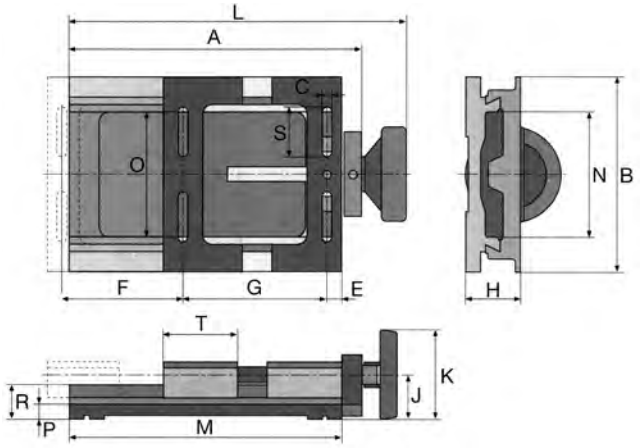


PEVH

GLISSIÈRES EN FONTE POUR MOTEURS ÉLECTRIQUES

- **Prêtes au montage d'un moteur (sur demande plaque réceptrice monobloc sans usinage)**

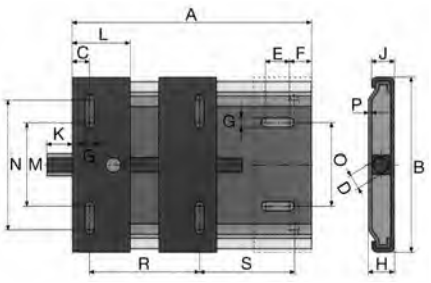


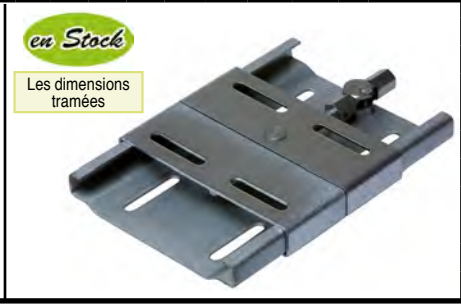


GLISSIÈRES	MOTEURS	G	F	A	B	C	E	H	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	POIDS (kg)
GSL 1	71 M	112	100	255	170	10	17	50	39	80	290	230	112	104	15	28	43	67	5
	80 M	125	87																
	90 S	140	72																
GSL 2	90 S	140	120	325	215	12	22	60	48	100	360	305	142	143	15	30	60	85	9
	90 L	140	120																
	100 L	160	100																
GSL 3	112 M	190	220	485	275	13	25	80	65	125	530	455	190	170	23	48	62	120	19
	132 S	216	194																
	132 M	216	194																

GLISSIÈRES EN TÔLE EMBOUTIE

GLISSIÈRES	MOTEURS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Poids (kg)
SX.1	56 à 80	210	150	20	17	24,5	25	10	27	24	30	65	51	100	80	3	1,7
SX.2	80 à 100L	270	195	20	19	24,5	25	10	27	24	30	65	95	144	115	3	2,5
SX.3	90S à 132M	380	240	27	22	43	30	12	32	29	30	95	96	182	160	3	4,5
SX.4	132M à 180L	450	350	40	24	55	30	15	40	36	30	125	174	284	225	4	9,7





Moteur	S x 1		S x 2		S X 3		S X 4	
	R	S	R	S	R	S	R	S
56	90	80						
63 M	100	70						
71 M	112	58						
80 M	125	45	125	105				
90 S			140	90	140	226		
90 L			140	90	140	226		
100 L			160	70	160	206		
112 M					190	176		
132 S					216	150		
132 M					216	150	216	194
160 M							254	156
160 L							254	156
180 M							279	131
180 L							279	131

COURROIES DE VARIATEURS



POUR VARIATEURS DE VITESSE

extra-larges : à grande rigidité transversale
extra-minces : à grande souplesse longitudinale
crantées : à faible arc d'enroulement.

Les courroies de variateur présentent les caractéristiques suivantes :

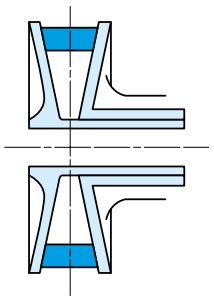
Souplesse accrue - Le profil des crans et l'espacement de ceux-ci assurent à la courroie une souplesse accrue.
Ceci a pour résultat d'abaisser les températures en service et d'accroître éventuellement la gamme de vitesse.
Ces crans ne servent pas à l'entraînement.

Rigidité transversale - L'augmentation de la rigidité transversale permet à la courroie de résister à la torsion, lorsqu'elle tourne entre les parois des gorges de poulie. La charge est régulièrement répartie ce qui assure à la courroie une vie plus longue.

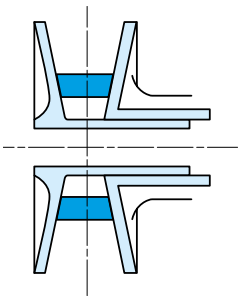
Fonctionnement doux - Une nouvelle tolérance réduite de l'épaisseur de l'armature rigide et résistante à renforcement transversal, entraîne une amélioration générale des propriétés dont dépend un fonctionnement doux et régulier.

Longue durée de vie de la courroie - Ces courroies sont depuis longtemps préférées à cause de leur longue durée. À cela s'ajoutent maintenant une souplesse accrue, une plus grande rigidité transversale et, pour les courroies de plus faible section, les crans moulés, ayant pour résultat de réduire la fissuration et d'assurer ainsi à cette nouvelle courroie, une vie exceptionnellement prolongée.

La réunion de toutes ces caractéristiques vous garantit le meilleur rendement possible de vos transmissions à vitesse variable.



Quand la gorge de la poulie est étroite, la courroie à vitesse variable tourne près du sommet de la gorge. Le diamètre primitif augmente.

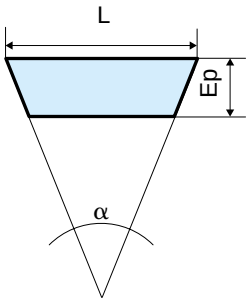


Quand la même gorge s'élargit, la courroie tourne dans le bas de celle-ci. Le diamètre primitif diminue.

Désignation L X Ep I E

Ex.: 13X6500E

Réf.						W16		W20			W25				W31,5			W40				W50		
Larg. au sommet	L	mm	13	13	17	17	21	21	22	23	26	28	30	32	33	37	41	42	47	47	51	52	55	70
Epaisseur	Ep	mm	5	6	5	6	6	7	8	10	8	8	10	10	10	10	13	13	13	18	22	16	16	18
Angle des flancs	α	°	28°																					
			468	475	536	476	530	530	485	813	525	525	700	790	750	800	925	925	900	3150	2072	1180	1400	1445
			476	500	776	536	600	600	525	833	630	700	750	850	790	850	970	970	950			1250	1500	1500
						536	770	610	550	865	655	750	775	900	820	900	1000	1000	1000			1325	1700	1600
						570	870	675	575		672	800	800	950	850	950	1040	1040	1060			1400	1800	1800
						606	970	770	600		680	850	850	1000	900	1000	1060	1060	1120			1525		2800
						630		870	610		710	900	875	1073	950	1060	1120	1120	1180			1600		
						650		890	650		762	950	900	1200	1000	1090	1190	1180	1250			1725		
						776		900	675		800	1000	950	1250	1073	1120		1250	1320			1800		
						853		970	700		850	1060	1000	1553	1120	1180		1340	1400			1925		
						876		1090	750		862	1120	1035		1180	1250		1440	1500			2425		
						976			800		900	1180	1073		1200	1320		1540	1600					
									850		962	1250	1095		1250	1400		1600	1700					
									896		1000	1320	1120		1353	1500		1740	1800					
									900		1082	1400	1185		1553	1600		1940	2000					
									950		1212	1500	1340		1750	1700		2180	2240					
									1000		1362	1600	1600		1953	1800			2500					
									1060		1562	1700				2000								
									1120			1800				2240								
									1180			2000												
									1250			2240												
									1320															
									1400															
									1500															
									1800															



en Stock

Les dimensions tramées

VARIATEUR DE FRÉQUENCE

POUR MOTEURS TRIPHASÉS

VDF

2 MODÈLES



VDF - E510
(0,2-0,4 ET 0,75 KW)

- De 0.4 à 18 kW
- IP20
- Filtre compatibilité électromagnétique intégré
- Sectionneur cadenassable
- En option arrêt «coup de poing»



VDF - L510
(0,4 À 22 KW)

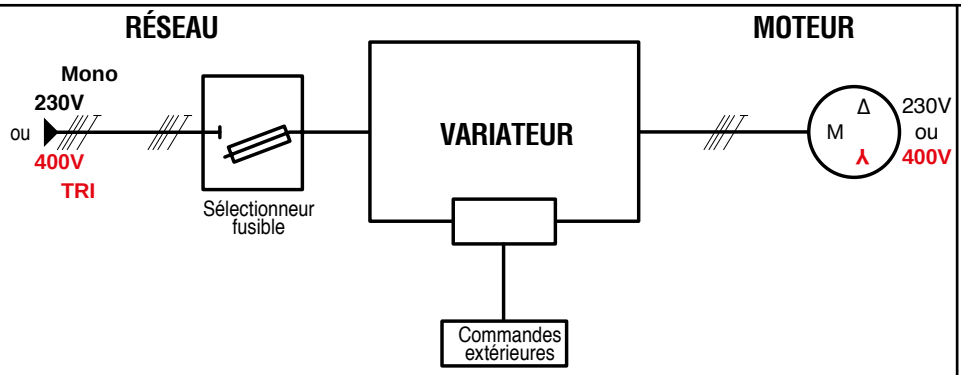
- De 0.2 à 11 kW
- IP20
- Compact
- Régulateur PID (proportionnel, intégral, dérivé)

PRINCIPE

Modifier la fréquence de sortie du variateur pour faire varier la vitesse du moteur associé.
Le moteur associé fonctionne comme suit :
- En surcouple dans les basses fréquences
- Puis à couple constant jusqu'à la fréquence du réseau (50 ou 60 hz)
  - à puissance constante au delà (survitesse)

Applications
Convoyeurs, machines d'emballage, ventilateurs, pompes portes automatiques.

La vitesse du moteur est un multiple de la fréquence délivrée (et affichée).
- Pour un moteur 2 pôles (3000 tr/mn) : N = 60 f - s ≈ 60 f
- Pour un moteur 4 pôles (1500 tr/mn) : N = 30 f - s ≈ 30 f
- Pour un moteur 8 pôles (750 tr/mn) : N = 15 f - s ≈ 15 f



Fréquence de sortie

$$f = (N + s)\frac{P}{120}$$

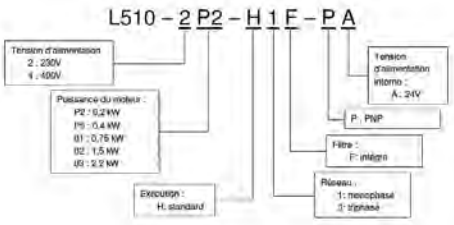
f : Fréquence (hz)
N : Vitesse moteur (tr/mn)
s : Glissement en charge (tr/mn)
p : Nombre de pôles

VARIATEUR DE FRÉQUENCE

POUR MOTEURS TRIPHASÉS

Modèle	Tension d'alimentation et tolérance (V CA)	(kW)	Fréquence (Hz)	Filtre CEM INTERNE
L510-2P2-H1F-PA	Monophasé, 200~240 V (-15%+10%)	0,2	50/60 Hz	x
L510-2P5-H1F-PA		0,4		x
L510-201-H1F-PA		0,75		x
L510-202-H1F-PA		1,5		x
L510-203-H1F-PA		2,2		x
L510-401-H3F-PA	Triphasé, 380~480 V (-15%+ 10%)	0,75		x
L510-402-H3F-PA		1,5		x
L510-403-H3F-PA		2,2		x
E510-2P5-H1F	1 ph, 200~240V (-15%+10%)	0,40	50/60 Hz	x
E510-201-H1F		0,75		x
E510-202-H1F		1,5		x
E510-203-H1F		2,2		x
E510-2P5-H	1 & 3 ph, 200~240V (-15%+10%)	0,40		x
E510-201-H		0,75		x
E510-202-H		1,5		x
E510-203-H		2,2		x
E510-202-H3	3ph, 200~240V (-15%+10%)	3,7		x
E510-205-H3				x
E510-208-H3		5,5		x
E510-210-H3		7,5		x
E510-215-H3		10		x
E510-220-H3		15		x
E510-401-H3F	3ph, 380~480V (-15%+10%)	0,75		x
E510-401-H3		0,75		x
E510-402-H3F		1,5		x
E510-402-H3		1,5		x
E510-403-H3F		2,2		x
E510-403-H3		2,2		x
E510-405-H3F		3,7		x
E510-405-H3		3,7		x
E510-408-H3F		5,5		x
E510-408-H3		5,5		x
E510-410-H3F		7,5		x
E510-410-H3		7,5		x
E510-415-H3F		10		x
E510-415-H3		10		x
E510-420-H3F		15		x
E510-420-H3		15		x
E510-425-H3F		18,5		x
E510-425-H3		18,5		x





Modèle	Tension d'alimentation et tolérance (V CA)	(kW)	Fréquence (Hz)	Filtre CEM INTERNE
L510-2P2-H1F-PA	Monophasé, 200~240 V (-15%+10%)	0,2	50/60 Hz	x
L510-2P5-H1F-PA		0,4		x
L510-201-H1F-PA		0,75		x
L510-202-H1F-PA		1,5		x
L510-203-H1F-PA		2,2		x
L510-401-H3F-PA	Triphasé, 380~480 V (-15%+ 10%)	0,75		x
L510-402-H3F-PA		1,5		x
L510-403-H3F-PA		2,2		x
E510-2P5-H1F	1 ph, 200~240V (-15%+10%)	0,40	50/60 Hz	x
E510-201-H1F		0,75		x
E510-202-H1F		1,5		x
E510-203-H1F		2,2		x
E510-2P5-H	1 & 3 ph, 200~240V (-15%+10%)	0,40		x
E510-201-H		0,75		x
E510-202-H		1,5		x
E510-203-H		2,2		x
E510-202-H3	3ph, 200~240V (-15%+10%)	3,7		x
E510-205-H3				x
E510-208-H3		5,5		x
E510-210-H3		7,5		x
E510-215-H3		10		x
E510-220-H3		15		x
E510-401-H3F	3ph, 380~480V (-15%+10%)	0,75		x
E510-401-H3		0,75		x
E510-402-H3F		1,5		x
E510-402-H3		1,5		x
E510-403-H3F		2,2		x
E510-403-H3		2,2		x
E510-405-H3F		3,7		x
E510-405-H3		3,7		x
E510-408-H3F		5,5		x
E510-408-H3		5,5		x
E510-410-H3F		7,5		x
E510-410-H3		7,5		x
E510-415-H3F		10		x
E510-415-H3		10		x
E510-420-H3F		15		x
E510-420-H3		15		x
E510-425-H3F		18,5		x
E510-425-H3		18,5		x



VARIATEUR DE FRÉQUENCE



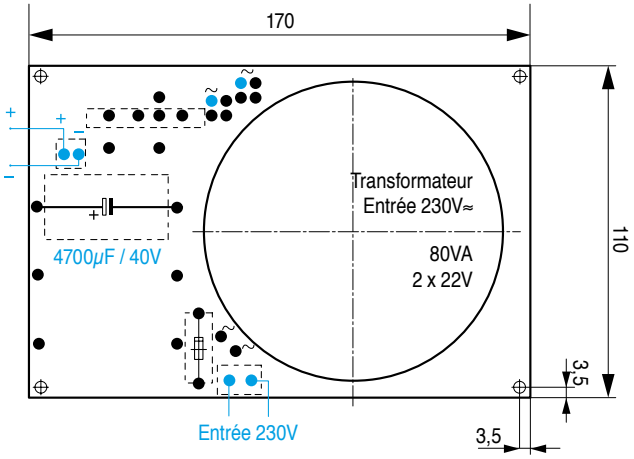
VARIATEURS DE VITESSE POUR MOTEURS À COURANT CONTINU

POUR MOTEURS VDO (page 463)

VAR-CC-4A-12V (POUR MOTEUR 12V)

- 1 platine transfo-redresseur
  (Mono 230V . / 12 V =)
  réf. : AC 100A - 12V
- 1 variateur MC 175 - I S - 12V
- 1 potentiomètre 10 KΩ réf. : POT 10K

Désignation AC100A12V



VAR-CC-4A-24V (POUR MOTEUR 24V)

- 1 platine transfo-redresseur
  (Mono 230V/ 24V =)
- 1 variateur MC 175 - I S - 24V
- 1 potentiomètre 10 KΩ réf. : POT 10K

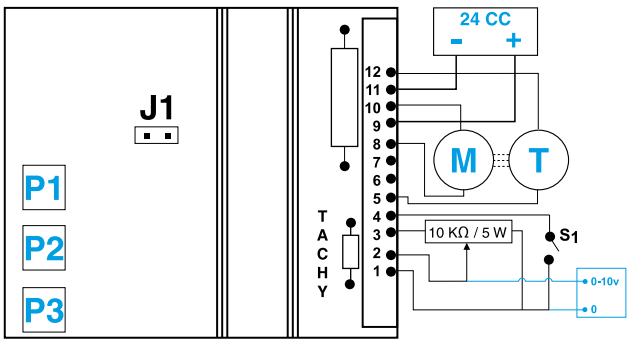
Commandes

- par potentiomètre 10 KΩ (bornes 1-2-3)
- ou par tension 0 - 10 v - CC (bornes 1-2)

Réglage

P1 = vitesse max. du moteur
P2 = oscillations du moteur
P3 = courant limite

Désignation AC100A24V



RENVOIS D'ANGLE DE PRÉCISION

JEU MAXIMUM : 1°

- Boitier aluminium anodisé noir
- Usiné sur toutes ses faces
- Trous de fixation taraudés sur les 2 grandes faces
- Arbres acier inoxydable tolérance h6
- Pignons acier à denture droite acier BS 970 817 M 40 T
- Roulements à billes de précision étanches graissés à vie
- Température ambiante : - 20 à + 150°C

Vitesse max. = 3 000 tr/mn. Rapport 1 X 1

Tolérances

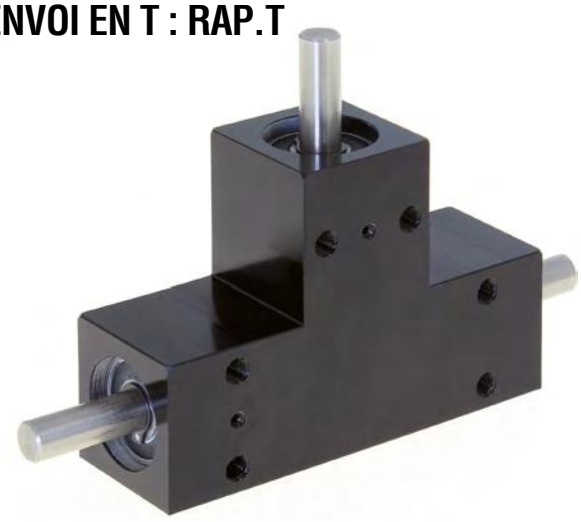
- Diamètre des arbres : +0 -13 microns
- Carter A-B-M : + 0,25
- Cote N : + 0,12

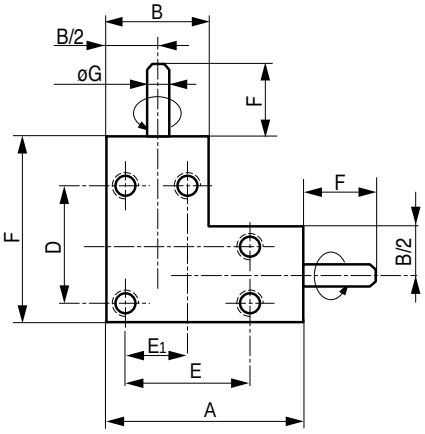
Tous modèles spéciaux sur devis

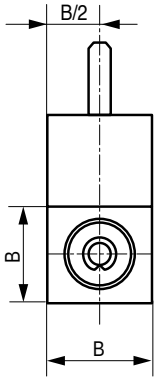
RENVOI EN L : REP.L

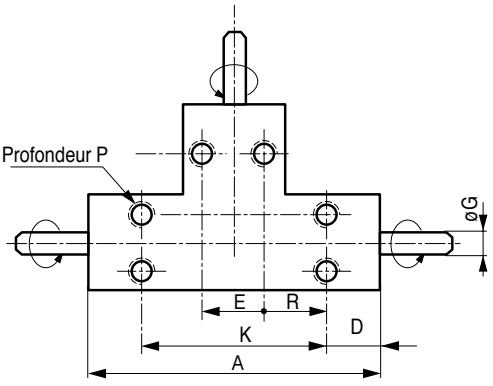


RENVOI EN T : RAP.T



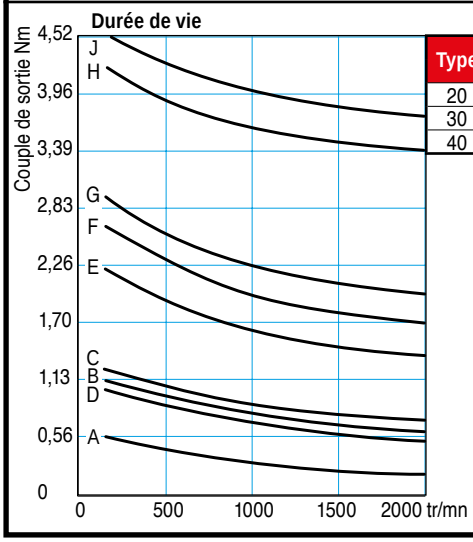






Renvois en L - REP.L
5 trous de fixation sur 2 faces
Autres cotes : voir RAP.T >>>

Renvoi en T - RAP.T
6 trous de fixation sur 2 faces
RAPT possibilité de 2 arbres de sortie tournant à l'opposé



Type	(Heures)		
	26 000	2000	1000
20	A	B	C
30	D	E	F
40	G	H	J

Désignation REPL/ RAPT Type

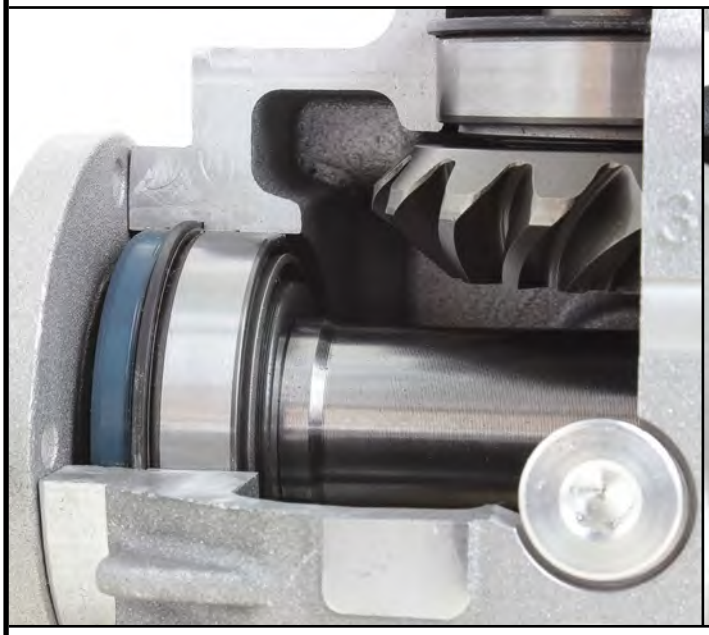
Ex.: REPL1

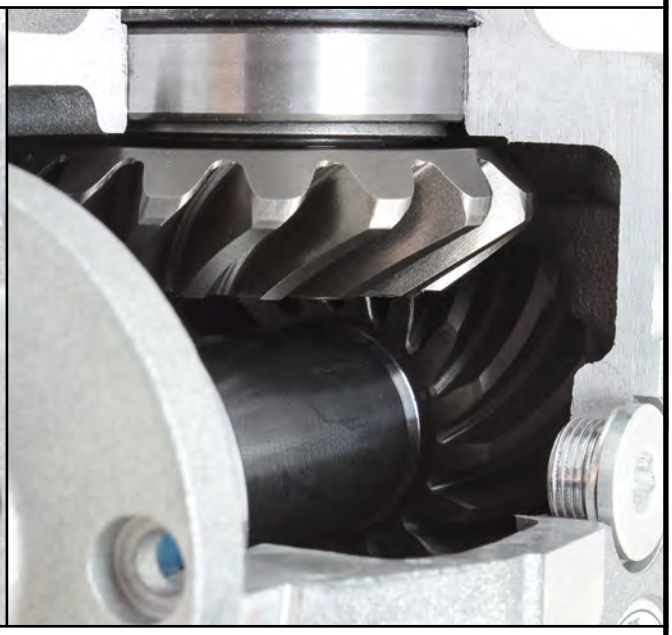
Type	ø G	A	B	R	D	F	Trou ø	P mm	Max en sortie Couple (Nm)	Max en sortie Puissance (W)	Poids(g)
L1	4	40	20	4	25	15	M4	5	0,3	149	80
L2	8	60	30	5	40	20	M5	7	1,3	336	265
L3	12	80	40	5	55	25	M6	9	3,8	746	665
T1	4	60	20		25	40	Nous consulter		0,2	Nous consulter	
T2	8	90	30		40	60			0,7		
T3	12	120	40		53	80			2,6		

RENVOIS D'ANGLE " RAEN "

CENTRAGE H7
PERÇAGE SUR 4 FAÇES

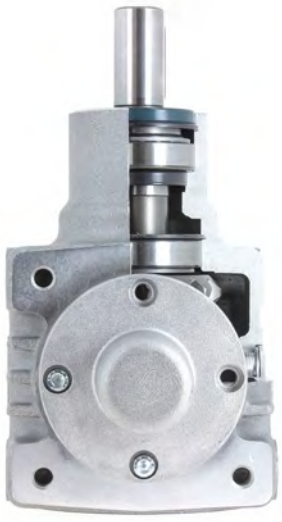
CARTER ALU
OU FONTE







en Stock







3 GAMMES DE PUISSANCES
SÉRIES RAEN 300 - ARBRE Ø 25
SÉRIES RAEN 400 - ARBRE Ø 30
SÉRIES RAEN 500 - ARBRE Ø 35
RAPPORTS 1 x 1 & 1 x 2
LIVRÉS AVEC CLAVETTES

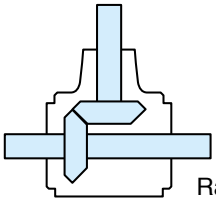
ÉGALEMENT EN STOCK
Renvois d'angle à denture spirale
- Carter alu parallélépipédique
- Carter alu forme américaine

Renvois d'angle miniatures
(voir pages suivantes)

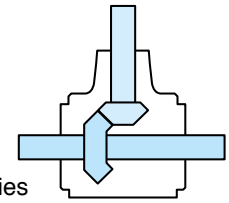
PRUD'HOMME
transmissions
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS CEDEX
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

RENVOIS D'ANGLE " RAEN "

Rapport série 300		Rapport série 400		Rapport série 500	
1 x 1	1 x 2	1 x 1	1 x 2	1 x 1	1 x 2
Références à employer					
RAE-N 312	RAE-N 322	RAE-N 412	RAE-N 422	RAE-N 512	RAE-N 522



l'arbre lent est toujours l'arbre traversant
CET ARBRE EST TOUJOURS À 2 SORTIES



Rapport 1x1 à 2 sorties

Rapport 1x2 à 2 sorties

Cette formule est intéressante même dans les cas où une seule sortie est utilisée car elle permet d'éviter toute erreur en offrant les deux sens de rotation et laisse la possibilité de réaliser d'éventuelles adaptations ultérieures.
Dans le cas où, pour des raisons d'encombrement, une sortie doit être supprimée, il est facile de la scier.

Les arbres peuvent être utilisés indifféremment comme menants ou menés.

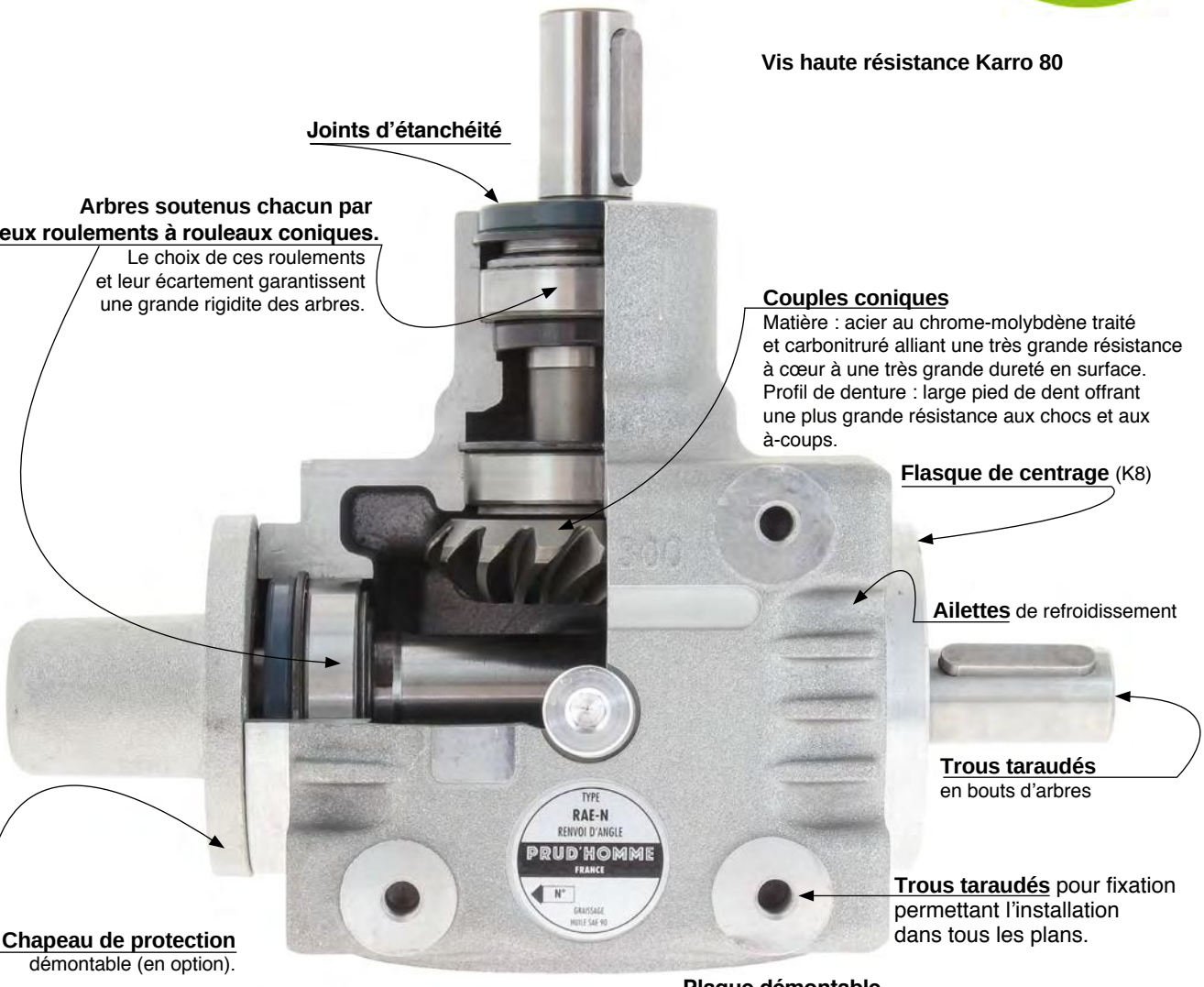
C'est sur les extrémités de l'arbre traversant qu'il est recommandé de caler l'organe le plus lourd chaque fois que possible, les roulements de cet arbre ayant un plus grand écartement.

Température ambiante supérieure à 80°C : Nous consulter

Livré sans huile

Maximum : 1500 tr/mn

en Stock



Vis haute résistance Karro 80

Joints d'étanchéité

Arbres soutenus chacun par deux roulements à rouleaux coniques.
Le choix de ces roulements et leur écartement garantissent une grande rigidite des arbres.

Couples coniques
Matière : acier au chrome-molybdène traité et carbonitruré alliant une très grande résistance à cœur à une très grande dureté en surface.
Profil de denture : large pied de dent offrant une plus grande résistance aux chocs et aux à-coups.

Flasque de centrage (K8)

Ailettes de refroidissement

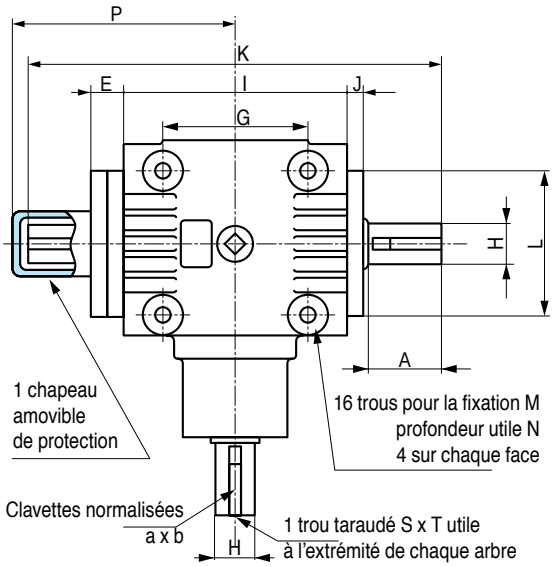
Trous taraudés
en bouts d'arbres

Trous taraudés pour fixation permettant l'installation dans tous les plans.

Chapeau de protection
démontable (en option).

Plaque démontable
dégageant largement une face du carter pour la visite.

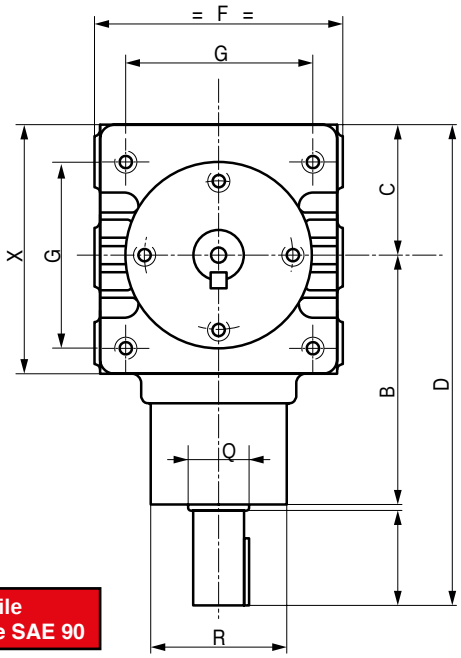
RENVOIS D'ANGLE " RAEN " - DIMENSIONS



Vivement conseillé
L'ACCOUPLEMENT " LJ "
PRÊT À L'EMPLOI
+ Alésage fini
+ Rainure de clavette
+ Vis d'arrêt



Voir page 325



Les appareils sont livrés sans huile
Les garnir environ au tiers d'huile SAE 90

X = 2C

SÉRIE RAE	A	B	C	D	E	F	G T/-0,1	H (h7)	I	J	K	M	N	R	AXB	øL k8	P	S	T	Q	Poids kg
312	50	125	65	240	20	125	90	25	145	10,5	269	M.10	15	68	8x7	90	145	M8	25	32	12,5
322																					
412	60	149,5	79	290	24	150	112	30	173	12	320	M.12	15	82	8x7	112	170,5	M8	25	38	21,5
422																					
512	70	189	94	354	26	192	140	35	197	12,25	364,5	M.12	18	92	10x8	120	192,5	M8	25	44	31,5
522																					

PUISSANCES TRANSMISES PAR LES RENVOIS D'ANGLE RAE-N

RAPPORT	Vitesses Entrée en tr/mn	Vitesses Sortie en tr/mn	Puissances d'entrée en Kw			Couple de sortie en Nm		
			Série 300	Série 400	Série 500	Série 300	Série 400	Série 500
1x1	50	50	0,78	1,56	3,06	145	290	567
	100	100	1,5	2,95	5,35	140	275	497
	250	250	3,58	6,77	11	133	251	409
	500	500	6,1	11,55	18,7	113	214	347
	750	750	8,34	15,6	25,25	103	193	312
	1000	1000	10,25	19,2	31,09	95	178	288
	1250	1250	12	22,8	36,3	89	169	269
	1500	1500	13,75	25,75	41,45	85	159	256
1x2	50	25	0,59	0,94	2	218	349	741
	100	50	1,04	1,65	3,5	193	308	652
	250	125	2,18	3,46	7,32	162	257	543
	500	250	3,77	5,96	12,52	140	221	464
	750	375	5,14	8,13	17	127	201	420
	1000	500	6,42	10,09	21,05	119	187	390
	1250	625	7,55	11,94	24,55	112	177	364
	1500	750	8,65	13,6	27,9	107	168	345

COUPLES NOMINAUX
pour 10 000 heures de fonctionnement
- 8h/jour
- sans à coups
- sans forces transversales

(voir préface pour les coefficients de correction)

Forces transversales max. applicables au milieu de la longueur de l'arbre
RAEN 300 = 1500 N
RAEN 400 = 3000 N
RAEN 500 = 4500 N

Ne montez pas directement sur les arbres un organe de poids élevé ou subissant un effort tangentiel important. Prévoyez un arbre avec deux paliers accouplé à l'arbre du renvoi.

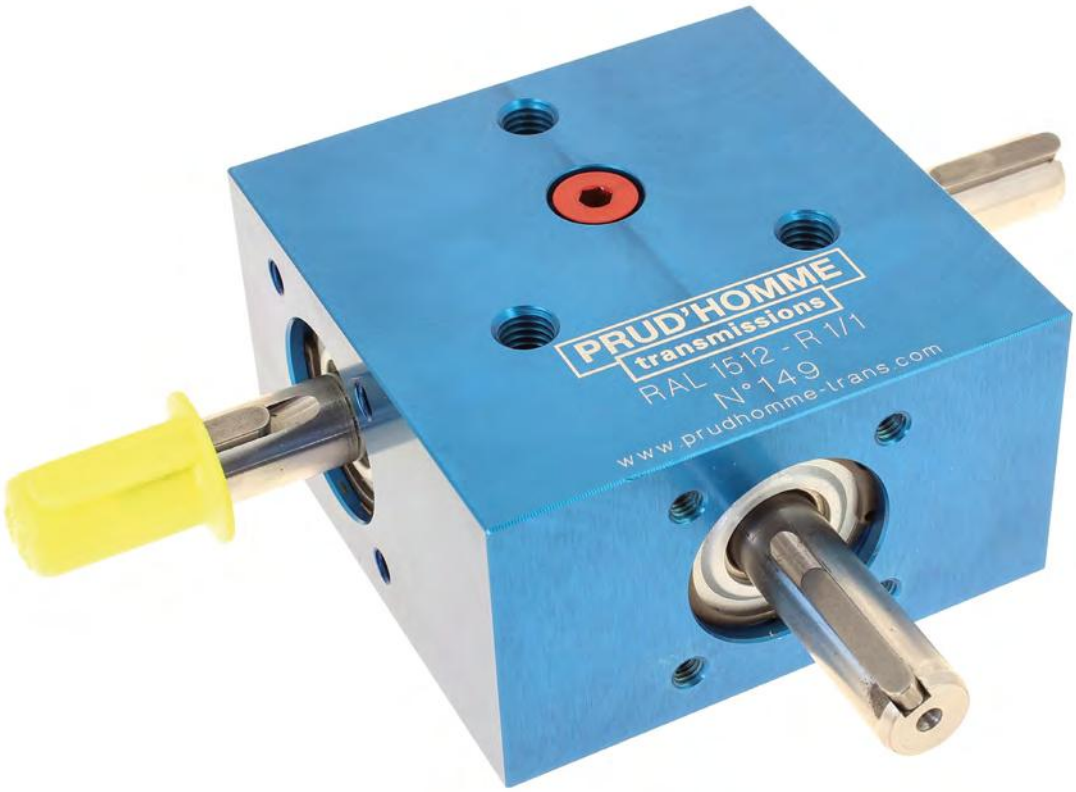
Toutes les fois que cela est possible, accouplez les renvois d'angle à l'aide de cardans, accouplements élastiques, flectors, etc...

Si vous ne pouvez éviter de monter des poulies, engrenages, pignons de chaînes directement, limitez le " porte-à-faux " en plaçant la partie travaillante de ces organes le plus possible vers l'intérieur du renvoi.

RENVOIS D'ANGLE

À DENTURE SPIRO-CONIQUE TRAITÉE

TYPE RAL



À BOÎTIER MONOBLOC EN ALLIAGE LÉGER

- **Forme compacte équerrée**
- **Adaptation et fixation précises et aisées** grâce aux **6 faces totalement usinées** et dressées aux **18 trous taraudés** et **3 épaulements de centrage**

IMPORTANTES SURFACES D'APPUI

donnant une assiette exceptionnelle au montage.

FONCTIONNEMENT TRÈS SILENCIEUX

grâce à la **denture spirale** et à son **graissage à vie**

BOITIER ANODISÉ

Bleu ciel
Aspect flatteur mettant en valeur le matériel qu'ils équipent

ARBRES

ø 10 - ø 15 - ø 20

RAPPORTS

1 x 1 et 1 x 2

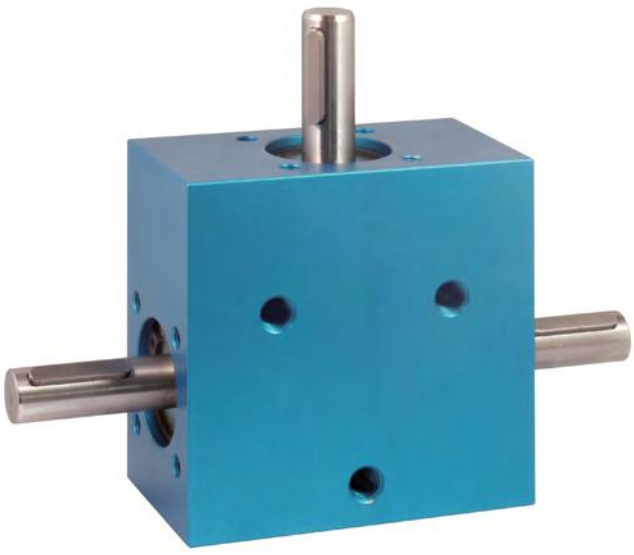
Les 6 faces usinées, les 18 trous taraudés, les 3 épaulements de centrage, confèrent à ce renvoi d'angle, une commodité exceptionnelle.

Toutefois, les trous taraudés du RAL étant borgnes, cela implique que l'arrière de la paroi où se fixe le RAL soit accessible. Sinon une pièce intermédiaire s'impose.
Les renvois d'angle de type RAZ (voir page...) sont, dans ce cas, plus pratiques mais beaucoup plus encombrants.
Les flasques adaptables FA apportent la solution. Ils se montent à n'importe quelle sortie d'arbre du RAL par 4 vis à tête cylindrique 6 pans creux, se fixant dans les 4 trous taraudés T.

En outre, 2 épaulements se calant sur les arêtes du carter donnent à ce flasque une grande rigidité.

Selon les besoins, il est utilisé 1, 2 ou 3 flasques (en général 1 ou 2) et le RAL se révèle alors infiniment moins encombrant que les types américains.

TOUTES COTES MÉTRIQUES

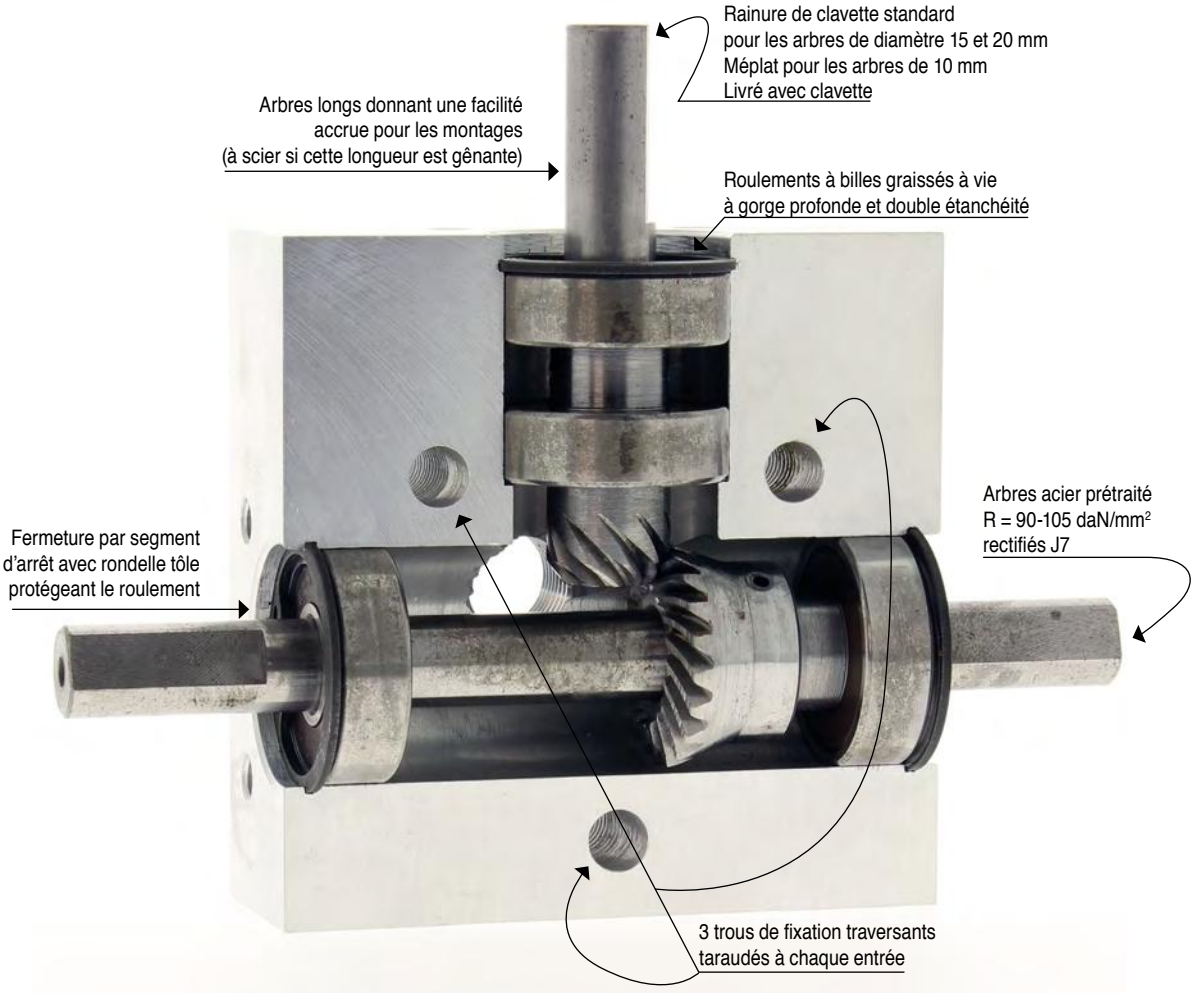


ENGRENAGES DENTURE SPIRALE TRAITÉE

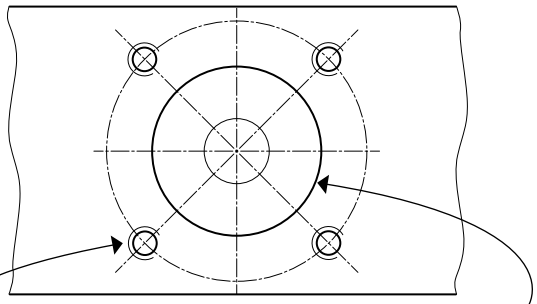
ACIER ALLIÉ TRAITÉ ET CARBONITRURÉ

Dureté superficielle de la denture : 50-55 RC
Boîtier massif en alliage léger “au 4G” aviation

Traitement de surface anodique bleu ciel autorisant l’emploi éventuel d’une peinture claire



CHAQUE SORTIE D’ARBRE COMPORTE



- Un épaulement circulaire de centrage - tolèrance = H6
- 4 perçages borgnes taraudés (voir cotes page 480)

Nous rappelons que toutes les faces sont usinées et dressées.

Pour vos renvois d’angle utilisez **l’accouplement “ LJ ” prêt a l’emploi**

(Alésage fini + rainure de clavette + vis d’arrêt)

(voir page 300)



GRAISSAGE

Graissage à vie par graisse S4C22 ou équivalente.

Le boîtier comporte un **trou de visite à filetage conique étanche** qui permet a la fois :

- Un éventuel renouvellement de la graisse,
- Un contrôle optique du calage réciproque des engrenages car il est situé juste au niveau de leur engrènement.

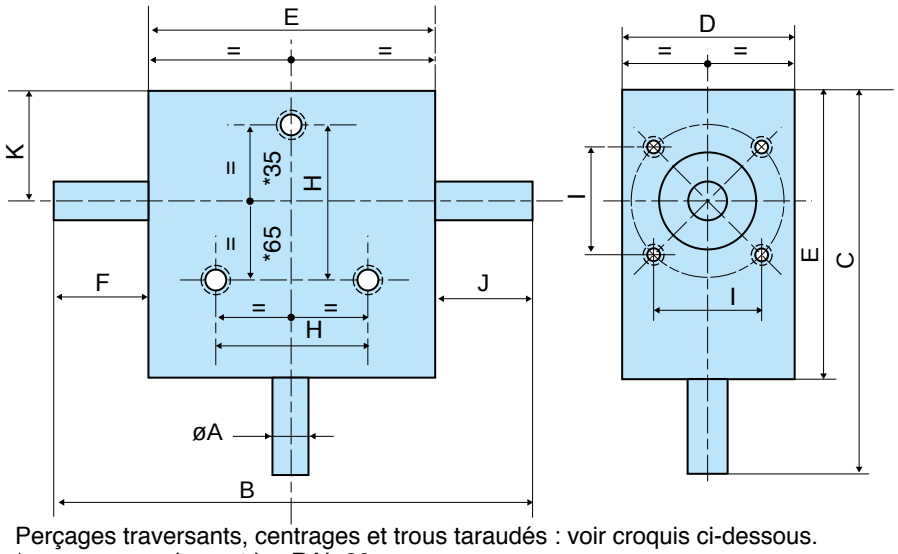
L’ARBRE TRAVERSANT EST TOUJOURS À 2 SORTIES

L’arbre “ traversant ” de tous les renvois “ RAL ” est à deux sorties. Cette formule est intéressante même dans les cas où une seule sortie est utilisée car elle permet d’éviter toute erreur en offrant les deux sens de rotation et laisse la possibilité de réaliser d’éventuelles adaptations ultérieures.

Si pour des raisons d’encombrement ou d’esthétique la sortie inutilisée se révèle gênante, il suffit de la scier et éventuellement de l’occulter par une plaquette.

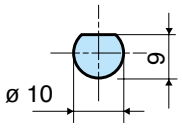
Dans les renvois d’angle de rapport 1 x 2, l’arbre traversant est toujours l’arbre lent et cette disposition ne peut être inversée.

ENGRENAGES DENTURE SPIRALE TRAITÉE

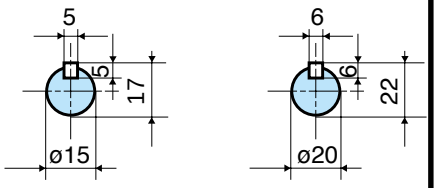


Perçages traversants, centrages et trous taraudés : voir croquis ci-dessous.
* concerne seulement les RAL 20

Détail de l'arbre de sortie



types 1012 et 1022



1512 1522 — 2012 2022

Réf.	Rapports	A J7	B	C	D	E	F	ø G	H	I	K	L	M	N H6	P	T	V	X	Poids kg
1012	1 x 1	10	119	97	45	75	22	6,5	40	28,3	29	M 8	15	26	10	M 5	40	1,7	0,770
1022	1 x 2																		
1512	1 x 1	15	180	140	55	100	40	8,5	50	35,3	37	M 10	20	35	15	M 6	50	3	1,760
1522	1 x 2																		
2012	1 x 1	20	237	186	85	135	51	8,5	100	63,6	42,5	M 10	30	52* et 72	20	M 8	90	3	4,700
2022	1 x 2																		

(* voir ci-dessous 2°)

Les appareils à rapport 1 x 2 peuvent être utilisés indifféremment comme réducteurs ou multiplicateurs.
RÉFÉRENCES à bien préciser à la commande

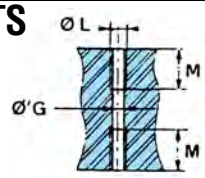
Série RAL	ø Arbres	RAPPORTS 1 x 1	RAPPORTS 1 x 2 2 x 1
1000	10	RAL 1012	RAL 1022
1500	15	RAL 1512	RAL 1522
2000	20	RAL 2012	RAL 2022

en Stock

Les dimensions tramées

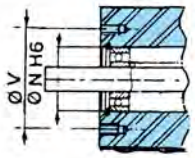
MOYENS DE FIXATION

1 3 PERÇAGES TRAVERSANTS



2 3 CENTRAGES AVEC 4 TROUS TARAUDÉS

1 à chaque sortie d'arbre



- Centrage ø N tol H6 (pour montage flasqu
  Profondeur utile du centrage = X

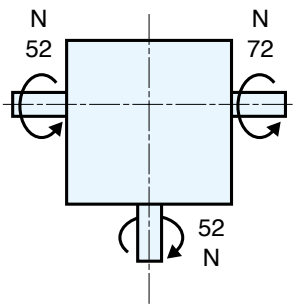
- 4 trous taraudés ø T sur ø de perçage V
  Profondeur utile = P

série 1000 et série 1500

Les 3 centrages sont rigoureusement identiques

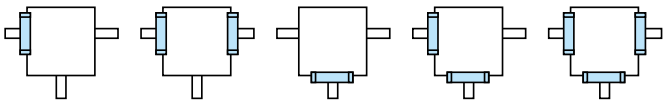
série 2000

L'arbre traversant est monté sur 2 roulements de diamètres différents afin de pouvoir introduire le grand pignon dans le boitier lorsqu'il s'agit du rapport 1 x 2. L'un des centrages est donc d'une dimension supérieure (N 2 = 72) les deux autres centrages étant de 52 mm. Et ceci, aussi bien pour le 2012 que pour le 2022.



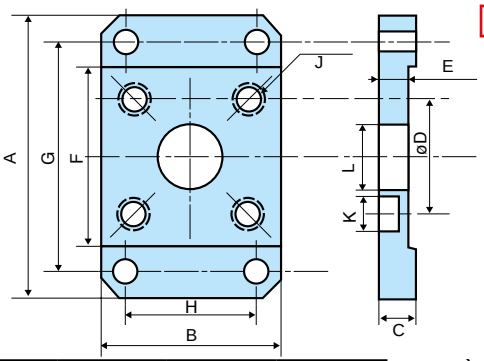
Position des centrages en fonction du sens de rotation des arbres : voir le croquis ci-dessus.

3 FLASQUES D'ADAPTATION



EXEMPLES D'UTILISATION

FARAL



en Stock

Toutes les dimensions

Réf. pour	FARAL 10 RAL 1000	FARAL 15 RAL 1500	FARAL 20 RAL 2000
A	75	85	125
B	45	55	85
C	10,5	11,5	13,5
D	40	50	90
E	2,5	2,5	2,5
F	45	55	85
G	60	70	105
H	30	40	65
I	4 ø 5,5	4 ø 6,5	4 ø 8,5
J	4 ø 5,5	4 ø 6,5	4 ø 8,5
K	4 ø 9 prof. 5,5	4 ø 10,5 prof. 6,5	4 ø 13,5 prof. 8,5
L	15	20	30
POIDS	90 gr	110 gr	300 gr

MATIÈRE : AU4 G • Ces flasques usinés sur toutes les faces donnent une excellente surface d'appui tant sur le renvoi d'angle que sur la pièce sur laquelle on les monte.

Un évidement spécial permet à ces flasques de s'encastrer exactement sur les arêtes du renvoi d'angle d'où une certaine rigidité.

CONSEILS DE MONTAGE

Les 2 arbres peuvent être utilisés indifféremment comme menants ou menés

L'ARBRE TRAVERSANT EST TOUJOURS L'ARBRE LENT.

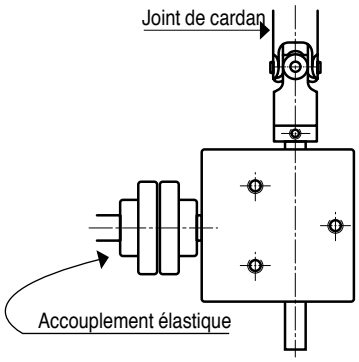
C'est sur les extrémités de l'arbre " traversant " qu'il est recommandé de caler l'organe le plus lourd chaque fois que cela est possible, les roulements de cet arbre ayant un plus grand écartement.

CHARGES RADIALES MAXIMALES AU MILIEU DE LA LONGUEUR EXTERNE DES ARBRES

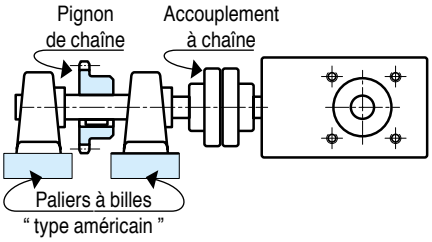
Jusqu'à 1.000 tr/mn	**RAL 1000** : de 14 à 13 kg	**RAL 1500** : de 25 à 23 kg	**RAL 2000** : de 60 à 50 kg
de 1.000 à 2.500 tr/mn	: de 12 à 10 kg	: de 22 à 16 kg	: de 49 à 35 kg
de 2.500 à 3.600 tr/mn	: de 10 à 8 kg	: de 16 à 14 kg	: de 35 à 32 kg

CHARGES AXIALES MAXIMALES APPLIQUÉES AUX ARBRES RAL

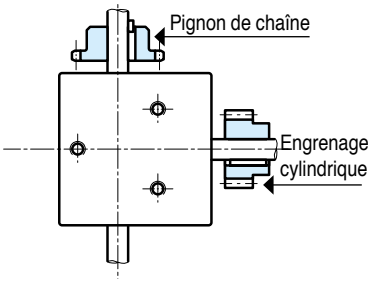
RAL 1000 = 30 kg **RAL 1500** = 55 kg **RAL 2000** = 80 kg



Toutes les fois que cela est possible équiper les renvois d'angle à l'aide de cardans, accouplements élastiques...



Effort tangentiel important ou organe de poids élevé : prévoir un arbre avec 2 paliers accouplé à l'arbre de renvoi.



Si l'on ne peut éviter de monter des poulies, engrenages, pignons de chaînes directement, limiter le " porte-à-faux " en plaçant la partie travaillante de ces organes le plus possible vers l'intérieur du renvoi.

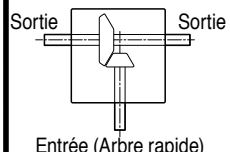
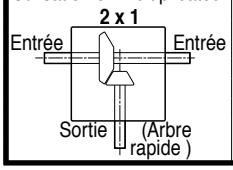
Dans de nombreux cas, il est utile d'utiliser des dispositifs de sécurité. Voir dans le catalogue les limiteurs de couple (page 389).
Un dispositif de démarrage progressif (mécanique, à poudre, électronique...) est également très recommandé pour protéger le mécanisme, notamment avec les moteurs triphasés dont le démarrage est très brutal.

PUISSANCES TRANSMISES

Pour déterminer le modèle à choisir, il faut affecter la puissance à transmettre d'un coefficient permettant de tenir compte des conditions de fonctionnement (durée, chocs, à-coups, fréquence des démarrages...). Le tableau (voir page 5 et 6) permet de déterminer ce coefficient en fonction de la force motrice et des conditions d'emploi.

Multiplier la puissance à transmettre par ce facteur de correction. Il en résulte une puissance corrigée qui est celle qui doit servir pour consulter le tableau ci -après dans lequel rapports, vitesses, puissances, couples sont pris en considération.

En cas de doute, nous consulter.

Tableau établi pour 10 000 h de marche	Rapport		Vitesses entrée tr/mn	Vitesses sortie tr/mn	Puissances d'entrée en Kw Série 1000	Puissances d'entrée en Kw Série 1500	Puissances d'entrée en Kw Série 2000	Couple de sortie en Nm Série 1000	Couple de sortie en Nm Série 1500	Couple de sortie en Nm Série 2000
Utilisation en réducteur **1 x 2** 	**1 x 2** Réducteur sortie par l'arbre traversant	* vitesses acceptables de façons occasionnelles	50	25	0,006	0,03	0,20	2,2	9,5	73,5
			100	50	0,013	0,05	0,34	2,2	9,5	61,3
			200	100	0,023	0,09	0,60	2,2	9	54,4
			350	175	0,04	0,15	0,94	2,1	8,6	48,6
			750	375	0,08	0,31	1,76	2	8	42,8
			1000	500	0,10	0,38	2,25	2	7,4	40,8
			1200	600	0,12	0,43	2,55	1,9	7	38,6
			1500	750	0,14	0,52	3	1,9	6,7	36,2
			1800	900	0,16	0,58	3,56	1,8	6,3	35,9
			2500*	1250	0,23	0,77	4,50	1,8	6	32,7
			3000*	1500	0,25	0,88	5,25	1,5	5,7	31,8
			3600*	1800	0,26	0,98	6,20	1,4	5,3	31,2
Vitesse maximum 1.800 tr/mn pour l'arbre rapide	**1x1**		50	50	0,02	0,06	0,26	4	12,7	47,6
			100	100	0,04	0,13	0,49	3,7	12,7	40,8
			200	200	0,07	0,25	0,83	3,3	12,2	37,4
			350	350	0,11	0,42	1,28	3,2	11,6	33
			750	750	0,23	0,77	2,25	3	10	27,2
			1000	1000	0,29	0,97	3	2,8	9,5	27,1
			1200	1200	0,33	1,14	3,38	2,7	9,3	25,5
			1500	1500	0,38	1,35	4,13	2,5	8,8	24,9
			1800	1800	0,44	1,57	4,69	2,4	8,5	23,6
			2500*	2500	0,56	2,05	6	2,2	8	21,8
			3000*	3000	0,65	2,31	7,13	2,1	7,5	21,5
			3600*	3600	0,74	2,58	8,25	2	7	20,8
Utilisation en multiplicateur **2 x 1** 	**2x1** Multiplicateur entrée par l'arbre traversant		50	100	0,01	0,05	0,34	1,2	5	30,6
			100	200	0,02	0,10	0,6	1,15	4,8	27,2
			200	400	0,04	0,18	1,05	1,05	4,5	23,8
			350	700	0,07	0,28	1,69	0,95	3,9	21,8
			750	1500	0,13	0,52	3	0,85	3,4	18,2
			1000*	2000	0,16	0,66	3,75	0,78	3,2	17
			1200*	2400	0,19	0,76	4,50	0,77	3,1	16,9
			1500*	3000	0,23	0,92	5,25	0,73	3	15,9
			1800*	3600	0,26	1,00	6,19	0,7	2,7	15,6

RENVOIS D'ANGLE RAZ ET RAZP

RAZ

À denture spirale traitée (taillage Gleason)

5 tailles (arbres de diamètre : 8 - 15 - 20 - 25 et 35)

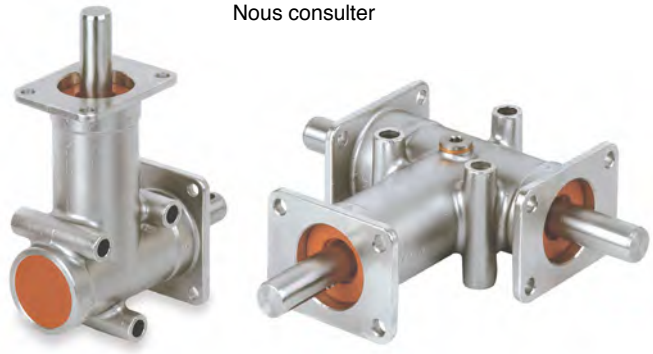
- Carter monobloc en alliage d'aluminium
- Engrenages en Nickel-Chrome
- Arbres en acier à 80 kg/mm2 avec protection anti-corrosion
- Arbre d'entrée toujours plein (f7 pour RAZ et h7 pour RAZP)
- Existe en Inox aux mêmes cotes pour la taille 15

3 trous traversants

- Lubrification à l'huile (sauf RAZ-8 et RAZP-8 : graisse)
- Température d'utilisation : -20°/+80°C
- RAZ8 : arbre lisse
- Clavettes non fournies.

INOX

Nous consulter

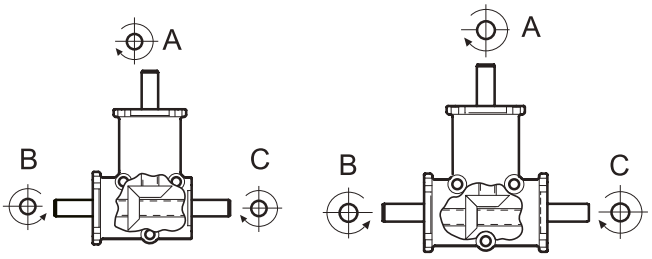


en Stock

Les dimensions tramées



SENS DE ROTATION



Rapport : 1/1

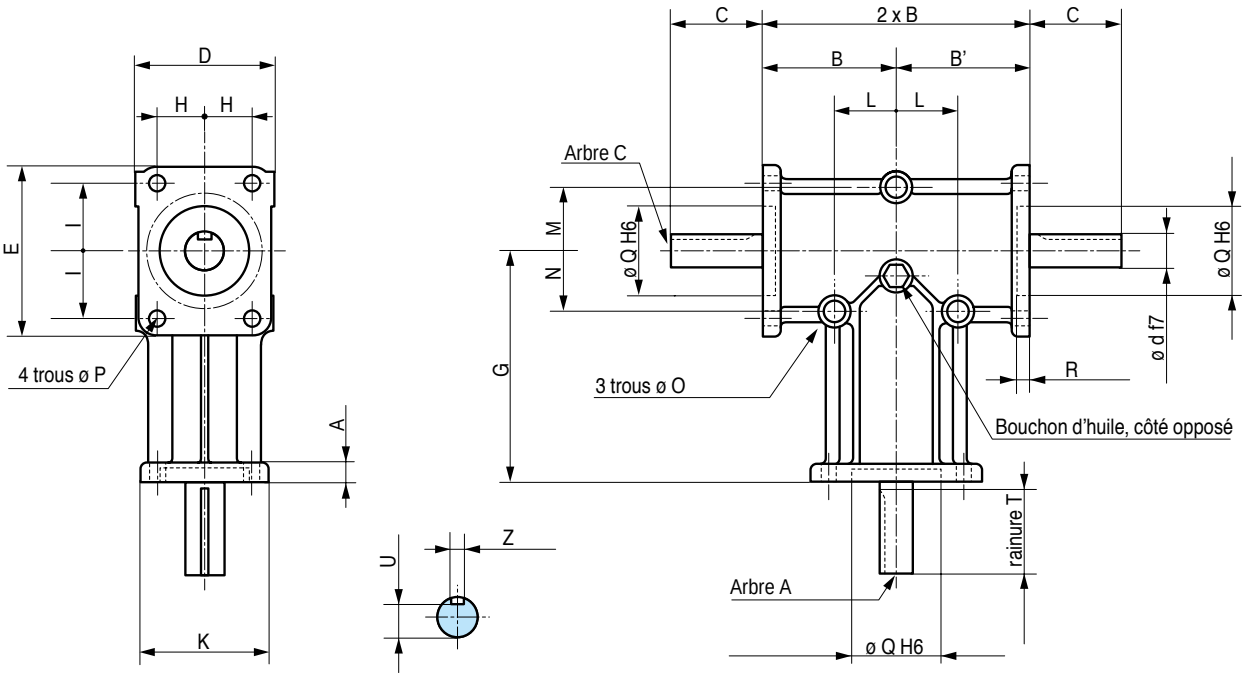
Références	ZX	ø arbre	Sorties flasquées	Arbre sortie	
				Nb	N° arbre
RAZ 8-1-1F-B		8	1	1	B
RAZ 8-1-1F-C			1	1	C
RAZ 8-1-1F-BC			1	2	B+C
RAZ 8-1-2F-B			2	1	B
RAZ 8-1-2F-C			2	1	C
RAZ 8-1-2F-BC			2	2	B+C
RAZ 15-1-1F-B	•	15	1	1	B
RAZ 15-1-1F-C	•		1	1	C
RAZ 15-1-1F-BC	•		1	2	B+C
RAZ 15-1-2F-B	•		2	1	B
RAZ 15-1-2F-C	•		2	1	C
RAZ 15-1-2F-BC	•		2	2	B+C
RAZ 20-1-2F-B		20	2	1	B
RAZ 20-1-2F-C			2	1	C
RAZ 20-1-2F-BC			2	2	B+C
RACZ20-1-2F-BC			2	2	B+C
RAZ 25-1-2F-B		25	2	1	B
RAZ 25-1-2F-C			2	1	C
RAZ 25-1-2F-BC			2	2	B+C
RAZ 35-1-2F-B		35	2	1	B
RAZ 35-1-2F-C			2	1	C
RAZ 35-1-2F-BC			2	2	B+C

Rapport : 1/2

Références	ZX	ø arbre	Sorties flasquées	Arbre sortie	
				Nb	N° arbre
RAZ 8-2-1F-B		8	1	1	B
RAZ 8-2-1F-C			1	1	C
RAZ 8-2-1F-BC			1	2	B+C
RAZ 8-2-2F-B			2	1	B
RAZ 8-2-2F-C			2	1	C
RAZ 8-2-2F-BC			2	2	B+C
RAZ 15-2-1F-B	•	15	1	1	B
RAZ 15-2-1F-C	•		1	1	C
RAZ 15-2-1F-BC	•		1	2	B+C
RAZ 15-2-2F-B	•		2	1	B
RAZ 15-2-2F-C	•		2	1	C
RAZ 15-2-2F-BC	•		2	2	B+C
RAZ 20-2-2F-B		20	2	1	B
RAZ 20-2-2F-C			2	1	C
RAZ 20-2-2F-BC			2	2	B+C
RAZ 25-2-2F-B		25	2	1	B
RAZ 25-2-2F-C			2	1	C
RAZ 25-2-2F-BC			2	2	B+C
RAZ 35-2-2F-B		35	2	1	B
RAZ 35-2-2F-C			2	1	C
RAZ 35-2-2F-BC			2	2	B+C

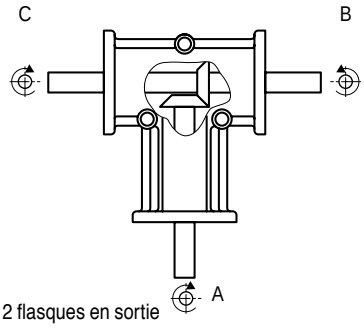
RENVOI D'ANGLE RAZ

RAZ

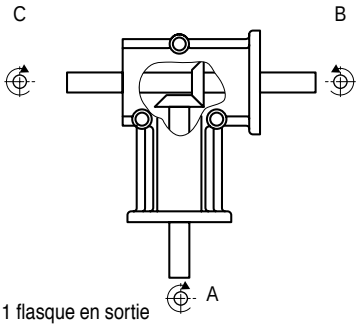


TYPE RAZ	d (f7)	A	B	B'	C	D	E	F	G	H	K	I	L-M	N	O	P	Q (H6)	Q' (H6)	R	R'	T	U	Z (H7)
8	8	5	34	27	15	33	40	61	60	11	32	15	16	16	5,2	4,2	22	18	2,5	2,5	-	-	-
15	15	7	52	38	35	52	66	70	90	18	50	26	24	24	8,3	6,2	35	32	5	3,5	27	12	5
20	20	8	75	-	50	76	96	-	140	27	74	38	38	38	8,3	8,3	55	-	3,5	-	40	16,5	6
25	25	13	80	-	70	100	98	-	150	38	98	38	45	70	10,3	10,3	65	-	5,5	-	60	21	8
35	35	13	80	-	70	100	98	-	150	38	98	38	45	70	10,3	10,3	72	-	5,5	-	55	30	10

Charges maximum supportables		
ø	Axiales (kg)	Radiales (kg)
8	21	11
15	41	20
20	76	43
25	88	49
35	97	55



2 flasques en sortie



1 flasque en sortie

Des engrenages de très bonne qualité assurent à ces renvois d'angle un fonctionnement silencieux, durable et avec peu de vibrations.

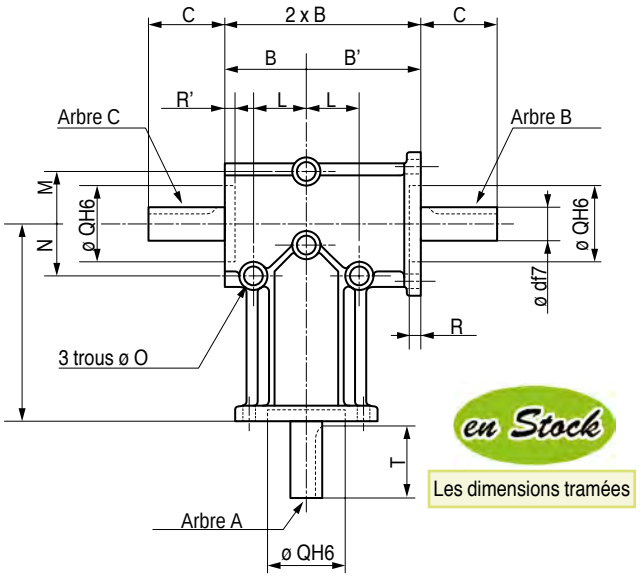
COUPLES TRANSMISSIBLES À L'ARBRE LENT (CS)

En fonction de la puissance à l'entrée Pe

Modèle	Qté Huile (Kg)	Ns	RAZ-8				RAZ-15				RAZ-20				RAZ-25				RAZ-35			
		Rapport	1:1		1:2		1:1		1:2		1:1		1:2		1:1		1:2		1:1		1:2	
		CS →	Nm		Nm		Nm		Nm		Nm		Nm		Nm		Nm		Nm		Nm	
		PE →		KW		kW		KW		kW		KW		kW		KW		kW		KW		kW
RAZ 15	0,042	50	4,7	0,02	4	0,02	16,5	0,09	14,6	0,08	53,1	0,28	42,5	0,22	87,3	0,46	82,3	0,43	119,5	0,63	100,5	0,53
RAZ 20	0,25	100	3,9	0,04	3,4	0,04	13,9	0,15	12,3	0,13	44,6	0,47	35,7	0,37	73,4	0,77	69,2	0,72	100,5	1,05	84,5	0,88
RAZ 25	0,31	200	3,3	0,07	2,8	0,06	11,7	0,24	10,3	0,22	37,5	0,79	30,1	0,63	61,8	1,29	58,2	1,22	84,5	1,77	71	1,49
RAZ 35	0,4	400	2,8	0,12	2,4	0,1	9,8	0,41	8,7	0,36	31,6	1,32	25,3	1,06	51,9	2,17	48,9	2,05	71	2,98	59,7	2,5
RAZ P 14	0,11	800	2,3	0,19	2	0,17	8,2	0,69	7,3	0,61	26,5	2,22	21,3	1,78	43,7	3,66	41,1	3,44	59,7	5	50,2	4,21
RAZ P 19	0,31	1400	2	0,3	1,7	0,26	7,2	1,05	6,3	0,93	23,1	3,38	18,5	2,71	38	5,56	35,8	5,24	51,9	7,61	43,7	6,4
RAZ P 24	0,31	2000	1,8	0,39	1,6	0,33	6,6	1,37	5,8	1,21	21,1	4,42	16,9	3,54	34,7	7,27	32,7	6,85	47,5	9,95	39,9	8,36
		3000	1,7	0,53	1,4	0,45	5,9	1,86	5,2	1,65	19,1	5,99	15,3	4,8	31,4	9,86	29,6	9,28	42,9	13,48	36,1	11,34

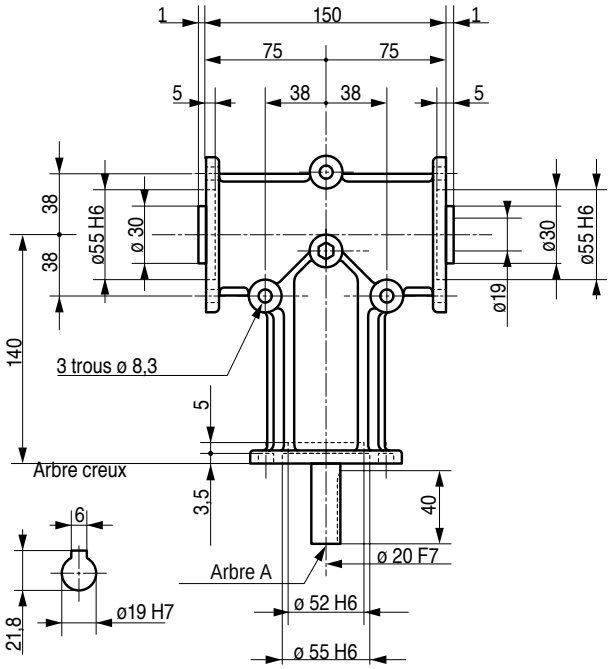
RENVOI D'ANGLE RAZ

RAZ..1F



VERSION 1 FLASQUE EN SORTIE

RAZC - 20



VERSION ARBRE CREUX EN SORTIE

Désignation	Rapport : 1/1				
	ø Arbre	Rapp.	Sorties flasquées	Arbre sortie	
				Nb	N° arbre
RAZP 8-1-2F-B	8	1/1	2	1	B
RAZP 8-1-2F-C	"	"	2	1	C
RAZP 8-1-2F-BC	"	"	2	2	B+C
RAZP 14-1-2F-B	14	1/1	2	1	B
RAZP 14-1-2F-C	"	"	2	1	C
RAZP 14-1-2F-BC	"	1/1	2	2	B+C
RAZP 19-1-2F-B	19	"	2	1	B
RAZP 19-1-2F-C	"	"	2	1	C
RAZP 19-1-2F-BC	"	"	2	2	B+C
RAZP"24-1-2F-B	24	"	2	1	B
RAZP 24-1-2F-C		"	2	1	C
RAZP 24-1-2F-BC			2	2	B+C
Rapport : 1/2					
RAZP 14-2-2F-B	14	1/2	2	1	B
RAZP 14-2-2F-C	"	"	2	1	C
RAZP 14-2-2F-BC	"	"	2	2	B+C
RAZP 19-2-2F-B	19	1/2	2	1	B
RAZP 19-2-2F-C	"	"	2	1	C
RAZP 19-2-2F-BC	"	"	2	2	B+C
RAZP 24-2-2F-B	24	"	2	1	B
RAZP 24-2-2F-C	"	"	2	1	C
RAZP 24-2-2F-BC	"		2	2	B+C
Rapport : 1/3					
RAZP 14-3-2F-B	14	1/3	2	1	B
RAZP 14-3-2F-C	"	"	2	1	C
RAZP 14-3-2F-BC	"	"	2	2	B + C
RAZP 19-3-2F-B	19	1/3	2	1	B
RAZP 19-3-2F-C	"	"	2	1	C
RAZP 19-3-2F-BC	"	"	2	2	B + C
RAZP 24-3-2F-B	24	1/3	2	1	B
RAZP 24-3-2F-C	"	"	2	1	C
RAZP 24-3-2F-BC	"	"	2	2	B + C

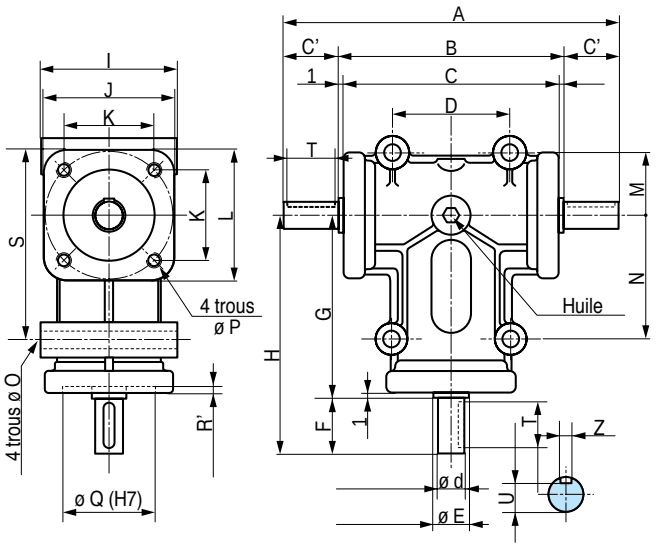
RAZP

4 TROUS TRAVERSANTS
4 TAILLES
Arbres de diamètre : 8 - 14 - 19 - 24

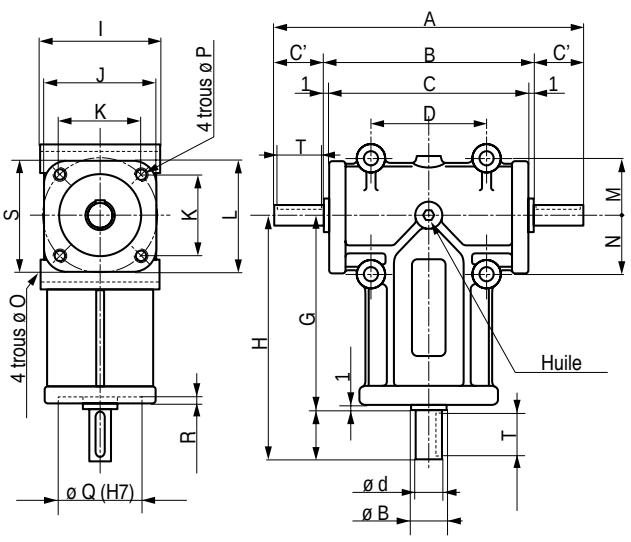


RENVOI D'ANGLE RAZP

RAZP 8 & 14

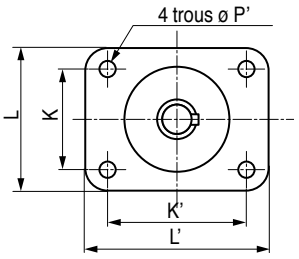


RAZP 19 & 24

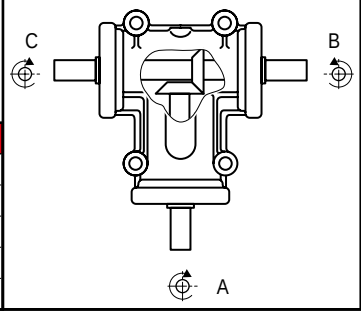


RAZP	d (f7)	A	B	C	C'	D	øE	F	G	H	I	K	K'	L	L'	M	N	øO	øP	øP' (H7)	øQ	R	S	T	U	Z
8	8	117	77	75	20	40	10	20	61	81	43	30	40	42	50	20	35	5	M4	5	30	3	55			
14	14	172	112	110	30	60	17	30	91	121	70	46		65	65	32	63	8	M8	M8	47	3	95	22	16	5
19	19	232	152	150	40	86	25	40	141	181	86	60	80	84	105	43	43	11	M10	11	62	5	86	30	21,5	6
24	24	252	152	150	50	86	25	50	141	191	86	60	80	84	105	43	43	11	M10	11	62	5	86	40	27	8

Flasques d'entrée RAZP 8-19-24



Charges max. sur arbres (kg)		
RAZP	axiales	radiales
8	28	15
14	53	30
19	65	45
24	80	60



RAZP 14 EXISTE ÉGALEMENT

- Avec 2 sorties arbres creux (14 H7)
- Avec 3 sorties arbres pleins (14 h7)
- Avec un 4e arbre plein en face de l'arbre d'entrée A et 2 arbres creux.

RAZP 19 EXISTE ÉGALEMENT

- Avec 2 sorties arbre creux (19 H7)
- Avec inverseur de sens de rotation des arbres de sortie B et C (R = 1/1)

Ns	RAZP-8				RAZP-14						RAZP-19		RAZP-24		RAZP-19		RAZP-24	
Rapport	1:1		1:2		1:1		1:2		1:3		1:1		1:1		1:2		1:3	
Cs ›	Nm		Nm		Nm		Nm		Nm		Nm		Nm		Nm		Nm	
PE ›		KW		KW		KW		KW		KW		KW		KW		KW		KW
50	9,1	0,05	8,9	0,05	34,5	0,18	33,8	0,18	27,5	0,14	75,7	0,4	87,3	0,46	82,3	0,43	63,4	0,33
100	7,6	0,08	7,5	0,08	29	0,3	28,5	0,3	23,1	0,24	63,7	0,67	73,4	0,77	69,2	0,72	53,3	0,56
200	6,4	0,13	6,3	0,13	24,4	0,51	23,9	0,5	19,4	0,41	53,5	1,12	61,8	1,29	58,2	1,22	44,9	0,94
400	5,4	0,23	5,3	0,22	20,5	0,86	20,1	0,84	16,3	0,68	45	1,89	51,9	2,17	48,9	2,05	37,7	1,58
800	4,5	0,38	4,4	0,37	17,2	1,44	16,9	1,42	13,7	1,15	37,9	3,17	43,7	3,66	41,1	3,44	31,7	2,66
1400	4	0,58	3,9	0,57	15	2,2	14,7	2,16	12	1,75	32,9	4,82	38	5,56	35,8	5,24	27,6	4,04
2000	3,6	0,76	3,5	0,74	13,7	2,87	13,5	2,82	10,9	2,29	30,1	6,3	34,7	7,27	32,7	6,85	25,2	5,28
3000	3,3	1,03	3,2	1	12,4	3,89	12,2	3,82	9,9	3,1	27,2	8,54	31,4	9,86	29,6	9,28	22,8	7,16

DÉTERMINATION DES RENVOIS D'ANGLE RAZ ET RAZP

FS	Durée par jour			
	3 H	8 H	12 H	24 H
Charges uniformes	0,7	0,9	1	1,3
Chocs modérés	0,9	1	1,3	1,8
Chocs importants	1,3	1,6	1,8	2,3

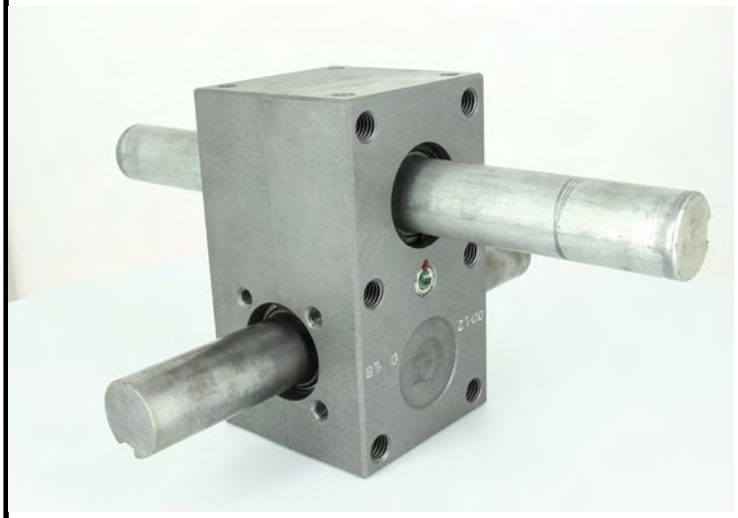
Multiplier la puissance à transmettre par le facteur de service FS

Contrôler la charge max. admissible sur les arbres.

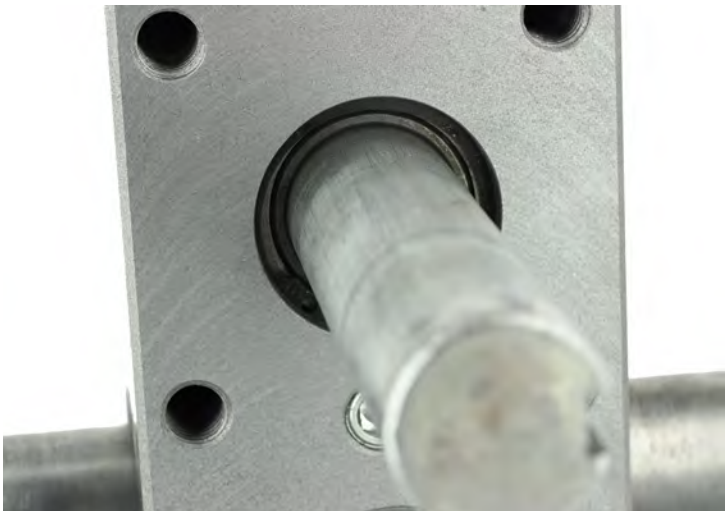
Vérifier que la température soit dans la plage : -20 à +80°C.

En "multiplicateur", ne pas dépasser 750 tr/mn (rapport 1/2) et 500 tr/mn (rapport 1/3) en vitesse d'entrée.

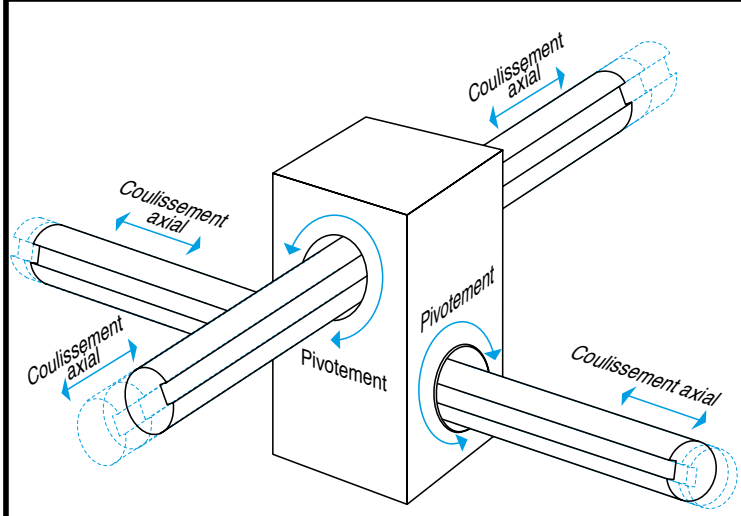
RENVOIS D'ANGLE " RAPC "



TOUTES FACES USINÉES



EXISTE EN INOX



PIVOTANTS ET COULISSANTS À 2 ARBRES CREUX

Ils permettent tous les mouvement illustrés ci-dessous
- De pivotement
- De glissement
- Combinés ou non

et donnent donc des possibilités accrues
en outre
- De forme parallélépipédique,
- 6 faces usinées,
- 20 trous taraudés
- 4 épaulements de centrage (dont 2 avec 4 trous taraudés), ces renvois d'angle offrent une facilité de fixation remarquable.

Il est tout a fait possible de ce fait de les utiliser à poste fixe.

SUR DEMANDE, AVEC DÉLAI : CARTER EN INOX

RAPPORT 1/1
ARBRES Ø 20 - 25 - 30 MM

COULISSEMENT SUR L'ARBRE

L'un des emplois typiques de ces renvois d'angle consiste à les enfiler côte à côte sur le même arbre, ce qui implique que l'arbre comporte une rainure de clavette sur toute sa longueur. Il est alors possible de caler ou de décaler à volonté la position de chaque renvoi dans le sens axial, de même qu'ils peuvent prendre n'importe quelle orientation dans le plan radial.

2 CONSEILS :

1 L'arbre a naturellement tendance à fléchir sous le poids des boîtiers, surtout s'il s'agit d'un arbre de grande longueur. Il est conseillé de prévoir des paliers en nombre suffisant pour assurer sa rectitude.

2 Si l'arbre prend de la flèche, la clavette coince. Cela peut gêner lors du montage. Prévoir une rainure légèrement plus profonde que la norme et supprimer les angles vifs de la clavette.

PIVOTEMENT SUR L'ARBRE.

Le pivotement ne pose aucun problème quel que soit l'arbre. Les nombreux perçages du carter, ses faces usinées et ses épaulements de centrage offrent le maximum de commodité pour y adapter l'élément entraîné ou, si besoin est, d'assujettir le boîtier à poste fixe.

POIDS

Environ 2,7 kg

TRÈS IMPORTANT

Il est capital que les arbres coulissent parfaitement dans leurs alésages respectifs. Il faut impérativement éviter tout coincement pouvant provenir d'une cause externe (mauvais soutien - mauvais calage) conduisant les arbres à ne pas être parallèles à l'axe de leur alésage ni bien centrés au milieu de celui-ci, et de ce fait à détériorer prématurément butées et roulements.

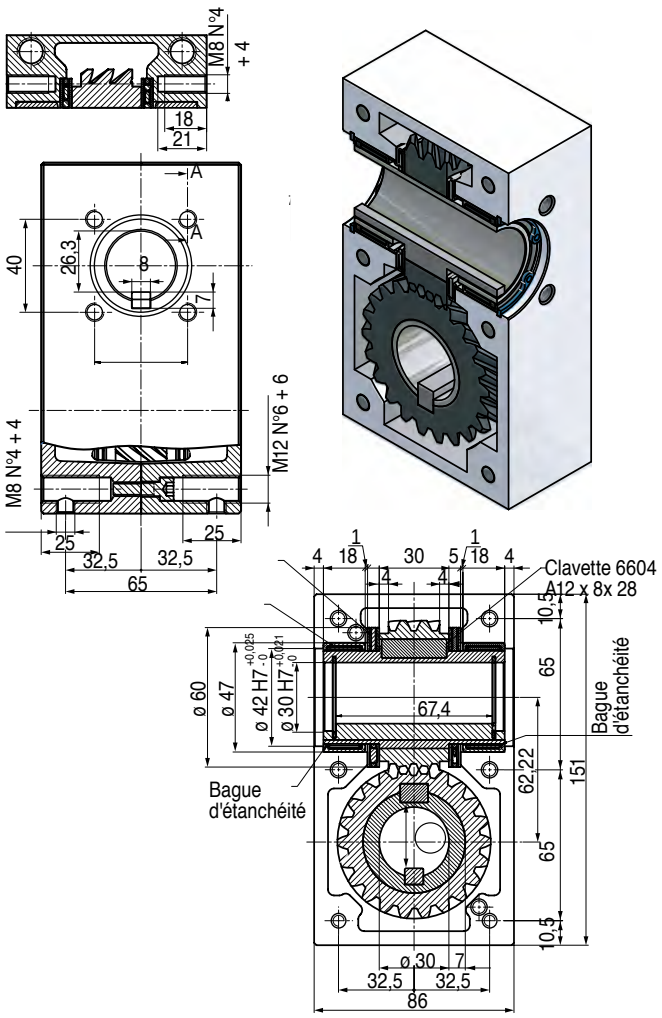
NOUS LE RÉPÉTONS
CELA EST D'UNE EXTRÊME IMPORTANCE

PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS CEDEX
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

RENVOIS D'ANGLE " RAPC "

Longueurs - largeurs - entraxes des perçages : tolérance j 13.



CONSTRUCTION

Le carter, en alliage léger, se compose de 2 parties symétriques boulonnées l'une sur l'autre par 6 vis 6 pans creux à haute résistance.

Les pignons, en acier cémenté et trempé 16 NC6 (dureté superficielle 55/57RC), sont à denture hélicoïdale dont l'inclinaison à 45° permet la marche dans les 2 sens de rotation.

Les arbres creux, en acier 100C6, trempés et rectifiés, sont montés sur roulements à aiguilles, maintenus en place par des segments d'arrêts. Des butées à aiguilles assurent la stabilité axiale de l'ensemble.

Les arbres creux comportent une clavette sur toute leur longueur.

GRAISSAGE

L'appareil est livré garni d'une graisse spéciale de haute qualité (Mobilgrease 22 ou équivalente).

Un bouchon fileté permet aussi bien le rinçage que le remplissage en graisse neuve.

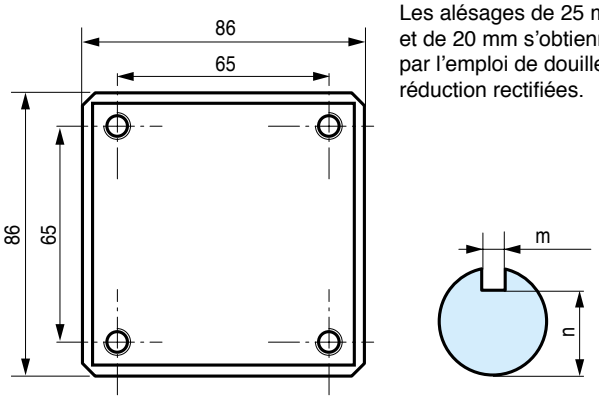
PRÉSENTATION

Anodisé bleu ciel

ALÉSAGES H7

L'alésage standard est de 30 mm.

Les alésages de 25 mm et de 20 mm s'obtiennent par l'emploi de douilles de réduction rectifiées.



Désignation RAPC [D / G] D1 D2

en Stock

Les dimensions tramées

SENS DE ROTATION		ALÉSAGES		RAINURES DE CLAVETTES		
D	G			ø arbre	m	n
RAPC 20.20 D	RAPC 20.20 G	20	20	20	6	16,5
RAPC 20.25 D	RAPC 20.25 G	20	25	25	8	21
RAPC 20.30 D	RAPC 20.30 G	20	30	30	8	26
RAPC 25.25 D	RAPC 25.25 G	25	25			
RAPC 25.30 D	RAPC 25.30 G	25	30			
RAPC 30.30 D	RAPC 30.30 G	30	30			

Les appareils étant symétriques, une référence 20.30 équivaut à une référence 30.20

Puissances transmissibles

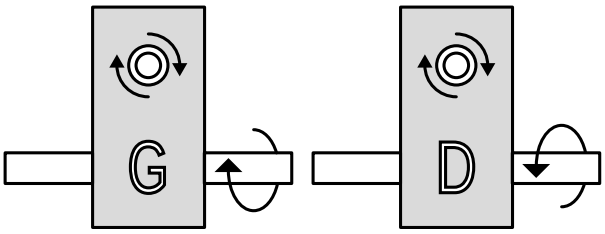
Couple maximum à l'entrée = 100 Nm

Vitesse	Puissance max. entrée	Couple max. sortie
tr/mn	KW	Nm
50	0,5	78
100	1	74
150	1,5	70
200	1,8	66
250	2,3	62
300	2,6	58
350	2,9	54
400	3,2	50
450	3,5	47
500	3,7	44

En fonction des à-coups, de la durée de la marche, il y a lieu d'appliquer des coefficients correcteurs (voir pages 5 et 6)

ATTENTION AU SENS DE ROTATION

Le sens de rotation relatif des 2 arbres dépend du sens de l'hélice de la denture. **Il faut donc bien préciser à la commande le sens désiré**, comme illustré ci-dessous.



CHOIX DES ARBRES

Acier allié ou inox. Dureté HRC40 si coulissements fréquents
Tolérance en diamètre : + 0 ; -0,05
Dressage : 0,15mm par mètre.
Veiller à supporter les arbres par des paliers pour éviter toute flexion anormale.

CLAVETAGE

Prévoir des rainures avec une sur-cote de 0,03 mm en profondeur. Éviter les clavettes à angles vifs.

Le glissement axial n'est possible évidemment que sur la longueur de la rainure de clavette.

RÉVERSIBILITÉ

La denture des engrenages ayant une inclinaison de 45°, le fonctionnement est réversible. De ce fait :

1 Les 2 arbres peuvent être indifféremment menants ou menés
2 Il n'y a pas de phénomène d'autoblocage dans l'un des sens.

RÉDUCTEURS COAXIAUX À PLANÉTAIRES

1-2 OU 3 ÉTAGES : 9 TYPES PRINCIPAUX DE Ø 22 À 120mm

PM 81 **1 étage** Métallique 7:1 15 Nm	Machines outils Machines d'emballage Machines d'imprimerie Excellente durée de vie	**PK 42** **1 étage** Plastique 7:1 1,4 Nm	Vibrants à olives Tondeuses Résistance à la température Faible encombrement	**PM 105 LN** **2 étages** Métallique 34:1 300 Nm	Direction assistée chariot élévateur Escaliers roulants Bandes transporteuses Couple élevé Faible niveau de bruit
PK 52 **2 étages** Plastique 14:1 5 Nm	Ouverture de portes Volets roulants Couvertures de piscines Faible niveau de bruit	**PM 32** **2 étages** Métallique 46:1 2,25 Nm	Sièges avion Machines à repasser Durabilité Faible niveau de bruit Faible encombrement		
PM 32 **2 étages** Plastique 25:1 15 Nm	Protection solaire Faible niveau de bruit Faible encombrement	**PM 52** **2 étages** Métallique 46:1 12 Nm	Panneau publicitaire Durabilité Faible niveau de bruit Faible encombrement		

Couples nominaux : 0.2 à 300 Nm

Rapports de réduction : 1/3.7 à 1/2653

Jeu max. sur l'arbre de sortie
- série PK : de 1.1° à 3°
- série PM : de 0.5° à 3°

(selon modèles - voir tables)

Vitesse d'entrée conseillée :
3000 tr/mn (6000 tr/mn pour le PM22)

Série PK
Entièrement en plastique
ø 22 - 32 - 42 et 52

Série PM
Entièrement en acier
ø 22-32-42-52-62-72-81-105-120

Série PM . . LN
A faible bruit. Denture hélicoïdale.
Planétaires en plastique

Domaines d'utilisation

Machines outils. Machines d'emballage
Machines d'imprimerie
> Excellente durée de vie

Ouverture de portes. Volets roulants
Couvertures de piscines
> Faible niveau de bruit

Protection solaire
> Faible niveau de bruit
> Faible encombrement

Direction assistée chariot élévateur
Escaliers roulants.Bandes transporteuses
> Couple élevé
> Faible niveau de bruit

Vibrants à olives
Tondeuses
> Résistance à la température
> Faible encombrement

Machines à repasser
> Durabilité
> Faible niveau de bruit
> Faible encombrement

Panneau publicitaire
> Durabilité
> Faible niveau de bruit
> Faible encombrement

Ces produits ne sont pas adaptés à une utilisation sur un avion ou dans une centrale nucléaire.

EXEMPLES D'UTILISATION



www.prudhomme-trans.com

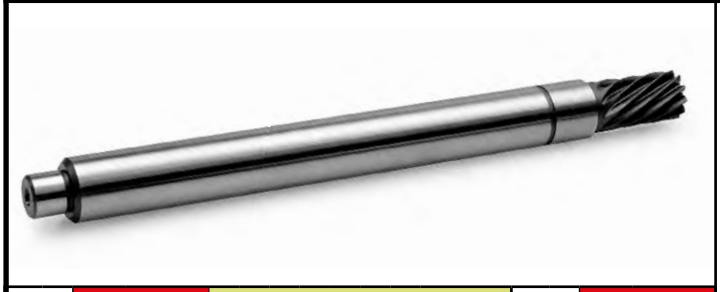
Le site référence de la transmission mécanique en France pour encore mieux vous servir !



Le catalogue en ligne
Consultez les dernières mises à jour de notre catalogue.

Produits
Découvrez les nouveaux produits,
des exemples d'application,
des conseils de montage,
des formulaires pour guider avec précision le choix de vos produits

RAPPORTS DE RÉDUCTION





PIGNONS PLANÉTAIRES
&
PIGNONS-MOTEUR





		Rapport		PM EN STOCK dans les rapports suivants *								
		Theo	Réel	22	32	42	52	62	72	81	105	120
		1/...	1/...									
TOUS LES PK - TOUS LES PM ET PM 32 LN (RAPPORTS STOCKES : VOIR CI-CONTRE)	1 ÉTAGE	4	3,7		*			*		*		
		4	4,28									
		5	5,18									
		7	6,75		*			*		*		*
	2 ÉTAGES	14	13,73		*			*		*		
		16	15,88									
		18	18,36									
		19	19,2									
		22	22,2									
		25	25,01	*				*		*		*
		27	26,85									
		29	28,93									
		35	34,97									
		46	45,56	*				*		*		
	3 ÉTAGES											
		51	50,89	*				*		*		*
		59	58,85									
		68	68,06									
		71	71,16									
		79	78,71									
		93	92,7	*				*		*		
		95	95,17									
		100	99,5									
		107	107,2									
		115	115,07									
		124	123,97									
		130	129,62									
		139	139,13									
		150	149,9									
		169	168,84	*				*		*		
		181	181,24									
		185	195,26									
		236	236,09									
		308	307,54	*				*		*		
TOUS LES PK - TOUS LES PM ET PM 32 LN (RAPPORTS STOCKES : VOIR CI-CONTRE)	4 ÉTAGES	189	188,61									
		218	218,12									
		252	252,24									
		264	263,72									
		292	291,71									
		305	304,99									
		337	337,35									
		344	343,54	*								
		353	352,71									
		369	368,76									
		397	397,29									
		408	407,89									
		426	426,46									
		459	459,45									
		480	480,36									
		493	493,18									
		516	515,62									
		531	531,34									
		556	555,52									
		596	596,3									
		626	625,73	*								
		642	642,42									
		672	671,67									
		721	720,98									
		724	723,63									
		777	776,76									
		837	836,86									
		875	874,94									
		939	939,18									
		1012	1011,84									
		1140	1139,73	*								
		1223	1223,41									
		1318	1318,05									
		1594	1593,65									
		2076	2075,94	*								

		Rapport	
		Theo	Réel
		1/...	1/...
TOUS LES PM..LN SAUF PM 32 LN (NON STOCKES)	1 ÉTAGE	4	3,65
		5	4,59
		5	5,36
		7	6,55
		9	8,63
	2 ÉTAGES	14	13,53
		16	15,65
		17	17,01
		19	18,92
		23	22,96
		25	24,65
		28	27,76
		28	28,05
		34	33,92
		45	44,69
	3 ÉTAGES	58	58,22
		50	50,16
		58	58,01
		67	67,08
		70	70,13
		81	81,11
		91	91,36
		98	98,07
		101	101,89
		106	105,65
		115	114,77
		123	123,2
		128	127,74
		137	136,99
		145	145,36
		166	166,4
		176	175,75
		192	191,54
		232	231,59
		302	301,68
		393	392,98
TOUS LES PM..LN SAUF PM 32 LN (NON STOCKES)	4 ÉTAGES	186	185,88
		215	214,96
		249	248,59
		260	259,91
		287	287,49
		301	300,57
		339	338,56
		348	347,6
		361	361,17
		365	364,66
		392	391,53
		420	420,28
		425	425,34
		457	456,56
		473	473,4
		492	491,89
		515	515,24
		533	533,08
		547	547,47
		595	592,98
		623	622,97
		638	638,4
		679	678,94
		713	713,15
		745	745,38
		775	774,72
		832	831,6
		862	862,27
		925	924,65
		1046	1046,08
		1123	1123,21
		1200	1200,07
		1293	1292,91
		1563	1563,24
		2036	2036,33
		2653	2652,59

DÉTERMINATION

Soit **TN** le couple désiré en sortie

Le couple à prendre en considération pour déterminer la taille est donné par : **T = Tn x Cß**

(**Cß** = facteur de service : voir tableau ci-dessous)

Choisir à l'aide du tableau ci-contre un rapport **i**.

Les tableaux des pages suivantes permettent de choisir un réducteur **PK** ou **PM** correspondant à **T** et **i**.

Le couple moteur d'entraînement est calculé par : **Tm = Tn / i.η**

(η = rendement : voir tableaux)

SENS de ROTATION	CHOCS	UTILISATION/jour		
		3 H	8 H	24 H
un sens	sans	1,0	1,1	1,3
	faibles	1,2	1,3	1,5
	forts	1,4	1,5	1,8
sens alternés	sans	1,3	1,4	1,6
	faibles	1,6	1,7	1,9
	forts	1,9	2,0	2,2

Exemple

Trouver un réducteur de couple désiré
TN = 12 Nm avec un rapport de 600
(sens alternés- faibles chocs - 8H/jour)

T = 12 x 1.7 = 20.4 Nm

Rapport le plus proche = 596 (4 étages)
Pour avoir un couple ≥ 20.4Nm, il faut un réducteur PM52 (25 Nm).
Ce réducteur a un rendement de 0.65.
Le couple moteur nécessaire sera de :
Tm = (20,4 / 596) / 0.65 = 0.053 Nm

RAPPORTS DE RÉDUCTION

PRINCIPE

Ces appareils, du type planétaire, peuvent être commandés par toutes variétés de moteurs : électriques (mono ou triphasés standard, moteurs disques, pas à pas, à courant continu...) hydrauliques, pneumatiques...

Ils présentent l'avantage d'être du type coaxial, c'est-à-dire que l'arbre de sortie est exactement dans l'axe de celui d'entrée et que le sens de rotation de l'arbre de sortie est le même que celui d'entrée.

Le pignon d'entraînement, emboîté sur l'arbre du moteur, attaque directement le premier train de pignons planétaires, qui eux, engrènent sur une couronne fixe à denture intérieure, couronne taillée dans l'épaisseur même du carter. (Gain d'encombrement).

Le plateau porte-satellites porte, sur sa seconde face, un engrenage central qui, à son tour, entraîne le second train de planétaires et suivant, ainsi de suite.

Les réducteurs peuvent comporter 1, 2 ou 3 étages.

Les planétaires sont au nombre de 3 par plateau, nombre assurant un excellent équilibrage et une marche douce.

Chaque étage peut comporter 4 rapports de réduction différents.

La combinaison de 1 à 4 étages, donne la possibilité de 67 rapports :

- de 1/3, 7 à 1/2075, 94 pour les PM.32

- de 1/3, 7 à 1/307, 54 pour les PM.62 PM.81 et PM.120

Pour une livraison rapide, s'efforcer d'adopter les rapports préférentiels indiqués par une trame couleur. Tous les autres rapports peuvent, bien entendu, être fournis mais avec un délai supplémentaire.

Les moteurs signalés AD s'adaptent directement sur le réducteur de base correspondant.

Ceux signalés ADF s'adaptent directement sur le réducteur version flasquée. Pour tous les autres, une entretoise spéciale (mais très simple) est à prévoir.

Choisir de préférence les rapports • et Δ
Les autres rapports ne sont livrables que par quantités et avec un certain délai.

en Stock

P. 32 - P. 62 - P. 81 • P. 120 Δ

RAPPORTS

TOUS RÉDUCTEURS PM.32 à PM.120

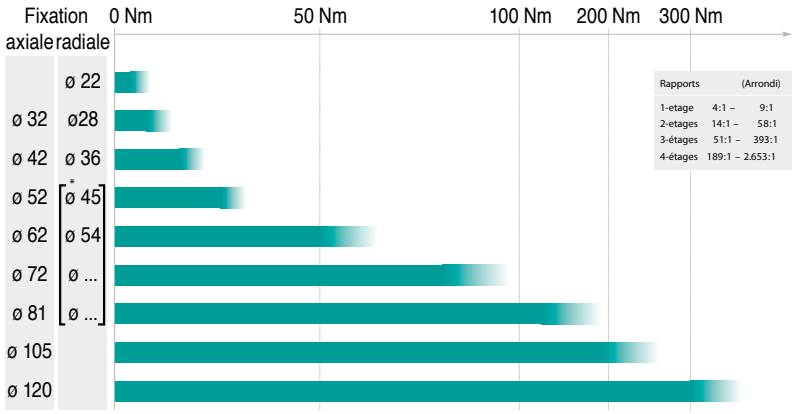
Étages	nominaux 1/.		réels 1/.
1	4	•	3,7
			4,28
	5	•Δ	5,18
	7		6,75
2	14	•	13,73
	16		15,88
	18		18,36
	19		19,2
	22		22,2
	25	•Δ	25,01
	27		26,85
	29		28,92
	35		34,97
	46	•	45,56
3	51	•Δ	50,89
	59		58,85
	68		68,06
	71		71,16
	79		78,71
	93	•	92,7
	95		95,17
	100		99,5
	107		107,2
	115		115,07
	124		123,97
	130		129,62
	139		139,13
	150		149,9
	169	•	168,84
	181		181,24
	195		195,26
	236		236,09
	308	•	307,54

RÉDUCTEURS PM.32 SEULEMENT

Étages	nominaux 1/.		réels 1/.
4	189		188,61
	218		218,12
	252		252,24
	264		263,72
	292		291,71
	305		304,99
	337		337,35
	344	•	343,54
	352		352,71
	369		368,76
	397		397,29
	408		407,89
	426		426,46
	459		459,45
	480		480,36
	493		493,18
	516		515,62
	531		531,34
	556		555,52
	596		596,3
	626	•	625,73
	642		642,43
	672		671,67
	721		720,98
	724		723,63
	778		776,76
	837		836,86
	875		874,94
	939		939,18
	1012		1011,84
	1140	•	1139,73
	1223		1223,4
	1318		1318,05
	1594		1593,65
	2076	•	2075,94

RÉDUCTEURS		PM.32 Couple Nm	PM.32 Rendt	PM.32 Charges N max rad.	PM.32 Charges N max axial	PM.62 Couple Nm	PM.62 Rendt	PM.62 Charges N max rad.	PM.62 Charges N max axial	PM.81 Couple Nm	PM.81 Rendt	PM.81 Charges N max rad.	PM.81 Charges N max axial	PM.120 Couple Nm	PM.120 Rendt	PM.120 Charges N max rad.	PM.120 Charges N max axial
NOMBRE D'ÉTAGES	1	0,75	0,8	30	6,5	8	0,8	240	50	20	0,8	400	80	50	0,8	600	120
	2	2,25	0,75	40	9	25	0,75	360	70	60	0,75	600	120	150	0,75	900	180
	3	4,5	0,7	80	17	50	0,7	520	120	120	0,7	1000	200	300	0,7	1500	300
(1) Poussée max. en bout d'arbre		120 N				1000 N				1500 N				2500 N			
Jeu (arbre moteur bloqué)		≤2°5				≤2°5				≤ 3°				≤ 3°			
Moteurs	triphasés	Types tous ADF				56-63 M (ADF)				56-63 M et L (ADF)				71-80-90 (ADF)			
	c/continu	M.32 (AD				M.48 M.63				M.63				X			

(1) Poussée maximum acceptable par exemple pour un emmanchement à l'arrêt. Ne concerne pas la marche continue.



[*] diam. ext. réduit pour fixation radiale sur demande.

RÉDUCTEURS TYPE PK (PLASTIQUE)



Applications les plus typiques

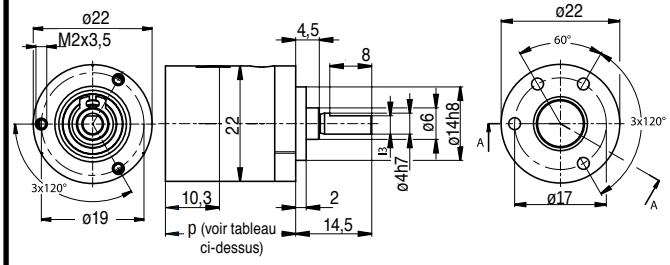
- Batiment – motorisations d'ouvrants
- Machines spéciales
- Transport – logistique
- Outillage à main
- Automobile

Etages	PK 22			PK32			PK42			PK 52			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES													
Couple (Nm)	0,20	0,40	0,60	0,40	1,00	2,00	0,80	2,00	4,00	2,00	5,00	10,00	10,00
Rendement	0,80	0,75	0,70	0,75	0,70	0,65	0,80	0,75	0,70	0,75	0,70	0,65	0,60
Jeu max arbre de sortie (°)	1,50	2,00	2,50	1,90	1,95	2,00	1,70	1,75	1,80	1,10	1,15	1,20	1,25
Température d'utilisation	- 15 à + 65°C			- 15 à + 65°C			- 15 à + 65°C			- 15 à + 65°C			
Vitesse recommandée (tr/mn)	6000			3000			3000			3000			
CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES AVEC ARBRE DE SORTIE SUR COUSSINET EN MÉTAL FRITTÉ													
Charge radiale max (N)	15	30	45	15	30	45	15	30	45				
Charge axiale max (N)	30	30	30	5	10	15	5	10	30				
Poussée max en bout arbre(N)	150	150	150	150	150	150	150	150	150				
Longueur p (mm) +/-0,5	26,6	34,8	43,0	36,0	45,5	55,0	48,9	61,9	74,9				
Poids (g)	41	52	63	100	115	130	200	300	400				

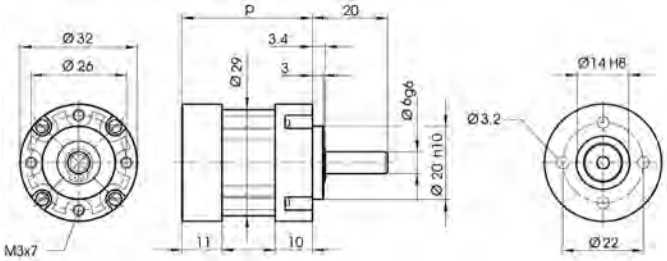
Attention !
Avec cette série "plastique" le surcouple temporaire ne doit pas dépasser le couple max. admissible !

DURÉE DE VIE : de 200 à 10.000 heures (selon l'application)

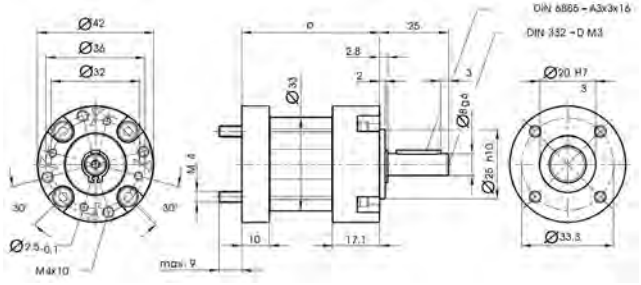
PK 22



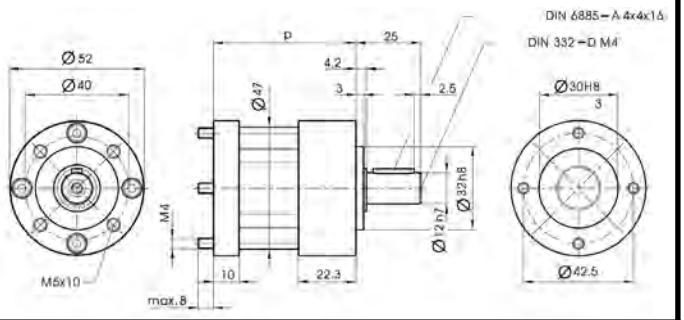
PK 32



PK 42

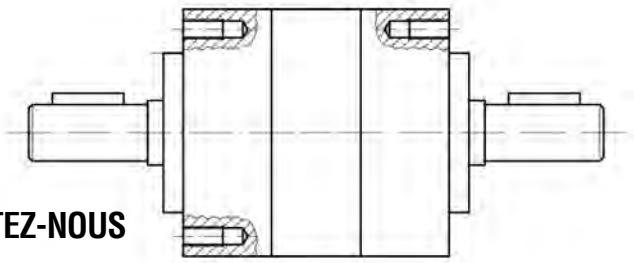


PK 52



RÉDUCTEURS À ARBRE D'ENTRÉE

PKB



CONSULTEZ-NOUS

PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

RÉDUCTEURS PM (EN ACIER) & PM...LN (À FAIBLE BRUIT)

PM Tout acier - Engrenages à denture droite

Désignation PM Taille Rapport (Ex.: PM4295)

PM...LN Planétaires en Delrin 100 - autres en acier
Engrenages à denture hélicoïdale

Désignation PM...LN Taille Rapport (Ex.: PM42LN1140)

ETAGES :	PM 22			PM 32 PM 32 LN			PM 42 PM 42 LN			PM 52 PM 52 LN			PM62 PM 62 LN		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Caractéristiques générales															
Couple (Nm)	0,60	0,70	0,80	0,75	2,3	4,5	3,0	7,5	15	4,0	12	25	8,0	25	50
Rendement	0,90	0,80	0,70	0,80	0,75	0,70	0,80	0,75	0,70	0,80	0,75	0,70	0,80	0,75	0,70
Jeu max. arbre de sortie				2	1,55	1,6	1,3	0,95	1	1,1	0,75	0,8	0,95	0,7	0,75
Température d'utilisation	- 15 à + 65°C			- 30 à + 140°C			- 30 à + 140°C			- 30 à + 140°C			- 30 à + 140°C		
Vitesse recommandée (tr/mn)	6000			3000			3000			3000			3000		
Caractéristiques spéciales avec arbre de sortie sur roulement à billes 2RS (sauf PM22 sur coussinet en métal fritté)															
Charge radiale max (N)	80	80	80	40	70	100	160	230	300	200	320	450	240	360	520
Charge axiale max (N)	30	30	30	10	20	30	50	80	110	60	100	150	70	100	150
Poussée max en bout arbre(N)	150	150	150	120	120	120	320	320	320	500	500	500	1000	1000	1000
Longueur p (mm) ± 0,5	19,7	26,4	33,1	32,3	41,8	51,3	49,1	62,2	75,3	55,3	69,5	83,7	58,2	75,1	92,0
Longueur totale LT (mm)	34,2	40,9	47,6	52,0	61,5	71,0	74,1	87,2	75,0	80,3	94,5	108,7	97,2	114,1	131
Poids (g)	48	61	74	160	210	260	400	500	600	700	900	1100	800	1200	1600
Caractéristiques spéciales en version LN (faible bruit)															

DURÉE DE VIE

Entre 200 et 10.000 Heures
(selon application)

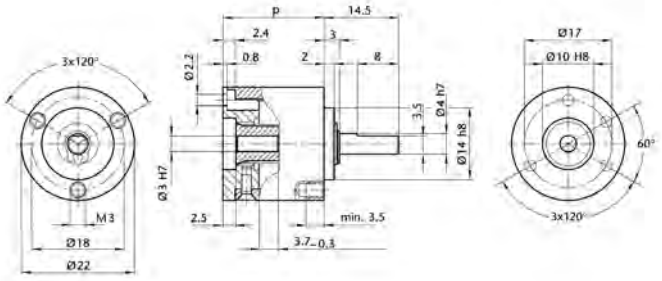
SUR-COUPLE TEMPORAIRE

Le sur-couple temporaire (par ex. au démarrage) peut être égal au plus à 1,5 fois le couple max. admissible

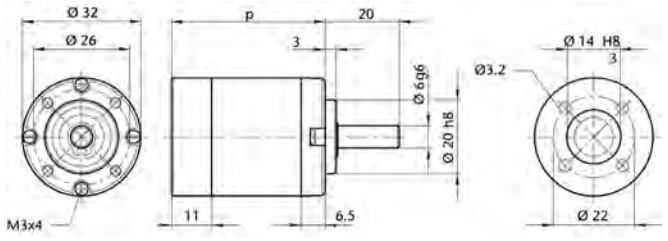
LE COUPLE NOMINAL

identique pour les séries PM et PM...LN

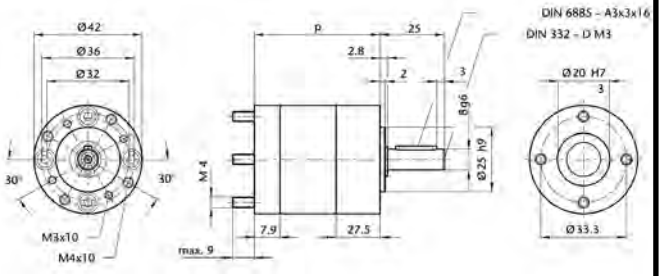
PM 22



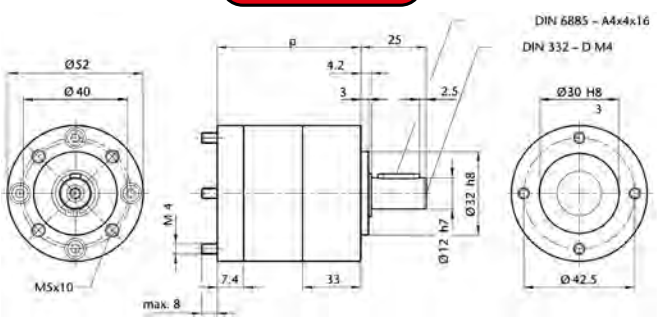
PM 32 - PM 32 LN



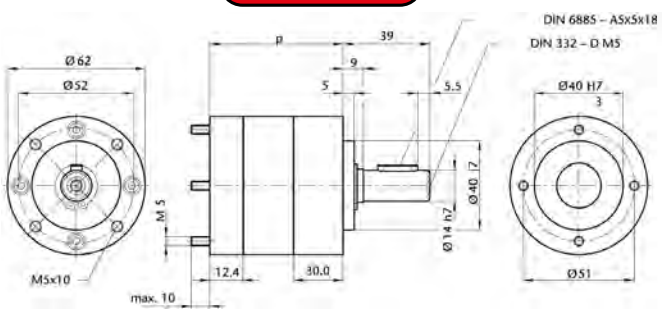
PM 42 - PM 42 LN



PM 52 - PM 52 LN



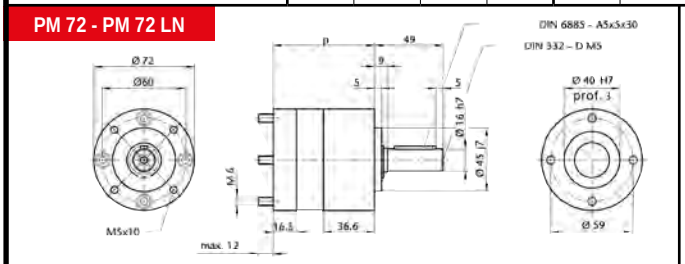
PM 62 - PM 62 LN



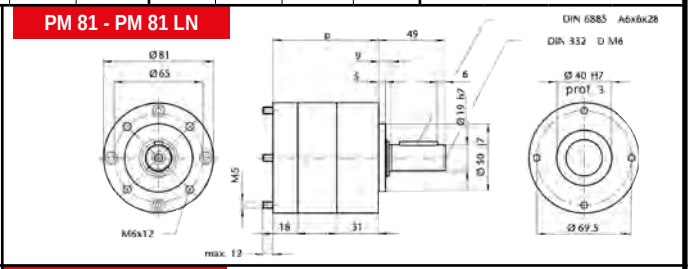
RÉDUCTEURS PM (EN ACIER) & PM...LN (À FAIBLE BRUIT)

ETAGES	PM 72 / PM 72 LN				PM 81 / PM 81 LN				PM 105 / PM 105 LN				PM 120			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Caractéristiques générales																
Couple (Nm)	14	42	84	84	20	60	120	120	35	105	195	195	50	150	300	300
Rendement	0,8	0,75	0,7	0,65	0,8	0,75	0,7	0,65	0,8	0,75	0,7	0,65	0,8	0,75	0,7	0,65
Jeu max arbre de sortie (°)	0,6	0,65	0,7	0,8	0,5	0,55	0,6	0,65	0,55	0,6	0,65	0,7	1	1,5	2	2,5
Température d'utilisation	- 30 à + 140°C				- 30 à + 140°C				- 30 à + 140°C				- 30 à + 140°C			
Vitesse recommandée (tr/mn)	3000				3000				3000				3000			
Caractéristiques spéciales avec arbre de sortie sur roulement à billes 2RS																
Charge radiale max (N)	320	480	760	1000	400	600	1000	1300	600	900	1500	1750	600	900	1500	1750
Charge axiale max (N)	70	100	160	220	80	120	200	280	120	180	300	400	120	180	300	400
Poussée max en bout arbre(N)	1300	1300	1300	1300	1500	1500	1500	1500	2000	2000	2000	2000	2500	2500	2500	2500
Longueur p (mm) + 0,5	73,4	93	112,6	132,2	77,9	99,6	121,3	143	92,9	124	155,1	186,2	106,4	140,6	174,8	209
Longueur totale LT (mm)	122,4	142	161,6	181,2	126,9	148,6	170,3	192	151,9	183	214,1	245,2	179,4	213,6	247,8	282
Poids (g)	1,4	1,9	2,4	2,9	1,8	2,5	3,2	3,9	4,4	6	7,6	9,2	5,6	8	10,4	12,8
Caractéristiques spéciales en version LN (faible bruit)																
Jeu max. arbre de sortie	0,9	0,65	0,7	0,8	0,85	0,55	0,6	0,65	0,9	0,6	0,65	0,7				

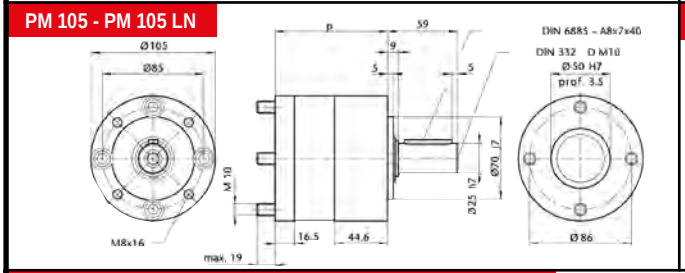
PM 72 - PM 72 LN



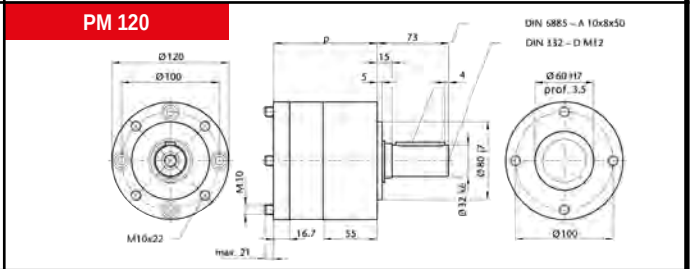
PM 81 - PM 81 LN



PM 105 - PM 105 LN

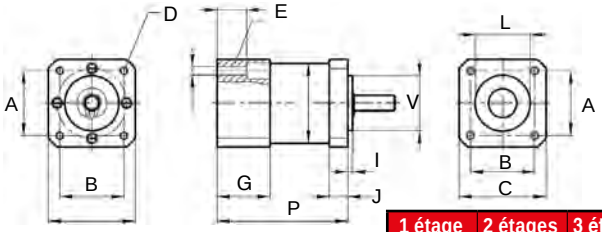


PM 120



Flasques carrés selon norme NEMA

NEMA (National Electrical Manufacturers Association) est une norme américaine.
Ces flasques permettent de s'adapter à des appareils conçus selon ces standards.



Taille	Nema	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	P 1 étage	P 2 étages	P 3 étages	P 4 étages
PM/PK32	14	26	26	35,3	M3	12	ø 3,4	21,5	ø 32	2	7,5	ø 22h8	ø 22H7	43,5	53	62,5	72
PM/PK42	17	31	31	42,1	M3	10,5	ø 3,2	30,5	ø 42	2	20,6	ø 22h8	ø 22H7	72,6	85,7	98,8	111,9
PM/PK52	23	47,14	47,14	56,4	ø 5	10	M5	30,3	ø 52	1,5	6	ø 38,1h8	ø 38,1H7	76,6	90,8	105	119,2
PM/PK81	34	69,58	69,58	86	ø 5,5	10	M5	50	ø 81	2	10	ø 73h8	ø 73H7	112,4	134,1	155,8	177,5
PM/PK105	42	88,88	88,88	106,7	ø 7,1	-	M6	45,9	ø 105	2	12,7	ø 55,54h8	ø 55,54H7	132,6	163,7	194,8	225,9

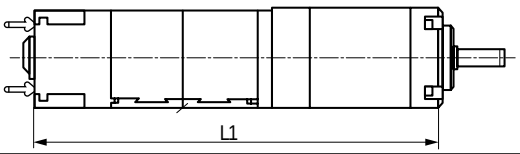
MOTO-REDUCTEURS AVEC MOTEUR A COURANT CONTINU

Les moteurs à courant continu VDO (voir page 463) se montent très simplement sur les réducteurs PM soit directement, soit par l'intermédiaire d'un flasque intermédiaire.

Montage direct
M32 - PM32

en Stock

L1 (1 étage) = 109 mm
L1 (2 étages) = 118 mm
L1 (3 étages) = 127 mm
L1 (4 étages) = 137 mm



Montage par l'intermédiaire d'un flasque

Pour chaque association de moteur et de réducteur, nous livrons :
- un flasque intermédiaire
- un pignon alésé

en Stock

Désignation FL P... M...

Ex.: FLP62M48

RED.	Mot.	FLAS.	Alésage Pignon
PM22			3 H7
PM32	M32	-	3 S7x6
PM42	M42	X	5 P7x16
PM52	M48	X	5 P7x16
PM62	M48	X	5 P7x16
	M63	X	8 H7x18,5
PM72	M48	X	5 P7x16
	M63	X	8 H7x18,5
PM81	M63	X	8 H7x20
PM105	M63	X	8 H7x20
	M80	X	12 H7x20
PM120	M63	X	8 H7x18,5
	M80	X	12 H7x20

MOTORÉDUCTEURS À PLANÉTAIRES

DE 18 À 140 WATTS

en Stock

Rotation dans les 2 sens
(voir schéma de branchement fourni avec chaque appareil)

Montage en toutes positions

Carter en alliage léger "AU 5 GT" moulé en coquille
Ailettes de refroidissement très largement calculées
Présentation très moderne



MOTEURS ASYNCHRONES

- Triphasé 230/400V - 50 Hz
- Rotor à cage d'écureuil
- Isolant classe " F "
- Protection IP 40
- Roulements à billes rigides étanches, graissés à vie.
- Boîte à bornes
  Pour la commande, un simple interrupteur suffit.
- Sur demande moteur monophasé 230V - 50 Hz
- E = épaulement de centrage pour éventuel montage flasqué.

VITESSE DE SORTIE

de 305 à 10 tr/mn
sur demande : de 5 à 0,16 tr/mn

MODULES RÉDUCTEURS

Ces modules sont du type à planétaires à trains d'engrenages avec 2, 3 ou 4 satellites.

Ces modules en forme de galettes sont conçus pour s'ajouter les uns aux autres et donner ainsi une multitude de rapports de réduction.

Mécanisme rigoureusement équilibré, graissé à vie par graisse au bisulfure de molybdène.

Ces réducteurs sont montés à la demande.

Nous préciser, à la commande, le rapport désiré ou plus exactement la fourchette où il peut se situer.

SURCHARGE TEMPORAIRE ADMISSIBLE
2 fois le couple utile. (voir page 495) Le couple à transmettre doit être multiplié par un coefficient tenant compte des conditions de fonctionnement. Le couple corrigé ainsi obtenu est celui qui doit servir pour consulter le tableau de la page 495.

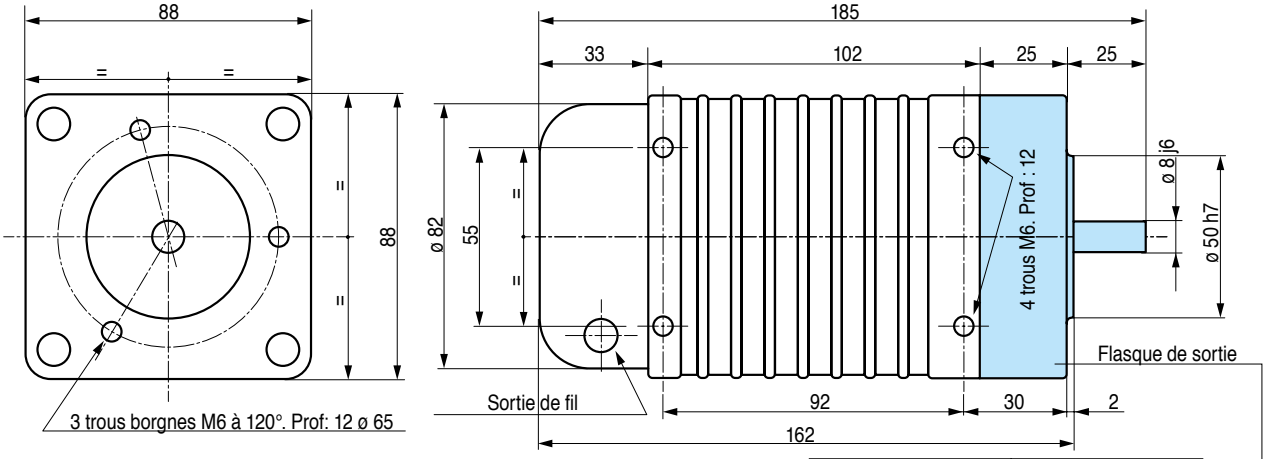
VENTILATION NÉCESSAIRE
en cas de fonctionnement intensif.

Des modèles spéciaux peuvent être étudiés si la quantité le justifie.

Coefficients à appliquer	8 h/jour	16 h/jour
Sans à-coup	1	1,4
Légères surcharges 20 à 100 démarrages/h	1,4	1,8
Fortes surcharges, plus de 100 démarrages/h.	2	2,4

MOTORÉDUCTEURS À PLANÉTAIRES

MOTEURS SEULS



Désignation MS Réf.

Ex.: MS182T

MOTEURS ASYNCHRONES MS 182/184/188

Moteurs monophasés : (avec ou sans condensateur) sur demande seulement.

en Stock

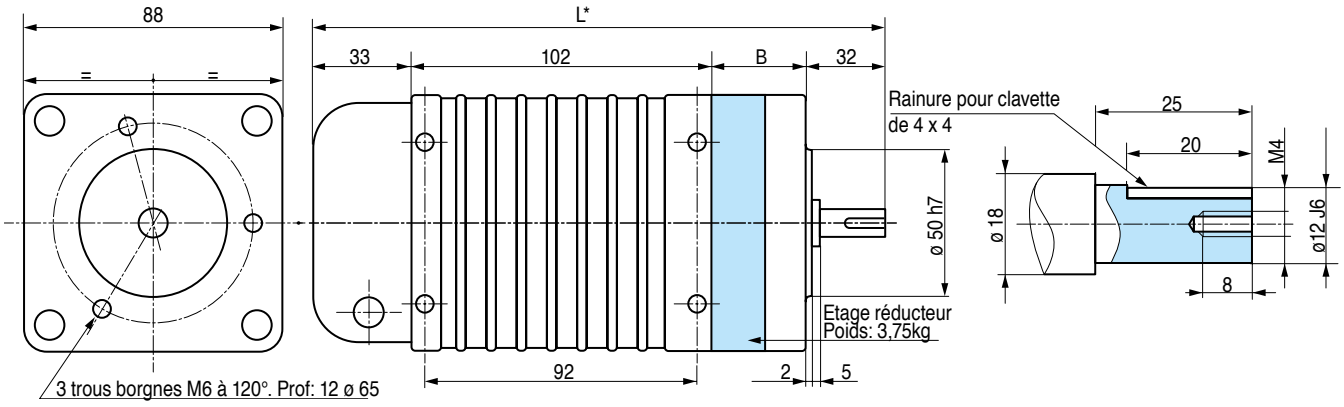
Les Triphasés

courant	Réf MS	Vitesses tr/mn à vide	Vitesses tr/mn en charge	Puissance utile en charge Watts	Amp. à vide	Couples Nm en charge	Couples Nm au démarrage	Valeur condensateur uF
triphasé	182 T	3 000	2 750	137	0,7	0,5	1	
	184 T	1 500	1 350	80	0,5	0,6	1,2	
	188 T	750	640	19	0,4	0,3	0,5	
mono	182 M	3 000	2 750	80	0,6	0,29	0,15	4,5
	184 M	1 500	1 350	45	0,5	0,33	0,2	3
	188 M	750	640	18	0,5	0,28	0,2	3

Ces moteurs - **AVEC ARBRE DE SORTIE** - sont destinés à être utilisés séparément, en tant que moteurs autonomes.
Au cas où ils seraient destinés à la réalisation d'un motoréducteur monobloc analogue à ceux décrits ci-après, il est indispensable de le préciser. En pareil cas, ils sont **LIVRÉS SANS FLASQUE NI ARBRE DE SORTIE** (tramés en couleur sur le croquis ci-dessus).

Protection IP 40
Travail continu = nous consulter.
Ventilation sur demande

MOTORÉDUCTEURS À PLANÉTAIRES équipés du corps du moteur type MS (ci-dessus)



* Cotes B et L selon le nombre d'étages

Les étages réducteurs peuvent se superposer.
Les nombres d'étages correspondant aux différents rapports sont indiqués page 544 - Voir RP 180.

Étages	1	2	3	4
B	38,5	52	65,5	80
L	205,5	219	232,5	247

Autres cotes : voir au dessus moteurs seuls

Seuls les triphasés avec réducteur à 2 étages sont en Stock

Charges maximum sur un arbre de sortie :
Radiale = 25 kg (au milieu de l'arbre)

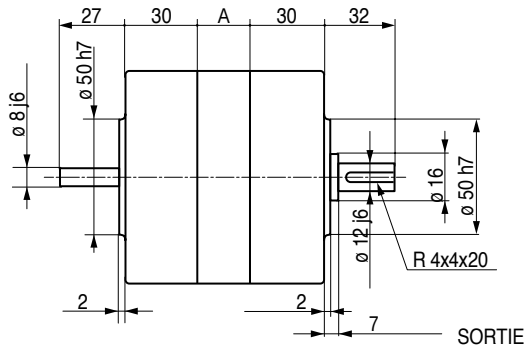
Axiale = 15 kg

• Chiffres à ne pas dépasser. Limites de la résistance mécanique du réducteur.

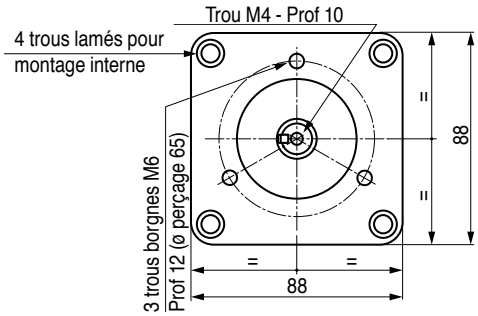
Vitesses de sortie en charge			Moteurs triphasés " T " 230/400V 50 Hz			Moteurs monophasés " M " 230V 50 Hz			
Moteur tr/mn	Rapport de réduction	Réducteur tr/mn	Réf. MR	Couples Nm Utile	Couples Nm Démarrage	Réf. MR	Couples Nm Utile	Couples Nm Démarrage	Condensateur µF
2750	9	305	182 T 305	3,8	7	182 M 305	2,1	1	4,5
2750	15	183	182 T 183	6	10	182 M 183	3,5	1,7	4,5
1350	9	150	184 T 150	4	7	184 M 150	• 2,4	1,5	3
2750	21	130	182 T 130	8,5	10	182 M 130	5	2,5	4,5
2750	25	110	182 T 110	10	10	182 M 110	5,3	2,9	4,5
1350	15	90	184 T 90	7	10	184 M 90	4	2,5	3
1350	21	64	184 T 64	9,5	10	184 M 64	5,5	3,5	3
1350	25	54	184 T 54	10	10	184 M 54	6,5	4	3
2750	64	43	182 T 43	• 8	8	182 M 43	• 8	7	4,5
640	21	30,5	188 T 30	5	8	188 M 30	4,5	3	3
640	25	25,6	188 T 25	• 6	10	188 M 25	5,5	3,6	3
1350	64	21	184 T 21	• 8	8	184 M 21	• 8	3	3
640	64	10	188 T 10	• 8	8	188 M 10	• 8	8	3

MOTORÉDUCTEURS À PLANÉTAIRES

SÉRIE 180



Même épaulement de centrage ø 50 sur les deux faces



RÉDUCTEURS À PLANÉTAIRES RP 180

Ces réducteurs constituent des unités autonomes universelles, avec un arbre d'entrée et un arbre de sortie.
Ils ne s'adaptent donc pas aux moteurs MR 182/184/188 décrits en haut, page 495, pour la réalisation d'un Motoréducteur monobloc analogue au Motoréducteur MR 182/184/188 (en bas de la même page).
Toutefois, ils sont à base de composants similaires. Des étages de réduction modulaires comportant 3 ou 4 satellites, s'ajoutant les uns aux autres, permettent d'atteindre le rapport 1/4096.

- Montage sur roulement et bague autolubrifiante
- Graissage à vis (Bisulfure de Mobyldène)
- Boîtier : alliage léger - engrenages : acier et Delrin
- Épaulement de centrage et trou de fixation
- Couples : 1 à 20 Nm
- Vitesse d'entrée maximum: 3 000 tr/mn

Attention : Les étages de type A et de type B ne peuvent se marier.
En tenir compte en cas de calcul d'une réduction spéciale.



Types d'étages	Rapports de base par étage	Couples max. en Nm
A	3	3
	4,2	4
	5	5
B	5,6	3
	8	2,5

en Stock

RP 180/25 - RP 180/64

Montage rapide
D'autres combinaisons courantes
Quelques-unes des réductions possibles

Valeur de la cote A

Étages	A	Poids (kg)
1	8,5	1,5
2	22	1,6
3	35,5	1,8
4	50	2

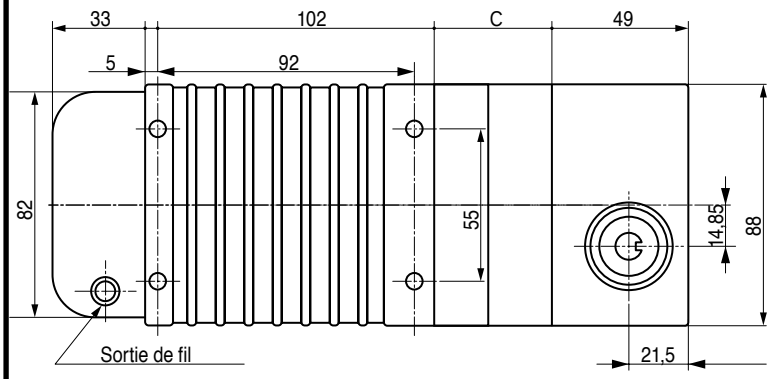
Couples maximum		Charges maximum sur arbres		
2 étages (1/9 à 1/25)	10 Nm		Axial	Radial
2 étages (1/31 à 1/64)	6 Nm	Entrée (kg)	2	5
3 et 4 étages	10 Nm	Sortie (kg)	15	25

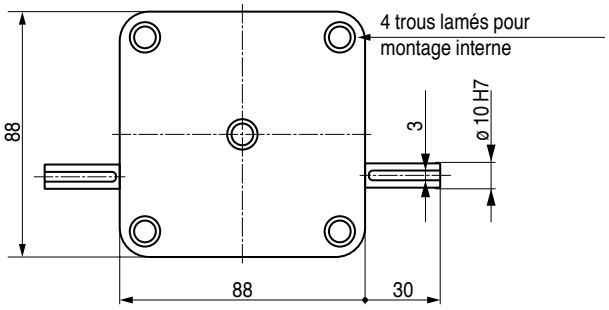
RP 180

Désignation RP 180 Rapport de réduction

Ex.: RP18064

R	9	12,6	15	17,64	21	25	27	31,36	37,8	44,8
Étages	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2
R	45	52,9	63	64	74,08	75	81	88,2	105	125
Étages	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3
R	175,6	250,8	358,4	512	625	983,4	1404	2007	2867	4096
Étages	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4





MOTORÉDUCTEURS EN ÉQUERRE

MCRE 180

COMPOSÉS DE

- **1 motoréducteur type 180** à 1 ou plusieurs étages, dont les rapports s'échelonnent de 1/3 (1 étage) à 1/4096 (4 étages).
  Le flasque de sortie est spécial (longueur et centrage différents du flasque standard).
- **1 module en équerre** à 1 ou 2 arbres de sortie.

RAPPORTS DE BASE DU MODULE EN ÉQUERRE : 1/2 - 1/16

COUPLE NOMINAL : 2,5 Nm maximum

Valeur de la cote C

Nombre d'étages	C
1	32,5
2	46,0
3	59,5
4	74,0

Les rapports globaux du motoréducteur MCRE 180 s'échelonnent donc de1/6 à 1/65536
A la commande, bien préciser :
- avec un seul arbre de sortie
- avec deux arbres de sortie
- position de l'arbre

RÉDUCTEURS À VIS DE HAUTE PRÉCISION

1 ÉTAGE

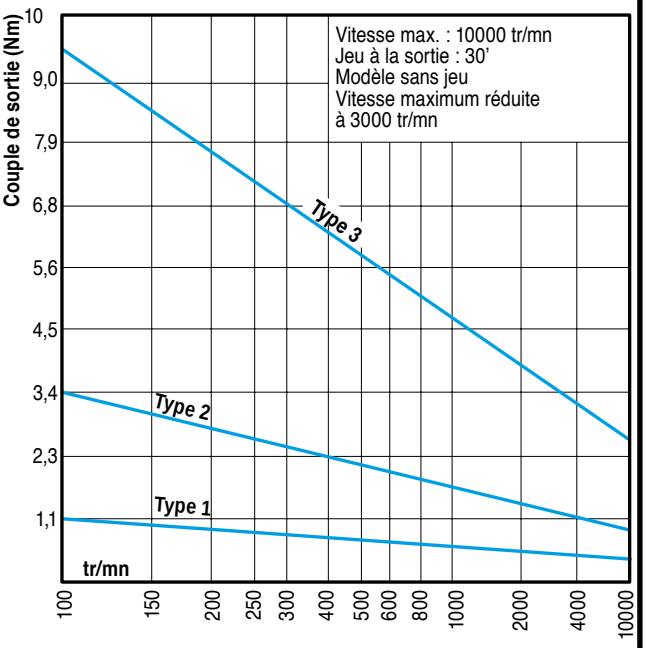
en Stock

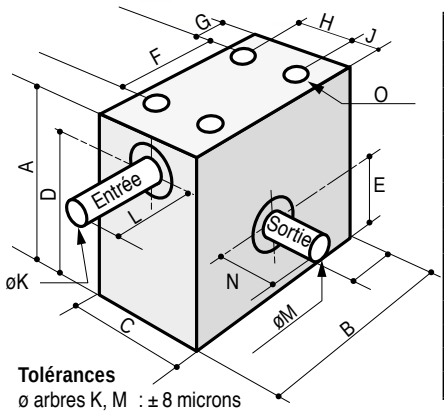
Les dimensions tramées

2 versions : • normale : RVP (jeu : 30')
• sans jeu : RVP- Z

- Boîtier aluminium anodisé noir
- 4 trous de fixation sur les 2 faces sans arbre
- Arbres en acier BS 970 220M 07 traité et poli
- Vis en acier traité poli - roues en bronze phosphoreux PB1
- Entrée = roulements à billes de précision - étanches
- Sortie = paliers autolubrifiants
- Boîtier rempli de graisse Keenomax L2
- Températures admissibles de -20 à + 150°C



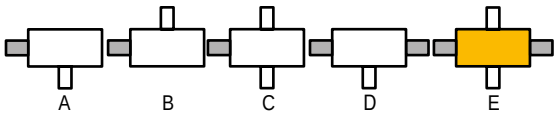




Tolérances
ø arbres K, M : ± 8 microns
Boîtier A, B, C : ± 0,25 mm
Distance D.E : ± 0,13 mm

RVP	Type 1	Type 2	Type 3
A	38,89	52,37	77,77
B	31,75	44,45	63,5
C	19,05	25,4	34,92
D	29,36	41,3	60,32
E	15,87	22,22	31,75
F	19,05	25,4	44,45
G	6,35	9,52	9,52
H	11,1	15,87	25,4
J	3,96	4,75	4,75
Kø	3	4	7
L	19,05	22,22	25,4
Mø	4	6	9
N	19,05	14,27	25,4
O	M 3 x 5	M 4 x 5	M 5 x 6
Poids	85 gr	270 gr	650 gr

VERSION	NORMALE RVP			SANS JEU RVPZ		
Vitesse d'entrée max.	10000			3000		
Taille	1	2	3	1	2	3
Couple frottement max.entrée (gr/cm)	5	12	20	60	250	1250
Couple de sortie continu max. (Nm)	voir graphique			0,009	0,17	0,29
Charge axiale max. sur arbre (N)	22,5	31,5	45			
Charge radiale max. sur arbre (N)	45	54	90			



Arbres d'entrée représentés
Arbres de sortie représentés

Rapports	6	7,5	8	8,33	10	12	12,5	15	16	16,66	17	20	21,5	24	25	30	32	36	40	42	45	48	50	60	70	90	100
Type 1			○		○		○			○					•												
Type 2		○	○		○	○		○	○	○	○		○	○	•	○	○	○	○	○	○	○				○	•
Type 3	○	○		○	○		○	○	○				○		•	○	○	○	○		○	○			○	○	○

Désignation RVP (ou RVPZ) Taille Combinaison Rapport

Ex. RVPZ1E25

Uniquement le type E à 4 bouts d'arbre.

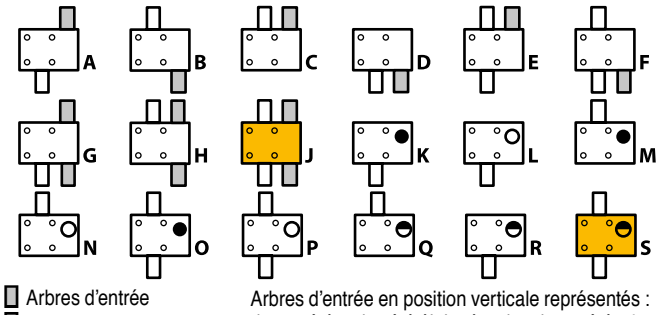
Pour des emplois isolés, ce type donne le maximum de possibilités et évite de fréquentes erreurs de sens de rotation.

Les sorties d'arbres inutiles peuvent être sciées.

Pour besoins en série, les types A-B-C-D peuvent être fournis avec délai.

Les types marqués • sont stockés.
Les types marqués ○ existent.

COMBINAISONS D'ARBRES DES RÉDUCTEURS RVPX



Arbres d'entrée
Arbres de sortie

Arbres d'entrée en position verticale représentés :
de ce côté •, du côté éloigné ○, des deux côtés ◖

Il existe 18 positions possibles, illustrées par les schémas ci-contre. 9 avec arbres parallèles, 9 avec arbres dans les plans perpendiculaires.

Il ne saurait être question de les stocker toutes, de même que les 300 rapports indiqués ci-avant, mais les composants pour les monter sont disponibles à l'usine. Délais = 1 mois environ.

En stock = quelques rapports de bonne vente et dans les formes J et S, qui offrent au client le maximum de possibilités d'emploi.

Les arbres en surplus peuvent être sciés sans difficulté s'ils se révèlent gênants.

RÉDUCTEURS À VIS DE HAUTE PRÉCISION

À 2 ÉTAGES



Désignation RVPX (ou RVPXZ) Taille Combinaison Rapport

Ex. RVPXZ22J500

N°	11	22	33
A	50,93	69,98	98,55
B	38,99	54,1	79,5
C	45,24	63,63	92,2
D	25,4	34,92	47,62
E	16	22,35	31,88
F	15,87	22,2	31,75
G	29,36	41,35	60,35
H	15,87	22,22	31,75
J	29,36	41,35	60,35
I	9,52	12,7	19,05
K	38,89	53,97	9,37
L	44,45	60,32	85,72
M	3,17	4,75	6,35
N	19,05	31,75	44,45
O	9,93	11,1	17,45
P	3,3	4,88	6,5
Q	25,4	38,1	50,8
R	13,51	19,1	28,6
S	3,17	4,75	6,35
Tø	3	4	7
U	19,05	22,22	25,4
Vø	4	6	9
W	19,05	22,22	25,4
X	M3 x 5	M4 x 5	M5 x 6
Z	15,9	22,25	31,77
kg	0,26	0,74	2,16

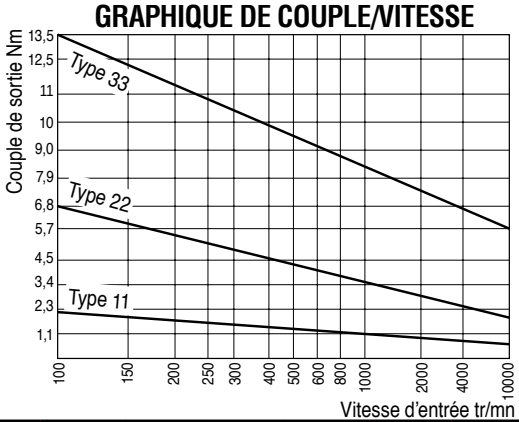
2 VERSIONS : • NORMALE : RVPX (JEU : 30')
• SANS JEU : RVPX- Z

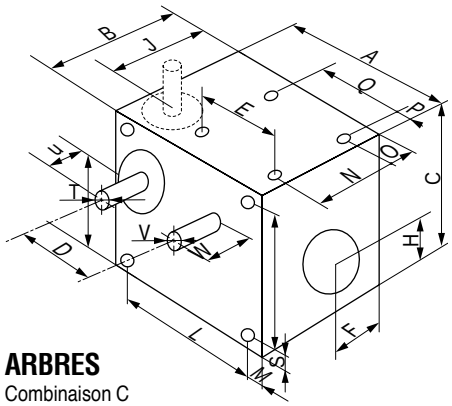
Construction analogue au type précédent.

À noter simplement que :
- L'arbre intermédiaire est monté sur roulement à billes.
- Il est possible de les fixer sur 4 faces (voir croquis ci-contre).
- L'arbre de sortie peut être parallèle à l'arbre d'entrée ou également perpendiculaire (voir le croquis, sortie indiquée en pointillé).

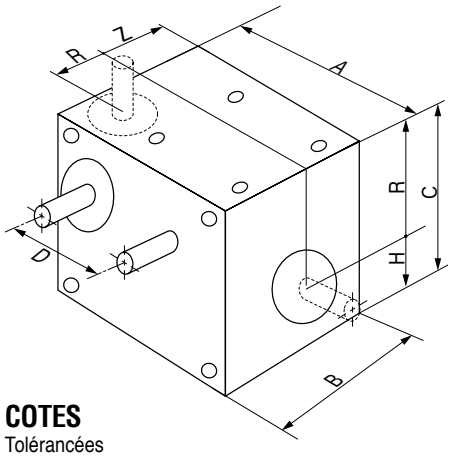
Tolérances (Croquis)		
ø Arbres	(T, V)	+ 8µ
Boîtier	(A, B, C)	+ 0,25mm
I, R, Z		+ 0,08mm
Distance	(D, H)	+ 0,13mm

GRAPHIQUE DE COUPLE/VITESSE





ARBRES
Combinaison C



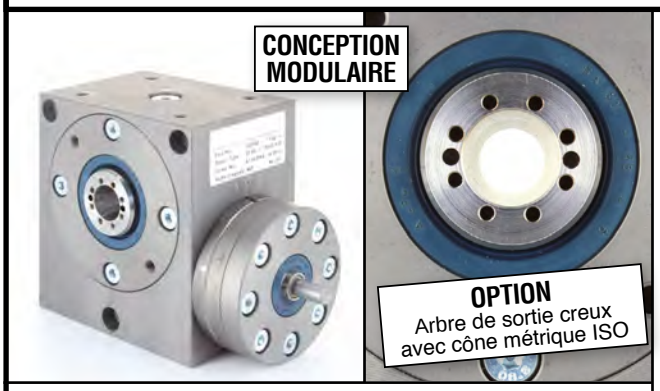
COTES
Tolérancées

VERSION		NORMALE RVP			SANS JEU RVPZ		
Vitesse d'entrée max.		10000			3000		
Taille		11	22	33	11	22	33
Couple frottement max.entrée	gr/cm	8	24	80	55	300	1500
Couple de sortie continu max.	Nm	*voir graphique*			0,009	0,17	0,29
Charge axiale max. sur arbre	N	22,5	31,5	45			
Charge radiale max. sur arbre	N	45	54	90			

Rapport	Type 11	Type 22	Type 33	Rapport	Type 11	Type 22	Type 33	Rapport	Type 11	Type 22	Type 33	Rapport	Type 11	Type 22	Type 33	Rapport	Type 11	Type 22	Type 33	Rapport	Type 11	Type 22	Type 33	Rapport	Type 11	Type 22	Type 33
36			+	161,25		+		320		+	+	537,5		+		850		+		1400			+	2500	+	+	+
45			+	166,66			+	322,5		+		540		+	+	860		+		1440		+	+	2520		+	+
50			+	170		+		333,33	+		+	544		+		864		+	+	1500	+	+	+	2700		+	+
56,25		+	+	172		+		336		+		562,5			+	875			+	1512		+		2800			+
60		+	+	180		+	+	337,5		+	+	576		+	+	900		+	+	1530		+		2880		+	+
62,5			+	187,5		+	+	340		+		583,33			+	903		+		1536		+		3000	+	+	+
64		+		192		+	+	344		+		600		+	+	960		+	+	1600		+	+	3150			+
69,44			+	200		+	+	360		+	+	612		+		967,5		+		1620		+	+	3200		+	+
75		+	+	204		+		365,5		+		625	+	+	+	1000	+	•	+	1680		+	+	3240		+	+
80	+	+		208,33	+		+	375		+	+	630		+		1008		+		1700		+		3500			+
83,33			+	215		+		384		+	+	640		+	+	1020		+		1728		+	+	3600	+	+	+
90		+	+	216			+	400	+	+	+	645		+		1024		+	+	1750			+	3780		+	
93,75			+	225		+	+	408		+		672		+		1032		+		1764		+		4000		+	+
96		+	+	240		+	+	416,66	+		+	675		+	+	1050		+	+	1800		+	+	4050		+	+
100	+	+	+	250	+	•	+	420		+	+	680		+		1075		+		1890		+		4200		+	+
104,16			+	255		+		425		+		688		+		1080		+	+	1920		+	+	4320		+	+
112,5		+	+	256		+	+	430		+		700			+	1120			+	1935		+		4500		+	+
120		+	+	258		+		432		+		714		+		1125		+	+	2000		+	+	4800		+	+
125			+	266,66			+	450		+	+	720		+	+	1152		+	+	2016		+		4900			+
127,5		+		270		+	+	462,25		+		750	+	+	+	1200	+	+	+	2025		+	+	5000		+	+
128		+		272		+		480		+	+	765		+		1250	+	+	+	2100		+	+	5400		+	+
133,33				277,77	+			500	+	•	•	768		+	+	1260		+		2150		+		6000		+	+
136		+	+	288		+	+	504		+		774		+		1280		+	+	2160		+	+	6300			+
144		+	+	289		+		510		+		800		+	+	1290		+		2240			+	7000			+
150		+	+	300		+	+	512		+	+	816		+		1296		+	+	2250		+	+	8100		+	+
156,25	+		+	312,5	+		+	516		+		833,33	+		+	1344		+		2304		+	+	9000		+	+
160		+	+	315		+		525			+	840		+		1350		+	+	2400		+	+	10000		+	+

RÉDUCTEURS À VIS SANS FIN

À JEU RÉDUIT



Désignation RJR NHS

Réglable

Un jeu aussi réduit que possible fait partie des exigences de la mécanique d'avant-garde (automation - robotique - asservissement...).

Le réducteur " RJR " répond à ce besoin et sa conception permet le rattrapage du jeu au fur et à mesure de l'apparition d'une légère usure.

Cette précision est atteinte grâce à un engrenage à vis sans fin dont la denture de couronne a été conçue avec des flancs d'inclinaisons différentes, comme le montre le croquis ci-dessous.



Sens de rattrapage de jeu → F

- Jeu serré : 20 à 50 sec.

Flancs de dents

A: à forte inclinaison

B: à faible inclinaison

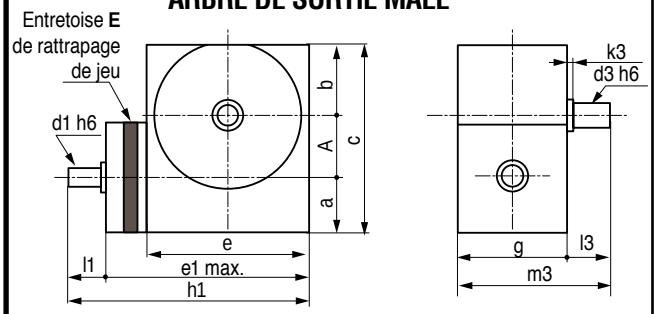
- Jeu standard : 50 à 70 sec.

- Avec précontrainte : 20 à 50 sec.

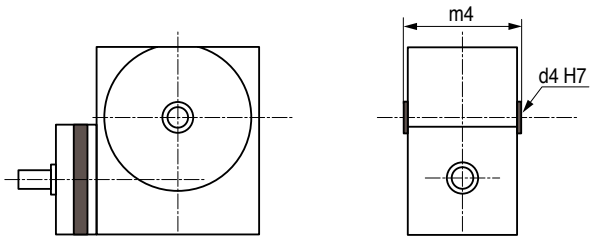
Le rattrapage du jeu se réalise, sans changement d'entr'axe par le déplacement axial de la vis sans fin dans le sens de la flèche F.
Ce déplacement s'obtient en diminuant l'épaisseur de l'entretoise E. (démontage aisé).

- Carter en fonte avec revenu thermique
- Usiné sur toutes ses faces avec trous de fixation
- Fortes ailettes de refroidissement
- Roue tangente en bronze d'aluminium
- Vis en acier de cémentation trempée et rectifiée.

ARBRE DE SORTIE MÂLE



ARBRE DE SORTIE CREUX



RJR NHS	Dimensions communes Arbre de sortie creux ou mâle										Arbre creux		Arbre mâle				Poids
Nos	A	a	b	c	e	e1 max	g	h1	l1	d1 h6	d4 h7	m4	d3 h6	K3	l3	m3	(kg)
030	30	35	45	110	100	126	70	144,5	18,5	8	12	75	12	2,5	26	96	5,2
045	45	40	55	140	120	149,5	85	172,5	23	11	20	90	20	2,5	38	123	8,5
060	60	50	70	180	150	178	110	205	27	14	25	115	25	2,5	52	162	19
090	90	65	100	255	200	240	150	284,5	44,5	24	40	155	40	2,5	65	215	46

PERFORMANCES

Vitesse	Taille	30		45		60		90	
	Rapport	30	60	30	60	30	60	30	60
4000	Puissance entrée (kW)	0,35	0,38	0,71	0,83	-	-	-	-
	Couple de sortie (Nm)	8,7	9,7	23	24	-	-	-	-
	Rendement	0,35	0,18	0,44	0,2	-	-	-	-
3000	Puissance entrée (kW)	0,27	0,31	0,57	0,68	1,08	0,9	2,5	1,77
	Couple de sortie (Nm)	9,9	11,2	26	28	61	67	160	168
	Rendement	0,38	0,19	0,48	0,21	0,59	0,39	0,67	0,5
1500	Puissance entrée (kW)	0,14	0,22	0,33	0,53	0,66	0,56	1,67	1,17
	Couple de sortie (Nm)	11,6	13	34	36	81	87	226	240
	Rendement	0,43	0,16	0,54	0,18	0,64	0,41	0,71	0,54
1000	Puissance entrée (kW)	0,1	0,1	0,24	0,4	0,49	0,45	1,29	0,91
	Couple de sortie (Nm)	13	13,5	38	40	91	99	264	283
	Rendement	0,46	0,15	0,55	0,16	0,65	0,38	0,72	0,54
500	Puissance entrée (kW)	0,057	0,09	0,14	0,25	0,28	0,39	0,79	0,58
	Couple de sortie (Nm)	14	14	43	43	102	111	319	339
	Rendement	0,44	0,14	0,54	0,15	0,63	0,25	0,71	0,51
250	Puissance entrée (kW)	-	-	-	-	0,16	0,25	0,46	0,43
	Couple de sortie (Nm)	-	-	-	-	108	118	354	375
	Rendement	-	-	-	-	0,59	0,2	0,67	0,38

- **Version de base**
  Arbre creux de sortie
- **Modules de base adaptables**
  A1 : Accouplement pour arbre d'entrée
  A2 : Bague de blocage pour arbre d'entrée
  A4 : Bride standard pour moteur
  A11 : Bague de blocage pour arbre creux
  A12 : Arbre mâle de sortie.

Les rainures de clavette entraînent toujours un jeu supplémentaire ce qui est inacceptable avec un appareil de cette précision.

Les arbres d'entrée et de sortie n'en sont donc pas pourvus.

Il y a donc lieu de prévoir des accouplements ou des bagues de blocage (A1 - A2 - A11).

Pour les arbres mâles de sortie, utiliser les bagues Ringblock (page 542).

- **Options**
  - Bride de support avec tachymètre.
  - Arbre de sortie creux avec cône métrique ISO.
  - Positionneurs électroniques.
  - Jeux plus faibles (jusqu'à 10-25 sec. selon les modèles).

DOCUMENTATION DÉTAILLÉE
sur demande avec :
- cotes des trous de fixation
- dimensions des modules de base
- charges admissibles
- etc.

MOTORÉDUCTEURS RTB

COAXIAUX

MOTORÉDUCTEURS COAXIAUX COMPACTS DE 0,12 À 4 KW



RTB BC

- Carter aluminium
- Engrenages hélicoïdaux
- Couple élevé dans un encombrement réduit
- Une gamme de rapports de réduction importante
- Arbres de sortie renforcés
- Conception modulaire permettant de très nombreuses versions adaptées à vos besoins
- Disponibles rapidement. **Page 503**



RTB CB

- Carter en fonte grise
- Engrenages hélicoïdaux
- Large gamme de rapports de réduction
- Grande variété de flasque d'adaptation et d'arbres de sortie
- Possibilité d'adapter des moteurs mono ou triphasés ou à courant continu.

Page 505

À ROUE ET À VIS



RTB S

- Carter fonte
- Rendement élevé
- Silencieux
- Mise en place rapide
- Durée de vie optimale
- Multiples possibilités de fixation. **Page 507**



RTB 2S

- Carter fonte
- Rendement élevé
- Silencieux
- Mise en place rapide
- Durée de vie optimale
- Multiples possibilités de fixation. **Page 508**

PLATS



RTB F

- Très compact
- Mise en place facile
- Nombreuses possibilité de fixation
- Possibilité de combinaison avec des variateurs. **Page 509**



RTB K

A engrenages coniques

- Un excellent ratio prix/performance
- Carter aluminium jusqu'à l'entraxe de 80mm
- Compact et silencieux
- Réducteur disponible en Inox. **Page 510**

	RTB BC	RTB CB	RTB S	RTB 2S	RTB F	RTB K
Puissance	0,12 à 4 kW	0,12 à 55 kW	0,09 à 2,2 kW	0,09 à 15 kW	0,12 à 55 kW	0,37 à 15 kW
Couple	54 à 330 Nm	50 à 6000 Nm	20 à 230 Nm	27 à 2977 Nm	125 à 4750 Nm	400 à 2500 Nm
Ratios	2, 1 à 53,8	1,15 à 2 302	6,75 à 65	5 à 100	3,52 à 3771	5 à 100
Montage	Sur pieds ou flasqué ou pieds + flasque		Sur pieds ou flasqué ou bras de force		Sur pieds ou flasqué ou pieds + flasque	Sur pieds ou flasqué
Arbre de sortie	20 à 35 mm	16 à 100 mm	15 à 30 mm	14 à 60 mm	20 à 80 mm	30 à 60 mm
Moteurs	63K à 112M	63K à 250M	63K à 90L	56K à 160L	63K à 250M	71K à 160L

MOTORÉDUCTEURS COAXIAUX

RTB BC

Les moto-réducteurs RTB BC, par leur conception modulaire permettent de répondre à la plupart des besoins des utilisateurs; grande variété de motorisations et de ratios de réduction, et de multiples types de fixation.
Sur demande ceux-ci peuvent être livrés sans moteur.

EFFORT AXIAL ET RADIAL

CONSULTEZ NOUS AFIN DE DÉTERMINER L'EFFORT AXIAL ET RADIAL PERMISSIBLE SUR NOS MOTOREDUCTEURS

Cependant la formule suivante peut vous permettre une première estimation de ces efforts:

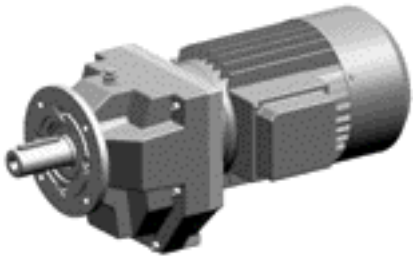
Effort sur l'arbre

$$Fr_{xw} = \frac{c}{f + x} \text{ (N)}$$

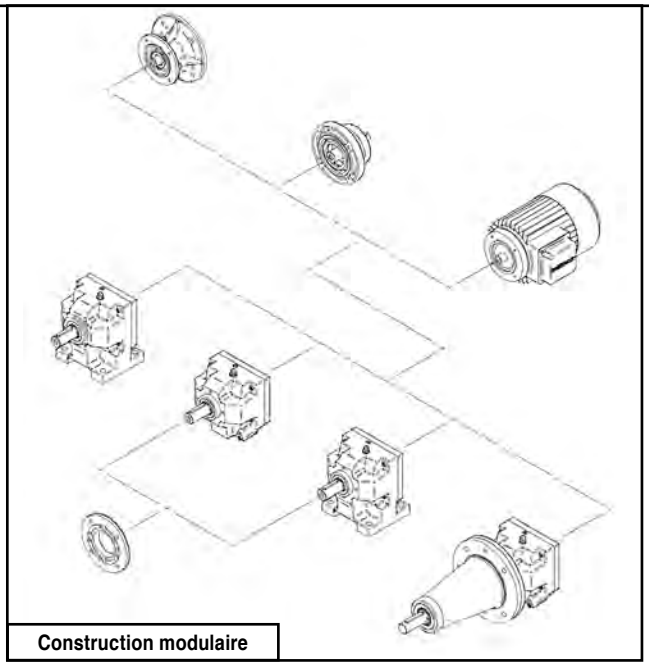
Effort sur le roulement

$$Fr_{xL} = Fr\frac{a}{b + x} \text{ (N)}$$

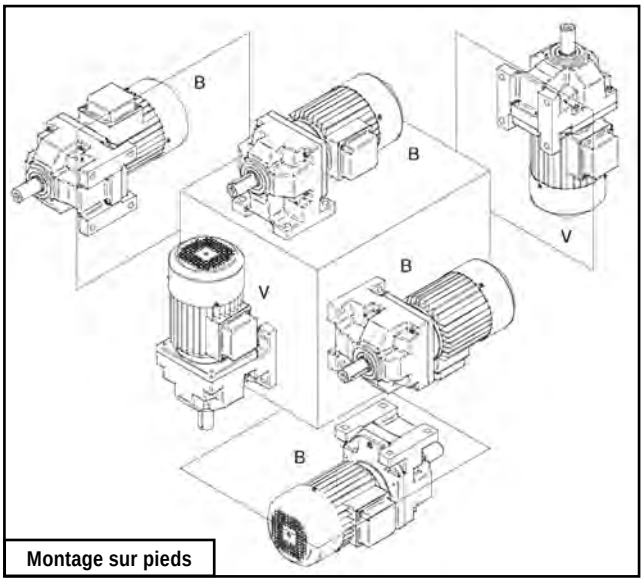
Où a,b,c et f sont des constantes issues du tableau ci-dessous et x la distance d'application de la force depuis la naissance de l'arbre.



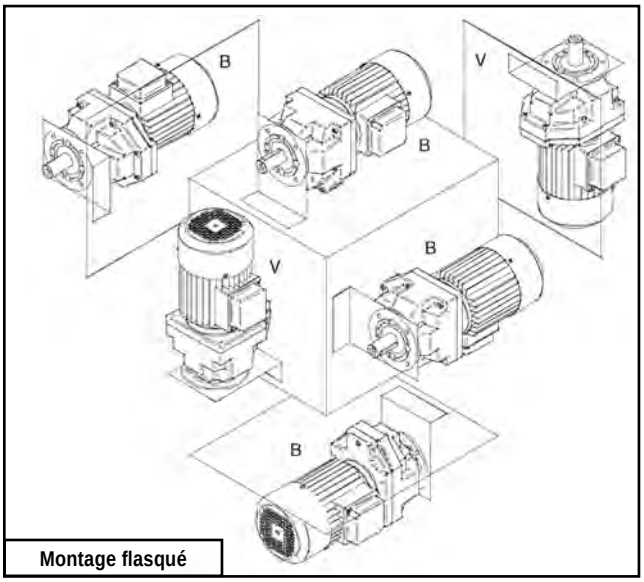
Modèle	a	b	c	f	ø d x l
	mm	mm	Nmm	mm	mm
0	70,0	50,0	6,32 x 104	9	ø 16x40
0	73	53	1.03x 105	12	ø 20 x 40
1	97,5	67,5	1,49 x 105	0	ø 25 x 60
2	124,5	89,5	2,68 x 105	0	ø 30 x 70
23	118	78	4,16 x 105	0	ø 35 x 80
3	129	89	6,78 x 105	16,5	ø 40 x 80
3A	142,25	92,25	5,20 x 105	0	ø 50 x 100
5	171,1	116,1	1,29 x 106	21	ø 50 x 110
7	209	139,0	1,77 x 106	0	ø 60 x 140
9	236,1	166,1	3,33 x 106	0	ø 75 x 140
11	364,5	259,5	8,71 x 106	29	ø 110 x 210



Construction modulaire

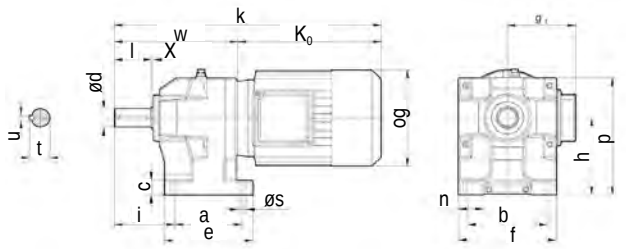


Montage sur pieds

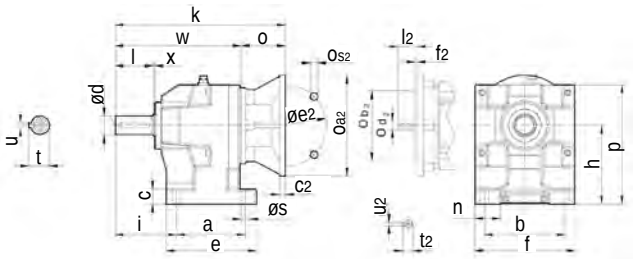


Montage flasqué

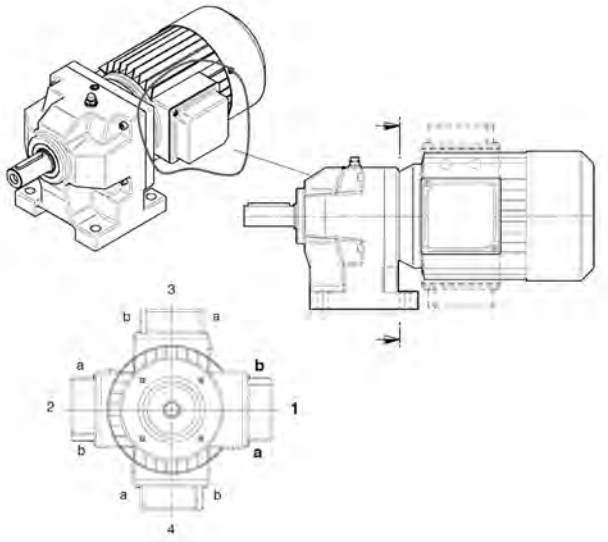
MOTORÉDUCTEURS COAXIAUX — RTB BC



PLAN PIEDS



PLAN PIEDS



POSITION DU BORNIER

Les moto-réducteurs RTB BC, par leur conception modulaire permettent de répondre à la plupart des besoins des utilisateurs.

Grande variété de motorisations et de ratios de réduction, divers types de fixation.

Facteur de service

L'influence de la machine entrainée sur le motoréducteur est résumé dans le facteur de service Fb.

Celui-ci dépend de la durée d'utilisation quotidienne, du nombre de démarrages et arrêts et de la fréquence et de l'importance des chocs subis.

Ce calcul ne donne cependant qu'une approximation et seule une étude détaillée de votre application peut permettre d'en affiner la détermination.

Fb = Fc x Fd x Ft

Pour évaluer votre facteur de service faites le produit des valeurs trouvées dans les trois tableaux ci-contre et ci-dessous.

Sur demande ceux-ci peuvent être livrés sans moteur.



Nombre de démarrages à l'heure	< 10	10 à 200	>200
Facteur de démarrage Fd	1	1,1	1,1 à 1,4

Facteur de température Ft				
Température de l'environnement du motoréducteur (°C)				
0	20	30	40	50
Nous consulter	1,0	1,1	1,2	1,4

Facteur de charge Fc	Durée quotidienne d'utilisation (h)				
Conditions d'utilisation	**5**	**8**	**12**	**116**	**24**
Applications faciles et régulières: charges légères à mettre en mouvement (petits tapis, ventilateurs, machines de remplissage …)	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3
Applications moyennes et irrégulières; charges moyennes à mettre en mouvement (pompes, presses, gros mélangeurs, convoyeurs lourds …)	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6
Applications dures et irrégulières, chocs et masses importantes à mettre en mouvement (mélangeurs à béton, grues, broyeurs, grosses presses …)	1,4	1,5	1,6	1,7	2,0



Consultez les dernières mises à jour de notre catalogue.

Produits

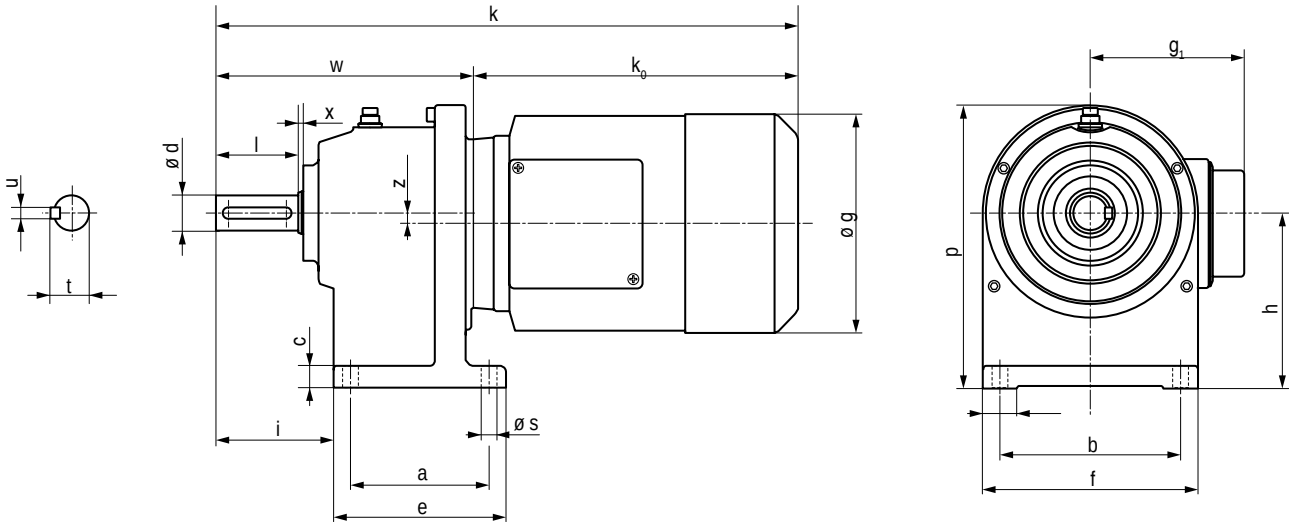
Découvrez les nouveaux produits !

Utilisez les données techniques les plus à jour !

LE catalogue de référence de la transmission mécanique en France sur iPad® !

MOTORÉDUCTEURS COAXIAUX — RTB CB

À 2 ÉTAGES



Type RTB CB...	Vitesse de sortie avec moteur à 1380 tr/mn	Couple Nm	Poids Réducteur kg	Puissance kW
00	27,2 à 475,7	24 à 50	5 à 11	0,15 à 1,27
0	27,1 à 578,6	68 à 100	6,6 à 18	0,3 à 3,0
1	25,7 à 648,3	117 à 200	11 à 22	0,57 à 8,36
2	30,3 à 631,8	147 à 300	17 à 28	1 à 10,2
23	29,6 à 665	140 à 450	22 à 40	1,47 à 10,3
3	29,3 à 599,2	292 à 700	28 à 60	2,26 à 19,3
5	30,1 à 648,2	634 à 1200	60 à 97	3,98 à 45,3
7	30,1 à 648,2	980 à 2400	100 à 159	7,97 à 70
9	30,1 à 648,2	1441 à 3800	148 à 229	12,6 à 103
11	30,1 à 648,2	2766 à 6000	323 à 409	19,9 à 198



Type RTB CB..	s	t	u	w	x	Centrage	a3	b3	c3	e3	f3
00	9	18	5	138	2	M6	120 à 200	80 à 130	10 à 12	100 à 165	3 à 3,5
0	9	22,5	6	147	2	M6	120 à 200	80 à 130	10 à 12	100 à 165	4
1	11	28	8	185	3	M10	140 à 250	95 à 180	10 à 15	115 à 215	4
2	14	33	8	231	3	M10	160 à 250	110 à 180	2 à 16	130 à 215	4
23	14	38	10	236	3,5	M12	200 à 350	130 à 250	16 à 20	165 à 300	4
3	14	43	12	251	4	M16	200 à 350	130 à 250	16 à 20	165 à 300	4
5	18	53,5	18	319	5	M16	250 à 350	180 à 250	16 à 20	215 à 300	4
7	22	64	22	406	4	M20	300 à 450	230 à 350	20 à 22	265 à 400	4 à 8
9	26	79,5	26	452	5	M20	350 à 550	250 à 450	20 à 25	300 à 500	4 à 8
11	32	106	32	648	10	M24	450 à 550	350 à 450	25 à 30	400 à 500	8



PRUD'HOMME
transmissions
25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

Type RTB CB...	Taille moteur	a	b	c	dxl	e	f	g	g1	h	h1	i	k	k0	m	n	p	p1
00	63 à 80	50	110	12	16x40	78	130	125 à 160	111 à 142	86	84	50	335 à 393	197 à 255	120	20	146	144
0	63 à 100	85	105	14	20x40	110	135	125 à 220	111 à 165	102	101	67,5	344 à 462	197 à 315	135	28	170	169
1	63 à 100	100	130	16	25x60	124	154	125 à 220	111 à 165	125	123	97	382 à 500	197 à 315	154	24	202	200
2	71 à 112	140	155	20	30x70	175	190	148 à 232	126 à 188	130	128	115	454 à 567	223 à 336	170	35	215	213
23	80 à 132	135	185	25	35x80	160	215	160 à 279	142 à 208	160	153	114	491 à 661	255 à 425	215	35	268	261
3	80 à 132	134	175	25	40x80	164	215	160 à 279	142 à 208	175	173	120	506 à 676	255 à 425	215	40	283	281
5	90 à 200	190	260	35	20x110	230	314	193 à 415	160 à 341	250	248	145	609 à 988	290 à 669	294	60	391	391
7	100 à 225	240	325	45	60x140	300	400	220 à 463	165 à 360	280	277	178	721 à 1154	315 à 748	330	75	450	450
9	132 à 250	300	360	55	75x140	370	450	279 à 516	208 à 390	315	310	180	877 à 1284	425 à 832	370	90	505	505
11	132 à 280	420	440	70	100x210	510	550	279 à 537	208 à 423	390	385	268	1073 à 1545	425 à 897	450	110	620	620

MOTORÉDUCTEURS COAXIAUX — RTB BC

À 3 ÉTAGES

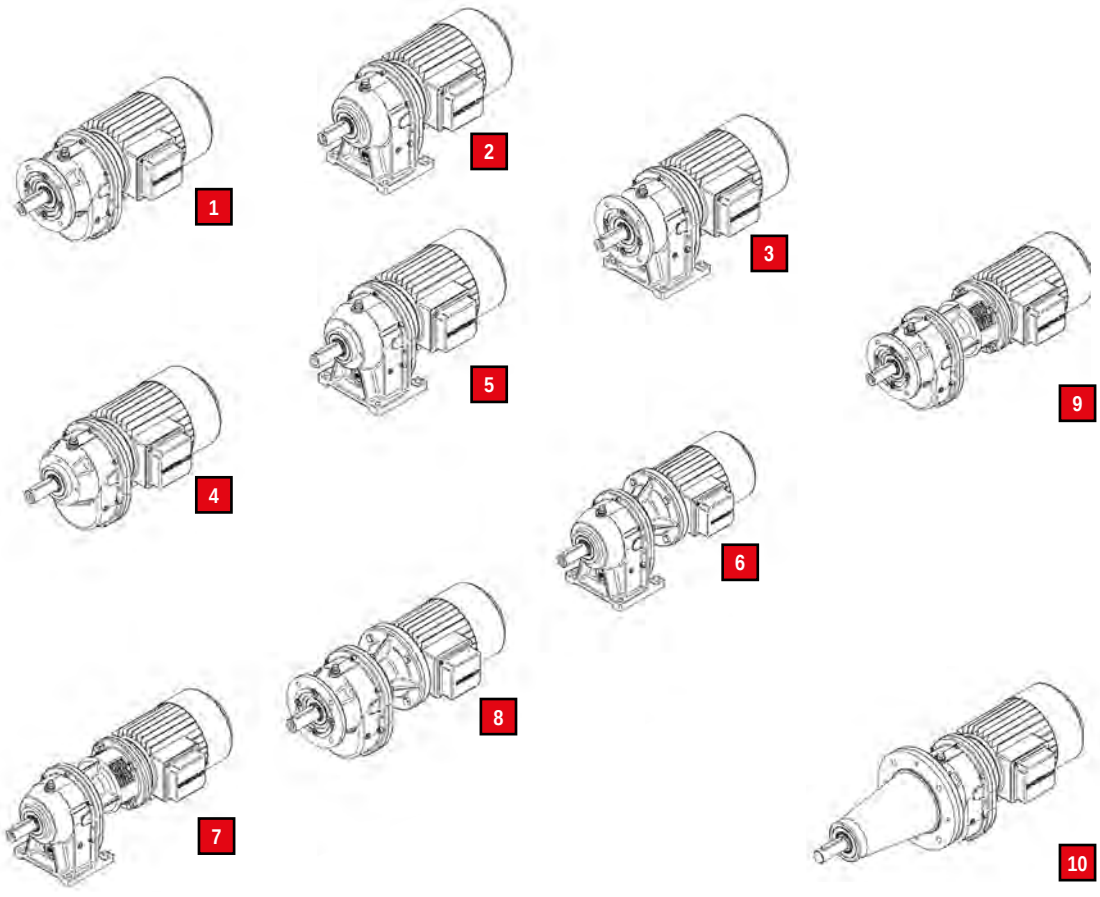


Type RTB CB...	Vitesse sortie à 1380 tr/mn	Couple Nm	Poids kg	Puissance
9	3,1 à 26,1	93 à 100	8,7 à 10	0,03 à 0,27
19	2,9 à 26,4	161 à 200	13 à 17	0,07 à 0,59
29	3,3 à 26,5	286 à 300	21 à 28	0,11 à 0,85
39	2,8 à 26,0	700	31 à 38	0,22 à 2,12
59	3,1 à 30,3	1200	64 à 79	0,42 à 4,10
79	3,0 à 28,0	2400	112 à 128	0,82 à 7,57

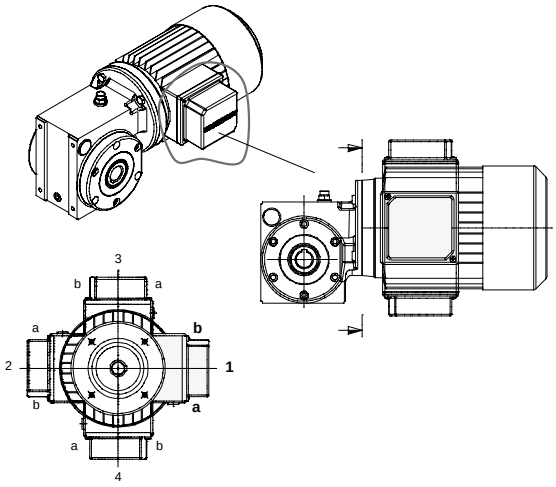
Type RTB CB...	s	t	u	w	x	Centrage	a3	b3	c3	e3	f3
9	9	22,5	6	185	2	M6	120 à 200	80 à 130	10 à 12	100 à 165	3 à 3,5
19	11	28	8	228	3	M10	140 à 250	95 à 180	10 à 15	115 à 215	4
29	14	33	8	270	3	M10	160 à 250	110 à 180	2 à 16	130 à 215	4
39	14	43	12	301	4	M16	200 à 350	130 à 250	16 à 20	165 à 300	4
59	18	53,5	14	386	5	M16	250 à 350	180 à 250	16 à 20	215 à 300	4
79	22	64	18	476	4	M20	300 à 450	230 à 350	20 à 22	265 à 400	4 à 8

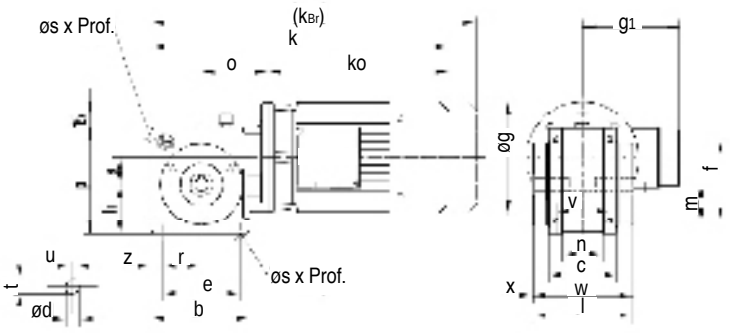
Type RTB CB...	Taille moteur	a	b	c	dxl	e	f	g	g1	h	h1	i	k	k0	m	n	p	p1
9	63	85	105	14	20 x 40	110	130	125	111	102	101	67,5	382	197	135	28	170	169
19	63-71	100	130	16	25 x 60	124	154	125-148	111-126	125	123	97	425 à 451	197-223	154	24	202	200
29	63 à 80	140	155	20	30 x 70	175	190	125 à 160	111 à 142	130	128	115	467 à 525	197 à 255	170	35	215	213
39	63 à 90	134	175	25	40 x 80	164	215	125 à 193	125 à 193	175	173	120	498 à 591	197 à 290	215	40	283	281
59	71 à 100	190	260	35	50 x 110	230	215	148 à 220	148 à 220	250	248	145	609 à 701	223 à 315	294	60	391	389
79	71 à 112	240	325	45	60 x 140	300	215	148 à 232	148 à 232	280	277	178	699 à 812	223 à 336	330	75	450	447

DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS DE MONTAGE



MOTORÉDUCTEURS À ROUE ET VIS — RTB S



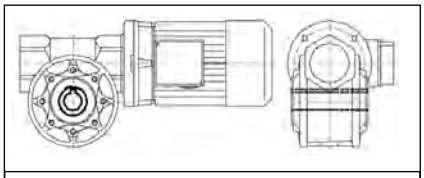


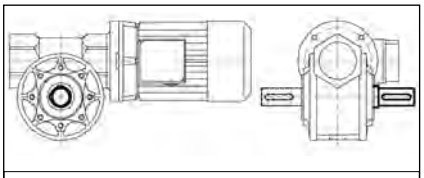
Type RTB S	Taille moteur	a	b	ød x l	øg	g1	h	k	o	p	r	øs x prof.	t	v	w	z
030	63 à 90	30	107,5	15 x 110	125 à 193	111 à 160	55	325 à 428	73	117,5	43	M6 x 10	17,3	59	108	12
040	63 à 90	40	107,5	20 x 111	125 à 193	111 à 160	55	326 à 428	73	127,5	43	M6 x 10	22,8	59	109	12
050	63 à 90	60	138	25 X 125	125 à 193	111 à 160	70	327 à 428	89,5	162	55	M8 x 10	28,3	64	122	15,5
063	63 à 90	63	138	30 x 140	125 à 193	111 à 160	70	328 à 428	89,5	175	55	M8 x 10	33,3	64	136	15,5

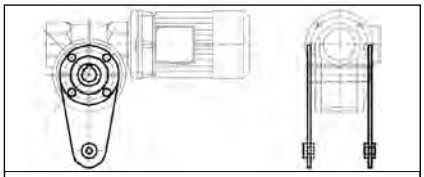
Type RTB S...	Moteur	2800 min-1 2 poles Vitesse sortie 28 à 560		1400 min-1 4 poles Vitesse sortie 14 à 280		920 min-1 6 poles Vitesse sortie 9,2 à 184		2800 min-1 8 poles Vitesse sortie 6,8 à 136	
	Poids kg	Couple Nm	Puissance kW	Couple Nm	Puissance kW	Couple Nm	Puissance kW	Couple Nm	Puissance kW
030	6 à 13 kg	14 à20	0,15 à 0,84	17 à 21	0,10 à 0,48	20 à 26	0,09 à 0,35	22 à 28	0,08 à 0,28
040	7 à 15 kg	38 à 48	0,32 à 1,99	45 à 57	0,19 à 1,12	47 à 63	0,17 à 0,78	52 à 67	0,13 à 0,63
050	13 à 20 kg	74 à 91	0,79 à 3,85	88 à 97	0,43 à 2,09	89 à 104	0,32 à 1,45	91 à 114	0,27 à 1,05
063	16 à 24 kg	138 à 171	1,32 à 5,97	163 à 200	0,70 à 3,11	179 à 210	0,51 à 2,21	184 à 230	0,43 à 1,60

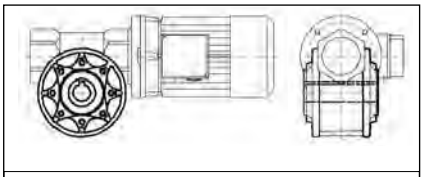


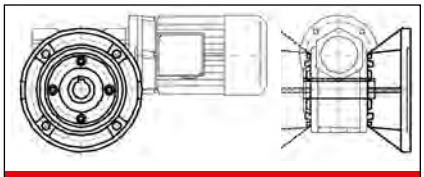
MOTORÉDUCTEURS À ROUE ET VIS — RTB 2S

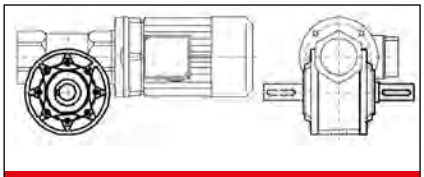

Arbre creux

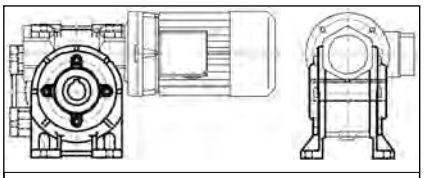

Arbre à gauche, à droite ou traversant

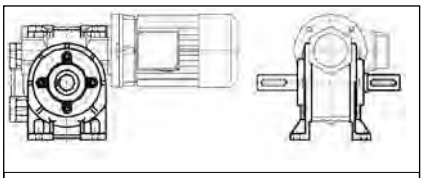

Arbre de force à gauche et/ou à droite

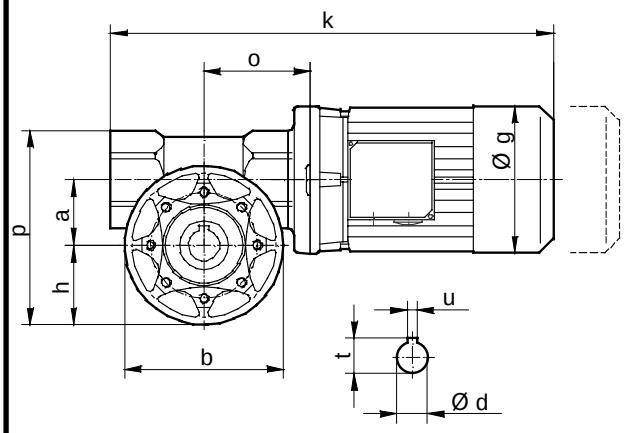

Flasque à gauche et/ou à droite arbre creux


Flasque large à gauche ou à droite arbre creux


Flasque et arbre à gauche et/ou à droite


Pieds arbre creux


Pieds à droite, gauche ou traversant



De multiples configurations possibles : Consultez-nous

Particularités

Ces motoréducteurs peuvent, en option :
- Être livrés avec une sortie moteur sur l'arrière
- Recevoir des freins à ressorts

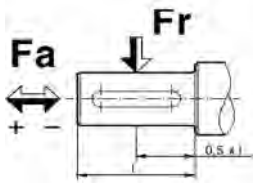
Md : Couple d'entrainement
D : diamètre moyen de l'élément entraîné
K : coefficient de charge :
Chaîne à rouleaux : 1.0
Engrenages : 1,25
Poulie Courroie : 1,50

Efforts maximaux selon les modèles avec roulement standards (roulements renforcés nous consulter).

Ces valeurs pour des efforts appliqués au milieu de l'arbre.

S'il y a déséquilibre, ces valeurs sont à recalculer: Nous consulter !

$$Fr = \frac{Md \times k \times 2000}{D}$$



Fa - Fr :
Consultez notre bureau technique pour les valeurs admissibles suivant modèle.

Type RTB 2S	Taille moteur	a	b	ød x l	øg	g1	h	k	o	p	t	u
030	55 à 63	30	84	14 x 63	112 à 125	98 à 111	42	280 à 298	55	93	16,3	5
040	63 à 71	40	96	19 x 82	125 à 148	111 à 126	48	319 à 345	65	118	21,8	6
050	63 à 80	50	112	24 x 98	125 à 160	111 à 142	56	337 à 395	75	140	27,3	8
060	71 à 90	60	140	25 x 120	148 à 193	126 à 160	70	391 à 458	93	169	28,3	8
070	71 à 90	70	152	28 x 121	148 à 193	126 à 160	76	405 à 472	101	185	31,3	8
080	80 à 112	80	180	35 x 140	160 à 232	142 à 188	90	460 à 541	110	218	38,3	10
100	80 à112	100	210	40 x 152	160 à 232	142 à 188	107	502 à 583	130	262	43,3	12
120	90 à 112	120	250	45 x 172	193 à 232	160 à 188	128	580 à 626	152	303	48,8	14
150	100 à 132	150	314	55 x 220	220 à 279	165 à 208	160	674 à 784	188	379	59,3	16
180	100 à 160	180	370	60 x 264	220 à 335	165 à 246	189	740 à 972	233	453	64,4	18

Moteur		2800 min-1 2 poles Vitesse sortie 28 à 560		1400 min-1 4 poles Vitesse sortie 14 à 280		920 min-1 6 poles Vitesse sortie 9,2 à 184		2800 min-1 8 poles Vitesse sortie 6,8 à 136	
Type RTB 2S...	Poids kg	Couple Nm	Puissance kW	Couple Nm	Puissance kW	Couple Nm	Puissance kW	Couple Nm	Puissance kW
030	1,8 à 2,6	8 à 16	0,06 à 0,87	9 à 19	0,03 à 0,54	10 à 23	0,03 à 0,40	12 à 27	0,03 à 0,36
040	2,3 à 3,5	24 à 36	0,15 à 2,00	28 à 43	0,09 à 1,21	31 à 48	0,07 à 0,90	36 à 53	0,06 à 0,82
050	4,0 à 5,7	48 à 67	0,27 à 3,54	57 à 80	0,16 à 2,12	64 à 89	0,13 à 1,58	75 à 101	0,11 à 1,44
060	5,8 à 8,1	61 à 117	0,41 à 5,99	96 à 139	0,25 à 3,58	107 à 155	0,19 à 2,66	126 à 171	0,18 à 2,41
070	7,2 à 10,2	108 à 162	0,65 à 7,00	128 à 193	0,40 à 4,74	143 à 216	0,31 à 3,51	168 à 254	0,28 à 3,20
080	11,5 à 16,4	159 à 241	0,82 à 9,98	189 à 286	0,50 à 5,99	211à 319	0,38 à 4,44	248 à 375	0,35 à 4,08
100	25 à 38	269 à 421	1,55 à 11,43	320 à 500	0,96 à 6,87	357 à 559	0,73 à 5,10	419 à 656	0,66 à 4,63
120	36 à 53	454 à 681	2,08 à 18,88	540 à 810	1,28 à 11,35	603 à 905	0,97 à 8,42	708 à 1062	0,88 à 7,73
150	77 à 101	900 à 1295	4,30 à 37,43	1070 à 1540	2,63 à 22,49	1195 à 170	2,00 à 16,88	1403 à 2019	1,82 à 15,31
180	132 à 168	1421 à 1909	7,13 à 59,10	1690 à 2270	4,31 à 35,52	1880 à 2536	3,21 à 26,36	2217 à 2977	2,93 à 24,19

MOTORÉDUCTEURS PLATS À ARBRES CREUX — RTB F

Pour toutes les applications de la **manutention** et du **transport** en général et de la technique du **malaxage**.

Une **grande fiabilité de fonctionnement**, des **couples très élevés**, des **charges admissibles** radiales et axiales **élevées**.

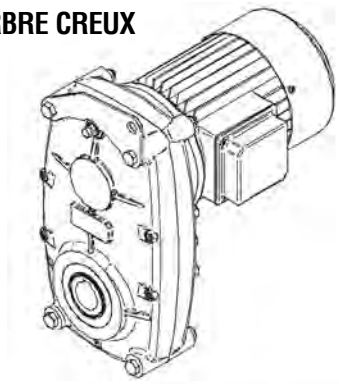
Les **engrenages droits à denture hélicoïdale** rendent le fonctionnement plus **silencieux**.

Leur forme compacte et courte permet un **gain de place** par rapport aux motoréducteurs coaxiaux.

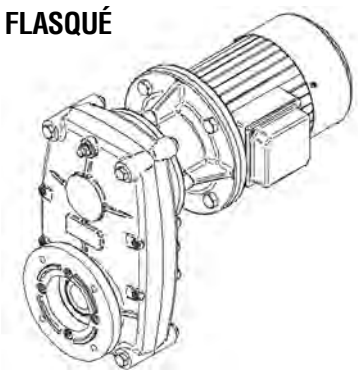
Les réducteurs à arbres parallèles peuvent être fournis avec arbre creux en variante à l'exécution à arbre plein.
Le motoréducteur s'intègre alors parfaitement à la machine. Cela permet de se passer d'organes de transmission supplémentaires tels que roues dentées ou roues à chaîne. Les motoréducteurs à arbres parallèles représentent la solution à encombrement et poids minimal.

Ces motoréducteurs à engrenages sont **particulièrement adaptés à des applications de guidage de vis d'Archimède**; ils existent en 2 ou 4 étages de réduction ce qui assure une t**rès large gamme de rapports de réduction**.

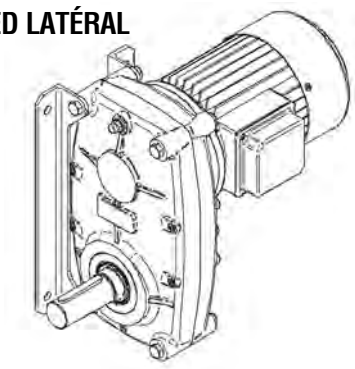
ARBRE CREUX



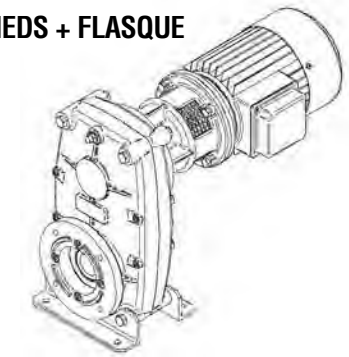
FLASQUÉ



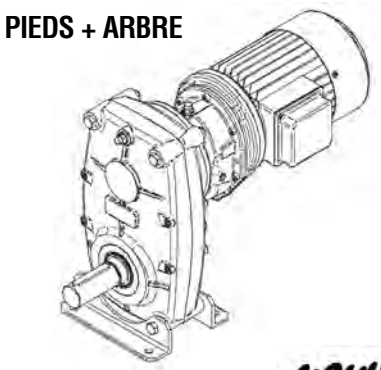
PIED LATÉRAL



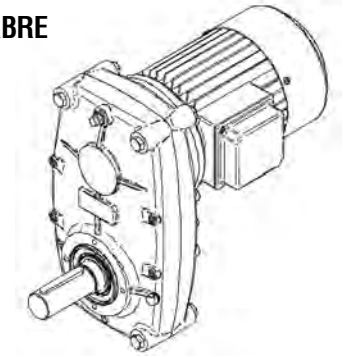
PIEDS + FLASQUE



PIEDS + ARBRE

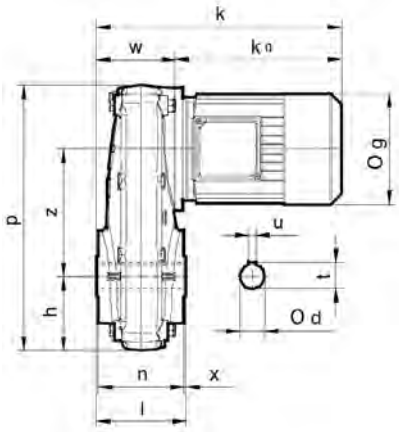


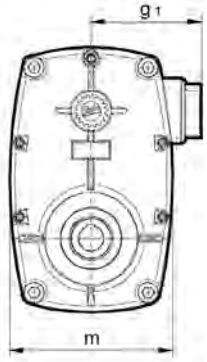
ARBRE



MOTORÉDUCTEURS À DEUX ÉTAGES DE RÉDUCTION

nouveau





Type RTB F...	Poids kg	Vitesse tr/mn	Couple Nm	Puissance kW
150	6,5 à 14,5	21 à 373,8	105 à 125	0,29 à 4,3
350	9,5 à 18,5	24,7 à 413,6	184 à 250	0,68 à 8,4
450	15 à 31	27,5 à 394,8	236 à 400	1,2 à 10,3
950	28 à 53	27,4 à 344,1	510 à 900	2,7 à 19,3
1550	52 à 80	22,9 à 414,4	992 à 1500	3,8 à 45,3
3050	105 à 145	25,4 à 385,1	1649 à 3000	8,4 à 70
4750	240 à 310	18,8 à 348,2	2738 à 4750	9,8 à 105

Réducteurs disponibles seuls : Nous consulter

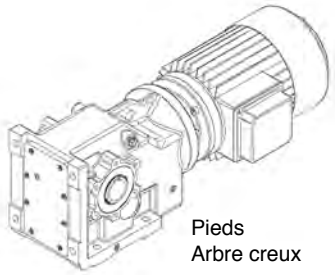
MODÈLES À 4 ÉTAGES : NOUS CONSULTER

Type RTB F...	Taille moteur	ød x l	øg	g1	h	k	m	n	p	t	u	w	x	z
150	63 à 90	20 x 83	125 à 193	111 à 160	68	272,5 à 365,5	150	81	245	22,8	6	75,5	1	112,5
350	63 à 90	30 x 95	125 à 193	111 à 160	82	278,5 à 371,5	176	93	288	33,3	8	81,5	1	143
450	80 à 112	35 x 105	160 à 232	142 à 186	90	352,5 à 433,5	190	103	330	38,3	10	97,5	1	150,5
950	80 à 132	40 x 140	160 à 279	142 à 208	120	380 à 550	265	138	430	43,3	12	125	1	207
1550	110 à 160	60 x 150	220 à 335	165 à 246	165	449 à 681	350	148	580	64,4	18	134	1	286
3050	112 à 180	70 x 185	232 à 370	188 à 266	196	510 à 776	410	181	675	74,9	20	174	2	323
4750	132 à 250	80 x 230	208 à 390	208 à 390	250	633 à 1040	520	224	858	85,4	22	208	3	380

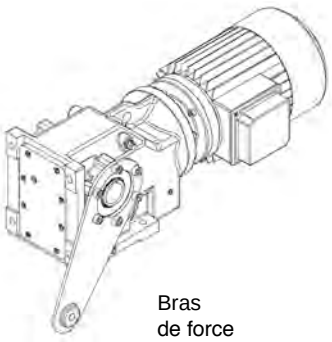
MOTORÉDUCTEURS À ENGRENAGES CONIQUES — RTB K

Ces motoréducteurs à engrenages coniques assurent dans un encombrement réduit un meilleur rendement et la transmission d'un couple important.

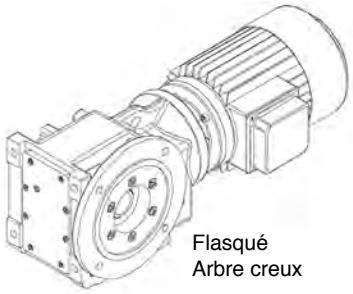
Ils existent en différentes exécutions (sur pieds, flasqués à bras de force)



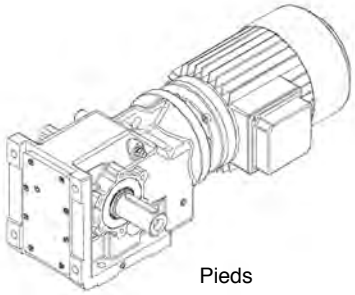
Pieds
Arbre creux



Bras
de force

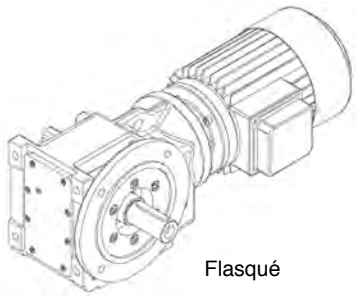


Flasqué
Arbre creux



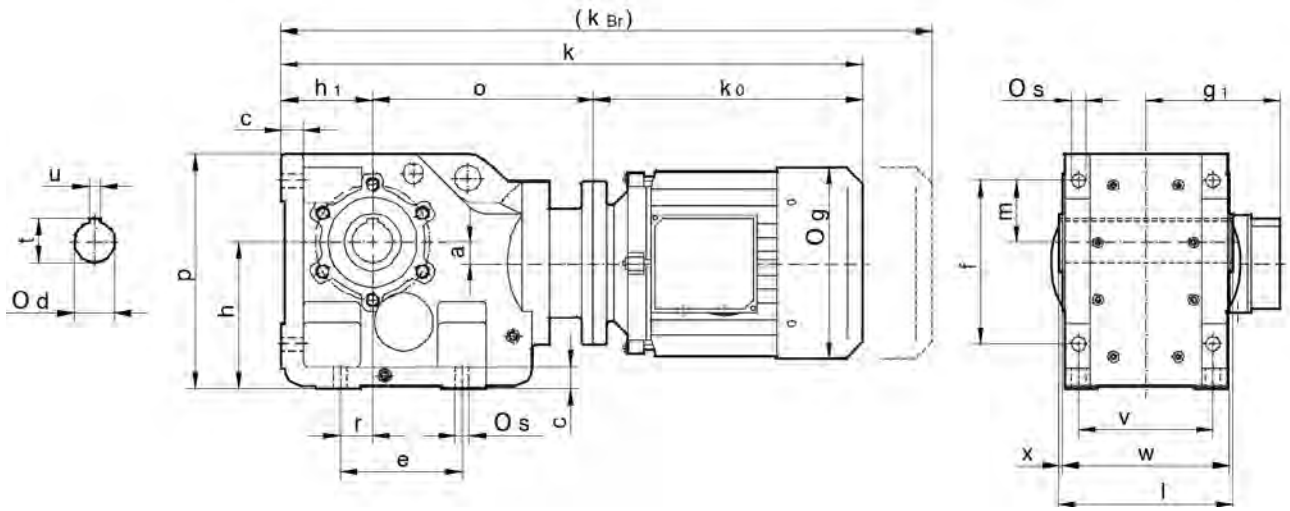
Pieds

Dans votre commande
ou demande de prix
veuillez indiquer la position
des pieds et de la boite à borne
telle que décrite page 508



Flasqué

DIMENSIONS



Type RTB K...	Taille moteur	a	c	ød x l	e	f	øg	g1	h	h1	k	m	o	p	r	øs	t	u	v	w	x
112	71 à 100	4	16	35 x 150	130	130	148 à 220	126 à 165	112	71	530 à 622	55	236	185	35	11	38,3	10	120	146	2
140	71 à 132	15	24	40 x 180	120	160	148 à 279	126 à 208	140	90	563 à 765	65	250	228	30	13,5	43,3	12	140	173	3,5
180	71 à 160	25,88	27	50 x 210	150	200	148 à 335	126 à 246	180	112	607 à 900	75	272 à 285	288	40	17,5	53,6	14	165	202	4
212	71 à 160	30,42	32	60 x 240	180	232	148 à 335	126 à 246	212	132	667 à 1016	90	312 à 337	340	55	22	64,4	18	180	230	5

DÉTERMINATION D'UN MOTORÉDUCTEUR

TYPE DE MOTORÉDUCTEUR SOUHAITÉ



Coaxial ☐



Roue / vis ☐



Plat ☐



Engrenage conique ☐

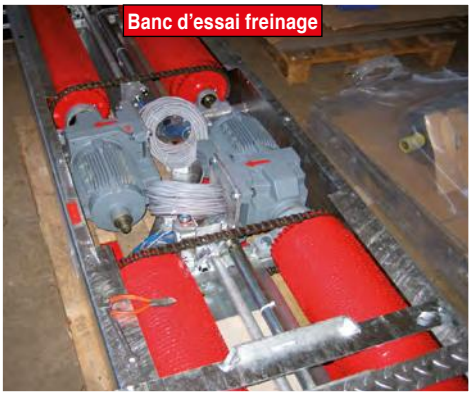
Données nécessaires pour choisir le réducteur :

Type de motoréducteur:		
Détails additionnels :		Quantité :
Puissance : P_1 (kW) :		au choix
Couple de sortie : M_d (Nm) :		au choix
Vitesse de sortie : n_2 (min^{-1}) :		
Position de montage :		
Bras de réaction (pos.) :		
Alimentation :		
Voltage : U (V) :		
Fréquence : f (Hz) :		Si vous utilisez un convertisseur de fréquence, veuillez indiquer la gamme des fréquences
Protection : IP :		
Application : S :		
Fréquence de manœuvre : Z :		
Charge radiale réelle : F_r (N) :		
Charge axiale réelle : F_A (N) :		
Dim. arbre de sortie : d x l (mm) :		
Point d'application de la force : X (mm) :		
Angle d'application de la force : α (°) :		
Direction de rotation : D_R :	☐ à droite	☐ à gauche
Température de l'environnement : t_U (°C) :		

QUELQUES DOMAINES D'UTILISATION DES RÉDUCTEURS ET MOTO-RÉDUCTEURS

Parmi beaucoup d'autres…

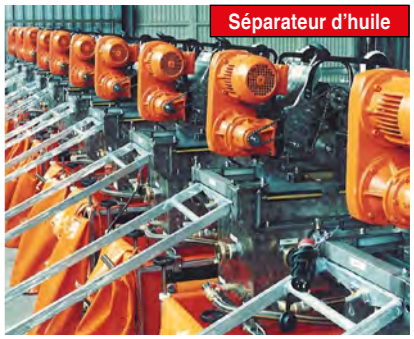

Machine à crépi


Banc d'essai freinage


Pompe raisin


Bande transporteuse


Presse plastique


Séparateur d'huile


Mélangeur

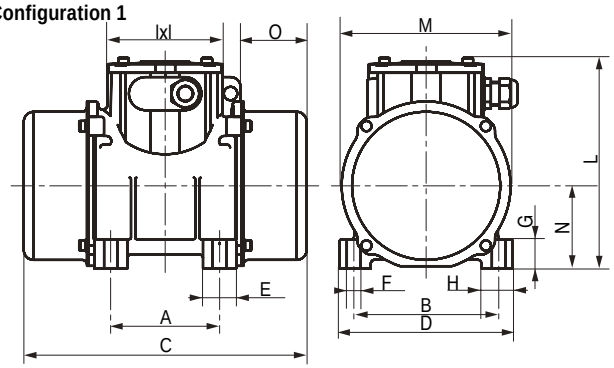

Broyeur


Bande transporteuse

Machine à découper les pierres

MOTEURS VIBRANTS

Configuration 1



Un moteur vibrant est un moteur électrique équipé de deux masses excentriques - une de chaque côté du moteur.
La rotation de ces excentriques crée une vibration.
Un moteur vibrant seul crée une vibration circulaire.
Deux moteurs vibrants, tournant dans des directions opposées, génèrent une vibration linéaire.

Alimentation électrique

Standard : triphasé 230/400V 50Hz. Protection IP66
Sur demande triphasé 42 à 960V – monophasé 230V 50Hz

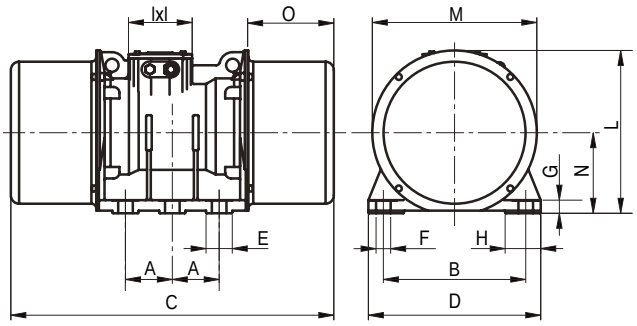
ATEX : Toute la gamme de moteurs vibrants est certifiée ATEX conformément à la directive 94/9 pour les atmosphères poussiéreuses explosives zones 21 et 22, catégorie II 2D tDA21 IP 66.

Secteurs d'application

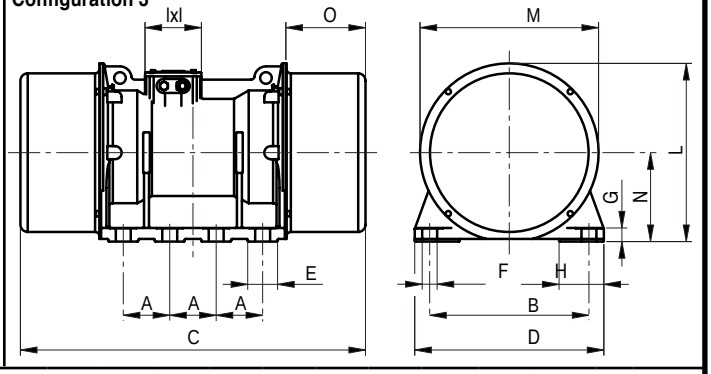
Fonderies - Moulins - Agriculture - Vin - Agroalimentaire - Stockage de vrac - Machines de tri - Cribles - Trieuses - Industrie extractives.

en Stock — Les dimensions tramées

Configuration 2



Configuration 3



2 poles triphasés 400V / 50Hz 3000 tr/mn

Désignation MVB Vitesse/100 force centrifuge [CC]
(Ex.: MVB 30-120)

Monophasé : cases tramées

Moment statique	Force centrifuge	Puissance absorbée		Courant max (A)		Condensateur	Poids	A	B	C	D	E	G	H	I	L	M	N	O	Vis ø F	Vis Nb	Dessin
kg x mm	kg	W		400 (V)	230 (V)	µF	kg															
12	120	170	155	0,33	0,7	10	5,6	62-74	106	209	125	30,5	24	23	93	151	123	61	45	9	4	1
20	205	170	155	0,33	0,7	10	6,2	62-74	106	228	125	30,5	24	23	93	151	123	61	53	9	4	1
32	320	250	270	0,57	1,2	16	9,5	90	125	255	152	33	28	30	93	173	144	73	54	13	4	1
52	520	430	480	0,76	2,2	12,5	14,8	105	140	284	167	32	30	30	111	203	163	82,5	63	13	4	1
80	800	610	650	1	3,1	25	20,5	120	170	308	205	38	40	30	111	214,5	191	91,5	63	17	4	1
114	1150	950		1,6			37	120	170	436	210	60	22	33	111	243	223	115,5	118	17	4	1
159	1600	1900		3,2			43	140	190	422	230	81,5	22	47,5	111	235	224	104	83,5	17	4	1
234	2350	2100		3,4			53	140	190	458	230	81,5	22	45	111	235	224	104	101,5	17	4	1
324	3250	3800		6,2			105	155	255	590	310	103,5	30	60	155	335	309	160	150	23,5	4	1
399	4000	3800		6,2			110	155	255	590	310	103,5	30	60	155	335	309	160	150	23,5	4	1
636	6400	5300		8,8			188	200	320	662	390	111	32	75	155	381	384	189	151	28	4	1
895	9000	9400		17			217	200	320	624	392	111	35	75	155	403	402	199,5	132	28	4	1

4 poles triphasés 400V / 50Hz 1500 tr/mn

Désignation MVB Vitesse/100 force centrifuge [CC]
(Ex.: MVB 15-35)

Monophasé : cases tramées

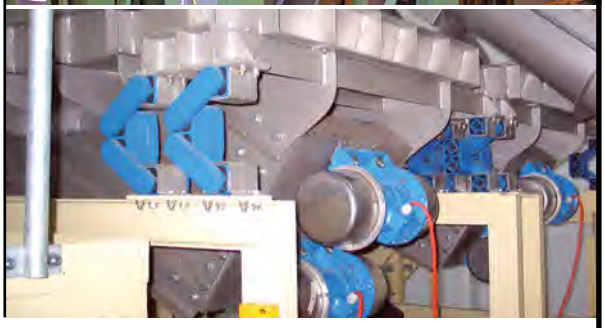
Moment statique	Force centrifuge	Puissance absorbée		Courant max (A)		Poids	A	B	C	D	E	G	H	I	L	M	N	O	Vis ø F	Vis Nb	Dessin
kg x mm	kg	W		400 (V)	230(V)	kg															
14	35	80	90	0,2	0,43	5,6	62-74	106	209	125	30,5	24	23	93	151	123	61	45	9	4	1
32	80	80	90	0,2	0,43	6,6	62-74	106	225	125	30,5	24	23	93	151	123	61	53	9	4	1
39,8	100	80	90	0,2	0,43	6,9	62-74	106	241	125	30,5	24	23	93	151	123	61	61	9	4	1
87	220	160	200	0,38	0,95	12,5	90	125	255	152	33	28	30	93	173	144	73	74	13	4	1
167	420	180	230	0,57	1,15	19	105	140	295	167	32	30	30	111	203	163	82,5	91	13	4	1
222	550	280	230	0,56	1,15	21	105	140	380	167	32	30	30	111	203	163	82,5	111	13	4	1
298	750	280	400	0,88	2	27	120	170	376	205	38	40	33	111	214,5	191	91,5	97	17	4	1
437	1100	500		0,9		45,5	120	170	436	210	60	22	47,5	111	243	223	115,5	118	17	4	1
556	1400	520		1,37		55	140	190	486	230	72	25	45	111	257	241	124,5	127	17	4	1
714	1800	850		1,91		61	140	190	486	230	72	25	45	111	257	241	124,5	127	17	4	1
833	2100	1100		2,4		72	140	190	557	230	72	25	45	111	257	241	124,5	162,5	17	4	1
992	2500	1300		3		85	155	225	522	275	79,5	28	55	111	283	271	140	129,5	22	4	1
1250	3150	1500		3,6		95	155	225	600	275	79,5	28	55	111	283	271	140	168,5	22	4	1
1508	3800	1800		3,8		118	155	255	590	310	103,5	30	60	155	335	309	160	140	23,5	4	1
1746	4400	2100		4,6		125	155	255	658	310	103,5	30	60	155	335	309	160	174	23,5	4	1
1984	5000	2400		5,7		174	180	280	658	340	106	30	65	155	369	336	173	154	26	4	1
2619	6600	5700		10		212	200	320	662	390	111	32	75	155	381	384	189	151	28	4	1
3175	8200	6600		11		228	200	320	624	392	111	35	75	155	403	402	199,5	132	28	4	1
3373	8500	7100		11,5		315	125	380	862	460	70	35	95	170	434,5	439	215	230	39	6	2

MOTEURS VIBRANTS









Carters

Les carters des moteurs sont en aluminium sauf grands modèles, qui sont en fonte à graphite sphéroïdal.

Peinture standard époxy polymérisée à 200°C.

Les moteurs sont équipés d'œillets de manutention.

Les protections des masses excentriques sont en acier inoxydable AISI304.

La corrosion est évitée à un meilleur coût que les vibrateurs totalement inox.

Masselottes d'excentrique graduées pour un réglage aisé du balancier.

Roulements

Les roulements utilisés dans les moteurs sont calculés pour une utilisation à 100% de la force centrifuge.

Ce sont des roulements à billes spéciaux ou à rouleaux.

Les cages des roulements sont en fonte nodulaire spéciale.

Les roulements sont munis de joints d'étanchéité qui assurent une lubrification à long terme.

Roulements spéciaux permettant une utilisation 24h/24h.

Lubrification à vie (grandes tailles nous consulter).

6 poles triphasés 300V / 50Hz 1000 tr/mn

Désignation MVB Vitesse/100 force centrifuge [CC]

Ex.: MVB1030

Moment statique	Force centrifuge	Puissance absorbée	Courant max (A)	Poids	A	B	C	D	E	G	H	I	L	M	N	O	Vis ø F	Vis Nb	Dessin
kg x mm	kg	W	330	kg															
25,8	30	115	0,29	9,6	90	125	255	152	22	28	20	92	172	133	72	53	12	3	1
89,3	100	115	0,29	12,3	90	125	255	152	33	28	30	93	173	144	73	74	13	4	1
179	200	180	0,48	19	105	140	295	167	32	30	30	111	203	163	82,5	91	13	4	1
298	335	330	0,68	27	120	170	376	205	38	40	33	111	214,5	191	91,5	97	17	4	1
446	500	330	0,71	47	120	170	436	210	60	22	47,5	111	243	223	115,5	118	17	4	1
714	800	640	1,3	60	140	190	486	230	72	25	45	111	257	241	124,5	127	17	4	1
982	1100	710	1,6	70	140	190	486	230	72	25	45	111	257	241	124,5	127	17	4	1
1339	1500	900	2	81	140	190	486	230	72	25	45	111	257	241	124,5	127	17	4	1
1518	1700	1000	2,1	95	155	225	600	275	79,5	28	55	111	283	271	140	129,5	22	4	1
1964	2200	1400	2,8	108	155	225	600	275	79,5	28	55	111	283	271	140	129,5	22	4	1
2321	2600	1800	3,9	133	155	225	658	275	103,5	30	60	155	335	271	140	129,5	23,5	4	1
2767	3100	2100	4,3	148	155	225	698	275	103,5	30	60	155	335	271	140	129,5	23,5	4	1
3482	3900	2400	4,8	201	180	280	730	340	106	30	65	155	369	336	173	200	26	4	1
4285	4800	3100	6,3	217	180	280	790	340	106	30	65	155	369	336	173	230	26	4	1
4732	5300	3600	6,7	242	200	320	736	390	111	32	75	155	381	384	189	188	28	4	1
5714	6400	4100	7,7	267	200	320	836	390	111	32	75	155	381	384	189	238	28	4	1
7232	8100	6600	11,9	320	200	320	854	392	111	35	75	155	403	402	199,5	247	28	4	1
7738	8700	7100	13,2	330	200	320	854	392	111	35	75	155	403	402	199,5	247	28	4	1
8750	9800	7200	12,8	383	125	380	862	460	70	35	95	170	434,5	439	215	230	39	6	2
10089	11300	9200	16,3	402	125	380	1002	460	70	35	95	170	434,5	439	215	300	39	6	2
11607	13000	9200	16,3	440	125	380	1002	460	70	35	95	170	434,5	439	215	300	39	6	2
12679	14200	10200	18,3	638	140	480	960	570	90	41	135	170	537	538	268	200	45	8	3
15625	17500	12500	23,6	705	140	480	1040	570	90	41	135	170	537	538	268	240	45	8	3
20090	22500	18300	31,8	920	140	520	1150	610	90	38	145	250x210	612	594	297	298	45	8	3
22322	25000	18300	31,8	950	140	520	1150	610	90	38	145	250x210	612	594	297	298	45	8	3

RÉDUCTEURS À ARBRE CREUX — SÉRIE A2000

APPAREIL "HAUT DE GAMME" POUR SERVICE INTENSIF ET CONTINU



ANTI-DÉVIREUR SUR DEMANDE



À 1 ÉTAGE

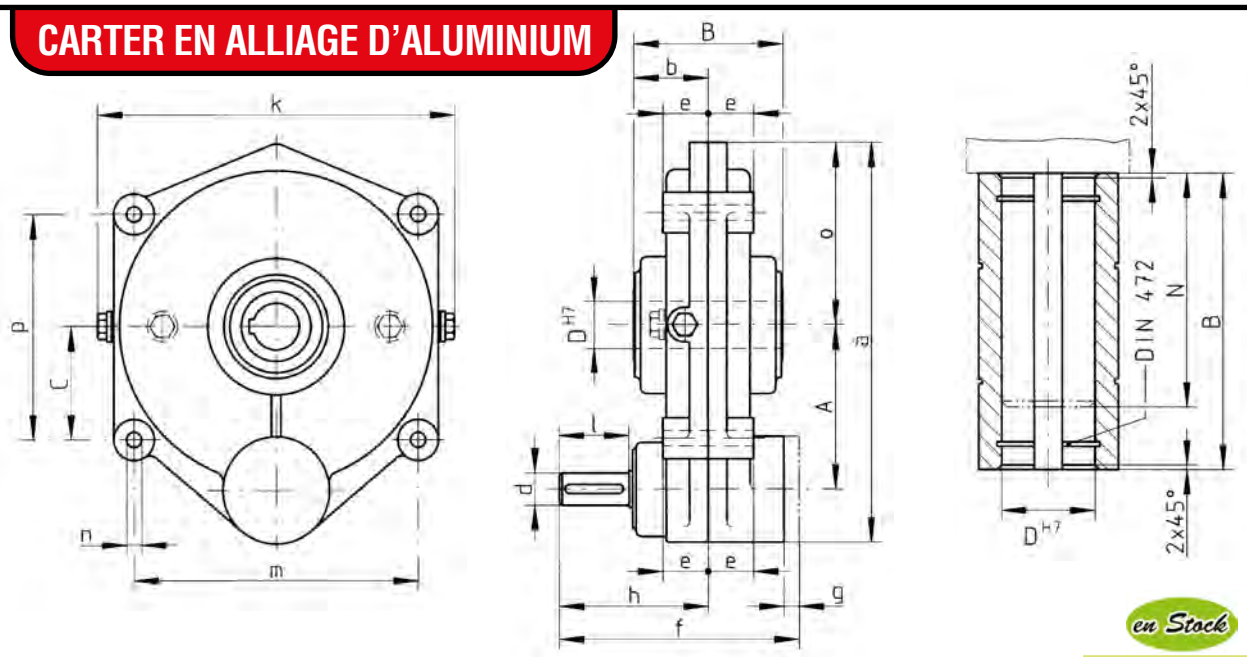
Réductions de 1/5,7 et 1/7,3 de 15 à 600 daNm

- Arbre plein à l'entrée
- **Engrenages à denture oblique traitée et rectifiée**
- **Options :**
  Support / tendeur / socle / support moteur
  Dispositif à bague de serrage pour arbre plein de sortie
  Arbre plein standard pour la sortie

Types			0015	0016	0020	0030	0040	0050	
Couple nominal (daNm)			45	60	100	130	200	350	
Rapport	Vitesse tr/mn Entrée	Sortie	Puissance Nominale en KW						
5,7 : 1	1500	263	12,4	16,5					à 1 étage
	1250	219	10,3	13,8					
	1000	175	8,3	11					
	750	131	6,2	8,3					
	600	105	5	6,6					
	500	88	4,1	5,5					
	400	70	3,3	4,4					
7,3 : 1	1500	205	9,7	12,9	21,5	28	43	75,3	
	1250	171	8,1	10,8	17,9	23,3	35,9	62,8	
	1000	137	6,5	8,6	14,3	18,6	28,7	50,2	
	750	103	4,8	6,5	10,8	14	21,5	37,7	
	600	82	3,9	5,2	8,6	11,2	17,2	30,1	
	500	68	3,2	4,3	7,1	9,3	14,3	25,1	
	400	55	2,6	3,4	5,8	7,5	11,5	20,1	

RÉDUCTEURS À 1 ÉTAGE TYPES 0015 - 0016

CARTER EN ALLIAGE D'ALUMINIUM



en Stock

Tous rapports avec alésages STD

N : longueur maximum d'arbre
Rainures de clavette suivant DIN6885 Bl.1
Centrages d'arbre suivant DIN 332 Bl.2

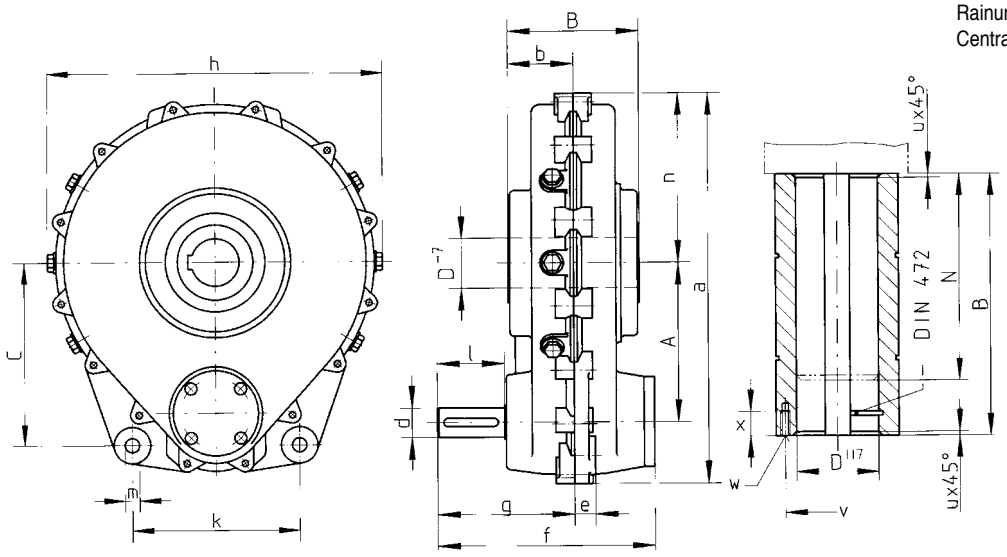
Tolérances pour bouts d'arbre :
ø ≤ 50 mm ISO k⁶
ø > 50mm ISO m⁶

Désignation Type rapport

Type	A	B	C	D STD	D Autres diamètres			a	b	d	e	f	g	h	k	l	m	n	o	p	N	Poids (kg)
0015	141	95	97,5	35	25	30	40	338	47,5	25	25	153	24	89	297	40	245	13	155	195	72	11,5
0016	141	128	97,5	40	35	45	-	345	64	28	39	206	13	128	306	60	245	13	158	195	101	17

TYPES 0020 - 0030 - 0040 - 0050

N : longueur maximum d'arbre
Rainures de clavette suivant DIN 6885 Bl.1
Centrages d'arbre suivant DIN 332 Bl.2
Tolérances pour bouts d'arbre :
ø ≤ 50mm ISO k⁶
ø > 50mm ISO m⁶

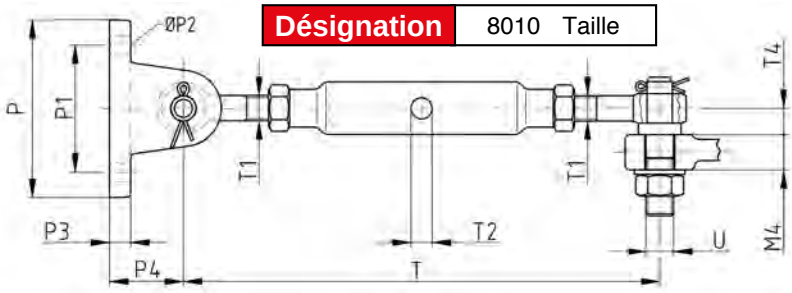


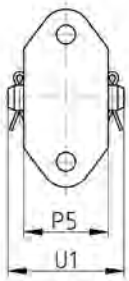
en Stock
Les dimensions tramées

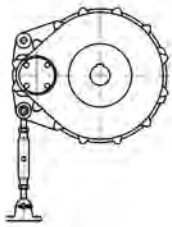
Type	A	B	C	D				a	b	d	e	f	g	h	k	l	m	n	u	v	w	x	N	Poids (kg)
				0	1	2	max																	
0020	141	136	170	***45***	50	40	50	350	68	30	20	237	150	310	170	80	15	148	2	/	/	/	113	22
0030	190	156	230	***60***	50	65	65	468	78	35	25	259	163	436	210	80	18	204	2	80	2xM10	22	156	45
0040	210	184	260	***70***	65	60	80	517	92	40	30	306	195	475	225	100	22	223	2	95	2xM10	22	184	65
0050	240	220	300	***85***	90	70	95	590	110	50	30	362	225	530	280	110	26	253	3	110	2xM12	28	220	102

TENDEURS POUR RÉDUCTEURS À 1 ÉTAGE

Désignation 8010 Taille





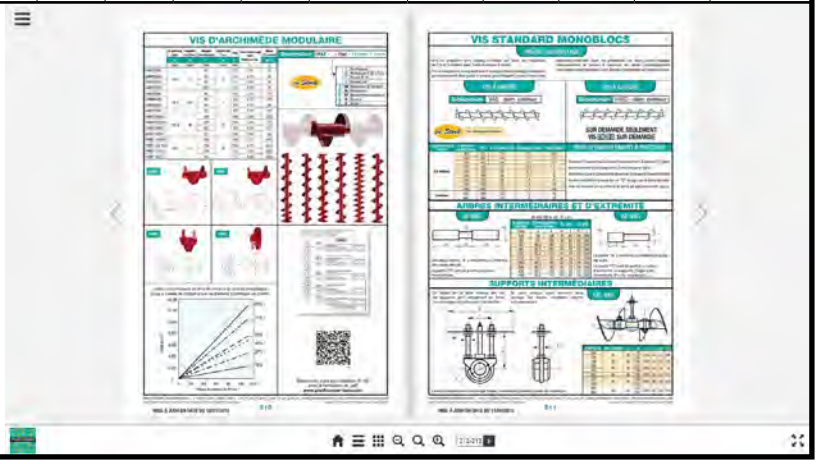


L 'axe U se monte directement dans un des trous M du réducteur.

Tendeur	Réducteur	P	P1	P2	P3	P4	P5	T	T1	T2	T4	U	U1
8010-11	0020	94	70	11	12	42	50	300-400	M16	10	16,5	M14	70
8010-12	0030	94	70	11	12	42	50	300-400	M16	10	16,5	M16	70
8010-13	0040	115	85	13	15	50	60	400-500	M20	12	21,0	M20	85
8010-14	0050	136	100	17	20	60	70	500-650	M24	12	22,5	M24	100

Consultez notre catalogue en ligne sur www.prudhomme-trans.com

Flashez ce code pour naviguer sur votre tablette numérique



TYPES 0020 - 0030 - 0040 - 0050

Charges sur les arbres

Type	C1 (N) Entrée	C2 (N) Sortie
0015	900	7500
0016	1200	9000
0020	1500	10000
0030	2000	12000
0040	3000	16000
0050	4000	20000

C1: charge appliquée au milieu de l'arbre d'entrée

C2: charge appliquée au milieu de l'arbre de sortie

PRUD'HOMME transmissions

LES MISES À JOUR DU CATALOGUE

DES FORMULAIRES DE DÉTERMINATION DE PRODUITS

DES FICHES TECHNIQUES

LA POSSIBILITÉ DE POSER DES QUESTIONS...

CONSULTEZ NOTRE SITE INTERNET WWW.PRUD-HOMME-TRANS.COM

SÉLECTION (FACTEURS DE SERVICE)

Multiplier la puissance moteur par les 3 facteurs de service K1 K2 et K3 - avec la puissance ainsi obtenue, déterminer le réducteur avec les tableaux de puissance.

Machine de commande	Moteur électrique turbine		Moteur thermique multi-cylindre	
Durée de service quotidienne	≤10H	≤24H	≤10H	≤24H
Machine commandée	Facteur K1			
Service continu sans choc avec faible accélération des masses. Transporteur continu pour marchandise en vrac, petits convoyeurs, ventilateurs, pompes centrifuges.	1	1,3	1,1	1,4
Service continu avec chocs peu importants et faible accélérations des masses. Convoyeurs, mélangeurs, machines-outils à mouvement de rotation, mélangeurs, machines textiles, pompes centrifuges et à palettes, compresseurs ventilateurs.	1,1	1,5	1,3	1,7
Service discontinu avec accélérations modérées des masses. Chaînes à godets, fours tournants, machines d'imprimerie et de teinturerie, transporteurs à tambours, pompes centrifuges, mélangeurs, semi-liquides, machines à polir et à bois, monte-charge.	1,2	1,8	1,4	2
Service discontinu avec chocs moyens et accélérations moyennes des masses. Mélangeurs à béton, étaux-limeurs et raboteuses, compresseurs à pistons, pompes, matériel de grues et treuils à câbles, transporteurs à chaînes et voies suspendues, ascenseurs.	1,3	2	1,4	2,2
Service discontinu avec chocs importants et accélérations modérées des masses. Moulins à pilons, métiers à tisser, marteaux-pilons, vibrateurs, pelleteuses, presses, machines à couper et machines à découper sans balourdage, petits laminoirs, calandres.	1,5	2,2	1,7	2,4
Service discontinu avec chocs très importants et accélérations très importantes des masses. Laminoirs lourds, broyeurs de pierres, compresseurs à piston et pompes à piston sans balourdage.	1,8	2,5	2,1	3

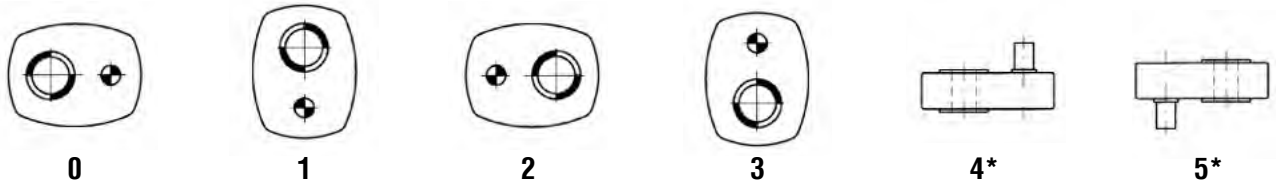
Durée de fonctionnement par heure (%)	100	80	60	40	20
Facteur K2	1	0,94	0,86	0,74	0,56

Nombre de démarrages par heure	<10	11 à 25	26 à 50	51 à 100	101 à 250	251 à 600
Facteur K3	0,9	1	1,1	1,3	1,5	1,7

Pk = P x K1 x K2 x K3 avec P = puissance du moteur

N.B. : Le couple de démarrage doit être inférieur à 2,5 fois le couple nominal

• **POSITION DE MONTAGE** (* 4 et 5 = appareils spéciaux)

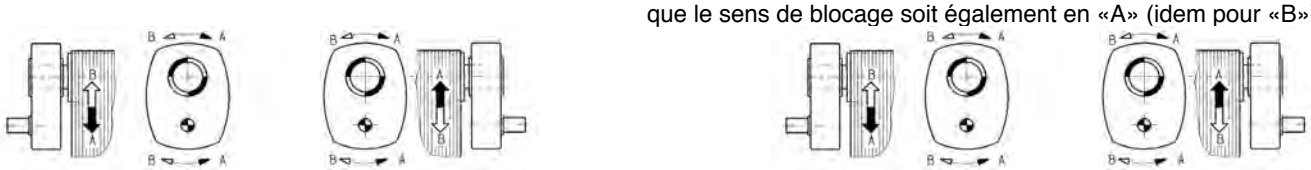


0 **1** **2** **3** **4*** **5***

Le réducteur à arbre creux s'emmanche sur l'arbre d'entrée de la machine à entraîner et dispose d'une sécurité de blocage. Le couple de réaction est repris par le bras de réaction. Ne jamais prévoir de fixation rigide par boulons du réducteur à arbre creux stiebel à un châssis soudé ou semblable, ceci provoquerait avec certitude des déformations et des bris de l'arbre.

Les réducteurs sont livrés avec l'huile. Il s'agit normalement d'une huile pour réducteurs hypoïdes RP SAE 90 d'une viscosité de 16° E à 50°C. La qualité d'huile est indiquée sur la plaque signalétique. Cette qualité n'est valable que dans des conditions normales de service avec une température ambiante de 10 à 30°C.
Pour d'autres températures ambiantes, se référer au constructeur.

Pour avoir un blocage en «A» en sortie, il faut placer l'antidévireur à l'entrée de telle sorte que le sens de blocage soit également en «A» (idem pour «B»)



MOTORÉDUCTEURS ÉCONOMIQUES PH

**Une gamme complète de réducteurs et motoréducteurs économiques.
Faciles à implanter et à utiliser, ils sont livrés prêts à l'emploi.
En standard ils sont à arbres creux.**

PHM

en Stock

Rapports standards
1/7,5
1/10
1/15
1/20
1/25
1/30
1/40
1/50
1/60
1/80
1/100

Ces réducteurs de forme parallélépipédique se caractérisent par une grande facilité de montage dans toutes les positions.

Les carters des tailles 25 à 90 sont en aluminium et en fonte pour les tailles 110 et 130.

Afin d'assurer une bonne protection, tous les carters sont peints (RAL 9022); la version PHMR (arbre d'entrée) permet une utilisation manuelle.

Lubrification et entretien voir page 524.

Les réducteurs rapports 1/80 et 1/100 sont statiquement irréversibles. Toutefois, pour un maintien rigoureux de la position, l'utilisation d'un système de blocage (frein ou autre) reste nécessaire.



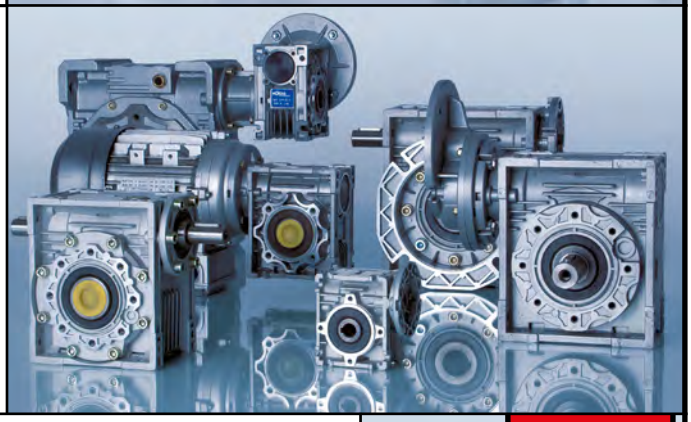
PHM À DOUBLE ÉTAGE

Rapports standards
de 1/90 à 1/300

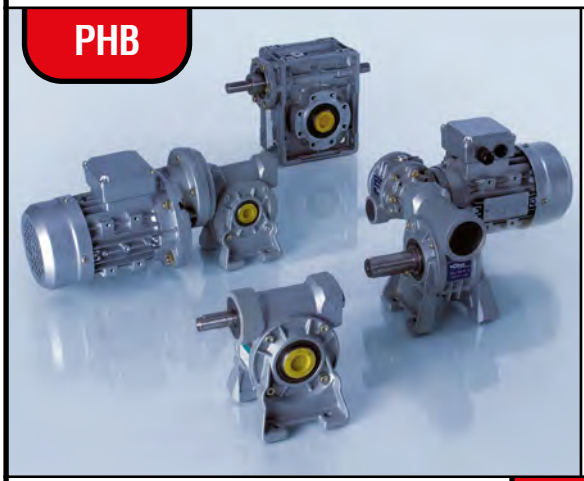
Avec étage intermédiaire ou double réduction.

L'adjonction d'un étage intermédiaire permet d'augmenter le rapport de réduction obtenu dans un encombrement limité.
Il est également possible d'installer en série deux motoréducteurs de la gamme PHM.

Nous consulter.



PHB



Consultez notre site Internet

www.prudhomme-trans.com

afin d'obtenir les caractéristiques détaillées de tous ces réducteurs et motoréducteurs économiques.

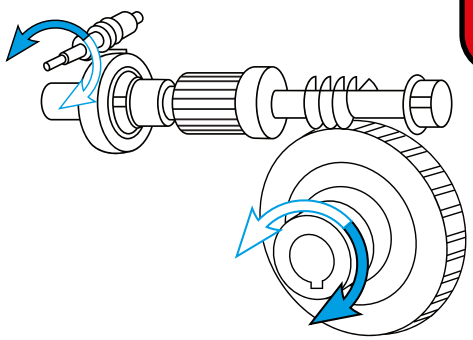
N'hésitez pas à contacter notre bureau technique qui pourra vous aider dans votre choix pour une installation neuve comme pour le remplacement d'un réducteur existant.

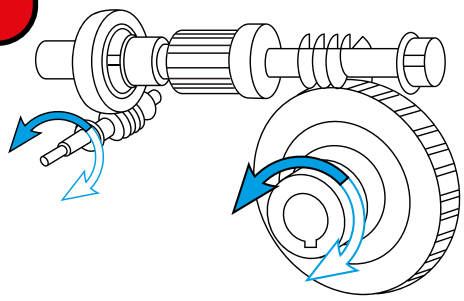
La plupart des modèles existants peuvent être remplacés par un des modèles de notre gamme PH.

PHC



SENS DE ROTATION





MOTORÉDUCTEURS ÉCONOMIQUES PHM

Entraxe		25					30					40				
Rapport de Réduction	Vitesse sortie (mot. 1400 tr/mn)	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Facteur de service	Charge rad. Max à 10 tr/mn N	Charge rad. max. à 400tr/mn N	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Facteur de service	Charge Rad. max à 10 tr/mn N	Charge rad. max. à 400 tr/mn N	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Facteur de service	Charge rad. max à 10 tr/mn N	Charge rad. max. à 400 tr/mn N
7,5	186,7	0,09	3,8	2,8	1350	390	0,22	9	2,1	1830	530	0,55	22	1,6	3490	1020
10	140		5	2,4				11	1,6				30	1,4		
15	93,3		7,2	1,6				16	1,0				44	0,9		
20	70		9	1,3				20	0,9				38	1,0		
25	56		10	1,0			0,18	20	1,0			0,37	45	0,9		
30	46,7		12,3	1,1				22	0,9				52	0,8		
40	35		13	1,0				21	0,8			0,25	43	0,9		
50	28		14	0,7				19	0,8			0,22	44	0,9		
60	23,3		14	0,6			0,09	18	0,9			0,18	42	0,8		
80	17,5							13	0,9				36	0,8		
100	14												35	0,8		

Entraxe		50					63					75				
Rapport de Réduction	Vitesse sortie (mot. 1400 tr/mn)	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Facteur de service	Charge rad. max à 10 tr/mn N	Charge rad. max. à 400tr/mn N	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Facteur de service	Charge rad. max à 10 tr/mn N	Charge rad. max. à 400 tr/mn N	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Facteur de service	Charge rad. max à 10 tr/mn N	Charge rad. max. à 400 tr/mn N
7,5	186,7	0,75	33,3	2,0	4840	1400	1,5	67,4	1,8	6270	1830	4	180	1,0	7380	2160
10	140		43,9	1,6				88,6	1,4				237	0,8		
15	93,3		62,6	1,2				126	1,1			3	260	0,8		
20	70		80	0,9				164	0,8			1,5	167	1,2		
25	56	0,55	70	1,0			1,1	145	0,9				204	1,0		
30	46,7		80	1,0				165	1,0				232	1,0		
40	35	0,37	67	1,1			0,75	143	1,0			1,1	214	1,0		
50	28		78	0,9			0,55	122	1,1			0,75	176	1,2		
60	23,3		87	0,8				138	0,9				199	1,0		
80	17,5	0,25	70	0,9			0,37	114	1,1			0,55	178	1,1		
100	14	0,18	59	0,9				127	0,9				203	0,9		

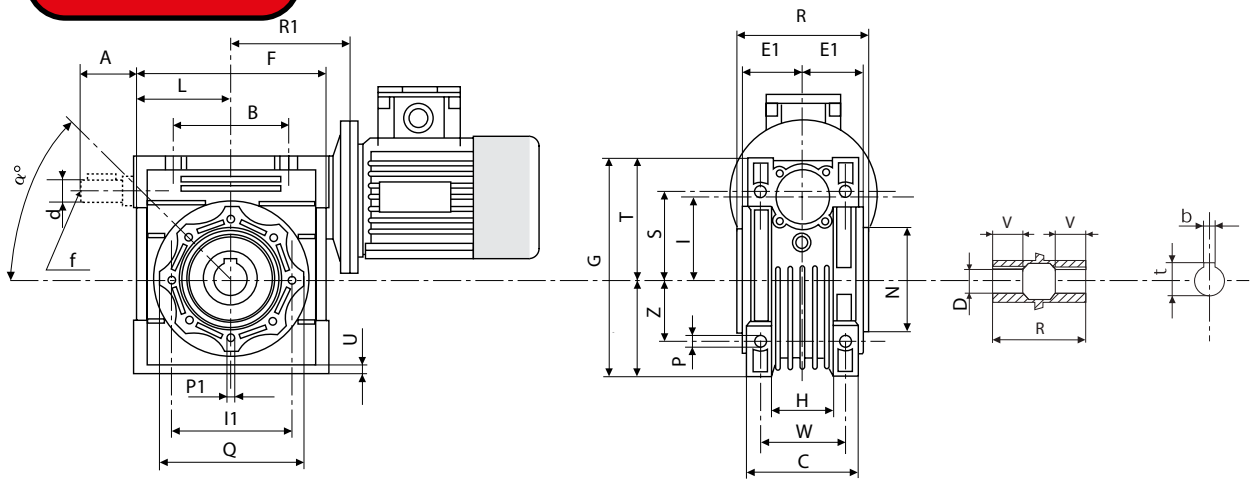
Entraxe		90					110					130				
Rapport de Réduction	Vitesse sortie (mot. 1400 tr/mn)	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Facteur de service	Charge rad. max. à 10 tr/mn N	Charge rad. max. à 400tr/mn N	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Facteur de service	Charge rad. max à 10 tr/mn N	Charge rad. max. à 400 tr/mn N	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Facteur de service	Charge rad. max. à 10 tr/mn N	Charge rad. max. à 400tr/mn N
7,5	186,7	4	184	1,5	8180	2390	7,5	344	1,6	12000	3530	7,5	348	2,2	13500	3950
10	140		242	1,3				453	1,3				455	1,8		
15	93,3		351	1,1				659	1,0				660	1,2		
20	70		456	0,8			5,5	635	1,0				877	1,0		
25	56	3	417	0,8			4	573	1,2				1071	0,9		
30	46,7		478	0,9				645	1,1				1225	0,8		
40	35	1,5	306	1,2			3	636	1,1			5,5	1173	0,9		
50	28		367	1,0				764	0,9			4	1023	0,9		
60	23,3		421	0,8			2,2	645	1,0			3	886	1,1		
80	17,5	0,75	257	1,1			1,5	546	0,9				1112	0,8		
100	14		300	0,9			1,1	470	1,0			1	652	1,1		

Effort Axial arbre de sortie F = 1/5 de l'effort Radial.
Pour calculer l'effort radial appliqué par l'élément fixé sur l'arbre de sortie, veillez à tenir compte des facteurs multiplicateurs **Cp** suivants :
Engrenage Cp=1,15 / Pignon de chaîne Cp=1,40 / Poulie en V : Cp=1,75 / Poulie crantée : Cp= 2,50.
F= 2000 x **Couple** x **Cp/Diamètre Primitif**.
Au cas ou la charge n'est pas appliquée au centre de l'arbre de sortie ou dans le cas d'arbres des deux cotés nous consulter.
Pour toute autre vitesse de moteur (2800 tr/mn - 900tr/mn) nous consulter

MOTORÉDUCTEURS ÉCONOMIQUES PHM

DIMENSIONS

Désignation PHM taille ratio moteur bride



PHM dim1

Modèle	A	B	b	b1	C	D (H7)	d (j6)	E1	F	f	G	H	I	I1	L	N (h8)	P	P1	Q	R	R1	S	T	t	t1	U	V	W	Z	α	Poids (kg)
25	-	45	4H8	-	42	11H8	-	25	70	-	83	22	25	-	-	45h9	6		-	50	45	35,5		12,8	-	5		34	22,5	10°	0,7
30	20	54	5	3	56	14	9	29	80	-	97	32	30	65	40	55	6	4xM6x11	75	63	55	44	57	16,3	10,2	5,5	21	44	27	0°	1,2
40	23	70	6	4	71	18	11	36,5	100	-	121,5	43	40	75	50	60	6,5	4xM6x8	87	78	70	55	71,5	20,8	12,5	6,5	26	60	35	45°	2,3
50	30	80	8	5	85	25	14	43,5	120	M6	144	49	50	85	60	70	8,5	4xM8x10	100	92	80	64	84	28,3	16	7	30	70	40	45°	3,5
63	40	100	8	6	103	25	19	53	144	M6	174	67	63	95	72	80	8,5	8xM8x14	110	112	95	80	102	28,3	21,5	8	36	85	50	45°	6,2
75	50	120	8	8	112	28	24	57	172	M8	205	72	75	115	86	95	11	8xM8x14	140	120	112,5	93	119	31,3	27	10	40	90	60	45°	8,5
90	50	140	10	8	130	35	24	67	208	M8	238	74	90	130	103	110	13	8xM10x18	160	140	129,5	102	135	38,3	27	11	45	100	70	45°	12
110	60	170	12	8	144	42	28	74	252,5	M10	295	-	110	165	127,5	130	14	8xM10x18	200	155	160	125	167,5	45,3	31	14	50	115	85	45°	35
130	80	200	14	8	155	45	30	81	292,5	M10	335	-	130	215	147,5	180	16	8xM12x21	250	170	180	140	187,5	48,8	33	15	60	120	100	45°	53

Le modèle 25 a une géométrie légèrement différente de celle présentée

POSITIONS DE MONTAGE

Pour passer votre commande, veuillez choisir la position dans laquelle vous souhaitez positionner votre motoréducteur et la position du bornier sur le moteur.

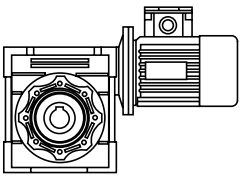
Attention vérifiez dans le tableau page 567 la quantité d'huile que doit contenir le réducteur avant toute utilisation. Les réducteurs des tailles 25 à 90 sont livrés avec la quantité d'huile synthétique nécessaire et ne nécessitent de ce fait aucune maintenance.

Les réducteurs des tailles 110 et 130 sont livrés avec la quantité d'huile minérale adaptée à la position B3 qui est la plus courante.

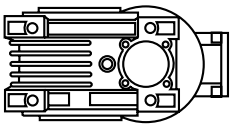
Veillez à adapter la quantité d'huile et à remplacer le bouchon de transport par le reniflard livré avec le réducteur, faute de quoi une pression trop élevée à l'intérieur du réducteur pourrait conduire à une dégradation rapide de celui-ci.

Pour les tailles 110 et 130 il est recommandé de vidanger le réducteur après les 300 premières heures d'utilisation.

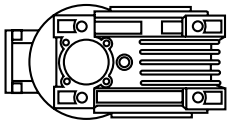
PHM B3



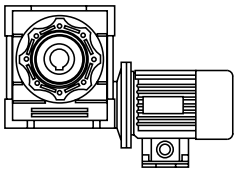
PHM B6



PHM B7

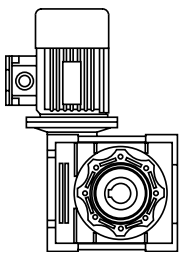


PHM B8

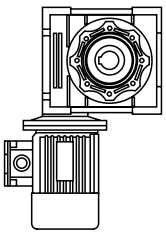




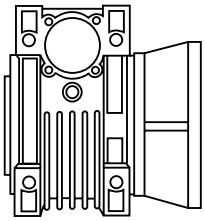
PHM V5



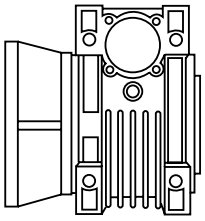
PHM V6



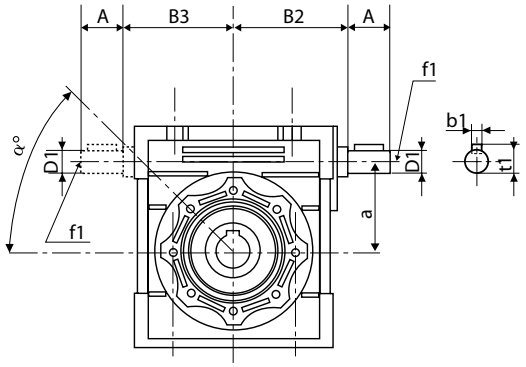
PHM F1



PHM F2



MOTORÉDUCTEURS ÉCONOMIQUES PHMR



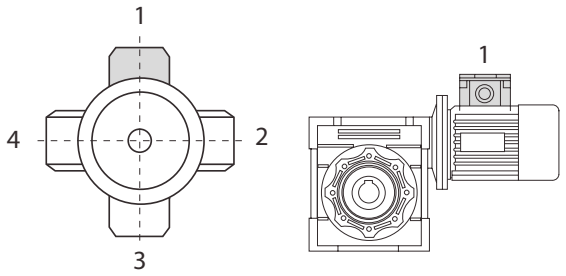
Désignation PHMR taille ratio moteur bride

PHMR	30	40	50	63	75	90	110	130	150
A	20	23	30	40	50	50	60	80	80
D1 j6	9	11	14	19	24	24	28	30	35
B2	51	60	74	90	105	125	142	162	195
B3	45	53	64	75	90	108	135	155	175
a	30	40	50	63	75	90	110	130	150
b1	3	4	5	6	8	8	8	8	10
f1	-	-	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12
t1	10,2	12,5	16	21,5	27	27	31	33	38

GUIDE DE LUBRIFICATION

LUBRIFICATION	PHMR 025/090	PHMR 110/130			CHPC
Lubrifiant	Synthétique	Minérale	Minérale	Minérale	Synthétique
°C ambiant	-25°C/+50°C	-25°C/+50°C	-5°C/+40°C	-15°C/+25°C	-25°C/+50°C
ISO	VG320	VG320	VG460	VG220	VG320
AGIP	TELIUMVSF 320	BLASIA 320	BLASIA 460	BLASIA 220	TELIUM VSF 320
SHELL	TIVELA OIL S 320	OMALA OIL 320	OMALA OIL 460	OMALA OIL 220	TIVA OIL SC 320
IP	TELIUM VSF	MELLANA OIL320	MELLANAOIL 460	MELLANA OIL220	TELIUM VSF

POSITION BORNIER



Quantité d'huile en litres selon la position du motoréducteur

I	B3	B6	B7	B8	V5	V6	Type Huile (ISO
25	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	VG320 synthétique (Shell Tivela oil S 320)
30	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
40	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
50	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
63	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
75	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
110	3,00	2,50	2,50	2,20	3,00	2,50	Minérale VG320
130	4,50	3,50	3,50	3,50	4,50	3,30	
	PHMR						

Modèle		Ratio C	I	E	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
					D H7										
25	56B14	50	65	80	9										
30	63B5	95	115	140	11										
	63B14	60	75	90											
	56B5	80	100	120	9										
	56B14	50	65	80											
40	71B5	110	130	160	14										
	71B14	70	85	105											
	63B5	95	115	140	11										
	63B14	60	75	90											
	56B5	80	100	120								9			
50	80B5	130	165	200	19										
	80B14	80	100	120											
	71B5	110	130	160	14										
	71B14	70	85	105											
	63B5	95	115	140							11				
63	90B5	130	165	200	24										
	90B14	95	115	140											
	80B5	130	165	200	19										
	80B14	80	100	120											
	71B5	110	130	160							14				
	71B14	70	85	105											
75	100/112B5	180	215	250	28										
	100/112B14	110	130	160											
	90B5	130	165	200	24										
	90B14	95	115	140											
	80B5	130	165	200				19							
	80B14	80	100	120											
	71B5	110	130	160								14			
	71B14	70	85	105											
90	100/112B5	180	215	250	28										
	100/112B14	110	130	160											
	90B5	130	165	200	24										
	90B14	95	115	140											
	80B5	130	165	200								19			
	80B14	80	100	120											
110	132B5	230	265	300	36										
	100/112B5	180	215	250	28										
	100/112B14	110	130	160											
	90B5	130	165	200								24			
130	132B5	230	265	300	38										
	100/112B5	180	215	250							28				
	100/112B14	110	130	160											
	90B5	130	165	200											24

PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS CEDEX
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

MOTORÉDUCTEURS À DOUBLE RÉDUCTION

MOTORÉDUCTEUR À DOUBLE ÉTAGE

En ajoutant un étage primaire entre le moteur et le réducteur il est possible d'obtenir simplement des rapports de réduction plus importants de 1/90 à 1/300 avec des couples de 61 à 917 Nm.
La vitesse de sortie peut alors atteindre 4,5 tr/mn.

SELECTION D'UN REDUCTEUR : relisez notre préface pages 4 à 6 pour bien se pénétrer de l'importance des aléas. Un coefficient multiplicateur de 1 à 3, ou même plus est à appliquer au couple nominal pour faire face aux conditions de service (chocs, inversion de marche)



PHPC second étage Taille moteur		PHM 40 + PHPC 63		PHM 50 + PHPC 63		PHM 50 + PHPC 71		PHM 63 + PHPC 63		PHM 63 + PHPC 71		PHM 75 + PHPC 71		PHM 75 + PHPC 80		PHM 90 + PHPC 71	
Rapport de Réduction	Vitesse sortie (moteur 1400 tr/mn)	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm
90	15,6		61		69		97				98		153	0,75	307		
120	11,7		42		85	0,25	110				124	0,37	190	0,55	278		
150	9,3	0,18	46	0,18	89		112		101		129		220		260		
180	7,8		46		88			0,18	115	0,25	164		236			0,37	260
240	5,8		40		76				136		139	0,25	208				320
300	4,7		36		65				121		128		210				345

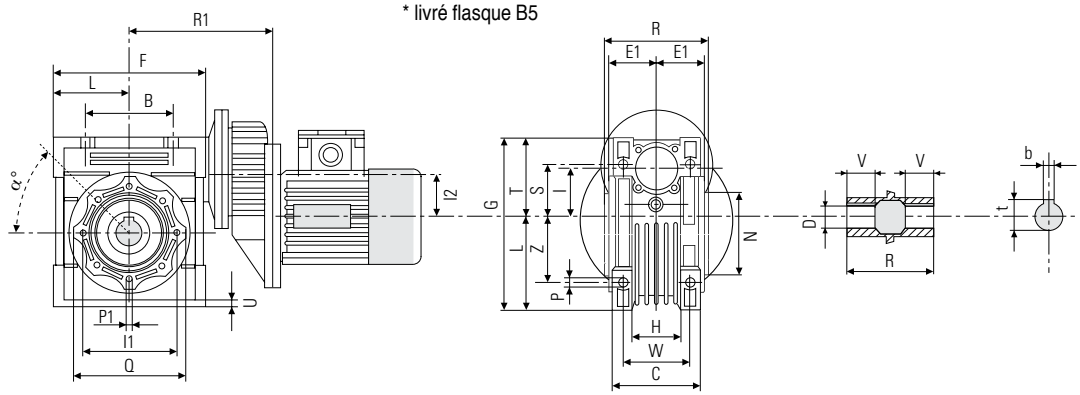
PHPC second étage Taille moteur		PHM 90 + PHPC 80		PHM 110 + PHPC 80	
Rapport de Réduction	Vitesse sortie (moteur 1400 tr/mn)	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm
90	15,6		320		
120	11,7		397		421
150	9,3	0,75	426	0,75	496
180	7,8		425		569
240	5,8	0,55	374		617

PHPC second étage Taille moteur		PHM 110 + PHPC 90		PHM 130 + PHPC 90	
Rapport de Réduction	Vitesse sortie (mot. 1400 tr/mn)	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm	Puis. Moteur kW	Couple de sortie Nm
96,8	14,5		679		679
121	11,6	1,5	801	1,5	813
145,2	9,6		810		917
193,6	7,2	1,1	660	1,1	848

Consultez notre bureau technique ou notre site internet
www.prudhomme-trans.com
afin de déterminer le modèle le plus adapté à votre application et obtenir des caractéristiques détaillées et des dessins CAO

Désignation PHPC Taille moteur* Taille réducteur Rapport de réduction

* livré flasque B5



	B	b	C	D (H7)	E1	F	G	H	I	I1	I2	L	N (h8)	P	P1	Poids kg.	Q	R	R1	S	T	t	U	V	W	Z	α
40 + PHPC63	70	6	71	18	36,5	100	121,5	43	40	75	40	50	60	6,5	M6x8n.4	3,9	87	78	115	55	71,5	20,8	6,5	26	60	35	45°
50 + PHPC63	80	8	85	25	43,5	120	144	49	50	85	40	60	70	8,5	M8x10n.4	5,2	100	92	125	64	84	28,3	7	30	70	40	45°
50 + PHPC71	80	8	85	25	43,5	120	144	49	50	85	50	60	70	8,5	M8x10n.4	5,8	100	92	133	64	84	28,3	7	30	70	40	45°
63 +PHPC63	100	8	103	25	53	144	174	67	63	95	40	72	80	8,5	M8x14n.8	7,9	110	112	140	80	102	28,3	8	36	85	50	45°
63 + PHPC71	100	8	103	25	53	144	174	67	63	95	50	72	80	8,5	M8x14n.8	8,5	110	112	148	80	102	28,3	8	36	85	50	45°
71 + PHPC75	120	8	112	28	57	172	205	72	75	115	50	86	95	11	M8x14n.8	11	140	120	165,5	93	119	31,3	10	40	90	60	45°
75 + PHPC80	120	8	112	28	57	172	205	72	75	115	63	86	95	11	M8x14n.8	12,6	140	120	181,5	93	119	31,3	10	40	90	60	45°
90 + PHPC71	140	10	130	35	67	208	238	74	90	130	50	103	110	13	M10x18n.8	14,3	160	140	182,5	102	135	38,3	11	45	100	70	45°
90 + PHPC80	140	10	130	35	67	208	238	74	90	130	63	103	110	13	M10x18n.8	16,2	160	140	198,5	102	135	38,3	11	45	100	70	45°
110+ PHPC80	170	12	144	42	74	252,5	295	-	110	165	63	127,5	130	14	M10x18n.8	39	200	155	229	125	167,5	45,3	14	50	115	85	45°
130 + PHPC90	200	14	155	45	81	292,5	335	-	130	215	63	147,5	180	16	M12x21n.8	67,2	250	170	249	140	187,5	48,8	15	60	120	100	45°

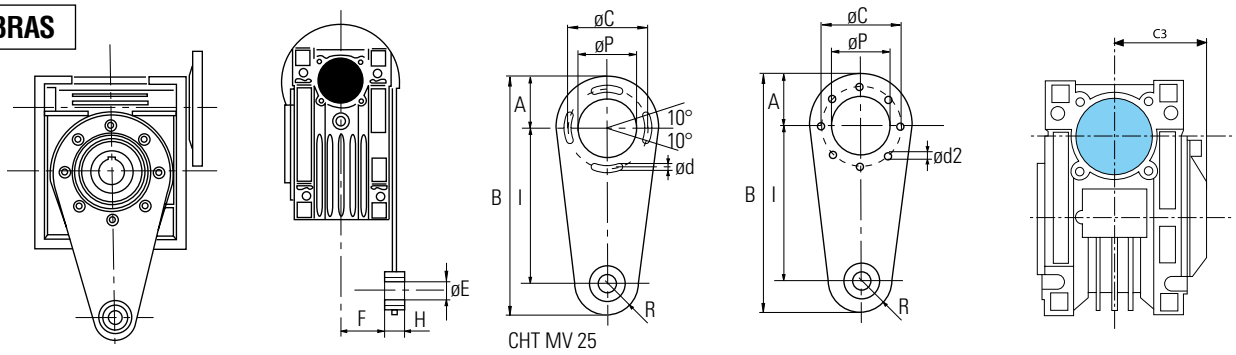
ACCESSOIRES POUR MOTORÉDUCTEURS

Ces motoréducteurs tirent leur valeur du soin qui est apporté à leur fabrication. Des ailettes de refroidissement permettent la transmission de couples importants sans échauffement excessif. Ces ailettes, de plus, améliorent la rigidité des carters en aluminium (tailles 25 à 90) ou en fonte (tailles 110 et 130). L'étanchéité est assurée en toute position d'utilisation par des joints de qualité.
A la commande, bien préciser le type et la taille du moteur que vous souhaitez utiliser et la position de montage du réducteur (voir page 551)

ATTENTION : pour les ratio ≥ à 80, les réducteurs sont dits irréversibles.

Cependant, si la sécurité des personnes est en jeu, NE JAMAIS PRENDRE CETTE IRREVERSIBILITE EN COMPTE, prévoir un frein, un antidévireur ou tout autre système adapté à la situation.

BRAS



Taille*	A	B	F	H	I	N°	ø C	ø d	ø E	ø P	R	Poids (kg)
25*	33,5	118,5	17,5	14	70	4	55	7	8	45	15	0,17
30*	38	138	24	14	85	8	65	7	8	55	15	0,18
40	44	162	31,5	14	100	8	75	7	10	60	18	0,24
50	50	168	38,5	14	100	8	85	9	10	70	18	0,27
63	55	223	49	14	150	8	95	9	10	80	18	0,57
75	70	300	47,5	25	200	8	115	9	20	95	30	1,1
90	80	310	57,5	25	200	8	130	11	20	110	30	1,26
110	100	385	62	30	250	8	165	11	25	130	35	1,92
130	125	410	69	30	250	8	215	14	25	180	35	2,23

Pour les tailles 25 et 30, le point d'ancrage du bras n'est pas muni d'un palier antivibration.
Pour la taille 25 les trous de fixation du bras sur le réducteur sont oblongs

Désignation BRPHM Taille Taille

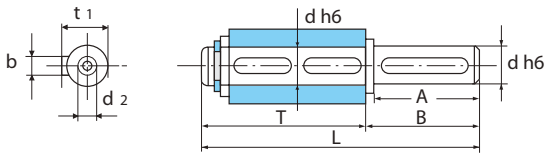
en Stock

Les dimensions tramées

Modèle	30	40	50	63	75	90	110	130
C3	43	50	59	70	75	87	95	103

ARBRES

Désignation ASSPHM Taille

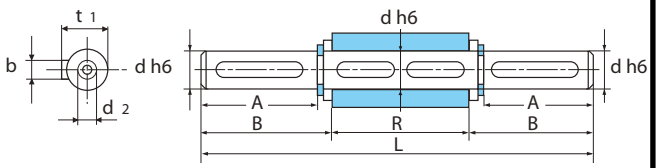


	Modèle	A	B	b	d 2	L	ø d	T	t 1	Poids (kg)
SIMPLE	25	23	25,5	4	-	81	11	55,5	12,5	0,07
	30	30	32,5	5	M6x16	102	14	69,5	16	0,14
	40	40	43	6	M6x16	128	18	85	20,5	0,27
	50	50	53,5	8	M10x22	153	25	99,5	28	0,6
	63	50	53,5	8	M10x22	173	25	119,5	28	0,67
	75	60	63,5	8	M10x22	192	28	128,5	31	0,94
	90	80	84,5	10	M12x28	234	35	149,5	38	1,79
	110	80	84,5	12	M16x35	249	42	164,5	45	2,7
	130	80	85	14	M16x35	265	45	180	48,5	3,6

Ces arbres viennent s'insérer dans l'arbre creux du réducteur

ARBRES DOUBLES

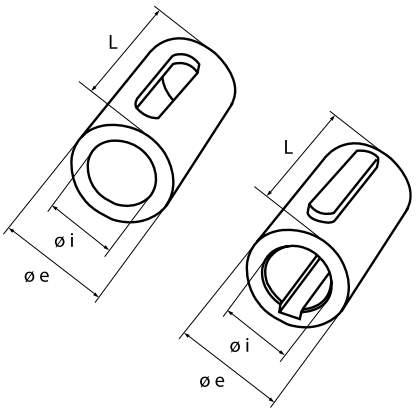
Désignation ASDPHM Taille



	Modèle	A	B	b	d 2	L	ø d	T	t 1	Poids (kg)
DOUBLE	25	23	25,5	50	-	101	11	12,5	4	0,11
	30	30	32,5	63	M6x16	128	14	16	5	0,16
	40	40	43	78	M6x16	164	18	20,5	6	0,34
	50	50	53,5	92	M10x22	199	25	28	8	0,75
	63	50	53,5	112	M10x22	219	25	28	8	0,84
	75	60	63,5	120	M10x22	247	28	31	8	1,2
	90	80	84,5	140	M12x28	309	35	38	10	2,5
	110	80	84,5	155	M16x35	324	42	45	12	3,44
	130	80	85	170	M16x35	340	45	48,5	14	4,25

Ces arbres viennent s'insérer dans l'arbre creux du réducteur

BAGUE SIMPLE / DOUBLE POUR ARBRE PHM



Désignation BPHM i e

	øi / øe	L	Clavette	Poids (kg)
SIMPLE	9/11	20	4/3x4x11	0,01
	11/14	30	5/4x6x10	0,02
	14/19	40	6x5x30	0,05
	19/24	50	6x5,5x20	0,07
	24/28	60	8x9x40	0,08
	28/38	80	10x7x60	0,33
	38/42	110	12/10x10x48	0,22
DOUBLE	11/19	40	6x6x30	0,06
	14/24	50	8x7x40	0,12
	19/28	60	8x7x50	0,16
	24/38	80	10x8x60	0,44



ACCESSOIRES POUR MOTORÉDUCTEURS

COUPLES ADMISSIBLES

ENTRETIEN

Les réducteurs des tailles 25 à 90 sont lubrifiés à vie.

Pour les tailles 110 et 130 il est recommandé de **vidanger le réducteur après les 300 premières heures** d'utilisation.

Couple statique à la rupture (Nm)											
RATIO	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
25	36	36	36	36	36	36	36	30	30		
30	110	110	110	110	110	110	110	80	60	40	
40	280	280	280	280	280	280	280	200	100	100	70
50	420	420	420	420	420	420	420	400	300	200	120
63	780	780	780	780	780	780	780	740	610	400	260
75	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1010	1010	680	470
90	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1300	1300	1150	820
110	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2800	2800	2000	1400
130	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3600	3600	3400	2400

Couple statique admissible (Nm)											
RATIO	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
25	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	6	6	0	0
30	22	22	22	22	22	22	22	16	12	8	0
40	56	56	56	56	40	56	56	40	20	20	14
50	84	84	84	84	80	84	84	80	60	40	24
63	156	156	156	156	156	156	156	148	122	80	52
75	208	208	208	208	208	208	208	202	202	136	94
90	280	280	280	280	280	280	280	260	260	230	164
110	600	600	600	600	600	600	600	560	560	400	280
130	760	760	760	760	760	760	760	720	720	680	480

RECOMMANDATIONS

INSTALLATION

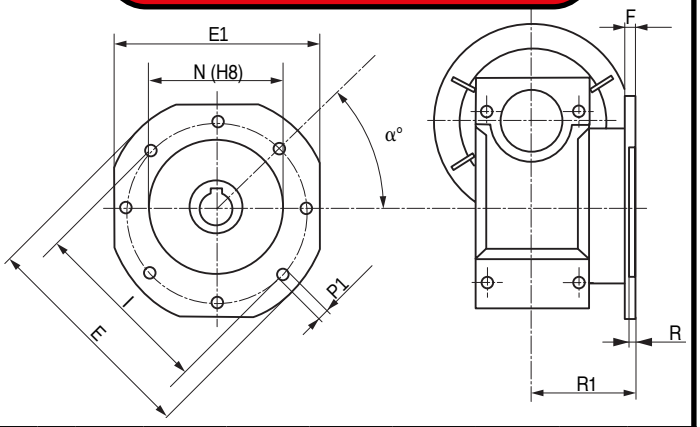
Avant d'utiliser votre motoréducteur veillez à vérifier:

- Les caractéristiques indiquées sur la plaque constructeur du réducteur et du moteur.
- Le niveau d'huile pour les tailles 110 et 130.
- La fixation du réducteur au moteur (en particulier l'alignement) et de l'ensemble sur son support ainsi que l'alignement de l'ensemble entraîné et la bonne isolation du moteur.

MISE EN ROUTE

- Pendant les premières heures d'utilisation, augmentez progressivement la vitesse de fonctionnement jusqu'à parvenir à la vitesse nominale
- Arrêter l'appareil si vous constatez des bruits ou vibrations anormaux.

BRIDES LATÉRALES



		030	040	050	063	075	090	110	130
FA	R1	54.5	67	90	82	111	111	131	140
	F	6	7	9	10	13	13	15	15
	R	4	4	5	6	6	6	6	6
	N	50	60	70	115	130	152	170	180
	I	68/72*	75/95*	85/110*	150/165*	165/185*	175/195*	230	255
	P1	5.7(x4)	9(x4)	11(x4)	11(x4)	14(x4)	14(x4)	14(x8)	16(x8)
	E	80	110	125	180	200	210	280	320
	E1	70	95	110	142	170	200	260	290
	α°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	22.5°
FB	R1	-	97	120	112	90	122	180	-
	F	-	7	9	10	13	18	15	-
	R	-	4	5	6	6	6	6	-
	N	-	60	70	115	110	180	170	
	I	-	75/95*	85/110*	150/165*	130/145*	215/230*	230	-
	P1	-	9 (x4)	11 (x4)	11 (x4)	11 (x4)	14 (x4)	14 (x8)	
	E	-	110	125	180	160	250	280	-
	E1	-	95	110	142	-	-	260	-
	α°	-	45°	45°	45°	45°	45°	45°	-
FC	R1	-	80	89	98	-	110	-	-
	F	-	9	10	10	-	17	-	-
	R	-	5	5	5	-	6	-	-
	N	-	95	110	130	-	130	-	-
	I	-	115	130	165	-	165/185*	-	-
	P1	-	9.5(x4)	9.5(x4)	11(x4)	-	11(x4)	-	-
	E		140	160	200	-	200	-	-
	α°	-	45°	45°	45°	-	45°	-	-
FD	R1	-	58	72	107	-	151	-	-
	F	-	12	14.5	10	-	13	-	-
	R	-	5	5	5	-	6	-	-
	N	-	80	95	130	-	152	-	-
	I	-	100/110*	115/125*	165	-	175/195*	-	-
	P1	-	9 (x4)	11 (x4)	11 (x4)	-	14 (x4)	-	-
	E	-	120	140	200	-	210	-	-
	α°	-	45°	45°	45°	-	45°	-	-
FE	R1	-	-	-	80.5	-	-	-	-
	F	-	-	-	16.5	-	-	-	-
	R	-	-	-	5	-	-	-	-
	N	-	-	-	110	-	-	-	-
	I	-	-	-	130/145*	-	-	-	-
	P1	-	-	-	11(x4)	-	-	-	-
	E	-	-	-	160	-	-	-	-
	α°	-	-	-	45°	-	-	-	-

* Les cotes indiquées possèdent une lumière ouverte au lieu d'un trou lisse. Cependant la valeur du diamètre de perçage peut être comprise entre la valeur indiquée et la valeur du diamètre extérieur de la bride. L'utilisation d'une valeur intermédiaire est recommandée.

CHAPITRE 12
DIVERS
DIVERS DISPOSITIFS DE BLOCAGE
ARTICULATIONS
SYNCHRONISME ET DÉPHASAGE
TRANSMISSIONS MINIATURES

Page

DISPOSITIFS DE BLOCAGE SUR ARBRE
- Bagues d'arrêt fendues 572
- Barreaux de clavettes calibrés 574
- Moyeux cylindriques expansibles 575
- Moyeux expansibles TTQ acier et inox 578
- Moyeux coniques amovibles 579
- Bagues de blocage "Ringblock" 580

ARTICULATIONS SPHÉRIQUES OU À FOURCHE 590

SYNCHRONISME ET DÉPHASAGE
- Moyeux de synchronisation : 591
- Synchronisation - déphasage en fonctionnement : 592
- Électro-cames : 593

ÉLÉMENTS DE TRANSMISSIONS MINIATURES
- Mini joints de cardans 594
- Accouplements miniatures Thomas 596
- Paliers, coussinets, arbres, cames, roulements 596
- Mini accouplements 597
- Accouplements flexibles à membrane 597
- Mini limiteurs de couple 598
- Mini renvois d'angle 601
- Mini réducteurs 604

BAGUES D'ARRÊT FENDUES

La bague d'arrêt classique a pratiquement disparu.
Elle est remplacée par la bague à fente (en 1 ou 2 pièces) qui présente les avantages :
- d'un contact parfait sur toute la périphérie entre l'arbre et la bague,
- de supprimer le pointage de l'arbre s'il s'agit d'une vis à pointeau
- d'éviter la détérioration de l'arbre par la vis si la bague est amenée à tourner autour de son arbre.



MATIÈRE

ACIER :
d1 ≤ 52 : 9S Mn Pb28K
- au-dessus : C 35
(ou acier équivalent)

ACIER INOX (ZX)
1.4305 ou 1.4301
au choix du fabricant

PLASTIQUE (P)
d1 tolérance +/-0,1mm.
d2 tolérance +/-0,2mm

ALU / autres métaux :
sur demande
mais par quantité
importante seulement.

ARBRES RECTIFIÉS

Tolérance h6. Traités et non traités. Voir page 196

Désignation Type d1 Ex.: BAF124 — en Stock

Type															BAF			BADF					BAFF
BAF 1	BAF 1 P	BAF 1 ZX	BAF 2	BAF 2 P	BAF 2 ZX	BADF 1	BADF 2	BADF 2 ZX	BAFF	d1	d2	b1	S	Vis	Couple de serrage des vis Nm	Effort Axial max. kN	b2	Vis	C	Couple de serrage des vis Nm	Effort Axial max. kN	Pas du filetage
o		o	o		o	o	o			5	25	10	1,6	M4x16	4,6	2,0	28	M5x16	14	9,5	6,4	
										5,5	25	10	1,6	M4x16	4,6	2,0	28	M5x16	14	9,5	6,4	
o		o	o		o	o	o			6	25	10	1,6	M4x16	4,6	2,0	28	M5x16	14	9,5	6,4	
o			o							7	25	10	1,6	M4x16	4,6	2,0	28	M5x16	14	9,5	6,4	
o		o	o		o	o	o			8	25	10	1,6	M4x16	4,6	2,0	28	M5x16	14	9,5	6,4	
o		o	o							9	32	10	2	M4x16	4,6	2,0	28	M5x16	14	9,5	6,5	
o	o	o	o	o	o	o	o			10	32	10	2	M4x16	4,6	2,0	28	M5x16	14	9,5	6,5	
o			o							11	32	10	2	M4x16	4,6	2,0	28	M5x16	14	9,5	6,5	
o		o	o		o	o	o			12	32	10	2	M4x16	4,6	2,0	28	M5x16	14	9,5	6,5	
o			o							13	32	10	2	M4x16	4,6	2,0	28	M5x16	14	9,5	6,5	
o		o	o		o					14	40	12	2	M5x20	9,5	3,3	36	M6x20	18	16,4	9,4	
o	o	o	o	o	o	o	o			15	40	12	2	M5x20	9,5	3,3	36	M6x20	18	16,4	9,4	
o		o	o		o	o	o			16	40	12	2	M5x20	9,5	3,3	36	M6x20	18	16,4	9,4	
o			o							17	40	12	2	M5x20	9,5	3,3	36	M6x20	18	16,4	9,4	
o		o	o			o				18	45	12	2	M5x20	9,5	3,7	40	M6x20	20	16,4	10,2	1,5
o	o	o	o	o	o	o	o			20	45	12	2	M5x20	9,5	3,6	40	M6x20	20	16,4	10,2	1,5
o		o	o						o	22	45	12	2	M5x20	9,5	3,6	40	M6x20	20	16,4	10,2	1,5
o			o		o					24	50	12	2	M5x20	9,5	3,6	40	M6x20	20	16,4	10,2	1,5
o	o	o	o	o	o	o	o			25	50	12	2	M5x20	9,5	3,6	40	M6x20	20	16,4	10,2	1,5
o			o						o	26	50	12	2	M5x20	9,5	3,6	40	M6x20	20	16,4	10,2	1,5
o		o	o		o					28	56	12	2	M5x20	9,5	3,6	40	M6x20	20	16,4	10,2	1,5
o	o	o	o	o	o	o	o		o	30	56	12	2	M5x20	9,5	3,6	40	M6x20	20	16,4	10,2	1,5
o			o						o	32	56	12	2	M5x20	9,5	3,6	40	M6x20	20	16,4	10,2	1,5
o			o		o					34	63	12	2	M5x20	9,5	3,6	40	M6x20	20	16,4	10,2	1,5
o		o	o			o	o			35	63	12	2	M5x20	9,5	3,6	40	M6x20	20	16,4	10,2	1,5
o			o							36	63	12	2	M5x20	9,5	3,6	40	M6x20	20	16,4	10,2	1,5
o			o						o	38	63	12	2	M5x20	9,5	3,6	40	M6x20	20	16,4	10,2	1,5
o		o	o		o	o	o			40	70	14	2	M6x20	16,4	5,1	45	M6x20	25	16,4	10,2	1,5
o		o	o		o				o	42	70	14	2	M6x20	16,4	5,1	45	M6x20	25	16,4	10,2	1,5
o		o	o		o	o	o			45	80	14	2	M6x20	16,4	5,1	45	M6x20	25	16,4	10,2	1,5
o			o		o				o	48	80	14	2	M6x20	16,4	5,1	45	M6x20	25	16,4	10,2	1,5
o		o	o		o	o	o			50	80	14	2	M6x20	16,4	5,1	45	M6x20	25	16,4	10,2	1,5
o			o							52	80	14	2	M6x20	16,4	5,1	45	M6x20	25	16,4	10,2	1,5
o			o							55	90	16	3	M8x20	16,4	9,3	50	M8x20	25	39,7	18,7	1,5
o			o							56	90	16	3	M8x20	16,4	9,3	50	M8x20	25	39,7	18,7	1,5
o			o			o	o			60	100	16	3	M8x20	16,4	9,3	50	M8x20	25	39,7	18,7	1,5
o			o			o	o		o	65	100	16	3	M8x20	16,4	9,3	50	M8x20	25	39,7	29,6	1,5
o			o							70	110	20	3	M10x25	80	14,8	60	M10x25	30	80	29,6	1,5
o			o			o	o		o	75	125	20	3	M10x25	80	14,8	60	M10x25	30	80	29,6	1,5
o			o		o					80	125	20	3	M10x25	80	14,8	60	M10x25	30	80	29,6	2
										85	125	20	3	M10x25	80	14,8	60	M10x25	30	80	29,6	2
o			o						o	90	140	25	3	M10x30	80	14,8	60	M10x30	30	80	29,6	2
o			o						o	100	140	25	3	M10x30	80	14,8	60	M10x30	30	80	29,6	2
o			o						o	110	160	25	3	M10x30	80	14,8	60	M10x30	30	80	29,6	2
o			o						o	120	160	25	3	M10x30	80	14,8	60	M10x30	30	80	29,6	2
o			o						o	125	180	28	3	M12x50	137	40,5	75	M12x50	38	68,5	43,2	2
o			o							130	180	28	3	M12x50	137	40,5	75	M12x50	38	68,5	43,2	3
o			o							140	200	28	3	M12x50	137	40,5	75	M12x50	38	68,5	43,2	3
o			o							150	200	28	3	M12x50	137	40,5	75	M12x50	38	68,5	43,2	3
										160	220	32	3	M16x70	333	40,5	100	M16x70	50	130	81,1	3
										170	250	32	3	M16x70	333	40,5	100	M16x70	50	130	81,1	3
										180	250	32	3	M16x70	333	40,5	100	M16x70	50	130	81,1	3
										190	280	32	3	M16x80	333	40,5	100	M16x80	50	130	81,1	3
										200	280	32	3	M16x80	333	40,5	100	M16x80	50	130	81,1	3

Les efforts axiaux sont donnés à titre indicatif. En effet ils sont très dépendants de l'état de surface et de la proprété de l'arbre sur lequel est serrée la bague.

BAGUES D'ARRÊT FENDUES 1 & 2 PIÈCES


BAF 1

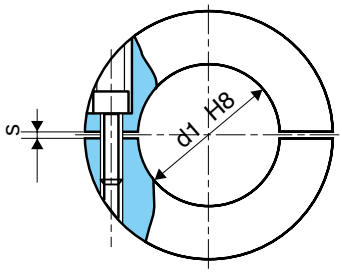

BADF 1


BAF 1P


BAF 2P


BBP

BAF 1
1 pièce

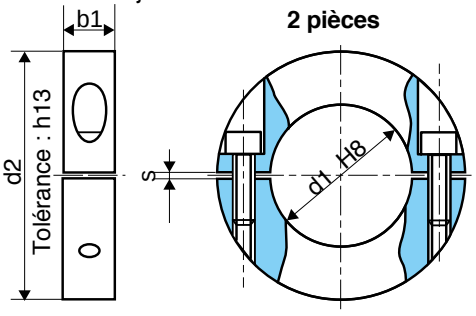


Désignation BAF 1 x d1

vis 6 pans creux DIN 912

BAF 2
2 pièces

Tolérance : j14

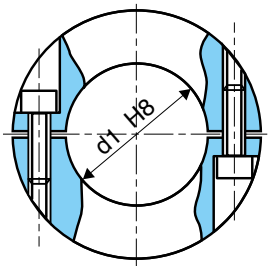


Mêmes dimensions que les bagues BAF. 1.
Serrage 30% plus élevé,
meilleur équilibrage.

Désignation BAF 2 x d1

vis 6 pans creux DIN 912

BAEF 2
2 pièces

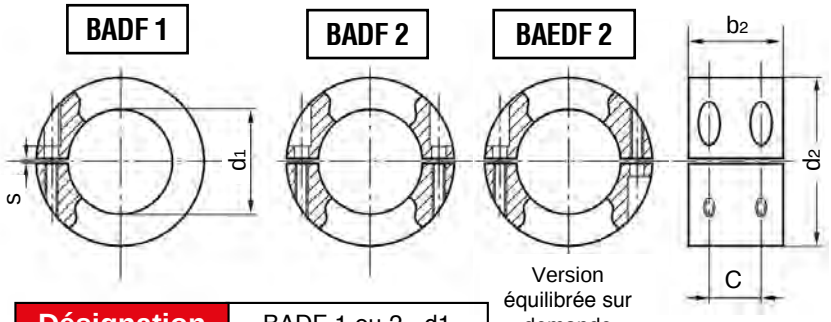


BAGUES FENDUES
2 PIÈCES ÉQUILIBRÉES
Dans ce type de bague, les 2 vis de serrage sont tête-bêche d'où un excellent équilibrage
Intéressant à grandes vitesses.
- sur demande -

BAGUES D'ARRÊT DOUBLES FENDUES

POUR UN SERRAGE DOUBLEMENT ÉNERGIQUE

BADF 1 **BADF 2** **BAEDF 2**

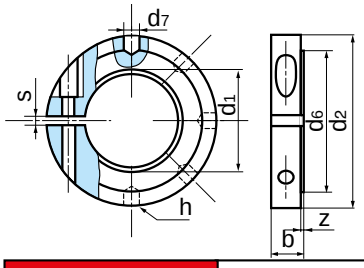


Version équilibrée sur demande

Désignation BADF 1 ou 2 d1

BAGUES D'ARRÊT FILETÉES FENDUES

à filetage fin - Serrage par clé à ergot
n = nombre de trous pour serrage
En 2 pièces = sur demande

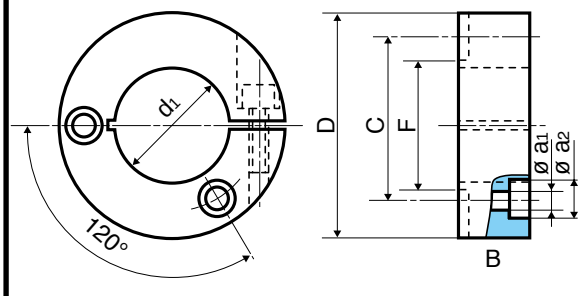


Désignation BAFF 1 d1

BAGUES DE BLOCAGE DE PRÉCISION

BBP

en Stock



Désignation BBP d1

À la fois élément de blocage et élément de fixation, de construction.
Toutes les faces sont soigneusement usinées et permettent une reprise au tour très précise pour tous travaux (réalésage, épaulement, centrage...).
2 perçages, décalés de 120° et avec chambrage, permettent la fixation d'éléments divers (pignons, disques, cames, leviers...) soit par vis de ø a1, dont la tête se noie dans le chambrage, soit par taraudage du perçage a1, pour une vis de ø supérieur.
d1 : Alésage de stock d2 : réalésage max.
d3 : Réalésage max. en cas d'épaulement F
F : Épaulement maximum recommandé

Réf.	d1	d2	F	d3	D	B	C	K	e	a1	a2	Poids kg
BBP 10	10	25	25	20	59	20	42					0,3
BBP 15	15	30	30	25	64	20	47					0,35
BBP 20	20	35	35	30	69	20	52	2				0,47
BBP 25	25	40	40	35	74	20	57					0,5
BBP 30	30	45	45	40	79	20	62					0,6
BBP 35	35	50	50	45	84	25	67					0,75
BBP 40	40	55	55	50	89	25	72					0,85
BBP 45	45	60	60	55	94	25	77					0,95
BBP 50	50	65	65	60	98	25	81					1,1
BBP 55	55	70	70	65	103	25	86					1,25
BBP 60	60	75	75	70	108	25	90	3,5	10	6,8	14,5	1,4
BBP 70	70	80	80	75	119	28	100					1,5
BBP 80	80	90	90	85	129	28	110					1,6
BBP 90	90	100	100	95	139	28	120		11	18,4	17,5	1,75
BBP 100	100	110	110	105	149	28	130					1,95

BARREAUX DE CLAVETTES CALIBRÉS

Ces barreaux aux sections normalisées permettent la fabrication instantanée de la plupart des types de clavettes.

Un assortiment de ces barreaux devrait exister dans tout atelier.

Longueur standard : 500 mm

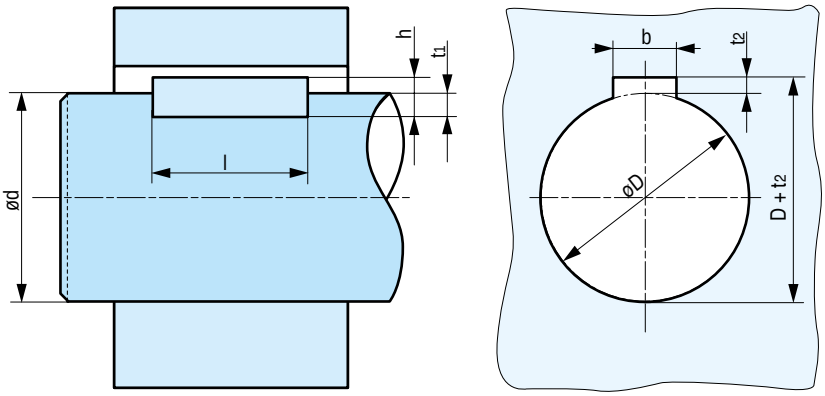
BC.A ACIER Acier C 45 ou équivalent - Tol. h9

BC.ZX INOX Section carrée : tol. h.9
Méplate = largeur : h.9 - épr : h 10
304 (1.4301)

Inox 70 à 80 kg. (Z 6 CN 18/09)

Sections	Pour arbres de	Sections	Pour arbres de
mm			
2 x 2	6 à 8	16 x 10•	50 à 58
3 x 3•	8 à 10	18 x 11	58 à 65
4 x 4•	10 à 12	20 x 12	65 à 75
5 x 5•	12 à 17	22 x 14	75 à 85
6 x 6•	17 à 22	24 x 14	-
8 x 7•	22 à 30	25 x 14	85 à 95
8 x 8	-	28 x 16	95 à 110
10 x 8•	30 à 38	32 x 18	110 à 130
10 x 10	-	36 x 20	130 à 150
12 x 8•	38 à 44	40 x 22	150 à 170
14 x 9•	44 à 50	45 x 25	170 à 200
Acier : Toutes sections		Inox : Sections •	

Arbres Ø nominal de	à	Clavettes sections b x h	Rainures de clavettes arbre t1	moyeu t2	Tolérances pour t1/t2
mm					
6	8	2 x 2	1,2	1	+0,1 0
8	10	3 x 3	1,8	1,4	
10	12	4 x 4	2,5	1,8	
12	17	5 x 5	3	2,3	
17	22	6 x 6	3,5	2,8	
22	30	8 x 7	4	3,3	+0,2 0
30	38	10 x 8	5	3,3	
38	44	12 x 8	5	3,3	
44	50	14 x 9	5,5	3,8	
50	58	16 x 10	6	4,3	
58	65	18 x 11	7	4,4	
65	75	20 x 12	7,5	4,9	
75	85	22 x 14	9	5,4	
85	95	25 x 14	9	5,4	
95	110	28 x 16	10	6,4	
110	130	32 x 18	11	7,4	
130	150	36 x 20	12	8,4	+0,3 0
150	170	40 x 22	13	9,4	
170	200	45 x 25	15	10,4	
200	230	50 x 28	17	11,4	



CLAVETAGE NORMES ISO.R.773

Tolérances

Arbres Ø nominal de	à	Alésages H7	H8	Arbres k6	j6	g6	h7
mm		µm		µm		µm	
6	10	15	22	10	7	-5	0
		0	0	1	-2	-14	-15
10	18	18	27	12	8	-6	0
		0	0	1	-3	-17	-18
18	30	21	33	15	9	-7	0
		0	0	2	-4	-20	-21
30	50	25	39	18	11	12	0
		0	0	2	-5	-25	-25
50	80	30	46	21	12	-10	0
		0	0	2	-7	-29	-30
80	120	35	54	25	13	-12	0
		0	0	3	-9	-34	-35
120	180	40	63	28	+14	-14	0
		0	0	3	11	-39	-40
180	250	46	72	33	16	-15	0
		0	0	4	-13	-44	-46

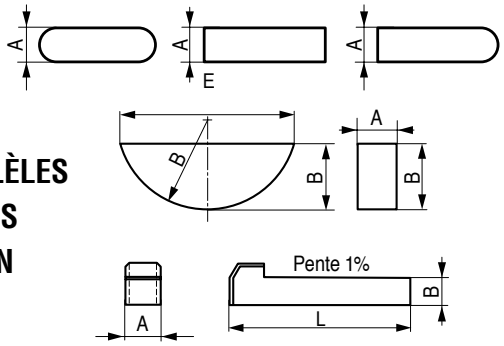


PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers • F-93203 Saint-Denis Cedex

Tél. 01 48 11 46 00
Fax 01 48 34 49 49

www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com



CLAVETTES PARALLÈLES
CLAVETTES DISQUES
CLAVETTES À TALON

SOUS RÉSERVE DE TOUTE MODIFICATION DE CONSTRUCTION OU D'ERREUR TYPOGRAPHIQUE
DONNEES TECHNIQUES ET PRIX MODIFIABLES SANS PREAVIS

MOYEUX CYLINDRIQUES EXPANSIBLES

UN MOYEN DE FIXATION D'UN ÉLÉMENT DE TRANSMISSION
(pignon - poulie - came...)
SUR UN ARBRE TOURNANT

TTQ
Complet, Prêt à poser, Moins cher
que la seule exécution des rainures de clavettes de l'arbre et du moyeu.

SÉRIE MINIATURE



Désignation TTQ M...

SÉRIE STANDARD ET FORTE





Désignation TTQ GT...

EXISTE EN INOX ET NICKELÉ



en Stock

3 AVANTAGES CAPITAUX

- **Suppression radicale du clavetage**
  donc de tous les usinages et ajustages impliqués par cette technique (voir page 538).
  Calage angulaire et axial infiniment variables
  mais surtout ce montage est peu sensible aux vibrations et inversions répétées de marche: aucune apparition de jeu par matage réciproque de la clavette et des rainures, d'où fiabilité et durée.

- **Alésages cylindriques uniquement**
  L'utilisateur peut donc préparer lui-même toutes les pièces qu'il utilisera avec ces moyeux.
  La tolérance est tout à fait classique et à la portée de tout tourneur, ceci par opposition aux alésages coniques toujours délicats à réaliser.

- **Totalement mécaniques et sûrs**
  Ni fluide comprimé - ni adhésif - ni plastique. La chaleur n'en limite donc pas l'emploi.

ET, PAR OPPOSITION AUX FRETTAGES CLASSIQUES

- **Un seul écrou à serrer** donc montage et démontage **instantanés**
- **Longue portée des manchons** excellente assise de fixation rigidité accrue de l'arbre.

EASYLOCK® : Voir page 301



PRUD'HOMME transmissions
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

MOYEUX CYLINDRIQUES EXPANSIBLES

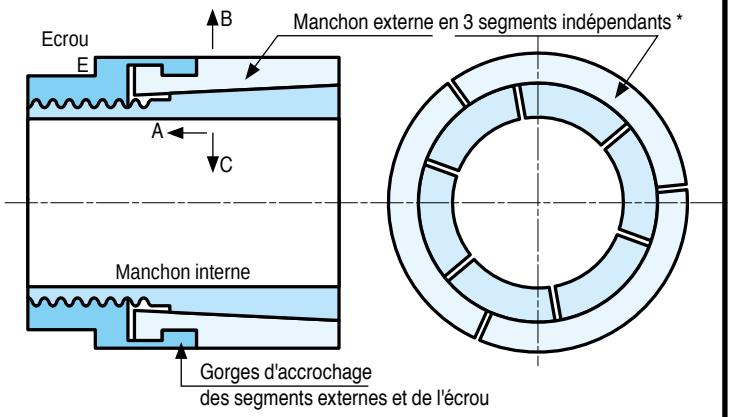
Lors du serrage de l'écrou E, le manchon conique interne se déplace dans le sens de la flèche A. Ce faisant, les 2 rampes coniques provoquent à la fois une expansion du manchon externe dans le sens de la flèche B et une contraction du moyeu interne dans le sens de la flèche C.

D'où le blocage à la fois sur l'arbre et dans l'alésage de la pièce. Avant montage, bien nettoyer et bien dégraisser les futures parties en contact. Le manchon externe doit toujours être complètement noyé dans l'alésage.

L'écrou peut aussi y pénétrer à la condition qu'il reste accessible à la clé de serrage (série mini).

TRÈS IMPORTANT : serrer au moins au couple indiqué dans les tableaux. L'emploi d'une clé dynamométrique est indispensable, sinon, un serrage à force pourrait risquer de détériorer les filets.

TEMPÉRATURES ADMISSIBLES = de - 30 à + 200°C pour un ensemble homogène en acier. En cas de matériaux différents (acier - alu par exemple) les coefficients de dilatation sont aussi différents et si l'écart de température excède 50°C (cas peu fréquent), des problèmes peuvent se poser.



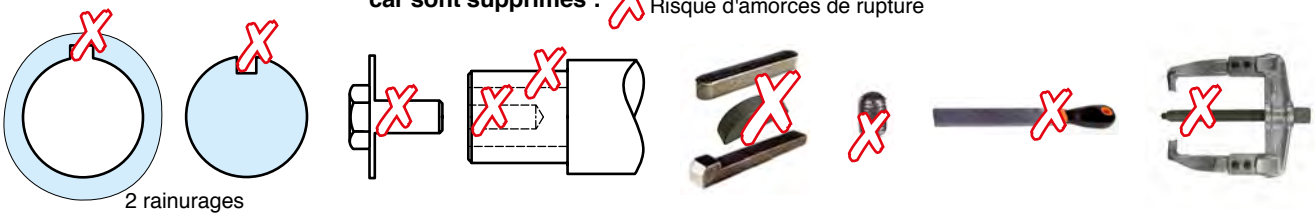
Pour la série TTQ-GT, ce manchon est en une seule partie.

Pignons, cames... en plastique, fibre... : L'emploi du moyeu TTQ est déconseillé par suite de l'élasticité de ces matériaux et de leur manque de résistance.

SÉRIE TTQ-GT

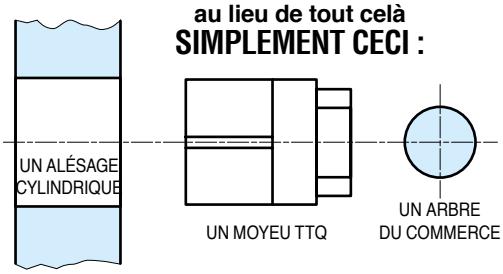
UNE ÉCONOMIE NOTABLE DE TEMPS ET D'ARGENT…

car sont supprimés : X Risque d'amorces de rupture



au lieu de tout celà

SIMPLEMENT CECI :





OU BEAUCOUP MIEUX, LES MÊMES ÉLÉMENTS MAIS ALLÉGÉS.

Mortaiser un arbre pour y loger une clavette, c'est le mutiler, l'affaiblir... Le diamètre d'un arbre non rainuré peut être de 25% inférieur à celui d'un arbre rainuré, soit, en poids, une diminution de plus de 40%.

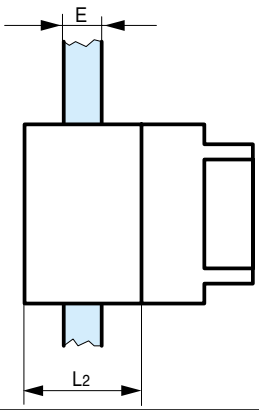
Conséquence: les paliers, roulements et autres éléments annexes peuvent être réduits dans une proportion analogue.

C'EST UNE ÉCONOMIE SUPPLÉMENTAIRE IMPORTANTE.

Repenser la conception d'une machine avec utilisation systématique de moyeux «TTQ» c'est

- Supprimer une foule d'usinages, d'ajustages et de réglages, donc gagner du temps.
- Employer des composants allégés et moins chers.
- Diminuer les masses inertes, faciliter démarrage et freinage.

ATTENTION : Dans le choix d'un moyeu, tenir compte des facteurs de correction, dépendant des conditions d'utilisation. Voir page 5.



Montage DIRECT de pignons-disques, cames-disques... SUR LE MOYEU LUI-MÊME

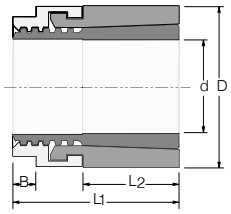
Le montage se fait sans difficulté mais évidemment le couple transmis est moins important que celui transmis par un moyeu large.

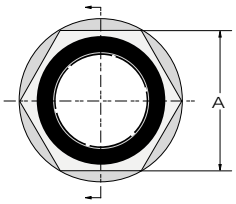
Le tableau ci-dessous indique, en fonction du rapport R = E/L2, le couple transmissible et cela, en pourcentage du couple nominal figurant dans le tableau ci-dessous.

E = épaisseur du disque **- L2** = longueur du manchon extérieur du moyeu TTQ.

Rapport E / L2	0,17	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
% du couple nominal	70	71	74	78	82	85	89	92	96	100

SÉRIE MINIATURE







en Stock

Tolérances admissibles
sur l'arbre et l'alésage
série miniature : ± 0,038mm

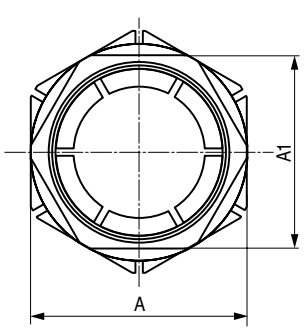
Désignation TTQ diamètre d

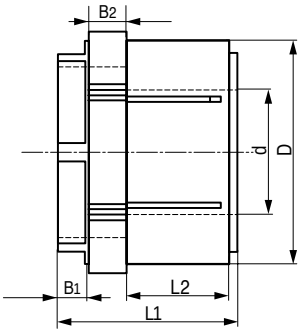
Excentricité maximum : 0,026mm



TTQ	Dimensions					Performances nominales			Couple min. Serrage écrou	Poids approx.
d	D	L1	L2	A	B	Maximum transmissible		Pression de contact sur moyeu		
	mm					Couple Nm	Poussée Kn	N-mm²	N-m	Kg
5M	16	19	10	13	3	14	5	98	14	0,014
6M	16	19	10	13	3	16	5	98	14	0,014
8M	20	22	11	16	3	36	8	108	28	0,028
9M	20	22	11	16	3	40	8	108	28	0,028
10M	23	26	13	19	5	60	12	108	44	0,042
11M	23	26	13	19	5	68	12	108	44	0,042
12M	23	26	13	19	5	72	12	108	44	0,042
14M	26	29	16	22	5	108	15	99	66	0,056
15M	26	29	16	22	5	116	15	99	66	0,056
16M	26	29	16	22	5	124	15	99	66	0,056

SÉRIE STANDARD ET FORTE





en Stock

Les dimensions tramées



Désignation TTQ-GT diamètre d

TTQ-GT présente les avantages suivants :

- Manchon externe réalisé en une seule pièce (d'où une meilleure concentricité)
- Équilibrage amélioré
- Flasque hexagonal (A2) lié au Trantorque permettant de tenir l'ensemble lorsqu'on applique le couple de serrage au moyen de l'écrou A1.

Tolérances admissibles : 0,076 mm sur l'arbre et l'alésage

TTQ -GT	DIMENSIONS								PERFORMANCES NOMINALES			Couple minimum serrage écrou	Poids approx.
	d	D	L1	L2	A1	B1	A	B2	Maximum transmissible		Pression de contact sur moyeu		
	mm								Couple Nm	Poussée Kn	Couple N/mm²	N-m	Kg
SÉRIE STANDARD	15	38	38,1	19,1	32	8	38,1	8,9	126	16	59	136	0,23
	19	38	38,1	19,1	32	8	38,1	8,9	159	16	59	136	0,23
	20	45	47,6	22,2	38	11,1	44,5	9,5	175	17	40	170	0,31
	22	45	47,6	22,2	38	11,1	44,5	9,5	193	17	40	170	0,31
	24	45	47,6	22,2	38	11,1	44,5	9,5	210	17	40	170	0,31
	25	45	47,6	22,2	38	11,1	44,5	9,5	219	17	40	170	0,31
	28	51	57,2	25,4	46	12,7	50,8	14,3	279	19	36	225	0,45
	30	51	57,2	25,4	46	12,7	50,8	14,3	299	19	36	225	0,45
	32	51	57,2	25,4	46	12,7	50,8	14,3	319	19	36	225	0,45
	34	60,5	69,9	38,1	50	14,3	60,3	12,7	341	19	21	260	0,79
	35	60,5	69,9	38,1	50	14,3	60,3	12,7	351	19	21	260	0,79
	36	60,5	69,9	38,1	50	14,3	60,3	12,7	361	19	21	260	0,79
	38	60,5	69,9	38,1	50	14,3	60,3	12,7	381	19	21	260	0,79
	40	67	79,4	42,9	60	14,3	66,7	17,4	436	21	18	316	1,03
	42	67	79,4	42,9	60	14,3	66,7	17,4	459	21	18	316	1,03
	45	73	90,5	50,8	65	15,9	73	19,1	777	34	23	554	1,33
	48	73	90,5	50,8	65	15,9	73	19,1	829	34	23	554	1,33
	50	73	90,5	50,8	65	15,9	73	19,1	864	34	23	554	1,33
FORTE	55	80	95,3	54	70	15,9	79,4	20,7	929	33	19	600	2,13
	60	86	98,4	57,2	75	17,5	85,7	19,1	984	33	16	635	2,27
	65	92	103,2	60,3	82	17,5	92,1	20,7	1055	32	15	680	2,68
	70	92	103,2	60,3	82	17,5	92,1	20,7	1136	32	15	680	2,68
	75	100	108	63,5	90	19,1	98,4	20,7	1247	33	13	750	2,72

MOYEUX TTQ EN INOX

Presque identiques aux moyeux TTQ en acier, ils sont recommandés pour une utilisation en milieu agressif ou alimentaire.

Les couples transmissibles pour les TTQ en Inox sont plus faibles que ceux de la série TTQ comparable en acier.

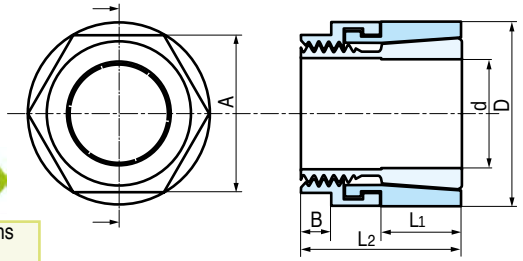
Ils restent cependant suffisants pour beaucoup d'utilisations classiques.



Comparable en dimensions à la série TTQ-GT (page 539), cette série se différencie par sa **fabrication en inox** et par la présence d'**un seul écrou de serrage**.

en Stock

Les dimensions tramées



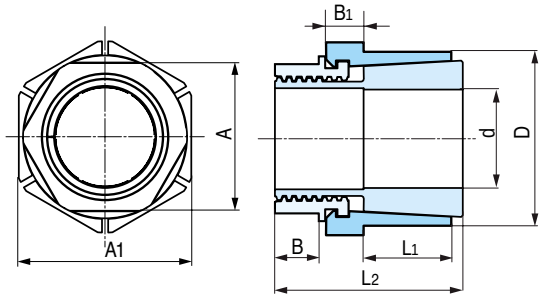
Désignation TTQ d MZX

d	D	L1	L2	A	B	Performances nominales Ma Couple de serrage	Poids	Mt (Couple)	Th (Poussée)	Ph Pression de contact sur moyeu
mm						Nm	kg	Nm	kN	N/mm²
3	16	10	19	13	3	14	0,02	3	2	43
4	16	10	19	13	3	14	0,02	4	2	43
5	16	10	19	13	3	14	0,02	6	2	43
6	16	10	19	13	3	14	0,02	7	2	43
7	20	11	22	16	3	28	0,03	14	3	47
8	20	11	22	16	3	28	0,03	16	3	47
9	20	11	22	16	3	28	0,03	17	3	47
10	23	13	26	19	5	44	0,05	26	5	47
11	23	13	26	19	5	44	0,05	29	5	47
12	23	13	26	19	5	44	0,05	31	5	47
14	26	16	29	22	5	66	0,06	47	6	43
15	26	16	29	22	5	66	0,06	50	6	43
16	26	16	29	22	5	66	0,06	54	6	43



en Stock

Les dimensions tramées



Désignation TTQ d ZX

d	D	L1	L2	A	A1	B	B1	Ma Couple de serrage	Mt Couple Maximum Transmissible	Th Poussée	Ph Pression de contact sur moyeu	Poids approx.
mm.								Nm.		kN.	N/mm²	kg.
15	38,0	19,1	38,1	32	32	8,0	8,9	136	63	8	29	0,2
16	38,0	19,1	38,1	32	-	8,0	8,9	136	67	8	29	0,2
17	38,0	19,1	38,1	32	-	8,0	8,9	136	71	8	29	0,2
18	38,0	19,1	38,1	32	-	8,0	8,9	136	75	8	29	0,2
19	38,0	19,1	38,1	32	32	8,0	8,9	170	79	8	29	0,2
20	45,0	22,2	47,6	38	38	11,1	9,5	170	87	8	20	0,4
22	45,0	22,2	47,6	38	38	11,1	9,5	170	96	8	20	0,4
24	45,0	22,2	47,6	38	38	11,1	9,5	170	105	8	20	0,3
25	45,0	22,2	47,6	38	38	11,1	9,5	170	109	8	20	0,3
28	51,0	25,4	57,2	46	46	12,7	14,3	225	139	9	18	0,5
30	51,0	25,4	57,2	46	46	12,7	14,3	225	149	9	18	0,5
32	51,0	25,4	57,2	46	46	12,7	14,3	225	159	9	18	0,5
34	60,5	38,1	69,9	50	50	14,3	12,7	260	170	9	10	0,9
35	60,5	38,1	69,9	50	50	14,3	12,7	260	175	9	10	0,9
36	60,5	38,1	69,9	50	50	14,3	12,7	260	180	9	10	0,9
38	60,5	38,1	69,9	50	50	14,3	12,7	260	190	9	10	0,8
40	67,0	42,9	79,4	60	60	14,3	17,4	316	218	10	9	1,2
42	67,0	42,9	79,4	60	60	14,3	17,4	316	229	10	9	1,1
45	73,0	50,8	90,5	65	65	15,9	19,1	554	388	17	11	1,6
48	73,0	50,8	90,5	65	65	15,9	19,1	554	414	17	11	1,6
50	73,0	50,8	90,5	65	65	15,9	19,1	554	432	17	11	1,5
55	80,0	54,0	95,3	70	70	15,9	20,7	600	464	16	9	1,8
60	86,0	57,2	98,4	75	75	17,5	19,1	635	492	16	8	2
65	92,0	60,3	103,2	82	82	17,5	20,7	680	527	16	7	2
70	92,0	60,3	103,2	82	82	17,5	20,7	680	568	16	7	2
75	100,0	63,5	108,0	90	90	19,1	20,7	750	623	16	6	3

MOYEUX CONIQUES AMOVIBLES



SYSTÈMES TAPER LOCK OU SIMILAIRES

Pour éléments de transmission conçus pour leur emploi

Pignons de chaîne à rouleaux : page 20
Poulies : page 78
Accouplements : page 298

La solution radicale au problème épineux du réalésage et de la rainure de clavette.

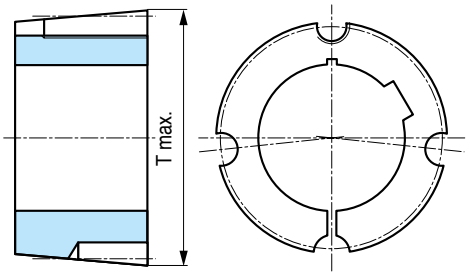
De nombreux ateliers ne sont pas équipés pour le faire, de nombreux autres le sont, mais ... si ce travail est rentable en série, au coup par coup, par contre, son prix de revient, le temps passé, **le temps perdu le rendent dissuasif !**

HORS ATELIER...

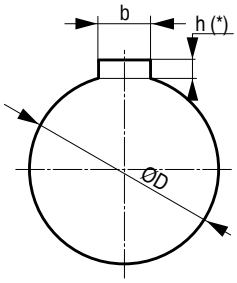
L'avantage de ces moyeux est encore, de beaucoup, plus évident.
Coûteuse à première vue, la solution du moyeu amovible est de loin la moins chère, surtout si l'on considère, en outre, la rapidité du montage.

Désignation MCA N°moyeu Alésage

TYPE A



3 vis à partir du N° 3525



Alésage en pouces sur demande (avec délai)

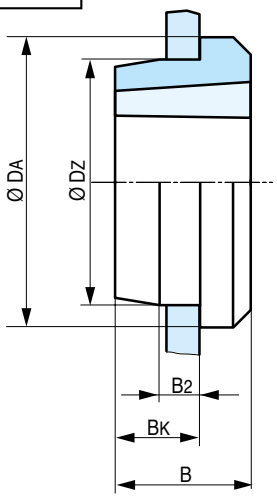
ØD	b	h		1008	1108	1210	1215	1610	1615	2012	2517	3020	3030	3525	3535	4040	4545	5050
mm	mm	mm																
		•	+															
9	3	1,4	-	•	•													
10	3	1,4	-	•	•													
11	4	1,8	-	•	•	•	•											
12	4	1,8	-	•	•	•	•											
14	5	2,3	-	•	•	•	•	•	•									
16	5	2,3	-	•	•	•	•	•	•									
18	6	2,8	-	•	•	•	•	•	•	•								
19	6	2,8	-	•	•	•	•	•	•	•	•							
20	6	2,8	-	•	•	•	•	•	•	•	•							
22	6	2,8	-	•	•	•	•	•	•	•	•							
24	8	3,3	1,3	+	•	•	•	•	•	•	•							
25	8	3,3	1,3	+	•	•	•	•	•	•	•	•						
28	8	3,3	1,3		+	•	•	•	•	•	•	•						
30	8	3,3	-			•	•	•	•	•	•	•						
32	10	3,3	1,3			•	+	•	•	•	•	•						
35	10	3,3	-					•	•	•	•	•	•	•	•			
38	10	3,3	-					•	•	•	•	•	•	•	•			
40	12	3,3	1,3					+	+	•	•	•	•	•	•	•		
42	12	3,3	1,3					+	+	•	•	•	•	•	•	•		
45	14	3,8	-							•	•	•	•	•	•	•		
48	14	3,8	-							•	•	•	•	•	•	•		
50	14	3,8	-							•	•	•	•	•	•	•		
55	16	4,3	-								•	•	•	•	•	•	•	
60	18	4,4	-								•	•	•	•	•	•	•	
65	18	4,4	-									•	•	•	•	•	•	
70	20	4,9	-									•	•	•	•	•	•	•
75	20	4,9	-									•	•	•	•	•	•	•
80	22	5,4	-											•	•	•	•	•
85	22	5,4	-											•	•	•	•	•
90	25	5,4	-											•	•	•	•	•
95	25	5,4	-													•	•	•
100	28	6,4	-													•	•	•
105	28	6,4	-														•	•
110	28	6,4	-														•	•
115	32	7,4	-															•
120	32	7,4	-															•
125	32	7,4	-															•
Longueur		L	mm	22	22	25	38	25	38	32	45	51	76	63	89	102	114	127
Ø Max		T	mm	35	38	47,05	47,5	57	57	70	85,5	108	108	127	127	146	162	177,5

MOYEUX CONIQUES FEMELLES À SOUDER ACIER

ILS PERMETTENT D'UTILISER DES MOYEUX CONIQUES AMOVIBLES MCA SUR DES PIÈCES ALÉSÉES

Désignation MCFAS ...



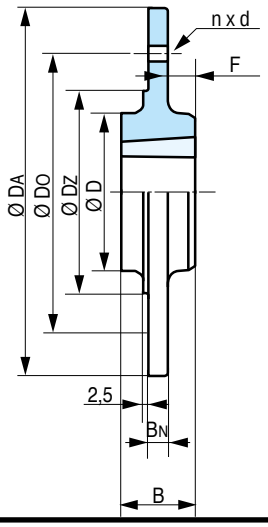


MCFAS	DA	Dz +0 -0,05	B2	BK	B
1210	70	65	10	16	25
1610	80	75	10	16	25
2012	95	90	12	20	32
2517	115	110	13	26	45
3020	145	140	18	32	51
3525	190	180	25	40	65
4040	200	190	35	70	102

MOYEUX CONIQUES FEMELLES À BOULONNER FONTE

Désignation MCFAB ...

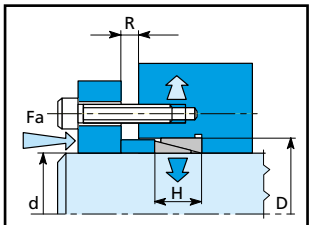




MCFAB	DA	Dz +0 -0,05	D	n x d	F	B	BN	DO
1210	120	80	70	6 x 7,5	9	25	7,5	100
1610	130	90	80	6 x 7,5	9	25	7,5	110
2012	145	115	95	6 x 9,5	12	32	9,5	125
2517	185	130	115	6 x 11,5	19	45	12,5	155
3020	220	165	145	6 x 13,5	19	51	12,5	190

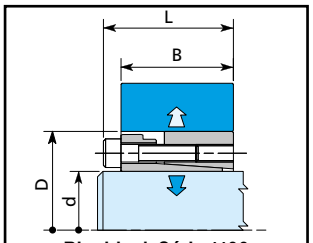
MCFB	DA	Dz +0 -0,05	n x d	B	BN	DO
2517	340	170	8 x 11,5	45	17,5	190

BAGUES DE BLOCAGE " MOYEU/ARBRE "



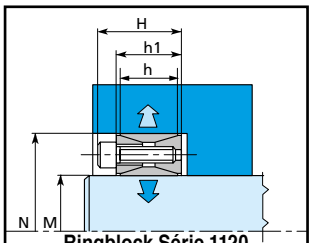
Ringblock Série 1060

Page 582



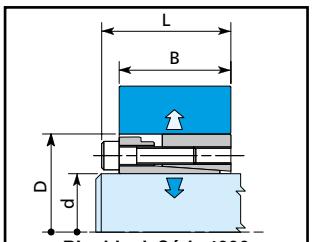
Ringblock Série 1100

Page 583



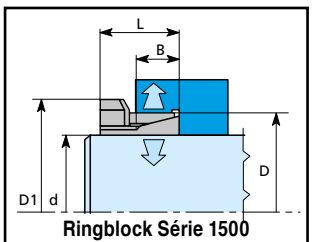
Ringblock Série 1120

Page 584



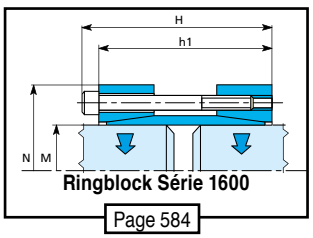
Ringblock Série 1300

Page 585



Ringblock Série 1500

Page 582



Ringblock Série 1600

Page 584

RINGBLOCK

basées sur le principe du serrage par bagues coniques contrariées.



Les bagues Ringblock garantissent un blocage simple et sûr entre arbre et moyeu et cela, absolument sans jeu. Ce dispositif d'assemblage par friction élimine radicalement l'exécution coûteuse des rainures de clavettes ou de cannelures, assure la transmission de forces radiales, axiales et tangentielles avec une extrême précision de concentricité. L'utilisation des bagues Ringblock réduit les coûts de production, évite les usinages à tolérances serrées et les états de surface particuliers, facilite le montage et le démontage des éléments assemblés.





Série 1000 (P. 581)



Série 1060 (P. 582)



Série 1100 (P. 583)



Série 1120 (P. 584)



Série 1300 (P. 585)



Série 1400 (P. 587)



Série 1500 (P. 582)



Série 1600 (P. 584)



Série 1800 (P. 587)



Série 2200-01 (P.588)



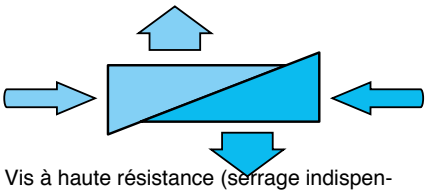
Série 2400 (P. 586)

LE PRINCIPE

RAINURE DE CLAVETTE INUTILE

ASSEMBLAGES AVEC LARGE TOLÉRANCE

(h8 H8)



Vis à haute résistance (serrage indispensable par clé dynamométrique)

- Calage aisé en toutes positions (radiales ou axiales)
- Élimination des jeux
- Transmission de couples élevés
- Montage simple
- Mise en oeuvre sans problème
- Démontage facile
- Moindre coût de production

L'utilisation des bagues de pression Ringblock donne une sécurité totale dans la fixation des pignons, engrenages, poulies, roues à chaîne, des cames, des disques de freins, des tambours ou des rouleaux de convoyeurs, des volants, etc.

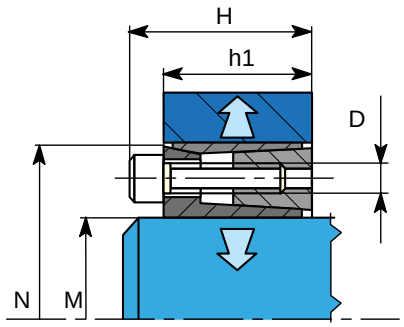
SERRAGE MÉCANIQUE TRÈS SÛR

SYSTÈME IDÉAL POUR LES GRANDS DIAMÈTRES



RINGBLOCK SÉRIE 1000

- POUR COUPLES MOYENNEMENT ÉLEVÉS
- CONSTRUCTION SIMPLE - PRIX DE REVIENT MOINDRE
- RÉDUCTION DU NOMBRE DE VIS À SERRER ET DESSERRER DONC, MONTAGE ET DÉMONTAGE PLUS RAPIDES



en Stock

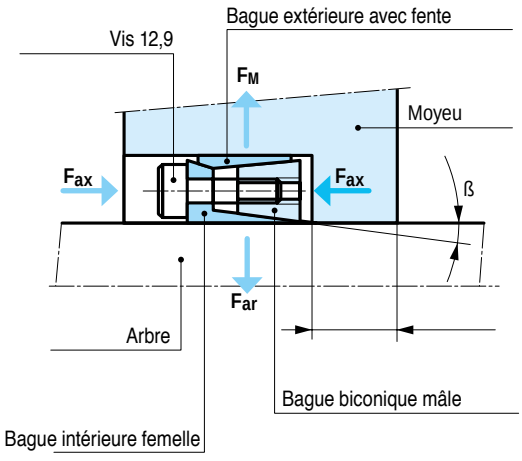
Les dimensions tramées



Désignation RB 1000 M N

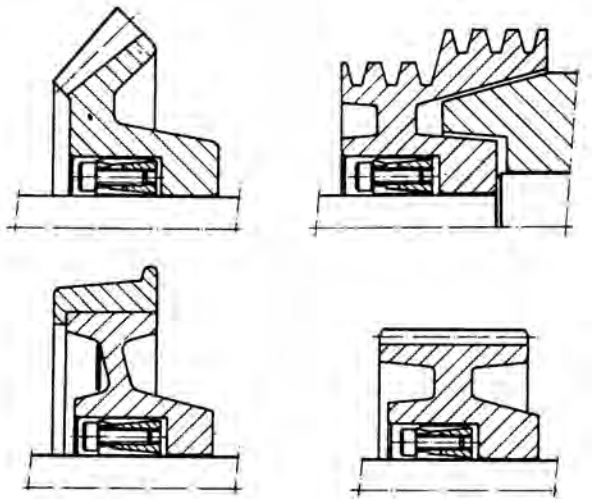
Stock	Code M x N	Dimensions		Vis		Valeurs admissibles		Serrage des vis	Pression sur		Poids
						Couple MT	Force axiale F_{ax}		arbre F_{ar}	moyeu F_M	
	mm	H	h1	Nb	Ø D	Nm	kN	Nm	N/mm2	N/mm2	kg
	16 x 32	21	17	4	M 4	80	1	5	134	67	0,13
•	18 x 40	24	18	5	M 6	180	24	17	284	128	0,14
•	19 x 41	24	18	5	M 6	190	24	17	259	124	0,14
•	20 x 42	24	18	5	M 6	200	24	17	255	122	0,15
•	22 x 44	24	18	5	M 6	220	24	17	232	116	0,16
•	24 x 46	24	18	6	M 5	360	36	17	213	133	0,17
•	25 x 47	24	18	6	M 6	380	36	17	245	130	0,17
•	28 x 50	24	18	6	M 6	420	36	17	219	122	0,19
•	30 x 52	24	18	6	M 6	450	36	17	244	118	0,20
•	32 x 54	24	18	6	M 6	480	36	17	191	113	0,21
•	35 x 57	28	22	8	M 6	700	36	17	139	114	0,27
•	38 x 60	28	22	8	M 6	750	36	17	171	108	0,29
•	40 x 62	28	22	8	M 6	800	36	17	162	105	0,30
•	42 x 70	36	28	8	M 8	1500	90	17	223	134	0,56
•	45 x 73	36	28	8	M 8	1700	90	41	208	128	0,58
•	48 x 76	36	28	8	M 8	1780	90	41	195	123	0,61
•	50 x 78	36	28	8	M 8	1840	90	41	187	120	0,62
•	55 x 83	36	28	9	M 8	2000	90	41	192	127	0,67
•	60 x 88	36	28	9	M 8	2200	90	41	176	120	0,68
•	65 x 93	36	28	9	M 8	2400	110	41	162	113	0,72
•	70 x 105	45	35	9	M 10	4100	150	80	193	128	1,30
•	75 x 110	45	35	9	M 10	4400	150	80	180	123	1,41
•	80 x 115	45	35	9	M 10	4700	150	80	169	117	1,49
•	85 x 120	45	35	10	M 10	5500	180	80	176	125	1,57
	90 x 125	45	35	10	M 10	5800	180	80	167	120	1,64
	100 x 138	45	35	10	M 14	6500	180	80	150	149	1,72

PRINCIPE

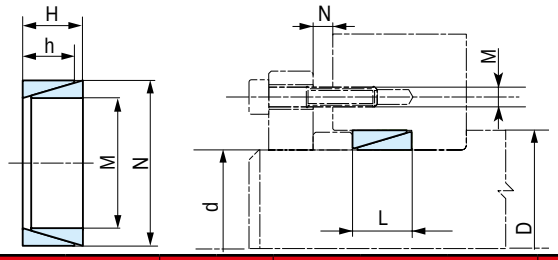


Prévoir un centrage L = 2h1 (1,5h1 au minimum)

EXEMPLES D'UTILISATION



RINGBLOCK BAGUES SERIE 1060



POUR COUPLES MOYENS
IDÉALES POUR PETITS DIAMÈTRES

en Stock

Les dimensions tramées

Dimensions plus importantes :
Jusqu'à M = 440 : nous consulter.

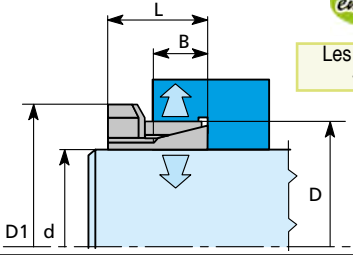


Désignation RB 1060 M x N		Dimensions		Force axiale développée par les vis de tension F totale = F vis x Nb de vis			Valeurs admissibles		Pression sur		Dimension des entretoises et cote R					
En Stock	M x N	H	h	Fo	Fx	F totale Fo+Fx	Couple Mt	Force axiale	Arbre F	Moyeu F'	Cote R en mm selon nombre de bagues				N1	M1
	mm	mm	mm	daN	daN	daN	Nm	kN	kg/mm²	kg/mm²	1	2	3	4	mm	mm
o	6 x 9	4,5	3,7	-	470	470	2	0,8	11,2	7,5	3	3	3	4	6,1	8,9
o	7 x 10	4,5	3,7	-	540	540	4	1	11,1	7,7	3	3	3	4	7,1	9,9
o	8 x 11	4,5	3,7	-	620	620	5	1	11,1	7,4	3	3	3	4	8,1	10,9
o	9 x 12	4,5	3,7	762	700	1462	8	2	11,2	8,4	3	3	3	4	9,1	11,9
o	10 x 13	4,5	3,7	697	970	1667	10	2	14,0	10,7	3	3	3	4	10,1	12,9
o	12 x 15	4,5	3,7	697	930	1627	11	2	11,1	8,9	3	3	3	4	12,1	14,9
o	13 x 16	4,5	3,7	646	1010	1656	13	2	11,1	9,1	3	3	3	4	13,1	15,9
o	14 x 18	6,3	5,3	1123	1570	2693	22	3	11,2	8,7	3	4	4	5	14,1	17,9
o	15 x 19	6,3	5,3	1077	1670	2747	25	3	11,1	8,8	3	4	4	5	15,1	18,9
o	16 x 20	6,3	5,3	1012	1750	2762	26	3	11,0	8,8	3	4	4	5	16,1	19,9
o	17 x 21	6,3	5,3	957	1650	2607	30	3	9,7	7,8	3	4	4	5	17,1	20,9
o	18 x 22	6,3	5,3	912	1900	2812	33	3	10,6	8,7	3	4	4	5	18,1	21,8
o	19 x 24	6,3	5,3	1263	2110	3373	40	4	11,1	8,8	3	4	4	5	19,2	23,8
o	20 x 25	6,3	5,3	1208	2220	3428	44	4	11,1	8,9	3	4	4	5	20,2	24,8
o	22 x 26	6,3	5,3	907	2440	3347	50	4	11,1	9,4	3	4	4	5	22,2	25,8
o	24 x 28	6,3	5,3	837	2780	3617	68	6	11,6	10,1	3	4	4	5	24,2	27,8
o	25 x 30	6,3	5,3	982	2900	3882	75	6	11,6	9,8	3	4	4	5	25,2	29,8
o	28 x 32	6,3	5,3	742	3110	3852	90	6	11,1	9,4	3	4	4	5	23,2	31,8
o	30 x 35	6,3	5,3	852	3275	4127	100	7	10,9	10,1	3	4	4	5	30,2	34,8
o	32 x 36	6,3	5,3	787	3620	4407	120	7	11,3	9,8	3	4	4	5	32,2	35,8
o	35 x 40	7	6	1012	4400	5412	160	9	11,1	9,6	3	4	4	5	35,2	39,8
o	36 x 42	7	6	1163	4550	5713	170	10	11,2	9,7	4	5	5	6	36,2	41,8
o	38 x 44	7	6	1102	4820	5922	190	10	11,2	9,9	4	5	5	6	33,2	43,8
o	40 x 45	8	6,6	1333	5550	6883	230	11	11,2	10,0	4	5	5	6	40,2	44,8
o	42 x 48	8	6,6	1563	5970	7533	260	12	11,4	10,0	4	5	5	6	42,2	47,8
o	45 x 52	10	8,6	2826	8360	11186	390	17	11,5	9,9	4	5	5	6	45,2	51,8
o	48 x 55	10	8,6	2465	8650	11115	430	18	11,1	9,7	4	5	5	6	48,2	54,8
o	50 x 57	10	8,6	2355	9070	11425	470	19	11,2	9,8	4	5	5	6	50,2	56,8
o	55 x 62	10	8,6	2185	10170	12355	580	21	11,4	10,1	4	5	5	6	55,2	61,8
o	56 x 64	12	10,4	2947	12750	15697	740	24	11,6	10,3	4	5	5	6	56,2	63,8
o	60 x 68	12	10,4	2746	13510	16256	840	28	11,5	10,4	4	5	6	7	60,2	67,8
o	63 x 71	12	10,4	2636	14090	16726	920	29	11,4	10,1	4	5	6	7	63,2	70,8
o	65 x 73	12	10,4	2546	14840	17386	1000	30	11,6	10,5	4	5	6	7	65,2	72,8
o	70 x 79	14	12,2	3107	17920	21027	1 300	38	11,1	9,9	4	5	6	7	70,3	78,7
o	71 x 80	14	12,2	3107	19020	22127	1400	39	11,6	10,7	4	5	6	7	71,3	79,7
o	75 x 84	14	12,2	3468	19300	22768	1500	41	11,2	10,0	4	5	6	7	75,3	83,7
	80 x 91	17	15	4811	25330	30141	2100	54	11,2	9,9	5	6	7	8	80,3	90,7
	85 x 96	17	15	4570	27240	31810	2400	57	11,3	9,7	5	6	7	8	85,3	95,7
	90 x 101	17	15	4350	28950	33300	2700	61	11,4	10,3	5	6	7	8	90,3	100,7
	95 x 106	17	15	4129	30470	34599	3000	64	11,3	10,3	5	6	8	9	95,3	105,7
	100 x 114	21	18,7	6083	40530	46613	4200	84	11,5	10,0	5	6	8	9	100,3	113,7
	110 x 124	21	18,7	6615	41230	47845	4360	86	10,6	9,5	5	6	8	9	110,3	123,7
	120 x 134	21	18,7	6033	41400	47433	5100	88	9,8	8,2	6	6	8	9	120,3	133,7
	130 x 148	23	25,3	9641	60120	69761	8100	125	9,7	8,5	6	7	9	11	130,3	147,7
	140 x 158	23	25,3	8919	64790	73709	9400	135	9,7	8,4	6	7	9	11	140,3	152,6
	150 x 168	28	25,3	8459	70760	79219	11004	145	9,9	10,7	6	7	9	11	150,3	167,6
	160 x 178	28	25,3	7867	87450	95317	14500	180	11,5	10,7	7	7	9	11	160,3	177,6
	170 x 191	33	30	9178	110704	111882	19500	228	11,5	10,7	7	8	10	12	170,3	190,5
	180 x 201	33	30	11145	113700	124845	21200	235	11,2	9,9	7	8	10	12	180,3	200,5
	190 x 211	33	30	10523	122500	133023	24100	250	11,4	9,9	7	9	11	12	190,3	210,4
	200 x 224	38	34,8	13430	150000	163430	31000	310	11,4	10,4	7	9	11	13	200,6	223,4

RINGBLOCK SÉRIE 1500

Pour couples faibles et moyens. Série légère, peu encombrante. Bonne concentricité. Montage et démontage ultra-rapides (1 seul écrou) .
Sur demande seulement.





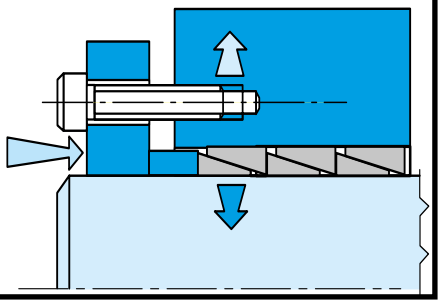
en Stock

Les dimensions tramées

d x D	D1	L	d x D	D1	L
15 x 25	32	30	40 x 50	65	45
20 x 30	38	32	45 x 55	70	46
25 x 35	45	36	50 x 60	75	46
30 x 40	52	37	55 x 65	80	46
35 x 45	58	44	60 x 70	85	52

RINGBLOCK SÉRIE 1060

Ces bagues peuvent être employées en série.
En ce cas, l'efficacité est décroissante.
Si Mt est le couple nominal d'un jeu de bagues, le couple transmis par :
- 2 jeux = 1.5 Mt
- 3 jeux = 1.85 Mt
- 4 jeux = 2 Mt



en Stock

RINGBLOCK SÉRIE 1100

POUR COUPLES MOYENS

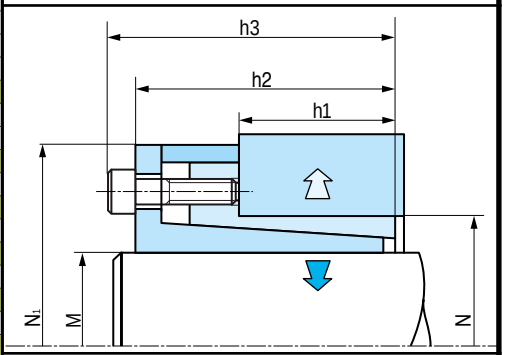
recommandés pour moyeux minces autocentreurs
épaulement de centrage non indispensable
montage et démontage très rapides

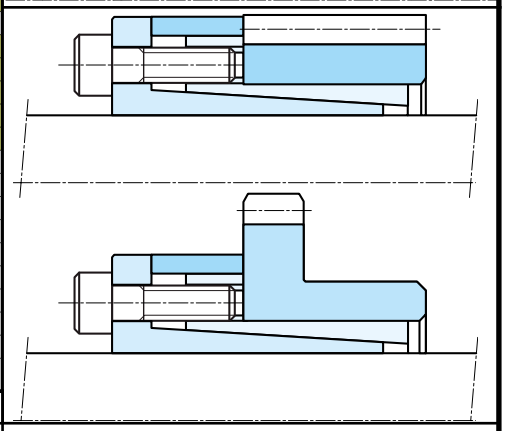
Désignation RB 1100/M x N



En Stock	Code	Dimensions				Vis Classe 12,9			Force axiale max	Couple admissible	Pression sur Arbre		Poids
	M x N	N1	h1	h2	h3	Nb	Vis	Couple serrage	FV1	Mn	PR	PR1	PS1
		mm						Nm	kN	Nm	N/mm²		kg
	6 X 14	25	10	19,5	21	4	M3	2	3,3	14	103	86	0,10
	8 x 15	27	11,5	22	25	3	M4	5	6,6	28	104	106	0,12
	9 x 16	28	14	22	26	4	M4	5	6,6	41	123	108	0,15
	10 x 16	29	14	22	26	4	M4	5	6,6	46	110	108	0,15
	11 x 18	32	13,5	22	26	4	M4	5	6,6	50	100	100	0,18
	12 x 18	32	13,5	23	26	4	M4	5	6,6	55	88	104	0,18
	14 x 23	38	14	23	26	4	M4	5	6,6	64	75	75	0,20
	15 x 24	44	16	33	36	4	M6	15	13,7	143	102	132	0,31
	16 x 24	44	16	33	36	4	M6	15	13,7	152	96	132	0,31
	17 x 26	47	18	33	38	4	M6	17	15,5	184	102	122	0,30
	18 x 26	47	18	33	38	4	M6	17	15,5	205	102	129	0,32
	19 x 27	48	18	33	38	4	M6	17	15,5	217	97	125	0,35
○	20 x 28	49	18	33	38	4	M6	17	15,5	228	92	120	0,36
	22 x 32	54	25	40	45	4	M6	17	15,5	251	69	76	0,45
	24 x 34	56	25	40	45	4	M6	17	15,5	274	63	71	0,48
○	25 x 34	56	25	40	45	4	M6	17	15,5	285	61	71	0,50
	28 x 39	61	25	40	45	6	M6	17	15,5	479	81	93	0,52
○	30 x 41	62	25	40	45	6	M6	17	15,5	513	76	89	0,53
	32 x 43	65	25	40	45	8	M6	17	15,5	730	95	113	0,58
○	35 x 47	69	30	45	50	8	M6	17	15,5	798	77	86	0,69
	38 x 50	72	30	45	50	8	M6	17	15,5	866	71	81	0,73
○	40 x 53	75	30	45	50	8	M6	17	15,5	912	67	76	0,80
	42 x 55	78	32	51	57	8	M8	41	28,4	1755	104	126	0,83
○	45 x 59	85	40	59	65	8	M8	41	28,4	1880	84	94	1,40
	48 x 62	87	45	64	70	8	M8	41	28,4	2005	72	79	1,42
○	50 x 65	92	45	64	70	10	M8	41	28,4	2611	87	95	1,60
○	55 x 71	98	50	69	75	10	M8	41	28,4	2872	73	78	1,90
○	60 x 77	104	50	69	75	10	M8	41	28,4	3133	67	72	2,05
○	65 x 84	111	50	69	75	10	M10	41	28,4	3394	62	66	2,15
○	70 x 90	119	60	69	91	10	M10	83	45,2	5818	91	82	3,35
	75 x 95	126	60	84	91	10	M10	83	45,2	6233	70	77	3,60
	80 x 100	131	65	89	96	12	M10	83	45,2	7978	74	81	3,75
	85 x 106	137	65	89	96	12	M10	83	45,2	8477	70	77	4,05
	90 x 112	143	65	89	96	15	M10	83	45,2	11220	83	91	4,32
	95 x 120	153	65	89	96	15	M10	83	45,2	11843	78	85	4,50
	100 x 125	162	65	94	102	12	M12	145	66,0	14563	82	95	4,80
	110 x 140	180	90	122	128	12	M12	145	66,0	16019	58	61	6,15
	120 x 155	198	90	122	128	12	M12	145	66,0	17475	53	55	10,14
	130 x 165	208	90	122	128	16	M12	145	66,0	25242	65	69	11,89

DIAM. M : 110 - 120 - 130 - 150 - 160 - 170 - 180 - 190 - 200 - 220 - 240 - 260 - 280 - 300mm : Nous consulter





CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'EMPLOI DES "RINGBLOCK"

L'ÉLIMINATION TOTALE DU JEU implique un serrage obligatoire au couple indiqué dans ce tableau. Il est donc absolument indispensable d'utiliser une clé dynamométrique et de serrer les vis progressivement, en opérant en diagonale, et bien entendu, toutes au même couple. CECI EST TRÈS IMPORTANT.

Tolérances d'usinage : elles sont très larges : h8 sur l'arbre - H8 sur l'alésage du moyeu.

Rugosité : de l'ordre de Rt : 16 microns.

Concentricité : sa qualité dépend évidemment de celle de l'arbre et du moyeu, mais aussi de la longueur et du diamètre du moyeu. Avec un moyeu long, il est recommandé de prévoir un épaulement de centrage. Les moyeux autocentreurs Ringblock permettent d'obtenir une concentricité de 0,02 à 0,05 mm.

Température d'emploi : maximum 180°C

CALCULS CONCERNANT LES ARBRES CREUX ET LES ÉPAISSEURS DES MOYEUX :

Ces éléments doivent pouvoir résister aux pressions F et F' indiquées dans les tableaux. Notre bureau technique est à votre disposition pour des calculs précis, qui sont évidemment fonction de la résistance des matériaux employés.

Emploi de plusieurs bagues côte à côte. C'est une possibilité très employée, mais avec efficacité dégressive.

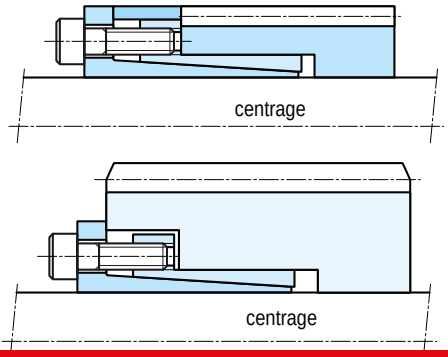
Montage : Après avoir bien nettoyé les parties en contact, les huiler très légèrement.

ATTENTION : LES GRAISSES ÉPAISSES et celles au bisulfure de molybdène sont À ÉVITER À TOUT PRIX.

Monter et serrer chaque vis au couple indiqué, en opérant progressivement et en diagonale (voir plus haut).

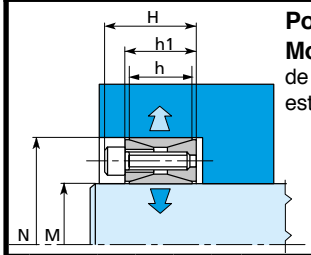
Démontage : Des taraudages sont prévus permettant d'utiliser certaines vis en poussée pour le déblocage.

ci-dessous, 2 exemples
avec épaulement de centrage en raison de la longueur



EN RAISON DE LA SÉCURITÉ QU'ELLES APPORTENT LES BAGUES RINGBLOCK SONT UN SYSTÈME BIEN ADAPTÉ AUX GRANDS DIAMÈTRES.

RINGBLOCK SÉRIE 1120



Pour couples moyennement élevés
Modèle universel - Peu encombrant - Non autocentreur
de ce fait : un épaulement d'appui
est recommandé pour obtenir un bon centrage



Désignation RB1120/M N

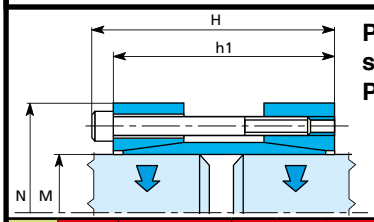
en Stock

En Stock	Code	Dimensions			Vis		Serrage	Force axiale	Couple Admis	Pression sur		Poids
										arbre	moyeu	
	MxN	h	h1	H		M x mm	Md	Fv	Mt	P	P1	
	mm	mm	mm	mm	Nb		Nm	kN	Nm	N/mm²	N/mm²	Kg
○	17x47	17	20	26	8	M6	16	31	260	255	92	0,24
○	18x47	17	20	26	8	M6	16	31	280	241	92	0,24
○	19x47	17	20	26	8	M6	16	31	290	228	92	0,24
○	20x47	17	20	26	8	M6	16	31	310	217	92	0,24
○	22x47	17	20	26	8	M6	16	31	340	197	92	0,23
○	24x50	17	20	26	8	M6	16	31	370	181	87	0,26
○	25x50	17	20	26	8	M6	16	31	390	174	87	0,25
○	28x55	17	20	26	12	M6	16	46	650	233	118	0,3
○	30x55	17	20	26	12	M6	16	47	700	217	118	0,25
○	32x60	17	20	26	12	M6	16	47	750	203	109	0,34
○	35x60	17	20	26	12	M6	16	47	820	186	109	0,32
○	38x65	17	20	26	15	M6	16	58	1100	214	125	0,36
○	40x65	17	20	26	15	M6	16	59	1170	203	125	0,35
○	42x75	20	24	32	12	M8	38	80	1670	240	134	0,6
○	45x75	20	24	32	12	M8	38	80	1790	224	134	0,58
○	48x80	20	24	32	12	M8	38	79	1900	210	126	0,6
○	50x80	20	24	32	12	M8	38	80	1990	202	126	0,65
○	55x85	20	24	32	15	M8	38	100	2740	229	148	0,7
○	60x90	20	24	32	15	M8	38	100	2990	210	140	0,7
○	65x95	20	24	32	15	M8	38	100	3240	194	133	0,74
○	70x110	24	28	38	15	M10	75	159	5550	241	153	1,23
○	75x115	24	28	38	15	M10	75	159	5950	225	147	1,3
○	80x120	24	28	38	15	M10	75	159	6350	211	141	1,4
○	85x125	24	28	38	15	M10	75	159	6740	199	135	1,5
	90x130	24	28	38	15	M10	75	159	7140	188	130	1,6
	95x135	24	28	38	18	M10	75	189	9000	213	150	1,6
	100x145	26	32	44	15	M12	130	232	11600	229	158	4,5

En Stock	Code	Dimensions			Vis		Serrage	Force axiale	Couple Admis	Pression sur		Poids
										arbre	moyeu	
	MxN	h	h1	H		M x mm	Md	Fv	Mt	P	P1	
	mm	mm	mm	mm	Nb		Nm	kN	Nm	N/mm²	N/mm²	Kg
	110x155	26	32	44	15	M12	130	232	12750	208	147	5,2
	120x165	26	32	44	16	M12	130	247	14800	203	148	2,35
	130x180	34	38	50	20	M12	130	310	20150	179	129	3,5
	140x190	34	38	50	22	M12	130	341	23850	183	135	3,9
	150x200	34	38	50	24	M12	130	371	27850	185	140	4
	160x210	34	38	50	26	M12	130	403	32200	189	144	4,3
	170x225	38	44	58	22	M14	200	434	36850	176	133	5,8
	180x235	38	44	58	24	M14	200	473	42550	181	139	6,1
	190x250	46	52	66	28	M14	200	552	52400	165	126	8,3
	200x260	46	52	66	30	M14	200	590	59000	168	129	8,7
	220x285	50	56	72	26	M16	300	682	75000	163	125	11,1
	240x305	50	56	72	30	M16	300	788	94500	172	135	12,2
	260x325	50	56	72	34	M16	300	892	116000	180	144	13,2
	280x355	60	66	84	32	M18	410	1014	142000	159	125	19,1
	300x375	60	66	84	36	M18	410	1143	171500	167	133	20,5
	320x405	72	78	98	36	M20	590	1481	237000	169	134	29,6
	340x425	72	78	98	36	M20	590	1482	252000	160	128	31,1
	360x455	84	90	112	36	M22	790	1844	332000	157	124	42,2
	380x475	84	90	112	36	M22	790	1842	350000	149	119	44
	400x495	84	90	112	36	M22	790	1845	369000	142	114	46
	420x515	84	90	112	40	M22	790	2048	430000	150	122	50
	440x545	96	102	130	40	M24	1050	2236	492000	153	123	64,5
	460x565	96	102	130	40	M24	1050	2235	514000	146	119	67,5
	480x585	96	102	130	42	M24	1050	2346	563000	147	121	71,1
	500x605	96	102	130	44	M24	1650	2460	615000	148	122	72,8
	500x605	96	102	130	44	M24	1650	2460	615000	148	122	72,8

SUR DEMANDE : diamètres supérieurs M : 520-540-560-580-600-620-640-660-680-700-720-740-760-780-800-820-840-860-880-900-920-940-960-980-1000mm.
En raison de leur conicité élevée, ils ne sont pas autoblocants et se démontent avec facilité. Ils peuvent s'employer en série.
2 Ringblock 1120 associés ne transmettent que 1,8 fois le couple nominal.

RINGBLOCK SÉRIE 1600



Pour liaison rigide d'arbres bout à bout,
sans clavetage, ni cannelure
Pour couples élevés et fortes poussées axiales

en Stock

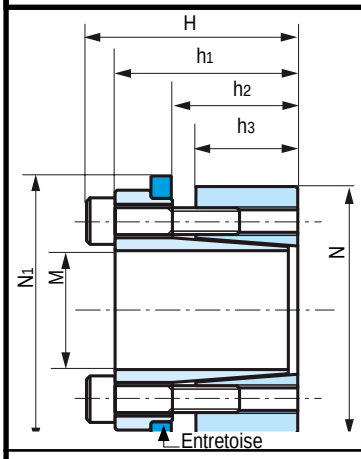
Désignation RB1600/M N



En Stock	Code	Dimensions		Vis Classe 12,9			Valeurs admissibles		Pression sur Arbre
	M x N	h1	H	Nb	Vis	Couple serrage	Couple admissible	Force axiale max	
	mm					Nm	Nm	kN	N/mm²
○	14x45	50	56	4	M6	15	140	18	87
○	15x45	50	56	4	M6	15	150	13	81
○	16x45	50	56	4	M6	15	160	18	73
○	17x45	50	56	4	M6	15	170	18	72
○	18x50	50	56	4	M6	15	180	18	63
○	19x50	50	56	4	M6	15	190	18	64
○	20x50	50	56	4	M6	15	200	18	61
○	22x55	60	66	6	M6	15	330	27	69
○	24x55	60	66	6	M6	15	360	27	63
○	25x55	60	66	6	M6	15	380	27	60
	26x60	60	66	6	M6	15	340	23	50
○	28x60	60	66	6	M6	15	370	23	43
○	30x60	60	66	6	M6	15	400	23	43
○	32x75	75	75	4	M8	36	580	32	45
○	35x75	75	75	4	M8	36	640	32	41
○	38x75	75	75	4	M8	36	690	32	37
○	40x75	75	75	4	M8	36	730	32	36

En Stock	Code	Dimensions		Vis Classe 12,9			Valeurs admissibles		Pression sur Arbre
	M x N	h1	H	Nb	Vis	Couple serrage	Couple admissible	Force axiale max	
	mm	mm	mm			Nm	Nm	kN	N/mm²
○	40x75	75	75	4	M8	36	730	32	36
○	42x85	65	85	6	M8	36	1100	48	44
○	45x85	35	85	6	M8	36	1150	48	41
	48x90	85	85	6	M8	36	1200	48	39
○	50x90	85	85	6	M8	36	1340	48	37
○	55x95	85	85	8	M8	36	1900	63	45
	60x100	85	85	8	M8	36	2200	63	41
	65x105	85	85	8	M8	36	2400	65	39
	70x115	100	100	6	M10	75	3200	80	38
	75x120	100	100	6	M10	75	3300	80	35
	80x125	100	100	8	M10	75	4300	106	44
	85x130	100	100	8	M10	75	4500	106	42
	90x135	100	100	8	M10	75	5400	106	39
	95x140	100	100	8	M10	75	5700	106	37
	100x155	120	100	8	M12	125	8700	155	43
	105x160	120	100	8	M12	125	9200	155	41
	110x165	120	100	8	M12	125	9600	155	39

SÉRIE 1300.1 RINGBLOCK® SÉRIE 1300.2•



Pour couples importants

PARFAITE CONCENTRICITÉ

(de 0,02 à 0,05 mm)

Guide de centrage inutile d'où montage simplifié

en Stock

Les dimensions tramées

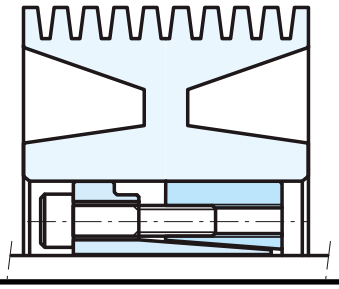


Désignation RB 1300.1/.2 M N

• Le 1300.2, analogue au 1300.1, comporte un anneau entretoise E (■) qui permet à la collerette de la bague intérieure de prendre appui sur le moyeu et d'être fermement maintenue en place dans le sens axial (voir en bas de page).

Code	Dimensions						Vis	Serrage	1300.1					1300.2				
M x N	N1	h3	h2	h1	H			Md	Fv	Mt	P2	P1	Ps	Fv	Mt1	P2	P1	Ps1
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nb	M x mm	Nm	kN	Nm	N/mm²	N/mm²	kg	kN	Nm	N/mm²	N/mm²	kg
20 x 47	53	25	28	41	47	4	M6 x 25	17	33,4	334	242	102	0,45	23,4	230	169,4	71,4	0,48
22 x 47	53	25	28	41	47	4	M6 x 25	17	33,4	367	220	102	0,43	23,4	250	154	71,4	0,46
24 x 50	56	25	28	41	47	6	M6 x 25	17	50,2	602	302	144	0,48	35,1	420	211,4	99,4	0,51
25 x 50	56	25	28	41	47	6	M6 x 25	17	50,2	620	290	144	0,47	35,1	430	203	99,4	0,47
28 x 55	61	25	28	41	47	6	M6 x 25	17	50,2	700	260	132	0,57	35,1	490	183	92,4	0,56
30 x 55	61	25	28	41	47	6	M6 x 25	17	50,2	750	242	132	0,53	35,1	520	169,4	92,4	0,53
32 x 60	66	25	28	41	47	8	M6 x 25	17	66,9	1070	302	160	0,64	46,8	740	211,4	112	0,64
35 x 60	66	25	28	41	47	8	M6 x 25	17	66,9	1170	276	160	0,59	46,8	810	193,2	112	0,59
38 x 65	71	25	28	41	47	8	M6 x 25	17	66,9	1270	254	148	0,69	46,8	880	177,8	103,6	0,69
40 x 65	71	25	28	41	47	8	M6 x 25	17	66,9	1330	242	148	0,69	46,8	930	169,4	103,8	0,69
45 x 75	81	29	33,5	50	58	6	M8 x 35	42	92,1	2070	252	150	1	64,4	1440	176,4	105	1
50 x 80	86	29	33,5	50	58	8	M8 x 35	42	122,8	3070	302	188	1,14	86	2140	211,4	131,6	1,14
55 x 85	91	29	33,5	50	58	8	M8 x 35	42	122,8	3370	274	176	1,23	86	2250	191,8	123,2	1,23
60 x 90	96	29	33,5	50	58	8	M8 x 35	42	122,8	3680	258	172	1,32	86	2570	180,6	120,4	1,32
63 x 95	100	29	33,5	50	58	8	M8 x 35	42	122,8	3860	240	158	1,48	86	2700	168	110,6	1,48
65 x 95	102	29	33,5	50	58	8	M8 x 35	42	122,8	3990	236	158	1,41	86	2790	162,4	110,6	1,41
70 x 110	117	39	44	55	65	8	M10 x 40	84	193,5	6770	276	174	2,6	135,4	4730	193,2	121,8	2,6
75 x 115	122	39	44	55	65	8	M10 x 40	84	193,5	7250	256	166	2,7	135,4	5000	179,2	116,2	2,7
80 x 120	127	39	44	55	65	8	M10 x 40	84	193,5	7700	240	160	2,9	135,4	5410	168	112	2,9
85 x 125	132	39	44	55	65	10	M10 x 40	84	241,9	10280	284	192	3	169,3	7200	198,8	131,4	3
90 x 130	137	39	44	55	65	10	M10 x 40	84	241,9	10880	268	184	3,2	169,3	7600	187,6	128,8	3,2
95 x 135	142	39	44	55	65	10	M10 x 40	84	241,9	11490	254	178	3,34	169,3	8000	177,8	124,6	3,34
100 x 145	153	45	51	64	76	8	M12 x 40	145	282,8	14140	248	170	4,56	197,9	9900	173,6	119	4,56
110 x 155	163	45	51	64	76	8	M12 x 40	145	282,8	15550	224	158	4,94	197,9	10900	156,8	110,6	4,94
120 x 165	173	45	51	64	76	10	M12 x 40	145	353,6	21200	258	186	5,3	247,5	14800	180,6	130,2	5,3
130 x 180	188	45	51	64	76	12	M12 x 40	145	424,3	27500	286	206	6,4	297	19200	200,2	144,2	6,4
140 x 190	199	50	57,5	72,5	86,5	10	M14 x 50	230	448,5	34190	264	194	7,8	342	23900	184,8	135,8	7,8
150 x 200	209	50	57,5	72,5	86,5	10	M14 x 50	230	488,5	36600	248	186	8,3	342	25600	173,6	130,2	8,3
160 x 210	219	50	57,5	72,5	86,5	10	M14 x 50	230	488,5	39000	232	186	8,8	342	27300	162,4	130,2	8,8
170 x 225	234	50	57,5	72,5	86,5	12	M14 x 50	230	586,2	49800	262	196	10,3	410	34800	183,4	137,2	10,3
180 x 235	244	50	57,5	72,5	86,5	12	M14 x 50	230	586,2	52750	248	188	10,8	410	36900	173,2	131,6	10,8
190 x 250	260	50	57,5	72,5	86,5	15	M14 x 50	230	732,7	69600	292	220	12,5	512,9	48700	204,4	154	12,5
200 x 260	270	50	57,5	72,5	86,5	15	M14 x 50	230	732,7	73200	278	212	13,1	512,9	51200	194,6	148,4	13,1
220 x 285	295	64	72	90	106	12	M16 x 60	360	804	88400	230	176	18,8	563	61900	161	123,2	18,8
240 x 305	315	64	72	90	106	15	M16 x 60	360	1050	120600	262	206	21,2	703,5	84400	183,4	144,2	21,2
260 x 325	335	64	72	90	106	18	M16 x 60	360	1206	156700	290	232	21,9	844,2	109700	203	162,4	21,9
280 x 355	370	75	84	104	122	16	M18 x 70	490	1302,7	182000	236	186	34	912	127500	165,2	130,2	34
300 x 375	390	75	84	104	122	18	M18 x 70	490	1465,5	219800	248	196	36,2	1025,8	153800	173,6	138,6	36,2
320 x 405	420	90	100	120	142	18	M20 x 80	700	1884,4	301500	278	218	47,2	1319	211000	194,6	152,6	47,2
340 x 425	440	90	100	120	142	21	M20 x 80	700	2798,4	373700	306	244	49,7	1538,8	261500	214,2	170,8	49,7
360 x 455	470	110	122	144	166	18	M22 x 90	920	2353,5	423600	258	204	71,9	1647,4	296500	180,6	142,8	71,9
380 x 475	490	110	122	144	166	21	M22 x 90	920	2745,7	521600	286	228	74,2	1921,9	365000	200,2	159,6	74,4
400 x 495	510	110	122	144	166	21	M22 x 90	920	2745,7	549000	272	218	78	1921,9	384400	190,4	152,6	78

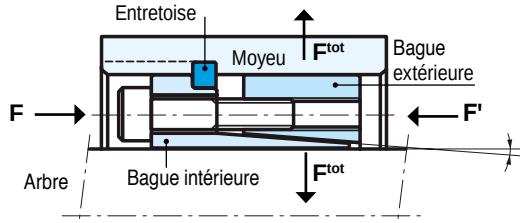
FIXATION SÉRIE 1300/1



Entretoise prenant appui dans l'alésage

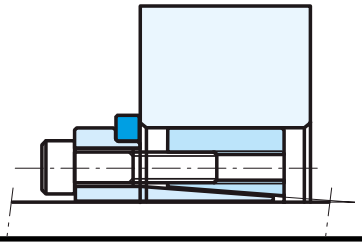
SÉRIE 1300/2

Seule en stock



Entretoise prenant appui sur la face latérale du moyeu

BAGUE SÉRIE 1300/2

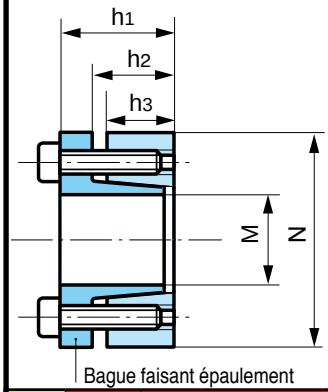


SÉRIE 1710 RINGBLOCK® SÉRIE 1720

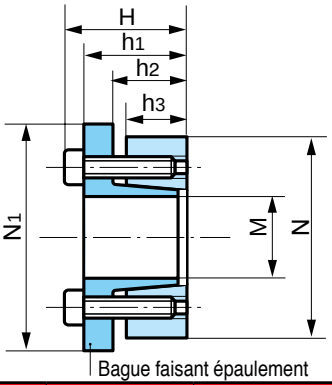
VERSIONS RACCOURCIES (H1 DIMINUÉ) DES SÉRIES 1300.1 ET 1300.2 (AVEC ENTRETOISE)

La série 1720, avec son épaulement dépassant, **se substitue à la 1300.2** et son entretoise donc versions plus économiques.

- Les caractéristiques des vis sont identiques à celles de la série 1300
- Les couples indiqués sont ceux de la série 1720
- Ceux de la série 1710 sont 20% plus élevés
- Disponible jusqu'au ø400 : **Nous consulter**
- Les caractéristiques des vis sont identiques à celles de la série 1300







Stock	Réf. M x N	Dimensions N1	h3	h2	h1	Force axiale Fv	Couple admis Mt
	mm	mm	mm	mm	mm	kN	Nm
	18 x 47	53	17	22	28	32	290
	19 x 47	53	17	22	28	32	300
	20 x 47	53	17	22	28	32	320
	22 x 47	53	17	22	28	32	350
	24 x 50	56	17	22	28	32	390
	25 x 50	56	17	22	28	32	400
	28 x 55	61	17	22	28	32	450
	30 x 55	61	17	22	28	32	490
	32 x 60	66	17	22	28	43	700
	35 x 60	66	17	22	28	43	760
	38 x 65	71	17	22	28	43	820
	40 x 65	71	17	22	28	43	870
	42 x 75	81	20	25	33	80	1700
	45 x 75	81	20	25	33	80	1800
	48 x 80	86	20	25	33,5	80	1900
	50 x 80	86	20	25	33,5	80	2000
	55 x 85	91	20	25	33,5	80	2200
	60 x 90	96	20	25	33,5	80	2400

Stock	Réf. M x N	Dimensions N1	h3	h2	h1	Force axiale Fv	Couple admis Mt
	mm	mm	mm	mm	mm	kN	Nm
	65 x 95	101	20	25	33,5	80	2600
	70 x 110	119	24	29	40	130	4600
	75 x 115	124	24	29	40	130	5000
	80 x 120	129	24	29	40	130	5300
	85 x 125	134	24	29	40	160	7000
	90 x 130	139	24	29	40	160	7400
	95 x 135	144	24	29	40	160	7800
	100 x 145	155	26	31	44	200	9700
	110 x 155	165	26	31	44	200	10700
	120 x 165	175	26	31	44	220	13100
	130 x 180	188	34	33	52	290	19000
	140 x 190	199	34	39	54	300	20500
	150 x 200	209	34	39	54	330	24500
	160 x 210	219	34	33	54	390	31300
	170 x 225	234	44	49	64	390	33200
	180 x 235	244	44	49	64	390	35000
	190 x 250	259	44	49	64	500	46500
	200 x 260	269	44	49	64	500	49000

SÉRIE 2400 RINGBLOCK

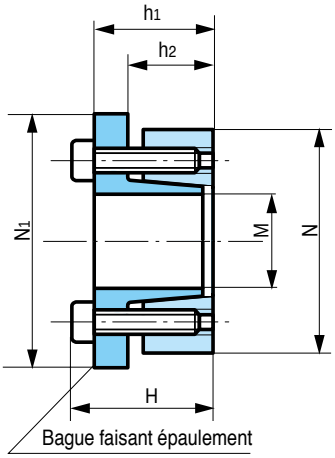
MOYEUX EXTÉRIEURS STANDARD

Stock	Réf. M x N	N1	H	h1	h2	Couple Mt Nm	Force axiale kN	Poids
o	14	55	62	38	30	22	287	41	0,5
o	16						329		0,5
o	18						370		0,5
o	19						390		0,5
o	20						410		0,5
o	22						451		0,45
o	24						492		0,45
o	25						513		0,45
o	28						575		0,38
o	30						616		0,38
o	24	65	72	38	30	22	616	51	0,65
o	25						641		0,65
o	28						718		0,65
o	30						770		0,6
o	32						821		0,6
o	35						898		0,55
o	38						975		0,5
o	40						1026		0,5
o	30	80	88	41	33	25	1077	72	1,1
o	32						1150		1,1
o	35						1257		1
o	38						1364		1
o	40						1436		0,95
o	42						1509		0,9
	45						1616		0,85
	48						1723		0,8
	50						1796		0,75

et pour chacun d'eux

UN LOT DE MOYEUX INTÉRIEURS

avec les alésages classiques
d'où une grande souplesse dans l'interchangeabilité





Désignation	RB 2400/M N

RINGBLOCK® SÉRIE 1400

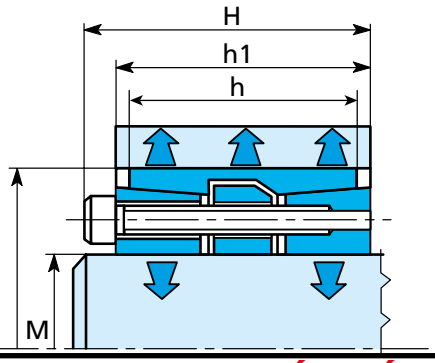
À PARFAITE CONCENTRICITÉ POUR COUPLES TRÈS ÉLEVÉS

Désignation RB 1400/M N

en Stock



Stock	Code	DIMENSIONS			Vis		Couple Serrage vis	Force axiale	Couple admis.	Pression sur Arbre P	Pression sur Moyeu P1	Poids
	M x N mm	H mm	h mm	h1 mm	Nb	M x mm	Md Nm	Fv kN	Mt Nm	N/mm²		Kg
o	45 x 75	72	41	64	8	M8 x 55	41	137	3556	210	110	1,8
o	50 x 80	86	68	78	8	M8 x 65	41	145	3600	140	65	1,9
o	55 x 85	86	68	78	8	M8 x 65	41	137	4346	127	65	2,1
o	60 x 90	86	68	78	10	M8 x 65	41	180	5400	146	75	2,2
o	65 x 95	86	68	78	10	M8 x 65	41	171	6420	135	75	4,5
o	70 x 110	112	92	102	10	M10 x 90	83	290	10400	147	75	4,8
o	75 x 115	112	92	102	10	M10 x 90	83	282	12218	137	75	5
o	80 x 120	112	92	102	12	M10 x 90	83	350	14000	154	85	5,3
o	85 x 125	112	92	102	12	M10 x 90	83	333	16616	145	85	5,5
o	90 x 130	112	92	102	12	M10 x 90	83	350	15800	137	75	5,6
o	100 x 145	134	112	122	12	M12 x 110	145	520	26000	149	80	8,3
	110 x 155	131	112	122	12	M12 x 110	145	500	31776	135	80	9
	120 x 165	134	112	122	14	M12 x 110	145	584	40443	145	80	9,6
	130 x 180	150	126	136	12	M14 x 120	230	671	50399	137	80	12,9



RINGBLOCK SÉRIE 1800

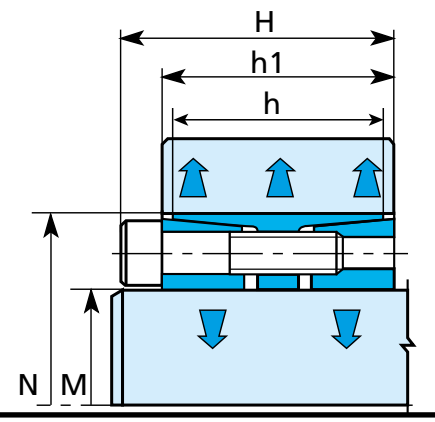
POUR COUPLES ÉLEVÉS AUTO-CENTRAGE PARFAIT

Désignation RB 1800/M N

en Stock Les dimensions tramées



Stock	Code	DIMENSIONS			Vis		Couple Serrage vis	Force axiale Fv	Couple admis Mt	Pression sur Arbre P	Moyeu P1	Poids
	M x N	H	h	h1	Nb	M x mm	Md Nm	kN	Nm	N/mm²		Kg
		mm										
o	25 x 50	51	41	45	6	M6	17	55	700	157	75	0,5
o	23 x 55	51	41	45	8	M6	17	70	1000	137	91	0,6
o	30 x 55	51	41	45	8	M6	17	70	1200	173	91	0,5
o	32 x 60	51	41	45	8	M6	17	70	1300	164	33	0,8
o	35 x 60	51	41	45	8	M6	17	70	1400	150	33	0,7
o	38 x 65	51	41	45	10	M6	17	90	1850	173	36	1,3
o	40 x 65	51	41	45	10	M6	17	100	2000	164	96	1,3
o	42 x 75	51	41	45	8	M8	41	140	2900	231	123	1,2
o	45 x 75	70	41	45	8	M8	41	140	3200	216	123	1,1
o	48 x 80	70	53	64	8	M8	41	140	3400	171	82	1,5
o	50 x 80	70	58	64	8	M8	41	140	3600	165	82	1,4
o	55 x 85	70	53	64	8	M8	41	140	4000	150	77	1,5
o	60 x 90	70	53	64	10	M8	41	170	5400	171	91	1,6
o	65 x 95	70	53	64	10	M8	41	170	5800	158	86	1,7
o	70 x 110	86	70	78	10	M10	83	280	10300	199	101	2,9
o	75 x 115	86	70	78	10	M10	83	280	11000	136	97	3,3
o	80 x 120	86	70	78	12	M10	83	340	14000	209	112	3,3
	85 x 125	86	70	78	12	M10	83	340	15000	197	137	3,7
	90 x 133	86	73	78	12	M10	83	340	16000	136	103	3,8
	95 x 135	86	70	78	12	M10	83	340	17000	176	99	4,0
	100 x 145	98	92	100	12	M12	145	500	26000	198	104	6,1
	110 x 155	98	92	100	12	M12	145	500	29000	130	97	6,6
	120 x 165	98	92	100	14	M12	145	600	36500	192	106	7,1
	130 x 180	114	108	116	12	M14	230	700	45400	174	96	10,0
	140 x 190	114	108	116	14	M14	230	800	57000	139	106	10,6
	150 x 200	114	108	116	16	M14	230	900	70000	201	115	11,3
	160 x 210	114	108	116	16	M14	230	900	75000	139	139	11,9
	170 x 225	146	136	146	14	M16	355	1100	95000	168	97	17,8
	180 x 235	146	136	146	16	M16	355	1200	115000	182	106	18,5
	190 x 250	146	138	146	16	M16	355	1200	121500	172	100	21,4
	200 x 260	146	136	146	16	M16	355	1200	128000	163	96	22,4
	220 x 285	146	136	146	20	M16	355	1600	176000	186	110	26,6
	240 x 305	146	136	146	22	M16	355	1760	210000	187	113	28,7
	260 x 325	150	136	148	22	M16	355	1760	228000	173	106	31,2
	280 x 355	177	165	177	18	M20	690	2240	310000	161	102	46,7
	300 x 375	177	165	177	20	M20	690	2500	375000	167	107	49,7
	320 x 405	177	165	177	21	M20	690	2620	420000	165	104	60,5
	340 x 425	177	165	177	22	M20	690	2740	465000	162	104	63,9
	360 x 455	202	190	202	21	M22	930	3267	588000	159	100	86,8
	380 x 475	202	190	202	22	M22	930	3421	650000	157	101	91,0
	400 x 495	202	190	202	24	M22	930	3600	720000	163	105	95,4



BAGUES RINGBLOCK®

SÉRIES 2200-01

Désignation RB 2200-01 N

Stock	m	dw	N	P	L	H	A	Mt	Fa	Md	Nb	Vis	Poids
	mm							Nm	kN	Nm			kg
	14	10 11 12	38	9	14,5	11	23	28 38 54	5 7 9	3,3	4	M5	0,15
	16	12 13 14	41	11	15,5	15	26	50 70 90	9 10 13	4	5	M5	0,2
	18	14 15 16	44	12	13,5	15	29	85 100 130	16 18 20	4	5	M5	0,2
	20	15 16 18	50	14	23	19	36	130 150 200	20 22 25	4	6	M5	0,2
	21	16 17 18	50	14	23	19	36	170 210 250	29 33 35	5	6	M5	0,2
o	24	19 20 21	50	14	23	19	36	210 260 310	30 33 35	5	6	M5	0,2
	30	24 25 26	60	16	25	21	44	310 340 380	20 27 23	6	6	M5	0,3
o	36	23 30 31	72	18	27	23	52	460 590 630	50 54 58	12	5	M6	0,45
o	44	32 35 36	80	20	29	25	61	630 780 860	65 74 77	12	7	M6	0,6
	50	38 40 42	90	22	31	27	70	940 1100 1300	79 85 90	12	8	M6	0,8
o	55	42 45 48	100	23	34	30	75	1200 1500 1900	80 90 100	12	8	M6	1
o	62	43 50 52	110	23	34	30	86	1800 2200 2400	100 110 120	12	10	M6	1,3
o	68	50 55 64	115	23	34	30	86	2000 2540 3100	100 110 120	12	10	M6	1,4
	75	55 60 55	138	25	28	33	100	2500 3200 3900	120 140 150	30	7	M8	1,7
o	80	60 55 70	145	25	38	32	100	3200 3900 4600	120 140 160	30	7	M8	2,2
	90	65 70 75	155	30	45	39	114	4700 6040 7200	170 190 210	30	10	M8	3,3
	100	70 75 80	170	34	43,5	44	124	6300 7500 9400	180 220 240	30	12	M8	4,6
	110	75 80 85	185	39	57	50	136	7200 9000 11000	230 250 250	59	9	M10	5,9
	115	80 85 90	188	39	57	50	141	8500 10000 12000	210 240 270	59	9	M10	6,3
	120	80 85 90	215	42	61	54	160	10500 13200 14400	230 300 330	59	12	M10	8
	125	85 90 95	215	42	61	54	160	11000 13000 15000	300 320 350	59	12	M10	8,6

Stock	m	dw	N	P	L	H	A	Mt	Fa	Md	Nb	Vis	Poids
	mm							Nm	kN	Nm			kg
	130	90 95 100	215	42	59	52	160	13700 15800 18200	300 330 360	59	12	M10	8,2
	140	95 100 105	230	46	68	60	175	15000 17000 20000	360 400 420	100	10	M12	10
	155	105 110 115	265	50	70	62	192	20000 23000 26000	390 420 450	100	12	M12	15
	160	110 115 120	265	50	70	64	192	36000 39000 44000	630 660 700	100	12	M12	14,5
	165	115 120 125	290	56	78	63	210	38000 39000 44000	630 660 700	250	8	M16	22
	170	120 125 130	290	55	81	71	210	31700 35800 40000	600 630 660	250	8	M15	21
	175	125 130 135	300	56	78	71	220	40000 44000 49000	650 680 720	250	8	M16	23
	180	130 135 140	300	56	81	71	220	36800 42000 46000	800 830 870	250	8	M16	22
	185	135 140 145	330	71	95	86	235	55000 60000 65000	815 875 895	250	10	M16	36
	190	140 145 150	330	71	96	83	236	53300 58500 63500	790 830 870	250	10	M16	35
	195	140 150 155	350	71	96	86	246	66000 73000 82000	950 1000 1100	250	12	M16	40
	200	150 155 160	350	71	96	86	246	73700 70800 85800	930 1000 1070	250	12	M16	48
	220	160 165 170	370	88	114	104	270	95000 102000 110000	1200 1300 1300	250	15	M16	54
	240	170 180 190	405	92	122	109	295	120000 140000 160000	1500 1600 1700	490	12	M20	67
	250	180 190 200	405	92	121	108	295	160000 180000 200000	1600 1700 1800	490	14	M20	63
	260	190 200 210	430	103	133	120	321	165000 185000 205000	1700 1900 2000	490	14	M20	82
	280	210 220 230	460	114	145	132	345	217000 244000 270000	2090 2220 2350	490	16	M20	102
	300	230 240 250	485	122	153	140	364	275000 295000 315000	2430 2560 2630	490	18	M20	118
	320	240 250 260	520	122	153	140	386	310000 340000 374000	2640 2785 2900	490	20	M20	131
	340	250 260 270	570	136	169	156	408	390000 422000 460000	3110 3245 3400	490	24	M20	186
	360	230 290 300	590	140	173	159	432	463000 502000 522000	3300 3460 3530	490	24	M20	204
	380	290 300 310	645	144	179	164	458	507000 550000 572000	3400 3355 3600	820	20	M24	239

Fv = poussée axiale maximum — Mt = couple transmissible
Md = couple de serrage des vis — Nb = nombre de vis

SÉRIE NORMALE 2200-01

Tolérances et jeu max entre arbre et alésage

dw		tol. jeu max	
de 18	à 30	H6/j6	0,017
30	50	H6/h6	0,032
50	80	H6/g6	0,048
80	120	H7/g6	0,069
120	180	H7/g6	0,079
180	250	H7/g6	0,090
250	315	H7/g6	0,101
315	400	H7/g6	0,111
400	500	H7/g6	0,123

AGISSANT PAR COMPRESSION EXTERNE

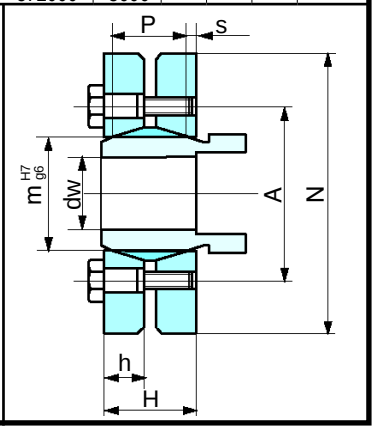
conçues pour le serrage d'un arbre creux sur l'arbre qui le traverse.

Elles sont utilisées lorsque la conception de l'assemblage ou le manque d'espace empêche de recourir aux systèmes traditionnels de blocage entre arbre et moyeu.

Leur utilisation requiert une **grande précision d'usinage**.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI.

1° Respecter scrupuleusement les tolérances d'usinage indiquées par le ci-dessus.
2° Rugosité Ra 3,2
3° Afin de faciliter un serrage puissant (au couple indiqué) huiler les surfaces obliques des parties coniques.
4° Toujours employer des vis de qualité 10.9, c'est un minimum à respecter.



MOYEUX RINGBLOCK® SÉRIES 1900-1900A



SOLUTION ÉCONOMIQUE

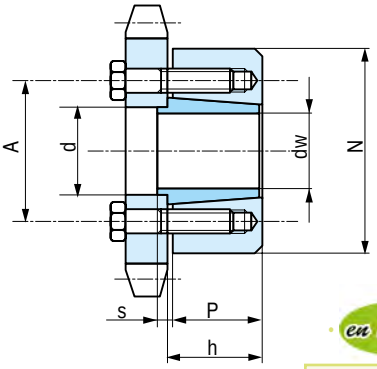
pour monter pignons de chaînes à rouleaux, engrenages, poulies ...

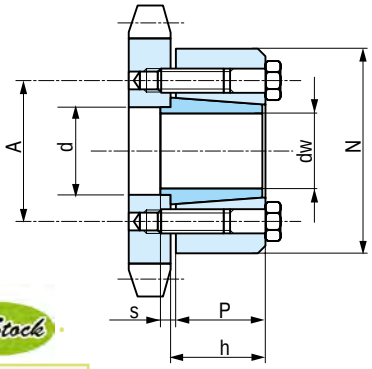
NOTAMMENT AVEC GRANDS ALÉSAGES

(serrage très énergique)

possibilité d'utiliser des pignons disques nettement moins coûteux en les réalésant à la cote d1 (voir page 22). La bague interne est fendue longitudinalement. Le moyeu extérieur est massif.

Désignation RB1900 ou 1900A dw





en Stock

Jusqu'à épuisement

REF	dw min. max.	• dw stockés	Mt Nm	Fv Kn	Nombre de vis	Md Nm	A	N	P	h	s	d	Poids kg
							mm						
1900-10	10 11		30	9,9	3xM 6	12	25	39	9	10	1,5	12	0,08
1900-12	12 13		60	9,9	3xM 6	12	28	44	12	13	1,5	14	0,13
1900-15	14 16	o 14-15-16	120	17,4	3xM 8	29	36	52	14	15	2	18	0,15
1900-20	17 20	o 18-19-20	150	17,4	3xM 8	29	42	60	16	17	2	22	0,23
1900-25	22 25	o 25	310	29	5xM 8	29	48	66	18	19	2	27	0,3
1900-30	28 30	o 30	500	34,8	6xM 8	29	56	76	20	21	2	32	0,4
1900-40	32 40	o 35-40	800	55,2	6xM10	58	70	96	24	25	3	43	0,8
1900-50	42 50	o 50	2000	94,5	7xM12	100	84	112	29	30	3	53	1,4
1900-60	55 60	o 60	3300	121	9xM12	100	94	120	32	34	3	63	1,9
1900-70	65 70		6600	204	8xM16	240	112	148	38	40	4	74	3,3
1900-80	75 85		8500	229	9xM16	240	130	167	42	44	4	84	4,8
1900-90	85 95		13300	306	12xM16	240	144	182	48	50	4	94	7
1900-100	95 105		17000	356	14xM16	240	156	197	52	54	4	104	9
1900-110	105 115		21000	399	10xM20	470	166	215	56	58	5	116	12
1900-120	115 125		32000	558	14xM20	470	186	230	62	65	5	126	14
1900-140	125 145		40000	638	16xM20	470	216	274	73	76	5	146	23
1900-160	145 165		58000	805	14xM24	820	234	310	80	83	5	166	30
1900-180	165 185		76000	920	16xM24	820	276	340	91	94	5	186	40
1900-200	185 205		112000	1212	16xM27	1210	290	370	104	107	5	206	57
1900-220	205 225		140000	1364	18xM27	1210	320	405	115	118	5	226	75
1900-240	225 240		170000	1516	20xM27	1210	340	430	125	128	5	246	90

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Nettoyer les différents composants (surfaces de contact et vis) et les huiler légèrement.

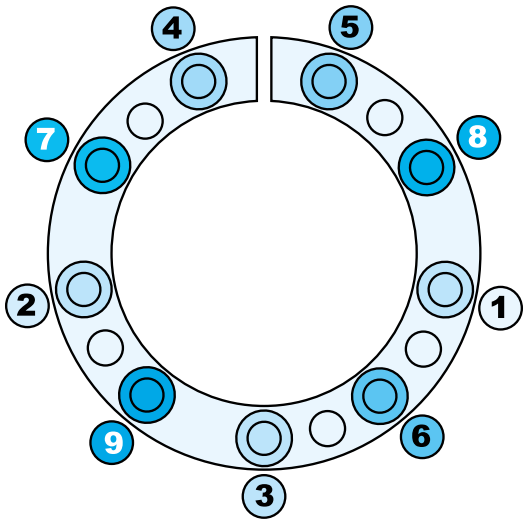
ORDRE DE SERRAGE DES VIS

Il convient de veiller à serrer les vis opposées sur un diamètre les unes après les autres en utilisant une clé dynamométrique tarée au couple indiqué dans les tableaux des pages précédentes.

Commencer par serrer progressivement afin de bien mettre en place la bague.

Les vis argentées sont celles à mettre en place dans les filetages prévus pour les extracteurs

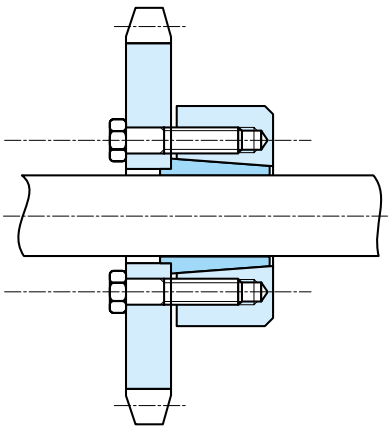
INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE



Desserrer les vis et si besoin et taper légèrement avec un maillet.

TYPE 1900

SEUL LE TYPE 1900 EST STOCKÉ



TÉLÉPHONEZ MOINS ...

FAXEZ, e-MAILEZ PLUS...

MAIS, TOUJOURS LE PLUS LISIBLEMENT POSSIBLE...

PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS CEDEX

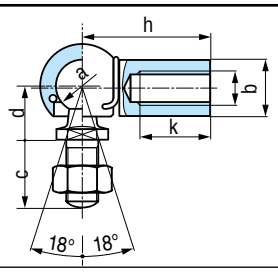
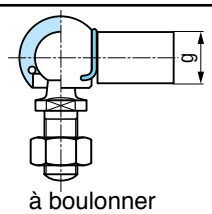
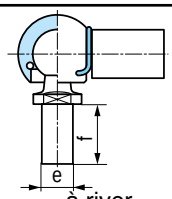
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49

www.prudhomme-trans.com

info@prudhomme-trans.com

ARTICULATIONS SPHÉRIQUES DIN 71 802

AVEC RESSORT DE SÉCURITÉ

Ressort fixation	Ressort sécurité	Ressort sécurité
		
	à boulonner	à river
	ASBS	**ASRS**

Livrées avec écrou

acier 9 S Mn Pb K28.
Présentation huilée

INOX 1.4305

en Stock

ASBS : à boulonner
avec ressort de sécurité

• **ACIER** Δ **INOX**

Sur demande
par quantités, et court délai :

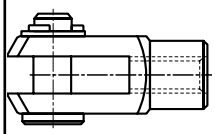
ASRS : à river + sécurité
Versions nickelées, zinguées
phosphatées... : sur devis.



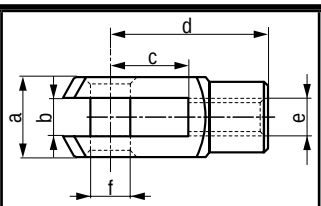
Standard mini.		ASBS	Types à boulonner ASBS										À river R	
			a H9/h8	b	c	d	e h11	g	h	k	SW S/plat ASB/ASBS	Poids (g.)	f	Poids (g.) ASRS
	10	•	8	M 5	10	9	5	8	22	10,2	7	15,2	4	12,9
		Δ											7,5	13,4
		•	10	M 6	12	11	6	10	25	11,5	8	25,2	4,5	21,3
		Δ											8	22
		•	13	M 8	16	13	8	13	30	14	11	53,1	5	43,2
		Δ											10	45
	5	•Δ	16	M 10	19	16	10	16	35	15,5	13	103,8	6	82,3
		•		M 12									13	86,6
		•	19	M 14x1,5	27	20	14	22	45	21,5	17	220,9	12	181
				M 14x2									18	189
				M 16										

ARTICULATIONS À FOURCHE (DIN 71751 / 752)

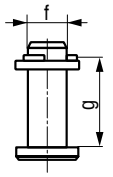
AFK
fourche
+ axe
+ rondelle
+ goupille



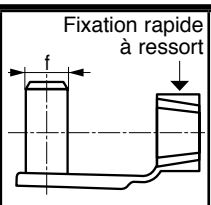
AFK (Complète)



AFNU



AXG



AXR

AFK et AFNU :
Acier 9 SMnPbK28
huilé - 550-700 N/mm²

AFK-ZX : Acier INOX **1.4305**

Désignation A...Type b c

Sur demande versions zinguées - nickelées, phosphatées, filetage à gauche,

AFK complètes	AFK ZX INOX	AFNU	AXG axes goupillés	AXR axes à ressort	Type b x c	a	d	e	f H9/h11	g	Poids (g) AFK	Poids (g) AFKNU
•	Δ	•	•	•	4 x 8	8	16	M 4	4	9,2	8	5
					4 x 16	8	24	M 4	4	9,2	8,5	7
•	Δ	•	•	•	5 x 10	10	20	M 5	5	12,0	11,5	9
					5 x 20	10	30	M 5	5	12,0	15,5	13
•	Δ	•	•	•	6 x 12	12	24	M 6	6	14,5	17,5	15
•		•	•	•	6 x 24	12	36	M 6	6	14,5	25,5	22
•	Δ	•	•	•	8 x 16	16	32	M 8	8	18,7	46	37
•		•	•	•	8 x 32	16	48	M 8	8	18,7	61	54
•	Δ	•	•	•	10 x 20	20	40	M 10	10	23,2	90	74
•		•	•	•	10 x 40	20	60	M 10	10	23,2	122	116
•	Δ	•	•	•	12 x 24	24	48	M 12	12	28,2	150	121
•		•	•	•	12 x 48	24	72	M 12	12	28,2	204	175
•		•	•	•	14 x 28	27	56	M 14	14	31,2	225	178
					14 x 56	27	85	M 14	14	31,2	300	258
•		•	•	•	16 x 32	32	64	M 16	16	36,2	325	282
					16 x 64	32	96	M 16	16	36,2	465	410
					18 x 36	36	72	M 18 x 2,5	18	44,0	460	360
					20 x 40	40	80	M 20 x 2,5	20	47,0	700	530
					25 x 50	50	100	M 24 x 3	25	59,0	1400	1100
					28 x 56	55	112	M 27 x 3	28	63,5	1850	1500
					30 x 60	60	120	M 30 x 3,5	30	67,0	2340	1940
					36 x 72	70	144	M 36 x 4	35	76,0	3700	3000
					42 x 84	85	168	M 42 x 4,5	42	94,0	7320	6000



FOURCHES À FILETAGE FIN POUR VÉRINS

NORME CETOP G3.D16.107

acier 9 SMnPb28K - huilé

Désignation AFNU CET Type b c

en Stock
les dimensions tramées

min.	Type b x c	f=b a	d	e	
10 pièces	4x8	8	18	M4	identiques AFNU
	6x12	12	24	M6	
	8x16	16	32	M8	
5 pièces	10x20	20	40	M10x1,25	
	12x24	24	48	M12x1,25	
	16x32	32	64	M16x1,5	
	20x40	40	80	M20x1,5	
	25x50	50	100	M24x2	
	30x54	55	110	M27x2	
	35x72	70	144	M36x2	
	40x84	85	168	M42x2	

SYNCHRONISATION OU DÉPHASAGE

UNE EXIGENCE AIGÜE DE LA ROBOTIQUE ET DES MACHINES COMPLEXES

De nombreuses machines modernes sont de véritables machines transferts où une foule d'opérations se succèdent à un rythme rigoureusement déterminé avec des positionnements aux repérages très stricts (robots, imprimerie, emballage, conditionnement, étiquetage, découpage, encollage, systèmes d'alimentation, calage des cames,...)

Que l'une ou l'autre des opérations se produise trop tôt ou trop tard et c'est une malfaçon, un rebut, voire une panne. Il importe de pouvoir régler chaque mouvement avec continuité et précision. Décaler 2 engrenages d'une ou plusieurs dents, avancer ou reculer une chaîne à rouleaux d'une ou plusieurs dents sont des méthodes insuffisamment précises et qui impliquent un arrêt de la machine.

Dans certains cas, cet arrêt n'est pas un obstacle majeur et les moyeux offerts ci-après offrent une solution particulièrement économique. Par contre, sur les machines les plus évoluées et à grand rendement, les arrêts pour réglage ne sont pas admissibles. La possibilité d'un réglage rigoureusement continu et en marche, est un impératif absolu. Les 2 appareils évoqués page 554 et faisant l'objet d'un opuscule séparé — permettent un tel réglage continu et en marche,

et ils constituent — dans ce domaine — des appareils "haut de gamme" d'une très grande précision.

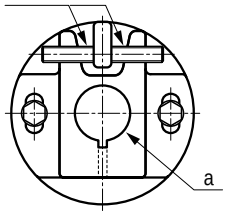
MOYEUX DE SYNCHRONISATION

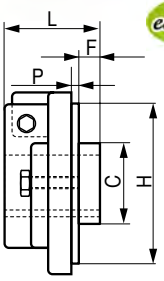
POUR PIGNONS - ENGRENAGES - CAMES - ACCOUPLEMENTS...

MS

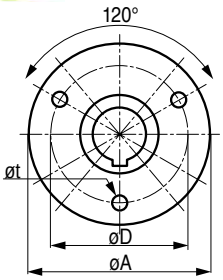


Vis de réglage contrariées





en Stock



Modèle très robuste

Grâce à ce moyeu en 2 parties sur lequel on boulonne le pignon, l'engrenage, la came, un accouplement... La position de la denture ou du bossage peut être réglée d'une façon absolument continue et micrométrique vis-à-vis du moyeu et ensuite bloquée fermement en cette position.

Le croquis ci-contre montre comment 2 vis contrariées permettent d'atteindre ce résultat. L'ajustement est possible sur un arc de 24°.

Pour exécuter le réalésage, démonter les composants du moyeu.

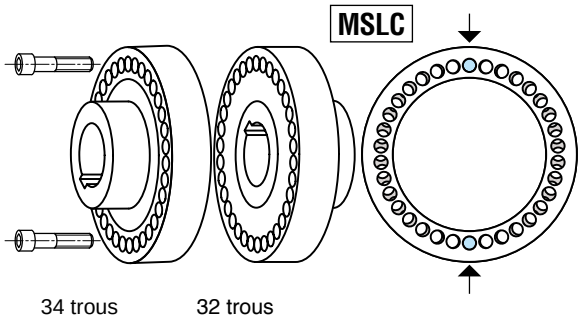
Le diamètre C permet la reprise de l'alésage avec une excellente concentricité.

(*) 3 trous taraudés à 120° l'un de l'autre

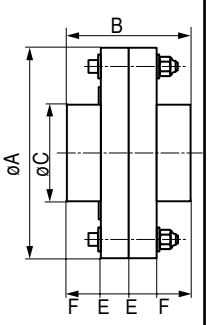
Réf.	MS 01	MS 02	MS 03
øA maximum	76	98	161
C	31,70 - 0,076	540 - 0,050	88,90 - 0,076
øD	53,97	73	111,1
L	38,1	43,5	57,7
F	7,6	12,6	12,7
H	61,4	84,4	142,9
P	4,7	4,7	6,2
a maximum	22,2	38,1	63,5
a stock	11,1	16,4	36,3
øt*	M6	M8	M12
Poids (kg)	0,7	1,24	5,02

MOYEUX DE SYNCHRONISATION LÉGERS

MSLC



34 trous 32 trous



PRINCIPE : Celui du Vernier

L'un des disques comporte 34 trous, l'autre 32 trous. Champ de réglage infini. Le décalage d'un trou — dans un sens ou dans l'autre, provoque donc un déplacement de 0.67°. Il y a 544 positions de verrouillage, 2 trous coïncident toujours en diagonale, dans lesquels les boulons de blocage sont à introduire.

En cas de mouvement alternatif, le couple maximum est à réduire de 30%. En cas d'utilisation de pignons de chaînes ou d'engrenages, les utiliser sous forme de disques : plus économiques.

À INERTIE RÉDUITE - SIMPLES ÉCONOMIQUES ET SÛRS

Pouvant assurer sur 360° le positionnement de 2 organes tournants.

Absolument indéréglables en marche.
Ne peuvent se régler qu'à l'arrêt.

Moyeu acier.

Couronne extérieure perforée ZYTEL ARMÉ.

Pour le réusinage se centrer impérativement sur le moyeu acier.

Précision (en minutes d'angle) • moyenne 10'
• maximum 0'
• minimum 20'

MSLC	Couple (Nm)	Alésage max.	Poids (kg)	A	B	C	E	F
3	68	25	0,56	82,5	50,8	38,1	11,5	13,9
5	180	40	2,36	127	69,8	69,8	15,8	19
8	680	60	7,4	203	101,6	101,6	25,8	25

SYNCHRONISATION - DÉPHASAGE EN FONCTIONNEMENT

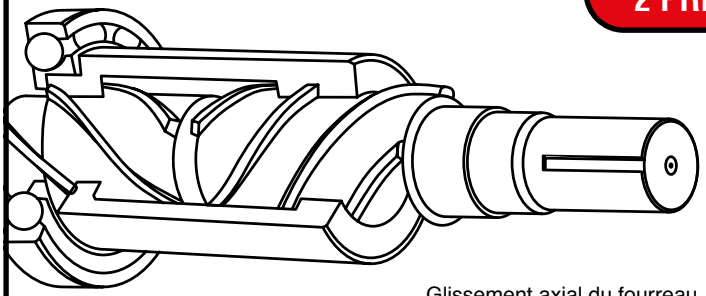
2 SOLUTIONS "TRÈS HAUT DE GAMME"

Comment faire fonctionner en synchronisme absolu ou avec un certain déphasage plus ou moins important (mais stable et précis) et cela dans un sens ou dans l'autre, 2 arbres mécaniquement dépendants l'un de l'autre ?
C'est ce que permettent les appareils CANDY décrits ci-après et qui offrent :
- Une possibilité de réglage absolument continue,
- Sans aucun glissement de ce réglage pendant la marche,
- L'arbre moteur pouvant être indifféremment l'un ou l'autre des 2 arbres,
- Et cela sur une plage particulièrement importante.

LE RÉGLAGE A L'ÉNORME AVANTAGE DE POUVOIR SE RÉALISER "EN MARCHE"

Donc aucune perte de temps résultant de l'arrêt de la machine et de sa remise en marche et surtout de la nécessité de renouveler plusieurs fois cette opération, le réglage désiré n'étant, en général, obtenu qu'après plusieurs tâtonnements.

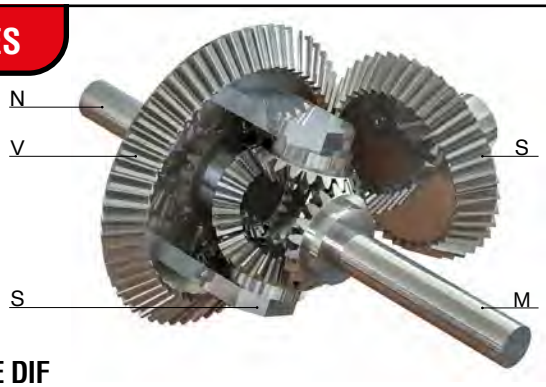
2 PRINCIPES



Glissement axial du fourreau

TYPE POS

Les 2 arbres A et B comportent des cannelures hélicoïdales analogues mais de sens opposé. Le fourreau F est pourvu de gorges femelles correspondantes.
Lorsque ce fourreau coulisse axialement, les 2 arbres sont sollicités dans des sens inverses, d'où modification continue de leur synchronisation.
En fonctionnement aucun mouvement d'engrenages, d'où rigidité et silence remarquables.
Les 2 arbres tournent dans le même sens.
Plage de réglage : ± 200°



TYPE DIF

Ce dessin " de principe " ne correspond pas aux engrenages de nos appareils (ces derniers ont une denture spirale, donc beaucoup plus précise) mais il montre que si, par une vis sans fin V, on change la position des satellites S, les 2 pignons M et N se décalent en 2 sens opposés d'où changement de leur synchronisation respective.
Dans ce type, en fonctionnement, tous les engrenages sont en mouvement.
Les 2 arbres tournent en sens inverse
Plage de réglage : Illimitée

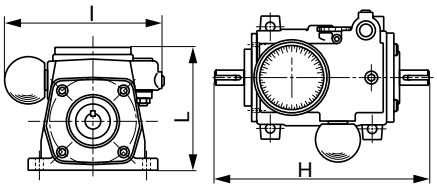
CARACTÉRISTIQUES COMMUNES



- Arbres inox - en ligne montés sur roulements TIMKEN
- Chaque arbre peut être menant ou mené et cela dans les 2 sens de rotation
- Carter alliage léger - haute résistance
- Peinture Epoxy
- Usinage très précis donc jeu très réduit
- Étanchéité renforcée
- Graissage à vie par barbotage
- Huile synthétique MOBIL SHC 630
- Œil niveau d'huile, soupape de surpression
- Bouchon de vidange magnétique
- Température maximum: 90°C
- Montage sur pied ou flasque.

RAPPORT 1 x 1

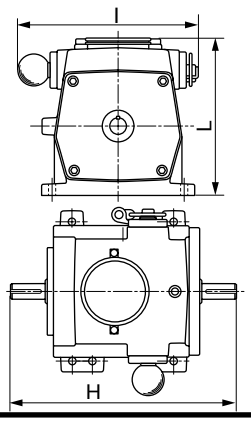
Cadran de grand diamètre avec aiguille indiquant avec précision la position de réglage et permettant de revenir directement à ce même réglage si, ultérieurement, le même processus de fabrication est à renouveler. Serrure de sécurité à clé pour blocage du réglage, évitant tout déphasage indésirable par suite de vibrations ambiantes, de fausse manœuvre, ou même, de malveillance.



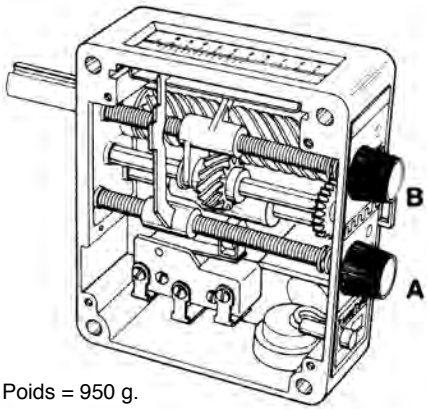
TYPE POS					TYPE DIF		
1/2	2	7			1	7	20
12,7	19	28,5	Diamètre arbres	mn	12,7	19	31,7
0,3	1,2	4,2	kW à 1450 tr/mn	Kw	0,6	4,2	12
1,5	6	22	Couple à 1450 tr/mn	Nm	3,3	22	67
3	13	45	Couple à 375 tr/mn	Nm	6,5	45	130
5	19	70	Couple à 100 tr/mn	Nm	9,6	67	190
7	30	100	Couple statique maximum	Nm	14	100	300
56	113	226	Charge max. en milieu d'arbre	kg	34	90	226
6	6	4	Correction par tour de poignée	°	10	10	10
120	210	96	Jeu moyen (en minutes d'angle)	'	37	45	24
94	95,5	96	Rendement à pleine charge	%	92	94,5	96
3	9	19	Poids	kg	5	12,6	45

POS	L	I	H
1/2	103	133	187
2	154	190	260
7	201	222	368

DIF	L	I	H
1	160	200	152
7	222	257	222
20	311	355	425

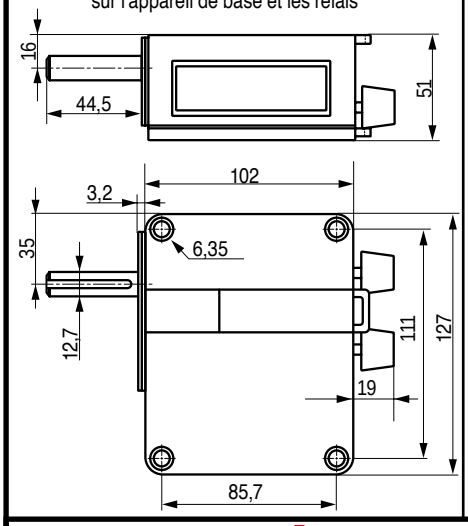


CONTACTEURS “ ÉLECTROCAMES ” CANDY



Poids = 950 g.

Documentation détaillée sur demande
sur l'appareil de base et les relais



ECC

Ils commandent - comme le ferait une came - la fermeture ou l'ouverture de tous circuits : électriques - électroniques - hydrauliques - pneumatiques... mais, en outre, avec une possibilité de réglage continu, en marche (et à l'arrêt), des positions et des durées respectives des périodes de marche et d'arrêt pendant le cycle concerné, celà sur une plage de 360°.

Le bouton **A** agit sur une rampe hélicoïdale (fig. 1) qu'il fait coulisser axialement, cette rampe agissant, comme le ferait une came, sur un interrupteur électrique, un relais ou une vanne poussoir.

De la position longitudinale de cette came dépendent les durées respectives du contact et de la coupure du courant.

Une version « tout électronique « de cette séquence peut également être fournie : un photos-canner lisant des plages en noir et blanc tracées sur un cylindre (fig.2), ce procédé donnant une extrême souplesse dans le choix des fermetures ou des ouvertures de circuits.

Le bouton **B** agit sur le coulissement d'un petit pignon à denture hélicoïdale. Ce coulissement, provocant un déphasage des 2 engrenages l'un par rapport à l'autre, avance ou retarde l'apparition du processus précédemment réglé par le bouton A.

Ces appareils CANDY se substituent donc aux cames mécaniques traditionnelles, évitant ainsi, d'une part, tous les calculs qu'engendre leur dessin et d'autre part les frais élevés de leur fabrication (et éventuellement de leur modification) avec, en outre, une souplesse d'adaptabilité non offerte par les cames.

Précision de répétabilité: 0,5% environ.
Durée de vie : environ 100 millions de cycles à 100 tr/mn.
Vitesse maximum: 500 tr/mn
Rapport 1x1
Arbre d'entrée = Ø 12,7 mm.
Sens de rotation indifférent
Réglage sur 360°

2 échelles graduées pour retrouver aisément les réglages précédents.

Ces appareils peuvent être montés côte à côte, en batterie permettant d'orchestrer toute une série d'opérations successives.

en Stock

Avec microrupteur simple



fig.1
Contact physique

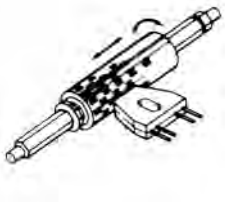


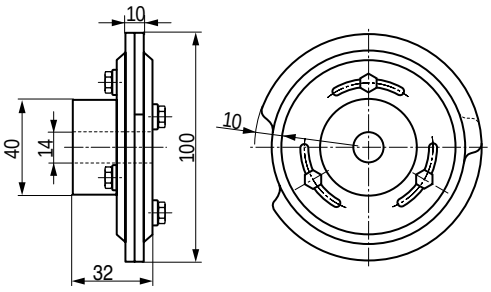
fig.2
Sans contact

CAMES RÉGLABLES POUR COMMANDES LÉGÈRES



Électriques - hydrauliques - pneumatiques - contacteurs rupteurs - valves capteurs de proximité cames en plastique À réglage continu

En Nylon, fibres de verre - moyeu en alliage léger
3 lumières allongées permettent un réglage exact de la position des 2 plateaux-cames.
RAMPE HAUTE : Réglages de 180° à 360° • **RAMPE BASSE** : Réglage de 0° à 180°.
Le Nylon assure un excellent glissement en même temps qu'une usure minime.
En outre, c'est un isolant électrique.

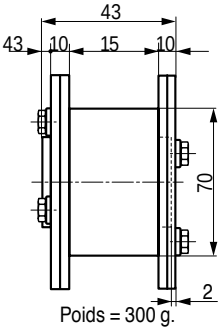


Poids = 220 g. env.

MODÈLE SIMPLE

CAM PS

en stock

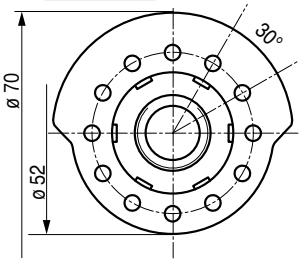


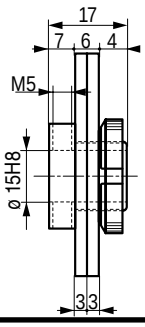
Poids = 300 g.



en Stock

CAM AL





CAMES EN ALLIAGE LÉGER AUTOLUBRIFIANT

Réglage de 30 en 30° grâce aux 12 perçages prévus à cet effet et dans lesquels on introduit un boulon de blocage **exactement à la position désirée** en perçant un trou supplémentaire pour immobiliser les 2 plateaux-cames à la position choisie grâce à un boulon traversant.

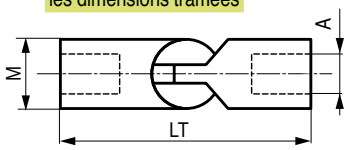
Cames miniatures : Voir page 557

MINI JOINTS DE CARDAN TOUT MÉTAL

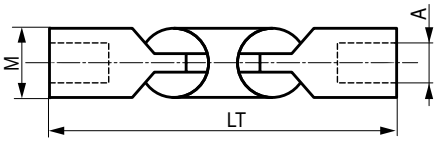


en Stock

les dimensions tramées



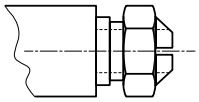
	M	LT	A
MJC B 8	8	25	4
MJC B 10	10	28	5
MJC B 12	12	32	6



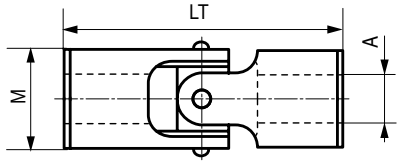
	M	LT	A
MJC BB 8	8	35	4
MJC BB 10	10	40	5
MJC BB 12	12	46	6



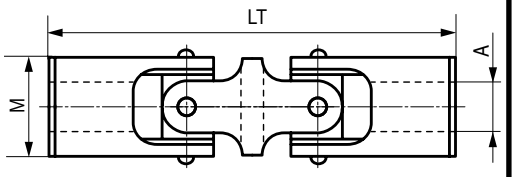
À goupiller (Modèle MJC 301)



À pince (Modèle MJC 302)



	M	LT	A
MJC 301	13	35	6
MJC 302	13	55	6



	M	LT	A
MJC 301 D	13	52,5	6
MJC 302 D	13	71	6

INOX



MJC 6ZX	6	29	3
MJC 8ZX	8	38	4

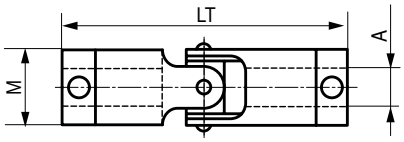
INOX : Z6 CN 18.09 - AISI 304
Ne se font pas en doubles

MINI JOINTS DE CARDAN EN MATIÈRE PLASTIQUE

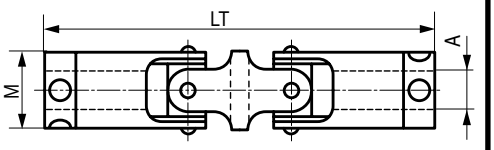


À BAGUES DE FIXATION

En laiton nickelé. 2 vis d'arrêt.
Fixation très positive, économique,
par suppression de tout perçage



	M	LT	A
MJC 401 P	9,5	38	4 et 5
MJC 402 P	13	45	6

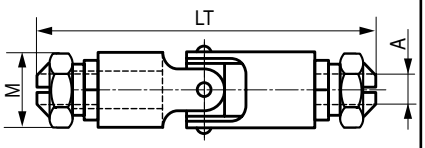


	M	LT	A
MJC 401 DP	9,5	51	4 et 5
MJC 402 DP	13	60	6

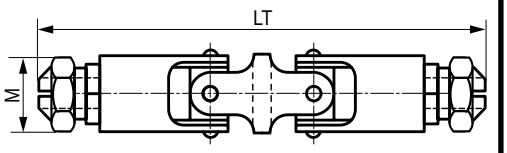


À PINCES DE SERRAGE

En laiton nickelé et écrou 6 pans.
Fixation énergique et instantanée
N'endommage pas l'arbre



	M	LT	A
MJC 501 P	6,3	36	3
MJC 502 P	9,5	50	4 et 5
MJC 503 P	13	55	6



	M	LT	A
MJC 501 DP	6,3	44	3
MJC 502 DP	9,5	63	4 et 5
MJC 503 DP	13	71	6

MINI JOINTS DE CARDAN DE PRECISION





ANGLE DE TORSION NUL
DÉBATTEMENT ANGULAIRE : ±10°

En raison du couple transmissible relativement élevé :

- Goupiller

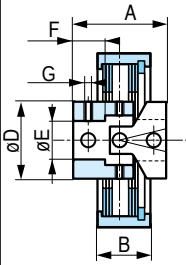
ou

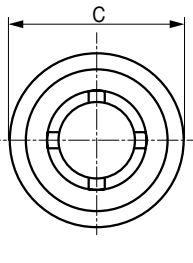
- Prévoir un plat sur l'arbre.

SÉRIE 700 - simple

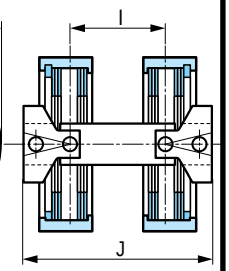
SÉRIE 700 D - double - homocinétique

MJCP



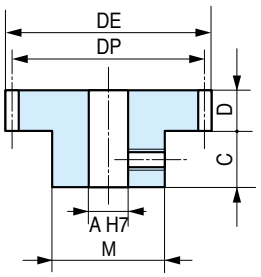


MJCP-D



MJCP	A	B	C	D	E H8	F	G	MJCP	I	J	Ncm
701	19	8	22	12	3-4-5-6	2,5	6	701 D	28	47	30
702	22	11	33	14	6-8	3	6	702 D	32	54	100
703	28	16,5	53	22	10-12-14	5	8	703 D	40	68	540

ENGRENAGES CYLINDRIQUES MINIATURES



À DENTURE DROITE

ANGLE DE PRESSION 20°
LIVRÉS AVEC VIS D'ARRÊT SAUF *

SÉRIE STANDARD
EN ACIER XC 38

en Stock

Les dimensions en fond tramé

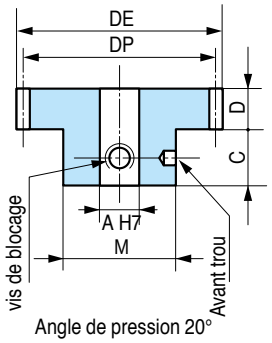
Désignation D dents Module
Ex.: D15075

D = 5		MODULE 0,5			C = 6	
Réf.	DENTS	MOD	D P	D E	A	M
D *	15	0,5	7,5	8,5	4	8
D *	20	0,5	10	11	4	8
D *	25	0,5	12,5	13,5	4	10
D	30	0,5	15	16	4	13
D	35	0,5	17,5	18,5	4	13
D	40	0,5	20	21	4	13
D	50	0,5	25	26	4	13
D	60	0,5	30	31	4	13
D	70	0,5	35	36	4	13
D	80	0,5	40	41	4	13
D	90	0,5	45	46	4	13
D	100	0,5	50	51	6	15
D	120	0,5	60	61	6	15

* sans vis d'arrêt

D = 7,5		MODULE 0,75			C = 10	
Réf.	DENTS	MOD	D P	D E	A	M
D *	15	0,75	11,25	12,75	4	8
D *	20	0,75	15	16,5	6	12
D	25	0,75	18,75	20,25	6	15
D	30	0,75	22,5	24	6	17
D	35	0,75	26,25	27,75	6	17
D	40	0,75	30	31,5	6	17
D	50	0,75	37,5	39	6	17
D	60	0,75	45	46,5	6	17
D	70	0,75	52,5	54	8	19
D	80	0,75	60	61,5	8	19
D	90	0,75	67,5	69	8	19
D	100	0,75	75	76,5	10	21
D	120	0,75	90	91,5	10	21

D = 10		MODULE 1			C = 10	
Réf.	DENTS	MOD	D P	D E	A	M
D	15	1	15	17	4	12
D	20	1	20	22	6	15
D	25	1	25	27	6	17
D	30	1	30	32	6	26
D	35	1	35	37	6	26
D	40	1	40	42	6	26
D	45	1	45	47	6	26
D	50	1	50	52	8	28
D	60	1	60	62	8	28
D	70	1	70	72	8	28
D	80	1	80	82	10	30
D	90	1	90	92	10	30
D	100	1	100	102	10	30
D	120	1	120	122	10	30



Angle de pression 20°

Montage
Positionner le pignon et l'immobiliser à l'aide de la vis de blocage.
Percer le moyeu (avant trou existant) et l'arbre.
Goupiller et enlever la vis de blocage.

SÉRIE " HAUTE PRÉCISION "

EN ACIER INOX

Désignation HPD Dents Module
Ex.: HPD10003

ACIER INOX Z 10 CNF 18.09
Excentricité max. 0,0075
Tolérances générales : ± 0,05

Tolérances sur DP : mod. 0,2 : — 0,01 — 0,03

Mod. 0,3 - Mod. 0,4 - Mod 0,5 : — 0,01 — 0,04

Les engrenages de cette qualité doivent être utilisés à l'alésage de stock.

En cas de reprise, elle doit être effectuée par nos soins : c'est une opération délicate et coûteuse.

Toutes caractéristiques modifiables sans préavis.



D = 2		MODULE 0,2			C = 5	
Réf.	Dents	MOD	D P	D E	A	M
HPD	35	0,2	7	7,4	3	6,3
HPD	40	0,2	8	8,4	3	7,3
HPD	45	0,2	9	9,4	3	8,3
HPD	50	0,2	10	10,4	3	9
HPD	60	0,2	12	12,4	3	9
HPD	70	0,2	14	14,4	3	9
HPD	80	0,2	16	16,4	3	9
HPD	90	0,2	18	18,4	3	9
HPD	100	0,2	20	20,4	3	9
HPD	120	0,2	24	24,4	3	9
HPD	150	0,2	30	30,4	4	10
HPD	200	0,2	40	40,4	4	10

D = 3		MODULE 0,3			C = 5	
Réf.	Dents	MOD	D P	D E	A	M
HPD	30	0,3	9	9,6	3	8
HPD	35	0,3	10,5	11,1	3	9
HPD	40	0,3	12	12,6	3	9
HPD	45	0,3	13,5	14,1	3	9
HPD	50	0,3	15	15,6	3	9
HPD	60	0,3	18	18,6	3	9
HPD	70	0,3	21	21,6	3	9
HPD	80	0,3	24	24,6	3	9
HPD	90	0,3	27	27,6	3	9
HPD	100	0,3	30	30,6	3	9
HPD	120	0,3	36	36,6	4	10

D = 3,5		MODULE 0,4			C = 5	
Réf.	Dents	MOD	D P	D E	A	M
HPD	25	0,4	10	10,8	3	9
HPD	30	0,4	12	12,8	3	9
HPD	35	0,4	14	14,8	3	9
HPD	40	0,4	16	16,8	3	9
HPD	45	0,4	18	18,8	3	9
HPD	50	0,4	20	20,8	4	12
HPD	60	0,4	24	24,8	4	12
HPD	70	0,4	28	28,8	4	12
HPD	80	0,4	32	32,8	4	12
HPD	90	0,4	36	36	4	12
HPD	100	0,4	40	40,8	5	13
HPD	120	0,4	48	48,8	5	13

D = 4		MODULE 0,5			C = 6	
Réf.	Dents	MOD	D P	D E	A	M
HPD	20	0,5	10	11	4	8,5
HPD	25	0,5	12,5	13,5	4	10
HPD	30	0,5	15	16	4	12
HPD	35	0,5	17,5	18,5	4	12
HPD	40	0,5	20	21	4	12
HPD	45	0,5	22,5	23,5	4	12
HPD	50	0,5	25	26	4	12
HPD	60	0,5	30	31	4	12
HPD	70	0,5	35	36	5	13
HPD	80	0,5	40	41	5	13
HPD	90	0,5	45	46	5	13
HPD	100	0,5	50	51	6	14
HPD	120	0,5	60	61	6	14

EN HOSTAFORM BLANC
série matière plastique
voir Page 170



ÉLÉMENTS POUR TRANSMISSIONS MINIATURES
chaînes à rouleaux - joints de cardans accouplements...
voir chapitres spécialisés

ACCOUPLEMENTS MINIATURES " THOMAS "

DE TRÈS HAUTE PRÉCISION

Jusque 50 Nm - 150.000 tr/mn
Conçus pour les domaines les plus exigeants
aviation - espace - marine - armement - métrologie
régulation - robotique, etc.

Métal léger :

- anticorrosion
- amagnétique
- lamelles cuivre béryllium
- extrême légèreté
- éléments rivés
- sans jeu et sans la moindre torsion
- sans entretien
- sans usure.

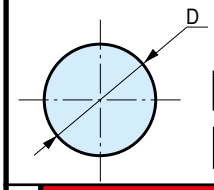
Description détaillée : Voir page 342

Mini composants divers 



ARBRES RECTIFIÉS

INOX Z10 CNF 18,09
Rectifiés tol. h6 - Longueur : 500 mm $\pm^{0}_{10}$



D	3	4	5	6	8	10

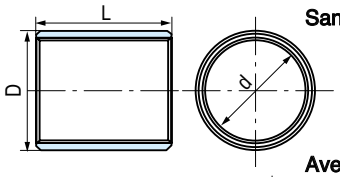
Désignation ARMZX D

COUSSINETS AUTOLUBRIFIANTS

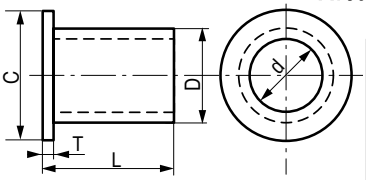
Désignation CALM [C] d L

En bronze fritté - standard ISO
Voir notre gamme complète page 113 et 115

Sans collerette

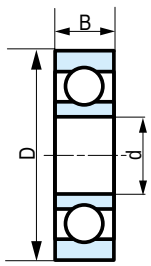


Avec collerette



d	D	L	C	T
3	6	6 et 10	9	1,5
4	8	8 et 12	12	2
5	8	10 et 16	-	-
6	10	10 et 16	14	2
8	12	12 et 16	16	2
10	15	16 et 20	20	3

ROULEMENTS À BILLES MINIATURES



Désignation RBM d L

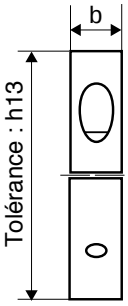
2RZ = double étanchéité / ZZ = double flasque

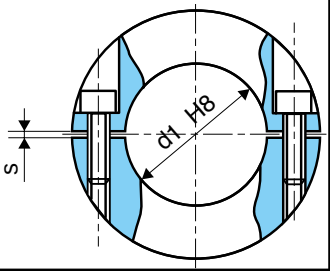
Réf.	623	624	625	626	607	627	608	609	629	6000
d	3	4	5	6	7	7	8	9	9	10
D	10	13	16	19	19	22	22	24	26	26
B	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8
TYPES 2RS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TYPES ZZ	•	•	•	•			•			•
TYPES ZZ INOX				•			•			•

BAGUES D'ARRÊT MINIATURES FENDUES

Désignation BAF1 Zx d1

Avec vis de blocage
(voir p. 534)
INOX
acier l.4305

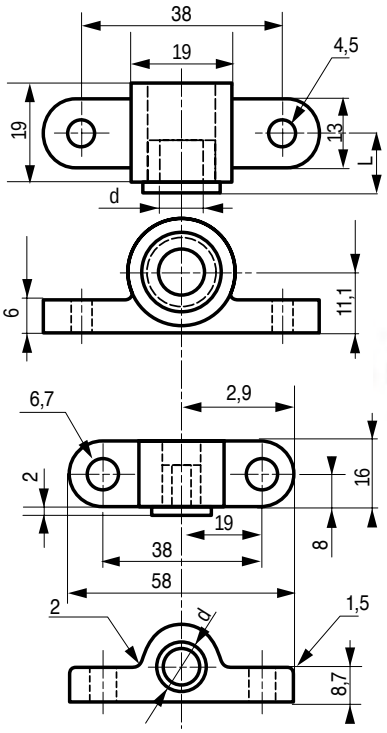




d1	d2	b
5	25	10
5,5	25	10
6	25	10
7	25	1
8	32	10
9	32	10
10	32	10

PALIERS MINIATURES " PALM"

Avec coussinet autolubrifiant à collerette



PALMZ

Boîtier zinc moulé.
Coussinet bronze poreux

d	4	5	6	8
tol.	+0,3 -0			± 0,4 0
L	11	11	11,5	12,5



PALMP

Boîtier Nylon 101 moulé.
Coussinet Oilon 80 ou Ertalyte TX

Tolérance : + 0,10 / + 0,05.
L'alésage est usiné.

d	4	5	6	8

CAMES ACÉTAL AVEC INSERT LAITON

CAM.M

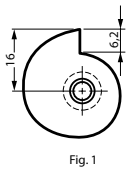
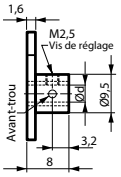


Fig. 1



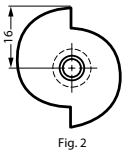


Fig. 2

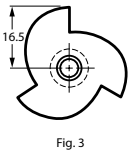


Fig. 3

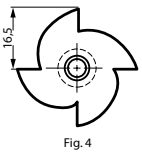


Fig. 4

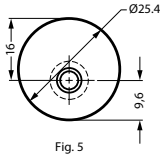


Fig. 5

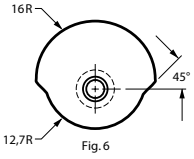
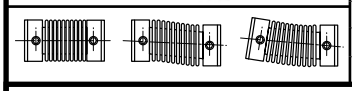


Fig. 6



MINI ACCOUPLEMENTS À SOUFFLET MÉTALLIQUE



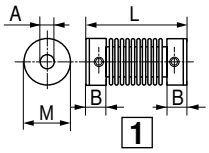


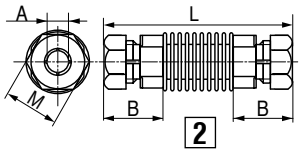
EN ACIER INOXYDABLE 18/10

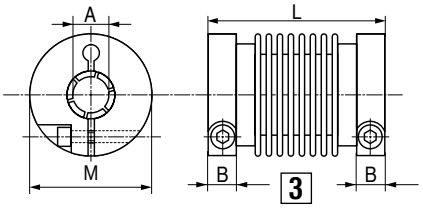
Sur demande bronze ou beryllium

en Stock

Homocinétiques
Plage d'utilisation : -40°C à + 150°C







Pour serrage faible — Le serrage par pince est très efficace

Réf.	INOX	M	L	B	A H7	Débattement maximum axial (mm)	Débattement maximum ang. (°)	Débattement maximum latéral (mm)	Angle de torsion sous charge en Ncm 30	50	80	120	200	300
MAS 601	1. à vis d'arrêt	10	24	5,5	3	1	10°	1	0°6	3°	max.	-	-	-
MAS 602		13	24	5,5	6	1,5	7°	0,5	-	0°1	0°5	3°	-	-
MAS 605	2. à pince	10	40	13	6	1,5	7°	0,5	-	0°1	0°5	3°	-	-
MAS 620	3. à vis tangente	22	32	8,5	8-10	1,5	7°	0,5	-	-	0°1	0°3	1°	2°

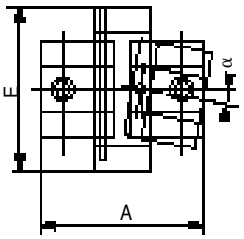
MINI ACCOUPLEMENTS ARTICULÉS



Ces accouplements très spéciaux et sans jeu permettent à la fois un désalignement angulaire comme un joint de cardan et un décalage radial.

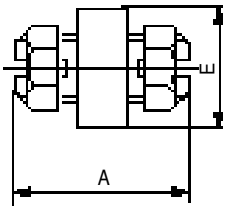
Les moyeux sont métalliques.
La couronne centrale est :

- soit en **plastique** (réf. **P**) en ce cas l'accouplement est électriquement isolant.
- soit en **laiton nickelé** (réf. **M**).
  En ce cas il n'est plus isolant mais le couple transmis est plus élevé et le décalage angulaire possible plus grand (+20°).



en Stock

V : à vis d'arrêt
Alésages : H7



E : à pince & écrou
Ncm : couple maximum

À VIS D'ARRÊT (V)	E	A	Ales.	Ncm	α	DR
MAA 115 **MV**	15	23	3-6	150	± 20°	0,15
MAA 120 **PV**	20	23	3-6	150	± 7°	0,5
MAA 125 **PV**	25	31	6	200	± 7°	0,5
MAA 125 **MV**	25	31	6-8	300	± 20°	0,5

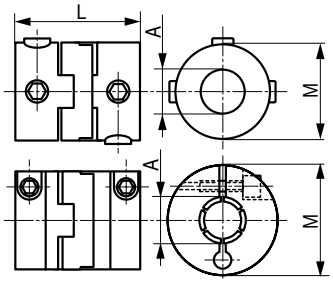
À PINCE ET ÉCROU (E)	E	A	Ales.	Ncm	α	DR
MAA 115 **ME**	15	23	6	150	± 20°	0,5
MAA 117 **PE**	17	23	6	100	± 7°	0,5
	Le modèle à pince serre plus énergiquement sur l'arbre					

P : plastique — **M** : métal — DR : décalage radial

MINI ACCOUPLEMENTS TYPE OLDHAM

en Stock





MOYEU ALU - DISQUE PLASTIQUE ISOLANT SANS JEU - SANS GRAISSAGE

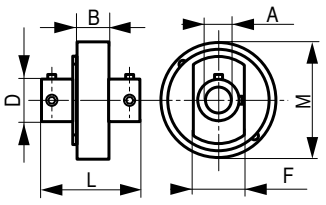
Réf.	MAO	À vis d'arrêt 801	802	803	804	Vis tangente 811	811B	813
M		7	10	14	28	18	22	28
L		13	13	16	28,5	23	23	31,5
A H7		3	4	6	6-8	6	8	8
Couple utilis. max.	Ncm	10	23	46	150	200	200	300
Décalage max.	mm	0,8	1,2	1,6	4	4	4	4
Décalage ang. max.		1°						

Pour tous ces éléments, autres alésages sur demande.

MINI LIMITEURS DE COUPLE RÉGLABLES

CORPS EN ALLIAGE LÉGER - RONDELLES DE FRICTION À BASE D'AMIANTE SYNTHÉTIQUE - RÉGLAGE PAR ÉCROU



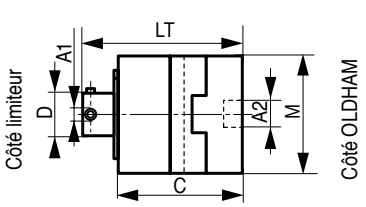


Type 900 Montage en ligne - Alésage : Tol. H8

Réf.	M	L	B	D	F	A	Couple N/cm
MLC 901	14	20	8	6	8	3	20
MLC 902	28	30	11,5	12	16	5-6	40

en Stock





Type 800900 Combiné avec joint Oldham - Alésage : Tol. H8

Réf.	M	LT	C	D	A1	A2	Couple N/cm
MLC 803901	14	26	18,3	6	3	3 à 6	20
MLC 804902	28	41,5	30	12	6	6 à 12	40

ACCOUPLEMENTS FLEXIBLES À MEMBRANES

À GRANDE RIGIDITÉ TORSIONNELLE

Spécialement conçus pour une **parfaite rigidité torsionnelle** combinée avec une certaine **élasticité : angulaire - radiale - axiale**. Recommandés tout particulièrement lorsque des problèmes de mesure ou de positionnement de grande précision sont recherchés.

Entièrement **métalliques** - **amagnétiques** - **aucune partie mobile**.

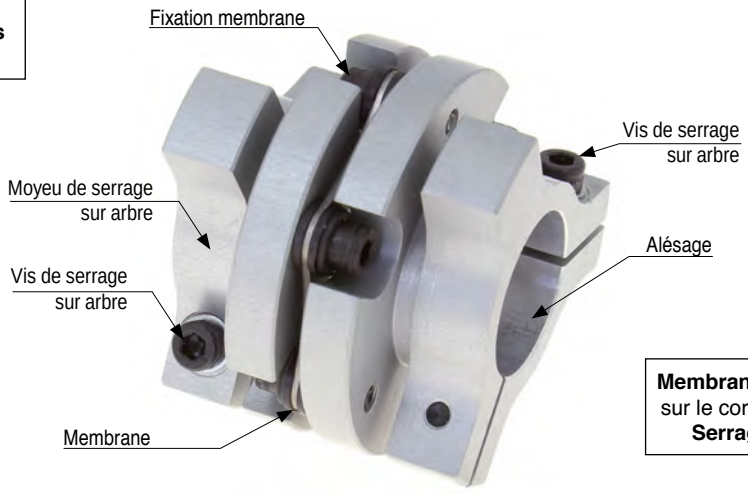
Ces accouplements n'exercent **aucune charge sur les paliers** qui les supportent.

À SERRAGE PAR MÂCHOIRES

Conçus pour de hautes vitesses **5000tr/mn** maximum en équilibre statique (et jusqu'à **25 000 tr/mn** après équilibrage dynamique).

Jeu nul. Longévité : en **millions de cycles**.

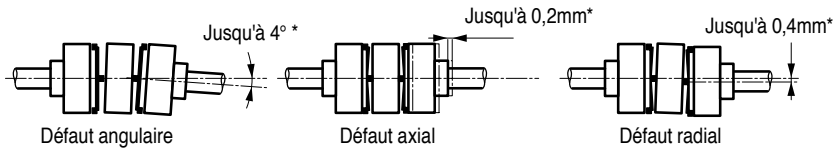
ATTENTION : Leur précision fait de ces accouplements des composants fragiles, à manoeuvrer avec grand soin, sans chocs.
Eviter toute flexion inutile dans quelque sens que ce soit.



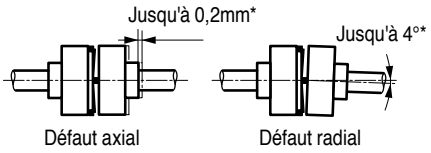
Membranes rivées à poste fixe sur le corps de l'accouplement.
Serrage par mâchoires

DÉFAUTS D'ALIGNEMENT

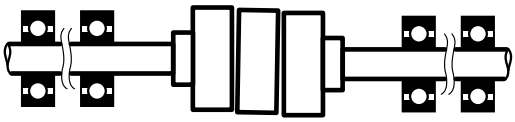
(*) En fonction de la taille de l'accouplement.



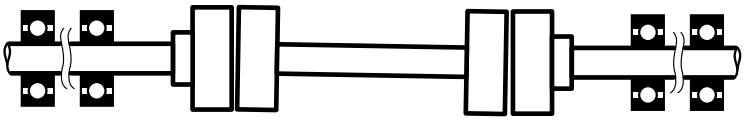
Accouplement à 2 étages
À utiliser seulement avec des arbres bien fixés.



Accouplement à 1 étage
À utiliser seulement avec des arbres bien fixés.



Arbres fixes
Des accouplements à élasticité radiale sont nécessaires lorsque les deux arbres sont tenus en place de façon classique, au moyen de deux roulements (arbres fixes).



Arbres flottants
Les arbres flottants s'auto-alignent et forment un angle symétrique avec les deux arbres adjacents.
Leur postionnement radial est assuré par l'accouplement.
Celui-ci doit présenter de l'élasticité en mode angulaire seulement.

RÉSISTANCE ÉLASTIQUE

La résistance élastique définit la résistance de l'accouplement à la déformation élastique.

Elle est exprimée en unités de force par unité de déformation.

Les méthodes utilisées pour déterminer la résistance élastique sont montrées ci-dessous.

Les parties en noir représentant les membranes en acier inox (ces figures représentent des accouplements à deux étages).

(VOIR PERFORMANCES - PAGE 599)

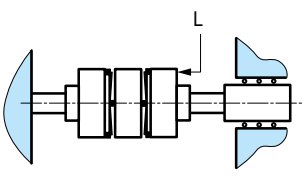
P = force appliquée

L = déformation linéaire

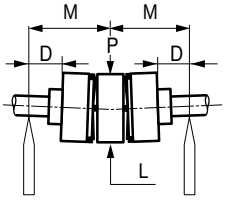
θ = déformation angulaire

D = diamètre de l'accouplement

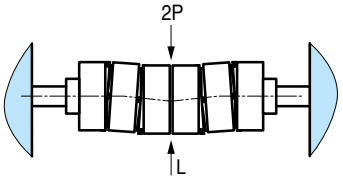
M = D + 0,5 x (longueur de l'accouplement)



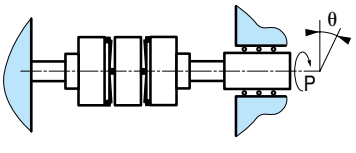
Résistance élastique axiale



Résistance élastique angulaire



Résistance élastique radiale



Résistance élastique en torsion

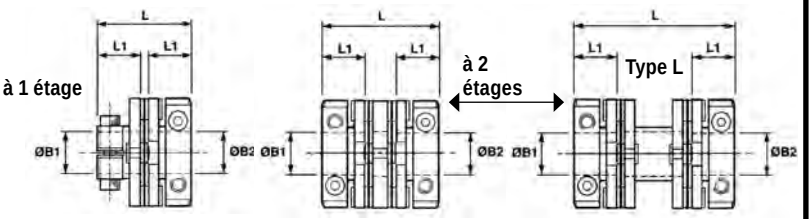
ACCOUPLEMENTS FLEXIBLES À MEMBRANES

À SERRAGE PAR MÂCHOIRES

(voir page 559)







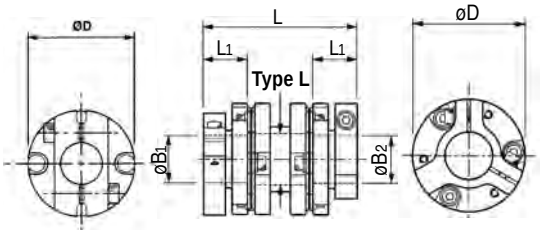
À utiliser par paires ou sur arbre flottant

Pour arbres alignés avec précision



Des adaptateurs d'alésage (ADA) - en stock - Voir ci-dessous permettent dans certains cas de réduire les alésages B1 et B2

L1 : Profondeur de l'alésage traversant.
Les arbres peuvent être presque en about.



Pour les défauts d'alignement radial plus importants et réduction de la charge des roulements

Dimensions

Réf. FLX	x—x alésages						Alés. max.	ØD	L	L1	Moment d'inertie kgm² x 10⁻⁷	Masse (g)
1 étage	1 - 19	3	4	5	6	SUR DEMANDE B1 ≠ B2 Réducteurs "ADA" pour alésages 5-8-10-16 et 20	6	19,2	20,2	9,2	4	9
	1 - 26	6	8	9	10		10	25,6	21,8	10,0	13	16
	1 - 33	8	10	11	12		12	33,5	30,5	14,0	52	37
	1 - 41	10	14	15	16		16	41,5	37,1	17,0	153	72
	1 - 52	16	19	20			20	52	50	22,9	566	164
	1 - 66	20	24	28			28	66	56,4	26	1420	269
2 étages	2 - 19	4	5	6		TYPE IDEAL pour moteurs rapides (très faible inertie) ALÉSAGES pour arbres normalisés B1 ≠ B2 sur devis	6	19,2	26,8	9,2	6	13
	2 - 26	8	9	10			10	25,6	28,4	10,0	16	20
	2 - 33	10	11	12			12	33,5	40,1	14,0	73	51
	2 - 41	14	15	16			16	41,5	48,5	17,0	222	100
	2 - 52	19	20				20	52	60,8	22,9	747	208
	2 - 66	24	28				28	66	69,6	26	1930	357
L = type long	L 2 - 19	4	5	6		SUR DEMANDE ou B1 = B2 ou B1 = B2	6	19,2	34,5	9,2	6	14
	L 2 - 26	8	9	10			10	25,6	36,1	10,0	21	25
	L 2 - 33	10	11	12			12	33,5	50,8	14,0	76	55
	L 2 - 41	14	15	16			16	41,5	60,1	17,0	237	109
	L 2 - 52	19	20				20	52	78,1	22,9	887	247
	L 2 - 66	24	28				28	66	90,7	26	2432	444

Performances

ETAGES	REF	Couple maximum	Élasticité maximale * angulaire	radiale	axiale	Résistance élastique nominale en torsion	angulaire	radiale	axiale
		Nm	±°	mm	± mm	Nm/rad	N/°	N/mm	N/mm
1	1 - 19	0,9	2	0	0,1	220	0,4	-	< 7
	26	2,3	2	0	0,1	585	0,75	-	< 7
	33	5,6	1,5	0	0,1	1560	2,0	-	< 8
	41	11,3	1	0	0,1	2710	4,0	-	< 8
	52	30,0	1	0	0,1	7500	10,0	-	< 9
	66	60,0	1	0	0,1	19000	84	-	< 9
2	2 - 19	0,9	4	0,2	0,2	150	0,25	14	< 7
	26	2,3	4	0,2	0,2	385	0,5	37	< 7
	33	5,6	3	0,2	0,2	935	1,0	48	< 8
	41	11,3	2	0,2	0,2	1980	2,0	100	< 8
	52	30,0	2	0,2	0,2	4800	5,0	313	< 9
	66	60,0	2	0,2	0,2	12000	23	379	< 9
L = type long	L - 2 - 19	0,9	4	0,4	0,2	145	0,3	4,0	< 7
	L - 2 - 26	2,3	4	0,4	0,2	400	0,4	7,0	< 7
	L - 2 - 33	5,6	3	0,4	0,2	980	1,2	13,0	< 8
	L - 2 - 41	11,3	2	0,4	0,2	2020	2,0	25,0	< 8
	L - 2 - 52	30,0	2	0,4	0,2	4800	5,0	57,0	< 9
	L - 2 - 66	60,0	2	0,4	0,2	12000	23	93	< 9

POUR FAIRE VOTRE CHOIX

En cas d'hésitation, pour que nous puissions vous aider à faire votre choix remplissez le questionnaire de la page 6, téléchargeable sur notre site internet www.prudhomme-trans.com et transmettez-le nous par mail ou par fax

* les différentes élasticités maximales ne sont pas cumulables

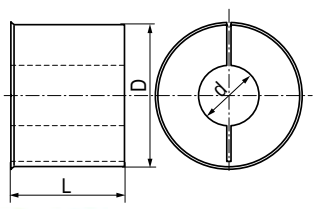
Désignation

ADA D d — Ex.: ADA 10 4

Adaptateurs d'alésages

D -0,013/-0,05 Ø extérieur	L		d Ø intérieur (mm) +0,03/-0																				
mm	mm		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25
5	4,3	Laiton																				
8	8,1																					
10	8,1																					
16	13,2	Alu																				
20	20																					
28	25																					

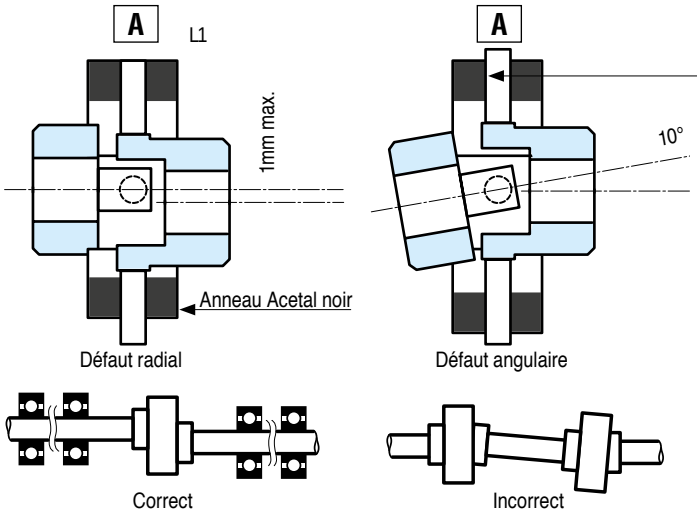
Sur demande existent en fibre de verre qui assure alors une bonne isolation électrique
Les ADA 8 existent en version courte (L=5,8mm au lieu de 8,1)



en Stock les dimensions tramées



MINI ACCOUPLEMENTS ARTICULÉS — MAA



L'axe traversant A permet le décalage illustré ci-contre.

Action mécanique sans flexion, donc pas de charge sur les paliers.

Amortissement des vibrations en torsion
Isolant électrique - Amagnétique
Encombrement réduit - Inertie faible
Rigidité dans le sens axial

Les arbres doivent être guidés par des roulements, sans grande longueur en porte à faux.

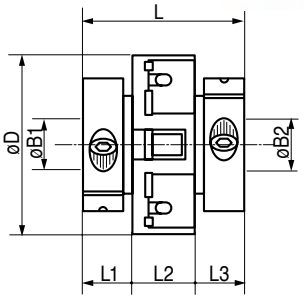
Moyeux et pivots : Réf MAA 18 et 27 - laiton
MAA 34 et 41 - alliage léger

RÉF. MAA 18 27



RÉF. MAA 3441





en Stock

TOUS À MÂCHOIRES DE SERRAGE

(voir remarque préliminaire en tête de chapitre)

Des adaptateurs d'alésage (ADA), en stock, permettent dans certains cas, de réduire les alésages(*). Voir page 560

L1 Profondeur de l'alésage (ouvert).
Les arbres ne doivent pas pénétrer au-delà de L1 pendant le fonctionnement de l'accouplement.

L2 Distance entre les arbres insérés jusqu'en L1.

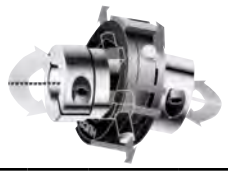
B1=B2

Réf MAA	B1 = B2		ØD	L	L1	L2	ØB1 B2 alés. max.	Moment d'inertie kgm² x 10^{-8}	Masse g
18	4 - 5*	B1 ≠ B2 sur demande	19,1	19,1	7	5,1	6	55	11
27	6 - 8*		28	25,4	9,3	6,9	10	220	26
34	10*		33,7	30,7	10,9	8,9	10	183	20
41	12		41,4	38,1	13,5	11,2	12	550	40

APPLICATIONS

Accouplement de codeurs - soupapes et pompes doseuses - systèmes optiques - potentiomètres motorisés - moteurs pas à pas.
(Nous consulter en cas de déplacement axial de l'arbre)

DÉCALAGES POSSIBLES



COUPLES ET DÉCALAGES MAXIMUM

Taille	‡ Couples max.	Décalages max. angulaire	Décalages max. radial	† Charge axiale max.	Vitesse maximale recommandée
	Nm	°	mm	N	min-1
18 (collier)	0,3	5°	1,0	19	6000
27 (collier)	1,7	5°	1,0	31	5000
34 (mâch.)	2,5	10° •	1,0 •	34	4000
41 (mâch.)	3,5	10°	1,0	39	3000

Ces valeurs sont mutuellement exclusives.
‡ A ces valeurs, les accouplements peuvent résister à un minimun de 10^6 cycles d'inversion du couple.
† Valeurs de pointe momentanées.
• Réduit à 5° et 0,6 pour les alésages > 8

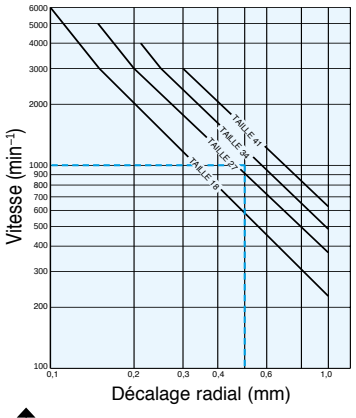
Facteurs correctifs de température
0° à 60°C : facteur 1
60° à 85°C : facteur 1,5

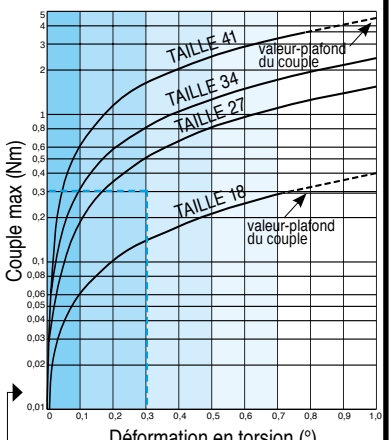
EXEMPLE DE SÉLECTION

a. couple maximum 0,3 Nm
b. vitesse maximale 1 000 min-1
c. décalage radial maximum 0,5 mm
d. température de fonctionnement 40°C (facteur 1)
e. utilisation 8 heures

SE REPORTER AUX COURBES

en **torsion** indique TAILLE N°27
en **décalage** indique TAILLE N°34
donc choisir TAILLE N°34





EN TORSION

DÉCALAGE RADIAL

Heures	16	12	6	3	1,5
					couple maximum

Temps cumulé sous charge sur 24 heures

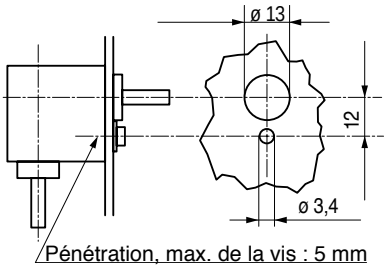
MINI RENVOIS D'ANGLE ULTRA LÉGERS

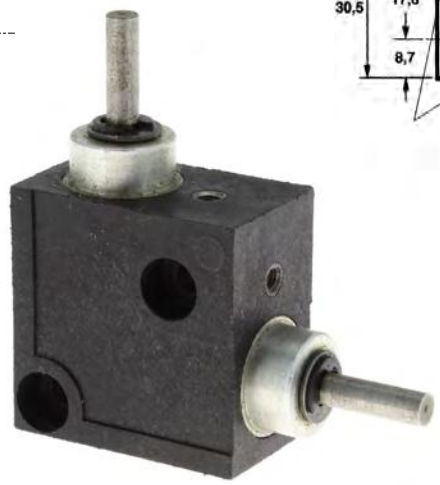
ARBRES Ø 4 mm

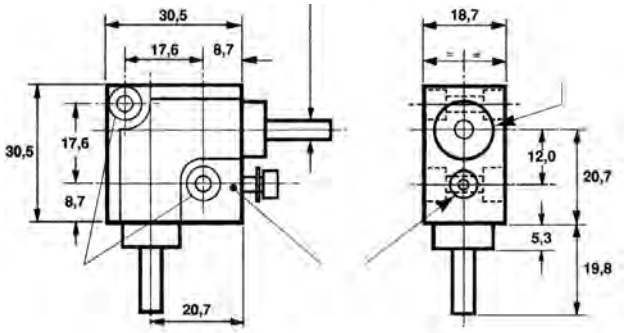
- Pignons acier cémentés trempés-collés sur arbres en acier cémenté poli ø 4 h7
- Boîtier nylon noir. Forte rigidité. Faible dilatation - 2 trous de fixation traversants
- Isolation électrique assurée entre arbres et boîtier
- Graissage à vie.

RAPPORT UNIQUE
1 x 1

RAUL.4







en Stock

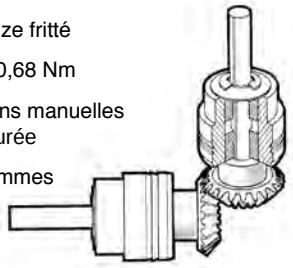
Paliers en bronze fritté

Couple max. : 0,68 Nm

Pour applications manuelles ou de courte durée

Poids = 41 grammes

Jeu max. : 2°



RENVOIS D'ANGLE BOÎTIER NYLON

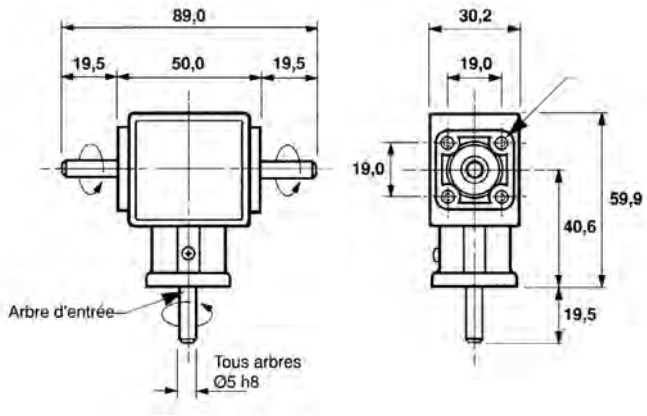
ARBRES Ø 5 mm

RAPPORTS
1 x 1
1 x 2

RN. 5

- Pignons coniques denture droite cémentés, goupillés sur les arbres
- Roulements à gorges profondes
- Paliers de sortie frittés
- Boîtier nylon moulé sous pression a faible dilatation. Faible absorption d'eau
- Fixation par la bride à 4 trous
- Fixation aux arbres de sortie par inserts laiton taraudés
- Graissage à vie.



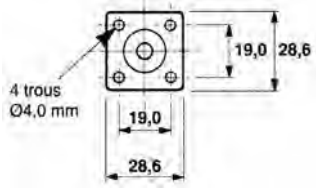


La présence de 3 arbres évite toute erreur de choix sur le sens de marche des arbres.
L'arbre inutilisé peut-être scié si nécessaire

en Stock

Configuration *	Nombre total d'arbres	Vitesse d'entrée max.	Puissance max. (kW)	Jeu max.	Couple de sortie (Nm)	Rapport	Masse approximative (g)	Réf.
	3 ø 5	1500 tr/mn	0,053	2°	0,34	1 x 1	115	RN - 5 - 11
					0,68	1 x 2	130	RN - 5 - 12

Bride de l'arbre d'entrées



MINI LIMITEURS DE COUPLE

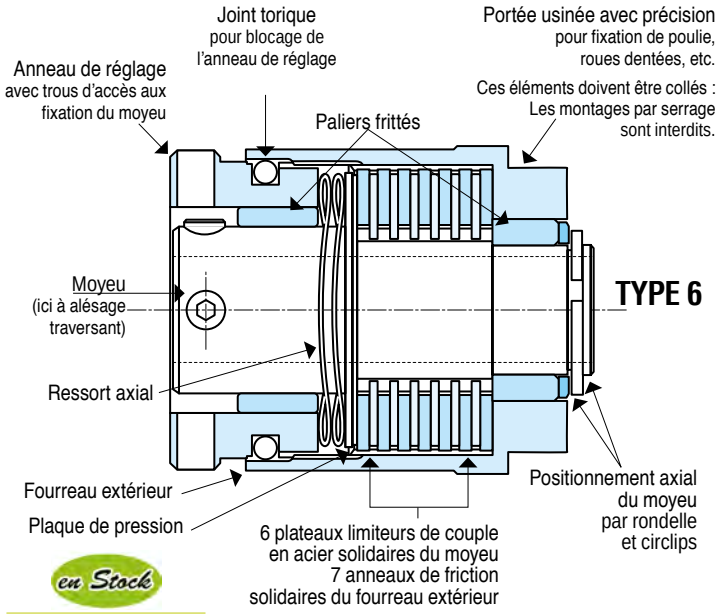
À FRICTION RÉGLABLE

Un dispositif moleté permet de régler le degré de friction entre 2 ou 6 rondelles solidaires du moyeu et 3 ou 7 garnitures de friction solidaires du fourreau externe sur lequel est fixé l'organe entraîneur ou entraîné (poulie, pignon, engrenage,...).

Attention : il est très important que cet organe rapporté ne soit pas fixé sur le fourreau par un système à compression (à mâchoires, ou taper lock, ou autre), un tel serrage empêcherait les paliers frittés de jouer librement leur rôle.

Un collage (par loctite ou produit analogue) est la fixation idéale en pareil cas.

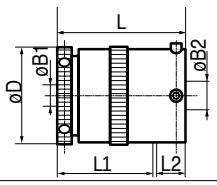
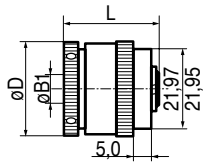
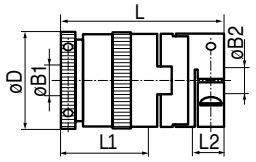
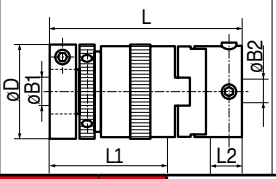
Le rôle de ces limiteurs est d'interrompre la transmission du couple dès que celui-ci dépasse le couple de préréglage. Ils peuvent aussi jouer le rôle de "Tensionneurs" dans un dispositif d'enroulement de fils ou de ruban en exerçant un effet retardateur sur la bobine d'alimentation, le fil restant ainsi constamment sous tension sans flottement perturbateur.



en Stock

les dimensions tramées



Désignation	voir ci-dessous	
MLC.26-2 B (2 plateaux) **MLC.26-6 B** (6 plateaux)		Limiteur de couple de base (B)
MLC.26-2 T (2 plateaux) **MLC.26-6 T** (6 plateaux)		Alésage traversant (T)
MLC.26-2 BO (2 plateaux) **MLC.26-6 BO** (6 plateaux)		Limiteur de couple de base (B) + accouplement oldham (O) à serrage par mâchoire
MLCM		Identique à MLC avec bague de serrage

Dimensions		Plateaux	ØD	MLC			MLCM				Alésages			Couple retardateur max.	Masse
				L	L1	Masse	L	L1	Masse	L2	Stockés	ØB2			
Références				mm		(gr.)	mm		(gr.)	mm	ØB1	ØB2	Max	Ncm	(g.)
26-2	**BO**	2	25,8	46,5	25	58	54,5	33	69	8,6	8	10	10	53	58
	T			26,4	traversant	37	34,4	traversant	47	traversant	8	8	8		37
	B			36	25	50	44	33	60	9	8	10	10		50
26-6	**BO**	6	25,8	53,4	31	68	-	39	79	8,6	8	10	10	132	68
	T			32,4	traversant	48		traversant	58	traversant	8	8	8		48
	B			42,5	3	60		39	71	9	8	10	10		60

Exception faite du moyeu traversant "T"

Les autres alésages peuvent être diminués par des manchons rapportés spécialement conçus à cet effet. (Adaptateur type ADA) ainsi :

Le moyeu Ø10 peut être réduit à 8-7-6-5-4

Le moyeu Ø8 réduit à 6-5-4-3

Voir page 560

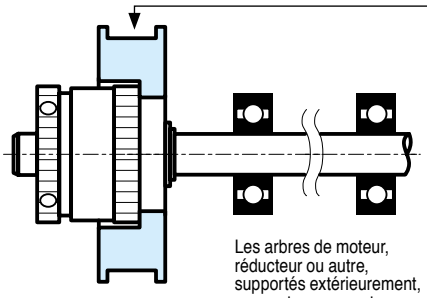
COMMENT UTILISER CES LIMITEURS DE COUPLE TRAVERSANTS

Limiteurs de couple **RÉF. T** (traversant)

Le glissement contrôlé se produit entre la poulie et l'arbre

Poulie (ou roue dentée, etc) collée sur la portée usinée à cette fin

Montages par **SERRAGE** ou **COMPRESSION** **INTERDITS**

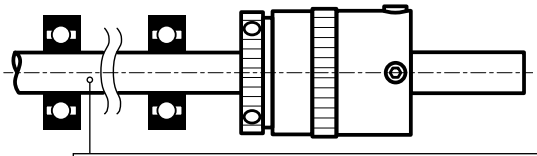


Les arbres de moteur, réducteur ou autre, supportés extérieurement, peuvent passer au travers du moyeu à alésage traversant

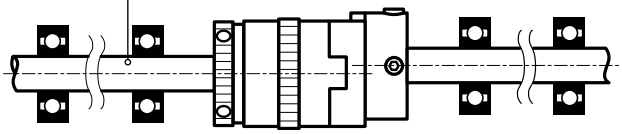
Dissipation thermique à 20°C : MLC 2 : 7 W
Jeu = 2° maximum MLC.6 : 8,6 W
Température superficielle max.. : 80°C
Vitesse de glissement max.. : 1000 tr/mn

RÉF. B

Les charges latérales doivent être minimisées.
Eviter de raccorder les deux extrémités de ce limiteur de couple à des arbres supportés extérieurement.



Arbre de moteur, réducteur ou autre, supporté extérieurement

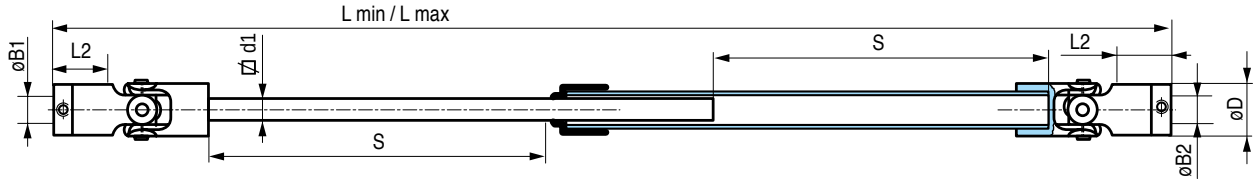


Réf. BO

Le glissement contrôlé se produit entre les arbres droit et gauche, l'orientation du limiteur de couple n'a aucune importance ; l'arbre supporté peut être introduit d'un côté ou de l'autre.

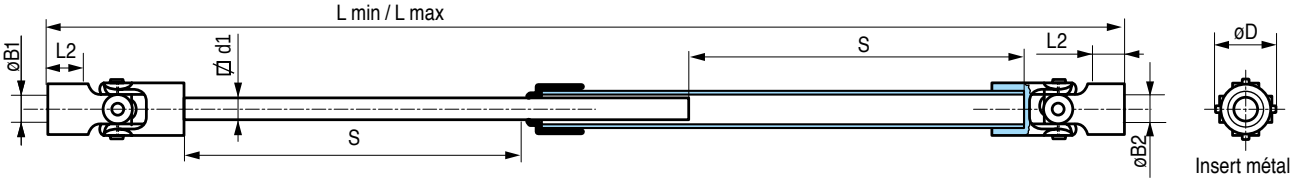
ENSEMBLES TÉLÉSCOPIQUES À CARDANS MINIATURES

TYPE VA SÉRIE ULTRA LÉGÈRE à vis d'arrêt. Inserts d'extrémité en laiton.



TYPE AM SÉRIE RENFORCÉE

Alésage renforcé par insert métallique à fixer par goupille traversante ou collage (Type Loctite®)



TYPE	N°	B1 B2 Alés.	øD	⌀ d1	L minimum sans manchon	L minimum avec manchon	L max.	S course	L2	Couple nom. max (Nm)	Couple stat. de rupture (Nm	Masse (gr.)
VA	09	* 4 •	11,1	3	226	229,2	361	137	13,1	0,36	1,9	34
	09	* 5 •	11,1	3	226	229,2	361	137	13,1	0,36	1,9	34
	13	* 6 •	14,3	4,2	281	285,3	449	168	15,7	0,85	4,5	54
	16	* 10 •	17,5	6	344	350,1	528	184	22,3	1,6	6,8	131
AM	20	* 10 •	23	8	384	392,2	593	209	17	2,8	17	204
	25	* 12 •	28,5	10,2	440	450,3	670	230	20	5,6	34	403
	32	* 16 •	36,5	13,5	492	510	731	239	21	10,7	72	712

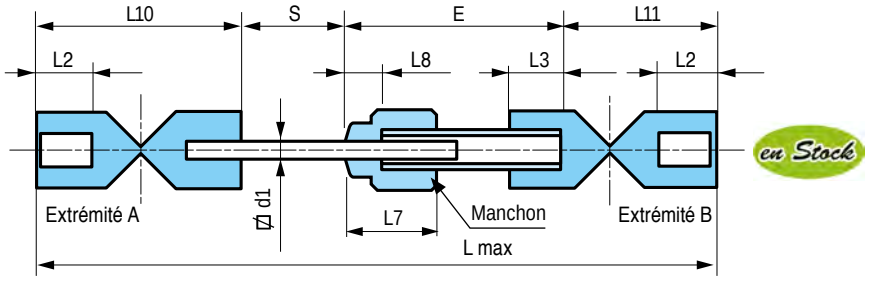
Tubes carrés laiton

Angle maximum de travail : 45°

Vitesse maximum : 1000 tr/mn

Ces valeurs maxima ne sont pas cumulables

* Réducteur d'alésage ADA en stock pour ces dimensions. Voir page 560



en Stock

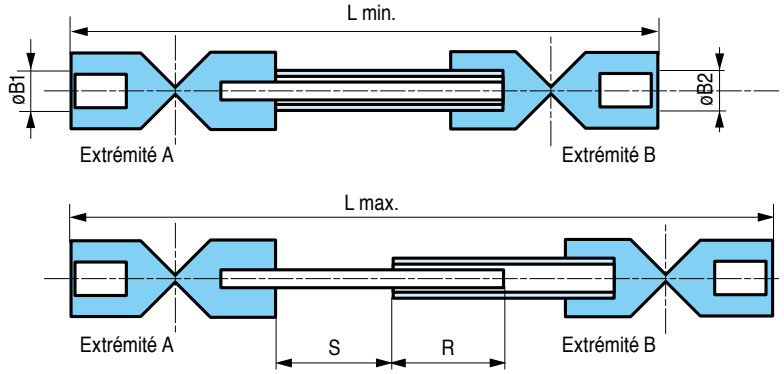
Arbre télescopique équipé d'un manchon antijeu, monté installé.
Ce manchon antijeu augmente la longueur utile du tube externe d'une longueur L8.
Réduire la longueur du tube externe d'une valeur égale pour maintenir M min à la valeur calculée.

CONSTANTES

N°	⌀ d1*	L2	L3	L7	L8	L10	L11
09	3	13,1	8,6	9,6	3,2	33,1	24,5
13	4,2	15,7	10,4	13,2	4,3	40,9	30,5
16	6	22,2	15,2	17,8	6,1	60	44,8
20	8	17	17	23,2	8,2	62	45
25	10,2	20	20	30,2	10,3	74	54
32	13,5	21	21	43	18	86	65

* ⌀ d1 : Cote sur plats du tube interne carré

MODÈLES SPÉCIAUX SUR DEVIS



BIEN PRÉCISER :

- Les cardans choisis : TYPE et N°
- Les alésages B1 et B2
- Les longueurs L : minimum et maximum
- La course S désirée
- Avec ou sans manchon antijeu
- La quantité désirée : (Influence sur le prix)
  - Commande unique
  - Ou séries ultérieures à prévoir
    Quantité envisageables ?
    Par mois ? Par an ?

Désignation VA (ou VM) N° alésages désirés

Tous les modèles en stock ont des alésages identiques des deux côtés.

Pour raccourcir un ensemble télescopique stocké, couper une longueur égale sur chaque moitié.

Les ensembles stockés sont livrés avec manchon antijeu.

PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS CEDEX

Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49

www.prudhomme-trans.com

info@prudhomme-trans.com

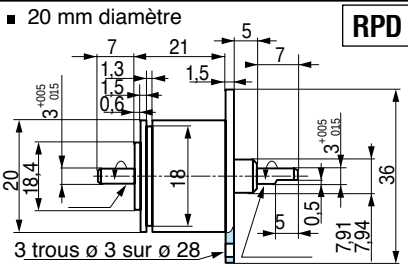
SOUS RÉSERVE DE TOUTE MODIFICATION DE CONSTRUCTION OU D'ERREUR TYPOGRAPHIQUE

DONNEES TECHNIQUES ET PRIX MODIFIABLES SANS PREAVIS

RÉDUCTEURS CYLINDRIQUES À PIGNONS DROITS

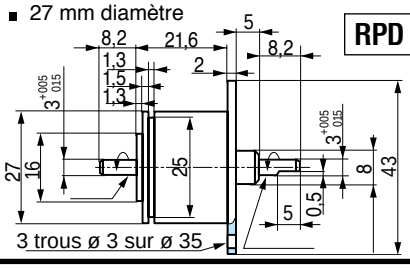
■ 20 mm diamètre

RPD 20



■ 27 mm diamètre

RPD 27



en Stock

Sur demande et avec délai

en Stock

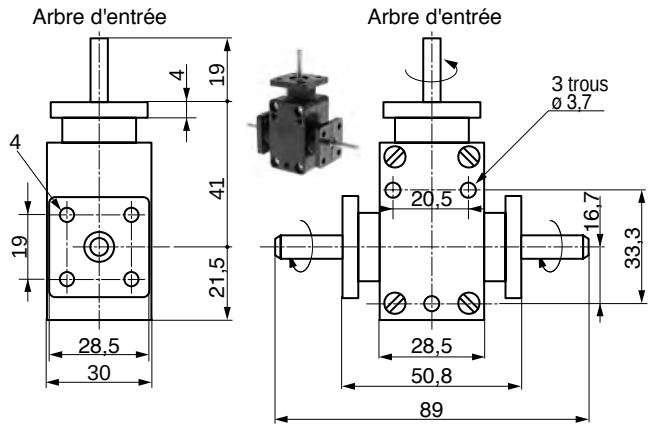
Sur demande et avec délai

TYPE À BOITIER USINÉ ALUMINIUM NOIRCI
ARBRES COAXIAUX
ROTATION ENTRÉE ET SORTIE = MÊME SENS
FONCTIONNEMENT DE -20° À + 80°C

Rapport Couple continu N/m	Type RPD 20		Type RPD 27	
	≤ 1/1000 0,005	≥ 1/1500 0,015	≤ 1/1500 0,10	≥ 1/3000 0,05
Couple max. N/m	0,25		0,5	
Jeu à la sortie	2°		1,5°	
Poids	20g		40g	

Rapport	Type		Rapport	Type		Rapport	Type		Rapport	Type	
ø 1 à	20	27	1 à	20	27	1 à	20	27	1 à	20	27
5			50			200			750	+	
8			60	+	+	250	+		1000	+	
10			100			300			1500	+	+
25	+		120		+	500	+	+	3000	+	+
30			150			600		+			

MINI RENVOIS D'ANGLE - BOÎTIER POLYESTER RENFORCÉ



ARBRES RECTIFIÉS EN ACIER INOX
ARBRE DE SORTIE SUR COUSSINETS BRONZE POREUX

RAM.E **PIGNONS EN NYLON MOULÉ - JEU MAX. = 5°**
Tous arbres sur coussinets bronze poreux

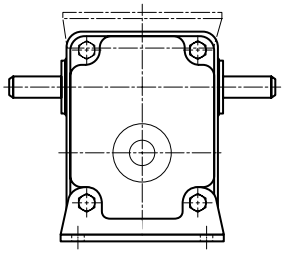
RAM.S **PIGNONS EN ACIER TRAITÉ - JEU MAX. = 3°**
Arbres d'entrée sur roulements à billes

en Stock **VITESSE MAXIMUM : 3 000tr/mn**

	ø Arbres	Rapport	Couple max. (Nm)	Ch 1500 tr/mn	Poids g.
RAM.E 41	4	1/1	0,12	0,03	100
42		1/2	0,29		
RAM.S 61	6	1/1	0,35	0,06	120
62		1/2	0,52		

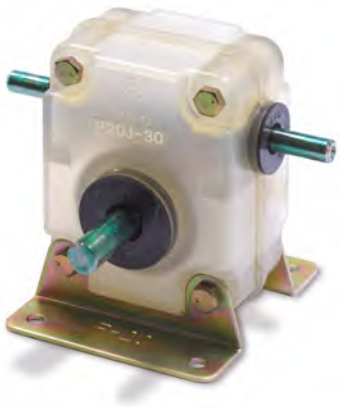
RÉDUCTEURS À VIS SANS FIN

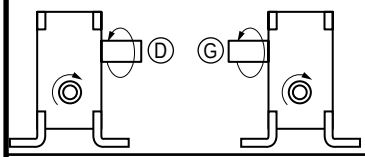
BOÎTIER PLASTIQUE TRANSLUCIDE



En polycarbonate renforcé fibre de verre
Arbres acier sur roulements à billes
Roue nylon taillée • Lubrification à la graisse
Vitesse max. = 1 500 tr/mn. Température : -10° / +90°C

	P.20	P.30	P.40
Couple à la sortie	3,3Nm	9,5Nm	15Nm
Poids	280g.	560g.	860g.
RAPPORTS STOCKÉS	20-30-50	20-30-50	20-30-50-80
Sur demande - avec délai *	10-40-60	10-40-60	10-40-60
Pour ces rapports spéciaux : commande minimum 20 pièces et toujours avec arbre d'entrée unilatéral et arbre de sortie unilatéral.			

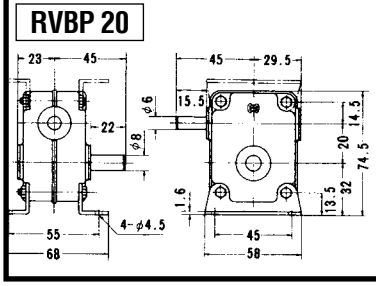




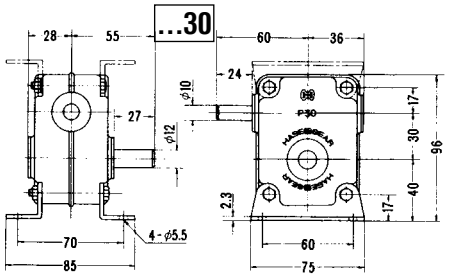
Légers - silencieux - excellent rendement - économiques
Toujours livrés avec arbre moteur traversant
Cette disposition permet de s'adapter à toutes les situations et évite les erreurs fréquentes avec les appareils à arbre d'entrée simple et arbre de sortie d'un seul côté.
Pieds cornières adaptables indifféremment à chaque extrémité.

Important : Indiquer par croquis les sens de rotation désirés D (Droite) ou G (Gauche)

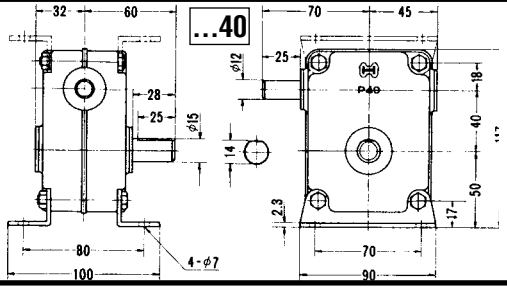
RVBP 20



...30



...40



INDICI

A

Alberi cardanici scorrevoli 416
Alberi di trasmissione cardanici 408-594
Alberi elastici 378
Alberi flessibili con cuscinetto o bronzina 426
Alberi miniatura rettificati 596
Alberi poligonali sagomati 423
Alberi scanalati ed accessori 421
Alberi scanalati scorrevoli a cardano 416
Ammortizzatori elastici Rosta 454
Ammortizzatori idraulici e pneumatici 305
Ammortizzatori Rosta ed Isocol 466
Ammortizzatori, supporti e tensori Rosta 459
Articolazione elastiche Rosta 462
Articolazioni sferiche e a forcella 552
Attrezzi per montare e smontare catene 17
Attuatori lineari a cinghia dentata 262
Attuatori motorizzati a cremagliera 293
Attuatori, componenti di precisione in acciaio 241

B

Bielle, elementi oscillanti Rosta 461
Bloccaggio rapido per alberi, congegno per 301
Bobinatrice a comando elettronico 302
Bracci oscillanti ROSTA 460
Bronzine auto lubrificanti miniatura 596
Bronzine, supporti in zinco e plastica per 596

C

Cammes registrabile e fisse 593-596
Catene a palette di trasporto 48
Catene a palette per trasporto di grani 51
Catene a rulli componibili configurazione speciale 33
Catene a rulli componibili passo metrico 41
Catene a rulli con inserto gomma
per trasporto oggetti fragili 35
Catene a rulli con perni tubolari 36-39
Catene a rulli di plastica 16-22
Catene a rulli e pignoni miniatura 29
Catene a rulli e pignoni tipo bicicletta 13
Catene a rulli inossidabile anticorrosione 15
Catene a rulli ISO 55 uso agricolo 39
Catene a rulli standard ISO e ASA 9
Catene con “O Ring” stagne 17
Catene con più maglie per carichi pesanti 40
Catene per trasporti 32
Catene Rotary 10
Catene silenziose 17
Catene snodabili dette cardaniche 52
Catene varie 32
Catene, attrezzi per giuntare 17
Chiavette 574
Chiavette in barre lunghezza 500mm 574
Chiocciola per viti a ricircolo di sfere e trapezoidali 226
Cinghie componibili “Super Veelos” 80
Cinghie e pulegge dentate 98
Cinghie per variatori di velocità 518
Cinghie trapezoidali diverse 68
Congegni ”Va e Vieni” UHING 296
Congegni di bloccaggio rapido per rulli e bobine 302
Cremagliere per misurazioni 212
Cremagliere standard 208
Cuscinetti a sfere 139-596
Cuscinetti, supporti in ghisa 124-161
Cuscinnetti BAGLISS Bronzo 134
Cuscinnetti BAGLISS Glycodur 138

F

Frizioni centrifughe 446
Frizioni con giunto a polvere 450

G

Ghiera di bloccaggio (1 e 2 elementi) singole e doppie 572
RINGBLOCK 580
Ghiera di bloccaggio (1 e 2 elementi) singole e doppie,
per alberi scanalati e non 422-573
Ghiera di sincronizzazione o sfasamento 591
Ghiere autobloccanti Trantorque 575
Ghiere con giunto limitatori di coppia 430-597
Ghiere coniche di bloccaggio Taper Lock 579
Giunti a polvere Granulock 450
Giunti cardanici 408
Giunti Cardanici diversi tipi 408-594
Giunti cardanici tipo auto 417
Giunti con limitatori di coppia 434-440
Giunti di a snodo sferico per bielle 153
Giunti di articolazione a snodo sferico 153
Giunti in generale 321-361
Giunti miniatura 596
Giunti per nautica 405
Guide “No Frix” per catene 495
Guide lineari lisce e dentate 214
Guide lineari telescopiche scorrevoli 246
Guide per trasportatori, convogliatori, etc. 66

I

Ingranaggi a vite senza fine 180-204
Ingranaggi cilindrici di poliammide con nucleo di acciaio 175
Ingranaggi cilindrici rettificati 172
Ingranaggi conici 197
Ingranaggi cilindrici 197
Ingranaggi conici di poliammide con nucleo di acciaio 195
Ingranaggi conici elicoidali 193
Ingranaggi conici in acciaio 177
Ingranaggi conici spiroidali 194
Ingranaggi elissoidali 205

INDICI

Ingranaggi in materie plastiche	200
Ingranaggi miniatura	168
L	
Limitatori di coppia	430-597
M	
Martinetti a vite	266
Materiali per alte temperature	506
Motori asincroni monofase	543
Motori elettrici a corrente continua e trifase	508-561
Motovibratori	560
P	
Pattini tensori Spannbox e Spannboy	492
Piastre ammortizzatici Isocol	466
Pignoni con tenditore	14
Pignoni e ruote per catene a rulli	23-31
Pignoni e ruote per catene con ghiera di bloccaggio	27
Pignoni per catena in acciaio	25
Pignoni per catene tipo bicicletta	13
Plastici a basso attrito per impieghi pesanti	480
Profilati plastici No Frix	479
Protezioni antipolveri per giunti cardanici	412
Puleggie ad espansione	514
Puleggie con bloccaggio Taper Lock VTP	86
Puleggie con frizione centrifuga	446
Puleggie con limitatore di coppia	443
Puleggie con tensore	94
Puleggie per cinghie dentate HDT-PGGT	113
Puleggie per cinghie trapezoidali	84
Puleggie senza foro centrale	91
R	
Riduttori di precisione miniaturizzati	545
Riduttori epicicloidali	536-544
Riduttori miniatura	604
Riduttori ortogonali	544
Riduttori Stiebel	561
Rinvii angolari	523
Rinvii angolari esecuzione leggera	601
Rinvii angolari miniaturizzati	604
Rinvii angolari scorrevole su alberi	534
Ruote a cricchetto	165
Ruote libere e di bloccaggio	160
Ruote libere ed autobloccanti	160
S	
Scanalati, alberi e bussole	421
Sincronismo e sfasamento, congegni diversi	602
Spazzole in nastro per clochee	237
T	
Tenditore automatico Rosta per cinghie	474
Tenditore per catene a rulli	94-470
Tenditore Rosta per catene e pignoni	470-473
Tenditori a pattino SPANNBOY e SPANNFIX	492
Tenditori base e braccio tensore ROSTA	456-470
V	
Variatori di velocità a cinghia, elementi di	513
Variatori di velocità meccanici	513
Variatori di velocità, componenti	513
Variatori elettronici di frequenza	519
Variatori elettronici per motori a corrente continua	521
Vite d'Archimede, cloclee	236
Viti e chicciole a passo rapido SPEEDY	235
Viti rullate a ricircolo di sfere (impieghi gravosi)	234
Viti trapezoidali ed a ricircolo di sfere	226

COMPONENTI PLASTICI

Alloggiamenti miniatura	557
Camme regolabili	555-557
Cardani	369
Cardani miniature	556
Catene e pignoni con alette	45
Catene miniature	24
Catene snodabili cardaniche	48
Cremagliere	173-181
Guide pattino NO FRIX	448
Ingranaggi conici cilindrici	170
Ingranaggi di poliammide con nucleo di acciao	144
NO FRIX plastica semilavorati	453
Pattini tensori per catene	431
Pignoni per catene a rulli	22
Pignoni per catene di bicicletta	12
Pignoni per catene miniatura	26
Puleggie tensori	431
Riduttori a vite senza fine	566
Rinvi angolari	563-566
Setole per spazzole per clochee	212
Tensori Spannbox e Spannboy	445
Viti d' Archimede	212

INDEX

A ABSORBERS
- anti-vibrations mounting 466
- shock absorbers 305

B BACKSTOPS 160
BEARINGS
- ball bearings 139
- ball bearings - miniature 596
- plastic flange and pillow blocks 139
- Stainless steel flange and pillow blocks 127
- flange and pillow blocks 124
- self lubrificating bearings 169
- spherical plain bearings 153

BELTS
- timing belts 98
- V-belts 68
- detachable Vee-belts. Releasable Vee-belts 80
- variator belts 518
- Alignement tools 96

BOOTS
- rubber boot for cardan 412

BUSHES
- keyless bushes (Trantorque) 575
- Taper Lock bushes 579
- timing bushes 571

BRUSHES 210

C CAMS 593-596
CARDANS
- propeller shafts (car industry) 417
- universal joints 408-594

CHAINS (Roller chains)
- bicycle chains and sprockets 13
- hollow pin chains 36-39-41
- miniature roller chains 29
- plastic chains 16-30
- standard BS and ANSI chains 9
- stainless steel chains 15

CHAINS (Conveyor chains)
- flat top chains (steel-plastic) 48
- flow conveyor chains 46
- leaf chains 40
- light duty chain (ISO 55) 39
- metric conveyor chains 41
- plastic cardan chains 52
- roller chains with attachments 33
- rotary chains 10
- rubber top chains 35
- silent chains 17

CHAINS : Tools for (un)mounting
- chain breaker 17
- chain pullers 17

CLEVIS (YOKES) 590
CLUTCHES
- centrifugal clutches 446
- centrifugal powder couplings 450

COLLARS
- locking assemblies 56
- simple and double collars 572
- spline collars 422

COUPLINGS
- elastic or not couplings : 321-361
- marine couplings 405
- miniature couplings 596
- torque limiter-couplings 434-440-443

D DEPHASING SYSTEMS 592

F FREE WHEELS 139

G GEARS
- bevel gears (straight teeth) 197
- bevel gears (helical teeth)) 193
- bevel gears (spiral teeth) 194
- elliptic gears 205
- helical gears 193
- miniature gears (bevel -spur) 168
- plastic gears (bevel - spur) 200
- spur gears (standard) 177
- spur gear in Polyamide (steel hub) 175
- spur gears MIN (grinded teeth) 138
- worm and worm wheel 180-204

GEARBOXES
- right angle with bevel gears 523
- right angle (sliding and rotating) 534
- right angle (light duty) 601
- right angle (miniature) 604

GUIDES
- belt and chain guides 495
- guides for conveyor 66
- modular linear guides 241
- guideway bars and racks (flat/vee) 214

H HUBS
See bushes and collars

J JOINTS
- universal joints : see cardans
- angle (ball) joints 153

K KEYS BARS 574

L LINEAR SYSTEMS
- screw jacks (trapez. or ball-screw) 266
- lifting units with racks ELR and ELC 27
- linear drives «UHING» 296
- linear heads 293

LIMITERS : see TORQUE LIMITERS

M MATERIALS
- standard material NO FRIX 479
- for high temperatures 506

MINIATURE COMPONENTS 594
MOTORS
- AC and DC motors 508
- mini motors 543

MOTOR-BASES (tensioning) 474

N NUTS
- ball screw nuts 229
- trapezoidal nuts 226

O OSCILLATING MOUNTINGS 458

P PLASTIC COMPONENT 470
PULLEYS
- for belt-variator 515
- for timing belts (CTB-HTD-PGGT…) 113
- for V-belts (plain hubs) 91
- for V-belts (with taper-bushes) «VTP» 86
- for tensioning 94
- for centrifugal clutches 446
- for Torque limiters 443

R RACKS
- standard racks 208
- precision racks 212
- with guideways (Flat or Vee) 214

RATCHETS AND PAWLS 166
REDUCERS
- low backlash worm reducers 547
- miniature reducers 604
- planetary reducers 536-541
- precision reducers 545
- gear reducer (Stiebel) 561

ROD ENDS
- K and E rod ends 153
- elastic rod ends (Rosta) 461

ROLLERS 214-241
ROLLING RING DRIVES Uhing 296
ROSTA rubber elements 454

S SCREW
- high speed translation screw 235
- ball screws for transport 234
- precision screw (trapez.and ball-screws) 226
- screw jacks (trapez. or ball-screw) 266

S SHAFTS
- elastic shafts 378
- flexible shafts 426
- grinded shafts 225
- polygone-shafts 423
- slip shafts with universal joints 416
- spline shafts with hubs 421

SPHERICAL PLAIN BEARINGS 153
SLIDES
- belt and chain Guides (NO FRIX) 495
- guides for conveyor 66
- modular linear Guides 241
- sliding guides (Accuride) 246

SPROCKETS
- chain sprockets 23-31
- bicyclechain sprockets 13
- sprockets with taper bushes 27
- sprockets for tensioning 14

STAINLESS STEEL ELEMENTS 470

T TENSIONERS
- tensioning arms and blocks (ROSTA) 456-470
- tensioning devices (ROSTA) 460
- tensioners for roller chains 94-470
- tensioners ROSTA for chains and belts 470-473
- tensioners Spannbox and Spannboy 492

TORQUE LIMITERS 430-597-602

V VARIATORS
- electronical device for DC motors 521
- electronical frequency device for AC motors 521
- belt speed variator 513

VIBRATION
- anti-vibration mounting (Rosta) 466
- rubber suspension unit (Rosta) 454

W WINDING SYSTEMS
- mechanical UHING rolling ring device 296

MINIATURE ELEMENTS

BEARINGS
- ball bearings 596
- mounted ball bearings 596
- self lubrification bearings 596
- spherical plain bearings 153

BELTS
- timing belts 112
- V-belts and Polyflex 78

BUSHES
- Taper bushes 579

CAMS 596
CHAINS
- plastic chains 30
- roller chains 29

COLLARS 555967
COUPLINGS
- elastic (jaw) couplings 325
- flex couplings 597-598
- motion control couplings 597-332
- multi-beam couplings 597-600
- Thomas mini couplin 342

GEARS
- angular drives (bevel) 196
- metal gears and racks 168-171
- plastic gears and racks 200-211
- zamac gears 196

HUBS
- timing Hubs 591
- torque limiters hubs 430-597-602

JOINT (universal) 594
KEYS 560
MOTORS
- various 251-511
- DC motors 574

RAILS
- NO FRIX slide rails 496

RATCHET and PAWLS 165
REDUCERS
- planet gears reducers 294-538-542
- various 604

RIGHT ANGLE GEARBOXES 601
ROD ENDS 156
SHAFTS (grinded) 596
SPROCKETS for Chain 31
TENSIONERS
- chain tensioners 14-470
- spannboy tensioners 494

WORM and WHEELS 171-188

STAINLESS STEEL

ANGLE(ball) joints 590
BEARINGS
- miniature ball bearings 496

CHAINS
- chains with attachments 34
- hollow pin chains 36
- light conveyor chain 39
- miniature roller chain 29
- roller chains 15
- rustless roller chains 15
- table top chains 48

CLEVIS (yokes) 590
COUPLINGS
- bellow couplings 597

GEARS
- bevel gears 199
- miniature gears 168
- spur gears 178

JOINTS
- angle (ball) Joints 590
- miniature universal 594
- universal Joints 409

NUTS (trapezoïd) 226
RACKS 171-209
RAILS
- No FRIX with SS rails 449

RINGS
- standard clamping 572
- precision clamping 573

ROD ENDS 153
SCREW
- archimedean screw 236
- trapezoïd screw 226

SHAFTS (grinded) 596
SPROCKETS for chains 25-31
YOKES (clevis) 590

PLASTIC

BEARINGS (pillow blocks) 596
BRUSH 237
CAM 593-596
CHAINS
- miniature chain 29
- table top chain 49

GEARS
- bevel and spur 200
- polyamid with steel hub 175

GEARBOXES (right angle) 601-604
JOINTS (Universal) 409-594
NO FRIX MATERIAL 495-504
RACKS 203-121181
SCREW (Archimedean) 237
SPEED REDUCERS (worm) 604
SPROCKETS
- for table top Chains 49
- for bicycle Chains 13
- for miniature chains 31
- for standard roller chains 25

TENSIONERS
- chain rider tensioner 472
- Spannbox and Spannboy 492
- tensioning rollers 472

INDEX ALPHABÉTIQUE GÉNÉRAL

A ACCOUPLEMENTS ÉLASTIQUES ou NON
voir tableaux synoptiques 321-361
Accouplements limiteurs de couple 434-440-443
- miniatures 596
- pour la Marine 405
Amortisseurs ROSTA et ISOCOL 466
Amortisseurs hydrauliques 305
Antidévireurs et roues libres 160
APPAREILS DE SERRAGE RAPIDE UHING
pour bobines et rouleaux 301
Arbres miniatures 596
- cannelés et leurs accessoires 421
- coulissants à cardans 416
- élastiques 378
- flexibles 426
- polygonaux 425
Articulations sphériques et à fourche 590

B Bagues d'arrêts (1 et 2 pièces) simples
et doubles 572
Bagues de blocage cannelées ou non 422-580
Bagues de blocage RINGBLOCK 580
Bagues de glissement BAGLISS en Bronze 134
Bagues de glissement BAGLISS en Glycodur 138
Barreaux de clavettes 574
Blocs tendeurs et bras tendeurs ROSTA 456-470
Bras oscillants ROSTA 460
Brosses (éléments à base de) 237

C Cames réglables ou non réglables 593-596
CARDANS divers types 408-57
Cardans industriels type automobile 417
Chaînes silencieuses 17
- Rotary 10
CHAÎNES A ROULEAUX
- à axes creux 36-39-41
- inox anti-corrosion 15
- matière plastique 16-30
- miniatures pignons 29
- standard ISO - ASA 9
- types vélo pignons 13
CHAÎNES DE MANUTENTION
- à base de chaînes à rouleaux 33
- à blocs caoutchouc 35
- légères ISO n 55 (dites agricoles) 39
- lourdes et légères (métriques) 41
- à palettes (en plastique ou mixtes) 48
- chaînes cardans plastique 52
- à mailles jointives 40
- à raclettes 46
Clavettes 574
Compas élastiques ROSTA 462
Coupleurs à poudre GRANULOCK 450
COURROIES
- TRAPÉZOÏDALES diverses 68
- dentées poulies 98
- démontables VEELOS 80
- de variateurs 518
Outils de réglage de courroies 96
Coussinets miniatures autolubrifiants 596
Coussinets à têtes de bielle à rotule 153
CRÉMAILLÈRES diverses 208
Crémaillères de mesure 212

D Dérives-chaînes 17
Disques en acier 25
Dispositif de blocage rapide sur arbre 302

E Éléments élastiques ROSTA 454
Éléments de levage rapide à crémaillères 283
Éléments linéaires à courroie 262
Éléments de variateurs de vitesse 513
Écrous pour vis de précision, à billes
et trapézoïdales. 226

E ENGRENAGES
- coniques droits 197
- coniques denture spirale 194
- coniques denture oblique 193
- cylindriques en acier 177
- cylindriques MIN rectifiés 172
- elliptiques 205
- miniatures 168
- matière plastique (cylindr., coniques,..) 200
- à vis sans fin 180-204
- coniques polyamide à noyau acier 195
- cylindr.polyamide à noyau acier incorporé 175
Embrayages centrifuges 44
- coupleurs à poudre 450
Ensembles coulissants à cardans 416

G Glissières NO FRIX pour chaînes. 495-49
Glissières pour transporteurs, convoyeurs, etc. 66
Glissières linéaires télescopiques ACCURIDE 246
Glissières de précision acier (éléments modulaires) 241

I INOX (tous éléments) voir page 610

J JOINTS DE CARDAN 408
Jonctionneurs de chaînes 17

L LIMITEURS DE COUPLE divers 430-597-602

M Manchons cannelés 421
- protecteurs (cardans) 412
Manutention (chaînes) 32
Matières de glissement NO FRIX 479
Matières hautes performances 480
Matière pour hautes températures 506
Miniatures (éléments) voir page 610
Moteurs électriques à courant continu et triphasés 508
Moteurs légers (courants divers) 543
Moteurs vibrants 560
Motoréducteurs à vis ou à engrenages 548-561
Moyeux amovibles coniques TAPER LOCK 579
- autoserreurs TTQ 575-578
- limiteurs de couple 430-597-602
- de synchronisation 591

O Outils de montage et démontage pour
chaînes à rouleaux 17

P Paliers à billes et paliers tendeurs 124
Paliers à billes en plastique 129
Paliers à billes en inox 127
Paliers miniatures 596
Patins tendeurs SPANNBOX et SPANNBOY 492
Pignons et roues chaînes à rlx 23-31
Pignons de chaîne type vélo 13
Pignons et roues à moyeu amovible 27
Pignons tendeurs 14
Pieds et plaques amortisseurs ISOCOL 46
Plastiques (éléments) voir page 610
Poulies pour courroies trapézoïdales 84
- à moyeu amovible Taper Lock (VTP) 86
- à moyeu plein 83
- pour courroies dentées HTD - PGGT 113
- à embrayage centrifuge 446
- expansibles 514
- à limiteur de couple 443
- tendeurs 94

R Rails lisses et rails-crémaillères 214

RÉDUCTEURS DE VITESSE
- STIEBEL 561
- à jeu réduit 547
- miniatures 604
- de précision (petits modèles) 545
- à planétaires et type RP 536-544
- en équerre type RE 544

RENVOIS D'ANGLE divers 523
Renvois d'angle pivotants coulissants 534
- légers 601
- miniatures 604
ROUES LIBRES & ANTIDÉVIREURS 160
Roues à rochet et cliquets 165
Roulements à billes 139-596

S Socle ROSTA à tension automatique pour courroie 474
Supports amortisseurs et tendeurs ROSTA 454
Synchronisation - Déphasage (systèmes divers) 592

T Tapis Modulaires 55
Tendeurs pour chaînes à rouleaux 94-470
TENDEURS ROSTA (pignons, courroies) 470-473
Tendeurs à patin SPANNBOY et SPANNBOX 492
Têtes de bielle à rotule et à fourche 153
Têtes de bielle élastiques ROSTA 461
Têtes linéaires à crémaillères motorisées 293
Trancanage UHING 296
Transmissions à cardan 408-594
Transporteurs (chaînes de) 32

V Va-et-vient UHING 296
VARIATEURS DE VITESSES MÉCANIQUES
- à courroies (éléments de construction) 513
Variateurs électroniques de fréquence 519
Variateurs électroniques pour moteurs à courant continu 521
Vérins à vis pour levage 266
Vis d'Archimède 236
Vis de précision (trapézoïdales et à billes) 226
Vis à billes de transport 234
Vis «SPEEDY» à pas rapide 235

ÉLÉMENTS MINIATURES

Accouplements élastiques LJ 325
Accouplements miniatures Thomas 342
Accouplements ordinaires ou à soufflet métal. 597
Arbres rectifiés 596
Bagues d'arrêt 596
Barreaux de clavettes 574
Cames 596
Cardans miniatures 594
Chaînes à rouleaux 29
Chaînes plastique 30
Couples coniques Zamac 196
Courroies trapézoïdales Polyflex 78
Courroies dentées et poulies 112-113
Coussinets à rotule 156
Engrenages et crémaillères métal. 168-171
Engrenages et crémaillères plastique 200-211
Glissières NO FRIX 496
Montages d'équerre 196
Moteurs à courant continu 511
Moteurs divers 294-542
Motoréducteurs 294-542-538
Moyeux cylindriques expansibles 579
Moyeux limiteurs de couple 598-602
Moyeux de synchronisation 591
Paliers et coussinets 596
Pignons pour chaînes 31
Réducteurs à planétaires 294-542-538
Réducteurs divers 604-545
Renvois d'angle 601-604
Roues à rochet et cliquets 165
Roues à vis sans fin 171-188
Roulements à billes miniatures 596
Teneurs de chaînes à rouleaux 14-470
Tendeurs (Mini Spannbox et Spannboy) 494
Têtes de bielle à rotule 153

INOX

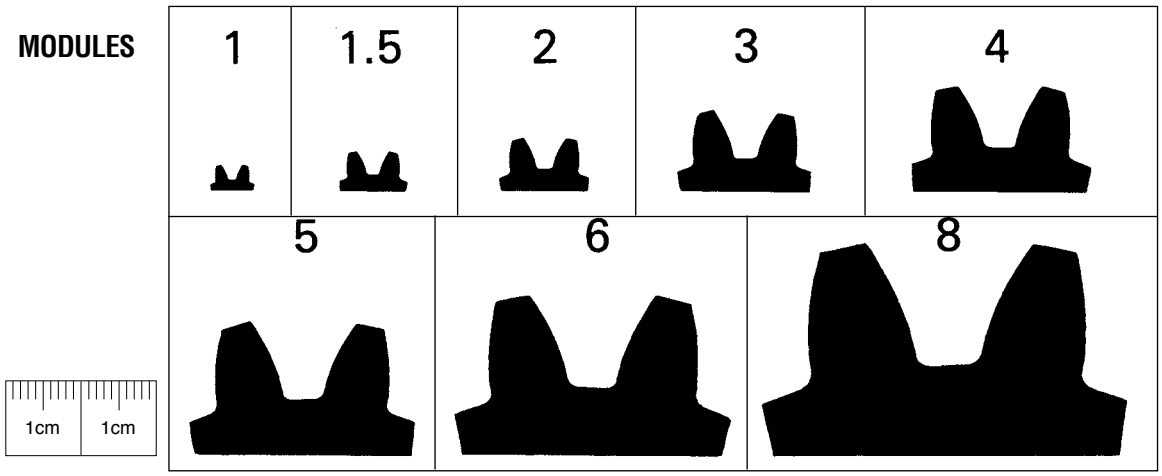
Accouplements à soufflet 596
Arbres rectifiés miniatures 597
Articulations sphériques et à fourche 590
Bagues d'arrêt inox 572
Bagues de blocage de précision 573
Cardans 409-410
Cardans miniatures 594
Chaînes à axes creux 36
Chaînes de manutention légère 39
Chaînes à palettes 48
Chaînes à rouleaux anticorrosion 15
Chaînes à rouleaux inox 15
Chaînes à rouleaux miniatures. 29
Chaînes à rouleaux à pattes 34
Crémaillères 171-209
Engrenages coniques 199
Engrenages cylindriques 178
Engrenages miniatures 168
Pignon de chaînes à rouleaux 25-27
Profils métalliques pour glissières NO FRIX 449
Roulements à billes miniatures 449
Têtes de bielle à rotule 106
Vis d'Archimède 207
vis et écrous trapézoïdaux 196

PLASTIQUE

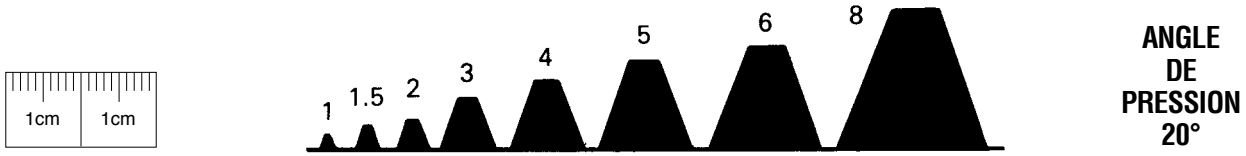
Brosses (éléments à base de) 237
Cames réglables ou mini 593-596
Cardans 409
Cardans miniatures 594
Chaînes cardans - pignons 52
Chaînes miniatures 29
Chaînes à palettes, pignons ... 49
Crémaillères 203-211
Engr. cylind. en polyamide avec noyau acier 175
Engrenages droits, coniques 200
Glissières NO FRIX 495
Matière NO FRIX (semi-produits) 504
Paliers miniatures 596
Patins tendeurs pour chaînes 472
Pignons pour chaînes miniatures 31
Pignons pour chaînes à rouleaux 25
Pignons pour chaînes vélo 13
Poulies tendeurs 472
Réducteurs à vis sans fin 604
Renvois d'angle 601-604
Tendeurs Spannbox et Spannboy 445
Vis d'Archimède 237

DENTURES EN GRANDEUR NATURELLE

ENGRENAGES À DENTURE DROITE

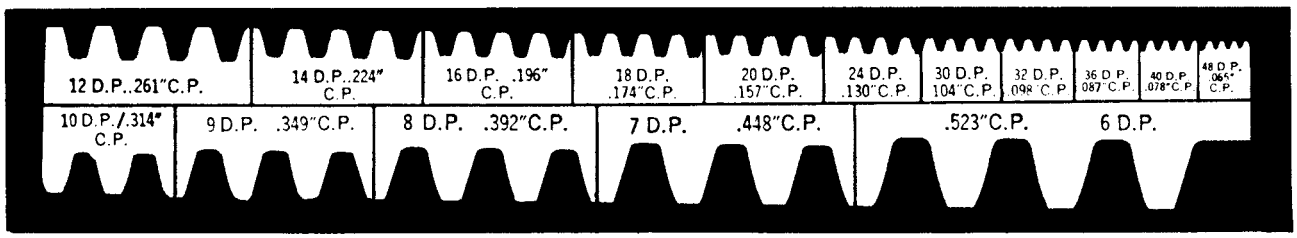


CRÉMAILLÈRES À DENTURE DROITE

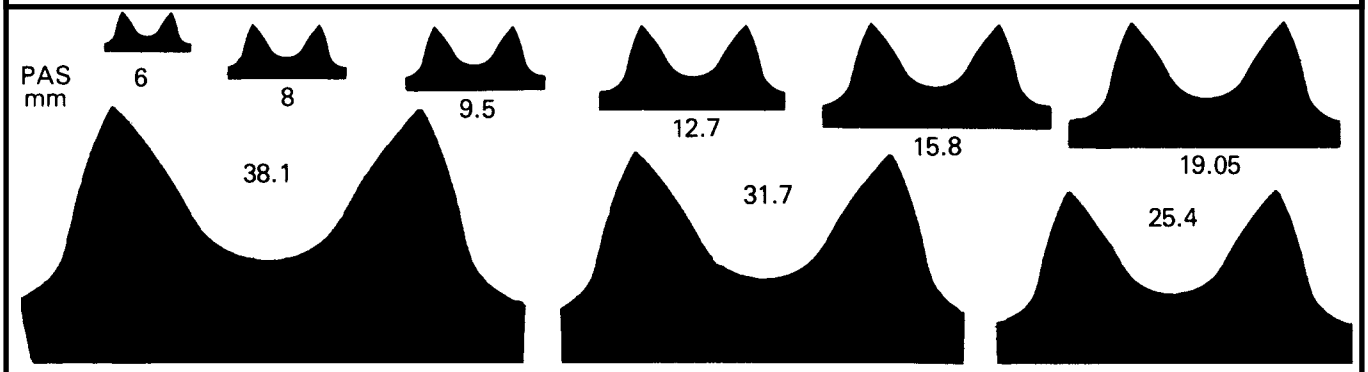


ENGRENAGES AUX COTES ANGLO-AMÉRICAINES

D.P. : diametral pitch C.P. : circular pitch



PIGNONS DE CHAÎNES À ROULEAUX



CONVERSION POUCES / mm

Pouces		mm	Pouces		mm	Pouces		mm	Pouces		mm
1/16"	.0625	1,587	5/16"	.3125	7,937	9/16"	.5625	14,287	13/16"	.8125	20,637
1/8"	.125	3,175	3/8"	.375	9,525	5/8"	.625	15,875	7/8"	.875	22,225
3/16"	.1875	4,762	7/16"	.4375	11,112	11/16"	.6875	17,462	15/16"	.9375	23,812
1/4"	.25	6,35	1/2"	.5	12,7	3/4"	.75	19,405	1"	1.	25,4



PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com