

Transmissions synchrones

Courroies, Poulies pour l'industrie





Depuis 1971 BINDER magnetic est l'acteur incontournable dans le domaine des courroies de transmission en France.

Forts de l'appui de BRECO® et CONTITECH®, leaders et inventeurs des courroies en polyuréthane armées de câbles en acier, nous proposons à l'ensemble de l'industrie, en particulier au médical, à l'agroalimentaire, aux fabricants de machines d'emballage, des solutions à base de courroies dentées et poulies correspondantes.

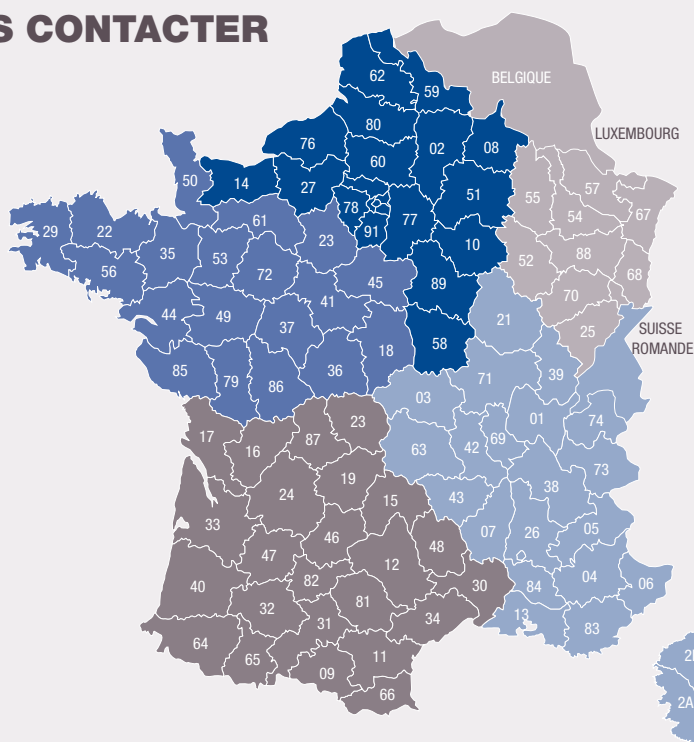
Membre de la MULCO, groupement européen le plus puissant dans le domaine des transmissions, nous faisons profiter nos clients des avancées de nos partenaires européens en recherche et développement.

Nos ingénieurs commerciaux, présents sur tout le territoire, vous aident à trouver la solution à votre besoin. Vous bénéficiez de notre expertise technique :

- pour la sélection des courroies standard, avec notre large gamme,
- pour la détermination de vos transmissions, aussi complexes soient-elles.

Pour vous servir au quotidien nous avons développé notre atelier de production d'Orléans. Il est équipé des moyens pour fabriquer sur plan des poulies et courroies en petites séries pour du prototypage ou du dépannage dans des délais très courts.

NOUS CONTACTER



BINDER magnetic

Agence Commerciale Nord et Ile de France - Siège Social

92230 Gennevilliers
Tél. 01 46 13 80 80
Fax 01 46 13 80 99

Agence Ouest Centre

49100 Angers
Tél. 02 41 05 06 20
Fax 02 41 05 06 29

Agence Rhône-Alpes / Sud-Est

69100 Villeurbanne
Tél. 04 72 68 78 50
Fax 04 72 68 78 59

Bureau Sud-Ouest

31770 Colomiers
Tél. 04 72 68 78 67 / 05 61 35 07 04
Fax 04 72 68 78 59 / 05 61 35 47 12

Agence Est

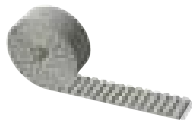
67205 Oberhausbergen
Tél. 03 90 40 44 80
Fax 03 90 40 44 89

■ INFORMATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

Courroies dentées	4 - 7
Poulies dentées	8 - 9

■ APPLICATIONS LINÉAIRES

Courroies "au mètre" en rouleau



- Courroie BRECO® lin. ouverte
- Courroie SYNCHRODRIVE® lin. ouverte

Ces courroies sont extrudées en continu en rouleaux de 50 ou 100 m dans des largeurs de 100 à 150 mm. Tous les types de courroies en stock peuvent être coupés aux largeurs standard et sont livrés en exécution ouverte. Ces courroies trouvent leur application dans les techniques linéaires.

Courroies "sur mesure" jonctionnées par soudure



- Courroie BRECO® lin. soudée
- Courroie SYNCHRODRIVE® lin. soudée

Ces courroies, coupées à la longueur souhaitée par l'utilisateur, sont jonctionnables par soudure dans nos ateliers ou par collage sur le site de montage. L'attache rapide nouvellement développée facilite le jonctionnement directement sur la machine et simplifie la maintenance en évitant un démontage souvent fastidieux.

Informations techniques linéaires ...	10 - 13
Profils AT et ATK	14 - 23
Profils BAT et BATK	24 - 27
Profils SFAT	28 - 31
Courroies BRECOProtect® pour applications alimentaires	32 - 33
Profils HTD et STD	34 - 39
Profils T, TK et pas en pouces	40 - 45
Courroies plates et trapézoïdales	46 - 47

■ APPLICATIONS DE CONVOYAGE

- Courroie BRECO® lin. soudée
- Courroies BRECOFLEX® ou SYNCHROFLEX®

Courroies avec revêtement



Les qualités de dureté, de souplesse et d'adhérence ou de glissement de nos revêtements sont adaptées à vos applications.

Courroies avec usinages



Perçages, rainurages, fraisages et autres usinages pour réaliser des fonctions spécifiques.

Courroies avec taquets



Des formes et des dimensions sur demande ou à choisir dans notre bibliothèque pour répondre à vos besoins de convoyage et d'indexation.

Informations techniques pour le convoyage	45 - 51
Revêtements	52 - 59
Usinages des courroies et revêtements	60
Systèmes de jonction et dents métalliques	61
Entraîneurs	62 - 66
Système ATN	67 - 71

■ APPLICATIONS DE PUISSANCE

Courroies avec armature sans fin obtenues par extrusion



- Courroie dentée BRECOFLEX®

Ce procédé permet de fabriquer des courroies à la longueur souhaitée jusqu'à 22 m.

Courroies avec armature sans fin obtenues par moulage



- Courroie dentée SYNCHROFLEX®
- Courroie dentée SYNCHROCHAIN®
- Courroie dentée SYNCHROFORCE®
- Courroie dentée SYNCHROTWIN®

Ces courroies sont produites à partir d'un manchon moulé ou vulcanisé d'un seul tenant.

Informations techniques puissance ..	72 - 77
Profils AT et ATK	78 - 87
Profils BAT, BATK et SFAT	88 - 93
Profils ATP	94 - 97
Profils CTD	98 - 101
Profils HTD	102 - 107
Profils T, TK et pas en pouces	108 - 117

Ces différents types de courroies sont complémentaires. Les courroies peuvent être découpées en largeur à la demande.

■ ACCESSOIRES

SM5	120
Glissières	121

Plaques de jonction	122
Plaques de tension	123 - 125
Galets	126 - 127

Moyeux	128 - 129
Plans poulies HTD	130
Outillages et services	131

COURROIES DENTÉES

De part sa fiabilité et son faible coût la transmission de mouvement par courroie est un élément essentiel dans la conception de mécanismes.

Les courroies dentées de BINDER magnetic sont composées de polymères et d'armatures haute résistance qui leurs confèrent des propriétés mécaniques pouvant s'adapter à toutes applications industrielles.

Propriétés mécaniques principales :

- entraînement synchronisé
- longueur constante, sans allongement
- faible niveau sonore (utilisation d'un revêtement polyamide côté denture, PAZ)
- résistance à l'abrasion
- sans entretien
- flexibilité très importante (améliorée par l'emploi de câbles haute flexibilité)
- vitesse maximum jusqu'à 80 m/s
- position angulaire précise
- faible encombrement
- rapport puissance/poids favorable
- faible prétension, faible charge sur le palier par rapport à d'autres technologies
- possibilité d'entraxes importants
- possibilité de rapports de transmission importants
- rendement élevé pouvant aller jusqu'à 98%

Plusieurs données interviennent dans le choix et la détermination d'une courroie, telles que profil de denture, armature, matière, domaine d'application. Ces éléments sont détaillés dans ce chapitre.

1 / Force transmissible par la denture

Répartition de la charge	Répartition des contraintes	
		La force transmissible par la denture dépend de la vitesse de rotation et de la valeur de charge maximale que chaque dent peut transmettre en fonctionnement continu. Ces données sont indiquées dans les diagrammes pour chaque type de courroie dentée sur les pages de chaque courroie. Une courroie dentée est correctement dimensionnée si la force transmissible par les dents n'est pas dépassée. Il est généralement inutile d'ajouter un coefficient de sécurité, voir le chapitre "Coefficient de Sécurité".

Les efforts sont d'autant mieux répartis que le nombre de dents en prise sur la poulie dentée est important. Pour les calculs nous devons prendre les nombres de dents maximum suivants :

- Courroies CONTI® SYNCHROCHAIN, CONTI® SYNCHROFORCE, CONTI® SYNCHROTWIN et BRECO® soudées (V) : 6 dents maximum
- Courroies CONTI® SYNCHRODRIVE, SYNCHROFLEX® et BRECOFLEX® : 12 dents maximum
- Courroies SYNCHROFLEX® GEN III : 16 dents maximum

2 / Les profils de denture

Différents types de profils sont disponibles selon la courroie choisie :

Le profil T : profil d'ancienne génération qui n'est plus adapté à la transmission de puissance. Il trouve encore sa place dans le transport et le convoyage à faible charge grâce aux diamètres d'enroulements faibles.



Le profil AT : profil standard adapté aux passages de puissance et transfert de charge lourde. Il favorise la précision de synchronisation et le positionnement.



Le profil ATP : profil de nouvelle génération adapté à la transmission de forte puissance. Il peut allier précision dans le positionnement et jeu nul à l'inversion de sens.



Le profil HTD : principalement adapté au passage de puissance basique ne nécessitant pas de précision de positionnement.



Le profil STD : évolution du profil HTD qui confère un meilleur engrènement et un niveau sonore réduit.



Le profil CTD : le profil CTD est adapté aux passages de puissance très élevés et aux contraintes dynamiques extrêmes.



3 / Coefficient de sécurité sur la denture

La formule de détermination de la largeur ne prend pas en compte le coefficient de sécurité. En général, si le calcul de largeur a été réalisé avec des couples de pointe parfaitement connus, il n'y a pas lieu de le prévoir. Une vérification sur la résistance du câble est également à mener.

Dans le doute, il convient de tenir compte du couple de pointe ou d'un surcouple "accidentel" que la courroie peut être amenée à transmettre.

D'autres paramètres tels que le couple de freinage, les irrégularités dynamiques et les inerties sont nécessaires à la détermination :

- Les freinages peuvent éventuellement dépasser la charge résultant de l'utilisation nominale ou des conditions de démarrage.
- Des oscillations et des surcharges ponctuelles peuvent s'additionner à la charge nominale appliquée au brin tendu.
- Des masses centrifuges ou des masses d'inertie influencent généralement la régularité de l'entraînement. Il faut prendre en considération ces éléments si les masses d'inertie apportent une charge supplémentaire à la courroie.

4 / Force transmissible par l'armature F_N



La courroie dentée est correctement dimensionnée si la valeur maximale autorisée de traction des câbles n'est pas dépassée. Les valeurs indiquées dans les tableaux pour F_N correspondent à une limite de charge constante sur l'armature.

5 / Contrainte d'enroulement

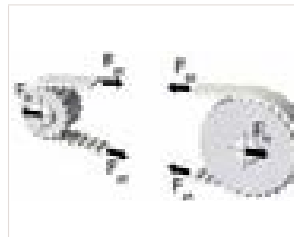
Configuration d'entraînement SANS CONTRE-FLEXION	Configuration d'entraînement AVEC CONTRE-FLEXION

Pour garantir un fonctionnement correct, nous recommandons un nombre de dents minimal et un diamètre d'enroulement minimal selon le type de courroies.

Remarque :

La configuration des courroies dentées "avec contreflexion" (par exemple par galet tendeur) impose généralement un nombre de dents et un diamètre minimal plus importants.

6 / Force de prétension



La force de prétension F_p a pour rôle de garantir une tension minimale en fonctionnement dans le brin mou, pour assurer un engrènement correct des dents sur les poulies.

La force de prétension à appliquer dans le brin dépend de la force tangentielle maximale F_w , de la longueur de la courroie L_b (Nombre de dents Z_b) et de la configuration de l'entraînement.

Les paliers doivent être dimensionnés pour supporter F_w .

Conséquences d'une prétension inadaptée :

Prétension insuffisante :

- La denture du brin mou monte sur la denture de la poulie entraînée et provoque des sauts de dents,
- Rupture par allongement excessif suite à une "montée" complète sur la denture ou les flasques.
- Usure des bords par frottement lors de l'engrènement,

Prétension excessive :

- Surcharge des paliers,
- Désalignement possible des axes,
- Réduction de la puissance transmissible,
- Usure prématurée des dentures.
- Bruit excessif,

Solution : mesure avec le contrôleur de tension SM5

Il est impératif d'appliquer la bonne prétension à la courroie pour qu'elle ne se détériore pas prématurément. L'appareil de mesure de tension de courroie SM5 de BINDER magnetic permet de mesurer la fréquence propre d'un brin de courroie à l'arrêt entré en résonance. Voir page 120.

7 / Les polymères

7.1 Qualités des polymères standard

Marque de la courroie	Désignation	Dureté (Sh A)	Températures	Couleur	Matière
Applications linéaires					
BRECO® Linéaire - BRECO® Soudée	TPUST1	92	0 à 80°C	Blanc	(TPUAU1 - Spécialement adapté aux ambiances agressives et conforme FDA suivant réglementation 21 CFR)
BRECO® Linéaire - BRECO® Soudée	TPUAU1	92	0 à 80°C	Transparent	
BRECO ^{basic} ®	TPUBAS	92	0 à 80°C	Gris	
CONTI® Synchrodrive		92	0 à 80°C	Noir	
Applications de puissance					
BRECOFLEX® ≥ 720 mm	TPUST1	92	0 à 80°C	Blanc	Polyuréthane thermoplastique
BRECOFLEX® < 720 mm	TPUST3	92	0 à 80°C	Transparent	
BRECOFLEX® ATP	TPUSM1	92	0 à 80°C	Transparent	
SYNCHROFLEX®	DEDU 8600	88	-20 à 80°C	Gris	Polyuréthane thermodurcissable
SYNCHROFLEX® GEN III	DNHU 9333	93	-20 à 100°C	Rouge	
CONTI® Synchrochain	DNSU 9590	95	-35 à 100°C	Noir	Polyuréthane thermodurcissable
CONTI® Synchrobelt			-20 à 100°C	Noir	Caoutchouc de synthèse
CONTI® Synchrotwin					Caoutchouc de synthèse

7.2 Réalisation de courroies en polyuréthanes spéciaux

Pour les courroies BRECO® linéaires (M), BRECO® soudées (V) et BRECOFLEX®.

Caractéristiques recherchées	Désignation	Dureté (Sh A)	Températures	Couleur	Remarques
Amélioration du coefficient de frottement	TPUST2	85	5 à 50°C	Transparent	Tenue à l'hydrolyse renforcée
Résistance à des ambiances agressives	TPUAU2	92	0 à +50°C		Pour aliments secs - Résistance aux agents de nettoyage - Conforme FDA suivant réglementation 21 CFR - Très bonne résistance à l'hydrolyse et aux microbes
	TPUAU3	86	0 à 50°C		Très bonne résistance aux agents de nettoyage
Applications alimentaires	TPUFD1	92	0 à 80°C		Pour aliments secs ou humides - Conforme FDA suivant réglementation 21 CFR - Résistance modérée aux agents de nettoyage - Bonne résistance aux huiles et graisses.
	TPUFD2	85	5 à 50°C	Efforts dynamiques limités	
Tenue en température	TPUKF1	85	-25 à 5°C	Blanc	Efforts dynamiques limités
	TPUKF2	82	-30 à -10°C		Efforts dynamiques limités - Maximum 50% des valeurs nominales - $Z_p \geq 6$ - Pas de courroie BRECO® soudée - Uniquement jonction avec attache rapide
Antistatique	TPUWB1	94	20 à 110°C		Efforts dynamiques limités
	TPUAS1	92	0 à 80°C		Résistance de la surface selon ISO 9563 = $10^8 \dots 10^9 \Omega$ (sur produit neuf)
	TPUAS2	83	5 à 50°C	Résistance de la surface selon IEC93 = $10^4 \dots 10^6 \Omega$ (sur produit neuf) - Est souvent équipé en BRECO® linéaires (M) ou BRECO® soudées (V) d'un PAZ et d'un PAR gris foncé antistatique avec $10^4 \Omega$ environ	
Ecologique	TPUAS3	85	5 à 50°C	Gris translucide	Résistance de la surface selon ISO 9563 = $10^8 \dots 10^9 \Omega$ (sur produit neuf)
	TPUEC1	91	0 à 80°C	Vert	Bonne résistance mécanique et tenue aux huiles

Ces polyuréthanes ne sont pas utilisables pour tous les types de courroies (nous consulter).

Pour les courroies SYNCHROFLEX®

Caractéristiques recherchées	Désignation	Dureté (Sh A)	Températures	Couleur	Remarques
Tenue en température	DNHU 8580	83	-35 à 80°C	Marron foncé	Coefficient de frottement élevé
	DNHU 9080	90	-35 à 80°C		
Antistatique	DNHU 9090EL	90	0° à 50°C	Noir	Résistance de la surface selon DIN 53482/53596 sur produit neuf

7.3 Réalisation de courroies en polypropylène

Caractéristiques recherchées	Désignation	Dureté (Sh D)	Températures	Couleur	Remarques
Résistance à des ambiances très agressives	PP1	30	0° à 50°C	Blanc laiteux	Très bonne tenue aux agents basiques et acides - Efforts dynamiques limités

7.4 BRECOgreen®

Cette courroie est réalisée en partie en polyuréthane écologique issu de matières premières renouvelables.

- Caractéristiques mécaniques du polyuréthane identiques au standard
- Réalisable dans toutes les versions :
 - BRECOFLEX®
 - BRECO® linéaire (M)
 - BRECO® soudée (V)
 - Avec taquets
 - Avec revêtements
- Jonctionnable par collage ou soudure

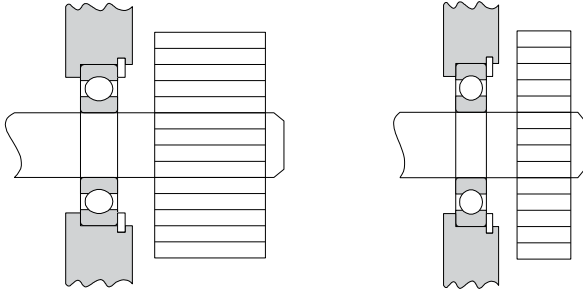


8 / Influence sur les poulies

La sélection d'une courroie haute performance de BINDER magnetic est la solution pour :

- réduire l'inertie
- réduire l'encombrement, donc le coût
- réduire le moment de flexion (meilleur parallélisme des axes)
- améliorer le rendement.

Solution standard	Solution haute performance
-------------------	----------------------------



9 / Armature des courroies

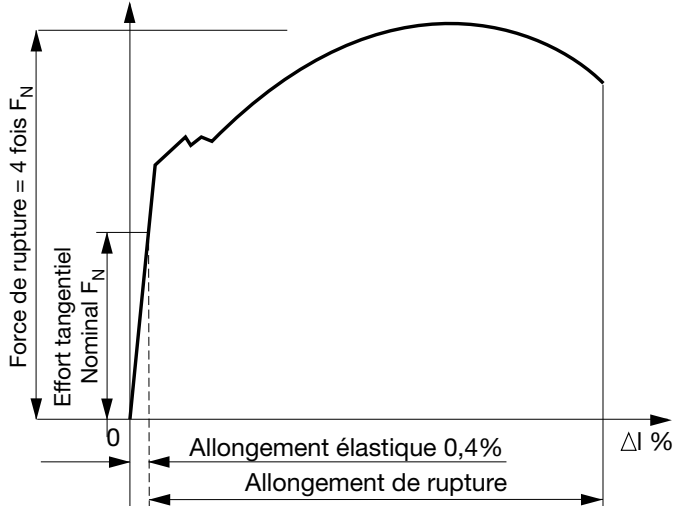
Chaque type de courroie possède une armature qui lui confère des caractéristiques mécaniques bien définies. Grâce à cette armature les courroies conservent une élasticité sans allongement.

Une armature est comparable à un ressort régi selon une déformation sous contrainte. L'armature se déforme proportionnellement dans la phase d'élasticité sous l'effort en suivant la loi de Hooke.

9.1 Armature des courroies en polyuréthane (PU)

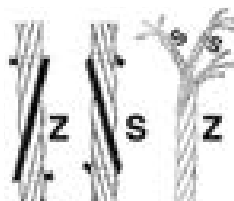
Les courroies PU standard sont armées de câbles en acier zingué. Grâce à ces câbles, les courroies conservent leur stabilité de longueur. Toutefois, comme tout métal, l'acier se déforme sous l'effort en suivant la loi de Hooke. Cette loi décrit les déformations sous effort dans la phase d'élasticité. La valeur de l'effort F_N (force nominale maximum admissible) est mentionnée pour chaque pas sur les pages des profils. L'allongement de la courroie sera proportionnel à l'effort dans le brin.

Loi de Hooke



■ Conception bifilaire Z + S

Elle est réalisée en torsade opposée ce qui lui permet de limiter la poussée de la courroie sur les flasques, d'où un meilleur rendement et une moindre usure des bords.



■ Armature des courroies SYNCHROFLEX® et BRECOFLEX®

Ces courroies, obtenues par extrusion ou moulage "sans fin", sont équipées de câbles d'armature continus. Deux possibilités :

- **Mono-filaire (un câble par courroie)** : c'est le cas des courroies SYNCHROFLEX® standard et BRECOFLEX® jusqu'à 710 mm.

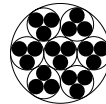
- **Bi-filaire Z + S en torsade opposée (2 câbles par courroie)** : cette amélioration est déjà effective sur la plupart des courroies BRECOFLEX® à partir de 710 mm de longueur et sur toutes les courroies SYNCHROFLEX® GEN III. Sur ces dernières, il a été possible d'augmenter le nombre de câbles. En conséquence l'effort tangentiel transmissible (F_t) est augmenté de l'ordre de 45% pour les SYNCHROFLEX® GEN III.

■ Armature des courroies BRECO® linéaires (M) et BRECO® soudées (V)

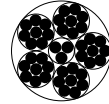
Ces courroies, obtenues par extrusion linéaire, sont équipées de câbles d'armature parallèles.

9.2 Câbles d'armature spéciaux

- **Câble en acier zingué haute flexibilité (E).**



Câble standard (ST)



Câble haute flexibilité (E)

Pour une armature câbles haute flexibilité E, la section de traction est répartie sur un nombre sensiblement plus élevé de brins plus fins, ce qui réduit d'autant les contraintes de flexion. L'avantage présenté par le câble de traction E est une meilleure tenue aux flexions alternées.

Les courroies dentées avec câbles de traction E doivent être utilisées de préférence pour les entraînements multi-axes où les contreflexions sont plus fréquentes.

- **Câble en acier renforcé**
- **Câble en acier inoxydable** : ce câble transmet un peu moins d'effort que le câble acier normal mais résiste bien aux agressions chimiques.
- **Câble en fibre aramide** : ce câble résiste bien à certains agents chimiques mais la nature de cette fibre présente l'inconvénient de fluer dans le temps. Elle ne convient pas aux efforts dynamiques.

L'utilisation de ces 3 derniers câbles d'armature spéciaux confère aux courroies différentes caractéristiques mécaniques et élastiques. Nous sommes à votre disposition pour choisir une variante spécifique.

9.3 Armature des courroies CONTI® SYNCHROBELT et des courroies CONTI® SYNCHROCHAIN

Les courroies CONTI® SYNCHROFORCE ainsi que les courroies CXP sont armées d'une armature en fibres de verre torsadées alors que les courroies CXA et CONTI® SYNCHROCHAIN sont armées d'une armature en fibres d'aramide. Les courroies CONTI® SYNCHROCHAIN carbone sont armées d'une armature carbone.

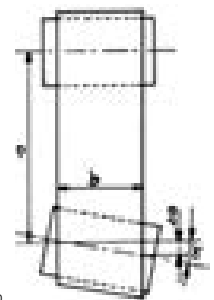
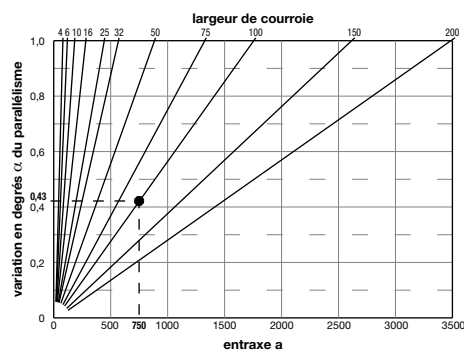
10 / Conditions de service

Différents paramètres de service sont à respecter pour transmettre un couple dans de bonnes conditions de durée de vie, de niveau sonore, de charge de palier, de jeu angulaire :

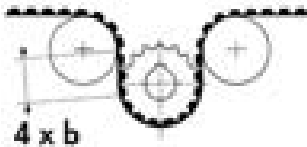
- Ambiance propre - Température ambiante.
- Bonne qualité de poulie - Respect des diamètres mini.
- Bonne pré-tension

Pour un montage à entraxe fixe il faut des courroies à tolérance de longueur plus serrée et des usinages mécaniques plus précis (une consultation de nos services techniques s'impose).

11 / Parallélisme des axes



Pour éviter un effort latéral sur les flasques de guidage, l'écart angulaire "a" entre deux arbres doit être d'autant plus faible que la largeur "b" de la courroie est grande et l'entraxe court (se référer au diagramme ci-dessus et ne dépasser en aucun cas $\pm 1^\circ$).



Pour cette même raison, nous recommandons de respecter si possible le rapport de 1 à 4 entre la largeur "b" de la courroie et la longueur du brin entre deux poulies ou galets de renvoi.

Un désalignement des axes des poulies génère une force de poussée latérale de la courroie sur les flasques qui induit l'usure du bord de la courroie et le déséquilibre de la répartition des charges.

12 / Niveau sonore d'une transmission

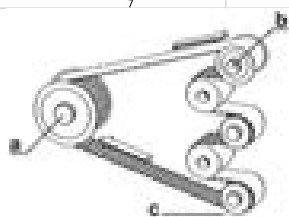
Le niveau sonore d'une transmission dépend de nombreux paramètres : prétension, vitesse, état de surface des poulies, qualité de taillage et dureté du PU, etc. Pour réduire le bruit nous disposons des profils SFAT - ATP - BATK10 (consulter nos services techniques).

13 / Alignement des poulies - Guidage

Le guidage des courroies est un élément fondamental du bon fonctionnement de la transmission. Il s'agit d'obtenir des efforts latéraux minimaux, et de réduire les pertes dues au frottement.

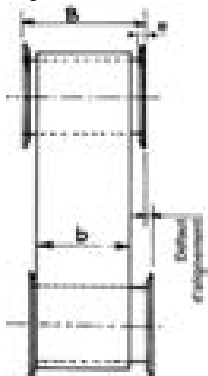
	Veiller particulièrement à l'alignement des poulies ainsi qu'à la longueur des brins qui précèdent le guidage des courroies. L'aspect économique doit être pris en compte, car les flasques sont plus avantageux pour les petites poulies que pour les grandes poulies.
	Le guidage des courroies peut être reporté sur un ou des galets. Lorsqu'un galet tendeur flasqué est utilisé il faut le placer de manière à obtenir un brin de courroie aussi long que possible avant le guidage (le galet tendeur doit de préférence être placé sur le brin mou).
	Si le sens de rotation change, le galet tendeur doit de préférence être placé au milieu du brin de la courroie. Éviter les brins trop courts avant le guidage et ce pour éviter une contrainte latérale sur la courroie.
	Pour une largeur "b" de courroie, on affectera une largeur "B" de poulie flasquée, pour garantir un jeu latéral suffisant. Dans certains cas particuliers, par exemple pour des courroies de grandes longueurs ou pour des axes verticaux, il peut être nécessaire de prévoir plus de deux poulies flasquées.
	En général toutes les longueurs de brins de la courroie doivent respecter 4 fois la largeur de la courroie.

$$a = 4b$$



Pour les axes multiples, en cas de sens unique de rotation, il suffit de flasquer 2 poulies (a et b). Il est recommandé de prendre des courroies avec une armature bifilaire pour limiter la pression sur les flasques.

Alignement



Le défaut d'alignement ne doit pas être supérieur à la valeur :

$$(B-2e) - (b_{\max} + 1 \text{ mm})$$

14 / Méthode de contrôle des tolérances de longueur des courroies

Méthode de contrôle

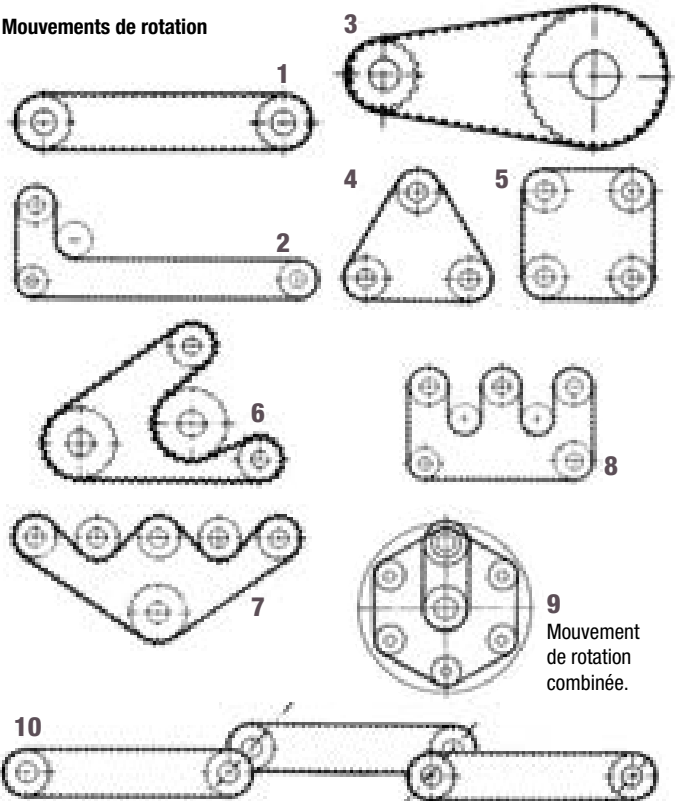
Les mesures sont faites selon DIN 7721 sur un banc avec 2 poulies "étalons" qui sont écartées avec une force F dite "charge de mesure".

Processus de mesure : pour mesurer la longueur effective d'une courroie celle-ci doit avoir effectué au moins deux rotations complètes de sorte qu'elle soit correctement placée et que la "charge de mesure" soit également répartie entre les deux brins de la courroie.



15 / Exemples d'utilisation

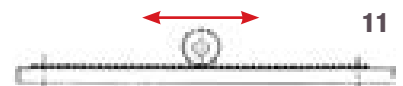
Mouvements de rotation



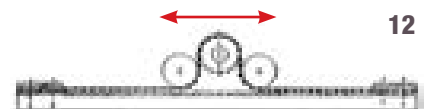
9 Mouvement de rotation combinée.

Mouvements linéaires

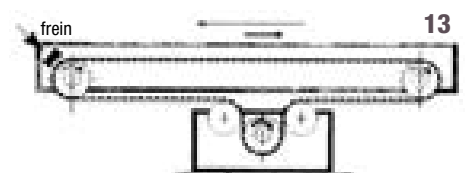
Crémaillère fixée à plat sur un support (collage ou bridage). **ATTENTION : POUILLIE À TAILLAGE SPECIAL.**



Poulies avec un grand nombre de dents en prise. Peu d'allongement de la courroie mobile, qui vient s'imbriquer dans la courroie fixée par collage ou bridage.



Moteur fixe et courroie tournant en permanence. La poulie est arrêtée en rotation par un frein, ce qui provoque le mouvement linéaire dans un sens. Le retour se fait par une force linéaire extérieure.



POULIES DENTÉES

La poulie dentée est un élément essentiel de la transmission au même titre que la courroie. Pour un fonctionnement optimal, nous vous recommandons de n'utiliser que des courroies associées aux poulies fabriquées par le groupe MULCO auquel nous appartenons.

La plupart des poulies produites par nos usines sont réalisées selon plans et adaptées aux besoins de vos montages.

1 / Matière des poulies

Nos poulies standard sont en aluminium Al 2017A.

Toutes les nuances de matière, aluminium, acier ou plastique, compatibles avec nos transmissions, sont réalisables.

Pour des transmissions de forte puissance ou à "à-coups" élevés (chocs ou variation de couple importants), nous vous recommandons un alliage d'aluminium haute résistance AIHR (7075) associé à un moyeu d'assemblage TL, pour éviter un éventuel matage de la clavette.

	Désignation symbolique EN	Désignation numérique EN
ALU (Al)	AlCu4MgSi	2017A*
ALU (AIHR)	AlZn5Mg5Cu	7075*
ALU (AIHR)	AlZn5Mg3Cu	7072
ACIER	11SMn30	1,0715
ACIER	C45E	1,1191
ACIER	16MnCrS5	1,7139
ACIER	S355J2G3	1,0570
ACIER	42CrMo4	1,7225*
INOX	X8CrNiS18,9	1,4305 (304)
INOX	X2CrNi19-11	1,4306 (304L)*
INOX	X2CrNiMo17-12-2	1,4404 (316L)*

AIHR : Aluminium Haute Résistance.

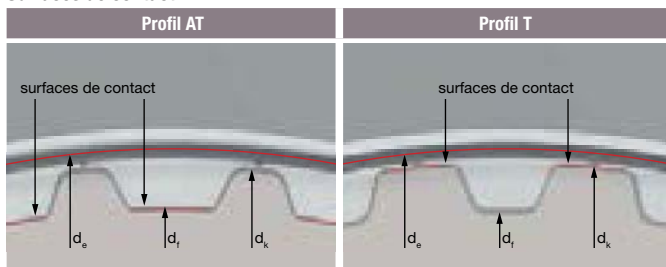
* Matière standard de notre atelier de production à BINDER magnetic Saint-Jean de Braye.

Tolérances sur les diamètres d'engrènement des poulies

Les diamètres fonctionnels d'engrènement sont :

- d_k (diamètre du sommet de dents) pour les poulies profils T \geq Tolérance h8
- d_f (diamètre au pied de dents) pour les poulies profils AT

Surfaces de contact



Pour les poulies HTD la courroie touche le d_k et d_f de la poulie.

Pour les poulies STD et CTD les surfaces de contact sont identiques à celles du profil AT.

2 / Tolérances générales sur les cotes fonctionnelles des poulies

2.1 Tolérances des poulies

Poulies standard

Nos poulies standard comportent les tolérances suivantes :

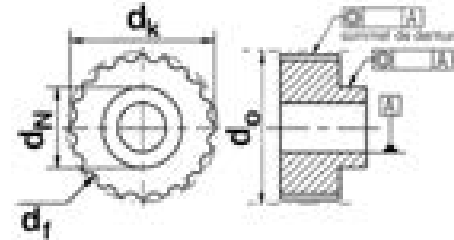
Tolérances de diamètre (fig. 1)	
en sommet de dent d_k pour les profils T	h8
en sommet de dent d_k pour les profils AT	+ 0,05
	- 0

Tolérances de concentricité (fig. 1 et fig. 2)	
Poulie stock d_k ou d_f / Epaulement (d_e) Poulie sur plan d_k ou d_f / Alésage (d)	
d_k/d_f (mm)	Faux rond maxi
0 à 200	0,05 mm
au-delà de 200	ajouter 0,005 mm par 10 mm de d_k

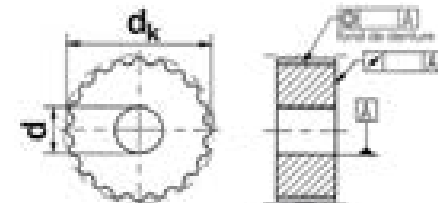
Tolérances de planéité (fig. 2)	
d_k/d_f (mm)	Défaut de planéité maxi
0 à 100	0,10 mm
de 100 à 250	0,01 mm par 10 mm de d_k
au-delà de 250	ajouter 0,005 mm par 10 mm de d_k

Etat de surface		
classe de rugosité	Ra : 3,2 (pour Al)	Ra : 6,3 (pour acier)

Pour profil T



Pour profil AT



- Concentricités entre le d_k ou d_f et l'alésage (d) ou l'épaulement (d_e) :

Jusqu'à 50 mm	De 50 à 200 mm	De 200 à 400 mm
0,03	0,05	0,1

- Diamètre de l'alésage $d = H7$

- Largeur de la rainure de clavette : tolérance P9 ou JS9 (sauf en alliage d'aluminium où le JS9 n'est pas conseillé).

3 / Taillage de la denture poulie

Le taillage standard des profils trapézoïdaux T ou AT comporte un jeu fonctionnel entre le creux de dent de la poulie et la dent de la courroie.

Pour un fonctionnement en crémaillère il est nécessaire de prévoir un taillage spécifique. Certains profils comme le SFAT ou l'ATP réduisent notablement l'effet polygonal d'engrènement et donc le bruit et les vibrations.

Profil T



Profil AT



Valeur du jeu sur une dent c_m

	Normal	SE ($Z \leq 40$)	"Nul" ou 0
AT3	0,15	0,075	0
AT5	0,2	0,1	0
AT10	0,4	0,2	0
ATP10			0
ATN12,7	0,4	0,2	0
AT15	0,6	0,3	0
ATP15			0
AT20	0,8	0,4	0

Ces jeux ne tiennent compte ni de la tolérance de fabrication des dents ni de la tolérance du pas de la courroie.

Pour approcher au mieux la valeur réelle de ces jeux, il est nécessaire de calculer l'allongement de la courroie sur son engrenement.

L'allongement est à considérer sur la longueur de l'arc d'enroulement sur la poulie. Le jeu réel est induit par la tension de montage et par les efforts liés au couple. Il doit venir en déduction du jeu nominal.

A partir d'une certaine vitesse et d'un nombre de dents en prise le jeu nul sera déconseillé – Nous consulter.

4 / Flasques de guidage des poulies

Ils servent à guider la courroie sur la denture de la poulie. Le jeu entre la courroie et les flasques se situe entre 2 mm et 4 mm.

Pour les courroies standards la largeur intérieure entre flasques est tolérancée selon la norme DIN ISO 2768-1 pour tenir compte des tolérances de largeur de courroie et d'éventuels défauts d'alignement. Toutes les cotes non tolérancées suivent également selon la norme DIN ISO 2768-1.

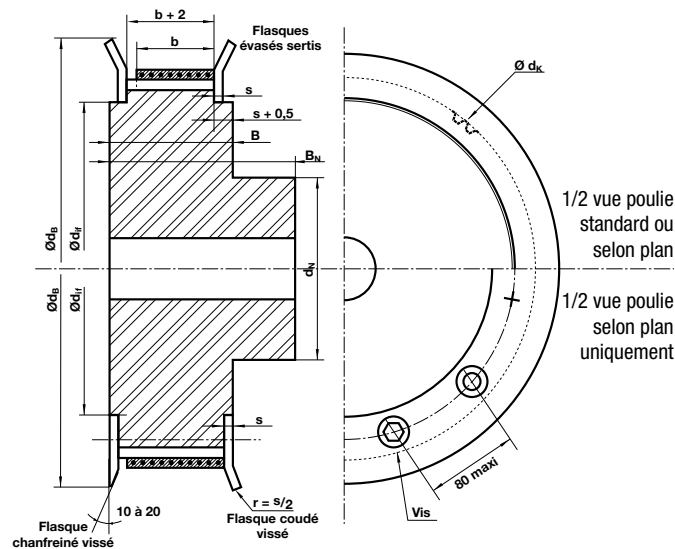
4.1 Flasques de poulies selon plan

Pour les plans sans spécification particulière, les flasques sont sertis ou vissés selon les profils et la largeur des courroies.

Les flasques nécessitant des dimensions spéciales doivent être soigneusement cotés selon le modèle de plan ci-dessous. Nos services techniques se tiennent à votre disposition pour vous aider.

4.2 Flasques de poulies standard en stock (•)

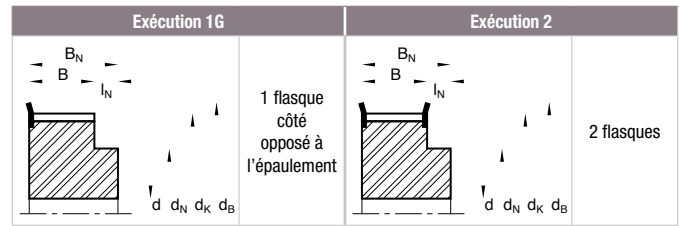
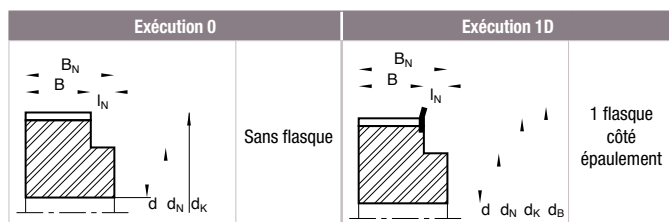
Ces flasques répondent aux normes MULCO définies grâce aux synergies européennes. Ils sont en acier zingué, sertis ou vissés.



Tolérance des flasques

Le diamètre extérieur du flasque de guidage est de +/-0.5 mm (sertis ou vissés).

Flasques standards : un grand nombre de flasques à sertir et à visser est réalisé suivant la norme MULCO. Pour les flasques vissés il est préférable de nous consulter pour avoir les diamètres et nombre de vis de fixation.



5 / Poulies à profils autoguidés

Les profils ci-dessous ne nécessitent pas de flasque de guidage. Il faut cependant veiller au bon alignement des poulies.

Nota : pour les courroies de grande longueur, le défaut d'alignement est compensé en partie par l'élasticité de la courroie.



SFAT : denture décalée. Défaut d'alignement admissible < 3 mm.



BATK : denture en arc de cercle. Défaut d'alignement admissible < 2 mm.



TK, ATK, HK : denture avec gorge trapézoïdale. Défaut d'alignement admissible < 1 mm.

6 / Traitements thermiques et de surface usuels

	Surépaisseur environ	Types d'aciers ou alu.	Propriétés
Nitruration spéciale (traitement thermique)	0,1 mm	acier carbone entre 0,1 à 0,5% et fortement allié	Résistance importante à l'abrasion
Nickelage (traitement de surface)	30 à 60 µm	tout acier	Bonne protection anticorrosion
Anodisation simple (traitement de surface)	30 à 60 µm	2017 ou 7075	Légère amélioration (anticorrosion)
Anodisation dure (traitement de surface)	30 à 60 µm	2017 ou 7075	Bonne protection anticorrosion Usure moindre au frottement
Anodisation + PTFE (traitement spécifique de surface)	40 µm	2017 ou 7075	Protection anticorrosion coefficient de frottement très faible.

D'autres traitements peuvent être réalisés – Nous consulter.

7 / Désignation des poulies sans plan

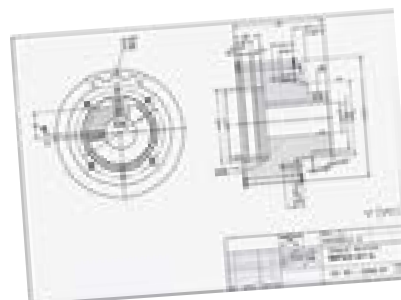
Principe	Matière	Largeur B _N	Type	Nb dents	Flasques	Épaulement	Alésage
Exemple 1	Al	28	AT3 /	40	2	E : 174 X 6	d : 4h7
Exemple 2	St	42	ATP10 /	30	2	E : 60 x 10	d : 16H7
Exemple 3	AlHR	65	SFAT10 /	36	0	Sans E	d : 25H7

Remarque : préciser si une rainure de clavette doit être réalisée dans l'alésage.

8 / Poulie selon plan

Les poulies spéciales que nous fabriquons selon les plans de nos clients peuvent comporter des indications de tolérance spécifiques.

Poulies avec moyeux expansibles : voir page 128.



Exemple de plan client : veuillez bien signaler toutes cotes ou indications qui diffèrent de nos tolérances de fabrication standard.



PERFORMANCES

BRECO®
ATL-BAT-SFAT-ATP
BRECOProtect®
CONTI® SYNCHRODRIVE XHP

APPLICATIONS HAUTES PERFORMANCES

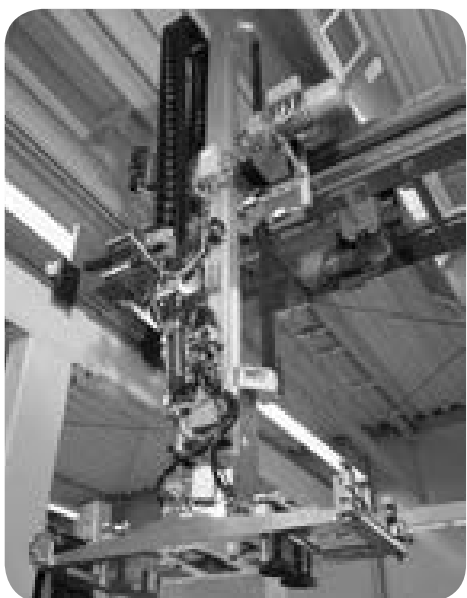
CONTI® SYNCHRODRIVE HP
BRECO® standard AT10 - AT20

APPLICATIONS DE PRÉCISION

BRECObasic® T10 et AT10

APPLICATIONS SIMPLES

■ APPLICATIONS LINÉAIRES



On emploie le terme "d'application linéaire" pour définir la transformation d'un mouvement de rotation en mouvement linéaire ou la translation linéaire d'un ensemble (chariot, table...).

Conception Générale

- Vous projetez de réaliser un déplacement simple sans contrainte de précision,
 - Ou, au contraire, vous recherchez un positionnement précis combiné avec des vitesses élevées,
- BINDER magnetic** vous propose une gamme complète de courroies linéaires.

Nos courroies permettent de réaliser des déplacements linéaires sur de courtes ou/et de grandes distances tout en combinant vitesse de déplacement, précision de positionnement et répétitivité.

A la conception tous les composants d'une transmission linéaire doivent avoir des masses et des frottements les plus réduits possibles et l'ensemble doit être étudié pour avoir une rigidité optimum.

En règle générale les extrémités des courroies dentées **BRECO® linéaires AT** et **ATL** et des courroies dentées **CONTI® SYNCHRODRIVE HTD** sont fixées avec des plaques de jonction ou de tension (voir [pages 122-123](#)).

Vous trouverez dans les pages suivantes les valeurs d'efforts admissibles par la denture et les valeurs d'efforts nominales transmissibles par l'armature. Les éléments tels que les forces transmissibles et les contraintes de raideur peuvent être différents pour un même profil.

Exemple : les courroies AT et ATL10 ont des efforts admissibles pour des dentures identiques, mais l'utilisation d'une armature câble acier renforcée pour les courroies ATL confère au système une meilleure précision de positionnement, une plus grande rigidité ainsi qu'un meilleur comportement lors de couple de pointe. Ceci est également valable pour les courroies HTD qui peuvent être fabriquées avec différentes armatures.

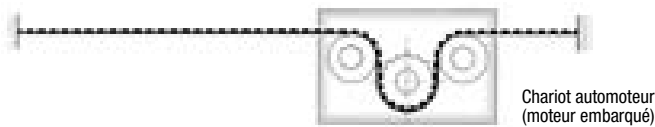
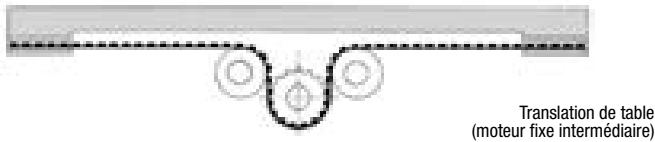
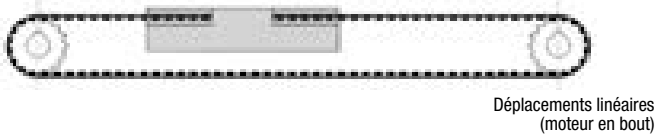
Les courroies ATL sont destinées exclusivement aux mouvements linéaires, elles ne sont donc pas "jonctionnables".

Les applications sont multiples :

- robotique,
- transstockeurs,
- chariots linéaires...

CINÉMATIQUE

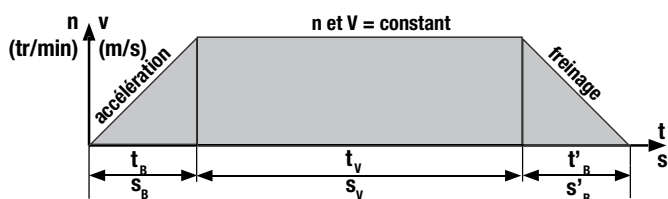
Les entraînements linéaires sont conçus selon trois montages de base :



SYMBOLES

Symbole	Définition	Unité
C_{cype}	Constante de raideur	N
d_k	Diamètre en sommet de dents	mm
d_o	Diamètre primitif (Z.t/π)	mm
F_{fri}	Force de friction (résistance de frottement)	N
F_N	Force nominale admissible par l'armature d'une courroie	N
F_{pt}	Force de prétension	N
F_T	Force tangentielle	N
$F_{T/Z}$	Force tangentielle transmissible par dent en prise et par cm de largeur	N
L_B	Longueur totale de la courroie	mm
L_1/L_2	Longueurs des brins de courroie	mm
m	Somme des masses en mouvement	Kg
m_L	Masse du chariot	Kg
n	Vitesse de rotation	tr/min
P	Puissance à transmettre	kW
S	Course du chariot	mm
t	Pas de la courroie	mm
v	Vitesse linéaire	m/s
Z	Nbre de dents de la poulie motrice	
Z_e	Nbre de dents en prise sur la poulie motrice	
γ	Accélération	m/s ²
ΔL	Allongement sous effort	mm
Ω	Vitesse angulaire	rad/s
c_m	Jeu de la denture	mm

Diagramme représentant un cycle de fonctionnement.



DÉTERMINATION D'UNE COURROIE

1 / Forces dans l'armature

L'armature des courroies est soumise aux contraintes suivantes :

■ **Force tangentielle** à transmettre F_T (N) qui comprend :

$$F_T = F_{\text{fri}} + F_Y + F_m$$

- La force de friction F_{fri} (N)
- La force d'accélération F_Y (N) = Masse (kg) x Accélération (m/s²)
- F_m = Masse (kg) x 9,81 x β (avec β angle d'inclinaison de la courroie par rapport à l'horizontale)

■ **Force de prétension** F_{pt} (N) appliquée dans le brin de courroie au montage.

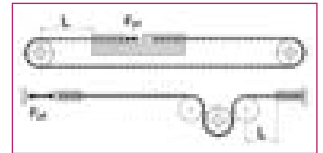
Un entraînement linéaire est correctement prétendu si, sous l'influence de la force tangentielle maximale $F_{T_{\text{max}}}$, le brin mou de la courroie reste tendu.

En aucun cas, le brin "mou" de la courroie ne devra être détendu car ceci occasionnerait des sauts de dents sur la poulie motrice ou d'autres problèmes sur la courroie.

Une force de prétension optimale est donc indispensable : voir SM5 page 120.

$$F_{\text{pt}} > F_{\text{fri}} + F_Y + F_m$$

Ces forces sont à additionner pour les comparer aux valeurs limites d'effort admissibles par l'armature.



$$\text{Force totale } F_{\text{tot}} \text{ (N)} = F_{\text{pt}} + F_{\text{fri}} + F_Y + F_m$$

Selon l'application, il sera nécessaire de prendre en considération un coefficient de sécurité additionnel plus ou moins important (nous consulter).

Remarque : les différents paliers du montage seront sélectionnés pour supporter les efforts suivants :

$$F = 2 \times F_{\text{pt}} + F_T$$

2 / Force transmissible par la denture

Calcul de la largeur de la courroie à la vitesse nominale.

■ Z_e (maxi) pour le calcul = 12 - au-delà il est considéré que les autres dents en prise ne travaillent plus. Le nombre de dents en prise peut par ailleurs, selon le montage, être inférieur à 12.

■ $F_{T/Z}$ (N) est à déterminer avec le diagramme "force tangentielle transmissible par la denture" du pas et du profil sélectionnés.

$$b \text{ (mm)} = \frac{10 \cdot F_T \text{ (N)}}{Z_e \cdot F_{T/Z} \text{ (N)}}$$

Autres formules :

$$\omega = \frac{\pi \cdot n}{30}$$

Vitesse angulaire

$$n = \frac{19,1 \cdot 10^3 \cdot v}{d_o}$$

Vitesse de rotation

$$v = \frac{d_o \cdot n}{19,1 \cdot 10^3} = \sqrt{\frac{2 \cdot s_B \cdot \gamma}{1000}}$$

Vitesse linéaire

$$t_b = \frac{v}{\gamma} = \sqrt{\frac{2 \cdot s_B}{\gamma \cdot 1000}}$$

Temps d'accélération (temps de freinage)

$$s_B = \frac{\gamma \cdot t_b^2 \cdot 10^3}{2} = \frac{v^2 \cdot 10^3}{2 \cdot \gamma}$$

Distance d'accélération (distance de freinage)

$$t_v = \frac{s_v}{v \cdot 10^3}$$

Durée du déplacement pour $v = \text{constante}$

PRÉCISION ET POSITIONNEMENT

1 / Précision de répétitivité

La précision de répétitivité d'un entraînement linéaire désigne sa capacité à atteindre la même position sous les mêmes conditions de fonctionnement. Celle-ci varie sous l'effet de la force de friction (F_{fri}) qui se traduit par un allongement résiduel à l'arrêt.

Nous avons :

$$\Delta_1 = \frac{F_{fri}}{\left(\frac{L_B}{L_1 \cdot L_2}\right) \cdot C_{spe}}$$

Lorsque la friction du système de guidage est négligeable et que le jeu de la denture $c_m = 0$, la répétitivité est de l'ordre de +/- 0,05 mm.

2 / Précision de positionnement

La précision de positionnement d'un entraînement linéaire désigne sa capacité à convertir en linéaire un angle de rotation de la roue dentée motrice. La translation linéaire réelle dépend des forces appliquées ainsi que des tolérances de tous les sous-ensembles participant au mouvement de transmission.

2.1 Tolérance de longueur et variation du pas de la courroie

La tolérance de longueur de la courroie dentée se traduit par une variation du pas de la courroie. La tolérance de longueur, en l'occurrence la variation de pas, dépend de la tolérance d'extrusion de la courroie et de la force de prétension appliquée au montage. Les courroies sont livrées avec une tolérance de longueur / variation du pas définies à la fabrication.

Mesures correctrices :

- Utiliser des courroies dentées BRECO® ATL qui ont des tolérances négatives, ce qui permet de tendre à la valeur théorique nominale lors du montage.
- Prendre contact avec nos conseillers techniques spécialisés.

2.2 Circularité ou concentricité de la poulie motrice

Ces défauts peuvent induire une irrégularité de translation sur un système linéaire qui se traduit par une légère oscillation sinusoïdale dans le déplacement.

Mesures correctrices :

- Vérifier la circularité, la concentricité ou réduire éventuellement la plage de tolérance.
- Remplacer la liaison clavette et mettre un assemblage par moyeu expansible.

3 / Jeu à l'inversion de sens

Il dépend en partie du jeu fonctionnel entre la denture de la courroie et le creux de dent de la poulie, du nombre de dents en prise et de l'allongement de la courroie dans la partie d'enroulement.

En cas d'exigences particulièrement élevées en matière de précision de transmission des mouvements il est possible d'utiliser des creux de dents de poulie à jeu réduit (SE) ou nuls (0) pour certains pas (voir [page 8](#)).

Facteurs influant sur l'engrènement :

- Prétension
- Nombre de dents en prise (Z_e)
- Charges (vitesse, comportement dynamique...)
- Tolérances d'usinages (de la poulie), tolérances d'extrusion, tolérances du montage.

4 / Rigidité / allongement de la courroie

La transmission linéaire est régie par la loi de Hooke sur les déformations élastiques de l'acier.

4.1 Allongement total de la courroie sous la force de prétension

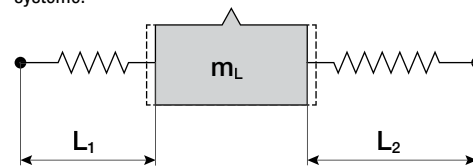
$$\Delta_1 = \frac{F_{pt} \cdot L_B}{C_{spe}}$$

4.2 Allongement de la courroie sous l'inertie de la masse déplacée

Les forces appliquées à la transmission linéaire induisent des allongements variables. L'écart de position dynamique résultant de l'allongement peut être calculé grâce à l'équation ci-dessous, il faut cependant veiller à la rigidité de l'ensemble :

$$\Delta_s = \frac{F}{c} \quad c = \text{raideur du système}$$

Les systèmes linéaires présentent des élasticités variables. Le comportement élastique dépend ainsi du rapport de longueur L_1 et L_2 d'où la raideur "c" du système.



$$C = \frac{L_B}{L_1 \cdot L_2} \cdot C_{spe} \quad L_B = L_1 + L_2$$

En d'autres termes, chaque position du mobile présente une élasticité "c" propre. Cette élasticité présente un minimum (c_{min}) lorsque L_1 et L_2 sont de mêmes longueurs. Dans ce cas la valeur de c_{min} est :

$$C_{min} = \frac{4 \cdot C_{spe}}{L_B} \quad \text{pour } L_1 = L_2$$

5 / Fréquence de résonance

Sous l'effet d'une variation de force, une masse m_L (le chariot) reliée à un système ressort (les courroies) entre en oscillation amortie à la fréquence propre du système.

La fréquence propre du système est :

$$f_e \text{ (Hz)} = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{c \cdot 1000}{m_L}}$$

Cette formule ne tient pas compte des masses des poulies et de la courroie (ou autre). Il est également recommandé de s'assurer que la fréquence f_e ne correspond pas à la fréquence des pointes de couples ou à la fréquence d'engrènement.

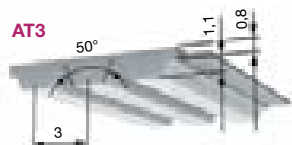
Oscillation

L'oscillation est le mouvement de "va et vient" de la partie mobile (chariot ou la table) autour d'un point fixe d'arrêt. Plusieurs régimes sont envisageables suivant la raideur et l'amortissement du système. Nous recommandons vivement l'utilisation de courroies avec une armature renforcée, de type ATL et HTD HP, pour réduire l'amplitude.

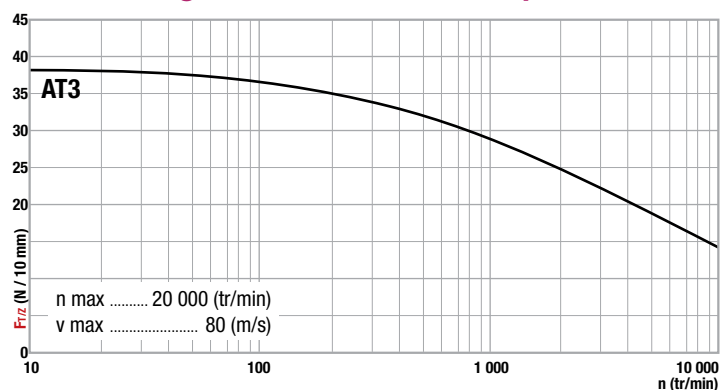
Remarques d'utilisation

Les formules proposées contiennent des hypothèses simplificatrices. Il faut donc s'attendre à d'éventuelles variations selon la géométrie et le contexte de l'entraînement choisis.

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Courroie échelle 1

Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)	Courroies linéaires (M)						Courroies soudées (V)			
			Câbles : acier standard - polyuréthane : TPU ST ¹²			Câbles : acier inox - polyuréthane : TPU AU ¹²			Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox		
			Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock		Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)			Stock	
Standard	PAZ ¹	Standard			PAZ ¹	Standard			PAZ ¹			
APPLICATIONS DE PRÉCISION												
AT3	6	0,013	240	0,6 · 10 ⁵	●		180	0,6 · 10 ⁵			120	90
	8	0,018	320	0,8 · 10 ⁵	●		240	0,8 · 10 ⁵			160	120
	10	0,022	400	1,0 · 10 ⁵	●		300	1,0 · 10 ⁵			200	150
	12	0,026	480	1,2 · 10 ⁵	●		360	1,2 · 10 ⁵			240	180
	16	0,035	640	1,6 · 10 ⁵	●		480	1,6 · 10 ⁵			320	240
	20	0,044	800	2,0 · 10 ⁵	●		600	2,0 · 10 ⁵			400	300
	25	0,054	1 000	2,5 · 10 ⁵			750	2,5 · 10 ⁵			500	375
	32	0,070	1 280	3,2 · 10 ⁵			960	3,2 · 10 ⁵			640	480

Tolérances AT3

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)	Epaisseur de la dent (mm)
AT3	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1

Option : PAZ¹

Polyamide côté denture.



Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)

- Toute longueur dent par dent possible
- Stockage : rouleaux de 50 ou 100 m
- Longueurs supérieures à 100 m sur demande

Options

- Câble acier inox ou aramide voir [page 6](#) (sur demande)
- Polyuréthane voir [page 5](#) (sur demande)
- Revêtements voir [pages 52 à 59](#)

Courroies soudées (V)

- Longueur minimum : 880 mm

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire ouverte	50	AT3/1600 M	
Courroie BRECO linéaire soudée	50	AT3/1600 V	PAZ ¹

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard		4 à 6 semaines
Courroies spéciales		nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir [page 4](#)
Informations générales : voir [page 4](#)

1. Revêtement (PAZ) : voir [page 52](#)
2. Polyuréthanes : voir caractéristiques [page 5](#)

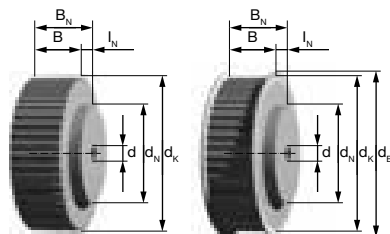
POULIES DENTÉES

■ Poulies sur plan voir page 8

■ Poulies standard

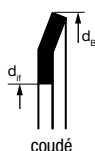
Exécution 2 (avec flasques) : stock jusqu'à Z = 44

Exécution 0 (sans flasque) : stock à partir de Z = 45



		Largeurs de courroies								
		b	6	8	10	12	16	20	25	32
Largeurs de poulies	Poulie sans épaulement	B	10	13	15	17	22	26	32	40
	Poulie avec épaulement	B _N	16	21	28					

Les poulies de stock ont toutes un épaulement. Largeur standard de stock en couleur violette.



Z	Flasques		
	Epaisseur	Forme	Fixation
Tous nombres de dents	1	coudé	serti

Cinématique	Type d'armature	BRECO®	
Flexion simple	Câble E	Z min	15
		ø min (mm)	30 (20)
	Câble inox*	Z min	20
		ø min (mm)	30
Flexion alternée	Câble E	Z min	25 (20)
		ø min (mm)	30 (20)
	Câble inox*	Z min	30
		ø min (mm)	40

Les nombres entre parenthèses indiquent les valeurs à utiliser pour les courroies soudées.

*Fabrication spéciale : quantité minimum.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
 - Matière standard : 2017A conforme RoHS, voir page 8
 - Flasques standard : acier zingué, voir page 9
 - d_{max} : alésage maximal sans rainure de clavette pour poulie flasquée
- Options**
- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8
 - Flasques spéciaux sur demande
 - Taillages spéciaux (jeu nul ou réduit) voir page 8

EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	21	AT3/20-	2	E : 14 x 6	4H7

DELAIS DE LIVRAISON

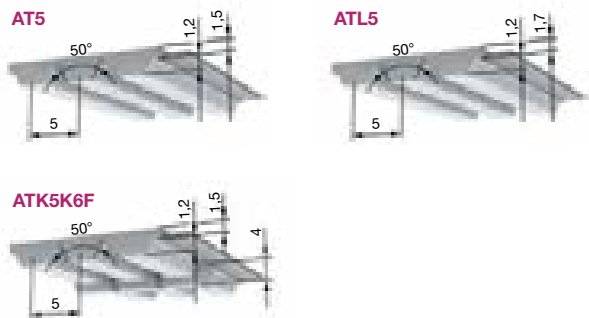
Poulies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Poulies en stock avec reprise d'usinage ¹		1 à 2 semaines
Poulies sur plan		3 semaines

1. Uniquement avec un alésage spécifique et / ou clavetage.

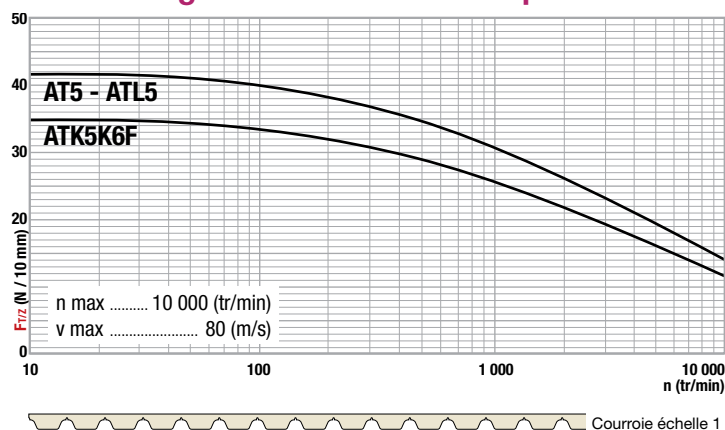
Largeur B _N			Z	d _k	d _n	Alésage d (H7)		d _b	d _f Flasques sertis
16	21	28				mini stock	maxi		
●	●	●	15	13,91	10	4	4	17	11
●	●	●	16	14,87	10	4	5	18	12
			17	15,82			6	19	13
●	●	●	18	16,78	12	4	7	21	14
			19	17,73			8	23	15
●	●	●	20	18,69	14	4	9	24	16
			21	19,64			10	25	17
●	●	●	22	20,60	14	6	11	26	18
			23	21,55			12	26	18
●	●	●	24	22,51	14	6	13	28	20
●	●	●	25	23,46	16	6	14	30	21
			26	24,42			15	30	21
●	●	●	27	25,37	16	6	15	30	21
			28	26,33			16	32	22
			29	27,28			17	34	24
●	●	●	30	28,24	20	6	18	34	24
			31	29,19			19	35	25
●	●	●	32	30,15	20	6	20	36	26
			33	31,10			21	36	26
			34	32,06			22	37	27
			35	33,01			23	39	29
●	●	●	36	33,97	22	6	24	40	30
			37	34,92			25	40	30
			38	35,88			26	42	30
			39	36,83			27	42	30
●	●	●	40	37,79	26	6	28	43	31
			41	38,74			29	45	33
			42	39,70			30	45	33
			43	40,65			31	47	35
●	●	●	44	41,61	30	6	32	47	35
●	●	●	45	42,56	30	6	33	48	36
			46	43,52			34	50	38
			47	44,47			35	50	38
●	●	●	48	45,43	34	6	36	52	40
			49	46,38			36	52	40
			50	47,34			37	53	41
			51	48,29			38	53	41
			52	49,25			39	55	43
			53	50,20			40	55	43
			54	51,16			41	56	44
			55	52,11			42	58	46
			56	53,07			43	58	46
			57	54,02			44	60	48
			58	54,98			45	60	48
			59	55,93			46	61	49
			60	56,89			47	62	50
			61	57,84			48	64	52
			62	58,80			49	64	52
			63	59,75			50	66	52
			64	60,71			51	66	52
			65	61,66			52	68	54
			66	62,62			53	68	54
			67	63,57			54	70	56
			68	64,53			55	70	56
			69	65,48			56	72	58
			70	66,43			57	72	58
			71	67,39			58	74	60
			72	68,34			58	74	60
			73	69,30			59	74	60
			74	70,25			60	75	61
			75	71,21			61	76	62
			76	72,16			62	78	64
			77	73,12			63	78	64
			78	74,07			64	80	66
			79	75,03			65	80	66
			80	75,98			66	82	68
			81	76,94			67	82	68
			82	77,89			68	84	70
			83	78,85			69	84	70
			84	79,80			70	86	72
			85	80,76			71	86	72
			86	81,71			72	88	74
			87	82,67			73	88	74
			88	83,62			74	90	76
			89	84,58			75	90	76
			90	85,53			76	91	77
			91	86,49			77	93	79
			92	87,44			78	93	79

Z : nombre de dents. D_f : diamètre intérieur des flasques.

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)	Courroies linéaires (M)						Courroies soudées (V)			
			Câbles : acier standard - polyuréthane : TPU ST1 ²			Câbles : acier inox - polyuréthane : TPU AU1 ²			Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox		
			Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock		Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)			Stock	
Standard	PAZ ¹	Standard			PAZ ¹							
APPLICATIONS DE PRÉCISION												
AT5	6	0,020	420	0,105 · 10 ⁶	●		270	0,105 · 10 ⁶			210	135
	8	0,026	560	0,140 · 10 ⁶	●		360	0,140 · 10 ⁶			280	180
	10	0,033	700	0,175 · 10 ⁶	●		455	0,175 · 10 ⁶			350	227
	12	0,039	840	0,210 · 10 ⁶	●		540	0,210 · 10 ⁶			420	270
	16	0,052	1 120	0,280 · 10 ⁶	●		730	0,280 · 10 ⁶	●		560	365
	20	0,065	1 400	0,350 · 10 ⁶	●		900	0,350 · 10 ⁶			700	450
	25	0,082	1 750	0,440 · 10 ⁶	●		1 140	0,440 · 10 ⁶	●		875	570
	32	0,105	2 240	0,560 · 10 ⁶	●		1 460	0,560 · 10 ⁶	●		1 120	730
	50	0,164	3 500	0,875 · 10 ⁶	●		2 280	0,875 · 10 ⁶			1 750	1 140
	75	0,245	5 250	1,310 · 10 ⁶	●		3 420	1,310 · 10 ⁶			2 240	1 440
100	0,327	7 000	1,750 · 10 ⁶	●		4 500	1,750 · 10 ⁶			3 500	2 250	
APPLICATIONS HAUTES PERFORMANCES												
ATL5	16	0,059	1 300	0,330 · 10 ⁶	●							
	20	0,075	1 680	0,420 · 10 ⁶	●							
	25	0,09	2 000	0,500 · 10 ⁶	●							
	32	0,119	2 800	0,650 · 10 ⁶	●							
50	0,187	4 200	1,050 · 10 ⁶	●								
APPLICATIONS DE PRÉCISION AUTOGUIDÉES												
ATK5K6	25	0,089	1 750	0,438 · 10 ⁶	●		1 140	0,438 · 10 ⁶			875	570
	32	0,118	2 240	0,560 · 10 ⁶	●		1 460	0,560 · 10 ⁶			1 120	730
	50	0,177	3 500	0,875 · 10 ⁶	●		2 280	0,875 · 10 ⁶			1 750	1 140

Tolérances AT5

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)	Epaisseur de la dent (mm)
AT5	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,05
ATL5	+/- 0,5	- 0,1 / - 0,4	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1
ATK5K6F	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1

Procédé de fabrication : Système de jonction

Courroie BRECO® linéaire soudée



Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)

- Toute longueur dent par dent possible
- Stockage : rouleaux de 50 ou 100 m
- Longueurs supérieures à 100 m sur demande

Options

- Câble acier inox ou aramide voir [page 6](#) (sur demande)
- Polyuréthane voir [page 5](#) (sur demande)
- Revêtements voir [pages 52 à 59](#)

Courroies soudées (V)

- Longueur minimum : 880 mm

Autoguidées

- Largeurs intermédiaires (sur demande)

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire soudée	25	ATK5K6F/2500 V	
Courroie BRECO linéaire ouverte	50	ATL5/4500 M	

DELAI DE LIVRAISON

Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard		4 à 6 semaines
Courroies spéciales		nous consulter

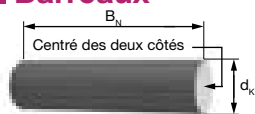
Préconisation de pré-tension : voir [page 4](#)
Informations générales : voir [page 4](#)

1. Revêtement (PAZ) : voir [page 52](#)
2. Polyuréthanes : voir caractéristiques [page 5](#)

POULIES DENTÉES

■ Poulies sur plan voir page 8

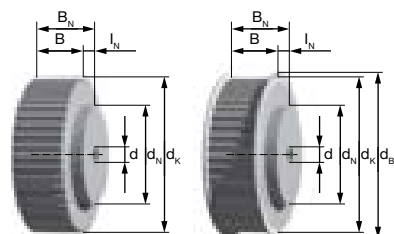
■ Barreaux



■ Poulies standard

Exécution 2 (avec flasques) : stock jusqu'à Z = 44

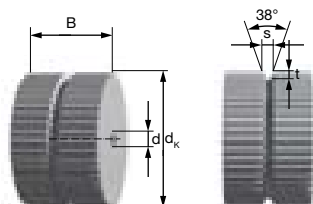
Exécution 0 (sans flasque) : stock à partir de Z = 45



■ Poulies autoguidées

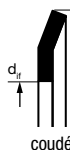
Poulies sur demande et uniquement à partir de Z = 20

K6	
s	t
6,5	5



Largeurs de poulies	Largeurs de courroies											
	b	6	8	10	12	16	20	25	32	50	75	100
Poulie sans épaulement	B	12	24	16	18	22	26	32	40	60	85	105
Poulie avec épaulement	B _N			22		28		38	46			
Poulie autoguidée sans épaulement	B									37	55	

Les poulies de stock ont toutes un épaulement. Largeur standard de stock en couleur violette.



Z	Flasques		
	Epaisseur	Forme	Fixation
Z ≤ 63	1	coudé	serti
Z > 63	1,5	coudé	serti

Cinématique	Type d'armature	Largeurs de courroies		
		AT5	ATL5	ATK5K6
Flexion simple	Câble acier	Z min	18 (15)	25
		ø min (mm)	30 (25)	60
		Z min	15 (12)	25
	Câble E	ø min (mm)	25 (18)	40
		Z min	22 (18)	25
		ø min (mm)	35 (30)	60
Flexion alternée	Câble acier	Z min	25	25
		ø min (mm)	60	60
		Z min	20	25
	Câble E	ø min (mm)	50	60
		Z min	30 (25)	30
		ø min (mm)	60 (50)	60

Les nombres entre parenthèses indiquent les valeurs à utiliser pour les courroies soudées.
*Fabrication spéciale : quantité minimum. (inox uniquement).

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
 - Matière standard : 2017A conforme RoHS, voir page 8
 - Flasques standard : acier zingué, voir page 9
 - d_{max} : alésage maximal sans rainure de clavette pour poulie flasquée
- Options**
- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8
 - Flasques spéciaux sur demande
 - Taillages spéciaux (jeu nul ou réduit) voir page 8

Nous recommandons l'utilisation d'aluminium HR (7075) pour éviter le matage des rainures de clavette dans les transmissions Hautes Performances (ATL).

EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	38	AT5/25-	2	E : 26 X 6	4H7

DELAIS DE LIVRAISON

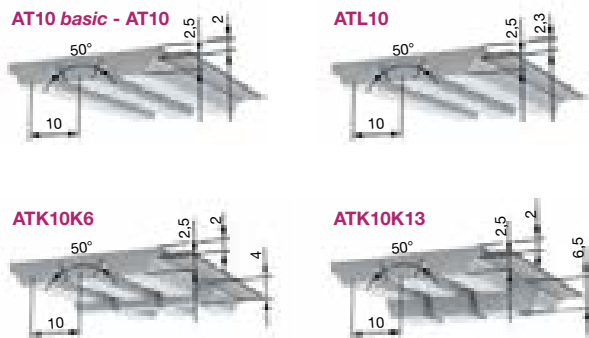
Poulies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Poulies en stock avec reprise d'usinage ¹		1 à 2 semaines
Poulies sur plan		3 semaines

1. Uniquement avec un alésage spécifique et / ou clavetage

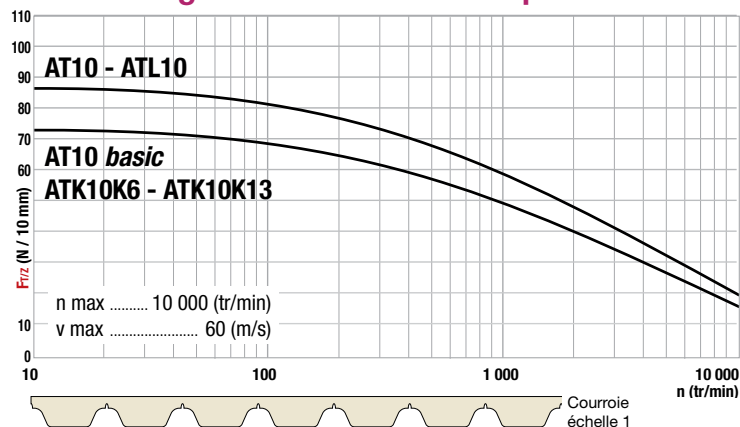
Z	Largeur B _N					d _k	d _n	Alésage d (H7)		d _b	d _f Flasques serti
	22	28	38	46	Barreaux			mini stock	maxi		
● ● ● ● ●	12	17,88	12	4	8	23	15				
● ● ● ● ●	14	21,06	14	4	8	26	18				
● ● ● ● ●	15	22,65	16	6	10	28	20				
● ● ● ● ●	16	24,24	18	6	12	30	21				
	17	25,84			14	32	22				
● ● ● ● ●	18	27,43	20	6	16	34	24				
● ● ● ● ●	19	29,02	22	6	16	35	25				
● ● ● ● ●	20	30,61	24	6	18	36	26				
	21	32,20			20	37	27				
● ● ● ● ●	22	33,79	24	6	22	39	29				
	23	35,39			24	40	30				
● ● ● ● ●	24	36,98	26	8	24	42	30				
● ● ● ● ●	25	38,57	26	8	25	43	31				
	26	40,16			25	45	33				
● ● ● ● ●	27	41,75	30	8	27	47	35				
	28	43,34			29	48	36				
	29	44,93			31	50	38				
● ● ● ● ●	30	46,53	34	8	33	52	40				
	31	48,12			35	53	41				
● ● ● ● ●	32	49,71	38	8	37	55	43				
	33	51,30			39	56	44				
	34	52,89			39	58	46				
	35	54,48			40	60	48				
● ● ● ● ●	36	56,08	38	8	42	61	49				
	37	57,67			43	62	50				
	38	59,26			45	64	52				
	39	60,85			45	66	52				
● ● ● ● ●	40	62,44	40	8	47	68	54				
	41	64,03			48	70	56				
	42	65,63			50	72	58				
	43	67,22			52	72	58				
● ● ● ● ●	44	68,81	50	8	52	74	60				
	45	70,40			54	75	61				
	46	71,99			56	76	62				
	47	73,58			58	78	64				
● ● ● ● ●	48	75,17	50	8	60	80	66				
	49	76,77			60	82	68				
	50	78,36			60	84	70				
	51	79,95			62	86	72				
	52	81,54			64	86	72				
	53	83,13			66	88	74				
	54	84,72			66	90	76				
	55	86,32			68	91	77				
	56	87,91			70	93	79				
	57	89,50			72	94	80				
	58	91,09			74	96	82				
	59	92,68			74	99	85				
● ● ● ● ●	60	94,27	65	8	76	99	85				
	61	95,86			79	100	86				
	62	97,46			80	102	88				
	63	99,05			82	104	90				
	64	100,64			82	105	91				
	65	102,23			84	107	93				
	66	103,83			86	109	95				
	67	105,41			88	112	98				
	68	107,01			90	112	98				
	69	108,60			90	115	101				
	70	110,19			90	115	101				
	71	111,78			92	117	103				
● ● ● ● ●	72	113,37	80	8	94	118	104				
	73	114,96			96	121	107				
	74	116,55			96	121	107				
	75	118,15			98	123	109				
	76	119,74			100	125	111				
	77	121,33			102	128	114				
	78	122,92			104	128	114				
	79	124,51			104	131	117				
	80	126,10			106	131	117				
	81	127,70			108	134	120				
	82	129,29			110	134	120				
	83	130,88			110	137	123				
	84	132,47			112	137	123				
	85	134,06			114	140	126				
	86	135,65			116	142	128				
	87	137,24			119	142	128				
	88	138,84			119	144	130				
	89	140,43			120	147	133				

Z : nombre de dents. D_f : diamètre intérieur des flasques.

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)	Courroies linéaires (M)						Courroies soudées (V)		
			Câbles : acier standard - polyuréthane : TPU ST1 ²			Câbles : acier inox - polyuréthane : TPU AU1 ²			Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox	
			Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock		Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)			Stock
Standard	PAZ ¹	Standard			PAZ ¹						
APPLICATIONS SIMPLES											
AT10 basic ³	16	0,093	2 750	0,69 · 10 ⁶	●	●			1 375		
	25	0,158	4 250	1,06 · 10 ⁶	●	●			2 125		
	32	0,186	5 500	1,37 · 10 ⁶	●	●			2 750		
	50	0,290	8 500	2,12 · 10 ⁶	●	●			4 250		
	75	0,436	12 750	3,18 · 10 ⁶	●	●			6 375		
100	0,581	17 000	4,25 · 10 ⁶	●	●			8 500			
APPLICATIONS ALIMENTAIRES											
AT10	12	0,070	2 040	0,51 · 10 ⁶	●		1 520	0,51 · 10 ⁶		1 020	760
	16	0,093	2 750	0,69 · 10 ⁶	●	●	2 000	0,69 · 10 ⁶	●	1 375	840
	20	0,120	3 400	0,85 · 10 ⁶	●		2 560	0,85 · 10 ⁶		1 700	1 280
	25	0,158	4 250	1,06 · 10 ⁶	●	●	3 190	1,06 · 10 ⁶	●	2 125	1 595
	32	0,186	5 500	1,37 · 10 ⁶	●	●	4 125	1,37 · 10 ⁶	●	2 750	2 065
	50	0,290	8 500	2,12 · 10 ⁶	●	●	6 375	2,12 · 10 ⁶	●	4 250	3 190
	75	0,436	12 750	3,18 · 10 ⁶	●	●	9 560	3,18 · 10 ⁶	●	6 375	4 780
100	0,581	17 000	4,25 · 10 ⁶	●	●	12 750	4,25 · 10 ⁶	●	8 500	6 375	
150	0,839	22 000	5,50 · 10 ⁶	●		19 125	5,50 · 10 ⁶		11 000	9 565	
APPLICATIONS HAUTES PERFORMANCES											
ATL10	25	0,17	5 600	1,4 · 10 ⁸	●		4 480	1,4 · 10 ⁸			
	32	0,22	7 200	1,8 · 10 ⁸	●		5 760	1,8 · 10 ⁸			
	50	0,34	11 200	2,8 · 10 ⁸	●		8 960	2,8 · 10 ⁸			
	75	0,51	16 800	4,2 · 10 ⁸	●		13 440	4,2 · 10 ⁸			
	100	0,68	22 400	5,6 · 10 ⁸	●		17 920	5,6 · 10 ⁸			
150	1,02	36 000	9,0 · 10 ⁸	●		28 800	9,0 · 10 ⁸				
APPLICATIONS DE PRÉCISION AUTOGUIDÉES											
ATK10K6	50	0,302	7 500	1,87 · 10 ⁶			5 625	1,87 · 10 ⁶		3 750	2 815
ATK10K13	32	0,227	4 500	1,20 · 10 ⁶			3 375	1,20 · 10 ⁶		2 250	1 690
	50	0,331	7 500	1,87 · 10 ⁶	●		5 625	1,87 · 10 ⁶		3 750	2 815
	75	0,465	10 500	2,80 · 10 ⁶	●		7 875	2,80 · 10 ⁶		5 250	3 940
	100	0,621	16 000	3,74 · 10 ⁶	●		12 000	3,74 · 10 ⁶		8 000	6 000
	150	0,889	22 000	5,61 · 10 ⁶			16 500	5,61 · 10 ⁶		11 000	8 250

Tolérances AT10

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Épaisseur totale (mm)	Épaisseur de la dent (mm)
AT10	+/- 0,8	+/- 0,5	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1
ATL10	- 1 / + 0,4	+/- 1	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,15
ATK10K6	+/- 0,8	+/- 0,5	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1
ATK10K13	+/- 0,8	+/- 0,5	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1

Option :

plaque de tension
Voir page 123



Longueurs et largeurs standard livrables

<p>Courroies linéaires (M)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toute longueur dent par dent possible - Stockage : rouleaux de 50 ou 100 m - Longueurs supérieures à 100 m sur demande 	<p>Options</p> <ul style="list-style-type: none"> - Câble acier inox ou aramide voir page 6 (sur demande) - Polyuréthane voir page 5 (sur demande) - Aucune option possible pour la BRECO.basic® - Revêtements voir pages 52 à 59
<p>Courroies soudées (V)</p> <ul style="list-style-type: none"> - AT10 : largeurs ≤ 100 mm, à partir de 880 mm - AT10 : largeur 150 mm, à partir de 1000 mm - ATK10 : toutes largeurs à partir de 1000 mm 	<p>Autoguidées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Largeurs intermédiaires (sur demande)

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES			
Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire soudée	50	AT10K6/1600 V	
Courroie BRECO basic linéaire ouverte	50	AT10/2000 BAS M	PAZ ¹
DELAIS DE LIVRAISON			
Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité	
Courroies standard		4 à 6 semaines	
Courroies spéciales		nous consulter	

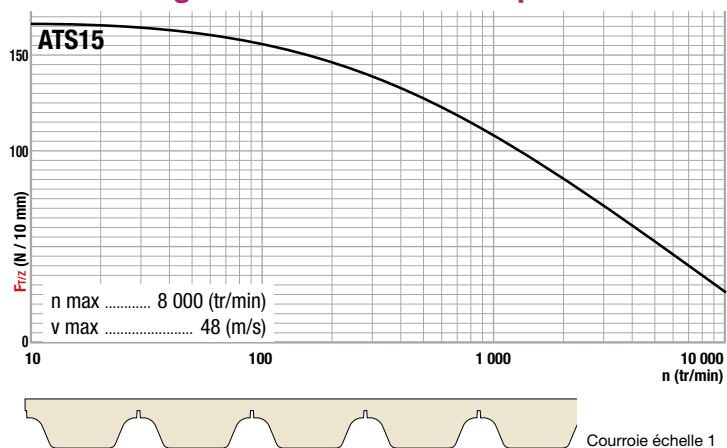
Préconisation de pré-tension : voir page 4
Informations générales : voir page 4

1. Revêtement (PAZ) : voir page 52
2. Polyuréthanes : voir caractéristiques page 5
3. Polyuréthane : TPUBAS en partie recyclé.

■ COURROIES DENTÉES



■ Force tangentielle transmissible par la denture



■ Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)	Courroies linéaires (M)						Courroies soudées (V)	
			Câbles : acier standard - polyuréthane : TPU ST1 ²			Câbles : acier inox - polyuréthane : TPU AU1 ²			Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox
			Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock		Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)		
Standard	PAZ ¹	Standard			PAZ ¹					
APPLICATIONS HAUTES PERFORMANCES										
ATS15	25	0,250	6 765	0,172 · 10 ⁷			5 390	0,172 · 10 ⁷		
	50	0,500	13 530	0,343 · 10 ⁷			10 780	0,343 · 10 ⁷		
	75	0,750	20 295	0,515 · 10 ⁷			16 170	0,515 · 10 ⁷		
	100	1,000	27 080	0,686 · 10 ⁷			21 560	0,686 · 10 ⁷		
	150	1,500	40 590	1,030 · 10 ⁷			32 340	1,030 · 10 ⁷		

■ Tolérances ATS15

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Épaisseur totale (mm)	Épaisseur de la dent (mm)
ATS15	+/- 1	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,15

■ Courroie BRECOProtect®

Adaptée aux environnements drastiques et applications alimentaires.
Existe en profil et pas T10, AT10, AT15 : voir [page 32](#)



Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)

- Toute longueur dent par dent possible
- Stockage : rouleaux de 50 ou 100 m
- Longueurs supérieures à 100 m sur demande

Options

- Câble acier inox ou aramide voir [page 6](#) (sur demande)
- Polyuréthane voir [page 5](#) (sur demande)
- Revêtements voir [pages 52 à 59](#)

EXEMPLE DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire ouverte	50	ATS15/4500 M	

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies standard	4 à 6 semaines
Courroies spéciales	nous consulter

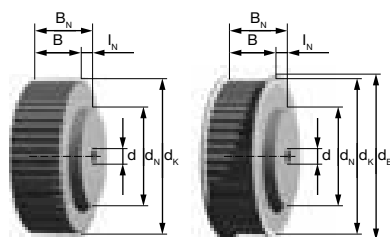
Préconisation de pré-tension : voir [page 4](#)
Informations générales : voir [page 4](#)

1. Revêtement (PAZ) : voir [page 52](#)
2. Polyuréthanes : voir caractéristiques [page 5](#)

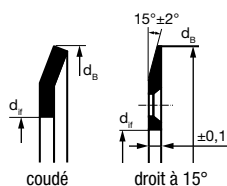
POULIES DENTÉES

■ Poulies sur plan voir page 8

■ Poulies standard



Largeurs de courroies	b	25	32	50	75	100	150
Largeurs de poulies sans épaulement	B	32	40	60	85	110	160



Flasques			
Z	Epaisseur	Forme	Fixation
Z ≤ 62	2	coudé	vissé
Z > 62	2	droit à 15°	vissé

Cinématique	Type d'armature	ATS15	
Flexion simple	Câble acier	Z min	25
		ø min (mm)	120
	Câble E	Z min	
		ø min (mm)	
	Câble inox*	Z min	30
		ø min (mm)	180
Flexion alternée	Câble acier	Z min	40
		ø min (mm)	250
	Câble E	Z min	
		ø min (mm)	
	Câble inox*	Z min	60
		ø min (mm)	300

*Fabrication spéciale : quantité minimum.

Z	d _k	d _n	Alésage d (H7)		d _b	d _f Flasques vissés
			mini stock	maxi		
25	116,79	50	12	90	125	92
26	121,56	50	12	93	128	95
27	126,34	50	12	99	134	101
28	131,11	58	12	102	137	104
29	135,88	58	12	109	144	111
30	140,66	60	12	112	147	114
31	145,43	60	12	118	153	120
32	150,21	65	12	121	156	123
33	154,98	65	12	128	163	130
34	159,76	65	16	131	166	133
35	164,53	65	16	137	172	139
36	169,31	70	16	141	176	143
37	174,08	70	16	147	182	149
38	178,86	70	16	150	185	152
39	183,63	70	16	156	191	158
40	188,41	80	16	160	195	162
41	193,18	110	16	166	201	168
42	197,95	110	16	169	204	171
43	202,73	140	16	176	210	178
44	207,50	140	16	179	214	181
45	212,28	140	16	185	220	187
46	217,05	140	16	188	223	190
47	221,83	140	16	195	230	197
48	226,60	140	16	198	234	200
49	231,38	140	16	204	239	206
50	236,15	140	16	207	242	209
51	240,93	140	16	214	249	216
52	245,70	140	16	217	252	219
53	250,48	160	20	223	258	225
54	255,25	160	20	226	262	228
55	260,03	160	20	233	268	235
56	264,80	160	20	236	271	238
57	269,57	160	20	242	277	244
58	274,35	160	20	245	281	247
59	279,12	160	20	252	287	254
60	283,90	160	20	255	290	257
61	288,67	160	20	261	296	263
62	293,45	160	20	265	300	267
63	298,22	160	24	271	306	273
64	303,00	160	24	274	310	276
65	307,77	160	24	281	315	283
66	312,55	160	24	284	319	286
67	317,32	160	24	290	325	292
68	322,10	160	24	293	329	295
69	326,87	160	24	300	335	302
70	331,64	160	24	303	338	305
71	336,42	160	24	309	344	311
72	341,19	160	24	314	348	314
73	345,97	160	24	315	354	321
74	350,74	160	24	319	357	324
75	355,52	160	24	325	363	330
76	360,29	160	24	335	367	334
77	365,07	160	24	335	372	336
78	369,84	160	24	340	377	341
79	374,62	160	24	345	382	346
80	379,39	160	24	349	386	350
81	384,17	160	24	354	391	355
82	388,94	160	24	359	396	360
83	393,71	160	24	364	401	365
84	398,49	160	24	369	405	369
85	403,26	160	24	373	410	374
86	408,04	160	24	378	415	379
87	412,81	160	24	383	420	384
88	417,59	160	24	388	425	389
89	422,36	160	24	392	429	393
90	427,14	160	24	397	434	398
91	431,91	160	24	402	440	403
92	436,69	160	24	407	444	408
93	441,46	160	24	412	448	412
94	446,24	160	24	416	453	417
95	451,01	160	24	421	459	422
96	455,79	160	24	426	463	427
97	460,56	160	24	431	468	432
98	465,33	160	24	435	472	436
99	470,11	160	24	440	478	441

Z : nombre de dents. D_f : diamètre intérieur des flasques.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard : 2017A conforme RoHS, voir page 8
- Flasques standard : acier, voir page 9
- d_{max} : alésage maximal sans rainure de clavette pour poulie flasquée

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8
- Flasques spéciaux sur demande
- Taillages spéciaux (jeu nul ou réduit) voir page 8

Nous recommandons l'utilisation d'aluminium HR (7075) pour éviter le matage des rainures de clavette dans les transmissions Hautes Performances (ATL).

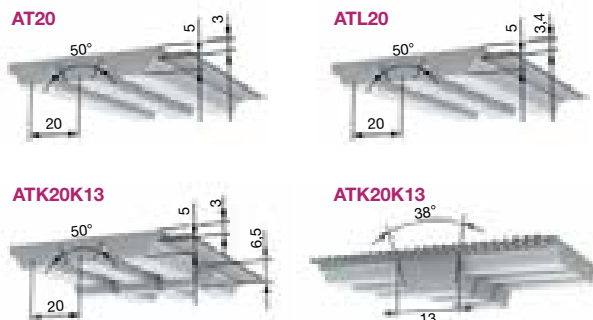
EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	ALHR	70	ATS15/27-	2	E : 50 x 10	14H7

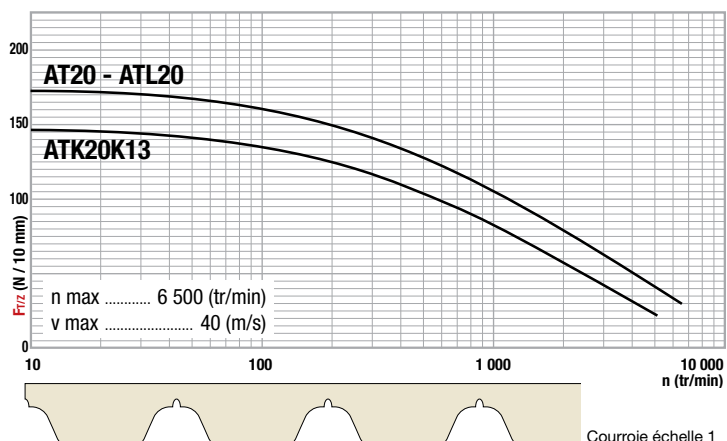
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies sur plan	3 semaines
------------------	------------

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

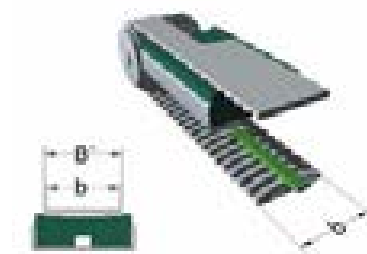
Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)	Courroies linéaires (M)								Courroies soudées (V)	
			Câbles : acier standard - polyuréthane : TPU ST ¹²				Câbles : acier inox - polyuréthane : TPU AU ¹²				Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox
			Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock		Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock			
APPLICATIONS DE PRÉCISION												
AT20	25	0,240	5 600	1,40 · 10 ⁶	●	●	4 480	1,40 · 10 ⁶			2 800	2 240
	32	0,307	7 200	1,80 · 10 ⁶	●		5 760	1,80 · 10 ⁶			3 600	2 880
	50	0,480	11 200	2,80 · 10 ⁶	●	●	8 960	2,80 · 10 ⁶			5 600	4 480
	75	0,720	16 800	4,20 · 10 ⁶	●	●	13 440	4,20 · 10 ⁶			8 400	6 720
	100	0,960	22 400	5,60 · 10 ⁶	●	●	17 920	5,60 · 10 ⁶			11 200	8 960
150	1,423	32 000	8,00 · 10 ⁶			25 600	8,00 · 10 ⁶			16 000	12 800	
APPLICATIONS HAUTES PERFORMANCES												
ATL20	32	0,050	9 800	2,45 · 10 ⁶	●		7 840	2,45 · 10 ⁶				
	50	0,550	15 400	3,85 · 10 ⁶	●		12 320	3,85 · 10 ⁶				
	75	0,840	23 800	5,95 · 10 ⁶	●		19 040	5,95 · 10 ⁶	●			
	100	1,110	31 500	7,88 · 10 ⁶	●		25 200	7,88 · 10 ⁶				
	150	1,665	47 250	11,81 · 10 ⁶	●		37 800	11,81 · 10 ⁶				
APPLICATIONS DE PRÉCISION AUTOGUIDÉES												
ATK20K13	50	0,497	11 200	2,80 · 10 ⁶			8 960	2,80 · 10 ⁶			5 600	4 480
	75	0,730	16 800	4,20 · 10 ⁶			13 440	4,20 · 10 ⁶			8 400	6 720
	100	0,995	22 400	5,60 · 10 ⁶			17 920	5,60 · 10 ⁶			11 200	8 960

Tolérances AT20

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)	Epaisseur de la dent (mm)
AT20	+/- 0,1	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,15
ATL20	+/- 0,1	- 1,5 / - 0,4	- 0,2 / + 0,4	0 / - 0,15
ATK20K13	+/- 0,1	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,15

Nos autres possibilités

Courroies autoguidées BAT : voir pages 24 à 28
Glissières support de courroies : voir page 123



Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)

- Toute longueur dent par dent possible
- Stockage : rouleaux de 50 ou 100 m
- Longueurs supérieures à 100 m sur demande

Options

- Câble haute flexibilité acier inox ou aramide voir page 6 (sur demande)
- Polyuréthane voir page 5 (sur demande)
- Revêtements voir pages 52 à 59

Courroies soudées (V)

- Longueur minimum : 1 000 mm

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire ouverte	50	AT20/2000 M	PAZ ¹
Courroie BRECO linéaire ouverte	32	AT20/1600 V	
Courroie BRECO linéaire soudée	50	ATL20/5000 M	
Courroie BRECO linéaire ouverte	50	ATK20K13/2000 M	PAZ ¹

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard		4 semaines
Courroies spéciales		nous consulter

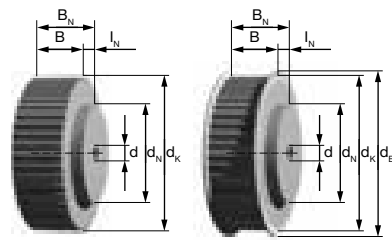
Préconisation de pré-tension : voir page 4
Informations générales : voir page 4

1. Revêtement (PAZ) : voir page 52
2. Polyuréthanes : voir caractéristiques page 5

POULIES DENTÉES

■ Poulies sur plan voir page 8

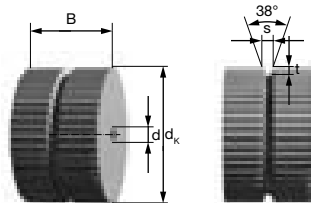
■ Poulies standard



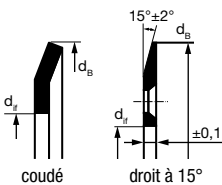
■ Poulies autoguidées

Poulies sur demande et uniquement à partir de Z = 20

K13	
s	t
13,5	7,5



Largeurs de poulies	Largeurs de courroies						
	b	25	32	50	75	100	150
Poulie sans épaulement	B	32	40	60	85	110	160
Poulie autoguidée sans épaulement	B			55	80	105	



Z	Flasques		
	Epaisseur	Forme	Fixation
Z ≤ 46	2	coudé	vissé
Z > 46	2	droit à 15°	vissé

Cinématique	Type d'armature		BRECO M/V	BRECO M ATL20	BRECO M/V ATK20K13
Flexion simple	Câble acier	Z min	18	25	20
		ø min (mm)	120	160	120
	Câble E	Z min			
		ø min (mm)			
	Câble inox*	Z min	25	25	32
		ø min (mm)	200	180	200
Flexion alternée	Câble acier	Z min	25	25	25
		ø min (mm)	180	250	180
	Câble E	Z min			
		ø min (mm)			
	Câble inox*	Z min	40	30	60
		ø min (mm)	380	300	380

*Fabrication spéciale : quantité minimum.

Z	d _k	Alésage d (H7) maxi	d _b	d _F Flasques vissés
18	111,77	86	121	77
19	118,14	93	128	83
20	124,50	100	134	89
21	130,87	105	140	96
22	137,24	112	147	102
23	143,60	118	153	109
24	149,97	125	160	115
25	156,33	131	166	121
26	162,70	137	172	128
27	169,07	144	179	134
28	175,43	150	185	140
29	181,80	156	192	147
30	188,17	163	198	153
31	194,53	169	204	159
32	200,90	175	210	166
33	207,26	182	217	172
34	213,63	188	223	179
35	220,00	195	229	185
36	226,36	201	236	191
37	232,73	207	242	198
38	239,10	214	249	204
39	245,46	220	255	210
40	251,83	226	261	217
41	258,19	233	268	223
42	264,56	239	274	229
43	270,93	245	280	236
44	277,29	252	287	242
45	283,66	258	293	249
46	290,03	265	300	255
47	296,39	271	306	261
48	302,76	278	312	268
49	309,12	284	319	274
50	315,49	290	325	280
51	321,86	296	331	287
52	328,22	303	338	293
53	334,59	310	344	299
54	340,95	315	350	306
55	347,32	322	357	312
56	353,69	328	363	319
57	360,05	335	370	325
58	366,42	341	376	331
59	372,79	347	382	338
60	379,15	354	389	344
61	385,52	360	395	350
62	391,88	366	401	357
63	398,25	373	408	363
64	404,62	379	414	370
65	410,98	385	420	376
66	417,35	392	427	382
67	423,72	398	433	389
68	430,08	405	440	395
69	436,45	406	446	401
70	442,81	412	452	408
71	449,18	419	459	414
72	455,55	425	465	420
73	461,91	431	471	427
74	468,28	438	478	433
75	474,64	444	484	440
76	481,01	450	490	446
77	487,38	457	497	452
78	493,74	463	503	459
79	500,11	470	510	465
80	506,48	476	516	471
81	512,84	482	522	478
82	519,21	485	529	484
83	525,57	495	535	490
84	531,94	501	541	497
85	538,31	503	548	503
86	544,67	509	554	510
87	551,04	516	561	516
88	557,41	522	567	522
89	563,77	528	573	529
90	570,14	535	580	535
91	576,50	541	586	541
92	582,87	548	592	548
93	589,24	554	599	554
94	595,60	560	605	561
95	601,97	566	611	567

Z : nombre de dents. D_F : diamètre intérieur des flasques.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard : 2017A conforme RoHS, voir page 8
- Flasques standard : acier, voir page 9
- d_{max} : alésage maximal sans rainure de clavette pour poulie flasquée

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8
- Flasques spéciaux sur demande
- Taillages spéciaux (jeu nul ou réduit) voir page 8

Nous recommandons l'utilisation d'aluminium HR (7075) pour éviter le matage des rainures de clavette dans les transmissions Hautes Performances (ATL).

EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	60	AT20/27-	2		50H7

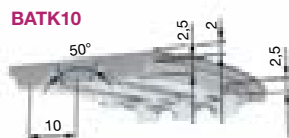
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies sur plan	3 semaines
------------------	------------

COURROIES DENTÉES AUTOGUIDÉES

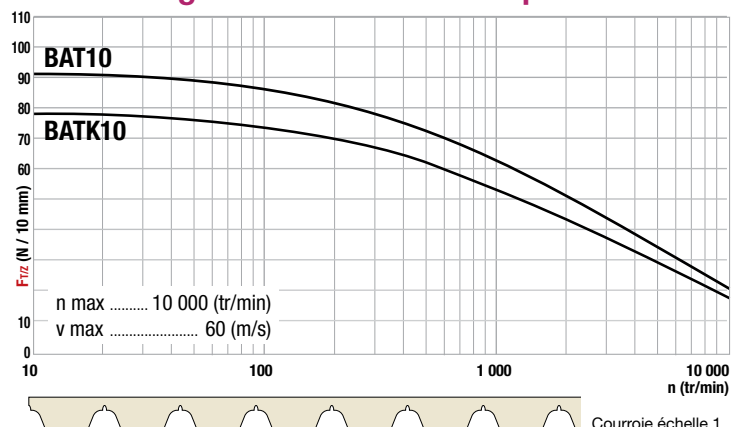


Sens de rotation unique.



Deux sens de rotation

Force tangentielle transmissible par la denture



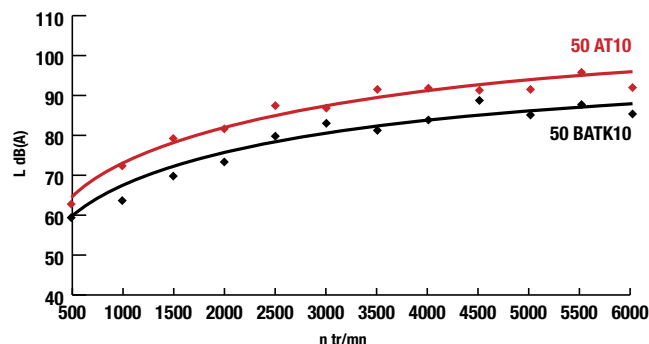
Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)	Courroies linéaires (M)						Courroies soudées (V)			
			Câbles : acier standard - polyuréthane : TPU ST ¹²			Câbles : acier inox - polyuréthane : TPU AU ¹²			Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox		
			Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)		Stock		Effort admissible F _N (N)			Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	
APPLICATIONS DE PRÉCISION AUTOGUIDÉES												
BAT10	25	0,158	3 750	1,06 · 10 ⁶			3 000	1,06 · 10 ⁶			1 875	1 500
	32	0,180	5 000	1,37 · 10 ⁶			4 000	1,37 · 10 ⁶			2 500	2 000
	50	0,290	7 500	2,12 · 10 ⁶			6 000	2,12 · 10 ⁶			3 750	3 000
	75	0,436	12 000	3,18 · 10 ⁶			9 000	3,18 · 10 ⁶			6 000	4 500
BATK10	32	0,192	5 000	1,37 · 10 ⁶			4 000	1,37 · 10 ⁶			2 500	2 000
	50	0,300	7 500	2,12 · 10 ⁶			6 000	2,12 · 10 ⁶			3 750	3 000
	75	0,450	12 000	3,18 · 10 ⁶			9 000	3,18 · 10 ⁶			6 000	4 500
	100	0,600	17 000	4,25 · 10 ⁶			12 000	4,25 · 10 ⁶			8 500	6 000

Avantages

- Autoguidage : poulies sans flasque.
- Niveau sonore très faible : moins de vibration à l'engrènement.
- Effet polygonal très faible.
- Contact permanent à l'engrènement : type engrenage hélicoïdal.
- Vibrations supprimées lors de l'utilisation de galets porteurs ou de galets tendeurs côté denture.

Courbe acoustique 50 AT10 et 50 BATK10



Tolérances BAT10

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)	Epaisseur de la dent (mm)
BAT10	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1
BATK10	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1

Logiciel de calcul Belt Pilot

Voir lien sur notre site



Longueurs et largeurs standard livrables

- Courroies linéaires (M)**
- Toute longueur dent par dent possible
 - Stockage : rouleaux de 50 ou 100 m
 - Longueurs supérieures à 100 m sur demande
- Options**
- Câble acier inox ou aramide voir [page 6](#) (sur demande)
 - Polyuréthane voir [page 5](#) (sur demande)
 - Revêtements voir [pages 52 à 59](#)
- Courroies soudées (V)**
- Longueur minimum : 880 mm
- Autoguidées**
- Largeurs intermédiaires (sur demande)

EXEMPLE DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire ouverte	50	BATK10/5200 M	

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies standard	4 à 6 semaines
Courroies spéciales	nous consulter

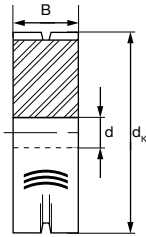
Préconisation de pré-tension : voir [page 4](#)
Informations générales : voir [page 4](#)

1. Revêtement (PAZ) : voir [page 52](#)
2. Polyuréthanes : voir caractéristiques [page 5](#)

POULIES DENTÉES

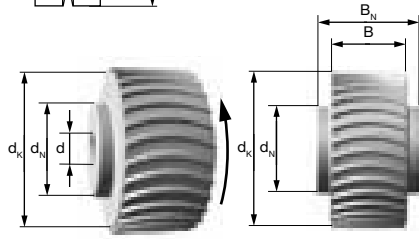
Poulies sur plan

L'orientation de la denture doit être indiquée sur les plans de poulies par le symbole

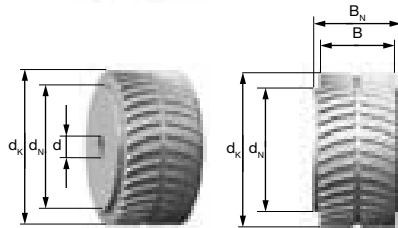


Poulies standard

Poulie **BAT10** : sens de rotation unique.



Poulie autoguidée **BATK10** : deux sens de rotation



Largeurs de courroies	b	25	32	50	75	100
Largeurs de poulies sans épaulement	B	30	35	55	80	105

Cinématique	Type d'armature	BRECO® M (BRECO® V)	
Flexion simple	Câble acier	Z min	20 (25)
		ø min (mm)	60 (80)
	Câble E	Z min	
		ø min (mm)	
	Câble inox*	Z min	25
		ø min (mm)	80
Flexion alternée	Câble acier	Z min	25
		ø min (mm)	120
	Câble E	Z min	
		ø min (mm)	
	Câble inox*	Z min	40
		ø min (mm)	130

Les nombres entre parenthèses indiquent les valeurs à utiliser pour les courroies soudées.
*Fabrication spéciale : quantité minimum.

Z	dk	dn	Alésage d (H7)	
			mini	maxi
20	61,84	46	12	50
21	65,03	50	12	52
22	68,21	53	12	56
23	71,39	56	12	60
24	74,57	57	12	62
25	77,76	59	12	66
26	80,94	62	12	68
27	84,12	64	12	72
28	87,31	67	12	76
29	90,49	70	12	78
30	93,67	73	12	82
31	96,86	77	12	84
32	100,04	80	12	88
33	103,22	83	12	88
34	106,41	86	12	92
35	109,59	90	12	96
36	112,77	92	16	98
37	115,95	95	16	101
38	119,14	99	16	104
39	122,32	102	16	106
40	125,50	105	16	110
41	128,69	108	16	110
42	131,87	111	16	112
43	135,05	115	16	114
44	138,24	118	16	118
45	141,42	121	16	120
46	144,60	124	16	122
47	147,79	127	16	122
48	150,97	130	16	124
49	154,15	134	16	126
50	157,33	137	16	130
51	160,52	140	16	134
52	163,70	143	16	136
53	166,88	146	16	140
54	170,07	150	16	144
55	173,25	153	16	146
56	176,43	156	16	150
57	179,62	159	16	152
58	182,80	162	16	156
59	185,98	165	16	160
60	189,17	169	16	162
61	192,35	172	16	164
62	195,53	175	16	166
63	198,72	178	16	170
64	201,90	181	16	171
65	205,08	185	16	174
66	208,26	188	16	175
67	211,45	191	16	177
68	214,63	194	16	181
69	217,81	197	16	185
70	221,00	201	16	187
71	224,18	204	16	191
72	227,36	207	16	196
73	230,55	210	20	197
74	233,73	213	20	201
75	238,73	216	20	203
76	241,91	220	20	207
77	245,10	223	20	209
78	248,28	226	20	213
79	251,46	229	20	215
80	254,65	232	20	219
81	257,83	236	20	223
82	261,01	239	20	225
83	264,20	242	20	229
84	267,38	245	20	231
85	270,56	248	20	235
86	273,75	251	20	239
87	276,93	255	20	241
88	280,11	258	20	245
89	283,30	261	20	247
90	286,48	264	20	251

Z : nombre de dents.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard : 2017A conforme RoHS, voir [page 8](#)

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir [page 8](#)

Nous recommandons l'utilisation d'aluminium HR (7075) pour éviter le matage des rainures de clavette.

EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Épaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	ALHR	55	BATK10/24-	2		25H7

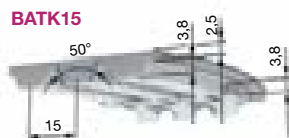
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies sur plan	3 semaines
------------------	------------

COURROIES DENTÉES AUTOGUIDÉES

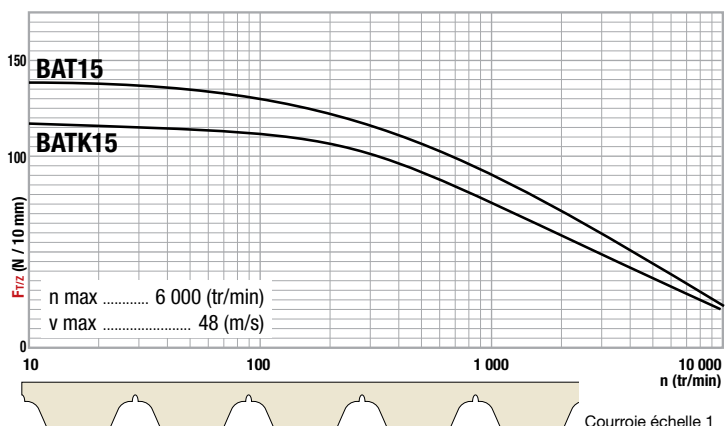


Sens de rotation unique.



Deux sens de rotation

Force tangentielle transmissible par la denture



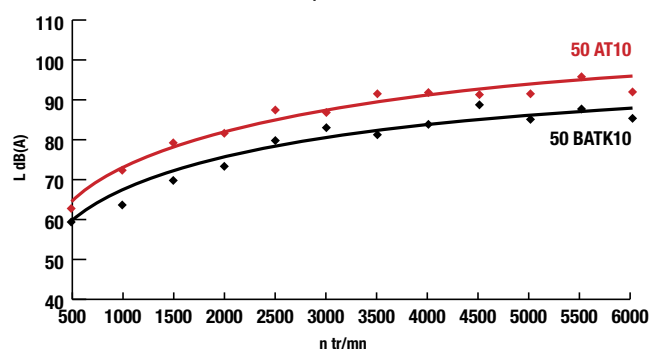
Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)	Courroies linéaires (M)						Courroies soudées (V)			
			Câbles : acier standard - polyuréthane : TPU ST ¹²			Câbles : acier inox - polyuréthane : TPU AU ¹²			Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox		
			Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock		Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)			Stock	
Standard	PAZ ¹	Standard			PAZ ¹							
APPLICATIONS DE PRÉCISION AUTOGUIDÉES												
BAT15	50	0,428	11 200	2,8 · 10 ⁶			9 000	2,8 · 10 ⁶			5 600	4 500
	75	0,642	16 800	4,2 · 10 ⁶			13 500	4,2 · 10 ⁶			8 400	6 750
	100	0,856	22 400	5,6 · 10 ⁶			18 000	5,6 · 10 ⁶			11 200	9 000
BATK15	50	0,428	11 200	2,8 · 10 ⁶			9 000	2,8 · 10 ⁶			5 600	4 500
	75	0,642	16 800	4,2 · 10 ⁶			13 500	4,2 · 10 ⁶			8 400	6 750
	100	0,856	22 400	5,6 · 10 ⁶			18 000	5,6 · 10 ⁶			11 200	9 000

Avantages

- Autoguidage : poulies sans flasque.
- Niveau sonore très faible : moins de vibration à l'engrènement.
- Effet polygonal très faible.
- Contact permanent à l'engrènement : type engrènement hélicoïdal.
- Vibrations supprimées lors de l'utilisation de galets porteurs ou de galets tendeurs côté denture.

Courbe acoustique 50 AT10 et 50 BATK10

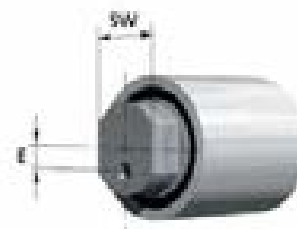


Tolérances BAT15

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)	Epaisseur de la dent (mm)
BAT15	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,15
BATK15	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,15

Accessoire : galet tendeur

voir pages 126-127



Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)

- Toute longueur dent par dent possible
- Stockage : rouleaux de 50 ou 100 m
- Longueurs supérieures à 100 m sur demande

Options

- Câble acier inox ou aramide voir page 6 (sur demande)
- Polyuréthane voir page 5 (sur demande)
- Revêtements voir pages 52 à 59

Courroies soudées (V)

- Longueur minimum : 960 mm

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire soudée	50	BAT15/1600 V	
Courroie BRECO linéaire ouverte	75	BATK15/2000 M	PAZ ¹
Courroie BRECO linéaire ouverte	50	BATK10/5200 M	PAZ ¹

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies standard	4 à 6 semaines
Courroies spéciales	nous consulter

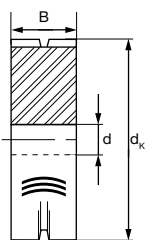
Préconisation de pré-tension : voir page 4
Informations générales : voir page 4

1. Revêtement (PAZ) : voir page 52
2. Polyuréthanes : voir caractéristiques page 5

POULIES DENTÉES

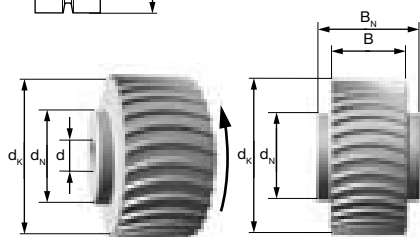
Poulies sur plan

L'orientation de la denture doit être indiquée sur les plans de poulies par le symbole

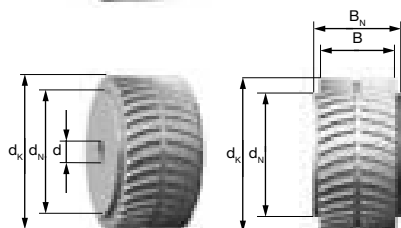


Poulies standard

Poulie **BAT15** : sens de rotation unique.



Poulie autoguidée **BATK15** : deux sens de rotation



Largeurs de courroies	b	50	75	100
Largeurs de poulies sans épaulement	B	55	80	105

Cinématique	Type d'armature	BRECO M (BRECO V)	
Flexion simple	Câble acier	Z min	20 (25)
		ø min (mm)	100 (120)
	Câble E	Z min	
		ø min (mm)	
	Câble inox*	Z min	25
		ø min (mm)	120
Flexion alternée	Câble acier	Z min	30 (35)
		ø min (mm)	150 (180)
	Câble E	Z min	
		ø min (mm)	
	Câble inox*	Z min	35 (40)
		ø min (mm)	180 (190)

Les nombres entre parenthèses indiquent les valeurs à utiliser pour les courroies soudées.
*Fabrication spéciale : quantité minimum.

Z	dk	dn	Alésage d (H7)	
			mini	maxi
20	93,01	60	12	58
21	97,79	60	12	63
22	102,56	65	12	68
23	107,34	65	12	72
24	112,11	70	16	77
25	116,89	80	16	82
26	121,66	80	16	87
27	126,44	80	16	91
28	131,21	80	16	96
29	135,98	80	16	101
30	140,76	90	16	106
31	145,53	90	16	111
32	150,31	95	16	115
33	155,08	95	16	120
34	159,86	95	16	125
35	164,63	95	16	130
36	169,41	100	16	134
37	174,18	100	16	139
38	178,96	100	16	144
39	183,73	100	16	149
40	188,51	110	16	154
41	193,28	110	16	158
42	198,05	110	16	163
43	202,83	110	16	168
44	207,60	110	16	173
45	212,38	110	16	185
46	217,15	140	16	188
47	221,93	140	16	195
48	226,70	140	16	198
49	231,48	140	16	204
50	236,25	140	16	206
51	241,03	140	16	211
52	245,80	140	16	216
53	250,58	160	16	221
54	255,35	160	16	225
55	260,13	160	16	230
56	264,90	160	16	235
57	269,67	160	16	243
58	274,45	160	16	244
59	279,22	160	16	249
60	284,00	160	16	254
61	288,77	160	16	259
62	293,55	160	16	264
63	298,32	160	16	270
64	303,10	160	16	273
65	307,87	160	16	278
66	312,65	160	16	283
67	317,42	160	16	287
68	322,20	160	16	292
69	326,97	160	16	297
70	331,74	160	16	302
71	336,52	160	16	307
72	341,29	160	16	310
73	346,07	160	20	316
74	350,84	160	20	320
75	355,62	160	20	326
76	360,39	160	20	330
77	365,17	160	20	335
78	369,94	160	20	340
79	374,72	160	20	345
80	379,49	160	20	349
81	384,27	160	20	354
82	389,04	160	20	359
83	393,81	160	20	364
84	398,59	160	20	369
85	403,36	160	20	373
86	408,14	160	20	378
87	412,91	160	20	383
88	417,69	160	20	388
89	422,46	160	20	392
90	427,24	160	20	397

Z : nombre de dents.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard : 2017A conforme RoHS, voir [page 8](#)

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir [page 8](#)

Nous recommandons l'utilisation d'aluminium HR (7075) pour éviter le matage des rainures de clavette.

EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	ALHR	55	BATK15/34-	0		25H7

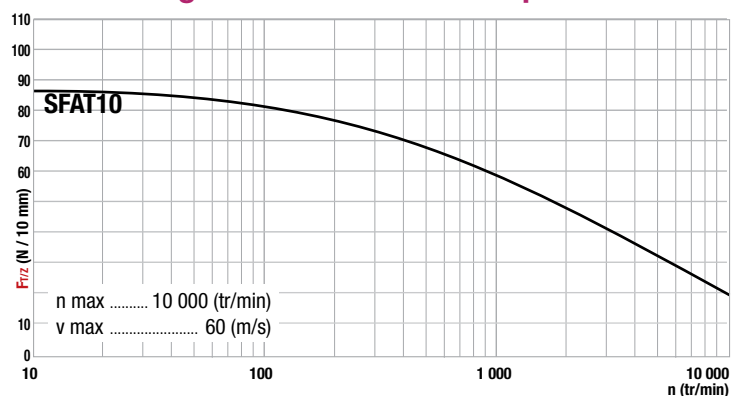
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies sur plan	3 semaines
------------------	------------

COURROIES DENTÉES AUTOGUIDÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)	Courroies linéaires (M)						Courroies soudées (V)			
			Câbles : acier standard - polyuréthane : TPU ST1 ²			Câbles : acier inox - polyuréthane : TPU AU1 ²			Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox		
			Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock		Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)			Stock	
Standard	PAZ ¹	Standard			PAZ ¹							
APPLICATIONS HAUTES PERFORMANCES												
SFAT10	50	0,290	7 500	1,87 · 10 ⁶			5 625	1,87 · 10 ⁶			3 750	2 810
	75	0,436	10 500	2,62 · 10 ⁶			7 875	2,62 · 10 ⁶			5 250	3 940
	100	0,581	16 000	4,00 · 10 ⁶			12 000	4,00 · 10 ⁶			8 000	6 000

Avantages

- Meilleure qualité d'engrènement donc durée de vie augmentée.
- Autoguidage : poulies sans flasque.
- Niveau sonore réduit : le choc à l'engrènement est limité donc la transmission est plus silencieuse.
- Puissance transmissible maximale : toute la largeur de la denture est utilisée.
- Effet polygonal réduit.
- Vibration réduite : lors de l'utilisation de galets porteurs ou de galets tendeurs côté denture.

Tolérances SFAT10

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)	Epaisseur de la dent (mm)
SFAT10	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / +0,3	0 / - 0,1

Exemple d'entraîneur soudable sur la dos de la courroie



Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)

- Toute longueur dent par dent possible
- Stockage : rouleaux de 50 ou 100 m
- Longueurs supérieures à 100 m sur demande

Options

- Câble haute flexibilité acier inox ou aramide voir [page 6](#) (sur demande)
- Polyuréthane voir [page 5](#) (sur demande)
- Revêtements voir [pages 52 à 59](#)

Courroies soudées (V)

- Longueur minimum : 880 mm

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire soudée	50	SFAT10/1600 V	
Courroie BRECO linéaire ouverte	50	SFAT10/2000 M	PAZ ¹

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies standard	4 à 6 semaines
Courroies spéciales	nous consulter

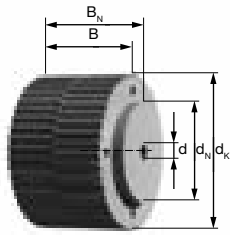
Préconisation de prétension : voir [page 4](#)
 Informations générales : voir [page 4](#)

1. Revêtement (PAZ) : voir [page 52](#)
 2. Polyuréthanes : voir caractéristiques [page 5](#)



POULIES DENTÉES

■ Poulies sur plan voir page 8

■ Poulies standard



Largeurs de courroies	b	50	75	100
Largeurs de poulies sans épaulement	B	55	80	105

Cinématique	Type d'armature		BRECO® M (BRECO® V)
 Flexion simple	Câble acier	Z min	15(25)
		ø min (mm)	50 (80)
	Câble E*	Z min	12
		ø min (mm)	50
	Câble inox*	Z min	25
		ø min (mm)	80
 Flexion alternée	Câble acier	Z min	25
		ø min (mm)	120
	Câble E*	Z min	20
		ø min (mm)	80
	Câble inox*	Z min	40
		ø min (mm)	130

Les nombres entre parenthèses indiquent les valeurs à utiliser pour les courroies soudées.
 *Fabrication spéciale : quantité minimum.

Z	d _k	d _n	Alésage d (H7) mini
15	45,93	32	8
16	49,11	35	8
17	52,29	40	8
18	55,48	40	10
19	58,66	44	10
20	61,84	46	12
21	65,03	46	12
22	68,21	50	12
23	71,39	50	12
24	74,57	58	12
25	77,76	60	12
26	80,94	60	12
27	84,12	60	12
28	87,31	60	12
29	90,49	60	12
30	93,67	60	12
31	96,86	60	12
32	100,04	65	12
33	103,22	65	12
34	106,41	65	12
35	109,59	65	12
36	112,77	70	16
37	115,95	70	16
38	119,14	70	16
39	122,32	70	16
40	125,50	80	16
41	128,69	80	16
42	131,87	80	16
43	135,05	80	16
44	138,24	90	16
45	141,42	90	16
46	144,60	90	16
47	147,79	90	16
48	150,97	95	16
49	154,15	95	16
50	157,33	95	16
51	160,52	95	16
52	163,70	110	16
53	166,88	110	16
54	170,07	110	16
55	173,25	110	16
56	176,43	110	16
57	179,62	110	16
58	182,80	110	16
59	185,98	110	16
60	189,17	110	16

Z : nombre de dents.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
 - Matière standard : 2017A conforme RoHS, voir page 8

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8

EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	65	SFAT10/45-	2	E : 110 x 10	25H7

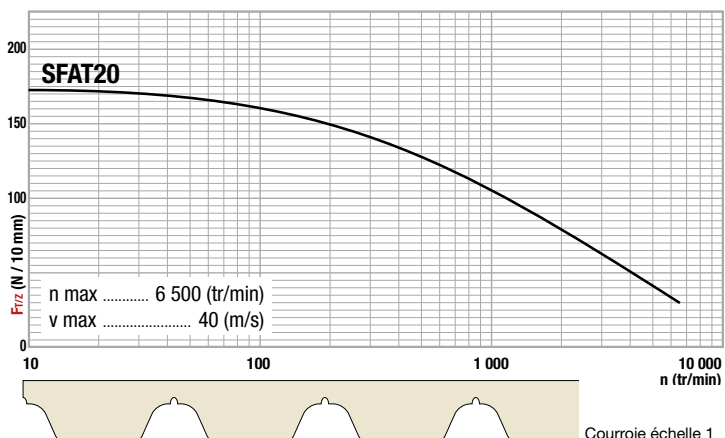
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies sur plan	3 semaines
------------------	------------

COURROIES DENTÉES AUTOGUIDÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)	Courroies linéaires (M)						Courroies soudées (V)			
			Câbles : acier standard - polyuréthane : TPU ST1 ²			Câbles : acier inox - polyuréthane : TPU AU1 ²			Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox		
			Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock		Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)			Stock	
Standard	PAZ ¹	Standard			PAZ ¹							
APPLICATIONS HAUTES PERFORMANCES												
SFAT20	50	0,480	11 200	2,8 · 10 ⁶			8 960	2,8 · 10 ⁶			5 600	4 480
	75	0,720	16 800	4,2 · 10 ⁶			13 440	4,2 · 10 ⁶			8 400	6 720
	100	0,960	22 400	5,6 · 10 ⁶			17 920	5,6 · 10 ⁶			11 200	8 960

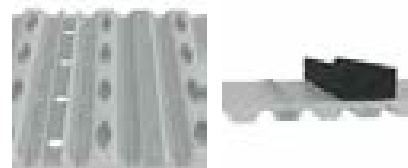
Avantages

- Meilleure qualité d'engrènement donc durée de vie augmentée.
- Autoguidage : poulies sans flasque.
- Niveau sonore réduit : le choc à l'engrènement est limité donc la transmission est plus silencieuse.
- Puissance transmissible maximale : toute la largeur de la denture est utilisée.
- Effet polygonal réduit.
- Vibration réduite : lors de l'utilisation de galets porteurs ou de galets tendeurs côté denture.

Tolérances SFAT20

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)	Epaisseur de la dent (mm)
SFAT20	+/- 1,0	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,15

Usinage pour intégrer une dent métallique



Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)

- Toute longueur dent par dent possible
- Stockage : rouleaux de 50 ou 100 m
- Longueurs supérieures à 100 m sur demande

Options

- Câble haute flexibilité acier inox ou aramide voir [page 6](#) (sur demande)
- Polyuréthane voir [page 5](#) (sur demande)
- Revêtements voir [pages 52 à 59](#)

Courroies soudées (V)

- Longueur minimum : 1 500 mm

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire soudée	50	SFAT20/1600 V	
Courroie BRECO linéaire ouverte	50	SFAT20/2000 M	PAZ ¹

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies standard	4 à 6 semaines
Courroies spéciales	nous consulter

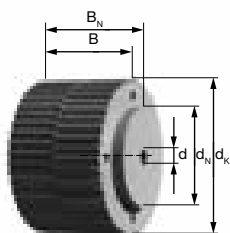
Préconisation de pré-tension : voir [page 4](#)
Informations générales : voir [page 4](#)

1. Revêtement (PAZ) : voir [page 52](#)
2. Polyuréthanes : voir caractéristiques [page 5](#)



POULIES DENTÉES

■ Poulies sur plan voir page 8

■ Poulies standard



Largeurs de courroies	b	50	75	100
Largeurs de poulies sans épaulement	B	60	85	110

Cinématique	Type d'armature	Z min	BRECO M (BRECO V)
 Flexion simple	Câble acier	Z min	18 (20)
		ø min (mm)	120
	Câble E	Z min	
		ø min (mm)	
	Câble inox*	Z min	32
		ø min (mm)	200
 Flexion alternée	Câble acier	Z min	25
		ø min (mm)	180
	Câble E	Z min	
		ø min (mm)	
	Câble inox*	Z min	60
		ø min (mm)	380

Le nombre entre parenthèses indique la valeur à utiliser pour les courroies soudées.

*Fabrication spéciale : quantité minimum.

Z	d _k	d _N	Alésage d (H7) mini
18	111,77	0	12
19	118,14	80	12
20	124,50	90	16
21	130,87	90	16
22	137,24	90	16
23	143,60	95	16
24	149,97	95	16
25	156,33	95	16
26	162,70	110	16
27	169,07	110	16
28	175,43	110	16
29	181,80	110	16
30	188,17	110	16
31	194,53	110	16
32	200,90	110	16
33	207,26	110	16
34	213,63	110	16
35	220,00	110	16
36	226,36	110	18
37	232,73	110	18
38	239,10	110	18
39	245,46	110	18
40	251,83	110	18
41	258,19	130	18
42	264,56	130	18
43	270,93	130	18
44	277,29	130	18
45	283,66	130	18
46	290,03	130	18
47	296,39	130	18
48	302,76	130	18
49	309,12	130	20
50	315,49	140	20
51	321,86	140	20
52	328,22	140	20
53	334,59	140	20
54	340,95	140	20
55	347,32	140	20
56	353,69	140	20
57	360,05	140	20
58	366,42	140	20
59	372,79	140	20
60	379,15	140	20
61	385,52	140	20
62	391,88	140	20
63	398,25	140	20
64	404,62	140	20
65	410,98	140	20
66	417,35	140	20
67	423,72	140	20
68	430,08	140	20
69	436,45	140	20
70	442,81	140	20
71	449,18	140	20
72	455,55	140	20

Z : nombre de dents.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard : 2017A conforme RoHS, voir page 8

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8

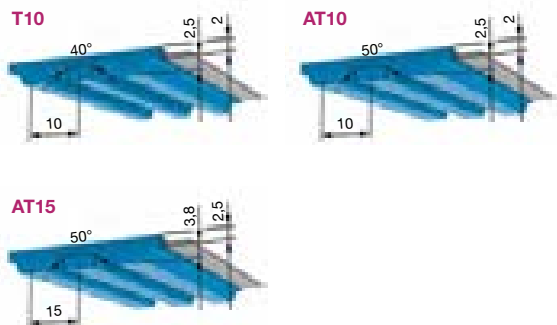
EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	95	SFAT20/60-	2	E : 140 x 10	25H7

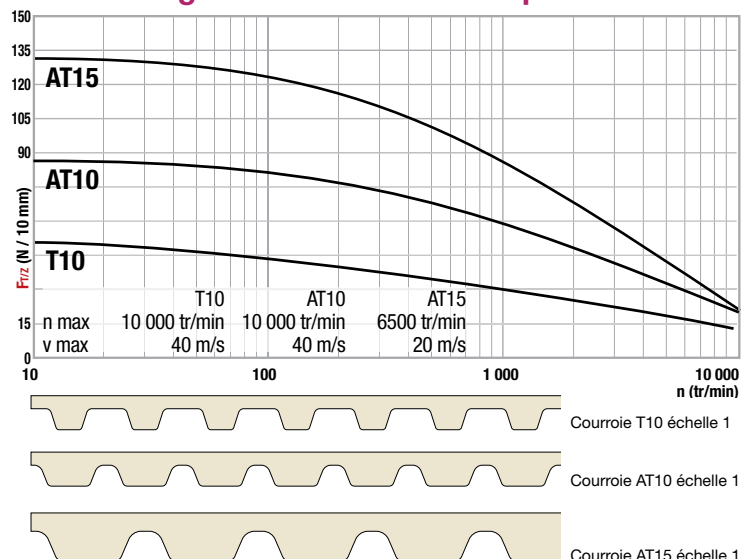
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies sur plan	3 semaines
------------------	------------

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



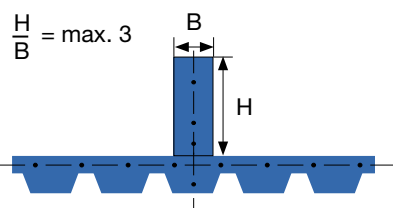
Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)	Courroies linéaires (M)			Courroies soudées (V)
			Effort admissible F_N (N) câbles acier	Constante de raideur de l'armature C_{spe} (N)	Stock Standard	Effort admissible à la jonction F_N (N) câble standard
APPLICATIONS DE RECHANGE						
T10	16	0,073	1 400	$0,35 \cdot 10^6$	●	700
	25	0,114	2 200	$0,55 \cdot 10^6$	●	1 100
	32	0,145	2 800	$0,70 \cdot 10^6$	●	1 400
	50	0,227	4 400	$1,10 \cdot 10^6$	●	2 200
	75	0,341	6 600	$1,65 \cdot 10^6$	●	3 300
100	0,454	8 800	$2,20 \cdot 10^6$	●	4 400	
APPLICATIONS DE PRÉCISION						
AT10	25	0,158	4 250	$1,06 \cdot 10^6$	●	2 125
	32	0,186	5 500	$1,37 \cdot 10^6$	●	2 750
	50	0,290	8 500	$2,12 \cdot 10^6$	●	4 250
	75	0,436	12 750	$3,18 \cdot 10^6$	●	6 375
	100	0,581	17 000	$4,25 \cdot 10^6$	●	8 500
APPLICATIONS HAUTES PERFORMANCES						
AT15	25	0,194	4 800	$1,2 \cdot 10^6$	●	2 400
	32	0,248	5 600	$1,4 \cdot 10^6$	●	2 800
	50	0,388	9 600	$2,4 \cdot 10^6$	●	4 800
	75	0,581	14 400	$3,6 \cdot 10^6$	●	7 200
	100	0,775	19 200	$4,8 \cdot 10^6$	●	9 600

Caractéristiques

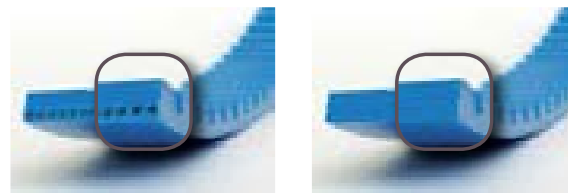
- Hygiène**
 - Polyuréthane sans reprise d'humidité ou de fluide.
 - Limitation du risque de développement bactérien grâce à l'enveloppe de polyuréthane autour du câble.
- Résistante**
 - Equipée d'un câble en acier conférant une excellente résistance mécanique.
 - Faible diamètre d'enroulement.
- Etanchéité**
 - Polyuréthane résistant à l'hydrolyse.
 - Totalement imperméable aux solvants et agents chimiques.
 - Bonne résistance aux détergents.
- Visibilité**
 - Facilement repérable dans la chaîne de production grâce à sa couleur bleue.
 - Couleur bleue non naturelle, donc détectable dans les aliments.
- Certification**
 - FDA CFR § 177.1680 et (EC) 1935-2004.
 - Conformité à la directive 2002/72/EU et aux directives Européennes 90/128/CEE et 96/11/CE.

Règle à respecter pour les courroies avec entraîneurs



Protection des extrémités

Sur demande, les courroies linéaires peuvent être rendues entièrement étanches aux extrémités pour éviter toute intrusion en provenance de l'environnement extérieur.



Extrémité non protégée

Extrémité protégée

Tolérances

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)	Epaisseur de la dent (mm)
T10	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1
AT10	+/- 0,8	+/- 0,5	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1
AT15	+/- 1	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,15

Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)

- Toute longueur dent par dent possible
- Stockage : rouleaux de 50 ou 100 m
- Longueurs supérieures à 50 m sur demande

Largeurs

- Uniquement celles indiquées dans les tableaux

Courroies soudées (V)

- Longueur minimum : T10 - AT10 : 880 mm
AT15 : 960 mm

Option

- Revêtements voir pages 52 à 59

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

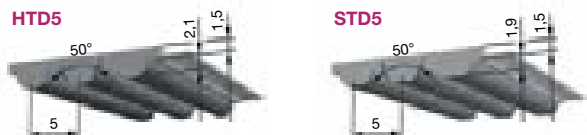
Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire ouverte	25	T10/1600 M	Protect
Courroie BRECO linéaire soudée	32	A10/3000 V	Protect
Courroie BRECO linéaire ouverte	75	AT15/15000 M	Protect

DELAIS DE LIVRAISON

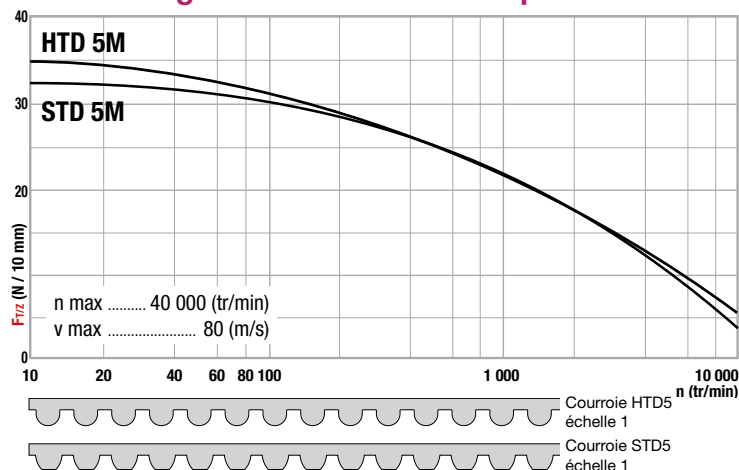
Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies spéciales		nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir page 4
Informations générales : voir page 4

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

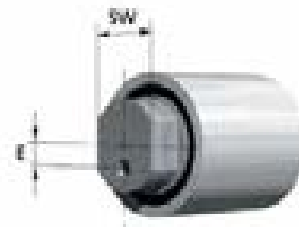
Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m) HTD	Courroies linéaires CONTI® SYNCHRODRIVE						Courroies soudées (V) HF	
			Câbles : acier standard - polyuréthane ²			Câbles : acier inox - polyuréthane ²			Effort admissible à la jonction F_N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F_N (N) câbles inox
			Effort admissible F_N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock		Effort admissible F_N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)		
Standard	PAZ ¹	Standard			PAZ ¹	Standard			PAZ ¹	
APPLICATIONS HAUTES FLEXIBILITES										
HTD5 HF STD5 HF	5	0,017	150	$3,75 \cdot 10^4$						
	10	0,034	300	$7,50 \cdot 10^4$						
	15	0,050	450	$11,25 \cdot 10^4$						
	20	0,067	600	$15,00 \cdot 10^4$					300	
	25	0,084	750	$18,75 \cdot 10^4$					375	
	30	0,101	900	$22,50 \cdot 10^4$					450	
	40	0,134	1 200	$30,00 \cdot 10^4$					600	
50	0,168	1 500	$37,50 \cdot 10^4$					750		
APPLICATIONS HAUTES PERFORMANCES										
HTD5 HPE ³ STD5 HPE ³	10	0,041	650	$2,00 \cdot 10^5$						
	15	0,061	975	$3,00 \cdot 10^5$						
	20	0,081	1 300	$4,00 \cdot 10^5$						
	25	0,102	1 625	$5,00 \cdot 10^5$						
	30	0,122	1 950	$6,00 \cdot 10^5$						
	40	0,162	2 600	$8,00 \cdot 10^5$						
50	0,203	3 250	$10,00 \cdot 10^5$							
APPLICATIONS HAUTES RESISTANCES										
HTD5 HS ⁴ HTD5 HSE ³ STD5 HSE ³	10	0,0470	1 200	$0,350 \cdot 10^6$						
	15	0,0705	1 800	$0,525 \cdot 10^6$						
	20	0,0940	2 400	$0,700 \cdot 10^6$						
	25	0,1175	3 000	$0,875 \cdot 10^6$						
	30	0,1410	3 600	$1,050 \cdot 10^6$						
	40	0,1880	4 800	$1,400 \cdot 10^6$						
50	0,2350	6 000	$1,750 \cdot 10^6$							

Tolérances

Profil	Largeur de courroie (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)
HTD5	jusqu'à 25	+/- 0,5	+/- 1	+/- 0,25
	> 25-50	+/- 0,6	+/- 1	+/- 0,25
STD5	jusqu'à 25	+/- 0,5	+/- 1	+/- 0,25
	> 25-50	+/- 0,6	+/- 1	+/- 0,25

Accessoire : galet tendeur avec excentrique

voir page 126



Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)

- Stockage : rouleaux de 30 ou 60 m
- Longueurs supérieures à 60 m sur demande

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie CONTI SYNCHRODRIVE	50	HTD5M/2000 V HF	
Courroie CONTI SYNCHRODRIVE	20	HTD5M/30000 HP	

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies standard	4 à 6 semaines
Courroies spéciales	nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir page 4

Informations générales : voir page 4

1. Revêtement (PAZ) : voir page 52

2. Polyuréthanes : voir caractéristiques page 5

3. Câble haute flexibilité E.

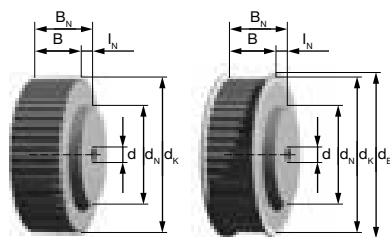
4. Version sans PAZ

POULIES DENTÉES

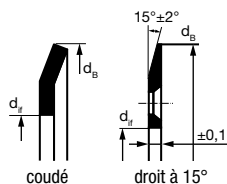
■ Poulies sur plan voir page 8

■ Poulies standard

Exécution 2 (avec flasques)
Exécution 0 (sans flasque)



Largeurs de poulies	Largeurs de courroies							
	b	10	15	20	25	30	40	50
Poulie sans épaulement	B	16	21	26	31	36	46	56
Poulie avec épaulement	B _N	22	27	32	37	42	52	62



Flasques			
Z	Epaisseur	Forme	Fixation
Z ≤ 68	1	coudé	serti
Z > 68	1,5	coudé	serti
largeur > 66 mm	2	coudé	vissé

Cinématique	Type d'armature	HTD5 ET STD5			
		HF	HP	HS	
Flexion simple	Câble acier	Z min	12		32
		ø min (mm)	19		50
	Câble E*	Z min		16	24
		ø min (mm)		25	38
Flexion alternée	Câble acier	Z min	12		32
		ø min (mm)	30		100
	Câble E*	Z min		16	24
		ø min (mm)		50	80

*Fabrication spéciale : quantité minimum.

Z	d _k		Alésage d (H7)	d _b	d _F
	HTD	STD	maxi		Flasques sertis
12	17,96	18,14	8	21	14
13	19,55	19,73	8	21	14
14	21,14	21,32	11	25	17
15	22,73	22,91	12	28	18
16	24,32	24,50	14	32	20
17	25,92	26,10	17	32	23
18	27,51	27,69	17	32	23
19	29,10	29,28	19	36	25
20	30,69	30,87	19	36	25
21	32,28	32,46	22	38	28
22	33,87	34,05	21	37	27
23	35,47	35,65	24	40	30
24	37,06	37,24	24	42	30
25	38,65	38,83	27	44	33
26	40,24	40,42	27	44	33
27	41,83	42,01	30	48	36
28	43,42	43,60	30	48	36
29	45,01	45,19	34	52	40
30	46,60	46,79	34	52	40
31	48,20	48,38	37	55	43
32	49,79	49,97	37	55	43
33	51,38	51,56	36	56	42
34	52,97	53,15	40	58	46
35	54,56	54,74	42	60	48
36	56,16	56,34	42	60	48
37	57,75	57,93	42	63	48
38	59,34	59,52	42	63	48
39	60,93	61,11	46	66	52
40	62,52	62,70	46	66	52
41	64,11	64,29	52	72	58
42	65,70	65,89	52	72	58
43	67,30	67,48	52	72	58
44	68,89	69,07	54	74	60
45	70,48	70,66	54	74	60
46	72,07	72,25	60	80	66
47	73,66	73,84	60	80	66
48	75,25	75,43	60	80	66
49	76,85	77,03	62	82	68
50	78,44	78,62	64	84	70
51	80,03	80,21	66	86	72
52	81,62	81,80	66	86	72
53	83,21	83,39	66	86	72
54	84,80	84,98	70	90	76
55	86,40	86,58	70	90	76
56	87,99	88,17	73	93	79
57	89,58	89,76	77	97	83
58	91,17	91,35	77	97	83
59	92,76	92,94	77	97	83
60	94,35	94,53	79	99	85
61	95,94	96,12	79	99	85
62	97,54	97,72	86	106	92
63	99,13	99,31	86	106	92
64	100,72	100,90	86	106	92
65	102,31	102,49	86	106	92
66	103,90	104,08	90	110	96
67	105,49	105,67	86	106	92
68	107,09	107,27	90	110	96
69	108,68	108,86	90	110	96
70	110,27	110,45	90	110	96
71	111,86	112,04	90	110	96
72	113,45	113,63	89	115	95

Z : nombre de dents. D_F : diamètre intérieur des flasques.

Applications linéaires HTD5 et STD5

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard : 2017A conforme RoHS, voir page 8
- Flasques standard : acier, voir page 9
- d_{max} : alésage maximal sans rainure de clavette pour poulie flasquée

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8
- Flasques spéciaux sur demande

EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	26	HTD5/24-	2		12H7

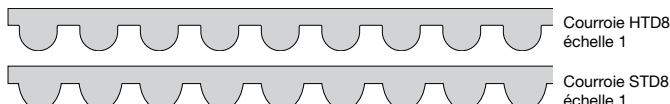
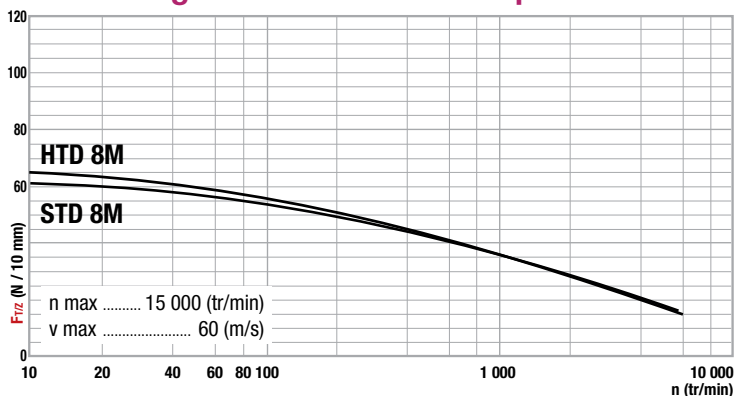
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies standard ou sur plan	3 semaines
------------------------------	------------

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m) HTD	Courroies linéaires CONTI® SYNCHRODRIVE						Courroies soudées (V) HF	
			Câbles : acier standard - polyuréthane ²			Câbles : acier inox - polyuréthane ²			Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox
			Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock		Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)		
Standard	PAZ ¹	Standard			PAZ ¹					
APPLICATIONS HAUTES FLEXIBILITES										
HTD8 HF STD8 HF	10	0,054	650	0,2 · 10 ⁶						
	15	0,081	975	0,3 · 10 ⁶						
	20	0,108	1 300	0,4 · 10 ⁶						
	25	0,135	1 625	0,5 · 10 ⁶					750	
	30	0,162	1 950	0,6 · 10 ⁶					900	
	40	0,216	2 600	0,8 · 10 ⁶					1 200	
	50	0,270	3 250	1,0 · 10 ⁶					1 500	
	55	0,297	3 575	1,1 · 10 ⁶					1 650	
	85	0,459	5 525	1,7 · 10 ⁶					2 550	
100	0,540	6 500	2,0 · 10 ⁶					3 000		
APPLICATIONS HAUTES PERFORMANCES										
HTD8 HP STD8 HP HTD8 HPE ³ HTD8 HP-Niro ⁴	10*	0,063	1 200	0,350 · 10 ⁶			1 620	0,473 · 10 ⁶		
	15	0,095	1 800	0,525 · 10 ⁶			2 160	0,630 · 10 ⁶		
	20	0,126	2 400	0,700 · 10 ⁶			2 700	0,788 · 10 ⁶		
	25	0,158	3 000	0,875 · 10 ⁶			3 240	0,945 · 10 ⁶		
	30	0,190	3 600	1,050 · 10 ⁶			4 320	1,260 · 10 ⁶		
	40	0,253	4 800	1,400 · 10 ⁶			5 400	1,580 · 10 ⁶		
	50	0,316	6 000	1,750 · 10 ⁶	●		5 940	1,730 · 10 ⁶		
	55	0,348	6 600	1,930 · 10 ⁶			9 180	2,680 · 10 ⁶		
	85	0,537	10 200	2,980 · 10 ⁶			10 800	3,150 · 10 ⁶		
100	0,632	12 000	3,500 · 10 ⁶	●						
APPLICATIONS HAUTES RESISTANCES										
HTD8 HS ⁵ STD8 HS	20*	0,142	4 200	1,06 · 10 ⁶						
	25	0,181	5 250	1,33 · 10 ⁶						
	30	0,217	6 300	1,59 · 10 ⁶						
	40	0,289	8 400	2,12 · 10 ⁶						
	50	0,361	10 500	2,65 · 10 ⁶						
	55	0,397	11 550	2,92 · 10 ⁶						
	85	0,614	17 850	4,51 · 10 ⁶						
	100	0,722	21 000	5,30 · 10 ⁶						
	115*	0,830	24 150	6,10 · 10 ⁶						
120*	0,866	25 200	6,36 · 10 ⁶							

Tolérances

Profil	Largeur de courroie (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)
HTD8 STD8	jusqu'à 25	+/- 0,6	+/- 1	+/- 0,4
	> 25-50	+/- 0,7	+/- 1	+/- 0,4
	> 50	+/- 0,8	+/- 1	+/- 0,4

Option : moyeux expansibles

voir page 128



Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)

- Stockage : rouleaux de 30 ou 60 m
- Longueurs supérieures à 60 m sur demande

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie CONTI SYNCHRODRIVE	50	HTD8M/2000 V HF	
Courroie CONTI SYNCHRODRIVE	20	HTD8M/30000 M HP	

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard		4 à 6 semaines
Courroies spéciales		nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir page 4

Informations générales : voir page 4

1. Revêtement (PAZ) : voir page 52

2. Polyuréthanes : voir caractéristiques page 5

3. Câble haute flexibilité.

4. Câble armature Inox.

5. Version sans PAZ

* Uniquement pour le profil STD

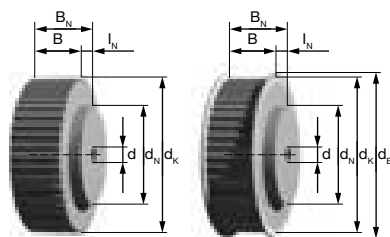
POULIES DENTÉES

■ Poulies sur plan voir page 8

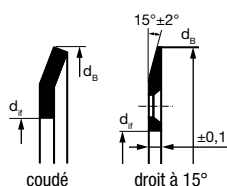
■ Poulies standard

Exécution 2 (avec flasques)

Exécution 0 (sans flasque)



Largeurs de courroies		b	10	15	20	25	30	40	50	55	85	100	115	120
Largeurs de poulies	Poulie sans épaulement	B	18	23	28	33	38	48	60	65	95	110	125	130
	Poulie avec épaulement	B _N	28	33	38	53	48	58	70	75	105	120	135	140



Flasques			
Z	Épaisseur	Forme	Fixation
Z = 42	1	coudé	serti
42 < Z ≤ 116	1,5	coudé	serti
B _N ≥ 66 et Z ≤ 116	2	coudé	vissé
Z > 116	2	droit à 15°	vissé

Cinématique	Type d'armature	HTD8 ET STD8			
		HF	HP	HS	
Flexion simple	Câble acier	Z min	16	20	28
		ø min (mm)	40	50	70
	Câble E*	Z min		16	
		ø min (mm)		40	
	Câble inox*	Z min		24	
		ø min (mm)		60	
Flexion alternée	Câble acier	Z min	16	20	28
		ø min (mm)	60	100	120
	Câble E*	Z min		16	
		ø min (mm)		80	
	Câble inox*	Z min		24	
		ø min (mm)		120	

*Fabrication spéciale : quantité minimum.

Z	d _k	Alésage d (H7) maxi	d _b	d _f Flasques sertis
16	39,37	21	43	31
17	41,92	23	45	33
18	44,47	26	48	36
19	47,01	28	50	38
20	49,56	26	56	42
21	52,11	26	55	43
22	54,65	29	58	46
23	57,20	32	63	48
24	59,75	34	66	52
25	62,29	34	66	52
26	64,84	35	72	58
27	67,38	39	74	60
28	69,93	42	74	60
29	72,48	47	80	66
30	75,02	47	82	68
31	77,57	48	84	70
32	80,12	51	86	72
33	82,66	57	86	72
34	85,21	57	90	76
35	87,76	58	93	79
36	90,30	63	97	83
37	92,85	64	97	83
38	95,40	56	99	85
39	97,94	67	103	87
40	100,49	72	105	91
41	103,04	66	110	96
42	105,58	66	110	96
43	108,13	80	115	95
44	110,68	83	115	95
45	113,22	83	118	104
46	115,77	89	123	107
47	118,31	89	123	107
48	120,86	93	127	111
49	123,41	96	131	117
50	125,95	96	131	117
51	128,50	99	135	119
52	131,05	102	135	119
53	133,59	106	140	123
54	136,14	109	143	127
55	138,69	109	143	127
56	141,23	114	148	131
57	143,78	113	148	131
58	146,33	113	152	135
59	148,87	121	158	142
60	151,42	125	158	142
61	153,97	125	160	146
62	156,51	128	164	145
63	159,06	128	168	148
64	161,60	133	168	148
65	164,15	137	175	157
66	166,70	132	175	157
67	169,24	132	175	157
68	171,79	132	175	157
69	174,34	147	185	170
70	176,88	138	185	170
71	179,43	138	188	161
72	181,98	153	188	161
73	184,52	145	192	175
74	187,07	160	192	175
75	189,62	160	196	176
76	192,16	163	198	184
77	194,71	166	200	180
78	197,26	166	204	190
79	199,80	172	207	187
80	202,35	172	207	187
81	204,89	179	210	196
82	207,44	179	214	200
83	209,99	182	217	203
84	212,53	185	220	206
85	215,08	177	220	206
86	217,63	177	223	209
87	220,17	183	226	206
88	222,72	183	230	216
89	225,27	195	230	216
90	227,81	198	233	219

Z : nombre de dents. D_f : diamètre intérieur des flasques. Valeurs uniquement valables pour le profil HTD.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard : 2017A conforme RoHS, voir page 8
- Flasques standard : acier zingué, voir page 9
- d_{max} : alésage maximal sans rainure de clavette pour poulie flasquée

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8
- Flasques spéciaux sur demande

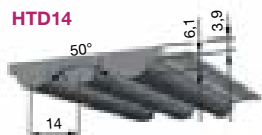
EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Épaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	48	HTD 8M/24	2	E : 45 X 10	12H7

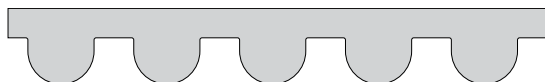
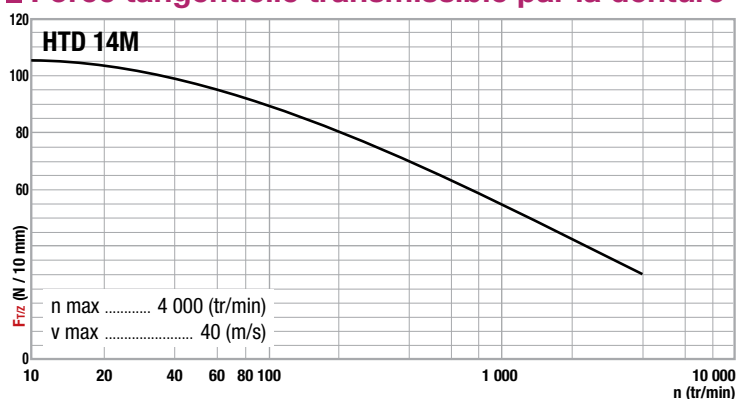
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies standard ou sur plan	3 semaines
------------------------------	------------

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Courroie HTD14 échelle 1

Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m) HTD	Courroies linéaires CONTI® SYNCHRODRIVE						Courroies soudées (V) HF	
			Câbles : acier standard - polyuréthane ²			Câbles : acier inox - polyuréthane ²			Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox
			Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature C _{spe} (N)	Stock		Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature C _{spe} (N)		
Standard	PAZ ¹	Standard			PAZ ¹					
APPLICATIONS HAUTES FLEXIBILITES										
HTD14 HF HTD14 HF NIRO*	20	0,207	2 400	0,700 · 10 ⁶			2 160	630 · 10 ³		
	25	0,259	3 000	0,875 · 10 ⁶			2 700	788 · 10 ³		
	30	0,311	3 600	1,050 · 10 ⁶			3 240	945 · 10 ³	1 800	
	40	0,415	4 800	1,400 · 10 ⁶			4 320	1 026 · 10 ³	2 400	
	50	0,519	6 000	1,750 · 10 ⁶			5 400	1 058 · 10 ³	3 000	
	55	0,570	6 600	1,930 · 10 ⁶			5 940	1 073 · 10 ³	3 300	
	85	0,881	10 200	2,980 · 10 ⁶			9 180	2 068 · 10 ³	5 100	
100	1,037	12 000	3,500 · 10 ⁶			10 800	3 015 · 10 ³	6 000		
APPLICATIONS HAUTES PERFORMANCES										
HTD14 HP	25	0,282	5 250	1,33 · 10 ⁶						
	30	0,338	6 300	1,59 · 10 ⁶						
	40	0,451	8 400	2,12 · 10 ⁶						
	50	0,564	10 500	2,65 · 10 ⁶						
	55	0,620	11 550	2,92 · 10 ⁶						
	85	0,958	17 850	4,51 · 10 ⁶						
	100	1,127	21 000	5,30 · 10 ⁶						
	110	1,240	23 100	5,83 · 10 ⁶						
115	1,296	24 150	6,10 · 10 ⁶							
120	1,352	25 200	6,36 · 10 ⁶							
APPLICATIONS HAUTES RESISTANCES										
HTD14 HS	50	0,57	12 500	3,15 · 10 ⁶						
	55	0,627	13 750	3,47 · 10 ⁶						
	85	0,969	21 250	5,36 · 10 ⁶						
	100	1,14	25 000	6,30 · 10 ⁶						
	110	1,254	27 500	6,93 · 10 ⁶						
	115	1,311	28 750	7,25 · 10 ⁶						
120	1,368	30 000	7,56 · 10 ⁶							
APPLICATIONS TRES HAUTES RESISTANCES										
HTD14 XHP-PAZ	40	0,56	19 000	4,80 · 10 ⁶						
	50	0,70	23 800	6,00 · 10 ⁶						
	55	0,77	26 100	6,60 · 10 ⁶						
	85	1,19	40 400	1,02 · 10 ⁷						
	100	1,40	47 600	1,20 · 10 ⁷						
	115	1,61	54 700	1,38 · 10 ⁷						
	120	1,68	57 100	1,44 · 10 ⁷						
150	2,10	71 400	1,80 · 10 ⁷							

Tolérances

Profil	Largeur de courroie (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)
	jusqu'à 25	+/- 0,6	+/- 1	+/- 0,6
	> 25 à -50 mm	+/- 1,0	+/- 1	+/- 0,6
	> 50 mm	+/- 1,2	+/- 1	+/- 0,6

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES			
Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie CONTI SYNCHRODRIVE	25	HTD14M/2000 V HF	
Courroie CONTI SYNCHRODRIVE	110	HTD14M/30000 M XHP	PAZ ¹

DELAIS DE LIVRAISON	
Courroies standard	4 à 6 semaines
Courroies spéciales	nous consulter

Préconisation de prétension : voir page 4
 Informations générales : voir page 4
 1. Revêtement (PAZ) : voir page 52
 2. Polyuréthanes : voir caractéristiques page 5

3. Câble haute flexibilité.
 4. Câble armature Inox.
 5. Version sans PAZ

Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)
 - Stockage : rouleaux de 30 ou 60 m
 - Longueurs supérieures à 60 m sur demande

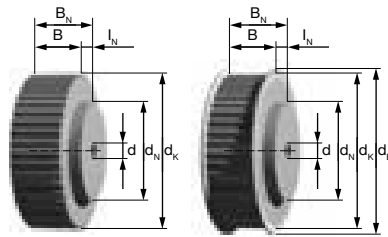
POULIES DENTÉES

■ Poulies sur plan voir page 8

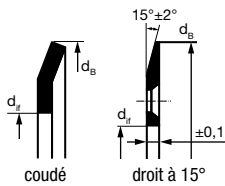
■ Poulies standard

Exécution 2 (avec flasques)

Exécution 0 (sans flasque)



Largeurs de poulies	Largeurs de courroies										
	b	20	25	30	40	50	55	85	100	115	120
Poulie sans épaulement	B	28	33	38	48	60	65	95	110	125	130
Poulie avec épaulement	B _N	38	43	48	58	70	75	105	120	135	140



Flasques			
Z	Epaisseur	Forme	Fixation
Z ≤ 65	2	coudé	serti
Z > 66	2	droit à 15°	vissé

Cinématique	Type d'armature	HTD8 ET STD8				
		HF	HP	HS	XHP	
Flexion simple	Câble acier	Z min	18	26	34	44
		ø min (mm)	80	115	151	196
	Câble E	Z min				
		ø min (mm)				
	Câble inox	Z min	22			
		ø min (mm)	98			
Flexion alternée	Câble acier	Z min	18	26	34	44
		ø min (mm)	120	180	200	196
	Câble E	Z min				
		ø min (mm)				
	Câble inox	Z min	22			
		ø min (mm)	144			

Z	d _k	d _b	Flasques d _{if}
24	104,29	115	70
25	108,75	115	70
26	113,20	121	77
27	117,66	123	91
28	122,12	128	83
29	126,57	134	89
30	130,99	140	96
31	135,43	147	102
32	139,88	147	102
33	144,33	153	109
34	148,79	160	115
35	153,22	160	115
36	157,68	166	121
37	162,14	172	128
38	166,60	172	128
39	171,06	179	134
40	175,49	185	140
41	179,92	192	147
42	184,38	192	147
43	188,83	198	153
44	193,28	204	159
45	197,74	204	159
46	202,20	210	166
47	206,66	217	172
48	211,11	223	179
49	215,57	223	179
50	220,03	229	185
51	224,48	236	191
52	228,94	236	191
53	233,40	242	198
54	237,85	249	204
55	242,31	249	204
56	246,76	256	213
57	251,22	261	217
58	255,68	268	223
59	260,13	268	223
60	264,59	274	229
61	269,05	280	236
62	273,50	280	236
63	277,96	287	242
64	282,41	293	249
65	286,87	300	255
66	291,33	300	255
67	295,78	306	273
68	300,24	312	268
69	304,70	312	268
70	309,15	319	274
71	313,61	319	274
72	318,06	322	289
73	322,51	331	287
74	326,98	338	293
75	331,43	338	293
76	335,89	344	299
77	340,35	350	306
78	344,80	357	312
79	349,26	357	312
80	353,71	363	319
81	358,17	370	325
82	362,63	376	331
83	367,09	376	331
84	371,54	382	338
85	376,00	386	350
86	380,45	390	338
87	384,91	395	350
88	389,37	401	357
89	393,82	401	357
90	398,28	408	363

Z : nombre de dents. D_f : diamètre intérieur des flasques.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard : 2017A conforme RoHS, voir page 8
- Flasques standard : acier zingué, voir page 9

- Options**
- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8
 - Flasques spéciaux sur demande

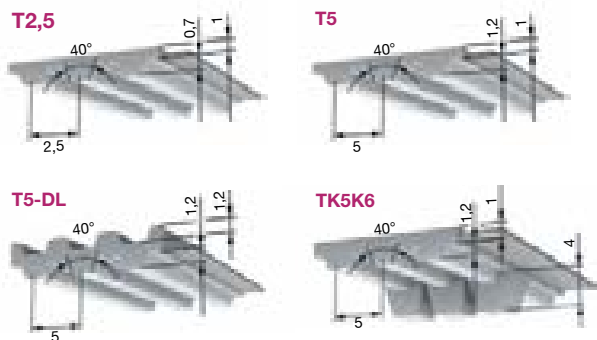
EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	60	HTD14/27-	2		50H7

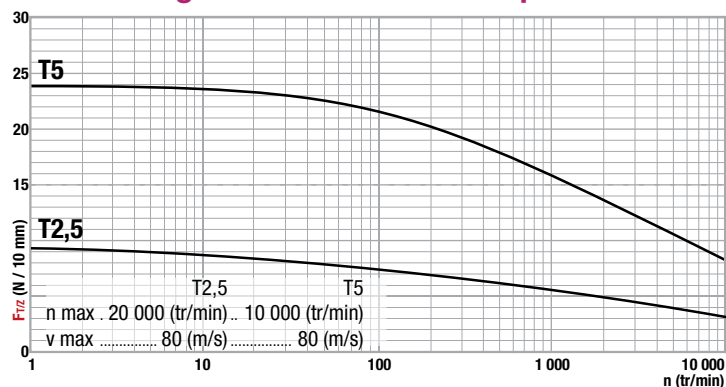
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies standard ou sur plan	3 semaines
------------------------------	------------

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)		Courroies linéaires (M)						Courroies soudées (V)		
		SD	DL	Câbles : acier standard - polyuréthane : TPU ST1 ²			Câbles : acier inox - polyuréthane : TPU AU1 ²			Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox	
				Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock	Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock			
APPLICATIONS DE MICROMÉCANIQUE												
T2,5	6	0,009		60	1,50 · 10 ⁴	●					30	
	8	0,012		77	1,93 · 10 ⁴	●					39	
	10	0,015		98	2,45 · 10 ⁴	●					49	
	12	0,018		120	3,00 · 10 ⁴	●					60	
	16	0,024		160	4,00 · 10 ⁴	●					80	
	20	0,030		196	4,90 · 10 ⁴	●					98	
APPLICATIONS DE PRÉCISION												
T5 T5-DL	6	0,013		180	4,5 · 10 ⁴	●		135	4,5 · 10 ⁴		90	70,0
	8	0,017		240	6,0 · 10 ⁴	●		180	6,0 · 10 ⁴		120	90,0
	10	0,021	0,030	300	7,5 · 10 ⁴	●		230	7,5 · 10 ⁴		150	115,0
	12	0,025	0,036	360	9,0 · 10 ⁴	●		280	9,0 · 10 ⁴		180	140,0
	16	0,034	0,044	540	13,5 · 10 ⁴	●*	●	410	13,5 · 10 ⁴		270	205,0
	20	0,042	0,060	600	15,0 · 10 ⁴	●		500	15,0 · 10 ⁴		300	230,0
	25	0,053	0,070	840	21,0 · 10 ⁴	●*	●	640	21,0 · 10 ⁴		420	320,0
	32	0,067	0,090	1 080	27,0 · 10 ⁴	●*		820	27,0 · 10 ⁴		540	420,0
	50	0,105	0,139	1 680	42,0 · 10 ⁴	●*		1 280	42,0 · 10 ⁴		840	640,0
	64	0,134	0,192	1 920	48,0 · 10 ⁴	●		1 500	48,0 · 10 ⁴		960	750,0
	75	0,160	0,208	2 520	63,0 · 10 ⁴	●		1 915	63,0 · 10 ⁴		1 260	960,0
	100	0,233		3 360	84,0 · 10 ⁴	●		2 580	84,0 · 10 ⁴		1 680	1 290,0
APPLICATIONS DE PRÉCISION AUTOGUIDÉES												
TK5K6	25	0,067		840	21 · 10 ⁴			640	21 · 10 ⁴		420	320,0
	32	0,082		1 080	27 · 10 ⁴			820	27 · 10 ⁴		540	410,0
	50	0,119		1 680	42 · 10 ⁴	●		1 280	42 · 10 ⁴		840	640,0

* version DL en stock.

Tolérances T2,5 et T5

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)	Epaisseur de la dent (mm)
T2,5	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,2	+/- 0,05
T5 T5-DL	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1
TK5K6	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1

Nos possibilités d'usage de courroie

Usage longitudinal voir pages 60-61



Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)

- Toute longueur dent par dent possible
- T2,5 : stockage : rouleaux 100 m
- T5 : stockage : rouleaux de 50 ou 100 m
- Longueurs supérieures à 100 m sur demande

T5 : 880 mm (largeur minimum : 10 mm)
T5-DL : 1000 mm

Options

- Câble acier inox ou aramide voir page 6 (sur demande) T5 uniquement
- Polyuréthane voir page 5 (sur demande)
- Revêtements voir pages 52 à 59

Courroies soudées (V)

- Longueur minimum : T2,5 : standard à partir de 880 mm (sur demande de 350 à 877,5 mm)

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire soudée	16	T2,5/2000 M	
Courroie BRECO linéaire ouverte	25	T5/2500 V	PAZ ¹

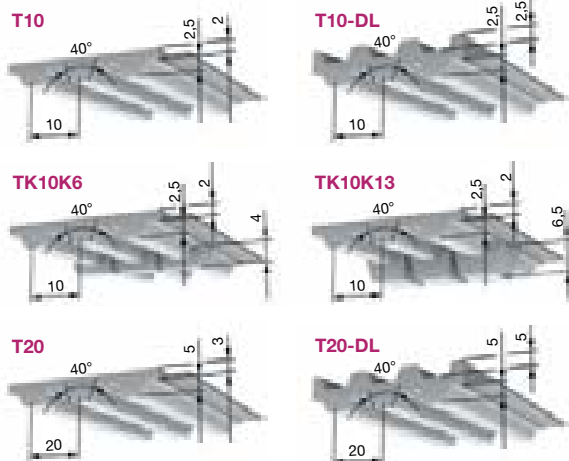
DELAIS DE LIVRAISON

Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard		4 à 6 semaines
Courroies spéciales		nous consulter

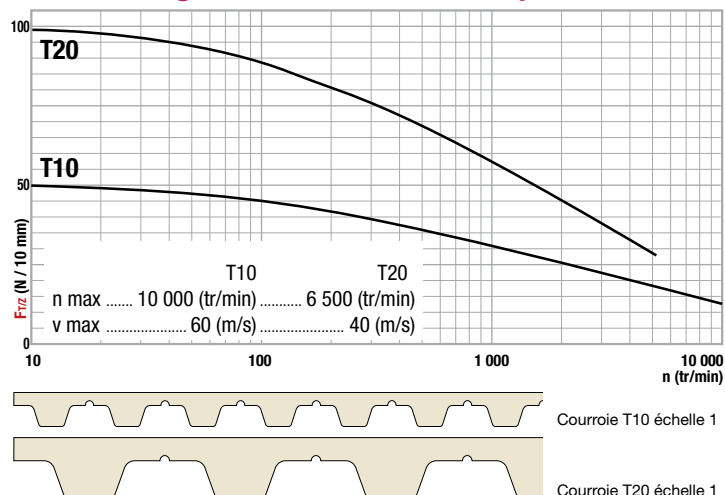
Préconisation de pré-tension : voir page 4
Informations générales : voir page 4

1. Revêtement (PAZ) : voir page 52
2. Polyuréthanes : voir caractéristiques page 5

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)		Courroies linéaires (M)						Courroies soudées (V)	
		SD	DL	Câbles : acier standard - polyuréthane : TPU ST1 ²		Câbles : acier inox - polyuréthane : TPU AU1 ²		Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox		
				Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock				Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)
APPLICATIONS SIMPLES											
T10 basic ³	16	0,073		1 400	0,35 · 10 ⁶	●	●			700	
	25	0,114		2 200	0,55 · 10 ⁶	●	●			1 100	
	32	0,145		2 800	0,70 · 10 ⁶	●	●			1 400	
	50	0,227		4 400	1,10 · 10 ⁶	●	●			2 200	
	75	0,341		6 600	1,65 · 10 ⁶	●	●			3 300	
	100	0,454		8 800	2,20 · 10 ⁶	●	●			4 400	
APPLICATIONS DE PRÉCISION											
T10 T10-DL	10	0,045		880	0,220 · 10 ⁶			700	0,220 · 10 ⁶		
	12	0,054		1 056	0,264 · 10 ⁶	●		840	0,264 · 10 ⁶		
	16	0,073	0,094	1 400	0,350 · 10 ⁶	●		1 120	0,350 · 10 ⁶	●	700
	25	0,114	0,147	2 200	0,550 · 10 ⁶	●	●	1 760	0,550 · 10 ⁶	●	1 100
	32	0,145	0,188	2 800	0,700 · 10 ⁶	●	●	2 240	0,700 · 10 ⁶	●	1 400
	50	0,227	0,293	4 400	1,100 · 10 ⁶	●	●	3 520	1,100 · 10 ⁶	●	2 200
	75	0,341	0,440	6 600	1,650 · 10 ⁶	●	●	5 280	1,650 · 10 ⁶	●	3 300
	100	0,454	0,586	8 800	2,200 · 10 ⁶	●	●	7 040	2,200 · 10 ⁶	●	4 400
	150	0,681		13 200	3,300 · 10 ⁶			10 560	3,300 · 10 ⁶		6 600
APPLICATIONS DE PRÉCISION AUTOGUIDÉES											
TK10K6	25	0,129		2 400	0,55 · 10 ⁶			1 920	0,55 · 10 ⁶		1 200
	50	0,239		4 200	1,10 · 10 ⁶			3 360	1,10 · 10 ⁶		2 100
TK10K13	32	0,282		2 600	0,70 · 10 ⁶	●		2 080	0,70 · 10 ⁶		1 300
	50	0,407		4 200	1,10 · 10 ⁶	●		3 360	1,10 · 10 ⁶		2 100
	75	0,569		5 200	1,65 · 10 ⁶			4 160	1,65 · 10 ⁶		2 600
	100	0,735		8 400	2,20 · 10 ⁶	●		6 720	2,20 · 10 ⁶		3 300
APPLICATIONS DE PRÉCISION											
T20 T20-DL	20	0,147		2 800	0,70 · 10 ⁶			2 000	0,70 · 10 ⁶		1 400
	25	0,184	0,247	3 500	0,87 · 10 ⁶	●		2 520	0,87 · 10 ⁶		1 750
	32	0,236	0,316	4 500	1,13 · 10 ⁶	●		3 240	1,13 · 10 ⁶	●	2 250
	50	0,368	0,493	7 000	1,75 · 10 ⁶	●		5 040	1,75 · 10 ⁶		3 500
	75	0,552	0,793	10 500	2,63 · 10 ⁶	●		7 560	2,63 · 10 ⁶	●	5 250
	100	0,736	0,986	14 000	3,50 · 10 ⁶	●		10 080	3,50 · 10 ⁶		7 000
	150	1,095		20 000	5,00 · 10 ⁶	●		14 400	5,00 · 10 ⁶		10 000

* version DL en stock.

Tolérances T10 et T20

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)	Epaisseur de la dent (mm)
T10 T10-DL	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1
TK10K6	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1
TK10K13	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1
T20 T20-DL	+/- 1,0	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,15

Option : système de jonction

T10 DC attache rapide (principe de fonctionnement), voir page 68



Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)

- Toute longueur dent par dent possible
- Stockage : rouleaux de 50 ou 100 m
- Longueurs supérieures à 100 m sur demande

Options

- Câble acier inox ou aramide voir page 6 (sur demande)
- Polyuréthane voir page 5 (sur demande)
- Revêtements voir pages 52 à 59

Courroies soudées (V)

- Longueur minimum : 1000 mm (1200 mm pour la largeur 150 en T20)

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire ouverte	25	T10/1600 M	PAZ ¹
Courroie BRECO linéaire soudée	25	T10/1600 V	PAZ ¹
Courroie BRECO linéaire ouverte	25	TK10K6/1600 M	
Courroie BRECO linéaire soudée	25	T10DC/2000	NON MONTEE

DELAIS DE LIVRAISON

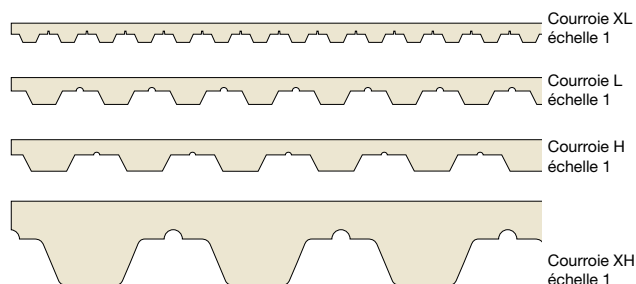
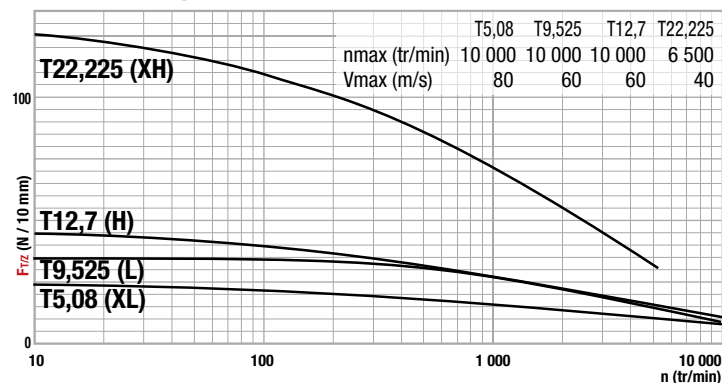
Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard		4 à 6 semaines
Courroies spéciales		nous consulter

Préconisation de prétension : voir page 4
Informations générales : voir page 4

1. Revêtement (PAZ) : voir page 52
2. Polyuréthanes : voir caractéristiques page 5
3. Polyuréthane : TPUBAS en partie recyclé.

COURROIES DENTÉES

Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)	Courroies linéaires (M)						Courroies soudées (V)		
			Câbles : acier standard - polyuréthane : TPU ST1 ²			Câbles : acier inox - polyuréthane : TPU AU1 ²			Effort admissible à la jonction F _N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F _N (N) câbles inox	
			Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock		Effort admissible F _N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)			Stock
Standard	PAZ ¹	Standard			PAZ ¹						
T5,08 (XL) T1/5"	6,35	0,015	210	5,25 · 10 ⁴							
	7,94	0,019	240	6,00 · 10 ⁴				120			
	9,53	0,023	330	8,25 · 10 ⁴	●			165			
	12,7	0,03	390	9,75 · 10 ⁴				195			
	19,1	0,046	660	16,50 · 10 ⁴				330			
25,4	0,061	840	21,00 · 10 ⁴	●			420				
T9,525 (L) T3/8"	9,53	0,033	630	15,80 · 10 ⁴					315		
	12,7	0,044	840	21,00 · 10 ⁴	●			420			
	19,1	0,066	1 260	31,50 · 10 ⁴				630			
	25,4	0,08	1 680	42,00 · 10 ⁴	●			840			
	38,1	0,133	2 520	63,00 · 10 ⁴				1 260			
	50,8	0,178	3 500	87,00 · 10 ⁴	●			1 750			
76,2	0,266	5 040	126,00 · 10 ⁴				2 520				
T12,7 (H) T1/2"	12,7	0,53	1 000	0,25 · 10 ⁶	●		800	0,25 · 10 ⁶		500	400
	19,1	0,081	1 600	0,40 · 10 ⁶	●		1280	0,40 · 10 ⁶		800	640
	25,4	0,108	2 200	0,55 · 10 ⁶	●		1760	0,55 · 10 ⁶		1 100	880
	38,1	0,161	3 200	0,80 · 10 ⁶	●		2560	0,80 · 10 ⁶		1 600	1 280
	50,8	0,216	4 400	1,10 · 10 ⁶	●		3520	1,10 · 10 ⁶		2 200	1 760
	76,2	0,324	6 600	1,65 · 10 ⁶	●		5280	1,65 · 10 ⁶		3 300	2 640
	101,6	0,432	8 800	2,20 · 10 ⁶	●		7040	2,20 · 10 ⁶		4 400	3 520
152,4	0,648	13 200	3,30 · 10 ⁶			10560	3,30 · 10 ⁶		6 600	5 280	
T12,7 K13 (HK) TK1/2"	38,1	0,222	3 200	0,80 · 10 ⁶			2560	0,80 · 10 ⁶		1 600	1 280
	50,8	0,338	4 400	1,10 · 10 ⁶			3360	1,10 · 10 ⁶		2 100	1 680
	76,2	0,507	4 800	1,65 · 10 ⁶			3840	1,65 · 10 ⁶		2 400	1 920
	101,6	0,469	6 200	2,20 · 10 ⁶			4960	2,20 · 10 ⁶		3 100	2 480
T22,225 (XH) T7/8"	25,4	0,265	3 500	0,87 · 10 ⁶						1 750	
	38,1	0,398	5 250	1,31 · 10 ⁶						2 625	
	50,8	0,530	7 000	1,75 · 10 ⁶	●					3 500	
	76,2	0,795	10 500	2,63 · 10 ⁶						5 250	
	101,6	1,059	14 000	3,50 · 10 ⁶	●					7 000	

Tolérances

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Épaisseur totale (mm)	Épaisseur de la dent (mm)
T5,08 (XL)	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,05
T9,525 (L)	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1
T12,7 (H)	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,1
T22,225 (XH)	+/- 1,0	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3	0 / - 0,15

Nos possibilités d'usage de courroie

Usinage jet d'eau voir page 60



Longueurs et largeurs standard livrables

Courroies linéaires (M)

- Toute longueur dent par dent possible
- Stockage : rouleaux de 50 ou 100 m
- Longueurs supérieures à 100 m sur demande

Options

- Câble acier inox ou aramide, selon les pas voir page 6 (sur demande)
- Polyuréthane voir page 5 (sur demande)
- Revêtements voir pages 52 à 59

Courroies soudées (V)

- Longueur minimum : 880 mm

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire soudée	12,7	T12,7/2000 M	PAZ ¹
Courroie BRECO linéaire ouverte	25,4	T22,225/3600 V	

DELAI DE LIVRAISON

Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard		4 à 6 semaines
Courroies spéciales		nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir page 4
Informations générales : voir page 4

1. Revêtement (PAZ) : voir page 52
2. Polyuréthanes : voir caractéristiques page 5

Applications linéaires XL L H XH

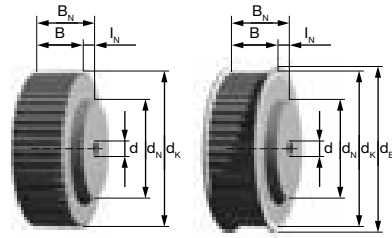
POULIES DENTÉES

Poulies sur plan voir page 8

Poulies standard

Exécution 2 (avec flasques) : stock jusqu'à Z = 44

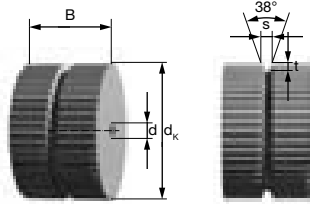
Exécution 0 (sans flasque) : stock à partir de Z = 45



Poulies autoguidées

Poulies sur demande et uniquement à partir de Z = 20

K13	
s	t
13,5	7,5



Largeurs de poulies	Largeurs de courroies		Pas														
	b (mm)	Pas	6,35	7,9	9,5	12,7	19,1	25,4	38,1	50,8	76,2	101,6					
	Code (1/100 pouce)		25	31	37	50	75	100	150	200	300	400					
Poulie sans épaulement		B (mm)	XL et L	11,3	12,8	14,3	19	25,4	31,8	44,5	57,3	83,5	108,9				
		H et XH				16	19	25	32	44	59	84	111				

Cinématique	Type d'armature		XL		L		H		XH	
			STANDARD	STANDARD	STANDARD	HK	STANDARD			
Flexion simple	Câble acier	Z min	10 (25)	15 (20)	14	20	18			
		Ø min (mm)	30 (60)	60	60	80	150			
	Câble E	Z min								
		Ø min (mm)					25	25		
		Z min					100	100		
Câble inox*	Ø min (mm)					100	100			
						100	100			
Flexion alternée	Câble acier	Z min	15 (25)	20 (25)	20	20	20 (25)			
		Ø min (mm)	30 (60)	60 (80)	80	80	180			
	Câble E	Z min								
		Ø min (mm)					40	40		
		Z min					160	160		
Câble inox*	Ø min (mm)					160	160			
						160	160			

Les nombres entre parenthèses indiquent les valeurs à utiliser pour les courroies soudées.
*Fabrication spéciale : quantité minimum.

Type T5,08 (XL) 1/5"				Type T9,525 (L) 3/8"			
Z	d _k	d _b	d _{max}	Z	d _k	d _b	d _{max}
10	15,66	23	6	10	29,56	36	
11	17,28	23	6	11	32,60	38	
12	18,90	25	6	12	35,62	42	24
13	20,52	25	8	13	38,65	44	26
14	22,13	28	8	14	41,70	48	30
15	23,75	28	10	15	44,75	51	34
16	25,36	32	12	16	47,75	54	36
17	26,98	32	14	17	50,78	57	40
18	28,60	36	16	18	53,81	60	44
19	30,22	36	16	19	56,84	63	46
20	31,83	38	18	20	59,88	66	50
21	33,45	38	20	21	62,91	71	52
22	35,07	42	22	22	65,94	75	56
24	38,30	44	24	23	68,97	79	60
26	41,53	48	25	24	72,00	79	62
27	43,15	48	27	25	75,04	83	66
28	44,77	51	29	26	78,07	87	68
30	48,00	54	33	27	81,10	87	72
32	51,24	57	37	28	84,13	91	76
34	54,47	60	39	30	90,20	97	82
35	56,09	63	40	32	96,26	103	88
36	57,70		42	33	99,29	106	88
38	60,94		45	34	102,32	111	92
40	64,17		47	35	105,35	111	96
42	67,41		50	36	108,39	115	98
44	70,64		52	40	120,51	127	110
48	77,11		60	42	126,58	135	112
52	83,57		64	44	132,64	140	118
60	96,51		76	45	135,67	143	120
72	115,92		94	48	144,77	152	124
				50	150,83		130
				52	156,90		136
				56	169,02		150
				57	172,06		152
				60	181,15		162
				72	217,53		193
				84	253,92		231
				96	290,30		269

Type T12,7 (H) 1/2"				Type T22,225 (XH) 7/8"			
Z	d _k	d _b	d _{max}	Z	d _k	d _b	d _{max}
14	55,22	63	30	18	124,55	138	86
15	59,27	66	34	19	131,62	146	93
16	63,31	71	36	20	138,69	154	100
17	67,35	75	40	21	145,77	160	105
18	71,39	79	44	22	152,84	168	112
19	75,44	83	46	24	166,99	183	125
20	79,48	87	50	25	174,07	188	131
21	83,52	91	52	26	181,14	198	137
22	87,56	93	56	27	188,22	200	144
23	91,61	97	60	28	195,29	211	150
24	95,65	103	62	30	209,44	226	163
25	99,69	106	66	32	223,59	240	175
26	103,73	111	68	34	237,74	256	188
27	107,78	115	72	38	266,03	-	214
28	111,82	119	76	40	280,18	-	226
29	115,86	123	78	48	336,78	-	278
30	119,90	127	82	60	421,67	-	354
32	127,99	135	88	72	506,56	-	425
33	132,03	140	88	84	591,46	-	501
34	136,07	143	92	96	676,35	-	573
35	140,12	148	96				
36	144,16	152	98				
38	152,24	158	104				
40	160,33	168	110				
42	168,41	180	112				
44	176,50	184	118				
45	180,54	192	120				
48	192,67	200	124				
50	200,75		130				
52	208,84		136				
58	233,09		156				
60	241,18		162				
70	281,61		187				
72	289,69		193				
84	338,20		231				
96	386,71		269				

Z : nombre de dents. Nombre de dents intermédiaire et supérieur possible.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard : 2017A conforme RoHS, voir page 8
- Flasques standard : acier zingué, voir page 8
- d_{max} : alésage maximal sans rainure de clavette pour poulie flasquée

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8
- Flasques spéciaux sur demande
- Taillages spéciaux (jeu nul ou réduit) voir page 8

EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Moyeu	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	32	T12,7/20-	2	sans	12H7

DELAI DE LIVRAISON

Poulies sur plan	3 semaines
-------------------------	------------

COURROIES PLATES

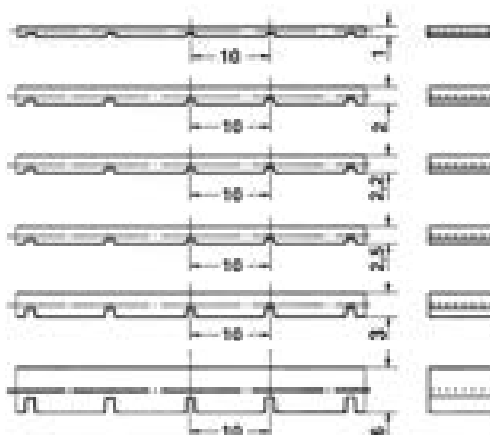
Type BRECO® F



Type CONTI® POLYFLAT



BRECO® F	
Profil	b en mm
F1	1
F2	2
F2,2	2,2
F2,5	2,5
F3	3
F6	6
CONTI® POLYFLAT	
Profil	b en mm
XHS	4,5



- Courroie F1 - BRM échelle 1
- Courroie F2 - BRM-V échelle 1
- Courroie F2,2 - BRM-V échelle 1
- Courroie F2,5 - BRM-V échelle 1
- Courroie F3 - BRM-V échelle 1
- Courroie F6 - BRM-V échelle 1

Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)	Courroies linéaires (M)								Courroies soudées (V)			
			Câble acier				Câbles Inox				Effort admissible à la jonction F_N (N) câble standard	Effort admissible à la jonction F_N (N) câbles inox		
			Effort admissible F_N (N) câbles E	Effort de rupture F_N (N) câbles E	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Stock		Effort admissible F_N (N) câbles Inox	Effort de rupture F_N (N) câbles Inox	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)			Stock	
F1	8	0,012	300	1 200	$0,75 \cdot 10^5$			230	920	$0,75 \cdot 10^5$				
	10	0,015	360	1 440	$0,90 \cdot 10^5$			275	1 100	$0,90 \cdot 10^5$				
	15	0,023	510	2 040	$1,28 \cdot 10^5$			390	1 560	$1,28 \cdot 10^5$				
	20	0,030	720	2 880	$1,80 \cdot 10^5$			550	2 200	$1,80 \cdot 10^5$				
F2	25	0,081	2 200	8 800	$0,55 \cdot 10^6$	●		1 760	7 040	$0,55 \cdot 10^6$			1 100	880
	32	0,101	2 600	10 400	$0,65 \cdot 10^6$			2 080	8 320	$0,65 \cdot 10^6$			1 300	1 040
	50	0,161	4 400	17 600	$1,10 \cdot 10^6$	●		3 520	1 480	$1,10 \cdot 10^6$	●		2 200	1 760
	75	0,241	6 600	26 400	$1,65 \cdot 10^6$			5 380	21 120	$1,65 \cdot 10^6$			3 300	2 640
F2,2	100	0,322	8 800	35 200	$2,26 \cdot 10^6$	●		7 040	28 160	$2,26 \cdot 10^6$			4 400	3 520
	20	0,071	2 500	10 000	$0,625 \cdot 10^6$			1 875	7 500	$0,625 \cdot 10^6$			1 250	940
	25	0,092	3 500	14 000	$0,875 \cdot 10^6$			2 625	10 500	$0,875 \cdot 10^6$			1 750	1 315
	30	0,120	4 500	18 000	$1,130 \cdot 10^6$			3 375	13 500	$1,130 \cdot 10^6$			2 250	1 685
	32	0,130	5 000	20 000	$1,250 \cdot 10^6$			3 750	15 000	$1,250 \cdot 10^6$			2 500	1 875
	40	0,146	5 500	22 000	$1,380 \cdot 10^6$			4 125	16 500	$1,380 \cdot 10^6$			2 750	2 060
F2,5	50	0,213	7 000	28 000	$1,750 \cdot 10^6$			5 250	21 000	$1,750 \cdot 10^6$			3 500	2 625
	75	0,309	10 000	40 000	$2,500 \cdot 10^6$			7 500	30 000	$2,500 \cdot 10^6$			5 000	3 750
	100	0,366	14 000	56 000	$3,500 \cdot 10^6$			10 500	42 000	$3,500 \cdot 10^6$			7 000	5 250
	50	0,263	11 200	44 800	$2,8 \cdot 10^6$			8 960	35 840	$2,8 \cdot 10^6$			5 600	11 200
100	0,526	22 400	89 600	$5,6 \cdot 10^6$			17 920	71 680	$5,6 \cdot 10^6$			4 480	8 960	
F3	30	0,197	8 400	33 600	$2,10 \cdot 10^6$			6 710	26 880	$2,10 \cdot 10^6$			4 200	3 360
	50	0,343	14 700	58 800	$3,68 \cdot 10^6$			11 760	47 040	$3,68 \cdot 10^6$			7 350	5 880
	100	0,686	30 800	123 200	$7,70 \cdot 10^6$			24 640	98 560	$7,70 \cdot 10^6$			15 400	12 320
F6	30	3232	1 800	7 200	$4,0 \cdot 10^6$			1 440	5 760	$4,0 \cdot 10^6$			900	720
COURROIES CONTI® POLYFLAT - PU NOIR														
XHS*	85	0,892	40 000	160 000	$10,0 \cdot 10^6$									
	100	1,050	48 000	192 000	$11,8 \cdot 10^6$									
	120	1,260	57 600	230 400	$14,2 \cdot 10^6$									
	150	1,575	72 000	288 000	$18,0 \cdot 10^6$									

* Nous consulter pour d'autres diamètres d'enroulement.

Tolérances courroies plates

Profil	Largeur (mm)	Longueur (mm/m)	Epaisseur totale (mm)
F1	+/- 0,5	+/- 0,8	+/- 0,2
F2	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3
F2,2	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3
F2,5	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3
F3	+/- 0,5	+/- 0,8	- 0,1 / + 0,3
F6	+/- 0,5	+/- 0,8	+/- 0,2
POLYFLAT	+/- 0,5	+/- 0,8	+/- 0,3

Version disponible en armature continue

Courroie plate BRECOFLEX® F2							
Largeurs	b	16	25	32	50	75	100
F_N câble standard	N	1 000	1 800	2 300	3 800	5 800	7 800
F_N câble inox	N	800	1 440	1 840	3 040	4 640	6 240
Poids	kg	0,050	0,078	0,100	0,157	0,235	0,313

Longueurs de 1 500 à 2 000 mm

Longueurs et largeurs standard livrables

- Courroies linéaires (M)**
- Toute longueur d'une rainure à l'autre possible
 - Stockage : rouleaux de 100 m
 - Longueurs supérieures à 100 m sur demande
- Options**
- Câble acier inox voir [page 6](#) (sur demande)
 - Polyuréthane voir [page 5](#) (sur demande)
 - Revêtements voir [pages 52 à 59](#)

- Courroies soudées (V)**
- Longueur minimum : 880 mm (sauf F1 qui ne se soude pas)

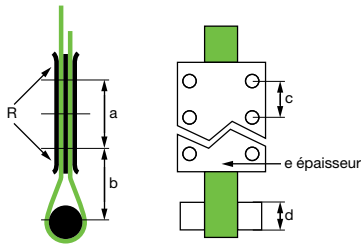
EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES			
Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécifications particulières
Courroie BRECO linéaire soudée	25	F2,5/8520 V	PAZ ¹
Courroie BRECO linéaire ouverte	50	F6/10000 M	
Courroie plate CONTI POLYFLAT	20	XHS/30000 M	

DELAIS DE LIVRAISON		
Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard		4 à 6 semaines
Courroies spéciales		nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir [page 4](#)
Informations générales : voir [page 4](#)

1. Revêtement (PAZ) : voir [page 52](#)
2. Câble haute flexibilité en standard

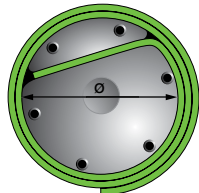
TYPES DE FIXATION POUR COURROIES PLATES



Type de fixation 1

Valeurs indicatives.

Type 1	F1	F2	F2,2	F2,5	F3	XHS
a min (mm)	40	50	60	80	125	180
b min (mm)	25	30	45	50	75	120
c (mm) environ	20	25	20	20	25	30
Ø d min (mm)	16	25	30	30	50	80
e min (mm)	3	3	4	5	5	7
Rayon R (mm)	10	12	15	15	25	40
Filletage	M5	M6	M6	M6	M8	M12



Type de fixation 2

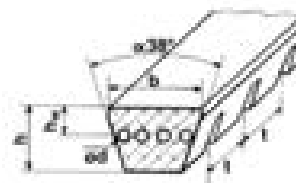
Valeurs indicatives.

Type 2	F1	F2	F2,2	F2,5	F3	XHS
Ø (mm) minimum	40	50	60	80	100	225

COURROIES TRAPÉZOÏDALES FERROPAN PROFILS K - V ET FLEX

Ferropan V

Ferropan Flex



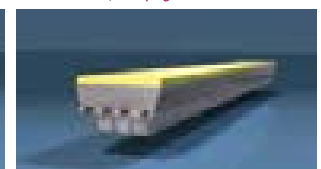
Courroie polyuréthane avec armature acier	profil 13	profil 17	profil 20	profil 30	profil 32
Longueur Lw mini soudable BRV ± 1,25 ‰ (mm)	1 200	1 500	1 600	2 000	2 500
Longueur mini BFX (mm)	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Largeur : b ± 0,25 (mm)	13	17	20	30	32
Hauteur : h ± 0,25 (mm)	6,5	11	10	15	20
Position du câble : hw (mm)	3,25	4	5	9	8
Pas : t (mm)	8	10	10	15	15
Câbles d'acier ø d (mm)	0,9	1,2	1,2	2,5	2,5
Diamètre mini poulies (mm)	75	110	100	200	200
FN Effort nominal admissible* (N)	1000	1600	1600	5800	5800
Effort de rupture* (N)	1 800	3 900	3 900	12 500	12 500
Allongement sous effort nominal FN (%)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Masse au mètre (kg/m)	0,1	0,22	0,25	0,58	0,75

* Valeur à diviser par deux pour une courroie soudée.

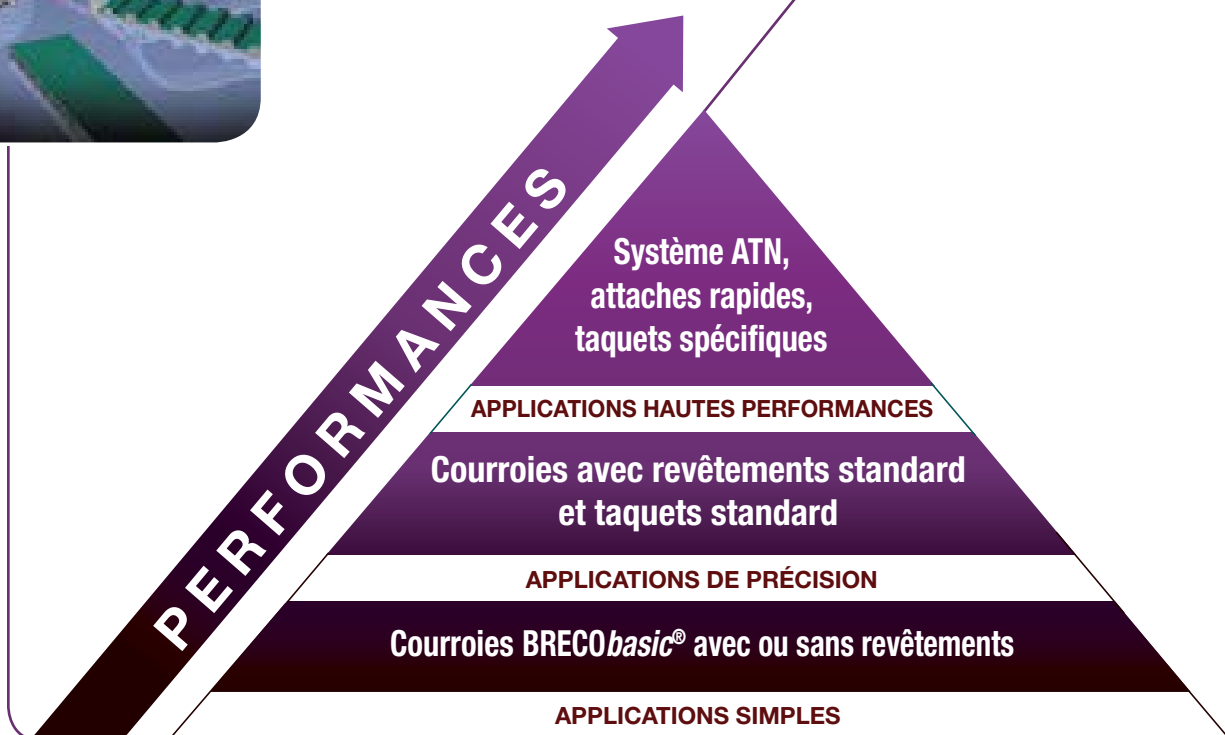
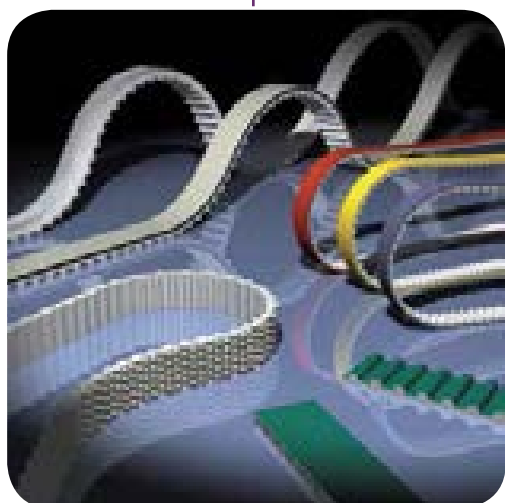
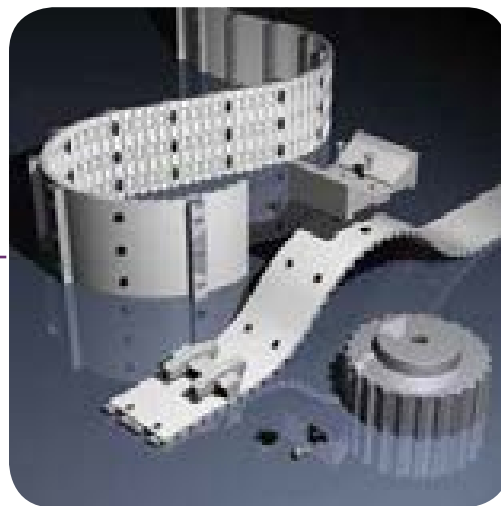
Profil FERROPAN	Exécution standard gorge normalisée	Exécution avec revêtement
 K13	 Gorge normalisée 13/A SPA	 Gorge normalisée 13/A SPA
 K17	 Gorge normalisée 17/B SPB	 Gorge normalisée 17/B SPB
 K20	 Gorge normalisée 20	 Gorge normalisée 20
 K30	 Gorge 30	 Gorge 30
 K32	 Gorge normalisée 32/D	 Gorge normalisée 32/D

Option

Ces courroies peuvent être équipées de divers revêtements, voir page 52. Nous consulter.



EXEMPLE DE COMMANDE DE COURROIES			
Désignation	Type	Profil / Longueur	Spécifications particulières
FRP		K13/3000 V	
DELAIS DE LIVRAISON			
Courroies standard		●	4 à 6 semaines
Courroies spéciales			nous consulter.



Avec l'aimable autorisation de : Mulco-Europe EWIV, Garbsen - Hilger u. Kern GmbH, Mannheim - MiniTec GmbH & Co.KG, Schönenberg-Kbg.

■ APPLICATIONS DE CONVOYAGE



Conception Générale

Votre projet de convoyage, de transport ou d'indexage allie résistance à l'abrasion, précision de positionnement et modularité : **BINDER magnetic** vous propose une gamme complète de courroies avec revêtements, usinages spécifiques, taquets soudés ou fixés par le système ATN.

La sélection de la courroie est fonction de la charge à convoyer, plus précisément de la répartition de la charge sur la courroie et du coefficient de frottement entre la glissière et la courroie. Pour le transport on utilise généralement les courroies soudées BRECO® soudées (V), dont les caractéristiques sont précisées dans le chapitre "Techniques linéaires".

Courroies avec revêtements

Les courroies BRECO® linéaires et BRECOFLEX® peuvent être revêtues de différents types de revêtements. Elles peuvent ainsi être utilisées dans un grand nombre d'applications dans les technologies de transport selon que l'on recherche de l'adhérence ou, au contraire, du glissement avec une bonne tenue à l'abrasion.

Il est cependant important de noter que le nombre réduit de câbles de traction dans la zone de jonction des courroies BRECO® soudées (V) diminue de moitié la force nominale transmissible : vous trouverez les éléments dans les pages "Techniques linéaires".

Courroies avec usinages

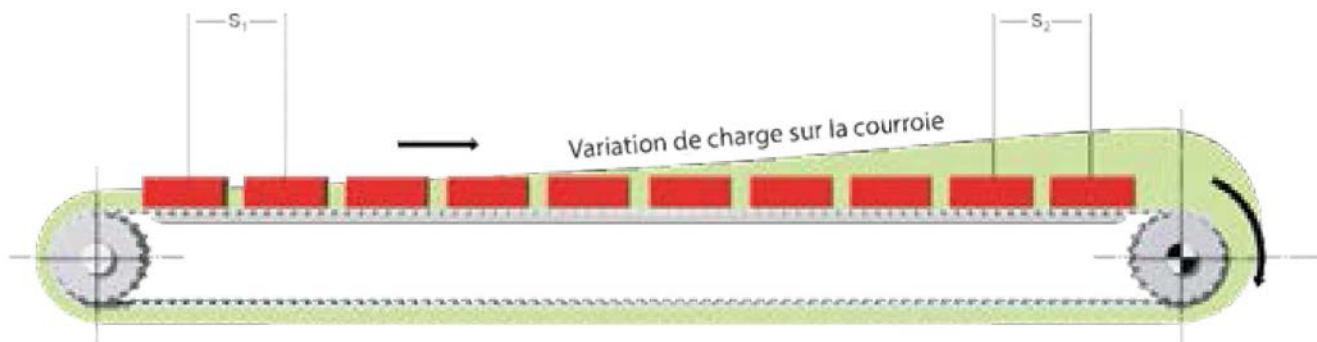
Les courroies BRECO® et BRECOFLEX® peuvent être usinées en fonction du revêtement et/ou de la fonction à remplir. Nous pouvons réaliser toutes formes longitudinales ou transversales ainsi que des usinages traversant la courroie.

Courroies avec entraîneurs

Les courroies BRECO® et BRECOFLEX® peuvent être réalisées avec des entraîneurs soudés ou fixés avec notre système ATN, suivant le besoin et les charges à pousser.

1 / Dimensionnement

Les courroies de convoyage doivent être entraînées de préférence dans le sens positif pour éviter le patinage.



■ Calcul de la force tangentielle F_t

La force tangentielle F_t appliquée à la station d'entraînement peut être déterminée à partir de la charge globale transportée :

$$F_t = 9,80 \cdot m \cdot \mu + m \cdot \gamma$$

F_t : force tangentielle (N)

m : masse du produit à transporter (kg)

μ : coefficient de frottement entre la courroie dentée et le profil de glissement

γ : accélération (m/s^2)

Les valeurs suivantes peuvent être utilisées comme coefficients de frottement μ :

- Acier/PU 92 Shore A : 0,6 - 0,7

- Acier/PAZ : 0,2 - 0,4

- PE/PU : 0,3 - 0,4

Les valeurs des coefficients de frottement présentent généralement des dispersions très importantes. Nous vous recommandons de procéder à des essais. (Indications sans engagement).

Remarques concernant l'allongement

L'allongement élastique de la courroie est tributaire de sa raideur et est proportionnel à la charge. L'allongement sera donc plus élevé en S_2 .

$$\text{Distance } S_1 < S_2$$

■ Force de prétension

La force de prétension dans la courroie de convoyage doit être réglée de manière à ce qu'une tension résiduelle soit conservée dans le brin vide. La force de prétension appliquée doit être :

$$F_{pt} > 0,5 \cdot F_t$$

■ Calcul de la largeur de courroie b

$$b \text{ (mm)} = \frac{10 \cdot F_t \text{ (N)}}{Z_e \cdot F_{t/z}}$$

F_t : force tangentielle (calculée)

$F_{t/z}$: force transmissible par la denture

Z_e : nombre de dents en prise pour des courroies soudées. Z_e max : 6 dents.

La condition suivante doit être remplie pour une courroie soudée :

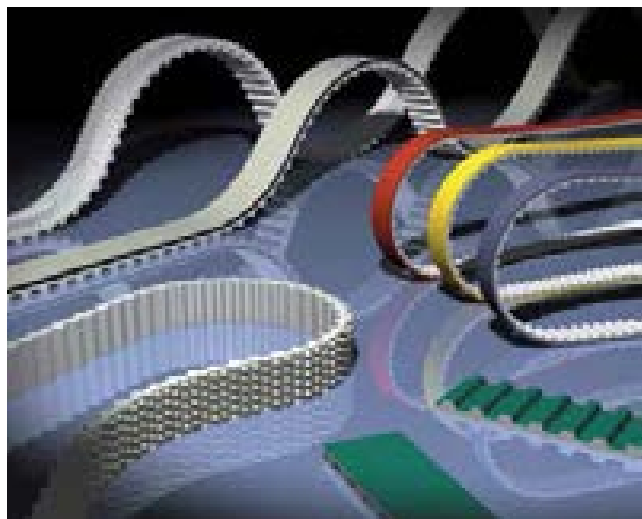
$$F_N \text{ soudée} = \frac{F_N}{2} \geq F_t + F_{pt}$$

2 / Revêtements

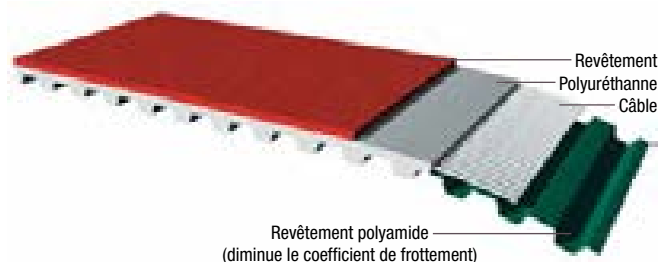
Le choix du revêtement dépend des caractéristiques des pièces à transporter et du niveau d'adhérence requis :

- Adhérence élevée pour un transport performant,
- Adhérence faible pour réduire la transmission de puissance,
- Revêtement tendre pour les objets fragiles,
- Revêtement dur pour les objets à angles vifs.

Pour répondre à des besoins spécifiques, il est possible de pratiquer des usinages dorsaux ou côté denture. Des incisions dans les revêtements très épais permettent, par exemple, de conserver la flexibilité de la courroie.



■ Structure d'une courroie



■ Frottement

Le frottement de la courroie sur un support produit de la chaleur qui augmente avec le poids des objets transportés. Il est donc important de bien choisir la sole du support pour réduire au maximum le niveau de friction. La sole de glissement doit garantir un bon niveau de dissipation de la chaleur sous de fortes pressions.

Les valeurs de friction sont dépendantes de la température : elles augmentent lorsque la température augmente et diminuent lorsque la température avoisine le zéro.

■ Tenue aux agents chimiques

La tenue de chacun des composants d'une courroie avec revêtement doit être considérée séparément en fonction de chaque application.

La résistance dépend, entre autres, du pH, de la concentration, de la température des agents chimiques et de la durée de mise en contact du fluide. Ainsi de simples huiles n'ont généralement pas d'effets négatifs sur la courroie. Mais les additifs de l'huile ainsi que des températures supérieures à 40°C peuvent en réduire la longévité.

Influence de la température

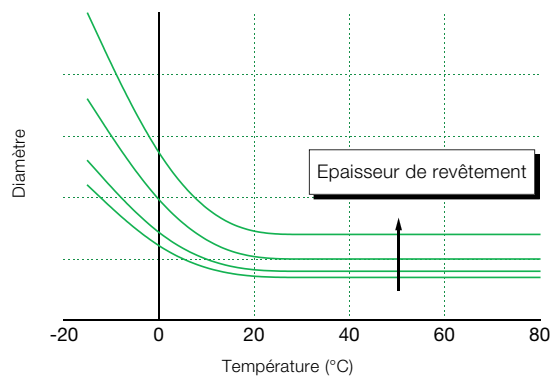
Lorsque des pièces chaudes sont transportées (température supérieure à 80°C), il faut s'assurer que la durée du contact soit la plus courte possible pour éviter à la structure du revêtement de dépasser les 80°C.

Une courroie avec revêtement peut résister à une charge plus chaude sur une courte distance ou sur une courte durée à condition de prévoir un refroidissement suffisant pendant le reste du trajet.

La résistance de la denture est légèrement réduite pour les températures supérieures à 60°C. Il est nécessaire de prévoir une sécurité supplémentaire seulement en cas de charge élevée sur la denture.

La flexibilité du revêtement et celle de la courroie sont réduites à basse température. Il est alors nécessaire de choisir des diamètres de poulies plus grands. Nous consulter à ce sujet.

Le diamètre des poulies dépend de la température



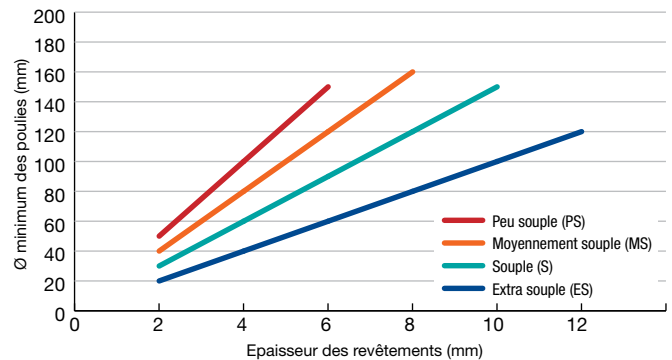
Diamètre minimum d'enroulement en fonction de l'épaisseur du revêtement

Les poulies doivent avoir un diamètre minimum qui dépend :

- de l'épaisseur du revêtement,
- de son degré de souplesse,
- de sa résistance à la déchirure,
- de la température.

Le respect de ce diamètre conditionne la durée de vie de la courroie et de son revêtement.

Pour augmenter la souplesse à l'enroulement le revêtement peut être fendu transversalement.

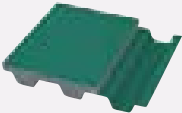












Remarques :


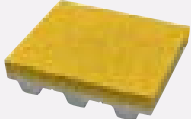

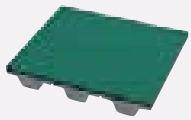
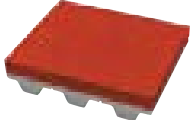

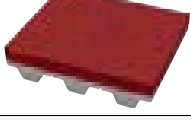

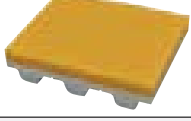



- Valeurs données pour une température ambiante de 20°C
- La souplesse de chaque revêtement est précisée dans les pages suivantes

Tableau de sélection rapide du revêtement en fonction du produit à transporter





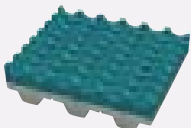

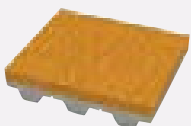
	Dureté ShA	Densité kg/m³	Souplesse	Carton Papier	Acier Tôle	Verre	Bois	Alimentaire FDA	Milieu humide	Milieu huileux	Milieu poussière	Pièce coupante	Pièce chaude > 80°C	Pièce lourde	Pièce fragile
POLYURETHANNE	AFT - HV Folie	85			●	●	●			●		●		●	
	PU 385	85	PS		●	●	●			●		●		●	
	Rainures TR1 et TR2	85				●	●								
	WM 385	85							●	●				●	
	NP 385	85					●		●	●	●			●	
	FG 385	85					●		●	●	●			●	
	PU 60 ShA	60		MS	●		●								
	Polytan D15	70		PS			●		●			●		●	
	PU GELB ou PU GRAU	55		MS	●	●	●								
CAOUTCHOUCS	Hamid			●											
	Linatex	38		MS	●	●	●								
	Linatrite	55		MS	●	●				●			+		
	Linard 60	60		MS									+		
	Linaplus FG FDA	38		MS				●	●						
	RP 400	39		MS	●	●	●								
	Correx	36		MS		●									
	Porol		160-200	S	●				●	●					●
	NBR 65	60-70		PS						●			+		
PVC	PVC Fischgrät FDA	60		PS				●	●				+		
	PVC Folie FDA	60		PS				●	●				+		
	PVC Noppen FDA	60		PS				●	●				+		
	Supergrip FDA	30		S				●	●				+		
	Supergrip GRÜN ou BLAU	40		S	●		●	●	●		●		+		●
	Minigrip GRÜN ou BLAU	65-50		MS	●				●				+		
	PVC Folie BLAU	50		MS	●	●	●						+	●	
MOUSSES DE POLYURETHANNE	Celloflex		350	PS	●								+		●
	Sylomer BRAUN		400	PS	●										
	Sylomer GELB		150	MS											●
	Sylomer BLAU		220	MS			●								●
	Sylomer GRÜN		300	MS											●
	Sylomer ROT		510	PS	●										
	Sylodyn GRAU		680	PS	●										
	Sylodyn GRÜN		600	PS	●										
	Sylodyn GELB		450	PS	●										
DIVERS	TT 60			PS		●							++		
	Viton	70-80		PS									+++	●	
	Cuir chromé			PS		●				●			++		

	Type	Couleur	Dureté indicative Etat neuf	Epaisseurs (mm)					Tolérances d'épaisseur de la courroie avec revêtement
				Diamètres minimum des poulies (mm) ¹					
Tissus polyamide PAR (revêtement sur la denture) - PAZ (revêtement sur le dos)	BRECO/BRECOFLEX® 	Vert	Polyamide	0,5 15	0,8				+/- 0,2 mm
	Disponible de stock en version BRECObasic® PAZ pour les pas T10 et AT10								
	SYNCHRODRIVE® 	Noir	Polyamide	0,5 15	0,8				+/- 0,2 mm
Polyuréthane	BRECO/BRECOFLEX® Revêtement polyamide antistatique 	Noir	Environ 0,5 mm de PU 385 recouvert de toile antistatique de 0,1 mm d'épaisseur	0,6 20					+/- 0,2 mm
	AFT extrudé avec la courroie 	Translucide	Polyuréthane 85 SH A	1,5 (T5, AT5) Ø 80	2 (T10, T20, AT10, AT20, pas en pouces) Ø 80			+/- 0,4 mm (+/- 0,1 mm possible par rectification) ²	
	Disponible de stock en version BRECObasic® AFT2 pour les pas T10 et AT10								
PU 385 	Translucide	Polyuréthane 85 SH A	3 75	4 100	5 125	6 150		+/- 0,4 mm (+/- 0,1 mm possible par rectification) ²	
HV Folie 	Translucide	Polyuréthane 85 SH A	1 60	2 80				+/- 0,4 mm (+/- 0,1 mm possible par rectification) ²	
Rainures TR1 et TR2 	Translucide	Polyuréthane E 85 SH A	TR1 : 2,4 Profondeur rainure : 0,5 80		TR2 : 2,5 Profondeur rainure : 1,4 80			+/- 0,5 mm	
Disponible de stock en version BRECObasic® TR1 pour les pas T10 et AT10									
WM 385 	Translucide	Polyuréthane 85 SH A	4 100					+/- 0,4 mm	
NP 385 	Translucide	Polyuréthane 85 SH A	4 100					+/- 0,4 mm	
FG 385 	Translucide	Polyuréthane 85 SH A	4 100					+/- 0,4 mm	
Pu 60 SHORE 	Translucide	Polyuréthane 60 SH A	2 40	3 60	4 80	5 100	6 120	+/- 0,4 mm (+/- 0,1 mm possible par rectification) ²	

Températures d'utilisation	Souplesse	Coefficients de frottement (valeurs indicatives)		Propriétés	Domaines d'utilisation	Possibilités d'usinage
		Sur acier	Sur papier			
De -20 à +50°C	Voir tableau Ø mini des poulies	0,3	0,2	Résiste aux huiles simples et aux graisses.	Pour le transport par accumulation avec sole de glissement (voir page 121).	-
De -20 à +50°C	Voir tableau Ø mini des poulies	0,3		Résiste aux huiles simples et aux graisses.	Pour le transport par accumulation avec sole de glissement (voir page 121).	-
De -20 à +50°C	Voir tableau Ø mini des poulies	0,3		Résiste aux huiles simples et aux graisses.	Transport par accumulation de pièces électriques ou électroniques.	Conductance 10 ⁵ Ω à l'état neuf.
De -20 à +80°C		0,3		Résiste aux huiles simples, graisses, à l'essence et à l'ozone.	Tous types de transports (verre, tôles, pièces métalliques blessantes).	Bords : rectifiés et fraisés. Surface : rectifiée.
De -20 à +80°C	PS	0,7	0,6	Résiste aux huiles simples, graisses, à l'essence et à l'ozone.	Tous types de transports (verre, tôles, pièces métalliques blessantes).	Bords : rectifiés et fraisés. Surface : rectifiée.
De -20 à +80°C		0,7	0,6	Résiste aux huiles simples et aux graisses.	Tous types de transports (verre, tôles, pièces métalliques blessantes).	Bords : rectifiés et fraisés.
De -20 à +80°C		0,7	0,6	Résiste aux huiles simples, graisses, à l'essence et à l'ozone.	Tous types de transport en milieu humide ou poussiéreux (eau, huile). Pour les milieux humides prévoir des courroies câbles inox ou BRECOprotect®.	-
De -20 à +80°C		0,7	0,6	Résiste aux huiles simples, graisses, à l'essence et à l'ozone.	Tous types de transport en milieu humide ou poussiéreux (eau, huile). Pour les milieux humides prévoir des courroies câbles inox ou BRECOprotect®.	-
De -20 à +80°C		0,7	0,6	Résiste aux huiles simples, graisses, à l'essence et à l'ozone.	Tous types de transport en milieu humide ou poussiéreux (eau, huile). Pour les milieux humides prévoir des courroies câbles inox ou BRECOprotect®.	-
De -20 à +80°C		0,7	0,6	Résiste aux huiles simples, graisses, à l'essence et à l'ozone.	Tous types de transport en milieu humide ou poussiéreux (eau, huile). Pour les milieux humides prévoir des courroies câbles inox ou BRECOprotect®.	-
De -20 à +80°C	MS			Résiste aux huiles simples, graisses, à l'essence et à l'ozone.	Tout type de transport exigeant une résistance élevée à l'abrasion.	Bords : rectifiés et fraisés. Surface : rectifiée.

	Type	Couleur	Dureté indicative Etat neuf	Epaisseurs (mm)							Tolérances d'épaisseur de la courroie avec revêtement
				Diamètres minimum des poulies (mm) ¹							
Polyuréthane	Polytan D15 	Jaune translucide	Polyuréthane 70 SH A	2 50	3 75	4 100	5 125	6 150		+/- 0,6 mm (+/- 0,1 mm possible par rectification) ²	
	PU GELB 	Jaune	Polyuréthane 55 SH A	2 60	3 60	4 80	5 100	6 120	8 160	10 160	+/- 0,4 mm (+/- 0,1 mm possible par rectification) ²
	PU GRAU 	Gris	Polyuréthane 55 SH A	2 60	3 60	4 80	5 100	6 120	8 160	10 160	+/- 0,4 mm (+/- 0,1 mm possible par rectification) ²
Caoutchouc	HAMID 	Couche supérieure verte, couche inférieure noire	Côté transport : caoutchouc nitrile NBR vert Couche intermédiaire : hamid Côté courroie : caoutchouc nitrile NBR noir	1,4 20							+/- 0,5 mm
	LINATEX 	Rouge	Caoutchouc naturel à 95 % 38 SH A	2 60	3 60	4 80	5 100	6 120	8 160	10 160	-1 / + 1,8 mm (+/- 0,2 mm par rectification) ²
	LINATRILE 	Orange	Vulcanisation à base de Nitril 55 SH A	3 60	5 100	6 120					-1 / + 1,8 mm (+/- 0,2 mm par rectification) ²
	LINARD 60 	Rouge	Caoutchouc naturel renforcé de silice 60 SH A	3 60	5 100	6 120					-1 / + 1,8 mm (+/- 0,2 mm par rectification) ²
	LINAPLUS FG FDA 	Blanc	Caoutchouc naturel vulcanisé 38 SH A	3 60	5 100	6 120					-1 / + 1,8 mm (+/- 0,2 mm par rectification) ²
	RP 400 	Jaune	Caoutchouc naturel 39 SH A	2 40	3 60	4 80	5 100	6 120			+/- 0,7 mm (+/- 0,2 mm par rectification) ²
	CORREX 	Marron clair	Caoutchouc Parablond 36 SH A	4 80	6 120	10 160					+/- 0,7 mm (+/- 0,2 mm par rectification) ²
	POROL 	Noir	Mousse de caoutchouc à cellules fermées 160 -200 kg/m ³	3 55	5 75	10 120					+/- 0,7 mm
	NBR 65 	Noir	Caoutchouc nitrile 60 à 70 SH A	1,5 50	3 75						+/- 0,6 mm (+/- 0,2 mm par rectification) ²

Températures d'utilisation	Souplesse	Coefficients de frottement (valeurs indicatives)		Propriétés	Domaines d'utilisation	Possibilités d'usinage
		Sur acier	Sur papier			
De -20 à +80°C	PS	0,7	0,7	Résiste aux huiles simples et aux graisses. Bonne résistance à l'ozone et aux UV.	Tous types de transport, transport de pièces mécaniques blessantes.	Bords : rectifiés et fraisés. Surface : rectifiée.
De -10 à +70°C	MS	0,4	0,8	Bonne résistance à l'huile et aux graisses. Mauvaise résistance à l'eau.	Tous types de transport Transports de plaques : bois, verre, plâtre... Papier	Bords : rectifiés et fraisés. Surface : rectifiée.
De -10 à +70°C	MS	0,4	0,8	Bonne résistance à l'huile et aux graisses. Mauvaise résistance à l'eau.	Tous types de transport Transports de plaques : bois, verre, plâtre... Papier	Bords : rectifiés et fraisés. Surface : rectifiée.
De -30 à +60°C				Résistant aux huiles simples, graisses et à l'eau.	Travail du papier, impression et façonnage, tri de courrier.	Bords : rectifiés et fraisés. Surface : rectifiée.
De -30 à +70°C	MS	0,8	0,8	Résistant à l'huile sous condition. Résistant à l'abrasion de l'eau, résistant à l'eau, éviter l'exposition directe au soleil.	Tous types de transport	Fraisage et rectification des bords éventuellement possibles.
De -20 à +110 °C	MS	0,8	0,8	Résistant aux huiles, graisses et autres produits chimiques. Résistant à l'eau. Résistant à l'abrasion	Transport de produits paraffinés, transport par aspiration.	Bords : rectifiés et fraisés. Surface : rectifiée.
De -20 à +110 °C	MS			Résistant aux huiles, graisses Elasticité de rebondissement très élevée.	Produits en mouvement à la surface, mélange de produits fins/grossiers.	Bords : rectifiés et fraisés. Surface : rectifiée.
De -30 à +70°C	MS	0,8	0,8	Résistant aux produits chimiques. Résiste à la pression (nous consulter).	Produits alimentaires dans un environnement humide ou mouillé. Agrément FDA. Pour les milieux humides prévoir des courroies câbles inox ou BRECOprotect®.	Bords : rectifiés et fraisés. Surface : rectifiée.
De -30 à +80°C	MS	0,8	0,8	Résistant aux huiles et graisses.	Industrie du verre et du métal. Protection contre l'usure.	Bords : rectifiés et fraisés sous condition. Surface : rectifiée.
Jusqu'à +70 °C	MS	0,8	0,8	Résistant aux huiles simples et aux graisses.	Protection contre l'usure. Transport de tôles et de tuyaux.	Bords : rectifiés et fraisés sous condition. Surface : rectifiée.
De -30 à +75°C	S			Résistant à l'eau, à l'eau de mer, au méthanol, à l'acétone, aux lessives, acides et bases (sous conditions).	Machines d'étiquetage, transport de pièces fragiles, industrie du papier et industrie textile, transport de cartons. Pour les milieux humides prévoir des courroies câbles inox ou BRECOprotect®.	
De -30 à +70°C	PS	0,4	0,5	Résistance aux huiles, résistance aux acides et bases (sous conditions).	Transport de pièces huileuses.	Bords : rectifiés et fraisés sous condition. Surface : rectifiée.

	Type	Couleur	Dureté indicative Etat neuf	Epaisseurs (mm)							Tolérances d'épaisseur de la courroie avec revêtement
				Diamètres minimum des poulies (mm) ¹							
PVC	 PVC Fischgrät FDA	Blanc	60 SH A	3 (2/4/5/6 mm sur demande) 60							+/- 0,5 mm
	 PVC Folie FDA	Blanc	60 SH A	2 (1/3/4/5/6 mm sur demande) 60							+/- 0,5 mm
	 PVC NOPPEN FDA	Blanc	60 SH A	1,5 60							+/- 0,5 mm
	 SUPERGRIP FDA	Blanc	30 SH A	4 60							+/- 0,5 mm
	 SUPERGRIP GRÜN	Vert	40 SH A	4 60							+/- 0,5 mm
	 SUPERGRIP BLAU	Bleu	40 SH A	4 60 Disponible de stock en version BRECObasic® SUPERGRIP pour les pas T10 et AT10							+/- 0,5 mm
	 MINIGRIP GRÜN	Vert	65 SH A	1,5 30							+/- 0,5 mm
	 MINIGRIP BLAU	Bleu	50 SH A	1,5 30							+/- 0,5 mm
	 PVC Folie BLAU	Bleu	50 SH A	1 (2/3/4/5/6 mm sur demande) 30							+/- 0,5 mm
Mousses de polyuréthane	 CELLOFLEX	Jaune foncé	Densité environ 350 mg/m ³	2	3	4	5	6	8	10	+/- 0,7 mm
	 SYLOMER BRAUN	Marron clair	Densité 400 g/m ³	6	12	60	80				

Températures d'utilisation	Souplesse	Coefficients de frottement (valeurs indicatives)		Propriétés	Domaines d'utilisation	Possibilités d'usage
		Sur acier	Sur papier			
De -10 à +110° C	PS	0,7	0,6	Résistant aux huiles et graisses. Résistant aux acides et bases (sous conditions).	Approprié pour le transport de produits alimentaires non emballés dans une ambiance humide ou mouillée. Agrément FDA. Pour les milieux humides prévoir des courroies câbles inox ou BRECOprotect®.	-
De -10 à +110° C	PS	0,7	0,6	Résistant aux huiles et graisses. Résistant aux acides et bases (sous conditions).	Approprié pour le transport de produits alimentaires non emballés dans une ambiance humide ou mouillée. Agrément FDA. Pour les milieux humides prévoir des courroies câbles inox ou BRECOprotect®.	-
De -10 à +110° C	PS			Résistant aux huiles et graisses. Résistant aux acides et bases (sous conditions).	Approprié pour le transport de produits alimentaires non emballés dans une ambiance humide ou mouillée. Agrément FDA. Pour les milieux humides prévoir des courroies câbles inox ou BRECOprotect®.	-
De -10 à +110° C	S			Résistant aux huiles et graisses. Résistant aux acides et bases (sous conditions).	Approprié pour le transport de produits alimentaires non emballés dans une ambiance humide ou mouillée. Agrément FDA. Convoyeurs inclinés, industrie du verre. Pour les milieux humides prévoir des courroies câbles inox ou BRECOprotect®.	-
De -15 à +90° C	S	0,9	1	Résistant aux huiles et graisses. Résistant aux acides et bases (sous conditions).	Transports en pente, convoyeurs inclinés, industrie du verre.	-
De -15 à +90° C	S	0,9	1	Résistant aux huiles et graisses. Résistant aux acides et bases (sous conditions).	Transports en pente, convoyeurs inclinés, bois, industrie du verre.	-
De -10 à +110° C	MS	0,9	1	Résistant aux huiles et graisses. Résistant aux acides et bases (sous conditions).	Transport de produits mouillés, industrie du bois. Pour les milieux humides prévoir des courroies câbles inox ou BRECOprotect®.	-
De -15 à +90° C	MS	0,9	1	Résistant aux huiles et graisses. Résistant aux acides et bases (sous conditions).	Transport de produits mouillés. Pour les milieux humides prévoir des courroies câbles inox ou BRECOprotect®.	-
De -15 à +90° C	MS	0,9	1	Résistant aux huiles et graisses. Résistant aux acides et bases (sous conditions).	Transport de papier, films, bois et tôles. Industrie pharmaceutique et de l'emballage. Utilisation dans les lecteurs de cartes.	-
De -30 à +80° C	PS			Résistant aux huiles simples, aux graisses et à l'ozone.	Transport de produits fragiles, industrie du film et de l'emballage.	Bords : rectifiés et fraisés. Surface : rectifiée.
De -30 à +70° C	PS	0,7	0,8	Résistant aux huiles simples et aux graisses	Industrie du papier et du textile. Transport de pièces fragiles.	Bords : rectifiés et fraisés sous condition. Surface : rectifiée.

	Type	Couleur	Dureté indicative Etat neuf	Epaisseurs (mm)		Tolérances d'épaisseur de la courroie avec revêtement
				Diamètres minimum des poulies (mm) ¹		
Mousses de polyuréthane	SYLOMER GELB 	Jaune	Densité 150 g/m ³	6 60	12 80	+/- 0,7 mm (+/- 0,3 mm par rectification) ²
	SYLOMER BLAU 	Bleu	Densité 220 g/m ³	6 60	12 80	+/- 0,7 mm (+/- 0,3 mm par rectification) ²
	SYLOMER GRÜN 	Vert	Densité 300 g/m ³	6 60	12 80	+/- 0,7 mm (+/- 0,3 mm par rectification) ²
	SYLOMER ROT 	Rouge	Densité 510 g/m ³	6 60	12 80	+/- 0,7 mm (+/- 0,3 mm par rectification) ²
	SYLOMER GRAU 	Gris	Densité 680 g/m ³	6 60	12 80	+/- 0,7 mm (+/- 0,3 mm par rectification) ²
	SYLODYN GRÜN 	Vert	Densité 600 g/m ³	6 80		+/- 0,7 mm (+/- 0,3 mm par rectification) ²
	SYLODYN GELB 	Jaune	Densité 450 g/m ³	6 80		+/- 0,7 mm (+/- 0,3 mm par rectification) ²
Divers	TT 60 - Fibres de polyester 	Noir		2 120		+/- 0,5 mm
	VITON - Elastomère fluoré 	Noir	70 à 80 SH A	2 80	4 100	+/- 0,6 mm (+/- 0,2 mm par rectification) ²
	CUIR CHROME 	Gris		2 100	3 120	+/- 0,7 mm

■ Courroies BRECObasic® T10 et AT10 avec revêtements



Pour des applications de transport simple de produits, nous recommandons la courroie BRECObasic® standard ou PAZ équipée ou non de revêtements :

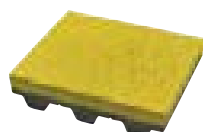
- AFT 2 mm,
- PU GELB 2 mm,
- SUPERGRIP BLAU,
- ou rainurée TR1.

La courroie BRECObasic® est un produit de qualité et une solution à vos problèmes de transport dans le respect du développement durable, grâce à l'emploi de 40% de polyuréthane recyclé.

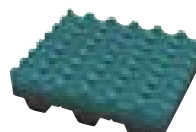
Températures d'utilisation	Souplesse	Coefficients de frottement (valeurs indicatives)		Propriétés	Domaines d'utilisation	Possibilités d'usinage
		Sur acier	Sur papier			
De - 30 à + 70°C	MS			Résistant aux huiles simples et aux graisses.	Industrie du papier et du textile. Transport de pièces fragiles.	Bord rectifiés et fraisés sous condition. Surface : rectifiée.
De - 30 à + 70°C	MS	0,7	0,8	Résistant aux huiles simples et aux graisses.	Industrie du papier et du textile. Transport de pièces fragiles. Transport par pincement entre deux courroies.	Bord rectifiés et fraisés sous condition. Surface : rectifiée.
De - 30 à + 70°C	MS	0,7	0,8	Résistant aux huiles simples et aux graisses.	Industrie du papier et du textile. Transport de pièces fragiles. Transport par pincement entre deux courroies.	Bord rectifiés et fraisés sous condition. Surface : rectifiée.
De - 30 à + 70°C	PS			Résistant aux huiles simples et aux graisses.	Industrie du papier et du textile. Transport de pièces fragiles. Transport par pincement entre deux courroies.	Bord rectifiés et fraisés sous condition. Surface : rectifiée.
De - 30 à + 70°C	PS			Résistant aux huiles simples et aux graisses.	Industrie du papier et du textile. Transport par pincement entre deux courroies.	Bord rectifiés et fraisés sous condition. Surface : rectifiée.
De - 30 à + 70°C	PS				Industrie du papier et du textile. Transport par pincement entre deux courroies.	Bord rectifiés et fraisés sous condition. Surface : rectifiée.
De - 30 à + 70°C	PS				Industrie du papier et du textile. Transport de pièces fragiles. Transport par pincement entre deux courroies.	Bord rectifiés et fraisés sous condition. Surface : rectifiée.
De - 10 à + 120 °C	PS			Résistant aux huiles et graisses. Propriétés antistatiques.	Industrie du verre.	-
De - 10 à + 190°C 275 ° en courte pointe	PS			Très bonne résistance aux huiles, graisses, hydro-carbures, imperméable aux gaz et à la vapeur d'eau.	Transport de pièces fragiles, carton, verre et pièces métalliques.	Bord rectifiés et fraisés sous condition. Surface : rectifiée.
De - 10 à + 120°C	PS			Résistant aux huiles et graisses Résistance aux intempéries.	Transport de pièces saturées d'huile ou de graisse, de tôles et de tuyaux.	-



BRECObasic® + AFT2



BRECObasic® + PU GELB 2 mm



BRECObasic® + SUPERGRIP BLAU



BRECObasic® + TR1

Ses avantages :

- 40% de polyuréthane recyclé,
- Revêtements rapportés directement sans colle,
- Les revêtements ne présentent pas de raccord au niveau de la soudure,
- Armature spécialement étudiée pour le transport.

EXEMPLE DE COMMANDE DE COURROIE AVEC REVÊTEMENT

Désignation	Type	Largeur	Profil/Longueur	Spécification particulière
Courroie BRECO linéaire soudée	BRV	50	AT10/1800 V	Celloflex 2 mm

USINAGES MÉCANIQUES DES COURROIES DENTÉES

Les courroies BRECO® et BRECOFLEX® avec ou sans revêtement peuvent être usinées mécaniquement pour remplir des fonctions spécifiques.

Des courroies avec un dos plus épais (type "DR") permettent d'avoir une plus grande variété d'usinage. Il faut cependant noter que les courroies au dos plus épais sont moins flexibles : elles doivent être utilisées avec des poulies d'un plus gros diamètre que les poulies standard. La flexibilité peut être augmentée par des rainures ou des fentes transversales.

Les courroies peuvent également être usinées par jet d'eau. Il est ainsi possible d'obtenir des formes et découpes de haute précision pour les applications spéciales.

Profondeurs maximales d'usinage des courroies DR

Pas	T5	T10 - AT10	T20 - AT20	L	H
Épaisseur du dos (mm)	2,2	4,5	8	2,85	3,55
Profondeur max. d'usinage (mm)	1,2	2,5	5	1,8	2,2

Fraisage du dos dans la largeur de la courroie



Les rainures transversales permettent d'augmenter la flexibilité de la courroie. Les rainures fraisées, dans la mesure où elles sont techniquement réalisables, sont également utilisées pour assurer du positionnement ou de l'indexage.

Fraisage du dos dans la longueur de la courroie



Les fraisages longitudinaux offrent différentes solutions de guidage indépendamment du pas de la courroie :

- Une rainure de section trapézoïdale peut guider la courroie
- Une rainure en V ou en demi-rond permet de guider ou d'entraîner le produit transporté

La profondeur de la rainure X est à coter à partir du dos de la courroie.

Rectification du dos



Les dos des courroies BRECO® et SYNCHROFLEX® peuvent être rectifiés. Celui des courroies BRECOFLEX® est rectifié à la production.

Cette opération est recommandée pour :

- augmenter la précision d'épaisseur de la courroie ($\pm 0,2$)
- obtenir une surface rugueuse

Attention : l'épaisseur totale X doit respecter une épaisseur minimum pour ne pas endommager les câbles.

Rectification des bords



La rectification des bords permet d'obtenir des courroies avec tolérances de largeur serrées. Ceci est particulièrement adapté aux courroies BRECO® guidées par des rails où des bords rectifiés peuvent être nécessaires.

Suppression de dents



Des groupes de dents ou des dents isolées peuvent être supprimés. Les dents restantes sont alors utilisées pour obtenir un positionnement précis.

Fraisage des dents dans la longueur de la courroie



Les courroies BRECO® avec fraisage longitudinal des dents sont souvent réalisées en combinaison avec des zones sans câbles pour faire du transport par aspiration. Nous avons de nombreuses possibilités dans ce domaine.

La profondeur d'usinage X est calculée à partir de la tête de la dent.

Perçages



Les courroies avec perçages sont réalisées à partir de courroies avec zones sans câbles et dont les dents ont été usinées dans la longueur. Elles sont utilisées dans la technique du transport par aspiration dans laquelle nous avons une grande expérience. Il est ainsi possible de transporter des pièces tels que des films très fragiles ou des plaques métalliques d'un mètre carré.

Usinage par jet d'eau



Différentes formes peuvent être réalisées par découpe par jet d'eau. Ce procédé permet d'avoir des usinages propres, sans bavures et très précis.

■ SYSTÈMES DE JONCTION

1 / Attaches rapides

■ Attaches rapides pour pas T10 et AT10

Les attaches rapides garantissent un gain de temps en maintenance et une liberté totale d'intervention pour vos équipes. Les courroies sont livrées :

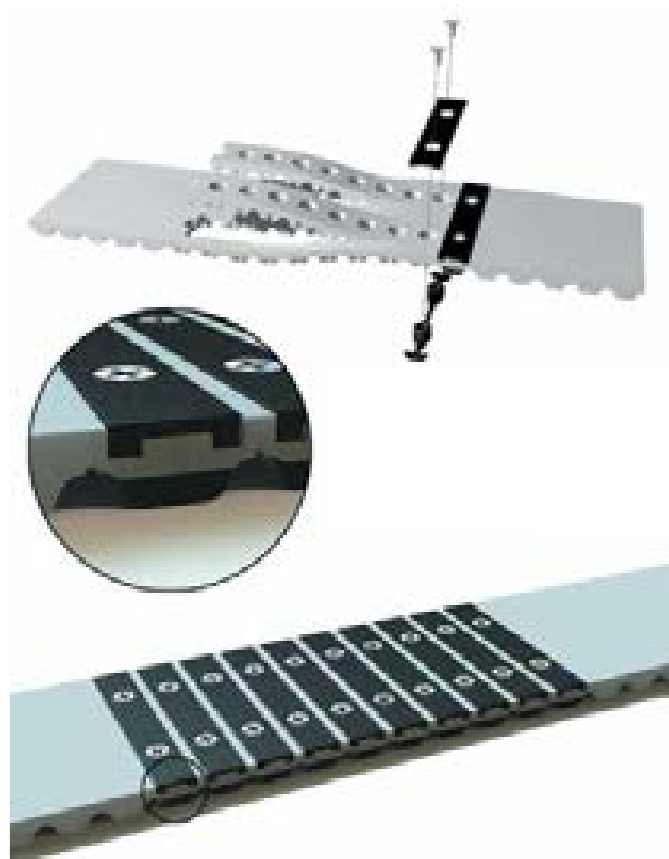
- préparées (coupées à la longueur et usinées au niveau de la denture et du dos)
- accompagnées du kit (plaques et vis).

Le dos de la courroie est plus épais en raison de l'inclusion de l'attache rapide.

Nous consulter pour les spécifications à indiquer lors de la commande. Un kit d'attache rapide seul est également livrable.

Caractéristiques des éléments de l'attache rapide	Polyamide renforcé et fibre de carbone	
Longueur de l'attache rapide (de milieu de dent à milieu de dent)	90 mm	
Nombre d'éléments du kit	10	
Largeur de la plaquette du dos	8 mm	
Épaisseur totale de la courroie (exécution DC)	5,5 mm	
Nombre minimum de dents de poulies en jeu normal uniquement	25	
Largeurs livrables en AT10 DC et T10 DC	32, 50, 75 et 100 mm	
Forces transmissibles dans l'attache rapide :		
	32 mm	550 N
	50 mm	750 N
	75 mm	1 000 N
	100 mm	1 500 N

Pour des courroies avec entraîneurs soudés il faut une distance minimum de 100 mm entre les entraîneurs.



2 / Attaches par pin joint



Le système "PIN JOINT" existe pour les pas T10, AT10, H, T20 et AT20 (autres pas sur demande). Les extrémités sont découpées en languettes comme pour une soudure puis les dents sont percées pour permettre le passage des tiges métalliques qui assurent la jonction.

L'assemblage de la courroie se fait sur le lieu de montage grâce à un outil de montage. L'outil de montage est disponible sur demande.

Les largeurs disponibles : 25, 32, 50 et 75 mm.



3 / Dents métalliques traversantes BRECO®

Lorsque de fortes charges sont appliquées sur les taquets, il convient d'utiliser des dents métalliques traversantes pour fixer les entraîneurs. Des précautions doivent être prises en ce qui concerne les diamètres d'enroulements pour éviter une rupture de l'armature due aux contraintes de flexion.

Profil	Matière	Pour courroie type	Type de vis
AT10	Laiton	50 AT10, 50 ATN10, 100 AT10, 100 ATN 10	M4 x 8
	Inox		M4 x 12
	Laiton	75 AT10, 75 ATN10	M4 x 16
	Inox		

Dents métalliques AT10



Profil	Matière	Pour courroie type	Type de vis
AT20	Laiton	50 AT20, 50 ATN20	M5 x 12
	Inox		M5 x 16
	Laiton	75 AT20, 75 ATN20	M5 x 20
	Inox		

Dents métalliques AT20



ENTRAÎNEURS SOUDÉS - MISE EN ŒUVRE



3 / Position et épaisseur des entraîneurs

La flexibilité de la courroie dentée peut être modifiée par la position de l'entraîneur soudé selon qu'il est aligné sur une dent ou un creux de dent. La première solution doit être préférée.

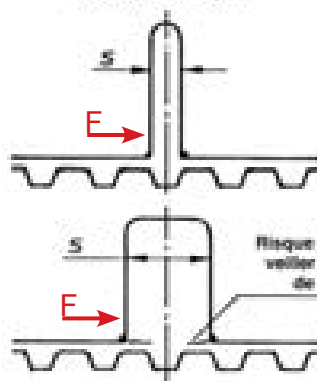
En règle générale, l'épaisseur S de l'entraîneur doit être choisie aussi faible que possible. Dans le tableau ci-dessous sont indiquées les épaisseurs maximales d'entraîneur S en fonction du nombre de dents de la poulie et de la position de l'entraîneur par rapport à la dent.

1 / Soudure des entraîneurs

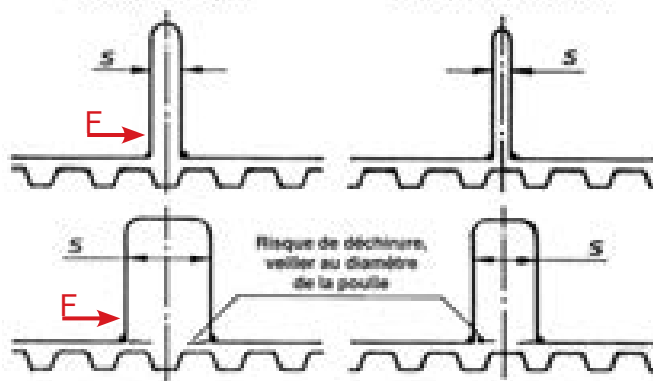
Les courroies à base de polyuréthane thermoplastique BRECO® soudées (V) et BRECOFLEX® peuvent être utilisées pour réaliser des courroies à entraîneurs par un procédé de soudure.

Les entraîneurs, selon leur nombre, sont soudés par procédé manuel ou automatique. Le bourrelet de soudure est de l'ordre de 0,5 à 1 mm d'épaisseur, plus ou moins aplati. Si le bourrelet est gênant pour l'application, préciser sur les plans ou à la commande "Ebavuré à angle vif".

① Entraîneur dans l'axe d'une dent



② Entraîneur dans l'axe d'un creux de dent



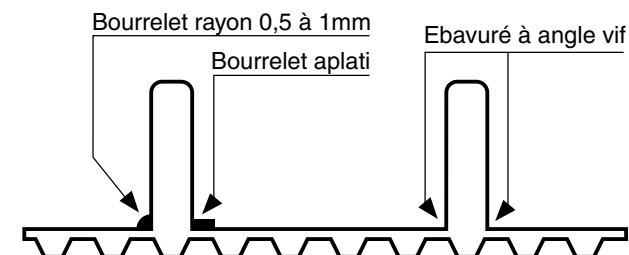
F : effort nominal admissible à la base du profil. 20 daN/cm² sur la section de la soudure.

Épaisseur S_{maxi} en fonction du nombre de dents de la poulie et du type de courroie

(valeurs établies sur la base d'entraîneurs de dureté 92 Sh).

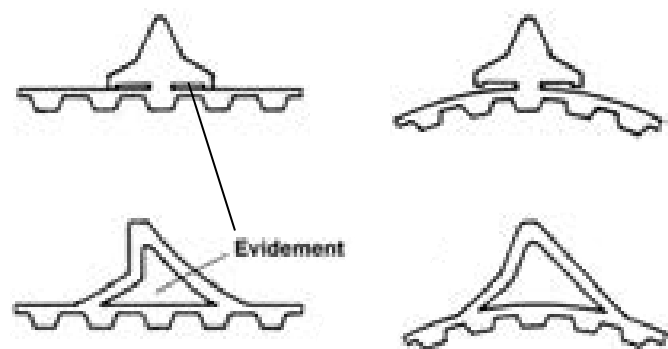
	18		20		25		30		40		50		60		100	
	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②
T2,5			3	2	3	2	3	2	4	2	5	3	5	4	6	6
AT3			3	2	4	2	5	3	6	3	8	4	9	6	10	8
T5	4	2	5	2	6	2	6	3	8	4	9	6	10	8	12	10
T10	7	3	8	3	9	4	10	4	12	6	14	9	15	12	20	20
T20	11	4	12	5	13	5	15	6	18	8	20	12	23	20	30	30
AT5	4	2	5	2	6	2	6	3	8	4	9	6	10	8	12	10
AT10	7	3	8	3	9	4	10	4	12	6	14	9	15	12	20	20
AT15					11	4	12	5	15	7	17	10	19	16	25	25
SFAT10*	6		7		8		9		10		12		14		20	
BATK10*	6		7		8		9		10		12		14		20	
SFAT15*	8		9		10		11		13		15		16		25	
AT20	11	4	12	5	13	5	15	6	18	8	20	12	23	20	30	30
SFAT20*	10		11		12		13		15		18		20		20	
MXL			2	1	2,5	1	2,5	1,5	3,5	1,5	4	2	4,5	3	5	5
XL	4	2	5	2	6	2	6	3	8	4	9	6	10	8	12	10
L	5	3	6	3	7	3	8	4	10	5	12	7	13	10	16	16
H	7	4	8	4	9	5	10	6	12	7	14	10	15	12	20	20
XH	12	4	13	5	14	5	15	6	18	8	20	12	23	20	30	30

* Ces courroies possèdent des dentures décalées ou en arc de cercle ; la valeur de S_{maxi} est la même quelque soit l'endroit où l'entraîneur est soudé.



2 / Largeur de la soudure

Pour garder la souplesse de la courroie lors de son enroulement sur les poulies, les entraîneurs ne sont soudés que dans leur partie centrale avec un point d'appui de chaque côté, ou bien aux deux extrémités avec un évidement central.



Les entraîneurs nécessitant de grandes surfaces de soudure peuvent être assouplis au moyen de fentes.

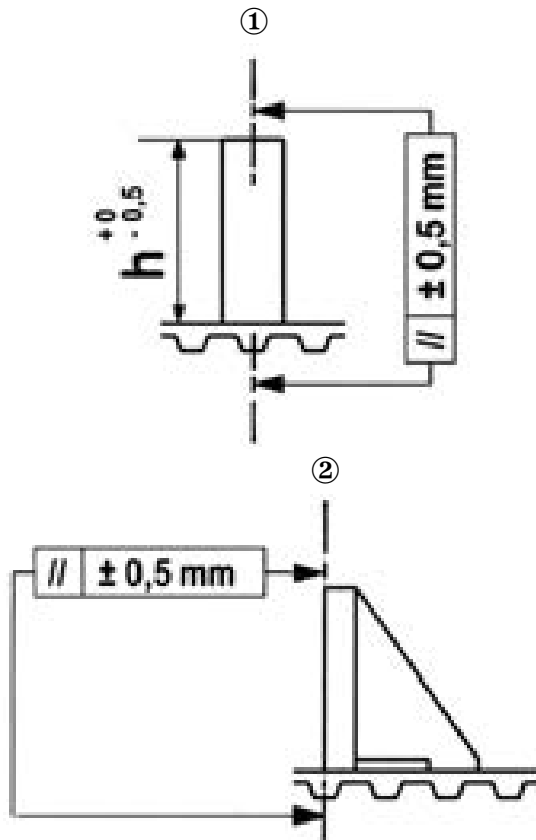
En cas de soudure de profils transversaux sur des courroies de grande largeur, il faut tenir compte d'un éventuel "cintrage transversal" (nous consulter).



4 / Tolérances de fabrication

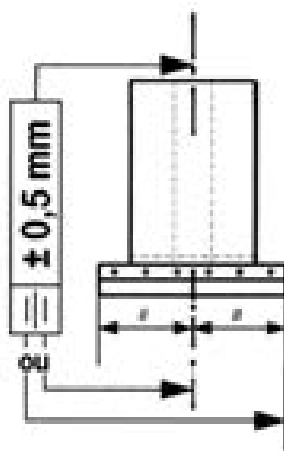
4.1 Tolérance de positionnement sur la courroie

Les entraîneurs sont généralement positionnés par rapport à une dent. La précision standard est de $\pm 0,5$ mm entre l'axe d'une dent ① ou le bord de référence ② d'un entraîneur.



La tolérance de positionnement en largeur est de $\pm 0,5$ mm par rapport à l'axe médian de la courroie ou d'un bord de la courroie.

La tolérance de hauteur de l'entraîneur est de 0 - 0,5 mm (nota : les plans d'entraîneurs sont toujours cotés en position soudée).

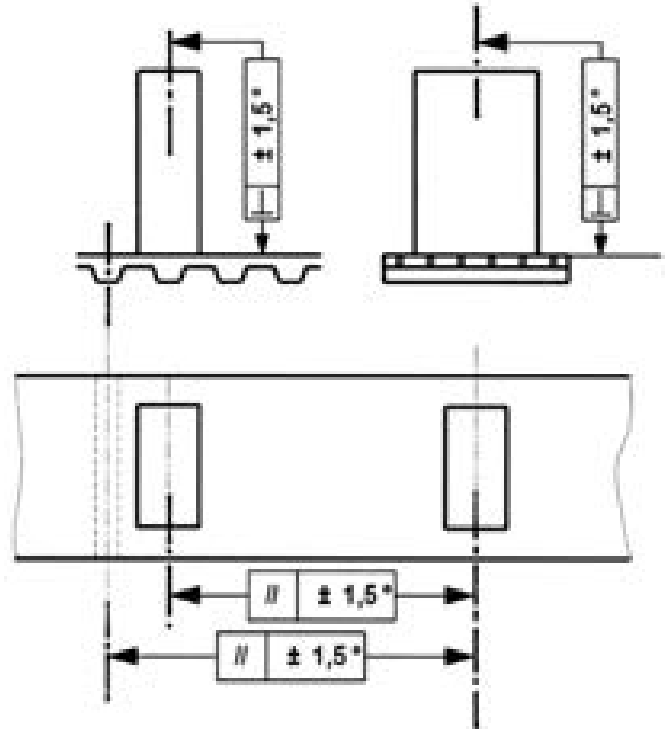


Un entraîneur livré séparément est donc plus grand de 0,4 à 0,7 mm pour tenir compte de la réduction de hauteur à la soudure.

Des tolérances plus étroites peuvent être obtenues au moyen d'un usinage complémentaire ou d'un procédé de soudure particulier (nous consulter).

4.2 Tolérance de perpendicularité et de parallélisme

Les tolérances de perpendicularité et de parallélisme sont de l'ordre de $\pm 1,5^\circ$, tout comme les tolérances pour un angle différent de 90° .



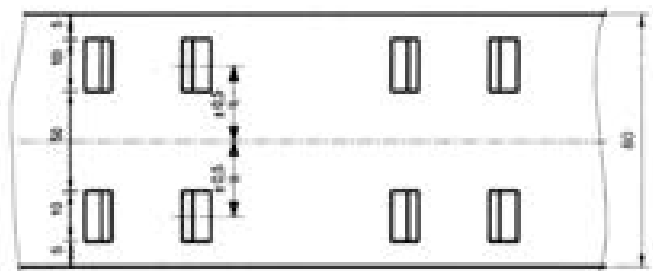
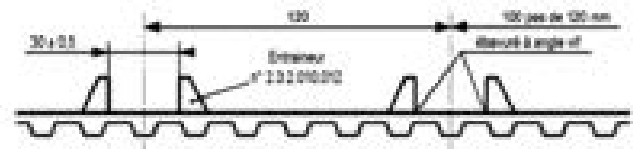
4.3 Tolérance de positionnement des entraîneurs sur la longueur totale d'une courroie

Les entraîneurs étant positionnés par rapport à une dent, les erreurs ne sont pas cumulées. Toutefois, il faut tenir compte de la tolérance de la longueur de la courroie et éventuellement de l'allongement élastique sous effort de pré-tension (F_p). Lorsque les entraîneurs ne peuvent pas être positionnés par rapport à une dent, il convient de faire un plan précis et de nous consulter.

4.4 Tolérance d'un groupe d'entraîneurs entre eux

Des outillages de positionnement de soudure sont nécessaires lorsque le transport et le positionnement nécessitent la grande précision d'un groupe d'entraîneurs. Il convient de nous consulter avec un plan précis tolérancé.

Exemple :



Nous vous proposerons les tolérances que nous saurons garantir en fonction de nos possibilités de réalisation.

5 / Entraîneurs

La réalisation des entraîneurs soudés est tributaire de leur nombre et de leur complexité géométrique :

- Entraîneur simple ou complexe et en grande quantité : fabrication par moulage
- Entraîneur simple et petite quantité : fabrication par usinage ou découpe par jet d'eau d'un bloc de polyuréthane.

Il est également possible de réaliser des entraîneurs par moulage sur les courroies SYNCHROFLEX®. Ce procédé est le plus fiable car il apporte une très bonne tenue du taquet. Cependant il ne peut être mis en œuvre que pour des quantités importantes car il nécessite l'investissement dans un moule complet.

Nous vous invitons à consulter nos services commerciaux pour connaître nos possibilités avant création d'un nouveau taquet : nous possédons en effet une bibliothèque de plus de **3000 modèles** différents et nous en créons régulièrement de nouveaux à la demande de nos clients.

5.1 Entraîneurs extra plats

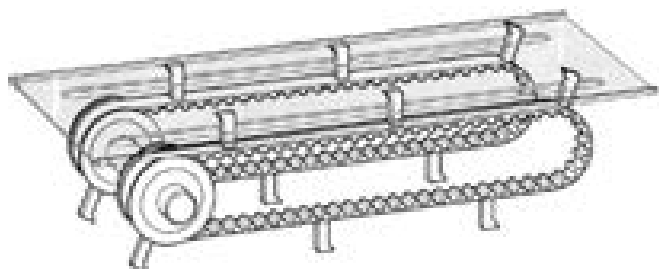


Entraîneurs armés ou non de fibre de verre.

Exemple d'application : transport de produits cosmétiques, d'hygiène, ultra légers, disquettes.



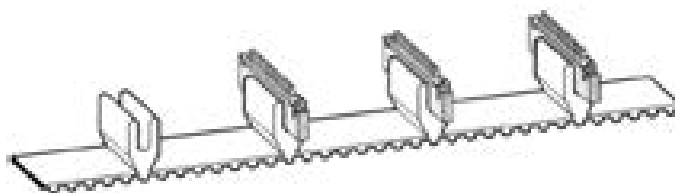
5.2 Entraîneurs géométriques simples



Entraîneurs pouvant être recoupés pour transport courant.
Exemple d'application : transport léger sur glissière.



5.3 Entraîneurs supports



Entraîneurs ayant une géométrie adaptée aux pièces à convoyer.
Exemple d'application : convoyage de connecteurs.



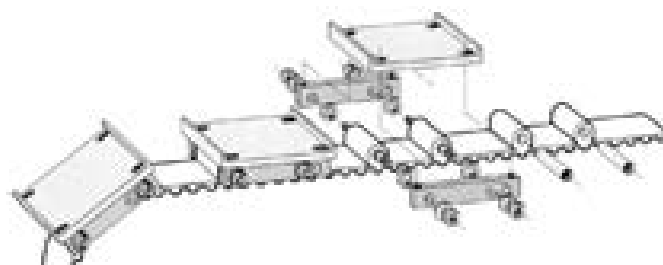
5.4 Entraîneurs à profil de pincement



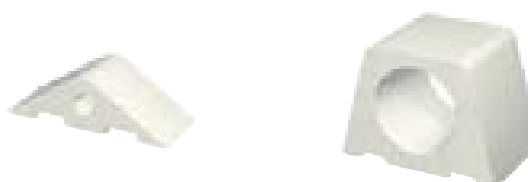
Entraîneurs ayant un rayon adapté au cylindre à transporter.
Exemple d'application : profil préhenseur, maintien par pincement



5.5 Entraîneurs pour supports d'axes



Entraîneurs recevant des axes ou des douilles.
Exemple d'application : transport avec support métallique.



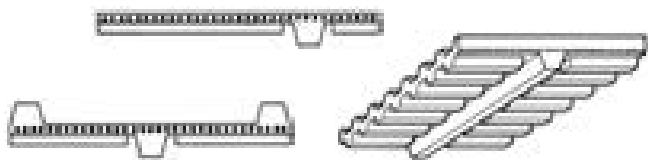
5.6 Entraîneurs avec inserts



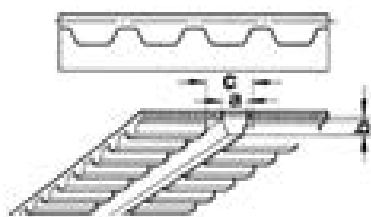
Inserts lisses pour centrage, taraudés ou filetés pour fixation.
Exemple d'application : assemblage de prises de courant.



5.7 Profils longitudinaux de guidage



Toutes les courroies peuvent être équipées d'un entraîneur longitudinal. Les profils K6 et K13 peuvent être rapportés en principe sur tout type de courroies.
Exemple d'application : TK-ATK non fendu pour guidage sur poulies à gorges ou glissières profilées.



Profils trapézoïdaux continus fixés par usinage et soudure :

	K6	K13
a	6	13
b	4	6,5
c	12	20

Diamètre d'enroulement :

PAS	Nombre de dents Z minimum	Galets sur le dos Ø minimum en mm
TK5K6	25	60
ATK5K6	25	60
TK10K6	20	60
TK10K13	25	120
ATK10K6	20	120
ATK10K13	25	120
TK20K13	15	180
ATK20K13	25	180
HKk13	20	120
FK2K6	Ø 60	60
FK2K13	Ø 80	120

5.8 Entraîneurs à profils d'assemblage par emboîtement

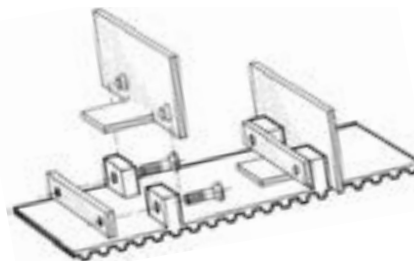


Profils à queue d'arronde ou en T pour le montage/démontage d'empreintes spécifiques.

Exemple d'application : empreintes en polyéthylène interchangeables rapidement.



5.9 Entraîneurs avec trous de fixation

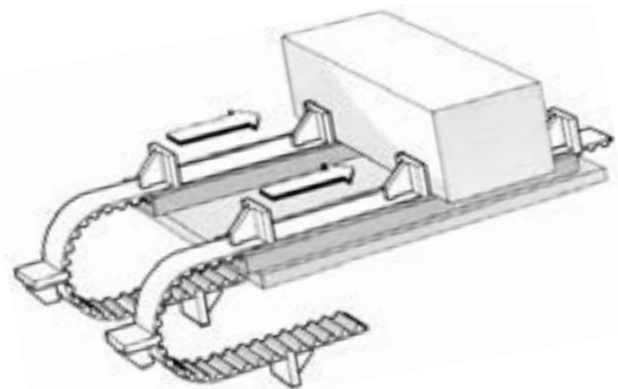


Profils pour la fixation de pièces métalliques complémentaires.

Exemple d'application : convoyage lourd sur glissières polyamides.



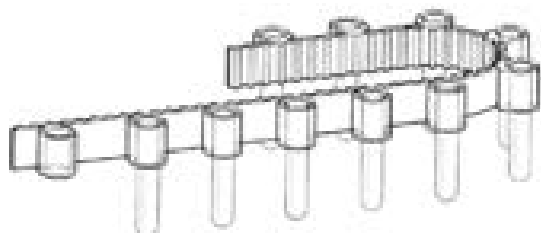
5.10 Entraîneurs à profils d'appui



Entraîneurs avec ou sans insert, simples ou avec une grande surface de soudure et fentes d'assouplissement.



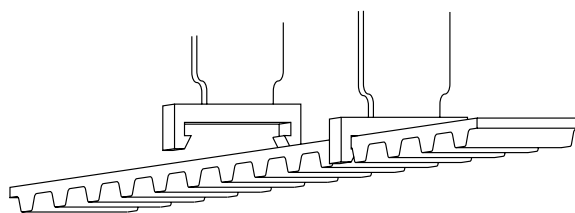
5.11 Entraîneurs spécifiques à une fonction



Nous développons les entraîneurs adaptés à votre fonction.
Exemple d'application : profil destiné à recevoir des éprouvettes d'analyse.



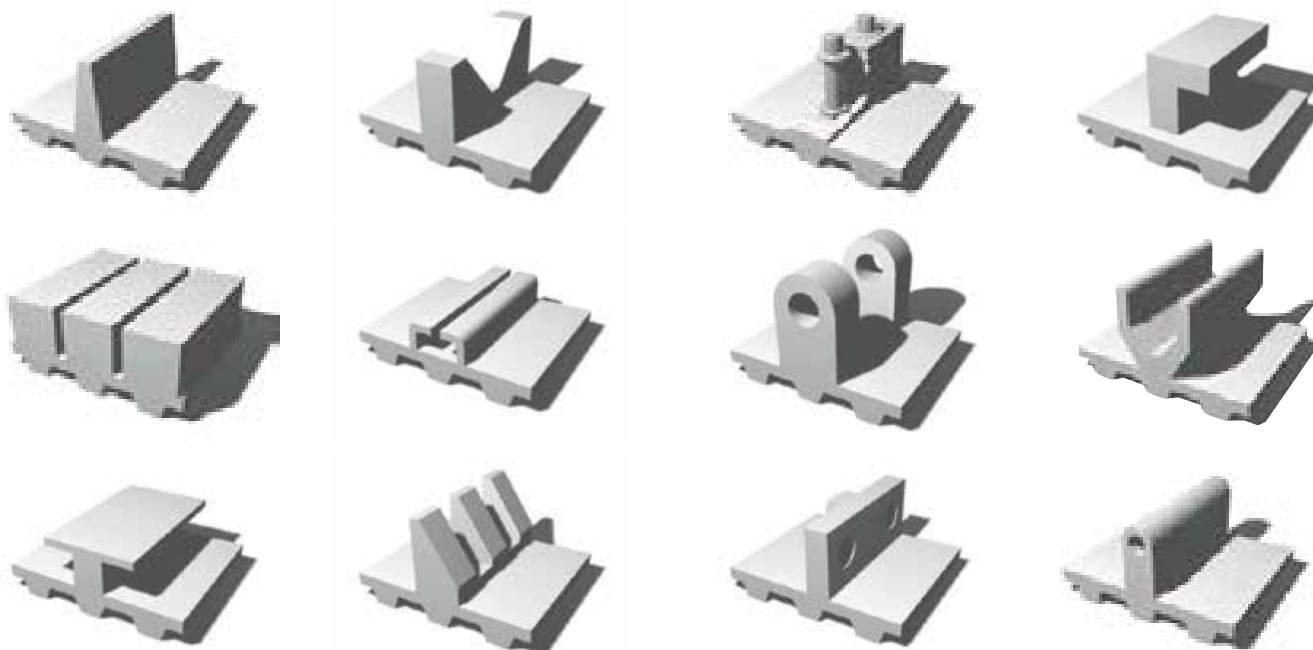
5.12 Entraîneurs à enclipser



Entraîneurs non soudés.
Modèles spécifiques créés pour chaque application.



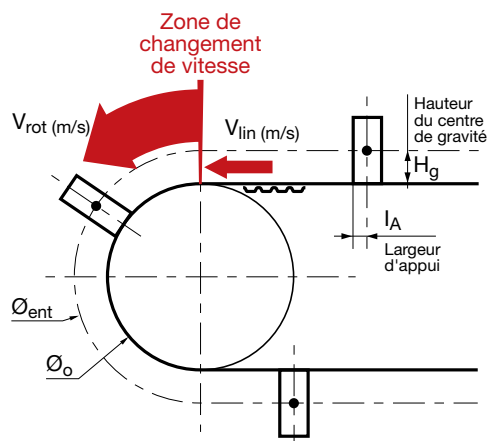
5.13 Quelques autres exemples



6 / Fonctionnement statique et dynamique des entraîneurs pour courroies ATN

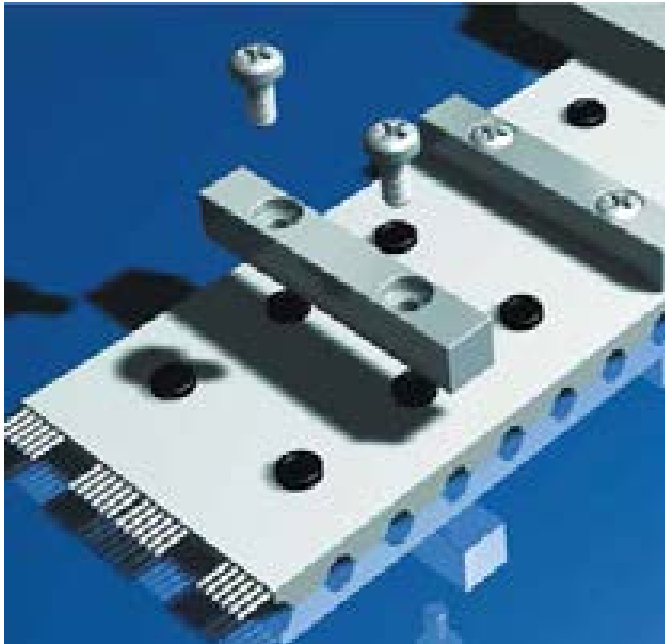
Les caractéristiques des noix de fixation indiquées page 68 sont indispensables pour la détermination des efforts admissibles sur les entraînements. Cependant, lors de l'étude il faut tenir compte des efforts dynamiques qui se produisent lors des phases d'accélération et lors du passage de la vitesse linéaire à la vitesse circonférentielle sur la poulie (V_{lin} vers V_{rot}).

Nos services techniques peuvent vous conseiller utilement pour la détermination de la taille des entraîneurs en fonction d'abaques dont nous disposons.

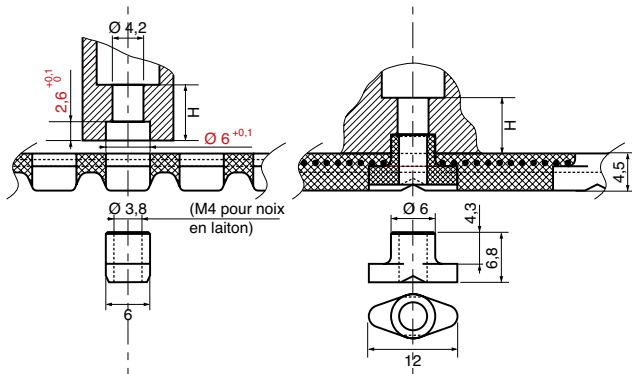


ENTRAÎNEURS VISSÉS MISE EN ŒUVRE

Le concept modulaire de courroie ATN permet de faire des assemblages d'entraîneurs à l'aide de noix de fixation. Les entraxes de fixation sont des multiples de 10, 12,7 et 20 mm selon le pas de la courroie.

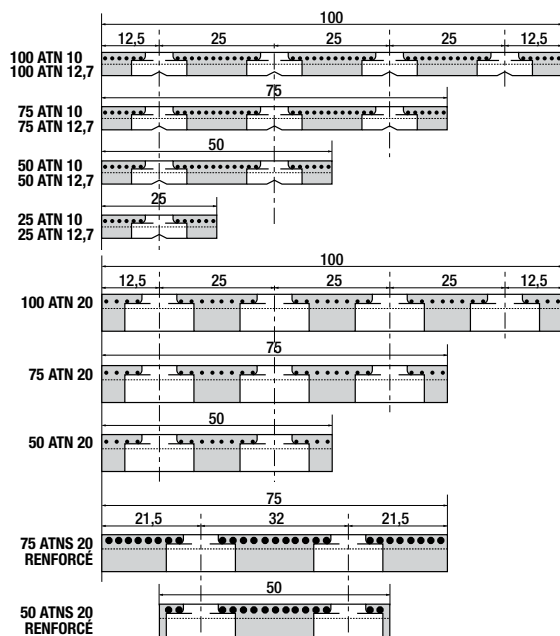


Profils ATN10 et ATN12,7



En rouge : cotes nécessaires à un bon assemblage

Courroie ATN



1 / Avantages

1.1 Grande modularité

- Possibilité de montage de profils standard ou de profils spécifiques propres à l'utilisateur, en tous matériaux.
- Possibilité, en cours d'utilisation, d'équiper la courroie avec des profils entraîneurs différents ou de modifier un entraxe de fixation sans démontage de la courroie.
- Possibilité de fixer différents types d'entraîneurs sur une embase standard.

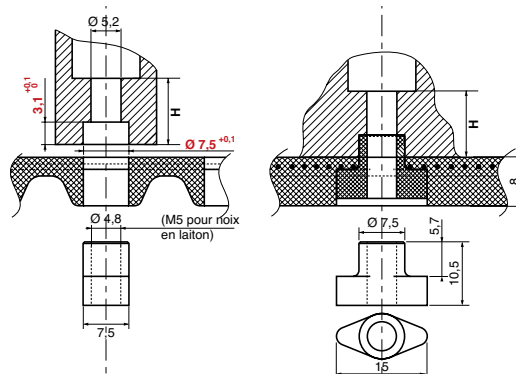
1.2 Grande facilité d'utilisation

- Montage direct par l'utilisateur sans outillage particulier ni usinage complémentaire.
- Possibilité de jonctionner des "courroies ouvertes" sur la machine au moyen des systèmes d'attaches rapides.
- Utilisation de poulies standard AT10, AT20 (sauf le pas ATN12,7 pour lequel les poulies sont "selon plan" uniquement : nous consulter).
- désoperculage à l'aide du poinçon emporte-pièce et de la plaque d'aide au montage (voir page 69)

2 / Spécificités

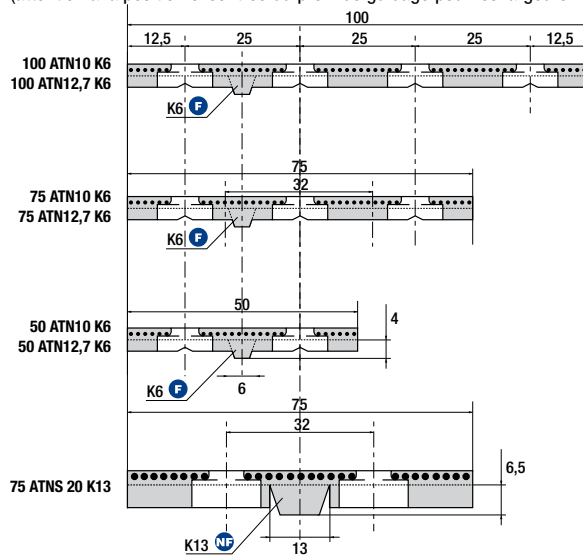
- Les courroies sont systématiquement produites avec les logements dans chaque dent.
- Le dos des courroies est lisse. Les trous sont obturés par un opercule de 0,2 mm d'épaisseur.
- Les noix sont à insérer manuellement dans les dents.
- Les entraîneurs sont fixés avec des vis autoformeuses ou des vis M (voir page 68).
- Les profils acceptent la transmission d'efforts importants.
- Des noix en laiton et en inox avec taraudage M4 (ATN10, ATN12,7) et M5 (ATN20, ATNS20) sont disponibles.
- Des vis EJOT Delta PT pour matériaux synthétiques sont disponibles.
- Des vis en acier inoxydable et acier zingué M4 x 12 et M5 x 16 sont disponibles (également utilisables dans les noix en laiton et en inox).

Profils ATN20 et ATNS20



Courroie ATN autoguidée

(attention à la position excentrée du profil de guidage pour les largeurs 75 et 100)



F : fendu
NF : non fendu

3 / Noix de fixation

■ En polyamide haute résistance

Les noix de fixation en polyamide nécessitent l'emploi de vis autoformeuses disponibles en stock (voir tableau ci-dessous). L'emploi d'autres vis autoformeuses ou autotaraudeuses non-agrèées peut amener la déformation des noix ou une diminution de la force nominale de traction.

■ En laiton et en acier inoxydable

Ces noix sont fournies avec un trou de fixation taraudé, permettant de ce fait l'emploi de vis standard M4 (ATN10/12,7), M5 (ATN20).

Caractéristiques des noix de fixation

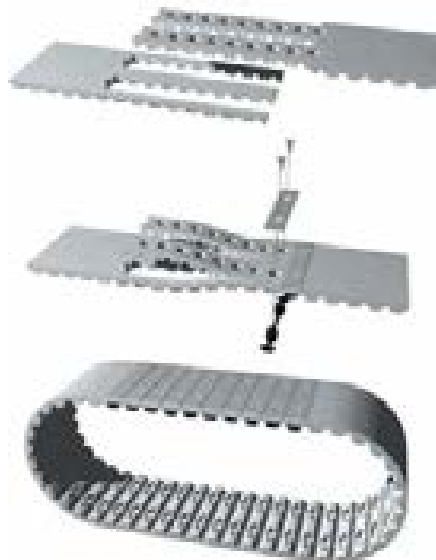
Type	Matière	Matière entraîneur	Couple de serrage (N.cm)	Force axiale (N)	Type de vis
ATN10 & ATN12,7	polyamide	polyamide	70	100	autoformeuse
		métal	70	100	
		PU	50	40	
	laiton	polyamide	100	170	M4
		métal	100	320	
		inox	polyamide	100	
		métal	100	320	
ATN20 & ATNS20	polyamide	polyamide	100	160	autoformeuse
		métal	100	160	
		PU	80	40	
	laiton	polyamide	150	240	M5
		métal	150	490	
		inox	polyamide	150	
		métal	150	490	

4 / Visseries

	Vis acier zingué DIN 7984	Vis Inox 1,4301 DIN 7984	Vis autoformeuse acier trempé PT10
ATN10 / ATN12,7 / ATN10K6 / ATN12,7K6	M4 x 8	VA M4 x 8	Z40 x 8
	M4 x 12	VA M4 x 12	Z40 x 12
	M4 x 16	VA M4 x 16	Z40 x 16
ATN20 / ATNS20	M5 x 12	VA M5 x 12	Z50 x 12
	M5 x 16	VA M5 x 16	Z50 x 16
	M5 x 20	VA M5 x 20	Z50 x 20

5 / Option : attache rapide jonctionnée

Les courroies sont principalement jonctionnées par soudure. Nous proposons néanmoins un système d'attache rapide pour les montages complexes.



Exécutions des courroies

■ Exécution C

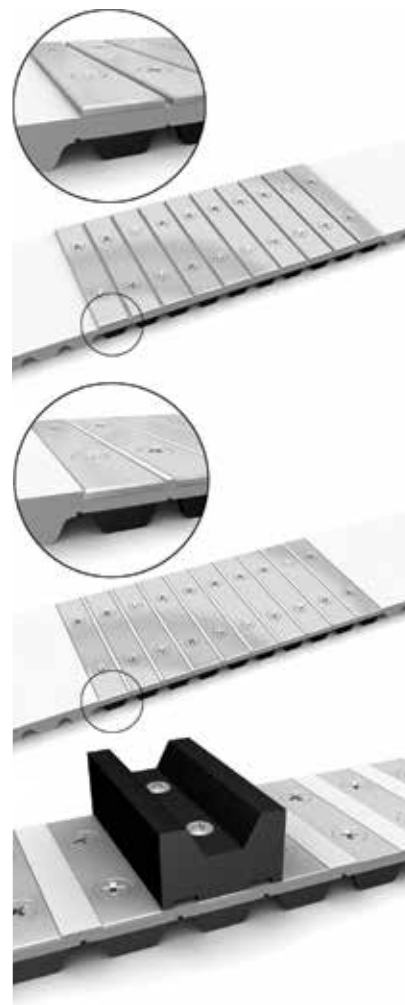
Courroie standard, plaque en surépaisseur.

■ Exécution DC

Courroie avec surépaisseur de PU sur le dos et plaque noyée.

■ Exécution DC pro

Permet le montage d'entraîneur sur la zone d'attache.



Pour les exécutions DC et DC PRO, l'épaisseur des courroies est augmentée de 0,9 mm.

Le système d'attache rapide pour courroie ATN permet un changement rapide de courroie sans démontage de la machine.

La courroie peut être livrée prémontée ou prête au montage avec un kit "d'éléments d'attaches".

Version réalisable :

	Version C	Version DC
ATN10	●	●
ATN12,7	●	●
ATN20		●
ATNS20		●
ATN10 K6	●	●
ATN12,7K6	●	●

■ Effort transmissible par l'attache rapide

Largeurs de courroies (mm)	50	75	100
ATN10 - ATN10 K6	750 N	1 150 N	1 500 N
ATN12,7 - ATN12,7 K6	750 N	1 150 N	1 500 N
ATN20	1 000 N	1 500 N	2 000 N
ATNS20	1 000 N	1 500 N	-

■ Longueur des attaches rapides

Valable quelle que soit l'exécution (C, DC ou DC PRO) :

Pour ATN10 et ATN12,7 : 10 dents, 9 pas.

Pour ATN20 et ATNS20 : 9 dents, 8 pas.

6 / Accessoires de montage

Poinçon emporte-pièces

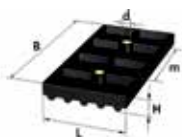
Le poinçon permet un enlèvement aisé de l'opercule de 0,2 mm d'épaisseur qui obture le dos de la courroie avant la mise en place des noix. Nous avons également la possibilité de réaliser des désoperculages en série à notre usine.



	Stock	Longueur (mm)	ø (mm)
ATN10 & ATN12,7	•	70	6
ATN20 & ATNS20	•	70	7,5

Plaque d'aide au montage

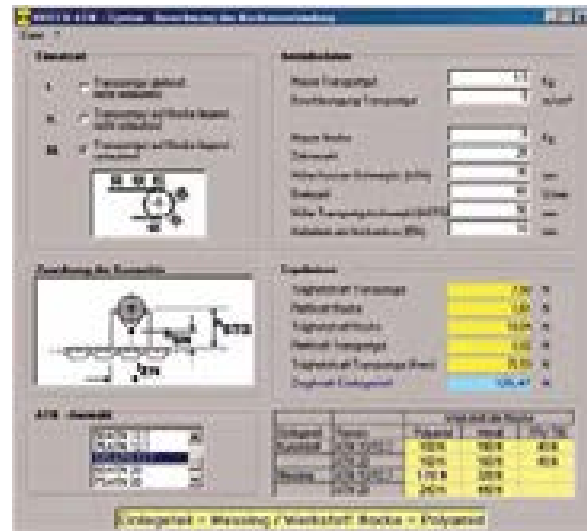
Des plaques dentées en polyamide destinées à servir d'aide à la mise en place des noix sont disponibles. Cette plaque évite la rotation de la noix et la déformation de la dent de la courroie lors du serrage de l'entraîneur sur le dos de la courroie.



	Stock	L	B	h	m	d
ATN10	•	50	100	12	50	M5
ATN12,7	•	63,5	100	12	50	M5
ATN20	•	100	100	14	50	M5

7 / Programme de dimensionnement

Le programme de Calcul ATN-CONNECT vous permet de dimensionner correctement le taquet. Vous pouvez le télécharger sur notre site <http://www.binder-magnetic.com>.



8 / Bibliothèque d'entraîneurs

PROFIL GÉOMÉTRIQUE SIMPLE (INDEXAGE / APPUIS)

- Pour 50ATN10 et 50ATN12,7
- Vis Z40 x 12



Référence 1.001.008

PROFIL D'ASSEMBLAGE

- Pour 50ATN10 et 50ATN12,7
- Vis Z40 x 8

PROFIL GÉOMÉTRIQUE SIMPLE (INDEXAGE / APPUIS)

- Pour 75ATN10 et 75ATN12,7
- Vis Z40 x 12



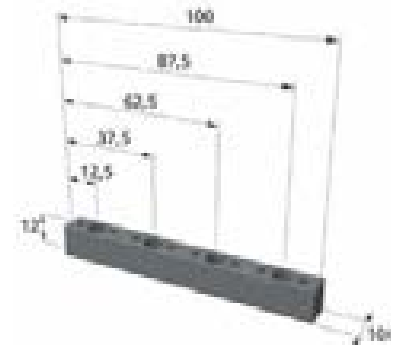
Référence 1.001.009

PROFIL D'ASSEMBLAGE

- Pour 75ATN10 et 75ATN12,7
- Vis Z40 x 8

PROFIL GÉOMÉTRIQUE SIMPLE (INDEXAGE / APPUIS)

- Pour 100ATN10 et 100ATN12,7
- Vis Z40 x 12



Référence 1.001.010

PROFIL D'ASSEMBLAGE

- Pour 100ATN10 et 100ATN12,7
- Vis Z40 x 8



Référence 1.001.005

PROFIL GÉOMÉTRIQUE SIMPLE (INDEXAGE / APPUIS)

- Pour 100ATN10
- Vis Z40 x 16



Référence 1.001.006

PROFIL SUPPORT

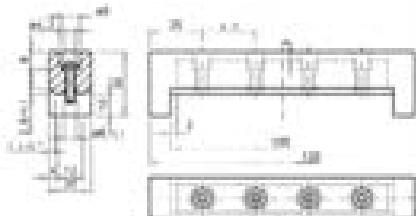
- Pour 50ATN10 ET 50ATN12,7 - Pour 50ATNS20
- Vis Z40 x 12 - Vis Z50 x 12



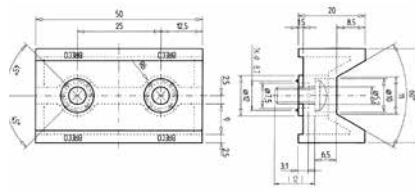
Référence 1.001.007

PROFIL SUPPORT (STANDARD / SPÉCIFIQUE)

- Pour profil 1.001.005
- Pour 50ATN10 et 50ATN12



Référence 1.020.005

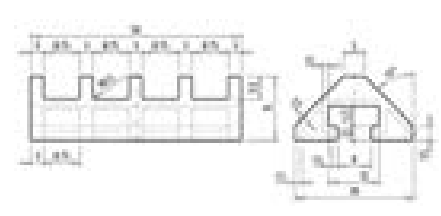


Pour 50ATN10 et 50ATN12,7 :

Référence 1.020.003

Pour 50ATNS20

Référence 1.020.004

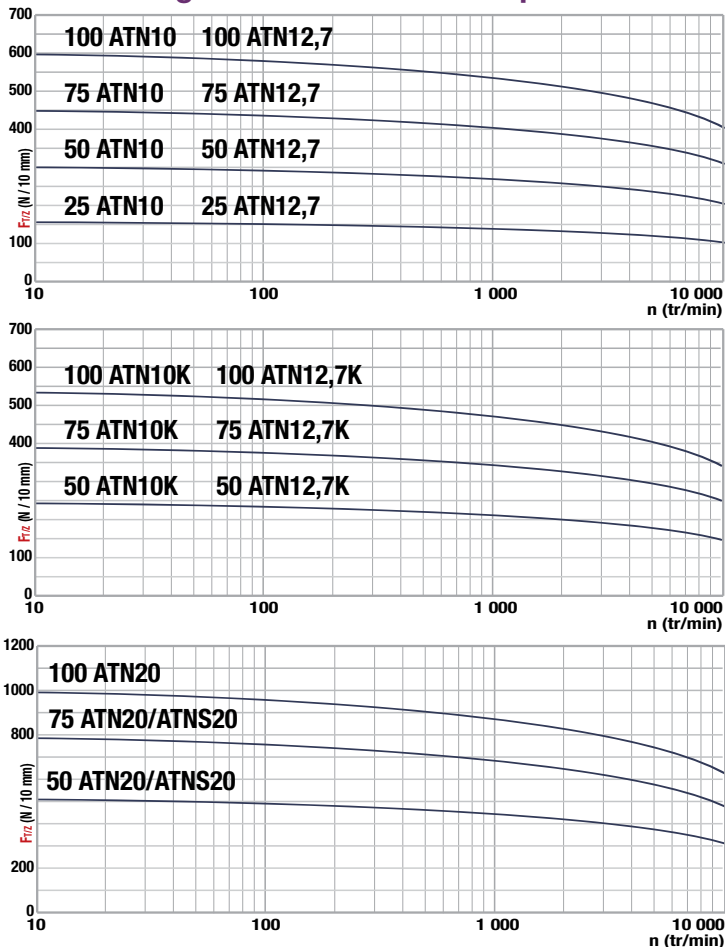


Référence 1.002.007

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Profil/pas	Largeur de courroie (mm)	COURROIES LINEAIRES - BRM								COURROIES SOUDEES - BRV
		Câbles standard-TPU ST1 ²		Stock		Câbles Inox-TPU AU1 ²		Stock		Effort admissible F_N (N) câble standard ou inox à la jonction
		Effort admissible F_N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Standard	PAZ ¹	Effort admissible F_N (N)	Constante de raideur de l'armature Cspe (N)	Standard	PAZ ¹	
ATN10* - ATN10 DC ATN12,7 - ATN12,7 DC ATN10 K6 - ATN10 K6 DC ATN12,7K6 - ATN12,7K6 DC	25	3 000	$0,75 \cdot 10^6$	●	●	2 150	$0,54 \cdot 10^6$	●	●	1 000
	50	6 000	$1,5 \cdot 10^6$	●	●	4 300	$1,08 \cdot 10^6$	●	●	2 000
	75	9 000	$2,25 \cdot 10^6$	●	●	6 450	$1,61 \cdot 10^6$	●	●	3 000
	100	12 000	$3,0 \cdot 10^6$	●	●	8 600	$2,15 \cdot 10^6$	●	●	4 000
ATN20	50	8 000	$2 \cdot 10^6$	●	●	7 300	$1,83 \cdot 10^6$			2 700
	75	12 000	$3 \cdot 10^6$	●	●	10 950	$2,73 \cdot 10^6$			4 000
	100	16 000	$4 \cdot 10^6$	●	●	14 600	$3,65 \cdot 10^6$			5 400
ATNS20	50	11 200	$2,8 \cdot 10^6$	●	●					2 700
	75	19 600	$4,2 \cdot 10^6$	●	●					4 000

* Référence tenue en stock

Largeur de courroie (mm)	Poids (kg/m)									
	ATN10	ATN10 DC	ATN10 K6	ATN10 K6 DC	ATN12,7	ATN12,7 DC	ATN12,7K6	ATN12,7K6 DC	ATN20	ATNS20
25	0,120				0,111					
50	0,240	0,300	0,245	0,305	0,222	0,282	0,226	0,286	0,403	0,433
75	0,360	0,450	0,364	0,457	0,333	0,423	0,340	0,430	0,604	0,717
100	0,480	0,600	0,490	0,610	0,444	0,564	0,453	0,573	0,806	

Capacités de fabrication

	Disponibles	Longueurs mini soudées
ATN10 - ATN10 DC ATN10 K6 - ATN10 K6 DC ATN12,7 - ATN12,7 DC ATN12,7K6 - ATN12,7K6 DC	Rouleaux 50-100 m au-delà : sur demande	880 mm
ATN20 - ATNS20	Rouleaux 50 m au-delà : sur demande	1 000 mm

Longueurs standard livrables

- Toute longueur dent par dent possible

Option

Câble Inox, voir page 6 (sur demande)
Polyuréthane, voir page 5 (sur demande)

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES					
Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Spécification particulières	Nb de trous / largeur	Entraxe B / Entraxe c
Courroie BRECO linéaire ouverte	50	ATN10/2000 M	DC		
Attache rapide BRECO	50	ATN10/	montée		
Courroie BRECO linéaire soudée	75	ATNS20/6000 V		2	32 / 100

Préconisation de pré-tension : voir page 4
Informations générales : voir page 4

1. Revêtement (PAZ) : voir pages 52
2. Polyuréthanes : voir caractéristiques page 5

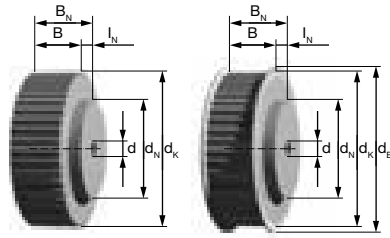
POULIES DENTÉES

■ Poulies sur plan voir page 130

■ Poulies standard

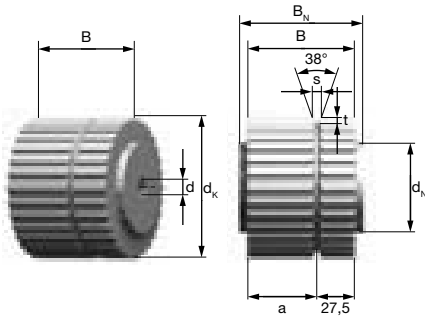
Stocks
Exécution 2 :
(avec)
Jusqu'à Z = 44

Exécution 0 :
(sans flasque)
À partir de Z = 45

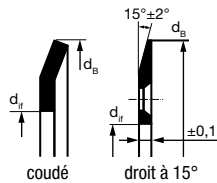


■ Poulies autoguidées

K6	
s	t
6,5	5



		Largeurs de courroies ATN10 - ATN12,7 - ATN20				
		b	25	50	75	100
Largeurs de poulies	Poulie sans épaulement	B	32	60	85	110
	Poulie avec épaulement	B _N	42	70	95	120
		Largeurs de courroies ATN10K6				
Largeurs de poulies	Poulie sans épaulement	B		55	80	105
	Poulie avec épaulement	B _N		65	90	115
Largeur denté (mm)		a		27,5	52,5	77,5



		Flasques			
		Z	Epaisseur	Forme	Fixation
AT10	AT12,7	Z ≤ 32	1	coudé	serti
		32 < Z ≤ 93	1,5	coudé	serti
		B _N ≥ 66 et Z ≤ 93	2	coudé	vissé
		Z > 93	2	droit à 15°	vissé
AT20		Z ≤ 46	2	coudé	vissé
		Z > 46	2	droit à 15°	vissé

Cinématique	Type d'armature	ATN10		ATN12,7		ATN20	ATNS20
		ATN10 DC	ATN10 K6 DC	ATN12,7 DC	ATN12,7K6 DC		
Flexion simple	Câble acier standard	Z min	25	20	20	25	
		ø min (mm)	80	80	125	160	
	Câble inox	Z min	25	20	20		
		ø min (mm)	80	80	120		

AT10			AT12,7*			AT20		
Z	d _k	d _B	Z	d _k	d _B	Z	d _k	d _B
18	55,48	61	20	79,03	87	20	124,50	134
19	58,66	64	21	83,07	91	21	130,87	140
20	61,84	68	22	87,12	93	22	137,24	147
21	65,03	72	23	91,16	97	23	143,60	153
22	68,21	74	24	95,2	100	24	149,97	160
23	71,39	76	25	99,24	106	25	156,33	166
24	74,57	80	26	103,29	110	26	162,70	172
25	77,76	84	27	107,33	115	27	169,07	179
26	80,94	86	28	111,37	118	28	175,43	185
27	84,12	90	29	115,41	123	29	181,80	192
28	87,31	93	30	119,46	127	30	188,17	198
29	90,49	96	31	123,5	131	31	194,53	204
30	93,67	99	32	127,54	135	32	200,90	210
31	96,86	102	33	131,58	138	33	207,26	217
32	100,04	106	34	135,63	143	34	213,63	223
33	103,22	109	35	139,69	148	35	220,00	229
34	106,41	112	36	143,71	152	36	226,36	236
35	109,59	115	37	147,75	154	37	232,73	242
36	112,77	118	38	151,8	158	38	239,10	249
37	115,95	121	39	155,84	164	39	245,46	255
38	119,14	125	40	159,88	168	40	251,83	261
39	122,32	128	41	163,92	172	41	258,19	268
40	125,50	131	42	167,97	175	42	264,56	274
41	128,69	134	43	172,01	183	43	270,93	280
42	131,87	137	44	176,05	183	44	277,29	287
43	135,05	140	45	180,09	188	45	283,66	293
44	138,24	144	46	184,14	192	46	290,03	300
45	141,42	147	47	188,18	196	47	296,39	306
46	144,60	150	48	192,22	198	48	302,76	312
47	147,79	153	49	196,26	205	49	309,12	319
48	150,97	156	50	200,31	211	50	315,49	325
49	154,15	160	51	204,35	216	51	321,86	331
50	157,33	163	52	208,39	216	52	328,22	338
51	160,52	166	53	212,43	220	53	334,59	344
52	163,70	169	54	216,48	223	54	340,95	350
53	166,88	172	55	220,52	226	55	347,32	357
			56	224,56	230	56	353,69	363
			57	228,6	242	57	360,05	370
			58	232,68	242	58	366,42	376
			59	236,69	242	59	372,79	382
			60	240,73	248	60	379,15	389

* Attention : profil AT12,7 et non T12,7 (H).
Détails et stock poulies T10 : page 43
Détails poulies T20 : page 43

Remarques

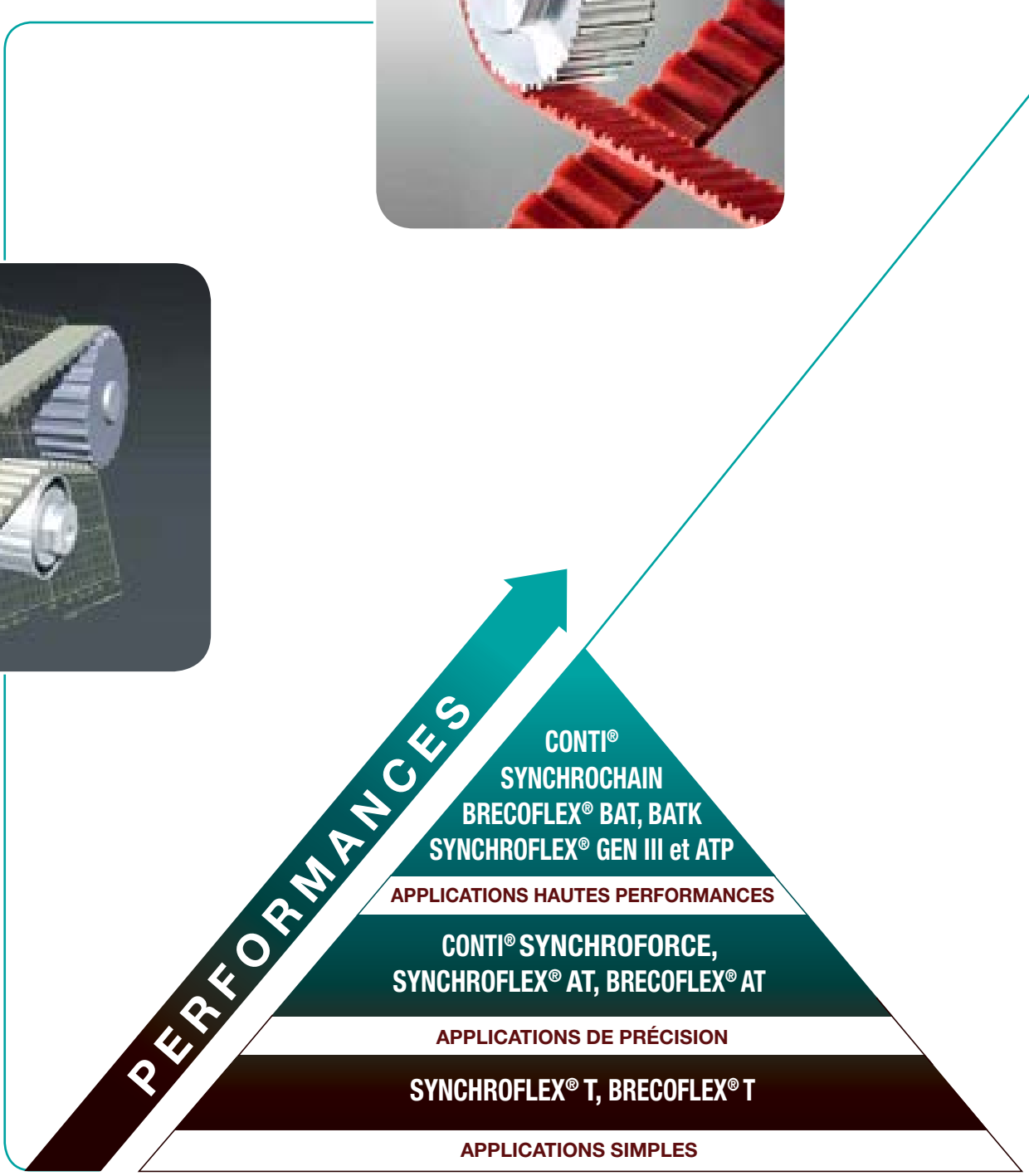
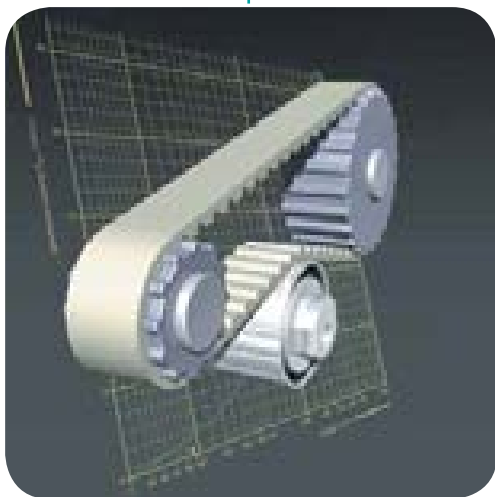
- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard : 2017A, voir page 8
- Flasques standard : acier

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 9
- Flasques spéciaux sur demande
- Taillages spéciaux (jeu nul ou réduit) voir page 8

EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	60	ATN10/30	2	sans	4H7



■ APPLICATIONS DE PUISSANCE



On emploie le terme d'application de puissance pour définir la transmission du mouvement d'une poulie motrice à une ou plusieurs poulies réceptrices.

Conception Générale

- Vous projetez de faire une transmission de puissance simple, sans contrainte particulière,
- Ou, au contraire, vous cherchez à réaliser une transmission complexe :
 - avec charge dynamique élevée,
 - demandant une précision de positionnement angulaire sans jeu.

Dans tous les cas, **BINDER magnetic** saura vous proposer une gamme complète de courroies de transmission de puissance.

Nos courroies permettent de réaliser des transmissions de puissance :

- à faible entraxe,
- pour de grandes longueurs jusqu'à 22 mètres,
- pour la rotation de plusieurs axes,
- à inversion de sens,
- à vitesse élevée et faible couple,
- à couple très élevé et faible vitesse,
- à jeu nul.

Il est important de bien connaître les caractéristiques mécaniques de votre installation et du moteur afin de faire la bonne détermination. Chaque courroie à ses spécificités qui peuvent avoir une influence sur le bon fonctionnement de l'ensemble.

Vous avez à votre disposition un très large choix de courroies :

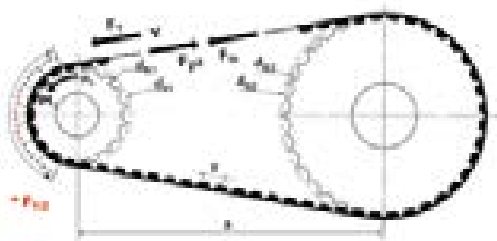
- à base de polyuréthane : courroies **BRECOFLEX®**, **SYNCHROFLEX®**, **CONTI® SYNCHROCHAIN**
- à base de polychloroprène : courroies **CONTI® SYNCHROFORCE** et **CONTI® SYNCHROTWIN**.

Les applications sont multiples :

- machines industrielles,
- machines d'emballage,
- robotique,
- machines d'injection,
- machines agricoles...

1 / Données techniques

1.1 Cinématique et symboles



a	entraxe (mm)	M	couple (Nm)
b	largeur de courroie (mm)	n₁	vitesse de rotation (tr/min) de la petite poulie dentée
d_e...	diamètre extérieur de la poulie (mm)	P	puissance (kW)
d_o...	diamètre primitif (mm) (coïncide avec l'axe du câble) $d_o = \frac{Z \cdot t}{\pi}$	t	pas (mm)
F_N	force tangentielle nominale transmissible par l'armature, pour 10 mm de largeur (N) Valeur à diviser par 2 pour courroies BRECOFLEX® soudées (V)	v	vitesse linéaire (m/s)
F_{pr}	force de pré-tension au montage (N)	Z	nombre de dents de la poulie
F_T	force tangentielle (N)	Z_b	nombre de dents de la courroie
F_{uz}	force tangentielle transmissible (N) par une dent en prise par 10 mm de largeur de courroie (voir courbe)	Z_e	nombre de dents en prise sur la petite poulie
L	longueur de la courroie (mm)	Z₁	nombre de dents de la petite poulie
		Z₂	nombre de dents de la grande poulie
		K	constante pour la mesure de pré-tension (voir page 120)

Z_e : nombre de dents en prise sur la petite poulie. Pour le calcul :
 6 maxi pour courroie CONTI® SYNCHROFORCE CXA CXP et CONTI® SYNCHROCHAIN.
 12 maxi pour les courroies SYNCHROFLEX® et BRECOFLEX®.
 16 maxi pour les courroies SYNCHROFLEX® GEN III.

1.2 Puissance ou couple à transmettre

$$P_{(kW)} = \frac{M_{(Nm)} \cdot n_1(\text{tr/min})}{9550}$$

$$M_{(Nm)} = \frac{F_{T(N)} \cdot d_{K1}(mm)}{2000}$$

1.3 Facteurs de service

Différents facteurs sont à prendre en compte pour la détermination suivant le type de courroie sélectionné.

■ Facteur d'engrènement : c₁

(uniquement valable pour les courroies CONTI® SYNCHROFORCE et CONTI® SYNCHROCHAIN)

Nombre de dents en prise	Facteur d'engrènement c ₁
3	0,4
4	0,6
5	0,8
≥ 6	1,0

■ Facteur de charge : c₂

Récepteurs	Moteur électrique $M_{max} < 1,5 M_n$ Turbines moteur expl 8 cyl. Cœf c ₂	Moteur électrique $1,5 M_n < M_{max} < 2,5 M_n$ Turbines moteur expl 4 - 6 cyl. Cœf c ₂	Moteur électrique $M_{max} > 2,5 M_n$ M_n turbines moteur hydraulique mot. < 4 cyl. Cœf c ₂
Petites masses à accélérer, marche régulière	1 à 1,2	1,3 à 1,5	1,6 à 1,8
Masses à accélérer moyennes marche régulière	1,3 à 1,5	1,6 à 1,8	1,9 à 2,2
Masses à accélérer moyennes et chocs importants	1,6 à 1,8	1,9 à 2,2	2,3 à 2,8
Masses à accélérer et chocs importants	1,9 à 2,2	2,3 à 2,8	2,9 à 3,3
Masses à accélérer et chocs très importants	2,3 à 2,8	2,9 à 3,3	3,4 à 5

■ Facteur multiplicateur : c₃

Pour une transmission multiplicatrice prendre un facteur de service selon le tableau ci-dessous.

Rapport multiplicateur	Facteur multiplicateur c ₃
De 1 à 1,5	0,1
De 1,5 à 2,5	0,2
2,5 et plus	0,3

■ Facteur de fatigue : c₄

(uniquement valable pour les courroies CONTI® SYNCHROFORCE et CONTI® SYNCHROCHAIN)
 Le facteur de fatigue prend en compte la durée d'exploitation pour garantir une durée de fonctionnement.

Durée et type de fonctionnement	Facteur de fatigue c ₄
Durée quotidienne 10-16 h	+0,2
Durée quotidienne > 16h	+0,4
Contreflexion additionnelle (par ex. avec galets tendeurs)	+0,2
Fonctionnement intermittent	-0,2

■ Facteur d'allongement : c₅

(uniquement valable pour les courroies CONTI® SYNCHROFORCE et CONTI® SYNCHROCHAIN)
 Le facteur d'allongement permet de maintenir la synchronisation en augmentant la raideur.

Facteur de longueur c ₅						
Courroie 3M						
Longueur courroie L (mm)	< 191	191-260	261-400	401-600	> 600	
c ₅	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	
Courroie 5M						
Longueur courroie L (mm)	< 441	441-500	501-800	801-1100	> 1100	
c ₅	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	
Courroie 8M						
Longueur courroie L (mm)	< 640	640-959	960-1249	1280-1799	> 1799	
c ₅	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	
Courroie 14M						
Longueur courroie L (mm)	< 1400	1400-1777	1778-2099	2100-2589	2590-3499	> 3499
c ₅	0,8	0,9	0,95	1,0	1,05	1,1

■ Facteur de largeur : c₆

(uniquement valable pour les courroies CONTI® SYNCHROFORCE et CONTI® SYNCHROCHAIN)
 Les valeurs de puissances P_N sont données pour une largeur de courroie bien définie. Le facteur de largeur c₆ doit être appliqué à P_N de référence pour obtenir la puissance transmissible pour une largeur de courroie inférieure ou supérieure.

■ Facteur de service total : c₀

La puissance à transmettre P doit être corrigée en fonction des types de moteurs et de récepteurs, des conditions de fonctionnement et du rapport de transmission si il est multiplicateur :

- Pour les courroies SYNCHROFLEX® et BRECOFLEX®

$$C_0 = C_2 + C_3$$

- Pour les courroies CONTI® SYNCHROFORCE et CONTI® SYNCHROCHAIN

$$C_0 = C_2 + C_3 + C_4$$

1.4 Détermination de la force de pré-tension

La force de pré-tension par brin est fonction de la force tangentielle à transmettre et du nombre de dents de la courroie, selon le type de montage.

Configuration de l'entraînement	Force de pré-tension par brin
Entraînement à deux axes $Z_b < 60$	$F_{pt} = 1/3 F_t$
Entraînement à deux axes $60 < Z_b < 150$	$F_{pt} = 1/2 F_t$
Entraînement à deux axes $Z_b > 150$	$F_{pt} = 2/3 F_t$
Entraînement multiaxe L brin tendu = L brin mou	$F_{pt} = F_t$
Entraînement multiaxe L brin tendu > L brin mou	$F_{pt} > F_t$

Z_b : nombre de dents de la courroie.

L : Longueur de la courroie (en mm)

1.5 Force admissible par l'armature

En dynamique, un transfert de charge se fait du brin mou vers le brin tendu ce qui donne une force composée. La force du brin tendu ne doit pas être supérieure à la force nominale transmissible.

$$F_{bt} < F_N$$

$$F_{bt} = F_{pt} + F_t/2$$

F_{bt} : Force dans le brin tendu.

Pour les freinages d'urgence il est impératif de tenir compte du couple de pointe du frein.

1.6 Détermination de la longueur de courroie "L" et de l'entraxe "a"

■ Pour une transmission simple de deux poulies ayant un rapport 1/1

$$L(\text{mm}) = 2 \cdot a + Z_1 \cdot t$$

■ Pour une transmission simple de deux poulies (réducteur ou multiplicateur)

$$L(\text{mm}) \approx \frac{\pi}{2} \cdot (d_{02} + d_{01}) + 2 \cdot a + \frac{(d_{02} - d_{01})^2}{4 \cdot a}$$

■ Pour un rapport supérieur à 5 nous consulter.

■ Pour une transmission à axes multiples nous consulter avec un croquis fixant les coordonnées x-y des axes et la limite de leurs variations possibles. Nos techniciens calculeront la longueur précise de la courroie grâce à notre logiciel.

2 / Méthode de détermination : BRECOFLEX® et SYNCHROFLEX®

2.1 Puissance ou couple à transmettre

La courroie dentée transmet une puissance P (kW) ou plus exactement un couple M (Nm) par les dents en prise Z_e sur la petite poulie de diamètre d_{k1} (mm) tournant à une vitesse n_1 (tr/min). Chaque dent en prise est capable de transmettre un effort maxi de $F_{T/Z}$. Pour définir une courroie, il faut donc connaître l'effort tangentiel F_T (N) qui s'appliquera aux dents en prise Z_e et aux câbles d'armature.

Nota : pour la simplicité du calcul nous assimilons d_k à d_0 .

$$F_{T(N)} = \frac{2000 \cdot M(\text{Nm})}{d_{k1}(\text{mm})} \quad F_{T(N)} = \frac{1,91 \cdot 10^7 \cdot P(\text{kW})}{n_1(\text{tr/min}) \cdot d_{k1}(\text{mm})}$$

2.2 Détermination de la largeur de la courroie

En fonction de la puissance à transmettre on choisit le pas dans le tableau ci-après puis on détermine le nombre de dents en prise Z_e sur la plus petite poulie d_{k1} .

$$Z_e = \text{partie entière de} \left[\frac{Z_1}{2} - \frac{t \cdot Z_1}{2 \cdot \pi^2 \cdot a} (Z_2 - Z_1) \right]$$

Nota : Z_e peut également se déterminer graphiquement

Attention, pour le calcul :

- Courroies CONTI® SYNCHROCHAIN et CONTI® SYNCHROFORCE : 6 dents maximum
- Courroies BRECOFLEX® et SYNCHROFLEX® : 12 dents maximum
- Courroies SYNCHROFLEX® GEN III : 16 dents maximum

On détermine la largeur de la courroie b avec la formule ci-dessous en relevant sur les abaques de la page correspondante au profil choisi, la valeur $F_{T/Z}$.

$$b(\text{mm}) = \frac{10 \cdot F_{T(N)}}{Z_e \cdot F_{T/Z(N)}}$$

2.3 Guide rapide de choix de profils

P max (kW)	F _N * (N) pour 10 mm de largeur de courroie	Vmax (m/s)	n vitesse de rotation (t/min)	Type de courroie	Page
≤ 0,5	≤ 117	80	20 000	T2,5	108
≤ 5	≤ 380	80	20 000	AT3	78
≤ 6	≤ 599	80	20 000	AT3 GEN III	78
≤ 15	≤ 700	60	10 000	AT5	80
≤ 18	≤ 787	60	10 000	AT5 GEN III	80
≤ 70	≤ 1600	70	10 000	AT10	82
≤ 70	≤ 1600	70	10 000	BAT10, BATK10, SFAT10	88
≤ 87	≤ 2000	87	10 000	AT10 GEN III	82
≤ 100	≤ 1600	60	10 000	ATP10	94
≤ 135	≤ 2120	48	8 000	SFAT15	90
≤ 140	≤ 2160	48	8 000	BATK15	90
≤ 150	≤ 2200	60	10 000	ATP10 GEN III	94
≤ 160	≤ 2800	50	10 000	ATP15 GEN III	96
≤ 200	≤ 2400	50	10 000	ATP15	96
≤ 200	≤ 2600	60	10 000	ATS15	84
≤ 200	≤ 2120	40	6 500	SFAT20	92
≤ 200	≤ 2120	40	6 500	AT20	86
≤ 250	≤ 2880	40	6 500	AT20 GEN III	86

2.4 Exemple de détermination courroie polyuréthane (PU)

Soit une puissance à transmettre de maximum 6 kW à la vitesse de 5 600 tr/min avec un rapport réducteur de 28/35 entre un moteur électrique courant continu et une centrifugeuse. L'entraxe est de 150 mm ± 10 mm. Quelle largeur et longueur de courroie choisir ?

Détermination du facteur de service :

■ Facteur de charge c_2 :

Petites masses à accélérer et marche régulière : $c_2 = 1,0$

■ Facteur d'accélération : c_3

$$c_3 = 0$$

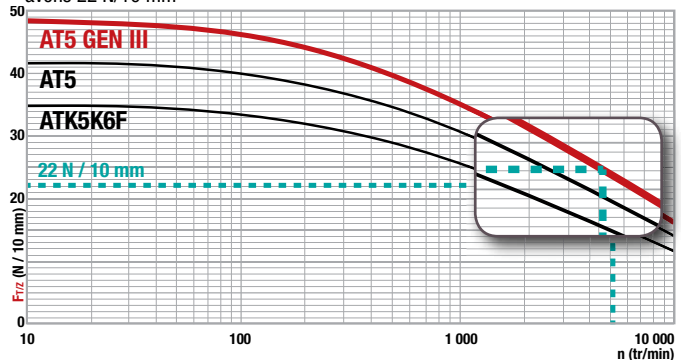
$$C_0 = C_2 + C_3$$

ce qui donne un facteur de marche $c_0 : c_0 = 1$

- Transmission de puissance : donc BRECOFLEX® ou SYNCHROFLEX® (courroie non jonctionnée)
- Diamètre de la petite poulie d_{k1} de 28 dents = 43,35 mm
- Nombre de dents en prise sur d_{k1} :

$$Z_e = \left[\frac{28}{2} - \frac{5 \cdot 28}{2 \cdot \pi^2 \cdot 150} (35 - 28) \right] = 13,72 \quad \text{maxi pour le calcul } 12$$

- Force transmissible par dent : *valeur à extraire des courbes, dans notre cas nous avons 22 N/10 mm



- Calcul de largeur par rapport à la denture

$$F_{T(N)} = \frac{1,91 \cdot 10^7 \cdot 6}{5600 \times 43,35} = 472 \text{ N}$$

$$b = \frac{10 \cdot 472}{12 \cdot 22} = 17,87$$

Largeur standard = 25

- Calcul de longueur

$$d_{O1} = \frac{28 \cdot 5}{\pi} = 44,56 \quad d_{O2} = \frac{35 \cdot 5}{\pi} = 55,70$$

$$L(\text{mm}) = \frac{\pi}{2} (55,7 + 44,56) + 2 \cdot 150 + \frac{(55,70 - 44,56)^2}{4 \cdot 150} = 457,62$$

Longueur standard = 455

Courroie choisie :
courroie dentée SYNCHROFLEX 25 AT5/455 GENIII

■ Largeur de courroie

$$C_6 \text{ théorique} = \frac{12,0 \times 1,6}{12,99 \times 1,0 \times 1,0} = 1,48$$

Conditions à remplir :

$$C_6 \text{ courroie} \geq C_6 \text{ théorique}$$

■ Facteur de largeur c_6

Largeurs de courroie	20	30	40	50	65	85
Facteur c_6	1	1,58	2,16	2,73	3,6	4,76

Le facteur c_6 retenu est de 1,58

P_R : valeur de puissance transmissible par la courroie sélectionnée.

$$P_R = P_N \times c_6$$

$$PR = 12,99 \times 1,58 = 20,53 \text{ kW}$$

Ce qui nous permet de déterminer le facteur de service réel : $c_{0 \text{ réel}}$

$$C_6 \text{ réel} = \frac{P_R}{P}$$

$$c_{0 \text{ réel}} = 20,53/12 = 1,71$$

Courroie choisie :

courroie dentée CONTI® SYNCHROFORCE 30 HTD8/960 CXP

3.3 Programme de calcul

Le programme de calcul ContiTech vous permet de déterminer une courroie CONTI® SYNCHROCHAIN ou CONTI® SYNCHROFORCE. Vous trouverez le lien pour y accéder sur notre site internet à la page :

<http://www.binder-magnetic.com/pour-vous/calculer-votre-transmission>



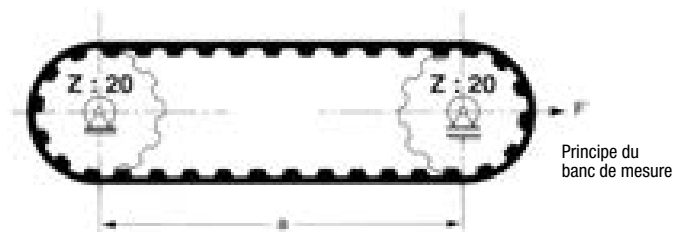
4 / Tolérances générales

4.1 Tolérances de longueur

Tolérances de longueur par rapport à l'entraxe	
BRECOFLEX®	
Longueur de courroie (mm)	Tolérance de longueur
1000 à 1960	± 0,60
1960 à 3500	± 0,95
3500 à 4500	± 1,20
4500 à 6000	± 1,50
6000 à 10000	± 2,40
10000 à 22000	± 4,50

Tolérances de longueur par rapport à l'entraxe	
SYNCHROFLEX®	
Longueur de courroie (mm)	Tolérance de longueur
jusqu'à 320	± 0,15
320 - 630	± 0,18
630 - 1000	± 0,25
1000 - 1960	± 0,40
1960 - 3500	± 0,50
3500 - 4000	± 0,80
4000 - 6000	± 1,20

Tolérances de longueur par rapport à l'entraxe	
CONTI® SYNCHROFORCE et CONTI® SYNCHROCHAIN	
Longueur de courroie (mm)	Tolérance de longueur
jusqu'à 150	± 0,15
151 - 255	± 0,20
256 - 400	± 0,23
401 - 560	± 0,25
561 - 800	± 0,30
801 - 1000	± 0,33
1001 - 1270	± 0,38
1271 - 1500	± 0,40
1501 - 1800	± 0,43
1801 - 2000	± 0,45
2001 - 2250	± 0,48
> 2 250	0,05 mm par 500 mm supplémentaires



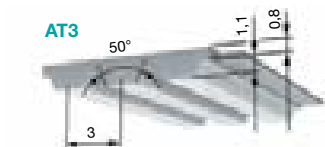
4.2 Tolérances de largeur et d'épaisseur

Type de courroie	Tolérances de largeur			Tolérances d'épaisseur du dos
	Jusqu'à 50 mm	50 à 100 mm	au-delà de 100 mm	
BRECOFLEX® - SYNCHROFLEX®				
T2	± 0,3 mm	± 0,5 mm	± 0,5 % largeur	± 0,15 mm
T2,5				
M				
AT3				
T5	± 0,5 mm	± 1 mm	± 1 % largeur	± 0,3 mm
AT5				
CATK5				
T10				
AT10	± 1 mm	± 1 mm	± 1 % largeur	± 0,45 mm
BATK10				
SFAT10				
ATP10				
AT15				
ATP15				
SFAT15				
SFAT20				
T20				
AT20				
CONTI® SYNCHROCHAIN				
CTD 8M	± 0,65 mm	± 1,3 mm	± 1,5 %	± 0,30 mm
CTD 14M	± 1 mm	± 2 mm	± 2 %	± 0,45 mm

CONTI® SYNCHROFORCE HTD			
Largeur b (mm)	Tolérance de largeur pour une longueur L en mm		
	< 880 (mm)	de 881 à 1 760 (mm)	> 1 760 (mm)
≤ 9	+ 0,4	+ 0,4	
	- 0,8	- 0,8	
10 - 40	+ 0,8	+ 0,8	+ 0,8
	- 0,8	- 1,2	- 1,2
41 - 50	+ 0,8	+ 1,2	+ 1,2
	- 1,2	- 1,2	- 1,5
51 - 85	+ 1,2	+ 1,5	+ 1,5
	- 1,2	- 1,5	- 2,0
86 - 170	+ 1,5	+ 1,5	+ 2
	- 1,5	- 2,0	- 2,0
> 170		+ 4,8	+ 4,8
		- 4,8	- 4,8

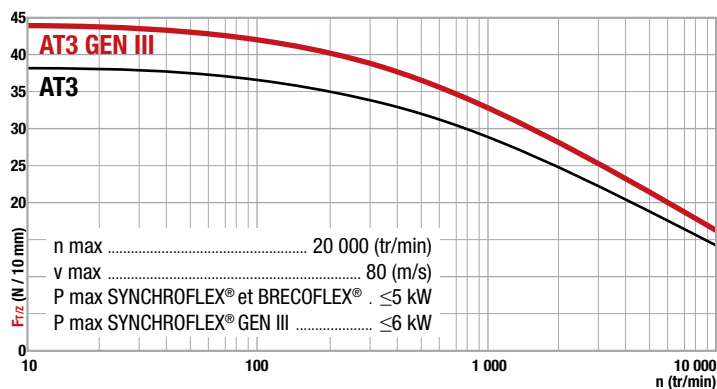
CONTI® SYNCHROFORCE HTD				
Type	HTD5M	HTD 8M	STD 8M	HTD 14M
Pas en mm	5	8	8	14
Tolérance d'épaisseur	± 0,25	± 0,40	± 0,40	± 0,60

COURROIES DENTÉES



Courroie échelle 1

Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Largeurs de courroie	b (mm)	6	8	10	12	16	20	25	32	50
Courroie SYNCHROFLEX® GEN III										
F _N	(N)	330	465	599	735	1002	1275	1608	2079	3300
Poids	(kg/m)	0,016	0,020	0,026	0,031	0,041	0,052	0,065	0,083	0,130
Courroies SYNCHROFLEX® et BRECOFLEX®										
F _N câbles standard	(N)	190	370	380	480	645	850	1100	1406	2240
F _N câbles inox	(N)	165	280	335	460	656	810	970	1230	2130
Poids	(kg/m)	0,014	0,185	0,023	0,028	0,037	0,046	0,058	0,074	1,160

Largeurs standard en couleur verte.

Capacités de fabrication

	SYNCHROFLEX®	SYNCHROFLEX® GEN III	BRECOFLEX® AT3 - AT3 PAZ
Longueurs inférieures à 720 mm	Longueur standard uniquement		
Longueurs de 720 à 1701 mm	Longueur standard uniquement		
Polyuréthanes ²	DEDU 8600	DADU9333	Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹ Quantité mini : 1 manchon de 100 mm TPU ST1
Bobinage	Monofilaire	Bifilaire	Longueurs de 720 à 1701 mm : bifilaire
Armature ³	Acier	Acier	Acier
1. Minimum de commande 2. Autres polyuréthanes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5) 3. Autres armatures (aramide, câbles haute flexibilité, inox)			Nous consulter 4. Voir "Revêtements" page 52

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	SYNCHROFLEX® SYNCHROFLEX® GEN III	BRECOFLEX®
AT3 / 150	50	●	
AT3 / 201	67	●	
AT3 / 252	84	●	
AT3 / 267	89	●	
AT3 / 270	90	●	
AT3 / 300	100	●	
AT3 / 351	117	●	
AT3 / 399	133	●	
AT3 / 417	139	●	
AT3 / 450	150	●	
AT3 / 501	167	●	
AT3 / 549	183	●	
AT3 / 600	200	●	
AT3 / 639	213	●	
AT3 / 648	216	●	
AT3 / 714	238	●	
AT3 / 720	340		○
AT3 / 816	272	●	
AT3 / 819	273		○
AT3 / 900	300	●	
AT3 / 918	306		○
AT3 / 1011	337	●	
AT3 / 1017	339		○
AT3 / 1116	373		○
AT3 / 1215	405		○
AT3 / 1314	438		○
AT3 / 1413	471		○
AT3 / 1512	504		○
AT3 / 1611	537		○
AT3 / 1701	567		○

↑ Largeur maxi = 100 mm

DELAIS DE LIVRAISON		
Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard	○	4 semaines
Courroies spéciales		Nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir page 120
 Tolérances générales : voir page 77
 Informations générales : voir page 4

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES				
Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Type	Spécification particulière
Courroie dentée SYNCHROFLEX	12	AT3/549	SYN	GENIII
Courroie dentée BRECOFLEX	12	AT3/1050	BFX	PAZ

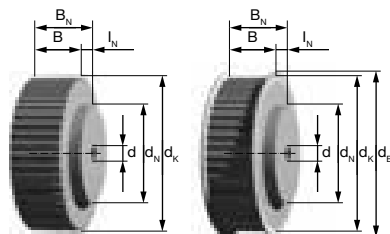
POULIES DENTÉES

■ Poulies sur plan voir page 8

■ Poulies standard

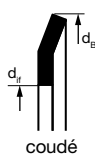
Exécution 2 (avec flasques) : stock jusqu'à Z = 44

Exécution 0 (sans flasque) : stock à partir de Z = 45



Largeurs de poulies	Largeurs de courroies									
	b	6	8	10	12	16	20	25	32	50
Poulie sans épaulement	B	10	13	15	17	22	26	32	40	58
Poulie avec épaulement	B _N	16		21		28				

Les poulies de stock ont toutes un épaulement. Largeurs standard de stock en couleur verte.



Z	Flasques		
	Epaisseur	Forme	Fixation
Tous nombres de dents	1	coudé	serti

Cinématique	Type d'armature	AT3	
Flexion simple	Câble acier standard	Z min	
		Ø min (mm)	
	Câble E	Z min	15
		Ø min (mm)	20
Câble INOX*	Z min	20	
	Ø min (mm)	30	
Flexion alternée	Câble acier standard	Z min	
		Ø min (mm)	
	Câble E	Z min	20
		Ø min (mm)	20
	Câble INOX*	Z min	30
		Ø min (mm)	40

*Fabrication spéciale : quantité minimum

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard 2017A conforme RoHS, voir page 8
- Flasque : acier zingué, voir page 9
- d_{max} : alésage maximal sans rainure de clavette pour poulie flasquée.

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8
- Flasques spéciaux sur demande
- Taillages spéciaux (jeu nul ou réduit) voir page 8

Nous recommandons l'utilisation d'aluminium HR pour éviter le matage des rainures de clavettes dans les transmissions Hautes Performances (GEN III).

EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	21	AT3/20-	2	E : 14 x 6	4H7

DELAIS DE LIVRAISON

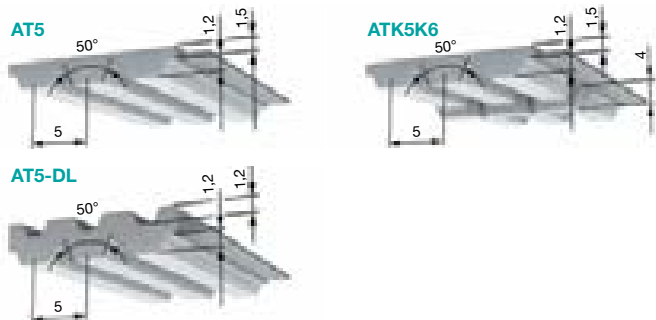
Poulies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Poulies en stock avec reprise d'usinage ¹		1 à 2 semaines
Poulies sur plan		3 semaines

1. Uniquement avec un alésage spécifique et / ou clavetage.

Largeur B _N			Z	d _k	d _n	Alésage d (H7)		d _b	d _F Flasques sertis
16	21	28				mini stock	maxi		
●	●	●	15	13,91	10	4	4	17	11
●	●	●	16	14,87	10	4	5	18	12
			17	15,82			6	19	13
●	●	●	18	16,78	12	4	7	21	14
			19	17,73			8	23	15
●	●	●	20	18,69	14	4	9	24	16
			21	19,64			10	25	17
●	●	●	22	20,60	14	6	11	26	18
			23	21,55			12	26	18
●	●	●	24	22,51	14	6	13	28	20
●	●	●	25	23,46	16	6	14	30	21
			26	24,42			15	30	21
●	●	●	27	25,37	16	6	15	30	21
			28	26,33			16	32	22
			29	27,28			17	34	24
●	●	●	30	28,24	20	6	18	34	24
			31	29,19			19	35	25
●	●	●	32	30,15	20	6	20	36	26
			33	31,10			21	36	26
			34	32,06			22	37	27
			35	33,01			23	39	29
●	●	●	36	33,97	22	6	24	40	30
			37	34,92			25	40	30
			38	35,88			26	42	30
			39	36,83			27	42	30
●	●	●	40	37,79	26	6	28	43	31
			41	38,74			29	45	33
			42	39,70			30	45	33
			43	40,65			31	47	35
●	●	●	44	41,61	30	6	32	47	35
●	●	●	45	42,56	30	6	33	48	36
			46	43,52			34	50	38
			47	44,47			35	50	38
●	●	●	48	45,43	34	6	36	52	40
			49	46,38			36	52	40
			50	47,34			37	53	41
			51	48,29			38	53	41
			52	49,25			39	55	43
			53	50,20			40	55	43
			54	51,16			41	56	44
			55	52,11			42	58	46
			56	53,07			43	58	46
			57	54,02			44	60	48
			58	54,98			45	60	48
			59	55,93			46	61	49
●	●	●	60	56,89			47	62	50
			61	57,84			48	64	52
			62	58,80			49	64	52
			63	59,75			50	66	52
			64	60,71			51	66	52
			65	61,66			52	68	54
			66	62,62			53	68	54
			67	63,57			54	70	56
			68	64,53			55	70	56
			69	65,48			56	72	58
			70	66,43			57	72	58
			71	67,39			58	74	60
●	●	●	72	68,34			58	74	60
			73	69,30			59	74	60
			74	70,25			60	75	61
			75	71,21			61	76	62
			76	72,16			62	78	64
			77	73,12			63	78	64
			78	74,07			64	80	66
			79	75,03			65	80	66
			80	75,98			66	82	68
			81	76,94			67	82	68
			82	77,89			68	84	70
			83	78,85			69	84	70
			84	79,80			70	86	72
			85	80,76			71	86	72
			86	81,71			72	88	74
			87	82,67			73	88	74
			88	83,62			74	90	76
			89	84,58			75	90	76
			90	85,53			76	91	77
			91	86,49			77	93	79
			92	87,44			78	93	79

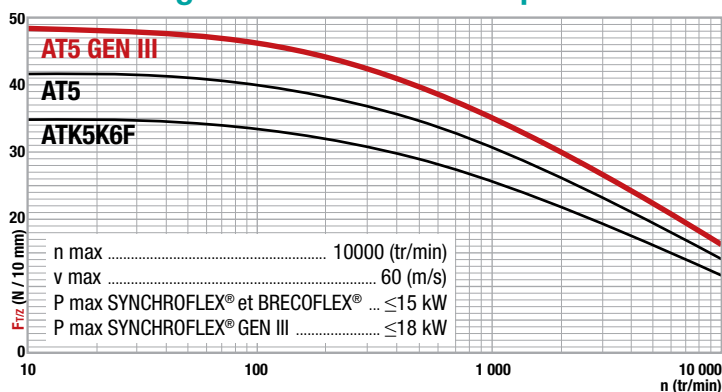
Z : nombre de dents.

COURROIES DENTÉES



Courroie échelle 1

Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Largeurs de courroie	b (mm)	6	10	12	16	25	32	50	75	100
Courroie SYNCHROFLEX® GEN III										
F _N	(N)	417	787	940	1342	2175	2823	4489	6803	9117
Poids	(kg/m)	0,022	0,036	0,043	0,058	0,090	0,115	0,180	0,270	0,360
Courroies SYNCHROFLEX® et BRECOFLEX®										
F _N câbles standard	(N)	350	700	840	1260	2030	2660	4200	6370	8610
F _N câbles inox	(N)	230	455	540	820	1320	1730	2730	4140	5597
Poids SYNCHROFLEX® et BRECOFLEX® AT5	(kg/m)	0,020	0,031	0,037	0,052	0,085	0,105	0,164	0,241	0,328
Poids BRECOFLEX® ATK5K6	(kg/m)							0,167		0,334
Poids BRECOFLEX® AT5-DL	(kg/m)	0,024	0,040	0,048	0,064	0,101	0,130	0,204	0,307	0,410

Largeurs standard en couleur verte.

Capacités de fabrication

	SYNCHROFLEX®	SYNCHROFLEX® GEN III	BRECOFLEX® AT5 - AT5 PAZ	BRECOFLEX® ATK5K6 - ATK5K6 PAZ
Longueurs jusqu'à 700 mm	Longueur standard uniquement		Longueur standard uniquement	
Longueurs de 720 à 22 000 mm	Longueurs inf. à 700 mm TPU ST3 Longueurs sup. à 720 mm TPU ST1		Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹	
Versions DL et DL/PAZ ⁴	Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹			
Polyuréthannes ²	DEDU 8600	DADU 9333		TPU ST1
Bobinage	Monofilaire	Bifilaire	Longueurs de 720 à 15 000 mm : bifilaire	Longueurs de 1 075 à 15 000 mm : bifilaire
Armature ³	Acier	Acier	Acier	Acier

1. Minimum de commande
 2. Autres polyuréthannes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5)
 3. Autres armatures (aramide, câbles haute flexibilité, inox) } Nous consulter
 4. Voir "Revêtements" page 52

DELAIS DE LIVRAISON		
Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard	○	4 semaines
Courroies spéciales		Nous consulter

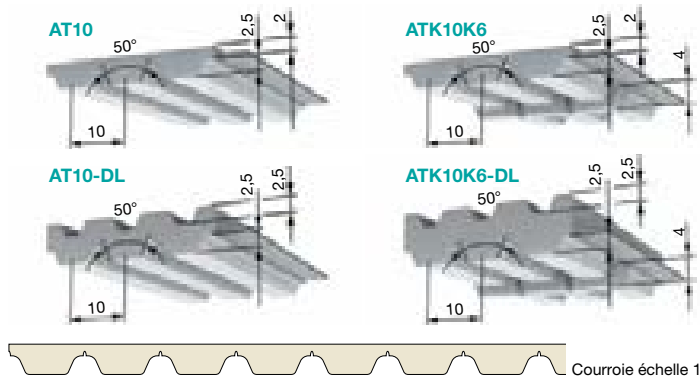
Préconisation de pré-tension : voir page 120
 Tolérances générales : voir page 77
 Informations générales : voir page 4

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	SYNCHROFLEX® et SYNCHROFLEX® GEN III	BRECOFLEX®		
			SD	DL	ATK5 K6
AT 5 / 225	45	●	○		
AT 5 / 255	51	●	○		
AT 5 / 260	52	●			
AT 5 / 280	56	●	○		
AT 5 / 300	60	●			
AT 5 / 305	61		●		
AT 5 / 330	66	●			
AT 5 / 340	68	●	○		
AT 5 / 375	75	●			
AT 5 / 390	78	●	○		
AT 5 / 420	84	●	○		
AT 5 / 450	90	●			
AT 5 / 455	91	●	○		
AT 5 / 480	96	●			
AT 5 / 490	98	●			
AT 5 / 500	100	●	○		
AT 5 / 525	105	●			
AT 5 / 545	109	●	○		
AT 5 / 600	120	●			
AT 5 / 610	122	●	○		
AT 5 / 620	124	●			
AT 5 / 630	126	●			
AT 5 / 660	132	●	○		
AT 5 / 670	134	●			
AT 5 / 690	138	●			
AT 5 / 710	142	●			
AT 5 / 720	144	●	○		
AT 5 / 750	150	●			
AT 5 / 780	156	●			
AT 5 / 825	165	●			
AT 5 / 840	168		●		
AT 5 / 855	171		●		
AT 5 / 860	172	●			
AT 5 / 875	175	●			
AT 5 / 900	180	●	○		
AT 5 / 920	184	●			
AT 5 / 960	192		○		
AT 5 / 975	195	●			
AT 5 / 990	198		●		
AT 5 / 1005	201		○		
AT 5 / 1020	204		●		
AT 5 / 1050	210	●			
AT 5 / 1075	215		●		
AT 5 / 1090	218		●		
AT 5 / 1100	220		●		
AT 5 / 1125	225	●			
AT 5 / 1215	243		●		
AT 5 / 1230	246	●			
AT 5 / 1380	276		●		
AT 5 / 1400	280		●		
AT 5 / 1500	300	●			
AT 5 / 1600	320		○		
AT 5 / 1640	328		●		
AT 5 / 1700	340		○		
AT 5 / 1750	350	●			
AT 5 / 1800	360		○		
AT 5 / 1900	380		●		
AT 5 / 2000	400	●			
AT 5 / 2120	424		○		
AT 5 / 2240	448		○		
AT 5 / 2360	472		○		
AT 5 / 2500	500		○		
AT 5 / 2650	530		○		
AT 5 / 2800	560		○		
AT 5 / 3000	600		○		
AT 5 / 3150	630		○		
AT 5 / 3350	670	●			
AT 5 / 3550	710		○		
AT 5 / 3750	750		○		
AT 5 / 3800	760	○			
AT 5 / 4000	800		○		
AT 5 / 4250	850		○		
AT 5 / 4500	900		○		
AT 5 / 4750	950		○		
AT 5 / 5000	1000		○		
AT 5 / 5300	1060		○		
AT 5 / 5600	1120		○		
AT 5 / 6000	1200		○		
AT 5 / 6300	1260		○		
AT 5 / 6700	1340		○		
AT 5 / 7100	1420		○		
AT 5 / 7500	1500		○		

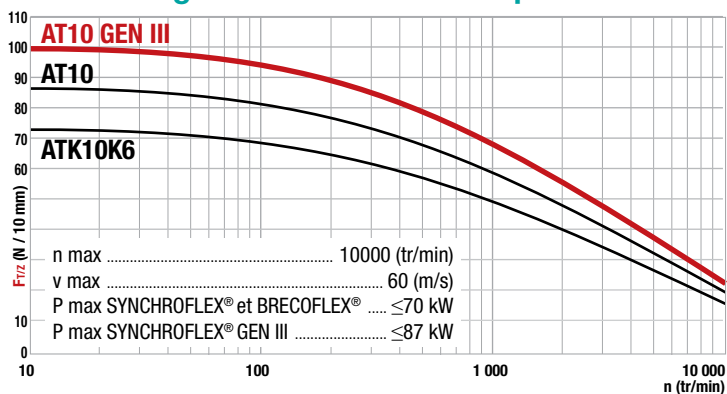
SD : simple denture. DL : double denture.

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES				
Désignation	Largueur	Profil / Longueur	Type	Spécification particulière
Courroie dentée SYNCHROFLEX	50	AT5/ 900	SYN	GEN III
Courroie dentée BRECOFLEX	50	AT5/1100	BFX	PAZ

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature et poids

Largeurs de courroie	b (mm)	16	20	25	32	50	75	100	150
Courroie SYNCHROFLEX® GEN III									
F _N	(N)	3000	4000	5000	6750	10750	16500	22000	33500
Poids	(kg/m)	0,117	0,146	0,183	0,234	0,365	0,548	0,730	1,095
Courroies SYNCHROFLEX® et BRECOFLEX®									
F _N câbles standard	(N)	2000	2750	3500	4750	7750	12000	16000	24500
F _N câbles inox	(N)	1440	1980	2520	3420	5580	8640	11520	17640
Poids SYNCHROFLEX® et BRECOFLEX® AT10	(kg/m)	0,101	0,126	0,158	0,202	0,315	0,473	0,63	0,945
Poids BRECOFLEX® ATK10K6	(kg/m)					0,290		0,581	
Poids BRECOFLEX® AT10 DL	(kg/m)			0,184	0,233	0,375	0,566	0,755	
Poids BRECOFLEX® ATK10K6 DL	(kg/m)					0,386		0,766	

Largeurs standard en couleur verte.

Capacités de fabrication

	SYNCHROFLEX®	SYNCHROFLEX® GEN III	BRECOFLEX® AT10-AT10 PAZ	BRECOFLEX® ATK10K6-ATK10K6 PAZ
Longueurs jusqu'à 700 mm	Longueur standard uniquement		Longueur standard uniquement	
Longueurs de 720 à 22 000 mm	Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹			
Versions DL et DL/PAZ ⁴	Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹			
Polyuréthannes ²	DEDU 8600	DADU 9333	Longueurs inf. à 700 mm TPUST3 Longueurs sup. à 720 mm TPU ST1	TPU ST1
Bobinage	Monofilaire	Bifilaire	Longueurs de 720 à 22 000 mm : bifilaire	Bifilaire
Armature ³	Acier	Acier	Acier	Acier

1. Minimum de commande
 2. Autres polyuréthannes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5)
 3. Autres armatures (aramide, câbles haute flexibilité, inox)
 4. Voir "Revêtements" page 52

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	SYNCHROFLEX® et SYNCHROFLEX® GEN III	BRECOFLEX® AT10 standard		BRECOFLEX® ATK10K6 standard	
			SD	DL	SD	DL
AT10 / 400	40		●			
AT10 / 440	44	○				
AT10 / 460	46	●				
AT10 / 500	50	●	○			
AT10 / 530	53		●			
AT10 / 560	56	●	○			
AT10 / 570	57	●				
AT10 / 580	58	●				
AT10 / 600	60	●				
AT10 / 610	61	●	○			
AT10 / 630	63		●			
AT10 / 660	66	●	○			
AT10 / 700	70	●	○			
AT10 / 720	72		●			
AT10 / 730	73	●				
AT10 / 780	78	●	○			
AT10 / 800	80	●	○			
AT10 / 810	81		●			
AT10 / 840	84	●	○			
AT10 / 850	85		○			
AT10 / 880	88	●	●			
AT10 / 890	89	●	○			
AT10 / 920	92	●	○			
AT10 / 960	96	●	○			
AT10 / 970	97		●			
AT10 / 980	98	●	○			
AT10 / 1000	100	●	○			
AT10 / 1010	101	●	○			
AT10 / 1050	105	●	○			
AT10 / 1080	108	●	○			
AT10 / 1100	110	●	○			
AT10 / 1150	115	●	○	○		
AT10 / 1200	120	●	○			
AT10 / 1210	121	●	○	○		
AT10 / 1240	124		○	○		
AT10 / 1250	125	●	○	○		
AT10 / 1280	128	●	○	○		
AT10 / 1300	130	●	○	○		
AT10 / 1320	132	●	○	○		
AT10 / 1350	135	●	○	○		
AT10 / 1360	136	●	○	○		
AT10 / 1400	140	●	○	○		
AT10 / 1480	148	●	○	○		
AT10 / 1500	150	●	○	○	○	
AT10 / 1600	160	●	○	○	○	○
AT10 / 1700	170	●	○	○	○	○
AT10 / 1720	172	●	○	○	○	○
AT10 / 1800	180	●	○	○	○	○
AT10 / 1860	186	●	○	○	○	○
AT10 / 1900	190	●	○	○	○	○
AT10 / 1940	194	●	○	○	○	○
AT10 / 2000	200		○	○	○	○
AT10 / 2120	212	●	○	○	○	○
AT10 / 2240	224	●	○	○	○	○
AT10 / 2360	236	●	○	○	○	○
AT10 / 2500	250	●	○	○	○	○
AT10 / 2650	265	●	○	○	○	○
AT10 / 2800	280	●	○	○	○	○
AT10 / 3000	300	○	○	○	○	○
AT10 / 3150	315	○	○	○	○	○
AT10 / 3350	335	○	○	○	○	○
AT10 / 3550	355	○	○	○	○	○
AT10 / 3750	375	○	○	○	○	○
AT10 / 4000	400	●	○	○	○	○
AT10 / 4250	425	○	○	○	○	○
AT10 / 4500	450	○	○	○	○	○
AT10 / 4750	475	○	○	○	○	○
AT10 / 5000	500	○	○	○	○	○
AT10 / 5300	530	○	○	○	○	○
AT10 / 5600	560	○	○	○	○	○
AT10 / 6000	600	○	○	○	○	○
AT10 / 6300	630	○	○	○	○	○
AT10 / 6700	670	○	○	○	○	○
AT10 / 7100	710	○	○	○	○	○
AT10 / 7500	750	○	○	○	○	○
AT10 / 8000	800	○	○	○	○	○
AT10 / 9000	900	○	○	○	○	○

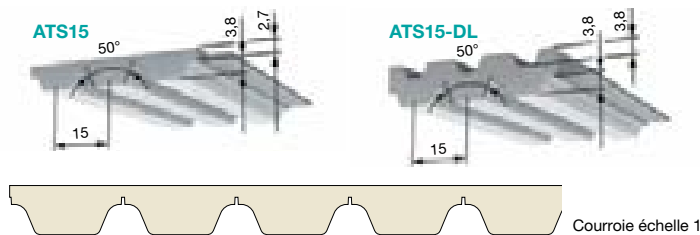
SD : simple denture. DL : double denture.

DELAIS DE LIVRAISON		
Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard	○	4 semaines
Courroies spéciales		Nous consulter

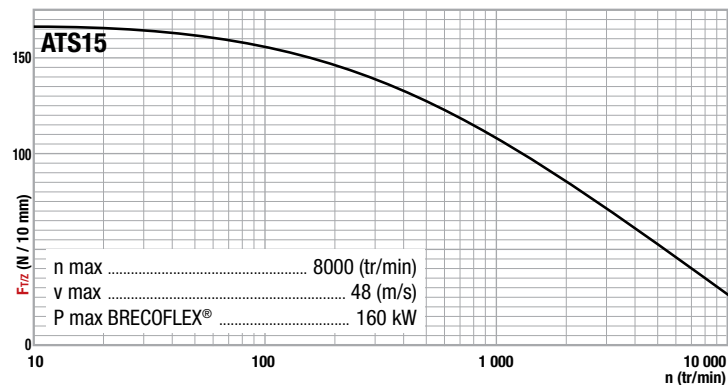
Préconisation de pré-tension : voir page 120
 Tolérances générales : voir page 77
 Informations générales : voir page 4

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES				
Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Type	Spécification particulière
Courroie dentée SYNCHROFLEX	25	AT10 / 1500	SYN	GEN III
Courroie dentée BRECOFLEX	50	ATK10K6 / 1600	BFX	PAZ

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Largeurs de courroie	b (mm)	25	32	50	75	100
Courroies BRECOFLEX®						
F _N câbles standard	(N)	6150	7995	12915	19680	26445
F _N câbles inox	(N)	4900	6370	10290	15680	21070
Poids BRECOFLEX® ATS15	(kg/m)	0,219	0,280	0,438	0,656	0,875
Poids BRECOFLEX® ATS15 DL	(kg/m)	0,294	0,377	0,589	0,883	1,178

Capacités de fabrication

		BRECOFLEX® AT15S - AT15S PAZ	
Longueurs de 1 500 à 22 000 mm		Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹	
Versions DL et DL/PAZ ⁴			
Polyuréthannes ²		TPU ST1	
Bobinage		Longueurs de 1 500 à 22 000 mm : bifilaire	
Armature ³		Acier	
1. Minimum de commande			
2. Autres polyuréthannes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5)		Nous consulter	
3. Autres armatures (aramide, câbles haute flexibilité, inox)		4. Voir "Revêtements" page 52	

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	BRECOFLEX®	
		SD	DL
ATS15 / 1500	100	○	○
ATS15 / 1590	106	○	○
ATS15 / 1710	114	○	○
ATS15 / 1800	120	○	○
ATS15 / 1905	127	○	○
ATS15 / 1995	133	○	○
ATS15 / 2250	150	○	○
ATS15 / 2505	167	○	○
ATS15 / 2790	186	○	○
ATS15 / 3000	200	○	○
ATS15 / 3285	219	○	○
ATS15 / 3495	233	○	○
ATS15 / 3750	250	○	○
ATS15 / 4005	267	○	○
ATS15 / 4245	283	○	○
ATS15 / 4500	300	○	○
ATS15 / 4740	316	○	○
ATS15 / 4995	333	○	○
ATS15 / 5295	353	○	○
ATS15 / 5595	373	○	○
ATS15 / 5760	384	○	○
ATS15 / 6000	400	○	○
ATS15 / 6300	420	○	○
ATS15 / 6705	447	○	○
ATS15 / 7095	473	○	○
ATS15 / 7500	500	○	○

Largeur max = 100 mm

SD : simple denture. DL : double denture.

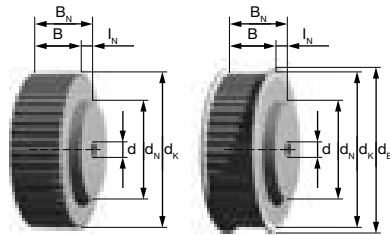
DELAIS DE LIVRAISON		
Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard	○	4 semaines
Courroies spéciales		Nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir page 120
 Tolérances générales : voir page 77
 Informations générales : voir page 4

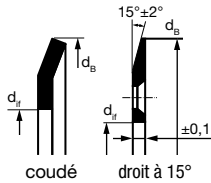
EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES				
Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Type	Spécification particulière
Courroie dentée BRECOFLEX	50	ATS15/1800	BFX	
Courroie dentée BRECOFLEX	75	ATS15/ 5600	BFX	PAZ

POULIES DENTÉES

Poulies standard



Largeurs de courroies	b	25	32	50	75	100
Largeurs de poulies sans épaulement	B	32	40	60	85	110



Flasques			
Z	Epaisseur	Forme	Fixation
Z ≤ 62	2	coudé	vissé
Z > 62	2	droit à 15°	vissé

Cinématique	Type d'armature	BRECOFLEX®		
		SD	DL	
Flexion simple	Câble acier	Z min	25	40
		ø min (mm)	120	250
	Câble E	Z min		
		ø min (mm)		
	Câble inox*	Z min	30	60
		ø min (mm)	180	300
Flexion alternée	Câble acier	Z min	40	40
		ø min (mm)	250	250
	Câble E	Z min		
		ø min (mm)		
	Câble inox*	Z min	60	60
		ø min (mm)	300	300

*Fabrication spéciale : quantité minimum

Z	d _k	d _n	Alésage d (H7)		d _b	d _f Flasques vissés
			mini stock	maxi		
25	116,79	50	12	90	125	92
26	121,56	50	12	93	128	95
27	126,34	50	12	99	134	101
28	131,11	58	12	102	137	104
29	135,88	58	12	109	144	111
30	140,66	60	12	112	147	114
31	145,43	60	12	118	153	120
32	150,21	65	12	121	156	123
33	154,98	65	12	128	163	130
34	159,76	65	16	131	166	133
35	164,53	65	16	137	172	139
36	169,31	70	16	141	176	143
37	174,08	70	16	147	182	149
38	178,86	70	16	150	185	152
39	183,63	70	16	156	191	158
40	188,41	80	16	160	195	162
41	193,18	110	16	166	201	168
42	197,95	110	16	169	204	171
43	202,73	140	16	176	210	178
44	207,50	140	16	179	214	181
45	212,28	140	16	185	220	187
46	217,05	140	16	188	223	190
47	221,83	140	16	195	230	197
48	226,60	140	16	198	234	200
49	231,38	140	16	204	239	206
50	236,15	140	16	207	242	209
51	240,93	140	16	214	249	216
52	245,70	140	16	217	252	219
53	250,48	160	20	223	258	225
54	255,25	160	20	226	262	228
55	260,03	160	20	233	268	235
56	264,80	160	20	236	271	238
57	269,57	160	20	242	277	244
58	274,35	160	20	245	281	247
59	279,12	160	20	252	287	254
60	283,90	160	20	255	290	257
61	288,67	160	20	261	296	263
62	293,45	160	20	265	300	267
63	298,22	160	24	271	306	273
64	303,00	160	24	274	310	276
65	307,77	160	24	281	315	283
66	312,55	160	24	284	319	286
67	317,32	160	24	290	325	292
68	322,10	160	24	293	329	295
69	326,87	160	24	300	335	302
70	331,64	160	24	303	338	305
71	336,42	160	24	309	344	311
72	341,19	160	24	314	348	314
73	345,97	160	24	315	354	321
74	350,74	160	24	319	357	324
75	355,52	160	24	325	363	330
76	360,29	160	24	335	367	334
77	365,07	160	24	335	372	336
78	369,84	160	24	340	377	341
79	374,62	160	24	345	382	346
80	379,39	160	24	349	386	350
81	384,17	160	24	354	391	355
82	388,94	160	24	359	396	360
83	393,71	160	24	364	401	365
84	398,49	160	24	369	405	369
85	403,26	160	24	373	410	374
86	408,04	160	24	378	415	379
87	412,81	160	24	383	420	384
88	417,59	160	24	388	425	389
89	422,36	160	24	392	429	393
90	427,14	160	24	397	434	398
91	431,91	160	24	402	440	403
92	436,69	160	24	407	444	408
93	441,46	160	24	412	448	412
94	446,24	160	24	416	453	417
95	451,01	160	24	421	459	422
96	455,79	160	24	426	463	427
97	460,56	160	24	431	468	432
98	465,33	160	24	435	472	436
99	470,11	160	24	440	478	441

Z : nombre de dents.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard 2017A conforme RoHS, voir [page 8](#)
- Flasques standard : acier zingué, voir [page 9](#)
- d_{max} : alésage maximal sans rainure de clavette pour poulie flasquée

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir [page 8](#)
- Flasques spéciaux sur demande
- Taillages spéciaux (jeu nul ou réduit) voir [page 8](#)

Nous recommandons l'utilisation d'aluminium HR pour éviter le matage des rainures de clavettes.

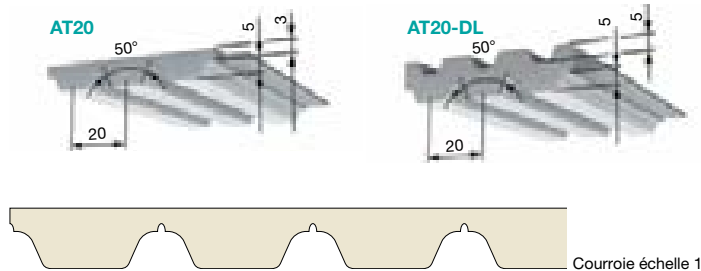
EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	70	ATS15/27 -	2	E : 50 x 10	14H7

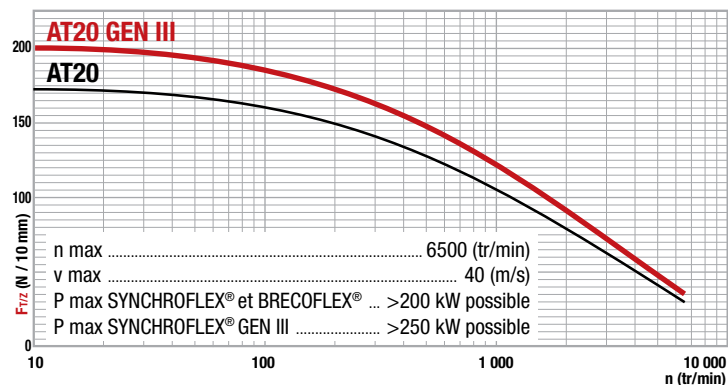
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies sur plan	Nous consulter
------------------	----------------

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Largeurs de courroie	b (mm)	25	32	50	75	100	150
Courroie SYNCHROFLEX® GEN III							
F_N	(N)	6300	8550	13950	21600	28800	44100
Poids	(kg/m)	0,290	0,371	0,583	0,870	1,160	1,740
Courroie SYNCHROFLEX®							
F_N câbles standard	(N)	5200	6750	11250	17550	23850	36450
Poids	(kg/m)	0,264	0,339	0,530	0,795	1,060	1,590
Courroies BRECOFLEX®							
F_N câbles standard	(N)	4600	6000	10000	15600	21200	32400
F_N câbles inox	(N)	3750	4800	8000	12480	16960	25920
Poids BRECOFLEX® AT20	(kg/m)	0,240	0,307	0,480	0,720	0,960	1,423
Poids BRECOFLEX® AT20-DL	(kg/m)	0,285	0,365	0,57	0,855	1,14	

Capacités de fabrication

	SYNCHROFLEX®	SYNCHROFLEX® GEN III	BRECOFLEX® AT20 - AT20 PAZ
Longueurs de 1100 à 22 000 mm	Longueur standard uniquement		Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹
Version DL et DL/PAZ ²			
Polyuréthanes ²	DEDU 8600	DADU 9333	TPU ST1
Bobinage	Monofilaire	Bifilaire	Longueurs de 1 500 à 22 000 mm : bifilaire
Armature ³	Acier	Acier	Acier
1. Minimum de commande			} Nous consulter
2. Autres polyuréthanes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5)			
3. Autres armatures (aramide, câbles haute flexibilité, inox)			
			4. Voir "Revêtements" page 52

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	SYNCHROFLEX®	SYNCHROFLEX® GEN III	BRECOFLEX®	
				SD	DL
AT20 / 1000	50	●	○	Largeur maxi = 100 mm	
AT20 / 1100	55	●	○		
AT20 / 1200	60	●	○		
AT20 / 1260	63	●	○	Largeur maxi = 150 mm	
AT20 / 1500	75	●	○		
AT20 / 1600	80	●	○	Largeur maxi = 100 mm	
AT20 / 1700	85	●	○		
AT20 / 1760	88	●	○	Largeur maxi = 100 mm	
AT20 / 1800	90	●	○		
AT20 / 1900	95	●	○	Largeur maxi = 100 mm	
AT20 / 1960	98	●	○		
AT20 / 2000	100			●	○
AT20 / 2120	106			○	○
AT20 / 2240	112			○	○
AT20 / 2360	118			○	○
AT20 / 2500	125			●	○
AT20 / 2660	133			●	○
AT20 / 2800	140			●	○
AT20 / 3000	150			●	○
AT20 / 3160	158			●	○
AT20 / 3360	168			○	○
AT20 / 3560	178			●	○
AT20 / 3760	188			○	○
AT20 / 4000	200			○	○
AT20 / 4260	213			○	○
AT20 / 4500	225			○	○
AT20 / 4760	238			●	○
AT20 / 5000	250			○	○
AT20 / 5300	265			○	○
AT20 / 5600	280			○	○
AT20 / 6000	300			○	○
AT20 / 6300	315			○	○
AT20 / 6700	335			○	○
AT20 / 7100	355			○	○
AT20 / 7500	375			○	○
AT20 / 8000	400			○	○
AT20 / 8500	425			○	○
AT20 / 9000	450			○	○

SD : simple denture. DL : double denture.

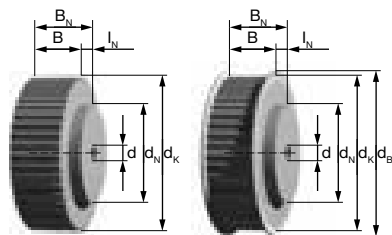
DELAIS DE LIVRAISON		
Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard	○	4 semaines
Courroies spéciales		Nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir page 120
 Tolérances générales : voir page 77
 Informations générales : voir page 4

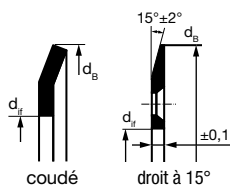
EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES				
Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Type	Spécification particulière
Courroie dentée SYNCHROFLEX	50	AT20/1000	SYN	GEN III
Courroie dentée BRECOFLEX	50	AT20/1800	BFX	

POULIES DENTÉES

Poulies standard



Largeurs de courroies	b	25	32	50	75	100	150
Largeurs de poulies sans épaulement	B	32	40	60	85	110	160



Flasques			
Z	Epaisseur	Forme	Fixation
Z ≤ 46	2	coudé	vissé
Z > 46	2	droit à 15°	vissé

Cinématique	Type d'armature	BRECOFLEX®		
		SD	DL	
Flexion simple	Câble acier standard	Z min	18	25
		ø min (mm)	120	180
	Câble E*	Z min	15	20
		ø min (mm)	100	160
Câble inox*	Z min	32	60	
	ø min (mm)	200	380	
Flexion alternée	Câble acier standard	Z min	25	25
		ø min (mm)	180	180
	Câble E*	Z min	22	20
		ø min (mm)	150	160
	Câble inox*	Z min	40	40
		ø min (mm)	300	300

*Fabrication spéciale : quantité minimum

Z	d _k	Alésage d (H7) maxi	d _b	d _f Flasques vissés
18	111,77	86	121	77
19	118,14	93	128	83
20	124,50	100	134	89
21	130,87	105	140	96
22	137,24	112	147	102
23	143,60	118	153	109
24	149,97	125	160	115
25	156,33	131	166	121
26	162,70	137	172	128
27	169,07	144	179	134
28	175,43	150	185	140
29	181,80	156	192	147
30	188,17	163	198	153
31	194,53	169	204	159
32	200,90	175	210	166
33	207,26	182	217	172
34	213,63	188	223	179
35	220,00	195	229	185
36	226,36	201	236	191
37	232,73	207	242	198
38	239,10	214	249	204
39	245,46	220	255	210
40	251,83	226	261	217
41	258,19	233	268	223
42	264,56	239	274	229
43	270,93	245	280	236
44	277,29	252	287	242
45	283,66	258	293	249
46	290,03	265	300	255
47	296,39	271	306	261
48	302,76	278	312	268
49	309,12	284	319	274
50	315,49	290	325	280
51	321,86	296	331	287
52	328,22	303	338	293
53	334,59	310	344	299
54	340,95	315	350	306
55	347,32	322	357	312
56	353,69	328	363	319
57	360,05	335	370	325
58	366,42	341	376	331
59	372,79	347	382	338
60	379,15	354	389	344
61	385,52	360	395	350
62	391,88	366	401	357
63	398,25	373	408	363
64	404,62	379	414	370
65	410,98	385	420	376
66	417,35	392	427	382
67	423,72	398	433	389
68	430,08	405	440	395
69	436,45	406	446	401
70	442,81	412	452	408
71	449,18	419	459	414
72	455,55	425	465	420
73	461,91	431	471	427
74	468,28	438	478	433
75	474,64	444	484	440
76	481,01	450	490	446
77	487,38	457	497	452
78	493,74	463	503	459
79	500,11	470	510	465
80	506,48	476	516	471
81	512,84	482	522	478
82	519,21	485	529	484
83	525,57	495	535	490
84	531,94	501	541	497
85	538,31	503	548	503
86	544,67	509	554	510
87	551,04	516	561	516
88	557,41	522	567	522
89	563,77	528	573	529
90	570,14	535	580	535
91	576,50	541	586	541
92	582,87	548	592	548
93	589,24	554	599	554
94	595,60	580	605	561
95	601,97	566	611	567

Z : nombre de dents.

Remarques

- Matière standard 2017A conforme RoHS, voir [page 8](#)
- Flasque : acier zingué, voir [page 9](#)
- d_{max} : alésage maximal sans rainure de clavette pour poulie flasquée

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir [page 8](#)
- Flasques spéciaux sur demande
- Taillage spéciaux (jeu nul ou réduit) voir [page 8](#)

Nous recommandons l'utilisation d'aluminium HR (7075) pour éviter le matage des rainures de clavettes dans les transmissions Hautes Performances (GEN III).

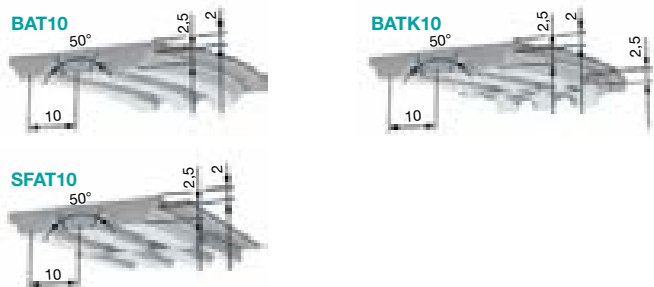
EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	60	AT20/27-	2	sans	8H7

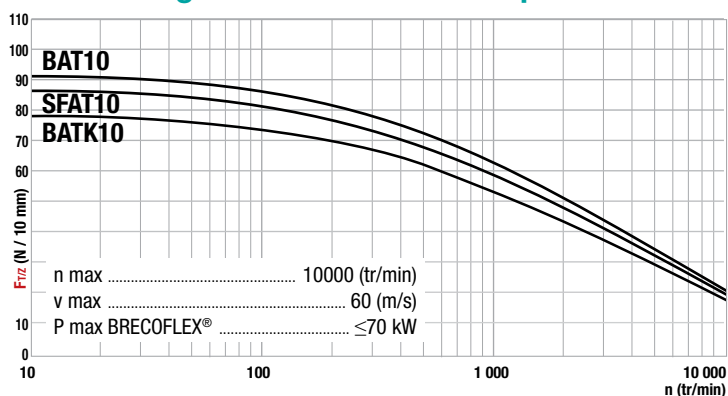
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies sur plan	Nous consulter
------------------	----------------

COURROIES DENTÉES AUTOGUIDÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Largeurs de courroie	b (mm)	32	50	75	100
Courroies BRECOFLEX® BAT10 et BATK10					
F_N câbles standard (N)		4750	7750	12000	16000
F_N câbles inox (N)		3420	5580	8640	11520
Poids BRECOFLEX® BAT10 (kg/m)		0,180	0,290	0,436	0,581
Poids BRECOFLEX® BATK10 (kg/m)		0,192	0,300	0,450	0,600
Courroies BRECOFLEX® SFAT10					
F_N câbles standard (N)			7750	12000	16000
F_N câbles inox (N)			5580	8640	11520
Poids BRECOFLEX® SFAT10 (kg/m)			0,290	0,436	0,581

Capacités de fabrication

	BRECOFLEX®		BRECOFLEX®		BRECOFLEX®	
	BAT10 - BAT10 PAZ		BATK10 - BATK10 PAZ		SFAT10 - SFAT10 PAZ	
Longueurs de 720 à 1 100 mm	Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹					
Longueurs de 1 100 à 22 000 mm	Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹					
Polyuréthannes ²			TPU ST1			
Bobinage	Bifilaire		Bifilaire		Bifilaire	
Armature ³	Acier		Acier		Acier	

1. Minimum de commande
 2. Autres polyuréthannes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5)
 3. Autres armatures (aramide, câbles haute flexibilité, inox) } Nous consulter

Important

- Les courroies BAT10 tournent dans un seul sens
- Les courroies BATK10 peuvent tourner dans les deux sens (nous consulter)

Avantages

- **Meilleure qualité d'engrènement** donc durée de vie augmentée.
- **Autoguidage** : pulies sans flasque.
- **Niveau sonore réduit** : le choc de l'engrènement est limité donc la transmission est plus silencieuse.
- **Puissance transmissible maximale** : toute la largeur de la denture est utilisée.
- **Effet polygonal réduit.**
- **Vibration réduite** : lors de l'utilisation de galets porteurs ou de galets tendeurs côté denture.

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	BRECOFLEX® BAT10	BRECOFLEX® BATK10
BAT10 / 720	72	○	
BAT10 / 780	78	○	
BAT10 / 800	80	○	
BAT10 / 810	81	○	
BAT10 / 840	84	○	
BAT10 / 850	85	○	
BAT10 / 880	88	○	
BAT10 / 890	89	○	
BAT10 / 920	92	○	
BAT10 / 960	96	○	
BAT10 / 970	97	○	
BAT10 / 980	98	○	
BAT10 / 1010	101	○	
BAT10 / 1080	108	○	
BAT10 / 1100	110	○	
BAT10 / 1150	115	○	○
BAT10 / 1210	121	○	○
BAT10 / 1240	124	○	○
BAT10 / 1250	125	○	○
BAT10 / 1320	132	○	○
BAT10 / 1400	140	○	○
BAT10 / 1500	150	○	○
BAT10 / 1600	160	○	○
BAT10 / 1700	170	○	○
BAT10 / 1800	180	○	○
BAT10 / 1900	190	○	○
BAT10 / 2000	200	○	○
BAT10 / 2120	200	○	○
BAT10 / 2240	200	○	○
BAT10 / 2360	200	○	○
BAT10 / 2500	200	○	○
BAT10 / 2650	200	○	○
BAT10 / 2800	200	○	○
BAT10 / 3000	200	○	○
BAT10 / 3150	200	○	○
BAT10 / 3350	200	○	○
BAT10 / 3550	200	○	○
BAT10 / 3750	200	○	○
BAT10 / 4000	400	○	○
BAT10 / 4250	425	○	○
BAT10 / 4500	450	○	○
BAT10 / 4750	475	○	○
BAT10 / 5000	500	○	○
BAT10 / 5300	530	○	○
BAT10 / 5600	560	○	○
BAT10 / 6000	600	○	○
BAT10 / 6300	630	○	○
BAT10 / 6700	670	○	○
BAT10 / 7100	710	○	○
BAT10 / 7500	750	○	○
BAT10 / 8000	750	○	○
BAT10 / 9000	750	○	○
Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	SFAT10	
SFAT10 / 1100	110	○	
SFAT10 / 1200	120	○	
SFAT10 / 1300	130	○	
SFAT10 / 1400	140	○	
SFAT10 / 1500	150	○	
SFAT10 / 1600	160	○	
SFAT10 / 1700	170	○	
SFAT10 / 1800	180	○	
SFAT10 / 1900	190	○	
SFAT10 / 2000	200	○	
SFAT10 / 2240	224	○	
SFAT10 / 2500	250	○	
SFAT10 / 2800	280	○	
SFAT10 / 3000	300	○	
SFAT10 / 3550	355	○	
SFAT10 / 4000	400	○	
SFAT10 / 4500	450	○	
SFAT10 / 5000	500	○	
SFAT10 / 5600	260	○	
SFAT10 / 6000	600	○	
SFAT10 / 6700	670	○	
SFAT10 / 7100	710	○	
SFAT10 / 7500	750	○	

Largeur maxi = 100 mm

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies standard	○	4 semaines
Courroies spéciales		Nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir page 120
 Tolérances générales : voir page 77
 Informations générales : voir page 4

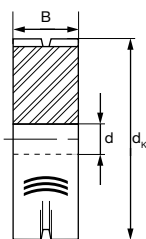
EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Type	Spécification particulière
Courroie dentée BRECOFLEX	50	BAT10/1800	BFX	
Courroie dentée BRECOFLEX	75	BATK10/5600	BFX	PAZ
Courroie dentée BRECOFLEX	50	SFAT10/1800	BFX	

POULIES DENTÉES

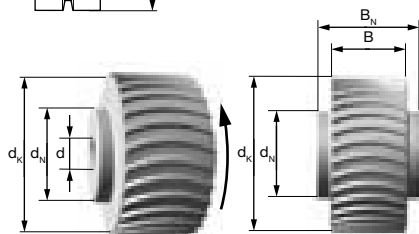
Poulies sur plan

L'orientation de la denture doit être indiquée sur les plans de poulies par le symbole

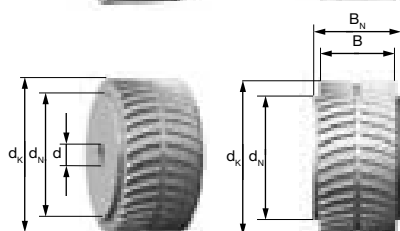


Poulies standard

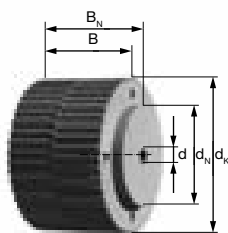
Poulie **BAT10** : sens de rotation unique.



Poulie auto-guidée **BATK10** : deux sens de rotation



Poulie auto-guidée **SFAT10**



	BAT10 & BATK10				
	SFAT10				
Largues de courroies	b	32	50	75	100
Largues de poulies sans épaulement	B	37	55	80	105

Cinématique	Type d'armature		BAT10 & BATK10	SFAT10
Flexion simple	Câble acier	Z min	20	15
		ø min (mm)	60	50
	Câble E*	Z min	18	12
		ø min (mm)	50	50
	Câble inox*	Z min	25	25
		ø min (mm)	80	80
Flexion alternée	Câble acier	Z min	25	25
		ø min (mm)	120	120
	Câble E*	Z min	20	20
		ø min (mm)	80	80
	Câble inox*	Z min	40	40
		ø min (mm)	130	130

*Fabrication spéciale : quantité minimum

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard 2017A conforme RoHS, voir [page 8](#)

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir [page 8](#)

EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	ALHR	55	BATK10/34	0		25H7
Poulie dentée BINDER	ST	115	SFAT10/25	0	E : 80 X 10	20H7

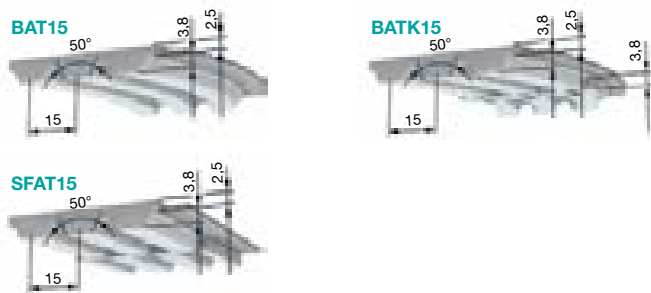
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies sur plan	Nous consulter
------------------	----------------

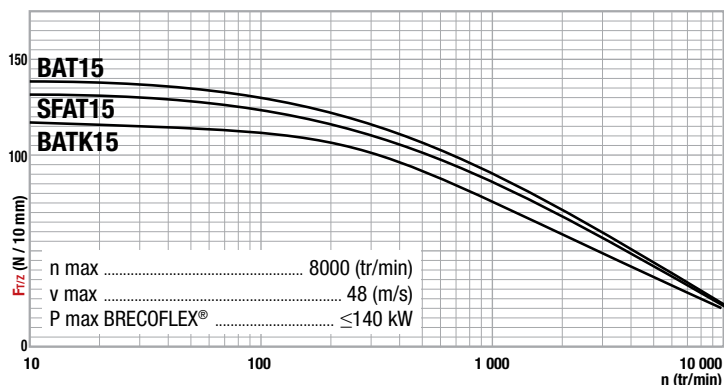
Z	dk	Moyeu dn	Alésage	
			d mini	d max
BAT10 - BATK10				
20	61,84	46	12	50
21	65,03	50	12	52
22	68,21	53	12	56
23	71,39	56	12	60
24	74,57	57	12	62
25	77,76	59	12	66
26	80,94	62	12	68
27	84,12	64	12	72
28	87,31	67	12	76
29	90,49	70	12	78
30	93,67	73	12	82
31	96,86	77	12	84
32	100,04	80	12	88
33	103,22	83	12	88
34	106,41	86	12	92
35	109,59	90	12	96
36	112,77	92	16	98
37	115,95	95	16	101
38	119,14	99	16	104
39	122,32	102	16	106
40	125,50	105	16	110
41	128,69	108	16	110
42	131,87	111	16	112
43	135,05	115	16	114
44	138,24	118	16	118
45	141,42	121	16	120
46	144,60	124	16	122
47	147,79	127	16	122
48	150,97	130	16	124
49	154,15	134	16	126
50	157,33	137	16	130
51	160,52	140	16	134
52	163,70	143	16	136
53	166,88	146	16	140
54	170,07	150	16	144
55	173,25	153	16	146
56	176,43	156	16	150
57	179,62	159	16	152
58	182,80	162	16	156
59	185,98	165	16	160
60	189,17	169	16	162
61	192,35	172	16	164
62	195,53	175	16	166
63	198,72	178	16	170
64	201,90	181	16	171
65	205,08	185	16	174
66	208,26	188	16	175
67	211,45	191	16	177
68	214,63	194	16	181
69	217,81	197	16	185
70	221,00	201	16	187
SFAT10				
15	45,93	32	8	17
16	49,11	35	8	20
17	52,29	40	8	24
18	55,48	40	10	27
19	58,66	44	10	30
20	61,84	46	12	33
21	65,03	46	12	36
22	68,21	50	12	40
23	71,39	50	12	43
24	74,57	58	12	46
25	77,76	60	12	49
26	80,94	60	12	52
27	84,12	60	12	55
28	87,31	60	12	59
29	90,49	60	12	62
30	93,67	60	12	65
31	96,86	60	12	68
32	100,04	65	12	71
33	103,22	65	12	75
34	106,41	65	12	78
35	109,59	65	12	81
36	112,77	70	16	84
37	115,95	70	16	87
38	119,14	70	16	90
39	122,32	70	16	94
40	125,50	80	16	97
41	128,69	80	16	100
42	131,87	80	16	103
43	135,05	80	16	106
44	138,24	90	16	110
45	141,42	90	16	113
46	144,60	90	16	116
47	147,79	90	16	119
48	150,97	95	16	122
49	154,15	95	16	125
50	157,33	95	16	129
51	160,52	95	16	132
52	163,70	110	16	135
53	166,88	110	16	138
54	170,07	110	16	141
55	173,25	110	16	145
56	176,43	110	16	148
57	179,62	110	16	151
58	182,80	110	16	154
59	185,98	110	16	157
60	189,17	110	16	160

Z : nombre de dents.

COURROIES DENTÉES AUTOGUIDÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Largeurs de courroie	b (mm)	50	75	100
Courroies BRECOFLEX® BAT15 et BATK15				
F _N câbles standard	(N)	10400	16000	21600
F _N câbles inox	(N)	8300	12800	17300
Poids BRECOFLEX® BAT15 BATK15	(kg/m)	0,420	0,629	0,836
Courroies BRECOFLEX® SFAT15				
F _N câbles standard	(N)	10000	15600	21200
F _N câbles inox	(N)	8000	12480	16960
Poids BRECOFLEX® SFAT15	(kg/m)	0,440	0,660	0,875

Capacités de fabrication

	BRECOFLEX® BAT15 - BAT15 PAZ	BRECOFLEX® BATK15 - BATK15 PAZ	BRECOFLEX® SFAT15 - SFAT15 PAZ
Longueurs de 1 100 à 21 990 mm	Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹		
Polyuréthanes ²	TPU ST1		
Bobinage	Longueurs de 1 500 à 21 990 mm : bifilaire		
Armature ³	Acier	Acier	Acier

1. Minimum de commande
2. Autres polyuréthanes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5)
3. Autres armatures (aramide, câbles haute flexibilité, inox) } Nous consulter

Important

- Les courroies **BAT15** tournent dans un seul sens
- Les courroies **BATK15** peuvent tourner dans les deux sens

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	BRECOFLEX® BAT15 - BATK15
BAT15 / BATK15 / 1 500	100	○
BAT15 / BATK15 / 1 590	106	○
BAT15 / BATK15 / 1 710	114	○
BAT15 / BATK15 / 1 800	120	○
BAT15 / BATK15 / 1 905	127	○
BAT15 / BATK15 / 1 995	133	○
BAT15 / BATK15 / 2 250	150	○
BAT15 / BATK15 / 2 505	167	○
BAT15 / BATK15 / 2 790	186	○
BAT15 / BATK15 / 3 000	200	○
BAT15 / BATK15 / 3 285	219	○
BAT15 / BATK15 / 3 495	233	○
BAT15 / BATK15 / 3 750	250	○
BAT15 / BATK15 / 4 005	267	○
BAT15 / BATK15 / 4 245	283	○
BAT15 / BATK15 / 4 500	300	○
BAT15 / BATK15 / 4 740	316	○
BAT15 / BATK15 / 4 995	333	○
BAT15 / BATK15 / 5 295	353	○
BAT15 / BATK15 / 5 595	373	○
BAT15 / BATK15 / 5 760	384	○
BAT15 / BATK15 / 6 000	400	○
BAT15 / BATK15 / 6 300	420	○
BAT15 / BATK15 / 6 705	447	○
BAT15 / BATK15 / 7 095	473	○
BAT15 / BATK15 / 7 500	500	○

Largeur maxi = 100 mm

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	BRECOFLEX® SFAT15
SFAT15 / 1500	100	○
SFAT15 / 1590	106	○
SFAT15 / 1710	114	○
SFAT15 / 1800	120	○
SFAT15 / 1905	127	○
SFAT15 / 1995	133	○
SFAT15 / 2250	150	○
SFAT15 / 2505	167	○
SFAT15 / 2790	186	○
SFAT15 / 3000	200	○
SFAT15 / 3495	233	○
SFAT15 / 3750	250	○
SFAT15 / 4005	267	○
SFAT15 / 4500	300	○
SFAT15 / 4995	333	○
SFAT15 / 5295	353	○
SFAT15 / 5595	373	○
SFAT15 / 6000	400	○
SFAT15 / 6300	420	○
SFAT15 / 6705	447	○
SFAT15 / 7095	473	○
SFAT15 / 7500	500	○

Largeur maxi = 100 mm

Avantages

- Autoguidage : poulies sans flasque
- Niveau sonore très faible
- Effet polygonal très faible
- Vibrations supprimées lors de l'utilisation de galets porteurs ou de galets tendeurs

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies standard	○	4 semaines
Courroies spéciales		Nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir page 120
Tolérances générales : voir page 77
Informations générales : voir page 4

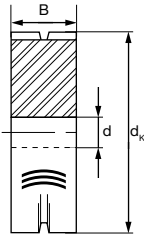
EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Type	Spécification particulière
Courroie dentée BRECOFLEX	50	BAT15/1800	BFX	
Courroie dentée BRECOFLEX	75	BATK15/5600	BFX	PAZ
Courroie dentée BRECOFLEX	50	SFAT15/1800	BFX	

POULIES DENTÉES

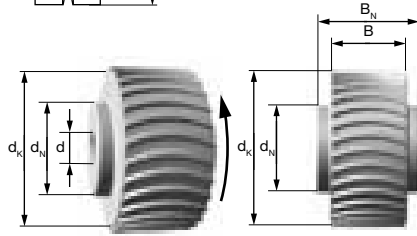
Poulies sur plan

L'orientation de la denture doit être indiquée sur les plans de poulies par le symbole

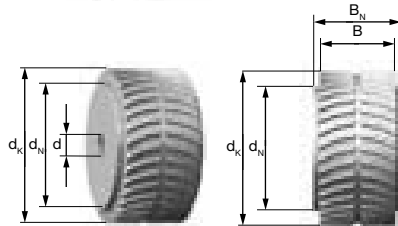


Poulies standard

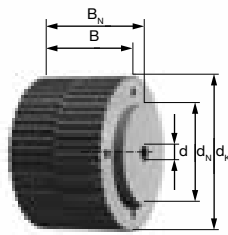
Poulie **BAT15** : sens de rotation unique.



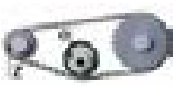
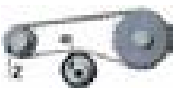
Poulie autoguidée **BATK15** : deux sens de rotation



Poulie autoguidée **SFAT15**



Largeurs de courroies	b	50	75	100
Largeurs de poulies sans épaulement	B	55	80	105

Cinématique	Type d'armature		BAT15 & BATK15	SFAT15
 Flexion simple	Câble acier	Z min	20	
		ø min (mm)	100	
	Câble E*	Z min	15	
		ø min (mm)	70	
	Câble inox*	Z min	25	
		ø min (mm)	120	
 Flexion alternée	Câble acier	Z min	30	25
		ø min (mm)		150
	Câble E*	Z min	25	
		ø min (mm)	120	
	Câble inox*	Z min	35	
		ø min (mm)	180	

*Fabrication spéciale : quantité minimum.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard 2017A conforme RoHS, voir [page 8](#)

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir [page 8](#)

EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	ALHR	55	BATK10/34	0		25H7
Poulie dentée BINDER	ST	115	SFAT10/25	0	E : 80 X 10	20H7

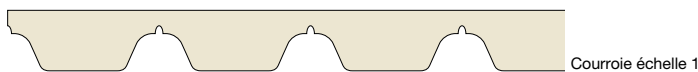
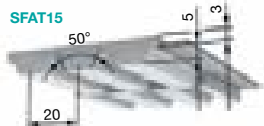
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies sur plan	Nous consulter
------------------	----------------

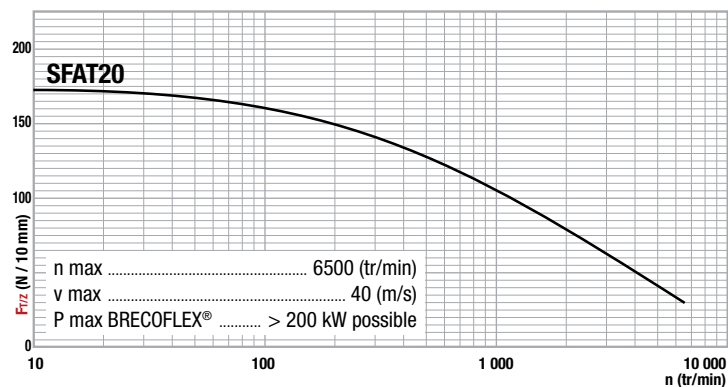
Z	dk	Moyeu dn	Alésage	
			d mini	d max
BAT15 - BATK15				
20	93,01	60	12	58
21	97,79	60	12	63
22	102,56	65	12	68
23	107,34	65	12	72
24	112,11	70	16	77
25	116,89	80	16	82
26	121,66	80	16	87
27	126,44	80	16	91
28	131,21	80	16	96
29	135,98	80	16	101
30	140,76	90	16	106
31	145,53	90	16	111
32	150,31	95	16	115
33	155,08	95	16	120
34	159,86	95	16	125
35	164,63	95	16	130
36	169,41	100	16	134
37	174,18	100	16	139
38	178,96	100	16	144
39	183,73	100	16	149
40	188,51	110	16	154
41	193,28	110	16	158
42	198,05	110	16	163
43	202,83	110	16	168
44	207,60	110	16	173
45	212,38	110	16	177
46	217,15	140	16	182
47	221,93	140	16	187
48	226,70	140	16	192
49	231,48	140	16	196
50	236,25	140	16	201
51	241,03	140	16	206
52	245,80	140	16	211
53	250,58	160	16	216
54	255,35	160	16	220
55	260,13	160	16	225
56	264,90	160	16	230
57	269,67	160	16	235
58	274,45	160	16	240
59	279,22	160	16	244
60	284,00	160	16	249
61	288,77	160	16	254
62	293,55	160	16	259
63	298,32	160	16	264
64	303,10	160	16	269
65	307,87	160	16	274
66	312,65	160	16	279
67	317,42	160	16	284
68	322,20	160	16	289
69	326,97	160	16	294
70	331,74	160	16	299
71	336,52	160	16	304
72	341,29	160	16	309
73	346,07	160	20	314
74	350,84	160	20	319
75	355,62	160	20	324
76	360,39	160	20	329
77	365,17	160	20	334
SFAT15				
20	93,01	60	12	58
21	97,79	60	12	63
22	102,56	65	12	68
23	107,34	65	12	72
24	112,11	70	12	77
25	116,89	80	12	82
26	121,66	80	12	87
27	126,44	80	12	91
28	131,21	80	12	96
29	135,98	80	12	101
30	140,76	90	12	106
31	145,53	90	12	111
32	150,31	95	12	115
33	155,08	95	12	120
34	159,86	95	12	125
35	164,63	95	16	130
36	169,41	100	16	134
37	174,18	100	16	139
38	178,96	100	16	144
39	183,73	100	16	149
40	188,51	110	16	154
41	193,28	110	16	158
42	198,05	110	16	163
43	202,83	110	16	168
44	207,60	110	16	173
45	212,38	110	16	177
46	217,15	140	16	182
47	221,93	140	16	187
48	226,70	140	16	192
49	231,48	140	16	196
50	236,25	140	16	201
51	241,03	140	16	206
52	245,80	140	16	211
53	250,58	160	16	216
54	255,35	160	16	220
55	260,13	160	16	225
56	264,90	160	16	230
57	269,67	160	16	235
58	274,45	160	16	239
59	279,22	160	16	244
60	284,00	160	16	249

Z : nombre de dents.

COURROIES DENTÉES AUTOGUIDÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Largeurs de courroie	b (mm)	50	75	100	150
Courroie BRECOFLEX®					
F _N câbles standard	(N)	10000	15600	21200	32400
F _N câbles inox	(N)	8000	12480	16960	25920
Poids BRECOFLEX® SFAT20	(kg/m)	0,480	0,720	0,960	1,423

Capacités de fabrication

	BRECOFLEX® SFAT20 - SFAT20 PAZ
Longueurs de 1 500 à 22 090 mm	Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹
Polyuréthannes ²	TPU ST1
Bobinage	Longueurs de 1 500 à 21 990 mm : bifilaire
Armature ³	Acier

1. Minimum de commande

2. Autres polyuréthannes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5) } Nous consulter

3. Autres armatures (aramide, câbles haute flexibilité, inox)

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	BRECOFLEX®
SFAT20 / 1500	75	○
SFAT20 / 1600	80	○
SFAT20 / 1700	85	○
SFAT20 / 1800	90	○
SFAT20 / 1900	95	○
SFAT20 / 2000	100	○
SFAT20 / 2240	112	○
SFAT20 / 2500	125	○
SFAT20 / 2800	140	○
SFAT20 / 3000	150	○
SFAT20 / 3560	178	○
SFAT20 / 3760	188	○
SFAT20 / 4000	200	○
SFAT20 / 4500	225	○
SFAT20 / 5000	250	○
SFAT20 / 5600	280	○
SFAT20 / 6000	300	○
SFAT20 / 6700	335	○
SFAT20 / 7100	355	○
SFAT20 / 7500	375	○

Avantages

- **Meilleure qualité d'engrènement** donc durée de vie augmentée.
- **Autoguidage** : poulies sans flasque.
- **Niveau sonore réduit** : le choc de l'engrènement est limité donc la transmission est plus silencieuse.
- **Puissance transmissible maximale** : toute la largeur de la denture est utilisée.
- **Effet polygonal réduit**.
- **Vibration réduite** : lors de l'utilisation de galets porteurs ou de galets tendeurs côté denture.

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies standard	○	4 semaines
Courroies spéciales		Nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir page 120

Tolérances générales : voir page 77

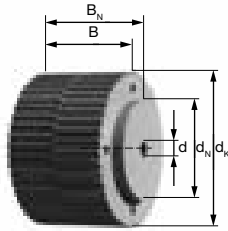
Informations générales : voir page 4

EXEMPLE DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Type	Largeur	Profil / Longueur	Spécification particulière
Courroie dentée BRECOFLEX	BFX	50	SFAT20/1800	

POULIES DENTÉES

Poulies standard



Largeurs de courroies	b	50	75	100	150
Largeurs de poulies sans épaulement	B	55	80	105	155

Cinématique	Type d'armature	Z min	SFAT20
Flexion simple	Câble acier	Z min	18
		ø min (mm)	120
	Câble E*	Z min	15
		ø min (mm)	100
	Câble inox*	Z min	32
		ø min (mm)	200
Flexion alternée	Câble acier	Z min	25
		ø min (mm)	180
	Câble E*	Z min	22
		ø min (mm)	150
	Câble inox*	Z min	40
		ø min (mm)	300

*Fabrication spéciale : quantité minimum.

Z	d _k	Moyeu d _m	Alésage	
			d mini	d max
18	111,77	70	12	70
19	118,14	80	12	76
20	124,50	90	16	83
21	130,87	90	16	89
22	137,24	90	16	95
23	143,60	90	16	102
24	149,97	95	16	108
25	156,33	95	16	114
26	162,70	95	16	121
27	169,07	110	16	127
28	175,43	110	16	133
29	181,80	110	16	140
30	188,17	110	16	146
31	194,53	110	16	153
32	200,90	110	16	159
33	207,26	110	16	165
34	213,63	110	16	172
35	220,00	110	16	178
36	226,36	110	18	184
37	232,73	110	18	191
38	239,10	110	18	197
39	245,46	110	18	203
40	251,83	110	18	210
41	258,19	130	18	216
42	264,56	130	18	223
43	270,93	130	18	229
44	277,29	130	18	235
45	283,66	130	18	242
46	290,03	130	18	248
47	296,39	130	18	254
48	302,76	130	18	261
49	309,12	130	20	267
50	315,49	140	20	273
51	321,86	140	20	280
52	328,22	140	20	286
53	334,59	140	20	293
54	340,95	140	20	299
55	347,32	140	20	305
56	353,69	140	20	312
57	360,05	140	20	318
58	366,42	140	20	324
59	372,79	140	20	331
60	379,15	140	20	337
61	385,52	140	20	344
62	391,88	140	20	350
63	398,25	140	20	356
64	404,62	140	20	363
65	410,98	140	20	369
66	417,35	140	20	375
67	423,72	140	20	382
68	430,08	140	20	388
69	436,45	140	20	394
70	442,81	140	20	401
71	449,18	140	20	407
72	455,55	140	20	414

Z : nombre de dents.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible
- Matière standard 2017A conforme RoHS, voir [page 8](#)
- Flasque : acier zingué, voir [page 9](#)

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir [page 8](#)
- Taillage spéciaux (jeu nul ou réduit) voir [page 8](#)

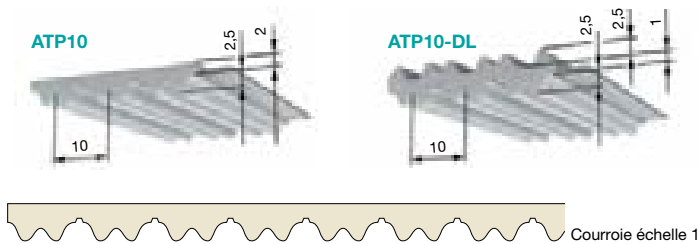
EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	ALHR	115	SFAT20/27 -	0	E : 110 X 10	12H7

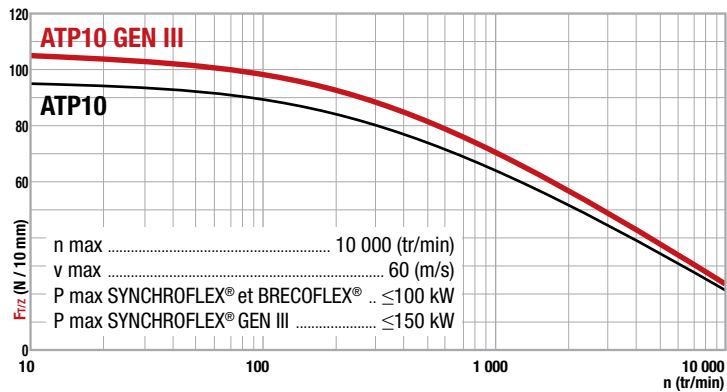
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies sur plan	Nous consulter
------------------	----------------

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Largeurs de courroie	b (mm)	16	25	32	50	75	100	150
Courroie SYNCHROFLEX® GEN III								
F _N	(N)	3000	5000	6750	10750	16500	22000	33500
Poids	(kg/m)	0,109	0,170	0,218	0,340	0,510	0,680	1,020
Courroies BRECOFLEX®								
F _N câbles standard	(N)	2000	3500	4750	7750	12000	16000	
Poids BRECOFLEX® ATP10	(kg/m)	0,096	0,150	0,200	0,300	0,450	0,600	
Poids BRECOFLEX® ATP10-DL	(kg/m)	0,097	0,154	0,2	0,316	0,477	0,636	
Courroies SYNCHROFLEX®								
F _N câbles standard	(N)	2000	3500	4750	7750	12000	16000	24500
Poids SYNCHROFLEX® standard	(kg/m)	0,096	0,150	0,192	0,300	0,450	0,600	0,900

Capacités de fabrication

	SYNCHROFLEX®	SYNCHROFLEX® GEN III	BRECOFLEX® ATP10
Longueurs jusqu'à 1 090 mm	Longueur standard uniquement		
Longueurs de 1 100 à 12 000 mm			Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹
Versions DL			Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹
Polyuréthannes ²	DEDU 8600	DADU 9333	TPU SM1
Bobinage	Monofilaire	Bifilaire	Longueurs de 1 100 à 12 000 mm : bifilaire
Armature ³	Acier	Acier	Acier

1. Minimum de commande
 2. Autres polyuréthannes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5)
 3. Autres armatures (aramide, câbles haute flexibilité, inox) } Nous consulter

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	SYNCHROFLEX® SD SYNCHROFLEX® GEN III	BRECOFLEX®	
			SD	DL
ATP10 / 630	63	○		
ATP10 / 660	66	○		
ATP10 / 700	70	○		
ATP10 / 780	78	○		
ATP10 / 840	84	○		
ATP10 / 890	89	○		
ATP10 / 920	92	○		
ATP10 / 1010	101	○		
ATP10 / 1080	108	○		
ATP10 / 1100	110			
ATP10 / 1150	115	○		
ATP10 / 1280	128	○		
ATP10 / 1400	140	○		
ATP10 / 1500	150		○	○
ATP10 / 1600	160		○	○
ATP10 / 1650	165	○		
ATP10 / 1700	170		○	○
ATP10 / 1800	180	○		
ATP10 / 1900	190		○	○
ATP10 / 2000	200		○	○
ATP10 / 2120	212		○	○
ATP10 / 2240	224		○	○
ATP10 / 2360	236		○	○
ATP10 / 2500	250		○	○
ATP10 / 2650	265		○	○
ATP10 / 2800	280		○	○
ATP10 / 3000	300		○	○
ATP10 / 3150	315		○	○
ATP10 / 3350	335		○	○
ATP10 / 3550	355		○	○
ATP10 / 3750	375		○	○
ATP10 / 4000	400		○	○
ATP10 / 4250	425		○	○
ATP10 / 4500	450		○	○
ATP10 / 4750	475		○	○
ATP10 / 5000	500		○	○
ATP10 / 5300	530		○	○
ATP10 / 5600	560		○	○
ATP10 / 6000	600		○	○
ATP10 / 6300	630		○	○

Largeur maxi = 100 mm (SD)
 Largeur maxi = 100 mm (DL)

SD : simple denture. DL : double denture.

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies standard	○	4 semaines
Courroies spéciales		Nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir page 120

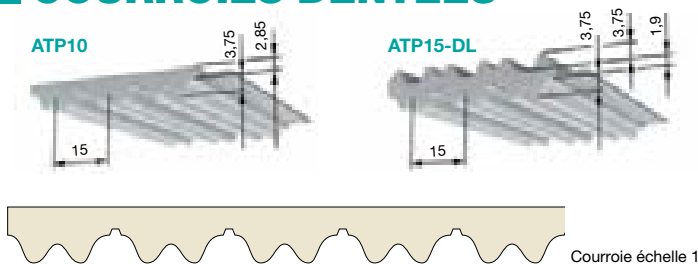
Tolérances générales : voir page 77

Informations générales : voir page 4

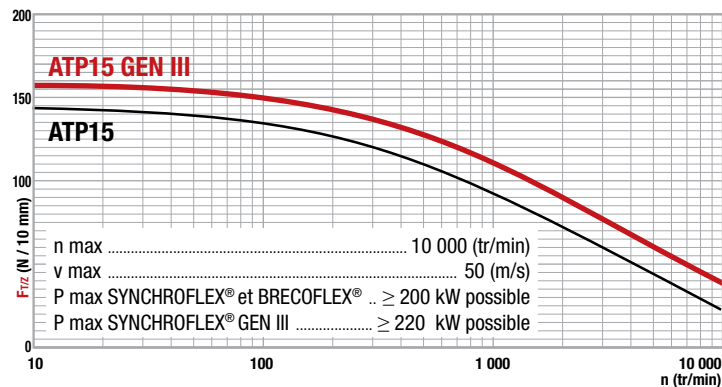
EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Type	Spécification particulière
Courroie dentée SYNCHROFLEX	50	ATP10/2500	SYN	GEN III
Courroie dentée BRECOFLEX	50	ATP10/4500	BFX	DL

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Largeurs de courroie	b (mm)	25	32	50	75	100	150
Courroie SYNCHROFLEX® GEN III							
F_N	(N)	6300	8550	13950	21600	28800	44100
Poids	(kg/m)	0,218	0,279	0,436	0,654	0,872	1,308
Courroies SYNCHROFLEX® et BRECOFLEX®							
F_N câbles standard	(N)	4950	6750	11250	17550	23850	36450
Poids BRECOFLEX® ATP15	(kg/m)	0,200	0,256	0,400	0,600	0,800	1,200
Poids BRECOFLEX® ATP15 DL	(kg/m)	0,21	0,272	0,432	0,654	0,876	

Capacités de fabrication

	SYNCHROFLEX®	SYNCHROFLEX® GEN III	BRECOFLEX® ATP15
Longueurs de 1 500 à 12 000 mm	Longueur standard uniquement		Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹
Versions DL et DL PAZ ⁴			
Polyuréthannes ²	DEDU 8600	DADU 9333	TPU SM1
Bobinage	Monofilaire	Bifilaire	Longueurs de 1 500 à 12 000 mm : bifilaire
Armature ³	Acier	Acier	Acier

1. Minimum de commande
 2. Autres polyuréthannes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5)
 3. Autres armatures (aramide, câbles haute flexibilité, inox)
 4. Voir "Revêtements" page 52

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	SYNCHROFLEX® et SYNCHROFLEX® GEN III	BRECOFLEX®	
			SD	DL
ATP15 / 1125	75	○		
ATP15 / 1185	79	○		
ATP15 / 1260	84	○		
ATP15 / 1500	100			
ATP15 / 1560	104	○		
ATP15 / 1740	116		○	○
ATP15 / 1965	131		○	○
ATP15 / 2100	140		○	○
ATP15 / 2250	150		○	○
ATP15 / 2385	159		○	○
ATP15 / 2520	168		○	○
ATP15 / 2670	178		○	○
ATP15 / 2805	187		○	○
ATP15 / 3000	200		○	○
ATP15 / 3225	215		○	○
ATP15 / 3450	230		○	○
ATP15 / 3675	245		○	○
ATP15 / 3900	260		○	○
ATP15 / 4125	275		○	○
ATP15 / 4500	300		○	○
ATP15 / 4875	325		○	○
ATP15 / 5250	350		○	○
ATP15 / 5625	375		○	○
ATP15 / 6000	400		○	○

Largeur maxi = 150 mm (SD)
 Largeur maxi = 100 mm (DL)

SD : simple denture. DL : double denture.

DELAIS DE LIVRAISON	
Courroies standard	○ 4 semaines
Courroies spéciales	○ Nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir page 120
 Tolérances générales : voir page 77
 Informations générales : voir page 4

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES				
Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Type	Spécification particulière
Courroie dentée SYNCHROFLEX	50	ATP15/2500	SYN	GEN III
Courroie dentée BRECOFLEX	50	ATP15/4500	BFX	DL

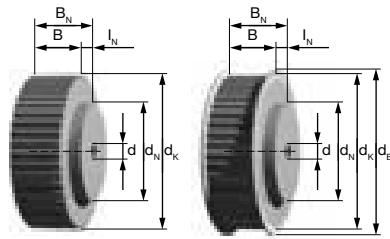
POULIES DENTÉES

Poulies sur plan voir page 8

Poulies standard

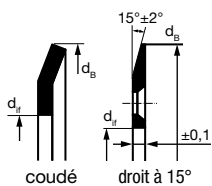
Exécution 2 (avec flasques) : stock jusqu'à Z = 44

Exécution 0 (sans flasque) : stock à partir de Z = 45



Largeurs de courroies		b	25	32	50	75	100	150
Largeurs de poulies	Poulie sans épaulement	B	32	40	60	85	110	160
	Poulie avec épaulement	B _N	42	50	70	95	120	170

Les poulies de stock usine ont toutes un épaulement. Largeur standard de stock en couleur verte.



Z	Flasques		
	Epaisseur	Forme	Fixation
Z ≤ 62	2	coudé	vissé
Z > 62	2	droit à 15°	vissé

Cinématique	Type d'armature	SYNCHROFLEX® BRECOFLEX®		
		SD	DL	
Flexion simple	Câble acier	Z min	20	25
		ø min (mm)	100	120
	Câble E*	Z min	18	20
		ø min (mm)	80	100
	Câble inox	Z min		
		ø min (mm)		
Flexion alternée	Câble acier	Z min	30	30
		ø min (mm)	160	160
	Câble E*	Z min	25	25
		ø min (mm)	120	140
	Câble inox	Z min		
		ø min (mm)		

*Fabrication spéciale : quantité minimum

Largeur B _N			Z	d _k	d _N	Alésage d (H7)		d _s	d _f
42	50	70				mini stock	maxi		
o	o	o	20	93,39	46	12	62	100	66
			21	98,17			70	106	73
			22	102,94			74	109	76
			23	107,72			79	115	82
o	o	o	24	112,49	58	12	84	118	85
			25	117,27			89	125	92
			26	122,04			94	128	95
			27	126,82			96	134	101
			28	131,59			103	137	104
			29	136,36			108	144	111
o	o	o	30	141,14	60	12	113	147	114
			31	145,91			117	153	120
o	o	o	32	150,69	65	12	122	156	123
			33	155,46			127	163	130
			34	160,24			132	166	133
			35	165,01			137	172	139
o	o	o	36	169,79	70	16	141	176	143
			37	174,56			146	182	149
			38	179,34			151	185	152
			39	184,11			156	191	158
o	o	o	40	188,89	80	16	160	195	162
			41	193,66			165	201	168
			42	198,44			170	204	171
			43	203,21			175	210	178
		o	44	207,98	90	16	179	214	181
			45	212,76				220	187
			46	217,53			184	223	190
			47	222,31			187	230	197
			48	227,03			192	234	200
			49	231,56			197	239	206
			50	236,63			202	242	209
			51	241,41			207	249	216
			52	246,48			212	252	219
			53	250,96			216	258	225
			54	255,73			220	262	228
			55	260,51			225	268	235
			56	265,28			230	271	238
			57	270,05			235	277	244
			58	274,83			240	281	247
			59	279,60			245	287	254
			60	284,38			250	290	257
			61	289,15			255	296	263
			62	293,93			260	300	267
			63	298,70			265	306	273
			64	303,48			270	310	276
			65	308,25			275	315	283
			66	313,03			280	319	286
			67	317,80			285	325	292
			68	322,58			290	329	295
			69	327,35			295	335	302
			70	332,13			300	338	305
			71	336,90			305	344	311
			72	341,67			310	348	314
			73	346,45			315	354	321
			74	351,22			320	357	324
			75	356,00			330	363	330
			76	360,77			335	367	334
			77	365,55			340	372	335
			78	370,32			345	377	340
			79	375,10			350	382	345
			80	379,87			355	386	350

Z : nombre de dents.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible
- Matière standard : aluminium HR (7022), voir page 8
- Flasque : acier zingué, voir page 9
- d_{max} : alésage maximal sans rainure de clavette pour poulie flasquée

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8
- Flasques spéciaux sur demande
- Taillages spéciaux (jeu nul ou réduit) voir page 8

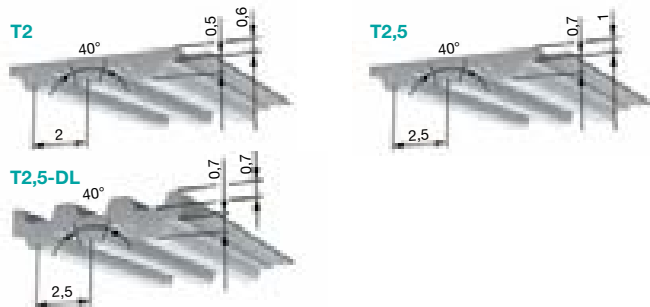
EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES



Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	60	ATP15/27-	2		8H7

DELAIS DE LIVRAISON

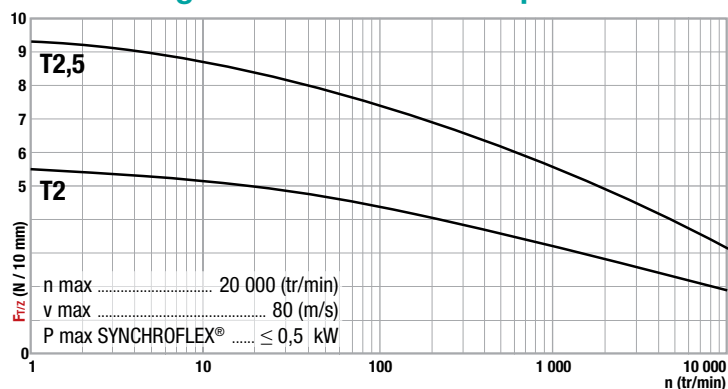
Poulies en stock usine	o	2 semaines
------------------------	---	------------

COURROIES DENTÉES



 Courroie T2 échelle 1
 Courroie T2,5 échelle 1

Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Largeurs de courroie	b (mm)	4	6	8	10	12	16	25	32
Courroies SYNCHROFLEX® T2									
F _N câbles standard	(N)	39	65	85	117	140	195	312	403
Poids SYNCHROFLEX®	(kg/m)	0,004	0,007	0,009	0,011	0,013	0,018	0,028	0,035
Courroies SYNCHROFLEX® T2,5									
F _N câbles standard	(N)	39	65	85	117	140	195	312	403
Poids SYNCHROFLEX®	(kg/m)	0,006	0,009	0,012	0,015	0,018	0,024	0,038	0,048
Poids SYNCHROFLEX® DL	(kg/m)	0,006	0,009	0,013	0,016	0,019	0,025	0,040	0,051

Capacités de fabrication

SYNCHROFLEX®	
Longueurs	Longueurs standard uniquement
Polyuréthannes ¹	DEDU 8600
Bobinage	Monofilaire
Armature ²	Acier
1. Autres polyuréthannes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5) 2. Autre armature : aramide, voir page 6 } Nous consulter	

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	SD	DL
SYNCHROFLEX® T2			
T2 / 68	34	○	
T2 / 90	45	○	
T2 / 108	54	○	
T2 / 118	59	○	
T2 / 120	60	○	
T2 / 138	69	○	
T2 / 140	70	○	
T2 / 144	72	○	
T2 / 150	75	●	
T2 / 160	80	●	
T2 / 180	90	●	
T2 / 200	100	●	
T2 / 220	110	●	
T2 / 240	120	●	
T2 / 256	128	●	
T2 / 262	131	●	
T2 / 280	140	●	
T2 / 292	146	●	
T2 / 320	160	●	
T2 / 360	180	●	
T2 / 600	300	●	
T2 / 710	355	●	
T2 / 1296	648 FA		
SYNCHROFLEX® T2,5			
T2,5 / 55	22 FA		
T2,5 / 120	48	●	
T2,5 / 145	58	●	
T2,5 / 160	64	●	
T2,5 / 177,5	71	●	
T2,5 / 180	72	●	
T2,5 / 182,5	73	●	
T2,5 / 200	80	●	
T2,5 / 210	84 FA		
T2,5 / 225	90	●	
T2,5 / 230	92	●	
T2,5 / 245	98	●	
T2,5 / 250	100	●	
T2,5 / 265	106	●	
T2,5 / 285	114	●	
T2,5 / 290	116	●	
T2,5 / 305	122	●	
T2,5 / 317,5	127	●	●
T2,5 / 330	132	●	
T2,5 / 380	152	●	
T2,5 / 395	158	●	
T2,5 / 400	160 FA		
T2,5 / 415	166		●
T2,5 / 420	168	●	
T2,5 / 457,5	183		●
T2,5 / 480	192	●	
T2,5 / 500	200	●	
T2,5 / 540	216	●	
T2,5 / 600	240 FA	●	
T2,5 / 620	248	●	
T2,5 / 650	260	●	
T2,5 / 780	312	●	
T2,5 / 950	380	●	
T2,5 / 1300	520	●	
T2,5 / 1350	540 FA	●	
T2,5 / 1475	590 FA	●	

FA : courroie avec dos renforcé. SD : simple denture. DL : double denture.

DELAIS DE LIVRAISON

Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
--------------------	---	-------------------------------

Préconisation de pré-tension : voir page 120
 Tolérances générales : voir page 77
 Informations générales : voir page 4

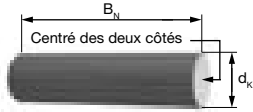
EXEMPLE DE COMMANDE DE COURROIES

Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Type	Spécification particulière
Courroie dentée SYNCHROFLEX	16	T2,5/250	SYN	

POULIES DENTÉES

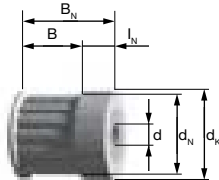
Poulies sur plan voir page 8

Barreaux

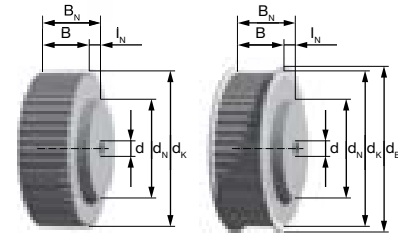


Poulies standard

Exécution 2 :
stock de Z = 12 à Z = 15



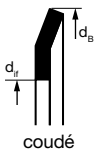
Exécution 2 (avec flasques) :
stock de Z = 18 à Z = 40



Exécution 0 (sans flasque) :
stock à partir de Z = 48

Largeurs de courroies T2		b	4	6	8	10	12	16	25	32
Largeurs de poulies	Poulie sans épaulement	B	8	10	12	14	16	20	29	36
	Poulie avec épaulement	B _N	14	16	18	20	22	26	35	42
Largeurs de courroies T2,5		b	6	8	10	12	16	25	32	Barreau
Largeurs de poulies	Poulie sans épaulement	B	10	12	14	16	20	29	36	50
	Poulie avec épaulement	B _N	16	20	22	26				

Les poulies de stock ont toutes un épaulement. **Largeur standard de stock en couleur verte.**



	Flasques		
	Epaisseur	Forme	Fixation
T2	1	coudé	serti
T2,5	1	coudé	serti

Cinématique	Type d'armature	SYNCHROFLEX®	
Flexion simple	Câble acier	Z min	10
		ø min (mm)	15
Flexion alternée	Câble acier	Z min	18
		ø min (mm)	15

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible.
- Matière standard 2017A conforme RoHS, voir page 8
- Flasque : acier zingué, voir page 9
- d_{min} : alésage maximal sans rainure de clavette pour poulie flasquée

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8
- Flasques spéciaux sur demande
- Taillages spéciaux (jeu nul ou réduit) voir page 8

EXEMPLES DE COMMANDE DE POULIES						
Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	10	T2/20-	0		5h7
Poulie dentée BINDER	AL	16	T2,5/32-	2	E : 16 X 6	6H7

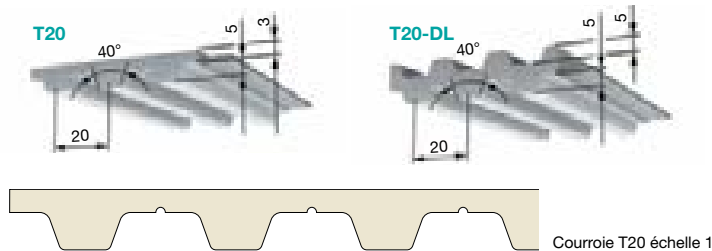
DELAIS DE LIVRAISON	
Poulies en stock	3 jours suivant disponibilité

Z	d _K	Flasques	
		d _B	d _{IF}
T2			
10	5,82	8	4
11	6,45	8	4
12	7,09	10	5
13	7,73	10	5
14	8,36	12	6
15	9,00	13	7
16	9,64	13	7
17	10,27	14	8
18	10,91	14	8
19	11,55	15	9
20	12,18	15	9
21	12,82	16	10
22	13,46	16	10
23	14,09	18	12
24	14,73	18	12
25	15,37	19	13
26	16,00	19	13
27	16,64	20	14
28	17,28	20	14
29	17,91	22	15
30	18,55	22	15
31	19,19	22	15
32	19,82	24	16
33	20,46	24	16
34	21,10	24	16
35	21,73	25	17
36	22,37	26	18
37	23,00	26	18
38	23,64	28	20
39	24,28	28	20
40	24,91	28	20
42	26,19	30	21
45	28,10	32	22
48	30,01	35	25
50	31,28	35	25
55	34,46	40	30
60	37,65	42	30
65	40,83	45	33
70	44,01	50	38
72	45,29	50	38
80	50,38	55	43
90	56,75	62	50
100	63,11	68	56

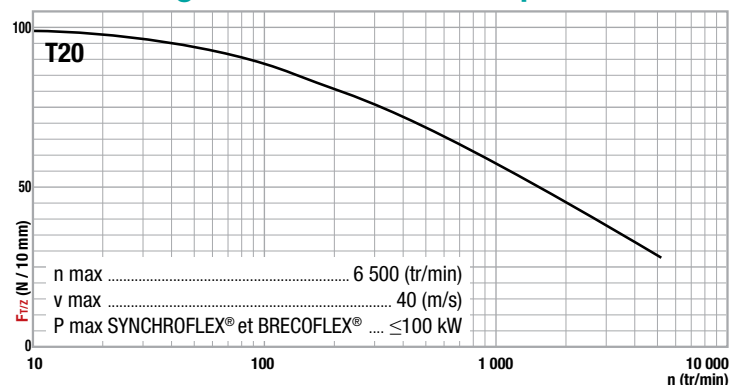
Largeur B _N		Z	d _K	d _N	Alésage mini stock	Flasques	
16	20					d _B	d _{IF}
T2,5							
•	•	10	7,45	10	3	10	5
		11	8,25			12	6
•	•	12	9,00	12	3	12	6
		13	9,80			13	7
•	•	14	10,60	14	3	14	8
•	•	15	11,40	15	3	15	9
•	•	16	12,20	16	4	16	10
		17	13,00			16	10
•	•	18	13,80	10	4	17	11
•	•	19	14,60	10	4	18	12
•	•	20	15,40	12	4	19	13
		21	16,20			20	14
		22	17,00			20	14
		23	17,80			21	14
•	•	24	18,55	14	4	22	15
•	•	25	19,35	14	4	23	15
		26	20,15			23	15
		27	20,95			24	16
		28	21,75			25	17
		29	22,55			26	18
•	•	30	23,35	16	6	28	20
		31	24,15			28	20
•	•	32	24,95	16	6	28	20
		33	25,75			30	21
		34	26,55			30	21
		35	27,35			32	22
•	•	36	28,15	20	6	32	22
		37	28,90			32	22
		38	29,70			34	24
		39	30,50			34	24
•	•	40	31,30	22	6	35	25
		42	32,90			36	26
		45	35,30			39	29
•	•	48	37,70	26	6	42	30
		50	39,25			43	31
		55	43,25			47	35
•	•	60	47,25	34	8	52	40
		65	51,20			55	43
		70	55,20			60	48
		72	56,80			60	48
		80	63,15			68	54
		90	71,10			75	61
		100	79,05			84	70

Z : nombre de dents.

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Force tangentielle transmissible par l'armature

Largeurs de courroie	b (mm)	16	20	25	32	50	75	100	150
Courroies SYNCHROFLEX® et BRECOFLEX®									
F _t câbles standard	(N)	2320	2900	3700	4750	7750	12000	16000	24500
F _t câbles inox	(N)	1680	2100	2650	3420	5580	8640	11520	17640
Poids SYNCHROFLEX® et BRECOFLEX® T20	(kg/m)	0,117	0,147	0,184	0,236	0,368	0,552	0,736	1,095
Poids BRECOFLEX® T20 DL	(kg/m)	0,159	0,199	0,249	0,319	0,499	0,753	1,004	

Capacités de fabrication

	SYNCHROFLEX®	BRECOFLEX® T20 - T20 PAZ
Longueurs de 1 100 à 22 000 mm	Longueur standard uniquement	Toutes longueurs intermédiaires réalisables ¹
Versions DL et DL/PAZ ⁴	Longueur standard uniquement sans PAZ	
Polyuréthannes ²	DEDU 8600	TPU ST1
Bobinage	Monofilaire	Longueurs de 1 500 à 22 000 mm : bifilaire
Armature ³	Acier	Acier
1. Minimum de commande		} Nous consulter 4. Voir "Revêtements" page 52
2. Autres polyuréthannes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5)		
3. Autres armatures (aramide, câbles haute flexibilité, inox)		

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	SYNCHROFLEX®		BRECOFLEX®	
		SD	DL	SD	DL
T20 / 1100	55				
T20 / 1260	63	●			
T20 / 1460	73	●			
T20 / 1500	75			○	○
T20 / 1600	80			○	○
T20 / 1700	85			○	○
T20 / 1780	89	●		○	○
T20 / 1800	90			○	○
T20 / 1880	94	●		○	○
T20 / 1900	95			○	○
T20 / 2000	100			○	○
T20 / 2120	106			○	○
T20 / 2240	112			○	○
T20 / 2360	118	●		○	○
T20 / 2500	125			○	○
T20 / 2600	130	●	●*	○	○
T20 / 2660	133			○	○
T20 / 2800	140			○	○
T20 / 3000	150			○	○
T20 / 3100	155	●		○	○
T20 / 3160	158			○	○
T20 / 3360	168			○	○
T20 / 3560	178			○	○
T20 / 3620	181	●		○	○
T20 / 3760	188			○	○
T20 / 4000	200			○	○
T20 / 4260	213			○	○
T20 / 4500	225			○	○
T20 / 4760	238			○	○
T20 / 5000	250			○	○
T20 / 5300	265			○	○
T20 / 5600	280			○	○
T20 / 6000	300			○	○
T20 / 6300	315			○	○
T20 / 6700	335			○	○
T20 / 7100	355			○	○
T20 / 7500	375			○	○
T20 / 8000	400			○	○
T20 / 8500	425			○	○
T20 / 9000	450			○	○

SD : simple denture, DL : double denture.
* Correction de denture, nous consulter.

DELAIS DE LIVRAISON		
Courroies en stock	●	3 jours suivant disponibilité
Courroies standard	○	4 semaines
Courroies spéciales		Nous consulter

Préconisation de pré-tension : voir page 120
Tolérances générales : voir page 77
Informations générales : voir page 4

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES				
Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Type	Spécification particulière
Courroie dentée SYNCHROFLEX	50	T20/3620	SYN	
Courroie dentée BRECOFLEX	75	T20/4820	BFX	

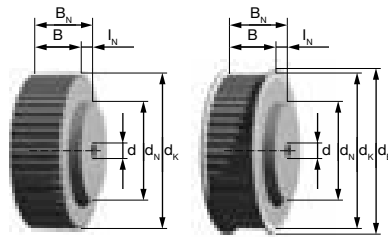
POULIES DENTÉES

■ Poulies sur plan voir page 8

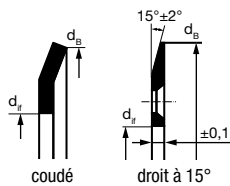
■ Poulies

Exécution 2 (avec flasques)

Exécution 0 (sans flasque)



Largeurs de courroies T20	b	20	25	32	50	75	100	150
Largeurs de poulies sans épaulement	B	27	32	40	60	85	110	160



Flasques			
Z	Epaisseur	Forme	Fixation
Z ≤ 46	2	coudé	vissé
Z > 46	2	droite à 15°	vissé

Cinématique	Type d'armature		SYNCHROFLEX®	BRECOFLEX®
	Câble acier	Z min	15	15
		ø min (mm)	120	120
	Câble E*	Z min		12
		ø min (mm)		100
	Câble inox*	Z min		20
		ø min (mm)		130
	Câble acier	Z min	25	25
		ø min (mm)	120	120
	Câble E*	Z min		22
		ø min (mm)		120
	Câble inox*	Z min		30
		ø min (mm)		180

*Fabrication spéciale : quantité minimum

Z	d _k	d _{maxi}	Flasques vissés	
			d _f	d _{ff}
15	92,65	67	102	58
16	99,00	74	109	64
17	105,35	80	115	70
18	111,75	86	121	77
19	118,10	93	128	83
20	124,45	100	134	89
21	130,85	105	140	96
22	137,20	112	147	102
23	143,55	118	153	109
24	149,95	125	160	115
25	156,30	131	166	121
26	162,65	137	172	128
27	169,05	144	179	134
28	175,40	150	185	140
29	181,75	156	192	147
30	188,15	163	198	153
31	194,50	169	204	159
32	200,85	175	210	166
33	207,25	182	217	172
34	213,60	188	223	179
35	219,95	195	229	185
36	226,35	201	236	191
37	232,70	207	242	198
38	239,05	214	249	204
39	245,40	220	255	210
40	251,80	226	261	217
41	258,15	233	268	223
42	264,50	239	274	229
43	270,90	245	280	236
44	277,25	252	287	242
45	283,60	258	293	249
46	290,00	265	300	255
47	296,35	271	306	261
48	302,70	278	312	268
49	309,10	284	319	274
50	315,45	290	325	280
51	321,80	296	331	287
52	328,20	303	338	293
53	334,55	310	344	299
54	340,90	315	350	306
55	347,30	322	357	312
56	353,65	328	363	319
57	360,00	335	370	325
58	366,40	341	376	331
59	372,75	347	382	338
60	379,10	354	389	344
61	385,50	360	395	350
62	391,85	366	401	357
63	398,20	373	408	363
64	404,55	379	414	370
65	410,95	385	420	376
66	417,30	392	427	382
67	423,65	398	433	389
68	430,05	405	440	395
69	436,40	406	446	401
70	442,75	412	452	408
71	449,15	419	459	414
72	455,50	425	465	420
73	461,85	431	471	427
74	468,25	438	478	433
75	474,60	444	484	440
76	480,95	450	490	446
77	487,35	457	497	452
78	493,70	463	503	459
79	500,05	470	510	465
80	506,45	476	516	471
81	512,80	482	522	478
82	519,15	489	529	484
83	525,55	495	535	490
84	531,90	501	541	497
85	538,25	503	548	503
86	544,60	509	554	510
87	551,00	516	561	516
88	557,35	522	567	522
89	563,70	528	573	529
90	570,10	535	580	535
91	576,45	541	586	541
92	582,85	548	592	548
93	589,20	554	599	554
94	595,55	560	605	561
95	601,90	566	611	567
96	608,30	573	618	573
97	614,65	579	624	580

Z : nombre de dents.

Remarques

- Nombre de dents supérieur possible,
- Matière standard 2017A conforme RoHs, voir page 8
- Flasque : acier zingué, voir page 9
- d_{maxi} : alésage maximal sans rainure de clavette pour poulie flasquée

Options

- Les différentes matières telles que acier et inox ainsi que les traitements de surface possibles sont à voir page 8
- Flasques spéciaux sur demande
- Taillages spéciaux (jeu nul ou réduit) voir page 8

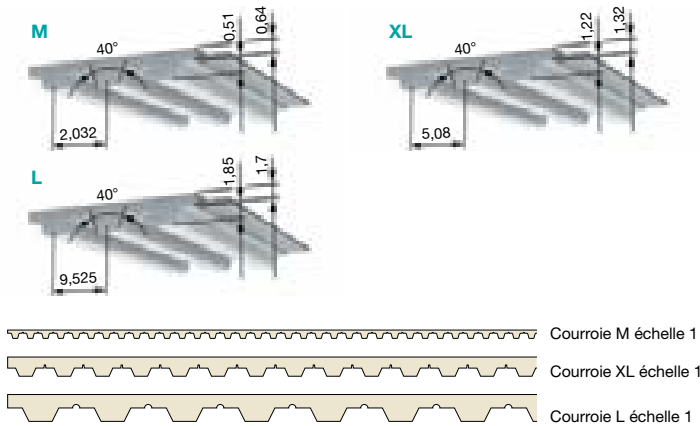
EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Matière	Largeur	Type/nb de dents	Flasques	Epaulement	Ø d
Poulie dentée BINDER	AL	50	T20/27-	2	E : 120 X 10	40H7

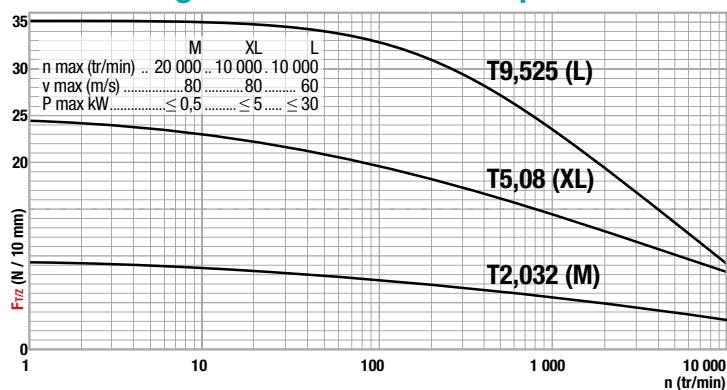
DELAIS DE LIVRAISON

Poulies sur plan	Nous consulter
------------------	----------------

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Largeurs disponibles (mm)

	M	4	6	10	16	25	32	
M	4	6	10	16	25	32		
XL	6,35	7,94	9,53	12,7	19,1	25,4		
L			9,53	12,7	19,1	25,4	50,8	76,2
CODE	025	031	037	050	075	100	200	300

Capacités de fabrication

	SYNCHROFLEX®	BRECOFLEX® M - M PAZ	BRECOFLEX® L - L PAZ
Longueurs standard	Longueur suivant tableau standard uniquement	Longueur suivant tableau standard uniquement, largeur maxi 101,6 mm	Longueur de 314,33 à 685,80 mm = un manchon minimum. Toutes longueurs intermédiaires réalisables de 723,9 mm à 14 992,35 mm ¹
Polyuréthannes²	DEDU 8600	TPU ST3	Longueurs inf. à 685,8 TPU ST3 Longueurs sup. à 723,9 TPU ST1
Bobinage	Monofilaire	Bifilaire	Longueurs de 723,9 à 14 992,35 mm : bifilaire
Armature³	Acier	Acier	Acier

1. Minimum de commande
2. Autres polyuréthannes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5)
3. Autres armatures (aramide, câbles haute flexibilité, inox) } Nous consulter

4. Voir "Revêtements" page 52



Poulies : voir page 8

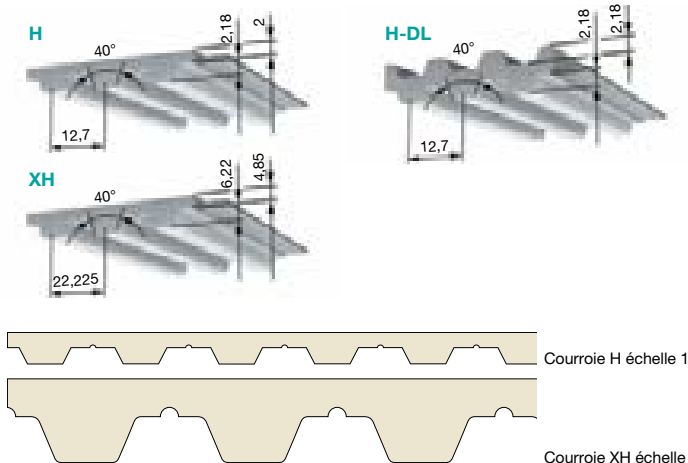
DELAYS DE LIVRAISON	
Courroies standard	○ 4 semaines

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	SYNCHROFLEX® SD	BRECOFLEX® SD
M T2,032			
111 M / 111,76	55	○	
113 M / 113,79	56	○	
121 M / 121,92	60	○	
132 M / 132,08	65	○	
142 M / 142,24	70	○	
144 M / 144,27	71	○	
162 M / 162,56	80	○	
182 M / 182,88	90	○	
197 M / 197,10	97	○	
203 M / 203,20	100	○	
209 M / 209,30	103	○	
213 M / 213,36	105	○	
243 M / 243,84	120	○	
256 M / 256,03	126	○	
264 M / 264,16	130	○	
284 M / 284,48	140	○	
304 M / 304,80	150	○	
355 M / 355,60	175	○	
373 M / 373,89	184	○	
449 M / 449,07	221	○	
520 M / 520,19	256	○	
599 M / 599,44	295	○	
1178 M / 1178,56	580	○	
XL T5,08			
60 XL / 152,40	30		○
70 XL / 177,80	35	○	○
80 XL / 203,20	40	○	○
90 XL / 228,60	45	○	○
92 XL / 233,68	46	○	
100 XL / 254,00	50		○
110 XL / 279,40	55		○
112 XL / 284,50	56		○
120 XL / 304,80	60	○	○
130 XL / 330,20	65		○
140 XL / 355,60	70		○
150 XL / 381,00	75	○	○
160 XL / 406,40	80	○	○
170 XL / 431,80	85		○
180 XL / 457,20	90		○
190 XL / 482,60	95		○
200 XL / 508,00	100	○	○
210 XL / 533,40	105		○
220 XL / 558,80	110		○
230 XL / 584,20	115		○
240 XL / 609,60	120	○	○
250 XL / 635,00	125		○
260 XL / 660,40	130		○
278 XL / 707,40	155		○
432 XL / 1097,28	216	○	
434 XL / 1102,36	217		
464 XL / 1178,56	232		
624 XL / 1585,00	312		
L T9,525			
124 L / 314,33	33		○
150 L / 381,00	40		○
172 L / 438,00	46	○	○
187 L / 476,25	50		○
202 L / 514,35	54		○
210 L / 533,40	56		○
225 L / 571,50	60	○	○
240 L / 609,60	64		○
255 L / 647,70	68		○
270 L / 685,80	72		○
285 L / 723,90	76		○
300 L / 762,00	80		○
322 L / 819,15	86		○
345 L / 876,30	92		○
367 L / 933,45	98		○
382 L / 971,55	102	○	○
390 L / 990,60	104	○	○
394 L / 1000,13	105	○	○
405 L / 1028,70	108		○
420 L / 1066,80	112		○
435 L / 1104,90	116	○	○
450 L / 1143,00	120		○
454 L / 1152,50	121	○	○
480 L / 1219,20	128		○
495 L / 1257,30	132	○	○
540 L / 1371,60	144		○
547 L / 1390,65	146	○	○
570 L / 1447,80	152		○
600 L / 1524,00	160		○
630 L / 1600,20	168		○
660 L / 1676,40	176		○
705 L / 1790,70	188		○
750 L / 1905,00	200		○
803 L / 2038,35	214		○
855 L / 2171,70	228		○
900 L / 2286,00	240		○
997 L / 2533,65	266		○
1102 L / 2800,35	294		○
1252 L / 3181,35	334		○
1402 L / 3562,35	374		○
1702 L / 4324,35	454		○
2002 L / 5086,35	534		○
2302 L / 5848,35	614		○
2602 L / 6610,35	694		○
3000 L / 7620,00	800		○

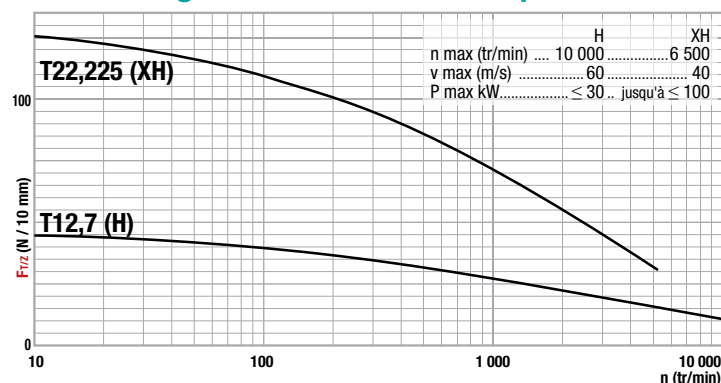
Largeur maxi = 101,6 mm

EXEMPLES DE COMMANDE DE COURROIES				
Désignation	Largeur	Profil / Longueur	Type	Spécification particulière
Courroie dentée SYNCHROFLEX	6	M/182	SYN	
Courroie dentée BRECOFLEX	25,4	T5,08/ 889	BFX	PAZ

COURROIES DENTÉES



Force tangentielle transmissible par la denture



Largeurs disponibles (mm)

	H	12,7	19,1	25,4	38,1	50,8	76,2	101,4
H		12,7	19,1	25,4	38,1	50,8	76,2	101,4
XH			19,1	25,4	38,1	50,8	76,2	101,4
CODE		050	075	100	150	200	300	400

Capacités de fabrication

	SYNCHROFLEX®	BRECOFLEX® H - H PAZ	BRECOFLEX® XH - XH PAZ
Longueurs standard	Longeur suivant tableau standard uniquement	Toutes longueurs intermédiaires réalisables de 723,9 mm à 16 002 mm ¹	Longueur de 314,33 à 685,80 mm = un manchon minimum Toutes longueurs intermédiaires réalisables de 1 422,4 mm à 16 002 mm ¹
Version DL et DL/PAZ⁴		Toutes longueurs intermédiaires réalisables à partir de 901,7 mm ¹	
Polyuréthannes²	DEDU 8600	TPU ST1	TPU ST1
Bobinage	Monofilaire	Bifilaire	Bifilaire
Armature³	Acier	Acier	Acier

1. Minimum de commande
2. Autres polyuréthannes (voir tableau "caractéristiques matières" page 5)
3. Autres armatures (aramide, câbles haute flexibilité, inox)
4. Voir "Revêtements" page 52

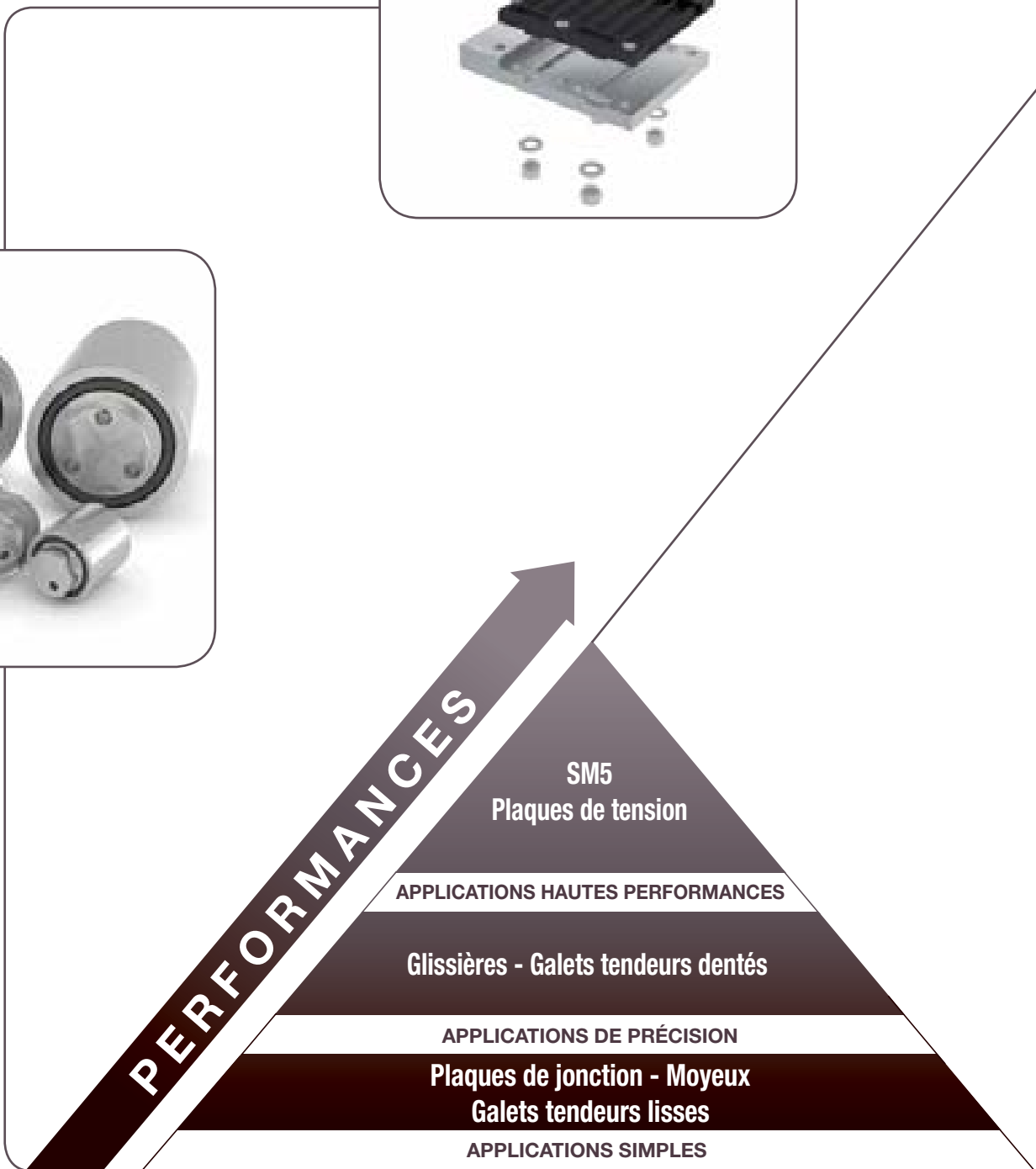
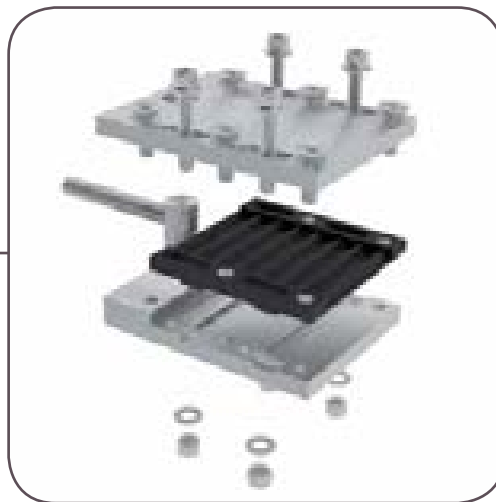


Poulies : voir page 8

Longueurs standard profil / mm	Nb de dents	SYNCHROFLEX®	BRECOFLEX®	
		SD	SD	DL
H T12,7				
285 H / 723,90	57		○	
300 H / 762,00	60		○	
315 H / 800,10	63		○	
330 H / 838,20	66		○	
345 H / 876,30	69		○	
360 H / 914,40	72	○	○	
375 H / 952,50	75		○	
390 H / 990,60	78		○	
405 H / 1028,70	81		○	
420 H / 1066,80	84		○	
450 H / 1143,00	90		○	
480 H / 1219,20	96		○	
500 H / 1270,00	100	○	○	
510 H / 1295,40	102		○	
540 H / 1371,60	108		○	
570 H / 1447,80	114		○	
600 H / 1524,00	120		○	
630 H / 1600,20	126		○	
660 H / 1676,40	132		○	
700 H / 1778,00	140		○	
750 H / 1905,00	150		○	
800 H / 2032,00	160		○	
850 H / 2159,00	170		○	
900 H / 2286,00	180		○	
1000 H / 2540,00	200		○	
1100 H / 2794,00	220		○	
1250 H / 3175,00	250		○	
1400 H / 3556,00	280		○	
1700 H / 4318,00	340		○	
2000 H / 5080,00	400		○	
2300 H / 5842,00	460		○	
2600 H / 6604,00	520		○	
3000 H / 7620,00	600		○	
XH T22,225				
560 XH / 1422,40	64		○	
630 XH / 1600,20	72		○	
700 XH / 1778,00	80		○	
770 XH / 1955,80	88		○	
840 XH / 2133,60	96		○	
980 XH / 2489,20	112		○	
1120 XH / 2844,80	128		○	
1260 XH / 3200,40	144		○	
1400 XH / 3556,00	160		○	
1540 XH / 3911,60	176		○	
1750 XH / 4445,00	200		○	
1960 XH / 4978,40	224		○	
2275 XH / 5778,50	260		○	
2450 XH / 6223,00	280		○	
3500 XH / 8890,00	400		○	

DELAIS DE LIVRAISON		
Courroies standard	○	4 semaines

EXEMPLE DE COMMANDE DE COURROIES				
Désignation	Type	Largeur	Profil / Longueur	Spécification particulières
Courroie dentée BRECOFLEX	BFX	25,4	T12,7/ 1778	PAZ



■ ACCESSOIRES



Le fonctionnement de la courroie dentée est sensiblement influencé par la qualité des poulies flasquées et des accessoires qui sont utilisés dans l'application et cela afin de garantir un fonctionnement en toute sécurité.

Ces accessoires ont été spécialement étudiés pour fonctionner avec nos courroies. Le choix des matériaux ainsi que des technologies de fabrication assure une durée de vie optimale à votre transmission.

SM5 : le contrôleur de tension permet de mesurer avec fiabilité la force de pré-tension à appliquer sur la courroie. Il est l'appareil indispensable au bon fonctionnement de la courroie dans le temps et permet de :

- garantir un bon engrènement
- optimiser la durée de vie (courroie, roulements)
- améliorer le rendement
- éviter les sauts de dents
- éviter les surcharges sur les paliers
- réduire le bruit

Glissières : la glissière servant de support à la courroie a spécialement été conçue pour nos courroies afin de garantir une bonne répartition des charges et un faible coefficient de frottement.

Plaques de tension : les plaques de tension ont été développées pour garantir une sécurité optimale. En effet, les variantes préconisées pour les différentes courroies ont été testées en laboratoire pour supporter la charge de rupture des courroies.

Galets : les galets tendeurs à excentrique permettent d'appliquer avec facilité la force de pré-tension et, suivant la position, de gagner en enroulement.

Les galets fixes, étudiés pour supporter les charges dynamiques et statiques applicables à la courroie, sont principalement adaptés aux transmissions à axes multiples.

Les applications sont multiples :

- **applications linéaires** :
SM5 - Galets fixes et tendeurs - Plaques de jonction et de tension
- **applications de puissances** :
SM5 - Galets tendeurs
- **applications de convoyages** :
SM5 - Glissières.

Le SM5 est un appareil de contrôle et de mesure de tension de montage pour tous types de courroies. La maîtrise de la prétension est indispensable pour garantir un bon fonctionnement de la transmission.

1 / Avantages

Une bonne prétension :

- préserve la **durée de vie** de la courroie et des paliers,
- améliore la **qualité de l'engrènement** et du positionnement,
- limite le niveau **sonore**,
- améliore le **rendement**, donc limite la **consommation d'énergie**.

Le parallélisme des poulies peut également être contrôlé avec des courroies larges par mesure comparative des deux côtés de la courroie.

2 / Spécificités

- Compatible avec tous types de courroies,
- Pratique et simple d'utilisation pour les monteurs ou le service de maintenance,
- Grand confort d'utilisation : très bonne lecture, afficheur avec rétroéclairage, indicateur d'usure de pile,
- Excellent rapport performance/prix.



3 / Caractéristiques du SM5

- Deux versions : capteur intégré (standard), - Fourni avec pile longue durée 9 Volts capteur déporté (sur demande), (6LR61),
- Plage de mesure : de 7 à 450 Hz, - Conforme à la norme CE.
- Précision : ± 5 Hz,

4 / Principe d'utilisation

Le SM5 mesure la fréquence propre de vibration d'une courroie tendue entre deux poulies et permet de calculer la prétension du montage F_{pt} . Il suffit de maintenir le bouton pressé quelques secondes pour rendre opérationnel le contrôleur.

L'allumage du contrôleur est vérifié par un bip sonore et un rétroéclairage de l'afficheur. L'afficheur affiche 0 Hertz et le niveau de charge de la pile ainsi que la mention "Ready", il est prêt à l'emploi :

- Pointer le faisceau lumineux à une distance de 1 à 3 cm du dos de la courroie,
- Faire vibrer la courroie : un bip sonore et un rétroéclairage avertissent de la prise de mesure de la fréquence de vibration de la courroie,
- Attendre quelques secondes et l'affichage de "Ready" pour réitérer une autre mesure. Eteindre l'appareil en maintenant le bouton appuyé quelques secondes.

5 / Formules

$$F_{pt(N)} = \frac{K \times b_{(mm)} \cdot L_{(m)}^2 \cdot f^2_{(Hz)}}{100}$$

$$f_{(Hz)} = \sqrt{\frac{100 \cdot F_{pt(N)}}{K \times b_{(mm)} \cdot L_{(m)}^2}}$$

$$K = \frac{400 \cdot m_{(kg/m)}}{b_{(mm)}}$$

m = poids de la courroie en kg/m

6 / Détermination de F_{pt}

> Couple connu

Transmission linéaire (fig. 1)

Longueur des brins	Tension de montage
Position indifférente	$F_{pt} = F_t$

Transmission simple à deux axes (fig.2)

Nombre de dents de la courroie Z_b	Tension de montage
$Z_b < 60$	$F_{pt} = 1/3 F_t$
$60 < Z_b < 150$	$F_{pt} = 1/2 F_t$
$150 < Z_b$	$F_{pt} = 2/3 F_t$

Transmission à axes multiples (fig. 3)

Longueur des brins	Tension de montage
Brin moteur ≤ Brin libre	$F_{pt} = F_t$
Brin moteur > Brin libre	$F_{pt} > F_t$

> Couple non connu

On prend arbitrairement la force de prétension égale à 20 % de l'effort nominal admissible par l'armature de la courroie.

Exemple : une courroie 25 T10 (25 mm de largeur) supporte un effort admissible de 720 N/10 mm de largeur, soit $2,5 \times 720 = 1800$ N pour 25 mm. On prend 20 % de l'effort max : soit $1800 \times 20/100 = 360$ N

Si le brin libre mesure 250 mm, grâce à la formule (2), on obtient :

$$f = \sqrt{\frac{100 \times 360}{1,9 \times 25 \times (0,25)^2}} = 110 \text{ Hz}$$

7 / Constantes K

Profil / Pas	BRECO® (M)	BRECOFLEX®	SYNCHROFLEX®	SYNCHROFLEX® GEN III	BRECOFLEX® DL
Courroies Profil AT					
AT3	0,9	0,9	0,9	1	
AT5	1,3	1,2	1,3	1,4	1,6
ATL5	1,5				
ATK5K6	1,4	1,3			
AT10	2,3	2,5	2,5	3	3
ATL10	2,7				
ATK10K6	2,4	2,3			3
ATK10K13	2,5				
ATS15	4	3,5			4,7
AT15 BLUE	3,1				
AT20	3,8	3,8	4,2	4,6	4,6
ATL20	4,4				
ATK20	4				
ATP10			2,25	2,7	2,5
ATP15		3,2	3,2		3,5
BAT10 / BATK10	2,4	2,3			
BAT15 / BATK15	3,4	3,4			
SFAT10	2,3	2,3			
SFAT15		3,5			
SFAT20	3,8	3,8			

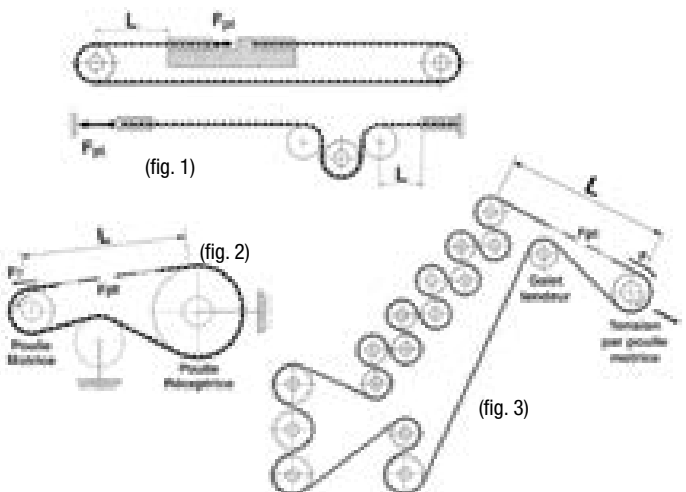
Courroies Profil T					
T2			0,4		
T2,5	0,6		0,6		0,6
T5	0,8		0,9		1,2
TK5K6	1	1			
T10	1,8		1,9		2,3
TK10K6	1,9	1,9			
T20	3		3		4
T5,08	0,9		1		
T9,525	1,32	1,32	1,5		
T12,7	1,7	1,7	1,8		1,9
T22,225	4,2	4,2	4,2		

Courroies Trapézoïdales					
K13	3	3,0			
K17	5,2	5,2			
K20	5	5,0			
K30	7,7	7,7			
K32	9,4	9,4			

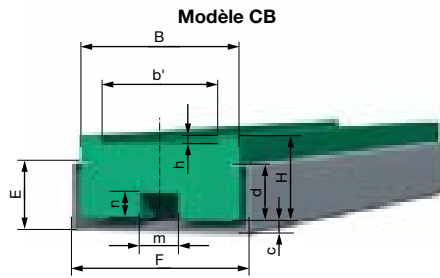
Profil/Pas	Courroies CONTI® SYNCHRODRIVE Profil HTD				CONTI® SYNCHROCHAIN	
	HTD HF STD HF	HTD HP STD HP	HDT HS STD HS	HTD XHP	CTD	
14	4,1	4,5	4,6	5,6	3,12	
8	2,2	2,5	2,9		1,8	
5	1,3	1,6	1,9			

Courroies CONTI® SYNCHROFORCE					
Profil/Pas	HTD CXP	DHT CXP	HTD CXA	STD CXP	DSTD CXP
14	4	4,9	3,5		
8	1,35	1,68			
5	2,2	2,8	1,9	2	2,5

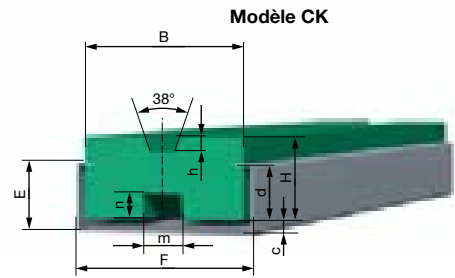
Courroies plates						
F1	F2	F2,2	F2,5	F3	F6	XHS
0,6	1,3	1,5	2,1	2,6	3	4,2



■ Profils de glissières



Avec bords de guidage



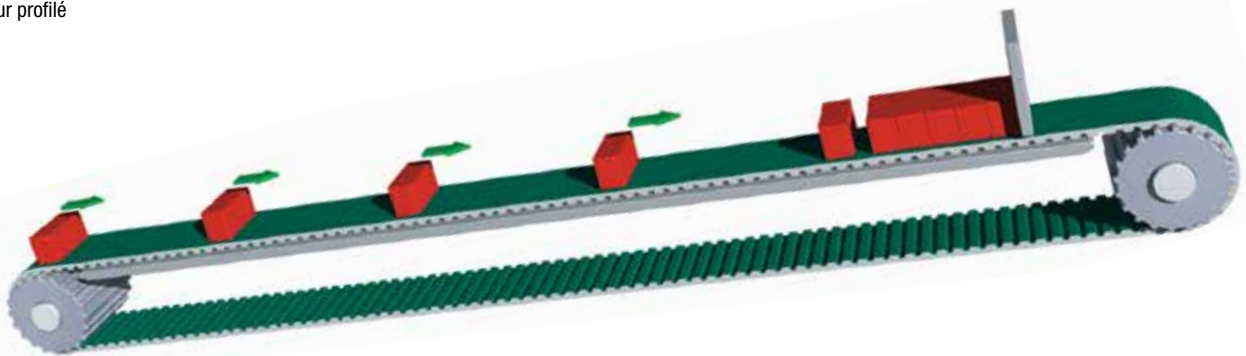
Avec profil de guidage central K

■ Dimensions des glissières (mm)

Désignation	Largeur de courroie	b' 0/+0,5	h	B	H	E	F	a*	c	d	m	n
CB25-T5/AT5-2000	25	26	2	34	15	16	28	2	6	5		
CB32-T5/AT5-2000	32	33	2	43	20	18	38	2,5	6	7		
CB50-T5/AT5-2000	50	51	2	61	20	20	60	2,5	8	7		
CB75-T5/AT5-2000	75	76	2	86	20	20	60	2,5	8	7		
CB100-T5/AT5-2000	100	101	2	115	20	10	80	2	1	5	12	6
CB25-T10/AT10-2000	25	26	4	34	20	16	28	2,5	6	5		
CB32-T10/AT10-2000	32	33	4	43	20	18	38	2,5	7	6		
CB50-T10/AT10-2000	50	51	4	65	25	20	60	2,5	7	8		
CB75-T10/AT10-2000	75	76	4	90	25	20	60	2,5	7	8		
CB100-T10/AT10-2000	100	101	4	115	20	10	80	2	1	5	12	6
CB50T20/AT20-2000	50	51	7	65	25	20	60	2,5	7	8	12	2
CB75T20/AT20-2000	75	76	7	90	30	20	60	2,5	7	8	12	2
CB100T20/AT20-2000	100	101	7	115	25	10	80	2	1	5	12	8
CK6-32TK5/ATK5-2000	32		4	43	20	18	38	2,5	6	7		
CK6-50TK5/ATK5-2000	50		4	61	20	20	60	2,5	8	7		
CK13-32TK10/ATK10-2000	32		4,5	43	20	18	38	2,5	7	6		
CK13-50TK10/ATK10-2000	50		4,5	65	25	20	60	2,5	7	8		
CK13-75TK10/ATK10-2000	75		4,5	80	25	20	60	2,5	7	8		
CK13-100TK10/ATK10-2000	100		4,5	110	20	10	80	2	1	5	12	6
CK13-50TK20/ATK20-2000	50		2	61	25	20	60	2,5	6	9	12	3
CK13-75TK20/ATK20-2000	75		2	80	25	20	60	2,5	6	9	12	3
CK13-100TK20/ATK20-2000	100		4,5	110	20	10	80	2	1	5	12	8

Toutes les références de ce tableau sont en stock.

*a : épaisseur profilé



■ Caractéristiques

- Ce profil de glissement, particulièrement adapté aux courroies Breco, est en matière PEHD polyéthylène haute densité de couleur verte.
- Ces caractéristiques confèrent au convoyage des performances accrues et un rendement amélioré.
- Sa tenue à l'usure a été éprouvée.
- Son coefficient de frottement avec nos courroies est particulièrement faible (0,3 environ), celui-ci est amélioré avec le PAZ.
- L'armature support est en acier zingué ou, sur demande, en inox. Elle pourra être fixée par vis. Après fixation de l'armature support, il suffit ensuite de glisser le profil PEHD.
- L'espace intérieur situé entre le profil et l'armature ou la rainure de dégagement au même endroit permettent de loger des vis de fixations.

Les courroies peuvent être guidées par des profils équipés de bords - version CB - ou par un profil centrage trapézoïdal - version CK.

Sur nos courroies et profils il existe 2 profils de guidage trapézoïdal : le K6 (base de 6 mm) et le K13 (base de 13 mm).

Toutes les glissières standard de stock sont proposées en longueur de 2 m.

Notre usine est très flexible pour vous proposer des solutions avec un profil adapté à vos besoins selon plan.

Remarques

- Le coefficient de dilatation de la matière PEHD est important, il faut tenir compte d'un allongement de 0,2 mm/m de profil par °C. A cet effet, le profil pourra librement se dilater dans son armature acier support.
- La température maximale d'utilisation est limitée à 80°C. Le coefficient de frottement augmente avec la température.

EXEMPLE DE COMMANDE DE POULIES

Désignation	Type	Modèle
Profil de guidage	GLI	CK6-32TK5-2000

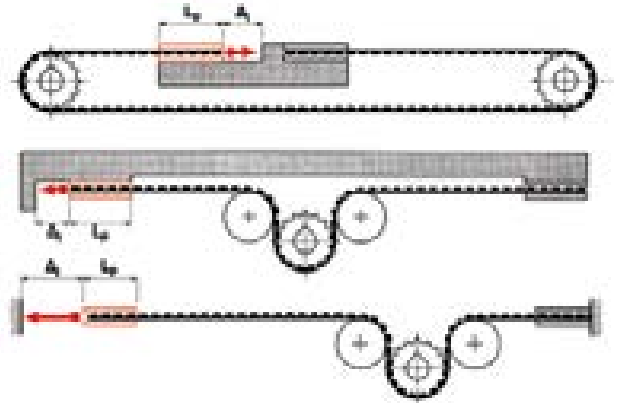
Profils en stock	8 jours
Armatures en stock	8 jours
Profils et armatures suivant plan	nous consulter

■ TABLEAU DE SÉLECTION DES PLAQUES DE TENSION

Les plaques de tension BRECO®-fix permettent d'établir la pré-tension et la fixation des extrémités d'une courroie linéaire BRECO® sur une machine de déplacement linéaire. Elles ont été étudiées pour que les liaisons entre bâtis et courroies soient efficaces, précises et sécurisées.

Étapes à suivre pour la mise en oeuvre :

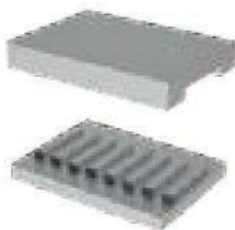
1. Installer l'extrémité de la courroie sur la partie dentée de la plaque.
2. Refermer la plaque supérieure sur la plaque inférieure du système et réaliser un pré-serrage avec les vis d'assemblages permettant ainsi l'assemblage des plaques entre elles. Le système sera alors formé d'un bloc plaques avec courroie.
3. Pour des plaques avec trous de fixations oblongs :
 - Réaliser un pré-vissage de la plaque assemblée sur la machine à l'aide des vis de fixations indiquées (vis selon tableaux).
 - La plaque devra rester légèrement glissante sous ces vis de fixations pour pouvoir aisément réaliser la pré-tension de la courroie.
 - Le contrôle de la pré-tension est facilité grâce au contrôleur SM5 (voir page 120).
4. Effectuer ensuite un dernier serrage des vis de fixation et des vis d'assemblages des plaques entre elles.



Pas	Type de courroie	Largeurs de courroie (mm)																	
		25			32			50			75			100			150		
5	T5	Variante A			Variante A			Variante A											
		Type 1	Type 2	Type 3	Type 1	Type 2	Type 3	Type 1	Type 2	Type 3									
	AT5/ATL5	Variante A			Variante A			Variante A											
		Type 1	Type 2	Type 3	Type 1	Type 2	Type 3	Type 1	Type 2	Type 3									
10	T10	Variante A			Variante A			Variante A											
		Type 1	Type 2	Type 3	Type 1	Type 2	Type 3	Type 1	Type 2	Type 3									
	AT10	Variante A			Variante A			Variante A			Variante B Type 2			Variante B Type 2			Variante C		
		Type 1	Type 2	Type 3	Type 1	Type 2	Type 3	Type 1	Type 2	Type 3									
	BATK10				Variante A			Variante A			Variante B Type 2			Variante B Type 2					
					Type 1	Type 2	Type 3	Type 1	Type 2	Type 3									
ATL10	Variante A			Variante A			Variante B Type 1			Variante B Type 2			Variante B Type 2						
Type 1	Type 2	Type 3	Type 1	Type 2	Type 3														
15	ATS15							Variante B Type 1			Variante B Type 2			Variante B Type 2			Variante C		
	BATK15							Variante B Type 1			Variante B Type 2			Variante B Type 2					
20	T20							Variante B Type 1			Variante B Type 2			Variante B Type 2			Variante C		
	AT20							Variante B Type 1			Variante B Type 2			Variante B Type 2			Variante C		
	ATL20							Variante B Type 1			Variante B Type 2			Variante B Type 2					

■ Variante A - type 1

Plaque supérieure en Al 2017A
Plaque inférieure en AlHR (7075)



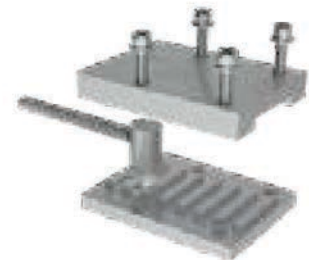
■ Variante A - type 2

Plaque supérieure en Al 2017A
Plaque inférieure en AlHR (7075)



■ Variante A - type 3

Plaque supérieure en Al 2017A
Plaque inférieure en AlHR (7075)



■ Variante B - type 1

AlHR (7075)
Plaque dentée en polyamide renforcé fibre de verre



■ Variante B - type 2

Plaque supérieure en ACIER S235
Plaque inférieure en AlHR (7075)
Plaque dentée en polyamide renforcé fibre de verre



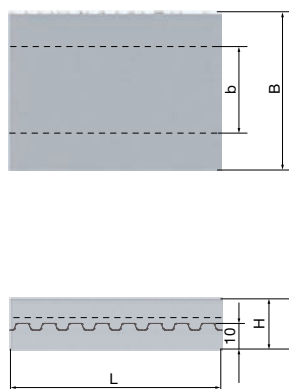
■ Variante C

ACIER S235



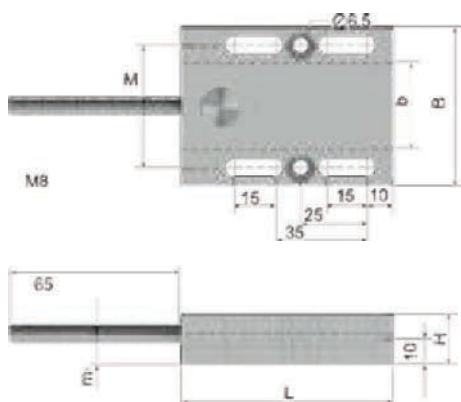
VARIANTE A

Variante A - type 1



Dimensions Largeurs de courroies et type	Types 1, 2 et 3			Types 2 et 3	
	B (mm)	L (mm)	H (mm)	M (mm)	m (mm)
25 T5	50	80	18,5	38	10,25
32 T5	60	80	18,5	46	10,25
50 T5	75	80	18,5	62	10,25
25 T10	50	80	19,5	38	11,25
32 T10	60	80	19,5	46	11,25
50 T10	75	80	19,5	62	11,25
25 AT5	50	80	19	38	10,75
32 AT5	60	80	19	46	10,75
50 AT5	75	80	19	62	10,75
25 ATL5	50	80	19	38	10,75
32 ATL5	60	80	19	46	10,75
50 ATL5	75	80	19	62	10,75
25 AT10	50	80	19,5	38	11,25
32 AT10	60	80	19,5	46	11,25
50 AT10	75	80	19,5	62	11,25
25 ATL10	50	80	19,5	38	11
32 ATL10	60	80	19,5	46	11
32 BATK10	60	80	19,5	46	11,25
50 BATK10	75	80	19,5	62	11,25

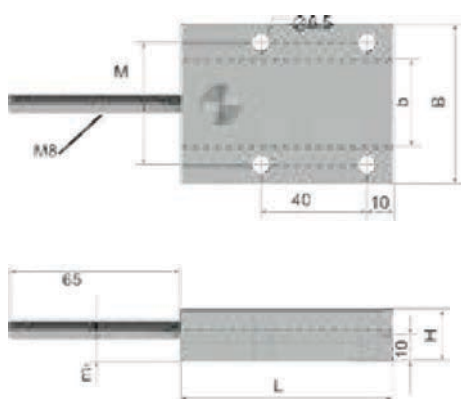
Variante A - type 2



Instructions de montage

LARGEURS DE COURROIES		25	32	50
Type 2	Vis de montage	Vis FHC ISO 10642 2 x M5 8.8 zinguées (HC3)	Vis FHC ISO 10642 2 x M5 8.8 zinguée (HC3)	Vis FHC ISO 10642 2 x M5 8.8 zinguée (HC3)
	Couple de serrage recommandé de la vis de montage	6 Nm	6 Nm	6 Nm
	Vis de fixation	Vis CHC ISO 4762 4 x M6 8.8 zinguées (HC 5)	Vis CHC ISO 4762 4 x M6 8.8 zinguées (HC 5)	Vis CHC ISO 4762 4 x M6 8.8 zinguées (HC 5)
	Couple de serrage recommandé de la vis de fixation	10 Nm	10 Nm	10 Nm
	Couple de serrage pour immobiliser la courroie	10 Nm	10 Nm	10 Nm
	Force nominale admissible max.	22 400 N	28 800 N	34 000 N
Type 3	Vis de fixation	Vis CHC ISO 4762 4 x M6 8.8 zinguées (HC 5)	Vis CHC ISO 4762 4 x M6 8.8 zinguées (HC 5)	Vis CHC ISO 4762 4 x M6 8.8 zinguées (HC 5)
	Couple de serrage recommandé de la vis de fixation	10 Nm	10 Nm	10 Nm
	Couple de serrage pour immobiliser la courroie	10 Nm	10 Nm	10 Nm
	Force nominale admissible max.	22 400 N	28 800 N	34 000 N

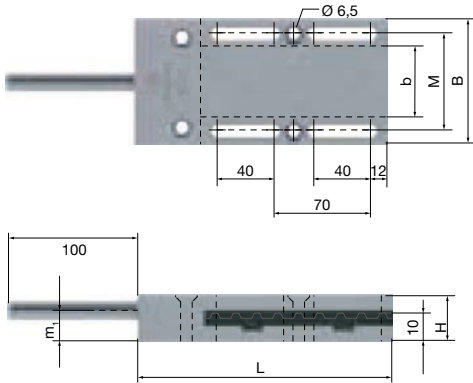
Variante A - type 3



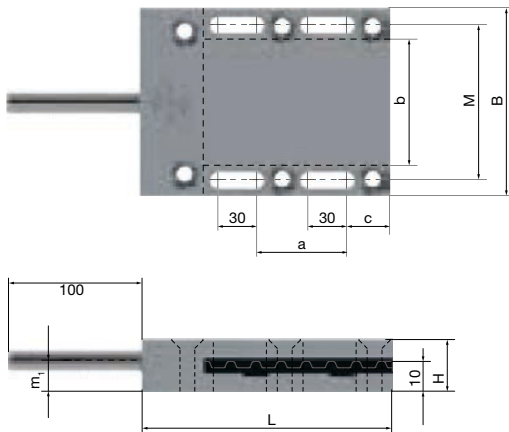
EXEMPLE DE COMMANDE DE PLAQUES DE TENSION				
Désignation	Largeur x Longueur	Pas	Variante	Type
Plaque BRECO®-fix	60 x 80	AT5	Var A	Type 1
Plaque BRECO®-fix	60 x 80	AT10	Var A	Type 2
Plaque BRECO®-fix	50 x 80	AT5	Var A	Type 3

VARIANTE B

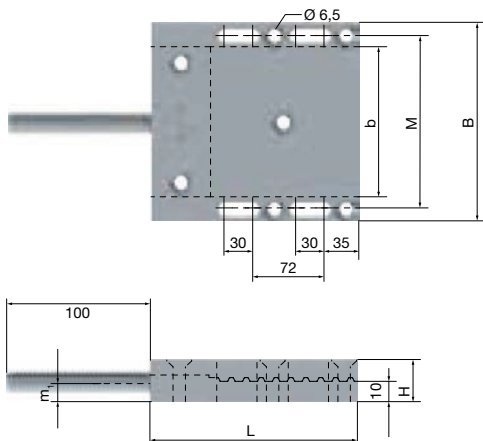
Variante B - type 1



Variante B - type 2



VARIANTE C



Dimensions Largeurs de courroies et type	B (mm)	L (mm)	M (mm)	m ₁ (mm)	a (mm)	c (mm)	h (mm)	H (mm)
Variante B Type 1								
50 ATL10	90	180	70	20,5			19,80	32
50 ATS15	90	180	70	20,5			19,38	32
50 BAT15	90	180	70	20,5			19,58	32
50 T20	90	180	70	20,5			19,80	32
50 AT20	90	180	70	20,5			19,80	32
50 ATL20	90	180	70	20,5			18,68	32
Variante B Type 2								
75 AT10	120	180	97	19,5	65	29,5	19,09	33
100 AT10	150	200	124	25,5	72	35	25,09	42
75 BATK10	120	180	97	19,5	65	29,5	19,09	33
100 BATK10	150	200	124	25,5	72	35	25,09	42
75 ATL10	120	180	97	19,5	65	29,5	18,80	33
100 ATL10	150	200	124	25,5	72	35	24,80	42
75 ATS15	120	180	97	19,5	65	29,5	18,38	33
100 ATS15	150	200	124	25,5	72	35	24,38	42
75 BATK15	120	180	97	19,5	65	29,5	18,58	33
100 BATK15	150	200	124	25,5	72	35	24,58	42
75 T20	120	180	97	19,5	65	29,5	18,08	33
100 T20	150	200	124	25,5	72	35	24,08	42
75 AT20	120	180	97	19,5	65	29,5	18,08	33
100 AT20	150	200	124	25,5	72	35	24,08	42
75 ATL20	120	180	97	19,5	65	29,5	17,68	33
100 ATL20	150	200	124	25,5	72	35	23,68	42
Variante C								
150 AT10	200	210	174	25,5			25,05	42
150 ATS15	200	210	174	25,5			24,25	42
150 T20	200	210	174	25,5			24,20	42
150 AT20	200	210	174	25,5			23,85	42

Instructions de montage

VARIANTE	VARIANTE B TYPE 1	VARIANTE B TYPE 2		VARIANTE C
LARGEURS DE COURROIES	50	75	100	150
Vis de montage	Vis FHC ISO 10642 2 x M8 8.8 zinguées (HC5) et 2 M10 8.8 (HC6)	Vis FHC ISO 10642 6 x M10 8.8 (HC6)	Vis FHC ISO 10642 6 x M12 8.8 (HC8)	Vis FHC ISO 10642 7 x M12 8.8 (HC8) et une vis supplémentaire dans le milieu de la courroie
Couple de serrage recommandé de la vis de montage	8 Nm pour M8 17 Nm pour M10	18 Nm	28 Nm	42 Nm
Vis de fixation	Vis CHC ISO 4762 4 x M6 8.8 (HC 6)	Vis CHC ISO 4762 4 x M10 8.8 (HC 6)	Vis CHC ISO 4762 4 x M12 8.8 (HC 10)	Vis CHC ISO 4762 4 x M12 8.8 (HC 6)
Couple de serrage recommandé de la vis de fixation	34 Nm	45 Nm	70 Nm	105 Nm
Couple de serrage pour immobiliser la courroie	34 Nm dans la vis CHC dans le trou oblong	64 Nm dans la vis FHC	114 Nm dans la vis FHC	122 Nm dans la vis FHC
Force nominale admissible max.	61 600 N	95 200 N	126 200 N	190 400 N

Indications de montage courroie BAT

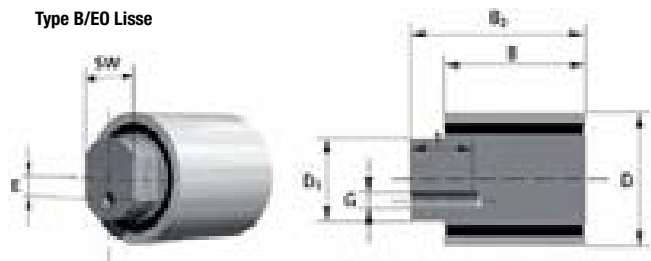
VARIANTE B TYPE 1	VARIANTE B TYPE 2	
La plaque dentée pour les BAT15 peut être utilisée aussi bien à droite qu'à gauche	Pour les BATK10 et les BATK15, la plaque dentée est orientée selon l'orientation de la denture de la courroie	
Arc orienté à droite	Orientation à droite	Orientation à gauche
Arc orienté à gauche	Orientation à droite	Orientation à gauche

EXEMPLE DE COMMANDE DE PLAQUES DE TENSION					
Désignation	Largeur x Longueur	Pas	Variante	Type	Exécution
Plaque BRECO®-fix	90 x 180	ATL10	Var B	Type 1	sans élément de tension
Plaque BRECO®-fix	120 x 180	BAT15	Var B	Type 2	denture orientée à gauche
Plaque BRECO®-fix	200 x 210	AT10	Var C		sans élément de montage

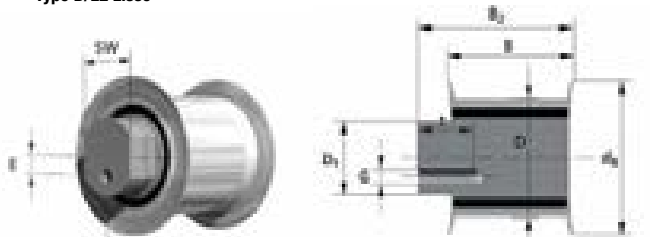
GALETS TENDEURS LISSES

Galets avec excentrique

Type B/E0 Lisse

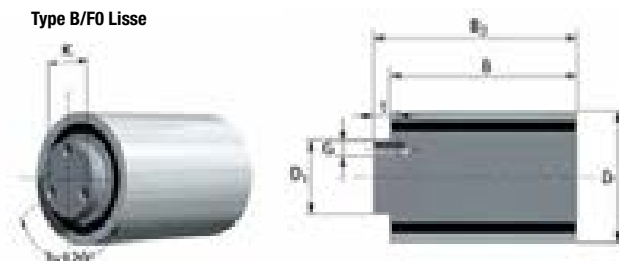


Type B/E2 Lisse

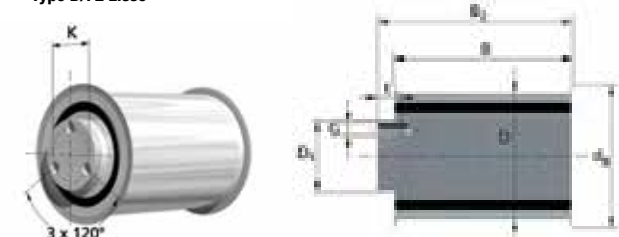


Galets fixes

Type B/F0 Lisse



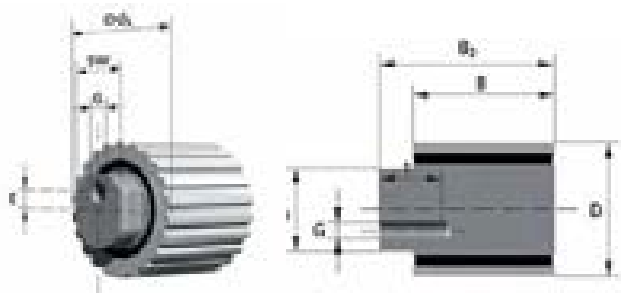
Type B/F2 Lisse



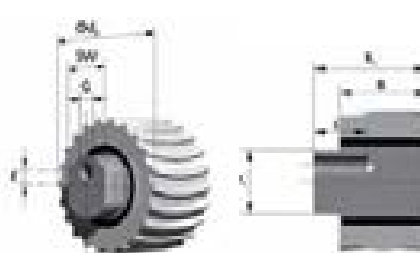
Désignation	Type	Matière	Stock	B (mm)	D (mm)	Nb de flasques	Courroie largeur max (mm)	dB (mm)	B2 (mm)	E (mm)	k	G	t (mm)	SW (mm)	D1 (mm)	Charge		Vitesse max. n (min-1)
																Cdyn. (N)	Cstat. (N)	
B/E0AI34/32-0	B/E0	Al	●	34	32	0	25	-	42	5		M6	10	17	20	7950	3920	10000
B/E2AI34/32-2	B/E2	Al	○	34	32	2	25	41,5	42	5		M6	10	17	20	7950	3920	10000
B/E0AI40/60-0	B/E0	Al	●	40	60	0	32	-	50	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E2AI40/60-2	B/E2	Al	●	40	60	2	32	71	50	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E0AI64/60-0	B/E0	Al	○	64	60	0	50	-	74	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E2AI64/60-2	B/E2	Al	○	64	60	2	50	71	74	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/F0AI114/60-0	B/F0	Al	○	114	60	0	100	-	124		34	M8 (3x)	15		45	19300	13100	5000
B/F2AI114/60-2	B/F2	Al	○	114	60	2	100	71	124		34	M8 (3x)	15		45	19300	13100	5000
B/E0AI40/80-0	B/E0	Al	○	40	80	0	32	-	50	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E2AI40/80-2	B/E2	Al	○	40	80	2	32	91	50	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E0AI64/80-0	B/E0	Al	○	64	80	0	50	-	74	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E2AI64/80-2	B/E2	Al	○	64	80	2	50	91	74	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E0AI90/80-0	B/E0	Al	○	90	80	0	75	-	110	5		M20	32	36	45	48000	38000	5000
B/E2AI90/80-2	B/E2	Al	○	90	80	2	75	91	110	5		M20	32	36	45	48000	38000	5000
B/F0AI114/80-0	B/F0	Al	○	114	80	0	100	-	124		34	M8 (3x)	15		45	19300	13100	5000
B/F2AI114/80-2	B/F2	Al	○	114	80	2	100	91	124		34	M8 (3x)	15		45	19300	13100	5000
B/E0AI40/120-0	B/E0	Al	○	40	120	0	32	-	50	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E2AI40/120-2	B/E2	Al	○	40	120	2	32	132	50	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E0AI64/120-0	B/E0	Al	○	64	120	0	50	-	74	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E2AI64/120-2	B/E2	Al	○	64	120	2	50	132	74	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E0AI70/120-0	B/E0	Al	○	70	120	0	50	-	85	5		M20	30	36	45	70500	48000	5000
B/E2AI70/120-2	B/E2	Al	○	70	120	2	50	137	85	5		M20	30	36	45	70500	48000	5000
B/F0AI70/120-0	B/F0	Al	○	70	120	0	50	-	85		65	M12 (3x)	24		85	70500	48000	5000
B/F2AI70/120-2	B/F2	Al	○	70	120	2	50	137	85		65	M12 (3x)	24		85	70500	48000	5000
B/E0AI90/120-0	B/E0	Al	○	90	120	0	75	-	110	5		M20	32	36	45	48000	38000	5000
B/E2AI90/120-2	B/E2	Al	○	90	120	2	75	137	110	5		M20	32	36	45	48000	38000	5000
B/F0AI90/120-0	B/F0	Al	○	90	120	0	75	-	110		65	M12 (3x)	24		85	70500	48000	5000
B/F2AI90/120-2	B/F2	Al	○	90	120	2	75	137	110		65	M12 (3x)	24		85	70500	48000	5000
B/F0AI117/120-0	B/F0	Al	○	117	120	0	100	-	131		65	M12 (3x)	24		85	70500	48000	5000
B/F2AI117/120-2	B/F2	Al	○	117	120	2	100	137	131		65	M12 (3x)	24		85	70500	48000	5000
B/E0AI40/150-0	B/E0	Al	○	40	150	0	32	-	50	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E2AI40/150-2	B/E2	Al	○	40	150	2	32	162	50	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E0AI64/150-0	B/E0	Al	○	64	150	0	50	-	74	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E2AI64/150-2	B/E2	Al	○	64	150	2	50	162	74	5		M12	20	27	30	19300	13100	5000
B/E0AI90/150-0	B/E0	Al	○	90	150	0	75	-	110	5		M20	32	36	45	48000	38000	5000
B/E2AI90/150-2	B/E2	Al	○	90	150	2	75	162	110	5		M20	32	36	45	48000	38000	5000
B/F0AI70/180-0	B/F0	Al	○	70	180	0	50	-	85		65	M12 (3x)	25		106	70500	48000	5000
B/F2AI70/180-2	B/F2	Al	○	70	180	2	50	204	85		65	M12 (3x)	25		106	70500	48000	5000
B/F0AI90/180-0	B/F0	Al	○	90	180	0	75	-	110		80	M16 (3x)	25		106	106000	76000	5000
B/F2AI90/180-2	B/F2	Al	○	90	180	2	75	204	110		80	M16 (3x)	25		106	106000	76000	5000
B/F0AI117/180-0	B/F0	Al	○	117	180	0	100	-	131		80	M16 (3x)	25		106	106000	76000	5000
B/F2AI117/180-2	B/F2	Al	○	117	180	2	100	204	131		80	M16 (3x)	25		106	106000	76000	5000

GALETS TENDEURS DENTÉS

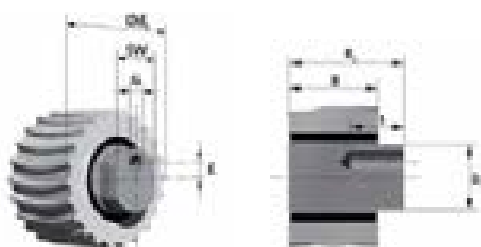
Type B/EO denté



Type B/EO denté pour BAT - Vue de gauche



Type B/EO denté pour BAT - Vue de droite



Désignation	Type	Matière	Stock	B (mm)	Pas	Nb de dents	Nb de flasques	Courroie largeur max (mm)	dk (mm)	B2 (mm)	E (mm)	G	t (mm)	D1 (mm)	SW (mm)	Charge		Vitesse max . n (min-1)
																Cdyn. (N)	Cstat. (N)	
B/EO AL 34 T5 / 22 - 0	B/EO	Al	●	34	T5	22	0	25	34,15	42	5	M6	10	20	17	7950	3920	30000
B/EO AL 40 T10 / 20 - 0	B/EO	Al	●	40	T10	20	0	32	61,80	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	30000
B/EO AL 64 T10 / 20 - 0	B/EO	Al	●	64	T10	20	0	50	61,80	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000
B/EO AL 34 AT5 / 22 - 0	B/EO	Al	●	34	AT5	22	0	25	33,79	42	5	M6	10	20	17	7950	3920	15000
B/EO AL 40 AT10 / 20 - 0	B/EO	Al	●	40	AT10	20	0	32	61,84	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000
B/EO AL 64 AT10 / 20 - 0	B/EO	Al	●	64	AT10	20	0	50	61,84	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000
B/EO AL 40 BAT10 / 20* - 0	B/EO	Al	●	40	BAT10	20*	0	32	61,84	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000
B/EO AL 64 BAT10 / 20* - 0	B/EO	Al	●	64	BAT10	20*	0	50	61,84	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000
B/EO AL 40 BATK10 / 24 - 0	B/EO	Al	●	40	BATK10	24	0	32	74,57	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000
B/EO AL 64 BATK10 / 24 - 0	B/EO	Al	●	64	BATK10	24	0	50	74,57	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000

* Attention au diamètre minimum



Conseil de montage :
Tendre la courroie en tournant le galet avec excentrique.



Remarques

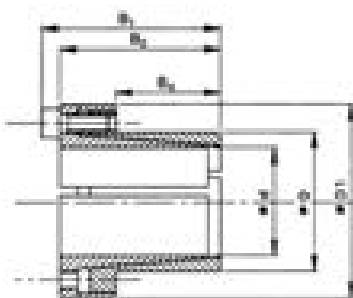
- Matière :
- Axe : acier (St)
 - Galet : aluminium (Al)
 - Flasques : aluminium (Al)

EXEMPLE DE COMMANDE DE GALETS TENDEURS

Désignation	Type	Matière	Largeur B x diamètre D ou Largeur - Pas / Nb de dents	Nb de flasques
Galet lisse BRECO	B/F2	AL	70 x 180	2
Galet denté BRECO	B/EO	AL	34 T5/22-	0

DELAIS DE LIVRAISON

Galets en stock	●	3 jours
Galets standard	○	1 à 2 semaines



Sans clavette - autocentrant - avec serrage par vis VIS CHC DIN 912 12.9 sur la périphérie.
Ces moyeux peuvent être fournis jusqu'aux dimensions 130 x 165 (nous consulter).

USINAGE

- Rugosité maximale admissible : $R_a = 1,6 \mu m$
- Tolérances maximales de la poulie : arbre (côté moyeu) h8 / alésage (côté poulie) H8

PRÉCAUTION D'EMPLOI

La cote B de la poulie doit toujours être supérieure ou égale à B_4 pour appui dépassant et B_2 pour appui noyé.

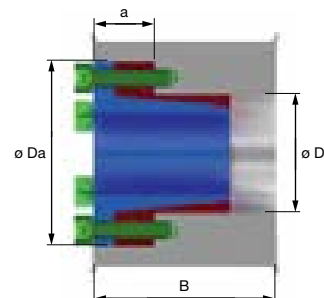
MONTAGE

Serrer les vis de façon uniforme en opposition et en respectant le couple de serrage indiqué dans le tableau.

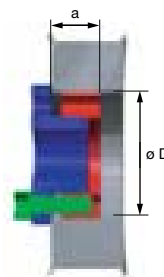
DÉMONTAGE

Retirer les vis et les revisser dans les trous d'extraction en opposition et de façon uniforme jusqu'à déblocage du moyeu.

■ Montage appui noyé



■ Montage appui dépassant



Poulies adaptées aux moyeux : nous consulter

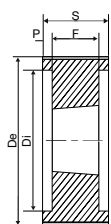
Stock	Références	d x D	Dimensions du moyeu				Usinage			Couple transmis (Nm)	Vis de serrage N x type	Couple de serrage (Nm)	d _k mini	
			D1	B1	B2	B4	D	Da	a				Au4G	acier XC38
●	TL6	6 x 14	25	24	21	10	14	27	11	11	3 x M3	2	28	20
○	TL7	7 x 15	27	29	25	12	15	29	13	22	3 x M4	5	41	23
●	TL8	8 x 15	27	29	25	12	15	29	13	26	3 x M4	5	41	23
●	TL9	9 x 16	28	30	26	14	16	30	12	40	4 x M4	5	47	25
●	TL10	10 x 16	28	30	26	14	16	30	12	44	4 x M4	5	47	25
●	TL11	11 x 18	32	30	26	14	18	34	12	48	4 x M4	5	46	27
●	TL12	12 x 18	32	30	26	14	18	34	12	52	4 x M4	5	46	27
●	TL14	14 x 23	38	30	26	14	23	40	12	61	4 x M4	5	45	31
●	TL15	15 x 24	45	42	36	16	24	48	20	114	3 x M6	17	72	35
●	TL16	16 x 24	45	42	36	16	24	48	20	122	3 x M6	17	72	35
●	TL17	17 x 26	47	44	38	18	26	50	20	162	4 x M6	17	92	39
●	TL18	18 x 26	47	44	38	18	26	50	20	180	4 x M6	17	92	39
●	TL19	19 x 27	49	44	38	18	27	52	20	190	4 x M6	17	87	40
●	TL20	20 x 28	50	44	38	18	28	53	20	200	4 x M6	17	83	41
●	TL22	22 x 32	54	51	45	25	32	57	20	230	4 x M6	17	64	42
●	TL24	24 x 34	56	51	45	25	34	59	20	250	4 x M6	17	65	44
●	TL25	25 x 34	56	51	45	25	34	59	20	260	4 x M6	17	65	44
●	TL28	28 x 39	61	51	45	25	39	64	20	420	6 x M6	17	90	56
●	TL30	30 x 41	62	51	45	25	41	65	20	460	6 x M6	17	88	58
●	TL32	32 x 43	65	51	45	25	43	68	20	490	6 x M6	17	92	60
●	TL35	35 x 47	69	58	52	32	47	72	20	720	8 x M6	17	91	64
●	TL38	38 x 50	72	58	52	32	50	75	20	780	8 x M6	17	93	66
●	TL40	40 x 53	75	58	52	32	53	78	20	810	8 x M6	17	94	69
○	TL42	42 x 55	78	58	52	32	55	81	20	860	8 x M6	17	97	72
○	TL45	45 x 59	86	78	70	45	59	89	25	1700	8 x M8	41	124	79
○	TL48	48 x 62	87	78	70	45	62	90	25	1810	8 x M8	41	124	82
○	TL50	50 x 65	92	78	70	45	65	95	25	1900	8 x M8	41	125	85
○	TL55	55 x 71	98	88	80	55	71	101	25	2340	9 x M8	41	125	90
○	TL60	60 x 77	104	88	80	55	77	108	25	2560	9 x M8	41	130	96

EXEMPLE DE COMMANDE DE MOYEU EXPANSIBLE		
Désignation	Type	d x D
Moyeu expansible	TL6	6 x 14
DELAIS DE LIVRAISON		
Moyeu en stock	●	3 jours
Moyeu standard	○	4 semaines

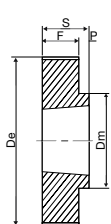
Nota : le diamètre d_k mini peut être réduit sous certaines conditions (nous consulter).

PLANS POULIES AVEC MOYEUX CONIQUES

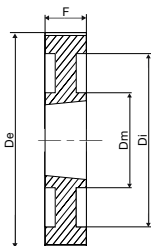
Poulies sans flasques



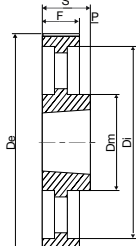
Exécution 4



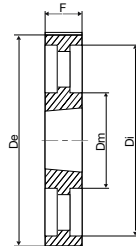
Exécution 5



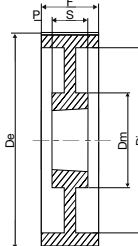
Exécution 7



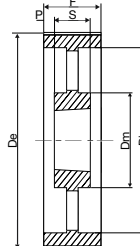
Exécution 8



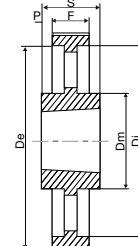
Exécution 9



Exécution 11

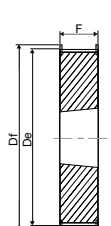


Exécution 12

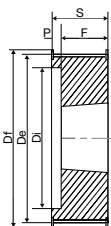


Exécution 13

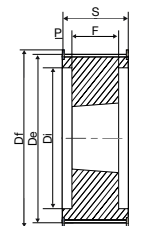
Poulies avec flasques



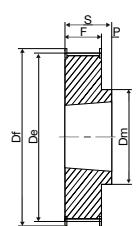
Exécution 1F



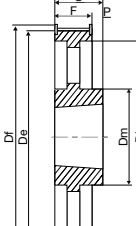
Exécution 2F



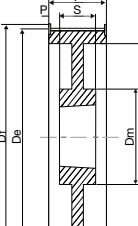
Exécution 3F



Exécution 5F



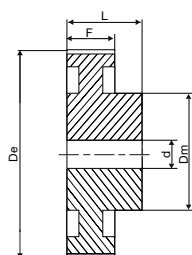
Exécution 6F



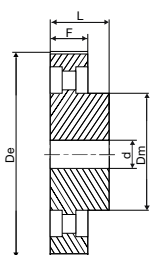
Exécution 10F

PLANS POULIES ALÉSAGE ÉBAUCHE

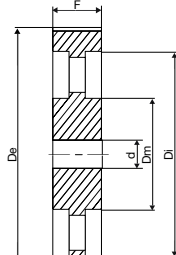
Poulies sans flasques



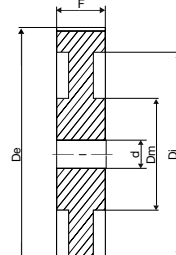
Exécution 3



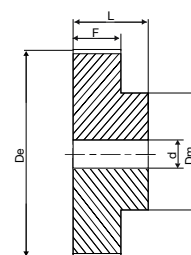
Exécution 4



Exécution 5

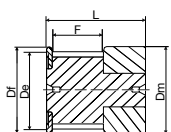


Exécution 7

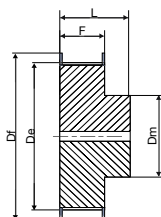


Exécution 8

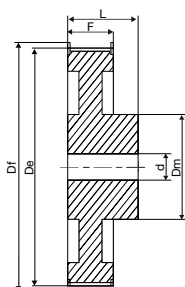
Poulies avec flasques



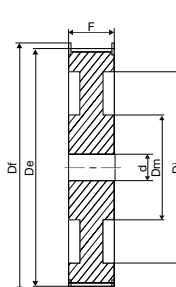
Exécution 0F



Exécution 1F



Exécution 2F



Exécution 6F

■ JONCTION DE COURROIES

■ Outillage de découpe

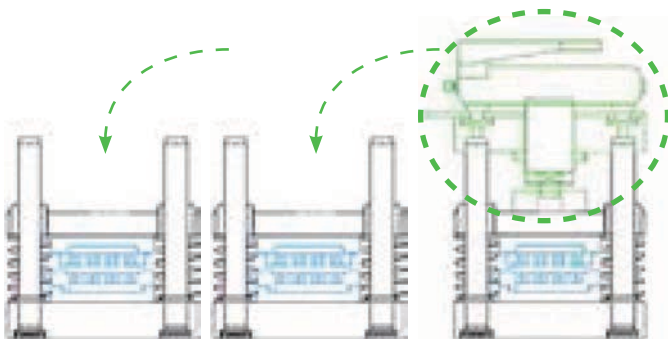
Nous préconisons l'emploi d'une presse hydraulique manuelle portable pour découper en tenon mortaise les extrémités de la courroie dentée en polyuréthane en vue de les jonctionner par collage ou par soudure.



- L'outillage de découpe est constitué de trois éléments.
- Support et guide (en noir sur le dessin)
 - Outil de découpe en tenon mortaise, spécifique à chaque type de courroie (en bleu sur le dessin)
 - Support et système hydraulique (en vert sur le dessin)

Le système est conçu pour être modulaire : en effet la partie support et guide ainsi que l'outil de coupe peuvent être livrés en plusieurs exemplaires et sont interchangeables.

Un seul groupe support / système hydraulique peut être utilisé sur plusieurs blocs support / guide.



■ Outils de jonction

Le jonctionnement des courroies peut se faire par collage ou par soudure. Les deux principes garantissent les mêmes propriétés de résistance mécanique.



Jonction par collage



Jonction par soudure



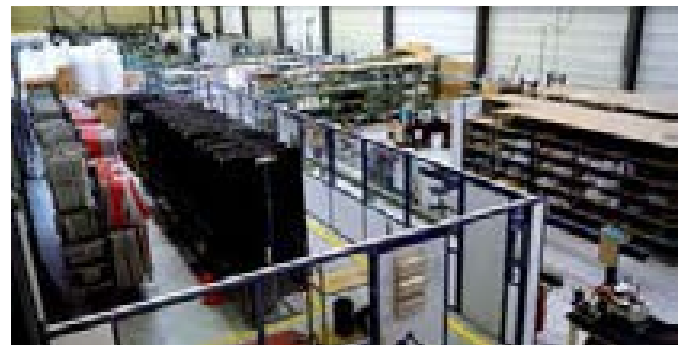
■ SERVICES

■ Préjonction des courroies

Les courroies peuvent être livrées pré-découpées par nos soins à notre usine de Saint-Jean de Braye à la longueur souhaitée et être jonctionnées par notre équipe d'intervention sur site.

■ Marquage des courroies et poulies

Un marquage au jet d'encre sur les courroies et un marquage par gravure sur les poulies sont systématiquement réalisés pour garantir la traçabilité et l'identification.

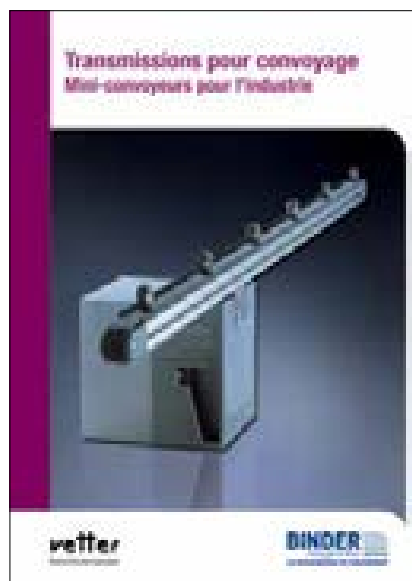


■ RÉSERVES

Toutes les dimensions de ce catalogue sont exprimées en millimètres.

Dans un souci d'amélioration, la société **BINDER magnetic** se réserve le droit de modifier, sans avis préalable, les produits présentés dans ce catalogue. Toutes les données figurant dans la présente documentation ne sont fournies qu'à titre indicatif. Toute garantie relative aux produits présentés n'est valable qu'après accord écrit préalable.

Transmissions pour convoyage



vetter
Kleinförderbänder

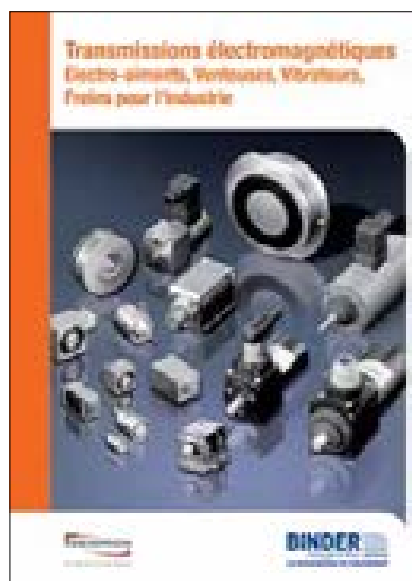
Vérins électriques



elero

ade

Electromagnétisme



KENDRION
WE MAGNETISE THE WORLD



IBSMagnet

www.binder-magnetic.com

BREC
ZAHNRIEMEN

Continental
CONTITECH

MULCO
Member of the Mulco Group

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

BINDER
magnetic
La transmission en mouvement