



MATERIAL HANDLING CATALOGUE COMPACT





„Question de confiance.“

Paul, 46 ans, chef de construction

COURROIES DENTÉES EN POLYURÉTHANE

Les courroies dentées en polyuréthane Optibelt sont vraiment intéressantes grâce à leurs excellentes caractéristiques.

Les standard sont déterminés en fonction de la résistance, de l'allongement et de l'abrasion.

Leurs caractéristiques thermiques et chimiques sont absolument exceptionnelles.

Il est bon de savoir que ces avantages vont de paire avec des conseils techniques compétents.

DES PRODUITS DE POINTE POUR DES SOLUTIONS FLEXIBLES EN TRANSMISSION ET TRANSPORT

Optibelt est en mesure de répondre de manière rentable même aux demandes les plus exigeantes.

Un professionnalisme dont vous profitez également.

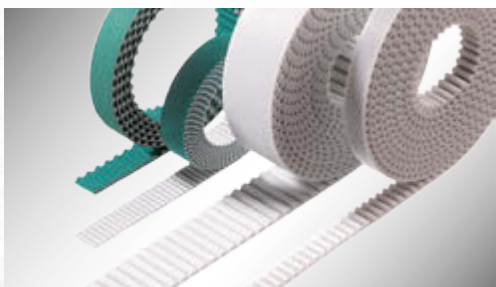




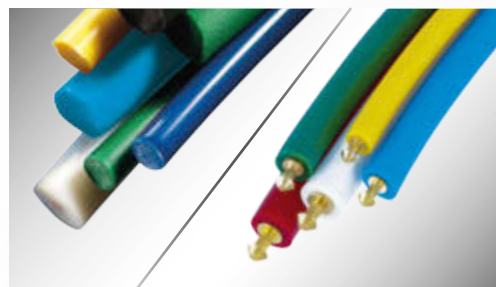
TRANSMISSIONS DE PUISSANCE 5



JONCTIONS MÉCANIQUES 26



TRANSMISSIONS LINÉAIRES 9



**COURROIES RONDES
PLEINES ET CREUSES 28**

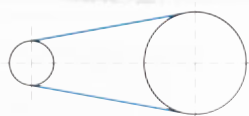


SYSTEMES DE TRANSPORT 11



POULIES DENTÉES 34

TRANSMISSIONS DE PUISSANCE



ALPHA POWER
ALPHA TORQUE
ALPHA FLEX
sans fin

TRANSMISSIONS LINÉAIRES



ALPHA LINEAR
à bouts libres

SYSTEMES DE TRANSPORT



ALPHA V
ALPHA SPECIAL
ALPHA SRP
soudé sans fin/sans fin

EXEMPLES D'APPLICATION

- Machines-outils
- Machines textiles
- Machines d'imprimerie
- Machines d'emballage
- Machines de bureau
- Appareils médicaux
- Robots
- Appareils de manutention

- Transmissions de positionnement
- Élévateurs
- Appareils de manutention
- Transmissions de porte et de portail
- Installations de lavage
- Traceurs
- Machines d'emballage
- Robots de portail

- Convoyeurs parallèles et synchrones
- Convoyeurs inclinés
- Convoyeurs à accumulation
- Convoyeurs à vide
- Unités d'extraction
- Séparateurs et positionneurs de pièce

optibelt ALPHA – GAMME DE COURROIES

FAMILLES DE PRODUITS				
	ALPHA TORQUE ALPHA POWER ALPHA SRP	ALPHA FLEX	ALPHA LINEAR	ALPHA V
	moulée, sans fin	extrudée, sans fin	extrudée, à bouts libres	soudée, sans fin
PROFILS DE BASE	PROFILS			
Profil en pouces	MXL, XL, L (ALPHA TORQUE)	H	XL, L, H, XH	XL, L, H, XH
Profil T	T2,5, T5, T10, T20, DT5, DT10	T5, T10, T20, DT5, DT10	T5, T10, T20, T10 Groove Free	T5, T10, T20, TT5, DT5 ¹ , DT10 ¹
Profil TK, guide conique			T5K6, T10K6, T10K13	T5K6, T10K6, T10K13
Profil AT	AT5, AT10	AT5, AT10, AT20, DAT5, DAT10	AT5, AT10, AT20	AT5, AT10, AT20, DAT5 ¹ , DAT10 ¹
Profil ATK, guide conique			AT5K6, AT10K6, AT10K13	AT5K6, AT10K6, AT10K13
Profil ATL			ATL5, ATL10, ATL20	
Profil HTD		5M, 8M, 14M, D5M, D8M	5M, 8M, 14M, 14ML, 14MLP S8M	5M, 8M, 14M, D5M ¹ , D8M ¹
Profil F, courroies plates			F2, F2,5, F3, FL3	F2, F2,5, F3, FL3
Câbles de traction standard ²	Acier	Acier Acier haute flexibilité	Acier Aramide sauf AT20, 14M, XH, F2,5, F3, L, 5M, 14ML, 14MLP, T5K6, AT5, AT20, AT5K6, FL3 Acier haute flexibilité T5, ATL10, AT20, F2,5, F3, 14M, 14ML, 14MLP, T5K6, AT5K6, ATL10, ATL20, FL3, XL, L, H, XH Acier inoxydable sauf L, 5M, 14M, T5, AT5, ATL10, AT20, F2,5, F3, 14ML, 14MLP, T5K6, AT5K6, ATL5, ATL20, FL3	
Câbles de traction spéciaux	Aramide Acier haute flexibilité Acier inoxydable Polyester, vectran	Acier inoxydable	sur demande	
en option sans rainure en fond de denture	—	—	+ ³	

¹ Profils double denture sur demande² ... et sans les profils correspondants TK, ATK³ Profil T10 sans rainure en fond de denture disponible, autres profils sur demande

TRANSMIS- SIONS DE PUISSANCE

Une performance parfaite en transmission de puissance est possible grâce aux courroies sans entretien de haute résistance et à faible vibration, permettant ainsi une prestation optimale.

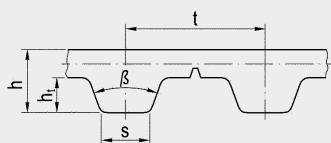
C'est à ce moment précis que les courroies dentées en PU **optibelt ALPHA TORQUE**, **optibelt ALPHA POWER** et **optibelt ALPHA FLEX** trouvent leur place.

Ces courroies hautes performances en polyuréthane moulées convainquent par leurs résistances élevées à la traction et à l'abrasion. Elles sont extrêmement résistantes à l'ozone et aux UV ainsi qu'aux graisses et huiles. Avec cette fiabilité exceptionnelle, des transmissions sans glissement et synchrones peuvent être réalisées avec des puissances allant jusqu'à plusieurs centaines de Kilowatts.

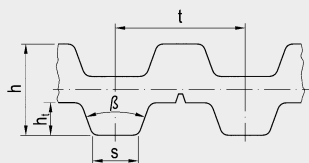
optibelt ALPHA TORQUE

– POUR LES TRANSMISSIONS DE PUISSANCE

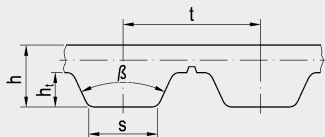
PROFILS



MXL, XL, L, T2,5, T5, T10, T20



DT2,5, DT5, DT10

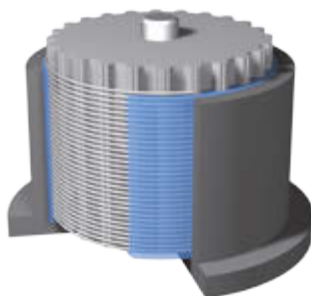


AT5, AT10



LES COURROIES DENTÉES MOULÉES SANS FIN EN POLYURETHANE optibelt ALPHA TORQUE ONT LES PROPRIÉTÉS SUIVANTES :

- largeur de manchon utilisable jusqu'à 380 mm
- longueur de la courroie jusqu'à 2250 mm
- choix de la couleur sur demande
- variation de la plage de tolérances pour les applications «entraxes fixes»
- profils disponibles en simple denture : AT5, AT10, T2,5, T5, T10, T20, MXL, XL, L
- modèles en double dentures disponible pour les profils DT2,5, DT5, DT10
- câbles de traction : acier, acier haute flexibilité, acier inoxydable, aramide, polyester, vectran



Procédé de fabrication par
moulage pour courroies dentées
optibelt ALPHA POWER,
optibelt ALPHA TORQUE

optibelt **ALPHA POWER**

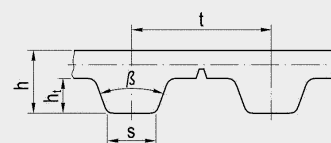
– POUR LES TRANSMISSIONS HAUTE PERFORMANCE



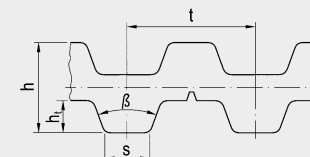
LES COURROIES DENTÉES MOULÉES SANS FIN EN POLYURETHANE optibelt ALPHA POWER ONT LES PROPRIÉTÉS SUIVANTES :

- propriétés mécaniques améliorées pour optibelt ALPHA POWER
- jusqu'à 30% de puissance transmissible supplémentaire
- profil en simple denture disponible pour : AT5, AT10, T2,5, T5, T10, T20
- profil en double denture livrable pour : DT2,5, DT5, DT10
- grande précision du pas et tolérances réduites
- Haute adhérence du polyuréthane au niveau du câblé
- variation de la plage de tolérances pour les applications «entraxes fixes»
- câbles de traction : acier, acier haute flexibilité, acier inoxydable

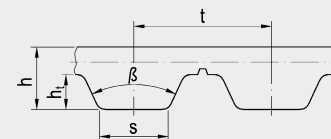
PROFILS



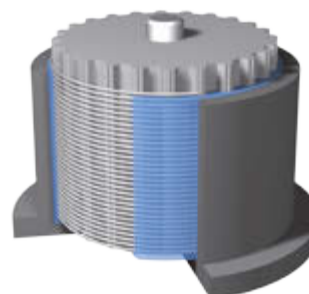
T2,5, T5, T10, T20



DT2,5, DT5, DT10



AT5, AT10

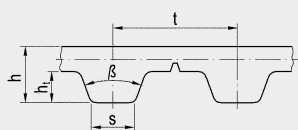


Procédé de fabrication par
moulage pour courroies dentées
optibelt ALPHA POWER,
optibelt ALPHA TORQUE

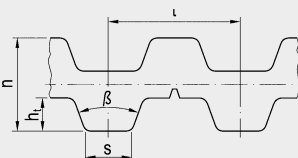
optibelt ALPHA FLEX

– POUR LES TRANSMISSIONS DE PUISSANCE

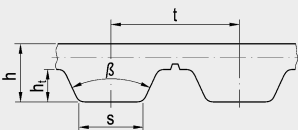
PROFILS



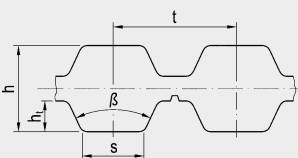
H, T5, T10, T20



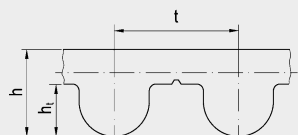
DT5, DT10



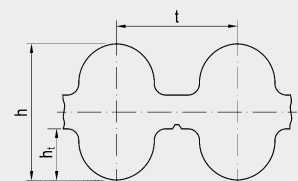
AT5, AT10, AT20



DAT5, DAT10



5M, 8M, 14M

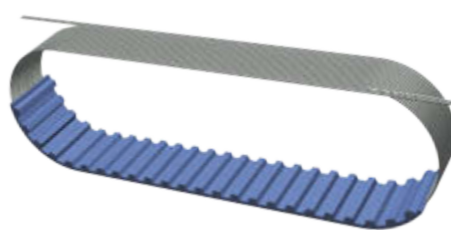


D5M, D8M



LES COURROIES DENTÉES EXTRUDÉES SANS FIN EN POLYURETHANE **optibelt ALPHA FLEX** ONT LES PROPRIÉTÉS SUIVANTES :

- plage de longueur d'environ 1100 à 22 000 mm
- une large gamme de longueurs intermédiaires est possible
- largeurs de fabrication de 100 mm et 150 mm
- tissu polyamide sur denture disponible à partir de 1500 mm
- soudure directe des tasseaux et des guides
- exécution possible entre autres avec câbles de traction haute flexibilité et acier inoxydable
- modèle avec bobinage S+Z des câbles de traction
- disponible dans les profils H, T5, T10, T20, AT5, AT10, AT20, 5M, 8M, 14M
- profils double denture disponibles pour DT5, DT10, DAT5, DAT10, D5M, D8M



Structure de la courroie dentée **optibelt ALPHA FLEX** avec câble de traction S+Z enroulé hélicoïdalement et polyuréthane formé extrudé

TRANS- MISSIONS LINÉAIRES

Pour un positionnement exact et une précision répétitive des transmissions linéaires, les courroies dentées **optibelt ALPHA LINEAR** sont fiables.

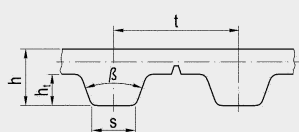
Elles sont extrudées et formées à partir de polyuréthane thermoplastique et leur forme est donc exceptionnellement stable. En outre, elles se caractérisent par leurs câbles de traction en acier et aramide très résistants, une faible déformation des dents et une grande résistance à l'abrasion. Afin de diminuer encore plus les frottements ou les bruits, les courroies dentées **optibelt ALPHA LINEAR** peuvent sur demande aussi être pourvues d'un fin tissu polyamide sur la denture ou sur le dos de la courroie



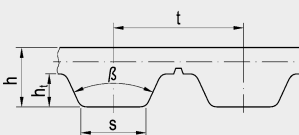
optibelt ALPHA LINEAR

– POUR LES TRANSMISSIONS LINÉAIRES

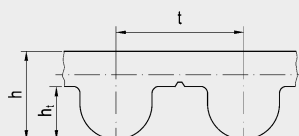
PROFILS



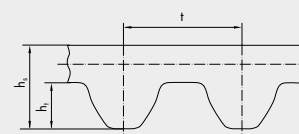
XL, L, H, XH, T5, T10, T20



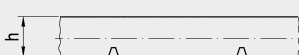
AT5, AT10, AT20
ATL5, ATL10, ATL20



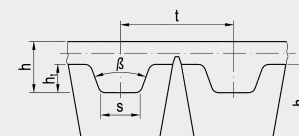
5M, 8M, 14M, 14ML, 14MLP



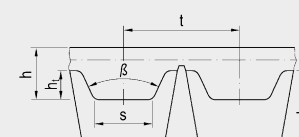
S8M



F2, F2,5, F3, FL3



T5K6, T10K6, T10K13

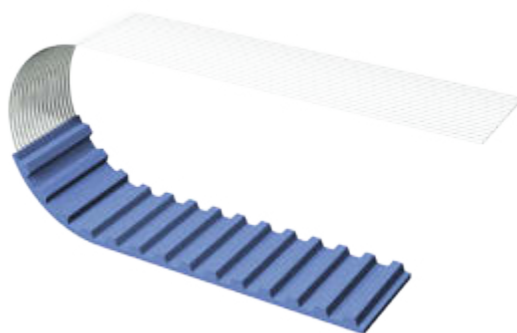


AT5K6, AT10K6, AT10K13



LES COURROIES DENTÉES EXTRUDÉES À BOUTS LIBRES EN POLYURÉTHANE **optibelt ALPHA** ONT LES PROPRIÉTÉS SUIVANTES :

- effort de traction élevé et faible allongement
- haute précision de positionnement
- câbles de traction : acier, acier haute flexibilité, acier inoxydable, aramide
- exécutions livrables avec dos renforcés : T2, mousse PU jaune et APL plus
- courroies dentées pour technique linéaire en exécution ATL
- livrables avec tissu en polyamide sur denture et/ou dos de la courroie
- PU en option avec homologation FDA pour contact avec denrées alimentaires
- coloration possible
- longueur de rouleau 50 m et 100 m, > 100 m livrable sur demande
- disponible dans les profils XL, L, H, XH, T5, T10, T20, TT5, AT5, AT10, AT20, ATL5, ATL10, ATL20, 5M, 8M, 14M, 14ML, 14MLP, S8M, F2, F2,5, F3, FL3, T5K6, T10K6, T10K13, AT5K6, AT10K6, AT10K13



Structure de la courroie dentée **optibelt ALPHA LINEAR** avec câble de traction parallèle aux bords et polyuréthane extrudé, moulé

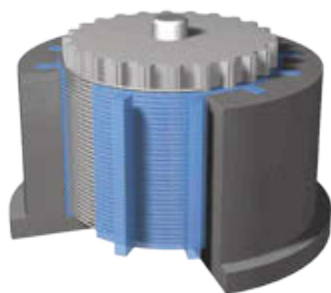
TRANSMIS- SIONS DE TRANSPORT

Des concepts de transport sur mesure à la fois également très rentables peuvent être réalisés avec les courroies dentées **optibelt ALPHA V** et **optibelt ALPHA SRP** et de manière durable. Elles sont destinées à la réalisation de systèmes de transport les plus variées et peuvent, selon les besoins, être soudées sans fin à partir de produit linéaire. Dotées d'un effort de traction supérieur à la moyenne et d'une structure de tasseaux à forme précise, les courroies dentées fabriquées à partir de polyuréthane moulé convainquent grâce à une bonne performance et à des faibles vibrations. Les configurations personnalisées sont aussi convaincantes : le soudage direct des tasseaux et des guides est réalisé et adapté en fonction du type de marchandise à transporter.

optibelt **ALPHA SRP**

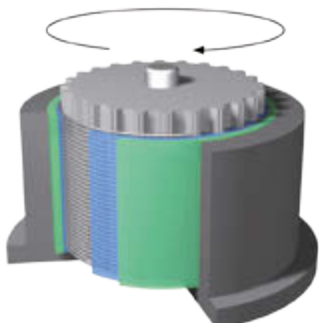
– POUR LES SYSTEMES DE TRANSPORT

PROCÉDÉ DE FABRICATION : MOULAGE PAR DÉPLACEMENT

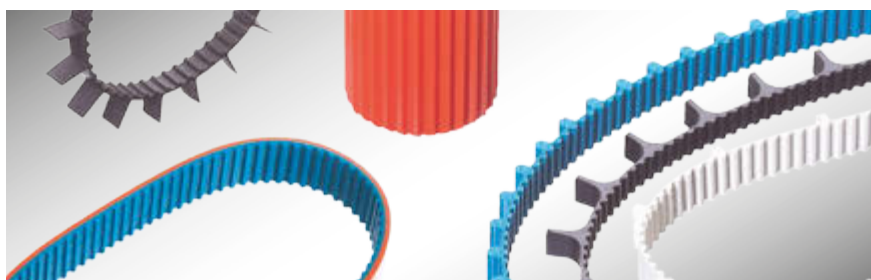


optibelt **ALPHA SRP** courroies
dentées avec tasseaux

FAÇONNAGE / MOULAGE PAR CENTRIFUGATION



Courroie dentée optibelt **ALPHA SRP**
avec revêtement



PROPRIÉTÉS DE LA COURROIE MOULÉE optibelt **ALPHA SRP** AVEC TASSEaux :

- capacité de fabrication de petites courroies à ergots grâce à la fabrication de moules
- nombre élevé de tasseaux sur un espace réduit
- géométrie de tasseaux bien formée et précise grâce au polyuréthane particulièrement fluide
- grande précision reproductible
- haute résistance du tasseau par rapport à la courroie principale par interconnexion totale

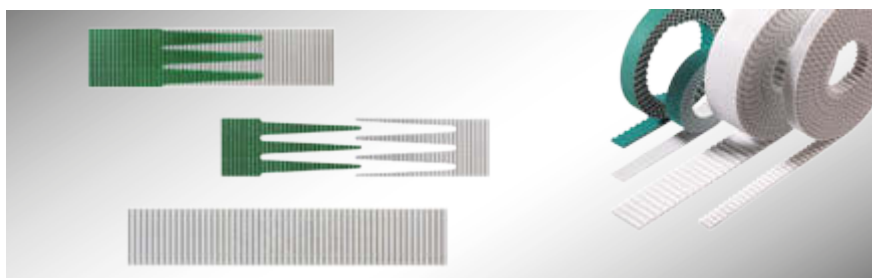
PROPRIÉTÉS DE LA COURROIE MOULÉE optibelt **ALPHA SRP** AVEC REVÊTEMENT EN POLYURÉTHANE :

- fabrication de petites courroies revêtues ou de courroies plates grâce au système par moulage
- revêtement sans jonction, permet une rotation dans les deux sens
- haute et constante précision de la fabrication
- haute résistance de la liaison entre le revêtement et la courroie de base

L'ALPHA SRP REPREND LA GAMME DE BASE DES COURROIES DENTÉES optibelt **ALPHA POWER OU optibelt **ALPHA TORQUE**.
EXECUTIONS SPECIALES SUR DEMANDE.**

optibelt ALPHA V

– POUR APPLICATIONS DE CONVOYAGE

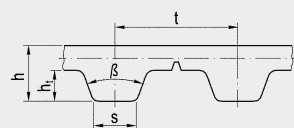


LES COURROIES DENTÉES EN POLYURETHANE SOUDÉES A BOUTS LIBRES optibelt ALPHA V ONT LES PROPRIÉTÉS SUIVANTES :

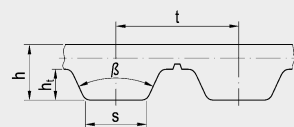
- longueurs minimales de 400 mm à 1200 mm en fonction des profils et largeurs
- longueurs de fabrication par division du pas
- courroies livrées rapidement et peu onéreuses
- idéales pour les systèmes de transport
- livrables avec tissu en polyamide sur denture et/ou dos de la courroie
- PU en option avec homologation FDA pour contact avec les denrées alimentaires
- livrables soudées avec dos renforcés : T2, mousse PU jaune et APL plus
- soudage direct des tasseaux et guides
- malgré l'interruption des câbles de traction, environ 50% de la puissance transmissible des courroies dentées sans fin
- livrables dans les profils XL, L, H, XH, T5, T10, T20, AT5, AT10, AT20, 5M, 8M, 14M, 14ML, T5K6, T10K6, T10K13, AT5K6, AT10K6, AT10K13, F2, F2,5, F3, FL3



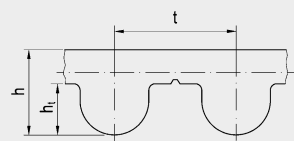
PROFILS



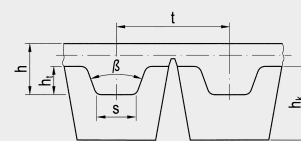
XL, L, H, XH, T5, T10, T20, TT5



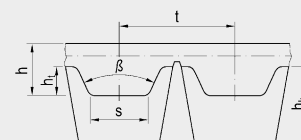
AT5, AT10, AT20



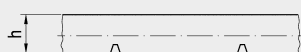
5M, 8M, 14M, 14ML



T5K6, T10K6, T10K13



AT5K6, AT10K6, AT10K13



F2, F2,5, F3, FL3

ALPHA SPECIAL

- **AVEC REVÊTEMENTS**
- **AVEC USINAGE
MÉCANIQUE**
- **AVEC TASSEaux**

optibelt

ALPHA SPECIAL

– AVEC REVÊTEMENTS



Au contraire des autres PVC Folies, ce revêtement est appliqué en standard directement lors de la fabrication des **optibelt ALPHA LINEAR** : soudure possible de l'ensemble de la courroie **optibelt ALPHA V** avec revêtement sans jonction. adhésion constante, revêtement de transport simple et économique.

COURROIES DENTÉES AVEC REVÊTEMENTS

Les **optibelt ALPHA SPECIAL** sont dotées d'un revêtement sur le dos puis usinées mécaniquement. Des solutions innovantes dans les applications de transports sont développées à partir de la diversité des revêtements et des possibilités d'usage en combinaison avec les qualités des courroies dentées.



APERÇU DES REVÊTEMENTS, DES MATIÈRES ET TYPES DE SUR

MOUSSE



POLYURÉTHANE (PU)

- Sylomère R (voir fig.)
- Sylomère L
- Celloflex
- Sylomère M
- PU Smart
- PU O6



CAOUTCHOUC

- Porol (voir fig.)
- EPDM

PROFILÉ OU STRUCTURÉ



POLYURÉTHANE (PU)

- Stries longitudinales (voir fig.)
- Picots pointus
- PU stries longitudinales (grosses)
- PU profil en pointe
- Picots ronds



CAOUTCHOUC

- Supergrip noir (voir fig.)
- Supergrip bleu



CHLORURE DE POLYVINYLE (PVC)

- PVC dent de requin (voir fig. du haut)
- PVC rainure longitudinale
- Supergrip pétrole
- Supergrip vert
- Supergrip blanc (voir fig. du bas)
- Minigrip pétrole
- Minigrip vert
- PVC boutons
- PVC arêtes de poisson
- PVC dents de scie
- PVC profil triangulaire

RFACES

LISSE OU LÉGÈREMENT STRUCTURÉ



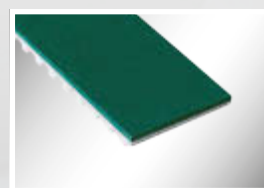
POLYURÉTHANE (PU)

- PU film 65 Shore A
- Polythane D15
- Polythane D44
- PU film bleu
- PU film 85 Shore A
- T2 (voir fig.)
- PU film 92 Shore A
- Dos renforcé



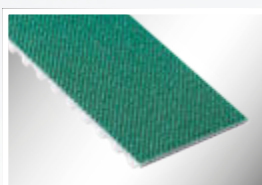
CAOUTCHOUC

- RP 400 (voir fig.)
- Correx beige
- Linatex
- Linaplast FGL
- NG rouge
- Linatril
- Elastomère vert



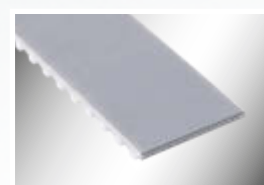
CHLORURE DE POLYVINYLE (PVC)

- PVC film pétrole (voir fig.)
- PVC film vert
- PVC film bleu
- PVC film blanc
- APL plus



TISSU PA

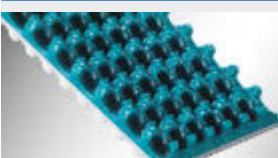
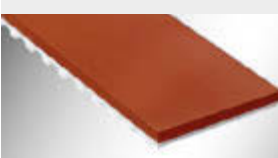
- Tissu PA (voir fig.)
- Tissu PA antistatique



TISSUS PARTICULIERS

- PTFE (voir fig. du dessus)
- TT60
- Parafeutre
- Cuir chromé (voir fig. du bas)
- Viton

OPTIBELT – EXTRAIT DES REVÊTEMENTS STANDARD

Illustration du revêtement	Désignation, couleur, matière		Dureté ou densité		Résistance à la température	
	Épaisseurs standard s [mm]	Ø de poulie minimum [mm]	Capacité d'entraînement	Résistance à l'abrasion		
	Sylomère L, vert mousse PU					
	s 6,0 12,0 15,0 20,0 25,0	Ø 120 240 300 400 500	↓ ≈ 300 kg/m³ ↑	↓ -30°C...+70°C ↑	↓ Résistance à l'abrasion ↑	
	PU06, jaune, PU à pores fins					
	s 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 8,0	Ø 60 70 80 100 120 160	↓ ≈ 55 Shore A ↑	↓ -10°C...+60°C ↑	↓ Résistance à l'abrasion ↑	
	PU folies 85 Shore A, transparent, PU					
	s 2,0 3,0 4,0	Ø 60 80 100	↓ ≈ 85 Shore A ↑	↓ -10°C...+70°C ↑	↓ Résistance à l'abrasion ↑	
	Linatex, rouge, caoutchouc naturel					
	s 1,5 2,4 3,2 5,0 6,4 8,0	Ø 30 50 65 100 140 180	↓ ≈ 38 Shore A ↑	↓ -40°C...+70°C ↑	↓ Résistance à l'abrasion ↑	
	PU Stries longitudinales fines, transparent, PU					
	s 3,5	Ø 70	↓ ≈ 85 Shore A ↑	↓ -10°C...+70°C ↑	↓ Résistance à l'abrasion ↑	
	Supergrip pétrole, chlorure de polyvinyle					
	s 3,0	Ø 60	↓ ≈ 40 Shore A ↑	↓ -10°C...+90°C ↑	↓ Résistance à l'abrasion ↑	
	APL plus rouge, PVC élastique					
	s 2,0 3,0	Ø 60 80	↓ ≈ 65 Shore A ↑	↓ -20°C...+100°C ↑	↓ Résistance à l'abrasion ↑	

optibelt **ALPHA SPECIAL**

– AVEC USINAGE MÉCANIQUE

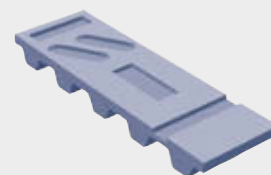


USINAGE MÉCANIQUE

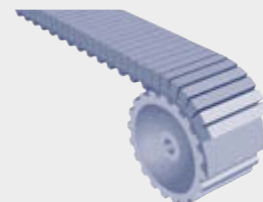
Des adaptations géométriques et dimensionnelles sont réalisés sur les courroies dentées standard, revêtues et à tasseaux. D'où un élargissement des possibilités d'applications.

Les procédés d'usinage utilisés sont :

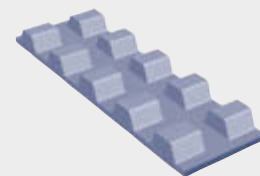
- rectification
- fraisage
- Découpe au jet d'eau
- estampage
- perçage
- coupe, entaillage



Contours fraisés



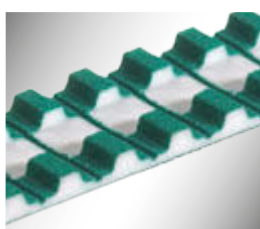
Revêtement entaillé



Rainure longitudinale dans la denture



Courroie dentée perforée



optibelt ALPHA SPECIAL

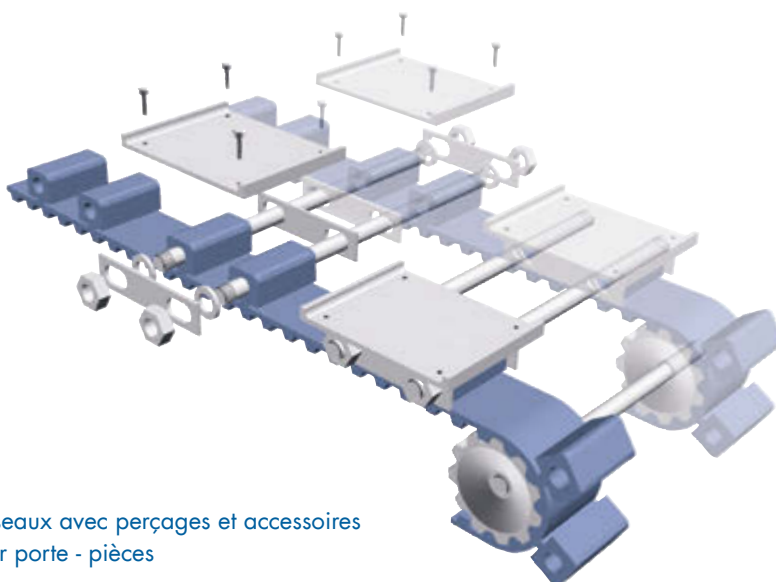
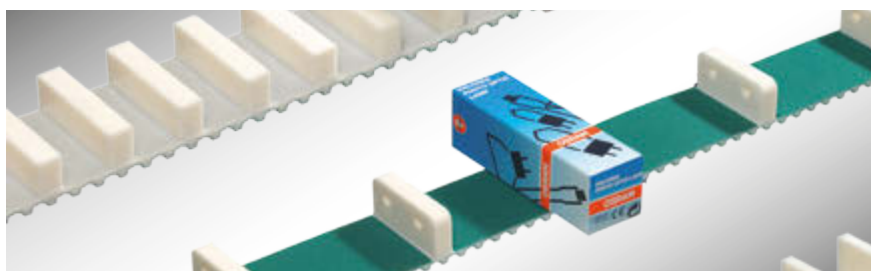
– AVEC TASSEAUX

COURROIES DENTÉES AVEC TASSEAUX

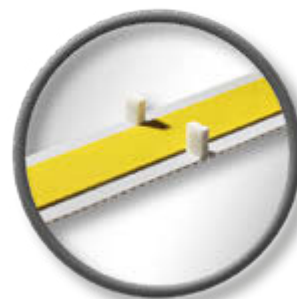
Sur les courroies dentées **optibelt ALPHA LINEAR**, **optibelt ALPHA V** et **optibelt ALPHA FLEX** des tasseaux sont posés ultérieurement selon divers procédés dont le soudage, le collage chimique et l'assemblage mécanique.

Une fabrication qui intègre le moulage par injection garantit une bonne disponibilité.

Si aucun tasseau ne se trouve dans le programme, celui-ci peut être fabriqué ou adapté de manière économique selon vos spécifications. Nous sommes à votre entière disposition pour la résolution de vos applications de convoyage.

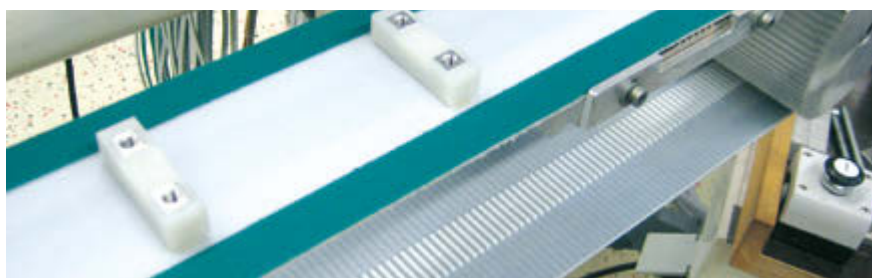


Tasseaux avec perçages et accessoires pour porte - pièces



optibelt ALPHA SPECIAL

– AVEC TASSEaux



Contrairement aux revêtements travaillant par adhérence, les tasseaux permettent un déplacement synchronisé des pièces et servent par exemple à :

- les guider dans le sens longitudinal et /ou latéral et les orienter si nécessaire
- les positionner sur la courroie de base
- les isoler
- permettre des accélérations et/ou des vitesses élevées
- synchroniser les pièces convoyées avec la courroie de base

La gamme de tasseaux Optibelt offre un grand nombre de pièces brutes et de tasseaux moulés qui peuvent être utilisés directement pour de nombreuses utilisations. Si aucun de ces tasseaux ne convient, un tasseau adapté peut être fabriqué

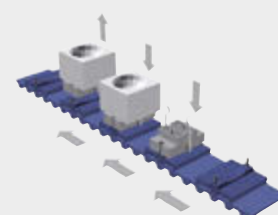
- à partir d'un tasseau existant par un usinage mécanique
- par un outil de moulage par injection.

La fabrication à l'aide d'un outil de moulage par injection est proposée pour les formes simples à partir d'une quantité moyenne et pour les formes complexes à partir d'un petit nombre de pièces et peut être réalisée dans nos propres ateliers.

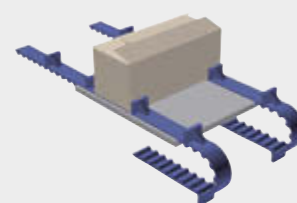
Matières des tasseaux livrables en standard en polyuréthane :

- PU 92 Shore A, blanc
- PU 65 et 85 Shore A, transparent
- PU 98 Shore A, blanc-gris
- PU FDA 85 Shore A, transparent/bleu
- PU (avec part de GFK)

**AUTRES MATIÈRES
ET COLORATIONS POSSIBLES
SUR DEMANDE.**



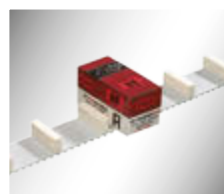
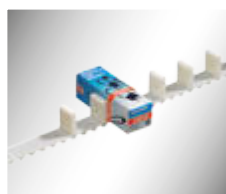
Tasseaux utilisés comme porte-pièce



Convoyeurs parallèles avec support

Forme et fonction du tasseau

Simple							Spécial			
Carré	Rond	Forme en T Forme en L	Éventail	Trapèze	Trapèze en V	Triangle	Concave, convexe	Rainure	Perforation	Insert



optibelt **ALPHA SPECIAL**

– SOLUTIONS ADAPTEES AU CLIENT

La finition des courroies dentées en PU fait partie de nos spécialités. En raison de nos longues années d'expérience, nous développons pour nos clients des secteurs du transport, de l'alimentaire, de l'emballage, du verre, du bois, du linéaire et du médical la solution optimale pour les domaines d'application spéciaux.

- Toutes les familles de courroies sans fin ou avec jonction peuvent être utilisées dans les applications de convoyage. Quelques exemples d'application : convoyeurs parallèles, synchronisés, inclinés, à accumulation, à vide, unité de départ, séparateur ou positionneur de pièces.
- Les courroies de base choisies en fonctions des applications peuvent être adaptées si nécessaire à la situation de convoyage avec un revêtement et/ou des taquets.
- La courroie de base ainsi que le revêtement et les tasseaux peuvent être adaptés par usinage et modifiés au niveau géométrie et dimensions.

Ces courroies spéciales usinées ultérieurement reçoivent une appellation complémentaire «SPECIAL» qui s'ajoute à la désignation du groupe produits.

Par exemple, le nom du groupe produit de la courroie dentée en polyuréthane **optibelt ALPHA V** devient avec pose d'un revêtement, **optibelt ALPHA V SPECIAL**.

LES COURROIES DENTÉES À REVÊTEMENT SE DISTINGUENT PAR LES QUALITÉS SUIVANTES :

- résistance chimique particulière, par ex. en cas d'application dans l'industrie alimentaire
- grande résistance à l'abrasion, par ex. pour les convoyeurs à accumulation
- grande résistance à la température, par ex. en cas de transport de pièces traitées à chaud
- grande résistance à la coupe, par ex. en cas de marchandise à arêtes vives
- anti-adhérent, par ex. en cas de contact avec des colles
- anti-statique, par ex. lors du transport de modules électroniques
- amortissement des à-coups, par ex. lors de la pose de marchandises sensibles

optibelt **ALPHA SPECIAL**

– EXEMPLES D'APPLICATION



Image 1 : Solution adaptée pour le transport de produits semi-finis

Comme cela est montré par l'image 1, une solution adaptée a été développée pour le transport de produits semis - finis. Dans cet exemple, une **optibelt ALPHA V** AT20 - ST a été recouverte d'un revêtement en mousse PU Sylomer L vert. Puis des perçages et des rainures ont été réalisés par découpe au jet d'eau et par fraisage CN afin de transporter par une technologie d'acheminement sous vide, les produits semi - finis pour la poursuite de l'usinage.

Une proposition de solution a été élaborée pour un client de l'industrie mécanique (voir image 2) pour transporter des pièces débitées, tubes, profils carrés et rectangles (sans changement de type de courroie).

Cette solution doit empêcher le glissement des pièces causé par la fréquence des arrêts et démarrages. Les courroies doivent fonctionner ensemble, côte à côte de façon synchrone (4-6 courroies) quelque soit les longueurs de pièces. La courroie a été équipée sur le dos, de profils en mousse (Sylomer R, bleu en PU) et de tasseaux en PU pour garantir un transport précis des différentes pièces.



Image 2 : Solution adaptée au client pour le transport de coupes de matériaux

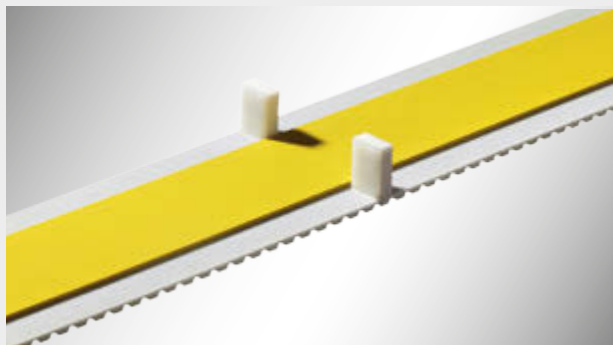


Image 3 : Solution adaptée pour le transport d'emballages d'aliments pour animaux

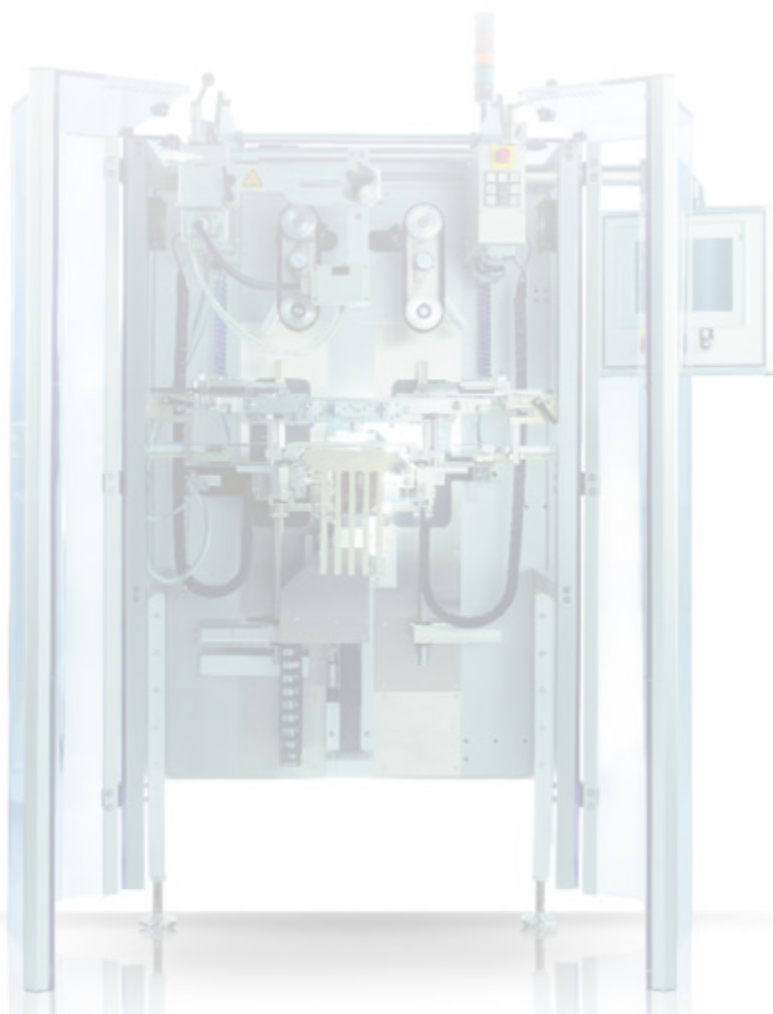
L'image 3 montre une solution adaptée, commandée pour un client de l'industrie alimentaire animale qui voulait transporter des emballages devant être remplis d'aliments pour animaux. La courroie a été équipée sur le dos d'un caoutchouc naturel (RP 400, jaune) et de tasseaux. Les tasseaux soudés sont renforcés par une couche supplémentaire en fibre de verre afin de résister aux cisaillement généré par les arêtes vives des emballages. Les tasseaux garantissent un transport précis de la marchandise.

COURROIES L'INDUSTRIE

COURROIES DENTÉES POUR LES MACHINES D'EMBALLAGE À SACHETS

Toutes les courroies dentées en caoutchouc et polyuréthane avec différents revêtements de la gamme des produits Optibelt peuvent être adaptées pour l'utilisation dans les machines d'emballage, ensacheuses. À l'aide de ces courroies dentées et d'un film préalablement soudé dans le sens longitudinal pour recevoir un tuyau de remplissage, une soudure supplémentaire transversale est réalisée pour créer un sachet qui pourra être rempli. Puis, une autre soudure transversale ferme le sachet complètement. Ce système est utilisé mondialement dans le secteur alimentaire et non alimentaire. Du terreau à la salade en passant par les produits surgelés, des objets usuels sont emballés quotidiennement.

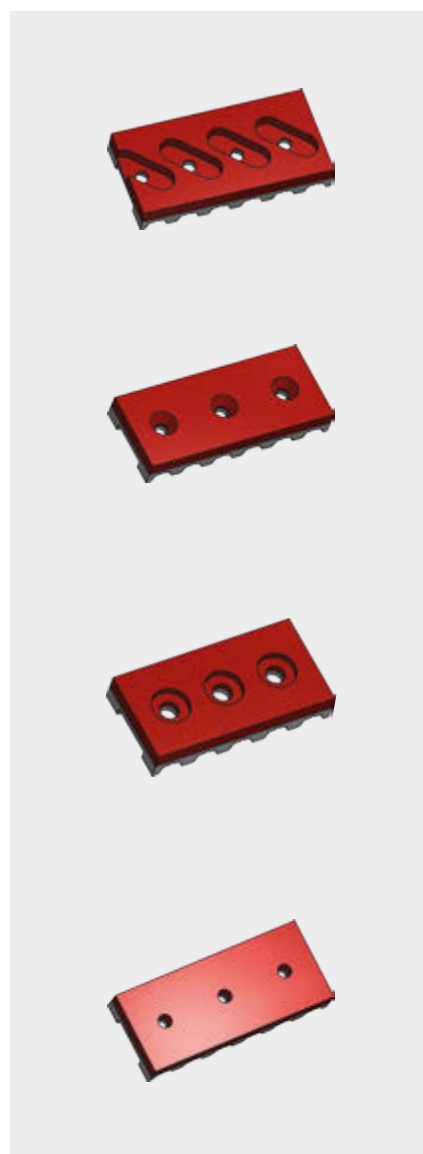
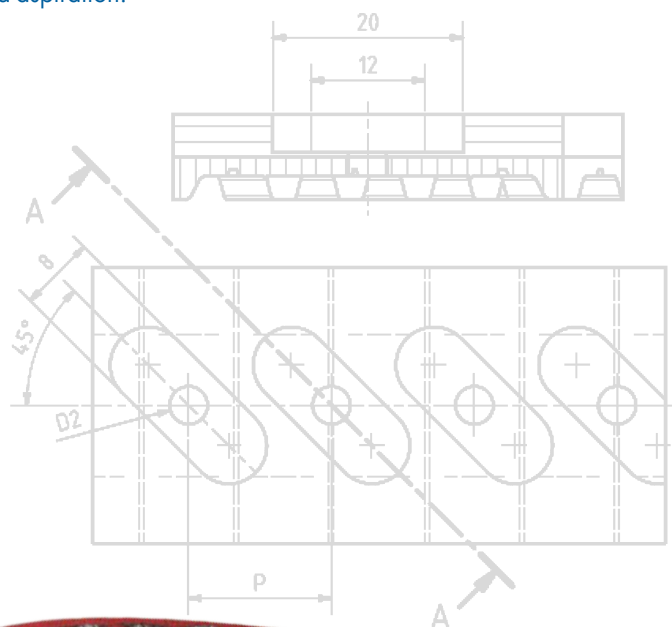
Dans ce domaine, les courroies d'extraction **optibelt ALPHA SPECIAL** avec et sans revêtement pour aspiration (sous vide) ont fait leurs preuves, les profils couramment utilisés sont T10, L et H qui sont disponibles dans différentes longueurs.



DENTÉES POUR DE L'EMBALLAGE

Les courroies dentées en caoutchouc à revêtements spéciaux présentent une particularité. Celles-ci sont fabriquées à partir d'une courroie de base suivant un processus de vulcanisation. Le revêtement ainsi posé ne présente ni collage et ni jonction. Ici, sont utilisés, le caoutchouc rouge (Red Rubber 40) et caoutchouc silicone. Mais il est possible d'appliquer du Linatex® et d'autres types de caoutchouc sur la courroie mais avec jonction. En fait, des revêtements en polyuréthane comme par - exemple de la mousse PU 06 jaune sont possibles. La matière quant à elle peut également être posée ultérieurement ou pulvérisée sans fin (valable seulement pour les courroies en polyuréthane).

Cependant, si les cadences de fonctionnement des machines d'emballage sont plus élevées, il est judicieux d'opter pour des courroies dentées par aspiration (sous vide). Optibelt propose différents exécutions avec rainures côté denture et poches d'aspiration.



JONCTIONS MÉCANIQUES P

**EN PLUS DE LA JONCTION MÉCANIQUE PO
PAR LE SYSTÈME DE JONCTION PINJOIN.**

JONCTION POUR COURROIE DENTÉE **ZS ET ZSi**

**LA JONCTION POUR COURROIES DENTÉES ZS / ZSi
EST CONÇUE POUR L'OUVERTURE ET LA LIAISON
MULTIPLES DE COURROIES DENTÉES DIRECTEMENT
SUR SITE.**

Les deux exécutions sont proposées de manière standard en acier inoxydable pour les profils AT10 et H. Cela permet d'utiliser cette liaison dans l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique en combinaison avec une courroie dentée prévue à cet effet. Pour le profil T10, les pièces d'insertion côté dents sont fabriquées en laiton, ce qui n'est pas adapté à une utilisation dans l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique.

Les plaques arrière sont vissées aux pièces d'insertion côté dents à travers la courroie avec des vis. Avec le modèle Zsi, le dos de la courroie est plus haut d'environ 1 mm pour que les plaques arrière puissent se positionner à l'intérieur de la courroie dentée à hauteur du dos de la courroie.

Les largeurs standard pour les jonctions mécaniques sont de :
25, 32 et 50 mm pour les profils AT10 et T10 et de 25,4,
38,1 et 50,8 mm pour le profil H.

Autres largeurs intermédiaires et largeurs supérieures à 50 mm
sur demande.

OUR COURROIES DENTÉES

UR COURROIES DENTÉES ZS / ZSi LA GAMME EST COMPLÉTÉE

JONCTION POUR COURROIE DENTÉE **PINJOIN**

LA JONCTION PINJOIN EST CONÇUE POUR UN RACCORDEMENT DE LA COURROIE DENTÉE DIRECTEMENT SUR SITE.

Le raccordement se fait au moyen de broches en acier inoxydable introduites dans les perçages transversaux réalisés à travers les dents. Cet assemblage peut être utilisé dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique en combinaison d'une courroie dentée prévue à cet effet.

La liaison PinJoin permet aussi de relier des courroies à revêtement. Cependant, dans la zone du raccordement, le revêtement sera tronqué (bout à bout).

Les largeurs standard pour les jonctions des profils AT10 sont : 25, 32 et 50 mm.

Autres profils, largeurs intermédiaires et largeurs supérieures à 50 mm sur demande.



optibelt **RR / RR Plus**

– COURROIES RONDES EN POLYURÉTHANE

Les courroies rondes Optibelt sont composées de matière de haute qualité et fabriquées au moyen de technologies spécifiques. Elles sont livrées au mètre et dans des diamètres allant de 2 mm jusqu'à 20 mm. Dans l'exécution **optibelt RR Plus** la courroie ronde est constituée en plus d'un câble de traction en polyester.

PROPRIÉTÉS

- coefficient de frottement favorable
- bonne résistance au glissement lors du transport
- bonne résistance à l'usure et à l'abrasion
- grande élasticité, bon amortissement
- grande résistance à la rupture
- ne colore pas
- résistantes contre les graisses, les huiles et de nombreux produits chimiques
- résistantes contre les UV et l'ozone
- allongement particulièrement faible pour l'exécution **optibelt RR Plus**

AVANTAGES

- soudure sur site, même dans l'exécution **optibelt RR Plus**
- aucun démontage de l'installation
- réparation rapide des pannes
- temps d'arrêt courts
- facilité de stockage (marchandise en rouleaux)
- disponibilité immédiate
- possibilités de construction variées car toutes les longueurs peuvent être fabriquées

Les courroies rondes au mètre **optibelt RR** SONT PRINCIPALEMENT UTILISÉES DANS LA MANUTENTION, PAR EX. POUR TRANSPORTER DES :

- carreaux, plaques, verres plats
- feuilles de placage dans l'usinage de bois
- tuiles, marbre, plaques de béton
- cartonnages dans le domaine de l'emballage
- comme courroies de guidage pour le transport de bouteilles et conserves
- L'exécution **optibelt RR Plus** est particulièrement bien adaptée au transport de produits sur longues distances.



82 SHORE A JAUNE

Utilisation sur les petites poulies de renvoi, flexible à basses température, qualité très élastique, faible transmission de puissance



85 SHORE A BLEU CLAIR FDA

Utilisation dans l'industrie agroalimentaire en contact direct avec la marchandise



88 SHORE A VERT (LISSE/RUGUEUX)

Utilisation dans tous les domaines avec des charges moyennes, l'exécution rugueuse offre des avantages pour la manutention de produits humides ou gras, et l'effet d'aubaine est amélioré.



92 SHORE A BLANC

Utilisation dans des conditions moyennes, voir difficiles, l'exécution en blanc offre une flexibilité encore suffisante.

Adapté à une utilisation permanente à températures élevées.



98 SHORE A BLEU FONCÉ

Utilisation particulièrement en cas de charges importantes et de températures élevées, qualité très dure, prendre impérativement en compte le diamètre de poulie minimal



65 SHORE A NOIR

Utilisation pour les applications spéciales, diamètres de courroie de 5 mm à 12 mm disponibles, très flexible à basses températures, matière extrêmement souple

optibelt HRR

– COURROIES RONDES CREUSES EN POLYURETHANE

Les courroies creuses Optibelt sont avant tout adaptées pour une utilisation dans les systèmes d'entraînement et de transport légers, en particulier pour les diamètres de poulie plus petits. Disponibles au mètre en 75 Shore A dans les diamètres 4,8/6,3/8/9,5 mm rouge/lisse et en 85 Shore A 4,8 / 6,3 mm vert/rugueux, elles ressemblent à un tuyau aux parois épaisses et peuvent être utilisées de manière flexible grâce à cette particularité. En principe, les courroies creuses doivent être soudées, cependant elles peuvent aussi être reliées de manière sûre et résistante à la traction avec des raccords métalliques spéciaux en laiton. Cette variante peut - être effectuée rapidement et sans complication directement sur site. Les résultats sont optimales pour ces interventions rapide en cas de panne suite à la rupture de la courroie ou en tant que solution durable pour les transmissions et convoyage avec des charges et vitesses faibles.

PROPRIÉTÉS

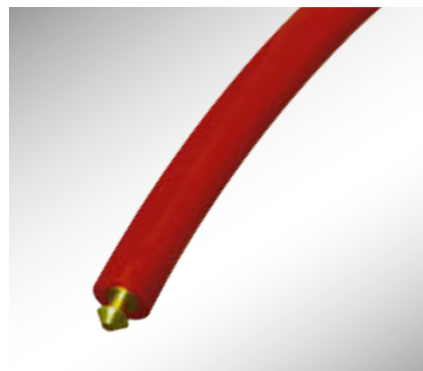
- coefficient de frottement favorable
- bonne résistance au glissement lors du transport
- bonne résistance à l'usure et à l'abrasion
- grande élasticité, bon amortissement
- ne colore pas
- résistantes aux graisses, aux huiles et à de nombreux produits chimiques
- résistantes aux UV et à l'ozone

AVANTAGES

- pour les petits diamètres de poulie
- sans démontage de l'installation
- réparation rapide des pannes
- temps d'arrêt courts
- facilité de stockage (marchandise en rouleaux)
- disponibilité immédiate
- possibilités de construction variées car toutes les longueurs peuvent être fabriquées

Les courroies au mètre optibelt HRR SONT PRINCIPALEMENT UTILISÉES DANS LA MANUTENTION, PAR EX. POUR TRANSPORTER DES :

- carreaux, plaques, verres plats
- feuilles de placage dans l'usinage de bois
- tuiles, marbre, plaques de béton
- cartonnages dans le domaine de l'emballage
- comme courroies de guidage pour le transport de bouteilles et conserves



75 SHORE A ROUGE/LISSE

Utilisation sur les diamètres de poulie plus petits, pour une réparation rapide



85 SHORE A VERT/RUGUEUX

Utilisation sur les entraînements moyens pour une réparation rapide

OUTILLAGE POUR SOUDURE

OUTIL A SOUDER PAR FRICTION RS02 POUR LES PROFILS RONDS, TRAPÉZOÏDALES ET SPÉCIALES

AVANTAGES DU RS02 :

- Mâchoires de serrage précises avec position du 0 automatique pour des jonctions sans décalage.
- La chaleur générée par friction et vitesse de rotation garantie une soudure à 100%.
- Aucune mauvaise jonction suite aux variations de température et courant d'air

ACCESSOIRES POUR OUTIL A SOUDER PAR FRICTION RS02 :

- Outil pour soudure par friction
- 1 jeu de mâchoires de serrage standard au choix
- 1 clé Allen
- 1 cisaille AS02
- 1 pince coupante sur le côté SE02
- 1 sac de transport avec insert en mousse rigide

MÂCHOIRES DE SERRAGE STANDARD :

- pour les courroies ronde Ø 6 à 20 mm
- pour les courroies trapézoïdales sections 6 x 4 à 22 x 14 mm
- pour différentes sections spéciales



POUR COURROIES RONDES



POUR COURROIES TRAPEZOÏDALES



POUR SECTIONS SPÉCIALES

D'autres mâchoires de serrage standard pour courroies rondes et trapézoïdales sont disponibles contre un supplément.

Sur demande, nous fabriquons également des mâchoires de serrage pour les sections spéciales PU.

OUTILLAGE POUR SOUDURE

COFFRE DE BASE

Le coffre de base cinq pièces offre à l'utilisateur un équipement standard complet pour une utilisation occasionnelle.

L'outil à souder SG02 dispose d'une phase de chauffe plus longue comparée au modèle premium. Seules les courroies en PU pourront être soudées avec les deux pinces de guidage correspondantes selon besoin.

Le modèle de pince FZ01 est utilisé pour les courroies rondes jusqu'à 10 mm de diamètre ainsi que les courroies trapézoïdales jusqu'au profil 10 tandis que le modèle FZ02/3 est employé pour les courroies rondes à partir de 8 mm de diamètre et les courroies trapézoïdales jusqu'au profil 32.

Afin de garantir une coupe parfaite pour un soudage optimal, une cisaille est fournie, tout comme une pince coupante diagonale pour enlever le cordon de soudure.



PINCE DE GUIDAGE FZ02/3

Pour les courroies rondes à partir de 8 mm de diamètre et les courroies trapézoïdales jusqu'au profil 32 (D)



PINCE COUPANTE DIAGONALE SE02

Pour enlever le cordon de soudure



CISAILLE AS02

Pour couper les courroies rondes et trapézoïdales



PINCE DE GUIDAGE FZ01

Pour les courroies rondes jusqu'à 10 mm de diamètre et les courroies trapézoïdales jusqu'au profil 10 (Z)



OUTIL A SOUDER SG02

Pour PU 290-300 °C ; branchement : 230 V

COFFRE PREMIUM

Cet ensemble premium à cinq pièces est parfait pour une utilisation quotidienne. Avec l'outil à souder EErgo ergonomique et thermoréglé, les courroies en TPE et PU peuvent être soudées sans problème sur simple pression d'un bouton. En raison de sa courte phase de chauffe inférieure à 2 minutes, l'appareil est également optimisé pour une utilisation rapide.

La pince FZ01 Vario complète parfaitement le kit de soudure grâce à sa polyvalence. Avec la fonction de serrage rapide, il est possible serrer et souder en peu de temps les courroies rondes jusqu'à 10 mm de diamètre et les courroies trapézoïdales jusqu'au profil 10. Les mâchoires de sections interchangeables permettent également une utilisation avec des sections spéciales. Le kit premium contient également une deuxième pince de guidage qui peut être utilisée pour les courroies rondes à partir de 8 mm de diamètre et les courroies trapézoïdales jusqu'au profil 32.

Enfin, le kit comporte une cisaille avec butée angulaire réglable qui permet des coupes droites et angulaires ainsi qu'une pince coupante diagonale pour enlever le cordon de soudure.



PINCE DE GUIDAGE FZ02/3

Pour les courroies rondes à partir de 8 mm de diamètre et les courroies trapézoïdales jusqu'au profil 32 (D)



PINCE COUPANTE DIAGONALE SE02

Pour enlever le cordon de soudure



CISAILLE AS04

Avec butée angulaire réglable



PINCE DE GUIDAGE FZ01 VARIO

Avec mâchoires interchangeables, courroies rondes jusqu'à 10 mm de diamètre et courroies trapézoïdales jusqu'au profil 10 (Z)



OUTIL DE SOUDAGE EERGO

Pour TPE et PU ; temps de démarrage inférieur à 2 min. ; outil de soudage thermoréglé, ergonomique et rapide

POULIES DENTÉES

optibelt **ZRS**

POULIES DENTÉES STANDARD AVEC ALÉSAGE CYLINDRIQUE

Profil	Code de largeur	Nombre de dents
XL	037	10 – 72
L	050	10 – 84
	075	10 – 84
	100	10 – 84
H	075	14 – 48
	100	14 – 120
	150	14 – 120
	200	14 – 120
	300	16 – 120
XH	200	18 – 96
	300	18 – 96
	400	18 – 96



Poulie dentée standard avec alésage cylindrique

Profil	Largeur de courroie [mm]	Nombre de dents
5M	9	12 – 72
	15	12 – 72
	25	12 – 72
8M	20	22 – 192
	30	22 – 192
	50	22 – 192
	85	22 – 192
14M	40	28 – 216
	55	28 – 216
	85	28 – 216
	115	28 – 216
	170	28 – 216

Profil	Largeur de courroie [mm]	Nombre de dents
T5	10	10 – 60
	16	10 – 60
	25	10 – 60
T10	16	10 – 60
	25	10 – 60
	32	18 – 60
	50	18 – 60
AT5	10	12 – 60
	16	12 – 60
	25	12 – 60
AT10	16	15 – 60
	25	15 – 60
	32	18 – 60
	50	18 – 60

optibelt ZRS

POULIES DENTÉES STANDARD POUR MOYEUX AMOVIBLES

Profil	Largeur de courroie [mm]	Nombre de dents
5M	15	34 – 150
8M	20	22 – 90
	30	22 – 144
	50	28 – 192
	85	34 – 192
14M	40	28 – 216
	55	28 – 216
	85	28 – 216
	115	28 – 216
	170	38 – 216



Polie dentée standard
avec moyeu amovible

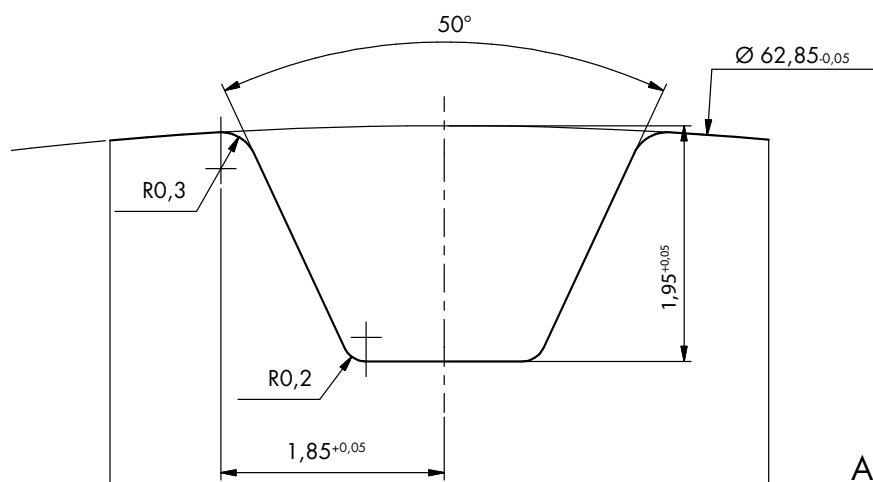
Moyeux
amovibles

Profil	Code de largeur	Nombre de dents
L	050	18 – 120
	075	18 – 120
	100	18 – 120
H	100	16 – 120
	150	18 – 120
	200	18 – 120
	300	20 – 120
XH	200	18 – 48
	300	18 – 48
	400	20 – 48

POULIE DENTÉE

SUIVANT PLAN

SOLUTION ADAPTÉE AU CLIENT



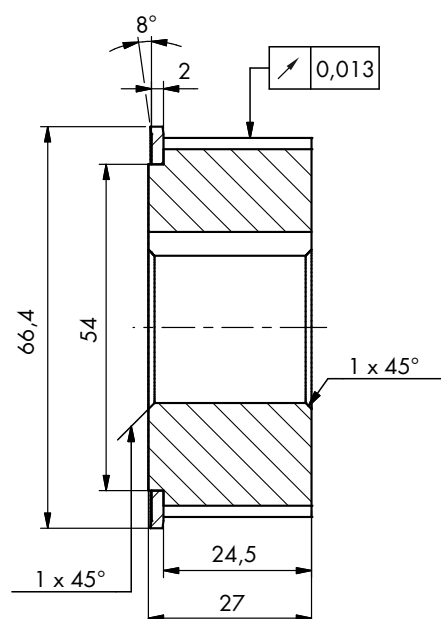
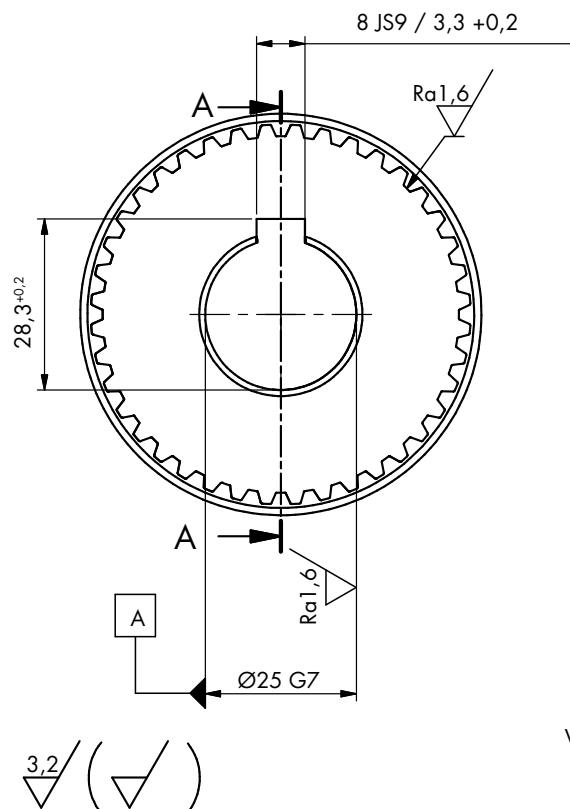
Profil: T5

Nombre de dents: $z = 40$

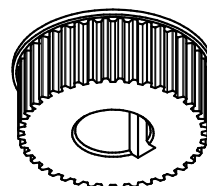
Pas: 5

Tolérance générale: 0,05

A-A (1:1)



Vue en 3 D M 1:2



optibelt **ONLINE**

– SÉLECTEUR DE TASSEaux

TOUT DROIT VERS LE BON TASSEAU

Avec un outil en ligne, Optibelt permet désormais d'avoir un accès rapide et clair à sa gamme complète de tasseaux. Grâce à ce sélecteur de tasseaux, les clients peuvent sélectionner de manière ciblée, en fonction du domaine d'application, leur solution de transport individuelle à partir d'une gamme standard de plus de 400 formes des tasseaux différentes ou de les faire adapter ultérieurement selon leurs besoins. Dans le masque de sélection de cet outil en ligne, il est possible de charger les principales données de base concernant la forme, la matière et les dimensions des tasseaux. Ensuite, chaque correspondance peut être téléchargée gratuitement avec toutes les informations sous forme de fichier PDF ou CAD.



– SÉLECTEUR DE FICHES TECHNIQUES

LES FICHES TECHNIQUES ACTUELLES À LA DEMANDE

Le sélecteur de fiches techniques permet un accès en ligne rapide et clair aux fiches techniques des groupes de produits Optibelt **optibelt ALPHA TORQUE**, **optibelt ALPHA POWER**, **optibelt ALPHA FLEX**, **optibelt ALPHA LINEAR** et **optibelt ALPHA V**. La sélection des courroies de base, des profils et des câbles de traction permet de trouver la fiche technique correspondante pour la courroie dentée recherchée. La fiche ne contient pas seulement toutes les données de base importantes mais aussi les informations pertinentes pour la construction, entre autres concernant le diamètre minimum pour les poulies et galets. Chaque fiche technique peut ensuite être téléchargée gratuitement sous forme de fichier PDF.



– CALCULATEUR DE PRIX

UN APERÇU RAPIDE DES COÛTS

Le calculateur de prix permet de consulter en ligne rapidement et simplement les prix des produits standard **optibelt ALPHA FLEX**, **optibelt ALPHA LINEAR** et **optibelt ALPHA V** issus du secteur Optibelt Material Handling. Ce faisant, après la sélection de la courroie de base avec le profil souhaité, les câbles de traction disponibles et les combinaisons de tissus possibles sont affichés. Cette base permet de calculer les prix de manière ciblée pour les solutions d'entraînement adéquates. Suite à cela, il est possible de demander une offre officielle correspondante précisant le prix et le délai de livraison.



LIGNES DIRECTRICES

POUR PLUS DE QUALITÉ ET DE DURABILITÉ

Au sein du groupe Arntz Optibelt, la mise en pratique conséquente de directives exigeantes en matière de gestion de la qualité, de l'environnement et de l'énergie conformément aux normes internationales en vigueur fait partie intégrante de la philosophie d'entreprise.

Le système de gestion environnementale conforme DIN EN ISO 14001 aide efficacement Optibelt à améliorer continuellement la performance environnementale de l'entreprise et à éviter les pollutions de manière durable. Ce faisant, toutes les répercussions des processus de travail et des produits sur l'environnement sont estimées et évaluées en continu. Avec le système de gestion énergétique conforme DIN EN ISO 50001, Optibelt a en outre mis en place toutes les conditions et mesures importantes pour un traitement durable des ressources en énergie et matières premières au sein de l'entreprise. Leur utilisation et leur consommation peuvent de cette manière être optimisées de façon ciblée – pour une efficacité énergétique orientée vers l'avenir.

Les mêmes références élevées sont également valables pour ce qui concerne la gestion de la qualité selon DIN EN ISO 9001. Ici, les objectifs – à savoir répondre toujours aux exigences les plus strictes dans les domaines des produits, du conseil aux clients, du service et de la satisfaction des clients ainsi qu'atteindre l'amélioration continue des processus internes pour augmenter l'efficacité – sont également mis en pratique tous les jours par toutes les collaboratrices et tous les collaborateurs d'Optibelt avec énormément d'engagement.



Optibelt Material Handling GmbH

Im Emerten 11

31737 Rinteln

GERMANY

T + 49 (0) 57 51-9 67 79-0

F + 49 (0) 57 51-9 67 79-10

E info-omh@optibelt.com



www.optibelt.com