

www.optibelt.com  
**optibelt**

Manuel technique

# **optibelt**

## **Courroies trapézoïdales**

## **Courroies jumelées**



**Solutions de transmission**  
**avec Optibelt**



Power Transmission

# CERTIFICATE

Management system as per  
DIN EN ISO 9001 : 2000

In accordance with TÜV NORD CERT procedures, it is hereby certified that



Power Transmission  
**Arntz Optibelt GmbH**  
Conveyer Allee 15  
37671 Hötter  
Germany

applies a management system in line with the above standard for the following scope

**development, production and sales  
of power transmission systems and rubber sheets**

Certificate Registration No. 44 100 001953-001  
Audit Report No. 3502 9990

Valid until 2011-09-20  
Initial certification 2001

Essen, 2008-09-21

  
C. Bönning  
Certification Body  
at TÜV NORD CERT GmbH

This certification was conducted in accordance with the TÜV NORD CERT auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits. This certificate is valid in conjunction with the main certificate.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemannstrasse 20

45141 Essen

[www.tuv-nord-cert.com](http://www.tuv-nord-cert.com)

# CERTIFICATE

Management system as per  
DIN EN ISO 9001 : 2000

In accordance with TÜV NORD CERT procedures, it is hereby certified that



Power Transmission  
**ARNTZ OPTIBELT GRUPPE**  
Conveyer Allee 15  
37671 Hötter  
Germany

with the locations to the annex

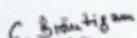
applies a management system in line with the above standard for the following scope

**development, production and sales of power transmission systems  
the general functions (management board, quality management, controlling, development,  
administration and purchase department, marketing) of the ARNTZ OPTIBELT GRUPPE  
are represented by "Arntz GmbH", "Arntz Beteiligungs GmbH & Co. KG", "Optibelt GmbH"  
and "Deutsche Keilriemen GmbH" at the headquarters in Hötter**

Certificate Registration No. 44 100 001943-000  
Audit Report No. 3502 9990

Valid until 2011-09-20  
Initial certification 2001

Essen, 2008-09-21

  
C. Bönning  
Certification Body  
at TÜV NORD CERT GmbH

This certification was conducted in accordance with the TÜV NORD CERT auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemannstrasse 20

45141 Essen

[www.tuv-nord-cert.com](http://www.tuv-nord-cert.com)



**La qualité  
est la cohérence  
entre projet  
et exécution**



Power Transmission

# Manuel technique pour transmissions par courroies trapézoïdales



Power Transmission

Vous trouverez dans ce manuel toutes les informations techniques nécessaires et les méthodes de calcul des transmissions par courroies trapézoïdales et poulies à gorges trapézoïdales Optibelt pour l'industrie.

Nous avons reconduit les éléments de transmission de notre programme de livraison comme suit :

<b>optibelt SK</b>	Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité
<b>optibelt RED POWER II</b>	Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité sans entretien
<b>optibelt VB</b>	Courroies trapézoïdales classiques
<b>optibelt SUPER TX M=5</b>	Courroies trapézoïdales classiques – flancs nus, crantées moulées
<b>optibelt Super X-POWER M=5</b>	Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité à faible entretien – flancs nus, crantées moulées
<b>optibelt KB</b>	Courroies jumelées constituées de courroies trapézoïdales étroites de haute capacité et de courroies trapézoïdales classiques
<b>optibelt KB RED POWER II</b>	Courroies jumelées sans entretien composées de courroies trapézoïdales étroites de haute capacité
<b>optibelt Super KBX-POWER</b>	Courroies jumelées – flancs nus, crantées moulées – avec courroies trapézoïdales étroites de haute capacité et courroies trapézoïdales classiques
<b>optibelt KB avec Aramide</b>	Courroies jumelées – flancs nus, crantées moulées – et enveloppées de haute capacité – Courroies trapézoïdales étroites et classiques
<b>optibelt KB avec revêtements</b>	Courroies jumelées avec revêtement supérieur
<b>optibelt SUPER VX</b>	Courroies variateurs – flancs nus, crantées moulées
<b>optibelt SUPER DVX</b>	Courroies variateurs double crantage – flancs nus, crantées moulées
<b>optibelt DK</b>	Courroies hexagonales
<b>optimat PKR</b>	Courroies trapézoïdales et courroies jumelées sans fin avec revêtement supérieur
<b>optibelt KK</b>	Courroies trapézoïdales en polyuréthane
<b>optibelt RR</b>	Courroies rondes en polyuréthane
<b>optibelt KS</b>	Poulies à gorges trapézoïdales
<b>optibelt RE</b>	Poulies à diamètre variable
<b>optibelt TB</b>	Moyeux amovibles

Nos ingénieurs vous conseilleront gracieusement sur l'utilisation de nos produits et résoudront avec vous vos problèmes de transmission.

Dans le cas de fabrication en grande série, n'hésitez pas à prendre contact avec notre service technique qui utilise des logiciels de calculs modernes (CAP-calcul de transmission) pour trouver la solution optimale.

# Optibel t weltweit

## Optibel t dans le monde



Canada

Etats - Unis

Europe

Afrique

Brésil



[www.optibelt.com](http://www.optibelt.com)



Inde

Chine

Singapour

Australie



Optibelt GmbH  
D-37671 Hörter  
[www.optibelt.de](http://www.optibelt.de)



Optibelt Österreich GmbH  
A-1230 Wien  
[www.optibelt.at](http://www.optibelt.at)



Optibelt (UK) Ltd.  
GB-Warrington WA2 8QY  
[www.optibelt.co.uk](http://www.optibelt.co.uk)



Optibelt Polska Sp. z o.o.  
PL-41-303 Dąbrowa Górnicza  
[www.optibelt.pl](http://www.optibelt.pl)



Optibelt Nederland B.V.  
NL-2181 HC Hillegom  
[www.optibelt.nl](http://www.optibelt.nl)



OOO „Optibelt Power Transmission“  
141800 Dmitrow  
[www.optibelt.ru](http://www.optibelt.ru)



Optibelt Finland Oy  
FI-00750 Helsinki  
[www.optibelt.fi](http://www.optibelt.fi)



Optibelt Hungary Kft.  
H-6792 Zsombó  
[www.optibelt.hu](http://www.optibelt.hu)



Optibelt Skandinaviska AB  
S-21762 Malmö  
[www.optibelt.se](http://www.optibelt.se)



Optibelt Corporation  
Addison, Illinois 60101/USA  
[www.optibelt.us](http://www.optibelt.us)



Ventes Danemark  
Sales Denmark  
[www.optibelt.dk](http://www.optibelt.dk)



Optibelt (Canada) Inc.  
L3R 4H9 Markham, Ontario/Canada  
[www.optibelt.ca](http://www.optibelt.ca)



Ventes Norvège  
Sales Norway  
[www.optibelt.no](http://www.optibelt.no)



Optibelt do Brasil Ltda.  
CEP 04715-002 São Paulo-SP/Brasil  
[www.optibelt-br.com](http://www.optibelt-br.com)



Optibelt France SAS  
F-68520 Burnhaupt-le-Haut  
[www.optibelt.fr](http://www.optibelt.fr)



Optibelt Asia Pacific Pte. Ltd.  
Singapore 508708  
[www.optibelt.sg](http://www.optibelt.sg)



Optibelt AG  
CH-4657 Dulliken  
[www.optibelt.ch](http://www.optibelt.ch)



Optibelt Power Transmission  
(Shanghai) Co., Ltd.  
Shanghai 201612/P.R. China  
[www.optibelt.cn](http://www.optibelt.cn)



Optibelt GmbH  
B-2160 Wommelgem  
[www.optibelt.be](http://www.optibelt.be)



Optibelt  
Power Transmission India Pvt. Ltd.  
Vishrantwadi, Pune - 411 015  
[www.optibelt.in](http://www.optibelt.in)



Optibelt España, S.A.  
E-08205 Sabadell  
[www.optibelt.es](http://www.optibelt.es)



Optibelt Australia PTY. LTD.  
Dandenong, Victoria 3175  
[www.optibelt.com.au](http://www.optibelt.com.au)



Optibelt AG  
I-20025 Legnano (Mi)  
[www.optibelt.it](http://www.optibelt.it)



Power Transmission

# Sommaire



## Description du produit Courroies de transmission

Optibelt SK Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité .....	6-7
Optibelt RED POWER II Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité .....	8
Optibelt VB Courroies trapézoïdales classiques .....	9
Optibelt SUPER TX M=S Courroies trapézoïdales – flancs nus, crantées moulées .....	10
Optibelt Super X-POWER M=S – flancs nus, crantées moulées .....	11-12
Optibelt KB Courroies jumelées .....	13-16
Optibelt SUPER VX et SUPER DVX Courroies variateurs – flancs nus, crantées moulées/double crantage .....	17
Optibelt DK Courroies hexagonales .....	18
Propriétés standard .....	19
Exécutions spéciales .....	20

## Gamme standard Courroies de transmission

Optibelt SK Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité, sections SPZ, SPA, SPB, SPC, 3V/9N, 5V/15N, 8V/25N .....	21-22
Optibelt RED POWER II Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité, sections 3V/9N, 5V/15N, 8V/25N, SPZ, SPA, SPB, SPC .....	23-24
Optibelt VB Courroies trapézoïdales classiques, sections 5, Y/6, 8, Z/10, A/13, B/17, 20, C/22, 25, D/32, E/40 .....	25-29
Optibelt Super X-POWER M=S, SUPER TX M=S Courroies trapézoïdales, sections XPZ, XPA, XPB, XPC, 3VX/9NX, 5VX/15NX, ZX/X10, AX/X13, BX/X17, CX/X22 .....	30-31
Optibelt KB Courroies jumelées, sections SPZ, SPA, SPB, SPC, 3V/9J, 5V/15J, 8V/25J Optibelt Super KBX-POWER Courroies jumelées, sections 3VX/9JX, 5VX/15JX, Optibelt KB Courroies jumelées, sections A/HA, B/HB, C/HC, D/HD .....	32-35
Optibelt RED POWER II Courroies jumelées, sections SPB, SPC, 3V/9J, 5V/15J, 8V/25J .....	36-37
Optibelt SUPER VX Courroies variateurs .....	38-39
Optibelt DK Courroies hexagonales, sections AA/HAA, BB/HBB, CC/HCC, DD/HDD, 22 x 22, 25 x 22 .....	40

## Description du produit Mécanique

Optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s), Optibelt TB moyeux amovibles, Optibelt RE Poulies à diamètre variable .....	41
Optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s), exécutions .....	42
Optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s), normes, critères de sélection, types... ..	43

## Gamme standard Mécanique

Optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour courroies trapézoïdales étroites et classiques .....	44-45
Optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) norme américaine pour courroies trapézoïdales étroites .....	46
Optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour courroies jumelées .....	47-48
Optibelt Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à gorge (s) profonde(s) .....	49
Optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour moyeux amovibles .....	50-58
Optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu plein .....	59-64
Optibelt RE Poulies à diamètre variable .....	65-67
Optibelt TB Moyeux amovibles .....	68

# Sommaire



<b>Calculs des transmissions</b>	Calcul manuel .....69-80
	Formules et exemple de calcul .....81-83
	Calcul avec Optibelt CAP ..... 84
<b>Puissances transmissibles</b>	Optibelt SK .....85-89
	Optibelt RED POWER II .....90-94
	Optibelt Super X-POWER M=S, SUPER TX M=S .....95-102
	Optibelt VB .....103-113
<b>Transmissions spéciales</b>	Transmission Flat-Drive .....114-116
	Galets tendeurs/galets de guidage .....117-119
	Transmissions croisées .....120-122
	Éléments de transmission avec construction aramide .....123-124
<b>Instructions de montage</b>	Tension pour courroies Optibelt trapézoïdales et jumelées .....125-129
	Calcul de la charge sur les arbres .....130
	Supports techniques .....131-132
	Montage, entretien, stockage .....133-137
	Propriétés .....138-141
	Incident – cause – remède .....142-143
	Méthodes de mesure de longueur et facteurs de conversion, Tolérances de longueur .....144-148
	Tableaux – Valeurs de correspondance .....149-150
<b>Courroies de transport</b>	Description du produit .....151
	Directives de construction .....152
	Optibelt KB Courroies jumelées avec revêtement supérieur .....152
	Optibelt PKR Courroies trapézoïdales sans fin et Optibelt KB Courroies jumelées avec revêtement supérieur .....153
	Optimat PKR Courroies à bouts libres selon DIN 2216 avec revêtement supérieur ..154
	Optibelt RR Courroies rondes, Optibelt KK Courroies en polyuréthane et Optibelt KK Courroies trapézoïdales en polyuréthane avec revêtement supérieur profilé .....155
<b>Annexe</b>	Aperçu des normes .....156
	Fiche technique pour le calcul/contrôle des transmissions .....157-158
	Fiche technique pour le calcul/contrôle des installations de transport .....159-160

# Description du produit

## optibelt SK Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité

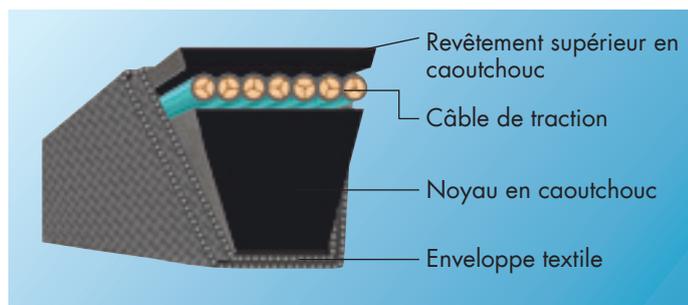
### DIN 7753 Partie 1



Power Transmission

#### Construction

Les Optibelt SK Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité sont composées :



Le câble de traction standard est composé de polyester de haute qualité pour tous les profils et toutes les sections. Différents types de câble sont utilisés en fonction de la section. Le câble est imprégné et enrobé d'un mélange de caoutchouc spécial afin de garantir une liaison homogène entre le noyau et le revêtement supérieur en caoutchouc. Par un traitement spécial approprié, les courroies trapézoïdales étroites de haute capacité Optibelt SK présentent un allongement particulièrement faible. Par conséquent, cela nous a permis de réduire considérablement la course de réglage minimale de l'entraxe par rapport à la norme DIN/ISO.

L'enveloppe textile est traitée à l'aide d'un mélange de caoutchouc résistant à l'usure. Nos produits présentent ainsi d'excellentes propriétés en matière de résistance à l'huile, à la chaleur, au froid et à l'influence de la poussière.

#### Propriétés

Les matières premières de qualité supérieure utilisées dans la fabrication des courroies trapézoïdales étroites de haute capacité Optibelt SK en font des éléments de transmission une véritable courroie haute performance. La production est sous contrôle permanent par des essais en statiques et dynamiques modernes. Les courroies trapézoïdales étroites de haute capacité Optibelt SK se distinguent des courroies trapézoïdales selon DIN 2215 par les caractéristiques suivantes :

- Section considérablement réduite par rapport aux courroies trapézoïdales classiques (rapport hauteur-largeur d'env. 1 : 1,2). Cela permet de réduire l'encombrement et les coûts. La transmission complète avec des courroies trapézoïdales étroites de haute capacité Optibelt SK est plus économique qu'une résolution avec des courroies trapézoïdales classiques selon DIN 2215.
- Le poids plus faible de la courroie réduit la force centrifuge et permet dans des conditions normales d'atteindre des vitesses linéaires allant jusqu'à 42 m/s.
- Plus grande flexibilité, d'où une fréquence de flexion admissible nettement plus élevée ( $f_{B \max} \approx 100$  1/s).
- Plus grande surface supérieure par rapport à la section, d'où une meilleure dissipation de la chaleur.
- Déformation réduite de la section de la courroie dans les gorges des poulies, d'où une pression de contact plus régulière des flancs de la courroie.

Toutes ces propriétés génèrent des performances nettement supérieures à celles des courroies trapézoïdales classiques selon DIN 2215 pour une section de largeur similaire. De ce fait, les nouvelles transmissions seront réalisées de préférence avec des courroies trapézoïdales étroites de haute capacité Optibelt SK.

#### Applications

Les courroies trapézoïdales étroites de haute capacité Optibelt SK sections SPZ, SPA, SPB et SPC ont été spécialement conçues pour l'industrie mécanique. Les domaines d'application s'étendent aux transmissions à faible charge, comme par exemple les pompes centrifuges, jusqu'aux broyeurs et concasseurs fortement sollicités.

#### Normalisation/dimensions

Les courroies trapézoïdales étroites de haute capacité Optibelt SK sections SPZ, SPA, SPB et SPC sont conformes à la norme DIN 7753 Partie 1 et ISO 4184. Les normes ISO définissent la largeur effective comme base de normalisation des courroies et des gorges trapézoïdales. Elle correspond à la largeur d'une courroie trapézoïdale, qui reste inchangée, lorsque la courroie est courbée perpendiculairement à la base de sa section. La longueur effective est par conséquent la longueur d'une courroie trapézoïdale mesurée à hauteur de sa largeur effective. Elle doit donc être considérée comme une longueur de courroie déterminante. La liste des longueurs effectives répond à la DIN 7753 Partie 1 conformément à la série des nombres normaux R 40 et dans les cas exceptionnels, conformément à la série de nombres normaux R 20. Depuis des années, notre programme de fabrication va au-delà des longueurs effectives correspondant à la série des nombres normaux R40.

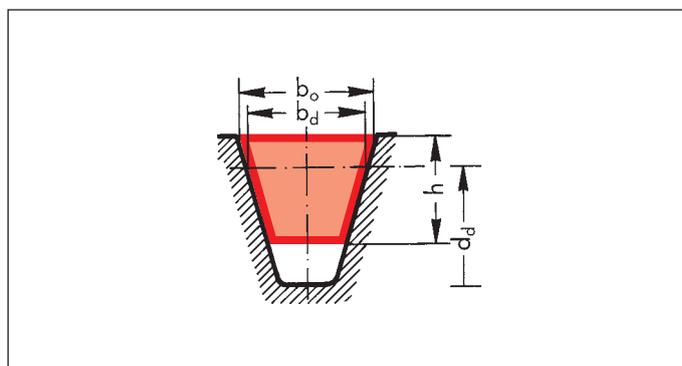


Tableau 1

Section		SPZ	SPA	SPB	SPC
Largeur supérieure	$b_o \approx$	9,7	12,7	16,3	22
Largeur effective	$b_d \approx$	8,5	11	14	19
Hauteur courroie	$h \approx$	8	10	13	18
Diamètre effectif minimum de poulie recommandé	$d_{d \min}$	63	90	140	224
Masse linéaire (kg/m)	$\approx$	0,074	0,123	0,195	0,377
Fréquence de flexion (1/s)	$f_{B \max} \approx$	100			
Vitesse linéaire (m/s)	$v_{\max} \approx$	55*			

\*  $v > 42$  m/s. Veuillez vous adresser aux ingénieurs de notre service technique.

# Description du produit

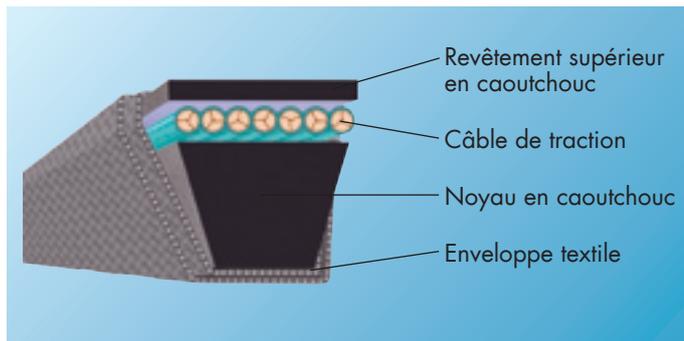
## optibelt SK Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité norme américaine RMA/MPTA USA-Standard RMA/MPTA



Power Transmission

### Construction/propriétés

Les courroies trapézoïdales étroites de haute capacité Optibelt SK selon la norme américaine RMA/MPTA correspondent de par leurs constructions et propriétés aux courroies trapézoïdales étroites de haute capacité DIN 7753 Partie 1.



### Normalisation/dimensions

Aux Etats-Unis, trois sections de courroies trapézoïdales étroites sont normalisées dont les sections et les dimensions correspondent en partie seulement à certaines des sections et longueurs des courroies trapézoïdales étroites DIN 7753 Partie 1. Il s'agit des sections 3V/9N, 5V/15N et 8V/25N.

La section 3V/9N correspond approximativement à la section SPZ, la 5V/15N à la section SPB. Il n'existe aucune correspondance de section de courroie trapézoïdale étroite DIN/ISO pour la 8V/25N. Les sections 3V/9N et 5V/15N peuvent être montées sans problème dans les poulies de sections SPZ-Z/10 et SPB-B/17. A l'inverse, il n'est toutefois pas recommandé sans correction de la largeur supérieure des gorges des poulies américaines qui est inférieure à celle des poulies DIN/ISO. Il est alors fréquent que les courroies trapézoïdales étroites SPZ et SPB subissent des coupures au niveau du tiers supérieur des flancs et se détériorent rapidement.

**Cependant, les courroies trapézoïdales étroites de haute capacité Optibelt SK section SPB sont conçues de telle sorte que ces courroies puissent également être montées dans les poulies 5V/15N.**

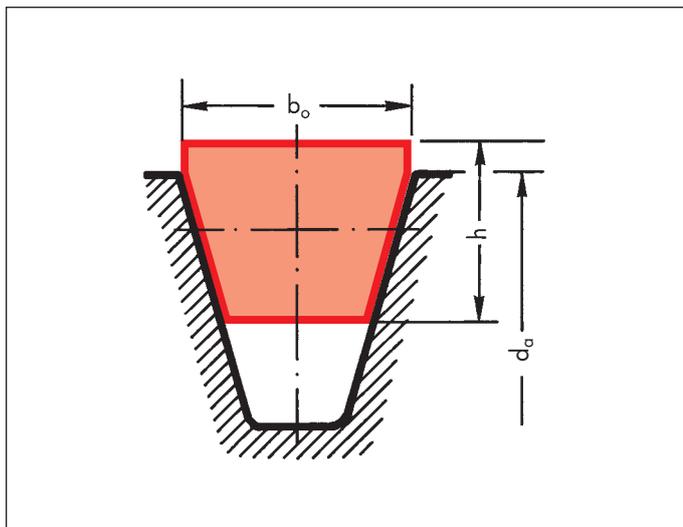


Tableau 2

Section		3V/9N	5V/15N	8V/25N
Largeur supérieure	$b_o \approx$	9	15	25
Hauteur courroie	$h \approx$	8	13	23
Diamètre extérieur minimum de poulie recommandé	$d_{a \min}$	63	140	335
Masse linéaire (kg/m)	$\approx$	0,074	0,195	0,575
Fréquence de flexion (1/s)	$f_{B \max} \approx$	100		
Vitesse linéaire (m/s)	$v_{\max} \approx$	55*		

\*  $v > 42$  m/s. Veuillez vous adresser aux ingénieurs de notre service technique.

On peut déterminer la longueur extérieure à partir de la désignation de la courroie.

Exemple :

Désignation en pouces

3V 750

3V = Section 3/8" largeur supérieure  
750 = longueur extérieure : 10 en pouces (1 pouce = 25,4 mm)

Longueur extérieure en mm :

$$L_a = \frac{750 \cdot 25,4}{10}$$

$$L_a = 1905 \text{ mm}$$

Désignation métrique

9N 1905

9  $\approx$  9 mm largeur supérieure  
N = désignation pour courroie unitaire

1905 = longueur extérieure en mm

### Exemples d'applications

Nous recommandons particulièrement les courroies trapézoïdales étroites de haute capacité Optibelt SK sections 3V/9N et 5V/15N pour l'utilisation sur les machines destinées à l'exportation vers les pays qui utilisent essentiellement ces sections normalisées, ex. Etats-Unis et Canada.

Pour les transmissions très lourdes comme par ex. les moulins ou les concasseurs à pierres, on utilise de préférence la section 8V/25N. Ces courroies trapézoïdales étroites transmettent des puissances très élevées et l'encombrement nécessaire est généralement inférieur à celui prévu pour la section SPC.

Pour ces raisons, la section 8V/25N est de plus en plus utilisée en Europe pour ces domaines d'application. De plus, l'avantage réside dans le fait que, en cas de vibrations, les courroies trapézoïdales unitaires peuvent être remplacées par des courroies jumelées sans modification des cotes des poulies.

### Calcul des transmissions

Le calcul de transmission s'effectue selon la méthode présentée dans ce manuel. On applique pour les transmissions avec la section 3V/9N, les puissances transmissibles de la section SPZ et pour la section 5V/15N, les valeurs de la section SPB. Les diamètres effectifs des courroies trapézoïdales étroites SPZ et SPB doivent correspondre aux diamètres extérieurs des sections 3V/9N et 5V/15N. De faibles différences de calcul concernant la vitesse de rotation et le rapport de transmission n'ont pratiquement aucune influence dans la pratique.

# Description du produit

## optibelt RED POWER II

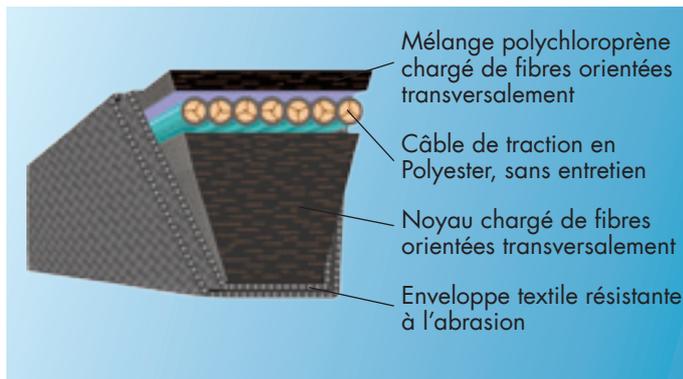
### Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité



Power Transmission

#### Construction

Optibelt RED POWER II Courroies trapézoïdales étroites



L'élément de traction est constitué pour toutes les sections d'un câble en polyester spécial. Grâce à un traitement particulier du câble de traction, les courroies trapézoïdales étroites Optibelt RED POWER II ont un très faible allongement et sont sans entretien, ce qui rend inutile toute retension ultérieure.

Le mélange en fibres situé au dessus et en dessous du câble de traction autorise une charge dynamique très élevée de la courroie et lui confère une bonne flexibilité en liaison avec le câble de traction en polyester. L'enveloppe textile se caractérise par une résistance à l'usure élevée, une bonne capacité à la flexion et offre une résistance particulière à l'abrasion.

#### Propriétés

L'excellente qualité des composants utilisés dans le procédé de fabrication fait de l'Optibelt RED POWER II une courroie trapézoïdale sans entretien. La production est suivie en permanence au moyen de dispositifs de contrôle statiques et dynamiques parmi les plus modernes.

L'utilisation pour des transmissions avec galets tendeurs sur le dos est possible grâce à la construction spéciale de la courroie Optibelt RED POWER II.

Ses propriétés :

- sans entretien
- haute performance
- économique
- longueur constante
- écologique

Les courroies Optibelt RED POWER II sont de série résistantes à l'huile, à la chaleur et protégées contre la poussière. L'utilisation de courroies Optibelt RED POWER II antistatiques nécessite un contrôle au préalable des propriétés prescrites selon la norme ISO 1813. Notre certificat de contrôle à la norme EN 10204 „3.1.B” atteste la conductibilité électrique des courroies.

#### Tension des courroies trapézoïdales

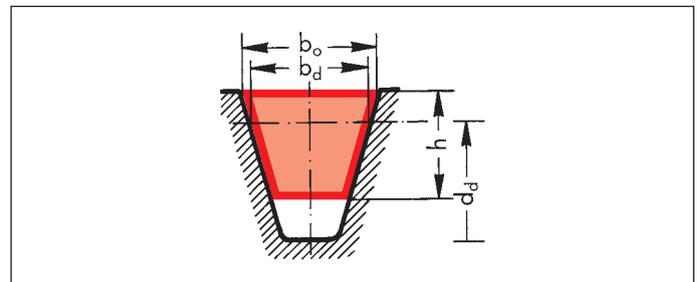
Pour le premier montage des courroies trapézoïdales Optibelt RED POWER II, les méthodes de calcul applicables restent les mêmes que pour les courroies trapézoïdales Optibelt standard. Les valeurs de tension initiale doivent être calculées selon le même principe ou obtenues à partir du tableau de la page 132. Une fois la tension initiale correctement appliquée, les courroies trapézoïdales Optibelt RED POWER II ne doivent plus être retendues ultérieurement.

#### Applications

Les courroies trapézoïdales étroites Optibelt RED POWER II ont été spécialement conçues pour l'industrie mécanique. Les domaines d'application sont entre autres, les compresseurs, les pompes, les presses, les ventilateurs et les autres transmissions fortement sollicitées.

#### Normalisation/dimensions

Les courroies trapézoïdales étroites Optibelt RED POWER II sections SPZ, SPA, SPB, SPC, 3V/9N, 5V/15N et 8V/25N sont normalisées selon les normes DIN 7753 Partie 1, ISO 4184 et RMA/MPTA.



Section		SPZ	SPA	SPB	SPC
Largeur supérieure	$b_o \approx$	9,7	12,7	16,3	22
Largeur effective	$b_d \approx$	8,5	11	14	19
Hauteur courroie	$h \approx$	8	10	13	18
Diamètre effectif minimum de poulie recommandé	$d_{d \min}$	63	90	140	224
Masse linéaire (kg/m)	$\approx$	0,074	0,123	0,195	0,377
Fréquence de flexion (1/s)	$f_{B \max} \approx$	100			
Vitesse linéaire (m/s)	$v_{\max} \approx$	55*			

\*  $v > 42$  m/s. Veuillez vous adresser aux ingénieurs de notre service technique.

Section		3V/9N	5V/15N	8V/25N
Largeur supérieure	$b_o \approx$	9	15	25
Hauteur courroie	$h \approx$	8	13	23
Diamètre extérieur minimum de poulie recommandé	$d_{a \min}$	63	140	335
Masse linéaire (kg/m)	$\approx$	0,074	0,195	0,575
Fréquence de flexion (1/s)	$f_{B \max} \approx$	100		
Vitesse linéaire (m/s)	$v_{\max} \approx$	55*		

\*  $v > 42$  m/s. Veuillez vous adresser aux ingénieurs de notre service technique.

# Description du produit

## optibelt VB Courroies trapézoïdales classiques

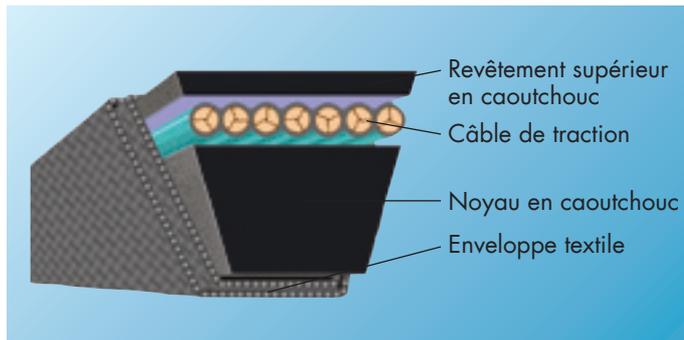
### DIN 2215



Power Transmission

### Construction/propriétés

Les courroies trapézoïdales classiques Optibelt VB sont fabriquées selon le même procédé de fabrication que les courroies trapézoïdales étroites de haute capacité Optibelt SK.



Les matériaux utilisés sont adaptés aux puissances nominales Optibelt PN. Ces valeurs sont nettement plus élevées que celles qui figurent dans la norme DIN 2218. Cela permet ainsi, avec les transmissions existantes particulièrement critiques, d'obtenir une sécurité de fonctionnement plus importante et d'éviter les surcharges de puissance.

- Les courroies trapézoïdales classiques Optibelt VB présentent un rapport hauteur/largeur d'env. 1 : 1,6.
- La vitesse linéaire de la courroie  $v_{max} \approx 30$  m/s ne doit pas être dépassée.
- La fréquence de flexion admissible est nettement moins importante que celle des courroies trapézoïdales étroites. Elle s'élève à  $f_{B\ max} \approx 80$ .

### Applications

Les courroies trapézoïdales classiques Optibelt VB sont principalement utilisées pour la rechange dans l'industrie mécanique. Pour les nouvelles transmissions, il est presque toujours recommandé pour des questions d'encombrement et de coûts d'utiliser des courroies trapézoïdales étroites de haute capacité. Elles seront utilisées uniquement dans la construction mécanique pour les transmissions spéciales, comme par ex. les transmissions Flat Drive.

Avec les exécutions spéciales, les courroies trapézoïdales classiques Optibelt VB permettent de résoudre les problèmes de transmissions difficiles dans le secteur de la motoculture et du machinisme agricole. Les constructions et les méthodes de calcul ne figurent pas dans ce manuel. Aussi, nous vous prions de nous transmettre les données techniques pour étude.

### Normalisation/dimensions

Les courroies trapézoïdales classiques Optibelt VB sections Y/6, Z/10, A/13, B/17, C/22, D/32 et E/40 correspondent à la norme DIN 2215 et ISO 4184.

D'autres sections 5, 8, 20 et 25 ne figurant pas dans la norme sont disponibles. Il est toutefois conseillé dans la mesure du possible de ne pas utiliser ces sections pour des questions d'interchangeabilité et de rationalisation.

**La norme ISO 4184 spécifie l'utilisation de la longueur effective pour la mesure et l'identification des courroies. La désignation de la longueur intérieure  $L_i$  est complétée par la longueur effective  $L_d$ . Valeurs de conversion entre la longueur effective et la longueur intérieure, voir page 145.**

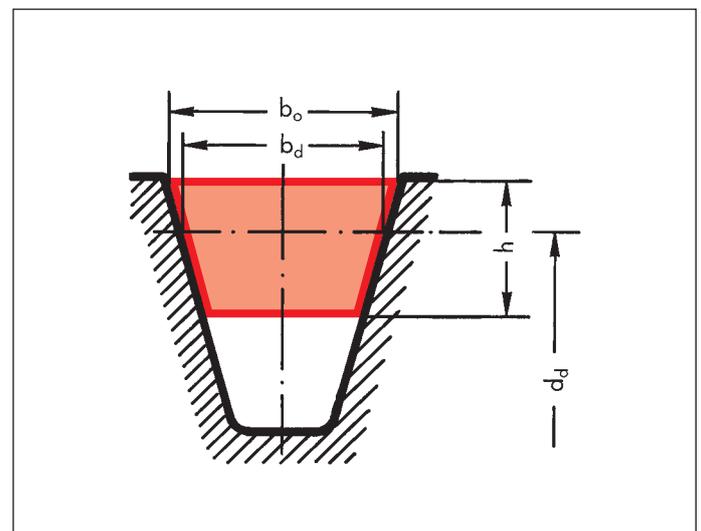


Tableau 3

Section	DIN 2215	(5)	6	(8)	10	13	17	(20)	22	(25)	32	40	
	ISO 4184	-	Y	-	Z	A	B	-	C	-	D	E	
Largeur supérieure	$b_o \approx$	5	6	8	10	13	17	20	22	25	32	40	
Largeur effective	$b_d$	4,2	5,3	6,7	8,5	11	14	17	19	21	27	32	
Hauteur courroie	$h \approx$	3	4	5	6	8	11	12,5	14	16	20	25	
Diamètre effectif minimum de poulie recommandé	$d_{d\ min}$	20	28	40	50	71	112	160	180	250	355	500	
Masse linéaire (kg/m)	$\approx$	0,018	0,026	0,042	0,064	0,109	0,190	0,266	0,324	0,420	0,690	0,958	
Fréquence de flexion (1/s)	$f_{B\ max} \approx$							80					
Vitesse linéaire (m/s)	$v_{max} \approx$							30					

# Description du produit

## optibelt SUPER TX M=S Courroies trapézoïdales

### - flancs nus, crantées moulées - DIN/ISO, RMA/MPTA



Power Transmission

Les avantages des courroies trapézoïdales Optibelt SUPER TX M=S s'expriment pleinement là où

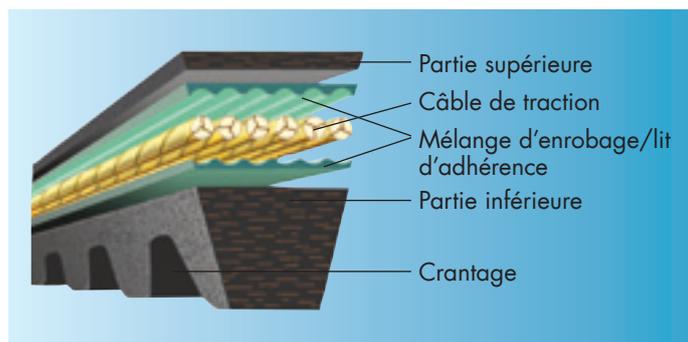
- les diamètres de poulie sont extrêmement faibles,
- les vitesses de rotation sont élevées,
- le besoin en puissance est supérieur à la normal,
- les températures ambiantes sont plus élevées

rendent l'utilisation de courroies trapézoïdales enveloppées onéreuse et inappropriée.

Les courroies trapézoïdales Optibelt SUPER TX M=S sections ZX/X10, AX/X13, BX/X17 et CX/X22 offrent les meilleures solutions techniques et économiques pour ces conditions d'utilisation grâce aux matières premières de qualité supérieure.

### Construction/propriétés

Les Optibelt SUPER TX M=S sont composées de :



La partie inférieure de la courroie est composée d'un mélange de polychloroprène chargé de fibres, orientées perpendiculairement par rapport au sens de rotation fournissant un support efficace au câble de traction.

Ceci permet d'obtenir :

- une très grande flexibilité,
- une rigidité transversale extrême,
- une résistance à l'abrasion nettement plus importante et
- une insensibilité au glissement.

L'utilisation d'un nouveau type de câblé en polyester de haute résistance spécialement développé pour les courroies Optibelt SUPER TX M=S donne

- un faible allongement.

Ces câbles de traction spéciaux sont noyés dans un mélange d'enrobage. Ceci garantit une adhérence parfaite entre les composants, même en cas de charges dynamiques importantes. Les couches de tissu de la partie supérieure soutiennent les câbles de traction et contribuent à

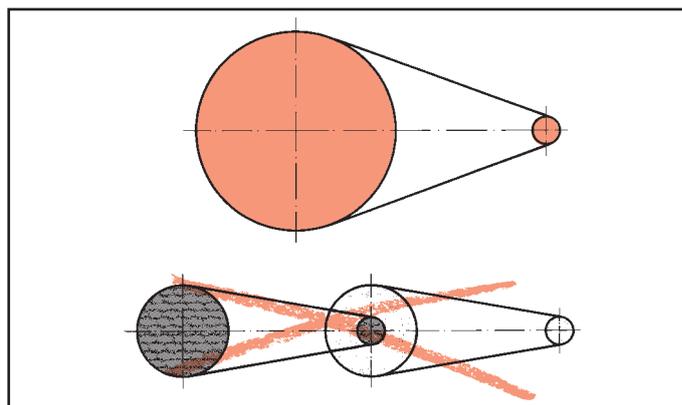
- une meilleure flexibilité de la courroie.

La partie inférieure de la courroie armée de fibres associée aux câbles de traction Optibelt et au crantage, permettent d'obtenir une transmission dynamique plus élevée et des puissances transmissibles plus importantes.

Le crantage réduit les contraintes de flexion et garantit une excellente souplesse. Il est ainsi possible d'utiliser des poulies encore plus petites par rapport aux courroies trapézoïdales enveloppées traditionnelles.

Avec l'Optibelt SUPER TX M=S, des rapports de transmission  $i = 1:12$  sont possibles. Les transmissions à étages peuvent être résolues.

Grâce à l'utilisation de mélanges polychloroprène de qualité supérieure, l'Optibelt SUPER TX M=S résiste mieux à la chaleur et à l'huile que les courroies trapézoïdales enveloppées.



De par leur capacité à transmettre des puissances élevées même avec des poulies de petit diamètre et un régime moteur élevé, le poids et l'encombrement seront réduits, ce qui génère presque toujours

- une diminution importante des coûts.

### Calcul des transmissions

Le calcul des transmissions avec l'Optibelt SUPER TX M=S doit être effectué conformément à l'exemple des pages 81 à 84. Les puissances transmissibles applicables les plus élevées sont basées sur une durée de fonctionnement théorique de 25 000 heures, déterminée en laboratoire.

### Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s)

Les Optibelt SUPER TX M=S seront utilisées dans des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) selon DIN 2211, DIN 2217, ISO 4183 et RMA/MPTA. Aussi, des diamètres de poulie minimum nettement plus petits sont également admissibles.

Tableau 4

Diamètre de poulie minimum recommandé (mm) Courroies trapézoïdales				
Section	Flancs nus, crantées moulées	Section	Enveloppées	
<b>ZX/X10</b>	40	<b>Z/10</b>	50	
<b>AX/X13</b>	63	<b>A/13</b>	71	
<b>BX/X17</b>	90	<b>B/17</b>	112	
<b>CX/X22</b>	140	<b>C/22</b>	180	

Section	Largeur supérieure de la courroie $b_o \approx$	Largeur effective $b_d$	Hauteur de courroie $h \approx$	Masse linéaire (kg/m) $\approx$
<b>ZX/X10</b>	10	8,5	6	0,062
<b>AX/X13</b>	13	11	8	0,099
<b>BX/X17</b>	17	14	11	0,165
<b>CX/X22</b>	22	19	14	0,276

# Description du produit

## optibelt Super X-POWER M=S

– flancs nus, crantées moulées – DIN/ISO, RMA/MPTA



Power Transmission

### Avantages

La courroie trapézoïdale Super X-POWER M=S est optimale dans les applications avec

- des diamètres de poulie extrêmement petits
- des régimes élevés
- des températures ambiantes élevées.

La courroie trapézoïdale Super X-POWER M=S est prévue pour

- des puissances transmissibles élevées
- un allongement extrêmement faible
- un intervalle d'entretien prolongé – peu d'entretien
- des propriétés de fonctionnement optimisées – fonctionnement silencieux
- une excellente résistance à l'huile et à la chaleur
- une utilisation en jeu sans mesure préalable, M=S

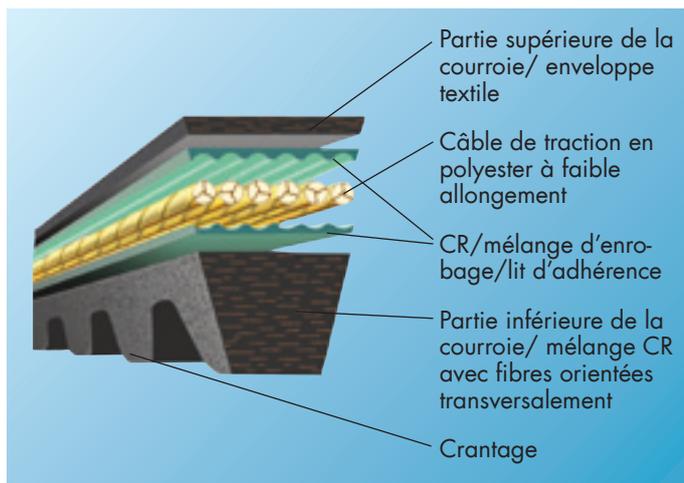
Avec l'Optibelt Super X-POWER M=S, des rapports de transmission  $i = 1:12$  sont possibles.

Les transmissions à étages peuvent être résolues.

Grâce à leurs matériaux de qualité supérieure, parfaitement adaptés les uns aux autres, les courroies trapézoïdales Optibelt Super X-POWER M=S sections XPZ, XPA, XPB, XPC, 3VX/9NX et 5VX/15NX offrent les meilleures solutions tant du point de vue technique qu'économique.

### Construction/propriétés

Les Optibelt Super X-POWER M=S sont composées de :



1. Le câble de traction spécial en polyester des Super X-POWER M=S présente un allongement très faible et permet ainsi une transmission avec un minimum d'entretien. La nécessité de retendre les courroies est considérablement réduite et la transmission est économiquement plus avantageuse dans le temps.

2. Les couches de textile de la partie supérieure protègent le câble de traction et donnent à la Super X-POWER M=S une flexibilité très élevée.

3. La partie inférieure de la courroie est constituée d'un mélange de chloroprène de qualité supérieure, armé de fibres orientées transversalement par rapport au sens de rotation.

Le câble de traction spécial et le crantage optimisé permettent des transmissions de puissance dynamiques plus élevées et plus performantes, des efforts de flexion plus avantageux et une meilleure dissipation de la chaleur.



De par leur capacité à transmettre des puissances élevées même avec des poulies de petit diamètre et un régime moteur élevé, le poids et l'encombrement seront réduits, ce qui génère presque toujours

- une diminution importante des coûts.

### Domaine d'applications

#### Construction mécanique:

- compresseurs
- ventilateurs
- compacteurs
- pompes
- machines pour le travail du bois
- scies hautes performances
- machines spéciales

#### Machines outils:

- tours et perceuses
- rectifieuses

L'utilisation de l'Optibelt Super X-POWER M=S est recommandée dans l'industrie mécanique, là où, des difficultés sont constatées sur des transmissions équipées de courroies trapézoïdales enveloppées fonctionnant dans des conditions limites.

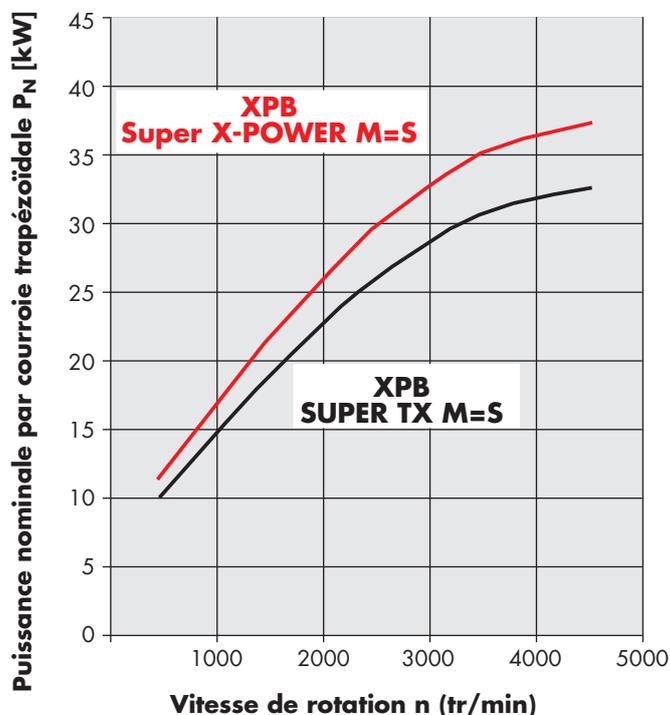
# Description du produit

## optibelt Super X-POWER M=S

- flancs nus, crantées moulées - DIN/ ISO, RMA/ MPTA



Power Transmission



### Tension initiale de la courroie/ charge statique sur les arbres

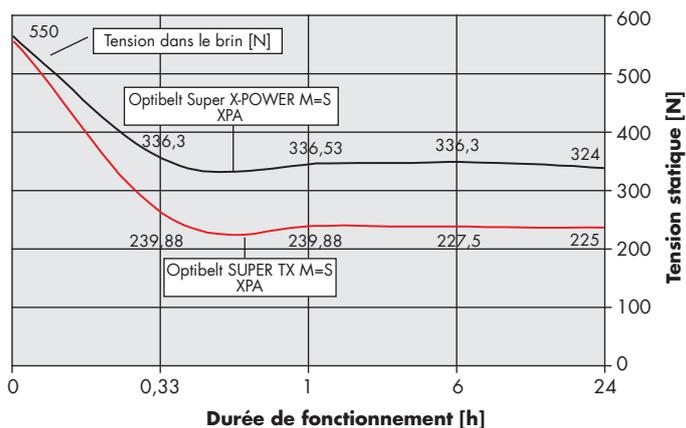
La tension initiale et la charge statique sur les arbres sont calculées comme pour les courroies enveloppées. Dans des conditions géométriques similaires, la charge sur les arbres n'est pas plus importante que celle des courroies enveloppées, même si, le nombre de courroies est souvent inférieur. Par conséquent, la tension initiale d'une courroie trapézoïdale unitaire est plus importante que celle d'une courroie enveloppée.

La précision des flancs de l'Optibelt Super X-POWER M=S garantit une assise régulière des courroies dans les gorges des poulies et permet d'obtenir un fonctionnement plus silencieux.

### Résultat du test

Les Optibelt Super X-POWER M=S montrent une bien meilleure tenue à la tension que les courroies trapézoïdales traditionnelles flancs nus, crantées moulées.

Test comparatif: **comportement de la tension (N)**,  
Puissance  $P = 13 \text{ kW}$ ,  $n_1 = 4700 \text{ tr/min}$



### Calcul des transmissions

Le calcul des transmissions avec l'Optibelt Super X-POWER M=S doit être effectué d'après l'exemple figurant aux pages 81 à 83. Les puissances transmissibles applicables les plus élevées sont basées sur une durée de fonctionnement théorique de 25 000 heures, déterminée en laboratoire.

### Normalisation/dimensions

Les Optibelt Super X-POWER M=S sont conformes de par leurs sections et leurs dimensions aux normes DIN 7753 Partie 1, DIN 2215, ISO 4184 et RMA/MPTA. La référence de mesure est la longueur effective ( $L_d$ ) conformément à la norme DIN/ISO.

Tableau 5

Section	Largeur supérieure de la courroie	Largeur effective	Hauteur courroie	Masse linéaire
	$b_o \approx$	$b_d$	$h \approx$	(kg/m) $\approx$
<b>XPZ</b>	9,7	8,5	8	0,065
<b>XPA</b>	12,7	11	10	0,105
<b>XPB</b>	16,3	14	13	0,183
<b>XPC</b>	22	19	18	0,340
<b>3VX/9NX</b>	9	—	8	0,065
<b>5VX/15NX</b>	15	—	13	0,183

### Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s)

Les Optibelt Super X-POWER M=S seront utilisées dans des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) selon les normes DIN 2211, DIN 2217, ISO 4183 et RMA/MPTA. De plus, des diamètres de poulie minimum nettement plus petits sont également admissibles.

Tableau 6

Diamètre de poulie minimum recommandé (mm) Courroies trapézoïdales			
Section	Flancs nus, crantées moulées	Section	Enveloppées
<b>XPZ</b>	56	<b>SPZ</b>	63
<b>XPA</b>	71	<b>SPA</b>	90
<b>XPB</b>	112	<b>SPB</b>	140
<b>XPC</b>	180	<b>SPC</b>	224
<b>3VX/9NX</b>	56	<b>3V/9N</b>	63
<b>5VX/15NX</b>	112	<b>5V/15N</b>	140

# Description du produit

## optibelt KB Courroies jumelées

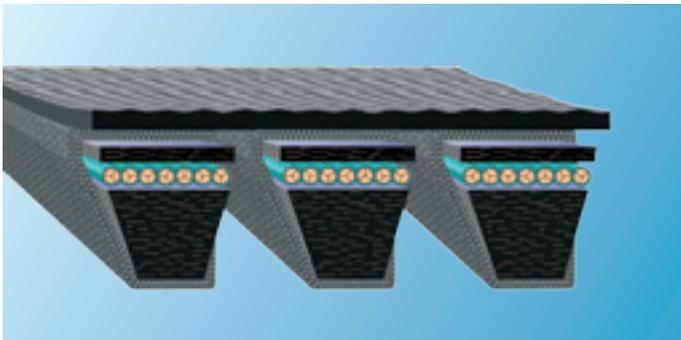


Power Transmission

### Propriétés/Produit

Les courroies jumelées Optibelt KB se distinguent à travers les propriétés suivantes:

- Transmission extrêmement régulière de la puissance
- Fonctionnement avec réduction des vibrations/ battements
- Excellente flexibilité
- Grands entraxes avec petits diamètres de poulies
- Transmission Flat Drive
- Transmission axes verticaux
- Transmission avec embrayage et de transport



Les courroies jumelées Optibelt KB sont constituées de courroies trapézoïdales unitaires, reliées entre elles par une bande supérieure, appelée bande de force. En fonction de l'application, les courroies jumelées sont composées de deux, trois, quatre ou cinq brins. Si nécessaire, les courroies jumelées peuvent être livrées avec plus de cinq brins.

En cas d'utilisation de plusieurs courroies jumelées sur une même transmission, l'appairage des courroies sera nécessaire.

### Exemple de commande:

La transmission est équipée de courroies jumelées Optibelt KB 5V 1600/15J 4064 mm  $L_e$  avec 18 brins.

Courroies jumelées: combinaison de montage 5/4/4/5 brins

### La commande est alors:

- 1 jeu, composé de
- 2 courroies jumelées Optibelt KB 4-5V 1600/15J 4064 mm  $L_e$
- 2 courroies jumelées Optibelt KB 5-5V 1600/15J 4064 mm  $L_e$ .
- 4 ou 5 = nombre de brins
- 5V/15J = section
- 1600 = Numéro de courroie correspondant à une longueur extérieure de 160 Pouces
- 4064 = longueur extérieure en mm

### Normalisations/Dimensions

#### KB Courroies étroites de haute capacité

Les courroies jumelées étroites de haute capacité Optibelt KB de sections SPZ, SPA, SPB, SPC et 3V/9J, 5V/15J, 8V/25J sont fabriquées conformément aux recommandations internationales.

Les courroies jumelées SPZ, SPA, SPB et SPC peuvent être montées dans les poulies à gorges trapézoïdales selon les normes DIN2211 et ISO 4183.

Les courroies jumelées 3V/9J, 5V/15J, 8V/25J peuvent être montées dans les poulies à gorges trapézoïdales selon les normes ISO 5290 et Standard – US RMA/MPTA IP22.

#### KB Courroies classiques

Les courroies jumelées classiques Optibelt KB de sections AJ/HA, BJ/HB, CJ/HC, DJ/HD sont fabriquées conformément aux recommandations internationales

Les normes ISO5291 et Standard – US RMA/MPTA IP 20 sont utilisées pour les applications courroies jumelées dans l'industrie mécanique.

La norme Standard – US ASAE S211... est utilisée dans le machinisme agricole.

# Description du produit

## optibelt *KB* Courroies jumelées

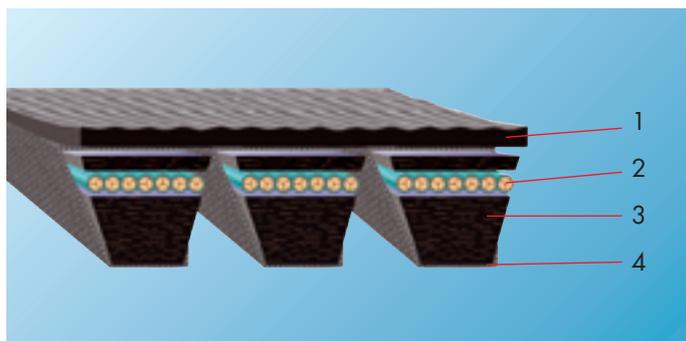


Power Transmission

### Construction

Les exigences techniques et les applications nécessitent l'utilisation de courroies jumelées Optibelt KB de différentes exécutions.

### Courroies jumelées enveloppées



- 1 Revêtement caoutchouc
- 2 Câbles de traction en polyester
- 3 Noyau en caoutchouc
- 4 Enveloppe textile

### Sections:

3V/9J; 5V/15J; 8V/25J;  
SPZ; SPA; SPB; SPC;  
A/HA; B/HB; C/HC; D/HD;

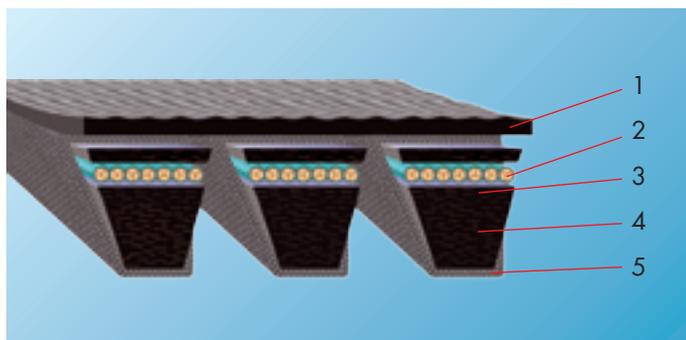
### Dimensions:

1200 à 12000 mm  
Gamme standard

### Domaines d'application

Les courroies enveloppées Optibelt KB sont principalement utilisées dans l'industrie mécanique et le machinisme agricole.

### RED POWER II Courroies jumelées de haute capacité – enveloppées



- 1 Mélange polychloroprène armé de fibres orientées transversalement
- 2 Câbles de traction en polyester sans entretien
- 3 Mélange polychloroprène armé de fibres orientées transversalement
- 4 Noyau en caoutchouc
- 5 Enveloppe textile résistante à l'abrasion

### Sections:

3V/9J; 5V/15J; 8V/25J;  
SPB; SPC

### Dimensions:

1270 à 12000 mm  
Gamme standard

### Domaines d'application

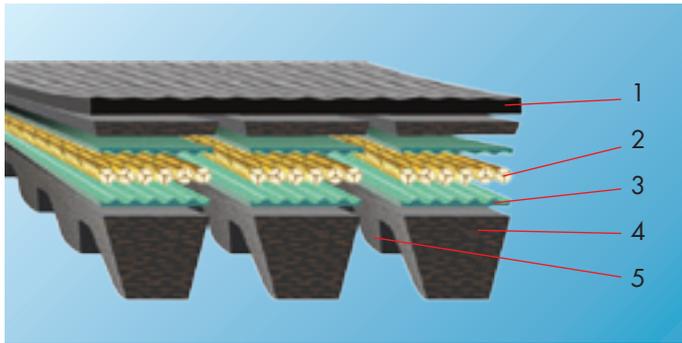
Cet élément compact de transmission sera principalement utilisé pour la résolution des problèmes dans l'industrie mécanique et du véhicule utilitaire. Pour des transmissions sans entretien et l'utilisation de galets sur le dos, nous recommandons la courroie KB RED POWER II.

# Description du produit

## optibelt **KB** Courroies jumelées



### Courroies jumelées de haute capacité – flancs nus, crantées moulées Super KBX-POWER



- 1 Bande de force
- 2 Câbles de traction en polyester à faible allongement
- 3 Mélange d'enrobage
- 4 Partie inférieure
- 5 Crantage

#### Sections:

3VX/9JX, 5VX/15JX;  
XPB  
XPZ, XPA sur demande

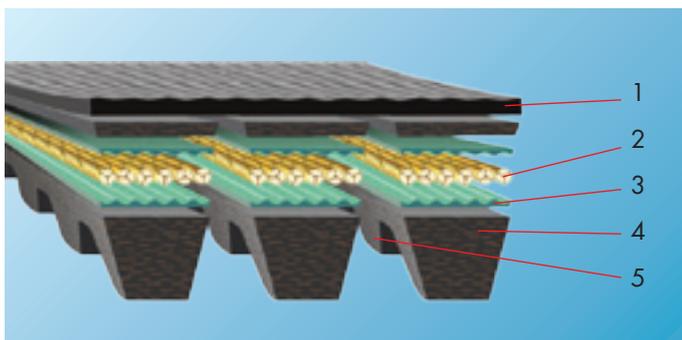
#### Dimensions:

1270 à 3556 mm  
Gamme standard

#### Domaines d'application

L'utilisation de courroies jumelées Super KBX-POWER est recommandée pour la résolution de transmissions compactes avec demande de puissance élevée, petits diamètres de poulies et pour les innombrables applications spécifiques des machines et des véhicules de l'industrie automobile.

### Courroies jumelées en aramide – Constructions – enveloppées, flancs nus



- 1 Bande de force
- 2 Câbles de traction en Aramide
- 3 Mélange d'enrobage
- 4 Partie inférieure
- 5 Crantage

#### Sections:

3V/9J; 5V/15J; 8V/25J;  
SPB; SPC; 5VX/15JX;  
A/HA, B/HB, C/HC

#### Dimensions:

1270 à 12000 mm courroies jumelées enveloppées  
1270 à 3556 mm courroies jumelées flancs nus  
Gamme standard

#### Domaines d'application

Les avantages des courroies jumelées Optibelt KB avec câbles de traction en Aramide sont particulièrement mis en valeur pour les transmissions fortement sollicitées de l'industrie mécanique, conception de machine lourde et dans le machinisme agricole.

En présence de températures élevées et des plages de réglages réduites, ces courroies jumelées offrent une grande fiabilité.

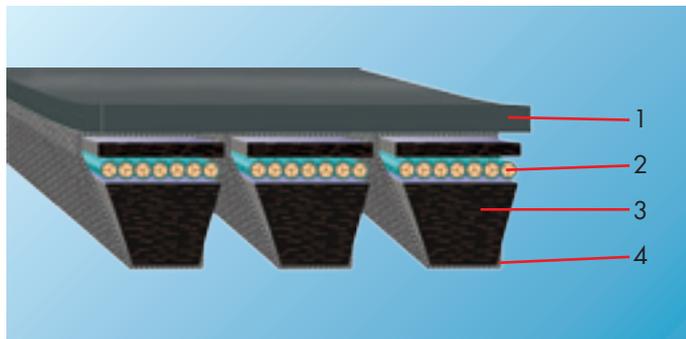
# Description du produit

## optibelt KB Courroies jumelées

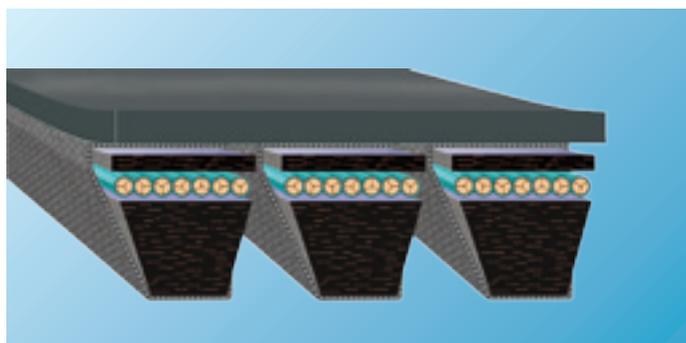


Power Transmission

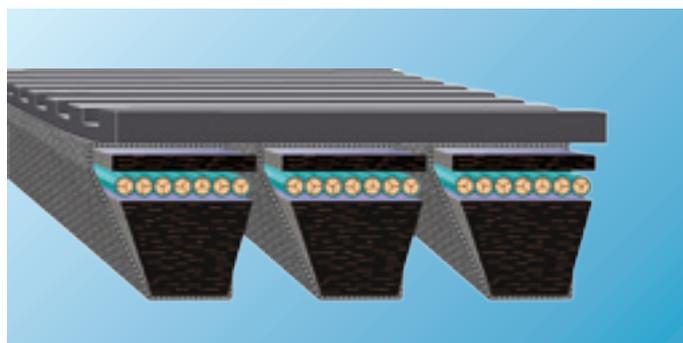
### Courroies jumelées avec revêtements supérieurs



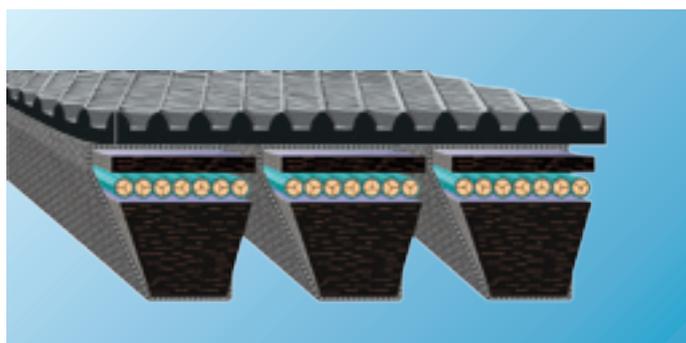
- 1 Revêtement PKR
- 2 Câbles de traction en polyester
- 3 Noyau en caoutchouc
- 4 Enveloppe textile



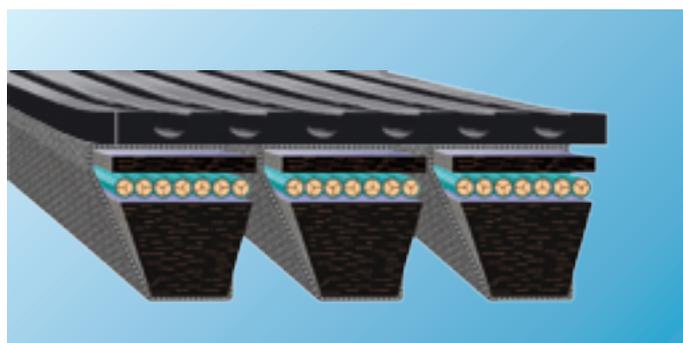
Courroie jumelée  
avec revêtement PKR 0



Courroie jumelée  
avec revêtement PKR 1



Courroie jumelée  
avec revêtement PKR 2



Courroie jumelée  
avec revêtement PKR 3

### Domaines d'application

Les courroies jumelées Optibelt KB avec revêtement supérieur pourront être utilisées pour les applications de transport.

Dotées de revêtements supérieurs profilés, elles sont utilisées pour le transport de conteneurs, de marchandises lourdes et pour de multiples applications de transports et de convoyage.

Pour d'autres informations se référer au chapitre éléments de transport.

### Calcul de transmission

Les transmissions dans l'industrie mécanique avec courroies jumelées Optibelt KB doivent être calculées selon l'exemple illustré dans les pages 81 à 83 de ce manuel technique avec, les valeurs de puissance indiquées pour les sections correspondantes.

**Pour les courroies jumelées avec câbles de traction en Aramide s'appliquent des valeurs de tension et de puissance spécifiques.**

**Des méthodes et bases de calculs spécifiques sont prévues pour le calcul des transmissions destinées au machinisme agricole.**

**Nous vous prions dans ce cas de bien vouloir nous adresser les caractéristiques techniques.**

# Description du produit

## optibelt *SUPER VX* et *SUPER DVX* Courroies variateurs

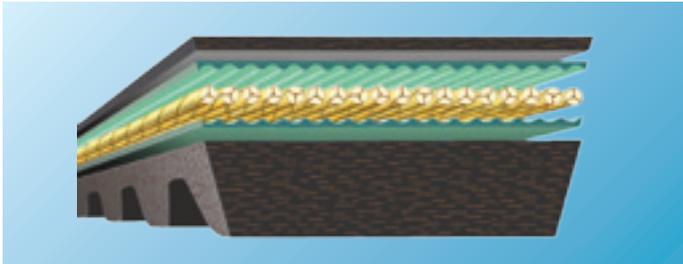
- flancs nus, crantées moulées/double crantage -

DIN 7719/ISO 1604



Power Transmission

### Optibelt *SUPER VX* Courroies variateurs - flancs nus, crantées moulées -



Des exigences toujours plus grandes à l'égard des courroies variateurs avec des puissances à transmettre toujours plus élevées ont contribué au développement de la courroie variateur flancs nus, crantée moulée.

La partie inférieure est composée d'un mélange en polychloroprène chargé de fibres polyester orientées transversalement. Les câbles de traction en polyester de haute qualité à faible allongement ou en aramide sont noyés dans un mélange de caoutchouc. Ils sont maintenus de façon efficace par les parties supérieures et inférieures de la courroie.

La partie inférieure est renforcée par une trame de plusieurs couches permettant une rigidité transversale accrue. Les propriétés particulières de la courroie variateur flancs nus, crantée moulée sont :

- une grande capacité de transmission de puissance
- une excellente flexibilité
- une rigidité transversale élevée
- une grande stabilité de fonctionnement
- une bonne résistance à l'abrasion et au glissement
- une durée de vie importante

#### Sections:

Largeurs courroies jusqu'à 100 mm  
Hauteurs courroies de 5 à 25 mm

#### Dimensions

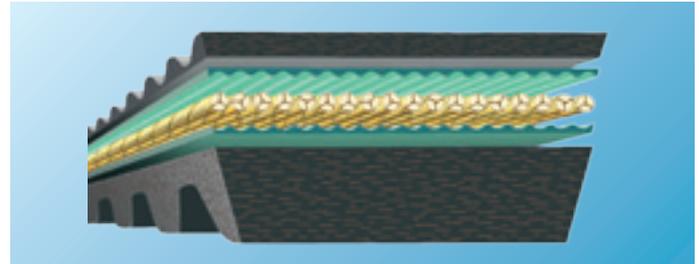
Plage de longueurs jusqu'à 5000 mm

Dimensions standardisées selon normes DIN/ISO et américaine RMA/MPTA

#### Domaines d'application

Industrie mécanique:	transmissions spéciales
Variateurs de vitesse:	ensembles compacts
Machines d'imprimerie:	offsets polychromes
Construction de réducteurs:	transmissions à deux poulies variables
Machines agricoles:	moissonneuses batteuses
Machines textiles:	essoreuses
Machines outils:	tours
Technologie automobile:	transmissions motoneige

### Optibelt *SUPER DVX* Courroies variateurs - flancs nus, double crantage -



Des exigences toujours plus grandes au regard des performances des éléments de transmission et une tendance à construire des transmissions toujours plus petites et compactes sont à l'origine du développement de la courroie variateur flancs nus double crantage Optibelt Super DVX.

Les courroies variateurs double crantage Optibelt permettent d'utiliser des poulies de très petits diamètres, même inférieures aux recommandations prévues par la norme. Le double crantage améliore la dissipation de la chaleur et par conséquent, la température de la courroie est considérablement diminuée.

La méthode de fabrication et la composition de la courroie sont dérivées de celles de la courroie variateur flancs nus SUPER VX.

En fonction de l'application et du domaine dans lequel la courroie est utilisée, la partie inférieure de la courroie peut être renforcée de trames supplémentaires de plusieurs couches. Elle est composée d'un double crantage, la profondeur et le pas des crants sont adaptés à la section de la courroie. Le câble de traction en polyester ou en aramide garantit une transmission de puissance optimale, une durée de vie plus grande et des caractéristiques d'allongement extrêmement faible.

Les avantages de la courroie variateur Super DVX peuvent être résumés de la manière suivante :

- grande absorption des forces axiales
- grande flexibilité et souplesse
- meilleure dissipation de la chaleur
- utilisation avec des poulies de diamètres plus petits
- grande stabilité de fonctionnement pour des vitesses de courroie élevées
- durée de vie importante

#### Sections

Largeurs courroies de 20 à 85 mm  
Hauteurs courroies de 10 à 30 mm

#### Dimensions

Longueurs de 600 à 3550 mm

Sections et dimensions selon normes DIN/ISO et américaine RMA/MPTA

### Optibelt VS Courroies variateurs - enveloppées

Les courroies Optibelt VS représentaient la première génération de courroies variateurs. Sa construction correspondait aux exécutions des courroies trapézoïdales classiques ou trapézoïdales étroites enveloppées.

**Sections et dimensions:** sur demande

# Description de produit

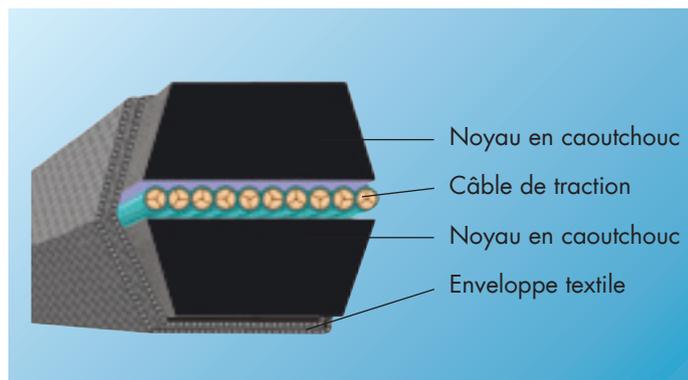
## optibelt DK Courroies hexagonales



Power Transmission

### Construction

La section des courroies Optibelt DK est un hexagone composé de deux surfaces trapézoïdales égales. La fibre neutre avec les câbles de traction se trouve à mi-hauteur de la section. Les courroies hexagonales Optibelt DK sont composées de:



Noyau en caoutchouc

Câble de traction

Noyau en caoutchouc

Enveloppe textile

### Propriétés/applications

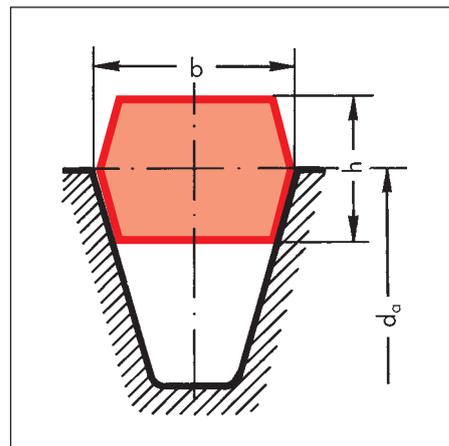
La courroie trapézoïdale Optibelt DK est extrêmement flexible et présente un allongement très faible grâce aux câbles de traction disposés au centre de la section. Elle convient donc particulièrement pour les applications impliquant des flexions alternées. Les courroies hexagonales Optibelt DK sont utilisées là où plusieurs poulies disposées sur un même plan doivent avoir un sens de rotation inversé sans croiser les courroies. En raison du positionnement des câbles de traction au niveau de la fibre neutre et de la forme spéciale de la courroie hexagonale, les câbles de traction sont peu soumis aux pressions contrairement aux courroies trapézoïdales standard. Les courroies hexagonales Optibelt DK conviennent ainsi parfaitement aux transmissions serpentines. Des exécutions spéciales sont possibles avec différentes constructions. Les courroies hexagonales sont utilisées principalement dans le mécanisme agricole. Toutefois, on les utilise de plus en plus dans l'industrie mécanique.

### Normalisation

Les sections des courroies hexagonales Optibelt DK sont conformes aux normes DIN 7722 et ISO 5289.

Tableau 7

Section	Abréviation DIN/ISO		HAA	HBB	HCC	HDD	—	—
	Abréviation		AA	BB	CC	DD	22 x 22	25 x 22
Largeur de courroie	b	≈	13	17	22	32	22	25
Hauteur de courroie	h	≈	10	13	17	25	22	22
Diamètre extérieur minimum recommandé des poulies	$d_{a\ min}$		80	125	224	355	280	280
Masse linéaire (kg/m)		≈	0,150	0,250	0,440	0,935	0,511	0,625
Vitesse linéaire de la courroie (m/s)	$v_{max}$	≈	30					



Il s'agit des sections HAA, HBB, HCC et HDD, basées sur la norme américaine ASAE S 211. ...., et garantissent une interchangeabilité internationale.

La longueur de référence/longueur nominale des courroies hexagonales Optibelt DK est mesurée sur le diamètre de référence/extérieur de la poulie de mesure.

Cette longueur de référence correspond à peu près à la longueur au centre de la courroie hexagonale.

Les facteurs de conversion sont les suivants:

Section AA/HAA longueur de référence ≈ longueur au centre – 4 mm

Section BB/HBB longueur de référence ≈ longueur au centre – 8 mm

Section CC/HCC longueur de référence ≈ longueur au centre + 3 mm

Section DD/HDD longueur de référence = longueur au centre !

Dans la pratique pour le montage/la commande, l'expérience montre que l'on peut négliger ces facteurs de conversion.

### Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s)

Aucune poulie spéciale n'est nécessaire pour l'utilisation de courroies hexagonales Optibelt DK. Il est possible d'utiliser des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) conformes aux normes ISO 4183, DIN 2211, DIN 2217 et ASAE S 211. ....

Section AA/HAA dans les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) de section A/13-SPA

Section BB/HBB dans les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) de section B/17-SPB

Section CC/HCC dans les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) de section C/22-SPC

Section DD/HDD dans les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) de section D/32

### Sections spéciales

Nous livrons également, pour des applications spéciales, des courroies hexagonales de sections 22 x 22 et 25 x 22, qui ne sont pas normalisées.

### Calcul des transmissions

Le calcul de puissance pour les courroies hexagonales Optibelt DK est différent de celui indiqué dans ce manuel pour les transmissions à 2 poulies. Les solutions de transmissions à plusieurs poulies sont si compliquées qu'elles ne peuvent être présentées dans de manuel.

Les longueurs de référence, les vitesses de rotation, les rapports de transmission et les vitesses linéaires des courroies sont déterminées par les diamètres de référence/extérieures des poulies. Les ingénieurs de notre service technique sont à votre disposition pour les calculs de transmission des courroies hexagonales Optibelt DK.

## Propriétés standard



Power Transmission

Toutes les courroies trapézoïdales Optibelt sont fabriquées à partir de matériaux soigneusement assemblés selon des procédés techniques continuellement améliorés, en fonction des exigences pour lesquelles elles sont conçues.

Le contrôle permanent de la production, des essais en laboratoire coûteux et l'examen rigoureux des matières premières utilisées, garantissent un niveau de qualité toujours élevé que vous êtes en droit d'attendre de chaque élément de transmission Optibelt. Dans ce contexte, la sécurité de fonctionnement et la durée de vie sont nos principaux critères.



### Résistance à l'huile

La résistance à l'huile prévient l'action nuisible des huiles et graisses minérales au cas où, celles-ci ne sont pas en contact permanent avec les courroies ou présentes en grande quantité. Les graisses animales et

végétales ainsi que les huiles de refroidissement et de coupe solubles dans l'eau ont, de toute façon, un effet négatif sur la durée de vie des courroies. En cas de concentration importante, nous recommandons l'utilisation de notre courroie spéciale Super X-POWER M=S ou notre exécution spéciale « 05 » ou par exemple nos courroies trapézoïdales flancs nus SUPER TX M=S.



### Résistance à la chaleur

Les courroies trapézoïdales standard peuvent être utilisées avec des températures ambiantes allant jusqu'à environ +70 °C. Des températures plus élevées accélèrent le vieillissement et fragilise les courroies. C'est

pourquoi nous recommandons dans de telles conditions d'avoir recours à notre exécution spéciale RED POWER II ou Super X-POWER, ou SUPER TX. Pour de plus amples détails, voir page 20.



### Protection contre la poussière

L'action de la poussière génère un effet très négatif sur la durée de vie des courroies trapézoïdales. Les enveloppes textiles anti-abrasives rendent les courroies trapézoïdales Optibelt insensibles à la poussière,

comme le prouve leur utilisation permanente dans les cimenteries, sur les broyeurs, dans l'industrie du travail de la pierre et dans l'industrie minière.



### M=S „Matched Sets“.

Optibelt Super-X-POWER M=S et Optibelt SUPER TX M=S sont des courroies trapézoïdales flancs nus, crantées moulées, pouvant être utilisées en jeux sans mesure préalable. Grâce à des techniques de production

spéciales, on peut obtenir des tolérances de longueur minimales. Il est ainsi possible de constituer comme on l'entend, des jeux de courroies trapézoïdales de même longueur nominale. La précision de réalisation des flancs permet une grande stabilité de fonctionnement. La transmission régulière de la puissance de toutes les courroies trapézoïdales est la garantie d'un rendement élevé. Ceci permet d'économiser de l'énergie. Les repères pour la mise en jeu sont inutiles, les courroies ne sont pas reliées entre elles. Les résultats sont les suivants : réduction des stocks et des coûts.



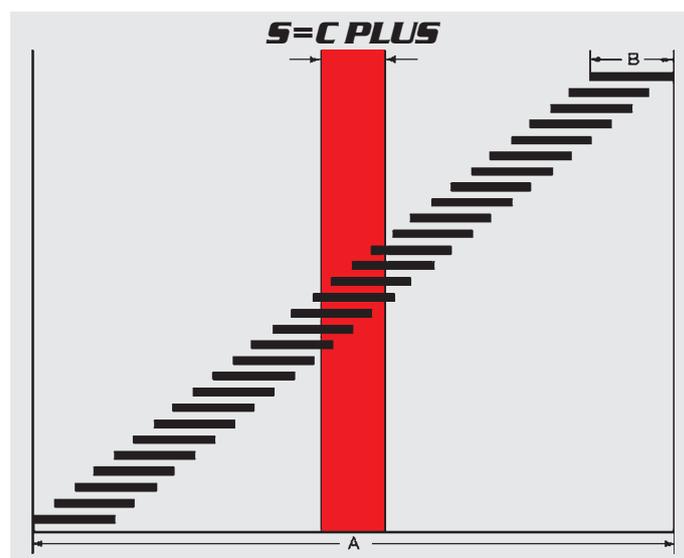
### S=C PLUS „Série Constante“.

Il s'agit ici de courroies trapézoïdales enveloppées pouvant être utilisées en jeu sans mesure préalable.

#### Avantages :

- + économies d'énergie, rendement élevé env. 97 %
- + transmission régulière de la puissance
- + tolérances S=C-PLUS très faibles : toujours autour de la valeur nominale
- + allongement particulièrement faible
- + durée de vie plus longue
- + ne nécessite pas de repères pour la mise en jeu
- + réduction des vibrations avec des propriétés de fonctionnement exceptionnelles
- + faible réglage d'entraxe
- + réduction de l'échauffement, d'où diminution du vieillissement
- + réduction de l'intervalle d'entretien
- + stockage simple
- + réduction considérable des coûts

Exemple de tolérances de longueur S=C-PLUS pour une courroie trapézoïdale étroite de haute capacité de longueur effective 5000 mm.



La cote (A) est la tolérance autorisée selon la norme DIN pour une courroie trapézoïdale de longueur 5000 mm. Pour la constitution des jeux pour des transmissions à plusieurs courroies aucune des courroies ne devra présenter une différence supérieure à 6 mm (B). La tolérance des courroies trapézoïdales Optibelt S=C PLUS est nettement plus faible que la tolérance de mise en jeux issue de la norme. Les courroies trapézoïdales S=C PLUS sont toujours proches de la longueur nominale.

# Exécutions spéciales



Power Transmission

## Conductibilité électrique

La conductibilité électrique des courroies permet la dissipation en toute sécurité des charges électrostatiques. Dans le cas de transmissions par courroies trapézoïdales dont la conductibilité électrique est insuffisante, ces charges peuvent être très importantes jusqu'à provoquer des risques d'incendie dus à l'apparition d'étincelles. L'utilisation de courroies trapézoïdales à conductibilité électrique (antistatique) nécessite le contrôle de leurs propriétés conformément à la norme ISO 1813. Notre certificat de contrôle atteste la conformité à la norme EN 10204 «3.1.B» de leur conductibilité électrique.

Nous facturons un supplément de prix pour ce service. Nous recommandons fortement de toujours commander séparément les courroies trapézoïdales à conductibilité électrique.

## Courroies trapézoïdales extra-résistantes à la chaleur

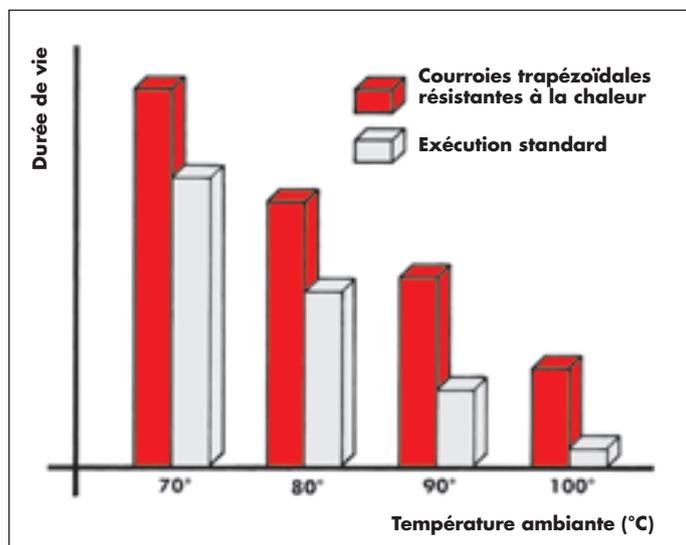
La durée de vie des courroies trapézoïdales Optibelt standard peut être considérablement réduite sous l'effet de la chaleur.

Dans le cas des températures ambiantes comprises constamment entre env. +70 °C jusqu'à env. +90 °C, nous recommandons l'utilisation de la RED POWER II, de la Super X-POWER M=S ou de la SUPER TX M=S. Des mélanges de caoutchouc spéciaux empêchent le vieillissement et la fragilisation prématurée des courroies. Dans les cas limites, il est recommandé de procéder à des essais étant donné que des paramètres individuels, tels que la vitesse de la courroie et le diamètre des poulies, ont également une influence sur la durée de vie.

L'importance de la température ambiante sur la durée de vie des courroies trapézoïdales est illustrée par le diagramme. Il montre que, dans le contexte des températures élevées, la durée de vie d'une courroie en exécution spéciale est supérieure à celle en exécution standard. Toutefois, il est impossible d'obtenir la même durée de vie que dans des conditions normales de fonctionnement.

## Courroies trapézoïdales extra-résistantes au froid

Quantité minimale de commande sur demande.



## Courroies trapézoïdales sélectionnées pour un fonctionnement silencieux

Les transmissions soumises à des exigences importantes en matière de stabilité de fonctionnement (ex : les fluctuations d'entraxes), telles que les tours et les rectifieuses et devant fonctionner sans vibration sont équipées de courroies trapézoïdales Optibelt « sélectionnées silencieuses » pour leur stabilité de fonctionnement. Des machines de contrôle mesurent électroniquement les fluctuations d'entraxe. Les valeurs sont contrôlées suivant les normes internes Optibelt ou selon les conditions convenues avec nos clients.

## Industrie minière

Les courroies trapézoïdales étroites Optibelt SK et les courroies trapézoïdales classiques Optibelt VB peuvent être utilisées dans l'industrie minière à ciel ouvert sur des zones sous toiture ou en plein air présentant des risques d'incendie et d'explosion.

Dans ce secteur, il existe au niveau national et international différentes vérifications et spécifications normalisées.

Les courroies Optibelt «Bergbau» répondent aux recommandations «DIN 22100-7», les courroies «Optibelt FRAS» répondent aux recommandations à d'autres normes internationales de l'industrie minière.

## Applications/Autres exécutions spéciales

Pour des applications spéciales comme par exemple pour l'industrie mécanique, le machinisme agricole et le secteur de la motoculture, telles que des:

- transmissions spéciales avec galets tendeurs, de guidage ou de renvoi,
- fonctions d'embrayage,
- charges par à-coups,
- conditions de fonctionnement extrêmes,

Il existe d'autres exécutions spéciales et – également dans des longueurs intermédiaires.

Ces courroies trapézoïdales Optibelt en exécutions spéciales se composent de différents types et dispositions de câbles de traction avec de nombreux mélanges de caoutchouc, diverses qualités de tissus et plusieurs enveloppes textiles et revêtements supérieurs. Les exécutions spéciales et les longueurs intermédiaires doivent être commandées par jeu de production ou multiples. Il est impossible d'aborder ici toutes les caractéristiques relatives à ces exécutions. Veuillez vous adresser à notre service technique.

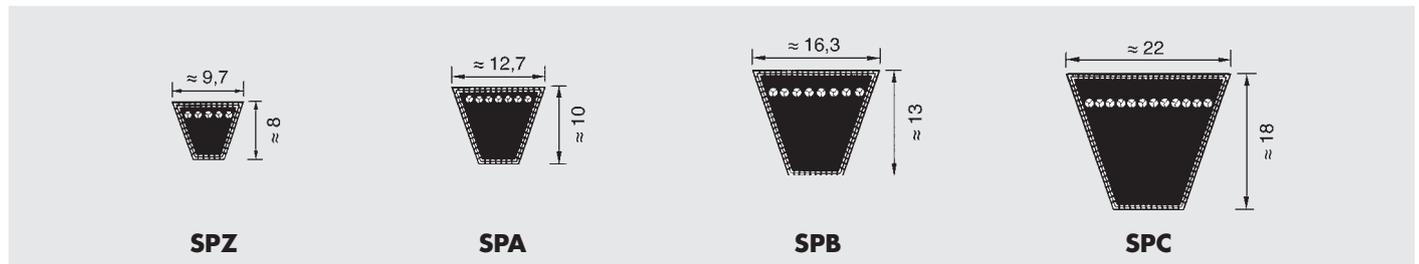
# Gamme standard

## optibelt SK Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité

### DIN 7753 Partie 1 / ISO 4184



Power Transmission



Section SPZ			Section SPA				Section SPB		Section SPC
Longueur de référence ISO (mm) $L_d$			Longueur de référence ISO (mm) $L_d$				Longueur de référence ISO (mm) $L_d$		Longueur de réf. ISO (mm) $L_d$
487	1037	<b>1637</b>	732	<b>1382</b>	<b>2120</b>	<b>3350</b>	1250	<b>3750</b>	<b>2000</b>
512	1047	<b>1662</b>	757	<b>1400</b>	<b>2132</b>	<b>3382</b>	1320	<b>3800</b>	<b>2120</b>
562	1060	<b>1687</b>	782	<b>1407</b>	<b>2182</b>	<b>3550</b>	1400	<b>4000</b>	<b>2240</b>
587	1077	<b>1700</b>	800	<b>1432</b>	<b>2207</b>	<b>3750</b>	1450	<b>4050</b>	<b>2360</b>
612	1087	<b>1737</b>	807	<b>1457</b>	<b>2232</b>	<b>4000</b>	1500	<b>4250</b>	<b>2500</b>
630	1112	<b>1762</b>	832	<b>1482</b>	<b>2240</b>	<b>4250</b>	1600	<b>4300</b>	<b>2650</b>
637	1120	<b>1787</b>	850	<b>1500</b>	<b>2282</b>	<b>4500</b>	1700	<b>4500</b>	<b>2800</b>
662	1137	<b>1800</b>	857	<b>1507</b>	<b>2300</b>		1750	<b>4560</b>	<b>3000</b>
670	<b>1162</b>	<b>1812</b>	882	<b>1532</b>	<b>2307</b>		1800	<b>4750</b>	<b>3150</b>
687	<b>1180</b>	<b>1837</b>	900	<b>1557</b>	<b>2332</b>		1850	<b>4820</b>	<b>3350</b>
710	<b>1187</b>	<b>1862</b>	907	<b>1582</b>	<b>2360</b>		1900	<b>5000</b>	<b>3550</b>
722	<b>1202</b>	<b>1887</b>	932	<b>1600</b>	<b>2382</b>		2000	<b>5070</b>	<b>3750</b>
737	<b>1212</b>	<b>1900</b>	950	<b>1607</b>	<b>2432</b>		2020	<b>5300</b>	<b>4000</b>
750	<b>1237</b>	<b>1937</b>	957	<b>1632</b>	<b>2482</b>		2060	<b>5600</b>	<b>4250</b>
762	<b>1250</b>	<b>1987</b>	982	<b>1657</b>	<b>2500</b>		2120	<b>6000</b>	<b>4500</b>
772	<b>1262</b>	<b>2000</b>	1000	<b>1682</b>	<b>2532</b>		2150	<b>6300</b>	<b>4750</b>
787	<b>1287</b>	<b>2037</b>	1007	<b>1700</b>	<b>2582</b>		2180	<b>6700</b>	<b>5000</b>
800	<b>1312</b>	<b>2120</b>	1032	<b>1707</b>	<b>2607</b>		2240	<b>7100</b>	<b>5300</b>
812	<b>1320</b>	<b>2137</b>	1060	<b>1732</b>	<b>2632</b>		2280	<b>7500</b>	<b>5600</b>
825	<b>1337</b>	<b>2150</b> •	1082	<b>1757</b>	<b>2650</b>		2360	<b>8000</b>	<b>6000</b>
837	<b>1347</b>	<b>2187</b>	1107	<b>1782</b>	<b>2682</b>		2400		<b>6300</b>
850	<b>1362</b>	<b>2240</b>	1120	<b>1800</b>	<b>2732</b>		2500		<b>6700</b>
862	<b>1387</b>	<b>2287</b>	1132	<b>1807</b>	<b>2782</b>		2650		<b>7100</b>
875	<b>1400</b>	<b>2360</b>	1157	<b>1832</b>	<b>2800</b>		2680		<b>7500</b>
887	<b>1412</b>	<b>2500</b>	1180	<b>1857</b>	<b>2832</b>		2800		<b>8000</b>
900	<b>1437</b>	<b>2540</b> •	1207	<b>1882</b>	<b>2847</b>		2840		<b>8500</b>
912	<b>1462</b>	<b>2650</b>	1232	<b>1900</b>	<b>2882</b>		2850		<b>9000</b>
925	<b>1487</b>	<b>2690</b> •	1250	<b>1907</b>	<b>2932</b>		2900		<b>9500</b>
937	<b>1500</b>	<b>2800</b>	1257	<b>1932</b>	<b>2982</b>		3000		<b>10000</b>
950	<b>1512</b>	<b>2840</b> •	1272	<b>1957</b>	<b>3000</b>		3150		10600
962	<b>1537</b>	<b>3000</b>	1282	<b>1982</b>	<b>3032</b>		3250		11200
987	<b>1562</b>	<b>3150</b>	1307	<b>2000</b>	<b>3082</b>		3350		12500
1000	<b>1587</b>	<b>3350</b>	1320	<b>2032</b>	<b>3150</b>		3450		
1012	<b>1600</b>	<b>3550</b>	1332	<b>2057</b>	<b>3182</b>		3550		
1024	<b>1612</b>		1357	<b>2082</b>	<b>3282</b>		3650		
Longueur maximale de fabrication: 4500 mm $L_d$ Quantité minimale de fabrication: au-dessus de 1800 mm = 20 courroies pour longueurs intermédiaires 60 courroies pour exécutions spéciales Masse linéaire: $\approx 0,074$ kg/m			Longueur maximale de fabrication: 4500 mm $L_d$ Quantité minimale de fabrication: au-dessus de 1800 mm = 31 courroies pour longueurs intermédiaires 93 courroies pour exécutions spéciales Masse linéaire: $\approx 0,123$ kg/m				Longueur maximale de fabrication: 10000 mm $L_d$ Quantité minimale de fabrication: au-dessus de 1800 mm = 25 courroies pour longueurs intermédiaires 75 courroies pour exécutions spéciales Masse linéaire: $\approx 0,195$ kg/m		Longueur maximale de fabrication: 18000 mm $L_d$ Quantité minimale de fabrication: au-dessus de 2000 mm = 16 courroies pour longueurs intermédiaires 48 courroies pour exécutions spéciales Masse linéaire: $\approx 0,377$ kg/m

Longueur de référence  $L_d \approx$  longueur primitive  $L_w/L_p$ 

• Non stocké

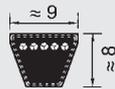
# Gamme standard

## optibelt SK Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité

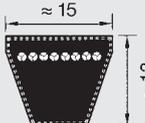
### norme américaine RMA/MPTA



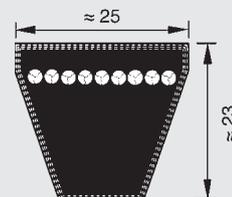
Power Transmission



3V/9N



5V/15N



8V/25N

Section 3V/9N		Section 5V/15N		Section 8V/25N	
Désignation courroie	Désignation courroie (longueur extérieure mm) $L_a$	Désignation courroie	Désignation courroie (longueur extérieure mm) $L_a$	Désignation courroie	Désignation courroie (longueur extérieure mm) $L_a$
3V 250	9N 635	5V 530	15N 1346	8V 1000	25N 2540
3V 265	9N 673	5V 560	15N 1422	8V 1120	25N 2845
3V 280	9N 711	5V 600	15N 1524	8V 1180	25N 2997
3V 300	9N 762	5V 630	15N 1600	8V 1250	25N 3175
3V 315	9N 800	5V 670	15N 1702	8V 1320	25N 3353
3V 335	9N 851	5V 710	15N 1803	8V 1400	25N 3556
3V 355	9N 902	5V 750	15N 1905	8V 1500	25N 3810
3V 375	9N 952	5V 800	15N 2032	8V 1600	25N 4064
3V 400	9N 1016	5V 850	15N 2159	8V 1700	25N 4318
3V 425	9N 1079	5V 900	15N 2286	8V 1800	25N 4572
3V 450	9N 1143	5V 950	15N 2413	8V 1900	25N 4826
<b>3V 475</b>	9N 1206	5V 1000	15N 2540	8V 2000	25N 5080
<b>3V 500</b>	9N 1270	5V 1060	15N 2692	8V 2120	25N 5385
<b>3V 530</b>	9N 1346	5V 1120	15N 2845	8V 2240	25N 5690
<b>3V 560</b>	9N 1422	5V 1180	15N 2997	8V 2360	25N 5994
3V 600	9N 1524	5V 1250	15N 3175	8V 2500	25N 6350
3V 630	9N 1600	5V 1320	15N 3353	8V 2650	25N 6731
3V 670	9N 1702	5V 1400	15N 3556	8V 2800	25N 7112
3V 710	9N 1803	5V 1500	15N 3810	8V 3000	25N 7620
3V 750	9N 1905	5V 1600	15N 4064	8V 3150	25N 8001
3V 800	9N 2032	5V 1700	15N 4318	8V 3350	25N 8509
3V 850	9N 2159	5V 1800	15N 4572	8V 3550	25N 9017
3V 900	9N 2286	5V 1900	15N 4826	8V 3750	25N 9525
3V 950	9N 2413	5V 2000	15N 5080	8V 4000	25N 10160
3V 1000	9N 2540	5V 2120	15N 5385	8V 4250	25N 10795
3V 1060	9N 2692	5V 2240	15N 5690	8V 4500	25N 11430
3V 1120	9N 2845	5V 2360	15N 5994	8V 4750	25N 12065
3V 1180	9N 2997	5V 2500	15N 6350	8V 5000	25N 12700
3V 1250	9N 3175	5V 2650	15N 6731		
3V 1320	9N 3353	5V 2800	15N 7112		
3V 1400	9N 3556	5V 3000	15N 7620		
		5V 3150	15N 8001		
		5V 3350	15N 8509		
		5V 3550	15N 9017		

Longueur maximale de fabrication: 4250 mm  $L_a$   
 Quantité minimale de fabrication:  
 au-dessus de 1800 mm  $L_a$  =  
 20 courroies pour longueurs intermédiaires  
 60 courroies pour exécutions spéciales  
 Masse linéaire:  $\approx 0,074$  kg/m

Longueur maximale de fabrication: 10000 mm  $L_a$   
 Quantité minimale de fabrication:  
 au-dessus de 1800 mm  $L_a$  =  
 25 courroies pour longueurs intermédiaires  
 75 courroies pour exécutions spéciales  
 Masse linéaire:  $\approx 0,195$  kg/m

Longueur maximale de fabrication: 18000 mm  $L_a$   
 Au dessus de 18000 jusqu'à 19000 mm  
 sur demande  
 Quantité minimale de fabrication:  
 au-dessus de 2540 mm  $L_a$  =  
 11 courroies pour longueurs intermédiaires  
 33 courroies pour exécutions spéciales  
 Masse linéaire:  $\approx 0,575$  kg/m

# Gamme standard

**optibelt RED POWER II** Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité  
norme américaine RMA/MPTA



Power Transmission



3V/9N



5V/15N



8V/25N

Section 3V/9N		Section 5V/15N		Section 8V/25N	
Désignation courroie	Désignation courroie (longueur extérieure mm) $L_a$	Désignation courroie	Désignation courroie (longueur extérieure mm) $L_a$	Désignation courroie	Désignation courroie (longueur extérieure mm) $L_a$
3V 475	9N 1206	5V 530	15N 1346	8V 1000	25N 2540
3V 500	9N 1270	5V 560	15N 1422	8V 1120	25N 2845
3V 530	9N 1346	5V 600	15N 1524	8V 1180	25N 2997
3V 560	9N 1422	5V 630	15N 1600	8V 1250	25N 3175
3V 600	9N 1524	5V 670	15N 1702	8V 1320	25N 3353
3V 630	9N 1600	5V 710	15N 1803	8V 1400	25N 3556
3V 670	9N 1702	5V 750	15N 1905	8V 1500	25N 3810
3V 710	9N 1803	5V 800	15N 2032	8V 1600	25N 4064
3V 750	9N 1905	5V 850	15N 2159	8V 1700	25N 4318
3V 800	9N 2032	5V 900	15N 2286	8V 1800	25N 4572
3V 850	9N 2159	5V 950	15N 2413	8V 1900	25N 4826
3V 900	9N 2286	5V 1000	15N 2540	8V 2000	25N 5080
3V 950	9N 2413	5V 1060	15N 2692	8V 2120	25N 5385
3V 1000	9N 2540	5V 1120	15N 2845	8V 2240	25N 5690
3V 1060	9N 2692	5V 1180	15N 2997	8V 2360	25N 5994
3V 1120	9N 2845	5V 1250	15N 3175	8V 2500	25N 6350
3V 1180	9N 2997	5V 1320	15N 3353	8V 2650	25N 6731
3V 1250	9N 3175	5V 1400	15N 3556	8V 2800	25N 7112
3V 1320	9N 3353	5V 1500	15N 3810	8V 3000	25N 7620
3V 1400	9N 3556	5V 1600	15N 4064	8V 3150	25N 8001
		5V 1700	15N 4318	8V 3350	25N 8509
		5V 1800	15N 4572	8V 3550	25N 9017
		5V 1900	15N 4826	8V 3750	25N 9525
		5V 2000	15N 5080	8V 4000	25N 10160
		5V 2120	15N 5385	8V 4250	25N 10795
		5V 2240	15N 5690	8V 4500	25N 11430
		5V 2360	15N 5994	8V 4750	25N 12065
		5V 2500	15N 6350		
		5V 2650	15N 6731		
		5V 2800	15N 7112		
		5V 3000	15N 7620		
		5V 3150	15N 8001		

Longueur maximale de fabrication: 4 000 mm  $L_a$

**Longueurs intermédiaires sur demande**

Masse linéaire:  $\approx 0,074$  kg/m

Longueur maximale de fabrication: 9 525 mm  $L_a$

**Longueurs intermédiaires sur demande**

Masse linéaire:  $\approx 0,195$  kg/m

Longueur maximale de fabrication: 12 065 mm  $L_a$

**Longueurs intermédiaires sur demande**

Masse linéaire:  $\approx 0,575$  kg/m

# Gamme standard

## optibelt *RED POWER II* Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité

DIN 7753 Partie 1 / ISO 4184



Power Transmission



Section SPZ			Section SPA				Section SPB	Section SPC
Longueur de référence ISO (mm) $L_d$			Longueur de référence ISO (mm) $L_d$				Longueur de référence ISO (mm) $L_d$	Longueur de référence ISO (mm) $L_d$
1202	1587	2137	1207	1700	2282	3082	1250	2000
1212	1600	2187	1232	1707	2300	3150	1320	2120
1237	1612	2240	1250	1732	2307	3182	1400	2240
1250	1637	2287	1257	1757	2332	3282	1500	2360
1262	1662	2360	1282	1782	2360	3350	1600	2500
1287	1687	2500	1307	1800	2382	3382	1700	2650
1312	1700	2650	1320	1807	2432	3550	1800	2800
1320	1737	2800	1332	1832	2482	3750	1900	3000
1337	1762	3000	1357	1857	2500	4000	2000	3150
1362	1787	3150	1382	1882	2532		2120	3350
1387	1800	3350	1400	1900	2582		2240	3550
1400	1837	3550	1407	1907	2607		2360	3750
1412	1862		1432	1932	2632		2500	4000
1437	1887		1457	1957	2650		2650	4250
1462	1900		1482	1982	2682		2800	4500
1487	1937		1500	2000	2732		3000	4750
1500	1987		1507	2032	2782		3150	5000
1512	2000		1532	2057	2800		3350	5300
1537	2037		1557	2082	2832		3550	5600
1562	2120		1582	2120	2847		3750	6000
			1600	2132	2882		4000	6300
			1607	2182	2932		4250	6700
			1632	2207	2982		4500	7100
			1657	2232	3000		4750	7500
			1682	2240	3032		5000	8000
							5300	8500
							5600	9000
							6000	9500
							6300	10000
							6700	
							7100	
							7500	
							8000	
Longueur maximale de fabrication: 4000 mm			Longueur maximale de fabrication: 4000 mm				Longueur maximale de fabrication: 8000 mm	Longueur maximale de fabrication: 10000 mm
<b>Longueurs intermédiaires sur demande</b>			<b>Longueurs intermédiaires sur demande</b>				<b>Longueurs intermédiaires sur demande</b>	<b>Longueurs intermédiaires sur demande</b>
Masse linéaire: ≈ 0,074 kg/m			Masse linéaire: ≈ 0,123 kg/m				Masse linéaire: ≈ 0,195 kg/m	Masse linéaire: ≈ 0,377 kg/m

Longueur de référence  $L_d \hat{=}$  longueur primitive  $L_w/L_p$

# Gamme standard

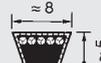
## optibelt VB Courroies trapézoïdales classiques

### DIN 2215 / ISO 4184



Power Transmission


**5**

**Y/6**

**8**

**Z/10**

Section 5*		Section Y/6*		Section 8		Section Z/10								
Long. de réf. ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)	Long. de réf. ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)	Long. de réf. ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)	Code RMA	Long. de réf. ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)	Code RMA	Long. de réf. ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)	Code RMA	Long. de réf. ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)
200	190	295	280	335*	315*	Z 11	312*	290*	Z 38½	997	975	<b>Z 68</b>	1747	1725
239	229	315	300	375*	355*	Z 12½	337*	315*	Z 39	1022	1000	<b>Z 69</b>	1772	1750
270	260	350	335	420*	400*	Z 14	397*	375*	Z 40	1038	1016	<b>Z 70</b>	1797	1775
290	280	415	400	445*	425*	Z 15	422*	400*	Z 40½	1052	1030	<b>Z 71</b>	1822	1800
310	300	440	425	470*	450*	Z 16	447*	425*	Z 41	1063	1041	<b>Z 73</b>	1872	1850
325	315	465	450	495*	475*	Z 17	472*	450*	Z 41½	1072	1050	<b>Z 75</b>	1922	1900
332	322	515	500	510*	490*	Z 18	497*	475*	Z 42	1082	1060	<b>Z 78</b>	1997	1975
345	335	555	540	550*	530*	Z 19	502*	480*	Z 43	1102	1080	<b>Z 79</b>	2022	2000
385	375	615	600	580*	560*	Z 19¾	522*	500*	Z 43¼	1122	1100	<b>Z 83½</b>	2142	2120
435	425	865	850	595*	575*	Z 20	537*	515*	Z 44	1142	1120	<b>Z 88</b>	2262	2240
485	475			620*	600*	Z 20½	547*	525*	Z 45	1172	1150	<b>Z 93</b>	2382	2360
510	500			650*	630*	Z 21	552*	530*	Z 46	1187	1165	<b>Z 98</b>	2522	2500
540	530			690*	670*	Z 21¼	562*	540*	Z 46½	1202	1180			
564	554			720*	700*	Z 22	582*	560*	Z 47	1216	1194			
610	600			730*	710*	Z 23	597	575	Z 48	1237	1215			
				770*	750*	Z 24	622	600	Z 48½	1247	1225			
				795*	775*	Z 25	652	630	Z 49	1272	1250			
				820*	800*	Z 26	672	650	Z 50	1292	1270			
				845	825	Z 27	692	670	Z 51	1317	1295			
				870	850	Z 27½	722	700	Z 52	1342	1320			
				895	875	Z 28	732	710	Z 53	1368	1346			
				920	900	Z 28½	747	725	Z 54	1393	1371			
				970	950	Z 29	752	730	Z 55	1422	1400			
				1020	1000	Z 29½	772	750	Z 56	1444	1422			
				1040	1020	Z 30	787	765	Z 57	1472	1450			
				1070	1050	Z 31	797	775	Z 58	1497	1475			
				1095	1075	Z 31½	822	800	Z 59	1522	1500			
				1140	1120	Z 32	842	820	Z 60	1546	1524			
				1220	1200	Z 33	847	825	<b>Z 61</b>	<b>1572</b>	<b>1550</b>			
				1270	1250	Z 33½	872	850	<b>Z 62</b>	<b>1597</b>	<b>1575</b>			
						Z 34	887	865	<b>Z 63</b>	<b>1622</b>	<b>1600</b>			
						Z 35	897	875	<b>Z 64</b>	<b>1648</b>	<b>1626</b>			
						Z 36	922	900	<b>Z 65</b>	<b>1673</b>	<b>1651</b>			
						Z 37	947	925	<b>Z 66</b>	<b>1697</b>	<b>1675</b>			
						Z 38	972	950	<b>Z 67</b>	<b>1722</b>	<b>1700</b>			
Autres dimensions sur demande	Autres dimensions sur demande	Autres dimensions sur demande	Autres dimensions sur demande	Masse linéaire: ≈ 0,018 kg/m	Masse linéaire: ≈ 0,026 kg/m	Masse linéaire: ≈ 0,042 kg/m	Longueur maximale de fabrication: 4500 mm Quantité minimale de fabrication: au-dessus de 1800 mm = 20 courroies pour longueurs intermédiaires 60 courroies pour exécutions spéciales Masse linéaire: ≈ 0,064 kg/m							

 Longueur de référence L<sub>d</sub> ≙ longueur primitive L<sub>w</sub>/L<sub>p</sub> \* Courroies trapézoïdales flancs nus, crantées moulées Autres dimensions sur demande

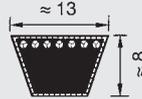
# Gamme standard

## optibelt VB Courroies trapézoïdales classiques

### DIN 2215 / ISO 4184



Power Transmission



A/13

#### Section A/13

Code RMA	Longueur de référence ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)	Code RMA	Longueur de référence ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)	Code RMA	Longueur de référence ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)	Code RMA	Longueur de référence ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)
A 16	437	407	A 41	1071	1041	<b>A 69</b>	<b>1780</b>	<b>1750</b>	<b>A 105</b>	<b>2697</b>	<b>2667</b>
A 18	487	457	A 41½	1080	1050	<b>A 70</b>	<b>1805</b>	<b>1775</b>	<b>A 107</b>	<b>2755</b>	<b>2725</b>
A 19	510	480	A 42	1090	1060	<b>A 71</b>	<b>1830</b>	<b>1800</b>	<b>A 108</b>	<b>2773</b>	<b>2743</b>
A 20	538	508	A 42½	1105	1075	<b>A 72</b>	<b>1855</b>	<b>1825</b>	<b>A 110</b>	<b>2830</b>	<b>2800</b>
A 21	565	535	A 43	1130	1100	<b>A 73</b>	<b>1884</b>	<b>1854</b>	<b>A 112</b>	<b>2875</b>	<b>2845</b>
A 22	590	560	A 43½	1135	1105	<b>A 74</b>	<b>1910</b>	<b>1880</b>	<b>A 114</b>	<b>2926</b>	<b>2896</b>
A 23	605	575	A 44	1150	1120	<b>A 75</b>	<b>1930</b>	<b>1900</b>	<b>A 116</b>	<b>2976</b>	<b>2946</b>
A 23½	630	600	A 45	1173	1143	<b>A 76</b>	<b>1960</b>	<b>1930</b>	<b>A 118</b>	<b>3030</b>	<b>3000</b>
A 24	640	610	A 45½	1180	1150	<b>A 77</b>	<b>1986</b>	<b>1956</b>	<b>A 120</b>	<b>3078</b>	<b>3048</b>
A 25	660	630	<b>A 46</b>	<b>1198</b>	<b>1168</b>	<b>A 78</b>	<b>2010</b>	<b>1980</b>	<b>A 124</b>	<b>3180</b>	<b>3150</b>
A 26	680	650	<b>A 46½</b>	<b>1210</b>	<b>1180</b>	<b>A 79</b>	<b>2030</b>	<b>2000</b>	<b>A 128</b>	<b>3280</b>	<b>3250</b>
A 26½	700	670	<b>A 47</b>	<b>1230</b>	<b>1200</b>	<b>A 80</b>	<b>2062</b>	<b>2032</b>	<b>A 132</b>	<b>3380</b>	<b>3350</b>
A 27	716	686	<b>A 47½</b>	<b>1245</b>	<b>1215</b>	<b>A 81</b>	<b>2090</b>	<b>2060</b>	<b>A 136</b>	<b>3484</b>	<b>3454</b>
A 27½	730	700	<b>A 48</b>	<b>1250</b>	<b>1220</b>	<b>A 82</b>	<b>2113</b>	<b>2083</b>	<b>A 140</b>	<b>3580</b>	<b>3550</b>
A 28	740	710	<b>A 48½</b>	<b>1255</b>	<b>1225</b>	<b>A 83</b>	<b>2130</b>	<b>2100</b>	<b>A 144</b>	<b>3688</b>	<b>3658</b>
A 29	760	730	<b>A 49</b>	<b>1280</b>	<b>1250</b>	<b>A 83½</b>	<b>2150</b>	<b>2120</b>	<b>A 148</b>	<b>3780</b>	<b>3750</b>
A 29½	780	750	<b>A 50</b>	<b>1300</b>	<b>1270</b>	<b>A 84</b>	<b>2164</b>	<b>2134</b>	<b>A 158</b>	<b>4030</b>	<b>4000</b>
A 30	797	767	<b>A 51</b>	<b>1330</b>	<b>1300</b>	<b>A 84½</b>	<b>2180</b>	<b>2150</b>	<b>A 167</b>	<b>4280</b>	<b>4250</b>
A 31	805	775	<b>A 52</b>	<b>1350</b>	<b>1320</b>	<b>A 85</b>	<b>2190</b>	<b>2160</b>	<b>A 187</b>	<b>4780</b>	<b>4750</b>
A 31½	830	800	<b>A 53</b>	<b>1380</b>	<b>1350</b>	<b>A 86</b>	<b>2230</b>	<b>2200</b>	<b>A 197</b>	<b>5030</b>	<b>5000</b>
A 32	843	813	<b>A 54</b>	<b>1405</b>	<b>1375</b>	<b>A 87</b>	<b>2240</b>	<b>2210</b>			
A 32½	855	825	<b>A 55</b>	<b>1430</b>	<b>1400</b>	<b>A 88</b>	<b>2270</b>	<b>2240</b>			
A 33	871	841	<b>A 56</b>	<b>1452</b>	<b>1422</b>	<b>A 89</b>	<b>2291</b>	<b>2261</b>			
A 34	880	850	<b>A 57</b>	<b>1480</b>	<b>1450</b>	<b>A 90</b>	<b>2316</b>	<b>2286</b>			
A 34½	905	875	<b>A 58</b>	<b>1505</b>	<b>1475</b>	<b>A 91</b>	<b>2341</b>	<b>2311</b>			
A 35	919	889	<b>A 59</b>	<b>1530</b>	<b>1500</b>	<b>A 92</b>	<b>2367</b>	<b>2337</b>			
A 35½	930	900	<b>A 60</b>	<b>1555</b>	<b>1525</b>	<b>A 93</b>	<b>2390</b>	<b>2360</b>			
A 36	944	914	<b>A 61</b>	<b>1580</b>	<b>1550</b>	<b>A 94</b>	<b>2418</b>	<b>2388</b>			
A 37	955	925	<b>A 62</b>	<b>1605</b>	<b>1575</b>	<b>A 95</b>	<b>2443</b>	<b>2413</b>			
A 37½	980	950	<b>A 63</b>	<b>1630</b>	<b>1600</b>	<b>A 96</b>	<b>2468</b>	<b>2438</b>			
A 38	995	965	<b>A 64</b>	<b>1655</b>	<b>1625</b>	<b>A 97</b>	<b>2494</b>	<b>2464</b>			
A 38½	1005	975	<b>A 65</b>	<b>1680</b>	<b>1650</b>	<b>A 98</b>	<b>2530</b>	<b>2500</b>			
A 39	1030	1000	<b>A 66</b>	<b>1706</b>	<b>1676</b>	<b>A 100</b>	<b>2570</b>	<b>2540</b>			
A 40	1046	1016	<b>A 67</b>	<b>1730</b>	<b>1700</b>	<b>A 102</b>	<b>2621</b>	<b>2591</b>			
A 40½	1060	1030	<b>A 68</b>	<b>1755</b>	<b>1725</b>	<b>A 104</b>	<b>2680</b>	<b>2650</b>			

Longueur maximale de fabrication: 10000 mm L<sub>i</sub>

Quantité minimale de fabrication:

au-dessus de 1800 mm =

31 courroies pour longueurs intermédiaires

93 courroies pour exécutions spéciales

Masse linéaire: ≈ 0,109 kg/m

Longueur de référence L<sub>d</sub> ± longueur primitive L<sub>w</sub>/L<sub>p</sub> Autres dimensions sur demande

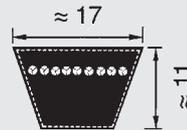
# Gamme standard

## optibelt VB Courroies trapézoïdales classiques

### DIN 2215 / ISO 4184



Power Transmission



B/17

#### Section B/17

Code RMA	Longueur de référence ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)	Code RMA	Longueur de référence ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)	Code RMA	Longueur de référence ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)	Code RMA	Longueur de référence ISO L <sub>d</sub> (mm)	Longueur intérieure L <sub>i</sub> (mm)
B 23	610	570	B 51	1340	1300	B 87	2250	2210	B 140	3590	3550
B 24	655	615	B 52	1360	1320	B 88	2280	2240	B 142	3640	3600
B 25	670	630	B 52½	1375	1335	B 89	2301	2261	B 144	3698	3658
B 26	690	650	B 53	1390	1350	B 90	2326	2286	B 146	3740	3700
B 26½	710	670	B 53½	1400	1360	B 91	2340	2300	B 148	3790	3750
B 27	726	686	B 54	1412	1372	B 92	2377	2337	B 150	3850	3810
B 28	750	710	B 55	1440	1400	B 93	2400	2360	B 151	3890	3850
B 29	765	725	B 56	1462	1422	B 94	2428	2388	B 152	3901	3861
B 30	790	750	B 57	1490	1450	B 94½	2440	2400	B 154	3952	3912
B 31	815	775	B 58	1513	1473	B 95	2453	2413	B 155	3990	3950
B 32	840	800	B 59	1540	1500	B 96	2478	2438	B 156	4002	3962
B 32½	865	825	B 60	1565	1525	B 96½	2490	2450	B 158	4040	4000
B 33	876	836	B 61	1590	1550	B 97	2505	2465	B 160	4104	4064
B 34	890	850	B 62	1615	1575	B 98	2540	2500	B 162	4155	4115
B 34½	915	875	B 63	1640	1600	B 99	2555	2515	B 165	4240	4200
B 35	929	889	B 64	1665	1625	B 100	2580	2540	B 167	4290	4250
B 36	940	900	B 65	1690	1650	B 101	2605	2565	B 173	4434	4394
B 37	965	925	B 66	1716	1676	B 102	2640	2600	B 175	4490	4450
B 37½	990	950	B 67	1740	1700	B 103	2656	2616	B 177	4540	4500
B 38	1005	965	B 68	1765	1725	B 104	2690	2650	B 180	4612	4572
B 38½	1015	975	B 69	1790	1750	B 105	2707	2667	B 187	4790	4750
B 39	1040	1000	B 69½	1801	1761	B 106	2740	2700	B 195	4993	4953
B 40	1056	1016	B 70	1815	1775	B 107	2758	2718	B 197	5040	5000
B 40½	1070	1030	B 71	1840	1800	B 108	2790	2750	B 208	5340	5300
B 41	1080	1040	B 72	1869	1829	B 110	2840	2800	B 210	5374	5334
B 41½	1090	1050	B 73	1890	1850	B 112	2885	2845	B 220	5640	5600
B 42	1100	1060	B 74	1920	1880	B 114	2940	2900	B 236	6040	6000
B 42½	1115	1075	B 75	1940	1900	B 115	2961	2921	B 240	6136	6096
B 43	1130	1090	B 76	1970	1930	B 116	2990	2950	B 248	6340	6300
B 43¼	1140	1100	B 77	1990	1950	B 118	3040	3000	B 264	6740	6700
B 44	1160	1120	B 78	2021	1981	B 120	3088	3048	B 276	7040	7000
B 45	1190	1150	B 79	2040	2000	B 122	3139	3099	B 280	7140	7100
B 45½	1203	1163	B 80	2072	2032	B 124	3190	3150			
<b>B 46</b>	<b>1215</b>	<b>1175</b>	B 81	2100	2060	B 126	3240	3200			
<b>B 46½</b>	<b>1220</b>	<b>1180</b>	B 82	2123	2083	B 128	3290	3250			
<b>B 47</b>	<b>1240</b>	<b>1200</b>	B 83	2140	2100	B 130	3342	3302			
<b>B 48</b>	<b>1255</b>	<b>1215</b>	B 83½	2160	2120	B 132	3390	3350			
<b>B 48½</b>	<b>1265</b>	<b>1225</b>	B 84	2174	2134	B 134	3444	3404			
<b>B 49</b>	<b>1290</b>	<b>1250</b>	B 85	2200	2160	B 136	3490	3450			
<b>B 50</b>	<b>1315</b>	<b>1275</b>	B 86	2240	2200	B 138	3545	3505			

Longueur maximale de fabrication: 15 500 mm L<sub>i</sub>

Quantité minimale de fabrication:

au-dessus de 1800 mm =

21 courroies pour longueurs intermédiaires

63 courroies pour exécutions spéciales

Masse linéaire: ≈ 0,196 kg/m

Longueur de référence L<sub>d</sub> ≅ longueur primitive L<sub>w</sub>/L<sub>p</sub> Autres dimensions sur demande

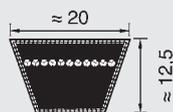
# Gamme standard

## optibelt VB Courroies trapézoïdales classiques

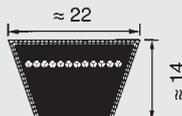
### DIN 2215 / ISO 4184



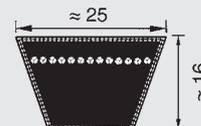
Power Transmission



20



C/22



25

Section 20		Section C/22						Section 25	
Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)	Longueur intérieure $L_i$ (mm)	Code RMA	Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)	Longueur intérieure $L_i$ (mm)	Code RMA	Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)	Longueur intérieure $L_i$ (mm)	Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)	Longueur intérieure $L_i$ (mm)
950	900	C 43	1148	1090	C 102	2649	2591	1460	1400
1050	1000	C 47	1258	1200	C 104	2700	2642	1560	1500
1170	1120	C 48	1273	1215	C 105	2725	2667	1660	1600
1230	1180	C 49	1308	1250	C 106	2750	2692	1760	1700
1300	1250	C 51	1353	1295	C 108	2808	2750	1860	1800
1370	1320	C 52	1378	1320	C 110	2858	2800	1960	1900
1450	1400	C 53	1408	1350	C 112	2903	2845	2060	2000
1550	1500	C 54	1433	1375	C 114	2954	2896	2180	2120
1650	1600	C 55	1458	1450	C 115	2979	2921	2300	2240
1750	1700	C 56	1483	1425	C 116	3008	2950	2420	2360
1850	1800	C 57	1508	1450	C 117	3023	2965	2560	2500
1950	1900	C 58	1533	1475	C 118	3058	3000	2710	2650
2050	2000	C 59	1558	1500	C 120	3106	3048	2760	2700
2170	2120	C 60	1582	1524	C 122	3157	3099	2860	2800
2290	2240	C 61	1608	1550	C 124	3208	3150	3060	3000
2410	2360	C 62	1632	1574	C 126	3258	3200	3210	3150
2550	2500	C 63	1658	1600	C 128	3308	3250	3410	3350
2700	2650	C 65	1708	1650	C 130	3360	3302	3610	3550
2850	2800	C 66	1734	1676	C 132	3408	3350	3810	3750
3050	3000	C 67	1758	1700	C 134	3462	3404	4060	4000
3200	3150	C 68	1785	1727	C 136	3508	3450	4310	4250
3400	3350	C 69	1808	1750	C 138	3563	3505	4560	4500
3600	3550	C 70	1836	1778	C 140	3608	3550	4810	4750
3800	3750	C 71	1858	1800	C 142	3665	3607	5060	5000
4050	4000	C 72	1887	1829	C 144	3716	3658	5360	5300
4550	4500	C 73	1912	1854	C 146	3758	3700	5660	5600
5050	5000	C 74	1938	1880	C 148	3808	3750	6060	6000
6050	6000	C 75	1958	1900	C 150	3868	3810	6360	6300
		C 76	1988	1930	C 158	4058	4000	6760	6700
		C 77	2014	1956	C 162	4158	4100	7160	7100
		C 78	2039	1981	C 166	4274	4216	7560	7500
		C 79	2058	2000	C 167	4308	4250	8060	8000
		C 80	2090	2032	C 168	4325	4267	8560	8500
		C 81	2118	2060	C 170	4376	4318	9060	9000
		C 82	2141	2083	C 173	4452	4394		
		C 83	2166	2108	C 175	4503	4445		
		C 83 $\frac{1}{2}$	2178	2120	C 177	4558	4500		
		C 84	2192	2134	C 180	4630	4572		
		C 85	2217	2159	C 187	4808	4750		
		C 86	2242	2184	C 190	4884	4826		
		C 87	2268	2210	C 195	5011	4953		
		C 88	2298	2240	C 197	5058	5000		
		C 89	2319	2261	C 208	5358	5300		
		C 90	2344	2286	C 210	5392	5334		
		C 92	2395	2337	C 220	5658	5600		
		C 93	2418	2360	C 225	5773	5715		
		C 94	2446	2388	C 236	6058	6000		
		C 95	2471	2413	C 240	6154	6096		
		C 96	2496	2438	C 248	6358	6300		
		C 96 $\frac{1}{2}$	2508	2450	C 264	6758	6700		
		C 97	2522	2464	C 270	6916	6858		
		C 98	2558	2500	C 280	7158	7100		
		C 99	2583	2525	C 295	7558	7500		
		C 100	2598	2540	C 300	7678	7620		
		C 101	2618	2560	C 315	8058	8000		

Longueur maximale de fabrication: 10 000 mm  $L_i$   
Quantité minimale de fabrication: au-dessus de 1800 mm = 18 courroies pour longueurs intermédiaires  
54 courroies pour exécutions spéciales  
Masse linéaire:  $\approx 0,266$  kg/m

Longueur maximale de fabrication: 18 000 mm  $L_i$   
au delà de 18 000 jusqu'à 19 000 mm sur demande  
Quantité minimale de fabrication: au-dessus de 1800 mm = 16 courroies pour longueurs intermédiaires  
48 courroies pour exécutions spéciales  
Masse linéaire:  $\approx 0,324$  kg/m

Longueur maximale de fabrication: 18 000 mm  $L_i$   
au delà de 18 000 jusqu'à 19 000 mm sur demande  
Quantité minimale de fabrication: au-dessus de 1800 mm = 14 courroies pour longueurs intermédiaires  
42 courroies pour exécutions spéciales  
Masse linéaire:  $\approx 0,420$  kg/m

Longueur de référence  $L_d \hat{=}$  longueur primitive  $L_w/L_p$  Autres dimensions sur demande

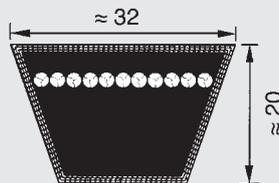
# Gamme standard

## optibelt VB Courroies trapézoïdales classiques

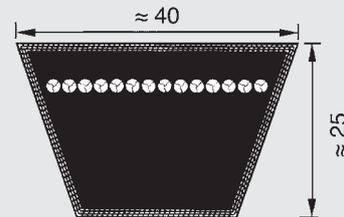
### DIN 2215 / ISO 4184



Power Transmission



D/32



E/40

Section D/32			Section E/40		
Code RMA	Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)	Longueur intérieure $L_i$	Code RMA	Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)	Longueur intérieure $L_i$
D 79	2075	2000	E 118	3080	3000
D 98	2575	2500	E 158	4080	4000
D 104	2725	2650	E 197	5080	5000
D 110	2875	2800	E 220	5680	5600
D 118	3075	3000	E 236	6080	6000
D 120	3123	3048	E 248	6380	6300
D 124	3225	3150	E 280	7180	7100
D 128	3326	3251	E 295	7580	7500
D 132	3425	3350	E 315	8080	8000
D 135	3500	3425	E 354	9080	9000
D 136	3529	3454	E 394	10080	10000
D 140	3625	3550	E 441	11280	11200
D 144	3733	3658	E 492	12580	12500
D 148	3825	3750			
D 154	4000	3925			
D 158	4075	4000			
D 162	4190	4115			
D 167	4325	4250			
D 173	4469	4394			
D 177	4575	4500			
D 180	4647	4572			
D 187	4825	4750			
D 195	5028	4953			
D 197	5075	5000			
D 208	5375	5300			
D 210	5409	5334			
D 220	5675	5600			
D 225	5790	5715			
D 236	6075	6000			
D 240	6171	6096			
D 248	6375	6300			
D 264	6775	6700			
D 270	6933	6858			
D 280	7175	7100			
D 295	7575	7500			
D 300	7695	7620			
D 315	8075	8000			
D 330	8457	8382			
D 335	8575	8500			
D 354	9075	9000			
D 374	9575	9500			
D 394	10075	10000			
D 441	11275	11200			

Longueur maximale de fabrication: 18000 mm  $L_i$   
 Au-dessus de 18000 jusqu'à 19000 mm sur demande  
 Quantité minimale de fabrication:  
 au-dessus de 2000 mm =  
 11 courroies pour longueurs intermédiaires  
 33 courroies pour exécutions spéciales  
 Masse linéaire:  $\approx 0,668$  kg/m

Longueur maximale de fabrication: 19000 mm  $L_i$   
 Quantité minimale pour toutes les longueurs:  
 7 courroies  
 21 courroies pour certaines exécutions spéciales  
 Masse linéaire:  $\approx 0,958$  kg/m

Longueur de référence  $L_d \hat{=}$  longueur primitive  $L_w/L_p$  Autres dimensions sur demande

# Gamme standard

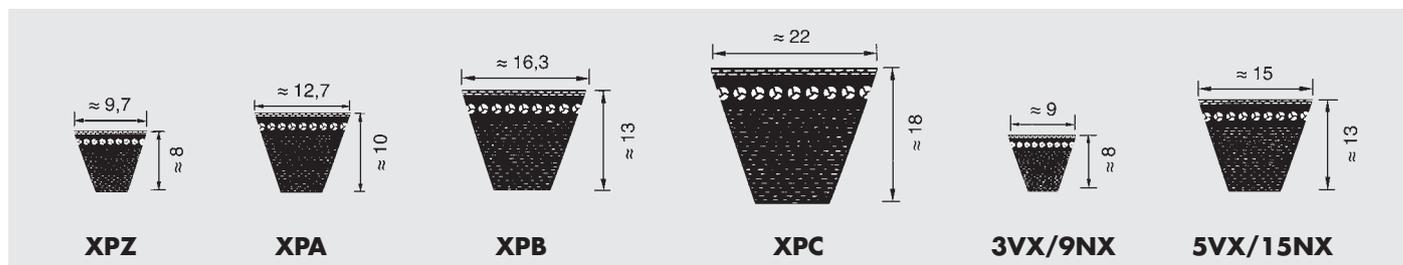
## optibelt Super X-POWER M=5 Courroies trapézoïdales étroites

- flancs nus, crantées moulées -

DIN 7753 Partie 1 / ISO 4184 et RMA/MPTA



Power Transmission



Section XPZ			Section XPA		Section XPB		Section XPC		Section 3VX/9NX		Section 5VX/15NX	
Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)			Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)		Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)		Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)		Désignation	Désignation courroie $L_d$ (Long. ext. mm)	Désignation	Désignation courroie $L_d$ (Long. ext. mm)
587	1187	2690	732	1500	1250	2000	3VX 250	9NX 635	5VX 500	15NX 1270		
612	1202	2800	757	1507	1320	2120	3VX 265	9NX 673	5VX 530	15NX 1346		
630	1212	2840	782	1532	1400	2240	3VX 280	9NX 711	5VX 560	15NX 1422		
637	1237	3000	800	1557	1500	2360	3VX 300	9NX 762	5VX 600	15NX 1524		
662	1250	3150	807	1582	1600	2500	3VX 315	9NX 800	5VX 630	15NX 1600		
670	1262	3350	832	1600	1700	2650	3VX 335	9NX 851	5VX 670	15NX 1702		
687	1287	3550	850	1607	1800	2800	3VX 355	9NX 902	5VX 710	15NX 1803		
710	1312		857	1632	1900	3000	3VX 375	9NX 952	5VX 750	15NX 1905		
730	1320		882	1700	2000	3150	3VX 400	9NX 1016	5VX 800	15NX 2032		
737	1337		900	1757	2120	3350	3VX 425	9NX 1079	5VX 850	15NX 2159		
750	1362		907	1800	2240	3550	3VX 450	9NX 1143	5VX 900	15NX 2286		
762	1387		932	1882	2360		3VX 475	9NX 1206	5VX 950	15NX 2413		
772	1400		950	1900	2500		3VX 500	9NX 1270	5VX 1000	15NX 2540		
787	1412		957	2000	2650		3VX 530	9NX 1346	5VX 1060	15NX 2692		
800	1437		982	2120	2800		3VX 560	9NX 1422	5VX 1120	15NX 2845		
812	1462		1000	2240	3000		3VX 600	9NX 1524	5VX 1180	15NX 2997		
825	1487		1007	2360	3150		3VX 630	9NX 1600	5VX 1250	15NX 3175		
837	1500		1030	2500	3350		3VX 670	9NX 1702	5VX 1320	15NX 3353		
850	1512		1060	2650	3550		3VX 710	9NX 1803	5VX 1400	15NX 3556		
862	1537		1082	2800			3VX 750	9NX 1905				
875	1562		1107	3000			3VX 800	9NX 2032				
887	1587		1120	3150			3VX 850	9NX 2159				
900	1600		1132	3350			3VX 900	9NX 2286				
912	1612		1157	3550			3VX 950	9NX 2413				
925	1662		1180				3VX 1000	9NX 2540				
937	1700		1207				3VX 1060	9NX 2692				
950	1750		1232				3VX 1120	9NX 2845				
962	1762		1250				3VX 1180	9NX 2997				
987	1800		1257				3VX 1250	9NX 3175				
1000	1850		1272				3VX 1320	9NX 3353				
1012	1900		1282				3VX 1400	9NX 3556				
1037	1950		1307									
1060	2000		1320									
1077	2120		1332									
1087	2150		1357									
1112	2240		1382									
1120	2360		1400									
1137	2500		1432									
1162	2540		1457									
1180	2650		1482									
Masse linéaire: ≈ 0,065 kg/m			Masse linéaire: ≈ 0,096 kg/m		Masse linéaire: ≈ 0,183 kg/m		Masse linéaire: ≈ 0,340 kg/m		Masse linéaire: ≈ 0,065 kg/m		Masse linéaire: ≈ 0,183 kg/m	

Longueur de référence  $L_d \pm$  longueur primitive  $L_w/L_p$  Autres dimensions sur demande

# Gamme standard

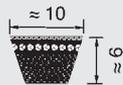
## optibelt *SUPER TX M=5* Courroies trapézoïdales

- flancs nus, crantées moulées -

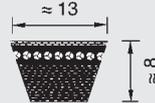
DIN 2215 / ISO 4184



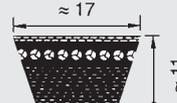
Power Transmission



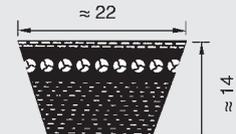
ZX/X10



AX/X13



BX/X17



CX/X22

Section ZX/X10		Section AX/X13		Section BX/X17		Section CX/X22	
Code RMA	Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)	Code RMA	Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)	Code RMA	Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)	Code RMA	Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)
ZX 23	597	AX 23	605	BX 23	610	CX 39	1058*
ZX 24	622	AX 23½	630	BX 25	670	CX 43	1148*
ZX 25	652	AX 24	640	BX 26	690	CX 49	1308*
ZX 26	672	AX 25	660	BX 28	750	CX 52	1378*
ZX 27	692	AX 26½	700	BX 29	765	CX 55	1458*
ZX 28	732	AX 27	716	BX 30	790	CX 59	1558*
ZX 29	752	AX 28	740	BX 31	815	CX 62	1632*
ZX 29½	772	AX 29	760	BX 32	840	CX 67	1758*
ZX 31½	822	AX 30	797	BX 33	876	CX 68	1785*
ZX 32	842	AX 31	805	BX 34	890	CX 71	1858*
ZX 33	847	AX 32	843	BX 34½	915	CX 75	1958*
ZX 33½	872	AX 33	871	BX 35	929	CX 79	2058*
ZX 35	897	AX 34	880	BX 36	940	CX 81	2118*
ZX 36	922	AX 35	919	BX 37	965	CX 85	2217*
ZX 37	947	AX 35½	930	BX 38	1005	CX 88	2298*
ZX 38	972	AX 36	944	BX 39	1040	CX 90	2344*
ZX 40	1038*	AX 37	955	BX 40	1056	CX 93	2418*
ZX 42	1082*	AX 37½	980	BX 41	1080	CX 96	2496*
ZX 46½	1202*	AX 38	995	BX 42	1100	CX 98	2558*
ZX 52	1342*	AX 39	1030	BX 43	1130	CX 110	2858*
ZX 55	1422*	AX 40	1046	BX 44	1160	CX 118	3058*
ZX 59	1522*	AX 41½	1080	BX 45	1190	CX 124	3208*
		AX 42	1090	BX 45½	1203	CX 132	3408*
		AX 43	1130	BX 46	1215		
		AX 44	1150	BX 46½	1220		
		AX 45½	1180	BX 47	1240		
		AX 46	1198	BX 48	1255		
		AX 47	1230	BX 49	1290		
		AX 48	1250	BX 50	1315		
		AX 49	1280	BX 51	1340		
		AX 50	1300	BX 52	1360		
		AX 51	1330	BX 53	1390		
		AX 52	1350	BX 54	1412		
		AX 53	1380	BX 55	1440		
		AX 54	1405	BX 57	1490		
		AX 55	1430	BX 58	1513		
		AX 56	1452	BX 59	1540		
		AX 57	1480	BX 61	1590		
		AX 58	1505	BX 62	1615		
		AX 59	1530	BX 63	1640		
		AX 62	1605	BX 67	1740		
		AX 63	1630	BX 69	1790		
		AX 67	1730	BX 71	1840		
		AX 70	1805	BX 73	1890		
		AX 71	1830	BX 75	1940		
		AX 75	1930	BX 79	2040		
		AX 79	2030	BX 88	2280		
		AX 88	2270	BX 93	2400		
		AX 93	2390	BX 98	2540		
		AX 98	2530	BX 103	2656*		
		AX 104	2680*	BX 104	2690*		
		AX 110	2830*	BX 110	2840*		
		AX 118	3030*	BX 118	3040*		
		AX 124	3180*	BX 124	3190*		
		AX 132	3380*	BX 132	3390*		

Masse linéaire:  $\approx 0,062$  kg/m

Masse linéaire:  $\approx 0,099$  kg/m

Masse linéaire:  $\approx 0,165$  kg/m

Masse linéaire:  $\approx 0,276$  kg/m

Longueur de référence  $L_d \hat{=}$  longueur primitive  $L_w/L_p$  Autres dimensions sur demande \*Non stocké

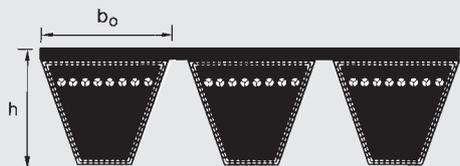
# Gamme standard

## optibelt *KB* Courroies trapézoïdales étroites jumelées

### de haute capacité DIN/ISO



Power Transmission



Section	SPZ	SPA	SPB	SPC
$b_o \approx$ (mm)	9,7	12,7	16,5	22,0
$h \approx$ (mm)	10,5	12,5	15,6	22,6

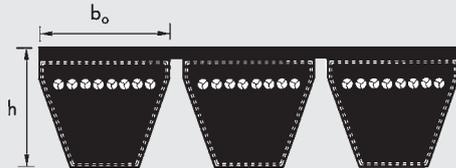
Section SPZ	Section SPA	Section SPB	Section SPC
Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)	Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)	Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)	Longueur de référence ISO $L_d$ (mm)
1250	1250	2000	3000
1400	1400	2120	3150
1500	1500	2240	3350
1600	1600	2360	3550
1700	1700	2500	3750
1800	1800	2650	4000
1900	1900	2800	4250
2000	2000	3000	4500
2120	2120	3150	4750
2240	2240	3350	5000
2360	2360	3550	5300
2500	2500	3750	5600
2650	2650	4000	6000
2800	2800	4250	6300
3000	3000	4500	6700
3150	3150	4750	7100
3350	3350	5000	7500
3550	3550	5300	8000
	3750	5600	8500
	4000	6000	9000
	4250	6300	9500
	4500	6700	10000
		7100	10600
		7500	11200
		8000	11800
			12500
Longueur maximale de fabrication: 4500 mm $L_d$ Longueurs intermédiaires à partir de 1800 mm $L_d$ <b>Quantité minimale pour longueurs intermédiaires:</b> 8 courroies à 5 brins ou 10 courroies à 4 brins ou 14 courroies à 3 brins ou 21 courroies à 2 brins ou multiples Masse linéaire: 1 brin $\approx$ 0,120 kg/m <b>Quantité minimale pour exécution Aramide sur demande</b>	Longueur maximale de fabrication: 4500 mm $L_d$ Longueurs intermédiaires à partir de 1800 mm $L_d$ <b>Quantité minimale pour longueurs intermédiaires:</b> 6 courroies à 5 brins ou 8 courroies à 4 brins ou 11 courroies à 3 brins ou 16 courroies à 2 brins ou multiples Masse linéaire: 1 brin $\approx$ 0,166 kg/m <b>Quantité minimale pour exécution Aramide sur demande</b>	Longueur maximale de fabrication: 10000 mm $L_d$ Longueurs intermédiaires à partir de 2000 mm $L_d$ <b>Quantité minimale pour longueurs intermédiaires:</b> 4 courroies à 5 brins ou 5 courroies à 4 brins ou 7 courroies à 3 brins ou 11 courroies à 2 brins ou multiples Masse linéaire: 1 brin $\approx$ 0,261 kg/m <b>Quantité minimale pour exécution Aramide sur demande</b>	Longueur maximale de fabrication: 12500 mm $L_d$ Longueurs intermédiaires à partir de 3000 mm $L_d$ <b>Quantité minimale pour longueurs intermédiaires:</b> 3 courroies à 5 brins ou 4 courroies à 4 brins ou 5 courroies à 3 brins ou 8 courroies à 2 brins ou multiples Masse linéaire: 1 brin $\approx$ 0,555 kg/m <b>Quantité minimale pour exécution Aramide sur demande</b>

# Gamme standard

## optibelt *KB* Courroies trapézoïdales étroites jumelées de haute capacité RMA/MPTA



Power Transmission



Section	3V/9J	5V/15J	8V/25J
$b_o \approx$ (mm)	9,0	15,0	25,0
$h \approx$ (mm)	9,9	15,1	25,5

Section 3V/9J		Section 5V/15J		Section 8V/25J	
Désignation	Désignation $L_a$ (Longueur extérieure mm)	Désignation	Désignation $L_a$ (Longueur extérieure mm)	Désignation	Désignation $L_a$ (Longueur extérieure mm)
3V 500	9J 1270	5V 560	15J 1422	8V 1000	25J 2540
3V 530	9J 1346	5V 600	15J 1524	8V 1060	25J 2692
3V 560	9J 1422	5V 630	15J 1600	8V 1120	25J 2845
3V 600	9J 1524	5V 670	15J 1702	8V 1180	25J 2997
3V 630	9J 1600	5V 710	15J 1803	8V 1250	25J 3175
3V 670	9J 1702	5V 750	15J 1905	8V 1320	25J 3353
3V 710	9J 1803	5V 800	15J 2032	8V 1400	25J 3556
3V 750	9J 1905	5V 850	15J 2159	8V 1500	25J 3810
3V 800	9J 2032	5V 900	15J 2286	8V 1600	25J 4064
3V 850	9J 2159	5V 950	15J 2413	8V 1700	25J 4318
3V 900	9J 2286	5V 1000	15J 2540	8V 1800	25J 4572
3V 950	9J 2413	5V 1060	15J 2692	8V 1900	25J 4826
3V 1000	9J 2540	5V 1120	15J 2845	8V 2000	25J 5080
3V 1060	9J 2692	5V 1180	15J 2997	8V 2120	25J 5385
3V 1120	9J 2845	5V 1250	15J 3175	8V 2240	25J 5690
3V 1180	9J 2997	5V 1320	15J 3353	8V 2360	25J 5994
3V 1250	9J 3175	5V 1400	15J 3556	8V 2500	25J 6350
3V 1320	9J 3353	5V 1500	15J 3810	8V 2650	25J 6731
3V 1400	9J 3556	5V 1600	15J 4064	8V 2800	25J 7112
		5V 1700	15J 4318	8V 3000	25J 7620
		5V 1800	15J 4572	8V 3150	25J 8001
		5V 1900	15J 4826	8V 3350	25J 8509
		5V 2000	15J 5080	8V 3550	25J 9017
		5V 2120	15J 5385	8V 3750	25J 9525
		5V 2240	15J 5690	8V 4000	25J 10160
		5V 2360	15J 5994	8V 4250	25J 10795
		5V 2500	15J 6350	8V 4500	25J 11430
		5V 2650	15J 6731	8V 4750	25J 12065
		5V 2800	15J 7112		
		5V 3000	15J 7620		
		5V 3150	15J 8001		
		5V 3350	15J 8509		
		5V 3550	15J 9017		

Longueur maximale de fabrication: 4250 mm  $L_a$   
Longueurs intermédiaires à partir de 1800 mm  $L_a$   
**Quantité minimale**  
pour longueurs intermédiaires:  
9 courroies à 5 brins ou  
12 courroies à 4 brins ou  
16 courroies à 3 brins ou  
24 courroies à 2 brins  
ou multiples  
Masse linéaire: 1 brin  $\approx$  0,102 kg/m  
**Quantité minimale**  
pour exécution Aramide sur demande

Longueur maximale de fabrication: 10000 mm  $L_a$   
Longueurs intermédiaires à partir de 1800 mm  $L_a$   
**Quantité minimale**  
pour longueurs intermédiaires:  
6 courroies à 5 brins ou  
7 courroies à 4 brins ou  
10 courroies à 3 brins ou  
15 courroies à 2 brins  
ou multiples  
Masse linéaire: 1 brin  $\approx$  0,252 kg/m  
**Quantité minimale**  
pour exécution Aramide sur demande

Longueur maximale standard de fabrication: 15000 mm  $L_a$   
Au delà de 15000 jusqu'à 18000 mm sur demande  
Longueurs intermédiaires à partir de 2540 mm  $L_a$   
**Quantité minimale**  
pour toutes les longueurs:  
2 courroies à 5 brins ou  
2 courroies à 4 brins ou  
3 courroies à 3 brins  
ou multiples  
Masse linéaire: 1 brin  $\approx$  0,693 kg/m  
**Quantité minimale**  
pour exécution Aramide sur demande

# Gamme standard

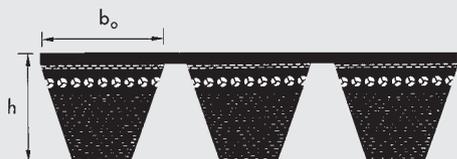
## optibelt *Super KBX-POWER* Courroies trapézoïdales jumelées

- flancs nus, crantées moulées -

norme américaine RMA/MPTA



Power Transmission



Section	3VX/9JX	5VX/15JX
$b_o \approx$ (mm)	9,0	15,0
$h \approx$ (mm)	9,9	15,1

### Section 3VX/9JX

### Section 5VX/15JX

Désignation	Désignation $L_o$ (Longueur extérieure mm)	Désignation	Désignation $L_o$ (Longueur extérieure mm)
3VX 500	9JX 1270	5VX 500	15JX 1270
3VX 530	9JX 1346	5VX 530	15JX 1346
3VX 560	9JX 1422	5VX 560	15JX 1422
3VX 600	9JX 1524	5VX 600	15JX 1524
3VX 630	9JX 1600	5VX 630	15JX 1600
3VX 670	9JX 1702	5VX 670	15JX 1702
3VX 710	9JX 1803	5VX 710	15JX 1803
3VX 750	9JX 1905	5VX 750	15JX 1905
3VX 800	9JX 2032	5VX 800	15JX 2032
3VX 850	9JX 2159	5VX 850	15JX 2159
3VX 900	9JX 2286	5VX 900	15JX 2286
3VX 950	9JX 2413	5VX 950	15JX 2413
3VX 1000	9JX 2540	5VX 1000	15JX 2540
3VX 1060	9JX 2692	5VX 1060	15JX 2692
3VX 1120	9JX 2845	5VX 1120	15JX 2845
3VX 1180	9JX 2997	5VX 1180	15JX 2997
3VX 1250	9JX 3175	5VX 1250	15JX 3175
3VX 1320	9JX 3353	5VX 1320	15JX 3353
3VX 1400	9JX 3556	5VX 1400	15JX 3556

Les courroies jumelées sections XPZ, XPA, XPB, AX/HAX et BX/HBX sont livrables sur demande.

Masse linéaire: 1 brin  $\approx$  0,117 kg/m

Masse linéaire: 1 brin  $\approx$  0,241 kg/m

Autres dimensions sur demande

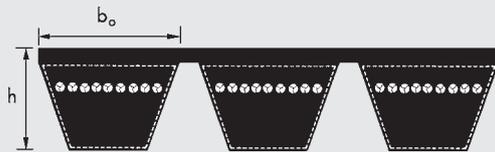
# Gamme standard

## optibelt KB Courroies trapézoïdales jumelées classiques

DIN/ISO, ASAE



Power Transmission



Section	A/HA	B/HB	C/HC	D/HD
$b_o \approx$ (mm)	13,0	17,0	22,0	32,0
$h \approx$ (mm)	9,9	13,0	16,2	22,4

Section A/HA			Section B/HB						Section C/HC			Section D/HD		
(Section A) Longueur intérieure		(Section HA) Longueur extérieure	(Section B) Longueur intérieure		(Section HB) Longueur extérieure	(Section B) Longueur intérieure		(Section HB) Longueur extérieure	(Section C) Longueur intérieure		(Section HC) Longueur extérieure	(Section D) Longueur intérieure		(Section HD) Longueur extérieure
Code RMA	$L_i$ (mm)	$L_e$ (mm)	Code RMA	$L_i$ (mm)	$L_e$ (mm)	Code RMA	$L_i$ (mm)	$L_e$ (mm)	Code RMA	$L_i$ (mm)	$L_e$ (mm)	Code RMA	$L_i$ (mm)	$L_e$ (mm)
47	1200	1236	47	1200	1262	146	3700	3762	90	2286	2361	98	2500	2611
51	1300	1336	51	1300	1362	148	3750	3812	98	2500	2575	110	2800	2911
56	1422	1458	55	1400	1462	158	4000	4062	108	2750	2825	120	3048	3159
57	1450	1486	59	1500	1562	167	4250	4312	120	3048	3123	128	3250	3361
59	1500	1536	61	1550	1612	177	4500	4562	128	3250	3325	144	3658	3769
64	1625	1661	63	1600	1662	187	4750	4812	140	3550	3625	158	4000	4111
67	1700	1736	64	1625	1687	197	5000	5062	146	3700	3775	162	4115	4226
71	1800	1836	67	1700	1762	208	5300	5362	151	3850	3925	173	4394	4505
75	1900	1936	71	1800	1862	220	5600	5662	167	4250	4325	180	4572	4683
79	2000	2036	73	1850	1912				177	4500	4575	195	4953	5064
88	2240	2276	75	1900	1962				187	4750	4825	210	5334	5445
98	2500	2536	79	2000	2062				197	5000	5075	225	5715	5826
100	2540	2576	83	2100	2162				208	5300	5375	240	6096	6207
104	2650	2686	88	2240	2302				220	5600	5675	255	6477	6588
112	2845	2881	91	2300	2362				236	6000	6075	270	6858	6969
120	3048	3084	94 <sup>1/2</sup>	2400	2462				248	6300	6375	285	7239	7350
128	3250	3286	98	2500	2562							300	7620	7731
144	3658	3694	102	2600	2662							315	8000	8111
158	4000	4036	106	2700	2762							330	8382	8493
167	4250	4286	112	2845	2907							345	8763	8874
187	4750	4786	118	3000	3062							360	9144	9255
			120	3048	3110							390	9906	10017
			128	3250	3312							420	10668	10779
			132	3350	3412							450	11430	11541
			140	3550	3612							480	12200	12311
												540	13716	13827
												600	15240	15351
												660	16764	16875
												700	17780	17891

<p>Longueur maximale de fabrication: 8000 mm <math>L_i</math> Longueurs intermédiaires à partir de 1800 mm <b>Quantité minimale pour longueurs intermédiaires:</b> 1200 à 2000 mm 6 courroies à 5 brins ou 8 courroies à 4 brins ou 10 courroies à 3 brins ou 16 courroies à 2 brins ou multiples 2001 bis 8000 mm 6 courroies à 5 brins ou 8 courroies à 4 brins ou 11 courroies à 3 brins ou 16 courroies à 2 brins ou multiples Masse linéaire: 1 brin <math>\approx</math> 0,163 kg/m <b>Quantité minimale pour exécution Aramide sur demande</b></p>	<p>Longueur maximale de fabrication: 10 000 mm <math>L_i</math> Longueurs intermédiaires à partir de 1800 mm <b>Quantité minimale pour longueurs intermédiaires:</b> 5 courroies à 5 brins ou 6 courroies à 4 brins ou 9 courroies à 3 brins ou 13 courroies à 2 brins ou multiples Masse linéaire: 1 brin <math>\approx</math> 0,266 kg/m <b>Quantité minimale pour exécution Aramide sur demande</b></p>	<p>Longueur maximale de fabrication: 12 000 mm <math>L_i</math> Longueurs intermédiaires à partir de 2286 mm <b>Quantité minimale pour longueurs intermédiaires:</b> 2286 à 10 000 mm 4 courroies à 5 brins ou 5 courroies à 4 brins ou 6 courroies à 3 brins ou 10 courroies à 2 brins ou multiples 10001 bis 12 000 mm 3 courroies à 5 brins ou 4 courroies à 4 brins ou 5 courroies à 3 brins ou 8 courroies à 2 brins ou multiples Masse linéaire: 1 brin <math>\approx</math> 0,447 kg/m <b>Quantité minimale pour exécution Aramide sur demande</b></p>	<p>Longueur maximale de fabrication: 16 000 mm <math>L_i</math> Longueurs intermédiaires à partir de 2500 mm <b>Quantité minimale pour toutes les longueurs:</b> 2 courroies à 5 brins ou 2 courroies à 4 brins ou 3 courroies à 3 brins ou 5 courroies à 2 brins ou multiples Masse linéaire: 1 brin <math>\approx</math> 0,798 kg/m <b>Quantité minimale pour exécution Aramide sur demande</b></p>
---	--	---	---

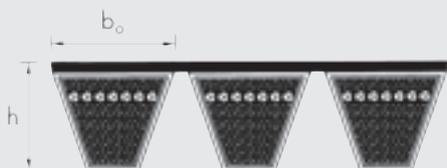
Autres dimensions sur demande

## Gamme standard

### optibelt *RED POWER II* Courroies trapézoïdales étroites jumelées de haute capacité DIN/ISO



Power Transmission



Section	SPB	SPC
$b_o \approx$ (mm)	16,5	22,0
$h \approx$ (mm)	15,6	22,6

#### Section SPB

Longueur de référence  
ISO  
 $L_d$  (mm)

2000  
2120  
2240  
2360  
2500  
2650  
2800  
3000  
3150  
3350  
3550  
3750  
4000  
4250  
4500  
4750  
5000  
5300  
5600  
6000  
6300  
6700  
7100  
7500  
8000

Longueur maximale de fabrication: 8000 mm  $L_d$

#### Longueurs intermédiaires sur demande

Masse linéaire:  
1 brin  $\approx$  0,261 kg/m

#### Section SPC

Longueur de référence  
ISO  
 $L_d$  (mm)

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

Longueur maximale de fabrication: 10000 mm  $L_d$

#### Longueurs intermédiaires sur demande

Masse linéaire:  
1 brin  $\approx$  0,555 kg/m

# Gamme standard

## optibelt *RED POWER II* Courroies trapézoïdales étroites jumelées de haute capacité RMA/MPTA



Power Transmission



Section	3V/9J	5V/15J	8V/25J
$b_o \approx$ (mm)	9,0	15,0	25,0
$h \approx$ (mm)	9,9	15,1	25,5

Section 3V/9J		Section 5V/15J		Section 8V/25J	
Désignation	Désignation $L_o$ (longueur extérieure en mm)	Désignation	Désignation $L_o$ (longueur extérieure en mm)	Désignation	Désignation $L_o$ (longueur extérieure en mm)
3V 500	9J 1270	5V 560	15J 1422	8V 1000	25J 2540
3V 530	9J 1346	5V 600	15J 1524	8V 1060	25J 2692
3V 560	9J 1422	5V 630	15J 1600	8V 1120	25J 2845
3V 600	9J 1524	5V 670	15J 1702	8V 1180	25J 2997
3V 630	9J 1600	5V 710	15J 1803	8V 1250	25J 3175
3V 670	9J 1702	5V 750	15J 1905	8V 1320	25J 3353
3V 710	9J 1803	5V 800	15J 2032	8V 1400	25J 3556
3V 750	9J 1905	5V 850	15J 2159	8V 1500	25J 3810
3V 800	9J 2032	5V 900	15J 2286	8V 1600	25J 4064
3V 850	9J 2159	5V 950	15J 2413	8V 1700	25J 4318
3V 900	9J 2286	5V 1000	15J 2540	8V 1800	25J 4572
3V 950	9J 2413	5V 1060	15J 2692	8V 1900	25J 4826
3V 1000	9J 2540	5V 1120	15J 2845	8V 2000	25J 5080
3V 1060	9J 2692	5V 1180	15J 2997	8V 2120	25J 5385
3V 1120	9J 2845	5V 1250	15J 3175	8V 2240	25J 5690
3V 1180	9J 2997	5V 1320	15J 3353	8V 2360	25J 5994
3V 1250	9J 3175	5V 1400	15J 3556	8V 2500	25J 6350
3V 1320	9J 3353	5V 1500	15J 3810	8V 2650	25J 6731
3V 1400	9J 3556	5V 1600	15J 4064	8V 2800	25J 7112
		5V 1700	15J 4318	8V 3000	25J 7620
		5V 1800	15J 4572	8V 3150	25J 8001
		5V 1900	15J 4826	8V 3350	25J 8509
		5V 2000	15J 5080	8V 3550	25J 9017
		5V 2120	15J 5385	8V 3750	25J 9525
		5V 2240	15J 5690	8V 4000	25J 10160
		5V 2360	15J 5994	8V 4250	25J 10795
		5V 2500	15J 6350	8V 4500	25J 11430
		5V 2650	15J 6731	8V 4750	25J 12065
		5V 2800	15J 7112		
		5V 3000	15J 7620		
		5V 3150	15J 8001		
Longueur maximale de fabrication: 4000 mm $L_o$		Longueur maximale de fabrication: 9525 mm $L_o$		Longueur maximale de fabrication: 12065 mm $L_o$	
<b>Longueurs intermédiaires sur demande</b>		<b>Longueurs intermédiaires sur demande</b>		<b>Longueurs intermédiaires sur demande</b>	
Masse linéaire: 1 brin $\approx$ 0,122 kg/m		Masse linéaire: 1 brin $\approx$ 0,252 kg/m		Masse linéaire: 1 brin $\approx$ 0,693 kg/m	

# Gamme standard

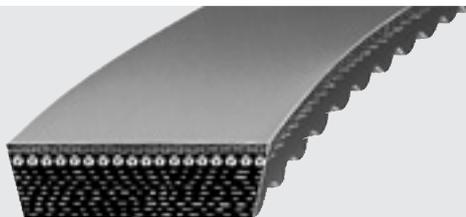
## optibelt *SUPER VX* Courroies variateurs

- flancs nus, crantées moulées -

DIN 7719/ISO 1604



Power Transmission



Section longueur int. L <sub>i</sub> (mm)	Désignation ISO (Long. de réf.) L <sub>d</sub>	Section longueur int. L <sub>i</sub> (mm)	Désignation ISO (Long. de réf.) L <sub>d</sub>	Section longueur int. L <sub>i</sub> (mm)	Désignation ISO (Long. de réf.) L <sub>d</sub>	Section longueur int. L <sub>i</sub> (mm)	Désignation ISO (Long. de réf.) L <sub>d</sub>	Section longueur int. L <sub>i</sub> (mm)	Désignation ISO (Long. de réf.) L <sub>d</sub>
<b>13 x 5</b>		<b>26 x 8</b>		<b>32 x 10</b>		<b>47 x 13</b>		<b>70 x 18</b>	
468		655	W 25 690	750	W 31,5 800	1000		1600	
500		672	W 25 710	790	W 31,5 840	1060		1700	
		710	W 25 750	820	W 31,5 870	1120		1800	
<b>17 x 5</b>		750	W 25 790	850	W 31,5 900	1180		1900	
426	W 16 450	762	W 25 800	900	W 31,5 950	1250		2000	
476	W 16 500	800	W 25 840	950	W 31,5 1000	1320		2240	
536	W 16 560	862	W 25 900	1000	W 31,5 1050	1400		2500	
570	W 16 600	962	W 25 1000	1073	W 31,5 1120	1500			
606	W 16 630	1082	W 25 1120	1120	W 31,5 1170	1600			
776	W 16 800			1180	W 31,5 1230	1700			
		<b>28 x 8</b>		1200	W 31,5 1250	1800			
<b>21 x 6</b>		600		1353	W 31,5 1400				
530	W 20 560	650				<b>52 x 16</b>			
600	W 20 630	700		<b>37 x 10</b>		1180	W 50 1250		
610	W 20 640	750		660		1250	W 50 1320		
675	W 20 710	800		800		1325	W 50 1400		
770	W 20 800	850		850		1400	W 50 1480		
870	W 20 900	900		900		1525	W 50 1600		
970	W 20 1000	950		950		1600	W 50 1680		
1220	W 20 1250	1000		1000		1725	W 50 1800		
		1060		1020		1925	W 50 2000		
<b>22 x 8</b>		1120		1060		2165	W 50 2240		
485		1180		1120		2240	W 50 2320		
525		1250		1180					
565		1320		1250		<b>55 x 16</b>			
650		1400		1320		1400			
700		1450		1400		1500			
750		1500		1500		1600			
800				1600		1700			
850		<b>30 x 10</b>		1700		1800			
900		650		1800					
950		665		<b>41 x 13</b>		<b>65 x 20</b>			
1000		700		925	W 40 990	1706	W 63 1800		
1060		800		1000	W 40 1060	1906	W 63 2000		
1185		850		1040	W 40 1100				
		875		1060	W 40 1120				
		900		1120	W 40 1180				
		950		1180	W 40 1240				
		1000		1190	W 40 1250				
		1035		1250	W 40 1310				
		1050		1340	W 40 1400				
		1120		1440	W 40 1500				
		1200		1600	W 40 1660				
		1320		1740	W 40 1800				
		1340		1940	W 40 2000				
		1500							
		1600							

### Standard de fabrication

Longueur de courroie jusqu'à 5 000 mm

Largeur supérieure jusqu'à 100 mm

Hauteur de courroie de 5 à 25 mm

Angle de 24° pour sections 13 x 5; 17 x 5

Angle de 30° pour sections 52 x 16; 55 x 16; 65 x 20 et 70 x 18

Angle de 27° pour toutes les autres sections. Des dimensions selon la norme américaine RMA/MPTA et des courroies variateurs avec angle compris entre 22° et 42° peuvent être fabriquées sur demande. Des quantités minimales de fabrication sont nécessaires.

### Tolérances

Longueur ± 1 % de la longueur nominale de la courroie

D'angle ± 1,5° de l'angle nominal

Hauteur ≤ 8 mm = ± 0,8 mm

> 8 jusqu'à 20 mm = ± 1,0 mm

> 20 mm = ± 1,5 mm

Largeur ± 0,75 mm

# Gamme standard

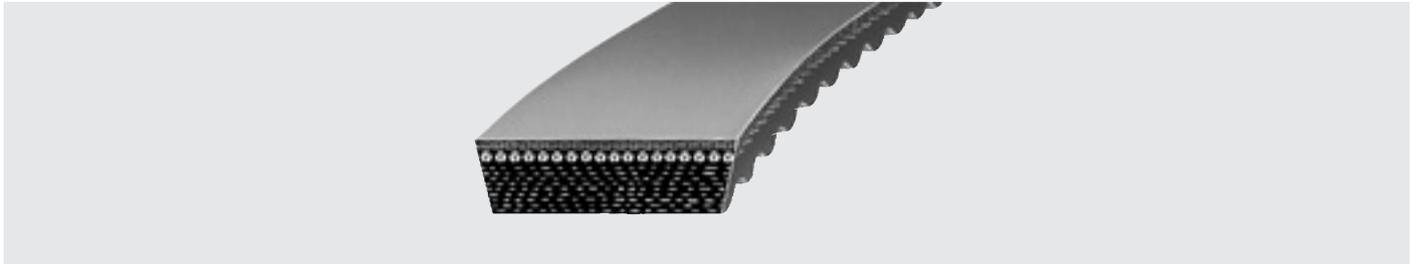
## optibelt *SUPER VX* Courroies variateurs

– flancs nus, crantées moulées –

norme américaine RMA/MPTA



PowerTransmission



Désignation RMA/MPTA	Désignation RMA/MPTA	Désignation RMA/MPTA	Désignation RMA/MPTA
1422 V 235•	1922 V 751•	2530 V 934•	3230 V 630•
1422 V 240•	1922 V 756•	2530 V 990•	3230 V 670•
1422 V 270•			3230 V 710•
1422 V 290•	1926 V 250•	2830 V 337•	3230 V 723•
1422 V 300•	1926 V 275•	2830 V 363•	3230 V 750•
	1926 V 290•	2830 V 366•	
1422 V 330•	1926 V 407•	2830 V 367•	3230 V 800•
1422 V 340•	1926 V 415•	2830 V 393•	3230 V 850•
1422 V 360•			
1422 V 400•	1926 V 427•	2830 V 396•	3432 V 450•
1422 V 420•		2830 V 422•	3432 V 456•
			3432 V 480•
1422 V 440•	2230 V 266•		3432 V 528•
1422 V 460•	2230 V 273•	2926 V 471•	3432 V 534•
1422 V 470•	2230 V 275•	2926 V 486•	
1422 V 480•	2230 V 326•	2926 V 521•	
1422 V 540•	2230 V 375•	2926 V 546•	4036 V 541•
		2926 V 574•	4036 V 574•
1422 V 600•		2926 V 586•	
1422 V 660•	2322 V 329•		
	2322 V 347•	2926 V 606•	4430 V 530•
	2322 V 364•	2926 V 616•	4430 V 548•
1430 V 215•	2322 V 396•	2926 V 636•	4430 V 555•
	2322 V 421•	2926 V 646•	4430 V 560•
		2926 V 666•	4430 V 570•
1922 V 277•	2322 V 434•		
1922 V 282•	2322 V 441•	2926 V 686•	4430 V 578•
1922 V 298•	2322 V 461•	2926 V 726•	4430 V 600•
1922 V 321•	2322 V 481•	2926 V 750•	4430 V 610•
1922 V 332•	2322 V 486•	2926 V 776•	4430 V 630•
		2926 V 786•	4430 V 652•
1922 V 338•	2322 V 521•		4430 V 660•
1922 V 363•	2322 V 541•		4430 V 670•
1922 V 381•	2322 V 601•	3226 V 392•	4430 V 690•
1922 V 386•	2322 V 661•	3226 V 400•	4430 V 700•
1922 V 403•	2322 V 681•	3226 V 433•	4430 V 710•
		3226 V 450•	4430 V 730•
1922 V 426•	2322 V 701•	3226 V 505•	4430 V 750•
1922 V 443•	2322 V 801•		4430 V 790•
1922 V 454•		3226 V 545•	4430 V 800•
1922 V 460•		3226 V 585•	4430 V 850•
1922 V 484•	2426 V 353•	3226 V 603•	
	2426 V 363•	3226 V 650•	
1922 V 526•		3226 V 663•	
1922 V 544•	2530 V 500•		
1922 V 604•	2530 V 530•	3226 V 723•	4436 V 525•
1922 V 630•	2530 V 560•	3226 V 783•	4436 V 551•
1922 V 646•	2530 V 600•	3226 V 843•	4436 V 561•
	2530 V 630•		4436 V 576•
1922 V 666•			4436 V 646•
1922 V 686•	2530 V 670•	3230 V 419•	
1922 V 706•	2530 V 710•	3230 V 528•	4436 V 750•
1922 V 721•	2530 V 750•	3230 V 560•	
1922 V 726•	2530 V 790•	3230 V 585•	
	2530 V 800•	3230 V 600•	

**Explication**  
 14 = largeur supérieure 14/16"  
 22 = angle  
 V = vitesse variable  
 235 = longueur primitive en 1/10"

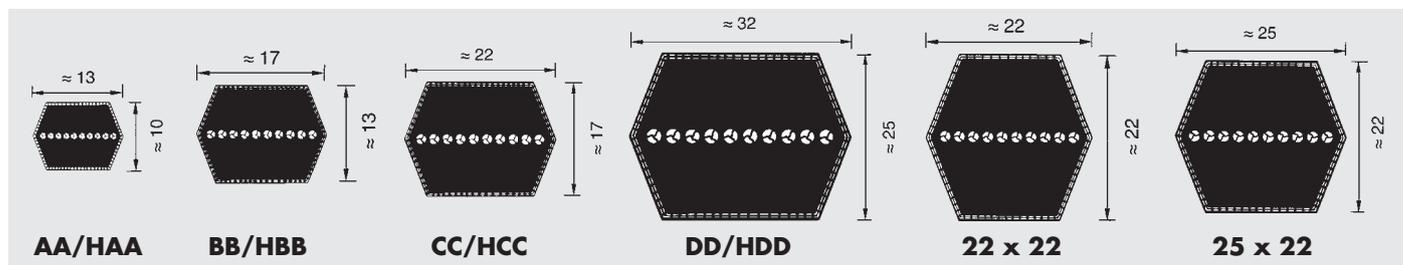
# Gamme standard

## optibelt DK Courroies hexagonales

DIN/ISO, ASAE



Power Transmission



Section AA/HAA		Section BB/HBB				Section CC/HCC		Section DD/HDD	
Longueur de référence (mm)	N° de courroie	Longueur de référence (mm)	N° de courroie	Longueur de référence (mm)	N° de courroie	Longueur de référence (mm)	N° de courroie	Longueur de référence (mm)	N° de courroie
2000	77	1980	75	4040	156	2280	86	sur demande	
2032	78	2180	83	4200	162	2500	94	Masse linéaire: ≈ 0,935 kg/m	
2370	91	2300	88	4470	173	2800	106		
2500	96	2370	90	4500	174	3200	122		
2650	102	2500	95	4750	184	3310	126		
2667	103	2540	97	5000	194	3765	144		
2800	108	2600	99	5639	221	4000	153		
3300	128	2650	101	6900	270	4216	162		
3920	152	2740	105			4300	165		
		2800	107			4500	173		
		2850	109			5000	193		
		2920	112			5300	204	Section 22 x 22	
		3000	115			5340	206		
		3030	116			5750	224		
		3150	121						
		3250	125						
		3280	126					Masse linéaire: ≈ 0,511 kg/m	
		3325	128						
		3390	131						
		3450	133						
		3500	135						
		3550	137						
		3730	144						
		3750	145						
		4010	155						
								sur demande	
Masse linéaire: ≈ 0,150 kg/m		Masse linéaire: ≈ 0,250 kg/m				Masse linéaire: ≈ 0,440 kg/m		Masse linéaire: ≈ 0,625 kg/m	

Longueurs intermédiaires et exécutions spéciales à partir de:

Section AA/HAA 1350 jusqu'à 28 000 mm  
 Section BB/HBB 1350 jusqu'à 28 000 mm  
 Section CC/HCC 1600 jusqu'à 28 000 mm  
 Section DD/HDD 3000 jusqu'à 10 000 mm  
 Section 22 x 22 3000 jusqu'à 10 000 mm  
 Section 25 x 22 1600 jusqu'à 28 000 mm

**Quantités minimales de fabrication pour exécutions spéciales sur demande**

Valeurs de conversion du N° de courroie par rapport à la longueur de référence:

**Section AA/HAA** - N° de courroie x 25,4 = mm + 53 mm

**Section BB/HBB** - (jusqu'au N° de courroie 210)  
 N° de courroie x 25,4 = mm + 74 mm  
 (au delà du N° de courroie 210)  
 N° de courroie x 25,4 = mm + 36 mm

**Section CC/HCC** - (jusqu'au N° de courroie 210)  
 N° de courroie x 25,4 = mm + 107 mm  
 (au delà du N° de courroie 210)  
 N° de courroie x 25,4 = mm + 56 mm

**Section DD/HDD** - (jusqu'au N° de courroie 210)  
 N° de courroie x 25,4 = mm + 132 mm  
 (au delà du N° de courroie 210)  
 N° de courroie x 25,4 = mm + 69 mm

## Description de produit

**optibelt KS** Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) –

**optibelt TB** Moyeux amovibles –

**optibelt RE** Poulies à diamètres variables



PowerTransmission



### Optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s)

Les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) Optibelt KS sont disponibles en exécution moyeu plein et à moyeu amovible dans toutes les sections courantes.



### Optibelt RE Poulies à diamètres variables

Les poulies à diamètres variables Optibelt RE permettent un réglage de la vitesse de rotation entre la machine menante et la machine menée, elles peuvent être utilisées aussi bien avec des courroies classiques qu'avec des courroies variateurs.



### Optibelt TB Moyeux amovibles

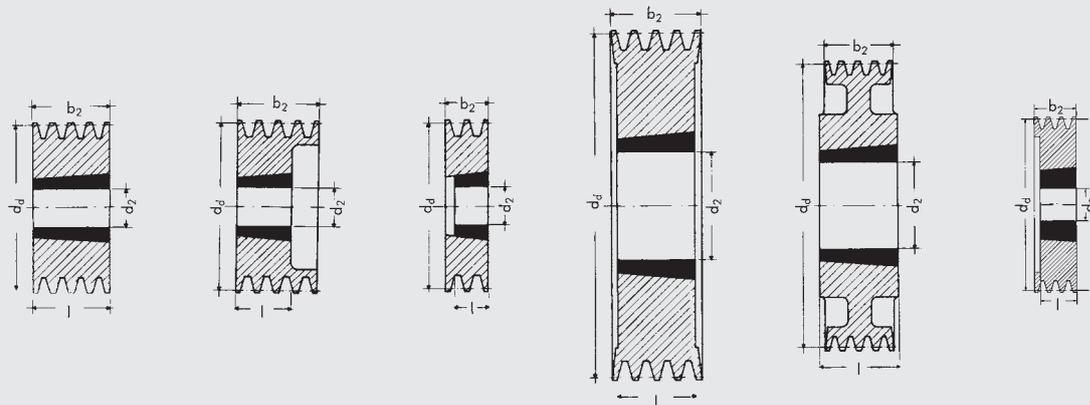
Les moyeux amovibles Optibelt TB permettent le montage simple des poulies sur les arbres avec ou sans clavette.

# Description de produit

## optibelt K5 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s), exécutions



Power Transmission



Exécution 1 (fig. 1)

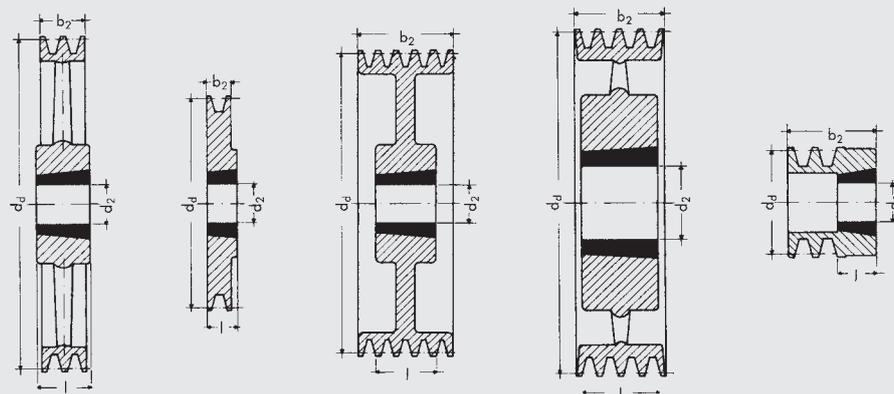
Exécution 2 (fig. 2)

Exécution 3 (fig. 3)

Exécution 4 (fig. 4)

Exécution 5 (fig. 5)

Exécution 6 (fig. 6)



Exécution 7 (fig. 7)

Exécution 8 (fig. 8)

Exécution 9 (fig. 9)

Exécution 10 (fig. 10)

Exécution 11 (fig. 11)

Sous réserves de modifications techniques des exécutions

### Equilibrage

Les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) sont équilibrées en standard selon les directives VDI 2060:

niveau de qualité Q 16; pour diamètre  $d_d \leq 400$  mm avec  $n = 1500$  tr/min, pour  $d_d > 400$  mm avec  $v = 30$  m/s.

L'équilibrage des poulies s'effectue sans clavette sur un mandrin lisse. Pour les machines dont les rotors sont équilibrés avec une clavette en bout d'arbre, l'indication suivante doit être faite lors de la commande: «Équilibrage sur mandrin lisse avec alésage et clavette fini, sans clavette».

Equilibrage avec niveau de qualité Q 6,3 sur demande.

Nous recommandons un équilibrage dans deux plans avec niveau de qualité Q 6,3 ou mieux si  $v \geq 30$  m/s ou lorsque le rapport entre le diamètre primitif et la largeur de la couronne  $d_d : b_2$  est  $< 4$  avec  $v > 20$  m/s.

Pour cela, il est nécessaire de connaître la vitesse de rotation de la poulie.

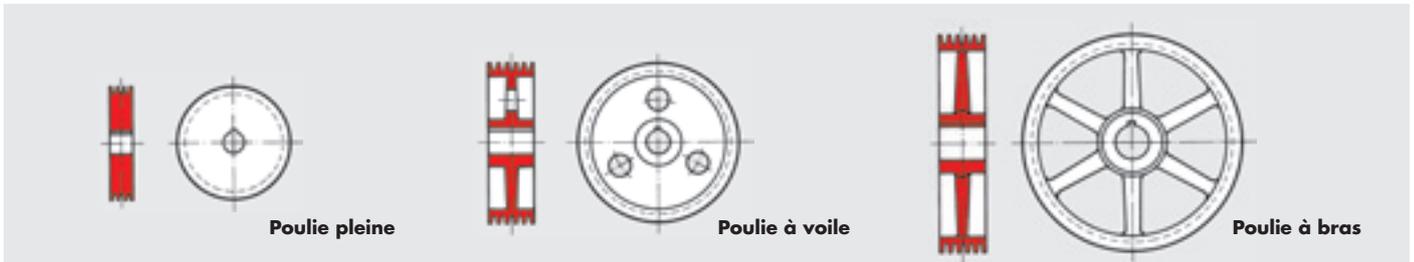
# Description de produit

## optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s)

### Normes – Critères de sélection – Types



PowerTransmission



Les poulies pour courroies trapézoïdales également appelées poulies à gorge(s) trapézoïdale(s), constituent un élément essentiel des transmissions à courroies trapézoïdales. Elles sont surtout fabriquées en fonte selon EN-GJL-200-DIN EN 1561 et proposées avec moyeu plein, alésage ou un système de douilles de serrage.

La norme DIN comme les principales normes nationales de tous les pays industrialisés reposent sur la norme ISO 4183 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour courroies trapézoïdales classiques et courroies trapézoïdales étroites.

Les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour courroies trapézoïdales étroites selon la norme DIN 7753 Partie 1 conviennent également pour les courroies trapézoïdales de même largeur effective  $b_d$  selon la norme DIN 2215. On parle alors de poulies standard.

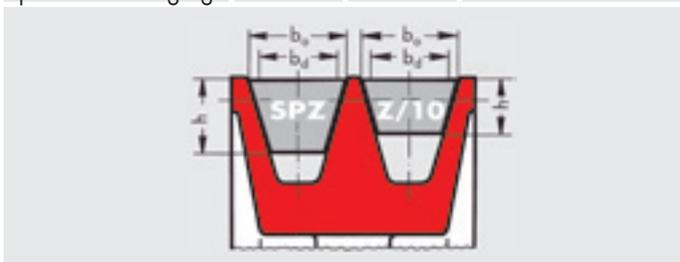
- De manière générale, les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) sont équilibrées sur un plan (statique), niveau de qualité Q 16 selon les directives VDI 2060.
- L'équilibrage dans deux plans (dynamique), niveau de qualité Q 6,3, est nécessaire si:
  1.  $v > 30$  m/s ou
  2. le rapport entre le diamètre effectif et la largeur de couronne de la poulie  $d_d : b_2$  est  $< 4$  avec  $v > 20$  m/s.

**Note:** le remplacement des poulies usées permet d'éviter la détérioration prématurément des courroies.

En outre, il faut impérativement éviter que la base inférieure des courroies viennent en contact en fond de gorge car cela provoquerait très rapidement la destruction des courroies (Exception : transmissions spéciales comme les transmissions Flat-Drive).

### Exemple

	Courroie		Gorge
Section	SPZ	Z/10	SPZ – Z/10
Largeur supérieure	$b_o \approx 9,7$	$b_o \approx 10$	$b_1 \approx 9,7$
Largeur effective	$b_d = 8,5$		$b_d = 8,5$
Hauteur courroie/ profondeur de gorge	$h \approx 8$	$h \approx 6$	$t_{\min} = 11$



Lors du choix des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s), il faut tenir compte des points suivants :

- Opter pour des diamètres normalisés de poulie. Si pour des raisons de conception, cela s'avère impossible, il faut choisir un diamètre normalisé au moins pour la plus grande poulie de la transmission.
- Ne pas sélectionner de poulie plus petite que le diamètre minimum recommandé afin de prolonger la durée de vie de la courroie et d'assurer la rentabilité de la transmission.
- En cas d'utilisation de poulies de votre propre production, veillez à respecter les normes en vigueur lors de la conception et de l'usinage.

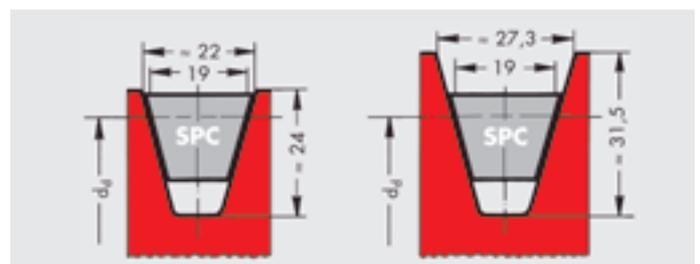
### Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) profonde(s)

Les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) profonde(s) sont utilisées dans le cas de transmission spéciale, par exemple

- les transmissions utilisant des galets de guidage,
- les transmissions croisées ou
- les transmissions soumises à d'importantes vibrations.

La largeur supérieure accrue de la gorge  $b_1$  et la profondeur de gorge  $t$  des poulies à gorges profondes améliorent le comportement de la courroie, en particulier dès lors que la celle-ci entre en contact avec les gorges de la poulie. Les risques de retournement ou de saut de courroie sont fortement réduits.

### Les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) profonde(s) ne conviennent pas aux courroies jumelées!



# Gamme standard

## optibelt K5 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) DIN 2211 Page 1

### pour courroies trapézoïdales étroites

### et DIN 2217 Page 1 pour courroies trapézoïdales classiques



Power Transmission

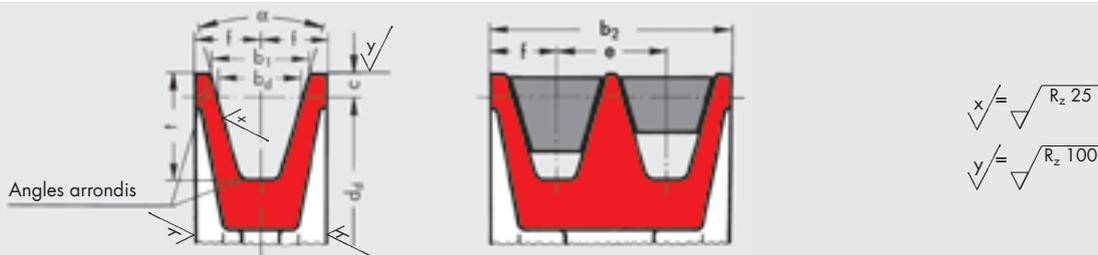


Tableau 8

Courroies trapézoïdales Section	ISO-Abréviations des sections	-	Y*	-	Z*	A*	B*	-	C*	-	D	E
	DIN 2215	5	6	8	10	13	17	20	22	25	32	40
Courroies trapézoïdales étroites Section	DIN 7753 Partie 1 et ISO	-	-	-	SPZ*	SPA*	SPB*	-	SPC*	-	-	-
$b_d$		4,2	5,3	6,7	8,5	11,0	14,0	17,0	19,0	21,0	27,0	32,0
$b_1 \approx$		5,0	6,3	8,0	9,7	12,7	16,3	20,0	22,0	25,0	32,0	40,0
$c$		1,3	1,6	2,0	2,0	2,8	3,5	5,1	4,8	6,3	8,1	12,0
$e$		6 ± 0,3	8 ± 0,3	10 ± 0,3	12 ± 0,3	15 ± 0,3	19 ± 0,4	23 ± 0,4	25,5 ± 0,5	29 ± 0,5	37 ± 0,6	44,5 ± 0,7
$f$		5 ± 0,5	6 ± 0,5	7 ± 0,6	8 ± 0,6	10 ± 0,6	12,5 ± 0,8	15 ± 0,8	17 ± 1,0	19 ± 1,0	24 ± 2,0	29 ± 2,0
$t$	Courroies trapézoïdales sans fin	6 + 0,6	7 + 0,6	9 + 0,6	11 + 0,6	14 + 0,6	18 + 0,6	18 + 0,6	24 + 0,6	22 + 0,6	28 + 0,6	33 + 0,6
	Courroies trapézoïdales à bouts libres DIN 2216	0	0	0	0	0	0	21 + 0,6	0	26 + 0,6	33 + 0,6	38 + 0,6
$d_{d \text{ min}}$	Courroies trapézoïdales	20	28	40	50	71	112	160	180	250	355	500
	Courroies trapézoïdales étroites	-	-	-	63	90	140	-	224	-	-	-
$\alpha$		32° ± 1° $d_d \leq 50$	32° ± 1° $d_d \leq 63$	32° ± 1° $d_d \leq 75$	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	34° ± 1° $d_d \leq 80$	34° ± 1° $d_d \leq 118$	34° ± 1° $d_d \leq 190$	34° ± 1° $d_d \leq 250$	34° ± 1° $d_d \leq 315$	34° ± 1° $d_d \leq 355$	-	-
		36° ± 1° $d_d > 50$	36° ± 1° $d_d > 63$	36° ± 1° $d_d > 75$	-	-	-	-	-	-	36° ± 30' $d_d \leq 500$	36° ± 30' $d_d \leq 630$
		-	-	-	38° ± 1° $d_d > 80$	38° ± 1° $d_d > 118$	38° ± 1° $d_d > 190$	38° ± 1° $d_d > 250$	38° ± 30' $d_d > 315$	38° ± 30' $d_d > 355$	38° ± 30' $d_d > 500$	38° ± 30' $d_d > 630$
Largeur de couronne $b_2$ pour nombre de gorges $z$ $b_2 = (z - 1) e + 2 f$	1	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	25,0	30,0	34,0	38,0	48,0	58,0
	2	16,0	20,0	24,0	28,0	35,0	44,0	53,0	59,5	67,0	85,0	102,5
	3	22,0	28,0	34,0	40,0	50,0	63,0	76,0	85,0	96,0	122,0	147,0
	4	28,0	36,0	44,0	52,0	65,0	82,0	99,0	110,5	125,0	159,0	191,5
	5	34,0	44,0	54,0	64,0	80,0	101,0	122,0	136,0	154,0	196,0	236,0
	6	40,0	52,0	64,0	76,0	95,0	120,0	145,0	161,5	183,0	233,0	280,5
	7		60,0	74,0	88,0	110,0	139,0	168,0	187,0	212,0	270,0	325,0
	8			84,0	100,0	125,0	158,0	191,0	212,5	241,0	307,0	369,5
	9				112,0	140,0	177,0	214,0	238,0	270,0	344,0	414,0
	10					155,0	196,0	237,0	263,5	299,0	381,0	458,5
	11						215,0	260,0	289,0	328,0	418,0	503,0
	12							283,0	314,5	357,0	455,0	547,5

\* Ces poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) conviennent également pour les courroies trapézoïdales SUPER TX M=S et Super X-POWER M=S.

# Gamme standard

## optibelt *KS* Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) DIN 2211 Page 1

## pour courroies trapézoïdales étroites et DIN 2217 Page 1

## pour courroies trapézoïdales classiques



Power Transmission

Tableau 9

Courroies trapézoïdales Section	ISO- Abréviations	-	Y	-	Z	A	B	-	C	-	D	E	Diamètre effectif $d_d$		Tolérance de concentricité et de faux parallélisme
	DIN 2215	5	6	8	10	13	17	20	22	25	32	40	min.	max.	
Courroies trapézoïdales étroites section	DIN 7753 Partie 1 et ISO 4184	-	-	-	SPZ	SPA	SPB	-	SPC	-	-	-	min.	max.	
Diamètre effectif $d_d$	20,0												20,0	20,4	0,2
	22,0												22,0	22,4	
	25,0												25,0	25,4	
	28,0	28,0											28,0	28,4	
	31,5	31,5											31,5	32,0	
	35,5	35,5											35,5	36,1	
	40,0	40,0	40		40								40,0	40,6	
	45,0	45,0	45		45								45,0	45,7	
	50,0	50,0	50		50								50,0	50,8	
	56,0	56,0	56		56								56,0	56,9	
	63,0	63,0	63		63	63							63,0	64,0	
					67	67							67,0	68,0	
	71,0	71,0	71		71	71							71,0	72,1	
	80,0	80,0	80		80	75							75,0	76,1	
					85	80							80,0	81,3	
					90	85							85,0	86,3	
	90,0	90		90	90	90		90				90,0	91,4		
				95	95			95				95,0	96,4		
	100,0	100		100	100	100		100				100,0	101,6		
				106	106	106		106				106,0	107,6		
112,0	112,0	112		112	112	112							112,0	113,8	
				118	118	118							118,0	119,9	
	125,0	125		125	125	125	125						125,0	127,0	
					132	132	132						132,0	134,1	
					140	140	140						140,0	142,2	
		140		150	150	150		140				150,0	152,4		
		160		160	160	160	160	160	160			160,0	162,6		
170			180		170	170		180					170,0	172,7	
					180	180		180					180,0	182,9	
					190	190		190					190,0	193,0	
			200		200	200		200					200,0	203,2	
					212	212		212					212,0	215,4	
					224	224		224					224,0	227,6	
					225	225		225					225,0	228,6	
					236	236		236					236,0	239,8	
					250	250		250		250			250,0	254,0	
					265	265		265		265	250		265,0	269,0	
280				280	280	280		280					280,0	284,5	
				300	300	300		300		280			300,0	304,8	
				315	315	315	315	315		315			315,0	320,0	
				335	335	335		335		335			335,0	340,0	
				355	355	355	355	355		355	355		355,0	360,7	
355				375	375		375		375				375,0	380,7	
				400	400		400		400		400		400,0	406,4	
				425	425		425		425				425,0	431,4	
				450	450	450	450	450		450	450		450,0	457,2	
450				475	475		475		475				475,0	482,2	
				500	500	500	500		500	500		500	500,0	508,0	
				560	560	560	560		560	560	560		560,0	569,0	
				630	630	630	630		630	630	630		630,0	640,1	
710				710	710	710	710		710	710	710		710,0	721,4	
				800	800	800	800		800	800	800		800,0	812,8	
				900	900	900	900		900	900	900		900,0	914,4	
				1000	1000	1000	1000		1000	1000	1000		1000,0	1016,0	
1120								1120	1120	1120	1120		1120,0	1137,9	
								1250	1250	1250	1250		1250,0	1270,0	
								1400	1400	1400	1400		1400,0	1422,4	
								1600	1600	1600	1600		1600,0	1625,6	
1800								1800	1800	1800	1800		1800,0	1828,8	
								2000	2000	2000	2000		2000,0	2032,0	
Ecart admissible entre les diamètres effectifs et les gorges d'une même poulie (mm)		0,3			0,4			0,6			-				

Pour de plus amples détails, se reporter aux normes DIN 2211 Page 1 et DIN 2217 Page 1. Ces poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) conviennent également pour le montage des courroies trapézoïdales Optibelt SUPER TX et Super X-POWER M=S. Choisir de préférence les diamètres de poulies en caractères gras.

■ Uniquement pour les courroies trapézoïdales classiques flancs nus crantées moulées. • Pour courroies trapézoïdales étroites Super X-POWER M=S.

# Gamme standard

## optibelt K5 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) norme américaine RMA/MPTA pour courroies trapézoïdales étroites



Power Transmission

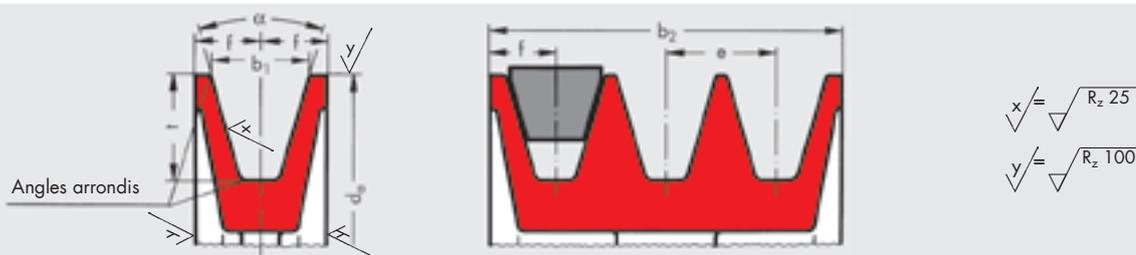


Tableau 10

Section de courroie selon standard US	3V/9N	5V/15N	8V/25N	
$b_1$	$8,89 \pm 0,13$	$15,24 \pm 0,13$	$25,40 \pm 0,13$	
$e$	$10,30 \pm 0,40$	$17,50 \pm 0,40$	$28,60 \pm 0,40$	
$f$	$9,00 \begin{matrix} + 2,00 \\ - 1,00 \end{matrix}$	$13,00 \begin{matrix} + 3,00 \\ - 1,00 \end{matrix}$	$19,00 \begin{matrix} + 6,00 \\ - 2,00 \end{matrix}$	
$t_{\min}$	8,6	15,0	25,1	
$d_{a \min}$	63	140	315	
$\alpha$	$36^\circ \pm 25'$ $d_a$ 63 à 90	—	—	
	$38^\circ \pm 25'$ $d_a$ > 90 à 150	$38^\circ \pm 25'$ $d_a$ 140 à 255	$38^\circ \pm 25'$ 315 à 405	
	$40^\circ \pm 25'$ $d_a$ > 150 à 305	$40^\circ \pm 25'$ $d_a$ > 255 à 405	$40^\circ \pm 25'$ $d_a$ > 405 à 570	
	$42^\circ \pm 25'$ $d_a$ > 305	$42^\circ \pm 25'$ $d_a$ > 405	$42^\circ \pm 25'$ $d_a$ > 570	
Largeur de couronne $b_2$ pour nombre de gorges $z$ : $b_2 = (z - 1) e + 2 f$	1	18,0	26,0	38,0
	2	28,3	43,5	66,6
	3	38,6	61,0	95,2
	4	48,9	78,5	123,8
	5	59,2	96,0	152,4
	6	69,5	113,5	181,0
	7	79,8	131,0	209,6
	8	90,1	148,5	238,2
	9	100,4	166,0	266,8
	10	110,7	183,5	295,4
	11	121,0	201,0	324,0
	12	131,3	218,5	352,6

(Valeurs en mm)

Dans le cas de transmissions à plusieurs gorges, la somme des écarts par rapport à la cote nominale  $e$  pour toutes les gorges ne doit pas dépasser  $\pm 0,8$  mm. Pour de plus amples détails, se reporter à la norme américaine RMA/MPTA.

**Note:**

Les cotes des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) selon la norme américaine RMA/MPTA varient peu par rapport aux valeurs de la norme ISO 5290 „Grooved pulleys for joined narrow V-belts” (Courroies jumelées). Par conséquent, les courroies jumelées Optibelt KB peuvent être utilisées dans les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) des deux normes. Ces poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) conviennent également pour les courroies trapézoïdales Optibelt Super X-POWER M=S.

# Gamme standard

## optibelt *KS* Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour courroies jumelées

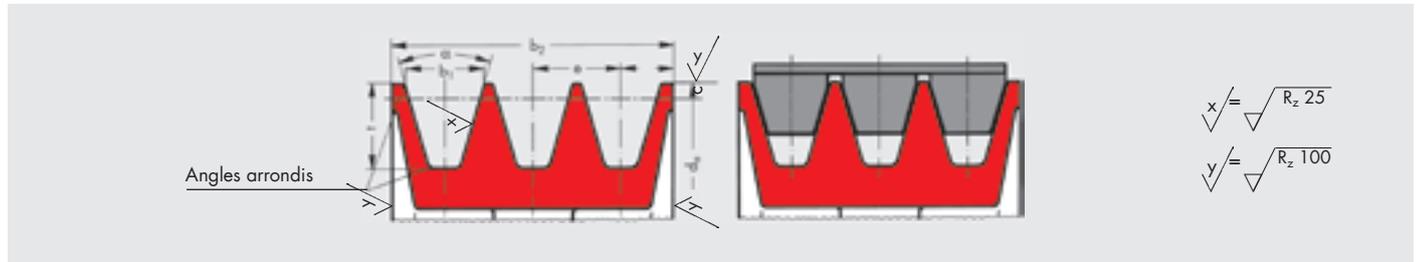


Tableau 11: poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour courroies jumelées avec courroies trapézoïdales étroites ISO 5290

Section	$d_a$	$\alpha^\circ$ $\pm 30'$	$b_1$ $\approx$	$\delta h_{1max}$	$\delta h_{2max}$	$t_{min}$	e	Tol e <sup>1)</sup>	$\Sigma$ Tol e <sup>2)</sup>	$f_{min}$	$d_a$ min
<b>3V/9J</b>	67 à 90 > 90 à 150 > 150 à 300 > 300	36 38 40 42	8,9	0,20	0,30	8,9	10,3	$\pm 0,25$	$\pm 0,5$	9	67 (3VX) 63
<b>5V/15J</b>	180 à 250 > 250 à 400 > 400	38 40 42	15,2	0,25	0,40	15,2	17,5	$\pm 0,25$	$\pm 0,5$	13	180 (5VX) 140
<b>8V/25J</b>	315 à 400 > 400 à 560 > 560	38 40 42	25,4	0,30	0,50	25,4	28,6	$\pm 0,40$	$\pm 0,8$	19	315

Pour de plus amples détails, se reporter à la norme ISO 5290.

1) Tolérance pour l'entraxe e entre deux gorges adjacentes

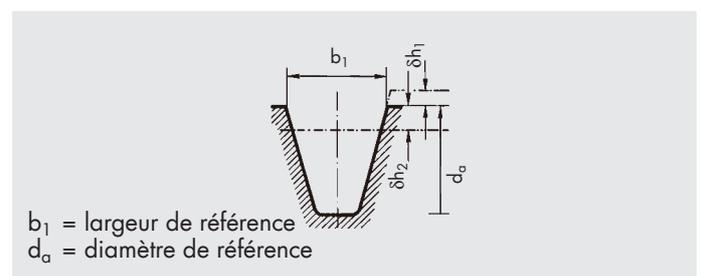
2) La somme de tous les écarts de la cote nominale e pour toutes les gorges d'une même poulie ne doit pas dépasser la valeur indiquée.

La norme internationale ISO 5290 spécifie les côtes essentielles des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour les sections 3V/9J, 5V/15J, 8V/25J. La largeur supérieure de gorge  $b_1$  est utilisée comme cote de référence pour la normalisation de gorges et des courroies trapézoïdales jumelées. La gorge de la poulie et la courroie trapézoïdale jumelée sont considérées comme élément unique dans cette norme ISO 5290.

Les valeurs  $\delta h_1$  et  $\delta h_2$  ont été définies de telle manière à ce que

- la bande supérieure de la courroie jumelée ne repose pas sur les diamètres extérieurs des poulies et cela afin d'éviter que les brins se détachent,

- les brins puissent tout de même reposer suffisamment dans les gorges des poulies afin de garantir une transmission parfaite de la puissance.



Les flancs de la gorge doivent être rectilignes au moins jusqu'à  $d_a - 2 \delta h_2$ .

Tableau 12: poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour courroies jumelées avec courroies trapézoïdales étroites sections SPZ, SPA, SPB et SPC selon DIN 2211/ISO 4183

Section	$d_d$	$\alpha^\circ$ $\pm 30'$	$b_1$ $\approx$	c	$t_{min}$	e	Tol e <sup>1)</sup>	$\Sigma$ Tol e <sup>2)</sup>	$f_{min}$	$d_d$ min
<b>SPZ</b>	71 à 80 > 80	34 38	9,7	2,0	11	12,0	$\pm 0,3$	$\pm 0,6$	8,0	71
<b>SPA</b>	100 à 118 > 118	34 38	12,7	2,8	14	15,0	$\pm 0,3$	$\pm 0,6$	10,0	100 (XPA) 90
<b>SPB</b>	160 à 190 > 190	34 38	16,3	3,5	18	19,0	$\pm 0,4$	$\pm 0,8$	12,5	160 (XPB) 140
<b>SPC</b>	250 à 315 > 315	34 38	22,0	4,8	24	25,5	$\pm 0,4$	$\pm 0,8$	17,0	250

# Gamme standard

## optibelt K5 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour courroies jumelées



Power Transmission

Tableau 13: poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour courroies jumelées avec courroies trapézoïdales classiques ISO 5291/ASAE S211.5

Section	$d_a$	$\alpha^\circ$ $\pm 30'$	$b_1$ $\approx$	$\delta h_{1max}$	$\delta h_{2max}$	c	$t_{min}$	e	Tol e <sup>1)</sup>	$\Sigma$ Tol e <sup>2)</sup>	$f_{min}$	$d_{a min}$
AJ/HA	80 à 125 > 125	34 38	13,0	0,20	0,35	1,5	12,0	15,88	$\pm 0,3$	$\pm 0,6$	9,0	80
BJ/HB	130 à 195 > 195	34 38	16,5	0,25	0,40	2,0	14,0	19,05	$\pm 0,4$	$\pm 0,8$	11,5	130
CJ/HC	210 à 325 > 325	34 38	22,4	0,30	0,45	3,0	19,0	25,40	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$	16,0	210
DJ/HD	370 à 490 > 490	36 38	32,8	0,30	0,55	4,5	26,0	36,53	$\pm 0,6$	$\pm 1,2$	23,0	370

1) Tolérance sur l'entraxe e de deux gorges adjacentes

2) La somme de tous les écarts de la côte nominale e pour toutes les gorges d'une même poulie ne doit pas dépasser la valeur indiquée.

Tableau 14: largeurs de poulie pour courroies jumelées

Section	3V/9J	5V/15J	8V/25J	SPZ	SPA	SPB	SPC	AJ/HA	BJ/HB	CJ/HC	DJ/HD
Nombre de gorges	Largeur de couronne $b_2$ pour nombre de gorges z $b_2 = (z - 1) e + 2 f$										
2	28,30	43,50	66,60	28,00	35,00	44,00	59,50	33,88	42,05	57,40	82,53
3	38,60	61,00	95,20	40,00	50,00	63,00	85,00	49,76	61,10	82,80	119,06
4	48,90	78,50	123,80	52,00	65,00	82,00	110,50	65,64	80,15	108,20	155,59
5	59,20	96,00	152,40	64,00	80,00	101,00	136,00	81,52	99,20	133,60	192,12
6	69,50	113,50	181,00	76,00	95,00	120,00	161,50	97,40	118,25	159,00	228,65
7	79,80	131,00	209,60	88,00	110,00	139,00	187,00	113,28	137,30	184,40	265,18
8	90,10	148,50	238,20	100,00	125,00	158,00	212,50	129,16	156,35	209,80	301,71
9	100,40	166,00	266,80	112,00	140,00	177,00	238,00	145,04	175,40	235,20	338,24
10	110,70	183,50	295,40	124,00	155,00	196,00	263,50	160,92	194,45	260,60	374,77
11	121,00	201,00	324,00	136,00	170,00	215,00	289,00	176,80	213,50	286,00	401,30
12	131,30	218,50	352,60	148,00	185,00	234,00	314,50	192,68	232,55	311,40	447,83
13	141,60	236,00	381,20	160,00	200,00	253,00	340,00	208,56	251,60	336,80	484,36
14	151,90	253,50	409,80	172,00	215,00	272,00	365,50	224,44	270,65	362,20	520,89
15	162,20	271,00	438,40	184,00	230,00	291,00	391,00	240,32	289,70	387,60	557,42
16	172,50	288,50	467,00	196,00	245,00	310,00	416,50	256,20	308,75	413,00	593,95
17	182,80	306,00	495,60	208,00	260,00	329,00	442,00	272,08	327,80	438,40	630,48
18	193,10	323,50	524,20	220,00	275,00	348,00	467,50	287,96	346,85	463,80	667,01
19	203,40	341,00	552,80	232,00	290,00	367,00	493,00	303,84	365,90	489,20	703,54
20	213,70	358,50	581,40	244,00	305,00	386,00	518,50	319,72	384,95	514,60	740,07
21	224,00	376,00	610,00	256,00	320,00	405,00	544,00	335,60	404,00	540,00	776,60
22	234,30	393,50	638,60	268,00	335,00	424,00	569,50	351,48	423,05	565,40	813,13
23	244,60	411,00	667,20	280,00	350,00	443,00	595,00	367,36	442,10	590,80	849,66
24	254,90	428,50	695,80	292,00	365,00	462,00	620,50	383,24	461,15	616,20	886,19
25	265,20	446,00	724,40	304,00	380,00	481,00	646,00	399,12	480,20	641,60	922,72
26	275,50	463,50	753,00	316,00	395,00	500,00	671,50	415,00	499,25	667,00	959,25
27	285,80	481,00	781,60	328,00	410,00	519,00	697,00	430,88	518,30	692,40	995,78
28	296,10	498,50	810,20	340,00	425,00	538,00	722,50	446,76	537,35	717,80	1032,31
29	306,40	516,00	838,80	352,00	440,00	557,00	748,00	462,64	556,40	743,20	1068,84
30	316,70	533,50	867,40	364,00	455,00	576,00	773,50	478,52	575,45	768,60	1105,37
31	327,00	551,00	896,00	376,00	470,00	595,00	799,00	494,40	594,50	794,00	1141,90
32	337,30	568,50	924,60	388,00	485,00	614,00	824,50	510,28	613,55	819,40	1178,43
33	347,60	586,00	953,20	400,00	500,00	633,00	850,00	526,16	632,60	844,80	1214,96
34	357,90	603,50	981,80	412,00	515,00	652,00	875,50	542,04	651,65	870,20	1251,49
35	368,20	621,00	1010,40	424,00	530,00	671,00	901,00	557,92	670,70	895,60	1288,02
36	378,50	638,50	1039,00	436,00	545,00	690,00	926,50	573,80	689,75	921,00	1324,55
37	388,80	656,00	1067,60	448,00	560,00	709,00	952,00	589,68	708,80	946,40	1361,08
38	399,10	673,50	1096,20	460,00	575,00	728,00	977,50	605,56	727,85	971,80	1397,61
39	409,40	691,00	1124,80	472,00	590,00	747,00	1003,00	621,44	746,90	997,20	1434,14
40	419,70	708,50	1153,40	484,00	605,00	766,00	1028,50	637,32	765,95	1022,60	1470,67

# Gamme standard

## optibelt Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) profonde(s)



Power Transmission

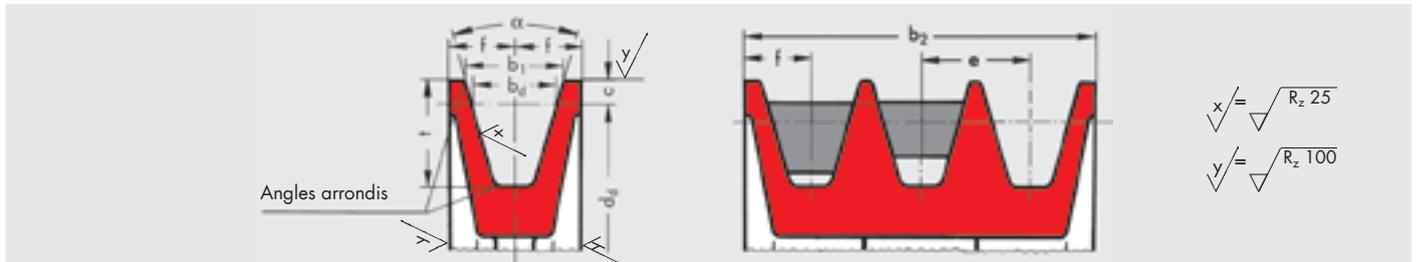


Tableau 15

Section	DIN 7753 Partie 1/ISO	SPZ	SPA	SPB	SPC	
Utilisable pour courroies trapézoïdales DIN 2215 et 2216		10	13	17	22	
$b_d$		8,5	11,0	14,0	19,0	
$b_1 \approx$						
		$\alpha = 34^\circ$	11,0	15,0	18,9	26,3
		$\alpha = 38^\circ$	11,3	15,4	19,5	27,3
$c$		4,0	6,5	8,0	12,0	
$e$		$14 \pm 0,3$	$18 \pm 0,3$	$23,0 \pm 0,4$	$31 \pm 0,5$	
$f$		$8 \pm 0,6$	$10 \pm 0,6$	$12,5 \pm 0,8$	$17 \pm 1,0$	
$t_{\min}$		13	18	22,5	31,5	
$\alpha$	avec courroies trapézoïdales étroites DIN 7753 Partie 1	$34^\circ \pm 1^\circ$ $d_d$ 63 à 80	$34^\circ \pm 1^\circ$ $d_d$ 90 à 118	$34^\circ \pm 1^\circ$ $d_d$ 140 à 190	$34^\circ \pm 30'$ $d_d$ 224 à 315	
		$38^\circ \pm 1^\circ$ $d_d > 80$	$38^\circ \pm 1^\circ$ $d_d > 118$	$38^\circ \pm 1^\circ$ $d_d > 190$	$38^\circ \pm 30'$ $d_d > 315$	
$\alpha$	avec courroies trapézoïdales classiques DIN 2215	$34^\circ \pm 1^\circ$ $d_d$ 50 à 80	$34^\circ \pm 1^\circ$ $d_d$ 71 à 118	$34^\circ \pm 1^\circ$ $d_d$ 112 à 190	$34^\circ \pm 30'$ $d_d$ 180 à 315	
		$38^\circ \pm 1^\circ$ $d_d > 80$	$38^\circ \pm 1^\circ$ $d_d > 118$	$38^\circ \pm 1^\circ$ $d_d > 190$	$38^\circ \pm 30'$ $d_d > 315$	
Largeur de couronne $b_2$ pour nombre de gorges $z$ : $b_2 = (z - 1) e + 2 f$	1	16	20	25	34	
	2	29	37	47	64	
	3	42	54	69	94	
	4	55	71	91	124	
	5	68	88	113	154	
	6	81	105	135	184	
	7	94	122	157	214	
	8	107	139	179	244	
	9	120	156	201	274	
	10	133	173	223	304	
	11	146	190	245	334	
	12	159	207	267	364	

Tenir compte du diamètre de poulie minimum page 10.

**Attention: ne pas** monter de courroies jumelées dans les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) profonde(s).

# Gamme standard

## optibelt K5 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu amovible -

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPZ/Z/10

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible	
		●	■					●	■			
50▲◆	1	●	11	0,3	1008	106	1	●	8	0,9	1610	
	2	●	11	0,4	1008		2	●	6	1,1	1610	
56▲◆	1	●	11	0,4	1008	106	3	●	6	1,3	1610	
	2	●	11	0,5	1108		4	●	6	1,3	1610	
60▲◆■	1	●	8	0,2	1008	106	5	●	6	1,5	2012	
	2	●	11	0,6	1108		6*	●	6	1,6	2012	
63	1	●	8	0,2	1108	112	1	●	8	1,0	1610	
	2	●	6	0,3	1108		2	●	6	1,3	1610	
	3	●	6	0,4	1108		3	●	6	1,3	2012	
67	1	●	8	0,3	1108	112	4	●	6	1,5	2012	
	2	●	6	0,4	1108		5	●	6	1,8	2012	
	3	●	6	0,5	1108		6*	●	6	1,9	2012	
71	1	●	8	0,3	1108	118	1	●	8	0,9	1610	
	2	●	6	0,4	1108		2	●	6	1,3	1610	
	3	●	6	0,6	1108		3	●	6	1,6	2012	
75	1	●	8	0,4	1108	118	4	●	6	1,8	2012	
	2	●	6	0,4	1210		5	●	6	1,8	2012	
	3	●	6	0,5	1210		6*	●	6	2,0	2517	
80	1	●	8	0,5	1210	125	1	●	8	1,0	1610	
	2	●	6	0,6	1210		2	●	6	1,4	1610	
	3	●	6	0,7	1210		3	●	2	1,8	2012	
	4	●	6	0,8	1210		4	●	2	2,2	2012	
85	1	●	8	0,6	1210	125	5	●	6	2,3	2012	
	2	●	6	0,5	1610		6*	●	6	2,5	2517	
	3	●	6	0,6	1610		132	1	●	8	1,1	1610
	4	●	6	0,9	1610			2	●	6	1,5	1610
	5	●	6	1,0	1610			3	●	2	2,3	2012
90	1	●	8	0,7	1210	132	4	●	2	2,5	2012	
	2	●	6	0,7	1610		5	●	6	2,7	2517	
	3	●	6	0,8	1610		6*	●	6	2,9	2517	
	4	●	6	1,0	1610		140	1	●	8	1,2	1610
	5	●	6	1,2	1610			2	●	2	1,7	1610
95	1	●	8	0,7	1210	140	3	●	2	2,6	2012	
	2	●	6	0,8	1610		4	●	2	2,9	2012	
	3	●	6	0,9	1610		5	●	2	3,2	2517	
	4	●	6	1,1	1610		6*	●	2	3,5	2517	
	5	●	6	1,3	1610		8*	●	4	4,0	2517	
100	1	●	8	0,8	1210	150	1	●	8	1,2	1610	
	2	●	6	0,9	1610		2	●	8	2,0	2012	
	3	●	6	1,1	1610		3	●	2	3,1	2012	
	4	●	6	1,1	1610		4	●	2	3,7	2517	
	5	●	6	1,3	2012		5	●	2	4,0	2517	
	6*	●	6	1,4	2012		6*	●	2	4,4	2517	
						8*	●	4	5,1	2517		

▲ pour section 10 ◆ pour section ZX/X10 ■ pour section XPZ

Nombre de gorges z	1	2	3	4	5	6	8
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	16	28	40	52	64	76	100
Moyeu amovible	1008	1108	1210	1610	2012	2517	3020
Alésage $d_2$ (mm) de ... à ...	10-25	10-28	11-32	14-42	14-50	16-60	25-75

- Poulie pleine
- Poulie à voile (avec ou sans évidement)
- × Poulie à bras

Matière: EN-GJL 200 (GG 20)  
DIN EN 1561

\* Non stocké

Diamètre d'alésage  $d_2$  voir page 68

# Gamme standard

## optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu amovible –

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPZ/Z/10

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible		
		●	○					●	○				
160	1	●	8	1,3	1610	280	1	x	7	2,9	2012		
	2	●	8	2,5	2012		2	x	7	4,0	2012		
	3	●	2	3,6	2012		3	x	7	5,3	2517		
	4	●	2	4,4	2517		4	x	10	6,4	2517		
	5	●	2	4,8	2517		5	x	10	7,1	2517		
	6*	●	2	5,2	2517		6*	x	10	7,8	2517		
	8*	●	4	5,6	2517		8*	x	10	10,8	3020		
	170	1	●	8	1,5		1610	315	1	x	7	3,1	2012
2		●	8	2,5	2012	2	x		7	4,2	2012		
3		○	9	4,2	2012	3	x		7	6,1	2517		
4		●	2	5,3	2517	4	x		10	7,6	2517		
5		●	2	5,9	2517	5	x		10	8,6	2517		
6*		●	2	6,5	2517	6*	x		10	9,3	2517		
180	1	●	8	1,6	1610	355	1	x	7	3,5	2012		
	2	●	8	2,5	2012		2	x	7	5,1	2012		
	3	○	9	4,8	2012		3	x	7	7,3	2517		
	4	○	9	6,1	2517		4	x	10	8,9	2517		
	5	○	9	6,3	2517		5	x	10	10,0	2517		
	6*	○	9	6,8	2517		6*	x	10	10,7	2517		
	8*	●	4	7,1	3020		8*	x	10	16,0	3030		
	190	1	●	8	1,8		1610	400	1	x	7	6,0	2012
2		●	8	2,6	2012	2	x		7	6,3	2517		
3		○	9	4,9	2012	3	x		7	8,0	2517		
4		○	9	5,3	2517	4	x		10	10,1	2517		
5		○	9	6,3	2517	5	x		10	11,7	3020		
6*		○	9	6,9	2517	6*	x		10	14,5	3020		
200		1	●	8	2,3	2012	450		8*	x	10	18,2	3030
		2	●	8	2,8	2012			1	x	7	6,1	2517
	3	○	9	3,5	2012	2		x	7	8,2	2517		
	4	○	9	4,7	2517	3		x	7	9,8	2517		
	5	○	9	5,5	2517	4		x	10	11,8	3020		
	6*	○	9	6,1	2517	5		x	10	13,9	3020		
	8*	●	4	9,3	3020	6*		x	10	16,9	3030		
	224	1	○	5	2,5	2012		500	8*	x	10	24,0	3535
2		○	5	3,2	2012	2	x		7	9,1	2517		
3		○	9	3,9	2012	3	x		7	11,4	2517		
4		○	9	5,2	2517	4	x		10	14,3	3020		
5		○	9	6,0	2517	5	x		10	17,6	3020		
6*		○	9	6,6	2517	6*	x		10	19,9	3020		
8*		●	4	11,8	3020	630	3		x	7	15,9	2517	
250		1	x	7	2,8		2012		4	x	10	20,0	3020
	2	x	7	3,5	2012		5	x	10	22,7	3020		
	3	x	10	4,3	2012		6*	x	7	33,6	3535		
	4	x	10	5,7	2517								
	5	x	10	7,0	2517								
	6	x	10	7,0	2517								
	8*	x	10	10,5	3020								

Nombre de gorges z	1	2	3	4	5	6	8
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	16	28	40	52	64	76	100
Moyeu amovible	1610	2012	2517	3020	3030	3535	
Alésage $d_2$ (mm) de ... à ...	14-42	14-50	16-60	25-75	35-75	35-90	

● Poulie pleine  
 ○ Poulie à voile (avec ou sans évidement)  
 × Poulie à bras  
 Matière: EN-GJL 200 (GG 20)  
 DIN EN 1561  
 \* Non stocké

Diamètre d'alésage  $d_2$  voir page 68

# Gamme standard

## optibelt K5 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu amovible -

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPA/A/13

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible
		●	■					●	○		
63♦	1	●	11	0,6	1108	118	1	●	8	1,2	1610
	2	●	11	0,8	1108		2	●	6	1,4	1610
67♦	1	●	8	0,3	1108		3	●	2	1,8	2012
	2	●	6	0,5	1108		4	●	2	2,0	2012
71▲♦■	1	●	8	0,3	1108	125	5	●	2	2,4	2012
	2	●	6	0,5	1108		1	●	8	1,4	1610
	3	●	6	0,7	1108		2	●	2	1,7	1610
75▲♦■	1	●	8	0,4	1108		3	●	2	2,0	2012
	2	●	6	0,6	1108		4	●	2	2,5	2012
	3	●	6	0,8	1108		5	●	2	2,7	2012
80▲♦■	1	●	8	0,5	1210	132	1	●	8	1,6	1610
	2	●	6	0,6	1210		2	●	2	1,8	2012
	3	●	6	0,9	1210		3	●	2	2,3	2012
85▲♦■	1	●	8	0,6	1210		4	●	2	2,6	2517
	2	●	6	0,7	1210		5	●	2	2,9	2517
	3	●	6	1,0	1210		140	1	●	8	1,8
90	1	●	8	0,7	1210	2		●	2	2,0	2012
	2	●	6	0,7	1610	3		●	2	2,8	2517
	3	●	6	1,0	1610	4	●	2	3,1	2517	
	4	●	6	1,2	1615	5	●	2	3,4	2517	
95	1	●	8	0,8	1210	150	1	●	8	1,4	1610
	2	●	6	0,9	1610		2	●	2	2,4	2012
	3	●	6	1,1	1610		3	●	2	3,5	2517
	4	●	6	1,4	1615		4	●	2	3,8	2517
100	1	●	8	0,8	1610	160	5	●	2	4,2	2517
	2	●	6	0,9	1610		1	○	5	1,9	1610
	3	●	2	1,2	1610		2	●	2	2,9	2012
	4	●	2	1,7	1610		3	●	2	3,9	2517
	5	●	6	1,9	1610		4	●	2	4,4	2517
106	1	●	8	0,9	1610	170	5	●	2	5,1	2517
	2	●	6	1,1	1610		1	○	5	2,0	1610
	3	●	2	1,4	1610		2	●	2	3,1	2012
	4	●	6	2,0	2012		3	●	2	4,6	2517
	5	●	6	2,0	2012		4	●	2	5,5	2517
112	1	●	8	1,0	1610	180	5	●	2	5,9	3020
	2	●	6	1,2	1610		1	○	5	2,1	1610
	3	●	6	1,3	2012		2	○	9	3,4	2012
	4	●	6	1,9	2012		3	●	2	5,1	2517
	5	●	6	2,1	2012		4	●	2	5,9	2517
						190	5	●	2	6,2	3020
							1	○	5	2,3	1610
							2	○	9	3,8	2012
							3	●	2	5,4	2517
							4	●	2	6,8	2517
						5	●	2	7,4	3020	

▲ pour section 13 ♦ pour section AX/X13 ■ pour section XPA

Nombre de gorges z	1	2	3	4	5		
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	20	35	50	65	80		
Moyeu amovible	1108	1210	1610	1615	2012	2517	3020
Alésage $d_2$ (mm) de ... à ...	10-28	11-32	14-42	14-42	14-50	16-60	25-75

- Poulie pleine
- Poulie à voile (avec ou sans évidement)
- × Poulie à bras

Matériau: EN-GJL 200 (GG 20)  
DIN EN 1561

\* Non stocké

Diamètre d'alésage  $d_2$  voir page 68

# Gamme standard

## optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu amovible –

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPA/A/13

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible
		○	●					○	●		
200	1	○	5	2,6	2012	450	1	x	7	7,0	2012
	2	○	5	4,1	2517		2	x	7	10,3	2517
	3	○	9	4,9	2517		3	x	7	14,1	3020
	4	●	2	7,4	3020		4	x	10	15,5	3020
	5	●	4	8,4	3020		5	x	7	24,3	3535
212	1	○	5	2,7	2012	500	1	x	7	8,0	2517
	2	○	5	4,3	2517		2	x	7	11,6	2517
	3	○	9	5,2	2517		3	x	7	16,0	3020
	4	●	2	7,3	3020		4	x	10	18,2	3020
	5	●	2	8,2	3020		5	x	7	27,3	3535
224	1	x	7	2,7	2012	560	1	x	7	11,6	2517
	2	○	5	4,4	2517		2	x	7	15,5	3020
	3	○	9	5,5	2517		3	x	7	17,8	3020
	4	●	2	7,4	3020		4	x	7	26,7	3535
	5	●	2	8,3	3020		5	x	7	30,4	3535
236	1	x	7	2,8	2012	630	1	x	7	10,1	2517
	2	○	5	4,6	2517		2	x	7	16,0	3020
	3	○	9	5,7	2517		3	x	7	22,0	3020
	4	●	2	7,8	3020		4	x	7	30,8	3535
	5	●	2	8,7	3020		5	x	7	33,7	3535
250	1	x	7	2,9	2012						
	2	x	7	4,8	2517						
	3	○	9	5,9	2517						
	4	○	9	8,0	3020						
	5	○	9	9,0	3020						
280	1	x	7	3,3	2012						
	2	x	7	5,4	2517						
	3	○	9	6,7	2517						
	4	○	9	8,8	3020						
	5	○	5	15,5	3535						
315	1	x	7	3,6	2012						
	2	x	7	6,0	2517						
	3	○	5	8,3	3020						
	4	○	9	9,7	3020						
	5	○	5	17,0	3535						
355	1	x	7	4,2	2012						
	2	x	7	6,7	2517						
	3	x	7	9,2	3020						
	4	x	10	11,0	3020						
	5	x	7	18,6	3535						
400	1	x	7	4,9	2012						
	2	x	7	8,1	2517						
	3	x	7	11,0	3020						
	4	x	10	12,8	3020						
	5	x	7	21,0	3535						

Nombre de gorges z	1	2	3	4	5
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	20	35	50	65	80
Moyeu amovible	2012	2517	3020	3535	
Alésage $d_2$ (mm) de ... à ...	14-50	16-60	25-75	35-90	

● Poulie pleine  
 ○ Poulie à voile (avec ou sans évidement)  
 × Poulie à bras  
 Matière: EN-GJL 200 (GG 20)  
 DIN EN 1561  
 \* Non stocké  
 Diamètre d'alésage  $d_2$  voir page 68

# Gamme standard

## optibelt K5 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu amovible -

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPB/B/17

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible	
		●	1					●	1			
100♦	1	●	1	0,9	1610	180	1	●	1	4,1	1610	
	2	●	6	1,2	1610		2	●	8	4,5	2517	
	3	●	6	1,7	1610		3	●	2	5,5	2517	
112▲♦■	1	●	1	1,1	1610	180	4	●	4	6,9	2517	
	2	●	6	1,5	1610		5	●	4	7,1	3020	
	3	●	6	2,0	1610		6	●	4	7,7	3020	
118▲♦■	1	●	1	1,3	1610	190	8	●	4	9,5	3020	
	2	●	6	1,7	1610		1	●	8	4,6	2012	
	3	●	6	2,3	1610		2	●	8	5,0	2517	
125▲♦■	1	●	1	1,5	1610	190	3	●	2	6,3	2517	
	2	●	2	1,9	2012		4	●	4	7,6	2517	
	3	●	2	2,4	2012		5	●	4	8,1	3020	
	4	●	4	3,0	2012		6	●	4	9,2	3020	
	5	●	6	3,5	2012		8	●	4	11,2	3030	
132▲	1	●	1	1,8	1610	200	1	●	8	5,0	2012	
	2	●	2	2,2	2012		2	●	8	5,4	2517	
	3	●	2	2,8	2012		3	●	2	6,5	2517	
	4	●	4	3,4	2012		4	●	2	8,8	3020	
	5	●	4	3,7	2012		5	●	2	9,1	3020	
140	1	●	1	2,3	1610	200	6	●	4	10,3	3020	
	2	●	2	2,7	2012		8	●	4	13,5	3535	
	3	●	2	3,3	2012		212	1	●	8	4,2	2012
	4	●	2	3,7	2517			2	●	8	4,9	2517
	5	●	2	4,5	2517			3	●	2	6,0	2517
	6	●	4	4,6	2517			4	●	2	9,8	3020
150	1	●	1	2,7	1610	212		5	●	2	11,0	3020
	2	●	2	3,1	2012			6	●	4	14,3	3535
	3	●	2	3,9	2517		8	●	4	16,6	3535	
	4	●	2	4,4	2517		224	1	●	8	4,7	2012
	5	●	4	5,2	2517			2	●	8	5,3	2517
	6	●	4	5,6	2517			3	●	2	6,3	2517
160	1	●	1	2,5	1610	224		4	●	2	11,3	3020
	2	●	2	2,9	2012			5	●	2	12,7	3020
	3	●	2	4,2	2517			6	●	4	17,0	3535
	4	●	4	4,9	2517		8	●	4	19,3	3535	
	5	●	4	6,0	2517		10	●	4	21,8	3535	
	6	●	4	5,4	3020		236	1	●	8	5,0	2012
170	1	●	1	2,9	1610	236		2	●	8	5,5	2517
	2	●	2	3,3	2012			3	x	10	7,0	2517
	3	●	2	4,9	2517			4	x	10	14,5	3020
	4	●	4	5,7	2517			5	●	6	16,9	3535
	5	●	4	6,1	3020			6	●	4	20,0	3535
	6	●	4	6,5	3020		8	●	4	22,3	3535	
	8	●	4	8,0	3020		10	●	4	25,3	3535	

▲ pour section 17 ♦ pour section BX/X17 ■ pour section XPB

Nombre de gorges z	1	2	3	4	5	6	8	10
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	25	44	63	82	101	120	158	196
Moyeu amovible	1610	2012	2517	3020	3030	3535		
Alésage $d_2$ (mm) de ... à ...	14-42	14-50	16-60	25-75	35-75	35-90		

- Poulie pleine
- Poulie à voile (avec ou sans évidement)
- × Poulie à bras

Matière: EN-GJL 200 (GG 20)  
DIN EN 1561

\* Non stocké

Diamètre d'alésage  $d_2$  voir page 68

# Gamme standard

## optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu amovible –

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPB/B/17

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible		
		●	○					●	○				
250	1	●	8	5,4	2012	355	2	x	7	8,7	3020		
	2	x	7	5,5	2517		3	x	10	10,8	3020		
	3	●	2	7,7	3020		4	x	7	18,6	3535		
	4	●	2	19,6	3020		5	x	10	20,8	3535		
	5	●	2	21,7	3535		6	○	9	22,8	3535		
	6	●	4	23,3	3535		8	x	10	27,0	3535		
	8	●	4	27,5	3535		10*	x	10	38,0	4040		
	10	●	4	29,3	3535		375	2	x	7	9,5	3020	
	265	2	●	7	6,2			2517	3	x	10	11,5	3020
		3	○	9	8,0			3020	4	x	10	16,5	3525
4		○	9	9,5	3020	6		x	10	25,0	3535		
6		○	9	16,7	3525	8	x	10	28,0	4040			
8		○	9	24,0	3525	400	2	x	7	10,0	3020		
280	1	x	7	6,1	2012		3	x	7	18,3	3535		
	2	x	7	6,8	2517		4	x	7	20,5	3535		
	3	x	10	8,6	3020		5	x	10	23,4	3535		
	4	○	9	10,1	3020		6	x	10	25,1	3535		
	5	○	9	17,8	3535		8	x	10	36,5	4040		
	6	○	9	19,6	3535	10*	x	10	41,0	4040			
	8	○	9	26,7	3535	425	2	x	7	11,5	3020		
	10	○	9	30,5	3535		3	x	7	18,0	3535		
	300	2	x	7	7,3		2517	4	x	10	19,5	3535	
		3	x	10	9,2		3020	6	x	10	25,1	4040	
4		○	9	14,3	3020	8	x	10	52,5	4545			
5		○	9	18,2	3535	450	2	x	7	12,1	3020		
6		○	9	21,9	3535		3	x	7	21,9	3535		
8	○	9	26,2	3535	4		x	7	24,5	3535			
315	1	x	7	7,2	2012		5	x	10	27,3	3535		
	2	x	7	7,8	2517		6	x	10	35,5	4040		
	3	x	10	9,6	3020	8	x	10	40,9	4040			
	4	○	5	17,1	3535	10*	x	10	53,5	4545			
	5	○	9	18,8	3535	500	2	x	7	13,2	3020		
	6	○	9	23,0	3535		3	x	7	23,1	3535		
	8	○	9	26,0	3535		4	x	7	26,6	3535		
	10	○	9	31,5	3535		5	x	10	29,9	3535		
	335	2	x	7	7,8		2517	6	x	10	38,9	4040	
		3	x	10	10,5		3020	8	x	10	45,5	4040	
4		x	7	18,3	3535	10*	x	10	61,0	4545			
5		x	10	19,5	3535	560	2	x	7	16,5	3030		
6		x	10	22,0	3535		3	x	7	25,9	3535		
8		x	10	28,2	3535		4	x	7	29,0	3535		
10*		x	10	36,0	4040		5	x	7	35,3	4040		
							6	x	10	43,1	4040		
							8	x	10	49,0	4545		
						10*	x	10	55,7	4545			

Nombre de gorges z	1	2	3	4	5	6	8	10
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	25	44	63	82	101	120	158	196
Moyeu amovible	2012	2517	3020	3030	3535	4040	4545	
Alésage $d_2$ (mm) de ... à ...	14-50	16-60	25-75	35-75	35-90	40-100	55-110	

● Poulie pleine  
 ○ Poulie à voile (avec ou sans évidement)  
 × Poulie à bras  
 Matière: EN-GJL 200 (GG 20)  
 DIN EN 1561  
 \* Non stocké

Diamètre d'alésage  $d_2$  voir page 68

# Gamme standard

## optibelt K5 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu amovible – Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

### Section SPB/B/17

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible
		x	7					x	10		
630	2	x	7	18,5	3020						
	3	x	7	28,9	3535						
	4	x	7	33,3	3535						
	5	x	7	43,1	4040						
	6	x	10	49,2	4040						
	8	x	10	62,0	4545						
10*	x	10	72,0	4545							
710	3	x	7	33,2	3535						
	4	x	7	39,1	3535						
	5	x	7	50,2	4040						
	6	x	10	62,3	4545						
	8	x	10	71,0	4545						
	10*	x	10	80,0	4545						
800	3	x	7	36,7	3535						
	4	x	7	48,8	4040						
	5	x	7	56,1	4040						
	6	x	10	71,4	4545						
	8	x	10	90,9	4545						
	10*	x	10	102,0	4545						
900	3	x	7	46,8	3535						
	4	x	7	60,0	4040						
	5	x	7	74,8	4545						
	6	x	10	81,5	4545						
	8	x	10	110,0	4545						
	10*	x	10	126,0	5050						
1000	3	x	7	56,5	4040						
	4	x	7	66,5	4040						
	5	x	7	80,5	4545						
	6	x	10	90,0	4545						
	8	x	10	132,0	5050						
	10*	x	10	147,0	5050						

Nombre de gorges z	2	3	4	5	6	8	10
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	44	63	82	101	120	158	196
Moyeu amovible	3030	3535	4040	4545	5050		
Alésage $d_2$ (mm) de ... à ...	35-75	35-90	40-100	55-110	70-125		

- Poulie pleine
- Poulie à voile (avec ou sans évidement)
- × Poulie à bras

Matière: EN-GJL 200 (GG 20)  
DIN EN 1561

\* Non stocké

Diamètre d'alésage  $d_2$  voir page 68

# Gamme standard

## optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu amovible -

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPC/C/22

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible
		●	4					○	5		
200▲◆■	3	●	4	9,0	2517	315	3	○	5	21,6	3535
	4	●	4	10,5	3020		4	○	9	24,6	3535
	5	●	4	14,0	3535		5	○	9	29,0	3535
	6	●	4	17,0	3535		6	○	9	31,4	3535
212▲◆■	3	●	4	10,0	3020	335	8	●	4	50,0	4040
	4	●	4	12,5	3020		10*	○	9	58,0	4545
	5	●	4	15,0	3535		3	○	5	22,5	3535
	6	●	4	18,0	3535			4	○	9	26,5
224	2	●	4	8,1	3020	355	5	○	9	30,0	3535
	3	●	4	11,0	3020		6	○	9	35,0	3535
	4	●	4	14,0	3535		8	○	9	58,0	4040
	5	●	4	16,2	3535		3	○	5	22,9	3535
	6	●	4	19,0	3535	4		○	9	28,3	3535
	8	●	4	24,9	3535	5	○	9	32,5	3535	
236	3	●	4	12,0	3020	375	6	○	9	36,0	3535
	4	●	4	17,2	3535		8	○	9	67,5	4040
	5	●	4	19,1	3535		10*	○	9	121,0	4545
	6	●	4	20,8	3535		3	○	5	23,8	3535
	8	●	4	25,5	3535	4		○	9	30,0	3535
	250	2	●	4	9,8	3020	400	5	○	9	33,0
3		●	4	14,5	3020	6		○	9	45,5	4040
4		●	4	20,7	3535	8		○	9	68,0	4545
5		●	4	22,8	3535	3		x	7	24,1	3535
6		●	4	26,0	3535		4	x	10	28,0	3535
8		●	4	29,7	3535	5	x	10	34,0	3535	
10*	●	4	34,0	4040	6	○	9	48,0	4040		
265	3	●	8	21,2	3535	425	8	○	9	65,0	4545
	4	○	9	24,0	3535		10*	○	9	88,0	5050
	5	○	9	26,2	3535		3	x	7	26,0	3535
	6	○	9	29,0	3535			4	x	10	31,0
	8	○	9	33,3	3535	5	○	9	45,0	4040	
280	3	●	8	24,0	3535	450	6	○	9	58,0	4545
	4	○	9	29,0	3535		8	○	9	74,0	4545
	5	○	9	31,0	3535		3	x	7	28,6	3535
	6	○	9	33,8	3535			4	x	10	33,5
	8	○	9	37,5	3535	5	x	10	45,0	4040	
	10*	○	9	45,0	4040	6	○	9	61,1	4545	
300	3	○	5	21,0	3535	475	8	○	9	78,7	5050
	4	○	9	25,0	3535		10*	○	9	101,0	5050
	5	○	9	28,5	3535		3	x	7	40,0	3535
	6	○	9	29,0	3535			4	x	10	47,0
	8	●	4	46,5	4040	5	x	10	47,2	4040	
	10*	○	9	53,5	4545	6	○	9	62,8	4545	
						8	○	9	81,5	5050	

▲ pour section 22 ◆ pour section CX/X22 ■ pour section XPC

Nombre de gorges z	3	4	5	6	8	10
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	85	110,5	136	161,5	212,5	263,5
Moyeu amovible	2517	3020	3535	4040	4545	5050
Alésage $d_2$ (mm) de ... à ...	16-60	25-75	35-90	40-100	55-110	70-125

● Poulie pleine  
 ○ Poulie à voile (avec ou sans évidement)  
 × Poulie à bras  
 Matière: EN-GJL 200 (GG 20)  
 DIN EN 1561  
 \* Non stocké

Diamètre d'alésage  $d_2$  voir page 68

# Gamme standard

## optibelt K5 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu amovible –

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPC/C/22

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution		Poids sans moyeu ( $\approx$ kg)	Moyeu amovible
		x	7					x	7		
500	3	x	7	30,9	3535						
	4	x	10	39,0	3535						
	5	x	10	48,7	4040						
	6	x	10	60,2	4545						
	8	O	9	87,4	5050						
10*	O	9	127,0	5050							
560	3	x	7	36,0	3535						
	4	x	10	50,0	4040						
	5	x	10	63,0	4545						
	6	x	10	77,0	5050						
	8	x	10	94,0	5050						
10*	O	9	115,0	5050							
630	3	x	7	48,5	4040						
	4	x	7	61,0	4545						
	5	x	10	77,0	5050						
	6	x	10	86,0	5050						
	8	x	10	105,5	5050						
10*	O	9	130,0	5050							
710	3	x	7	—	4040						
	4	x	7	—	4545						
	5	x	10	—	5050						
	6	x	10	—	5050						
	8	x	10	—	5050						
10*	O	9	—	5050							
800	3	x	7	—	4545						
	4	x	7	—	5050						
	5	x	10	—	5050						
	6	x	10	—	5050						
	8	x	10	—	5050						
10*	O	9	—	5050							
1000	5	x	10	—	5050						
	6	x	10	—	5050						
	8	x	10	—	5050						
	10*	O	9	—	5050						
1250	5	x	10	—	5050						
	6	x	10	—	5050						
	8	x	10	—	5050						
	10*	O	9	—	5050						

Nombre de gorges z	3	4	5	6	8	10
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	85	110,5	136	161,5	212,5	263,5
Moyeu amovible	3535	4040	4545	5050		
Alésage $d_2$ (mm) de ... à ...	35-90	40-100	55-110	70-125		

- Poulie pleine
- O Poulie à voile (avec ou sans évidement)
- × Poulie à bras

Matière: EN-GJL 200 (GG 20)  
DIN EN 1561

\* Non stocké

Diamètre d'alésage  $d_2$  voir page 68

# Gamme standard

## optibelt K5 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu plein -

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPZ/Z/10

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution	Poids ( $\approx$ kg)	Alésage $d_{max}$ (mm)	Longueur du moyeu $l$ (mm)	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution	Poids ( $\approx$ kg)	Alésage $d_{max}$ (mm)	Longueur du moyeu $l$ (mm)
45▲◆	1	○	0,23	16	24	132	1	○	0,81	30	24
	2	○	0,30	16	35		2	○	1,30	38	35
	3	○	0,40	16	35		3	○	1,62	40	40
50▲◆	1	○	0,30	20	24	140	1	○	0,92	28	24
	2	○	0,40	20	35		2	○	1,40	38	38
	3	○	0,50	20	40		3	○	1,69	38	40
56▲◆■	1	○	0,32	20	24	150	1	x	1,05	28	24
	2	○	0,45	25	35		2	○	1,50	38	38
	3	○	0,65	25	40		3	○	1,85	38	40
63	1	○	0,34	25	24	160	1	x	1,22	32	30
	2	○	0,60	25	35		2	x	1,60	38	38
	3	○	0,85	25	40		3	x	2,40	42	40
71	1	○	0,34	25	24	170	1	x	1,66	40	30
	2	○	0,62	25	35		2	x	1,85	40	38
	3	○	1,00	30	40		3	x	3,00	42	40
75	1	○	0,35	24	24	180	1	x	2,10	32	30
	2	○	0,64	24	35		2	x	3,05	38	38
	3	○	1,05	28	40		3	x	3,50	42	40
80	1	○	0,35	25	24	190	1	x	2,25	35	30
	2	○	0,65	30	35		2	x	2,35	35	38
	3	○	1,10	38	35		3	x	4,00	35	40
85	1	○	0,30	25	24	200	1	x	2,40	32	38
	2	○	0,70	30	35		2	x	2,85	38	38
	3	○	1,10	38	35		3	x	4,45	42	40
90	1	○	0,38	25	24	212	1	x	2,60	35	30
	2	○	0,75	30	35		2	x	3,40	35	38
	3	○	1,15	38	38		3	x	5,00	38	40
95	1	○	0,40	28	24	225	1	x	2,80	32	38
	2	○	0,83	28	35		2	x	4,00	38	38
	3	○	1,20	38	38		3	x	5,30	42	40
100	1	○	0,48	28	24	250	1	x	3,30	32	38
	2	○	0,90	30	35		2	x	4,80	38	38
	3	○	1,25	38	38		3	x	6,00	42	40
106	1	○	0,50	30	24	280	1	x	3,85	35	34
	2	○	0,96	28	35		2	x	5,20	42	38
	3	○	1,32	38	38		3	x	7,00	48	40
112	1	○	0,54	28	24	315	1	x	4,35	35	34
	2	○	1,00	30	35		2	x	6,80	42	38
	3	○	1,40	38	38		3	x	8,25	48	40
118	1	○	0,60	28	24	355	1	x	4,60	35	34
	2	○	1,10	38	35		2	x	8,00	42	40
	3	○	1,47	38	38		3	x	10,00	48	45
125	1	○	0,70	28	24						
	2	○	1,20	30	35						
	3	○	1,55	38	40						

▲ pour section Z/10 ◆ pour section ZX/X10 ■ pour section XPZ

Nombre de gorges z	1	2	3
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	16	28	40

● Poulie pleine  
 ○ Poulie à voile (avec ou sans évidement)  
 x Poulie à bras  
 Position du moyeu: affleurant sur un côté  
 Matière: ENGJL 200 (GG 20) - DIN EN 1561

# Gamme standard

## optibelt K5 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu plein -

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPA/A/13

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution	Poids (≈ kg)	Alésage $d_{max}$ (mm)	Longueur du moyeu $l$ (mm)	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution	Poids (≈ kg)	Alésage $d_{max}$ (mm)	Longueur du moyeu $l$ (mm)
50	1	○	0,34	18	34	106	1	○	0,88	28	34
	2	○	0,48	18	49		2	○	1,65	28	49
	3	○	0,55	18	47		3	○	2,20	32	42
56	1	○	0,42	20	34	112	4▽	○	3,24	32	53
	2	○	0,62	20	49		5▽	○	3,85	35	60
	3	○	0,74	20	47		118	1	○	1,09	28
63◆	1	○	0,52	25	34	2		○	1,75	38	49
	2	○	0,77	25	49	3		○	2,38	38	42
	3	○	0,85	25	47	4▽		○	3,37	42	53
4▽	○	1,23	25	60	5▽	○		3,95	42	60	
71▲◆■	5▽	○	1,48	25	70	118	1	○	1,10	32	34
	1	○	0,50	25	34		2	○	1,80	38	49
	2	○	0,89	28	49		3	○	2,42	42	42
	3	○	0,96	32	42		4▽	○	3,42	42	53
	4▽	○	1,47	32	60		5▽	○	4,10	48	65
75▲◆■	5▽	○	1,83	32	70	125	1	○	1,38	32	34
	1	○	0,53	24	34		2	○	1,90	38	49
	2	○	1,02	24	49		3	○	2,55	42	42
	3	○	1,08	24	42		4▽	○	3,49	42	53
	4▽	○	1,76	24	60		5▽	○	4,40	48	65
80▲◆■	5▽	○	1,92	28	82	132	1	○	1,45	32	34
	1	○	0,56	28	34		2	○	2,20	38	49
	2	○	1,04	32	49		3	○	2,58	42	42
	3	○	1,19	38	42		4▽	○	3,58	42	53
	4▽	○	1,89	38	60		5▽	○	4,75	48	65
85▲◆■	5▽	○	2,00	38	55	140	1	○	1,52	32	34
	1	○	0,64	24	34		2	○	2,33	38	49
	2	○	1,20	28	49		3	○	2,63	42	42
	3	○	1,40	28	42		4▽	○	3,65	42	53
	4▽	○	1,98	28	53		5▽	○	4,95	48	65
90	5▽	○	2,20	32	55	150	1	x	1,60	38	36
	1	○	0,88	28	34		2	x	2,59	38	49
	2	○	1,47	32	49		3	○	2,95	42	42
	3	○	1,62	38	42		4▽	○	4,04	42	53
	4▽	○	2,22	42	53		5▽	○	5,15	48	65
95	5▽	○	2,51	42	67	160	1	x	1,75	38	36
	1	○	0,76	28	34		2	x	2,40	38	49
	2	○	1,57	28	49		3	x	2,80	42	42
	3	○	1,89	28	42		4▽	○	3,62	48	60
	4▽	○	2,47	32	53		5▽	○	5,45	48	70
100	5▽	○	2,75	35	67	170	1	x	2,00	35	36
	1	○	0,84	28	34		2	x	2,90	35	49
	2	○	1,36	32	49		3	x	3,20	35	42
	3	○	1,98	38	52		4▽	x	4,20	35	60
	4▽	○	2,72	42	53		5▽	x	5,80	38	70

▲ pour section A/13 ◆ pour section AX/X13 ■ pour section XPA

▽  $d_d + 4$  mm

Nombre de gorges z	1	2	3	4	5
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	20	35	50	67	82

● Poulie pleine  
 ○ Poulie à voile (avec ou sans évidement)  
 × Poulie à bras  
 Position du moyeu: affleurant sur un côté  
 Matière: EN-GJL 200 (GG 20) – DIN EN 1561

# Gamme standard

## optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu plein -

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPA/A/13

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution	Poids ( $\approx$ kg)	Alésage $d_{max}$ (mm)	Longueur du moyeu $l$ (mm)	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution	Poids ( $\approx$ kg)	Alésage $d_{max}$ (mm)	Longueur du moyeu $l$ (mm)
180	1	x	2,02	38	36	315	1	x	4,78	48	44
	2	x	3,15	42	49		2	x	6,60	48	53
	3	x	3,60	42	42		3	x	8,75	55	47
	4 $\nabla$	x	4,65	48	60		4 $\nabla$	x	11,80	55	60
	5 $\nabla$	x	6,13	48	70		5 $\nabla$	x	12,50	60	70
190	1	x	2,02	38	36	355	1	x	5,50	48	44
	2	x	3,20	42	49		2	x	7,70	55	53
	3	x	4,00	42	42		3	x	9,55	55	47
	4 $\nabla$	x	5,24	48	60		4 $\nabla$	x	11,80	55	60
	5 $\nabla$	x	6,31	48	70		5 $\nabla$	x	12,85	60	70
200	1	x	2,40	38	36	400	1 $\nabla$	x	6,85	50	50
	2	x	2,85	42	49		2 $\nabla$	x	8,80	55	53
	3	x	4,21	48	42		3 $\nabla$	x	10,95	60	47
	4 $\nabla$	x	4,95	55	60		4 $\nabla$	x	12,40	60	67
	5 $\nabla$	x	6,45	60	70		5 $\nabla$	x	15,90	60	82
212	1	x	2,70	40	36	450	1 $\nabla$	x	7,50	55	50
	2	x	3,40	42	49		2 $\nabla$	x	9,40	55	53
	3	x	4,40	42	42		3 $\nabla$	x	12,15	60	47
	4 $\nabla$	x	5,68	42	60		4 $\nabla$	x	14,20	65	67
	5 $\nabla$	x	6,85	42	70		5 $\nabla$	x	18,30	65	82
225	1	x	2,75	40	36	500	1 $\nabla$	x	10,50	55	50
	2	x	3,87	42	49		2 $\nabla$	x	10,70	55	55
	3	x	4,60	42	42		3 $\nabla$	x	13,45	60	60
	4 $\nabla$	x	6,50	42	60		4 $\nabla$	x	16,25	65	67
	5 $\nabla$	x	7,25	42	70		5 $\nabla$	x	22,80	65	82
236	1	x	3,30	38	36	560	1 $\nabla$	x	14,00	55	60
	2	x	4,10	42	49		2 $\nabla$	x	13,10	55	60
	3	x	4,90	48	42		3 $\nabla$	x	15,60	60	74
	4 $\nabla$	x	6,20	55	60		4 $\nabla$	x	19,40	65	67
	5 $\nabla$	x	7,50	55	70		5 $\nabla$	x	24,50	65	82
250	1	x	3,40	42	36						
	2	x	4,32	48	49						
	3	x	5,30	48	42						
	4 $\nabla$	x	7,00	55	60						
	5 $\nabla$	x	7,85	60	70						
280	1	x	3,90	42	44						
	2	x	5,35	48	53						
	3	x	6,50	48	47						
	4 $\nabla$	x	8,52	55	60						
	5 $\nabla$	x	9,90	60	70						
300	1	x	4,25	48	44						
	2	x	5,90	48	53						
	3	x	7,50	55	47						
	4 $\nabla$	x	9,82	55	60						
	5 $\nabla$	x	11,30	60	70						
$\nabla d_d + 4 \text{ mm}$						$\nabla d_d + 4 \text{ mm}$					

Nombre de gorges z	1	2	3	4	5
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	20	35	50	67	82

● Poulie pleine  
 ○ Poulie à voile (avec ou sans évidement)  
 X Poulie à bras  
 Position du moyeu: affleurant sur un côté  
 Matière: EN-GJL 200 (GG 20) – DIN EN 1561

# Gamme standard

## optibelt K5 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu plein -

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPB/B/17

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution	Poids (≈ kg)	Alésage $d_{max}$ (mm)	Longueur du moyeu $l$ (mm)	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution	Poids (≈ kg)	Alésage $d_{max}$ (mm)	Longueur du moyeu $l$ (mm)
56	1	○	0,61	20	41	112▲◆■	1	○	1,53	32	41
	2	○	1,00	20	60		2	○	2,35	38	60
	3	○	1,00	22	62		3	○	3,10	38	55
63	1	○	0,76	20	41	118▲◆■	4▽	○	4,75	42	67
	2	○	1,20	20	60		5▽	○	5,61	42	75
	3	○	1,20	22	62		6▽	○	6,15	42	85
71	1	○	0,79	22	41	125▲◆■	1	○	1,57	32	41
	2	○	1,31	22	60		2	○	2,43	38	60
	3	○	1,60	22	55		3	○	3,20	42	55
75	1	○	0,82	25	41	132▲◆■	4▽	○	6,20	42	70
	2	○	1,42	25	60		5▽	○	7,20	42	75
	3	○	1,85	25	62		6▽	○	6,60	42	85
80	1	○	1,03	28	41	140	1	○	1,66	32	41
	2	○	1,65	28	60		2	○	2,55	38	60
	3	○	2,05	28	55		3	○	3,28	42	55
	4▽	○	2,40	28	70		4▽	○	4,74	42	70
	5▽	○	2,73	28	80		5▽	○	8,60	42	75
85	1	○	1,10	30	41	150	6▽	○	8,00	48	85
	2	○	1,70	30	60		1	○	2,10	32	41
	3	○	2,15	30	55		2	○	2,90	38	60
	4▽	○	2,70	30	70		3	○	3,90	42	55
	5▽	○	3,00	30	75		4▽	○	6,92	42	70
90◆	1	○	1,17	32	41	160	5▽	○	7,58	48	75
	2	○	1,80	38	60		6▽	○	11,40	48	85
	3	○	2,30	38	55		1	○	2,43	32	43
	4▽	○	3,05	38	70		2	○	3,24	38	48
	5▽	○	3,30	38	75		3	○	4,28	42	60
95◆	1	○	1,25	35	41	170	4▽	○	6,76	42	70
	2	○	2,00	38	60		5▽	○	8,43	48	75
	3	○	2,50	38	67		6▽	○	12,10	48	85
	4▽	○	2,90	38	70		1	x	2,50	38	43
	5▽	○	3,60	38	75		2	x	3,32	42	48
100◆	1	○	1,32	32	41	170	3	x	4,60	48	60
	2	○	2,11	38	60		4▽	○	7,01	48	70
	3	○	2,85	38	55		5▽	○	9,35	48	75
	4▽	○	3,81	38	70		6▽	○	12,85	55	85
	5▽	○	4,45	38	75		1	x	2,85	42	43
	6▽	○	5,20	38	124		2	x	3,44	42	48
106◆	1	○	1,45	28	41	170	3	x	4,89	42	60
	2	○	2,00	28	60		4▽	○	7,20	48	70
	3	○	3,00	30	55		5▽	○	8,90	48	75
	4▽	○	4,30	30	70		6▽	○	13,10	48	85
	5▽	○	5,10	32	75						
	6▽	○	6,00	32	124						

▲ pour section B/17 ◆ pour section BX/X17 ■ pour section XPB

▽  $d_d + 5,5$  mm

Nombre de gorges z	1	2	3	4	5	6
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	25	44	63	86	105	124

● Poulie pleine  
 ○ Poulie à voile (avec ou sans évidement)  
 × Poulie à bras  
 Position du moyeu: affleurant sur un côté  
 Matière: EN-GJL 200 (GG 20) – DIN EN 1561

# Gamme standard

## optibelt KS Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu plein -

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPB/B/17

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution	Poids ( $\approx$ kg)	Alésage $d_{max}$ (mm)	Longueur du moyeu $l$ (mm)	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution	Poids ( $\approx$ kg)	Alésage $d_{max}$ (mm)	Longueur du moyeu $l$ (mm)
180	1	x	3,10	38	43	315	1	x	6,40	48	49
	2	x	3,90	42	48		2	x	8,22	55	55
	3	x	5,28	48	60		3	x	12,90	55	67
	4 $\nabla$	x	7,42	48	70		4 $\nabla$	x	13,00	60	80
	5 $\nabla$	○	9,05	55	75		5 $\nabla$	x	17,60	65	80
	6 $\nabla$	○	10,80	60	85		6 $\nabla$	x	20,60	75	90
190	1	x	3,19	42	43	355	1	x	7,00	48	49
	2	x	4,22	42	48		2	x	9,70	55	55
	3	x	5,49	42	60		3	x	13,40	55	67
	4 $\nabla$	x	7,69	48	70		4 $\nabla$	x	18,25	60	80
	5 $\nabla$	○	9,22	50	75		5 $\nabla$	x	18,75	65	75
	6 $\nabla$	○	11,95	55	85		6 $\nabla$	x	19,75	75	90
200	1	x	3,40	38	43	400	1 $\nabla$	x	8,46	50	49
	2	x	4,45	42	48		2 $\nabla$	x	10,00	55	55
	3	x	5,85	48	60		3 $\nabla$	x	14,30	60	67
	4 $\nabla$	x	7,98	50	60		4 $\nabla$	x	18,50	65	80
	5 $\nabla$	○	9,50	55	80		5 $\nabla$	x	22,50	70	85
	6 $\nabla$	○	12,20	60	90		6 $\nabla$	x	28,00	75	90
212	1	x	3,75	42	43	450	1 $\nabla$	x	9,86	50	55
	2	x	4,66	42	48		2 $\nabla$	x	10,87	55	55
	3	x	6,15	48	60		3 $\nabla$	x	15,05	60	67
	4 $\nabla$	x	7,70	50	70		4 $\nabla$	x	20,50	65	80
	5 $\nabla$	x	10,30	50	80		5 $\nabla$	x	26,00	70	80
	6 $\nabla$	○	13,51	55	90		6 $\nabla$	x	28,90	75	90
224	1	x	4,00	42	43	500	1 $\nabla$	x	10,70	50	55
	2	x	5,40	42	48		2 $\nabla$	x	13,70	60	59
	3	x	6,90	48	60		3 $\nabla$	x	15,20	65	67
	4 $\nabla$	x	8,64	55	70		4 $\nabla$	x	21,30	70	80
	5 $\nabla$	○	11,72	50	90		5 $\nabla$	x	30,00	75	80
	6 $\nabla$	○	14,75	55	90		6 $\nabla$	x	33,80	80	90
250	1	x	4,20	42	43	560	2 $\nabla$	x	15,00	60	55
	2	x	6,10	48	55		3 $\nabla$	x	24,20	65	67
	3	x	8,60	55	60		4 $\nabla$	x	26,20	70	80
	4 $\nabla$	x	9,70	60	70		5 $\nabla$	x	34,40	75	80
	5 $\nabla$	x	13,20	65	80		6 $\nabla$	x	39,00	80	90
	6 $\nabla$	x	17,00	65	90						
280	1	x	5,70	48	49	630	2 $\nabla$	x	20,20	60	80
	2	x	7,04	48	55		3 $\nabla$	x	27,00	65	80
	3	x	9,67	55	60		4 $\nabla$	x	30,80	75	86
	4 $\nabla$	x	11,52	60	70		5 $\nabla$	x	37,20	80	90
	5 $\nabla$	x	15,50	65	80		6 $\nabla$	x	44,00	90	100
	6 $\nabla$	x	18,00	65	90						
300	1	x	5,90	48	49						
	2	x	7,50	48	55						
	3	x	10,50	55	67						
	4 $\nabla$	x	12,40	60	80						
	5 $\nabla$	x	15,40	65	80						
	6 $\nabla$	x	18,25	70	90						
$\nabla d_d + 5,5 \text{ mm}$											

Nombre de gorges z	1	2	3	4	5	6
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	25	44	63	86	105	124

● Poulie pleine  
 ○ Poulie à voile (avec ou sans évidement)  
 x Poulie à bras  
 Position du moyeu: affleurant sur un côté  
 Matière: ENGJL 200 (GG 20) - DIN EN 1561

# Gamme standard

## optibelt K5 Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeu plein -

### Gorges selon DIN 2211



Power Transmission

#### Section SPC/C/22

Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution	Poids (≈ kg)	Alésage $d_{max}$ (mm)	Longueur du moyeu $l$ (mm)	Diamètre effectif $d_d$ (mm)	Nombre de gorges	Exécution	Poids (≈ kg)	Alésage $d_{max}$ (mm)	Longueur du moyeu $l$ (mm)
180▲◆■	1	○	4,20	40	54	450	2	x	21,10	70	80
	2	○	7,20	50	64		3	x	26,30	75	90
	3	○	10,40	55	90		4	x	31,10	75	105
	4	○	10,50	55	95		5	x	42,20	80	110
	5	○	18,00	60	100		6	x	48,50	80	120
	6	○	23,70	65	115						
200▲◆■	1	○	4,80	40	54	500	3	x	28,40	75	90
	2	○	7,80	50	64		4	x	34,10	75	105
	3	○	10,60	55	90		5	x	48,20	80	110
	4	○	11,20	60	95	560	6	x	52,50	80	120
	5	○	15,40	65	100		3	x	31,10	75	90
	6	○	27,00	70	125		4	x	39,00	75	105
225	1	x	5,50	48	54	630	5	x	54,10	85	110
	2	x	7,80	52	64		6	x	61,50	85	120
	3	x	10,60	52	90						
	4	x	13,10	55	95						
	5	x	16,70	60	100						
	6	x	35,00	60	115						
250	1	x	7,30	52	54						
	2	x	8,80	52	64						
	3	x	11,10	65	90						
	4	x	15,30	70	95						
	5	x	19,00	75	100						
	6	x	23,70	60	115						
280	1	x	8,70	52	54						
	2	x	10,90	55	64						
	3	x	15,60	70	90						
	4	x	17,50	75	95						
	5	x	20,50	75	100						
315	1	x	9,10	52	54						
	2	x	13,00	55	74						
	3	x	17,10	70	90						
	4	x	20,00	75	95						
	5	x	24,70	80	100						
	6	x	31,20	85	115						
335	2	x	14,00	55	74						
	3	x	18,30	55	90						
	4	x	22,40	60	95						
	5	x	28,30	65	100						
	6	x	34,40	75	115						
	355	2	x	15,20	60	74					
3		x	19,20	70	90						
4		x	25,80	70	95						
5		x	32,00	75	100						
6		x	36,20	75	115						
400		3	x	20,60	70	90					
	4	x	28,00	70	105						
	5	x	32,00	75	100						

▲ pour section C/22 ◆ pour section CX/X22 ■ pour section XPC

Nombre de gorges z	1	2	3	4	5	6
Largeur de couronne $b_2$ (mm)	38	64	90	116	142	168

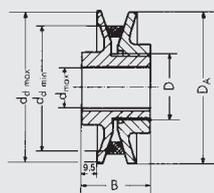
● Poulie pleine  
 ○ Poulie à voile (avec ou sans évidement)  
 × Poulie à bras  
 Position du moyeu: affleurant sur un côté  
 Matière: EN-GJL 200 (GG 20) – DIN EN 1561

# Gamme standard

## optibelt RE Poulies à diamètre variable



Power Transmission



### Poulies à diamètre variable à moyeu plein

Matière: Al

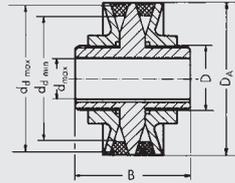
Désignation	D <sub>A</sub> (mm)	D (mm)	Alésage d <sub>max</sub> (mm)	B (mm)	Section	d <sub>d min</sub> (mm)	d <sub>d max</sub> (mm)	Rapport de variation	Poids (≈ kg)
R 083-1	83	40	26	48	SPZ Z/10	63 57	79 77	1,25 1,35	0,90
R 093-1	93	45	28	48	SPZ SPA Z/10 A/13	67 66 61 60	89 87 87 85	1,33 1,32 1,43 1,42	1,03
R 108-1	108	50	28	48	SPZ SPA Z/10 A/13	79 81 73 75	94 102 93 100	1,19 1,26 1,27 1,33	1,65
R 121-1	121	55	28	48	SPZ SPA Z/10 A/13	92 94 86 88	107 115 106 113	1,16 1,22 1,23 1,28	1,75
R 138-1	138	55	38	48	SPZ SPA SPB Z/10 A/13 B/17	109 111 116 103 105 109	124 132 131 123 130 128	1,14 1,19 1,13 1,19 1,24 1,17	2,60
R 160-1	160	80	52	48	SPZ SPA SPB Z/10 A/13 B/17	119 121 126 113 115 119	134 143 153 133 141 150	1,13 1,18 1,21 1,18 1,23 1,26	4,50
R 180-1	180	80	52	48	SPA SPB A/13 B/17	141 146 135 139	163 173 161 170	1,16 1,18 1,19 1,22	5,40

# Gamme standard

## optibelt RE Poulies à diamètre variable



Power Transmission



### Poulies à diamètre variable à moyeu plein

Matière: Al

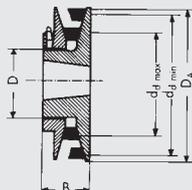
Désignation	D <sub>A</sub> (mm)	D (mm)	Alésage d <sub>max</sub> (mm)	B (mm)	Section	d <sub>d min</sub> (mm)	d <sub>d max</sub> (mm)	Rapport de variation	Poids (≈ kg)
R 083-2	83	40	26	76	SPZ	63	79	1,25	1,50
					Z/10	57	77	1,35	
R 093-2	93	45	28	76	SPZ	67	89	1,33	1,75
					SPA	66	87	1,32	
					Z/10	61	87	1,43	
					A/13	60	85	1,42	
R 108-2	108	50	28	76	SPZ	79	94	1,19	2,15
					SPA	81	102	1,26	
					Z/10	73	93	1,27	
					A/13	75	100	1,33	
R 121-2	121	55	28	76	SPZ	92	107	1,16	2,70
					SPA	94	115	1,22	
					Z/10	86	106	1,23	
					A/13	88	113	1,28	
R 138-2	138	55	38	76	SPZ	109	124	1,14	4,50
					SPA	111	132	1,19	
					SPB	116	131	1,13	
					Z/10	103	123	1,19	
					A/13	105	130	1,24	
					B/17	109	128	1,17	
R 160-2	160	80	52	90	SPZ	119	134	1,13	7,50
					SPA	121	143	1,18	
					SPB	126	153	1,21	
					Z/10	113	133	1,18	
					A/13	115	141	1,23	
					B/17	119	150	1,26	
R 180-2	180	80	52	90	SPA	141	163	1,16	9,20
					SPB	146	173	1,18	
					A/13	135	161	1,19	
					B/17	139	170	1,22	

# Gamme standard

## optibelt RE Poulies à diamètre variable



Power Transmission



### Poulies à diamètre variable à moyeu amovible

Matière: GG

Désignation	D <sub>A</sub> (mm)	D (mm)	Alésage d <sub>max</sub> (mm)	B (mm)	Section	d <sub>d min</sub> (mm)	d <sub>d max</sub> (mm)	Rapport de variation	Poids sans moyeu (≈ kg)	Moyeu amovible
TB-R 092-1	92	46	25	31	SPZ	60	89	1,48	0,85	1008
					Z/10	55	88	1,60		
TB-R 108-1	108	50	28	35	SPZ	75	93	1,24	1,20	1108
					SPA	76	102	1,34		
					Z/10	68	92	1,35		
					A/13	70	100	1,43		
B/17	87	97	1,11							
TB-R 120-1	120	55	28	35	SPZ	87	105	1,20	1,50	1108
					SPA	88	114	1,29		
					Z/10	80	104	1,30		
					A/13	82	112	1,36		
B/17	98	108	1,10							
TB-R 138-1	138	65	32	38	SPZ	105	123	1,17	2,20	1215
					SPA	106	132	1,24		
					Z/10	98	122	1,24		
					A/13	100	130	1,30		
B/17	116	126	1,09							
TB-R 159-1	159	75	42	39	SPZ	126	144	1,14	3,50	1615
					SPA	128	154	1,20		
					Z/10	122	152	1,24		
					A/13	128	152	1,18		
B/17	125	148	1,18							
TB-R 180-1	180	75	42	45	SPZ	133	151	1,14	4,20	1615
					SPA	134	160	1,19		
					SPB	137	173	1,26		
					Z/10	128	151	1,17		
					A/13	128	158	1,23		
					B/17	132	170	1,29		

Moyeu amovible	1008	1108	1215	1615
Alésage d <sub>2</sub> (mm) de ... à ...	10-25	10-28	11-32	14-42

GG = fonte  
 Sous réserve de modifications techniques  
 Diamètre d'alésage d<sub>2</sub> voir page 68

# Gamme standard

## optibelt TB Moyeux amovibles



Power Transmission

### Moyeux amovibles avec alésage métrique, rainure de clavette selon DIN 6885 Partie 1

	Moyeu amovible										Matière: EN-GJL-200 – DIN EN 1561					
	1008	1108	1210	1215	1310	1610	1615	2012	2517	3020	3030	3525	3535	4040	4545	5050
Diamètre d'alésage $d_2$ (mm)	10	10	11	11	14	14	14	14	16	25	35	35	35	40	55	70
	11	11	12	12	16	16	16	16	18	28	38	38	38	42	60	75
	12	12	14	14	18	18	18	18	19	30	40	40	40	45	65	80
	14	14	16	16	19	19	19	19	20	32	42	42	42	48	70	85
	16	16	18	18	20	20	20	20	22	35	45	45	45	50	75	90
	18	18	19	19	22	22	22	22	24	38	48	48	48	55	80	95
	19	19	20	20	24	24	24	24	25	40	50	50	50	60	85	100
	20	20	22	22	25	25	25	25	28	42	55	55	55	65	90	105
	22	22	24	24	28	28	28	28	30	45	60	60	60	70	95	110
	24▲	24	25	25	30	30	30	30	32	48	65	65	65	75	100	115
	25▲	25	28	28	32	32	32	32	35	50	70	70	70	80	105	120
		28▲	30	30	35	35	35	35	38	55	75	75	75	85	110	125
			32	32		38	38	38	40	60	80	80	80	90		
					40	40	40	40	42	65	85	85	85	95		
					42▲	42▲	42	45	48	70	90	90	90	100		
								45	48	75						
								48	50							
								50	55							
								60	60							
Vis à six pans creux (en pouce)	1/4 x 1/2	1/4 x 1/2	3/8 x 5/8	7/16 x 7/8	1/2 x 1	5/8 x 1 1/4	5/8 x 1 1/4	1/2 x 1 1/2	1/2 x 1 1/2	5/8 x 1 3/4	3/4 x 2	7/8 x 2 1/4				
Couple de serrage (Nm)	5,7	5,7	20	20	20	20	20	31	49	92	92	115	115	172	195	275
Longueur du moyeu (mm)	22,3	22,3	25,4	38,1	25,4	25,4	38,1	31,8	44,5	50,8	76,2	63,5	88,9	101,6	114,3	127,0
Poids pour $d_{2\min}$ (≈ kg)	0,12	0,16	0,28	0,39	0,32	0,41	0,60	0,75	1,06	2,50	3,75	3,90	5,13	7,68	12,70	15,17

A partir du 3525 : vis à tête cylindrique six pans creux ▲ Cet alésage est exécuté avec une rainure plate.

### Rainures plates pour moyeux amovibles

Diamètre d'alésage $d_2$ (mm)	Largeur de rainure b (mm)	Profondeur de rainure $t_2$ (mm)	Diamètre d'alésage $d_2$ (mm)	Largeur de rainure b (mm)	Profondeur de rainure $t_2$ (mm)
24	8	2,0	28	8	2,0
25	8	1,3	42	12	2,2

### Moyeux amovibles avec alésage en pouces, rainure de clavette selon la norme britannique BS 46 Partie 1

	Moyeu amovible										Matière: EN-GJL-200 – DIN EN 1561					
	1008	1108	1210	1215	1310	1610	1615	2012	2517	3020	3030	3525	3535	4040	4545	5050
Diamètre d'alésage $d_2$ (en pouce)	3/8*	3/8*	1/2	5/8*	1/2*	1/2	1/2	5/8*	3/4	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 3/4*	2 1/4*	3*
	1/2	1/2	5/8	3/4	5/8*	5/8	5/8	3/4	7/8	1 3/8	1 3/8	1 5/8	1 5/8	1 7/8*	2 3/8*	3 1/4*
	5/8	5/8	3/4	7/8	3/4*	3/4	3/4	7/8	1	1 1/2	1 1/2	1 3/4	1 3/4	2*	2 1/2*	3 1/2*
	3/4	3/4	7/8	1	7/8*	7/8	7/8	1	1 1/8	1 5/8	1 5/8	1 7/8	1 7/8	2 1/8*	2 3/4*	3 3/4*
	7/8	7/8	1	1 1/8	1*	1	1	1 1/8	1 1/4	1 3/4*	1 3/4*	2	2	2 1/4*	2 7/8*	4*
	1▲	1	1 1/8	1 1/4	1 1/8	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 7/8	1 7/8	1 7/8	2 1/8	2 1/8	2 3/8*	3*	4 1/4*
		1 1/8▲*	1 1/4		1 1/4	1 1/4	1 3/8	1 1/2	1 5/8	2	2	2 1/4	2 1/4	2 1/2*	3 1/4*	4 1/2*
					1 3/8	1 3/8	1 1/2	1 5/8	2 1/8*	2 1/8*	2 1/8*	2 3/8	2 3/8	2 5/8*	3 3/8*	4 3/4*
					1 1/2	1 1/2	1 5/8	1 3/4	2 1/4	2 1/4	2 1/4	2 1/2	2 1/2	2 3/4*	3 1/2*	5▲*
					1 5/8	1 5/8▲*	1 3/4	1 7/8	2 3/8	2 3/8	2 3/8	2 5/8	2 5/8	2 7/8*	3 3/4*	
								1 7/8	2	2 1/2	2 1/2	2 3/4	2 3/4	3*	4*	
								2	2 1/8	2 5/8	2 5/8*	2 7/8	2 7/8	3 1/8*	4 1/4▲*	
									2 3/8	2 3/4	2 3/4*	3	3	3 1/4*	4 1/2▲*	
									2 7/8	2 7/8	2 7/8	3 1/8	3 1/8	3 3/8*		
									2 1/2	3	3	3 1/4	3 1/4	3 1/2*		
												3 3/8	3 3/8	3 3/4▲*		
												3 1/2▲	3 1/2▲	4▲*		
Vis à six pans creux (en pouce)	1/4 x 1/2	1/4 x 1/2	3/8 x 5/8	7/16 x 7/8	1/2 x 1	5/8 x 1 1/4	5/8 x 1 1/4	1/2 x 1 1/2	1/2 x 1 1/2	5/8 x 1 3/4	3/4 x 2	7/8 x 2 1/4				
Couple de serrage (Nm)	5,7	5,7	20	20	20	20	20	31	49	92	92	115	115	172	195	275
Longueur du moyeu (mm)	22,3	22,3	25,4	38,1	25,4	25,4	38,1	31,8	44,5	50,8	76,2	63,5	88,9	101,6	114,3	127,0
Poids pour $d_{2\min}$ (≈ kg)	0,12	0,16	0,28	0,39	0,32	0,41	0,60	0,75	1,06	2,50	3,75	3,90	5,13	7,68	12,70	15,17

# Calcul des transmissions

## Abréviations utilisées dans les formules

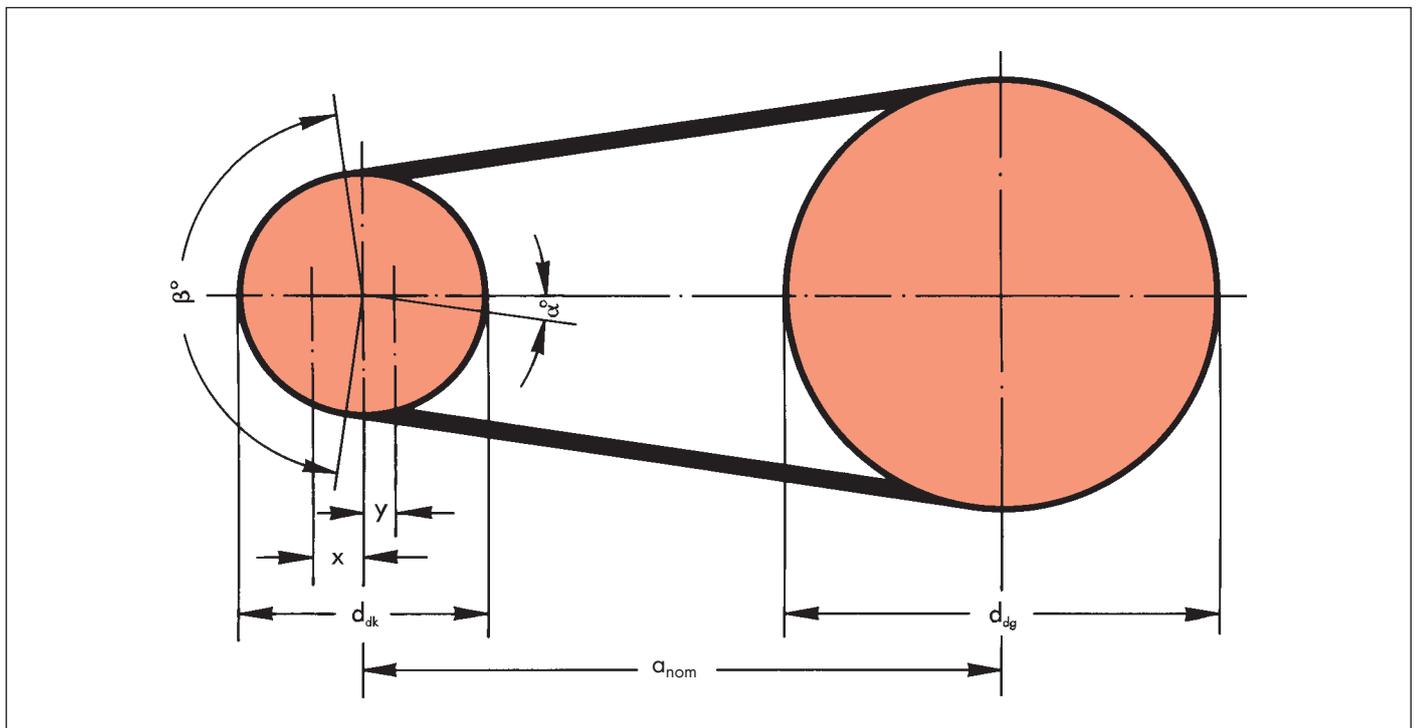


Power Transmission

$a$	= entraxe	(mm)	$L_{iSt}$	= longueur intérieure standard de courroie	(mm)
$a_{nom}$	= entraxe calculé avec une longueur de courroie standard	(mm)	$L_{iTh}$	= longueur intérieure calculée de courroie	(mm)
$b_d$	= largeur effective		$L_{dSt}$	= longueur effective standard de courroie	(mm)
$b_1$	= largeur supérieure		$L_{dTh}$	= longueur effective calculée de courroie	(mm)
$c_1$	= facteur de correction d'angle		$n_g$	= vitesse de rotation de la grande poulie	(tr/min)
$c_2$	= facteur de service		$n_k$	= vitesse de rotation de la petite poulie	(tr/min)
$c_3$	= facteur de longueur		$n_1$	= vitesse de rotation de la poulie menante	(tr/min)
$c_4$	= nombre de galets		$n_2$	= vitesse de rotation de la poulie menée	(tr/min)
$d_{dg}$	= diamètre effectif de la grande poulie (sélection selon DIN 2211 Page 1, Tableau 2)	(mm)	$P$	= puissance à transmettre par la transmission	(kW*)
$d_{dk}$	= diamètre effectif de la petite poulie (sélection selon DIN 2211 Page 1, Tableau 2)	(mm)	$P_B$	= puissance corrigée	(kW*)
$d_{d1}$	= diamètre effectif de la poulie menante	(mm)	$P_N$	= puissance nominale par courroie	(kW*)
$d_{d2}$	= diamètre effectif de la poulie menée	(mm)	$S_a$	= charge statique minimale sur les arbres	(N)
$E$	= valeur de la flèche pour une longueur de brin de 100 mm	(mm)	$T$	= tension statique minimale du brin par courroie	(N)
$E_a$	= valeur de la flèche pour une longueur de brin donnée	(mm)	$v$	= vitesse linéaire de courroie	(m/s)
$f$	= charge de mesure par courroie trapézoïdale	(N)	$x$	= course de réglage minimum de l'entraxe $a_{nom}$ pour tendre et retendre la courroie	(mm)
$f_B$	= fréquence de flexion	(s <sup>-1</sup> )	$y$	= course de réglage minimum de l'entraxe $a_{nom}$ pour montage sans contrainte de la courroie	(mm)
$i$	= rapport de réduction		$z$	= nombre de courroies	
$k$	= constante de calcul de la force centrifuge		$\alpha$	= angle du brin par rapport à l'axe = $90^\circ - \frac{\beta}{2}$	(°)
$L$	= longueur du brin	(mm)	$\beta$	= arc d'enroulement sur la petite poulie	(°)

\* 1 kW = 1 kNm/s

Les désignations diamètre primitif ( $d_w$ ), longueur primitive ( $L_w$ ) et circonférence primitive ( $U_w$ ), utilisées jusqu'à présent, ont été remplacées par les désignations normalisées diamètre effectif ( $d_d$ ), longueur effective ( $L_d$ ) et circonférence effective ( $U_d$ ).



# Calcul des transmissions

## Puissance nominale Optibelt $P_N$ – Facteur de correction d'angle $c_1$



Power Transmission

La puissance nominale par courroie Optibelt  $P_N$  des tableaux 26 à 54 est basée sur une formule acceptée universellement et une durée de vie théorique de 25 000 heures dans des conditions idéales de fonctionnement. Cette formule élémentaire intègre des constantes liées aux matériaux employés qui doivent être utilisées en fonction des méthodes propres de chaque fabricant. Les caractéristiques de qualité particulières des courroies trapézoïdales Optibelt ont permis la prise en compte de constantes liées aux matériaux, autres que celles spécifiées dans les normes DIN. C'est pourquoi, les puissances nominales Optibelt PN dépassent largement celles indiquées par les normes DIN 7753 Partie 2 pour les courroies trapézoïdales étroites et DIN 2218 pour les courroies trapézoïdales classiques avec la même durée de vie théorique des courroies. La puissance transmissible par courroie  $P_N$  est basée sur la plus petite poulie en charge dans le système de transmission. Chaque valeur  $P_N$  est calculée en tenant compte

- du diamètre effectif de la petite poulie  $d_{dk}$ ,
- de la vitesse de rotation de la petite poulie  $n_k$ ,
- du rapport de réduction  $i$ ,
- de la valeur de l'arc d'enroulement sur la petite poulie de  $\beta = 180^\circ$ ,
- d'une longueur de référence de courroie pour la section spécifiée.

Pour satisfaire aux données réelles de la transmission en matière d'arc d'enroulement et de longueur de courroie, des facteurs de correction d'angle  $c_1$  et de longueur  $c_3$  ont été intégrés.

Sur demande, nous pouvons effectuer le calcul des transmissions avec des durées de vie théoriques différentes.

Les valeurs intermédiaires pour la puissance nominale par courroie, l'arc d'enroulement et la longueur des courroies doivent être déterminées par interpolation linéaire.

La valeur  $P_N$  ayant été déterminée pour un arc d'enroulement  $\beta = 180^\circ$  sur la petite poulie, le facteur  $c_1$  corrige la puissance  $P_N$  quand l'arc d'enroulement est inférieur à  $180^\circ$ .

Tableau 16

$\frac{d_{dg} - d_{dk}}{a_{nom}}$	$\beta \approx$	$c_1$
0	180°	1,00
0,05	177°	1,00
0,10	174°	1,00
0,15	171°	1,00
0,20	168°	0,99
0,25	165°	0,99
0,30	162°	0,99
0,35	160°	0,99
0,40	156°	0,99
0,45	153°	0,98
0,50	150°	0,98
0,55	147°	0,98
0,60	144°	0,98
0,65	141°	0,97
0,70	139°	0,97
0,75	136°	0,97
0,80	133°	0,96
0,85	130°	0,96
0,90	126°	0,96
0,95	123°	0,95
1,00	119°	0,94
1,05	115°	0,94
1,10	112°	0,93
1,15	109°	0,93
1,20	106°	0,92
1,25	103°	0,91
1,30	100°	0,91
1,35	96°	0,90
1,40	92°	0,88
1,45	88°	0,87
1,50	84°	0,86
1,55	80°	0,84
1,60	77°	0,83

# Calcul des transmissions

## Facteur de service $c_2$



Power Transmission

Le facteur de service  $c_2$  tient compte de la durée de fonctionnement journalière et du type de machines menante et menée. Il s'applique exclusivement aux transmissions à deux poulies. Les autres transmissions telles que celles à galets tendeurs ou de guidage ne sont pas concernées. Les instructions relatives aux transmissions à plus de deux poulies figurent aux pages 117-119.

Les conditions de fonctionnement extrêmes (ex. poussière agressive, les températures particulièrement élevées ou influence de divers facteurs) **n'ont pas** été prises en compte. Sachant qu'il est pratiquement impossible d'aborder toutes les combinaisons imaginables entre machine menante/machine menée/conditions de fonctionnement dans le cadre des normes en vigueur, les facteurs de service sont des **valeurs approximatives**.

Tableau 17

**Dans des cas spécifiques, par ex. couple de démarrage très élevé (démarrage direct de ventilateurs), transmissions avec démarrages fréquents, charge par à-coups exceptionnelle, masses importantes devant être accélérées ou freinées, il faut augmenter le facteur de service.**

### Valeur empirique:

**Lorsque le couple de démarrage est > 1,8, il faut diviser sa valeur par 1,5 pour déterminer le facteur de service minimum  $c_2$ . Exemple : couple de démarrage  $C_d = 3,0$ ;  $c_2$  sélectionné 2,0. Adressez-vous aux ingénieurs de notre service technique pour vos problèmes spécifiques.**

Exemples de machines menées	Exemples de machines menantes					
	Facteur de service $c_2$ pour une utilisation journalière de (heures) jusqu'à 10			Facteur de service $c_2$ pour une utilisation journalière de (heures) jusqu'à 10		
	entre 10 et 16	plus de 16	entre 10 et 16	plus de 16	plus de 16	
<b>Transmissions légères</b> Pompes centrifuges et compresseurs, convoyeurs à courroie (marchandise légère), ventilateurs et pompes jusqu'à 7,5 kW	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,3
<b>Transmissions moyennes</b> Cisailles, presses, convoyeurs à chaînes et à courroie (marchandise lourde), cribles, génératrices et excitatrices, Pétrins, machines outils (tours et rectifieuses), machines à laver, machines d'imprimerie, ventilateurs et pompes de plus de 7,5 kW	1,1	1,2	1,3	1,2	1,3	1,4
<b>Transmissions lourdes</b> Broyeurs, compresseurs à piston, convoyeurs à haute charge, convoyeurs par projection et poussée (convoyeurs à vis, à plateaux, élévateurs à godets), ascenseurs, presses à briques, machines textiles, machines papetières, pompes à piston, d'excavateur, scies mécaniques, concasseurs à mâchoires	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6
<b>Transmissions très lourdes</b> Broyeurs à forte charge, concasseurs, calandres, malaxeurs, treuils, grues, excavateurs, machines de traitement du bois soumises à des charges importantes	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,8

# Calcul des transmissions

## Facteur de longueur $c_3$ pour courroies trapézoïdales étroites et courroies jumelées **optibelt**



Power Transmission

Le facteur de longueur  $c_3$  prend en compte la fréquence de flexion de la courroie trapézoïdale utilisée en fonction de la longueur de référence définie pour la section.

Il en résulte la relation suivante:

Long. de courroie utilisée > long. de référence  $c_3 > 1,0$

Long. de courroie utilisée = long. de référence  $c_3 = 1,0$

Long. de courroie utilisée < long. de référence  $c_3 < 1,0$

Tableau 18

Section SPZ, XPZ		Section SPA, XPA		Section SPB, XPB		Section SPC, XPC	
Longueur effective (mm)	$c_3$						
630	<b>0,83</b>	800	<b>0,81</b>	1250	<b>0,83</b>	2000	<b>0,85</b>
670	<b>0,84</b>	850	<b>0,82</b>	1320	<b>0,84</b>	2120	<b>0,86</b>
710	<b>0,85</b>	900	<b>0,83</b>	1400	<b>0,85</b>	2240	<b>0,86</b>
750	<b>0,86</b>	950	<b>0,84</b>	1500	<b>0,86</b>	2360	<b>0,87</b>
800	<b>0,87</b>	1000	<b>0,85</b>	1600	<b>0,87</b>	2500	<b>0,88</b>
850	<b>0,88</b>	1060	<b>0,86</b>	1700	<b>0,88</b>	2650	<b>0,89</b>
900	<b>0,89</b>	1120	<b>0,86</b>	1800	<b>0,89</b>	2800	<b>0,90</b>
950	<b>0,90</b>	1180	<b>0,87</b>	1900	<b>0,90</b>	3000	<b>0,91</b>
1000	<b>0,91</b>	1250	<b>0,88</b>	2000	<b>0,91</b>	3150	<b>0,91</b>
1060	<b>0,92</b>	1320	<b>0,89</b>	2120	<b>0,92</b>	3350	<b>0,92</b>
1120	<b>0,93</b>	1400	<b>0,90</b>	2240	<b>0,93</b>	3550	<b>0,93</b>
1180	<b>0,94</b>	1500	<b>0,91</b>	2360	<b>0,93</b>	3750	<b>0,94</b>
1250	<b>0,95</b>	1600	<b>0,92</b>	2500	<b>0,94</b>	4000	<b>0,95</b>
1320	<b>0,96</b>	1700	<b>0,93</b>	2650	<b>0,95</b>	4250	<b>0,96</b>
1400	<b>0,98</b>	1800	<b>0,94</b>	2800	<b>0,96</b>	4500	<b>0,97</b>
1500	<b>0,99</b>	1900	<b>0,95</b>	3000	<b>0,97</b>	4750	<b>0,98</b>
<b>1600</b>	<b>1,00</b>	2000	<b>0,96</b>	3150	<b>0,98</b>	5000	<b>0,98</b>
1700	<b>1,01</b>	2120	<b>0,97</b>	3350	<b>0,99</b>	5300	<b>0,99</b>
1800	<b>1,02</b>	2240	<b>0,98</b>	<b>3550</b>	<b>1,00</b>	<b>5600</b>	<b>1,00</b>
1900	<b>1,03</b>	2360	<b>0,99</b>	3750	<b>1,01</b>	6000	<b>1,01</b>
2000	<b>1,04</b>	<b>2500</b>	<b>1,00</b>	4000	<b>1,02</b>	6300	<b>1,02</b>
2120	<b>1,05</b>	2650	<b>1,01</b>	4250	<b>1,03</b>	6700	<b>1,03</b>
2240	<b>1,06</b>	2800	<b>1,02</b>	4500	<b>1,04</b>	7100	<b>1,04</b>
2360	<b>1,07</b>	3000	<b>1,03</b>	4700	<b>1,04</b>	7500	<b>1,04</b>
2500	<b>1,08</b>	3150	<b>1,04</b>	5000	<b>1,05</b>	8000	<b>1,05</b>
2650	<b>1,09</b>	3350	<b>1,05</b>	5300	<b>1,06</b>	8500	<b>1,06</b>
2800	<b>1,10</b>	3550	<b>1,06</b>	5600	<b>1,07</b>	9000	<b>1,07</b>
3000	<b>1,11</b>	3750	<b>1,07</b>	6000	<b>1,08</b>	9500	<b>1,08</b>
3150	<b>1,12</b>	4000	<b>1,08</b>	6300	<b>1,09</b>	10000	<b>1,09</b>
3350	<b>1,13</b>	4250	<b>1,09</b>	6700	<b>1,10</b>	10600	<b>1,09</b>
3550	<b>1,15</b>	4500	<b>1,10</b>	7100	<b>1,11</b>	11200	<b>1,10</b>
3750	<b>1,16</b>	4750	<b>1,11</b>	7500	<b>1,12</b>	11800	<b>1,11</b>
4000	<b>1,17</b>	5000	<b>1,12</b>	8000	<b>1,13</b>	12500	<b>1,12</b>
4250	<b>1,18</b>	5300	<b>1,13</b>	8500	<b>1,14</b>	13200	<b>1,13</b>
4500	<b>1,19</b>	5600	<b>1,14</b>	9000	<b>1,15</b>	14000	<b>1,14</b>
		6000	<b>1,15</b>	9500	<b>1,16</b>	15000	<b>1,15</b>
				10000	<b>1,17</b>		

# Calcul des transmissions

## Facteur de longueur $c_3$ pour courroies trapézoïdales étroites

### et courroies jumelées **optibelt**



Power Transmission

Tableau 19

Section 3V/9N, 3VX/9NX 3V/9J, 3VX/9JX			Section 5V/15N, 5VX/15NX 5V/15J, 5VX/15JX			Section 8V/25N 8V/25J		
Désignation	Longueur extérieure (mm)	$c_3$	Désignation	Longueur extérieure (mm)	$c_3$	Désignation	Longueur extérieure (mm)	$c_3$
3V 265	673	<b>0,84</b>	5V 500	1270	<b>0,84</b>	8V 1000	2540	<b>0,87</b>
3V 280	711	<b>0,85</b>	5V 530	1346	<b>0,85</b>	8V 1060	2692	<b>0,87</b>
3V 300	762	<b>0,86</b>	5V 560	1422	<b>0,85</b>	8V 1120	2845	<b>0,88</b>
3V 315	800	<b>0,87</b>	5V 600	1524	<b>0,87</b>	8V 1180	2997	<b>0,89</b>
3V 335	851	<b>0,88</b>	5V 630	1600	<b>0,87</b>	8V 1250	3175	<b>0,90</b>
3V 355	902	<b>0,90</b>	5V 670	1702	<b>0,88</b>	8V 1320	3353	<b>0,91</b>
3V 375	952	<b>0,91</b>	5V 710	1803	<b>0,89</b>	8V 1400	3556	<b>0,92</b>
3V 400	1016	<b>0,92</b>	5V 750	1905	<b>0,90</b>	8V 1500	3810	<b>0,93</b>
3V 425	1079	<b>0,93</b>	5V 800	2032	<b>0,91</b>	8V 1600	4064	<b>0,93</b>
3V 450	1143	<b>0,94</b>	5V 850	2159	<b>0,92</b>	8V 1700	4318	<b>0,94</b>
3V 475	1206	<b>0,95</b>	5V 900	2286	<b>0,93</b>	8V 1800	4572	<b>0,95</b>
3V 500	1270	<b>0,96</b>	5V 950	2413	<b>0,94</b>	8V 1900	4826	<b>0,96</b>
3V 530	1346	<b>0,97</b>	5V 1000	2540	<b>0,95</b>	8V 2000	5080	<b>0,97</b>
3V 560	1422	<b>0,98</b>	5V 1060	2692	<b>0,96</b>	8V 2120	5385	<b>0,98</b>
3V 600	1524	<b>0,99</b>	5V 1120	2845	<b>0,96</b>	8V 2240	5690	<b>0,98</b>
<b>3V 630</b>	<b>1600</b>	<b>1,00</b>	5V 1180	2997	<b>0,97</b>	8V 2360	5994	<b>0,99</b>
3V 670	1702	<b>1,01</b>	5V 1250	3175	<b>0,98</b>	<b>8V 2500</b>	<b>6350</b>	<b>1,00</b>
3V 710	1803	<b>1,02</b>	5V 1320	3353	<b>0,99</b>	8V 2650	6731	<b>1,01</b>
3V 750	1905	<b>1,03</b>	<b>5V 1400</b>	<b>3556</b>	<b>1,00</b>	8V 2800	7112	<b>1,02</b>
3V 800	2032	<b>1,04</b>	5V 1500	3810	<b>1,01</b>	8V 3000	7620	<b>1,03</b>
3V 850	2159	<b>1,05</b>	5V 1600	4064	<b>1,02</b>	8V 3150	8001	<b>1,03</b>
3V 900	2286	<b>1,07</b>	5V 1700	4318	<b>1,03</b>	8V 3350	8509	<b>1,04</b>
3V 950	2413	<b>1,07</b>	5V 1800	4572	<b>1,04</b>	8V 3550	9017	<b>1,05</b>
3V 1000	2540	<b>1,08</b>	5V 1900	4826	<b>1,05</b>	8V 3750	9525	<b>1,06</b>
3V 1060	2692	<b>1,09</b>	5V 2000	5080	<b>1,06</b>	8V 4000	10160	<b>1,07</b>
3V 1120	2845	<b>1,11</b>	5V 2120	5385	<b>1,07</b>	8V 4250	10795	<b>1,08</b>
3V 1180	2997	<b>1,11</b>	5V 2240	5690	<b>1,07</b>	8V 4500	11430	<b>1,09</b>
3V 1250	3175	<b>1,13</b>	5V 2360	5994	<b>1,08</b>	8V 4750	12065	<b>1,09</b>
3V 1320	3353	<b>1,14</b>	5V 2500	6350	<b>1,09</b>	8V 5000	12700	<b>1,10</b>
3V 1400	3556	<b>1,15</b>	5V 2650	6731	<b>1,10</b>	8V 5300	13462	<b>1,11</b>
3V 1500	3810	<b>1,16</b>	5V 2800	7112	<b>1,11</b>	8V 5600	14224	<b>1,12</b>
3V 1600	4064	<b>1,17</b>	5V 3000	7620	<b>1,12</b>	8V 6000	15240	<b>1,13</b>
3V 1700	4318	<b>1,18</b>	5V 3150	8001	<b>1,13</b>	8V 6300	16002	<b>1,13</b>
3V 1800	4572	<b>1,19</b>	5V 3350	8509	<b>1,14</b>			
3V 1900	4826	<b>1,20</b>	5V 3550	9017	<b>1,15</b>			
3V 2000	5080	<b>1,21</b>	5V 3750	9525	<b>1,16</b>			
			5V 4000	10160	<b>1,17</b>			

# Calcul des transmissions

## Facteur de longueur $c_3$ pour courroies trapézoïdales

### et courroies jumelées **optibelt**



Power Transmission

Tableau 20

Section 5*		Section Y/6*		Section 8		Section Z/10, ZX/X10		Section A/13, AX/X13		Section B/17, BX/X17		Section 20	
Longueur effective (mm)	$c_3$												
172	0,87	280	0,97	299*	0,86	422*	0,86	660	0,80	900	0,81	948	0,75
202	0,91	295	0,99	334*	0,88	447*	0,87	740	0,82	990	0,83	998	0,76
248	0,95	315	1,00	374*	0,91	472*	0,88	780	0,83	1040	0,84	1048	0,77
277	0,97	330	1,01	419*	0,93	497*	0,89	830	0,85	1100	0,85	1168	0,79
292	0,99	350	1,02	444*	0,94	522*	0,90	880	0,86	1140	0,85	1228	0,80
312	1,00	370	1,04	469*	0,95	552*	0,92	930	0,87	1220	0,87	1298	0,81
327	1,01	390	1,05	494*	0,97	582*	0,93	980	0,88	1290	0,88	1368	0,82
334	1,01	415	1,06	549*	0,99	622	0,94	1030	0,89	1360	0,89	1448	0,83
347	1,02	440	1,07	579*	1,00	652	0,95	1090	0,90	1440	0,90	1548	0,85
364	1,03	465	1,09	594*	1,01	692	0,96	1150	0,91	1540	0,92	1648	0,86
387	1,05	490	1,10	619*	1,01	732	0,98	1210	0,92	1640	0,93	1848	0,88
418	1,06	515	1,11	649*	1,02	822	1,00	1280	0,94	1740	0,94	2048	0,91
437	1,07	555	1,13	689*	1,04	847	1,01	1350	0,95	1840	0,95	2168	0,92
487	1,10	615	1,15	729*	1,05	887	1,02	1430	0,96	1940	0,97	2298	0,93
512	1,11	725	1,19	769*	1,06	922	1,02	1530	0,97	2040	0,98	2408	0,94
524	1,11	765	1,20	819*	1,08	947	1,03	1630	0,99	2160	0,99	2548	0,95
542	1,12	865	1,23	869	1,09	997	1,04	1730	1,00	2280	1,00	2698	0,96
566	1,13			894	1,10	1022	1,05	1830	1,01	2400	1,01	2848	0,98
612	1,15			919	1,10	1082	1,06	1930	1,02	2590	1,03	3048	0,99
				969	1,11	1142	1,07	2030	1,03	2690	1,04	3198	1,00
				1019	1,13	1172	1,08	2150	1,05	2840	1,05	3398	1,01
				1139	1,15	1202	1,08	2270	1,06	3040	1,06	3598	1,03
				1269	1,18	1272	1,10	2390	1,07	3190	1,07	3798	1,04
				1339	1,19	1342	1,11	2530	1,08	3390	1,09	4048	1,05
				1419	1,20	1422	1,12	2680	1,10	3590	1,10	4298	1,06
				1519	1,22	1522	1,14	2830	1,11	3790	1,11	4548	1,08
						1622	1,15	3030	1,12	4040	1,13	4798	1,09
								3180	1,14	4290	1,14	5048	1,10
								3380	1,15	4540	1,15	5348	1,11
								3780	1,17	4790	1,17	5648	1,13
								4030	1,19	5040	1,18	6048	1,14
								4530	1,22	5340	1,19	6348	1,15
								5030	1,24	5640	1,20	7148	1,18
										6040	1,22	8048	1,21
										6340	1,23		
Section C/22, CX/X22				Section 25				Section D/32				Section E/40	
1458	0,80	5058	1,06	1311	0,75	4311	0,99	3225	0,86	10075	1,10	4830	0,92
1558	0,81	5358	1,07	1461	0,77	4561	1,00	3425	0,87	10675	1,11	5080	0,93
1658	0,83	5658	1,09	1561	0,78	4811	1,01	3625	0,88	11275	1,13	5380	0,94
1858	0,85	6058	1,10	1661	0,79	5061	1,02	3825	0,89	11875	1,14	5680	0,95
1958	0,86	6358	1,11	1761	0,80	5361	1,04	4075	0,91	12575	1,15	6080	0,96
2058	0,87	6758	1,13	1861	0,81	5661	1,05	4325	0,92	13275	1,16	6380	0,97
2178	0,88	7158	1,14	1961	0,82	6061	1,06	4575	0,93	14075	1,18	6780	0,99
2298	0,89	7558	1,15	2061	0,83	6361	1,07	4825	0,94	15075	1,19	7180	1,00
2418	0,90	8058	1,17	2181	0,85	6761	1,09	5075	0,95	16075	1,21	7580	1,01
2558	0,92	9058	1,19	2301	0,86	7161	1,10	5375	0,96			8080	1,03
2708	0,93	10058	1,22	2421	0,87	7561	1,11	5675	0,98			8580	1,04
2858	0,94			2561	0,88	8061	1,13	6075	0,99			9080	1,05
3058	0,95			2711	0,89	9061	1,15	6375	1,00			9580	1,06
3208	0,96			2861	0,90	10061	1,18	6775	1,01			10080	1,07
3608	0,99			3061	0,92	11261	1,20	7175	1,03			10680	1,09
3808	1,00			3211	0,93	12561	1,23	7575	1,04			11280	1,10
4058	1,01			3411	0,94			8075	1,05			11880	1,11
4308	1,03			3611	0,95			8575	1,06			12580	1,12
4558	1,04			3811	0,96			9075	1,08			13280	1,14
4808	1,05			4061	0,98			9575	1,09			14080	1,15
												15080	1,17
												16080	1,18

# Calcul des transmissions

## Instructions pour la sélection des sections des courroies trapézoïdales et jumelées



Power Transmission

Les diagrammes suivants permettent de déterminer la section de la courroie trapézoïdale appropriée en tenant compte de l'aspect économique et de l'encombrement de la transmission. On obtient les meilleures conditions de transmission de puissance et d'économie en sélectionnant les plus grands diamètres de poulies possibles pour une section donnée. La limite à respecter est la vitesse linéaire maximum autorisée, c'est à dire:

Pour les courroies trapézoïdales étroites de haute capacité  $v_{\max} \approx 55 \text{ m/s}^*$ ,  
 Pour les courroies trapézoïdales classiques  $v_{\max} \approx 30 \text{ m/s}$ .

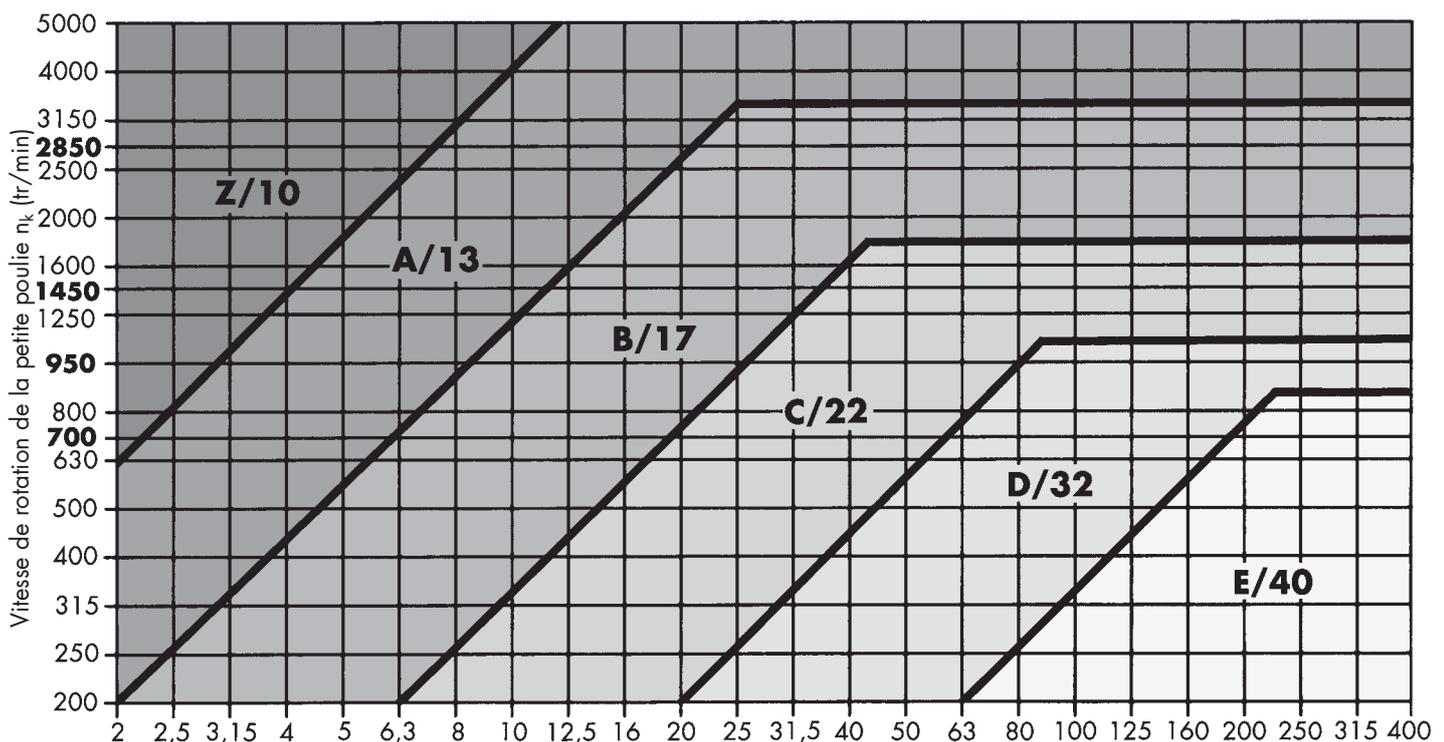
Concernant les vitesses linéaires dépassant les valeurs ci-dessus recommandées, adressez-vous aux ingénieurs de notre service technique. L'expérience montre qu'il faut éviter l'utilisation des diamètres minimum de poulies. Ces transmissions nécessitent un nombre de courroies important, des poulies plus larges et sont donc plus coûteuses.

Dans ce cas, il est recommandé d'étudier la transmission avec des courroies de section inférieure, car en conservant le même diamètre de poulie, une plus petite section permettra de réduire les coûts ainsi que l'encombrement. Dans l'alternative, nous recommandons l'utilisation de courroies trapézoïdales flancs nus crantées moulées Super X-POWER M=S.

De même, une vérification est conseillée quand le point d'intersection sur le diagramme de sélection se trouve à la limite entre deux sections.

Si l'on compare l'encombrement et les coûts, la courroie trapézoïdale étroite est plus performante que la courroie trapézoïdale classique dans pratiquement tous les types de transmissions du domaine de l'industrie mécanique. C'est pourquoi, les nouvelles transmissions sont exclusivement équipées de courroies trapézoïdales étroites de haute capacité. Les courroies trapézoïdales classiques sont uniquement utilisées pour la rechange sur des transmissions Flat-Drive ou certaines transmissions particulières.

Diagramme 1: Optibelt VB courroies trapézoïdales classiques DIN 2215



Puissance corrigée  $P_\beta = P \cdot c_2$  (kW)

\*  $v > 42 \text{ m/s}$ . Adressez-vous aux ingénieurs de notre service technique!

# Calcul des transmissions

## Instructions pour la sélection des sections

### pour courroies trapézoïdales et courroies jumelées



Power Transmission

Diagramme 2: Optibelt SK courroies trapézoïdales étroites de haute capacité DIN 7753 Partie 1

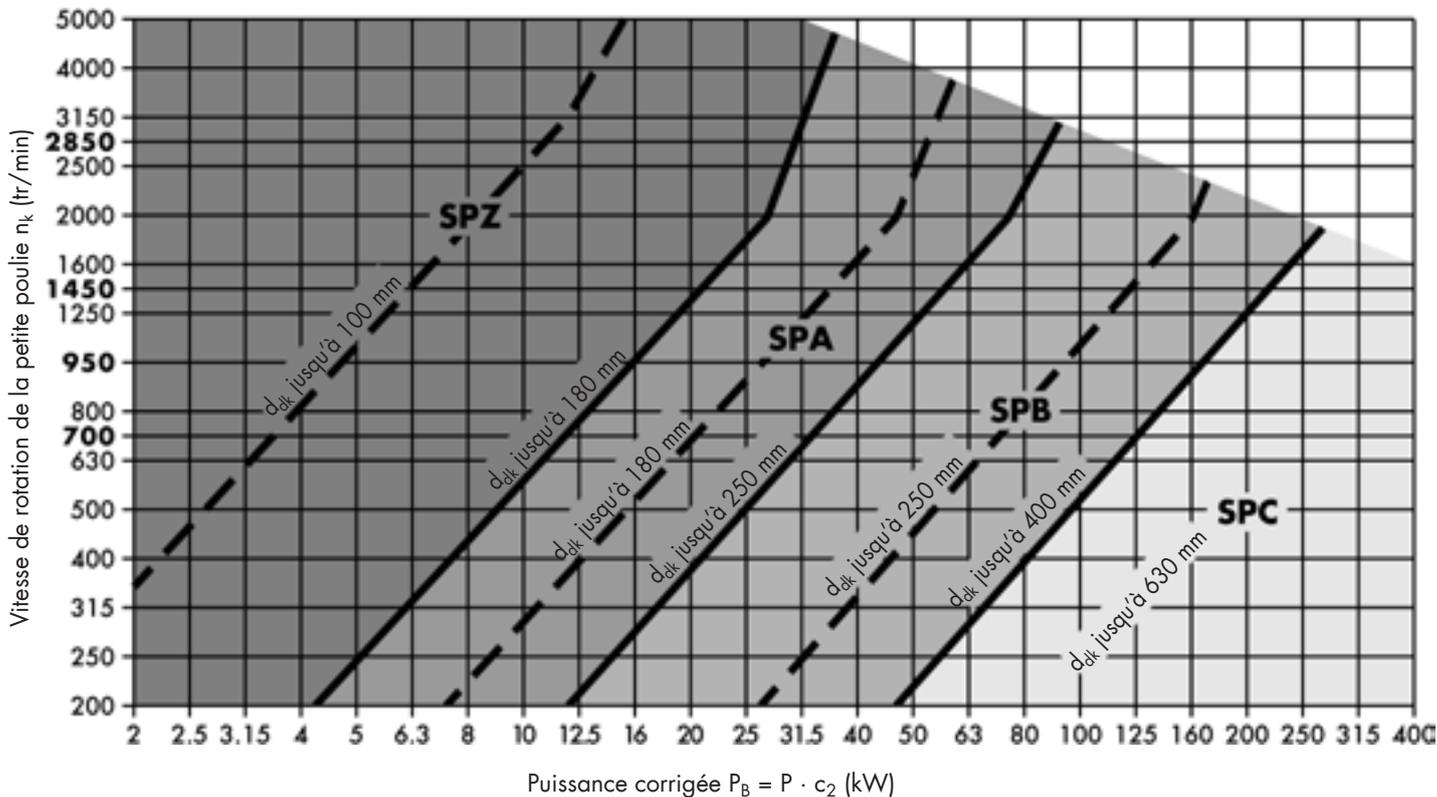
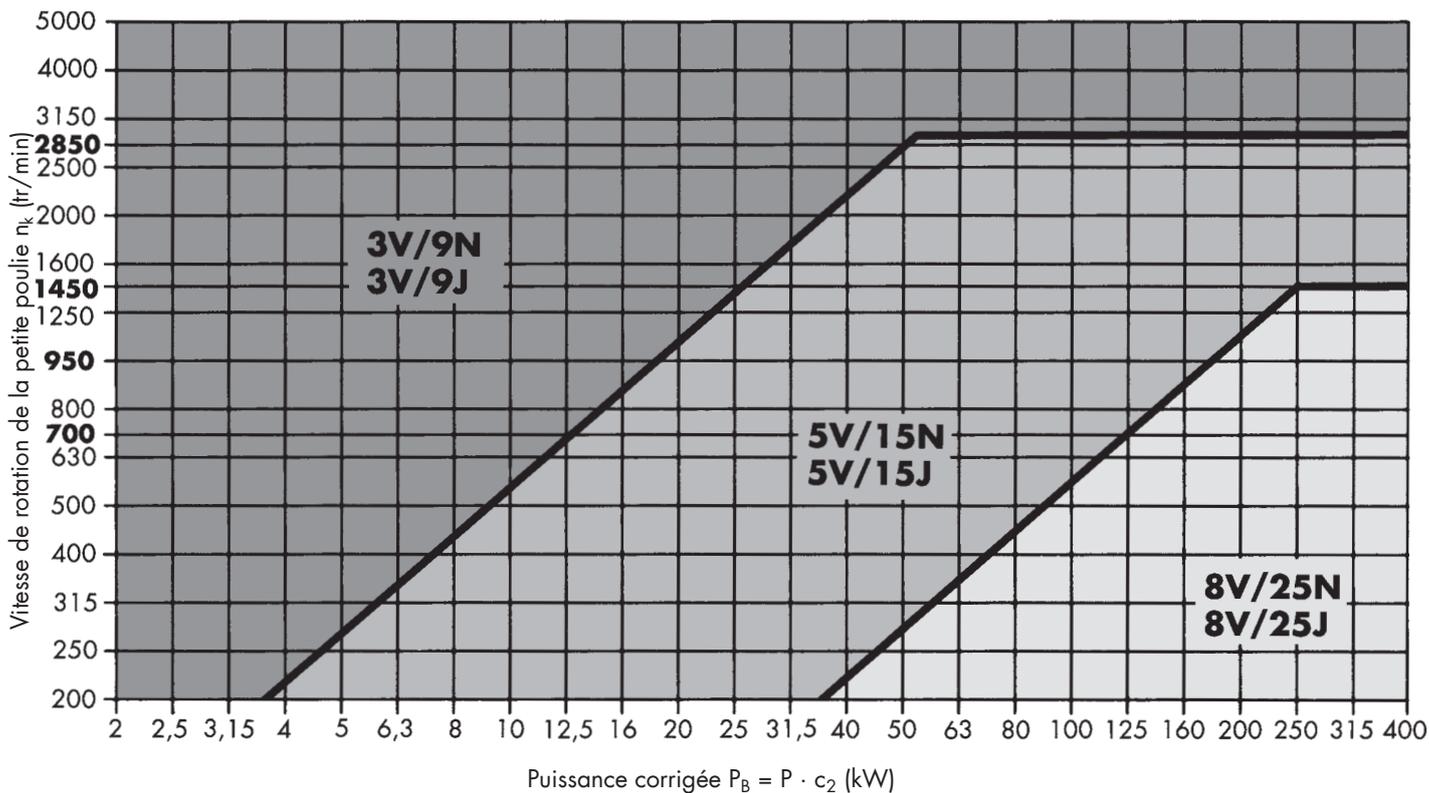


Diagramme 3: Optibelt SK courroies trapézoïdales étroites de haute capacité norme américaine RMA/MPTA



# Calcul des transmissions

## Instructions pour la sélection des sections

### pour courroies trapézoïdales et courroies jumelées



Diagramme 4: Courroies trapézoïdales étroites Optibelt Super X-POWER M=S

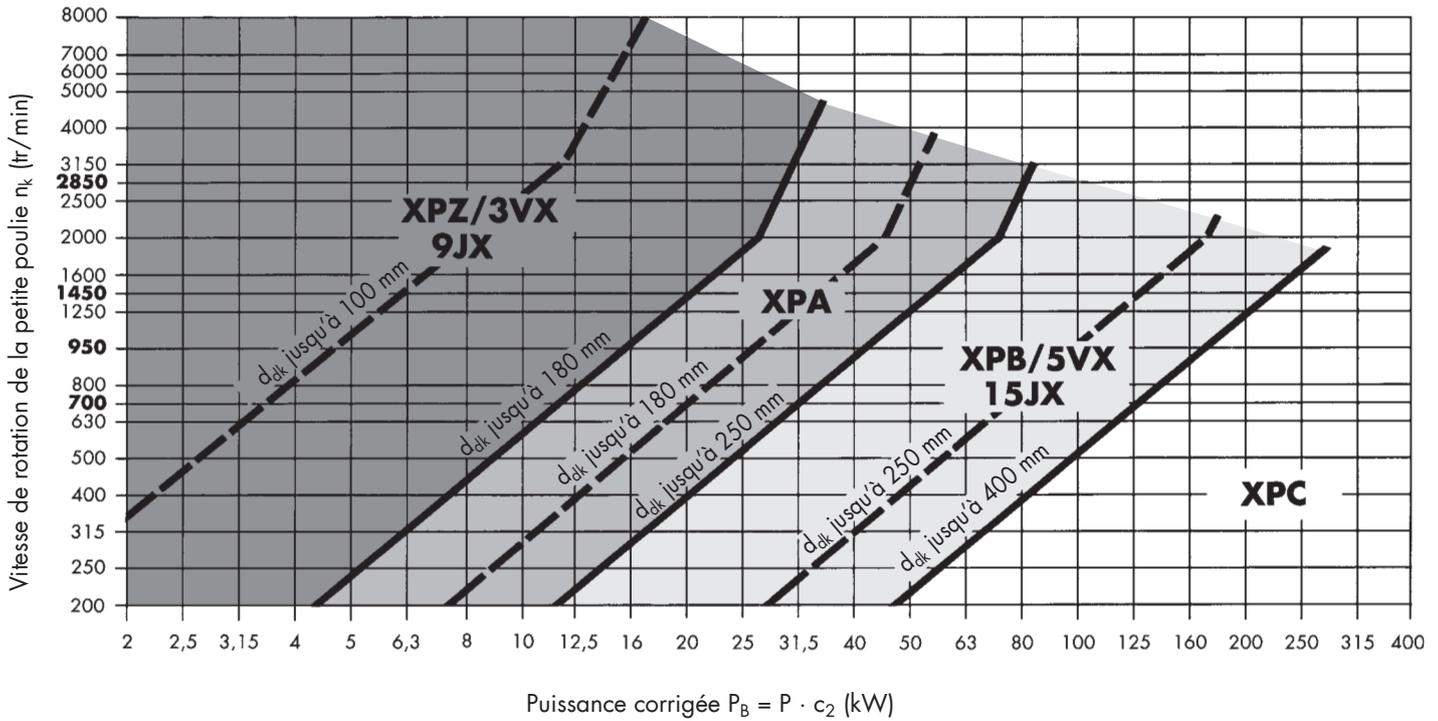
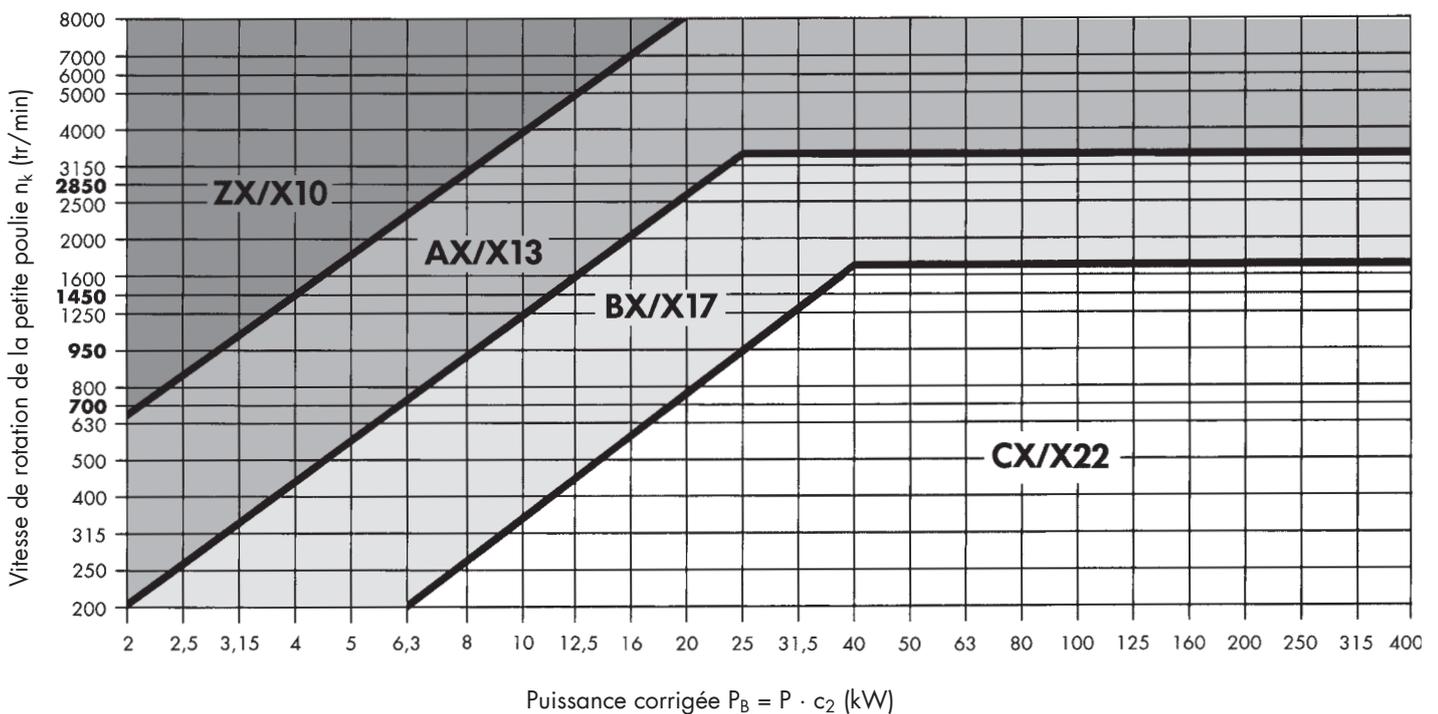


Diagramme 5: Courroies trapézoïdales Optibelt SUPER TX M=S



# Calcul des transmissions

## Course de réglage minimum x/y de l'entraxe $a_{nom}$



Power Transmission

Tableau 21: Optibelt SK courroies trapézoïdales étroites

Longueur effective (mm)	Course de réglage minimum x (mm) – pour la tension et la retension	Course de réglage minimum y (mm) – pour le montage sans contrainte			
		SPZ, XPZ	SPA, XPA	SPB, XPB	SPC, XPC
487 ≤ 670	10	10	10	–	–
> 670 ≤ 1 000	15	15	15	–	–
> 1 000 ≤ 1 250	20	15	15	–	–
> 1 250 ≤ 1 800	25	20	20	20	–
> 1 800 ≤ 2 240	25	20	20	20	25
> 2 240 ≤ 3 000	35	20	20	20	30
> 3 000 ≤ 4 000	45	20	20	20	30
> 4 000 ≤ 5 000	55	20	20	25	30
> 5 000 ≤ 6 300	70	25	25	30	35
> 6 300 ≤ 8 000	85	25	25	35	40
> 8 000 ≤ 10 000	110	30	30	35	45
> 10 000 ≤ 12 500	135	–	–	35	45
> 12 500 ≤ 15 000	150	–	–	45	55
> 15 000 ≤ 18 000	190	–	–	45	55

Tableau 22: Optibelt SK courroies trapézoïdales étroites

Désignation de la longueur (mm)	Longueur extérieure (mm)	Course de réglage minimum x (mm) – pour la tension et la retension	Course de réglage minimum y (mm) – pour le montage sans contrainte		
			3V/9N, 3VX/9NX	5V/15N, 5VX/15NX	8V/25N
> 265 ≤ 400	> 673 ≤ 1 016	15	15	–	–
> 400 ≤ 475	> 1 016 ≤ 1 206	20	15	–	–
> 475 ≤ 710	> 1 206 ≤ 1 803	25	20	20	–
> 710 ≤ 850	> 1 803 ≤ 2 159	25	20	20	–
> 850 ≤ 1 180	> 2 159 ≤ 2 997	35	20	20	40
> 1 180 ≤ 1 600	> 2 997 ≤ 4 064	45	20	20	40
> 1 600 ≤ 2 000	> 4 064 ≤ 5 080	55	20	25	40
> 2 000 ≤ 2 500	> 5 080 ≤ 6 350	70	–	30	45
> 2 500 ≤ 3 150	> 6 350 ≤ 8 001	85	–	35	45
> 3 150 ≤ 4 000	> 8 001 ≤ 10 160	110	–	35	50
> 4 000 ≤ 5 000	> 10 160 ≤ 12 700	135	–	35	50
> 5 000 ≤ 6 000	> 12 700 ≤ 15 240	150	–	45	60
> 6 000 ≤ 7 100	> 15 240 ≤ 18 034	190	–	45	60

# Calcul des transmissions

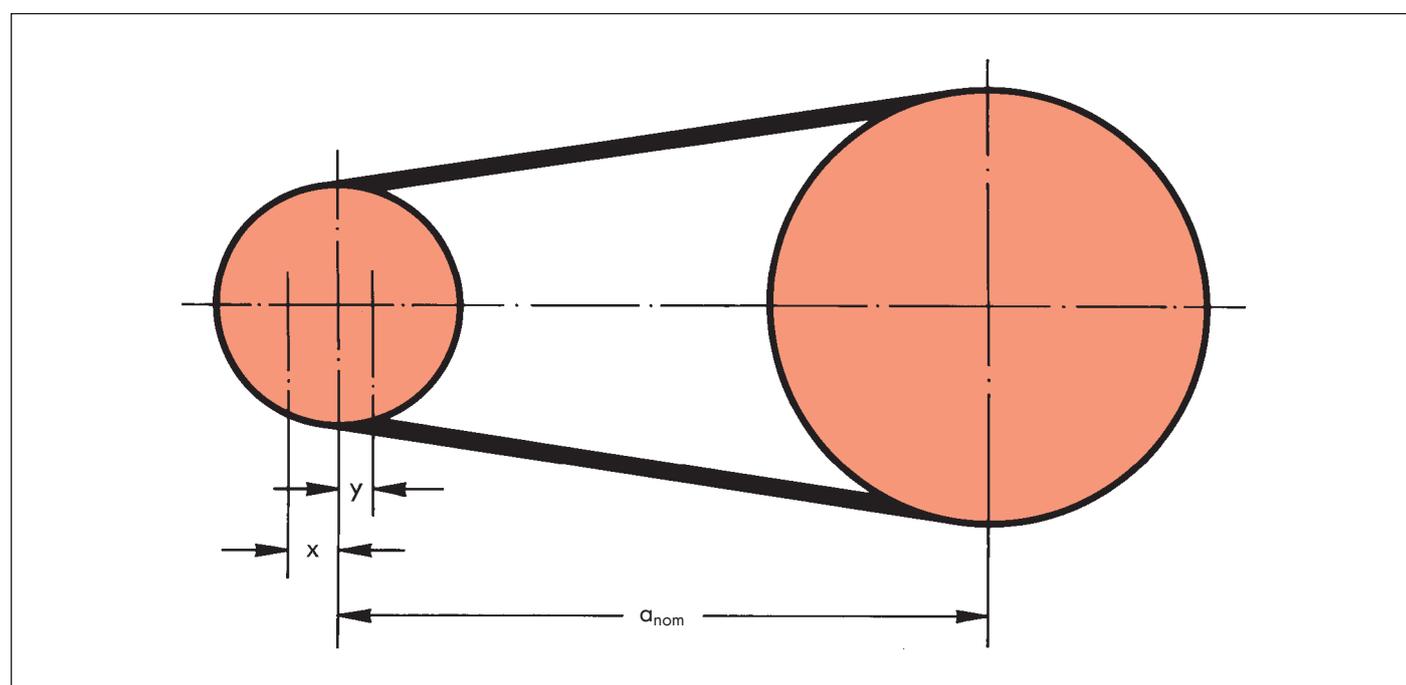
## Course de réglage minimum x/y des entraxe $a_{nom}$



Power Transmission

Tableau 23: Optibelt VB courroies trapézoïdales classiques

Longueur effective (mm)	Course de réglage minimum x (mm) – pour la tension et la retension	Course de réglage minimum y (mm) – pour le montage sans contrainte											
		5	Y/6	8	Z/10, ZX/X10	A/13, AX/X13	B/17, BX/X17	20	C/22, CX/X22	25	D/32	E/40	
≤ 200	5	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
> 200 ≤ 250	5	10	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
> 250 ≤ 315	5	10	10	10	10	–	–	–	–	–	–	–	–
> 315 ≤ 670	10	–	–	10	10	10	10	–	–	–	–	–	–
> 670 ≤ 1000	15	–	–	10	15	15	15	–	–	–	–	–	–
> 1000 ≤ 1250	20	–	–	15	15	15	15	20	20	–	–	–	–
> 1250 ≤ 1800	25	–	–	15	20	20	20	20	25	25	–	–	–
> 1800 ≤ 2240	25	–	–	20	20	20	20	25	25	30	35	–	–
> 2240 ≤ 3000	35	–	–	–	20	20	20	25	30	30	35	40	–
> 3000 ≤ 4000	45	–	–	–	20	20	20	25	30	30	35	40	–
> 4000 ≤ 5000	55	–	–	–	20	20	20	30	30	30	35	40	–
> 5000 ≤ 6300	70	–	–	–	–	20	25	35	35	35	40	45	–
> 6300 ≤ 8000	85	–	–	–	–	20	25	40	40	40	45	50	–
> 8000 ≤ 10000	110	–	–	–	–	25	25	40	45	45	45	50	–
> 10000 ≤ 12500	135	–	–	–	–	–	30	40	45	45	50	55	–
> 12500 ≤ 15000	150	–	–	–	–	–	40	50	55	55	60	65	–
> 15000 ≤ 18000	190	–	–	–	–	–	40	50	55	55	60	65	–



# Calcul des transmissions

## Course de réglage minimum x/y de l'entraxe $a_{nom}$



Power Transmission

Tableau 24: Optibelt KB courroies trapézoïdales étroites jumelées

Désignation de la longueur (mm)	Longueur extérieure (mm)	Course de réglage minimum x (mm) – pour la tension et la retension	Course de réglage minimum y (mm) – pour le montage sans contrainte			
			SPZ, 3V/9J	SPA, SPB, 5V/15J	8V/25J	SPC
475 ≤ 710	1 206 ≤ 1 803	25	35	40	–	–
> 710 ≤ 850	> 1 803 ≤ 2 159	25	35	40	–	–
> 850 ≤ 1 180	> 2 159 ≤ 2 997	35	35	40	80	–
> 1 180 ≤ 1 600	> 2 997 ≤ 4 064	45	35	40	80	80
> 1 600 ≤ 2 000	> 4 064 ≤ 5 080	55	40	45	85	85
> 2 000 ≤ 2 500	> 5 080 ≤ 6 350	70	45	50	85	85
> 2 500 ≤ 3 150	> 6 350 ≤ 8 001	85	50	55	95	95
> 3 150 ≤ 4 000	> 8 001 ≤ 10 160	110	50	55	95	95
> 4 000 ≤ 5 000	> 10 160 ≤ 12 700	135	–	60	95	95
> 5 000 ≤ 6 000	> 12 700 ≤ 15 240	150	–	70	105	105
> 6 000 ≤ 7 100	> 15 240 ≤ 18 034	190	–	85	120	120

Remarque: pour les courroies jumelées sections SPZ, SPA, SPB et SPC, il faut tenir compte des longueurs effectives. Les mêmes valeurs x/y sont utilisées pour les courroies jumelées flancs nus.

Tableau 25: Optibelt KB courroies trapézoïdales classiques jumelées

Longueurs (mm)	Course de réglage minimum x (mm) – pour la tension et la retension	Course de réglage minimum y (mm) – pour le montage sans contrainte			
		A/HA	B/HB	C/HC	D/HD
1 200 ≤ 1 800	25	30	35	–	–
> 1 800 ≤ 2 240	25	30	35	–	–
> 2 240 ≤ 3 000	35	30	35	50	85
> 3 000 ≤ 4 000	45	30	35	50	85
> 4 000 ≤ 5 000	55	30	40	55	90
> 5 000 ≤ 6 300	70	35	45	60	90
> 6 300 ≤ 8 000	85	45	55	65	100
> 8 000 ≤ 10 000	110	45	55	65	100
> 10 000 ≤ 12 500	135	50	60	75	100
> 12 500 ≤ 15 000	150	60	70	85	110
> 15 000 ≤ 18 000	190	70	85	95	125

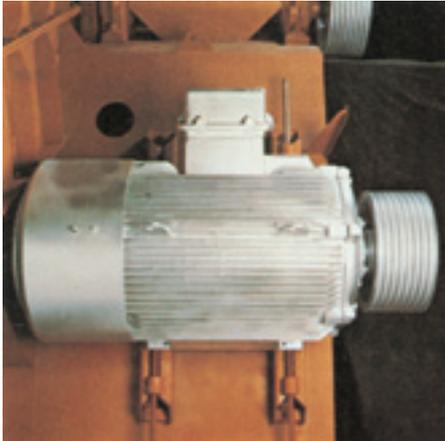
# Calcul de transmission

## Formules et exemple de calcul



PowerTransmission

### Machine menante



Moteur triphasé  
 $P = 132 \text{ kW}$   
 $n_1 = 1485 \text{ tr/min}$   
 Démarrage étoile-triangle  
 Couple de démarrage  $C_d = 0,65 C_n$

### Conditions de fonctionnement



Durée de fonctionnement journalière:  
 env. 18 heures  
 Nombre de démarrages: un par jour  
 Conditions de fonctionnement:  
 Température ambiante, sans influence  
 d'huile, d'eau ou de poussière  
 Entraxe:  
 Entre 1300 et 1500 mm  
 Diamètre de poulie:  $d_{d1} \leq 300 \text{ mm}$

### Machine menée



Ventilateur  
 $P = 132 \text{ kW}$   
 $n_2 = 825 \pm 15 \text{ tr/min}$   
 Démarrage: en charge  
 Type de charge: constante

Remarque: le calcul tient compte des valeurs spécifiées dans la norme ISO pour le choix du diamètre effectif  $d_d$  (avant diamètre primitif  $d_p$ ) et de la longueur effective  $L_d$  (avant longueur primitive  $L_p$ ).

### Formules

#### Facteur de service

$c_2$  du tableau 17, page 71

#### Puissance corrigée

$$P_B = P \cdot c_2$$

#### Sélection de la section

selon diagramme 2, page 76

#### Rapport de réduction

$$i = \frac{n_1}{n_2} = \frac{d_{d2}}{d_{d1}}$$

#### Diamètre effectif des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s)

$d_{d1}$  sélectionné dans le tableau 9, page 45

$$d_{d2} = d_{d1} \cdot i$$

$$d_{d1} = \frac{d_{d2}}{i}$$

### Exemple de calcul

$$c_2 = \mathbf{1,3}$$

$$P_B = 132 \cdot 1,3 = \mathbf{171,6 \text{ kW}}$$

**SPB**

$$i = \frac{1485}{825} = \mathbf{1,8}$$

$$d_{d1} = \mathbf{280 \text{ mm}}$$
 choisi

$$d_{d2} = 280 \text{ mm} \cdot 1,8 = 504$$

$$d_{d2} = \mathbf{500 \text{ mm}}$$
 choisi dans le tableau 9, page 45

# Calcul de transmission

## Formules et exemple de calcul



Power Transmission

### Formules

#### Vérification de la vitesse de rotation de la machine menée

$$i_{\text{réel}} = \frac{d_{d2}}{d_{d1}}$$

$$n_2 \text{ réel} = \frac{n_1}{i_{\text{réel}}}$$

#### Entraxe (sélection provisoire)

Recommandation:  $a > 0,7 (d_{dg} + d_{dk})$   
 $a < 2 (d_{dg} + d_{dk})$

#### Longueur effective de la courroie

$$L_{dth} \approx 2 a + 1,57 (d_{dg} + d_{dk}) + \frac{(d_{dg} - d_{dk})^2}{4 a}$$

Exactement:

$$L_{dth} = 2 a \cdot \sin \frac{\beta}{2} + \frac{\pi}{2} (d_{dg} + d_{dk}) + \frac{\alpha \cdot \pi}{180^\circ} (d_{dg} - d_{dk})$$

### Entraxe

Calculé avec  $L_{dSt}$  et  $L_{dth}$ 

$$(\text{si } L_{dSt} > L_{dth}) a_{nom} \approx a + \frac{L_{dSt} - L_{dth}}{2}$$

$$(\text{si } L_{dSt} < L_{dth}) a_{nom} \approx a - \frac{L_{dth} - L_{dSt}}{2}$$

Exactement:

$$a_{nom} = \frac{L_{dSt} - \frac{\pi}{2} (d_{dg} + d_{dk})}{4} +$$

$$\sqrt{\left[ \frac{L_{dSt} - \frac{\pi}{2} (d_{dg} + d_{dk})}{4} \right]^2 - \frac{(d_{dg} - d_{dk})^2}{8}}$$

#### Course de réglage minimum x/y de l'entraxe $a_{nom}$

x/y du tableau 21, page 78

#### Vitesse linéaire et fréquence de flexion de la courroie

$$v = \frac{d_{dk} \cdot n_k}{19100} \quad (v_{max} \approx 55 \text{ m/s})$$

$$f_b = \frac{2 \cdot 1000 \cdot v}{L_{dSt}} \quad (f_{b \text{ max}} \approx 100 \text{ 1/s})$$

### Exemple de calcul

$$i_{\text{réel}} = \frac{500}{280} = 1,79$$

$$n_2 \text{ réel} = \frac{1485}{1,79} = 830 \text{ tr/min}$$

Condition:  
825 ± 15 tr/min remplie $a = 1400 \text{ mm}$  sélectionné

$$L_{dth} \approx 2 \cdot 1400 + 1,57 \cdot 780 + \frac{220^2}{4 \cdot 1400} \approx 4033 \text{ mm}$$

Longueur effective standard suivante sélectionnée page 21

 $L_{dSt} = 4000 \text{ mm}$ 

$$a_{nom} \approx 1400 - \frac{4033 - 4000}{2} \approx 1383,5 \text{ mm}$$

 $x \geq 45 \text{ mm} / y \geq 20 \text{ mm}$ 

$$v = \frac{280 \cdot 1485}{19100} = 21,76 \text{ m/s}$$

$$f_b = \frac{2 \cdot 1000 \cdot 21,76}{4000} = 10,88 \text{ 1/s}$$

# Calcul de transmission

## Formules et exemple de calcul



Power Transmission

### Formules

#### Facteur de correction d'angle et d'arc d'enroulement

$$\frac{d_{dg} - d_{dk}}{a_{nom}}$$

$\beta^\circ$  approximatif et  $c_1$  du tableau 16, page 70

$$\text{Exactement: } \cos \frac{\beta}{2} = \frac{d_{dg} - d_{dk}}{2 a_{nom}}$$

#### Facteur de longueur

$c_3$  du tableau 18, page 72

#### Puissance nominale par courroie

$$P_N \text{ pour } \begin{cases} d_{dk} = 280 \text{ mm} \\ i = 1,79 \\ n_k = 1485 \text{ tr/min} \end{cases} \quad \begin{array}{l} \text{Section SPB} \\ \text{voir tableau 28 page 87} \end{array}$$

#### Nombre de courroies

$$z = \frac{P \cdot c_2}{P_N \cdot c_1 \cdot c_3}$$

### Section SPB:

#### Tension statique minimale du brin par courroie

(lors du montage initial multipliée par le facteur 1,3)

$$T \approx \frac{500 \cdot (2,02 - c_1) \cdot P_B}{c_1 \cdot z \cdot v} + k \cdot v^2$$

$k$  du diagramme 8, page 126

#### Charge statique minimale sur les arbres

(lors du montage initial multipliée par le facteur 1,3)

$$S_a \approx 2 T \cdot \sin \frac{\beta}{2} \cdot z$$

#### Valeur de la flèche

$$E_a \approx \frac{E \cdot L}{100}$$

$E$  du diagramme 8, page 126

$$L = a_{nom} \cdot \sin \frac{\beta}{2}$$

### Exemple de calcul

$$\frac{500 - 280}{1383,5} = 0,16$$

$$\left. \begin{array}{l} \beta \approx 170^\circ \\ c_1 = 1,0 \end{array} \right\} \text{Interpolation linéaire}$$

$$c_3 = 1,02$$

$$P_N = 20,63 + 1,24 = 21,87 \text{ kW}$$

$$z = \frac{132 \cdot 1,3}{21,87 \cdot 1,0 \cdot 1,02} = 7,69$$

Détermination:

**8 Optibelt SK courroies trapézoïdales étroites de haute capacité SPB 4000 L<sub>d</sub> S=C plus**

$$T \approx \frac{500 \cdot (2,02 - 1,0) \cdot 171,6}{1,0 \cdot 8 \cdot 21,76} + 0,19 \cdot 473,5 \approx 593 \text{ N}$$

Montage initial:

$$T = 593 \text{ N} \cdot 1,3 = 771 \text{ N}$$

$$S_a \approx 2 \cdot 593 \cdot 0,9962 \cdot 8 \approx 9452 \text{ N}$$

Montage initial:

$$S_a = 9452 \text{ N} \cdot 1,3 = 12288 \text{ N}$$

$$E_a \approx \frac{2,7 \cdot 1378}{100} \approx 37 \text{ mm}$$

$$E \approx 2,7 \text{ mm}$$

$$L = 1383,5 \cdot 0,9962 = 1378 \text{ mm}$$

# Calcul de transmission

## optibelt CAP



Power Transmission

La transmission est résolue avec:

- 8 Optibelt SK courroies trapézoïdales étroites SPC 6300 L<sub>d</sub> S=C plus
- Optibelt KS poulie à gorge(s) trapézoïdale(s) pour moyeu amovible TB SPC 400-8
- Optibelt TB moyeu amovible 4545 (diamètre d'alésage 55-110 mm)
- Optibelt KS poulie à gorge(s) trapézoïdale(s) pour moyeu amovible TB SPC 800-8
- Optibelt TB moyeu amovible 5050 (diamètre d'alésage 70-125 mm)

Variations/indications

<b>Machine menante</b>	:	<b>moteur électrique</b>	
<b>Machine menée</b>	:	<b>ventilateur &gt; 7.5 kW</b>	
Puissance corrigée	PB:	364.00 kW	
<b>Puissance machine menante</b>	<b>P:</b>	<b>260.00 kW</b>	
Couple sur poulie menante	M:	1399 Nm	
<b>Vitesse de rotation poulie menante</b>	<b>n<sub>1</sub>:</b>	<b>1775 tr/min</b>	
<b>Vitesse de rotation effective poulie menée</b>	<b>n<sub>2</sub>:</b>	<b>888 tr/min</b>	-1 tr/min
<b>Diamètre effectif poulie 1</b>	<b>d<sub>d1</sub>:</b>	<b>400.00 mm</b>	
<b>Diamètre effectif poulie 2</b>	<b>d<sub>d2</sub>:</b>	<b>800.00 mm</b>	
Longueur effective	L <sub>d</sub> :	6300 mm	
<b>Entraxe effectif</b>	<b>a:</b>	<b>2198.40 mm</b>	-1.60 mm
Rapport de réduction effectif	i:	2.00	0.1 %
Course de réglage pour le montage	y:	35.00 mm	
Course de réglage pour la tension	x:	70.00 mm	
<b>Facteur de service effectif</b>	<b>c<sub>2</sub>:</b>	<b>1.61</b>	
Vitesse linéaire de courroie	v:	37.17 m/s	Equilibrage dynamique nécessaire!
Fréquence de flexion	f <sub>B</sub> :	11.80 1/s	
Puissance nominale par courroie	P <sub>N</sub> :	51.84 kW	
Facteur de correction d'angle	c <sub>1</sub> :	0.99	
Facteur de correction de longueur	c <sub>3</sub> :	1.02	
Arc d'enroulement sur la petite poulie	β:	169.60 °	
Largeur de la couronne	b <sub>2</sub> :	212.50 mm	
Longueur du brin	<:	2189.30 mm	
<b>Nombre calculé de courroies</b>	<b>z<sub>th</sub>:</b>	<b>6.94</b>	pour c <sub>2</sub> ajustée = 1.40
Poids de la transmission		276.87 kg	
Réaction statique aux axes, montage initial courroies neuves	Sast:	23653 N	
Réaction statique aux axes, courroies utilisées, retension	Sast:	18195 N	
Charge dynamique sur les arbres	Sadyn:	10283 N	

### Méthodes de réglage de la tension

pour une valeur c<sub>2</sub> ajustée = 1.40

		Montage initial	Retension
		Courroies neuves	Courroies déjà utilisées
1. OPTIKRIK II + III	tension statique par courroie:	1484 N	1142 N
2. Valeur de la flèche avec tensiomètre	charge de mesure:	125 N	125 N
	valeur de la flèche:	41 mm	51 mm
3. Addition de longueur pour 1000 mm de longueur de courroie	:	5.7 mm	4.3 mm
4. Contrôleur de fréquence Optibelt TT 3 ou TT mini	Fréquence:	14.3 Hz	12.6 Hz

# Puissance transmissible

## optibelt 5K Section SPZ, 3V/9N, 3V/9J

### Puissance nominale P<sub>N</sub> (kW) pour β = 180° et L<sub>d</sub> = 1600 mm



Power Transmission

Tableau 26

Poulies	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)																Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour		
			63	71	80	85	90	95	100	112	125	132	140	150	160	180	200	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 > 1,57	
Equilibrage statique	5	700	0,50	0,68	0,88	1,00	1,11	1,22	1,33	1,60	1,88	2,03	2,20	2,42	2,63	3,05	3,47	0,01	0,06	0,09	0,11
		950	0,63	0,87	1,14	1,29	1,44	1,59	1,74	2,08	2,46	2,66	2,89	3,17	3,45	4,00	4,54	0,01	0,09	0,12	0,15
		1450	0,87	1,23	1,62	1,84	2,06	2,27	2,49	3,00	3,54	3,83	4,16	4,56	4,96	5,75	6,51	0,02	0,13	0,19	0,23
		2850	1,38	2,03	2,74	3,13	3,52	3,90	4,27	5,15	6,07	6,55	7,08	7,72	8,34	9,50	10,55	0,04	0,26	0,37	0,46
		100	0,10	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,28	0,33	0,35	0,38	0,42	0,45	0,52	0,59	0,00	0,01	0,01	0,02
		200	0,18	0,24	0,30	0,34	0,37	0,41	0,44	0,52	0,61	0,66	0,71	0,78	0,85	0,98	1,12	0,00	0,02	0,03	0,03
		300	0,25	0,33	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,75	0,88	0,95	1,03	1,13	1,23	1,42	1,62	0,00	0,03	0,04	0,05
		400	0,32	0,43	0,55	0,62	0,68	0,75	0,81	0,97	1,14	1,23	1,34	1,47	1,59	1,85	2,10	0,01	0,04	0,05	0,06
		500	0,38	0,51	0,66	0,75	0,83	0,91	0,99	1,19	1,39	1,51	1,63	1,79	1,95	2,26	2,57	0,01	0,05	0,07	0,08
		600	0,44	0,60	0,78	0,87	0,97	1,07	1,16	1,39	1,64	1,77	1,92	2,11	2,29	2,66	3,02	0,01	0,06	0,08	0,10
		700	0,50	0,68	0,88	1,00	1,11	1,22	1,33	1,60	1,88	2,03	2,20	2,42	2,63	3,05	3,47	0,01	0,06	0,09	0,11
		800	0,55	0,76	0,99	1,12	1,24	1,37	1,50	1,79	2,12	2,29	2,48	2,72	2,96	3,44	3,91	0,01	0,07	0,11	0,13
		900	0,61	0,84	1,09	1,24	1,38	1,52	1,66	1,99	2,35	2,54	2,75	3,02	3,29	3,81	4,33	0,01	0,08	0,12	0,15
		1000	0,66	0,91	1,19	1,35	1,51	1,66	1,81	2,18	2,57	2,78	3,02	3,31	3,61	4,18	4,75	0,01	0,09	0,13	0,16
		1100	0,71	0,98	1,29	1,46	1,63	1,80	1,97	2,37	2,79	3,02	3,28	3,60	3,92	4,54	5,16	0,02	0,10	0,14	0,18
		1200	0,76	1,06	1,39	1,57	1,76	1,94	2,12	2,55	3,01	3,26	3,54	3,88	4,22	4,90	5,56	0,02	0,11	0,16	0,19
		1300	0,80	1,12	1,48	1,68	1,88	2,07	2,27	2,73	3,23	3,49	3,79	4,16	4,52	5,24	5,95	0,02	0,12	0,17	0,21
		1400	0,85	1,19	1,58	1,79	2,00	2,21	2,42	2,91	3,44	3,72	4,04	4,43	4,82	5,58	6,32	0,02	0,13	0,18	0,23
		1500	0,89	1,26	1,67	1,89	2,12	2,34	2,56	3,08	3,64	3,94	4,28	4,69	5,11	5,91	6,69	0,02	0,14	0,20	0,24
		1600	0,93	1,32	1,76	2,00	2,23	2,47	2,70	3,26	3,85	4,16	4,52	4,95	5,39	6,23	7,05	0,02	0,15	0,21	0,26
		1700	0,98	1,39	1,85	2,10	2,35	2,59	2,84	3,42	4,05	4,38	4,75	5,21	5,66	6,55	7,40	0,02	0,16	0,22	0,27
		1800	1,02	1,45	1,93	2,20	2,46	2,72	2,98	3,59	4,24	4,59	4,98	5,46	5,93	6,85	7,74	0,03	0,17	0,24	0,29
		1900	1,06	1,51	2,02	2,29	2,57	2,84	3,11	3,75	4,43	4,80	5,20	5,70	6,19	7,15	8,07	0,03	0,18	0,25	0,31
		2000	1,10	1,57	2,10	2,39	2,68	2,96	3,24	3,91	4,62	5,00	5,42	5,94	6,45	7,44	8,38	0,03	0,19	0,26	0,32
		2100	1,13	1,63	2,18	2,48	2,78	3,08	3,37	4,07	4,81	5,20	5,64	6,17	6,70	7,72	8,68	0,03	0,19	0,28	0,34
		2200	1,17	1,69	2,26	2,58	2,89	3,20	3,50	4,22	4,99	5,39	5,84	6,40	6,94	7,99	8,98	0,03	0,20	0,29	0,35
		2300	1,20	1,74	2,34	2,67	2,99	3,31	3,63	4,38	5,17	5,58	6,05	6,62	7,18	8,25	9,26	0,03	0,21	0,30	0,37
		2400	1,24	1,80	2,42	2,75	3,09	3,42	3,75	4,52	5,34	5,77	6,25	6,84	7,41	8,50	9,52	0,03	0,22	0,32	0,39
		2500	1,27	1,85	2,49	2,84	3,19	3,53	3,87	4,67	5,51	5,95	6,44	7,04	7,63	8,74	9,77	0,04	0,23	0,33	0,40
		2600	1,31	1,90	2,57	2,93	3,28	3,64	3,99	4,81	5,67	6,12	6,63	7,25	7,84	8,97	10,01	0,04	0,24	0,34	0,42
		2700	1,34	1,96	2,64	3,01	3,38	3,74	4,10	4,95	5,83	6,30	6,81	7,44	8,05	9,19	10,24	0,04	0,25	0,35	0,44
		2800	1,37	2,01	2,71	3,09	3,47	3,85	4,22	5,08	5,99	6,46	6,99	7,63	8,25	9,40	10,45	0,04	0,26	0,37	0,45
		2900	1,40	2,05	2,78	3,17	3,56	3,95	4,33	5,22	6,14	6,63	7,16	7,81	8,44	9,60	10,64	0,04	0,27	0,38	0,47
		3000	1,43	2,10	2,85	3,25	3,65	4,05	4,43	5,34	6,29	6,78	7,33	7,99	8,62	9,79	10,82	0,04	0,28	0,39	0,48
		3100	1,45	2,15	2,91	3,33	3,74	4,14	4,54	5,47	6,43	6,93	7,49	8,16	8,79	9,96	10,99	0,04	0,29	0,41	0,50
		3200	1,48	2,19	2,98	3,40	3,82	4,24	4,64	5,59	6,57	7,08	7,64	8,32	8,95	10,12	11,14	0,05	0,30	0,42	0,52
		3300	1,51	2,24	3,04	3,48	3,91	4,33	4,74	5,71	6,71	7,22	7,79	8,47	9,11	10,28	11,27	0,05	0,31	0,43	0,53
		3400	1,53	2,28	3,10	3,55	3,99	4,42	4,84	5,83	6,84	7,36	7,93	8,61	9,26	10,41	11,39	0,05	0,31	0,45	0,55
		3500	1,56	2,32	3,16	3,62	4,06	4,50	4,94	5,94	6,96	7,49	8,07	8,75	9,39	10,54	11,48	0,05	0,32	0,46	0,56
		3600	1,58	2,36	3,22	3,68	4,14	4,59	5,03	6,04	7,08	7,61	8,20	8,88	9,52	10,65	11,56	0,05	0,33	0,47	0,58
3700	1,60	2,40	3,28	3,75	4,22	4,67	5,12	6,15	7,20	7,73	8,32	9,00	9,64	10,75	11,62	0,05	0,34	0,49	0,60		
3800	1,62	2,44	3,33	3,81	4,29	4,75	5,20	6,25	7,31	7,85	8,43	9,12	9,75	10,83	11,67	0,05	0,35	0,50	0,61		
3900	1,64	2,48	3,39	3,88	4,36	4,83	5,29	6,35	7,41	7,95	8,54	9,22	9,85	10,90	11,69	0,06	0,36	0,51	0,63		
4000	1,66	2,51	3,44	3,94	4,43	4,90	5,37	6,44	7,51	8,06	8,64	9,32	9,93	10,96	11,70	0,06	0,37	0,53	0,64		
4100	1,68	2,55	3,49	4,00	4,49	4,97	5,45	6,53	7,61	8,15	8,73	9,41	10,01	11,00	11,68	0,06	0,38	0,54	0,66		
4200	1,70	2,58	3,54	4,05	4,55	5,04	5,52	6,61	7,70	8,24	8,82	9,48	10,08	11,03	11,64	0,06	0,39	0,55	0,68		
4300	1,72	2,61	3,58	4,11	4,62	5,11	5,59	6,69	7,78	8,32	8,90	9,55	10,13	11,04	11,59	0,06	0,40	0,57	0,69		
4400	1,73	2,64	3,63	4,16	4,67	5,18	5,66	6,77	7,86	8,40	8,97	9,61	10,17	11,03	11,51	0,06	0,41	0,58	0,71		
4500	1,75	2,67	3,67	4,21	4,73	5,24	5,73	6,84	7,93	8,47	9,03	9,66	10,21	11,01	11,41	0,06	0,42	0,59	0,73		
4600	1,76	2,70	3,71	4,26	4,78	5,30	5,79	6,91	8,00	8,53	9,09	9,70	10,23	10,97		0,07	0,43	0,60	0,74		
4700	1,77	2,73	3,75	4,30	4,84	5,35	5,85	6,97	8,06	8,59	9,13	9,73	10,24	10,92		0,07	0,44	0,62	0,76		
4800	1,78	2,75	3,79	4,35	4,88	5,40	5,91	7,03	8,11	8,63	9,17	9,76	10,23	10,85		0,07	0,44	0,63	0,77		
4900	1,80	2,78	3,83	4,39	4,93	5,45	5,96	7,08	8,16	8,68	9,20	9,77	10,22	10,76		0,07	0,45	0,64	0,79		
5000	1,81	2,80	3,86	4,43	4,97	5,50	6,01	7,13	8,20	8,71	9,22	9,77	10,19	10,65		0,07	0,46	0,66	0,81		
5100	1,81	2,82	3,89	4,47	5,02	5,55	6,05	7,18	8,24	8,74	9,24	9,75	10,15			0,07	0,47	0,67	0,82		
5200	1,82	2,84	3,93	4,50	5,05	5,59	6,10	7,22	8,27	8,76	9,24	9,73	10,09			0,07	0,48	0,68	0,84		
5300	1,83	2,86	3,95	4,53	5,09	5,63	6,14	7,26	8,29	8,77	9,23	9,70	10,03			0,08	0,49	0,70	0,85		
5400	1,83	2,87	3,98	4,56	5,12	5,66	6,17	7,29	8,31	8,77	9,22	9,66	9,95			0,08	0,50	0,71	0,87		
5500	1,84	2,89	4,01	4,59	5,16	5,69	6,20	7,31	8,32	8,77	9,20	9,60				0,08	0,51	0,72	0,89		
5600	1,84	2,90	4,03	4,62	5,18	5,72	6,23	7,33	8,32	8,75	9,16	9,53				0,08	0,52	0,74	0,90		
5800	1,84	2,93	4,07	4,66	5,23	5,77	6,28	7,36	8,30	8,71	9,07	9,37				0,08	0,54	0,76	0,93		
6000	1,84	2,94	4,10	4,70	5,27	5,80	6,31	7,36	8,26	8,62	8,93					0,09	0,56	0,79	0,97		
6200	1,84	2,96	4,12	4,72	5,29	5,82	6,32	7,35	8,19	8,51	8,76										

# Puissance transmissible

## optibelt SK Section SPA

Puissance nominale  $P_N$  (kW) pour  $\beta = 180^\circ$  et  $L_d = 2500$  mm



Power Transmission

Tableau 27

Poules	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)														Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour			
			90	100	112	118	125	132	140	150	160	180	200	224	250	280	315	à 1,01 à 1,05	à 1,06 à 1,26	à 1,27 à 1,57
5	700	1,17	1,55	1,99	2,21	2,47	2,72	3,01	3,37	3,73	4,44	5,14	5,97	6,85	7,86	9,01	0,02	0,15	0,21	0,26
	950	1,49	1,98	2,57	2,86	3,20	3,53	3,91	4,39	4,86	5,78	6,70	7,78	8,92	10,21	11,68	0,03	0,20	0,29	0,36
	1450	2,04	2,76	3,62	4,04	4,53	5,02	5,57	6,25	6,92	8,24	9,52	11,02	12,58	14,30	16,18	0,05	0,31	0,44	0,54
	2850	3,14	4,40	5,88	6,60	7,43	8,23	9,13	10,21	11,25	13,21	14,97	16,81	18,43	19,78	20,57	0,09	0,61	0,87	1,07
	100	0,23	0,30	0,37	0,40	0,45	0,49	0,54	0,60	0,65	0,77	0,89	1,03	1,18	1,35	1,55	0,00	0,02	0,03	0,04
	200	0,42	0,54	0,68	0,75	0,83	0,91	1,00	1,11	1,22	1,45	1,67	1,94	2,22	2,55	2,92	0,01	0,04	0,06	0,07
	300	0,59	0,76	0,96	1,07	1,18	1,30	1,43	1,60	1,76	2,09	2,41	2,80	3,21	3,68	4,23	0,01	0,06	0,09	0,11
	400	0,75	0,97	1,24	1,37	1,52	1,67	1,85	2,06	2,28	2,70	3,12	3,63	4,16	4,78	5,49	0,01	0,09	0,12	0,15
	500	0,90	1,17	1,50	1,66	1,85	2,03	2,25	2,51	2,77	3,30	3,81	4,43	5,09	5,84	6,70	0,02	0,11	0,15	0,19
	600	1,04	1,36	1,75	1,94	2,16	2,38	2,63	2,95	3,26	3,87	4,48	5,21	5,98	6,86	7,88	0,02	0,13	0,18	0,22
700	1,17	1,55	1,99	2,21	2,47	2,72	3,01	3,37	3,73	4,44	5,14	5,97	6,85	7,86	9,01	0,02	0,15	0,21	0,26	
800	1,30	1,72	2,23	2,47	2,76	3,05	3,38	3,78	4,19	4,99	5,77	6,71	7,70	8,82	10,11	0,03	0,17	0,24	0,30	
900	1,43	1,90	2,45	2,73	3,05	3,37	3,74	4,19	4,64	5,52	6,39	7,43	8,52	9,76	11,17	0,03	0,19	0,27	0,34	
1000	1,55	2,06	2,68	2,98	3,34	3,69	4,09	4,58	5,07	6,04	7,00	8,12	9,32	10,66	12,18	0,03	0,22	0,31	0,37	
10	1100	1,66	2,23	2,90	3,23	3,61	4,00	4,43	4,97	5,50	6,55	7,59	8,80	10,09	11,53	13,15	0,04	0,24	0,34	0,41
	1200	1,77	2,38	3,11	3,47	3,88	4,30	4,76	5,34	5,92	7,05	8,16	9,46	10,84	12,37	14,08	0,04	0,26	0,37	0,45
	1300	1,88	2,54	3,31	3,70	4,15	4,59	5,09	5,71	6,33	7,54	8,72	10,10	11,55	13,17	14,96	0,04	0,28	0,40	0,49
	1400	1,99	2,69	3,52	3,93	4,40	4,87	5,41	6,07	6,72	8,01	9,26	10,72	12,25	13,93	15,79	0,05	0,30	0,43	0,52
	1500	2,09	2,83	3,71	4,15	4,65	5,15	5,72	6,42	7,11	8,47	9,79	11,32	12,91	14,66	16,56	0,05	0,32	0,46	0,56
	1600	2,19	2,97	3,91	4,37	4,90	5,43	6,02	6,76	7,49	8,91	10,29	11,89	13,54	15,34	17,29	0,05	0,34	0,49	0,60
	1700	2,28	3,11	4,09	4,58	5,14	5,69	6,32	7,09	7,86	9,34	10,78	12,44	14,14	15,99	17,95	0,06	0,37	0,52	0,64
	1800	2,37	3,24	4,27	4,78	5,37	5,95	6,61	7,42	8,21	9,76	11,25	12,97	14,71	16,59	18,56	0,06	0,39	0,55	0,67
	1900	2,46	3,37	4,45	4,98	5,60	6,20	6,89	7,73	8,56	10,17	11,71	13,47	15,25	17,14	19,10	0,06	0,41	0,58	0,71
	2000	2,54	3,50	4,62	5,18	5,82	6,45	7,16	8,03	8,89	10,55	12,14	13,94	15,75	17,65	19,57	0,07	0,43	0,61	0,75
15	2100	2,62	3,62	4,79	5,37	6,03	6,69	7,42	8,33	9,22	10,93	12,56	14,39	16,22	18,11	19,98	0,07	0,45	0,64	0,79
	2200	2,70	3,74	4,95	5,55	6,24	6,92	7,68	8,61	9,53	11,29	12,95	14,81	16,65	18,52	20,32	0,07	0,47	0,67	0,82
	2300	2,78	3,85	5,11	5,73	6,44	7,14	7,93	8,89	9,83	11,63	13,32	15,20	17,04	18,87	20,58	0,08	0,50	0,70	0,86
	2400	2,85	3,96	5,26	5,90	6,63	7,36	8,17	9,15	10,12	11,95	13,67	15,57	17,39	19,17	20,77	0,08	0,52	0,73	0,90
	2500	2,92	4,07	5,41	6,07	6,82	7,56	8,39	9,41	10,39	12,26	14,00	15,90	17,70	19,41	20,87	0,08	0,54	0,76	0,94
	2600	2,99	4,17	5,55	6,23	7,00	7,76	8,62	9,65	10,65	12,56	14,31	16,20	17,96	19,60	20,90	0,09	0,56	0,79	0,97
	2700	3,05	4,27	5,69	6,38	7,18	7,96	8,83	9,88	10,90	12,83	14,59	16,47	18,19	19,72	20,83	0,09	0,58	0,82	1,01
	2800	3,11	4,36	5,82	6,53	7,34	8,14	9,03	10,11	11,14	13,09	14,85	16,70	18,36	19,78	20,68	0,09	0,60	0,86	1,05
	2900	3,16	4,45	5,94	6,67	7,50	8,32	9,22	10,32	11,36	13,32	15,08	16,90	18,49	19,77	20,44	0,10	0,62	0,89	1,09
	3000	3,22	4,53	6,06	6,81	7,66	8,49	9,41	10,51	11,57	13,54	15,29	17,07	18,57	19,70		0,10	0,65	0,92	1,12
20	3100	3,26	4,61	6,18	6,94	7,80	8,64	9,58	10,70	11,77	13,74	15,47	17,20	18,60			0,10	0,67	0,95	1,16
	3200	3,31	4,69	6,29	7,06	7,94	8,80	9,74	10,87	11,95	13,92	15,62	17,29	18,58			0,11	0,69	0,98	1,20
	3300	3,35	4,76	6,39	7,18	8,07	8,94	9,89	11,03	12,11	14,07	15,75	17,34	18,51			0,11	0,71	1,01	1,24
	3400	3,39	4,83	6,49	7,29	8,19	9,07	10,03	11,18	12,26	14,21	15,84	17,35	18,38			0,11	0,73	1,04	1,27
	3500	3,43	4,89	6,58	7,39	8,31	9,19	10,17	11,32	12,40	14,32	15,91	17,33	18,20			0,12	0,75	1,07	1,31
	3600	3,46	4,95	6,66	7,48	8,41	9,31	10,28	11,44	12,52	14,42	15,95	17,26				0,12	0,77	1,10	1,35
	3700	3,49	5,01	6,74	7,57	8,51	9,41	10,39	11,55	12,62	14,48	15,95	17,15				0,12	0,80	1,13	1,39
	3800	3,51	5,06	6,81	7,65	8,60	9,50	10,49	11,64	12,70	14,53	15,93	16,99				0,13	0,82	1,16	1,42
	3900	3,53	5,10	6,88	7,73	8,68	9,59	10,57	11,72	12,77	14,55	15,87	16,79				0,13	0,84	1,19	1,46
	4000	3,55	5,14	6,94	7,79	8,75	9,66	10,65	11,79	12,82	14,55	15,78	16,54				0,13	0,86	1,22	1,50
25	4100	3,57	5,17	6,99	7,85	8,81	9,73	10,71	11,84	12,85	14,52	15,66					0,14	0,88	1,25	1,54
	4200	3,58	5,20	7,04	7,90	8,87	9,78	10,76	11,87	12,87	14,47	15,50					0,14	0,90	1,28	1,57
	4300	3,58	5,23	7,08	7,95	8,91	9,82	10,79	11,89	12,86	14,39	15,30					0,14	0,93	1,31	1,61
	4400	3,58	5,25	7,11	7,98	8,95	9,85	10,81	11,90	12,84	14,28	15,07					0,15	0,95	1,34	1,65
	4500	3,58	5,26	7,13	8,01	8,97	9,87	10,82	11,88	12,80	14,15	14,80					0,15	0,97	1,37	1,69
	4600	3,58	5,27	7,15	8,03	8,99	9,88	10,82	11,86	12,73	13,99						0,15	0,99	1,41	1,72
	4700	3,57	5,27	7,16	8,04	8,99	9,88	10,80	11,81	12,65	13,80						0,16	1,01	1,44	1,76
	4800	3,55	5,27	7,16	8,04	8,99	9,86	10,77	11,75	12,55	13,58						0,16	1,03	1,47	1,80
	4900	3,53	5,26	7,16	8,03	8,97	9,84	10,72	11,67	12,43	13,33						0,16	1,05	1,50	1,84
	5000	3,51	5,25	7,15	8,01	8,95	9,80	10,66	11,57	12,28	13,05						0,17	1,08	1,53	1,87
30	5100	3,48	5,23	7,13	7,99	8,91	9,74	10,58	11,45	12,11							0,17	1,10	1,56	1,91
	5200	3,45	5,21	7,10	7,95	8,86	9,68	10,49	11,32	11,92							0,17	1,12	1,59	1,95
	5300	3,42	5,18	7,06	7,91	8,80	9,60	10,39	11,17	11,71							0,18	1,14	1,62	1,99
	5400	3,38	5,14	7,02	7,85	8,73	9,51	10,27	11,00	11,48							0,18	1,16	1,65	2,02
	5500	3,33	5,10	6,96	7,79	8,65	9,41	10,13	10,81	11,22							0,18	1,18	1,68	2,06
	5600	3,28	5,05	6,90	7,71	8,56	9,29	9,97	10,60								0,19	1,21	1,71	2,10
	5700	3,23	4,99	6,83	7,63	8,45	9,16	9,80	10,37								0,19	1,23	1,74	2,13
	5800	3,17	4,93	6,75	7,54	8,34	9,01	9,62	10,12								0,19	1,25	1,77	2,17
	5900	3,11	4,86	6,66	7,43	8,21	8,85	9,42	9,84								0,20	1,27	1,80	2,21
	6000	3,04	4,79	6,57	7,32	8,07	8,68	9,20	9,55								0,20	1,29	1,83	2,25
35	6100	2,96																		





# Puissance transmissible

## optibelt 5K Section 8V/25N, 8V/25J

### Puissance nominale P<sub>N</sub> (kW) pour β = 180° et 8V 2500/6350 mm L<sub>a</sub>



Power Transmission

Tableau 30

Poulies	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre extérieur de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)												Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour				
			335	355	375	425	450	475	500	530	560	600	630	710	800	à 1,01	à 1,06	à 1,27	> 1,57
			1,05	1,26	1,57														
Equilibrage statique	5	700	25,67	28,61	31,52	38,62	42,08	45,49	48,82	52,74	56,57	61,51	65,09	74,10	83,23	0,28	1,83	2,60	3,18
		950	32,09	35,77	39,37	48,03	52,17	56,17	60,03	64,47	68,68	73,95	77,62	86,13	93,33	0,38	2,48	3,52	4,32
		1450	40,47	44,90	49,10	58,51	62,60	66,25	69,44	72,63	75,10	77,18	77,79			5,38	6,60		
	10	50	2,63	2,89	3,16	3,82	4,15	4,48	4,80	5,19	5,58	6,10	6,48	7,51	8,65	0,02	0,13	0,19	0,23
		100	4,87	5,38	5,89	7,15	7,78	8,41	9,03	9,78	10,52	11,51	12,24	14,19	16,37	0,04	0,26	0,37	0,45
		150	6,97	7,71	8,46	10,30	11,22	12,13	13,03	14,12	15,20	16,63	17,70	20,53	23,68	0,06	0,39	0,56	0,68
		200	8,97	9,94	10,91	13,31	14,51	15,69	16,88	18,29	19,69	21,56	22,94	26,61	30,68	0,08	0,52	0,74	0,91
		250	10,89	12,08	13,27	16,22	17,68	19,14	20,59	22,31	24,03	26,30	28,00	32,46	37,40	0,10	0,65	0,93	1,14
		300	12,74	14,15	15,56	19,04	20,76	22,47	24,18	26,21	28,22	30,89	32,87	38,09	43,84	0,12	0,78	1,11	1,36
		350	14,54	16,16	17,78	21,77	23,74	25,71	27,66	29,98	32,28	35,32	37,57	43,49	49,98	0,14	0,91	1,30	1,59
		400	16,28	18,11	19,93	24,42	26,64	28,84	31,02	33,62	36,19	39,58	42,10	48,66	55,82	0,16	1,05	1,48	1,82
		450	17,97	20,00	22,01	26,99	29,44	31,87	34,28	37,14	39,97	43,69	46,44	53,59	61,33	0,18	1,18	1,67	2,05
		500	19,61	21,83	24,04	29,48	32,16	34,81	37,43	40,54	43,60	47,62	50,59	58,27	66,50	0,20	1,31	1,86	2,27
	15	550	21,20	23,61	26,00	31,89	34,78	37,64	40,46	43,80	47,08	51,38	54,54	62,67	71,30	0,22	1,44	2,04	2,50
		600	22,74	25,33	27,90	34,22	37,31	40,36	43,37	46,92	50,41	54,95	58,28	66,79	75,70	0,24	1,57	2,23	2,73
		650	24,23	27,00	29,74	36,46	39,75	42,98	46,16	49,91	53,57	58,33	61,80	70,61	79,69	0,26	1,70	2,41	2,96
		700	25,67	28,61	31,52	38,62	42,08	45,49	48,82	52,74	56,57	61,51	65,09	74,10	83,23	0,28	1,83	2,60	3,18
		750	27,06	30,16	33,23	40,69	44,32	47,87	51,35	55,42	59,38	64,46	68,13	77,26	86,31	0,30	1,96	2,78	3,41
	20	800	28,40	31,66	34,87	42,67	46,45	50,14	53,74	57,94	62,01	67,20	70,92	80,06	88,88	0,32	2,09	2,97	3,64
		850	29,68	33,09	36,44	44,56	48,47	52,28	55,99	60,30	64,44	69,70	73,44	82,49	90,92	0,34	2,22	3,15	3,87
		900	30,91	34,46	37,94	46,34	50,38	54,29	58,09	62,47	66,67	71,95	75,67	84,52	92,42	0,36	2,35	3,34	4,09
		950	32,09	35,77	39,37	48,03	52,17	56,17	60,03	64,47	68,68	73,95	77,62	86,13	93,33	0,38	2,48	3,52	4,32
		1000	33,21	37,01	40,72	49,61	53,84	57,90	61,81	66,27	70,48	75,68	79,25	87,31	93,63	0,40	2,61	3,71	4,55
	25	1050	34,27	38,18	42,00	51,09	55,38	59,49	63,42	67,87	72,04	77,12	80,56	88,04	93,28	0,42	2,74	3,90	4,78
		1100	35,27	39,29	43,19	52,45	56,79	60,93	64,85	69,27	73,36	78,28	81,53	88,30	92,28	0,44	2,88	4,08	5,00
		1150	36,21	40,32	44,30	53,69	58,06	62,20	66,11	70,46	74,44	79,13	82,16	88,06	90,56	0,46	3,01	4,27	5,23
		1200	37,09	41,28	45,33	54,82	59,20	63,32	67,17	71,42	75,25	79,66	82,42	87,31	88,14	0,49	3,14	4,45	5,46
		1250	37,90	42,16	46,27	55,82	60,19	64,27	68,04	72,16	75,80	79,87	82,31	86,03		0,51	3,27	4,64	5,69
	30	1300	38,65	42,97	47,12	56,69	61,03	65,04	68,71	72,65	76,06	79,74	81,80			0,53	3,40	4,82	5,91
		1350	39,33	43,70	47,88	57,44	61,71	65,63	69,17	72,90	76,04	79,25	80,89			0,55	3,53	5,01	6,14
		1400	39,93	44,34	48,54	58,04	62,24	66,04	69,42	72,90	75,72		79,56			0,57	3,66	5,19	6,37
		1450	40,47	44,90	49,10	58,51	62,60	66,25	69,44	72,63	75,10		77,79			0,59	3,79	5,38	6,60
		1500	40,93	45,37	49,56	58,84	62,80	66,27	69,24							0,61	3,92	5,57	6,82
	35	1550	41,31	45,75	49,91	59,01	62,81	66,08	68,80							0,63	4,05	5,75	7,05
		1600	41,62	46,04	50,16	59,04	62,65	65,69	68,11							0,65	4,18	5,94	7,28
1650		41,85	46,24	50,30	58,90	62,31	65,08	67,18							0,67	4,31	6,12	7,51	
1700		41,99	46,34	50,33	58,61	61,77	64,25	65,99							0,69	4,44	6,31	7,73	
1750		42,05	46,35	50,24	58,15	61,05	63,19	64,54							0,71	4,57	6,49	7,96	
40	1800	42,03	46,25	50,04	57,52	60,12									0,73	4,70	6,68	8,19	
	1850	41,92	46,05	49,71	56,72	58,98									0,75	4,84	6,86	8,42	
	1900	41,72	45,74	49,26	55,74	57,64									0,77	4,97	7,05	8,64	
	1950	41,42	45,32	48,69	54,58	56,08									0,79	5,10	7,23	8,87	
	2000	41,04	44,79	47,98	53,23	54,31									0,81	5,23	7,42	9,10	
	2050	40,55	44,15	47,14											0,83	5,36	7,61	9,33	
	2100	39,97	43,40	46,16											0,85	5,49	7,79	9,55	
	2150	39,29	42,52	45,05											0,87	5,62	7,98	9,78	
2200	38,50	41,53	43,79											0,89	5,75	8,16	10,01		
2250	37,62	40,41	42,40											0,91	5,88	8,35	10,23		
v > 42 m/s. Adressez-vous aux ingénieurs de notre service technique!																			
															v (m/s)				
Equilibrage dynamique (pour plus de détails, voir norme américaine RMA/MPTA)																			
															Poulies				

# Puissance transmissible

## optibelt RED POWER II Section SPZ, 3V/9N, 3V/9J

Puissance nominale P<sub>N</sub> (kW) pour β = 180° et L<sub>d</sub> = 1600 mm



Power Transmission

Tableau 31

Poulies	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)														Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour				
			63	71	80	85	90	95	100	112	125	132	140	150	160	180	200	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 à 1,57	> 1,57
Equilibrage statique	5	700	0,60	0,80	1,02	1,14	1,26	1,38	1,50	1,78	2,08	2,25	2,43	2,66	2,89	3,35	3,80	0,01	0,06	0,09	0,11
		950	0,77	1,03	1,32	1,48	1,64	1,80	1,96	2,33	2,74	2,95	3,20	3,50	3,80	4,40	4,99	0,01	0,09	0,12	0,15
		1450	1,08	1,47	1,89	2,13	2,36	2,60	2,83	3,38	3,96	4,28	4,63	5,07	5,50	6,36	7,19	0,02	0,13	0,19	0,23
		2850	1,80	2,50	3,28	3,70	4,12	4,53	4,94	5,90	6,90	7,43	8,01	8,72	9,41	10,70	11,88	0,04	0,26	0,37	0,46
		100	0,11	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,31	0,36	0,38	0,41	0,45	0,49	0,56	0,64	0,00	0,01	0,01	0,02
		200	0,21	0,27	0,34	0,38	0,41	0,45	0,49	0,58	0,67	0,72	0,78	0,85	0,92	1,07	1,21	0,00	0,02	0,03	0,03
		300	0,30	0,38	0,48	0,54	0,59	0,65	0,70	0,83	0,97	1,04	1,13	1,24	1,34	1,55	1,76	0,00	0,03	0,04	0,05
		400	0,38	0,49	0,62	0,69	0,77	0,84	0,91	1,08	1,26	1,36	1,47	1,61	1,74	2,02	2,29	0,01	0,04	0,05	0,06
		500	0,45	0,60	0,76	0,85	0,93	1,02	1,11	1,32	1,54	1,66	1,80	1,97	2,13	2,47	2,80	0,01	0,05	0,07	0,08
		600	0,53	0,70	0,89	0,99	1,10	1,20	1,30	1,55	1,82	1,96	2,12	2,32	2,52	2,91	3,30	0,01	0,06	0,08	0,10
		700	0,60	0,80	1,02	1,14	1,26	1,38	1,50	1,78	2,08	2,25	2,43	2,66	2,89	3,35	3,80	0,01	0,06	0,09	0,11
		800	0,67	0,89	1,14	1,28	1,41	1,55	1,68	2,00	2,35	2,53	2,74	3,00	3,26	3,77	4,28	0,01	0,07	0,11	0,13
		900	0,74	0,99	1,26	1,41	1,57	1,72	1,87	2,22	2,61	2,81	3,05	3,34	3,62	4,19	4,75	0,01	0,08	0,12	0,15
		1000	0,80	1,08	1,38	1,55	1,72	1,88	2,05	2,44	2,86	3,09	3,35	3,66	3,98	4,60	5,22	0,01	0,09	0,13	0,16
		1100	0,87	1,17	1,50	1,68	1,86	2,05	2,23	2,66	3,12	3,36	3,64	3,99	4,33	5,01	5,67	0,02	0,10	0,14	0,18
		1200	0,93	1,25	1,61	1,81	2,01	2,21	2,40	2,87	3,36	3,63	3,93	4,30	4,67	5,40	6,12	0,02	0,11	0,16	0,19
		1300	0,99	1,34	1,73	1,94	2,15	2,36	2,57	3,07	3,61	3,89	4,21	4,61	5,01	5,79	6,55	0,02	0,12	0,17	0,21
		1400	1,05	1,43	1,84	2,07	2,29	2,52	2,74	3,28	3,85	4,15	4,49	4,92	5,34	6,17	6,98	0,02	0,13	0,18	0,23
		1500	1,11	1,51	1,95	2,19	2,43	2,67	2,91	3,48	4,08	4,40	4,77	5,22	5,67	6,54	7,40	0,02	0,14	0,20	0,24
		1600	1,17	1,59	2,06	2,31	2,57	2,82	3,08	3,68	4,31	4,65	5,04	5,52	5,99	6,91	7,80	0,02	0,15	0,21	0,26
		1700	1,23	1,67	2,16	2,44	2,70	2,97	3,24	3,87	4,54	4,90	5,31	5,81	6,30	7,26	8,20	0,02	0,16	0,22	0,27
		1800	1,28	1,75	2,27	2,55	2,84	3,12	3,40	4,06	4,77	5,14	5,57	6,09	6,61	7,61	8,58	0,03	0,17	0,24	0,29
		1900	1,34	1,83	2,37	2,67	2,97	3,26	3,56	4,25	4,99	5,38	5,82	6,37	6,91	7,95	8,96	0,03	0,18	0,25	0,31
		2000	1,39	1,90	2,47	2,79	3,10	3,41	3,71	4,44	5,21	5,62	6,08	6,64	7,20	8,28	9,32	0,03	0,19	0,26	0,32
		2100	1,44	1,98	2,57	2,90	3,22	3,55	3,87	4,62	5,42	5,85	6,32	6,91	7,49	8,60	9,67	0,03	0,19	0,28	0,34
		2200	1,49	2,05	2,67	3,01	3,35	3,68	4,02	4,80	5,63	6,07	6,57	7,17	7,77	8,91	10,01	0,03	0,20	0,29	0,35
		2300	1,54	2,13	2,77	3,12	3,47	3,82	4,16	4,98	5,84	6,29	6,80	7,43	8,04	9,22	10,33	0,03	0,21	0,30	0,37
		2400	1,59	2,20	2,87	3,23	3,59	3,95	4,31	5,15	6,04	6,51	7,03	7,68	8,31	9,51	10,64	0,03	0,22	0,32	0,39
		2500	1,64	2,27	2,96	3,34	3,71	4,09	4,45	5,32	6,24	6,72	7,26	7,92	8,56	9,79	10,94	0,04	0,23	0,33	0,40
		2600	1,69	2,34	3,05	3,44	3,83	4,22	4,60	5,49	6,43	6,93	7,48	8,16	8,82	10,07	11,23	0,04	0,24	0,34	0,42
		2700	1,74	2,40	3,14	3,55	3,95	4,34	4,73	5,66	6,62	7,13	7,70	8,39	9,06	10,33	11,50	0,04	0,25	0,35	0,44
		2800	1,78	2,47	3,23	3,65	4,06	4,47	4,87	5,82	6,81	7,33	7,91	8,61	9,29	10,58	11,76	0,04	0,26	0,37	0,45
		2900	1,83	2,54	3,32	3,75	4,17	4,59	5,01	5,98	6,99	7,52	8,11	8,83	9,52	10,82	12,00	0,04	0,27	0,38	0,47
3000	1,87	2,60	3,41	3,85	4,28	4,71	5,14	6,13	7,17	7,71	8,31	9,04	9,74	11,05	12,23	0,04	0,28	0,39	0,48		
3100	1,91	2,66	3,49	3,94	4,39	4,83	5,27	6,28	7,34	7,89	8,50	9,24	9,95	11,27	12,44	0,04	0,29	0,41	0,50		
3200	1,95	2,73	3,58	4,04	4,50	4,95	5,39	6,43	7,51	8,07	8,69	9,44	10,15	11,47	12,64	0,05	0,30	0,42	0,52		
3300	1,99	2,79	3,66	4,13	4,60	5,06	5,52	6,58	7,67	8,24	8,87	9,63	10,35	11,67	12,81	0,05	0,31	0,43	0,53		
3400	2,03	2,85	3,74	4,22	4,70	5,17	5,64	6,72	7,83	8,41	9,05	9,81	10,53	11,85	12,98	0,05	0,31	0,45	0,55		
3500	2,07	2,90	3,82	4,31	4,80	5,28	5,75	6,85	7,99	8,57	9,21	9,98	10,70	12,01	13,12	0,05	0,32	0,46	0,56		
3600	2,11	2,96	3,89	4,40	4,90	5,39	5,87	6,99	8,14	8,73	9,38	10,15	10,87	12,17	13,25	0,05	0,33	0,47	0,58		
3700	2,15	3,02	3,97	4,49	4,99	5,49	5,98	7,12	8,28	8,88	9,53	10,30	11,02	12,31	13,36	0,05	0,34	0,49	0,60		
3800	2,18	3,07	4,04	4,57	5,09	5,60	6,09	7,24	8,42	9,02	9,68	10,45	11,17	12,43	13,45	0,05	0,35	0,50	0,61		
3900	2,22	3,13	4,12	4,65	5,18	5,70	6,20	7,37	8,56	9,16	9,82	10,59	11,31	12,55	13,52	0,06	0,36	0,51	0,63		
4000	2,25	3,18	4,19	4,73	5,27	5,79	6,30	7,49	8,68	9,29	9,95	10,72	11,43	12,65	13,57	0,06	0,37	0,53	0,64		
4100	2,29	3,23	4,26	4,81	5,35	5,89	6,41	7,60	8,81	9,42	10,08	10,84	11,54	12,73	13,60	0,06	0,38	0,54	0,66		
4200	2,32	3,28	4,32	4,89	5,44	5,98	6,50	7,71	8,93	9,54	10,20	10,96	11,65	12,80	13,61	0,06	0,39	0,55	0,68		
4300	2,35	3,33	4,39	4,96	5,52	6,07	6,60	7,82	9,04	9,65	10,31	11,06	11,74	12,85	13,60	0,06	0,40	0,57	0,69		
4400	2,38	3,37	4,45	5,03	5,60	6,15	6,69	7,92	9,15	9,76	10,41	11,16	11,82	12,89	13,57	0,06	0,41	0,58	0,71		
4500	2,41	3,42	4,51	5,10	5,68	6,24	6,78	8,02	9,25	9,86	10,51	11,24	11,89	12,91	13,51	0,06	0,42	0,59	0,73		
4600	2,44	3,46	4,58	5,17	5,75	6,32	6,87	8,11	9,34	9,95	10,59	11,32	11,95	12,91	13,44	0,07	0,43	0,60	0,74		
4700	2,47	3,51	4,63	5,24	5,83	6,40	6,95	8,20	9,43	10,04	10,67	11,38	12,00	12,90	13,34	0,07	0,44	0,62	0,76		
4800	2,49	3,55	4,69	5,30	5,90	6,47	7,03	8,29	9,52	10,12	10,74	11,44	12,03	12,87	13,22	0,07	0,44	0,63	0,77		
4900	2,52	3,59	4,75	5,36	5,96	6,54	7,11	8,37	9,59	10,19	10,81	11,49	12,05	12,82	13,07	0,07	0,45	0,64	0,79		
5000	2,54	3,63	4,80	5,42	6,03	6,61	7,18	8,45	9,67	10,25	10,86	11,52	12,06	12,76	12,90	0,07	0,46	0,66	0,81		
5100	2,57	3,67	4,85	5,48	6,09	6,68	7,25	8,52	9,73	10,31	10,91	11,54	12,06	12,68	12,71	0,07	0,47	0,67	0,82		
5200	2,59	3,70	4,90	5,53	6,15	6,74	7,31	8,58	9,79	10,36	10,94	11,56	12,04	12,58	12,49	0,07	0,48	0,68	0,84		
5300	2,61	3,74	4,95	5,59	6,21	6,80	7,38	8,64	9,84	10,40	10,97	11,56	12,01	12,46		0,08	0,49	0,70	0,85		
5400	2,63	3,77	4,99	5,64	6,26	6,86	7,43	8,70	9,89	10,44	10,99	11,55	11,97	12,32		0,08	0,50	0,71	0,87		
5500	2,65	3,80	5,03	5,69	6,31	6,91	7,49	8,75	9,93	10,47	11,00	11,53	11,91	12,16		0,08	0,51	0,72	0,89		
5600	2,67	3,83	5,08	5,73	6,36	6,97	7,54	8,80	9,96	10,48	11,00	11,50	11,84	11,99		0,08	0,52	0,74	0,90		
5800	2,70	3,89	5,15	5,82	6,45	7,06	7,63	8,88	10,00	10,50	10,97	11,40	11,65	11,57		0,08	0,54	0,76	0,93		
6000	2,73	3,94	5,22	5,89	6,53	7,14	7,71	8,94	10,01	10,48	10										

# Puissance transmissible

## optibelt RED POWER II Section SPA

Puissance nominale P<sub>N</sub> (kW) pour β = 180° et L<sub>d</sub> = 2500 mm



Power Transmission

Tableau 32

Poulies	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)															Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour			
			90	95	100	112	125	132	140	150	160	180	200	224	250	280	315	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 > 1,57 à 1,57	
Equilibrage statique	5	700	1,34	1,54	1,73	2,20	2,70	2,97	3,28	3,66	4,03	4,78	5,53	6,41	7,35	8,42	9,66	0,02	0,15	0,21	0,26
		950	1,72	1,98	2,24	2,86	3,52	3,88	4,28	4,78	5,28	6,27	7,24	8,40	9,63	11,03	12,62	0,03	0,20	0,29	0,36
		1450	2,40	2,78	3,16	4,07	5,04	5,56	6,15	6,88	7,61	9,03	10,43	12,08	13,81	15,75	17,93	0,05	0,31	0,44	0,54
		2850	3,91	4,61	5,29	6,91	8,63	9,53	10,54	11,79	13,00	15,33	17,52	19,96	22,35	24,75	27,01	0,09	0,61	0,87	1,07
		100	0,26	0,29	0,32	0,40	0,48	0,52	0,57	0,64	0,70	0,82	0,94	1,09	1,24	1,42	1,63	0,00	0,02	0,03	0,04
		200	0,47	0,53	0,59	0,74	0,89	0,98	1,07	1,19	1,31	1,54	1,78	2,06	2,35	2,70	3,09	0,01	0,04	0,06	0,07
		300	0,66	0,75	0,84	1,05	1,28	1,40	1,54	1,72	1,89	2,23	2,57	2,98	3,41	3,91	4,49	0,01	0,06	0,09	0,11
		400	0,84	0,96	1,08	1,36	1,65	1,81	2,00	2,22	2,45	2,90	3,34	3,87	4,44	5,08	5,83	0,01	0,09	0,12	0,15
		500	1,02	1,16	1,30	1,65	2,01	2,21	2,43	2,71	2,99	3,54	4,09	4,73	5,43	6,23	7,14	0,02	0,11	0,15	0,19
		600	1,18	1,35	1,52	1,93	2,36	2,60	2,86	3,19	3,52	4,17	4,81	5,58	6,40	7,34	8,42	0,02	0,13	0,18	0,22
		700	1,34	1,54	1,73	2,20	2,70	2,97	3,28	3,66	4,03	4,78	5,53	6,41	7,35	8,42	9,66	0,02	0,15	0,21	0,26
		800	1,50	1,72	1,94	2,47	3,04	3,34	3,68	4,11	4,54	5,39	6,22	7,22	8,28	9,48	10,87	0,03	0,17	0,24	0,30
		900	1,64	1,89	2,14	2,73	3,36	3,70	4,08	4,56	5,04	5,98	6,91	8,01	9,18	10,52	12,05	0,03	0,19	0,27	0,34
		1000	1,79	2,06	2,34	2,98	3,68	4,05	4,48	5,00	5,52	6,56	7,58	8,78	10,07	11,53	13,19	0,03	0,22	0,31	0,37
		1100	1,93	2,23	2,53	3,23	3,99	4,40	4,86	5,43	6,00	7,12	8,23	9,54	10,94	12,51	14,31	0,04	0,24	0,34	0,41
		1200	2,07	2,39	2,71	3,48	4,30	4,74	5,24	5,86	6,47	7,68	8,88	10,29	11,78	13,47	15,39	0,04	0,26	0,37	0,45
		1300	2,20	2,55	2,90	3,72	4,60	5,07	5,61	6,27	6,93	8,23	9,51	11,02	12,61	14,41	16,43	0,04	0,28	0,40	0,49
		1400	2,33	2,70	3,07	3,96	4,90	5,40	5,97	6,68	7,38	8,77	10,13	11,73	13,42	15,31	17,44	0,05	0,30	0,43	0,52
		1500	2,46	2,86	3,25	4,19	5,19	5,72	6,33	7,08	7,83	9,30	10,73	12,42	14,20	16,19	18,40	0,05	0,32	0,46	0,56
		1600	2,59	3,00	3,42	4,41	5,48	6,04	6,68	7,48	8,26	9,81	11,33	13,10	14,96	17,04	19,34	0,05	0,34	0,49	0,60
		1700	2,71	3,15	3,59	4,64	5,76	6,35	7,03	7,86	8,69	10,32	11,91	13,76	15,70	17,86	20,24	0,06	0,37	0,52	0,64
		1800	2,83	3,29	3,76	4,86	6,03	6,66	7,37	8,25	9,11	10,81	12,47	14,41	16,42	18,64	21,08	0,06	0,39	0,55	0,67
		1900	2,94	3,43	3,92	5,07	6,30	6,96	7,70	8,62	9,52	11,30	13,03	15,03	17,11	19,40	21,89	0,06	0,41	0,58	0,71
		2000	3,06	3,57	4,08	5,28	6,57	7,25	8,03	8,98	9,93	11,77	13,56	15,64	17,78	20,12	22,65	0,07	0,43	0,61	0,75
		2100	3,17	3,70	4,23	5,49	6,83	7,54	8,35	9,34	10,32	12,24	14,09	16,22	18,43	20,81	23,36	0,07	0,45	0,64	0,79
		2200	3,27	3,83	4,38	5,69	7,09	7,83	8,66	9,69	10,71	12,69	14,60	16,79	19,04	21,46	24,03	0,07	0,47	0,67	0,82
		2300	3,38	3,96	4,53	5,89	7,34	8,10	8,97	10,04	11,09	13,13	15,09	17,34	19,63	22,08	24,64	0,08	0,50	0,70	0,86
		2400	3,48	4,08	4,68	6,09	7,58	8,38	9,27	10,37	11,45	13,56	15,57	17,87	20,19	22,66	25,20	0,08	0,52	0,73	0,90
		2500	3,58	4,20	4,82	6,28	7,82	8,64	9,57	10,70	11,81	13,97	16,03	18,37	20,73	23,19	25,70	0,08	0,54	0,76	0,94
		2600	3,68	4,32	4,96	6,46	8,06	8,90	9,85	11,02	12,16	14,37	16,48	18,85	21,23	23,69	26,15	0,09	0,56	0,79	0,97
		2700	3,77	4,44	5,09	6,65	8,29	9,16	10,14	11,33	12,50	14,76	16,91	19,31	21,70	24,15	26,54	0,09	0,58	0,82	1,01
		2800	3,87	4,55	5,23	6,83	8,52	9,41	10,41	11,64	12,84	15,14	17,32	19,75	22,14	24,56	26,87	0,09	0,60	0,86	1,05
		2900	3,96	4,66	5,36	7,00	8,74	9,65	10,68	11,93	13,16	15,51	17,72	20,17	22,55	24,93	27,14	0,10	0,62	0,89	1,09
		3000	4,04	4,77	5,48	7,17	8,95	9,89	10,94	12,22	13,47	15,86	18,09	20,55	22,93	25,25	27,34	0,10	0,65	0,92	1,12
		3100	4,13	4,87	5,61	7,34	9,16	10,12	11,19	12,50	13,77	16,20	18,45	20,92	23,27	25,52	27,47	0,10	0,67	0,95	1,16
3200	4,21	4,97	5,73	7,50	9,36	10,34	11,44	12,77	14,06	16,52	18,79	21,26	23,57	25,75	27,54	0,11	0,69	0,98	1,20		
3300	4,29	5,07	5,84	7,66	9,56	10,56	11,67	13,03	14,34	16,83	19,11	21,57	23,84	25,93	27,54	0,11	0,71	1,01	1,24		
3400	4,37	5,17	5,96	7,81	9,75	10,77	11,90	13,28	14,61	17,12	19,41	21,85	24,08	26,05	27,54	0,11	0,73	1,04	1,27		
3500	4,44	5,26	6,07	7,96	9,94	10,97	12,13	13,52	14,87	17,40	19,69	22,11	24,27	26,12	27,54	0,12	0,75	1,07	1,31		
3600	4,51	5,35	6,17	8,10	10,12	11,17	12,34	13,76	15,12	17,66	19,95	22,34	24,43	26,14	27,54	0,12	0,77	1,10	1,35		
3700	4,58	5,43	6,27	8,24	10,29	11,36	12,55	13,98	15,35	17,91	20,19	22,53	24,54	26,11	27,54	0,12	0,80	1,13	1,39		
3800	4,65	5,52	6,37	8,38	10,46	11,55	12,75	14,19	15,58	18,14	20,41	22,70	24,62	26,11	27,54	0,13	0,82	1,16	1,42		
3900	4,71	5,60	6,47	8,51	10,62	11,72	12,94	14,40	15,79	18,35	20,60	22,84	24,65	26,11	27,54	0,13	0,84	1,19	1,46		
4000	4,77	5,67	6,56	8,63	10,78	11,89	13,12	14,59	15,99	18,55	20,77	22,95	24,64	26,11	27,54	0,13	0,86	1,22	1,50		
4100	4,83	5,75	6,65	8,76	10,93	12,05	13,29	14,78	16,18	18,73	20,92	23,02	24,59	26,11	27,54	0,14	0,88	1,25	1,54		
4200	4,88	5,82	6,74	8,87	11,07	12,21	13,46	14,95	16,35	18,89	21,05	23,07	24,49	26,11	27,54	0,14	0,90	1,28	1,57		
4300	4,94	5,89	6,82	8,98	11,21	12,35	13,61	15,11	16,52	19,04	21,15	23,08	24,49	26,11	27,54	0,14	0,93	1,31	1,61		
4400	4,99	5,95	6,89	9,09	11,34	12,49	13,76	15,26	16,66	19,17	21,23	23,05	24,49	26,11	27,54	0,15	0,95	1,34	1,65		
4500	5,03	6,01	6,97	9,19	11,46	12,63	13,90	15,40	16,80	19,28	21,28	22,99	24,49	26,11	27,54	0,15	0,97	1,37	1,69		
4600	5,07	6,07	7,04	9,29	11,58	12,75	14,03	15,53	16,92	19,36	21,30	22,90	24,49	26,11	27,54	0,15	0,99	1,41	1,72		
4700	5,12	6,12	7,11	9,38	11,69	12,86	14,14	15,65	17,03	19,43	21,30	22,90	24,49	26,11	27,54	0,16	1,01	1,44	1,76		
4800	5,15	6,17	7,17	9,46	11,79	12,97	14,25	15,75	17,13	19,49	21,28	22,90	24,49	26,11	27,54	0,16	1,03	1,47	1,80		
4900	5,19	6,22	7,23	9,54	11,89	13,07	14,35	15,84	17,21	19,52	21,22	22,90	24,49	26,11	27,54	0,16	1,05	1,50	1,84		
5000	5,22	6,26	7,28	9,62	11,97	13,16	14,44	15,92	17,27	19,53	21,14	22,90	24,49	26,11	27,54	0,17	1,08	1,53	1,87		
5100	5,25	6,30	7,33	9,69	12,05	13,24	14,52	15,99	17,32	19,52	21,03	22,90	24,49	26,11	27,54	0,17	1,10	1,56	1,91		
5200	5,27	6,34	7,38	9,75	12,13	13,31	14,59	16,05	17,36	19,48	20,90	22,90	24,49	26,11	27,54	0,17	1,12	1,59	1,95		
5300	5,29	6,37	7,42	9,81	12,19	13,38	14,65	16,09	17,38	19,43	20,81	22,90	24,49	26,11	27,54	0,18	1,14	1,62	1,99		
5400	5,31	6,40	7,46	9,86	12,25	13,43	14,69	16,12	17,38	19,36	20,72	22,90	24,49	26,11	27,54	0,18	1,16	1,65	2,02		
5500	5,33	6,42	7,49	9,91	12,30	13,48	14,73	16,14	17,37	19,26	20,63	22,90	24,49	26,11	27,54	0,18	1,18	1,68	2,06		
5600	5,34	6,45	7,52	9,95	12,34	13,52	14,76	16,15	17,35	19,14	20,54	22,90	24,49	26,11	27,54	0,19	1,21	1,71	2,10</		

# Puissance transmissible

## optibelt RED POWER II Section SPB, 5V/15N, 5V/15J

Puissance nominale P<sub>N</sub> (kW) pour β = 180° et L<sub>d</sub> = 3550 mm



Power Transmission

Tableau 33

Poulies	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)													Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour				
			140	150	160	180	200	224	250	280	315	335	355	375	400	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 à 1,57	> 1,57	
Equilibrage statique		700	4,02	4,64	5,27	6,50	7,73	9,18	10,74	12,52	14,57	15,73	16,88	18,02	19,44	0,05	0,33	0,47	0,58	
		950	5,19	6,02	6,84	8,48	10,09	12,01	14,05	16,38	19,05	20,55	22,04	23,51	25,32	0,07	0,45	0,64	0,78	
		1450	7,33	8,55	9,75	12,12	14,46	17,21	20,13	23,41	27,12	29,18	31,19	33,16	35,54	0,11	0,69	0,97	1,20	
		2850	12,11	14,21	16,28	20,29	24,11	28,43	32,78	37,30	41,87	44,11	46,05				0,21	1,35	1,92	2,35
		100	0,74	0,84	0,94	1,14	1,34	1,58	1,84	2,13	2,47	2,67	2,86	3,05	3,29	0,01	0,05	0,07	0,08	
		200	1,36	1,56	1,75	2,14	2,52	2,98	3,47	4,03	4,68	5,05	5,42	5,79	6,24	0,01	0,09	0,13	0,16	
		300	1,94	2,23	2,51	3,07	3,63	4,30	5,02	5,84	6,78	7,32	7,86	8,39	9,06	0,03	0,19	0,27	0,33	
		400	2,49	2,86	3,23	3,97	4,70	5,57	6,51	7,58	8,81	9,52	10,21	10,91	11,77	0,04	0,24	0,34	0,41	
		500	3,02	3,47	3,93	4,84	5,74	6,81	7,96	9,27	10,78	11,64	12,50	13,35	14,40	0,04	0,28	0,40	0,49	
		600	3,52	4,07	4,61	5,68	6,74	8,01	9,37	10,92	12,70	13,72	14,72	15,72	16,96	0,05	0,33	0,47	0,58	
		700	4,02	4,64	5,27	6,50	7,73	9,18	10,74	12,52	14,57	15,73	16,88	18,02	19,44	0,06	0,38	0,54	0,66	
		800	4,50	5,20	5,91	7,30	8,69	10,33	12,09	14,09	16,40	17,70	18,99	20,27	21,85	0,07	0,43	0,61	0,74	
		900	4,96	5,75	6,53	8,09	9,63	11,45	13,41	15,63	18,18	19,61	21,04	22,44	24,18	0,07	0,47	0,67	0,82	
		1000	5,42	6,28	7,15	8,86	10,55	12,55	14,69	17,13	19,91	21,48	23,02	24,55	26,43	0,08	0,52	0,74	0,91	
		1100	5,86	6,81	7,75	9,61	11,45	13,63	15,95	18,59	21,60	23,29	24,95	26,59	28,61	0,09	0,57	0,81	0,99	
		1200	6,29	7,32	8,33	10,35	12,33	14,68	17,18	20,01	23,24	25,04	26,82	28,56	30,70	0,10	0,62	0,87	1,07	
		1300	6,72	7,82	8,91	11,07	13,20	15,71	18,38	21,40	24,83	26,74	28,62	30,46	32,71	0,10	0,66	0,94	1,15	
		1400	7,13	8,31	9,47	11,78	14,04	16,72	19,56	22,75	26,37	28,38	30,35	32,28	34,62	0,11	0,71	1,01	1,24	
		1500	7,54	8,78	10,02	12,47	14,87	17,70	20,70	24,06	27,86	29,96	32,02	34,02	36,44	0,12	0,76	1,08	1,32	
		1600	7,93	9,25	10,56	13,14	15,68	18,66	21,81	25,34	29,30	31,48	33,61	35,67	38,16	0,12	0,81	1,14	1,40	
		1700	8,32	9,71	11,09	13,81	16,47	19,60	22,89	26,57	30,68	32,93	35,12	37,24	39,78	0,13	0,85	1,21	1,48	
		1800	8,69	10,16	11,60	14,45	17,24	20,51	23,94	27,76	32,00	34,32	36,56	38,71	41,28	0,14	0,90	1,28	1,57	
		1900	9,06	10,59	12,11	15,09	18,00	21,39	24,96	28,90	33,26	35,64	37,91	40,10	42,68	0,15	0,95	1,34	1,65	
		2000	9,42	11,02	12,60	15,70	18,73	22,25	25,94	30,00	34,47	36,88	39,18	41,38	43,95	0,15	0,99	1,41	1,73	
		2100	9,77	11,44	13,08	16,30	19,44	23,09	26,88	31,05	35,60	38,05	40,37	42,55	45,10	0,16	1,04	1,48	1,81	
		2200	10,11	11,84	13,55	16,89	20,13	23,90	27,80	32,06	36,68	39,14	41,45	43,63	46,13	0,17	1,09	1,55	1,90	
		2300	10,44	12,24	14,00	17,46	20,81	24,67	28,67	33,01	37,68	40,14	42,45	44,59	47,01	0,18	1,14	1,61	1,98	
		2400	10,77	12,62	14,45	18,01	21,46	25,43	29,51	33,92	38,61	41,07	43,34	45,43	47,76	0,18	1,18	1,68	2,06	
		2500	11,08	12,99	14,88	18,55	22,09	26,15	30,31	34,77	39,47	41,90	44,14	46,16	48,37	0,19	1,23	1,75	2,14	
		2600	11,39	13,36	15,29	19,07	22,69	26,84	31,06	35,56	40,26	42,65	44,82	46,76	48,83	0,20	1,28	1,82	2,23	
		2700	11,68	13,71	15,70	19,57	23,28	27,50	31,78	36,30	40,96	43,31	45,40	47,23		0,21	1,33	1,88	2,31	
		2800	11,97	14,05	16,09	20,05	23,84	28,13	32,45	36,98	41,59	43,86	45,86	47,57		0,21	1,37	1,95	2,39	
		2900	12,24	14,38	16,47	20,52	24,37	28,73	33,09	37,61	42,13	44,32	46,21			0,22	1,42	2,02	2,47	
		3000	12,51	14,69	16,83	20,96	24,88	29,29	33,67	38,17	42,59	44,68				0,23	1,47	2,08	2,56	
		3100	12,76	15,00	17,18	21,39	25,37	29,82	34,21	38,67	42,96	44,93				0,23	1,52	2,15	2,64	
		3200	13,01	15,29	17,52	21,80	25,83	30,32	34,71	39,10	43,24					0,24	1,56	2,22	2,72	
		3300	13,24	15,57	17,84	22,19	26,27	30,78	35,15	39,47	43,42					0,25	1,61	2,29	2,80	
		3400	13,47	15,84	18,15	22,56	26,68	31,20	35,55	39,77						0,26	1,66	2,35	2,89	
		3500	13,68	16,10	18,44	22,91	27,06	31,59	35,89	40,00						0,26	1,71	2,42	2,97	
		3600	13,89	16,34	18,72	23,24	27,42	31,94	36,19	40,15						0,27	1,75	2,49	3,05	
		3700	14,08	16,57	18,98	23,54	27,74	32,25	36,43	40,24						0,28	1,80	2,55	3,13	
		3800	14,26	16,79	19,23	23,83	28,04	32,52	36,61							0,29	1,85	2,62	3,21	
		3900	14,43	16,99	19,46	24,09	28,30	32,75	36,74							0,29	1,89	2,69	3,30	
		4000	14,59	17,18	19,67	24,33	28,54	32,94	36,81							0,30	1,94	2,76	3,38	
		4100	14,74	17,35	19,87	24,55	28,75	33,08	36,83							0,31	1,99	2,82	3,46	
		4200	14,87	17,52	20,05	24,74	28,92	33,18	36,79							0,32	2,04	2,89	3,54	
		4300	15,00	17,66	20,21	24,91	29,06	33,24								0,32	2,08	2,96	3,63	
		4400	15,11	17,79	20,35	25,06	29,17	33,25								0,33	2,13	3,03	3,71	
		4500	15,20	17,91	20,48	25,18	29,25	33,22								0,34	2,18	3,09	3,79	
		4600	15,29	18,01	20,59	25,28	29,29	33,14								0,34	2,23	3,16	3,87	
4700	15,36	18,10	20,68	25,35	29,30									0,35	2,27	3,23	3,96			
4800	15,42	18,17	20,75	25,39	29,27									0,36	2,32	3,29	4,04			
4900	15,47	18,22	20,80	25,41	29,21									0,37	2,37	3,36	4,12			
5000	15,50	18,26	20,84	25,40	29,11									0,37	2,42	3,43	4,20			
5100	15,52	18,28	20,85	25,36	28,97									0,38	2,46	3,50	4,29			
5200	15,53	18,29	20,84	25,30	28,80									0,39	2,51	3,56	4,37			
5300	15,52	18,28	20,82	25,20										0,40	2,56	3,63	4,45			
5400	15,50	18,25	20,77	25,08										0,40	2,61	3,70	4,53			
5500	15,46	18,20	20,70	24,93																

v<sub>max</sub> ≤ 55 m/s

v > 42 m/s.  
Adressez-vous aux ingénieurs de notre service technique!

v (m/s)

Equilibrage dynamique (pour plus de détails, voir DIN 2211)

Poulies

# Puissance transmissible

## optibelt RED POWER II Section SPC

### Puissance nominale P<sub>N</sub> (kW) pour β = 180° et L<sub>d</sub> = 5600 mm



Power Transmission

Tableau 34

Poulies	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)												Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour					
			224	250	280	315	335	355	375	400	450	500	560	630	710	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 > 1,57		
Equilibrage statique	5	700	11,09	13,84	16,98	20,59	22,64	24,66	26,67	29,16	34,06	38,86	44,48	50,84	57,82	0,14	0,90	1,28	1,57	
		950	14,23	17,84	21,94	26,64	29,28	31,90	34,48	37,66	43,88	49,88	56,80	64,44	72,55	0,19	1,22	1,73	2,13	
		1450	19,73	24,86	30,63	37,14	40,75	44,28	47,72	51,90	59,81	67,09	74,92	82,69	89,59	0,29	1,86	2,65	3,25	
		2850	29,03	36,59	44,44	52,30	56,11	59,39									0,57	3,67	5,20	6,38
		50	1,12	1,35	1,63	1,94	2,12	2,30	2,47	2,69	3,13	3,57	4,09	4,69	5,37	0,01	0,06	0,09	0,11	
		100	2,07	2,52	3,04	3,64	3,98	4,32	4,66	5,09	5,93	6,76	7,75	8,90	10,20	0,02	0,13	0,18	0,22	
		150	2,96	3,62	4,38	5,26	5,75	6,25	6,75	7,36	8,59	9,80	11,25	12,93	14,82	0,04	0,26	0,37	0,45	
		200	3,80	4,67	5,66	6,81	7,46	8,11	8,76	9,56	11,16	12,75	14,64	16,82	19,29	0,06	0,39	0,55	0,67	
		250	4,61	5,68	6,90	8,32	9,12	9,92	10,71	11,71	13,67	15,62	17,94	20,61	23,63	0,07	0,45	0,64	0,78	
		300	5,40	6,67	8,11	9,79	10,74	11,68	12,63	13,80	16,12	18,42	21,15	24,31	27,86	0,08	0,51	0,73	0,90	
		350	6,17	7,63	9,30	11,23	12,32	13,41	14,50	15,84	18,52	21,16	24,30	27,92	31,98	0,09	0,58	0,82	1,01	
		400	6,92	8,57	10,45	12,64	13,87	15,10	16,33	17,85	20,87	23,85	27,38	31,44	36,00	0,10	0,64	0,91	1,12	
		450	7,65	9,49	11,59	14,02	15,40	16,77	18,13	19,82	23,17	26,48	30,40	34,89	39,92	0,11	0,71	1,00	1,23	
		500	8,36	10,39	12,71	15,38	16,89	18,40	19,90	21,76	25,44	29,06	33,34	38,25	43,72	0,12	0,77	1,10	1,34	
		550	9,06	11,28	13,80	16,72	18,37	20,01	21,64	23,66	27,66	31,59	36,23	41,53	47,42	0,13	0,84	1,19	1,45	
		600	9,75	12,15	14,88	18,03	19,81	21,58	23,34	25,53	29,83	34,07	39,05	44,72	51,01	0,14	0,90	1,28	1,57	
		650	10,43	13,00	15,94	19,32	21,24	23,14	25,02	27,36	31,97	36,49	41,80	47,82	54,48	0,15	0,96	1,37	1,68	
		700	11,09	13,84	16,98	20,59	22,64	24,66	26,67	29,16	34,06	38,86	44,48	50,84	57,82	0,16	1,03	1,46	1,79	
		750	11,74	14,67	18,00	21,84	24,01	26,16	28,29	30,93	36,11	41,18	47,09	53,76	61,04	0,17	1,09	1,55	1,90	
		800	12,38	15,48	19,01	23,07	25,36	27,63	29,88	32,66	38,12	43,44	49,63	56,58	64,13	0,18	1,16	1,64	2,01	
		850	13,01	16,28	20,01	24,28	26,69	29,08	31,44	34,36	40,09	45,65	52,10	59,30	67,08	0,19	1,22	1,73	2,13	
		900	13,63	17,07	20,98	25,47	28,00	30,50	32,98	36,03	42,00	47,80	54,49	61,92	69,89	0,20	1,29	1,83	2,24	
		950	14,23	17,84	21,94	26,64	29,28	31,90	34,48	37,66	43,88	49,88	56,80	64,44	72,55	0,21	1,35	1,92	2,35	
		1000	14,83	18,60	22,88	27,79	30,54	33,26	35,95	39,26	45,70	51,91	59,03	66,83	75,0	0,22	1,41	2,01	2,46	
		1050	15,41	19,35	23,81	28,91	31,78	34,60	37,39	40,82	47,48	53,88	61,17	69,12	77,40	0,23	1,48	2,10	2,57	
		1100	15,99	20,08	24,72	30,02	32,99	35,92	38,80	42,34	49,21	55,77	63,22	71,28	79,57	0,24	1,54	2,19	2,69	
		1150	16,56	20,81	25,62	31,10	34,17	37,20	40,18	43,83	50,89	57,61	65,19	73,32	81,57	0,25	1,61	2,28	2,80	
		1200	17,11	21,51	26,49	32,17	35,34	38,45	41,52	45,27	52,51	59,37	67,06	75,23	83,40	0,26	1,67	2,37	2,91	
		1250	17,65	22,21	27,36	33,21	36,47	39,68	42,83	46,68	54,08	61,06	68,84	77,01	85,03	0,27	1,74	2,46	3,02	
		1300	18,19	22,89	28,20	34,22	37,58	40,88	44,11	48,05	55,60	62,69	70,52	78,64	86,48	0,28	1,80	2,56	3,13	
		1350	18,71	23,56	29,03	35,22	38,67	42,04	45,35	49,37	57,06	64,23	72,09	80,14	87,72	0,29	1,86	2,65	3,25	
		1400	19,22	24,22	29,84	36,19	39,72	43,18	46,55	50,66	58,47	65,70	73,56	81,49	88,76	0,30	1,93	2,74	3,36	
		1450	19,73	24,86	30,63	37,14	40,75	44,28	47,72	51,90	59,81	67,09	74,92	82,69	89,59	0,31	1,99	2,83	3,47	
		1500	20,22	25,49	31,40	38,07	41,75	45,35	48,85	53,09	61,09	68,40	76,17	83,74		0,32	2,06	2,92	3,58	
		1550	20,70	26,10	32,16	38,97	42,73	46,39	49,95	54,25	62,31	69,62	77,31	84,62		0,33	2,12	3,01	3,69	
		1600	21,17	26,71	32,90	39,84	43,67	47,39	51,00	55,35	63,47	70,77	78,33	85,34		0,34	2,19	3,10	3,80	
		1650	21,63	27,29	33,62	40,70	44,59	48,36	52,02	56,41	64,56	71,82	79,22	85,90		0,35	2,25	3,19	3,92	
		1700	22,08	27,86	34,32	41,52	45,47	49,30	52,99	57,42	65,59	72,78	80,00			0,36	2,31	3,29	4,03	
		1750	22,51	28,42	35,00	42,32	46,33	50,20	53,93	58,38	66,54	73,65	80,64			0,37	2,38	3,38	4,14	
		1800	22,94	28,97	35,66	43,09	47,15	51,06	54,82	59,29	67,43	74,43	81,16			0,38	2,44	3,47	4,25	
1850	23,35	29,50	36,30	43,84	47,94	51,89	55,66	60,14	68,25	75,11	81,54			0,39	2,51	3,56	4,36			
1900	23,76	30,01	36,92	44,56	48,70	52,67	56,47	60,95	68,99	75,69				0,40	2,57	3,65	4,48			
1950	24,15	30,51	37,52	45,25	49,43	53,42	57,23	61,70	69,65	76,17				0,41	2,64	3,74	4,59			
2000	24,53	30,99	38,11	45,91	50,12	54,13	57,94	62,40	70,24	76,54				0,42	2,70	3,83	4,70			
2050	24,90	31,46	38,66	46,55	50,78	54,80	58,60	63,04	70,75	76,81				0,43	2,77	3,92	4,81			
2100	25,25	31,91	39,20	47,15	51,40	55,43	59,22	63,62	71,19	76,98				0,44	2,83	4,02	4,92			
2150	25,60	32,34	39,72	47,72	51,99	56,01	59,79	64,14	71,54					0,45	2,89	4,11	5,04			
2200	25,93	32,76	40,21	48,27	52,54	56,56	60,31	64,61	71,80					0,46	2,96	4,20	5,15			
2250	26,25	33,16	40,68	48,78	53,05	57,06	60,78	65,01	71,98					0,47	3,02	4,29	5,26			
2300	26,55	33,55	41,13	49,26	53,53	57,52	61,20	65,36	72,08					0,48	3,09	4,38	5,37			
2350	26,84	33,92	41,56	49,71	53,97	57,93	61,56	65,63						0,49	3,15	4,47	5,48			
2400	27,12	34,27	41,96	50,12	54,37	58,29	61,87	65,85						0,50	3,22	4,56	5,60			
2450	27,39	34,60	42,33	50,51	54,73	58,61	62,13	66,00						0,51	3,28	4,66	5,71			
2500	27,64	34,91	42,69	50,85	55,05	58,88	62,33	66,08						0,52	3,34	4,75	5,82			
2550	27,88	35,21	43,01	51,17	55,33	59,11	62,48	66,10						0,53	3,41	4,84	5,93			
2600	28,11	35,49	43,32	51,45	55,57	59,28	62,57	66,05						0,54	3,47	4,93	6,04			
2650	28,32	35,75	43,59	51,69	55,76	59,41	62,60							0,55	3,54	5,02	6,16			
2700	28,52	35,99	43,85	51,90	55,92	59,48	62,57							0,56	3,60	5,11	6,27			
2750	28,70	36,21	44,07	52,07	56,03	59,50	62,48							0,57	3,67	5,20	6,38			
2800	28,87	36,41	44,27	52,20	56,09	59,47	62,33							0,58	3,73	5,29	6,49			
2850	29,03	36,59	44,44	52,30	56,11	59,39								0,59	3,79	5,39	6,60			
2900	29,17	36,75	44,59	52,36	56,08	59,26								0,60	3,86	5,48	6,71			
2950	29,29	36,90	44,70	52,38	56,01	59,07														

# Puissance transmissible

## optibelt RED POWER II Section 8V/25N, 8V/25J

Puissance nominale  $P_N$  (kW) pour  $\beta = 180^\circ$  et 8V 2500/6350 mm  $L_a$



Power Transmission

Tableau 35

Pouilles	v (m/s)	$n_k$ (tr/min)	Diamètre extérieur de la petite poulie $d_{gk}$ (mm)												Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour				
			335	355	375	425	450	475	500	530	560	600	630	710	800	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 à 1,57	> 1,57
Equilibrage statique	700	28,21	31,31	34,38	41,89	45,56	49,17	52,72	56,90	60,98	66,28	70,14	79,91	89,95	0,28	1,83	2,60	3,18	
		950	35,60	39,51	43,34	52,60	57,04	61,36	65,54	70,37	74,99	80,81	84,91	94,65	103,34	0,38	2,48	3,52	4,32
		1450	46,12	50,96	55,57	66,08	70,75	75,01	78,82	82,80	86,09	89,34	90,88			0,59	3,79	5,38	6,60
	5	50	2,80	3,08	3,36	4,04	4,39	4,73	5,07	5,47	5,88	6,42	6,82	7,88	9,07	0,02	0,13	0,19	0,23
		100	5,23	5,76	6,29	7,60	8,26	8,91	9,56	10,34	11,11	12,14	12,91	14,95	17,22	0,04	0,26	0,37	0,45
		150	7,50	8,28	9,05	10,98	11,93	12,88	13,83	14,96	16,09	17,59	18,71	21,67	24,96	0,06	0,39	0,56	0,68
		200	9,68	10,69	11,70	14,22	15,46	16,70	17,94	19,42	20,89	22,83	24,29	28,13	32,40	0,08	0,52	0,74	0,91
		250	11,78	13,03	14,27	17,35	18,88	20,40	21,92	23,73	25,53	27,91	29,68	34,37	39,56	0,10	0,65	0,93	1,14
		300	13,81	15,29	16,76	20,40	22,20	24,00	25,78	27,91	30,02	32,82	34,90	40,39	46,44	0,12	0,78	1,11	1,36
		350	15,79	17,49	19,17	23,36	25,43	27,49	29,53	31,97	34,39	37,58	39,96	46,19	53,04	0,14	0,91	1,30	1,59
	10	400	17,71	19,63	21,53	26,24	28,57	30,88	33,18	35,91	38,62	42,19	44,84	51,77	59,35	0,16	1,05	1,48	1,82
		450	19,58	21,71	23,82	29,04	31,62	34,18	36,72	39,73	42,71	46,64	49,54	57,12	65,35	0,18	1,18	1,67	2,05
		500	21,40	23,74	26,05	31,77	34,59	37,38	40,14	43,43	46,66	50,92	54,06	62,23	71,02	0,20	1,31	1,86	2,27
		550	23,18	25,71	28,23	34,42	37,47	40,48	43,46	46,99	50,48	55,04	58,39	67,07	76,34	0,22	1,44	2,04	2,50
		600	24,90	27,63	30,34	36,99	40,26	43,48	46,67	50,43	54,14	58,97	62,52	71,65	81,28	0,24	1,57	2,23	2,73
		650	26,58	29,50	32,39	39,48	42,96	46,38	49,76	53,74	57,64	62,73	66,44	75,93	85,83	0,26	1,70	2,41	2,96
		700	28,21	31,31	34,38	41,89	45,56	49,17	52,72	56,90	60,98	66,28	70,14	79,91	89,95	0,28	1,83	2,60	3,18
	15	750	29,79	33,07	36,30	44,21	48,06	51,85	55,56	59,91	64,16	69,64	73,61	83,57	93,62	0,30	1,96	2,78	3,41
		800	31,32	34,77	38,16	46,45	50,47	54,41	58,26	62,77	67,15	72,78	76,83	86,89	96,83	0,32	2,09	2,97	3,64
		850	32,80	36,41	39,96	48,59	52,77	56,85	60,83	65,47	69,96	75,69	79,79	89,86	99,53	0,34	2,22	3,15	3,87
		900	34,23	37,99	41,69	50,64	54,96	59,17	63,26	68,01	72,58	78,37	82,49	92,45	101,71	0,36	2,35	3,34	4,09
		950	35,60	39,51	43,34	52,60	57,04	61,36	65,54	70,37	74,99	80,81	84,91	94,65	103,34	0,38	2,48	3,52	4,32
		1000	36,92	40,97	44,93	54,46	59,01	63,41	67,66	72,55	77,19	82,99	87,04	96,43	104,39	0,40	2,61	3,71	4,55
		20	1050	38,19	42,36	46,44	56,21	60,85	65,32	69,62	74,54	79,18	84,91	88,86	97,79	104,83	0,42	2,74	3,90
	1100		39,40	43,69	47,87	57,85	62,57	67,10	71,42	76,33	80,93	86,55	90,36	98,70	104,64	0,44	2,88	4,08	5,00
	1150		40,55	44,95	49,23	59,39	64,16	68,72	73,04	77,93	82,45	87,90	91,53	99,14		0,46	3,01	4,27	5,23
	1200		41,64	46,14	50,50	60,81	65,62	70,18	74,49	79,31	83,72	88,95	92,36	99,10		0,49	3,14	4,45	5,46
	1250		42,66	47,25	51,69	62,12	66,94	71,49	75,75	80,47	84,74	89,70	92,83	98,55		0,51	3,27	4,64	5,69
1300	43,63		48,30	52,80	63,30	68,12	72,63	76,82	81,41	85,50	90,12	92,93			0,53	3,40	4,82	5,91	
1350	44,53		49,26	53,82	64,36	69,15	73,60	77,70	82,12	85,98	90,20	92,64			0,55	3,53	5,01	6,14	
25	1400	45,36	50,15	54,74	65,29	70,03	74,39	78,36	82,58	86,18					0,57	3,66	5,19	6,37	
	1450	46,12	50,96	55,57	66,08	70,75	75,01	78,82	82,80	86,09					0,59	3,79	5,38	6,60	
	1500	46,82	51,68	56,31	66,74	71,32	75,43	79,07	82,76	85,70					0,61	3,92	5,57	6,82	
	1550	47,44	52,32	56,95	67,26	71,72	75,66	79,09							0,63	4,05	5,75	7,05	
	1600	47,98	52,88	57,48	67,64	71,95	75,70	78,87							0,65	4,18	5,94	7,28	
	1650	48,46	53,34	57,91	67,87	72,00	75,53	78,43							0,67	4,31	6,12	7,51	
	1700	48,85	53,72	58,24	67,95	71,88	75,15	77,74							0,69	4,44	6,31	7,73	
30	1750	49,16	54,00	58,46	67,86	71,57	74,56	76,80							0,71	4,57	6,49	7,96	
	1800	49,40	54,18	58,56	67,62	71,07									0,73	4,70	6,68	8,19	
	1850	49,54	54,27	58,55	67,22	70,38									0,75	4,84	6,86	8,42	
	1900	49,61	54,25	58,42	66,65	69,49									0,77	4,97	7,05	8,64	
	1950	49,59	54,13	58,18	65,90	68,40									0,79	5,10	7,23	8,87	
	2000	49,47	53,91	57,81	64,98	67,10									0,81	5,23	7,42	9,10	
	2050	49,27	53,58	57,31											0,83	5,36	7,61	9,33	
35	2100	48,98	53,14	56,69											0,85	5,49	7,79	9,55	
	2150	48,59	52,59	55,93											0,87	5,62	7,98	9,78	
	2200	48,10	51,93	55,04											0,89	5,75	8,16	10,01	
	2250	47,51	51,15	54,02											0,91	5,88	8,35	10,23	

$v_{max} \leq 55$  m/s

$v > 42$  m/s.  
Adressez-vous aux ingénieurs de notre service technique!

40

Equilibrage dynamique (pour plus de détails, voir norme américaine RMA/MPTA)

v (m/s)

Pouilles

# Puissance transmissible

## optibelt Super X-POWER M=S Section XPZ, 3VX, 9JX

### Puissance nominale P<sub>N</sub> (kW) pour β = 180° et L<sub>d</sub> = 1600 mm



Power Transmission

Tableau 36

Poulies	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)																Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour		
			56	60	63	71	80	85	90	95	100	112	125	140	160	180	200	à 1,01	à 1,06	à 1,27 > 1,57	
			1,05	1,26	1,57																
Equilibrage statique	5	700	0,72	0,84	0,92	1,14	1,39	1,53	1,80	1,94	2,26	2,42	2,61	3,00	3,51	4,02	4,53	0,01	0,06	0,08	0,10
		950	0,92	1,07	1,18	1,48	1,80	1,98	2,34	2,52	2,94	3,15	3,39	3,91	4,58	5,25	5,90	0,01	0,08	0,11	0,13
		1450	1,27	1,49	1,65	2,08	2,56	2,83	3,35	3,60	4,22	4,52	4,87	5,61	6,58	7,52	8,44	0,02	0,12	0,16	0,20
		2850	2,07	2,46	2,76	3,54	4,39	4,86	5,78	6,24	7,30	7,82	8,42	9,67	11,26	12,77	14,17	0,04	0,23	0,32	0,40
		100	0,14	0,16	0,18	0,22	0,26	0,28	0,33	0,35	0,41	0,43	0,46	0,53	0,62	0,71	0,80	0,00	0,01	0,01	0,01
		200	0,26	0,30	0,32	0,39	0,47	0,52	0,61	0,65	0,75	0,80	0,86	0,99	1,16	1,32	1,49	0,00	0,02	0,02	0,03
		300	0,36	0,42	0,46	0,56	0,67	0,74	0,87	0,93	1,08	1,15	1,24	1,42	1,66	1,90	2,14	0,00	0,02	0,03	0,04
		400	0,46	0,53	0,58	0,71	0,86	0,95	1,11	1,19	1,39	1,48	1,60	1,83	2,15	2,46	2,76	0,00	0,03	0,05	0,06
		500	0,55	0,64	0,70	0,86	1,05	1,15	1,35	1,45	1,69	1,81	1,94	2,23	2,62	2,99	3,37	0,01	0,04	0,06	0,07
		600	0,64	0,74	0,81	1,01	1,22	1,34	1,58	1,70	1,98	2,12	2,28	2,62	3,07	3,51	3,95	0,01	0,05	0,07	0,08
		700	0,72	0,84	0,92	1,14	1,39	1,53	1,80	1,94	2,26	2,42	2,61	3,00	3,51	4,02	4,53	0,01	0,06	0,08	0,10
		800	0,80	0,93	1,03	1,28	1,56	1,72	2,02	2,18	2,54	2,72	2,93	3,37	3,95	4,52	5,08	0,01	0,06	0,09	0,11
		900	0,88	1,02	1,13	1,41	1,72	1,90	2,24	2,41	2,81	3,01	3,24	3,73	4,37	5,01	5,63	0,01	0,07	0,10	0,13
		1000	0,96	1,11	1,23	1,54	1,88	2,07	2,45	2,63	3,08	3,29	3,55	4,09	4,79	5,48	6,17	0,01	0,08	0,11	0,14
		1100	1,03	1,20	1,33	1,66	2,04	2,24	2,65	2,86	3,34	3,57	3,85	4,43	5,20	5,95	6,69	0,01	0,09	0,12	0,15
		1200	1,10	1,28	1,42	1,79	2,19	2,41	2,86	3,07	3,59	3,85	4,15	4,78	5,60	6,41	7,21	0,01	0,10	0,14	0,17
		1300	1,17	1,37	1,52	1,91	2,34	2,58	3,05	3,29	3,84	4,12	4,44	5,11	6,00	6,86	7,71	0,02	0,10	0,15	0,18
		1400	1,24	1,45	1,61	2,03	2,49	2,74	3,25	3,50	4,09	4,39	4,73	5,45	6,38	7,30	8,20	0,02	0,11	0,16	0,19
		1500	1,30	1,53	1,70	2,14	2,63	2,91	3,44	3,71	4,34	4,65	5,01	5,77	6,77	7,74	8,69	0,02	0,12	0,17	0,21
		1600	1,37	1,61	1,78	2,25	2,78	3,06	3,63	3,91	4,58	4,91	5,29	6,09	7,14	8,16	9,16	0,02	0,13	0,18	0,22
		1700	1,43	1,68	1,87	2,37	2,92	3,22	3,82	4,11	4,82	5,16	5,56	6,41	7,51	8,58	9,62	0,02	0,14	0,19	0,24
		1800	1,49	1,76	1,95	2,48	3,06	3,37	4,00	4,31	5,05	5,41	5,83	6,72	7,87	8,99	10,07	0,02	0,14	0,20	0,25
		1900	1,55	1,83	2,04	2,59	3,19	3,53	4,18	4,51	5,28	5,66	6,10	7,02	8,22	9,39	10,52	0,02	0,15	0,22	0,26
		2000	1,61	1,90	2,12	2,69	3,33	3,67	4,36	4,70	5,51	5,90	6,36	7,32	8,57	9,78	10,95	0,02	0,16	0,23	0,28
		2100	1,67	1,97	2,20	2,80	3,46	3,82	4,54	4,89	5,73	6,14	6,62	7,62	8,91	10,16	11,37	0,03	0,17	0,24	0,29
		2200	1,72	2,04	2,28	2,90	3,59	3,97	4,71	5,08	5,95	6,38	6,87	7,91	9,25	10,54	11,78	0,03	0,18	0,25	0,31
		2300	1,78	2,11	2,36	3,00	3,72	4,11	4,88	5,26	6,17	6,61	7,12	8,19	9,58	10,91	12,18	0,03	0,18	0,26	0,32
		2400	1,83	2,18	2,43	3,10	3,84	4,25	5,05	5,45	6,38	6,84	7,37	8,47	9,90	11,26	12,57	0,03	0,19	0,27	0,33
		2500	1,89	2,24	2,51	3,20	3,97	4,39	5,22	5,63	6,59	7,06	7,61	8,75	10,22	11,61	12,94	0,03	0,20	0,28	0,35
		2600	1,94	2,31	2,58	3,30	4,09	4,53	5,38	5,80	6,80	7,29	7,85	9,02	10,52	11,95	13,31	0,03	0,21	0,30	0,36
2700	1,99	2,37	2,65	3,39	4,21	4,66	5,54	5,98	7,00	7,50	8,08	9,29	10,83	12,29	13,66	0,03	0,22	0,31	0,38		
2800	2,04	2,43	2,72	3,49	4,33	4,80	5,70	6,15	7,20	7,72	8,31	9,55	11,12	12,61	14,01	0,03	0,22	0,32	0,39		
2900	2,09	2,49	2,79	3,58	4,45	4,93	5,86	6,32	7,40	7,93	8,54	9,80	11,41	12,92	14,34	0,04	0,23	0,33	0,40		
3000	2,14	2,55	2,86	3,67	4,57	5,06	6,02	6,49	7,60	8,14	8,76	10,05	11,69	13,22	14,65	0,04	0,24	0,34	0,42		
3100	2,19	2,61	2,93	3,76	4,68	5,18	6,17	6,65	7,79	8,34	8,98	10,29	11,96	13,52	14,96	0,04	0,25	0,35	0,43		
3200	2,23	2,67	3,00	3,85	4,80	5,31	6,32	6,81	7,97	8,54	9,19	10,53	12,23	13,80	15,25	0,04	0,26	0,36	0,45		
3300	2,28	2,73	3,06	3,94	4,91	5,43	6,47	6,97	8,16	8,74	9,40	10,77	12,49	14,08	15,53	0,04	0,26	0,37	0,46		
3400	2,32	2,79	3,13	4,03	5,02	5,56	6,61	7,13	8,34	8,93	9,60	11,00	12,74	14,34	15,79	0,04	0,27	0,39	0,47		
3500	2,37	2,84	3,19	4,11	5,13	5,68	6,76	7,28	8,52	9,12	9,81	11,22	12,98	14,59	16,04	0,04	0,28	0,40	0,49		
3600	2,41	2,90	3,25	4,20	5,23	5,80	6,90	7,44	8,70	9,31	10,00	11,44	13,22	14,83	16,28	0,04	0,29	0,41	0,50		
3700	2,45	2,95	3,32	4,28	5,34	5,91	7,04	7,59	8,87	9,49	10,20	11,65	13,44	15,07	16,50	0,05	0,30	0,42	0,52		
3800	2,50	3,00	3,38	4,36	5,44	6,03	7,17	7,73	9,04	9,67	10,38	11,85	13,66	15,29	16,71	0,05	0,30	0,43	0,53		
3900	2,54	3,05	3,44	4,44	5,54	6,14	7,31	7,88	9,20	9,84	10,57	12,05	13,87	15,50	16,90	0,05	0,31	0,44	0,54		
4000	2,58	3,10	3,49	4,52	5,64	6,25	7,44	8,02	9,36	10,01	10,75	12,25	14,08	15,69	17,08	0,05	0,32	0,45	0,56		
4100	2,61	3,15	3,55	4,60	5,74	6,36	7,57	8,16	9,52	10,18	10,92	12,44	14,27	15,88	17,24	0,05	0,33	0,47	0,57		
4200	2,65	3,20	3,61	4,67	5,84	6,47	7,70	8,29	9,67	10,34	11,09	12,62	14,46	16,05	17,39	0,05	0,34	0,48	0,58		
4300	2,69	3,25	3,66	4,75	5,93	6,57	7,82	8,43	9,83	10,50	11,26	12,79	14,63	16,22	17,52	0,05	0,34	0,49	0,60		
4400	2,73	3,30	3,72	4,82	6,03	6,68	7,94	8,56	9,97	10,65	11,42	12,96	14,80	16,37	17,63	0,05	0,35	0,50	0,61		
4500	2,76	3,34	3,77	4,89	6,12	6,78	8,06	8,68	10,12	10,80	11,58	13,13	14,96	16,50	17,73	0,06	0,36	0,51	0,63		
4600	2,80	3,39	3,82	4,97	6,21	6,88	8,18	8,81	10,26	10,95	11,73	13,28	15,11	16,63	17,81	0,06	0,37	0,52	0,64		
4700	2,83	3,43	3,87	5,03	6,30	6,98	8,30	8,93	10,40	11,09	11,87	13,43	15,25	16,74	17,87	0,06	0,38	0,53	0,65		
4800	2,86	3,47	3,93	5,10	6,38	7,07	8,41	9,05	10,53	11,23	12,02	13,58	15,38	16,84	17,92	0,06	0,38	0,54	0,67		
4900	2,90	3,52	3,97	5,17	6,47	7,17	8,52	9,17	10,66	11,36	12,15	13,71	15,50	16,92	17,94	0,06	0,39	0,56	0,68		
5000	2,93	3,56	4,02	5,24	6,55	7,26	8,63	9,28	10,78	11,49	12,28	13,84	15,61	17,00	17,95	0,06	0,40	0,57	0,70		
5100	2,96	3,60	4,07	5,30	6,63	7,35	8,73	9,39	10,90	11,62	12,41	13,97	15,72	17,05	17,94	0,06	0,41	0,58	0,71		
5200	2,99	3,64	4,12	5,36	6,71	7,44	8,83	9,50	11,02	11,74	12,53	14,08	15,81	17,10	17,91	0,06	0,42	0,59	0,72		
5300	3,02	3,68	4,16	5,43	6,79	7,53	8,93	9,61	11,14	11,85	12,65	14,19	15,89	17,13		0,07	0,42	0,60	0,74		
5400	3,05	3,71	4,21	5,49	6,87	7,61	9,03	9,71	11,25	11,96	12,76	14,30	15,96	17,14		0,07	0,43	0,61	0,75		
5500	3,07	3,75	4,25	5,55	6,94	7,69	9,12	9,81	11,35	12,07	12,87	14,39	16,02	17,14		0,07	0,44	0,62	0,77		
5600	3,10	3,79	4,29	5,60	7,02	7,77	9,22	9,90	11,45	12,17	12,97	14,48	16,07	17,13		0,07	0,45	0,64	0,78		
5800	3,15	3,86	4,37	5,72	7,16	7,93	9,39	10,09	11,64	12,36	13,15	14,63	16,14	17,06		0,07	0,46	0,66	0,81		
6000	3,20	3,92	4,45																		

# Puissance transmissible

## optibelt Super X-POWER M=5 Section XPA

Puissance nominale P<sub>N</sub> (kW) pour β = 180° et L<sub>d</sub> = 2500 mm



Power Transmission

Tableau 37

Poules	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)															Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour			
			71	80	85	95	100	112	118	125	140	160	180	200	224	250	280	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 à 1,57 > 1,57	
Equilibrage statique	5	700	1,12	1,55	1,78	2,25	2,48	3,04	3,31	3,63	4,32	5,22	6,11	7,00	8,05	9,18	10,46	0,02	0,13	0,19	0,23
		950	1,43	2,00	2,31	2,94	3,24	3,98	4,35	4,77	5,68	6,87	8,05	9,22	10,60	12,08	13,76	0,03	0,18	0,26	0,31
		1450	2,01	2,84	3,31	4,22	4,68	5,77	6,31	6,93	8,26	10,00	11,71	13,39	15,37	17,46	19,81	0,04	0,27	0,39	0,48
		2850	3,31	4,85	5,70	7,37	8,20	10,15	11,11	12,21	14,52	17,49	20,31	22,98	25,96	28,88	31,84	0,08	0,54	0,77	0,94
		100	0,22	0,28	0,32	0,40	0,43	0,52	0,57	0,62	0,73	0,87	1,02	1,16	1,33	1,52	1,73	0,00	0,02	0,03	0,03
	200	0,39	0,52	0,60	0,74	0,81	0,98	1,07	1,17	1,38	1,66	1,94	2,21	2,54	2,89	3,30	0,01	0,04	0,05	0,07	
	300	0,55	0,75	0,85	1,06	1,17	1,42	1,54	1,69	2,00	2,41	2,81	3,22	3,70	4,21	4,81	0,01	0,06	0,08	0,10	
	400	0,70	0,96	1,10	1,37	1,51	1,84	2,00	2,19	2,60	3,13	3,67	4,19	4,82	5,50	6,27	0,01	0,08	0,11	0,13	
	500	0,85	1,16	1,33	1,67	1,84	2,25	2,45	2,68	3,18	3,84	4,50	5,15	5,92	6,75	7,70	0,01	0,09	0,13	0,16	
	600	0,99	1,36	1,56	1,96	2,16	2,65	2,88	3,16	3,75	4,54	5,31	6,08	6,99	7,97	9,09	0,02	0,11	0,16	0,20	
	700	1,12	1,55	1,78	2,25	2,48	3,04	3,31	3,63	4,32	5,22	6,11	7,00	8,05	9,18	10,46	0,02	0,13	0,19	0,23	
	800	1,25	1,73	2,00	2,53	2,79	3,42	3,73	4,09	4,87	5,89	6,90	7,90	9,08	10,35	11,80	0,02	0,15	0,22	0,26	
	900	1,37	1,91	2,21	2,80	3,09	3,80	4,14	4,55	5,41	6,55	7,67	8,78	10,10	11,51	13,11	0,03	0,17	0,24	0,30	
	1000	1,50	2,09	2,42	3,07	3,39	4,17	4,55	5,00	5,94	7,20	8,43	9,65	11,10	12,64	14,39	0,03	0,19	0,27	0,33	
	1100	1,61	2,26	2,62	3,33	3,69	4,53	4,95	5,44	6,47	7,83	9,18	10,51	12,08	13,75	15,65	0,03	0,21	0,30	0,36	
	1200	1,73	2,43	2,82	3,59	3,98	4,89	5,34	5,87	6,99	8,46	9,92	11,35	13,04	14,84	16,87	0,04	0,23	0,32	0,40	
	1300	1,84	2,60	3,02	3,85	4,26	5,24	5,73	6,30	7,50	9,09	10,64	12,18	13,99	15,91	18,07	0,04	0,25	0,35	0,43	
	1400	1,95	2,76	3,21	4,10	4,54	5,59	6,12	6,72	8,01	9,70	11,36	12,99	14,92	16,95	19,23	0,04	0,27	0,38	0,46	
	1500	2,06	2,92	3,40	4,35	4,82	5,94	6,49	7,14	8,50	10,30	12,06	13,79	15,82	17,97	20,37	0,04	0,28	0,40	0,49	
	1600	2,16	3,08	3,59	4,59	5,09	6,28	6,87	7,55	9,00	10,89	12,75	14,58	16,71	18,96	21,47	0,05	0,30	0,43	0,53	
	1700	2,27	3,24	3,77	4,83	5,36	6,61	7,23	7,95	9,48	11,48	13,43	15,34	17,58	19,93	22,53	0,05	0,32	0,46	0,56	
	1800	2,37	3,39	3,95	5,07	5,63	6,94	7,60	8,35	9,96	12,05	14,10	16,10	18,43	20,87	23,56	0,05	0,34	0,48	0,59	
	1900	2,47	3,54	4,13	5,31	5,89	7,27	7,96	8,75	10,43	12,62	14,75	16,84	19,26	21,78	24,55	0,06	0,36	0,51	0,63	
	2000	2,56	3,69	4,31	5,54	6,15	7,59	8,31	9,14	10,89	13,17	15,40	17,56	20,06	22,66	25,50	0,06	0,38	0,54	0,66	
	2100	2,66	3,83	4,48	5,77	6,40	7,91	8,66	9,52	11,34	13,72	16,03	18,26	20,85	23,52	26,42	0,06	0,40	0,56	0,69	
2200	2,75	3,98	4,65	5,99	6,65	8,22	9,00	9,90	11,79	14,26	16,64	18,95	21,61	24,34	27,29	0,06	0,42	0,59	0,73		
2300	2,84	4,12	4,82	6,21	6,90	8,53	9,34	10,27	12,23	14,78	17,25	19,62	22,35	25,13	28,12	0,07	0,44	0,62	0,76		
2400	2,93	4,26	4,99	6,43	7,14	8,84	9,67	10,64	12,67	15,30	17,84	20,28	23,06	25,89	28,90	0,07	0,45	0,65	0,79		
2500	3,02	4,39	5,15	6,64	7,38	9,14	10,00	11,00	13,09	15,81	18,41	20,91	23,75	26,62	29,64	0,07	0,47	0,67	0,82		
2600	3,10	4,53	5,31	6,86	7,62	9,43	10,32	11,35	13,51	16,30	19,17	21,53	24,41	27,31	30,33	0,08	0,49	0,70	0,86		
2700	3,19	4,66	5,47	7,07	7,85	9,72	10,64	11,70	13,92	16,79	19,52	22,12	25,05	27,97	30,97	0,08	0,51	0,73	0,89		
2800	3,27	4,79	5,62	7,27	8,08	10,01	10,95	12,04	14,33	17,26	20,05	22,70	25,66	28,59	31,56	0,08	0,53	0,75	0,92		
2900	3,35	4,92	5,78	7,47	8,31	10,29	11,26	12,38	14,72	17,72	20,57	23,25	26,24	29,17	32,10	0,08	0,55	0,78	0,96		
3000	3,43	5,04	5,93	7,67	8,53	10,56	11,56	12,71	15,11	18,17	21,07	23,79	26,80	29,71	32,59	0,09	0,57	0,81	0,99		
3100	3,50	5,16	6,07	7,87	8,75	10,84	11,86	13,03	15,49	18,61	21,55	24,30	27,32	30,21	33,02	0,09	0,59	0,83	1,02		
3200	3,58	5,28	6,22	8,06	8,97	11,10	12,15	13,35	15,86	19,04	22,02	24,80	27,82	30,68	33,39	0,09	0,61	0,86	1,05		
3300	3,65	5,40	6,36	8,25	9,18	11,36	12,43	13,66	16,22	19,45	22,47	25,26	28,28	31,10	33,71	0,10	0,63	0,89	1,09		
3400	3,72	5,52	6,50	8,43	9,38	11,62	12,71	13,97	16,57	19,85	22,91	25,71	28,71	31,47	33,96	0,10	0,64	0,91	1,12		
3500	3,79	5,63	6,64	8,62	9,59	11,87	12,99	14,26	16,91	20,24	23,32	26,13	29,11	31,80	34,16	0,10	0,66	0,94	1,15		
3600	3,86	5,74	6,77	8,79	9,79	12,12	13,26	14,56	17,25	20,62	23,72	26,53	29,47	32,09	34,29	0,11	0,68	0,97	1,19		
3700	3,92	5,85	6,90	8,97	9,98	12,36	13,52	14,84	17,57	20,98	24,10	26,90	29,81	32,33	34,35	0,11	0,70	0,99	1,22		
3800	3,99	5,96	7,03	9,14	10,17	12,60	13,77	15,12	17,89	21,33	24,46	27,25	30,10	32,52		0,11	0,72	1,02	1,25		
3900	4,05	6,06	7,16	9,31	10,36	12,83	14,02	15,39	18,19	21,67	24,81	27,58	30,36	32,66		0,11	0,74	1,05	1,29		
4000	4,11	6,16	7,28	9,47	10,55	13,05	14,27	15,65	18,49	21,99	25,13	27,87	30,59	32,75		0,12	0,76	1,08	1,32		
4100	4,17	6,26	7,40	9,63	10,73	13,27	14,50	15,91	18,78	22,30	25,43	28,14	30,77	32,79		0,12	0,78	1,10	1,35		
4200	4,22	6,36	7,52	9,79	10,90	13,48	14,73	16,15	19,05	22,59	25,71	28,38	30,92	32,78		0,12	0,80	1,13	1,38		
4300	4,28	6,45	7,63	9,94	11,07	13,69	14,96	16,39	19,32	22,87	25,97	28,59	31,03			0,13	0,81	1,16	1,42		
4400	4,33	6,54	7,75	10,09	11,24	13,90	15,18	16,63	19,57	23,13	26,21	28,78	31,10			0,13	0,83	1,18	1,45		
4500	4,38	6,63	7,86	10,24	11,40	14,09	15,39	16,85	19,82	23,38	26,43	28,93	31,13			0,13	0,85	1,21	1,48		
4600	4,43	6,72	7,96	10,38	11,56	14,28	15,59	17,07	20,05	23,61	26,63	29,06				0,13	0,87	1,24	1,52		
4700	4,48	6,80	8,06	10,52	11,71	14,47	15,79	17,28	20,27	23,82	26,80	29,15				0,14	0,89	1,26	1,55		
4800	4,52	6,88	8,17	10,65	11,86	14,65	15,98	17,48	20,49	24,02	26,95	29,22				0,14	0,91	1,29	1,58		
4900	4,56	6,96	8,26	10,78	12,01	14,82	16,16	17,67	20,69	24,20	27,08	29,25				0,14	0,93	1,32	1,62		
5000	4,60	7,04	8,36	10,91	12,14	14,99	16,34	17,85	20,87	24,36	27,18	29,25				0,15	0,95	1,34	1,65		
5100	4,64	7,11	8,45	11,03	12,28	15,14	16,51	18,03	21,05	24,51	27,26	29,21				0,15	0,97	1,37	1,68		
5200	4,68	7,18	8,54	11,15	12,41	15,30	16,67	18,20	21,21	24,64	27,31	29,15				0,15	0,98	1,40	1,71		
5300	4,72	7,25	8,62	11,26	12,54	15,44	16,82	18,35	21,37	24,75	27,34					0,16	1,00	1,42	1,75		
5400	4,75	7,32	8,70	11,37	12,66	15,58	16,97	18,50	21,51	24,85	27,35					0,16	1,02	1,45	1,78		
5500	4,78	7,38	8,78	11,48	12,77	15,72	17,10	18,64	21,63	24,92	27,32					0,16	1,04	1,48	1,81		
5600	4,81	7,44	8,86	11,58	12,88	15,84	17,23	18,77	21,75	24,98	27,27					0,16	1,06	1,51	1,85		
5700	4,84	7,50	8,93	11,67	12,99	15,96	17,35	18,89	21,85	25,02	27,20					0,17	1,08	1,53	1,88		
5800	4,86	7,55	9,00	11,77	13,09	16,08	1														

# Puissance transmissible

## optibelt *Super X-POWER M=5* Section XPB, 5VX, 15JX

### Puissance nominale $P_N$ (kW) pour $\beta = 180^\circ$ et $L_d = 3550$ mm



Power Transmission

Tableau 38

Poulies	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)												Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour				
			112	118	125	140	150	160	180	200	224	250	280	315	400	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 à > 1,57	
Equilibrage statique	5	700	3,32	3,76	4,27	5,36	6,09	6,81	8,26	9,69	11,40	13,24	15,34	17,77	23,56	0,04	0,29	0,41	0,50
		950	4,38	4,97	5,66	7,12	8,09	9,06	10,98	12,89	15,16	17,59	20,36	23,54	31,02	0,06	0,39	0,55	0,68
		1450	6,41	7,29	8,31	10,49	11,92	13,35	16,18	18,96	22,25	25,73	29,65	34,07	44,02	0,09	0,59	0,84	1,03
		2850	11,36	12,96	14,80	18,67	21,18	23,64	28,40	32,90	37,94	42,92	47,97	52,80		0,18	1,17	1,65	2,03
		100	0,55	0,61	0,69	0,86	0,97	1,08	1,30	1,52	1,78	2,07	2,39	2,77	3,69	0,01	0,04	0,06	0,07
		200	1,04	1,17	1,33	1,65	1,87	2,09	2,52	2,95	3,46	4,02	4,65	5,40	7,19	0,01	0,08	0,12	0,14
		300	1,52	1,71	1,94	2,42	2,74	3,06	3,70	4,34	5,10	5,92	6,86	7,96	10,6	0,02	0,12	0,17	0,21
		400	1,98	2,24	2,54	3,17	3,60	4,02	4,87	5,71	6,71	7,79	9,03	10,48	13,94	0,03	0,16	0,23	0,28
		500	2,43	2,75	3,12	3,92	4,44	4,97	6,01	7,05	8,29	9,63	11,17	12,95	17,22	0,03	0,20	0,29	0,36
		600	2,88	3,26	3,70	4,64	5,27	5,90	7,14	8,38	9,86	11,45	13,27	15,38	20,42	0,04	0,25	0,35	0,43
		700	3,32	3,76	4,27	5,36	6,09	6,81	8,26	9,69	11,40	13,24	15,34	17,77	23,56	0,04	0,29	0,41	0,50
		800	3,75	4,25	4,83	6,07	6,90	7,72	9,36	10,98	12,92	15	17,37	20,11	26,61	0,05	0,33	0,46	0,57
		900	4,17	4,73	5,39	6,78	7,70	8,62	10,44	12,26	14,42	16,73	19,37	22,41	29,57	0,06	0,37	0,52	0,64
		1000	4,59	5,21	5,93	7,47	8,49	9,50	11,52	13,52	15,89	18,44	21,34	24,66	32,45	0,06	0,41	0,58	0,71
		1100	5,01	5,69	6,47	8,15	9,27	10,38	12,58	14,76	17,35	20,12	23,26	26,85	35,22	0,07	0,45	0,64	0,78
		1200	5,42	6,15	7,01	8,83	10,04	11,24	13,62	15,98	18,78	21,76	25,14	28,99	37,88	0,08	0,49	0,70	0,85
		1300	5,82	6,61	7,54	9,50	10,80	12,09	14,66	17,19	20,19	23,38	26,98	31,07	40,43	0,08	0,53	0,75	0,93
		1400	6,22	7,07	8,06	10,16	11,55	12,93	15,67	18,38	21,57	24,96	28,77	33,09	42,86	0,09	0,57	0,81	1,00
		1500	6,61	7,52	8,57	10,81	12,29	13,76	16,67	19,54	22,92	26,5	30,52	35,03	45,15	0,09	0,61	0,87	1,07
		1600	7,00	7,96	9,08	11,45	13,02	14,58	17,66	20,69	24,25	28,01	32,21	36,91	47,31	0,10	0,65	0,93	1,14
		1700	7,38	8,40	9,58	12,09	13,74	15,39	18,63	21,81	25,54	29,47	33,85	38,72	49,32	0,11	0,70	0,99	1,21
		1800	7,76	8,83	10,07	12,71	14,45	16,18	19,58	22,91	26,81	30,9	35,43	40,44	51,17	0,11	0,74	1,05	1,28
		1900	8,13	9,25	10,56	13,33	15,15	16,96	20,52	23,99	28,05	32,28	36,96	42,08	52,85	0,12	0,78	1,10	1,35
		2000	8,49	9,67	11,04	13,94	15,84	17,73	21,43	25,05	29,25	33,62	38,42	43,64	54,37	0,13	0,82	1,16	1,42
		2100	8,85	10,08	11,51	14,53	16,52	18,48	22,33	26,08	30,42	34,92	39,82	45,1	55,70	0,13	0,86	1,22	1,50
		2200	9,21	10,49	11,98	15,12	17,18	19,22	23,21	27,08	31,55	36,16	41,15	46,47	56,84	0,14	0,90	1,28	1,57
		2300	9,56	10,89	12,43	15,69	17,83	19,94	24,07	28,06	32,65	37,35	42,41	47,75	57,79	0,15	0,94	1,34	1,64
		2400	9,90	11,28	12,88	16,26	18,47	20,65	24,90	29,00	33,70	38,49	43,6	48,92	58,53	0,15	0,98	1,39	1,71
		2500	10,23	11,67	13,32	16,82	19,10	21,35	25,72	29,92	34,72	39,58	44,71	49,98	59,05	0,16	1,02	1,45	1,78
		2600	10,56	12,04	13,76	17,36	19,71	22,02	26,51	30,81	35,70	40,61	45,74	50,93	59,35	0,16	1,06	1,51	1,85
		2700	10,89	12,42	14,18	17,89	20,31	22,68	27,28	31,67	36,63	41,58	46,7	51,77		0,17	1,10	1,57	1,92
		2800	11,21	12,78	14,59	18,41	20,90	23,33	28,03	32,50	37,52	42,49	47,57	52,49		0,18	1,15	1,63	1,99
		2900	11,52	13,13	15,00	18,92	21,47	23,96	28,75	33,29	38,36	43,34	48,35	53,09		0,18	1,19	1,68	2,06
		3000	11,82	13,48	15,40	19,42	22,02	24,56	29,45	34,05	39,16	44,12	49,04	53,56		0,19	1,23	1,74	2,14
		3100	12,12	13,82	15,79	19,90	22,56	25,15	30,12	34,78	39,91	44,84	49,64	53,89		0,20	1,27	1,80	2,21
		3200	12,41	14,15	16,17	20,37	23,08	25,72	30,77	35,47	40,60	45,49	50,14	54,09		0,20	1,31	1,86	2,28
		3300	12,69	14,48	16,53	20,83	23,59	26,28	31,39	36,12	41,25	46,06	50,54	54,16		0,21	1,35	1,92	2,35
		3400	12,96	14,79	16,89	21,27	24,08	26,81	31,98	36,73	41,85	46,57	50,85		0,22	1,39	1,97	2,42	
		3500	13,23	15,10	17,24	21,70	24,56	27,32	32,54	37,31	42,39	47	51,04		0,22	1,43	2,03	2,49	
		3600	13,49	15,40	17,58	22,11	25,01	27,81	33,07	37,85	42,87	47,35	51,13		0,23	1,47	2,09	2,56	
3700	13,74	15,68	17,91	22,51	25,45	28,28	33,57	38,34	43,30	47,62	51,11		0,23	1,51	2,15	2,63			
3800	13,99	15,96	18,22	22,90	25,87	28,72	34,04	38,79	43,66	47,81		0,24	1,55	2,21	2,71				
3900	14,22	16,23	18,53	23,26	26,27	29,15	34,48	39,20	43,97	47,92		0,25	1,60	2,26	2,78				
4000	14,45	16,49	18,82	23,62	26,65	29,55	34,89	39,57	44,22	47,95		0,25	1,64	2,32	2,85				
4100	14,67	16,74	19,10	23,96	27,01	29,92	35,26	39,88	44,40	47,88		0,26	1,68	2,38	2,92				
4200	14,88	16,98	19,37	24,28	27,36	30,28	35,60	40,16	44,52	47,73		0,27	1,72	2,44	2,99				
4300	15,08	17,21	19,63	24,58	27,68	30,60	35,90	40,38	44,57		0,27	1,76	2,50	3,06					
4400	15,27	17,43	19,88	24,87	27,98	30,91	36,17	40,56	44,56		0,28	1,80	2,56	3,13					
4500	15,45	17,64	20,11	25,14	28,26	31,18	36,40	40,69	44,47		0,28	1,84	2,61	3,20					
4600	15,62	17,83	20,33	25,39	28,52	31,44	36,60	40,77	44,32		0,29	1,88	2,67	3,28					
4700	15,79	18,02	20,54	25,62	28,75	31,66	36,75	40,79		0,30	1,92	2,73	3,35						
4800	15,94	18,19	20,73	25,84	28,96	31,86	36,87	40,76		0,30	1,96	2,79	3,42						
4900	16,08	18,36	20,91	26,03	29,15	32,02	36,95	40,68		0,31	2,00	2,85	3,49						
5000	16,22	18,51	21,08	26,21	29,32	32,16	36,99	40,55		0,32	2,05	2,90	3,56						
5100	16,34	18,65	21,23	26,37	29,46	32,28	36,99	40,36		0,32	2,09	2,96	3,63						
5200	16,45	18,77	21,37	26,50	29,58	32,36	36,94	40,11		0,33	2,13	3,02	3,70						
5300	16,56	18,89	21,49	26,62	29,67	32,41	36,86			0,34	2,17	3,08	3,77						
5400	16,65	18,99	21,60	26,72	29,74	32,43	36,73			0,34	2,21	3,14	3,84						
5500	16,73	19,08	21,69	26,79	29,78	32,42	36,55			0,35	2,25	3,19	3,92						
5600	16,80	19,15	21,77	26,84	29,80	32,38	36,33			0,35	2,29	3,25	3,99						
5700	16,85	19,22	21,83	26,88	29,79	32,30	36,07			0,36	2,33	3,31	4,06						
5800	16,90	19,27	21,88	26,89	29,75	32,20	35,76			0,37	2,37	3,37	4,13						
5900	16,93	19,30	21,91	26,87	29,68	32,06				0,37	2,41	3,43	4,20						
6000	16,96	19,32	21,92	26,84	29,59	31,88				0,38	2,45	3,48	4,27						

v<sub>max</sub> ≤ 55 m/s

v > 42 m/s.  
Adressez-vous aux ingénieurs de notre service technique!

40

Equilibrage dynamique (pour plus de détails, voir DIN 2211)

</

# Puissance transmissible

## optibelt Super X-POWER M=5 Section XPC

Puissance nominale  $P_N$  (kW) pour  $\beta = 180^\circ$  et  $L_d = 3550$  mm



Power Transmission

Tableau 39

Poules	v (m/s)	nk (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie $d_{dk}$ (mm)											Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour			
			180	200	224	250	280	315	400	450	500	560	630	710	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 à > 1,57
5	700	10,79	12,84	15,29	17,93	20,94	24,43	32,74	37,51	42,18	47,65	53,82	60,57	0,08	0,49	0,70	0,85
	950	14,40	17,14	20,39	23,88	27,86	32,42	43,16	49,20	55,01	61,66	68,91	76,46	0,10	0,67	0,95	1,16
	1450	21,27	25,27	29,98	34,98	40,60	46,91	61,06	68,47	75,11	81,94	88,17	92,72	0,16	1,02	1,44	1,77
	2850	37,09	43,48	50,58	57,52	64,43	70,83							0,31	2,00	2,84	3,48
	50	0,85	1,01	1,19	1,40	1,63	1,90	2,56	2,94	3,33	3,79	4,32	4,93	0,01	0,04	0,05	0,06
	100	1,66	1,97	2,34	2,74	3,20	3,74	5,03	5,79	6,55	7,45	8,51	9,71	0,01	0,07	0,10	0,12
	150	2,46	2,92	3,47	4,06	4,74	5,54	7,47	8,59	9,72	11,06	12,62	14,40	0,02	0,11	0,15	0,18
	200	3,24	3,85	4,58	5,37	6,27	7,33	9,87	11,37	12,85	14,63	16,69	19,03	0,02	0,14	0,20	0,24
	250	4,02	4,78	5,68	6,66	7,79	9,10	12,26	14,11	15,95	18,15	20,70	23,59	0,03	0,18	0,25	0,31
	300	4,79	5,70	6,78	7,95	9,29	10,86	14,63	16,83	19,02	21,63	24,66	28,08	0,03	0,21	0,30	0,37
350	5,56	6,61	7,87	9,22	10,79	12,60	16,97	19,52	22,05	25,07	28,56	32,49	0,04	0,25	0,35	0,43	
400	6,32	7,52	8,95	10,49	12,27	14,33	19,29	22,18	25,05	28,46	32,39	36,82	0,04	0,28	0,40	0,49	
450	7,08	8,42	10,02	11,75	13,74	16,05	21,59	24,82	28,01	31,80	36,17	41,06	0,05	0,32	0,45	0,55	
500	7,83	9,31	11,09	13,00	15,20	17,75	23,87	27,42	30,94	35,09	39,86	45,20	0,05	0,35	0,50	0,61	
10	550	8,58	10,20	12,15	14,25	16,65	19,44	26,13	30,00	33,82	38,33	43,49	49,23	0,06	0,39	0,55	0,67
	600	9,32	11,09	13,20	15,48	18,09	21,12	28,36	32,54	36,65	41,50	47,02	53,14	0,07	0,42	0,60	0,73
	650	10,06	11,97	14,25	16,71	19,52	22,78	30,56	35,04	39,44	44,61	50,47	56,92	0,07	0,46	0,65	0,79
	700	10,79	12,84	15,29	17,93	20,94	24,43	32,74	37,51	42,18	47,65	53,82	60,57	0,08	0,49	0,70	0,85
	750	11,52	13,71	16,33	19,14	22,35	26,06	34,88	39,93	44,87	50,62	57,07	64,08	0,08	0,53	0,75	0,92
	800	12,25	14,58	17,35	20,34	23,75	27,68	37,00	42,32	47,49	53,51	60,21	67,43	0,09	0,56	0,80	0,98
	850	12,97	15,44	18,37	21,53	25,13	29,28	39,09	44,66	50,06	56,31	63,24	70,61	0,09	0,60	0,85	1,04
	900	13,69	16,29	19,39	22,71	26,50	30,86	41,14	46,95	52,57	59,03	66,14	73,63	0,10	0,63	0,90	1,10
	950	14,40	17,14	20,39	23,88	27,86	32,42	43,16	49,20	55,01	61,66	68,91	76,46	0,10	0,67	0,95	1,16
	1000	15,11	17,98	21,39	25,04	29,20	33,97	45,14	51,39	57,39	64,19	71,55	79,11	0,11	0,70	1,00	1,22
15	1050	15,81	18,81	22,38	26,19	30,53	35,50	47,08	53,53	59,69	66,63	74,05	81,55	0,11	0,74	1,05	1,28
	1100	16,51	19,64	23,36	27,33	31,85	37,00	48,98	55,62	61,91	68,96	76,41	83,78	0,12	0,77	1,10	1,34
	1150	17,21	20,47	24,33	28,46	33,14	38,49	50,85	57,65	64,06	71,18	78,60	85,79	0,12	0,81	1,15	1,40
	1200	17,90	21,28	25,30	29,58	34,43	39,95	52,66	59,62	66,12	73,28	80,64	87,58	0,13	0,84	1,20	1,47
	1250	18,58	22,09	26,25	30,69	35,70	41,39	54,44	61,52	68,10	75,27	82,51	89,12	0,14	0,88	1,25	1,53
	1300	19,26	22,90	27,20	31,78	36,95	42,81	56,17	63,36	70,00	77,13	84,20	90,42	0,14	0,91	1,29	1,59
	1350	19,94	23,70	28,14	32,86	38,18	44,20	57,85	65,14	71,80	78,87	85,71	91,46	0,15	0,95	1,34	1,65
	1400	20,61	24,49	29,07	33,93	39,40	45,57	59,48	66,84	73,50	80,47	87,04	92,23	0,15	0,98	1,39	1,71
	1450	21,27	25,27	29,98	34,98	40,60	46,91	61,06	68,47	75,11	81,94	88,17	92,72	0,16	1,02	1,44	1,77
	1500	21,93	26,04	30,89	36,02	41,78	48,23	62,59	70,03	76,61	83,26	89,10		0,16	1,05	1,49	1,83
20	1550	22,58	26,81	31,79	37,05	42,93	49,52	64,06	71,51	78,02	84,44	89,82		0,17	1,09	1,54	1,89
	1600	23,23	27,57	32,68	38,06	44,07	50,78	65,48	72,91	79,31	85,47	90,33		0,17	1,12	1,59	1,95
	1650	23,87	28,32	33,55	39,06	45,19	52,01	66,84	74,23	80,49	86,34	90,62		0,18	1,16	1,64	2,02
	1700	24,50	29,07	34,42	40,04	46,29	53,22	68,14	75,46	81,56	87,05		0,18	1,19	1,69	2,08	
	1750	25,13	29,80	35,27	41,01	47,37	54,39	69,38	76,61	82,50	87,60		0,19	1,23	1,74	2,14	
	1800	25,75	30,53	36,11	41,96	48,42	55,53	70,55	77,67	83,33	87,97		0,20	1,26	1,79	2,20	
	1850	26,37	31,25	36,94	42,90	49,45	56,64	71,66	78,64	84,03	88,17		0,20	1,30	1,84	2,26	
	1900	26,98	31,96	37,76	43,81	50,46	57,72	72,71	79,52	84,61			0,21	1,33	1,89	2,32	
	1950	27,58	32,66	38,57	44,71	51,45	58,76	73,69	80,29	85,05			0,21	1,37	1,94	2,38	
	2000	28,17	33,35	39,36	45,60	52,41	59,77	74,59	80,97	85,36			0,22	1,40	1,99	2,44	
25	2050	28,76	34,03	40,14	46,46	53,34	60,74	75,43	81,55	85,53			0,22	1,44	2,04	2,50	
	2100	29,34	34,70	40,90	47,31	54,25	61,68	76,19	82,03	85,55			0,23	1,47	2,09	2,56	
	2150	29,91	35,36	41,66	48,14	55,13	62,58	76,88	82,40				0,23	1,51	2,14	2,63	
	2200	30,48	36,02	42,39	48,95	55,99	63,44	77,49	82,66				0,24	1,54	2,19	2,69	
	2250	31,04	36,66	43,12	49,73	56,82	64,26	78,03	82,81				0,24	1,58	2,24	2,75	
	2300	31,59	37,29	43,83	50,50	57,62	65,05	78,48	82,84				0,25	1,61	2,29	2,81	
	2350	32,13	37,91	44,52	51,25	58,39	65,79	78,85					0,26	1,65	2,34	2,87	
	2400	32,67	38,52	45,20	51,98	59,14	66,49	79,14					0,26	1,68	2,39	2,93	
	2450	33,19	39,12	45,86	52,68	59,85	67,15	79,35					0,27	1,72	2,44	2,99	
	2500	33,71	39,70	46,51	53,37	60,53	67,77	79,46					0,27	1,75	2,49	3,05	
30	2550	34,22	40,28	47,14	54,03	61,19	68,35	79,49					0,28	1,79	2,54	3,11	
	2600	34,72	40,84	47,76	54,67	61,81	68,88	79,43					0,28	1,82	2,59	3,18	
	2650	35,21	41,39	48,36	55,29	62,40	69,36						0,29	1,86	2,64	3,24	
	2700	35,70	41,93	48,94	55,88	62,96	69,80						0,29	1,89	2,69	3,30	
	2750	36,17	42,46	49,51	56,45	63,48	70,19						0,30	1,93	2,74	3,36	
	2800	36,63	42,98	50,05	57,00	63,97	70,54						0,30	1,96	2,79	3,42	
	2850	37,09	43,48	50,58	57,52	64,43	70,83						0,31	2,00	2,84	3,48	
	2900	37,54	43,97	51,10	58,02	64,85	71,08						0,31	2,04	2,89	3,54	
	2950	37,97	44,44	51,59	58,49	65,23	71,27						0,32	2,07	2,94	3,60	
	3000	38,40	44,91	52,06	58,93	65,58	71,42						0,33	2,11	2,99	3,66	
35	3050	38,81	45,35	52,52	59,35	65,90	71,51						0,33	2,14	3,04	3,72	
	3100	39,22	45,79	52,96	59,74	66,17	71,55						0,34	2,18	3,09	3,79	
	3150	39,62	46,21	53,37	60,11	66,41	71,54						0,34	2,21	3,14	3,85	
	3200	40,00	46,62	53,77	60,45	66,61	71,47										

# Puissance transmissible

## optibelt SUPER TX M=5 Section ZX/X10

Puissance nominale  $P_N$  (kW) pour  $\beta = 180^\circ$  et  $L_d = 822$  mm



Power Transmission

Tableau 40

Poulies	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)									Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour				
			40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 à 1,57	> 1,57
Equilibrage statique	②	700	0,22	0,27	0,32	0,37	0,44	0,51	0,59	0,67	0,76	0,85	0,00	0,02	0,03	0,04
		950	0,27	0,34	0,40	0,47	0,55	0,64	0,74	0,85	0,96	1,09	0,01	0,02	0,04	0,05
		1450	0,36	0,45	0,54	0,64	0,75	0,88	1,02	1,18	1,32	1,50	0,01	0,04	0,05	0,08
		2850	0,54	0,69	0,84	1,01	1,20	1,41	1,64	1,88	2,12	2,39	0,02	0,07	0,11	0,16
		100	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,00	0,00	0,00	0,01
		200	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,21	0,24	0,27	0,31	0,00	0,01	0,01	0,01
		300	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	0,26	0,30	0,34	0,38	0,43	0,00	0,01	0,01	0,02
		400	0,15	0,18	0,21	0,24	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,54	0,00	0,01	0,01	0,02
		500	0,17	0,21	0,25	0,29	0,34	0,39	0,45	0,51	0,58	0,65	0,00	0,01	0,02	0,03
		600	0,20	0,24	0,28	0,33	0,39	0,45	0,52	0,60	0,67	0,76	0,00	0,02	0,02	0,03
		700	0,22	0,27	0,32	0,37	0,44	0,51	0,59	0,67	0,76	0,85	0,00	0,02	0,03	0,04
		800	0,24	0,30	0,35	0,41	0,48	0,56	0,65	0,75	0,84	0,95	0,01	0,02	0,03	0,05
		900	0,26	0,32	0,38	0,45	0,53	0,62	0,71	0,82	0,92	1,04	0,01	0,02	0,03	0,05
		1000	0,28	0,35	0,41	0,49	0,57	0,67	0,77	0,89	1,00	1,13	0,01	0,03	0,04	0,06
		1100	0,30	0,37	0,44	0,52	0,62	0,72	0,83	0,95	1,07	1,21	0,01	0,03	0,04	0,06
		1200	0,32	0,40	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,15	1,30	0,01	0,03	0,04	0,07
		1300	0,34	0,42	0,50	0,59	0,70	0,81	0,94	1,08	1,22	1,38	0,01	0,03	0,05	0,07
		1400	0,36	0,44	0,52	0,62	0,74	0,86	1,00	1,14	1,29	1,46	0,01	0,04	0,05	0,08
		1500	0,37	0,46	0,55	0,65	0,77	0,90	1,05	1,20	1,36	1,53	0,01	0,04	0,06	0,09
		1600	0,39	0,48	0,58	0,69	0,81	0,95	1,10	1,26	1,42	1,61	0,01	0,04	0,06	0,09
		1700	0,40	0,50	0,60	0,71	0,85	0,99	1,15	1,32	1,49	1,68	0,01	0,04	0,06	0,10
		1800	0,42	0,52	0,62	0,74	0,88	1,03	1,20	1,38	1,55	1,75	0,01	0,05	0,07	0,10
		1900	0,43	0,54	0,65	0,77	0,91	1,07	1,24	1,43	1,61	1,82	0,01	0,05	0,07	0,11
		2000	0,44	0,56	0,67	0,80	0,95	1,11	1,29	1,48	1,67	1,89	0,01	0,05	0,07	0,11
		2100	0,46	0,57	0,69	0,83	0,98	1,15	1,34	1,53	1,73	1,95	0,01	0,05	0,08	0,12
		2200	0,47	0,59	0,71	0,85	1,01	1,19	1,38	1,59	1,78	2,01	0,01	0,06	0,08	0,13
		2300	0,48	0,61	0,73	0,88	1,04	1,22	1,42	1,63	1,84	2,08	0,02	0,06	0,08	0,13
		2400	0,49	0,62	0,75	0,90	1,07	1,26	1,46	1,68	1,89	2,14	0,02	0,06	0,09	0,14
		2500	0,50	0,64	0,77	0,93	1,10	1,29	1,50	1,73	1,95	2,19	0,02	0,06	0,09	0,14
		2600	0,51	0,65	0,79	0,95	1,13	1,33	1,54	1,78	2,00	2,25	0,02	0,07	0,10	0,15
		2700	0,52	0,67	0,81	0,97	1,16	1,36	1,58	1,82	2,05	2,31	0,02	0,07	0,10	0,15
		2800	0,53	0,68	0,83	0,99	1,18	1,39	1,62	1,86	2,09	2,36	0,02	0,07	0,10	0,16
		2900	0,54	0,70	0,84	1,02	1,21	1,43	1,66	1,91	2,14	2,41	0,02	0,07	0,11	0,17
		3000	0,55	0,71	0,86	1,04	1,24	1,46	1,70	1,95	2,19	2,46	0,02	0,08	0,11	0,17
		3100	0,56	0,72	0,88	1,06	1,26	1,49	1,73	1,99	2,23	2,51	0,02	0,08	0,11	0,18
		3200	0,57	0,74	0,89	1,08	1,29	1,52	1,77	2,03	2,28	2,56	0,02	0,08	0,12	0,18
		3300	0,58	0,75	0,91	1,10	1,31	1,55	1,80	2,07	2,32	2,60	0,02	0,08	0,12	0,19
		3400	0,59	0,76	0,93	1,12	1,34	1,57	1,83	2,10	2,36	2,65	0,02	0,09	0,13	0,19
		3500	0,60	0,77	0,94	1,14	1,36	1,60	1,86	2,14	2,40	2,69	0,02	0,09	0,13	0,20
		3600	0,60	0,78	0,95	1,16	1,38	1,63	1,89	2,17	2,44	2,73	0,02	0,09	0,13	0,21
		3700	0,61	0,79	0,97	1,17	1,40	1,66	1,93	2,21	2,47	2,77	0,03	0,09	0,14	0,21
		3800	0,62	0,80	0,98	1,19	1,43	1,68	1,95	2,24	2,51	2,81	0,03	0,10	0,14	0,22
		3900	0,62	0,81	1,00	1,21	1,45	1,71	1,98	2,27	2,54	2,84	0,03	0,10	0,14	0,22
		4000	0,63	0,82	1,01	1,23	1,47	1,73	2,01	2,30	2,58	2,88	0,03	0,10	0,15	0,23
		4100	0,64	0,83	1,02	1,24	1,49	1,75	2,04	2,33	2,61	2,91	0,03	0,10	0,15	0,23
		4200	0,64	0,84	1,03	1,26	1,51	1,78	2,07	2,36	2,64	2,94	0,03	0,11	0,15	0,24
		4300	0,65	0,85	1,05	1,27	1,53	1,80	2,09	2,39	2,67	2,97	0,03	0,11	0,16	0,25
		4400	0,65	0,86	1,06	1,29	1,54	1,82	2,12	2,42	2,70	3,00	0,03	0,11	0,16	0,25
4500	0,66	0,87	1,07	1,30	1,56	1,84	2,14	2,44	2,72	3,02	0,03	0,12	0,17	0,26		
4600	0,66	0,87	1,08	1,32	1,58	1,86	2,16	2,47	2,75	3,05	0,03	0,12	0,17	0,26		
4700	0,67	0,88	1,09	1,33	1,60	1,88	2,18	2,49	2,77	3,07	0,03	0,12	0,17	0,27		
4800	0,67	0,89	1,10	1,34	1,61	1,90	2,21	2,52	2,80	3,09	0,03	0,12	0,18	0,27		
4900	0,68	0,90	1,11	1,36	1,63	1,92	2,23	2,54	2,82	3,11	0,03	0,13	0,18	0,28		
5000	0,68	0,90	1,12	1,37	1,64	1,94	2,25	2,56	2,84	3,13	0,03	0,13	0,18	0,29		
5100	0,68	0,91	1,13	1,38	1,66	1,96	2,27	2,58	2,86	3,14	0,03	0,13	0,19	0,29		
5200	0,69	0,92	1,14	1,39	1,67	1,97	2,28	2,60	2,87	3,16	0,04	0,13	0,19	0,30		
5300	0,69	0,92	1,15	1,40	1,69	1,99	2,30	2,61	2,89	3,17	0,04	0,14	0,20	0,30		
5400	0,69	0,93	1,15	1,41	1,70	2,00	2,32	2,63	2,91	3,18	0,04	0,14	0,20	0,31		
5500	0,69	0,93	1,16	1,42	1,71	2,02	2,33	2,65	2,92	3,19	0,04	0,14	0,20	0,31		
5600	0,70	0,94	1,17	1,43	1,72	2,03	2,35	2,66	2,93	3,20	0,04	0,14	0,21	0,32		
5800	0,70	0,95	1,18	1,45	1,75	2,06	2,38	2,69	2,95	3,21	0,04	0,15	0,21	0,33		
6000	0,70	0,96	1,20	1,47	1,77	2,08	2,40	2,71	2,97	3,21	0,04	0,15	0,22	0,34		
6200	0,71	0,96	1,21	1,49	1,79	2,10	2,42	2,72	2,97	3,20	0,04	0,16	0,23	0,35		
6400	0,71	0,97	1,22	1,50	1,81	2,12	2,44	2,74	2,98	3,18	0,04	0,16	0,24	0,37		
6600	0,71	0,98	1,23	1,51	1,82	2,14	2,45	2,74	2,97	3,16	0,04	0,17	0,24	0,38		
6800	0,71	0,98	1,24	1,52	1,83	2,15	2,46	2,75	2,96	3,13	0,05	0,17	0,25	0,39		
7000	0,71	0,98	1,24	1,53	1,84	2,16	2,47	2,74	2,95	3,09	0,05	0,18	0,26	0,40		
7200	0,71	0,98	1,25	1,54	1,85	2,17	2,47	2,74	2,93	3,04	0,05	0,18	0,27	0,41		
7400	0,70	0,99	1,25	1,55	1,86	2,17	2,47	2,73	2,90	2,99	0,05	0,19	0,27	0,42		
7600	0,70	0,99	1,25	1,55	1,86	2,18	2,47	2,71	2,89	3,00	0,05	0,19	0,28	0,43		
7800	0,70	0,99	1,26	1,55	1,87	2,18	2,46	2,69	2,88	2,99	0,05	0,20	0,29	0,45		
8000	0,69	0,98	1,26	1,56	1,87	2,17	2,45	2,66	2,87	2,97	0,05	0,20	0,30	0,46		
8200	0,68	0,98	1,25	1,56	1,87	2,17	2,43	2,65	2,86	2,96	0,06	0,21	0,30	0,47		
8400	0,68	0,98	1,25	1,55	1,86	2,16	2,41	2,64	2,85	2,95	0,06	0,21	0,31	0,48		
											v (m/s)					
											Equilibrage dynamique (pour plus de détails, voir DIN 221 1)					
											Poulies					

# Puissance transmissible

## optibelt SUPER TXM=5 Section AX/X13

Puissance nominale P<sub>N</sub> (kW) pour β = 180° et L<sub>d</sub> = 1730 mm



Power Transmission

Tableau 41

Poules	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)															Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour		
			63	71	80	90	95	100	106	112	118	125	132	140	150	160	180	à 1,01 à 1,05	à 1,06 à 1,26	à 1,27 à 1,57
②	700	0,67	0,86	1,07	1,29	1,40	1,51	1,64	1,77	1,90	2,04	2,19	2,35	2,56	2,76	3,15	0,02	0,08	0,12	0,18
	950	0,82	1,06	1,33	1,61	1,76	1,90	2,06	2,23	2,39	2,58	2,76	2,97	3,23	3,49	3,98	0,03	0,11	0,16	0,24
	1450	1,05	1,39	1,76	2,16	2,36	2,56	2,79	3,02	3,25	3,51	3,76	4,05	4,40	4,74	5,41	0,04	0,17	0,24	0,37
	2850	1,39	1,96	2,58	3,23	3,55	3,86	4,23	4,58	4,92	5,31	5,68	6,09	6,57	7,03	7,84	0,09	0,33	0,47	0,73
	100	0,16	0,19	0,23	0,28	0,30	0,32	0,34	0,37	0,39	0,42	0,45	0,48	0,52	0,56	0,63	0,00	0,01	0,02	0,03
	200	0,27	0,34	0,41	0,49	0,52	0,56	0,61	0,65	0,70	0,75	0,80	0,86	0,93	1,00	1,14	0,01	0,02	0,03	0,05
	300	0,37	0,46	0,56	0,67	0,73	0,78	0,84	0,91	0,97	1,04	1,11	1,20	1,30	1,40	1,59	0,01	0,03	0,05	0,08
	400	0,46	0,57	0,70	0,84	0,91	0,98	1,06	1,14	1,22	1,32	1,41	1,51	1,64	1,77	2,02	0,01	0,05	0,07	0,10
	500	0,54	0,68	0,83	1,00	1,08	1,17	1,27	1,36	1,46	1,57	1,68	1,81	1,96	2,11	2,41	0,02	0,06	0,08	0,13
	600	0,61	0,77	0,95	1,15	1,25	1,34	1,46	1,57	1,68	1,81	1,94	2,09	2,27	2,44	2,79	0,02	0,07	0,10	0,15
	700	0,67	0,86	1,07	1,29	1,40	1,51	1,64	1,77	1,90	2,04	2,19	2,35	2,56	2,76	3,15	0,02	0,08	0,12	0,18
	800	0,74	0,94	1,17	1,42	1,55	1,67	1,81	1,96	2,10	2,26	2,43	2,61	2,84	3,06	3,50	0,02	0,09	0,13	0,21
	900	0,79	1,02	1,28	1,55	1,69	1,82	1,98	2,14	2,30	2,48	2,65	2,86	3,10	3,35	3,82	0,03	0,10	0,15	0,23
	1000	0,85	1,10	1,37	1,67	1,82	1,97	2,14	2,31	2,48	2,68	2,87	3,09	3,36	3,62	4,14	0,03	0,11	0,17	0,26
	1100	0,90	1,17	1,47	1,79	1,95	2,11	2,30	2,48	2,66	2,88	3,08	3,32	3,61	3,89	4,44	0,03	0,13	0,18	0,28
1200	0,94	1,23	1,56	1,90	2,07	2,24	2,44	2,64	2,84	3,06	3,29	3,54	3,84	4,15	4,73	0,04	0,14	0,20	0,31	
1300	0,99	1,30	1,64	2,01	2,19	2,37	2,59	2,80	3,01	3,25	3,48	3,75	4,07	4,39	5,01	0,04	0,15	0,22	0,33	
1400	1,03	1,36	1,72	2,11	2,31	2,50	2,72	2,95	3,17	3,42	3,67	3,95	4,29	4,63	5,28	0,04	0,16	0,23	0,36	
1500	1,07	1,42	1,80	2,21	2,42	2,62	2,86	3,09	3,32	3,59	3,85	4,14	4,50	4,86	5,53	0,05	0,17	0,25	0,38	
⑤	1600	1,10	1,47	1,87	2,31	2,52	2,74	2,99	3,23	3,47	3,75	4,03	4,33	4,71	5,07	5,78	0,05	0,18	0,26	0,41
	1700	1,14	1,52	1,95	2,40	2,63	2,85	3,11	3,37	3,62	3,91	4,19	4,51	4,90	5,28	6,01	0,05	0,20	0,28	0,44
	1800	1,17	1,57	2,01	2,49	2,73	2,96	3,23	3,50	3,76	4,06	4,36	4,69	5,09	5,48	6,23	0,05	0,21	0,30	0,46
	1900	1,20	1,62	2,08	2,58	2,82	3,06	3,34	3,62	3,89	4,21	4,51	4,85	5,27	5,67	6,44	0,06	0,22	0,31	0,49
	2000	1,23	1,66	2,14	2,66	2,91	3,16	3,45	3,74	4,02	4,35	4,66	5,01	5,44	5,86	6,64	0,06	0,23	0,33	0,51
	2100	1,25	1,71	2,20	2,74	3,00	3,26	3,56	3,86	4,15	4,48	4,80	5,17	5,60	6,03	6,83	0,06	0,24	0,35	0,54
	2200	1,28	1,75	2,26	2,81	3,08	3,35	3,66	3,97	4,27	4,61	4,94	5,31	5,76	6,19	7,00	0,07	0,25	0,36	0,56
	2300	1,30	1,78	2,32	2,89	3,16	3,44	3,76	4,07	4,38	4,73	5,07	5,45	5,91	6,35	7,16	0,07	0,26	0,38	0,59
	2400	1,32	1,82	2,37	2,96	3,24	3,52	3,85	4,18	4,49	4,85	5,20	5,58	6,05	6,49	7,31	0,07	0,28	0,40	0,62
	2500	1,34	1,85	2,42	3,02	3,32	3,60	3,94	4,27	4,59	4,96	5,32	5,71	6,18	6,63	7,45	0,08	0,29	0,41	0,64
	2600	1,35	1,89	2,47	3,09	3,39	3,68	4,03	4,37	4,69	5,07	5,43	5,83	6,30	6,75	7,58	0,08	0,30	0,43	0,67
	2700	1,37	1,92	2,51	3,15	3,46	3,76	4,11	4,45	4,79	5,17	5,53	5,94	6,42	6,87	7,69	0,08	0,31	0,45	0,69
	2800	1,38	1,94	2,55	3,21	3,52	3,83	4,19	4,54	4,88	5,26	5,63	6,04	6,52	6,98	7,79	0,09	0,32	0,46	0,72
	2900	1,39	1,97	2,60	3,26	3,58	3,90	4,26	4,62	4,96	5,35	5,73	6,14	6,62	7,07	7,88	0,09	0,33	0,48	0,74
	3000	1,40	2,00	2,63	3,31	3,64	3,96	4,33	4,69	5,04	5,44	5,82	6,23	6,71	7,16	7,95	0,09	0,34	0,50	0,77
⑩	3100	1,41	2,02	2,67	3,36	3,70	4,02	4,40	4,77	5,12	5,52	5,90	6,31	6,79	7,24	8,01	0,09	0,36	0,51	0,80
	3200	1,42	2,04	2,70	3,41	3,75	4,08	4,46	4,83	5,19	5,59	5,97	6,38	6,86	7,30	8,06	0,10	0,37	0,53	0,82
	3300	1,43	2,06	2,74	3,45	3,80	4,13	4,52	4,89	5,25	5,66	6,04	6,45	6,93	7,36	8,09	0,10	0,38	0,55	0,85
	3400	1,43	2,07	2,76	3,49	3,84	4,18	4,57	4,95	5,31	5,72	6,10	6,51	6,98	7,41	8,11	0,10	0,39	0,56	0,87
	3500	1,43	2,09	2,79	3,53	3,88	4,23	4,62	5,00	5,37	5,77	6,15	6,56	7,03	7,44	8,11	0,11	0,40	0,58	0,90
	3600	1,44	2,10	2,82	3,57	3,92	4,27	4,67	5,05	5,42	5,82	6,20	6,61	7,06	7,47	8,11	0,11	0,41	0,60	0,92
	3700	1,44	2,11	2,84	3,60	3,96	4,31	4,71	5,10	5,46	5,87	6,24	6,64	7,09	7,48	8,11	0,11	0,42	0,61	0,95
	3800	1,43	2,12	2,86	3,63	3,99	4,34	4,75	5,14	5,50	5,90	6,28	6,67	7,11	7,48	8,11	0,12	0,44	0,63	0,98
	3900	1,43	2,13	2,88	3,65	4,02	4,38	4,78	5,17	5,53	5,93	6,30	6,69	7,11	7,47	8,11	0,12	0,45	0,65	1,00
	4000	1,43	2,14	2,89	3,68	4,05	4,40	4,81	5,20	5,56	5,96	6,32	6,70	7,11	7,45	8,11	0,12	0,46	0,66	1,03
	4100	1,42	2,14	2,91	3,70	4,07	4,43	4,84	5,22	5,59	5,98	6,34	6,70	7,10	7,45	8,11	0,12	0,47	0,68	1,05
	4200	1,42	2,14	2,92	3,72	4,09	4,45	4,86	5,24	5,60	5,99	6,34	6,70	7,07	7,45	8,11	0,13	0,48	0,70	1,08
	4300	1,41	2,15	2,93	3,73	4,11	4,47	4,88	5,26	5,61	6,00	6,34	6,68	7,04	7,45	8,11	0,13	0,49	0,71	1,10
	4400	1,40	2,14	2,93	3,74	4,12	4,48	4,89	5,27	5,62	6,00	6,33	6,66	7,00	7,45	8,11	0,13	0,51	0,73	1,13
	4500	1,39	2,14	2,94	3,75	4,13	4,49	4,90	5,27	5,62	5,99	6,31	6,63	6,94	7,45	8,11	0,14	0,52	0,74	1,15
4600	1,37	2,14	2,94	3,76	4,14	4,49	4,90	5,27	5,61	5,97	6,29	6,61	6,94	7,45	8,11	0,14	0,53	0,76	1,18	
4700	1,36	2,13	2,94	3,76	4,14	4,50	4,90	5,27	5,60	5,95	6,25	6,57	6,94	7,45	8,11	0,14	0,54	0,78	1,21	
4800	1,34	2,12	2,94	3,76	4,14	4,49	4,89	5,26	5,59	5,92	6,21	6,53	6,94	7,45	8,11	0,15	0,55	0,79	1,23	
4900	1,33	2,11	2,93	3,76	4,13	4,49	4,88	5,24	5,56	5,89	6,16	6,48	6,94	7,45	8,11	0,15	0,56	0,81	1,26	
5000	1,31	2,10	2,92	3,75	4,13	4,48	4,87	5,22	5,53	5,85	6,11	6,43	6,94	7,45	8,11	0,15	0,57	0,83	1,28	
5100	1,29	2,09	2,91	3,74	4,11	4,46	4,85	5,19	5,50	5,82	6,08	6,39	6,94	7,45	8,11	0,16	0,59	0,84	1,31	
5200	1,27	2,07	2,90	3,73	4,10	4,45	4,82	5,16	5,46	5,78	6,04	6,35	6,94	7,45	8,11	0,16	0,60	0,86	1,33	
5300	1,25	2,05	2,89	3,71	4,08	4,42	4,79	5,12	5,41	5,73	6,00	6,31	6,94	7,45	8,11	0,16	0,61	0,88	1,36	
5400	1,22	2,04	2,87	3,69	4,06	4,40	4,76	5,08	5,35	5,67	5,94	6,25	6,94	7,45	8,11	0,16	0,62	0,89	1,39	
5500	1,20	2,01	2,85	3,67	4,03	4,37	4,72	5,03	5,29	5,61	5,88	6,19	6,94	7,45	8,11	0,17	0,63	0,91	1,41	
5600	1,17	1,99	2,83	3,64	4,00	4,33	4,68	4,99	5,25	5,57	5,84	6,15	6,94	7,45	8,11	0,17	0,64	0,93	1,44	
5700	1,14	1,97	2,80	3,61	3,97	4,29	4,63	4,94	5,20	5,52	5,79	6,10	6,94	7,45	8,11	0,17	0,65	0,94	1,46	
5800	1,11	1,94	2,78	3,58	3,93	4,25	4,58	4,89	5,15	5,47	5,74	6,05	6,94	7,45	8,11	0,18	0,67	0,96	1,49	
5900	1,08	1,																		

# Puissance transmissible

## optibelt SUPER TX M=5 Section BX/X17

### Puissance nominale P<sub>N</sub> (kW) pour β = 180° et L<sub>d</sub> = 2280 mm



Power Transmission

Tableau 42

Poulies	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)															Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour				
			90	100	106	112	118	125	132	140	160	180	190	200	212	224	250	280	à 1,01	à 1,06	à 1,27 > 1,57	
			1,05	1,26	1,57																	
Equilibrage statique	5	700	1,70	2,01	2,20	2,38	2,56	2,77	2,98	3,21	3,79	4,35	4,63	4,90	5,23	5,55	6,22	6,98	0,03	0,12	0,18	0,28
		950	2,12	2,52	2,76	2,99	3,23	3,49	3,76	4,06	4,79	5,51	5,86	6,20	6,61	7,01	7,85	8,78	0,04	0,17	0,24	0,37
		1450	2,82	3,39	3,72	4,05	4,37	4,75	5,11	5,53	6,53	7,49	7,95	8,40	8,94	9,45	10,52	11,66	0,07	0,26	0,37	0,57
		2850	4,16	5,06	5,59	6,10	6,60	7,16	7,70	8,30	9,67	10,86	11,39	11,87	12,39	12,82	13,51	13,82	0,13	0,50	0,72	1,12
		100	0,37	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,65	0,76	0,87	0,93	0,98	1,04	1,11	1,24	1,40	0,00	0,02	0,03	0,04
		200	0,64	0,75	0,82	0,88	0,94	1,01	1,09	1,17	1,37	1,57	1,67	1,76	1,88	1,99	2,24	2,52	0,01	0,04	0,05	0,08
		300	0,89	1,04	1,13	1,22	1,31	1,41	1,52	1,63	1,92	2,20	2,34	2,47	2,63	2,80	3,14	3,53	0,01	0,05	0,08	0,12
		400	1,11	1,31	1,42	1,54	1,65	1,78	1,91	2,06	2,43	2,78	2,96	3,13	3,34	3,54	3,98	4,47	0,02	0,07	0,10	0,16
		500	1,32	1,56	1,70	1,83	1,97	2,13	2,29	2,47	2,90	3,33	3,54	3,75	4,00	4,24	4,77	5,36	0,02	0,09	0,13	0,20
		600	1,51	1,79	1,95	2,11	2,27	2,46	2,64	2,85	3,36	3,85	4,10	4,34	4,63	4,91	5,51	6,19	0,03	0,11	0,15	0,24
		700	1,70	2,01	2,20	2,38	2,56	2,77	2,98	3,21	3,79	4,35	4,63	4,90	5,23	5,55	6,22	6,98	0,03	0,12	0,18	0,28
		800	1,87	2,22	2,43	2,63	2,84	3,07	3,30	3,56	4,20	4,83	5,14	5,44	5,80	6,15	6,90	7,73	0,04	0,14	0,20	0,32
		900	2,04	2,42	2,65	2,87	3,10	3,36	3,61	3,90	4,60	5,29	5,62	5,95	6,34	6,73	7,54	8,44	0,04	0,16	0,23	0,35
		1000	2,19	2,61	2,86	3,11	3,35	3,63	3,91	4,22	4,98	5,72	6,09	6,44	6,86	7,28	8,15	9,12	0,05	0,18	0,25	0,39
		1100	2,35	2,80	3,07	3,33	3,59	3,89	4,19	4,53	5,35	6,14	6,53	6,91	7,36	7,80	8,73	9,75	0,05	0,19	0,28	0,43
		1200	2,49	2,98	3,26	3,55	3,83	4,15	4,47	4,83	5,70	6,55	6,96	7,36	7,84	8,31	9,28	10,34	0,06	0,21	0,31	0,47
		1300	2,63	3,15	3,45	3,75	4,05	4,39	4,73	5,11	6,04	6,94	7,37	7,80	8,29	8,78	9,80	10,90	0,06	0,23	0,33	0,51
		1400	2,76	3,31	3,63	3,95	4,27	4,63	4,99	5,39	6,37	7,31	7,76	8,21	8,73	9,23	10,29	11,42	0,07	0,25	0,36	0,55
		1500	2,89	3,47	3,81	4,14	4,48	4,86	5,23	5,66	6,68	7,66	8,14	8,60	9,14	9,66	10,74	11,90	0,07	0,26	0,38	0,59
		1600	3,01	3,62	3,98	4,33	4,68	5,08	5,47	5,91	6,98	8,00	8,49	8,97	9,53	10,07	11,17	12,33	0,07	0,28	0,41	0,63
		1700	3,13	3,76	4,14	4,51	4,87	5,29	5,70	6,16	7,27	8,32	8,83	9,32	9,89	10,44	11,56	12,73	0,08	0,30	0,43	0,67
		1800	3,24	3,90	4,30	4,68	5,06	5,49	5,92	6,40	7,55	8,63	9,15	9,65	10,24	10,80	11,92	13,08	0,08	0,32	0,46	0,71
		1900	3,35	4,04	4,45	4,85	5,24	5,69	6,13	6,62	7,81	8,92	9,45	9,97	10,56	11,12	12,25	13,38	0,09	0,33	0,48	0,75
		2000	3,45	4,17	4,59	5,00	5,41	5,88	6,33	6,84	8,06	9,20	9,74	10,26	10,86	11,42	12,54	13,64	0,09	0,35	0,51	0,79
		2100	3,55	4,29	4,73	5,16	5,58	6,06	6,53	7,05	8,30	9,46	10,01	10,53	11,13	11,69	12,80	13,86	0,10	0,37	0,53	0,83
		2200	3,64	4,41	4,86	5,30	5,73	6,23	6,71	7,25	8,52	9,70	10,25	10,78	11,38	11,94	13,02	14,02	0,10	0,39	0,56	0,87
		2300	3,73	4,53	4,99	5,44	5,89	6,39	6,89	7,44	8,74	9,93	10,48	11,01	11,61	12,16	13,20	14,14	0,11	0,41	0,58	0,91
		2400	3,82	4,63	5,11	5,58	6,03	6,55	7,06	7,62	8,94	10,14	10,69	11,22	11,81	12,35	13,35	14,20	0,11	0,42	0,61	0,95
		2500	3,90	4,74	5,23	5,70	6,17	6,70	7,21	7,78	9,12	10,33	10,88	11,40	11,98	12,51	13,46	14,21	0,12	0,44	0,64	0,99
		2600	3,98	4,84	5,34	5,83	6,30	6,84	7,37	7,94	9,30	10,51	11,06	11,57	12,13	12,64	13,52		0,12	0,46	0,66	1,02
		2700	4,05	4,93	5,44	5,94	6,43	6,98	7,51	8,09	9,46	10,66	11,21	11,71	12,25	12,73	13,55		0,13	0,48	0,69	1,06
		2800	4,12	5,02	5,54	6,05	6,54	7,10	7,64	8,23	9,60	10,80	11,34	11,82	12,35	12,80	13,53		0,13	0,49	0,71	1,10
		2900	4,19	5,11	5,64	6,15	6,65	7,22	7,77	8,36	9,73	10,92	11,44	11,92	12,42	12,84	13,47		0,14	0,51	0,74	1,14
		3000	4,25	5,19	5,73	6,25	6,76	7,33	7,88	8,48	9,85	11,03	11,53	11,99	12,45	12,84	13,37		0,14	0,53	0,76	1,18
		3100	4,31	5,26	5,81	6,34	6,86	7,43	7,99	8,59	9,96	11,11	11,60	12,03					0,15	0,55	0,79	1,22
		3200	4,36	5,33	5,89	6,43	6,95	7,53	8,09	8,69	10,05	11,17	11,64	12,05					0,15	0,56	0,81	1,26
		3300	4,41	5,39	5,96	6,50	7,03	7,62	8,18	8,78	10,13	11,22	11,66	12,04					0,15	0,58	0,84	1,30
		3400	4,46	5,45	6,03	6,58	7,11	7,70	8,26	8,86	10,19	11,24	11,66	12,00					0,16	0,60	0,86	1,34
		3500	4,50	5,51	6,09	6,64	7,17	7,77	8,33	8,93	10,23	11,24	11,63	11,94					0,16	0,62	0,89	1,38
		3600	4,54	5,56	6,14	6,70	7,24	7,83	8,39	8,98	10,26	11,23							0,17	0,63	0,92	1,42
		3700	4,57	5,60	6,19	6,75	7,29	7,88	8,44	9,03	10,28	11,19							0,17	0,65	0,94	1,46
		3800	4,60	5,64	6,24	6,80	7,34	7,93	8,48	9,06	10,28	11,13							0,18	0,67	0,97	1,50
		3900	4,63	5,68	6,27	6,84	7,38	7,96	8,51	9,08	10,26	11,05							0,18	0,69	0,99	1,54
		4000	4,65	5,71	6,31	6,87	7,41	7,99	8,53	9,09	10,23	10,94							0,19	0,71	1,02	1,58
		4100	4,67	5,73	6,33	6,90	7,43	8,01	8,54	9,09	10,18								0,19	0,72	1,04	1,62
		4200	4,68	5,75	6,35	6,92	7,45	8,02	8,55	9,08	10,11								0,20	0,74	1,07	1,65
		4300	4,69	5,77	6,37	6,93	7,46	8,02	8,54	9,06	10,02								0,20	0,76	1,09	1,69
		4400	4,70	5,78	6,38	6,94	7,46	8,02	8,52	9,02	9,92								0,21	0,78	1,12	1,73
		4500	4,70	5,78	6,38	6,93	7,45	8,00	8,49	8,97	9,80								0,21	0,79	1,14	1,77
		4600	4,70	5,78	6,37	6,93	7,44	7,97	8,45										0,22	0,81	1,17	1,81
4700	4,69	5,77	6,36	6,91	7,41	7,94	8,39										0,22	0,83	1,19	1,85		
4800	4,68	5,76	6,35	6,89	7,38	7,89	8,33										0,22	0,85	1,22	1,89		
4900	4,66	5,74	6,32	6,86	7,34	7,84	8,26										0,23	0,86	1,25	1,93		
5000	4,64	5,72	6,29	6,82	7,29	7,77	8,17										0,23	0,88	1,27	1,97		

v > 30 m/s.  
Adressez-vous aux ingénieurs de notre service technique!

# Puissance transmissible

## optibelt SUPER TXM=S Section CX/X22

Puissance nominale P<sub>N</sub> (kW) pour β = 180° et L<sub>d</sub> = 3808 mm



Power Transmission

Tableau 43

Pouilles	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)														Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour					
			140	150	160	180	200	224	250	280	315	335	355	400	450	500	630	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 à 1,57	> 1,57	
Equilibrage statique	5	700	4,81	5,29	5,76	6,69	7,59	8,65	9,77	11,03	12,45	13,24	14,02	15,70	17,48	19,17	23,07	0,06	0,23	0,33	0,52	
		950	6,07	6,68	7,28	8,46	9,61	10,94	12,34	13,89	15,62	16,58	17,50	19,46	21,47	23,28	26,99	0,08	0,32	0,45	0,70	
		1450	8,23	9,07	9,89	11,49	13,01	14,76	16,54	18,44	20,47	21,52	22,50	24,39	25,99	27,00	26,57	0,13	0,48	0,69	1,07	
		2850	12,16	13,34	14,45	16,45	18,14	19,73	20,88	21,39	20,80								0,25	0,95	1,36	2,11
		50	0,54	0,59	0,64	0,74	0,83	0,94	1,06	1,20	1,35	1,44	1,53	1,72	1,94	2,15	2,69	0,00	0,02	0,02	0,04	
		100	0,98	1,07	1,16	1,34	1,51	1,72	1,94	2,19	2,47	2,63	2,79	3,15	3,54	3,93	4,90	0,01	0,03	0,05	0,07	
		150	1,38	1,51	1,64	1,89	2,14	2,43	2,74	3,09	3,50	3,73	3,96	4,46	5,01	5,56	6,93	0,01	0,05	0,07	0,11	
		200	1,76	1,92	2,08	2,41	2,72	3,10	3,50	3,95	4,47	4,76	5,06	5,70	6,40	7,09	8,83	0,02	0,07	0,10	0,15	
		250	2,11	2,31	2,51	2,90	3,28	3,74	4,22	4,77	5,40	5,75	6,10	6,88	7,72	8,55	10,62	0,02	0,08	0,12	0,19	
		300	2,45	2,69	2,92	3,37	3,82	4,35	4,91	5,55	6,29	6,70	7,10	8,00	8,98	9,94	12,33	0,03	0,10	0,14	0,22	
		350	2,78	3,05	3,31	3,83	4,34	4,94	5,59	6,31	7,14	7,61	8,07	9,09	10,19	11,27	13,95	0,03	0,12	0,17	0,26	
		400	3,10	3,39	3,69	4,27	4,84	5,52	6,23	7,05	7,97	8,49	9,00	10,14	11,36	12,55	15,49	0,04	0,13	0,19	0,30	
		450	3,40	3,73	4,06	4,70	5,33	6,08	6,86	7,76	8,77	9,34	9,91	11,15	12,48	13,78	16,96	0,04	0,15	0,22	0,33	
		500	3,70	4,06	4,42	5,12	5,81	6,62	7,48	8,45	9,55	10,17	10,78	12,12	13,56	14,95	18,34	0,04	0,17	0,24	0,37	
		550	3,99	4,38	4,76	5,52	6,27	7,15	8,07	9,12	10,31	10,97	11,63	13,07	14,60	16,08	19,65	0,05	0,18	0,26	0,41	
		600	4,27	4,69	5,10	5,92	6,72	7,66	8,65	9,77	11,04	11,75	12,45	13,98	15,60	17,16	20,87	0,05	0,20	0,29	0,44	
		650	4,55	4,99	5,44	6,31	7,16	8,16	9,22	10,41	11,76	12,51	13,25	14,86	16,56	18,19	22,02	0,06	0,22	0,31	0,48	
		700	4,81	5,29	5,76	6,69	7,59	8,65	9,77	11,03	12,45	13,24	14,02	15,70	17,48	19,17	23,07	0,06	0,23	0,33	0,52	
		750	5,08	5,58	6,08	7,06	8,01	9,13	10,31	11,64	13,13	13,95	14,76	16,52	18,36	20,10	24,04	0,07	0,25	0,36	0,56	
		800	5,33	5,86	6,39	7,42	8,42	9,60	10,84	12,22	13,78	14,64	15,48	17,30	19,20	20,97	24,93	0,07	0,27	0,38	0,59	
		850	5,58	6,14	6,69	7,77	8,83	10,06	11,35	12,80	14,41	15,31	16,18	18,06	20,00	21,80	25,71	0,07	0,28	0,41	0,63	
		900	5,83	6,42	6,99	8,12	9,22	10,50	11,85	13,35	15,03	15,95	16,85	18,78	20,76	22,57	26,40	0,08	0,30	0,43	0,67	
		950	6,07	6,68	7,28	8,46	9,61	10,94	12,34	13,89	15,62	16,58	17,50	19,46	21,47	23,28	26,99	0,08	0,32	0,45	0,70	
		1000	6,31	6,94	7,57	8,79	9,98	11,37	12,82	14,42	16,20	17,17	18,12	20,12	22,14	23,94	27,48	0,09	0,33	0,48	0,74	
		1050	6,54	7,20	7,85	9,12	10,35	11,78	13,28	14,93	16,76	17,75	18,71	20,74	22,76	24,53	27,86	0,09	0,35	0,50	0,78	
1100	6,77	7,45	8,12	9,44	10,71	12,19	13,73	15,42	17,29	18,31	19,28	21,32	23,34	25,07	28,13	0,10	0,36	0,53	0,82			
1150	6,99	7,70	8,39	9,75	11,06	12,59	14,17	15,90	17,81	18,84	19,82	21,87	23,87	25,55	28,28	0,10	0,38	0,55	0,85			
1200	7,21	7,94	8,66	10,06	11,41	12,97	14,59	16,37	18,30	19,35	20,34	22,39	24,35	25,96	28,31	0,11	0,40	0,57	0,89			
1250	7,42	8,17	8,91	10,35	11,75	13,35	15,01	16,81	18,78	19,83	20,83	22,87	24,78	26,31	28,23	0,11	0,41	0,60	0,93			
1300	7,63	8,40	9,17	10,65	12,07	13,72	15,41	17,25	19,23	20,29	21,29	23,31	25,16			0,11	0,43	0,62	0,96			
1350	7,83	8,63	9,41	10,93	12,39	14,07	15,80	17,66	19,67	20,73	21,72	23,71	25,49			0,12	0,45	0,65	1,00			
1400	8,04	8,85	9,66	11,21	12,71	14,42	16,17	18,06	20,08	21,14	22,12	24,07	25,77			0,12	0,46	0,67	1,04			
1450	8,23	9,07	9,89	11,49	13,01	14,76	16,54	18,44	20,47	21,52	22,50	24,39	25,99			0,13	0,48	0,69	1,07			
1500	8,43	9,28	10,12	11,75	13,31	15,08	16,89	18,81	20,83	21,88	22,84	24,67	26,15			0,13	0,50	0,72	1,11			
1550	8,61	9,49	10,35	12,01	13,60	15,40	17,22	19,16	21,18	22,21	23,15	24,91				0,14	0,51	0,74	1,15			
1600	8,80	9,70	10,57	12,27	13,88	15,71	17,55	19,49	21,50	22,52	23,43	25,11				0,14	0,53	0,77	1,19			
1650	8,98	9,90	10,79	12,51	14,15	16,00	17,86	19,81	21,80	22,80	23,68	25,27				0,15	0,55	0,79	1,22			
1700	9,16	10,09	11,00	12,76	14,42	16,29	18,16	20,11	22,07	23,05	23,90	25,37				0,15	0,56	0,81	1,26			
1750	9,33	10,28	11,21	12,99	14,68	16,56	18,44	20,38	22,33	23,27	24,09	25,44				0,15	0,58	0,84	1,30			
1800	9,50	10,47	11,41	13,22	14,92	16,83	18,71	20,65	22,55	23,46						0,16	0,60	0,86	1,33			
1850	9,67	10,65	11,61	13,44	15,16	17,08	18,97	20,89	22,75	23,63						0,16	0,61	0,88	1,37			
1900	9,83	10,83	11,80	13,66	15,40	17,33	19,21	21,11	22,93	23,76						0,17	0,63	0,91	1,41			
1950	9,99	11,00	11,99	13,87	15,62	17,56	19,44	21,32	23,08	23,86						0,17	0,65	0,93	1,45			
2000	10,14	11,17	12,17	14,07	15,84	17,78	19,66	21,50	23,20	23,93						0,18	0,66	0,96	1,48			
2050	10,29	11,33	12,34	14,26	16,04	17,99	19,86	21,67	23,30							0,18	0,68	0,98	1,52			
2100	10,44	11,49	12,52	14,45	16,24	18,19	20,04	21,81	23,37							0,18	0,70	1,00	1,56			
2150	10,58	11,65	12,68	14,64	16,43	18,38	20,21	21,94	23,41							0,19	0,71	1,03	1,59			
2200	10,72	11,80	12,84	14,81	16,62	18,56	20,36	22,05	23,42							0,19	0,73	1,05	1,63			
2250	10,85	11,95	13,00	14,98	16,79	18,72	20,50	22,13	23,40							0,20	0,75	1,08	1,67			
2300	10,98	12,09	13,15	15,14	16,95	18,87	20,63	22,19								0,20	0,76	1,10	1,70			
2350	11,11	12,22	13,29	15,30	17,11	19,01	20,73	22,23								0,21	0,78	1,12	1,74			
2400	11,23	12,36	13,43	15,44	17,25	19,14	20,82	22,25								0,21	0,80	1,15	1,78			
2450	11,35	12,48	13,57	15,58	17,39	19,26	20,90	22,25								0,22	0,81	1,17	1,82			
2500	11,47	12,61	13,70	15,72	17,52	19,36	20,96	22,23								0,22	0,83	1,20	1,85			
2550	11,58	12,73	13,82	15,84	17,63	19,45	21,00									0,22	0,85	1,22	1,89			
2600	11,68	12,84	13,94	15,96	17,74	19,53	21,02									0,23	0,86	1,24	1,93			
2650	11,79	12,95	14,05	16,08	17,84	19,60	21,03									0,23	0,88	1,27	1,96			
2700	11,89	13,05	14,16	16,18	17,93	19,65	21,02									0,24	0,90	1,29	2,00			
2750	11,98	13,15	14,26	16,28	18,01	19,69	20,99									0,24	0,91	1,32	2,04			
2800	12,07	13,25	14,36	16,37	18,08	19,72										0,25	0,93	1,34	2,08			
2850	12,16	13,34	14,45	16,45	18,14	19,73										0,25	0,95	1,36	2,11			
2900	12,24	13,42	14,53	16,52	18,19	19,73										0,26	0,96	1,39	2,15			
2950	12,32	13,50	14,61	16,59	18,23	19,72										0,26	0,98	1,41	2,19			
3000	12,39	13,58	14,68	16,65	18,26	19,69										0,26	0,99	1,43	2,22			
3050	12,46	13,65	14,75	16,70	18,27											0,27	1,01	1,46	2,26			
3100	12,53	13,71	14,81	16,74	18,2																	

# Puissance transmissible

**optibelt VB Section 5 – flancs nus, crantées moulées –**

**Puissance nominale  $P_N$  (kW) pour  $\beta = 180^\circ$  et  $L_d = 312$  mm**



Power Transmission

Tableau 44

Poulies	v (m/s)	$n_k$ (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie $d_{dk}$ (mm)									Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour $1,01 < \beta < 1,57$				
			16	18	20	22,4	25	28	31,5	33,5	40	45	à 1,01 à 1,05	à 1,06 à 1,26	à 1,27 à 1,57	
Equilibrage statique	700	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	0,000	0,001	0,002	0,003
	950	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,000	0,002	0,002	0,004
	1450	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,15	0,001	0,002	0,004	0,005
	2850	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,19	0,24	0,28	0,28	0,001	0,005	0,007	0,011
	200	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,000	0,000	0,000	0,001
	300	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,000	0,001	0,001	0,001
	400	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,000	0,001	0,001	0,001
	500	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,000	0,001	0,001	0,002
	600	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,000	0,001	0,001	0,002
	700	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	0,000	0,001	0,002	0,003
	800	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,09	0,09	0,000	0,001	0,002	0,003
	900	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,09	0,10	0,10	0,000	0,002	0,002	0,003
	1000	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,11	0,000	0,002	0,002	0,004
	1100	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,12	0,12	0,000	0,002	0,003	0,004
	1200	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,13	0,001	0,002	0,003	0,004
	1300	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,14	0,14	0,001	0,002	0,003	0,005
	1400	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,10	0,13	0,15	0,15	0,001	0,002	0,003	0,005
	1500	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,14	0,16	0,16	0,001	0,003	0,004	0,006
	1600	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,17	0,17	0,001	0,003	0,004	0,006
	1700	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,18	0,18	0,001	0,003	0,004	0,006
	1800	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,13	0,16	0,18	0,18	0,001	0,003	0,004	0,007
	1900	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,17	0,19	0,19	0,001	0,003	0,005	0,007
	2000	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,18	0,20	0,20	0,001	0,003	0,005	0,007
	2100	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,21	0,21	0,001	0,004	0,005	0,008
	2200	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,15	0,19	0,22	0,22	0,001	0,004	0,005	0,008
	2300	0,05	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,20	0,23	0,23	0,001	0,004	0,006	0,009
	2400	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,21	0,24	0,24	0,001	0,004	0,006	0,009
	2500	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,16	0,17	0,21	0,25	0,25	0,001	0,004	0,006	0,009
	2600	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	0,25	0,25	0,001	0,004	0,006	0,010
	2700	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,17	0,18	0,23	0,26	0,26	0,001	0,005	0,007	0,010
	2800	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,24	0,27	0,27	0,001	0,005	0,007	0,010
	2900	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,19	0,24	0,28	0,28	0,001	0,005	0,007	0,011
	3000	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16	0,19	0,20	0,25	0,29	0,29	0,001	0,005	0,007	0,011
	3100	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,21	0,26	0,30	0,30	0,001	0,005	0,007	0,012
	3200	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,17	0,20	0,21	0,27	0,31	0,31	0,001	0,005	0,008	0,012
	3300	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,17	0,20	0,22	0,27	0,31	0,31	0,001	0,006	0,008	0,012
	3400	0,07	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,21	0,22	0,28	0,32	0,32	0,002	0,006	0,008	0,013
	3500	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,21	0,23	0,29	0,33	0,33	0,002	0,006	0,008	0,013
	3600	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,18	0,22	0,24	0,29	0,34	0,34	0,002	0,006	0,009	0,013
	3700	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,19	0,22	0,24	0,30	0,35	0,35	0,002	0,006	0,009	0,014
	3800	0,07	0,09	0,11	0,14	0,16	0,19	0,23	0,25	0,31	0,36	0,36	0,002	0,006	0,009	0,014
	3900	0,07	0,09	0,12	0,14	0,17	0,20	0,23	0,25	0,32	0,36	0,36	0,002	0,007	0,009	0,015
	4000	0,07	0,10	0,12	0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,32	0,37	0,37	0,002	0,007	0,010	0,015
	4100	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,21	0,24	0,26	0,33	0,38	0,38	0,002	0,007	0,010	0,015
	4200	0,08	0,10	0,12	0,15	0,18	0,21	0,25	0,27	0,34	0,39	0,39	0,002	0,007	0,010	0,016
	4300	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,21	0,25	0,27	0,34	0,40	0,40	0,002	0,007	0,010	0,016
	4400	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,26	0,28	0,35	0,40	0,40	0,002	0,007	0,011	0,016
	4500	0,08	0,11	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,28	0,36	0,41	0,41	0,002	0,008	0,011	0,017
	4600	0,08	0,11	0,13	0,16	0,19	0,23	0,27	0,29	0,36	0,42	0,42	0,002	0,008	0,011	0,017
	4700	0,08	0,11	0,13	0,16	0,20	0,23	0,27	0,30	0,37	0,43	0,43	0,002	0,008	0,011	0,018
	4800	0,09	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,28	0,30	0,38	0,44	0,44	0,002	0,008	0,012	0,018
	4900	0,09	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,28	0,31	0,38	0,44	0,44	0,002	0,008	0,012	0,018
	5000	0,09	0,12	0,14	0,17	0,21	0,24	0,29	0,31	0,39	0,45	0,45	0,002	0,008	0,012	0,019
	5100	0,09	0,12	0,14	0,18	0,21	0,25	0,29	0,32	0,40	0,46	0,46	0,002	0,009	0,012	0,019
	5200	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21	0,25	0,30	0,32	0,40	0,47	0,47	0,002	0,009	0,013	0,019
	5300	0,09	0,12	0,15	0,18	0,22	0,26	0,30	0,33	0,41	0,47	0,47	0,002	0,009	0,013	0,020
	5400	0,09	0,12	0,15	0,18	0,22	0,26	0,31	0,33	0,42	0,48	0,48	0,002	0,009	0,013	0,020
	5500	0,10	0,12	0,15	0,19	0,22	0,26	0,31	0,34	0,42	0,49	0,49	0,002	0,009	0,013	0,021
	5600	0,10	0,13	0,16	0,19	0,23	0,27	0,32	0,34	0,43	0,50	0,50	0,002	0,009	0,014	0,021
	5700	0,10	0,13	0,16	0,19	0,23	0,27	0,32	0,35	0,44	0,50	0,50	0,003	0,010	0,014	0,021
5800	0,10	0,13	0,16	0,19	0,23	0,28	0,33	0,35	0,44	0,51	0,51	0,003	0,010	0,014	0,022	
5900	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	0,28	0,33	0,36	0,45	0,52	0,52	0,003	0,010	0,014	0,022	
6000	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	0,28	0,34	0,36	0,46	0,53	0,53	0,003	0,010	0,015	0,022	

10

Equilibrage statique

v (m/s)

Poulies

# Puissance transmissible

**optibelt VB Section Y/6 – flancs nus, crantées moulées –**

**Puissance nominale P<sub>N</sub> (kW) pour β = 180° et L<sub>d</sub> = 315 mm**



Power Transmission

Tableau 45

Poules	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)									Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour			
			20	22,4	25	28	31,5	35,5	40	45	50	56	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 à 1,57
Equilibrage statique	700	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,001	0,003	0,005	0,008
	950	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,001	0,005	0,007	0,011
	1450	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	0,24	0,27	0,002	0,007	0,010	0,016
	2850	0,08	0,11	0,14	0,18	0,22	0,27	0,32	0,38	0,43	0,50	0,004	0,014	0,020	0,032
	200	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,000	0,001	0,001	0,002
	300	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,000	0,001	0,002	0,003
	400	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,001	0,002	0,003	0,004
	500	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,001	0,002	0,004	0,006
	600	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,001	0,003	0,004	0,007
	700	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,001	0,003	0,005	0,008
	800	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,001	0,004	0,006	0,009
	900	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,001	0,004	0,006	0,010
	1000	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,001	0,005	0,007	0,011
	1100	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,21	0,001	0,005	0,008	0,012
	1200	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	0,23	0,002	0,006	0,009	0,013
	1300	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,19	0,21	0,25	0,002	0,006	0,009	0,014
	1400	0,04	0,06	0,08	0,09	0,12	0,14	0,17	0,20	0,23	0,26	0,002	0,007	0,010	0,016
	1500	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,28	0,002	0,007	0,011	0,017
	1600	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,30	0,002	0,008	0,011	0,018
	1700	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,27	0,31	0,002	0,008	0,012	0,019
1800	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21	0,25	0,29	0,33	0,002	0,009	0,013	0,020	
1900	0,06	0,08	0,10	0,12	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,35	0,003	0,009	0,014	0,021	
2000	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,23	0,27	0,32	0,36	0,003	0,010	0,014	0,022	
2100	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,29	0,33	0,38	0,003	0,010	0,015	0,023	
2200	0,06	0,09	0,11	0,14	0,17	0,21	0,25	0,30	0,34	0,40	0,003	0,011	0,016	0,024	
2300	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18	0,22	0,26	0,31	0,36	0,41	0,003	0,011	0,016	0,026	
2400	0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	0,27	0,32	0,37	0,43	0,003	0,012	0,017	0,027	
2500	0,07	0,10	0,13	0,16	0,19	0,24	0,28	0,33	0,38	0,44	0,003	0,012	0,018	0,028	
2600	0,07	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	0,29	0,35	0,40	0,46	0,003	0,013	0,019	0,029	
2700	0,08	0,10	0,13	0,17	0,21	0,25	0,30	0,36	0,41	0,48	0,004	0,013	0,019	0,030	
2800	0,08	0,11	0,14	0,17	0,22	0,26	0,31	0,37	0,43	0,49	0,004	0,014	0,020	0,031	
2900	0,08	0,11	0,14	0,18	0,22	0,27	0,32	0,38	0,44	0,51	0,004	0,014	0,021	0,032	
3000	0,08	0,11	0,15	0,18	0,23	0,28	0,33	0,39	0,45	0,52	0,004	0,015	0,021	0,033	
3100	0,09	0,12	0,15	0,19	0,24	0,29	0,34	0,40	0,47	0,54	0,004	0,015	0,022	0,034	
3200	0,09	0,12	0,16	0,20	0,24	0,29	0,35	0,42	0,48	0,55	0,004	0,016	0,023	0,036	
3300	0,09	0,12	0,16	0,20	0,25	0,30	0,36	0,43	0,49	0,57	0,004	0,016	0,024	0,037	
3400	0,09	0,13	0,16	0,21	0,25	0,31	0,37	0,44	0,50	0,58	0,004	0,017	0,024	0,038	
3500	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26	0,32	0,38	0,45	0,52	0,60	0,005	0,017	0,025	0,039	
3600	0,10	0,13	0,17	0,22	0,27	0,33	0,39	0,46	0,53	0,61	0,005	0,018	0,026	0,040	
3700	0,10	0,14	0,18	0,22	0,27	0,33	0,40	0,47	0,54	0,62	0,005	0,018	0,026	0,041	
3800	0,10	0,14	0,18	0,23	0,28	0,34	0,41	0,48	0,55	0,64	0,005	0,019	0,027	0,042	
3900	0,10	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,49	0,57	0,65	0,005	0,019	0,028	0,043	
4000	0,10	0,14	0,19	0,24	0,29	0,36	0,43	0,50	0,58	0,67	0,005	0,020	0,029	0,044	
4100	0,11	0,15	0,19	0,24	0,30	0,36	0,44	0,51	0,59	0,68	0,005	0,020	0,029	0,045	
4200	0,11	0,15	0,19	0,25	0,31	0,37	0,44	0,52	0,60	0,69	0,006	0,021	0,030	0,047	
4300	0,11	0,15	0,20	0,25	0,31	0,38	0,45	0,54	0,61	0,71	0,006	0,021	0,031	0,048	
4400	0,11	0,16	0,20	0,26	0,32	0,39	0,46	0,55	0,63	0,72	0,006	0,022	0,031	0,049	
4500	0,11	0,16	0,21	0,26	0,32	0,39	0,47	0,56	0,64	0,73	0,006	0,022	0,032	0,050	
4600	0,12	0,16	0,21	0,27	0,33	0,40	0,48	0,57	0,65	0,75	0,006	0,023	0,033	0,051	
4700	0,12	0,16	0,21	0,27	0,34	0,41	0,49	0,58	0,66	0,76	0,006	0,023	0,034	0,052	
4800	0,12	0,17	0,22	0,28	0,34	0,42	0,50	0,59	0,67	0,77	0,006	0,024	0,034	0,053	
4900	0,12	0,17	0,22	0,28	0,35	0,42	0,51	0,60	0,68	0,79	0,006	0,024	0,035	0,054	
5000	0,12	0,17	0,22	0,28	0,35	0,43	0,51	0,61	0,70	0,80	0,007	0,025	0,036	0,055	
5100	0,12	0,17	0,23	0,29	0,36	0,44	0,52	0,62	0,71	0,81	0,007	0,025	0,037	0,057	
5200	0,13	0,18	0,23	0,29	0,36	0,44	0,53	0,63	0,72	0,82	0,007	0,026	0,037	0,058	
5300	0,13	0,18	0,24	0,30	0,37	0,45	0,54	0,64	0,73	0,84	0,007	0,026	0,038	0,059	
5400	0,13	0,18	0,24	0,30	0,38	0,46	0,55	0,65	0,74	0,85	0,007	0,027	0,039	0,060	
5500	0,13	0,19	0,24	0,31	0,38	0,47	0,56	0,65	0,75	0,86	0,007	0,027	0,039	0,061	
5600	0,13	0,19	0,25	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,76	0,87	0,007	0,028	0,040	0,062	
5700	0,14	0,19	0,25	0,32	0,39	0,48	0,57	0,67	0,77	0,88	0,008	0,028	0,041	0,063	
5800	0,14	0,19	0,25	0,32	0,40	0,49	0,58	0,68	0,78	0,89	0,008	0,029	0,042	0,064	
5900	0,14	0,20	0,26	0,33	0,40	0,49	0,59	0,69	0,79	0,90	0,008	0,029	0,042	0,065	
6000	0,14	0,20	0,26	0,33	0,41	0,50	0,60	0,70	0,80	0,91	0,008	0,030	0,043	0,067	

# Puissance transmissible

## optibelt VB Section 8

Puissance nominale  $P_N$  (kW) pour  $\beta = 180^\circ$  et  $L_d = 579$  mm



Power Transmission

Tableau 46

Poulies	v (m/s)	$n_k$ (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie $d_{dk}$ (mm)								Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour				
			35	40	45	50	56	63	71	80	90	à 1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 à 1,57	> 1,57
Equilibrage statique	5	700	0,12	0,15	0,18	0,21	0,25	0,29	0,34	0,39	0,45	0,00	0,01	0,01	0,01
		950	0,15	0,19	0,23	0,27	0,32	0,37	0,43	0,50	0,57	0,00	0,01	0,02	0,02
		1450	0,19	0,25	0,31	0,37	0,43	0,51	0,59	0,69	0,79	0,00	0,02	0,03	0,03
		2850	0,28	0,38	0,48	0,57	0,69	0,81	0,95	1,11	1,27	0,01	0,03	0,05	0,06
		100	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
		200	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
		300	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,20	0,23	0,00	0,00	0,01	0,01
		400	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,00	0,00	0,01	0,01
		500	0,09	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	0,26	0,30	0,34	0,00	0,01	0,01	0,01
		600	0,11	0,13	0,16	0,19	0,22	0,26	0,30	0,35	0,40	0,00	0,01	0,01	0,01
		700	0,12	0,15	0,18	0,21	0,25	0,29	0,34	0,39	0,45	0,00	0,01	0,01	0,01
		800	0,13	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	0,38	0,43	0,50	0,00	0,01	0,01	0,02
		900	0,14	0,18	0,22	0,26	0,30	0,35	0,41	0,48	0,55	0,00	0,01	0,02	0,02
		1000	0,15	0,19	0,24	0,28	0,33	0,38	0,45	0,52	0,59	0,00	0,01	0,02	0,02
		1100	0,16	0,21	0,25	0,30	0,35	0,41	0,48	0,56	0,64	0,00	0,01	0,02	0,02
		1200	0,17	0,22	0,27	0,32	0,38	0,44	0,51	0,59	0,68	0,00	0,01	0,02	0,02
		1300	0,18	0,23	0,29	0,34	0,40	0,47	0,55	0,63	0,72	0,00	0,02	0,02	0,03
		1400	0,19	0,24	0,30	0,36	0,42	0,49	0,58	0,67	0,77	0,00	0,02	0,03	0,03
		1500	0,20	0,26	0,32	0,37	0,44	0,52	0,61	0,70	0,81	0,00	0,02	0,03	0,03
		1600	0,20	0,27	0,33	0,39	0,46	0,55	0,64	0,74	0,85	0,00	0,02	0,03	0,03
		1700	0,21	0,28	0,34	0,41	0,48	0,57	0,67	0,77	0,88	0,00	0,02	0,03	0,04
		1800	0,22	0,29	0,36	0,42	0,50	0,59	0,69	0,80	0,92	0,00	0,02	0,03	0,04
		1900	0,22	0,30	0,37	0,44	0,52	0,62	0,72	0,84	0,96	0,00	0,02	0,04	0,04
		2000	0,23	0,31	0,38	0,46	0,54	0,64	0,75	0,87	0,99	0,00	0,02	0,04	0,04
		2100	0,24	0,32	0,40	0,47	0,56	0,66	0,77	0,90	1,03	0,00	0,02	0,04	0,04
		2200	0,24	0,33	0,41	0,49	0,58	0,68	0,80	0,93	1,06	0,01	0,03	0,04	0,05
		2300	0,25	0,34	0,42	0,50	0,60	0,70	0,83	0,96	1,10	0,01	0,03	0,04	0,05
		2400	0,25	0,34	0,43	0,51	0,61	0,73	0,85	0,98	1,13	0,01	0,03	0,04	0,05
		2500	0,26	0,35	0,44	0,53	0,63	0,75	0,87	1,01	1,16	0,01	0,03	0,05	0,05
		2600	0,27	0,36	0,45	0,54	0,65	0,77	0,90	1,04	1,19	0,01	0,03	0,05	0,05
		2700	0,27	0,37	0,46	0,56	0,66	0,79	0,92	1,07	1,22	0,01	0,03	0,05	0,06
		2800	0,27	0,38	0,47	0,57	0,68	0,80	0,94	1,09	1,25	0,01	0,03	0,05	0,06
		2900	0,28	0,38	0,48	0,58	0,69	0,82	0,96	1,12	1,28	0,01	0,03	0,05	0,06
		3000	0,28	0,39	0,49	0,59	0,71	0,84	0,99	1,14	1,31	0,01	0,03	0,06	0,06
		3100	0,29	0,40	0,50	0,60	0,72	0,86	1,01	1,17	1,34	0,01	0,04	0,06	0,06
		3200	0,29	0,40	0,51	0,62	0,74	0,88	1,03	1,19	1,36	0,01	0,04	0,06	0,07
		3300	0,30	0,41	0,52	0,63	0,75	0,89	1,05	1,21	1,39	0,01	0,04	0,06	0,07
		3400	0,30	0,42	0,53	0,64	0,77	0,91	1,07	1,24	1,41	0,01	0,04	0,06	0,07
		3500	0,30	0,42	0,54	0,65	0,78	0,93	1,09	1,26	1,44	0,01	0,04	0,06	0,07
		3600	0,31	0,43	0,55	0,66	0,79	0,94	1,10	1,28	1,46	0,01	0,04	0,07	0,07
3700	0,31	0,43	0,55	0,67	0,81	0,96	1,12	1,30	1,49	0,01	0,04	0,07	0,08		
3800	0,31	0,44	0,56	0,68	0,82	0,97	1,14	1,32	1,51	0,01	0,04	0,07	0,08		
3900	0,31	0,44	0,57	0,69	0,83	0,99	1,16	1,34	1,53	0,01	0,05	0,07	0,08		
4000	0,32	0,45	0,58	0,70	0,84	1,00	1,17	1,36	1,55	0,01	0,05	0,07	0,08		
4100	0,32	0,45	0,58	0,71	0,85	1,02	1,19	1,38	1,57	0,01	0,05	0,08	0,09		
4200	0,32	0,46	0,59	0,72	0,86	1,03	1,21	1,40	1,59	0,01	0,05	0,08	0,09		
4300	0,32	0,46	0,60	0,73	0,88	1,04	1,22	1,41	1,61	0,01	0,05	0,08	0,09		
4400	0,33	0,47	0,60	0,73	0,89	1,06	1,24	1,43	1,63	0,01	0,05	0,08	0,09		
4500	0,33	0,47	0,61	0,74	0,90	1,07	1,25	1,45	1,65	0,01	0,05	0,08	0,09		
4600	0,33	0,48	0,62	0,75	0,91	1,08	1,27	1,46	1,66	0,01	0,05	0,09	0,10		
4700	0,33	0,48	0,62	0,76	0,92	1,09	1,28	1,48	1,68	0,01	0,05	0,09	0,10		
4800	0,33	0,48	0,63	0,77	0,93	1,10	1,29	1,49	1,69	0,01	0,06	0,09	0,10		
4900	0,33	0,49	0,63	0,77	0,94	1,11	1,31	1,51	1,71	0,01	0,06	0,09	0,10		
5000	0,34	0,49	0,64	0,78	0,94	1,13	1,32	1,52	1,72	0,01	0,06	0,09	0,10		
5100	0,34	0,49	0,64	0,79	0,95	1,14	1,33	1,53	1,74	0,01	0,06	0,09	0,11		
5200	0,34	0,50	0,65	0,79	0,96	1,15	1,34	1,55	1,75	0,01	0,06	0,10	0,11		
5300	0,34	0,50	0,65	0,80	0,97	1,16	1,35	1,56	1,76	0,01	0,06	0,10	0,11		
5400	0,34	0,50	0,66	0,81	0,98	1,17	1,36	1,57	1,77	0,01	0,06	0,10	0,11		
5500	0,34	0,51	0,66	0,81	0,99	1,17	1,38	1,58	1,78	0,01	0,06	0,10	0,11		
5600	0,34	0,51	0,67	0,82	0,99	1,18	1,38	1,59	1,79	0,01	0,06	0,10	0,12		
5700	0,34	0,51	0,67	0,83	1,00	1,19	1,39	1,60	1,80	0,01	0,07	0,11	0,12		
5800	0,34	0,51	0,68	0,83	1,01	1,20	1,40	1,61	1,81	0,01	0,07	0,11	0,12		
5900	0,34	0,51	0,68	0,84	1,01	1,21	1,41	1,62	1,82	0,01	0,07	0,11	0,12		
6000	0,34	0,52	0,68	0,84	1,02	1,22	1,42	1,63	1,82	0,01	0,07	0,11	0,12		
6200	0,34	0,52	0,69	0,85	1,03	1,23	1,43	1,64	1,83	0,01	0,07	0,11	0,13		
6400	0,34	0,52	0,69	0,86	1,04	1,24	1,45	1,65	1,84	0,01	0,07	0,12	0,13		
6600	0,34	0,52	0,70	0,87	1,05	1,25	1,46	1,66	1,84	0,02	0,08	0,12	0,14		
6800	0,34	0,53	0,70	0,87	1,06	1,26	1,47	1,67	1,84	0,02	0,08	0,13	0,14		
7000	0,34	0,53	0,71	0,88	1,07	1,27	1,48	1,67	1,84	0,02	0,08	0,13	0,15		
7200	0,33	0,53	0,71	0,88	1,07	1,28	1,48	1,67	1,84	0,02	0,08	0,13	0,15		
7400	0,33	0,53	0,71	0,89	1,08	1,28	1,48	1,67	1,83	0,02	0,09	0,14	0,15		
7600	0,33	0,53	0,72	0,89	1,08	1,29	1,49	1,67	1,81	0,02	0,09	0,14	0,16		
7800	0,32	0,53	0,72	0,89	1,09	1,29	1,49	1,66	1,80	0,02	0,09	0,14	0,16		
8000	0,32	0,52	0,72	0,89	1,09	1,29	1,48	1,65	1,78	0,02	0,09	0,15	0,17		

v > 30 m/s. Adressez-vous aux ingénieurs de notre service technique!



# Puissance transmissible

## optibelt VB Section A/13

### Puissance nominale P<sub>N</sub> (kW) pour β = 180° et L<sub>d</sub> = 1730 mm



Power Transmission

Tableau 48

Poulies	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)														Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour			
			71	80	90	95	100	106	112	118	125	132	140	150	160	180	à 1,01	à 1,06	à 1,27 > 1,57	
			1,05	1,26	1,57															
Equilibrage statique	②	700	0,52	0,74	0,97	1,09	1,21	1,35	1,48	1,62	1,78	1,94	2,12	2,34	2,56	2,99	0,02	0,08	0,12	0,14
		950	0,63	0,92	1,23	1,38	1,53	1,71	1,89	2,07	2,28	2,49	2,72	3,01	3,29	3,85	0,02	0,10	0,16	0,18
		1450	0,81	1,22	1,67	1,89	2,11	2,37	2,62	2,88	3,17	3,46	3,79	4,19	4,59	5,36	0,03	0,16	0,25	0,28
		2850	1,04	1,75	2,51	2,88	3,25	3,67	4,09	4,50	4,96	5,41	5,90	6,48	7,03	8,03	0,06	0,31	0,49	0,55
		100	0,12	0,16	0,20	0,22	0,24	0,26	0,29	0,31	0,34	0,37	0,40	0,44	0,48	0,55	0,00	0,01	0,02	0,02
		200	0,21	0,28	0,36	0,39	0,43	0,48	0,52	0,57	0,62	0,67	0,73	0,80	0,87	1,02	0,00	0,02	0,03	0,04
		300	0,29	0,39	0,50	0,55	0,61	0,67	0,74	0,80	0,88	0,95	1,03	1,14	1,24	1,45	0,01	0,03	0,05	0,06
		400	0,35	0,48	0,63	0,70	0,77	0,85	0,94	1,02	1,12	1,21	1,32	1,46	1,59	1,86	0,01	0,04	0,07	0,08
		500	0,41	0,57	0,75	0,84	0,92	1,02	1,13	1,23	1,35	1,46	1,60	1,76	1,93	2,25	0,01	0,05	0,09	0,10
		600	0,47	0,66	0,86	0,97	1,07	1,19	1,31	1,43	1,57	1,71	1,86	2,06	2,25	2,63	0,01	0,06	0,10	0,12
		700	0,52	0,74	0,97	1,09	1,21	1,35	1,48	1,62	1,78	1,94	2,12	2,34	2,56	2,99	0,02	0,08	0,12	0,14
		800	0,57	0,81	1,08	1,21	1,34	1,50	1,65	1,81	1,99	2,16	2,36	2,61	2,86	3,34	0,02	0,09	0,14	0,16
		900	0,61	0,88	1,18	1,32	1,47	1,64	1,82	1,99	2,18	2,38	2,60	2,88	3,15	3,69	0,02	0,10	0,16	0,18
		1000	0,65	0,95	1,27	1,44	1,59	1,78	1,97	2,16	2,38	2,59	2,83	3,13	3,43	4,01	0,02	0,11	0,17	0,19
		1100	0,69	1,01	1,37	1,54	1,71	1,92	2,13	2,33	2,56	2,79	3,06	3,38	3,70	4,33	0,02	0,12	0,19	0,21
		1200	0,73	1,08	1,46	1,64	1,83	2,05	2,27	2,49	2,74	2,99	3,28	3,62	3,97	4,64	0,03	0,13	0,21	0,23
		1300	0,76	1,14	1,54	1,74	1,94	2,18	2,42	2,65	2,92	3,19	3,49	3,86	4,22	4,94	0,03	0,14	0,22	0,25
		1400	0,79	1,19	1,63	1,84	2,05	2,30	2,55	2,80	3,09	3,37	3,69	4,08	4,47	5,22	0,03	0,15	0,24	0,27
		1500	0,82	1,24	1,71	1,93	2,16	2,42	2,69	2,95	3,25	3,55	3,89	4,30	4,71	5,50	0,03	0,16	0,26	0,29
		1600	0,85	1,30	1,78	2,02	2,26	2,54	2,82	3,10	3,41	3,73	4,08	4,51	4,94	5,76	0,03	0,17	0,28	0,31
		1700	0,88	1,34	1,86	2,11	2,36	2,65	2,95	3,23	3,57	3,90	4,26	4,72	5,16	6,02	0,04	0,18	0,29	0,33
		1800	0,90	1,39	1,93	2,19	2,45	2,76	3,07	3,37	3,72	4,06	4,44	4,91	5,37	6,26	0,04	0,19	0,31	0,35
		1900	0,92	1,44	2,00	2,27	2,54	2,87	3,19	3,50	3,86	4,22	4,62	5,10	5,58	6,49	0,04	0,21	0,33	0,37
		2000	0,94	1,48	2,06	2,35	2,63	2,97	3,30	3,62	4,00	4,37	4,78	5,28	5,77	6,71	0,04	0,22	0,35	0,39
		2100	0,96	1,52	2,12	2,42	2,72	3,06	3,41	3,75	4,13	4,51	4,94	5,46	5,96	6,91	0,05	0,23	0,36	0,41
		2200	0,97	1,55	2,18	2,49	2,80	3,16	3,51	3,86	4,26	4,65	5,09	5,62	6,13	7,10	0,05	0,24	0,38	0,43
		2300	0,99	1,59	2,24	2,56	2,88	3,25	3,61	3,97	4,38	4,79	5,23	5,78	6,30	7,28	0,05	0,25	0,40	0,45
		2400	1,00	1,62	2,30	2,63	2,95	3,33	3,71	4,08	4,50	4,91	5,37	5,93	6,46	7,45	0,05	0,26	0,42	0,47
		2500	1,01	1,66	2,35	2,69	3,02	3,42	3,80	4,18	4,61	5,03	5,50	6,06	6,60	7,60	0,05	0,27	0,43	0,49
		2600	1,02	1,68	2,40	2,75	3,09	3,50	3,89	4,28	4,72	5,15	5,62	6,20	6,74	7,74	0,06	0,28	0,45	0,51
2700	1,03	1,71	2,45	2,80	3,16	3,57	3,98	4,37	4,82	5,26	5,74	6,32	6,86	7,87	0,06	0,29	0,47	0,53		
2800	1,04	1,74	2,49	2,86	3,22	3,64	4,05	4,46	4,92	5,36	5,85	6,43	6,98	7,98	0,06	0,30	0,48	0,54		
2900	1,04	1,76	2,53	2,91	3,28	3,71	4,13	4,54	5,01	5,45	5,95	6,53	7,08	8,07	0,06	0,31	0,50	0,56		
3000	1,04	1,78	2,57	2,95	3,33	3,77	4,20	4,62	5,09	5,54	6,04	6,63	7,18	8,15	0,06	0,32	0,52	0,58		
3100	1,04	1,80	2,61	3,00	3,38	3,83	4,27	4,69	5,17	5,62	6,12	6,71	7,26	8,21	0,07	0,34	0,54	0,60		
3200	1,04	1,81	2,64	3,04	3,43	3,88	4,33	4,75	5,24	5,70	6,20	6,79	7,33	8,26	0,07	0,35	0,55	0,62		
3300	1,04	1,83	2,67	3,08	3,47	3,93	4,38	4,82	5,30	5,76	6,27	6,85	7,38	8,29	0,07	0,36	0,57	0,64		
3400	1,04	1,84	2,70	3,11	3,51	3,98	4,43	4,87	5,36	5,82	6,32	6,90	7,43	8,30	0,07	0,37	0,59	0,66		
3500	1,03	1,85	2,72	3,14	3,55	4,02	4,48	4,92	5,41	5,87	6,37	6,95	7,46	8,30	0,08	0,38	0,61	0,68		
3600	1,02	1,86	2,74	3,17	3,58	4,06	4,52	4,96	5,45	5,92	6,41	6,98	7,48	8,30	0,08	0,39	0,62	0,70		
3700	1,01	1,86	2,76	3,19	3,61	4,09	4,56	5,00	5,49	5,95	6,44	7,00	7,48	8,30	0,08	0,40	0,64	0,72		
3800	1,00	1,87	2,78	3,21	3,64	4,12	4,59	5,03	5,52	5,98	6,47	7,01	7,47	8,30	0,08	0,41	0,66	0,74		
3900	0,99	1,87	2,79	3,23	3,66	4,15	4,62	5,06	5,55	6,00	6,48	7,01	7,45	8,30	0,08	0,42	0,67	0,76		
4000	0,98	1,87	2,80	3,24	3,67	4,17	4,64	5,08	5,57	6,01	6,48	6,99	7,42	8,30	0,09	0,43	0,69	0,78		
4100	0,96	1,86	2,81	3,25	3,69	4,18	4,65	5,09	5,58	6,02	6,47	6,97	7,37	8,30	0,09	0,44	0,71	0,80		
4200	0,94	1,86	2,81	3,26	3,70	4,19	4,66	5,10	5,58	6,01	6,46	6,93	7,33	8,30	0,09	0,45	0,73	0,82		
4300	0,92	1,85	2,81	3,26	3,70	4,20	4,66	5,10	5,57	6,00	6,43	6,88	7,28	8,30	0,09	0,46	0,74	0,84		
4400	0,90	1,84	2,81	3,26	3,70	4,20	4,66	5,10	5,56	5,98	6,39	6,82	7,23	8,30	0,10	0,48	0,76	0,86		
4500	0,88	1,82	2,80	3,26	3,70	4,19	4,66	5,08	5,54	5,94	6,34	6,74	7,14	8,30	0,10	0,49	0,78	0,88		
4600	0,85	1,81	2,79	3,25	3,69	4,18	4,64	5,07	5,51	5,90	6,29	6,68	7,07	8,30	0,10	0,50	0,80	0,89		
4700	0,83	1,79	2,78	3,24	3,68	4,17	4,62	5,04	5,47	5,85	6,24	6,62	7,00	8,30	0,10	0,51	0,81	0,91		
4800	0,80	1,77	2,76	3,22	3,66	4,15	4,60	5,01	5,43	5,79	6,17	6,54	6,91	8,30	0,10	0,52	0,83	0,93		
4900	0,77	1,75	2,74	3,20	3,64	4,12	4,57	4,97	5,38	5,72	6,10	6,46	6,82	8,30	0,11	0,53	0,85	0,95		
5000	0,73	1,72	2,72	3,18	3,61	4,09	4,53	4,92	5,31	5,64	6,01	6,36	6,71	8,30	0,11	0,54	0,87	0,97		
5100	0,70	1,69	2,69	3,15	3,58	4,06	4,48	4,86	5,23	5,55	5,92	6,27	6,61	8,30	0,11	0,55	0,88	0,99		
5200	0,66	1,66	2,66	3,12	3,55	4,01	4,43	4,80	5,16	5,47	5,82	6,16	6,49	8,30	0,11	0,56	0,90	1,01		
5300	0,62	1,63	2,63	3,08	3,51	3,97	4,38	4,73	5,08	5,38	5,71	6,03	6,34	8,30	0,11	0,57	0,92	1,03		
5400	0,58	1,59	2,59	3,04	3,46	3,91	4,31	4,66	5,00	5,29	5,60	5,89	6,18	8,30	0,12	0,58	0,93	1,05		
5500	0,54	1,55	2,55	3,00	3,41	3,86	4,24	4,57	4,90	5,18	5,45	5,71	5,96	8,30	0,12	0,59	0,95	1,07		
5600	0,50	1,51	2,51	2,95	3,36	3,79	4,16	4,49	4,80	5,06	5,30	5,53	5,75	8,30	0,12	0,61	0,97	1,09		
5700	0,45	1,47	2,46	2,90	3,30	3,72	4,08	4,41	4,70	4,94	5,15	5,34	5,51	8,30	0,12	0,62	0,99	1,11		
5800	0,40	1,42	2,41	2,84	3,23	3,64	4,00	4,31	4,58	4,80	4,98	5,13	5,26	8,30	0,13	0,63	1,00	1,13		
5900	0,35	1,37	2,35	2,78	3,16	3,56	3,92	4,21	4,45	4,64	4,78	4,89	4,97	8,30	0,13	0,64	1,02	1,15		
6000	0,30	1,32	2,29	2,71	3,09	3,47	3,83	4,11	4,33	4,50	4,63	4,72	4,78	8,30	0,13	0,65	1,04	1,17		
v > 30 m/s. Adressez-vous aux ingénieurs de notre service technique!																				
②⑤ ③⑩ ①⑤ ②⑩ ③⑤ ④⑩ ⑤⑤ ⑥⑩ ⑦⑤ ⑧⑩ ⑨⑤ ⑩⑤ ⑪⑤ ⑫⑤ ⑬⑤ ⑭⑤ ⑮⑤ ⑯⑤ ⑰⑤ ⑱⑤ ⑲⑤ ⑳⑤ ㉑⑤ ㉒⑤ ㉓⑤ ㉔⑤ ㉕⑤ ㉖⑤ ㉗⑤ ㉘⑤ ㉙⑤ ㉚⑤																				

# Puissance transmissible

## optibelt VB Section B/17

Puissance nominale  $P_N$  (kW) pour  $\beta = 180^\circ$  et  $L_d = 2280$  mm



Power Transmission

Tableau 49

Poules	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)														Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour				
			112	125	132	140	150	160	170	180	190	200	212	224	236	250	280	à 1,01 à 1,05	à 1,06 à 1,26	à 1,27 à 1,57	> 1,57
Equilibrage statique	5	700	1,49	1,96	2,21	2,50	2,85	3,20	3,55	3,89	4,24	4,58	4,98	5,38	5,78	6,23	7,19	0,03	0,17	0,27	0,30
		950	1,83	2,45	2,77	3,15	3,61	4,06	4,51	4,96	5,40	5,83	6,35	6,86	7,36	7,94	9,14	0,05	0,23	0,37	0,41
		1450	2,37	3,25	3,72	4,24	4,89	5,52	6,14	6,75	7,35	7,94	8,63	9,31	9,96	10,70	12,20	0,07	0,35	0,56	0,63
		2850	2,99	4,37	5,08	5,87	6,80	7,67	8,49	9,24	9,93	10,56	11,22	11,78	12,24	12,62	12,90	0,14	0,69	1,10	1,24
		100	0,33	0,41	0,46	0,51	0,57	0,63	0,69	0,75	0,81	0,87	0,94	1,01	1,08	1,17	1,34	0,00	0,02	0,04	0,04
	200	0,58	0,73	0,81	0,91	1,02	1,14	1,25	1,37	1,48	1,59	1,73	1,86	1,99	2,15	2,47	0,01	0,05	0,08	0,09	
	300	0,79	1,01	1,13	1,27	1,43	1,60	1,77	1,93	2,09	2,25	2,45	2,64	2,83	3,05	3,52	0,01	0,07	0,12	0,13	
	400	0,99	1,27	1,43	1,60	1,82	2,03	2,25	2,46	2,67	2,88	3,13	3,37	3,62	3,91	4,51	0,02	0,10	0,15	0,17	
	500	1,17	1,52	1,70	1,92	2,18	2,44	2,70	2,96	3,22	3,47	3,77	4,07	4,37	4,72	5,45	0,02	0,12	0,19	0,22	
	600	1,33	1,74	1,96	2,21	2,52	2,83	3,13	3,44	3,74	4,03	4,39	4,74	5,09	5,49	6,34	0,03	0,14	0,23	0,26	
	700	1,49	1,96	2,21	2,50	2,85	3,20	3,55	3,89	4,24	4,58	4,98	5,38	5,78	6,23	7,19	0,03	0,17	0,27	0,30	
	800	1,63	2,16	2,44	2,77	3,16	3,56	3,95	4,33	4,72	5,09	5,55	5,99	6,43	6,94	8,00	0,04	0,19	0,31	0,35	
	900	1,77	2,35	2,67	3,02	3,46	3,90	4,33	4,75	5,17	5,59	6,09	6,57	7,06	7,61	8,77	0,04	0,22	0,35	0,39	
	1000	1,89	2,54	2,88	3,27	3,75	4,22	4,69	5,16	5,61	6,07	6,60	7,13	7,65	8,25	9,50	0,05	0,24	0,39	0,43	
	1100	2,01	2,71	3,08	3,50	4,02	4,53	5,04	5,54	6,03	6,52	7,10	7,66	8,22	8,86	10,18	0,05	0,27	0,42	0,48	
	1200	2,12	2,88	3,28	3,73	4,28	4,83	5,37	5,91	6,44	6,95	7,57	8,17	8,76	9,43	10,82	0,06	0,29	0,46	0,52	
	1300	2,23	3,03	3,46	3,94	4,53	5,12	5,69	6,26	6,82	7,37	8,01	8,64	9,26	9,97	11,41	0,06	0,31	0,50	0,56	
	1400	2,33	3,18	3,63	4,14	4,77	5,39	6,00	6,59	7,18	7,76	8,43	9,09	9,74	10,47	11,95	0,07	0,34	0,54	0,61	
	1500	2,42	3,32	3,80	4,33	5,00	5,65	6,28	6,91	7,52	8,12	8,83	9,51	10,18	10,93	12,44	0,07	0,36	0,58	0,65	
	1600	2,50	3,45	3,95	4,52	5,21	5,89	6,56	7,21	7,85	8,47	9,20	9,90	10,58	11,35	12,88	0,08	0,39	0,62	0,69	
	1700	2,58	3,57	4,10	4,69	5,41	6,12	6,81	7,49	8,15	8,79	9,54	10,26	10,95	11,73	13,26	0,08	0,41	0,66	0,74	
	1800	2,65	3,69	4,24	4,85	5,60	6,34	7,05	7,75	8,43	9,09	9,85	10,58	11,29	12,07	13,59	0,09	0,43	0,70	0,78	
	1900	2,72	3,79	4,36	5,00	5,78	6,54	7,27	7,99	8,69	9,36	10,14	10,88	11,58	12,36	13,85	0,09	0,46	0,73	0,82	
	2000	2,77	3,89	4,48	5,14	5,94	6,72	7,48	8,21	8,92	9,61	10,39	11,14	11,84	12,61	14,06	0,10	0,48	0,77	0,87	
	2100	2,82	3,98	4,59	5,27	6,09	6,90	7,67	8,42	9,14	9,83	10,62	11,36	12,06	12,81	14,19	0,10	0,51	0,81	0,91	
2200	2,87	4,06	4,69	5,39	6,23	7,05	7,84	8,60	9,33	10,02	10,81	11,55	12,23	12,96	14,26	0,11	0,53	0,85	0,96		
2300	2,91	4,14	4,78	5,49	6,36	7,19	7,99	8,76	9,49	10,19	10,97	11,70	12,36	13,06	14,26	0,11	0,56	0,89	1,00		
2400	2,94	4,20	4,86	5,59	6,47	7,32	8,13	8,90	9,63	10,32	11,10	11,81	12,45	13,11	14,19	0,12	0,58	0,93	1,04		
2500	2,96	4,25	4,93	5,67	6,57	7,43	8,24	9,02	9,75	10,43	11,19	11,88	12,49	13,10	14,04	0,12	0,60	0,97	1,09		
2600	2,98	4,30	4,98	5,74	6,65	7,52	8,34	9,11	9,83	10,51	11,25	11,90	12,48			0,13	0,63	1,00	1,13		
2700	2,99	4,34	5,03	5,80	6,72	7,59	8,41	9,18	9,90	10,55	11,27	11,89	12,42			0,13	0,65	1,04	1,17		
2800	2,99	4,36	5,07	5,85	6,77	7,65	8,47	9,23	9,93	10,57	11,25	11,83	12,31			0,14	0,68	1,08	1,22		
2900	2,98	4,38	5,10	5,88	6,81	7,69	8,50	9,25	9,93	10,55	11,19	11,73	12,15			0,14	0,70	1,12	1,26		
3000	2,97	4,39	5,11	5,90	6,84	7,71	8,51	9,25	9,91	10,49	11,09	11,58	11,93			0,14	0,72	1,16	1,30		
3100	2,95	4,39	5,12	5,91	6,84	7,71	8,50	9,22	9,85	10,41						0,15	0,75	1,20	1,35		
3200	2,92	4,37	5,11	5,90	6,83	7,69	8,47	9,16	9,77	10,28						0,15	0,77	1,24	1,39		
3300	2,89	4,35	5,09	5,88	6,81	7,65	8,41	9,08	9,65	10,12						0,16	0,80	1,27	1,43		
3400	2,85	4,32	5,06	5,85	6,77	7,59	8,33	8,96	9,50	9,92						0,16	0,82	1,31	1,48		
3500	2,80	4,27	5,01	5,80	6,71	7,52	8,22	8,82	9,31	9,68						0,17	0,84	1,35	1,52		
3600	2,74	4,22	4,96	5,74	6,63	7,41	8,09									0,17	0,87	1,39	1,56		
3700	2,67	4,15	4,89	5,66	6,53	7,29	7,93									0,18	0,89	1,43	1,61		
3800	2,59	4,08	4,80	5,57	6,42	7,15	7,75									0,18	0,92	1,47	1,65		
3900	2,51	3,99	4,71	5,46	6,29	6,98	7,54									0,19	0,94	1,51	1,69		
4000	2,42	3,89	4,60	5,34	6,13	6,79	7,31									0,19	0,97	1,55	1,74		
4100	2,31	3,78	4,48	5,19	5,96											0,20	0,99	1,58	1,78		
4200	2,20	3,65	4,34	5,04	5,77											0,20	1,01	1,62	1,82		
4300	2,08	3,52	4,19	4,86	5,56											0,21	1,04	1,66	1,87		
4400	1,95	3,37	4,02	4,67	5,32											0,21	1,06	1,70	1,91		
4500	1,82	3,21	3,84	4,46	5,07											0,22	1,09	1,74	1,95		
4600	1,67	3,03	3,65													0,22	1,11	1,78	2,00		
4700	1,51	2,85	3,44													0,23	1,13	1,82	2,04		
4800	1,34	2,65	3,21													0,23	1,16	1,85	2,08		
4900	1,16	2,43	2,97													0,24	1,18	1,89	2,13		
5000	0,97	2,20	2,71													0,24	1,21	1,93	2,17		

v > 30 m/s.  
Adressez-vous aux ingénieurs de notre service techniques!



# Puissance transmissible

## optibelt VB Section 20

Puissance nominale  $P_N$  (kW) pour  $\beta = 180^\circ$  et  $L_d = 3198$  mm



Power Transmission

Tableau 51

Poules	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)										Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour			
			140	160	180	200	224	236	250	280	315	355	à 1,01 à 1,05	à 1,06 à 1,26	à 1,27 à 1,57	> 1,57
Equilibrage statique	700	2,62	3,33	4,02	4,70	5,49	5,88	6,32	7,25	8,30	9,44	0,04	0,18	0,29	0,32	
	950	3,21	4,11	4,99	5,83	6,82	7,30	7,84	8,97	10,21	11,53	0,05	0,24	0,39	0,44	
	1450	4,08	5,30	6,46	7,56	8,80	9,38	10,03	11,32	12,61	13,81	0,07	0,37	0,59	0,67	
	2850	4,64	6,11	7,29	8,16	8,75	8,85	8,79	7,99	5,78		0,15	0,73	1,17	1,31	
	50	0,34	0,41	0,48	0,55	0,63	0,68	0,72	0,83	0,94	1,08	0,00	0,01	0,02	0,02	
	100	0,60	0,73	0,86	0,99	1,15	1,22	1,31	1,50	1,71	1,96	0,01	0,03	0,04	0,05	
	150	0,82	1,02	1,20	1,39	1,61	1,72	1,84	2,11	2,42	2,76	0,01	0,04	0,06	0,07	
	200	1,04	1,28	1,52	1,76	2,04	2,18	2,34	2,68	3,07	3,51	0,01	0,05	0,08	0,09	
	250	1,23	1,53	1,82	2,11	2,45	2,62	2,82	3,23	3,70	4,23	0,01	0,06	0,10	0,12	
	300	1,42	1,76	2,11	2,44	2,84	3,04	3,27	3,75	4,29	4,91	0,02	0,08	0,12	0,14	
	350	1,59	1,99	2,38	2,76	3,22	3,44	3,70	4,24	4,87	5,56	0,02	0,09	0,14	0,16	
	400	1,76	2,20	2,64	3,07	3,58	3,83	4,11	4,72	5,41	6,19	0,02	0,10	0,16	0,18	
	450	1,92	2,41	2,89	3,37	3,92	4,20	4,51	5,18	5,94	6,79	0,02	0,12	0,18	0,21	
	500	2,07	2,61	3,13	3,65	4,26	4,56	4,90	5,63	6,45	7,36	0,03	0,13	0,21	0,23	
	550	2,22	2,80	3,37	3,93	4,58	4,90	5,28	6,06	6,94	7,92	0,03	0,14	0,23	0,25	
	600	2,36	2,98	3,59	4,19	4,90	5,24	5,64	6,47	7,41	8,45	0,03	0,15	0,25	0,28	
	650	2,49	3,16	3,81	4,45	5,20	5,56	5,99	6,87	7,86	8,96	0,03	0,17	0,27	0,30	
	700	2,62	3,33	4,02	4,70	5,49	5,88	6,32	7,25	8,30	9,44	0,04	0,18	0,29	0,32	
	750	2,75	3,50	4,23	4,94	5,78	6,18	6,65	7,63	8,72	9,91	0,04	0,19	0,31	0,35	
	800	2,87	3,66	4,43	5,18	6,05	6,48	6,97	7,98	9,12	10,35	0,04	0,21	0,33	0,37	
	850	2,99	3,81	4,62	5,40	6,32	6,76	7,27	8,33	9,50	10,77	0,04	0,22	0,35	0,39	
	900	3,10	3,96	4,81	5,62	6,57	7,03	7,56	8,66	9,87	11,16	0,05	0,23	0,37	0,42	
	950	3,21	4,11	4,99	5,83	6,82	7,30	7,84	8,97	10,21	11,53	0,05	0,24	0,39	0,44	
	1000	3,31	4,25	5,16	6,04	7,06	7,55	8,11	9,27	10,54	11,88	0,05	0,26	0,41	0,46	
	1050	3,41	4,39	5,33	6,24	7,29	7,79	8,37	9,56	10,85	12,20	0,05	0,27	0,43	0,48	
	1100	3,51	4,52	5,49	6,43	7,51	8,03	8,62	9,83	11,14	12,50	0,06	0,28	0,45	0,51	
	1150	3,60	4,64	5,65	6,61	7,72	8,25	8,86	10,09	11,41	12,77	0,06	0,29	0,47	0,53	
	1200	3,69	4,76	5,80	6,79	7,92	8,47	9,08	10,33	11,66	13,01	0,06	0,31	0,49	0,55	
	1250	3,78	4,88	5,94	6,96	8,11	8,67	9,30	10,56	11,90	13,23	0,06	0,32	0,51	0,58	
	1300	3,86	4,99	6,08	7,12	8,30	8,86	9,50	10,77	12,11	13,42	0,07	0,33	0,53	0,60	
1350	3,94	5,10	6,21	7,27	8,47	9,05	9,69	10,97	12,30	13,58	0,07	0,35	0,55	0,62		
1400	4,01	5,20	6,34	7,42	8,64	9,22	9,87	11,15	12,47	13,71	0,07	0,36	0,57	0,65		
1450	4,08	5,30	6,46	7,56	8,80	9,38	10,03	11,32	12,61	13,81	0,07	0,37	0,59	0,67		
1500	4,15	5,40	6,58	7,69	8,94	9,53	10,18	11,46	12,74	13,88	0,08	0,38	0,62	0,69		
1550	4,22	5,49	6,69	7,82	9,08	9,67	10,33	11,60	12,84	13,92	0,08	0,40	0,64	0,71		
1600	4,28	5,57	6,79	7,94	9,21	9,80	10,45	11,71	12,92	13,93	0,08	0,41	0,66	0,74		
1650	4,34	5,65	6,89	8,05	9,33	9,92	10,57	11,81	12,97	13,90	0,08	0,42	0,68	0,76		
1700	4,39	5,73	6,98	8,15	9,43	10,02	10,67	11,89	13,00	13,84	0,09	0,44	0,70	0,78		
1750	4,44	5,80	7,07	8,24	9,53	10,12	10,76	11,95	13,01	13,75	0,09	0,45	0,72	0,81		
1800	4,49	5,87	7,15	8,33	9,62	10,20	10,83	11,99	12,99	13,62	0,09	0,46	0,74	0,83		
1850	4,53	5,93	7,22	8,41	9,69	10,27	10,89	12,02	12,94	13,46	0,09	0,47	0,76	0,85		
1900	4,57	5,98	7,29	8,48	9,76	10,33	10,94	12,02	12,87	13,26	0,10	0,49	0,78	0,88		
1950	4,61	6,04	7,35	8,55	9,81	10,38	10,97	12,01	12,77	13,02	0,10	0,50	0,80	0,90		
2000	4,64	6,08	7,41	8,60	9,86	10,41	10,99	11,97	12,65	12,74	0,10	0,51	0,82	0,92		
2050	4,67	6,13	7,45	8,65	9,89	10,43	10,99	11,92	12,49		0,11	0,53	0,84	0,95		
2100	4,70	6,16	7,50	8,69	9,91	10,44	10,98	11,84	12,31		0,11	0,54	0,86	0,97		
2150	4,72	6,20	7,53	8,71	9,92	10,43	10,95	11,75	12,10		0,11	0,55	0,88	0,99		
2200	4,74	6,22	7,56	8,74	9,92	10,41	10,91	11,63	11,86		0,11	0,56	0,90	1,01		
2250	4,75	6,25	7,58	8,75	9,91	10,38	10,85	11,49	11,59		0,12	0,58	0,92	1,04		
2300	4,76	6,27	7,60	8,75	9,88	10,34	10,77	11,33			0,12	0,59	0,94	1,06		
2350	4,77	6,28	7,61	8,75	9,84	10,28	10,68	11,14			0,12	0,60	0,96	1,08		
2400	4,77	6,29	7,61	8,73	9,79	10,20	10,57	10,94			0,12	0,62	0,98	1,11		
2450	4,77	6,29	7,60	8,71	9,73	10,11	10,44	10,71			0,13	0,63	1,01	1,13		
2500	4,77	6,28	7,59	8,67	9,66	10,01	10,30	10,45			0,13	0,64	1,03	1,15		
2550	4,76	6,28	7,57	8,63	9,57	9,89					0,13	0,65	1,05	1,18		
2600	4,75	6,26	7,54	8,58	9,47	9,76					0,13	0,67	1,07	1,20		
2650	4,74	6,24	7,51	8,51	9,35	9,61					0,14	0,68	1,09	1,22		
2700	4,72	6,22	7,47	8,44	9,22	9,44					0,14	0,69	1,11	1,25		
2750	4,69	6,19	7,42	8,36	9,08	9,26					0,14	0,71	1,13	1,27		
2800	4,67	6,15	7,36	8,27	8,92						0,14	0,72	1,15	1,29		
2850	4,64	6,11	7,29	8,16	8,75						0,15	0,73	1,17	1,31		
2900	4,60	6,06	7,22	8,05	8,57						0,15	0,74	1,19	1,34		
2950	4,56	6,01	7,14	7,93	8,37						0,15	0,76	1,21	1,36		
3000	4,52	5,95	7,05	7,79	8,16						0,15	0,77	1,23	1,38		

v > 30 m/s.  
Adressez-vous aux ingénieurs de notre service technique!

25 30

Equilibrage dynamique

v (m/s)

Poules

# Puissance transmissible

## optibelt VB Section 25

Puissance nominale  $P_N$  (kW) pour  $\beta = 180^\circ$  et  $L_d = 4561$  mm



Power Transmission

Tableau 52

Poulies	v (m/s)	n <sub>k</sub> (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie d <sub>dk</sub> (mm)									Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour				
			224	236	250	280	315	355	400	450	500	560	à 1,01 à 1,05	à 1,06 à 1,26	à 1,27 à 1,57	> 1,57
Equilibrage statique	700		5,68	6,47	7,38	9,28	11,45	13,84	16,43	19,16	21,74	24,62	0,12	0,61	0,97	1,09
	950		6,86	7,86	9,00	11,38	14,03	16,90	19,91	22,94	25,63	28,37	0,16	0,82	1,32	1,48
	1450		8,15	9,43	10,88	13,78	16,81	19,77	22,40				0,25	1,26	2,01	2,26
	2850												0,49	2,47	3,95	4,44
	50		0,71	0,78	0,87	1,05	1,26	1,50	1,76	2,06	2,35	2,69	0,01	0,04	0,07	0,08
	100		1,26	1,40	1,56	1,91	2,31	2,76	3,26	3,81	4,35	5,00	0,02	0,09	0,14	0,16
	150		1,76	1,96	2,20	2,69	3,27	3,92	4,64	5,44	6,22	7,15	0,03	0,13	0,21	0,23
	200		2,22	2,48	2,79	3,43	4,18	5,02	5,96	6,98	7,99	9,19	0,03	0,17	0,28	0,31
	250		2,65	2,97	3,34	4,13	5,04	6,07	7,21	8,46	9,69	11,14	0,04	0,22	0,35	0,39
	300		3,06	3,43	3,87	4,80	5,87	7,08	8,41	9,87	11,30	12,99	0,05	0,26	0,42	0,47
	350		3,44	3,88	4,38	5,44	6,67	8,05	9,57	11,23	12,86	14,76	0,06	0,30	0,49	0,55
	400		3,81	4,30	4,86	6,06	7,43	8,98	10,68	12,53	14,34	16,45	0,07	0,35	0,55	0,62
	450		4,16	4,70	5,33	6,65	8,17	9,87	11,75	13,78	15,75	18,05	0,08	0,39	0,62	0,70
	500		4,49	5,09	5,77	7,22	8,88	10,74	12,77	14,97	17,10	19,56	0,09	0,43	0,69	0,78
	550		4,81	5,45	6,20	7,77	9,56	11,56	13,75	16,11	18,37	20,97	0,10	0,48	0,76	0,86
	600		5,12	5,81	6,61	8,29	10,22	12,36	14,69	17,18	19,57	22,29	0,10	0,52	0,83	0,94
	650		5,41	6,15	7,00	8,80	10,85	13,12	15,58	18,20	20,70	23,51	0,11	0,56	0,90	1,01
	700		5,68	6,47	7,38	9,28	11,45	13,84	16,43	19,16	21,74	24,62	0,12	0,61	0,97	1,09
	750		5,95	6,78	7,73	9,75	12,02	14,53	17,22	20,05	22,70	25,61	0,13	0,65	1,04	1,17
	800		6,20	7,07	8,08	10,19	12,57	15,18	17,97	20,88	23,57	26,49	0,14	0,69	1,11	1,25
	850		6,43	7,35	8,40	10,61	13,09	15,79	18,67	21,64	24,35	27,25	0,15	0,74	1,18	1,33
	900		6,65	7,61	8,71	11,00	13,57	16,37	19,31	22,33	25,04	27,88	0,16	0,78	1,25	1,40
	950		6,86	7,86	9,00	11,38	14,03	16,90	19,91	22,94	25,63	28,37	0,16	0,82	1,32	1,48
	1000		7,06	8,09	9,27	11,73	14,46	17,40	20,44	23,48	26,12	28,72	0,17	0,87	1,39	1,56
	1050		7,24	8,30	9,52	12,06	14,86	17,85	20,92	23,93	26,50	28,93	0,18	0,91	1,46	1,64
	1100		7,40	8,50	9,76	12,36	15,22	18,26	21,33	24,31	26,77	28,99	0,19	0,95	1,53	1,72
	1150		7,55	8,69	9,98	12,64	15,56	18,62	21,69	24,60	26,92	28,88	0,20	1,00	1,60	1,79
	1200		7,69	8,85	10,18	12,90	15,86	18,93	21,98	24,80	26,96	28,62	0,21	1,04	1,66	1,87
	1250		7,81	9,00	10,36	13,13	16,12	19,20	22,20	24,90	26,87	28,18	0,22	1,08	1,73	1,95
	1300		7,92	9,14	10,52	13,33	16,35	19,42	22,36	24,92			0,23	1,13	1,80	2,03
1350		8,02	9,25	10,66	13,51	16,54	19,59	22,45	24,83			0,23	1,17	1,87	2,10	
1400		8,09	9,35	10,78	13,66	16,69	19,71	22,46	24,65			0,24	1,21	1,94	2,18	
1450		8,15	9,43	10,88	13,78	16,81	19,77	22,40	24,36			0,25	1,26	2,01	2,26	
1500		8,20	9,50	10,96	13,87	16,89	19,78	22,26	23,96			0,26	1,30	2,08	2,34	
1550		8,23	9,54	11,01	13,93	16,92	19,73					0,27	1,34	2,15	2,42	
1600		8,24	9,57	11,05	13,97	16,92	19,63					0,28	1,39	2,22	2,49	
1650		8,24	9,57	11,06	13,97	16,87	19,46					0,29	1,43	2,29	2,57	
1700		8,22	9,56	11,04	13,94	16,78	19,24					0,29	1,47	2,36	2,65	
1750		8,18	9,52	11,01	13,88	16,64	18,95					0,30	1,52	2,43	2,73	
1800		8,12	9,47	10,95	13,79	16,46						0,31	1,56	2,50	2,81	
1850		8,04	9,39	10,87	13,66	16,23						0,32	1,60	2,57	2,88	
1900		7,95	9,29	10,76	13,50	15,95						0,33	1,65	2,64	2,96	
1950		7,84	9,17	10,62	13,30	15,63						0,34	1,69	2,70	3,04	
2000		7,70	9,03	10,46	13,07	15,25						0,35	1,73	2,77	3,12	
2050		7,55	8,87	10,27	12,80							0,36	1,78	2,84	3,20	
2100		7,38	8,68	10,06	12,49							0,36	1,82	2,91	3,27	
2150		7,19	8,47	9,82	12,15							0,37	1,86	2,98	3,35	
2200		6,97	8,23	9,55	11,76							0,38	1,91	3,05	3,43	
2250		6,74	7,97	9,25	11,34							0,39	1,95	3,12	3,51	
2300		6,48	7,69	8,92								0,40	1,99	3,19	3,59	
2350		6,21	7,38	8,56								0,41	2,04	3,26	3,66	
2400		5,91	7,04	8,17								0,42	2,08	3,33	3,74	
2450		5,58	6,68	7,75								0,42	2,12	3,40	3,82	
2500		5,24	6,29	7,30								0,43	2,17	3,47	3,90	

v > 30 m/s.  
Adressez-vous aux  
ingénieurs de notre service  
technique!

30

Equilibrage dynamique (pour plus de détails, voir DIN 2211)

v (m/s)

Poulies

# Puissance transmissible

## optibelt VB Section D/32

### Puissance nominale $P_N$ (kW) pour $\beta = 180^\circ$ et $L_d = 6375$ mm



Power Transmission

Tableau 53

Poules	v (m/s)	$n_k$ (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie $d_{dk}$ (mm)													Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour			
			315	355	375	400	425	450	500	560	630	670	710	750	800	900	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 à 1,57
5	700	15,30	19,17	21,05	23,36	25,62	27,82	32,05	36,82	41,91	44,59	47,08	49,38	51,98	56,17	0,23	1,14	1,82	2,05
	950	18,50	23,20	25,45	28,15	30,75	33,23	37,80	42,59	47,12	49,16	50,77	51,93	52,71	51,90	0,31	1,54	2,47	2,78
	1450	21,43	26,56	28,81	31,31	33,45	35,22	37,54	38,01	35,03						0,47	2,36	3,77	4,24
	20	0,80	0,96	1,04	1,14	1,24	1,34	1,54	1,78	2,05	2,21	2,36	2,51	2,71	3,08	0,01	0,03	0,05	0,06
	40	1,46	1,77	1,93	2,12	2,31	2,50	2,87	3,32	3,84	4,13	4,42	4,71	5,07	5,79	0,01	0,06	0,10	0,12
	60	2,08	2,53	2,75	3,03	3,31	3,58	4,13	4,77	5,52	5,95	6,37	6,79	7,31	8,34	0,02	0,10	0,16	0,18
	80	2,66	3,25	3,54	3,90	4,26	4,61	5,32	6,17	7,14	7,69	8,24	8,78	9,46	10,80	0,03	0,13	0,21	0,23
	100	3,22	3,94	4,29	4,74	5,18	5,61	6,48	7,51	8,70	9,38	10,05	10,71	11,54	13,18	0,03	0,16	0,26	0,29
	120	3,76	4,61	5,03	5,55	6,07	6,58	7,61	8,82	10,23	11,02	11,81	12,59	13,56	15,49	0,04	0,19	0,31	0,35
	140	4,28	5,26	5,74	6,34	6,94	7,53	8,71	10,10	11,71	12,62	13,52	14,42	15,53	17,73	0,05	0,23	0,36	0,41
160	4,79	5,89	6,43	7,11	7,78	8,45	9,78	11,35	13,16	14,19	15,20	16,21	17,46	19,93	0,05	0,26	0,42	0,47	
180	5,29	6,51	7,11	7,87	8,61	9,36	10,83	12,57	14,58	15,72	16,84	17,96	19,34	22,06	0,06	0,29	0,47	0,53	
200	5,77	7,11	7,78	8,61	9,43	10,24	11,86	13,77	15,97	17,22	18,45	19,67	21,18	24,15	0,06	0,32	0,52	0,58	
220	6,24	7,71	8,43	9,33	10,22	11,11	12,87	14,95	17,34	18,69	20,02	21,34	22,97	26,18	0,07	0,36	0,57	0,64	
240	6,70	8,29	9,07	10,04	11,01	11,97	13,86	16,10	18,68	20,12	21,56	22,98	24,73	28,16	0,08	0,39	0,62	0,70	
260	7,16	8,86	9,70	10,74	11,78	12,80	14,84	17,24	19,99	21,53	23,06	24,58	26,44	30,09	0,08	0,42	0,68	0,76	
280	7,60	9,42	10,31	11,43	12,53	13,63	15,79	18,35	21,27	22,91	24,54	26,14	28,11	31,96	0,09	0,45	0,73	0,82	
300	8,04	9,97	10,92	12,10	13,27	14,44	16,73	19,44	22,53	24,27	25,98	27,67	29,74	33,78	0,10	0,49	0,78	0,88	
320	8,47	10,51	11,51	12,77	14,00	15,23	17,66	20,51	23,77	25,59	27,39	29,16	31,33	35,55	0,10	0,52	0,83	0,94	
340	8,89	11,04	12,10	13,42	14,72	16,01	18,56	21,56	24,97	26,88	28,76	30,61	32,87	37,26	0,11	0,55	0,88	0,99	
360	9,30	11,56	12,68	14,06	15,43	16,78	19,46	22,59	26,16	28,15	30,10	32,02	34,37	38,90	0,12	0,58	0,94	1,05	
380	9,71	12,07	13,24	14,69	16,12	17,54	20,33	23,60	27,31	29,38	31,41	33,40	35,83	40,49	0,12	0,62	0,99	1,11	
400	10,11	12,58	13,80	15,31	16,80	18,28	21,19	24,59	28,44	30,59	32,68	34,74	37,24	42,02	0,13	0,65	1,04	1,17	
420	10,50	13,08	14,35	15,92	17,47	19,01	22,03	25,56	29,55	31,76	33,92	36,03	38,60	43,48	0,14	0,68	1,09	1,23	
440	10,88	13,56	14,89	16,52	18,13	19,73	22,86	26,51	30,62	32,90	35,12	37,29	39,91	44,88	0,14	0,71	1,14	1,29	
460	11,26	14,04	15,41	17,11	18,78	20,43	23,67	27,44	31,67	34,01	36,29	38,50	41,18	46,21	0,15	0,75	1,20	1,34	
480	11,63	14,52	15,93	17,69	19,42	21,12	24,46	28,34	32,69	35,09	37,41	39,67	42,39	47,47	0,16	0,78	1,25	1,40	
500	12,00	14,98	16,45	18,25	20,04	21,80	25,24	29,23	33,69	36,13	38,50	40,80	43,55	48,66	0,16	0,81	1,30	1,46	
520	12,36	15,44	16,95	18,81	20,65	22,46	26,00	30,09	34,65	37,14	39,55	41,88	44,66	49,78	0,17	0,84	1,35	1,52	
540	12,71	15,88	17,44	19,36	21,25	23,11	26,74	30,93	35,58	38,12	40,56	42,91	45,71	50,82	0,18	0,88	1,40	1,58	
560	13,06	16,32	17,92	19,90	21,84	23,75	27,47	31,75	36,49	39,06	41,53	43,90	46,71	51,78	0,18	0,91	1,46	1,64	
580	13,40	16,75	18,40	20,42	22,42	24,37	28,18	32,55	37,36	39,96	42,46	44,84	47,64	52,67	0,19	0,94	1,51	1,69	
600	13,73	17,18	18,86	20,94	22,98	24,98	28,87	33,32	38,20	40,83	43,34	45,73	48,52	53,47	0,19	0,97	1,56	1,75	
620	14,06	17,59	19,32	21,45	23,53	25,58	29,54	34,07	39,01	41,66	44,18	46,56	49,34	54,19	0,20	1,01	1,61	1,81	
640	14,38	18,00	19,77	21,94	24,07	26,16	30,20	34,79	39,79	42,45	44,98	47,35	50,10	54,82	0,21	1,04	1,66	1,87	
660	14,69	18,40	20,20	22,43	24,60	26,73	30,83	35,49	40,53	43,20	45,72	48,08	50,79	55,36	0,21	1,07	1,72	1,93	
680	15,00	18,79	20,63	22,90	25,11	27,28	31,45	36,17	41,24	43,92	46,43	48,76	51,42	55,81	0,22	1,10	1,77	1,99	
700	15,30	19,17	21,05	23,36	25,62	27,82	32,05	36,82	41,91	44,59	47,08	49,38	51,98	56,17	0,23	1,14	1,82	2,05	
720	15,59	19,54	21,46	23,81	26,11	28,34	32,63	37,44	42,55	45,22	47,68	49,95	52,47	56,44	0,23	1,17	1,87	2,10	
740	15,88	19,90	21,86	24,25	26,58	28,85	33,19	38,04	43,16	45,80	48,24	50,45	52,89	56,61	0,24	1,20	1,92	2,16	
760	16,16	20,26	22,25	24,68	27,04	29,34	33,73	38,61	43,72	46,35	48,74	50,90	53,24	56,67	0,25	1,23	1,98	2,22	
780	16,44	20,61	22,63	25,10	27,49	29,82	34,25	39,15	44,25	46,84	49,19	51,29	53,52	56,64	0,25	1,27	2,03	2,28	
800	16,71	20,95	23,00	25,50	27,93	30,28	34,75	39,66	44,74	47,30	49,59	51,61	53,73	56,50	0,26	1,30	2,08	2,34	
820	16,97	21,28	23,36	25,90	28,35	30,73	35,23	40,15	45,19	47,70	49,94	51,87			0,27	1,33	2,13	2,40	
840	17,22	21,60	23,71	26,28	28,76	31,16	35,68	40,61	45,60	48,06	50,22	52,07			0,27	1,36	2,18	2,45	
860	17,47	21,91	24,05	26,65	29,16	31,57	36,12	41,04	45,97	48,38	50,46	52,20			0,28	1,40	2,24	2,51	
880	17,71	22,21	24,38	27,00	29,54	31,97	36,53	41,44	46,30	48,64	50,63	52,26			0,29	1,43	2,29	2,57	
900	17,95	22,51	24,70	27,35	29,90	32,35	36,92	41,81	46,59	48,85	50,74	52,25			0,29	1,46	2,34	2,63	
920	18,18	22,79	25,00	27,68	30,25	32,71	37,29	42,14	46,84	49,01					0,30	1,49	2,39	2,69	
940	18,40	23,07	25,30	28,00	30,59	33,06	37,64	42,45	47,04	49,12					0,31	1,53	2,44	2,75	
960	18,61	23,33	25,59	28,31	30,91	33,39	37,96	42,72	47,19	49,18					0,31	1,56	2,50	2,81	
980	18,82	23,59	25,86	28,60	31,21	33,70	38,26	42,97	47,31	49,18					0,32	1,59	2,55	2,86	
1000	19,02	23,83	26,13	28,88	31,50	33,99	38,53	43,18	47,37	49,13					0,32	1,62	2,60	2,92	
1020	19,21	24,07	26,38	29,15	31,78	34,26	38,78	43,35	47,39						0,33	1,66	2,65	2,98	
1040	19,39	24,30	26,62	29,40	32,04	34,52	39,01	43,49	47,36						0,34	1,69	2,70	3,04	
1060	19,57	24,51	26,85	29,64	32,28	34,76	39,21	43,60	47,29						0,34	1,72	2,76	3,10	
1080	19,74	24,72	27,07	29,87	32,50	34,97	39,38	43,67	47,16						0,35	1,75	2,81	3,16	
1100	19,90	24,92	27,27	30,08	32,71	35,17	39,53	43,71	46,99						0,36	1,			

# Puissance transmissible

## optibelt VB Section E/40

Puissance nominale  $P_N$  (kW) pour  $\beta = 180^\circ$  et  $L_d = 7180$  mm



Power Transmission

Tableau 54

Poulies	v (m/s)	$n_k$ (tr/min)	Diamètre effectif de la petite poulie $d_{dk}$ (mm)											Rapport supplémentaire (kW) par courroie pour					
			450	500	560	630	670	710	750	800	850	900	950	1000	1,01 à 1,05	1,06 à 1,26	1,27 à 1,57	> 1,57	
Equilibrage statique	5	700	26,44	31,70	37,57	43,78	47,00	49,97	52,68	55,67	58,21	60,27	61,83	62,87	0,38	1,92	3,07	3,45	
		950	29,78	35,30	40,95	46,07	48,23	49,80	50,75	51,00	50,17	48,20	45,02		0,52	2,60	4,16	4,68	
		1450	24,24	26,19	25,31	19,38										0,79	3,97	6,35	7,14
		20	1,47	1,72	2,02	2,37	2,57	2,76	2,96	3,20	3,44	3,68	3,92	4,16	0,01	0,05	0,09	0,10	
		40	2,70	3,17	3,74	4,40	4,77	5,14	5,51	5,97	6,42	6,88	7,33	7,78	0,02	0,11	0,18	0,20	
		60	3,83	4,52	5,34	6,29	6,83	7,37	7,90	8,57	9,22	9,88	10,53	11,18	0,03	0,16	0,26	0,30	
		80	4,90	5,80	6,87	8,10	8,80	9,50	10,19	11,05	11,90	12,75	13,60	14,43	0,04	0,22	0,35	0,39	
		100	5,92	7,03	8,34	9,85	10,70	11,55	12,40	13,44	14,49	15,52	16,55	17,57	0,05	0,27	0,44	0,49	
		120	6,91	8,21	9,76	11,53	12,54	13,54	14,53	15,77	16,99	18,20	19,41	20,60	0,07	0,33	0,53	0,59	
		140	7,87	9,36	11,13	13,17	14,33	15,47	16,61	18,02	19,42	20,80	22,18	23,54	0,08	0,38	0,61	0,69	
		160	8,80	10,48	12,47	14,77	16,06	17,35	18,63	20,21	21,78	23,33	24,87	26,39	0,09	0,44	0,70	0,79	
		180	9,70	11,57	13,78	16,32	17,76	19,18	20,59	22,34	24,07	25,79	27,48	29,16	0,10	0,49	0,79	0,89	
		200	10,58	12,63	15,05	17,84	19,41	20,97	22,51	24,42	26,30	28,17	30,01	31,83	0,11	0,55	0,88	0,98	
		220	11,43	13,66	16,29	19,32	21,02	22,71	24,37	26,44	28,47	30,48	32,47	34,42	0,12	0,60	0,96	1,08	
		240	12,27	14,67	17,51	20,76	22,59	24,40	26,19	28,40	30,58	32,73	34,84	36,93	0,13	0,66	1,05	1,18	
		260	13,08	15,66	18,69	22,17	24,12	26,05	27,96	30,31	32,62	34,90	37,14	39,34	0,14	0,71	1,14	1,28	
		280	13,88	16,62	19,85	23,54	25,62	27,66	29,68	32,16	34,60	37,00	39,35	41,66	0,15	0,77	1,23	1,38	
		300	14,66	17,56	20,98	24,88	27,07	29,23	31,35	33,96	36,52	39,02	41,48	43,88	0,16	0,82	1,31	1,48	
		320	15,42	18,48	22,09	26,19	28,49	30,75	32,97	35,70	38,37	40,97	43,52	46,01	0,18	0,88	1,40	1,58	
		340	16,16	19,38	23,16	27,46	29,86	32,22	34,54	37,38	40,15	42,85	45,48	48,03	0,19	0,93	1,49	1,67	
		360	16,88	20,26	24,21	28,70	31,20	33,65	36,06	39,00	41,86	44,64	47,34	49,95	0,20	0,99	1,58	1,77	
		380	17,59	21,11	25,23	29,90	32,49	35,04	37,52	40,55	43,50	46,35	49,10	51,76	0,21	1,04	1,66	1,87	
		400	18,28	21,94	26,23	31,06	33,75	36,37	38,93	42,05	45,06	47,97	50,77	53,47	0,22	1,09	1,75	1,97	
		420	18,95	22,76	27,19	32,19	34,96	37,66	40,29	43,48	46,55	49,51	52,34	55,05	0,23	1,15	1,84	2,07	
		440	19,60	23,54	28,13	33,29	36,13	38,90	41,59	44,84	47,97	50,96	53,81	56,52	0,24	1,20	1,93	2,17	
		460	20,24	24,31	29,04	34,34	37,26	40,09	42,83	46,14	49,30	52,31	55,17	57,86	0,25	1,26	2,02	2,27	
		480	20,86	25,06	29,92	35,36	38,34	41,23	44,02	47,37	50,55	53,57	56,42	59,08	0,26	1,31	2,10	2,36	
		500	21,46	25,78	30,78	36,33	39,37	42,31	45,14	48,52	51,72	54,73	57,55	60,16	0,27	1,37	2,19	2,46	
		520	22,04	26,48	31,60	37,27	40,36	43,34	46,20	49,60	52,80	55,79	58,57	61,11	0,28	1,42	2,28	2,56	
		540	22,61	27,16	32,39	38,17	41,31	44,32	47,20	50,60	53,79	56,75	59,46	61,92	0,30	1,48	2,37	2,66	
		560	23,15	27,81	33,15	39,03	42,20	45,24	48,13	51,53	54,69	57,60	60,23	62,59	0,31	1,53	2,45	2,76	
		580	23,68	28,44	33,88	39,84	43,04	46,10	48,99	52,38	55,50	58,33	60,87	63,11	0,32	1,59	2,54	2,86	
		600	24,19	29,04	34,58	40,61	43,84	46,90	49,79	53,14	56,21	58,96	61,39	63,48	0,33	1,64	2,63	2,95	
		620	24,68	29,63	35,24	41,34	44,58	47,64	50,51	53,83	56,81	59,46	61,76		0,34	1,70	2,72	3,05	
		640	25,15	30,18	35,88	42,02	45,27	48,32	51,17	54,42	57,32	59,85	62,00		0,35	1,75	2,80	3,15	
		660	25,60	30,71	36,47	42,65	45,90	48,94	51,75	54,93	57,72	60,12	62,09		0,36	1,81	2,89	3,25	
		680	26,03	31,22	37,04	43,24	46,48	49,49	52,25	55,34	58,02	60,26	62,04		0,37	1,86	2,98	3,35	
		700	26,44	31,70	37,57	43,78	47,00	49,97	52,68	55,67	58,21	60,27	61,83		0,38	1,92	3,07	3,45	
		720	26,84	32,15	38,06	44,27	47,47	50,39	53,02	55,90					0,39	1,97	3,15	3,55	
		740	27,21	32,57	38,52	44,71	47,87	50,73	53,29	56,03					0,41	2,03	3,24	3,64	
760	27,56	32,97	38,94	45,10	48,22	51,01	53,47	56,06					0,42	2,08	3,33	3,74			
780	27,89	33,34	39,32	45,44	48,50	51,21	53,57	55,99					0,43	2,14	3,42	3,84			
800	28,19	33,68	39,66	45,73	48,72	51,34	53,59	55,82					0,44	2,19	3,50	3,94			
820	28,48	34,00	39,97	45,96	48,87	51,40							0,45	2,24	3,59	4,04			
840	28,74	34,28	40,23	46,13	48,96	51,38							0,46	2,30	3,68	4,14			
860	28,98	34,54	40,46	46,25	48,99	51,27							0,47	2,35	3,77	4,24			
880	29,20	34,76	40,64	46,32	48,94	51,09							0,48	2,41	3,86	4,33			
900	29,39	34,95	40,78	46,32	48,83	50,83							0,49	2,46	3,94	4,43			
920	29,57	35,11	40,88	46,27									0,50	2,52	4,03	4,53			
940	29,71	35,24	40,94	46,15									0,51	2,57	4,12	4,63			
960	29,84	35,34	40,95	45,98									0,53	2,63	4,21	4,73			
980	29,93	35,41	40,91	45,74									0,54	2,68	4,29	4,83			
1000	30,01	35,44	40,83	45,43									0,55	2,74	4,38	4,92			
1020	30,06	35,44	40,71	45,07									0,56	2,79	4,47	5,02			
1040	30,08	35,40	40,53	44,63									0,57	2,85	4,56	5,12			
1060	30,07	35,33	40,31	44,13									0,58	2,90	4,64	5,22			
1080	30,04	35,22	40,04	43,56									0,59	2,96	4,73	5,32			
1100	29,99	35,08	39,72	42,93									0,60	3,01	4,82	5,42			
1120	29,90	34,90	39,35										0,61	3,07	4,91	5,52			
1140	29,79	34,68	38,93										0,62	3,12	4,99	5,61			
1160	29,65	34,43	38,46										0,64	3,18	5,08	5,71			
1180	29,48	34,14	37,93										0,65	3,23	5,17	5,81			
1200	29,29	33,81	37,36										0,66	3,28	5,26	5,91			
1220	29,06	33,44											0,67	3,34	5,34	6,01			
1240	28,80	33,03											0,68	3,39	5,43	6,11			
1260	28,52	32,58											0,69	3,45	5,52	6,21			
1280	28,20	32,09											0,70	3,50	5,61	6,30			
1300	27,86	31,55											0,71	3,56	5,70	6,40			

v > 30 m/s.  
Adressez-vous aux ingénieurs de notre service technique!

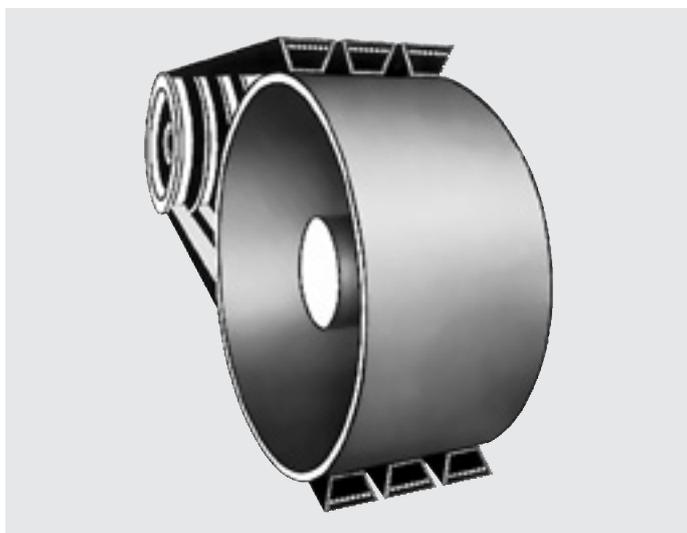
# Transmissions spéciales

## Transmission Flat-Drive



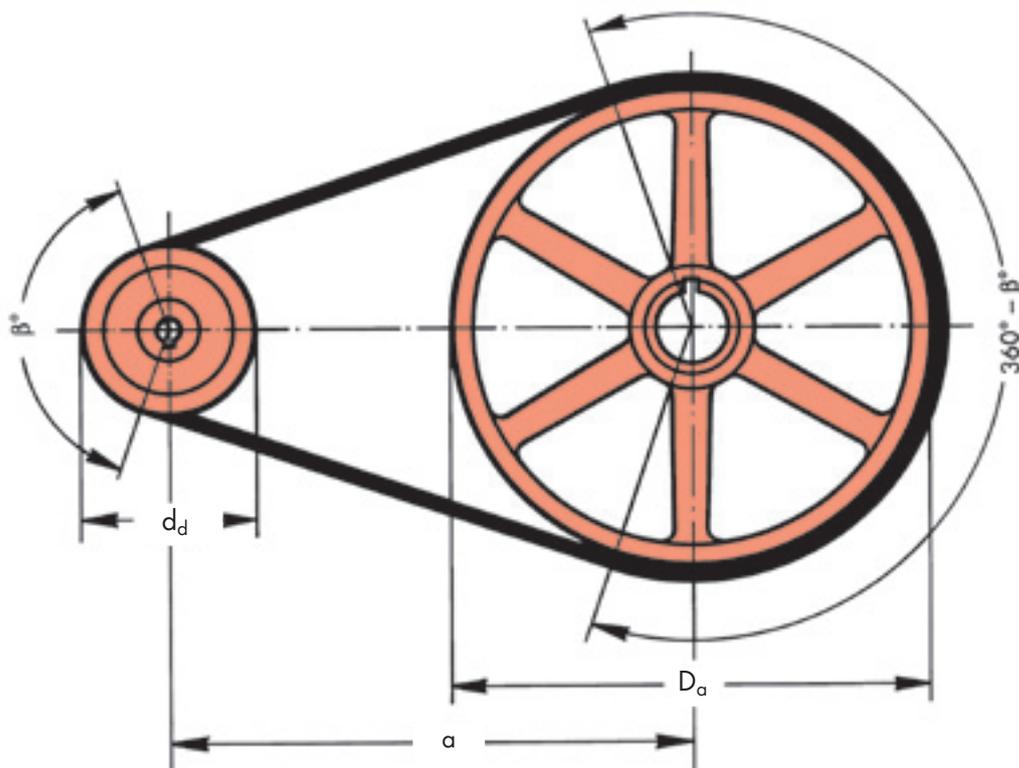
Power Transmission

La transmission Flat-Drive est constituée d'une poulie à gorge(s) trapézoïdale(s) et d'une poulie plate. Ce type de transmission peut être utilisé dans certaines applications avec charge par à-coups ou avec un moment d'inertie important. Les volants ou les poulies plates étant déjà en place, les coûts de la transmission s'en trouvent considérablement réduits. Lors du passage d'une transmission par courroie plate à une transmission Flat-Drive, il est généralement plus rentable de continuer à utiliser la poulie plate.



$a$	= entraxe	(mm)
$b$	= largeur de couronne de la poulie plate	(mm)
$b_u$	= largeur inférieure de la courroie	(mm)
$b_2$	= largeur de la couronne de la poulie à gorge(s) trapézoïdale(s)	(mm)
$D_a$	= diamètre extérieur de la poulie plate	(mm)
$D_Z$	= facteur de correction pour le calcul du diamètre théorique	(mm)
$d_a$	= diamètre extérieur de la poulie à gorge(s) trapézoïdale(s)	(mm)
$d_d$	= diamètre effectif de la poulie à gorge(s) trapézoïdale(s)	(mm)
$F_l$	= surface de la courroie trapézoïdale au contact de la poulie plate	(cm <sup>2</sup> )
$f$	= facteur de correction pour le calcul de la largeur de la couronne de la poulie plate	(mm)
$h$	= hauteur de la partie bombée pour 100 mm largeur de couronne de poulie	(mm)
$i$	= rapport de transmission	
$L_{ath}$	= longueur extérieure calculée de la courroie jumelée	(mm)
$L_{dth}$	= longueur effective calculée de la courroie trapézoïdale	(mm)
$p_f$	= pression de contact spécifique	(N/cm <sup>2</sup> )
$P$	= puissance à transmettre	(kW)
$S_n$	= effort tangentiel	(N)
$\alpha$	= arc d'enroulement sur la poulie plate = $360^\circ - \beta$	(°)
$kf$	= facteur	

Longueur effective  $L_d \triangleq$  longueur primitive  $L_w$



# Transmissions spéciales

## Transmission Flat-Drive



Power Transmission

### Calcul des transmissions Flat-Drive

Le calcul de la puissance d'une transmission Flat-Drive est réalisé selon la méthode indiquée aux pages 81 à 83. Pour obtenir une transmission Flat-Drive fiable et rentable, les conditions préalables suivantes doivent être remplies :

- la petite poulie doit toujours être une poulie à gorge(s) trapézoïdale(s).
- en cas d'utilisation de courroies unitaires, **il faut utiliser uniquement** des courroies trapézoïdales classiques de sections Z/10, A/13, B/17, C/22, D/32, E/40.
- il ne faut jamais utiliser de courroies trapézoïdales étroites étant donné qu'elles tendent à basculer et à se retourner en raison de leur faible largeur inférieure et de leur hauteur importante.
- toutes les courroies jumelées Optibelt KB, à courroies trapézoïdales étroites ou à courroies trapézoïdales classiques, conviennent particulièrement bien pour ce type de transmission en raison de la bande de force. Elles ne se retournent pas même en cas d'à-coups importants.
- Une transmission Flat-Drive est particulièrement rentable, quand

$$k_f = \frac{D_a - d_d}{a} \text{ est compris entre } 0,5 \text{ et } 1,15.$$

On obtient un dimensionnement intéressant pour une transmission quand  $k_f = 0,85$ . Si le facteur  $k_f$  se trouve en dehors des limites recommandées ci-dessus, il est plus rentable de prévoir une transmission standard avec courroies trapézoïdales

- Sur la base de ces conditions préalables, on obtient les recommandations suivantes :

	Courroies trapézoïdales classiques	Courroies jumelées
Rapport de réduction	$i = \frac{D_a + D_z}{d_d} \geq 3$	$i = \frac{D_a + D_z}{d_a} \geq 3$
Entraxe	$a \geq D_a$	$a \geq D_a$
	$a = \frac{D_a - d_d}{0,85}$	$a = \frac{D_a - d_a}{0,85}$
Facteur $k_f$	$k_f = \frac{D_a - d_d}{a}$	$k_f = \frac{D_a - d_a}{a}$
	$0,5 \leq k_f \leq 1,15$	

- Lors du calcul du nombre de courroies et de la tension initiale, il faut veiller à utiliser un facteur de correction d'angle  $c_1$  particulier conformément au tableau suivant.

Tableau 55: facteur de correction d'angle  $c_1$   
(pour transmissions Flat-Drive uniquement)

$k_f = \frac{D_a - d_d}{a}$	$\beta =$	$c_1$
0	180°	0,75
0,07	176°	0,76
0,15	170°	0,77
0,22	167°	0,79
0,29	163°	0,79
0,35	163°	0,79
0,40	156°	0,81
0,45	153°	0,81
0,50	150°	0,82
0,57	146°	0,83
0,64	143°	0,84
0,70	140°	0,85
0,75	137°	0,85
0,80	134°	0,86
0,85	130°	0,86
0,92	125°	0,84
1,00	120°	0,82
1,07	115°	0,80
1,15	110°	0,78
1,21	106°	0,77
1,30	100°	0,73
1,36	96°	0,72
1,45	90°	0,70

- Le calcul de longueur est réalisé avec la longueur effective  $L_d$  dans le cas d'utilisation de courroies trapézoïdales classiques et, avec la longueur extérieure  $L_a$  dans le cas d'utilisation de courroies jumelées. C'est pourquoi, il faut ajouter le facteur de correction  $D_z$  au diamètre extérieur de la poulie plate pour obtenir le diamètre théorique.

### Facteur de correction $D_z$ pour le calcul du diamètre théorique

Courroies trapézoïdales classiques

Section	Z/10	A/13	B/17	C/22	D/32	E/40
$D_z$ mm	7	10	13	18	23	25

Courroies jumelées

Section	3V/9J	5V/15J	8V/25J	SPZ	SPA	SPB	SPC	A/HA	B/HB	C/HC	D/HD
$D_z$ mm	13	23	41	12	15	19	26	12	20	24	35

### Calcul de la longueur effective pour courroies trapézoïdales classiques

$$L_{dth} \approx 2a + 1,57 (d_d + D_a + D_z) + \frac{(D_a + D_z - d_d)^2}{4a}$$

### Calcul de la longueur extérieure pour courroies jumelées

$$L_{ath} \approx 2a + 1,57 (d_a + D_a + D_z) + \frac{(D_a + D_z - d_a)^2}{4a}$$

Les valeurs de conversion de longueur sont indiquées aux pages 149/150. – Longueur effective  $L_d \triangleq$  longueur primitive  $L_w$

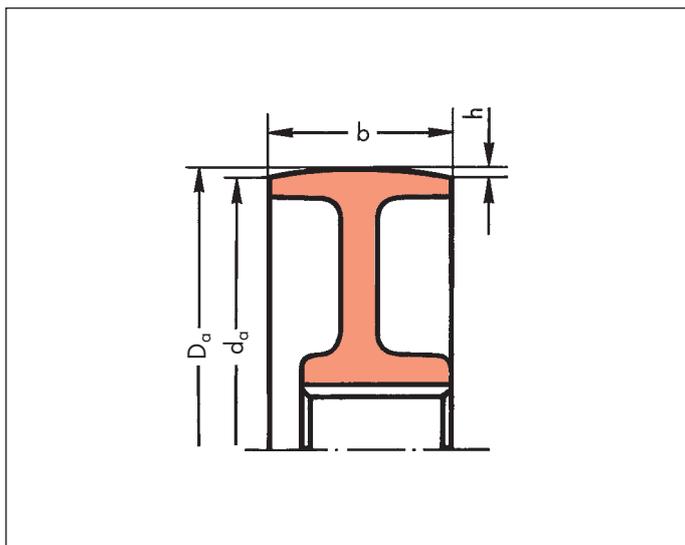
# Transmissions spéciales

## Transmission Flat-Drive



Power Transmission

- La poulie plate doit être de forme cylindrique. La hauteur de la partie bombée de la couronne d'une poulie plate devra être contrôlée avant sa réutilisation pour une transmission Flat-Drive.



Les conditions suivantes doivent être remplies:

### Hauteur maximale de la partie bombée

$h_{max} = 1 \text{ mm}$  pour 100 mm de largeur de couronne de poulie

$$h = \frac{D_o - d_o}{2} \quad (h < h_{max})$$

En outre, la largeur de couronne de la poulie doit être calculée ou vérifiée comme dans l'exemple ci-dessous.

Valeurs données/calculées:

Poulie à gorge(s) trapézoïdale(s) 6 gorges  
Section B/17  
Entraxe a 850 mm

Solution:

$$b = b_2 + f$$

$$b = 120 + 35 = \mathbf{155 \text{ mm}}$$

$b_2$  pour courroies trapézoïdales classiques, page 44, tableau 8.

$b_2$  pour courroies jumelées, page 48, tableau 14.

f selon tableau 56.

Poulie plate standard sélectionnée selon DIN 111 avec largeur de couronne  $b = \mathbf{160 \text{ mm}}$ .

Tableau 56: facteur f pour déterminer la largeur de couronne de la poulie plate

Z/10, SPZ, A/13/HA, 3V/9J		SPB, 5V/15J		C/22/HC, SPC		D/32/HD, 8V/25J		E/40	
a	f	a	f	a	f	a	f	a	f
< 500	20	< 750	25	< 1000	30	< 1250	40	< 1750	45
500-750	25	750-1000	35	1000-1250	40	1250-1750	50	1750-2250	60
> 750	30	> 1000	40	> 1250	50	> 1750	65	> 2250	75

### Calcul de la pression de contact spécifique sur la poulie plate

#### Calcul de l'effort tangentiel $S_n$ (N)

$$S_n = \frac{P \cdot 1000}{v}$$

#### Pression de contact spécifique $p_f$ (N/cm<sup>2</sup>)\*

$$p_f = \frac{S_n}{F_1}$$

#### Surface de contact sur la poulie plate $F_1$ (cm<sup>2</sup>)

$$F_1 = \frac{D_o \cdot \pi \cdot \alpha \cdot b_v \cdot z}{36000}$$

#### Pression de contact spécifique recommandée $p_f$ (N/cm<sup>2</sup>)\*

$$p_f \leq 4 \text{ N/cm}^2*$$

\*  $10 \text{ N/cm}^2 = 1 \text{ Bar} = 10^5 \text{ Pascal}$

Formule:

#### Calcul de la tension statique du brin pour les transmissions Flat-Drive T (N)

$$T = \frac{500 \cdot (2,25 - c_1) \cdot P_B + k \cdot v^2}{c_1 \cdot z \cdot v}$$

En complément de la méthode de calcul des pages 81 à 83 pour les transmissions Flat-Drive, il faut calculer la tension statique des courroies selon la formule mentionnée ci-contre.

# Transmissions spéciales

## Galets tendeurs/galets de guidage



Power Transmission

Les galets sont des poulies plates ou des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) qui ne transmettent aucune puissance dans un système de transmission. La courroie est soumise à des contraintes de flexion supplémentaire, les galets doivent être utilisés avec parcimonie et, dans la mesure du possible, uniquement dans les situations suivantes :

- dans le cas d'entraxes fixes, afin d'apporter la tension initiale nécessaire et de compenser l'allongement maximal possible de la courroie
- comme galets de stabilisation et de guidage dans le cas de brins de longueur importante non maintenus qui ont tendance à se retourner
- comme galets extérieurs en cas d'arc d'enroulement trop petit sur l'une des poulies en charge. Ceci permet d'augmenter l'arc d'enroulement et souvent d'éviter le glissement excessif ou l'augmentation du nombre de courroies,
- comme galets de guidage sur les transmissions dont les poulies ne sont pas toutes dans un même plan, comme par ex. dans le cas d'une courroie dont le brin est à 90°
- pour permettre aux courroies de contourner des éléments gênants
- comme galets tendeurs automatiques, pour conserver une tension initiale constante et uniforme. La force des galets tendeurs est généralement générée par un ressort ou un mécanisme pneumatique ou hydraulique
- comme galets d'accouplement permettant le fonctionnement de la transmission par embrayage et l'arrêt par débrayage. Ce système remplace efficacement les accouplements les plus coûteux. Grâce à la bande de force, les courroies jumelées Optibelt KB conviennent parfaitement à ce type d'application.

Si, pour les raisons mentionnées ci-dessus, il est absolument nécessaire d'utiliser des galets, il faudra tenir compte des critères suivants lors de la conception de la transmission :

- position du galet
- position du galet sur le brin de courroie
- diamètre du galet
- forme du galet
- course de réglage du galet pour le montage, la tension et la retension des courroies
- correction de la puissance transmissible  $P_N$

### Position du galet

En fonction de la configuration de la transmission, les galets peuvent être en principe utilisés comme galets intérieurs ou extérieurs. Au cas où, aucune exigence de construction ne nécessite la mise en place d'un galet extérieur, l'utilisation d'un galet intérieur est généralement plus avantageux. Le choix du diamètre intérieur peut être inférieur à celui d'un galet extérieur.

En fonction du type de courroie, les **galets intérieurs** peuvent être constitués soit d'une poulie à gorge(s) trapézoïdale(s) ou soit d'une poulie plate.

Tableau 57: dimensions des sections

Type de courroie	Poulie à gorge(s) trapézoïdale(s)	Poulie plate
Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité DIN 7753 Partie 1 SPZ; SPA; SPB; SPC	•	
Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité norme américaine RMA/MPTA 3V/9N; 5V/15N; 8V/25N	•	
Courroies trapézoïdales classiques DIN 2215 Z/10; A/13; B/17; 20; C/22; 25; D/32; E/40	•	•
Courroies jumelées avec courroies trapézoïdales étroites de haute capacité 3V/9J; 5V/15J; 8V/25J; SPA; SPZ; SPB; SPC	•	•
Courroies jumelées avec courroies trapézoïdales classiques A/HA; B/HB; C/HC; D/HD	•	•

Les conditions du tableau 57 s'appliquent également aux courroies trapézoïdales flancs nus et aux courroies jumelées.

Les galets intérieurs réduisent l'arc d'enroulement des poulies en charge ainsi que le facteur de correction d'angle  $c_1$ . C'est pourquoi pour le calcul du nombre de courroies, il faut sélectionner le facteur de correction d'angle obtenu avec l'allongement maximum de la courroie (voir tableau 59, page 119).

Les **galets extérieurs** doivent toujours être des poulies plates étant donné qu'ils sont en contact avec le dos de la courroie. Ils augmentent l'arc d'enroulement de la courroie. Il faut toutefois veiller à ce qu'ils absorbent l'allongement maximum possible de la courroie et qu'ils n'entrent pas en contact avec le brin se trouvant en face. La fréquence de flexion et de déflexion générée par l'utilisation de galets extérieurs peut entraîner une réduction de la durée de vie de la courroie.

Courroies trapézoïdales en exécutions spéciales sur demande!

# Transmissions spéciales

## Galets tendeurs/galets de guidage



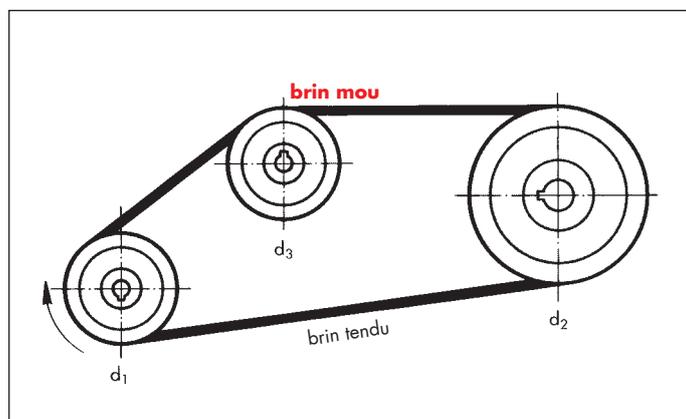
Power Transmission

### Position du galet sur le brin de la courroie

Les formules théoriques de puissance et la pratique ont montré que les galets doivent être placés dans la mesure du possible sur le brin mou. Ceci permet de réduire considérablement la force d'appui des galets tendeurs. Il ne faut pas utiliser de galet tendeur automatique dans une transmission réversible, car le brin tendu et le brin mou s'inversent constamment.

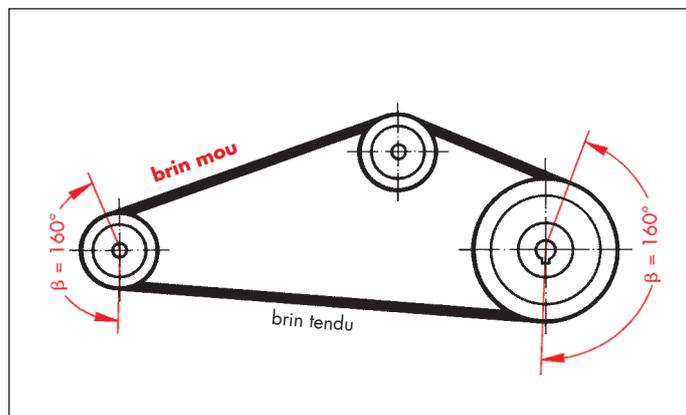
Adressez-vous aux ingénieurs de notre service technique qui vous conseilleront en ce qui concerne l'utilisation des galets tendeurs automatiques.

Fig. 1



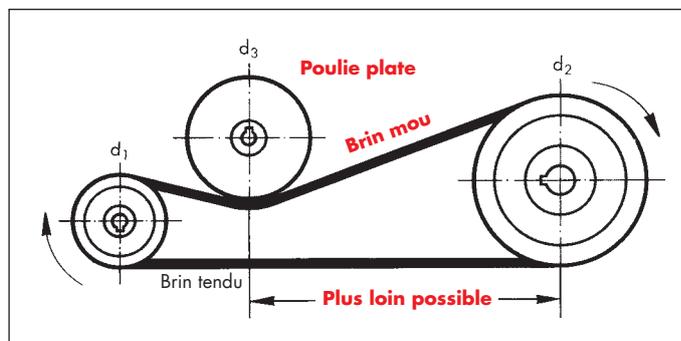
Les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) utilisées comme galet intérieur peuvent être positionnées à n'importe quel endroit sur le brin mou. En fonction des possibilités, l'arc d'enroulement doit toutefois être le même sur les deux poulies. Pour cela, il faut tenir compte de la position limite du galet, c'est-à-dire celle correspondant à l'allongement maximal de la courroie.

Fig. 2



Les poulies plates, utilisées comme galets intérieurs ou extérieurs, doivent être placées le plus loin possible de la poulie à gorge(s) trapézoïdale(s), dans le sens de rotation de la courroie. Ceci permet de réduire au maximum les déplacements latéraux de la courroie sur la poulie plate évitant ainsi, les erreurs d'alignement entre le galet et la poulie.

Fig. 3



Sur les transmissions à brins longs, il est préférable d'utiliser des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) comme galets intérieurs, la courroie pouvant osciller latéralement et se retourner avec des poulies plates.

### Diamètre minimum pour galets intérieurs

Galet intérieur  $\geq$  plus petite poulie sollicitée de la transmission

### Diamètre minimum pour galets extérieurs

Galet extérieur  $\geq$  1,35 fois la plus petite poulie en charge de la transmission

Exceptions:

Section	Diamètre de la plus petite poulie sollicitée de la transmission (mm)	Diamètre minimum du galet extérieur (mm)
Z/10	56- 63	90
A/13	71- 90	125
SPZ, 3V/9N	63- 90	125
SPA	90-112	150

La durée de vie de la courroie est fortement réduite si le diamètre du galet est inférieur au diamètre minimum recommandé.

L'utilisation d'exécutions spéciales Optibelt permet cependant d'accroître la durée de vie de la courroie.

### Forme du galet

Les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) utilisées comme galets possèdent normalement des gorges de dimension normalisée. Dans le cas de transmissions soumises à de fortes vibrations et dont les entraxes sont importants, il est recommandé d'utiliser des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) profondes.

Dans la mesure du possible, les poulies plates doivent être cylindriques et non bombées. Les poulies à flasques sont recommandées pour le guidage des courroies. Les angles formés par la surface de contact et les flasques doivent être vifs. Les bords arrondis poussent la courroie à monter sur les flasques de la poulie et à se retourner.

# Transmissions spéciales

## Galets tendeurs/galets de guidage



Power Transmission

La largeur de la couronne ou surface de contact entre les deux flasques de la poulie est calculée de la manière suivante:

$$b = b_2 + m$$

$b$  = largeur de la couronne/surface de contact (mm)  
 $b_2$  = largeur de la couronne de la poulie à gorge(s) trapézoïdale(s) (mm)  
 $m$  = valeur d'addition (mm)

Section	Valeur d'addition $m$ (mm)
SPZ, 3V/9N, Z/10	15
SPA, A/13	20
SPB, 5V/15N, B/17	25
SPC, C/22	30
8V/25N	35
D/32	40
E/40	45

Egalement valable pour les courroies trapézoïdales flancs nus

### Calcul des transmissions

Le calcul de la longueur et la détermination du nombre de courroies se fait, en principe, de la même manière que pour les transmissions à 2 poulies. Il faut toutefois tenir compte de certains détails:

- Calcul de la longueur de courroie avec deux poulies selon la formule : voir indications normes page 156.

$$L_{dth} \approx 2a + 1,57 (d_{dg} + d_{dk}) + \frac{(d_{dg} - d_{dk})^2}{4a}$$

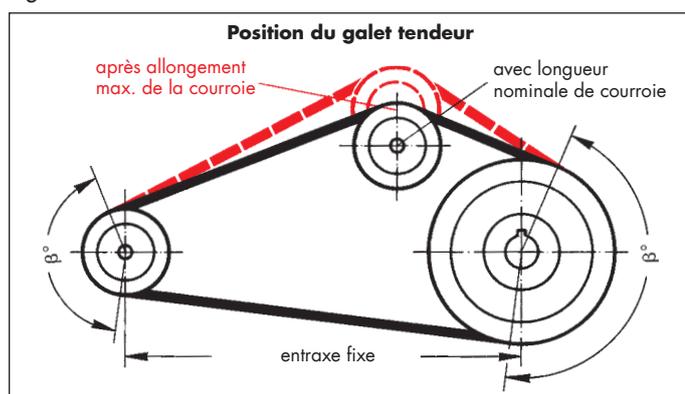
- La courroie devant être montée sans contrainte avec un entraxe fixe, il faut ajouter le double de la course de réglage  $y$  à la longueur de courroie  $L_{dth}$  calculée (voir pages 78/79).

$$L_d = L_{dth} + 2y$$

- Il faut ensuite sélectionner la longueur standard supérieure  $L_{dst}$ . Il faut vérifier généralement à l'aide d'un croquis, si la courroie peut être suffisamment tendue avec le galet en position extrême. Dans cette position du galet, il faut prendre en compte la longueur standard  $L_{dst}$  et le double de la course de réglage  $x$  (voir pages 78/79).

$$L_d \text{ pour position limite de galet} = L_{dst} + 2x$$

Fig. 4



### Nombre de courroies

L'utilisation de galets accroît la contrainte de flexion des courroies. Pour éviter toute diminution de la durée de vie des courroies, il faut inclure le facteur de correction  $c_4$  dans le calcul. Ce facteur de correction prend en compte le nombre de galets avec le diamètre minimum imposé.

Tableau 58

Nombre de galets	$c_4$
0	1,00
1	0,91
2	0,86
3	0,81

La puissance nominale  $P_N$  par courroie est prise en compte comme précédemment sur la base de la plus petite poulie sollicitée.

Pour calculer le facteur de correction d'angle  $c_1$ , il faut partir du plus petit arc d'enroulement sur la poulie sollicitée résultant de l'allongement maximum possible de la courroie.

Tableau 59: facteur de correction d'angle  $c_1$

$\beta =$	$c_1$	$\beta =$	$c_1$
75°	0,82	175°	1,00
80°	0,84	180°	1,00
85°	0,86	185°	1,00
90°	0,88	190°	1,00
95°	0,90	195°	1,01
100°	0,91	200°	1,01
105°	0,92	205°	1,01
110°	0,93	210°	1,01
115°	0,94	215°	1,01
120°	0,95	220°	1,01
125°	0,96	225°	1,01
130°	0,96	230°	1,01
135°	0,97	240°	1,02
140°	0,97	250°	1,02
145°	0,98		
150°	0,98		
155°	0,99		
160°	0,99		
165°	0,99		
170°	1,00		

La formule suivante pour déterminer le nombre de courroies tient compte du facteur de correction de galet  $c_4$ :

$$z = \frac{P \cdot c_2}{P_N \cdot c_1 \cdot c_3 \cdot c_4}$$

# Transmissions spéciales

## Transmissions croisées



Power Transmission

Les transmissions par courroies croisées sont fréquemment appelées « transmissions croisées ». Il peut s'agir de transmissions dont les arbres ne sont pas parallèles, dont les poulies et galets ne se trouvent pas dans le même plan ainsi que de transmissions avec deux arbres parallèles ayant un sens de rotation opposé. En raison du croisement des courroies, ce type de transmission nécessite un certain degré de flexibilité latérale. La forme de la section des courroies trapézoïdales convient mieux que celle des courroies plates. Dans la plupart des applications, les transmissions croisées ne comportent qu'une seule courroie trapézoïdale. Toutefois, des transmissions croisées comportant un jeu de plusieurs courroies sont également réalisables.

Le croisement des brins de la courroie et le désalignement de la courroie dans la poulie tend à réduire considérablement la durée de vie normale de la courroie. L'angle d'entrée et de sortie des courroies par rapport au plan de la poulie ne doit pas dépasser  $5^\circ$ . Il faut, en outre, valider l'inclinaison nécessaire entre les arbres et les poulies ainsi que les angles d'entrée et de sortie des courroies par des essais pratiques. Par ailleurs, la sécurité de fonctionnement des transmissions particulièrement critiques peut être améliorée par l'utilisation d'exécutions spéciales Optibelt.

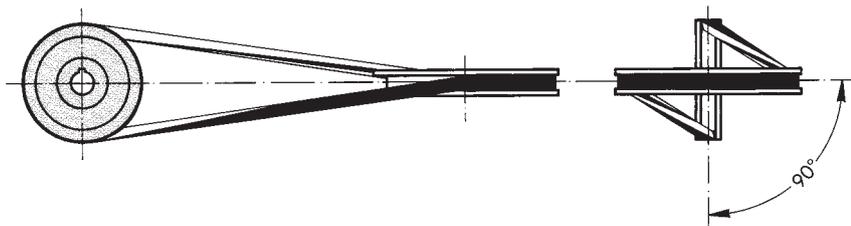
Les types les plus importants de transmissions croisées et les directives de construction correspondantes sont représentés ci-dessous.

### Transmission croisée à $90^\circ$

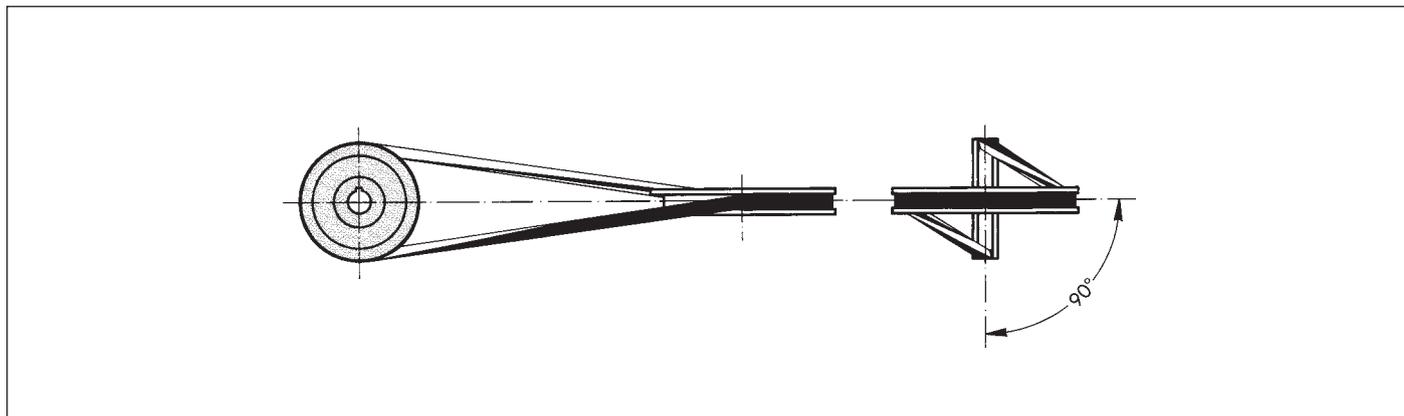
Comme son nom l'indique, le terme transmission croisée à  $90^\circ$  sert à désigner les systèmes dont les arbres forment entre eux un angle de  $90^\circ$ .

Le rapport de transmission  $i$  ou  $1 : i$  ne doit pas être supérieur à 2,5 dans le cas de transmissions croisées à  $90^\circ$ .

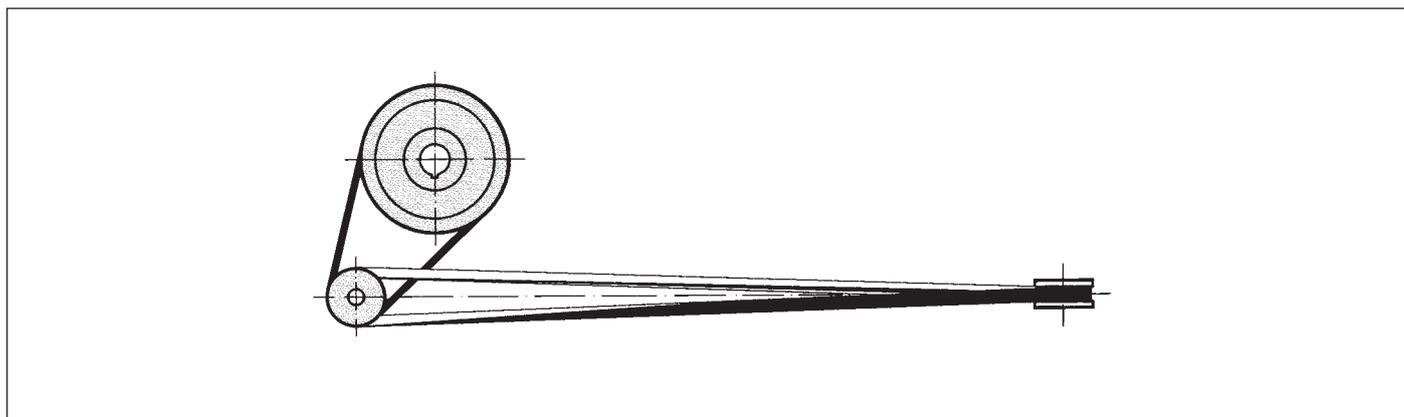
Si cela s'avère impossible, il faut prévoir une transmission à deux étages, un étage étant constitué d'une transmission standard par courroies trapézoïdales



### Transmission croisée à $90^\circ$ rapport de transmission $i$ ou $1 : i < 2,5$



### Transmission croisée à $90^\circ$ rapport de transmission $i$ ou $1 : i > 2,5$



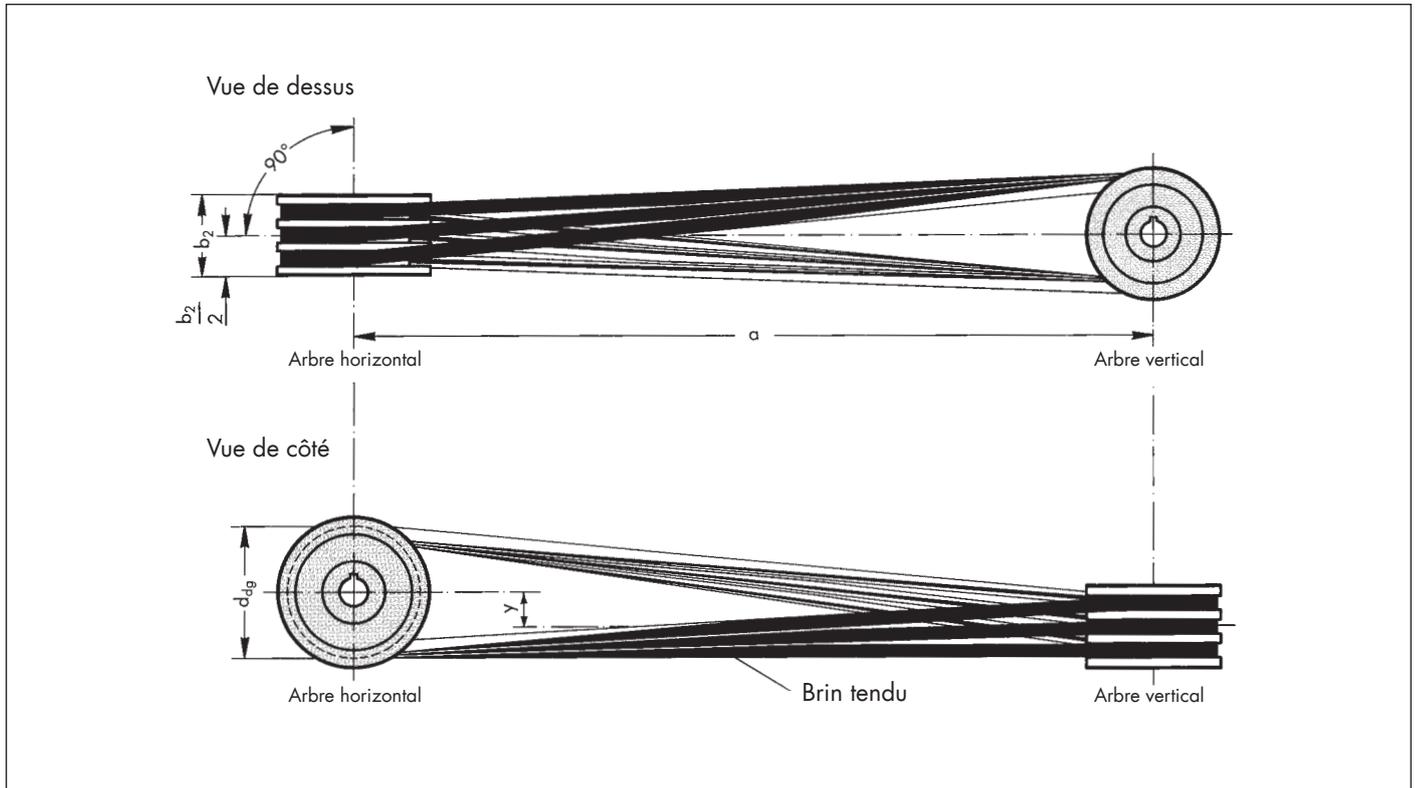
# Transmissions spéciales

## Transmissions croisées



Power Transmission

### Directives de construction pour transmission croisée à 90°



$$1. \quad a_{\min} = 5,5 (d_{dg} + b_2)$$

- Il faut que la transmission soit alignée de telle sorte qu'une ligne droite partant du centre de l'arbre vertical passe par le milieu  $b_2$  de la poulie sur l'arbre horizontal (vue de dessus). L'arbre horizontal doit former un angle droit avec cette ligne droite.
- Le diamètre de la poulie sur l'arbre horizontal doit se trouver à une distance  $y_1$  au-dessus de la ligne médiane de la poulie sur l'arbre vertical (vue de côté). La valeur  $y_1$  varie en fonction de l'entraxe  $a$ .

Tableau 60

Entraxe $a$ (mm)	$y_1$ (mm) Courroies trapézoïdales classiques	$y_1$ (mm) Courroies trapézoïdales étroites
1200 ≤ 1500	5	—
> 1500 ≤ 2000	8	5
> 2000 ≤ 2500	12	8
> 2500 ≤ 3000	17	10
> 3000 ≤ 3500	25	15
> 3500 ≤ 4000	35	25
> 4000 ≤ 4500	45	30
> 4500 ≤ 5000	55	40
> 5000 ≤ 5500	65	45
> 5500 ≤ 6000	80	55
> 6000	100	65

- Le sens de rotation doit être sélectionné de sorte à ce que le brin tendu  $S_1$  soit situé dans la partie basse de la transmission.
- Dans la mesure du possible, les courroies trapézoïdales unitaires doivent être pourvues de poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) profonde(s). Ceci permet d'obtenir une meilleure entrée et sortie de la courroie et d'empêcher tout retournement.
- Ne jamais utiliser de poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) profondes avec les courroies jumelées mais toujours des poulies prévues pour les courroies jumelées. Nous vous recommandons, dans tous les cas, de consulter notre service technique.
- Pour calculer le nombre de courroies, procéder conformément à l'exemple mentionné aux pages 81 à 83. Il faut par principe tenir compte du facteur de correction d'angle  $c_1 = 1$ .
- La tension statique de courroie  $T$  doit être calculée selon la formule figurant à la page 116.
- La position de la machine menante ou de la machine menée doit être réglable de manière à permettre le montage sans contrainte des courroies ainsi que l'application de la tension initiale nécessaire et l'absorption de l'allongement permanent apparaissant pendant la durée de vie de la courroie.

# Transmissions spéciales

## Transmissions croisées



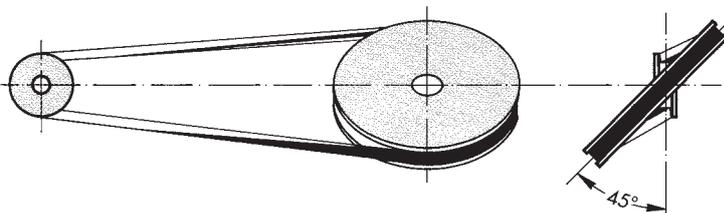
Power Transmission

### Transmissions croisées à 45°

Les transmissions croisées à 45° sont rarement utilisées. Les arbres de ce système de transmission forment entre eux un angle de 45°.

### Directives de construction

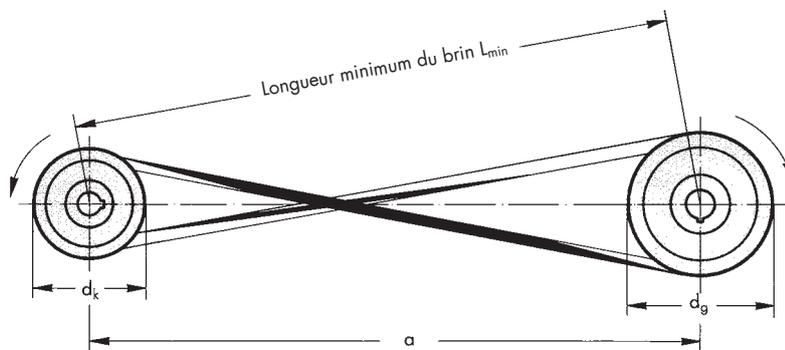
1.  $a_{\min} = 4 (d_{dg} + b_2)$
2. Pour le reste, les directives de construction sont identiques à celles des transmissions croisées à 90°.



### Transmissions avec courroie croisée à 180°

L'arbre menant et l'arbre mené sont parallèles comme dans le cas de transmissions standard. La courroie est croisée à 180°, de sorte

à ce que les deux brins se croisent. Il est ainsi possible de procéder à un changement du sens de rotation de manière économique.



### Directives de construction

1. Afin de garantir le guidage parfait des courroies dans les gorges de poulies, il est impératif que les longueurs de brin ne soient pas inférieures aux longueurs de brin minimales figurant dans le tableau ci-dessous.

Tableau 61

Section	Longueur de brin minimum $L_{\min}$ (mm)
SPZ, 3V/9N	350
SPA	400
SPB, 5V/15N	450
SPC	600
8V/25N	700
A/13	460
B/17	560
C/22	720
D/32	940
E/40	1150

2. Dans la mesure du possible, la zone de croisement des deux longueurs de brins doit se situer au centre de la transmission. Le frottement des deux brins sera ainsi minimisé. Pour éviter tout contact entre les brins, il est recommandé de placer une poulie de guidage sur le brin mou  $S_2$  à proximité du point de croisement.

3. Calcul de longueur

$$L \approx 2a + 1,57 (d_g + d_k) + \frac{(d_g + d_k)^2}{4a}$$

4. Pour le reste, les directives de construction sont identiques à celles des transmissions croisées à 90°, point 4 à 9.

◀ Egalement valable pour les courroies trapézoïdales flancs nus

# Transmissions spéciales

## Éléments de transmission avec construction aramide



Power Transmission

L'aramide est une fibre polyamide organique fabriquée selon un procédé chimique complexe. Elle est utilisée là où des performances importantes et une fiabilité de fonctionnement maximale sont requises. Toutefois, la mise en oeuvre de cette fibre nécessite une grande expérience et du savoir faire ainsi que des dispositifs de test et de contrôle importants. L'aramide sera utilisée comme câble de traction dans la fabrication des courroies trapézoïdales et des courroies jumelées soumises à des charges importantes.

### Construction et Propriétés

En comparaison avec les matériaux couramment utilisés pour les câbles de traction comme p. ex. le polyester, l'aramide se distingue par un allongement extrêmement faible. Sa résistance à la rupture à section identique est pratiquement doublée.

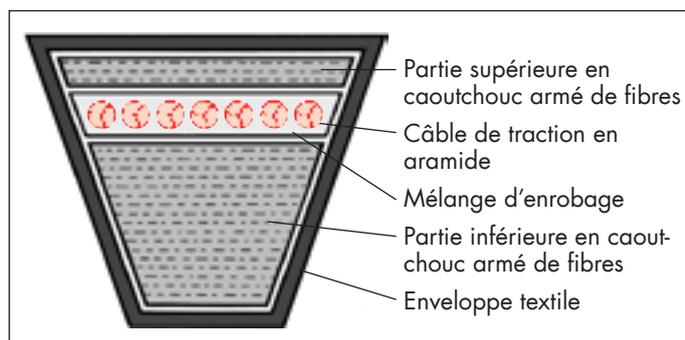
	Résistance à la traction (cN/tex)	Allongement à la rupture (%)	Tension à 2 % (cN/tex)
Polyester	81	14	15
Aramide	190	4	73

cN = Centi-Newton Poids de la fibre: 1 tex = 1 g/1000 m

Malgré sa grande résistance, cette fibre est également très flexible et présente une élasticité suffisante pour amortir les chocs et les vibrations.

De ces propriétés, il en résulte pour l'utilisation de courroies trapézoïdales et de courroies jumelées, des performances qui étaient jusqu'ici inconcevables avec les constructions conventionnelles.

Les courroies trapézoïdales Optibelt en construction aramide sont constituées de:



Le câble de traction de qualité supérieure en aramide élaboré de façon spéciale est enrobé dans un mélange de caoutchouc. Il est soutenu efficacement par une partie supérieure et une partie inférieure. Ces éléments sont constitués d'un mélange en polychloroprène - caoutchouc armé de fibres. L'enveloppe textile est composée d'un mélange de caoutchouc des deux faces et enrobe l'ensemble de la courroie.

### Applications

Les avantages des courroies trapézoïdales Optibelt et des courroies jumelées en aramide sont particulièrement évidents, là où :

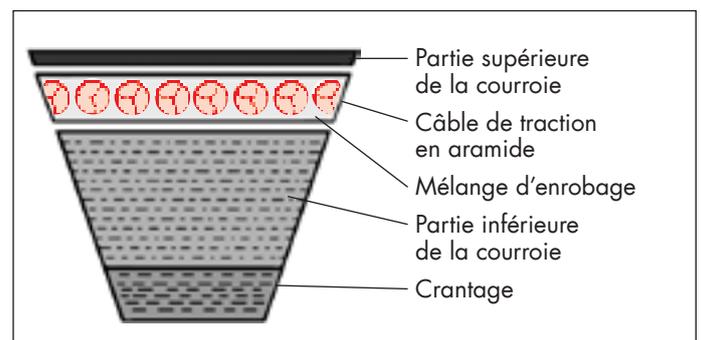
- une transmission de puissance maximale est requise,
- la largeur de la transmission est limitée,
- la course de réglage de la tension est réduite,
- la transmission est exposée à des températures élevées.

Il est ainsi possible par exemple de transmettre des puissances bien supérieures avec le même nombre de courroies et les mêmes paramètres de fonctionnement sans que la durée de vie des courroies n'en soit réduite. Même les transmissions dont le fonctionnement était considéré comme critique ne présentent désormais pratiquement plus aucun risque. Les hautes limites de charge ne sont à considérer que comme des facteurs de sécurité et l'allongement minimum des courroies entraîne un fonctionnement presque sans entretien.

Pour ces raisons, elles sont essentiellement utilisées dans les transmissions soumises à des charges importantes :

- transmissions critiques dans l'industrie de la mécanique,
- machines spéciales,
- construction de machines agricoles,
- dans la motoculture.

**Attention:** dans le cas de transmissions à 2 poulies, les arbres et les paliers sont soumis à des exigences particulières. Pour les courroies trapézoïdales/courroies jumelées **en aramide**, il est préférable d'utiliser des galets tendeurs (intérieurs/extérieurs) à ressort ! Il est impossible d'aborder tous les critères de fonctionnement dans ce manuel. Nous vous conseillons de contacter nos ingénieurs de notre service technique pour de plus amples précisions.



Des applications spéciales peuvent être également résolues avec des transmissions par courroies trapézoïdales unitaires et des courroies jumelées flancs nus à câbles de traction en aramide.

### Calcul des transmissions

**Les calculs sont réalisés conformément à l'exemple des pages 81 à 83.**

Il s'agit toutefois de puissances transmissibles plus élevées qui devront être demandées séparément.

# Transmissions spéciales

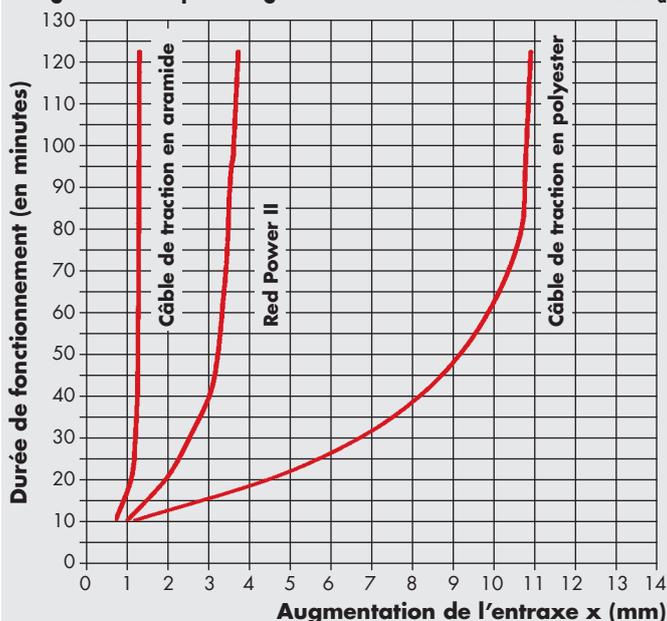
## Éléments de transmission avec construction aramide



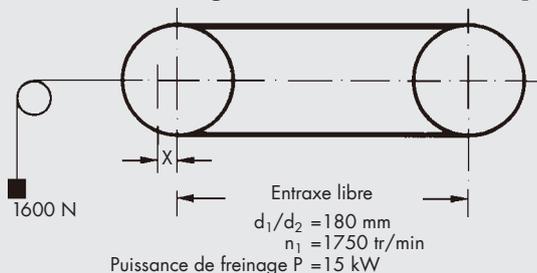
Power Transmission

Diagramme 6

Diagramme temps-allongement Référence courroie SPB 2000 L<sub>d</sub>



Banc d'essai - augmentation de l'entraxe [mm]



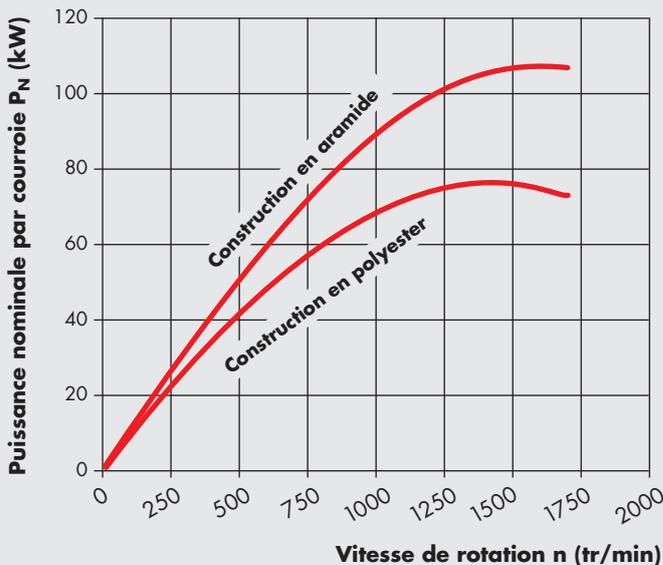
Ce diagramme montre l'allongement de la courroie sous charge (augmentation de l'entraxe) en fonction du temps pour trois exécutions de courroies. Les courroies en polyester doivent être retendues plus souvent (v. chapitre Instructions de montage)

Diagramme 7

Diagramme de puissance courroie 8V 2000 L<sub>d</sub>

Diamètre extérieur de la petite poulie d<sub>ak</sub> = 450 mm

Rapport de réduction i > 1,57



Ce diagramme montre par comparaison directe, les performances considérablement supérieures de la courroie trapézoïdale Optibelt en construction aramide.

### Sections/longueurs

Les courroies trapézoïdales et courroies jumelées Optibelt enveloppées et flancs nus en construction aramide peuvent être livrées conformes à la norme DIN/ISO et à la norme américaine RMA/MPTA.

Longueurs et quantités minimales de commande sur demande.

### Information particulière:

Les courroies en aramide doivent être commandées en jeu!  
Les courroies trapézoïdales/courroies jumelées doivent être commandées en jeu!

Section	Plage de longueurs		Gamme
<b>Courroies trapézoïdales</b>			
SPZ	≥ 1000 L <sub>d</sub>	≤ 3550 L <sub>d</sub>	<b>Respectivement selon la liste Optibelt en vigueur</b>
SPA	≥ 1000 L <sub>d</sub>	≤ 4500 L <sub>d</sub>	
SPB	≥ 1250 L <sub>d</sub>	≤ 8000 L <sub>d</sub>	
SPC	≥ 2000 L <sub>d</sub>	≤ 12500 L <sub>d</sub>	
3V/9N	≥ 3V 400 / 9N 1016 L <sub>o</sub>	≤ 3V 1400 / 9N 3556 L <sub>o</sub>	
5V/15N	≥ 5V 500 / 15N 1270 L <sub>o</sub>	≤ 5V 3550 / 15N 9017 L <sub>o</sub>	
8V/25N	≥ 8V 1000 / 25N 2540 L <sub>o</sub>	≤ 8V 5000 / 25N 12700 L <sub>o</sub>	
<b>Courroies jumelées</b>			
3V/9J	≥ 3V 500 / 9J 1270 L <sub>o</sub>	≤ 3V 1400 / 9J 3556 L <sub>o</sub>	
5V/15J	≥ 5V 500 / 15J 1270 L <sub>o</sub>	≤ 5V 3550 / 15J 9017 L <sub>o</sub>	
8V/25J	≥ 8V 1000 / 25J 2540 L <sub>o</sub>	≤ 8V 4750 / 25J 12065 L <sub>o</sub>	

Autres sections, longueurs et quantités minimales de commande sur demande.

Longueur effective L<sub>d</sub> ≙ longueur primitive L<sub>w</sub>; longueur extérieure = L<sub>o</sub>

# Instructions de montage

## Tension initiale des courroies trapézoïdales optibelt



Power Transmission

La tension initiale correcte des courroies est indispensable pour obtenir une transmission de puissance parfaite et une durée de vie des courroies acceptable. Bien souvent, une tension initiale trop faible ou trop forte entraîne l'usure prématurée des courroies. De plus, une tension trop forte peut aussi provoquer la détérioration des paliers de la machine menante ou de la machine menée.

L'expérience a montré que les méthodes de tension habituelles, p. ex. la méthode « avec le pouce » ne conviennent pas pour tendre les transmissions de manière optimale pour obtenir une rentabilité parfaite. Il est donc conseillé d'avoir recours aux méthodes Optibelt indiquées ci-dessous pour calculer la tension statique nécessaire  $T$  pour les courroies de chaque transmission. Pour une transmission donnée, il s'agit de la plus petite tension possible nécessaire pour transmettre la puissance maximum requise, en tenant compte du glissement normal.

Une fois les courroies montées et l'effort de tension appliqué, il faut contrôler la tension initiale à l'aide des appareils de contrôle Optibelt.

L'expérience montre qu'il faut surveiller la transmission pendant les premières heures de marche et retendre les courroies après une durée de fonctionnement à pleine charge comprise entre 30 minutes et 4 heures. Ceci permet de compenser l'allongement initial des courroies.

Au bout d'environ 24 heures de fonctionnement, il est fréquemment recommandé de contrôler la transmission et de retendre les courroies si nécessaire, en particulier quand la transmission n'a pas été soumise en permanence à la pleine charge. Il est ensuite possible d'accroître considérablement l'intervalle entre les opérations d'entretien. Tenir compte de nos instructions de montage et d'entretien pages 134 – 135.

Calculer, appliquer et contrôler la tension initiale des courroies selon l'une des méthodes suivantes permet d'éviter toute sous-tension ou surtension des transmissions.

### I. Contrôle de la tension initiale de courroie à l'aide de la valeur de la flèche

Cette méthode permet de mesurer indirectement la tension statique calculée ou effective des courroies. Elle peut être appliquée aux sections de courroie SPZ, SPA, SPB, SPC, 3V/9N, 5V/15N, Z/10, A/13, B/17, 20, C/22, 25, D/32, XPZ, XPA, XPB, XPC, 3VX, 5VX, ZX/X10, AX/X13, BX/X17, CX/X22.

$E$  = valeur de la flèche pour une longueur de brin de 100 mm (mm)

$E_a$  = valeur de la flèche pour une longueur de brin donnée (mm)

$f$  = charge de mesure par courroie (N)

$k$  = constante de calcul de la force centrifuge

$L$  = longueur de brin (mm)

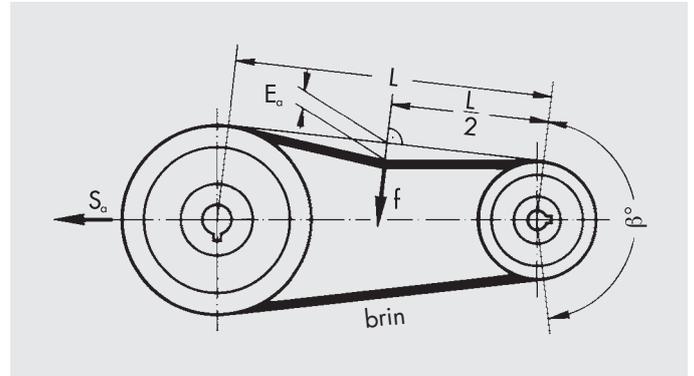
$S_a$  = charge statique sur les arbres (N)

$T$  = tension statique minimale du brin par courroie (N)

1. Calcul de la tension statique selon la formule suivante:

$$T \approx \frac{500 \cdot (2,02 - c_1) \cdot P_B}{c_1 \cdot z \cdot v} + k \cdot v^2$$

Lors du montage initial, la tension des courroies de la transmission doit être de 1,3 T.



- Détermination de la valeur de la flèche  $E$  pour une longueur de brin de 100 mm à partir des courbes de tension initiale des diagrammes 8 à 11.
- Calcul de la valeur de la flèche  $E_a$  pour la longueur de brin  $L$  donnée.

$$E_a \approx \frac{E \cdot L}{100}$$

$$L = a_{nom} \cdot \sin \frac{\beta}{2}$$

Appliquer la charge de mesure  $f$  des diagrammes 8 à 11 (pour la section de courroie donnée) perpendiculairement au milieu du brin conformément à la figure ci-dessus. Mesurer la valeur de la flèche et, si nécessaire corriger la tension initiale.

### II. Contrôle de la tension initiale de courroie par mesure de la vitesse de rotation

Cette méthode consiste à contrôler la tension initiale de la courroie à partir du glissement théorique. La vitesse de la poulie menante et celle de la poulie menée sont mesurées une fois à vide puis une fois à charge.

$S$  = glissement (%)

$n_{1L}$  = vitesse de rotation à vide de la poulie menante (tr/min)

$n_{2L}$  = vitesse de rotation à vide de la poulie menée (tr/min)

$n_{1B}$  = vitesse de rotation en charge de la poulie menante (tr/min)

$n_{2B}$  = vitesse de rotation en charge de la poulie menée (tr/min)

Formule de calcul du glissement:

$$S = \left(1 - \frac{n_{1L}/n_{2L}}{n_{1B}/n_{2B}}\right) \cdot 100$$

Avec la charge nominale, le glissement ne doit pas excéder 1 %. Une tension initiale trop faible ou une charge excessive avec un glissement supérieur à 2 %, réduisent considérablement la durée de vie des courroies.

# Instructions de montage

## Tension initiale des courroies trapézoïdales **optibelt**



Power Transmission

Diagramme 8: courbes de tension initiale des courroies trapézoïdales étroites de haute capacité Optibelt SK selon DIN 7753 Partie 1

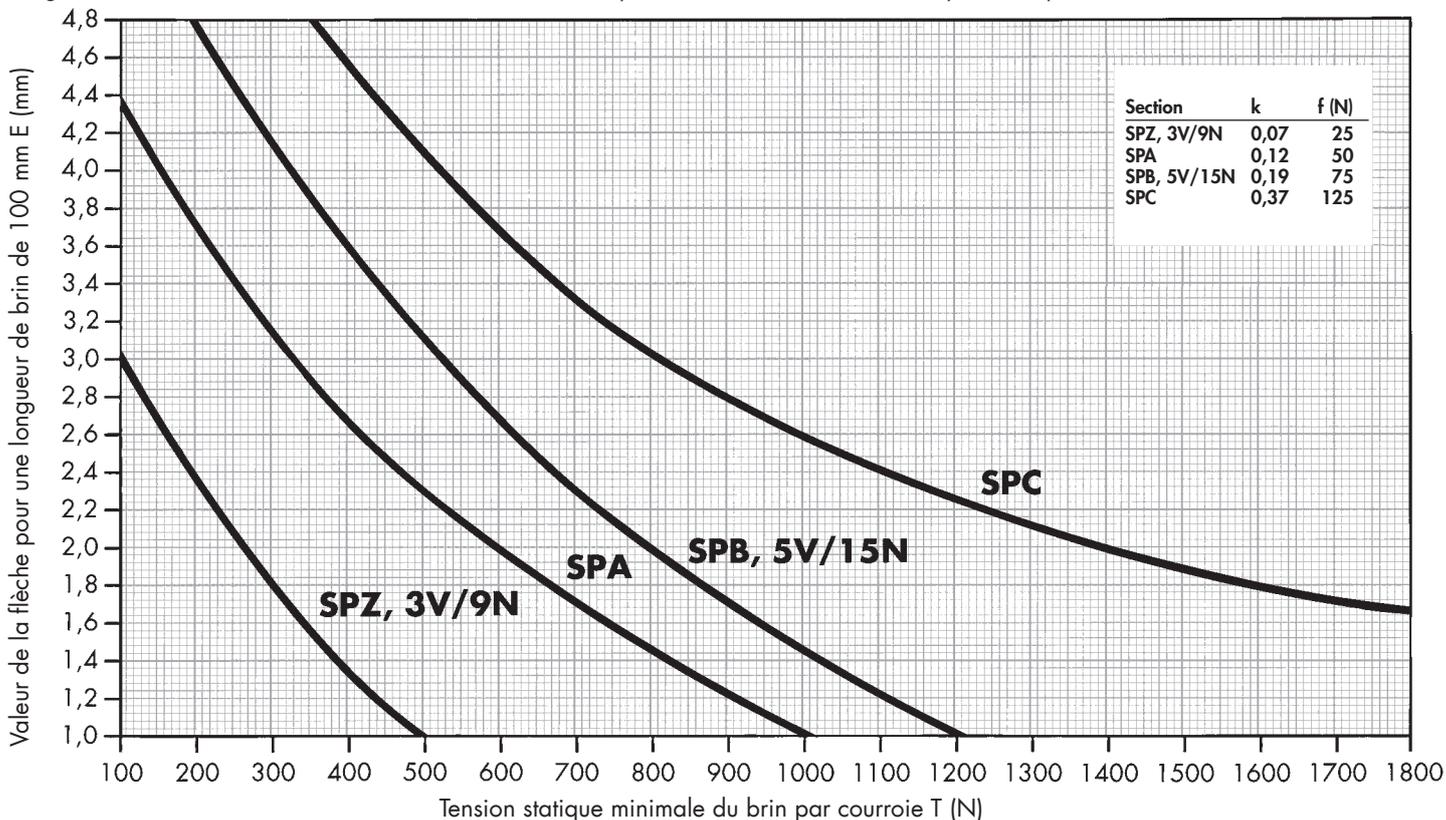
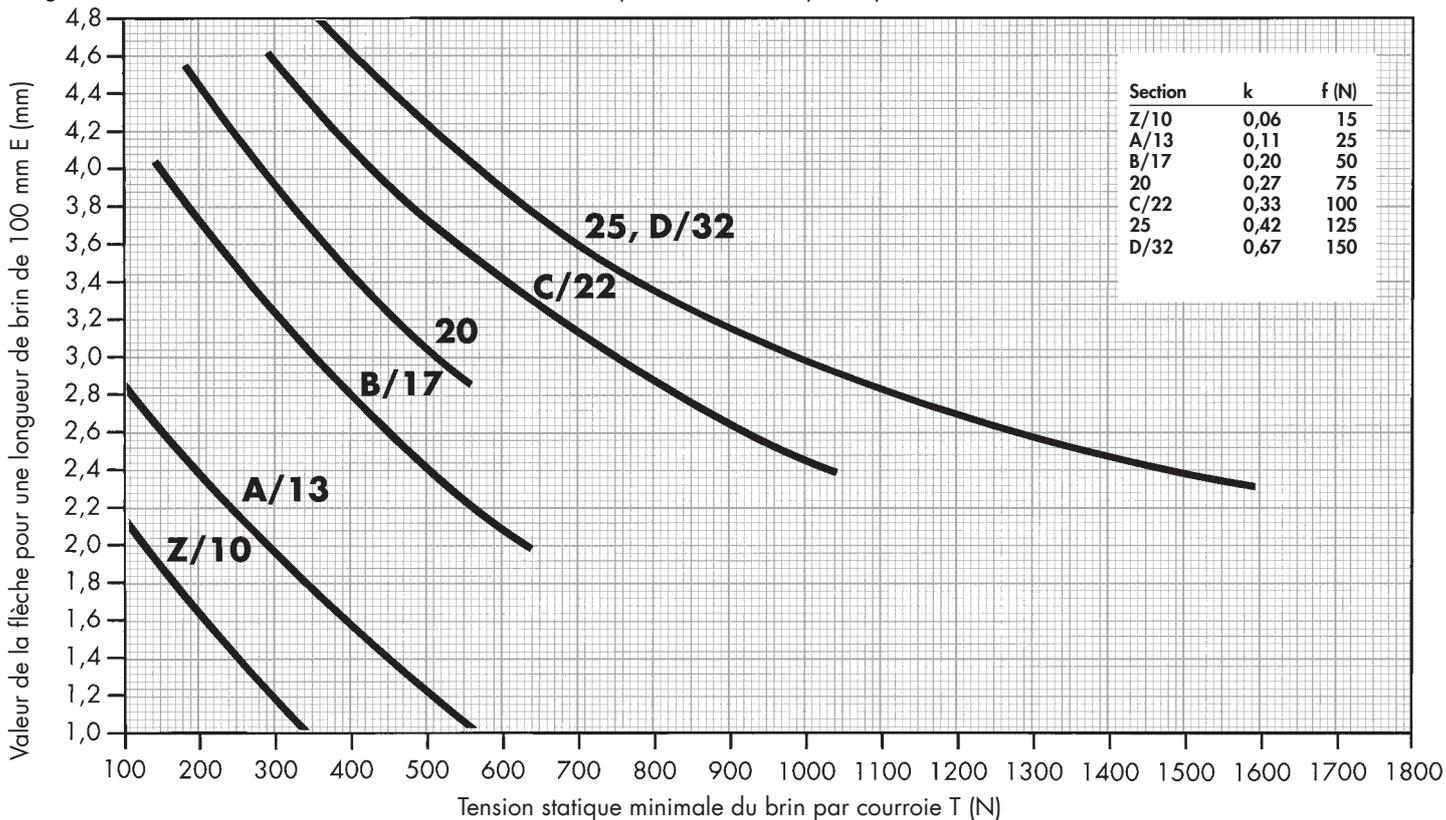


Diagramme 9: courbes de tension initiale des courroies trapézoïdales classiques Optibelt VB selon DIN 2215



# Instructions de montage

## Tension initiale des courroies trapézoïdales **optibelt**



PowerTransmission

Diagramme 10: courbes de tension initiale des courroies trapézoïdales étroites Optibelt SUPER X-POWER M=S – flancs nus, crantées moulées

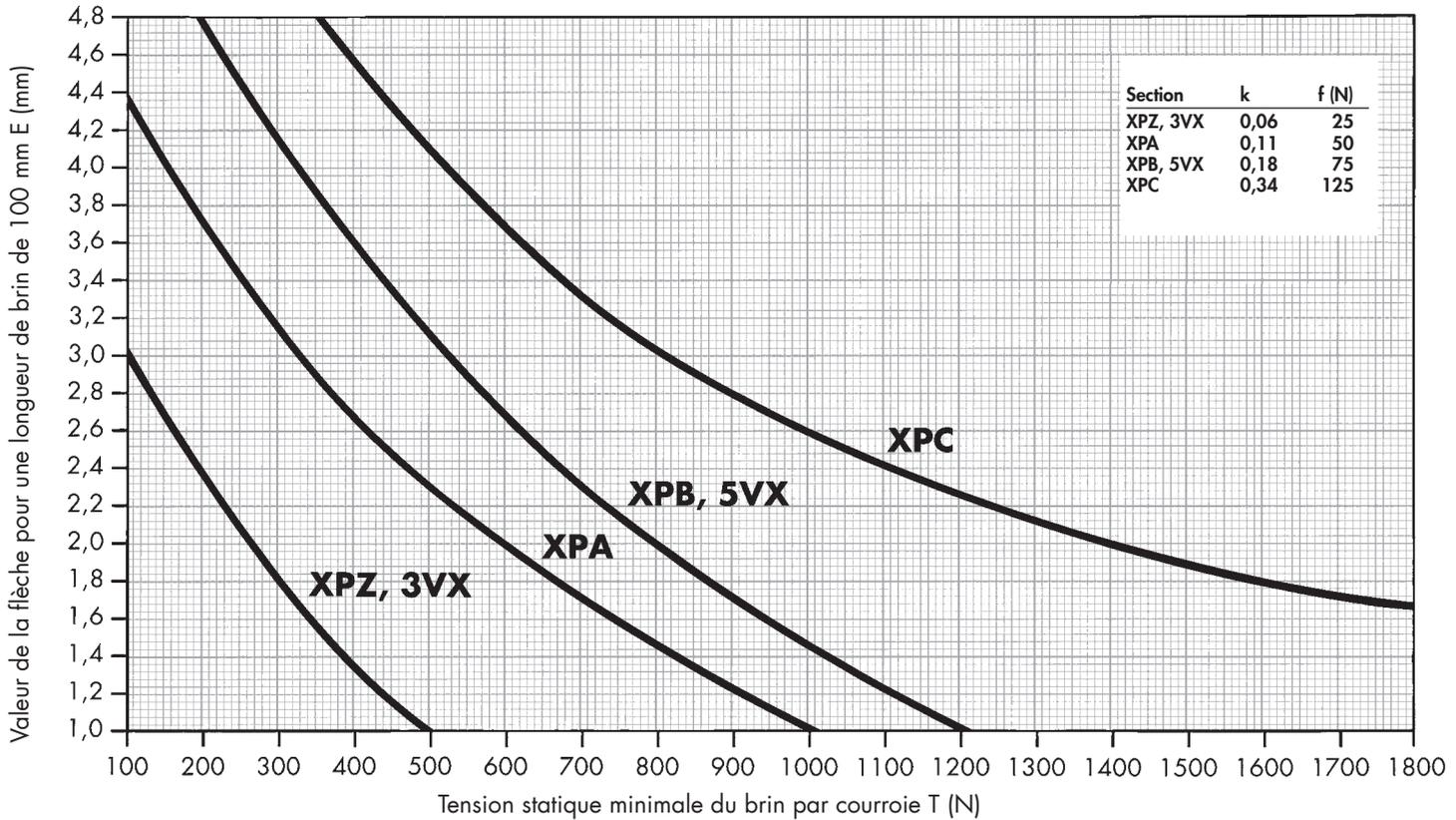
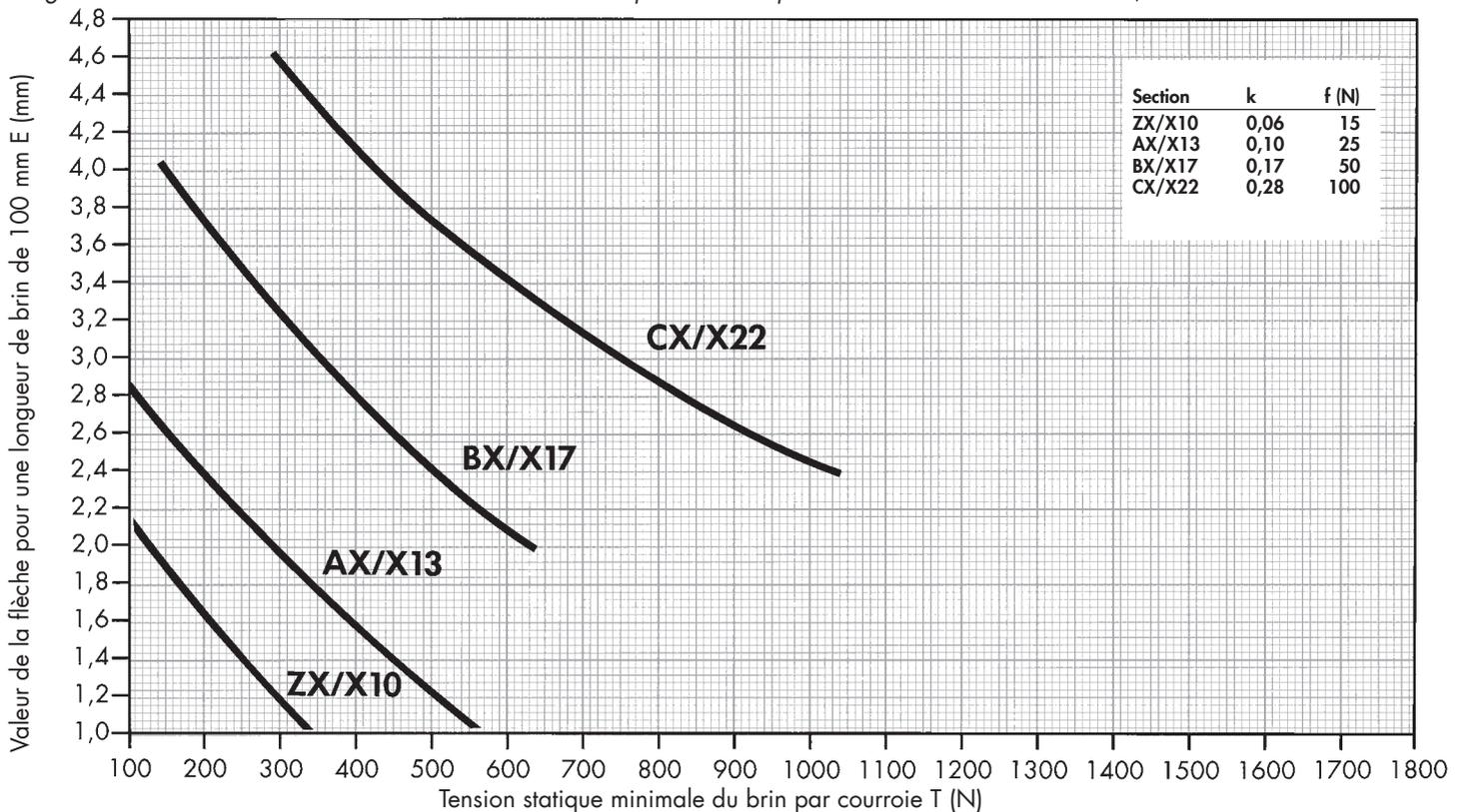


Diagramme 11: courbes de tension initiale des courroies trapézoïdales Optibelt SUPER TX M=S – flancs nus, crantées moulées



# Instructions de montage

## Tension initiale des courroies trapézoïdales **optibelt** et courroies jumelées **optibelt KB**



Power Transmission

### III. Contrôle de la tension initiale des courroies avec le facteur d'allongement

Il s'avère que la méthode de contrôle par mesure de la flèche n'est pas idéale pour contrôler la tension initiale des courroies jumelées de toutes les sections et pour les courroies unitaires. C'est pourquoi, nous recommandons d'utiliser la méthode simple suivante pour la détermination de la tension initiale de ces courroies:

1. Calcul de la tension statique T:

$$T \approx \frac{500 \cdot (2,02 - c_1) \cdot P_B}{c_1 \cdot z \cdot v} + k \cdot v^2$$

2. Mesurer la distance « M » sur la bande supérieure des courroies jumelées ou sur le dos de la courroie unitaire avant de tendre la courroie. La mesure peut être également effectuée sur la transmission à condition qu'elle ne soit soumise à **aucune** tension.
3. Procédure
  - a) Placer les courroies jumelées ou la courroie unitaire sur la transmission et tendre brièvement pour positionner les courroies dans les gorges de poulie.
  - b) Détendre ensuite complètement les courroies jumelées ou la courroie unitaire.
  - c) Marquer la distance mesurée « M » sur la longueur de brin libre (min. 1000 mm ou un multiples).

**Attention:** plus la distance mesurée est importante, plus la mesure est précise.

4. Calcul de la longueur additionnelle A selon la formule:

$$A = \frac{M \cdot R}{1000}$$

R = facteur d'allongement du tableau 62, page 129

5. Tendre les courroies jumelées ou la courroie unitaire jusqu'à l'obtention de la longueur calculée point 4. La transmission est ainsi correctement tendue.
6. Avant de retendre la transmission, il faut commencer par détendre les courroies et effectuer la mesure de longueur sans contrainte. La procédure décrite aux paragraphes 3 à 5 doit ensuite être répétée.

Exemple:

$$P_B = 1136 \text{ kW}$$

$$c_1 = 0,97$$

$$v = 25,91 \text{ m/s}$$

Transmission résolue avec un jeu de:

2 courroies jumelées Optibelt KB 4-8V 3750/25J 9525 L<sub>a</sub>

2 courroies jumelées Optibelt KB 5-8V 3750/25J 9525 L<sub>a</sub>

$$T \approx \frac{500 \cdot (2,02 - 0,97) \cdot 1136}{0,97 \cdot 18 \cdot 25,91} + 0,69 \cdot 25,91^2 = \mathbf{1782 \text{ N}}$$

Avec « M » égal à 4000 mm

$$A = \frac{4000 \cdot 5,4}{1000} = 21,6 \text{ mm}$$

Tendre les courroies jumelées jusqu'à l'obtention de la longueur additionnelle. La tension initiale obtenue est ainsi correcte

**Lors du montage initial, la tension doit être multipliée par le facteur 1,3.**

# Instructions de montage

## Tension initiale des courroies trapézoïdales **optibelt**

### et des courroies jumelées **optibelt KB**



Power Transmission

Tableau 62: facteur d'allongement pour 1000 mm de longueur de courroie

Section	Courroies jumelées	3V/9J	5V/15J	8V/25J	SPZ	SPA	SPB	SPC	A/HA	B/HB	C/HC
	Courroies unitaires	3V/9N	5V/15N	8V/25N	SPZ	SPA	SPB	SPC	A/13	B/17	C/22
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
Tension statique minimale par brin/courroie unitaire T (N)	50	0,8			0,8	0,8			0,8		
	75	1,2			1,2	1,0			1,0		
	100	1,6			1,6	1,3			1,3		
	125	2,1			2,1	1,6			1,6		
	150	2,6			2,6	1,9			1,9	0,8	
	175	3,0			3,0	2,2			2,2	0,9	
	200	3,5			3,5	2,5			2,5	1,1	
	225	4,0			4,0	2,8			2,8	1,2	
	250	4,5			4,5	3,0			3,0	1,4	
	275	4,9			4,9	3,3			3,3	1,5	
	300	5,3	1,3		5,3	3,6	1,3		3,6	1,6	1,6
	350	6,4	1,7		6,4	4,2	1,7		4,2	1,8	1,8
	400	7,6	2,0		7,6	4,7	2,0		4,7	2,0	2,1
	450	8,7	2,4		8,7	5,3	2,4		5,3	2,2	2,3
	500	10,0	2,7		10,0	5,8	2,7		5,8	2,5	2,5
	550		3,1				3,1			2,7	2,7
	600		3,4				3,4	2,0		3,0	2,9
	650		3,8				3,8	2,2		3,2	3,1
	700		4,1				4,1	2,4		3,5	3,4
	800		4,8				4,8	2,8		4,2	3,8
	900		5,5				5,5	3,3		4,8	4,2
	1000		6,2				6,2	3,7		5,3	4,7
	1100		6,9				6,9	4,1			5,1
	1200		7,6	2,9			7,6	4,5			5,5
	1300		8,3	3,3			8,3	5,0			
	1400		9,0	3,7			9,0	5,4			
	1500		9,7	4,1			9,7	5,8			
	1600		10,4	4,6			10,4	6,3			
	1700		11,1	5,0			11,1	6,8			
	1800		11,8	5,5			11,8	7,3			
	1900			6,0				7,8			
	2000			6,5				8,3			
	2100			7,0				8,8			
2200			7,5				9,3				
2300			8,0				9,8				
2400			8,6								
2500			9,6								
2600			10,6								
2700			11,7								
2800			12,8								
2900			13,5								
3000			14,2								
3100			14,9								
3200			15,6								
3300			16,3								
Facteur k pour courroies jumelées		0,12	0,25	0,69	0,12	0,16	0,25	0,55	0,16	0,27	0,45
Facteur k pour courroies unitaires		0,07	0,19	0,57	0,07	0,12	0,19	0,37	0,11	0,20	0,33

Les valeurs intermédiaires du tableau doivent être déterminées par interpolation linéaire.  
Ces valeurs concernent uniquement les transmissions à poulies à gorge(s) trapézoïdale(s).  
Pour les transmissions flat-drive, les valeurs particulières doivent faire l'objet d'une demande spéciale!

# Instructions de montage

## Calcul de la charge sur les arbres / charge dynamique



Power Transmission

Les transmissions équipées de moteur électrique en tant que machine menante et conçues conformément à la norme DIN 2211 page 3, sont réalisées de manière à ce que la charge dynamique puisse être absorbée par les arbres et les paliers du moteur.

L'expérience a montré que les transmissions avec

- moteurs électriques dont le rapport entre le diamètre de poulie et la puissance dépasse celui fixé par cette norme DIN, comme cela est généralement le cas,
- moteurs à combustion interne,
- turbines
- ainsi que les transmissions très lourdes comme p. ex. les concasseurs, les calendres ou les broyeurs à forte charge

**nécessitent la détermination de la charge dynamique sur les arbres**, c'est-à-dire la charge à laquelle sont soumis les arbres et les paliers de la machine menante et de la machine menée. Un calcul précis de la « charge dynamique sur les arbres » permet d'éviter des frais inutiles dus à

- l'usure prématurée des paliers,
- la rupture d'un arbre ou
- des paliers et des arbres surdimensionnés.

Dans le cas de transmissions à deux poulies, les paliers et les arbres menants et menés sont soumis à la même charge dynamique mais naturellement de sens contraire. En cas d'utilisation de galets, la valeur et le sens de la charge sur les arbres de chaque poulie sont presque toujours différents. Pour déterminer la valeur et le sens de la charge dynamique sur les arbres, il est recommandé de toujours employer la méthode graphique avec le parallélogramme de forces avec les forces dynamiques dans le brin tendu  $S_1$  et dans le brin mou  $S_2$ .

Si l'on souhaite en revanche ne déterminer que la valeur de la charge dynamique sur les arbres, il est possible de procéder selon la formule „ $S_{a\ dyn}$ ”. Les deux méthodes sont illustrées dans l'exemple suivant.

Les données proviennent de l'exemple de calcul des pages 81 à 83

$$P_B = 171,6 \text{ kW} \quad c_1 = 1,00$$

$$v = 21,76 \text{ m/s} \quad \beta = 170^\circ$$

### Charge du brin tendu en fonctionnement

$$S_1 \approx \frac{1020 \cdot P_B}{c_1 \cdot v}$$

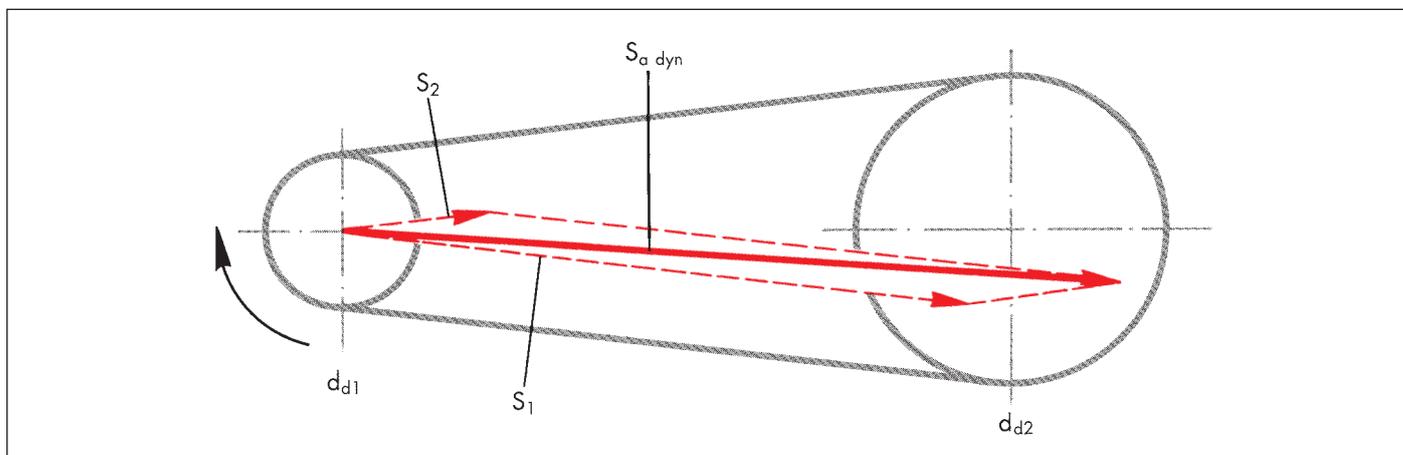
$$S_1 \approx \frac{1020 \cdot 171,6}{1,0 \cdot 21,76} \approx \mathbf{8044 \text{ N}}$$

### Charge du brin mou en fonctionnement

$$S_2 \approx \frac{1000 \cdot (1,02 - c_1) \cdot P_B}{c_1 \cdot v}$$

$$S_2 \approx \frac{1000 \cdot (1,02 - 1,0) \cdot 171,6}{1,0 \cdot 21,76} \approx \mathbf{158 \text{ N}}$$

## A) Méthode graphique



## B) Résolution avec la formule $S_{a\ dyn}$

### Charge dynamique sur les arbres

$$S_{a\ dyn} \approx \sqrt{S_1^2 + S_2^2 - 2 S_1 \cdot S_2 \cdot \cos \beta}$$

$$S_{a\ dyn} \approx \sqrt{8044^2 + 158^2 - 2 \cdot 8044 \cdot 158 \cdot 0,9848} \approx \mathbf{8200 \text{ N}}$$

# Instructions de montage

## Supports techniques



### optibelt TT 3 Appareil de mesure de la fréquence

L'appareil de contrôle **optibelt TT 3** sert à vérifier la tension des transmissions par la mesure de la fréquence. Les valeurs sont affichées directement en Hertz (Hz). Lorsque l'on saisie les paramètres de la courroie, la tension sera affichée en Newton (N).

#### Avantages de l'appareil:

- Mesures sans contact, répétitives avec précision
- Appareil d'une grande maniabilité
- Grande échelle de mesure de 10 à 600 Hz
- Grande précision de mesure
- Bonne qualité des résultats de mesure
- Mémorisation dans la base de données
- Utilisation facile
- Tête de mesure universelle pour un grand confort de mesure
- Transfert des données sur PC



PowerTransmission

### optibelt TT mini Appareil de mesure de la fréquence

L'appareil de contrôle **optibelt TT mini** sert à vérifier la tension des transmissions par la mesure de la fréquence.

En outre, le TT mini offre les avantages suivants:

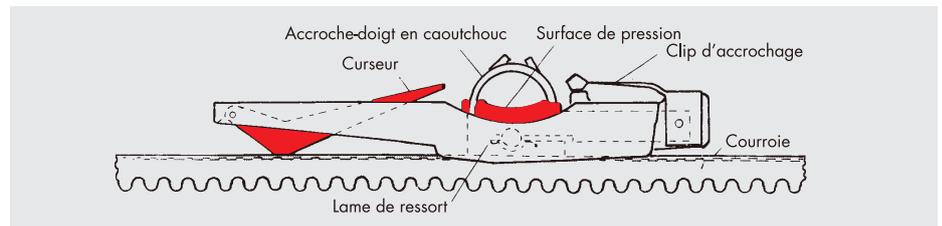
- Affichage en Hertz [Hz]
- Grande échelle de mesure de 10 à 600 Hz
- Mesures simples et répétitives avec précision
- Petit et compact (taille d'un téléphone portable)
- Arrêt automatique
- Calibrage usine et agréé CE

### Calcul de la tension

Formule:  $T = 4 \cdot k \cdot L^2 \cdot f^2$

$T$  ≙ tension statique du brin [N]  
 $k$  ≙ masse linéaire [kg/m]  
 $L$  ≙ longueur de brin [m]  
 $f$  ≙ fréquence [Hz]

### Appareil de mesure de la tension Optikrik



L'appareil offre une méthode simplifiée pour la tension de la courroie. Il facilite par exemple les travaux d'entretien des transmissions pour la personne chargée du montage lorsque celle-ci ne dispose pas des données techniques nécessaires et qu'il est impossible de calculer la tension optimale. Il suffit de déterminer le diamètre de la plus petite poulie et la section des courroies. Avec l'appareil de mesure, on va lire la tension de la courroie. La valeur de la tension souhaitée s'obtiendra soit par diminution ou augmentation de la tension.

Des Optikrik 0, I, II, III sont à votre disposition avec leurs plages de mesures respectives pour les différentes valeurs de tension.

#### Mode d'emploi

1. Placer l'appareil de mesure sur le dos de la courroie à mi-distance entre les deux poulies. Pour les transmissions en jeu, placer si possible sur celle du milieu (auparavant, enfoncer entièrement le curseur dans l'échelle graduée).
2. Poser l'appareil sur la courroie à mesurer, puis appuyez lentement avec un doigt sur la surface de pression.
3. Lors de la mesure, éviter de toucher l'appareil avec plusieurs doigts.
4. Lorsque l'on entend ou que l'on sent un déclic, relâcher aussitôt la pression. Le curseur restera dans la position de mesure.
5. Retirer l'appareil avec précaution sans déplacer le curseur, lire la tension de la courroie (voir fig.). La lecture se fait au point d'intersection de la partie supérieure du curseur et de l'échelle graduée.
6. Diminuer ou augmenter la tension de la courroie jusqu'à obtention de la tension souhaitée.



# Instructions de montage

## Tension des courroies trapézoïdales **optibelt**



Power Transmission

Section	Diamètre de la petite poulie  (mm)	Tension statique du brin (N)					
		<b>RED POWER II</b>		<b>Standard (enveloppées)</b>		<b>Super X-POWER M=5 SUPER TX M=5</b>	
		<b>Montage initial</b> <small>(courroies trapézoïdales neuves)</small>	<b>Nouveau montage</b> <small>(courroies trapé. ayant déjà fonctionnées)</small>	<b>Premier montage</b>	<b>Entretien</b>	<b>Premier montage</b>	<b>Entretien</b>
<b>SPZ; 3V/9N; XPZ; 3VX/9NX</b>	≤ 71	250	200	200	150	250	200
	> 71 ≤ 90	300	250	250	200	300	250
	> 90 ≤ 125	400	300	350	250	400	300
	> 125*						
<b>SPA; XPA</b>	≤ 100	400	300	350	250	400	300
	> 100 ≤ 140	500	400	400	300	500	400
	> 140 ≤ 200	600	450	500	400	600	450
	> 200*						
<b>SPB; 5V/15N; XPB; 5VX/15NX</b>	≤ 160	700	550	650	500	700	550
	> 160 ≤ 224	850	650	700	550	850	650
	> 224 ≤ 355	1000	800	900	700	1000	800
	> 355*						
<b>SPC; XPC</b>	≤ 250	1400	1100	1000	800	1400	1100
	> 250 ≤ 355	1600	1200	1400	1100	1600	1200
	> 355 ≤ 560	1900	1500	1800	1400	1900	1500
	> 560*						
<b>Z/10; ZX/X10</b>	≤ 50			90	70	120	90
	> 50 ≤ 71	-	-	120	90	140	110
	> 71 ≤ 100			140	110	160	130
	> 100*						
<b>A/13; AX/X13</b>	≤ 80			150	110	200	150
	> 80 ≤ 100			200	150	250	200
	> 100 ≤ 132			300	250	400	300
	> 132*						
<b>B/17; BX/X17</b>	≤ 125			300	250	450	350
	> 125 ≤ 160			400	300	500	400
	> 160 ≤ 200			500	400	600	450
	> 200*						
<b>C/22; CX/X22</b>	≤ 200			700	500	800	600
	> 200 ≤ 250			800	600	900	700
	> 250 ≤ 355			900	700	1000	800
	> 355*						

\* les valeurs de tension pour ces poulies doivent être calculées.

### Appareils de mesure de la tension:

Optikrik 0	plage de mesure: 70 - 150 N
Optikrik I	plage de mesure: 150 - 600 N
Optikrik II	plage de mesure: 500 - 1400 N
Optikrik III	plage de mesure: 1300 - 3100 N

Les valeurs de la tension initiale (tension statique du brin) sont des valeurs indicatives à utiliser que lorsque l'on ne dispose pas suffisamment de données techniques. Elles sont définies en fonction de la puissance maximale transmissible (par courroie).

### Base de calcul

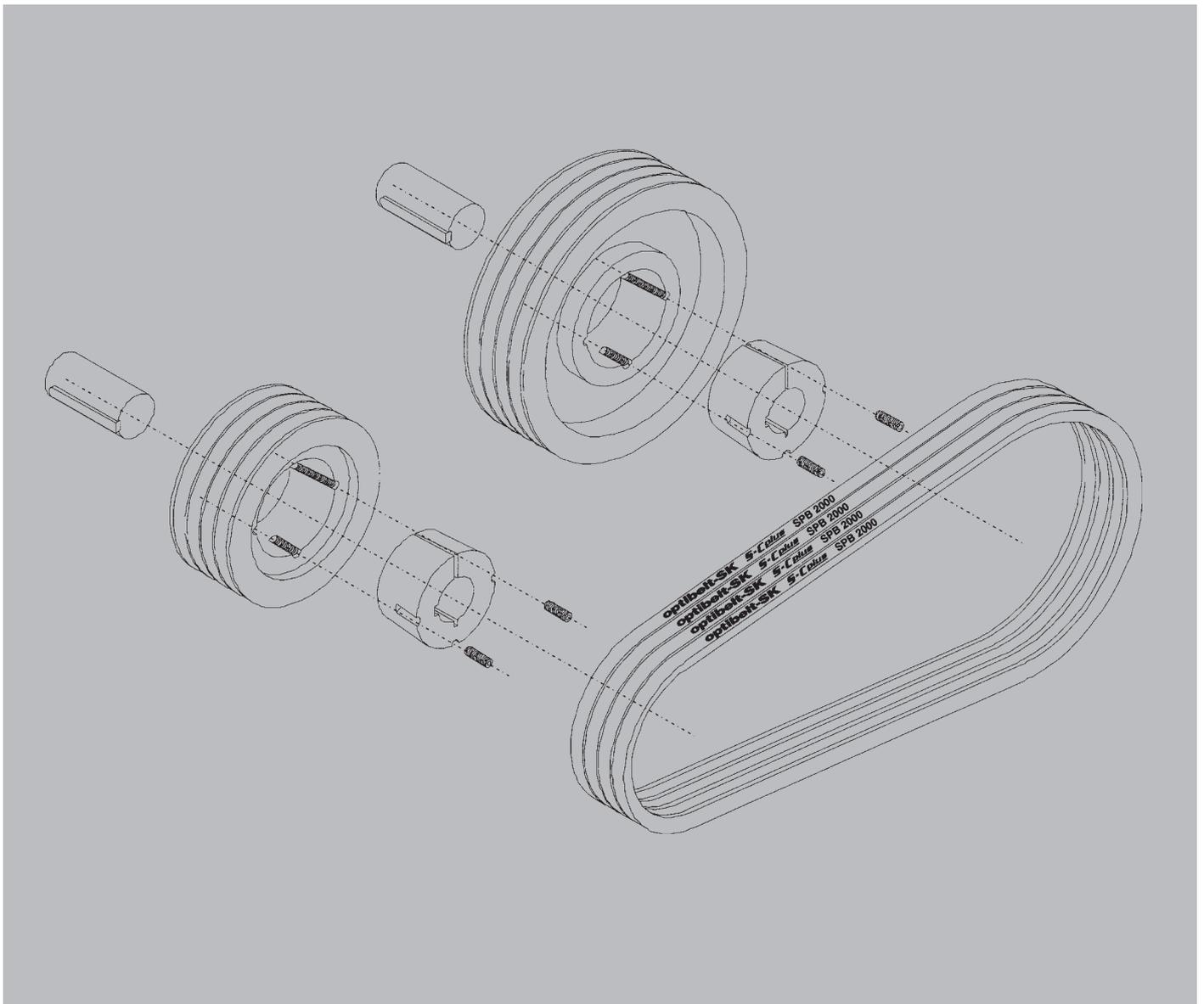
Courroies trapézoïdales étroites	vitesse v = 5 à 42 m/s
Courroies trapézoïdales classiques	vitesse v = 5 à 30 m/s

# Instructions de montage

## Montage et entretien



PowerTransmission



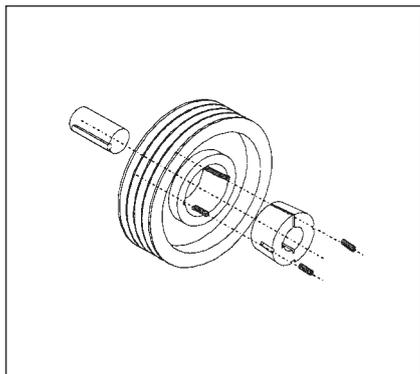
# Instructions de montage

## Montage et entretien



Power Transmission

**Sécurité:** avant de commencer les travaux d'entretien, il faut s'assurer que tous les composants de la machine se trouvent en position de sécurité et le resteront pendant toute la durée des travaux d'entretien. En outre, les consignes de sécurité du fabricant de la machine doivent être respectées.



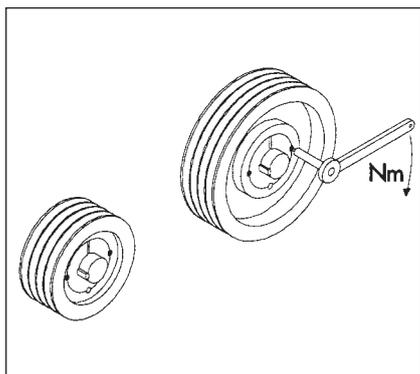
### optibelt K5 Poulie à gorge(s) trapézoïdale(s) avec moyeu amovible

Avant le premier montage, vérifier que les poulies à gorges trapézoïdales ne sont pas endommagées et qu'elles correspondent bien à l'exécution souhaitée.

#### Montage

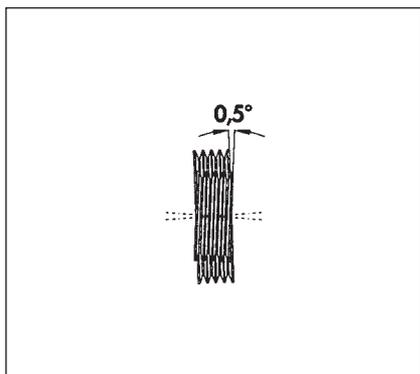
1. Toutes les surfaces non protégées tels que les alésages et la partie conique du moyeu amovible ainsi que l'alésage conique de la poulie doivent être nettoyés et dégraissés. Placer le moyeu amovible dans le moyeu de la poulie et faire coïncider tous les alésages. Chaque demi - filetage doit se trouver en face de chaque demi - trou.
2. Huiler légèrement les vis sans tête (TB 1008-3030) et les vis cylindriques (TB 3525-5050) et les visser. Ne pas encore serrer les vis complètement.

3. Nettoyer et dégraisser les arbres. Faire coulisser la poulie avec le moyeu amovible sur l'arbre jusqu'à la position souhaitée. Voir le paragraphe alignement des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s).
4. En cas d'utilisation d'une clavette, celle-ci doit tout d'abord être placée dans la rainure de clavette. Il doit y avoir un jeu de fonctionnement entre la clavette et la rainure de clavette de l'alésage.
5. Serrer les vis sans tête et les vis cylindriques de manière identique au moyen d'une clé six pans creux conformément à la norme DIN 91 1 en respectant les couples de serrage indiqués dans le tableau.
6. Après une courte période de fonctionnement (30 minutes à 1 heure), vérifier le couple de serrage des vis et corriger si nécessaire.
7. Afin d'éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans les trous non utilisés, les remplir de graisse.



### Moyeux amovibles, vis-couples de serrage

Référence	Dimension de la clé	Nombre de vis	Couple de serrage (Nm)
TB 1008, 1108	3	2	5,7
TB 1210, 1215, 1310, 1610, 1615	5	2	20,0
TB 2012	6	2	31,0
TB 2517	6	2	49,0
TB 3020, 3030	8	2	92,0
TB 3525, 3535	10	3	115,0
TB 4040	12	3	172,0
TB 4545	14	3	195,0
TB 5050	14	3	275,0

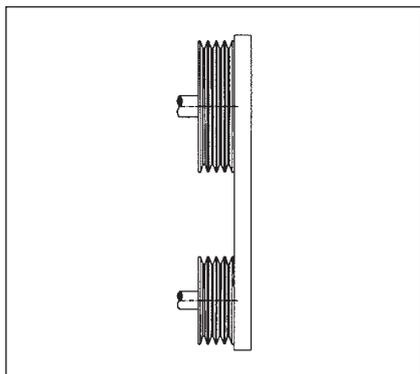


### Alignement horizontal des arbres

Le cas échéant, l'arbre du moteur et l'arbre de la machine doivent être alignés au moyen d'un niveau à bulle.

#### Remarque!

Défaut d'alignement maximum 0,5°



### Alignement vertical des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s)

L'alignement des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) est vérifié avant et après le serrage des moyeux amovibles au moyen d'une règle.

#### Remarque!

Vérifier que la largeur de la couronne des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) est identique. Le cas échéant, il faudra tenir compte de la différence de la largeur de la couronne. En cas de montage symétrique, l'écart entre la règle et la couronne la plus étroite doit correspondre à la moitié de la différence.

# Instructions de montage

## Montage et entretien

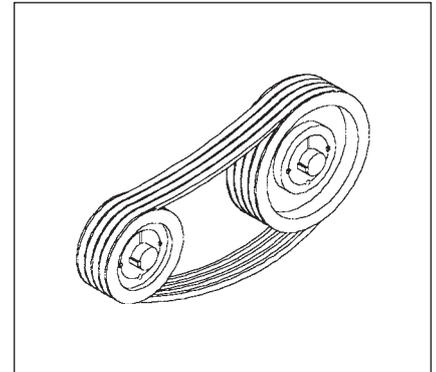


PowerTransmission

### Montage initial

Éviter tout montage en force des poulies. Monter les courroies au moyen d'un tournevis, d'un pied de biche etc... risque de provoquer des dommages (internes ou externes) à la courroie. Les courroies trapézoïdales montées en force ne fonctionnent parfois que quelques jours. Un montage correct des courroies permet de gagner du temps et de réaliser des économies.

Au cas où, la course de réglage serait trop courte pour le montage, les poulies doivent être montées avec les courroies déjà mises en place dans les gorges.

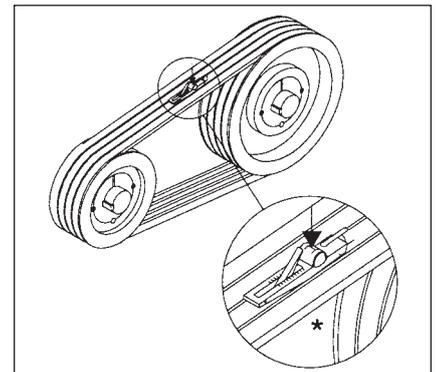


### Tension initiale des courroies

Prendre les valeurs de tension recommandées par Optibelt. Déplacer le moteur parallèlement jusqu'à l'obtention de la tension donnée. Faire tourner la courroie pendant quelques tours et vérifier à nouveau la tension du brin. L'expérience montre qu'il est judicieux au bout de 0,5 à 4 heures de fonctionnement de vérifier à nouveau la tension initiale et de la corriger si nécessaire.

Pour de plus amples informations sur les appareils de mesure de tension, voir page 131.

\* Optikrik



### Ecart d'entraxe admissible

Après avoir appliqué la tension initiale, on doit mesurer à l'aide du Laser Pointer, les distances  $X_1$ ,  $X_2$  entre les deux poulies  $d_{d1}$ ,  $d_{d2}$  et la règle placée à hauteur d'axe. Les valeurs maximales autorisées pour la distance  $X$ , en fonction du diamètre  $d_d$  des poulies, ne doivent pas être, si possible supérieures à celles du tableau. Selon chaque diamètre de poulie, les valeurs intermédiaires  $X$  doivent être déterminées par interpolation linéaire.

Diamètre des poulies $d_{d1}$ , $d_{d2}$	Ecart max. admissible $X_1$ , $X_2$
112 mm	0,5 mm
224 mm	1,0 mm
450 mm	2,0 mm
630 mm	3,0 mm
900 mm	4,0 mm
1100 mm	5,0 mm
1400 mm	6,0 mm
1600 mm	7,0 mm



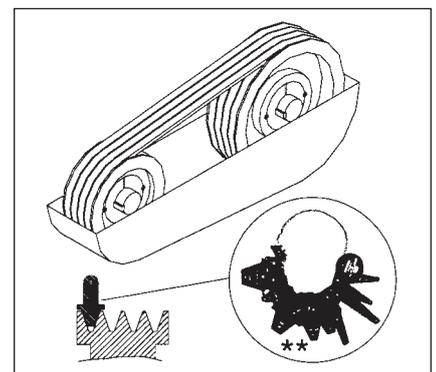
### Procédures de contrôle

Nous recommandons de vérifier régulièrement la transmission, tous les 3 à 6 mois par exemple. Il faut contrôler le niveau d'usure et l'état des gorges des poulies trapézoïdales. Pour ce faire, utiliser le gabarit Optibelt pour le contrôle des sections des courroies et des gorges des poulies.

Lors du remplacement des poulies à gorge (s) trapézoïdale(s) à moyeu amovible (v. fig. page 136), il faut tenir compte des points suivants:

1. Desserrer toutes les vis. En fonction de la taille du moyeu, dévisser complètement une ou deux vis et huiler puis revisser dans les alésages correspondants.
2. Serrer la vis/les vis de manière identique jusqu'à ce que le moyeu amovible se détache du moyeu de la poulie et que la poulie puisse enfin se déplacer librement sur l'arbre.
3. Retirer la poulie de l'arbre avec son moyeu amovible.

\*\* Gabarit de contrôle des sections des courroies et gorges des poulies



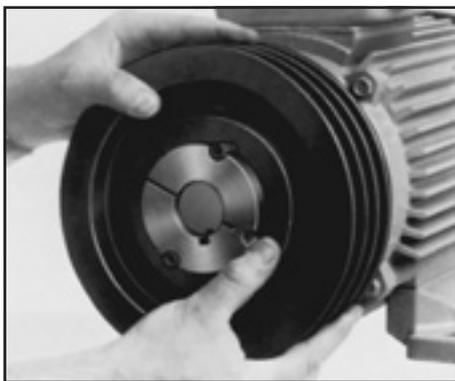
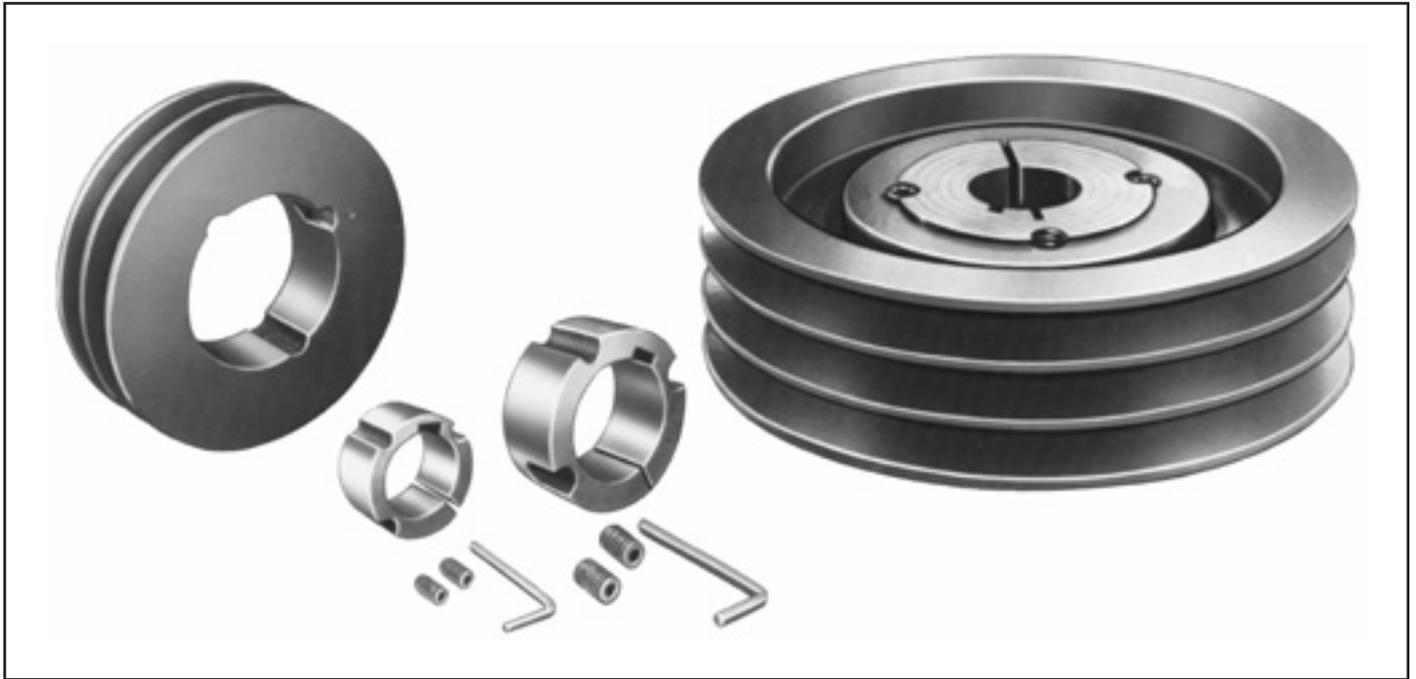
# Instructions de montage

## Montage et entretien

### Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) à moyeux amovibles



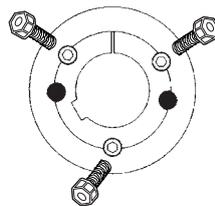
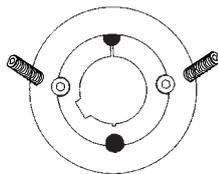
Power Transmission



#### Montage

Références  
TB 1008-3030

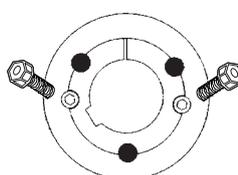
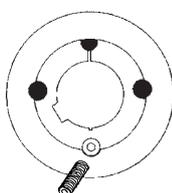
Références  
TB 3525-5050



#### Démontage

Références  
TB 1008-3030

Références  
TB 3525-5050



# Instructions de montage

## Stockage



Power Transmission

### • Généralités

Les courroies trapézoïdales correctement stockées conservent leurs propriétés des années durant (voir à ce sujet également la norme DIN 7716). Cependant, dans des conditions de stockage défavorables ou en cas de manipulations inappropriées, les propriétés physiques de la plupart des produits en caoutchouc s'altèrent. Ces altérations peuvent par ex. être dues aux effets de l'oxygène, de l'ozone, des températures extrêmes, de la lumière, de l'humidité ou de solvants.

### • Lieu de stockage

Le lieu de stockage doit être sec et non poussiéreux. Les courroies trapézoïdales ne doivent pas être stockées à proximité de produits chimiques, de solvants, de carburants, de lubrifiants, d'acides etc.

### • Température

La température du local doit être comprise entre + 15 °C et + 25 °C. Les températures inférieures ne présentent généralement pas de danger pour les courroies trapézoïdales. Néanmoins, le froid les rendent très rigides, elles doivent être réchauffées à une température d'env. + 20 °C avant d'être utilisées. Cela permettra d'éviter les cassures et les fissures. Les radiateurs et leurs conduites doivent être isolés. La distance minimale entre les radiateurs et les courroies stockées doit être d'au moins 1 m.

### • Lumière

Les courroies trapézoïdales doivent être protégées de la lumière, en particulier de l'effet direct des rayons du soleil et de la lumière artificielle puissante à forte pourcentage d'ultraviolets (formation d'ozone), comme par ex. les tubes néon non protégés. Pour l'éclairage, il est préférable d'avoir recours à des lampes à incandescence normales.

### • Ozone

Pour éviter l'influence néfaste de l'ozone, les lieux de stockage ne doivent comporter aucun dispositif produisant de l'ozone comme, p. ex., les tubes fluorescents (ou néon), les lampes à vapeur de mercure ou les équipements électriques haute tension. Il faut éviter ou éliminer les gaz de combustion et les vapeurs pouvant entraîner la formation d'ozone par photosynthèse.

### • Humidité

Les locaux de stockage humides sont inappropriés. Il faut veiller à éviter toute formation de condensation. L'humidité relative de l'air doit être inférieure à 65%.

### • Stockage approprié

Il faut veiller à stocker les courroies trapézoïdales sans contrainte, c'est-à-dire sans traction, sans pression ou autre cause de déformation car ces contraintes favorisent la déformation constante et la formation de fissures.

Si l'on empile les courroies trapézoïdales, il est conseillé de ne pas dépasser une hauteur de 300 mm afin qu'aucune déformation permanente ne puisse apparaître. Si, pour des raisons d'encombrement, les courroies trapézoïdales doivent être stockées suspendues, le diamètre de la broche sur laquelle elles vont reposer doit être au moins égal à 10 fois la hauteur des courroies.

**Les courroies optibelt S=C PLUS, optibelt Super X-POWER M=5 et optibelt SUPER TX M=5 n'ont pas besoin d'être stockées en jeux, puisqu'elles peuvent être mises en jeux sans mesure préalable.**

### • Nettoyage

Les courroies trapézoïdales encrassées peuvent être nettoyées à l'aide d'un mélange d'alcool et de glycérine dosé à 1: 10. Ne pas utiliser d'essence, de benzène, de térébenthine ou de produits similaires.

Eviter à tout prix d'utiliser des objets coupants, des brosses métalliques, du papier de verre etc., qui risqueraient d'endommager les courroies trapézoïdales.

# Instructions de montage

## Propriétés



Power Transmission

Ce tableau est destiné à vous faciliter la tâche lors du choix des éléments de transmission Optibelt les mieux adaptés aux paramètres de vos transmissions spécifiques. Pour de plus amples informations, se reporter aux chapitres correspondants de ce manuel.	Résistance à la température de ... à ... (°C)		Résistance à l'huile	Antistatique (après vérification)	S=C plus série constante <sup>1)</sup> M=S mise en jeu sans mesure préalable <sup>2)</sup>	Homologué pour l'exploitation minière	Fonctionnement silencieux	Allongement permanent	
	Exécution standard	Exécution spéciale XHR	Exécution standard					Exécution standard	Exécution spéciale
<b>SK</b> Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité	- 40 + 70	-30 +90	bien	oui	oui <sup>1)</sup>	oui	moyen/ bien	faible	très faible
<b>RED POWER II</b> Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité/ Kraftbands	- 30 +100		bien	oui	oui <sup>1)</sup>		bien	très faible	
<b>Super X-POWER M=S, SUPER TX M=S</b> Courroies trapézoïdales flancs nus, crantées moulées	- 30 + 90		bien	oui	oui <sup>2)</sup>		bien	très faible	
<b>MARATHON 1, MARATHON 2 M=S</b> Courroies trapézoïdales pour automobiles	- 30 + 90		bien	oui	oui <sup>2)</sup>		bien	très faible	
<b>VB</b> Courroies trapézoïdales classiques	- 40 + 70	- 30 + 90	restreint	oui	oui <sup>1)</sup>	oui	moyen/ bien	faible	très faible
<b>KB</b> Courroies jumelées <b>Super KBX-POWER</b> Courroies jumelées	- 40 + 70 - 30 +100	- 35 + 90	restreint bien	oui			bien	faible très faible	très faible
<b>DK</b> Courroies hexagonales	- 35 + 85		bien	oui			moyen	faible	
<b>SUPER VX</b> Courroies variateur	- 30 + 90		bien	oui			très bien	très faible	
<b>RB</b> Courroies striées	- 30 + 90	- 30 +120	bien	PJ PK, PL Exécution spéciale			très bien	faible	

# Instructions de montage

## Propriétés



Power Transmission

Vitesse linéaire max. recommandée m/s	Rendement	Comportement en cas de surcharge par à-coups	Comportement en cas de vibrations	Variation de la vitesse avec poulies à diamètre variable	Transmission synchrone	Rapport de transmission max. recommandé	Utilisation de galets extérieurs		Entretien	<b>Principaux domaines d'application</b> Il existe un grand nombre d'applications pouvant être satisfaites par plusieurs types de courroie. Il faut ainsi décider au cas par cas du type de courroie à utiliser.
							Exécution standard	Exécution spéciale		
≤ 42	jusqu'à 97%	bien	faible	possible	non	jusqu'à 1 : 10	restreint	bien	faible	Compresseurs, malaxeurs, rotatives, extrudeuses, compresseurs à vis, métiers à tisser, ventilateurs axiaux, pompes centrifuges
≤ 55*	jusqu'à 97%	bien	faible	possible	non	jusqu'à 1 : 10	bien	—	sans entretien	Ventilateurs, pompes, malaxeurs, broyeurs, machines spéciales, tours et aléuses, rectifieuses
selon section ≤ 55*	jusqu'à 97%	bien	faible	possible	non	jusqu'à 1 : 12	restreint	bien	Super X-POWER: peu d'entretien	Ventilateurs, pompes, malaxeurs, broyeurs, machines spéciales, tours et aléuses, rectifieuses
≤ 42	jusqu'à 97%	bien	faible	possible	non	jusqu'à 1 : 12	restreint	bien	peu d'entretien	Automobiles, Alternateurs, pompes à eau, ventilateurs
≤ 30	jusqu'à 97%	bien	faible	possible	non	jusqu'à 1 : 12	restreint	bien	faible	Pompes, presses, concasseurs, scies circulaires, perceuses à colonne, raboteuses, bétonnières, compresseurs, tondeuses à gazon, scarificateurs, presses à balles rondes, broyeuses
selon section ≤ 42	jusqu'à 97%	très bien	très faible	impossible	non	jusqu'à 1 : 15	restreint	très bien	faible peu d'entretien	Ventilateurs, défonceuses, extrudeuses, faucheuses rotatives, concasseurs, scies mécaniques, cylindres vibrants, convoyeurs, malaxeurs, moissonneuses batteuses, triturateurs
≤ 30	jusqu'à 95%	bien	faible	impossible	non	jusqu'à 1 : 5	très bien	bien	faible	Transmissions spéciales réversibles, métiers à tisser, balayeuses, moissonneuses
selon section ≤ 42	jusqu'à 95%	bien	faible	bien	non	jusqu'à 1 : 12 avec 2 poulies à diamètre variable	restreint		faible	Transmissions spéciales, ensembles compacts, transmissions de moto-neige, offsets polychromes, transmissions à deux poulies à diamètres variables, moissonneuses batteuses, bobineuses, tours
selon section ≤ 60	jusqu'à 96%	bien	très faible	impossible	non	jusqu'à 1 : 35	bien		faible	Offsets, machines à laver, fraiseuses, aléuses, groupes auxiliaires, transmissions principales de broches

\* v &gt; 42 m/s. Adressez-vous à nos ingénieurs de notre service technique.

# Instructions de montage

## Propriétés



Power Transmission

Ce tableau est destiné à vous faciliter la tâche lors du choix des éléments de transmission Optibelt les mieux adaptés à vos paramètres de construction spécifique. Pour de plus amples informations, se reporter aux chapitres correspondants de ce manuel.

	Résistance à la température de ... à ... (°C)		Résistance à l'huile	Antistatique (après vérification)	Fonctionnement silencieux	Allongement permanent
	Exécution standard	Exécution spéciale XHR	Exécution standard			
<b>OMEGA, OMEGA HP + OMEGA HL</b> <b>Courroies dentées</b>	- 30 +100	- 30 +140	restreint	oui	moyen/bien	aucun
<b>ZR</b> <b>Courroies dentées</b>	- 30 +100	- 30 +140	restreint	oui	moyen	aucun
<b>ALPHA</b> <b>Courroies dentées en polyuréthane</b>	- 30 + 80		bien	non	moyen	aucun
<b>RR</b> <b>Courroies rondes</b>	- 10 + 80		bien	non	moyen	élevé
<b>KK</b> <b>Courroies trapézoïdales</b>	- 10 + 80		bien	non	moyen	élevé
<b>Optimat DE</b> <b>Courroies trapézoïdales sans fin perforées selon DIN 2216</b>	- 20 + 70		restreint	non	moyen	élevé
<b>PKR</b> <b>Courroies trapézoïdales sans fin avec revêtement supérieur</b>	- 30 + 70		restreint	oui	moyen	faible
<b>Optimax HF</b> <b>Courroies plates sans fin hautes performances</b>	- 20 +110		restreint	non	très bien	faible

# Instructions de montage

## Propriétés



Power Transmission

Vitesse linéaire max. recommandée m/s	Rendement	Comportement en cas de surcharge par à-coups	Comportement en cas de vibrations	Variation de vitesse par poulies à diamètres variables	Transmission synchrone	Rapport de transmission max. recommandé	Utilisation de galets extérieurs		Entretien	<b>Principaux domaines d'application</b> Il existe un grand nombre de domaines d'applications pouvant être satisfaites par plusieurs types de courroie. Il faut ainsi décider au cas par cas du type de courroie à employer.
							Exécution standard	Exécution spéciale		
selon profil $\leq 80$	jusqu'à 98%	sensible	selon vitesse	impossible	oui	jusqu'à 1 : 10	bien	bien	sans entretien	Machines textiles, machines à filer, métiers à tisser, machines d'imprimerie, machines à papier, machines à travailler le bois, machines outils, techniques linéaires, convoyeur à rouleaux, remonte-pente, machines d'emballage, dispositifs d'ouverture de portes et portails, appareils de levage, malaxeurs, extrudeuses, compresseurs
selon profil $\leq 80$	jusqu'à 98%	sensible	selon vitesse	impossible	oui	jusqu'à 1 : 10	bien	bien	sans entretien	Photocopiers, appareils ménagers, robots à bras articulé, commandes de bras de préhension, polisseuses, transmissions d'arbre à came, entraînements de brosses, horloges, appareils de radiologie, affranchisseuses, caméras, tables traçantes, distributeurs de pièces, transmissions principales et convoyeurs, convoyage de matériaux, imprimantes
selon profil $\leq 80$	jusqu'à 98%	sensible	selon vitesse	impossible	oui	jusqu'à 1 : 10	bien	bien	sans entretien	Caméras, tables traçantes, imprimantes, distributeurs de pièces, transmissions principales et convoyage, transport d'échantillons, convoyage de matériaux, aéromodélisme
$\leq 20$	jusqu'à 95%	bien	faible	impossible	non	jusqu'à 1 : 10	bien	bien	doit être fréquemment retendue	Machines spéciales
$\leq 20$	jusqu'à 95%	bien	faible	impossible	non	jusqu'à 1 : 10	bien	bien	doit être fréquemment retendue	Machines d'emballage, installations de transport, installations de peinture, convoyeur à rouleaux
$\leq 20$	jusqu'à 90%	bien	moyen	restreint possible	non	jusqu'à 1 : 10	restreint		doit être fréquemment retendue	En cas de conditions de montage difficiles
selon profil $\leq 20$	jusqu'à 95%	bien	faible	restreint possible	non	jusqu'à 1 : 10	restreint	bien	faible	Installations de transport dans l'industrie du bois, dans les cimenteries, dans l'agriculture, dans l'industrie de la céramique, du verre, dans les aéroports, dans les ports maritimes et fluviaux
$\leq 70$	jusqu'à 95%	bien	très faible	impossible	non	jusqu'à 1 : 12	très bien		faible	Turbines hydrauliques, groupes électrogènes de secours, scies mécaniques, concasseurs, compresseurs à vis, entraînements de rouleaux, entraînements de transmission, couples coniques, dispositifs de coupe transversale, appareils de nettoyage des sols, servomoteurs multiples, concasseurs, courroies de fermeture, concasseurs à mâchoires

# Instructions de montage

## Incident – cause – remède



Power Transmission

Incident	Cause probable	Remède
<b>Rupture de la courroie après une courte durée de fonctionnement (courroie déchirée)</b>	<p>Montage en force ayant endommagé les câbles de traction</p> <p>Influence de corps étrangers durant le fonctionnement</p> <p>La transmission est sous - dimensionnée, nombre de courroies insuffisant</p> <p>Blocage de la transmission</p>	<p>Se conformer aux instructions pour un montage sans contrainte</p> <p>Installer un carter de protection</p> <p>Vérifier et redimensionner la transmission</p> <p>Supprimer la cause du blocage</p>
<b>Cassures et fissures de la partie inférieure de la courroie (fragilisation)</b>	<p>Influence d'un galet extérieur dont la position et le diamètre ne répondent pas à nos recommandations</p> <p>Diamètre de poulie trop petit</p> <p>Chaleur excessive</p> <p>Froid excessif</p> <p>Glissement important de la courroie</p> <p>Influence de produits chimiques</p>	<p>Se conformer aux recommandations Optibelt, ex. augmenter le diamètre; remplacer le galet extérieur par un galet intérieur agissant sur le brin mou; utiliser une courroie Optibelt RED POWER II ou une courroie en exécution spéciale</p> <p>Respecter le diamètre minimum de poulie Utiliser une courroie Optibelt en exécution spéciale ou une courroie Optibelt SUPER TX M=S ou Super X-POWER M=S</p> <p>Supprimer la source de chaleur; améliorer la ventilation; utiliser une courroie Optibelt SUPER TX M=S, Super X-POWER M=S ou une courroie trapézoïdale en construction aramide</p> <p>Réchauffer la courroie avant la mise en service; utiliser une courroie Optibelt en exécution spéciale (extra-résistante au froid)</p> <p>Retendre la transmission conformément aux instructions de montage, vérifier la transmission et, si nécessaire, redimensionner</p> <p>Protéger la transmission; utiliser une courroie Optibelt en exécution spéciale</p>
<b>Fortes vibrations</b>	<p>Transmission sous-dimensionnée</p> <p>Entraxe nettement supérieur aux recommandations</p> <p>Forte charge par à-coups</p> <p>Tension initiale trop faible</p> <p>Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) non équilibrées</p>	<p>Vérifier la transmission et, si nécessaire, redimensionner</p> <p>Réduire l'entraxe, installer un galet de guidage intérieur agissant sur le brin mou, utiliser des courroies jumelées Optibelt KB</p> <p>Utiliser des courroies jumelées Optibelt KB, utiliser un galet de guidage; utiliser une exécution spéciale Optibelt</p> <p>Corriger la tension initiale</p> <p>Équilibrer les poulies</p>
<b>Les courroies ne peuvent plus être retendues</b>	<p>Possibilités de réglage de l'entraxe insuffisantes</p> <p>Allongement excessif des courroies car la transmission est sous-dimensionnée</p> <p>Longueur de courroies incorrecte</p>	<p>Modifier les possibilités de réglage conformément aux recommandations Optibelt</p> <p>Vérifier et redimensionner la transmission</p> <p>Prendre une longueur de courroie plus courte</p>

Pour tout autre incident dont la cause n'est pas mentionnée dans ce tableau, veuillez vous adresser à nos ingénieurs de notre service technique. Des informations techniques détaillées sont indispensables pour apporter une solution appropriée.

# Instructions de montage

## Incident – cause – remède



Power Transmission

Incident	Cause probable	Remède
<b>Les courroies se retournent</b>	Désalignement des poulies Section de courroie/ gorges de poulies incorrectes Usure excessive des gorges de poulie Vibrations excessives  Tension initiale trop faible Corps étrangers dans les gorges de poulie	Aligner les poulies Faire coïncider la section des courroies à celle des gorges de poulies Remplacer les poulies Utiliser un galet de guidage intérieur agissant sur le brin mou; Utiliser des courroies jumelées Optibelt KB Retendre la transmission Retirer les corps étrangers et protéger la transmission
<b>Usure anormale des flancs de la courroie</b>	Couple de démarrage trop important  Angle de gorges de poulies incorrect Usure excessive des gorges de poulie Section de courroie et gorges de poulie incorrectes Les poulies ne sont pas alignées Le diamètre de poulie est inférieur aux recommandations  Tension initiale trop faible  La courroie frotte ou heurte certains composants de l'installation	Contrôler la transmission et redimensionner si nécessaire Retoucher ou remplacer les poulies Remplacer les poulies Faire coïncider la section des courroies et à celle des gorges des poulies Aligner les poulies Augmenter le diamètre de poulie (redimensionner la transmission); Utiliser une courroie Optibelt en exécution spéciale, une courroie Optibelt SUPER TX M=S ou Super X-POWER M=S Vérifier la tension initiale et retendre la courroie Supprimer si possible les composants gênants; réalignement de la transmission
<b>Fonctionnement trop bruyant</b>	Les poulies ne sont pas alignées Tension initiale trop faible  Transmission surchargée	Aligner les poulies Vérifier la tension initiale et retendre la courroie Vérifier la transmission et redimensionner si nécessaire
<b>Courroies spongieuses et collantes</b>	Influence d'huile, de graisse ou de produits chimiques	Protéger la transmission des influences extérieures; utiliser une courroie Optibelt SUPER TX M=S ou une Optibelt Super X-POWER M=S ou une exécution spéciale Optibelt ... 05; nettoyer les poulies à l'essence ou au benzène avant de monter des courroies neuves!
<b>Allongement irrégulier des courroies</b>	Gorges de poulies défectueuses Des courroies usées et des courroies neuves ont été montées ensemble sur la transmission.  Des courroies de différents fabricants ont été montées ensemble sur la transmission	Remplacer les poulies Remplacer tout le jeu de courroies par des courroies neuves  Constituer les jeux à partir de courroies d'un seul et même fabricant Optibelt S=C PLUS, Optibelt SUPER TX M=S Optibelt Super X-POWER M=S

Pour tout autre incident dont la cause n'est pas mentionnée dans ce tableau, veuillez vous adresser à nos ingénieurs de notre service technique. Des informations techniques détaillées sont indispensables pour apporter une solution appropriée.

# Instructions de montage

## Méthodes de mesure de longueur et facteurs de conversion



Power Transmission

### Mesure de la longueur des courroies

La courroie est placée sur deux poulies de mesure de taille identique dont la forme de la gorge est indiquée dans les dessins suivants. Les cotes sont fournies dans les tableaux 63 à 69, des pages 145/146.

Une charge est appliquée sur les poulies étalonnée de telle sorte que la force  $Q$  agisse sur la courroie. Avant de procéder à la mesure de l'entraxe  $a$ , il faut que la courroie ait effectué au moins trois rotations complètes sous tension. C'est le seul moyen de garantir que la courroie repose correctement dans les gorges de poulie, et permettant ainsi la précision des mesures.

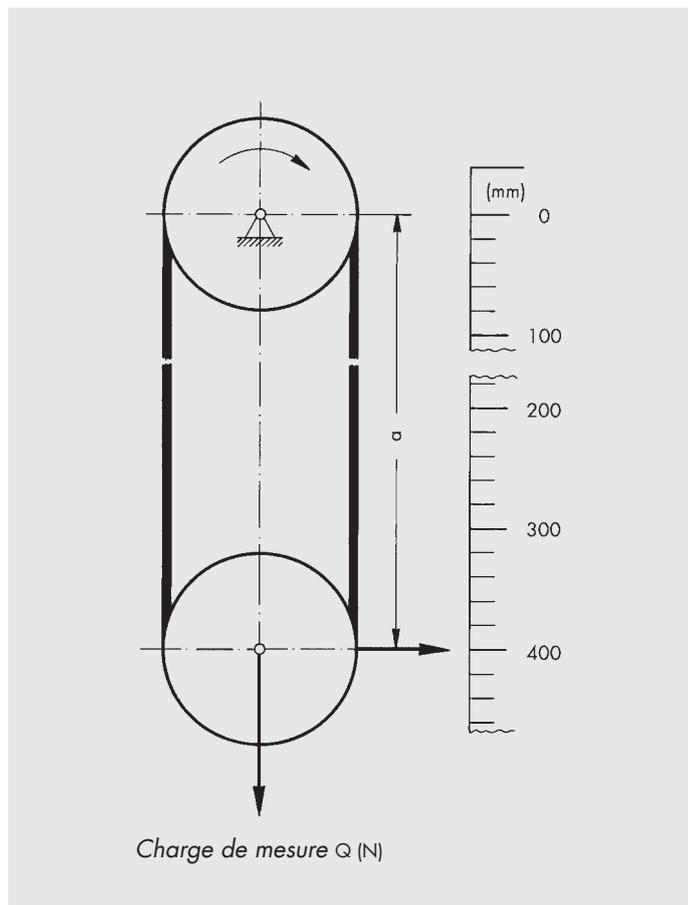
La longueur est égale au double de l'entraxe  $a$  augmenté du diamètre de la poulie de mesure.

$$L_d = 2 a + U_d$$

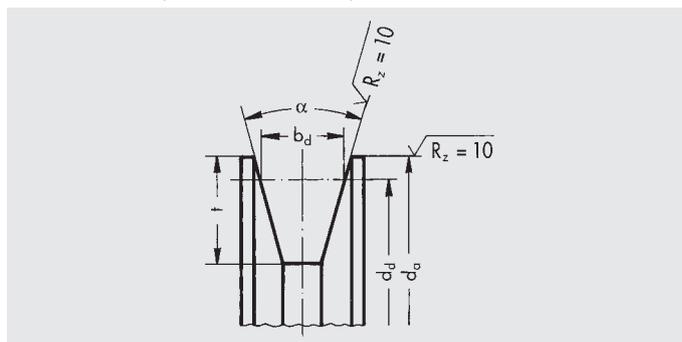
$$L_a = 2 a + U_a$$

Pour connaître les facteurs de conversion de longueur, reportez-vous aux tableaux des pages 145/146 et 149/150.

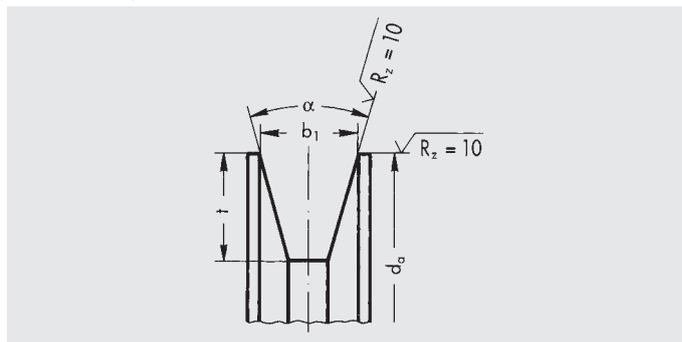
### Dispositif de mesure de la longueur de la courroie



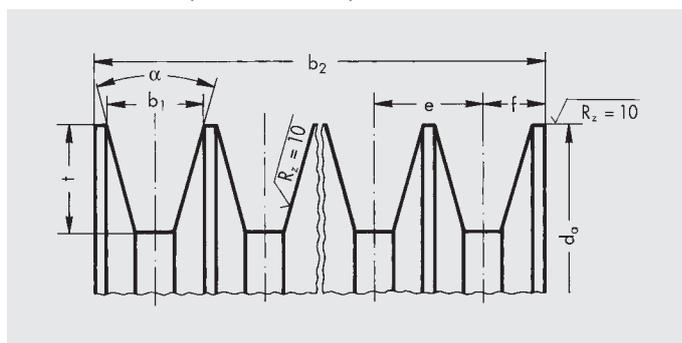
Poulie de mesure pour courroies trapézoïdales étroites de haute capacité DIN 7753 Partie 1 et courroies trapézoïdales classiques DIN 2215



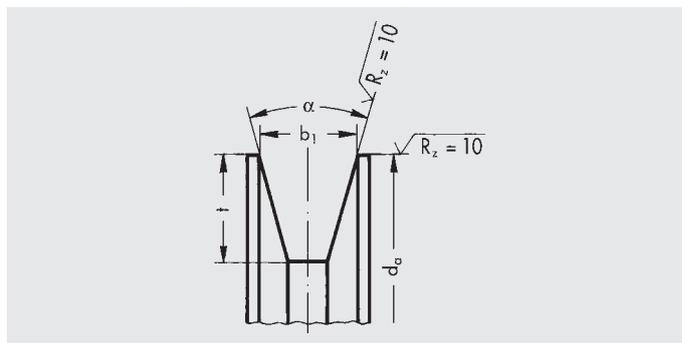
Poulie de mesure pour courroies trapézoïdales étroites de haute capacité norme américaine RMA/MPTA



Poulie de mesure pour courroies jumelées



Poulie de mesure pour courroies hexagonales



# Instructions de montage

## Méthodes de mesure de longueur et facteurs de conversion



Power Transmission

Tableau 63: Optibelt SK Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité  
Optibelt Super X-POWER M=S Courroies trapézoïdales étroites– flancs nus, crantées moulées  
Poulies de mesure et charge de mesure selon DIN 7753 Partie 1 et ISO 4183

Section	Circonférence effective $U_d = d_d \cdot \pi$	Diamètre effectif $d_d \pm 0,05$	Diamètre extérieur $d_a \pm 0,05$	Largeur effective $b_d$	Angle de gorge $\alpha^\circ \pm 10'$	Profondeur de gorge $f_{min}$	Charge de mesure $Q$ (N)	Longueur extérieure $L_o$ (mm)	Longueur intérieure $L_i$ (mm)
<b>SPZ; XPZ</b>	300	95,49	100	8,50	36	11	360	$L_o \approx L_d + 13$ $L_o \approx L_i + 51$	$L_i \approx L_d - 38$ $L_i \approx L_o - 51$
<b>SPA; XPA</b>	450	143,24	149	11,00	36	14	560	$L_o \approx L_d + 18$ $L_o \approx L_i + 63$	$L_i \approx L_d - 45$ $L_i \approx L_o - 63$
<b>SPB; XPB</b>	600	190,99	198	14,00	36	18	900	$L_o \approx L_d + 22$ $L_o \approx L_i + 82$	$L_i \approx L_d - 60$ $L_i \approx L_o - 82$
<b>SPC; XPC</b>	1000	318,31	328	19,00	36	24	1500	$L_o \approx L_d + 30$ $L_o \approx L_i + 113$	$L_i \approx L_d - 83$ $L_i \approx L_o - 113$

Tableau 64: Optibelt SK Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité  
Optibelt Super X-POWER M=S Courroies trapézoïdales étroites– flancs nus, crantées moulées  
Poulies de mesure et charge de mesure selon la norme américaine RMA/MPTA

Section	Circonférence extérieure $U_a = d_a \cdot \pi$	Diamètre extérieur $d_a \pm 0,13$	Largeur supérieure de gorge $b_1 \pm 0,13$	Angle de gorge $\alpha^\circ \pm 15'$	Profondeur de gorge $f_{min}$	Charge de mesure $Q$ (N)	Longueur intérieure $L_i$ (mm)
<b>3V/9N; 3VX/9NX</b>	300	95,50	8,90	38	9,00	445	$L_i \approx L_o - 42$
<b>5V/15N; 5VX/15NX</b>	600	191,00	15,24	38	15,00	1000	$L_i \approx L_o - 71$
<b>8V/25N</b>	1000	318,30	25,40	38	25,50	2225	$L_i \approx L_o - 120$

Tableau 65: Optibelt VB Courroies trapézoïdales classiques  
Optibelt SUPER TX M=S Courroies trapézoïdales classiques flancs nus, crantées moulées  
Poulies de mesure et charge de mesure selon DIN 2215 et ISO 4183

Section	Circonférence effective $U_d = d_d \cdot \pi$	Diamètre effectif $d_d \pm 0,05$	Diamètre extérieur $d_a \pm 0,05$	Largeur effective $b_d$	Angle de gorge $\alpha^\circ \pm 10'$	Profondeur de gorge $f_{min}$	Charge de mesure $Q$ (N)	Longueur extérieure $L_o$ (mm)	Longueur effective $L_d$ (mm)
<b>5</b>	70	22,28	24,88	4,20	32	5	30	$L_o \approx L_i + 19$ $L_o \approx L_d + 8$	$L_d \approx L_i + 11$ $L_d \approx L_o - 8$
<b>Y/6</b>	90	28,65	31,85	5,30	32	6	40	$L_o \approx L_i + 25$ $L_o \approx L_d + 10$	$L_d \approx L_i + 15$ $L_d \approx L_o - 10$
<b>8</b>	140	44,56	48,56	6,70	32	8	80	$L_o \approx L_i + 31$ $L_o \approx L_d + 12$	$L_d \approx L_i + 19$ $L_d \approx L_o - 12$
<b>Z/10; ZX/X10</b>	180	57,30	62,30	8,50	34	10	110	$L_o \approx L_i + 38$ $L_o \approx L_d + 16$	$L_d \approx L_i + 22$ $L_d \approx L_o - 16$
<b>A/13; AX/X13</b>	300	95,50	102,10	11,00	34	12	200	$L_o \approx L_i + 50$ $L_o \approx L_d + 20$	$L_d \approx L_i + 30$ $L_d \approx L_o - 20$
<b>B/17; BX/X17</b>	400	127,32	135,72	14,00	34	15	300	$L_o \approx L_i + 69$ $L_o \approx L_d + 29$	$L_d \approx L_i + 40$ $L_d \approx L_o - 29$
<b>20</b>	520	165,52	175,12	17,00	34	18	750	$L_o \approx L_i + 79$ $L_o \approx L_d + 31$	$L_d \approx L_i + 50$ $L_d \approx L_o - 31$
<b>C/22; CX/X22</b>	700	222,82	234,22	19,00	34	20	750	$L_o \approx L_i + 88$ $L_o \approx L_d + 30$	$L_d \approx L_i + 58$ $L_d \approx L_o - 30$
<b>25</b>	800	254,65	267,25	21,00	34	22	750	$L_o \approx L_i + 100$ $L_o \approx L_d + 39$	$L_d \approx L_i + 60$ $L_d \approx L_o - 39$
<b>D/32</b>	1000	318,31	334,52	27,00	36	28	1400	$L_o \approx L_i + 126$ $L_o \approx L_d + 51$	$L_d \approx L_i + 75$ $L_d \approx L_o - 51$
<b>E/40</b>	1800	572,96	596,96	32,00	36	36	1800	$L_o \approx L_i + 157$ $L_o \approx L_d + 77$	$L_d \approx L_i + 80$ $L_d \approx L_o - 77$

# Instructions de montage

## Méthodes de mesure de longueur et facteurs de conversion



Power Transmission

Tableau 66: Optibelt KB Courroies jumelées avec courroies trapézoïdales étroites de haute capacité  
Poulies et charges de mesure

Section	Circonférence extérieure $U_a = d_a \cdot \pi$	Diamètre extérieur $d_a \pm 0,13$	Largeur supérieure de gorge $b_1 \pm 0,13$	Angle de gorge $\alpha^\circ \pm 15'$	Profondeur de gorge $f_{\min}$	Entraxe $e$	Tolérance $e^{1)}$	$\Sigma$ Tol. $e^{2)}$	Charge de mesure par brin $Q$ (N)	Longueur intérieure $L_i$ (mm)
<b>3V/9J</b>	300	95,50	8,90	38	9,00	10,30	$\pm 0,25$	$\pm 0,5$	445	$L_i \approx L_a - 42$
<b>5V/15J</b>	600	191,00	15,20	38	15,00	17,50	$\pm 0,25$	$\pm 0,5$	1000	$L_i \approx L_a - 71$
<b>8V/25J</b>	1000	318,30	25,40	38	25,50	28,60	$\pm 0,40$	$\pm 0,8$	2225	$L_i \approx L_a - 120$

Tableau 67: Optibelt KB Courroies jumelées  
Poulies et charges de mesure

Section	Circonférence effective $U_d = d_d \cdot \pi$	Diamètre effectif $d_d \pm 0,13$	Diamètre extérieur $d_a \pm 0,13$	Largeur effective $b_d$	Angle de gorge $\alpha^\circ \pm 15'$	Profondeur de gorge $f_{\min}$	Entraxe $e$	Tolérance $e^{1)}$	$\Sigma$ Tol. $e^{2)}$	Charge de mesure par brin $Q$ (N)	Longueur effective $L_d$ (mm)
<b>SPZ</b>	300	95,49	100,00	8,50	36	11,00	12,00	$\pm 0,30$	$\pm 0,5$	360	$L_d \approx L_a - 13$
<b>SPA</b>	450	143,24	149,00	11,00	36	14,00	15,00	$\pm 0,30$	$\pm 0,5$	560	$L_d \approx L_a - 18$
<b>SPB</b>	600	190,99	198,00	14,00	36	18,00	19,00	$\pm 0,40$	$\pm 0,8$	900	$L_d \approx L_a - 22$
<b>SPC</b>	1000	318,31	328,00	19,00	36	24,00	25,50	$\pm 0,40$	$\pm 0,8$	1500	$L_d \approx L_a - 30$

Tableau 68: Optibelt KB Courroies jumelées avec courroies trapézoïdales classiques  
Poulies et charges de mesure

Section	Circonférence extérieure $U_a = d_a \cdot \pi$	Diamètre extérieur $d_a \pm 0,13$	Largeur supérieure de gorge $b_1 \pm 0,13$	Angle de gorge $\alpha^\circ \pm 15'$	Profondeur de gorge $f_{\min}$	Entraxe $e$	Tolérance $e^{1)}$	$\Sigma$ Tol. $e^{2)}$	Charge de mesure par brin $Q$ (N)	Longueur intérieure $L_i$ (mm)
<b>A/HA</b>	254	80,85	12,45	32	12,50	15,88	$\pm 0,38$	$\pm 0,8$	300	$L_i \approx L_a - 36$
<b>B/HB</b>	381	121,28	16,00	32	14,50	19,05	$\pm 0,38$	$\pm 0,8$	450	$L_i \approx L_a - 62$
<b>C/HC</b>	635	202,13	22,33	34	20,00	25,40	$\pm 0,38$	$\pm 0,8$	850	$L_i \approx L_a - 75$
<b>D/HD</b>	889	282,96	31,98	34	28,00	36,53	$\pm 0,38$	$\pm 0,8$	1000	$L_i \approx L_a - 111$

1) Tolérance sur l'entraxe  $e$  de deux gorges adjacentes

2) La somme de tous les écarts de la cote nominale  $e$  pour toutes les gorges d'une même poulie ne doit pas dépasser la valeur indiquée.

Tableau 69: Optibelt DK Courroies hexagonales  
Poulies et charges de mesure selon ISO 5289

Section	Circonférence extérieure $U_a = d_a \cdot \pi$	Diamètre extérieur $d_a$	Largeur supérieure de gorge $b_1$	Angle de gorge $\alpha^\circ \pm 20'$	Profondeur de gorge $f_{\min}$	Charge de mesure $Q$ (N)
<b>AA/HAA</b>	300	95,49	12,60	34	8	300
<b>BB/HBB</b>	400	127,32	16,20	34	10	450
<b>CC/HCC</b>	600	190,99	22,30	34	14	850
<b>DD/HDD</b>	900	286,48	32,00	34	20	1400
<b>22 x 22</b>	600	190,99	22,30	34	14	750
<b>25 x 22</b>	942	300,00	25,00	34	22	1200

# Instructions de montage

## Tolérances de longueur



Power Transmission

Tableau 70: Courroies trapézoïdales étroites sans fin DIN 7753 Partie 1

Section	Longueur effective (mm)	Tolérances de longueur (mm) Déviation admissible des longueurs effectives		Tolérance de jeu (mm) Différence admissible entre les longueurs effectives $L_d$ des courroies d'un même jeu dans le cas d'une transmission à plusieurs courroies			
		Optibelt		Optibelt		DIN 7753/ISO 4184	
		enveloppées	DIN 7753	enveloppées	flancs nus	enveloppées	flancs nus
SPZ/XPZ SPA/XPA SPB/XPB SPC/XPC	> 630 ≤ 900	DIN	± 6 à ± 9	2	2	2	2
	> 900 ≤ 1250	DIN	± 9 à ± 12	2	4	2	4
	> 1250 ≤ 2000	± 2	± 12 à ± 20	± 2	6	2	6
	> 2000 ≤ 3150	± 2	± 20 à ± 32	± 2	6	4	6
	> 3150 ≤ 5000*	± 2	± 32 à ± 50	± 2	10*	6	10*
	> 5000 ≤ 8000	± 4	± 50 à ± 80	± 4		10	
	> 8000 ≤ 10000	± 6	± 80 à ± 100	± 6		16	
> 10000 ≤ 12500	± 8	± 100 à ± 125	± 8				

Tableau 71: Courroies trapézoïdales classiques DIN 2215

Section	Longueur effective (mm)	Tolérances de longueur (mm) Déviation admissible des longueurs effectives		Tolérance de jeu (mm) Différence admissible entre les longueurs effectives $L_d$ des courroies d'un même jeu dans le cas d'une transmission à plusieurs courroies			
		Optibelt		Optibelt		DIN 2215/ISO 4184	
		enveloppées	DIN 2215	enveloppées	flancs nus	enveloppées	flancs nus
5 Y/6 8 Z/10; ZX/X10 A/13; AX/X13 B/17; BX/X17 20 C/22; CX/X22 25 D/32 E/40	≤ 250	DIN	+ 8/- 4	2		2	2
	> 250 ≤ 315	DIN	+ 9/- 4	2		2	2
	> 315 ≤ 400	DIN	+ 10/- 5	2		2	2
	> 400 ≤ 500	DIN	+ 11/- 6	2		2	2
	> 500 ≤ 630	DIN	+ 13/- 6	2	2	2	2
	> 630 ≤ 800	DIN	+ 15/- 7	2	2	2	2
	> 800 ≤ 900	DIN	+ 17/- 8	2	2	2	2
	> 900 ≤ 1250	DIN	+ 19/- 10	4	4	4	4
	> 1250 ≤ 1600	± 2	+ 23/- 11	± 2	4	4	4
	> 1600 ≤ 2000	± 2	+ 27/- 13	± 2	4	4	4
	> 2000 ≤ 2500	± 2	+ 31/- 16	± 2	6	8	8
	> 2500 ≤ 3150	± 2	+ 37/- 18	± 2	8	8	8
	> 3150 ≤ 4000*	± 2	+ 44/- 22	± 2	8*	12	12*
	> 4000 ≤ 5000	± 2	+ 52/- 26	± 2		12	
	> 5000 ≤ 6300	± 4	+ 63/- 32	± 4		20	
	> 6300 ≤ 8000	± 4	+ 77/- 38	± 4		20	
	> 8000 ≤ 10000	± 6	+ 93/- 46	± 6		32	
	> 10000 ≤ 12500	± 8	+ 112/- 56	± 8		32	
> 12500 ≤ 15000	DIN	+ 140/- 70	DIN		48		
> 15000 ≤ 20000	DIN	+ 170/- 85	DIN		48		

\* Longueur maximale de fabrication pour courroies trapézoïdales flancs nus ≤ 3550 mm

**Les courroies trapézoïdales Optibelt S=C plus et Optibelt M=S peuvent être montées en jeu sans mesure préalable.**

# Instructions de montage

## Tolérances de longueur



Power Transmission

Tableau 72: Courroies trapézoïdales étroites sans fin norme américaine RMA/MPTA

Section	Désignation de la longueur	Longueur extérieure (mm)	Tol. de longueur (mm)		Tolérance de jeu (mm)		
			Déviation admissible des longueurs extérieures Les jeux de courroies doivent être remplacés dans leur intégralité!		Différence admissible entre les longueurs extérieures La des courroies trapézoïdales d'un même jeu dans le cas de transmissions à plusieurs courroies Les jeux de courroies doivent être remplacés dans leur intégralité!		
			Optibelt enveloppées	RMA/MPTA	Optibelt enveloppées	flancs nus	RMA/MPTA
3V/9N 3VX/9NX 5V/15N 5VX/15NX 8V/25N	265 ≤ 500	673 ≤ 1270	selon RMA/MPTA	± 8	4	4	4
	530	1346	± 2	± 10	± 2	4	4
	560	1422	± 2	± 10	± 2	6	6
	600 ≤ 800	1524 ≤ 2032	± 2	± 10	± 2	6	6
	800 ≤ 1000	2032 ≤ 2540	± 2	± 13	± 2	6	6
	1000 ≤ 1060	2540 ≤ 2692	± 2	± 15	± 2	6	6
	1120 ≤ 1400	2845 ≤ 3556	± 2	± 15	± 2	10*	10
	1500 ≤ 1900	3810 ≤ 4826	± 2	± 20	± 2		10
	2000 ≤ 2360	5080 ≤ 5994	± 4	± 20	± 4		10
	2500 ≤ 3000	6350 ≤ 7620	± 4	± 20	± 4		16
	3150 ≤ 3750	8001 ≤ 9525	± 6	± 25	± 6		16
	4000	10160	± 8	± 25	± 8		16
	4250 ≤ 4500	10795 ≤ 11430	± 8	± 30	± 8		16
4750 ≤ 5000	12065 ≤ 12700	± 12	± 30	± 12		24	

Tableau 73: Courroies hexagonales

Section	Longueur de référence (mm)	Tolérances de longueur	Tolérance de jeu (mm)
		Déviations admissibles des longueurs de référence	Différence admissible entre les longueurs de référence des courroies hexagonales d'un même jeu dans le cas de transmissions à plusieurs courroies
AA/HAA BB/HBB CC/HCC DD/HDD 22 x 22 25 x 22	1250 < 1320	+ 8/- 16	4
	1320 < 1700	+ 9/- 18	4
	1700 < 2120	+ 11/- 22	5
	2120 < 2650	+ 13/- 26	6,3
	2650 < 3350	+ 15/- 30	8
	3350 < 4250	+ 18/- 36	10
	4250 < 5300	+ 22/- 44	12,5
	5300 < 6700	+ 26/- 52	16
	6700 < 8500	+ 32/- 64	20
	8500 < 10000	+ 39/- 78	25

Tableau 74: Courroies jumelées avec courroies trapézoïdales étroites de haute capacité et courroies trapézoïdales classiques

Section	Tolérances de longueur et de jeu
3V/9J; 3VX/9JX 5V/15J; 5VX/15JX 8V/25J	USA-Standard RMA/MPTA
SPZ; SPA; SPB; SPC	DIN/ISO
A/HA B/HB C/HC D/HD	DIN/ASAE

# Tableaux

## Valeurs de correspondance



Power Transmission

### Optibelt SK Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité DIN 7753 Partie 1

Section	Dimension b x h ≈	Largeur inférieure de la courroie b <sub>u</sub> ≈	Largeur effective b <sub>d</sub>	Longueur de courroie				Diamètre de poulie minimum recommandé (mm)	Masse linéaire (≈ kg/m)	
				Long. nomin. L <sub>d</sub>	Long. ext. L <sub>a</sub>	Long. eff. L <sub>d</sub>	Long. int. L <sub>i</sub>			
<b>SPZ</b>	9,7 x 8	4,2	8,5	Longueur effective L <sub>d</sub>	L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 13 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 51	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>d</sub> - 38 L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 51	Diamètre effectif d <sub>d</sub>	63	0,074
<b>SPA</b>	12,7 x 10	5,8	11,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 18 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 63	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>d</sub> - 45 L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 63		90	0,123
<b>SPB</b>	16,3 x 13	7,3	14,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 22 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 82	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>d</sub> - 60 L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 82		140	0,195
<b>SPC</b>	22,0 x 18	9,6	19,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 30 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 113	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>d</sub> - 83 L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 113		224	0,377

### Optibelt SK Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité norme américaine RMA/MPTA

<b>3V/9N</b>	9,0 x 8	4,2	—	Longueur extérieure L <sub>a</sub>	—	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 4*	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 42	Diamètre extérieur d <sub>a</sub>	63	0,074
<b>5V/15N</b>	15,0 x 13	7,3	—		—	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 11*	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 71		140	0,195
<b>8V/25N</b>	25,0 x 23	9,6	—		—	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 120		335	0,575

\* Le facteur de conversion L<sub>d</sub> sur L<sub>a</sub> est utilisé quand une section selon DIN 7753 Partie 1 doit être remplacée par une section correspondante selon RMA/MPTA.

### Optibelt Super X-POWER M=S Courroies trapézoïdales étroites – flancs nus, crantées moulées – DIN 7753 Partie 1

<b>XPZ</b>	9,7 x 8	4,2	8,5	Longueur effective L <sub>d</sub>	L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 13 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 51	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>d</sub> - 38 L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 51	Diamètre effectif d <sub>d</sub>	56	0,065
<b>XPA</b>	12,7 x 10	5,8	11,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 18 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 63	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>d</sub> - 45 L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 63		71	0,111
<b>XPB</b>	16,3 x 13	7,3	14,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 22 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 82	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>d</sub> - 60 L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 82		112	0,183
<b>XPC</b>	22,0 x 18	9,6	19,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 30 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 113	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>d</sub> - 83 L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 113		180	0,340

### Optibelt Super X-POWER M=S Courroies trapézoïdales étroites – flancs nus, crantées moulées – norme américaine RMA/MPTA

<b>3VX/9NX</b>	9,0 x 8	4,2	—	Longueur extérieure L <sub>a</sub>	—	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 4*	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 42	Diamètre extérieur d <sub>a</sub>	56	0,065
<b>5VX/15NX</b>	15,0 x 13	7,3	—		—	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 11*	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 71		112	0,183

\* Le facteur de conversion L<sub>d</sub> sur L<sub>a</sub> est utilisé quand une section selon DIN 7753 Partie 1 doit être remplacée par une section correspondante selon RMA/MPTA.

### Optibelt SUPER TX M=S Courroies trapézoïdales – flancs nus, crantées moulées

<b>ZX/X10</b>	10,0 x 6	5,9	8,5	Longueur effective L <sub>d</sub>	L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 38 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 16	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>d</sub> - 22 L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 38	Diamètre effectif d <sub>d</sub>	40	0,062
<b>AX/X13</b>	13,0 x 8	7,5	11,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 50 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 20	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>d</sub> - 30 L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 50		63	0,099
<b>BX/X17</b>	17,0 x 11	9,4	14,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 69 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 29	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>d</sub> - 40 L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 69		90	0,165
<b>CX/X22</b>	22,0 x 14	12,3	19,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 88 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 30	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>d</sub> - 58 L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 88		140	0,276

### Optibelt VB Courroies trapézoïdales classiques DIN 2215

<b>5</b>	5,0 x 3	2,8	4,2	Longueur effective L <sub>d</sub>	L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 19 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 8	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 11 L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 8	—	Diamètre effectif d <sub>d</sub>	20	0,018
<b>Y/6</b>	6,0 x 4	3,3	5,3		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 25 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 10	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 15 L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 10	—		28	0,026
<b>8</b>	8,0 x 5	4,5	6,7		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 31 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 12	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 19 L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 12	—		40	0,042
<b>Z/10</b>	10,0 x 6	5,9	8,5		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 38 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 16	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 22 L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 16	—		50	0,064
<b>A/13</b>	13,0 x 8	7,5	11,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 50 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 20	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 30 L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 20	—		71	0,109
<b>B/17</b>	17,0 x 11	9,4	14,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 69 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 29	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 40 L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 29	—		112	0,196
<b>20</b>	20,0 x 12,5	11,4	17,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 79 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 31	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 50 L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 31	—		160	0,266
<b>C/22</b>	22,0 x 14	12,3	19,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 88 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 30	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 58 L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 30	—		180	0,324
<b>25</b>	25,0 x 16	14,0	21,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 100 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 39	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 60 L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 39	—		250	0,420
<b>D/32</b>	32,0 x 20	18,2	27,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 126 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 51	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 75 L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 51	—		355	0,668
<b>E/40</b>	40,0 x 25	22,8	32,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 157 L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 77	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 80 L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 77	—		500	0,958

# Tableaux

## Valeurs de correspondance



Power Transmission

### Courroies jumelées Optibelt KB avec courroies trapézoïdales étroites de haute capacité ISO 5290 / norme américaine RMA/MPTA

Section	Hauteur h ≈	Larg. inf. de la courroie b <sub>u</sub> ≈ de la courroie unitaire	Longueur de courroie				Diamètre de poulie minimum recommandé (mm)		Masse linéaire pour 1 brin (≈ kg/m)
			Longueur nominale	Longueur ext. L <sub>a</sub>	Longueur eff. L <sub>d</sub>	Longueur int. L <sub>i</sub>			
<b>3V/9J</b>	9,9	4,2	Longueur extérieure L <sub>a</sub>	—	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 42	Diamètre extérieur d <sub>a</sub>	67	0,122
<b>5V/15J</b>	15,1	7,3		—	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 71		180	0,252
<b>8V/25J</b>	25,5	9,6		—	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 120		315	0,693

### Optibelt KB Courroies jumelées avec courroies trapézoïdales étroites de haute capacité

Section	Hauteur h ≈	Larg. inf. de la courroie b <sub>u</sub> ≈	Longueur effective L <sub>d</sub>	L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 13	—	—	Diamètre effectif d <sub>d</sub>	80	0,120
<b>SPZ</b>	10,5	5,4		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 18	—	—		112	0,166
<b>SPA</b>	12,5	7,0		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 22	—	—		160	0,261
<b>SPB</b>	15,6	8,8		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>d</sub> + 24	—	—		250	0,555
<b>SPC</b>	22,6	9,3							

### Optibelt KB Courroies jumelées avec courroies trapézoïdales classiques

Section	Hauteur h ≈	Larg. inf. de la courroie b <sub>u</sub> ≈	Longueur effective L <sub>d</sub>	L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 36	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 30	—	Diamètre effectif d <sub>d</sub>	80	0,163
<b>A</b>	9,9	7,5		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 62	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 40	—		125	0,266
<b>B</b>	13,0	9,4		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 75	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 58	—		200	0,447
<b>C</b>	16,2	12,3		L <sub>a</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 111	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>i</sub> + 75	—		355	0,798
<b>D</b>	22,4	18,2							

### Optibelt KB Courroies jumelées norme américaine ASAE S 211. ...

Section	Hauteur h ≈	Larg. inf. de la courroie b <sub>u</sub> ≈	Longueur extérieure L <sub>a</sub>	—	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 36	Diamètre extérieur d <sub>a</sub>	80	0,163
<b>HA</b>	9,9	7,5		— <td>— <td>L<sub>i</sub> ≈ L<sub>a</sub> - 62</td> <td>125</td> <td>0,266</td> </td>	— <td>L<sub>i</sub> ≈ L<sub>a</sub> - 62</td> <td>125</td> <td>0,266</td>	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 62		125	0,266
<b>HB</b>	13,0	9,4		— <td>—</td> <td>L<sub>i</sub> ≈ L<sub>a</sub> - 75</td> <td>200</td> <td>0,447</td>	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 75		200	0,447
<b>HC</b>	16,2	12,3		— <td>—</td> <td>L<sub>i</sub> ≈ L<sub>a</sub> - 111</td> <td>355</td> <td>0,798</td>	—	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 111		355	0,798
<b>HD</b>	22,4	18,2							

La largeur des courroies jumelées dépend du nombre de brins.

### Optibelt DK Courroies hexagonales DIN 7722 / ISO 5289

Section	Dimension b x h ≈	Largeur inf. de la courroie b <sub>u</sub> ≈	Longueur nominale	Longueur de référence			Diamètre de poulie minimum recommandé (mm)		Masse linéaire (≈ kg/m)
<b>AA/HAA</b>	13 x 10	—	Longueur de référence	Longueur de référence ≈ longueur au centre - 4			Diamètre extérieur d <sub>a</sub>	80	
<b>BB/HBB</b>	17 x 13	—		Longueur de référence ≈ longueur au centre - 8				125	0,250
<b>CC/HCC</b>	22 x 17	—		Longueur de référence ≈ longueur au centre + 3				224	0,440
<b>DD/HDD</b>	32 x 25	—		Longueur de référence = longueur au centre				355	0,935

### Optibelt DK Courroies hexagonales – sections spéciales

<b>22 x 22</b>	22 x 22	—	Longueur de référence	Longueur de référence = longueur au centre			Diamètre extérieur d <sub>a</sub>	280	0,511
<b>25 x 22</b>	25 x 22	—		Longueur de référence = longueur au centre				280	0,625

### Optibelt FB Courroies trapézoïdales pour l'automobile

Section	Dimension b x h ≈	Largeur inf. de la courroie b <sub>u</sub> ≈	Largeur effective b <sub>d</sub>	Longueur de courroie				Diamètre de poulie minimum recommandé (mm)	Masse linéaire (≈ kg/m)
				Long. nomin.	Long. ext. L <sub>a</sub>	Long. eff. L <sub>d</sub>	Long. int. L <sub>i</sub>		
<b>9,5</b>	10 x 8	4,9	8,5	Longueur extérieure L <sub>a</sub>	—	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 13	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 51	Après accord et contrôle auprès de l'industrie automobile	0,070
<b>12,5</b>	13 x 10	5,8	11,0		—	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 18	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 63		0,118

### Optibelt Marathon 1/Marathon 2 M=S Courroies trapézoïdales – flancs nus, crantées moulées, sans entretien pour l'automobile

<b>AVX 10</b>	10 x 8	4,9	8,5	Longueur extérieure L <sub>a</sub>	—	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 13	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 51	Après accord et contrôle auprès de l'industrie automobile	0,076
<b>AVX 13</b>	13 x 10	5,8	11,0		—	L <sub>d</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 18	L <sub>i</sub> ≈ L <sub>a</sub> - 63		0,118

# Courroies de transport

## Description des produits



Power Transmission

Optibelt a développé une gamme d'éléments de transport pour le convoyage économique des marchandises dans les domaines d'applications les plus divers.

- Optibelt PKR courroies trapézoïdales sans fin DIN 2215 avec revêtement supérieur
- Optibelt PKR courroies trapézoïdales sans fin DIN 2215 avec enveloppe textile blanche et revêtement supérieur compris dans la hauteur de courroie normalisée
- Optibelt KB courroies jumelées avec revêtement supérieur
- Optimat PKR courroies trapézoïdales à bouts libres DIN 2216 avec revêtement supérieur
- Optimat FK courroies trapézoïdales de convoyeur, perforées à bouts libres
- Optimax HF courroies plates hautes performances

### Construction/qualités

Les éléments de transport Optibelt sont constitués d'une courroie standard et d'un revêtement supérieur. Ces deux parties sont liées entre elles par des procédés spéciaux de vulcanisation. La variété des domaines d'application requiert la conception de nombreux types de revêtements profilés proposés dans différentes qualités. Section et qualité doivent être choisies en fonction de l'application spécifique.

Tableau 75

Exécution/ couleur	Résistance à la température (°C)	Dureté (Shore A)	Résistance à l'huile	Tachant
SBR-NR/blanc	-40 à + 70	≈ 55*/65**	non	non
CR/noir	-25 à +100	≈ 65	restreinte	oui

La qualité CR/noir est livrée de série. Nous vous donnerons volontiers les informations sur les autres exécutions.

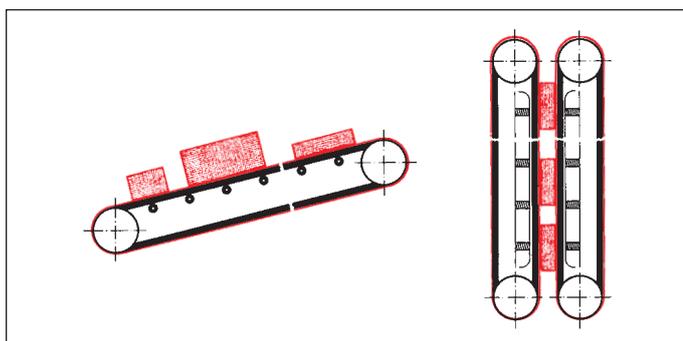
SBR = caoutchouc styrène-butadiène

NR = caoutchouc naturel

CR = caoutchouc chloroprène

\* ≈ 55 pour les revêtements supérieurs au delà de la hauteur normalisée

\*\* ≈ 65 pour revêtements supérieurs compris dans la hauteur normalisée



### Propriétés

Les courroies de transport sont utilisées à la place de convoyeurs coûteux. Seules ou en nappe, elles transportent les marchandises à l'horizontal ou sur une pente ascendante ou descendante. Le convoyage vertical est également possible si les courroies sont disposées dos à dos et si les marchandises sont comprimées entre elles.

### Domaines d'application

Vous trouverez ci-dessous quelques exemples des nombreux domaines d'application dans lesquels les courroies de transport Optibelt sont utilisées avec succès. Pour le transport :

- de portes, d'éléments d'armoire, de panneaux de placage et de feuilles plastiques dans l'industrie du bois
- d'éléments de carrosserie et de tôles à bords tranchants dans l'industrie automobile
- de cartonnages et de caisses dans l'industrie de l'emballage
- de tuiles, de plaques en béton et de pavés
- de carreaux, de céramique
- de plaques en verre
- de colis postaux
- de boules de bowling

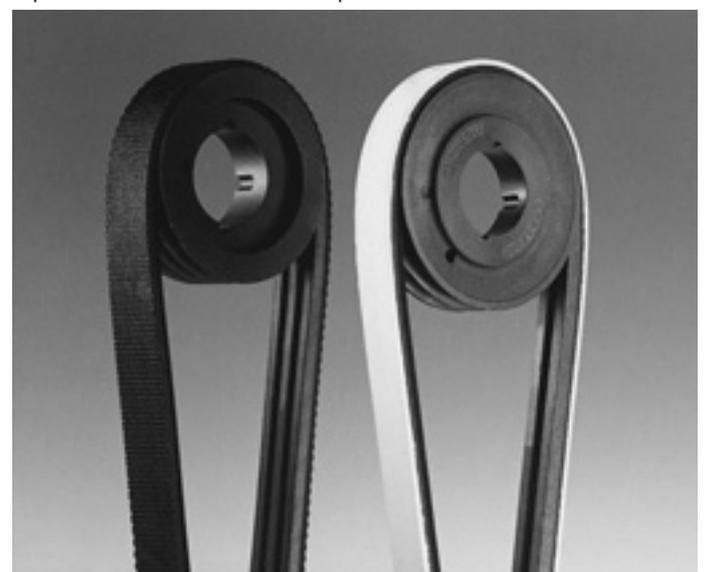
Outre le convoyage, ces courroies sont utilisées également pour :

- l'étiquetage et la fermeture de boîtes, de bouteilles et de bocaux dans les conserveries,
- l'arrachage, le décolletage et le triage des betteraves, de pommes de terre, de salades, de choux-fleurs, de choux de Bruxelles et d'autres légumes dans l'agriculture.

Du fait de leur comportement comme une seule courroie et de leur résistance aux charges élevées, les courroies Optibelt KB jumelées avec revêtement supérieur conviennent particulièrement aux installations de transport et aux élévateurs :

- le transport de conteneurs,
- le chargement et le déchargement des avions et des wagons,
- l'embarquement et le débarquement de cargaisons.

Optibelt KB avec revêtement supérieur



# Courroies de transport

## Directives de construction



Power Transmission

### Poulie d'entraînement et de guidage

Les poulies d'entraînement et de guidage doivent être des poulies à gorge(s) trapézoïdale(s). Il faut sélectionner les diamètres minimums conformes aux recommandations des normes pour les courroies trapézoïdales et pour les courroies jumelées. Se reporter au chapitre sur les poulies à gorge(s) trapézoïdale(s).

En raison des vitesses de transport relativement faibles (l'expérience a montré qu'elles sont inférieures à 1 m/s) et de la faible fréquence de flexion qui en résulte, on peut réduire les diamètres de poulies d'env. 10 % en-dessous du minimum recommandé. En cas de réduction plus importante, le revêtement supérieur risque de se séparer de la courroie.

Afin que la marchandise soit transportée par traction, la poulie menante doit être placée à la fin du parcours.

flancs soit en contact avec la poulie afin de ne pas coincer dans la gorge.

Le diamètre et le nombre de galets supports dépendent de la longueur du parcours ainsi que du poids et des dimensions des marchandises à transporter.

Les rails supports, généralement en matière plastique, seront plats, ou rainurés pour améliorer le guidage des courroies de transport. Comme pour les galets supports, il faut que les gorges soient suffisamment larges.

### Courses de réglage d'entraxe

Les courses de réglage relatives aux courroies trapézoïdales de transport et aux courroies jumelées figurent dans les tableaux des pages 78 à 80.

### Galets supports/rails supports

Dans la plupart des cas, des galets supports ou des rails supports sont nécessaires pour empêcher que le brin tendu, soumis à la charge de la marchandise, ne fléchisse.

Les galets supports peuvent être des poulies plates ou à gorge(s) trapézoïdale(s). La dimension des gorges de poulies doit être telle que la base de la courroie de transport repose dans le fond des gorges et qu'un seul des

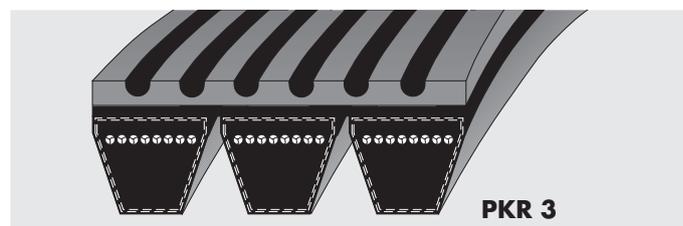
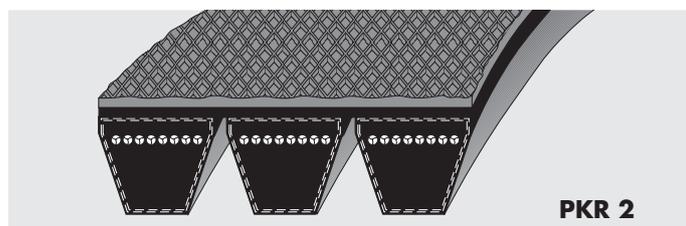


### Possibilités de tension

Une tension initiale de courroie suffisante est nécessaire pour obtenir un fonctionnement parfait de l'installation de transport. Celle-ci est obtenue par réglage de l'entraxe ou à l'aide de galets tendeurs dans le cas d'entraxes fixes.

Si vous utilisez des galets, il faut les placer, dans la mesure du possible, de manière à ce qu'ils agissent de l'intérieur vers l'extérieur ; dans le cas contraire, la contreflexion des courroies entraînera une réduction de leur durée de vie.

## optibelt KB Courroies jumelées avec revêtement supérieur



Type de revêtement	Hauteur du revêtement supérieur		Pas (mm)	Largeur de rainure (mm)
	Standard (mm)	Maximale (mm)		
<b>PKR 0</b>	3	5	—	—
<b>PKR 1</b>	3	5	10	—
<b>PKR 2</b>	3	5	—	—
<b>PKR 3</b>	5	—	—	3,7

Exécution/couleur	Résistance à la température (°C)	Dureté (Shore A)	Résistance à l'huile	Tachant
SBR-NR/blanc	-40 à + 70	≈ 55	non	non
CR/noir	-25 à +100	≈ 65	restreinte	oui

SBR = caoutchouc styrène-butadiène  
 NR = caoutchouc naturel  
 CR = caoutchouc chloroprène

Tableau 76

Section	Section de la courroie de base (mm)	Hauteur de la courroie jumelée sans revêtement supérieur (mm)	Désignation de la longueur	Longueur (mm)	Longueur maximale de fabrication (mm)	Type de revêtement			
						PKR 0	PKR 1	PKR 2	PKR 3
<b>3V/9J</b>	9 x 8	9,9	500 ≤ 1 400	1 400 ≤ 3 556 L <sub>a</sub>	4 250	•	•	•	—
<b>5V/15J</b>	15 x 13	15,1	500 ≤ 3 550	1 400 ≤ 9 017 L <sub>a</sub>	10 000	•	•	•	—
<b>8V/25J</b>	25 x 23	25,5	1 000 ≤ 4 750	2 540 ≤ 12 065 L <sub>a</sub>	15 000	•	•	•	—
<b>SPB</b>	16,3 x 13	15,6	—	2 400 ≤ 6 000 L <sub>d</sub>	6 000	•	•	•	—
<b>A/HA</b>	13 x 8	9,9	—	1 400 ≤ 5 000 L <sub>i</sub>	8 000	•	•	•	—
				2 850 ≤ 8 000 L <sub>i</sub>	sur demande	—	—	—	•
<b>B/HB</b>	17 x 11	13,0	—	1 400 ≤ 7 100 L <sub>i</sub>	10 000	•	•	•	—
<b>C/HC</b>	22 x 14	16,2	—	2 286 ≤ 7 100 L <sub>i</sub>	12 000	•	•	•	—

L<sub>a</sub> = longueur extérieure; L<sub>i</sub> = longueur intérieure; L<sub>d</sub> = longueur effective

**Gamme: voir page 32/33. Quantités minimales de commande: sur demande.**

# Courroies de transport

## optibelt **PKR** Courroies trapézoïdales sans fin et

## optibelt **KB** Courroies jumelées avec revêtement supérieur



Power Transmission



Tableau 77

Type de revêtement	Hauteur du revêtement supérieur		Pas (mm)	Largeur de rainure (mm)
	Standard (mm)	maximale (mm)		
<b>PKR 0</b>	3	5	—	—
<b>PKR 1</b>	3	5	10	—
<b>PKR 2</b>	3	5	—	—
<b>PKR 3</b>	5	—	13	—

Tableau 78

Exécution/couleur	Résistance à la température (°C)	Dureté (Shore A)	Résistance à l'huile	Tachant
<b>SBR-NR/blanc</b>	-40 à + 70	≈ 55*/65**	non	non
<b>CR/noir</b>	-25 à +100	≈ 65	restreinte	oui

SBR = caoutchouc styrène-butadiène

NR = caoutchouc naturel

\* ≈ 55 pour revêtements supérieurs au delà de la hauteur normalisée

CR = caoutchouc chloroprène

\*\* ≈ 65 pour revêtements supérieurs compris dans la hauteur normalisée

Tableau 79

Revêtements supérieurs avec hauteur <b>additionnelle</b>							Revêtement supérieur de 3 ou 5 mm au dessus de la hauteur normalisée	
Section	Hauteur normalisée (mm)	Longueur intérieure standard (mm)	Type de revêtement				Quantité minimale de commande pour courroies trapézoïdales à revêtement <b>PKR 0; PKR 1; PKR 2; PKR 5</b> pour gamme standard (comme indiquée aux pages 26 à 29)	pour longueurs intermédiaires (dimensions non indiquées dans ce manuel)
			PKR 0	PKR 1	PKR 2	PKR 5		
<b>A/13</b>	8,0	1 200 ≤ 5 000 <sup>1)</sup>	•	•	•	—	18 Pièces	31 Pièces
<b>B/17</b>	11,0	1 200 ≤ 2 000 <sup>1)</sup>	•	•	•	—	15 Pièces	50 Pièces
		2 001 ≤ 7 100 <sup>1)</sup>	•	•	•	—	15 Pièces	42 Pièces
<b>20</b>	12,5	1 850 ≤ 2 000 <sup>2)</sup>	•	•	•	—	13 Pièces	21 Pièces
		2 001 ≤ 8 000 <sup>2)</sup>	•	•	•	—	13 Pièces	36 Pièces
<b>C/22</b>	14,0	1 850 ≤ 2 000 <sup>2)</sup>	•	•	•	—	12 Pièces	57 Pièces
		2 001 ≤ 10 000 <sup>2)</sup>	•	•	•	—	12 Pièces	48 Pièces
<b>25</b>	16,0	1 850 ≤ 2 000 <sup>2)</sup>	•	•	•	—	11 Pièces	51 Pièces
		2 001 ≤ 10 000 <sup>2)</sup>	•	•	•	—	11 Pièces	42 Pièces
<b>D/32</b>	20,0	2 850 ≤ 12 500 <sup>2)</sup>	•	•	•	—	9 Pièces	22 Pièces
		2 850 ≤ 12 500 <sup>2)</sup>	—	—	—	• <sup>3)</sup>	8 Pièces	8 Pièces
<b>E/40</b>	25,0	—	—	—	—	sur demande	sur demande	

1) Longueur maximale de fabrication sur demande  
3) Livrable exclusivement en CR/noir2) Longueur maximale de fabrication 21 000 mm  
Section Z/10 sur demande

Tableau 80

Revêtements supérieurs compris <b>dans</b> la hauteur normalisée			
Longueur intérieure standard (mm)	Type de revêtement		Quantité minimale
	PKR 0	PKR 2	
3 550 ≤ 10 000 <sup>1)</sup>	•	•	10
2 850 ≤ 21 000 <sup>1)</sup>	•	•	10
3 550 ≤ 21 000 <sup>1)</sup>	•	•	8
3 550 ≤ 21 000 <sup>1)</sup>	•	•	8
2 850 ≤ 21 000 <sup>1)</sup>	•	•	8
2 850 ≤ 21 000 <sup>1)</sup>	•	•	6
4 000 ≤ 21 000 <sup>1)</sup>	•	•	5

Lors de commandes, indiquer la hauteur totale de la courroie trapézoïdale, revêtement supérieur inclus.  
Mentionner pour cela la désignation de la section, tel que présenté ci-contre:Section B/17 – revêtement supérieur dans la hauteur normalisée = 17 x 11  
Section B/17 – avec revêtement supérieur additionnel 3 mm = 17 x 14  
Section B/17 – avec revêtement supérieur additionnel 5 mm = 17 x 16

# Courroies de transport

## optimat *PKR* Courroies trapézoïdales à bouts libres DIN 2216

avec revêtement supérieur



Power Transmission



Tableau 81

Section	PKR 0 CR/marron		PKR 0 SBR-NR/blanc		PKR 1		PKR 2	
	S	P	S	P	S	P	S	P
<b>Z/10</b>	•	•	—	—	—	—	—	—
<b>A/13</b>	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>B/17</b>	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>C/22</b>	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>25</b>	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>D/32</b>	•	•	•	•	•	•	—	—

S = standard; P = polyester

Tableau 82

Type de revêtement	Hauteur du revêtement supérieur		Pas (mm)
	Standard (mm)	max. (mm)	
<b>PKR 0</b>	2	3	—
<b>PKR 1 A/13; B/17; C/22</b>	3	3	10
<b>PKR 1 25; D/32</b>	5	5	10
<b>PKR 2</b>	3	—	—

Tableau 83

Exécution/ Couleur	Résistance à la température (°C)	Dureté (Shore A)	Résistant à l'huile	Tachant
<b>PKR 0</b>				
CR/marron	-25 à +100	≈ 50	restreint	non
SBR-NR/Blanc	-40 à + 70	≈ 45	non	non
<b>PKR 1 et PKR 2</b>				
NR/marron	-40 à + 70	≈ 48	non	non
SBR-NR/Blanc	-40 à + 70	≈ 45	non	non
CR/marron	-25 à +100	≈ 50	restreint	non
CR/noir	-25 à +100	≈ 68	restreint	oui

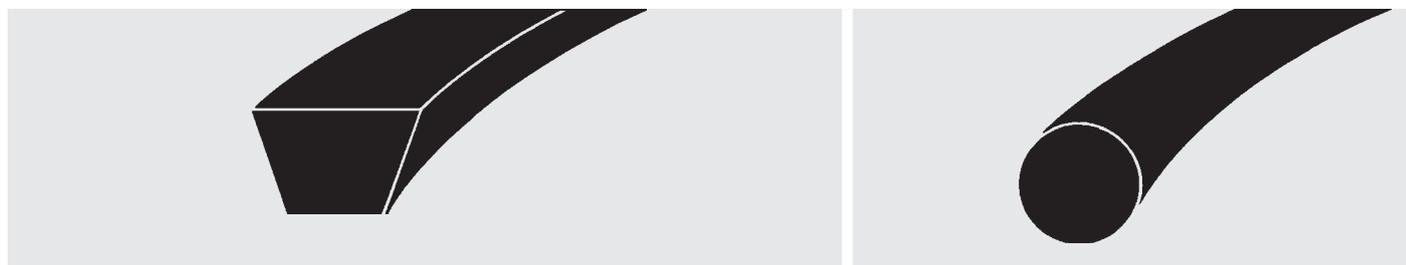
# Courroies de transport

**optibelt RR** Courroies rondes,

**optibelt KK** Courroies en polyuréthane



Power Transmission



Section	Largeur x hauteur (mm)	Longueur de rouleau (m)	Diamètre (mm)	Longueur de rouleau (m)	Masse linéaire (≈ kg/m)
8	8 x 5	50	2	200	0,004
Z/10	10 x 6	50	3	200	0,009
A/13	13 x 8	50	4	200	0,016
B/17	17 x 11	50	5	200	0,024
C/22	22 x 14	25	6	100	0,035
			7	100	0,048
			8	100	0,064
			10	100	0,096
			12	50	0,132
			15	50	0,211

Les courroies rondes Optibelt RR et les courroies Optibelt KK en Polyuréthane sont particulièrement adaptées à une utilisation dans l'industrie agro-alimentaire, dans les installations de l'industrie de la céramique et dans les applications en contact avec l'huile et les produits chimiques.

De même, elles peuvent être utilisées comme éléments de transmission pour certaines gammes de puissance. Optibelt propose différentes qualités, qui se distinguent de par leur couleur.

Longueurs minimales pour mise sans fin:

Courroies rondes:	200 mm
Courroies trapézoïdales:	Section Z/10 à A/13: 300 mm
	Section B/17: 500 mm
	Section C/22: 700 mm

## **optibelt KK** Courroies trapézoïdales en polyuréthane avec revêtement supérieur profilé (blanc, 92 Shore A) Courroies trapézoïdales en polyuréthane avec partie supérieure profilé (en pointe)



Section	Largeur x hauteur (mm)	Longueur du rouleau (m)	Forme	Section	Longueur du rouleau (m)
8	8 x 5	50	1	A/13	25
Z/10	10 x 6	50	2	A/13	25
A/13	13 x 8	50	1	B/17	25
B/17	17 x 11	50	2	B/17	25
C/22	22 x 14	25	1	C/22	25
			2	C/22	25

# Annexe

## Aperçu des normes



Power Transmission

### République fédérale d'Allemagne

DIN 109 Page 1	– Éléments de transmission; vitesses linéaires
DIN 109 Page 2	– Éléments de transmission; entraxes pour les transmissions par courroies trapézoïdales
DIN 111	– Poulies plates; dimensions, couples nominaux
DIN 111 Page 2	– Poulies plates; spécification pour machines électriques
DIN 2211 Page 1	– Poulies pour courroies trapézoïdales étroites; dimensions, matériaux
DIN 2211 Page 2	– Poulies pour courroies trapézoïdales étroites; contrôle des gorges
DIN 2211 Page 3	– Poulies pour courroies trapézoïdales étroites; spécification pour machines électriques
DIN 2215	– Courroies trapézoïdales sans fin, sections classiques; diamètre effectif minimum des poulies, longueurs intérieures et effectives des courroies
DIN 2216	– Courroies trapézoïdales à bouts libres; dimensions
DIN 2217 Page 1	– Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour sections classiques; dimensions, matériaux
DIN 2217 Page 2	– Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour sections classiques; contrôle des gorges
DIN 2218	– Courroies trapézoïdales sans fin, sections classiques pour la construction mécanique; calcul des transmissions, valeur de puissance
DIN 7716	– Produits en caoutchouc et latex; recommandations en matière de stockage, de nettoyage et d'entretien
DIN 7719 Partie 1	– Courroies variateurs sans fin pour variateurs de vitesse industriels; courroies et section des gorges des poulies correspondantes
DIN 7719 Partie 2	– Courroies variateurs sans fin pour variateurs de vitesse industriels; mesure de la variation d'entraxe
DIN 7721 Partie 1	– Transmissions par courroies synchrones, pas métrique; courroies synchrones
DIN 7721 Partie 2	– Transmissions par courroies synchrones, pas métrique; profils des dents pour poulies synchrones
DIN 7722	– Courroies hexagonales sans fin pour machines agricoles et sections des gorges des poulies correspondantes
DIN 7753 Partie 1	– Courroies trapézoïdales étroites sans fin pour la construction de machines; dimensions
DIN 7753 Partie 2	– Courroies trapézoïdales étroites sans fin pour la construction de machines; calcul des transmissions, valeur de puissance
DIN 7753 Partie 3	– Courroies trapézoïdales étroites sans fin pour la industrie automobile; dimensions
DIN 7753 Partie 4	– Courroies trapézoïdales étroites sans fin pour la industrie automobile; essai de fatigue
DIN 7867	– Courroies et poulies striées
DIN/ISO 5290	– Poulies pour courroies trapézoïdales étroites jumelées; sections 9J; 15J; 20J; 25J
DIN/ISO 5294	– Transmissions par courroies synchrones; poulies
DIN/ISO 5296	– Transmissions par courroies synchrones; courroies
DIN 22100-7	– Articles en plastique pour l'utilisation dans les mines souterraines, section 5.4 Courroies trapézoïdales
DIN EN 60695-11-10	– Contrôle d'évaluation du risque d'incendie

### ISO – Organisation internationale de normalisation

ISO 22	– Largeur des courroies plates et des poulies correspondantes
ISO 63	– Transmissions par courroies plates; longueurs
ISO 99	– Diamètre des poulies pour courroies plates
ISO 100	– Hauteurs de la partie bombée des poulies pour courroies plates
ISO 155	– Poulie de transmission; valeurs limites des entraxes
ISO 254	– Qualité, usinage et équilibrage des poulies
ISO 255	– Poulies pour courroies trapézoïdales classiques et courroies trapézoïdales étroites; contrôle géométrique des gorges
ISO 1081	– Terminologie des courroies trapézoïdales et courroies striées et poulies
ISO 1604	– Courroies variateur sans fin et poulies pour la construction mécanique
ISO 1813	– Conductibilité électrique des courroies trapézoïdales, courroies jumelées, courroies striées, courroies variateurs, courroies hexagonales
ISO 2230	– Voir DIN 7716

ISO 2790	– Transmissions par courroies trapézoïdales étroites pour l'industrie automobile; dimensions
ISO 3410	– Courroies variateurs sans fin et poulies pour la construction de machines agricoles
ISO 4183	– Poulies à gorge(s) trapézoïdale(s) pour courroies trapézoïdales classiques et courroies trapézoïdales étroites
ISO 4184	– Courroies trapézoïdales classiques et courroies trapézoïdales étroites; longueurs
ISO 5256	– Transmissions par courroies synchrones; abréviations correspondant au pas des dents de courroies Partie 1 MXL; XL; L; H; XH; XXH Partie 2 MXL; XXL cotes métriques
ISO 5287	– Transmissions par courroies trapézoïdales étroites pour l'industrie automobile; essai de fatigue
ISO 5288	– Terminologie des transmissions par courroies dentées
ISO 5289	– Courroies hexagonales sans fin et poulies pour la construction de machines agricoles
ISO 5290	– Poulies pour courroies trapézoïdales étroites jumelées; sections de gorges 9J; 15J; 20J; 25J
ISO 5291	– Poulies de courroies trapézoïdales classiques jumelées; sections de gorges AJ; BJ; CJ; DJ
ISO 5292	– Transmissions industrielles par courroies trapézoïdales; calculs de la puissance et des entraxes
ISO 5294	– Transmissions par courroies synchrones; poulies – «pas en pouce»
ISO 5295	– Courroies dentées; calculs de la puissance et des entraxes – «pas en pouce»
ISO 5296	– Transmissions par courroies synchrones; courroies – «pas en pouce»
ISO 8370-1	– Essai dynamique pour déterminer la zone effective des courroies trapézoïdales
ISO 8370-2	– Essai dynamique pour déterminer la zone effective des courroies striées
ISO/DIS 8419	– Transmissions par courroies, courroies trapézoïdales étroites jumelées, longueurs dans le système de référence, 9N/J, 15N/J, 25N/J
ISO 9010	– Transmissions par courroies synchrones – courroies pour l'industrie automobile
ISO 9011	– Transmissions par courroies synchrones – poulies pour l'industrie automobile
ISO 9563	– Courroies synchrones antistatiques sans fin; conductibilité électrique; caractéristiques et méthodes de contrôle
ISO 9980	– Transmissions par courroies; poulies à gorge(s) trapézoïdale(s); contrôle de la géométrie des gorges
ISO 9981	– Transmissions par courroies – poulies et courroies striées pour l'industrie automobile; section PK
ISO 9982	– Transmissions par courroies; poulies et courroies striées pour applications industrielles; données géométriques PH, PJ, PK, PL et PM
ISO 9982	– Voir DIN 7867
ISO 11749	– Transmissions par courroies – courroies striées pour l'industrie automobile, essai de fatigue
ISO 12046	– Transmissions par courroies synchrones, courroies automobiles, propriétés physiques
ISO/CD 13050	– Transmissions par courroies synchrones, courroies dentées
ISO/CD 17396	– Transmissions par courroies synchrones, pas métrique, sections T et AT

### Etats-Unis

RMA/MPTA IP-20	– Courroies trapézoïdales classiques et poulies à gorges (sections A; B; C; D)
RMA/MPTA IP-21	– Courroies doubles (hexagonales) (sections AA; BB; CC; DD)
RMA/MPTA IP-22	– Courroies trapézoïdales étroites multiples (sections 3V; 5V et 8V)
RMA/MPTA IP-23	– Courroies trapézoïdales unitaires (sections 2L; 3L; 4L et 5L)
RMA/MPTA IP-24	– Courroies synchrones (sections de courroie MXL; XL; L; H; XH et XXH)
RMA/MPTA IP-25	– Courroies variateurs (section 12)
RMA/MPTA IP-26	– Courroies trapézoïdales striées (sections PH; PJ; PK, PL et PM)
RMA/MPTA IP-27	– Courroies dentées à denture curviligne (pas 8M – 14M)
ASAE S 211. ...	– Transmissions par courroie trapézoïdale pour machines agricoles
SAE J636b	– Courroies trapézoïdales et poulies
SAE J637	– Transmissions par courroie trapézoïdale pour l'automobile

# Fiche technique

## pour le calcul/contrôle des transmissions



Power Transmission

Optibelt France SAS  
54, Rue de la Gare  
B.P. N° 13  
F-68520 Burnhaupt-le-Haut  
Tél. +33 (0) 3-89 62 75 10  
Fax +33 (0) 3-89 62 75 19  
optibelt-france@optibelt.fr

Société

(cachet)

pour essai  nouvelle transmission   
pour présérie  transmission existante   
pour série  besoin \_\_\_\_\_ courroies/an

Composée de

Quantité	Dimensions	Marque

**Machine menante**

Type (p. ex. tour, compresseur 3 cyl.) \_\_\_\_\_

Valeur du couple de démarrage (exemple  $M_A = 1,8 M_N$ ) \_\_\_\_\_

Type de démarrage (ex. étoile-triangle) \_\_\_\_\_

Fonctionnement journalier \_\_\_\_\_ heures

Nombre de démarrages \_\_\_\_\_ par heure  par jour Modification du sens de rotation par minute  heures 

Puissance: P normale \_\_\_\_\_ kW

P maximale \_\_\_\_\_ kW

ou couple max. \_\_\_\_\_ Nm à  $n_1$  \_\_\_\_\_ tr/minVitesse de rotation  $n_1$  \_\_\_\_\_ tr/minPosition des arbres: horizontale  verticale oblique  † °Charge maximale admissible sur les arbres  $S_{a \max}$  \_\_\_\_\_ N

Diamètre effectif ou extérieur de poulie:

 $d_{d1}$  \_\_\_\_\_ mm  $d_{a1}$  \_\_\_\_\_ mm $d_{d1 \min}$  \_\_\_\_\_ mm  $d_{a1 \min}$  \_\_\_\_\_ mm $d_{d1 \max}$  \_\_\_\_\_ mm  $d_{a1 \max}$  \_\_\_\_\_ mmLargeur de poulie  $b_{2 \max}$  \_\_\_\_\_ mmRapport de transmission  $i$  \_\_\_\_\_Entraxe  $a$  \_\_\_\_\_ mmGalet tendeur/de guidage: galet intérieur galet extérieur  $d_d$  \_\_\_\_\_ mm poulie à gorge trapézoïdale  $d_a$  \_\_\_\_\_ mm poulie plate **Conditions de fonctionnement:** température ambiante \_\_\_\_\_ °C minimale

\_\_\_\_\_ °C maximale

Influence d'huile d'eau d'acide de poussières **Machine menée**

Type (ex. tour, compresseur) \_\_\_\_\_

Démarrage: en charge  à vide Type de charge: constante  pulsatoire par à-coups 

Puissance absorbée: P normale \_\_\_\_\_ kW

P maximale \_\_\_\_\_ kW

ou couple max. \_\_\_\_\_ Nm à  $n_2$  \_\_\_\_\_ tr/minVitesse de rotation  $n_2$  \_\_\_\_\_ tr/min $n_{2 \min}$  \_\_\_\_\_ tr/min $n_{2 \max}$  \_\_\_\_\_ tr/minCharge maximale admissible sur les arbres  $S_{a \max}$  \_\_\_\_\_ N

Diamètre effectif ou extérieur de la poulie:

 $d_{d2}$  \_\_\_\_\_ mm  $d_{a2}$  \_\_\_\_\_ mm $d_{d2 \min}$  \_\_\_\_\_ mm  $d_{a2 \min}$  \_\_\_\_\_ mm $d_{d2 \max}$  \_\_\_\_\_ mm  $d_{a2 \max}$  \_\_\_\_\_ mmLargeur de la poulie  $b_{2 \max}$  \_\_\_\_\_ mm $i_{\min}$  \_\_\_\_\_  $i_{\max}$  \_\_\_\_\_ $a_{\min}$  \_\_\_\_\_ mm  $a_{\max}$  \_\_\_\_\_ mmsur brin mou sur brin tendu mobile  (ex. ressort)fixe 

(ex. brouillard d'huile, gouttelettes) \_\_\_\_\_

(ex. projections d'eau) \_\_\_\_\_

(type, concentration, température) \_\_\_\_\_

(type) \_\_\_\_\_

Transmissions spéciales: des plans sont nécessaires, p ex. dans le cas de transmissions à galets tendeurs/de guidage, à 3 poulies ou plus, ainsi que pour les transmissions à sens de rotation inversé. Utiliser le verso pour les croquis.



Power Transmission

---

**Description de la transmission:**

---

---

---

---

---

---

---

# Fiche technique

## pour le calcul/contrôle des installations de transport



Power Transmission

Optibelt France SAS  
 54, Rue de la Gare  
 B.P. N° 13  
 F-68520 Burnhaupt-le-Haut  
 Tél. +33 (0) 3-89 62 75 10  
 Fax +33 (0) 3-89 62 75 19  
 optibelt-france@optibelt.fr

Société \_\_\_\_\_

(cachet)

pour besoin unitaire  nouvelle installation   
 pour série  installation existante   
 besoin \_\_\_\_\_ courroies/an

Composée de			
Quantité	Section/longueur	Revêtement supérieur	Marque

### Machine menante

Type (ex. motoréducteur) \_\_\_\_\_  
 Valeur du couple de démarrage (ex  $M_A = 1,8 M_N$ ) \_\_\_\_\_  
 Type de démarrage (ex. étoile-triangle) \_\_\_\_\_  
 Démarrage \_\_\_\_\_ en charge   
 \_\_\_\_\_ à vide   
 Fonctionnement journalier \_\_\_\_\_ heures  
 Nombre de démarrages \_\_\_\_\_ par heure  par jour   
 Puissance: P normale \_\_\_\_\_ kW  
 P maximale \_\_\_\_\_ kW  
 ou couple max. \_\_\_\_\_ Nm à  $n_1$  \_\_\_\_\_ tr/min  
 Vitesse de rotation  $n_1$  \_\_\_\_\_ tr/min  
 Vitesse de rotation  $n_2$  \_\_\_\_\_ tr/min  
 Vitesse de transport min. \_\_\_\_\_ m/min  
 max. \_\_\_\_\_ m/min  
 réglable en continu oui   
 non

Charge maximale admissible sur les arbres  $S_{a\ max}$  \_\_\_\_\_ N

Diamètre effectif ou extérieur de la poulie menante:  
 $d_{d1}$  \_\_\_\_\_ mm  $d_{a1}$  \_\_\_\_\_ mm  
 $d_{d1\ min}$  \_\_\_\_\_ mm  $d_{a1\ min}$  \_\_\_\_\_ mm  
 $d_{d1\ max}$  \_\_\_\_\_ mm  $d_{a1\ max}$  \_\_\_\_\_ mm

Diamètre effectif ou extérieur de la poulie de guidage:  
 $d_{d2}$  \_\_\_\_\_ mm  $d_{a2}$  \_\_\_\_\_ mm  
 $d_{d2\ min}$  \_\_\_\_\_ mm  $d_{a2\ min}$  \_\_\_\_\_ mm  
 $d_{d2\ max}$  \_\_\_\_\_ mm  $d_{a2\ max}$  \_\_\_\_\_ mm

Rapport de transmission  $i$  \_\_\_\_\_  $i_{min}$  \_\_\_\_\_  $i_{max}$  \_\_\_\_\_  
 Position des arbres: horizontale  verticale   
 oblique   $\neq$  \_\_\_\_\_ °

Largeur de la transmission \_\_\_\_\_ mm  
 Entraxe  $a$  \_\_\_\_\_ mm  $a_{min}$  \_\_\_\_\_ mm  $a_{max}$  \_\_\_\_\_ mm  
 Course de réglage de la tension - \_\_\_\_\_ mm + \_\_\_\_\_ mm

Galet tendeur/de guidage: galet intérieur   
 galet extérieur

$d_d$  \_\_\_\_\_ mm  $d_a$  \_\_\_\_\_ mm

Galet support Poulie à gorge(s) trapéz. (s)  Poulie plate   
 Stockage Paliers lisses  Paliers à billes   
 Nombre \_\_\_\_\_ pièces  
 $d_d$  \_\_\_\_\_ mm  $d_a$  \_\_\_\_\_ mm  
 Pas  $t$  \_\_\_\_\_ pièces  
 Rails de guidage plats  rainurés   
 Matériau (ex. acier, plastique) \_\_\_\_\_

### Marchandises transportées

Type (ex. plaques de béton) \_\_\_\_\_  
 Etat des bords rond   
 vif   
 Etat de la surface de contact rugueux   
 lisse   
 Convoyage horizontal  verticale   
 oblique   $\neq$  \_\_\_\_\_ °  
 descendant  ascendant   
 Dimensions  $l \times b \times h$  (mm) \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_  
 Transport continu  cadencé   
 saturé

### Conditions de fonctionnement

Température ambiante \_\_\_\_\_ °C minimale  
 \_\_\_\_\_ °C maximale  
 Influence d'huile  (ex. brouillard d'huile) \_\_\_\_\_  
 d'eau  (ex. projections d'eau) \_\_\_\_\_  
 d'acide  (type, concentration, température) \_\_\_\_\_  
 de poussières  (type) \_\_\_\_\_

Aux intempéries oui   
 non

Utiliser le verso pour le croquis de la transmission et les dimensions des gorges de toutes les poulies et tous les galets utilisés.



---

**Description de l'installation de transport:**

---

---

---

---

---

---

---

Reproduction interdite, les contrevenants feront l'objet de poursuites devant la justice.

Sous réserve d'erreur. Les produits proposés par Optibelt sont exclusivement destinés au commerce spécialisé. Optibelt recommande de les mettre en oeuvre exclusivement selon les directives des documentations Optibelt. Pour des raisons de sécurité, l'utilisation des courroies de transmission dans les avions ou les systèmes semblables est interdite. Optibelt décline toute responsabilité au cas où, ses produits sont utilisés pour des applications pour lesquelles ils n'ont pas été conçus ou fabriqués.

Par ailleurs, Optibelt renvoie à ses conditions générales de vente, disponibles en ligne sur le site [www.optibelt.com](http://www.optibelt.com)

© Groupe Arntz Optibelt 428081/0710





Power Transmission

## Programme de livraison

1 5	<b>optibelt RED POWER II</b> <b>optibelt KB RED POWER II</b> Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité, sans entretien	1	2	3	4	14	<b>optibelt OMEGA HL</b> <b>optibelt OMEGA HP</b> <b>optibelt OMEGA FanPower</b> <b>optibelt OMEGA linear</b> Courroies dentées en chloroprène
2 6	<b>optibelt BLUE POWER</b> <b>optibelt KB BLUE POWER</b> Courroies trapézoïdales étroites de haute capacité	5	6	7	8	15	<b>optibelt ALPHA Power</b> <b>optibelt ALPHA</b> <b>optibelt ALPHA linear / V</b> <b>optibelt ALPHAflex</b> Courroies dentées en polyuréthane
3 7	<b>optibelt SK</b> <b>optibelt KB SK</b> Courroies trapézoïdales étroites	9	10	11	12	16	<b>optibelt ALPHA Power</b> <b>optibelt ALPHA</b> <b>optibelt ALPHA linear / V</b> <b>optibelt ALPHAflex</b> Courroies dentées en polyuréthane
4 8	<b>optibelt VB</b> <b>optibelt KB VB</b> Courroies trapézoïdales classiques	13	14	15	16	17	<b>optibelt DK</b> Courroies hexagonales
9	<b>optibelt Super X-POWER M-5</b> Courroies trapézoïdales – flancs nus, crantées moulées	17	18	19	20	18	<b>optimat DE</b> Courroies trapézoïdales perforées à bouts libres
10	<b>optibelt Super KBX-POWER</b> Courroies jumelées – flancs nus	21	22	23	24	19	<b>optibelt RB</b> Courroies striées
11	<b>optibelt SUPER VX</b> Courroies variateurs – flancs nus, crantées moulées	21	22	23	24	20	<b>optibelt RR / RR PLUS</b> Courroies rondes en polyuréthane
12	<b>optibelt SUPER DVX</b> Courroies variateurs double denture – flancs nus, crantées moulées	21	22	23	24	20	<b>optibelt KK</b> Courroies trapézoïdales en polyuréthane
13	<b>optibelt ZR</b> <b>optibelt ZR linear</b> Courroies dentées en chloroprène	21	22	23	24	21	<b>optibelt KS</b> Poulies à gorges trapézoïdales
		21	22	23	24	22	<b>optibelt ZRS</b> Poulies dentées
		21	22	23	24	23	<b>optibelt RBS</b> Poulies pour courroies striées
		21	22	23	24	24	<b>optibelt Service KIT</b>

### Optibelt France SAS

54, Rue de la Gare · B.P. N° 13 · F-68520 Burnhaupt-le-Haut · Tél. +33-3-89 62 75 10 · Fax +33-3-89 62 75 19

optibelt-france@optibelt.fr · www.optibelt.fr

Une entreprise du groupe Arntz Optibelt