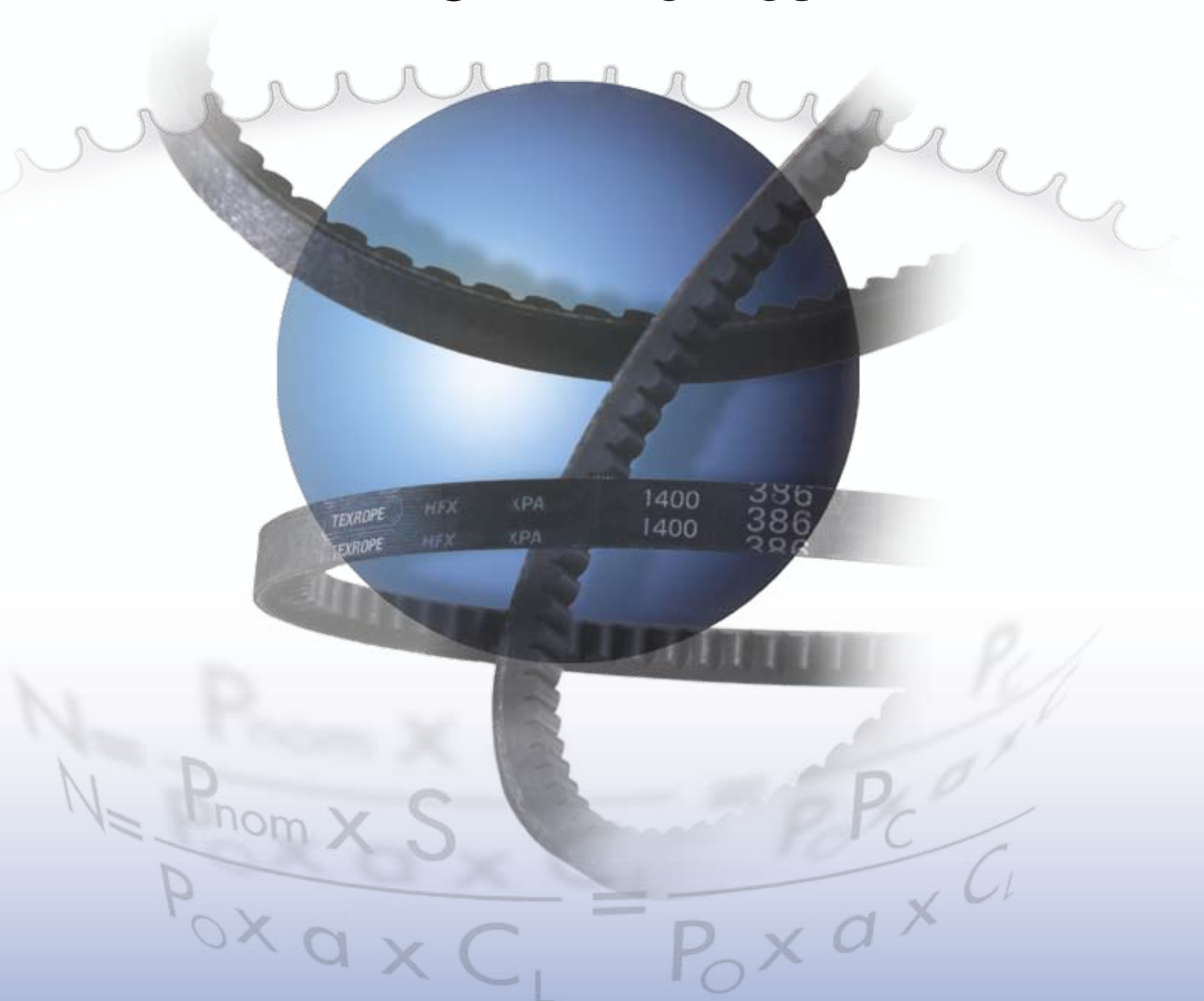


# Courroies trapézoïdales



## METHODE DE CALCUL



.....  
*HFX: Extension de gamme*  
 .....

# Courroies trapézoïdales TEXROPE®

## METHODE DE CALCUL

### Introduction

**TEXROPE® est synonyme d'une gamme complète de courroies industrielles, comprenant courroies classiques, courroies étroites, courroies hexagonales, courroies multibrins, courroies striées, courroies de variateurs, courroies plates et courroies synchrones. Cette gamme, conforme aux normes internationales, convient à une large variété d'applications.**

Ce manuel couvre plus spécifiquement les courroies trapézoïdales TEXROPE®, qui ont acquis de longue date, aussi bien dans leurs versions standard que spécifique, la réputation d'un excellent rapport qualité/prix. Cet outil de référence est destiné à vous guider dans le calcul de transmissions par courroies trapézoïdales TEXROPE®:

- classiques enveloppées: TEXROPE® S 84;
- étroites enveloppées: TEXROPE® VP 2;
- étroites à flancs nus: TEXROPE® HFX.

Il fournit également quelques éléments techniques relatifs aux courroies jumelées:

- TEXROPE® MULTI 84;
- TEXROPE® MULTI VP 2.

De par leurs performances supérieures, les courroies de section étroite, et tout particulièrement les exécutions à flancs nus, ont une place prépondérante dans ce manuel. Le lecteur retrouvera donc deux procédures de calcul: la première concernant les courroies de section étroite, et la deuxième se rapportant aux courroies classiques, plus anciennes. Le manuel est divisé en quatre sections (identifiées par couleur) — couvrant tous les aspects nécessaires au calcul de votre transmission.

Pour les courroies trapézoïdales, la longueur de référence ( $L_d$ ) remplace la longueur primitive ( $L_p$ ), conformément à la norme ISO 1081.

### Sommaire

#### Section 1

**S'INFORMER** sur les différents types de transmission

Courroie classique S 84 .....	p. 2
Courroie étroite enveloppée VP 2 .....	p. 4
Courroie étroite à flancs nus HFX.....	p. 6
Courroies jumelées MULTI 84 et MULTI VP 2 .....	p. 8

#### Section 2

**CALCULER** une transmission

Calcul d'une transmission VP 2 - HFX .....	p. 10
Calcul d'une transmission S 84 .....	p. 26

#### Section 3

**INSTALLER** la courroie et **CALCULER** sa tension

Critères de longévité d'une transmission .....	p. 32
Implantation.....	p. 33
Calcul de tension.....	p. 34
Emploi de galets tendeurs.....	p. 36
Accessoires .....	p. 38

#### Section 4

**CONNAITRE** la gamme des courroies TEXROPE®

Dimensions S 84 .....	p. 39
Dimensions VP 2 - HFX .....	p. 42
Autres produits TEXROPE®.....	p. 45

**En page 49 se trouve un questionnaire-transmission pour aider à la préparation des calculs.**

# TEXROPE® S 84

## Courroies industrielles enveloppées de section classique

Les courroies de section classique sont historiquement les premières apparues sur les marchés internationaux. Le point fort des courroies TEXROPE® S 84 se situe dans l'excellent équilibre existant entre l'effort de traction supportable par l'armature et la capacité de transmission par l'adhérence des flancs.

L'utilisation de ces courroies est aujourd'hui celle du marché de remplacement. Dans l'industrie, en dehors de rares exceptions, il n'est plus effectué de calculs de nouvelles transmissions équipées de courroies de section classique. Présentées sous une forme simplifiée dans le but de vérifier une transmission existante, les calculs de transmissions par courroies TEXROPE® S 84 sont à la page 26.

### Sections

Les courroies TEXROPE® S 84 sont fabriquées dans les 6 sections définies par les normes NF T-47 141 et ISO 4184 dans les gammes de longueur de référence suivantes:

Section	Dimensions mm	Longueurs mm
<b>Z</b>	10 x 6	422 - 2025
<b>A</b>	13 x 8	455 - 4045
<b>B</b>	17 x 11	690 - 19160
<b>C</b>	22 x 14	1120 - 12320
<b>D</b>	32 x 19	2075 - 15260
<b>E</b>	38 x 25	3085 - 15270

Les courroies TEXROPE® S 84 sont également fabriquées dans les 2 sections spécifiques à la DIN 2215:

Dimensions mm	Longueurs mm
20 x 12,5	3100 - 7500
25 x 16	1200 - 10000

### Construction et propriétés

- Structure interne du type MONOCORD:
  - toile d'enrobage textile;
  - un niveau de câbles d'armature.
- Résistance au contact des huiles minérales.
- Excellente résistance à l'abrasion grâce à la toile d'enrobage.
- Conformes à la norme ISO 1813 (évacuent les charges d'électricité d'origine statique).
- Bonne tenue à la température dans la limite de -30°C à +60°C (+80°C pour de courtes périodes).



### Stabilisation

Les courroies sont toutes stabilisées: il n'est pas nécessaire de les mesurer pour les monter par jeux. Elles ne portent pas de signe distinctif jusqu'à 2500 mm. Au-delà, le marquage ® confirme la stabilisation.

## Marquage

<b>TEXROPE®</b>	<b>84</b>	<b>ST</b>	<b>B 255</b>	<b>1706475</b>	<b>17 X 6450 LI</b>
<b>TEXROPE®</b>	<b>84</b>	<b>ST</b>	<b>B 255</b>	<b>1706475</b>	<b>17 X 6450 LI</b>

Outre le sigle **ST**, sur les courroies de section classique TEXROPE® S 84 sont mentionnés en clair:

- le code RMA: B 255;
- la référence d'appellation: 1706475;
- la référence correspondante selon DIN 2215, section suivie de la longueur intérieure: 17 x 6450 Li.

C'est la référence d'appellation qui sert de désignation commerciale à la courroie et qui est indiquée sur nos listes de prix et catalogues.

## Principales caractéristiques physiques

Section	<b>Z</b> (10 x 6)	<b>A</b> (13 x 8)	<b>B</b> (17 x 11)	(20 x 12,5)	<b>C</b> (22 x 14)	(25 x 16)	<b>D</b> (32 x 19)	<b>E</b> (38 x 25)
Diamètre mini d'enroulement (mm)	63	71	112	140	170	224	300	450
Masse au mètre linéaire (g/m)	64	108	188	250	310	420	590	900
Différence entre longueur de référence et longueur intérieure Ld-Li (mm)	22	30	43	48	52	61	75	82
Vitesse linéaire maxi d'utilisation (m/s)	35	35	35	35	35	35	35	35

**La liste des références des courroies classiques TEXROPE® S 84 se trouve à la page 39.**  
**Les calculs de transmissions par courroies classiques TEXROPE® S 84 sont à la page 26.**

# TEXROPE® VP 2

## Courroies industrielles enveloppées de section étroite

Plus récentes que les courroies de section classique, les courroies de section étroite sont plus hautes pour une même largeur d'armature et bénéficient d'une plus grande surface de flancs en contact avec la poulie. Leur adhérence est augmentée. Unitairement la courroie étroite enveloppée transmet une puissance plus élevée. Elles peuvent fonctionner à des vitesses linéaires plus grandes, car à hauteur égale, la masse est plus faible et le gain de poids diminue l'effet de la force centrifuge. Les courroies de section étroite TEXROPE® VP 2 permettent de réaliser des transmissions moins encombrantes.

### Sections

Les courroies TEXROPE® VP 2 sont fabriquées dans les 4 sections définies par les normes NF T-47 141 et ISO 4184:

Section	Dimensions mm	Longueurs mm
<b>SPZ*</b>	9,7 x 8	500 - 3550
<b>SPA</b>	12,7 x 10	750 - 4500
<b>SPB**</b>	16,3 x 13	1250 - 8000
<b>SPC</b>	22 x 18	2000 - 12500

\* compatible à la définition RMA 3V (9,7 x 7,9 mm)

\*\* compatible à la définition RMA 5V (15,8 x 13,5 mm)

Les courroies TEXROPE® VP 2 sont également réalisées dans une section spécifique à la norme DIN 7753:

Section	Dimensions mm	Longueurs mm
<b>19</b>	18,6 x 15	1475 - 3750

### Construction et propriétés



- Structure interne du type MONOCORD:
  - toile d'enrobage textile;
  - un niveau de câbles d'armature pour toutes les sections.
- Bonne résistance au contact des huiles minérales.
- Excellente résistance à l'abrasion grâce à la toile d'enrobage.
- Conformes à la norme ISO 1813 (évacuent les charges d'électricité d'origine statique).
- Bonne tenue à la température dans la limite de -30°C à +60°C (+80°C pour de courtes périodes).



### Stabilisation

Les courroies sont toutes stabilisées: il n'est pas nécessaire de les mesurer pour les monter par jeux. Elles ne portent pas de signe distinctif jusqu'à 2500 mm. Au-delà, le marquage ㊦ confirme la stabilisation.

## Marquage

**TEXROPE® VP 2  SPC 6000**  
**TEXROPE® VP 2  SPC 6000**

Chaque courroie porte en clair la section de la courroie et la longueur de référence mesurée sous tension en millimètres, par exemple SPC 6000. C'est cette mention qui sert de désignation commerciale à la courroie et qui est indiquée sur nos listes de prix et catalogues.

## Principales caractéristiques physiques

Section	SPZ (9,7 x 8)	SPA (12,7 x 10)	SPB (16,3 x 13)	19 (18,6 x 15)	SPC (22 x 18)
Diamètre mini d'enroulement (mm)	71	90	140	180	200
Masse au mètre linéaire (g/m)	68	120	194	270	375
Différence entre longueur extérieure et longueur de référence Le-Ld (mm)	13	18	22	25	30
Vitesse linéaire maxi d'utilisation (m/s)	40	40	40	40	40

**La liste des références des courroies étroites TEXROPE® VP 2 se trouve à la page 42.**  
**Les calculs de transmissions par courroies étroites TEXROPE® VP 2 sont à la page 10.**

# TEXROPE® HFX

## Courroies industrielles à flancs nus de section étroite

Les courroies étroites à flancs nus, de même section que les courroies VP 2, combinent une rigidité transversale maximale avec une grande flexibilité dans le sens de la marche.

La courroie TEXROPE® HFX, la courroie "Haute Flexibilité" a un nouveau crantage qui diminue les contraintes de flexion et qui lui permet de s'adapter à des diamètres encore plus petits. Il est donc possible de concevoir des transmissions encore plus compactes, donc plus économiques, et également d'atteindre des rapports de transmission plus élevés. Sur les diamètres traditionnels, la réduction de fatigue de flexion prolonge notablement la vie de la courroie.

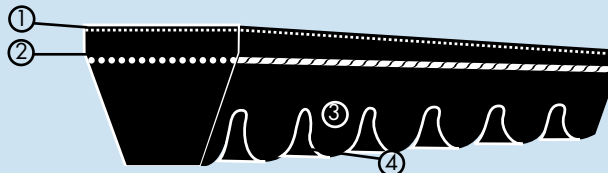
### Sections

Les courroies TEXROPE® HFX sont fabriquées dans 4 sections définies par la norme NF T-47 141 et ISO 4184:

Section	Dimensions mm	Longueurs mm
<b>XPZ</b>	10 x 8	600 - 3550
<b>XPA</b>	13 x 10	750 - 4000
<b>XPB</b>	16,3 x 13	1000 - 4750
<b>XPC</b>	23 x 18	2000 - 4750

### Construction et propriétés

- Structure de type crantée-moulée:
  1. tissu de grande base;
  2. câbles d'armature traités haute résistance;
  3. mélange renforcé par fibres anti-abrasion;
  4. crantage optimisé moulé, assurant une très haute flexibilité.
- Allongement en service réduit au minimum.
- Réduction sensible de la fatigue de flexion.
- Peu sensible à l'abrasion grâce à l'emploi d'un mélange renforcé de fibres.
- Bonne résistance au contact des huiles minérales.
- Conformes à la norme ISO 1813 (évacuent les charges d'électricité d'origine statique).
- Très bonne tenue à la température dans la limite de -30°C à +60°C (+80°C pour de courtes périodes).



### Stabilisation

Toutes les courroies TEXROPE® HFX sont stabilisées (pas de repère de longueur).

## Marquage

**TEXROPE® HFX XPA 1500**  
**TEXROPE® HFX XPA 1500**

Chaque courroie porte en clair la section et la longueur de référence mesurée sous tension en millimètres. C'est cette mention qui sert de désignation commerciale à la courroie et qui est indiquée dans nos listes de prix et catalogues.

## Principales caractéristiques physiques

Section	XPZ (10 x 8)	XPA (13 x 10)	XPB (16,3 x 13)	XPC (23 x 18)
Diamètre mini d'enroulement (mm)	50	63	90	140
Masse au mètre linéaire (g/m)	69	123	195	334
Différence entre longueur extérieure et longueur de référence Le-Lp (mm)	13	18	22	30
Vitesse linéaire maxi d'utilisation (m/s)	45	45	45	45

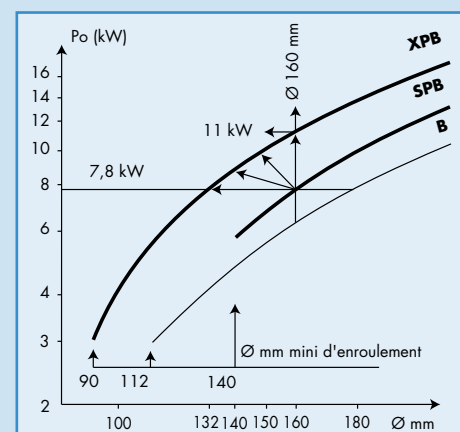
**La liste des références des courroies étroites TEXROPE® HFX se trouve à la page 44.**  
**Les calculs de transmissions par courroies étroites TEXROPE® HFX sont à la page 10.**

## Comparaison des puissances transmissibles (B, SPB, XPB)

Les courbes ci-contre montrent à titre comparatif l'évolution des puissances unitaires brutes transmissibles entre courroies B, SPB et XPB.

Remarquer:

- l'évolution des diamètres mini d'enroulement;
- les écarts de puissance transmissible pour un diamètre identique de petite poulie;
- les possibilités de diminution du diamètre d'enroulement pour une même puissance à transmettre;
- les combinaisons possibles d'une réduction de diamètre avec un accroissement de la puissance transmissible.





# TEXROPE® MULTI 84 – MULTI VP 2

## Courroies industrielles jumelées

Les courroies jumelées sont formées de courroies trapézoïdales reliées entre elles, au niveau de leur grande base, par une bande de liaison. Elles sont constituées de noyaux de section classique ou de section étroite. Initialement apparues pour satisfaire certains besoins spécifiques au machinisme agricole (transmissions à couple élevé ou avec embrayage), c'est encore aujourd'hui leur grand domaine d'application.

### Sections

#### TEXROPE® MULTI 84

composées de noyaux de section classique:

Section	Dimensions mm	Longueurs mm	Dénomination
<b>A</b>	13 x 8	1400 - 4000	HA
<b>B</b>	17 x 11	1950 - 6100	HB
<b>C</b>	22 x 14	2500 - 6300	HC

#### TEXROPE® MULTI VP 2

composées de noyaux de section étroite, désignées selon la norme ISO 5290:

Section (n = nombre de noyaux)	Longueurs mm
<b>n/15J</b>	2400 - 11800
<b>n/SPB</b>	2120 - 8000

### Construction et propriétés

- Structure interne du type MONOCORD:
  - toile d'enrobage textile;
  - un niveau de câbles d'armature pour toutes les sections.
- Résistance au contact des huiles minérales.
- Conformes à la norme ISO 1813 (évacuent les charges d'électricité d'origine statique).
- Excellente résistance à l'abrasion grâce à leur toile d'enrobage.
- Bonne tenue à la température dans la limite de -30°C à +60°C (+80°C pour de courtes périodes).



### Marquage

- Courroies MULTI 84: longueur effective / section / nombre de brins.

**TEXROPE® MULTI 84 4000 HB3**

- Courroies MULTI VP 2, type "15J": nombre de brins / 15J / longueur effective (correspondant à la longueur mesurée sur le diamètre extérieur des deux poulies: ici 3630 Le).

**TEXROPE® MULTI VP2 4/15J 3630 LE**

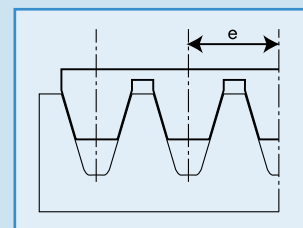
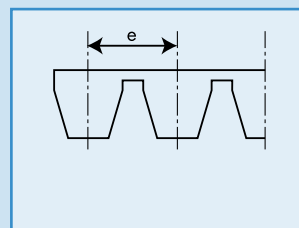
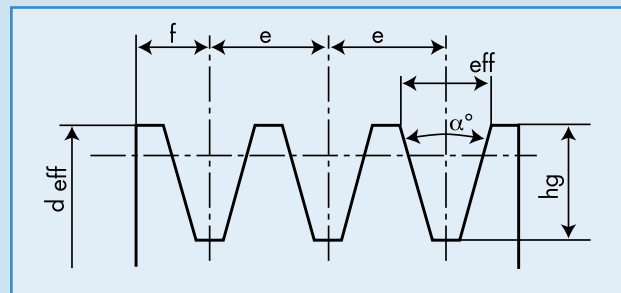
- Courroies MULTI VP 2, type "SPB": nombre de brins / SPB / longueur de référence (ici: 3550 Ld).


**TEXROPE® MULTI VP2 4/SPB 3550 LD**

## Compatibilité

Dans le domaine industriel, en réchange sur transmissions existantes (avec à-coups, à fortes variations cycliques de couple, à grand entraxe...) seules les courroies de section HB et HC peuvent être utilisées en remplacement des courroies de section B ou C sans changer les poulies existantes. Il y a en effet compatibilité pour ces deux sections entre l'entraxe des noyaux de courroies et l'entraxe des gorges de poulies normalisées B et C correspondantes.

**Attention!** Les courroies jumelées 15J et MULTI SPB sont constituées des mêmes noyaux, mais les courroies 15J sont prévues pour des poulies spéciales pour courroies jumelées (entraxe de 17,5 mm), alors que les courroies MULTI SPB sont destinées à fonctionner sur les poulies pour courroies unitaires (entraxe de 19,05 mm).



 Compatibilité des entraxes HB/B et HC/C

Poulies normalisées pour COURROIES JUMELEES							Poulies normalisées pour COURROIES UNITAIRES	
Désignation	f	hg	d eff		$\alpha^\circ$	l eff	e	Section
			depuis	jusqu'à				
HA	9	12,5		144	34	12,6	15,9	A 13 x 8
			144		38	12,8		
HB	13	14,7		187	34	16,2	19,05	B 17 x 11
			187		38	16,5		
HC	18	19,8		315	36	22,5	25,4	C 22 x 14
			315		38	22,7		
15J	13	15,2	250	250	38	15,2	17,5	SPB/16,3 x 13 (5V) MULTI SPB
			400	400	40			
			400		42			

HA, HB et HC selon ASAE S 211.3  
15J selon ISO 5290

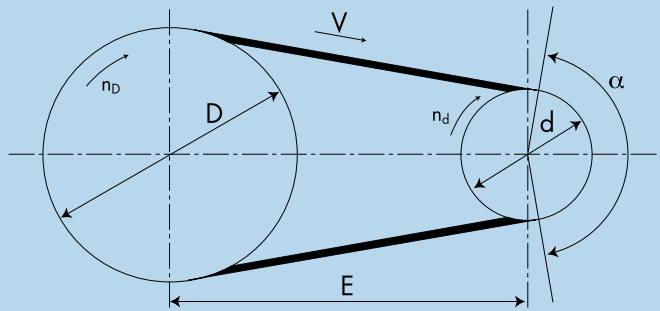
selon NFT 47 - 140  
(ISO 4183)

Toutes cotes en mm. Angles en degrés.

**Pour de nouvelles installations, les calculs s'effectuent en utilisant les méthodes traditionnelles de nos notices en prenant comme puissance brute transmissible, la puissance brute de la section du noyau constitutif (A pour HA, B pour HB, C pour HC, SPB pour 15J) multipliée par le nombre de noyaux.**

# Calcul d'une transmission (courroies étroites VP 2 - HFX)

## Notations et unités



D	Diamètre primitif de la grande poulie (mm)	$P_{nom}$	Puissance absorbée par la machine ou puissance nominale du moteur (kW)
$n_D$	Vitesse de la grande poulie (tr/min)	S	Facteur de service
d	Diamètre primitif de la petite poulie (mm)	$P_C$	Puissance de calcul (kW)
$n_d$	Vitesse de la petite poulie (tr/min)	$P_O$	Puissance brute transmissible par courroie (kW)
R	Rapport de transmission	$C_L$	Facteur de correction de longueur de courroie
V	Vitesse linéaire des courroies (m/s)	$\alpha$	Arc de contact des courroies avec la petite poulie (degré)
E	Entraxe réel (mm)	a	Facteur de correction d'arc de contact
$E'$	Entraxe souhaité (mm)	N	Nombre de courroies nécessaires
$L_{th}$	Longueur primitive théorique de la courroie (mm)		
L	Longueur primitive de la courroie (mm)		

## Formules

- Rapport:  $R = \frac{n_d}{n_D} = \frac{D}{d}$  toujours  $\geq 1$   
(en transmission multiplicatrice: grande poulie sur arbre moteur)
- Vitesse linéaire:  $V = \frac{n_d \times d}{19100} = \frac{n_D \times D}{19100}$
- Entraxe: - recommandé:  $0,7 (D + d) < E < 2 (D + d)$   
- calculé à partir de L  
$$E = \frac{L - 1,57 (D + d)}{2} - \frac{(D - d)^2}{4[L - 1,57 (D + d)]}$$
  
- plus simplement si  $R \leq 3$   
$$E = E' + \frac{L - L_{th}}{2}$$
- Longueur de courroie:  $L_{th} = 2E' + 1,57 (D + d) + \frac{(D - d)^2}{4E'}$
- Facteur d'arc (et arc de contact sur petite poulie):  
voir tableau en fonction de  $\frac{D - d}{E}$  repris pour chaque section
- Facteur de correction de longueur  $C_L$ :  
voir tableau pour chaque section
- Nombre de courroies:  $N = \frac{P_{nom} \times S}{P_O \times a \times C_L} = \frac{P_C}{P_O \times a \times C_L}$
- Tension, implantation et réglage, voir pages 32 - 37.

## REMARQUE

Utilisez le questionnaire-transmission en page 49 (à photocopier).

## CHOIX DE LA SECTION

- Déterminer le facteur de service S
- Calculer la puissance de calcul  
 $P_C = P_{nom} \times S$
- Choisir la section de courroie en fonction de la puissance de calcul  $P_C$  et de la vitesse  $n_d$  de la petite poulie

## CHOIX DU DIAMETRE DES POULIES

- Calculer le rapport de transmission:  
 $R = \frac{n_d}{n_D}$  ou  $R = \frac{D}{d}$
- Choisir les diamètres de poulie, d'abord d puis D  
Choisir les diamètres standard aussi grands que possible afin de réduire le nombre de gorges
- Vérifier que la vitesse de la courroie n'excède pas la valeur limite:  
 $V = \frac{n_d \times d}{19100} = \frac{n_D \times D}{19100}$

## CHOIX DE LA LONGUEUR DES COURROIES

- Calculer la longueur de référence  $L_{th}$  théorique de la courroie:  
$$L_{th} = 2E' + 1,57 (D + d) + \frac{(D - d)^2}{4E'}$$
- Choisir la longueur de référence standard L la plus proche de celle calculée
- Calculer l'entraxe réel:  
$$E = \frac{L - 1,57 (D + d)}{2} - \frac{(D - d)^2}{4[L - 1,57 (D + d)]}$$
  
ou plus simplement:  $E = E' + \frac{L - L_{th}}{2}$

## CALCUL DU NOMBRE DE COURROIES

- $P_O$  puissance brute transmissible par courroie en fonction de d, R et  $n_d$  pour  $\alpha = 180^\circ$  et longueur primitive de base
- Rechercher le facteur d'arc a en fonction de  $\frac{D - d}{E}$
- Rechercher le facteur de longueur  $C_L$
- Calculer le nombre de courroies:  
$$N = \frac{P \times S}{P_O \times a \times C_L} = \frac{P_C}{P_O \times a \times C_L}$$

## SOLUTION

### EXEMPLE

**Machine motrice:** moteur électrique —  $P_{nom} = 45 \text{ kW}$  —  $n_d = 1455 \text{ tr/min}$   
**Machine conduite:** pompe centrifuge —  $n_D = 1300 \text{ tr/min}$  — couple uniforme  
**Conditions d'utilisation:** 16 heures par jour en atmosphère normale  
**Entraxe souhaité:**  $E' = 600 \text{ mm}$

Voir page 13

- $S = 1,12$
- $P_c = 45 \times 1,12 = 50,4 \text{ kW}$

Voir graphique page 13

**Courroies VP 2  
SPB**

**Courroies HFX  
XPB**

Voir diagrammes:

SPZ } page 15  
XPZ }

SPA } page 18  
XPA }

SPB } page 21  
XPB }

SPC } page 24  
XPC }

- Rapport  $R = \frac{n_d}{n_D} = \frac{1455}{1300} = 1,119 \approx 1,12$

- Choix de  $d = 180 \text{ mm}$   
et  $D = 200 \text{ mm}$

- Vitesse linéaire de la courroie  $V = \frac{180 \times 1455}{19100} = 13,7 \text{ m/s}$

( $V < 40 \text{ m/s}$ )

( $V < 45 \text{ m/s}$ )

Choix de la longueur primitive standard:

Voir tableaux:

SPZ }  
SPA }  
SPB } pages 42 - 43  
SPC }  
XPZ }  
XPA }  
XPB }  
XPC } page 44

- Longueur de référence théorique pour  $E' = 600 \text{ mm}$ :

$$L_{th} = 2 \times 600 + 1,57 (200 + 180) + \frac{(200 - 180)^2}{4 \times 600} = 1797 \text{ mm}$$

- Longueur de référence standard choisie  $L = 1800 \text{ mm}$

- Entraxe réel pour  $L = 1800 \text{ mm}$ :

$$E = \frac{1800 - 1,57 (200 + 180)}{2} - \frac{(200 - 180)^2}{4[1800 - 1,57 (200 + 180)]} = 601,6 \text{ mm}$$

ou plus simplement:

$$E = 600 + \frac{1800 - 1797}{2} = 601,5 \text{ mm}$$

Voir tableaux:

SPZ } pages 14 et 16  
XPZ }

SPA } pages 17 et 19  
XPA }

SPB } pages 20 et 22  
XPB }

SPC } pages 23 et 25  
XPC }

- Puissance brute transmissible par courroie  
 $P_o = 10,4 \text{ kW}$

- $\frac{D - d}{E} = \frac{200 - 180}{601,6} = 0,033$ , d'où facteur d'arc  $a = 1$

- Facteur de longueur  $C_L = 0,88$

- Nombre de courroies  
 $N = \frac{50,4}{10,4 \times 1 \times 0,88} = 5,51$

- Puissance brute transmissible par courroie  
 $P_o = 14,1 \text{ kW}$

- Facteur de longueur  $C_L = 0,94$

- Nombre de courroies  
 $N = \frac{50}{14,1 \times 1 \times 0,94} = 3,80$

**Poulie motrice:**  
**Poulie conduite:**  
**Courroies:**

**6 SPB 180**  
**6 SPB 200**  
**6 courroies VP 2 SPB 1800**

**4 SPB 180**  
**4 SPB 200**  
**4 courroies HFX XPB 1800**

# Comportement dynamique des machines les plus courantes

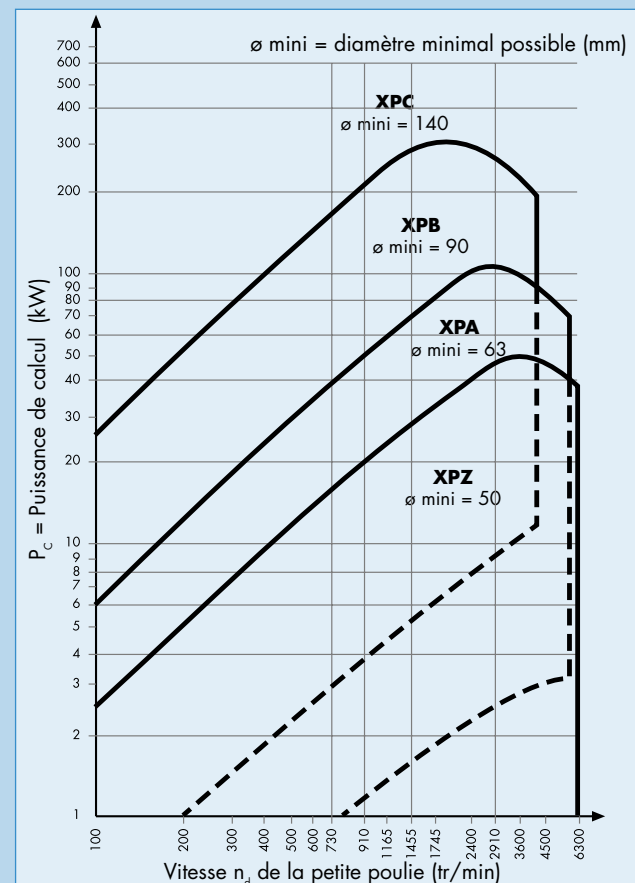
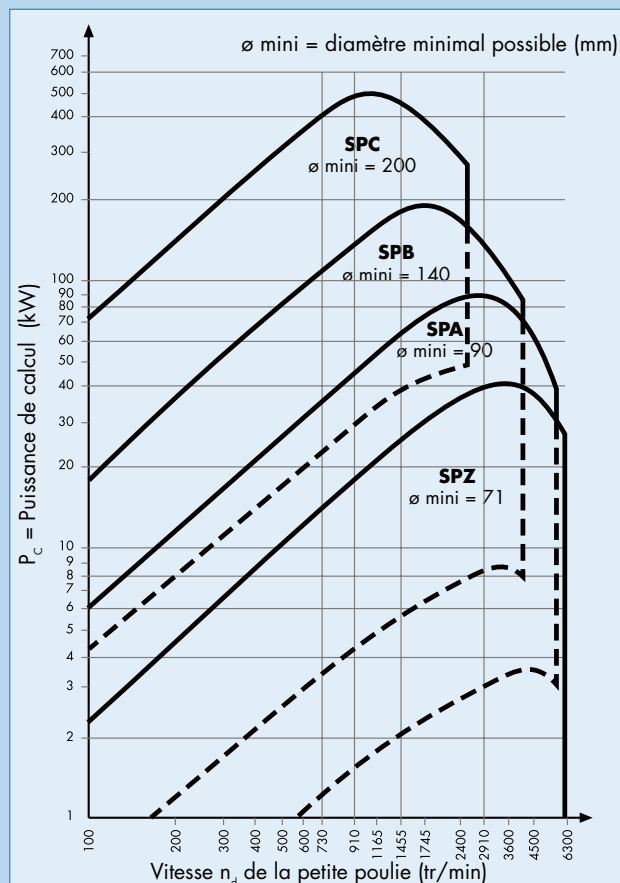
MACHINES	Symboles	MACHINES	Symboles
<b>AGITATEURS</b>		<b>METALLURGIE ET TRANSFORMATION DES METAUX</b>	
Liquide pur (densité constante)	U	Banc d'étrépage	TV
Liquide à densité variable	V	Bancs à tréfiler	V
Liquide en mélange avec des matières solides	V	Enrouleuses (couple variable)	U
<b>ALIMENTAIRE (Industrie)</b>		Trains de rouleaux: - non réversibles	V
Pétrins - Coupe racines - Hachoirs à viande	V	- réversibles	TV
Emboîteuses	U	Machines à cintrer - Cisailles rotatives	V
<b>BRASSERIE DISTILLERIE</b>		<b>PAPETERIE</b>	
Service continu: broyeurs - cuiseurs - cuves	U	Déchiqueteurs	TV
Machines à embouteiller	U	Défibreurs - Malaxeurs - Raffineurs coniques	V
Trémies (démarrages fréquents)	V	Piles raffineuses	U
<b>BRIQUETERIE</b>		Presse-pâtes - Cylindres aspirants - Presses aspirantes	V
Presses à briques - Mouleuses	TV	Calandres - Presses coucheuses - Cylindres sécheurs	V
Mélangeurs à argile - Machines diverses	V	Enrouleuses	U
<b>BROYEURS</b>		<b>PETROLE (Industrie du)</b>	
à boulets	V	Pompes de forage	TV
à galets - à marteaux	TV	Fours rotatifs - Filtres presses pour paraffine	V
<b>CAOUTCHOUC (Industrie du)</b>		<b>POMPES</b>	
Laminoirs - Boudineuses - Calandres - Coupeuses	V	Centrifuges	U
Mélangeurs	TV	à engrenages et à palettes	U
<b>CIMENTERIE</b>		à pistons: - simple effet: 3 cylindres ou plus	V
Fours	TV	- double effet: 2 cylindres ou plus	V
Tambours Sécheurs - Extracteurs	V	- simple effet: 1 ou 2 cylindres	TV
<b>COMPRESSEURS</b>		- double effet: 1 cylindre	TV
Centrifuges	U	<b>SCIES</b>	
Soufflantes (genre Roots)	V	à mouvement continu	U
- à pistons multicylindriques	V	à mouvement alternatif	TV
- à pistons monocylindriques	TV	<b>TEXTILES</b>	
<b>CONCASSEURS</b>	TV	Calandres - Cardes	V
<b>CRIBLES</b>		Machines à imprégner, enduire, imprimer	U
Rotatifs (pierres, graviers)	V	Machines de blanchiment, apprêt et teinture	V
- avec circulation d'eau	U	Tambours-sécheurs	V
- vibrants	TV	Séchoirs	U
<b>DRAGAGE</b>		<b>TONNEAUX</b>	
Excavatrices	TV	Dessablage	TV
Tambours enrouleurs de câbles	V	Polissage, etc.	V
<b>ELEVATEURS</b>		<b>TRANSMISSIONS (Arbres de)</b>	
à godets, charge uniforme et constante	U	Principaux	V
à godets, grand débit, charge importante et variable	V	Auxiliaires	U
à godets, de grande hauteur, charge importante et variable - Ascenseurs	TV	<b>TRANSPORTEURS</b>	
Monte-charge	V	Service normal	
<b>GENERATRICES</b>		- à godets, à chaînes, à courroies, de four,	U
à charge continue	U	- à raclettes, à tablier	U
à charge variable	V	- à vis d'Archimède, chaînes de montage	U
<b>IMPRIMERIE (Machine d')</b>	U	Service lourd	
<b>LESSIVEURS</b>		- à chaînes, à courroies, de four,	V
à mouvement continu	U	- à godets, à raclettes	V
à mouvement réversible	V	- à secousses, tapis vibrants	TV
<b>MACHINES-OUTILS</b>		- à tablier, vis d'Archimède	V
Cisailles - Machines à planer	TV	Chaînes de montage	V
Estampeuses (commande par courroie)	U	<b>TREUILS</b>	
Poinçonneuses (commande directe)	TV	Treuil de skips, de halage	V
Autres machines-outils: - coupe	V	<b>VENTILATEURS</b>	
- avance	U	Ventilateurs industriels - Centrifuges	U
<b>MELANGEURS</b>		Grands ventilateurs (mines, etc.)	V
Densité constante	U	Tours de réfrigération	TV
Densité variable	V		

U = couple uniforme    V = couple variable    TV = couple très variable

# Facteurs de service

Facteurs de service <b>S</b>	Conditions de fonctionnement								
	8 heures/jour			16 heures/jour			24 heures/jour		
	Couple uniforme U	Couple variable V	Couple très variable TV	Couple uniforme U	Couple variable V	Couple très variable TV	Couple uniforme U	Couple variable V	Couple très variable TV
Moteur électrique usuel couple de démarrage normal	1	1,12	1,25	1,12	1,25	1,40	1,18	1,32	1,50
Démarrages fréquents ou inversions de sens fréquentes	1,12	1,25	1,40	1,25	1,40	1,60	1,32	1,40	1,70
Moteur électrique à couple de démarrage élevé ou moteur synchrone. Moteur diesel à 1 ou 2 cylindres	1,18	1,32	1,50	1,32	1,50	1,70	1,40	1,60	1,80
Inversions de sens ou démarrages fréquents avec moteur à fort couple de démarrage	1,32	1,50	1,70	1,50	1,70	1,90	1,60	1,80	2

## Choix de la section de courroie VP 2 HFX



**Remarque:** Au voisinage d'une ligne de démarcation entre 2 sections de courroies, il peut être avantageux de comparer les 2 sections au point de vue encombrement et prix.

# SPZ courroies TEXROPE® VP 2

(3V)

**Puissance brute transmissible  $P_o$  par courroie (kW)**  
sur la base d'une durée de vie théorique de 24000 heures.

$$\text{Nombre de courroies } N = \frac{P_c}{P_o \times a \times C_L}$$

$P_c$  = puissance de calcul

$P_o$  = puissance brute transmissible par courroie

$a$  = facteur d'arc

$C_L$  = facteur de longueur

**$P_o$  = puissance brute transmissible (kW) pour  $L = 1600$  mm et  $\alpha = 180^\circ$  (arc de contact)**

n <sub>d</sub> (tr/min)	R = $\frac{D}{d}$	d (mm) =																
		71	75	80	85	90	95	100	106	112	118	125	132	140	150	160	180	200
200	R < 1,06	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,1
	1,06 à 1,11	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	1,0	1,1
	1,12 à 1,24	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	1,0	1,1
	1,25 à 1,59	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	1,0	1,1
	1,6 ≤ R	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1
400	R < 1,06	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,8	2,0
	1,06 à 1,11	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,8	2,0
	1,12 à 1,24	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1
	1,25 à 1,59	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8	2,1
	1,6 ≤ R	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,9	2,1
730	R < 1,06	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	3,1	3,5
	1,06 à 1,11	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,7	3,1	3,5
	1,12 à 1,24	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	3,1	3,5
	1,25 à 1,59	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,5	2,7	3,1	3,6
	1,6 ≤ R	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,5	2,8	3,2	3,6
970	R < 1,06	0,8	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,1	3,4	3,9	4,5
	1,06 à 1,11	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4	4,0	4,5
	1,12 à 1,24	0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,2	3,4	4,0	4,5
	1,25 à 1,59	0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8	2,0	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,2	3,5	4,0	4,6
	1,6 ≤ R	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,3	3,6	4,1	4,7
1165	R < 1,06	1,0	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,3	3,6	4,0	4,6	5,2
	1,06 à 1,11	1,0	1,1	1,3	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4	3,7	4,0	4,6	5,3
	1,12 à 1,24	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,0	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,7	4,0	4,7	5,3
	1,25 à 1,59	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,7	4,0	4,7	5,3
	1,6 ≤ R	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,1	2,3	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5	3,8	4,2	4,8	5,5
1455	R < 1,06	1,1	1,3	1,5	1,7	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4	3,7	4,0	4,4	4,8	5,6	6,3
	1,06 à 1,11	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,7	2,9	3,2	3,5	3,7	4,1	4,5	4,8	5,6	6,4
	1,12 à 1,24	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	3,8	4,1	4,5	4,9	5,7	6,4
	1,25 à 1,59	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,8	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,6	5,0	5,7	6,5
	1,6 ≤ R	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,4	2,6	2,8	3,1	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,1	5,8	6,6
1745	R < 1,06	1,3	1,5	1,8	2,0	2,3	2,5	2,8	3,1	3,3	3,6	4,0	4,3	4,7	5,1	5,6	6,4	7,3
	1,06 à 1,11	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0	4,4	4,7	5,2	5,6	6,5	7,4
	1,12 à 1,24	1,4	1,6	1,9	2,1	2,4	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8	4,1	4,4	4,8	5,2	5,7	6,6	7,4
	1,25 à 1,59	1,5	1,7	1,9	2,2	2,4	2,7	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2	4,5	4,9	5,3	5,8	6,7	7,5
	1,6 ≤ R	1,5	1,7	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,6	5,0	5,4	5,9	6,8	7,6
2400	R < 1,06	1,7	1,9	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	3,9	4,3	4,7	5,1	5,5	6,0	6,6	7,1	8,2	9,2
	1,06 à 1,11	1,8	2,0	2,4	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	4,4	4,8	5,2	5,6	6,1	6,7	7,2	8,3	9,3
	1,12 à 1,24	1,8	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,7	4,1	4,5	4,9	5,3	5,7	6,2	6,7	7,3	8,3	9,3
	1,25 à 1,59	1,9	2,2	2,5	2,8	3,2	3,5	3,8	4,2	4,6	4,9	5,4	5,8	6,3	6,8	7,4	8,5	9,5
	1,6 ≤ R	1,9	2,2	2,6	2,9	3,2	3,6	3,9	4,3	4,7	5,1	5,5	5,9	6,4	7,0	7,5	8,6	9,6
2910	R < 1,06	1,9	2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	4,1	4,6	5,0	5,4	5,9	6,4	6,9	7,5	8,1	9,2	10,2
	1,06 à 1,11	2,0	2,3	2,7	3,1	3,5	3,9	4,2	4,7	5,1	5,5	6,0	6,5	7,0	7,6	8,2	9,3	10,3
	1,12 à 1,24	2,1	2,4	2,8	3,2	3,6	3,9	4,3	4,8	5,2	5,6	6,1	6,6	7,1	7,7	8,3	9,4	10,4
	1,25 à 1,59	2,2	2,5	2,9	3,3	3,7	4,0	4,4	4,9	5,3	5,7	6,2	6,7	7,2	7,8	8,5	9,6	10,6
	1,6 ≤ R	2,2	2,5	3,0	3,4	3,8	4,1	4,5	5,0	5,4	5,9	6,3	6,8	7,4	8,0	8,6	9,8	10,8
3600	R < 1,06	2,2	2,6	3,0	3,5	3,9	4,3	4,8	5,3	5,8	6,2	6,8	7,3	7,8	8,5	9,1	10,2	11,0
	1,06 à 1,11	2,3	2,7	3,1	3,6	4,0	4,5	4,9	5,4	5,9	6,4	6,9	7,4	8,0	8,6	9,2	10,3	11,2
	1,12 à 1,24	2,4	2,8	3,2	3,7	4,1	4,6	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,1	8,7	9,4	10,4	11,3
	1,25 à 1,59	2,5	2,9	3,4	3,8	4,3	4,7	5,1	5,6	6,1	6,6	7,2	7,7	8,2	8,9	9,5	10,6	11,5
	1,6 ≤ R	2,6	3,0	3,4	3,9	4,4	4,8	5,3	5,8	6,3	6,8	7,3	7,9	8,4	9,1	9,7	10,9	11,7
4500	R < 1,06	2,5	2,9	3,4	3,9	4,4	4,9	5,4	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,6	9,2	9,7		
	1,06 à 1,11	2,6	3,1	3,6	4,1	4,6	5,1	5,6	6,1	6,7	7,2	7,7	8,2	8,8	9,4	9,9		
	1,12 à 1,24	2,7	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2	5,7	6,3	6,8	7,3	7,8	8,4	8,9	9,5	10,0		
	1,25 à 1,59	2,8	3,3	3,8	4,4	4,9	5,4	5,9	6,4	7,0	7,5	8,0	8,5	9,1	9,7	10,2		
	1,6 ≤ R	2,9	3,4	3,9	4,5	5,0	5,5	6,0	6,6	7,1	7,7	8,2	8,8	9,3	10,0	10,5		
6000	R < 1,06	2,7	3,2	3,8	4,4	4,9	5,4	5,9	6,4	6,9	7,3	7,7						
	1,06 à 1,11	2,9	3,4	4,0	4,6	5,1	5,6	6,1	6,6	7,1	7,5	8,0						
	1,12 à 1,24	3,0	3,5	4,2	4,7	5,3	5,8	6,3	6,8	7,3	7,7	8,1						
	1,25 à 1,59	3,2	3,7	4,3	4,9	5,5	6,0	6,5	7,1	7,5	8,0	8,4						
	1,6 ≤ R	3,3	3,8	4,5	5,1	5,7	6,2	6,7	7,3	7,8	8,2	8,7						

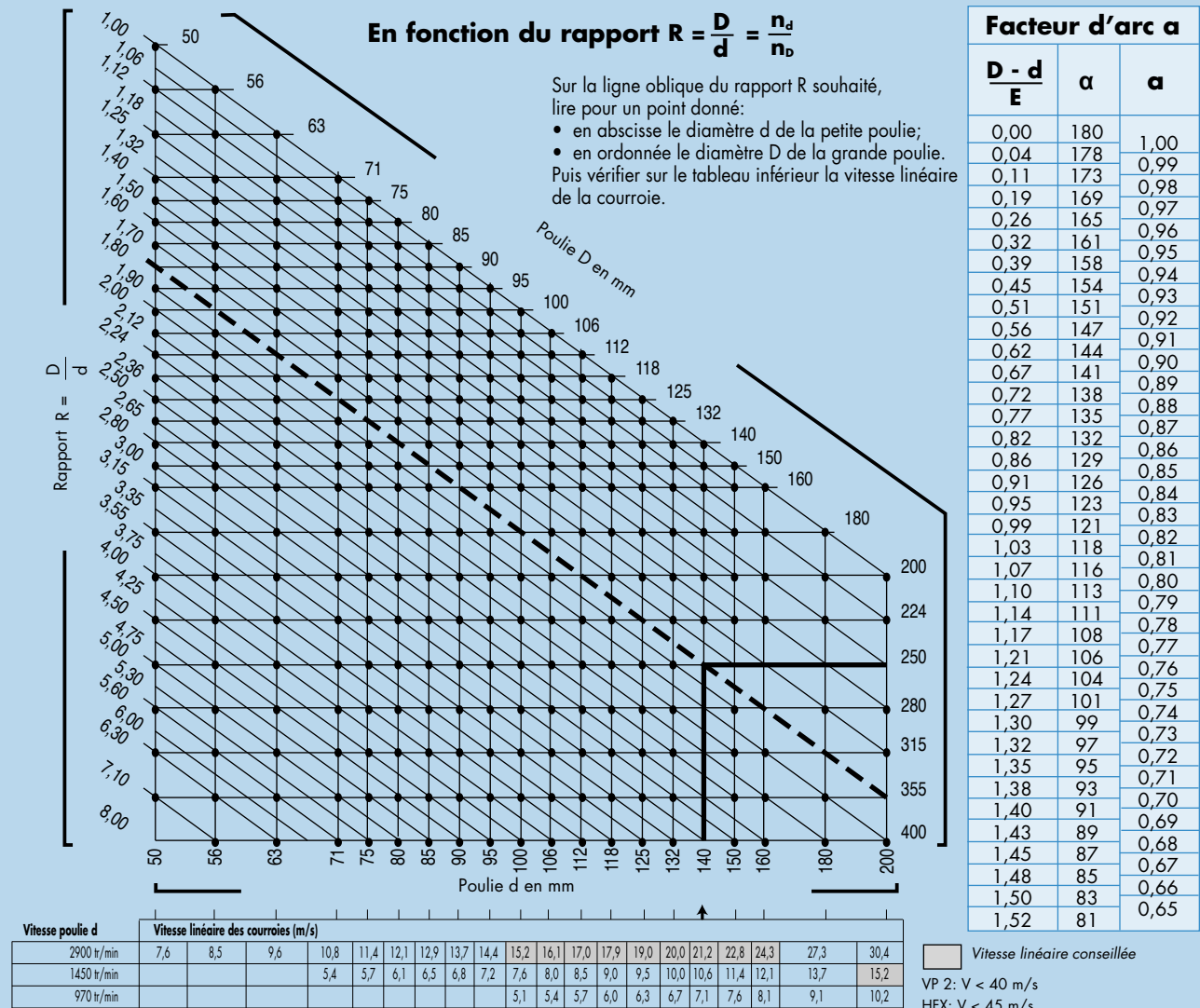
Vitesse linéaire supérieure à 32 m/s.  
Veiller à l'équilibrage des poulies.

Vitesse linéaire supérieure à 32 m/s.  
Veiller à l'équilibrage des poulies.

L (mm)	630	740	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	2240	2500	2800	3150	3550
$C_L$	0,80	0,83	0,86	0,89	0,91	0,93	0,95	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,12	1,14



# Sélection des poulies SPZ

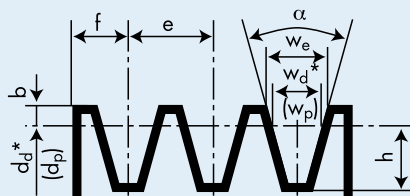


## Poulies SPZ: caractéristiques (selon NF T-47 140 et ISO 4183)

Diamètres de référence (ou primitifs) normalisés

En maigre: courroies HFX seulement

50	63	75	85	95	106	118	132	150	170	190	212	236	265	300	335	375
56	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400



Dimensions: cotes en mm —  $\alpha$  en degrés:

$W_d^*$ (= $W_p$ )	e	f	b mini	h mini	$d_a^*$ (= $d_p$ )	$\alpha$	$W_e$ mini
8,512	$\pm 0,3$	$8 \pm 1$	2	9	$\leq 80$ $> 80$	34 38	9,72 9,88

\* Les largeurs de référence ( $W_d^*$ ) et diamètres de référence ( $d_a^*$ ) étaient précédemment nommés  $W_p$  et  $d_p$  (largeurs et diamètres primitifs).

## VP 2 SPZ

L = longueur de référence standard (mm)

500	580	662	722	775	862	937	1024	1090	1171	1250	1337	1437	1550	1662	1800	1937	2137	2430	3000
512	600	670	730	787	875	950	1030	1112	1180	1262	1347	1450	1562	1687	1812	1950	2180	2500	3070
515	612	687	737	800	887	962	1037	1120	1187	1280	1360	1462	1587	1700	1837	1987	2187	2580	3150
530	615	690	750	812	900	975	1047	1127	1202	1287	1362	1487	1600	1737	1850	2000	2240	2650	3250
545	630	697	758	825	912	987	1060	1137	1212	1312	1387	1500	1612	1750	1862	2037	2287	2720	3350
560	637	710	762	837	922	1000	1077	1150	1220	1320	1400	1512	1637	1762	1887	2060	2300	2800	3450
562	650	717	772	850	925	1012	1087	1162	1237	1327	1412	1537	1650	1787	1900	2120	2360	2900	3550

## HFX XPZ

L = longueur de référence standard (mm)

600	687	775	825	900	950	1000	1080	1125	1180	1250	1352	1437	1537	1650	1850	2120	2650	3350	
630	710	787	850	917	962	1030	1087	1137	1212	1280	1360	1450	1550	1700	1900	2240	2800	3550	
660	737	800	867	925	975	1037	1110	1150	1220	1287	1400	1487	1587	1750	1950	2360	3000		
670	750	817	875	937	987	1060	1120	1162	1227	1320	1412	1500	1600	1800	2000	2500	3150		



# XPZ courroies TEXROPE® HFX

(3VX)

**Puissance brute transmissible  $P_o$  par courroie (kW)**  
sur la base d'une durée de vie théorique de 24000 heures.

$$\text{Nombre de courroies } N = \frac{P_c}{P_o \times \alpha \times C_L}$$

$P_c$  = puissance de calcul

$P_o$  = puissance brute transmissible par courroie

$\alpha$  = facteur d'arc

$C_L$  = facteur de longueur

**$P_o$  = puissance brute transmissible (kW) pour  $L = 1600$  mm et  $\alpha = 180^\circ$  (arc de contact)**

n <sub>d</sub> (tr/min)	R = $\frac{D}{d}$	d (mm) =																			
		50	56	63	71	75	80	85	90	95	100	106	112	118	125	132	140	150	160	180	200
200	R < 1,06	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
	1,06 à 1,11	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
	1,12 à 1,24	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
	1,25 à 1,59	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3
	1,6 ≤ R	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3
400	R < 1,06	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,3
	1,06 à 1,11	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,1	2,3
	1,12 à 1,24	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,1	2,3
	1,25 à 1,59	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2,1	2,4
	1,6 ≤ R	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,1	2,4
730	R < 1,06	0,5	0,6	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8	3,1	3,5	4,0
	1,06 à 1,11	0,5	0,6	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,9	3,1	3,5	4,0
	1,12 à 1,24	0,5	0,6	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,5	2,6	2,9	3,1	3,6	4,0
	1,25 à 1,59	0,5	0,6	0,8	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,6	4,0
	1,6 ≤ R	0,5	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	3,0	3,2	3,6	4,1
970	R < 1,06	0,6	0,7	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,6	3,9	4,5	5,1
	1,06 à 1,11	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,7	4,0	4,5	5,1
	1,12 à 1,24	0,6	0,8	1,0	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,5	2,7	2,9	3,2	3,4	3,7	4,0	4,6	5,1
	1,25 à 1,59	0,7	0,8	1,0	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,7	4,0	4,6	5,2
	1,6 ≤ R	0,7	0,8	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3	2,5	2,6	2,8	3,0	3,3	3,5	3,8	4,1	4,7	5,3
1165	R < 1,06	0,7	0,8	1,1	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,3	4,6	5,3	6,0
	1,06 à 1,11	0,7	0,9	1,1	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,4	3,7	4,0	4,3	4,6	5,3	6,0
	1,12 à 1,24	0,7	0,9	1,2	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5	3,7	4,0	4,3	4,7	5,4	6,0
	1,25 à 1,59	0,8	0,9	1,2	1,5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,3	3,5	3,8	4,0	4,4	4,7	5,4	6,1
	1,6 ≤ R	0,8	1,0	1,2	1,6	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,6	3,8	4,1	4,5	4,8	5,5	6,2
1455	R < 1,06	0,8	1,1	1,4	1,7	1,9	2,1	2,3	2,6	2,8	3,0	3,3	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	5,2	5,6	6,4	7,2
	1,06 à 1,11	0,8	1,1	1,4	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	3,1	3,3	3,6	3,8	4,2	4,5	4,8	5,2	5,6	6,5	7,3
	1,12 à 1,24	0,9	1,1	1,4	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,3	5,7	6,5	7,3
	1,25 à 1,59	0,9	1,1	1,5	1,8	2,0	2,2	2,5	2,7	2,9	3,2	3,4	3,7	3,9	4,3	4,6	4,9	5,3	5,7	6,6	7,4
	1,6 ≤ R	0,9	1,2	1,5	1,9	2,1	2,3	2,5	2,8	3,0	3,2	3,5	3,8	4,0	4,3	4,6	5,0	5,4	5,8	6,7	7,5
1745	R < 1,06	1,0	1,2	1,5	2,0	2,2	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	3,8	4,1	4,4	4,8	5,1	5,5	6,00	6,5	7,5	8,4
	1,06 à 1,11	1,0	1,2	1,6	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,2	5,6	6,1	6,6	7,5	8,4
	1,12 à 1,24	1,0	1,2	1,6	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,6	3,9	4,2	4,5	4,9	5,2	5,6	6,1	6,6	7,6	8,5
	1,25 à 1,59	1,1	1,3	1,7	2,1	2,3	2,6	2,9	3,2	3,4	3,7	4,0	4,3	4,6	5,0	5,3	5,7	6,2	6,7	7,6	8,6
	1,6 ≤ R	1,1	1,3	1,7	2,2	2,4	2,7	3,0	3,2	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	5,1	5,4	5,8	6,3	6,8	7,8	8,7
2400	R < 1,06	1,2	1,5	2,0	2,5	2,8	3,2	3,5	3,9	4,2	4,6	5,0	5,4	5,8	6,2	6,7	7,2	7,8	8,4	9,6	10,7
	1,06 à 1,11	1,2	1,5	2,0	2,6	2,9	3,3	3,6	4,0	4,3	4,7	5,1	5,5	5,9	6,3	6,8	7,3	7,9	8,5	9,7	10,8
	1,12 à 1,24	1,3	1,6	2,1	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	4,4	4,7	5,1	5,5	5,9	6,4	6,8	7,3	8,0	8,6	9,8	10,9
	1,25 à 1,59	1,3	1,6	2,2	2,8	3,0	3,4	3,8	4,1	4,5	4,8	5,2	5,6	6,0	6,5	6,9	7,4	8,1	8,7	9,9	11,0
	1,6 ≤ R	1,4	1,7	2,2	2,8	3,1	3,5	3,9	4,2	4,6	4,9	5,3	5,7	6,2	6,6	7,1	7,6	8,2	8,8	10,0	11,2
2910	R < 1,06	1,5	1,7	2,3	3,0	3,3	3,7	4,1	4,5	4,9	5,3	5,8	6,3	6,7	7,3	7,8	8,3	9,0	9,7	11,0	12,2
	1,06 à 1,11	1,5	1,8	2,4	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	5,4	5,9	6,4	6,8	7,4	7,9	8,4	9,2	9,8	11,1	12,3
	1,12 à 1,24	1,6	1,8	2,4	3,1	3,5	3,9	4,3	4,7	5,1	5,5	6,0	6,4	6,9	7,4	7,9	8,5	9,2	9,9	11,2	12,4
	1,25 à 1,59	1,6	1,9	2,5	3,2	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,6	6,1	6,6	7,0	7,6	8,1	8,7	9,4	10,1	11,4	12,6
	1,6 ≤ R	1,6	2,0	2,6	3,3	3,7	4,1	4,5	4,9	5,3	5,8	6,2	6,7	7,2	7,7	8,3	8,8	9,6	10,3	11,6	12,8
3600	R < 1,06	1,6	1,9	2,6	3,5	3,9	4,4	4,8	5,3	5,8	6,3	6,8	7,4	7,9	8,5	9,1	9,7	10,5	11,2	12,6	13,8
	1,06 à 1,11	1,6	2,0	2,8	3,6	4,0	4,5	5,0	5,4	5,9	6,4	6,9	7,5	8,0	8,6	9,2	9,8	10,6	11,4	12,7	13,9
	1,12 à 1,24	1,7	2,1	2,8	3,7	4,1	4,6	5,1	5,5	6,0	6,5	7,0	7,6	8,1	8,7	9,3	9,9	10,7	11,5	12,8	14,0
	1,25 à 1,59	1,8	2,2	3,0	3,8	4,2	4,7	5,2	5,7	6,2	6,6	7,2	7,7	8,3	8,9	9,4	10,1	10,9	11,6	13,0	14,2
	1,6 ≤ R	1,8	2,3	3,0	3,9	4,3	4,8	5,3	5,8	6,3	6,8	7,4	7,9	8,5	9,1	9,7	10,3	11,1	11,9	13,3	14,5
4500	R < 1,06	1,8	2,2	3,1	4,1	4,5	5,1	5,7	6,2	6,8	7,3	7,9	8,6	9,1	9,8	10,4	11,1	11,9	12,6		
	1,06 à 1,11	1,9	2,4	3,2	4,2	4,7	5,3	5,8	6,4	6,9	7,5	8,1	8,7	9,3	10,0	10,6	11,3	12,1	12,8		
	1,12 à 1,24	2,0	2,5	3,3	4,3	4,8	5,4	5,9	6,5	7,1	7,6	8,2	8,8	9,4	10,1	10,7	11,4	12,2	12,9		
	1,25 à 1,59	2,1	2,6	3,5	4,5	4,9	5,5	6,1	6,7	7,2	7,8	8,4	9,0	9,6	10,3	10,9	11,6	12,4	13,1		
	1,6 ≤ R	2,1	2,7	3,6	4,6	5,1	5,7	6,3	6,9	7,4	8,0	8,6	9,3	9,9	10,5	11,2	11,9	12,7	13,4		
6000	R < 1,06	2,1	2,6	3,6	4,8	5,4	6,1	6,8	7,4	8,0	8,6	9,3	9,9	10,5	11,2						
	1,06 à 1,11	2,2	2,8	3,8	5,0	5,6	6,3	7,0	7,6	8,2	8,8	9,5	10,1	10,7	11,4						
	1,12 à 1,24	2,3	2,9	4,0	5,2	5,7	6,4	7,1	7,8	8,4	9,0	9,7	10,3	10,9	11,5						
	1,25 à 1,59	2,4	3,0	4,1	5,4	5,9	6,6	7,3	8,0	8,6	9,2	9,9	10,5	11,1	11,8						
	1,6 ≤ R	2,4	3,2	4,3	5,5	6,1	6,9	7,6	8,2	8,9	9,5	10,2	10,9	11,5	12,1						

Vitesse linéaire supérieure à 32 m/s.  
Veiller à l'équilibrage des poulies.

# SPA courroies TEXROPE® VP 2

**Puissance brute transmissible  $P_o$  par courroie (kW)**  
sur la base d'une durée de vie théorique de 24000 heures.

$$\text{Nombre de courroies } N = \frac{P_c}{P_o \times a \times C_L}$$

$P_c$  = puissance de calcul

$P_o$  = puissance brute transmissible par courroie

$a$  = facteur d'arc

$C_L$  = facteur de longueur

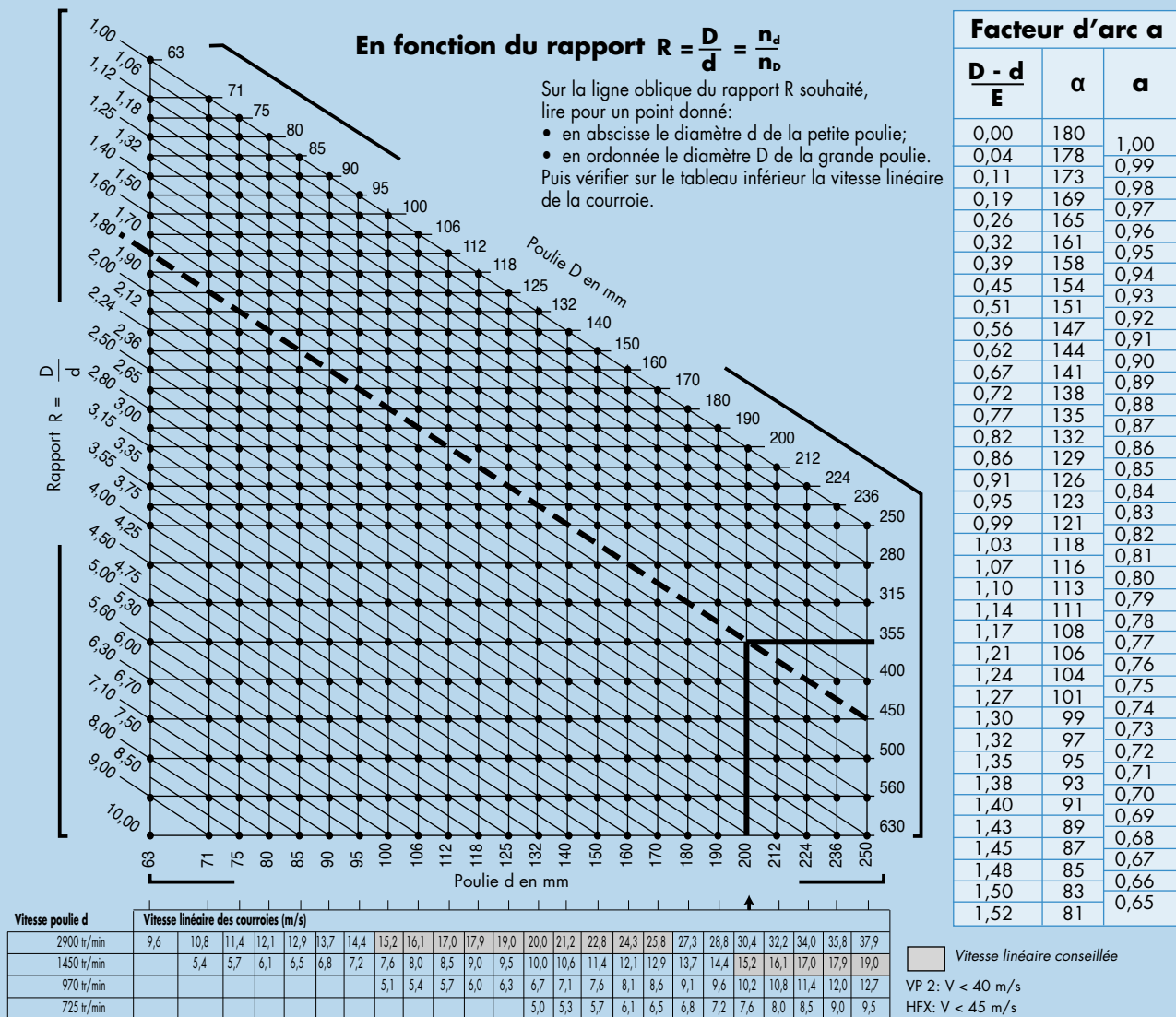
<b><math>P_o</math> = puissance brute transmissible (kW) pour <math>L = 2360</math> mm et <math>\alpha = 180^\circ</math> (arc de contact)</b>																			
<b><math>n_d</math></b> (tr/min)	<b><math>R = \frac{D}{d}</math></b>	<b><math>d</math> (mm) =</b>																	
		90	95	100	106	112	118	125	132	140	150	160	170	180	200	212	224	236	250
<b>200</b>	$R < 1,06$	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2
	1,06 à 1,11	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2
	1,12 à 1,24	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2
	1,25 à 1,59	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3
	$1,6 \leq R$	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,9	2,0	2,1	2,3
<b>400</b>	$R < 1,06$	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,7	3,1	3,3	3,6	3,8	4,1
	1,06 à 1,11	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	3,1	3,4	3,6	3,9	4,2
	1,12 à 1,24	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	3,2	3,4	3,7	3,9	4,2
	1,25 à 1,59	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1	2,3	2,6	2,8	3,2	3,4	3,7	3,9	4,2
	$1,6 \leq R$	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	3,2	3,5	3,8	4,0	4,3
<b>730</b>	$R < 1,06$	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5,3	5,7	6,1	6,6	7,0
	1,06 à 1,11	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,5	3,9	4,3	4,6	5,3	5,8	6,2	6,6	7,1
	1,12 à 1,24	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,4	2,6	2,9	3,2	3,6	3,9	4,3	4,7	5,4	5,8	6,3	6,7	7,2
	1,25 à 1,59	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2	2,4	2,7	2,9	3,3	3,6	4,0	4,4	4,7	5,5	5,9	6,3	6,8	7,3
	$1,6 \leq R$	1,3	1,5	1,7	2,0	2,2	2,5	2,7	3,0	3,3	3,7	4,1	4,5	4,8	5,6	6,0	6,4	6,9	7,4
<b>970</b>	$R < 1,06$	1,5	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	3,9	4,4	4,9	5,4	5,8	6,8	7,3	7,9	8,4	9,0
	1,06 à 1,11	1,6	1,8	2,1	2,4	2,6	2,9	3,3	3,5	4,0	4,5	5,0	5,4	5,9	6,8	7,4	7,9	8,5	9,1
	1,12 à 1,24	1,6	1,9	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3	3,7	4,1	4,6	5,0	5,5	6,0	6,9	7,5	8,0	8,6	9,2
	1,25 à 1,59	1,7	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5,1	5,6	6,1	7,0	7,6	8,1	8,7	9,3
	$1,6 \leq R$	1,7	2,0	2,2	2,5	2,8	3,1	3,5	3,8	4,2	4,7	5,2	5,7	6,2	7,1	7,7	8,3	8,8	9,5
<b>1165</b>	$R < 1,06$	1,7	2,0	2,3	2,6	3,0	3,3	3,7	4,1	4,6	5,2	5,7	6,3	6,8	7,9	8,6	9,2	9,8	10,5
	1,06 à 1,11	1,8	2,1	2,4	2,7	3,1	3,4	3,8	4,2	4,7	5,3	5,8	6,4	6,9	8,0	8,7	9,3	9,9	10,6
	1,12 à 1,24	1,8	2,1	2,4	2,8	3,2	3,5	3,9	4,3	4,8	5,3	5,9	6,5	7,0	8,1	8,7	9,4	10,0	10,7
	1,25 à 1,59	1,9	2,2	2,5	2,9	3,2	3,6	4,0	4,4	4,9	5,4	6,0	6,6	7,1	8,2	8,9	9,5	10,1	10,9
	$1,6 \leq R$	2,0	2,3	2,6	2,9	3,3	3,7	4,1	4,5	5,0	5,5	6,1	6,7	7,3	8,4	9,0	9,7	10,3	11,0
<b>1455</b>	$R < 1,06$	2,0	2,3	2,7	3,1	3,6	4,0	4,5	5,0	5,5	6,2	6,9	7,5	8,2	9,5	10,3	11,0	11,8	12,6
	1,06 à 1,11	2,1	2,5	2,8	3,3	3,7	4,1	4,6	5,1	5,6	6,3	7,0	7,7	8,3	9,6	10,4	11,2	11,9	12,7
	1,12 à 1,24	2,2	2,6	2,9	3,3	3,8	4,2	4,7	5,2	5,7	6,4	7,1	7,8	8,4	9,7	10,5	11,3	12,0	12,9
	1,25 à 1,59	2,3	2,6	3,0	3,4	3,9	4,3	4,8	5,3	5,9	6,6	7,2	7,9	8,6	9,9	10,7	11,4	12,2	13,0
	$1,6 \leq R$	2,3	2,7	3,1	3,5	4,0	4,4	4,9	5,4	6,0	6,7	7,4	8,1	8,8	10,1	10,9	11,6	12,4	13,3
<b>1745</b>	$R < 1,06$	2,3	2,7	3,1	3,6	4,1	4,6	5,2	5,7	6,4	7,2	8,0	8,7	9,5	11,0	11,9	12,7	13,5	14,5
	1,06 à 1,11	2,4	2,8	3,3	3,8	4,3	4,8	5,3	5,9	6,5	7,3	8,1	8,9	9,7	11,1	12,0	12,9	13,7	14,6
	1,12 à 1,24	2,5	2,9	3,4	3,9	4,4	4,9	5,4	6,0	6,7	7,5	8,2	9,0	9,8	11,3	12,1	13,0	13,8	14,8
	1,25 à 1,59	2,6	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,6	6,2	6,8	7,6	8,4	9,2	10,0	11,5	12,3	13,2	14,0	15,0
	$1,6 \leq R$	2,7	3,1	3,5	4,1	4,6	5,1	5,7	6,3	7,0	7,8	8,6	9,4	10,2	11,7	12,6	13,4	14,3	15,3
<b>2400</b>	$R < 1,06$	2,8	3,3	3,9	4,6	5,2	5,8	6,6	7,3	8,1	9,1	10,1	11,1	12,0	13,8	14,8	15,8	16,7	17,8
	1,06 à 1,11	3	3,5	4,1	4,8	5,4	6,1	6,8	7,5	8,4	9,4	10,3	11,3	12,2	14,0	15,1	16,0	17,0	18,0
	1,12 à 1,24	3,1	3,7	4,2	4,9	5,6	6,2	7,0	7,7	8,5	9,5	10,5	11,5	12,4	14,2	15,2	16,2	17,1	18,2
	1,25 à 1,59	3,2	3,8	4,4	5,1	5,7	6,4	7,1	7,9	8,7	9,7	10,7	11,7	12,6	14,5	15,5	16,5	17,4	18,5
	$1,6 \leq R$	3,3	3,9	4,5	5,2	5,9	6,5	7,3	8,1	8,9	10,0	11,0	12,0	12,9	14,8	15,8	16,8	17,8	18,8
<b>2910</b>	$R < 1,06$	3,1	3,8	4,4	5,2	5,9	6,7	7,5	8,3	9,3	10,4	11,5	12,5	13,6	15,4	16,5	17,5	18,4	19,3
	1,06 à 1,11	3,4	4	4,7	5,4	6,2	6,9	7,8	8,6	9,5	10,7	11,8	12,8	13,8	15,7	16,8	17,7	18,6	19,6
	1,12 à 1,24	3,5	4,2	4,8	5,6	6,3	7,1	8	8,8	9,7	10,9	12	13	14	15,9	17	17,9	18,9	19,8
	1,25 à 1,59	3,7	4,3	5	5,8	6,6	7,3	8,2	9	10	11,1	12,2	13,3	14,3	16,2	17,3	18,3	19,2	20,2
	$1,6 \leq R$	3,8	4,5	5,1	5,9	6,7	7,5	8,4	9,2	10,2	11,4	12,5	13,6	14,7	16,6	17,7	18,7	19,6	20,6
<b>3600</b>	$R < 1,06$	3,4	4,2	4,9	5,8	6,7	7,5	8,5	9,4	10,5	11,7	12,8	13,9	14,9	16,7	17,7			
	1,06 à 1,11	3,7	4,5	5,2	6,1	7,0	7,9	8,8	9,7	10,8	12,0	13,2	14,3	15,3	17,1	18,0			
	1,12 à 1,24	3,9	4,7	5,5	6,3	7,2	8,1	9,0	10,0	11,0	12,2	13,4	14,5	15,5	17,3	18,2			
	1,25 à 1,59	4,1	4,9	5,7	6,6	7,5	8,3	9,3	10,3	11,3	12,6	13,8	14,9	15,9	17,7	18,6			
	$1,6 \leq R$	4,2	5,0	5,8	6,8	7,7	8,6	9,6	10,5	11,6	12,9	14,1	15,2	16,3	18,2	19,1			
<b>4500</b>	$R < 1,06$	3,6	4,5	5,3	6,3	7,3	8,2	9,3	10,2	11,3	12,5	13,6	14,5						
	1,06 à 1,11	4,0	4,9	5,7	6,7	7,7	8,6	9,7	10,6	11,7	12,9	14,0	14,9						
	1,12 à 1,24	4,2	5,1	6,0	7,0	8,0	8,9	9,9	10,9	12,0	13,2	14,3	15,3						
	1,25 à 1,59	4,5	5,4	6,3	7,3	8,3	9,2	10,3	11,3	12,4	13,6	14,7	15,7						
	$1,6 \leq R$	4,6	5,6	6,5	7,5	8,5	9,5	10,6	11,6	12,7	14,0	15,2	16,2						
<b>6000</b>	$R < 1,06$	3,3	4,2	5,2	6,2	7,2	8,0	9,0											
	1,06 à 1,11	3,8	4,8	5,7	6,7	7,7	8,6	9,5											
	1,12 à 1,24	4,1	5,1	6,0	7,1	8,0	8,9	9,9											
	1,25 à 1,59	4,4	5,4	6,4	7,5	8,5	9,4	10,4											
	$1,6 \leq R$	4,6	5,7	6,7	7,8	8,8	9,8	10,6											



Vitesse linéaire supérieure à 32 m/s.  
Veiller à l'équilibrage des poulies.

<b>L (mm)</b>	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	2360	2500	2800	3150	3550	4000
<b><math>C_L</math></b>	0,79	0,81	0,84	0,86	0,88	0,90	0,92	0,94	0,97	1,00	1,01	1,03	1,05	1,08	1,10

# Sélection des poulies SPA

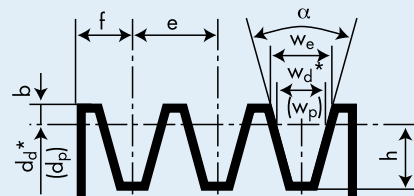


## Poulies SPA: caractéristiques (selon NF T-47 140 et ISO 4183)

Diamètres de référence (ou primitifs) normalisés.

En maigre: courroies HFX seulement

63	75	85	95	106	118	132	150	170	190	212	236	265	300	335	375	450	560
71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	500	630



Dimensions: cotes en mm —  $\alpha$  en degrés:

$W_d^*$ ( $=W_p$ )	e	f	b mini	h mini	$d_d^*$ ( $=d_p$ )	$\alpha$	$W_e$ mini
11 15	$\pm 0,3$	$10^{+2}_-1$	2,75	11	$\leq 118$ $> 118$	34 38	12,68 12,89

\* Les largeurs de référence ( $W_d$ ) et diamètres de référence ( $d_d$ ) étaient précédemment nommés  $W_p$  et  $d_p$  (largeurs et diamètres primitifs).

### VP 2 SPA

L = longueur de référence standard (mm)

750	850	950	1060	1180	1282	1407	1532	1657	1800	1925	2060	2232	2430	2607	2832	3082	3550
757	857	957	1062	1207	1307	1425	1550	1682	1807	1932	2082	2240	2432	2632	2882	3150	3650
775	875	975	1090	1220	1320	1432	1557	1700	1832	1950	2120	2282	2475	2650	2900	3182	3750
782	882	982	1107	1232	1332	1450	1582	1707	1850	1957	2132	2300	2482	2682	2932	3250	3870
800	900	1000	1120	1250	1357	1457	1600	1732	1857	1982	2180	2307	2500	2720	2982	3282	4000
807	907	1007	1132	1257	1360	1482	1607	1750	1882	2000	2182	2332	2532	2732	3000	3350	4250
825	925	1030	1150	1272	1382	1500	1632	1757	1900	2032	2207	2360	2580	2782	3032	3382	4500
832	932	1032	1157	1280	1400	1507	1650	1782	1907	2057	2227	2382	2582	2800	3070	3450	

### HFX XPA

L = longueur de référence standard (mm)

732	825	882	950	1000	1082	1142	1207	1250	1307	1392	1462	1532	1600	1700	1850	2060	2360	3000	3750
750	832	900	957	1022	1090	1150	1220	1257	1320	1400	1500	1550	1607	1732	1900	2120	2500	3150	4000
775	850	925	975	1030	1107	1172	1232	1272	1360	1442	1507	1557	1650	1750	1950	2180	2650	3350	
800	875	932	982	1060	1120	1180	1242	1280	1382	1450	1522	1582	1682	1800	2000	2240	2800	3550	

# XPA courroies TEXROPE® HFX

**Puissance brute transmissible  $P_o$  par courroie (kW)**  
sur la base d'une durée de vie théorique de 24000 heures.

$$\text{Nombre de courroies } N = \frac{P_c}{P_o \times \alpha \times C_L}$$

$P_c$  = puissance de calcul

$P_o$  = puissance brute transmissible par courroie

$\alpha$  = facteur d'arc

$C_L$  = facteur de longueur

Po = puissance brute transmissible (kW) pour L = 2360 mm et α = 180° (arc de contact)																							
nd (tr/min)	R = $\frac{D}{d}$	d (mm) =																					
		63	71	75	80	85	90	95	100	106	112	118	125	132	140	150	160	170	180	200	224	250	
200	R < 1,06	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,9	2,1	2,4	
	1,06 à 1,11	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,9	2,1	2,4	
	1,12 à 1,24	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,9	2,2	2,5	
	1,25 à 1,59	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,9	2,2	2,5	
	1,6 ≤ R	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,2	2,5	
400	R < 1,06	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,1	3,5	4,0	4,6	
	1,06 à 1,11	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,5	4,1	4,6	
	1,12 à 1,24	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,7	2,9	3,1	3,5	4,1	4,7	
	1,25 à 1,59	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,1	2,2	2,5	2,7	2,9	3,2	3,6	4,1	4,7	
	1,6 ≤ R	0,6	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,6	4,2	4,8	
730	R < 1,06	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,4	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,1	4,5	4,9	5,3	6,0	7,0	7,9	
	1,06 à 1,11	0,8	1,0	1,1	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,7	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2	4,6	5,0	5,3	6,1	7,0	8,0	
	1,12 à 1,24	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,7	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2	4,6	5,0	5,4	6,2	7,1	8,0	
	1,25 à 1,59	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,1	5,5	6,2	7,1	8,1	
	1,6 ≤ R	0,9	1,1	1,2	1,4	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,8	3,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,1	5,5	6,3	7,2	8,2	
970	R < 1,06	1,0	1,2	1,4	1,6	1,9	2,2	2,4	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	4,4	4,8	5,3	5,8	6,3	6,8	7,8	9,0	10,2	
	1,06 à 1,11	1,0	1,2	1,4	1,7	2,0	2,3	2,5	2,8	3,1	3,4	3,7	4,1	4,5	4,9	5,4	5,9	6,4	6,9	7,9	9,1	10,3	
	1,12 à 1,24	1,1	1,3	1,5	1,8	2,0	2,3	2,6	2,8	3,1	3,5	3,8	4,1	4,5	4,9	5,4	5,9	6,4	6,9	7,9	9,1	10,4	
	1,25 à 1,59	1,1	1,3	1,5	1,8	2,1	0,4	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2	4,6	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,0	9,2	10,5	
	1,6 ≤ R	1,1	1,3	1,6	1,8	2,1	2,4	2,7	2,9	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,1	5,6	6,1	6,6	7,1	8,2	9,3	10,6	
1165	R < 1,06	1,1	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,9	3,2	3,5	3,9	4,3	4,7	5,1	5,6	6,2	6,8	7,4	8,0	9,2	10,5	12,0	
	1,06 à 1,11	1,2	1,4	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,3	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,7	6,3	6,9	7,5	8,1	9,3	10,6	12,1	
	1,12 à 1,24	1,2	1,5	1,7	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3	3,7	4,1	4,4	4,9	5,3	5,8	6,4	7,0	7,6	8,2	9,3	10,7	12,2	
	1,25 à 1,59	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,1	4,5	5,0	5,4	5,9	6,5	7,1	7,7	8,3	9,5	10,8	12,3	
	1,6 ≤ R	1,2	1,5	1,8	2,1	2,5	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	5,5	6,0	6,6	7,2	7,8	8,4	9,6	11,0	12,5	
1455	R < 1,06	1,4	1,8	2,0	2,4	2,7	3,1	3,5	3,8	4,3	4,7	5,2	5,7	6,2	6,8	7,6	8,3	9,0	9,7	11,1	12,8	14,5	
	1,06 à 1,11	1,4	1,8	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6	3,9	4,4	4,9	5,3	5,8	6,4	6,9	7,7	8,4	9,1	9,8	11,2	12,9	14,6	
	1,12 à 1,24	1,5	1,8	2,1	2,5	2,9	3,2	3,6	4,0	4,5	4,9	5,4	5,9	6,4	7,0	7,8	8,5	9,2	9,9	11,3	13,0	14,7	
	1,25 à 1,59	1,6	1,9	2,1	2,5	2,9	3,3	3,7	4,1	4,6	5,0	5,5	6,0	6,5	7,1	7,9	8,6	9,3	10,1	11,5	13,1	14,9	
	1,6 ≤ R	1,6	1,9	2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	4,2	4,6	5,1	5,6	6,1	6,7	7,3	8,0	8,8	9,5	10,2	11,6	13,3	15,1	
1745	R < 1,06	1,6	1,8	2,2	2,6	3,1	3,6	4,0	4,5	5,0	5,5	6,1	6,7	7,3	8,0	8,8	9,7	10,5	11,3	13,0	14,8	16,8	
	1,06 à 1,11	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,7	4,1	4,6	5,1	5,7	6,2	6,8	7,4	8,1	9,0	9,8	10,7	11,5	13,1	15,0	16,9	
	1,12 à 1,24	1,7	2,0	2,4	2,9	3,3	3,8	4,2	4,7	5,2	5,8	6,3	6,9	7,5	8,2	9,1	9,9	10,8	11,6	13,2	15,1	17,1	
	1,25 à 1,59	1,7	2,1	2,5	2,9	3,4	3,9	4,3	4,8	5,3	5,9	6,4	7,0	7,7	8,4	9,2	10,1	10,9	11,7	13,4	15,3	17,2	
	1,6 ≤ R	1,7	2,1	2,5	3,0	3,5	3,9	4,4	4,9	5,4	6,0	6,5	7,2	7,8	8,5	9,4	10,2	11,1	11,9	13,6	15,5	17,5	
2400	R < 1,06	1,9	2,3	2,8	3,4	4,0	4,6	5,2	5,8	6,5	7,2	7,9	8,7	9,5	10,4	11,5	12,6	13,6	14,6	16,6	18,9	21,2	
	1,06 à 1,11	2,0	2,4	2,9	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0	6,7	7,4	8,1	8,9	9,7	10,6	11,7	12,7	13,8	14,8	16,8	19,1	21,4	
	1,12 à 1,24	2,0	2,5	3,0	3,7	4,3	4,9	5,5	6,1	6,8	7,5	8,2	9,0	9,8	10,7	11,8	12,9	13,9	15,0	17,0	19,3	21,6	
	1,25 à 1,59	2,1	2,6	3,2	3,8	4,4	5,0	5,6	6,2	7,0	7,7	8,4	9,2	10,0	10,9	12,0	13,1	14,2	15,2	17,2	19,5	21,8	
	1,6 ≤ R	2,2	2,7	3,2	3,8	4,5	5,1	5,7	6,3	7,1	7,8	8,5	9,4	10,2	11,1	12,2	13,3	14,4	15,5	17,5	19,8	22,2	
2910	R < 1,06	2,1	2,6	3,2	3,9	4,6	5,3	6,0	6,7	7,6	8,4	9,2	10,1	11,0	12,0	13,3	14,5	15,7	16,8	19,0	21,4	23,7	
	1,06 à 1,11	2,3	2,8	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2	6,9	7,8	8,6	9,4	10,3	11,2	12,3	13,5	14,7	15,9	17,1	19,3	21,7	24,0	
	1,12 à 1,24	2,4	2,9	3,5	4,2	5,0	5,7	6,4	7,1	7,9	8,8	9,6	10,5	11,4	12,4	13,7	14,9	16,1	17,3	19,4	21,8	24,2	
	1,25 à 1,59	2,4	3,0	3,6	4,4	5,1	5,8	6,6	7,3	8,1	8,9	9,8	10,7	11,6	12,7	13,9	15,2	16,4	17,5	19,7	22,1	24,5	
	1,6 ≤ R	2,5	3,1	3,7	4,5	5,2	5,9	6,7	7,4	8,3	9,1	9,9	10,9	11,9	12,9	14,2	15,5	16,7	17,8	20,1	22,5	24,9	
3600	R < 1,06	2,4	2,9	3,6	4,5	5,4	6,2	7,0	7,9	8,8	9,8	10,7	11,8	12,8	14,0	15,4	16,7	18,0	19,2	21,4			
	1,06 à 1,11	2,6	3,2	3,9	4,8	5,6	6,5	7,3	8,1	9,1	10,1	11,0	12,1	13,1	14,3	15,7	17,0	18,3	19,5	21,7			
	1,12 à 1,24	2,7	3,3	4,0	4,9	5,8	6,6	7,5	8,3	9,3	10,2	11,2	12,3	13,3	14,5	15,9	17,2	18,5	19,7	21,9			
	1,25 à 1,59	2,8	3,5	4,2	5,1	6,0	6,8	7,7	8,5	9,5	10,5	11,4	12,5	13,6	14,8	16,2	17,5	18,8	20,1	22,3			
	1,6 ≤ R	2,8	3,6	4,3	5,2	6,1	7,0	7,8	8,7	9,7	10,7	11,7	12,8	13,9	15,1	16,5	17,9	19,2	20,4	22,7			
4500	R < 1,06	2,7	3,3	4,1	5,1	6,1	7,1	8,1	9,1	10,2	11,3	12,3	13,5	14,7	15,9	17,4	18,7	19,9					
	1,06 à 1,11	2,8	3,6	4,4	5,5	6,5	7,5	8,4	9,4	10,5	11,6	12,7	13,9	15,0									
	1,12 à 1,24	2,9	3,8	4,6	5,7	6,7	7,7	8,7	9,6	10,8	11,9	12,9	14,1	15,3									
	1,25 à 1,59	3,0	4,0	4,8	5,9	6,9	7,9	8,9	9,9	11,0	12,2	13,2	14,4	15,6									
	1,6 ≤ R	3,1	4,0	4,9	6,0	7,1	8,1	9,1	10,1	11,3	12,4	13,5	14,7	15,9									
6000	R < 1,06	2,9	3,5	4,5	5,8	7,0	8,1	9,3	10,3	11,6	12,7	13,8	15,0										
	1,06 à 1,11	3,1	3,9	5,0	6,2	7,4	8,6	9,7	10,8	12,0	13,2	14,3	15,5										
	1,12 à 1,24	3,3	4,2	5,2	6,5	7,7	8,9	10,0	11,1	12,3	13,5	14,6	15,8										
	1,25 à 1,59	3,4	4,4	5,5	6,8	8,0	9,2	10,3	11,5	12,7	13,9	15,0	16,3										
	1,6 ≤ R	3,5	4,6	5,6	6,9	8,2	9,4	10,6	11,7	13,0	14,3	15,4	16,7										

Vitesse linéaire supérieure à 32 m/s.  
Veiller à l'équilibrage des poulies.

# SPB courroies TEXROPE® VP 2

(5V)

**Puissance brute transmissible  $P_o$  par courroie (kW)**  
sur la base d'une durée de vie théorique de 24000 heures.

$$\text{Nombre de courroies } N = \frac{P_c}{P_o \times \alpha \times C_L}$$

$P_c$  = puissance de calcul

$P_o$  = puissance brute transmissible par courroie

$\alpha$  = facteur d'arc

$C_L$  = facteur de longueur

<b><math>P_o</math> = puissance brute transmissible (kW) pour <math>L = 3350</math> mm et <math>\alpha = 180^\circ</math> (arc de contact)</b>																	
<b><math>n_d</math></b> (tr/min)	<b><math>R = \frac{D}{d}</math></b>	<b><math>d</math> (mm) =</b>															
		140	150	160	170	180	190	200	212	224	236	250	265	280	300	315	335
<b>200</b>	$R < 1,06$	1,1	1,3	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,1	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5
	$1,06 \leq R$	1,2	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	4,0	4,2	4,6
	$1,12 \leq R$	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,7	4,0	4,3	4,6
	$1,25 \leq R$	1,2	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,2	3,4	3,7	4,1	4,3	4,7
	$1,6 \leq R$	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,3	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7
<b>400</b>	$R < 1,06$	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,4	4,8	5,2	5,7	6,2	6,7	7,3	7,8	8,5
	$1,06 \leq R$	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,1	4,5	4,9	5,3	5,8	6,3	6,8	7,4	7,9	8,6
	$1,12 \leq R$	2,1	2,5	2,8	3,2	3,5	3,8	4,2	4,6	5,0	5,4	5,9	6,3	6,8	7,5	8,0	8,6
	$1,25 \leq R$	2,2	2,5	2,9	3,2	3,6	3,9	4,3	4,7	5,1	5,5	5,9	6,4	6,9	7,6	8,1	8,7
	$1,6 \leq R$	2,2	2,6	2,9	3,3	3,6	4,0	4,3	4,7	5,2	5,6	6,0	6,5	7,0	7,7	8,2	8,9
<b>730</b>	$R < 1,06$	3,3	3,9	4,5	5,1	5,6	6,2	6,8	7,5	8,2	8,9	9,7	10,5	11,4	12,5	13,3	14,4
	$1,06 \leq R$	3,4	4,0	4,6	5,2	5,8	6,4	7,0	7,7	8,3	9,0	9,8	10,7	11,5	12,6	13,4	14,5
	$1,12 \leq R$	3,5	4,1	4,7	5,3	5,9	6,5	7,1	7,8	8,5	9,1	9,0	10,8	11,6	12,7	13,6	14,6
	$1,25 \leq R$	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0	6,6	7,2	7,9	8,6	9,3	10,1	11,0	11,8	12,9	13,7	14,8
	$1,6 \leq R$	3,7	4,3	4,9	5,5	6,1	6,7	7,3	8,1	8,8	9,5	10,3	11,1	12,0	13,1	14,0	15,1
<b>970</b>	$R < 1,06$	4,1	4,9	5,6	6,4	7,2	7,9	8,7	9,5	10,4	11,3	12,3	13,4	14,4	15,8	16,9	18,2
	$1,06 \leq R$	4,3	5,1	5,8	6,6	7,4	8,1	8,9	9,7	10,6	11,5	12,5	13,6	14,6	16,0	17,1	18,4
	$1,12 \leq R$	4,4	5,2	6,0	6,7	7,5	8,2	9,0	9,9	10,8	11,6	12,7	13,7	14,8	16,2	17,2	18,6
	$1,25 \leq R$	4,5	5,3	6,1	6,9	7,7	8,4	9,2	10,1	11,0	11,9	12,9	14,0	15,0	16,4	17,5	18,8
	$1,6 \leq R$	4,6	5,4	6,2	7,0	7,8	8,6	9,4	10,3	11,2	12,1	13,1	14,2	15,3	16,7	17,8	19,1
<b>1165</b>	$R < 1,06$	4,7	5,6	6,5	7,4	8,3	9,2	10,1	11,1	12,1	13,1	14,3	15,5	16,7	18,3	19,5	21,0
	$1,06 \leq R$	4,9	5,9	6,8	7,7	8,5	9,4	10,3	11,3	12,4	13,4	14,5	15,8	17,0	18,6	19,7	21,3
	$1,12 \leq R$	5,1	6,0	6,9	7,8	8,7	9,6	10,5	11,5	12,5	13,5	14,7	16,0	17,2	18,8	19,9	21,5
	$1,25 \leq R$	5,2	6,2	7,1	8,0	8,9	9,8	10,7	11,7	12,8	13,8	15,0	16,2	17,5	19,1	20,2	21,8
	$1,6 \leq R$	5,4	6,3	7,2	8,2	9,1	10,0	10,9	12,0	13,0	14,1	15,3	16,5	17,8	19,4	20,6	22,2
<b>1455</b>	$R < 1,06$	5,6	6,7	7,7	8,8	9,9	10,9	12,0	13,2	14,4	15,6	17,0	18,4	19,8	21,6	23,0	24,7
	$1,06 \leq R$	5,8	6,9	8,0	9,1	10,2	11,2	12,3	13,5	14,7	15,9	17,3	18,7	20,1	21,9	23,3	25,0
	$1,12 \leq R$	6,0	7,1	8,2	9,3	10,4	11,4	12,5	13,7	14,9	16,1	17,5	19,0	20,4	22,2	23,5	25,2
	$1,25 \leq R$	6,2	7,3	8,5	9,6	10,6	11,7	12,8	14,0	15,2	16,5	17,8	19,3	20,7	22,5	23,9	25,6
	$1,6 \leq R$	6,4	7,5	8,6	9,8	10,9	12,0	13,0	14,3	15,6	16,8	18,2	19,7	21,1	23,0	24,3	26,1
<b>1745</b>	$R < 1,06$	6,3	7,6	8,8	10,1	11,3	12,5	13,7	15,1	16,5	17,8	19,3	20,9	22,4	24,4	25,8	27,6
	$1,06 \leq R$	6,6	7,9	9,2	10,4	11,7	12,9	14,1	15,5	16,8	18,2	19,7	21,3	22,8	24,8	26,2	28,0
	$1,12 \leq R$	6,9	8,1	9,4	10,7	11,9	13,1	14,3	15,7	17,1	18,4	20,0	21,6	23,1	25,1	26,5	28,2
	$1,25 \leq R$	7,1	8,4	9,7	11,0	12,2	13,4	14,6	16,1	17,5	18,8	20,4	22,0	23,5	25,5	26,9	28,7
	$1,6 \leq R$	7,3	8,6	9,9	11,2	12,5	13,7	15,0	16,4	17,8	19,2	20,8	22,4	24,0	26,0	27,5	29,3
<b>2400</b>	$R < 1,06$	7,6	9,2	10,8	12,4	13,9	15,3	16,8	18,4	20,0	21,5	23,1	24,8	26,4	28,2	29,4	
	$1,06 \leq R$	8,1	9,7	11,3	12,8	14,4	15,8	17,2	18,9	20,5	22,0	23,6	25,3	26,9	28,7	29,9	
	$1,12 \leq R$	8,4	10,0	11,6	13,2	14,7	16,2	17,6	19,2	20,8	22,3	24,0	25,7	27,2	29,1	30,3	
	$1,25 \leq R$	8,7	10,4	12,0	13,6	15,1	16,6	18,1	19,7	21,3	22,9	24,6	26,2	27,8	29,7	31,0	
	$1,6 \leq R$	8,9	10,6	12,3	13,9	15,5	17,0	18,5	20,2	21,8	23,4	25,2	26,9	28,5	30,4	31,7	
<b>2910</b>	$R < 1,06$	8,3	10,1	11,9	13,6	15,2	16,7	18,2	19,9	21,5	22,9	24,4	25,9				
	$1,06 \leq R$	8,9	10,7	12,4	14,1	15,8	17,3	18,8	20,5	22,1	23,5	25,0	26,5				
	$1,12 \leq R$	9,2	11,1	12,8	14,5	16,2	17,7	19,2	20,9	22,5	24,0	25,5	26,9				
	$1,25 \leq R$	9,6	11,5	13,3	15,0	16,7	18,3	19,8	21,5	23,1	24,6	26,1	27,6				
	$1,6 \leq R$	9,9	11,8	13,5	15,4	17,1	18,8	20,3	22,1	23,7	25,3	26,9	28,4				
<b>3600</b>	$R < 1,06$	8,6	10,6	12,4	14,2	15,8	17,3	18,7	20,2								
	$1,06 \leq R$	9,3	11,3	13,2	14,9	16,5	18,1	19,4	20,9								
	$1,12 \leq R$	9,8	11,8	13,6	15,4	17,1	18,6	20,0	21,4								
	$1,25 \leq R$	10,3	12,3	14,2	16,0	17,7	19,2	20,7	22,2								
	$1,6 \leq R$	10,6	12,7	14,7	16,5	18,2	19,8	21,3	22,9								
<b>4500</b>	$R < 1,06$	7,9	9,8	11,6	13,1												
	$1,06 \leq R$	8,8	10,7	12,5	14,0												
	$1,12 \leq R$	9,3	11,3	13,1	14,6												
	$1,25 \leq R$	10,0	12,0	13,8	15,4												
	$1,6 \leq R$	10,4	12,4	14,3	16,0												

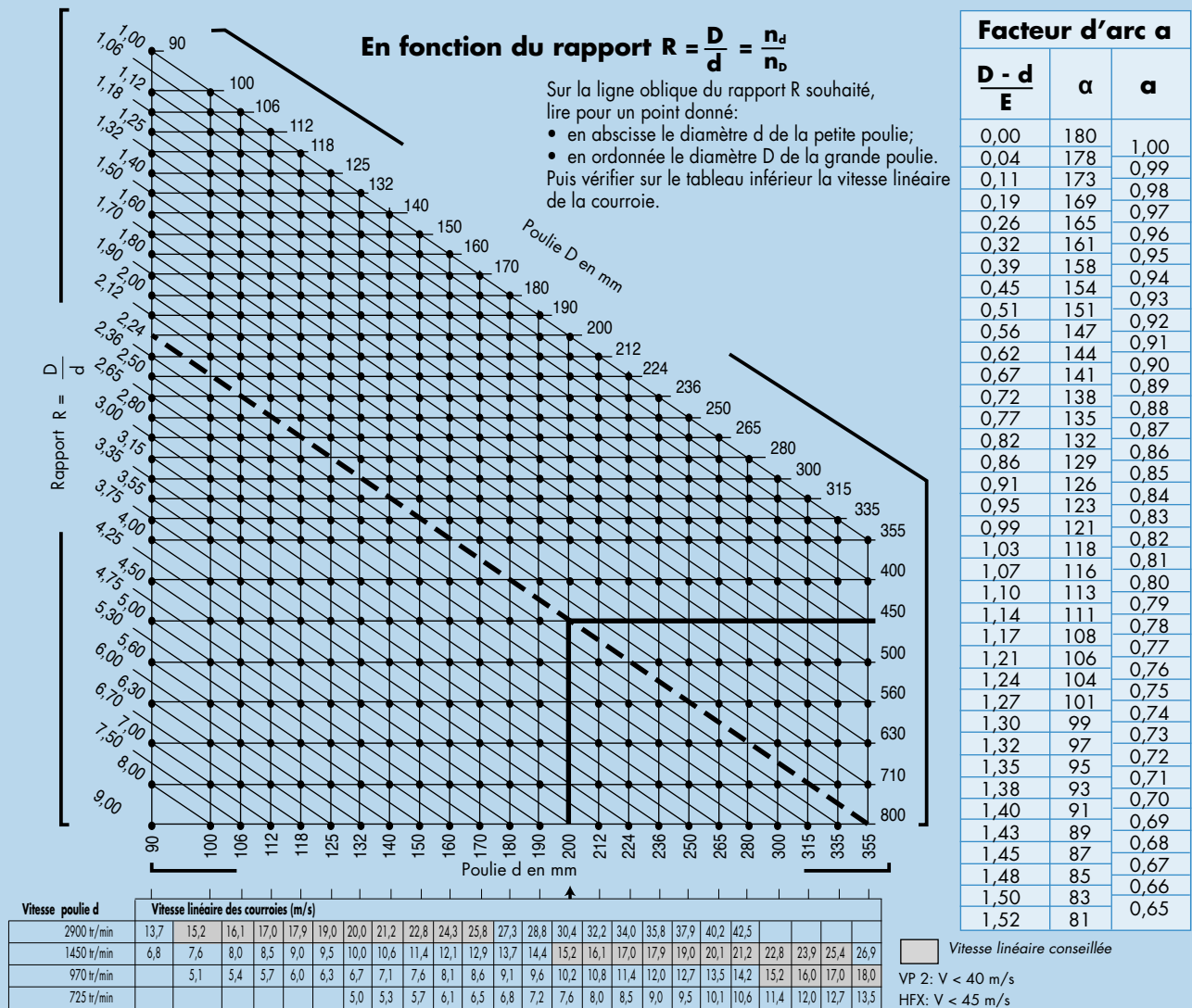


Vitesse linéaire supérieure à 32 m/s.  
Veiller à l'équilibrage des poulies.

<b>L (mm)</b>	1250	1400	1600	1800	2000	2240	2500	2800	3350	3550	4000	4500	5000	5600	6300	7100	8000
<b><math>C_L</math></b>	0,82	0,84	0,86	0,88	0,90	0,92	0,94	0,97	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,12	1,13	1,15



## Sélection des poulies SPB

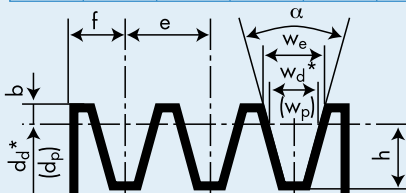


### Poulies SPB: caractéristiques (selon NF T-47 140 et ISO 4183)

Diamètres de référence (ou primitifs) normalisés.

En maigre: courroies HFX seulement

90	95	106	118	132	<b>150</b>	<b>170</b>	<b>190</b>	<b>212</b>	<b>236</b>	<b>265</b>	<b>300</b>	<b>335</b>	<b>375</b>	<b>450</b>	<b>560</b>	<b>710</b>
100	112	125	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>224</b>	<b>250</b>	<b>280</b>	<b>315</b>	<b>355</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>630</b>	<b>800</b>	



Dimensions: cotes en mm —  $\alpha$  en degrés:

$W_d^*$ ( $=W_p$ )	e	f	b mini	h mini	$d_d^*$ ( $=d_p$ )	$\alpha$	$W_e$ mini
1419	$\pm 0,4$	$12,5^{+2}_{-1}$	3,5	14	$\leq 190$ $> 190$	34 38	16,14 16,41

\* Les largeurs de référence ( $W_d$ ) et diamètres de référence ( $d_d$ ) étaient précédemment nommés  $W_p$  et  $d_p$  (largeurs et diamètres primitifs).

## VP 2 SPB

**L = longueur de référence standard (mm)**

1250	1360	1500	1650	1800	1950	2120	2300	2500	2650	2840	3000	3250	3550	3870	4250	4620	5000	6000	7100
1280	1400	1550	1700	1850	2000	2180	2360	2530	2720	2850	3070	3350	3650	4000	4370	4750	5300	6300	7500
1320	1450	1600	1750	1900	2060	2240	2430	2580	2800	2900	3150	3450	3750	4120	4500	4870	5600	6700	8000

**HFX XPB**

**L = longueur de référence standard (mm)**

1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	2240	2500	2800	3150	3550	4000	4500								
1060	1180	1320	1500	1700	1900	2120	2360	2650	3000	3350	3750	4250	4750								

# XPB courroies TEXROPE® HFX

(5VX)

**Puissance brute transmissible  $P_o$  par courroie (kW)**  
sur la base d'une durée de vie théorique de 24000 heures.

$$\text{Nombre de courroies } N = \frac{P_c}{P_o \times \alpha \times C_L}$$

$P_c$  = puissance de calcul

$P_o$  = puissance brute transmissible par courroie

$\alpha$  = facteur d'arc

$C_L$  = facteur de longueur

Po = puissance brute transmissible (kW) pour L = 3350 mm et α = 180° (arc de contact)																											
nd (tr/min)	R = $\frac{D}{d}$	d (mm) =																									
		90	100	106	112	118	125	132	140	150	160	170	180	190	200	212	224	236	250	265	280	315	355				
200	R < 1,06	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,3	3,5	3,8	4,1	4,7	5,5				
	1,06 à 1,11	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,4	2,6	2,9	3,1	3,3	3,6	3,8	4,1	4,8	5,5				
	1,12 à 1,24	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,6	3,9	4,1	4,8	5,5				
	1,25 à 1,59	0,6	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,2	4,8	5,6				
	1,6 ≤ R	0,6	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,2	3,4	3,7	3,9	4,2	4,9	5,6				
400	R < 1,06	1,0	1,3	1,5	1,7	2,0	2,2	2,5	2,8	3,1	3,5	3,9	4,2	4,6	5,0	5,4	5,8	6,2	6,7	7,3	7,8	9,1	10,5				
	1,06 à 1,11	1,0	1,3	1,6	1,8	2,0	2,3	2,5	2,8	3,2	3,6	3,9	4,3	4,7	5,0	5,5	5,9	6,3	6,8	7,4	7,9	9,1	10,5				
	1,12 à 1,24	1,0	1,4	1,6	1,8	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4,0	4,3	4,7	5,1	5,5	5,9	6,4	6,9	7,4	7,9	9,2	10,6				
	1,25 à 1,59	1,1	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,9	3,3	3,7	4,0	4,4	4,8	5,1	5,6	6,0	6,4	6,9	7,5	8,0	9,3	10,7				
	1,6 ≤ R	1,1	1,4	1,6	1,9	2,1	2,4	2,6	2,9	3,3	3,7	4,1	4,4	4,8	5,2	5,6	6,1	6,5	7,0	7,5	8,1	9,3	10,8				
730	R < 1,06	1,8	2,2	2,6	2,9	3,3	3,8	4,3	4,8	5,4	6,1	6,7	7,4	8,0	8,6	9,4	10,1	10,9	11,8	12,7	13,6	15,8	18,3				
	1,06 à 1,11	1,8	2,3	2,7	3,1	3,5	3,9	4,4	4,9	5,5	6,2	6,8	7,5	8,1	8,8	9,5	10,3	11,0	11,9	12,8	13,8	15,9	18,4				
	1,12 à 1,24	1,8	2,3	2,7	3,1	3,5	4,0	4,4	5,0	5,6	6,3	6,9	7,6	8,2	8,8	9,6	10,4	11,1	12,0	12,9	13,9	16	18,5				
	1,25 à 1,59	1,9	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,7	6,3	7,0	7,7	8,3	8,9	9,7	10,5	11,2	12,1	13,1	14	16,1	18,7				
	1,6 ≤ R	1,9	2,4	2,8	3,2	3,6	4,1	4,5	5,1	5,7	6,4	7,1	7,7	8,4	9,0	9,8	10,6	11,3	12,2	13,2	14,1	16,3	17,7				
970	R < 1,06	2,2	2,7	3,3	3,8	4,3	4,9	5,5	6,2	7,0	7,9	8,7	9,5	10,4	11,2	12,2	13,1	14,1	15,2	16,4	17,6	20,4	23,5				
	1,06 à 1,11	2,3	2,9	3,4	3,9	4,4	5,0	5,6	6,3	7,2	8,0	8,8	9,7	10,5	11,3	12,3	13,3	14,3	15,4	16,6	17,8	20,5	23,7				
	1,12 à 1,24	2,3	2,9	3,5	4,0	4,5	5,1	5,7	6,4	7,3	8,1	9,0	9,8	10,6	11,5	12,4	13,4	14,4	15,5	16,7	17,9	20,7	23,9				
	1,25 à 1,59	2,4	3,0	3,5	4,1	4,6	5,2	5,8	6,5	7,4	8,2	9,1	9,9	10,8	11,6	12,6	13,6	14,6	15,7	16,9	18,1	20,9	24,1				
	1,6 ≤ R	2,4	3,0	3,6	4,1	4,6	5,2	5,9	6,6	7,4	8,3	9,2	10,0	10,9	11,7	12,7	13,7	14,7	15,9	17,1	18,3	21,1	24,4				
1165	R < 1,06	2,6	3,2	3,8	4,4	5,0	5,7	6,5	7,3	8,3	9,3	10,2	11,2	12,2	13,2	14,3	15,5	16,6	18,0	19,4	20,7	23,9	27,7				
	1,06 à 1,11	2,7	3,4	4,0	4,6	5,2	5,9	6,6	7,4	8,4	9,4	10,4	11,4	12,4	13,4	14,5	15,7	16,8	18,2	19,6	20,9	24,1	27,9				
	1,12 à 1,24	2,7	3,4	4,1	4,7	5,3	6,0	6,7	7,5	8,6	9,6	10,6	11,5	12,5	13,5	14,7	15,8	17,0	18,3	19,7	21,1	24,3	28,0				
	1,25 à 1,59	2,8	3,5	4,1	4,8	5,4	6,1	6,8	7,7	8,7	9,7	10,7	11,7	12,7	13,7	14,8	16,0	17,2	18,5	19,9	21,3	24,5	28,3				
	1,6 ≤ R	2,8	3,5	4,2	4,8	5,4	6,2	6,9	7,7	8,8	9,8	10,8	11,8	12,8	13,8	15,0	16,2	17,3	18,7	20,1	21,5	24,8	28,6				
1455	R < 1,06	3,1	4,2	4,8	5,4	6,1	7,0	7,8	8,8	10,0	11,3	12,5	13,7	14,8	16,0	17,4	18,8	20,2	21,8	23,4	25,1	28,8	33,3				
	1,06 à 1,11	3,4	4,2	4,9	5,6	6,3	7,2	8,1	9,0	10,3	11,5	12,7	13,9	15,1	16,3	17,7	19,1	20,4	22,0	23,7	25,3	29,1	33,5				
	1,12 à 1,24	3,4	4,3	5,0	5,7	6,4	7,3	8,2	9,2	10,4	11,6	13,0	14,1	15,3	16,4	17,8	19,2	20,6	22,2	23,9	25,5	29,3	33,7				
	1,25 à 1,59	3,5	4,4	5,2	5,8	6,5	7,5	8,4	9,4	10,7	11,9	13,2	14,4	15,6	16,8	18,2	19,7	21,1	22,7	24,4	26,1	29,9	34,4				
	1,6 ≤ R	3,5	4,4	5,2	5,8	6,6	7,5	8,4	9,4	10,7	11,9	13,2	14,4	15,6	16,8	18,2	19,7	21,1	22,7	24,4	26,1	29,9	34,4				
1745	R < 1,06	3,7	4,6	5,3	6,2	7,1	8,1	9,1	10,3	11,7	13,2	14,6	16,0	17,4	18,7	20,3	21,9	23,5	25,3	27,2	29,1	33,2	38,3				
	1,06 à 1,11	3,8	4,7	5,6	6,5	7,4	8,4	9,4	10,6	12,0	13,4	14,9	16,3	17,6	19,0	20,6	22,2	23,8	25,6	27,5	29,4	33,5	38,6				
	1,12 à 1,24	3,8	4,8	5,7	6,6	7,5	8,5	9,6	10,7	12,2	13,6	15,0	16,4	17,8	19,2	20,8	22,4	24,0	25,8	27,7	29,6	33,8	38,8				
	1,25 à 1,59	3,9	4,9	5,8	6,7	7,6	8,7	9,7	10,9	12,4	13,8	15,3	16,7	18,1	19,5	21,1	22,7	24,3	26,1	28,0	29,9	34,1	39,2				
	1,6 ≤ R	3,9	4,9	5,9	6,8	7,7	8,8	9,8	11,0	12,5	14,0	15,4	16,8	18,3	19,7	21,3	23,0	24,6	26,4	28,4	30,2	34,5	39,6				
2400	R < 1,06	4,6	5,7	6,8	8,0	9,2	10,5	11,9	13,4	15,3	17,1	18,9	20,7	22,4	24,2	26,2	28,1	30,0	32,2	34,4	36,5	41,0					
	1,06 à 1,11	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	10,9	12,3	13,8	15,7	17,5	19,3	21,1	22,8	24,6	26,6	28,5	30,4	32,6	34,8	36,9	41,4					
	1,12 à 1,24	5,0	6,2	7,4	8,6	9,8	11,1	12,5	14,0	15,9	17,7	19,6	21,4	23,1	24,8	26,8	28,8	30,7	32,9	35,1	37,2	41,7					
	1,25 à 1,59	5,0	6,3	7,5	8,7	9,9	11,3	12,7	14,2	16,1	18,0	19,9	21,7	23,4	25,2	27,2	29,2	31,1	33,3	35,5	37,6	42,2					
	1,6 ≤ R	5,0	6,3	7,6	8,8	10,0	11,4	12,8	14,4	16,3	18,2	20,1	21,9	23,7	25,4	27,5	29,5	31,5	33,7	35,9	38,1	42,7					
2910	R < 1,06	5,2	6,5	7,9	9,3	10,6	12,2	13,8	15,5	17,7	19,8	21,8	23,8	25,8	27,7	29,9	31,9	34,0	36,2	38,4							
	1,06 à 1,11	5,5	6,9	8,3	9,7	11,1	12,7	14,2	16,0	18,1	20,2	22,3	24,3	26,3	28,1	30,3	32,4	34,4	36,7	38,9							
	1,12 à 1,24	5,7	7,1	8,5	9,9	11,3	12,9	14,5	16,3	18,4	20,5	22,6	24,6	26,6	28,5	30,7	32,8	34,8	37,0	39,2							
	1,25 à 1,59	5,8	7,3	8,7	10,1	11,5	13,1	14,7	16,5	18,7	20,9	23,0	25,0	27,0	28,9	31,1	33,2	35,3	37,5	39,7							
	1,6 ≤ R	5,8	7,3	8,8	10,2	11,6	13,3	14,9	16,7	18,9	21,1	23,2	25,3	27,3	29,2	31,5	33,7	35,7	38,0	40,3							
3600	R < 1,06	5,9	7,4	9,0	10,7	12,3	14,1	15,9	17,9	20,4	22,8	25,0	27,2	29,3	31,2	33,4											
	1,06 à 1,11	6,3	7,9	9,6	11,2	12,8	14,7	16,5	18,5	21,0	23,3	25,6	27,7	29,9	31,8	34,0											
	1,12 à 1,24	6,6	8,2	9,9	11,5	13,1	15,0	16,8	18,9	21,3	23,7	26,0	28,2	30,3	32,2	34,5											
	1,25 à 1,59	6,7	8,4	10,1	11,7	13,4	15,3	17,1	19,2	21,7	24,1	26,4	28,6	30,7	32,8	35,0											
	1,6 ≤ R	6,7	8,4	10,1	11,8	13,5	15,4	17,3	19,4	21,9	24,4	26,7	29,0	31,1	33,2	35,5											
4500	R < 1,06	6,6	8,2	10,2	12,0	13,9	16,0	18,0	20,2	22,8	25,3	27,6															
	1,06 à 1,11	7,1	8,9	10,8	12,7	14,6	16,7	18,7	20,9	23,6	26,0	28,4															
	1,12 à 1,24	7,4	9,2	11,2	13,1	14,9	17,1	19,1	21,3	24,0	26,5	28,8															
	1,25 à 1,59	7,5	9,4	11,4	13,4	15,3	17,4	19,5	21,8	24,5	27,0	29,4															
	1,6 ≤ R	7,6	9,5	11,5	13,5	15,4	17,6	19,7	22,0	24,8	27,3	29,7															
<div><div></div><div>Vitesse linéaire supérieure à 32 m/s. Veiller à l'équilibrage des poulies.</div></div>																											

# SPC courroies TEXROPE® VP 2

**Puissance brute transmissible  $P_o$  par courroie (kW)**  
sur la base d'une durée de vie théorique de 24000 heures.

$$\text{Nombre de courroies } N = \frac{P_c}{P_o \times \alpha \times C_L}$$

$P_c$  = puissance de calcul

$P_o$  = puissance brute transmissible par courroie

$\alpha$  = facteur d'arc

$C_L$  = facteur de longueur

<b><math>P_o</math> = puissance brute transmissible (kW) pour L = 5000 mm et <math>\alpha = 180^\circ</math> (arc de contact)</b>																	
<b><math>n_d</math> (tr/min)</b>	<b><math>R = \frac{D}{d}</math></b>	<b>d (mm) =</b>															
		200	212	224	236	250	265	280	300	315	335	355	400	450	500	560	630
<b>200</b>	R < 1,06	2,9	3,2	3,6	4,0	4,5	4,9	5,4	6,0	6,5	7,1	7,7	9,1	10,6	12,2	14,0	16,0
	1,06 à 1,11	3,0	3,3	3,7	4,1	4,6	5,0	5,5	6,1	6,6	7,2	7,8	9,2	10,8	12,3	14,1	16,1
	1,12 à 1,24	3,0	3,4	3,8	4,2	4,6	5,1	5,6	6,2	6,7	7,3	7,9	9,3	10,8	12,4	14,1	16,2
	1,25 à 1,59	3,1	3,5	3,9	4,3	4,7	5,2	5,7	6,3	6,8	7,4	8,0	9,4	11,0	12,5	14,3	16,4
	1,6 ≤ R	3,1	3,5	3,9	4,3	4,8	5,3	5,8	6,4	6,9	7,5	8,2	9,6	11,1	12,7	14,5	16,6
<b>400</b>	R < 1,06	5,1	5,9	6,6	7,3	8,2	9,1	10,0	11,1	12,0	13,2	14,4	17,0	19,8	22,6	25,9	29,7
	1,06 à 1,11	5,3	6,1	6,8	7,5	8,4	9,3	10,2	11,3	12,2	13,4	14,6	17,2	20,0	22,8	26,2	30,0
	1,12 à 1,24	5,4	6,2	6,9	7,7	8,5	9,4	10,3	11,5	12,4	13,6	14,7	17,3	20,2	23,0	26,3	30,1
	1,25 à 1,59	5,6	6,3	7,1	7,8	8,7	9,6	10,5	11,7	12,6	13,8	15,0	17,6	20,5	23,3	26,6	30,4
	1,6 ≤ R	5,7	6,4	7,2	8,0	8,8	9,8	10,7	11,9	12,8	14,0	15,2	17,9	20,8	23,6	27,0	30,8
<b>730</b>	R < 1,06	8,3	9,6	10,9	12,1	13,6	15,1	16,6	18,7	20,2	22,1	24,1	28,4	33,1	37,6	42,8	48,6
	1,06 à 1,11	8,7	10,0	11,2	12,5	13,9	15,5	17,0	19,0	20,5	22,5	24,5	28,8	33,5	38,0	43,2	49,0
	1,12 à 1,24	8,9	10,2	11,5	12,7	14,2	15,7	17,3	19,3	20,8	22,8	24,8	29,1	33,8	38,3	43,6	49,3
	1,25 à 1,59	9,2	10,5	11,8	13,0	14,5	16,1	17,6	19,7	21,2	23,2	25,2	29,5	34,3	38,8	44,1	49,9
	1,6 ≤ R	9,4	10,7	12,0	13,3	14,8	16,4	18,0	20,0	21,6	23,6	25,6	30,1	34,8	39,4	44,8	50,6
<b>970</b>	R < 1,06	10,4	12,0	13,6	15,2	17,1	19,0	20,9	23,5	25,4	27,8	30,3	35,6	41,2	46,5	52,5	58,8
	1,06 à 1,11	10,9	12,5	14,1	15,7	17,6	19,5	21,4	24,0	25,9	28,4	30,8	36,1	41,7	47,1	53,0	59,3
	1,12 à 1,24	11,2	12,8	14,4	16,0	17,9	19,9	21,8	24,4	26,2	28,7	31,2	36,5	42,1	47,5	53,4	59,7
	1,25 à 1,59	11,5	13,2	14,8	16,4	18,3	20,3	22,3	24,9	26,8	29,3	31,7	37,1	42,8	48,1	54,1	60,4
	1,6 ≤ R	11,7	13,4	15,1	16,8	18,7	20,7	22,7	25,3	27,3	29,8	32,3	37,8	43,5	49,0	55,0	61,4
<b>1165</b>	R < 1,06	11,9	13,8	15,6	17,5	19,6	21,9	24,1	27,0	29,2	32,0	34,7	40,6	46,7	52,3	58,3	64,3
	1,06 à 1,11	12,4	14,3	16,2	18,1	20,2	22,5	24,7	27,6	29,8	32,6	35,3	41,2	47,3	52,9	59,0	64,9
	1,12 à 1,24	12,8	14,7	16,6	18,5	20,6	22,9	25,1	28,1	30,2	33,0	35,8	41,7	47,8	53,4	59,5	65,4
	1,25 à 1,59	13,2	15,2	17,1	19,0	21,1	23,4	25,7	28,6	30,8	33,7	36,4	42,4	48,6	54,2	60,3	66,2
	1,6 ≤ R	13,5	15,5	17,4	19,3	21,6	23,9	26,2	29,2	31,4	34,3	37,2	43,2	49,5	55,2	61,4	67,4
<b>1455</b>	R < 1,06	13,8	16,0	18,3	20,5	23,0	25,6	28,2	31,5	33,9	37,1	40,1	46,5	52,7	58,0		
	1,06 à 1,11	14,5	16,8	19,0	21,2	23,7	26,3	28,9	32,3	34,7	37,9	40,9	47,2	53,5	58,8		
	1,12 à 1,24	15,0	17,2	19,5	21,7	24,2	26,9	29,5	32,8	35,3	38,4	41,5	47,8	54,1	59,4		
	1,25 à 1,59	15,5	17,8	20,1	22,3	24,9	27,5	30,2	33,6	36,0	39,2	42,3	48,7	55,0	60,4		
	1,6 ≤ R	15,8	18,2	20,5	22,8	25,4	28,1	30,8	34,3	36,8	40,1	43,2	49,7	56,2	61,7		
<b>1745</b>	R < 1,06	15,4	17,9	20,4	22,9	25,7	28,6	31,4	35,0	37,6	40,9	44,0	50,2				
	1,06 à 1,11	16,2	18,8	21,3	23,8	26,6	29,5	32,3	35,9	38,5	41,8	44,9	51,1				
	1,12 à 1,24	16,8	19,3	21,9	24,4	27,2	30,1	33,0	36,6	39,2	42,5	45,6	51,8				
	1,25 à 1,59	17,4	20,0	22,6	25,1	28,0	30,9	33,8	37,5	40,1	43,4	46,6	52,9				
	1,6 ≤ R	17,8	20,5	23,1	25,7	28,6	31,6	34,6	38,3	41,0	44,5	47,7	54,1				
<b>2400</b>	R < 1,06	17,4	20,4	23,3	26,1	29,2	32,3	35,2	38,6	40,9							
	1,06 à 1,11	18,6	21,6	24,5	27,3	30,4	33,5	36,4	39,9	42,2							
	1,12 à 1,24	19,3	22,4	25,3	28,1	31,3	34,4	37,3	40,8	43,1							
	1,25 à 1,59	20,2	23,3	26,3	29,1	32,3	35,5	38,4	42,0	44,4							
	1,6 ≤ R	20,7	23,9	27,0	29,9	33,2	36,5	39,5	43,2	45,6							
<b>2910</b>	R < 1,06	17,4	20,5	23,4	26,1	28,9	31,6										
	1,06 à 1,11	18,8	21,9	24,8	27,5	30,4	33,1										
	1,12 à 1,24	19,7	22,9	25,8	28,5	31,4	34,2										
	1,25 à 1,59	20,7	24,0	27,0	29,8	32,7	35,5										
	1,6 ≤ R	21,4	24,7	27,8	30,7	33,8	36,7										
<b>3600</b>	R < 1,06	14,6	17,4														
	1,06 à 1,11	16,4	19,2														
	1,12 à 1,24	17,6	20,3														
	1,25 à 1,59	18,8	21,7														
	1,6 ≤ R	19,6	22,6														

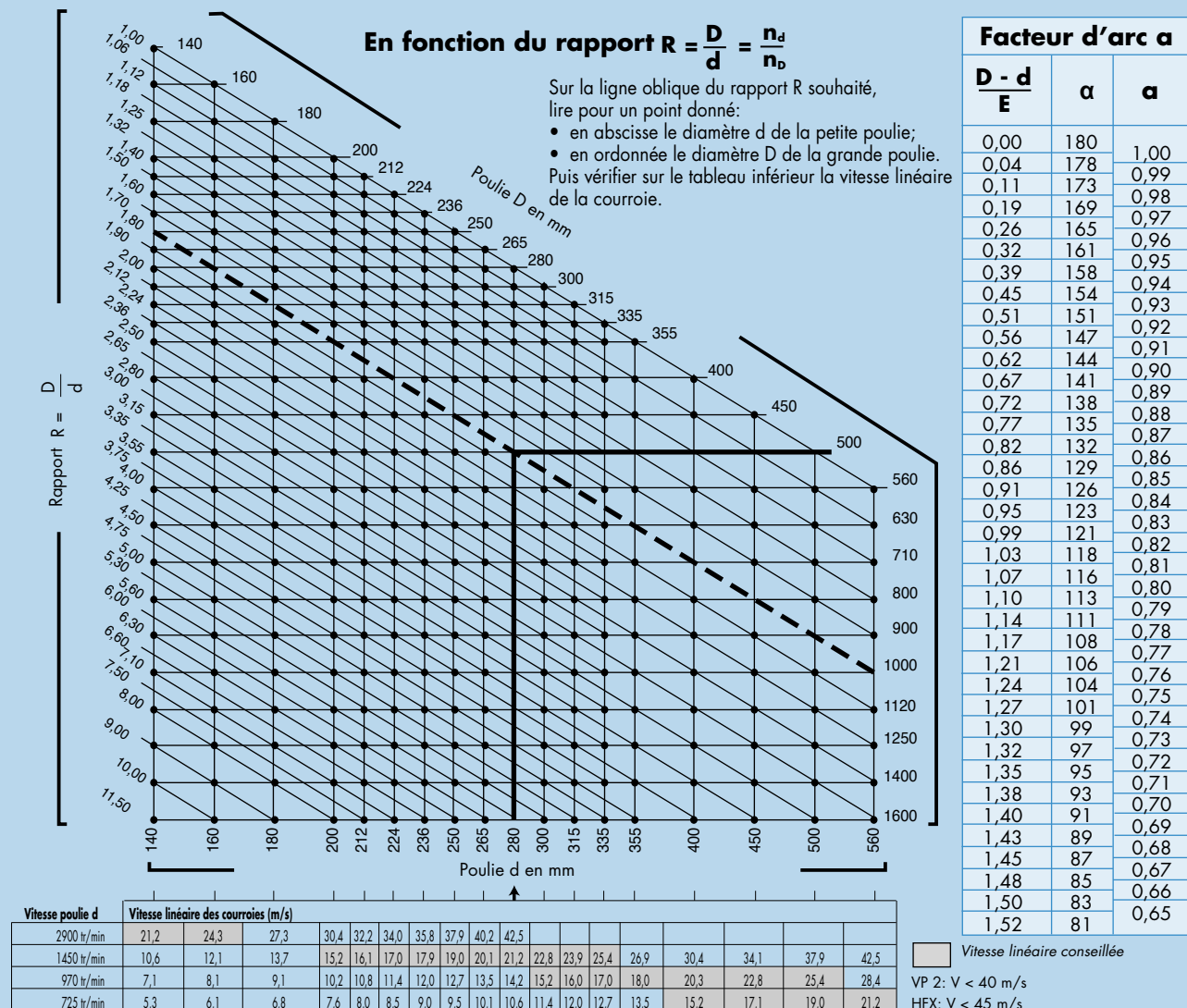


Vitesse linéaire supérieure à 32 m/s.  
Veiller à l'équilibrage des poulies.

<b>L (mm)</b>	2000	2240	2500	2800	3150	3550	4000	4500	5000	5600	6300	7100	8000	9000	10000	11200	12500
<b><math>C_L</math></b>	0,83	0,85	0,88	0,90	0,93	0,95	0,97	0,98	1,00	1,02	1,04	1,05	1,07	1,09	1,11	1,13	1,14



# Sélection des poulies SPC

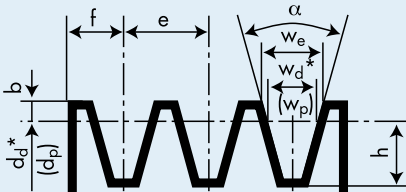


## Poulies SPC: caractéristiques (selon NF T-47 140 et ISO 4183)

Diamètres de référence (ou primitifs) normalisés

En maigre: courroies HFX seulement

140	150	170	190	212	236	265	300	335	375	450	560	710	900	1120	1400
160	180	200	224	250	280	315	355	400	500	630	800	1000	1250	1600	



Dimensions: cotes en mm —  $\alpha$  en degrés:

$W_a^*$ (= $W_p$ )	e	f	b mini	h mini	$d_a^*$ (= $d_p$ )	$\alpha$	$W_e$ mini
19	$25,5 \pm 0,5$	$17^{+2}_{-1}$	4,8	19	$\leq 315$ $> 315$	34 38	21,94 22,31

\* Les largeurs de référence ( $W_a$ ) et diamètres de référence ( $d_a$ ) étaient précédemment nommés  $W_p$  et  $d_p$  (largeurs et diamètres primitifs).

### VP 2 SPC

L = longueur de référence standard (mm)

2000	2240	2500	2800	3150	3460	3750	4250	4750	5300	6000	6700	7500	8500	9500	10600	11800	
2120	2360	2650	3000	3350	3550	4000	4500	5000	5600	6300	7100	8000	9000	10000	11200	12500	

### HFX XPC

L = longueur de référence standard (mm)

2000	2120	2240	2360	2500	2650	2800	3000	3150	3350	3550	3750	4000	4250	4500	4750		
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--	--

# XPC courroies TEXROPE® HFX

**Puissance brute transmissible  $P_o$  par courroie (kW)**  
sur la base d'une durée de vie théorique de 24000 heures.

$$\text{Nombre de courroies } N = \frac{P_c}{P_o \times \alpha \times C_L}$$

$P_c$  = puissance de calcul

$P_o$  = puissance brute transmissible par courroie

$\alpha$  = facteur d'arc

$C_L$  = facteur de longueur

<b><math>P_o</math> = puissance brute transmissible (kW) pour <math>L = 4000</math> mm et <math>\alpha = 180^\circ</math> (arc de contact)</b>																	
<b><math>n_d</math></b> (tr/min)	<b><math>R = \frac{D}{d}</math></b>	<b><math>d</math> (mm) =</b>															
		140	160	180	200	212	224	236	250	265	280	300	315	335	355	400	450
<b>200</b>	$R < 1,06$	1,9	2,5	3,1	3,7	4,0	4,4	4,7	5,1	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,1	9,4	10,8
	1,06 à 1,12	2,0	2,6	3,2	3,7	4,1	4,4	4,8	5,2	5,6	6,1	6,6	7,1	7,6	8,2	9,5	10,9
	1,12 à 1,24	2,0	2,6	3,2	3,8	4,2	4,5	4,9	5,3	5,7	6,1	6,7	7,1	7,7	8,3	9,5	10,9
	1,25 à 1,59	2,0	2,6	3,3	3,8	4,2	4,6	4,9	5,3	5,8	6,2	6,8	7,2	7,8	8,4	9,6	11,0
	$1,6 \leq R$	2,1	2,7	3,3	3,9	4,2	4,6	4,9	5,4	5,8	6,2	6,8	7,3	7,8	8,4	9,7	11,1
<b>400</b>	$R < 1,06$	3,6	4,7	5,8	6,9	7,6	8,2	8,9	9,7	10,5	11,3	12,4	13,2	14,3	15,4	17,8	20,5
	1,06 à 1,12	3,7	4,8	5,9	7,1	7,7	8,4	9,1	9,8	10,7	11,5	12,6	13,4	14,5	15,6	18,0	20,6
	1,12 à 1,24	3,8	4,9	6,0	7,2	7,8	8,5	9,2	10,0	10,8	11,6	12,7	13,6	14,6	15,7	18,1	20,8
	1,25 à 1,59	3,8	5,0	6,1	7,3	8,0	8,6	9,3	10,1	10,9	11,8	12,9	13,7	14,8	15,9	18,3	21,0
	$1,6 \leq R$	3,8	5,0	6,2	7,3	8,0	8,7	9,4	10,2	11,0	11,9	13,0	13,8	14,9	16,0	18,5	21,2
<b>730</b>	$R < 1,06$	6,1	7,9	9,9	11,9	13,1	14,2	15,4	16,7	18,2	19,6	21,5	22,9	24,7	26,6	30,7	35,1
	1,06 à 1,12	6,3	8,2	10,2	12,2	13,3	14,5	15,7	17,0	18,5	19,9	21,8	23,2	25,0	26,9	31,0	35,4
	1,12 à 1,24	6,5	8,4	10,4	12,4	13,5	14,7	15,9	17,2	18,7	20,1	22,0	23,4	25,3	27,1	31,2	35,7
	1,25 à 1,59	6,5	8,5	10,5	12,5	13,7	14,9	16,1	17,5	19,0	20,4	22,3	23,7	25,6	27,5	31,6	36,1
	$1,6 \leq R$	6,5	8,5	10,6	12,6	13,8	15,0	16,2	17,6	19,1	20,6	22,5	24,0	25,9	27,7	31,9	36,4
<b>970</b>	$R < 1,06$	7,8	10,2	12,7	15,3	16,3	18,3	19,8	21,5	23,4	25,2	27,6	29,4	31,7	34,0	39,1	44,6
	1,06 à 1,12	8,1	10,5	13,1	15,7	17,2	18,7	20,2	21,9	23,8	25,6	28,0	29,8	32,1	34,4	39,5	45,0
	1,12 à 1,24	8,2	10,7	13,3	15,9	17,4	19,0	20,5	22,2	24,1	25,9	28,3	30,1	32,5	34,8	39,9	45,4
	1,25 à 1,59	8,4	10,9	13,6	16,2	17,7	19,2	20,8	22,5	24,4	26,3	28,7	30,5	32,9	35,2	40,4	45,9
	$1,6 \leq R$	8,5	11,0	13,6	16,3	17,8	19,4	20,9	22,7	24,6	26,5	29,0	30,8	33,2	35,6	40,8	46,4
<b>1165</b>	$R < 1,06$	9,2	11,9	14,9	17,9	19,7	21,4	23,2	25,2	27,4	29,5	32,2	34,3	37,0	39,6	45,4	51,5
	1,06 à 1,12	9,5	12,3	15,4	18,4	20,1	21,9	23,7	25,7	27,8	29,9	32,7	34,8	37,5	40,1	45,9	52,0
	1,12 à 1,24	9,7	12,6	15,7	18,7	20,5	22,2	24,0	26,0	28,2	30,3	33,1	35,2	37,9	40,5	46,3	52,4
	1,25 à 1,59	9,8	12,8	15,9	19,0	20,8	22,6	24,4	26,4	28,6	30,8	33,6	35,7	38,4	41,1	46,9	53,0
	$1,6 \leq R$	9,8	12,8	16,0	19,1	20,9	22,8	24,6	26,6	28,9	31,0	33,9	36,0	38,8	41,5	47,4	53,6
<b>1455</b>	$R < 1,06$	10,8	14,3	18,0	21,6	23,7	25,9	27,9	30,3	32,9	35,4	38,6	41,0	44,1	47,1	53,5	60,1
	1,06 à 1,12	11,2	14,8	18,5	22,2	24,3	26,4	28,5	30,9	33,5	36,0	39,2	41,6	44,7	47,7	54,1	60,7
	1,12 à 1,24	11,5	15,2	18,9	22,6	24,7	26,9	29,0	31,4	33,9	36,4	39,7	42,1	45,2	48,2	54,7	61,2
	1,25 à 1,59	11,7	15,4	19,2	22,9	25,1	27,3	29,4	31,9	34,5	37,0	40,3	42,7	45,9	48,9	55,4	62,0
	$1,6 \leq R$	11,9	15,5	19,3	23,1	25,3	27,5	29,6	32,1	34,8	37,3	40,7	43,1	46,3	49,4	56,0	62,7
<b>1745</b>	$R < 1,06$	12,8	16,6	20,9	25,0	27,5	29,9	32,3	35,0	37,9	40,6	44,2	46,9	50,2	53,4	60,0	66,4
	1,06 à 1,12	13,2	17,2	21,5	25,7	28,2	30,6	33,0	35,7	38,6	41,4	45,0	47,6	50,9	54,1	60,8	67,1
	1,12 à 1,24	13,5	17,6	22,0	26,2	28,7	31,1	33,5	36,3	39,1	41,9	45,6	48,2	51,5	54,8	61,4	67,8
	1,25 à 1,59	13,8	17,9	22,3	26,6	29,1	31,6	34,1	36,8	39,8	42,6	46,3	48,9	52,3	55,6	62,3	68,7
	$1,6 \leq R$	13,8	18,0	22,5	26,8	29,4	31,9	34,3	37,2	40,1	43,0	46,7	49,4	52,9	56,2	63,0	69,6
<b>2400</b>	$R < 1,06$	16,2	21,0	26,5	31,7	34,7	37,6	40,4	43,6	46,8	49,9	53,7	56,3	59,5			
	1,06 à 1,12	16,8	21,9	27,4	32,6	35,6	38,5	41,4	44,5	47,8	50,8	54,7	57,3	60,5			
	1,12 à 1,24	17,3	22,5	28,0	33,3	36,3	39,2	42,1	45,3	48,5	51,6	55,5	58,1	61,4			
	1,25 à 1,59	17,6	22,9	28,5	33,9	36,9	39,9	42,8	46,1	49,4	52,5	56,4	59,1	62,4			
	$1,6 \leq R$	17,7	23,0	28,7	34,1	37,2	40,3	43,2	46,5	49,9	53,1	57,1	59,8	63,2			
<b>2910</b>	$R < 1,06$	18,3	23,8	29,9	35,6	38,8	41,9	44,8	47,9	51,1							
	1,06 à 1,12	19,2	24,9	31,0	36,7	40,0	43,0	45,9	49,1	52,3							
	1,12 à 1,24	19,7	25,6	31,8	37,5	40,8	43,9	46,8	50,0	53,2							
	1,25 à 1,59	20,1	26,1	32,4	38,3	41,6	44,7	47,7	51,0	54,2							
	$1,6 \leq R$	20,2	26,2	32,6	38,6	41,9	45,1	48,2	51,5	54,8							
<b>3600</b>	$R < 1,06$	20,4	26,5	33,0	38,9	41,9	44,9	48,0									
	1,06 à 1,12	21,4	27,8	34,6	40,5	43,5	46,5	49,5									
	1,12 à 1,24	22,2	28,8	35,5	41,6	44,6	47,7	50,5									
	1,25 à 1,59	22,7	29,5	36,3	42,6	45,7	48,8	51,6									
	$1,6 \leq R$	22,8	29,7	36,7	43,0	46,2	49,3	52,0									

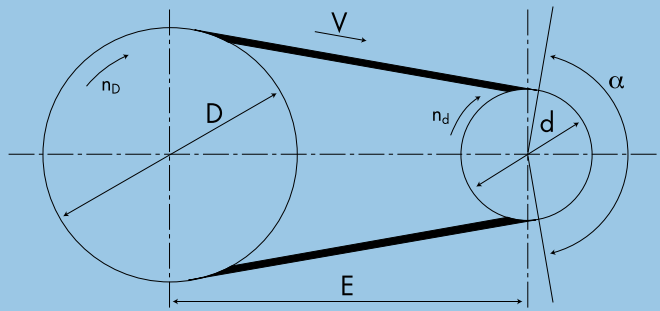


Vitesse linéaire supérieure à 32 m/s.  
Veiller à l'équilibrage des poulies.

<b>L (mm)</b>	2000	2120	2240	2360	2500	2650	2800	3000	3150	3350	3550	3750	4000	4250	4500	4750
<b><math>C_L</math></b>	0,90	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00	1,00	1,01	1,02	1,03	1,04

# Calcul d'une transmission (courroies classiques S 84)

## Notations et unités



D	Diamètre primitif de la grande poulie (mm)	$P_{nom}$	Puissance absorbée par la machine ou puissance nominale du moteur (kW)
$n_D$	Vitesse de la grande poulie (tr/min)	S	Facteur de service
d	Diamètre primitif de la petite poulie (mm)	$P_c$	Puissance de calcul (kW)
$n_d$	Vitesse de la petite poulie (tr/min)	$P_o$	Puissance brute transmissible par courroie (kW)
R	Rapport de transmission	$C_L$	Facteur de correction de longueur de courroie
V	Vitesse linéaire des courroies (m/s)	$\alpha$	Arc de contact des courroies avec la petite poulie (degré)
E	Entraxe réel (mm)	a	Facteur de correction d'arc de contact
$E'$	Entraxe souhaité (mm)	N	Nombre de courroies nécessaires
$L_{th}$	Longueur primitive théorique de la courroie (mm)		
L	Longueur primitive de la courroie (mm)		

## Formules

- Rapport:  $R = \frac{n_d}{n_D} = \frac{D}{d}$  toujours  $\geq 1$   
(en transmission multiplicatrice: grande poulie sur arbre moteur)
- Vitesse linéaire:  $V = \frac{n_d \times d}{19100} = \frac{n_D \times D}{19100}$
- Entraxe: - recommandé:  $0,7 (D + d) < E < 2 (D + d)$   
- calculé à partir de L  
$$E = \frac{L - 1,57 (D + d)}{2} - \frac{(D - d)^2}{4[L - 1,57 (D + d)]}$$
  
- plus simplement si  $R \leq 3$   
$$E = E' + \frac{L - L_{th}}{2}$$
- Longueur de courroie:  $L_{th} = 2E' + 1,57 (D + d) + \frac{(D - d)^2}{4E'}$
- Facteur d'arc (et arc de contact sur petite poulie):  
voir tableau en fonction de  $\frac{D - d}{E}$  repris pour chaque section
- Facteur de correction de longueur  $C_L$ :  
voir tableau pour chaque section
- Nombre de courroies:  $N = \frac{P_{nom} \times S}{P_o \times a \times C_L} = \frac{P_c}{P_o \times a \times C_L}$
- Tension, implantation et réglage, voir pages 32 - 37.

## REMARQUE

Utilisez le questionnaire-transmission à la page 49 (à photocopier).

## CHOIX DE LA SECTION

- Déterminer le facteur de service S
- Calculer la puissance de calcul:  
 $P_c = P_{nom} \times S$
- Choisir la section de courroie en fonction de la puissance de calcul  $P_c$  et de la vitesse  $n_d$  de la petite poulie

## CHOIX DU DIAMETRE DES POULIES

- Calculer le rapport de transmission:  
 $R = \frac{n_d}{n_D}$  ou  $R = \frac{D}{d}$
- Choisir les diamètres de poulies d'abord d puis D  
Choisir les diamètres standard aussi grands que possible afin de réduire le nombre de gorges
- Vérifier que la vitesse de la courroie n'excède pas la valeur limite:  
 $V = \frac{n_d \times d}{19100} = \frac{n_D \times D}{19100}$

## CHOIX DE LA LONGUEUR DES COURROIES

- Calculer la longueur de référence  $L_{th}$  théorique de la courroie:  
$$L_{th} = 2E' + 1,57 (D + d) + \frac{(D - d)^2}{4E'}$$
- Choisir la longueur de référence standard L la plus proche de celle calculée
- Calculer l'entraxe réel:  
$$E = \frac{L - 1,57 (D + d)}{2} - \frac{(D - d)^2}{4[L - 1,57 (D + d)]}$$
  
ou plus simplement:  $E = E' + \frac{L - L_{th}}{2}$

## CALCUL DU NOMBRE DE COURROIES

- $P_o$  puissance brute transmissible par courroie en fonction de d, R et  $n_d$  pour  $\alpha = 180^\circ$  et longueur primitive de base
- Rechercher le facteur d'arc a en fonction de  $\frac{D - d}{E}$
- Rechercher le facteur de longueur  $C_L$
- Calculer le nombre de courroies:  
$$N = \frac{P \times S}{P_o \times a \times C_L} = \frac{P_c}{P_o \times a \times C_L}$$

## SOLUTION

### EXEMPLE

**Machine motrice:** moteur électrique —  $P_{nom} = 30 \text{ kW}$  —  $n_d = 1440 \text{ tr/min}$

**Machine conduite:**  $n_D = 645 \text{ tr/min}$  — couple uniforme

**Conditions d'utilisation:** 24h/24 en atmosphère normale

**Entraxe souhaité:**  $E' = 900 \text{ mm}$

Voir page 28

Voir graphique  
page 28

- $S = 1,25$
- $P_c = 30 \times 1,25 = 37,5 \text{ kW}$

**Courroies S 84**  
**C - 22 x 14**

Voir diagramme  
page 31

- Rapport  $R = \frac{n_d}{n_D} = \frac{1440}{645} = 2,23 \approx 2,24$

- Choix de  $d = 224 \text{ mm}$   
et  $D = 500 \text{ mm}$

- Vitesse linéaire de la courroie:

$$V = \frac{224 \times 1440}{19100} = 16,9 \text{ m/s}$$

$$V < 35 \text{ m/s}$$

Choix de la longueur  
primitive standard:

Voir tableaux:

Z	}	pages 39 - 41
A		
B		
C		
D		

- Longueur de référence théorique pour  $E' = 900 \text{ mm}$

$$L_{th} = 2 \times 900 + 1,57 (500 + 224) + \frac{(500 - 224)^2}{4 \times 900} = 2958 \text{ mm}$$

- Longueur de référence standard choisie  $L = 2955 \text{ mm}$

- Entraxe réel pour  $L = 2955 \text{ mm}$ :

$$E = \frac{2955 - 1,57 (500 + 224)}{2} - \frac{(500 - 224)^2}{4[2955 - 1,57 (500 + 224)]} = 898,7 \text{ mm}$$

$$\text{ou plus simplement: } E = 900 + \frac{2955 - 2958}{2} = 898,5 \text{ mm}$$

Voir tableaux:

Z	}	page 29
A		
B		

C	}	page 30
D		

- Puissance brute transmissible par courroie

$$P_o = 12,9 \text{ kW}$$

- $\frac{D - d}{E} = \frac{500 - 224}{898,7} = 0,31$  d'où facteur d'arc  $\alpha = 0,96$

- Facteur de longueur  $C_L = 0,94$

- Nombre de courroies

$$N = \frac{37,5}{12,9 \times 0,96 \times 0,94} = 3,22$$

**Poulie motrice:**  
**Poulie conduite:**  
**Courroies:**

**4 C - 224**  
**4 C - 500**  
**4 courroies C113**

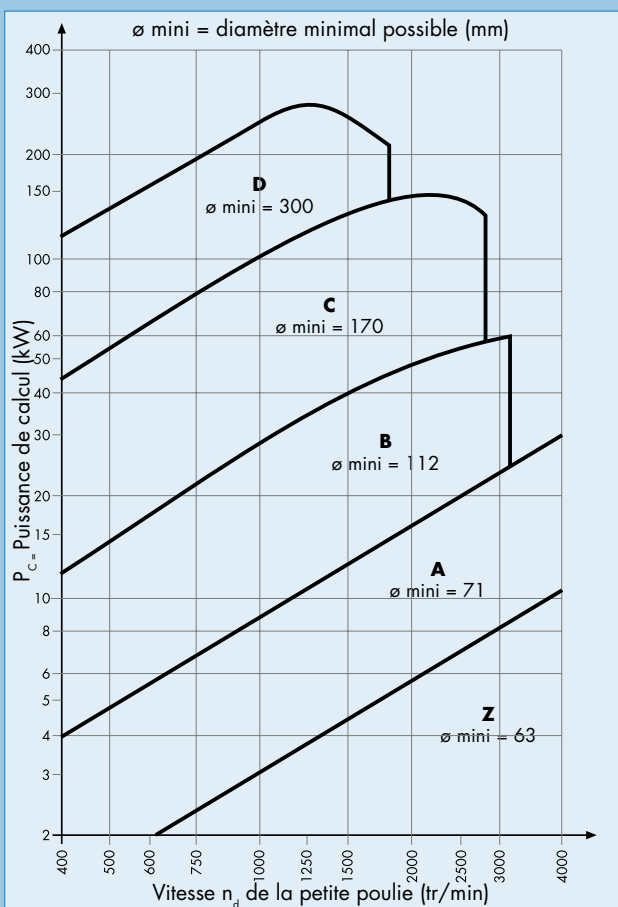
## Facteurs de service avec moteur électrique courant

Conditions de fonctionnement		Couple uniforme	Couple variable	Couple très variable
Nombre d'heures de marche par jour	8	1,06	1,18	1,32
	16	1,18	1,32	1,50
	24	1,25	1,40	1,60

- a) Dans le cas de moteur:
- à couple de démarrage élevé;
  - synchrone;
  - Diesel à 1 ou 2 cylindres, multiplier le facteur de service par le coefficient 1,18.
- b) Dans le cas de démarrages fréquents ou d'inversions fréquentes de marche, multiplier le facteur de service par le coefficient 1,12.

Dans le cas où a et b existent simultanément, les deux coefficients sont à appliquer au facteur de service.

## Choix de la section de courroie S 84



### Remarque:

Au voisinage d'une ligne de démarcation entre deux sections de courroies, il peut être avantageux de comparer les deux sections au point de vue encombrement et prix.

# Courroies classiques TEXROPE® S 84

- Puissance brute transmissible  $P_o$  par courroie (kW)
- Facteur de correction de longueur  $C_L$  pour  $\alpha = 180^\circ$

Section Z																
$n_d$ (tr/min)	d (mm) =															
	63	67	71	75	80	85	90	95	100	106	112	118	125	132	140	150
730	0,47	0,54	0,61	0,67	0,75	0,84	0,92	1,00	1,08	1,17	1,27	1,36	1,47	1,58	1,70	1,86
970	0,59	0,67	0,76	0,84	0,95	1,05	1,16	1,26	1,37	1,49	1,61	1,73	1,87	2,01	2,17	2,36
1165	0,67	0,77	0,87	0,97	1,10	1,22	1,34	1,46	1,59	1,73	1,87	2,01	2,18	2,34	2,52	2,75
1455	0,79	0,91	1,03	1,15	1,31	1,45	1,60	1,75	1,90	2,07	2,24	2,41	2,60	2,80	3,02	3,28
1745	0,89	1,04	1,18	1,32	1,50	1,67	1,85	2,02	2,19	2,39	2,58	2,78	3,00	3,23	3,48	3,78
2400	1,10	1,29	1,48	1,66	1,89	2,12	2,34	2,56	2,77	3,03	3,28	3,52	3,80	4,07	4,38	4,75
2910	1,24	1,46	1,68	1,89	2,15	2,41	2,67	2,92	3,16	3,45	3,73	4,01	4,32	4,61	4,94	5,34
3600	1,38	1,64	1,90	2,15	2,45	2,75	3,04	3,32	3,60	3,92	4,22	4,52	4,85	5,16	5,49	5,88
4500	1,51	1,81	2,11	2,39	2,74	3,07	3,39	3,69	3,99	4,32	4,63	4,92	5,23	5,51	5,78	6,06
L (mm)	420	480	565	630	750	865	940	1041	1140	1240	1380	1495	1665	1765	2100	2360
$C_L$	0,77	0,81	0,84	0,88	0,91	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,09	1,12	1,15	1,19

Section A																
$n_d$ (tr/min)	d (mm) =															
	71	75	80	85	90	95	100	106	112	118	125	132	140	150	160	170
730	0,66	0,76	0,88	1,00	1,13	1,25	1,37	1,51	1,66	1,80	1,97	2,13	2,32	2,55	2,78	3,00
970	0,80	0,93	1,09	1,25	1,41	1,57	1,72	1,91	2,09	2,27	2,49	2,69	2,93	3,23	3,52	3,80
1165	0,91	1,06	1,25	1,44	1,62	1,81	1,99	2,21	2,42	2,63	2,88	3,13	3,40	3,74	4,08	4,41
1455	1,05	1,24	1,47	1,69	1,92	2,14	2,36	2,62	2,88	3,14	3,43	3,72	4,05	4,46	4,86	5,25
1745	1,18	1,40	1,66	1,93	2,19	2,44	2,70	3,00	3,30	3,60	3,94	4,27	4,65	5,11	5,56	6,00
2400	1,41	1,69	2,03	2,37	2,71	3,04	3,36	3,75	4,12	4,49	4,91	5,33	5,78	6,33	6,86	7,36
2910	1,53	1,86	2,26	2,65	3,03	3,41	3,78	4,21	4,63	5,04	5,50	5,95	6,44	7,02	7,56	8,06
3600	1,63	2,01	2,47	2,92	3,35	3,78	4,19	4,66	5,12	5,56	6,04	6,49	6,98	7,52	8,00	8,40
4500	1,63	2,06	2,58	3,07	3,55	4,00	4,43	4,92	5,37	5,78	6,22	6,60	6,97			
L (mm)	640	730	855	955	1135	1310	1430	1580	1730	1885	2090	2270	2530	2680	3180	3580
$C_L$	0,79	0,82	0,85	0,88	0,91	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,16


Section B																
$n_d$ (tr/min)	d (mm) =															
	112	118	125	132	140	150	160	170	180	190	200	212	224	236	250	265
400	1,13	1,27	1,42	1,57	1,75	1,97	2,18	2,39	2,61	2,82	3,03	3,28	3,52	3,77	4,06	4,36
730	1,80	2,03	2,30	2,56	2,86	3,22	3,59	3,95	4,31	4,66	5,02	5,44	5,85	6,26	6,74	7,24
970	2,23	2,52	2,85	3,19	3,57	4,04	4,50	4,96	5,41	5,86	6,31	6,83	7,35	7,86	8,45	9,07
1165	2,53	2,87	3,27	3,66	4,10	4,65	5,18	5,71	6,24	6,75	7,26	7,86	8,45	9,03	9,69	10,39
1455	2,94	3,35	3,82	4,29	4,82	5,46	6,10	6,73	7,34	7,94	8,53	9,22	9,89	10,55	11,29	12,05
1745	3,29	3,76	4,30	4,84	5,44	6,18	6,90	7,60	8,29	8,95	9,60	10,35	11,08	11,77	12,54	13,32
2400	3,87	4,46	5,13	5,78	6,51	7,39	8,24	9,04	9,80	10,52	11,20	11,96	12,65	13,26	13,89	
2910	4,10	4,76	5,50	6,21	6,99	7,91	8,77	9,57	10,30	10,95	11,54	12,14	12,63			
3600	4,11	4,80	5,57	6,30	7,06	7,93	8,68	9,32	9,83							
4500	3,48	4,14	4,83	5,43	6,01											
L (mm)	790	930	1145	1290	1465	1690	1875	2040	2245	2445	2840	3250	3890	4740	5640	7140
$C_L$	0,77	0,81	0,85	0,88	0,91	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,05	1,08	1,12	1,16	1,20	1,25

# Courroies classiques TEXROPE® S 84

- Puissance brute transmissible  $P_o$  par courroie (kW)
- Facteur de correction de longueur  $C_L$  pour  $\alpha = 180^\circ$

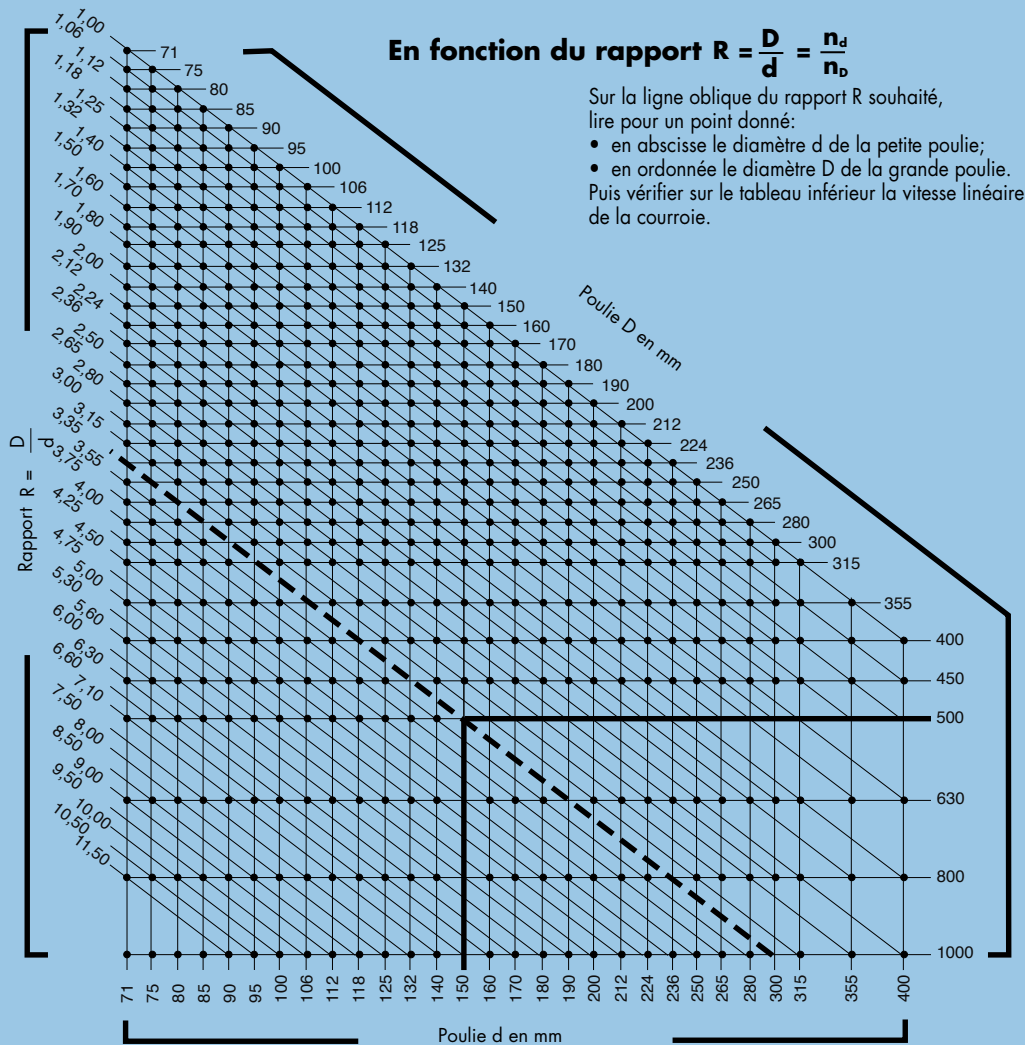
Section C																
$n_d$ (tr/min)	$d$ (mm) =															
	170	180	190	200	212	224	236	250	265	280	300	315	335	355	375	400
200	1,68	1,87	2,06	2,25	2,47	2,7	2,92	3,18	3,46	3,73	4,09	4,37	4,72	5,08	5,44	5,88
400	2,95	3,3	3,66	4,01	4,43	4,85	5,26	5,74	6,26	6,76	7,43	7,93	8,59	9,25	9,9	10,7
730	4,70	5,30	5,90	6,49	7,20	7,90	8,59	9,39	10,24	11,08	12,18	12,99	14,06	15,10	16,13	17,39
970	5,77	6,54	7,29	8,04	8,93	9,81	10,67	11,67	12,71	13,74	15,00	16,06	17,34	18,58	19,78	21,23
1165	6,54	7,42	8,29	9,16	10,17	11,17	12,16	13,28	14,45	15,60	17,08	18,16	19,54	20,86	22,13	23,62
1455	7,49	8,53	9,55	10,56	11,73	12,88	13,99	15,26	16,56	17,81	19,40	20,53	21,94	23,24	24,44	25,76
1745	8,23	9,40	10,53	11,64	12,93	14,16	15,36	16,68	18,03	19,29	20,83	21,89	23,15	24,23	25,12	
2400	9,03	10,35	11,59	12,77	14,09	15,30	16,40	17,53	18,56	19,39						
2910	8,70	9,98	11,14	12,19	13,28	14,19										
3600	6,70	7,66														
L (mm)	1120	1430	1700	2050	2425	2805	3120	3425	3730	4120	4465	5055	6060	7640	9165	10690
$C_L$	0,74	0,79	0,83	0,87	0,90	0,93	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,10	1,15	1,19	1,22

Section D																
n <sub>d</sub> (tr/min)	d (mm) =															
	300	315	335	355	375	400	425	450	500	560	600					
200	6,13	6,6	7,22	7,83	8,44	9,2	9,96	10,71	12,2	13,96	15,12					
400	11,05	11,92	13,06	14,19	15,32	16,71	18,08	19,44	22,12	25,26	27,3					
730	17,91	19,32	21,17	22,99	24,78	26,97	29,10	31,18	35,17	39,63	42,41					
970	21,98	23,69	25,91	28,07	30,16	32,68	35,10	37,39	41,63	46,02	48,51					
1165	24,67	26,54	28,96	31,27	33,47	36,07	38,49	40,72	44,58	48,08						
1455	27,55	29,51	31,98	34,26	36,34	38,66	40,65	42,29								
1745	28,89	30,73	32,93	34,82	36,39											
2000	28,62	30,15	31,80													
2200	27,37															
L (mm)	2875	3425	4000	4325	4825	5345	6000	6320	6870	7640	8400	9165	10690	12210	13735	15260
C <sub>L</sub>	0.83	0.87	0.90	0.92	0.94	0.96	0.99	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.11	1.14	1.17	1.19

 Vitesse supérieure à 32 m/s.  
Veiller à l'équilibrage des poulies.



# Sélection des poulies



Facteur d'arc $\alpha$		
$\frac{D-d}{E}$	$\alpha$	$\alpha$
0,00	180	1,00
0,04	178	0,99
0,11	173	0,98
0,19	169	0,97
0,26	165	0,96
0,32	161	0,95
0,39	158	0,94
0,45	154	0,93
0,51	151	0,92
0,56	147	0,91
0,62	144	0,90
0,67	141	0,89
0,72	138	0,88
0,77	135	0,87
0,82	132	0,86
0,86	129	0,85
0,91	126	0,84
0,95	123	0,83
0,99	121	0,82
1,03	118	0,81
1,07	116	0,80
1,10	113	0,79
1,14	111	0,78
1,17	108	0,77
1,21	106	0,76
1,24	104	0,75
1,27	101	0,74
1,30	99	0,73
1,32	97	0,72
1,35	95	0,71
1,38	93	0,70
1,40	91	0,69
1,43	89	0,68
1,45	87	0,67
1,48	85	0,66
1,50	83	0,65
1,52	81	0,65

Vitesse poulie d	Vitesse linéaire des courroies (m/s)																			
2900 tr/min	10,3	11,4	12,2	13,0	13,7	14,5	15,2	16,2	17,1	18,0	19,0	20,1	21,3	22,9	24,4	25,9	27,4	28,9	30,5	32,3
1450 tr/min	5,4	5,7	6,1	6,5	6,9	7,2	7,6	8,1	8,5	9,0	9,5	10,1	10,7	11,4	12,2	13,0	13,7	14,5	15,2	16,1
970 tr/min	3,6	3,8	4,1	4,3	4,6	4,8	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	6,7	7,1	7,6	8,1	8,6	9,1	9,6	10,2	10,8
725 tr/min	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,8	4,1	4,3	4,5	4,8	5,0	5,4	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,6	8,1

Vitesse linéaire conseillée  
V < 35 m/s

Pour les courroies de section classique Z, A, B et C,  
utiliser les poulies pour courroies étroites décrites respectivement:

page 15: section SPZ

page 18: section SPA

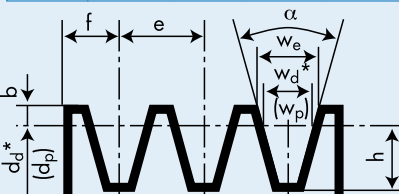
page 21: section SPB

page 24: section SPC.

## Poulies D (32 x 19): caractéristiques selon NF T-47 142 (ISO 4183)

Diamètres de référence (ou primitifs) normalisés

355	400	450	500	600	710	800	1000	1120	1400	1600	2000				
375	425	475	560	630	750	900	1060	1250	1500	1800					



Dimensions: cotes en mm —  $\alpha$  en degrés:

$W_d^*$ (= $W_p$ )	e	f	b	h	$d_d^*$ (= $d_p$ )	$\alpha$	$W_e$ mini
27	37±0,6	24 <sup>+3</sup> <sub>-1</sub>	8,1	19,9	≤475 >475	36 38	≈ 32

\* Les largeurs de référence ( $W_d$ ) et diamètres de référence ( $d_d$ ) étaient précédemment nommés  $W_p$  et  $d_p$  (largeurs et diamètres primitifs).



# Critères de longévité d'une transmission

## Notions théoriques

La transmission d'une puissance par une courroie entraîne dans chacun des brins de cette courroie la présence d'efforts de traction de plusieurs natures:

- l'effort de traction lié au couple à transmettre;
- un effort de traction, conséquence de la force centrifuge qui tend à faire échapper la courroie de sa gorge;
- un effort de traction résultant de la flexion instantanée de la courroie au moment où elle aborde chacune des gorges de poulie.

C'est la répétition cyclique de ces efforts de traction qui crée une fatigue en service, dont le taux est pris en considération pour la détermination des puissances brutes transmissibles. Le raisonnement est le suivant:

On considère qu'au cours de sa vie, une courroie de longueur déterminée pourra effectuer un certain parcours à une certaine vitesse. On introduit aussi une notion de vitesse d'usure, vitesse "fictive" à laquelle est consommée une courroie de longueur déterminée. De cette vitesse et du parcours connu découle la durée de ce parcours, en d'autres termes la **durée de vie — théorique —** de la courroie.

Les **tables de puissances transmissibles** présentées dans les pages qui précèdent sont établies sur ces bases théoriques pour une **durée de vie de 24000 heures**.

## Sélection d'une transmission

- Considérant ces notions théoriques, il faut veiller au **bon choix du facteur de service** à appliquer à la puissance à transmettre. C'est en effet le facteur de service qui doit prendre en compte le passage de la théorie à la pratique: sa valeur doit intégrer l'ensemble des conditions particulières dans lesquelles fonctionne la transmission étudiée (fréquence des démarrages, irrégularités de régime, milieu extérieur,...).
- Se souvenir également que l'**effort de flexion** dû à l'enroulement sur la **petite poulie** (cintrage) est particulièrement nuisible à la longévité de la courroie. Adopter donc des diamètres de poulies aussi grands que l'encombrement le permet, et en tous cas **jamais** inférieurs aux diamètres minimaux indiqués.

## Tension

Outre l'indispensable respect des règles et consignes pratiques de parallélisme des arbres et d'alignement de la transmission, la **tension** des courroies en service reste le dernier facteur important de leur longévité. Il faut savoir que l'entraînement par courroies s'accompagne d'un glissement comparable à celui d'un moteur électrique asynchrone; il doit rester contenu dans des limites raisonnables. Trop peu tendues, les courroies périssent par glissement excessif (échauffement) ou bien elles n'absorbent pas les pointes de couple auxquelles elles peuvent être soumises.

Il est **très important** de noter qu'une tension de pose ou un allongement installé au départ ne se maintient pas dans le temps. Les courroies se rodent à l'usage et prennent un allongement rémanent non négligeable qui diminue d'autant l'allongement utile restant ou **allongement efficace**.

Les valeurs de tension — ou d'allongement — indiquées dans les pages qui suivent sont toujours des **valeurs de tension — ou d'allongement — efficace**.

# Implantation

D'une manière générale, préférer les montages avec entraxe réglable. Les montages à entraxe fixe nécessitent l'utilisation d'un galet tendeur: voir pages 36 - 37.

Dans le cas **d'entraxe réglable** (moteur ou machine sur glissières), réserver de part et d'autre de l'entraxe réel une course de réglage pour permettre la mise en place et la reprise de tension des courroies.

$$x + y = 0,045 L$$

avec  $L$  = longueur de courroie;  
 $x = 0,030 L$ ;  
 $y = 0,015 L$

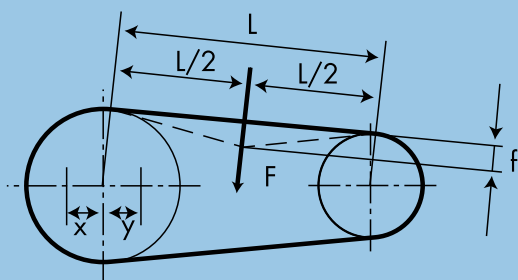
Dans le cas **d'entraxe fixe**, ménager au galet tendeur une course suffisante tenant compte de ce qui précède.

## Mise sous tension d'une transmission

### Contrôle par la flèche

A utiliser de préférence pour les transmissions de petite puissance ou de faible entraxe.

Les courroies étant montées sur les poulies correctement alignées, écarter le moteur — ou appliquer le galet tendeur sur les courroies — jusqu'à ce que les deux nappes ne présentent plus de flèche appréciable. Tendre progressivement les courroies en faisant tourner la transmission quelques tours entre chaque reprise de tension et en mesurant, sur une courroie située au centre de la nappe, la flèche  $f$  obtenue au milieu d'un brin rectiligne sous l'effort de flexion  $F$  calculé et exercé perpendiculairement au brin de la courroie.



### Contrôle par l'allongement

A utiliser de préférence pour les transmissions de forte puissance, à grand entraxe; ou utilisant une courroie jumelée.

Les courroies étant montées sur les poulies correctement alignées, écarter le moteur — ou appliquer le galet tendeur sur les courroies — jusqu'à ce que les deux nappes ne présentent plus de flèche appréciable.

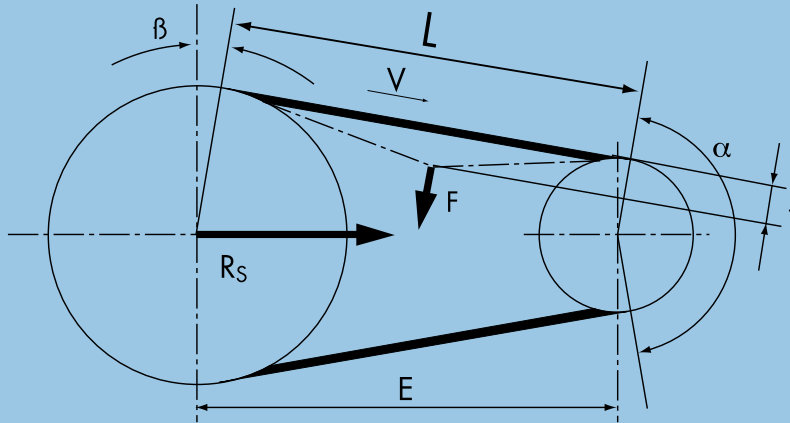
Tracer sur le dos d'une courroie située au centre de la nappe — ou sur la courroie jumelée — deux traits fins transversaux aussi éloignés l'un de l'autre que possible en veillant à ce qu'ils demeurent ensemble sur la partie rectiligne du brin de la courroie. Tendre progressivement les courroies en faisant tourner la transmission quelques tours entre chaque reprise de tension jusqu'à ce que la longueur entre repères soit augmentée du pourcentage figurant dans le tableau ci-dessous.

**Exemple:** une distance initiale de 1000 mm entre les deux repères sera amenée par le jeu de la tension et selon le cas à 1 006 mm (+ 0,6%), 1008 mm (+ 0,8%) et 1010 mm (+ 1%).

Allongement efficace moyen en %		Couples moteur et résistant uniformes	Couple moteur ou résistant variable	Couple moteur ou résistant très variable
	Courroies étroites	0,6	0,8	1
	Courroies classiques	0,5	0,6	0,8

Les valeurs d'allongement en % indiquées dans ce tableau, et celles qui résultent de l'application des formules pour le calcul de l'effort de flexion, correspondent à des valeurs efficaces de fonctionnement. Pour tenir compte de l'effet de rodage, il est donc recommandé d'effectuer, après quelques heures de service, une reprise de tension qui aura pour effet de retrouver les valeurs d'origine — A% ou effort de flexion — nécessaires au bon fonctionnement de la transmission.

# Calcul de tension



## NOTATIONS Rappels et compléments

T	Tension statique par brin	daN
a	Facteur de correction d'arc	
P <sub>nom</sub>	Puissance nominale	kW
P <sub>C</sub>	Puissance de calcul	kW
N	Nombre de courroies	
V	Vitesse linéaire	m/s
k	Coefficient lié à la vitesse linéaire	
L	Longueur de portée	mm
E	Entraxe	mm
f	Flèche	mm
F	Effort de flexion	daN
R <sub>s</sub>	Réaction statique sur arbre	daN
β	Angle d'inclinaison	°
α	Arc de contact des courroies sur la petite poulie	°

### Coefficient k lié à la masse linéaire des courroies

<b>SPZ</b>	0,007	<b>XPZ</b>	0,069	<b>Z</b>	0,006
<b>SPA</b>	0,012	<b>XPA</b>	0,122	<b>A</b>	0,011
<b>SPB</b>	0,019	<b>XPB</b>	0,192	<b>B</b>	0,019
<b>SPC</b>	0,038	<b>XPC</b>	0,328	<b>C</b>	0,031
				<b>D</b>	0,059

## RAPPEL DES DONNEES

Transmission XPB calculée à la p. 11

- Moteur électrique
- Pompe centrifuge
- Entraxe
- Facteur de correction d'arc
- Diamètre poulie motrice
- Diamètre poulie réceptrice
- Vitesse linéaire
- Nombre de courroies retenues

## FORMULES

### CALCUL DE LA TENSION STATIQUE PAR COURROIE

$$T = \frac{50 (2,5 - a) P_{nom}}{aNV} + kV^2$$

a: fonction de  $\frac{D-d}{E}$  et de l'angle α

k: voir tableau ci-dessous

### CALCUL DE LA PORTEE

$$L = E \sin \frac{\alpha}{2} = E \cos \beta$$

$$\text{ou encore } L = E \left[ 1 - \frac{1}{8} \left( \frac{D-d}{E} \right)^2 \right]$$

### CALCUL DE LA FLECHE

$$f = \frac{L}{100}$$

### CALCUL DE L'EFFORT DE FLEXION POUR UNE VALEUR DE FLECHE EGALE A 1% DE LA LONGUEUR DE PORTEE

$$F \approx \frac{T}{25}$$

### CALCUL DE LA REACTION STATIQUE SUR ARBRE

(effort de rapprochement des paliers)

$$R_s = 2NT \cos \beta \text{ avec } \beta = 90 - \frac{\alpha}{2}$$

$$\alpha = \text{fonction de } \frac{D-d}{E}$$

(voir tables facteur d'arc a)

$$\begin{aligned}
 P_{\text{nom}} &= 45 \text{ kW à } 1455 \text{ tr/min} - P_c = 50,4 \text{ kW} \\
 n_D &= 1300 \text{ tr/min} \\
 E &= 601,6 \text{ mm} \\
 a &= 1 \\
 d &= 180 \text{ mm} \\
 D &= 200 \text{ mm} \\
 V &= 13,7 \text{ m/s} \\
 &4 \text{ XPB } 1800
 \end{aligned}$$

## EXEMPLE DE CALCUL

### TENSION STATIQUE PAR BRIN

$$T = \frac{50 (2,5 - 1) 45}{4 \times 13,7} + 0,02 \times 13,7^2$$

$$T = 65,3 \text{ daN}$$

### PORTEE

$$L = 601,6 \left[ 1 - \frac{1}{8} \left( \frac{200 - 180}{601,6} \right)^2 \right]$$

$$L = 601,5 \text{ mm}$$

### FLECHE

$$f = 6 \text{ mm}$$

### EFFORT DE FLEXION

$$F \approx \frac{65,3}{25} = 2,6 \text{ daN}$$

### REACTION SUR ARBRES

$$\alpha = 180^\circ \quad \beta = 90 - \frac{180}{2} = 0$$

$$\cos \beta = 1$$

$$R_s = 2 \times 4 \times 65,3 = 522 \text{ daN}$$

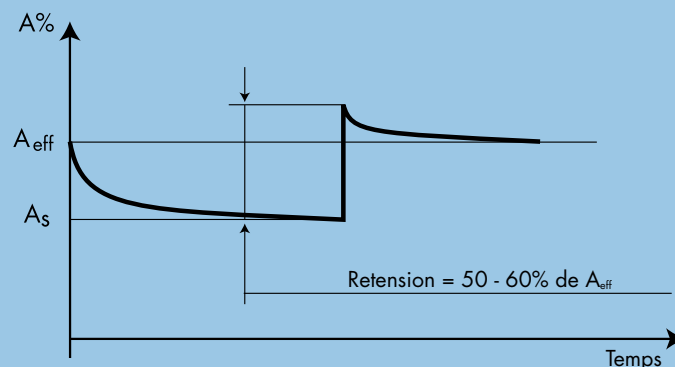
### RODAGE DES COURROIES

L'adaptation des flancs de la courroie à la gorge de la poulie ainsi qu'un tassement interne des constituants a pour effet de faire diminuer la tension de pose installée.

Pendant les premières minutes de fonctionnement, il se crée un allongement apparent de la courroie supérieur au véritable allongement de l'armature.

Dès mise en route, l'allongement installé chute par adaptation de la courroie pour tendre vers une valeur stable ( $A_s$ ), égale selon le type de courroie à 60 à 70% de la valeur d'origine. **Retendre** après une période de rodage (quelques heures) en appliquant un effort de tension supplémentaire de 50 à 60% de la valeur initialement installée. Il y a nouvelle perte rapide de tension puis stabilisation à la valeur d'allongement efficace ( $A_{\text{eff}}$ ) souhaitée.

Le graphique illustre l'évolution de l'allongement dans le processus à une retension décrit ci-dessus.



Vérifier de nouveau la tension après 24 h ou 48 h de fonctionnement. Retendre à nouveau si nécessaire.

# Emploi de galets tendeurs

Les galets tendeurs peuvent être utilisés:

- sur des transmissions sans possibilité de réglage d'entraxe — entraxe fixe — pour assurer la tension des courroies;
- sur des transmissions à grand entraxe lorsque le couple à transmettre, irrégulier, provoque des battements dont il convient de réduire l'amplitude: on utilise alors le terme de **galet rupteur**.

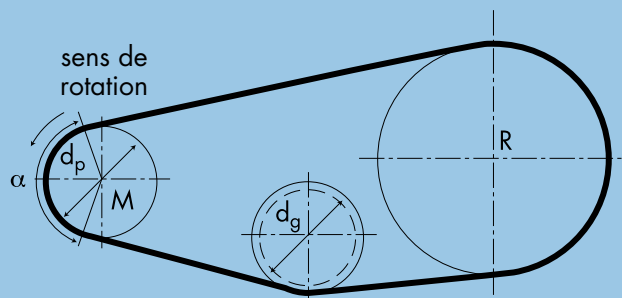
Tendeur ou rupteur, un galet impose toujours un effort de flexion supplémentaire aux courroies d'une transmission dont les performances sont alors réduites. De ce point de vue, afin de minimiser ces réductions de performance, il faudra considérer 4 implantations possibles pour un **galet plat** ou un **galet à gorges**:

- placé sur **nappe conduite** ou sur **nappe motrice**,
- **intérieur** ou **extérieur** à la nappe de courroies.

Respectez les préconisations qui suivent dans lesquelles

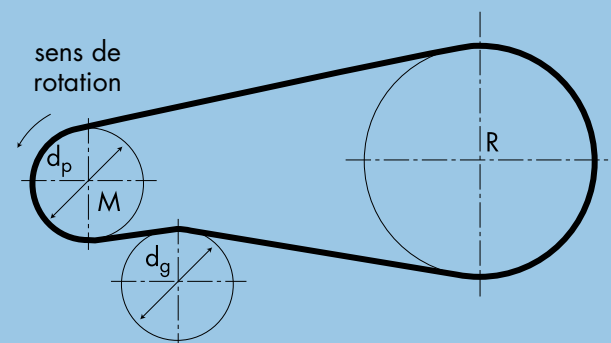
- M est la poulie motrice,
- R la poulie réceptrice,
- $d_p$  le diamètre de la petite poulie,
- $d_g$  le diamètre du galet.

## 1. Galet sur nappe conduite à l'intérieur



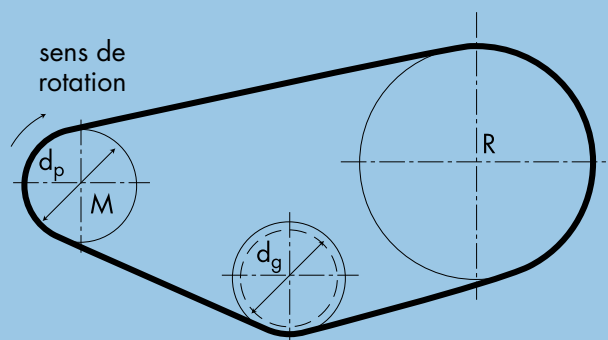
- Implantation la plus **fiable** et la plus **sûre** si:  $d_g \geq d_p$
- Placé de telle sorte que l'arc de contact sur la petite poulie ne soit pas trop diminué par rapport à une transmission similaire à 2 poulies; assez près donc de la poulie réceptrice.
- Le galet est à gorges: **impérativement** pour courroies étroites; recommandé vivement pour courroies classiques. Il peut être **plat** pour courroies jumelées.
- Bloqué en position, de préférence à un galet mobile sous l'action d'un ressort, surtout si le régime est variable. Impérativement bloqué s'il y a inversion de marche.

## 2. Galet sur nappe conduite à l'extérieur



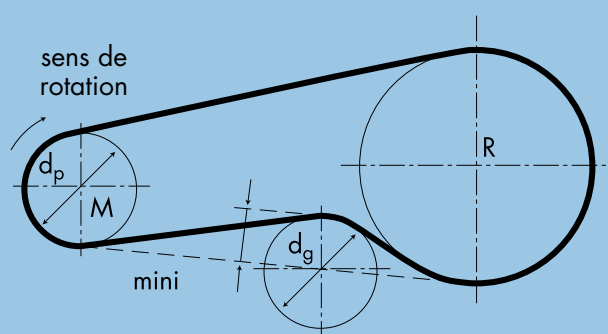
- Disposition à **éviter** car il y a contre-flexion de la courroie, fort préjudiciable à ses constituants.
- Toutefois, on peut envisager une telle disposition en galet rupteur.
- Dans ce cas, le galet est évidemment plat avec  $d_g > 1,5 d_p$ . Veiller au minimum de contre-flexion.
- Position: le plus près possible de la poulie motrice ou de telle sorte que l'entrée des courroies dans les gorges de la poulie réceptrice ne soit pas défavorisée par un léger déplacement latéral des courroies sur le galet.

### 3. Galet sur nappe motrice à l'intérieur



- Mêmes remarques que pour la solution 1 concernant le diamètre et le positionnement, mais cette solution est moins favorable, le cintrage s'effectuant sous tension maximum de la courroie.
- Le galet doit ici impérativement être bloqué en position, et de manière rigide en particulier à fixation bilatérale.

### 4. Galet sur nappe motrice à l'extérieur



- Disposition la moins souhaitable, la contreflexion s'effectuant sous tension maximum de la courroie. Cette solution ne doit être envisagée que si aucune autre n'est possible.

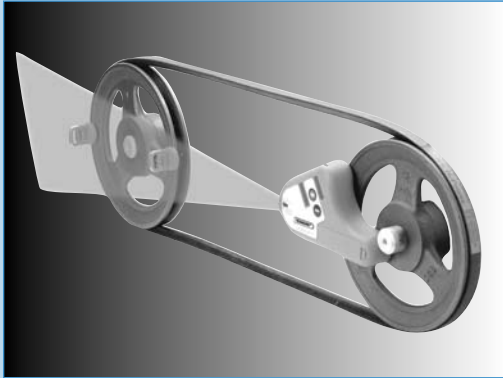
#### Ne pas l'utiliser en galet tendeur.

En **galet rupteur**, il faut:

- que  $d_g$  soit le plus grand possible;
- qu'il soit placé le plus près possible de la poulie réceptrice;
- que la contre-flexion soit minimum;
- qu'il soit bloqué en position rigidement, de façon bilatérale.

# Accessoires

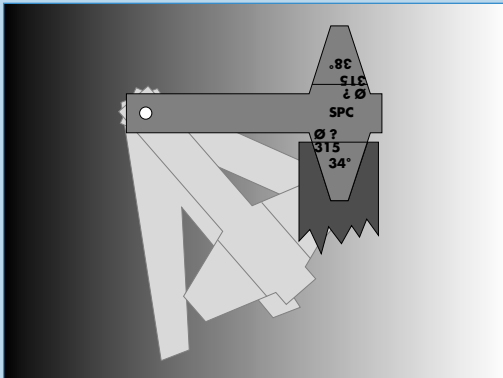
## 1. Outil d'alignement pour poulies



L'outil d'alignement laser TEXROPE® ATX offre une méthode rapide et précise pour mesurer le désalignement.

- Pour les courroies trapézoïdales et synchrones.
- Détecte le désalignement parallèle et angulaire des poulies.
- Pour les machines montées horizontalement et verticalement.
- L'alignement est effectué par un seul opérateur.
- Egalement approprié pour les poulies non-magnétiques.
- Précision de calibrage: décalage < 0,5 mm; angle < 0,1°.
- Cibles: 2 cibles magnétiques avec un axe réglable.

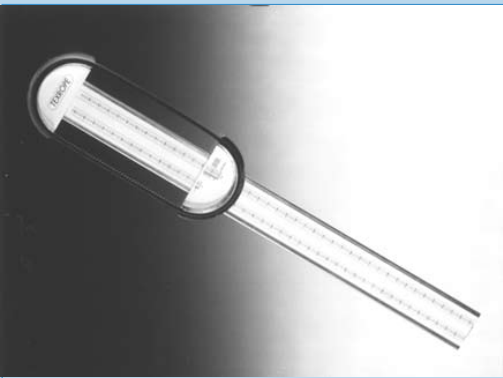
## 2. Gabarit de contrôle



Le gabarit permet:

- d'identifier les sections de courroies classiques et étroites;
- de vérifier l'angle et l'état des gorges des poulies;
- de déterminer le type d'une poulie multi-gorges (standard ou jumelée).

## 3. Mesureur de courroies



Le mesureur, de fabrication robuste en métal, permet de mesurer les courroies trapézoïdales classiques et étroites dont les longueurs primitives sont comprises entre 540 et 2500 mm, soit environ 60% du nombre des courroies industrielles commercialisées.

On obtient la longueur intérieure, et également la longueur primitive **par lecture directe**.

La mesure obtenue n'est cependant qu'une valeur indicative, la longueur exacte d'une courroie de transmission devant toujours s'effectuer **sous tension** (méthode normalisée rappelée dans le catalogue).

## 4. Tensiomètre



Le tensiromètre permet de mesurer la tension statique d'une courroie de transmission au cours d'un arrêt de l'installation.

On peut donc:

- vérifier qu'une nouvelle installation a été faite correctement;
- faire des vérifications périodiques pour s'assurer que les courroies restent correctement tendues.

Cet appareil est fourni avec un abaque de calcul. Il convient surtout aux installations équipées d'un jeu de courroies et dans lesquelles l'entraxe est suffisamment important.

# Liste des références: courroies classiques

## TEXROPE® S 84

Z - 10 x 6				A - 13 x 8				A - 13 x 8				B - 17 x 11			
Référence courroie	Code RMA	Li mm	L <sub>4</sub> mm	Référence courroie	Code RMA	Li mm	L <sub>4</sub> mm	Référence courroie	Code RMA	Li mm	L <sub>4</sub> mm	Référence courroie	Code RMA	Li mm	L <sub>4</sub> mm
1000425	<b>Z15 1/2</b>	400	422	1300441	<b>A16</b>	425	455	1301610	<b>A62</b>	1575	1610	1700695	<b>B26</b>	650	690
1000435	<b>Z16</b>	415	435	1300483	<b>A18</b>	457	490	1301620	<b>A62 1/2</b>	1600	1620	1700745	<b>B28</b>	710	745
1000442	<b>Z17</b>	425	450	1300505	<b>A19</b>	475	505	1301625	<b>A63</b>	1615	1645	1700772	<b>B29</b>	745	785
1000455	<b>Z17 1/4</b>	438	460	1300555	<b>A20</b>	525	555	1301651	<b>A64</b>	1625	1655	1700790	<b>B30</b>	750	790
1000487	<b>Z18</b>	480	500	1300570	<b>A21</b>	540	570	1301670	<b>A65</b>	1650	1680	1700825	<b>B31</b>	790	835
1000505	<b>Z18 3/4</b>	490	505	1300595	<b>A22</b>	565	595	1301710	<b>A66</b>	1676	1706	1700860	<b>B32</b>	825	860
1000515	<b>Z19</b>	500	515	1300620	<b>A23</b>	590	620	1301730	<b>A67</b>	1700	1730	1700870	<b>B32 1/4</b>	830	870
1000520	<b>Z19 1/2</b>	505	520	1300630	<b>A23 1/2</b>	600	630	1301750	<b>A67 1/2</b>	1725	1755	1700875	<b>B32 1/2</b>	835	875
1000528	<b>Z20</b>	515	540	1300635	<b>A24</b>	610	640	1301756	<b>A68</b>	1750	1775	1700900	<b>B34</b>	850	900
1000540	<b>Z20 1/2</b>	525	550	1300663	<b>A25</b>	630	663	1301785	<b>A69</b>	1760	1790	1700919	<b>B35</b>	889	930
1000578	<b>Z22</b>	560	590	1300675	<b>A25 1/2</b>	650	680	1301800	<b>A70</b>	1775	1810	1700925	<b>B35 3/4</b>	895	940
1000584	<b>Z22 1/4</b>	565	595	1300684	<b>A26</b>	670	700	1301828	<b>A71</b>	1800	1835	1700934	<b>B36</b>	900	950
1000615	<b>Z23 3/4</b>	600	630	1300716	<b>A27</b>	700	730	1301854	<b>A72</b>	1825	1860	1700960	<b>B36 3/4</b>	920	965
1000621	<b>Z24</b>	608	635	1300745	<b>A28</b>	710	745	1301880	<b>A73</b>	1854	1885	1700970	<b>B37</b>	925	970
1000640	<b>Z25</b>	630	650	1300755	<b>A28 1/2</b>	740	770	1301905	<b>A74</b>	1880	1915	1700995	<b>B37 1/2</b>	950	985
1000667	<b>Z25 1/2</b>	655	675	1300767	<b>A29</b>	750	780	1301931	<b>A75</b>	1900	1940	1701000	<b>B38</b>	965	1010
1000690	<b>Z26</b>	670	690	1300775	<b>A29 1/2</b>	760	790	1301960	<b>A76</b>	1930	1960	1701019	<b>B38 1/2</b>	975	1020
1000714	<b>Z27</b>	700	725	1300794	<b>A30</b>	767	800	1301981	<b>A77</b>	1960	1990	1701026	<b>B39</b>	1000	1040
1000743	<b>Z28 1/2</b>	725	750	1300810	<b>A31</b>	775	810	1302003	<b>A78</b>	1980	2010	1701065	<b>B40</b>	1030	1065
1000755	<b>Z29</b>	730	755	1300825	<b>A31 1/2</b>	800	825	1302025	<b>A79</b>	2000	2040	1701085	<b>B41</b>	1040	1085
1000790	<b>Z30 1/2</b>	775	800	1300835	<b>A32</b>	805	835	1302060	<b>A80</b>	2032	2065	1701100	<b>B42</b>	1060	1105
1000795	<b>Z30 3/4</b>	780	805	1300838	<b>A32 1/4</b>	825	855	1302085	<b>A81</b>	2060	2090	1701130	<b>B42 1/2</b>	1075	1110
1000800	<b>Z31</b>	785	810	1300840	<b>A32 1/2</b>	838	860	1302109	<b>A82</b>	2083	2115	1701145	<b>B43</b>	1100	1145
1000838	<b>Z32</b>	820	845	1300850	<b>A32 3/4</b>	841	870	1302130	<b>A83</b>	2100	2130	1701150	<b>B44</b>	1110	1150
1000890	<b>Z34 1/4</b>	870	890	1300857	<b>A33</b>	850	875	1302140	<b>A83 1/2</b>	2120	2150	1701159	<b>B44 1/2</b>	1120	1160
1000900	<b>Z34 1/2</b>	875	900	1300869	<b>A33 1/4</b>	855	880	1302150	<b>A84</b>	2134	2165	1701165	<b>B45</b>	1150	1185
1000925	<b>Z36</b>	915	935	1300900	<b>A34</b>	875	900	1302180	<b>A84 1/2</b>	2150	2180	1701200	<b>B46</b>	1175	1210
1000970	<b>Z37</b>	950	970	1300905	<b>A34 1/2</b>	889	919	1302190	<b>A85</b>	2160	2200	1701230	<b>B46 1/2</b>	1190	1230
1000990	<b>Z38 1/4</b>	970	990	1300912	<b>A35</b>	900	930	1302220	<b>A86</b>	2200	2220	1701235	<b>B47</b>	1200	1235
1001000	<b>Z38 1/2</b>	980	1000	1300945	<b>A36</b>	914	945	1302235	<b>A87</b>	2215	2245	1701250	<b>B47 1/4</b>	1207	1250
1001010	<b>Z39</b>	990	1010	1300955	<b>A36 1/2</b>	925	955	1302250	<b>A88</b>	2240	2270	1701261	<b>B48</b>	1215	1265
1001020	<b>Z40</b>	1000	1020	1300960	<b>A37</b>	950	975	1302295	<b>A89</b>	2261	2295	1701270	<b>B48 1/2</b>	1225	1275
1001060	<b>Z41</b>	1050	1070	1300971	<b>A37 1/4</b>	965	1000	1302315	<b>A90</b>	2286	2320	1701280	<b>B49</b>	1250	1290
1001150	<b>Z44</b>	1125	1152	1300993	<b>A38</b>	975	1010	1302336	<b>A91</b>	2306	2345	1701295	<b>B49 1/2</b>	1275	1318
1001180	<b>Z46</b>	1165	1185	1301004	<b>A38 1/2</b>	985	1015	1302370	<b>A92</b>	2337	2370	1701305	<b>B50</b>	1290	1330
1001200	<b>Z47</b>	1180	1200	1301045	<b>A40</b>	1016	1045	1302387	<b>A93</b>	2360	2395	1701328	<b>B51</b>	1300	1340
1001220	<b>Z47 1/2</b>	1194	1220	1301055	<b>A40 1/2</b>	1030	1060	1302413	<b>A94</b>	2383	2420	1701365	<b>B52</b>	1320	1365
1001238	<b>Z48</b>	1230	1250	1301060	<b>A41</b>	1041	1070	1302445	<b>A95</b>	2413	2445	1701375	<b>B52 1/2</b>	1350	1390
1001250	<b>Z49</b>	1235	1260	1301085	<b>A41 1/2</b>	1060	1095	1302470	<b>A96</b>	2438	2475	1701385	<b>B53</b>	1360	1405
1001275	<b>Z49 1/2</b>	1250	1275	1301093	<b>A42</b>	1075	1100	1302489	<b>A97</b>	2464	2495	1701400	<b>B53 1/2</b>	1372	1420
1001295	<b>Z50</b>	1270	1295	1301110	<b>A43</b>	1090	1120	1302525	<b>A98</b>	2500	2530	1701407	<b>B54</b>	1400	1440
1001305	<b>Z50 1/2</b>	1285	1305	1301120	<b>A43 1/2</b>	1105	1135	1302565	<b>A100</b>	2540	2570	1701428	<b>B55</b>	1410	1450
1001327	<b>Z51</b>	1300	1327	1301130	<b>A44</b>	1120	1145	1302616	<b>A102</b>	2591	2620	1701465	<b>B55 1/2</b>	1422	1465
1001340	<b>Z52</b>	1320	1350	1301155	<b>A44 1/2</b>	1130	1160	1302667	<b>A104</b>	2650	2680	1701480	<b>B56</b>	1435	1480
1001362	<b>Z53</b>	1346	1362	1301165	<b>A45</b>	1143	1165	1302699	<b>A105</b>	2680	2710	1701500	<b>B57</b>	1450	1500
1001395	<b>Z54</b>	1371	1395	1301175	<b>A45 1/2</b>	1150	1175	1302750	<b>A107</b>	2725	2750	1701520	<b>B58</b>	1473	1520
1001420	<b>Z55</b>	1400	1420	1301193	<b>A46</b>	1180	1205	1302768	<b>A108</b>	2743	2775	1701533	<b>B58 1/2</b>	1485	1533
1001475	<b>Z57</b>	1450	1475	1301220	<b>A47</b>	1200	1220	1302819	<b>A110</b>	2800	2830	1701552	<b>B59</b>	1500	1550
1001500	<b>Z58</b>	1475	1500	1301235	<b>A47 1/2</b>	1210	1235	1302877	<b>A112</b>	2845	2885	1701580	<b>B59 1/2</b>	1520	1560
1001525	<b>Z59</b>	1500	1525	1301244	<b>A48</b>	1225	1255	1302920	<b>A114</b>	2896	2920	1701585	<b>B60</b>	1525	1565
1001540	<b>Z59 1/2</b>	1515	1540	1301270	<b>A48 1/2</b>	1240	1265	1302950	<b>A115</b>	2921	2950	1701595	<b>B61</b>	1550	1595
1001550	<b>Z60</b>	1524	1550	1301278	<b>A48 3/4</b>	1250	1280	1302971	<b>A116</b>	2946	2980	1701615	<b>B61 1/2</b>	1575	1615
1001580	<b>Z61</b>	1550	1580	1301280	<b>A49</b>	1270	1295	1303000	<b>A117</b>	2972	3000	1701620	<b>B62</b>	1590	1630
1001600	<b>Z62</b>	1575	1600	1301310	<b>A50</b>	1280	1310	1303022	<b>A118</b>	3000	3030	1701634	<b>B63</b>	1600	1635
1001625	<b>Z63</b>	1600	1625	1301318	<b>A50 1/2</b>	1290	1318	1303080	<b>A120</b>	3048	3085	1701670	<b>B64</b>	1625	1670
1001650	<b>Z64</b>	1626	1650	1301321	<b>A51</b>	1300	1330	1303175	<b>A124</b>	3150	3180	1701686	<b>B65</b>	1650	1690
1001675	<b>Z65</b>	1651	1680	1301335	<b>A51 1/2</b>	1315	1345	1303283	<b>A128</b>	3250	3290	1701710	<b>B65 1/2</b>	1676	1720
1001700	<b>Z66</b>	1675	1700	1301355	<b>A52</b>	1320	1355	1303335	<b>A130</b>	3305	3335	1701720	<b>B66</b>	1697	1735
1001725	<b>Z67</b>	1700	1725	1301360	<b>A52 1/2</b>	1335	1365	1303380	<b>A132</b>	3350	3380	1701740	<b>B66 1/2</b>	1700	1740
1001750	<b>Z68</b>	1725	1750	1301385	<b>A53</b>	1350	1385	1303436	<b>A134</b>	3404	3436	1701745	<b>B67</b>	1707	1745
1001775	<b>Z69</b>	1750	1775	1301400	<b>A54</b>	1375	1400	1303485	<b>A136</b>	3454	3485	1701755	<b>B67 1/4</b>	1715	1755
1001800	<b>Z70</b>	1775	1800	1301410	<b>A54 1/2</b>	1400	1430	1303507	<b>A137</b>	3477	3515	1701763	<b>B68</b>	1725	1770
1001825	<b>Z71</b>	1800	1825	1301421	<b>A55</b>	1410	1440	1303580	<b>A140</b>	3550	3580	1701774	<b>B69</b>	1750	1795
1001850	<b>Z72</b>	1829	1850	1301447	<b>A56</b>	1422	1455	1303660	<b>A143</b>	3630	3660	1701800	<b>B69 1/2</b>	1761	1805
1001875	<b>Z73</b>	1850	1875	1301473	<b>A57</b>	1450	1485	1303690	<b>A144</b>	3660	3690	1701813	<b>B70</b>	1775	1820
1001925	<b>Z75</b>	1900	1925	1301500	<b>A58</b>	1475	1505	1303713	<b>A145</b>	3685	3713	1701838	<b>B71</b>	1800	1850
1001950	<b>Z76</b>	1930	1950	1301515	<b>A59</b>	1500	1525	1303780	<b>A148</b>	3750	3780	1701864	<b>B72</b>	1829	1875
1002000	<b>Z78</b>	1975	2000	1301545	<b>A60</b>	1525	1560	1303835	<b>A150</b>	3800	3835	1701885	<b>B73</b>	1850	1895
1002025	<b>Z79</b>	2000	2025	1301580	<b>A61</b>	1550	1580	1304038	<b>A158</b>	4000	4045	1701916	<b>B74</b>	1880	1925



# Liste des références: courroies classiques (suite)

B - 17 x 11				B - 17 x 11				C - 22 x 14				C - 22 x 14			
Référence courroie	Code RMA	Li mm	L <sub>j</sub> mm	Référence courroie	Code RMA	Li mm	L <sub>j</sub> mm	Référence courroie	Code RMA	Li mm	L <sub>j</sub> mm	Référence courroie	Code RMA	Li mm	L <sub>j</sub> mm
1701938	<b>B75</b>	1900	1945	1704612	<b>B180</b>	4572	4620	2201130	<b>C41 1/2</b>	1070	1120	2203300	<b>C127</b>	3250	3300
1701960	<b>B76</b>	1920	1975	1704670	<b>B182</b>	4625	4670	2201150	<b>C43</b>	1090	1150	2203303	<b>C128</b>	3268	3320
1702000	<b>B77</b>	1950	2000	1704733	<b>B185</b>	4699	4740	2201215	<b>C45 1/2</b>	1180	1235	2203346	<b>C129</b>	3302	3355
1702010	<b>B78</b>	1981	2020	1704770	<b>B186</b>	4725	4770	2201225	<b>C46</b>	1200	1250	2203370	<b>C130</b>	3325	3370
1702040	<b>B79</b>	2000	2040	1704784	<b>B187</b>	4750	4795	2201285	<b>C48</b>	1235	1285	2203385	<b>C131</b>	3350	3395
1702070	<b>B80</b>	2032	2070	1704930	<b>B192</b>	4880	4930	2201310	<b>C50</b>	1260	1310	2203397	<b>C132</b>	3373	3425
1702092	<b>B81</b>	2060	2100	1704945	<b>B193</b>	4902	4945	2201341	<b>C51</b>	1295	1350	2203448	<b>C134</b>	3404	3460
1702120	<b>B82</b>	2083	2130	1704992	<b>B195</b>	4953	5000	2201370	<b>C51 1/2</b>	1320	1370	2203515	<b>C136</b>	3477	3535
1702143	<b>B83</b>	2108	2155	1705038	<b>B197</b>	5000	5045	2201395	<b>C52</b>	1350	1395	2203600	<b>C140</b>	3550	3615
1702169	<b>B84</b>	2120	2170	1705350	<b>B208</b>	5300	5350	2201430	<b>C53</b>	1375	1430	2203655	<b>C141</b>	3597	3655
1702197	<b>B85</b>	2160	2205	1705370	<b>B210</b>	5334	5380	2201441	<b>C55</b>	1410	1460	2203700	<b>C143</b>	3658	3710
1702215	<b>B86</b>	2185	2225	1705640	<b>B220</b>	5600	5640	2201485	<b>C56</b>	1435	1485	2203711	<b>C144</b>	3678	3730
1702245	<b>B87</b>	2200	2245	1705698	<b>B223</b>	5665	5705	2201510	<b>C57</b>	1460	1510	2203742	<b>C145</b>	3700	3760
1702270	<b>B88</b>	2240	2280	1706044	<b>B236</b>	6000	6044	2201550	<b>C58</b>	1500	1550	2203803	<b>C147</b>	3750	3810
1702295	<b>B89</b>	2255	2295	1706098	<b>B240</b>	6065	6105	2201565	<b>C60</b>	1535	1585	2203830	<b>C148</b>	3772	3830
1702322	<b>B90</b>	2286	2330	1706332	<b>B248</b>	6300	6340	2201625	<b>C61</b>	1574	1625	2203915	<b>C151</b>	3861	3915
1702340	<b>B91</b>	2300	2350	1706440	<b>B253</b>	6400	6440	2201650	<b>C62</b>	1600	1650	2203940	<b>C153</b>	3912	3960
1702372	<b>B92</b>	2332	2380	1706475	<b>B255</b>	6450	6485	2201665	<b>C63</b>	1625	1675	2204045	<b>C157</b>	4000	4065
1702395	<b>B93</b>	2360	2405	1706544	<b>B256</b>	6500	6544	2201700	<b>C64</b>	1650	1700	2204120	<b>C159</b>	4064	4120
1702423	<b>B94</b>	2395	2435	1706600	<b>B259</b>	6550	6600	2201705	<b>C65</b>	1676	1725	2204163	<b>C162</b>	4122	4180
1702448	<b>B95</b>	2400	2450	1706740	<b>B264</b>	6700	6745	2201750	<b>C66</b>	1700	1750	2204270	<b>C165</b>	4212	4270
1702477	<b>B96</b>	2450	2485	1706858	<b>B270</b>	6825	6865	2201776	<b>C68</b>	1750	1800	2204320	<b>C167</b>	4267	4320
1702500	<b>B97</b>	2465	2510	1706945	<b>B273</b>	6900	6945	2201820	<b>C69</b>	1778	1836	2204400	<b>C170</b>	4350	4400
1702535	<b>B98</b>	2500	2545	1707044	<b>B276</b>	7000	7044	2201830	<b>C70</b>	1800	1850	2204445	<b>C173</b>	4413	4465
1702560	<b>B99</b>	2520	2560	1707132	<b>B280</b>	7100	7140	2201847	<b>C70 1/2</b>	1815	1865	2204540	<b>C177</b>	4500	4565
1702575	<b>B100</b>	2540	2585	1707618	<b>B300</b>	7585	7625	2201881	<b>C72</b>	1842	1900	2204625	<b>C180</b>	4587	4645
1702610	<b>B101</b>	2565	2610	1708010	<b>B315</b>	7970	8010	2201910	<b>C73 1/2</b>	1880	1935	2204794	<b>C187</b>	4750	4810
1702626	<b>B102</b>	2600	2635	1709160	<b>B360</b>	9120	9160	2201951	<b>C75</b>	1930	1970	2204880	<b>C189</b>	4826	4880
1702640	<b>B103</b>	2615	2655					2202000	<b>C76</b>	1956	2000	2205005	<b>C195</b>	4967	5025
1702688	<b>B104</b>	2650	2685					2202030	<b>C77</b>	1981	2030	2205048	<b>C196</b>	5000	5055
1702706	<b>B105</b>	2667	2715					2202050	<b>C78</b>	2000	2050	2205080	<b>C197</b>	5025	5080
1702726	<b>B106</b>	2700	2750					2202076	<b>C79 1/2</b>	2032	2090	2205226	<b>C203</b>	5182	5235
1702778	<b>B108</b>	2750	2790					2202105	<b>C81</b>	2083	2125	2205250	<b>C204</b>	5200	5250
1702828	<b>B110</b>	2800	2840					2202145	<b>C82</b>	2100	2165	2205353	<b>C208</b>	5300	5360
1702884	<b>B112</b>	2845	2890					2202180	<b>C83</b>	2120	2180	2205400	<b>C210</b>	5340	5400
1702941	<b>B114</b>	2900	2955					2202200	<b>C84</b>	2159	2200	2205410	<b>C211</b>	5372	5430
1702970	<b>B115</b>	2930	2970					2202210	<b>C85</b>	2184	2230	2205540	<b>C216</b>	5500	5540
1702981	<b>B116</b>	2950	2990					2202279	<b>C87 1/2</b>	2240	2300	2205645	<b>C220</b>	5600	5665
1703034	<b>B118</b>	3000	3040					2202305	<b>C89</b>	2286	2330	2205710	<b>C223</b>	5690	5730
1703087	<b>B120</b>	3048	3095					2202335	<b>C90</b>	2311	2355	2205780	<b>C225</b>	5715	5780
1703150	<b>B122</b>	3107	3150					2202385	<b>C91</b>	2337	2385	2205845	<b>C228</b>	5800	5845
1703182	<b>B124</b>	3150	3190					2202406	<b>C92 1/2</b>	2375	2425	2206044	<b>C236</b>	6000	6060
1703225	<b>B125</b>	3175	3225					2202435	<b>C93</b>	2388	2435	2206101	<b>C240</b>	6062	6120
1703250	<b>B126</b>	3210	3250					2202475	<b>C94</b>	2413	2475	2206300	<b>C247</b>	6250	6300
1703270	<b>B127</b>	3227	3270					2202480	<b>C95</b>	2438	2490	2206345	<b>C248</b>	6300	6365
1703290	<b>B128</b>	3250	3300					2202490	<b>C96</b>	2450	2510	2206390	<b>C250</b>	6340	6390
1703337	<b>B130</b>	3297	3350					2202508	<b>C97</b>	2464	2525	2206480	<b>C255</b>	6450	6500
1703370	<b>B131</b>	3327	3370					2202550	<b>C97 1/2</b>	2500	2550	2206744	<b>C265</b>	6700	6760
1703387	<b>B132</b>	3350	3395					2202560	<b>C98</b>	2510	2560	2206861	<b>C270</b>	6822	6880
1703420	<b>B133</b>	3390	3430					2202575	<b>C99</b>	2540	2595	2207030	<b>C276</b>	7000	7030
1703455	<b>B134</b>	3415	3465					2202615	<b>C100</b>	2560	2615	2207145	<b>C280</b>	7100	7165
1703504	<b>B136</b>	3450	3500					2202635	<b>C101</b>	2591	2645	2207250	<b>C285</b>	7248	7300
1703535	<b>B137</b>	3505	3535					2202660	<b>C102</b>	2605	2660	2207544	<b>C297</b>	7500	7560
1703550	<b>B138</b>	3507	3550					2202675	<b>C103</b>	2616	2675	2207621	<b>C300</b>	7582	7640
1703582	<b>B139</b>	3550	3590					2202698	<b>C104</b>	2667	2715	2207735	<b>C303</b>	7685	7735
1703644	<b>B142</b>	3600	3644					2202719	<b>C105</b>	2685	2735	2207885	<b>C309</b>	7835	7885
1703698	<b>B144</b>	3658	3705					2202735	<b>C106</b>	2692	2750	2208045	<b>C314</b>	8000	8065
1703744	<b>B146</b>	3700	3744					2202805	<b>C107</b>	2750	2805	2208381	<b>C330</b>	8342	8400
1703774	<b>B147</b>	3750	3780					2202820	<b>C108</b>	2762	2820	2208544	<b>C335</b>	8500	8560
1703896	<b>B151</b>	3850	3890					2202838	<b>C110</b>	2800	2860	2208765	<b>C345</b>	8730	8780
1703905	<b>B152</b>	3861	3905					2202890	<b>C111</b>	2840	2890	2209146	<b>C360</b>	9107	9165
1703955	<b>B154</b>	3912	3955					2202897	<b>C112</b>	2870	2915	2210045	<b>C394</b>	10000	10065
1703990	<b>B156</b>	3962	4010					2202955	<b>C113</b>	2896	2955	2210670	<b>C420</b>	10632	10690
1704052	<b>B158</b>	4000	4060					2202975	<b>C114</b>	2921	2975	2211245	<b>C440</b>	11200	11265
1704150	<b>B162</b>	4115	4160					2202985	<b>C115</b>	2950	2990	2212320	<b>C484</b>	12270	12320
1704225	<b>B165</b>	4200	4240					2203000	<b>C116</b>	2965	3020				
1704277	<b>B167</b>	4250	4295					2203041	<b>C118</b>	3000	3060				
1704432	<b>B173</b>	4394	4440					2203100	<b>C120</b>	3068	3120				
1704500	<b>B175</b>	4450	4500					2203185	<b>C122</b>	3135	3185				
1704530	<b>B177</b>	4500	4545					2203195	<b>C124</b>	3175	3215				

D - 32 x 19				E - 38 x 25				25 - 25 x 16		
Référence courroie	Code RMA	Li mm	L <sub>d</sub> mm	Référence courroie	Code RMA	Li mm	L <sub>d</sub> mm	Réf. courroie mm	Li mm	L <sub>d</sub> mm
3202075	<b>D79</b>	2000	2075	3803085	E117	3000	3085	2501600	1600	1660
3202354	<b>D90</b>	2300	2370	3804080	E157	4000	4105	2501670	1670	1730
3202430	<b>D93</b>	2360	2430	3804660	E180	4600	4685	2501800	1800	1860
3202500	<b>D96</b>	2425	2500	3805040	E195	5000	5065	2501900	1900	1960
3202575	<b>D98</b>	2500	2575	3805430	E210	5375	5455	2501950	1950	2010
3202720	<b>D104</b>	2650	2720	3805680	E220	5600	5705	2502000	2000	2060
3202858	<b>D110</b>	2800	2875	3806102	E240	6050	6125	2502050	2050	2110
3203040	<b>D116</b>	2965	3025	3806380	E248	6300	6405	2502120	2120	2180
3203075	<b>D118</b>	3000	3075	3806862	E270	6800	6890	2502200	2200	2260
3203118	<b>D120</b>	3048	3135	3807180	E280	7100	7205	2502240	2240	2300
3203213	<b>D124</b>	3150	3230	3807622	E300	7550	7650	2502325	2325	2385
3203275	<b>D126</b>	3200	3275	3708080	E315	8000	8105	2502360	2360	2420
3203321	<b>D128</b>	3251	3335	3808382	E330	8350	8410	2502450	2450	2510
3203413	<b>D132</b>	3350	3425	3809147	E360	9100	9175	2502500	2500	2560
3203533	<b>D137</b>	3475	3550	3810080	E394	10000	10105	2502650	2650	2710
3203616	<b>D140</b>	3550	3625	3810672	E420	10600	10700	2502700	2700	2760
3203710	<b>D143</b>	3658	3725	3811280	E440	11200	11305	2502800	2800	2860
3203729	<b>D144</b>	3670	3745	3812192	E480	12150	12220	2502950	2950	3010
3203819	<b>D148</b>	3750	3825	3813717	E540	13650	13745	2503000	3000	3060
3204000	<b>D154</b>	3915	4000	3815242	E600	15200	15270	2503150	3150	3210
3204063	<b>D158</b>	4000	4080					2503350	3350	3410
3204181	<b>D162</b>	4125	4200					2503550	3550	3610
3204302	<b>D167</b>	4250	4325					2503750	3750	3810
3204370	<b>D170</b>	4310	4385					2503950	3950	4010
3204463	<b>D173</b>	4394	4480					2504000	4000	4060
3204560	<b>D177</b>	4500	4575							
3204643	<b>D180</b>	4572	4660							
3204810	<b>D187</b>	4750	4825							
3204960	<b>D192</b>	4875	4960							
3205023	<b>D195</b>	4953	5040							
3205330	<b>D207</b>	5270	5345							
3205375	<b>D208</b>	5300	5375							
3205420	<b>D210</b>	5350	5435							
3205663	<b>D220</b>	5600	5680							
3205726	<b>D223</b>	5670	5740							
3205795	<b>D225</b>	5715	5795							
3206000	<b>D233</b>	5925	6000							
3206075	<b>D236</b>	6000	6075							
3206103	<b>D240</b>	6045	6120							
3206300	<b>D248</b>	6245	6320							
3206363	<b>D250</b>	6300	6380							
3206475	<b>D255</b>	6415	6490							
3206766	<b>D266</b>	6700	6775							
3206863	<b>D270</b>	6805	6880							
3207163	<b>D280</b>	7100	7180							
3207245	<b>D287</b>	7239	7315							
3207623	<b>D300</b>	7565	7640							
3208063	<b>D317</b>	8000	8080							
3208383	<b>D330</b>	8325	8400							
3208569	<b>D335</b>	8500	8575							
3208765	<b>D345</b>	8700	8780							
3209148	<b>D360</b>	9090	9165							
3209560	<b>D374</b>	9500	9575							
3209950	<b>D390</b>	9880	9950							
3210063	<b>D394</b>	10000	10080							
3210673	<b>D420</b>	10615	10690							
3211263	<b>D443</b>	11200	11280							
3212193	<b>D480</b>	12135	12210							
3212557	<b>D494</b>	12500	12575							
3213718	<b>D540</b>	13660	13735							
3215243	<b>D600</b>	15185	15260							

Des longueurs supérieures des sections B, C et D sont disponibles sur demande. Les dimensions indiquées en caractères gras sont disponibles de stock.

# Liste des références: courroies étroites

## TEXROPE® VP 2

SPZ		SPZ		SPA		SPA	
Réf. courroie L <sub>i</sub> (mm)	L <sub>i</sub> (mm)	Réf. courroie L <sub>i</sub> (mm)	L <sub>i</sub> (mm)	Réf. courroie L <sub>i</sub> (mm)	L <sub>i</sub> (mm)	Réf. courroie L <sub>i</sub> (mm)	L <sub>i</sub> (mm)
SPZ 500	500	SPZ 1262	1262	SPA 750	750	SPA 1800	1800
SPZ 512	512	SPZ 1280	1280	SPA 757	757	SPA 1807	1807
SPZ 515	515	SPZ 1287	1287	SPA 775	775	SPA 1832	1832
SPZ 530	530	SPZ 1312	1312	SPA 782	782	SPA 1850	1850
SPZ 545	545	SPZ 1320	1320	SPA 800	800	SPA 1857	1857
SPZ 560	560	SPZ 1327	1327	SPA 807	807	SPA 1882	1882
SPZ 562	562	SPZ 1337	1337	SPA 825	825	SPA 1900	1900
SPZ 580	580	SPZ 1347	1347	SPA 832	832	SPA 1907	1907
SPZ 600	600	SPZ 1360	1360	SPA 850	850	SPA 1925	1925
SPZ 612	612	SPZ 1362	1362	SPA 857	857	SPA 1932	1932
SPZ 615	615	SPZ 1387	1387	SPA 875	875	SPA 1950	1950
SPZ 630	630	SPZ 1400	1400	SPA 882	882	SPA 1957	1957
SPZ 637	637	SPZ 1412	1412	SPA 900	900	SPA 1982	1982
SPZ 650	650	SPZ 1437	1437	SPA 907	907	SPA 2000	2000
SPZ 662	662	SPZ 1450	1450	SPA 925	925	SPA 2032	2032
SPZ 670	670	SPZ 1462	1462	SPA 932	932	SPA 2057	2057
SPZ 687	687	SPZ 1487	1487	SPA 950	950	SPA 2060	2060
SPZ 690	690	SPZ 1500	1500	SPA 957	957	SPA 2082	2082
SPZ 697	697	SPZ 1512	1512	SPA 975	975	SPA 2120	2120
SPZ 710	710	SPZ 1537	1537	SPA 982	982	SPA 2132	2132
SPZ 717	717	SPZ 1550	1550	SPA 1000	1000	SPA 2180	2180
SPZ 722	722	SPZ 1562	1562	SPA 1007	1007	SPA 2182	2182
SPZ 730	730	SPZ 1587	1587	SPA 1030	1030	SPA 2207	2207
SPZ 737	737	SPZ 1600	1600	SPA 1032	1032	SPA 2227	2227
SPZ 750	750	SPZ 1612	1612	SPA 1060	1060	SPA 2232	2232
SPZ 758	758	SPZ 1637	1637	SPA 1082	1082	SPA 2240	2240
SPZ 762	762	SPZ 1650	1650	SPA 1090	1090	SPA 2282	2282
SPZ 772	772	SPZ 1662	1662	SPA 1107	1107	SPA 2300	2300
SPZ 775	775	SPZ 1687	1687	SPA 1120	1120	SPA 2307	2307
SPZ 787	787	SPZ 1700	1700	SPA 1132	1132	SPA 2332	2332
SPZ 800	800	SPZ 1737	1737	SPA 1150	1150	SPA 2360	2360
SPZ 812	812	SPZ 1750	1750	SPA 1157	1157	SPA 2382	2382
SPZ 825	825	SPZ 1762	1762	SPA 1180	1180	SPA 2430	2430
SPZ 837	837	SPZ 1787	1787	SPA 1207	1207	SPA 2432	2432
SPZ 850	850	SPZ 1800	1800	SPA 1220	1220	SPA 2475	2475
SPZ 862	862	SPZ 1812	1812	SPA 1232	1232	SPA 2482	2482
SPZ 875	875	SPZ 1837	1837	SPA 1250	1250	SPA 2500	2500
SPZ 887	887	SPZ 1850	1850	SPA 1257	1257	SPA 2532	2532
SPZ 900	900	SPZ 1862	1862	SPA 1272	1272	SPA 2580	2580
SPZ 912	912	SPZ 1887	1887	SPA 1280	1280	SPA 2582	2582
SPZ 922	922	SPZ 1900	1900	SPA 1282	1282	SPA 2607	2607
SPZ 925	925	SPZ 1937	1937	SPA 1307	1307	SPA 2632	2632
SPZ 937	937	SPZ 1950	1950	SPA 1320	1320	SPA 2650	2650
SPZ 950	950	SPZ 1987	1987	SPA 1332	1332	SPA 2682	2682
SPZ 962	962	SPZ 2000	2000	SPA 1357	1357	SPA 2720	2720
SPZ 975	975	SPZ 2037	2037	SPA 1360	1360	SPA 2732	2732
SPZ 987	987	SPZ 2060	2060	SPA 1382	1382	SPA 2782	2782
SPZ 1000	1000	SPZ 2120	2120	SPA 1400	1400	SPA 2800	2800
SPZ 1012	1012	SPZ 2137	2137	SPA 1407	1407	SPA 2832	2832
SPZ 1024	1024	SPZ 2180	2180	SPA 1425	1425	SPA 2882	2882
SPZ 1030	1030	SPZ 2187	2187	SPA 1432	1432	SPA 2900	2900
SPZ 1037	1037	SPZ 2240	2240	SPA 1450	1450	SPA 2932	2932
SPZ 1047	1047	SPZ 2287	2287	SPA 1457	1457	SPA 2982	2982
SPZ 1060	1060	SPZ 2300	2300	SPA 1482	1482	SPA 3000	3000
SPZ 1077	1077	SPZ 2360	2360	SPA 1500	1500	SPA 3032	3032
SPZ 1087	1087	SPZ 2430	2430	SPA 1507	1507	SPA 3070	3070
SPZ 1090	1090	SPZ 2500	2500	SPA 1532	1532	SPA 3082	3082
SPZ 1112	1112	SPZ 2580	2580	SPA 1550	1550	SPA 3150	3150
SPZ 1120	1120	SPZ 2650	2650	SPA 1557	1557	SPA 3182	3182
SPZ 1127	1127	SPZ 2720	2720	SPA 1582	1582	SPA 3250	3250
SPZ 1137	1137	SPZ 2800	2800	SPA 1600	1600	SPA 3282	3282
SPZ 1150	1150	SPZ 2900	2900	SPA 1607	1607	SPA 3350	3350
SPZ 1162	1162	SPZ 3000	3000	SPA 1632	1632	SPA 3382	3382
SPZ 1171	1171	SPZ 3070	3070	SPA 1650	1650	SPA 3450	3450
SPZ 1180	1180	SPZ 3150	3150	SPA 1657	1657	SPA 3550	3550
SPZ 1187	1187	SPZ 3250	3250	SPA 1682	1682	SPA 3650	3650
SPZ 1202	1202	SPZ 3350	3350	SPA 1700	1700	SPA 3750	3750
SPZ 1212	1212	SPZ 3450	3450	SPA 1707	1707	SPA 3870	3870
SPZ 1220	1220	SPZ 3550	3550	SPA 1732	1732	SPA 4000	4000
SPZ 1237	1237			SPA 1750	1750	SPA 4250	4250
SPZ 1250	1250			SPA 1757	1757	SPA 4500	4500
				SPA 1782	1782		

SPB		SPC		19		3V	
Réf. courroie L <sub>2</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	Réf. courroie L <sub>2</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	Réf. courroie	Le (mm)	Réf. courroie Code RMA	Longueur de réf. (mm)
SPB 1250	1250	SPC 2000	2000	1901475	1500	3V 250	641
SPB 1280	1280	SPC 2120	2120	1901600	1625	3V 265	673
SPB 1320	1320	SPC 2240	2240	1901675	1700	3V 280	701
SPB 1360	1360	SPC 2360	2360	1901700	1725	3V 300	761
SPB 1400	1400	SPC 2500	2500	1901775	1800	3V 315	800
SPB 1450	1450	SPC 2650	2650	1901800	1825	3V 335	847
SPB 1500	1500	SPC 2800	2800	1901875	1900	3V 355	899
SPB 1550	1550	SPC 3000	3000	1901900	1925	3V 375	961
SPB 1600	1600	SPC 3150	3150	1902000	2025	3V 400	1022
SPB 1650	1650	SPC 3350	3350	1902075	2100	3V 425	1085
SPB 1700	1700	SPC 3460	3460	1902120	2145	3V 450	1142
SPB 1750	1750	SPC 3550	3550	1902175	2200	3V 475	1210
SPB 1800	1800	SPC 3750	3750	1902275	2300	3V 500	1270
SPB 1850	1850	SPC 4000	4000	1902360	2385	3V 530	1349
SPB 1900	1900	SPC 4250	4250	1902375	2400	3V 560	1410
SPB 1950	1950	SPC 4500	4500	1902475	2500	3V 600	1523
SPB 2000	2000	SPC 4750	4750	1902500	2525	3V 630	1609
SPB 2060	2060	SPC 5000	5000	1902575	2600	3V 670	1709
SPB 2120	2120	SPC 5300	5300	1902625	2650	3V 710	1808
SPB 2180	2180	SPC 5600	5600	1902675	2700	3V 750	1908
SPB 2240	2240	SPC 6000	6000	1902800	2825	3V 800	2028
SPB 2300	2300	SPC 6300	6300	1902875	2900	3V 850	2150
SPB 2360	2360	SPC 6700	6700	1903000	3025	3V 900	2300
SPB 2430	2430	SPC 7100	7100	1903075	3100	3V 950	2413
SPB 2500	2500	SPC 7500	7500	1903150	3175	3V 1000	2538
SPB 2530	2530	SPC 8000	8000	1903175	3200	3V 1060	2688
SPB 2580	2580	SPC 8500	8500	1903550	3575	3V 1120	2843
SPB 2650	2650	SPC 9000	9000	1903750	3775	3V 1180	3013
SPB 2720	2720	SPC 9500	9500			3V 1250	3173
SPB 2800	2800	SPC 10000	10000			3V 1320	3363
SPB 2840	2840	SPC 10600	10600			3V 1400	3563
SPB 2850	2850	SPC 11200	11200				
SPB 2900	2900	SPC 11800	11800				
SPB 3000	3000	SPC 12500	12500				
SPB 3070	3070						
SPB 3150	3150						
SPB 3250	3250						
SPB 3350	3350						
SPB 3450	3450						
SPB 3550	3550						
SPB 3650	3650						
SPB 3750	3750						
SPB 3870	3870						
SPB 4000	4000						
SPB 4120	4120						
SPB 4250	4250						
SPB 4370	4370						
SPB 4500	4500						
SPB 4620	4620						
SPB 4750	4750						
SPB 4870	4870						
SPB 5000	5000						
SPB 5300	5300						
SPB 5600	5600						
SPB 6000	6000						
SPB 6300	6300						
SPB 6700	6700						
SPB 7100	7100						
SPB 7500	7500						
SPB 8000	8000						

5V	
Réf. courroie Code RMA	Longueur de réf. (mm)
5V 500	1272
5V 530	1352
5V 560	1422
5V 600	1522
5V 630	1602
5V 670	1702
5V 710	1807
5V 750	1907
5V 800	2022
5V 850	2162
5V 900	2287
5V 950	2417
5V 1000	2552
5V 1060	2692
5V 1120	2847
5V 1180	2997
5V 1250	3172
5V 1320	3372
5V 1400	3572
5V 1500	3812
5V 1600	4067
5V 1700	4322
5V 1800	4572
5V 1900	4822
5V 2000	5092
5V 2120	5382
5V 2240	5692
5V 2360	5992
5V 2500	6352
5V 2650	6722
5V 2800	7122
5V 3000	7622
5V 3150	8022
5V 3350	8522
5V 3550	9022

Les dimensions indiquées en caractères gras sont disponibles de stock.

Des longueurs supérieures des sections SPB et SPC sont disponibles sur demande.

## Liste des références courroies étroites (suite)

# TEXROPE® HFX

[illegible]

# Autres produits TEXROPE®

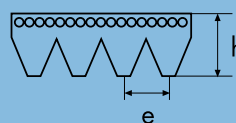
Parmi la large gamme TEXROPE® on retrouve des courroies pour applications spécifiques, telles que le machinisme agricole, l'électro-ménager, applications industrielles spéciales, etc. Quelques exemples de la gamme TEXROPE® suivent ici.

## COURROIES STRIEES TEXROPE® VSX

Courroies alliant la haute flexibilité des courroies plates aux capacités d'entraînement des courroies trapézoïdales.

De faible épaisseur, les courroies TEXROPE® VSX offrent une grande flexibilité d'enroulement sur petits diamètres et supportent des vitesses linéaires élevées. Domaines d'application: électro-ménager, machines-outils, transmissions multiplicatrices à grande vitesse de rotation.

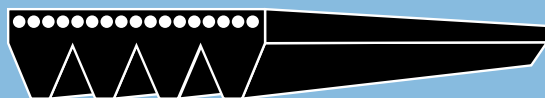
Disponibles en 5 sections dans la gamme de longueur de 356 à 9931 mm.



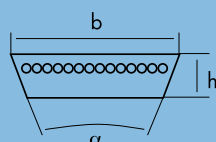
Section	e mm	h mm
<b>H</b>	1,60	3,0
<b>J</b>	2,34	3,5
<b>K</b>	3,56	6,0
<b>L</b>	4,70	9,5
<b>M</b>	9,40	16,5

Sections H et K sur demande.

Désignation commerciale: nombre de stries PJ suivi de la longueur effective en millimètres.  
Exemple: 4PJ 1092.



## COURROIES POUR VARIATEURS



1. Courroie pour variateurs industriels.



2. Courroie agricole enveloppée.



3. Courroie agricole à flancs nus.

### • Industriels

Les courroies pour variateurs industriels sont disponibles en deux versions:

- courroies TEXROPE® Vari-Phi conformes à la norme ISO 1604, dans les sections W 16 à W 100.

Désignation commerciale: Lp (mm), W, largeur primitive (mm). Exemple: 1600 W 40.

- courroies TEXROPE® VRX VNN, non normalisées, spécifiques à certaines applications et marchés, dans les sections 13 x 6 à 55 x 16.

Désignation commerciale: b x h x Li (mm); éventuellement: angle (en degrés).

Exemple: 47 x 13 x 1500 Li,  $\alpha = 28^\circ$

Toutes ces courroies sont à flancs nus, crantées-moulées, selon 1.

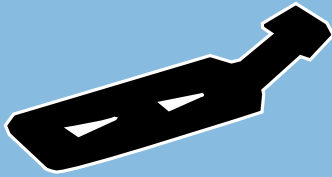
### • Agricoles

Les courroies pour variateurs agricoles sont disponibles selon les recommandations ASAE dans les sections HI, HJ, HK, HL, HM, HN, HO, pour la plupart en deux versions:

- enveloppée selon 2;
- à flancs nus, crantée-moulée, stratifiée selon 3.

## Autres produits TEXROPE® (suite)

### **COURROIES A MAILLONS FLEXIBLES TEXROPE® COMBITEX™**



Les courroies à maillons flexibles sont disponibles dans les sections suivantes:

A (13mm) - B (17mm) - C (22mm)

Elles sont fournies en rouleaux de 20 m de longueur environ.

### **COURROIES PLATES TEXROPE® SPEEDFLEX®**

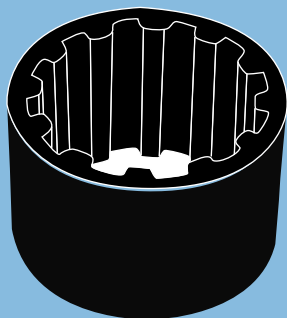
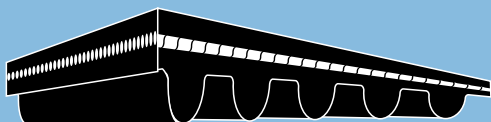


Disponibles en trois types de résistance croissante, elles s'adaptent aisément aux exigences de la transmission. Tenaces et suffisamment élastiques, elles endurent les à-coups et ajustent en permanence leur tension pour optimiser les efforts sur les axes.

Un manuel de calcul spécifique est disponible.



## COURROIES SYNCHRONES



### TEXROPE® ExtraDrive™ et SupraDrive™

TEXROPE® a complètement revu sa gamme de courroies synchrones et développé deux courroies haute performance, faites d'un nouveau mélange en caoutchouc avancé.

TEXROPE® SupraDrive™ a un profil de dents rond et transmet jusqu'à 30% de puissance en plus par rapport aux courroies synchrones classiques.

TEXROPE® ExtraDrive™ est la courroie la plus performante de la gamme TEXROPE® et transmet jusqu'à 40% de puissance en plus par rapport aux anciennes courroies TEXROPE® HTD® 150.

Les deux courroies sont complètement compatibles avec les poulies HTD existantes.

### TEXROPE® STB

Ces courroies synchrones à denture trapézoïdale standard, résultat d'une même technologie, sont disponibles en profils XL, L, H, XH et XXH. Elles répondent à la norme ISO 5296.

Un manuel de calcul spécifique est disponible.

### TEXROPE® CFX – accouplements flexibles

Les accouplements flexibles TEXROPE® CFX sont des accouplements positifs, solides et efficaces, capables d'absorber les à-coups et les chocs. Ils sont recommandés pour une utilisation générale, mais offrent également d'excellentes performances dans des conditions bien spécifiques ou très exigeantes.

- Haute résistance aux à-coups et aux effets de torsion.
- Tolérance au désalignement importante: en utilisation normale, l'accouplement tolère un désalignement axial maximal de 7°, tout en maintenant sa longévité.
- Réduction du bruit et des vibrations et protection contre la surcharge.

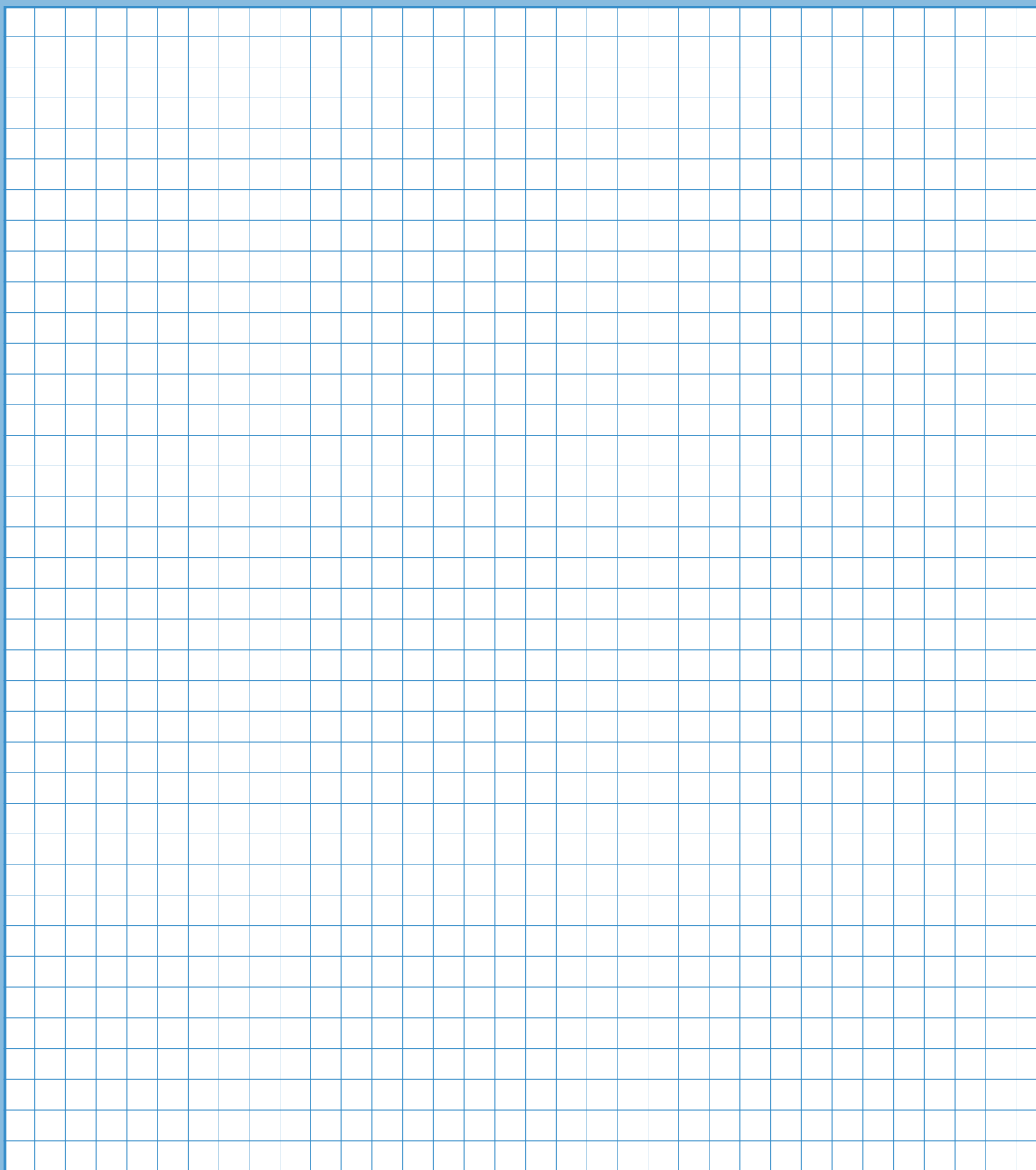
# Questionnaire - transmission



Comme on l'a vu dans les exemples de calcul (pages 10-11 et 26-27), la conception d'une nouvelle transmission (ou plus simplement la vérification d'une transmission existante) nécessite de connaître un certain nombre de caractéristiques de l'équipement en question.

La fiche ci-contre a pour but de servir de liste de contrôle afin de vérifier que l'on dispose bien des éléments nécessaires. Elle a été établie pour répondre à la quasi-totalité des situations possibles. Pour guider l'utilisateur, les données qui sont indispensables dans **tous les cas** sont signalées en caractères gras ou par un cadre gras. Dans les cas délicats, cette fiche peut également être utilisée comme outil de dialogue avec le Distributeur TEXROPE® ou avec les Ingénieurs d'Application TEXROPE®. Elle devient alors un véritable "Questionnaire Interactif".

## Schéma



# Questionnaire - transmission



Société:..... Adresse:.....  
 Interlocuteur:..... Fonction:.....  
 Tél:..... Fax:.....  
**Application:** .....  
 Date demande:..... Dossier TEXROPE® n°: .....  
 Date de série prévue:..... Quantité prévisionnelle:...../ an

## 1. Caractéristiques dimensionnelles:

**Nombre total de poulies / galets:** .....

Matière:..... Traitement:.....

### Géométrie de la transmission

	Type *	Intér. / extér.	Fixe / dynam.	Diam. axe	Diam. primitif	Coordonnées (mm)	
						x	y
Motrice						0	0
Galet / Poulie							
Galet / Poulie							
Galet / Poulie							
Réceptrice							

\* lisse ou à gorge

Plan fonctionnel n°: ..... Joindre de préférence un schéma de la transmission.

## 2. Caractéristiques mécaniques:

Plage des régimes moteur: .....tr/min Puissance absorbée: ..... kW

**Puissance maxi:** ..... **kW** **au régime (moteur):** ..... **tr/min**  
 ou

Couple maxi:..... Nm au régime (moteur): ..... tr/min

Nb de démarrages par jour: ..... Démarrage en charge: ☐ oui ☐ non

**Régime de fonctionnement:** .....h/jour Fréquence de remplacement: .....

## 3. Conditions de fonctionnement:

Température moyenne:..... °C Température en pointe:..... °C

Environnement ☐ humide ☐ salin ☐ poussière ☐ chimique ☐ ozone

☐ autre (préciser): .....

## 4. Type de courroie:

Désignation: ..... Quantité par application: .....

## 5. Conditions de montage:

Moyen de réglage:..... Valeur: .....

Observations: .....

## Notes

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue lines. The background is white, and the grid covers the entire area of the page without any margins or additional markings.

## This image shows a full page of blank graph paper. The background is white, and it is covered by a uniform grid of thin, light blue horizontal and vertical lines. These lines intersect to form a series of small, identical squares across the entire surface of the page. There are no margins, text, or other markings present.

**IMPORTANT:**

*Tout effort a été consenti pour assurer l'exactitude et l'exhaustivité de l'information contenue dans ce manuel. Néanmoins, le fabricant ne peut porter la responsabilité d'erreurs ou d'omissions et de modifications intervenues après l'autorisation d'impression; ou d'une utilisation de ses produits dans des circonstances spéciales ou exceptionnelles si un représentant TEXROPE® n'a pas été consulté au préalable pour vérification de l'application envisagée.*

*Ce manuel a été imprimé en août 2006 et remplace tous les manuels de calcul précédents. Si votre manuel a plus de 2 ans, nous vous recommandons de consulter votre représentant TEXROPE® pour vérifier si vous avez la version la plus récente.*



## France

TEXROPE®

Division Courroies Industrielles

111, rue Francis Garnier

B.P. 37

F - 58027 Nevers - Cedex

Tl: (33) 86 71 75 53

Fx: (33) 86 36 62 52

crenaud@texrope.com

## Deutschland

TEXROPE®

Industrieriemen-Division

Eisenbahnweg 50

D - 52068 Aachen

Tl: (49) 241 5108 338

Fx: (49) 241 5108 297

bgeste@texrope.com

## Italia

TEXROPE®

Divisione Cinghie Industriali

Via Senigallia 18

(Int. 2 - Blocco A - Edificio 1)

I - 20161 Milano MI

Tl: (39) 02 66 21 62 25

Fx: (39) 02 66 22 18 51

svezanni@texrope.com

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

[www.texrope.eu](http://www.texrope.eu)

Votre distributeur TEXROPE®

