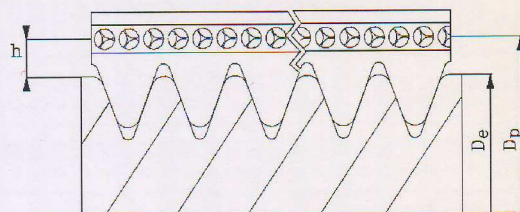


TABLEAU 2
RELATION ENTRE LES DIAMETRES EXTERIEUR, EFFECTIF ET PRIMITIF

$$\text{DIAMETRE PRIMITIF (mm)} = \text{DIAMETRE EFFECTIF} + (2 \times h)$$

PROFIL COURROIE	PJ	PK	PL	PM
h (mm)	1.05	1.6	2.3	2.6

NOTA : le diamètre extérieur d'une poulie striée non tronquée se confond avec son diamètre effectif. La majeure partie des poulies striées utilisées dans l'industrie sont non tronquées.



Ce schéma représente l'ajustement d'une courroie Poly V® dans la poulie correspondante. Le diamètre primitif, légèrement plus grand que le diamètre effectif, est fonction du profil utilisé.

TABLEAU 3
DETERMINATION DU DIAMETRE EFFECTIF DE LA PETITE POULIE (mm)

Le tableau ci-dessous conseille un diamètre effectif de petite poulie en fonction de sa vitesse de rotation "n" et de la puissance corrigée :

n (tr/min)	PUISSANCE CORRIGÉE (kW)															
	0.25	0.5	1	2	4	7	10	20	30	50	75	100	125	150	175	200
100	45	60	75	95	125	160	180	224	250	315	355	400	450	500	500	500
300	40	50	63	80	106	125	140	180	212	250	280	315	355	355	400	400
500	35	45	60	75	95	112	125	160	180	224	250	280	315	315	355	355
750	35	45	56	67	85	106	118	150	170	200	224	250	280	280	315	315
1000	30	40	50	63	80	95	106	132	150	190	200	224	250	250	280	280
1500	30	35	45	60	71	85	95	125	140	170	180	200	212	224	236	250
2000	30	35	45	56	67	80	90	112	125	150	170	180	200	212	224	224
3000	25	30	40	50	60	71	80	100	112	132	150	160	170	180	190	200
4000	25	30	35	45	56	67	71	90	100	118	132	140	150	160	170	180
5000	20	30	35	40	50	60	67	80	95	106	125	132	140	150		
6000	20	25	30	40	50	56	63	75	85	100	112	125				
7000	20	25	30	40	45	56	60	75	85	95	106	118				
8000	20	25	30	35	45	50	56	71	80	90	100	112				
9000	20	20	30	35	40	50	56	67	75	85	95					
10000	20	20	30	35	40	45	50	63	75	80	90					

■ Attention : le diamètre de la petite poulie doit être au moins égal au diamètre d'enroulement minimal admissible par le profil. Il est préférable de choisir un diamètre supérieur d'au moins 10% au diamètre minimal admissible : à largeur de courroie égale, la durée de vie sera doublée.

TABLEAU 4
CATALOGUE DES POULIES STANDARDS

Diamètre effectif (mm)	PROFIL PJ	PROFIL PK *	PROFIL PL
	Nombre de dents 4, 8, 12, 16, 20	Nombre de dents 6, 8, 10, 12, 16, 20	Nombre de dents 6, 8, 10, 12 16 20
20	•		
25	•		
30	•		
35	•		
40	•		
45	•		
50	•		
56	•	•	
60	•	•	
63	•	•	
67	•	•	
71	•	•	
75	•	•	•
80	•	•	•
85	•	•	•
90	•	•	•
95	•	•	•
100	•	•	•
106	•	•	•
112	•	•	•
118	•	•	•
125	•	•	•

Diamètre effectif (mm)	PROFIL PJ	PROFIL PK *	PROFIL PL	PROFIL PM
	Nombre de dents 4, 8, 12, 16, 20	Nombre de dents 6, 8, 10, 12, 16, 20	Nombre de dents 6, 8, 10, 12, 16, 20	Nombre de dents 6, 10, 16, 20
132	•	•	•	
140	•	•	•	
150		•	•	
160	•	•	•	
170		•	•	
180	•	•	•	•
190		•	•	•
200	•	•	•	•
212		•	•	•
224	•	•	•	•
236		•	•	
250	•	•	•	•
280	•	•	•	•
315	•	•	•	•
355	•	•	•	•
400	•	•	•	•
450		•	•	•
500		•	•	•
560			•	•
630			•	•
710				•
800			•	

* Le catalogue des poulies profil PK est donné à titre indicatif.

PRECONISATIONS DE MONTAGE

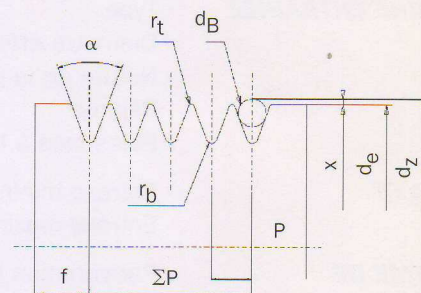
L'utilisateur trouvera ci-dessous quelques recommandations quant à la mise en service d'une transmission par courroie Poly V®. Il s'agit d'assurer à la courroie des conditions de fonctionnement correctes afin d'en obtenir la durée de vie optimale.

LES POULIES

Les poulies doivent être conformes à la norme ISO 9982

(poulies et courroies striées pour applications industrielles)

PROFIL POULIE	PJ	PK	PL	PM
α (°)	40 ± 0.5	40 ± 0.5	40 ± 0.5	40 ± 0.5
P (mm)	2.34 ± 0.03	3.56 ± 0.05	4.70 ± 0.05	9.40 ± 0.08
Tolérance sur ΣP	± 0.3	± 0.3	± 0.3	± 0.3
r_t mini. (mm)	0.20	0.25	0.40	0.75
r_b maxi. (mm)	0.40	0.50	0.40	0.75
f mini. (mm)	1.8	2.5	3.3	6.4
d_B (mm)	1.5 ± 0.01	2.5 ± 0.01	3.5 ± 0.01	7.0 ± 0.01
$2x = d_z - d_e$ (mm)	0.23	0.99	2.36	4.53



Il est préférable de monter les poulies le plus près possible des paliers afin de réduire au maximum le porte-à-faux. Les poulies doivent être alignées dans la tolérance de 3 mm par mètre d'entraxe, avec un maximum de 15 mm.

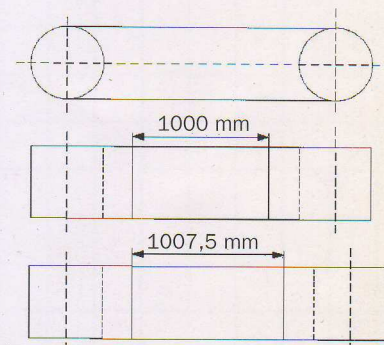
PARALLELISME DES ARBRES

La tolérance maximale de parallélisme des arbres généralement admise est de 2°. Toutefois, dans le cas où la transmission comporte une ou plusieurs poulies lisses, il est préférable d'abaisser cette tolérance à 1°.

MISE EN TENSION DE LA COURROIE

Il est absolument nécessaire de donner à la courroie une tension correcte. Une tension insuffisante ou une surtension peuvent engendrer des anomalies dans le fonctionnement de la transmission, voire une destruction prématurée de la courroie. Il existe une méthode de mise en tension très utilisée dans l'industrie, dite méthode de l'allongement. Cette méthode présente l'avantage d'être simple et de ne pas demander de matériel particulier :

1. Placer, **sans la tendre**, la courroie sur la transmission,
2. Tracer, perpendiculairement au dos d'un brin libre de la courroie, deux traits distants d'environ 80% de la longueur de ce brin, ou d'un mètre si le brin est très long,
3. Tendre la courroie jusqu'à ce que l'écart entre les 2 traits ait augmenté de 0.5 à 0.75%, soit 5 à 7.5 mm pour un écart initial de 1000 mm,
4. Effectuer un rodage de la transmission, en charge, pendant une dizaine de minutes environ,
5. Vérifier la tension de la courroie, donc l'écart entre les deux traits, et réajuster si nécessaire.



REGLAGE D'ENTRAXE : MARGES DE MONTAGE ET DE MISE EN TENSION

L (mm)	PJ		PK		PL		PM	
	M	T	M	T	M	T	M	T
< 750	-10	+10	-11	+13				
750 à 1200	-10	+15	-12	+16	-15	+20		
1200 à 2000	-15	+20	-16	+22	-20	+25		
2000 à 3500	-20	+30	-23	+32	-30	+35	-40	+50
3500 à 6000					-40	+50	-50	+70
> 6000							-100	+130

