

VARIATEURS À RAPPORT ÉLEVÉ ET ENTRAXE FIXE

PAR COMBINAISON DE 2 POULIES EXPANSIBLES

La poulie à expansibilité commandée (à la main ou par télécommande), PEF-M ou PEFAA-M (avec ou sans poignée) est montée en général sur le moteur. L'y clavier avec soin. Le boîtier dont dépend la poignée doit être immobilisé par une patte qui prend appui sur un pont fixe P, directement ou par l'intermédiaire d'une tringle, mais sans blocage pouvant provoquer une torsion et, de ce fait, une fatigue inutile de la poulie et son usure prématurée.

La poulie entraînée, elle, est une poulie passive - automatiquement expansible -. Elle est toujours installée, de telle façon que le flasque mobile se déplace dans la même direction que le flasque

mobile de la poulie motrice. Cela est indispensable pour que la courroie reste toujours perpendiculaire aux 2 axes.

Dans un but analogue, bien veiller :

- 1) À ce que les 2 arbres soient bien parallèles.
- 2) À ce que les poulies soient correctement alignées.

La courroie étant à la périphérie de la poulie motrice, doit être à fond de gorge sur la poulie entraînée et inversement.

La position idéale de fonctionnement est une position moyenne.

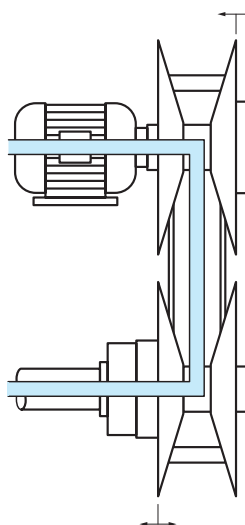
À noter que le réglage de vitesse doit se faire en marche.

SÉRIE PEF

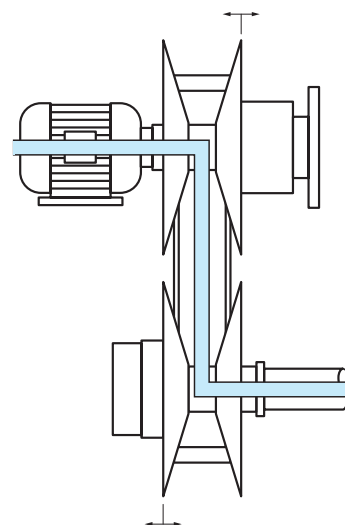


SÉRIE PEFAA

MONTAGE EN U



MONTAGE EN Z



Flasques mobiles toujours montés opposés

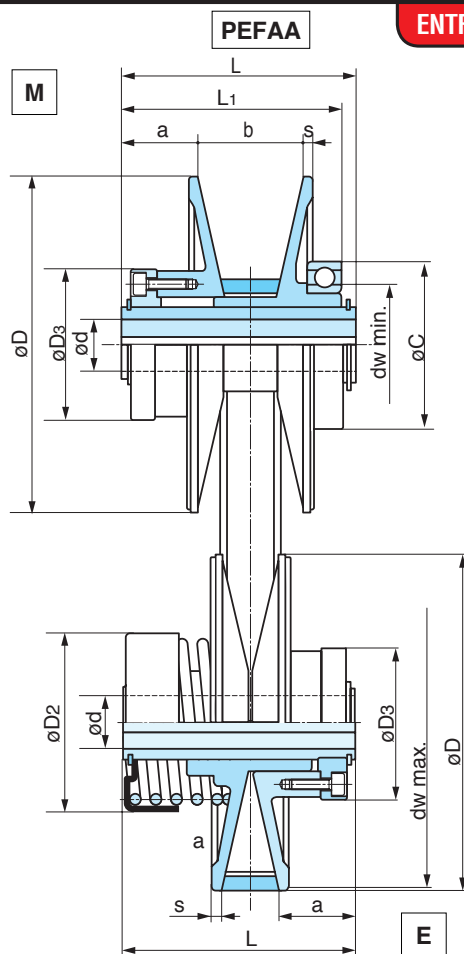
SÉRIE PEFAA : plus performantes (auto-aligneuse)
(durée de vie supérieure)

en Stock

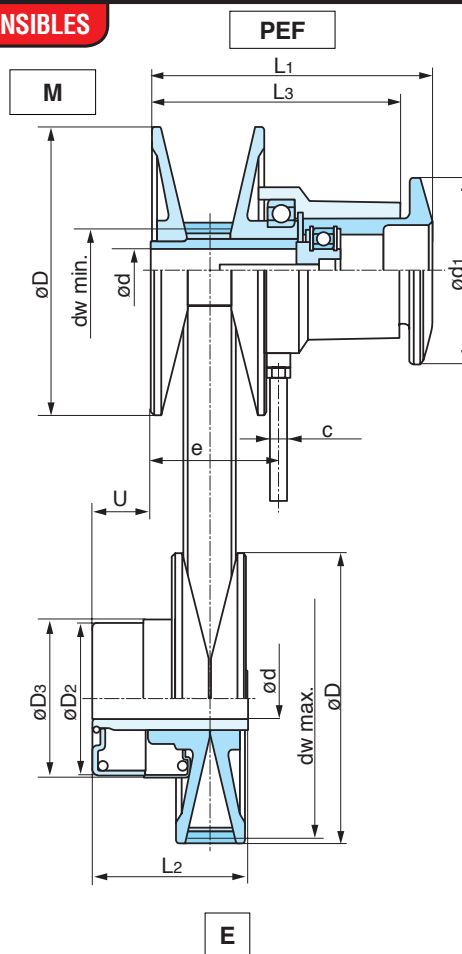
Les dimensions
tracées

SÉRIE PEF							SÉRIE PEFAA						
MOTRICE		PEF-M + TYPE					MOTRICE		PEFAA-M + TYPE				
ENTRAÎNÉE		PEF-E + TYPE					AUTO-ALIGNÉUSE		PEFAA-E + TYPE				
n1=1400/1' - 4p.		n1=960/1' - 6p.					n1=1400/1' - 4p.		n1=960/1' - 6p.				
Type	P1	N2 min-max	P1	N2 min-max	P1	N2 min-max	Type	P1	N2 min-max	P1	N2 min-max	P1	N2 min-max
90	0,25	667-3154	0,16	437-2068	0,12	334-1577	13x6						
		0,05-0,22		0,032-0,14		0,024-0,105							
110	0,37	519-4049	0,24	340-2655	0,18	260-2025	17x5	80	0,37	643-3271	0,24	422-2145	0,12
		0,074-0,33		0,048-0,21		0,036-0,158				0,07-0,33		0,05-0,21	0,02-0,11
120	0,55	512-4105	0,37	336-2692	0,25	256-2053	-						
		0,11-0,48		0,074-0,32		0,05-0,22							
130	0,75	552-380	0,55	362-2496	0,37	276-1903	22x8	100	1,5	650-3235	1,1	426-2121	0,55
		0,15-0,66		0,11-0,48		0,07-0,32				0,30-1,32		0,22-0,97	0,11-0,48
160	1,5	465-4524	1,1	305-2967	0,75	233-2262	28x8	150	3	548-3834	2,2	359-2514	1,5
		0,3-1,32		0,22-0,96		0,15-0,66				0,60-2,64		0,44-1,94	0,30-1,32
-	-	-	-	-	-	-	-	190	3	460-4571	2,2	302-2997	1,5
										0,60-2,64		0,44-1,94	0,30-1,32
185	2,2	499-4210	1,5	327-2761	1	250-2105	33x10	196	4	513-4098	2,2	336-2687	1,5
		0,44-1,93		0,30-1,32		0,20-0,88				0,80-3,52		0,44-1,94	0,30-1,32
200	3	473-4444	1,95	310-2914	1,5	237-2222	37x10	210	7,5				
		0,60-2,64		0,39-1,71		0,30-1,32				519-4049	5,5	340-2655	3
225	4	441-4764	2,75	289-3124	2	221-2382	47x13	250	15	1,50-6,60	7,5	1,10-4,84	5,5
		0,80-3,52		0,55-2,42		0,40-1,76				536-3924		351-2573	5,5
270	5,5	426-4930	3,75	279-3233	2,75	213-2465	-	-	-	3,00-13,2		1,50-6,60	1,10-4,54
		1,10-4,84		0,75-3,30		0,55-2,42							
300	7,5	414-5079	5	271-3330	3,75	207-2540	55x15	280	18,5	488-4306	11	320-2824	7,5
		1,50-6,60		1,00-4,40		0,75-3,30				3,70-16,2		2,20-9,68	1,50-6,60
330	15	423-4965	10	277-3256	7,5	212-2483	65x20	-	-	-	-	-	-
		3,00-13,2		2,00-8,80		1,50-6,60				-		-	-
360	18,5	435-4833	12	285-3169	9	218-2417	70x20	325	22	512-4108	15	336-2694	11
		3,70-16,2		2,40-10,56		1,80-7,92				4,40-19,3		3,00-13,20	2,20-9,68

POULIES VARIABLES



ENTRAXE FIXE : 2 POULIES EXPANSIBLES



M: Motrice
E: Entraînée

Après avoir choisi le type de variateur (poulie motrice et entraînée), en fonction de la gamme de vitesse souhaitée, et de la puissance à transmettre, il y a lieu de calculer l'entraxe pour vérifier qu'il est compatible avec la valeur souhaitée et pour connaître la longueur de la courroie à utiliser :

a) Choisir un entraxe souhaité

b) Calculer la longueur primitive de la courroie :

$$L_p = 2A + 1,57 (D_{pM \min} + D_{pE \max}) + \frac{(D_{pM \min} - D_{pE \max})^2}{4A}$$

(D_{pM min} = diam. Primitif min de la poulie motrice)

(D_{pE max} = diam. Primitif max de la poulie entraînée)

c) Choisir une courroie de longueur normalisée (voir page 518 du catalogue général)

En cas de choix d'une courroie Gates déterminée par sa longueur intérieure L_i, transformer L_p en L_i par la formule

$$L_i = L_p - 4,71 h \text{ (h étant la hauteur de la courroie)}$$

d) Recalculer alors l'entraxe réel par

$$A = 0,5 [L_p - 1,57 (D_{pM \min} + D_{pE \max}) - \frac{(D_{pM \min} - D_{pE \max})^2}{L_p}]$$

POULIES STANDARD PEF-M ou PEF-E

POULIE PEF (M-E)	Courroie	d+R H7	d max	øD	øD1	øD2	øD3	U	C	dp min	dp max	e min	e max	L2	L3 min	L3 max	Poids PEF-E	Poids PEF-M
90	13x6	11-14	20	90	90	50	-	28,8	8	40	87	42	52	72	83	93	1	1,8
110	17x5	14-19	20	110	90	58	64	19,7	8	38,5	107,5	47	61	72	99	113	1,5	2
120	17x5	14-19	20	120	90	58	64	44,4	8	41,5	117,5	44	60	96	101	117	1,8	2,2
130	22x8	14-19	22	130	105	85	89	32,5	8	48	126,1	38	56	72	107	125	2	3
160	28x8	19-24	25	160	105	85	89	33,9	8	50	156	45	69	85	115	139	3	3,8
185	37x10	24-28	30	185	125	85	91	44	8	62	180	57	87	110	134	165	4,2	5,5
200	37x10	24-28	30	200	125	85	91	44,3	8	62	190	57	87	110	134	165	4,9	6,1
225	47x13	28	30	225	125	129	133	56,2	8	66,5	218,5	65	104	135	141	180	7	7,8
270	47x13	28	42	270	160	129	133	57,7	12	80	263,5	84	124	145	174	213	11,5	14
300	55x15	38	42	300	160	165	175	73,4	12	84,5	292,5	92	139	180	181	228	15,5	16,5
330	65x20	38-42	42	330	160	165	175	79,2	12	92	320	99	154	180	188	243	21	22
360	70x20	42-48	50	360	160	185	195	65,3	12	105	350	138	199	220	223	284	26	24,8

POULIES AUTO ALIGNEUSES PEFAA-M ou PEFAA-E

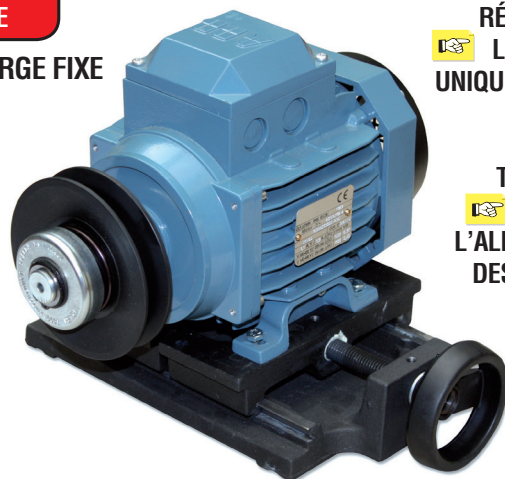
Poulie PEFAA-M PEFAA-E	Courroie	d+R H7	d max	øD	øD2	øD3	øC	Dp min	Dp max	a	b	s	L1 min	L1 max	L	Poids PEFAA-E	Poids PEFAA-M
80	17x5	14	14	95	50	44	55	41	92,5	13,5	28,5	2	44	55,5	50	0,9	0,9
100	22x8	14-19	20	120	58	48	68	52	116	20,5	36,5	2,5	63,5	78	72	1	1
150	28x8	19-24	25	160	85	58	80	59	156	25	50	4	71	93	90	2,5	2,5
190	28x8	19-24	25	190	85	65	80	59	186	24,5	51,5	4	71	94,5	90	2,5	2,5
196	33x10	24-28	30	200	85	75	90	69	195	31,5	59,5	4,5	86	112,5	110	5	5
210	37x10	24-28	42	220	101	75	90	77	215	34,5	67,5	5	97	127,5	122	6	6
250	47x12	28-38	42	255	101	105	115	92	249	42,5	81,5	5	110,5	145	150	11	11
280	55x15	38-42	42	300	129	100	125	98,5	292,5	42	99,5	7	122	166,5	162	14	14
325	70x20	42-48	48	350	129	120	140	120	340	49,5	119	7,5	150,5	199,5	195	17,5	17,5

VARIATEURS À ENTRAXE VARIABLE

ENTRAXE VARIABLE : 1 POULIE EXPANSIBLE ET 1 POULIE FIXE

**À POULIE MOTRICE EXPANSIBLE ET POULIE RÉCEPTRICE À GORGE FIXE
TENSION DE LA COURROIE PAR GLISSIÈRE.**

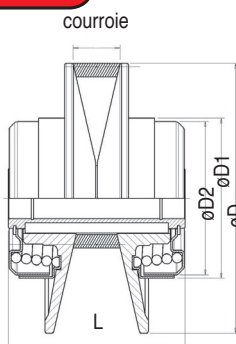
- La poulie expansible a les caractéristiques suivantes:
 - les 2 flasques sont mobiles et à mouvement symétrique, et sont en fonte zinguée ou phosphatée.
 - les 2 ressorts sont monoblocs et sont :
 - soit à diaphragme (série PEV-DI).
 - soit hélicoïdaux en acier spécial (PEV-H).
 - l'arbre est à profil polygonal autolubrifiant permettant ainsi un fonctionnement précis et silencieux avec une grande durée de vie.
 - L'ensemble est équilibré dynamiquement avec soin pour éliminer les vibrations et permettre de hautes vitesses.
- La poulie fixe en fonte de haute qualité est livrée non alésée ou prévue pour recevoir un moyeu amovible MCA (type PGF-MA).



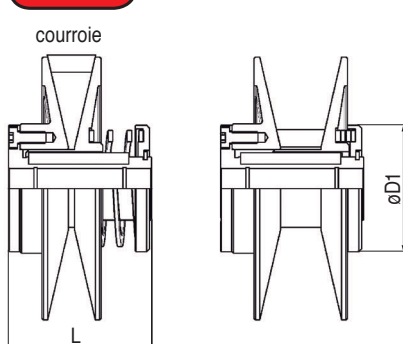
RÉGLAGE DE LA VITESSE UNIQUEMENT EN MARCHÉ

TOUJOURS VÉRIFIER L'ALIGNEMENT DES POULIES

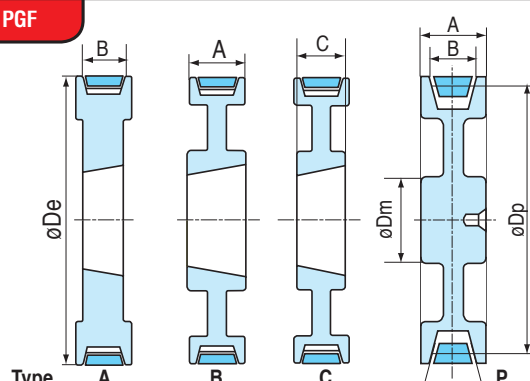
PEVDI



PEVH



PGF



DÉTERMINATION : VOIR PAGE 517

en Stock

Les dimensions tramées

POULIES À GORGES FIXES

DÉTERMINATION : VOIR PAGE 517											en Stock	Les dimensions tramées	POULIES GÉNÉRALES												
Réf.	kW	AI	Dmax	øD	øD1	øD2	Dp min	Dp max	L	Poids (kg)	Courroie Section	Réf. POULIES PGF	A	B	C	a	De	dp	Dm	Moyeu MCA	ømax. alés.	Type			
H 095	0,37	11-14	20	95	58	-	40	92	65	1	13x6	60-13	20	13	-	25°	60	57	46	-	32	P			
												95-13					95	92	46		32				
												120-13					120	117	49		35				
												170-13					170	167	55		40				
H 110	0,55	14-19	20	110	58	-	38,5	107,5	72	1,4	17x6	70-17	25	17	-	25°	70	67	50	-	35	P			
												80-17					80	77	50		35				
												110-17					110	107	55		40				
												130-17					130	127	55		40				
											170-17					170	167	55		40					
H 120	0,75	14-19	22	120	58	-	48	116	72	1,6	22x8	MA-116-22	30	22	25°	116	112		1610	32	A				
										MA-130-22		130				126		1610	52	A					
DI 130	0,75	14-19	24	130	81	77	51	126	92	2		MA-164-22				164	160		2012	42	B				
										MA-204-22		204				200		2012	50	B					
H 155	1,5	19-24	25	155	66	-	50	151	94	2,5	28x8	MA-165-28	35	27	45	25°	165	161		2012	42	B			
DI 160	1,5	19-24	25	160	95	91	56	156	105	3,5		MA-229-28					229	225	-	2517	55	B			
H 180	3	24-28	30	180	85	-	58	176	110	4		MA-320-28					320	316		2517	75	B			
DI 185	2,2	24-28	30	185	95	91	65	180	125	5	37x10	MA-185-37	45	37	45	28°	185	180		2517	55	C			
										-		-					-	-	-	-	-	-	-	-	-
DI 190	2,2	24-28	30	195	95	91	65	190	125	5		MA-229-37					229	224		2517	55	C			
										MA-255-37		255					250		2517	55	C				
H 220	4	28	30	220	85	-	61	215	130	5		MA-320-37			51		320	315		2517	75	B			
DI 225	3	28	30	225	106	101	70	219	140	7	47x12	MA-166-47	55	47	45	28°	166	155		2517	55	A			
										MA-230-47		230					223		2517	55	C				
										MA-320-47		320					313		2517	90	B				
DI 270	4	28-38	42	270	133	129	82,5	263,5	150	14		MA-406-47					406	399		2517	90	B			
DI 300	7,5	38	42	300	201	196	90,5	292,5	180	18	55x18	170-55	65	55	-	28°	170	161,5	80	-	60	P			
												200-55					200	191,5	92		65				
												235-55					235	226,5	92		65				
												275-55					275	266,5	92		65				
												315-55					315	306,5	100		75				
												450-55					450	441,5	100		75				
DI 330	15	38-42	42	330	201	196	95	320	220	25,8	65X20	365-65	80	65	89	30°	364,6	354,6	175	3635	-	A			

VARIATEURS À ENTRAXE VARIABLE

Détermination d'un variateur à entraxe variable

Après avoir choisi le type de variateur (poulie motrice et poulie fixe) en fonction de la gamme de vitesses souhaitée et de la puissance à transmettre, il y a lieu de déterminer les entraxes minimum et maximum.

a) choisir l'entraxe minimum désiré

b) calculer la longueur primitive de la courroie :

$$L_p = 2 A \text{ min.} + 1,57 (Dp \text{ max.} + dp) + \frac{(Dp \text{ max.} - dp)^2}{4A}$$

(dp = diam. Primitif de la poulie fixe)

Dp max. = diam. Primitif de la poulie variable)

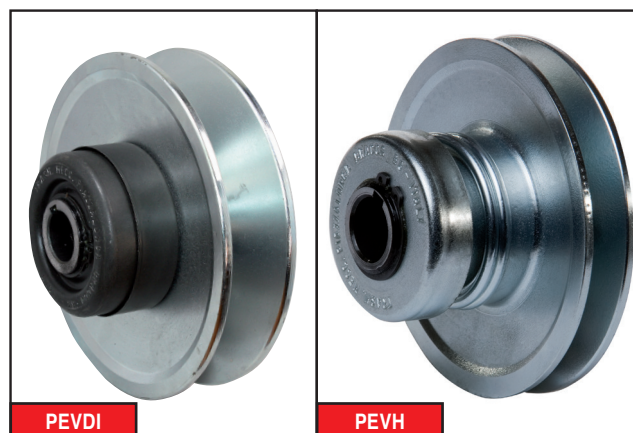
c) choisir la courroie normalisée la plus proche de la valeur calculée (s'il s'agit d'une courroie Gates, déterminée par sa longueur intérieure Li, transformer la longueur Lp en Li par la formule :

$$Li = Lp - 4,71 h, (h \text{ étant la hauteur de la courroie}).$$

d) déterminer les entraxes A min. et A max. par les formules suivantes :

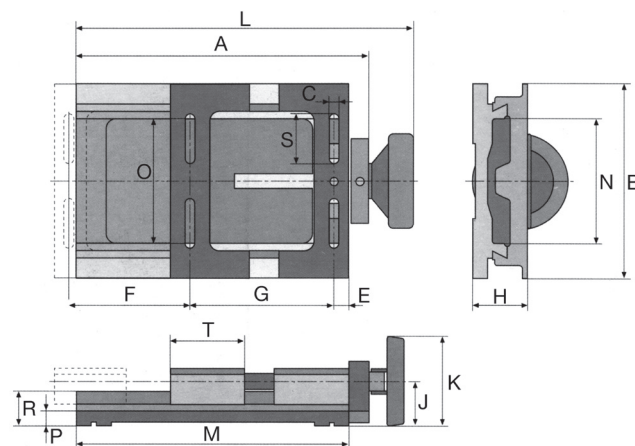
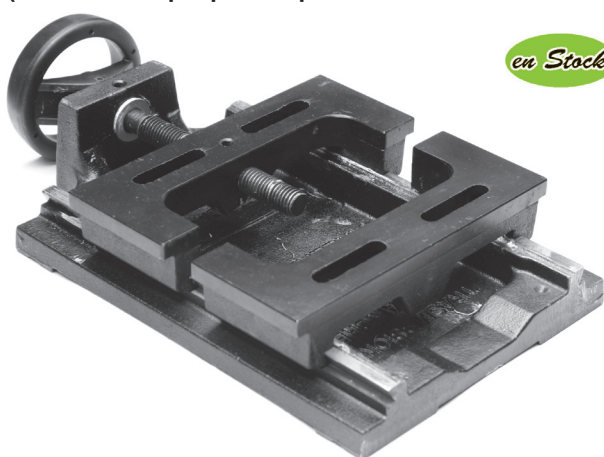
$$A \text{ min.} = 0,5 [Lp - 1,57 (Dp \text{ max.} + dp) + \frac{(Dp \text{ max.} - dp)^2}{Lp}]$$

$$A \text{ max.} = 0,5 [Lp - 1,57 (Dp \text{ min.} + dp) + \frac{(Dp \text{ min.} - dp)^2}{Lp}]$$



GLISSIÈRES EN FONTE POUR MOTEURS ÉLECTRIQUES

- Prêtes au montage d'un moteur (sur demande plaque réceptrice monobloc sans usinage)



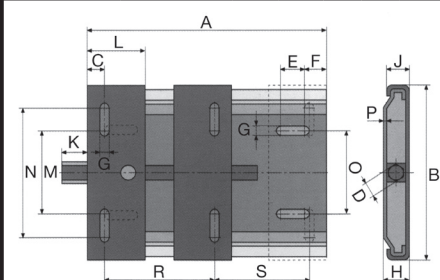
GLISSIÈRES	MOTEURS	G	F	A	B	C	E	H	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	POIDS (kg)
GSL 1	71 M	112	100	255	170	10	17	50	39	80	290	230	112	104	15	28	43	67	5
	80 M	125	87																
	90 S	140	72																
GSL 2	90 S	140	120	325	215	12	22	60	48	100	360	305	142	143	15	30	60	85	9
	90 L	140	120																
	100 L	160	100																
GSL 3	112 M	190	220	485	275	13	25	80	65	125	530	455	190	170	23	48	62	120	19
	132 S	216	194																
	132 M	216	194																

GLISSIÈRES EN TÔLE EMBOUTIE

GLISSIÈRES	MOTEURS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Poids (kg)	Moteur	S x 1	S x 2	S X 3	S X 4		
SX.1	56 à 80	210	150	20	17	24,5	25	10	27	24	30	65	51	100	80	3	1,7		R	S	R	S		
SX.2	80 à 100L	270	195	20	19	24,5	25	10	27	24	30	65	95	144	115	3	2,5	56	90	80				
SX.3	90S à 132M	380	240	27	22	43	30	12	32	29	30	95	96	182	160	3	4,5	63 M	100	70				
SX.4	132M à 180L	450	350	40	24	55	30	15	40	36	30	125	174	284	225	4	9,7	71 M	112	58				
																		80 M	125	45	125	105		
																		90 S		140	90	140	226	
																		90 L		140	90	140	226	
																		100 L		160	70	160	206	
																		112 M			190	176		
																		132 S			216	150		
																		132 M			216	150	216	194
																		160 M					254	156
																		160 L					254	156
																		180 M					279	131
																		180 L					279	131

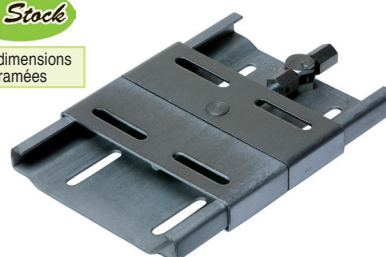
en Stock

Les dimensions
tracées



en Stock

Les dimensions
trassées



COURROIES DE VARIATEURS



POUR VARIATEURS DE VITESSE

extra-larges : à grande rigidité transversale
extra-minces : à grande souplesse longitudinale
crantées : à faible arc d'enroulement.

**Les courroies de variateur
présentent les caractéristiques suivantes :**

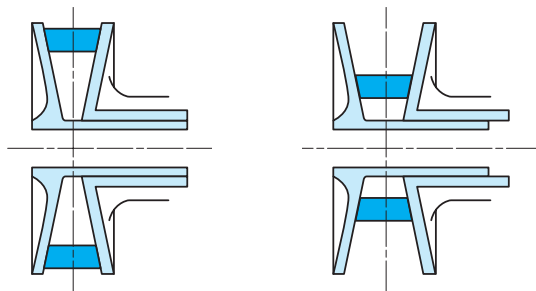
Souplesse accrue - Le profil des crans et l'espacement de ceux-ci assurent à la courroie une souplesse accrue. Ceci a pour résultat d'abaisser les températures en service et d'accroître éventuellement la gamme de vitesse. Ces crans ne servent pas à l'entraînement.

Rigidité transversale - L'augmentation de la rigidité transversale permet à la courroie de résister à la torsion, lorsqu'elle tourne entre les parois des gorges de poulie. La charge est régulièrement répartie ce qui assure à la courroie une vie plus longue.

Fonctionnement doux - Une nouvelle tolérance réduite de l'épaisseur de l'armature rigide et résistante à renforcement transversal, entraîne une amélioration générale des propriétés dont dépend un fonctionnement doux et régulier.

Longue durée de vie de la courroie - Ces courroies sont depuis longtemps préférées à cause de leur longue durée. À cela s'ajoutent maintenant une souplesse accrue, une plus grande rigidité transversale et, pour les courroies de plus faible section, les crans moulés, ayant pour résultat de réduire la fissuration et d'assurer ainsi à cette nouvelle courroie, une vie exceptionnellement prolongée.

La réunion de toutes ces caractéristiques vous garantit le meilleur rendement possible de vos transmissions à vitesse variable.



Quand la gorge de la poulie est étroite, la courroie à vitesse variable tourne près du sommet de la gorge. Le diamètre primitif augmente.

Quand la même gorge s'élargit, la courroie tourne dans le bas de celle-ci. Le diamètre primitif diminue.

Désignation	L X Ep I E
	Ex.: 13X6500E

[illegible]