

TRANSMISSIONS

PAR

ARBRES POLYGONAUX à faces convexes

- COUPLE TRANSMISSIBLE ÉLEVÉ
- AUTOCENTRAGE
- POSSIBILITÉ DE VITESSES ÉLEVÉES
- GRANDE SIMPLICITÉ DE MONTAGE

*

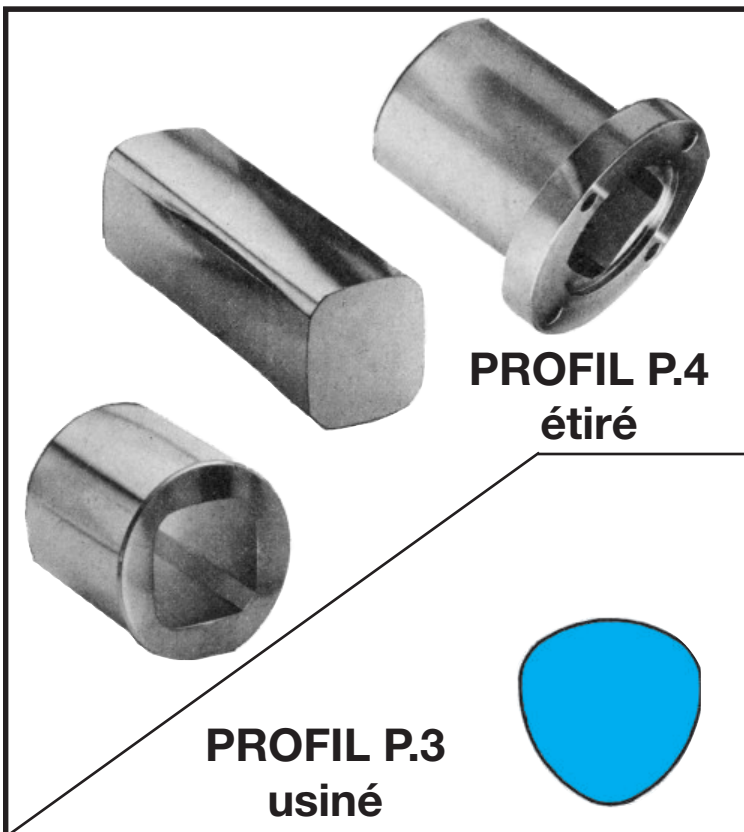
Les rainures de clavettes et les cannelures telles qu'elles se présentent sur les arbres cannelés ont un double inconvénient :

- 1) Elles mutilent l'arbre et donc l'affaiblissent.
- 2) Elles présentent des angles vifs qui constituent souvent des amorces de rupture.

Les arbres polygonaux ne présentent aucun de ces inconvénients et peuvent être d'un diamètre inférieur à celui de l'arbre cannelé qu'ils remplacent.

Le profil polygonal est seulement sollicité à la torsion et de ce fait, il est estimé qu'il peut transmettre une puissance d'au moins 30% supérieure à celle transmise par un arbre à 6 cannelures.

En outre, les faces convexes ont un excellent contact avec les faces correspondantes des manchons, donc parfaite transmission du couple et auto-centrage de l'ensemble. Cet auto-centrage autorise des vitesses élevées ainsi que de fréquentes inversions de marche.



PROFIL P.3
usiné

PROFIL P.4
étiré



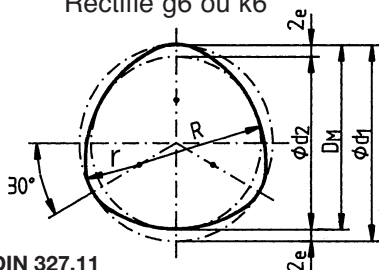
Les références tramées

ARBRES STANDARD " Polygon " **A.P.**

PROFIL P3

Réf. AP3 x Dm

Rectifié g6 ou k6



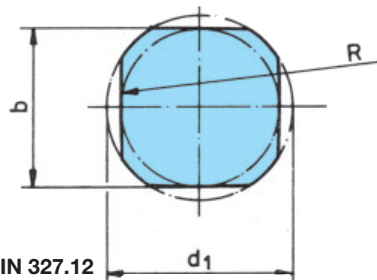
DIN 327.11

- EN ACIER C.45
longueurs : nous consulter
(selon le profil)

P3	Dimensions (mm)						Tolérances Tol. Dm mm	Moments d'Inertie polaires Wp cm ³	d'Inertie équat. Wx cm ³	Section A cm ²	Poids au m. kg
	DM	d ₁	d ₂	e	R	r					
P3-14	14	14,88	13,12	0,44	9,86	4,14	-0,006 -0,017	0,45	0,25	1,51	1,19
P3-18	18	19,12	16,88	0,56	12,64	5,36		0,96	0,53	2,5	1,98
P3-22	22	23,4	20,6	0,7	15,55	6,45	-0,007 -0,020	1,75	0,96	3,74	2,95
P3-28	28	29,8	26,2	0,9	19,85	8,15		3,6	1,97	6,05	4,78
P3-32	32	34,24	29,76	1,12	23,28	8,72	-0,009 -0,025	5,3	2,91	7,88	6,23
P3-35	35	37,5	32,5	1,25	25,63	9,37		6,9	3,8	9,42	7,44
P3-40	40	42,8	37,2	1,4	29,1	10,9		10,45	5,69	12,31	9,72
P3-45	45	48,2	41,8	1,6	32,9	12,1		14,79	8,08	15,57	12,3
P3-55	55	59	51	2	40,5	14,5	-0,010 -0,029	27	14,71	23,24	18,36
P3-65	65	69,9	60,1	2,45	48,43	16,57		44,2	24,2	32,39	25,59

PROFIL P4

Réf. AP- d₁ x b



DIN 327.12

- EN ACIER C.45
longueurs : 1 m - 2 m (4 m sur demande)
- EN ACIER NITRURÉ
longueur : 700 mm
Sur demande : 1 face taillée (crémaillère)

P4	Dimensions			Tolérances		Moments d'Inertie polaires Wp cm ³	d'Inertie équat. Wx cm ³	Section A cm ²	Poids au m. kg
	b	d ₁	R	b	d ₁				
AP 14.11	11	14	31.1			0.27	0,2	1,23	0,97
AP 20.17	17	20	56.5	-0,01		0.98	0,74	2,69	2,11
AP 25.21	21	25	90.5	-0,05		1.85	1,39	4,15	3,25
AP 30.25	25	30	92.5		-0,06	3.13	2,34	5,94	4,66
AP 35.30	30	35	95		-0,122	5.40	4,05	8,29	6,50
AP 40.35	35	40	113.5			8.58	6,43	11,04	8,66
AP 45.40	40	45	116	-0,01		12.80	9,60	14,18	11,13
AP 50.43	43	50	117.5	-0,06		15.90	11,93	16,97	13,32
AP 60.53	53	60	122.5			29.78	22,33	25,06	19,67
AP 70.60	60	70	126			43.20	32,40	33,17	26,00