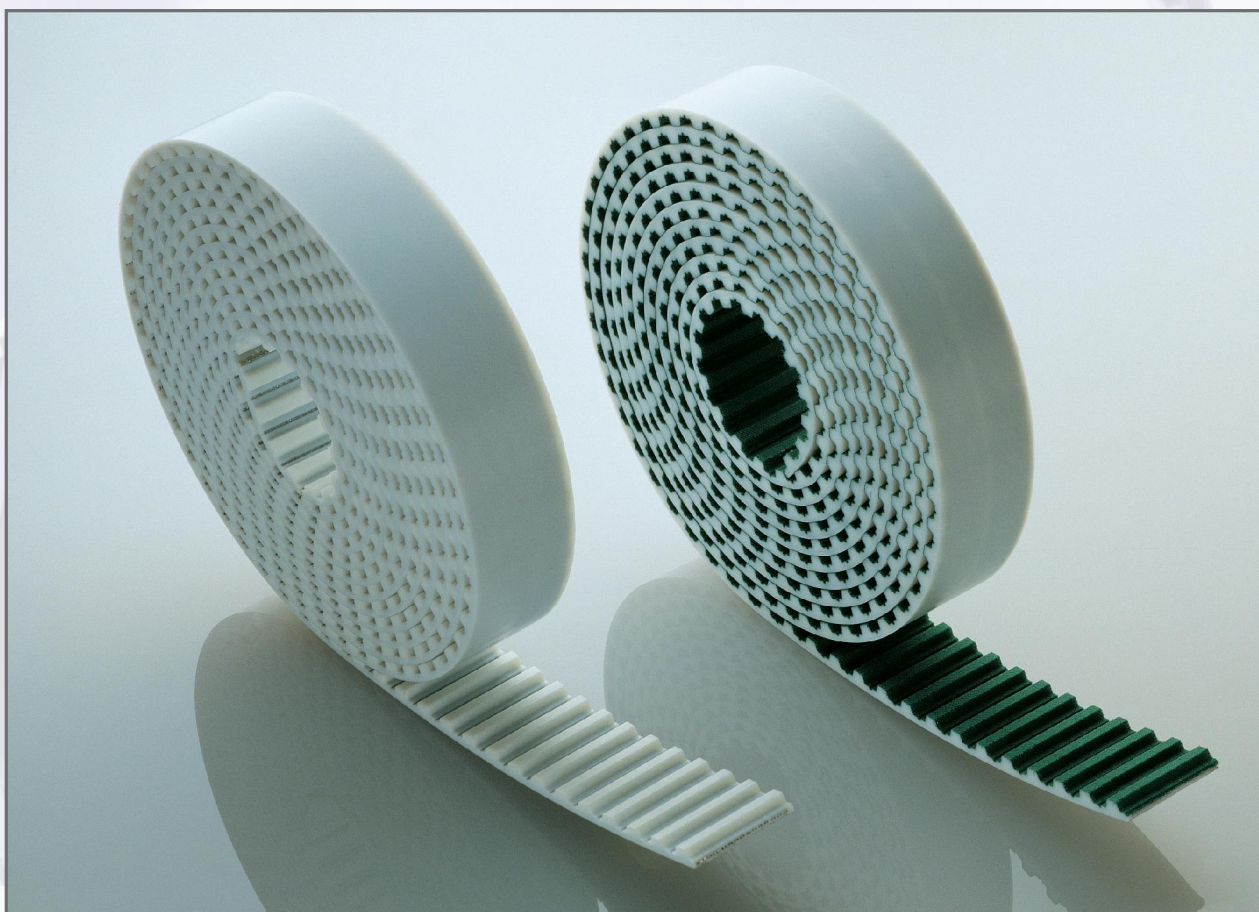


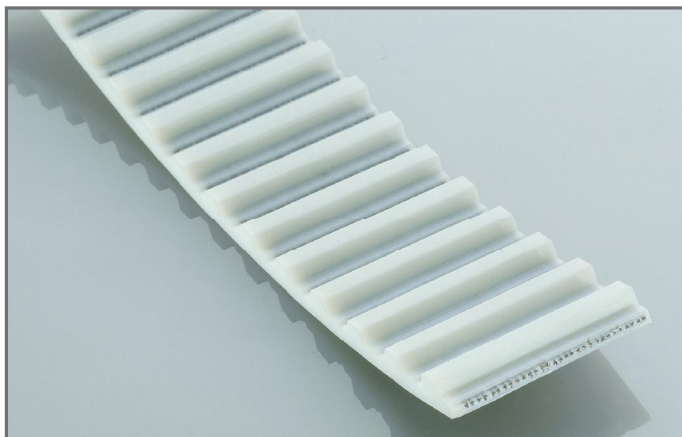
ELATECH® M et V



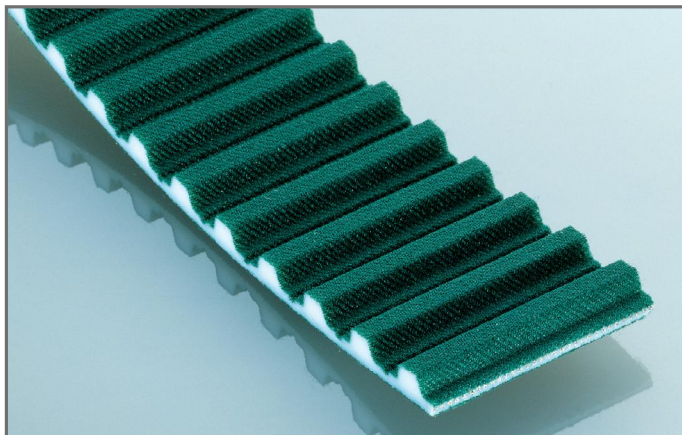
Introduction

Les courroies synchrones ELATECH® ont été conçues pour répondre à n'importe quel besoin de mouvement linéaire et de transmission de puissance sélectionné par l'ingénieur concepteur ainsi qu'aux applications de convoyage nécessitant une synchronisation précise. Les courroies synchrones ELATECH® ont une structure en polyuréthane thermoplastique garantissant une excellente résistance à l'usure, renforcé de câbles en acier pour assurer une forte résistance à la traction. Un revêtement spécifique en polyamide sur la dent (sur demande) réduit le coefficient de frottement et donc le bruit tout en améliorant l'engagement des dents.

Courroie standard

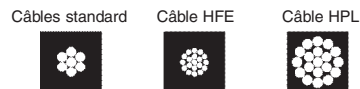


Courroie avec revêtement des dents en polyamide PAZ



Les câbles de tension

Afin de rendre maximum les possibilités d'application des courroies synchrones ELATECH®, une fabrication avec des câbles spéciaux est disponible sur demande :



- Les câbles haute performance HPL : la section du câble est plus grande que sur le câble standard. Il en résulte un allongement moindre de la courroie et une meilleure précision de positionnement.
- Les câbles HFE haute flexibilité : la section du câble est répartie sur un nombre plus élevé de fils individuels. Ce qui occasionne en une moindre contrainte de traction et donc en une résistance supérieure lors d'une flexion en sens inverse des câbles. Ce type de câble permet d'utiliser des poulies et rouleaux-tendeurs d'un diamètre jusqu'à 30 % inférieur au diamètre standard.
- Les câbles en INOX sont adaptés pour les applications en environnements agressifs. Leur résistance à la traction est inférieure à celle des câbles standards.
- Aramide : cette matière augmente la flexibilité et diminue le poids de la courroie.

Il est à noter que les câbles acier présentent les meilleures caractéristiques techniques et la meilleure stabilité dimensionnelle de toutes les courroies.

Pour une application nécessitant des câbles spécifiques, veuillez contacter notre service technique.

Homologation du produit

Les courroies ELATECH® sont homologuées LSDEEE 2002/95/CE

- Sur demande, possibilité de livrer des courroies conformes à :

- 94/9/CE ATEX  II2G-22D
- antistatiques selon ISO 9563 (tissu spécifique)

Couleur

Les courroies synchrones ELATECH® sont livrées en couleur blanche en standard. Sur demande, elles peuvent être livrées dans d'autres couleurs.

Caractéristiques mécaniques :

- Excellente stabilité dimensionnelle
- Résistance élevée à l'abrasion
- Faible précontrainte et faible charge de l'arbre
- Ne nécessitent aucun entretien
- Précision élevée de positionnement linéaire et angulaire
- Efficacité élevée

Caractéristiques chimiques :

Grande résistance aux éléments suivants :

- Hydrolyse
- Ozone
- UVA
- Vieillessement
- Huiles, graisses et matières grasses
- Essence
- Bonne résistance aux acides
- Plage de température de service -10°C à +80°C (crêtes jusqu'à 110°C). Pour les températures très basses, des composites spéciaux sont disponibles sur demande.
- Fabrication sans silicone

Exécutions

ELATECH® M

Ces courroies sont fabriquées par rouleaux d'une longueur standard de 100 m. Sur demande, des longueurs supérieures ou inférieures sont disponibles. Les applications principales sont les entraînements linéaires.

Exemple de commande T :

25 T 10 - M- PAZ 100 m

- Revêtement de denture PAZ
- Courroie synchrone ELATECH® type "M" ouverte
- Pas de 10 mm
- Profil en "T"
- Largeur 25 mm

Exemple de commande H :

100 H - M- PAR 100 m

- Revêtement du dos de la courroie en PAR
- Courroie synchrone ELATECH® type "M" extrémités ouvertes
- Type / Profil
- Largeur de courroie (x 0,254 = mm)

Exemple de commande HTD coupée sur mesure :

50 HTD - 8M 1800 - M - PAZ-PAR 20 pcs

- Revêtement côté denture et dos PAZ + PAR
- Courroie synchrone ELATECH® type "M" coupée sur mesure
- Longueur 1800 mm
- Pas de 8 mm
- Profil en "HTD"
- Largeur 50 mm

Exemple de commande H coupée sur mesure :

100 H 1000 -M- z= 200 20 pcs

- Nombre de dents de la courroie
- Courroie synchrone ELATECH® type "M"
- Longueur de courroie (x 2,54 = mm)
- Type / Profil
- Largeur de courroie (x 0,254 = mm)

ELATECH® V

Ils s'agit de courroies jonctionnées fabriquées à partir de courroies ELATECH® à extrémités ouvertes. Grâce au procédé de fabrication spécifique, il est possible d'obtenir n'importe quelle longueur à la dent près, avec un minimum de 800 mm.

La liberté des combinaisons, avec les revêtements et les profils soudés spécifiques, rendent les courroies ELATECH® V idéales pour le convoyage synchronisé et pour les applications hautement spécialisées.

Exemple de commande AT :

20 AT 5 / 3410 - V 10 pcs

- Courroie synchrone ELATECH® jonctionnée type "M"
- Longueur 3410 mm
- Pas de 5 mm
- Profil en "AT"
- Largeur 20 mm

Exemple de commande STD :

50 STD S8M 1800 - V

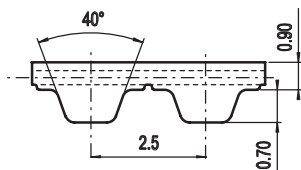
- Courroie synchrone ELATECH® jonctionnée type "M"
- Longueur 1800 mm
- Pas de 8 mm
- Profil en "STD"
- Largeur 50 mm

Exemple de commande XL :

150 XL/ 750 -V- z= 375 20 pcs

- Nombre de dents de la courroie
- Courroie synchrone ELATECH® jonctionnée type "M"
- Longueur de courroie (x 2,54 = mm)
- Type / Pas
- Largeur de courroie (x 0,254 = mm)

T2,5



Caractéristiques des courroies

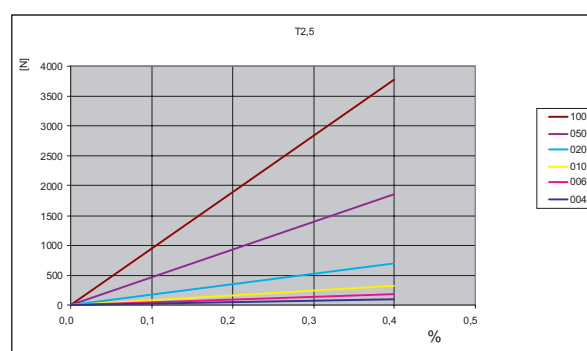
- Courroie synchrone en polyuréthane avec câbles de tension acier
- Profil de dent trapézoïdal selon la norme DIN 7721 T1
- Pas métrique de 2,5 mm
- Idéal pour les entraînements nécessitant une flexibilité élevée de la courroie
- Souvent utilisée pour le convoyage, les applications d'entraînement linéaire et de transmission de puissance légère
- Couleur : blanc

- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
4	100	50	500375	25000	0,004
6	190	95	750	47500	0,007
10	320	160	1250	80000	0,011
20	700	350	2750	175000	0,022
50	1860	930	7250	465000	0,055
100	3780	1890	14750	945000	0,110

Diagramme effort / allongement [%]

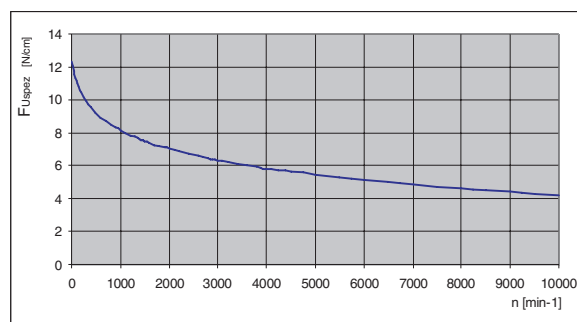


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	12,35	800	8,51	1900	7,11	4500	5,63
20	12,04	900	8,33	2000	7,02	5000	5,44
40	11,77	1000	8,16	2200	6,86	5500	5,28
60	11,53	1100	8,01	2400	6,71	6000	5,12
80	11,32	1200	7,87	2600	6,57	6500	4,98
100	11,14	1300	7,74	2800	6,45	7000	4,85
200	10,45	1400	7,61	3000	6,33	7500	4,73
300	9,95	1440	7,57	3200	6,22	8000	4,62
400	9,55	1500	7,50	3400	6,11	8500	4,51
500	9,23	1600	7,39	3600	6,02	9000	4,41
600	8,96	1700	7,29	3800	5,92	9500	4,31
700	8,72	1800	7,20	4000	5,83	10000	4,22

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

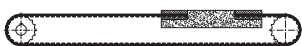
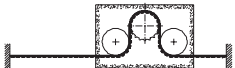
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

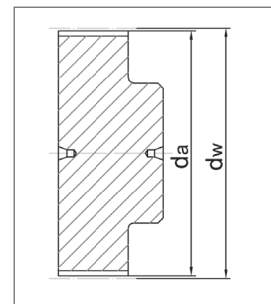
= largeur de la courroie en cm

Flexibilité

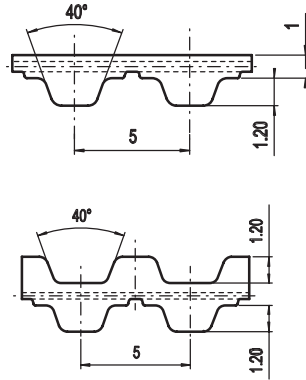
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
T2,5		TYPE DE CABLES
		STANDARD
Entraînement sans contreflexion 	Poulie synchrone z_{min}	10
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	15 mm
Entraînement avec contreflexion 	Poulie synchrone z_{min}	15
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	18 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
10	7,46	7,96	43	33,72	34,22	76	59,98	60,48	109	86,24	86,74
11	8,25	8,75	44	34,52	35,02	77	60,78	61,28	110	87,04	87,54
12	9,05	9,55	45	35,31	35,81	78	61,57	62,07	111	87,83	88,33
13	9,85	10,35	46	36,11	36,61	79	62,37	62,87	112	88,63	89,13
14	10,64	11,14	47	36,90	37,40	80	63,16	63,66	113	89,43	89,93
15	11,44	11,94	48	37,70	38,20	81	63,96	64,46	114	90,22	90,72
16	12,23	12,73	49	38,49	38,99	82	64,76	65,26	115	91,02	91,52
17	13,03	13,53	50	39,29	39,79	83	65,55	66,05	116	91,81	92,31
18	13,82	14,32	51	40,09	40,59	84	66,35	66,85	117	92,61	93,11
19	14,62	15,12	52	40,88	41,38	85	67,14	67,64	118	93,40	93,90
20	15,42	15,92	53	41,68	42,18	86	67,94	68,44	119	94,20	94,70
21	16,21	16,71	54	42,47	42,97	87	68,73	69,23	120	95,00	95,50
22	17,01	17,51	55	43,27	43,77	88	69,53	70,03	121	95,79	96,29
23	17,80	18,30	56	44,06	44,56	89	70,33	70,83	122	96,59	97,09
24	18,60	19,10	57	44,86	45,36	90	71,12	71,62	123	97,38	97,88
25	19,39	19,89	58	45,66	46,16	91	71,92	72,42	124	98,18	98,68
26	20,19	20,69	59	46,45	46,95	92	72,71	73,21	125	98,97	99,47
27	20,99	21,49	60	47,25	47,75	93	73,51	74,01	126	99,77	100,27
28	21,78	22,28	61	48,04	48,54	94	74,31	74,81	127	100,57	101,07
29	22,58	23,08	62	48,84	49,34	95	75,10	75,60	128	101,36	101,86
30	23,37	23,87	63	49,64	50,14	96	75,90	76,40	129	102,16	102,66
31	24,17	24,67	64	50,43	50,93	97	76,69	77,19	130	102,95	103,45
32	24,97	25,47	65	51,23	51,73	98	77,49	77,99	131	103,75	104,25
33	25,76	26,26	66	52,02	52,52	99	78,28	78,78	132	104,55	105,05
34	26,56	27,06	67	52,82	53,32	100	79,08	79,58	133	105,34	105,84
35	27,35	27,85	68	53,61	54,11	101	79,88	80,38	134	106,14	106,64
36	28,15	28,65	69	54,41	54,91	102	80,67	81,17	135	106,93	107,43
37	28,94	29,44	70	55,21	55,71	103	81,47	81,97	136	107,73	108,23
38	29,74	30,24	71	56,00	56,50	104	82,26	82,76	137	108,52	109,02
39	30,54	31,04	72	56,80	57,30	105	83,06	83,56	138	109,32	109,82
40	31,33	31,83	73	57,59	58,09	106	83,85	84,35	139	110,12	110,62
41	32,13	32,63	74	58,39	58,89	107	84,65	85,15	140	110,91	111,41
42	32,92	33,42	75	59,18	59,68	108	85,45	85,95			



T5



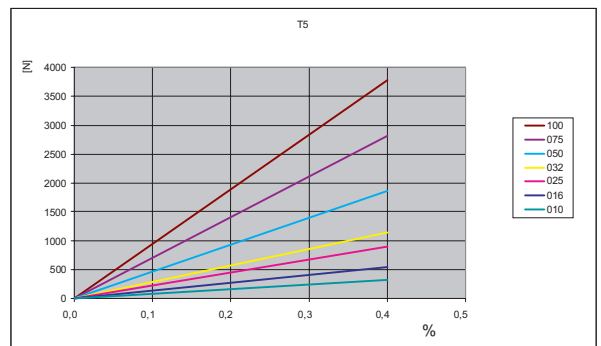
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec câbles de tension acier
- Profil de dent trapézoïdal selon la norme DIN 7721 T1
- Pas métrique de 5 mm
- Idéal pour les entraînements nécessitant une flexibilité élevée de la courroie
- Souvent utilisée pour le convoyage, les applications d'entraînement linéaire et de transmission de puissance légère
- Disponible en version à denture double-face
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	320	160	1250	80000	0,021
16	540	270	2125	135000	0,034
25	900	450	3500	225000	0,053
32	1150	575	4500	287500	0,067
50	1860	930	7250	465000	0,105
75	2820	1410	11000	705000	0,158
100	3780	1890	14750	945000	0,210

Diagramme effort / allongement [%]

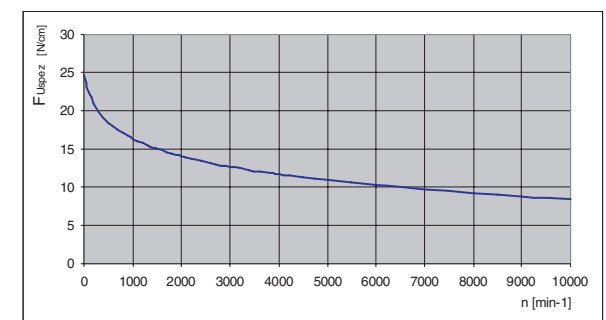


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	24,70	800	17,02	1900	14,21	4500	11,25
20	24,07	900	16,65	2000	14,03	5000	10,88
40	23,53	1000	16,32	2200	13,71	5500	10,55
60	23,05	1100	16,01	2400	13,42	6000	10,24
80	22,64	1200	15,73	2600	13,14	6500	9,96
100	22,28	1300	15,47	2800	12,89	7000	9,70
200	20,90	1400	15,22	3000	12,65	7500	9,46
300	19,89	1440	15,13	3200	12,43	8000	9,23
400	19,10	1500	15,00	3400	12,22	8500	9,01
500	18,45	1600	14,78	3600	12,03	9000	8,81
600	17,91	1700	14,58	3800	11,84	9500	8,62
700	17,44	1800	14,39	4000	11,66	10000	8,44

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot Z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

Z_e

Z_{emax}

Z_{emax}

Z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

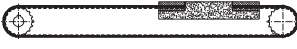
= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

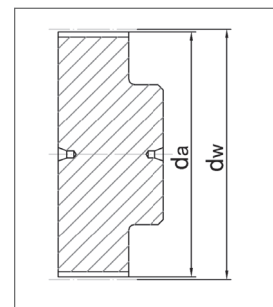
PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
T5	010	700	2.800
	016	1.190	4.760
	025	1.960	7.840
	032	2.520	10.080
	050	4.060	16.240
	075	6.160	24.640
	100	8.260	33.040

Flexibilité

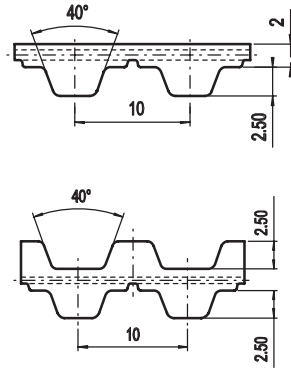
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet			
T5		TYPE DE CABLES	
		STANDARD	ARAMIDE
Entraînement sans contreflexion 	Poulie synchrone z _{min}	10	10
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	30 mm	18 mm
Entraînement avec contreflexion 	Poulie synchrone z _{min}	15	12
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	30 mm	18 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
10	15,05	15,92	39	61,25	62,09	68	107,40	108,26	97	153,55	154,42
11	16,65	17,51	40	62,85	63,66	69	109,00	109,85	98	155,15	156,02
12	18,25	19,10	41	64,40	65,27	70	110,60	111,44	99	156,75	157,61
13	19,85	20,70	42	66,00	66,86	71	112,20	113,03	100	158,35	159,20
14	21,45	22,29	43	67,70	68,46	72	113,75	114,62	101	159,95	160,79
15	23,05	23,88	44	69,20	70,05	73	115,35	116,22	102	161,55	162,38
16	24,60	25,47	45	70,80	71,64	74	116,95	117,81	103	163,10	163,97
17	26,20	27,06	46	72,40	73,23	75	118,55	119,40	104	164,70	165,57
18	27,80	28,65	47	73,95	74,82	76	120,15	120,99	105	166,30	167,16
19	29,40	30,25	48	75,55	76,42	77	121,75	122,58	106	167,90	168,75
20	31,00	31,83	49	77,15	78,01	78	123,30	124,18	107	169,50	170,34
21	32,70	33,43	50	78,75	79,60	79	124,90	125,77	108	171,10	171,94
22	34,25	35,02	51	80,35	81,19	80	126,50	127,36	109	172,65	173,53
23	35,85	36,62	52	81,95	82,78	81	128,10	128,95	110	174,25	175,12
24	37,40	38,21	53	83,50	84,38	82	129,70	130,54	111	175,85	176,71
25	39,00	39,80	54	85,10	85,97	83	131,30	132,14	112	177,45	178,30
26	40,60	41,39	55	86,70	87,54	84	132,85	133,73	113	179,05	179,84
27	42,20	42,98	56	88,30	89,15	85	134,45	135,32	114	180,65	181,49
28	43,75	44,58	57	89,90	90,74	86	136,05	136,91	115	182,23	183,08
29	45,35	46,17	58	91,50	92,34	87	137,65	138,50	116	183,82	184,67
30	46,95	47,76	59	93,05	93,93	88	139,25	140,10	117	185,42	186,26
31	48,55	49,35	60	94,65	95,52	89	140,85	141,69	118	187,01	187,86
32	50,10	50,94	61	96,25	97,11	90	142,45	143,28	119	188,61	189,45
33	51,70	52,54	62	97,85	98,70	91	144,00	144,87	120	190,21	191,04
34	53,25	54,13	63	99,45	100,30	92	145,60	146,46			
35	54,85	55,72	64	101,05	101,89	93	147,20	148,06			
36	56,45	57,31	65	102,65	103,48	94	148,80	149,65			
37	58,05	58,90	66	104,20	105,07	95	150,40	151,24			
38	59,65	60,50	67	105,80	106,66	96	152,00	152,83			



T10



Caractéristiques des courroies

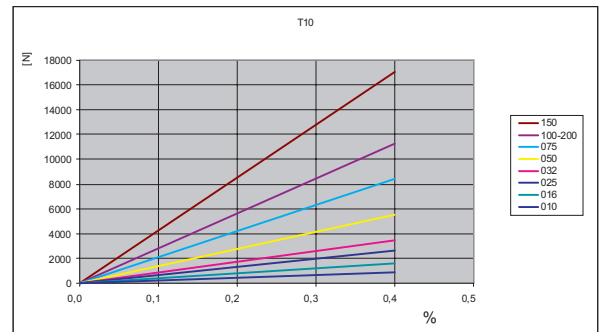
- Courroie synchrone en polyuréthane avec câbles de tension acier
 - Profil de dent trapézoïdal selon la norme DIN 7721 T1
 - Pas métrique de 10 mm
 - Idéal pour les entraînements nécessitant une flexibilité élevée de la courroie
 - Souvent utilisée pour le convoyage, les applications d'entraînement linéaire et de transmission de puissance légère
 - Disponible en version à denture double-face
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
 - Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	920	460	3360	230000	0,05
16	1610	805	5880	402500	0,07
25	2650	1325	9660	662500	0,11
32	3450	1725	12600	862500	0,15
50	5520	2760	20160	1380000	0,23
75	8400	4200	30660	2100000	0,34
100	11270	5635	41160	2817500	0,45
150	17020	8510	62160	4255000	0,68
200	11270	5635	41160	2817500	0,60

D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

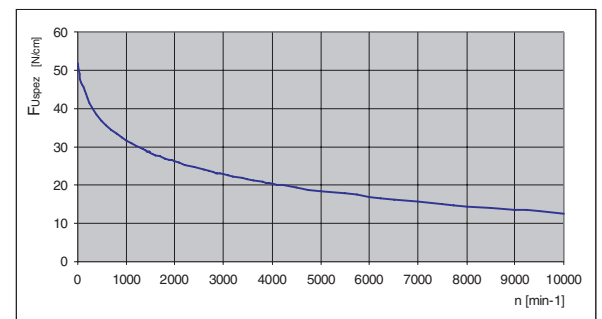
Diagramme effort / allongement [%]



Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	51,80	800	33,34	1900	26,53	4500	19,40
20	50,32	900	32,44	2000	26,12	5000	18,51
40	49,04	1000	31,63	2200	25,34	5500	17,70
60	47,92	1100	30,89	2400	24,63	6000	16,97
80	46,95	1200	30,21	2600	23,97	6500	16,29
100	46,11	1300	29,58	2800	23,36	7000	15,66
200	42,75	1400	28,99	3000	22,78	7500	15,07
300	40,28	1440	28,76	3200	22,25	8000	14,52
400	38,36	1500	28,44	3400	21,74	8500	14,00
500	36,80	1600	27,92	3600	21,27	9000	13,51
600	35,49	1700	27,43	3800	20,81	9500	13,05
700	34,35	1800	26,97	4000	20,39	10000	12,61

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement.

La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot Z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

Z_e

Z_{emax}

Z_{emax}

Z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

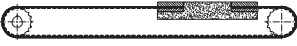
= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

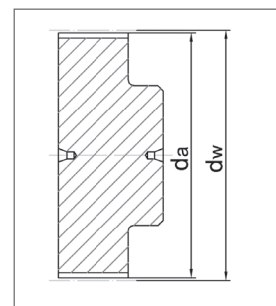
PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX		HPL Haute performance		HFE Haute flexibilité	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
T10	010	880	3600	600	2400			960	3440
	016	1540	6300	1050	4200	2450	9500	1680	6020
	025	2530	10350	1730	6900	4165	16150	2760	9890
	032	3300	13500	2250	9000	5390	20900	3600	12900
	050	5280	21600	3600	14400	8575	33250	5760	20640
	075	8030	32850						
	100	10780	44100						
	150	16280	66600						
	200	10780	44100						

Flexibilité

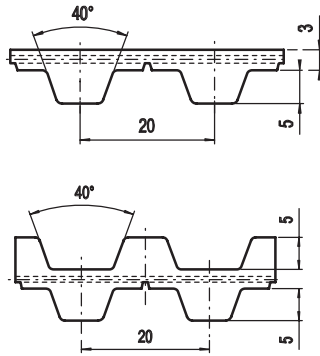
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet						
T10		TYPE DE CABLES				
		STANDARD	ARAMIDE	ACIER INOX	HPL	HFE
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	12	15	12	15	10
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	60 mm	60 mm	60 mm	100 mm	50 mm
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	20	20	20	30	15
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	60 mm	60 mm	60 mm	100 mm	50 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
10	30,05	31,84	39	122,30	124,14	68	214,60	216,44	97	306,90	308,75
11	33,25	35,02	40	125,45	127,32	69	217,75	219,63	98	310,10	311,93
12	36,35	38,20	41	128,65	130,50	70	220,95	222,81	99	313,25	315,12
13	39,50	41,38	42	131,85	133,69	71	224,15	225,99	100	316,45	318,30
14	42,70	44,56	43	135,00	136,87	72	227,30	229,18	101	319,65	321,48
15	45,90	47,75	44	138,20	140,05	73	230,50	232,36	102	322,80	324,66
16	49,05	50,93	45	141,40	143,24	74	233,70	235,54	103	326,00	327,85
17	52,25	54,11	46	144,60	146,42	75	236,90	238,72	104	329,20	331,03
18	55,45	57,29	47	147,75	149,60	76	240,05	241,94	105	332,35	334,21
19	58,65	60,48	48	150,95	152,78	77	243,25	245,09	106	335,55	337,40
20	61,80	63,66	49	154,10	155,97	78	246,40	248,27	107	338,75	340,58
21	65,00	66,84	50	157,30	159,15	79	249,60	251,46	108	341,95	343,76
22	68,15	70,03	51	160,50	162,33	80	252,80	254,64	109	345,15	346,95
23	71,35	73,20	52	163,65	165,52	81	256,00	257,82	110	348,30	350,13
24	74,55	76,39	53	166,85	168,70	82	259,15	261,00	111	351,45	353,31
25	77,70	79,58	54	170,05	171,88	83	262,30	264,19	112	354,65	356,50
26	80,90	82,76	55	173,20	175,06	84	265,50	267,37	113	357,80	359,68
27	84,10	85,95	56	176,40	178,25	85	268,70	270,55	114	361,00	362,86
28	87,25	89,12	57	179,60	181,43	86	271,90	273,74	115	364,19	366,04
29	90,45	92,21	58	182,75	184,61	87	275,05	276,92	116	367,39	369,23
30	93,65	95,49	59	185,95	187,80	88	278,25	280,10	117	370,56	372,41
31	96,85	98,67	60	189,10	190,98	89	281,45	283,28	118	373,76	375,59
32	100,00	101,86	61	192,30	194,16	90	284,60	286,47	119	376,93	378,78
33	103,20	105,04	62	195,50	197,35	91	287,80	289,65	120	380,11	381,96
34	106,40	108,22	63	198,65	200,53	92	291,00	292,84			
35	109,55	111,41	64	201,85	203,71	93	294,20	296,02			
36	112,75	114,59	65	205,05	206,90	94	297,35	299,20			
37	115,90	117,77	66	208,20	210,08	95	300,55	302,39			
38	119,10	120,95	67	211,40	213,26	96	303,75	305,57			



T20



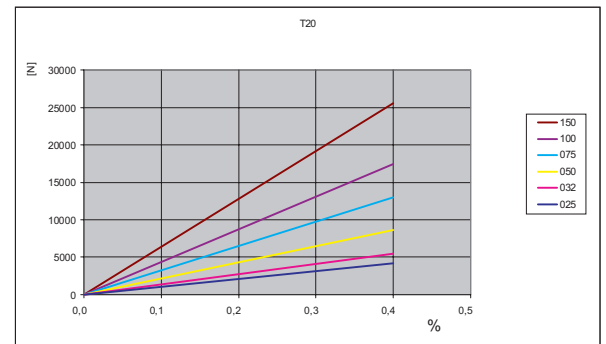
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec câbles de tension acier
 - Profil de dent trapézoïdal selon la norme DIN 7721 T1
 - Pas métrique de 20 mm
 - Idéal pour les entraînements nécessitant une flexibilité élevée de la courroie
 - Souvent utilisée pour le convoyage, les applications d'entraînement linéaire et de transmission de puissance légère
 - Disponible en version à denture double-face
- Tolérance en largeur : $\pm 1,0$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
 - Tolérance en épaisseur : $\pm 0,4$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
25	4170	2085	16150	1041500	0,20
32	5390	2695	20900	1347500	0,26
50	8580	4290	33250	2143750	0,41
75	12990	6495	50350	3246250	0,61
100	17400	8700	67450	4387500	0,82
150	25480	12740	98800	6553750	1,23

Diagramme effort / allongement [%]

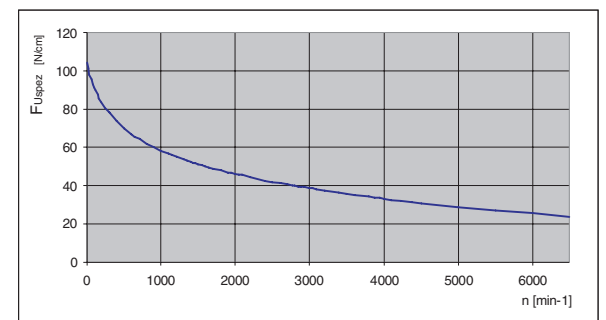


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	104,50	800	62,15	1900	46,88	4500	30,92
20	101,10	900	60,13	2000	45,94	5000	28,93
40	98,15	1000	58,31	2200	44,20	5500	27,14
60	95,58	1100	56,64	2400	42,61	6000	25,49
80	93,35	1200	55,11	2600	41,13	6500	23,97
100	91,41	1300	53,70	2800	39,77		
200	83,50	1400	52,38	3000	38,49		
300	77,84	1440	51,87	3200	37,29		
400	73,49	1500	51,14	3400	36,16		
500	69,96	1600	49,98	3600	35,10		
600	66,98	1700	48,89	3800	34,09		
700	64,41	1800	47,86	4000	33,13		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement.

La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot Z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

Z_e

Z_{emax}

Z_{emax}

Z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

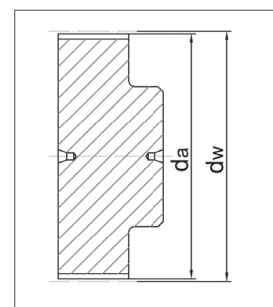
PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX		HFE Haute flexibilité	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
T20	025	3740	17000	3060	12750	3400	14450
	032	4840	22000	3960	16500	4400	18700
	050	7700	35000	6300	26250	7000	29750
	075	11660	53000				
	100	15620	71000				
	150	23540	107000				

Flexibilité

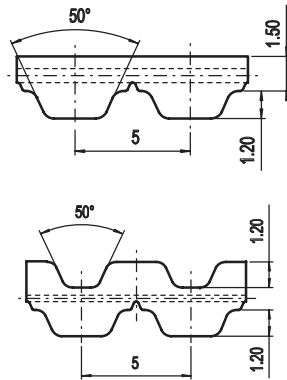
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet					
T20		TYPE DE CABLES			
		STANDARD	ARAMIDE	ACIER INOX	HFE
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	15	15	20	12
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	120 mm	120 mm	130 mm	100 mm
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	25	25	20	20
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	120 mm	120 mm	130 mm	100 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
15	92,65	95,49	44	277,25	280,10	73	461,85	464,73	102	646,50	649,34
16	99,00	101,86	45	283,60	286,47	74	468,25	471,08	103	652,85	655,71
17	105,40	108,22	46	289,95	292,84	75	474,60	477,45	104	659,20	662,06
18	111,75	114,59	47	296,35	299,21	76	480,95	483,82	105	665,60	668,43
19	118,10	120,96	48	302,70	305,58	77	487,35	490,19	106	671,95	674,80
20	124,50	127,32	49	309,10	311,93	78	493,70	496,56	107	678,30	681,17
21	130,75	133,69	50	315,45	318,30	79	500,05	502,91	108	684,70	687,54
22	137,20	140,06	51	321,80	324,67	80	506,45	509,28	109	691,05	693,89
23	143,55	146,43	52	328,15	331,03	81	512,80	515,65	110	697,40	700,26
24	149,95	152,78	53	334,50	337,40	82	519,15	522,02	111	703,80	706,63
25	156,30	159,15	54	340,90	343,76	83	525,55	528,39	112	710,15	712,99
26	162,65	165,52	55	347,25	350,13	84	531,90	534,74	113	716,50	719,36
27	169,00	171,89	56	353,60	356,50	85	538,25	541,11	114	722,90	725,73
28	175,40	178,25	57	360,00	362,86	86	544,60	547,48	115	729,24	732,09
29	181,75	184,62	58	366,35	369,23	87	551,00	553,85	116	735,61	738,46
30	188,10	190,99	59	372,75	375,59	88	557,35	560,22	117	741,96	744,83
31	194,50	197,35	60	379,10	381,96	89	563,70	566,57	118	748,34	751,19
32	200,85	203,72	61	385,45	388,33	90	570,10	572,94	119	754,70	757,56
33	207,20	210,09	62	391,85	394,70	91	576,45	579,31	120	761,07	763,93
34	213,60	216,44	63	398,20	401,06	92	582,85	585,67			
35	219,95	222,81	64	404,55	407,43	93	589,20	592,04			
36	226,35	229,18	65	410,95	413,80	94	595,55	598,41			
37	232,70	235,54	66	417,30	420,17	95	601,90	604,77			
38	239,05	241,91	67	423,65	426,52	96	608,30	611,14			
39	245,40	248,28	68	430,05	432,89	97	614,65	617,51			
40	251,75	254,65	69	436,40	439,26	98	621,00	623,88			
41	258,15	261,02	70	442,80	445,63	99	627,35	630,25			
42	264,50	267,37	71	449,15	451,99	100	633,75	636,60			
43	270,85	273,74	72	455,50	458,36	101	640,10	642,97			



AT3



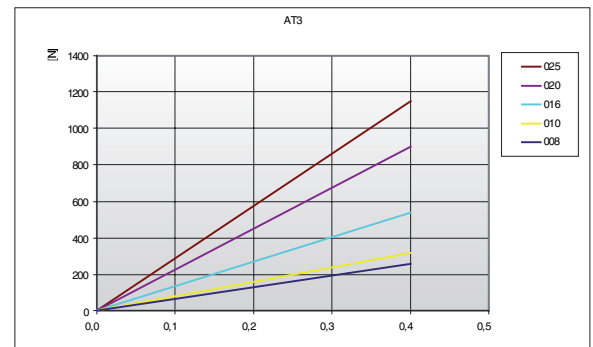
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec câbles de tension acier.
- Pas métrique de 3 mm.
- Le profil et la dimension de la dent ont été optimisés afin de garantir une distribution uniforme de la charge et une déformation minimale en charge.
- Grande résistance et câbles acier à élasticité réduite afin de garantir une grande stabilité ainsi qu'un faible allongement.
- Effet polygonal réduit avec réduction de vibration de l'entraînement.
- Particulièrement adapté aux entraînements linéaires et aux applications de transmission de puissance légère ayant une précision de positionnement axial et angulaire élevée.
- Disponible en version à denture double-face
- Tolérance négative en longueur disponible sur demande
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
8	260	130	1000	65000	0,018
10	320	160	1250	80000	0,022
16	540	270	2125	135000	0,035
20	900	450	3500	225000	0,044
25	1150	575	4500	287500	0,054

Diagramme effort / allongement [%]

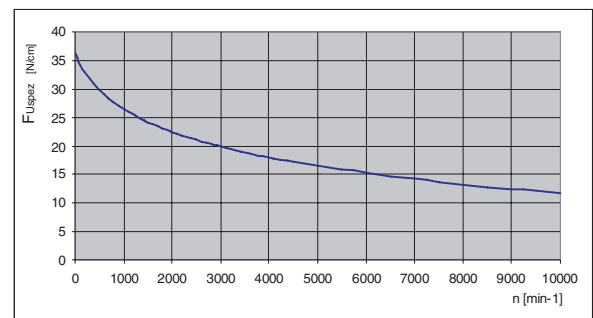


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	32,50	800	25,62	1900	20,98	4500	15,64
20	32,13	900	25,05	2000	20,68	5000	14,96
40	31,79	1000	24,52	2200	20,11	5500	14,33
60	31,48	1100	24,02	2400	19,59	6000	13,76
80	31,19	1200	23,56	2600	19,10	6500	13,23
100	30,92	1300	23,13	2800	18,64	7000	12,74
200	29,86	1400	22,72	3000	18,22	7500	12,28
300	29,15	1440	22,57	3200	17,81	8000	11,84
400	28,47	1500	22,34	3400	17,43	8500	11,43
500	27,66	1600	21,97	3600	17,07	9000	11,05
600	26,92	1700	21,63	3800	16,73	9500	10,68
700	26,25	1800	21,29	4000	16,40	10000	10,34

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement.

La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot Z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

Z_e

Z_{emax}

Z_{emax}

Z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

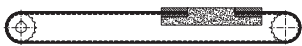
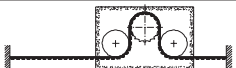
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

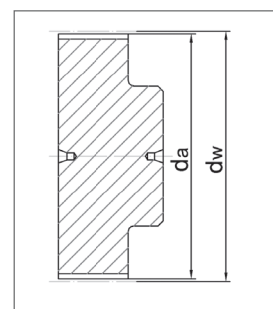
= largeur de la courroie en cm

Flexibilité

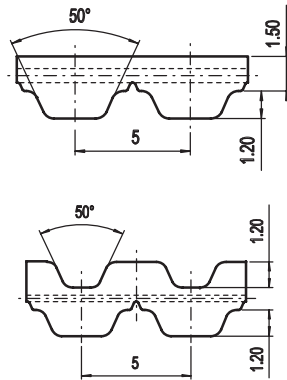
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
PROFIL	AT3	TYPE DE CABLES
		STANDARD
Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone $z_{\min}$	15
	Galet tournant sur dent de courroie $d_{\min}$	20 mm
Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone $z_{\min}$	20
	Galet tournant sur le dos de la courroie $d_{\min}$	20 mm

Poulies dentées

z	d_a	d_w	z	d_a	d_w
15	13,92	14,32	44	41,61	42,02
16	14,87	15,28	45	42,56	42,97
17	15,82	16,23	46	43,52	43,93
18	16,78	17,19	47	44,47	44,88
19	17,73	18,14	48	45,43	45,84
20	18,69	19,10	49	46,38	46,79
21	19,64	20,05	50	47,34	47,75
22	20,60	21,01	51	48,29	48,70
23	21,55	21,96	52	49,25	49,66
24	22,51	22,92	53	50,20	50,61
25	23,46	23,87	54	51,16	51,57
26	24,42	24,83	55	52,11	52,52
27	25,37	25,78	56	53,07	53,48
28	26,33	26,74	57	54,02	54,43
29	27,28	27,69	58	54,98	55,39
30	28,24	28,65	59	55,93	56,34
31	29,19	29,60	60	56,89	57,30
32	30,15	30,56	61	57,84	58,25
33	31,10	31,51	62	58,80	59,21
34	32,06	32,47	63	59,75	60,16
35	33,01	33,42	64	60,71	61,12
36	33,97	34,38	65	61,66	62,07
37	34,92	35,33	66	62,62	63,03
38	35,88	36,29	67	63,57	63,98
39	36,83	37,24	68	64,53	64,94
40	37,79	38,20	69	65,48	65,89
41	38,74	39,15	70	66,44	66,85
42	39,70	40,11	71	67,39	67,80
43	40,65	41,06	72	68,35	68,75



AT5



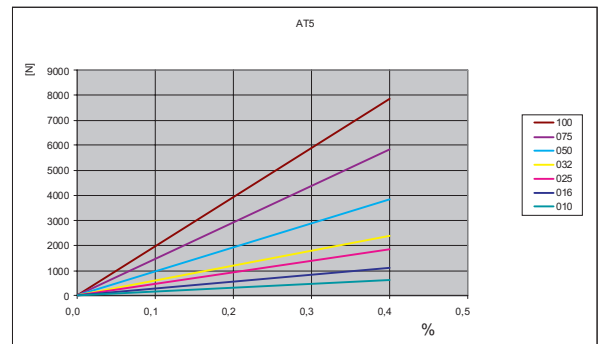
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec câbles de tension acier.
- Pas métrique de 5 mm.
- Le profil et la dimension de la dent ont été optimisés afin de garantir une distribution uniforme de la charge et une déformation minimale en charge.
- Grande résistance et câbles acier à élasticité réduite afin de garantir une grande stabilité ainsi qu'un faible allongement.
- Effet polygonal réduit avec réduction de vibration de l'entraînement.
- Particulièrement adapté aux entraînements linéaires et aux applications de transmission de puissance légère ayant une précision de positionnement axial et angulaire élevée.
- Disponible en version à denture double-face
- Tolérance négative en longueur disponible sur demande
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	640	320	2160	160000	0,03
16	1120	560	3780	280000	0,05
25	1840	920	6210	460000	0,09
32	2400	1200	8100	600000	0,11
50	3840	1920	12960	960000	0,17
75	5840	2920	19710	1460000	0,26
100	7840	3920	26460	1960000	0,34

Diagramme effort / allongement [%]

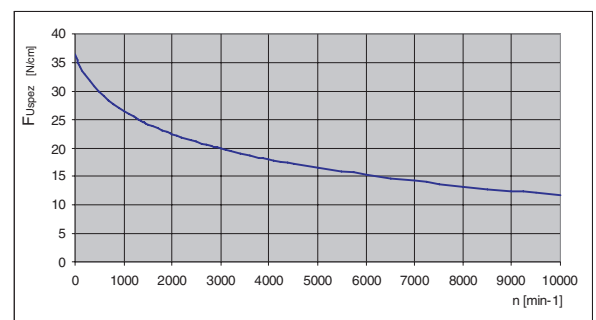


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	36,40	800	27,69	1900	22,73	4500	17,18
20	35,88	900	27,06	2000	22,42	5000	16,47
40	35,40	1000	26,49	2200	21,82	5500	15,83
60	34,97	1100	25,96	2400	21,28	6000	15,24
80	34,59	1200	25,47	2600	20,77	6500	14,69
100	34,24	1300	25,01	2800	20,29	7000	14,18
200	32,92	1400	24,57	3000	19,85	7500	13,71
300	31,92	1440	24,41	3200	19,43	8000	13,26
400	30,89	1500	24,16	3400	19,03	8500	12,85
500	29,95	1600	23,78	3600	18,66	9000	12,45
600	29,12	1700	23,41	3800	18,30	9500	12,07
700	28,37	1800	23,07	4000	17,96	10000	11,72

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

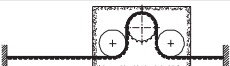
= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

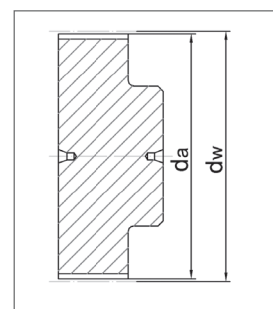
PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX		HFE Haute flexibilité	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
AT5	010	880	3600	600	2400	960	3440
	016	1540	6300	1050	4200	1680	6020
	025	2530	10350	1730	6900	2760	9890
	032	3300	13500	2250	9000	3600	12900
	050	5280	21600	3600	14400	5760	20640
	075	8030	32850				
	100	10780	44100				

Flexibilité

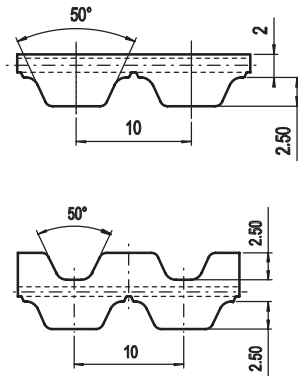
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet					
PROFIL	AT5	TYPE DE CABLES			
		STANDARD	ARAMIDE	ACIER INOX	HFE
Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	15	15	15	15
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	30 mm	30 mm	65 mm	25 mm
Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	25	25	25	20
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	60 mm	60 mm	65 mm	60 mm

Poulies dentées

z	d _a	d _w	z	d _a	d _w	z	d _a	d _w	z	d _a	d _w
15	22,65	23,88	44	68,80	70,05	73	114,95	116,22	102	161,15	162,38
16	24,20	25,47	45	70,40	71,64	74	116,55	117,81	103	162,70	163,97
17	25,80	27,06	46	72,00	73,23	75	118,15	119,40	104	164,30	165,57
18	27,40	28,65	47	73,55	74,82	76	119,75	120,99	105	165,90	167,16
19	29,00	30,25	48	75,15	76,42	77	121,35	122,58	106	167,50	168,75
20	30,60	31,83	49	76,75	78,01	78	122,90	124,18	107	169,10	170,34
21	32,20	33,43	50	78,35	79,60	79	124,50	125,77	108	170,70	171,94
22	33,80	35,02	51	79,95	81,19	80	126,10	127,36	109	172,25	173,53
23	35,40	36,62	52	81,55	82,78	81	127,70	128,95	110	173,85	175,12
24	37,00	38,21	53	83,10	84,38	82	129,30	130,54	111	175,45	176,71
25	38,60	39,80	54	84,70	85,97	83	130,90	132,14	112	177,05	178,30
26	40,20	41,39	55	86,30	87,54	84	132,45	133,73	113	178,65	179,84
27	41,80	42,98	56	87,90	89,15	85	134,05	135,32	114	180,25	181,49
28	43,35	44,58	57	89,50	90,74	86	135,65	136,91	115	181,85	183,08
29	44,95	46,17	58	91,10	92,34	87	137,25	138,50	116	183,45	184,67
30	46,55	47,76	59	92,65	93,93	88	138,85	140,10	117	185,00	186,26
31	48,15	49,35	60	94,25	95,52	89	140,45	141,69	118	186,60	187,86
32	49,70	50,94	61	95,85	97,11	90	142,05	143,28	119	188,20	189,45
33	51,30	52,54	62	97,45	98,70	91	143,60	144,87	120	189,80	191,04
34	52,85	54,13	63	99,05	100,30	92	145,20	146,46			
35	54,45	55,72	64	100,65	101,89	93	146,80	148,06			
36	56,05	57,31	65	102,25	103,48	94	148,40	149,65			
37	57,65	58,90	66	103,80	105,07	95	150,00	151,24			
38	59,25	60,50	67	105,40	106,66	96	151,60	152,83			
39	60,85	62,09	68	107,00	108,26	97	153,15	154,42			
40	62,45	63,66	69	108,60	109,85	98	154,75	156,02			
41	64,00	65,27	70	110,20	111,44	99	156,35	157,61			
42	65,60	66,86	71	111,80	113,03	100	157,95	159,20			
43	67,30	68,46	72	113,35	114,62	101	159,55	160,79			



AT10



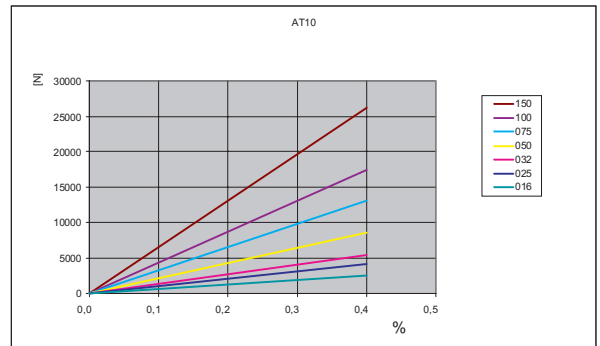
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec câbles de tension acier.
- Pas métrique de 10 mm.
- Le profil et la dimension de la dent ont été optimisés afin de garantir une distribution uniforme de la charge et une déformation minimale en charge.
- Grande résistance et câbles acier à élasticité réduite afin de garantir une grande stabilité ainsi qu'un faible allongement.
- Effet polygonal réduit avec réduction de vibration de l'entraînement.
- Particulièrement adapté aux entraînements linéaires et aux applications de transmission de puissance légère ayant une précision de positionnement axial et angulaire élevée.
- Disponible en version à denture double-face
- Tolérance négative en longueur disponible sur demande
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
16	2450	1225	9500	612500	0,09
25	4170	2085	16150	1042500	0,15
32	5390	2695	20900	1347500	0,19
50	8580	4290	33250	2145000	0,30
75	12990	6495	50350	3247500	0,44
100	17400	8700	67450	4350000	0,59
150	26220	13110	101650	6555000	0,90

Diagramme effort / allongement [%]

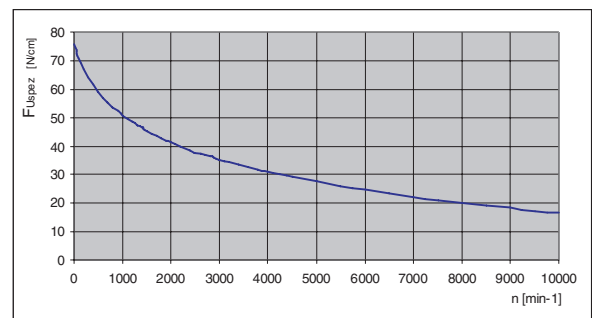


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	75,70	800	53,70	1900	42,02	4500	29,13
20	74,59	900	52,21	2000	41,28	5000	27,50
40	73,55	1000	50,85	2200	39,89	5500	26,01
60	72,57	1100	49,59	2400	38,62	6000	24,65
80	71,65	1200	48,43	2600	37,44	6500	23,40
100	70,78	1300	47,34	2800	36,33	7000	22,23
200	67,13	1400	46,32	3000	35,30	7500	21,14
300	64,18	1440	45,93	3200	34,33	8000	20,12
400	61,53	1500	45,36	3400	33,41	8500	19,15
500	59,21	1600	44,46	3600	32,55	9000	18,24
600	57,16	1700	43,60	3800	31,72	9500	17,38
700	55,34	1800	42,79	4000	30,94	10000	16,56

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement.

La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot Z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

Z_e

Z_{emax}

Z_{emax}

Z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

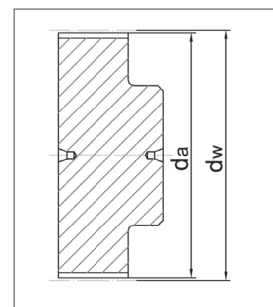
PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX		HFE Haute flexibilité	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
AT10	016	2200	7900	1800	7500	2000	8500
	025	3740	13430	3060	12750	3400	14450
	032	4840	17380	3960	16500	4400	18700
	050	7700	27650	6300	26250	7000	29750
	075	11660	41870				
	100	15620	56090				
	150	23540	84530				

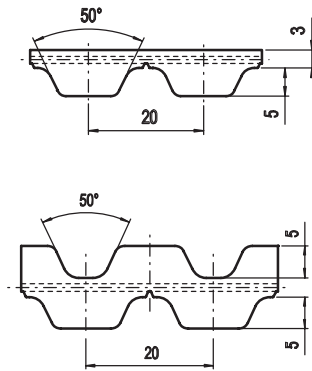
Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet					
AT10		TYPE DE CABLES			
		STANDARD	ARAMIDE	ACIER INOX	HFE
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	15	15	18	12
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	50 mm	50 mm	100 mm	50 mm
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	25	20	25	20
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	120 mm	120 mm	100 mm	80 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
18	55,45	57,29	47	147,75	149,60	76	240,05	241,94	105	332,35	334,21
19	58,60	60,48	48	150,95	152,78	77	243,25	245,09	106	335,55	337,40
20	61,80	63,66	49	154,10	155,97	78	246,40	248,24	107	338,75	340,58
21	65,00	66,84	50	157,30	159,15	79	249,60	251,46	108	341,90	343,76
22	68,15	70,03	51	160,50	162,33	80	252,80	254,64	109	345,10	346,95
23	71,35	73,20	52	163,65	165,52	81	255,95	257,82	110	348,30	350,13
24	74,55	76,39	53	166,85	168,70	82	259,15	261,00	111	351,45	353,31
25	77,70	79,58	54	170,05	171,88	83	262,30	264,19	112	354,65	356,50
26	80,90	82,76	55	173,20	175,06	84	265,50	267,37	113	357,80	359,68
27	84,10	85,95	56	176,40	178,25	85	268,70	270,52	114	361,00	362,86
28	87,25	89,12	57	179,60	181,43	86	271,90	273,74	115	364,19	366,04
29	90,45	92,21	58	182,75	184,61	87	275,05	276,92	116	367,39	369,23
30	93,65	95,49	59	185,95	187,80	88	278,25	280,10	117	370,56	372,41
31	96,80	98,67	60	189,10	190,98	89	281,45	283,28	118	373,74	375,59
32	100,00	101,86	61	192,30	194,16	90	284,60	286,47	119	376,93	378,78
33	103,20	105,04	62	195,50	197,35	91	287,80	289,65	120	380,11	381,96
34	106,40	108,19	63	198,65	200,53	92	291,00	292,84			
35	109,55	111,41	64	201,85	203,71	93	294,20	296,02			
36	112,75	114,59	65	205,05	206,90	94	297,35	299,20			
37	115,90	117,77	66	208,20	210,08	95	300,55	302,39			
38	119,10	120,95	67	211,40	213,26	96	303,70	305,57			
39	122,30	124,14	68	214,60	216,44	97	306,90	308,75			
40	125,45	127,32	69	217,75	219,63	98	310,10	311,93			
41	128,65	130,50	70	220,95	222,81	99	313,25	315,12			
42	131,85	133,69	71	224,15	225,99	100	316,45	318,30			
43	135,00	136,87	72	227,30	229,18	101	319,65	321,48			
44	138,20	140,05	73	230,50	232,33	102	322,80	324,66			
45	141,40	143,24	74	233,70	235,54	103	326,00	327,85			
46	144,55	146,42	75	236,90	238,72	104	329,20	331,03			

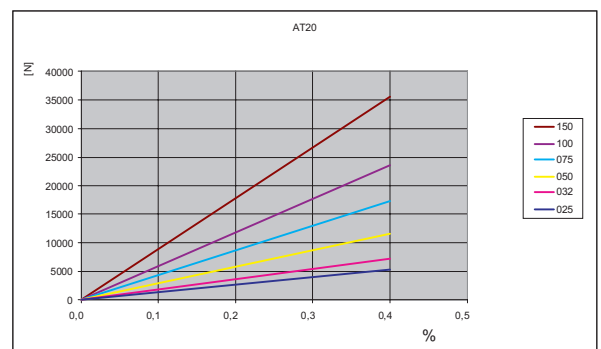



Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec câbles de tension acier.
 - Pas métrique de 20 mm.
 - Le profil et la dimension de la dent ont été optimisés afin de garantir une distribution uniforme de la charge et une déformation minimale en charge.
 - Grande résistance et câbles acier à élasticité réduite afin de garantir une grande stabilité ainsi qu'un faible allongement.
 - Effet polygonal réduit avec réduction de vibration de l'entraînement.
 - Particulièrement adapté aux entraînements linéaires et aux applications de transmission de puissance légère ayant une précision de positionnement axial et angulaire élevée.
 - Disponible en version à denture double-face
- Tolérance en largeur : $\pm 1,0$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
 - Tolérance en épaisseur : $\pm 0,4$ [mm]

Caractéristiques techniques

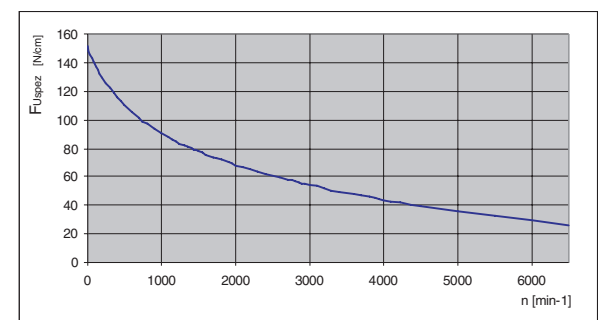
Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
25	5280	2640	19250	1320000	0,24
32	7200	3600	26250	1800000	0,31
50	11520	5760	42000	2880000	0,48
75	17280	8640	63000	4320000	0,73
100	23520	11760	85750	5880000	0,97
150	35520	17760	129500	8880000	1,45

Diagramme effort / allongement [%]


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	151,40	800	97,44	1900	69,96	4500	39,72
20	148,56	900	93,93	2000	68,22	5000	35,90
40	145,89	1000	90,73	2200	64,97	5500	32,42
60	143,38	1100	87,77	2400	61,98	6000	29,23
80	141,01	1200	85,02	2600	59,20	6500	26,29
100	138,78	1300	82,47	2800	56,62		
200	129,43	1400	80,07	3000	54,20		
300	122,28	1440	79,16	3200	51,92		
400	115,96	1500	77,82	3400	49,77		
500	110,45	1600	75,70	3600	47,74		
600	105,61	1700	73,69	3800	45,80		
700	101,31	1800	71,77	4000	43,96		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min


La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

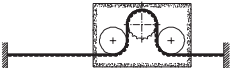
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

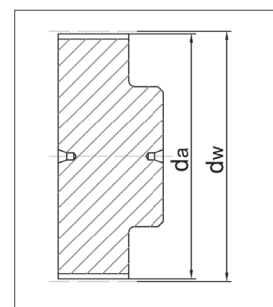
= largeur de la courroie en cm

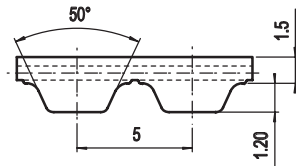
Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
AT20		TYPE DE CABLES
		STANDARD
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	18
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	120 mm
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	25
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	180 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
18	111,75	114,59	47	296,35	299,21	76	480,95	483,82	105	665,60	668,43
19	118,10	120,95	48	302,70	305,58	77	487,35	490,19	106	671,95	674,80
20	124,50	127,32	49	309,10	311,93	78	493,70	496,56	107	678,30	681,17
21	130,75	133,69	50	315,45	318,30	79	500,05	502,91	108	684,70	687,54
22	137,20	140,05	51	321,80	324,67	80	506,45	509,28	109	691,05	693,89
23	143,55	146,42	52	328,20	331,03	81	512,80	515,65	110	697,40	700,26
24	149,95	152,78	53	334,55	337,40	82	519,15	522,02	111	703,80	706,63
25	156,30	159,15	54	340,90	343,76	83	525,55	528,39	112	710,15	712,99
26	162,65	165,52	55	347,30	350,13	84	531,90	534,74	113	716,50	719,36
27	169,05	171,88	56	353,65	356,50	85	538,25	541,11	114	722,90	725,72
28	175,40	178,25	57	360,00	362,86	86	544,60	547,48	115	729,24	732,09
29	181,75	184,62	58	366,40	369,23	87	551,00	553,85	116	735,61	738,46
30	188,15	190,99	59	372,75	375,59	88	557,35	560,22	117	741,96	744,83
31	194,50	197,35	60	379,10	381,96	89	563,70	566,57	118	748,34	751,19
32	200,85	203,72	61	385,45	388,33	90	570,10	572,94	119	754,70	757,56
33	207,20	210,09	62	391,85	394,69	91	576,45	579,31	120	761,07	763,93
34	213,60	216,44	63	398,20	401,06	92	582,85	585,67			
35	219,95	222,81	64	404,55	407,43	93	589,20	592,04			
36	226,35	229,18	65	410,95	413,79	94	595,55	598,40			
37	232,70	235,54	66	417,30	420,16	95	601,90	604,77			
38	239,05	241,91	67	423,65	426,52	96	608,30	611,14			
39	245,45	248,27	68	430,05	432,89	97	614,65	617,50			
40	251,80	254,64	69	436,40	439,26	98	621,00	623,87			
41	258,15	261,01	70	442,80	445,63	99	627,35	630,24			
42	264,50	267,37	71	449,15	451,99	100	633,75	636,60			
43	270,90	273,74	72	455,50	458,36	101	640,10	642,97			
44	277,25	280,10	73	461,85	464,73	102	646,50	649,34			
45	283,60	286,47	74	468,25	471,08	103	652,85	655,71			
46	290,00	292,84	75	474,60	477,45	104	659,20	662,06			

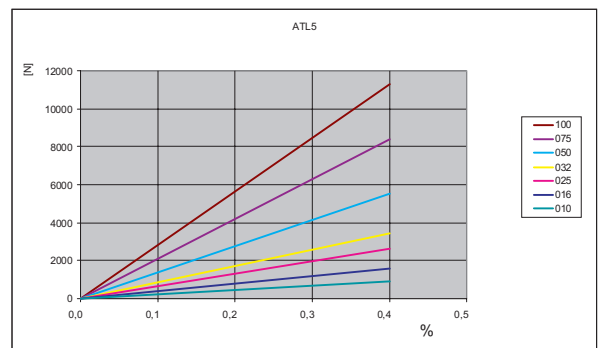



Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone haute performance en polyuréthane avec câbles de tension en acier HPL.
- Pas métrique de 5 mm.
- Conçues spécialement pour les entraînements linéaires
- Câbles de tension avec effort limite autorisé en traction supérieur comparé au standard, pour un allongement inférieur.
- Fabriqué avec une précontrainte et une tolérance de pas spéciales afin de garantir une précision supérieure de positionnement des entraînements linéaires.
- Tolérance négative en longueur disponible sur demande
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

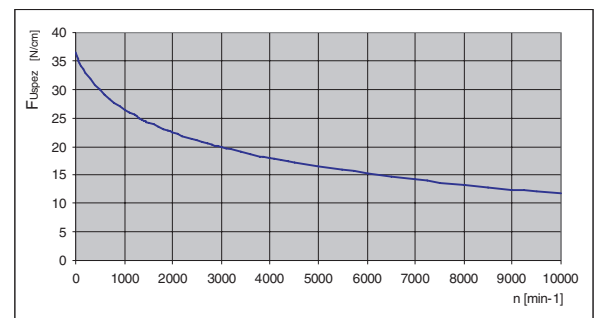
Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	920	3360	230000	0,04
16	1610	5880	402500	0,06
25	2650	9660	662500	0,10
32	3450	12600	862500	0,12
50	5520	20160	1380000	0,19
75	8400	30660	2100000	0,29
100	11270	41160	2817500	0,38

Diagramme effort / allongement [%]


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	36,40	800	27,69	1900	22,73	4500	17,18
20	35,88	900	27,06	2000	22,42	5000	16,47
40	35,40	1000	26,49	2200	21,82	5500	15,83
60	34,97	1100	25,96	2400	21,28	6000	15,24
80	34,59	1200	25,47	2600	20,77	6500	14,69
100	34,24	1300	25,01	2800	20,29	7000	14,18
200	32,92	1400	24,57	3000	19,85	7500	13,71
300	31,92	1440	24,41	3200	19,43	8000	13,26
400	30,89	1500	24,16	3400	19,03	8500	12,85
500	29,95	1600	23,78	3600	18,66	9000	12,45
600	29,12	1700	23,41	3800	18,30	9500	12,07
700	28,37	1800	23,07	4000	17,96	10000	11,72

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min


La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot Z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

Z_e

Z_{emax}

Z_{emax}

Z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

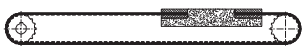
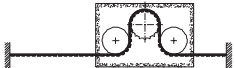
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

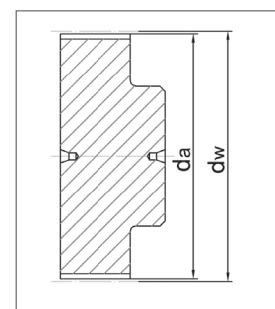
= largeur de la courroie en cm

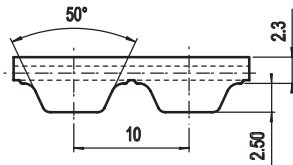
Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
ATL5		TYPE DE CABLES
		STANDARD
	Poulie synchrone $z_{\min}$	25
	Galet tournant sur dent de courroie $d_{\min}$	40 mm
	Poulie synchrone $z_{\min}$	25
	Galet tournant sur le dos de la courroie $d_{\min}$	60 mm

Poulies dentées

z	d _a	d _w	z	d _a	d _w	z	d _a	d _w	z	d _a	d _w
15	22,65	23,88	44	68,80	70,05	73	114,95	116,22	102	161,15	162,38
16	24,20	25,47	45	70,40	71,64	74	116,55	117,81	103	162,70	163,97
17	25,80	27,06	46	72,00	73,23	75	118,15	119,40	104	164,30	165,57
18	27,40	28,65	47	73,55	74,82	76	119,75	120,99	105	165,90	167,16
19	29,00	30,25	48	75,15	76,42	77	121,35	122,58	106	167,50	168,75
20	30,60	31,83	49	76,75	78,01	78	122,90	124,18	107	169,10	170,34
21	32,20	33,43	50	78,35	79,60	79	124,50	125,77	108	170,70	171,94
22	33,80	35,02	51	79,95	81,19	80	126,10	127,36	109	172,25	173,53
23	35,40	36,62	52	81,55	82,78	81	127,70	128,95	110	173,85	175,12
24	37,00	38,21	53	83,10	84,38	82	129,30	130,54	111	175,45	176,71
25	38,60	39,80	54	84,70	85,97	83	130,90	132,14	112	177,05	178,30
26	40,20	41,39	55	86,30	87,54	84	132,45	133,73	113	178,65	179,84
27	41,80	42,98	56	87,90	89,15	85	134,05	135,32	114	180,25	181,49
28	43,35	44,58	57	89,50	90,74	86	135,65	136,91	115	181,85	183,08
29	44,95	46,17	58	91,10	92,34	87	137,25	138,50	116	183,45	184,67
30	46,55	47,76	59	92,65	93,93	88	138,85	140,10	117	185,00	186,26
31	48,15	49,35	60	94,25	95,52	89	140,45	141,69	118	186,60	187,86
32	49,70	50,94	61	95,85	97,11	90	142,05	143,28	119	188,20	189,45
33	51,30	52,54	62	97,45	98,70	91	143,60	144,87	120	189,80	191,04
34	52,85	54,13	63	99,05	100,30	92	145,20	146,46			
35	54,45	55,72	64	100,65	101,89	93	146,80	148,06			
36	56,05	57,31	65	102,25	103,48	94	148,40	149,65			
37	57,65	58,90	66	103,80	105,07	95	150,00	151,24			
38	59,25	60,50	67	105,40	106,66	96	151,60	152,83			
39	60,85	62,09	68	107,00	108,26	97	153,15	154,42			
40	62,45	63,66	69	108,60	109,85	98	154,75	156,02			
41	64,00	65,27	70	110,20	111,44	99	156,35	157,61			
42	65,60	66,86	71	111,80	113,03	100	157,95	159,20			
43	67,30	68,46	72	113,35	114,62	101	159,55	160,79			





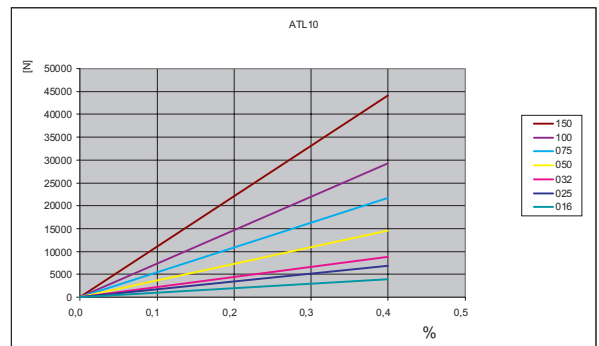
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone haute performance en polyuréthane avec câbles de tension en acier HPL.
- Pas métrique de 10 mm.
- Conçues spécialement pour les entraînements linéaires
- Câbles de tension avec effort limite autorisé en traction supérieur comparé au standard, pour un allongement inférieur.
- Fabriqué avec une précontrainte et une tolérance de pas spéciales afin de garantir une précision supérieure de positionnement des entraînements linéaires.
- Tolérance négative en longueur disponible sur demande
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
16	3840	14000	960000	0,11
25	6720	24500	1680000	0,17
32	8640	31500	2160000	0,22
50	14400	52500	3600000	0,35
75	21600	78750	5400000	0,52
100	29280	106750	7320000	0,69
150	44160	161000	11040000	0,85

Diagramme effort / allongement [%]

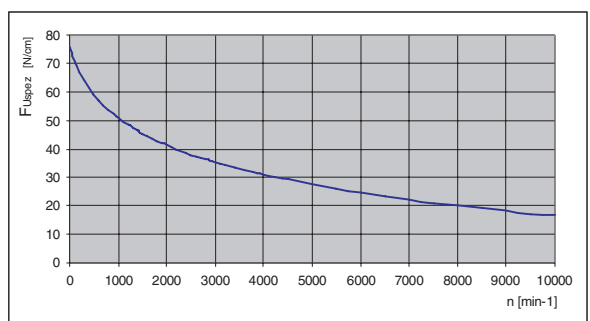


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	75,70	800	53,70	1900	42,02	4500	29,13
20	74,59	900	52,21	2000	41,28	5000	27,50
40	73,55	1000	50,85	2200	39,89	5500	26,01
60	72,57	1100	49,59	2400	38,62	6000	24,65
80	71,65	1200	48,43	2600	37,44	6500	23,40
100	70,78	1300	47,34	2800	36,33	7000	22,23
200	67,13	1400	46,32	3000	35,30	7500	21,14
300	64,18	1440	45,93	3200	34,33	8000	20,12
400	61,53	1500	45,36	3400	33,41	8500	19,15
500	59,21	1600	44,46	3600	32,55	9000	18,24
600	57,16	1700	43,60	3800	31,72	9500	17,38
700	55,34	1800	42,79	4000	30,94	10000	16,56

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement.

La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

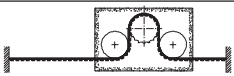
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

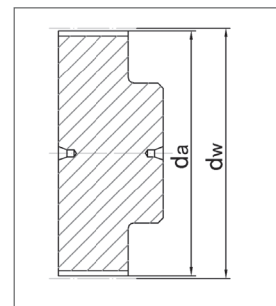
= largeur de la courroie en cm

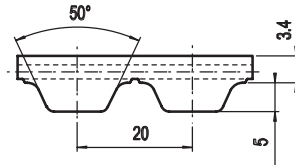
Flexibility

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
ATL10		TYPE DE CABLES
		STANDARD
	Poulie synchrone $z_{\min}$	25
	Galet tournant sur dent de courroie $d_{\min}$	80 mm
	Poulie synchrone $z_{\min}$	25
	Galet tournant sur le dos de la courroie $d_{\min}$	150 mm

Poulies dentées

z	d _a	d _w	z	d _a	d _w	z	d _a	d _w	z	d _a	d _w
18	55,45	57,29	47	147,75	149,60	76	240,05	241,94	105	332,35	334,21
19	58,60	60,48	48	150,95	152,78	77	243,25	245,09	106	335,55	337,40
20	61,80	63,66	49	154,10	155,97	78	246,40	248,24	107	338,75	340,58
21	65,00	66,84	50	157,30	159,15	79	249,60	251,46	108	341,90	343,76
22	68,15	70,03	51	160,50	162,33	80	252,80	254,64	109	345,10	346,95
23	71,35	73,20	52	163,65	165,52	81	255,95	257,82	110	348,30	350,13
24	74,55	76,39	53	166,85	168,70	82	259,15	261,00	111	351,45	353,31
25	77,70	79,58	54	170,05	171,88	83	262,30	264,19	112	354,65	356,50
26	80,90	82,76	55	173,20	175,06	84	265,50	267,37	113	357,80	359,68
27	84,10	85,95	56	176,40	178,25	85	268,70	270,52	114	361,00	362,86
28	87,25	89,12	57	179,60	181,43	86	271,90	273,74	115	364,19	366,04
29	90,45	92,21	58	182,75	184,61	87	275,05	276,92	116	367,39	369,23
30	93,65	95,49	59	185,95	187,80	88	278,25	280,10	117	370,56	372,41
31	96,80	98,67	60	189,10	190,98	89	281,45	283,28	118	373,74	375,59
32	100,00	101,86	61	192,30	194,16	90	284,60	286,47	119	376,93	378,78
33	103,20	105,04	62	195,50	197,35	91	287,80	289,65	120	380,11	381,96
34	106,40	108,19	63	198,65	200,53	92	291,00	292,84			
35	109,55	111,41	64	201,85	203,71	93	294,20	296,02			
36	112,75	114,59	65	205,05	206,90	94	297,35	299,20			
37	115,90	117,77	66	208,20	210,08	95	300,55	302,39			
38	119,10	120,95	67	211,40	213,26	96	303,70	305,57			
39	122,30	124,14	68	214,60	216,44	97	306,90	308,75			
40	125,45	127,32	69	217,75	219,63	98	310,10	311,93			
41	128,65	130,50	70	220,95	222,81	99	313,25	315,12			
42	131,85	133,69	71	224,15	225,99	100	316,45	318,30			
43	135,00	136,87	72	227,30	229,18	101	319,65	321,48			
44	138,20	140,05	73	230,50	232,33	102	322,80	324,66			
45	141,40	143,24	74	233,70	235,54	103	326,00	327,85			
46	144,55	146,42	75	236,90	238,72	104	329,20	331,03			





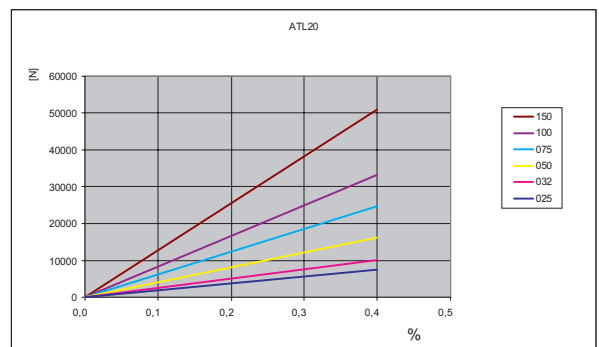
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone haute performance en polyuréthane avec câbles de tension en acier HPL.
 - Pas métrique de 20 mm.
 - Conçues spécialement pour les entraînements linéaires
 - Câbles de tension avec effort limite autorisé en traction supérieur comparé au standard, pour un allongement inférieur.
 - Fabriqué avec une précontrainte et une tolérance de pas spéciales afin de garantir une précision supérieure de positionnement des entraînements linéaires.
- Tolérance en largeur : ± 1 [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
 - Tolérance en épaisseur : $\pm 0,4$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
25	7650	28800	1912500	0,28
32	10200	38400	2550000	0,36
50	16150	60800	4037500	0,56
75	24650	92800	6162500	0,84
100	33150	124800	8287500	1,12
150	51000	192000	12750000	1,68

Diagramme effort / allongement [%]

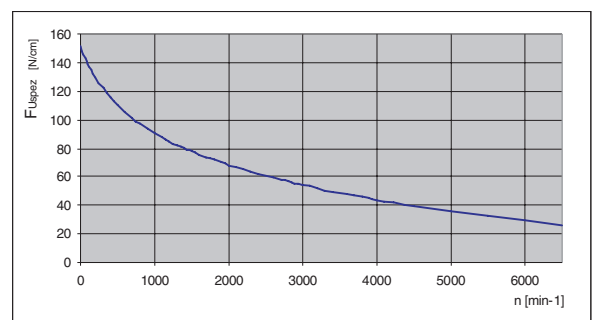


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	151,40	800	97,44	1900	69,96	4500	39,72
20	148,56	900	93,93	2000	68,22	5000	35,90
40	145,89	1000	90,73	2200	64,97	5500	32,42
60	143,38	1100	87,77	2400	61,98	6000	29,23
80	141,01	1200	85,02	2600	59,20	6500	26,29
100	138,78	1300	82,47	2800	56,62	7000	
200	129,43	1400	80,07	3000	54,20	7500	
300	122,28	1440	79,16	3200	51,92	8000	
400	115,96	1500	77,82	3400	49,77	8500	
500	110,45	1600	75,70	3600	47,74	9000	
600	105,61	1700	73,69	3800	45,80	9500	
700	101,31	1800	71,77	4000	43,96	10000	

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement.

La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

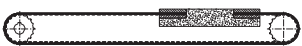
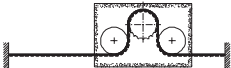
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

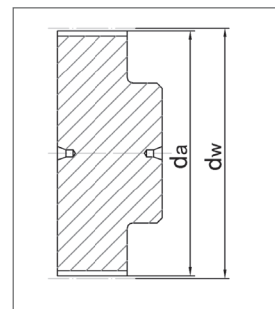
= largeur de la courroie en cm

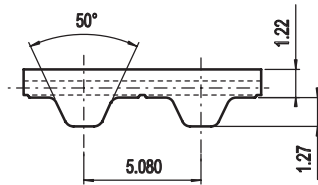
Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
ATL20		TYPE DE CABLES
		STANDARD
	Poulie synchrone $z_{\min}$	25
	Galet tournant sur dent de courroie $d_{\min}$	160 mm
	Poulie synchrone $z_{\min}$	25
	Galet tournant sur le dos de la courroie $d_{\min}$	250 mm

Poulies dentées

z	d_a	d_w	z	d_a	d_w	z	d_a	d_w	z	d_a	d_w
18	111,75	114,59	47	296,35	299,21	76	480,95	483,82	105	665,60	668,43
19	118,10	120,95	48	302,70	305,58	77	487,35	490,19	106	671,95	674,80
20	124,50	127,32	49	309,10	311,93	78	493,70	496,56	107	678,30	681,17
21	130,75	133,69	50	315,45	318,30	79	500,05	502,91	108	684,70	687,54
22	137,20	140,05	51	321,80	324,67	80	506,45	509,28	109	691,05	693,89
23	143,55	146,42	52	328,20	331,03	81	512,80	515,65	110	697,40	700,26
24	149,95	152,78	53	334,55	337,40	82	519,15	522,02	111	703,80	706,63
25	156,30	159,15	54	340,90	343,76	83	525,55	528,39	112	710,15	712,99
26	162,65	165,52	55	347,30	350,13	84	531,90	534,74	113	716,50	719,36
27	169,05	171,88	56	353,65	356,50	85	538,25	541,11	114	722,90	725,72
28	175,40	178,25	57	360,00	362,86	86	544,60	547,48	115	729,24	732,09
29	181,75	184,62	58	366,40	369,23	87	551,00	553,85	116	735,61	738,46
30	188,15	190,99	59	372,75	375,59	88	557,35	560,22	117	741,96	744,83
31	194,50	197,35	60	379,10	381,96	89	563,70	566,57	118	748,34	751,19
32	200,85	203,72	61	385,45	388,33	90	570,10	572,94	119	754,70	757,56
33	207,20	210,09	62	391,85	394,69	91	576,45	579,31	120	761,07	763,93
34	213,60	216,44	63	398,20	401,06	92	582,85	585,67			
35	219,95	222,81	64	404,55	407,43	93	589,20	592,04			
36	226,35	229,18	65	410,95	413,79	94	595,55	598,40			
37	232,70	235,54	66	417,30	420,16	95	601,90	604,77			
38	239,05	241,91	67	423,65	426,52	96	608,30	611,14			
39	245,45	248,27	68	430,05	432,89	97	614,65	617,50			
40	251,80	254,64	69	436,40	439,26	98	621,00	623,87			
41	258,15	261,01	70	442,80	445,63	99	627,35	630,24			
42	264,50	267,37	71	449,15	451,99	100	633,75	636,60			
43	270,90	273,74	72	455,50	458,36	101	640,10	642,97			
44	277,25	280,10	73	461,85	464,73	102	646,50	649,34			
45	283,60	286,47	74	468,25	471,08	103	652,85	655,71			
46	290,00	292,84	75	474,60	477,45	104	659,20	662,06			



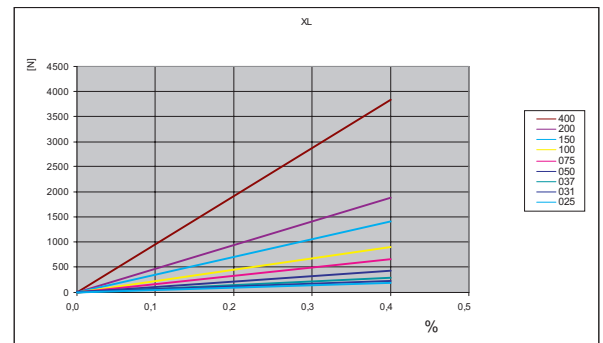

Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent trapézoïdal selon DIN/ISO 5296 avec câbles de tension en acier.
- Pas impérial 1/5" = 5,08 mm.
- Permet l'utilisation d'une poulie de faible diamètre.
- Utilisé principalement dans les applications où le pas par pouce représente un avantage (USA/UK).
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b Code/mm	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
025 / 6,35	190	95	750	47500	0,015
031 / 7,94	220	110	875	55000	0,019
037 / 9,53	290	145	1125	72500	0,023
050 / 12,7	420	210	1625	105000	0,031
075 / 19,1	670	335	2625	167500	0,046
100 / 25,4	900	450	3500	225000	0,061
150 / 38,1	1410	705	5500	352500	0,092
200 / 50,8	1890	945	7375	472500	0,122
400/101,6	3840	1920	15000	960000	0,244

D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Diagramme effort / allongement [%]

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	25,10	800	17,32	1900	14,46	4500	11,45
20	24,46	900	16,94	2000	14,28	5000	11,08
40	23,90	1000	16,60	2200	13,96	5500	10,74
60	23,42	1100	16,29	2400	13,66	6000	10,43
80	23,00	1200	16,01	2600	13,38	6500	10,14
100	22,63	1300	15,74	2800	13,12	7000	9,87
200	21,24	1400	15,49	3000	12,88	7500	9,63
300	20,22	1440	15,40	3200	12,65	8000	9,39
400	19,42	1500	15,26	3400	12,44	8500	9,17
500	18,77	1600	15,04	3600	12,24	9000	8,97
600	18,22	1700	14,84	3800	12,05	9500	8,77
700	17,74	1800	14,64	4000	11,87	10000	8,59

La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

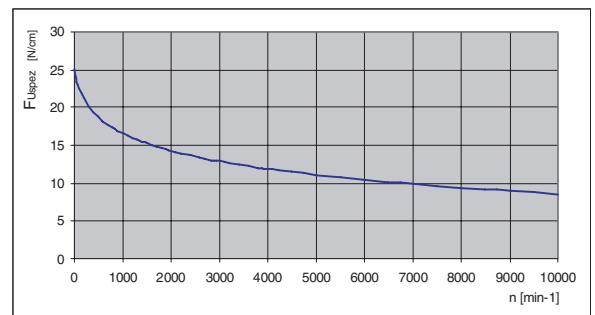
= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min


Spécialités

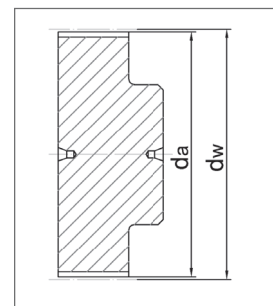
PROFIL	Largeur de courroie b Code / mm	CABLE ARAMIDE	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
XL	025 / 6,35	420	1680
	031 / 7,94	490	1960
	037 / 9,53	630	2520
	050 / 12,7	910	3640
	075 / 19,1	1470	5880
	100 / 25,4	1960	7840
	150 / 38,1	3080	12320
	200 / 50,8	4130	16520
	400/101,6	8400	33600

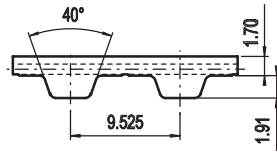
Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet			
XL		TYPE DE CABLES	
		STANDARD	ARAMIDE
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	10	10
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	30 mm	30 mm
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	15	15
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	30 mm	30 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
10	15,66	16,17	39	62,55	63,06	68	109,45	109,96	97	156,34	156,85
11	17,28	17,79	40	64,17	64,68	69	111,06	111,57	98	157,96	158,47
12	18,89	19,40	41	65,79	66,30	70	112,68	113,19	99	159,57	160,08
13	20,51	21,02	42	67,40	67,91	71	114,30	114,81	100	161,19	161,70
14	22,13	22,64	43	69,02	69,53	72	115,92	116,43	101	162,81	163,32
15	23,74	24,25	44	70,64	71,15	73	117,53	118,04	102	164,42	164,93
16	25,36	25,87	45	72,26	72,77	74	119,15	119,66	103	166,04	166,55
17	26,98	27,49	46	73,87	74,38	75	120,77	121,28	104	167,66	168,17
18	28,60	29,11	47	75,49	76,00	76	122,38	122,89	105	169,28	169,79
19	30,21	30,72	48	77,11	77,62	77	124,00	124,51	106	170,89	171,40
20	31,83	32,34	49	78,72	79,23	78	125,62	126,13	107	172,51	173,02
21	33,45	33,96	50	80,34	80,85	79	127,23	127,74	108	174,13	174,64
22	35,06	35,57	51	81,96	82,47	80	128,85	129,36	109	175,74	176,25
23	36,68	37,19	52	83,57	84,08	81	130,47	130,98	110	177,36	177,87
24	38,30	38,81	53	85,19	85,70	82	132,08	132,59	111	178,98	179,49
25	39,92	40,43	54	86,81	87,32	83	133,70	134,21	112	180,59	181,10
26	41,53	42,04	55	88,42	88,93	84	135,32	135,83	113	182,21	182,72
27	43,15	43,66	56	90,04	90,55	85	136,93	137,44	114	183,83	184,34
28	44,77	45,28	57	91,66	92,17	86	138,55	139,06	115	185,44	185,95
29	46,38	46,89	58	93,28	93,79	87	140,17	140,68	116	187,06	187,57
30	48,00	48,51	59	94,89	95,40	88	141,75	142,30	117	188,68	189,19
31	49,62	50,13	60	96,51	97,02	89	143,36	143,91	118	190,30	190,81
32	51,23	51,74	61	98,13	98,64	90	145,02	145,53	119	191,91	192,42
33	52,85	53,36	62	99,74	100,25	91	146,64	147,15	120	193,53	194,04
34	54,47	54,98	63	101,36	101,87	92	148,25	148,76			
35	56,09	56,60	64	102,98	103,49	93	149,87	150,38			
36	57,70	58,21	65	104,60	105,11	94	151,49	152,00			
37	59,32	59,83	66	106,21	106,72	95	153,11	153,62			
38	60,94	61,45	67	107,83	108,34	96	154,72	155,23			





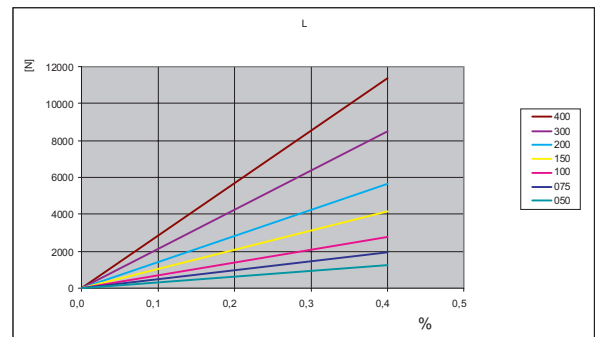
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent trapézoïdal selon DIN/ISO 5296 avec câbles de tension en acier.
- Pas impérial 3/8" = 9,525 mm.
- Permet l'utilisation d'une poulie de faible diamètre.
- Utilisé principalement dans les applications où le pas par pouce représente un avantage (USA/UK).
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b Code/mm	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
050 / 12,7	1270	635	4620	317500	0,049
075 / 19,1	1960	980	7140	490000	0,073
100 / 25,4	2760	1380	10080	690000	0,098
150 / 38,1	4140	2070	15120	1035000	0,146
200 / 50,8	5640	2820	20580	1410000	0,195
300 / 76,2	8510	4255	31080	2127500	0,293
400 / 101,6	11390	5695	41580	2847500	0,390

Diagramme effort / allongement [%]

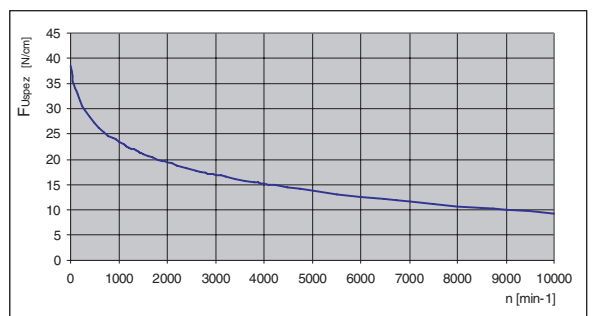


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	38,60	800	24,70	1900	19,66	4500	14,36
20	37,42	900	24,04	2000	19,35	5000	13,70
40	36,40	1000	23,44	2200	18,77	5500	13,10
60	35,51	1100	22,89	2400	18,24	6000	12,55
80	34,74	1200	22,38	2600	17,76	6500	12,05
100	34,07	1300	21,91	2800	17,30	7000	11,58
200	31,59	1400	21,48	3000	16,88	7500	11,14
300	29,79	1440	21,31	3200	16,48	8000	10,73
400	28,39	1500	21,07	3400	16,10	8500	10,35
500	27,25	1600	20,69	3600	15,75	9000	9,98
600	26,28	1700	20,33	3800	15,41	9500	9,64
700	25,44	1800	19,98	4000	15,09	10000	9,31

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

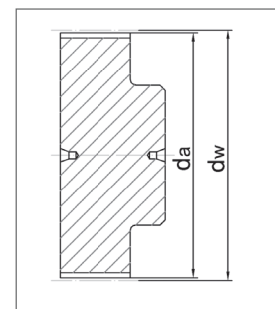
PROFIL	Largeur de courroie b Code / mm	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
	050 / 12,7	1210	4950	830	3300
	075 / 19,1	1870	7650	1280	5100
	100 / 25,4	2640	10800	1800	7200
	150 / 38,1	3960	16200	2700	10800
	200 / 50,8	5390	22050	3680	14700
	300 / 76,2	8140	33300		
	400 / 101,6	10890	44550		

Flexibilité

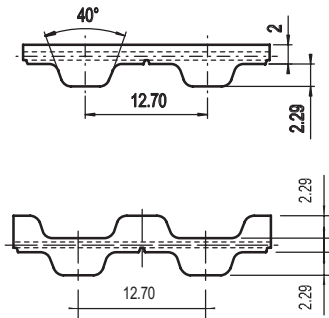
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet					
		TYPE DE CABLES			
		STANDARD	ARAMIDE	ACIER INOX	
Entraînement sans contreflexion					
Poulie synchrone z _{min}		15	15	18	
Galet tournant sur dent de courroie d _{min}		60 mm	60 mm	65 mm	
Entraînement avec contreflexion					
Poulie synchrone z _{min}		20	20	20	
Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}		60 mm	60 mm	65 mm	

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
10	29,56	30,32	39	117,47	118,24	68	205,41	206,17	97	293,33	294,09
11	32,59	33,35	40	120,52	121,27	69	208,44	209,20	98	296,36	297,12
12	35,62	36,38	41	123,55	124,30	70	211,47	212,23	99	299,40	300,15
13	38,65	39,41	42	126,58	127,33	71	214,50	215,26	100	302,43	303,18
14	41,68	42,44	43	129,61	130,36	72	217,53	218,29	101	305,46	306,21
15	44,71	45,47	44	132,64	133,39	73	220,56	221,32	102	308,49	309,24
16	47,74	48,50	45	135,67	136,44	74	223,59	224,35	103	311,52	312,29
17	50,77	51,53	46	138,70	139,47	75	226,62	227,38	104	314,55	315,32
18	53,80	54,56	47	141,73	142,50	76	229,65	230,41	105	317,58	318,35
19	56,83	57,61	48	144,76	145,53	77	232,70	233,46	106	320,61	321,38
20	59,88	60,64	49	147,80	148,56	78	235,73	236,49	107	323,64	324,41
21	62,91	63,67	50	150,83	151,59	79	238,76	239,52	108	326,69	327,44
22	65,94	66,70	51	153,86	154,62	80	241,79	242,55	109	329,72	330,47
23	68,97	69,73	52	156,89	157,65	81	244,82	245,58	110	332,75	333,50
24	72,00	72,76	53	159,92	160,68	82	247,85	248,61	111	335,78	336,53
25	75,03	75,80	54	162,95	163,71	83	250,88	251,64	112	338,81	339,56
26	78,06	78,83	55	166,00	166,76	84	253,91	254,67	113	341,84	342,61
27	81,09	81,86	56	169,03	169,79	85	256,94	257,70	114	344,87	345,64
28	84,12	84,89	57	172,06	172,82	86	259,97	260,73	115	347,90	348,67
29	87,15	87,92	58	175,09	175,85	87	263,02	263,78	116	350,93	351,70
30	90,20	90,95	59	178,12	178,88	88	266,05	266,81	117	353,96	354,73
31	93,23	93,98	60	181,15	181,91	89	269,08	269,84	118	357,00	357,76
32	96,26	97,01	61	184,18	184,94	90	272,11	272,87	119	360,03	360,79
33	99,29	100,04	62	187,21	187,97	91	275,14	275,90	120	363,07	363,82
34	102,32	103,07	63	190,24	191,00	92	278,17	278,93			
35	105,35	106,12	64	193,27	194,03	93	281,20	281,96			
36	108,38	109,15	65	196,30	197,06	94	284,23	285,00			
37	111,41	112,18	66	199,33	200,11	95	287,26	288,03			
38	114,44	115,21	67	202,38	203,14	96	290,30	291,06			



H



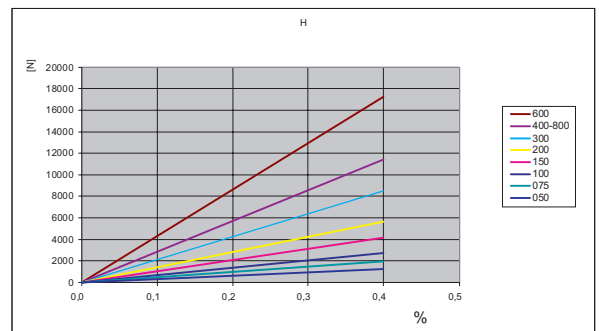
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent trapézoïdal selon DIN/ISO 5296 avec câbles de tension en acier.
- Pas impérial 1/2" = 12,7 mm.
- Permet l'utilisation d'une poulie de faible diamètre.
- Utilisé principalement dans les applications où le pas par pouce représente un avantage (USA/UK).
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b Code/mm	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
050 / 12,7	1270	635	4620	317500	0,05
075 / 19,1	1960	980	7140	490000	0,08
100 / 25,4	2760	1380	10080	690000	0,11
150 / 38,1	4140	2070	15120	1035000	0,16
200 / 50,8	5640	2820	20580	1410000	0,22
300 / 76,2	8510	4255	31080	2127500	0,32
400/101,6	11390	5695	41580	2847500	0,43
600/152,4	17250	8625	63000	4312500	0,65
800/203,2	11390	5695	41580	2847500	0,56

Diagramme effort / allongement [%]

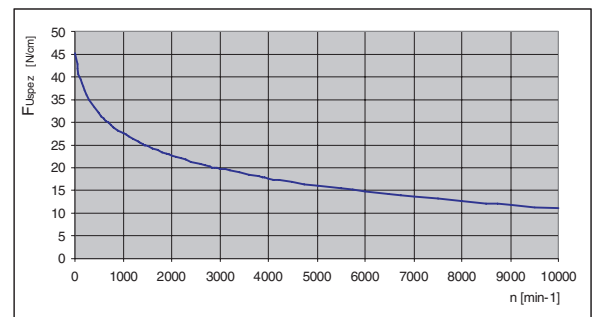


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	45,30	800	29,04	1900	23,11	4500	16,88
20	43,95	900	28,26	2000	22,74	5000	16,11
40	42,78	1000	27,55	2200	22,07	5500	15,41
60	41,77	1100	26,90	2400	21,44	6000	14,76
80	40,88	1200	26,31	2600	20,87	6500	14,17
100	40,11	1300	25,76	2800	20,34	7000	13,62
200	37,22	1400	25,25	3000	19,84	7500	13,11
300	35,07	1440	25,05	3200	19,37	8000	12,63
400	33,41	1500	24,77	3400	18,93	8500	12,18
500	32,05	1600	24,32	3600	18,51	9000	11,75
600	30,90	1700	23,89	3800	18,12	9500	11,35
700	29,91	1800	23,49	4000	17,75	10000	10,96

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

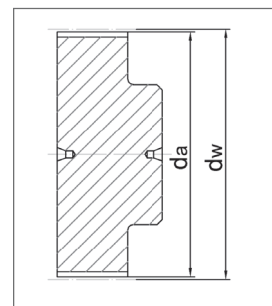
PROFIL	Largeur de courroie b Code / mm	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
H	050 / 12,7	1210	4950	830	3300
	075 / 19,1	1870	7650	1280	5100
	100 / 25,4	2640	10800	1800	7200
	150 / 38,1	3960	16200	2700	10800
	200 / 50,8	5390	22050	3680	14700
	300 / 76,2	8140	33300		
	400/101,6	10890	44550		
	600/152,4	16500	67500		
	800/203,2	11000	45000		

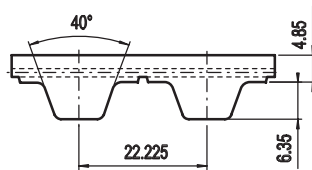
Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet				
H		TYPE DE CABLES		
		STANDARD	ARAMIDE	ACIER INOX
Entraînement sans contreflexion				
	Poulie synchrone z _{min}	14	14	15
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	60 mm	60 mm	65 mm
Entraînement avec contreflexion				
	Poulie synchrone z _{min}	20	20	20
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	80 mm	80 mm	80 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
14	55,23	56,60	43	172,46	173,82	72	289,68	291,05	101	406,92	408,28
15	59,27	60,64	44	176,50	177,86	73	293,72	295,10	102	410,96	412,34
16	63,31	64,68	45	180,54	181,90	74	297,78	299,14	103	415,00	416,38
17	67,35	68,72	46	184,58	185,96	75	301,82	303,18	104	419,04	420,42
18	71,40	72,76	47	188,62	190,00	76	305,86	307,22	105	423,08	424,46
19	75,44	76,80	48	192,67	194,04	77	309,90	311,26	106	427,14	428,50
20	79,48	80,84	49	196,71	198,08	78	313,94	315,32	107	431,18	432,54
21	83,52	84,88	50	200,75	202,13	79	317,98	319,36	108	435,22	436,58
22	87,57	88,94	51	204,80	206,17	80	322,02	323,40	109	439,26	440,62
23	91,61	92,98	52	208,84	210,21	81	326,06	327,44	110	443,30	444,68
24	95,65	97,02	53	212,88	214,25	82	330,12	331,48	111	447,34	448,72
25	99,69	101,06	54	216,92	218,29	83	334,16	335,52	112	451,38	452,76
26	103,73	105,10	55	220,96	222,33	84	338,20	339,56	113	455,42	456,80
27	107,77	109,14	56	225,00	226,37	85	342,24	343,60	114	459,48	460,84
28	111,81	113,18	57	229,04	230,41	86	346,28	347,66	115	463,52	464,88
29	115,85	117,22	58	233,10	234,47	87	350,33	351,70	116	467,56	468,92
30	119,91	121,28	59	237,14	238,51	88	354,37	355,74	117	471,60	472,96
31	123,95	125,32	60	241,18	242,55	89	358,41	359,78	118	475,64	477,02
32	127,99	129,36	61	245,22	246,59	90	362,45	363,82	119	479,68	481,06
33	132,03	133,40	62	249,26	250,63	91	366,50	367,86	120	483,72	485,10
34	136,07	137,44	63	253,30	254,67	92	370,54	371,90			
35	140,11	141,48	64	257,34	258,71	93	374,58	375,94			
36	144,15	145,52	65	261,38	262,75	94	378,62	380,00			
37	148,20	149,56	66	265,44	266,81	95	382,66	384,04			
38	152,24	153,62	67	269,48	270,85	96	386,70	388,08			
39	156,28	157,66	68	273,52	274,89	97	390,74	392,12			
40	160,32	161,70	69	277,56	278,93	98	394,80	396,16			
41	164,36	165,74	70	281,60	282,97	99	398,84	400,20			
42	168,42	169,78	71	285,64	287,01	100	402,88	404,24			

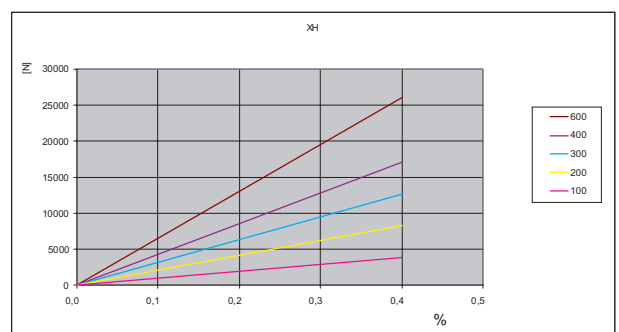



Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent trapézoïdal selon DIN/ISO 5296 avec câbles de tension en acier.
- Pas impérial 7/8" = 22,225 mm.
- Utilisé principalement dans les applications où le pas par pouce représente un avantage (USA/UK).
- Tolérance en largeur : $\pm 1,0$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,4$ [mm]

Caractéristiques techniques

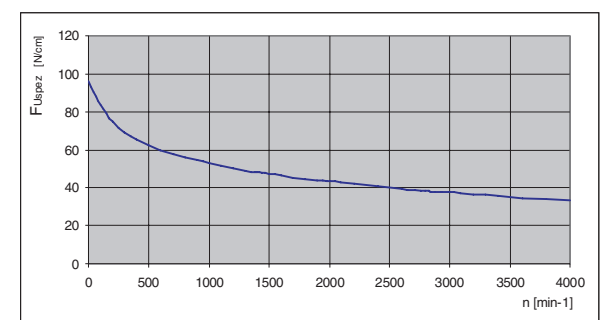
Largeur de courroie b Code/mm	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
100 / 25,4	3920	1960	15200	980000	0,37
200 / 50,8	8330	4165	32300	2082500	0,66
300 / 76,2	12740	6370	49400	3185000	0,99
400 / 101,6	17150	8575	66500	4287500	1,33
600 / 152,4	25970	12985	100700	6492500	1,99

Diagramme effort / allongement [%]


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	96,00	800	55,99	1900	43,86	4000	33,31
20	92,98	900	54,35	2000	43,14		
40	90,27	1000	52,88	2200	41,79		
60	87,85	1100	51,55	2400	40,56		
80	85,68	1200	50,33	2600	39,43		
100	83,73	1300	49,20	2800	38,37		
200	74,80	1400	48,16	2880	37,98		
300	69,42	1440	47,77	3000	37,40		
400	65,53	1500	47,19	3200	36,48		
500	62,48	1600	46,29	3400	35,62		
600	59,97	1700	45,43	3600	34,81		
700	57,84	1800	44,62	3800	34,04		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min


La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

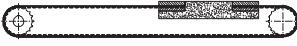
= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

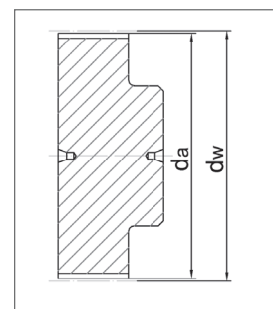
PROFIL	Largeur de courroie b Code / mm	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
HX	100 / 25,4	3520	12640	2880	12000
	200 / 50,8	7840	26860	6120	25500
	300 / 76,2	11440	41080		
	400 / 101,6	15400	55300		

Flexibilité

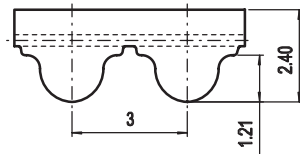
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet					
XH		TYPE DE CABLE			
		STANDARD	ARAMIDE	ACIER INOX	
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	18	18	20	
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	150 mm	150 mm	160 mm	
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	20	20	22	
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	180 mm	180 mm	180 mm	

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
18	127,34	124,55	47	332,49	329,70	76	537,65	534,84	105	742,80	740,01
19	134,41	131,62	48	339,57	336,77	77	544,72	541,93	106	749,87	747,08
20	141,48	138,68	49	346,66	343,87	78	551,79	549,00	107	756,96	754,15
21	148,55	145,76	50	353,73	350,93	79	558,88	556,07	108	764,03	761,22
22	155,64	152,84	51	360,80	358,00	80	565,95	563,15	109	771,10	768,30
23	162,71	159,91	52	367,87	365,07	81	573,02	570,22	110	778,17	775,37
24	169,78	167,00	53	374,94	372,14	82	580,09	577,29	111	785,26	782,44
25	176,85	174,07	54	382,01	379,21	83	587,18	584,36	112	792,33	789,51
26	183,94	181,13	55	389,08	386,30	84	594,25	591,43	113	799,40	796,60
27	191,01	188,20	56	396,17	393,37	85	601,32	598,60	114	806,47	803,67
28	198,08	195,27	57	403,24	400,44	86	608,39	605,61	115	813,54	810,74
29	205,15	202,37	58	410,31	407,51	87	615,46	612,68	116	820,63	817,81
30	212,22	209,44	59	417,38	414,58	88	622,55	619,75	117	827,70	824,88
31	219,31	216,51	60	424,47	421,68	89	629,62	626,82	118	834,77	831,95
32	226,38	223,58	61	431,54	428,75	90	636,69	633,89	119	841,84	839,03
33	233,45	230,66	62	438,61	435,90	91	643,76	640,96	120	848,93	846,12
34	240,52	237,73	63	445,68	442,90	92	650,85	648,04			
35	247,59	244,80	64	452,75	449,97	93	657,92	655,11			
36	254,68	251,87	65	459,84	457,05	94	664,99	662,18			
37	261,75	258,94	66	466,91	464,10	95	672,06	669,25			
38	268,82	266,02	67	473,98	471,20	96	679,13	676,33			
39	275,89	273,11	68	481,05	478,25	97	686,22	683,40			
40	282,98	280,18	69	488,12	485,32	98	693,29	690,47			
41	290,05	287,25	70	495,21	492,39	99	700,36	697,55			
42	297,12	294,33	71	502,28	499,48	100	707,43	704,62			
43	304,19	301,40	72	509,35	506,57	101	714,50	711,70			
44	311,26	308,47	73	516,42	513,63	102	721,59	718,77			
45	318,35	315,54	74	523,51	520,70	103	728,66	725,85			
46	325,42	322,61	75	530,58	527,77	104	735,73	732,92			



HTD3M



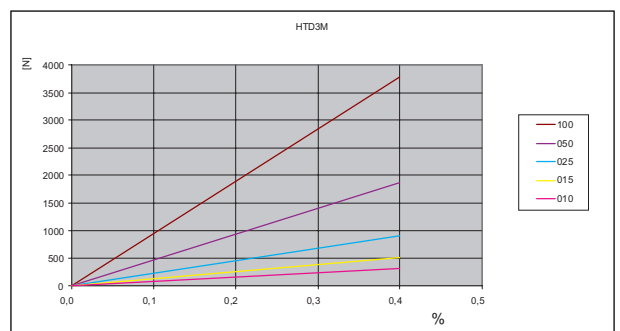
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent rond et câbles de tension à résistance élevée à la traction fabriquée selon l'ISO 13050.
 - Pas métrique de 3 mm.
 - Le profil de dent rond permet une distribution uniforme de la charge qui garantit : une performance élevée, un couple de transmission élevé et un engagement précis des dents.
 - Utilisée en particulier dans le positionnement linéaire, dans les applications de transmission de puissance légère.
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
 - Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	320	160	1250	80000	0,02
15	510	255	2000	127500	0,03
25	900	450	3500	225000	0,06
50	1860	930	7250	465000	0,12
100	3780	1890	14750	945000	0,24

Diagramme effort / allongement [%]

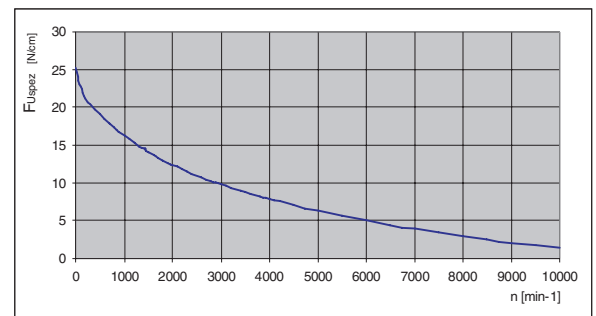


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	25,20	800	17,30	1900	12,67	4500	7,05
20	24,60	900	16,75	2000	12,36	5000	6,32
40	24,06	1000	16,24	2200	11,77	5500	5,66
60	23,57	1100	15,75	2400	11,22	6000	5,04
80	23,12	1200	15,29	2600	10,71	6500	4,47
100	22,72	1300	14,86	2800	10,24	7000	3,94
200	21,22	1400	14,45	3000	9,79	7500	3,44
300	20,31	1440	14,29	3200	9,36	8000	2,98
400	19,75	1500	14,06	3400	8,96	8500	2,54
500	19,14	1600	13,69	3600	8,57	9000	2,12
600	18,50	1700	13,33	3800	8,21	9500	1,72
700	17,88	1800	12,99	4000	7,86	10000	1,35

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

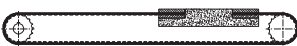
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

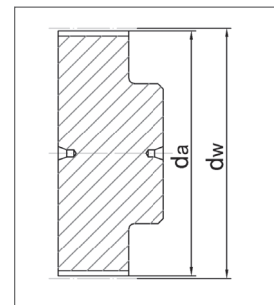
= largeur de la courroie en cm

Flexibilité

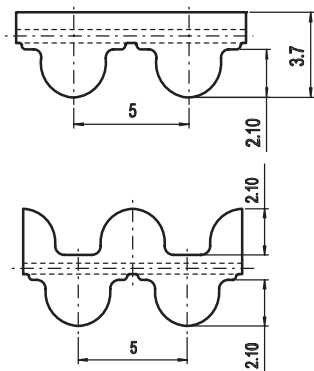
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
HTD3M		TYPE DE CABLES
		STANDARD
	Poulie synchrone z_{min}	16
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	50 mm
	Poulie synchrone z_{min}	20
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	50 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
10	8,79	9,55	43	40,30	41,06	76	71,82	72,58	109	103,33	104,09
11	9,74	10,50	44	41,26	42,02	77	72,77	73,53	110	104,29	105,05
12	10,70	11,46	45	42,21	42,97	78	73,73	74,49	111	105,24	106,00
13	11,65	12,41	46	43,17	43,93	79	74,68	75,44	112	106,20	106,96
14	12,61	13,37	47	44,12	44,88	80	75,64	76,40	113	107,15	107,91
15	13,56	14,32	48	45,08	45,84	81	76,59	77,35	114	108,11	108,87
16	14,52	15,28	49	46,03	46,79	82	77,55	78,31	115	109,06	109,82
17	15,47	16,23	50	46,99	47,75	83	78,50	79,26	116	110,02	110,78
18	16,43	17,19	51	47,94	48,70	84	79,46	80,22	117	110,97	111,73
19	17,38	18,14	52	48,90	49,66	85	80,41	81,17	118	111,93	112,69
20	18,34	19,10	53	49,85	50,61	86	81,37	82,13	119	112,88	113,64
21	19,29	20,05	54	50,81	51,57	87	82,32	83,08	120	113,83	114,59
22	20,25	21,01	55	51,76	52,52	88	83,28	84,04	121	114,79	115,55
23	21,20	21,96	56	52,72	53,48	89	84,23	84,99	122	115,74	116,50
24	22,16	22,92	57	53,67	54,43	90	85,19	85,95	123	116,70	117,46
25	23,11	23,87	58	54,63	55,39	91	86,14	86,90	124	117,65	118,41
26	24,07	24,83	59	55,58	56,34	92	87,10	87,86	125	118,61	119,37
27	25,02	25,78	60	56,54	57,30	93	88,05	88,81	126	119,56	120,32
28	25,98	26,74	61	57,49	58,25	94	89,01	89,77	127	120,52	121,28
29	26,93	27,69	62	58,45	59,21	95	89,96	90,72	128	121,47	122,23
30	27,89	28,65	63	59,40	60,16	96	90,92	91,68	129	122,43	123,19
31	28,84	29,60	64	60,36	61,12	97	91,87	92,63	130	123,38	124,14
32	29,80	30,56	65	61,31	62,07	98	92,83	93,59	131	124,34	125,10
33	30,75	31,51	66	62,27	63,03	99	93,78	94,54	132	125,29	126,05
34	31,71	32,47	67	63,22	63,98	100	94,74	95,50	133	126,25	127,01
35	32,66	33,42	68	64,18	64,94	101	95,69	96,45	134	127,20	127,96
36	33,62	34,38	69	65,13	65,89	102	96,65	97,41	135	128,16	128,92
37	34,57	35,33	70	66,09	66,85	103	97,60	98,36	136	129,11	129,87
38	35,53	36,29	71	67,04	67,80	104	98,56	99,32	137	130,07	130,83
39	36,48	37,24	72	68,00	68,76	105	99,51	100,27	138	131,02	131,78
40	37,44	38,20	73	68,95	69,71	106	100,47	101,23	139	131,98	132,74
41	38,39	39,15	74	69,91	70,67	107	101,42	102,18	140	132,93	133,69
42	39,35	40,11	75	70,86	71,62	108	102,38	103,14			



HTD5M



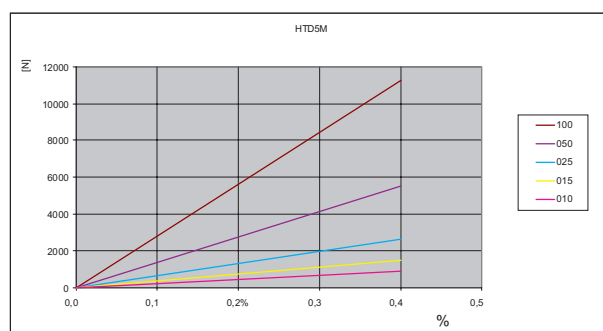
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent rond et câbles de tension à résistance élevée à la traction fabriquée selon l'ISO 13050.
- Pas métrique de 5 mm.
- Le profil de dent rond permet une distribution uniforme de la charge qui garantit : une performance élevée, un couple de transmission élevé et un engagement précis des dents.
- Utilisée en particulier dans le positionnement linéaire, dans les applications de transmission de puissance légère.
- Disponible en version à denture double-face
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	920	460	3360	230000	0,05
15	1500	750	5460	375000	0,07
25	2650	1325	9660	662500	0,12
50	5520	2760	20160	1380000	0,24
100	11270	5635	41160	2817500	0,48

Diagramme effort / allongement [%]

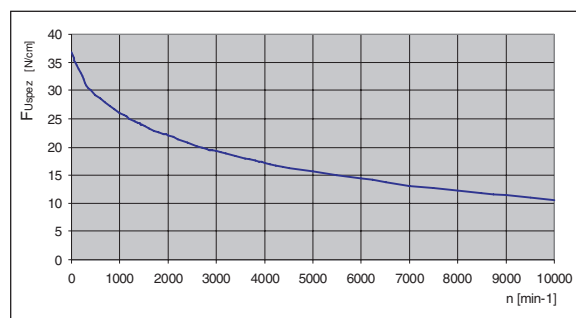


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	36,80	800	27,21	1900	22,24	4500	16,40
20	36,25	900	26,61	2000	21,91	5000	15,64
40	35,75	1000	26,05	2200	21,30	5500	14,95
60	35,30	1100	25,52	2400	20,72	6000	14,32
80	34,89	1200	25,03	2600	20,19	6500	13,74
100	34,52	1300	24,56	2800	19,69	7000	13,19
200	33,13	1400	24,13	3000	19,23	7500	12,68
300	30,87	1440	23,96	3200	18,78	8000	12,20
400	30,10	1500	23,71	3400	18,37	8500	11,75
500	29,31	1600	23,32	3600	17,97	9000	11,33
600	28,56	1700	22,94	3800	17,59	9500	10,92
700	27,86	1800	22,58	4000	17,23	10000	10,53

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

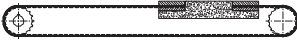
= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

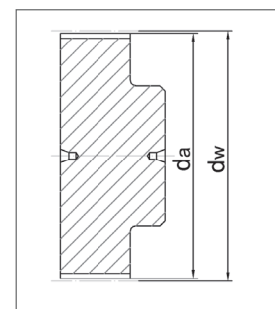
PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX	
		F _{Tzul} [N] M type	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] M type	F _{Br} [N]
HTD5M	010	880	3600	600	2400
	015	1430	5850	980	3900
	025	2530	10350	1730	6900
	050	5280	21600	3600	14400

Flexibilité

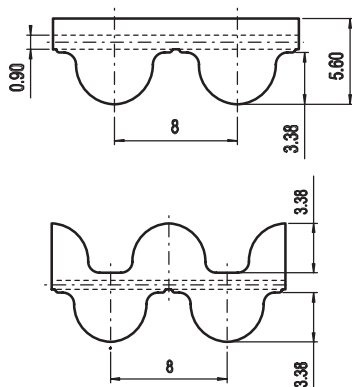
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet				
HTD5M		TYPE DE CABLES		
		STANDARD	ARAMIDE	ACIER INOX
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	16	16	18
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	50 mm	50 mm	60 mm
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	20	20	20
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	50 mm	50 mm	60 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
10	14,77	15,91	39	60,93	62,07	68	107,08	108,22	97	153,24	154,38
11	16,36	17,50	40	62,52	63,66	69	108,67	109,81	98	154,83	155,97
12	17,96	19,10	41	64,11	65,25	70	110,27	111,41	99	156,42	157,56
13	19,55	20,69	42	65,70	66,84	71	111,86	113,00	100	158,01	159,15
14	21,14	22,28	43	67,29	68,43	72	113,45	114,59	101	159,61	160,75
15	22,73	23,87	44	68,88	70,02	73	115,04	116,18	102	161,20	162,34
16	24,32	25,46	45	70,47	71,61	74	116,63	117,77	103	162,81	163,95
17	25,91	27,05	46	72,06	73,20	75	118,22	119,36	104	164,38	165,52
18	27,51	28,65	47	73,65	74,79	76	119,81	120,95	105	165,97	167,11
19	29,09	30,23	48	75,24	76,38	77	121,40	122,54	106	167,56	168,70
20	30,69	31,83	49	76,84	77,98	78	122,99	124,13	107	169,09	170,23
21	32,28	33,42	50	78,44	79,58	79	124,58	125,72	108	170,75	171,89
22	33,87	35,01	51	80,03	81,17	80	126,18	127,32	109	172,34	173,48
23	35,46	36,60	52	81,62	82,76	81	127,77	128,91	110	173,93	175,07
24	37,06	38,20	53	83,21	84,35	82	129,36	130,50	111	175,52	176,66
25	38,64	39,78	54	84,80	85,94	83	130,95	132,09	112	177,11	178,25
26	40,24	41,38	55	86,39	87,53	84	132,54	133,68	113	178,70	179,84
27	41,83	42,97	56	87,98	89,12	85	134,14	135,28	114	180,29	181,43
28	43,42	44,56	57	89,57	90,71	86	135,73	136,87	115	181,88	183,02
29	45,01	46,15	58	91,17	92,31	87	137,32	138,46	116	183,47	184,61
30	46,61	47,75	59	92,76	93,90	88	138,91	140,05	117	185,07	186,21
31	48,19	49,33	60	94,35	95,49	89	140,51	141,65	118	186,66	187,80
32	49,79	50,93	61	95,94	97,08	90	142,10	143,24	119	188,25	189,39
33	51,38	52,52	62	97,53	98,67	91	143,69	144,83	120	189,84	190,98
34	52,97	54,11	63	99,12	100,26	92	145,28	146,42			
35	54,56	55,70	64	100,72	101,86	93	146,87	148,01			
36	56,16	57,30	65	102,31	103,45	94	148,46	149,60			
37	57,75	58,89	66	103,90	105,04	95	150,06	151,20			
38	59,34	60,48	67	105,49	106,63	96	151,64	152,78			



HTD8M



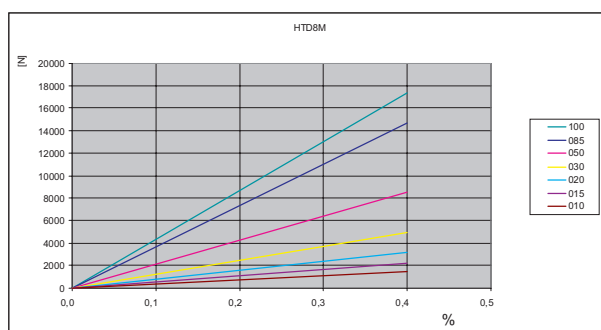
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent rond et câbles de tension à résistance élevée à la traction fabriquée selon l'ISO 13050.
- Pas métrique de 8 mm.
- Le profil de dent rond permet une distribution uniforme de la charge qui garantit : une performance élevée, un couple de transmission élevé et un engagement précis des dents.
- Utilisée en particulier dans le positionnement linéaire, dans les applications de transmission de puissance légère.
- Disponible en version à denture double-face
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	1470	735	5700	367500	0,07
15	2210	1105	8550	552500	0,10
20	3190	1595	12350	797500	0,14
30	4900	2450	19000	1225000	0,21
50	8580	4290	33250	2145000	0,35
85	14700	7350	57000	3675000	0,59
100	17400	8700	67450	4350000	0,69

Diagramme effort / allongement [%]

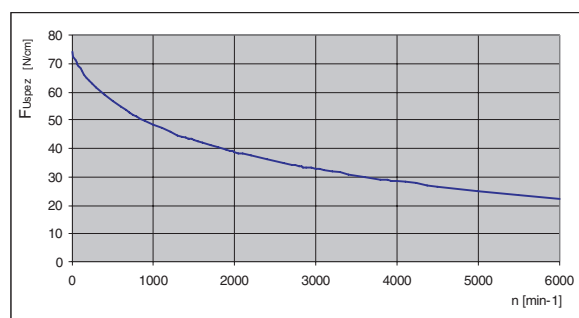


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	74,00	800	51,20	1900	39,52	4500	26,63
20	72,62	900	49,71	2000	38,78	5000	25,00
40	71,34	1000	48,35	2200	37,39	5500	23,51
60	70,16	1100	47,09	2400	36,12	6000	22,15
80	69,07	1200	45,93	2600	34,94		
100	68,07	1300	44,84	2800	33,83		
200	64,09	1400	43,82	3000	32,80		
300	61,68	1440	43,43	3200	31,83		
400	59,03	1500	42,86	3400	30,91		
500	56,71	1600	41,96	3600	30,05		
600	54,66	1700	41,10	3800	29,22		
700	52,84	1800	40,29	4000	28,44		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

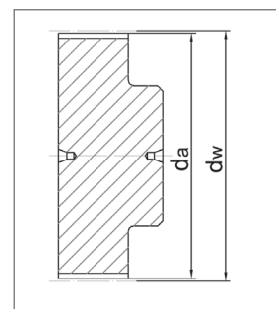
PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX	
		F _{Tzul} [N] M type	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] M type	F _{Br} [N]
HTD8M	010	1320	4740	1080	4500
	015	1980	7110	1620	6750
	020	2860	10270	2340	9750
	030	4400	15800	3600	15000
	050	7700	27650	6300	26250
	085	13200	47400		
	100	15620	56090		

Flexibilité

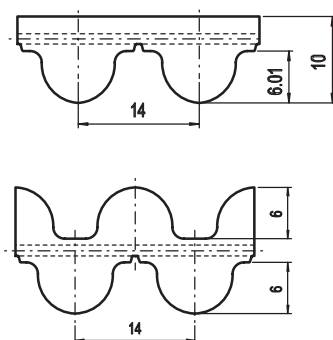
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet				
HTD8M		TYPE DE CABLES		
		STANDARD	ARAMIDE	ACIER INOX
Entraînement sans contreflexion 	Poulie synchrone z _{min}	18	18	20
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	50 mm	50 mm	50 mm
Entraînement avec contreflexion 	Poulie synchrone z _{min}	18	18	20
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	120 mm	120 mm	120 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
18	44,46	45,83	47	118,31	119,68	76	192,16	193,53	105	266,01	267,38
19	47,01	48,38	48	120,86	122,23	77	194,71	196,08	106	268,55	269,92
20	49,56	50,93	49	123,40	124,77	78	197,25	198,62	107	271,10	272,47
21	52,10	53,47	50	125,95	127,32	79	199,80	201,17	108	273,64	275,01
22	54,65	56,02	51	128,50	129,87	80	202,35	203,72	109	276,19	277,56
23	57,20	58,57	52	131,05	132,41	81	204,89	206,26	110	278,74	280,11
24	59,75	61,12	53	133,59	134,96	82	207,44	208,81	111	281,29	282,66
25	62,29	63,66	54	136,14	137,51	83	209,98	211,35	112	283,84	285,21
26	64,84	66,21	55	138,68	140,05	84	212,53	213,90	113	286,38	287,75
27	67,38	68,75	56	141,23	142,60	85	215,08	216,45	114	288,93	290,30
28	70,08	71,30	57	143,78	145,15	86	217,63	219,00	115	291,47	292,84
29	72,59	73,84	58	146,32	147,69	87	220,17	221,54	116	294,02	295,39
30	75,13	76,39	59	148,87	150,24	88	222,72	224,09	117	296,57	297,94
31	77,65	78,94	60	151,42	152,79	89	225,26	226,63	118	299,11	300,48
32	80,16	81,49	61	153,96	155,33	90	227,81	229,18	119	301,66	303,03
33	82,68	84,03	62	156,52	157,89	91	230,35	231,72	120	304,20	305,57
34	85,21	86,58	63	159,06	160,43	92	232,90	234,27			
35	87,76	89,12	64	161,60	162,97	93	235,45	236,82			
36	90,30	91,67	65	164,15	165,52	94	238,00	239,37			
37	92,85	94,22	66	166,69	168,06	95	240,54	241,91			
38	95,40	96,77	67	169,24	170,61	96	243,09	244,46			
39	97,94	99,31	68	171,79	173,16	97	245,63	247,00			
40	100,49	101,86	69	174,33	175,70	98	248,18	249,55			
41	103,04	104,40	70	176,88	178,25	99	250,73	252,10			
42	105,58	106,95	71	179,43	180,80	100	253,28	254,67			
43	108,13	109,50	72	181,98	183,35	101	255,82	257,19			
44	110,68	112,05	73	184,52	185,89	102	258,37	259,74			
45	113,22	114,59	74	187,07	188,44	103	260,91	262,28			
46	115,77	117,14	75	189,61	190,98	104	263,46	264,83			



HTD14M



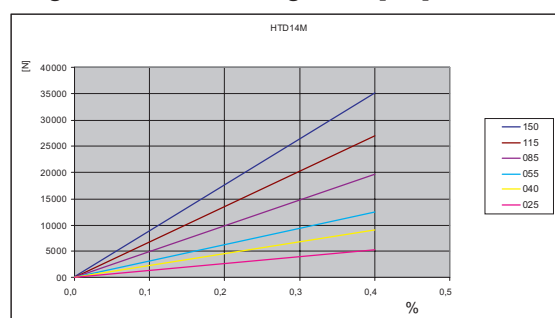
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent rond et câbles de tension à résistance élevée à la traction fabriquée selon l'ISO 13050.
- Pas métrique de 14 mm.
- Le profil de dent rond permet une distribution uniforme de la charge qui garantit : une performance élevée, un couple de transmission élevé et un engagement précis des dents.
- Utilisée en particulier dans le positionnement linéaire, dans les applications de transmission de puissance légère.
- Disponible en version à denture double-face
- Tolérance en largeur : $\pm 1,0$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,4$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
25	5280	2640	19250	1320000	0,28
40	9120	4560	33250	2280000	0,44
55	12480	6240	45500	3120000	0,61
85	19680	9840	71750	4920000	0,94
115	26880	13440	98000	6720000	1,25
150	35040	17520	127750	8760000	1,68

Diagramme effort / allongement [%]

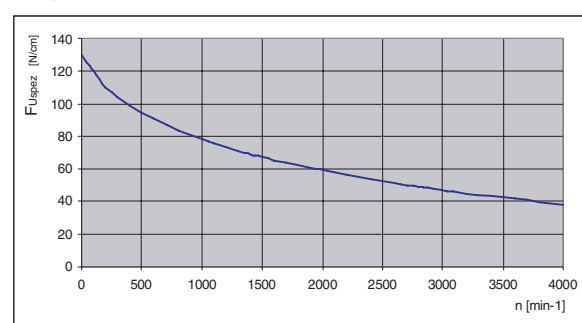


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	130,00	800	83,80	1900	60,49
20	127,69	900	80,85	2000	59,01
40	125,56	1000	78,14	2200	56,23
60	123,60	1100	75,63	2400	53,68
80	121,78	1200	73,31	2600	51,30
100	120,11	1300	71,14	2800	49,09
200	109,77	1400	69,11	3000	47,01
300	104,29	1440	68,33	3200	45,06
400	99,19	1500	67,19	3400	43,22
500	94,65	1600	65,38	3600	41,48
600	90,64	1700	63,67	3800	39,82
700	87,04	1800	62,04	4000	38,24

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot Z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

Z_e

Z_{emax}

Z_{emax}

Z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

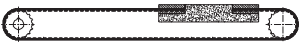
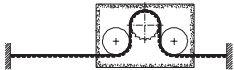
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

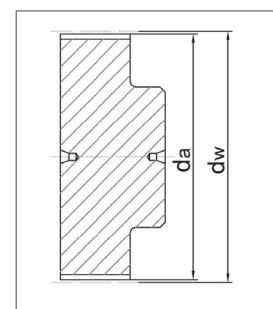
= largeur de la courroie en cm

Flexibilité

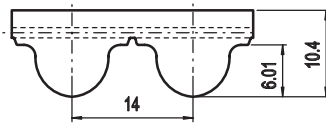
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
HTD14M		TYPE DE CABLES
		STANDARD
Entraînement sans contreflexion 	Poulie synchrone z_{min}	28
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	120 mm
Entraînement avec contreflexion 	Poulie synchrone z_{min}	28
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	180 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
28	122,12	124,77	57	251,22	254,01	86	380,46	383,23	115	509,69	512,47
29	126,58	129,22	58	255,68	258,46	87	384,91	387,70	116	514,14	516,93
30	130,99	133,69	59	260,14	262,91	88	389,37	392,15	117	518,60	521,38
31	135,45	138,14	60	264,60	267,38	89	393,83	396,60	118	523,06	525,83
32	139,88	142,59	61	269,04	271,83	90	398,29	401,07	119	527,51	530,30
33	144,35	147,06	62	273,50	276,28	91	402,73	405,52	120	531,97	534,75
34	148,79	151,51	63	277,96	280,75	92	407,19	409,97			
35	153,25	155,96	64	282,42	285,20	93	411,65	414,44			
36	157,68	160,41	65	286,88	289,65	94	416,10	418,89			
37	162,14	164,88	66	291,32	294,11	95	420,56	423,35			
38	166,60	169,34	67	295,78	298,56	96	425,02	427,80			
39	171,02	173,79	68	300,24	303,03	97	429,48	432,25			
40	175,48	178,24	69	304,70	307,48	98	433,94	436,72			
41	179,92	182,71	70	309,16	311,93	99	438,38	441,17			
42	184,37	187,16	71	313,61	316,40	100	442,84	445,62			
43	188,83	191,61	72	318,07	320,85	101	447,30	450,09			
44	193,29	196,08	73	322,53	325,30	102	451,76	454,54			
45	197,75	200,53	74	326,98	329,77	103	456,21	459,00			
46	202,21	204,98	75	331,44	334,22	104	460,67	463,45			
47	206,65	209,43	76	335,90	338,67	105	465,13	467,90			
48	211,11	213,90	77	340,34	343,12	106	469,58	472,37			
49	215,57	218,35	78	344,80	347,59	107	474,03	476,82			
50	220,03	222,80	79	349,26	352,04	108	478,49	481,28			
51	224,49	227,27	80	353,72	356,49	109	482,95	485,74			
52	228,95	231,72	81	358,17	360,96	110	487,41	490,19			
53	233,39	236,18	82	362,63	365,41	111	491,87	494,64			
54	237,85	240,64	83	367,09	369,86	112	496,32	499,10			
55	242,30	245,09	84	371,54	374,33	113	500,78	503,55			
56	246,76	249,55	85	376,00	378,78	114	505,23	508,02			



HTD14M XHPL



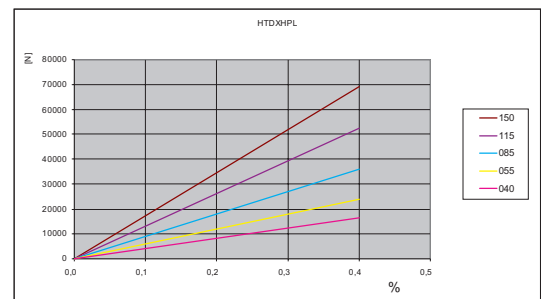
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent rond et câbles de tension à résistance élevée à la traction fabriquée selon l'ISO 13050.
- Pas métrique de 14 mm.
- Le profil de dent rond permet une distribution uniforme de la charge qui garantit : une performance élevée, un couple de transmission élevé et un engagement précis des dents.
- **HTD14M - XHPL est la courroie idéale pour les applications de levage synchrone de charges lourdes.**
- **La couleur noire et le tissu PAZ sont standards pour la version XHPL.**
- Tolérance en largeur : $\pm 1,0$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,5$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
40	16500	66000	4125000	0,59
55	24000	96000	6000000	0,75
85	37500	150000	9375000	1,29
115	51000	204000	12750000	1,75
150	67500	270000	16875000	2,21

Diagramme effort / allongement [%]

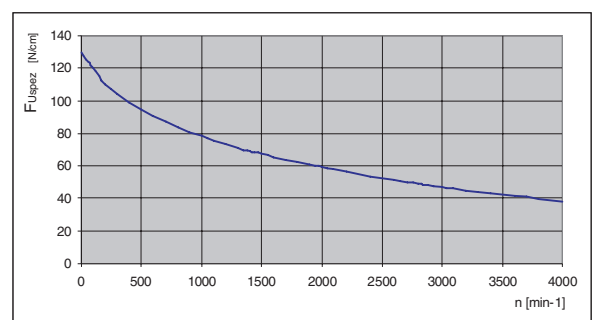


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	130,00	800	83,80	1900	60,49
20	127,69	900	80,85	2000	59,01
40	125,56	1000	78,14	2200	56,23
60	123,60	1100	75,63	2400	53,68
80	121,78	1200	73,31	2600	51,30
100	120,11	1300	71,14	2800	49,09
200	109,77	1400	69,11	3000	47,01
300	104,29	1440	68,33	3200	45,06
400	99,19	1500	67,19	3400	43,22
500	94,65	1600	65,38	3600	41,48
600	90,64	1700	63,67	3800	39,82
700	87,04	1800	62,04	4000	38,24

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

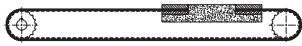
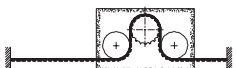
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

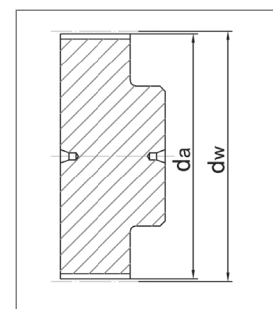
= largeur de la courroie en cm

Flexibilité

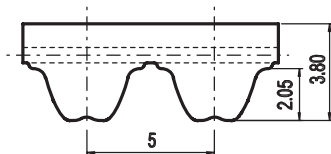
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
HTD14M XHPL		TYPE DE CABLES
		STANDARD
Entraînement sans contreflexion 	Poulie synchrone $z_{\min}$	34
	Galet tournant sur dent de courroie $d_{\min}$	140 mm
Entraînement avec contreflexion 	Poulie synchrone $z_{\min}$	34
	Galet tournant sur le dos de la courroie $d_{\min}$	250 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
28	122,12	124,77	57	251,22	254,01	86	380,46	383,23	115	509,69	512,47
29	126,58	129,22	58	255,68	258,46	87	384,91	387,70	116	514,14	516,93
30	130,99	133,69	59	260,14	262,91	88	389,37	392,15	117	518,60	521,38
31	135,45	138,14	60	264,60	267,38	89	393,83	396,60	118	523,06	525,83
32	139,88	142,59	61	269,04	271,83	90	398,29	401,07	119	527,51	530,30
33	144,35	147,06	62	273,50	276,28	91	402,73	405,52	120	531,97	534,75
34	148,79	151,51	63	277,96	280,75	92	407,19	409,97			
35	153,25	155,96	64	282,42	285,20	93	411,65	414,44			
36	157,68	160,41	65	286,88	289,65	94	416,10	418,89			
37	162,14	164,88	66	291,32	294,11	95	420,56	423,35			
38	166,60	169,34	67	295,78	298,56	96	425,02	427,80			
39	171,02	173,79	68	300,24	303,03	97	429,48	432,25			
40	175,48	178,24	69	304,70	307,48	98	433,94	436,72			
41	179,92	182,71	70	309,16	311,93	99	438,38	441,17			
42	184,37	187,16	71	313,61	316,40	100	442,84	445,62			
43	188,83	191,61	72	318,07	320,85	101	447,30	450,09			
44	193,29	196,08	73	322,53	325,30	102	451,76	454,54			
45	197,75	200,53	74	326,98	329,77	103	456,21	459,00			
46	202,21	204,98	75	331,44	334,22	104	460,67	463,45			
47	206,65	209,43	76	335,90	338,67	105	465,13	467,90			
48	211,11	213,90	77	340,34	343,12	106	469,58	472,37			
49	215,57	218,35	78	344,80	347,59	107	474,03	476,82			
50	220,03	222,80	79	349,26	352,04	108	478,49	481,28			
51	224,49	227,27	80	353,72	356,49	109	482,95	485,74			
52	228,95	231,72	81	358,17	360,96	110	487,41	490,19			
53	233,39	236,18	82	362,63	365,41	111	491,87	494,64			
54	237,85	240,64	83	367,09	369,86	112	496,32	499,10			
55	242,30	245,09	84	371,54	374,33	113	500,78	503,55			
56	246,76	249,55	85	376,00	378,78	114	505,23	508,02			



RTD5M



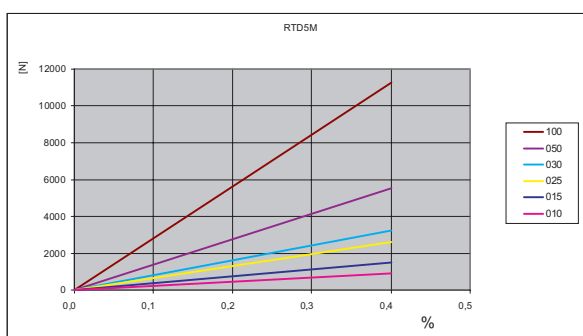
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent rond et câbles de tension à résistance élevée à la traction fabriquée selon l'ISO 13050.
 - Pas métrique de 5 mm.
 - Le profil de dent permet une distribution uniforme de la charge qui garantit : une performance élevée, un couple de transmission élevé et un engagement précis des dents.
 - Le tissu PAZ fourni en standard sur la face dentée réduit le bruit d'engrènement.
 - Utilisée en particulier dans le positionnement linéaire, dans les applications de transmission de puissance légère.
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
 - Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	920	460	3360	230000	0,05
15	1500	750	5460	375000	0,07
25	2650	1325	9660	662500	0,12
30	3220	1610	11760	805000	0,15
50	5520	2760	20160	1380000	0,23
100	11270	5635	41160	2817500	0,46

Diagramme effort / allongement [%]

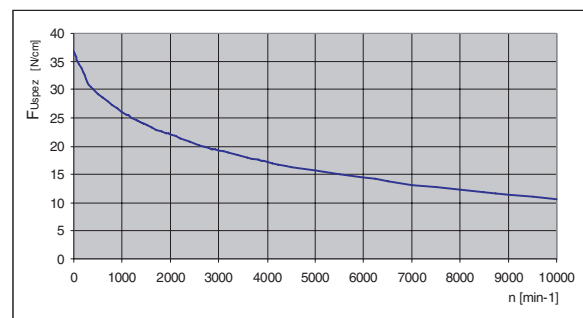


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	37,80	900	28,61	2200	23,30	5500	16,95
20	37,25	1000	28,05	2400	22,72	6000	16,32
40	36,75	1100	27,52	2600	22,19	6500	15,74
60	36,30	1200	27,03	2800	21,69	7000	15,19
80	35,89	1300	26,56	2880	21,50	7500	14,68
100	35,52	1400	26,13	3000	21,23	8000	14,20
200	34,13	1440	25,96	3200	20,78	8500	13,75
300	32,87	1500	25,71	3400	20,37	9000	13,33
400	32,10	1600	25,32	3600	19,97	9500	12,92
500	31,31	1700	24,94	3800	19,59	10000	12,53
600	30,56	1800	24,58	4000	19,23		
700	29,86	1900	24,24	4500	18,40		
800	29,21	2000	23,91	5000	17,64		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement.

La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

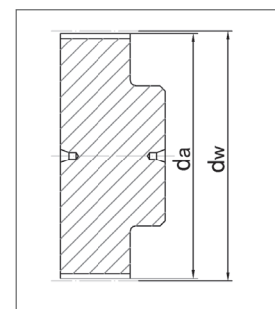
PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX		HFE Haute flexibilité	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
RTD5M	010	880	3600	600	2400	960	3440
	015	1430	5850	980	3900	1560	5590
	025	2530	10350	1730	6900	2760	9890
	030	3080	12600	2100	8400	3360	12040
	050	5280	21600	3600	14400	5760	20640
	100	10780	44100				

Flexibilité

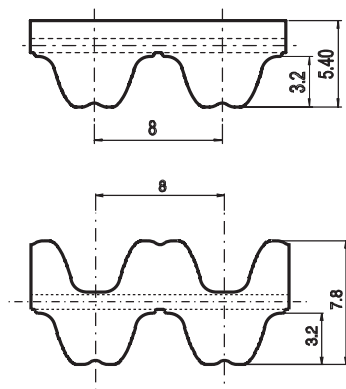
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet					
RTD5M		TYPE DE CABLES			
		STANDARD	ARAMIDE	ACIER INOX	HFE
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	12	12	16	12
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	50 mm	50 mm	60 mm	40 mm
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	15	15	16	15
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	50 mm	60 mm	60 mm	40 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
10	14,77	15,91	39	60,93	62,07	68	107,08	108,22	97	153,24	154,38
11	16,36	17,50	40	62,52	63,66	69	108,67	109,81	98	154,83	155,97
12	17,96	19,10	41	64,11	65,25	70	110,27	111,41	99	156,42	157,56
13	19,55	20,69	42	65,70	66,84	71	111,86	113,00	100	158,01	159,15
14	21,14	22,28	43	67,29	68,43	72	113,45	114,59	101	159,61	160,75
15	22,73	23,87	44	68,88	70,02	73	115,04	116,18	102	161,20	162,34
16	24,32	25,46	45	70,47	71,61	74	116,63	117,77	103	162,81	163,95
17	25,91	27,05	46	72,06	73,20	75	118,22	119,36	104	164,38	165,52
18	27,51	28,65	47	73,65	74,79	76	119,81	120,95	105	165,97	167,11
19	29,09	30,23	48	75,24	76,38	77	121,40	122,54	106	167,56	168,70
20	30,69	31,83	49	76,84	77,98	78	122,99	124,13	107	169,09	170,23
21	32,28	33,42	50	78,44	79,58	79	124,58	125,72	108	170,75	171,89
22	33,87	35,01	51	80,03	81,17	80	126,18	127,32	109	172,34	173,48
23	35,46	36,60	52	81,62	82,76	81	127,77	128,91	110	173,93	175,07
24	37,06	38,20	53	83,21	84,35	82	129,36	130,50	111	175,52	176,66
25	38,64	39,78	54	84,80	85,94	83	130,95	132,09	112	177,11	178,25
26	40,24	41,38	55	86,39	87,53	84	132,54	133,68	113	178,70	179,84
27	41,83	42,97	56	87,98	89,12	85	134,14	135,28	114	180,29	181,43
28	43,42	44,56	57	89,57	90,71	86	135,73	136,87	115	181,88	183,02
29	45,01	46,15	58	91,17	92,31	87	137,32	138,46	116	183,47	184,61
30	46,61	47,75	59	92,76	93,90	88	138,91	140,05	117	185,07	186,21
31	48,19	49,33	60	94,35	95,49	89	140,51	141,65	118	186,66	187,80
32	49,79	50,93	61	95,94	97,08	90	142,10	143,24	119	188,25	189,39
33	51,38	52,52	62	97,53	98,67	91	143,69	144,83	120	189,84	190,98
34	52,97	54,11	63	99,12	100,26	92	145,28	146,42			
35	54,56	55,70	64	100,72	101,86	93	146,87	148,01			
36	56,16	57,30	65	102,31	103,45	94	148,46	149,60			
37	57,75	58,89	66	103,90	105,04	95	150,06	151,20			
38	59,34	60,48	67	105,49	106,63	96	151,64	152,78			



RTD8M



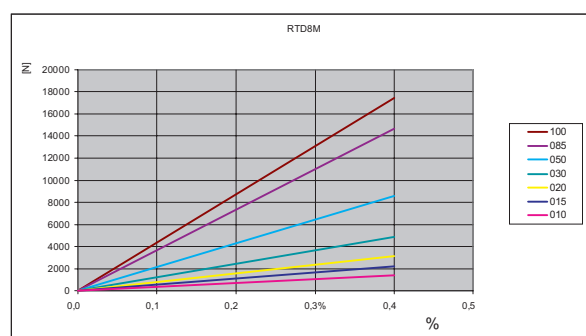
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent rond et câbles de tension à résistance élevée à la traction fabriquée selon l'ISO 13050.
 - Pas métrique de 8 mm.
 - Le profil de dent permet une distribution uniforme de la charge qui garantit : une performance élevée, un couple de transmission élevé et un engagement précis des dents.
 - Le tissu PAZ fourni en standard sur la face dentée réduit le bruit d'engrènement.
 - Utilisée en particulier dans le positionnement linéaire, dans les applications de transmission de puissance moyenne.
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
 - Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	1470	735	5700	367500	0,07
15	2210	1105	8550	552500	0,10
20	3190	1595	12350	797500	0,14
30	4900	2450	19000	1225000	0,20
50	8580	4290	33250	2145000	0,35
85	14700	7350	57000	3675000	0,60
100	17400	8700	67450	4350000	0,75

Diagramme effort / allongement [%]

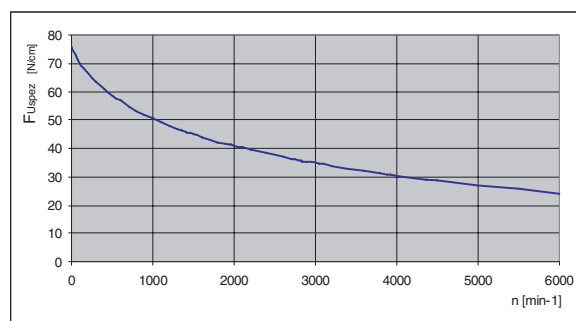


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	76,00	800	53,20	1900	41,52	4000	30,44
20	74,62	900	51,71	2000	40,78	4500	28,63
40	73,34	1000	50,35	2200	39,39	5000	27,00
60	72,16	1100	49,09	2400	38,12	5500	25,51
80	71,07	1200	47,93	2600	36,94	6000	24,15
100	70,07	1300	46,84	2800	35,83		
200	66,09	1400	45,82	2880	35,41		
300	63,68	1440	45,43	3000	34,80		
400	61,03	1500	44,86	3200	33,83		
500	58,71	1600	43,96	3400	32,91		
600	56,66	1700	43,10	3600	32,05		
700	54,84	1800	42,29	3800	31,22		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement.

La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

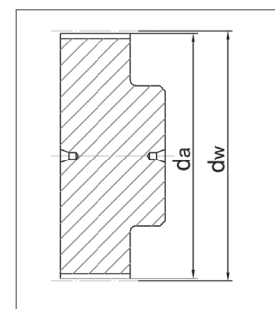
PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX		HPL Haute performance	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
RTD8M	010	1320	4740	1080	4500		
	015	1980	7110	1620	6750		
	020	2860	10270	2340	9750	5350	19250
	030	4400	15800	3600	15000	8220	29750
	050	7700	27650	6300	26250	14400	52500
	085	13200	47400			24480	89250
	100	15620	56090			29280	106750

Flexibilité

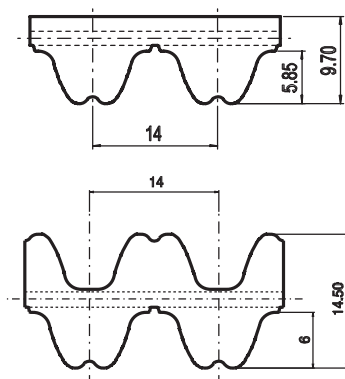
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet					
RTD8M		TYPE DE CABLE			
		STANDARD	ARAMIDE	ACIER INOX	HPL
Entraînement sans contreflexion 	Poulie synchrone z _{min}	18	18	20	22
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	50 mm	50 mm	50 mm	60 mm
Entraînement avec contreflexion 	Poulie synchrone z _{min}	18	18	20	22
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	120 mm	120 mm	120 mm	150 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
18	44,46	45,83	47	118,31	119,68	76	192,16	193,53	105	266,01	267,38
19	47,01	48,38	48	120,86	122,23	77	194,71	196,08	106	268,55	269,92
20	49,56	50,93	49	123,40	124,77	78	197,25	198,62	107	271,10	272,47
21	52,10	53,47	50	125,95	127,32	79	199,80	201,17	108	273,64	275,01
22	54,65	56,02	51	128,50	129,87	80	202,35	203,72	109	276,19	277,56
23	57,20	58,57	52	131,05	132,41	81	204,89	206,26	110	278,74	280,11
24	59,75	61,12	53	133,59	134,96	82	207,44	208,81	111	281,29	282,66
25	62,29	63,66	54	136,14	137,51	83	209,98	211,35	112	283,84	285,21
26	64,84	66,21	55	138,68	140,05	84	212,53	213,90	113	286,38	287,75
27	67,38	68,75	56	141,23	142,60	85	215,08	216,45	114	288,93	290,30
28	70,08	71,30	57	143,78	145,15	86	217,63	219,00	115	291,47	292,84
29	72,59	73,84	58	146,32	147,69	87	220,17	221,54	116	294,02	295,39
30	75,13	76,39	59	148,87	150,24	88	222,72	224,09	117	296,57	297,94
31	77,65	78,94	60	151,42	152,79	89	225,26	226,63	118	299,11	300,48
32	80,16	81,49	61	153,96	155,33	90	227,81	229,18	119	301,66	303,03
33	82,68	84,03	62	156,52	157,89	91	230,35	231,72	120	304,20	305,57
34	85,21	86,58	63	159,06	160,43	92	232,90	234,27			
35	87,76	89,12	64	161,60	162,97	93	235,45	236,82			
36	90,30	91,67	65	164,15	165,52	94	238,00	239,37			
37	92,85	94,22	66	166,69	168,06	95	240,54	241,91			
38	95,40	96,77	67	169,24	170,61	96	243,09	244,46			
39	97,94	99,31	68	171,79	173,16	97	245,63	247,00			
40	100,49	101,86	69	174,33	175,70	98	248,18	249,55			
41	103,04	104,40	70	176,88	178,25	99	250,73	252,10			
42	105,58	106,95	71	179,43	180,80	100	253,28	254,67			
43	108,13	109,50	72	181,98	183,35	101	255,82	257,19			
44	110,68	112,05	73	184,52	185,89	102	258,37	259,74			
45	113,22	114,59	74	187,07	188,44	103	260,91	262,28			
46	115,77	117,14	75	189,61	190,98	104	263,46	264,83			



RTD14M



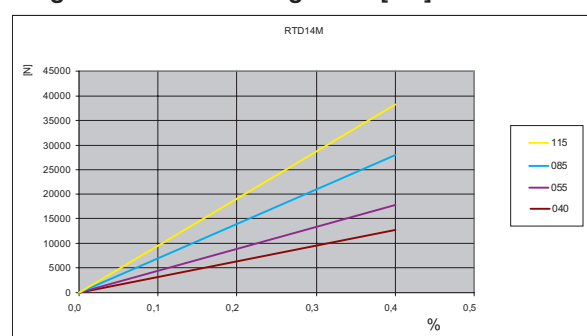
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent rond et câbles de tension à résistance élevée à la traction fabriquée selon l'ISO 13050.
 - Pas métrique de 14 mm.
 - Le profil de dent permet une distribution uniforme de la charge qui garantit : une performance élevée, un couple de transmission élevé et un engagement précis des dents.
 - Le tissu PAZ fourni en standard sur la face dentée réduit le bruit d'engrènement.
 - Utilisée en particulier dans le positionnement linéaire, dans les applications de transmission de haute puissance.
- Tolérance en largeur : $\pm 1,0$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
 - Tolérance en épaisseur : $\pm 0,4$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
40	12750	6375	48000	3187500	0,48
55	17850	8925	67200	4462500	0,68
85	28050	14025	105600	7012500	1,00
115	38250	19125	144000	9562500	1,40

Diagramme effort / allongement [%]

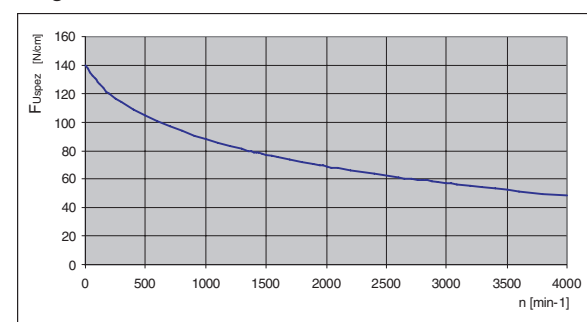


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	140,00	600	100,64	1500	77,19	2880	58,24
20	137,31	700	97,04	1600	75,38	3000	57,01
40	134,83	800	93,80	1700	73,67	3200	55,06
60	132,53	900	90,85	1800	72,04	3400	53,22
80	130,42	1000	88,14	1900	70,49	3600	51,48
100	128,46	1100	85,63	2000	69,01	3800	49,82
200	119,77	1200	83,31	2200	66,23	4000	48,24
300	114,29	1300	81,14	2400	63,68		
400	109,19	1400	79,11	2600	61,30		
500	104,65	1440	78,33	2800	59,09		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

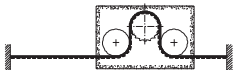
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

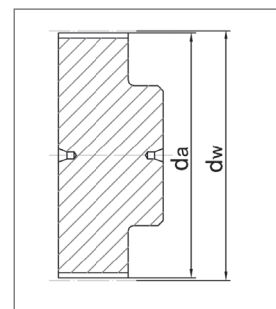
= largeur de la courroie en cm

Flexibilité

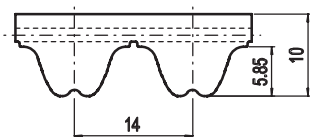
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
RTD14M		TYPE DE CABLES
		STANDARD
Entraînement sans contreflexion 	Poulie synchrone $z_{\min}$	32
	Galet tournant sur dent de courroie $d_{\min}$	140 mm
Entraînement avec contreflexion 	Poulie synchrone $z_{\min}$	32
	Galet tournant sur le dos de la courroie $d_{\min}$	250 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
28	122,12	124,77	57	251,22	254,01	86	380,46	383,23	115	509,69	512,47
29	126,58	129,22	58	255,68	258,46	87	384,91	387,70	116	514,14	516,93
30	130,99	133,69	59	260,14	262,91	88	389,37	392,15	117	518,60	521,38
31	135,45	138,14	60	264,60	267,38	89	393,83	396,60	118	523,06	525,83
32	139,88	142,59	61	269,04	271,83	90	398,29	401,07	119	527,51	530,30
33	144,35	147,06	62	273,50	276,28	91	402,73	405,52	120	531,97	534,75
34	148,79	151,51	63	277,96	280,75	92	407,19	409,97			
35	153,25	155,96	64	282,42	285,20	93	411,65	414,44			
36	157,68	160,41	65	286,88	289,65	94	416,10	418,89			
37	162,14	164,88	66	291,32	294,11	95	420,56	423,35			
38	166,60	169,34	67	295,78	298,56	96	425,02	427,80			
39	171,02	173,79	68	300,24	303,03	97	429,48	432,25			
40	175,48	178,24	69	304,70	307,48	98	433,94	436,72			
41	179,92	182,71	70	309,16	311,93	99	438,38	441,17			
42	184,37	187,16	71	313,61	316,40	100	442,84	445,62			
43	188,83	191,61	72	318,07	320,85	101	447,30	450,09			
44	193,29	196,08	73	322,53	325,30	102	451,76	454,54			
45	197,75	200,53	74	326,98	329,77	103	456,21	459,00			
46	202,21	204,98	75	331,44	334,22	104	460,67	463,45			
47	206,65	209,43	76	335,90	338,67	105	465,13	467,90			
48	211,11	213,90	77	340,34	343,12	106	469,58	472,37			
49	215,57	218,35	78	344,80	347,59	107	474,03	476,82			
50	220,03	222,80	79	349,26	352,04	108	478,49	481,28			
51	224,49	227,27	80	353,72	356,49	109	482,95	485,74			
52	228,95	231,72	81	358,17	360,96	110	487,41	490,19			
53	233,39	236,18	82	362,63	365,41	111	491,87	494,64			
54	237,85	240,64	83	367,09	369,86	112	496,32	499,10			
55	242,30	245,09	84	371,54	374,33	113	500,78	503,55			
56	246,76	249,55	85	376,00	378,78	114	505,23	508,02			



RTD14M HPL



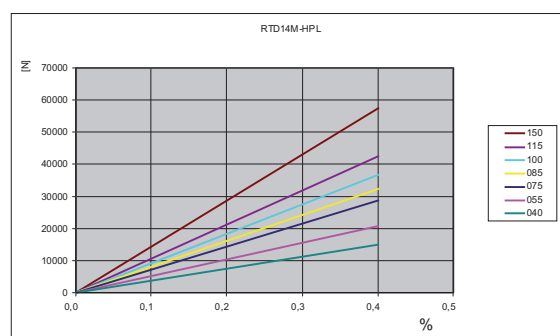
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent rond et câbles de tension à résistance élevée à la traction fabriquée selon l'ISO 13050.
- Pas métrique de 14 mm.
- Le profil de dent permet une distribution uniforme de la charge qui garantit : une performance élevée, un couple de transmission élevé et un engagement précis des dents.
- Le tissu PAZ fourni en standard sur la face dentée réduit le bruit d'engrènement.
- **RTD14M - HPL est la courroie idéale pour les applications de levage synchrone de charges lourdes La couleur noire est la couleur standard.**
- Tolérance en largeur : $\pm 1,0$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,4$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
40	14300	58500	3575000	0,49
55	19800	81000	4950000	0,82
75	27500	112500	6875000	1,13
85	30800	126000	7700000	1,25
100	35200	144000	8800000	1,51
115	41800	171000	10415000	1,76
150	55000	225000	13750000	2,29

Diagramme effort / allongement [%]

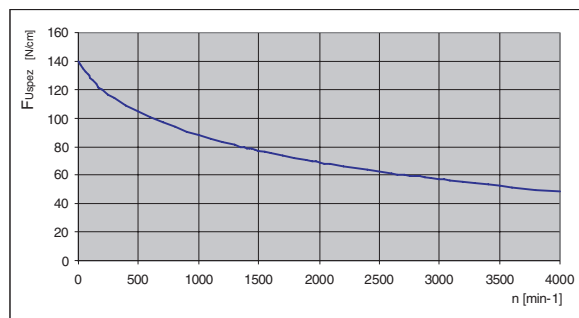


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	140,00	600	100,64	1500	77,19	2880	58,24
20	137,31	700	97,04	1600	75,38	3000	57,01
40	134,83	800	93,80	1700	73,67	3200	55,06
60	132,53	900	90,85	1800	72,04	3400	53,22
80	130,42	1000	88,14	1900	70,49	3600	51,48
100	128,46	1100	85,63	2000	69,01	3800	49,82
200	119,77	1200	83,31	2200	66,23	4000	48,24
300	114,29	1300	81,14	2400	63,68		
400	109,19	1400	79,11	2600	61,30		
500	104,65	1440	78,33	2800	59,09		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

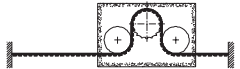
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

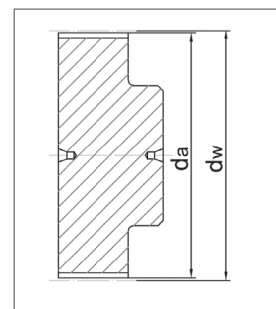
= largeur de la courroie en cm

Flexibilité

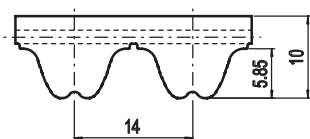
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
RTD14M HPL		TYPE DE CABLE
		STANDARD
Entraînement sans contreflexion 	Poulie synchrone z_{min}	34
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	150 mm
Entraînement avec contreflexion 	Poulie synchrone z_{min}	34
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	250 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
28	122,12	124,77	57	251,22	254,01	86	380,46	383,23	115	509,69	512,47
29	126,58	129,22	58	255,68	258,46	87	384,91	387,70	116	514,14	516,93
30	130,99	133,69	59	260,14	262,91	88	389,37	392,15	117	518,60	521,38
31	135,45	138,14	60	264,60	267,38	89	393,83	396,60	118	523,06	525,83
32	139,88	142,59	61	269,04	271,83	90	398,29	401,07	119	527,51	530,30
33	144,35	147,06	62	273,50	276,28	91	402,73	405,52	120	531,97	534,75
34	148,79	151,51	63	277,96	280,75	92	407,19	409,97			
35	153,25	155,96	64	282,42	285,20	93	411,65	414,44			
36	157,68	160,41	65	286,88	289,65	94	416,10	418,89			
37	162,14	164,88	66	291,32	294,11	95	420,56	423,35			
38	166,60	169,34	67	295,78	298,56	96	425,02	427,80			
39	171,02	173,79	68	300,24	303,03	97	429,48	432,25			
40	175,48	178,24	69	304,70	307,48	98	433,94	436,72			
41	179,92	182,71	70	309,16	311,93	99	438,38	441,17			
42	184,37	187,16	71	313,61	316,40	100	442,84	445,62			
43	188,83	191,61	72	318,07	320,85	101	447,30	450,09			
44	193,29	196,08	73	322,53	325,30	102	451,76	454,54			
45	197,75	200,53	74	326,98	329,77	103	456,21	459,00			
46	202,21	204,98	75	331,44	334,22	104	460,67	463,45			
47	206,65	209,43	76	335,90	338,67	105	465,13	467,90			
48	211,11	213,90	77	340,34	343,12	106	469,58	472,37			
49	215,57	218,35	78	344,80	347,59	107	474,03	476,82			
50	220,03	222,80	79	349,26	352,04	108	478,49	481,28			
51	224,49	227,27	80	353,72	356,49	109	482,95	485,74			
52	228,95	231,72	81	358,17	360,96	110	487,41	490,19			
53	233,39	236,18	82	362,63	365,41	111	491,87	494,64			
54	237,85	240,64	83	367,09	369,86	112	496,32	499,10			
55	242,30	245,09	84	371,54	374,33	113	500,78	503,55			
56	246,76	249,55	85	376,00	378,78	114	505,23	508,02			



RTD14M XHPL



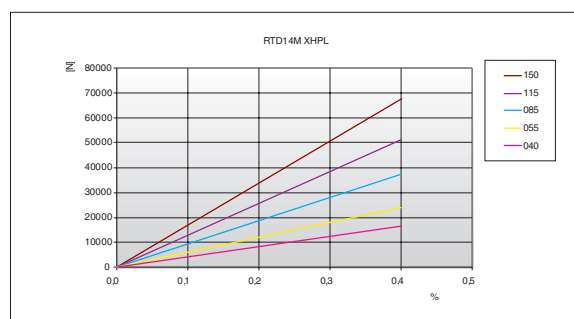
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent rond et câbles de tension à résistance élevée à la traction fabriquée selon l'ISO 13050.
- Pas métrique de 14 mm.
- Le profil de dent permet une distribution uniforme de la charge qui garantit : une performance élevée, un couple de transmission élevé et un engagement précis des dents.
- Le tissu PAZ fourni en standard sur la face dentée réduit le bruit d'engrènement.
- **RTD14M - XHPL est la courroie idéale pour les applications de levage synchrone de charges lourdes La couleur noire est la couleur standard.**
- Tolérance en largeur : $\pm 1,0$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,4$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
40	16500	66000	4125000	0,59
55	24000	96000	6000000	0,75
85	37500	150000	9375000	1,29
115	51000	204000	12750000	1,75
150	67500	270000	16875000	2,21

Diagramme effort / allongement [%]

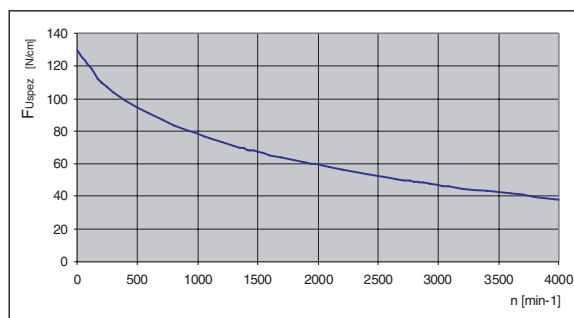


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	130,00	800	83,80	1900	60,49
20	127,69	900	80,85	2000	59,01
40	125,56	1000	78,14	2200	56,23
60	123,60	1100	75,63	2400	53,68
80	121,78	1200	73,31	2600	51,30
100	120,11	1300	71,14	2800	49,09
200	109,77	1400	69,11	3000	47,01
300	104,29	1440	68,33	3200	45,06
400	99,19	1500	67,19	3400	43,22
500	94,65	1600	65,38	3600	41,48
600	90,64	1700	63,67	3800	39,82
700	87,04	1800	62,04	4000	38,24

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

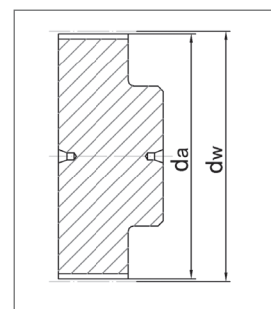
= largeur de la courroie en cm

Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
RTD14M XHPL		TYPE DE CABLE
		STANDARD
Entraînement sans contreflexion 	Poulie synchrone $z_{\min}$	34
	Galet tournant sur dent de courroie $d_{\min}$	150 mm
Entraînement avec contreflexion 	Poulie synchrone $z_{\min}$	34
	Galet tournant sur le dos de la courroie $d_{\min}$	200 mm

Poulies dentées

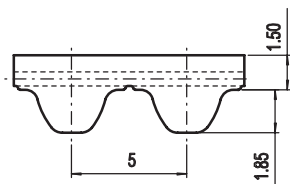
z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
28	122,12	124,77	57	251,22	254,01	86	380,46	383,23	115	509,69	512,47
29	126,58	129,22	58	255,68	258,46	87	384,91	387,70	116	514,14	516,93
30	130,99	133,69	59	260,14	262,91	88	389,37	392,15	117	518,60	521,38
31	135,45	138,14	60	264,60	267,38	89	393,83	396,60	118	523,06	525,83
32	139,88	142,59	61	269,04	271,83	90	398,29	401,07	119	527,51	530,30
33	144,35	147,06	62	273,50	276,28	91	402,73	405,52	120	531,97	534,75
34	148,79	151,51	63	277,96	280,75	92	407,19	409,97			
35	153,25	155,96	64	282,42	285,20	93	411,65	414,44			
36	157,68	160,41	65	286,88	289,65	94	416,10	418,89			
37	162,14	164,88	66	291,32	294,11	95	420,56	423,35			
38	166,60	169,34	67	295,78	298,56	96	425,02	427,80			
39	171,02	173,79	68	300,24	303,03	97	429,48	432,25			
40	175,48	178,24	69	304,70	307,48	98	433,94	436,72			
41	179,92	182,71	70	309,16	311,93	99	438,38	441,17			
42	184,37	187,16	71	313,61	316,40	100	442,84	445,62			
43	188,83	191,61	72	318,07	320,85	101	447,30	450,09			
44	193,29	196,08	73	322,53	325,30	102	451,76	454,54			
45	197,75	200,53	74	326,98	329,77	103	456,21	459,00			
46	202,21	204,98	75	331,44	334,22	104	460,67	463,45			
47	206,65	209,43	76	335,90	338,67	105	465,13	467,90			
48	211,11	213,90	77	340,34	343,12	106	469,58	472,37			
49	215,57	218,35	78	344,80	347,59	107	474,03	476,82			
50	220,03	222,80	79	349,26	352,04	108	478,49	481,28			
51	224,49	227,27	80	353,72	356,49	109	482,95	485,74			
52	228,95	231,72	81	358,17	360,96	110	487,41	490,19			
53	233,39	236,18	82	362,63	365,41	111	491,87	494,64			
54	237,85	240,64	83	367,09	369,86	112	496,32	499,10			
55	242,30	245,09	84	371,54	374,33	113	500,78	503,55			
56	246,76	249,55	85	376,00	378,78	114	505,23	508,02			



SOMMAIRE

SUITE

STD5M



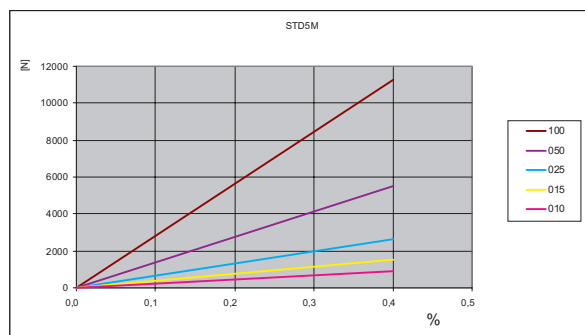
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec des dents évolutives, des câbles acier à grande résistance à la traction et une capacité de couple élevée. Fabriquées selon ISO 13050.
 - Pas métrique 5 mm.
 - Faible génération de bruit sur entraînement à vitesse élevée.
 - Offre une fiabilité de fonctionnement excellente sur les applications de positionnement linéaire et de transmission de puissance légère.
 - Le profil spécial autorise des caractéristiques de fonctionnement stables.
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
 - Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	920	460	3360	230000	0,05
15	1500	750	5460	375000	0,07
25	2650	1325	9660	662500	0,12
50	5520	2760	20160	1380000	0,23
100	11270	5635	41160	2817500	0,46

Diagramme effort / allongement [%]

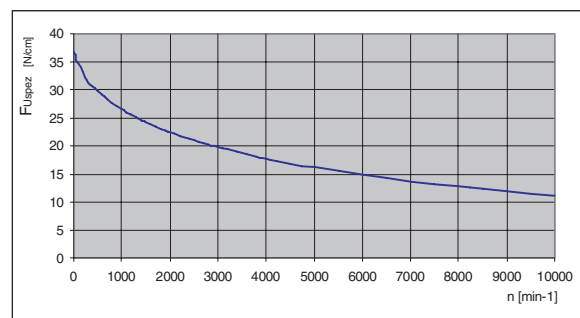


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	36,90	800	27,71	1900	22,74	4500	16,90
20	36,35	900	27,11	2000	22,41	5000	16,14
40	35,85	1000	26,55	2200	21,80	5500	15,45
60	35,40	1100	26,02	2400	21,22	6000	14,82
80	34,99	1200	25,53	2600	20,69	6500	14,24
100	34,62	1300	25,06	2800	20,19	7000	13,69
200	33,23	1400	24,63	3000	19,73	7500	13,18
300	31,37	1440	24,46	3200	19,28	8000	12,70
400	30,60	1500	24,21	3400	18,87	8500	12,25
500	29,81	1600	23,82	3600	18,47	9000	11,83
600	29,06	1700	23,44	3800	18,09	9500	11,42
700	28,36	1800	23,08	4000	17,73	10000	11,03

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement.

La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

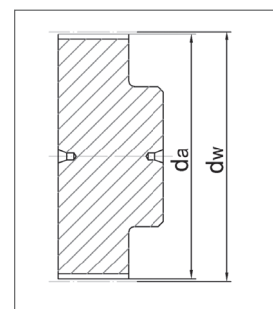
PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX		HFE Haute flexibilité	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
STD5M	010	880	3600	600	2400	960	3440
	015	1430	5850	980	3900	1560	5590
	025	2530	10350	1730	6900	2760	9890
	050	5280	21600	3600	14400	5760	20640
	100	10780	44100			11760	42140

Flexibilité

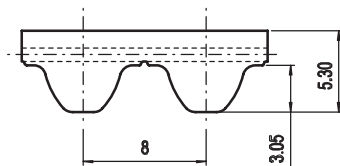
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet					
STD5M		TYPE DE CABLES			
		STANDARD	ARAMIDE	ACIER INOX	HFE
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	16	16	18	16
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	50 mm	50 mm	60 mm	40 mm
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	20	20	20	20
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	50 mm	50 mm	60 mm	40 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
10	14,95	15,91	39	61,11	62,07	68	107,27	108,23	97	153,42	154,38
11	16,54	17,50	40	62,70	63,66	69	108,86	109,82	98	155,01	155,97
12	18,14	19,10	41	64,30	65,26	70	110,45	111,41	99	156,60	157,56
13	19,73	20,69	42	65,89	66,85	71	112,04	113,00	100	158,19	159,15
14	21,32	22,28	43	67,48	68,44	72	113,63	114,59	101	159,79	160,75
15	22,91	23,87	44	69,07	70,03	73	115,23	116,19	102	161,38	162,34
16	24,51	25,47	45	70,66	71,62	74	116,82	117,78	103	162,99	163,95
17	26,10	27,06	46	72,25	73,21	75	118,41	119,37	104	164,56	165,52
18	27,69	28,65	47	73,84	74,80	76	120,00	120,96	105	166,15	167,11
19	29,27	30,23	48	75,43	76,39	77	121,59	122,55	106	167,74	168,70
20	30,87	31,83	49	77,03	77,99	78	123,18	124,14	107	169,34	170,30
21	32,46	33,42	50	78,62	79,58	79	124,77	125,73	108	170,93	171,89
22	34,05	35,01	51	80,21	81,17	80	126,36	127,32	109	172,52	173,48
23	35,65	36,61	52	81,80	82,76	81	127,95	128,91	110	174,10	175,06
24	37,23	38,19	53	83,39	84,35	82	129,54	130,50	111	175,70	176,66
25	38,83	39,79	54	84,99	85,95	83	131,14	132,10	112	177,29	178,25
26	40,42	41,38	55	86,58	87,54	84	132,73	133,69	113	178,88	179,84
27	42,01	42,97	56	88,17	89,13	85	134,32	135,28	114	180,47	181,43
28	43,60	44,56	57	89,76	90,72	86	135,91	136,87	115	182,06	183,02
29	45,19	46,15	58	91,35	92,31	87	137,51	138,47	116	183,65	184,61
30	46,79	47,75	59	92,94	93,90	88	139,09	140,05	117	185,25	186,21
31	48,38	49,34	60	94,53	95,49	89	140,69	141,65	118	186,84	187,80
32	49,97	50,93	61	96,13	97,09	90	142,28	143,24	119	188,43	189,39
33	51,56	52,52	62	97,72	98,68	91	143,87	144,83	120	190,02	190,98
34	53,15	54,11	63	99,31	100,27	92	145,46	146,42			
35	54,75	55,71	64	100,90	101,86	93	147,05	148,01			
36	56,34	57,30	65	102,49	103,45	94	148,64	149,60			
37	57,93	58,89	66	104,08	105,04	95	150,24	151,20			
38	59,52	60,48	67	105,67	106,63	96	151,83	152,71			



STD8M



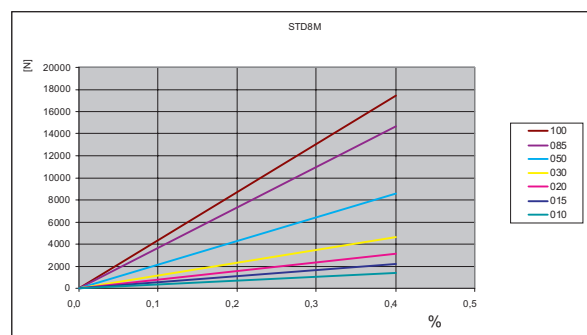
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec des dents évolutives, des câbles acier à grande résistance à la traction et une capacité de couple élevée. Fabriquées selon ISO 13050.
- Pas métrique 8 mm.
- Faible génération de bruit sur entraînement à vitesse élevée.
- Offre une fiabilité de fonctionnement excellente sur les applications de positionnement linéaire et de transmission de puissance moyenne.
- Adapté pour l'utilisation sur les portes automatiques.
- Le profil spécial autorise des caractéristiques de fonctionnement stables.
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	1470	735	5700	367500	0,07
15	2210	1105	8550	552500	0,10
20	3190	1595	12350	797500	0,13
30	4660	2330	18050	1165000	0,20
50	8580	4290	33250	2145000	0,33
85	14700	7350	57000	3675000	0,56
100	17400	8700	67450	4350000	0,66

Diagramme effort / allongement [%]

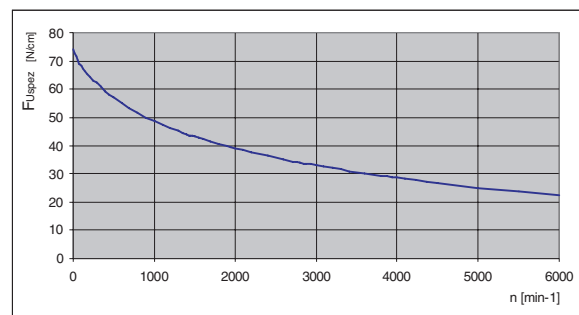


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	74,10	800	51,53	1900	39,76	4500	26,79
20	73,05	900	50,03	2000	39,02	5000	25,14
40	72,06	1000	48,66	2200	37,62	5500	23,65
60	71,13	1100	47,39	2400	36,34	6000	22,28
80	70,26	1200	46,22	2600	35,15		
100	69,43	1300	45,12	2800	34,04		
200	65,98	1400	44,10	3000	33,00		
300	62,11	1440	43,70	3200	32,02		
400	59,43	1500	43,13	3400	31,10		
500	57,08	1600	42,22	3600	30,23		
600	55,02	1700	41,36	3800	29,40		
700	53,18	1800	40,54	4000	28,61		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

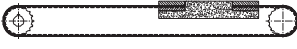
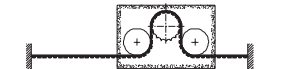
= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

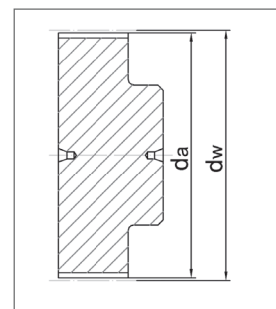
PROFIL	Largeur de courroies b [mm]	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX		HPL Haute performance	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
STD8M	010	1320	4740	1080	4500		
	015	1980	7110	1620	6750		
	020	2860	10270	2340	9750	5280	19250
	030	4800	15010	3420	14250	8160	29750
	050	7700	27650	6300	26250	14400	52500
	085	13200	47400			24480	89250
	100	15620	56090			2928	106750

Flexibilité

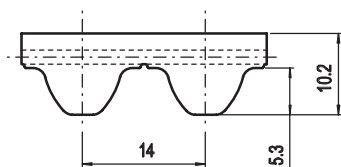
Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet					
STD8M		TYPE DE CABLES			
		STANDARD	ARAMIDE	ACIER INOX	HPL
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	18	18	20	22
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	50 mm	50 mm	50 mm	60 mm
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	18	18	20	22
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	120 mm	120 mm	120 mm	150 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
18	44,46	45,83	47	118,31	119,68	76	192,16	193,53	105	266,01	267,38
19	47,01	48,38	48	120,86	122,23	77	194,71	196,08	106	268,55	269,92
20	49,56	50,93	49	123,40	124,77	78	197,25	198,62	107	271,10	272,47
21	52,10	53,47	50	125,95	127,32	79	199,80	201,17	108	273,64	275,01
22	54,65	56,02	51	128,50	129,87	80	202,35	203,72	109	276,19	277,56
23	57,20	58,57	52	131,04	132,41	81	204,89	206,26	110	278,74	280,11
24	59,75	61,12	53	133,59	134,96	82	207,44	208,81	111	281,29	282,66
25	62,29	63,66	54	136,14	137,51	83	209,98	211,35	112	283,84	285,21
26	64,84	66,21	55	138,68	140,05	84	212,53	213,90	113	286,38	287,75
27	67,38	68,75	56	141,23	142,60	85	215,08	216,45	114	288,93	290,30
28	69,93	71,30	57	143,78	145,15	86	217,63	219,00	115	291,47	292,84
29	72,47	73,84	58	146,32	147,69	87	220,17	221,54	116	294,02	295,39
30	75,02	76,39	59	148,87	150,24	88	222,72	224,09	117	296,57	297,94
31	77,57	78,94	60	151,42	152,79	89	225,26	226,63	118	299,11	300,48
32	80,12	81,49	61	153,96	155,33	90	227,81	229,18	119	301,66	303,03
33	82,66	84,03	62	156,52	157,89	91	230,35	231,72	120	304,20	305,57
34	85,21	86,58	63	159,06	160,43	92	232,90	234,27			
35	87,75	89,12	64	161,60	162,97	93	235,45	236,82			
36	90,30	91,67	65	164,15	165,52	94	238,00	239,37			
37	92,85	94,22	66	166,69	168,06	95	240,54	241,91			
38	95,40	96,77	67	169,24	170,61	96	243,09	244,46			
39	97,94	99,31	68	171,79	173,16	97	245,63	247,00			
40	100,49	101,86	69	174,33	175,70	98	248,18	249,55			
41	103,03	104,40	70	176,88	178,25	99	250,73	252,10			
42	105,58	106,95	71	179,43	180,80	100	253,30	254,67			
43	108,13	109,50	72	181,98	183,35	101	255,82	257,19			
44	110,68	112,05	73	184,52	185,89	102	258,37	259,74			
45	113,22	114,59	74	187,07	188,44	103	260,91	262,28			
46	115,77	117,14	75	189,61	190,98	104	263,46	264,83			



STD14M



Caractéristiques des courroies

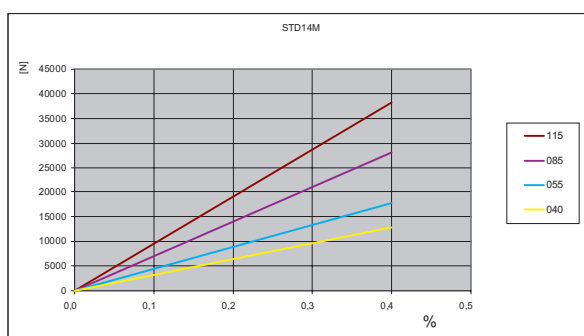
- Courroie synchrone en polyuréthane avec des dents évolutives, des câbles acier à grande résistance à la traction et une capacité de couple élevée. Fabriquées selon ISO 13050.
- Pas métrique 14 mm.
- Faible génération de bruit sur entraînement à vitesse élevée.
- Câbles de tension avec effort de traction renforcé pour un allongement réduit.
- Performance supérieure sur les applications de levage.
- Le profil spécial autorise des caractéristiques de fonctionnement stables.

- Tolérance en largeur : $\pm 1,0$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,4$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
40	12750	6375	48000	3187500	0,50
55	17850	8925	67200	4462500	0,70
85	28050	14025	105600	7012500	1,08
115	38250	19125	144000	9562500	1,48

Diagramme effort / allongement [%]

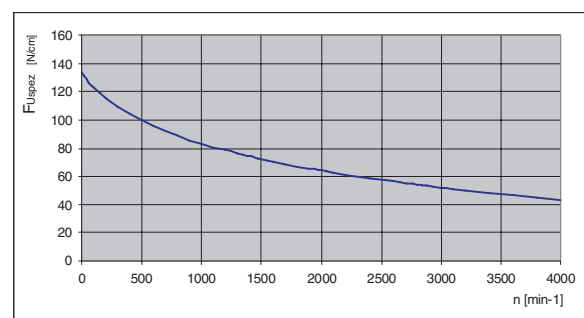


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	134,00	800	88,80	1900	65,49	4000	43,24
20	131,31	900	85,85	2000	64,01		
40	128,83	1000	83,14	2200	61,23		
60	126,53	1100	80,63	2400	58,68		
80	124,42	1200	78,31	2600	56,30		
100	122,46	1300	76,14	2800	54,09		
200	114,77	1400	74,11	2880	53,24		
300	109,29	1440	73,33	3000	52,01		
400	104,19	1500	72,19	3200	50,06		
500	99,65	1600	70,38	3400	48,22		
600	95,64	1700	68,67	3600	46,48		
700	92,04	1800	67,04	3800	44,82		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

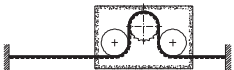
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

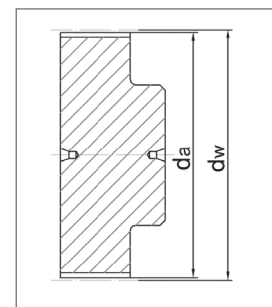
= largeur de la courroie en cm

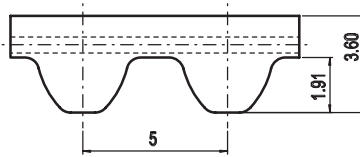
Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
STD14M		TYPE DE CABLE
		STANDARD
Entraînement sans contreflexion 	Poulie synchrone $z_{\min}$	32
	Galet tournant sur dent de courroie $d_{\min}$	140 mm
Entraînement avec contreflexion 	Poulie synchrone $z_{\min}$	32
	Galet tournant sur le dos de la courroie $d_{\min}$	250 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
28	122,12	124,77	57	251,22	254,01	86	380,46	383,23	115	509,69	512,47
29	126,58	129,22	58	255,68	258,46	87	384,91	387,70	116	514,14	516,93
30	130,99	133,69	59	260,14	262,91	88	389,37	392,15	117	518,60	521,38
31	135,45	138,14	60	264,60	267,38	89	393,83	396,60	118	523,06	525,83
32	139,88	142,59	61	269,04	271,83	90	398,29	401,07	119	527,51	530,30
33	144,35	147,06	62	273,50	276,28	91	402,73	405,52	120	531,97	534,75
34	148,79	151,51	63	277,96	280,75	92	407,19	409,97			
35	153,25	155,96	64	282,42	285,20	93	411,65	414,44			
36	157,68	160,41	65	286,88	289,65	94	416,10	418,89			
37	162,14	164,88	66	291,32	294,11	95	420,56	423,35			
38	166,60	169,34	67	295,78	298,56	96	425,02	427,80			
39	171,02	173,79	68	300,24	303,03	97	429,48	432,25			
40	175,48	178,24	69	304,70	307,48	98	433,94	436,72			
41	179,92	182,71	70	309,16	311,93	99	438,38	441,17			
42	184,37	187,16	71	313,61	316,40	100	442,84	445,62			
43	188,83	191,61	72	318,07	320,85	101	447,30	450,09			
44	193,29	196,08	73	322,53	325,30	102	451,76	454,54			
45	197,75	200,53	74	326,98	329,77	103	456,21	459,00			
46	202,21	204,98	75	331,44	334,22	104	460,67	463,45			
47	206,65	209,43	76	335,90	338,67	105	465,13	467,90			
48	211,11	213,90	77	340,34	343,12	106	469,58	472,37			
49	215,57	218,35	78	344,80	347,59	107	474,03	476,82			
50	220,03	222,80	79	349,26	352,04	108	478,49	481,28			
51	224,49	227,27	80	353,72	356,49	109	482,95	485,74			
52	228,95	231,72	81	358,17	360,96	110	487,41	490,19			
53	233,39	236,18	82	362,63	365,41	111	491,87	494,64			
54	237,85	240,64	83	367,09	369,86	112	496,32	499,10			
55	242,30	245,09	84	371,54	374,33	113	500,78	503,55			
56	246,76	249,55	85	376,00	378,78	114	505,23	508,02			





Caractéristiques des courroies

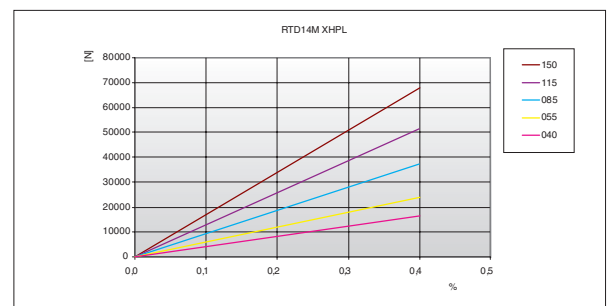
- Courroie synchrone en polyuréthane avec denture décalée hélicoïdale, des câbles acier à grande résistance à la traction et une capacité de couple élevée.
 - **Auto-centreur, pas besoin de flasques de poulies**
 - Pas métrique 5 mm.
 - **Génère très peu de bruit**
 - Offre une fiabilité de fonctionnement excellente sur les applications de positionnement linéaire et de transmission de puissance moyenne.
 - Le profil spécial permet un entraînement extrêmement compact
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
 - Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
12,5	1150	575	4200	287500	0,06
25	2530	1265	9240	632500	0,12

D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

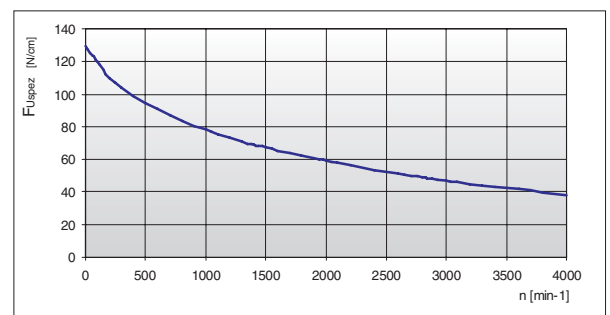
Diagramme effort / allongement [%]



Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	37,80	900	28,61	2200	23,30	5500	16,95
20	37,25	1000	28,05	2400	22,72	6000	16,32
40	36,75	1100	27,52	2600	22,19	6500	15,74
60	36,30	1200	27,03	2800	21,69	7000	15,19
80	35,89	1300	26,56	2880	21,50	7500	14,68
100	35,52	1400	26,13	3000	21,23	8000	14,20
200	34,13	1440	25,96	3200	20,78	8500	13,75
300	32,87	1500	25,71	3400	20,37	9000	13,33
400	32,10	1600	25,32	3600	19,97	9500	12,92
500	31,31	1700	24,94	3800	19,59	10000	12,53
600	30,56	1800	24,58	4000	19,23		
700	29,86	1900	24,24	4500	18,40		
800	29,21	2000	23,91	5000	17,64		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

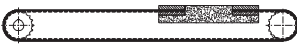
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

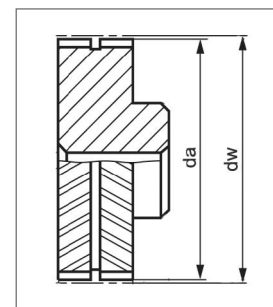
= largeur de la courroie en cm

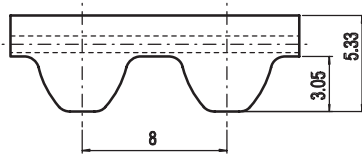
Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
E5M		TYPE DE CABLES
		STANDARD
	Poulie synchrone z_{min}	16
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	50 mm
	Timing pulley z_{min}	20
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	50 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
10	14,95	15,91	39	61,11	62,07	68	107,27	108,23	97	153,42	154,38
11	16,54	17,50	40	62,70	63,66	69	108,86	109,82	98	155,01	155,97
12	18,14	19,10	41	64,30	65,26	70	110,45	111,41	99	156,60	157,56
13	19,73	20,69	42	65,89	66,85	71	112,04	113,00	100	158,19	159,15
14	21,32	22,28	43	67,48	68,44	72	113,63	114,59	101	159,79	160,75
15	22,91	23,87	44	69,07	70,03	73	115,23	116,19	102	161,38	162,34
16	24,51	25,47	45	70,66	71,62	74	116,82	117,78	103	162,99	163,95
17	26,10	27,06	46	72,25	73,21	75	118,41	119,37	104	164,56	165,52
18	27,69	28,65	47	73,84	74,80	76	120,00	120,96	105	166,15	167,11
19	29,27	30,23	48	75,43	76,39	77	121,59	122,55	106	167,74	168,70
20	30,87	31,83	49	77,03	77,99	78	123,18	124,14	107	169,34	170,30
21	32,46	33,42	50	78,62	79,58	79	124,77	125,73	108	170,93	171,89
22	34,05	35,01	51	80,21	81,17	80	126,36	127,32	109	172,52	173,48
23	35,65	36,61	52	81,80	82,76	81	127,95	128,91	110	174,10	175,06
24	37,23	38,19	53	83,39	84,35	82	129,54	130,50	111	175,70	176,66
25	38,83	39,79	54	84,99	85,95	83	131,14	132,10	112	177,29	178,25
26	40,42	41,38	55	86,58	87,54	84	132,73	133,69	113	178,88	179,84
27	42,01	42,97	56	88,17	89,13	85	134,32	135,28	114	180,47	181,43
28	43,60	44,56	57	89,76	90,72	86	135,91	136,87	115	182,06	183,02
29	45,19	46,15	58	91,35	92,31	87	137,51	138,47	116	183,65	184,61
30	46,79	47,75	59	92,94	93,90	88	139,09	140,05	117	185,25	186,21
31	48,38	49,34	60	94,53	95,49	89	140,69	141,65	118	186,84	187,80
32	49,97	50,93	61	96,13	97,09	90	142,28	143,24	119	188,43	189,39
33	51,56	52,52	62	97,72	98,68	91	143,87	144,83	120	190,02	190,98
34	53,15	54,11	63	99,31	100,27	92	145,46	146,42			
35	54,75	55,71	64	100,90	101,86	93	147,05	148,01			
36	56,34	57,30	65	102,49	103,45	94	148,64	149,60			
37	57,93	58,89	66	104,08	105,04	95	150,24	151,20			
38	59,52	60,48	67	105,67	106,63	96	151,83	152,71			





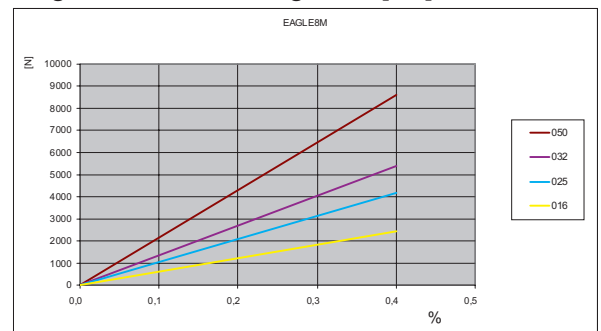
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec denture décalée hélicoïdale, des câbles acier à grande résistance à la traction et une capacité de couple élevée.
 - **Auto-centreur, pas besoin de flasques de poulies**
 - Pas métrique 8 mm.
 - **Génère très peu de bruit**
 - Offre une fiabilité de fonctionnement excellente sur les applications de positionnement linéaire et de transmission de puissance moyenne.
 - Le profil spécial permet un entraînement extrêmement compact
- Tolérance en largeur : $\pm 0,8$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,8$ [mm/m]
 - Tolérance en épaisseur : $\pm 0,3$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
16	2450	1200	9500	612500	0,085
25	4170	2100	16150	1042500	0,145
32	5390	2700	20900	1347500	0,180
50	8580	4300	33250	2145000	0,300

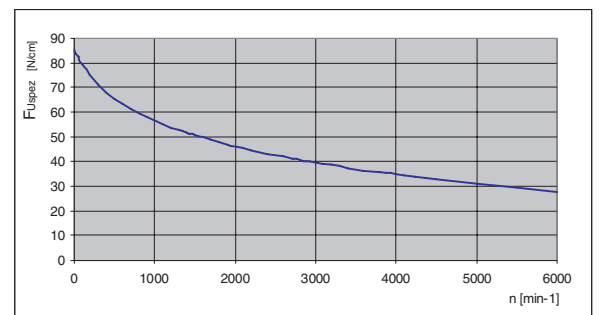
Diagramme effort / allongement [%]



Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	85,00	800	59,66	1900	46,95	4000	34,75
20	83,78	900	58,05	2000	46,14	4500	32,75
40	82,62	1000	56,58	2200	44,62	5000	30,94
60	81,49	1100	55,22	2400	43,22	5500	29,30
80	80,42	1200	53,95	2600	41,91	6000	27,79
100	79,38	1300	52,77	2800	40,70		
200	74,78	1400	51,66	2880	40,24		
300	71,01	1440	51,23	3000	39,56		
400	67,93	1500	50,61	3200	38,49		
500	65,52	1600	49,62	3400	37,48		
600	63,36	1700	48,69	3600	36,52		
700	61,42	1800	47,80	3800	35,61		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_U à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot Z_e \cdot b$$

F_U [N]

F_{Uspez} [N/cm]

Z_e

Z_{emax}

Z_{emax}

Z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

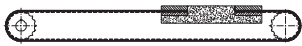
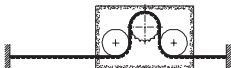
= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

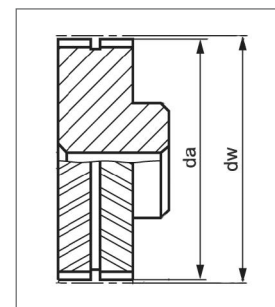
PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	ACIER INOX		HPL Haute performance	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]	F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
E 8M	016	1800	7500	3840	14000
	025	3060	12750	6720	24500
	032	3960	16500	8640	31500
	050	6300	26250	14400	52500

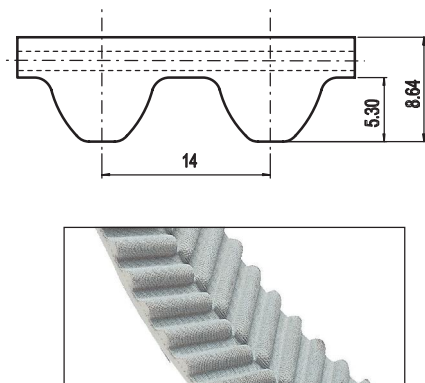
Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet				
E 8M		TYPE DE CABLES		
		STANDARD	ACIER INOX	HPL
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	20	24	28
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	50 mm	80 mm	80 mm
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z _{min}	20	24	28
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	100 mm	100 mm	100 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
18	44,46	45,83	47	118,31	119,68	76	192,16	193,53	105	266,01	267,38
19	47,01	48,38	48	120,86	122,23	77	194,71	196,08	106	268,55	269,92
20	49,56	50,93	49	123,40	124,77	78	197,25	198,62	107	271,10	272,47
21	52,10	53,47	50	125,95	127,32	79	199,80	201,17	108	273,64	275,01
22	54,65	56,02	51	128,50	129,87	80	202,35	203,72	109	276,19	277,56
23	57,20	58,57	52	131,04	132,41	81	204,89	206,26	110	278,74	280,11
24	59,75	61,12	53	133,59	134,96	82	207,44	208,81	111	281,29	282,66
25	62,29	63,66	54	136,14	137,51	83	209,98	211,35	112	283,84	285,21
26	64,84	66,21	55	138,68	140,05	84	212,53	213,90	113	286,38	287,75
27	67,38	68,75	56	141,23	142,60	85	215,08	216,45	114	288,93	290,30
28	69,93	71,30	57	143,78	145,15	86	217,63	219,00	115	291,47	292,84
29	72,47	73,84	58	146,32	147,69	87	220,17	221,54	116	294,02	295,39
30	75,02	76,39	59	148,87	150,24	88	222,72	224,09	117	296,57	297,94
31	77,57	78,94	60	151,42	152,79	89	225,26	226,63	118	299,11	300,48
32	80,12	81,49	61	153,96	155,33	90	227,81	229,18	119	301,66	303,03
33	82,66	84,03	62	156,52	157,89	91	230,35	231,72	120	304,20	305,57
34	85,21	86,58	63	159,06	160,43	92	232,90	234,27			
35	87,75	89,12	64	161,60	162,97	93	235,45	236,82			
36	90,30	91,67	65	164,15	165,52	94	238,00	239,37			
37	92,85	94,22	66	166,69	168,06	95	240,54	241,91			
38	95,40	96,77	67	169,24	170,61	96	243,09	244,46			
39	97,94	99,31	68	171,79	173,16	97	245,63	247,00			
40	100,49	101,86	69	174,33	175,70	98	248,18	249,55			
41	103,03	104,40	70	176,88	178,25	99	250,73	252,10			
42	105,58	106,95	71	179,43	180,80	100	253,30	254,67			
43	108,13	109,50	72	181,98	183,35	101	255,82	257,19			
44	110,68	112,05	73	184,52	185,89	102	258,37	259,74			
45	113,22	114,59	74	187,07	188,44	103	260,91	262,28			
46	115,77	117,14	75	189,61	190,98	104	263,46	264,83			





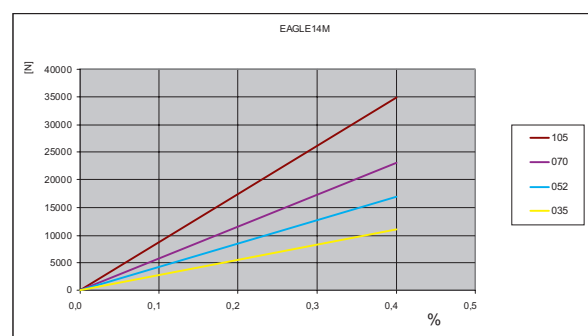
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec denture décalée hélicoïdale, des câbles acier à grande résistance à la traction et une capacité de couple élevée.
 - **Auto-centreur, pas besoin de flasques de poulies**
 - Pas métrique 14 mm.
 - **Génère très peu de bruit**
 - Offre une fiabilité de fonctionnement excellente sur les applications de positionnement linéaire et de transmission de puissance moyenne.
 - Le profil spécial permet un entraînement extrêmement compact
- Tolérance en largeur : $\pm 1,2$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,8$ [mm/m]
 - Tolérance en épaisseur : $\pm 0,4$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
35	11050	4650	41600	2762500	0,400
52	17000	7350	64000	4250000	0,600
70	22950	9800	86400	5737500	0,800
105	34850	16300	131200	8712500	1,200

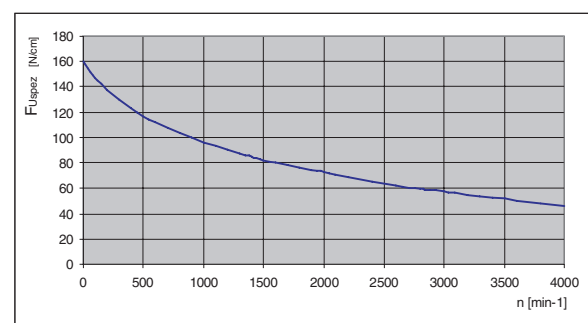
Diagramme effort / allongement [%]



Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	160,00	800	103,35	1900	73,99	4000	46,21
20	157,00	900	99,60	2000	72,13		
40	154,22	1000	96,17	2200	68,66		
60	151,64	1100	93,01	2400	65,46		
80	149,24	1200	90,08	2600	62,50		
100	147,01	1300	87,35	2800	59,73		
200	138,04	1400	84,80	2880	58,68		
300	129,87	1440	83,82	3000	57,15		
400	123,12	1500	82,39	3200	54,71		
500	117,24	1600	80,12	3400	52,42		
600	112,07	1700	77,97	3600	50,24		
700	107,48	1800	75,93	3800	48,18		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement.

La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

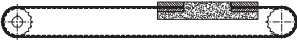
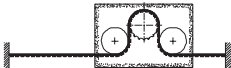
= 6 pour ELATECH® V

= largeur de la courroie en cm

Spécialités

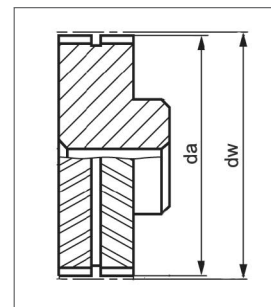
PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	HPL Haute performance	
		F _{Tzul} [N] type M	F _{Br} [N]
E 14M	35	12100	49500
	52	17600	72000
	70	24200	99000
	105	37400	153000

Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet			
E 14M		TYPE DE CABLE	
		STANDARD	HPL
Entraînement sans contreflexion 	Poulie synchrone z _{min}	32	34
	Galet tournant sur dent de courroie d _{min}	140 mm	150 mm
Entraînement avec contreflexion 	Poulie synchrone z _{min}	32	34
	Galet tournant sur le dos de la courroie d _{min}	250 mm	250 mm

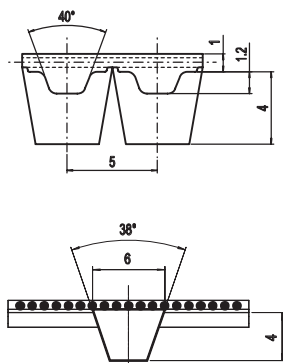
Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
28	122,12	124,77	57	251,22	254,01	86	380,46	383,23	115	509,69	512,47
29	126,58	129,22	58	255,68	258,46	87	384,91	387,70	116	514,14	516,93
30	130,99	133,69	59	260,14	262,91	88	389,37	392,15	117	518,60	521,38
31	135,45	138,14	60	264,60	267,38	89	393,83	396,60	118	523,06	525,83
32	139,88	142,59	61	269,04	271,83	90	398,29	401,07	119	527,51	530,30
33	144,35	147,06	62	273,50	276,28	91	402,73	405,52	120	531,97	534,75
34	148,79	151,51	63	277,96	280,75	92	407,19	409,97			
35	153,25	155,96	64	282,42	285,20	93	411,65	414,44			
36	157,68	160,41	65	286,88	289,65	94	416,10	418,89			
37	162,14	164,88	66	291,32	294,11	95	420,56	423,35			
38	166,60	169,34	67	295,78	298,56	96	425,02	427,80			
39	171,02	173,79	68	300,24	303,03	97	429,48	432,25			
40	175,48	178,24	69	304,70	307,48	98	433,94	436,72			
41	179,92	182,71	70	309,16	311,93	99	438,38	441,17			
42	184,37	187,16	71	313,61	316,40	100	442,84	445,62			
43	188,83	191,61	72	318,07	320,85	101	447,30	450,09			
44	193,29	196,08	73	322,53	325,30	102	451,76	454,54			
45	197,75	200,53	74	326,98	329,77	103	456,21	459,00			
46	202,21	204,98	75	331,44	334,22	104	460,67	463,45			
47	206,65	209,43	76	335,90	338,67	105	465,13	467,90			
48	211,11	213,90	77	340,34	343,12	106	469,58	472,37			
49	215,57	218,35	78	344,80	347,59	107	474,03	476,82			
50	220,03	222,80	79	349,26	352,04	108	478,49	481,28			
51	224,49	227,27	80	353,72	356,49	109	482,95	485,74			
52	228,95	231,72	81	358,17	360,96	110	487,41	490,19			
53	233,39	236,18	82	362,63	365,41	111	491,87	494,64			
54	237,85	240,64	83	367,09	369,86	112	496,32	499,10			
55	242,30	245,09	84	371,54	374,33	113	500,78	503,55			
56	246,76	249,55	85	376,00	378,78	114	505,23	508,02			



Les courroies en polyuréthane EAGLE sont fabriquées par ELATECH sous licence de "Veyance Technologies, Inc".

TK5 - K6



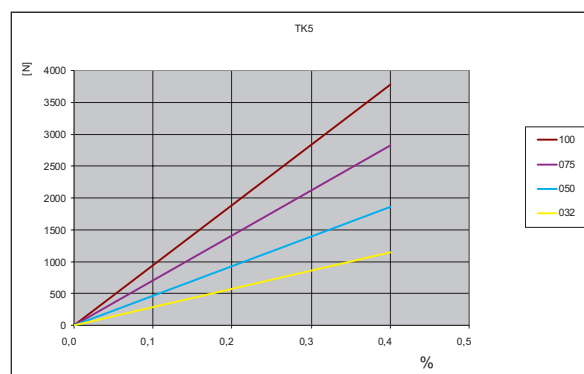
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone auto-centreuse en polyuréthane avec câbles de tension acier.
 - Profil T5 avec guidage central - K6 x 4 mm.
 - Hauteur du guidage central 4,0 mm.
 - Permet l'utilisation de poulies sans flasques.
 - Le guidage central est encoché afin d'améliorer au maximum la souplesse de la courroie.
 - Idéal pour les applications de convoyage pour lesquelles un effort latéral est généré lors du chargement/ déchargement/ transfert d'un produit.
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
032	1150	575	4500	287500	0,08
050	1860	930	7250	465000	0,13
075	2820	1410	11000	705000	0,20
100	3780	1890	14750	945000	0,26

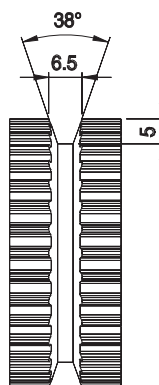
Diagramme effort / allongement [%]



Spécialités

PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE	
		F_{Tzul} [N] type M	F_{Br} [N]
TK5	032	2520	10080
	050	4060	16240
	075	6160	24640
	100	8260	33040

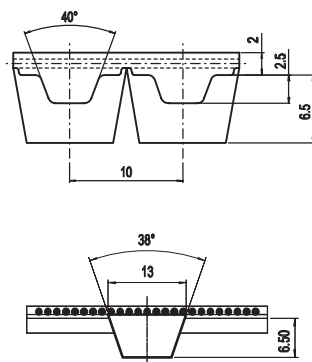
Profil de la poulie



Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet			
PROFIL	TK5	TYPE DE CABLES	
		STANDARD	ARAMIDE
Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	25	25
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	60 mm	60 mm
Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	25	25
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	80 mm	80 mm

TK10 - K13



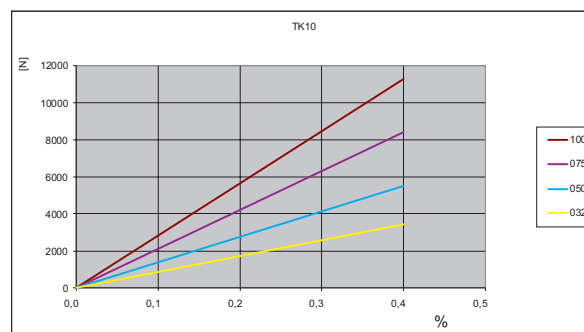
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone auto-centreuse en polyuréthane avec câbles de tension acier.
 - Profil T10 avec guidage central K13 x 6.5.
 - Hauteur du guidage central 6,5 mm.
 - Permet l'utilisation de poulies sans flasques.
 - Le guidage central est encoché afin d'améliorer au maximum la souplesse de la courroie.
 - Idéal pour les applications de convoyage pour lesquelles un effort latéral est généré lors du chargement/ déchargement/ transfert d'un produit.
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
032	3450	1725	12600	862500	0,22
050	5520	2760	20160	1380000	0,30
075	8400	4200	30660	2100000	0,41
100	11270	5635	41160	2817500	0,53

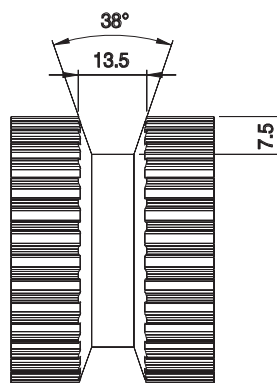
Diagramme effort / allongement [%]



Spécialités

PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE	
		F_{Tzul} [N] type M	F_{Br} [N]
TK10	032	3300	13500
	050	5280	21600
	075	8030	32850
	100	10780	44100

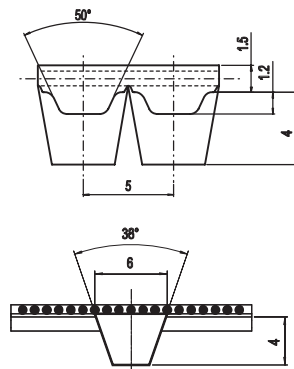
Profil de la poulie



Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet			
PROFIL	TK10	TYPE DE CABLE	
		STANDARD	ARAMIDE
Entraînement sans contreflexion 	Poulie synchrone z_{min}	25	25
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	80 mm	80 mm
Entraînement avec contreflexion 	Poulie synchrone z_{min}	25	25
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	80 mm	80 mm

ATK5 - K6



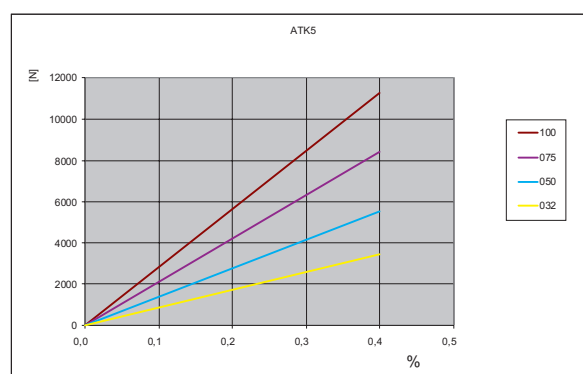
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone auto-centreuse en polyuréthane avec câbles de tension acier.
 - Profil AT5 avec guidage central - K6 x 4 mm.
 - Hauteur du guidage central 4,0 mm.
 - Permet l'utilisation de poulies sans flasques.
 - Le guidage central est encoché afin d'améliorer au maximum la souplesse de la courroie.
 - Idéal pour les applications de convoyage pour lesquelles un effort latéral est généré lors du chargement/ déchargement/ transfert d'un produit.
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
032	3450	1725	12600	862500	0,11
050	5520	2760	20160	1380000	0,19
075	8400	4200	30660	2100000	0,29
100	11270	5635	41160	2817500	0,38

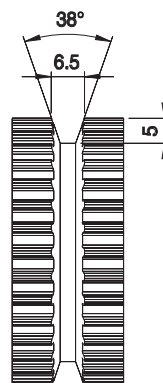
Diagramme effort / allongement [%]



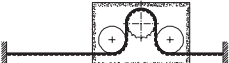
Spécialités

PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE	
		F_{Tzul} [N] type M	F_{Br} [N]
ATK5	032	3300	13500
	050	5280	21600
	075	8030	32850
	100	10780	44100

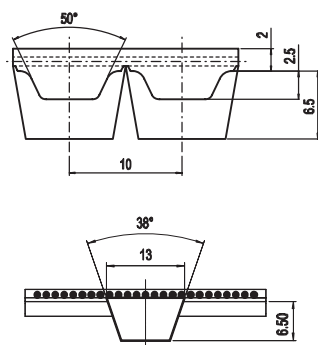
Profil de la poulie



Flexibility

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet			
PROFIL	ATK5	TYPE DE CABLES	
		STANDARD	ARAMIDE
Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	25	25
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	60 mm	60 mm
Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	25	25
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	80 mm	80 mm

ATK10 - K13



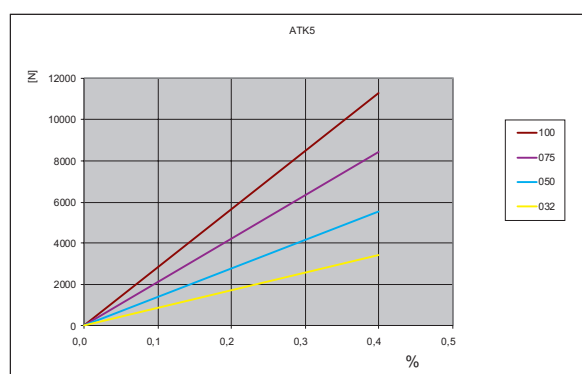
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone auto-centreuse en polyuréthane avec câbles de tension acier - K13 x 6,5 mm
 - Profil AT10 avec guidage central.
 - Hauteur du guidage central 6,5 mm.
 - Permet l'utilisation de poulies sans flasques.
 - Le guidage central est encoché afin d'améliorer au maximum la souplesse de la courroie.
 - Idéal pour les applications de convoyage pour lesquelles un effort latéral est généré lors du chargement/ déchargement/ transfert d'un produit.
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
 - Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
032	5390	2695	20900	1347500	0,27
050	8580	4290	33250	2145000	0,36
075	12990	6495	50350	3247500	0,50
100	17400	8700	67450	4350000	0,72
150	26220	13110	101650	6555000	1,08

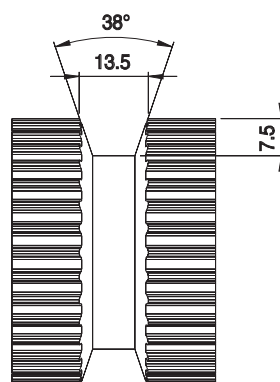
Diagramme effort / allongement [%]



Spécialités

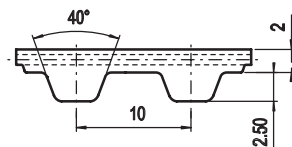
PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE	
		F_{Tzul} [N] type M	F_{Br} [N]
ATK10	032	4180	17380
	050	6650	27650
	075	10070	41870
	100	13490	56090
	150	20330	84530

Profil de la poulie



Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet			
PROFIL	ATK10	TYPE DE CABLES	
		STANDARD	ARAMIDE
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	20	20
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	60 mm	60 mm
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	25	25
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	120 mm	120 mm



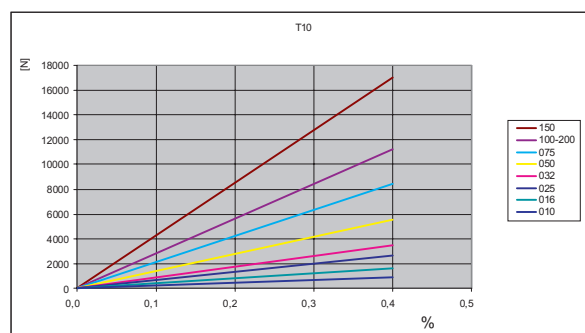
Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec câbles de tension acier
- Profil de dent trapézoïdal selon la norme DIN 7721 T1
- Pas métrique de 10 mm
- **Courroie TP (protection totale). L'absence de creux de dents protège la courroie contre la corrosion.**
- **Utilisée à large échelle dans les applications en environnement corrosif**
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	920	460	3360	230000	0,05
16	1610	805	5880	402500	0,07
25	2650	1325	9660	662500	0,11
32	3450	1725	12600	862500	0,15
50	5520	2760	20160	1380000	0,23
75	8400	4200	30660	2100000	0,34
100	11270	5635	41160	2817500	0,45

Diagramme effort / allongement [%]

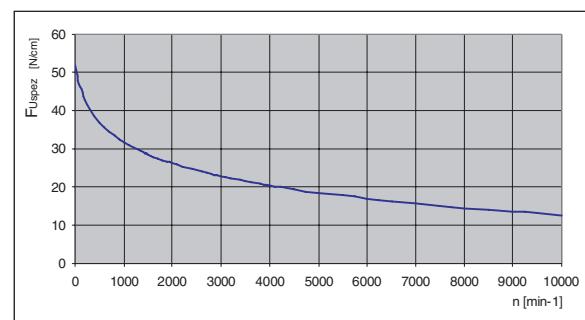


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	51,80	800	33,34	1900	26,53	4500	19,40
20	50,32	900	32,44	2000	26,12	5000	18,51
40	49,04	1000	31,63	2200	25,34	5500	17,70
60	47,92	1100	30,89	2400	24,63	6000	16,97
80	46,95	1200	30,21	2600	23,97	6500	16,29
100	46,11	1300	29,58	2800	23,36	7000	15,66
200	42,75	1400	28,99	3000	22,78	7500	15,07
300	40,28	1440	28,76	3200	22,25	8000	14,52
400	38,36	1500	28,44	3400	21,74	8500	14,00
500	36,80	1600	27,92	3600	21,27	9000	13,51
600	35,49	1700	27,43	3800	20,81	9500	13,05
700	34,35	1800	26,97	4000	20,39	10000	12,61

Diagramme effort / allongement [%]



La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

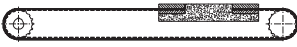
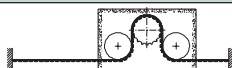
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

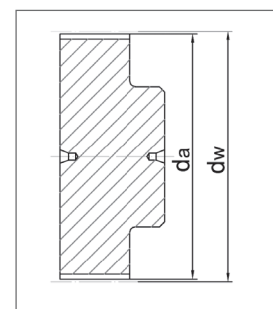
= largeur de la courroie en cm

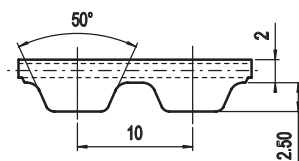
Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
T10 TP		TYPE DE CABLES
		STANDARD
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	12
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	60 mm
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	20
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	60 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
10	30,05	31,84	39	122,30	124,14	68	214,60	216,44	97	306,90	308,75
11	33,25	35,02	40	125,45	127,32	69	217,75	219,63	98	310,10	311,93
12	36,35	38,20	41	128,65	130,50	70	220,95	222,81	99	313,25	315,12
13	39,50	41,38	42	131,85	133,69	71	224,15	225,99	100	316,45	318,30
14	42,70	44,56	43	135,00	136,87	72	227,30	229,18	101	319,65	321,48
15	45,90	47,75	44	138,20	140,05	73	230,50	232,36	102	322,80	324,66
16	49,05	50,93	45	141,40	143,24	74	233,70	235,54	103	326,00	327,85
17	52,25	54,11	46	144,60	146,42	75	236,90	238,72	104	329,20	331,03
18	55,45	57,29	47	147,75	149,60	76	240,05	241,94	105	332,35	334,21
19	58,65	60,48	48	150,95	152,78	77	243,25	245,09	106	335,55	337,40
20	61,80	63,66	49	154,10	155,97	78	246,40	248,27	107	338,75	340,58
21	65,00	66,84	50	157,30	159,15	79	249,60	251,46	108	341,95	343,76
22	68,15	70,03	51	160,50	162,33	80	252,80	254,64	109	345,15	346,95
23	71,35	73,20	52	163,65	165,52	81	256,00	257,82	110	348,30	350,13
24	74,55	76,39	53	166,85	168,70	82	259,15	261,00	111	351,45	353,31
25	77,70	79,58	54	170,05	171,88	83	262,30	264,19	112	354,65	356,50
26	80,90	82,76	55	173,20	175,06	84	265,50	267,37	113	357,80	359,68
27	84,10	85,95	56	176,40	178,25	85	268,70	270,55	114	361,00	362,86
28	87,25	89,12	57	179,60	181,43	86	271,90	273,74	115	364,19	366,04
29	90,45	92,21	58	182,75	184,61	87	275,05	276,92	116	367,39	369,23
30	93,65	95,49	59	185,95	187,80	88	278,25	280,10	117	370,56	372,41
31	96,85	98,67	60	189,10	190,98	89	281,45	283,28	118	373,76	375,59
32	100,00	101,86	61	192,30	194,16	90	284,60	286,47	119	376,93	378,78
33	103,20	105,04	62	195,50	197,35	91	287,80	289,65	120	380,11	381,96
34	106,40	108,22	63	198,65	200,53	92	291,00	292,84			
35	109,55	111,41	64	201,85	203,71	93	294,20	296,02			
36	112,75	114,59	65	205,05	206,90	94	297,35	299,20			
37	115,90	117,77	66	208,20	210,08	95	300,55	302,39			
38	119,10	120,95	67	211,40	213,26	96	303,75	305,57			

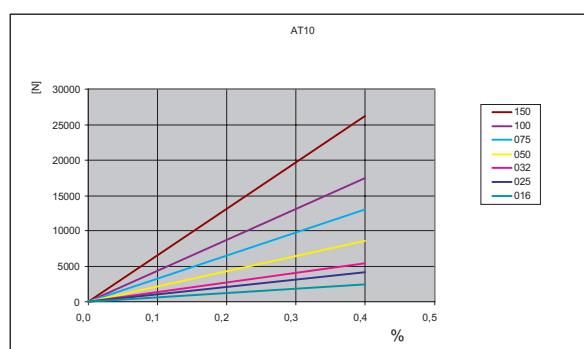



Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec câbles de tension acier.
- Pas métrique de 10 mm.
- Le profil et la dimension de la dent ont été optimisés afin de garantir une distribution uniforme de la charge et une déformation minimale en charge.
- Grande résistance et câbles acier à élasticité réduite afin de garantir une grande stabilité ainsi qu'un faible allongement.
- Effet polygonal réduit avec réduction de vibration de l'entraînement.
- **Courroie TP (protection totale). L'absence de creux de dents protège la courroie contre la corrosion.**
- **Utilisée à large échelle dans les applications en environnement corrosif**
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,8$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

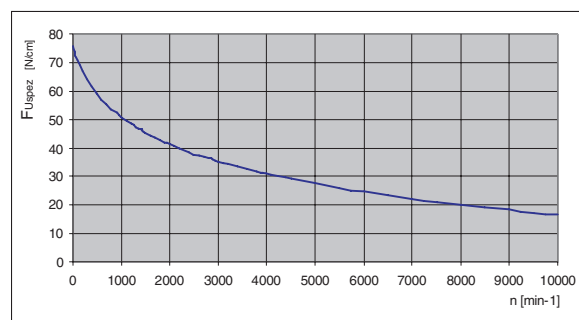
Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
16	2450	1225	9500	612500	0,09
25	4170	2085	16150	1042500	0,15
32	5390	2695	20900	1347500	0,19
50	8580	4290	33250	2145000	0,30
75	12990	6495	50350	3247500	0,44
100	17400	8700	67450	4350000	0,59

Diagramme effort / allongement [%]


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	75,70	800	53,70	1900	42,02	4500	29,13
20	74,59	900	52,21	2000	41,28	5000	27,50
40	73,55	1000	50,85	2200	39,89	5500	26,01
60	72,57	1100	49,59	2400	38,62	6000	24,65
80	71,65	1200	48,43	2600	37,44	6500	23,40
100	70,78	1300	47,34	2800	36,33	7000	22,23
200	67,13	1400	46,32	3000	35,30	7500	21,14
300	64,18	1440	45,93	3200	34,33	8000	20,12
400	61,53	1500	45,36	3400	33,41	8500	19,15
500	59,21	1600	44,46	3600	32,55	9000	18,24
600	57,16	1700	43,60	3800	31,72	9500	17,38
700	55,34	1800	42,79	4000	30,94	10000	16,56

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min


La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

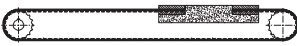
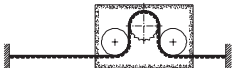
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

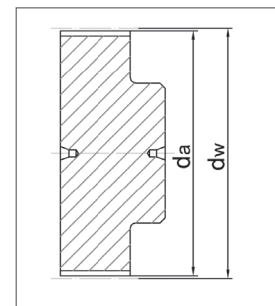
= largeur de la courroie en cm

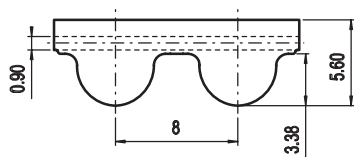
Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
AT10 TP		TYPE DE CABLES
		STANDARD
Entraînement sans contreflexion 	Poulie synchrone z_{min}	15
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	50 mm
Entraînement avec contreflexion 	Poulie synchrone z_{min}	25
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	120 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
18	55,45	57,29	47	147,75	149,60	76	240,05	241,94	105	332,35	334,21
19	58,60	60,48	48	150,95	152,78	77	243,25	245,09	106	335,55	337,40
20	61,80	63,66	49	154,10	155,97	78	246,40	248,24	107	338,75	340,58
21	65,00	66,84	50	157,30	159,15	79	249,60	251,46	108	341,90	343,76
22	68,15	70,03	51	160,50	162,33	80	252,80	254,64	109	345,10	346,95
23	71,35	73,20	52	163,65	165,52	81	255,95	257,82	110	348,30	350,13
24	74,55	76,39	53	166,85	168,70	82	259,15	261,00	111	351,45	353,31
25	77,70	79,58	54	170,05	171,88	83	262,30	264,19	112	354,65	356,50
26	80,90	82,76	55	173,20	175,06	84	265,50	267,37	113	357,80	359,68
27	84,10	85,95	56	176,40	178,25	85	268,70	270,52	114	361,00	362,86
28	87,25	89,12	57	179,60	181,43	86	271,90	273,74	115	364,19	366,04
29	90,45	92,21	58	182,75	184,61	87	275,05	276,92	116	367,39	369,23
30	93,65	95,49	59	185,95	187,80	88	278,25	280,10	117	370,56	372,41
31	96,80	98,67	60	189,10	190,98	89	281,45	283,28	118	373,74	375,59
32	100,00	101,86	61	192,30	194,16	90	284,60	286,47	119	376,93	378,78
33	103,20	105,04	62	195,50	197,35	91	287,80	289,65	120	380,11	381,96
34	106,40	108,19	63	198,65	200,53	92	291,00	292,84			
35	109,55	111,41	64	201,85	203,71	93	294,20	296,02			
36	112,75	114,59	65	205,05	206,90	94	297,35	299,20			
37	115,90	117,77	66	208,20	210,08	95	300,55	302,39			
38	119,10	120,95	67	211,40	213,26	96	303,70	305,57			
39	122,30	124,14	68	214,60	216,44	97	306,90	308,75			
40	125,45	127,32	69	217,75	219,63	98	310,10	311,93			
41	128,65	130,50	70	220,95	222,81	99	313,25	315,12			
42	131,85	133,69	71	224,15	225,99	100	316,45	318,30			
43	135,00	136,87	72	227,30	229,18	101	319,65	321,48			
44	138,20	140,05	73	230,50	232,33	102	322,80	324,66			
45	141,40	143,24	74	233,70	235,54	103	326,00	327,85			
46	144,55	146,42	75	236,90	238,72	104	329,20	331,03			

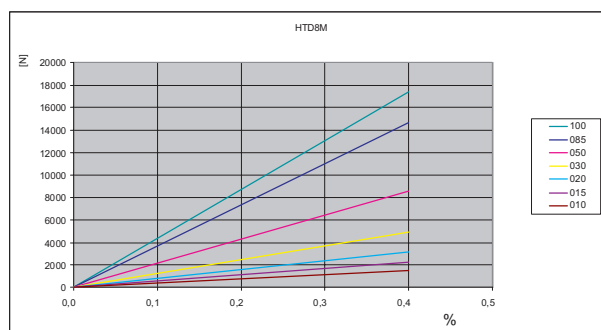



Caractéristiques des courroies

- Courroie synchrone en polyuréthane avec profil de dent rond et câbles de tension à résistance élevée à la traction fabriquée selon l'ISO 13050.
- Pas métrique de 8 mm.
- Le profil de dent rond permet une distribution uniforme de la charge qui garantit : une performance élevée, un couple de transmission élevé et un engagement précis des dents.
- **Courroie TP (protection totale). L'absence de creux de dents protège la courroie contre la corrosion.**
- **Utilisée à large échelle dans les applications en environnement corrosif**
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm/m]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

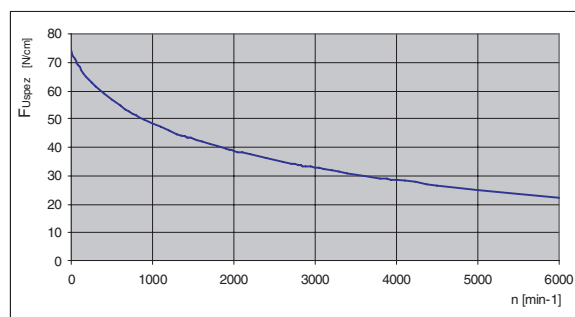
Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	1470	735	5700	367500	0,07
15	2210	1105	8550	552500	0,11
20	3190	1595	12350	797500	0,14
30	4900	2450	19000	1225000	0,21
50	8580	4290	33250	2145000	0,35
85	14700	7350	57000	3675000	0,60
100	17400	8700	67450	4350000	0,70

Diagramme effort / allongement [%]


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Effort de cisaillement de la dent

tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]	tr/min	F_{Uspez} [N/cm]
0	74,00	800	51,20	1900	39,52	4500	26,63
20	72,62	900	49,71	2000	38,78	5000	25,00
40	71,34	1000	48,35	2200	37,39	5500	23,51
60	70,16	1100	47,09	2400	36,12	6000	22,15
80	69,07	1200	45,93	2600	34,94		
100	68,07	1300	44,84	2800	33,83		
200	64,09	1400	43,82	3000	32,80		
300	61,68	1440	43,43	3200	31,83		
400	59,03	1500	42,86	3400	30,91		
500	56,71	1600	41,96	3600	30,05		
600	54,66	1700	41,10	3800	29,22		
700	52,84	1800	40,29	4000	28,44		

Diagramme d'effort de cisaillement de la dent / tr/min


La charge spécifique F_{Uspez} est la charge maximale qu'une dent de courroie d'une largeur de 1 cm peut supporter dans n'importe quelle condition de fonctionnement.

Cette force se rapporte à la vitesse de rotation de l'entraînement. La charge totale F_u à transmettre par la courroie de l'entraînement se calcule ainsi :

$$F_u [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_u [N]

F_{Uspez} [N/cm]

z_e

z_{emax}

z_{emax}

z_{emax}

b [cm]

= force tangentielle

= charge spécifique

= nombre de dents en prise dans la petite poulie

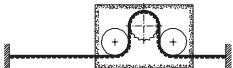
= nombre de dents max. en prise à prendre en compte pour le calcul de l'entraînement

= 12 pour ELATECH® M

= 6 pour ELATECH® V

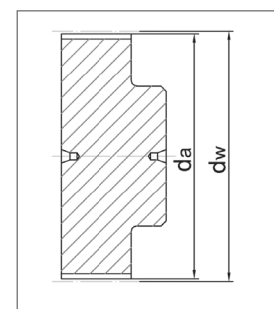
= largeur de la courroie en cm

Flexibilité

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet		
HTD8M TP		TYPE DE CABLES
		STANDARD
 Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	18
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	50 mm
 Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	18
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	120 mm

Poulies dentées

z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw	z	da	dw
18	44,46	45,83	47	118,31	119,68	76	192,16	193,53	105	266,01	267,38
19	47,01	48,38	48	120,86	122,23	77	194,71	196,08	106	268,55	269,92
20	49,56	50,93	49	123,40	124,77	78	197,25	198,62	107	271,10	272,47
21	52,10	53,47	50	125,95	127,32	79	199,80	201,17	108	273,64	275,01
22	54,65	56,02	51	128,50	129,87	80	202,35	203,72	109	276,19	277,56
23	57,20	58,57	52	131,05	132,41	81	204,89	206,26	110	278,74	280,11
24	59,75	61,12	53	133,59	134,96	82	207,44	208,81	111	281,29	282,66
25	62,29	63,66	54	136,14	137,51	83	209,98	211,35	112	283,84	285,21
26	64,84	66,21	55	138,68	140,05	84	212,53	213,90	113	286,38	287,75
27	67,38	68,75	56	141,23	142,60	85	215,08	216,45	114	288,93	290,30
28	70,08	71,30	57	143,78	145,15	86	217,63	219,00	115	291,47	292,84
29	72,59	73,84	58	146,32	147,69	87	220,17	221,54	116	294,02	295,39
30	75,13	76,39	59	148,87	150,24	88	222,72	224,09	117	296,57	297,94
31	77,65	78,94	60	151,42	152,79	89	225,26	226,63	118	299,11	300,48
32	80,16	81,49	61	153,96	155,33	90	227,81	229,18	119	301,66	303,03
33	82,68	84,03	62	156,52	157,89	91	230,35	231,72	120	304,20	305,57
34	85,21	86,58	63	159,06	160,43	92	232,90	234,27			
35	87,76	89,12	64	161,60	162,97	93	235,45	236,82			
36	90,30	91,67	65	164,15	165,52	94	238,00	239,37			
37	92,85	94,22	66	166,69	168,06	95	240,54	241,91			
38	95,40	96,77	67	169,24	170,61	96	243,09	244,46			
39	97,94	99,31	68	171,79	173,16	97	245,63	247,00			
40	100,49	101,86	69	174,33	175,70	98	248,18	249,55			
41	103,04	104,40	70	176,88	178,25	99	250,73	252,10			
42	105,58	106,95	71	179,43	180,80	100	253,28	254,67			
43	108,13	109,50	72	181,98	183,35	101	255,82	257,19			
44	110,68	112,05	73	184,52	185,89	102	258,37	259,74			
45	113,22	114,59	74	187,07	188,44	103	260,91	262,28			
46	115,77	117,14	75	189,61	190,98	104	263,46	264,83			



Courroies plates ELATECH®

Grâce à la construction haut de gamme des courroies plates ELATECH, celles-ci constituent la meilleure solution à une vaste gamme d'applications de levage. Comparées aux câbles acier, elles offrent une fiabilité éprouvée, des entraînements très compacts, un fonctionnement sans entretien et possèdent d'excellentes caractéristiques dynamiques.

La taille compacte et le fonctionnement sans entretien permettent :

- une faible inertie, un gain de place et par conséquent des solutions pour de plus faibles coûts de fabrication
- une plus faible consommation d'énergie lors du fonctionnement et donc des coûts d'exploitation réduits

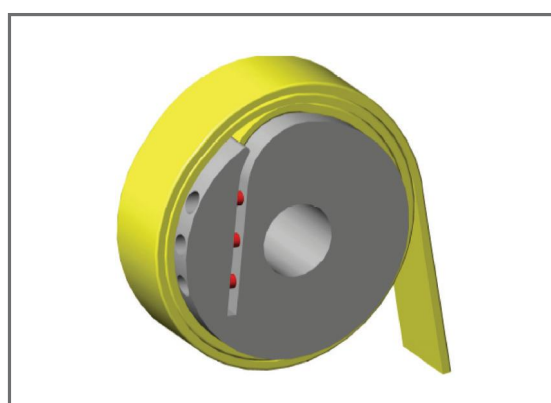
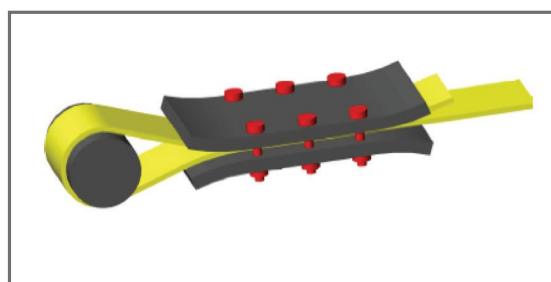
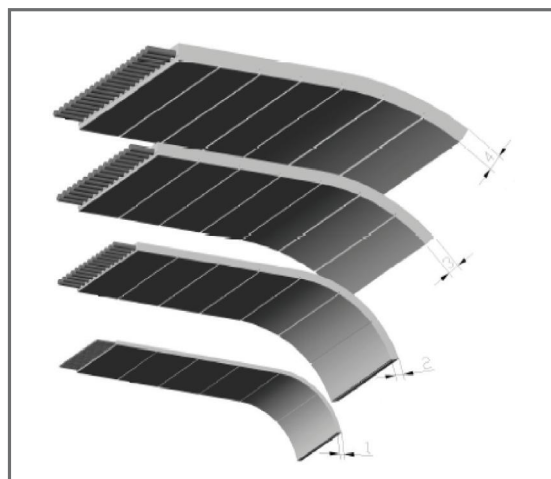
Les courroies plates ELATECH sont fabriquées en polyuréthane, ce qui garantit une résistance très élevée à l'usure. Les câbles de tension en acier de construction opposée (Z et S) sont disposés par paires pour améliorer au maximum les caractéristiques dynamiques. Elles offrent d'excellentes performances de fonctionnement, un faible bruit, peu de vibrations ainsi qu'une longue durée de vie.

Pour optimiser l'application en termes de charge et de flexibilité, la gamme des courroies plates ELATECH est fabriquée en différentes épaisseurs et diamètres de câbles d'acier.

Le diamètre de la poulie dépend du type de courroie et de la charge théorique nécessitée par l'application. Notre catalogue donne les diamètres minimaux à utiliser pour la charge maximale admissible. Pour calculer avec précision le diamètre de la poulie dans différentes conditions de charge, veuillez contacter notre service technique.

La géométrie de poulie recommandée est cylindrique avec flancs latéraux.

Il est recommandé de veiller à une conception correcte des extrémités de la courroie pour assurer la sécurité de l'application. Voici des exemples de solutions de conception possibles pour la fixation des extrémités de courroie.



F1



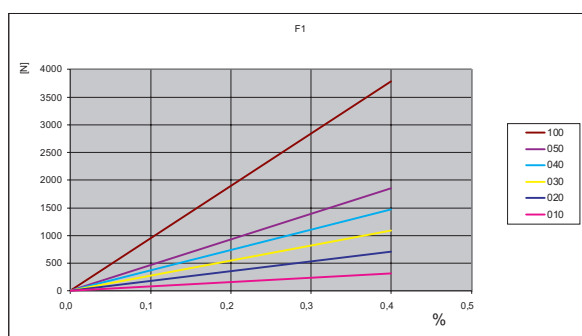
Caractéristiques des courroies

- Courroie plate en polyuréthane avec câbles de tension acier.
- Elle est principalement utilisée dans des applications de levage où aucune synchronisation n'est nécessaire.
- Permet l'utilisation de poulies de petit diamètre et des conceptions d'entraînement compactes.
- Le noir est la couleur standard
- Sans entretien
- Tolérance d'épaisseur réduite disponible sur demande
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	320	160	1250	80000	0,02
20	700	350	2750	175000	0,04
30	1090	545	4250	272500	0,05
40	1470	735	5750	367500	0,08
50	1860	930	7250	465000	0,09
100	3780	1890	14750	945000	0,21

Diagramme effort / allongement [%]



D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Diamètre minimal de poulie	Diamètre mini externe du galet [mm]	Diamètre mini interne du galet [mm]
	10	18

Spécialités

PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE	
		F_{Tzul} [N] type M	F_{Br} [N]
F1	010	700	2800
	020	1540	6160
	030	2380	9520
	040	3220	12880
	050	4060	16240
	100	8260	33040

F2



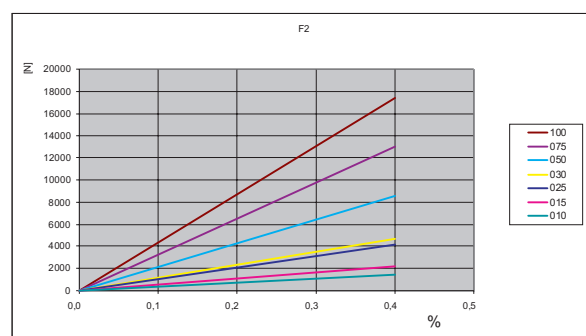
Caractéristiques des courroies

- Courroie plate en polyuréthane avec câbles de tension acier.
- Elle est principalement utilisée dans des applications de levage où aucune synchronisation n'est nécessaire.
- Permet l'utilisation de poulies de petit diamètre
- Le noir est la couleur standard
- Sans entretien
- Tolérance d'épaisseur réduite disponible sur demande
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
10	1470	735	5700	367500	0,03
15	2210	1105	8550	552500	0,05
25	4170	2085	16150	1042500	0,08
30	4660	2330	18050	1165000	0,10
50	8580	4290	33250	2145000	0,17
75	12990	6495	50350	3247500	0,25
100	17400	8700	67450	4350000	0,34

Diagramme effort / allongement [%]



D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Diamètre minimal de poulie	Diamètre mini externe du galet [mm]	Diamètre mini interne du galet [mm]
	50	100

Spécialités

PROFIL	Largeur de courroie b [mm]	CABLE ARAMIDE		ACIER INOX	
		F_{Tzul} [N] type M	F_{Br} [N]	F_{Tzul} [N] type M	F_{Br} [N]
F2	010	1320	6000	1080	4500
	015	1980	9000	1620	6750
	025	3740	17000	3060	12750
	030	4180	19000	3420	14250
	050	7700	35000	6300	26250
	075	11660	53000	9540	39750
	100	15620	71000	12780	53250

F2,5



Caractéristiques des courroies

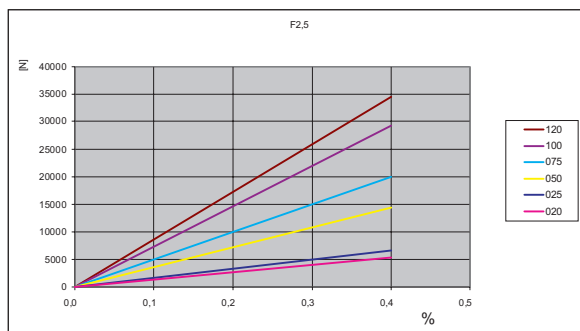
- Courroie plate en polyuréthane avec câbles de tension acier.
- Elle est principalement utilisée dans des applications de levage où aucune synchronisation n'est nécessaire.
- Permet l'utilisation de poulies de petit diamètre
- Le noir est la couleur standard
- Sans entretien
- Tolérance d'épaisseur réduite disponible sur demande
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
20	5280	2665	19250	1320000	0,08
25	6720	3335	24500	1680000	0,09
50	14400	7200	52500	3600000	0,18
75	21600	10000	78750	5400000	0,27
100	29280	14640	106750	7320000	0,36
120	35040	17280	127750	8760000	0,42

D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Diagramme effort / allongement [%]



Diamètre minimal de poulie	Diamètre mini externe du galet [mm]	Diamètre mini interne du galet [mm]
	80	150

F3



Caractéristiques des courroies

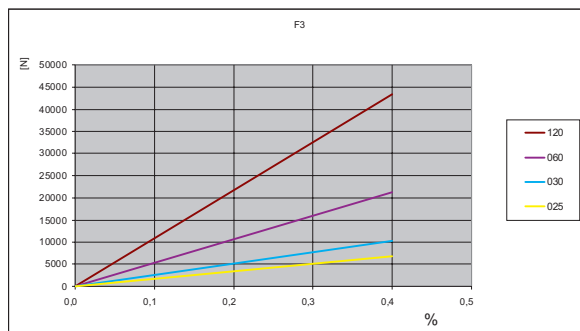
- Courroie plate en polyuréthane avec câbles de tension acier.
- Elle est principalement utilisée dans des applications de levage où aucune synchronisation n'est nécessaire.
- Permet l'utilisation de poulies de petit diamètre.
- Le noir est la couleur standard
- Sans entretien
- Tolérance d'épaisseur réduite disponible sur demande
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Caractéristiques techniques

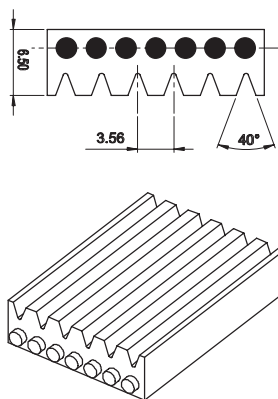
Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
25	8500	3400	32000	2125000	0,11
30	10200	5100	38400	2550000	0,12
60	21250	10625	80000	5312500	0,24
120	43350	21675	163200	10837500	0,48

D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Diagramme effort / allongement [%]



Diamètre minimal de poulie	Diamètre mini externe du galet [mm]	Diamètre mini interne du galet [mm]
	120	180



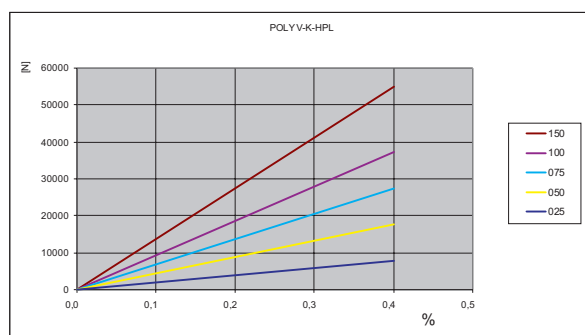
Caractéristiques des courroies

- Courroie Poly-V en polyuréthane avec profil en K et câbles en acier pour effort de traction élevée permettant de hautes performances et une flexibilité accrue
 - Le profil Poly-V permet une transmission de couple élevée et un faible diamètre de poulie
 - Faible émission de bruit
 - Utilisé à large échelle dans des applications de levage
- Tolérance en largeur : $\pm 1,0$ [mm]
 - Tolérance en épaisseur : $\pm 0,4$ [mm]

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Rigidité C_{spez} [N]	Poids au mètre [kg/m]
25	7700	31500	1925000	0,35
30	9900	40500	2475000	0,70
75	27500	112500	6875000	1,10
100	35200	144000	8800000	1,45
150	55000	225000	13750000	2,20

Diagramme effort / allongement [%]

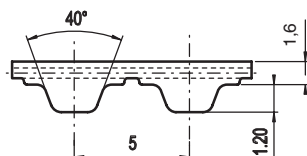


D'autres largeurs sont disponibles sur demande.

Courroies synchrones en polyuréthane TT5

ELATECH® fabrique des courroies TT5 spéciales conçues expressément pour les applications dans les entraînements des métiers à tisser circulaires.

TT5



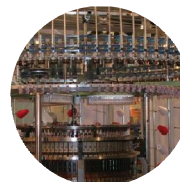
Caractéristiques des courroies

- Profil des dents trapézoïdal suivant norme DIN 7721 T.
- Pas métrique 5 mm.
- Couleurs standards : bleu avec câbles kevlar, blanc avec câbles acier, autres couleurs disponibles sur demande.
- Polyuréthane 88 Sh. A
- Tolérance en largeur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en longueur : $\pm 0,5$ [mm]
- Tolérance en épaisseur : $\pm 0,2$ [mm]

Les courroies ELATECH® TT5 sont disponibles dans les exécutions suivantes :

ELATECH® - V

- Un procédé spécial de tranchage et de soudure offre une meilleure résistance à la traction.
- Ces courroies existent avec câbles de renfort en acier ou aramide.
- Couleurs spéciales disponibles sur demande.
- Disponible en toute longueur à la dent près.



ELA-flex SD™ réellement sans fin

- Les courroies ELA-flex SD™ TT5 ne possèdent aucune épissure ni soudure, elles offrent ainsi la meilleure résistance à la traction.
- Ces courroies existent avec câbles de renfort en acier ou aramide.
- Couleurs spéciales disponibles sur demande.

Caractéristiques techniques

Largeur de courroie b [mm]	Effort de traction limite autorisé Type M F_{Tzul} [N]	Effort de traction limite autorisé Type V F_{Tzul} [N]	Effort de rupture Type M F_{Br} [N]	Poids au mètre [kg/m]
CABLE ARAMIDE (Kevlar)				
10	840	420	3360	0,019
CABLE ACIER				
10	320	190	1250	0,021

Nombre minimal de dents de la poulie et diamètre minimal du galet			
10 TT5		TYPE DE CABLES	
		ARAMIDE	ACIER
Entraînement sans contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	12	10
	Galet tournant sur dent de courroie d_{min}	30 mm	30 mm
Entraînement avec contreflexion	Poulie synchrone z_{min}	15	15
	Galet tournant sur le dos de la courroie d_{min}	30 mm	30 mm

Type	Longueur de courroie	Type	Longueur de courroie
10TT5/4800K	4,8	10TT5/9200K	9,2
10TT5/5000K	5,0	10TT5/9400K	9,4
10TT5/5200K	5,2	10TT5/9600K	9,6
10TT5/5600K	5,6	10TT5/9800K	9,8
10TT5/5800K	5,8	10TT5/10000K	10,0
10TT5/6000K	6,0	10TT5/10200K	10,2
10TT5/6200K	6,2	10TT5/10300K	10,3
10TT5/6400K	6,4	10TT5/10400K	10,4
10TT5/6600K	6,6	10TT5/10600K	10,6
10TT5/6800K	6,8	10TT5/10800K	10,8
10TT5/7000K	7,0	10TT5/11200K	11,2
10TT5/7200K	7,2	10TT5/11300K	11,3
10TT5/7400K	7,4	10TT5/11800K	11,8
10TT5/7500K	7,5	10TT5/12000K	12,0
10TT5/7600K	7,6	10TT5/12300K	12,3
10TT5/7800K	7,8	10TT5/12700K	12,7
10TT5/8000K	8,0	10TT5/12800K	12,8
10TT5/8200K	8,2	10TT5/13000K	13,0
10TT5/8300K	8,3	10TT5/13200K	13,2
10TT5/8400K	8,4	10TT5/13400K	13,4
10TT5/8600K	8,6	10TT5/13600K	13,6
10TT5/8800K	8,8	10TT5/15400K	15,4
10TT5/8900K	8,9	10TT5/17900K	17,9
10TT5/9000K	9,0		

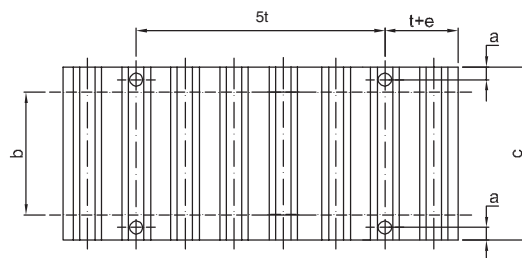
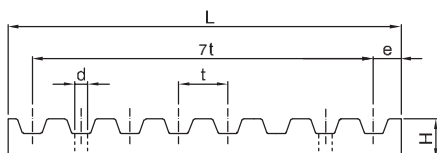
Note: Fabrication avec câbles en acier, disponibles sur demande.

Plaques de jonction

Dans de nombreuses applications d'entraînement linéaire, les plaques de jonction peuvent être utilisées comme accessoire de fixation des extrémités de courroie. Les plaques de jonction doivent avoir le bon profil de courroie, garantir une force de serrage uniforme sur toute la surface bloquée de la courroie et être rigides.

Pour les applications standard, un minimum de 8 dents de jonction est recommandé.

Lors d'une utilisation sur des courroies synchrones avec câbles HPL, un minimum de 12 dents de jonction est recommandé. Les plaques de jonction EAGLE™ sont disponibles en produit semi-fini. Le matériau standard des plaques de jonction est l'aluminium.

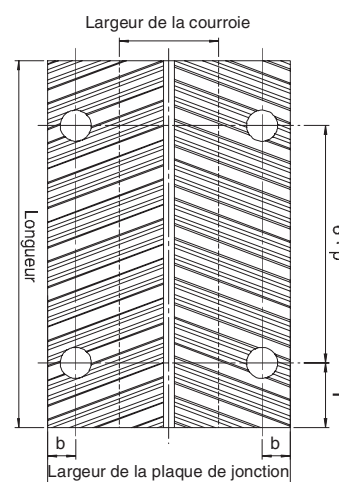
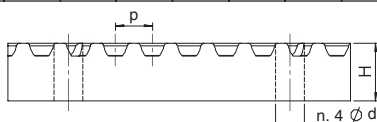


Type	a (mm)	d (mm)	e (mm)	L (mm)	H (mm)	Largeur de la courroie b (mm)							
						6	10	16	25	32	50	75	100
						C							
T5	6	5,5	3,2	41,8	8	-	29	35	44	-	-	-	-
AT5	6	5,5	3,2	41,8	8	-	29	35	44	-	-	-	-
T10	8	9	5	80	15	-	-	41	50	57	75	100	125
AT10	8	9	5	80	15	-	-	41	50	57	75	100	125
T20	10	11	10	160	20	-	-	-	56	63	81	106	132
AT20	10	11	10	160	20	-	-	-	56	63	81	106	132

Type	a (mm)	d (mm)	e (mm)	L (mm)	H (mm)	Largeur de la courroie b (pouce/100)							
						025	031	037	050	075	100	150	200
						C							
XL	6	5,5	3,5	42,5	8	25,5	27	28,5	-	-	-	-	-
L	8	9	6	76,6	15	-	-	36	39	45	51,5	64	77
H	10	11	9	106,9	22	-	-	-	45	51	57,5	70	83

Type	a (mm)	d (mm)	e (mm)	L (mm)	H (mm)	Largeur de la courroie b (mm)								
						15	20	25	30	40	50	55	85	115
						C								
5M	6	5,5	3,4	41,8	8	34	-	44	-	-	-	-	-	-
8M	8	9	5	66	15	40	45	-	55	-	75	-	110	-
14M	10	11	9	116	22	-	-	56	-	71	-	86	116	146

Courroies EAGLE	Plaque de jonction					Largeur de la courroie (mm)										
Pas	b	d	f	Longu eur (mm)	H	12,5	25	16	25	32	50	35	52,5	70	105	
						Largeur de la plaque de jonction (mm)										
EAGLE 5	6	5,5	8,5	47	7,5	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	7					-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	
EAGLE 8	7,5	9	13	74	14,5	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	
	8					-	-	-	50	57	75	-	-	-	-	
EAGLE 14	9,5	11	23	130	22	-	-	-	-	-	-	65	82,5	100	-	
	10					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136



Calcul de l'entraînement

DIRECTIVES

POULIES

Il est recommandé d'utiliser les poulies au diamètre maximal autorisé pour l'application afin d'augmenter au maximum le nombre de dents en prise et d'augmenter la vitesse périphérique de la courroie. Pour les applications nécessitant une précision de positionnement élevée, il peut être pratique d'utiliser des poulies sans jeu de denture.

Afin de garantir la fiabilité de l'entraînement, il est recommandé d'utiliser des poulies de qualité supérieure.

Plaques de jonction

Lorsque l'on utilise des plaques de jonction, leur profil doit correspondre à celui de la courroie, elles doivent être rigides et garantir une force de serrage uniforme sur toute la surface. Il est recommandé de disposer d'un minimum de 7 dents de jonction pour garantir les performances du catalogue. Si les courroies sont équipées de câbles HPL, le nombre de dents de jonction recommandé est de 12.

Structure de la machine

Pour assurer un entraînement sans défaut, il est recommandé que la structure d'application d'entraînement de la courroie synchrone soit aussi rigide que possible. Ceci garantira une grande répétabilité de travail.

Entraînements angulaires

Les courroies Elatech peuvent être utilisées comme entraînements "torsadés" dans les entraînements angulaires. Lorsqu'elles sont utilisées dans ce genre d'application, il est recommandé de conserver une longueur de portée $> 20 \cdot l$ (largeur de courroie).

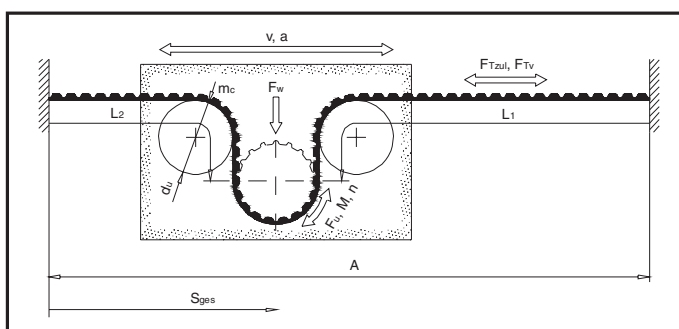
Entraînement Omega

Lorsqu'elles sont utilisées dans une application d'entraînement Omega, il est recommandé de conserver une longueur de portée $> 3 \cdot l$ (largeur de courroie) entre les poulies motrices et les tendeurs.

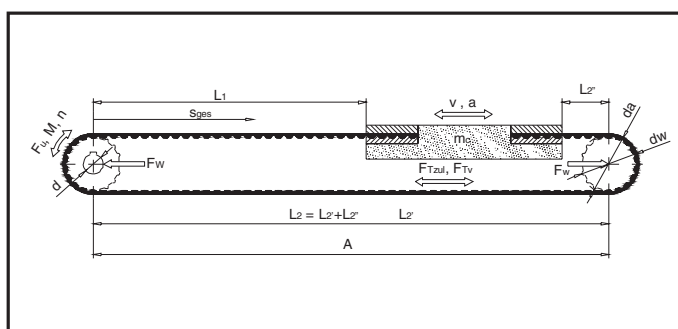
DÉFINITION ET CYCLE DE TRANSMISSION

Dans la plupart des cas, les entraînements linéaires correspondent à l'un des deux schémas indiqués, dans lequel un système spécifique de forces agit.

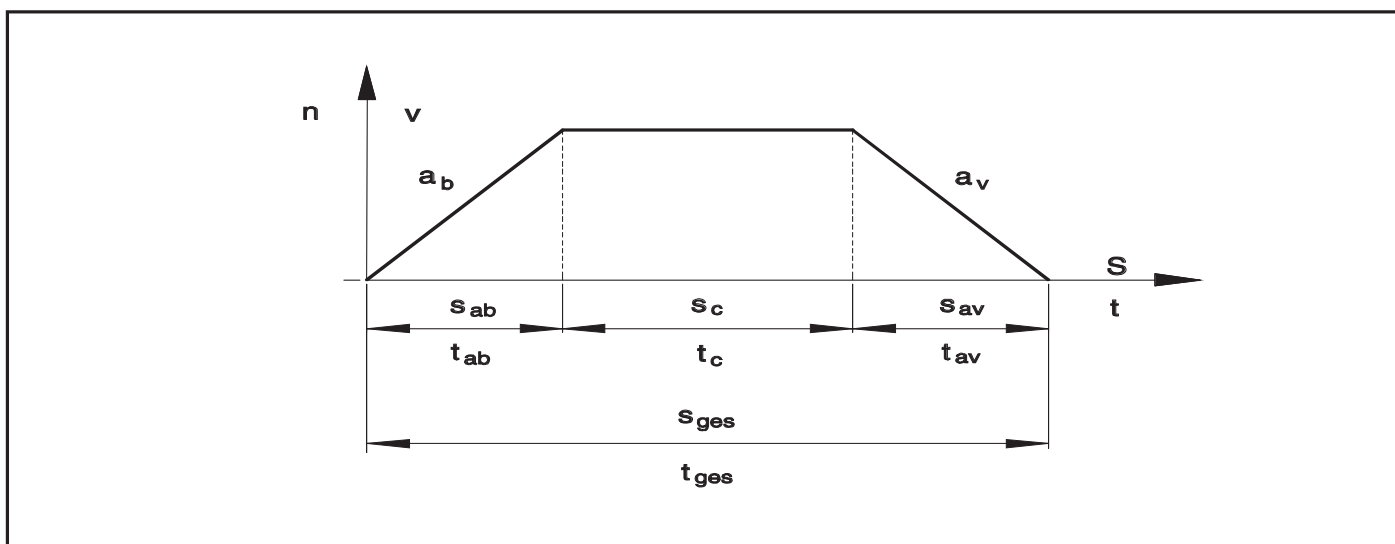
Entraînement " OMEGA "



Entraînement linéaire



Cycle de transmission (vitesse de rotation par minute / temps)



Définitions et abréviations

a_b	(m/s ²)	Accélération	M_{av}	(Nm)	Couple de freinage
a_v	(m/s ²)	Décélération	ρ	(kg/dm ³)	Masse spécifique
B	(mm)	Largeur de la poulie	m	(kg)	Masse totale
b	(cm)	Largeur de courroie	m_R	(kg)	Masse de la courroie
t	(mm)	Pas de la courroie	m_c	(kg)	Masse du chariot / traîneau
C	(N/mm)	Module de la courroie / rigidité	m_S	(kg)	Masse de la poulie
C_{spez}	(N)	Rigidité	m_{Sred}	(kg)	Masse réduite de la poulie
A	(mm)	Entraxe	m_U	(kg)	Masse du galet
A_{eff}	(mm)	Entraxe efficace	m_{Ured}	(kg)	Masse réduite du galet
d	(mm)	Diamètre d'alésage	n	(min ⁻¹)	Vitesse de rotation par minute
d_a	(mm)	Diamètre extérieur poulie	n_1	(min ⁻¹)	Vitesse de rotation poulie d'entraînement
d_w	(mm)	Diamètre primitif	Δn	(min ⁻¹)	Variation de la vitesse de rotation
d_U	(mm)	Diamètre de poulie folle	c_1	-	Facteur de service
F_{wdyn}	(N)	Effort dynamique de l'axe	P	(kW)	Puissance
F_{wsta}	(N)	Effort statique de l'axe	s_{ges}	(mm)	Course totale
F_{Tmax}	(N)	Force à portée maximum	s_{ab}	(mm)	Course pendant l'accélération
F_R	(N)	Force de résistance au frottement	s_{av}	(mm)	Course pendant la décélération / freinage
F_{Uspez}	(N/cm)	Résistance spécifique au cisaillement de la dent	s_c	(mm)	Course à vitesse constante
F_{Tv}	(N)	Force de pré-tension de chaque côté de la courroie	t_{ges}	(sec ⁻¹)	Temps total de la course
F_{Tzul}	(N)	Effort de traction limite autorisé	t_{ab}	(sec ⁻¹)	Temps d'accélération
F_U	(N)	Force tangentielle	t_{av}	(sec ⁻¹)	Temps de décélération
F_H	(N)	Force de levage verticale	t_c	(sec ⁻¹)	Temps à vitesse constante
F_{ab}	(N)	Force d'accélération	v	(m/s)	Vitesse linéaire
F_{av}	(N)	Force de décélération	z	-	Nombre de dents de la poulie
g	(m/s ²)	Accélération due à la gravité (= 9,81 m/s ²)	z_k	-	Nombre de dents de la petite poulie
Δl	(mm)	Allongement	z_g	-	Nombre de dents de la grande poulie
Δs	(mm)	Différence de position due à la force	z_R	-	Nombre de dents de la courroie
L_1, L_2	(mm)	Longueur brin tendu et brin mou	z_e	-	Nombre de dents en prise
L_R	(mm)	Longueur de courroie	i	-	Rapport de réduction
M	(Nm)	Couple	ω	(s ⁻¹)	Vitesse angulaire
M_{ab}	(Nm)	Couple pendant l'accélération	μ	-	Coefficient de frottement

Formule de calcul

Couple

$$M = \frac{F_u \cdot d_w}{2000} = \frac{P \cdot 9550}{n}$$

Force tangentielle

$$F_u = \frac{2000 \cdot M}{d_w} = \frac{P \cdot 1000}{v}$$

Vitesse angulaire

$$\omega = \frac{\pi \cdot n}{30}$$

Temps d'accélération

$$t_{ab} = \frac{v}{a_b} = \sqrt{\frac{2 \cdot s_{ab}}{a_b \cdot 1000}}$$

Temps de freinage

$$t_{av} = \frac{v}{a_v} = \sqrt{\frac{2 \cdot s_{av}}{a_v \cdot 1000}}$$

Temps total

$$t_{ges} = t_{ab} + t_c + t_{av}$$

Temps à vitesse constante

$$t_c = \frac{s_c}{v \cdot 1000}$$

Facteur de sécurité

Les courroies ELATECH® n'ont besoin d'aucun facteur de sécurité. Cependant, si la force tangentielle comporte des pointes ou des effets de choc ou de giration inconnus au moment de la conception et que de ce fait il n'est pas possible de les inclure dans les paramètres de calcul, le concepteur devra prévoir un facteur de sécurité adéquat.

Charge constante $c_1 = 1$

Charges de pointe ou fluctuantes :

Légères $c_1 = 1,4$
Moyennes $c_1 = 1,7$
Lourdes $c_1 = 2,0$

Puissance

$$P = \frac{M \cdot n}{9550} = \frac{F_u \cdot v}{1000}$$

Vitesse linéaire

$$v = \frac{d_w \cdot n}{19100} = \frac{n \cdot z \cdot t}{60000}$$

Vitesse de rotation par minute

$$n = \frac{19100 \cdot v}{d_w} = \frac{60000 \cdot v}{z \cdot t}$$

Course d'accélération

$$s_{ab} = \frac{a_b \cdot t_{ab}^2 \cdot 1000}{2} = \frac{v^2 \cdot 1000}{2 \cdot a_b}$$

Course de freinage

$$s_{av} = \frac{a_v \cdot t_{av}^2 \cdot 1000}{2} = \frac{v^2 \cdot 1000}{2 \cdot a_v}$$

Course totale

$$s_{ges} = s_{ab} + s_c + s_{av}$$

Course à vitesse constante

$$s_c = v \cdot t_c \cdot 1000$$

Calcul

Les entraînements linéaires sont dimensionnés correctement lorsque la force tangentielle totale nécessaire pour effectuer le travail en question satisfait aux 3 paramètres techniques de la courroie sélectionnée :

- **Résistance au cisaillement de la dent**
- **effort admissible à la traction**
- **flexibilité**

Les données nécessaires pour le calcul sont les suivantes : la masse à déplacer, le cycle de transmission, la conception de l'entraînement avec les forces respectives, la force de résistance au frottement.

La force de frottement est généralement déterminée par le fabricant du roulement pour mouvement linéaire.

Pour les applications de convoyage, elle résulte du poids des marchandises transportées et du coefficient de frottement entre la sole de glissement et la surface de la courroie. Dans le cas des transporteurs accumulateurs, le frottement entre les marchandises transportées et la face dorsale de la courroie doit également être pris en compte.

Sélection des courroies et des poulies

Pour la sélection initiale du pas et du profil de la courroie, servez-vous des diagrammes de la rubrique correspondante du catalogue.

Pour sélectionner les poulies, nous vous recommandons d'utiliser des poulies du plus grand diamètre possible. Ceci réduit la largeur de la poulie et optimise les performances de l'entraînement.

Calcul de la masse totale en mouvement (m)

$$m = m_c + m_R + m_{\text{Sred}} + m_{\text{Ured}}$$

Avec:

$$m_{\text{Ured}} = \frac{m_U}{2} \cdot \left(1 + \frac{d^2}{d_U^2} \right); \quad \text{inertie de la poulie folle synchrone}$$

$$m_{\text{Ured}} = \frac{m_U}{2} \cdot \left(1 + \frac{d^2}{d_U^2} \right); \quad \text{inertie du galet tendeur}$$

Calcul de la force tangentielle totale nécessaire F_U et du couple M

$$F_U = m \cdot a_b + m \cdot g + m \cdot g \cdot \mu$$

$$F_U = F_{ab} + F_H + F_R$$

La charge ($m \cdot g \cdot \sin \alpha$) doit être prise en compte uniquement sur les entraînements verticaux ou inclinés en cas de soulèvement d'une masse à l'opposé de la gravité.

$$M = \frac{F_U \cdot d_w}{2000}$$

Définition de la largeur de la courroie

$$b = \frac{F_U \cdot C_1}{F_{\text{Uspez}} \cdot z_e}$$

où F_{Uspez} dépend de la vitesse de rotation de la petite poulie (voir données techniques concernant la force de cisaillement de la dent du type de courroie sélectionné).

Nota : $z_{\text{emax}} = 12$ pour les courroies ELATECH® M
 $z_{\text{emax}} = 6$ pour les courroies ELATECH® V

Définition de la pré-tension d'installation F_{TV}

Les entraînements à mouvement linéaire sont correctement tendus lorsque dans n'importe quelle condition de fonctionnement une tension minimale est garantie sur le brin mou et pour chaque valeur de $F_{T\text{max}}$ (accélération, décélération).

La pré-tension F_v recommandée est la suivante :

$F_{TV} \geq F_U$ sur les entraînements linéaires avec courroies ELATECH® M
 $F_{TV} \geq 0,5 \cdot F_U$ sur les applications de convoyage avec courroies ELATECH® V

Vérification de l'effort admissible à la traction

La charge maximale de la courroie s'obtient lorsque la charge de pré-tension F_{TV} et la charge de travail F_U agissent simultanément :

$$F_{T\text{max}} = F_{TV} + F_U$$

L'effort de traction maximum admissible de la courroie F_{Tzul} (voir abaques techniques de la courroie correspondante sélectionnée) doit être supérieur à la charge de travail maximale :

$$F_{Tzul} > F_{T\text{max}}$$

Vérification de la flexibilité

Le diamètre des poulies choisies doit être supérieur ou égal au diamètre minimal recommandé du profil spécifique sélectionné pour la courroie (voir caractéristiques techniques).

Calcul de la charge de l'arbre

La charge de l'arbre à l'état statique est la suivante :

$$F_{Wsta} = 2 \cdot F_{TV}$$

La charge de l'arbre en dynamique est la suivante :

$$F_{Wdyn} = 2 \cdot F_{TV} + F_U$$

Calcul de l'allongement statique nécessaire

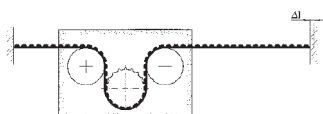
La tension d'installation génère un allongement "Δl" de la courroie, entre les arbres (sur les entraînements linéaires) ou les plaques de jonction (sur les entraînements "Omega").

Entraînement linéaire



$$\Delta l = \frac{F_{TV} \cdot L_R}{2 \cdot C_{spez}}$$

Entraînement "Omega"



$$\Delta l = \frac{F_{TV} \cdot L_R}{C_{spez}}$$

Si l'allongement qui en résulte n'est pas acceptable pour l'application, il est possible de le réduire en augmentant la largeur de la courroie.

Définition de la précision de positionnement

Le coefficient de rigidité des entraînements linéaires dépend de la longueur des brins mou et tendu de l'entraînement. Chaque position du système a son propre coefficient de rigidité calculé avec la formule suivante :

$$C = \frac{L_R}{L_1 \cdot L_2} \cdot C_{spez} \quad L_R = L_1 + L_2$$

Pour la valeur C_{spez} , voir les caractéristiques techniques du type de courroie sélectionné.

Le coefficient de rigidité sera minimum lorsque les brins mou et tendu auront la même longueur lors du cycle de service.

$$C_{min} = \frac{4 \cdot C_{spez}}{L_R}$$

L_R correspondant à la longueur de courroie disponible pour l'allongement (excluant la longueur de contact sur les poulies synchrones).

Si F_U est la force résultante sur le chariot, l'écart de positionnement généré par l'allongement de la courroie est défini par :

$$\Delta_s = \frac{F_U}{C}$$

La précision de positionnement dépend également d'autres paramètres. Pour garantir un calcul précis, veuillez contacter notre service technique.

Installation et pré-tension de l'entraînement

Pour procéder à la pré-tension d'un entraînement, vous pouvez utiliser l'une de méthodes suivantes :

1) Mesure de l'allongement

Les courroies synchrones ELATECH® avec câbles acier ont un allongement constant jusqu'à la charge maximum admissible F_{Tzul} . La pré-tension correcte peut donc être réglée en mesurant l'allongement de la courroie à l'aide d'une jauge et en se servant comme référence du diagramme charge/allongement du type de courroie sélectionné. C'est la méthode la plus simple, mais elle présuppose un bon accès à l'entraînement.

2) Utilisation de la flèche de la portée

On vérifie la pré-tension en appliquant une force au centre de la longueur de portée et en mesurant sa flèche ou déflexion.

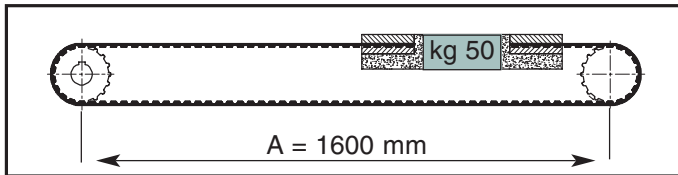
3) Mesure de la fréquence

La tension de la courroie est calculée à partir de la vibration à la fréquence propre de la portée de la courroie, mesurée à l'aide d'un tensiomètre spécial de courroie. Il s'agit ici de la méthode la plus précise et la plus simple.

Le tensiomètre spécial de courroie TENSIT est disponible auprès de ELATECH®.

Exemple de calcul

Entraînement de positionnement linéaire



Données

Masse coulisseau	$m_c = 50$	[kg]
Entraxe	$A = 1600$	[mm]
Accélération	$a_b = 20$	[m/s ²]
Diamètre de poulie maximum admissible	$d_w = 110$	[mm]
Force de frottement	$F_R = 100$	[N]
Course totale	$s_{ges} = 1100$	[mm]
Vitesse linéaire	$v = 5$	[m/s]
Diamètre de l'arbre	$d = 28$	[mm]

Sélection de la courroie

Dans le diagramme de sélection masse/accélération des courroies AT (à utiliser de préférence pour le positionnement linéaire en raison de leur rigidité supérieure), sélectionnez une courroie 025AT10 avec des poulies en aluminium $z = 32$ ($d_a = 100,00$ mm et $d_w = 101,86$ mm).

$$tr/min \quad n = \frac{191005}{10186} = 93,756$$

Calcul de la masse totale en mouvement

$$L_R = L_1 + L_2 = 1600 \cdot 2 = 3200 \text{ mm}$$

Masse de la courroie m_R :

$$m_R = 3,2 \cdot 0,15 = 0,48 \text{ kg}$$

Masse de la poulie m_S :

$$\frac{(d_a^2 - d^2) \cdot \pi \cdot \rho \cdot B}{4 \cdot 10^6} = \frac{(100^2 - 28^2) \cdot \pi \cdot 2,8 \cdot 30}{4 \cdot 10^6} = 0,61 \text{ kg}$$

Masse réduite de poulie m_{Sred} :

$$\frac{m_S}{2} \cdot \left(1 + \frac{d^2}{d_a^2}\right) = \frac{0,61}{2} \cdot \left(1 + \frac{28^2}{100^2}\right) = 0,33 \text{ kg}$$

$$m = m_c + m_R + m_{Sred} = 50 + 0,48 + 0,33 = 50,81 \text{ kg}$$

Calcul de la force tangentielle totale F_U

$$F_U = m \cdot a_b + F_R = 1116,2 \text{ N}$$

$$M = \frac{1116,2 \cdot 101,86}{2000} = 56,85 \text{ Nm}$$

Vérification de la largeur de la courroie

$$b = \frac{1116,2}{52,21 \cdot 12} = 1,78 \text{ cm} \approx 18 \text{ mm}$$

On sélectionne une largeur de courroie de 25 mm, largeur standard immédiatement supérieure.

Détermination de la tension d'installation effective F_{TV}

$$F_{TV} > F_U = 1116,2 \text{ N} ; \quad \text{on choisit } F_{TV} = 1200 \text{ N}$$

Vérification de l'effort de traction admissible

$$F_{Tmax} = F_{TV} + F_U = 2316,2 \text{ N}$$

$$F_{Tzul} > F_{Tmax} \quad 4170 \text{ N} > 2316,2 \text{ N}$$

Détermination de l'allongement nécessaire

$$\Delta l = \frac{1200 \cdot 3200}{2 \cdot 952000} = 2,02 \text{ mm} \approx 0,63 \text{ ‰}$$

Si l'allongement est trop élevé, sélectionnez une largeur supérieure ou utilisez le type ATL10 de la même largeur.

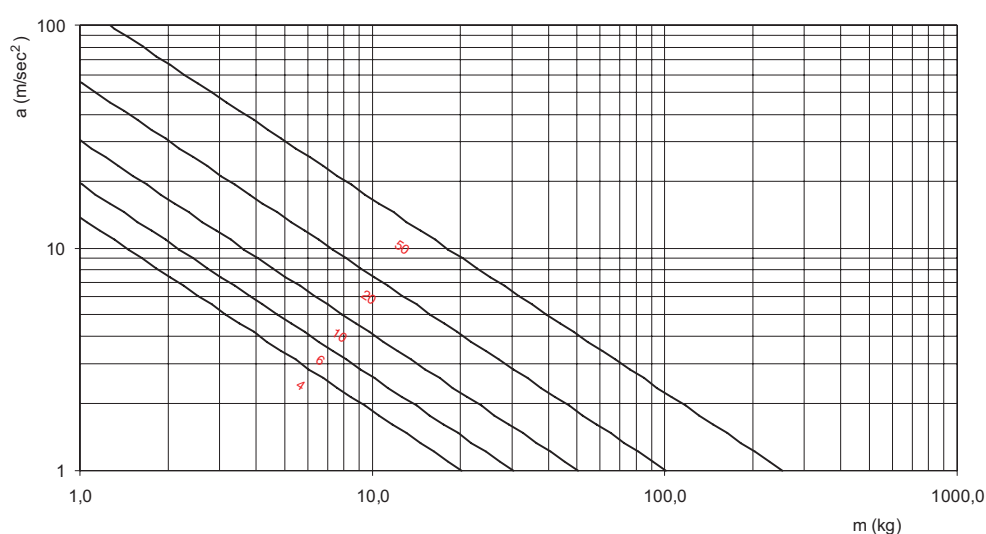
Flexibilité

Les diamètres minimum de poulie sont respectés.

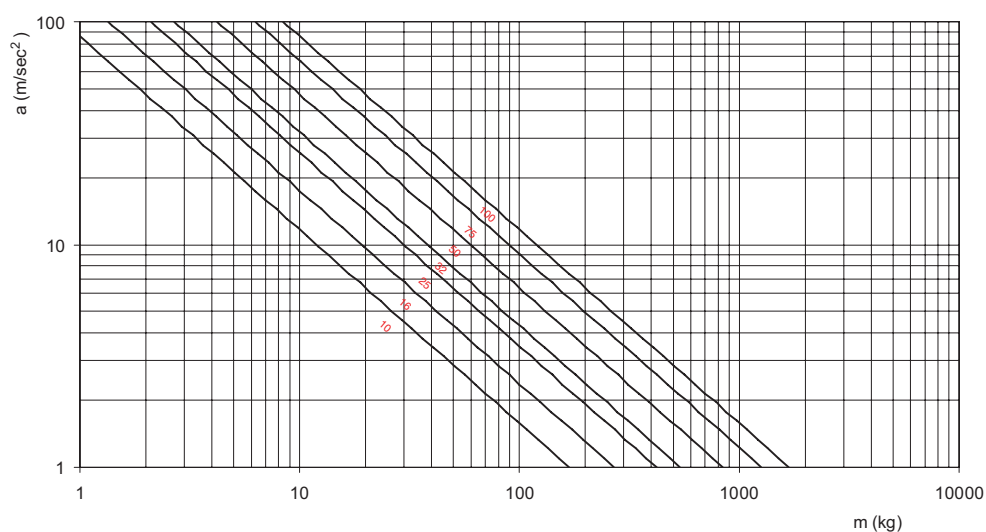
Diagrammes de sélection masse / accélération

Les diagrammes de sélection **masse/accélération** sont une aide utile pour le concepteur. Elles l'aident à sélectionner le type et la largeur de courroie pour les applications de mouvement linéaire. Les diagrammes ont été conçus en tenant compte de la vitesse maximale (tr/min) généralement utilisée dans les applications pour chaque profil et pas de courroie et ils incluent un facteur de sécurité croissant avec l'accélération. Ainsi, en fonction des valeurs spécifiques de l'application, il peut être nécessaire de changer la largeur de la courroie après calcul.

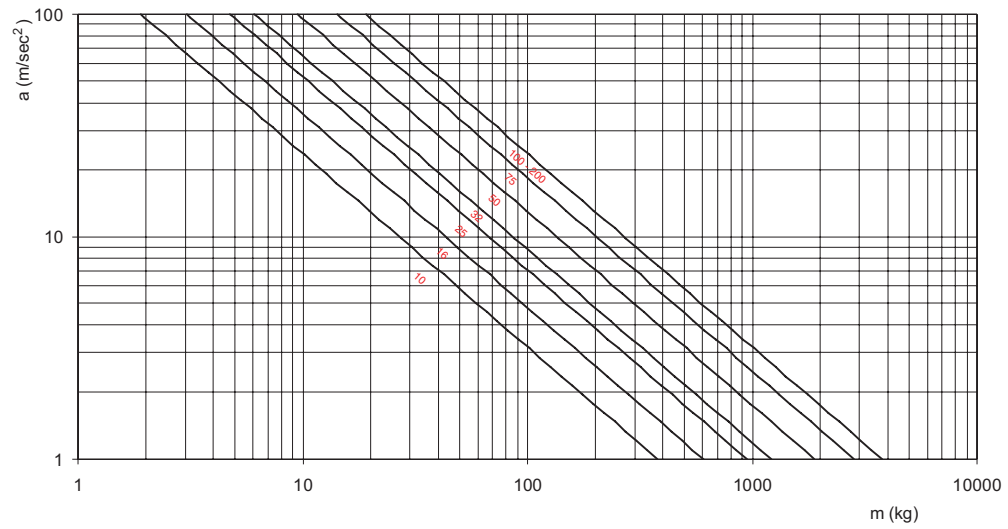
T2,5



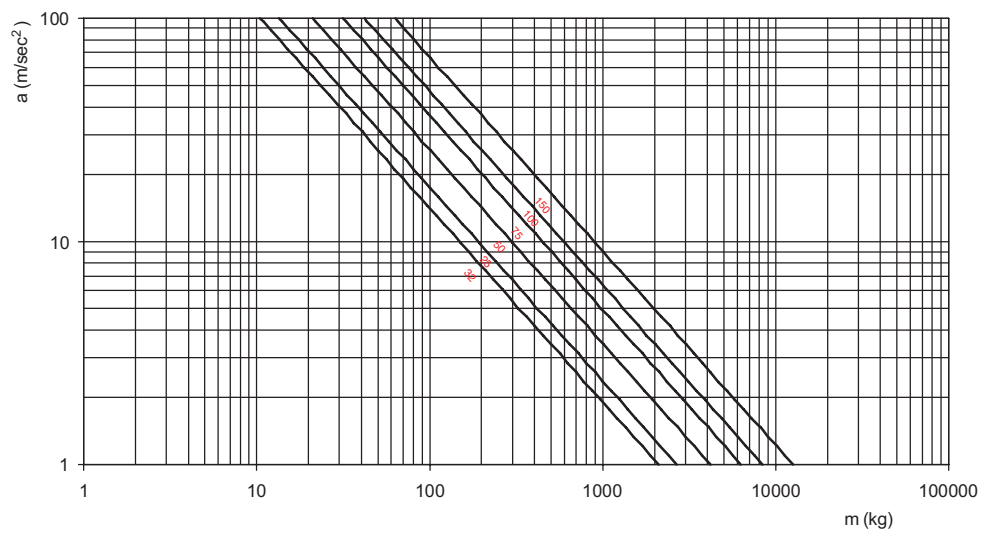
T5



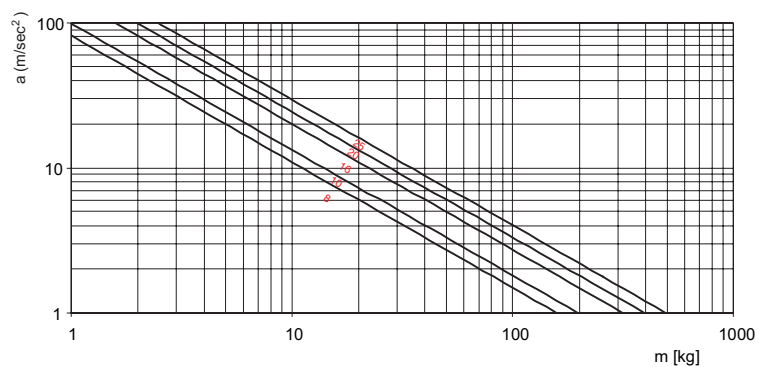
T10



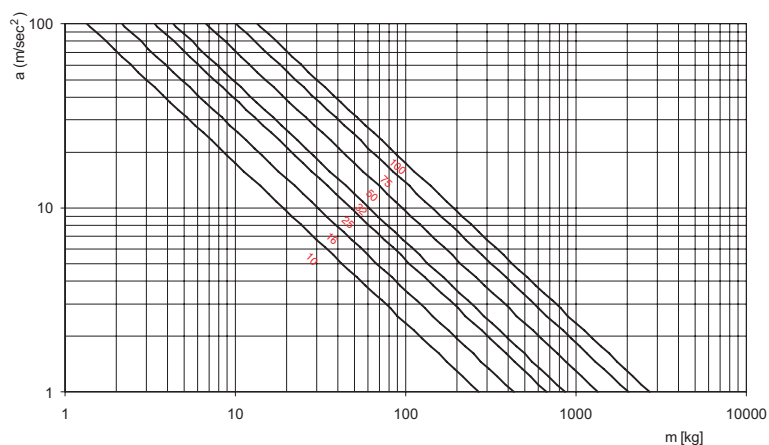
T20



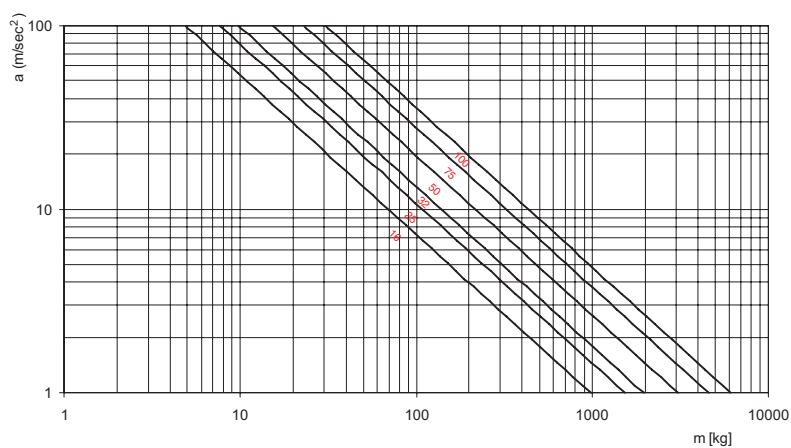
AT3



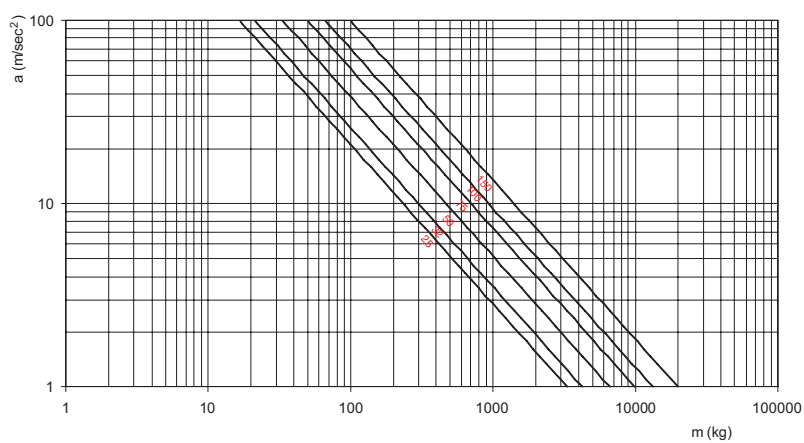
AT5 - ATL5



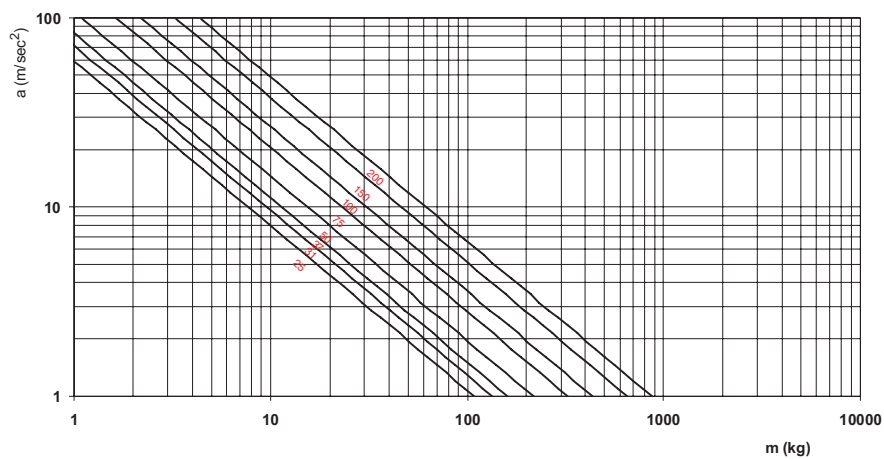
AT10 - ATL10



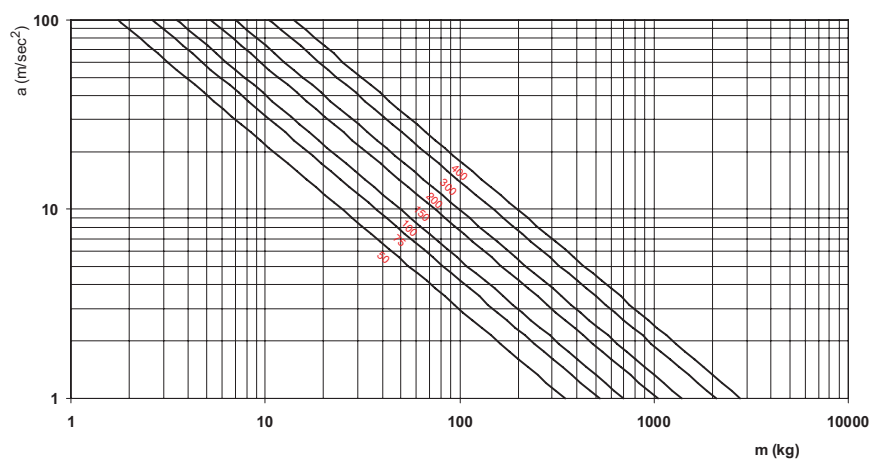
AT20 - ATL20



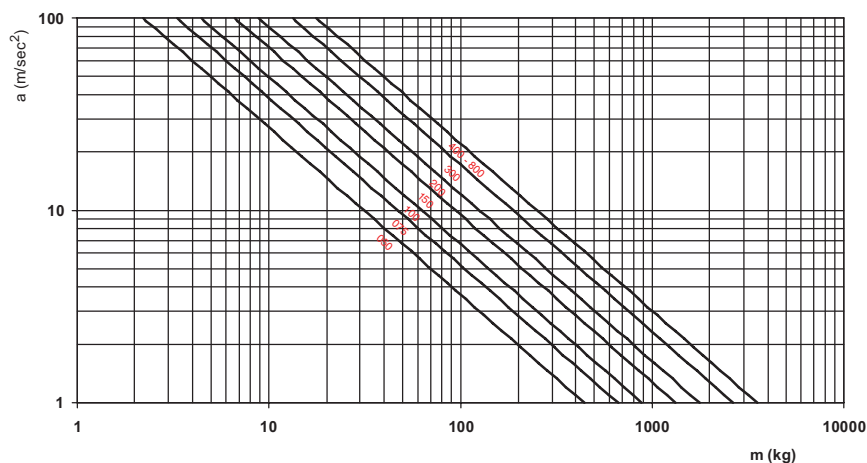
XL



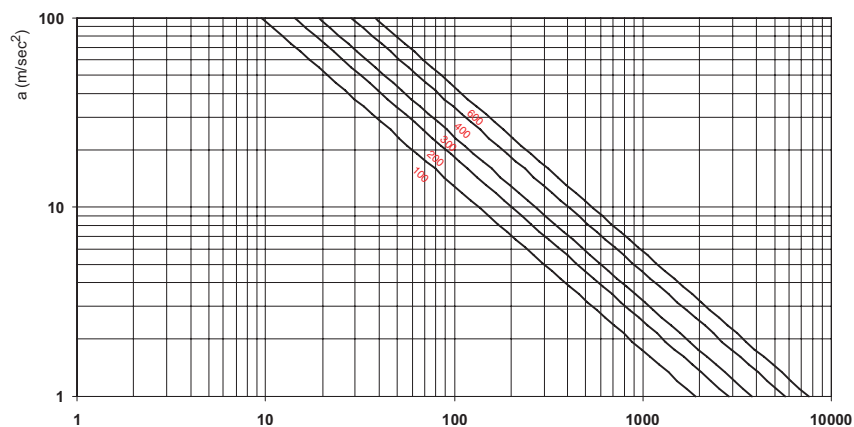
L



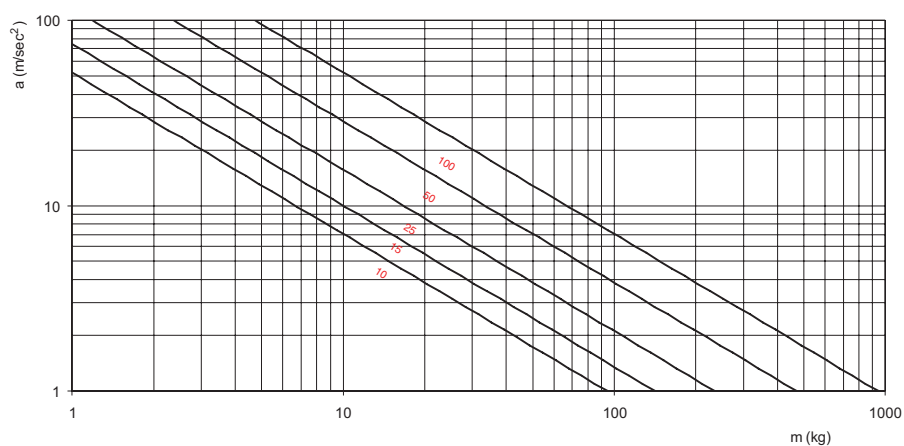
H



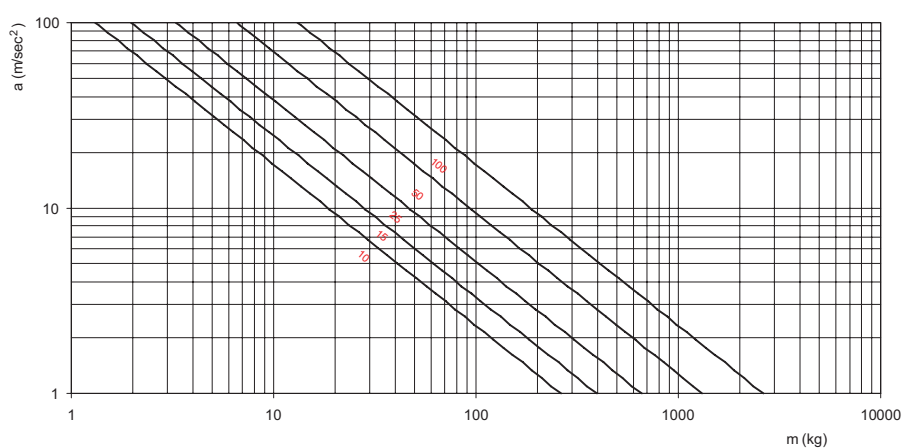
XH



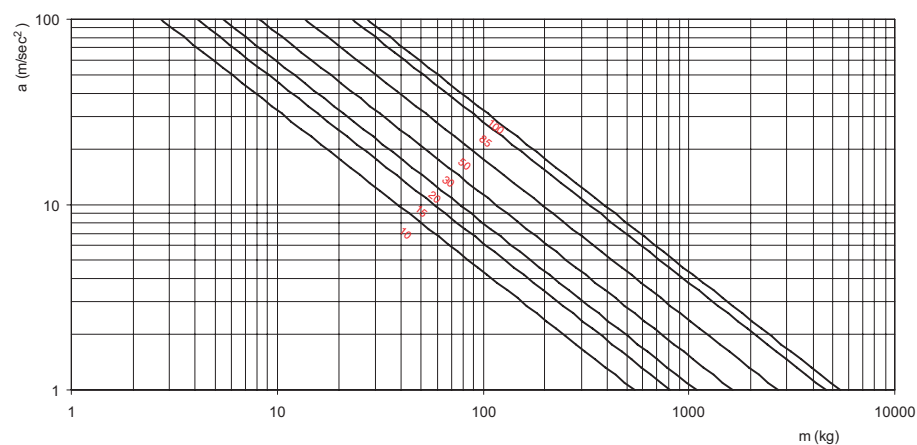
HTD3M



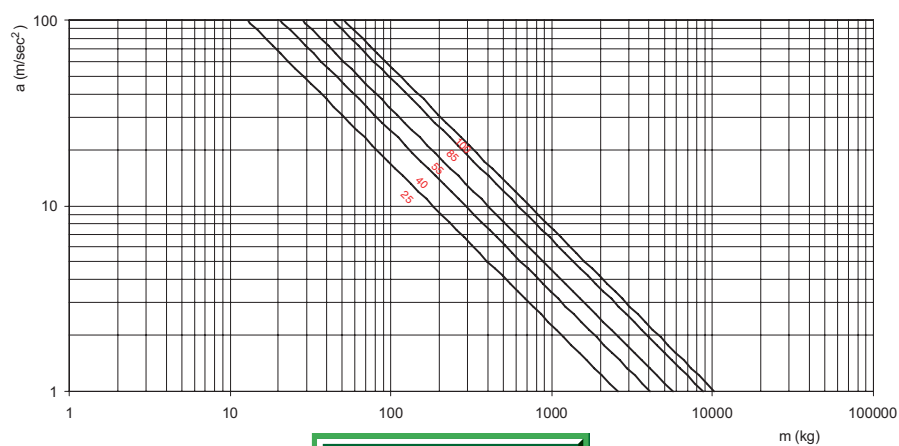
HTD5M



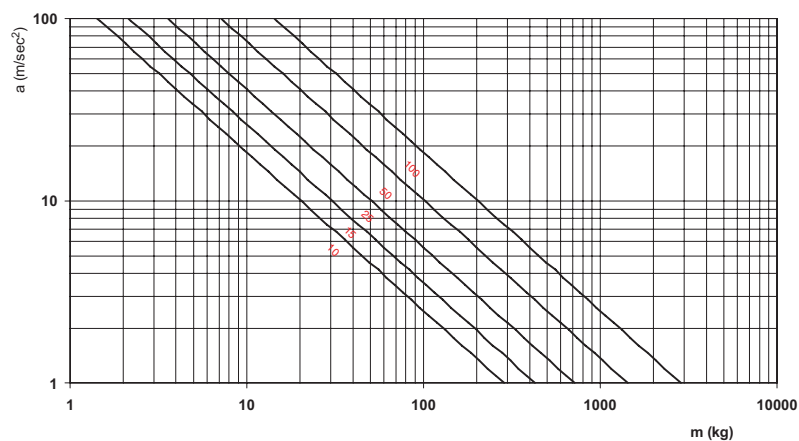
HTD8M



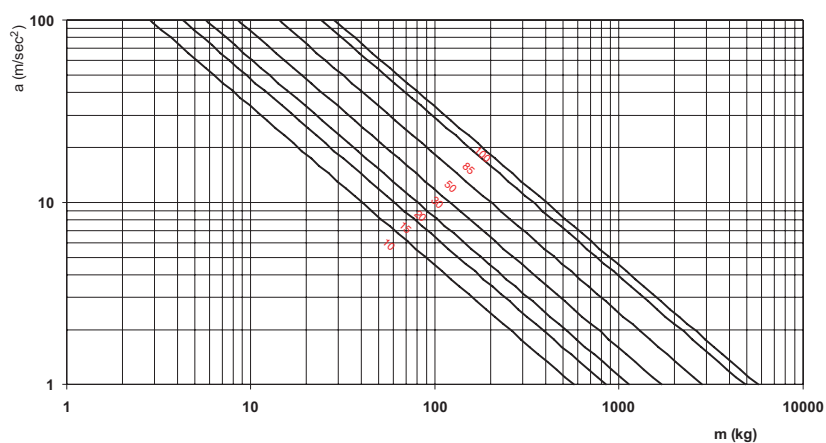
HTD14M



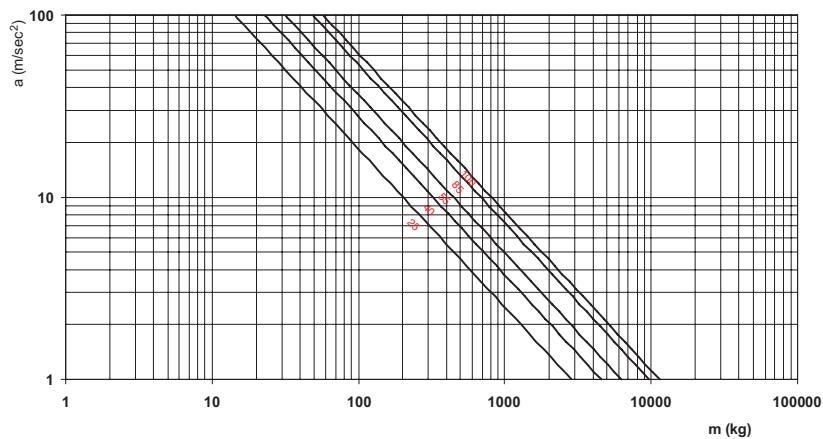
RTD5M



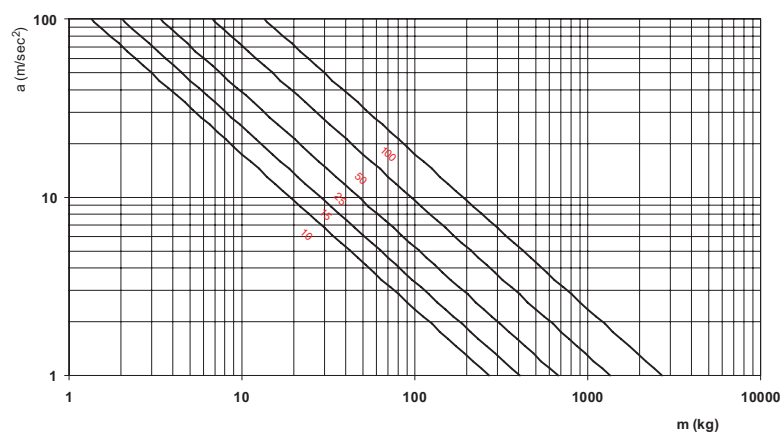
RTD8M



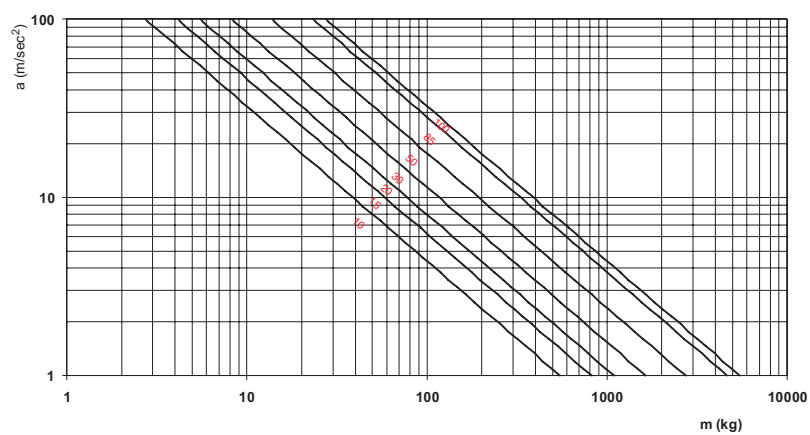
RTD14M



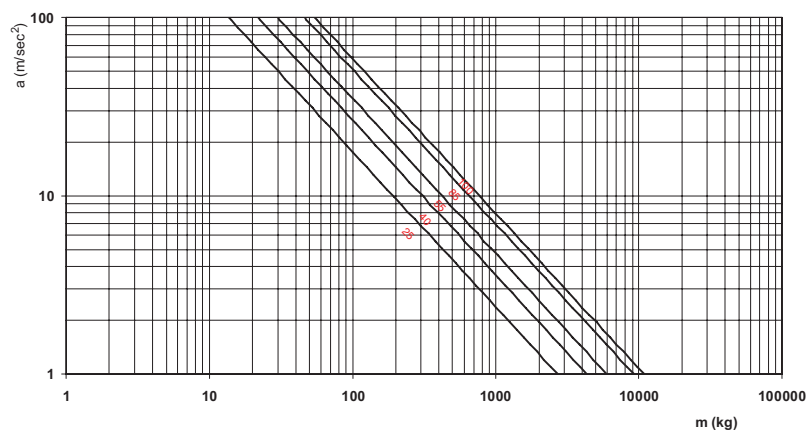
STD5M



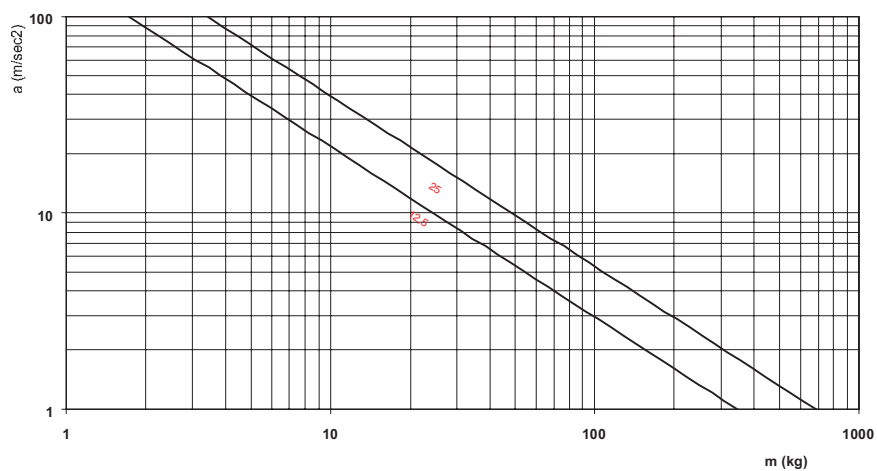
STD8M



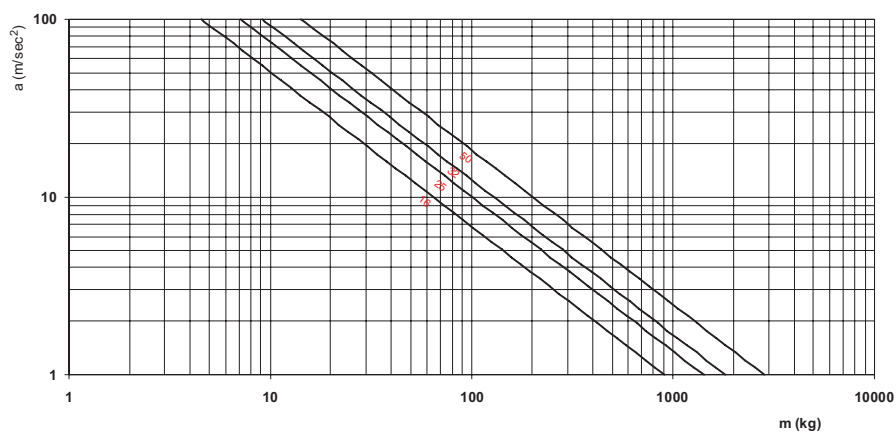
STD14M



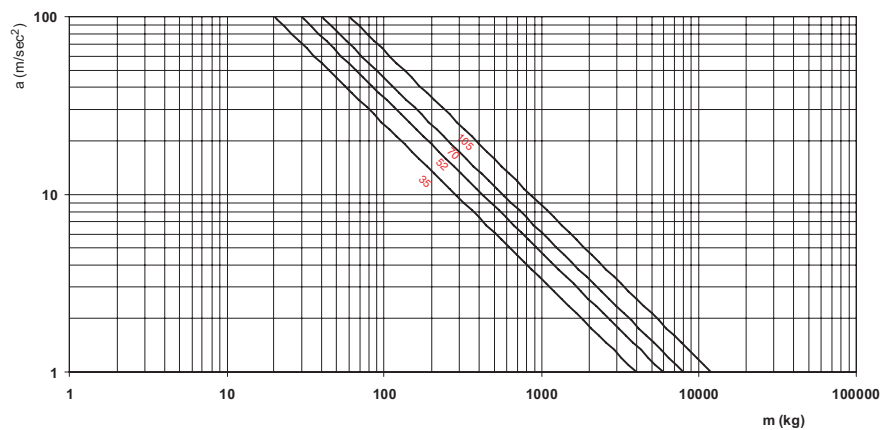
EAGLE 5M



EAGLE 8M



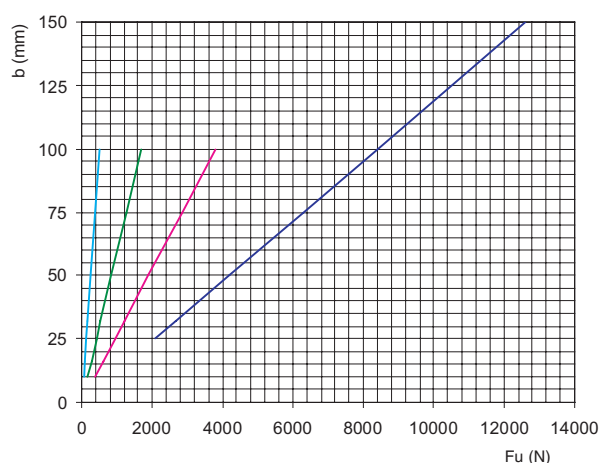
EAGLE 14M



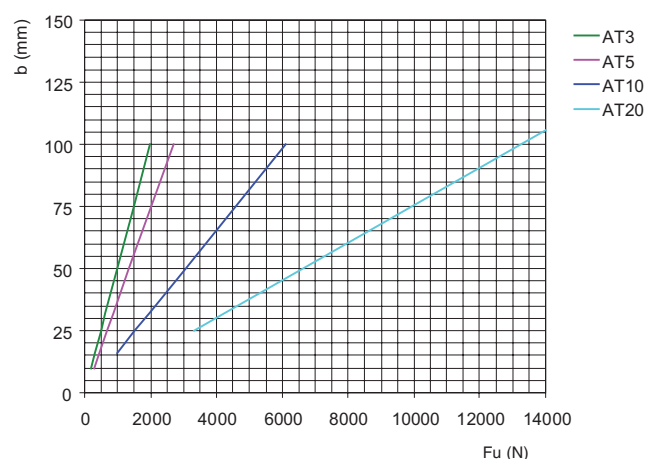
Diagrammes de sélection Force tangentielle corrigée / Largeur de courroie

Les diagrammes de sélection **Force tangentielle corrigée / Largeur de courroie** permettent un aperçu rapide de la largeur de courroie nécessaire pour chaque profil lorsqu'une charge corrigée spécifique est appliquée. Les diagrammes ont été établis en tenant compte de la vitesse maximum (tr/min) généralement utilisée dans les applications, pour tout profil et tout pas de courroie. Aucun facteur de sécurité n'a été prévu puisqu'il dépend généralement de l'accélération. Ainsi, en fonction des valeurs spécifiques de l'application, il peut être nécessaire de changer la largeur de la courroie après calcul.

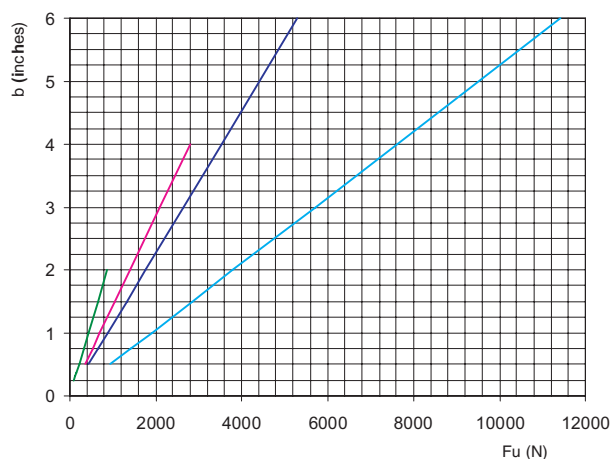
Profil T



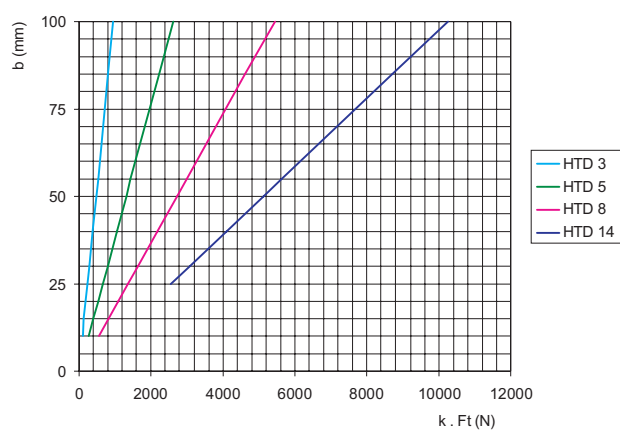
Profil AT



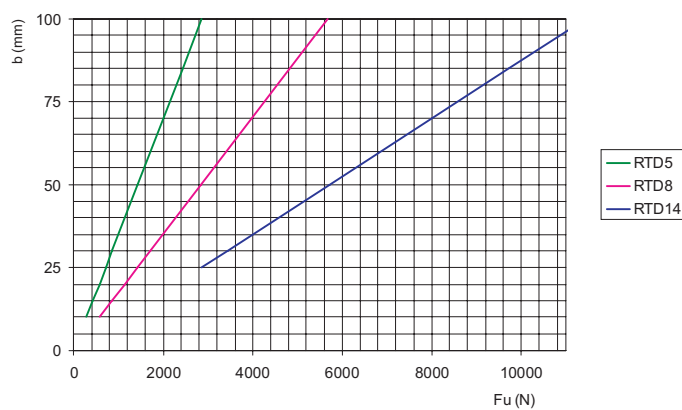
Profil en pouces



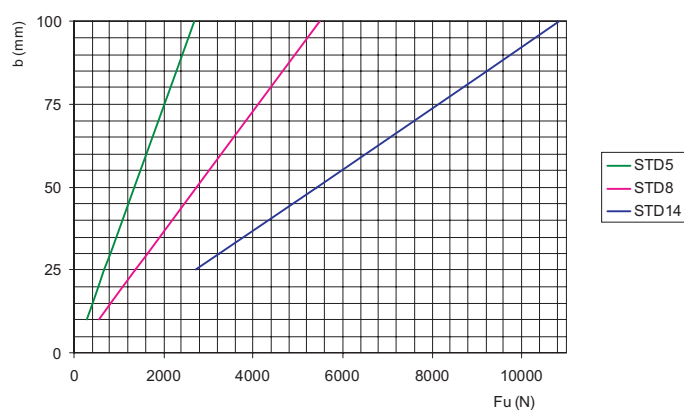
Profil HTD



Profil RTD



Profil STD



Profil EAGLE

