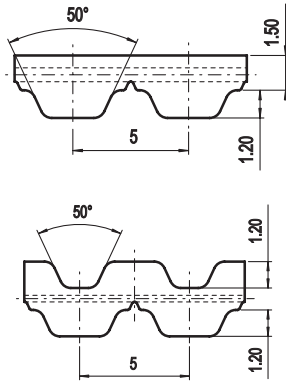


## AT5



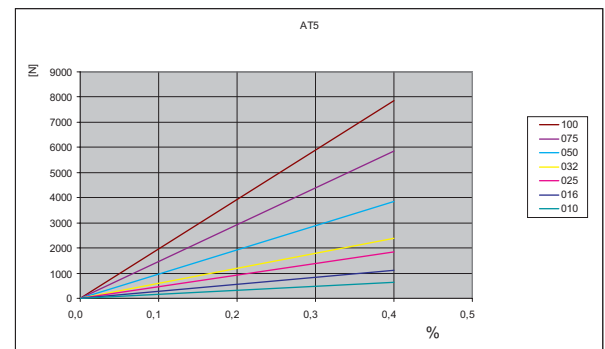
### Allgemeine Eigenschaften

- Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn aus Polyurethan mit verstärktem Stahlzugträger (gegenüber T-Reihe).
- Metrische Teilung 5,0 mm
- Optimiertes Zahnprofil für gleichmäßigere Kraftverteilung und geringere Zahn deformation unter Last.
- Hochleistungs-Stahlzugträger für hohe Bruchlast und geringe Riemendehnung.
- Reduzierter Polygoneffekt für ruhigeren Riemenlauf.
- Besonders geeignet für Linearantriebe und geringe Leistungsübertragungen bei denen genaue Achsen- und Winkelpositionierung erforderlich sind.
- Breitentoleranz:  $\pm 0,5$  [mm]
- Längentoleranz:  $\pm 0,5$  [mm/m]
- Dickentoleranz:  $\pm 0,2$  [mm]

### Technische Daten

Riemenbreite b [mm]	zulässige Trumkraft Typ M $F_{Tzul}$ [N]	zulässige Trumkraft Typ V $F_{Tzul}$ [N]	Bruchlast Typ M $F_{Br}$ [N]	spezifische Federrate $C_{spez}$ [N]	Riemen- gewicht [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

### Trumkraft / Dehnung [%]

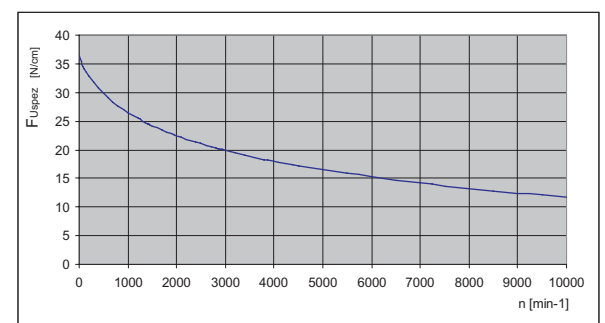


Sonderbreiten auf Anfrage lieferbar

### spezifische Zahnkraft

Drehzahl	$F_{Uspez}$ [N/cm]	Drehzahl	$F_{Uspez}$ [N/cm]	Drehzahl	$F_{Uspez}$ [N/cm]	Drehzahl	$F_{Uspez}$ [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

### spezifische Zahnkraft / Drehzahl



Die spezifische Zahnkraft  $F_{Uspez}$  ist die maximale Kraft, die ein einzelner eingreifender Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Diese Kraft ist abhängig von der Drehzahl der Antriebscheibe. Um die übertragbare Umfangskraft  $F_U$  für den Riemenquerschnitt zu berechnen, wird die Anzahl  $z_e$  der eingreifenden Zähne mit der spezifischen Zahnkraft  $F_{Uspez}$  und der Riemenbreite  $b$  multipliziert.

$$F_U = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

- $F_U$  = übertragbare Umfangskraft
- $F_{Uspez}$  = spezifische Zahnkraft
- $z_e$  = Anzahl der eingreifenden Zähne
- $z_{emax}$  = für die Berechnung zul. maximale Eingriffszähnezahl
- $z_{emax} = 6$  für Ausführung V / endlos verschweißt
- $z_{emax} = 12$  für Ausführung M oder ELA-flex SD™
- $b$  = Riemenbreite in cm

## Spezialitäten

PROFILE	Riemenbreite b [mm]	ARAMID CORD		EDELSTAHL	
		F <sub>Tzul</sub> [N] M	F <sub>Br</sub> [N]	F <sub>Tzul</sub> [N] M	F <sub>Br</sub> [N]
AT5	010	880	3600	600	2400
	016	1540	6300	1050	4200
	025	2530	10350	1730	6900
	032	3300	13500	2250	9000
	050	5280	21600	3600	14400
	075	8030	32850		
	100	10780	44100		

## Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser				
AT5		Cordausführung		
		STAHL	ARAMID	EDELSTAHL
Antrieb ohne Gegenbiegung 	Synchronscheibe z <sub>min</sub>	15	15	15
	Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	30 mm	30 mm	65 mm
Antrieb mit Gegenbiegung 	Synchronscheibe z <sub>min</sub>	25	25	25
	Außenpannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	60 mm	60 mm	65 mm

## Zahnscheiben

z	d <sub>a</sub>	d <sub>w</sub>	z	d <sub>a</sub>	d <sub>w</sub>	z	d <sub>a</sub>	d <sub>w</sub>	z	d <sub>a</sub>	d <sub>w</sub>
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			

