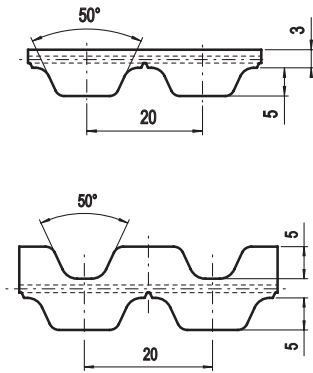


AT20



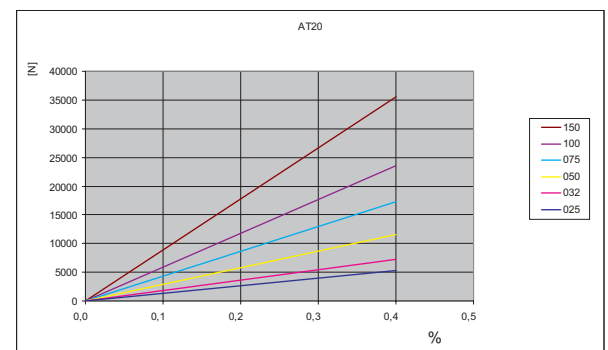
Allgemeine Eigenschaften

- Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn aus Polyurethan mit verstärktem Stahlzugträger (gegenüber T-Reihe)
- Metrische Teilung 20,0 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 hohe Leistungsübertragungen bei denen genaue Achsen- und Winkelpositionierung erforderlich sind.
- Breitentoleranz: $\pm 1,0$ [mm]
- Längentoleranz: $\pm 0,5$ [mm/m]
- Dickentoleranz: $\pm 0,4$ [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]
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

Trumkraft / Dehnung [%]

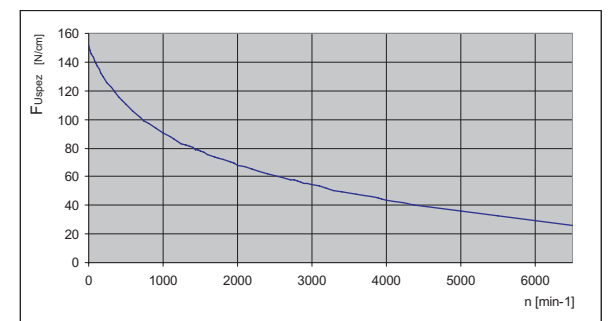


Sonderbreiten auf Anfrage lieferbar

spezifische Zahnkraft

Drehzahl	F_{Uspez} [N/cm]	Drehzahl	F_{Uspez} [N/cm]	Drehzahl	F_{Uspez} [N/cm]	Drehzahl	F_{Uspez} [N/cm]
0	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	138,70	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		

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

Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser		
AT20		Cordausführung
		STAHL
Antrieb ohne Gegenbiegung 	Synchronscheibe z_{\min}	18
	Innenspannrolle auf Verzahnung d_{\min}	120 mm
Antrieb mit Gegenbiegung 	Synchronscheibe z_{\min}	25
	Außenspannrolle auf Riemenrücken d_{\min}	180 mm

Zahnscheiben

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			

