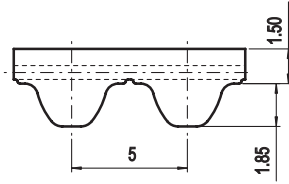


## STD5M



### Allgemeine Eigenschaften

- Zahnriemen mit Evolventenprofil nach ISO 13050 aus Polyurethan mit Hochleistungs Stahlzugträgern.
- Metrische Teilung 5,0 mm
- Niedriges Laufgeräusch bei hohen Drehzahlen.
- Sehr gleichmäßiges Eingriffs- und Laufverhalten durch spezielle Zahnflankengeometrie.
- Bevorzugter Einsatz in Linearanwendungen und bei geringen Leistungsübertragungen.

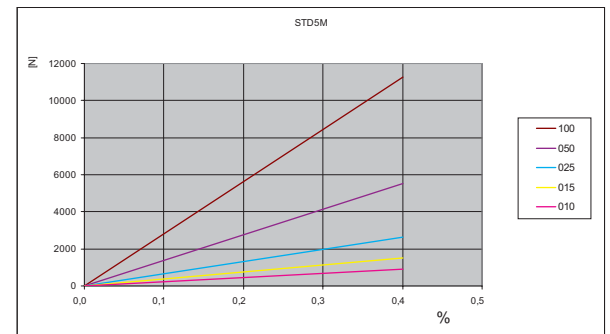
- Breittoleranz:  $\pm 0,5$  [mm]
- Längentoleranz:  $\pm 0,5$  [mm/m]
- Dickentoleranz:  $\pm 0,2$  [mm]

### 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	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

Sonderbreiten auf Anfrage lieferbar

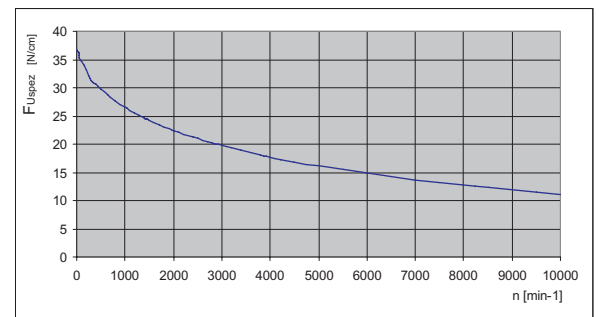
### Trumkraft / Dehnung [%]



### spezifische Zahnkraft

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

### 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

PROFIL	Riemenbreite b [mm]	ARAMID CORD		EDELSTAHL		HFE E - Litze	
		F <sub>Tzul</sub> [N] M	F <sub>Br</sub> [N]	F <sub>Tzul</sub> [N] M	F <sub>Br</sub> [N]	F <sub>Tzul</sub> [N] M	F <sub>Br</sub> [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

## Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser		Cordausführung			
STD5M		STAHL	ARAMID	EDELSTAHL	HFE
 Antrieb ohne Gegenbiegung	Synchronscheibe z <sub>min</sub>	16	16	18	16
	Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	50 mm	50 mm	60 mm	40 mm
 Antrieb mit Gegenbiegung	Synchronscheibe z <sub>min</sub>	25	20	20	20
	Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	50 mm	50 mm	60 mm	40 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>
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	152,79			

