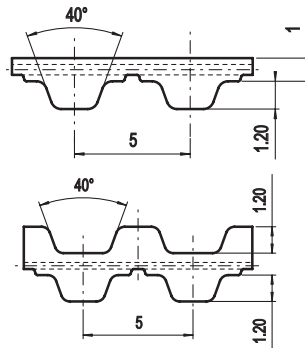
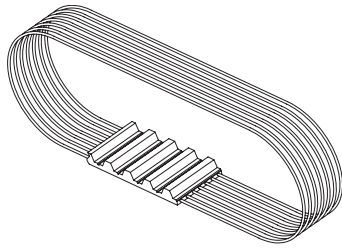


## T5 ELA-flex SD™



### Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn und endlos gespultem Stahlzugträger nach DIN 7721 T1
  - Metrische Teilung 5,0 mm
  - Ideal für Antriebe mit hoher Biegebelastung
  - Für kleine Scheibendurchmesser geeignet
  - Übertragbare Leistung bis max. 5,0 [kW]
  - Zulässige Drehzahl bis 10.000 [1/min]
- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
  - Breitentoleranz: ± 0,5 [mm]
  - Dickentoleranz: ± 0,2 [mm]

### Technische Daten

Riemenbreite b [mm]	10	16	25	32	50	75	100	150
zulässige Trumkraft $F_{Tzul}$ [N]	337	540	843	1080	1687	2531	3375	5062
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,02	0,03	0,05	0,07	0,11	0,16	0,21	0,32

Zwischenbreiten auf Anfrage

### spezifische Zahnkraft

Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	$M_{spez}$ [Ncm/cm]	$P_{spez}$ [W/cm]	Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	$M_{spez}$ [Ncm/cm]	$P_{spez}$ [W/cm]	Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	$M_{spez}$ [Ncm/cm]	$P_{spez}$ [W/cm]
0	1,966	0,000	1200	1,252	1,573	3400	0,972	3,462
20	1,915	0,040	1300	1,231	1,676	3600	0,957	3,609
40	1,872	0,078	1400	1,211	1,776	3800	0,942	3,749
60	1,834	0,115	1440	1,204	1,815	4000	0,928	3,886
80	1,802	0,151	1500	1,194	1,875	4500	0,895	4,218
100	1,773	0,186	1600	1,176	1,971	5000	0,866	4,533
200	1,663	0,348	1700	1,160	2,065	5500	0,840	4,835
300	1,583	0,497	1800	1,145	2,158	6000	0,815	5,120
400	1,520	0,637	1900	1,131	2,250	6500	0,793	5,395
500	1,468	0,769	2000	1,116	2,338	7000	0,772	5,658
600	1,425	0,895	2200	1,091	2,513	7500	0,753	5,912
700	1,388	1,017	2400	1,068	2,684	8000	0,735	6,153
800	1,354	1,135	2600	1,046	2,847	8500	0,717	6,382
900	1,325	1,249	2800	1,026	3,007	9000	0,701	6,607
1000	1,299	1,360	3000	1,007	3,162	9500	0,686	6,824
1100	1,274	1,467	3200	0,989	3,314	10000	0,672	7,033

Die durch den Riemen zu übertragende Leistung "P" und das Drehmoment "M" werden mit nachstehenden Formeln berechnet:

$$P \text{ [kW]} = P_{spez} \cdot z_e \cdot z_k \cdot b / 1000$$

$$M \text{ [Nm]} = M_{spez} \cdot z_e \cdot z_k \cdot b / 100$$

$$z_e = \frac{z_k}{180} \cdot \arccos \left[ \frac{t \cdot (z_g - z_k)}{2 \cdot \pi \cdot A} \right]$$

P = Leistung in [kW]

M = Drehmoment in [Nm]

$P_{spez}$  = spezifische Leistung

$M_{spez}$  = spezifisches Drehmoment

$z_e$  = Eingriffszähnezahl der kleinen Zahnscheibe

$z_{emax}$  = 12 für Berechnung maximal zulässige Eingriffszähnezahl

$z_k$  = Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe

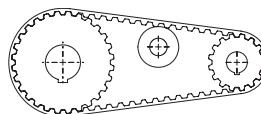
b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

### Mindestzähnezahl und Minstdurchmesser

ohne Gegenbiegung

- Synchronscheibe  $z_{min} = 10$
- Innenspannrolle auf Verzahnung  $d_{min} = 30$  mm



mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung

- Synchronscheibe  $z_{min} = 15$
- Außenpannrolle auf Riemenrücken  $d_{min} = 30$  mm

