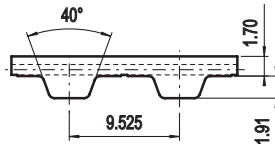
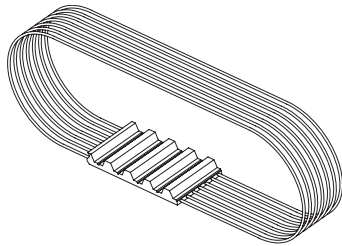


L ELA-flex SD™



Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn und endlos gespultem Stahlzugträger nach DIN/ISO 5296
 - Zöllige Teilung $3/8'' = 9,525 \text{ mm}$
 - Für kleine Scheibendurchmesser geeignet
 - Einsatz in zölligen Anwendungen (häufig USA/UK)
 - Übertragbare Leistung bis max. 20,0 [kW]
 - Zulässige Drehzahl bis 10.000 [1/min]
- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
 - Breitentoleranz: $\pm 0,5$ [mm]
 - Dickentoleranz: $\pm 0,2$ [mm]

Technische Daten

Riemenbreite b [Zoll]	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	6,00
zulässige Trumkraft F_{Tzul} [N]	1220	1820	2430	3640	4850	7260	9680	14520
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,05	0,08	0,10	0,15	0,20	0,30	0,40	0,60

Zwischenbreiten auf Anfrage

spezifische Zahnkraft

Drehzahl [min ⁻¹]	M _{spez} [Ncm/cm]	P _{spez} [W/cm]	Drehzahl [min ⁻¹]	M _{spez} [Ncm/cm]	P _{spez} [W/cm]	Drehzahl [min ⁻¹]	M _{spez} [Ncm/cm]	P _{spez} [W/cm]
0	5,852	0,000	1200	3,393	4,263	3400	2,441	8,689
20	5,673	0,119	1300	3,321	4,521	3600	2,388	9,000
40	5,518	0,231	1400	3,256	4,774	3800	2,336	9,295
60	5,383	0,338	1440	3,230	4,871	4000	2,288	9,581
80	5,266	0,441	1500	3,194	5,017	4500	2,177	10,258
100	5,165	0,541	1600	3,137	5,255	5000	2,077	10,874
200	4,789	1,003	1700	3,082	5,486	5500	1,986	11,437
300	4,516	1,419	1800	3,029	5,709	6000	1,903	11,953
400	4,304	1,803	1900	2,980	5,930	6500	1,827	12,433
500	4,131	2,163	2000	2,933	6,143	7000	1,755	12,867
600	3,984	2,503	2200	2,845	6,555	7500	1,689	13,263
700	3,857	2,827	2400	2,765	6,949	8000	1,627	13,626
800	3,744	3,137	2600	2,692	7,330	8500	1,569	13,965
900	3,644	3,434	2800	2,623	7,689	9000	1,513	14,258
1000	3,553	3,721	3000	2,559	8,039	9500	1,461	14,537
1100	3,470	3,997	3200	2,498	8,371	10000	1,411	14,779

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

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

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

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

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

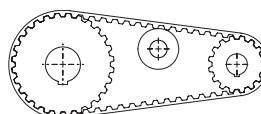
b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser

ohne Gegenbiegung

- Synchronscheibe $z_{\min} = 15$
- Innenspannrolle auf Verzahnung $d_{\min} = 60 \text{ mm}$



mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung

- Synchronscheibe $z_{\min} = 20$
- Außenspannrolle auf Riemenrücken $d_{\min} = 60 \text{ mm}$

