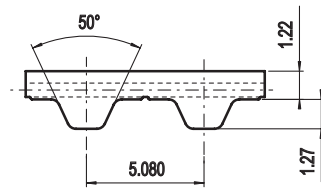
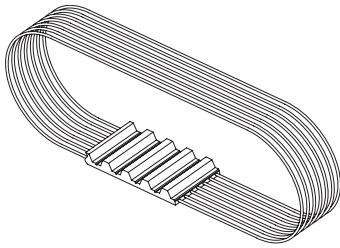


XL ELA-flex SD™



Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn und endlos gespultem Stahlzugträger nach DIN/ISO 5296
 - Zöllige Teilung 1/5" = 5,08 mm
 - Für kleine Scheibendurchmesser geeignet
 - Einsatz in zölligen Anwendungen (häufig USA/UK)
 - 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 [Zoll]	0,25	0,31	0,37	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	4,00
zulässige Trumkraft F_{Tzul} [N]	220	280	330	440	650	870	1300	1720	3440
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,016	0,020	0,024	0,033	0,049	0,065	0,098	0,130	0,260

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	2,029	0,000	1200	1,294	1,626	3400	1,006	3,581
20	1,978	0,041	1300	1,273	1,732	3600	0,990	3,730
40	1,932	0,081	1400	1,252	1,836	3800	0,974	3,877
60	1,894	0,119	1440	1,245	1,877	4000	0,960	4,020
80	1,860	0,156	1500	1,234	1,938	4500	0,926	4,362
100	1,830	0,192	1600	1,216	2,037	5000	0,896	4,690
200	1,717	0,360	1700	1,200	2,136	5500	0,868	5,001
300	1,635	0,514	1800	1,184	2,231	6000	0,843	5,298
400	1,570	0,658	1900	1,169	2,326	6500	0,820	5,580
500	1,518	0,795	2000	1,155	2,418	7000	0,798	5,849
600	1,473	0,926	2200	1,129	2,600	7500	0,779	6,115
700	1,434	1,051	2400	1,104	2,776	8000	0,759	6,360
800	1,400	1,173	2600	1,082	2,945	8500	0,741	6,599
900	1,370	1,291	2800	1,061	3,110	9000	0,725	6,835
1000	1,342	1,405	3000	1,041	3,271	9500	0,709	7,053
1100	1,317	1,517	3200	1,023	3,427	10000	0,695	7,272

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

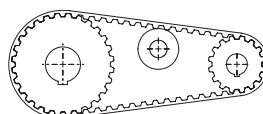
b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

Mindestzähnezahl und 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

