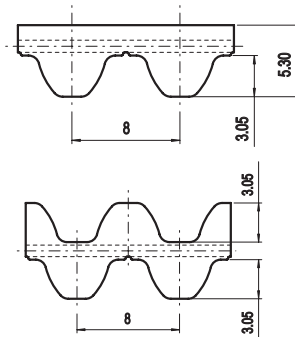
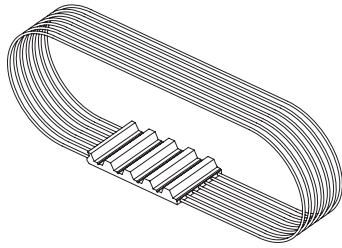


STD8M ELA-flex SD™



Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit Evolventenprofil und endlos gespultem Hochleistungs-Stahlzugträger nach ISO 13050
 - Metrische Teilung 8,0 mm
 - Geringes Laufgeräusch bei hoher Drehzahl.
 - Sehr gleichmäßiges Zahneingriffsverhalten.
 - Übertragbare Leistung bis max. 80,0 [kW]
 - Zulässige Drehzahl bis 6.000 [1/min]
- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
 - Breitentoleranz: ± 0,5 [mm]
 - Dickentoleranz: ± 0,2 [mm]

Technische Daten

Riemenbreite b [mm]	10	15	20	30	50	85	100	150
zulässige Trumkraft F_{Tzul} [N]	1470	2210	3190	4660	8580	14700	17400	26000
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,07	0,10	0,13	0,20	0,33	0,56	0,66	1,00

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	9,435	0,000	1200	5,885	7,394	3400	3,960	14,098
20	9,301	0,195	1300	5,745	7,821	3600	3,849	14,508
40	9,176	0,384	1400	5,615	8,231	3800	3,743	14,894
60	9,057	0,569	1440	5,565	8,391	4000	3,643	15,257
80	8,946	0,749	1500	5,492	8,626	4500	3,410	16,070
100	8,841	0,926	1600	5,376	9,007	5000	3,201	16,762
200	8,401	1,759	1700	5,266	9,374	5500	3,011	17,343
300	7,908	2,484	1800	5,162	9,729	6000	2,837	17,824
400	7,567	3,169	1900	5,063	10,072	6500		
500	7,268	3,805	2000	4,968	10,404	7000		
600	7,005	4,401	2200	4,790	11,035	7500		
700	6,772	4,963	2400	4,627	11,628	8000		
800	6,561	5,496	2600	4,475	12,184	8500		
900	6,370	6,003	2800	4,334	12,707	9000		
1000	6,195	6,487	3000	4,202	13,199	9500		
1100	6,034	6,950	3200	4,077	13,662	10000		

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

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

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

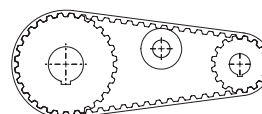
$$z_e = \frac{z_k}{180} \cdot \arccos \left[\frac{t \cdot (z_g - z_k)}{2 \cdot \pi \cdot A} \right]$$

- 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 $z_{\min} = 18$
- Innenspannrolle auf Verzahnung $d_{\min} = 50 \text{ mm}$



mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung

- Synchronscheibe $z_{\min} = 18$
- Außenspannrolle auf Riemenrücken $d_{\min} = 120 \text{ mm}$

