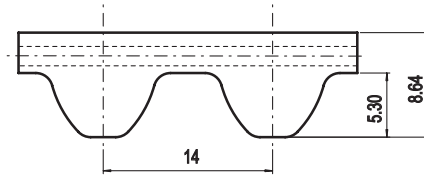
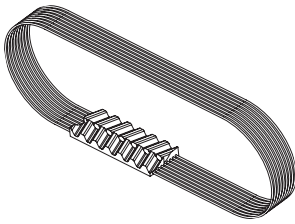


EAGLE 14M ELA-flex SD™



Allgemeine Eigenschaften

- Endloser PU Zahnriemen mit Pfeilverzahnung, Hochleistungs-zugträgern und hoher Leistungsdichte. (Helical Offset Tooth)
- **keine Bordscheiben erforderlich**
- Metrische Teilung 14 mm
- **Extrem geringe Laufgeräusche, minimaler Polygoneffekt.**
- Optimales Leistungsvermögen in Linearachsen und für höchste Leistungsübertragung.
- Durch hohe Leistungsdichte sehr kompakte Antriebe.
- Breitentoleranz: ±1,2 [mm]
- Dickentoleranz: ±0,4 [mm]

Technische Daten

Riemenbreite b [mm]	35	52,5	70	105
zulässige Trumkraft F_{Tzul} [N]	11050	17000	22950	34850
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,4	0,6	0,8	1,2

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	35,65	0,000	1200	20,07	25,222	3200	12,19	40,849
20	34,98	0,733	1300	19,46	26,495	3400	11,68	41,581
40	34,36	1,439	1400	18,89	27,698	3600	11,19	42,201
60	33,79	2,123	1440	18,68	28,160	3800	10,73	42,715
80	33,25	2,786	1500	18,36	28,834	4000	10,30	43,129
100	32,76	3,430	1600	17,85	29,909			
200	30,76	6,441	1700	17,37	30,926			
300	28,94	9,090	1800	16,92	31,888			
400	27,43	11,491	1900	16,49	32,798			
500	26,12	13,677	2000	16,07	33,659			
600	24,97	15,689	2200	15,30	35,243			
700	23,95	17,553	2400	14,59	36,656			
800	23,03	19,290	2600	13,93	37,912			
900	22,19	20,915	2800	13,31	39,023			
1000	21,43	22,439	2880	13,07	39,429			
1100	20,73	23,872	3000	12,73	39,999			

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

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

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

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

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} = 32
- Innenspannrolle auf Verzahnung d_{min} = 160 mm

mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung

- Synchronscheibe z_{min} = 32
- Außenspannrolle auf Riemenrücken d_{min} = 250 mm

