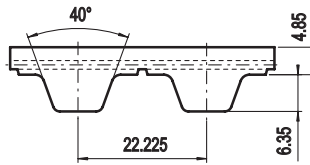
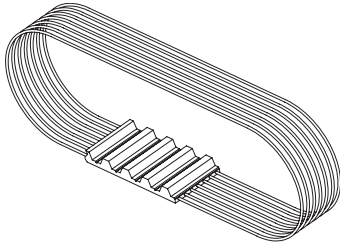


## XH ELA-flex SD™



### Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn und endlos gespultem Stahlzugträger nach DIN/ISO 5296
  - Zöllige Teilung  $7/8'' = 22,225 \text{ mm}$
  - Einsatz in zölligen Anwendungen (häufig USA/UK)
  - Übertragbare Leistung bis max. 100,0 [kW]
  - Zulässige Drehzahl bis 4.500 [1/min]
- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
  - Breitentoleranz:  $\pm 1,0$  [mm]
  - Dickentoleranz:  $\pm 0,2$  [mm]

### Technische Daten

Riemenbreite b	[Zoll]	1,00	2,00	3,00	4,00	6,00
zulässige Trumkraft $F_{Tzul}$	[N]	4010	8010	12010	16010	24010
Riemen Metergewicht	[kg/m]	0,27	0,53	0,80	1,06	1,59

Zwischenbreiten auf Anfrage

### spezifische Zahnkraft

Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>spez</sub> [Ncm/cm]	P <sub>spez</sub> [W/cm]	Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>spez</sub> [Ncm/cm]	P <sub>spez</sub> [W/cm]	Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>spez</sub> [Ncm/cm]	P <sub>spez</sub> [W/cm]
0	33,957	0,000	1200	17,802	22,369	3400	12,904	43,237
20	32,889	0,689	1300	17,405	23,692	3600	12,599	44,855
40	31,932	1,337	1400	17,037	24,975	3800	12,312	46,411
60	31,074	1,952	1440	16,897	25,477	4000	12,040	47,907
80	30,306	2,539	1500	16,693	26,220	4500	11,782	49,347
100	29,618	3,101	1600	16,372	27,430	5000		
200	26,460	5,541	1700	16,070	28,606	5500		
300	24,554	7,713	1800	15,785	29,752	6000		
400	23,178	9,708	1900	15,515	30,867	6500		
500	22,100	11,571	2000	15,259	31,955	7000		
600	21,213	13,327	2200	14,782	34,053	7500		
700	20,459	14,996	2400	14,347	36,054	8000		
800	19,804	16,590	2600	13,946	37,967	8500		
900	19,224	18,117	2800	13,574	39,798	9000		
1000	18,704	19,586	3000	13,433	40,509	9500		
1100	18,233	21,001	3200	13,228	41,553	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<sub>spez</sub> = spezifische Leistung

M<sub>spez</sub> = spezifisches Drehmoment

z<sub>e</sub> = Eingriffszähnezahl der kleinen Zahnscheibe

z<sub>emax</sub> = 12 für Berechnung maximal zulässige Eingriffszähnezahl

z<sub>k</sub> = Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe

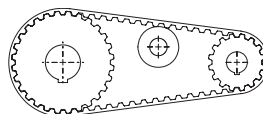
b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

### Mindestzähnezahl und Minstdurchmesser

ohne Gegenbiegung

- Synchronscheibe  $z_{\min} = 18$
- Innenspannrolle auf Verzahnung  $d_{\min} = 150 \text{ mm}$



mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung

- Synchronscheibe  $z_{\min} = 20$
- Außenspannrolle auf Riemenrücken  $d_{\min} = 180 \text{ mm}$

