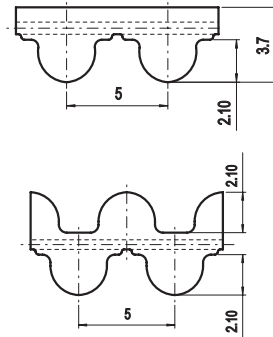
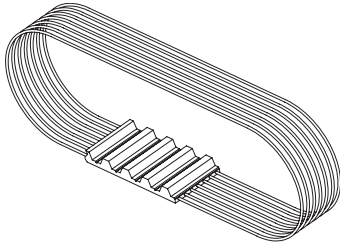


HTD5M ELA-flex SD™



Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit rundem Zahn und endlos gespultem Hochleistungs-Stahlzugträger nach ISO 13050
 - Metrische Teilung 5,0 mm
 - Das runde Zahnprofil bewirkt eine gleichmäßige Kraftverteilung auf den Riemenzahn, hohe übertragbare Drehmomente, ruhigen Lauf und präzisen Zahneingriff
 - Übertragbare Leistung bis max. 6,0 [kW]
 - Zulässige Drehzahl bis 10.000 [1/min]
- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
 - Breitentoleranz: ± 0,5 [mm]
 - Dickentoleranz: ± 0,2 [mm]

Technische Daten

Riemenbreite b [mm]	10	15	25	50	100	150
zulässige Trumkraft F_{Tzul} [N]	1000	1500	2400	4800	9600	14300
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,05	0,07	0,11	0,23	0,46	0,68

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	2,928	0,000	1200	1,992	2,503	3400	1,461	5,203
20	2,885	0,060	1300	1,955	2,661	3600	1,430	5,390
40	2,845	0,119	1400	1,920	2,814	3800	1,400	5,570
60	2,809	0,176	1440	1,906	2,875	4000	1,371	5,743
80	2,776	0,233	1500	1,887	2,964	4500	1,305	6,148
100	2,747	0,288	1600	1,855	3,109	5000	1,245	6,517
200	2,637	0,552	1700	1,826	3,250	5500	1,190	6,854
300	2,457	0,772	1800	1,797	3,387	6000	1,140	7,161
400	2,395	1,003	1900	1,770	3,521	6500	1,093	7,440
500	2,333	1,221	2000	1,744	3,652	7000	1,050	7,695
600	2,273	1,428	2200	1,695	3,904	7500	1,009	7,926
700	2,217	1,625	2400	1,649	4,145	8000	0,971	8,135
800	2,166	1,814	2600	1,607	4,375	8500	0,935	8,324
900	2,118	1,996	2800	1,567	4,595	9000	0,901	8,493
1000	2,073	2,170	3000	1,530	4,806	9500	0,869	8,644
1100	2,031	2,339	3200	1,495	5,009	10000	0,838	8,778

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

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

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

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

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]

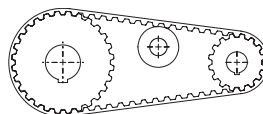
A = Achsabstand in [mm]

Mindestzähnezahl und Minstdurchmesser

ohne Gegenbiegung

- Synchroscheibe $z_{min} = 16$

- Innenspannrolle auf Verzahnung $d_{min} = 50$ mm



mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung

- Synchroscheibe $z_{min} = 20$

- Außenpannrolle auf Riemenrücken $d_{min} = 50$ mm

