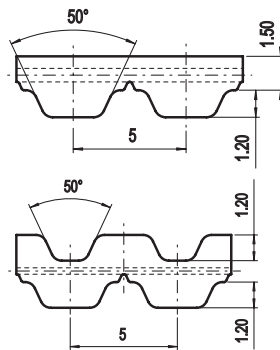
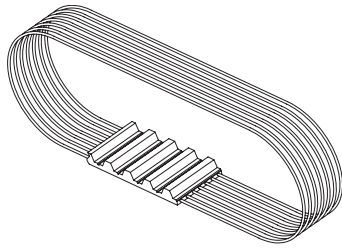


AT5 ELA-flex SD™



Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn und endlos gespultem Stahlzugträger
- Metrische Teilung 5,0 mm; optimiertes Zahnprofil für gleichmäßigere Kraftverteilung und geringere Zahn deformation unter Last
- Hochleistungs Stahlzugträger für hohe Bruchlast und geringe Riemendehnung
- Reduzierter Polygoneffekt für ruhigeren Riemenlauf
- Übertragbare Leistung bis max. 15,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 10.000 [1/min]
- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: $\pm 0,5$ [mm]
- Dickentoleranz: $\pm 0,2$ [mm]

Technische Daten

Riemenbreite b [mm]	10	16	25	32	50	75	100	150
zulässige Trumkraft F_{Tzul} [N]	1000	1600	2400	3100	4800	7200	9600	14300
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,03	0,05	0,08	0,11	0,17	0,25	0,33	0,50

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	2,897	0,000	1200	2,027	2,547	3400	1,514	5,391
20	2,855	0,060	1300	1,990	2,709	3600	1,485	5,598
40	2,817	0,118	1400	1,955	2,866	3800	1,456	5,795
60	2,783	0,175	1440	1,942	2,929	4000	1,429	5,986
80	2,753	0,231	1500	1,923	3,020	4500	1,367	6,442
100	2,725	0,285	1600	1,892	3,170	5000	1,311	6,862
200	2,620	0,549	1700	1,863	3,316	5500	1,260	7,255
300	2,540	0,798	1800	1,836	3,460	6000	1,213	7,619
400	2,458	1,030	1900	1,809	3,599	6500	1,169	7,957
500	2,383	1,248	2000	1,784	3,736	7000	1,128	8,271
600	2,317	1,456	2200	1,736	4,000	7500	1,091	8,568
700	2,258	1,655	2400	1,693	4,256	8000	1,055	8,839
800	2,204	1,846	2600	1,653	4,500	8500	1,023	9,101
900	2,153	2,029	2800	1,615	4,734	9000	0,991	9,337
1000	2,108	2,207	3000	1,580	4,962	9500	0,961	9,555
1100	2,066	2,379	3200	1,546	5,181	10000	0,933	9,766

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

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

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

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

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]

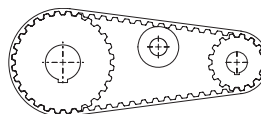
A = Achsabstand in [mm]

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser

ohne Gegenbiegung

- Synchroscheibe $z_{min} = 15$

- Innenspannrolle auf Verzahnung $d_{min} = 30$ mm



mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung

- Synchroscheibe $z_{min} = 25$

- Außenspannrolle auf Riemenrücken $d_{min} = 60$ mm

