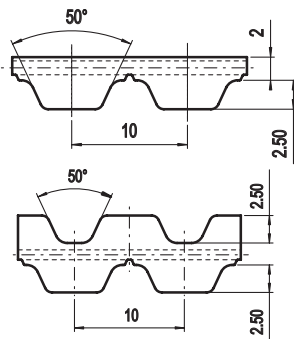
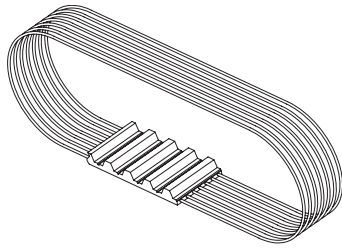


AT10 ELA-flex SD™



Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn und endlos gespultem Stahlzugträger
- Metrische Teilung 10,0 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. 70,0 [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] | | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| zulässige Trumkraft F_{Tzul} [N] | | 2600 | 4000 | 5100 | 7900 | 11900 | 15800 | 23700 |
| Riemen Metergewicht [kg/m] | | 0,09 | 0,14 | 0,18 | 0,29 | 0,43 | 0,57 | 0,86 |

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 | 12,048 | 0,000 | 1200 | 7,708 | 9,685 | 3400 | 5,317 | 18,931 |
| 20 | 11,871 | 0,249 | 1300 | 7,534 | 10,256 | 3600 | 5,180 | 19,529 |
| 40 | 11,706 | 0,490 | 1400 | 7,372 | 10,807 | 3800 | 5,048 | 20,088 |
| 60 | 11,550 | 0,726 | 1440 | 7,310 | 11,022 | 4000 | 4,924 | 20,625 |
| 80 | 11,403 | 0,955 | 1500 | 7,219 | 11,339 | 4500 | 4,636 | 21,846 |
| 100 | 11,265 | 1,180 | 1600 | 7,076 | 11,855 | 5000 | 4,377 | 22,915 |
| 200 | 10,684 | 2,238 | 1700 | 6,939 | 12,352 | 5500 | 4,140 | 23,841 |
| 300 | 10,215 | 3,209 | 1800 | 6,810 | 12,836 | 6000 | 3,923 | 24,648 |
| 400 | 9,793 | 4,102 | 1900 | 6,688 | 13,305 | 6500 | 3,724 | 25,348 |
| 500 | 9,424 | 4,934 | 2000 | 6,570 | 13,759 | 7000 | 3,538 | 25,933 |
| 600 | 9,097 | 5,716 | 2200 | 6,349 | 14,625 | 7500 | 3,365 | 26,423 |
| 700 | 8,808 | 6,456 | 2400 | 6,147 | 15,447 | 8000 | 3,202 | 26,825 |
| 800 | 8,547 | 7,159 | 2600 | 5,959 | 16,223 | 8500 | 3,048 | 27,127 |
| 900 | 8,309 | 7,831 | 2800 | 5,782 | 16,953 | 9000 | 2,903 | 27,358 |
| 1000 | 8,093 | 8,474 | 3000 | 5,618 | 17,649 | 9500 | 2,766 | 27,516 |
| 1100 | 7,893 | 9,091 | 3200 | 5,464 | 18,308 | 10000 | 2,636 | 27,598 |

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]

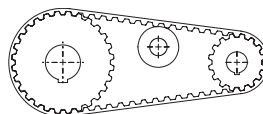
A = Achsabstand in [mm]

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser

ohne Gegenbiegung

- Synchronscheibe $z_{min} = 15$

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



mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung

- Synchronscheibe $z_{min} = 25$

- Außenpannrolle auf Riemenrücken $d_{min} = 120 \text{ mm}$

