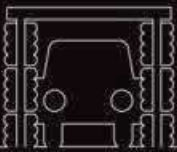
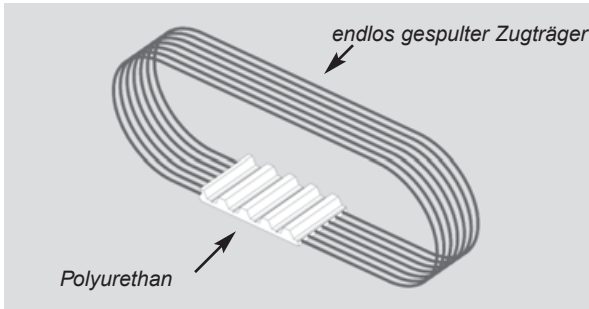


# ELA-flex SD™ Zahnriemen



# ELA-flex SD™ Synchro Drive Polyurethan Zahnriemen endlos gefertigt

ELA-flex SD™ Zahnriemen werden aus thermoplastischem Polyurethan mit ausgezeichneter Verschleißfestigkeit und mit endlos gespulten Stahlzugträgern mit hoher Zugfestigkeit und geringer Dehnung gefertigt.



Weil es keine Verbindungs- oder Schweißstelle gibt hat der Riemen im Gegensatz zur Ausführung ELATECH® - V keine Schwachstelle. ELA-flex SD™ Zahnriemen sind daher bestens als schnell laufende Antriebsriemen und Hochleistungs - Förderriemen geeignet. Das einzigartige von unserer Entwicklungsabteilung konzipierte Fertigungsverfahren ermöglicht die Herstellung beliebiger Riemenlängen ab **800 mm** aufwärts, Zahn um Zahn geteilt, bis maximal **20.000 mm** Riemenlänge. Somit kann auf jede spezielle Anforderung eingegangen werden.

## Längentoleranzen

bis Riemenlänge [mm]	Längen-Toleranz (+/-) [mm]	bis Riemenlänge [mm]	Längen-Toleranz (+/-) [mm]
900	0,75	4000	2,11
1100	0,85	4250	2,24
1300	0,95	4500	2,32
1500	1,04	4750	2,40
1700	1,13	5000	2,52
1900	1,22	5300	2,64
2120	1,30	5600	2,72
2240	1,35	6000	2,92
2360	1,44	6300	3,04
2500	1,49	6700	3,19
2650	1,57	7100	3,35
2800	1,61	7500	3,51
3000	1,70	8000	3,70
3550	1,91	9000	4,09
3750	2,03	darüber	auf Anfrage

## Doppelt verzahnte Zahnriemen

Auf Anfrage können ELA-flex SD™ Zahnriemen auch in Ausführung mit beidseitiger Verzahnung geliefert werden. Es sind Mindestfertigungsmengen zu beachten.

## Stahl- und Sonderzugträger

Um jede technische Anforderung zu erfüllen ist es möglich ELA-flex SD™ Zahnriemen mit Sonderzugträgern zu fertigen:

- HPL** Hochleistungsanwendungen
- HFE** Anwendungen mit hoher Biegebelastung
- INOX** Edelstahlzugträger für Einsatz in aggressiven Medien
- ARAMID** reduziertes Riemengewicht, unmagnetisch

## Antistatische Riemen

Auf Wunsch können ELA-flex SD™ Zahnriemen mit antistatischen Eigenschaften gefertigt werden. Dafür wird ein spezielles antistatisches Compound oder eine elektrisch hoch leitfähige Beschichtung verwendet. Es sind Mindestfertigungsmengen zu beachten.

## Produktzertifizierung

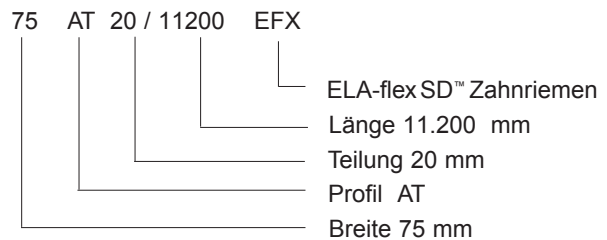
- ELATECH® Riemen erfüllen die Richtlinie RoHS 2002/95/EC
- Auf Wunsch können die Riemen mit antistatischen Eigenschaften hergestellt werden.

## Toleranzen

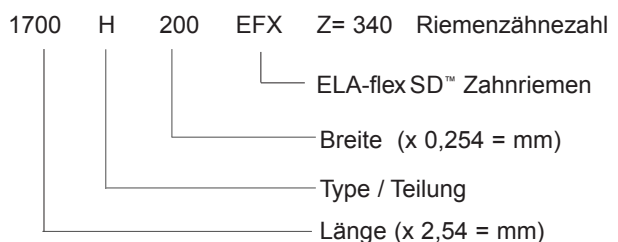
ELA-flex SD™ Zahnriemen werden als Standardriemen rückseitig geschliffen und werden gemäß technischer Tabelle in exakter Breite gefertigt. Für Sonderanforderungen können bei der Herstellung engere Breiten- und Dickentoleranzen gefertigt werden. Bitte fordern Sie unsere Beratung an. Längentoleranzen gelten **ausschließlich** für Standard Zugträger aus Stahl. Für andere Zugträger bitte Rücksprache. Spezielle Toleranzen sind ggf. schriftlich zu vereinbaren.

## Riemenbezeichnung

### Metrische Teilung

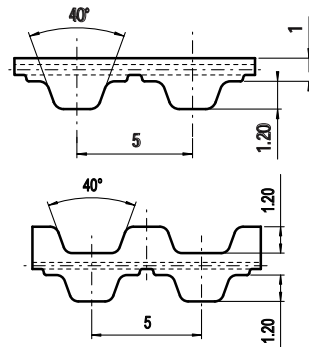
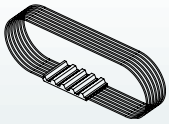


### Zöllige Teilung



# ELA-flex SD™

## T 5



### Allgemeine Eigenschaften

- Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn nach ISO 17396:2014 aus Polyurethan mit endlos gespultem Stahlzugträger
- Metrische Teilung 5,0 mm
- Besonders zu bevorzugen für Antriebe mit hoher Biegebelastung
- Einsetzbar für Scheiben mit einem sehr kleinen Durchmesser
- Übertragbare Leistung bis max. 5,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 10.000 [1/min]
- **Doppelverzahnung ab 1500 mm möglich**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

### Technische Daten

Riemenbreite [mm]	10	16	25	32	50	75	100	150
zulässige Trumkraft [N]	320	530	840	1090	1720	2600	3450	5170
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,02	0,03	0,05	0,07	0,11	0,16	0,21	0,32

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	1,966	0,000	1200	1,252	1,573	3400	0,972	3,462
20	1,915	0,040	1300	1,231	1,676	3600	0,957	3,609
40	1,872	0,078	1400	1,211	1,776	3800	0,942	3,749
60	1,834	0,115	1440	1,204	1,815	4000	0,928	3,886
80	1,802	0,151	1500	1,194	1,875	4500	0,895	4,218
100	1,773	0,186	1600	1,176	1,971	5000	0,866	4,533
200	1,663	0,348	1700	1,160	2,065	5500	0,840	4,835
300	1,583	0,497	1800	1,145	2,158	6000	0,815	5,120
400	1,520	0,637	1900	1,131	2,250	6500	0,793	5,395
500	1,468	0,769	2000	1,116	2,338	7000	0,772	5,658
600	1,425	0,895	2200	1,091	2,513	7500	0,753	5,912
700	1,388	1,017	2400	1,068	2,684	8000	0,735	6,153
800	1,354	1,135	2600	1,046	2,847	8500	0,717	6,382
900	1,325	1,249	2800	1,026	3,007	9000	0,701	6,607
1000	1,299	1,360	3000	1,007	3,162	9500	0,686	6,824
1100	1,274	1,467	3200	0,989	3,314	10000	0,672	7,033

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> = Eingriffszahl der kleinen Zahnscheibe  
z<sub>max</sub> = 12

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

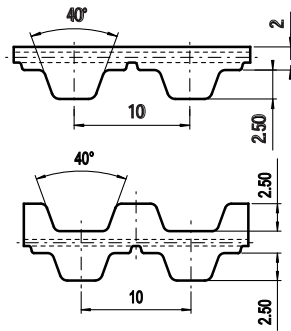
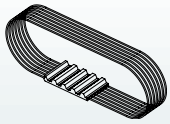
t = Teilung

### Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	10
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	30 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	15
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	30 mm

### lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite	
	100 mm	150 mm
Standard	≥ 800 mm	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 800 mm	≥ 1800 mm



**Allgemeine Eigenschaften**

- Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn nach ISO 17396:2014 aus Polyurethan mit endlos gespultem Stahlzugträger
- Metrische Teilung 10 mm
- Besonders zu bevorzugen für Antriebe mit hoher Biegebelastung
- Einsetzbar für Scheiben mit einem kleinen Durchmesser
- Übertragbare Leistung bis max. 30 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 10.000 [1/min]
- **Doppelverzahnung ab 1500 mm möglich**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

**Technische Daten**

Riemenbreite [mm]	10	16	25	32	50	75	100	150
zulässige Trumkraft [N]	890	1520	2280	3040	4680	7080	9490	14170
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,05	0,07	0,12	0,15	0,23	0,35	0,46	0,69

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	8,244	0,000	1200	4,808	6,042	3400	3,460	12,318
20	8,009	0,168	1300	4,708	6,409	3600	3,385	12,761
40	7,805	0,327	1400	4,614	6,764	3800	3,312	13,179
60	7,627	0,479	1440	4,577	6,902	4000	3,245	13,592
80	7,472	0,626	1500	4,526	7,109	4500	3,088	14,549
100	7,339	0,768	1600	4,444	7,445	5000	2,946	15,424
200	6,804	1,425	1700	4,366	7,771	5500	2,817	16,224
300	6,411	2,014	1800	4,292	8,090	6000	2,701	16,969
400	6,105	2,557	1900	4,222	8,401	6500	2,593	17,646
500	5,857	3,066	2000	4,157	8,706	7000	2,492	18,269
600	5,648	3,549	2200	4,033	9,291	7500	2,398	18,836
700	5,467	4,007	2400	3,920	9,851	8000	2,311	19,359
800	5,306	4,445	2600	3,815	10,386	8500	2,228	19,832
900	5,163	4,866	2800	3,718	10,901	9000	2,150	20,264
1000	5,034	5,271	3000	3,626	11,389	9500	2,077	20,661
1100	4,916	5,663	3200	3,541	11,866	10000	2,007	21,015

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> = Eingriffszahl der kleinen Zahnscheibe
- z<sub>max</sub> = 12
- z<sub>k</sub> = Zähnezah der kleinen Zahnscheibe
- b = Riemenbreite in [cm]
- A = Achsabstand in [mm]
- t = Teilung

**Biegewilligkeit**

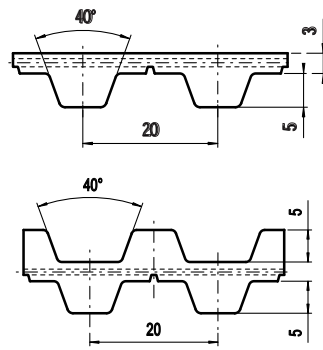
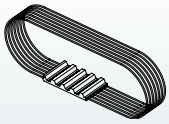
Mindestzähnezah und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchrone Scheibe z <sub>min</sub>	12
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	60 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchrone Scheibe z <sub>min</sub>	20
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	60 mm

**lieferbare Mindestlänge**

Ausführung	max. Breite	
	100 mm	150 mm
Standard	≥ 800 mm	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 800 mm	≥ 1800 mm

# ELA-flex SD™

## T 20



### Allgemeine Eigenschaften

- Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn nach ISO 17396:2014 aus Polyurethan mit endlos gespultem Stahlzugträger
- Metrische Teilung 20 mm
- Ideal für Antriebe mit hoher Biegebelastung
- Für kleine Scheibendurchmesser geeignet
- Übertragbare Leistung bis max. 100,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 6.000 [1/min]
- **Doppilverzahnung ab 1500 mm möglich**
- **Mit HPL Cord verfügbar**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±1,0 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

### Technische Daten

Riemenbreite [mm]	25	32	50	75	100	150
zulässige Trumkraft [N]	4040	5120	8090	12400	16440	24790
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,18	0,23	0,37	0,55	0,73	1,10

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	33,263	0,000	1200	17,542	22,042	3400	11,510	40,978
20	32,181	0,674	1300	17,093	23,268	3600	11,173	42,117
40	31,242	1,309	1400	16,673	24,442	3800	10,851	43,178
60	30,424	1,911	1440	16,511	24,896	4000	10,546	44,170
80	29,714	2,489	1500	16,278	25,568	4500	9,842	46,377
100	29,097	3,047	1600	15,909	26,654	5000	9,209	48,213
200	26,579	5,566	1700	15,562	27,702	5500	8,639	49,753
300	24,777	7,783	1800	15,234	28,714	6000	8,114	50,976
400	23,393	9,798	1900	14,922	29,689	6500	7,630	51,931
500	22,269	11,659	2000	14,623	30,624	-	-	-
600	21,320	13,395	2200	14,069	32,411	-	-	-
700	20,502	15,028	2400	13,563	34,086	-	-	-
800	19,783	16,572	2600	13,092	35,643	-	-	-
900	19,140	18,038	2800	12,659	37,116	-	-	-
1000	18,561	19,435	3000	12,252	38,487	-	-	-
1100	18,029	20,766	3200	11,870	39,773	-	-	-

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

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

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

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

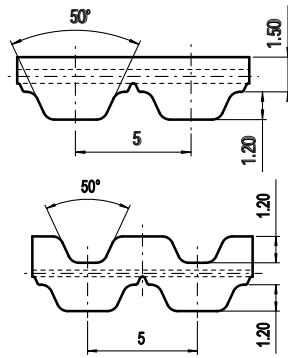
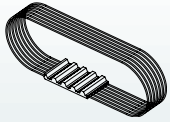
- P = Leistung in [kW]
- M = Drehmoment in [Nm]
- P<sub>spez</sub> = spezifische Leistung
- M<sub>spez</sub> = spezifisches Drehmoment
- z<sub>e</sub> = Eingriffszahl der kleinen Zahnscheibe
- z<sub>max</sub> = 12
- z<sub>k</sub> = Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- b = Riemenbreite in [cm]
- A = Achsabstand in [mm]
- t = Teilung

### Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchrone Scheibe z <sub>min</sub>	15
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	120 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppilverzahnung		Synchrone Scheibe z <sub>min</sub>	25
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	120 mm

### lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite	
	100 mm	150 mm
Standard	≥ 900 mm	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 900 mm	≥ 1800 mm



**Allgemeine Eigenschaften**

- Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn nach ISO 17396:2014 aus Polyurethan mit endlos gespultem Stahlzugträger
- Metrische Teilung 5,0 mm
- Optimiertes Zahnprofil für gleichmäßigere Kraftverteilung und geringere Zahn deformation unter Last
- Hochleistungs-Stahlzugträgern für hohe Bruchlast und geringe Riemendehnung
- Reduzierter Polygoneffekt für ruhigeren Riemenlauf
- Übertragbare Leistung bis max. 15,0 [kW]
- **Doppelverzahnung ab 1500 mm möglich**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

**Technische Daten**

Riemenbreite [mm]	10	16	25	32	50	75	100	150
zulässige Trumkraft [N]	890	1520	2280	3040	4680	7080	9490	14230
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 <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	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:

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

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

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

- 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>max</sub> = 12
- z<sub>k</sub> = Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- b = Riemenbreite in [cm]
- A = Achsabstand in [mm]
- t = Teilung

**Biegewilligkeit**

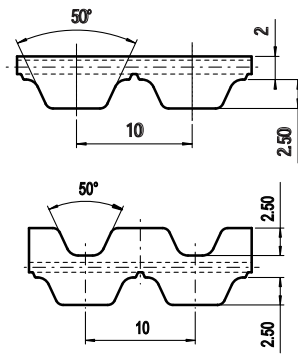
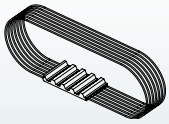
Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	15
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	30 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	25
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	60 mm

**lieferbare Mindestlänge**

Ausführung	max. Breite	
	100 mm	150 mm
Standard	≥ 800 mm	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 800 mm	≥ 1800 mm



# ELA-flex SD™ AT 10



## Allgemeine Eigenschaften

- Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn nach ISO 17396:2014 aus Polyurethan mit endlos gespultem Stahlzugträger
- Metrische Teilung 10 mm
- optimiertes Zahnprofil für gleichmäßigere Kraftverteilung und geringere Zahn deformation unter Last
- Hochleistungs-Stahlzugträgern für hohe Bruchlast und geringe Riemendehnung
- Reduzierter Polygoneffekt für ruhigeren Riemenlauf
- Übertragbare Leistung bis max. 70 [kW]
- **Doppelverzahnung ab 1500 mm möglich**
- **Mit HPL Cord verfügbar**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

## Technische Daten

Riemenbreite [mm]	16	25	32	50	75	100	150
zulässige Trumkraft [N]	2430	4040	5120	8090	12400	16440	24790
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 <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	14,096	0,000	1200	9,018	11,331	3400	6,222	22,152
20	13,856	0,290	1300	8,815	12,000	3600	6,060	22,846
40	13,633	0,571	1400	8,626	12,645	3800	5,907	23,504
60	13,424	0,843	1440	8,553	12,897	4000	5,761	24,130
80	13,230	1,108	1500	8,447	13,268	4500	5,424	25,557
100	13,049	1,366	1600	8,279	13,871	5000	5,120	26,807
200	12,312	2,578	1700	8,119	14,454	5500	4,844	27,897
300	11,951	3,754	1800	7,968	15,018	6000	4,591	28,841
400	11,457	4,799	1900	7,824	15,566	6500	4,357	29,652
500	11,025	5,772	2000	7,686	16,097	7000	4,139	30,339
600	10,644	6,687	2200	7,429	17,113	7500	3,936	30,912
700	10,305	7,553	2400	7,191	18,072	8000	3,746	31,377
800	10,000	8,377	2600	6,971	18,978	8500	3,566	31,742
900	9,723	9,163	2800	6,766	19,836	9000	3,397	32,012
1000	9,469	9,915	3000	6,573	20,649	9500	3,236	32,193
1100	9,235	10,637	3200	6,393	21,420	10000	3,084	32,289

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>max</sub> = 12

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

t = Teilung

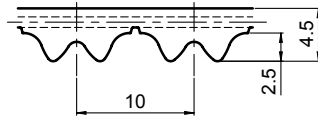
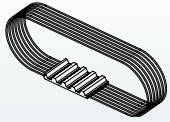
## Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchrone Scheibe z <sub>min</sub>	15
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	50 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchrone Scheibe z <sub>min</sub>	25
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	120 mm

## lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite	
	100 mm	150 mm
Standard	≥ 800 mm	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 800 mm	≥ 1800 mm

# ELA-flex SD™ ATM 10



## Allgemeine Eigenschaften

- Zahnriemen mit trapezförmigem Doppel-Zahn aus Polyurethan mit endlos gespultem Stahlzugträger
- Metrische Teilung 10 mm
- optimiertes Zahnprofil für gleichmäßigere Kraftverteilung und geringere Zahn deformation unter Last
- Hochleistungs-Stahlzugträgern für hohe Bruchlast und geringe Riemendehnung
- Reduzierter Polygoneffekt für ruhigeren Riemenlauf
- Übertragbare Leistung bis max. 70 [kW]
- **Max. Länge 2500 mm**

- Maximale Lieferbreite: 100 [mm]
- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

## Technische Daten

Riemenbreite [mm]	16	25	32	50	75	100
zulässige Trumkraft [N]	2430	4040	5120	8090	12400	16440
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,09	0,14	0,18	0,29	0,43	0,57

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	15,51	0,00	1200	9,92	12,46	3400	6,84	24,37
20	15,22	0,32	1300	9,70	13,20	3600	6,67	25,13
40	14,95	0,63	1400	9,49	13,91	3800	6,50	25,85
60	14,70	0,92	1440	9,41	14,19	4000	6,34	26,54
80	14,47	1,21	1500	9,29	14,59	4500	5,97	28,11
100	14,26	1,49	1600	9,11	15,26	5000	5,63	29,49
200	13,41	2,81	1700	8,93	15,90	5500	5,33	30,69
300	13,15	4,13	1800	8,76	16,52	6000	5,05	31,73
400	12,60	5,28	1900	8,61	17,12	6500	4,79	32,62
500	12,13	6,35	2000	8,45	17,71	7000	4,55	33,37
600	11,71	7,36	2200	8,17	18,82	7500	4,33	34,00
700	11,34	8,31	2400	7,91	19,88	8000	4,12	34,51
800	11,00	9,21	2600	7,67	20,88	8500	3,92	34,92
900	10,69	10,08	2800	7,44	21,82	9000	3,74	35,21
1000	10,42	10,91	3000	7,23	22,71	9500	3,56	35,41
1100	10,16	11,70	3200	7,03	23,56	10000	3,39	35,52

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>max</sub> = 12

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

t = Teilung

## Biegewilligkeit

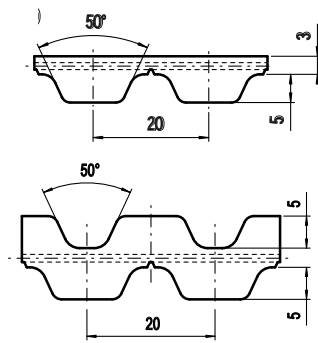
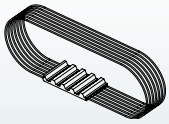
Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	15
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	50 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	25
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	120 mm

## lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite
	<b>100 mm</b>
Standard	≥ 800 mm
PAZ	≥ 800 mm



# ELA-flex SD™ AT 20



## Allgemeine Eigenschaften

- Zahnriemen mit trapezförmigem Doppel-Zahn aus Polyurethan mit endlos gespultem Stahlzugträger
- Metrische Teilung 20 mm
- optimiertes Zahnprofil für gleichmäßigere Kraftverteilung und geringere Zahndeformation unter Last
- Hochleistungs-Stahlzugträgern für hohe Bruchlast und geringe Riemendehnung
- Reduzierter Polygoneffekt für ruhigeren Riemenlauf
- Übertragbare Leistung bis max. 200 [kW]
- Drehzahl bis zu Rpm up to 6.000 [1/min]
- **Doppelverzahnung ab 1500 mm möglich**
- **Mit HPL Cord verfügbar**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±1,0 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

## Technische Daten

Riemenbreite [mm]	25	32	50	75	100	150
zulässige Trumkraft [N]	5810	7920	12140	18480	24290	36960
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,24	0,31	0,48	0,73	0,97	1,45

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	48,192	0,000	1200	27,063	34,006	3400	15,842	56,402
20	47,288	0,990	1300	26,251	35,734	3600	15,196	57,284
40	46,438	1,945	1400	25,487	37,363	3800	14,579	58,009
60	45,639	2,867	1440	25,197	37,994	4000	13,993	58,609
80	44,885	3,760	1500	24,771	38,907	4500	12,643	59,576
100	44,175	4,626	1600	24,096	40,370	5000	11,427	59,829
200	41,199	8,628	1700	23,456	41,755	5500	10,320	59,432
300	38,923	12,227	1800	22,845	43,059	6000	9,304	58,456
400	36,911	15,460	1900	22,269	44,305	-	-	-
500	35,157	18,407	2000	21,715	45,477	-	-	-
600	33,617	21,120	2200	20,681	47,641	-	-	-
700	32,248	23,637	2400	19,729	49,580	-	-	-
800	31,016	25,982	2600	18,844	51,303	-	-	-
900	29,899	28,177	2800	18,023	52,841	-	-	-
1000	28,880	30,241	3000	17,252	54,196	-	-	-
1100	27,938	32,180	3200	16,527	55,377	-	-	-

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> = Eingriffszahl der kleinen Zahnscheibe
- z<sub>max</sub> = 12
- z<sub>k</sub> = Zähnezah der kleinen Zahnscheibe
- b = Riemenbreite in [cm]
- A = Achsabstand in [mm]
- t = Teilung

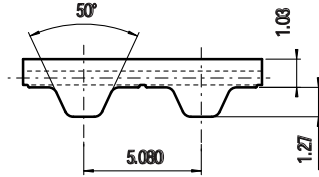
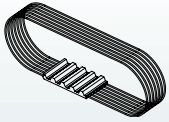
## Biegewilligkeit

Mindestzähnezah und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	18
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	120 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	25
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	180 mm

## lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite	
	100 mm	150 mm
Standard	≥ 900 mm	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 900 mm	≥ 1800 mm

# ELA-flex SD™ XL



## Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn und endlos gespultem Stahlzugträger nach DIN/ISO 5296
- Zöllige Teilung 1/5" = 5,08 mm
- Für kleine Scheibendurchmesser geeignet
- Einsatz in zölligen Anwendungen (häufig USA/UK)
- Übertragbare Leistung bis max. 5,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 10.000 [1/min]

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

## Technische Daten

Riemenbreite [mm]	0,25	0,37	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	4,00
zulässige Trumkraft [N]	210	320	420	630	880	1300	1760	3520
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,016	0,024	0,033	0,049	0,065	0,098	0,130	0,260

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	2,029	0,000	1200	1,294	1,626	3400	1,006	3,581
20	1,978	0,041	1300	1,273	1,732	3600	0,990	3,730
40	1,932	0,081	1400	1,252	1,836	3800	0,974	3,877
60	1,894	0,119	1440	1,245	1,877	4000	0,960	4,020
80	1,860	0,156	1500	1,234	1,938	4500	0,926	4,362
100	1,830	0,192	1600	1,216	2,037	5000	0,896	4,690
200	1,717	0,360	1700	1,200	2,136	5500	0,868	5,001
300	1,635	0,514	1800	1,184	2,231	6000	0,843	5,298
400	1,570	0,658	1900	1,169	2,326	6500	0,820	5,580
500	1,518	0,795	2000	1,155	2,418	7000	0,798	5,849
600	1,473	0,926	2200	1,129	2,600	7500	0,779	6,115
700	1,434	1,051	2400	1,104	2,776	8000	0,759	6,360
800	1,400	1,173	2600	1,082	2,945	8500	0,741	6,599
900	1,370	1,291	2800	1,061	3,110	9000	0,725	6,835
1000	1,342	1,405	3000	1,041	3,271	9500	0,709	7,053
1100	1,317	1,517	3200	1,023	3,427	10000	0,695	7,272

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> = Eingriffszahl der kleinen Zahnscheibe  
z<sub>max</sub> = 12

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

t = Teilung

## Biegewilligkeit

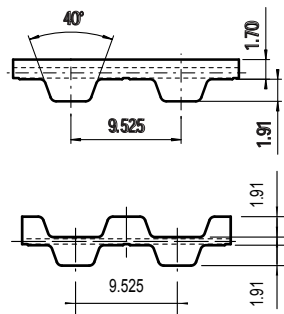
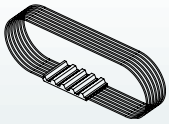
Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	10
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	30 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	15
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	30 mm

## lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite
	4" / 101,6
Standard	≥ 800 mm
PAZ	≥ 800 mm

# ELA-flex SD™

## L



### Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn und endlos gespultem Stahlzugträger nach DIN/ISO 5296
- Zöllige Teilung  $3/8'' = 9,525 \text{ mm}$
- Für kleine Scheibendurchmesser geeignet
- Einsatz in zölligen Anwendungen (häufig USA/UK)
- Übertragbare Leistung bis max. 20,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 10.000 [1/min]
- **Doppelverzahnung ab 1500 mm möglich**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz:  $\pm 0,5 \text{ [mm]}$
- Dicktentoleranz:  $\pm 0,2 \text{ [mm]}$

### Technische Daten

Riemenbreite [mm]	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00
zulässige Trumkraft [N]	1140	1770	2400	3540	4810	7210	9610
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,05	0,08	0,10	0,15	0,20	0,30	0,40

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	5,852	0,000	1200	3,393	4,263	3400	2,441	8,689
20	5,673	0,119	1300	3,321	4,521	3600	2,388	9,000
40	5,518	0,231	1400	3,256	4,774	3800	2,336	9,295
60	5,383	0,338	1440	3,230	4,871	4000	2,288	9,581
80	5,266	0,441	1500	3,194	5,017	4500	2,177	10,258
100	5,165	0,541	1600	3,137	5,255	5000	2,077	10,874
200	4,789	1,003	1700	3,082	5,486	5500	1,986	11,437
300	4,516	1,419	1800	3,029	5,709	6000	1,903	11,953
400	4,304	1,803	1900	2,980	5,930	6500	1,827	12,433
500	4,131	2,163	2000	2,933	6,143	7000	1,755	12,867
600	3,984	2,503	2200	2,845	6,555	7500	1,689	13,263
700	3,857	2,827	2400	2,765	6,949	8000	1,627	13,626
800	3,744	3,137	2600	2,692	7,330	8500	1,569	13,965
900	3,644	3,434	2800	2,623	7,689	9000	1,513	14,258
1000	3,553	3,721	3000	2,559	8,039	9500	1,461	14,537
1100	3,470	3,997	3200	2,498	8,371	10000	1,411	14,779

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> = Eingriffszahl der kleinen Zahnscheibe

z<sub>max</sub> = 12

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

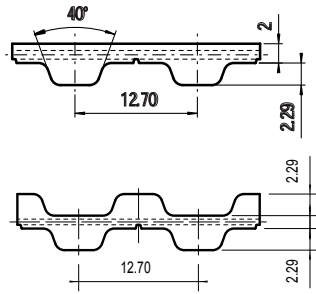
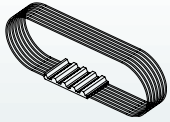
t = Teilung

### Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	15
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	60 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	20
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	60 mm

### lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite
	<b>4'' / 101,6</b>
Standard	≥ 800 mm
PAZ	≥ 800 mm



**Allgemeine Eigenschaften**

- Polyurethan Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn und endlos gespultem Stahlzugträger nach DIN/ISO 5296
- Zöllige Teilung 1/2" = 12,7 mm
- Für kleine Scheibendurchmesser geeignet
- Einsatz in zölligen Anwendungen (häufig USA/UK)
- Übertragbare Leistung bis max. 30,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 10.000 [1/min]
- **Doppelfverzahnung ab 1500 mm möglich**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

**Technische Daten**

Riemenbreite [mm]	<b>0,50</b>	<b>0,75</b>	<b>1,00</b>	<b>1,50</b>	<b>2,00</b>	<b>3,00</b>	<b>4,00</b>
zulässige Trumkraft [N]	1140	1770	2400	3540	4810	7210	9610
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,056	0,084	0,113	0,169	0,225	0,338	0,450

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	9,156	0,000	1200	5,318	6,682	3400	3,826	13,622
20	8,883	0,186	1300	5,207	7,088	3600	3,741	14,104
40	8,647	0,362	1400	5,104	7,482	3800	3,663	14,573
60	8,443	0,530	1440	5,063	7,635	4000	3,588	15,027
80	8,263	0,692	1500	5,007	7,864	4500	3,412	16,077
100	8,107	0,849	1600	4,916	8,236	5000	3,256	17,049
200	7,523	1,576	1700	4,829	8,596	5500	3,115	17,939
300	7,089	2,227	1800	4,748	8,949	6000	2,983	18,744
400	6,753	2,829	1900	4,671	9,293	6500	2,864	19,494
500	6,478	3,392	2000	4,596	9,626	7000	2,753	20,179
600	6,246	3,924	2200	4,461	10,277	7500	2,650	20,811
700	6,046	4,431	2400	4,334	10,891	8000	2,553	21,385
800	5,870	4,917	2600	4,218	11,485	8500	2,462	21,912
900	5,712	5,383	2800	4,111	12,054	9000	2,375	22,382
1000	5,569	5,831	3000	4,010	12,597	9500	2,294	22,821
1100	5,437	6,263	3200	3,915	13,119	10000	2,215	23,197

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> = Eingriffszahl der kleinen Zahnscheibe
- z<sub>max</sub> = 12
- z<sub>k</sub> = Zähnezah der kleinen Zahnscheibe
- b = Riemenbreite in [cm]
- A = Achsabstand in [mm]
- t = Teilung

**Biegewilligkeit**

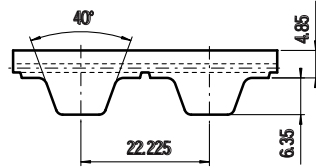
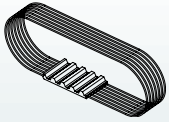
Mindestzähnezah und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	14
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	60 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelfverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	20
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	80 mm

**lieferbare Mindestlänge**

Ausführung	max. Breite
	<b>4" / 101,6</b>
Standard	≥ 800 mm
PAZ	≥ 800 mm

# ELA-flex SD™

## XH



### Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn und endlos gespultem Stahlzugträger nach DIN/ISO 5296
- Zöllige Teilung 7/8" = 22,225 mm
- Für kleine Scheibendurchmesser geeignet
- 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: ±1,0 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

### Technische Daten

Riemenbreite [mm]	1,00	2,00	3,00	4,00	6,00
zulässige Trumkraft [N]	4040	8350	12400	16710	25060
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	-	-	-
200	26,460	5,541	1700	16,070	28,606	-	-	-
300	24,554	7,713	1800	15,785	29,752	-	-	-
400	23,178	9,708	1900	15,515	30,867	-	-	-
500	22,100	11,571	2000	15,259	31,955	-	-	-
600	21,213	13,327	2200	14,782	34,053	-	-	-
700	20,459	14,996	2400	14,347	36,054	-	-	-
800	19,804	16,590	2600	13,946	37,967	-	-	-
900	19,224	18,117	2800	13,574	39,798	-	-	-
1000	18,704	19,586	3000	13,433	40,509	-	-	-
1100	18,233	21,001	3200	13,228	41,553	-	-	-

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> = Eingriffszahl der kleinen Zahnscheibe  
z<sub>max</sub> = 12

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

t = Teilung

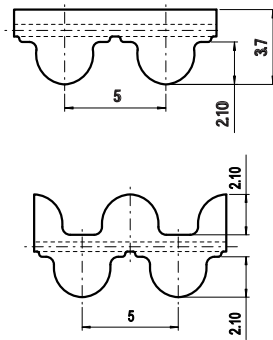
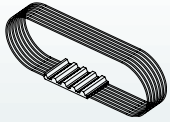
### Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	18
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	150 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	20
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	180 mm

### lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite
	<b>6" / 152,4</b>
Standard	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 1800 mm

## ELA-flex SD™ HTD 5M



### 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]
- **Doppelverzahnung ab 1500 mm möglich**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

### Technische Daten

Riemenbreite [mm]	10	15	25	50	100	150
zulässige Trumkraft [N]	890	1390	2280	4680	9490	14200
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,05	0,07	0,11	0,23	0,46	0,68

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	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:

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

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

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

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>max</sub> = 12

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

t = Teilung

### Biegewilligkeit

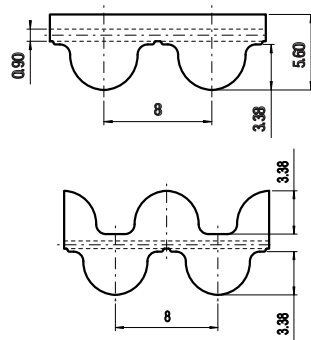
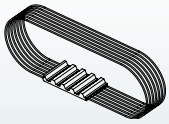
Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	16
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	30 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	25
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	60 mm

### lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite	
	100 mm	150 mm
Standard	≥ 800 mm	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 800 mm	≥ 1800 mm



# ELA-flex SD™ HTD 8M



## Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit rundem Zahn und endlos gespultem Hochleistungs-Stahlzugträger nach ISO 13050
- Metrische Teilung 8,0 mm
- Das runde Zahnprofil bewirkt eine gleichmäßige Kraftverteilung auf den Riemenzahn, hohe übertragbare Drehmomente, ruhigen Lauf und präzisen Zahneingriff
- Übertragbare Leistung bis max. 80,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 6.000 [1/min]
- **Doppelverzahnung ab 1500 mm möglich**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

## Technische Daten

Riemenbreite [mm]	10	15	20	30	50	85	100	150
zulässige Trumkraft [N]	1620	2430	3230	4850	8090	14000	16440	24600
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,07	0,10	0,13	0,20	0,33	0,56	0,66	1,00

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	9,422	0,000	1200	5,848	7,348	3400	3,936	14,013
20	9,246	0,194	1300	5,709	7,772	3600	3,826	14,421
40	9,083	0,380	1400	5,580	8,180	3800	3,721	14,805
60	8,933	0,561	1440	5,530	8,338	4000	3,621	15,166
80	8,794	0,737	1500	5,458	8,572	4500	3,390	15,975
100	8,666	0,907	1600	5,343	8,951	5000	3,183	16,663
200	8,160	1,709	1700	5,233	9,316	5500	2,994	17,241
300	7,853	2,467	1800	5,130	9,669	6000	2,821	17,720
400	7,516	3,148	1900	5,031	10,010	-	-	-
500	7,220	3,780	2000	4,937	10,340	-	-	-
600	6,959	4,372	2200	4,761	10,968	-	-	-
700	6,728	4,931	2400	4,599	11,557	-	-	-
800	6,519	5,461	2600	4,448	12,110	-	-	-
900	6,330	5,965	2800	4,308	12,630	-	-	-
1000	6,156	6,446	3000	4,176	13,119	-	-	-
1100	5,996	6,907	3200	4,053	13,580	-	-	-

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>max</sub> = 12

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

t = Teilung

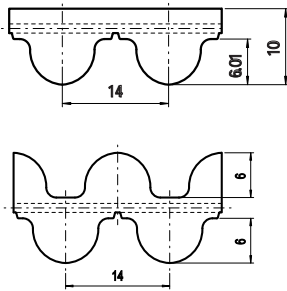
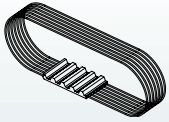
## Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	22
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	50 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	30
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	120 mm

## lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite	
	100 mm	150 mm
Standard	≥ 800 mm	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 800 mm	≥ 1800 mm

## ELA-flex SD™ HTD 14M



### Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit rundem Zahn und endlos gespultem Hochleistungs-Stahlzugträger nach ISO 13050
- Metrische Teilung 14,0 mm
- Das runde Zahnprofil bewirkt eine gleichmäßige Kraftverteilung auf den Riemenzahn, hohe übertragbare Drehmomente, ruhigen Lauf und präzisen Zahneingriff
- Übertragbare Leistung bis max. 200,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 4.000 [1/min]
- **Doppelverzahnung ab 1500 mm möglich**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±1,0 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

### Technische Daten

Riemenbreite [mm]	40	55	85	115	150
zulässige Trumkraft [N]	9500	13200	20590	27980	36960
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,42	0,57	0,89	1,24	1,70

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	28,966	0,000	1200	16,335	20,526	3400	9,630	34,286
20	28,452	0,596	1300	15,852	21,578	3600	9,242	34,837
40	27,978	1,172	1400	15,398	22,573	3800	8,872	35,303
60	27,540	1,730	1440	15,225	22,957	4000	8,521	35,688
80	27,136	2,273	1500	14,972	23,516	-	-	-
100	26,762	2,802	1600	14,569	24,408	-	-	-
200	24,458	5,122	1700	14,187	25,254	-	-	-
300	23,239	7,300	1800	13,824	26,056	-	-	-
400	22,100	9,257	1900	13,478	26,816	-	-	-
500	21,091	11,042	2000	13,148	27,536	-	-	-
600	20,195	12,688	2200	12,530	28,865	-	-	-
700	19,394	14,216	2400	11,960	30,056	-	-	-
800	18,672	15,641	2600	11,431	31,121	-	-	-
900	18,014	16,976	2800	10,938	32,069	-	-	-
1000	17,410	18,230	3000	10,476	32,908	-	-	-
1100	16,853	19,411	3200	10,041	33,645	-	-	-

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> = Eingriffszahl der kleinen Zahnscheibe  
z<sub>max</sub> = 12

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

t = Teilung

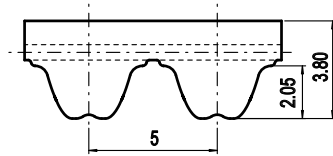
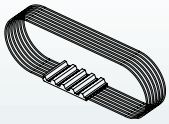
### Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	28
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	120 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	28
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	200 mm

### lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite 150 mm
Standard	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 1800 mm

# ELA-flex SD™ RTD 5M



## Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit parabolischem Zahn und endlos gespultem Hochleistungs-Stahlzugträger nach ISO 13050
- Metrische Teilung 5,0 mm
- Durch standardmäßiges PAZ Gewebe geringes Laufgeräusch bei hoher Drehzahl
- Übertragbare Leistung bis max. 6,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 10.000 [1/min]

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

## Technische Daten

Riemenbreite [mm]	10	15	25	50	100
zulässige Trumkraft [N]	890	1390	2280	4680	9490
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,05	0,07	0,11	0,23	0,46

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	3,01	0,000	1200	2,15	2,703	3400	1,62	5,770
20	2,96	0,062	1300	2,11	2,878	3600	1,59	5,990
40	2,92	0,122	1400	2,08	3,048	3800	1,56	6,203
60	2,89	0,181	1440	2,07	3,115	4000	1,53	6,410
80	2,86	0,239	1500	2,05	3,214	4500	1,46	6,898
100	2,83	0,296	1600	2,01	3,375	5000	1,40	7,351
200	2,72	0,569	1700	1,98	3,533	5500	1,35	7,770
300	2,62	0,822	1800	1,96	3,687	6000	1,30	8,161
400	2,55	1,070	1900	1,93	3,838	6500	1,25	8,524
500	2,49	1,305	2000	1,90	3,985	7000	1,21	8,861
600	2,43	1,528	2200	1,85	4,271	7500	1,17	9,176
700	2,38	1,742	2400	1,81	4,545	8000	1,13	9,468
800	2,32	1,947	2600	1,77	4,808	8500	1,09	9,740
900	2,28	2,146	2800	1,73	5,062	9000	1,06	9,993
1000	2,23	2,337	3000	1,69	5,306	9500	1,03	10,228
1100	2,19	2,523	3200	1,65	5,542	10000	1,00	10,445

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> = Eingriffszahl der kleinen Zahnscheibe  
z<sub>max</sub> = 12

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

t = Teilung

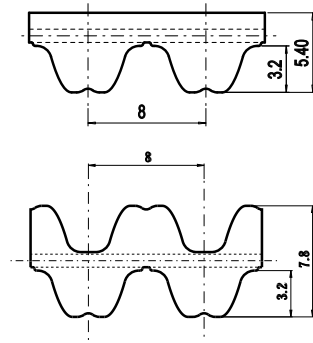
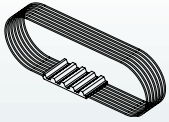
## Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	16
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	30 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	25
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	60 mm

## lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite 100 mm
Standard	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 1800 mm

## ELA-flex SD™ RTD 8M



### Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit parabolischem Zahn und endlos gespultem Hochleistungs-Stahlzugträger nach ISO 13050
- Metrische Teilung 8,0 mm
- Durch standardmäßiges PAZ Gewebe geringes Laufgeräusch bei hoher Drehzahl
- Übertragbare Leistung bis max. 80,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 6.000 [1/min]
- **Doppelverzahnung ab 1500 mm möglich**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

### Technische Daten

Riemenbreite [mm]	10	15	20	30	50	85	100	150
zulässige Trumkraft [N]	1620	2430	3230	4850	8090	14100	16440	24600
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,07	0,10	0,13	0,20	0,33	0,56	0,66	1,00

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	9,68	0,000	1200	6,10	7,668	3400	4,19	14,920
20	9,50	0,199	1300	5,96	8,118	3600	4,08	15,381
40	9,34	0,391	1400	5,83	8,553	3800	3,98	15,818
60	9,19	0,577	1440	5,78	8,722	4000	3,88	16,232
80	9,05	0,758	1500	5,71	8,972	4500	3,64	17,175
100	8,92	0,934	1600	5,60	9,377	5000	3,44	17,996
200	8,41	1,762	1700	5,49	9,769	5500	3,25	18,708
300	8,11	2,547	1800	5,38	10,149	6000	3,08	19,320
400	7,77	3,255	1900	5,29	10,517	-	-	-
500	7,47	3,913	2000	5,19	10,873	-	-	-
600	7,21	4,532	2200	5,02	11,554	-	-	-
700	6,98	5,118	2400	4,85	12,197	-	-	-
800	6,77	5,674	2600	4,70	12,803	-	-	-
900	6,58	6,205	2800	4,56	13,377	-	-	-
1000	6,41	6,713	3000	4,43	13,919	-	-	-
1100	6,25	7,200	3200	4,31	14,433	-	-	-

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> = Eingriffszahl der kleinen Zahnscheibe  
z<sub>max</sub> = 12

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

t = Teilung

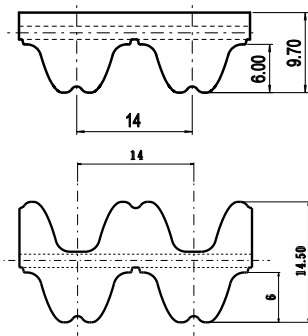
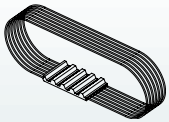
### Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	22
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	50 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	30
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	120 mm

### lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite	
	100 mm	150 mm
Standard	≥ 800 mm	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 800 mm	≥ 1800 mm

# ELA-flex SD™ RTD 14M



## Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit parabolischem Zahn und endlos gespultem Hochleistungs-Stahlzugträger nach ISO 13050
- Metrische Teilung 14,0 mm
- Durch standardmäßiges PAZ Gewebe geringes Laufgeräusch bei hoher Drehzahl
- Übertragbare Leistung bis max. 200,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 4.000 [1/min]
- **Doppelverzahnung ab 1500 mm möglich**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±1,0 [mm]
- Dickentoleranz: ±0,2 [mm]

## Technische Daten

Riemenbreite [mm]	40	55	85	115	150
zulässige Trumkraft [N]	14960	20570	31790	43010	56000
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,48	0,63	1,0	1,40	1,85

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	31,19	0,000	1200	18,56	23,325	3400	11,86	42,219
20	30,59	0,641	1300	18,08	24,611	3600	11,47	43,237
40	30,04	1,258	1400	17,63	25,840	3800	11,10	44,169
60	29,53	1,855	1440	17,45	26,316	4000	10,75	45,021
80	29,06	2,434	1500	17,20	27,016	-	-	-
100	28,62	2,997	1600	16,80	28,141	-	-	-
200	26,69	5,589	1700	16,42	29,220	-	-	-
300	25,47	8,000	1800	16,05	30,255	-	-	-
400	24,33	10,190	1900	15,71	31,249	-	-	-
500	23,32	12,209	2000	15,38	32,202	-	-	-
600	22,42	14,088	2200	14,76	33,998	-	-	-
700	21,62	15,849	2400	14,19	35,656	-	-	-
800	20,90	17,508	2600	13,66	37,187	-	-	-
900	20,24	19,076	2800	13,17	38,602	-	-	-
1000	19,64	20,564	3000	12,70	39,907	-	-	-
1100	19,08	21,978	3200	12,27	41,111	-	-	-

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> = Eingriffszahl der kleinen Zahnscheibe  
z<sub>max</sub> = 12

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

t = Teilung

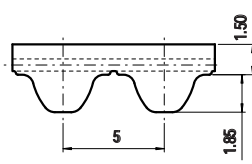
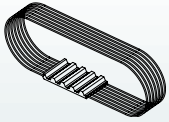
## Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	32
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	140 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	32
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	250 mm

## lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite 150 mm
Standard	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 1800 mm

## ELA-flex SD™ STD 5M



### Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit Evolventenprofil und endlos gespultem Hochleistungs-Stahlzugträger nach ISO 13050
- Metrische Teilung 5,0 mm
- Geringes Laufgeräusch bei hoher Drehzahl
- Sehr gleichmäßiges Zahneingriffsverhalten
- 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 [mm]	10	15	25	50	100	150
zulässige Trumkraft [N]	890	1390	2280	4680	9490	28470
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,046	0,068	0,114	0,228	0,456	1,368

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	2,936	0,000	1200	2,031	2,553	3400	1,501	5,345
20	2,892	0,061	1300	1,995	2,715	3600	1,470	5,540
40	2,853	0,119	1400	1,960	2,873	3800	1,440	5,728
60	2,817	0,177	1440	1,946	2,935	4000	1,411	5,910
80	2,784	0,233	1500	1,927	3,026	4500	1,345	6,336
100	2,755	0,288	1600	1,895	3,175	5000	1,285	6,726
200	2,645	0,554	1700	1,865	3,321	5500	1,230	7,083
300	2,497	0,784	1800	1,837	3,462	6000	1,180	7,411
400	2,435	1,020	1900	1,810	3,600	6500	1,133	7,711
500	2,372	1,242	2000	1,784	3,735	7000	1,090	7,987
600	2,313	1,453	2200	1,734	3,996	7500	1,049	8,238
700	2,257	1,654	2400	1,689	4,245	8000	1,011	8,469
800	2,205	1,847	2600	1,647	4,483	8500	0,975	8,678
900	2,157	2,033	2800	1,607	4,712	9000	0,941	8,868
1000	2,113	2,212	3000	1,570	4,931	9500	0,909	9,040
1100	2,071	2,385	3200	1,535	5,142	10000	0,878	9,195

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

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

t = Teilung

### Biegewilligkeit

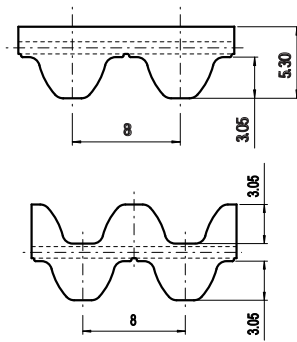
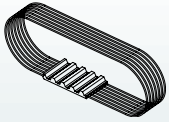
Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	16
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	30 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	25
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	60 mm

### lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite	
	100 mm	150 mm
Standard	≥ 800 mm	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 800 mm	≥ 1800 mm



# ELA-flex SD™ STD 8M



## Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit Evolventenprofil und endlos gespultem Hochleistungs-Stahlzugträger nach ISO 13050
- Metrische Teilung 8,0 mm
- Geringes Laufgeräusch bei hoher Drehzahl
- Sehr gleichmäßiges Zahneingriffsverhalten
- Übertragbare Leistung bis max. 80,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 6.000 [1/min]
- **Doppelverzahnung ab 1500 mm möglich**

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

## Technische Daten

Riemenbreite [mm]	10	15	20	30	50	85	100	150
zulässige Trumkraft [N]	1620	2430	3230	4850	8090	14000	16400	24600
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,07	0,10	0,13	0,20	0,33	0,56	0,66	1,00

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	9,435	0,000	1200	5,885	7,394	3400	3,960	14,098
20	9,301	0,195	1300	5,745	7,821	3600	3,849	14,508
40	9,176	0,384	1400	5,615	8,231	3800	3,743	14,894
60	9,057	0,569	1440	5,565	8,391	4000	3,643	15,257
80	8,946	0,749	1500	5,492	8,626	4500	3,410	16,070
100	8,841	0,926	1600	5,376	9,007	5000	3,201	16,762
200	8,401	1,759	1700	5,266	9,374	5500	3,011	17,343
300	7,908	2,484	1800	5,162	9,729	6000	2,837	17,824
400	7,567	3,169	1900	5,063	10,072	-	-	-
500	7,268	3,805	2000	4,968	10,404	-	-	-
600	7,005	4,401	2200	4,790	11,035	-	-	-
700	6,772	4,963	2400	4,627	11,628	-	-	-
800	6,561	5,496	2600	4,475	12,184	-	-	-
900	6,370	6,003	2800	4,334	12,707	-	-	-
1000	6,195	6,487	3000	4,202	13,199	-	-	-
1100	6,034	6,950	3200	4,077	13,662	-	-	-

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

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

t = Teilung

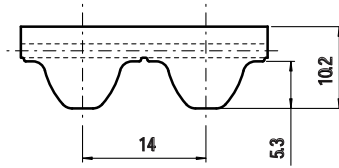
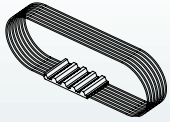
## Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	22
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	50 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	30
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	120 mm

## lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite 150 mm
Standard	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 1800 mm

## ELA-flex SD™ STD 14M



### Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit Evolventenprofil und endlos gespultem Hochleistungs-Stahlzugträger nach ISO 13050
- Metrische Teilung 14,0 mm
- Geringes Laufgeräusch bei hoher Drehzahl
- Sehr gleichmäßiges Zahneingriffsverhalten
- Übertragbare Leistung bis max. 200,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 4.000 [1/min]

- Maximale Lieferbreite: 150 [mm]
- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dicktentoleranz: ±0,2 [mm]

### Technische Daten

Riemenbreite [mm]	40	55	85	100
zulässige Trumkraft [N]	14960	20570	31790	37400
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,48	0,63	1,00	1,20

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	29,86	0,000	1200	17,45	21,925	3400	10,74	38,252
20	29,26	0,613	1300	16,97	23,095	3600	10,36	39,037
40	28,70	1,202	1400	16,51	24,207	3800	9,99	39,736
60	28,19	1,771	1440	16,34	24,636	4000	9,63	40,354
80	27,72	2,322	1500	16,09	25,266	-	-	-
100	27,29	2,857	1600	15,68	26,275	-	-	-
200	25,57	5,355	1700	15,30	27,237	-	-	-
300	24,35	7,650	1800	14,94	28,156	-	-	-
400	23,21	9,723	1900	14,59	29,032	-	-	-
500	22,20	11,626	2000	14,26	29,869	-	-	-
600	21,31	13,388	2200	13,64	31,431	-	-	-
700	20,51	15,032	2400	13,07	32,856	-	-	-
800	19,79	16,575	2600	12,55	34,154	-	-	-
900	19,13	18,026	2800	12,05	35,335	-	-	-
1000	18,52	19,397	3000	11,59	36,408	-	-	-
1100	17,97	20,695	3200	11,15	37,378	-	-	-

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

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

b = Riemenbreite in [cm]

A = Achsabstand in [mm]

t = Teilung

### Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	32
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	140 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	32
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	250 mm

### lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite 100 mm
Standard	≥ 1500 mm
PAZ	≥ 1800 mm