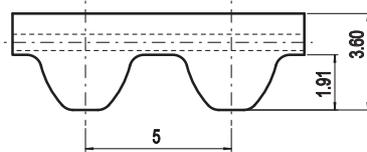


# ELA-flex SD™ EAGLE 5M

## Allgemeine Eigenschaften

- Endloser PU Zahnriemen mit Pfeilverzahnung, Hochleistungszugträgern und hoher Leistungsdichte (Helical Offset Tooth)
- Keine Bordscheiben erforderlich
- Metrische Teilung 5 mm
- Extrem geringe Laufgeräusche, minimaler Polygoneffekt
- Optimales Leistungsvermögen für mittlere Leistungsübertragung
- Durch hohe Leistungsdichte sehr kompakte Antriebe
- **Max. Länge 2500 mm**



- Breittoleranz: ±0,8 [mm]
- Dickentoleranz: ±0,2 [mm]

## Technische Daten

Riemenbreite [mm]	<b>12,5</b>	<b>25</b>
zulässige Trumkraft [N]	1150	2530
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,06	0,12

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	2,702	3400	1,62	5,768
20	2,96	0,062	1300	2,11	2,872	3600	1,59	5,994
40	2,92	0,122	1400	2,08	3,049	3800	1,56	6,208
60	2,89	0,182	1440	2,07	3,121	4000	1,53	6,409
80	2,86	0,240	1500	2,05	3,220	4500	1,46	6,880
100	2,83	0,296	1600	2,01	3,368	5000	1,40	7,330
200	2,72	0,570	1700	1,98	3,525	5500	1,35	7,775
300	2,62	0,823	1800	1,96	3,695	6000	1,30	8,168
400	2,55	1,068	1900	1,93	3,840	6500	1,25	8,508
500	2,49	1,304	2000	1,90	3,979	-	-	-
600	2,43	1,527	2200	1,85	4,262	-	-	-
700	2,38	1,745	2400	1,81	4,549	-	-	-
800	2,32	1,944	2600	1,77	4,819	-	-	-
900	2,28	2,149	2800	1,73	5,073	-	-	-
1000	2,23	2,335	3000	1,69	5,372	-	-	-
1100	2,19	2,523	3200	1,65	5,663	-	-	-

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

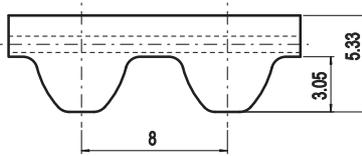
## Biegewilligkeit

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
	<b>25 mm</b>
Standard	≥ 800 mm
PAZ	≥ 800 mm

# ELA-flex SD™ EAGLE 8M



## Allgemeine Eigenschaften

- Endloser PU Zahnriemen mit Pfeilverzahnung, Hochleistungszugträgern und hoher Leistungsdichte (Helical Offset Tooth)
- Keine Bordscheiben erforderlich
- Metrische Teilung 8 mm
- Extrem geringe Laufgeräusche, minimaler Polygoneffekt
- Optimales Leistungsvermögen für hohe Leistungsübertragung
- Durch hohe Leistungsdichte sehr kompakte Antriebe

- Breitentoleranz: ±0,8 [mm]
- Dickentoleranz: ±0,3 [mm]

## Technische Daten

Riemenbreite [mm]	16	25	32	50
zulässige Trumkraft [N]	2430	4040	5120	8090
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,085	0,145	0,180	0,300

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	10,82	0,000	1200	6,87	8,631	3400	4,90	16,422
20	10,67	0,223	1300	6,72	9,146	3600	4,77	16,991
40	10,52	0,441	1400	6,58	9,642	3800	4,65	17,531
60	10,38	0,652	1440	6,52	9,836	4000	4,53	18,044
80	10,24	0,858	1500	6,44	10,122	4500	4,42	18,531
100	10,11	1,058	1600	6,32	10,585	5000	4,17	19,647
200	9,52	1,994	1700	6,20	11,035	5500	3,94	20,627
300	9,04	2,840	1800	6,09	11,470	6000	3,73	21,486
400	8,65	3,623	1900	5,98	11,892	6500	3,54	22,234
500	8,34	4,368	2000	5,87	12,302	-	-	-
600	8,07	5,068	2200	5,68	13,087	-	-	-
700	7,82	5,732	2400	5,50	13,828	-	-	-
800	7,60	6,363	2600	5,34	14,529	-	-	-
900	7,39	6,966	2800	5,18	15,194	-	-	-
1000	7,20	7,543	3000	5,12	15,450	-	-	-
1100	7,03	8,098	3200	5,04	15,824	-	-	-

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

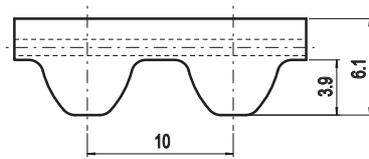
## Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchronscheibe z <sub>min</sub>	20
		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 50 mm
Standard	≥ 900 mm
PAZ	≥ 900 mm

# ELA-flex SD™ EAGLE 10M



## Allgemeine Eigenschaften

- Endloser PU Zahnriemen mit Pfeilverzahnung, Hochleistungszugträgern und hoher Leistungsdichte (Helical Offset Tooth)
- Keine Bordscheiben erforderlich
- Metrische Teilung 10 mm
- Extrem geringe Laufgeräusche, minimaler Polygoneffekt
- Optimales Leistungsvermögen für hohe Leistungsübertragung
- Durch hohe Leistungsdichte sehr kompakte Antriebe
- **Max. Länge 2500 mm**

- Breitentoleranz: ±0,8 [mm]
- Dickentoleranz: ±0,3 [mm]

## Technische Daten

Riemenbreite [mm]	25	32	50
zulässige Trumkraft [N]	5810	7920	12140
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,18	0,23	0,37

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	14,881	0,000	1200	9,273	11,653	3400	6,443	22,937
20	14,647	0,307	1300	9,070	12,347	3600	6,278	23,666
40	14,424	0,604	1400	8,879	13,017	3800	6,122	24,359
60	14,210	0,893	1440	8,806	13,278	4000	5,973	25,017
80	14,005	1,173	1500	8,699	13,664	4500	5,629	26,523
100	13,809	1,446	1600	8,530	14,290	5000	5,319	27,847
200	12,949	2,712	1700	8,369	14,897	5500	5,036	29,006
300	12,259	3,851	1800	8,215	15,485	6000	4,778	30,016
400	11,705	4,903	1900	8,070	16,055	6500	4,540	30,890
500	11,263	5,897	2000	7,930	16,608	7000	4,320	31,630
600	10,890	6,842	2200	7,669	17,667	7500	4,110	32,260
700	10,556	7,738	2400	7,428	18,668	8000	3,910	32,780
800	10,254	8,590	2600	7,205	19,615	8500	3,730	33,190
900	9,979	9,404	2800	6,996	20,512	9000	3,560	33,510
1000	9,725	10,184	3000	6,800	21,363	9500	3,390	33,740
1100	9,491	10,932	3200	6,616	22,170	10000	3,230	33,870

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

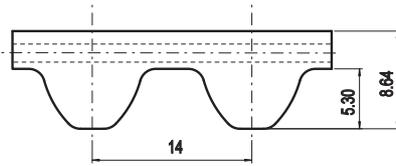
## Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser			
Antrieb ohne Gegenbiegung		Synchrone Scheibe z <sub>min</sub>	25
		Innenspannrolle auf Verzahnung d <sub>min</sub>	80 mm
mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung		Synchrone Scheibe z <sub>min</sub>	25
		Außenspannrolle auf Riemenrücken d <sub>min</sub>	150 mm

## lieferbare Mindestlänge

Ausführung	max. Breite
	50 mm
Standard	≥ 900 mm
PAZ	≥ 900 mm

# ELA-flex SD™ EAGLE 14M



## Allgemeine Eigenschaften

- Endloser PU Zahnriemen mit Pfeilverzahnung, Hochleistungszugträgern und hoher Leistungsdichte (Helical Offset Tooth)
- Keine Bordscheiben erforderlich
- Metrische Teilung 14 mm
- Extrem geringe Laufgeräusche, minimaler Polygoneffekt
- Optimales Leistungsvermögen für hohe Leistungsübertragung
- Durch hohe Leistungsdichte sehr kompakte Antriebe

- Breittoleranz: ±1,2 [mm]
- Dickentoleranz: ±0,4 [mm]

## Technische Daten

Riemenbreite [mm]	35	52,5	70	105
zulässige Trumkraft [N]	13090	18700	26180	39270
Riemen Metergewicht [kg/m]	0,4	0,6	0,8	1,2

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	35,65	0,000	1200	20,07	25,222	3200	12,19	40,849
20	34,98	0,733	1300	19,46	26,495	3400	11,68	41,581
40	34,36	1,439	1400	18,89	27,698	3600	11,19	42,201
60	33,79	2,123	1440	18,68	28,160	3800	10,73	42,715
80	33,25	2,786	1500	18,36	28,834	4000	10,30	43,129
100	32,76	3,430	1600	17,85	29,909	-	-	-
200	30,76	6,441	1700	17,37	30,926	-	-	-
300	28,94	9,090	1800	16,92	31,888	-	-	-
400	27,43	11,491	1900	16,49	32,798	-	-	-
500	26,12	13,677	2000	16,07	33,659	-	-	-
600	24,97	15,689	2200	15,30	35,243	-	-	-
700	23,95	17,553	2400	14,59	36,656	-	-	-
800	23,03	19,290	2600	13,93	37,912	-	-	-
900	22,19	20,915	2800	13,31	39,023	-	-	-
1000	21,43	22,439	2880	13,07	39,429	-	-	-
1100	20,73	23,872	3000	12,73	39,999	-	-	-

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>	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 105 mm
Standard	≥ 1800 mm
PAZ	≥ 1800 mm