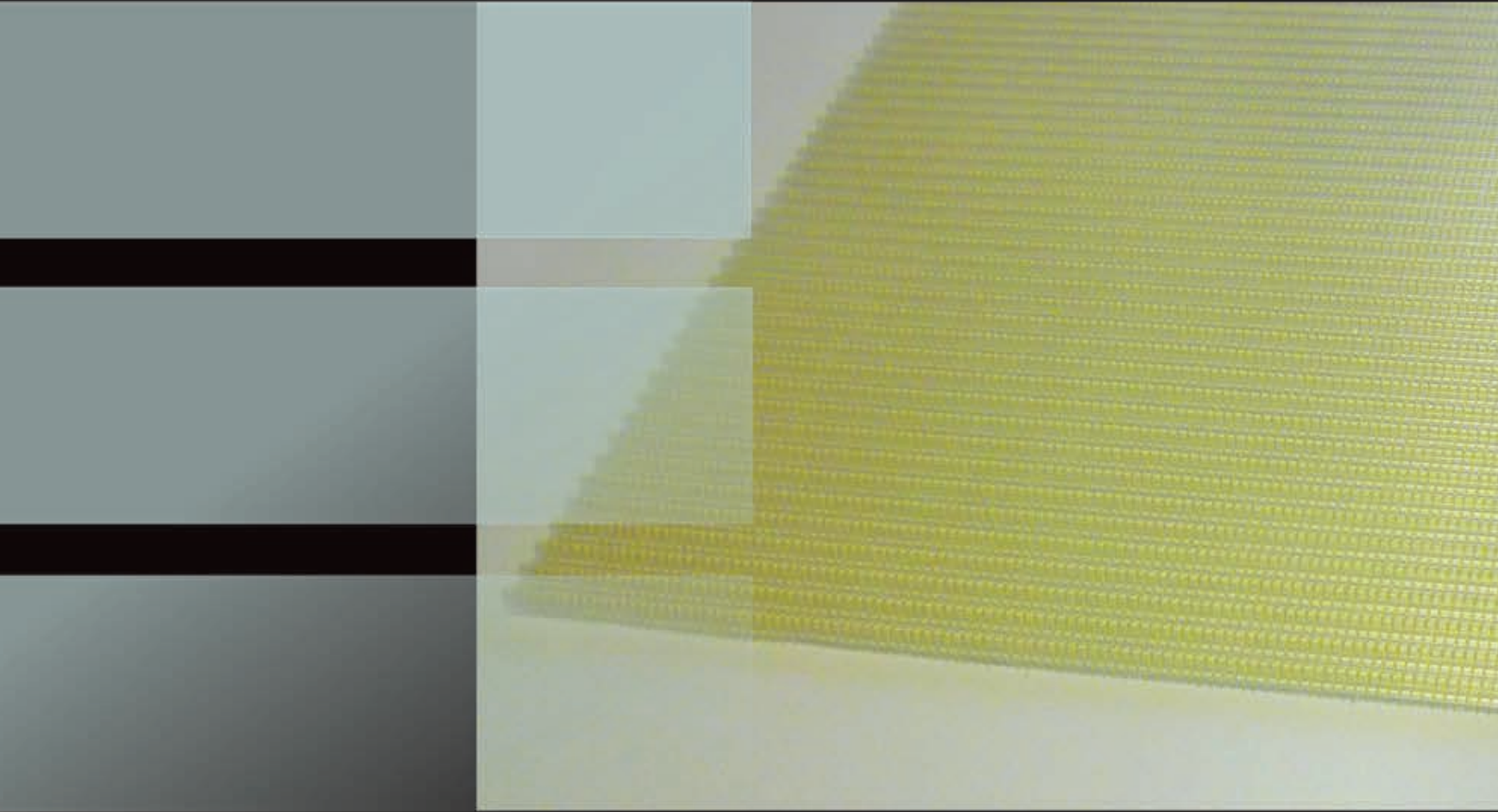


ELATECH® SYNCRO-MAX™



ELATECH® SYNCRO-MAX™ = Extrabreite PU Zahnriemen

Mit den extra breiten ELATECH® SYNCRO-MAX™ Polyurethan Riemen stehen nun auch die Vorteile der synchron laufenden Zahnriemen für den Breitenbereich zur Verfügung, wo sonst Modulbänder oder klassische Fördergurte zum Einsatz kommen. Die Materialkombination aus Polyurethan und Aramidzugträgern ergibt einen formschlüssigen Antrieb und damit synchrone Förderung ohne Schlupf.

ELATECH® SYNCRO-MAX™ haben bessere Führungseigenschaften, hohe Positioniergenauigkeit, kleinere Antriebstrommeln und benötigen weniger Vorspannung, was Energie einzusparen hilft.

Egal, ob als offene Meterware oder endlos verschweißt, beschichtet mit Silikon-, Gummi-, PU- oder PVC-Rückenbeschichtungen, mit Perforation, komplexen Einfräsungen oder vielfältigen Führungs- oder Mitnehmerprofilen versehen, ELATECH® SYNCRO-MAX™ Extrabreite PU Zahnriemen sind für eine Vielzahl von Anwendungen die beste Lösung. Das gilt sowohl im Bereich von Verpackungsmaschinen und bei der Reifenherstellung als auch bei der Verarbeitung von Tabak, Lebensmitteln, Holz und Glas und bei der Herstellung von Babywindeln und anderen Hygieneprodukten.

Produkteigenschaften

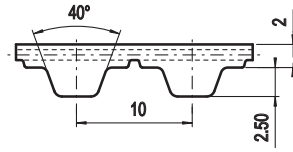
- Transparentes PU Material
- Gute Abriebbeständigkeit
- Gute Schnittfestigkeit
- Beständig gegenüber Fett, Chemikalien und Wasser
- Hinterläßt keine Abdrücke
- Kantenparallele Aramidzugträger
- Saubere Bandkanten ohne Fasern
- Gleichmäßige Cordspannung

Verfügbare Ausführungen

- FDA-zugelassenes PU
- PAZ/PAR für geringere Laufgeräusche
- Führungsprofile auf Zahn- und/oder Rückseite
- Silikon, PU, PVC und Gummi Beschichtungen
- Viele verschiedene Nocken und Profile
- Perforation mit präzisem Wasserstrahlschnitt



SYNCHRO-MAX™ W-T10



Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethanzahnriemen mit Aramid Zugträgern
- Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn nach ISO 17396:2014
- Metrische Teilung 10,0 mm
- Transparentes PU 92 Sh A
- Standard Rollenlänge = 100 m

- Breittoleranz: $\pm 1,0$ [mm]
- Dickentoleranz: $\pm 0,3$ [mm]

Technische Daten

Riemenbreite b [mm]	zulässige Trumkraft Type M F_{Tzul} [N]	zulässige Trumkraft Type V F_{Tzul} [N]	Bruchlast Type M F_{Br} [N]	spezifische Federrate C_{spez} [N]	Riemen-Metergewicht [kg/m]
200	8140	4070	31159	1017500	0,76
250	10210	5105	39088	1276250	0,95
300	12280	6140	47016	1535000	1,14
350	14360	7180	54945	1795000	1,33
400	16430	8215	62874	2053750	1,52
450	18500	9250	70802	2312500	1,71
500	20570	10285	78731	2571250	1,90

Biegewilligkeit

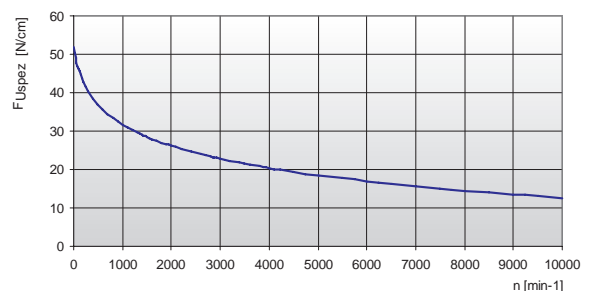
Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser		Cordausführung
		ARAMID
Antrieb ohne Gegenbiegung 	Synchronscheibe z_{min}	15
	glatte Rolle auf Verzahnung d_{min}	60 mm
Antrieb mit Gegenbiegung 	Synchronscheibe z_{min}	20
	glatte Rolle auf Riemenrücken d_{min}	60 mm

Andere Breiten auf Anfrage.

SPEZIFISCHE ZAHNKRAFT

min^{-1}	F_{Uspez} [N/cm]	min^{-1}	F_{Uspez} [N/cm]	min^{-1}	F_{Uspez} [N/cm]	min^{-1}	F_{Uspez} [N/cm]
0	51,80	800	33,34	1900	26,53	4500	19,40
20	50,32	900	32,44	2000	26,12	5000	18,51
40	49,04	1000	31,63	2200	25,34	5500	17,70
60	47,92	1100	30,89	2400	24,63	6000	16,97
80	46,95	1200	30,21	2600	23,97	6500	16,29
100	46,11	1300	29,58	2800	23,36	7000	15,66
200	42,75	1400	28,99	3000	22,78	7500	15,07
300	40,28	1440	28,76	3200	22,25	8000	14,52
400	38,36	1500	28,44	3400	21,74	8500	14,00
500	36,80	1600	27,92	3600	21,27	9000	13,51
600	35,49	1700	27,43	3800	20,81	9500	13,05
700	34,35	1800	26,97	4000	20,39	10000	12,61

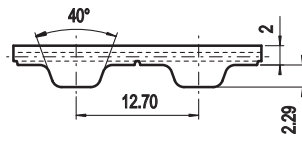
SPEZIFISCHE ZAHNKRAFT / min^{-1}



Die spezifische Zahnkraft F_{Uspez} ist die maximale Kraft, die ein einzelner eingreifender Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Diese Kraft ist abhängig von der Drehzahl der Antriebsscheibe. Um die übertragbare Umfangskraft F_U für den Riemenquerschnitt zu berechnen, wird die Anzahl z_e der eingreifenden Zähne mit der spezifischen Zahnkraft F_{Uspez} und der Riemenbreite b multipliziert.
 $F_U [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$

Hinweis: Die Werte für die Bruchlast sind nur als Anhaltspunkt anzusehen. Es sind theoretische Werte auf Basis der mittleren Zugfestigkeit der Corde und keine tatsächlichen Werte aus Zugversuchen.

- $F_U [N]$ = übertragbare Umfangskraft
- $F_{Uspez} [N/cm]$ = spezifische Zahnkraft
- z_e = Anzahl der eingreifenden Zähne
- z_{emax} = für die Berechnung zul. maximale Eingriffszähnezahl
- $z_{emax} = 12$ für ELATECH® M
- $z_{emax} = 6$ für ELATECH® V
- $b [cm]$ = Riemenbreite in cm



Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethanzahnriemen mit Aramid Zugträgern
- Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn nach DIN/ISO 5296
- Zöllige Teilung 1/2" = 12,7 mm
- Transparentes PU 92 Sh A
- Standard Rollenlänge = 100 m

• Breittoleranz:	±1,0 [mm]
• Dickentoleranz:	±0,3 [mm]

Technische Daten

Riemenbreite b Code / mm	zulässige Trumkraft Type M F _{Tzul} [N]	zulässige Trumkraft Type V F _{Tzul} [N]	Bruchlast Type M F _{Br} [N]	spezifische Federrate C _{spez} [N]	Riemen- Meter- gewicht [kg/m]
8 / 203,2	8140	4070	31159	1017500	0,70
10 / 254	10210	5105	39088	1276250	0,90
12 / 304,8	12280	6140	47016	1535000	1,05
14 / 355,6	14360	7180	54945	1795000	1,24
16 / 406,4	16430	8215	62874	2053750	1,42
18 / 457,2	18500	9250	70802	2312500	1,60
20 / 508	20570	10285	78731	2571250	1,80

Biegewilligkeit

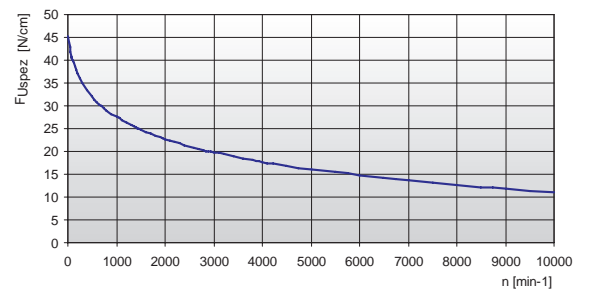
Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser		Cordausführung ARAMID
Antrieb ohne Gegenbiegung 	Synchrone Scheibe z _{min}	14
	glatte Rolle auf Verzahnung d _{min}	60 mm
Antrieb mit Gegenbiegung 	Synchrone Scheibe z _{min}	20
	glatte Rolle auf Riemenrücken d _{min}	80 mm

Andere Breiten auf Anfrage.

SPEZIFISCHE ZAHNKRAFT

min ⁻¹	F _{Uspez} [N/cm]	min ⁻¹	F _{Uspez} [N/cm]	min ⁻¹	F _{Uspez} [N/cm]	min ⁻¹	F _{Uspez} [N/cm]
0	45,30	800	29,04	1900	23,11	4500	16,88
20	43,95	900	28,26	2000	22,74	5000	16,11
40	42,78	1000	27,55	2200	22,07	5500	15,41
60	41,77	1100	26,90	2400	21,44	6000	14,76
80	40,88	1200	26,31	2600	20,87	6500	14,17
100	40,11	1300	25,76	2800	20,34	7000	13,62
200	37,22	1400	25,25	3000	19,84	7500	13,11
300	35,07	1440	25,05	3200	19,37	8000	12,63
400	33,41	1500	24,77	3400	18,93	8500	12,18
500	32,05	1600	24,32	3600	18,51	9000	11,75
600	30,90	1700	23,89	3800	18,12	9500	11,35
700	29,91	1800	23,49	4000	17,75	10000	10,96

SPEZIFISCHE ZAHNKRAFT / min⁻¹



Die spezifische Zahnkraft F_{Uspez} ist die maximale Kraft, die ein einzelner eingreifender Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Diese Kraft ist abhängig von der Drehzahl der Antriebsscheibe. Um die übertragbare Umfangskraft F_U für den Riemenquerschnitt zu berechnen, wird die Anzahl z_e der eingreifenden Zähne mit der spezifischen Zahnkraft F_{Uspez} und der Riemenbreite b multipliziert.

$$F_U [N] = F_{Uspez} \cdot z_e \cdot b$$

Hinweis: Die Werte für die Bruchlast sind nur als Anhaltspunkt anzusehen. Es sind theoretische Werte auf Basis der mittleren Zugfestigkeit der Corde und keine tatsächlichen Werte aus Zugversuchen.

- F_U [N] = übertragbare Umfangskraft
- F_{Uspez} [N/cm] = spezifische Zahnkraft
- z_e = Anzahl der eingreifenden Zähne
- z_{emax} = für die Berechnung zul. maximale Eingriffszähnezahl
- z_{emax} = 12 für ELATECH® M
- z_{emax} = 6 für ELATECH® V
- b [cm] = Riemenbreite in cm



www.elatech.com
info@elatech.com



SIT Antriebselemente GmbH

Rieseler Feld 9 (Gewerbegebiet West) | 33034 Brakel, Westf.
Fon: 0 52 72 - 39 28-0 | Fax: 0 52 72 - 39 28-90
info@sit-antriebselemente.de | www.sit-antriebselemente.de

