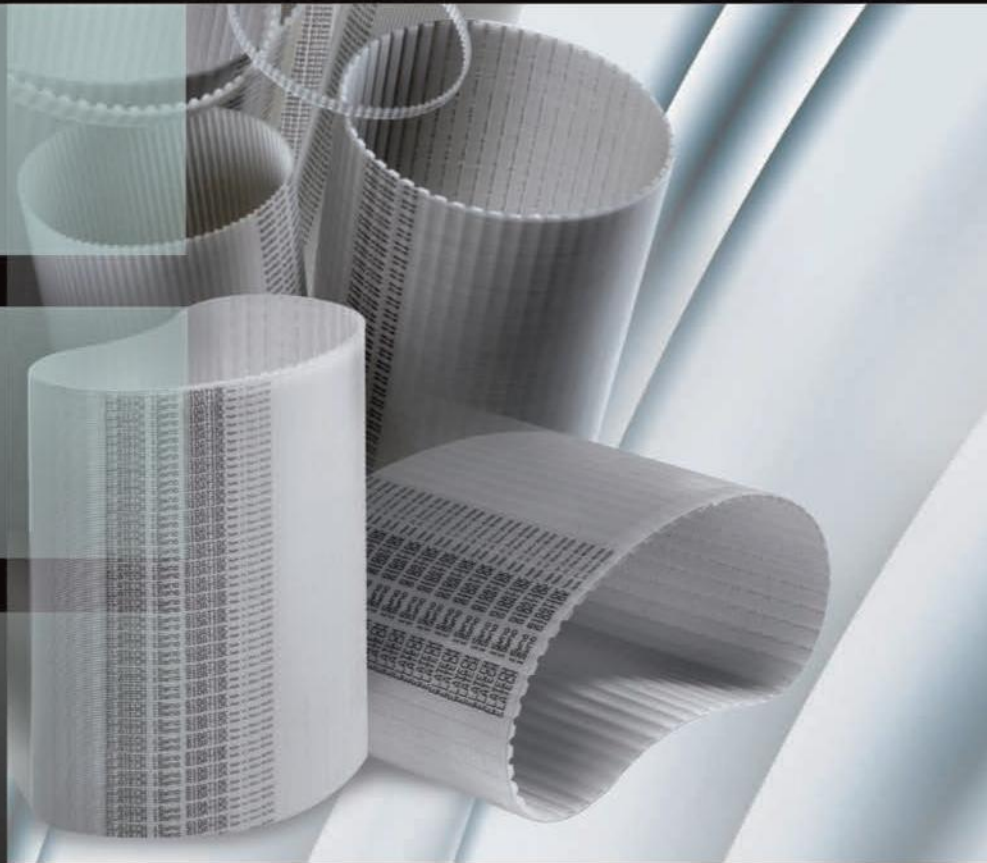


ELATECH® iSync™ Hochleistungszahnriemen



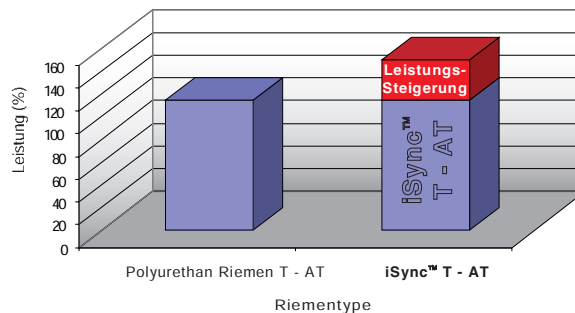
ELATECH® iSync™

Im Sinne ständiger Produktinnovation und vor dem Hintergrund steigender Anforderungen der Industrie an die Leistungsfähigkeit von Antriebselementen, hat **ELATECH®** die Zahnriemen der **iSync™** Generation entwickelt.

iSync™ Riemen bestehen aus einem besonderen Polyurethan Elastomer und hochfesten Stahlzugträgern, die in einem eigenen Verfahren zu Polyurethanriemen mit überlegenen Eigenschaften verarbeitet werden.

iSync™ Riemen bieten Höchstleistung in allen industriellen Anwendungen.

iSync™ Zahnriemen können bei gleichen Abmessungen bis zu 30% mehr Leistung übertragen als herkömmliche T oder AT Zahnriemen, oder aber dieselbe Leistung bei kleineren Abmessungen des Antriebs.



Eigenschaften

- Gesteigertes Leistungsvermögen
- Wartungsfreie Antriebe
- Beste Längenstabilität
- Leistungübertragung nahezu ohne Abrieb
- Keine Kontamination von Gegenständen im Kontakt
- Sehr gute chemische Beständigkeit, besonders gegenüber Ölen, Fetten und Treibstoffen
- Höchste Abriebfestigkeit
- Hochleistungs - Polyurethanrezeptur, speziell für Zahnriemenanwendungen entwickelt
- Wahlweise mit Stahl- oder Aramidzugträgern herstellbar
- Einsatztemperaturbereich von -30°C bis +100 °C

Typische Anwendungsbereiche

ELATECH® iSync™ Riemen sind für Antriebe geeignet, bei denen es auf Präzision ankommt, wo Sauberkeit eine Rolle spielt und bei chemischen Einflüssen.

- Plotter
- Büromaschinen
- Medizintechnik
- Verpackungsmaschinen
- Swimming pool Reinigungsroboter
- Bankautomaten
- Münzautomaten
- Fahrscheinautomaten
- Optische Instrumente
- Kameras
- Werkzeugmaschinen
- Industrieroboter
- Haushaltsgeräte
- Vacuum Systeme
- Lebensmittelmaschinen
- Textilmaschinen
- Gartengeräte

Sonderausführungen mit Nocken oder Rückenbeschichtungen für spezielle Förderanwendungen sind möglich.

Lieferprogramm

ELATECH® iSync™ Riemen sind in folgenden Teilungen als Standard lieferbar:

T2,5, T5, T10, AT5, AT10

Auf Anfrage können folgende Sonderprofile gefertigt werden:
MXL, L, H, HTD5M, DD Doppelverzahnung.

Zugträger

ELATECH® iSync™ Zahnriemen werden im Standard mit hochfesten Stahlcordzugträgern gefertigt. Alle Katalogdaten beziehen sich auf die Stahlzugträger. Riemen mit speziellen Zugsträngen haben abweichende mechanische und chemische Eigenschaften.

Für besondere Anwendungen sind Zugträger aus rostfreiem Edelstahl, hoch flexible E-Litze (HFE) oder Aramid (Kevlar®) auf Anfrage verfügbar.

Aramid (Kevlar®) Zugträger werden z.B. bei Anwendungen eingesetzt, wo keine ferromagnetischen Eigenschaften zulässig sind. Edelstahl wird für besser Korrosionsbeständigkeit eingesetzt, Glascord und Polyester wenn hohe Biegegewichselfestigkeit und Wasserbeständigkeit gefordert sind.

Riemen mit FDA Zulassung

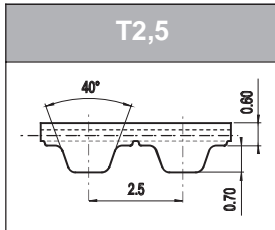
Elatech hat eine spezielle Materialmischung mit der Zulassung durch die US amerikanische Food and Drugs Administration (FDA) für iSync™ Riemen entwickelt, die in

- Verpackungsmaschinen
- Transportanlagen
- und Verarbeitungsmaschinen

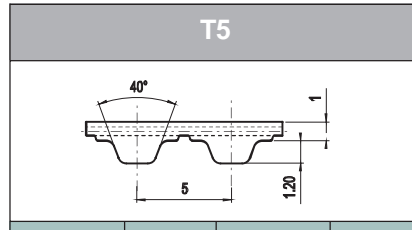
von Molkereiprodukten, Fleisch und Lebensmitteln eingesetzt werden kann.

Bitte wenden Sie sich an unsere Verkaufsabteilung.

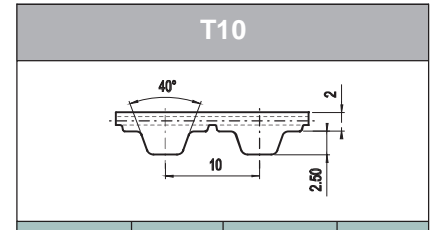
Standard Riemenlängen Einfachverzahnung



| Zähnezahl z | Länge [mm] |
|----------------|---------------|
| 48 | 120 |
| 58 | 145 |
| 64 | 160 |
| 71 | 177,5 |
| 72 | 180 |
| 80 | 200 |
| 84 | 210 |
| 92 | 230 |
| 98 | 245 |
| 106 | 265 |
| 111 | 277,5 |
| 114 | 285 |
| 116 | 290 |
| 122 | 305 |
| 127 | 317,5 |
| 132 | 330 |
| 137 | 342,5 |
| 152 | 380 |
| 168 | 420 |
| 192 | 480 |
| 200 | 500 |
| 216 | 540 |
| 240 | 600 |
| 260 | 650 |
| 312 | 780 |
| 366 | 915 |
| 380 | 950 |



| Zähnezahl z | Länge [mm] | Zähnezahl z | Länge [mm] |
|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 33 | 165 | 109 | 545 |
| 37 | 185 | 110 | 550 |
| 40 | 200 | 112 | 560 |
| 43 | 215 | 115 | 575 |
| 44 | 220 | 118 | 590 |
| 45 | 225 | 120 | 600 |
| 49 | 245 | 122 | 610 |
| 50 | 250 | 124 | 620 |
| 51 | 255 | 125 | 625 |
| 52 | 260 | 126 | 630 |
| 54 | 270 | 128 | 640 |
| 55 | 275 | 130 | 650 |
| 56 | 280 | 132 | 660 |
| 59 | 295 | 135 | 675 |
| 60 | 300 | 138 | 690 |
| 61 | 305 | 140 | 700 |
| 64 | 320 | 144 | 720 |
| 65 | 325 | 145 | 725 |
| 66 | 330 | 150 | 750 |
| 68 | 340 | 156 | 780 |
| 70 | 350 | 160 | 800 |
| 71 | 355 | 163 | 815 |
| 72 | 360 | 166 | 830 |
| 73 | 365 | 168 | 840 |
| 75 | 375 | 170 | 850 |
| 78 | 390 | 172 | 860 |
| 80 | 400 | 180 | 900 |
| 82 | 410 | 188 | 940 |
| 84 | 420 | 198 | 990 |
| 85 | 425 | 200 | 1000 |
| 86 | 430 | 215 | 1075 |
| 88 | 440 | 220 | 1100 |
| 89 | 445 | 223 | 1115 |
| 90 | 450 | 228 | 1140 |
| 91 | 455 | 240 | 1200 |
| 92 | 460 | 243 | 1215 |
| 95 | 475 | 263 | 1315 |
| 96 | 480 | 270 | 1350 |
| 100 | 500 | 271 | 1355 |
| 102 | 510 | 276 | 1380 |
| 105 | 525 | 288 | 1440 |



| Zähnezahl z | Länge [mm] | Zähnezahl z | Länge [mm] |
|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 26 | 260 | 97 | 970 |
| 32 | 320 | 98 | 980 |
| 35 | 350 | 100 | 1000 |
| 37 | 370 | 101 | 1010 |
| 40 | 400 | 105 | 1050 |
| 41 | 410 | 108 | 1080 |
| 44 | 440 | 110 | 1100 |
| 45 | 450 | 111 | 1110 |
| 48 | 480 | 114 | 1140 |
| 50 | 500 | 115 | 1150 |
| 53 | 530 | 120 | 1200 |
| 55 | 550 | 121 | 1210 |
| 56 | 560 | 124 | 1240 |
| 60 | 600 | 125 | 1250 |
| 61 | 610 | 130 | 1300 |
| 63 | 630 | 132 | 1320 |
| 65 | 650 | 135 | 1350 |
| 66 | 660 | 139 | 1390 |
| 69 | 690 | 140 | 1400 |
| 70 | 700 | 142 | 1420 |
| 72 | 720 | 144 | 1440 |
| 75 | 750 | 145 | 1450 |
| 78 | 780 | 146 | 1460 |
| 80 | 800 | 150 | 1500 |
| 81 | 810 | 156 | 1560 |
| 84 | 840 | 160 | 1600 |
| 85 | 850 | 161 | 1610 |
| 88 | 880 | 170 | 1700 |
| 89 | 890 | 175 | 1750 |
| 90 | 900 | 178 | 1780 |
| 91 | 910 | 180 | 1800 |
| 92 | 920 | 188 | 1880 |
| 95 | 950 | 196 | 1960 |
| 96 | 960 | 225 | 2250 |

Bestellbeispiel
ELATECH® iSync™ Zahnriemen 16 T5 - 420

Standard Riemenlängen Doppelverzahnung

| AT5 | |
|----------------|---------------|
| | |
| Zähnezahl z | Länge [mm] |
| 45 | 225 |
| 51 | 255 |
| 56 | 280 |
| 60 | 300 |
| 68 | 340 |
| 75 | 375 |
| 78 | 390 |
| 84 | 420 |
| 90 | 450 |
| 91 | 455 |
| 100 | 500 |
| 109 | 545 |
| 120 | 600 |
| 122 | 610 |
| 132 | 660 |
| 142 | 710 |
| 144 | 720 |
| 150 | 750 |
| 156 | 780 |
| 165 | 825 |
| 172 | 860 |
| 195 | 975 |
| 210 | 1050 |
| 225 | 1125 |
| 300 | 1500 |

| AT10 | |
|----------------|---------------|
| | |
| Zähnezahl z | Länge [mm] |
| 50 | 500 |
| 53 | 530 |
| 56 | 560 |
| 58 | 580 |
| 60 | 600 |
| 61 | 610 |
| 66 | 660 |
| 70 | 700 |
| 73 | 730 |
| 78 | 780 |
| 80 | 800 |
| 84 | 840 |
| 88 | 880 |
| 89 | 890 |
| 92 | 920 |
| 96 | 960 |
| 98 | 980 |
| 100 | 1000 |
| 101 | 1010 |
| 105 | 1050 |
| 108 | 1080 |
| 110 | 1100 |
| 115 | 1150 |
| 120 | 1200 |
| 121 | 1210 |
| 125 | 1250 |
| 128 | 1280 |
| 130 | 1300 |
| 132 | 1320 |
| 135 | 1350 |
| 136 | 1360 |
| 140 | 1400 |
| 142 | 1420 |
| 148 | 1480 |
| 150 | 1500 |
| 160 | 1600 |
| 170 | 1700 |
| 172 | 1720 |
| 180 | 1800 |
| 186 | 1860 |
| 194 | 1940 |

| DT5 | |
|----------------|---------------|
| | |
| Zähnezahl z | Länge [mm] |
| 82 | 410 |
| 92 | 460 |
| 118 | 590 |
| 124 | 620 |
| 150 | 750 |
| 163 | 815 |
| 172 | 860 |
| 188 | 940 |
| 220 | 1100 |

| DT10 | |
|----------------|---------------|
| | |
| Zähnezahl z | Länge [mm] |
| 26 | 260 |
| 53 | 530 |
| 63 | 630 |
| 66 | 660 |
| 72 | 720 |
| 84 | 840 |
| 92 | 920 |
| 98 | 980 |
| 121 | 1210 |
| 124 | 1240 |
| 125 | 1250 |
| 132 | 1320 |
| 135 | 1350 |
| 142 | 1420 |
| 161 | 1610 |
| 188 | 1880 |

| L | |
|-------------------------|------------------|
| | |
| Number of teeth z | Length [inch] |
| 60 | 22,5 |
| 64 | 24 |
| 68 | 25,5 |
| 72 | 27 |
| 76 | 28,5 |
| 80 | 30 |
| 136 | 51 |
| 144 | 54 |

| Bestellbeispiel |
|---|
| ELATECH® iSync™ Zahnriemen 16 AT5 - 450 |

| Bestellbeispiel |
|---|
| ELATECH® iSync™ Zahnriemen 16 DT5 - 620 |

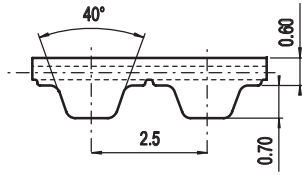
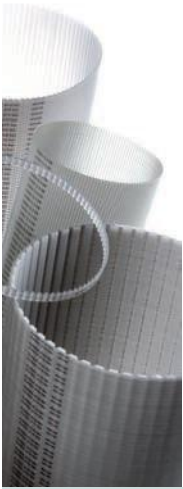
Spezialriemen

Spezialriemen mit Nocken, Rückenbeschichtungen und Sonderkonturen sind ebenfalls herstellbar. Bitte kontaktieren Sie hierzu unsere Anwendungstechniker.



ELATECH® iSync™ Hochleistungszahnriemen technische Daten

iSync™ T 2,5



Allgemeine Eigenschaften

- Endlos gewickelter Polyurethanzahnriemen mit Stahlzugträger nach DIN 7721 T1
- Metrische Teilung 2,5 mm
- Ideal für Antriebe mit höchster Riemen-flexibilität
- Ermöglicht kleinste Scheibendurchmesser
- Übertragbare Leistung bis zu 1 kW
- Zulässige Drehzahl bis 10.000 [1/min]

- Breittoleranz: ±0,3 [mm]
- Dickentoleranz: ±0,2 [mm]

Technische Daten

| Riemenbreite [mm] | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 25 | 32 |
|---------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| zulässige Trumkraft [N] | 45 | 69 | 103 | 130 | 152 | 220 | 343 | 451 |
| Riemen Metergewicht [g/m] | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 24 | 37 | 48 |

Zwischenbreiten auf Anfrage.

SPEZIFISCHE ZAHNKRAFT

| rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 0 | 0,47 | 0,000 | 1200 | 0,29 | 0,361 | 3400 | 0,23 | 0,810 |
| 20 | 0,45 | 0,010 | 1300 | 0,28 | 0,385 | 3600 | 0,22 | 0,845 |
| 40 | 0,44 | 0,018 | 1400 | 0,28 | 0,408 | 3800 | 0,22 | 0,880 |
| 60 | 0,43 | 0,027 | 1440 | 0,28 | 0,417 | 4000 | 0,22 | 0,914 |
| 80 | 0,42 | 0,035 | 1500 | 0,27 | 0,431 | 4500 | 0,21 | 0,996 |
| 100 | 0,41 | 0,043 | 1600 | 0,27 | 0,454 | 5000 | 0,21 | 1,074 |
| 200 | 0,38 | 0,080 | 1700 | 0,27 | 0,476 | 5500 | 0,20 | 1,150 |
| 300 | 0,36 | 0,114 | 1800 | 0,26 | 0,498 | 6000 | 0,19 | 1,223 |
| 400 | 0,35 | 0,145 | 1900 | 0,26 | 0,519 | 6500 | 0,19 | 1,293 |
| 500 | 0,34 | 0,175 | 2000 | 0,26 | 0,541 | 7000 | 0,19 | 1,360 |
| 600 | 0,33 | 0,204 | 2200 | 0,25 | 0,582 | 7500 | 0,18 | 1,426 |
| 700 | 0,32 | 0,232 | 2400 | 0,25 | 0,622 | 8000 | 0,18 | 1,489 |
| 800 | 0,31 | 0,259 | 2600 | 0,24 | 0,662 | 8500 | 0,17 | 1,551 |
| 900 | 0,30 | 0,286 | 2800 | 0,24 | 0,700 | 9000 | 0,17 | 1,611 |
| 1000 | 0,30 | 0,311 | 3000 | 0,24 | 0,715 | 9500 | 0,17 | 1,668 |
| 1100 | 0,29 | 0,336 | 3200 | 0,23 | 0,738 | 10000 | 0,16 | 1,725 |

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

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

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

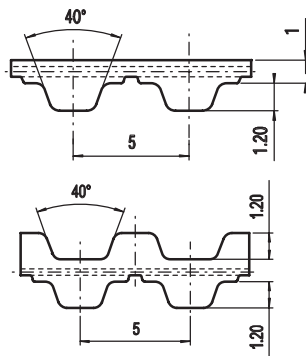
$$z_e = \frac{z_k}{180} \cdot \arccos \left[\frac{t \cdot (z_g - z_k)}{2 \cdot \pi \cdot A} \right]$$

- P = Leistung in [kW]
- M = Drehmoment in [Nm]
- P_{spez} = spezifische Leistung
- M_{spez} = spezifisches Drehmoment
- z_e = Eingriffszähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- z_{max} = 12
- z_k = Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- b = Riemenbreite in [cm]
- A = Achsabstand in [mm]
- t = Teilung

Biegewilligkeit

| Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser | | | |
|--|--|--|-------|
| ohne Gegenbiegung | | Synchrone Scheibe z _{min} | 10 |
| | | Innenspannrolle auf Verzahnung d _{min} | 15 mm |
| mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung | | Synchrone Scheibe z _{min} | 18 |
| | | Außenspannrolle auf Riemenrücken d _{min} | 15 mm |

iSync™ T 5 - T 5 Dual



Allgemeine Eigenschaften

- Endlos gewickelter Polyurethanzahnriemen mit Stahlzugträger nach DIN 7721 T1
- Metrische Teilung 5 mm
- Ideal für Antriebe mit höchster Riemen-flexibilität
- Ermöglicht kleinste Scheibendurchmesser
- Übertragbare Leistung bis zu 5 kW
- Zulässige Drehzahl bis 10.000 [1/min]

- Breittoleranz: ±0,5 [mm]
- Dickentoleranz: ±0,15 [mm]

Technische Daten

| Riemenbreite [mm] | 10 | 12 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
|------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| zulässige Trumkraft [N] | 430 | 520 | 690 | 1090 | 1380 | 2170 | 3290 | 4160 |
| Riemen Metergewicht [g/m] | 24 | 28 | 38 | 60 | 77 | 120 | 180 | 240 |
| Riemen Metergewicht [DT g/m] | 27 | 32 | 43 | 68 | 97 | 138 | 210 | 270 |

Zwischenbreiten auf Anfrage.

Spezifische Zahnkraft

| rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 0 | 2,523 | 0,000 | 1200 | 1,607 | 2,019 | 3400 | 1,248 | 4,444 |
| 20 | 2,458 | 0,051 | 1300 | 1,580 | 2,151 | 3600 | 1,229 | 4,632 |
| 40 | 2,403 | 0,101 | 1400 | 1,555 | 2,279 | 3800 | 1,209 | 4,812 |
| 60 | 2,354 | 0,148 | 1440 | 1,545 | 2,330 | 4000 | 1,191 | 4,988 |
| 80 | 2,312 | 0,194 | 1500 | 1,532 | 2,406 | 4500 | 1,149 | 5,414 |
| 100 | 2,276 | 0,238 | 1600 | 1,510 | 2,529 | 5000 | 1,111 | 5,818 |
| 200 | 2,135 | 0,447 | 1700 | 1,489 | 2,651 | 5500 | 1,078 | 6,206 |
| 300 | 2,032 | 0,638 | 1800 | 1,470 | 2,770 | 6000 | 1,046 | 6,571 |
| 400 | 1,951 | 0,817 | 1900 | 1,451 | 2,888 | 6500 | 1,017 | 6,924 |
| 500 | 1,884 | 0,987 | 2000 | 1,433 | 3,001 | 7000 | 0,991 | 7,262 |
| 600 | 1,829 | 1,149 | 2200 | 1,400 | 3,226 | 7500 | 0,966 | 7,588 |
| 700 | 1,781 | 1,306 | 2400 | 1,371 | 3,445 | 8000 | 0,943 | 7,897 |
| 800 | 1,738 | 1,456 | 2600 | 1,342 | 3,654 | 8500 | 0,920 | 8,191 |
| 900 | 1,701 | 1,603 | 2800 | 1,317 | 3,860 | 9000 | 0,900 | 8,480 |
| 1000 | 1,667 | 1,745 | 3000 | 1,306 | 3,940 | 9500 | 0,880 | 8,758 |
| 1100 | 1,635 | 1,884 | 3200 | 1,292 | 4,059 | 10000 | 0,862 | 9,027 |

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

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

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

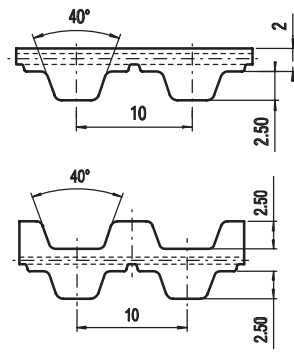
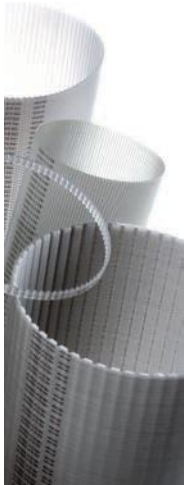
$$Z_e = \frac{Z_k}{180} \cdot \arccos \left[\frac{t \cdot (z_g - z_k)}{2 \cdot \pi \cdot A} \right]$$

- P = Leistung in [kW]
- M = Drehmoment in [Nm]
- P_{spez} = spezifische Leistung
- M_{spez} = spezifisches Drehmoment
- Z_e = Eingriffszähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- Z_{emax} = 12
- Z_k = Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- b = Riemenbreite in [cm]
- A = Achsabstand in [mm]
- t = Teilung

Biegewilligkeit

| Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser | | | |
|--|--|--|-------|
| ohne Gegenbiegung | | Synchrone Scheibe Z _{min} | 10 |
| | | Innenspannrolle auf Verzahnung d _{min} | 30 mm |
| mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung | | Synchrone Scheibe Z _{min} | 15 |
| | | Außenspannrolle auf Riemenrücken d _{min} | 30 mm |

iSync™ T 10 - T 10 Dual



Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn und endlos gespultem Stahlzugträger nach DIN 7721 T1
- Metrische Teilung 10,0 mm
- Ideal für Antriebe mit hoher Biegebelastung
- Für kleine Scheibendurchmesser geeignet
- Übertragbare Leistung bis max. 30,0 [kW]
- Zulässige Drehzahl bis 10.000 [1/min]

- Breitentoleranz: ±0,5 [mm]
- Dickentoleranz: ±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 [g/m] | 50 | 77 | 120 | 155 | 240 | 365 | 480 | 725 |
| Riemen Metergewicht [DT g/m] | 62 | 92 | 145 | 190 | 290 | 430 | 570 | 900 |

Zwischenbreiten auf Anfrage.

Spezifische Zahnkraft

| rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [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 | 3,680 | 11,097 | 9500 | 2,077 | 20,661 |
| 1100 | 4,916 | 5,663 | 3200 | 3,626 | 11,389 | 10000 | 2,007 | 21,015 |

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

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

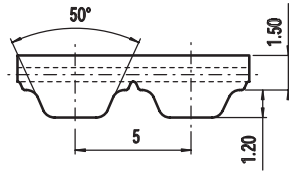
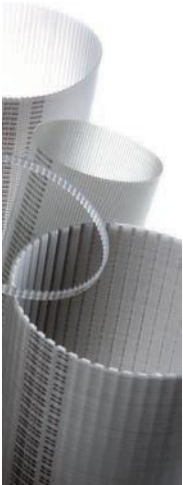
$$M \text{ [Nm]} = M_{\text{spez}} \cdot Z_e \cdot Z_k \cdot b / 100$$

$$Z_e = \frac{Z_k}{180} \cdot \arccos \left[\frac{t \cdot (Z_g - Z_k)}{2 \cdot \pi \cdot A} \right]$$

- P = Leistung in [kW]
- M = Drehmoment in [Nm]
- P_{spez} = spezifische Leistung
- M_{spez} = spezifisches Drehmoment
- Z_e = Eingriffszähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- Z_{max} = 12
- Z_k = Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- b = Riemenbreite in [cm]
- A = Achsabstand in [mm]
- t = Teilung

Biegewilligkeit

| Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser | | | |
|--|--|--|-------|
| ohne Gegenbiegung | | Synchronscheibe Z _{min} | 12 |
| | | Innenspannrolle auf Verzahnung d _{min} | 60 mm |
| mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung | | Synchronscheibe Z _{min} | 20 |
| | | Außenspannrolle auf Riemenrücken d _{min} | 60 mm |



Allgemeine Eigenschaften

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

- Breittoleranz: ±0,5 [mm]
- Dickentoleranz: ±0,15 [mm]

Technische Daten

| Riemenbreite [mm] | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
|---------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| zulässige Trumkraft [N] | 430 | 790 | 1350 | 2200 | 2950 | 4700 | 7100 | 9500 |
| Riemen Metergewicht [g/m] | 21 | 34 | 54 | 86 | 110 | 175 | 260 | 350 |

Zwischenbreiten auf Anfrage.

SPEZIFISCHE ZAHNKRAFT

| rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 0 | 3,813 | 0,000 | 1200 | 2,668 | 3,352 | 3400 | 1,993 | 7,096 |
| 20 | 3,758 | 0,079 | 1300 | 2,620 | 3,566 | 3600 | 1,954 | 7,368 |
| 40 | 3,708 | 0,155 | 1400 | 2,574 | 3,773 | 3800 | 1,917 | 7,627 |
| 60 | 3,663 | 0,230 | 1440 | 2,557 | 3,855 | 4000 | 1,881 | 7,879 |
| 80 | 3,623 | 0,304 | 1500 | 2,531 | 3,975 | 4500 | 1,799 | 8,479 |
| 100 | 3,586 | 0,376 | 1600 | 2,491 | 4,173 | 5000 | 1,725 | 9,032 |
| 200 | 3,448 | 0,722 | 1700 | 2,452 | 4,365 | 5500 | 1,658 | 9,549 |
| 300 | 3,343 | 1,050 | 1800 | 2,416 | 4,554 | 6000 | 1,596 | 10,029 |
| 400 | 3,235 | 1,355 | 1900 | 2,381 | 4,737 | 6500 | 1,539 | 10,473 |
| 500 | 3,137 | 1,642 | 2000 | 2,348 | 4,918 | 7000 | 1,485 | 10,887 |
| 600 | 3,050 | 1,916 | 2200 | 2,285 | 5,265 | 7500 | 1,436 | 11,278 |
| 700 | 2,972 | 2,178 | 2400 | 2,229 | 5,601 | 8000 | 1,389 | 11,635 |
| 800 | 2,900 | 2,430 | 2600 | 2,175 | 5,923 | 8500 | 1,346 | 11,980 |
| 900 | 2,834 | 2,671 | 2800 | 2,125 | 6,231 | 9000 | 1,304 | 12,289 |
| 1000 | 2,775 | 2,905 | 3000 | 2,106 | 6,352 | 9500 | 1,264 | 12,576 |
| 1100 | 2,719 | 3,132 | 3200 | 2,079 | 6,531 | 10000 | 1,228 | 12,854 |

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

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

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

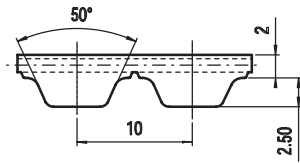
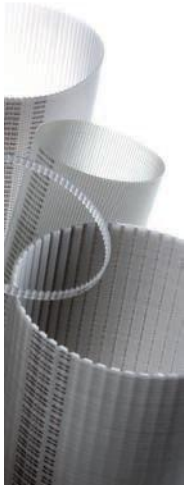
$$Z_e = \frac{Z_k}{180} \cdot \arccos \left[\frac{t \cdot (z_g - z_k)}{2 \cdot \pi \cdot A} \right]$$

- P = Leistung in [kW]
- M = Drehmoment in [Nm]
- P_{spez} = spezifische Leistung
- M_{spez} = spezifisches Drehmoment
- Z_e = Eingriffszähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- Z_{max} = 12
- Z_k = Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- b = Riemenbreite in [cm]
- A = Achsabstand in [mm]
- t = Teilung

Biegewilligkeit

| Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser | | | |
|--|--|--|-------|
| ohne Gegenbiegung | | Synchronscheibe Z _{min} | 15 |
| | | Innenspannrolle auf Verzahnung d _{min} | 25 mm |
| mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung | | Synchronscheibe Z _{min} | 20 |
| | | Außenspannrolle auf Riemenrücken d _{min} | 60 mm |

iSync™ AT 10



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]

- Breittoleranz: ±0,5 [mm]
- Dickentoleranz: ±0,2 [mm]

Technische Daten

| Riemenbreite [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|---------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| zulässige Trumkraft [N] | 3150 | 5450 | 7100 | 1100 | 17200 | 23000 | 34600 |
| Riemen Metergewicht [g/m] | 101 | 158 | 200 | 316 | 475 | 630 | 950 |

Zwischenbreiten auf Anfrage.

SPEZIFISCHE ZAHNKRAFT

| rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 0 | 15,903 | 0,000 | 1200 | 10,174 | 12,785 | 3400 | 7,019 | 24,989 |
| 20 | 15,670 | 0,328 | 1300 | 9,945 | 13,538 | 3600 | 6,838 | 25,778 |
| 40 | 15,452 | 0,647 | 1400 | 9,731 | 14,266 | 3800 | 6,664 | 26,516 |
| 60 | 15,246 | 0,958 | 1440 | 9,649 | 14,550 | 4000 | 6,500 | 27,225 |
| 80 | 15,053 | 1,261 | 1500 | 9,529 | 14,968 | 4500 | 6,120 | 28,837 |
| 100 | 14,870 | 1,557 | 1600 | 9,340 | 15,649 | 5000 | 5,777 | 30,248 |
| 200 | 14,103 | 2,954 | 1700 | 9,160 | 16,305 | 5500 | 5,464 | 31,470 |
| 300 | 13,483 | 4,236 | 1800 | 8,990 | 16,944 | 6000 | 5,179 | 32,536 |
| 400 | 12,927 | 5,414 | 1900 | 8,828 | 17,563 | 6500 | 4,916 | 33,460 |
| 500 | 12,439 | 6,513 | 2000 | 8,672 | 18,162 | 7000 | 4,670 | 34,232 |
| 600 | 12,008 | 7,545 | 2200 | 8,380 | 19,305 | 7500 | 4,441 | 34,878 |
| 700 | 11,626 | 8,522 | 2400 | 8,113 | 20,390 | 8000 | 4,227 | 35,409 |
| 800 | 11,282 | 9,451 | 2600 | 7,866 | 21,414 | 8500 | 4,023 | 35,808 |
| 900 | 10,969 | 10,337 | 2800 | 7,632 | 22,378 | 9000 | 3,832 | 36,113 |
| 1000 | 10,683 | 11,186 | 3000 | 7,544 | 22,751 | 9500 | 3,651 | 36,322 |
| 1100 | 10,418 | 12,000 | 3200 | 7,416 | 23,296 | 10000 | 3,479 | 36,429 |

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

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

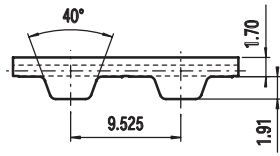
$$M \text{ [Nm]} = M_{\text{spez}} \cdot Z_e \cdot Z_k \cdot b / 100$$

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

- P = Leistung in [kW]
- M = Drehmoment in [Nm]
- P_{spez} = spezifische Leistung
- M_{spez} = spezifisches Drehmoment
- Z_e = Eingriffszähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- Z_{max} = 12
- Z_k = Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- b = Riemenbreite in [cm]
- A = Achsabstand in [mm]
- t = Teilung

Biegewilligkeit

| Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser | | | |
|--|--|--|--------|
| ohne Gegenbiegung | | Synchrone Scheibe Z _{min} | 15 |
| | | Innenspannrolle auf Verzahnung d _{min} | 50 mm |
| mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung | | Synchrone Scheibe Z _{min} | 25 |
| | | Außenspannrolle auf Riemenrücken d _{min} | 120 mm |



Allgemeine Eigenschaften

- Polyurethan Zahnriemen mit trapezförmigem Zahn und endlos gespultem Stahlzugträger nach DIN/ISO 5296
- Zöllige Teilung $3/8'' = 9,525$ 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]

- Breittoleranz: $\pm 0,5$ [mm]
- Dickentoleranz: $\pm 0,2$ [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 [g/m] | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 |

Zwischenbreiten auf Anfrage.

SPEZIFISCHE ZAHNKRAFT

| rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | rpm [min ⁻¹] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [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_{spez} = spezifische Leistung
- M_{spez} = spezifisches Drehmoment
- Z_e = Eingriffszähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- Z_{max} = 12
- Z_k = Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe
- b = Riemenbreite in [cm]
- A = Achsabstand in [mm]
- t = Teilung

Biegewilligkeit

| Mindestzähnezahl und Mindestdurchmesser | | | |
|--|--|--|-------|
| ohne Gegenbiegung | | Synchrone Scheibe Z _{min} | 15 |
| | | Innenspannrolle auf Verzahnung d _{min} | 60 mm |
| mit Gegenbiegung und/oder Doppelverzahnung | | Synchrone Scheibe Z _{min} | 20 |
| | | Außenspannrolle auf Riemenrücken d _{min} | 60 mm |