

Gesamtkatalog



**BRECO® - BRECOFLEX® - ZAHNRIEMEN
SYNCHROFLEX® - ZAHNRIEMEN
KOMPONENTEN**



BRECO®- und BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN sind eingetragene Warenzeichen der BRECO Antriebstechnik Breher GmbH & Co.

BRECO Antriebstechnik
Breher GmbH & Co.
Kleiststr. 53
D-32457 Porta Westfalica
fon: +49 (0)5731 / 7670-0
fax: +49 (0)5731 / 7670-16
www.breco.de
info@breco.de



SYNCHROFLEX® ist eingetragenes Warenzeichen der ContiTech Holding GmbH, Continental AG

ContiTech
Antriebssysteme GmbH
Continentalstr. 1
D-29451 Dannenberg
fon: +49 (0)5861 / 806-0
fax: +49 (0)5861 / 806-302
www.contitech.de
dannenberg@antriebssysteme.contitech.de



MULCO® ist eingetragenes Warenzeichen der Wilhelm Herm. Müller GmbH & Co. KG

MULCO Europe-EWIV
Postkamp 14
D-30159 Hannover
fon: +49 (0)511 / 16602-77
fax: +49 (0)511 / 16602-84
www.mulco.de
info@mulco.de

© 2003 BRECO Antriebstechnik Breher GmbH & Co.
ContiTech Antriebssysteme GmbH
Mulco Europe-EWIV

Technische Änderungen im Rahmen der Produktentwicklung bleiben vorbehalten

Alle Rechte vorbehalten
Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet

Auflage 41/03/17000
Printed in Germany

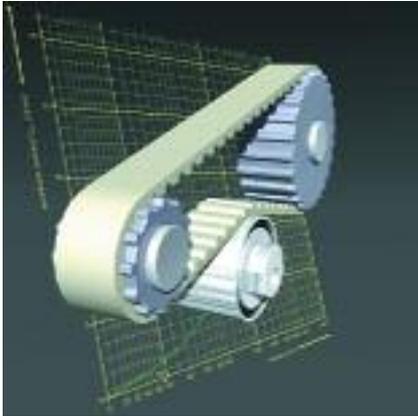
Mulco-Gesamtkatalog

| | Seite |
|--|--------|
| Inhaltsverzeichnis Antriebstechnik | 4, 37 |
| Inhaltsverzeichnis Lineartechnik | 5, 129 |
| Inhaltsverzeichnis Transporttechnik | 6, 181 |
| Inhaltsverzeichnis Komponenten | 7, 235 |
| Mulco Europe-EWIV | 8 |
| Mulco online | 10 |
| Partner in der Mulco Europe-EWIV | 12 |
| Die Hersteller | |
| BRECO Antriebstechnik | |
| Breher GmbH & Co. | 14 |
| ContiTech Antriebssysteme GmbH | 15 |
| Polyurethan-Zahnriemen | 16 |
| Anwendungsbeispiele | 17 |
| Fertigungsverfahren | |
| BRECO [®] -, BRECOFLEX [®] -Fertigungs- verfahren | 18 |
| SYNCHROFLEX [®] -Fertigungsverfahren | 19 |
| Zahnriementypen | 20 |
| Lieferbare Ausführungen | 24 |
| Antistatische SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN | 25 |
| Eigenschaften BAT-Profil | 26 |



| | Seite |
|-----------------------------------|-------|
| Allgemeine Informationen | |
| Toleranzen | 28 |
| Winkeltriebe | 30 |
| Riemenführung | 31 |
| Zahnlückenformen | 31 |
| Zahntragfähigkeit | 32 |
| Seilzugfestigkeit | 32 |
| Biegewilligkeit | 32 |
| Sicherheiten | 33 |
| Vorspannkraft | 34 |
| Einflußgrößen | 34 |
| Konstruktionshinweis | 35 |
| Montagehinweis | 35 |
| Formelsammlung | 36 |
| Stichwortverzeichnis | 354 |
| Gewährleistung | 363 |

Inhaltsverzeichnis Antriebstechnik



Antriebstechnik

Seite

| | | | |
|---|--------------|---|-----------|
| Allg. Informationen | Seite | | |
| Leistungsübersicht | 38 | T-Standardzahnriemen - endlos | |
| Der E-Zugträger | 39 | T 2 (SFX) | 94 |
| AT GEN III / ATP GEN III | 40 | T 2,5, T 2,5-DL (SFX) | 96 |
| Berechnungsbeispiel | 42 | T 5, T 5-DL, T 5-DR (SFX / BFX) | 98 / 100 |
| | | T 10, T 10-DL, T 10-DR, T 10-T (SFX / BFX) | 102 / 104 |
| | | T 20, T 20-DL, T 20-DR, T 20-T (SFX / BFX) | 106 / 108 |
| | | | |
| | | Zoll-Zahnriemen - endlos | |
| AT-Hochleistungszahnriemen - endlos | | M (MXL) (SFX) | 110 |
| AT 3 GEN III (SFX) | 44 | XL (BFX) | 112 |
| AT 3 (SFX) | 46 | L (BFX) | 114 |
| AT 5 GEN III (SFX) | 48 | H, H-DL, H-DR, H-T (BFX) | 116 |
| AT 5, AT 5-DL, AT 5-DR (SFX / BFX) | 50 / 52 | XH (BFX) | 118 |
| AT 10 GEN III (SFX) | 54 | | |
| AT 10, AT 10-DL AT 10-DR, AT 10-T (SFX / BFX) | 56 / 58 | F-Flachriemen - endlos | |
| AT 20, AT 20-T (SFX / BFX) | 60 / 62 | F 2.0 (BFX) | 120 |
| | | F, AF, BF, CF, DF (SFX) | 121 |
| | | | |
| ATP-Hochleistungszahnriemen - endlos | | Zahnriemen mit Sonderprofilen - endlos | |
| ATP 10 GEN III (SFX) | 64 | K 1, K 1,5 (SFX) | 122 |
| ATP 10, ATP 10-DL (SFX / BFX) | 66 / 68 | V (incl. Zoll) (SFX) | 124 |
| ATP 15, ATP 15-DL (SFX / BFX) | 70 / 72 | | |
| | | | |
| Selbstführende Zahnriemen - endlos | | | |
| BAT 10 (BFX) | 74 | | |
| BATK 10 (BFX) | 76 | | |
| SFAT 10 (BFX) | 78 | | |
| SFAT 15 (BFX) | 80 | | |
| SFAT 20 (BFX) | 82 | | |
| ATK 5 K6-E (BFX) | 84 | | |
| ATK 10 K6, ATK 10 K6-DL, ATK 10 K6-DR (BFX) | 86 | | |
| TK 5 K6 (BFX) | 88 | | |
| TK 10 K6 (BFX) | 90 | | |
| TK 10 K13 (BFX) | 92 | | |

(BFX = endlose BRECOFLEX[®]-ZAHNRIEMEN)
 (SFX = endlose SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN)

Lineartechnik

| | Seite |
|--|-------|
| Allg. Informationen | |
| Aufbau und Eigenschaften | 130 |
| Konstruktionsmerkmale | 131 |
| Grobauslegung | 131 |
| Formelsammlung, Begriffe, Definitionen ... | 133 |
| ATL-Hochleistungszahnriemen - Meterware | |
| ATL 5 (BRECO M) | 140 |
| ATL 10 (BRECO M) | 142 |
| ATL 20 (BRECO M) | 144 |
| AT-Hochleistungszahnriemen - Meterware | |
| AT 3 (BRECO M) | 146 |
| AT 5 (BRECO M) | 148 |
| AT 10 (BRECO M) | 150 |
| AT 20 (BRECO M) | 152 |
| Selbstführende Zahnriemen - Meterware | |
| BATK 10 (BRECO M) | 154 |
| SFAT 10 (BRECO M) | 156 |
| SFAT 20 (BRECO M) | 158 |
| T-Standardzahnriemen - Meterware | |
| T 2,5 (BRECO M) | 160 |
| T 5 (BRECO M) | 162 |
| T 10 (BRECO M) | 164 |
| T 20 (BRECO M) | 166 |
| Zoll-Zahnriemen - Meterware | |
| T 1/5" (BRECO M) | 168 |
| T 3/8" (BRECO M) | 170 |
| T 1/2" (BRECO M) | 172 |
| T 7/8" (BRECO M) | 174 |
| F-Flachriemen - Meterware | |
| F 1.0 (BRECO M) | 176 |
| F 2.0 (BRECO M) | 177 |
| F 3.0 (BRECO M) | 178 |
| Endliche SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN | |
| K 1,5, M, T 2, T 2,5 (SFX) | 179 |



Inhaltsverzeichnis Transporttechnik



Transporttechnik

Seite

| | Seite |
|---|-------|
| AT-Hochleistungszahnriemen - verschweißt | |
| AT 3 (BRECO V) | 182 |
| AT 5 (BRECO V) | 184 |
| AT 10, AT 10-T (BRECO V) | 183 |
| AT 20, AT 20-T (BRECO V) | 183 |
| Selbstführende Zahnriemen - verschweißt | |
| SFAT 10 (BRECO V) | 184 |
| SFAT 20 (BRECO V) | 184 |
| BAT 10 (BRECO V) | 185 |
| BATK 10 (BRECO V) | 185 |
| Spur Zahnriemen | |
| Aufbau | 186 |
| Ausführungen | 187 |
| ATK 5 K6 (BRECO V) | 188 |
| ATK 10 K13, (BRECO V) | 188 |
| ATK 10 K13-T (BRECO V) | 189 |
| ATK 10 K6 (BRECO V) | 189 |
| ATK 20 K13 (BRECO V) | 189 |
| TK 5 K6 (BRECO V) | 190 |
| TK 10 K6 (BRECO V) | 190 |
| TK 10 K13, (BRECO V) | 191 |
| TK 10 K13-T (BRECO V) | 191 |
| TK 20 K13 (BRECO V) | 191 |
| TK 1/2" K 13, (BRECO V) | 192 |
| TK 1/2" K 13-T (BRECO V) | 192 |
| Bestellbeispiel | 193 |
| T-Standardzahnriemen - verschweißt | |
| T 2,5 (BRECO V) | 194 |
| T 5, T 5-DL, T 5-T (BRECO V) | 194 |
| T 10, T 10-DL, T 10-T (BRECO V) | 195 |
| T 20, T 20-DL, T 20-T (BRECO V) | 195 |

Zoll-Zahnriemen - verschweißt

| | |
|----------------------------------|-----|
| T 1/5" (BRECO V) | 196 |
| T 3/8" (BRECO V) | 196 |
| T 1/2", T 1/2"-T (BRECO V) | 197 |
| T 7/8" (BRECO V) | 197 |

ATN-System

| | |
|------------------------------------|-----|
| ATN-Zahnriemen - verschweißt | 198 |
| ATN 10 (BRECO V) | 200 |
| ATN 12,7 (BRECO V) | 200 |
| ATN 20 (BRECO V) | 201 |
| ATNS 20 (BRECO V) | 201 |
| ATN 10 K6 (BRECO V) | 202 |
| ATN 12,7 K6 (BRECO V) | 202 |
| Profilbefestigung | 204 |
| Zahnriemenschluss | 206 |

Beschichtete

| | |
|------------------------------------|-----|
| Zahnriemen (BRECO / BFX / SFX) ... | 208 |
|------------------------------------|-----|

Zahnriemen mit Nocken

| | |
|--|-----|
| Nocken Zahnriemen (BRECO / BFX) | 219 |
| Konstruktionsmerkmale (BRECO / BFX) | 220 |
| Nocken aus vohandener Form (BRECO / BFX) | 224 |
| gegossene Nocken aufgeschweisste (SFX) | 226 |
| Nocken (SFX) | 227 |
| Zahnriemen mit Bürsten (SFX) | 228 |
| Berechnung | 230 |

Mechanisch bearbeitete

| | |
|------------------------------------|-----|
| Zahnriemen (BRECO / BFX / SFX) ... | 232 |
|------------------------------------|-----|

(BRECO V = BRECO-Meterware, verschweißt)
 (BFX = endlose BRECOFLEX[®]-ZAHNRIEMEN)
 (SFX = endlose SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN)

Komponenten

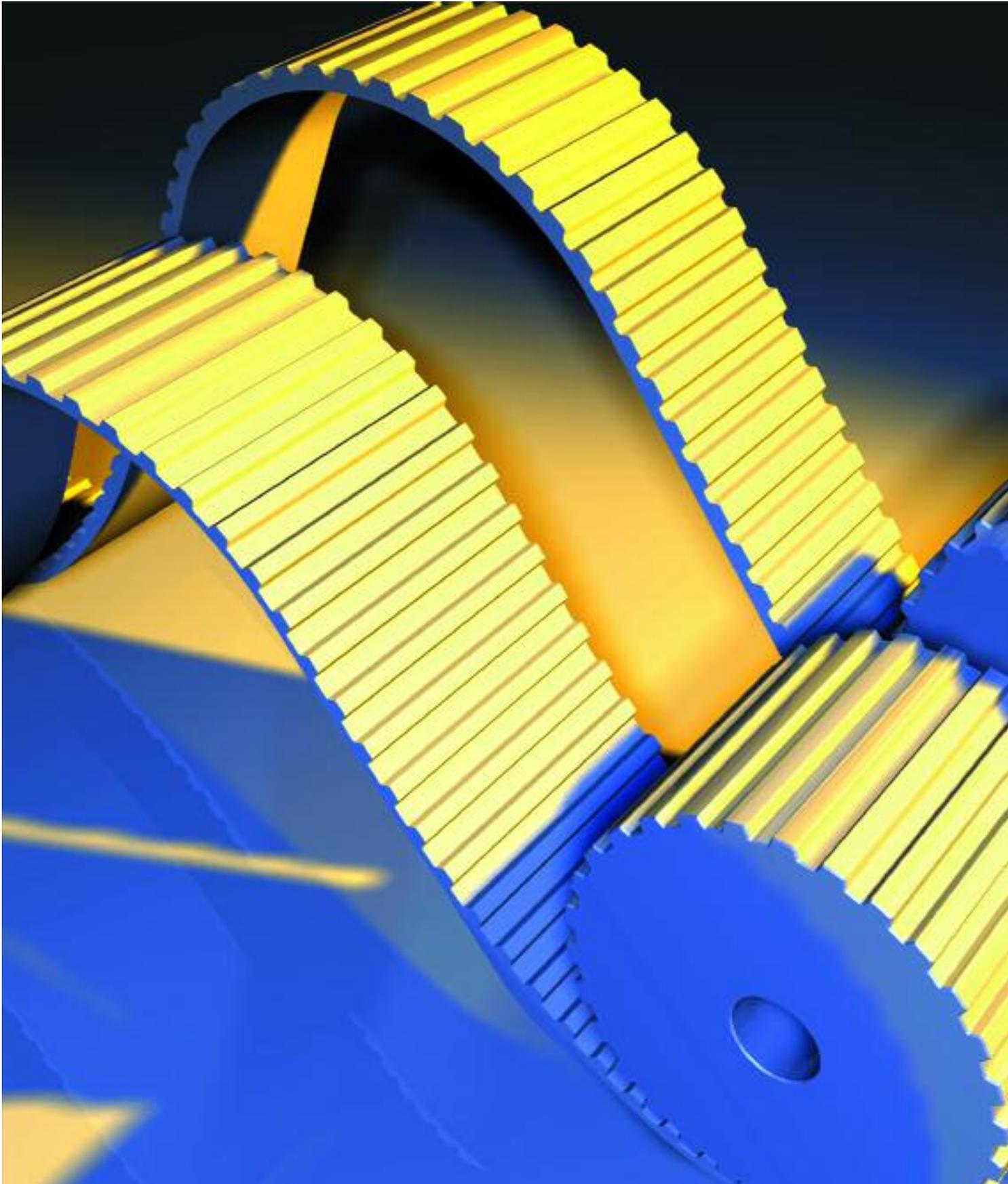
| | Seite | | Seite |
|---|-------|---------------------------------------|-------|
| Bestellhinweise | 236 | | |
| Komponenten für ATN-System | | | |
| Synchroneisen | | | |
| AT 10 | 252 | | |
| ATN 12,7 | 240 | | |
| AT 20 | 254 | | |
| Spurzahnscheiben | | | |
| ATN 10 K6 | 242 | | |
| ATN 12,7 K6 | 244 | | |
| Stützschiene | 246 | | |
| | | | |
| Synchroneisen AT-Profil | | Synchroneisen Zoll-Profil | |
| AT 3 | 248 | M | 298 |
| AT 5 | 250 | XL (T1/5") | 300 |
| AT10 | 252 | L (T3/8") | 302 |
| AT 20 | 254 | H (T1/2") | 304 |
| | | XH (T7/8") | 306 |
| Synchroneisen ATP-Profil | | Synchroneisen Sonderprofil | |
| ATP 10 | 256 | K 1,5 | 308 |
| ATP 15 | 258 | | |
| Synchroneisen selbstführende Profile | | Synchronwellen | |
| BAT 10 | 260 | AT 3 | 310 |
| BATK 10 | 262 | AT 5 | 310 |
| SFAT 10 | 264 | AT 10 | 312 |
| SFAT 15 | 266 | T 2,5 | 314 |
| SFAT 20 | 268 | T 5 | 314 |
| | | T 10 | 314 |
| Synchroneisen T-Profil | | XL (T1/5") | 316 |
| T 2 | 270 | L (T3/8") | 316 |
| T 2,5 | 272 | H (T1/2") | 316 |
| T 5 | 274 | 5M | 318 |
| T 10 | 276 | 8M | 318 |
| T 20 | 278 | | |
| Synchroneisen für Spur Zahnriemen | | Synchronwellen mit Spannzapfen | |
| ATK 5 K6 | 280 | AT 5 | 320 |
| ATK 10 K13 | 282 | AT 10 | 320 |
| ATK 10 K6 | 284 | T 2,5 | 322 |
| ATK 20 K13 | 286 | T 5 | 322 |
| TK 5 K6 | 288 | T10 | 322 |
| TK 10 K13 | 290 | | |
| TK 10 K6 | 292 | Synchroneisen mit | |
| TK 20 K13 | 294 | Spannsätzen | 324 |
| TK 1/2" K13 | 296 | | |
| | | Spannrollen | 334 |
| | | Klemmverbinder | 342 |
| | | Spannplatten | 346 |
| | | Stützschiene | 350 |

Hinweis: Das Lagerprogramm unserer Synchronscheiben finden Sie bei den entsprechenden Profiltypen und den jeweiligen Teilungen. Das Lagerprogramm ist blau markiert.



Mulco-Europe EWIV

Allgemeiner Teil



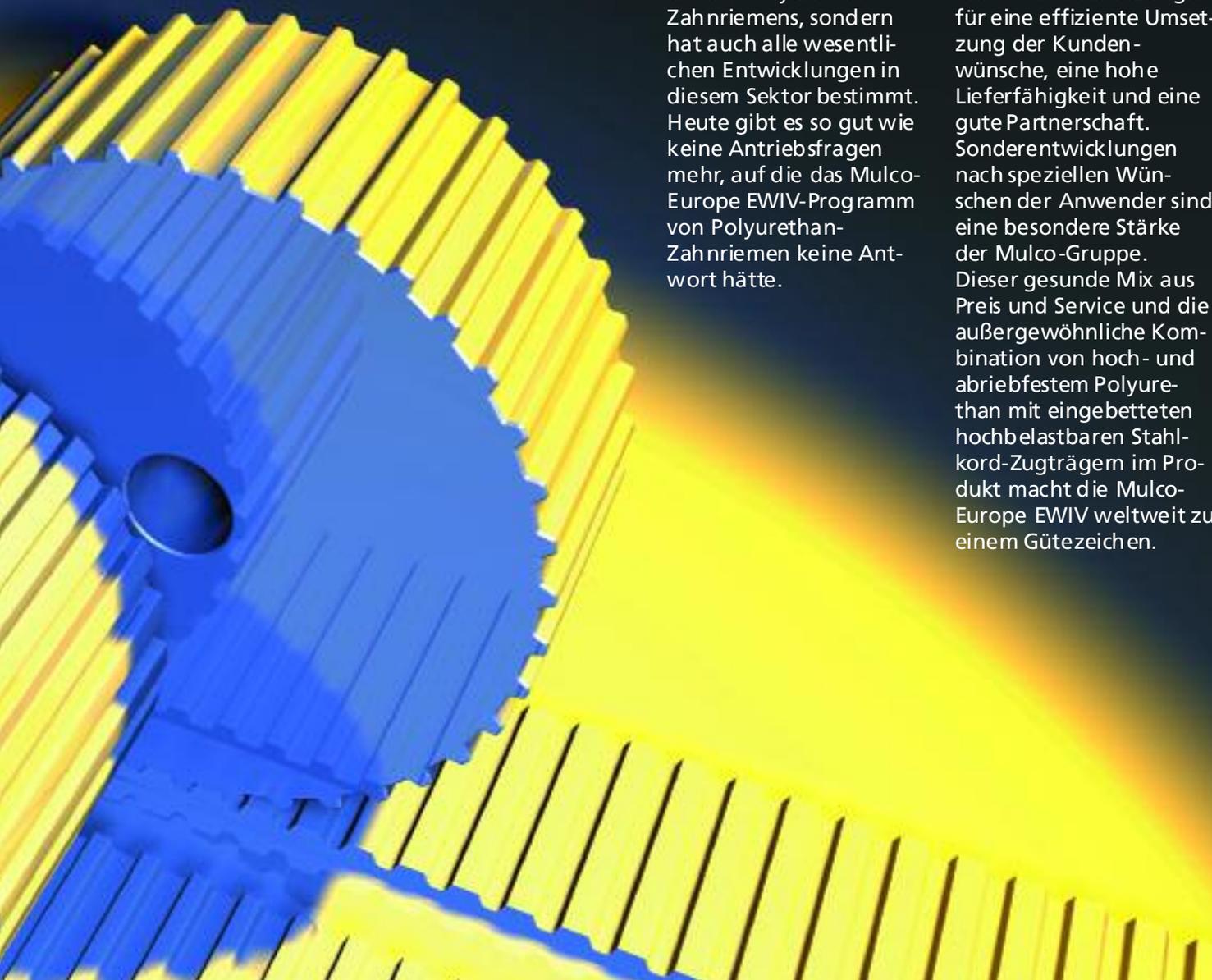
Mulco - Perfektion ist unser Antrieb.

Kontinuität, technisches Know-how und ein überzeugendes Konzept, sind die Markenzeichen von Mulco-Europe EWIV, Europas führender Gruppe auf dem Gebiet der Polyurethan-Zahnriementechnik, bestehend aus namhaften Herstellern und bedeutenden Vertriebsunternehmen.

Was als Arbeitsgemeinschaft begann, ist heute eine sinnvoll verzahnte europäische Interessenvereinigung, die durch hohe Qualität, Innovationsfähigkeit und führende Technologie weltweit einer der wichtigsten Partner für die Antriebslösungen des allgemeinen Maschinenbaus ist.

Mit derzeit 17 Partnern in Europa, über 600 Mitarbeitern, dreistelligem Millionenumsatz und einem Marktanteil von ca. 50 Prozent wird der Ruf der Mulco-Gruppe, einer der innovativsten Ideengeber in der Antriebstechnik zu sein, eindringlich unterstrichen. Dabei ist die Mulco-Gruppe nicht nur Erfinder des Polyurethan-Zahnriemens, sondern hat auch alle wesentlichen Entwicklungen in diesem Sektor bestimmt. Heute gibt es so gut wie keine Antriebsfragen mehr, auf die das Mulco-Europe EWIV-Programm von Polyurethan-Zahnriemen keine Antwort hätte.

Das Arbeitsprinzip „aus dem Markt für den Markt“, der Fokus auf erstklassige Beratung und die Philosophie immer ganz nahe beim Kunden zu sein, haben sich erfolgreich durchgesetzt. Ausgezeichnete Logistik, umfangreiches Zubehör und ein breites Lagerprogramm standardisierter Größen sind die idealen Voraussetzungen für eine effiziente Umsetzung der Kundenwünsche, eine hohe Lieferfähigkeit und eine gute Partnerschaft. Sonderentwicklungen nach speziellen Wünschen der Anwender sind eine besondere Stärke der Mulco-Gruppe. Dieser gesunde Mix aus Preis und Service und die außergewöhnliche Kombination von hoch- und abriebfestem Polyurethan mit eingebetteten hochbelastbaren Stahlkord-Zugträgern im Produkt macht die Mulco-Europe EWIV weltweit zu einem Gütezeichen.

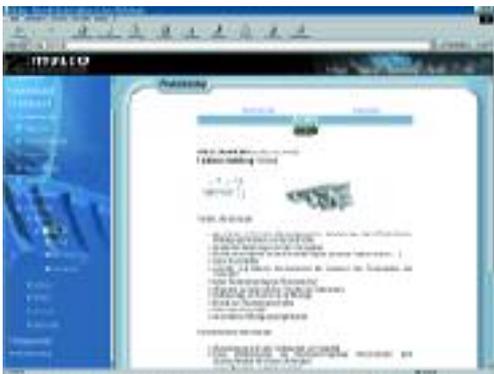


Mulco Online



Mulco belt-pilot - der Online-Support unter www.mulco.de

Viele reden von Kundennähe, bei uns ist sie auch Programm. Schon immer lag ein großer Teil des Erfolgsgeheimnisses der Mulco-Europe EWIV in der Beratung bereits vor Konstruktionsbeginn. Dieses kundenorientierte Arbeitsprinzip ist mit dem Mulco belt-pilot entscheidend erweitert worden. Der interaktive Internetservice ermöglicht es Ihnen, individuelle Konstruktionslösungen online zu erarbeiten - das ganze Jahr rund um die Uhr.



Der Mulco belt-pilot Produktkatalog

Ob Antriebs-, Linear-, Transporttechnik oder Komponenten, mit dem Mulco belt-pilot haben Sie für jeden Einsatzfall Zugriff auf alle notwendigen Produktinformationen.



Der Mulco belt-pilot CAD-Download

Die Nutzung unseres CAD-Downloads ist kostenlos und ermöglicht es Ihnen, unsere Zahnriemen und Komponenten in Ihr CAD-System zu übernehmen.

Berechnung per Mulco belt-pilot

Riemenbreite auslegen, Zahnscheibendurchmesser ermitteln oder die Zähnezahl bestimmen - mit den vielseitigen Mulco belt-pilot Berechnungsmöglichkeiten finden Sie schnell die richtige Lösung.



E-Mail Anfragen mit Mulco belt-pilot

Benötigen Sie weitere Informationen zu Produkten oder Berechnungen? Dann kontaktieren Sie uns per E-Mail. Ihre Anfragen werden umgehend an Ihren Mulco-Partner weitergeleitet.



Mulco belt-pilot - informativ, einfach und schnell

Die Nutzung aller Programmkomponenten ist kostenlos. Die einfache Bedienung des Systems hilft Ihnen schnell den richtigen Zahnriemen und die entsprechenden Komponenten wie Zahnscheiben zu finden. Eine Video-Animation gibt Ihnen einen Überblick über das System und erklärt alle Programmfunktionen.

Die Hersteller

BRECO Antriebstechnik Breher GmbH & Co.

Innovation ist unser Antrieb - unter diesem Motto ist die Fa. BRECO Antriebstechnik Breher GmbH & Co. als Hersteller von BRECO®- und BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN der weltweit innovativste Produzent auf dem Gebiet der Polyurethan-Zahnriementechnik. Abriebfestes Polyurethan für den Riemenkörper sowie hochfeste Stahlkord-Zugträger bilden dabei die Basis für ein qualitativ hochwertiges und funktions sicheres Produkt.

Resultierend aus der langjährigen Erfahrung mit thermoplastischem Polyurethan, der Entwicklung der BRECO®- und BRECOFLEX®-Fertigungsverfahren und deren Anwendung ist der Name BRECO zum Synonym für Polyurethan-Zahnriemen geworden.

Die intensive Zusammenarbeit mit unseren Partnern in der Mulco-Europe EWIV bildet die Grundlage für individuelle Lösungen in der Anwendungstechnik.

Über 220 Mitarbeiter produzieren in Porta Westfalica Zahnriemen, Transportkeilriemen, Flach- und Spezialriemen sowie Zahnscheiben und weitere Komponenten. Einen Schwerpunkt bildet die Entwicklung und Produktion von Spezialriemen für die verschiedensten Anwendungsbereiche. Eine Vielzahl von Riemenbeschichtungen und das Bestücken mit unterschiedlichsten Mitnehmerprofilen eröffnen für BRECO®- und BRECOFLEX®- ZAHNRIEMEN ein extrem breites Einsatzspektrum.

Den Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden, ist unser oberstes Ziel.



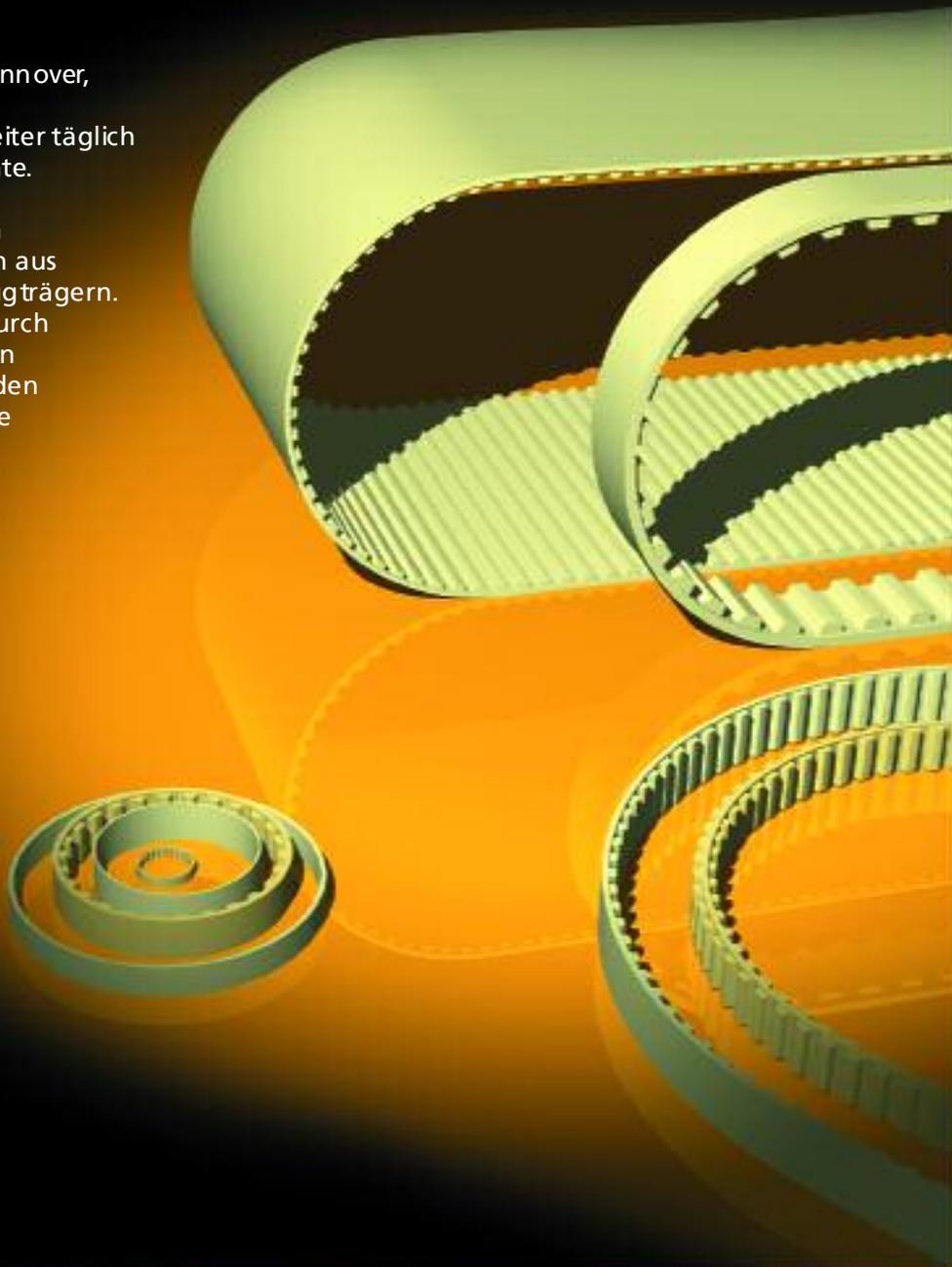
ContiTech Antriebssysteme GmbH

Im SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN steckt die Kompetenz des ContiTech Geschäftsfeldes Antriebssysteme, das ein komplettes Programm an Antriebsriemen aus Gummi sowie Polyurethan bietet und zu den führenden Entwicklungspartnern weltweit bedeutender Unternehmen zählt.

In den Produktionsstätten Hannover, Dannenberg und Wigan (GB) produzieren ca. 1200 Mitarbeiter täglich über 250.000 Antriebs Elemente.

Die Continental AG legte den Ursprung für den Zahnriemen aus Polyurethan mit Stahlkord-Zugträgern. Dieser überzeugt bis heute durch seinen hohen technologischen Standard. Dabei sorgt die in den Herstellungsablauf integrierte Qualitätssicherung für reproduzierbar hohe Verarbeitungsqualität.

Die kontinuierliche Weiterentwicklung des Produkts SYNCHROFLEX[®], das Qualitätssicherungssystem entsprechend DIN EN ISO 9001 und das abbildgenaue, formengebundene Fertigungsverfahren garantieren Qualität in Zusammenarbeit mit den Vertriebspartnern in der Mulco Gruppe und unseren gemeinsamen Kunden.





Polyurethan-Zahnriemen



Aufbau

BRECO®, BRECOFLEX®- UND SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN werden aus abriebfestem Polyurethan und hochfesten Stahlkord-Zugträgern gefertigt. Die Kombination dieser beiden hochwertigen Werkstoffe bildet die Grundlage für die maßgenauen und hochbelastbaren Polyurethan-Zahnriemen. Polyurethan-Zahnriemen besitzen eine sehr große Trumsteifigkeit. Im Dauerbetrieb tritt keine Nachdehnung der Zugträger auf. Nur bei sehr hohen Belastungen kann sich nach kurzer Einlaufzeit durch Setzen der Zugträger die Vorspannung des Riemens geringfügig reduzieren, weshalb ein einmaliges Nachspannen des Zahnriemens erforderlich sein kann.

Die Zahnriemen sind temperaturbeständig bei Umgebungstemperaturen von -30°C bis +80°C.

Dennoch erfordert der Einsatz an den Grenzen dieses Temperaturbereiches (<-10°C und >50°C) u. U. angepasste Dimensionierungen. Für bestimmte Temperaturbereiche stehen verschiedene Riemenmaterialien zur Verfügung. Z. B. ist der SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN GEN III temperaturbeständig bis 100°C. Fragen Sie in diesem Fall Ihren Mulco-Partner.

Die Produktionsverfahren, nach denen BRECO®, BRECOFLEX®- und SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN hergestellt werden, ermöglichen enge Toleranzen, die eine gleichmäßige Verteilung der Last bei Leistungsübertragung gewährleisten. Diese Polyurethan-Zahnriemen eignen sich zur Übertragung hoher Drehmomente ebenso wie für das genaue Positionieren und Transportieren der verschiedensten Güter.

Eigenschaften

mechanisch:

- formschlüssig, synchronlaufend
- längenkonstant, keine Nachdehnung
- geräuscharm
- abriebfest
- wartungsarm
- hochflexibel
- positionsgenau, winkeltreu
- geschränkt einsetzbar (siehe Kapitel „Winkeltriebe“)
- biegewechselfeste, dehnungsarme Stahlkord-Zugträger
- Riemen geschwindigkeit bis max. 80 ms⁻¹
- kleine Baumaße
- günstiges Leistungsgewicht
- geringe Vorspannung
- geringe Lagerbelastung
- große Achsabstände möglich
- große Übersetzungen ausführbar
- hoher Wirkungsgrad bis 98%

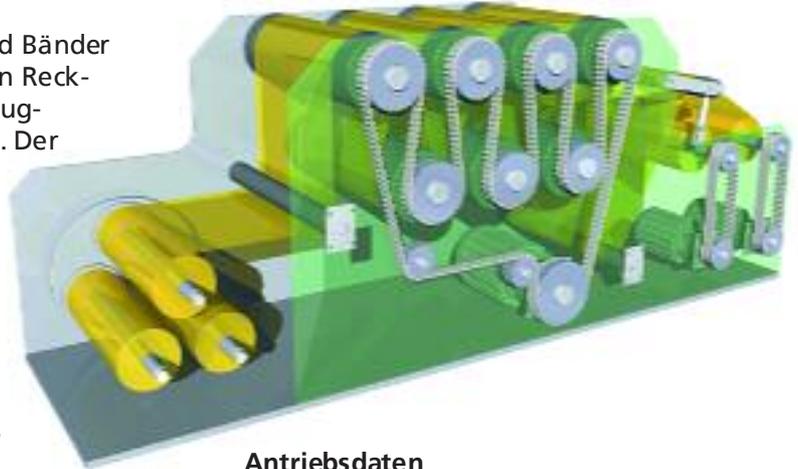
chemisch:

- hydrolysebeständig
- alterungsbeständig
- temperaturbeständig von -30° bis +80°C, Ausführung SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN GEN III bis 100°C (siehe Hinweise im Text „Aufbau“)
- tropfenbeständig
- beständig gegen einfache Öle, Fette und Benzin
- bedingt beständig gegen Säuren und Laugen

Weitere Informationen zur Beständigkeit von Polyurethan-Zahnriemen erfragen Sie bitte bei Ihrem Mulco-Partner.

Folienreckwerk

In einem Folienreckwerk erhalten Folien und Bänder gezielte Eigenschaftsänderungen. Durch den Reckvorgang richten sich die Molekülketten in Zugrichtung aus, und der Reißwert wird erhöht. Der Reckvorgang erfolgt über beheizte Walzen. Die Geschwindigkeitsänderung jeder Folge-Walze soll 3 bis 3,5% betragen.



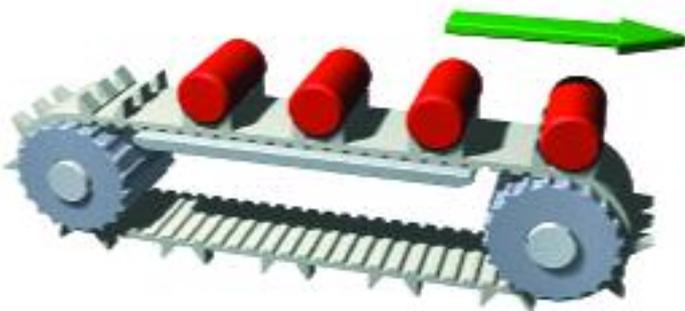
Konstruktionsmerkmale

Die Walzen sind an der Antriebsseite mit fliegend gelagerten Zahnscheiben bestückt. Aufeinanderfolgende Zahnscheiben weisen eine Zähnezahldifferenz von -1 auf: $z = 33/32/31$ usw. Die Riemenanordnung des doppelt verzahnten Endloszahnriemens ist ähnlich der Folienführung.

Antriebsdaten

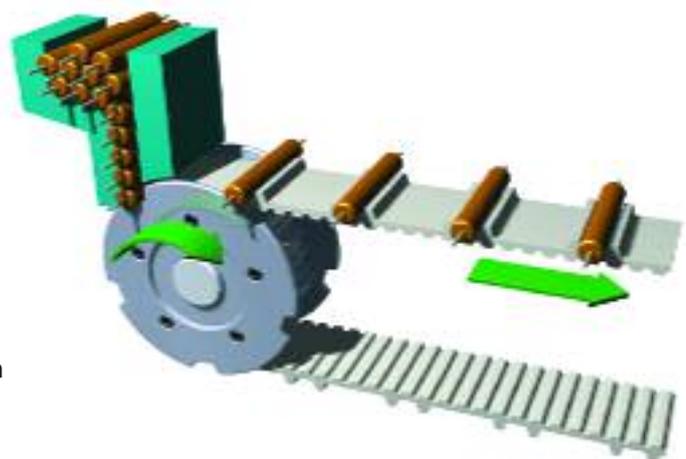
| | | | |
|--|-------|---|-----------------------|
| BRECOFLEX [®] -ZAHNRIEMEN 50 T 20 / 7500 DL | | | |
| Drehzahl | n_1 | = | 400 min ⁻¹ |
| Antriebsleistung | P | = | 12 kW |
| Antriebsstation | z_1 | = | 36 |

Montageband



SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN mit gegossenen Nocken, nachträglich mechanisch bearbeitet

Vereinzelstation



BRECO[®]-ZAHNRIEMEN mit aufgeschweißten Nocken

BRECO®-, BRECOFLEX®-Fertigungsverfahren

BRECO®-ZAHNRIEMEN

BRECO M: Meterware
BRECO V: Verschweißte Riemen



BRECO M: Der BRECO®-ZAHNRIEMEN wird als Meterware gefertigt. Die Zugträger sind stets kantenparallel angeordnet. Meterware wird z.B. in Lineartrieben eingesetzt. Alle Zugträger sind am Kraftfluß beteiligt.

BRECO V: Zu Endlosriemen verschweißte Meterware ergeben beliebig lange BRECO®-ZAHNRIEMEN. In der Verbindungsstelle ist die halbierte Anzahl der Zugträger am Kraftfluß beteiligt. Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN werden bevorzugt in der Fördertechnik für beliebig große Achsabstände eingesetzt.

Einsatzbereiche

Meterware für Lineartriebe

In Lineartrieben werden rotatorische Bewegungen in Linearbewegungen umgesetzt. Der BRECO®-ZAHNRIEMEN wird bevorzugt in der Lieferform als Meterware mit dem zu bewegenden Maschinenteil verbunden.

Verschweißte Riemen in der Fördertechnik

Es können endlos verschweißte Zahnriemen ohne Längenbegrenzung geliefert werden. Die Mindestlänge für die verschiedenen Riemenprofile ist jedoch zu beachten. Für spezielle Transportaufgaben werden Zahnriemen beschichtet oder mit Nocken bestückt.

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

Endlos-Zahnriemen
ohne Zugträgerunterbrechung



BRECOFLEX: Der BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN wird in Endloslängen ohne Zugträgerunterbrechung gefertigt. Der Zugträger ist gewindeförmig gespult. BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN sind universell einsetzbar für alle Aufgaben in der Antriebstechnik bis 10.000 min⁻¹.

Einsatzbereiche

Endlos-Zahnriemen für Leistungsantriebe

Alle auf Leistung ausgelegten Antriebe sind bevorzugt als BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN ohne Zugträgerunterbrechung auszuführen. Sie können sowohl durch Dauerbetrieb oder auch durch Anlauf-Brems-Betrieb belastet sein. Sie arbeiten bis zu einem Drehzahlbereich von 10.000 min⁻¹.

Endloszahnriemen werden in Vorzugs-Kataloglängen angeboten. Unser Herstellprogramm ermöglicht ferner die Lieferung von Zwischenlängen bis zu einer Maximal-Endloslänge von 20.000 mm.

Werkstoffe

BRECO®- und BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN werden standardmäßig in dem Werkstoff mit der Bezeichnung TPU-ST1 und Stahlkord-Zugträgern gefertigt. Andere Riemenwerkstoffe wie kalteflexibles, wärmebeständiges oder für lebensmittelkontakt geeignetes Polyurethan sind möglich. Ebenso sind hochflexible Zugträger (E) und Zugträger aus VA-Stahl erhältlich. Ihr Mulco-Partner berät Sie hinsichtlich unserer Möglichkeiten.

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN bestehen aus 2 Komponenten, dem abriebfesten Contilan, einem Polyurethan, und einem hochwertigen Stahlkord-Zugträger. Aus der guten Bindung beider Werkstoffe resultiert die hohe Leistungsübertragungsfähigkeit.

Das formengebundene Fertigungsverfahren - der Verdrängungsguß - vereint folgende Vorzüge:

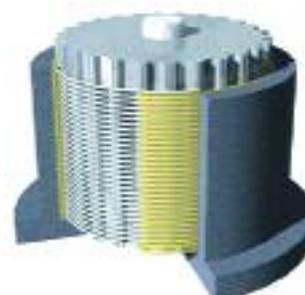
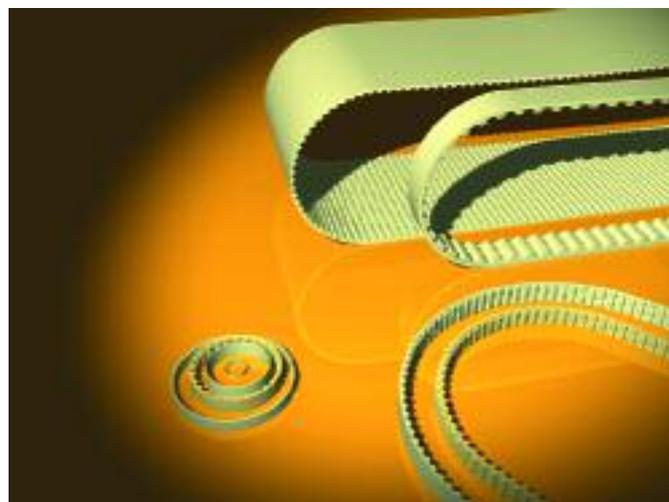
- Der gegossene PU-Zahnriemen ist ein exaktes Abbild seiner Form. Es wird eine hohe Teilungsgenauigkeit über den gesamten Riemen erreicht. Dadurch besonders geeignet für winkeltreuen, ruhigen Lauf und für hohe Drehzahlen.
- Geringe Längentoleranz. Toleranzlage kann durch Verändern der Spulspannung beeinflusst werden.
- Durch Gießverfahren und aufgrund der Kapillarkwirkung gute Bindung zu den Stahlkord-Zugträgern.
- Hohe Abbildgüte des Gießpolyurethans. Exakte Ausbildung feiner Konturen möglich. Besonders geeignet für kleine Teilungen. DL-Verzahnung und Mitnehmer-Nocken am Riemenrücken können mit ausgeformt werden.
- Der entformte Zahnriemenwickel hat eine Gesamtnutzbreite formenbezogen von bis zu 300 mm.
- Riemenlängen von 55 bis 6000 mm
Endloslänge

SYNCHROFLEX®-POLYURETHAN-ZAHNRIEMEN werden in allen Bereichen der Technik dort eingesetzt, wo die synchrone Übertragung einer Drehbewegung gefordert wird. Dabei ist es unabhängig davon, ob es sich um Leistungsübertragung, Servo-Steuerfunktionen oder Schalt- und Förderaufgaben handelt.

Sie arbeiten in einem Drehzahlbereich bis zu 20.000 min⁻¹.

Bevorzugte Einsatzbereiche:

- Büromaschinen
- EDV-Anlagen
- Textilmaschinen
- Holzverarbeitungsmaschinen
- Werkzeugmaschinen
- Druckmaschinen
- Pumpen
- Verdichter
- Baumaschinen



Gießform, dargestellt mit gewindeförmig gespultem Zugträger auf dem Formkern



Fertig entformter Zahnriemenwickel, teilweise in Riemen aufgetrennt

Zahnriementypen



AT Hochleistungsprofil

Die Weiterentwicklung des T-Profiles führte zur Ausbildung des AT-Profiles. Eine erhöhte Zahntragfähigkeit durch das vergrößerte Zahnvolumen sowie verstärkte Zugträger kennzeichnen diesen Riementyp.

Weitere Vorteile:

- günstigerer Zahneingriff
- verstärkte Zugträger für konstante Teilung
- Verbesserung der Leistungsfähigkeit bis 50% gegenüber dem T-Profil
- genaue Bewegungsübertragung in Verbindung mit Synchronscheiben mit eingegtem bzw. Null-Flankenspiel
- Verringerung von Eingriffsstößen
- günstiges Masse- bzw. Bauraumverhältnis (auch in der Ausführung GEN III erhältlich)



ATP Hochleistungsprofil

Eine weitere Erhöhung der Leistungsfähigkeit, Geräuschreduzierung und Lebensdauererhöhung führten 1993 zur Entwicklung des ATP-Zahnriemens. Im Mittelpunkt stand dabei die Frage nach der optimalen Zahnform. Das Grundkonzept des neuen ATP-Profiles beinhaltet die Unterteilung des trapezförmigen Zahns in zwei belastbare Einzelzähne. Bis zu 60% erhöhte Leistungsfähigkeit, bis zu 10 dB(A) reduziertes Laufgeräusch und längere Lebensdauer durch:

- 70% vergrößerte tragende Zahnflächen
- gleichmäßige Spannungsverteilung
- verbesserte Kräfteinleitung
- verringerten Polygoneffekt
- geringere Baubreite
- optimierten Zahneingriff

(auch in der Ausführung GEN III erhältlich)

Vorzugs-
laufrichtung



BAT Bogenverzahnung

Als logische Konsequenz einer weiteren Reduzierung der Lautstärke entstand ein Profil, das den herkömmlichen Polygoneffekt nicht kennt. Neben der Laufruhe besitzt das Profil eine im Vergleich zum AT größere Zahnflanke und ist in der Vorzugslaufrichtung selbstführend.

Bevorzugter Einsatz:

- besondere Anforderungen an die Laufruhe und Übertragungsgenauigkeit
- eingegte Einbaumaße
- Transport- und Antriebsaufgaben



BATK Bogenverzahnung mit Führungsspur

Der BATK ist eine Weiterentwicklung des BAT. Durch die integrierte Führungsspur ist der Zahnriemen in beiden Laufrichtungen selbstführend.

Bevorzugter Einsatz:

- Anwendungen im Bereich der Linear- und Antriebstechnik
- eingegte Einbaumaße

ATN

Der ATN-Zahnriemen ist speziell für den Einsatz in der Transporttechnik konzipiert. Die im Riemenzahn befindliche und auswechselbare Nockenbefestigung erlaubt ein schnelles Montieren und Austauschen der für den jeweiligen Transportzweck individuell gefertigten Nocken.

ATN**ATN mit Keil**

Der ATN-Zahnriemen mit Keil ist für den Einsatz in der Transporttechnik konzipiert und findet überall dort Anwendung, wo aus konstruktiven Gründen auf Bordscheiben an den Zahnscheiben und andere Führungselemente verzichtet werden muß.

ATN mit Keil**AT in DL-Ausführung**

Der DL-Zahnriemen (beide Riemen Seiten sind verzahnt) findet in der Antriebs- und Transporttechnik Anwendung. Mehrwellenantriebe mit unterschiedlichen Drehrichtungen einzelner Wellen können mit diesem Zahnriemen realisiert werden. Beide Zahnseiten sind voll belastbar.

DL-Ausführung**Spur Zahnriemen**

Spur Zahnriemen sind eine Verbundkonstruktion von Synchronriemen und Keilriemen mit spurtreuer Laufeigenschaft. Der Leistungsbereich entspricht dem normaler T- oder AT-Profilen abzüglich der nichtverzahnten Riemenbreite.

Bevorzugter Einsatz:

- bei großen Seitenkräften
- bordscheibenfreier Lauf auf Synchronscheiben

**ATK
TK**



Zahnriementypen



SFAT **Versetzte Verzahnung**

AT-Leistungsprofil mit zwei Zahnspuren im Riemenaufbau als SFAT. Die Zahnspuren sind untereinander um eine halbe Zahnteilung versetzt. Zusammen mit den zugehörigen Synchronscheiben ist der SFAT selbstführend. Es sind keine Bordscheiben erforderlich.

Bevorzugter Einsatz:

- bordscheibenfreier Lauf auf Synchronscheiben
- bei erhöhten Anforderungen an die Laufruhe (verringertes Polygoneffekt)



T **Standardprofil**

Der Zahnriemen mit Trapezprofil nach DIN 7721 gilt als klassischer Standardzahnriemen.

Bevorzugter Einsatz:

- bei Standard-Antriebsaufgaben
- Antriebsaufgaben mit doppelt verzahntem Riemen
- bei hohen Biegebeanspruchungen
- Lastfall „mit Gegenbiegung“



Zoll **Zoll-Profil**

Zöllige Teilungen nach DIN/ISO 5296 sind in folgenden Größen erhältlich:

M (MXL) = 2,032 mm

XL = 5,08 mm L = 9,525 mm

H = 12,70 mm XH = 22,225 mm

Bevorzugter Einsatz:

- Anwendungen im Zoll-Maßsystem



F **Flachriemen**

Bevorzugter Einsatz:

- Zugbänder (endlich und endlos)
- hochtourig laufende Antriebe (SYNCHROFLEX-RIEMEN)
- Antriebe ohne synchrone Bewegungsübertragung

CONTITECH[®]
SYNCHROFLEX[®]

BRECO[®]
ZAHNRIEMEN
BRECO[®] *flex*
ZAHNRIEMEN

Zahnriementypen

K

Kerbverzahntes Profil mit metrischer Teilung.

Bevorzugter Einsatz:

- Feinwerktechnik mit kleinen Abmessungen

K



V

Die Entwicklung des PU-Zahnriemens begann 1954 mit nichtnormierten Teilungen.

Bevorzugter Einsatz:

- Arbeitsaufgaben mit Sonderteilungen
- Ersatzlieferungen

V





Lieferbare Ausführungen

Standardausführung, einseitig verzahnt



Der SYNCHROFLEX®, BRECO®- und BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN ist in der Standardausführung eine Verbundkonstruktion aus den zwei Werkstoffen: abriebfestes Polyurethan und hochfeste Stahlkord-Zugträger. Die Standardausführung ist universell einsetzbar für alle Aufgaben in der Antriebstechnik und Fördertechnik. Die neuen SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN GEN III stehen jetzt mit einer neuen Polyurethan-Mischung und bifilarer Zugträgeranordnung zur Verfügung.

Bestellzusatz: ohne bzw. GEN III

Lieferbar für alle Teilungen SYNCHROFLEX GEN III nur in den Teilungen AT3, AT5, AT10 und ATP10.

Standardausführung, doppelt verzahnt



Der doppelt verzahnte SYNCHROFLEX®, BRECO®- und BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN ist in der Standardausführung eine Verbundkonstruktion aus den zwei Werkstoffen: abriebfestes Polyurethan und hochfeste Stahlkord-Zugträger. Beide Zahnseiten sind voll belastbar. DL-Zahnriemen in Standardausführung sind universell einsetzbar für alle Aufgaben in der Antriebstechnik und Fördertechnik.

Bestellzusatz: DL

Lieferbar für AT 5-DL nur BRECOFLEX®, AT 10-DL nur BRECOFLEX®, T 5-DL, T 10-DL, T 20-DL, H-DL nur BRECOFLEX®, ATP 10-DL nur BRECOFLEX®, ATP 15-DL nur BRECOFLEX®, ATK 10 K6-DL nur BRECOFLEX®

Polyamidgewebe auf der Zahnseite



Der Unterbau entspricht der Standardausführung. Eine zusätzliche Polyamid-Gewebeschiicht auf der Zahnseite bewirkt niederen Reibwert, erleichtert den Zahneingriff in der Zahnscheibe und vermindert Geräusche. Transportriemen auf Stützschiene sind gleitfreudig und verschleißfest.

Bestellzusatz: PAZ

Lieferbar für alle Teilungen, außer T 2,5

Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken



Der Unterbau entspricht der Standardausführung. Eine zusätzliche Polyamid-Gewebeschiicht auf dem Riemenrücken bewirkt niederen Reibwert. Einsatzbereich in der Fördertechnik: z.B. für Stauförderer (Riemenrücken ist gleitfreudig und verschleißfest).

Bestellzusatz: PAR

Bestellzusatz: PAZ-PAR (beide Seiten beschichtet)

Lieferbar für alle Teilungen nur BRECO M und V, außer AT 3 und T 2,5

Polyamidgewebe auf doppelt verzahnten Riemen



Der Unterbau entspricht der doppelt verzahnten Standardausführung. Eine zusätzliche Gewebeschiicht auf der Verzahnung bewirkt niederen Reibwert, erleichtert den Zahneingriff in der Zahnscheibe und vermindert Geräusche. Transportriemen auf Stützschiene sind gleitfreudig und verschleißfest.

Bestellzusatz: PAZ (nur Innenseite beschichtbar)

Lieferbar für AT 5-DL nur BRECOFLEX®, AT 10-DL nur BRECOFLEX®, T 5-DL, T 10-DL, T 20-DL, T 1/2"-DL nur BRECOFLEX®

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN antistatisch

Antistatische Eigenschaften von SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN werden erreicht durch:

1. nachträgliches Aufbringen einer allseitig elektrisch leitfähigen Beschichtung auf Riemen mit und ohne Gewebeauflage
2. eine spezielle leitfähige Polyurethanmischung (Riemenlänge bis 700 mm)

Die Farbe der antistatischen Zahnriemen ist schwarz.

Oberflächenwiderstand $R \leq 10^6 \Omega$

Anwendung/Einsatzgebiet

Antistatische SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN werden dort eingesetzt, wo elektrostatische Aufladungen unerwünscht bzw. unzulässig sind, z.B. beim Transport von elektronischen Bauteilen, bei Antrieben bzw. Förderanlagen in explosionsgefährdeter Umgebung.

Elektrostatische Aufladungen

Bei Zahnriemen muß mit Aufladungen infolge kontinuierlicher Trennung zweier sich berührender Flächen, z.B. Antriebsscheibe und Zahnriemen, gerechnet werden.

Die Aufladung kann beträchtliche Werte annehmen, so daß bei Entladung Zündgefahr besteht.

Die Höhe der Aufladungen ist durch die Werkstoffe von Zahnriemen, Synchroscheibe, Spann- bzw. Tragrollen bedingt. Sie steigt mit der Riemen- geschwindigkeit, Riemenvorspannung und der Breite der Berührungsfläche an.

Antistatische Eigenschaften

Antistatische SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN vermeiden sicher Aufladungen.

Nach DIN 22104 „Antistatische Fördergurte“ muß der Oberflächenwiderstand kleiner $3 \cdot 10^8 \Omega$ betragen.

Bei antistatischen Synchroflex®-Zahnriemen beträgt der Oberflächenwiderstand $R \leq 10^6 \Omega$.

Qualitätssicherung

Die Messung der Leitfähigkeit wird mit Federzungen- elektroden nach DIN 53482 oder DIN 53596 vorgenommen.

Bei Zahnriemen mit antistatischer Beschichtung wird auf Wunsch eine Prüfung der Abriebfestigkeit der Antistatiksicht an einem Proberiemen vorgenommen. Beträgt nach der Abriebprüfung der Oberflächenwiderstand $R \leq 10^6 \Omega$, so ist eine genügend hohe Abriebfestigkeit bzw. Leitfähigkeit gewährleistet.

Da während eines längeren Betriebes durch eventuellen Verschleiß die Leitfähigkeit der antistatischen Zahnriemen schlechter werden kann, ist eine turnusmäßige Überprüfung der Widerstandswerte notwendig.

Bei Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen nehmen Sie bitte unsere technische Beratung in Anspruch.

Bestellbeispiel

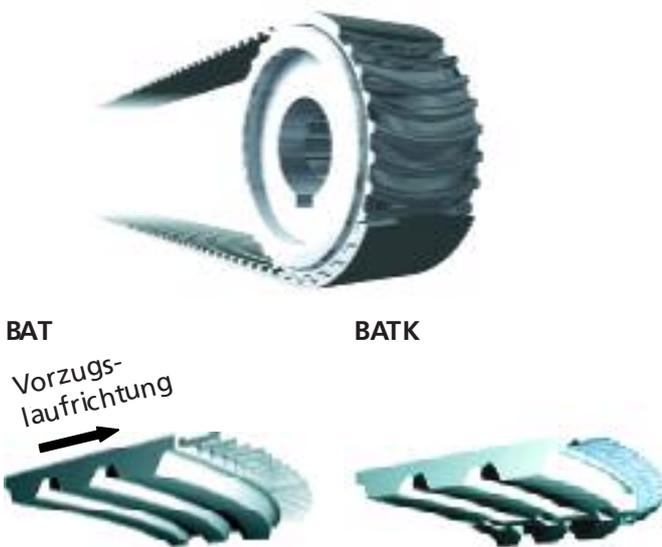
SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN 25 T 5/630 antistatisch beschichtet

Für lieferbare Längen bitte unsere technische Beratung anfordern.

Eigenschaften BAT-Profil / BATK-Profil

Allgemeiner Teil

Der Bogenzahnriemen BAT/BATK



„Mit neuen Profilformen zu verbesserten Leistungsmerkmalen“, so lautet vielfach die Beschreibung der Entwicklungsmöglichkeiten von Polyurethan-Zahnriemen. Die Grundlage der neuen BRECO®- und BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN mit Bogenverzahnung bildet der auf der Basis des bewährten AT-Profiles aufbauende bogenförmige Zahn. Die einzigartige bogenförmige Verzahnung ist der Garant für deutlich verbesserte Übertragungs- und Laufeigenschaften. Einerseits besitzt der BAT-Zahn eine vergrößerte Tragfähigkeit, andererseits läuft dieser nicht schlagartig, sondern zeitlich gedehnt in die Scheibenlücke ein. Beides zusammen führt zu vergrößerter Leistungsfähigkeit, zu deutlich verminderten Laufgeräuschen sowie zu höherer Übertragungsgenauigkeit und geringerer Schwingungsneigung. In der angegebenen Vorzugslaufrichtung zentriert sich der Riemen infolge der Bogenform des Zahnes auf den Scheiben selbstständig, wodurch der Selbstführungseffekt entsteht.

Die besonderen Merkmale

- eine aus der Bogenform resultierende vergrößerte Zahntragfähigkeit
- deutlich reduzierte Laufgeräusche infolge zeitlich gedehntem Zahneingriff
- höhere Übertragungsgenauigkeit und geringere Schwingungsneigung infolge verringerter Polygonität
- der BAT ist in der **Vorzugslaufrichtung** selbstführend, keine Bordscheiben erforderlich
- der BATK ist infolge der integrierten Führungsspur in beiden Laufrichtungen selbstführend, daher sind keine Bordscheiben erforderlich
- längenkonstante Riemen durch den Einsatz hochfester Stahlkord-Zugträger

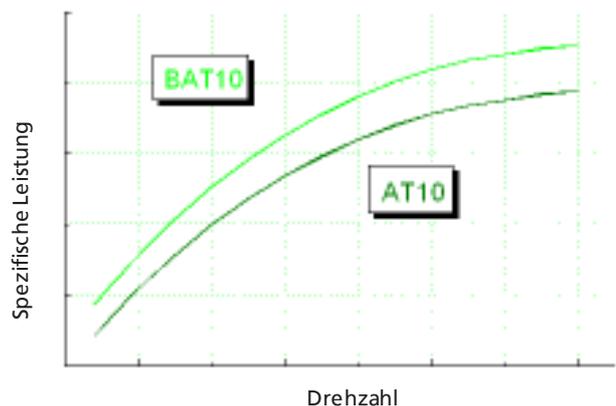
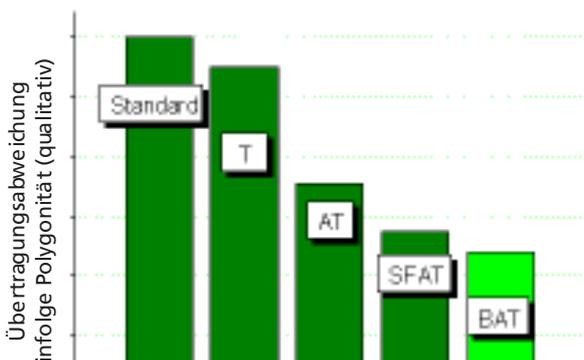
BATK-Zahnriemen

Der **BATK**-Zahnriemen ist eine Weiterentwicklung des **BAT**-Zahnriemens. Der **BATK** ist im Vergleich zum **BAT** mit einer Führungsspur versehen, wodurch der Zahnriemen in beiden Laufrichtungen selbstführend ist.

Einsatzgebiete

Die BRECO®- und BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN vom Typ **BAT** lassen sich in allen Bereichen der Antriebs- und Transporttechnik einsetzen, wo hohe Übertragungsgenauigkeit, geringe Schwingungsneigung, Laufruhe und nur eine Laufrichtung erforderlich sind. In seiner Vorzugslaufrichtung ist der **BAT**-Zahnriemen selbstführend, so daß man auf Führungselemente verzichten kann.

Der **BATK**-Zahnriemen ist vorwiegend für den Einsatz in der Linear- und Antriebstechnik bestimmt.



Zahnriemenführung beim BAT-Zahnriemen

BAT / BATK

Die BRECO®- und BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN mit Bogenverzahnung besitzen eine Vorzugslaufrichtung. Dabei zeigt die konvexe Seite des Zahnbogens in Laufrichtung des Antriebes. Bei Einhalten dieser Laufrichtung übernimmt die Verzahnung auch bei großen Trumlängen das seitliche Führen des Riemen, weshalb auf Bordscheiben verzichtet werden kann.

Auch bei gutem Ausrichten der Zahnscheiben, Spann- und Umlenkrollen sowie deren Achsen empfiehlt sich zwischen den Elementen eine Mindesttrumlänge von $5 \times$ Riemenbreite (siehe Grafik). Dadurch werden Seitenkräfte und die damit verbundene Reibung reduziert.

Besitzen auf der Verzahnung laufende Spann- und Umlenkrollen zu ihrer Vorgängerscheibe oder -rolle einen größeren Abstand als $5 \times$ Riemenbreite (b), so sollten diese mit einer Verzahnung versehen sein. Laufen diese Elemente auf dem unverzahnten Riemenrücken, sind Bordscheiben vorzusehen (siehe Grafik). Beide Maßnahmen dienen zur besseren Riemenführung und sorgen so für eine hohe Laufkultur.

BATK-Zahnriemen

Beim BATK-Zahnriemen ist infolge der Verzahnungskonstruktion ein Führen durch Bordscheiben nicht notwendig. Aufgrund der Führungsspur ist ein Ablaufen von den Zahnscheiben ausgeschlossen.



Toleranzen

1. Längstoleranz für Standard-SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

Die Riemenlängenmessung erfolgt nach DIN 7721, bezogen auf den Achsabstand.

| Riemenlänge [mm] | | Längstoleranz bezogen auf Achsabstand [mm] | zulässiger Längsschlag* [mm] |
|------------------|------|--|------------------------------|
| über | bis | | |
| | 320 | ± 0,15 | 0,10 |
| 320 | 630 | ± 0,18 | 0,12 |
| 630 | 1000 | ± 0,25 | 0,15 |
| 1000 | 1960 | ± 0,40 | 0,20 |
| 1960 | 3500 | ± 0,50 | 0,25 |
| 3500 | 4500 | ± 0,80 | 0,30 |
| 4500 | 6000 | ± 1,20 | 0,50 |

*gilt nicht bei Doppelverzahnung

2. Breittoleranz für Standard-SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

| Typenfamilie | Breittoleranz für Riemenbreite bezogen auf Standardspulung | | |
|-----------------|--|----------------|-------------------------------------|
| | bis 50mm [mm] | 50-100 mm [mm] | über 100 mm [in % der Riemenbreite] |
| K 1 | ± 0,3 | ± 0,5 | ± 0,5 |
| K 1,5 | ± 0,3 | ± 0,5 | ± 0,5 |
| T 2 | ± 0,3 | ± 0,5 | ± 0,5 |
| M | ± 0,3 | ± 0,5 | ± 0,5 |
| T 2,5 | ± 0,3 | ± 0,5 | ± 0,5 |
| T 5 | ± 0,3 | ± 0,5 | ± 0,5 |
| T 5-DL | ± 0,3 | ± 0,5 | ± 0,5 |
| T 10 | ± 0,5 | ± 0,5 | ± 0,5 |
| T 10-DL | ± 0,5 | ± 0,5 | ± 0,5 |
| T 20 | ± 1,0 | ± 1,0 | ± 1,0 |
| T 20-DL | ± 1,0 | ± 1,0 | ± 1,0 |
| AT 3 | ± 0,3 | ± 0,5 | ± 0,5 |
| AT 5 | ± 0,5 | ± 0,5 | ± 0,5 |
| AT 10 | ± 1,0 | ± 1,0 | ± 1,0 |
| ATP 10 / ATP 15 | ± 1,0 | ± 1,0 | ± 1,0 |
| AT 20 | ± 1,0 | ± 1,0 | ± 1,0 |

Anmerkung:

Engere Toleranzen nach gesonderten Angaben möglich.

Bei Sonderspulungen bitte Toleranzen anfragen.



Längentoleranz für BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

Maßangaben in mm, bezogen auf die Riemenlänge.

| Riemenlänge [mm] | Längentoleranz [mm] | Riemenlänge [mm] | Längentoleranz [mm] |
|------------------|---------------------|------------------|---------------------|
| bis 300 | ± 0,41 | bis 4000 | ± 2,11 |
| 500 | ± 0,53 | 4250 | ± 2,24 |
| 700 | ± 0,64 | 4500 | ± 2,32 |
| 900 | ± 0,75 | 4750 | ± 2,40 |
| 1 100 | ± 0,85 | 5000 | ± 2,52 |
| 1300 | ± 0,95 | 5300 | ± 2,64 |
| 1500 | ± 1,04 | 5600 | ± 2,72 |
| 1700 | ± 1,13 | 6000 | ± 2,92 |
| 1900 | ± 1,22 | 6300 | ± 3,04 |
| 2 120 | ± 1,31 | 6700 | ± 3,19 |
| 2240 | ± 1,36 | 7100 | ± 3,35 |
| 2360 | ± 1,44 | 7500 | ± 3,51 |
| 2500 | ± 1,49 | 8000 | ± 3,70 |
| 2650 | ± 1,57 | 9000 | ± 4,09 |
| 2800 | ± 1,61 | | |
| 3000 | ± 1,70 | | |
| 3150 | ± 1,74 | | |
| 3350 | ± 1,82 | | |
| 3550 | ± 1,91 | | |
| 3750 | ± 2,03 | | |

Längentoleranz für BRECO®-ZAHNRIEMEN ± 0,8 mm/m

Breitentoleranz für BRECOFLEX®- und BRECO®-ZAHNRIEMEN M/V

| Teilung | AT 3 T 2,5 | AT 5 T 5 XL | ATP 10 BAT 10 BATK 10 AT 10 SFAT 10 ATK 10 T 10 L H | AT 20 SFAT 15 SFAT 20 T 20 ATP 15 XH |
|-----------------|---------------|-------------------|---|---|
| Toleranz | ± 0,5 mm | ± 0,5 mm | ± 0,5 mm | ± 1,0 mm |



Winkeltriebe

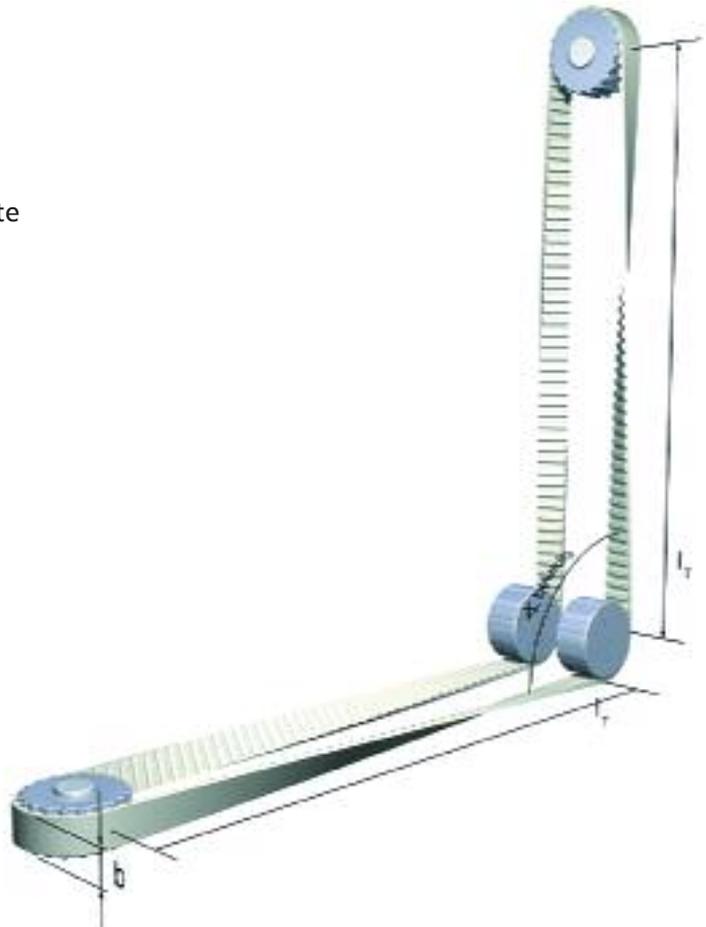
BRECOFLEX®- und SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN können als Winkeltriebe eingesetzt werden. Zu beachten ist, daß der Zahnriemen nur geschränkt (verdrillt) werden kann. Er darf nicht aus der Lauffebene ausgelenkt werden.

Allgemeiner Teil

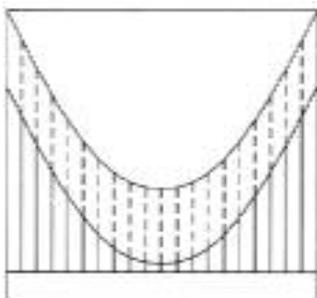
$$\begin{aligned} l_T/b &\geq 20 \\ b &= \text{Riemenbreite} \\ l_T &= \text{Trumlänge} \end{aligned}$$



Winkeltrieb mit 2 Achsen



Winkeltrieb mit 3 Achsen



- F_{zul} zulässige Zugkraft
- F_U Für den Antrieb verbleibende Umfangskraft
- F_S Zugkraft aufgrund Schrängung

Bei geschränktem Zahnriemeneinsatz entstehen in den äußeren Zugträgern höhere Dehnungen als in der Riemenmitte. Durch die größere Dehnung in der Randzone vermindert sich die anteilige Umfangskraft, mit der der Riemen in den Zugträgern belastet werden darf.

Bei einem Verhältnis $l_T / b \geq 20$ sind keine Leistungseinschränkungen oder konstruktive Sondermaßnahmen notwendig. Ist ein Verhältnis $l_T / b < 20$ erforderlich, nehmen Sie bitte unsere anwendungstechnische Beratung in Anspruch.

Zahnriemenführung durch Bordscheiben

Zahnriemen sind gegen seitliches Ablaufen zu führen, was in der Regel durch Bordscheiben erfolgt.

Durch das optimale Anordnen der Riemenführung lassen sich minimale Seitenkräfte und geringe Reibungsverluste erzielen.

Dafür gibt es folgende Möglichkeiten:

- Führung des Zahnriemens nach einer großen freien Trumlänge (Einlauflänge (a) sollte 5 x Riemenbreite nicht unterschreiten)
- Führung an der Abtriebsscheibe (vorzugsweise bei Zwei-Wellen-Antrieben mit kurzem Achsabstand)
- Führung an Scheiben mit geringer Kraftübertragung (vorzugsweise bei Mehr-Wellen-Antrieben)



- Führung an Spannrollen
 - Anordnung der Spannrolle im Leertrum
 - Bei Anordnung auf der glatten Riemen-seite: Mindestdurchmesser bei Gegenbiegung beachten
 - Bei Anordnung auf der verzahnten Riemen-seite: Umschlingungsbogenlänge mindestens 3 Zähne
 - bei wechselnder Drehrichtung vorzugsweise in der Mitte der Trumlänge
 - **Bedingung:** Mindesttrumlänge (a) zwischen Spannrolle und Zahnscheibe sollte 5 x Riemenbreite nicht unterschreiten
- Um optimale Führungseigenschaften erreichen zu können, ist auf hohe Achsparallelität und gute Fluchtung aller Scheiben zu achten.
- Aus Kostengründen können Bordscheiben unter Beachtung der Funktionssicherheit auch an der kleineren Zahnscheibe angebracht werden.

Der Einsatz von BRECO[®]-, BRECOFLEX[®]- und SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN mit bifilarer Zug-trägeranordnung ist die ideale Voraussetzung für eine optimale Riemenführung.

Zahnlückenformen

Zahnriemen sind formschlüssige Antriebselemente. Sie arbeiten mit den zugehörigen Synchroscheiben schlupffrei. BRECO[®]-, BRECOFLEX[®]- und SYNCHROFLEX[®]-Zahnriemenantriebe können zusätzlich auf flankenspielfarme Bewegungsübertragung optimiert werden.

Für besonders hohe Anforderungen an die Genauigkeit der Bewegungsübertragung kann bei einigen Profilen und Teilungen die SE- oder Null- Lücke eingesetzt werden.

Bitte technische Beratung anfordern.

Zahnlückenformen am Bsp. T10



Normal-Lücke



SE-Lücke



0-Lücke (spielarm)

- Voraussetzung für den Einsatz: Teilungsübereinstimmung zwischen Zahnriemen und Zahnscheibe.
- Einflussfaktoren der Teilungsübereinstimmung:
 - Vorspannkraft
 - Eingriffsstrecke (z_e)
 - Belastungsregime (Drehzahl, dynamisches Verhalten...)
 - Fertigungstoleranzen

Berechnungsgrundlagen

Wenn in der Auslegung die Bedingungen für Zahntragfähigkeit (1.), für die Seilzugfestigkeit (2.) und für die Biegewilligkeit (3.) erfüllt sind, ist ein wartungsfreier Zahnriemenbetrieb zu erwarten.

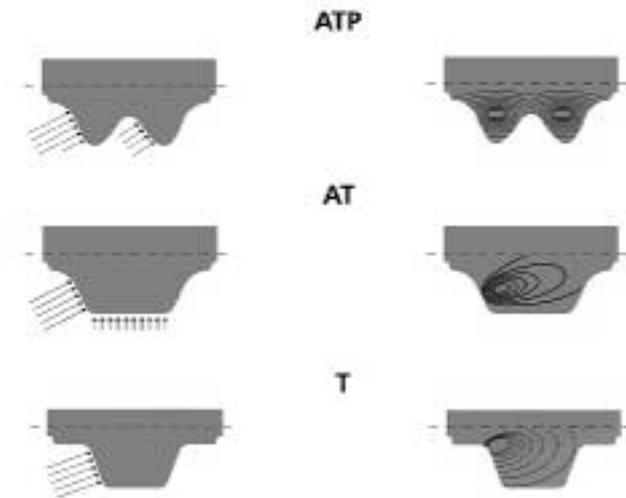
Berechnungsgrundlagen

1. Zahntragfähigkeit

spezifische Zahntragfähigkeit

Kraftverteilung

Spannungsverteilung



Die spezifische Zahntragfähigkeit ist eine von der Drehzahl abhängige Größe. Die maximale spezifische Zahntragfähigkeit ist diejenige Grenzbelastung, die der Riemenzahn im Dauerbetrieb erträgt. Die Größen sind für jeden Zahnriementyp in Tabellen angegeben. Der Zahnriemenantrieb ist richtig ausgelegt, wenn die zulässige Zahntragfähigkeit nicht überschritten wird. Ein besonderer Sicherheitszuschlag ist in der Regel nicht notwendig, siehe Kapitel „Sicherheiten“.

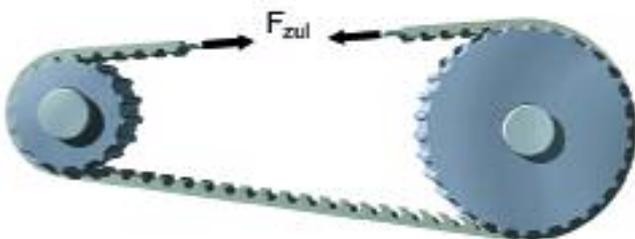
Zum Beispiel wird die hohe spezifische Zahntragfähigkeit beim ATP-Profil durch die optimierte Kraft- und Spannungsverteilung erreicht. Die einwirkende Kraft wird auf zwei Zahnflanken verteilt.

Die Betriebskräfte verteilen sich um so günstiger, je mehr Riemenzähne in die Zahnscheibe eingreifen.

Wegen der hohen Teilungsgenauigkeit kann bei BRECOFLEX®- und SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN generell mit 12 tragenden Riemenzähnen gerechnet werden, wenn die Eingriffszahnezahl entsprechend groß ist.

2. Seilzugfestigkeit

zulässige Zugbelastung des Riemenquerschnitts



Der Zahnriemen ist richtig ausgelegt, wenn unter Betriebsbedingungen die max. zul. Zugkraft in den Stahlkord-Zugträgern nicht überschritten wird. Die Tabellenwerte für F_{zul} beziehen sich auf Dauerfestigkeit.

3. Biegewilligkeit

Mindestzähnezahl, Mindestdurchmesser



Antriebsanordnung ohne Gegenbiegung

Antriebsanordnung mit Gegenbiegung

Je nach Riementyp werden die unterschiedlichen Mindestzähnezahlen bzw. Mindestdurchmesser für den störungsfreien Betrieb empfohlen. Besonders zu beachten ist, daß bei Riemenanordnung „mit Gegenbiegung“ (z. B. durch Spannrolle) die Mindestzähnezahlen bzw. Mindestdurchmesser größer sind.

Sicherheiten

Ein Zahnriemen ist in der Riemenbreite richtig ausgelegt, wenn unter ungünstigsten Betriebsbedingungen die zulässigen Werte für Zahntragfähigkeit, Seilzugfestigkeit und Biegewilligkeit nicht überschritten werden. In unserem Katalog sind Belastungsgrenzen angegeben, die durch Prüfstandversuche und Praxisergebnisse sicher nachgewiesen sind. Ein Sicherheitsfaktor ist nur für Antriebe mit Übersetzungen ins Schnelle erforderlich.

Wichtig ist, daß die im Antrieb auftretenden ungünstigen Belastungsarten bekannt sind bzw. vom Konstrukteur richtig eingeschätzt werden. Bei einem formschlüssigen Antrieb wirken auch kurzzeitige Überlasten voll über das Antriebsglied Zahnriemen. Hierzu einige Hinweise:

Nennbetrieb

Zahnriemen für den Betriebszustand der Nennbelastung auslegen. Die Nennbelastung ist derjenige Betriebszustand, bei dem der Antrieb bei Nenndrehzahlen unter normalen Bedingungen Drehmoment bzw. Leistung übertragen soll.

Anlaufbedingungen

- Antriebsseitig: Es ist das max. Drehmoment der Antriebsmaschine unter Anlaufbedingungen zu berücksichtigen. Das Anlaufmoment beträgt z. B. für Drehstrom-Kurzschlußläufermotoren das 2- bis 2,5fache vom Nennwert.
- Abtriebsseitig: Unter Anlaufbedingungen sind gegebenenfalls „Losbrechmomente“ zu berücksichtigen, die auf das Antriebsglied Zahnriemen wirken.

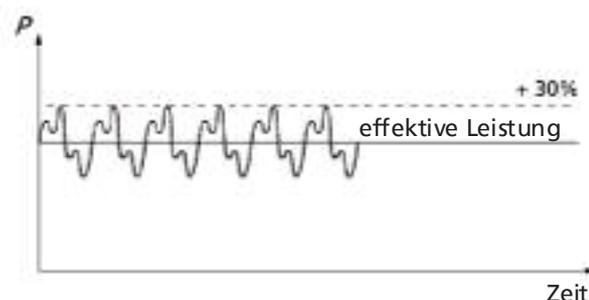
Belastungsfall a) oder b) bei Drehzahl $n=0$ überprüfen.

Bremsen

Es ist gegebenenfalls festzustellen, ob Bremsvorgänge zu Belastungen führen, die voll über den Zahnriemen wirken und evtl. die Belastungsart aus Nennbetrieb oder Anlaufbedingungen übersteigen. Im Bremsbetrieb ist Drehmomentenumkehr zu beachten.

Ungleichförmigkeiten (Schwingungen, Stöße)

Auf das Übertragungsglied Zahnriemen können neben der Nennbelastung überlagerte Schwingungen und Stöße wirksam werden. Zum dargestellten Beispiel ist die errechnete Riemenbreite um Faktor 1,3 zu vergrößern.



Trägheitsmassen

Schwungmassen bzw. Trägheitsmassen bewirken in Antrieben im allgemeinen einen gleichmäßigen Lauf. Es ist je nach Beschleunigungs- und Bremsvorgängen zu unterscheiden und zu prüfen, ob Trägheitsmassen den Zahnriemen zusätzlich belasten.

Übersetzungen ins Schnelle

Bei Antrieben mit Übersetzungen ins Schnelle sind folgende Sicherheitsfaktoren anzuwenden:

| | |
|-----------------------|-----------|
| $i = 0,66$ bis $1,00$ | $S = 1,1$ |
| $i = 0,40$ bis $0,66$ | $S = 1,2$ |
| $i < 0,40$ | $S = 1,3$ |

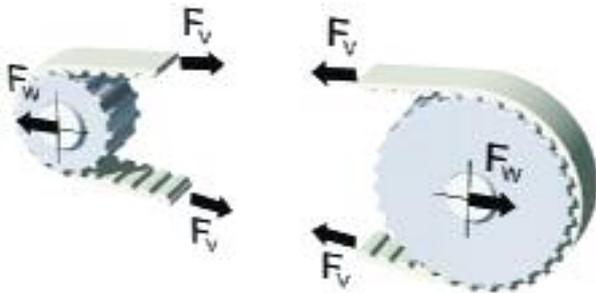
Es ist gegebenenfalls zu beachten, daß im Bremsbetrieb eine Drehmomentenumkehr stattfindet und sich die Untersetzung in eine Übersetzung ins Schnelle ändert.

Vorspannkraft

Vorspannkraft

Die Vorspannung hat die Aufgabe, eine Mindestspannkraft im Leertrum zu garantieren, so daß ein störungsfreies Einzahn in die Abtriebscheibe gewährleistet ist.

Die Vorspannung sollte generell nur so groß wie nötig eingestellt werden. Dabei ist die notwendige Vorspannkraft der Trume F_V von der max. Umfangskraft F_U , der Riemenlänge L_B (Zähnezahl Z_B) und der Antriebskonfiguration abhängig.



Die in der Tabelle angegebenen Empfehlungen beziehen sich auf die Einstellung der Vorspannkraft je Trum.

| Antriebskonfiguration | | Vorspannkraft je Trum |
|-----------------------|--|-----------------------|
| Zweiwellenantrieb | $Z_B < 60$ | $F_V = 1/3 F_U$ |
| | $60 \leq Z_B < 150$ | $F_V = 1/2 F_U$ |
| | $Z_B > 150$ | $F_V = 2/3 F_U$ |
| Mehrwellenantrieb | $l_{\text{Lasttrum}} \leq l_{\text{Leertrum}}$ | $F_V = F_U$ |
| | $l_{\text{Lasttrum}} > l_{\text{Leertrum}}$ | $F_V > F_U$ |
| Linearantrieb | | $F_V \geq F_U$ |

Die Seilzugfestigkeit gilt in jedem Fall als obere Grenze für die Trumbelastung. Zu beachten ist, daß insbesondere bei Mehrwellen- und Linearantrieben mit einer Addition von Vorspannkraft und Umfangskraft zur Lasttrumkraft zu rechnen ist.

Einflußgrößen

Steifigkeit des Riemens

Die Reibkräfte beim Zusammenwirken der Verzahnungen (besonders beim Leertrumeingriff) bewirken eine Erhöhung der Trumkräfte, welche den Betrag der Dehnung erhöhen. Dieser Einfluß führt gegebenenfalls dazu, daß die Leertrumverzahnung auf die Abtriebscheibe aufläuft und gegebenenfalls überspringt.

Da die Dehnung direkt von der Steifigkeit des Riemens abhängig ist, ermöglicht die hohe Steifigkeit der Stahlkord-Zugträger eine vergleichsweise geringe Vorspannung.

Umfangskraft

Die Umfangskraft verhält sich proportional zur Dehnung des Lasttrums, d.h. mit einer zur Umfangskraft abgestimmten Vorspannung kann einer zu starken Entspannung des Leertrums entgegengewirkt werden.

Riemenlänge

Die Dehnung der Riemen infolge der wirkenden Umfangskraft und Reibkräfte ist ebenfalls etwa proportional zur Riemenlänge. Die Tendenz des Hochlaufens bzw. des Überspringens wird deshalb wesentlich von der Länge des Riemens beeinflusst. Ein sehr kurzer Zahnriemen wird sich auch bei großen Umfangskräften und daraus resultierenden Reibkräften sehr wenig dehnen, so daß selbst bei kleinen Vorspannkräften keine Gefahr des Hochlaufens oder Überspringens der Verzahnung besteht. Im Gegenteil, bei kurzen Zahnriemen können z.B. Rundlaufabweichungen der Scheiben sehr große Schwankungen der Vorspannung und damit extreme Spitzenwerte verursachen.

Verhältnis der Trumlängen

Besonders bei Mehrwellenantrieben ist oftmals der Lasttrum deutlich länger als der Leertrum. So ergibt sich bereits bei geringer Dehnung des Lasttrums eine sehr ungünstige Entspannung des Leertrums. Die Vorspannkraft des Trums solcher Getriebe sollte deshalb höher als die Umfangskraft sein.

Präzise Bewegungsübertragung

Mit BRECO®, BRECOFLEX®- und SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN sind im Reversierbetrieb hohe Übertragungsgenauigkeiten erreichbar, wenn n Trumvorspannkräfte in der Größe der Umfangskraft gewählt werden.

Folgen falscher Vorspannungseinstellung:

zu geringe Vorspannung

- die Verzahnung des Leertrums läuft hoch bzw. klettert auf die Verzahnung der Abtriebs Scheibe
- Flankenverschleiß durch Reibkraft beim Einzählen
- Gewaltbruch durch Überdehnung beim vollständigen Aufklettern

zu große Vorspannung

- hohe Lagerbelastung der Wellen
- Verminderung der übertragbaren Leistung
- Verschleiß am Riemenzahn

Allgemeine Hinweise

Konstruktion

- in der Antriebskonfiguration ist mindestens eine Achse einstellbar auszuführen, bei fixen Achsabständen ist eine einstellbare Spannrolle (nicht federnd) anzuordnen
- die Lagerung muß absolut starr sein
- paralleler Lauf und Fluchtung der Synchronscheiben sind zu beachten

Transport/Lagerung

- nach Anlieferung sofort auspacken und in Rundlage (SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN) bei Zimmertemperatur in trockenen Räumen lagern
- nicht knicken

Messung mit Frequenzmeßgerät

Mit Hilfe verschiedener Mulco-Riemenspannungsmessgeräte kann die Eigenfrequenz eines in Schwingung versetzten Rientrums gemessen werden. Aus der ermittelten Eigenfrequenz läßt sich die Vorspannkraft des Trums berechnen:

$$F_v = 4 \cdot m \cdot l_T^2 \cdot f^2$$

Ist die Vorspannkraft vorgegeben, so kann die entsprechende Eigenfrequenz des Trums bestimmt werden:

$$f = \sqrt{\frac{F_v}{4 \cdot m \cdot l_T^2}}$$

- f: Frequenz der Schwingung in Hertz
 m: Masse des Riemens je Meter Länge in kg/m
 l: schwingungsfähige Trumlänge in m
 F_v: Trumkraft in N

Fragen Sie Ihren Mulco-Partner nach den verschiedenen Messgeräten.

Montage

- Zahnriemen im schlaffen Zustand ohne Gewalteinwirkung auf die Zahnscheiben auflegen
- bei Fixachsabständen (SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN) gewaltfreie Montage - eventuell mit Synchronscheiben gemeinsam montieren
- Vorspannkraft entsprechend Kapitel „Vorspannung“ aufbringen
- verstellbare Achse gegen Verschieben sichern
- Zahnriemen dürfen nicht zwischen den Bordscheiben eingeklemmt werden

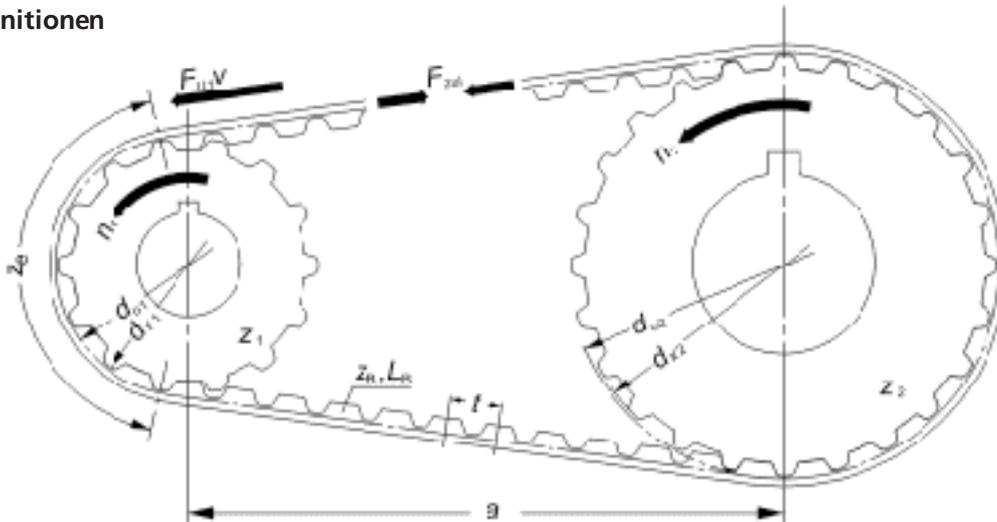
Betrieb

- Antriebe vor Staub, Schmutz, heißen Umgebungsmedien sowie Säuren und Laugen schützen
- Umgebungstemperaturen (siehe Eigenschaften Polyurethanzahnriemen) beachten

Formelsammlung

Allgemeiner Teil

Begriffe, Definitionen



| | | | | | |
|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-------|------|
| Umfangskraft | F_U | [N] | Achsabstand | a | [mm] |
| spezifische Zahnkraft | $F_{U\text{spez}}$ | [N/cm] | Riemenlänge | L_B | [mm] |
| zulässige Seilzugkraft | F_{zul} | [N] | Riemenbreite | b | [mm] |
| Vorspannkraft | F_v | [N] | Zahnscheibenbreite | B | [mm] |
| Wellenkraft | F_w | [N] | Bohrung Zahnscheibe | d | [mm] |
| Drehmoment | M | [Nm] | Wirkkreisdurchmesser | d_o | [mm] |
| Beschleunigungsmoment | M_B | [Nm] | Kopfkreisdurchmesser | d_k | [mm] |
| spezifisches Moment | M_{spez} | [Ncm/cm] | Trumlänge | L_T | [mm] |
| Leistung | P | [kW] | Teilung | t | [mm] |
| spezifische Leistung | P_{spez} | [W/cm] | Riemenzähnezahl | z_B | |
| Massenträgheitsmoment | J | [kgm ²] | Zähnezahl bei $i = 1$ | z | |
| Masse | m | [kg] | Eingreifende Zähnezahl | z_e | |
| Dichte | r | [kg/dm ³] | Zähnezahl kleine Scheibe | z_1 | |
| Geschwindigkeit | v | [m/s] | Zähnezahl große Scheibe | z_2 | |
| Drehzahl | n | [min ⁻¹] | Übersetzung | i | |
| Winkelgeschwindigkeit | w | [s ⁻¹] | Beschleunigungszeit | t_b | [s] |
| Frequenz | f_e | [s ⁻¹] | | | |

Umfangskraft

$$F_U = \frac{2 \cdot 10^3 \cdot M}{d_o}$$

$$= \frac{19,1 \cdot 10^6 \cdot P}{n \cdot d_o}$$

$$= \frac{10^3 \cdot P}{v}$$

Drehmoment

$$M = \frac{d_o \cdot F_U}{2 \cdot 10^3}$$

$$= \frac{9,55 \cdot 10^3 \cdot P}{n}$$

$$= \frac{d_o \cdot P}{2 \cdot v}$$

Leistung

$$P = \frac{M \cdot n}{9,55 \cdot 10^3}$$

$$= \frac{F_U \cdot d_o \cdot n}{19,1 \cdot 10^6}$$

$$= \frac{F_U \cdot v}{10^3}$$

Riemenlänge für $i = 1$

$$L_B = 2a + \pi \cdot d_o$$

$$= 2a + z \cdot t$$

Wirkkreisdurchmesser

$$d_o = \frac{z \cdot t}{\pi}$$

Winkelgeschwindigkeit

$$\omega = \frac{\pi \cdot n}{30}$$

Drehzahl

$$n = \frac{19,1 \cdot 10^3 \cdot v}{d_o}$$

Umfangsgeschwindigkeit

$$v = \frac{d_o \cdot n}{19,1 \cdot 10^3}$$

Alle Gleichungen sind mit den hier genannten Dimensionen anzuwenden.

Beschleunigungsmoment

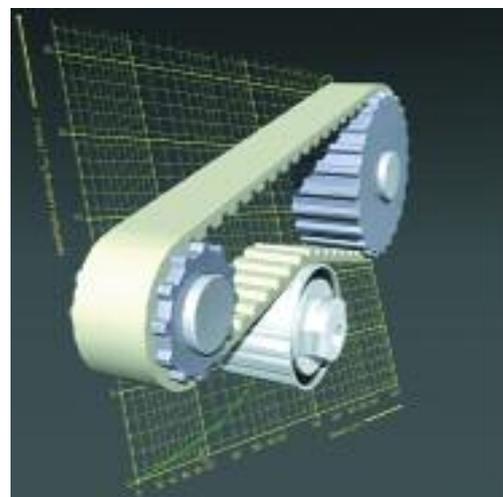
$$M_B = \frac{J \cdot \Delta n}{9,55 \cdot t_b}$$

Massenträgheitsmoment

$$J = 98,2 \cdot 10^{-15} \cdot B \cdot \rho \cdot (d_k^4 - d^4)$$

Antriebstechnik

| | Seite |
|---|-----------|
| Allg. Informationen | |
| Leistungsübersicht | 38 |
| Der E-Zugträger | 39 |
| AT GEN III / ATP GEN III | 40 |
| Berechnungsbeispiel | 42 |
| AT-Hochleistungszahnriemen - endlos | |
| AT 3 GEN III (SFX) | 44 |
| AT 3 (SFX) | 46 |
| AT 5 GEN III (SFX) | 48 |
| AT 5, AT 5-E, AT 5-DL-E, AT 5-DR-E (SFX / BFX) | 50 / 52 |
| AT 10 GEN III (SFX) | 54 |
| AT 10, AT 10-DL AT 10-DR, AT 10-T (SFX / BFX) | 56 / 58 |
| AT 20, AT 20-T (SFX / BFX) | 60 / 62 |
| ATP-Hochleistungszahnriemen - endlos | |
| ATP 10 GEN III (SFX) | 64 |
| ATP 10, ATP 10-DL (SFX / BFX) | 66 / 68 |
| ATP 15, ATP 15-DL (SFX / BFX) | 70 / 72 |
| Selbstführende Zahnriemen - endlos | |
| BAT 10 (BFX) | 74 |
| BATK 10 (BFX) | 76 |
| SFAT 10 (BFX) | 78 |
| SFAT 15 (BFX) | 80 |
| SFAT 20 (BFX) | 82 |
| ATK 5 K6-E (BFX) | 84 |
| ATK 10 K6, ATK 10 K6-DL, ATK 10 K6-DR (BFX) | 86 |
| TK 5 K6 (BFX) | 88 |
| TK 10 K6 (BFX) | 90 |
| TK 10 K13 (BFX) | 92 |
| T-Standardzahnriemen - endlos | |
| T 2 (SFX) | 94 |
| T 2,5, T 2,5-DL (SFX) | 96 |
| T 5, T 5-DL, T 5-DR (SFX / BFX) | 98 / 100 |
| T 10, T 10-DL, T 10-DR, T 10-T (SFX / BFX) | 102 / 104 |
| T 20, T 20-DL, T 20-DR, T 20-T (SFX / BFX) | 106 / 108 |



| | Seite |
|---|-------|
| Zoll-Zahnriemen - endlos | |
| M (MXL) (SFX) | 110 |
| XL (BFX) | 112 |
| L (BFX) | 114 |
| H, H-DL, H-DR, H-T (BFX) | 116 |
| XH (BFX) | 118 |
| F-Flachriemen - endlos | |
| F 2 (BFX) | 120 |
| F, AF, BF, CF, DF (SFX) | 121 |
| Zahnriemen mit Sonderprofilen - endlos | |
| K 1, K 1,5 (SFX) | 122 |
| V (incl. Zoll) (SFX) | 124 |

**AT 3**

Leistungsübertragung: $\leq 5 \text{ kW}$
 Drehzahl: ca. 20.000 min^{-1}
 Umfangsgeschwindigkeit: ca. 80 ms^{-1}
 Synchronscheiben: ab $z=15$

Einsatzbereiche (Bsp.): kleine Leistungsantriebe, Handabungstechnik

AT 5

Leistungsübertragung: $\leq 15 \text{ kW}$
 Drehzahl: ca. 10.000 min^{-1}
 Umfangsgeschwindigkeit: ca. 80 ms^{-1}
 Synchronscheiben: ab $z=15$

Einsatzbereiche (Bsp.): Werkzeugmaschinen, Pumpen, Textilmaschinen

AT 10; BAT 10; SFAT 10; ATK 10 K6

Leistungsübertragung: $\leq 70 \text{ kW}$
 Drehzahl: ca. 10.000 min^{-1}
 Umfangsgeschwindigkeit: ca. 60 ms^{-1}
 Synchronscheiben: ab $z=15$

Einsatzbereiche (Bsp.): Baumaschinen, Pumpen, Papiermaschinen, Verdichter, Textilmaschinen, Rollangantriebe

SFAT 15

Leistungsübertragung: $\leq 135 \text{ kW}$
 Drehzahl: ca. 8.000 min^{-1}
 Umfangsgeschwindigkeit: ca. 48 ms^{-1}
 Synchronscheiben: ab $z=20$

Einsatzbereiche (Bsp.): Baumaschinen, Pumpen, Papiermaschinen, Verdichter

ATP 10

Leistungsübertragung: $\leq 100 \text{ kW}$
 Drehzahl: ca. 10.000 min^{-1}
 Umfangsgeschwindigkeit: ca. 60 ms^{-1}
 Synchronscheiben: ab $z=15$

Einsatzbereiche (Bsp.): Schleifmaschinen, Leistungsantriebe, Werkzeugmaschinen

ATP 15

Leistungsübertragung: über 200 kW möglich
 Drehzahl: ca. 10.000 min^{-1}
 Umfangsgeschwindigkeit: ca. 50 ms^{-1}
 Synchronscheiben: ab $z=20$

Einsatzbereiche (Bsp.): Leistungsantriebe, Werkzeugmaschinen

AT 20; SFAT 20

Leistungsübertragung: über 200 kW möglich
 Drehzahl: ca. 6.500 min^{-1}
 Umfangsgeschwindigkeit: ca. 40 ms^{-1}
 Synchronscheiben: ab $z=18$

Einsatzbereiche (Bsp.): Schwerantriebe, Textilmaschinen, Druckmaschinen, Werkzeugmaschinen

K 1,5; T 2; M; T 2,5

Leistungsübertragung: $\leq 0,5 \text{ kW}$
 Drehzahl: ca. 20.000 min^{-1}
 Umfangsgeschwindigkeit: ca. 80 ms^{-1}
 Synchronscheiben: ab $z=10$

Einsatzbereiche (Bsp.): Feinwerkkantriebe, Filmkameraantriebe, Steuerantriebe

T 5; XL

Leistungsübertragung: $\leq 5 \text{ kW}$
 Drehzahl: ca. 10.000 min^{-1}
 Umfangsgeschwindigkeit: ca. 80 ms^{-1}
 Synchronscheiben: ab $z=10$

Einsatzbereiche (Bsp.): Büromaschinen, Heimwerkergeräte, Steuer- und Regelantriebe

T 10; L; H

Leistungsübertragung: $\leq 30 \text{ kW}$
 Drehzahl: ca. 10.000 min^{-1}
 Umfangsgeschwindigkeit: ca. 60 ms^{-1}
 Synchronscheiben: ab $z=12$

Einsatzbereiche (Bsp.): Werkzeugmaschinen, Haupt- und Nebenantriebe, Textilmaschinen, Druckereimaschinen

T 20; XH

Leistungsübertragung: bis ca. 100 kW
 Drehzahl: ca. 6.500 min^{-1}
 Umfangsgeschwindigkeit: ca. 40 ms^{-1}
 Synchronscheiben: ab $z=15$

Einsatzbereiche (Bsp.): Schwere Baumaschinen, Papiermaschinen, Pumpen, Verdichter, Textilmaschinen

Anmerkung:

Durch gesonderte Auslegung können die Daten für Drehzahl und Umfangsgeschwindigkeit höher gewählt werden.

Hochflexible Zugeinlage - der E-Stahlkord-Zugträger

Je dünner der Einzeldraht, desto biegewilliger ist der Gesamt-Zugträger! Dieser Zusammenhang hat uns veranlaßt, BRECO[®]- BRECOFLEX[®]- und SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN mit E-Stahlkord-Zugträgern zu entwickeln.

Im E-Zugträger verteilt sich der Zugträgerquerschnitt auf wesentlich mehr dünnere Einzeldrähte, daher bleiben die Biegespannungen in den Einzeldrähten deutlich kleiner. Der Vorteil der E-Zugträger besteht somit in einer höheren Biegewechselfestigkeit. Dies ist insbesondere dann anzustreben, wenn kleinere Bauabmessungen für Zahnscheiben und Spannrollen gefordert sind. Deren Mindestzähnezahlen bzw. Mindestdurchmesser können im Vergleich zum Standardzugträger bis zu 30 % unterschritten werden. Zahnriemen mit E-Zugträgern sind bevorzugt für Mehrwellenantriebe mit häufigen Biegewechseln einzusetzen.

Hinweis für die Anwendung: Bei vorgesehenem Einsatz unter Grenzbedingungen können Sie unsere technische Beratung anfordern.

Stahlkord-Zugträger in Polyurethan eingebettet:



Je dünner der Einzeldraht, desto biegewilliger ist der Gesamt-Zahnriemen

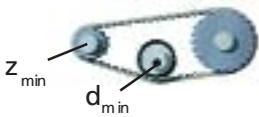
Zusammenfassung:

- dünnere Einzeldrähte im Stahlkord
- höhere dynamische Tüchtigkeit
- extreme Biege- und Biegewechsel-Festigkeit
- kleinere Scheiben- und Spannrollendurchmesser
- keine Korrektur der Synchroscheiben notwendig

Lieferbare Ausführungen:

- für die Teilungen, AT 3 (Standard), AT 5 (BRECOFLEX Standard), AT 10, ATP10, T 5, T 10, T 20
- Riemenlängen entsprechend dem Lieferprogramm
- Synchroscheiben entsprechend dem Lieferprogramm
- Berechnung analog Standard-Zugträger

Zahnriemen mit E-Stahlkord-Zugträger, Mindestzähnezahlen:

| Antriebsart | | | AT 3 (Standard) | AT 5 (BFX Standard) | AT 10 ATP 10 | T 5 | T 10 | T 20 |
|--|--|-----------------|--------------------|------------------------|-----------------|-----|------|------|
| ohne Gegenbiegung  | Synchroscheibe | z_{\min} | 15 | 12 | 12 | 10 | 10 | 12 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{\min} [mm] | 20 | 18 | 50 | 18 | 50 | 80 |
| mit Gegenbiegung  | Synchroscheibe | z_{\min} | 20 | 20 | 20 | 12 | 15 | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{\min} [mm] | 20 | 50 | 80 | 18 | 50 | 120 |

AT / ATP - Hochleistungszahnriemen - GEN III

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN (SFX)

AT GEN III / ATP GEN III



**Jede Generation ist anders.
GEN III ist besser!**

Die intensive Entwicklungsarbeit an den SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN der AT- und ATP-Reihe mit Blick auf die Leistungsantriebe hat sich bezahlt gemacht. Denn mit der neuen Generation konnte gegenüber dem AT / ATP - Standard die Leistungsübertragung um bis zu 25% gesteigert werden. Ein weiteres wirtschaftliches Plus: Alle SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN GEN III eignen sich für den Einsatz mit Standard AT / ATP - Synchroscheiben.

Für alle Partner in der Mulco Europe-EWIV bedeutet Fortschritt, bei jedem Produkt bis in kleinste technische Detail die bestmögliche Lösung anzubieten. Beim neuen SYNCHROFLEX[®] GEN III der AT- und ATP-Reihe ist dies durch die Verwendung einer bifilaren Zugträgeranordnung und mit einer höheren Packungsdichte gelungen.

Das neue Hochleistungs-Polyurethan zeichnet sich durch zahlreiche Leistungssteigerungen aus. So kann unter anderem durch die Erhöhung der Härte bei der Berechnung eine höhere Anzahl tragender Zähne berücksichtigt werden.

Eine leistungsstarke Basis

Grundlage für die maßgenauen und hochbelastbaren Polyurethan-Zahnriemen ist die Kombination von hochfesten Stahlkord-Zugträgern und abriebfestem Polyurethan. Eine Technologie, die mit ausgezeichneten Produkteigenschaften überzeugt.

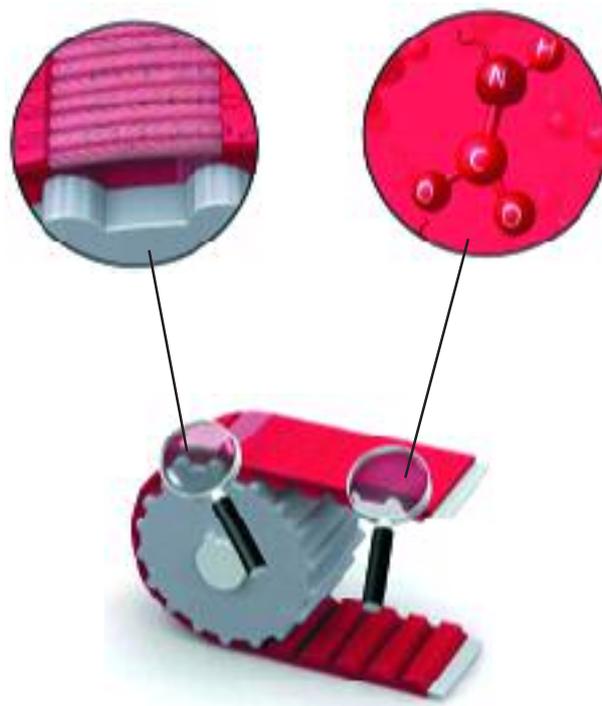
- längenkonstant, keine Nachdehnung
- hohe Maßhaltigkeit
- Übertragung hoher Drehmomente
- leiser Lauf
- wartungsfrei
- keine Schmierung des Zahnriemens
- große Resistenz gegen mechanische und chemische Einflüsse

SYNCHROFLEX®-GEN III - bis zu 25% höhere Leistungsübertragung gegenüber dem AT / ATP - Standard:

- durch engere Drahtpackung F_{zul} bis maximal +45%
- stark reduzierte Ablaufneigung / optimierter Geradeauslauf durch bifilare Zugträger und ausbalancierte S- und Z-Schlagkonstruktion
- reduzierte Reibung an der Bordscheibe
- minimiertes Laufgeräusch bei reduzierter Zahnriemenbreite und gleicher Leistungsfähigkeit
- $F_{spez} +25\%$
- längere Lebensdauer
- Verteilung der Umfangskraft auf bis zu 30% mehr tragende Zähne
- Einsatz bis 100°C
(für Leistungswerte im Grenzbereich bitte Beratung anfordern)

Bifilare
Zugträgeranordnung

Neues Hochleistungs-
Polyurethan



SYNCHROFLEX®-Standard

SYNCHROFLEX®-GEN III



Berechnungsbeispiel

Aufgabestellung

Es ist ein Rollgangantrieb für schwere Transportaufgaben auszulegen. Unter Anlaufbedingungen wirkt das 2,5fache Nennmoment auf den Zahnriemen.

Die Einsatzbedingungen sind:

| | | |
|----------|-----------------------|----------------------------|
| Gegeben: | Leistung | $P = 10 \text{ kW}$ |
| | Nenn Drehzahl | $n = 800 \text{ min}^{-1}$ |
| | Anlaufmoment | $M = 300 \text{ Nm}$ |
| | Übersetzung, Zähnezah | $i = 1 \quad z = 25$ |
| | Achsabstand | $a = 625 \text{ mm}$ |

Gesucht: Es ist die Zahnriementeilung zu bestimmen und die Riemenbreite auszulegen.

Formeln: $b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M[\text{Nm}]$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P[\text{kW}]$$

$$F_U = \frac{2 \cdot 10^3 \cdot M}{d_0} \quad F_U [\text{N}]$$

$$L = 2 \cdot a + z \cdot t \quad [\text{mm}]$$

$$d_0 = \frac{z \cdot t}{\pi} \quad [\text{mm}]$$

Vorgehensweise

Riemenlänge: Vorauswahl Profil: AT10. Berechnung der Riemenlänge aus Formel:

$$\begin{aligned} L &= 2 \cdot a + z \cdot t \\ &= 2 \cdot 625 + 25 \cdot 10 \\ &= \underline{1500 \text{ mm}} \end{aligned}$$

Berechnung der
Riemenbreite:

1. Zahntragfähigkeit

Es wird in der Berechnung $z_e = 12$ eingesetzt (siehe hierzu Berechnungsgrundlagen).
Berechnung der Riemenbreite bei Nenndrehzahl aus der Leistungsgleichung.

$$\begin{aligned} b &= \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \\ &= \frac{1000 \cdot 10}{25 \cdot 12 \cdot 6,96} \\ &= 4,79 \text{ cm} = \underline{47,9 \text{ mm}} \end{aligned}$$

Berechnung der Riemenbreite unter Anlaufmoment bei Drehzahl $n = 0$.

$$\begin{aligned} b &= \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \\ &= \frac{100 \cdot 300}{25 \cdot 12 \cdot 11,70} \\ &= 8,54 \text{ cm} = \underline{85,4 \text{ mm}} \end{aligned}$$

Es ist die Riemenbreite aus dem ungünstigsten Belastungsfall zu bestimmen.
Gewählt: nächstgrößere Standard-Riemenbreite $b = \underline{100 \text{ mm}}$.

2. Seilzugfestigkeit

Die zugehörige Umfangskraft errechnet sich aus der allgemeinen Beziehung:

$$\begin{aligned} F_u &= \frac{2 \cdot 10^3 \cdot M}{d_0} \\ &= \frac{2 \cdot 10^3 \cdot M}{79,58} = \underline{7539 \text{ N} < 16000 \text{ N}} \end{aligned}$$

Der Tabellenwert F_{zul} für AT 10 bei 100 mm Riemenbreite beträgt 16000 N. Somit ist genügend Sicherheit der Seilzugfestigkeit gegeben.

3. Biegewilligkeit

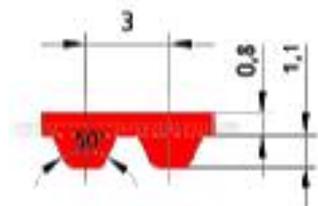
Es liegt ein Antriebsaufbau „ohne Gegenbiegung“ vor. Die Mindestzähnezahlen sind entsprechend der Tabelle eingehalten.

Ergebnis: Der Antrieb ist mit einer Riemenbreite von 100 mm richtig ausgelegt. Es ist ein wartungsfreier Betrieb zu erwarten.
Bestellbezeichnung: SYNCHROFLEX-ZAHNRIEMEN 100 AT 10 / 1500

AT - Hochleistungszahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN (SFX)

AT 3 GEN III



Hochleistungs-AT-Profil mit metrischer Teilung und Trapezverzahnung

Standardausführung:

- einseitig verzahnt
 - Hochleistungspolyurethan in der Farbe Rot
 - Stahlkord-Zugträger hoher Packungsdichte
 - Stahlkord-Zugträger bifilarer Konstruktion
 - Stahlkord-Zugträger hochflexibler Konstruktion
-
- **FA:** mit verstärktem Riemenrücken
 - **FN:** mit Nocken auf dem Riemenrücken

Lieferprogramm*

| Typ GEN III / Länge | Zähne- zahl | Typ GEN III / Länge | Zähne- zahl |
|------------------------|----------------|------------------------|----------------|
| AT 3 / 150 | 50 | AT 3 / 816 | 272 |
| AT 3 / 201 | 67 | AT 3 / 816 FA | 272 |
| AT 3 / 252 | 84 | AT 3 / 900 | 300 |
| AT 3 / 267 | 89 | AT 3 / 1011 | 337 |
| AT 3 / 270 | 90 | | |
| AT 3 / 300 | 100 | | |
| AT 3 / 351 | 117 | | |
| AT 3 / 399 | 133 | | |
| AT 3 / 417 | 139 | | |
| AT 3 / 450 | 150 | | |
| AT 3 / 501 | 167 | | |
| AT 3 / 549 | 183 | | |
| AT 3 / 600 | 200 | | |
| AT 3 / 639 | 213 | | |
| AT 3 / 648 FN24 | 216 | | |

Riemenvorzugsbreite*

b [mm]: 6 10 16 25 32

* Andere Abmessungen auf Anfrage.

Bestellbeispiel

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN 10 AT3 / 450 GEN III

Riemenbreite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Endloslänge in mm _____
 Ausführung Generation III _____

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 16$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

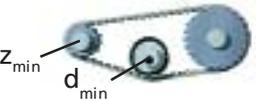
1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 40,43 | 1,93 | 0,00 | 2400 | 24,66 | 1,18 | 2,96 |
| 20 | 40,00 | 1,91 | 0,04 | 2500 | 24,40 | 1,17 | 3,05 |
| 40 | 39,60 | 1,89 | 0,08 | 2600 | 24,14 | 1,15 | 3,14 |
| 60 | 39,21 | 1,87 | 0,12 | 2800 | 23,63 | 1,13 | 3,31 |
| 80 | 38,85 | 1,86 | 0,16 | 3000 | 23,16 | 1,11 | 3,47 |
| 100 | 38,50 | 1,84 | 0,19 | 3200 | 22,71 | 1,09 | 3,63 |
| 150 | 37,70 | 1,80 | 0,28 | 3400 | 22,30 | 1,07 | 3,79 |
| 200 | 36,98 | 1,77 | 0,37 | 3600 | 21,90 | 1,05 | 3,94 |
| 300 | 35,69 | 1,70 | 0,54 | 3800 | 21,53 | 1,03 | 4,09 |
| 400 | 34,60 | 1,65 | 0,69 | 4000 | 21,16 | 1,01 | 4,23 |
| 500 | 33,64 | 1,61 | 0,84 | 4500 | 20,34 | 0,97 | 4,58 |
| 600 | 32,79 | 1,57 | 0,98 | 5000 | 19,59 | 0,94 | 4,90 |
| 700 | 32,03 | 1,53 | 1,12 | 5500 | 18,90 | 0,90 | 5,20 |
| 800 | 31,34 | 1,50 | 1,25 | 6000 | 18,28 | 0,87 | 5,48 |
| 900 | 30,70 | 1,47 | 1,38 | 6500 | 17,69 | 0,85 | 5,75 |
| 1000 | 30,11 | 1,44 | 1,51 | 7000 | 17,15 | 0,82 | 6,00 |
| 1100 | 29,56 | 1,41 | 1,63 | 7500 | 16,65 | 0,80 | 6,24 |
| 1200 | 29,05 | 1,39 | 1,74 | 8000 | 16,18 | 0,77 | 6,47 |
| 1300 | 28,58 | 1,36 | 1,86 | 8500 | 15,74 | 0,75 | 6,69 |
| 1400 | 28,13 | 1,34 | 1,97 | 9000 | 15,31 | 0,73 | 6,89 |
| 1500 | 27,70 | 1,32 | 2,08 | 9500 | 14,91 | 0,71 | 7,08 |
| 1600 | 27,30 | 1,30 | 2,18 | 10000 | 14,54 | 0,69 | 7,27 |
| 1700 | 26,91 | 1,29 | 2,29 | 12000 | 13,19 | 0,63 | 7,91 |
| 1800 | 26,55 | 1,27 | 2,39 | 15000 | 11,53 | 0,55 | 8,64 |
| 1900 | 26,20 | 1,25 | 2,49 | 18000 | 10,16 | 0,49 | 9,15 |
| 2000 | 25,88 | 1,24 | 2,59 | 20000 | 9,38 | 0,45 | 9,37 |
| 2200 | 25,25 | 1,21 | 2,78 | | | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® | F _{zul} | [N] | 330 | 599 | 1002 | 1608 | 2079 |
| Riemen-gewicht | AT 3 GEN III | [kg/m] | 0,016 | 0,026 | 0,042 | 0,065 | 0,083 |

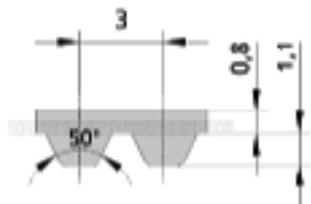
3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | SFX AT 3 GEN III | | |
|--|--|-----------------------|----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 15 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 20 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 20 |

AT - Hochleistungszahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN (SFX)

AT 3



Hochleistungs AT-Profil mit metrischer Teilung und Trapezverzahnung.

Die technischen Daten beziehen sich auf Standard-Gießpolyurethan und auf E-Stahlkord-Zugträger.

Lieferbare Ausführungen:

- einseitig verzahnt
- mit verstärkter Ausführung
- mit Aramid-Zugträger
- Polyurethan-Sondermaterialien auf Anfrage antistatisch, eingefärbt, mechanisch bearbeitet
- **FA:** mit verstärktem Riemenrücken
- **FN:** mit Nocken auf dem Riemenrücken

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|-----------------|-----------|---------------|-----------|
| AT 3 / 150 | 50 | AT 3 / 816 | 272 |
| AT 3 / 201 | 67 | AT 3 / 816 FA | 272 |
| AT 3 / 252 | 84 | AT 3 / 900 | 300 |
| AT 3 / 267 | 89 | AT 3 / 1011 | 337 |
| AT 3 / 270 | 90 | | |
| AT 3 / 300 | 100 | | |
| AT 3 / 351 | 117 | | |
| AT 3 / 399 | 133 | | |
| AT 3 / 417 | 139 | | |
| AT 3 / 450 | 150 | | |
| AT 3 / 501 | 167 | | |
| AT 3 / 549 | 183 | | |
| AT 3 / 600 | 200 | | |
| AT 3 / 639 | 213 | | |
| AT 3 / 648 FN24 | 216 | | |

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 6 10 16 25 32

Zwischenbreiten sind möglich

Andere Abmessungen auf Anfrage.

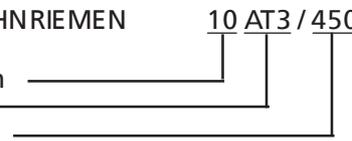
Bestellbeispiel

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN 10 AT3 / 450

Riemenbreite in mm

Typ / Teilung

Endloslänge in mm



Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U_{spez}}} \quad F_U [N]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [Nm]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [kW]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U_{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [N]$$

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [Nm]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [kW]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{emax} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

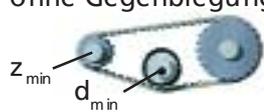
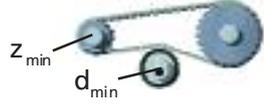
1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U_{spez}} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U_{spez}} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 32,34 | 1,544 | 0,000 | 2200 | 20,20 | 0,964 | 2,222 |
| 20 | 32,00 | 1,528 | 0,032 | 2400 | 19,73 | 0,942 | 2,367 |
| 40 | 31,68 | 1,513 | 0,063 | 2500 | 19,52 | 0,932 | 2,440 |
| 60 | 31,37 | 1,498 | 0,094 | 2600 | 19,31 | 0,922 | 2,510 |
| 80 | 31,08 | 1,484 | 0,124 | 2800 | 18,90 | 0,902 | 2,646 |
| 100 | 30,80 | 1,471 | 0,154 | 2880 | 18,75 | 0,895 | 2,700 |
| 150 | 30,16 | 1,440 | 0,226 | 3000 | 18,53 | 0,885 | 2,779 |
| 200 | 29,58 | 1,412 | 0,296 | 3200 | 18,17 | 0,868 | 2,907 |
| 300 | 28,55 | 1,363 | 0,428 | 3400 | 17,84 | 0,852 | 3,033 |
| 400 | 27,68 | 1,322 | 0,554 | 3600 | 17,52 | 0,837 | 3,153 |
| 500 | 26,91 | 1,285 | 0,673 | 3800 | 17,22 | 0,822 | 3,272 |
| 600 | 26,23 | 1,252 | 0,787 | 4000 | 16,93 | 0,808 | 3,386 |
| 700 | 25,62 | 1,223 | 0,897 | 4500 | 16,27 | 0,777 | 3,660 |
| 730 | 25,45 | 1,215 | 0,929 | 5000 | 15,67 | 0,748 | 3,917 |
| 800 | 25,07 | 1,197 | 1,003 | 5500 | 15,12 | 0,722 | 4,158 |
| 900 | 24,56 | 1,173 | 1,105 | 6000 | 14,62 | 0,698 | 4,386 |
| 1000 | 24,09 | 1,150 | 1,204 | 6500 | 14,15 | 0,676 | 4,598 |
| 1100 | 23,65 | 1,129 | 1,301 | 7000 | 13,72 | 0,655 | 4,802 |
| 1200 | 23,24 | 1,110 | 1,394 | 7500 | 13,32 | 0,636 | 4,995 |
| 1300 | 22,86 | 1,091 | 1,486 | 8000 | 12,94 | 0,618 | 5,176 |
| 1400 | 22,50 | 1,074 | 1,575 | 8500 | 12,59 | 0,601 | 5,350 |
| 1460 | 22,29 | 1,064 | 1,627 | 9000 | 12,25 | 0,585 | 5,512 |
| 1500 | 22,16 | 1,058 | 1,662 | 9500 | 11,93 | 0,570 | 5,666 |
| 1600 | 21,84 | 1,043 | 1,747 | 10000 | 11,63 | 0,555 | 5,815 |
| 1700 | 21,53 | 1,028 | 1,830 | 12000 | 10,55 | 0,504 | 6,330 |
| 1800 | 21,24 | 1,014 | 1,911 | 15000 | 9,22 | 0,440 | 6,914 |
| 1900 | 20,96 | 1,001 | 1,991 | 18000 | 8,13 | 0,388 | 7,316 |
| 2000 | 20,70 | 0,988 | 2,070 | 20000 | 7,50 | 0,358 | 7,499 |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 |
|---------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® | F _{zul} | [N] | 190 | 380 | 646 | 1102 | 1406 |
| Riemengewicht | AT 3 | [kg/m] | 0,014 | 0,023 | 0,037 | 0,058 | 0,074 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

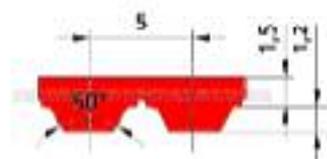
| Antriebsart | SFX AT 3 | | |
|---|-------------------------|-----------------------|----|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 15 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 20 |
| | Verzahnung laufend | | |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 20 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 20 |
| | Riemenrücken laufend | | |

Antriebstechnik

AT - Hochleistungszahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN (SFX)

AT 5 GEN III



Hochleistungs-AT-Profil mit metrischer Teilung und Trapezverzahnung

Standardausführung:

- einseitig verzahnt
 - Hochleistungspolyurethan in der Farbe Rot
 - Stahlkord-Zugträger hoher Packungsdichte
 - Stahlkord-Zugträger bifilarer Konstruktion
 - Stahlkord-Zugträger hochflexibler Konstruktion
- **FA:** mit verstärktem Riemenrücken

Lieferprogramm*

| Typ GEN III / Länge | Zähne- zahl | Typ GEN III / Länge | Zähne- zahl |
|------------------------|----------------|------------------------|----------------|
| AT 5 / 225 | 45 | AT 5 / 720 | 144 |
| AT 5 / 255 | 51 | AT 5 / 750 | 150 |
| AT 5 / 260 | 52 | AT 5 / 780 | 156 |
| AT 5 / 280 | 56 | AT 5 / 825 | 165 |
| AT 5 / 300 | 60 | AT 5 / 860 | 172 |
| AT 5 / 330 | 66 | AT 5 / 875 | 175 |
| AT 5 / 340 | 68 | AT 5 / 900 | 180 |
| AT 5 / 375 | 75 | AT 5 / 920 | 184 |
| AT 5 / 390 | 78 | AT 5 / 975 | 195 |
| AT 5 / 420 | 84 | AT 5 / 1050 | 210 |
| AT 5 / 450 | 90 | AT 5 / 1125 | 225 |
| AT 5 / 455 | 91 | AT 5 / 1230 | 246 |
| AT 5 / 480 | 96 | AT 5 / 1500 | 300 |
| AT 5 / 490 | 98 | AT 5 / 1750 | 350 |
| AT 5 / 500 | 100 | AT 5 / 2000 | 400 |
| AT 5 / 525 | 105 | AT 5 / 3350 FA | 670 |
| AT 5 / 545 | 109 | AT 5 / 3800 FA | 760 |
| AT 5 / 600 | 120 | | |
| AT 5 / 610 | 122 | | |
| AT 5 / 620 | 124 | | |
| AT 5 / 630 | 126 | | |
| AT 5 / 660 | 132 | | |
| AT 5 / 670 | 134 | | |
| AT 5 / 690 | 138 | | |
| AT 5 / 710 | 142 | | |

Riemenvorzugsbreite*

b [mm]: 6 10 16 25 32 50 75 100

* Andere Abmessungen auf Anfrage.

Bestellbeispiel

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN 50 AT5 /450 GEN III

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Endloslänge in mm _____

Ausführung Generation III _____

Technische Daten SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN

AT 5 GEN III

Riemenbreite b [cm]

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

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

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

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 16$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

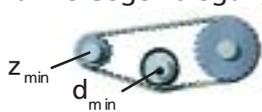
1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 44,13 | 3,51 | 0,00 | 2400 | 26,00 | 2,07 | 5,20 |
| 20 | 43,63 | 3,48 | 0,07 | 2600 | 25,38 | 2,02 | 5,50 |
| 40 | 43,13 | 3,44 | 0,14 | 2800 | 24,80 | 1,97 | 5,79 |
| 60 | 42,63 | 3,40 | 0,21 | 3000 | 24,28 | 1,93 | 6,06 |
| 80 | 42,25 | 3,36 | 0,28 | 3200 | 23,76 | 1,89 | 6,34 |
| 100 | 41,88 | 3,33 | 0,35 | 3400 | 23,30 | 1,85 | 6,60 |
| 200 | 40,00 | 3,19 | 0,67 | 3600 | 22,85 | 1,82 | 6,85 |
| 300 | 38,63 | 3,08 | 0,96 | 3800 | 22,41 | 1,78 | 7,10 |
| 400 | 37,25 | 2,96 | 1,24 | 4000 | 22,01 | 1,85 | 7,34 |
| 500 | 36,25 | 2,88 | 1,51 | 4500 | 21,08 | 1,68 | 7,90 |
| 600 | 35,25 | 2,80 | 1,76 | 5000 | 20,23 | 1,61 | 8,43 |
| 700 | 34,28 | 2,74 | 2,00 | 5500 | 19,45 | 1,55 | 8,91 |
| 800 | 33,50 | 2,68 | 2,24 | 6000 | 18,75 | 1,49 | 9,38 |
| 900 | 32,88 | 2,61 | 2,46 | 6500 | 18,10 | 1,44 | 9,80 |
| 1000 | 32,13 | 2,56 | 2,68 | 7000 | 17,49 | 1,39 | 10,20 |
| 1100 | 31,50 | 2,51 | 2,89 | 7500 | 16,93 | 1,35 | 10,58 |
| 1200 | 31,00 | 2,64 | 3,10 | 8000 | 16,39 | 1,30 | 10,93 |
| 1300 | 30,38 | 2,42 | 3,30 | 8500 | 15,89 | 1,26 | 11,25 |
| 1400 | 29,88 | 2,38 | 3,49 | 9000 | 15,41 | 1,23 | 11,55 |
| 1500 | 29,38 | 2,34 | 3,68 | 9500 | 14,96 | 1,19 | 11,84 |
| 1600 | 29,00 | 2,30 | 3,86 | 10000 | 14,54 | 1,16 | 12,11 |
| 1700 | 28,50 | 2,27 | 4,04 | Drehzahlen über 10000 min ⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 80 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an. | | | |
| 1800 | 28,13 | 2,24 | 4,21 | | | | |
| 1900 | 27,75 | 2,21 | 4,39 | | | | |
| 2000 | 27,38 | 2,18 | 4,56 | | | | |
| 2200 | 26,63 | 2,12 | 4,89 | | | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen­gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
|--------------------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX [®] | F _{zul} | [N] | 417 | 787 | 1342 | 2175 | 2823 | 4489 | 6803 | 9117 |
| Riemen­gewicht | AT 5 GEN III | [kg/m] | 0,022 | 0,036 | 0,058 | 0,090 | 0,115 | 0,180 | 0,270 | 0,360 |

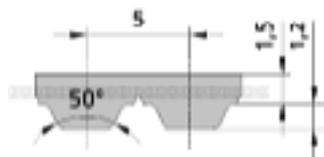
3. Biege­willigkeit (Mindest­zähnezahlen, Mindest­durchmesser)

| Antriebsart | SFX AT 5 GEN III | | |
|---|--|-----------------------|------------------|
| ohne Gegenbiegung | Synchroscheibe | z _{min} | 15 |
|  | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 25 |
| | mit Gegenbiegung | Synchroscheibe | z _{min} |
|  | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 60 |

AT - Hochleistungszahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN (SFX)

AT 5



Hochleistungs AT-Profil mit metrischer Teilung und Trapezverzahnung.

Die technischen Daten beziehen sich auf Standard-Gießpolyurethan und auf Standard-Stahlkord-Zugträger.

Lieferbare Ausführungen:

- einseitig verzahnt
- mit E-Zugträger für bessere Biegewilligkeit
- mit verstärkter Ausführung
- mit Aramid-Zugträger
- Polyurethan-Sondermaterialien auf Anfrage
- antistatisch, eingefärbt, mechanisch bearbeitet
- **FA:** mit verstärktem Riemenrücken

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|-------------|-----------|----------------|-----------|
| AT 5 / 225 | 45 | AT 5 / 720 | 144 |
| AT 5 / 255 | 51 | AT 5 / 750 | 150 |
| AT 5 / 260 | 52 | AT 5 / 780 | 156 |
| AT 5 / 280 | 56 | AT 5 / 825 | 165 |
| AT 5 / 300 | 60 | AT 5 / 860 | 172 |
| AT 5 / 330 | 66 | AT 5 / 875 | 175 |
| AT 5 / 340 | 68 | AT 5 / 900 | 180 |
| AT 5 / 375 | 75 | AT 5 / 920 | 184 |
| AT 5 / 390 | 78 | AT 5 / 975 | 195 |
| AT 5 / 420 | 84 | AT 5 / 1050 | 210 |
| AT 5 / 450 | 90 | AT 5 / 1125 | 225 |
| AT 5 / 455 | 91 | AT 5 / 1230 | 246 |
| AT 5 / 480 | 96 | AT 5 / 1500 | 300 |
| AT 5 / 490 | 98 | AT 5 / 1750 | 350 |
| AT 5 / 500 | 100 | AT 5 / 2000 | 400 |
| AT 5 / 525 | 105 | AT 5 / 3350 FA | 670 |
| AT 5 / 545 | 109 | AT 5 / 3800 FA | 760 |
| AT 5 / 600 | 120 | | |
| AT 5 / 610 | 122 | | |
| AT 5 / 620 | 124 | | |
| AT 5 / 630 | 126 | | |
| AT 5 / 660 | 132 | | |
| AT 5 / 670 | 134 | | |
| AT 5 / 690 | 138 | | |
| AT 5 / 710 | 142 | | |

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 10 16 25 32 50

Zwischenbreiten sind möglich

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Bestellbeispiel

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN 10 AT5 / 450

Riemenbreite in mm

Typ / Teilung

Endloslänge in mm

Technische Daten SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

AT 5

Riemenbreite b [cm]

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

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [Nm]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [kW]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

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

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [Nm]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [kW]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{emax} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

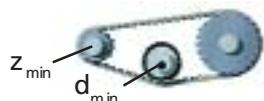
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 35,3 | 2,810 | 0,000 | 2800 | 19,84 | 1,579 | 4,63 |
| 20 | 34,9 | 2,780 | 0,058 | 3000 | 19,42 | 1,545 | 4,85 |
| 40 | 34,5 | 2,750 | 0,115 | 3200 | 19,01 | 1,513 | 5,07 |
| 60 | 34,1 | 2,720 | 0,171 | 3400 | 18,64 | 1,483 | 5,28 |
| 80 | 33,8 | 2,690 | 0,225 | 3600 | 18,28 | 1,454 | 5,48 |
| 100 | 33,5 | 2,660 | 0,279 | 3800 | 17,93 | 1,427 | 5,68 |
| 200 | 32,0 | 2,550 | 0,534 | 4000 | 17,61 | 1,401 | 5,87 |
| 300 | 30,9 | 2,460 | 0,771 | 4500 | 16,86 | 1,342 | 6,32 |
| 400 | 29,8 | 2,370 | 0,995 | 5000 | 16,18 | 1,288 | 6,74 |
| 500 | 29,0 | 2,300 | 1,207 | 5500 | 15,56 | 1,239 | 7,13 |
| 600 | 28,2 | 2,240 | 1,409 | 6000 | 15,00 | 1,194 | 7,50 |
| 700 | 27,5 | 2,190 | 1,603 | 6500 | 14,48 | 1,152 | 7,84 |
| 800 | 26,8 | 2,140 | 1,789 | 7000 | 13,99 | 1,113 | 8,16 |
| 900 | 26,3 | 2,090 | 1,969 | 7500 | 13,54 | 1,077 | 8,46 |
| 1000 | 25,7 | 2,050 | 2,140 | 8000 | 13,11 | 1,043 | 8,74 |
| 1100 | 25,2 | 2,010 | 2,310 | 8500 | 12,71 | 1,011 | 9,00 |
| 1200 | 24,8 | 1,970 | 2,480 | 9000 | 12,33 | 0,981 | 9,24 |
| 1300 | 24,3 | 1,936 | 2,640 | 9500 | 11,97 | 0,953 | 9,47 |
| 1400 | 23,9 | 1,903 | 2,790 | 10000 | 11,63 | 0,925 | 9,69 |
| 1500 | 23,5 | 1,872 | 2,940 | | | | |
| 1600 | 23,2 | 1,843 | 3,090 | | | | |
| 1700 | 22,8 | 1,816 | 3,230 | | | | |
| 1800 | 22,5 | 1,789 | 3,370 | | | | |
| 1900 | 22,2 | 1,764 | 3,510 | | | | |
| 2000 | 21,9 | 1,740 | 3,650 | | | | |
| 2200 | 21,3 | 1,695 | 3,910 | | | | |
| 2400 | 20,8 | 1,654 | 4,160 | | | | |
| 2600 | 20,3 | 1,615 | 4,400 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 80 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
|---------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® | F _{zul} | [N] | 350 | 700 | 1260 | 2030 | 2660 | 4200 | 6370 | 8610 |
| Riemengewicht | AT 5 | [kg/m] | 0,020 | 0,034 | 0,054 | 0,085 | 0,109 | 0,170 | 0,255 | 0,340 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Minstdurchmesser)

| Antriebsart | SYNCHROFLEX® AT 5* | | |
|---|--|-----------------------|------------------|
| ohne Gegenbiegung | Synchrone Scheibe | z _{min} | 15 |
|  | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 25 |
| | mit Gegenbiegung | Synchrone Scheibe | z _{min} |
|  | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 60 |

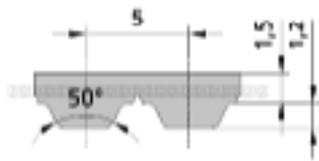
* in Grenzbereichen Beratung anfordern

Antriebstechnik

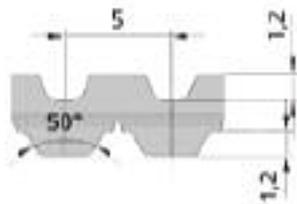
AT - Hochleistungszahnriemen - endlos

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

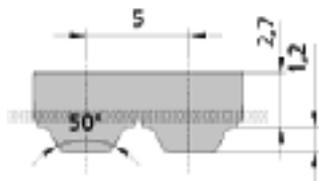
AT 5-E



AT 5-DL-E



AT 5-DR-E



Lieferbare Endloslängen für AT 5-E

- Vorzugslängen wie Tabelle
- Riemenlängen kleiner 1100 mm mit zahnseitigem Polyamidgewebe
- unter 1075 mm: Weitere Längen auf Anfrage
- ab 1075 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahmemenge anfragen
- über 15000 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **AT 5-E:** Standard, einseitig verzahnt, mit E-Zugträger
- **DL-E:** Standard, doppelt verzahnt ab 1075 mm, mit E-Zugträger, Mindestabnahmemenge anfragen, unter 1075 mm auf Anfrage
- **PAZ-E:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite, mit E-Zugträger
- **DL-PAZ-E:** Polyamidgewebe auf doppelt verzahnten Riemen, nur Innenseite beschichtbar, mit E-Zugträger, Mindestabnahmemenge anfragen
- **DR-E, DR-PAZ-E:** verstärkter Riemenrücken, um 1,2 mm größere Riemendicke, lieferbar ab Länge 1075 mm, mit E-Zugträger, Mindestabnahmemenge anfragen

Endloslängen

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|--------------|-----------|---------------|-------------------------------------|
| AT5-E / 225 | 45 | AT5-E / 1900 | 380 |
| AT5-E / 255 | 51 | AT5-E / 2000 | 400 |
| AT5-E / 280 | 56 | AT5-E / 2120 | 424 |
| AT5-E / 305 | 61 | AT5-E / 2240 | 448 |
| AT5-E / 340 | 68 | AT5-E / 2360 | 472 |
| AT5-E / 390 | 78 | AT5-E / 2500 | 500 |
| AT5-E / 420 | 84 | AT5-E / 2650 | 530 |
| AT5-E / 455 | 91 | AT5-E / 2800 | 560 |
| AT5-E / 500 | 100 | AT5-E / 3000 | 600 |
| AT5-E / 545 | 109 | AT5-E / 3150 | 630 |
| AT5-E / 610 | 122 | AT5-E / 3350 | 670 |
| AT5-E / 660 | 132 | AT5-E / 3550 | 710 |
| AT5-E / 720 | 144 | AT5-E / 3750 | 750 |
| AT5-E / 780 | 156 | AT5-E / 4000 | 800 |
| AT5-E / 840 | 168 | AT5-E / 4250 | 850 |
| AT5-E / 855 | 171 | AT5-E / 4500 | 900 |
| AT5-E / 875 | 175 | AT5-E / 4750 | 950 |
| AT5-E / 960 | 192 | AT5-E / 5000 | 1000 |
| AT5-E / 990 | 198 | AT5-E / 5300 | 1060 |
| AT5-E / 1005 | 201 | AT5-E / 5600 | 1120 |
| AT5-E / 1020 | 204 | AT5-E / 6000 | 1200 |
| AT5-E / 1075 | 215 | AT5-E / 6300 | 1260 |
| AT5-E / 1100 | 220 | AT5-E / 6700 | 1340 |
| AT5-E / 1215 | 243 | AT5-E / 7100 | 1420 |
| AT5-E / 1380 | 276 | AT5-E / 7500 | 1500 |
| AT5-E / 1400 | 280 | | |
| AT5-E / 1500 | 300 | | derzeitig maximale Fertigungslänge: |
| AT5-E / 1600 | 320 | | |
| AT5-E / 1700 | 340 | | |
| AT5-E / 1800 | 360 | | |
| | | AT5-E / 15000 | 3000 |

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 10 16 25 32 50 75 100
Zwischenbreiten sind möglich

Bestellbeispiel

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN 16 AT5 / 720 PAZ-E

Riemenbreite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Endloslänge in mm _____
 Ausführung _____



AT - Hochleistungszahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

AT 5-E, AT 5-DL-E, AT 5-DR-E

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 0 | 35,3 | 2,810 | 0,000 | 2800 | 19,84 | 1,579 | 4,63 |
| 20 | 34,9 | 2,780 | 0,058 | 3000 | 19,42 | 1,545 | 4,85 |
| 40 | 34,5 | 2,750 | 0,115 | 3200 | 19,01 | 1,513 | 5,07 |
| 60 | 34,1 | 2,720 | 0,171 | 3400 | 18,64 | 1,483 | 5,28 |
| 80 | 33,8 | 2,690 | 0,225 | 3600 | 18,28 | 1,454 | 5,48 |
| 100 | 33,5 | 2,660 | 0,279 | 3800 | 17,93 | 1,427 | 5,68 |
| 200 | 32,0 | 2,550 | 0,534 | 4000 | 17,61 | 1,401 | 5,87 |
| 300 | 30,9 | 2,460 | 0,771 | 4500 | 16,86 | 1,342 | 6,32 |
| 400 | 29,8 | 2,370 | 0,995 | 5000 | 16,18 | 1,288 | 6,74 |
| 500 | 29,0 | 2,300 | 1,207 | 5500 | 15,56 | 1,239 | 7,13 |
| 600 | 28,2 | 2,240 | 1,409 | 6000 | 15,00 | 1,194 | 7,50 |
| 700 | 27,5 | 2,190 | 1,603 | 6500 | 14,48 | 1,152 | 7,84 |
| 800 | 26,8 | 2,140 | 1,789 | 7000 | 13,99 | 1,113 | 8,16 |
| 900 | 26,3 | 2,090 | 1,969 | 7500 | 13,54 | 1,077 | 8,46 |
| 1000 | 25,7 | 2,050 | 2,140 | 8000 | 13,11 | 1,043 | 8,74 |
| 1100 | 25,2 | 2,010 | 2,310 | 8500 | 12,71 | 1,011 | 9,00 |
| 1200 | 24,8 | 1,970 | 2,480 | 9000 | 12,33 | 0,981 | 9,24 |
| 1300 | 24,3 | 1,936 | 2,640 | 9500 | 11,97 | 0,953 | 9,47 |
| 1400 | 23,9 | 1,903 | 2,790 | 10000 | 11,63 | 0,925 | 9,69 |
| 1500 | 23,5 | 1,872 | 2,940 | | | | |
| 1600 | 23,2 | 1,843 | 3,090 | | | | |
| 1700 | 22,8 | 1,816 | 3,230 | | | | |
| 1800 | 22,5 | 1,789 | 3,370 | | | | |
| 1900 | 22,2 | 1,764 | 3,510 | | | | |
| 2000 | 21,9 | 1,740 | 3,650 | | | | |
| 2200 | 21,3 | 1,695 | 3,910 | | | | |
| 2400 | 20,8 | 1,654 | 4,160 | | | | |
| 2600 | 20,3 | 1,615 | 4,400 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemen Geschwindigkeiten über 80 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| Riemenbreite b [mm] | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® F _{zul} [N] | 700 | 1260 | 2030 | 2660 | 4200 | 6370 | 8610 |
| Riemen-gewicht AT 5-E [kg/m] | 0,031 | 0,052 | 0,085 | 0,105 | 0,164 | 0,241 | 0,328 |
| AT 5-DL-E [kg/m] | 0,040 | 0,064 | 0,101 | 0,130 | 0,204 | 0,307 | 0,410 |
| AT 5-DR-E [kg/m] | 0,045 | 0,073 | 0,115 | 0,148 | 0,231 | 0,348 | 0,464 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

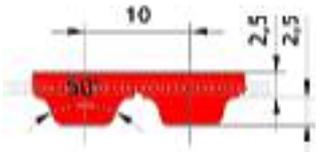
| Antriebsart | | BFX AT 5-E | BFX AT 5-DL-E | BFX AT 5-DR-E |
|---|--|------------|---------------|---------------|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe z _{min} | 12 | 20 | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend d _{min} [mm] | 18 | 20 | 60 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe z _{min} | 20 | 20 | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend d _{min} [mm] | 50 | 50 | 60 |

Antriebstechnik

AT - Hochleistungszahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN (SFX)

AT 10 GEN III



Hochleistungs-AT-Profil mit metrischer Teilung und Trapezverzahnung

Standardausführung

- einseitig verzahnt
- Hochleistungspolyurethan in der Farbe Rot
- Stahlkord-Zugträger hoher Packungsdichte
- Stahlkord-Zugträger bifilarer Konstruktion

Lieferprogramm*

| Typ GEN III / Länge | Zähne- zahl | Typ GEN III / Länge | Zähne- zahl |
|------------------------|----------------|------------------------|----------------|
| AT 10 / 500 | 50 | AT 10 / 1280 | 128 |
| AT 10 / 560 | 56 | AT 10 / 1300 | 130 |
| AT 10 / 580 | 58 | AT 10 / 1320 | 132 |
| AT 10 / 600 | 60 | AT 10 / 1350 | 135 |
| AT 10 / 610 | 61 | AT 10 / 1360 | 136 |
| AT 10 / 660 | 66 | AT 10 / 1400 | 140 |
| AT 10 / 700 | 70 | AT 10 / 1480 | 148 |
| AT 10 / 730 | 73 | AT 10 / 1500 | 150 |
| AT 10 / 780 | 78 | AT 10 / 1600 | 160 |
| AT 10 / 800 | 80 | AT 10 / 1700 | 170 |
| AT 10 / 840 | 84 | AT 10 / 1720 | 172 |
| AT 10 / 880 | 88 | AT 10 / 1800 | 180 |
| AT 10 / 890 | 89 | AT 10 / 1860 | 186 |
| AT 10 / 920 | 92 | AT 10 / 1940 | 194 |
| AT 10 / 960 | 96 | | |
| AT 10 / 980 | 98 | | |
| AT 10 / 1000 | 100 | | |
| AT 10 / 1010 | 101 | | |
| AT 10 / 1050 | 105 | | |
| AT 10 / 1080 | 108 | | |
| AT 10 / 1100 | 110 | | |
| AT 10 / 1150 | 115 | | |
| AT 10 / 1200 | 120 | | |
| AT 10 / 1210 | 121 | | |
| AT 10 / 1250 | 125 | | |

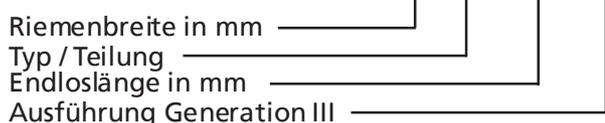
Riemenvorzugsbreite*

b [mm]: 16 25 32 50 75 100 150

* Andere Abmessungen auf Anfrage.

Bestellbeispiel

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN 32 AT10 / 800 GEN III



Technische Daten SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

AT 10 GEN III

Antriebstechnik

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl
 $z_{\text{emax}} = 16$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

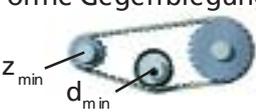
1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 91,88 | 14,63 | 0,00 | 2400 | 47,25 | 7,51 | 18,88 |
| 20 | 90,50 | 14,41 | 0,30 | 2600 | 45,75 | 7,29 | 19,83 |
| 40 | 89,25 | 14,21 | 0,60 | 2800 | 44,38 | 7,08 | 20,73 |
| 60 | 88,13 | 14,01 | 0,88 | 3000 | 43,13 | 6,88 | 21,59 |
| 80 | 87,00 | 13,84 | 1,16 | 3200 | 42,00 | 6,69 | 22,40 |
| 100 | 85,88 | 13,68 | 1,43 | 3400 | 40,88 | 6,50 | 23,16 |
| 200 | 81,25 | 12,94 | 2,71 | 3600 | 39,88 | 6,34 | 23,89 |
| 300 | 77,63 | 12,35 | 3,88 | 3800 | 38,88 | 6,18 | 24,59 |
| 400 | 74,38 | 11,85 | 4,96 | 4000 | 37,88 | 6,03 | 25,25 |
| 500 | 71,75 | 11,41 | 5,98 | 4500 | 35,63 | 5,68 | 26,75 |
| 600 | 69,38 | 11,04 | 6,94 | 5000 | 33,63 | 5,36 | 28,13 |
| 700 | 67,13 | 10,69 | 7,84 | 5500 | 31,88 | 5,08 | 29,25 |
| 800 | 65,25 | 10,39 | 8,70 | 6000 | 30,25 | 4,81 | 30,25 |
| 900 | 63,50 | 10,10 | 9,53 | 6500 | 28,75 | 4,56 | 31,13 |
| 1000 | 61,88 | 9,85 | 10,31 | 7000 | 27,25 | 4,34 | 31,88 |
| 1100 | 60,38 | 9,61 | 110,8 | 7500 | 26,00 | 4,13 | 32,50 |
| 1200 | 59,00 | 9,39 | 11,80 | 8000 | 24,71 | 3,94 | 33,00 |
| 1300 | 57,75 | 9,19 | 12,50 | 8500 | 23,55 | 3,75 | 33,38 |
| 1400 | 56,50 | 8,99 | 13,18 | 9000 | 22,44 | 3,58 | 33,63 |
| 1500 | 55,38 | 8,80 | 13,84 | 9500 | 21,40 | 3,40 | 33,88 |
| 1600 | 54,25 | 8,64 | 14,46 | 10000 | 20,40 | 3,25 | 34,00 |
| 1700 | 53,25 | 8,48 | 15,08 | Drehzahlen über 10000 min ⁻¹ bzw. Riemen Geschwindigkeiten über 80 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an. | | | |
| 1800 | 52,25 | 8,31 | 15,68 | | | | |
| 1900 | 51,25 | 8,16 | 16,25 | | | | |
| 2000 | 50,38 | 8,03 | 16,80 | | | | |
| 2200 | 48,75 | 7,75 | 17,88 | | | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|---------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® | F _{zul} | [N] | 3000 | 5000 | 6750 | 10750 | 16500 | 22000 | 33500 |
| Riemengewicht | AT10 GEN III | [kg/m] | 0,117 | 0,183 | 0,234 | 0,365 | 0,548 | 0,730 | 1,095 |

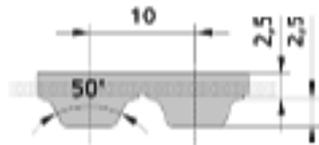
3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | SFX AT 10 GEN III | | |
|---|--|-----------------------|------------------|
| ohne Gegenbiegung | Synchrone Scheibe | z _{min} | 15 |
|  | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 50 |
| | mit Gegenbiegung | Synchrone Scheibe | z _{min} |
|  | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 120 |

AT - Hochleistungszahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN (SFX)

AT 10



Hochleistungs AT-Profil mit metrischer Teilung und Trapezverzahnung.

Die technischen Daten beziehen sich auf Standard-Gießpolyurethan und auf Standard-Stahlkord-Zugträger.

Lieferbare Ausführungen:

- einseitig verzahnt
- mit E-Zugträger für bessere Biegewilligkeit
- mit verstärkter Ausführung
- mit Aramid-Zugträger
- Polyurethan-Sondermaterialien auf Anfrage
- antistatisch, eingefärbt, mechanisch bearbeitet

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|--------------|-----------|--------------|-----------|
| AT 10 / 500 | 50 | AT 10 / 1400 | 140 |
| AT 10 / 560 | 56 | AT 10 / 1480 | 148 |
| AT 10 / 580 | 58 | AT 10 / 1500 | 150 |
| AT 10 / 600 | 60 | AT 10 / 1600 | 160 |
| AT 10 / 610 | 61 | AT 10 / 1700 | 170 |
| AT 10 / 660 | 66 | AT 10 / 1720 | 172 |
| AT 10 / 700 | 70 | AT 10 / 1800 | 180 |
| AT 10 / 730 | 73 | AT 10 / 1860 | 186 |
| AT 10 / 780 | 78 | AT 10 / 1940 | 194 |
| AT 10 / 800 | 80 | | |
| AT 10 / 840 | 84 | | |
| AT 10 / 880 | 88 | | |
| AT 10 / 890 | 89 | | |
| AT 10 / 920 | 92 | | |
| AT 10 / 960 | 96 | | |
| AT 10 / 980 | 98 | | |
| AT 10 / 1000 | 100 | | |
| AT 10 / 1010 | 101 | | |
| AT 10 / 1050 | 105 | | |
| AT 10 / 1080 | 108 | | |
| AT 10 / 1100 | 110 | | |
| AT 10 / 1150 | 115 | | |
| AT 10 / 1200 | 120 | | |
| AT 10 / 1210 | 121 | | |
| AT 10 / 1250 | 125 | | |
| AT 10 / 1280 | 128 | | |
| AT 10 / 1300 | 130 | | |
| AT 10 / 1320 | 132 | | |
| AT 10 / 1350 | 135 | | |
| AT 10 / 1360 | 136 | | |

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 16 25 32 50 75 100

Zwischen- und größere Breiten sind möglich

Andere Abmessungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN 32 AT 10 / 800

Riemenbreite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Endloslänge in mm _____

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs
bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 73,5 | 11,70 | 0,000 | 2800 | 35,50 | 5,66 | 16,58 |
| 20 | 72,4 | 11,53 | 0,241 | 3000 | 34,50 | 5,50 | 17,27 |
| 40 | 71,4 | 11,37 | 0,476 | 3200 | 33,60 | 5,35 | 17,92 |
| 60 | 70,5 | 11,21 | 0,705 | 3400 | 32,70 | 5,20 | 18,53 |
| 80 | 69,6 | 11,07 | 0,928 | 3600 | 31,90 | 5,07 | 19,11 |
| 100 | 68,7 | 10,94 | 1,145 | 3800 | 31,10 | 4,94 | 19,67 |
| 200 | 65,0 | 10,35 | 2,170 | 4000 | 30,30 | 4,82 | 20,20 |
| 300 | 62,1 | 9,88 | 3,100 | 4500 | 28,50 | 4,54 | 21,40 |
| 400 | 59,5 | 9,48 | 3,970 | 5000 | 26,90 | 4,29 | 22,50 |
| 500 | 57,4 | 9,13 | 4,780 | 5500 | 25,50 | 4,06 | 23,40 |
| 600 | 55,5 | 8,83 | 5,550 | 6000 | 24,20 | 3,85 | 24,20 |
| 700 | 53,7 | 8,55 | 6,270 | 6500 | 23,00 | 3,65 | 24,90 |
| 800 | 52,2 | 8,31 | 6,960 | 7000 | 21,80 | 3,47 | 25,50 |
| 900 | 50,8 | 8,08 | 7,620 | 7500 | 20,80 | 3,30 | 26,00 |
| 1000 | 49,5 | 7,88 | 8,250 | 8000 | 19,77 | 3,15 | 26,40 |
| 1100 | 48,3 | 7,69 | 8,860 | 8500 | 18,84 | 3,00 | 26,70 |
| 1200 | 47,2 | 7,51 | 9,440 | 9000 | 17,95 | 2,86 | 26,90 |
| 1300 | 46,2 | 7,35 | 10,000 | 9500 | 17,12 | 2,72 | 27,10 |
| 1400 | 45,2 | 7,19 | 10,540 | 10000 | 16,32 | 2,60 | 27,20 |
| 1500 | 44,3 | 7,04 | 11,070 | | | | |
| 1600 | 43,4 | 6,91 | 11,570 | | | | |
| 1700 | 42,6 | 6,78 | 12,060 | | | | |
| 1800 | 41,8 | 6,65 | 12,540 | | | | |
| 1900 | 41,0 | 6,53 | 13,000 | | | | |
| 2000 | 40,3 | 6,42 | 13,440 | | | | |
| 2200 | 39,0 | 6,20 | 14,300 | | | | |
| 2400 | 37,8 | 6,01 | 15,100 | | | | |
| 2600 | 36,6 | 5,83 | 15,860 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 60 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), **Riemengewicht**

| Riemenbreite | b | [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|---------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® | F _{zul} | [N] | 2000 | 3500 | 4750 | 7750 | 12000 | 16000 | 24500 |
| Riemengewicht | AT 10 | [kg/m] | 0,101 | 0,158 | 0,202 | 0,315 | 0,473 | 0,630 | 0,945 |

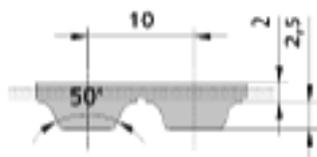
3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | SFX AT 10 | | |
|---|-------------------------|-----------------------|-----|
| ohne Gegenbiegung | Synchrone Scheibe | z _{min} | 15 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 50 |
| | Verzahnung laufend | | |
| mit Gegenbiegung | Synchrone Scheibe | z _{min} | 25 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 120 |
| | Riemenrücken laufend | | |

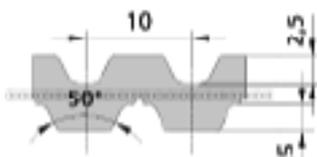
AT - Hochleistungszahnriemen - endlos

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

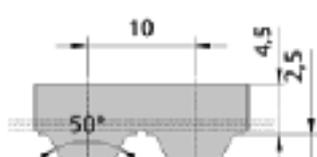
AT 10



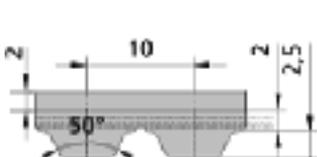
AT 10-DL



AT 10-DR



AT 10-T



Lieferbare Endloslängen für AT 10

- Vorzugslängen wie Tabelle
- Riemenlängen kleiner 1080 mm mit zahnseitigem Polyamidgewebe
- unter 1080 mm: maximale Herstellbreite 100 mm, weitere Längen auf Anfrage
- ab 1080 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahmemenge anfragen
- über 20000 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **AT 10:** Standard, einseitig verzahnt
- **E:** mit E-Zugträger
- **DL:** Standard, doppelt verzahnt, lieferbar ab 1080 mm, lieferbar bis Riemenbreite $b_{max}=100$, Mindestabnahmemenge anfragen
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **DL-PAZ:** Polyamidgewebe auf doppelt verzahnten Riemen, nur Innenseite beschichtbar, lieferbar bis Riemenbreite $b_{max}=100$, Mindestabnahmemenge anfragen
- **T, T-PAZ:** Transport-Auflage, lieferbar bis Riemenbreite $b_{max}=100$, Mindestabnahmemenge anfragen
- **DR, DR-PAZ:** verstärkter Riemenrücken, um 2,5 mm größere Riemendicke, lieferbar ab Länge 1080 mm, lieferbar bis Riemenbreite $b_{max}=100$, Mindestabnahmemenge anfragen
- *) 150 mm Riemenbreite lieferbar ab 1500 mm bis 15000 mm

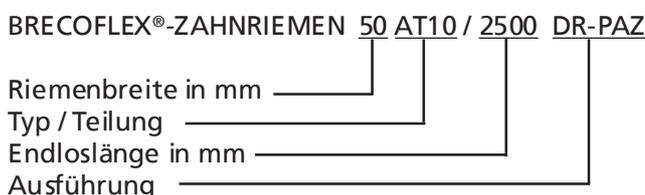
| Endloslängen | | Endloslängen | |
|--------------|-----------|--------------|-----------|
| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
| AT10 / 400 | 40 | AT10 / 2000 | 200 |
| AT10 / 500 | 50 | AT10 / 2120 | 212 |
| AT10 / 530 | 53 | AT10 / 2240 | 224 |
| AT10 / 560 | 56 | AT10 / 2360 | 236 |
| AT10 / 610 | 61 | AT10 / 2500 | 250 |
| AT10 / 630 | 63 | AT10 / 2650 | 265 |
| AT10 / 660 | 66 | AT10 / 2800 | 280 |
| AT10 / 700 | 70 | AT10 / 3000 | 300 |
| AT10 / 720 | 72 | AT10 / 3150 | 315 |
| AT10 / 780 | 78 | AT10 / 3350 | 335 |
| AT10 / 800 | 80 | AT10 / 3550 | 355 |
| AT10 / 810 | 81 | AT10 / 3750 | 375 |
| AT10 / 840 | 84 | AT10 / 4000 | 400 |
| AT10 / 850 | 85 | AT10 / 4250 | 425 |
| AT10 / 880 | 88 | AT10 / 4500 | 450 |
| AT10 / 890 | 89 | AT10 / 4750 | 475 |
| AT10 / 920 | 92 | AT10 / 5000 | 500 |
| AT10 / 960 | 96 | AT10 / 5300 | 530 |
| AT10 / 970 | 97 | AT10 / 5600 | 560 |
| AT10 / 980 | 98 | AT10 / 6000 | 600 |
| AT10 / 1010 | 101 | AT10 / 6300 | 630 |
| AT10 / 1080 | 108 | AT10 / 6700 | 670 |
| AT10 / 1150 | 115 | AT10 / 7100 | 710 |
| AT10 / 1210 | 121 | AT10 / 7500 | 750 |
| AT10 / 1240 | 124 | AT10 / 8000 | 800 |
| AT10 / 1250 | 125 | AT10 / 9000 | 900 |
| AT10 / 1320 | 132 | | |
| AT10 / 1400 | 140 | | |
| AT10 / 1420 | 142 | | |
| AT10 / 1500 | 150 | | |
| AT10 / 1530 | 153 | | |
| AT10 / 1600 | 160 | | |
| AT10 / 1700 | 170 | | |
| AT10 / 1800 | 180 | | |
| AT10 / 1900 | 190 | | |

derzeitig maximale Fertigungslänge:

AT10 / 20000 2000

Riemenvorzugsbreite
 b [mm] 25 32 50 75 100 150*
 Zwischenbreiten sind möglich

Bestellbeispiel





AT - Hochleistungszahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

AT 10, AT 10-DL, AT 10-DR, AT 10-T

Riemenbreite b [cm]

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

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [Nm]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [kW]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

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

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [Nm]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [kW]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{emax} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 0 | 73,5 | 11,70 | 0,000 | 2800 | 35,5 | 5,66 | 16,58 |
| 20 | 72,4 | 11,53 | 0,241 | 3000 | 34,5 | 5,50 | 17,27 |
| 40 | 71,4 | 11,37 | 0,476 | 3200 | 33,6 | 5,35 | 17,92 |
| 60 | 70,5 | 11,21 | 0,705 | 3400 | 32,7 | 5,20 | 18,53 |
| 80 | 69,6 | 11,07 | 0,928 | 3600 | 31,9 | 5,07 | 19,11 |
| 100 | 68,7 | 10,94 | 1,145 | 3800 | 31,1 | 4,94 | 19,67 |
| 200 | 65,0 | 10,35 | 2,170 | 4000 | 30,3 | 4,82 | 20,20 |
| 300 | 62,1 | 9,88 | 3,100 | 4500 | 28,5 | 4,54 | 21,40 |
| 400 | 59,5 | 9,48 | 3,970 | 5000 | 26,9 | 4,29 | 22,50 |
| 500 | 57,4 | 9,13 | 4,780 | 5500 | 25,5 | 4,06 | 23,40 |
| 600 | 55,5 | 8,83 | 5,550 | 6000 | 24,2 | 3,85 | 24,20 |
| 700 | 53,7 | 8,55 | 6,270 | 6500 | 23,0 | 3,65 | 24,90 |
| 800 | 52,2 | 8,31 | 6,960 | 7000 | 21,8 | 3,47 | 25,50 |
| 900 | 50,8 | 8,08 | 7,620 | 7500 | 20,8 | 3,30 | 26,00 |
| 1000 | 49,5 | 7,88 | 8,250 | 8000 | 19,77 | 3,15 | 26,40 |
| 1100 | 48,3 | 7,69 | 8,860 | 8500 | 18,84 | 3,00 | 26,70 |
| 1200 | 47,2 | 7,51 | 9,440 | 9000 | 17,95 | 2,86 | 26,90 |
| 1300 | 46,2 | 7,35 | 10,000 | 9500 | 17,12 | 2,72 | 27,10 |
| 1400 | 45,2 | 7,19 | 10,540 | 10000 | 16,32 | 2,60 | 27,20 |
| 1500 | 44,3 | 7,04 | 11,070 | | | | |
| 1600 | 43,4 | 6,91 | 11,570 | | | | |
| 1700 | 42,6 | 6,78 | 12,060 | | | | |
| 1800 | 41,8 | 6,65 | 12,540 | | | | |
| 1900 | 41,0 | 6,53 | 13,000 | | | | |
| 2000 | 40,3 | 6,42 | 13,440 | | | | |
| 2200 | 39,0 | 6,20 | 14,300 | | | | |
| 2400 | 37,8 | 6,01 | 15,100 | | | | |
| 2600 | 36,6 | 5,83 | 15,860 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 60 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite b [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® F _{zul} [N] | 3500 | 4750 | 7750 | 12000 | 16000 | 24500 |
| Riemengewicht AT 10 [kg/m] | 0,138 | 0,180 | 0,290 | 0,436 | 0,581 | 0,839 |
| AT 10-DL [kg/m] | 0,184 | 0,233 | 0,375 | 0,566 | 0,755 | - |
| AT 10-DR [kg/m] | 0,213 | 0,275 | 0,433 | 0,653 | 0,871 | - |
| AT 10-T [kg/m] | 0,198 | 0,256 | 0,404 | 0,609 | 0,812 | - |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Minstdurchmesser)

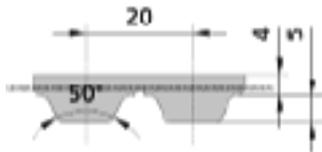
| Antriebsart | | AT10 | AT10-DL | AT10-DR | AT10-T | AT10-E |
|---|--|------|---------|---------|--------|--------|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe z _{min} | 15 | 25 | 25 | 25 | 12 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend d _{min} [mm] | 50 | 80 | 80 | 80 | 50 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe z _{min} | 25 | 25 | 25 | 25 | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend d _{min} [mm] | 120 | 120 | 120 | 120 | 80 |

Antriebstechnik

AT - Hochleistungszahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN (SFX)

AT 20



Hochleistungs AT-Profil mit metrischer Teilung und Trapezverzahnung.

Die technischen Daten beziehen sich auf Standard-Gießpolyurethan und auf Standard-Stahlkord-Zugträger.

Lieferbare Ausführungen:

- einseitig verzahnt
- Polyurethan-Sondermaterialien auf Anfrage antistatisch, eingefärbt, mechanisch bearbeitet

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|--------------|-----------|--------------|-----------|
| AT 20 / 1000 | 50 | AT 20 / 1960 | 98 |
| AT 20 / 1100 | 55 | | |
| AT 20 / 1200 | 60 | | |
| AT 20 / 1260 | 63 | | |
| AT 20 / 1500 | 75 | | |
| AT 20 / 1600 | 80 | | |
| AT 20 / 1700 | 85 | | |
| AT 20 / 1760 | 88 | | |
| AT 20 / 1800 | 90 | | |
| AT 20 / 1900 | 95 | | |

Riemenvorzugsbreite mm 32 50 75 100
Zwischen- und größere Breiten sind möglich.

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Bestellbeispiel

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN 50 AT20 / 1500

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Endloslänge in mm _____

Technische Daten SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

AT 20

Riemenbreite b [cm]

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

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs
bei geg. Riemenbreite [cm]

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

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{emax} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

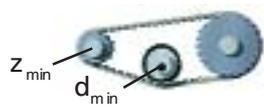
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 147,0 | 46,80 | 0,000 | 2800 | 55,5 | 17,65 | 51,8 |
| 20 | 144,2 | 45,90 | 0,962 | 3000 | 53,1 | 16,90 | 53,1 |
| 40 | 141,7 | 45,10 | 1,889 | 3200 | 50,9 | 16,20 | 54,3 |
| 60 | 139,3 | 44,30 | 2,790 | 3400 | 48,8 | 15,53 | 55,3 |
| 80 | 137,0 | 43,60 | 3,650 | 3600 | 46,8 | 14,91 | 56,2 |
| 100 | 134,9 | 42,90 | 4,500 | 3800 | 45,0 | 14,31 | 56,9 |
| 200 | 125,8 | 40,00 | 8,390 | 4000 | 43,2 | 13,74 | 57,6 |
| 300 | 118,5 | 37,70 | 11,850 | 4500 | 39,0 | 12,43 | 58,6 |
| 400 | 112,4 | 35,80 | 14,990 | 5000 | 35,3 | 11,25 | 58,8 |
| 500 | 107,2 | 34,10 | 17,860 | 5500 | 32,0 | 10,17 | 60,6 |
| 600 | 102,6 | 32,70 | 20,500 | 6000 | 28,9 | 9,19 | 61,7 |
| 700 | 98,5 | 31,40 | 23,000 | 6500 | 26,0 | 8,28 | 62,4 |
| 800 | 94,8 | 30,20 | 25,300 | | | | |
| 900 | 91,5 | 29,10 | 27,400 | | | | |
| 1000 | 88,4 | 28,10 | 29,500 | | | | |
| 1100 | 85,6 | 27,20 | 31,400 | | | | |
| 1200 | 82,9 | 26,40 | 33,200 | | | | |
| 1300 | 80,5 | 25,60 | 34,900 | | | | |
| 1400 | 78,2 | 24,90 | 36,500 | | | | |
| 1500 | 76,0 | 24,20 | 38,000 | | | | |
| 1600 | 73,9 | 23,50 | 39,400 | | | | |
| 1700 | 72,0 | 22,90 | 40,800 | | | | |
| 1800 | 70,1 | 22,30 | 42,100 | | | | |
| 1900 | 68,4 | 21,80 | 43,300 | | | | |
| 2000 | 66,7 | 21,20 | 44,500 | | | | |
| 2200 | 63,6 | 20,20 | 46,600 | | | | |
| 2400 | 60,7 | 19,31 | 48,500 | | | | |
| 2600 | 58,0 | 18,45 | 50,200 | | | | |

Drehzahlen über 6500 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 40 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® | F _{zul} | [N] | 6750 | 11250 | 17550 | 23850 | 36450 |
| Riemen-gewicht | AT 20 | [kg/m] | 0,339 | 0,530 | 0,795 | 1,060 | 1,590 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

| Antriebsart | SFX AT20 | | |
|---|-------------------------|-----------------------|-----|
| ohne Gegenbiegung | Synchroneibe | z _{min} | 18 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 120 |
| | Verzahnung laufend | | |
| mit Gegenbiegung | Synchroneibe | z _{min} | 25 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 180 |
| | Riemenrücken laufend | | |

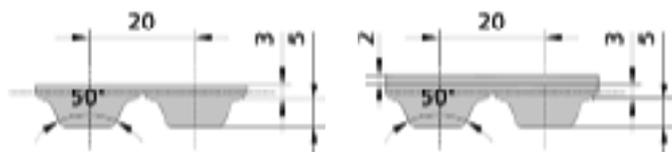


AT - Hochleistungszahnriemen - endlos

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

AT 20

AT 20-T



Lieferbare Endloslängen für AT20

- Vorzugslängen wie Tabelle
- unter 1500 mm : weitere Längen auf Anfrage.
- ab 1500 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahmemenge anfragen
- *) 150 mm Riemenbreite lieferbar ab 1500 mm bis 15000 mm
- über 20000 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **AT 20:** Standard, einseitig verzahnt
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **T, T-PAZ:** Transport-Auflage lieferbar bis Riemenbreite $b_{max}=100$ mm, Mindestabnahmemenge anfragen

Endloslängen

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|--------------|-----------|--------------|-----------|
| AT 20 / 1500 | 75 | AT 20 / 4760 | 238 |
| AT 20 / 1600 | 80 | AT 20 / 5000 | 250 |
| AT 20 / 1700 | 85 | AT 20 / 5300 | 265 |
| AT 20 / 1800 | 90 | AT 20 / 5600 | 280 |
| AT 20 / 1900 | 95 | AT 20 / 6000 | 300 |
| AT 20 / 2000 | 100 | AT 20 / 6300 | 315 |
| AT 20 / 2120 | 106 | AT 20 / 6700 | 335 |
| AT 20 / 2240 | 112 | AT 20 / 7100 | 355 |
| AT 20 / 2360 | 118 | AT 20 / 7500 | 375 |
| AT 20 / 2500 | 125 | AT 20 / 8000 | 400 |
| AT 20 / 2660 | 133 | AT 20 / 8500 | 425 |
| AT 20 / 2800 | 140 | AT 20 / 9000 | 450 |
| AT 20 / 3000 | 150 | | |
| AT 20 / 3160 | 158 | | |
| AT 20 / 3360 | 168 | | |
| AT 20 / 3560 | 178 | | |
| AT 20 / 3760 | 188 | | |
| AT 20 / 4000 | 200 | | |
| AT 20 / 4260 | 213 | | |
| AT 20 / 4500 | 225 | | |

derzeitig maximale Fertigungslänge:

AT 20 / 20000 1000

Riemenvorzugsbreite mm 32 50 75 100 150*)
Zwischenbreiten sind möglich

Bestellbeispiel

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN 32 AT20 / 8000

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Endloslänge in mm _____



AT - Hochleistungszahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

AT 20, AT 20-T

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl $z_{\text{emax}} = 12$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 147,0 | 46,80 | 0,000 | 2800 | 55,5 | 17,65 | 51,8 |
| 20 | 144,2 | 45,90 | 0,962 | 3000 | 53,1 | 16,90 | 53,1 |
| 40 | 141,7 | 45,10 | 1,889 | 3200 | 50,9 | 16,20 | 54,3 |
| 60 | 139,3 | 44,30 | 2,790 | 3400 | 48,8 | 15,53 | 55,3 |
| 80 | 137,0 | 43,60 | 3,650 | 3600 | 46,8 | 14,91 | 56,2 |
| 100 | 134,9 | 42,90 | 4,500 | 3800 | 45,0 | 14,31 | 56,9 |
| 200 | 125,8 | 40,00 | 8,390 | 4000 | 43,2 | 13,74 | 57,6 |
| 300 | 118,5 | 37,70 | 11,850 | 4500 | 39,0 | 12,43 | 58,6 |
| 400 | 112,4 | 35,80 | 14,990 | 5000 | 35,3 | 11,25 | 58,8 |
| 500 | 107,2 | 34,10 | 17,860 | 5500 | 32,0 | 10,17 | 60,6 |
| 600 | 102,6 | 32,70 | 20,500 | 6000 | 28,9 | 9,19 | 61,7 |
| 700 | 98,5 | 31,40 | 23,000 | 6500 | 26,0 | 8,28 | 62,4 |
| 800 | 94,8 | 30,20 | 25,300 | | | | |
| 900 | 91,5 | 29,10 | 27,400 | | | | |
| 1000 | 88,4 | 28,10 | 29,500 | | | | |
| 1100 | 85,6 | 27,20 | 31,400 | | | | |
| 1200 | 82,9 | 26,40 | 33,200 | | | | |
| 1300 | 80,5 | 25,60 | 34,900 | | | | |
| 1400 | 78,2 | 24,90 | 36,500 | | | | |
| 1500 | 76,0 | 24,20 | 38,000 | | | | |
| 1600 | 73,9 | 23,50 | 39,400 | | | | |
| 1700 | 72,0 | 22,90 | 40,800 | | | | |
| 1800 | 70,1 | 22,30 | 42,100 | | | | |
| 1900 | 68,4 | 21,80 | 43,300 | | | | |
| 2000 | 66,7 | 21,20 | 44,500 | | | | |
| 2200 | 63,6 | 20,20 | 46,600 | | | | |
| 2400 | 60,7 | 19,31 | 48,500 | | | | |
| 2600 | 58,0 | 18,45 | 50,200 | | | | |

Drehzahlen über 6500 min⁻¹ bzw. Riemen Geschwindigkeiten über 40 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

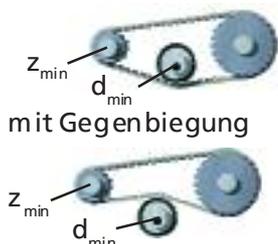
Antriebstechnik

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 6000 | 10000 | 15600 | 21200 | 32400 |
| Riemen-gewicht | AT 20 | [kg/m] | 0,307 | 0,480 | 0,720 | 0,960 | 1,423 |
| Riemen-gewicht | AT 20-T | [kg/m] | 0,372 | 0,588 | 0,888 | 1,187 | - |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

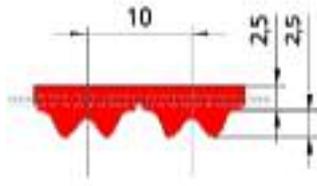
| Antriebsart | | BFX AT20 | BFX AT20-T | |
|-------------------|--|-----------------------|------------|-----|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 18 | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 120 | 120 |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 25 | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 180 | 180 |



ATP - Hochleistungszahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN (SFX)

ATP 10 GEN III



Hochleistungs ATP-Profil mit metrischer Teilung und optimierter Verzahnung mit zweifacher Auflage des Zahnkopfes.

Standardausführung:

- einseitig verzahnt
- Hochleistungspolyurethan in der Farbe Rot
- Stahlkord-Zugträger hoher Packungsdichte
- Stahlkord-Zugträger bifilarer Konstruktion

Lieferprogramm*

| Typ GEN III / Länge | Zähne- zahl | Typ GEN III / Länge | Zähne- zahl |
|------------------------|----------------|------------------------|----------------|
| ATP 10 / 630 | 63 | ATP 10 / 1280 | 128 |
| ATP 10 / 660 | 66 | ATP 10 / 1400 | 140 |
| ATP 10 / 700 | 70 | ATP 10 / 1650 | 165 |
| ATP 10 / 780 | 78 | ATP 10 / 1800 | 180 |
| ATP 10 / 840 | 84 | ATP 10 / 1760 ** | 176 |
| ATP 10 / 890 | 89 | | |
| ATP 10 / 920 | 92 | | |
| ATP 10 / 1010 | 101 | | |
| ATP 10 / 1080 | 108 | | |
| ATP 10 / 1150 | 115 | | |

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 16 25 32 50 75 100 150

* Andere Abmessungen auf Anfrage.

** in Vorbereitung

Bestellbeispiel

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN 32 ATP 10 / 780 GEN III

Riemenbreite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Endloslänge in mm _____
 Ausführung Generation III _____

Technische Daten SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

ATP 10 GEN III

Riemenbreite b [cm]

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

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [Nm]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [kW]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

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

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [Nm]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [kW]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{emax} = 16$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 105,050 | 16,713 | 0,000 | 2400 | 53,957 | 8,584 | 21,575 |
| 20 | 103,508 | 16,468 | 0,345 | 2600 | 52,318 | 8,324 | 22,663 |
| 40 | 102,064 | 16,238 | 0,680 | 2800 | 50,790 | 8,081 | 23,694 |
| 60 | 100,706 | 16,023 | 1,007 | 3000 | 49,358 | 7,853 | 24,671 |
| 80 | 99,424 | 15,818 | 1,326 | 3200 | 48,010 | 7,638 | 25,597 |
| 100 | 98,210 | 15,626 | 1,637 | 3400 | 46,737 | 7,436 | 26,476 |
| 150 | 95,432 | 15,183 | 2,385 | 3600 | 45,532 | 7,245 | 27,310 |
| 200 | 92,956 | 14,790 | 3,098 | 3800 | 44,387 | 7,062 | 28,102 |
| 300 | 88,706 | 14,110 | 4,433 | 4000 | 43,297 | 6,888 | 28,855 |
| 400 | 85,093 | 13,538 | 4,433 | 4500 | 40,780 | 6,488 | 30,575 |
| 500 | 81,989 | 13,045 | 6,830 | 5000 | 38,513 | 6,127 | 32,084 |
| 600 | 79,257 | 12,609 | 7,923 | 5500 | 36,452 | 5,799 | 33,403 |
| 700 | 76,817 | 12,222 | 8,985 | 6000 | 34,561 | 5,499 | 34,549 |
| 800 | 74,614 | 11,871 | 9,945 | 6500 | 32,815 | 5,221 | 35,538 |
| 900 | 72,604 | 11,551 | 10,887 | 7000 | 31,194 | 4,963 | 36,380 |
| 1000 | 70,758 | 11,257 | 11,789 | 7500 | 29,679 | 4,722 | 37,087 |
| 1100 | 69,049 | 10,986 | 12,654 | 8000 | 28,260 | 4,496 | 37,666 |
| 1200 | 67,461 | 10,733 | 13,487 | 8500 | 26,923 | 4,283 | 38,128 |
| 1300 | 65,975 | 10,496 | 14,290 | 9000 | 25,661 | 4,082 | 38,477 |
| 1400 | 64,580 | 10,275 | 15,063 | 9500 | 24,464 | 3,892 | 38,721 |
| 1500 | 63,265 | 10,065 | 15,811 | 10000 | 23,328 | 3,711 | 38,865 |
| 1600 | 62,022 | 9,868 | 16,534 | | | | |
| 1700 | 60,844 | 9,680 | 17,234 | | | | |
| 1800 | 59,723 | 9,502 | 17,911 | | | | |
| 1900 | 58,655 | 9,332 | 18,568 | | | | |
| 2000 | 57,636 | 9,170 | 19,205 | | | | |
| 2200 | 55,722 | 8,865 | 20,425 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 80 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

Antriebstechnik

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|---------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® | F _{zul} | [N] | 3000 | 5000 | 6750 | 10750 | 16500 | 22000 | 33500 |
| Riemengewicht | ATP10 GEN III | [kg/m] | 0,109 | 0,170 | 0,218 | 0,340 | 0,510 | 0,680 | 1,020 |

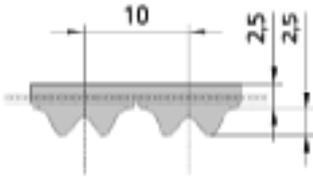
3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | SFX ATP 10 GEN III | | |
|---|--|-----------------------|------------------|
| ohne Gegenbiegung | Synchrone Scheibe | z _{min} | 15 |
|  | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 50 |
| | mit Gegenbiegung | Synchrone Scheibe | z _{min} |
|  | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 120 |

ATP - Hochleistungszahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN (SFX)

ATP 10



Hochleistungs ATP-Profil mit metrischer Teilung und optimierter Verzahnung mit zweifacher Auflage des Zahnkopfes.

Lieferbare Ausführungen:

- einseitig verzahnt
- mit E-Zugträger für bessere Biegewilligkeit
- mit verstärkter Zugträgerausführung
- Polyurethan-Sondermaterialien auf Anfrage (Standard: DADU 9311, Farbe: gelb)
- antistatisch, eingefärbt, mechanisch bearbeitet

Lieferprogramm*

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|---------------|-----------|-----------------|-----------|
| ATP 10 / 630 | 63 | ATP 10 / 1280 | 128 |
| ATP 10 / 660 | 66 | ATP 10 / 1400 | 140 |
| ATP 10 / 700 | 70 | ATP 10 / 1650 | 165 |
| ATP 10 / 780 | 78 | ATP 10 / 1760** | 176 |
| ATP 10 / 840 | 84 | ATP 10 / 1800 | 180 |
| ATP 10 / 890 | 89 | | |
| ATP 10 / 920 | 92 | | |
| ATP 10 / 1010 | 101 | | |
| ATP 10 / 1080 | 108 | | |
| ATP 10 / 1150 | 115 | | |

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 16 25 32 50 75 100

Zwischen- und größere Breiten sind möglich

* Andere Abmessungen auf Anfrage.

** in Vorbereitung

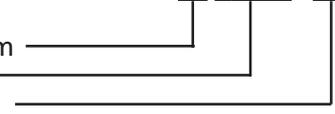
Bestellbeispiel

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN 32 ATP10 / 780

Riemenbreite in mm

Typ / Teilung

Endloslänge in mm



Technische Daten SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

ATP 10

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

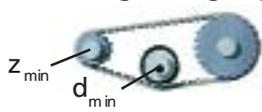
1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|---|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 0 | 95,500 | 15,199 | 0,000 | 2200 | 50,656 | 8,062 | 18,572 |
| 20 | 94,098 | 14,976 | 0,314 | 2400 | 49,052 | 7,807 | 19,619 |
| 40 | 92,785 | 14,767 | 0,619 | 2600 | 47,562 | 7,570 | 20,609 |
| 60 | 91,551 | 14,571 | 0,915 | 2800 | 46,173 | 7,349 | 21,546 |
| 80 | 90,385 | 14,385 | 1,205 | 2880 | 45,642 | 7,264 | 21,907 |
| 100 | 89,282 | 14,210 | 1,488 | 3000 | 44,871 | 7,141 | 22,434 |
| 150 | 86,756 | 13,808 | 2,169 | 3200 | 43,645 | 6,946 | 23,276 |
| 200 | 84,505 | 13,449 | 2,817 | 3400 | 42,488 | 6,762 | 24,075 |
| 300 | 80,642 | 12,835 | 4,032 | 3600 | 41,393 | 6,588 | 24,834 |
| 400 | 77,357 | 12,312 | 5,157 | 3800 | 40,352 | 6,422 | 25,554 |
| 500 | 74,535 | 11,863 | 6,211 | 4000 | 39,361 | 6,264 | 26,239 |
| 600 | 72,052 | 11,467 | 7,205 | 4500 | 37,073 | 5,900 | 27,803 |
| 700 | 69,834 | 11,114 | 8,147 | 5000 | 35,012 | 5,572 | 29,175 |
| 730 | 69,212 | 11,015 | 8,420 | 5500 | 33,138 | 5,274 | 30,374 |
| 800 | 67,831 | 10,796 | 9,043 | 6000 | 31,419 | 5,000 | 31,417 |
| 900 | 66,004 | 10,505 | 9,900 | 6500 | 29,832 | 4,748 | 32,316 |
| 1000 | 64,325 | 10,238 | 10,720 | 7000 | 28,358 | 4,513 | 33,082 |
| 1100 | 62,772 | 9,990 | 11,507 | 7500 | 26,981 | 4,294 | 33,724 |
| 1200 | 61,328 | 9,761 | 12,265 | 8000 | 25,691 | 4,089 | 34,252 |
| 1300 | 59,977 | 9,546 | 12,994 | 8500 | 24,475 | 3,895 | 34,670 |
| 1400 | 58,709 | 9,344 | 13,698 | 9000 | 23,328 | 3,713 | 34,989 |
| 1460 | 57,984 | 9,228 | 14,108 | 9500 | 22,240 | 3,540 | 35,211 |
| 1500 | 57,514 | 9,154 | 14,377 | 10000 | 21,207 | 3,375 | 35,342 |
| 1600 | 56,348 | 8,968 | 15,025 | Drehzahlen über 10000 min ⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 40 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an. | | | |
| 1700 | 55,313 | 8,803 | 15,671 | | | | |
| 1800 | 54,294 | 8,641 | 16,287 | | | | |
| 1900 | 53,323 | 8,487 | 16,884 | | | | |
| 2000 | 52,396 | 8,339 | 17,464 | | | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite b | [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|-------------------------------|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® F _{zul} | [N] | 2000 | 3500 | 4750 | 7750 | 12000 | 16000 | 24500 |
| Riemengewicht ATP 10 | [kg/m] | 0,096 | 0,15 | 0,192 | 0,300 | 0,450 | 0,600 | 0,900 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | SFX ATP 10 | |
|---|--|-----|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe z _{min} | 15 |
|  | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend d _{min} [mm] | 50 |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe z _{min} | 25 |
|  | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend d _{min} [mm] | 120 |

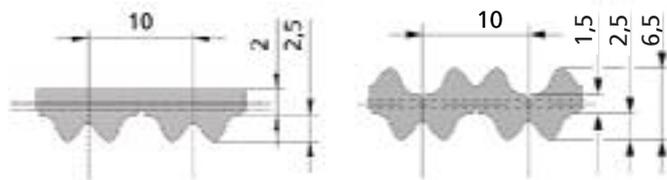
Antriebstechnik



ATP - Hochleistungszahnriemen - endlos

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

ATP 10



Lieferbare Endloslängen für ATP 10

- Vorzugslängen wie Tabelle
- unter 1500 mm: nicht lieferbar
- ab 1500 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahmemenge anfragen
- über 12000 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **ATP 10:** Standard, einseitig verzahnt
- **DL:** Standard, doppelt verzahnt

Endloslängen

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|---------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| ATP 10 / 1500 | 150 | ATP 10 / 3750 | 375 |
| ATP 10 / 1600 | 160 | ATP 10 / 4000 | 400 |
| ATP 10 / 1700 | 170 | ATP 10 / 4250 | 425 |
| ATP 10 / 1900 | 190 | ATP 10 / 4500 | 450 |
| ATP 10 / 2000 | 200 | ATP 10 / 4750 | 475 |
| ATP 10 / 2120 | 212 | ATP 10 / 5000 | 500 |
| ATP 10 / 2240 | 224 | ATP 10 / 5300 | 530 |
| ATP 10 / 2360 | 236 | ATP 10 / 5600 | 560 |
| ATP 10 / 2500 | 250 | ATP 10 / 6000 | 600 |
| ATP 10 / 2650 | 265 | ATP 10 / 6300 | 630 |
| ATP 10 / 2800 | 280 | | |
| ATP 10 / 3000 | 300 | | |
| ATP 10 / 3150 | 315 | | |
| ATP 10 / 3350 | 335 | | |
| ATP 10 / 3550 | 355 | | |
| | | derzeitig maximale Fertigungslänge: | |
| | | ATP 10 / 12000 | 1200 |

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 16 25 32 50 75 100

Zwischenbreiten sind möglich

Bestellbeispiel

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN 32 ATP10 / 1900

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Endloslänge in mm _____



ATP - Hochleistungszahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

ATP 10

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 95,500 | 15,199 | 0,000 | 2200 | 50,656 | 8,062 | 18,572 |
| 20 | 94,098 | 14,976 | 0,314 | 2400 | 49,052 | 7,807 | 19,619 |
| 40 | 92,785 | 14,767 | 0,619 | 2600 | 47,562 | 7,570 | 20,609 |
| 60 | 91,551 | 14,571 | 0,915 | 2800 | 46,173 | 7,349 | 21,546 |
| 80 | 90,385 | 14,385 | 1,205 | 2880 | 45,642 | 7,264 | 21,907 |
| 100 | 89,282 | 14,210 | 1,488 | 3000 | 44,871 | 7,141 | 22,434 |
| 150 | 86,756 | 13,808 | 2,169 | 3200 | 43,645 | 6,946 | 23,276 |
| 200 | 84,505 | 13,449 | 2,817 | 3400 | 42,488 | 6,762 | 24,075 |
| 300 | 80,642 | 12,835 | 4,032 | 3600 | 41,393 | 6,588 | 24,834 |
| 400 | 77,357 | 12,312 | 5,157 | 3800 | 40,352 | 6,422 | 25,554 |
| 500 | 74,535 | 11,863 | 6,211 | 4000 | 39,361 | 6,264 | 26,239 |
| 600 | 72,052 | 11,467 | 7,205 | 4500 | 37,073 | 5,900 | 27,803 |
| 700 | 69,834 | 11,114 | 8,147 | 5000 | 35,012 | 5,572 | 29,175 |
| 730 | 69,212 | 11,015 | 8,420 | 5500 | 33,138 | 5,274 | 30,374 |
| 800 | 67,831 | 10,796 | 9,043 | 6000 | 31,419 | 5,000 | 31,417 |
| 900 | 66,004 | 10,505 | 9,900 | 6500 | 29,832 | 4,748 | 32,316 |
| 1000 | 64,325 | 10,238 | 10,720 | 7000 | 28,358 | 4,513 | 33,082 |
| 1100 | 62,772 | 9,990 | 11,507 | 7500 | 26,981 | 4,294 | 33,724 |
| 1200 | 61,328 | 9,761 | 12,265 | 8000 | 25,691 | 4,089 | 34,252 |
| 1300 | 59,977 | 9,546 | 12,994 | 8500 | 24,475 | 3,895 | 34,670 |
| 1400 | 58,709 | 9,344 | 13,698 | 9000 | 23,328 | 3,713 | 34,989 |
| 1460 | 57,984 | 9,228 | 14,108 | 9500 | 22,240 | 3,540 | 35,211 |
| 1500 | 57,514 | 9,154 | 14,377 | 10000 | 21,207 | 3,375 | 35,342 |
| 1600 | 56,348 | 8,968 | 15,025 | Drehzahlen über 10000 min ⁻¹ bzw. Riemen Geschwindigkeiten über 40 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an. | | | |
| 1700 | 55,313 | 8,803 | 15,671 | | | | |
| 1800 | 54,294 | 8,641 | 16,287 | | | | |
| 1900 | 53,323 | 8,487 | 16,884 | | | | |
| 2000 | 52,396 | 8,339 | 17,464 | | | | |
| | | | | | | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen­gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 2000 | 3500 | 4750 | 7750 | 12000 | 16000 |
| Riemen­gewicht | ATP 10 | [kg/m] | 0,096 | 0,150 | 0,192 | 0,300 | 0,450 | 0,600 |
| | ATP 10-DL | [kg/m] | 0,097 | 0,154 | 0,200 | 0,316 | 0,477 | 0,636 |

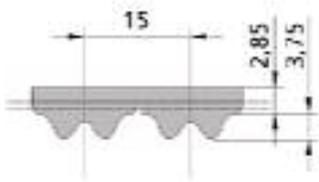
3. Biege­willigkeit (Mindest­zäh­nezahlen, Mindest­durchmesser)

| Antriebsart | | BFX | ATP 10 | BFX | ATP 10-DL |
|--|--|-----|--------|-----|-----------|
| ohne Gegenbiegung  | Synchroscheibe z _{min} | | 15 | | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend d _{min} [mm] | | 50 | | 80 |
| mit Gegenbiegung  | Synchroscheibe z _{min} | | 25 | | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend d _{min} [mm] | | 120 | | 120 |

ATP - Hochleistungszahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN (SFX)

ATP 15



| Typ / Länge* | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|-----------------|-----------|---------------|-----------|
| ATP 15 / 990** | 66 | ATP 15 / 1560 | 104 |
| ATP 15 / 1125 | 75 | | |
| ATP 15 / 1185 | 79 | | |
| ATP 15 / 1260 | 84 | | |
| ATP 15 / 1395** | 93 | | |

Hochleistungs ATP-Profil mit metrischer Teilung und optimierter Verzahnung mit zweifacher Auflage des Zahnkopfes.

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 25 32 50 75 100 150

Lieferbare Ausführungen:

- einseitig verzahnt
- mit E-Zugträger für bessere Biegewilligkeit
- mit verstärkter Zugträgerausführung
- Polyurethan-Sondermaterialien auf Anfrage (Standard: DADU 9311, Farbe: gelb)
- antistatisch, eingefärbt, mechanisch bearbeitet

Zwischenbreiten sind möglich

* Andere Abmessungen auf Anfrage

** Abmessungen in Vorbereitung

Bestellbeispiel

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN 32 ATP15 / 1260

Riemenbreite in mm

Typ / Teilung

Endloslänge in mm

Technische Daten SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

ATP 15

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

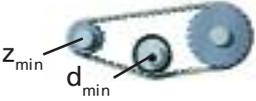
1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 143,325 | 34,216 | 0,000 | 2200 | 69,141 | 16,506 | 38,027 |
| 20 | 140,945 | 33,648 | 0,705 | 2400 | 66,523 | 15,881 | 39,914 |
| 40 | 138,722 | 33,117 | 1,387 | 2600 | 64,094 | 15,301 | 41,661 |
| 60 | 136,637 | 32,620 | 2,050 | 2800 | 61,828 | 14,760 | 43,280 |
| 80 | 134,674 | 32,151 | 2,693 | 3000 | 59,706 | 14,254 | 44,779 |
| 100 | 132,818 | 31,708 | 3,320 | 3200 | 57,709 | 13,777 | 46,167 |
| 150 | 128,584 | 30,697 | 4,822 | 3400 | 55,824 | 13,327 | 47,451 |
| 200 | 124,832 | 29,799 | 6,241 | 3600 | 54,040 | 12,901 | 48636 |
| 300 | 118,367 | 28,258 | 8,877 | 3800 | 52,345 | 12,496 | 49,727 |
| 400 | 112,952 | 26,965 | 11,295 | 4000 | 50,731 | 12,111 | 50,731 |
| 500 | 108,288 | 25,852 | 13,536 | 4500 | 47,006 | 11,222 | 52,881 |
| 600 | 104,193 | 24,874 | 15,629 | 5000 | 43,652 | 10,421 | 54,565 |
| 700 | 100,542 | 24,003 | 17,595 | 5500 | 40,602 | 9,693 | 55,828 |
| 800 | 97,249 | 23,216 | 19,450 | 6000 | 37,806 | 9,026 | 56,709 |
| 900 | 94,249 | 22,500 | 21,206 | 6500 | 35,225 | 8,409 | 57,240 |
| 1000 | 91,495 | 21,843 | 22,874 | 7000 | 32,827 | 7,837 | 57,447 |
| 1100 | 88,949 | 21,235 | 24,461 | 7500 | 30,589 | 7,303 | 57,354 |
| 1200 | 86,583 | 20,670 | 25,975 | 8000 | 28,490 | 6,802 | 56,980 |
| 1300 | 84,372 | 20,142 | 27,421 | 8500 | 26,515 | 6,330 | 56,344 |
| 1400 | 82,297 | 19,647 | 28,804 | 9000 | 24,649 | 5,884 | 55,460 |
| 1500 | 80,343 | 19,180 | 30,128 | 9500 | 22,881 | 5,462 | 54,342 |
| 1600 | 78,495 | 18,739 | 31,398 | 10000 | 21,201 | 5,061 | 53,003 |
| 1700 | 76,745 | 18,321 | 32,616 | Drehzahlen über 10000 min ⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 40 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an. | | | |
| 1800 | 75,080 | 17,924 | 33,786 | | | | |
| 1900 | 73,494 | 17,545 | 34,910 | | | | |
| 2000 | 71,980 | 17,184 | 35,990 | | | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite b | [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 | |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® | F _{zul} | [N] | 4950 | 6750 | 11250 | 17550 | 23850 | 36450 |
| Riemengewicht | ATP 15 | [kg/m] | 0,200 | 0,256 | 0,400 | 0,600 | 0,800 | 1,200 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | SFX ATP 15 | | |
|---|--|-----------------------|------------------|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 20 |
|  | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 100 |
| | mit Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} |
|  | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 160 |

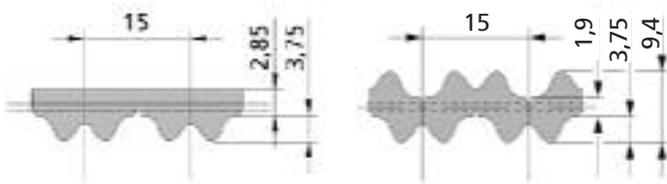
Antriebstechnik



ATP - Hochleistungszahnriemen - endlos

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

ATP 15



Lieferbare Endloslängen für ATP 15

- Vorzugslängen wie Tabelle
- unter 1740 mm: nicht lieferbar
- ab 1740 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahmemenge anfragen
- max. Fertigungsbreite: 150 mm
- über 12000 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **ATP 15:** Standard, einseitig verzahnt.
- **DL:** Standard, doppelt verzahnt

Endloslängen

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|---------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| ATP 15 / 1740 | 116 | ATP 15 / 4875 | 325 |
| ATP 15 / 1965 | 131 | ATP 15 / 5250 | 350 |
| ATP 15 / 2100 | 140 | ATP 15 / 5625 | 375 |
| ATP 15 / 2250 | 150 | ATP 15 / 6000 | 400 |
| ATP 15 / 2385 | 159 | | |
| ATP 15 / 2520 | 168 | derzeitig maximale Fertigungslänge: | |
| ATP 15 / 2670 | 178 | | |
| ATP 15 / 2805 | 187 | ATP 15 / 12000 | 800 |
| ATP 15 / 3000 | 200 | | |
| ATP 15 / 3225 | 215 | | |
| ATP 15 / 3450 | 230 | | |
| ATP 15 / 3675 | 245 | | |
| ATP 15 / 3900 | 260 | | |
| ATP 15 / 4125 | 275 | | |
| ATP 15 / 4500 | 300 | | |

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 25 32 50 75 100 150

Zwischenbreiten sind möglich

Bestellbeispiel

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN 50 ATP15 / 3900

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Endloslänge in mm _____



ATP - Hochleistungszahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

ATP 15

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezah

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 143,325 | 34,216 | 0,000 | 2400 | 66,523 | 15,881 | 39,914 |
| 20 | 140,945 | 33,648 | 0,705 | 2600 | 64,094 | 15,301 | 41,661 |
| 40 | 138,722 | 33,117 | 1,387 | 2800 | 61,828 | 14,760 | 43,280 |
| 60 | 136,637 | 32,620 | 2,050 | 3000 | 59,706 | 14,254 | 44,779 |
| 80 | 134,674 | 32,151 | 2,693 | 3200 | 57,709 | 13,777 | 46,167 |
| 100 | 132,818 | 31,708 | 3,320 | 3400 | 55,824 | 13,327 | 47,451 |
| 150 | 128,584 | 30,697 | 4,822 | 3600 | 54,040 | 12,901 | 48,636 |
| 200 | 124,832 | 29,799 | 6,241 | 3800 | 52,345 | 12,496 | 49,727 |
| 300 | 118,367 | 28,258 | 8,877 | 4000 | 50,731 | 12,111 | 50,731 |
| 400 | 112,952 | 26,965 | 11,295 | 4500 | 47,006 | 11,222 | 52,881 |
| 500 | 108,288 | 25,852 | 13,536 | 5000 | 43,652 | 10,421 | 54,565 |
| 600 | 104,193 | 24,874 | 15,629 | 5500 | 40,602 | 9,693 | 55,828 |
| 700 | 100,542 | 24,003 | 17,595 | 6000 | 37,806 | 9,026 | 56,709 |
| 800 | 97,249 | 23,216 | 19,450 | 6500 | 35,225 | 8,409 | 57,240 |
| 900 | 94,249 | 22,500 | 21,206 | 7000 | 32,827 | 7,837 | 57,447 |
| 1000 | 91,495 | 21,843 | 22,874 | 7500 | 30,589 | 7,303 | 57,354 |
| 1100 | 88,949 | 21,235 | 24,461 | 8000 | 28,490 | 6,802 | 56,980 |
| 1200 | 86,583 | 20,670 | 25,975 | 8500 | 26,515 | 6,330 | 56,344 |
| 1300 | 84,372 | 20,142 | 27,421 | 9000 | 24,649 | 5,884 | 55,460 |
| 1400 | 82,297 | 19,647 | 28,804 | 9500 | 22,881 | 5,462 | 54,342 |
| 1500 | 80,343 | 19,180 | 30,128 | 10000 | 21,201 | 5,061 | 53,003 |
| 1600 | 78,495 | 18,739 | 31,398 | | | | |
| 1700 | 76,745 | 18,321 | 32,616 | | | | |
| 1800 | 75,080 | 17,924 | 33,786 | | | | |
| 1900 | 73,494 | 17,545 | 34,910 | | | | |
| 2000 | 71,980 | 17,184 | 35,990 | | | | |
| 2200 | 69,141 | 16,506 | 38,027 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemen Geschwindigkeiten über 40 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 4950 | 6750 | 11250 | 17550 | 23850 | 36450 |
| Riemen gewicht | ATP 15 | [kg/m] | 0,200 | 0,256 | 0,400 | 0,600 | 0,800 | 1,200 |
| | ATP 15-DL | [kg/m] | 0,210 | 0,272 | 0,432 | 0,654 | 0,876 | - |

3. Biege willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | | BFX ATP 15 | BFX ATP 15-DL |
|--|--|-----------------------|---------------|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 100 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 30 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 160 |

Antriebstechnik



Selbstführende Zahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

BAT 10

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 77,91 | 12,40 | 0,00 | 2800 | 37,63 | 6,00 | 17,57 |
| 20 | 76,74 | 12,22 | 0,26 | 3000 | 36,57 | 5,83 | 18,31 |
| 40 | 75,68 | 12,05 | 0,50 | 3200 | 35,62 | 5,67 | 19,00 |
| 60 | 74,73 | 11,88 | 0,75 | 3400 | 34,66 | 5,51 | 19,64 |
| 80 | 73,78 | 11,73 | 0,98 | 3600 | 33,81 | 5,37 | 20,26 |
| 100 | 72,82 | 11,60 | 1,21 | 3800 | 32,97 | 5,24 | 20,85 |
| 200 | 68,90 | 10,97 | 2,30 | 4000 | 32,12 | 5,11 | 21,41 |
| 300 | 65,83 | 10,47 | 3,29 | 4500 | 30,53 | 4,81 | 22,68 |
| 400 | 63,07 | 10,05 | 4,21 | 5000 | 28,51 | 4,55 | 23,85 |
| 500 | 60,84 | 9,68 | 5,07 | 5500 | 27,03 | 4,30 | 24,80 |
| 600 | 58,83 | 9,36 | 5,88 | 6000 | 25,65 | 4,08 | 25,65 |
| 700 | 56,92 | 9,06 | 6,65 | 6500 | 24,38 | 3,87 | 26,39 |
| 800 | 55,33 | 8,81 | 7,38 | 7000 | 23,11 | 3,68 | 27,03 |
| 900 | 53,85 | 8,56 | 8,08 | 7500 | 22,05 | 3,50 | 27,56 |
| 1000 | 52,47 | 8,35 | 8,75 | 8000 | 20,96 | 3,34 | 27,98 |
| 1100 | 51,20 | 8,15 | 9,39 | 8500 | 19,97 | 3,18 | 28,30 |
| 1200 | 50,03 | 7,96 | 10,01 | 9000 | 19,03 | 3,03 | 28,51 |
| 1300 | 48,97 | 7,79 | 10,60 | 9500 | 18,15 | 2,88 | 28,73 |
| 1400 | 47,91 | 7,62 | 11,17 | 10000 | 17,30 | 2,76 | 28,83 |
| 1500 | 46,96 | 7,46 | 11,73 | | | | |
| 1600 | 46,00 | 7,32 | 12,26 | | | | |
| 1700 | 45,16 | 7,19 | 12,78 | | | | |
| 1800 | 44,31 | 7,05 | 13,29 | | | | |
| 1900 | 43,46 | 6,92 | 13,78 | | | | |
| 2000 | 42,72 | 6,81 | 14,25 | | | | |
| 2200 | 41,34 | 6,57 | 15,16 | | | | |
| 2400 | 40,07 | 6,37 | 16,01 | | | | |
| 2600 | 38,80 | 6,18 | 16,81 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 60 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
|---------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 4750 | 7750 | 12000 | 16000 |
| Riemengewicht | BAT 10 | [kg/m] | 0,180 | 0,290 | 0,436 | 0,581 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Minstdurchmesser)

| Antriebsart | BFX BAT 10 | | |
|--|--|-----------------------|-----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 60 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 120 |

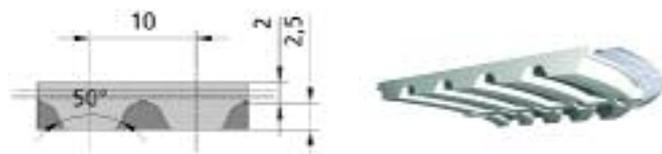
Antriebstechnik



Selbstführende Zahnriemen - endlos

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX) mit Bogenverzahnung und Führungsspur

BATK 10



Lieferbare Endloslängen für BATK 10

- Vorzugslängen wie Tabelle
- unter 1100 mm: nicht lieferbar
- ab 1100 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahme-menge anfragen
- über 20000 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen

- **BATK 10:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite, Gewebefarbe: weiß

| Endloslängen | | Endloslängen | |
|---------------|-----------|--|-----------|
| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
| BATK10 / 1100 | 110 | BATK10 / 5000 | 500 |
| BATK10 / 1150 | 115 | BATK10 / 5600 | 560 |
| BATK10 / 1210 | 121 | BATK10 / 6000 | 600 |
| BATK10 / 1240 | 124 | BATK10 / 6700 | 670 |
| BATK10 / 1250 | 125 | BATK10 / 7100 | 710 |
| BATK10 / 1320 | 132 | BATK10 / 7500 | 750 |
| BATK10 / 1400 | 140 | | |
| BATK10 / 1500 | 150 | derzeitig maximale Fertigungslänge: | |
| BATK10 / 1600 | 160 | | |
| BATK10 / 1700 | 170 | | |
| BATK10 / 1800 | 180 | BATK10 / 20000 | 2000 |
| BATK10 / 1900 | 190 | | |
| BATK10 / 2000 | 200 | | |
| BATK10 / 2240 | 224 | | |
| BATK10 / 2500 | 250 | | |
| BATK10 / 2800 | 280 | | |
| BATK10 / 3000 | 300 | | |
| BATK10 / 3550 | 355 | | |
| BATK10 / 4000 | 400 | | |
| BATK10 / 4500 | 450 | | |

Riemenbreiten b [mm]: 32 50 75 100

Bestellbeispiel:

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN 50 BATK 10 / 2000

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Endloslänge in mm _____



Selbstführende Zahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

BATK 10

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl
 $z_{\text{emax}} = 12$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 77,91 | 12,40 | 0,00 | 2800 | 37,63 | 6,00 | 17,57 |
| 20 | 76,74 | 12,22 | 0,26 | 3000 | 36,57 | 5,83 | 18,31 |
| 40 | 75,68 | 12,05 | 0,50 | 3200 | 35,62 | 5,67 | 19,00 |
| 60 | 74,73 | 11,88 | 0,75 | 3400 | 34,66 | 5,51 | 19,64 |
| 80 | 73,78 | 11,73 | 0,98 | 3600 | 33,81 | 5,37 | 20,26 |
| 100 | 72,82 | 11,60 | 1,21 | 3800 | 32,97 | 5,24 | 20,85 |
| 200 | 68,90 | 10,97 | 2,30 | 4000 | 32,12 | 5,11 | 21,41 |
| 300 | 65,83 | 10,47 | 3,29 | 4500 | 30,53 | 4,81 | 22,68 |
| 400 | 63,07 | 10,05 | 4,21 | 5000 | 28,51 | 4,55 | 23,85 |
| 500 | 60,84 | 9,68 | 5,07 | 5500 | 27,03 | 4,30 | 24,80 |
| 600 | 58,83 | 9,36 | 5,88 | 6000 | 25,65 | 4,08 | 25,65 |
| 700 | 56,92 | 9,06 | 6,65 | 6500 | 24,38 | 3,87 | 26,39 |
| 800 | 55,33 | 8,81 | 7,38 | 7000 | 23,11 | 3,68 | 27,03 |
| 900 | 53,85 | 8,56 | 8,08 | 7500 | 22,05 | 3,50 | 27,56 |
| 1000 | 52,47 | 8,35 | 8,75 | 8000 | 20,96 | 3,34 | 27,98 |
| 1100 | 51,20 | 8,15 | 9,39 | 8500 | 19,97 | 3,18 | 28,30 |
| 1200 | 50,03 | 7,96 | 10,01 | 9000 | 19,03 | 3,03 | 28,51 |
| 1300 | 48,97 | 7,79 | 10,60 | 9500 | 18,15 | 2,88 | 28,73 |
| 1400 | 47,91 | 7,62 | 11,17 | 10000 | 17,30 | 2,76 | 28,83 |
| 1500 | 46,96 | 7,46 | 11,73 | | | | |
| 1600 | 46,00 | 7,32 | 12,26 | | | | |
| 1700 | 45,16 | 7,19 | 12,78 | | | | |
| 1800 | 44,31 | 7,05 | 13,29 | | | | |
| 1900 | 43,46 | 6,92 | 13,78 | | | | |
| 2000 | 42,72 | 6,81 | 14,25 | | | | |
| 2200 | 41,34 | 6,57 | 15,16 | | | | |
| 2400 | 40,07 | 6,37 | 16,01 | | | | |
| 2600 | 38,80 | 6,18 | 16,81 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 60 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
|---------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 4750 | 7750 | 12000 | 16000 |
| Riemengewicht | BATK 10 | [kg/m] | 0,192 | 0,300 | 0,450 | 0,600 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | BFX BATK10 | |
|-------------------|--|---|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | z_{min} d_{min} [mm] |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | z_{min} d_{min} [mm] |



Antriebstechnik



Selbstführende Zahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

SFAT 10

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 73,5 | 11,70 | 0,000 | 2800 | 35,50 | 5,66 | 16,58 |
| 20 | 72,4 | 11,53 | 0,241 | 3000 | 34,50 | 5,50 | 17,27 |
| 40 | 71,4 | 11,37 | 0,476 | 3200 | 33,60 | 5,35 | 17,92 |
| 60 | 70,5 | 11,21 | 0,705 | 3400 | 32,70 | 5,20 | 18,53 |
| 80 | 69,6 | 11,07 | 0,928 | 3600 | 31,90 | 5,07 | 19,11 |
| 100 | 68,7 | 10,94 | 1,145 | 3800 | 31,10 | 4,94 | 19,67 |
| 200 | 65,0 | 10,35 | 2,170 | 4000 | 30,30 | 4,82 | 20,20 |
| 300 | 62,1 | 9,88 | 3,100 | 4500 | 28,50 | 4,54 | 21,40 |
| 400 | 59,5 | 9,48 | 3,970 | 5000 | 26,90 | 4,29 | 22,50 |
| 500 | 57,4 | 9,13 | 4,780 | 5500 | 25,50 | 4,06 | 23,40 |
| 600 | 55,5 | 8,83 | 5,550 | 6000 | 24,20 | 3,85 | 24,20 |
| 700 | 53,7 | 8,55 | 6,270 | 6500 | 23,00 | 3,65 | 24,90 |
| 800 | 52,2 | 8,31 | 6,960 | 7000 | 21,80 | 3,47 | 25,50 |
| 900 | 50,8 | 8,08 | 7,620 | 7500 | 20,80 | 3,30 | 26,00 |
| 1000 | 49,5 | 7,88 | 8,250 | 8000 | 19,77 | 3,15 | 26,40 |
| 1100 | 48,3 | 7,69 | 8,860 | 8500 | 18,84 | 3,00 | 26,70 |
| 1200 | 47,2 | 7,51 | 9,440 | 9000 | 17,95 | 2,86 | 26,90 |
| 1300 | 46,2 | 7,35 | 10,000 | 9500 | 17,12 | 2,72 | 27,10 |
| 1400 | 45,2 | 7,19 | 10,540 | 10000 | 16,32 | 2,60 | 27,20 |
| 1500 | 44,3 | 7,04 | 11,070 | | | | |
| 1600 | 43,4 | 6,91 | 11,570 | | | | |
| 1700 | 42,6 | 6,78 | 12,060 | | | | |
| 1800 | 41,8 | 6,65 | 12,540 | | | | |
| 1900 | 41,0 | 6,53 | 13,000 | | | | |
| 2000 | 40,3 | 6,42 | 13,440 | | | | |
| 2200 | 39,0 | 6,20 | 14,300 | | | | |
| 2400 | 37,8 | 6,01 | 15,100 | | | | |
| 2600 | 36,6 | 5,83 | 15,860 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 60 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen­gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 75 | 100 |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 7750 | 12000 | 16000 |
| Riemen­gewicht | SFAT 10 | [kg/m] | 0,290 | 0,436 | 0,581 |

3. Biege­willigkeit (Mindest­zäh­nezahlen, Mindest­durchmesser)

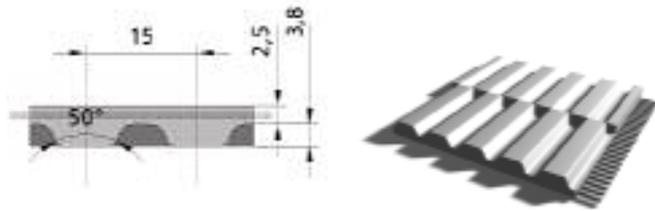
| Antriebsart | BFX SFAT 10 | | |
|---|-------------------------|-----------------------|-----|
| ohne Gegenbiegung | Synchrone Scheibe | z _{min} | 15 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 50 |
| | Verzahnung laufend | | |
| mit Gegenbiegung | Synchrone Scheibe | z _{min} | 25 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 120 |
| | Riemenrücken laufend | | |



Selbstführende Zahnriemen - endlos

Selbstführende BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

SFAT 15



Lieferbare Endloslängen für SFAT 15

- Vorzugslängen wie Tabelle
- unter 1500 mm: Nicht lieferbar
- ab 1500 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahme anfragen
- über 21990 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **SFAT 15:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite

Endloslängen

| Typ / Länge | Zähnezahl |
|----------------|-----------|
| SFAT 15 / 1500 | 100 |
| SFAT 15 / 1590 | 106 |
| SFAT 15 / 1710 | 114 |
| SFAT 15 / 1800 | 120 |
| SFAT 15 / 1905 | 127 |
| SFAT 15 / 1995 | 133 |
| SFAT 15 / 2250 | 150 |
| SFAT 15 / 2505 | 167 |
| SFAT 15 / 2790 | 186 |
| SFAT 15 / 3000 | 200 |
| SFAT 15 / 3495 | 233 |
| SFAT 15 / 3750 | 250 |
| SFAT 15 / 4005 | 267 |
| SFAT 15 / 4500 | 300 |
| SFAT 15 / 4995 | 333 |
| SFAT 15 / 5295 | 353 |
| SFAT 15 / 5595 | 373 |
| SFAT 15 / 6000 | 400 |
| SFAT 15 / 6300 | 420 |
| SFAT 15 / 6705 | 447 |

| Typ / Länge | Zähnezahl |
|-------------------------------------|-----------|
| SFAT 15 / 7095 | 473 |
| SFAT 15 / 7500 | 500 |
| derzeitig maximale Fertigungslänge: | |
| SFAT 15 / 21990 | 1466 |

Riemenvorzugsbreite b [mm] 50 75 100

Bestellbeispiel:

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN 100 SFAT15 / 4005

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Endloslänge in mm _____



Selbstführende Zahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN SFAT 15

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs
bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 110,25 | 29,250 | 0,000 | 2200 | 53,50 | 13,200 | 30,450 |
| 20 | 110,25 | 28,715 | 0,601 | 2400 | 51,30 | 12,655 | 31,810 |
| 40 | 108,30 | 28,235 | 1,182 | 2500 | 49,25 | 12,410 | 32,445 |
| 60 | 106,55 | 27,755 | 1,745 | 2600 | 48,25 | 12,115 | 33,045 |
| 80 | 104,90 | 27,335 | 2,291 | 2800 | 47,30 | 11,680 | 34,165 |
| 100 | 103,30 | 26,920 | 2,821 | 2880 | 45,50 | 11,445 | 34,585 |
| 150 | 101,80 | 26,015 | 4,086 | 3000 | 44,80 | 11,200 | 35,185 |
| 200 | 98,45 | 25,175 | 5,278 | 3200 | 43,80 | 10,775 | 36,100 |
| 300 | 95,40 | 23,790 | 7,477 | 3400 | 42,25 | 10,350 | 36,920 |
| 400 | 90,30 | 22,640 | 9,478 | 3600 | 40,75 | 9,985 | 37,650 |
| 500 | 85,95 | 21,615 | 11,321 | 3800 | 39,35 | 9,620 | 38,300 |
| 600 | 82,30 | 20,765 | 13,030 | 4000 | 38,05 | 9,260 | 38,875 |
| 700 | 79,05 | 19,975 | 14,626 | 4500 | 36,75 | 8,470 | 39,980 |
| 730 | 76,10 | 19,740 | 15,085 | 5000 | 35,45 | 7,745 | 40,675 |
| 800 | 75,35 | 19,255 | 16,122 | 5500 | 34,15 | 6,855 | 41,470 |
| 900 | 73,50 | 18,590 | 17,530 | 6000 | 32,95 | 6,135 | 42,315 |
| 1000 | 71,15 | 17,990 | 18,858 | 6500 | 31,75 | 5,235 | 43,010 |
| 1100 | 68,95 | 17,445 | 20,115 | | | | |
| 1200 | 66,95 | 16,955 | 21,305 | | | | |
| 1300 | 65,05 | 16,475 | 22,435 | | | | |
| 1400 | 63,35 | 16,045 | 23,509 | | | | |
| 1460 | 61,70 | 15,800 | 24,128 | | | | |
| 1500 | 60,70 | 15,620 | 24,530 | | | | |
| 1600 | 60,15 | 15,205 | 25,502 | | | | |
| 1700 | 58,65 | 14,840 | 26,429 | | | | |
| 1800 | 57,30 | 14,475 | 27,311 | | | | |
| 1900 | 55,95 | 14,165 | 28,153 | | | | |
| 2000 | 54,70 | 13,810 | 28,955 | | | | |

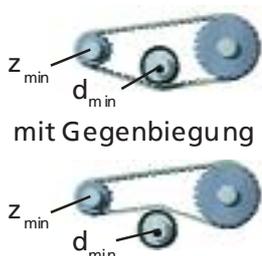
Drehzahlen über 6500 min⁻¹ bzw.
Riemengeschwindigkeiten über 40 m/s
benötigen eine gesonderte Antriebs-
auslegung. Fordern Sie bitte unsere
Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 75 | 100 |
|---------------|------------------|--------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 10000 | 15600 | 21200 |
| Riemengewicht | SFAT 15 | [kg/m] | 0,440 | 0,660 | 0,875 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | BFX SFAT 15 | |
|-------------------|--|---|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | z _{min} d _{min} [mm] |
| | | 20 100 |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | z _{min} d _{min} [mm] |
| | | 25 150 |



Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN
SFAT 20

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 0 | 147,0 | 46,80 | 0,000 | 2800 | 55,5 | 17,65 | 51,8 |
| 20 | 144,2 | 45,90 | 0,962 | 3000 | 53,1 | 16,90 | 53,1 |
| 40 | 141,7 | 45,10 | 1,889 | 3200 | 50,9 | 16,20 | 54,3 |
| 60 | 139,3 | 44,30 | 2,790 | 3400 | 48,8 | 15,53 | 55,3 |
| 80 | 137,0 | 43,60 | 3,650 | 3600 | 46,8 | 14,91 | 56,2 |
| 100 | 134,9 | 42,90 | 4,500 | 3800 | 45,0 | 14,31 | 56,9 |
| 200 | 125,8 | 40,00 | 8,390 | 4000 | 43,2 | 13,74 | 57,6 |
| 300 | 118,5 | 37,70 | 11,850 | 4500 | 39,0 | 12,43 | 58,6 |
| 400 | 112,4 | 35,80 | 14,990 | 5000 | 35,3 | 11,25 | 58,8 |
| 500 | 107,2 | 34,10 | 17,860 | 5500 | 32,0 | 10,17 | 60,6 |
| 600 | 102,6 | 32,70 | 20,500 | 6000 | 28,9 | 9,19 | 61,7 |
| 700 | 98,5 | 31,40 | 23,000 | 6500 | 26,0 | 8,28 | 62,4 |
| 800 | 94,8 | 30,20 | 25,300 | | | | |
| 900 | 91,5 | 29,10 | 27,400 | | | | |
| 1000 | 88,4 | 28,10 | 29,500 | | | | |
| 1100 | 85,6 | 27,20 | 31,400 | | | | |
| 1200 | 82,9 | 26,40 | 33,200 | | | | |
| 1300 | 80,5 | 25,60 | 34,900 | | | | |
| 1400 | 78,2 | 24,90 | 36,500 | | | | |
| 1500 | 76,0 | 24,20 | 38,000 | | | | |
| 1600 | 73,9 | 23,50 | 39,400 | | | | |
| 1700 | 72,0 | 22,90 | 40,800 | | | | |
| 1800 | 70,1 | 22,30 | 42,100 | | | | |
| 1900 | 68,4 | 21,80 | 43,300 | | | | |
| 2000 | 66,7 | 21,20 | 44,500 | | | | |
| 2200 | 63,6 | 20,20 | 46,600 | | | | |
| 2400 | 60,7 | 19,31 | 48,500 | | | | |
| 2600 | 58,0 | 18,45 | 50,200 | | | | |

Drehzahlen über 6500 min⁻¹ bzw. Riemen Geschwindigkeiten über 40 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| Riemenbreite b [mm] | 50 | 75 | 100 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® F _{zul} [N] | 10000 | 15600 | 21200 |
| Riemen-gewicht SFAT 20 [kg/m] | 0,480 | 0,720 | 0,960 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

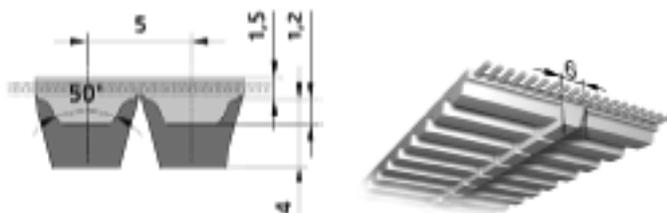
| Antriebsart | BFX SFAT 20 | | |
|---|--|--|-----|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe z _{min} | | 18 |
|  | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend d _{min} [mm] | | 120 |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe z _{min} | | 25 |
|  | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend d _{min} [mm] | | 180 |

Antriebstechnik

Selbstführende Zahnriemen - endlos

Selbstführende BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

ATK 5 K6-E



Lieferbare Endloslängen für ATK 5 K6-E

- Vorzugslängen wie Tabelle
- ab 1075 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahme-menge erfragen
- über 15000 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **ATK 5 K6-E:** Standard, einseitig verzahnt, mit E-Zugträger
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite

Endloslängen

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|-----------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| ATK5K6-E / 1075 | 215 | ATK5K6-E / 4750 | 950 |
| ATK5K6-E / 1100 | 220 | ATK5K6-E / 5000 | 1000 |
| ATK5K6-E / 1215 | 243 | ATK5K6-E / 5300 | 1060 |
| ATK5K6-E / 1380 | 276 | ATK5K6-E / 5600 | 1120 |
| ATK5K6-E / 1400 | 280 | ATK5K6-E / 6000 | 1200 |
| ATK5K6-E / 1500 | 300 | ATK5K6-E / 6300 | 1260 |
| ATK5K6-E / 1600 | 320 | ATK5K6-E / 6700 | 1340 |
| ATK5K6-E / 1700 | 340 | ATK5K6-E / 7100 | 1420 |
| ATK5K6-E / 1800 | 360 | ATK5K6-E / 7500 | 1500 |
| ATK5K6-E / 1900 | 380 | | |
| ATK5K6-E / 2000 | 400 | derzeitig maximale Fertigungslänge: | |
| ATK5K6-E / 2120 | 424 | | |
| ATK5K6-E / 2240 | 448 | | |
| ATK5K6-E / 2360 | 472 | ATK5K6-E /15000 | 3000 |
| ATK5K6-E / 2500 | 500 | | |
| ATK5K6-E / 2650 | 530 | | |
| ATK5K6-E / 2800 | 560 | | |
| ATK5K6-E / 3000 | 600 | | |
| ATK5K6-E / 3150 | 630 | | |
| ATK5K6-E / 3350 | 670 | | |
| ATK5K6-E / 3550 | 710 | | |
| ATK5K6-E / 3750 | 750 | | |
| ATK5K6-E / 4000 | 800 | | |
| ATK5K6-E / 4250 | 850 | | |
| ATK5K6-E / 4500 | 900 | | |

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 50 100

Zwischenbreiten auf Anfrage

Bestellbeispiel:

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN 50 ATK5K6-E / 1200

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Endloslänge in mm _____



Selbstführende Zahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

ATK 5 K6-E

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U[\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M[\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P[\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

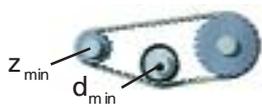
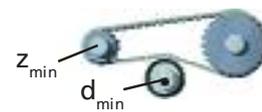
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 35,3 | 2,810 | 0,000 | 2800 | 19,84 | 1,579 | 4,63 |
| 20 | 34,9 | 2,780 | 0,058 | 3000 | 19,42 | 1,545 | 4,85 |
| 40 | 34,5 | 2,750 | 0,115 | 3200 | 19,01 | 1,513 | 5,07 |
| 60 | 34,1 | 2,720 | 0,171 | 3400 | 18,64 | 1,483 | 5,28 |
| 80 | 33,8 | 2,690 | 0,225 | 3600 | 18,28 | 1,454 | 5,48 |
| 100 | 33,5 | 2,660 | 0,279 | 3800 | 17,93 | 1,427 | 5,68 |
| 200 | 32,0 | 2,550 | 0,534 | 4000 | 17,61 | 1,401 | 5,87 |
| 300 | 30,9 | 2,460 | 0,771 | 4500 | 16,86 | 1,342 | 6,32 |
| 400 | 29,8 | 2,370 | 0,995 | 5000 | 16,18 | 1,288 | 6,74 |
| 500 | 29,0 | 2,300 | 1,207 | 5500 | 15,56 | 1,239 | 7,13 |
| 600 | 28,2 | 2,240 | 1,409 | 6000 | 15,00 | 1,194 | 7,50 |
| 700 | 27,5 | 2,190 | 1,603 | 6500 | 14,48 | 1,152 | 7,84 |
| 800 | 26,8 | 2,140 | 1,789 | 7000 | 13,99 | 1,113 | 8,16 |
| 900 | 26,3 | 2,090 | 1,969 | 7500 | 13,54 | 1,077 | 8,46 |
| 1000 | 25,7 | 2,050 | 2,140 | 8000 | 13,11 | 1,043 | 8,74 |
| 1100 | 25,2 | 2,010 | 2,310 | 8500 | 12,71 | 1,011 | 9,00 |
| 1200 | 24,8 | 1,970 | 2,480 | 9000 | 12,33 | 0,981 | 9,24 |
| 1300 | 24,3 | 1,936 | 2,640 | 9500 | 11,97 | 0,953 | 9,47 |
| 1400 | 23,9 | 1,903 | 2,790 | 10000 | 11,63 | 0,925 | 9,69 |
| 1500 | 23,5 | 1,872 | 2,940 | | | | |
| 1600 | 23,2 | 1,843 | 3,090 | | | | |
| 1700 | 22,8 | 1,816 | 3,230 | | | | |
| 1800 | 22,5 | 1,789 | 3,370 | | | | |
| 1900 | 22,2 | 1,764 | 3,510 | | | | |
| 2000 | 21,9 | 1,740 | 3,650 | | | | |
| 2200 | 21,3 | 1,695 | 3,910 | | | | |
| 2400 | 20,8 | 1,654 | 4,160 | | | | |
| 2600 | 20,3 | 1,615 | 4,400 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemen Geschwindigkeiten über 80 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 100 |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 4200 | 8610 |
| Riemen-gewicht | ATK5K6-E | [kg/m] | 0,167 | 0,334 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

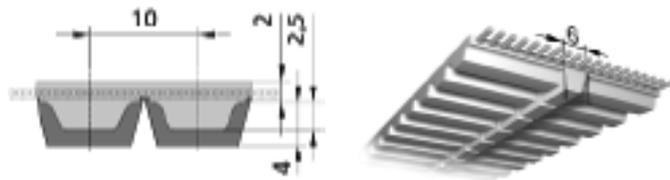
| Antriebsart | BFX ATK 5 K6-E | | |
|--|--|-----------------------|----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 40 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 80 |

Antriebstechnik

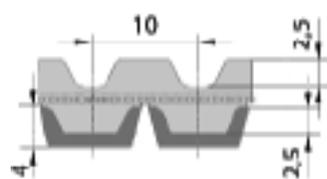
Selbstführende Zahnriemen - endlos

Selbstführende BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

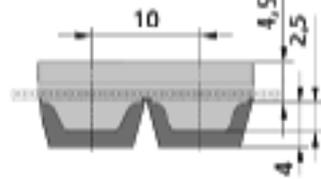
ATK 10 K6



ATK 10 K6-DL



ATK 10 K6-DR



Endloslängen

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|-----------------|-----------|--------------------------------------|-----------|
| ATK10 K6 / 1500 | 150 | ATK10 K6 / 6300 | 630 |
| ATK10 K6 / 1600 | 160 | ATK10 K6 / 6700 | 670 |
| ATK10 K6 / 1700 | 170 | ATK10 K6 / 7100 | 710 |
| ATK10 K6 / 1800 | 180 | ATK10 K6 / 7500 | 750 |
| ATK10 K6 / 1900 | 190 | ATK10 K6 / 8000 | 800 |
| ATK10 K6 / 2000 | 200 | | |
| ATK10 K6 / 2120 | 212 | derzeit maximale Fertigungslänge: | |
| ATK10 K6 / 2240 | 224 | | |
| ATK10 K6 / 2360 | 236 | ATK10K6 / 20000 | 2000 |
| ATK10 K6 / 2500 | 250 | | |
| ATK10 K6 / 2650 | 265 | | |
| ATK10 K6 / 2800 | 280 | | |
| ATK10 K6 / 3000 | 300 | | |
| ATK10 K6 / 3150 | 315 | | |
| ATK10 K6 / 3350 | 335 | | |
| ATK10 K6 / 3550 | 355 | | |
| ATK10 K6 / 3750 | 375 | | |
| ATK10 K6 / 4000 | 400 | | |
| ATK10 K6 / 4250 | 425 | | |
| ATK10 K6 / 4500 | 450 | | |
| ATK10 K6 / 4750 | 475 | | |
| ATK10 K6 / 5000 | 500 | | |
| ATK10 K6 / 5300 | 530 | | |
| ATK10 K6 / 5600 | 560 | | |
| ATK10 K6 / 6000 | 600 | | |

Lieferbare Endloslängen für ATK10 K6

- Vorzugslängen wie Tabelle
- unter 1500 mm: nicht lieferbar
- ab 1500 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahmemenge anfragen
- über 20000 mm: auf Anfrage.

Lieferbare Ausführungen:

- **ATK 10 K6:** Standard, einseitig verzahnt
- **DL:** Standard, doppelt verzahnt, Mindestabnahmemenge anfragen
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **DL-PAZ:** Doppelt verzahnter Spurzahnriemen mit Polyamidgewebe auf der spurgeführten Zahnseite, Mindestabnahmemenge anfragen
- **DR, DR-PAZ:** Verstärkter Riemenrücken, um 2,5 mm größere Riemenstärke, Mindestabnahmemenge anfragen

Riemenzugbreite b mm 50 100

Zwischenbreiten auf Anfrage

Bestellbeispiel:

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN 50 ATK 10 K6 / 6000 PAZ

Riemenbreite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Endloslänge in mm _____
 Polyamidgewebe auf der Zahnseite _____



Selbstführende Zahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN
ATK 10 K6, ATK 10 K6-DL, ATK 10 K6-DR

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl
 $z_{\text{emax}} = 12$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 73,5 | 11,70 | 0,000 | 2800 | 35,50 | 5,66 | 16,58 |
| 20 | 72,4 | 11,53 | 0,241 | 3000 | 34,50 | 5,50 | 17,27 |
| 40 | 71,4 | 11,37 | 0,476 | 3200 | 33,60 | 5,35 | 17,92 |
| 60 | 70,5 | 11,21 | 0,705 | 3400 | 32,70 | 5,20 | 18,53 |
| 80 | 69,6 | 11,07 | 0,928 | 3600 | 31,90 | 5,07 | 19,11 |
| 100 | 68,7 | 10,94 | 1,145 | 3800 | 31,10 | 4,94 | 19,67 |
| 200 | 65,0 | 10,35 | 2,170 | 4000 | 30,30 | 4,82 | 20,20 |
| 300 | 62,1 | 9,88 | 3,100 | 4500 | 28,50 | 4,54 | 21,40 |
| 400 | 59,5 | 9,48 | 3,970 | 5000 | 26,90 | 4,29 | 22,50 |
| 500 | 57,4 | 9,13 | 4,780 | 5500 | 25,50 | 4,06 | 23,40 |
| 600 | 55,5 | 8,83 | 5,550 | 6000 | 24,20 | 3,85 | 24,20 |
| 700 | 53,7 | 8,55 | 6,270 | 6500 | 23,00 | 3,65 | 24,90 |
| 800 | 52,2 | 8,31 | 6,960 | 7000 | 21,80 | 3,47 | 25,50 |
| 900 | 50,8 | 8,08 | 7,620 | 7500 | 20,80 | 3,30 | 26,00 |
| 1000 | 49,5 | 7,88 | 8,250 | 8000 | 19,77 | 3,15 | 26,40 |
| 1100 | 48,3 | 7,69 | 8,860 | 8500 | 18,84 | 3,00 | 26,70 |
| 1200 | 47,2 | 7,51 | 9,440 | 9000 | 17,95 | 2,86 | 26,90 |
| 1300 | 46,2 | 7,35 | 10,000 | 9500 | 17,12 | 2,72 | 27,10 |
| 1400 | 45,2 | 7,19 | 10,540 | 10000 | 16,32 | 2,60 | 27,20 |
| 1500 | 44,3 | 7,04 | 11,070 | | | | |
| 1600 | 43,4 | 6,91 | 11,570 | | | | |
| 1700 | 42,6 | 6,78 | 12,060 | | | | |
| 1800 | 41,8 | 6,65 | 12,540 | | | | |
| 1900 | 41,0 | 6,53 | 13,000 | | | | |
| 2000 | 40,3 | 6,42 | 13,440 | | | | |
| 2200 | 39,0 | 6,20 | 14,300 | | | | |
| 2400 | 37,8 | 6,01 | 15,100 | | | | |
| 2600 | 36,6 | 5,83 | 15,860 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 60 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 100 |
|---------------|------------------|--------|-------|-------|
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 7750 | 16000 |
| Riemengewicht | ATK 10 K6 | [kg/m] | 0,290 | 0,581 |
| | ATK10K6-DL | [kg/m] | 0,386 | 0,766 |
| | ATK10K6-DR | [kg/m] | 0,445 | 0,886 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | | BFX ATK10K6 | BFX ATK10K6-DL | BFX ATK10K6-DR |
|--|--|-----------------------|----------------|----------------|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 20 | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 80 | 80 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 25 | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 120 | 120 |

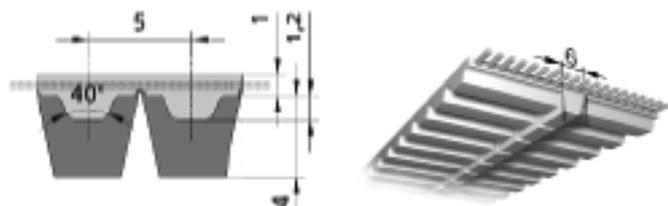
*Drehzahlbegrenzung

Antriebstechnik

Selbstführende Zahnriemen - endlos

Selbstführende BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

TK 5 K6



Lieferbare Endloslängen für TK 5 K6

- Vorzugslängen wie Tabelle
- ab 1050 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahme-menge erfragen
- über 15000 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **TK 5 K6:** Standard, einseitig verzahnt
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite

Endloslängen

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|--------------|-----------|--|-----------|
| TK5K6 / 1075 | 215 | TK5K6 / 4750 | 950 |
| TK5K6 / 1100 | 220 | TK5K6 / 5000 | 1000 |
| TK5K6 / 1215 | 243 | TK5K6 / 5300 | 1060 |
| TK5K6 / 1380 | 276 | TK5K6 / 5600 | 1120 |
| TK5K6 / 1400 | 280 | TK5K6 / 6000 | 1200 |
| TK5K6 / 1500 | 300 | TK5K6 / 6300 | 1260 |
| TK5K6 / 1600 | 320 | TK5K6 / 6700 | 1340 |
| TK5K6 / 1700 | 340 | TK5K6 / 7100 | 1420 |
| TK5K6 / 1800 | 360 | TK5K6 / 7500 | 1500 |
| TK5K6 / 1900 | 380 | | |
| TK5K6 / 2000 | 400 | derzeitig maximale Fertigungslänge: | |
| TK5K6 / 2120 | 424 | | |
| TK5K6 / 2240 | 448 | | |
| TK5K6 / 2360 | 472 | TK5K6 / 15000 | 3000 |
| TK5K6 / 2500 | 500 | | |
| TK5K6 / 2650 | 530 | | |
| TK5K6 / 2800 | 560 | | |
| TK5K6 / 3000 | 600 | | |
| TK5K6 / 3150 | 630 | | |
| TK5K6 / 3350 | 670 | | |
| TK5K6 / 3550 | 710 | | |
| TK5K6 / 3750 | 750 | | |
| TK5K6 / 4000 | 800 | | |
| TK5K6 / 4250 | 850 | | |
| TK5K6 / 4500 | 900 | | |

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 50 100

Zwischenbreiten auf Anfrage

Bestellbeispiel:

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN 50 TK5K6 / 1500

Riemenbreite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Endloslänge in mm _____



Selbstführende Zahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

TK 5 K6

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 24,00 | 1,910 | 0,000 | 2800 | 12,59 | 1,002 | 2,94 |
| 20 | 23,40 | 1,861 | 0,039 | 3000 | 12,37 | 0,984 | 3,09 |
| 40 | 22,90 | 1,819 | 0,076 | 3200 | 12,16 | 0,967 | 3,24 |
| 60 | 22,40 | 1,783 | 0,112 | 3400 | 11,96 | 0,951 | 3,39 |
| 80 | 22,00 | 1,751 | 0,147 | 3600 | 11,77 | 0,936 | 3,53 |
| 100 | 21,70 | 1,723 | 0,180 | 3800 | 11,59 | 0,922 | 3,67 |
| 200 | 20,30 | 1,614 | 0,338 | 4000 | 11,42 | 0,909 | 3,81 |
| 300 | 19,30 | 1,536 | 0,483 | 4500 | 11,03 | 0,878 | 4,14 |
| 400 | 18,55 | 1,476 | 0,618 | 5000 | 10,68 | 0,850 | 4,45 |
| 500 | 17,93 | 1,427 | 0,747 | 5500 | 10,36 | 0,825 | 4,75 |
| 600 | 17,41 | 1,385 | 0,870 | 6000 | 10,07 | 0,802 | 5,04 |
| 700 | 16,96 | 1,349 | 0,989 | 6500 | 9,81 | 0,780 | 5,31 |
| 800 | 16,56 | 1,318 | 1,104 | 7000 | 9,56 | 0,761 | 5,58 |
| 900 | 16,20 | 1,289 | 1,215 | 7500 | 9,33 | 0,742 | 5,83 |
| 1000 | 15,88 | 1,263 | 1,323 | 8000 | 9,11 | 0,725 | 6,08 |
| 1100 | 15,58 | 1,240 | 1,428 | 8500 | 8,91 | 0,709 | 6,31 |
| 1200 | 15,31 | 1,218 | 1,531 | 9000 | 8,72 | 0,694 | 6,54 |
| 1300 | 15,06 | 1,198 | 1,632 | 9500 | 8,54 | 0,679 | 6,76 |
| 1400 | 14,83 | 1,180 | 1,730 | 10000 | 8,37 | 0,666 | 6,97 |
| 1500 | 14,61 | 1,162 | 1,826 | | | | |
| 1600 | 14,40 | 1,146 | 1,920 | | | | |
| 1700 | 14,21 | 1,131 | 2,010 | | | | |
| 1800 | 14,03 | 1,116 | 2,100 | | | | |
| 1900 | 13,85 | 1,102 | 2,190 | | | | |
| 2000 | 13,69 | 1,089 | 2,280 | | | | |
| 2200 | 13,38 | 1,065 | 2,450 | | | | |
| 2400 | 13,10 | 1,042 | 2,620 | | | | |
| 2600 | 12,84 | 1,021 | 2,780 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 80 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| | | | | |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 100 |
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 1920 | 3930 |
| Riemen-gewicht | TK5K6 | [kg/m] | 0,123 | 0,232 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

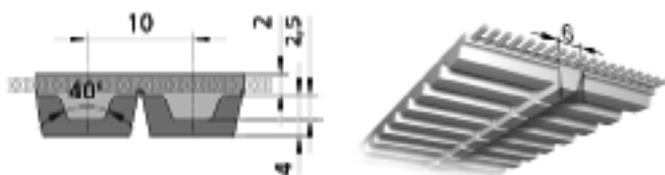
| Antriebsart | BFX TK 5 K6 | | |
|-------------------|-------------------------|-----------------------|----|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 40 |
| | Verzahnung laufend | | |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 60 |
| | Riemenrücken laufend | | |

Antriebstechnik

Selbstführende Zahnriemen - endlos

Selbstführende BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

TK 10 K6



Lieferbare Endloslängen für TK 10 K6

- Vorzugslängen wie Tabelle
- ab 1080 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahmemenge erfragen
- über 20000 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **TK 10 K6:** Standard, einseitig verzahnt
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite

Endloslängen

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|---------------|-----------|---------------|-----------|
| TK10K6 / 1080 | 108 | TK10K6 / 3150 | 315 |
| TK10K6 / 1150 | 115 | TK10K6 / 3350 | 335 |
| TK10K6 / 1210 | 121 | TK10K6 / 3750 | 375 |
| TK10K6 / 1240 | 124 | TK10K6 / 4000 | 400 |
| TK10K6 / 1250 | 125 | TK10K6 / 4250 | 425 |
| TK10K6 / 1320 | 132 | TK10K6 / 4500 | 450 |
| TK10K6 / 1350 | 135 | TK10K6 / 4750 | 475 |
| TK10K6 / 1390 | 139 | TK10K6 / 5000 | 500 |
| TK10K6 / 1400 | 140 | TK10K6 / 5300 | 530 |
| TK10K6 / 1420 | 142 | TK10K6 / 5600 | 560 |
| TK10K6 / 1460 | 146 | TK10K6 / 6000 | 600 |
| TK10K6 / 1500 | 150 | TK10K6 / 6300 | 630 |
| TK10K6 / 1560 | 156 | TK10K6 / 6700 | 670 |
| TK10K6 / 1610 | 161 | TK10K6 / 7100 | 710 |
| TK10K6 / 1750 | 175 | TK10K6 / 7500 | 750 |
| TK10K6 / 1780 | 178 | TK10K6 / 8000 | 800 |
| TK10K6 / 1880 | 188 | TK10K6 / 9000 | 900 |
| TK10K6 / 1960 | 196 | | |
| TK10K6 / 2250 | 225 | | |
| TK10K6 / 2360 | 236 | | |
| TK10K6 / 2500 | 250 | | |
| TK10K6 / 2650 | 265 | | |
| TK10K6 / 2800 | 280 | | |
| TK10K6 / 3000 | 300 | | |
| TK10K6 / 3100 | 310 | | |

derzeitig maximale Fertigungslänge:

TK10K6 / 20000 20000

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 50 100

Zwischenbreiten auf Anfrage

Bestellbeispiel:

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN 50 TK10K6 / 1500

Riemenbreite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Endloslänge in mm _____



Selbstführende Zahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

TK 10 K6

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

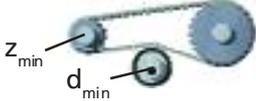
| Drehzahl n [min ⁻¹] | $F_{U\text{spez}}$ [N/cm] | M_{spez} [Ncm/cm] | P_{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | $F_{U\text{spez}}$ [N/cm] | M_{spez} [Ncm/cm] | P_{spez} [W/cm] |
|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 50,5 | 8,04 | 0,000 | 2800 | 22,70 | 3,620 | 10,60 |
| 20 | 49,0 | 7,80 | 0,163 | 3000 | 22,20 | 3,530 | 11,08 |
| 40 | 47,7 | 7,60 | 0,318 | 3200 | 21,70 | 3,450 | 11,55 |
| 60 | 46,6 | 7,42 | 0,466 | 3400 | 21,20 | 3,360 | 11,99 |
| 80 | 45,7 | 7,27 | 0,609 | 3600 | 20,70 | 3,300 | 12,42 |
| 100 | 44,8 | 7,13 | 0,746 | 3800 | 20,30 | 3,230 | 12,84 |
| 200 | 41,4 | 6,60 | 1,381 | 4000 | 19,86 | 3,160 | 13,24 |
| 300 | 39,1 | 6,22 | 1,953 | 4500 | 18,91 | 3,010 | 14,18 |
| 400 | 37,2 | 5,92 | 2,480 | 5000 | 18,06 | 2,870 | 15,05 |
| 500 | 35,7 | 5,68 | 2,980 | 5500 | 17,28 | 2,750 | 15,84 |
| 600 | 34,4 | 5,48 | 3,440 | 6000 | 16,58 | 2,640 | 16,58 |
| 700 | 33,3 | 5,31 | 3,890 | 6500 | 15,93 | 2,540 | 17,26 |
| 800 | 32,4 | 5,15 | 4,320 | 7000 | 15,33 | 2,440 | 17,88 |
| 900 | 31,5 | 5,01 | 4,730 | 7500 | 14,76 | 2,350 | 18,46 |
| 1000 | 30,7 | 4,89 | 5,120 | 8000 | 14,24 | 2,270 | 18,99 |
| 1100 | 30,0 | 4,77 | 5,500 | 8500 | 13,74 | 2,180 | 19,47 |
| 1200 | 29,3 | 4,67 | 5,870 | 9000 | 13,28 | 2,110 | 19,92 |
| 1300 | 28,7 | 4,57 | 6,220 | 9500 | 12,84 | 2,040 | 20,30 |
| 1400 | 28,2 | 4,48 | 6,570 | 10000 | 12,42 | 1,976 | 20,70 |
| 1500 | 27,6 | 4,40 | 6,910 | | | | |
| 1600 | 27,1 | 4,32 | 7,230 | | | | |
| 1700 | 26,7 | 4,24 | 7,550 | | | | |
| 1800 | 26,2 | 4,17 | 7,860 | | | | |
| 1900 | 25,8 | 4,10 | 8,160 | | | | |
| 2000 | 25,4 | 4,04 | 8,460 | | | | |
| 2200 | 24,6 | 3,92 | 9,030 | | | | |
| 2400 | 23,9 | 3,81 | 9,580 | | | | |
| 2600 | 23,3 | 3,71 | 10,100 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemen Geschwindigkeiten über 80 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| | | | | |
|----------------|-----------|--------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 100 |
| BRECOFLEX® | F_{zul} | [N] | 3800 | 7800 |
| Riemen-gewicht | TK10K6 | [kg/m] | 0,235 | 0,458 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

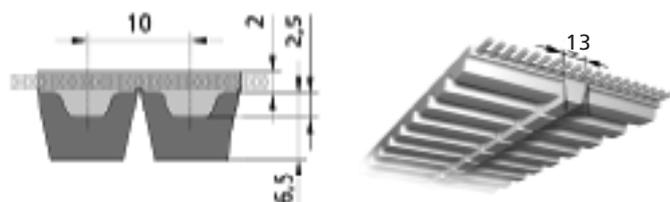
| Antriebsart | BFX TK 10 K6 | | |
|--|--|-----------------------|----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 60 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 80 |

Antriebstechnik

Selbstführende Zahnriemen - endlos

Selbstführende BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

TK 10 K13



Lieferbare Endloslängen für TK 10 K13

- Vorzugslängen wie Tabelle
- ab 1080 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahmemenge erfragen
- über 20000 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **TK 10 K13:** Standard, einseitig verzahnt
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite

Endloslängen

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|----------------|-----------|----------------|-----------|
| TK10K13 / 1080 | 108 | TK10K13 / 3150 | 315 |
| TK10K13 / 1150 | 115 | TK10K13 / 3350 | 335 |
| TK10K13 / 1210 | 121 | TK10K13 / 3750 | 375 |
| TK10K13 / 1240 | 124 | TK10K13 / 4000 | 400 |
| TK10K13 / 1250 | 125 | TK10K13 / 4250 | 425 |
| TK10K13 / 1320 | 132 | TK10K13 / 4500 | 450 |
| TK10K13 / 1350 | 135 | TK10K13 / 4750 | 475 |
| TK10K13 / 1390 | 139 | TK10K13 / 5000 | 500 |
| TK10K13 / 1400 | 140 | TK10K13 / 5300 | 530 |
| TK10K13 / 1420 | 142 | TK10K13 / 5600 | 560 |
| TK10K13 / 1460 | 146 | TK10K13 / 6000 | 600 |
| TK10K13 / 1500 | 150 | TK10K13 / 6300 | 630 |
| TK10K13 / 1560 | 156 | TK10K13 / 6700 | 670 |
| TK10K13 / 1610 | 161 | TK10K13 / 7100 | 710 |
| TK10K13 / 1750 | 175 | TK10K13 / 7500 | 750 |
| TK10K13 / 1780 | 178 | TK10K13 / 8000 | 800 |
| TK10K13 / 1880 | 188 | TK10K13 / 9000 | 900 |
| TK10K13 / 1960 | 196 | | |
| TK10K13 / 2250 | 225 | | |
| TK10K13 / 2360 | 236 | | |
| TK10K13 / 2500 | 250 | | |
| TK10K13 / 2650 | 265 | | |
| TK10K13 / 2800 | 280 | | |
| TK10K13 / 3000 | 300 | | |
| TK10K13 / 3100 | 310 | | |

derzeitig maximale
Fertigungslänge:

TK10K13 / 20000 2000

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 50

Zwischenbreiten auf Anfrage

Bestellbeispiel:

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN 50 TK10K13 / 2500

Riemenbreite in mm

Typ / Teilung

Endloslänge in mm



Selbstführende Zahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

TK 10 K13

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U_{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U_{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

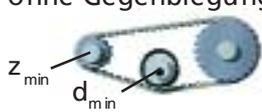
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 50,5 | 8,04 | 0,000 | 2800 | 22,70 | 3,620 | 10,60 |
| 20 | 49,0 | 7,80 | 0,163 | 3000 | 22,20 | 3,530 | 11,08 |
| 40 | 47,7 | 7,60 | 0,318 | 3200 | 21,70 | 3,450 | 11,55 |
| 60 | 46,6 | 7,42 | 0,466 | 3400 | 21,20 | 3,360 | 11,99 |
| 80 | 45,7 | 7,27 | 0,609 | 3600 | 20,70 | 3,300 | 12,42 |
| 100 | 44,8 | 7,13 | 0,746 | 3800 | 20,30 | 3,230 | 12,84 |
| 200 | 41,4 | 6,60 | 1,381 | 4000 | 19,86 | 3,160 | 13,24 |
| 300 | 39,1 | 6,22 | 1,953 | 4500 | 18,91 | 3,010 | 14,18 |
| 400 | 37,2 | 5,92 | 2,480 | 5000 | 18,06 | 2,870 | 15,05 |
| 500 | 35,7 | 5,68 | 2,980 | 5500 | 17,28 | 2,750 | 15,84 |
| 600 | 34,4 | 5,48 | 3,440 | 6000 | 16,58 | 2,640 | 16,58 |
| 700 | 33,3 | 5,31 | 3,890 | 6500 | 15,93 | 2,540 | 17,26 |
| 800 | 32,4 | 5,15 | 4,320 | 7000 | 15,33 | 2,440 | 17,88 |
| 900 | 31,5 | 5,01 | 4,730 | 7500 | 14,76 | 2,350 | 18,46 |
| 1000 | 30,7 | 4,89 | 5,120 | 8000 | 14,24 | 2,270 | 18,99 |
| 1100 | 30,0 | 4,77 | 5,500 | 8500 | 13,74 | 2,180 | 19,47 |
| 1200 | 29,3 | 4,67 | 5,870 | 9000 | 13,28 | 2,110 | 19,92 |
| 1300 | 28,7 | 4,57 | 6,220 | 9500 | 12,84 | 2,040 | 20,30 |
| 1400 | 28,2 | 4,48 | 6,570 | 10000 | 12,42 | 1,976 | 20,70 |
| 1500 | 27,6 | 4,40 | 6,910 | | | | |
| 1600 | 27,1 | 4,32 | 7,230 | | | | |
| 1700 | 26,7 | 4,24 | 7,550 | | | | |
| 1800 | 26,2 | 4,17 | 7,860 | | | | |
| 1900 | 25,8 | 4,10 | 8,160 | | | | |
| 2000 | 25,4 | 4,04 | 8,460 | | | | |
| 2200 | 24,6 | 3,92 | 9,030 | | | | |
| 2400 | 23,9 | 3,81 | 9,580 | | | | |
| 2600 | 23,3 | 3,71 | 10,100 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemen Geschwindigkeiten über 80 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| | | | |
|----------------|------------------|--------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 50 |
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 3800 |
| Riemen-gewicht | TK10K13 | [kg/m] | 0,283 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

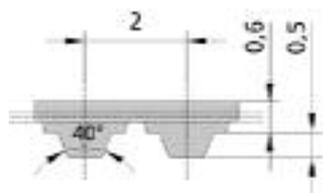
| Antriebsart | BFX TK 10 K13 | | |
|---|-------------------------|-----------------------|-----|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 25 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 80 |
| | Verzahnung laufend | | |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 25 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 120 |
| | Riemenrücken laufend | | |

Antriebstechnik

T - Standardzahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN (SFX)

T 2



Standard T-Profil mit metrischer Teilung und Trapezverzahnung.

Die technischen Daten beziehen sich auf Standard-Gießpolyurethan und auf Standard-Stahlkord-Zugträger.

Lieferbare Ausführungen:

- einseitig verzahnt
- mit Aramid-Zugträger
- Polyurethan-Sondermaterialien auf Anfrage
- antistatisch, eingefärbt, mechanisch bearbeitet
- **FA:** mit verstärktem Riemenrücken

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|--------------|-----------|--------------|-----------|
| T 2 / 90 | 45 | T 2 / 256 | 128 |
| T 2 / 108 | 54 | T 2 / 262 | 131 |
| T 2 / 118 | 59 | T 2 / 280 | 140 |
| T 2 / 120 FA | 60 | T 2 / 292 | 146 |
| T 2 / 120 | 60 | T 2 / 320 | 160 |
| T 2 / 138 | 69 | T 2 / 360 | 180 |
| T 2 / 140 | 70 | T 2 / 600 | 300 |
| T 2 / 144 | 72 | T 2 / 710 | 355 |
| T 2 / 150 | 75 | T 2 / 710 FA | 355 |
| T 2 / 160 | 80 | | |
| T 2 / 180 | 90 | | |
| T 2 / 200 | 100 | | |
| T 2 / 220 FA | 110 | | |
| T 2 / 220 | 110 | | |
| T 2 / 240 | 120 | | |

Riemenvorzugsbreite b [mm]: 4 6 10
 Zwischen- und größere Breiten sind möglich.

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Bestellbeispiel:

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN 6 T2 / 240

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Endloslänge in mm _____

Technische Daten SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN

T 2

Riemenbreite b [cm]

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

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

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

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{emax} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

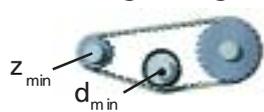
1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 6,58 | 0,209 | 0,000 | 2200 | 3,50 | 0,111 | 0,257 |
| 20 | 6,36 | 0,202 | 0,004 | 2400 | 3,42 | 0,109 | 0,274 |
| 40 | 6,18 | 0,197 | 0,008 | 2500 | 3,39 | 0,108 | 0,282 |
| 60 | 6,03 | 0,192 | 0,012 | 2600 | 3,35 | 0,107 | 0,290 |
| 80 | 5,90 | 0,188 | 0,016 | 2800 | 3,29 | 0,105 | 0,307 |
| 100 | 5,79 | 0,184 | 0,019 | 2880 | 3,26 | 0,104 | 0,313 |
| 150 | 5,56 | 0,177 | 0,028 | 3000 | 3,23 | 0,103 | 0,323 |
| 200 | 5,38 | 0,171 | 0,036 | 3200 | 3,17 | 0,101 | 0,338 |
| 300 | 5,10 | 0,162 | 0,051 | 3400 | 3,12 | 0,099 | 0,354 |
| 400 | 4,89 | 0,156 | 0,065 | 3600 | 3,07 | 0,098 | 0,368 |
| 500 | 4,72 | 0,150 | 0,079 | 3800 | 3,02 | 0,096 | 0,383 |
| 600 | 4,58 | 0,146 | 0,092 | 4000 | 2,98 | 0,095 | 0,397 |
| 700 | 4,45 | 0,142 | 0,104 | 4500 | 2,88 | 0,092 | 0,432 |
| 730 | 4,42 | 0,141 | 0,108 | 5000 | 2,78 | 0,088 | 0,463 |
| 800 | 4,35 | 0,138 | 0,116 | 5500 | 2,70 | 0,086 | 0,495 |
| 900 | 4,25 | 0,135 | 0,127 | 6000 | 2,63 | 0,084 | 0,526 |
| 1000 | 4,16 | 0,132 | 0,139 | 6500 | 2,56 | 0,081 | 0,555 |
| 1100 | 4,08 | 0,130 | 0,150 | 7000 | 2,49 | 0,079 | 0,581 |
| 1200 | 4,01 | 0,128 | 0,160 | 7500 | 2,43 | 0,077 | 0,607 |
| 1300 | 3,94 | 0,125 | 0,171 | 8000 | 2,37 | 0,075 | 0,632 |
| 1400 | 3,88 | 0,124 | 0,181 | 8500 | 2,32 | 0,074 | 0,657 |
| 1460 | 3,85 | 0,123 | 0,187 | 9000 | 2,27 | 0,072 | 0,681 |
| 1500 | 3,82 | 0,122 | 0,191 | 9500 | 2,22 | 0,071 | 0,703 |
| 1600 | 3,77 | 0,120 | 0,201 | 10000 | 2,18 | 0,069 | 0,727 |
| 1700 | 3,72 | 0,118 | 0,211 | 12000 | 2,02 | 0,064 | 0,808 |
| 1800 | 3,67 | 0,117 | 0,220 | 15000 | 1,82 | 0,058 | 0,910 |
| 1900 | 3,62 | 0,115 | 0,229 | 18000 | 1,66 | 0,053 | 0,996 |
| 2000 | 3,58 | 0,114 | 0,239 | 20000 | 1,57 | 0,050 | 1,047 |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 4 | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 |
|---|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX [®] F _{zul} | [N] | | 39 | 65 | 117 | 195 | 312 | 403 |
| Riemengewicht T2 | [kg/m] | | 0,004 | 0,007 | 0,011 | 0,018 | 0,028 | 0,035 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

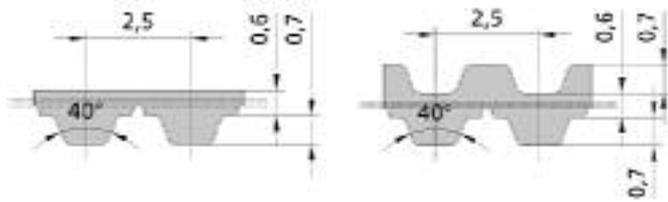
| Antriebsart | SFX T2 | | |
|--|--|-----------------------|----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 10 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 15 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 18 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 15 |

T - Standardzahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN (SFX)

T 2,5

T 2,5-DL



Standard T-Profil nach DIN 7721 mit metrischer Teilung und Trapezverzahnung.

Die technischen Daten beziehen sich auf Standard-Gießpolyurethan und auf Standard-Stahlkord-Zugträger.

Lieferbare Ausführungen:

- einseitig verzahnt (Standard)
- mit Aramid-Zugträger
- Polyurethan-Sondermaterialien auf Anfrage
- antistatisch, eingefärbt, mechanisch bearbeitet
- **DL:** doppelt verzahnt
- **FA:** mit verstärktem Riemenrücken
- **FN:** mit Nocken auf dem Riemenrücken

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|---------------|-----------|---------------|-----------|
| T 2,5 / 55 | FA 22 | T 2,5 / 380 | 152 |
| T 2,5 / 120 | 48 | T 2,5 / 395 | 158 |
| T 2,5 / 145 | 58 | T 2,5 / 400 | FA 160 |
| T 2,5 / 160 | 4 | T 2,5 / 415 | DL 166 |
| T 2,5 / 160 | FA 64 | T 2,5 / 420 | 168 |
| T 2,5 / 177,5 | 71 | T 2,5 / 457,5 | DL 183 |
| T 2,5 / 180 | 72 | T 2,5 / 480 | 192 |
| T 2,5 / 182,5 | 73 | T 2,5 / 500 | 200 |
| T 2,5 / 200 | 80 | T 2,5 / 540 | 216 |
| T 2,5 / 210 | FA 84 | T 2,5 / 540 | FA 216 |
| T 2,5 / 220 | FN 88 | T 2,5 / 600 | FA 240 |
| T 2,5 / 225 | 90 | T 2,5 / 620 | 248 |
| T 2,5 / 230 | 92 | T 2,5 / 650 | 260 |
| T 2,5 / 230 | FA 92 | T 2,5 / 780 | 312 |
| T 2,5 / 245 | 98 | T 2,5 / 950 | 380 |
| T 2,5 / 250 | 100 | T 2,5 / 1300 | 520 |
| T 2,5 / 265 | 106 | T 2,5 / 1300 | FA 520 |
| T 2,5 / 285 | 114 | T 2,5 / 1475 | FA 590 |
| T 2,5 / 285 | FA 114 | | |
| T 2,5 / 290 | 116 | | |
| T 2,5 / 305 | 122 | | |
| T 2,5 / 305 | FA 122 | | |
| T 2,5 / 317,5 | 127 | | |
| T 2,5 / 317,5 | DL 127 | | |
| T 2,5 / 330 | 132 | | |

Riemenvorzugsbreite mm 4 6 10
Zwischen- und größere Breiten sind möglich.

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Bestellbeispiel:

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN 10 T2,5 / 380
 Riemenbreite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Endloslänge in mm _____

Technische Daten SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

T 2,5

Riemenbreite b [cm]

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

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [Nm]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [kW]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

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

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [Nm]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [kW]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{emax} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

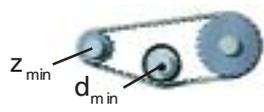
1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 9,03 | 0,359 | 0,000 | 2200 | 4,80 | 0,191 | 0,440 |
| 20 | 8,72 | 0,347 | 0,007 | 2400 | 4,70 | 0,187 | 0,470 |
| 40 | 8,48 | 0,337 | 0,014 | 2500 | 4,65 | 0,185 | 0,484 |
| 60 | 8,28 | 0,329 | 0,021 | 2600 | 4,60 | 0,183 | 0,499 |
| 80 | 8,10 | 0,322 | 0,027 | 2800 | 4,51 | 0,180 | 0,527 |
| 100 | 7,95 | 0,316 | 0,033 | 2880 | 4,48 | 0,178 | 0,538 |
| 150 | 7,64 | 0,304 | 0,048 | 3000 | 4,43 | 0,176 | 0,554 |
| 200 | 7,39 | 0,294 | 0,062 | 3200 | 4,36 | 0,173 | 0,581 |
| 300 | 7,01 | 0,279 | 0,088 | 3400 | 4,28 | 0,170 | 0,607 |
| 400 | 6,71 | 0,267 | 0,112 | 3600 | 4,22 | 0,168 | 0,632 |
| 500 | 6,48 | 0,258 | 0,135 | 3800 | 4,15 | 0,165 | 0,657 |
| 600 | 6,28 | 0,250 | 0,157 | 4000 | 4,09 | 0,163 | 0,682 |
| 700 | 6,11 | 0,243 | 0,178 | 4500 | 3,95 | 0,157 | 0,740 |
| 730 | 6,07 | 0,241 | 0,185 | 5000 | 3,82 | 0,152 | 0,796 |
| 800 | 5,97 | 0,237 | 0,199 | 5500 | 3,71 | 0,148 | 0,850 |
| 900 | 5,83 | 0,232 | 0,219 | 6000 | 3,60 | 0,143 | 0,901 |
| 1000 | 5,71 | 0,227 | 0,238 | 6500 | 3,51 | 0,140 | 0,950 |
| 1100 | 5,61 | 0,223 | 0,257 | 7000 | 3,42 | 0,136 | 0,997 |
| 1200 | 5,51 | 0,219 | 0,275 | 7500 | 3,33 | 0,133 | 1,042 |
| 1300 | 5,41 | 0,215 | 0,293 | 8000 | 3,26 | 0,130 | 1,086 |
| 1400 | 5,33 | 0,212 | 0,311 | 8500 | 3,18 | 0,127 | 1,128 |
| 1460 | 5,28 | 0,210 | 0,321 | 9000 | 3,11 | 0,124 | 1,168 |
| 1500 | 5,25 | 0,209 | 0,328 | 9500 | 3,05 | 0,121 | 1,207 |
| 1600 | 5,17 | 0,206 | 0,345 | 10000 | 2,99 | 0,119 | 1,245 |
| 1700 | 5,10 | 0,203 | 0,361 | 12000 | 2,77 | 0,110 | 1,384 |
| 1800 | 5,04 | 0,200 | 0,378 | 15000 | 2,50 | 0,099 | 1,561 |
| 1900 | 4,97 | 0,198 | 0,394 | 18000 | 2,28 | 0,091 | 1,708 |
| 2000 | 4,91 | 0,195 | 0,409 | 20000 | 2,15 | 0,086 | 1,791 |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 4 | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® | F _{zul} | [N] | 39 | 65 | 117 | 195 | 312 | 403 |
| Riemen-gewicht | T 2,5 | [kg/m] | 0,006 | 0,009 | 0,015 | 0,024 | 0,038 | 0,048 |
| | T 2,5 DL | [kg/m] | 0,006 | 0,009 | 0,016 | 0,025 | 0,040 | 0,051 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

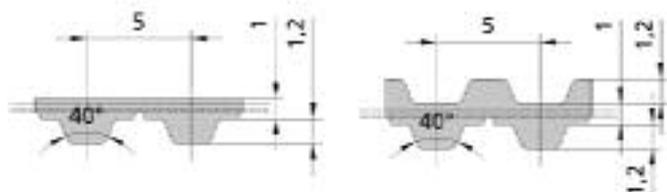
| Antriebsart | SFX T 2,5 | | |
|--|--|-----------------------|----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 10 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 15 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 18 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 15 |

T - Standardzahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN (SFX)

T 5

T 5-DL



Standard T-Profil nach DIN 7721 mit metrischer Teilung und Trapezverzahnung.

Die technischen Daten beziehen sich auf Standard-Gießpolyurethan und auf Standard-Stahlkord-Zugträger.

Lieferbare Ausführungen:

- einseitig verzahnt (Standard)
 - mit E-Zugträger für bessere Biegewilligkeit
 - mit Aramid-Zugträger
 - Polyurethan-Sondermaterialien auf Anfrage
 - antistatisch, eingefärbt, mechanisch bearbeitet
- **DL:** doppelt verzahnt
 - **FA:** mit verstärktem Riemenrücken
 - **FN:** mit Nocken auf dem Riemenrücken

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|-------------|-----------|-------------|-----------|
| T 5/ 100 | 20 | T 5/ 590 DL | 118 |
| T 5/ 150 | 30 | T 5/ 600 FN | 120 |
| T 5/ 150 DL | 30 | T 5/ 610 | 122 |
| T 5/ 165 | 33 | T 5/ 615 FN | 123 |
| T 5/ 180 | 36 | T 5/ 620 | 124 |
| T 5/ 185 | 37 | T 5/ 620 DL | 124 |
| T 5/ 200 | 40 | T 5/ 625 DL | 125 |
| T 5/ 210 | 42 | T 5/ 630 | 126 |
| T 5/ 215 | 43 | T 5/ 630 FA | 126 |
| T 5/ 220 | 44 | T 5/ 650 | 130 |
| T 5/ 225 | 45 | T 5/ 660 FN | 132 |
| T 5/ 245 | 49 | T 5/ 690 | 138 |
| T 5/ 250 | 50 | T 5/ 690 FA | 138 |
| T 5/ 255 | 51 | T 5/ 700 | 140 |
| T 5/ 260 | 52 | T 5/ 720 | 144 |
| T 5/ 260 DL | 52 | T 5/ 725 | 145 |
| T 5/ 270 | 54 | T 5/ 750 | 150 |
| T 5/ 280 | 56 | T 5/ 750 DL | 150 |
| T 5/ 295 | 59 | T 5/ 765 | 153 |
| T 5/ 300 DL | 60 | T 5/ 780 | 156 |
| T 5/ 305 | 61 | T 5/ 800 | 160 |
| T 5/ 330 | 66 | T 5/ 815 | 163 |
| T 5/ 340 | 68 | T 5/ 815 DL | 163 |
| T 5/ 355 | 71 | T 5/ 840 | 168 |
| T 5/ 365 | 73 | T 5/ 860 DL | 172 |
| T 5/ 390 | 78 | T 5/ 860 FN | 172 |
| T 5/ 400 | 80 | T 5/ 900 | 180 |
| T 5/ 410 | 82 | T 5/ 920 | 184 |
| T 5/ 410 DL | 82 | T 5/ 925 | 185 |
| T 5/ 420 | 84 | T 5/ 940 | 188 |
| T 5/ 455 | 91 | T 5/ 940 DL | 188 |
| T 5/ 460 | 92 | T 5/ 990 | 198 |
| T 5/ 460 DL | 92 | T 5/1075 | 215 |
| T 5/ 480 | 96 | T 5/1075 FA | 215 |
| T 5/ 500 | 100 | T 5/1100 | 220 |
| T 5/ 505 | 101 | T 5/1100 DL | 220 |
| T 5/ 510 | 102 | T 5/1140 FN | 228 |
| T 5/ 515 DL | 103 | T 5/1160 | 232 |
| T 5/ 525 | 105 | T 5/1215 | 243 |
| T 5/ 525 DL | 105 | T 5/1315 | 263 |
| T 5/ 545 | 109 | T 5/1325 DL | 265 |
| T 5/ 550 | 110 | T 5/1380 | 276 |
| T 5/ 560 | 112 | T 5/1500 | 300 |
| T 5/ 575 | 115 | | |
| T 5/ 590 | 118 | | |

Bestellbeispiel:

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN

10 T 5 / 455

Riemenbreite in mm

Typ/ Teilung

Endloslänge in mm

Riemenvorzugsbreite mm

6 10 16 25 50

Zwischen- und größere Breiten sind möglich.
Andere Abmessungen auf Anfrage.

Technische Daten SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

T 5, T 5-DL

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{e\text{max}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 24,00 | 1,910 | 0,000 | 2800 | 12,59 | 1,002 | 2,94 |
| 20 | 23,40 | 1,861 | 0,039 | 3000 | 12,37 | 0,984 | 3,09 |
| 40 | 22,90 | 1,819 | 0,076 | 3200 | 12,16 | 0,967 | 3,24 |
| 60 | 22,40 | 1,783 | 0,112 | 3400 | 11,96 | 0,951 | 3,39 |
| 80 | 22,00 | 1,751 | 0,147 | 3600 | 11,77 | 0,936 | 3,53 |
| 100 | 21,70 | 1,723 | 0,180 | 3800 | 11,59 | 0,922 | 3,67 |
| 200 | 20,30 | 1,614 | 0,338 | 4000 | 11,42 | 0,909 | 3,81 |
| 300 | 19,30 | 1,536 | 0,483 | 4500 | 11,03 | 0,878 | 4,14 |
| 400 | 18,55 | 1,476 | 0,618 | 5000 | 10,68 | 0,850 | 4,45 |
| 500 | 17,93 | 1,427 | 0,747 | 5500 | 10,36 | 0,825 | 4,75 |
| 600 | 17,41 | 1,385 | 0,870 | 6000 | 10,07 | 0,802 | 5,04 |
| 700 | 16,96 | 1,349 | 0,989 | 6500 | 9,81 | 0,780 | 5,31 |
| 800 | 16,56 | 1,318 | 1,104 | 7000 | 9,56 | 0,761 | 5,58 |
| 900 | 16,20 | 1,289 | 1,215 | 7500 | 9,33 | 0,742 | 5,83 |
| 1000 | 15,88 | 1,263 | 1,323 | 8000 | 9,11 | 0,725 | 6,08 |
| 1100 | 15,58 | 1,240 | 1,428 | 8500 | 8,91 | 0,709 | 6,31 |
| 1200 | 15,31 | 1,218 | 1,531 | 9000 | 8,72 | 0,694 | 6,54 |
| 1300 | 15,06 | 1,198 | 1,632 | 9500 | 8,54 | 0,679 | 6,76 |
| 1400 | 14,83 | 1,180 | 1,730 | 10000 | 8,37 | 0,666 | 6,97 |
| 1500 | 14,61 | 1,162 | 1,826 | | | | |
| 1600 | 14,40 | 1,146 | 1,920 | | | | |
| 1700 | 14,21 | 1,131 | 2,010 | | | | |
| 1800 | 14,03 | 1,116 | 2,100 | | | | |
| 1900 | 13,85 | 1,102 | 2,190 | | | | |
| 2000 | 13,69 | 1,089 | 2,280 | | | | |
| 2200 | 13,38 | 1,065 | 2,450 | | | | |
| 2400 | 13,10 | 1,042 | 2,620 | | | | |
| 2600 | 12,84 | 1,021 | 2,780 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemen Geschwindigkeiten über 80 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

Antriebstechnik

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b [mm] | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
|-------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® | F _{zul} [N] | 180 | 330 | 570 | 930 | 1200 | 1920 | 2940 | 3930 |
| Riemen-gewicht T5 | [kg/m] | 0,014 | 0,024 | 0,038 | 0,060 | 0,077 | 0,120 | 0,180 | 0,240 |
| T5-DL | [kg/m] | 0,016 | 0,027 | 0,043 | 0,067 | 0,086 | 0,135 | 0,203 | 0,270 |

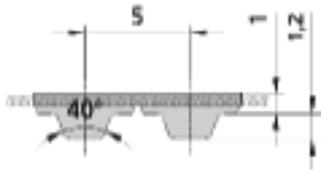
3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

| Antriebsart | SFX T 5 | | |
|---|-------------------------|-----------------------|----|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 10 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 30 |
| | Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 30 |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 15 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 30 |
| | Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 30 |

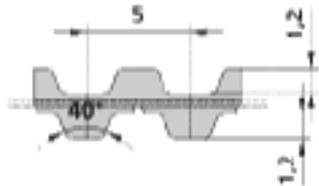
T - Standardzahnriemen - endlos

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

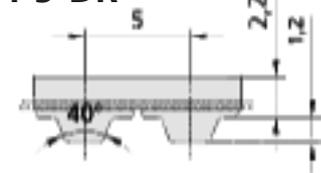
T 5



T 5-DL



T 5-DR



Lieferbare Endloslängen für T 5

- Vorzugslängen wie Tabelle
- unter 1075 mm: Weitere Längen auf Anfrage.
- Riemenlängen kleiner 1075 mm mit zahnsseitigem Polyamidgewebe
- ab 1075 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahmemenge anfragen
- über 15000 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **T 5:** Standard, einseitig verzahnt.
- **E:** mit E-Zugträger
- **DL:** Standard, doppelt verzahnt, lieferbar ab Länge 1075 mm. Ab Länge 2650 mm Mindestabnahmemenge anfragen, unter 1075 mm auf Anfrage.
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **DL-PAZ:** Polyamidgewebe auf doppelt verzahnten Riemen, nur Innenseite beschichtbar, Mindestabnahmemenge ab der Länge 2650 mm anfragen
- **DR, DR-PAZ:** Verstärkter Riemenrücken, um 1,2 mm größere Riemendicke, lieferbar ab Länge 1075 mm, Mindestabnahmemenge anfragen

Endloslängen

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|-------------|-----------|-----------------------------------|-----------|
| T 5/ 200 | 40 | T 5/ 850 | 170 |
| T 5/ 215 | 43 | T 5/ 860 | 172 |
| T 5/ 220 | 44 | T 5/ 900 | 180 |
| T 5/ 225 | 45 | T 5/ 945 | 189 |
| T 5/ 240 | 48 | T 5/ 990 | 198 |
| T 5/ 245 | 49 | T 5/ 1040 | 208 |
| T 5/ 255 | 51 | T 5/ 1075 | 215 |
| T 5/ 260 | 52 | T 5/ 1100 | 220 |
| T 5/ 270 | 54 | T 5/ 1215 | 243 |
| T 5/ 280 | 56 | T 5/ 1380 | 276 |
| T 5/ 295 | 59 | T 5/ 1400 | 280 |
| T 5/ 305 | 61 | T 5/ 1500 | 300 |
| T 5/ 330 | 66 | T 5/ 1600 | 320 |
| T 5/ 340 | 68 | T 5/ 1700 | 340 |
| T 5/ 355 | 71 | T 5/ 1800 | 360 |
| T 5/ 365 | 73 | T 5/ 1900 | 380 |
| T 5/ 370 | 74 | T 5/ 2000 | 400 |
| T 5/ 390 | 78 | T 5/ 2120 | 424 |
| T 5/ 400 | 80 | T 5/ 2240 | 448 |
| T 5/ 410 | 82 | T 5/ 2360 | 472 |
| T 5/ 420 | 84 | T 5/ 2500 | 500 |
| T 5/ 435 | 87 | T 5/ 2650 | 530 |
| T 5/ 455 | 91 | T 5/ 2800 | 560 |
| T 5/ 480 | 96 | T 5/ 3000 | 600 |
| T 5/ 500 | 100 | T 5/ 3150 | 630 |
| T 5/ 510 | 102 | T 5/ 3350 | 670 |
| T 5/ 525 | 105 | T 5/ 3550 | 710 |
| T 5/ 545 | 109 | T 5/ 3750 | 750 |
| T 5/ 560 | 112 | T 5/ 4000 | 800 |
| T 5/ 575 | 115 | T 5/ 4250 | 850 |
| T 5/ 610 | 122 | T 5/ 4500 | 900 |
| T 5/ 620 | 124 | T 5/ 4750 | 950 |
| T 5/ 630 | 126 | T 5/ 5000 | 1000 |
| T 5/ 660 | 132 | T 5/ 5300 | 1060 |
| T 5/ 690 | 138 | T 5/ 5600 | 1120 |
| T 5/ 720 | 144 | T 5/ 6000 | 1200 |
| T 5/ 750 | 150 | T 5/ 6300 | 1260 |
| T 5/ 755 | 151 | T 5/ 6700 | 1340 |
| T 5/ 780 | 156 | T 5/ 7100 | 1420 |
| T 5/ 800 | 160 | T 5/ 7500 | 1500 |
| T 5/ 815 | 163 | derzeit maximale Fertigungslänge: | |
| T 5/ 840 | 168 | T 5/15000 | 3000 |

Bestellbeispiel:

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

10 T5 / 2000
 Riemenbreite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Endloslänge in mm _____

Riemenvorzugsbreite mm 10 16 25 32 50 75 100

Zwischenbreiten sind möglich

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

T 5, T 5-DL, T 5-DR

Riemenbreite b [cm]

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

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [Nm]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [kW]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

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

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [Nm]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [kW]$$

eingreifende Zähnezahl
 $z_{emax} = 12$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 24,00 | 1,910 | 0,000 | 2800 | 12,59 | 1,002 | 2,94 |
| 20 | 23,40 | 1,861 | 0,039 | 3000 | 12,37 | 0,984 | 3,09 |
| 40 | 22,90 | 1,819 | 0,076 | 3200 | 12,16 | 0,967 | 3,24 |
| 60 | 22,40 | 1,783 | 0,112 | 3400 | 11,96 | 0,951 | 3,39 |
| 80 | 22,00 | 1,751 | 0,147 | 3600 | 11,77 | 0,936 | 3,53 |
| 100 | 21,70 | 1,723 | 0,180 | 3800 | 11,59 | 0,922 | 3,67 |
| 200 | 20,30 | 1,614 | 0,338 | 4000 | 11,42 | 0,909 | 3,81 |
| 300 | 19,30 | 1,536 | 0,483 | 4500 | 11,03 | 0,878 | 4,14 |
| 400 | 18,55 | 1,476 | 0,618 | 5000 | 10,68 | 0,850 | 4,45 |
| 500 | 17,93 | 1,427 | 0,747 | 5500 | 10,36 | 0,825 | 4,75 |
| 600 | 17,41 | 1,385 | 0,870 | 6000 | 10,07 | 0,802 | 5,04 |
| 700 | 16,96 | 1,349 | 0,989 | 6500 | 9,81 | 0,780 | 5,31 |
| 800 | 16,56 | 1,318 | 1,104 | 7000 | 9,56 | 0,761 | 5,58 |
| 900 | 16,20 | 1,289 | 1,215 | 7500 | 9,33 | 0,742 | 5,83 |
| 1000 | 15,88 | 1,263 | 1,323 | 8000 | 9,11 | 0,725 | 6,08 |
| 1100 | 15,58 | 1,240 | 1,428 | 8500 | 8,91 | 0,709 | 6,31 |
| 1200 | 15,31 | 1,218 | 1,531 | 9000 | 8,72 | 0,694 | 6,54 |
| 1300 | 15,06 | 1,198 | 1,632 | 9500 | 8,54 | 0,679 | 6,76 |
| 1400 | 14,83 | 1,180 | 1,730 | 10000 | 8,37 | 0,666 | 6,97 |
| 1500 | 14,61 | 1,162 | 1,826 | | | | |
| 1600 | 14,40 | 1,146 | 1,920 | | | | |
| 1700 | 14,21 | 1,131 | 2,010 | | | | |
| 1800 | 14,03 | 1,116 | 2,100 | | | | |
| 1900 | 13,85 | 1,102 | 2,190 | | | | |
| 2000 | 13,69 | 1,089 | 2,280 | | | | |
| 2200 | 13,38 | 1,065 | 2,450 | | | | |
| 2400 | 13,10 | 1,042 | 2,620 | | | | |
| 2600 | 12,84 | 1,021 | 2,780 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 80 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite b [mm] | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® F _{zul} [N] | 180 | 330 | 570 | 930 | 1200 | 1920 | 2940 | 3930 |
| Riemengewicht T5 [kg/m] | 0,013 | 0,022 | 0,034 | 0,052 | 0,067 | 0,105 | 0,163 | 0,210 |
| T5-DL [kg/m] | 0,017 | 0,028 | 0,045 | 0,072 | 0,099 | 0,141 | 0,212 | 0,283 |
| T5-DR [kg/m] | 0,021 | 0,036 | 0,057 | 0,090 | 0,115 | 0,180 | 0,271 | 0,362 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | | BFX T 5 | BFX T5-E | BFX T5-DL | BFX T5-DL-E | BFX T5-DR |
|-----------------------|--|---------|----------|-----------|-------------|-----------|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe z _{min} | 10 | 10 | 15 | 12 | 20* |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend d _{min} [mm] | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe z _{min} | 15 | 12 | 15 | 12 | 20* |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend d _{min} [mm] | 30 | 30 | 30 | 30 | 60 |

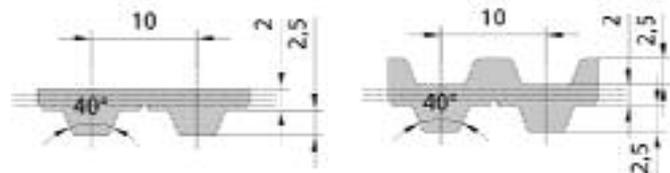
*Drehzahlbegrenzung

T - Standardzahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN (SFX)

T 10

T 10-DL



Standard T-Profil nach DIN 7721 mit metrischer Teilung und Trapezverzahnung.

Die technischen Daten beziehen sich auf Standard-Gießpolyurethan und auf Standard-Stahlkord-Zugträger.

Lieferbare Ausführungen:

- **T 10:** einseitig verzahnt (Standard)
- mit E-Zugträger für bessere Biegewilligkeit
- mit Aramid-Zugträger
- Polyurethan-Sondermaterialien auf Anfrage
- antistatisch, eingefärbt, mechanisch bearbeitet
- **DL:** doppelt verzahnt
- **FA:** mit verstärktem Riemenrücken
- **FN:** mit Nocken auf dem Riemenrücken

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|--------------|-----------|----------------|-----------|
| T 10/ 260 | 26 | T 10/ 980 DL | 98 |
| T 10/ 260 DL | 26 | T 10/ 1010 | 101 |
| T 10/ 350 | 35 | T 10/ 1080 | 108 |
| T 10/ 370 | 37 | T 10/ 1110 | 111 |
| T 10/ 410 | 41 | T 10/ 1140 | 114 |
| T 10/ 410 FA | 41 | T 10/ 1150 | 115 |
| T 10/ 410 | 41 | T 10/ 1210 | 121 |
| T 10/ 420 FN | 42 | T 10/ 1210 DL | 121 |
| T 10/ 440 | 44 | T 10/ 1240 | 124 |
| T 10/ 450 | 45 | T 10/ 1240 DL | 124 |
| T 10/ 500 | 50 | T 10/ 1250 | 125 |
| T 10/ 530 DL | 53 | T 10/ 1250 DL | 125 |
| T 10/ 530 | 53 | T 10/ 1300 | 130 |
| T 10/ 560 | 56 | T 10/ 1320 | 132 |
| T 10/ 600 | 60 | T 10/ 1320 DL | 132 |
| T 10/ 610 | 61 | T 10/ 1350 | 135 |
| T 10/ 630 DL | 63 | T 10/ 1350 DL | 135 |
| T 10/ 630 | 63 | T 10/ 1390 | 139 |
| T 10/ 660 DL | 66 | T 10/ 1400 | 140 |
| T 10/ 660 | 65 | T 10/ 1420 | 142 |
| T 10/ 680 | 68 | T 10/ 1420 DL | 142 |
| T 10/ 690 | 69 | T 10/ 1450 | 145 |
| T 10/ 700 | 70 | T 10/ 1460 | 146 |
| T 10/ 720 DL | 72 | T 10/ 1500 | 150 |
| T 10/ 720 | 72 | T 10/ 1560 | 156 |
| T 10/ 730 | 73 | T 10/ 1610 | 161 |
| T 10/ 750 | 75 | T 10/ 1610 DL | 161 |
| T 10/ 760 | 76 | T 10/ 1750 | 175 |
| T 10/ 780 | 78 | T 10/ 1780 | 178 |
| T 10/ 800 FN | 80 | T 10/ 1800 FN | 180 |
| T 10/ 810 | 81 | T 10/ 1880 DL | 188 |
| T 10/ 840 DL | 84 | T 10/ 1880 | 188 |
| T 10/ 840 | 84 | T 10/ 1960 | 196 |
| T 10/ 850 | 85 | T 10/ 2250 | 225 |
| T 10/ 880 | 88 | T 10/ 3100 | 310 |
| T 10/ 890 | 89 | T 10/ 4780 | 478 |
| T 10/ 920 | 92 | T 10/ 4780 DL* | 478 |
| T 10/ 960 | 96 | | |
| T 10/ 970 | 97 | | |
| T 10/ 980 | 98 | | |

Bestellbeispiel:

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN



*Anwendungstechnische Informationen anfordern

Riemenvorzugsbreite mm 16 25 32 50
Zwischen- und größere Breiten sind möglich.

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Technische Daten SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

T 10, T 10-DL

Riemenbreite b [cm]

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

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [Nm]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [kW]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

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

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [Nm]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [kW]$$

eingreifende Zähnezahl
 $z_{emax} = 12$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 50,5 | 8,04 | 0,000 | 2800 | 22,70 | 3,62 | 10,60 |
| 20 | 49,0 | 7,80 | 0,163 | 3000 | 22,20 | 3,53 | 11,08 |
| 40 | 47,7 | 7,60 | 0,318 | 3200 | 21,70 | 3,45 | 11,55 |
| 60 | 46,6 | 7,42 | 0,466 | 3400 | 21,20 | 3,36 | 11,99 |
| 80 | 45,7 | 7,27 | 0,609 | 3600 | 20,70 | 3,30 | 12,42 |
| 100 | 44,8 | 7,13 | 0,746 | 3800 | 20,30 | 3,23 | 12,84 |
| 200 | 41,4 | 6,60 | 1,381 | 4000 | 19,86 | 3,16 | 13,24 |
| 300 | 39,1 | 6,22 | 1,953 | 4500 | 18,91 | 3,01 | 14,18 |
| 400 | 37,2 | 5,92 | 2,480 | 5000 | 18,06 | 2,87 | 15,05 |
| 500 | 35,7 | 5,68 | 2,980 | 5500 | 17,28 | 2,75 | 15,84 |
| 600 | 34,4 | 5,48 | 3,440 | 6000 | 16,58 | 2,64 | 16,58 |
| 700 | 33,3 | 5,31 | 3,890 | 6500 | 15,93 | 2,54 | 17,26 |
| 800 | 32,4 | 5,15 | 4,320 | 7000 | 15,33 | 2,44 | 17,88 |
| 900 | 31,5 | 5,01 | 4,730 | 7500 | 14,76 | 2,35 | 18,46 |
| 1000 | 30,7 | 4,89 | 5,120 | 8000 | 14,24 | 2,27 | 18,99 |
| 1100 | 30,0 | 4,77 | 5,500 | 8500 | 13,74 | 2,18 | 19,47 |
| 1200 | 29,3 | 4,67 | 5,870 | 9000 | 13,28 | 2,11 | 19,92 |
| 1300 | 28,7 | 4,57 | 6,220 | 9500 | 12,84 | 2,04 | 20,30 |
| 1400 | 28,2 | 4,48 | 6,570 | 10000 | 12,42 | 1,97 | 20,70 |
| 1500 | 27,6 | 4,40 | 6,910 | | | | |
| 1600 | 27,1 | 4,32 | 7,230 | | | | |
| 1700 | 26,7 | 4,24 | 7,550 | | | | |
| 1800 | 26,2 | 4,17 | 7,860 | | | | |
| 1900 | 25,8 | 4,10 | 8,160 | | | | |
| 2000 | 25,4 | 4,04 | 8,460 | | | | |
| 2200 | 24,6 | 3,92 | 9,030 | | | | |
| 2400 | 23,9 | 3,81 | 9,580 | | | | |
| 2600 | 23,3 | 3,71 | 10,100 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 60 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen­gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® | F _{zul} | [N] | 1200 | 2000 | 2700 | 4300 | 6600 | 8800 | 13400 |
| Riemen­gewicht | T 10 | [kg/m] | 0,077 | 0,120 | 0,154 | 0,240 | 0,360 | 0,480 | 0,720 |
| | T 10 DL | [kg/m] | 0,091 | 0,143 | 0,182 | 0,285 | 0,428 | 0,570 | 0,855 |

3. Biege­willigkeit (Mindest­zäh­nezahlen, Mindest­durchmesser)

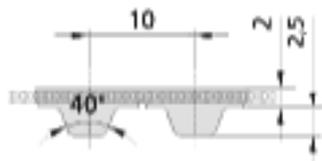
| Antriebsart | SFX T 10 | | |
|---|-------------------------|-----------------------|----|
| ohne Gegenbiegung | Synchroneibe | z _{min} | 12 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 60 |
| | Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 60 |
| mit Gegenbiegung | Synchroneibe | z _{min} | 20 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 60 |
| | Riemen­rücken laufend | d _{min} [mm] | 60 |

Antriebstechnik

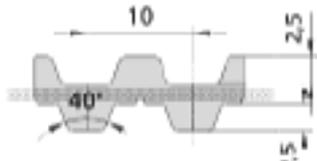
T - Standardzahnriemen - endlos

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

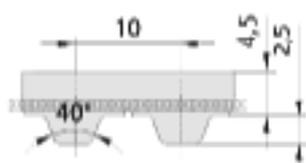
T 10



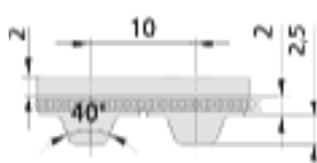
T 10-DL



T 10-DR



T 10-T



Lieferbare Endloslängen für T 10

- Vorzugslängen wie Tabelle
- Riemenlängen kleiner 1080 mm mit zahnseitigem Polyamidgewebe
- unter 1080 mm: Weitere Längen auf Anfrage.
- ab 1080 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahmemengen anfragen
- über 20000 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **T 10:** Standard, einseitig verzahnt.
- **E:** mit E-Zugträger
- **DL, DL-E:** Standard, doppelt verzahnt, lieferbar ab 1080 mm, ab der Länge 5300 mm Mindestabnahmemenge anfragen
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **DL-PAZ:** Polyamidgewebe auf doppelt verzahnten Riemen, nur Innenseite beschichtbar, lieferbar ab Länge 1080 mm, ab der Länge 5300 mm Mindestabnahmemenge anfragen
- **T, T-PAZ:** Transport-Auflage, lieferbar ab Länge 1080 mm, Mindestabnahmemenge anfragen
- **DR, DR-PAZ:** Verstärkter Riemenrücken, um 2,5 mm größere Riemenstärke, lieferbar ab der Länge 1080 mm Mindestabnahmemenge anfragen

Endloslängen

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|-------------|-----------|-----------------------------------|-----------|
| T 10 / 500 | 50 | T 10 / 1750 | 175 |
| T 10 / 530 | 53 | T 10 / 1780 | 178 |
| T 10 / 560 | 56 | T 10 / 1880 | 188 |
| T 10 / 600 | 60 | T 10 / 1960 | 196 |
| T 10 / 610 | 61 | T 10 / 2250 | 225 |
| T 10 / 630 | 63 | T 10 / 2360 | 236 |
| T 10 / 660 | 66 | T 10 / 2500 | 250 |
| T 10 / 690 | 69 | T 10 / 2650 | 265 |
| T 10 / 700 | 70 | T 10 / 2800 | 280 |
| T 10 / 720 | 72 | T 10 / 3000 | 300 |
| T 10 / 780 | 78 | T 10 / 3100 | 310 |
| T 10 / 810 | 81 | T 10 / 3150 | 315 |
| T 10 / 840 | 84 | T 10 / 3350 | 335 |
| T 10 / 880 | 88 | T 10 / 3750 | 375 |
| T 10 / 890 | 89 | T 10 / 4000 | 400 |
| T 10 / 920 | 92 | T 10 / 4250 | 425 |
| T 10 / 960 | 96 | T 10 / 4500 | 450 |
| T 10 / 970 | 97 | T 10 / 4750 | 475 |
| T 10 / 980 | 98 | T 10 / 5000 | 500 |
| T 10 / 990 | 99 | T 10 / 5300 | 530 |
| T 10 / 1010 | 101 | T 10 / 5600 | 560 |
| T 10 / 1080 | 108 | T 10 / 6000 | 600 |
| T 10 / 1150 | 115 | T 10 / 6300 | 630 |
| T 10 / 1210 | 121 | T 10 / 6700 | 670 |
| T 10 / 1240 | 124 | T 10 / 7100 | 710 |
| T 10 / 1250 | 125 | T 10 / 7500 | 750 |
| T 10 / 1320 | 132 | T 10 / 8000 | 800 |
| T 10 / 1350 | 135 | T 10 / 9000 | 900 |
| T 10 / 1390 | 139 | | |
| T 10 / 1400 | 140 | | |
| T 10 / 1420 | 142 | | |
| T 10 / 1460 | 146 | | |
| T 10 / 1500 | 150 | | |
| T 10 / 1560 | 156 | | |
| T 10 / 1610 | 161 | | |
| | | derzeit maximale Fertigungslänge: | |
| | | T 10 / 20000 | 2000 |

Riemenvorzugsbreite mm 16 25 32 50 75 100

Zwischenbreiten sind möglich

Bestellbeispiel:

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN 25 T10 / 3350 -DL-E

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Endloslänge in mm _____

Ausführung _____



T - Standardzahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

T 10, T 10-DL, T 10-DR, T 10-T

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 50,5 | 8,04 | 0,000 | 2800 | 22,70 | 3,620 | 10,60 |
| 20 | 49,0 | 7,80 | 0,163 | 3000 | 22,20 | 3,530 | 11,08 |
| 40 | 47,7 | 7,60 | 0,318 | 3200 | 21,70 | 3,450 | 11,55 |
| 60 | 46,6 | 7,42 | 0,466 | 3400 | 21,20 | 3,360 | 11,99 |
| 80 | 45,7 | 7,27 | 0,609 | 3600 | 20,70 | 3,300 | 12,42 |
| 100 | 44,8 | 7,13 | 0,746 | 3800 | 20,30 | 3,230 | 12,84 |
| 200 | 41,4 | 6,60 | 1,381 | 4000 | 19,86 | 3,160 | 13,24 |
| 300 | 39,1 | 6,22 | 1,953 | 4500 | 18,91 | 3,010 | 14,18 |
| 400 | 37,2 | 5,92 | 2,480 | 5000 | 18,06 | 2,870 | 15,05 |
| 500 | 35,7 | 5,68 | 2,980 | 5500 | 17,28 | 2,750 | 15,84 |
| 600 | 34,4 | 5,48 | 3,440 | 6000 | 16,58 | 2,640 | 16,58 |
| 700 | 33,3 | 5,31 | 3,890 | 6500 | 15,93 | 2,540 | 17,26 |
| 800 | 32,4 | 5,15 | 4,320 | 7000 | 15,33 | 2,440 | 17,88 |
| 900 | 31,5 | 5,01 | 4,730 | 7500 | 14,76 | 2,350 | 18,46 |
| 1000 | 30,7 | 4,89 | 5,120 | 8000 | 14,24 | 2,270 | 18,99 |
| 1100 | 30,0 | 4,77 | 5,500 | 8500 | 13,74 | 2,180 | 19,47 |
| 1200 | 29,3 | 4,67 | 5,870 | 9000 | 13,28 | 2,110 | 19,92 |
| 1300 | 28,7 | 4,57 | 6,220 | 9500 | 12,84 | 2,040 | 20,30 |
| 1400 | 28,2 | 4,48 | 6,570 | 10000 | 12,42 | 1,976 | 20,70 |
| 1500 | 27,6 | 4,40 | 6,910 | | | | |
| 1600 | 27,1 | 4,32 | 7,230 | | | | |
| 1700 | 26,7 | 4,24 | 7,550 | | | | |
| 1800 | 26,2 | 4,17 | 7,860 | | | | |
| 1900 | 25,8 | 4,10 | 8,160 | | | | |
| 2000 | 25,4 | 4,04 | 8,460 | | | | |
| 2200 | 24,6 | 3,92 | 9,030 | | | | |
| 2400 | 23,9 | 3,81 | 9,580 | | | | |
| 2600 | 23,3 | 3,71 | 10,100 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 60 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite b | [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
|-----------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® F _{zul} | [N] | 1000 | 1800 | 2300 | 3800 | 5800 | 7800 |
| Riemengewicht T 10 | [kg/m] | 0,068 | 0,114 | 0,145 | 0,227 | 0,341 | 0,454 |
| T 10-DL | [kg/m] | 0,090 | 0,143 | 0,183 | 0,288 | 0,432 | 0,577 |
| T 10-DR | [kg/m] | 0,119 | 0,185 | 0,237 | 0,372 | 0,558 | 0,795 |
| T 10-T | [kg/m] | 0,107 | 0,170 | 0,217 | 0,342 | 0,513 | 0,685 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | | BFX T10 | BFX T10-E | BFX T10-DL-E | BFX T10-DL | BFX T10-DR |
|-------------------|--|---------|-----------|--------------|------------|------------|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe z _{min} | 12 | 10 | 15 | 20 | 20* |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend d _{min} [mm] | 60 | 50 | 50 | 60 | 60 |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe z _{min} | 20 | 15 | 15 | 20 | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend d _{min} [mm] | 60 | 50 | 50 | 60 | 80 |

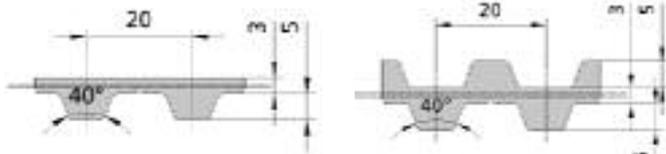
*Drehzahlbegrenzung

T - Standardzahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN (SFX)

T 20

T 20-DL



| Typ/ Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|-------------|-----------|-----------------|-----------|
| T 20 / 1260 | 63 | T 20 / 2600 | 130 |
| T 20 / 1460 | 73 | T 20 / 2600 DL* | 130 |
| T 20 / 1780 | 89 | T 20 / 3100 | 155 |
| T 20 / 1880 | 94 | T 20 / 3620 | 181 |
| T 20 / 2360 | 118 | T 20 / 3620 DL* | 181 |

* Anwendungstechnische Informationen anfordern

Standard T-Profil nach DIN 7721 mit metrischer Teilung und Trapezverzahnung.

Riemenvorzugsbreite mm 32 50 75 100
Zwischen- und größere Breiten sind möglich

Die technischen Daten beziehen sich auf Polyurethan-Standardmaterial und auf Standard-Stahlkord-Zugträger.

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Lieferbare Ausführungen:

- **T 20:** einseitig verzahnt (Standard)
- mit E-Zugträger für bessere Biegewilligkeit
- mit Aramid-Zugträger (außer DL)
- Polyurethan-Sondermaterialien auf Anfrage
- antistatisch, eingefärbt, mechanisch bearbeitet
- **DL:** doppelt verzahnt

Bestellbeispiel:

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN 50 T20 / 2600

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Endloslänge in mm _____

Technische Daten SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

T 20, T 20-DL

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 101,5 | 32,30 | 0,000 | 2800 | 39,4 | 12,53 | 36,7 |
| 20 | 98,1 | 31,20 | 0,654 | 3000 | 38,1 | 12,13 | 38,1 |
| 40 | 95,3 | 30,30 | 1,271 | 3200 | 37,0 | 11,77 | 39,4 |
| 60 | 92,8 | 29,50 | 1,856 | 3400 | 35,9 | 11,42 | 40,7 |
| 80 | 90,7 | 28,90 | 2,420 | 3600 | 34,9 | 11,09 | 41,8 |
| 100 | 88,7 | 28,20 | 2,960 | 3800 | 33,9 | 10,78 | 42,9 |
| 200 | 81,2 | 25,90 | 5,420 | 4000 | 33,0 | 10,49 | 43,9 |
| 300 | 75,9 | 24,20 | 7,590 | 4500 | 30,8 | 9,81 | 46,2 |
| 400 | 71,8 | 22,90 | 9,570 | 5000 | 28,9 | 9,21 | 48,2 |
| 500 | 68,4 | 21,80 | 11,410 | 5500 | 27,2 | 8,66 | 49,9 |
| 600 | 65,6 | 20,90 | 13,110 | 6000 | 25,6 | 8,16 | 51,2 |
| 700 | 63,1 | 20,10 | 14,730 | 6500 | 24,2 | 7,69 | 52,4 |
| 800 | 60,9 | 19,40 | 16,250 | | | | |
| 900 | 59,0 | 18,78 | 17,700 | | | | |
| 1000 | 57,2 | 18,22 | 19,080 | | | | |
| 1100 | 55,6 | 17,71 | 20,400 | | | | |
| 1200 | 54,2 | 17,24 | 21,700 | | | | |
| 1300 | 52,8 | 16,80 | 22,900 | | | | |
| 1400 | 51,5 | 16,40 | 24,000 | | | | |
| 1500 | 50,3 | 16,02 | 25,200 | | | | |
| 1600 | 49,2 | 15,66 | 26,200 | | | | |
| 1700 | 48,2 | 15,33 | 27,300 | | | | |
| 1800 | 47,2 | 15,01 | 28,300 | | | | |
| 1900 | 46,2 | 14,71 | 29,300 | | | | |
| 2000 | 45,3 | 14,42 | 30,200 | | | | |
| 2200 | 43,6 | 13,89 | 32,000 | | | | |
| 2400 | 42,1 | 13,40 | 33,700 | | | | |
| 2600 | 40,7 | 12,95 | 35,200 | | | | |

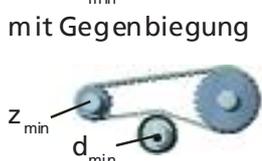
Drehzahlen über 6500 min⁻¹ bzw. Riemen geschwindigkeiten über 40 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® | F _{zul} | [N] | 4750 | 7750 | 12000 | 16000 | 24500 |
| Riemen-gewicht | T 20 | [kg/m] | 0,269 | 0,420 | 0,630 | 0,840 | 1,260 |
| | T 20-DL | [kg/m] | 0,355 | 0,555 | 0,833 | 1,110 | 1,665 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

| Antriebsart | SFX T 20 | | |
|-------------------|--|-----------------------|-----|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 15 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 120 |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 120 |





T - Standardzahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

T 20, T 20-DL

Riemenbreite b [cm]

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

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [Nm]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [kW]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

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

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [Nm]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [kW]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{emax} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 101,5 | 32,30 | 0,000 | 2800 | 39,4 | 12,53 | 36,7 |
| 20 | 98,1 | 31,20 | 0,654 | 3000 | 38,1 | 12,13 | 38,1 |
| 40 | 95,3 | 30,30 | 1,271 | 3200 | 37,0 | 11,77 | 39,4 |
| 60 | 92,8 | 29,50 | 1,856 | 3400 | 35,9 | 11,42 | 40,7 |
| 80 | 90,7 | 28,90 | 2,420 | 3600 | 34,9 | 11,09 | 41,8 |
| 100 | 88,7 | 28,20 | 2,960 | 3800 | 33,9 | 10,78 | 42,9 |
| 200 | 81,2 | 25,90 | 5,420 | 4000 | 33,0 | 10,49 | 43,9 |
| 300 | 75,9 | 24,20 | 7,590 | 4500 | 30,8 | 9,81 | 46,2 |
| 400 | 71,8 | 22,90 | 9,570 | 5000 | 28,9 | 9,21 | 48,2 |
| 500 | 68,4 | 21,80 | 11,410 | 5500 | 27,2 | 8,66 | 49,9 |
| 600 | 65,6 | 20,90 | 13,110 | 6000 | 25,6 | 8,16 | 51,2 |
| 700 | 63,1 | 20,10 | 14,730 | 6500 | 24,2 | 7,69 | 52,4 |
| 800 | 60,9 | 19,40 | 16,250 | | | | |
| 900 | 59,0 | 18,78 | 17,700 | | | | |
| 1000 | 57,2 | 18,22 | 19,080 | | | | |
| 1100 | 55,6 | 17,71 | 20,400 | | | | |
| 1200 | 54,2 | 17,24 | 21,700 | | | | |
| 1300 | 52,8 | 16,80 | 22,900 | | | | |
| 1400 | 51,5 | 16,40 | 24,000 | | | | |
| 1500 | 50,3 | 16,02 | 25,200 | | | | |
| 1600 | 49,2 | 15,66 | 26,200 | | | | |
| 1700 | 48,2 | 15,33 | 27,300 | | | | |
| 1800 | 47,2 | 15,01 | 28,300 | | | | |
| 1900 | 46,2 | 14,71 | 29,300 | | | | |
| 2000 | 45,3 | 14,42 | 30,200 | | | | |
| 2200 | 43,6 | 13,89 | 32,000 | | | | |
| 2400 | 42,1 | 13,40 | 33,700 | | | | |
| 2600 | 40,7 | 12,95 | 35,200 | | | | |

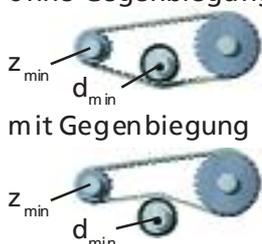
Drehzahlen über 6500 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 40 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 4750 | 7750 | 12000 | 16000 | 24500 |
| Riemen-gewicht | T 20 | [kg/m] | 0,236 | 0,368 | 0,552 | 0,736 | 1,095 |
| | T 20-DL | [kg/m] | 0,319 | 0,499 | 0,753 | 1,004 | - |
| | T 20-DR | [kg/m] | 0,430 | 0,675 | 1,016 | 1,354 | - |
| | T 20-T | [kg/m] | 0,315 | 0,495 | 0,746 | 0,994 | - |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

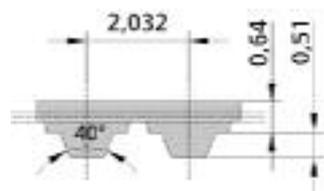
| Antriebsart | | BFX T20 | BFX T20-DL | BFX T20-DR | BFX T20-T | |
|-------------------|--|-----------------------|------------|------------|-----------|-----|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 15 | 25 | 25 | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 120 | 120 | 150 | 120 |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 120 | 120 | 180 | 120 |



Zoll - Zahnriemen - endlos

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN (SFX)

M (MXL)



Standard Trapezverzahnung nach DIN/ISO 5296 mit der Minipitch-Teilung (2,032mm=0,08 Inch).

Die technischen Daten beziehen sich auf Polyurethan-Standardmaterial und auf Standard-Stahlkord-Zugträger

Lieferbare Ausführungen:

- einseitig verzahnt
- mit Aramid-Zugträger
- Polyurethan-Sondermaterialien auf Anfrage
- antistatisch, eingefärbt, mechanisch bearbeitet
- **FA:** mit verstärktem Riemenrücken
- **FN:** mit Nocken auf dem Riemenrücken

| Typ | Länge | Zähnezahl | Typ | Länge | Zähnezahl |
|----------|--------|-----------|-----------|---------|-----------|
| M 111 | 111,76 | 55 | M 264 | 264,16 | 130 |
| M 113 | 113,79 | 56 | M 284 | 284,48 | 140 |
| M 121 | 121,92 | 60 | M 304 | 304,80 | 150 |
| M 121 FA | 121,92 | 60 | M 355 | 355,60 | 175 |
| M 132 | 132,08 | 65 | M 373 | 373,89 | 184 |
| M 142 | 142,24 | 70 | M 449 | 449,07 | 221 |
| M 144 | 144,27 | 71 | M 503 | 503,94 | 248 |
| M 162 | 162,56 | 80 | M 508FN50 | 508,00 | 250 |
| M 182 | 182,88 | 90 | M 520 | 520,19 | 256 |
| M 197 | 197,10 | 97 | M 599 | 599,44 | 295 |
| M 203 | 203,20 | 100 | M 731 | 731,52 | 360 |
| M 209 | 209,30 | 103 | M1178 | 1178,56 | 580 |
| M 213 | 213,36 | 105 | | | |
| M 243 | 243,86 | 120 | | | |
| M 256 | 256,03 | 126 | | | |

Riemenvorzugsbreite b mm 4 6 10
Zwischen- und größere Breiten sind möglich.

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Bestellbeispiel:

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN 6 M / 182
 Riemenbreite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Endloslänge in mm _____

Technische Daten SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

M (MXL)

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs
bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl
 $z_{\text{emax}} = 12$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

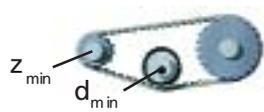
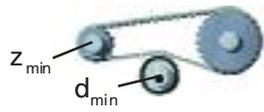
1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 6,58 | 0,209 | 0,000 | 2200 | 3,50 | 0,111 | 0,257 |
| 20 | 6,36 | 0,202 | 0,004 | 2400 | 3,42 | 0,109 | 0,274 |
| 40 | 6,18 | 0,197 | 0,008 | 2500 | 3,39 | 0,108 | 0,282 |
| 60 | 6,03 | 0,192 | 0,012 | 2600 | 3,35 | 0,107 | 0,290 |
| 80 | 5,90 | 0,188 | 0,016 | 2800 | 3,29 | 0,105 | 0,307 |
| 100 | 5,79 | 0,184 | 0,019 | 2880 | 3,26 | 0,104 | 0,313 |
| 150 | 5,56 | 0,177 | 0,028 | 3000 | 3,23 | 0,103 | 0,323 |
| 200 | 5,38 | 0,171 | 0,036 | 3200 | 3,17 | 0,101 | 0,338 |
| 300 | 5,10 | 0,162 | 0,051 | 3400 | 3,12 | 0,099 | 0,354 |
| 400 | 4,89 | 0,156 | 0,065 | 3600 | 3,07 | 0,098 | 0,368 |
| 500 | 4,72 | 0,150 | 0,079 | 3800 | 3,02 | 0,096 | 0,383 |
| 600 | 4,58 | 0,146 | 0,092 | 4000 | 2,98 | 0,095 | 0,397 |
| 700 | 4,45 | 0,142 | 0,104 | 4500 | 2,88 | 0,092 | 0,432 |
| 730 | 4,42 | 0,141 | 0,108 | 5000 | 2,78 | 0,088 | 0,463 |
| 800 | 4,35 | 0,138 | 0,116 | 5500 | 2,70 | 0,086 | 0,495 |
| 900 | 4,25 | 0,135 | 0,127 | 6000 | 2,63 | 0,084 | 0,526 |
| 1000 | 4,16 | 0,132 | 0,139 | 6500 | 2,56 | 0,081 | 0,555 |
| 1100 | 4,08 | 0,130 | 0,150 | 7000 | 2,49 | 0,079 | 0,581 |
| 1200 | 4,01 | 0,128 | 0,160 | 7500 | 2,43 | 0,077 | 0,607 |
| 1300 | 3,94 | 0,125 | 0,171 | 8000 | 2,37 | 0,075 | 0,632 |
| 1400 | 3,88 | 0,124 | 0,181 | 8500 | 2,32 | 0,074 | 0,657 |
| 1460 | 3,85 | 0,123 | 0,187 | 9000 | 2,27 | 0,072 | 0,681 |
| 1500 | 3,82 | 0,122 | 0,191 | 9500 | 2,22 | 0,071 | 0,703 |
| 1600 | 3,77 | 0,120 | 0,201 | 10000 | 2,18 | 0,069 | 0,727 |
| 1700 | 3,72 | 0,118 | 0,211 | 12000 | 2,02 | 0,064 | 0,808 |
| 1800 | 3,67 | 0,117 | 0,220 | 15000 | 1,82 | 0,058 | 0,910 |
| 1900 | 3,62 | 0,115 | 0,229 | 18000 | 1,66 | 0,053 | 0,996 |
| 2000 | 3,58 | 0,114 | 0,239 | 20000 | 1,57 | 0,050 | 1,047 |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen­gewicht

| Riemenbreite b [mm] | 4 | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® F _{zul} [N] | 39 | 65 | 117 | 195 | 312 | 403 |
| Riemen­gewicht M [kg/m] | 0,005 | 0,007 | 0,012 | 0,019 | 0,030 | 0,038 |

3. Biege­willigkeit (Mindest­zäh­nezahlen, Mindest­durchmesser)

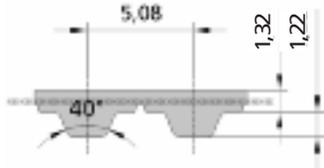
| Antriebsart | SFX M | | |
|---|--|-----------------------|------------------|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 10 |
|  | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 15 |
| | mit Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} |
|  | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 15 |



Zoll - Zahnriemen - endlos

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

XL mit Polyamidgewebe



1/5" = 5,08 mm

Lieferbare Endloslängen für XL

- Vorzugslängen wie Tabelle
- Weitere Längen auf Anfrage.

Lieferbare Ausführungen:

- **XL:** Standard, einseitig verzahnt, mit Polyamidgewebe auf der Zahnseite

Endloslängen

| Längen- code / Teilung | Länge mm | Zähne- zahl | Längen- code / Teilung | Länge mm | Zähne- zahl |
|------------------------------|-------------|----------------|------------------------------|-------------|----------------|
| 60 XL | 152,40 | 30 | 210 XL | 533,40 | 105 |
| 70 XL | 177,80 | 35 | 220 XL | 558,80 | 110 |
| 80 XL | 203,20 | 40 | 230 XL | 584,20 | 115 |
| 90 XL | 228,60 | 45 | 240 XL | 609,60 | 120 |
| 100 XL | 254,00 | 50 | 250 XL | 635,00 | 125 |
| 110 XL | 279,40 | 55 | 260 XL | 660,40 | 130 |
| 120 XL | 304,80 | 60 | | | |
| 130 XL | 330,20 | 65 | | | |
| 140 XL | 355,60 | 70 | | | |
| 150 XL | 381,00 | 75 | | | |
| 160 XL | 406,40 | 80 | | | |
| 170 XL | 431,80 | 85 | | | |
| 180 XL | 457,20 | 90 | | | |
| 190 XL | 482,60 | 95 | | | |
| 200 XL | 508,00 | 100 | | | |

Riemenvorzugsbreite b (Zwischenbreiten sind möglich)

| | | | | | | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| Zollcode: | 025 | 031 | 037 | 050 | 075 | 100 |
| mm: | 6,35 | 7,94 | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 |

Bestellbeispiel:

| | | | | |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN | 110 | XL | 037 | PAZ |
| Längencode | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Typ / Teilung | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Breitencode | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Polyamidgewebe auf der Zahnseite | _____ | _____ | _____ | _____ |

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

XL

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1 \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}}{180}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 24,40 | 1,973 | 0,000 | 2800 | 12,80 | 1,035 | 3,06 |
| 20 | 23,80 | 1,922 | 0,040 | 3000 | 12,57 | 1,017 | 3,19 |
| 40 | 23,20 | 1,879 | 0,079 | 3200 | 12,36 | 0,999 | 3,35 |
| 60 | 22,80 | 1,842 | 0,116 | 3400 | 12,16 | 0,983 | 3,50 |
| 80 | 22,40 | 1,809 | 0,152 | 3600 | 11,96 | 0,967 | 3,65 |
| 100 | 22,00 | 1,780 | 0,186 | 3800 | 11,78 | 0,953 | 3,79 |
| 200 | 20,60 | 1,667 | 0,349 | 4000 | 11,61 | 0,939 | 3,93 |
| 300 | 19,63 | 1,587 | 0,498 | 4500 | 11,21 | 0,907 | 4,27 |
| 400 | 18,86 | 1,525 | 0,639 | 5000 | 10,86 | 0,878 | 4,60 |
| 500 | 18,23 | 1,474 | 0,772 | 5500 | 10,54 | 0,852 | 4,91 |
| 600 | 17,70 | 1,431 | 0,899 | 6000 | 10,24 | 0,828 | 5,20 |
| 700 | 17,24 | 1,394 | 1,022 | 6500 | 9,97 | 0,806 | 5,49 |
| 800 | 16,83 | 1,361 | 1,140 | 7000 | 9,72 | 0,786 | 5,76 |
| 900 | 16,47 | 1,332 | 1,255 | 7500 | 9,49 | 0,767 | 6,02 |
| 1000 | 16,14 | 1,305 | 1,367 | 8000 | 9,27 | 0,749 | 6,28 |
| 1100 | 15,84 | 1,281 | 1,475 | 8500 | 9,06 | 0,732 | 6,52 |
| 1200 | 15,57 | 1,259 | 1,582 | 9000 | 8,86 | 0,717 | 6,76 |
| 1300 | 15,31 | 1,238 | 1,685 | 9500 | 8,68 | 0,702 | 6,98 |
| 1400 | 15,07 | 1,219 | 1,787 | 10000 | 8,51 | 0,688 | 7,20 |
| 1500 | 14,85 | 1,201 | 1,886 | | | | |
| 1600 | 14,64 | 1,184 | 1,984 | | | | |
| 1700 | 14,45 | 1,168 | 2,080 | | | | |
| 1800 | 14,26 | 1,153 | 2,170 | | | | |
| 1900 | 14,08 | 1,139 | 2,270 | | | | |
| 2000 | 13,91 | 1,125 | 2,360 | | | | |
| 2200 | 13,60 | 1,100 | 2,530 | | | | |
| 2400 | 13,31 | 1,076 | 2,710 | | | | |
| 2600 | 13,05 | 1,055 | 2,870 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 60 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 6,35 | 7,94 | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 |
|---------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 180 | 240 | 300 | 420 | 690 | 930 |
| Riemengewicht | XL | [kg/m] | 0,016 | 0,020 | 0,024 | 0,030 | 0,380 | 0,061 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Minstdurchmesser)

| Antriebsart | BFX XL | | |
|---|-------------------------|-----------------------|----|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 10 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 30 |
| | Verzahnung laufend | | |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 15 |
|  | Spannrolle (glatt), auf | d _{min} [mm] | 30 |
| | Riemenrücken laufend | | |

Antriebstechnik



Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

L

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl $z_{\text{emax}} = 12$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U spez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 0 | 37,40 | 5,67 | 0,000 | 2800 | 16,81 | 2,550 | 7,47 |
| 20 | 36,30 | 5,50 | 0,115 | 3000 | 16,40 | 2,490 | 7,81 |
| 40 | 35,30 | 5,35 | 0,224 | 3200 | 16,02 | 2,430 | 8,14 |
| 60 | 34,50 | 5,23 | 0,329 | 3400 | 15,66 | 2,370 | 8,45 |
| 80 | 33,80 | 5,12 | 0,429 | 3600 | 15,32 | 2,320 | 8,76 |
| 100 | 33,10 | 5,02 | 0,526 | 3800 | 15,00 | 2,270 | 9,05 |
| 200 | 30,70 | 4,65 | 0,974 | 4000 | 14,69 | 2,230 | 9,33 |
| 300 | 28,90 | 4,38 | 1,377 | 4500 | 13,99 | 2,120 | 9,99 |
| 400 | 27,50 | 4,18 | 1,749 | 5000 | 13,36 | 2,030 | 10,61 |
| 500 | 26,40 | 4,01 | 2,100 | 5500 | 12,79 | 1,939 | 11,17 |
| 600 | 25,50 | 3,86 | 2,430 | 6000 | 12,27 | 1,860 | 11,69 |
| 700 | 24,70 | 3,74 | 2,740 | 6500 | 11,79 | 1,787 | 12,16 |
| 800 | 24,00 | 3,63 | 3,040 | 7000 | 11,34 | 1,719 | 12,60 |
| 900 | 23,30 | 3,53 | 3,330 | 7500 | 10,93 | 1,656 | 13,01 |
| 1000 | 22,70 | 3,45 | 3,610 | 8000 | 10,54 | 1,597 | 13,38 |
| 1100 | 22,20 | 3,37 | 3,880 | 8500 | 10,17 | 1,542 | 13,72 |
| 1200 | 21,70 | 3,29 | 4,140 | 9000 | 9,83 | 1,490 | 14,04 |
| 1300 | 21,30 | 3,22 | 4,390 | 9500 | 9,50 | 1,440 | 14,33 |
| 1400 | 20,80 | 3,16 | 4,630 | 10000 | 9,19 | 1,393 | 14,59 |
| 1500 | 20,40 | 3,10 | 4,870 | | | | |
| 1600 | 20,10 | 3,04 | 5,100 | | | | |
| 1700 | 19,72 | 2,99 | 5,320 | | | | |
| 1800 | 19,39 | 2,94 | 5,540 | | | | |
| 1900 | 19,08 | 2,89 | 5,750 | | | | |
| 2000 | 18,78 | 2,85 | 5,960 | | | | |
| 2200 | 18,22 | 2,76 | 6,370 | | | | |
| 2400 | 17,71 | 2,69 | 6,750 | | | | |
| 2600 | 17,25 | 2,61 | 7,120 | | | | |

Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 60 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite b [mm] | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® F _{zul} [N] | 630 | 910 | 1470 | 2030 | 3150 | 4270 | 6510 | 8750 |
| Riemengewicht L [kg/m] | 0,038 | 0,044 | 0,066 | 0,088 | 0,133 | 0,178 | 0,266 | 0,356 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Minstdurchmesser)

| Antriebsart | BFX L | | |
|-------------------|--|--|----|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe z_{min} | | 15 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend d_{min} [mm] | | 60 |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe z_{min} | | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend d_{min} [mm] | | 60 |

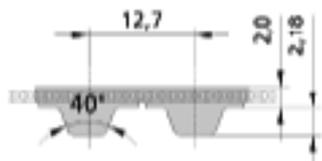


Antriebstechnik

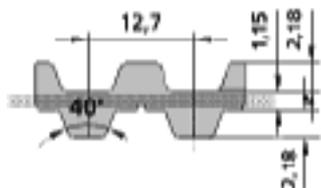
Zoll - Zahnriemen - endlos

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

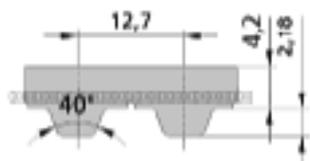
H



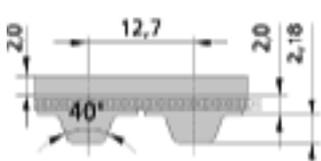
H-DL



H-DR



H-T



1/2" = 12,7 mm

Lieferbare Endloslängen für H

- Vorzugslängen wie Tabelle
- unter 1066,8 mm: Weitere Längen auf Anfrage.
- ab 1066,8 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahmemenge anfragen
- über 16002,0 mm: Auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **H**: Standard, einseitig verzahnt
- **DL**: Standard, doppelt verzahnt, lieferbar ab 1066,8 mm, Mindestabnahmemenge ab der Länge 1250 H anfragen
- **PAZ**: Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **DL-PAZ**: Polyamidgewebe auf doppelt verzahnten Riemen, nur Innenseite beschichtbar Mindestabnahmemenge ab der Länge 1250 H anfragen
- **T, T-PAZ**: Transport-Auflage, Mindestabnahmemenge anfragen
- **DR, DR-PAZ**: Verstärkter Riemenrücken, um 2,18 mm größere Riemendicke, lieferbar ab Länge 1066,8 mm, Mindestabnahmemenge anfragen

Endloslängen

| Längen- code / Teilung | Länge mm | Zähne- zahl | Längen- code / Teilung | Länge mm | Zähne- zahl |
|------------------------------|-------------|----------------|--------------------------------------|-------------|----------------|
| 420 H | 1066,80 | 84 | 1100 H | 2794,00 | 220 |
| 450 H | 1143,00 | 90 | 1250 H | 3175,00 | 250 |
| 480 H | 1219,20 | 96 | 1400 H | 3556,00 | 280 |
| 510 H | 1295,40 | 102 | 1700 H | 4318,00 | 340 |
| 540 H | 1371,60 | 108 | 2000 H | 5080,00 | 400 |
| 570 H | 1447,80 | 114 | 2300 H | 5842,00 | 460 |
| 600 H | 1524,00 | 120 | 2600 H | 6604,00 | 520 |
| 630 H | 1600,20 | 126 | 3000 H | 7620,00 | 600 |
| 660 H | 1676,40 | 132 | derzeit maximale Fertigungslänge: | | |
| 700 H | 1778,00 | 140 | 6300 H | 16002,00 | 1260 |
| 750 H | 1905,00 | 150 | | | |
| 800 H | 2032,00 | 160 | | | |
| 850 H | 2159,00 | 170 | | | |
| 900 H | 2286,00 | 180 | | | |
| 1000 H | 2540,00 | 200 | | | |

Riemenvorzugsbreite b (Zwischenbreiten sind möglich)
 Zollcode : 050 075 100 150 200 300 400
 mm: 12,7 19,1 25,4 38,1 50,8 76,2 101,6

Bestellbeispiel:

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN 750 H 200

Längencode _____

Typ / Teilung _____

Breitencode _____



Zoll - Zahnriemen - endlos

Technische Daten BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN

H, H-DL

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U_{spez}}} \quad F_U [N]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [Nm]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [kW]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U_{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [N]$$

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [Nm]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [kW]$$

eingreifende Zähnezahl
 $z_{emax} = 12$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U_{spez}} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{U_{spez}} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 44,0 | 8,90 | 0,000 | 2800 | 19,81 | 4,00 | 11,74 |
| 20 | 42,7 | 8,64 | 0,181 | 3000 | 19,33 | 3,91 | 12,27 |
| 40 | 41,6 | 8,41 | 0,352 | 3200 | 18,88 | 3,82 | 12,79 |
| 60 | 40,7 | 8,22 | 0,516 | 3400 | 18,45 | 3,73 | 13,28 |
| 80 | 39,8 | 8,05 | 0,674 | 3600 | 18,05 | 3,65 | 13,76 |
| 100 | 39,1 | 7,89 | 0,827 | 3800 | 17,68 | 3,57 | 14,22 |
| 200 | 36,1 | 7,30 | 1,530 | 4000 | 17,32 | 3,50 | 14,66 |
| 300 | 34,1 | 6,89 | 2,160 | 4500 | 16,49 | 3,33 | 15,70 |
| 400 | 32,5 | 6,56 | 2,750 | 5000 | 15,74 | 3,18 | 16,66 |
| 500 | 31,1 | 6,30 | 3,300 | 5500 | 15,07 | 3,05 | 17,55 |
| 600 | 30,0 | 6,07 | 3,810 | 6000 | 14,46 | 2,92 | 18,36 |
| 700 | 29,1 | 5,88 | 4,310 | 6500 | 13,89 | 2,81 | 19,11 |
| 800 | 28,2 | 5,71 | 4,780 | 7000 | 13,36 | 2,70 | 19,80 |
| 900 | 27,5 | 5,55 | 5,230 | 7500 | 12,87 | 2,60 | 20,40 |
| 1000 | 26,8 | 5,41 | 5,670 | 8000 | 12,42 | 2,51 | 21,00 |
| 1100 | 26,2 | 5,29 | 6,090 | 8500 | 11,99 | 2,42 | 21,60 |
| 1200 | 25,6 | 5,17 | 6,500 | 9000 | 11,58 | 2,34 | 22,10 |
| 1300 | 25,1 | 5,06 | 6,890 | 9500 | 11,19 | 2,26 | 22,50 |
| 1400 | 24,6 | 4,96 | 7,280 | 10000 | 10,83 | 2,19 | 22,90 |
| 1500 | 24,1 | 4,87 | 7,650 | | | | |
| 1600 | 23,7 | 4,78 | 8,010 | | | | |
| 1700 | 23,2 | 4,70 | 8,360 | | | | |
| 1800 | 22,9 | 4,62 | 8,710 | | | | |
| 1900 | 22,5 | 4,54 | 9,040 | | | | |
| 2000 | 22,1 | 4,47 | 9,370 | | | | |
| 2200 | 21,5 | 4,34 | 10,000 | | | | |
| 2400 | 20,9 | 4,22 | 10,600 | | | | |
| 2600 | 20,3 | 4,11 | 11,180 | | | | |

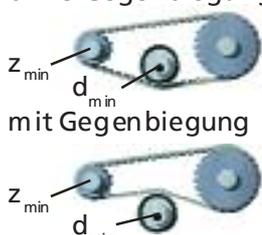
Drehzahlen über 10000 min⁻¹ bzw. Riemengeschwindigkeiten über 60 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen­gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 800 | 1300 | 1800 | 2800 | 3800 | 5800 | 7900 |
| Riemen­gewicht | H | [kg/m] | 0,053 | 0,079 | 0,108 | 0,161 | 0,216 | 0,324 | 0,432 |
| | H-DL | [kg/m] | 0,064 | 0,097 | 0,130 | 0,196 | 0,262 | 0,394 | 0,527 |
| | H-DR | [kg/m] | 0,085 | 0,128 | 0,171 | 0,258 | 0,345 | 0,518 | 0,692 |
| | H-T | [kg/m] | 0,082 | 0,124 | 0,165 | 0,249 | 0,333 | 0,499 | 0,668 |

3. Biege­willigkeit (Mindest­zähnezahlen, Mindest­durchmesser)

| Antriebsart | | BFX H | BFX H-DL | BFX H-DR | BFX H-T |
|-------------------|--|-----------------------|----------|----------|---------|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 14 | 20 | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 60 | 60 | 80 |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe | z _{min} | 20 | 20 | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 80 | 80 | 80 |



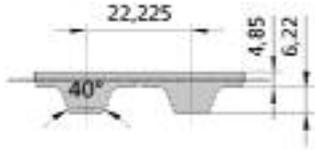
Antriebstechnik



Zoll - Zahnriemen - endlos

BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN (BFX)

XH



7/8" = 22,225 mm

Endloslängen

| Längen- code / Teilung | Länge mm | Zähne- zahl | Längen- code / Teilung | Länge mm | Zähne- zahl |
|------------------------------|-------------|----------------|--|-------------|----------------|
| 560 XH | 1422,40 | 64 | 1750 XH | 4445,00 | 200 |
| 630 XH | 1600,20 | 72 | 1960 XH | 4978,40 | 224 |
| 700 XH | 1778,00 | 80 | 2275 XH | 5778,50 | 260 |
| 770 XH | 1955,80 | 88 | 2450 XH | 6223,00 | 280 |
| 840 XH | 2133,60 | 96 | 3500 XH | 8890,00 | 400 |
| 980 XH | 2489,20 | 112 | derzeitig maximale Fertigungslänge: | | |
| 1120 XH | 2844,80 | 128 | | | |
| 1260 XH | 3200,40 | 144 | | | |
| 1400 XH | 3556,00 | 160 | | | |
| 1540 XH | 3911,60 | 176 | | | |
| | | | 6300 XH | 16002,00 | 720 |

Lieferbare Endloslängen für XH

- Vorzugslängen wie Tabelle
- unter 1422,4 mm: Weitere Längen auf Anfrage.
- ab 1422,4 mm: Längenabstufung von Zahn zu Zahn lieferbar, bei Zwischenlängen Mindestabnahmemenge anfragen
- über 16002,00 mm: Auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen:

- **XH:** Standard, einseitig verzahnt
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite

Riemenvorzugsbreite b (Zwischenbreiten sind möglich)

| | | | |
|-----------|------|------|-------|
| Zollcode: | 200 | 300 | 400 |
| mm: | 50,8 | 76,2 | 101,6 |

Bestellbeispiel:

| | | | |
|-----------------------|-------|-----|-----|
| BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN | | | |
| Längencode | _____ | 700 | XH |
| Typ / Teilung | _____ | | 200 |
| Breitencode | _____ | | |

Riemenbreite b [cm]

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

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}} \quad M [Nm]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}} \quad P [kW]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

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

$$M = \frac{M_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [Nm]$$

$$P = \frac{P_{spez} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [kW]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{emax} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

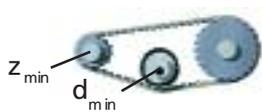
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 91,35 | 29,070 | 0,000 | 2800 | 35,46 | 11,277 | 33,030 |
| 20 | 88,29 | 28,080 | 0,589 | 3000 | 34,29 | 10,917 | 34,290 |
| 40 | 85,77 | 27,270 | 1,144 | 3200 | 33,30 | 10,593 | 35,460 |
| 60 | 83,52 | 26,550 | 1,670 | 3400 | 32,31 | 10,278 | 36,630 |
| 80 | 81,63 | 26,010 | 2,178 | 3600 | 31,41 | 9,981 | 37,620 |
| 100 | 79,83 | 25,380 | 2,664 | 3800 | 30,51 | 9,702 | 38,610 |
| 200 | 73,08 | 23,310 | 4,878 | 4000 | 29,70 | 9,441 | 39,510 |
| 300 | 68,31 | 21,780 | 6,831 | 4500 | 27,72 | 8,829 | 41,580 |
| 400 | 64,62 | 20,610 | 8,613 | | | | |
| 500 | 61,56 | 19,620 | 10,269 | | | | |
| 600 | 59,04 | 18,810 | 11,799 | | | | |
| 700 | 56,79 | 18,090 | 13,257 | | | | |
| 800 | 54,81 | 17,460 | 14,625 | | | | |
| 900 | 53,10 | 16,902 | 15,930 | | | | |
| 1000 | 51,48 | 16,398 | 17,172 | | | | |
| 1100 | 50,04 | 15,939 | 18,360 | | | | |
| 1200 | 48,78 | 15,516 | 19,530 | | | | |
| 1300 | 47,52 | 15,120 | 20,610 | | | | |
| 1400 | 46,35 | 14,760 | 21,600 | | | | |
| 1500 | 45,27 | 14,418 | 22,680 | | | | |
| 1600 | 44,28 | 14,094 | 23,580 | | | | |
| 1700 | 43,38 | 13,797 | 24,570 | | | | |
| 1800 | 42,48 | 13,509 | 25,470 | | | | |
| 1900 | 41,58 | 13,239 | 26,370 | | | | |
| 2000 | 40,77 | 12,978 | 27,180 | | | | |
| 2200 | 39,24 | 12,501 | 28,800 | | | | |
| 2400 | 37,89 | 12,060 | 30,330 | | | | |
| 2600 | 36,63 | 11,665 | 31,680 | | | | |

Drehzahlen über 4500 min⁻¹ bzw. Riemen Geschwindigkeiten über 40 m/s benötigen eine gesonderte Antriebsauslegung. Fordern Sie bitte unsere Beratung an.

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemen-gewicht

| | | | | | |
|----------------|------------------|--------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 50,8 | 76,2 | 101,6 |
| BRECOFLEX® | F _{zul} | [N] | 7750 | 12000 | 16250 |
| Riemen-gewicht | XH | [kg/m] | 0,530 | 0,795 | 1,059 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

| Antriebsart | BFX XH | | |
|--|--|-----------------------|-----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 18 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d _{min} [mm] | 150 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z _{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d _{min} [mm] | 180 |

F - Flachriemen - endlos

BRECOFLEX®-FLACHRIEMEN (BFX)

F 2.0



Endloslängen

| Typ | Länge | Typ | Länge |
|-------|-------|--|-------|
| F 2.0 | 1500 | F 2.0 | 2000 |
| F 2.0 | 1550 | F 2.0 | 2100 |
| F 2.0 | 1600 | F 2.0 | 2500 |
| F 2.0 | 1650 | F 2.0 | 3000 |
| F 2.0 | 1700 | F 2.0 | 4000 |
| | | | |
| F 2.0 | 1750 | F 2.0 | 5000 |
| F 2.0 | 1800 | derzeitig maximale Fertigungslänge: | |
| F 2.0 | 1850 | | |
| F 2.0 | 1900 | | |
| F 2.0 | 1950 | | |
| F 2.0 | 1950 | | |

Riemenvorzugsbreite

b [mm]: 25 32 50 75 100

Zwischenbreiten sind möglich

Lieferbare Endloslängen für F 2.0

- Vorzugslängen wie Tabelle
- unter 1500 mm: auf Anfrage
- bei Zwischenlängen Mindestabnahme erfragen
- über 20000 mm: auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen für F 2.0

- **F 2.0**: Standard
- **PAZ**: Polyamidgewebe auf der Nutseite

Bestellbeispiel:

BRECOFLEX®-FLACHRIEMEN 50 F2.0 / 2500 -PAZ

Riemenbreite in mm _____

Typ _____

Endloslänge in mm _____

Polyamidgewebe auf der Nutseite _____

Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
|---------------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECOFLEX® | F_{zul} | [N] | 1800 | 2300 | 3800 | 5800 | 7800 |
| Riemengewicht | F 2.0 | [kg/m] | 0,067 | 0,098 | 0,155 | 0,234 | 0,313 |

Biegewilligkeit (Minstdurchmesser)

| Antriebsart | F2.0 | | |
|-------------------|---|-------------------|----|
| ohne Gegenbiegung | Minstdurchmesser | d_{min} [mm] | 30 |
| mit Gegenbiegung | Minstdurchmesser innen | $d_{min(i)}$ [mm] | 40 |
| | Spannrolle (glatte), auf Riemenrücken laufend | $d_{min(a)}$ [mm] | 60 |



mit Gegenbiegung



SYNCHROFLEX[®]-FLACHRIEMEN (SFX)

F, AF, BF, CF, DF

| Typ | Form Nr. | Länge l [mm] | e [mm] | u [mm] | d _e [mm] |
|-----------|----------|-----------------|-----------|-----------|------------------------|
| F 213/7 | K3969-Z | 212,95 | 1,60 | 0,800 | 0,15 |
| F 254/4 | K5111-Z | 253,74 | 0,80 | 0,400 | 0,15 |
| F 314/5 | K5558-Z | 314,16 | 5,50 | 2,000 | 0,60 |
| F 315/4 | K5428-Z | 315,73 | 1,20 | 0,600 | 0,15 |
| F 330/2 | K5651-Z | 330,00 | 1,00 | 0,400 | 0,15 |
| F 435/2 | K5691-Z | 435,00 | 0,80 | 0,400 | 0,15 |
| F 502/7 | K5430-Z | 501,84 | 1,00 | 0,500 | 0,30 |
| F 697/4 | 52648-Z | 695,57 | 0,55 | 0,275 | 0,15 |
| F 738/4 | K5112-Z | 738,64 | 0,80 | 0,400 | 0,15 |
| F 762/7 | K3708-Z | 762,00 | 2,60 | 1,300 | 0,30 |
| F 959/2 | K5578-Z | 959,40 | 1,00 | 0,500 | 0,30 |
| F 1240/10 | K5178-Z | 1240,00 | 1,20 | 0,800 | 0,60 |
| F 1458/9 | K4377-Z | 1458,50 | 2,60 | 0,450 | 0,30 |
| F 1780/10 | K4667-Z | 1780,00 | 1,40 | 0,600 | 0,60 |
| AF 24 | 51669-Z | 113,08 | 0,80 | 0,275 | 0,15 |
| AF 56 | 51772-Z | 263,16 | 0,80 | 0,400 | 0,15 |
| AF 67 | 51601-Z | 315,70 | 0,70 | 0,275 | 0,15 |
| AF 76 | 39669-Z | 357,30 | 0,80 | 0,400 | 0,15 |
| AF 87 | 38919-Z | 409,57 | 0,85 | 0,575 | 0,15 |
| AF 108 | 39796-Z | 508,39 | 0,70 | 0,275 | 0,15 |
| AF 138 | 39847-Z | 649,60 | 0,80 | 0,275 | 0,15 |
| AF 140 | 40121-Z | 659,03 | 0,60 | 0,275 | 0,15 |
| AF 148 | 39631-Z | 695,57 | 0,80 | 0,275 | 0,15 |
| BF 44 | 38852-Z | 345,57 | 0,90 | 0,450 | 0,30 |
| BF 64 | 38805-Z | 501,85 | 0,90 | 0,450 | 0,30 |
| BF 67 | 38902-Z | 525,70 | 0,90 | 0,450 | 0,30 |
| BF 70 | 39980-Z | 548,90 | 0,90 | 0,450 | 0,30 |
| CF 66 | 38917-Z | 828,55 | 1,40 | 0,700 | 0,60 |
| DF 45 | 39839-Z | 282,74 | 0,90 | 0,450 | 0,30 |
| DF 130 | 51636-Z | 815,34 | 0,90 | 0,450 | 0,30 |
| DF 153 | 39979-Z | 959,40 | 0,90 | 0,450 | 0,30 |

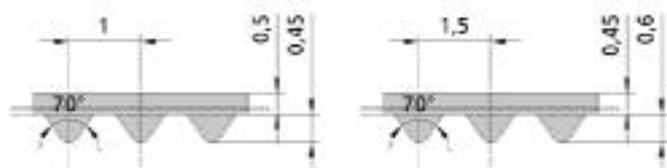
**Bestellbeispiel:**SYNCHROFLEX[®]-FLACHRIEMEN 10 AF 108
 Riemenbreite in mm
 Typ / Wickelnasenzahl


Zahnriemen mit Sonderprofilen - endlos

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN (SFX)

K 1

K 1,5



Kerbverzahntes Profil mit metrischer Teilung.

Die technischen Daten beziehen sich auf Standard-Gießpolyurethan und auf Standard-Stahlkord-Zugträger

Lieferbare Ausführungen:

- einseitig verzahnt
- mit Aramid-Zugträger
- Polyurethan-Sondermaterialien auf Anfrage
- antistatisch, eingefärbt, mechanisch bearbeitet

| Typ / Länge | Zähnezahl | Typ / Länge | Zähnezahl |
|---------------|-----------|----------------|-----------|
| K 1 / 279,0 | 279 | K 1,5 / 600,0 | 400 |
| K 1 / 348,0 | 348 | K 1,5 / 1242,0 | 828 |
| K 1,5 / 57,0* | 38 | K 1,5 / 1671,0 | 1114 |
| K 1,5 / 64,5* | 43 | | |
| K 1,5 / 100,5 | 67 | | |
| K 1,5 / 165,0 | 110 | | |
| K 1,5 / 201,0 | 134 | | |
| K 1,5 / 228,0 | 152 | | |
| K 1,5 / 286,0 | 191 | | |
| K 1,5 / 300,0 | 200 | | |
| K 1,5 / 400,5 | 267 | | |
| K 1,5 / 501,0 | 334 | | |

*) in Gießpolyurethan DADU 9311, Farbe gelb

Riemenvorzugsbreite mm 4 6 10
Zwischen- und größere Breiten sind möglich.

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Bestellbeispiel:

SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN 6 K 1,5 / 100,5

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Endloslänge in mm _____

Technische Daten SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN

K 1, K 1,5

Riemenbreite b [cm]

$$b = \frac{F_U}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_U [\text{N}]$$

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{\text{spez}}} \quad M [\text{Nm}]$$

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{\text{spez}}} \quad P [\text{kW}]$$

Belastbarkeit des Antriebs bei geg. Riemenbreite [cm]

$$F_U = F_{U\text{spez}} \cdot z_e \cdot b \quad [\text{N}]$$

$$M = \frac{M_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{100} \quad [\text{Nm}]$$

$$P = \frac{P_{\text{spez}} \cdot z_1 \cdot z_e \cdot b}{1000} \quad [\text{kW}]$$

eingreifende Zähnezahl

$$z_{\text{emax}} = 12$$

$$z_e = \frac{z_1}{180} \cdot \arccos \frac{t \cdot (z_2 - z_1)}{2\pi \cdot a}$$

1. Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 6,45 | 0,154 | 0,000 | 2200 | 3,43 | 0,082 | 0,189 |
| 20 | 6,23 | 0,149 | 0,003 | 2400 | 3,35 | 0,080 | 0,201 |
| 40 | 6,06 | 0,145 | 0,006 | 2500 | 3,32 | 0,079 | 0,207 |
| 60 | 5,91 | 0,141 | 0,009 | 2600 | 3,29 | 0,079 | 0,214 |
| 80 | 5,79 | 0,138 | 0,012 | 2800 | 3,22 | 0,077 | 0,225 |
| 100 | 5,68 | 0,136 | 0,014 | 2880 | 3,20 | 0,076 | 0,230 |
| 150 | 5,46 | 0,130 | 0,020 | 3000 | 3,17 | 0,076 | 0,238 |
| 200 | 5,28 | 0,126 | 0,026 | 3200 | 3,11 | 0,074 | 0,249 |
| 300 | 5,00 | 0,119 | 0,037 | 3400 | 3,06 | 0,073 | 0,260 |
| 400 | 4,80 | 0,115 | 0,048 | 3600 | 3,01 | 0,072 | 0,271 |
| 500 | 4,63 | 0,111 | 0,058 | 3800 | 2,96 | 0,071 | 0,281 |
| 600 | 4,49 | 0,107 | 0,067 | 4000 | 2,92 | 0,070 | 0,292 |
| 700 | 4,37 | 0,104 | 0,076 | 4500 | 2,82 | 0,067 | 0,317 |
| 730 | 4,33 | 0,103 | 0,079 | 5000 | 2,73 | 0,065 | 0,341 |
| 800 | 4,26 | 0,102 | 0,085 | 5500 | 2,65 | 0,063 | 0,364 |
| 900 | 4,17 | 0,100 | 0,094 | 6000 | 2,57 | 0,061 | 0,385 |
| 1000 | 4,08 | 0,097 | 0,102 | 6500 | 2,51 | 0,060 | 0,408 |
| 1100 | 4,00 | 0,095 | 0,110 | 7000 | 2,44 | 0,058 | 0,427 |
| 1200 | 3,93 | 0,094 | 0,118 | 7500 | 2,38 | 0,057 | 0,446 |
| 1300 | 3,87 | 0,092 | 0,126 | 8000 | 2,33 | 0,056 | 0,466 |
| 1400 | 3,81 | 0,091 | 0,133 | 8500 | 2,27 | 0,054 | 0,482 |
| 1460 | 3,77 | 0,090 | 0,138 | 9000 | 2,22 | 0,053 | 0,499 |
| 1500 | 3,75 | 0,090 | 0,141 | 9500 | 2,18 | 0,052 | 0,518 |
| 1600 | 3,69 | 0,088 | 0,148 | 10000 | 2,13 | 0,051 | 0,532 |
| 1700 | 3,64 | 0,087 | 0,155 | 12000 | 1,98 | 0,047 | 0,594 |
| 1800 | 3,60 | 0,086 | 0,162 | 15000 | 1,78 | 0,042 | 0,667 |
| 1900 | 3,55 | 0,085 | 0,169 | 18000 | 1,63 | 0,039 | 0,733 |
| 2000 | 3,51 | 0,084 | 0,175 | 20000 | 1,54 | 0,037 | 0,770 |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul}), Riemengewicht

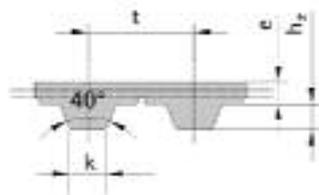
| Riemenbreite b [mm] | 4 | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 |
|-----------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SYNCHROFLEX® F _{zul} [N] | 39 | 65 | 117 | 195 | 312 | 403 |
| Riemengewicht K1,5 [kg/m] | 0,0044 | 0,007 | 0,011 | 0,018 | 0,028 | 0,035 |
| K1 [kg/m] | 0,004 | 0,006 | 0,010 | 0,016 | 0,025 | 0,032 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Minstdurchmesser)

| Antriebsart | SFX K1 | SFX K1,5 |
|---|--|----------|
| ohne Gegenbiegung | | |
|  | Synchrone Scheibe z _{min} | 14 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend d _{min} [mm] | 15 |
| mit Gegenbiegung | | |
|  | Synchrone Scheibe z _{min} | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend d _{min} [mm] | 15 |

Zahnriemen mit Sonderprofilen - endlos

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN (SFX)

V

Bestellbeispiel:

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN 10 V 100 / 3 F

Riemenbreite in mm _____

Typ / Längenschlüssel _____

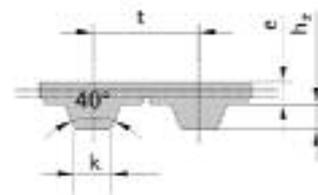
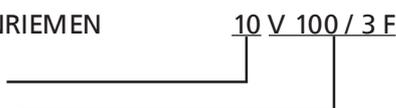
| Typ | Zoll-Teilung | Form Nr. | Länge l [mm] | Teilung t [mm] | Modul m | Zähnezahl z | k [mm] | h _z [mm] | e [mm] |
|------------|--------------|----------|--------------|----------------|---------|-------------|--------|---------------------|--------|
| V 100/3 F | | K4730-F | 100,98 | 3,060 | 0,974 | 33 | 1,20 | 0,80 | 0,70 |
| V 149/4 F | | K5870-F | 149,49 | 4,983 | 1,586 | 30 | 1,80 | 1,20 | 1,00 |
| V 150/5 F | | K3950-F | 150,10 | 5,176 | 1,648 | 29 | 1,60 | 1,50 | 1,30 |
| V 158/4 F | | K4186-F | 158,27 | 4,522 | 1,439 | 35 | 1,50 | 1,00 | 1,20 |
| V 161/5 F | | K3961-F | 160,68 | 5,951 | 1,894 | 27 | 2,00 | 1,50 | 1,50 |
| V 165/3 F | | K3978-F | 164,73 | 3,581 | 1,140 | 46 | 1,00 | 1,00 | 1,30 |
| V 167/4 F | | K3628-F | 167,31 | 4,522 | 1,439 | 37 | 1,50 | 1,00 | 1,20 |
| V 170/4 FA | | K4503-FA | 169,44 | 4,459 | 1,419 | 38 | 1,50 | 1,00 | 1,00 |
| V 172/4 F | | K3880-F | 172,24 | 4,921 | 1,566 | 35 | 1,60 | 1,50 | 1,20 |
| V 174/3 F | | K5385-F | 174,90 | 3,300 | 1,050 | 53 | 1,00 | 1,00 | 1,20 |
| V 177/5 F | XL | K5841-F | 177,80 | 5,080 | 1,617 | 35 | 1,20 | 1,20 | 0,85 |
| V 190/4 F | | K6238-F | 192,02 | 4,572 | 1,455 | 42 | 1,30 | 1,20 | 1,40 |
| V 203/5 F | XL | K5369-F | 203,20 | 5,080 | 1,617 | 40 | 1,37 | 1,27 | 0,80 |
| V 206/6 FK | | K4662-FK | 206,14 | 6,063 | 1,930 | 34 | 1,80 | 1,20 | 1,00 |
| V 213/7 F | | K3969-F | 212,46 | 7,869 | 2,505 | 27 | 2,50 | 1,40 | 1,40 |
| V 225/3 F | | K6175-F | 225,00 | 3,000 | 0,955 | 75 | 1,20 | 0,80 | 0,70 |
| V 226/5 F | | K4187-F | 226,10 | 5,950 | 1,894 | 38 | 2,00 | 1,50 | 1,50 |
| V 228/6 F | | K5290-F | 228,60 | 6,350 | 2,021 | 36 | 2,00 | 1,50 | 0,80 |
| V 228/6 FA | | K6222-FA | 228,60 | 6,350 | 2,021 | 36 | 2,00 | 1,50 | 1,05 |
| V 229/6 F | | K3595-F | 229,02 | 6,736 | 2,144 | 34 | 2,00 | 1,20 | 1,20 |
| V 233/5 F | XL | K5674-F | 233,68 | 5,080 | 1,617 | 46 | 1,37 | 1,22 | 1,28 |
| V 238/5 F | | K3964-F | 238,04 | 5,951 | 1,894 | 40 | 2,00 | 1,50 | 1,10 |
| V 242/5 F | | K4088-F | 242,40 | 5,050 | 1,607 | 48 | 1,60 | 1,50 | 1,20 |
| V 248/7 F | | K3319-F | 247,69 | 7,285 | 2,319 | 34 | 2,50 | 1,40 | 1,50 |
| V 252/6 K | | K3264-K | 252,53 | 6,475 | 2,061 | 39 | 2,20 | 1,20 | 1,80 |
| V 255/6 FK | | K4891-FK | 255,25 | 6,717 | 2,138 | 38 | 2,50 | 1,80 | 1,00 |
| V 261/7 K | | K3251-K | 261,59 | 7,927 | 2,523 | 33 | 2,50 | 1,40 | 1,00 |
| V 265/8 F | | K3436-F | 264,63 | 8,019 | 2,553 | 33 | 2,50 | 1,40 | 1,50 |
| V 268/7 F | | K3944-F | 268,55 | 7,258 | 2,310 | 37 | 2,50 | 1,80 | 1,50 |
| V 277/3 F | | K5386-F | 277,20 | 3,300 | 1,050 | 84 | 1,00 | 1,00 | 1,20 |
| V 279/6 F | | K6250-F | 279,40 | 6,350 | 2,021 | 44 | 2,00 | 1,50 | 1,05 |
| V 284/5 F | XL | K5545-F | 284,48 | 5,080 | 1,617 | 56 | 1,80 | 1,20 | 0,70 |
| V 285/6 F | | K5401-F | 285,75 | 6,350 | 2,021 | 45 | 1,80 | 1,20 | 1,00 |
| V 290/3 F | | K5388-F | 290,40 | 3,300 | 1,050 | 88 | 1,00 | 1,00 | 1,20 |
| V 291/7 F | | K3584-F | 290,24 | 7,256 | 2,310 | 40 | 2,50 | 1,40 | 1,60 |
| V 295/6 F | | K3804-F | 294,50 | 6,266 | 1,995 | 47 | 1,60 | 1,50 | 1,50 |
| V 295/6 FA | | K4469-FA | 294,83 | 6,273 | 1,997 | 47 | 1,60 | 1,50 | 1,50 |
| V 304/5 F | XL | K5368-F | 304,80 | 5,080 | 1,617 | 60 | 1,37 | 1,27 | 0,60 |
| V 307/5 F | | K4031-F | 306,92 | 5,202 | 1,656 | 59 | 1,60 | 1,50 | 1,30 |
| V 309/7 FK | | K4610-FK | 310,72 | 7,226 | 2,300 | 43 | 2,20 | 1,60 | 1,30 |

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN (SFX)

V

Bestellbeispiel:

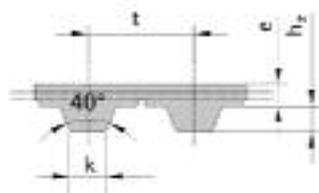
SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN 10 V 100 / 3 F

 Riemenbreite in mm
 Typ / Längenschlüssel


| Typ | Zoll-Teilung | Form Nr. | Länge l [mm] | Teilung t [mm] | Modul m | Zählnezahl z | k [mm] | h ₂ [mm] | e [mm] |
|---------|--------------|----------|--------------|----------------|---------|--------------|--------|---------------------|--------|
| V 310/5 | F | K3888-F | 309,56 | 5,953 | 1,895 | 52 | 1,80 | 1,50 | 1,50 |
| V 316/3 | F | K5406 | 316,80 | 3,300 | 1,050 | 96 | 1,00 | 1,00 | 1,20 |
| V 323/3 | F | K5098 | 323,40 | 3,300 | 1,050 | 98 | 1,00 | 1,00 | 1,20 |
| V 337/7 | F | K3498-F | 337,04 | 7,660 | 2,438 | 44 | 2,50 | 1,60 | 1,45 |
| V 341/7 | F | K3673-F | 340,30 | 7,734 | 2,462 | 44 | 2,50 | 2,00 | 1,40 |
| V 350/5 | FK | K4909-FK | 350,31 | 5,077 | 1,616 | 69 | 1,80 | 1,20 | 1,00 |
| V 351/2 | F | K5999-F | 351,79 | 2,645 | 0,842 | 133 | 1,50 | 1,00 | 0,60 |
| V 354/6 | F | K3653-F | 353,82 | 5,997 | 1,909 | 59 | 2,20 | 1,40 | 1,50 |
| V 356/7 | F | K3722-F | 355,79 | 7,261 | 2,311 | 49 | 2,50 | 1,80 | 1,40 |
| V 357/7 | F | K3701-F | 356,69 | 7,431 | 2,365 | 48 | 2,50 | 2,00 | 1,90 |
| V 360/6 | F | K3805-F | 360,57 | 6,934 | 2,207 | 52 | 2,50 | 1,80 | 1,40 |
| V 361/6 | F | K3776-F | 360,31 | 6,929 | 2,206 | 52 | 2,50 | 2,00 | 2,00 |
| V 364/7 | F | K3282-K | 364,46 | 7,923 | 2,522 | 46 | 2,50 | 1,40 | 1,80 |
| V 367/7 | FK | K4463-FK | 367,12 | 7,060 | 2,247 | 52 | 2,50 | 1,40 | 1,40 |
| V 367/7 | F | K3791-F | 368,82 | 7,527 | 2,396 | 49 | 2,50 | 2,00 | 1,50 |
| V 368/7 | F | K4079-F | 368,50 | 7,370 | 2,346 | 50 | 2,50 | 1,80 | 1,50 |
| V 368/7 | F | K3591-F | 368,82 | 7,527 | 2,396 | 49 | 2,50 | 1,60 | 1,30 |
| V 370/6 | F | K3803-F | 369,81 | 6,268 | 1,995 | 59 | 1,60 | 1,50 | 1,50 |
| V 375/6 | FK | K4746-FK | 375,52 | 6,588 | 2,097 | 57 | 2,20 | 1,60 | 1,20 |
| V 381/5 | F XL | K6026-F | 381,00 | 5,080 | 1,617 | 75 | 1,35 | 1,25 | 0,95 |
| V 381/5 | FK | K4773-FK | 380,78 | 5,077 | 1,616 | 75 | 1,80 | 1,50 | 1,00 |
| V 385/4 | FK | K4759-FK | 385,24 | 4,939 | 1,572 | 78 | 1,80 | 1,20 | 1,00 |
| V 386/6 | F | K4704-F | 386,40 | 6,662 | 2,121 | 58 | 2,20 | 1,80 | 1,40 |
| V 388/7 | K | K3035-K | 388,85 | 7,070 | 2,250 | 55 | 2,03 | 1,40 | 1,20 |
| V 392/7 | F | K3783-F | 391,77 | 7,255 | 2,309 | 54 | 2,50 | 1,80 | 1,40 |
| V 395/6 | F | K5198-F | 395,10 | 6,585 | 2,096 | 60 | 2,20 | 1,80 | 1,20 |
| V 402/7 | K | K3541-K | 405,13 | 7,791 | 2,480 | 52 | 2,50 | 1,40 | 1,40 |
| V 406/5 | F XL | K6064-F | 406,40 | 5,080 | 1,617 | 80 | 1,37 | 1,27 | 1,30 |
| V 409/4 | FK | K4834-FK | 410,00 | 5,000 | 1,592 | 82 | 1,80 | 1,20 | 1,00 |
| V 411/5 | F | K3887-F | 410,96 | 5,956 | 1,896 | 69 | 1,80 | 1,50 | 1,50 |
| V 419/7 | F | K3745-F | 418,72 | 7,346 | 2,338 | 57 | 2,50 | 2,20 | 2,00 |
| V 420/6 | F | K3802-F | 420,09 | 6,270 | 1,996 | 67 | 1,60 | 1,50 | 1,50 |
| V 423/7 | F | K3728-F | 422,99 | 7,981 | 2,540 | 53 | 2,50 | 2,00 | 2,00 |
| V 431/6 | F | K3242-F | 430,15 | 6,145 | 1,956 | 70 | 2,00 | 1,40 | 1,50 |
| V 431/6 | K | K3242-K | 431,06 | 6,158 | 1,960 | 70 | 2,00 | 1,40 | 1,60 |
| V 432/7 | F | K3886-F | 431,93 | 7,447 | 2,370 | 58 | 2,50 | 2,20 | 2,00 |
| V 432/7 | K | K3083-K | 432,10 | 7,450 | 2,371 | 58 | 2,50 | 1,40 | 1,40 |
| V 432/7 | F | K3083-F | 432,10 | 7,450 | 2,371 | 58 | 2,50 | 1,40 | 1,40 |
| V 437/9 | FK | K4720-FK | 437,80 | 9,950 | 3,167 | 44 | 3,50 | 2,50 | 1,60 |
| V 438/9 | F L | K5095-F | 438,15 | 9,525 | 3,032 | 46 | 3,20 | 1,80 | 1,20 |

Zahnriemen mit Sonderprofilen - endlos

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN (SFX)

V

Bestellbeispiel:

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN 10 V 100 / 3 F

Riemenbreite in mm _____

Typ / Längenschlüssel _____

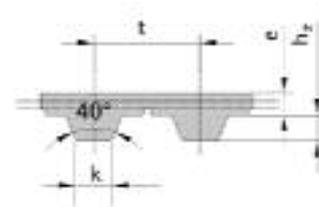
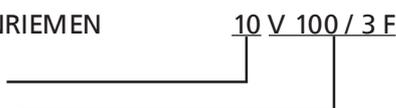
| Typ | Zoll-Teilung | Form Nr. | Länge l [mm] | Teilung t [mm] | Modul m | Zähnezahl z | k [mm] | h _z [mm] | e [mm] |
|-----------|--------------|------------|--------------|----------------|---------|-------------|--------|---------------------|--------|
| V 440/5 | F | K3998-F | 439,82 | 5,712 | 1,818 | 77 | 1,60 | 1,50 | 1,20 |
| V 443/7 | K | K3594-K | 442,98 | 7,383 | 2,350 | 60 | 2,50 | 1,40 | 1,40 |
| V 444/7 | F | K4276-F | 444,18 | 7,403 | 2,356 | 60 | 2,50 | 1,80 | 1,40 |
| V 446/7 | F | K3743-F | 445,80 | 7,430 | 2,365 | 60 | 2,50 | 1,80 | 1,50 |
| V 448/7 | F | K3903-F | 447,56 | 7,852 | 2,499 | 57 | 2,50 | 1,40 | 1,50 |
| V 449/7 | K | K2947-K | 449,16 | 7,880 | 2,508 | 57 | 2,50 | 1,40 | 1,80 |
| V 449/9 | K | K3509-K | 449,18 | 9,358 | 2,979 | 48 | 3,20 | 2,20 | 1,90 |
| V 450/7 | F | K3034-F | 449,47 | 7,023 | 2,235 | 64 | 2,50 | 1,40 | 1,20 |
| V 457/6 | K | K3406-K | 457,34 | 6,352 | 2,022 | 72 | 2,20 | 1,20 | 1,60 |
| V 459/9 | F | K3690-F | 459,10 | 9,182 | 2,923 | 50 | 3,00 | 2,50 | 1,70 |
| V 463/7 | F | K3794-F | 463,94 | 7,249 | 2,307 | 64 | 2,50 | 1,80 | 1,50 |
| V 468/7 | K | K3315-K | 468,66 | 7,559 | 2,406 | 62 | 2,50 | 1,60 | 2,00 |
| V 473/7 | K | K3086-K | 473,46 | 7,284 | 2,319 | 65 | 2,50 | 1,40 | 1,60 |
| V 474/7 | F | K3785-F | 473,22 | 7,394 | 2,354 | 64 | 2,50 | 1,80 | 1,50 |
| V 480/7 | K | K3471-K | 480,69 | 7,753 | 2,468 | 62 | 2,50 | 1,40 | 1,60 |
| V 491/7 | F | K3666-F | 490,73 | 7,915 | 2,519 | 62 | 2,00 | 1,40 | 1,10 |
| V 508/5 | F | XL K6011-F | 508,00 | 5,080 | 1,617 | 100 | 1,32 | 1,22 | 1,32 |
| V 510/10F | F | K6142-F | 510,00 | 10,000 | 3,183 | 51 | 3,50 | 2,50 | 1,60 |
| V 511/9 | F | K3347-F | 511,43 | 9,471 | 3,015 | 54 | 3,00 | 2,50 | 2,00 |
| V 513/8 | K | K3223-K | 513,88 | 8,860 | 2,820 | 58 | 2,80 | 1,60 | 0,00 |
| V 514/9 | K | K3411-K | 514,25 | 9,183 | 2,923 | 56 | 3,20 | 2,20 | 2,00 |
| V 515/7 | F | K3826-F | 515,24 | 7,577 | 2,412 | 68 | 2,50 | 1,80 | 1,60 |
| V 515/9 | FK | K4741-FK | 515,86 | 9,553 | 3,041 | 54 | 3,50 | 2,50 | 1,40 |
| V 516/7 | F | K3680-F | 516,56 | 7,947 | 2,530 | 65 | 2,50 | 1,40 | 1,30 |
| V 522/6 | F | K4084-F | 522,49 | 6,295 | 2,004 | 83 | 2,50 | 1,40 | 1,40 |
| V 532/9 | F | K3638-F | 532,50 | 9,509 | 3,027 | 56 | 3,20 | 2,20 | 2,00 |
| V 537/7 | F | K3088-F | 537,88 | 7,910 | 2,518 | 68 | 2,50 | 1,40 | 1,40 |
| V 546/7 | F | K3830-F | 546,42 | 7,806 | 2,485 | 70 | 2,50 | 1,80 | 1,50 |
| V 548/2 | F | K5661-F | 548,64 | 2,540 | 0,809 | 216 | 1,00 | 0,70 | 0,60 |
| V 552/6 | F | K3703-F | 552,46 | 6,278 | 1,998 | 88 | 2,20 | 1,20 | 1,20 |
| V 555/7 | FK | K4492-FK | 555,43 | 7,823 | 2,490 | 71 | 2,50 | 1,80 | 1,30 |
| V 563/9 | F | K3897-F | 563,76 | 9,720 | 3,094 | 58 | 3,20 | 1,80 | 2,00 |
| V 567/5 | F | K3974-F | 567,25 | 5,971 | 1,901 | 95 | 2,00 | 1,50 | 1,50 |
| V 570/9 | F | K3840-F | 570,71 | 9,205 | 2,930 | 62 | 3,00 | 2,50 | 2,00 |
| V 571/9 | F | L K6114-F | 571,50 | 9,525 | 3,032 | 60 | 3,26 | 1,91 | 1,69 |
| V 574/7 | F | K3890-F | 574,64 | 7,561 | 2,407 | 76 | 2,50 | 2,20 | 2,00 |
| V 583/9 | F | K3723-F | 582,54 | 9,709 | 3,090 | 60 | 3,00 | 2,50 | 2,00 |
| V 592/7 | F | K3754-F | 592,20 | 7,896 | 2,513 | 75 | 2,50 | 2,20 | 2,00 |
| V 609/5 | F | XL K5546-F | 609,60 | 5,080 | 1,617 | 120 | 1,36 | 1,20 | 0,70 |
| V 609/4 | F | K6037-F | 609,55 | 4,233 | 1,347 | 144 | 1,80 | 1,20 | 1,00 |

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN (SFX)

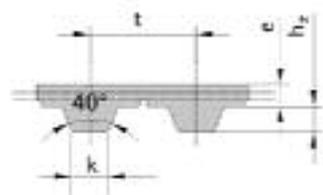
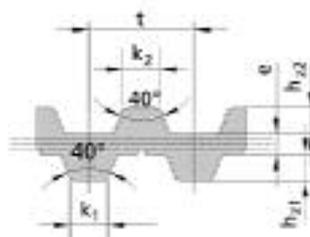
V

Bestellbeispiel:

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN 10 V 100 / 3 F

Riemenbreite in mm
Typ / Längenschlüssel

| Typ | Zoll-Teilung | Form Nr. | Länge l [mm] | Teilung t [mm] | Modul m | Zähnezahl z | k [mm] | h ₂ [mm] | e [mm] |
|-----------|--------------|----------|--------------|----------------|---------|-------------|--------|---------------------|--------|
| V 620/6 | FK | K3142-FK | 620,24 | 6,969 | 2,218 | 89 | 2,50 | 1,40 | 1,30 |
| V 620/6 | F | K3142-F | 620,24 | 6,969 | 2,218 | 89 | 2,50 | 1,40 | 1,50 |
| V 623/9 | F | K3206-K | 623,62 | 9,744 | 3,102 | 64 | 3,20 | 1,60 | 1,50 |
| V 626/6 | F | K6255-F | 626,50 | 6,265 | 1,994 | 100 | 1,60 | 1,50 | 1,50 |
| V 628/6 | F | K3782-F | 628,30 | 6,283 | 2,000 | 100 | 2,20 | 1,80 | 1,80 |
| V 629/9 | F | K4593-F | 629,50 | 9,992 | 3,181 | 63 | 3,50 | 2,50 | 2,00 |
| V 635/5 | F XL | K5394-F | 635,00 | 5,080 | 1,617 | 125 | 1,32 | 1,20 | 0,60 |
| V 651/7 | F | K3297-F | 651,51 | 7,239 | 2,304 | 90 | 2,50 | 1,40 | 1,60 |
| V 685/5 | F XL | K5821-F | 685,80 | 5,080 | 1,617 | 135 | 1,36 | 1,20 | 0,70 |
| V 686/9 | F | K3971-F | 686,74 | 9,538 | 3,036 | 72 | 3,20 | 1,80 | 1,50 |
| V 698/9 | FK | K4585-FK | 699,02 | 9,986 | 3,179 | 70 | 3,50 | 2,50 | 1,60 |
| V 728/15 | K | K5667-K | 728,50 | 15,500 | 4,934 | 47 | 4,70 | 2,30 | 1,60 |
| V 758/8 | FA | K3708-FA | 757,21 | 8,508 | 2,708 | 89 | 3,00 | 2,50 | 2,40 |
| V 760/8 | F | K5665-F | 759,88 | 8,538 | 2,718 | 89 | 3,00 | 2,50 | 1,80 |
| V 779/2 | F | K5680-F | 779,78 | 2,540 | 0,809 | 307 | 1,00 | 0,70 | 0,60 |
| V 818/6 | F | K3853-F | 818,33 | 6,935 | 2,207 | 118 | 2,50 | 1,80 | 1,60 |
| V 829/8 | F | K3831-F | 828,48 | 8,630 | 2,747 | 96 | 3,00 | 2,50 | 2,00 |
| V 850/4 | F | K5782-F | 850,75 | 4,032 | 1,283 | 211 | 1,30 | 1,20 | 1,90 |
| V 853/5 | F | K3770-F | 853,14 | 5,966 | 1,899 | 143 | 1,60 | 1,50 | 1,30 |
| V 859/6 | F | K5328-F | 859,40 | 6,095 | 1,940 | 141 | 2,44 | 0,92 | 0,90 |
| V 862/13 | F | K3764-F | 861,38 | 13,252 | 4,218 | 65 | 3,20 | 2,80 | 2,50 |
| V 870/9 | F | K3867-F | 868,95 | 9,655 | 3,073 | 90 | 3,00 | 2,50 | 2,00 |
| V 889/5 | F XL | K5601-F | 889,00 | 5,080 | 1,617 | 175 | 1,80 | 1,20 | 1,00 |
| V 901/9 | F | K3777-F | 900,13 | 9,185 | 2,924 | 98 | 3,00 | 2,50 | 2,50 |
| V 910/10 | F | K6155-F | 910,00 | 10,000 | 3,183 | 91 | 3,50 | 2,50 | 1,60 |
| V 912/7 | F | K3661-F | 911,71 | 7,473 | 2,379 | 122 | 2,50 | 1,60 | 1,50 |
| V 914/12 | F H | K5692-F | 914,40 | 12,700 | 4,043 | 72 | 4,30 | 2,20 | 1,85 |
| V 939/9 | F | K3878-F | 939,13 | 9,583 | 3,050 | 98 | 3,20 | 1,80 | 1,50 |
| V 969/6 | F | K5063-F | 968,95 | 6,094 | 1,940 | 159 | 2,44 | 0,92 | 0,90 |
| V 971/9 | F L | K5354-F | 971,55 | 9,525 | 3,032 | 102 | 3,25 | 1,90 | 1,40 |
| V 978/9 | F | K5486-F | 978,04 | 9,980 | 3,177 | 98 | 3,50 | 2,50 | 0,00 |
| V 990/9 | F L | K5185-F | 990,60 | 9,525 | 3,032 | 104 | 3,10 | 2,20 | 1,65 |
| V 1000/9 | F L | K5202-F | 1000,13 | 9,525 | 3,032 | 105 | 3,10 | 2,20 | 1,65 |
| V 1003/2 | F | K6219-F | 1003,33 | 2,073 | 0,660 | 484 | 0,60 | 0,42 | 0,80 |
| V 1010/10 | F | K6156-F | 1010,00 | 10,000 | 3,183 | 101 | 3,50 | 2,50 | 1,60 |
| V 1023/9 | K | K3399-K | 1023,77 | 9,307 | 2,963 | 110 | 3,20 | 2,20 | 2,00 |
| V 1023/9 | F | K3765-F | 1022,23 | 9,293 | 2,958 | 110 | 3,00 | 2,50 | 2,50 |
| V 1027/9 | F | K4259-F | 1026,78 | 9,420 | 2,998 | 109 | 3,00 | 2,50 | 2,00 |
| V 1028/9 | F L | K5589-F | 1028,70 | 9,525 | 3,032 | 108 | 3,10 | 1,90 | 1,65 |
| V 1052/15 | F | K6018-F | 1052,44 | 15,708 | 5,000 | 67 | 5,00 | 1,70 | 3,00 |

Zahnriemen mit Sonderprofilen - endlos
SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN (SFX)
V

V-DL


| Typ | Zoll-Teilung | Form Nr. | Länge l [mm] | Teilung t [mm] | Modul m | Zähnezahl z | k [mm] | h _z [mm] | e [mm] |
|-----------|--------------|----------|--------------|----------------|---------|-------------|--------|---------------------|--------|
| V 1060/4 | F | K6012-F | 1059,68 | 4,975 | 1,584 | 213 | 1,80 | 1,20 | 1,00 |
| V 1065/12 | FK | K4676-FK | 1066,30 | 12,694 | 4,041 | 84 | 4,00 | 2,20 | 1,40 |
| V 1080/4 | F | K5746-F | 1080,58 | 4,032 | 1,283 | 268 | 1,32 | 1,20 | 0,70 |
| V 1097/5 | F XL | K5993-F | 1097,28 | 5,080 | 1,617 | 216 | 1,37 | 1,27 | 1,30 |
| V 1102/5 | F XL | K5776-F | 1102,36 | 5,080 | 1,617 | 217 | 1,80 | 1,20 | 1,00 |
| V 1104/9 | F L | K5435-F | 1104,90 | 9,525 | 3,032 | 116 | 3,25 | 1,90 | 2,30 |
| V 1106/2 | F | K6260-F | 1145,42 | 2,922 | 0,930 | 392 | 0,76 | 0,51 | 0,59 |
| V 1110/10 | F | K6143-F | 1110,00 | 10,000 | 3,183 | 111 | 3,50 | 2,50 | 1,60 |
| V 1140/10 | F | K3823-F | 1138,28 | 10,945 | 3,484 | 104 | 3,20 | 2,80 | 2,50 |
| V 1149/4 | F | K5871-F | 1149,12 | 4,032 | 1,283 | 285 | 1,32 | 1,20 | 0,70 |
| V 1152/9 | F L | K5493-F | 1152,53 | 9,525 | 3,032 | 121 | 3,10 | 1,90 | 1,65 |
| V 1177/4 | F | K5814-F | 1177,34 | 4,032 | 1,283 | 292 | 1,30 | 1,20 | 0,90 |
| V 1178/5 | F XL | K5876-F | 1178,56 | 5,080 | 1,617 | 232 | 1,80 | 1,20 | 1,00 |
| V 1215/9 | FA | K3316-FA | 1213,42 | 9,334 | 2,971 | 130 | 3,00 | 2,50 | 2,00 |
| V 1215/9 | F | K5203-F | 1213,42 | 9,334 | 2,971 | 130 | 3,20 | 1,80 | 2,00 |
| V 1257/9 | F L | K5310-F | 1257,30 | 9,525 | 3,032 | 132 | 3,20 | 1,90 | 1,65 |
| V 1270/12 | F H | K5258-F | 1270,00 | 12,700 | 4,043 | 100 | 4,45 | 2,18 | 2,01 |
| V 1300/9 | F | K5335-F | 1300,65 | 9,425 | 3,000 | 138 | 3,00 | 2,50 | 2,00 |
| V 1332/6 | F | K3781-F | 1331,15 | 6,279 | 1,999 | 212 | 2,20 | 1,80 | 1,80 |
| V 1390/9 | F L | K5449-F | 1390,65 | 9,525 | 3,032 | 146 | 3,20 | 1,90 | 1,30 |
| V 1423/9 | F | K5495-F | 1423,40 | 9,553 | 3,041 | 149 | 3,50 | 1,90 | 1,30 |
| V 1529/6 | F | K4866-F | 1528,71 | 6,291 | 2,002 | 243 | 2,20 | 1,80 | 1,30 |
| V 1563/9 | F | K4035-F | 1561,56 | 9,407 | 2,994 | 166 | 3,00 | 2,50 | 2,00 |
| V 1584/5 | F XL | K5600-F | 1584,96 | 5,080 | 1,617 | 312 | 1,80 | 1,20 | 1,00 |
| V 1635/9 | F | K3340-F | 1632,47 | 9,382 | 2,986 | 174 | 3,00 | 2,50 | 2,50 |
| V 1637/9 | F | K4582-F | 1633,86 | 9,390 | 2,989 | 174 | 3,00 | 2,50 | 2,50 |
| V 1676/12 | F | K5262-F | 1672,97 | 12,674 | 4,034 | 132 | 4,40 | 2,30 | 1,95 |
| V 1778/12 | F H | K5260-F | 1778,00 | 12,700 | 4,043 | 140 | 4,40 | 2,30 | 1,40 |
| V 1997/18 | F | K5331-F | 1997,04 | 18,840 | 5,997 | 106 | 6,50 | 4,00 | 3,00 |

| Typ | Zoll-Teilung | Form Nr. | Länge l [mm] | Teilung t [mm] | Modul m | Zähnezahl z | k ₁ [mm] | k ₂ [mm] | h _{z1} [mm] | h _{z2} [mm] | e [mm] |
|----------|--------------|------------|--------------|----------------|---------|-------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------|
| V 409/4 | DL | K4834-DL | 409,10 | 4,989 | 1,588 | 82 | 1,80 | 1,80 | 1,20 | 1,20 | 1,00 |
| V 431/5 | DL XL | K6038-DL | 431,80 | 5,080 | 1,617 | 85 | 1,37 | 1,37 | 1,27 | 1,27 | 0,81 |
| V 454/7 | DL | K3460-DL | 453,44 | 7,818 | 2,489 | 58 | 2,20 | 2,50 | 1,00 | 1,40 | 1,20 |
| V 461/5 | DL | K3760-DL | 460,82 | 5,486 | 1,746 | 84 | 1,60 | 1,60 | 1,50 | 1,50 | 1,10 |
| V 551/7 | DL | K3304-DL | 550,13 | 7,536 | 2,399 | 73 | 2,80 | 2,50 | 1,60 | 1,60 | 1,50 |
| V 758/8 | DLII | K3708-DLII | 757,48 | 8,511 | 2,709 | 89 | 3,00 | 5,50 | 2,50 | 2,00 | 2,70 |
| V 785/6 | DL | K4592-DL | 785,25 | 6,282 | 2,000 | 125 | 2,20 | 2,20 | 1,50 | 1,50 | 0,90 |
| V 1215/9 | DL | K3316-DL | 1212,51 | 9,327 | 2,969 | 130 | 3,20 | 3,20 | 1,80 | 1,80 | 1,70 |
| V 1357/6 | DL | K3579-DL | 1356,12 | 6,919 | 2,202 | 196 | 2,20 | 2,20 | 1,80 | 1,80 | 1,30 |
| V 1635/9 | DL | K3340-DL | 1633,86 | 9,390 | 2,989 | 174 | 3,00 | 3,00 | 2,50 | 2,50 | 2,30 |
| V 1635/9 | DLII | K3340-DLII | 1633,86 | 9,390 | 2,989 | 174 | 3,00 | 3,20 | 2,50 | 1,80 | 2,30 |

Lineartechnik

| | Seite |
|--|-------|
| Allg. Informationen | |
| Aufbau und Eigenschaften | 130 |
| Konstruktionsmerkmale | 131 |
| Grobauslegung | 131 |
| Formelsammlung, Begriffe, Definitionen ... | 133 |
| ATL-Hochleistungszahnriemen - Meterware | |
| ATL 5 (BRECO M) | 140 |
| ATL 10 (BRECO M) | 142 |
| ATL 20 (BRECO M) | 144 |
| AT-Hochleistungszahnriemen - Meterware | |
| AT 3 (BRECO M) | 146 |
| AT 5 (BRECO M) | 148 |
| AT 10 (BRECO M) | 150 |
| AT 20 (BRECO M) | 152 |
| Selbstführende Zahnriemen - Meterware | |
| BATK 10 (BRECO M) | 154 |
| SFAT 10 (BRECO M) | 156 |
| SFAT 20 (BRECO M) | 158 |
| T-Standardzahnriemen - Meterware | |
| T 2,5 (BRECO M) | 160 |
| T 5 (BRECO M) | 162 |
| T 10 (BRECO M) | 164 |
| T 20 (BRECO M) | 166 |
| Zoll-Zahnriemen - Meterware | |
| T 1/5" (BRECO M) | 168 |
| T 3/8" (BRECO M) | 170 |
| T 1/2" (BRECO M) | 172 |
| T 7/8" (BRECO M) | 174 |
| F-Flachriemen - Meterware | |
| F 1.0 (BRECO M) | 176 |
| F 2.0 (BRECO M) | 177 |
| F 3.0 (BRECO M) | 178 |
| Endliche SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN | |
| K 1,5, M, T 2, T 2,5 (SFX) | 179 |





Aufbau und Eigenschaften

Die gebräuchlichste Ausgangsbewegung elektromechanischer Antriebe ist die drehende Bewegung. Der Zahnriemen ist für den Konstrukteur ein ideales Bindeglied in der Kinematik. Er setzt Drehbewegungen sicher, schnell und direkt in Linearbewegung um. Verfahrensgeschwindigkeit bis 10 m/s und beliebige Achsabstände sind möglich. Im Zusammenhang mit linearen Bewegungen, z.B. in der Handhabungstechnik, werden oft geringe Positionsstreubreiten (hohe Wiederholgenauigkeit) gefordert. Unser Angebot ist das Lieferprogramm der BRECO®-ZAHNRIEMEN mit den Profilen AT und ATL. Diese Polyurethan-Zahnriemen sind für Linearantriebe konzipiert und optimiert. Sie zeichnen sich durch formsteife Zähne und hohe Steifigkeiten der Riementrume aus.

Bei hohen Belastungen kann sich nach kurzer Einlaufzeit die Vorspannung des Riemens durch Setzen des Zugträgers geringfügig reduzieren und ein einmaliges Nachspannen erforderlich machen. Im Dauerbetrieb tritt keine Nachlängung der Zugträger auf.

Die Zahnriemen sind temperaturbeständig bei Umgebungstemperaturen von -30°C bis +80°C. **Dennoch erfordert der Einsatz an den Grenzen dieses Temperaturbereiches (<-10°C und >50°C) u. U. angepasste Dimensionierungen. Fragen Sie in diesem Fall Ihren Mulco-Partner.**

Mit dem vorliegenden Katalog wollen wir insbesondere den Wünschen des Konstrukteurs nachkommen. Hier findet er neben dem Lieferprogramm alle technischen Daten, die für die Dimensionierung von Linearantrieben erforderlich sind.

Bei Abweichungen vom Standard sind Korrekturen der zulässigen Belastungswerte zu beachten.

Aufbau

BRECO-ZAHNRIEMEN bestehen aus abriebfestem Polyurethan und aus hochfesten Stahlkord-Zugträgern. Die Kombination dieser beiden Werkstoffe bildet die Grundlage für die maßgenauen und zuverlässigen BRECO®-ZAHNRIEMEN. Eine zusätzliche Polyamidbeschichtung auf der Zahnseite ergibt einen reibungsamen Zahnriemen hoher Leistungsfähigkeit.

Der BRECO®-ZAHNRIEMEN wird als Meterware ohne Längenbegrenzung gefertigt. Die Stahlkord-Zugträger sind kantenparallel angeordnet. Die Vorzugslieferart ist Rollenware à 50 bzw. 100 Meter.

Eigenschaften

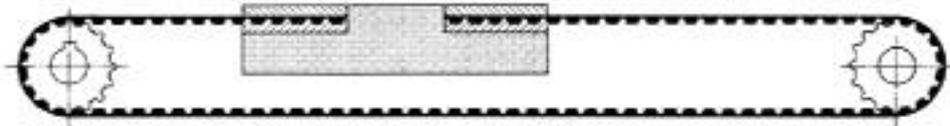
- Formschlüssig, synchronlaufend
- Hoch belastbar, längenkonstant
- Guter Wirkungsgrad, bis 98 %
- Abriebfest im Dauerbetrieb
- Wiederholgenaue Positionierung im Linearsystem
- Teilungsgenaue Dreh-Hub-Umwandlung
- Massearm, geeignet für Schrittantriebe
- Hydrolysebeständig, sicher gegen Ozon und Sonnenlicht
- Temperaturbeständig von -30° bis + 80°C, kurzfristig höher
- Beständig gegen Benzin, einfache Fette und Öle

Umgebungskonstruktion

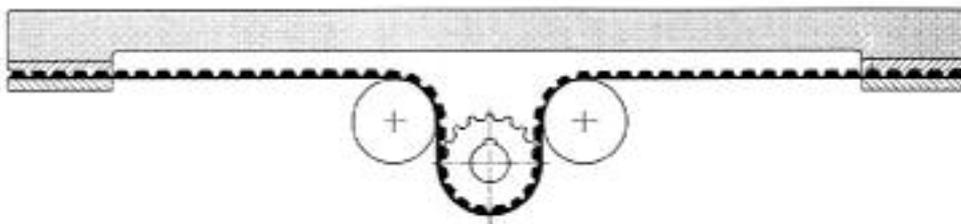
Für alle am Bewegungsablauf beteiligten Baugruppen sind geringe Reibung und eine geringe Eigenmasse anzustreben. Die Umgebungskonstruktion ist formsteif zu gestalten. In der Regel sind BRECO®-AT- und ATL-ZAHNRIEMEN als Meterware an der zu bewegenden Lineartechnik mittels Klemmverbinder eingespannt (siehe Klemmverbinder).

BRECO®-AT- und ATL-ZAHNRIEMEN ermöglichen eine Dreh-Hub-Umformung mit dauerhafter Genauigkeit. Durch die hohe Teilungsgenauigkeit zwischen Riemen- und Scheibenverzahnung ergibt sich auf der Antriebs-scheibe eine gleichmäßige Lastverteilung auf die eingreifenden Zahnflanken und damit hohe Leistungsfähigkeit und hohe Genauigkeit. Die Werkstoffpaarung von Riemen und Scheibe ist für wechselnde Kraft-richtungen besonders geeignet. Mit der Wahl der Teilung und der Zähnezahzahl der Antriebs-scheibe wird der Verfahrweg pro Scheibenumdrehung festgelegt. Für die Linearantriebe gibt es drei grundsätzliche Konstruktionsausführungen. (Bitte Kapitel „Riemenführung“ beachten.)

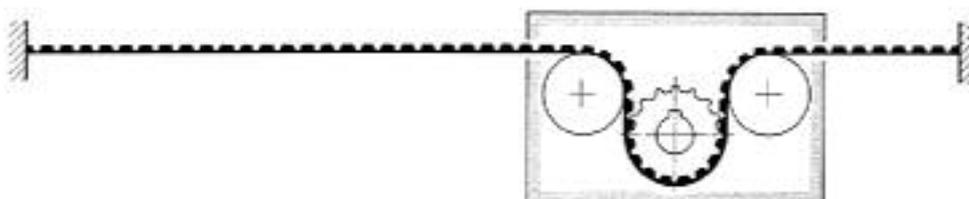
Linear-Schlitten



Linear-Tisch



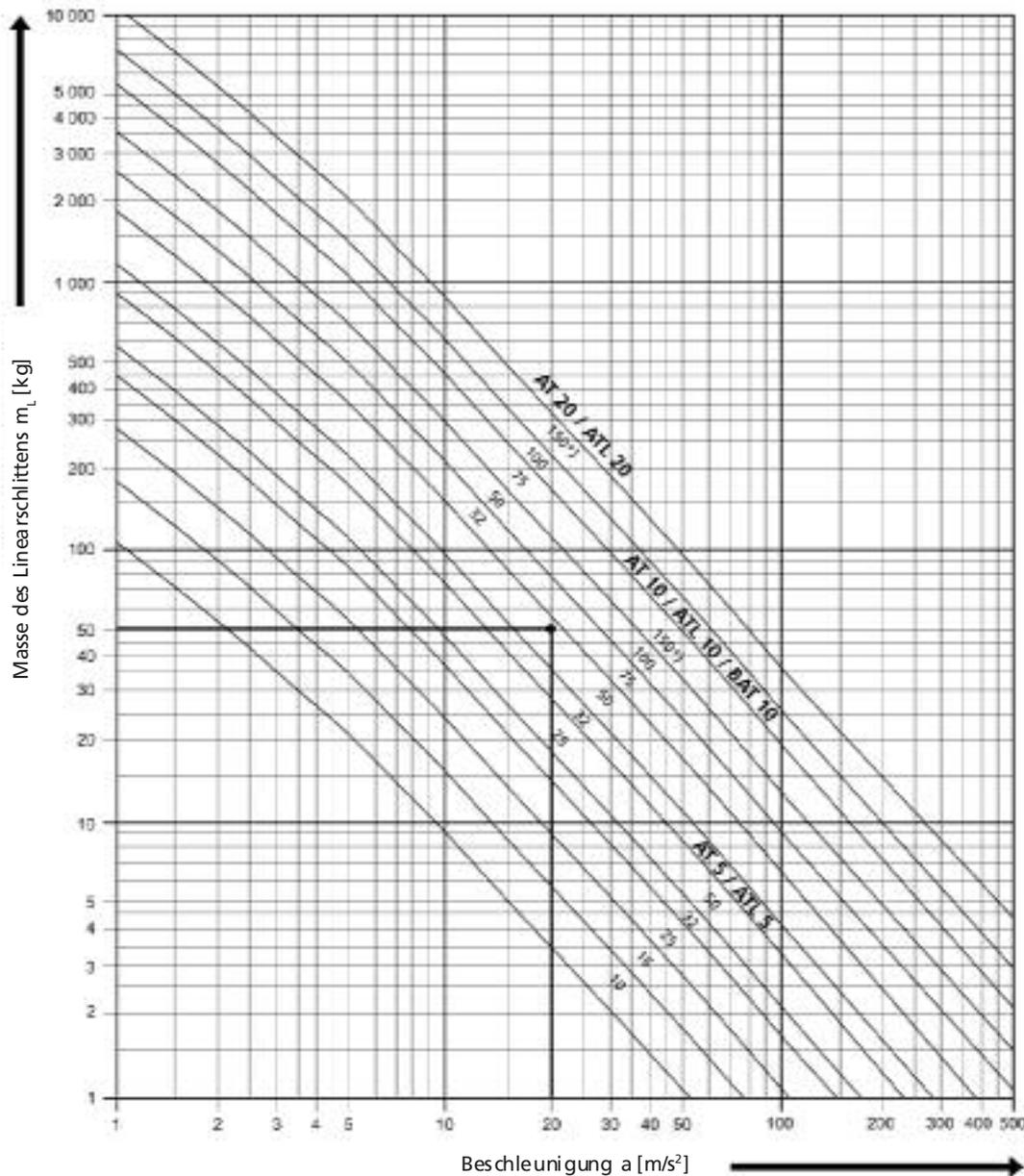
Linear-Laufkatze



Es ist auf eine formsteife Umgebungskonstruktion zu achten.

Grobauslegung

Bestimmung von Riementyp und Riemenbreite



Beispiel zur Grobauslegung:

Masse des Linearschlittens $m_L = 50$ kg
 max. Beschleunigung (o. Verzögerung) $a = 20$ m/s²

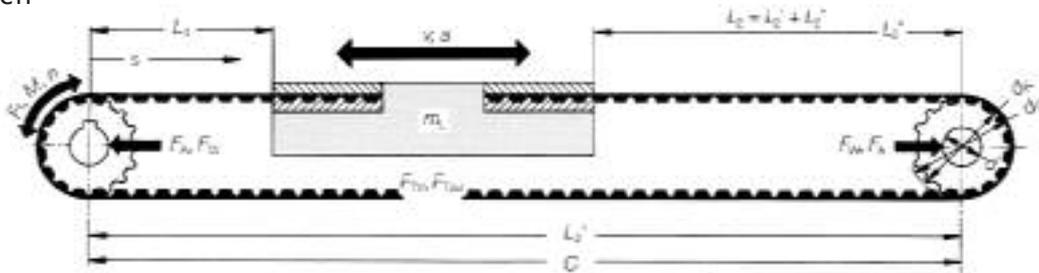
Im Diagramm-Schnittpunkt wird abgelesen:

BRECO®-ZAHNRIEMEN: AT 10/ ATL 10, 50 mm breit
 alternativ: AT 20/ ATL 20, 32 mm breit

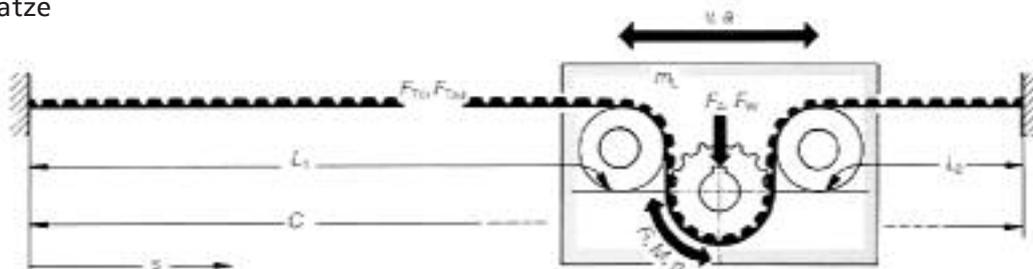
Empfehlung:

Die zugehörige Zahnscheibe der Antriebstation sollte mit 20 Zähnen (ATL=25) oder größer ausgelegt werden. Wenn die Antriebscheibe weniger als 20 Zähne (AT) aufweist, ist die nächstgrößere Riemenbreite zu wählen. Dimensionierung siehe Berechnungsteil im Kapitel Lineartechnik.

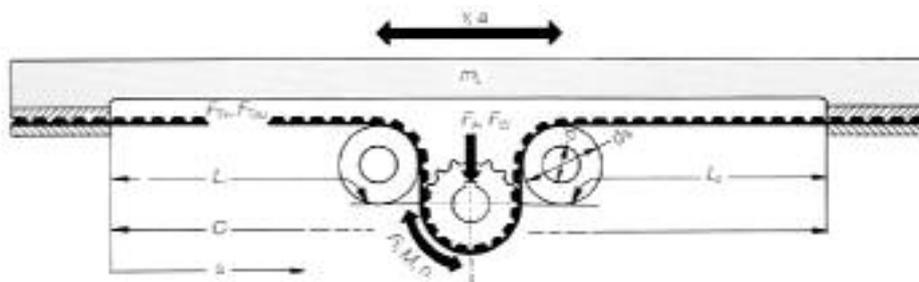
Linear-Schlitten



Linear-Laufkatze



Linear-Tisch



Bezeichnungen

| | | | | | |
|------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|
| Umfangskraft | F_U [N] | Tangentalkraft | F_t [N] | Breite des Riemen | b [mm] |
| Drehmoment | M [Nm] | spez. Zahnkraft | F_{tspez} [N] | Vorspannweg | Δl [mm] |
| Leistung | P [W] | zul. Seilzugkraft | F_{Tzul} [N] | spez. Federrate | c_{spez} [N] |
| Zu bewegende Masse | m [kg] | Vorspannkraft | F_{TV} [N] | Federrate | c [N/mm] |
| Masse Linearschlitten | m_L [kg] | max. Trumkraft | F_{Tmax} [N] | | |
| Masse Zahnriemen | m_B [kg] | Achslast | F_A [N] | Positionierabweichung | Δs [mm] |
| Masse Zahnscheibe | m_Z [kg] | Wellenkraft | F_W [N] | Positionsstreubreite | P_s [mm] |
| Masse Spannrolle | m_S [kg] | Reibkraft | F_R [N] | | |
| reduzierte Masse | m_{red} [kg] | Hubkraft | F_H [N] | Beschleunigungsweg | s_B [mm] |
| spezifisches Gewicht | ρ [kg/dm ³] | Riemenlänge | L_B [mm] | Bremsweg | s'_B [mm] |
| Beschleunigung | a [m/s ²] | Trumlänge | $L_{1,2}$ [mm] | Eigenfrequenz | f_e [s ⁻¹] |
| Erdbeschleunigung | g [m/s ²] | Riemenzähnezahl | z_B | Erregerfrequenz | f_0 [s ⁻¹] |
| Geschwindigkeit | v [m/s] | Scheibenzähnezahl | z | Fahrzeit bei $v = \text{konst.}$ | t_V [s] |
| Drehzahl | n [min ⁻¹] | Eingriffzähnezahl | z_e | Gesamtzeit | t_{ges} [s] |
| Winkelgeschwindigkeit | ω [s ⁻¹] | Wirkkreisdurchmesser | d_o [mm] | Gesamtstrecke | s_{ges} |
| Achsabstand | s_A [mm] | Kopfkreisdurchmesser | d_K [mm] | | |
| Nutzbare Linearstrecke | s_L [mm] | Durchmesser Spannrolle | d_S [mm] | | |
| gesamter Fahrweg | s_{ges} [mm] | Bohrung | d [mm] | | |

Alle Gleichungen sind mit den hier genannten Dimensionen anzuwenden.



Formelsammlung, Begriffe, Definitionen

Berechnung

Umfangskraft

$$F_t = \frac{2 \cdot 10^3 \cdot M}{d_0}$$

Drehmoment

$$M = \frac{d_0 \cdot F_t}{2 \cdot 10^3}$$

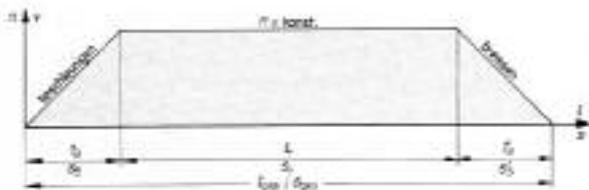
Leistung

$$P = \frac{M \cdot n}{9,55 \cdot 10^3}$$

Berechnungsgröße

Tangentialkraft F_t [N]
 Drehmoment M [Nm]
 Leistung P [kW]
 Durchmesser d_0 [mm]

(Gl. 2)



Winkelgeschwindigkeit

$$\omega = \frac{\pi \cdot n}{30}$$

lineare und rotatorische
 Bewegungsgröße

Drehzahl

$$n = \frac{19,1 \cdot 10^3 \cdot v}{d_0}$$

Geschwindigkeit / Umfangsgeschwindigkeit

$$v = \frac{d_0 \cdot n}{19,1 \cdot 10^3} = \sqrt{\frac{2 \cdot s_B \cdot a}{1000}}$$

Beschleunigungszeit (Bremszeit)

$$t_B = \frac{v}{a} = \sqrt{\frac{2 \cdot s_B}{a \cdot 1000}}$$

Beschleunigungsweg (Bremsweg)

$$s_B = \frac{a \cdot t_B^2 \cdot 10^3}{2} = \frac{v^2 \cdot 10^3}{2 \cdot a}$$

Verfahrzeit bei $v = \text{konst.}$

$$t_v = \frac{s_v}{v \cdot 10^3}$$

Verfahrstrecke bei $v = \text{konst.}$

$$s_v = v \cdot t_v \cdot 10^3$$

Gesamtzeit

$$t_{\text{ges}} = t_B + t_v + t_B$$

Gesamtstrecke

$$s_{\text{ges}} = s_B + s_v + s_B \quad (\text{Gl. 3})$$

$$F_t = \text{Beschleunigungskraft (1.)} + \text{Hubkraft (2.)} + \text{Reibkraft (3.)}$$

$$= m \cdot a + m \cdot g + m \cdot \mu \cdot g$$

erforderliche Tangentialkraft an der Antriebs-
 scheibe F_t [N]

- (1.) Die Beschleunigungskraft F_B ist aufzubringen, wenn der Linearantrieb mit der Masse m z. B. aus der Ruhelage auf Endgeschwindigkeit v zu beschleunigen ist.
- (2.) Die Hubkraft F_H ist aufzubringen, wenn die Bewegungsrichtung entgegengesetzt zur Erdbeschleunigung gerichtet ist. Bei horizontaler Linearbewegung ist $F_H = 0$.
- (3.) Eine Reibkraft ist aufzubringen, wenn entgegengesetzt zur Bewegungsrichtung eine Kraft wirkt, z.B. Reibungskraft. Sind die Reibungswiderstände zu vernachlässigen, so ist $F_R = 0$.

(Gl. 4)



Formelsammlung, Begriffe, Definitionen

Berechnung

m_L [kg] Masse des zu bewegendem Linearschlittens
 m_B [kg] Masse des Zahnriemens (Riemengewichte siehe Technische Daten)
 m_{zred} [kg] reduzierte Masse der Zahnscheibe(n)
 m_{sred} [kg] reduzierte Masse der Spannrolle(n)

$$m = m_L + m_B + m_{zred} + m_{sred} \quad (\text{Gl. 5})$$

Die Masse einer Zahnscheibe bzw. einer Spannrolle berechnet sich zu:

$$m_z = \frac{(d_k^2 - d^2) \cdot \pi \cdot B \cdot \rho}{4 \cdot 10^6} \quad m_s = \frac{(d_s^2 - d^2) \cdot \pi \cdot B \cdot \rho}{4 \cdot 10^6}$$

Die reduzierte Masse m_{red} einer Zahnscheibe bzw. einer Spannrolle ist eine Ersatzmasse mit gleicher Massenträgheit zur Wirklinie des Zahnriemens wie der Rotationskörper zur Rotationsachse.

$$m_{zred} = \frac{m_z}{2} \left[1 + \frac{d^2}{d_k^2} \right] \quad m_{sred} = \frac{m_s}{2} \left[1 + \frac{d^2}{d_s^2} \right]$$

Ein Linearantrieb ist richtig vorgespannt, wenn unter wirkender maximaler Tangentialkraft F_{tmax} (aus Beschleunigung und Bremsen) der Leertrum des Riemen gestreckt bleibt. Es ist eine Mindestvorspannkraft vorzusehen von:

$$F_{TV} \geq F_t \quad (\text{Gl. 7})$$

Die größten Trumkräfte F_{Tmax} sind im Zugtrum zu erwarten, wenn Vorspannkraft F_{TV} (statisch) und Tangentialkraft F_t (dynamisch) gemeinsam wirksam werden.

$$F_{Tmax} = F_{TV} + F_t \quad (\text{Gl. 8})$$

Die zulässige Seilzugkraft F_{Tzul} muß stets Sicherheiten aufweisen gegenüber der max. auftretenden Trumkraft F_{Tmax} im Zahnriemen. (F_{Tzul} siehe Technische Daten).

$$F_{Tzul} \geq F_{Tmax} \quad (\text{Gl. 9})$$

Die statische Achskraft F_{Asta} wirkt im Stillstand oder unter Leerlaufbedingungen. F_{Adyn} ist eine von der wirksamen Umfangskraft abhängige Größe.

$$F_{Astat} = 2 \cdot F_{TV} \quad (\text{Gl. 10})$$

Berechnungsgröße

zu bewegendem Masse
 m [kg]

Masse der Zahnscheibe
 m_z [kg]

Masse der Spannrolle
 m_s [kg]

red. Masse der Zahnscheibe
 m_{zred} [kg]

red. Masse der Spannrolle
 m_{sred} [kg] (Gl. 6)

Vorspannkraft
 F_{TV} [N]

maximale Trumkraft im Riemen
 F_{Tmax} [N]

zulässige Trumkraft
 F_{Tzul} [N]

Achskraft [N]



Formelsammlung, Begriffe, Definitionen

Berechnung

$$\Delta l = \frac{F_{TV} \cdot L_B}{2 \cdot c_{spez}} \quad \text{Linear-Schlitten}$$

$$\Delta l = \frac{F_{TV} \cdot L_B}{c_{spez}} \quad \text{Linear-Laufkatze}$$

$$\Delta l = \frac{F_{TV} \cdot L_B}{c_{spez}} \quad \text{Linear-Tisch}$$

Berechnungsgröße

Vorspannweg
 Δl [mm]

Die Spannstation kann an beliebiger Stelle des Zahnriemens angeordnet werden.
Werte für c_{spez} siehe Technische Daten.

Federrate c [N/mm]

$$c = \frac{L_B}{L_1 \cdot L_2} \cdot c_{spez} \quad L_B = L_1 + L_2 \quad (\text{Gl. 11})$$

Linearsysteme weisen eine veränderliche Federrate auf. Das Federungsverhalten des Linearschlittens bzw. Lineartisches ist abhängig vom jeweiligen Längenverhältnis L_1 und L_2 .

Das heißt: Jede Position des Lineartisches hat seine eigene Federrate.

Die Federrate weist ein Minimum c_{min} auf, wenn L_1 und L_2 längengleich sind. Für diesen Fall gilt die Beziehung :

$$c_{min} = \frac{4 \cdot c_{spez}}{L_B} \quad \text{bei } L_1 = L_2 \quad (\text{Gl. 12})$$

Wirkt eine äußere Kraft auf einen Linearschlitten, so ergibt sich die Positionierabweichung Δs aus der Beziehung:

Positionierabweichung
 Δs [mm]

$$\Delta s = \frac{F}{c} \quad (\text{Gl. 13})$$

Eine am Zahnriemen verbundene Masse (Feder-Masse-System) gerät bei einem Kraftanstoß in gedämpfte Eigenschwingung.

Eigenfrequenz
 f_e [s^{-1}]

$$f_e = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{c \cdot 1000}{m_L}} \quad (\text{Gl. 14})$$

Lineartriebe müssen gegebenenfalls überprüft werden, ob im Antriebssystem Erregerfrequenzen f_0 auftreten, die in der Nähe der Eigenfrequenz f_e liegen. Bei technischen Konstruktionen ist die Übereinstimmung $f_e = f_0$ (Resonanz) zu vermeiden.

Erregerfrequenz
 f_0 [s^{-1}]

Hinweis: In Lineartrieben liegt die Eigenfrequenz f_e im allgemeinen deutlich höher als die Erregerfrequenz f_0 des Antriebes, Resonanz ist dann nicht zu erwarten. Eine besondere Prüfung wird gegebenenfalls beim Einsatz von Schrittmotoren empfohlen. Maßnahmen bei Resonanz: Federsteife des Zahnriemens durch größere Riemenbreite erhöhen.



Formelsammlung, Begriffe, Definitionen

| | |
|--|---|
| Vorgehensweise | Mit den vorgenannten Gleichungen können BRECO-Linearantriebe umfassend berechnet werden. Es hängt von der Art der Aufgabenstellung ab, welche Untersuchungen im Einzelnen erforderlich sind. Gegebenenfalls ist die technische Beratung durch unsere Vertriebspartner anzufordern. |
| Allgemeine Kinematik | Wenn der Bewegungsablauf des Lineartriebes zeitlich zu optimieren ist, empfehlen wir, nach den linearen Bewegungsgrößen der Gleichungen (3) vorzugehen. |
| Grobauslegung nach Masse und Beschleunigung | In der Regel sind die Masse des Linearschlittens m_L und die Beschleunigung a die bestimmenden Größen für die Antriebsauslegung von Lineartrieben. Auf Seite 132 kann nach dem Auswahl-Diagramm Riementyp und Zahnriemenbreite aus Masse und Beschleunigung ermittelt werden. Im Zusammenhang der Grobauslegung ist es zweckmäßig, die Zahnscheibenabmessungen (vorläufig) anzunehmen. Es sind die zulässigen Mindestzähnezahlen bzw. Mindestdurchmesser zu beachten. |
| Die Antriebsstation | Die erforderliche Tangentialkraft F_t in der Antriebsstation ist nach Gleichung (4) zu ermitteln. Mit der vorläufigen Annahme der Zahnscheibengröße kann für die Antriebsstation das zugehörige Antriebs-Drehmoment M nach Gleichung (2) berechnet werden. Es hängt von der Art und Wahl des Antriebsmotors ab, inwieweit das berechnete Drehmoment M mit dem Drehmomentverlauf des Motors in Einklang gebracht werden kann. Die Wahl des Motors hängt auch von den gewünschten Stell- und Positionieraufgaben ab. Nach der Festlegung des Antriebsmotors ist als Berechnungsgrundlage zur weiteren Genauauslegung des Zahnriemens der tatsächliche Drehmomentverlauf des Motors heranzuziehen. |



Formelsammlung, Begriffe, Definitionen

Berechnung der Riemenbreite
Genauauslegung auf Zahnfestigkeit

Für die Berechnung der Riemenbreite ist der tatsächliche Drehmomentverlauf des Antriebsmotors - aus Antreiben oder Bremsen - heranzuziehen. Es ist zunächst das maximale Motormoment nach Gleichung (2) auf die zugehörige Umfangskraft F_U umzurechnen. Aus der ermittelten Tangentialkraft wird die Mindestbreite des Zahnriemens nach Gleichung (1)

$$b = \frac{F_t}{F_{tspez} \cdot Z_e} \quad \text{berechnet.}$$

Das Ergebnis der errechneten Riemenbreite (b in cm) ist diejenige Riemenbreite, die erforderlich ist, um die Tangentialkraft F_t über die eingreifenden Zähne von der Scheibe in den Riemen (oder umgekehrt) zu übertragen. Die errechnete Riemenbreite ist auf die nächstgrößere Standard-Riemenbreite aufzurunden.

Überprüfung auf Seilzugkraft

Für die ermittelte Riemenbreite sind die Seilzugkräfte, die aufgrund der Vorspannkraft F_{TV} nach Gleichung (7) und aus der überlagerten Tangentialkraft F_t nach Gleichung (8) wirksam werden, zu überprüfen. Es dürfen die maximal zulässigen Seilzugkräfte nach Gleichung (9) nicht überschritten werden. Es ist gegebenenfalls die nächstgrößere Riemenbreite zu wählen.

Sicherheiten

Besondere Sicherheitszuschläge benötigt der BRECO®-ZAHNRIEMEN nicht. Wenn zur maximalen Tangentialkraft $F_{tm\max}$ jedoch Ungleichförmigkeiten, Schwingungen oder Stöße erwartet werden, die in der Auslegung noch nicht berücksichtigt sind, können auf die Riemenbreite entsprechende Sicherheitszuschläge frei gewählt werden.

Genauigkeit der Dreh-Hub-Umwandlung

Der BRECO®-ZAHNRIEMEN setzt über die Zahnscheibe der Antriebsstation Drehbewegungen in zugehörige Linearbewegungen um. Dieser Vorgang ist beliebig wiederholbar und er wird mit BRECO®-ZAHNRIEMEN im Dauerbetrieb erreicht. Zum zugehörigen Linearweg können Abweichungen durch unterschiedliche Kräfte und Toleranzen auftreten. Ursachen und zu ergreifende Maßnahmen werden nachfolgend beschrieben.

1. Wiederholgenauigkeit

Als Wiederholgenauigkeit eines Lineartriebes wird die Fähigkeit bezeichnet, eine einmal angesteuerte Position unter gleichen Bedingungen wieder zu erreichen. In Linearssystemen mit BRECO®-AT-ZAHNRIEMEN sind Wiederholgenauigkeiten deutlich unter +/- 0,1 mm je Meter Verfahrensweg erreichbar. Voraussetzung für eine bleibende Wiederholgenauigkeit ist die Einhaltung der Mindestvorspannkraft nach Gleichung (7).

2. Positioniergenauigkeit

Als Positioniergenauigkeit eines Lineartriebes wird die Fähigkeit bezeichnet, den Drehwinkel der Zahnscheibe über den Zahnriemen in den zugehörigen Soll-Linearweg umzusetzen. Der erreichbare Ist-Linearweg ist von den wirksamen Kräften sowie den Toleranzen aller am Bewegungsablauf beteiligten Baugruppen abhängig.
Maßnahmen: Je nach den dominierenden Größen sind Einzelmaßnahmen der folgenden Punkte 3 – 8 anzuwenden.

3. Steifigkeit / Kraft-Dehnungsverhalten

Wirken auf die Lineareinheit unterschiedliche Kräfte, so wird eine entsprechend unterschiedliche Dehnung wirksam. In den Technischen Daten sind für die Stahlkord-Zugträger die entsprechenden "spezifischen Federraten" angegeben.
Maßnahmen: Um die Dehnung klein zu halten, ist der Zahnriemen breiter auszuliegen. Die Positionierabweichung aufgrund des Dehnverhaltens kann nach den Gleichungen (12) und (13) berechnet werden. Es ist auf eine formsteife Umgebungsstruktur zu achten.



Formelsammlung, Begriffe, Definitionen

4. Umkehrfehler
Wird eine Linearposition aus unterschiedlicher Richtung angefahren, so kann zur gewünschten Position ein Umkehrfehler auftreten. Oder anders ausgedrückt: Wenn sich die auf die Lineareinheit wirksamen Kräfte umkehren, kann ein Umkehrfehler auftreten.
Maßnahmen: Linearführungen und Gesamtsystem reibungsarm auslegen. Zahnscheibe der Antriebsstation mit eingengter Zahnücke oder mit "0"-Zahnücke ausführen. Normale Anforderungen der Positioniergenauigkeit werden mit der Standard-Zahnücke erreicht. Für den Einsatz von Sonderzahnücken bitte unsere technische Beratung anfordern.
5. Längentoleranz
Teilungsabweichung
Eine Längentoleranz im Zahnriemen bewirkt eine Teilungsabweichung. Dabei bleiben alle Teilungen untereinander gleich. Eine Längentoleranz/Teilungsabweichung ist im Einbauzustand u. a. von der aufgebrachten Vorspannkraft abhängig. Die lieferbare Längentoleranz/Teilungsabweichung ist fertigungsbedingt in vorgegebenen Bereichen lieferbar.
Maßnahmen: BRECO-ZAHNRIEMEN im Minus-Toleranzbereich einsetzen, und im eingebauten Zustand auf Soll-Maß vorspannen. Es ist hierzu unsere Fachberatung anzufordern.
6. Teilungsfehler
Teilungsfehler sind Ungleichförmigkeiten benachbarter Teilungen. Teilungsfehler wirken sich innerhalb eines Riemenabschnittes nicht summierend aus.
Maßnahmen: Zahnscheibe der Antriebsstation möglichst groß auslegen. Teilungsfehler werden um so eher unterdrückt, je mehr Zähne in die Zahnscheibe eingreifen.
7. Rundlauffehler
Mittenversatz
Der Rundlauffehler und/oder Mittenversatz von mindestens einer beteiligten Zahnscheibe oder Spannrolle kann im Linearsystem einen ungleichförmigen Bewegungsablauf bewirken. Auf diesen Fehler ist zu schließen, wenn im linearen Bewegungsablauf sinusförmige Schwankungen anzutreffen sind.
Maßnahmen: Rundlaufgenauigkeit und Mittenversatz prüfen. Gegebenenfalls Toleranzbereich einengen.
8. Umgebungs-
temperatur
Wärmedehnung
Die lineare Wärmedehnung des BRECO-ZAHNRIEMENS mit Stahlkord-Zugträgern weist die gleiche Größenordnung auf wie die lineare Wärmedehnung einer Umgebungsstruktur in Stahl. Eine Änderung der Vorspannkraft ist dann nicht zu erwarten. Bei einer Umgebungsstruktur in Aluminium und einem Anstieg der Umgebungstemperatur ist mit einer geringen Erhöhung der Vorspannkraft zu rechnen. Der zugehörige Linearweg verändert sich mit dem linearen Wärme-dehnverhalten der Umgebungsstruktur.
Maßnahmen: Die Einflüsse der Wärmedehnung sind im Riemen wie auch in der Umgebungsstruktur gering. Temperatureinflüsse sind nur in Ausnahmefällen zu berücksichtigen.

Anwenderhinweise

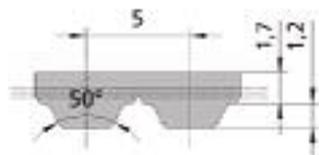
Die angebotenen Formeln beinhalten zum Teil vereinfachende Annahmen. Z. B. Berechnung der Positionierabweichung nach Gleichung (12) und (13): Das Dehnverhalten des Zugträgers ist auch im Bereich der Zahnscheibenumschlingung berücksichtigt. Die Elastizität des Riemenzahnes ist hingegen vernachlässigt. Z. B. Schwingungsverhalten nach Gleichung (14): Es ist nur die schwingende Masse des Linearschlittens m_L berücksichtigt. Die schwingende Masse des Zahnriemens, der Zahnscheiben sowie die Rückkopplung der Elastizität zur Umgebungsstruktur sind nicht berücksichtigt.

Wir weisen deshalb darauf hin, daß je nach gewählter Antriebsgeometrie mit entsprechenden Abweichungen gerechnet werden muß.



ATL-Hochleistungszahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN ATL 5



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | |
|--------|----|----|----|----|
| b [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 |
|--------|----|----|----|----|

Scheibenbreite

| | | | | |
|--------|----|----|----|----|
| B [mm] | 22 | 32 | 40 | 60 |
|--------|----|----|----|----|

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 50 oder 100 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.

Größere Längen über 50 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für ATL 5

- **ATL 5:** Standard (mit E-Zugträger)
- **PAZ:** Zahnseitig mit Polyamidgewebe

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 25 ATL 5 / 1250 M PAZ

| | | | | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite in mm | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Typ / Teilung | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Riemenlänge in mm | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Meterware | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Ausführung | _____ | _____ | _____ | _____ |



ATL-Hochleistungszahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN ATL 5

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N , die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

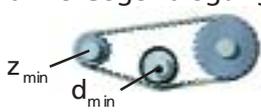
z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 35,30 | 2200 | 21,30 |
| 20 | 34,90 | 2400 | 20,80 |
| 40 | 34,50 | 2600 | 20,30 |
| 60 | 34,10 | 2800 | 19,84 |
| 80 | 33,80 | 3000 | 19,42 |
| 100 | 33,50 | 3200 | 19,01 |
| 200 | 32,00 | 3400 | 18,64 |
| 300 | 30,90 | 3600 | 18,28 |
| 400 | 29,80 | 3800 | 17,93 |
| 500 | 29,00 | 4000 | 17,61 |
| 600 | 28,20 | 4500 | 16,86 |
| 700 | 27,50 | 5000 | 16,18 |
| 800 | 26,80 | 5500 | 15,56 |
| 900 | 26,30 | 6000 | 15,00 |
| 1000 | 25,70 | 6500 | 14,48 |
| 1100 | 25,20 | 7000 | 13,99 |
| 1200 | 24,80 | 7500 | 13,54 |
| 1300 | 24,30 | 8000 | 13,11 |
| 1400 | 23,90 | 8500 | 12,71 |
| 1500 | 23,50 | 9000 | 12,33 |
| 1600 | 23,20 | 9500 | 11,97 |
| 1700 | 22,80 | 10000 | 11,63 |
| 1800 | 22,50 | | |
| 1900 | 22,20 | | |
| 2000 | 21,90 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 |
|-----------------------|------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 1300 | 2000 | 2800 | 4200 |
| spezifische Federrate | C_{spez} | [N] | $0,33 \cdot 10^6$ | $0,50 \cdot 10^6$ | $0,65 \cdot 10^6$ | $1,05 \cdot 10^6$ |
| Riemen-gewicht | ATL 5 | [kg/m] | 0,059 | 0,090 | 0,119 | 0,187 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

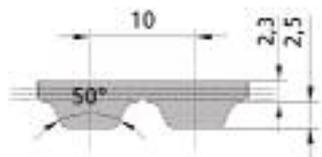
| Antriebsart | BRECO ATL 5 | | |
|--|--|----------------|----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchrone Scheibe | z_{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 40 |
| mit Gegenbiegung  | Synchrone Scheibe | z_{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 60 |



ATL-Hochleistungszahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN

ATL 10



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | |
|--------|----|----|----|-----|
| b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
|--------|----|----|----|-----|

Scheibenbreite

| | | | | |
|--------|----|----|----|-----|
| B [mm] | 40 | 60 | 85 | 110 |
|--------|----|----|----|-----|

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 50 oder 100 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.

Größere Längen über 50 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für ATL 10

- ATL 10: Standard
- PAZ: Zahnseitig mit Polyamidgewebe

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 50 ATL 10 / 5000 M

| | | | | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite in mm | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Typ / Teilung | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Riemenlänge in mm | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Meterware | _____ | _____ | _____ | _____ |



ATL-Hochleistungszahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN ATL 10

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N, die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

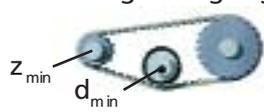
z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 73,50 | 2200 | 39,00 |
| 20 | 72,40 | 2400 | 37,80 |
| 40 | 71,40 | 2600 | 36,60 |
| 60 | 70,50 | 2800 | 35,50 |
| 80 | 69,60 | 3000 | 34,50 |
| 100 | 68,70 | 3200 | 33,60 |
| 200 | 65,00 | 3400 | 32,70 |
| 300 | 62,10 | 3600 | 31,90 |
| 400 | 59,50 | 3800 | 31,10 |
| 500 | 57,40 | 4000 | 30,30 |
| 600 | 55,50 | 4500 | 28,50 |
| 700 | 53,70 | 5000 | 26,90 |
| 800 | 52,20 | 5500 | 25,50 |
| 900 | 50,80 | 6000 | 24,20 |
| 1000 | 49,50 | 6500 | 23,00 |
| 1100 | 48,30 | 7000 | 21,80 |
| 1200 | 47,20 | 7500 | 20,80 |
| 1300 | 46,20 | 8000 | 19,77 |
| 1400 | 45,20 | 8500 | 18,84 |
| 1500 | 44,30 | 9000 | 17,95 |
| 1600 | 43,40 | 9500 | 17,12 |
| 1700 | 42,60 | 10000 | 16,32 |
| 1800 | 41,80 | | |
| 1900 | 41,00 | | |
| 2000 | 40,30 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
|-----------------------|------------|--------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 7200 | 11200 | 16800 | 22400 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $1,8 \cdot 10^6$ | $2,8 \cdot 10^6$ | $4,2 \cdot 10^6$ | $5,6 \cdot 10^6$ |
| Riemen-gewicht | ATL 10 | [kg/m] | 0,220 | 0,340 | 0,510 | 0,680 |

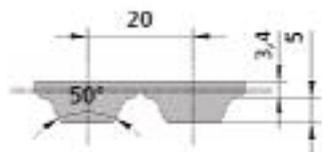
3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

| Antriebsart | BRECO ATL 10 | | |
|--|--|----------------|-----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchrone-scheibe | z_{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 80 |
| mit Gegenbiegung  | Synchrone-scheibe | z_{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 150 |



ATL-Hochleistungszahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN ATL 20



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | |
|--------|----|----|----|-----|
| b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
|--------|----|----|----|-----|

Scheibenbreite

| | | | | |
|--------|----|----|----|-----|
| B [mm] | 40 | 60 | 85 | 110 |
|--------|----|----|----|-----|

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 50 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.

Größere Längen über 50 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für ATL 20

- **ATL 20:** Standard
- **PAZ:** Zahnseitig mit Polyamidgewebe

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 50 ATL 20 / 50000 M

| | | | | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite in mm | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Typ / Teilung | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Riemenlänge in mm | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Meterware | _____ | _____ | _____ | _____ |



ATL-Hochleistungszahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN ATL 20

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N , die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 147,00 | 2200 | 63,60 |
| 20 | 144,20 | 2400 | 60,70 |
| 40 | 141,70 | 2600 | 58,00 |
| 60 | 139,30 | 2800 | 55,50 |
| 80 | 137,00 | 3000 | 53,10 |
| 100 | 134,90 | 3200 | 50,90 |
| 200 | 125,80 | 3400 | 48,80 |
| 300 | 118,50 | 3600 | 46,80 |
| 400 | 112,40 | 3800 | 45,00 |
| 500 | 107,20 | 4000 | 43,20 |
| 600 | 102,60 | 4500 | 39,00 |
| 700 | 98,50 | 5000 | 35,30 |
| 800 | 94,80 | 5500 | 32,00 |
| 900 | 91,50 | 6000 | 28,90 |
| 1000 | 88,40 | 6500 | 26,00 |
| 1100 | 85,60 | | |
| 1200 | 82,90 | | |
| 1300 | 80,50 | | |
| 1400 | 78,20 | | |
| 1500 | 76,00 | | |
| 1600 | 73,90 | | |
| 1700 | 72,00 | | |
| 1800 | 70,10 | | |
| 1900 | 68,40 | | |
| 2000 | 66,70 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
|-----------------------|------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 9800 | 15400 | 23800 | 31500 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $2,45 \cdot 10^6$ | $3,85 \cdot 10^6$ | $5,95 \cdot 10^6$ | $7,88 \cdot 10^6$ |
| Riemen-gewicht | ATL 20 | [kg/m] | 0,350 | 0,550 | 0,840 | 1,110 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

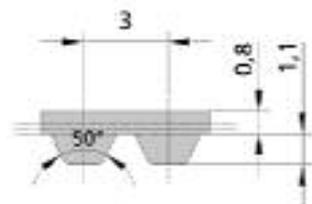
| Antriebsart | BRECO ATL 20 | | |
|--|--|----------------|-----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 160 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 250 |



AT-Hochleistungszahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN

AT 3



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | |
|--------|---|----|----|----|
| b [mm] | 8 | 10 | 20 | 25 |
|--------|---|----|----|----|

Scheibenbreite

| | | | | |
|--------|----|----|----|----|
| B [mm] | 12 | 15 | 26 | 30 |
|--------|----|----|----|----|

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 100 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.

Größere Längen über 100 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für AT 3

- **AT 3:** Standard (mit E-Zugträger)
- **PAZ:** Zahnseitig mit Polyamidgewebe
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 10 AT 3 / 9000 M

| | | | | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite in mm | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Typ / Teilung | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Riemenlänge in mm | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Meterware | _____ | _____ | _____ | _____ |



AT-Hochleistungszahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN

AT 3

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N, die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 32,34 | 2200 | 20,20 |
| 20 | 32,00 | 2400 | 19,73 |
| 40 | 31,68 | 2600 | 19,52 |
| 60 | 31,37 | 2800 | 19,31 |
| 80 | 31,08 | 3000 | 18,90 |
| 100 | 30,80 | 3200 | 18,17 |
| 200 | 29,58 | 3400 | 17,84 |
| 300 | 28,55 | 3600 | 17,52 |
| 400 | 27,68 | 3800 | 17,22 |
| 500 | 26,91 | 4000 | 16,93 |
| 600 | 26,23 | 4500 | 16,27 |
| 700 | 25,62 | 5000 | 15,67 |
| 800 | 25,07 | 5500 | 15,12 |
| 900 | 24,56 | 6000 | 14,62 |
| 1000 | 24,09 | 6500 | 14,15 |
| 1100 | 23,65 | 7000 | 13,72 |
| 1200 | 23,24 | 7500 | 13,32 |
| 1300 | 22,86 | 8000 | 12,94 |
| 1400 | 22,50 | 8500 | 12,59 |
| 1500 | 22,16 | 9000 | 12,25 |
| 1600 | 21,84 | 9500 | 11,93 |
| 1700 | 21,53 | 10000 | 11,63 |
| 1800 | 21,24 | | |
| 1900 | 20,96 | | |
| 2000 | 20,70 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 8 | 10 | 20 | 25 |
|-----------------------|------------|--------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 320 | 400 | 800 | 1000 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $8,0 \cdot 10^4$ | $10,0 \cdot 10^4$ | $20,0 \cdot 10^4$ | $25,0 \cdot 10^4$ |
| Riemen-gewicht | AT 3 | [kg/m] | 0,018 | 0,022 | 0,044 | 0,054 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

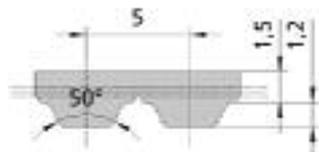
| Antriebsart | BRECO AT 3 | | |
|-----------------------|--|----------------|----|
| ohne Gegenbiegung | Synchrone-scheibe | z_{min} | 15 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 30 |
| mit Gegenbiegung | Synchrone-scheibe | z_{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 30 |



AT-Hochleistungszahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN

AT 5-E



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|----|
| b [mm] | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 |
|--------|----|----|----|----|----|----|

Scheibenbreite

| | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|----|
| B [mm] | 16 | 22 | 32 | 40 | 60 | 85 |
|--------|----|----|----|----|----|----|

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 50 oder 100 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.

Größere Längen über 100 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für AT 5-E

- AT 5-E: Standard (mit E-Zugträger)
- PAZ: Zahnseitig mit Polyamidgewebe (PAZ)
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 25 AT 5-E / 50000 M

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Riemenlänge in mm _____

Meterware _____



AT-Hochleistungszahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN AT 5-E

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N , die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

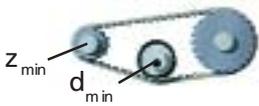
z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 35,30 | 2200 | 21,30 |
| 20 | 34,90 | 2400 | 20,80 |
| 40 | 34,50 | 2600 | 20,30 |
| 60 | 34,10 | 2800 | 19,84 |
| 80 | 33,80 | 3000 | 19,42 |
| 100 | 33,50 | 3200 | 19,01 |
| 200 | 32,00 | 3400 | 18,64 |
| 300 | 30,90 | 3600 | 18,28 |
| 400 | 29,80 | 3800 | 17,93 |
| 500 | 29,00 | 4000 | 17,61 |
| 600 | 28,30 | 4500 | 16,87 |
| 700 | 27,50 | 5000 | 16,18 |
| 800 | 26,80 | 5500 | 15,56 |
| 900 | 26,30 | 6000 | 15,00 |
| 1000 | 25,80 | 6500 | 14,49 |
| 1100 | 25,20 | 7000 | 13,99 |
| 1200 | 24,80 | 7500 | 13,54 |
| 1300 | 24,30 | 8000 | 13,11 |
| 1400 | 23,90 | 8500 | 12,71 |
| 1500 | 23,50 | 9000 | 12,33 |
| 1600 | 23,20 | 9500 | 11,97 |
| 1700 | 22,80 | 10000 | 11,63 |
| 1800 | 22,50 | | |
| 1900 | 22,20 | | |
| 2000 | 21,90 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 |
|-----------------------|------------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 700 | 1120 | 1750 | 2240 | 3500 | 5250 |
| spezifische Federrate | C_{spez} | [N] | $0,175 \cdot 10^6$ | $0,280 \cdot 10^6$ | $0,440 \cdot 10^6$ | $0,560 \cdot 10^6$ | $0,875 \cdot 10^6$ | $1,310 \cdot 10^6$ |
| Riemen-gewicht | AT5-E | [kg/m] | 0,033 | 0,052 | 0,082 | 0,105 | 0,164 | 0,245 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

| Antriebsart | BRECO AT 5-E | | |
|--|--|----------------|----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 15 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 25 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 60 |



AT-Hochleistungszahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN

AT 10



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|-----|-----|
| b [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|--------|----|----|----|----|-----|-----|

Scheibenbreite

| | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|-----|-----|
| B [mm] | 32 | 40 | 60 | 85 | 110 | 160 |
|--------|----|----|----|----|-----|-----|

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 50 oder 100 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.

Größere Längen über 100 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für AT 10

- AT 10: Standard
- E: mit E-Zugträger
- PAZ: Zahnseitig mit Polyamidgewebe (PAZ)
- PAZ-E: Zahnseitig mit Polyamidgewebe und E-Zugträger
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 50 AT10 / 50000 M

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Riemenlänge in mm _____

Meterware _____



AT-Hochleistungszahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN AT 10

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N , die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs- scheinbe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 73,50 | 2200 | 39,00 |
| 20 | 72,40 | 2400 | 37,80 |
| 40 | 71,40 | 2600 | 36,60 |
| 60 | 70,50 | 2800 | 35,50 |
| 80 | 69,60 | 3000 | 34,50 |
| 100 | 68,70 | 3200 | 33,60 |
| 200 | 65,00 | 3400 | 32,70 |
| 300 | 62,10 | 3600 | 31,90 |
| 400 | 59,50 | 3800 | 31,10 |
| 500 | 57,40 | 4000 | 30,30 |
| 600 | 55,50 | 4500 | 28,50 |
| 700 | 53,70 | 5000 | 26,90 |
| 800 | 52,20 | 5500 | 25,50 |
| 900 | 50,80 | 6000 | 24,20 |
| 1000 | 49,50 | 6500 | 23,00 |
| 1100 | 48,30 | 7000 | 21,80 |
| 1200 | 47,20 | 7500 | 20,80 |
| 1300 | 46,20 | 8000 | 19,77 |
| 1400 | 45,20 | 8500 | 18,84 |
| 1500 | 44,30 | 9000 | 17,95 |
| 1600 | 43,40 | 9500 | 17,12 |
| 1700 | 42,60 | 10000 | 16,32 |
| 1800 | 41,80 | | |
| 1900 | 41,00 | | |
| 2000 | 40,30 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|-----------------------|------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 4250 | 5500 | 8500 | 12750 | 17000 | 22000 |
| spezifische Federrate | C_{spez} | [N] | $1,06 \cdot 10^6$ | $1,37 \cdot 10^6$ | $2,12 \cdot 10^6$ | $3,18 \cdot 10^6$ | $4,25 \cdot 10^6$ | $5,5 \cdot 10^6$ |
| Riemen-gewicht | AT10 | [kg/m] | 0,158 | 0,186 | 0,290 | 0,436 | 0,581 | 0,839 |

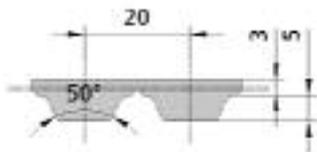
3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | | | BRECO AT 10 | BRECO AT 10-E |
|--|--|----------------|-------------|---------------|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 15 | 12 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 50 | 50 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 25 | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 120 | 80 |



AT-Hochleistungszahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN AT 20



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | | |
|--------|----|----|----|-----|-----|
| b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|--------|----|----|----|-----|-----|

Scheibenbreite

| | | | | | |
|--------|----|----|----|-----|-----|
| B [mm] | 40 | 60 | 85 | 110 | 160 |
|--------|----|----|----|-----|-----|

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 50 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.
Größere Längen über 50 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für AT 20

- AT 20: Standard
- PAZ: Zahnseitig mit Polyamidgewebe
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 75 AT 20 / 50000 M

| | |
|--------------------|-------|
| Riemenbreite in mm | 75 |
| Typ / Teilung | AT 20 |
| Riemenlänge in mm | 50000 |
| Meterware | M |



AT-Hochleistungszahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN AT 20

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N, die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 147,00 | 2200 | 63,60 |
| 20 | 144,20 | 2400 | 60,70 |
| 40 | 141,70 | 2600 | 58,00 |
| 60 | 139,30 | 2800 | 55,50 |
| 80 | 137,00 | 3000 | 53,10 |
| 100 | 134,90 | 3200 | 50,90 |
| 200 | 125,80 | 3400 | 48,80 |
| 300 | 118,50 | 3600 | 46,80 |
| 400 | 112,40 | 3800 | 45,00 |
| 500 | 107,20 | 4000 | 43,20 |
| 600 | 102,60 | 4500 | 39,00 |
| 700 | 98,50 | 5000 | 35,30 |
| 800 | 94,80 | 5500 | 32,00 |
| 900 | 91,50 | 6000 | 28,90 |
| 1000 | 88,40 | 6500 | 26,00 |
| 1100 | 85,60 | | |
| 1200 | 82,90 | | |
| 1300 | 80,50 | | |
| 1400 | 78,20 | | |
| 1500 | 76,00 | | |
| 1600 | 73,90 | | |
| 1700 | 72,00 | | |
| 1800 | 70,10 | | |
| 1900 | 68,40 | | |
| 2000 | 66,70 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemengewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|-----------------------|------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 7200 | 11200 | 16800 | 22400 | 32000 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $1,80 \cdot 10^6$ | $2,80 \cdot 10^6$ | $4,20 \cdot 10^6$ | $5,60 \cdot 10^6$ | $8,00 \cdot 10^6$ |
| Riemengewicht | AT20 | [kg/m] | 0,307 | 0,480 | 0,720 | 0,960 | 1,423 |

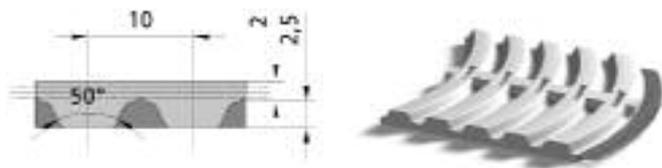
3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | BRECO AT 20 | | |
|--|--|----------------|-----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 18 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 120 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 180 |



Selbstführende Zahnriemen - Meterware

selbstführende BRECO®-ZAHNRIEMEN BATK 10



| | | | | |
|--------------------------|----|----|----|-----|
| Riemenbreite b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
| Scheibenbreite B [mm] | 37 | 55 | 80 | 105 |

Vorzugslieferart Rollenware à 50 Meter.
Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.
Größere Längen über 50 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für BATK 10

- **BATK10:** Standard
- **PAZ:** Zahnseitig mit Polyamidgewebe
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 50 BATK 10 / 50000 M

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Riemenlänge in mm _____

Meterware _____



Selbstführende Zahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN BATK 10

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N , die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

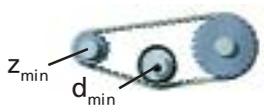
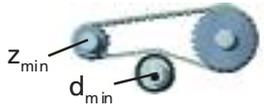
z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 77,91 | 2200 | 41,34 |
| 20 | 76,74 | 2400 | 40,07 |
| 40 | 75,68 | 2600 | 38,80 |
| 60 | 74,73 | 2800 | 37,63 |
| 80 | 73,78 | 3000 | 36,57 |
| 100 | 72,82 | 3200 | 35,62 |
| 200 | 68,90 | 3400 | 34,66 |
| 300 | 65,83 | 3600 | 33,81 |
| 400 | 63,07 | 3800 | 32,97 |
| 500 | 60,84 | 4000 | 32,12 |
| 600 | 58,83 | 4500 | 30,53 |
| 700 | 56,92 | 5000 | 28,51 |
| 800 | 55,33 | 5500 | 27,03 |
| 900 | 53,85 | 6000 | 25,65 |
| 1000 | 52,47 | 6500 | 24,38 |
| 1100 | 51,20 | | |
| 1200 | 50,03 | | |
| 1300 | 48,97 | | |
| 1400 | 47,91 | | |
| 1500 | 46,96 | | |
| 1600 | 46,00 | | |
| 1700 | 45,16 | | |
| 1800 | 44,31 | | |
| 1900 | 43,46 | | |
| 2000 | 42,72 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
|-----------------------|------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 5000 | 7500 | 12000 | 17000 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $1,37 \cdot 10^6$ | $2,12 \cdot 10^6$ | $3,18 \cdot 10^6$ | $4,25 \cdot 10^6$ |
| Riemen-gewicht | BATK 10 | [kg/m] | 0,192 | 0,300 | 0,450 | 0,600 |

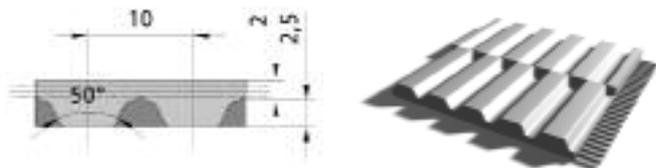
3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | BRECO BATK 10 | | |
|--|--|----------------|-----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 60 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 120 |



Selbstführende Zahnriemen - Meterware

selbstführende BRECO®-ZAHNRIEMEN SFAT 10



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | |
|--------|----|----|-----|
| b [mm] | 50 | 75 | 100 |
|--------|----|----|-----|

Scheibenbreite

| | | | |
|--------|----|----|-----|
| B [mm] | 65 | 90 | 115 |
|--------|----|----|-----|

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 50 oder 100 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.

Größere Längen über 100 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für SFAT 10

- **SFAT 10:** Standard
- **PAZ:** Zahnseitig mit Polyamidgewebe
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 50 SFAT 10 / 50000 M

| | | | |
|--------------------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite in mm | _____ | _____ | _____ |
| Typ / Teilung | _____ | _____ | _____ |
| Riemenlänge in mm | _____ | _____ | _____ |
| Meterware | _____ | _____ | _____ |



Selbstführende Zahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN SFAT 10

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N , die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-
scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 73,50 | 2200 | 39,00 |
| 20 | 72,40 | 2400 | 37,80 |
| 40 | 71,40 | 2600 | 36,60 |
| 60 | 70,50 | 2800 | 35,50 |
| 80 | 69,60 | 3000 | 34,50 |
| 100 | 68,70 | 3200 | 33,60 |
| 200 | 65,00 | 3400 | 32,70 |
| 300 | 62,10 | 3600 | 31,90 |
| 400 | 59,50 | 3800 | 31,10 |
| 500 | 57,40 | 4000 | 30,30 |
| 600 | 55,50 | 4500 | 28,50 |
| 700 | 53,70 | 5000 | 26,90 |
| 800 | 52,20 | 5500 | 25,50 |
| 900 | 50,80 | 6000 | 24,20 |
| 1000 | 49,50 | 6500 | 23,00 |
| 1100 | 48,30 | 7000 | 21,80 |
| 1200 | 47,20 | 7500 | 20,80 |
| 1300 | 46,20 | 8000 | 19,77 |
| 1400 | 45,20 | 8500 | 18,84 |
| 1500 | 44,30 | 9000 | 17,95 |
| 1600 | 43,40 | 9500 | 17,12 |
| 1700 | 42,60 | 10000 | 16,32 |
| 1800 | 41,80 | | |
| 1900 | 41,00 | | |
| 2000 | 40,30 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemengewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 75 | 100 |
|-----------------------|------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 7500 | 10500 | 16000 |
| spezifische Federrate | C_{spez} | [N] | $1,87 \cdot 10^6$ | $2,62 \cdot 10^6$ | $4,00 \cdot 10^6$ |
| Riemengewicht | SFAT10 | [kg/m] | 0,290 | 0,436 | 0,581 |

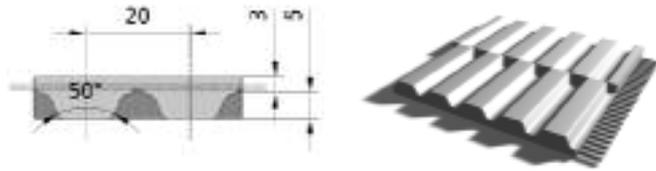
3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | BRECO SFAT 10 | | |
|-----------------------|--|----------------|-----|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe | z_{min} | 15 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 50 |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe | z_{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 120 |



Selbstführende Zahnriemen - Meterware

selbstführende BRECO®-ZAHNRIEMEN SFAT 20



| Riemenvorzugsbreiten *) | | | |
|-------------------------|----|----|-----|
| b [mm] | 50 | 75 | 100 |
| Scheibenbreite | | | |
| B [mm] | 55 | 80 | 105 |

*) Zwischenbreiten sind möglich
 Vorzugslieferart Rollenware à 50 Meter.
 Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.
 Größere Längen über 50 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für SFAT 20

- **SFAT 20:** Standard
- **PAZ:** Zahnseitig mit Polyamidgewebe
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 50 SFAT 20 / 50000 M

| | |
|--------------------|-------|
| Riemenbreite in mm | _____ |
| Typ / Teilung | _____ |
| Riemenlänge in mm | _____ |
| Meterware | _____ |



Selbstführende Zahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN SFAT 20

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N, die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 147,00 | 2200 | 63,60 |
| 20 | 144,20 | 2400 | 60,70 |
| 40 | 141,70 | 2600 | 58,00 |
| 60 | 139,30 | 2800 | 55,50 |
| 80 | 137,00 | 3000 | 53,10 |
| 100 | 134,90 | 3200 | 50,90 |
| 200 | 125,80 | 3400 | 48,80 |
| 300 | 118,50 | 3600 | 46,80 |
| 400 | 112,40 | 3800 | 45,00 |
| 500 | 107,20 | 4000 | 43,20 |
| 600 | 102,60 | 4500 | 39,00 |
| 700 | 98,50 | 5000 | 35,30 |
| 800 | 94,80 | 5500 | 32,00 |
| 900 | 91,50 | 6000 | 28,90 |
| 1000 | 88,40 | 6500 | 26,00 |
| 1100 | 85,60 | | |
| 1200 | 82,90 | | |
| 1300 | 80,50 | | |
| 1400 | 78,20 | | |
| 1500 | 76,00 | | |
| 1600 | 73,90 | | |
| 1700 | 72,00 | | |
| 1800 | 70,10 | | |
| 1900 | 68,40 | | |
| 2000 | 66,70 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 75 | 100 |
|-----------------------|------------|--------|------------------|-------------------|-------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 11200 | 16800 | 22400 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $2,8 \cdot 10^6$ | $4,20 \cdot 10^6$ | $5,60 \cdot 10^6$ |
| Riemen-gewicht | SFAT 20 | [kg/m] | 0,480 | 0,720 | 0,960 |

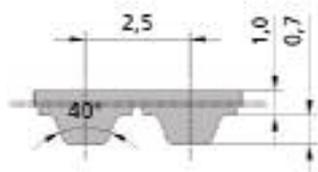
3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | BRECO SFAT 20 | | |
|--|--|----------------|-----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 18 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 120 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 180 |



T - Standardzahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN T 2,5



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | |
|--------|---|----|----|
| b [mm] | 8 | 10 | 20 |
|--------|---|----|----|

Scheibenbreite

| | | | |
|--------|----|----|----|
| B [mm] | 12 | 15 | 26 |
|--------|----|----|----|

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 100 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.

Größere Längen über 100 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für T 2,5

- T 2,5: Standard
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 10 T 2,5 / 1250 M

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Riemenlänge in mm _____

Meterware _____



T-Standardzahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 2,5

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N, die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

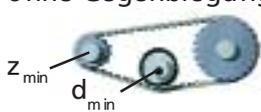
z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 9,03 | 2200 | 4,80 |
| 20 | 8,72 | 2400 | 4,70 |
| 40 | 8,48 | 2600 | 4,65 |
| 60 | 8,28 | 2800 | 4,60 |
| 80 | 8,10 | 3000 | 4,51 |
| 100 | 7,95 | 3200 | 4,48 |
| 200 | 7,39 | 3400 | 4,43 |
| 300 | 7,01 | 3600 | 4,36 |
| 400 | 6,71 | 3800 | 4,28 |
| 500 | 6,48 | 4000 | 4,22 |
| 600 | 6,28 | 4500 | 4,15 |
| 700 | 6,11 | 5000 | 4,09 |
| 800 | 5,97 | 5500 | 3,95 |
| 900 | 5,83 | 6000 | 3,82 |
| 1000 | 5,71 | 6500 | 3,71 |
| 1100 | 5,61 | 7000 | 3,60 |
| 1200 | 5,51 | 7500 | 3,51 |
| 1300 | 5,41 | 8000 | 3,42 |
| 1400 | 5,33 | 8500 | 3,33 |
| 1500 | 5,25 | 9000 | 3,26 |
| 1600 | 5,17 | 9500 | 3,18 |
| 1700 | 5,10 | 10000 | 3,05 |
| 1800 | 5,04 | | |
| 1900 | 4,97 | | |
| 2000 | 4,91 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 8 | 10 | 20 |
|-----------------------|------------|--------|-------------------|-------------------|------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 77 | 98 | 196 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $1,93 \cdot 10^4$ | $2,45 \cdot 10^4$ | $4,9 \cdot 10^4$ |
| Riemen-gewicht | T 2,5 | [kg/m] | 0,010 | 0,015 | 0,030 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

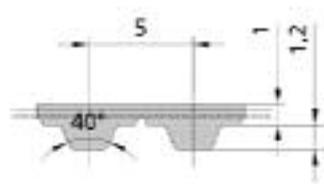
| Antriebsart | BRECO T 2,5 | | |
|--|--|----------------|----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 15 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 15 |
| mit Gegenbiegung  | Synchronscheibe | z_{min} | 18 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 18 |



T - Standardzahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 5



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | | | | |
|--------|---|----|----|----|----|----|----|
| b [mm] | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 |
|--------|---|----|----|----|----|----|----|

Scheibenbreite

| | | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|
| B [mm] | 12 | 16 | 22 | 32 | 40 | 60 | 85 |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 50 oder 100 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.

Größere Längen über 100 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für T 5

- T 5: Standard
 - E: mit E-Zugträger
- PAZ: Zahnseitig mit Polyamidgewebe
 - PAZ-E: Zahnseitig mit Polyamidgewebe und E-Zugträger
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 25 T 5 / 50000 M

| | |
|--------------------|-------|
| Riemenbreite in mm | 25 |
| Typ / Teilung | T 5 |
| Riemenlänge in mm | 50000 |
| Meterware | M |



T-Standardzahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN T 5

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N , die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs- scheinbe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

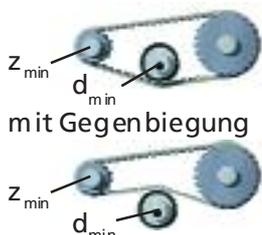
| Drehzahl n [min^{-1}] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min^{-1}] | F_{tspez} [N/cm] |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 24,00 | 2200 | 13,38 |
| 20 | 23,40 | 2400 | 13,10 |
| 40 | 22,90 | 2600 | 12,84 |
| 60 | 22,40 | 2800 | 12,59 |
| 80 | 22,00 | 3000 | 12,37 |
| 100 | 21,70 | 3200 | 12,16 |
| 200 | 20,30 | 3400 | 11,96 |
| 300 | 19,30 | 3600 | 11,77 |
| 400 | 18,55 | 3800 | 11,59 |
| 500 | 17,93 | 4000 | 11,42 |
| 600 | 17,41 | 4500 | 11,03 |
| 700 | 16,96 | 5000 | 10,68 |
| 800 | 16,56 | 5500 | 10,36 |
| 900 | 16,20 | 6000 | 10,07 |
| 1000 | 15,88 | 6500 | 9,81 |
| 1100 | 15,58 | 7000 | 9,56 |
| 1200 | 15,31 | 7500 | 9,33 |
| 1300 | 15,06 | 8000 | 9,11 |
| 1400 | 14,83 | 8500 | 8,91 |
| 1500 | 14,61 | 9000 | 8,72 |
| 1600 | 14,40 | 9500 | 8,54 |
| 1700 | 14,21 | 10000 | 8,37 |
| 1800 | 14,03 | | |
| 1900 | 13,85 | | |
| 2000 | 13,69 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 |
|-----------------------|------------|--------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 180 | 300 | 540 | 840 | 1080 | 1680 | 2520 |
| spezifische Federrate | C_{spez} | [N] | $4,5 \cdot 10^4$ | $7,5 \cdot 10^4$ | $13,5 \cdot 10^4$ | $21,0 \cdot 10^4$ | $27,0 \cdot 10^4$ | $42,0 \cdot 10^4$ | $63,0 \cdot 10^4$ |
| Riemen-gewicht | T 5 | [kg/m] | 0,013 | 0,021 | 0,034 | 0,053 | 0,068 | 0,106 | 0,160 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | | | BRECO T 5 | BRECO T 5-E |
|-------------------|--|----------------|-----------|-------------|
| ohne Gegenbiegung | Synchronscheibe | z_{min} | 10 | 10 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 30 | 18 |
| mit Gegenbiegung | Synchronscheibe | z_{min} | 15 | 12 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 30 | 18 |

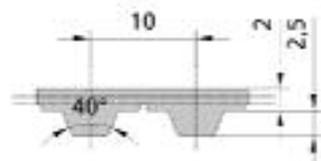




T - Standardzahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 10



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|-----|-----|
| b [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|--------|----|----|----|----|----|-----|-----|

Scheibenbreite

| | | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|-----|-----|
| B [mm] | 22 | 32 | 40 | 60 | 85 | 110 | 160 |
|--------|----|----|----|----|----|-----|-----|

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 50 oder 100 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.

Größere Längen über 100 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für T 10

- **T10:** Standard
- **E:** mit E-Zugträger
- **PAZ:** Zahnseitig mit Polyamidgewebe
- **PAZ-E:** Zahnseitig mit Polyamidgewebe und E-Zugträger
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 25 T10 / 50000 M

| | | | | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite in mm | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Typ / Teilung | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Riemenlänge in mm | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Meterware | _____ | _____ | _____ | _____ |



T-Standardzahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN T 10

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N, die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 50,50 | 2200 | 24,60 |
| 20 | 49,00 | 2400 | 23,90 |
| 40 | 47,70 | 2600 | 23,30 |
| 60 | 46,60 | 2800 | 22,70 |
| 80 | 45,70 | 3000 | 22,20 |
| 100 | 44,80 | 3200 | 21,70 |
| 200 | 41,40 | 3400 | 21,20 |
| 300 | 39,10 | 3600 | 20,70 |
| 400 | 37,20 | 3800 | 20,30 |
| 500 | 35,70 | 4000 | 19,86 |
| 600 | 34,40 | 4500 | 18,91 |
| 700 | 33,30 | 5000 | 18,06 |
| 800 | 32,40 | 5500 | 17,28 |
| 900 | 31,50 | 6000 | 16,58 |
| 1000 | 30,70 | 6500 | 15,93 |
| 1100 | 30,00 | 7000 | 15,33 |
| 1200 | 29,30 | 7500 | 14,76 |
| 1300 | 28,70 | 8000 | 14,24 |
| 1400 | 28,20 | 8500 | 13,74 |
| 1500 | 27,60 | 9000 | 13,28 |
| 1600 | 27,10 | 9500 | 12,84 |
| 1700 | 26,70 | 10000 | 12,42 |
| 1800 | 26,20 | | |
| 1900 | 25,80 | | |
| 2000 | 25,40 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|-----------------------|------------|--------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 1400 | 2200 | 2800 | 4400 | 6600 | 8800 | 13200 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $3,5 \cdot 10^5$ | $5,5 \cdot 10^5$ | $7,0 \cdot 10^5$ | $11,0 \cdot 10^5$ | $16,5 \cdot 10^5$ | $22,0 \cdot 10^5$ | $33,0 \cdot 10^5$ |
| Riemen-gewicht | T 10 | [kg/m] | 0,073 | 0,114 | 0,145 | 0,227 | 0,341 | 0,454 | 0,681 |

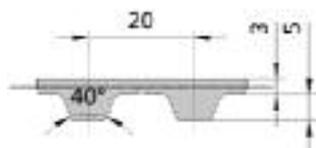
3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

| Antriebsart | | BRECO T 10 | BRECO T 10-E |
|--|--|----------------|--------------|
| ohne Gegenbiegung  | Synchrone-scheibe | z_{min} | 12 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 60 |
| mit Gegenbiegung  | Synchrone-scheibe | z_{min} | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 60 |



T - Standardzahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN T 20



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|-----|-----|
| b [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|--------|----|----|----|----|-----|-----|

Scheibenbreite

| | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|-----|-----|
| B [mm] | 32 | 40 | 60 | 85 | 110 | 160 |
|--------|----|----|----|----|-----|-----|

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 50 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.
Größere Längen über 50 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für T 20

- T 20: Standard
- PAZ: Zahnseitig mit Polyamidgewebe
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 75 T 20 / 50000 M

| | |
|--------------------|-------|
| Riemenbreite in mm | 75 |
| Typ / Teilung | T 20 |
| Riemenlänge in mm | 50000 |
| Meterware | M |



T-Standardzahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN T 20

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N, die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs- scheinbe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 101,50 | 2200 | 43,60 |
| 20 | 98,10 | 2400 | 42,10 |
| 40 | 95,30 | 2600 | 40,70 |
| 60 | 92,80 | 2800 | 39,40 |
| 80 | 90,70 | 3000 | 38,10 |
| 100 | 88,70 | 3200 | 37,00 |
| 200 | 81,20 | 3400 | 35,90 |
| 300 | 75,90 | 3600 | 34,90 |
| 400 | 71,80 | 3800 | 33,90 |
| 500 | 68,40 | 4000 | 33,00 |
| 600 | 65,60 | 4500 | 30,80 |
| 700 | 63,10 | 5000 | 28,90 |
| 800 | 60,90 | 5500 | 27,20 |
| 900 | 59,00 | 6000 | 25,60 |
| 1000 | 57,20 | 6500 | 24,20 |
| 1100 | 55,60 | | |
| 1200 | 54,20 | | |
| 1300 | 52,80 | | |
| 1400 | 51,50 | | |
| 1500 | 50,30 | | |
| 1600 | 49,20 | | |
| 1700 | 48,20 | | |
| 1800 | 47,20 | | |
| 1900 | 46,20 | | |
| 2000 | 45,30 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b | [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|-----------------------|------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 3500 | 4500 | 7000 | 10500 | 14000 | 20000 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $0,87 \cdot 10^6$ | $1,13 \cdot 10^6$ | $1,75 \cdot 10^6$ | $2,63 \cdot 10^6$ | $3,5 \cdot 10^6$ | $5,0 \cdot 10^6$ |
| Riemen-gewicht | T 20 | [kg/m] | 0,184 | 0,236 | 0,368 | 0,552 | 0,736 | 1,095 |

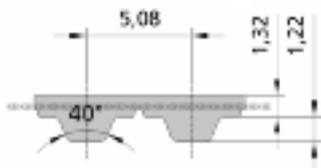
3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindest-durchmesser)

| Antriebsart | BRECO T 20 | | |
|--|--|----------------|-----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchrone-scheibe | z_{min} | 15 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 120 |
| mit Gegenbiegung  | Synchrone-scheibe | z_{min} | 25 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 120 |



Zoll-Zahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN T 1/5"



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | | | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| b [mm] | 6,35 | 7,94 | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 |
| Zoll-Code | 025 | 031 | 037 | 050 | 075 | 100 |

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 50 oder 100 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.

Größere Längen über 100 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für T 1/5"

- T1/5": Standard
- PAZ: Zahnseitig mit Polyamidgewebe
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 25,4 T1/5" / 50000 M

Riemenbreite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Riemenlänge in mm _____
 Meterware _____



Zoll-Zahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN T 1/5"

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N , die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-
scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird
jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Tragant-
eilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden
Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

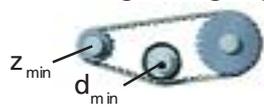
z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 24,40 | 2200 | 13,60 |
| 20 | 23,80 | 2400 | 13,31 |
| 40 | 23,20 | 2600 | 13,05 |
| 60 | 22,80 | 2800 | 12,80 |
| 80 | 22,40 | 3000 | 12,57 |
| 100 | 22,00 | 3200 | 12,36 |
| 200 | 20,60 | 3400 | 12,16 |
| 300 | 19,63 | 3600 | 11,96 |
| 400 | 18,86 | 3800 | 11,78 |
| 500 | 18,23 | 4000 | 11,61 |
| 600 | 17,70 | 4500 | 11,21 |
| 700 | 17,24 | 5000 | 10,86 |
| 800 | 16,83 | 5500 | 10,54 |
| 900 | 16,47 | 6000 | 10,24 |
| 1000 | 16,14 | 6500 | 9,97 |
| 1100 | 15,84 | 7000 | 9,72 |
| 1200 | 15,57 | 7500 | 9,49 |
| 1300 | 15,31 | 8000 | 9,27 |
| 1400 | 15,07 | 8500 | 9,06 |
| 1500 | 14,85 | 9000 | 8,86 |
| 1600 | 14,64 | 9500 | 8,68 |
| 1700 | 14,45 | 10000 | 8,51 |
| 1800 | 14,26 | | |
| 1900 | 14,08 | | |
| 2000 | 13,91 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemengewicht

| | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 6,35 | 7,94 | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 |
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 210 | 240 | 330 | 390 | 660 | 840 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $5,25 \cdot 10^4$ | $6,0 \cdot 10^4$ | $8,25 \cdot 10^4$ | $9,75 \cdot 10^4$ | $1,65 \cdot 10^4$ | $2,1 \cdot 10^4$ |
| Riemengewicht | T 1/5" | [kg/m] | 0,015 | 0,019 | 0,023 | 0,03 | 0,046 | 0,061 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

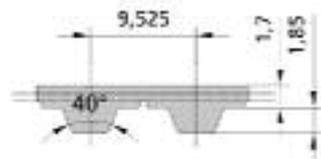
| Antriebsart | BRECO T 1/5" | | |
|--|---|----------------|----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchrone Scheibe | z_{min} | 10 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 30 |
| mit Gegenbiegung  | Synchrone Scheibe | z_{min} | 15 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 30 |



Zoll-Zahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 3/8"



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | | | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| b [mm] | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 |
| Zoll-Code | 037 | 050 | 075 | 100 | 150 | 200 |

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 50 oder 100 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.

Größere Längen über 100 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für T 3/8"

- **T3/8"**: Standard
- **PAZ**: Zahnseitig mit Polyamidgewebe
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 19,1 T3/8" / 50000 M

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Riemenlänge in mm _____

Meterware _____



Zoll-Zahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN T 3/8"

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N, die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax}=12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 37,40 | 2200 | 18,22 |
| 20 | 36,30 | 2400 | 17,71 |
| 40 | 35,50 | 2600 | 17,25 |
| 60 | 34,50 | 2800 | 16,81 |
| 80 | 33,80 | 3000 | 16,40 |
| 100 | 33,10 | 3200 | 16,02 |
| 200 | 30,70 | 3400 | 15,66 |
| 300 | 28,90 | 3600 | 15,32 |
| 400 | 27,50 | 3800 | 15,00 |
| 500 | 26,40 | 4000 | 14,69 |
| 600 | 25,50 | 4500 | 13,99 |
| 700 | 24,70 | 5000 | 13,36 |
| 800 | 24,00 | 5500 | 12,79 |
| 900 | 23,30 | 6000 | 12,27 |
| 1000 | 22,70 | 6500 | 11,79 |
| 1100 | 22,20 | 7000 | 11,34 |
| 1200 | 21,70 | 7500 | 10,93 |
| 1300 | 21,30 | 8000 | 10,54 |
| 1400 | 20,80 | 8500 | 10,17 |
| 1500 | 20,40 | 9000 | 9,83 |
| 1600 | 20,10 | 9500 | 9,50 |
| 1700 | 19,72 | 10000 | 9,19 |
| 1800 | 19,39 | | |
| 1900 | 19,08 | | |
| 2000 | 18,78 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemen-gewicht

| | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 |
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 630 | 840 | 1260 | 1680 | 2520 | 3500 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $15,8 \cdot 10^4$ | $21,0 \cdot 10^4$ | $31,5 \cdot 10^4$ | $42,0 \cdot 10^4$ | $63,0 \cdot 10^4$ | $87,0 \cdot 10^4$ |
| Riemen-gewicht | T3/8" | [kg/m] | 0,033 | 0,044 | 0,066 | 0,088 | 0,133 | 0,178 |

3. Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

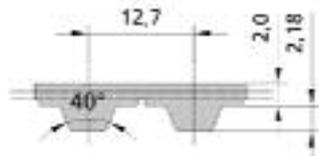
| Antriebsart | BRECO T 3/8" | | |
|--|--|----------------|----|
| ohne Gegenbiegung  | Synchrone-scheibe | z_{min} | 15 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 60 |
| mit Gegenbiegung  | Synchrone-scheibe | z_{min} | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 60 |



Zoll-Zahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 1/2"



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | | | | | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| b [mm] | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 | 152,4 |
| Zoll-Code | 050 | 075 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 | 600 |

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 50 oder 100 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.
Größere Längen über 100 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für T1/2"

- T1/2": Standard
- PAZ: Zahnseitig mit Polyamidgewebe
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 25,4 T1/2" / 50000 M

Riemenbreite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Riemenlänge in mm _____
 Meterware _____



Zoll-Zahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN
T 1/2"

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N, die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

- F_t Tangentialkraft
- F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm
- b Riemenbreite in cm
- z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 44,00 | 2200 | 21,50 |
| 20 | 42,70 | 2400 | 20,90 |
| 40 | 41,60 | 2600 | 20,30 |
| 60 | 40,70 | 2800 | 19,81 |
| 80 | 39,80 | 3000 | 19,33 |
| 100 | 39,10 | 3200 | 18,88 |
| 200 | 36,10 | 3400 | 18,45 |
| 300 | 34,10 | 3600 | 18,05 |
| 400 | 32,50 | 3800 | 17,68 |
| 500 | 31,10 | 4000 | 17,32 |
| 600 | 30,00 | 4500 | 16,49 |
| 700 | 29,10 | 5000 | 15,74 |
| 800 | 28,20 | 5500 | 15,07 |
| 900 | 27,50 | 6000 | 14,46 |
| 1000 | 26,80 | 6500 | 13,89 |
| 1100 | 26,20 | 7000 | 13,36 |
| 1200 | 25,60 | 7500 | 12,87 |
| 1300 | 25,10 | 8000 | 12,42 |
| 1400 | 24,60 | 8500 | 11,99 |
| 1500 | 24,10 | 9000 | 11,58 |
| 1600 | 23,70 | 9500 | 11,19 |
| 1700 | 23,20 | 10000 | 10,83 |
| 1800 | 22,90 | | |
| 1900 | 22,50 | | |
| 2000 | 22,10 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemengewicht

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 | 152,4 |
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 1000 | 1600 | 2200 | 3200 | 4400 | 6600 | 8800 | 13200 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $0,25 \cdot 10^6$ | $0,4 \cdot 10^6$ | $0,55 \cdot 10^6$ | $0,80 \cdot 10^6$ | $1,10 \cdot 10^6$ | $1,65 \cdot 10^6$ | $2,20 \cdot 10^6$ | $3,30 \cdot 10^6$ |
| Riemengewicht | T1/2" | [kg/m] | 0,053 | 0,081 | 0,108 | 0,161 | 0,216 | 0,324 | 0,432 | 0,648 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Minstdurchmesser)

| Antriebsart | BRECO T 1/2" | | |
|-----------------------|--|----------------|----|
| ohne Gegenbiegung | Synchrone Scheibe | z_{min} | 14 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 60 |
| mit Gegenbiegung | Synchrone Scheibe | z_{min} | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 80 |

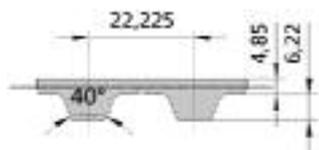
Lineartechnik



Zoll-Zahnriemen - Meterware

BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 7/8"



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | |
|-----------|------|------|-------|
| b [mm] | 50,8 | 76,2 | 101,6 |
| Zoll-Code | 200 | 300 | 400 |

*) Zwischenbreiten sind möglich
 Vorzugslieferart Rollenware à 50 Meter.
 Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.
 Größere Längen über 50 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für T7/8"

- T7/8": Standard
- PAZ: Zahnseitig mit Polyamidgewebe
- Endlos verschweißte BRECO®-ZAHNRIEMEN (V) siehe Kapitel Transporttechnik.

Bestellbeispiel:

BRECO®-ZAHNRIEMEN 50,8 T7/8" / 50000 M

Riemenbreite in mm _____

Typ / Teilung _____

Riemenlänge in mm _____

Meterware _____



Zoll-Zahnriemen - Meterware

1. Zahnfestigkeit (spezifische Zahnkraft)

Die spezifische Zahnkraft F_{tspez} ist die maximale Kraft N , die ein Riemenzahn von 1 cm Breite übertragen kann. Sie ist eine von der Drehzahl der Antriebs-scheibe abhängige Größe. In der Berechnung wird jeder im Eingriff stehende Zahn zu gleichen Traganteilen angenommen. Bei mehr als 12 eingreifenden Zähnen wird z_e auf 12 begrenzt.

$$F_t = F_{tspez} \cdot z_e \cdot b$$

F_t Tangentialkraft

F_{tspez} spezifische Zahnkraft in N/cm

b Riemenbreite in cm

z_e Anzahl der im Eingriff stehenden Zähne
 $z_{emax} = 12$

Technische Daten BRECO®-ZAHNRIEMEN T 7/8"

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F_{tspez} [N/cm] |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 0 | 91,35 | 2200 | 39,24 |
| 20 | 88,29 | 2400 | 37,89 |
| 40 | 85,77 | 2600 | 36,63 |
| 60 | 83,52 | 2800 | 35,46 |
| 80 | 81,63 | 3000 | 34,29 |
| 100 | 79,83 | 3200 | 33,30 |
| 200 | 73,08 | 3400 | 32,31 |
| 300 | 68,31 | 3600 | 31,41 |
| 400 | 64,62 | 3800 | 30,51 |
| 500 | 61,56 | 4000 | 29,70 |
| 600 | 59,04 | 4500 | 27,72 |
| 700 | 56,79 | 5000 | 26,01 |
| 800 | 54,81 | 5500 | 24,48 |
| 900 | 53,10 | 6000 | 23,04 |
| 1000 | 51,48 | 6500 | 21,78 |
| 1100 | 50,04 | | |
| 1200 | 48,78 | | |
| 1300 | 47,52 | | |
| 1400 | 46,35 | | |
| 1500 | 45,27 | | |
| 1600 | 44,28 | | |
| 1700 | 43,38 | | |
| 1800 | 42,48 | | |
| 1900 | 41,58 | | |
| 2000 | 40,77 | | |

2. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), Riemengewicht

| | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 |
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 5250 | 7000 | 10500 | 14000 |
| spezifische Federrate | C_{spez} | [N] | $1,31 \cdot 10^6$ | $1,75 \cdot 10^6$ | $2,63 \cdot 10^6$ | $3,5 \cdot 10^6$ |
| Riemengewicht | T 7/8" | [kg/m] | 0,397 | 0,530 | 0,795 | 1,059 |

3. Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen, Mindestdurchmesser)

| Antriebsart | BRECO T 7/8" | | |
|--------------------------|--|----------------|-----|
| <p>ohne Gegenbiegung</p> | Synchronscheibe | z_{min} | 18 |
| | Spannrolle (glatt), auf Verzahnung laufend | d_{min} [mm] | 150 |
| <p>mit Gegenbiegung</p> | Synchronscheibe | z_{min} | 20 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | d_{min} [mm] | 180 |



F - Flachriemen - Meterware

BRECO®-FLACHRIEMEN

F 1.0

(vorherige Bezeichnung: F 1)



Riemenvorzugsbreiten *)

| | | | | |
|--------|---|----|----|----|
| b [mm] | 8 | 10 | 12 | 20 |
|--------|---|----|----|----|

*) Zwischenbreiten sind möglich

Vorzugslieferart Rollenware à 100 Meter.

Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.

Größere Längen über 100 Meter gesondert angeben.

Lieferbare Ausführungen für F 1.0

- F1.0: Standard
- nur als Meterware lieferbar

Bestellbeispiel:

BRECO®-FLACHRIEMEN 20 F 1.0 / 50000 M

Riemenbreite in mm _____

Typ _____

Riemenlänge in mm _____

Meterware _____

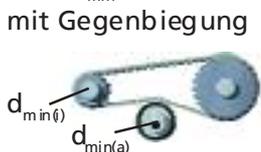
Technische Daten BRECO®-FLACHRIEMEN F 1.0

1. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), **Riemengewicht**

| | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 8 | 10 | 12 | 20 |
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 300 | 360 | 420 | 720 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $7,5 \cdot 10^4$ | $9,0 \cdot 10^4$ | $1,05 \cdot 10^5$ | $1,8 \cdot 10^5$ |
| Riemengewicht | F1.0 | [kg/m] | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,030 |

2. Biegewilligkeit (Minstdurchmesser)

| Antriebsart | BRECO F 1.0 | | |
|-------------------|-------------------------|-------------------|----|
| ohne Gegenbiegung | Minstdurchmesser | d_{min} [mm] | 16 |
| mit Gegenbiegung | Minstdurchmesser innen | $d_{min(i)}$ [mm] | 30 |
| | Spannrolle (glatt), auf | | |
| | Riemenrücken laufend | $d_{min(a)}$ [mm] | 30 |





F - Flachriemen - Meterware

BRECO®-FLACHRIEMEN F 2.0

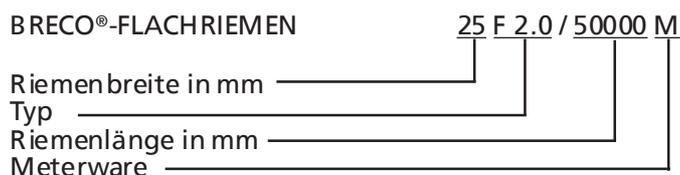
(vorherige Bezeichnung: F 2)

| | | | | | |
|-------------------------|----|----|----|----|-----|
| Riemenvorzugsbreiten *) | | | | | |
| b [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |

*) Zwischenbreiten sind möglich
Vorzugslieferart Rollenware à 50 und 100 Meter.
Kürzere Abmessungen (Zuschnitte) gesondert angeben.
Größere Längen über 100 Meter gesondert angeben.



Bestellbeispiel:



Lieferbare Ausführungen für F 2.0

- **F 2.0:** Standard
- **PAZ:** Nutseitig mit Polyamidgewebe
- Endlos verschweißte BRECO®-FLACHRIEMEN (V) lieferbar.

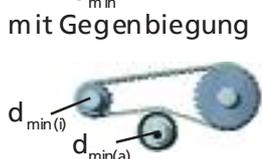
Technische Daten BRECO®-FLACHRIEMEN F 2.0

1. Seilzugfestigkeit (zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts), **Riemengewicht**

| | | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
| Seilfestigkeit (M) | F_{Tzul} | [N] | 2000 | 2600 | 4200 | 4800 | 6600 |
| spezifische Federrate | c_{spez} | [N] | $5,0 \cdot 10^5$ | $6,5 \cdot 10^5$ | $1,05 \cdot 10^6$ | $1,2 \cdot 10^6$ | $1,65 \cdot 10^6$ |
| Riemengewicht | F2.0 | [kg/m] | 0,079 | 0,101 | 0,159 | 0,255 | 0,301 |

2. Biegewilligkeit (Minstdurchmesser)

| Antriebsart | BRECO F 2.0 | |
|-------------------|--|----------------------|
| ohne Gegenbiegung | Minstdurchmesser | d_{min} [mm] 30 |
| mit Gegenbiegung | Minstdurchmesser innen | $d_{min(i)}$ [mm] 40 |
| | Spannrolle (glatt), auf Riemenrücken laufend | $d_{min(a)}$ [mm] 60 |

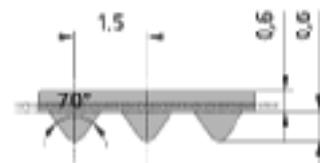


**Endliche SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN
aus Polyurethan mit Aramidzugträger**

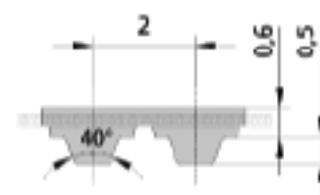
K 1,5

Einsatzbereiche (Beispiele):

- Feinwerktechnik
- EDV-Anlagen
- Büromaschinen
- Zeichenmaschinen
- Handhabungstechnik
- Linearantriebe



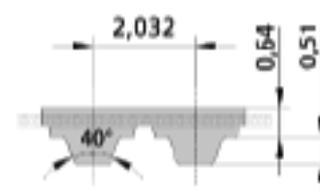
T 2



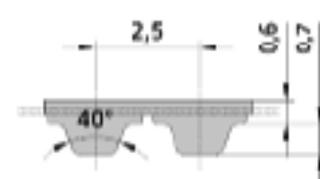
Eigenschaften:

- wiederholgenau
- verdrehwinkelgenau
- formschlüssig
- hochflexibel
- abriebfest
- überwiegend ölfest
- geräuscharm
- vorspannungsarm
- raumsparend
- wartungsfrei

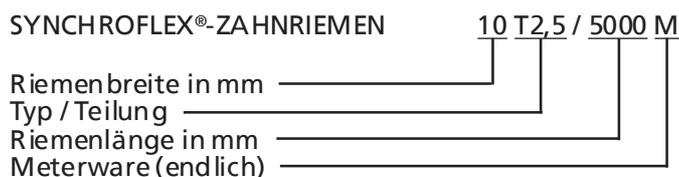
M



T 2,5



Bestellbeispiel:



Lieferprogramm: K 1,5; T 2; M; T 2,5

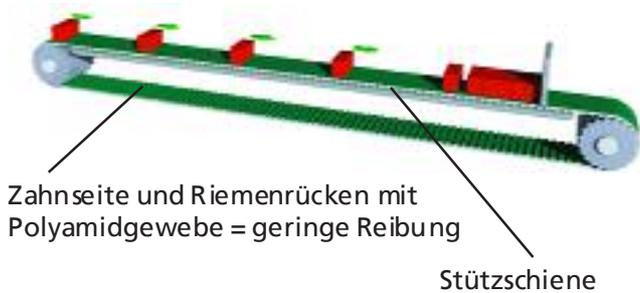
| | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| Riemenbreite b [mm] | 4* | 6* | 8 | 10* | 12 | 14 | 16 |
| Breitenoleranz ±0,3mm | | | | | | | |
| Zwischenbreiten auf Anfrage | | | | | | | |
| Zahnscheibenbreite B [mm] | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| Max. zul. Zugkraft F_{zul} [N] bezogen auf 0,4% elastische Dehnung | 24 | 40 | 64 | 80 | 104 | 120 | 144 |
| max. lieferbare Längen [mm] | 15000 | 12000 | 10000 | 8000 | 7000 | 6000 | 5000 |

*Lagervorrat

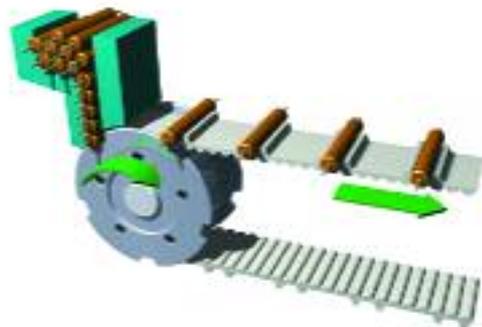


Anwendungsbeispiel Transporttechnik

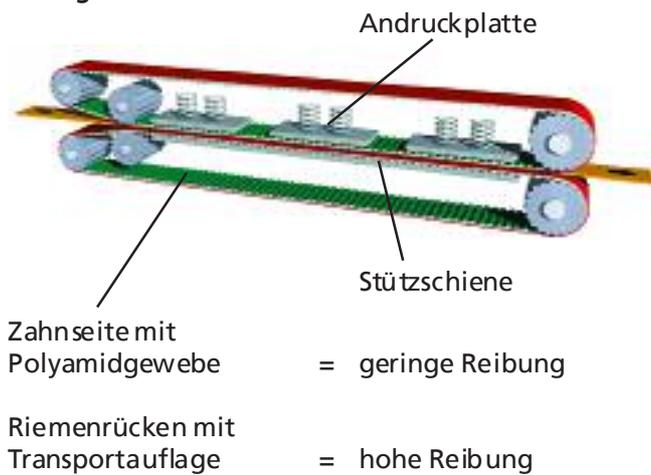
Stauförderer



Vereinzelstation



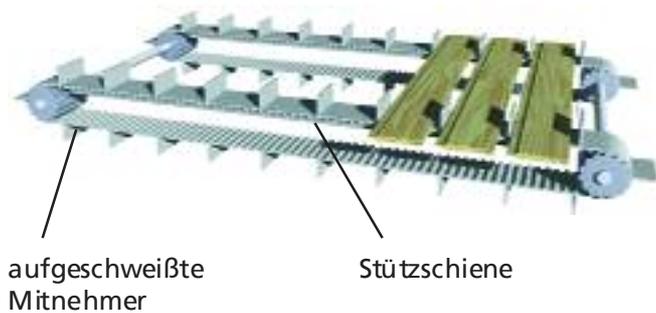
Abzugsband



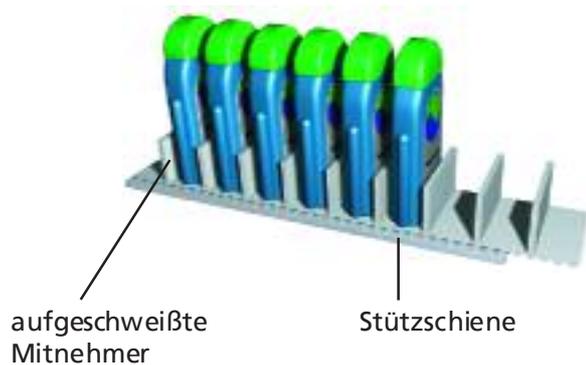
Umlaufmagazin für Reagenzien



Synchronförderer



Zuführband für Kosmetikartikel



Transporttechnik

| | Seite |
|---|-------|
| AT-Hochleistungszahnriemen - verschweißt | |
| AT 3 (BRECO V) | 182 |
| AT 5 (BRECO V) | 184 |
| AT 10, AT 10-T (BRECO V) | 183 |
| AT 20, AT 20-T (BRECO V) | 183 |
| Selbstführende Zahnriemen - verschweißt | |
| SFAT 10 (BRECO V) | 184 |
| SFAT 20 (BRECO V) | 184 |
| BAT 10 (BRECO V) | 185 |
| BATK 10 (BRECO V) | 185 |
| Spur Zahnriemen | |
| Aufbau | 186 |
| Ausführungen | 187 |
| ATK 5 K6 (BRECO V) | 188 |
| ATK 10 K13, ATK 10 K13-T (BRECO V) | 188 |
| ATK 10 K6 (BRECO V) | 189 |
| ATK 20 K13 (BRECO V) | 189 |
| TK 5 K6 (BRECO V) | 190 |
| TK 10 K6 (BRECO V) | 190 |
| TK 10 K13, TK 10 K13-T (BRECO V) | 191 |
| TK 20 K13 (BRECO V) | 191 |
| TK1/2" K 13, TK1/2" K 13-T (BRECO V) | 192 |
| Bestellbeispiel | 193 |
| T-Standardzahnriemen - verschweißt | |
| T 2,5 (BRECO V) | 194 |
| T 5, T 5-DL, T 5-T (BRECO V) | 194 |
| T 10, T 10-DL, T 10-T (BRECO V) | 195 |
| T 20, T 20-DL, T 20-T (BRECO V) | 195 |
| Zoll-Zahnriemen - verschweißt | |
| T 1/5" (BRECO V) | 196 |
| T 3/8" (BRECO V) | 196 |
| T 1/2", T 1/2"-T (BRECO V) | 197 |
| T 7/8" (BRECO V) | 197 |
| ATN-System | |
| ATN-Zahnriemen - verschweißt | 198 |
| ATN 10 (BRECO V) | 200 |
| ATN 12,7 (BRECO V) | 200 |
| ATN 20 (BRECO V) | 201 |
| ATNS 20 (BRECO V) | 201 |
| ATN 10 K6 (BRECO V) | 202 |
| ATN 12,7 K6 (BRECO V) | 202 |
| Profilbefestigung | 204 |
| Zahnriemenschluss | 206 |



| | Seite | |
|--|-------|-----|
| Beschichtete Zahnriemen (BRECO / BFX / SFX) ... | | 208 |
| Zahnriemen mit Nocken | | |
| Nocken Zahnriemen (BRECO / BFX) | 219 | |
| Konstruktionsmerkmale (BRECO / BFX) | 220 | |
| Nocken aus vorhandener Form (BRECO / BFX) | 224 | |
| gegossene Nocken (SFX) | 226 | |
| aufgeschweisste Nocken (SFX) | 227 | |
| Zahnriemen mit Bürsten (SFX) | 228 | |
| Berechnung | 230 | |
| Mechanisch bearbeitete Zahnriemen (BRECO / BFX / SFX) ... | | 232 |

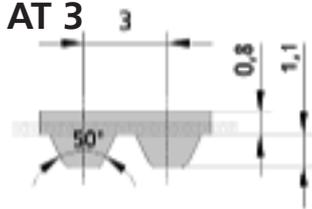
(BRECO V = BRECO-Meterware, verschweißt)
 BFX = BRECOFLEX[®]-ZAHNRIEMEN
 SFX = SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN



AT - Hochleistungszahnriemen - verschweißt

BRECO®-ZAHNRIEMEN

AT 3



Lieferbare Ausführungen für AT 3

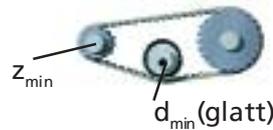
- AT 3: Standard (mit E-Zugträger)
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite

Riemenvorzugsbreite b [mm] 8 10 20 25
Zwischenbreiten auf Anfrage

Mindestlänge endlos verschweißt: 880 mm

Antriebsart AT 3

ohne Gegenbiegung z_{min} : 15



d_{min} : 20

mit Gegenbiegung z_{min} : 20



d_{min} : 20

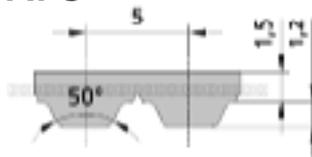
Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 8 | 10 | 20 | 25 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 160 | 200 | 400 | 500 |
| Riemengewicht | AT 3 | [kg/m] | 0,018 | 0,022 | 0,044 | 0,054 |

BRECO®-ZAHNRIEMEN

AT 5



Lieferbare Ausführungen für AT 5

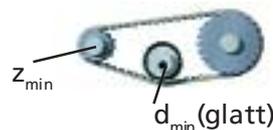
- AT 5: Standard (mit E-Zugträger)
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- PAR: Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- PAZ-PAR: Polyamidgewebe beidseitig

Riemenvorzugsbreite b [mm] 10 16 25 32 50 75
Zwischenbreiten auf Anfrage

Mindestlänge endlos verschweißt: 880 mm

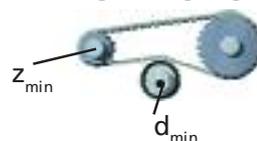
Antriebsart AT 5

ohne Gegenbiegung z_{min} : 12



d_{min} : 18

mit Gegenbiegung z_{min} : 20



d_{min} : 50

Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 350 | 560 | 910 | 1120 | 1750 | 2380 |
| Riemengewicht | AT 5 | [kg/m] | 0,033 | 0,052 | 0,082 | 0,105 | 0,164 | 0,245 |



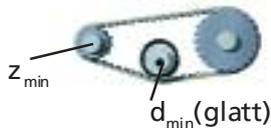
AT - Hochleistungszahnriemen - verschweißt

Riemenvorzugsbreite b [mm] 25 32 50 75 100 150
Zwischenbreiten auf Anfrage

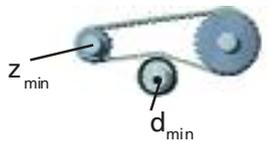
Mindestlänge endlos verschweißt:
880 mm bis Breite: 100
1000 mm für Breite: 150

Antriebsart AT 10 AT 10-T AT 10-E

ohne Gegenbiegung z_{min} : 15 25 12



mit Gegenbiegung z_{min} : 25 25 20



Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

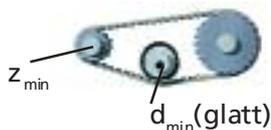
| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| Seilzugfestigkeit (V) F_{Tzul} | | [N] | 2125 | 2750 | 4250 | 6375 | 8500 | 11000 |
| Riemengewicht | AT 10 | [kg/m] | 0,158 | 0,186 | 0,290 | 0,436 | 0,581 | 0,839 |
| | AT 10-T | [kg/m] | 0,205 | 0,263 | 0,410 | 0,616 | 0,821 | - |

Riemenvorzugsbreite b [mm] 32 50 75 100 150
Zwischenbreiten auf Anfrage

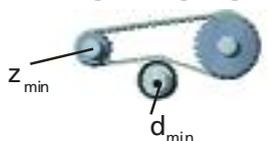
Mindestlänge endlos verschweißt: 1000 mm

Antriebsart AT 20 AT 20-T

ohne Gegenbiegung z_{min} : 18 25



mit Gegenbiegung z_{min} : 25 25



Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| Seilzugfestigkeit (V) F_{Tzul} | | [N] | 3600 | 5600 | 8400 | 11200 | 16000 |
| Riemengewicht | AT 20 | [kg/m] | 0,307 | 0,480 | 0,720 | 0,960 | 1,423 |
| | AT 20-T | [kg/m] | 0,384 | 0,600 | 0,900 | 1,200 | - |

BRECO®-ZAHNRIEMEN

AT 10-T

AT 10



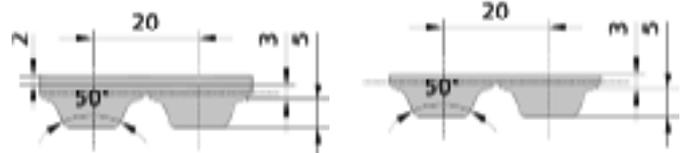
Lieferbare Ausführungen für AT 10

- AT 10: Standard
- E: mit E-Zugträger
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- PAZ-E: Polyamidgewebe auf der Zahnseite mit E-Zugträger
- PAR: Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- PAZ-PAR: Polyamidgewebe beidseitig
- T, T-PAZ: Transport-Auflage
lieferbar bis Riemenbreite $b_{max} = 100$ mm

BRECO®-ZAHNRIEMEN

AT 20-T

AT 20



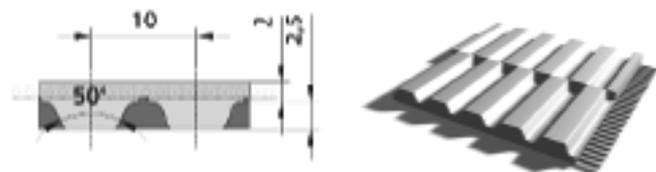
Lieferbare Ausführungen für AT 20

- AT 20: Standard
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- PAR: Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- PAZ-PAR: Polyamidgewebe beidseitig
- T, T-PAZ: Transport-Auflage
lieferbar bis Riemenbreite $b_{max} = 100$ mm



Selbstführende Zahnriemen - verschweißt

BRECO®-ZAHNRIEMEN SFAT 10



Lieferbare Ausführungen für SFAT 10

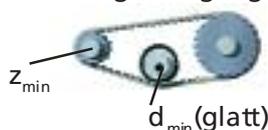
- SFAT 10: Standard
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- PAR: Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- PAZ-PAR: Polyamidgewebe beidseitig

Riemenvorzugsbreite b [mm] 50 75 100
Zwischenbreiten auf Anfrage

Mindestlänge endlos verschweißt: 880 mm

| Antriebsart | SFAT 10 | |
|-------------------|-------------|-----|
| ohne Gegenbiegung | z_{min} : | 25 |
| | d_{min} : | 80 |
| mit Gegenbiegung | z_{min} : | 25 |
| | d_{min} : | 120 |

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung

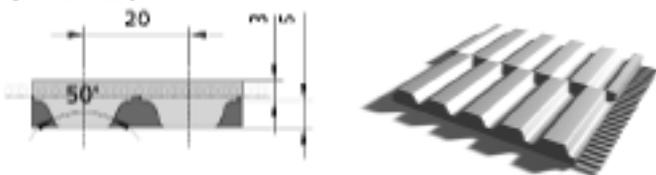


Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 75 | 100 |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 3750 | 5250 | 8000 |
| Riemen-gewicht | SFAT 10 | [kg/m] | 0,290 | 0,436 | 0,581 |

BRECO®-ZAHNRIEMEN SFAT 20



Lieferbare Ausführungen für SFAT 20

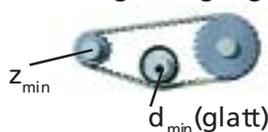
- SFAT 20: Standard
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- PAR: Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- PAZ-PAR: Polyamidgewebe beidseitig

Riemenvorzugsbreite b [mm] 50 75 100
Zwischenbreiten auf Anfrage

Mindestlänge endlos verschweißt: 500 mm

| Antriebsart | SFAT 20 | |
|-------------------|-------------|-----|
| ohne Gegenbiegung | z_{min} : | 20 |
| | d_{min} : | 120 |
| mit Gegenbiegung | z_{min} : | 25 |
| | d_{min} : | 180 |

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 75 | 100 |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 5600 | 8400 | 11200 |
| Riemen-gewicht | SFAT 20 | [kg/m] | 0,480 | 0,720 | 0,960 |



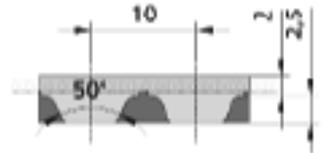
Selbstführende Zahnriemen - verschweißt

Riemenvorzugsbreite b [mm] 25 32 50 75 100

Mindestlänge endlos verschweißt: 880 mm

Bitte beachten Sie die Hinweise zum BAT auf Seite 26

BRECO®-ZAHNRIEMEN BAT 10



Lieferbare Ausführungen für BAT 10

- **BAT 10:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig
- lieferbar bis Riemenbreite $b_{max} = 100$ mm

Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

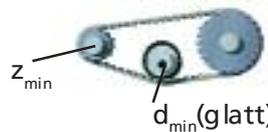
| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 2500 | 3750 | 6000 | 8500 |
| Riemen-gewicht | BAT 10 | [kg/m] | 0,186 | 0,290 | 0,436 | 0,581 |

Antriebsart

BAT 10

ohne Gegenbiegung

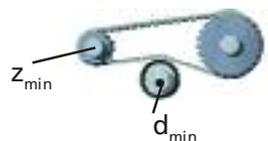
z_{min} : 25



d_{min} : 80

mit Gegenbiegung

z_{min} : 25

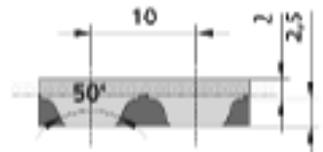


d_{min} : 120

Riemenvorzugsbreite b [mm] 32 50 75 100

Mindestlänge endlos verschweißt: 880 mm

BRECO®-ZAHNRIEMEN BATK 10



Lieferbare Ausführungen für BATK 10

- **BATK 10:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig
- lieferbar bis Riemenbreite $b_{max} = 100$ mm

Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

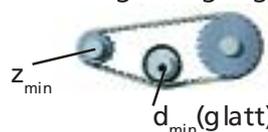
| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 2500 | 3750 | 6000 | 8500 |
| Riemen-gewicht | BATK 10 | [kg/m] | 0,192 | 0,300 | 0,450 | 0,600 |

Antriebsart

BATK 10

ohne Gegenbiegung

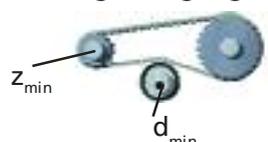
z_{min} : 25



d_{min} : 80

mit Gegenbiegung

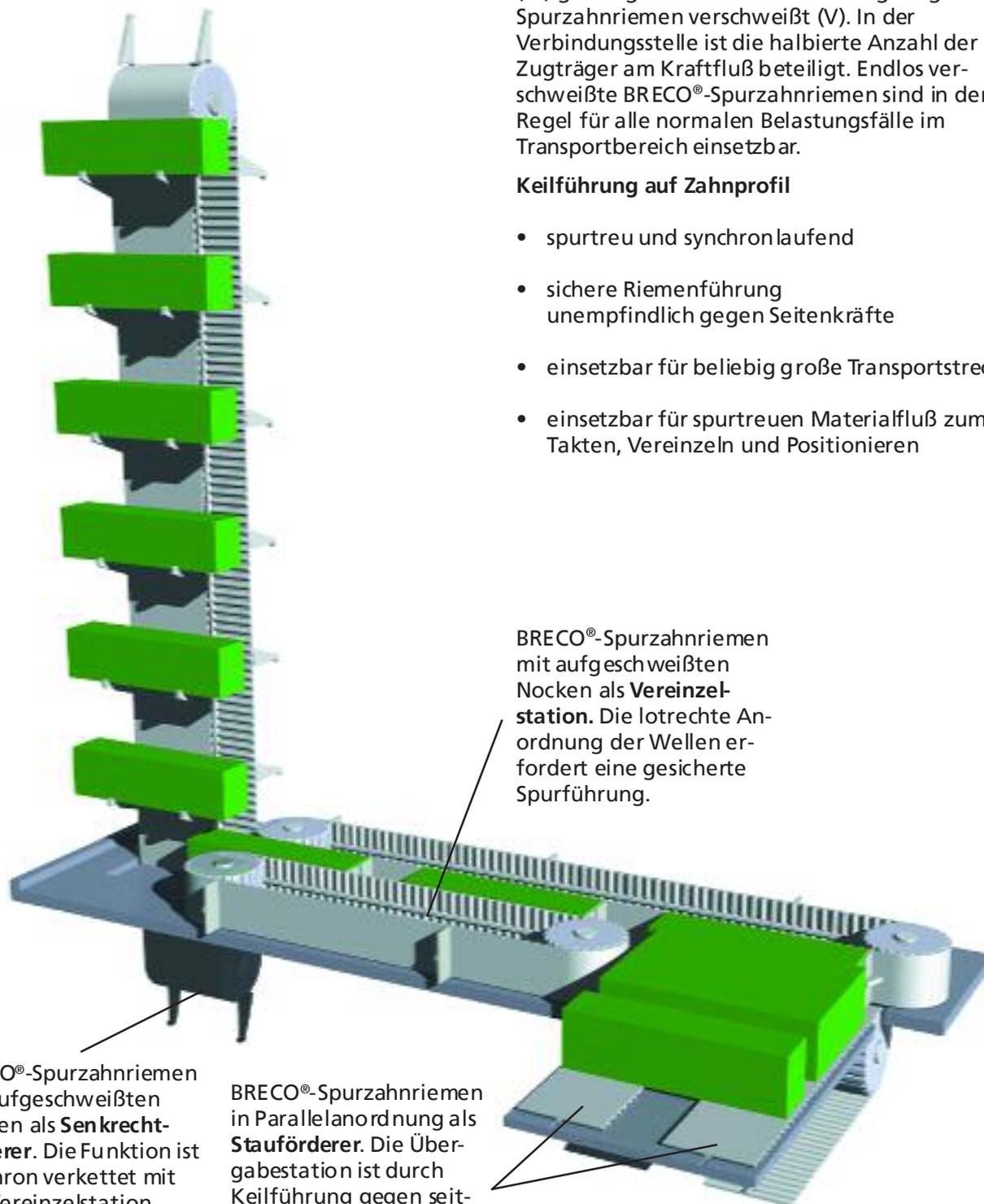
z_{min} : 25



d_{min} : 120

Selbstführende Zahnriemen - verschweißt

Anwendungsbeispiel mit BRECO®-Spur Zahnriemen



BRECO®-Spur Zahnriemen

BRECO®-Spur Zahnriemen werden als Meterware (M) gefertigt. Sie werden zu beliebig langen Spur Zahnriemen verschweißt (V). In der Verbindungsstelle ist die halbierte Anzahl der Zugträger am Kraftfluß beteiligt. Endlos verschweißte BRECO®-Spur Zahnriemen sind in der Regel für alle normalen Belastungsfälle im Transportbereich einsetzbar.

Keilführung auf Zahnprofil

- spurtreu und synchron laufend
- sichere Riemenführung unempfindlich gegen Seitenkräfte
- einsetzbar für beliebig große Transportstrecken
- einsetzbar für spurtreuen Materialfluß zum Takten, Vereinzeln und Positionieren

BRECO®-Spur Zahnriemen mit aufgeschweißten Nocken als **Vereinzelsstation**. Die lotrechte Anordnung der Wellen erfordert eine gesicherte Spurführung.

BRECO®-Spur Zahnriemen mit aufgeschweißten Nocken als **Senkrechtförderer**. Die Funktion ist synchron verkettet mit der Vereinzelsstation.

BRECO®-Spur Zahnriemen in Parallelanordnung als **Stauförderer**. Die Übergabestation ist durch Keilführung gegen seitliches Verschieben gesichert. Einzelspannung der Riemen notwendig.



Selbstführende Zahnriemen - verschweißt

Aufbau und Eigenschaften

Die Verbundkonstruktion von Zahnriemen, Keilriemen und Stahlkord-Zugträger in einem gemeinsamen Riemenaufbau ergibt spurtreu laufende Synchronzahnriemen. Sie werden bevorzugt im Bereich Transporttechnik und Handhabungstechnik eingesetzt. Die Spurführung sichert den Geradeauslauf über die gesamte Trumlänge. Spurzahnriemen sind unempfindlich gegen Seitenkräfte.

Ausführung Standard

Der Spurzahnriemen in der Standardausführung ist eine Verbundkonstruktion aus den zwei Werkstoffen: abriebfestes Polyurethan mit 92 Shore A und hochfeste Stahlkord-Zugträger.

Das Lieferprogramm unterscheidet die Ausführungen geschlitzter und bei konfektionierten Riemen ungeschlitzter Keil. Zahnriemen mit ungeschlitztem Keil haben eine geringere Biegewilligkeit. Daher sind im Vergleich zum geschlitzten Keil die Mindestdurchmesser der Zahnscheiben und die Mindestzähnezahl zu erhöhen. Im Standardprogramm für den Bereich Transporttechnik sind ausschließlich geschlitzte Ausführungen aufgeführt.

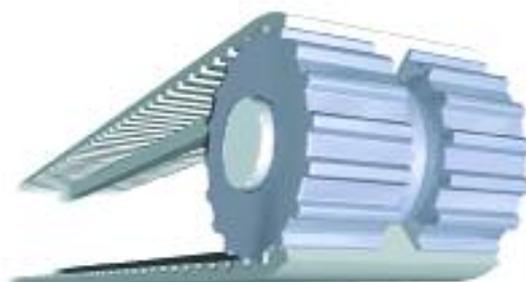


Ausführung doppelt verzahnt (DL)

Spurzahnriemen mit zusätzlicher Verzahnung auf dem Riemenrücken. Diese Type ist nur als BRECOFLEX®-Typ ATK10K6 in geschlitzter Ausführung lieferbar.

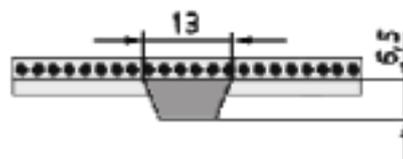


BRECO®-Spurzahnriemen

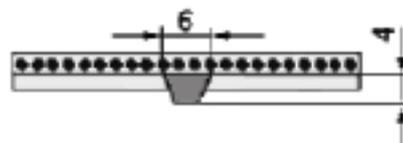


Keilabmessungen

ATK10K13, ATK20K13, TK10K13, TK20K13, TK1/2"K13



ATK5K6, ATK10K6, TK5K6, TK10K6

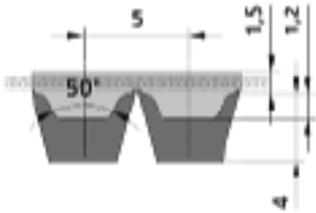




Selbstführende Zahnriemen - verschweißt

BRECO®-SPURZAHNRIEMEN

ATK5 K6



Lieferbare Ausführungen für ATK 5 K6

- **ATK5 K6:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig

Seilzugfestigkeit

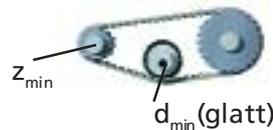
zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 1120 | 1750 |
| Riemen-gewicht | ATK5K6 | [kg/m] | 0,118 | 0,177 |

| | | | |
|---------------------------------|--------|---------|----|
| Riemenvorzugsbreite | b [mm] | 32 | 50 |
| Zwischenbreiten auf Anfrage | | | |
| Mindestlänge endlos verschweißt | | 1000 mm | |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung z_{min} : 25



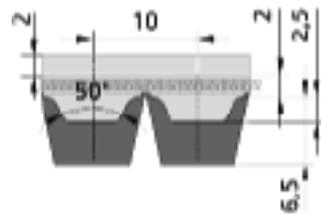
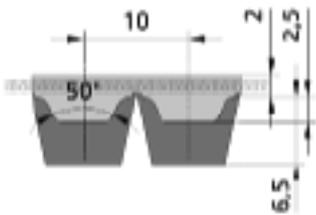
mit Gegenbiegung z_{min} : 25



BRECO®-SPURZAHNRIEMEN

ATK10 K13

ATK10 K13-T



Lieferbare Ausführungen für ATK 10 K13

- **ATK10 K13:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig
- **T, T-PAZ:** Transport-Auflage, lieferbar bis Riemenbreite $b_{max} = 100$ mm

Seilzugfestigkeit

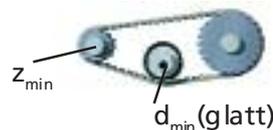
zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 2500 | 3750 | 5250 | 8000 | 11000 |
| Riemen-gewicht | ATK10K13 | [kg/m] | 0,227 | 0,331 | 0,465 | 0,621 | 0,889 |
| Riemen-gewicht | ATK10K13-T | [kg/m] | 0,303 | 0,451 | 0,645 | 0,861 | - |

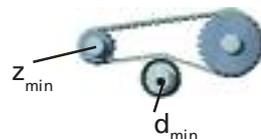
| | | | | | | |
|---------------------------------|--------|---------|----|----|-----|-----|
| Riemenvorzugsbreite | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| Zwischenbreiten auf Anfrage | | | | | | |
| Mindestlänge endlos verschweißt | | 1000 mm | | | | |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung z_{min} : 20 25



mit Gegenbiegung z_{min} : 25 25

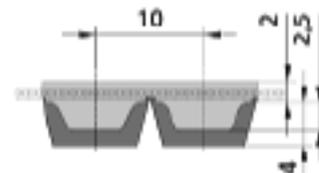




Selbstführende Zahnriemen - verschweißt

| | |
|---------------------------------|---------|
| Riemenvorzugsbreite b [mm] | 50 |
| Mindestlänge endlos verschweißt | 1000 mm |

BRECO®-SPURZAHNRIEMEN ATK10 K6



| Antriebsart | ATK10 K6 | |
|-------------------|-------------|-----|
| ohne Gegenbiegung | z_{min} : | 20 |
| | d_{min} : | 60 |
| mit Gegenbiegung | z_{min} : | 25 |
| | d_{min} : | 120 |

Lieferbare Ausführungen für ATK10 K6

- **ATK10 K6:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig

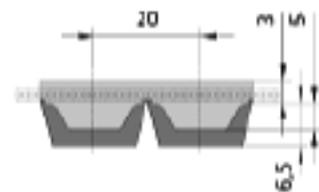
Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 50 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 3750 |
| Riemengewicht | ATK10K6 | [kg/m] | 0,302 |

| | | |
|---------------------------------|---------|-----|
| Riemenvorzugsbreite b [mm] | 75 | 100 |
| Zwischenbreiten auf Anfrage | | |
| Mindestlänge endlos verschweißt | 1000 mm | |

BRECO®-SPURZAHNRIEMEN ATK20 K13



| Antriebsart | ATK20 K13 | |
|-------------------|-------------|-----|
| ohne Gegenbiegung | z_{min} : | 20 |
| | d_{min} : | 120 |
| mit Gegenbiegung | z_{min} : | 25 |
| | d_{min} : | 180 |

Lieferbare Ausführungen für ATK 20 K13

- **ATK20 K13:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite

Seilzugfestigkeit

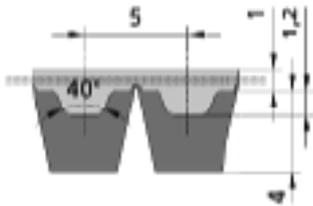
zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 75 | 100 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 8400 | 11200 |
| Riemengewicht | ATK20K13 | [kg/m] | 0,730 | 0,995 |

Selbstführende Zahnriemen - verschweißt

BRECO®-SPURZAHNRIEMEN

TK5 K6



Lieferbare Ausführungen für TK5 K6

- **TK5 K6:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig

Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 25 | 32 | 50 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 390 | 480 | 750 |
| Riemen-gewicht | TK5K6 | [kg/m] | 0,067 | 0,082 | 0,119 |

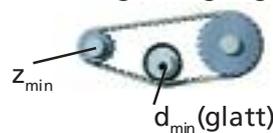
Riemen-vorzugsbreite b [mm] 25 32 50

Zwischenbreiten auf Anfrage

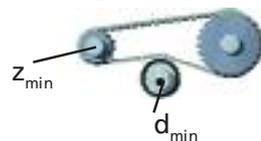
Mindestlänge endlos verschweißt: 1000 mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung z_{min} : 25



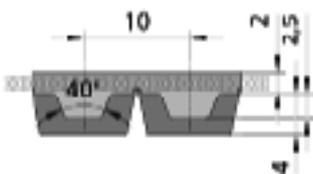
mit Gegenbiegung z_{min} : 25



d_{min} : 80

BRECO®-SPURZAHNRIEMEN

TK10 K6



Lieferbare Ausführungen für TK10 K6

- **TK10 K6:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig

Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 25 | 50 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 1200 | 2100 |
| Riemen-gewicht | TK 10K6 | [kg/m] | 0,129 | 0,239 |

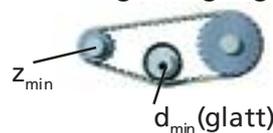
Riemen-vorzugsbreite b [mm] 25 50

Zwischenbreiten auf Anfrage

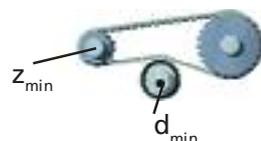
Mindestlänge endlos verschweißt 1000 mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung z_{min} : 25



mit Gegenbiegung z_{min} : 25



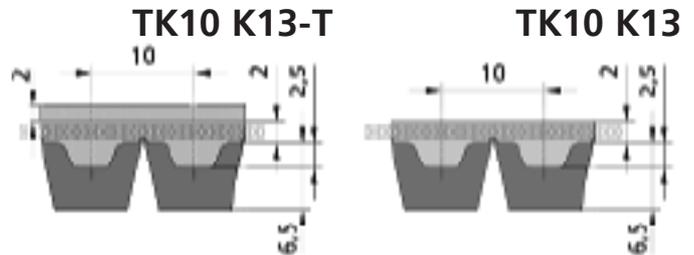
d_{min} : 80



Selbstführende Zahnriemen - verschweißt

| | | | | |
|---------------------------------|---------|----|----|-----|
| Riemenvorzugsbreite b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
| Zwischenbreiten auf Anfrage | | | | |
| Mindestlänge endlos verschweißt | 1000 mm | | | |

BRECO®-SPURZAHNRIEMEN



| Antriebsart | | TK10K13 | TK10K13-T |
|-------------------|-------------------------------|---------|-----------|
| ohne Gegenbiegung | z_{min} : | 25 | 25 |
| | d_{min} : d_{min} (glatt) | 80 | 80 |
| mit Gegenbiegung | z_{min} : | 25 | 25 |
| | d_{min} : d_{min} | 80 | 80 |

Lieferbare Ausführungen für TK 10

- TK10 K13: Standard
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- PAR: Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- PAZ-PAR: Polyamidgewebe beidseitig
- T, T-PAZ: Transportauflage

Seilzugfestigkeit

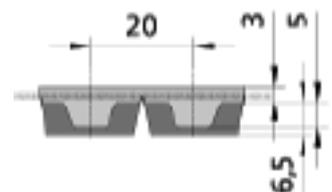
zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 1300 | 2100 | 2600 | 3300 |
| Riemengewicht | TK10K13 | [kg/m] | 0,205 | 0,287 | 0,389 | 0,495 |
| | TK10K13-T | [kg/m] | 0,282 | 0,407 | 0,569 | 0,735 |

| | | |
|---------------------------------|---------|-----|
| Riemenvorzugsbreite b [mm] | 75 | 100 |
| Zwischenbreiten auf Anfrage | | |
| Mindestlänge endlos verschweißt | 1500 mm | |

BRECO®-SPURZAHNRIEMEN

TK20 K13



| Antriebsart | | TK20K13 |
|-------------------|-------------------------------|---------|
| ohne Gegenbiegung | z_{min} : | 18 |
| | d_{min} : d_{min} (glatt) | 120 |
| mit Gegenbiegung | z_{min} : | 25 |
| | d_{min} : d_{min} | 180 |

Lieferbare Ausführungen für TK20 K13

- TK20 K13: Standard
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite

Seilzugfestigkeit

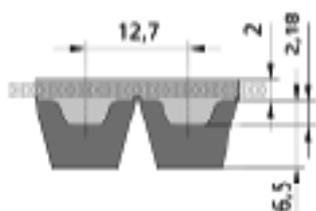
zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 75 | 100 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 5250 | 7000 |
| Riemengewicht | TK20K13 | [kg/m] | 0,587 | 0,771 |

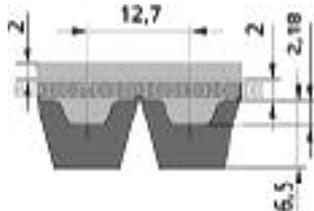


Selbstführende Zahnriemen - verschweißt

BRECO®-SPURZAHNRIEMEN TK1/2"K13



TK1/2"K13-T



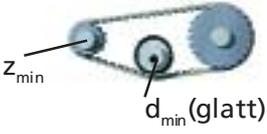
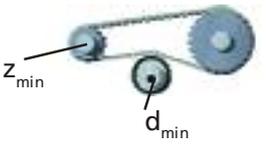
| | | | | |
|--------------------------|------|------|------|-------|
| Riemenvorzugsbreite Zoll | 150 | 200 | 300 | 400 |
| b [mm] | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 |

Zwischenbreiten auf Anfrage

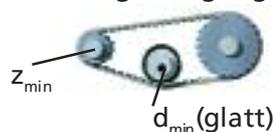
Mindestlänge endlos verschweißt 1000 mm

Lieferbare Ausführungen für TK1/2"K13

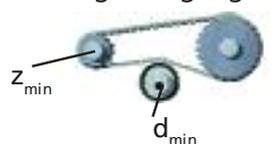
- **TK1/2"K13:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig
- **T, T-PAZ:** Transportauflage

| Antriebsart | TK1/2"K13 | TK1/2"K13-T |
|---|------------------|---------------|
| ohne Gegenbiegung | $z_{min}: 18$ | 20 |
|  z_{min} and $d_{min} (glatt)$ | $d_{min}: 80$ | 80 |
| | mit Gegenbiegung | $z_{min}: 20$ |
|  z_{min} and d_{min} | $d_{min}: 120$ | 120 |

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| Riemenbreite | b | [mm] | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 |
|-----------------------|-------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 1600 | 2100 | 2400 | 3100 |
| Riemengewicht | TK1/2"K13 | [kg/m] | 0,222 | 0,275 | 0,368 | 0,469 |
| | TK1/2"K13-T | [kg/m] | 0,253 | 0,338 | 0,507 | 0,676 |



Bestellhinweis

Die Bestellung einer Standardabmessung mittels Kurzbezeichnung gewährleistet die Lieferung eines Produkts mit zugesicherten Eigenschaften.

Weitere Informationen, zum Beispiel von eingegengten Toleranzen sind über Mulco-Vertragspartner erhältlich.

Angaben über Mindestdurchmesser, Mindestzähnezahl oder Festigkeitswerte beziehen sich auf die Standardausführungen.

Zahnriemen mit dickerem Rücken, Beschichtungen oder Einsätze im Tieftemperaturbereich erfordern größere Durchmesser der Synchroscheiben.

Bestellbeispiel:

BRECO®-SPURZAHNRIEMEN 50 ATK10K6 / 8000 V - PAZ

| | | | | | |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite in mm | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Typ / Teilung | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Riemenlänge in mm | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| endlos verschweißt (V), | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Polyamidgewebe auf der Zahnseite | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |



T - Standardzahnriemen - verschweißt

BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 2,5



Lieferbare Ausführungen für T 2,5

- T 2,5: Standard, einseitig verzahnt

Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

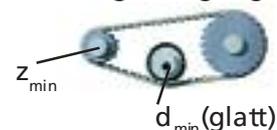
| | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 8 | 10 | 20 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 38 | 49 | 98 |
| Riemengewicht | T 2,5 | [kg/m] | 0,010 | 0,015 | 0,030 |

| | | | |
|---------------------------------------|--------|----|----|
| Riemenvorzugsbreite b [mm] | 8 | 10 | 20 |
| Mindestlänge endlos verschweißt T2,5: | 350 mm | | |

Antriebsart

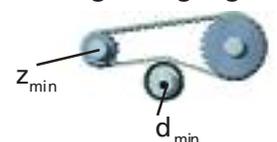
T 2,5

ohne Gegenbiegung z_{min} : 15



d_{min} : 15

mit Gegenbiegung z_{min} : 18

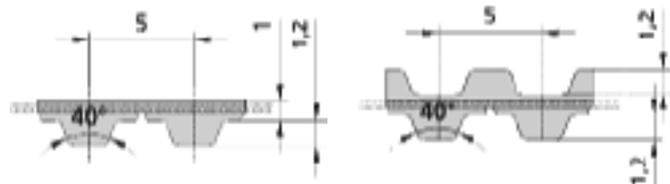


d_{min} : 18

BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 5

T 5-DL



Lieferbare Ausführungen für T 5

- T 5: Standard, einseitig verzahnt
- E: mit E-Zugträger
- DL: Standard, doppelt verzahnt
- DL-E: doppelt verzahnt, mit E-Zugträger
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- PAZ-E: Polyamidgewebe auf der Zahnseite und E-Zugträger
- PAR: Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- PAZ-PAR: Polyamidgewebe beidseitig
- DL-PAZ: Polyamidgewebe auf doppelt verzahnten Riemen, nur Innenseite beschichtbar
- T, T-PAZ: Transport-Auflage, um 1,5 mm dickerer Riemenrücken

Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 150 | 270 | 420 | 540 | 840 | 1260 |
| Riemengewicht | T 5 | [kg/m] | 0,021 | 0,034 | 0,053 | 0,068 | 0,106 | 0,147 |
| Riemengewicht | T 5-DL | [kg/m] | 0,030 | 0,044 | 0,070 | 0,090 | 0,139 | - |
| Riemengewicht | T 5-T | [kg/m] | 0,039 | 0,063 | 0,098 | 0,126 | 0,196 | - |

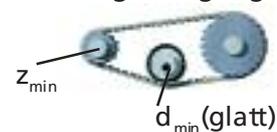
| | | | | | | |
|-----------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Riemenvorzugsbreite b [mm] | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 |
| Zwischenbreiten auf Anfrage | | | | | | |

| | |
|--|---------|
| Mindestlänge endlos verschweißt T5: | 880 mm |
| Mindestlänge endlos verschweißt T5-DL: | 1000 mm |

Antriebsart

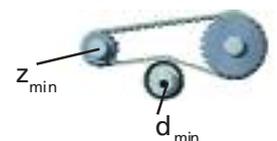
T5 T5-E T5-DL T5-DL-E T5-T

ohne Gegenbiegung z_{min} : 10 10 15 10 20



d_{min} : 30 18 30 18 30

mit Gegenbiegung z_{min} : 15 12 15 12 20



d_{min} : 30 18 30 18 60



T - Standardzahnriemen - verschweißt

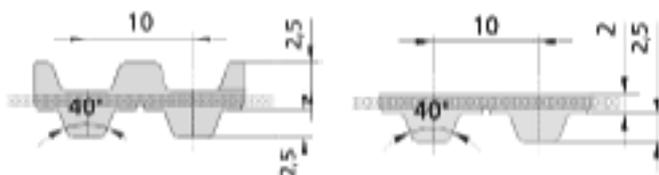
Riemenvorzugsbreite b [mm] 16 25 32 50 75 100 150
Zwischenbreiten auf Anfrage

Mindestlänge endlos verschweißt T10: 880 mm
Mindestlänge endlos verschweißt T10-DL: 1000 mm
Mindestlänge für Breite 150: 1000 mm

T 10-DL

BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 10



Antriebsart T10 T10-E T10-DL T10-DL-E T10-T

ohne Gegenbiegung z_{min} : 12 10 20 10 20

d_{min} : 60 50 60 50 60



mit Gegenbiegung z_{min} : 20 15 20 15 20

d_{min} : 60 50 60 50 80



Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| Riemenbreite | b | [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 700 | 1100 | 1400 | 2200 | 3300 | 4400 | 6600 |
| Riemengewicht | T 10 | [kg/m] | 0,073 | 0,114 | 0,145 | 0,227 | 0,341 | 0,454 | 0,681 |
| Riemengewicht | T 10-DL | [kg/m] | 0,094 | 0,147 | 0,188 | 0,293 | 0,440 | 0,586 | - |
| Riemengewicht | T 10-T | [kg/m] | 0,109 | 0,171 | 0,218 | 0,341 | 0,512 | 0,682 | - |

Riemenvorzugsbreite b [mm] 25 32 50 75 100 150
(DL) 25 32 50 75 100 -

Zwischenbreiten auf Anfrage

Mindestlänge endlos verschweißt T20: 1000 mm

Mindestlänge endlos verschweißt T20-DL: 1200 mm

Antriebsart T20 T20-DL T20-T

ohne Gegenbiegung z_{min} : 15 25 15

d_{min} : 120 150 120



mit Gegenbiegung z_{min} : 25 25 25

d_{min} : 120 180 180



Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| Riemenbreite | b | [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 1750 | 2250 | 3500 | 5250 | 7000 | 10000 |
| Riemengewicht | T 20 | [kg/m] | 0,184 | 0,245 | 0,368 | 0,552 | 0,736 | 1,095 |
| Riemengewicht | T 20-DL | [kg/m] | 0,247 | 0,316 | 0,493 | 0,739 | 0,986 | - |
| Riemengewicht | T 20-T | [kg/m] | 0,244 | 0,313 | 0,488 | 0,732 | 0,976 | - |

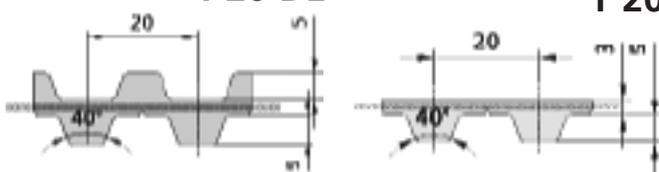
Lieferbare Ausführungen für T 10

- T 10: Standard, einseitig verzahnt
- E: mit E-Zugträger
- DL: Standard, doppelt verzahnt
- DL-E: doppelt verzahnt mit E-Zugträger
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- PAZ-E: Polyamidgewebe auf der Zahnseite und E-Zugträger
- PAR: Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- PAZ-PAR: Polyamidgewebe beidseitig
- DL-PAZ: Polyamidgewebe auf doppelt verzahnten Riemen nur Innenseite beschichtbar
- T, T-PAZ: Transport-Auflage, um 2 mm dickerer Riemenrücken

BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 20-DL

T 20



Lieferbare Ausführungen für T 20

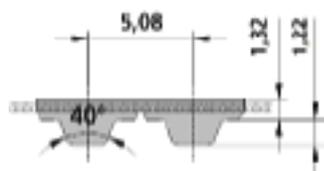
- T 20: Standard, einseitig verzahnt
- DL: Standard, doppelt verzahnt
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- PAR: Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- PAZ-PAR: Polyamidgewebe beidseitig
- DL-PAZ: Polyamidgewebe auf doppelt verzahnten Riemen, nur Innenseite beschichtbar
- T, T-PAZ: Transport-Auflage, um 2 mm dickerer Riemenrücken



Zoll - Zahnriemen - verschweißt

BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 1/5"



Lieferbare Ausführungen für T 1/5"

- T1/5": Standard, einseitig verzahnt
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahenseite
- PAR: Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- PAZ-PAR: Polyamidgewebe beidseitig

Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 7,94 | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 120 | 165 | 195 | 330 | 420 |
| Riemengewicht | T1/5" | [kg/m] | 0,019 | 0,023 | 0,03 | 0,046 | 0,061 |

Riemenvorzugsbreite b

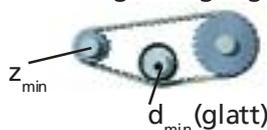
| | | | | | |
|----------|------|------|------|------|------|
| Zollcode | 031 | 037 | 050 | 075 | 100 |
| b [mm] | 7,94 | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 |

Zwischenbreiten auf Anfrage

Mindestlänge endlos verschweißt 880 mm

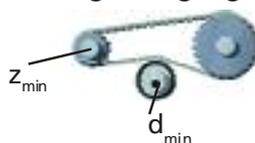
Antriebsart T1/5"

ohne Gegenbiegung $z_{min}: 25$



$d_{min}: 60$

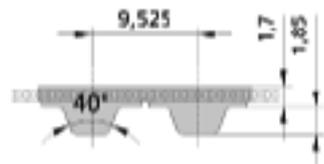
mit Gegenbiegung $z_{min}: 25$



$d_{min}: 60$

BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 3/8"



Lieferbare Ausführungen für T 3/8"

- T3/8": Standard, einseitig verzahnt
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahenseite
- PAR: Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- PAZ-PAR: Polyamidgewebe beidseitig

Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 315 | 420 | 630 | 840 | 1260 | 1750 |
| Riemengewicht | T3/8" | [kg/m] | 0,033 | 0,044 | 0,066 | 0,088 | 0,133 | 0,178 |

Riemenvorzugsbreite b

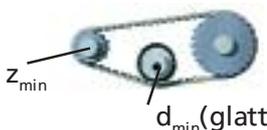
| | | | | | | |
|----------|------|------|------|------|------|------|
| Zollcode | 037 | 050 | 075 | 100 | 150 | 200 |
| b [mm] | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 |

Zwischenbreiten auf Anfrage

Mindestlänge endlos verschweißt 880 mm

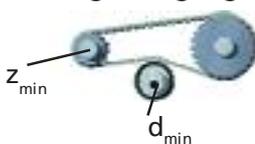
Antriebsart T3/8"

ohne Gegenbiegung $z_{min}: 20$



$d_{min}: 60$

mit Gegenbiegung $z_{min}: 25$



$d_{min}: 80$



Zoll - Zahnriemen - verschweißt

Riemenvorzugsbreite b

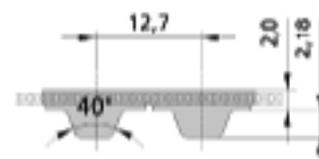
| | | | | | | | | |
|--------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Zollc. | 050 | 075 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 | 600 |
| b [mm] | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 | 152,4 |

Zwischenbreiten auf Anfrage

| | |
|---------------------------------|---------|
| Mindestlänge endlos verschweißt | 880 mm |
| Mindestlänge für Breite 152,4 | 1000 mm |

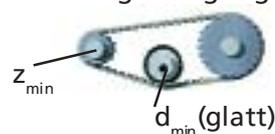
BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 1/2"

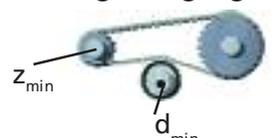


| Antriebsart | | T1/2" | T1/2"-T |
|-------------|--|-------|---------|
|-------------|--|-------|---------|

ohne Gegenbiegung z_{min} : 14 d_{min} : 60



mit Gegenbiegung z_{min} : 20 d_{min} : 80



Lieferbare Ausführungen für T 1/2"

- T1/2": Standard, einseitig verzahnt
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- PAR: Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- PAZ-PAR: Polyamidgewebe beidseitig
- T, T-PAZ: Transport-Auflage, um 2 mm dickerer Riemenrücken

Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 | 152,4 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 500 | 800 | 1100 | 1600 | 2200 | 3300 | 4400 | 6600 |
| Riemen-gewicht | T1/2" | [kg/m] | 0,053 | 0,081 | 0,108 | 0,161 | 0,216 | 0,324 | 0,432 | 0,648 |
| Riemen-gewicht | T1/2"-T | [kg/m] | 0,084 | 0,127 | 0,169 | 0,253 | 0,338 | 0,507 | 0,676 | - |

Riemenvorzugsbreite b

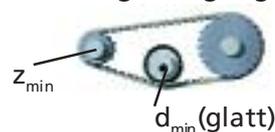
| | | | |
|----------|------|------|-------|
| Zollcode | 200 | 300 | 400 |
| b [mm] | 50,8 | 76,2 | 101,6 |

Zwischenbreiten auf Anfrage

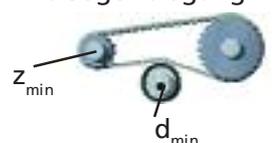
| | |
|---------------------------------|--------|
| Mindestlänge endlos verschweißt | 880 mm |
|---------------------------------|--------|

| Antriebsart | | T 7/8" |
|-------------|--|--------|
|-------------|--|--------|

ohne Gegenbiegung z_{min} : 18 d_{min} : 150

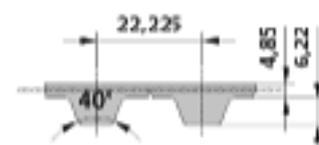


mit Gegenbiegung z_{min} : 25 d_{min} : 180



BRECO®-ZAHNRIEMEN

T 7/8"



Lieferbare Ausführungen für T 7/8"

- T7/8": Standard, einseitig verzahnt
- PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite
- PAR: Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken
- PAZ-PAR: Polyamidgewebe beidseitig

Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 50,8 | 76,2 | 101,6 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 3500 | 5250 | 7000 |
| Riemen-gewicht | T7/8" | [kg/m] | 0,53 | 0,795 | 1,059 |

ATN-System

Der ATN-Zahnriemen

ATN

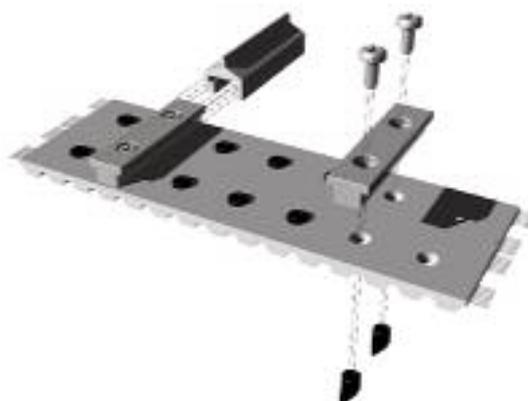


ATN mit Keil



Die neueste Entwicklung aus dem Hause BRECO heißt ATN. Der ATN ist speziell für den Einsatz in der Transporttechnik konzipiert. Die im Riemenzahn befindliche und auswechselbare Nockenbefestigung erlaubt ein schnelles Montieren und Austauschen der für den jeweiligen Transportzweck individuell gefertigten Nocken.

Diese Flexibilität bietet gegenüber anderen Nockenbefestigungen, wie z.B. dem Schweißen, eine bisher nicht zu realisierende Einsatzbreite. Mit demselben Zahnriemen, aber bestückt mit anderen Nocken, lassen sich bei Bedarf unterschiedliche Güter in einem Transportsystem befördern.



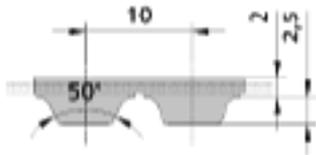
Vorteile, die überzeugen

- der Riemen ist Teil eines Baukastensystems, bestehend aus dem ATN-Zahnriemen, Befestigungselementen und Nocken/Profilen
- variable Nockenteilungen mit hoher Genauigkeit
- Einsatz verschiedener Nockenwerkstoffe möglich (Kunststoff, Metall, Keramik, ...)
- hohe Abscherkräfte
- schneller und einfacher Nockenwechsel bei Austausch des Transportgutes oder Verschleiß
- keine Riemendemontage bei Nockenwechsel
- Alternative zur Kette mit allen Vorteilen des Zahnriemens
- Selbstjustage der Nocken bei der Montage
- Einsatz von Standardzahnscheiben
- hohe optische Qualität
- verschiedene Befestigungsmöglichkeiten
- Kostenvorteile für den Anwender:
 - Standardriemen mit hoher Verfügbarkeit und Variabilität
 - kurze Stillstandszeiten bei Nockenwechsel
 - geringe Versuchskosten durch Austauschbarkeit der Nocken (Prototypen)
 - geringe Ersatzteil- und Montagekosten

ATN-System

BRECO®-ZAHNRIEMEN

ATN 10



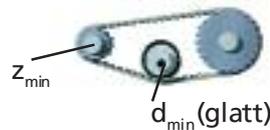
| | | | | |
|----------------------------------|--------|----|----|-----|
| Riemenvorzugsbreite b [mm] | 25 | 50 | 75 | 100 |
| Anzahl Ausformungen pro Zahn | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Abstand B [mm]: | 25 | | | |
| Mindestlänge endlos verschweißt: | 880 mm | | | |

Lieferbare Ausführungen ATN 10

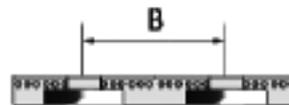
- **ATN 10:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite (weiß)
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Remenrücken (grün)
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig (weiß-grün)
- **TPU-FDA:** Sondermaterial für Lebensmittelkontakt
- **TPU-KF1:** Sondermaterial für den Einsatz im Tieftemperaturbereich

Antriebsart ATN 10

ohne Gegenbiegung z_{min} : 25



d_{min} : 80



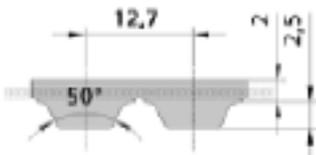
Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 25 | 50 | 75 | 100 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 |
| Riemen-gewicht* | ATN 10 | [kg/m] | 0,120 | 0,240 | 0,360 | 0,480 |

BRECO®-ZAHNRIEMEN

ATN 12,7



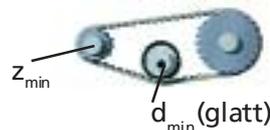
| | | | | |
|----------------------------------|--------|----|----|-----|
| Riemenvorzugsbreite b [mm] | 25 | 50 | 75 | 100 |
| Anzahl Ausformungen pro Zahn | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Abstand B [mm]: | 25 | | | |
| Mindestlänge endlos verschweißt: | 880 mm | | | |

Lieferbare Ausführungen ATN 12,7

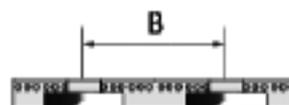
- **ATN 12,7:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite (weiß)
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken (grün)
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig (weiß-grün)
- **TPU-FDA:** Sondermaterial für Lebensmittelkontakt
- **TPU-KF1:** Sondermaterial für den Einsatz im Tieftemperaturbereich

Antriebsart ATN 12,7

ohne Gegenbiegung z_{min} : 20



d_{min} : 80



Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 25 | 50 | 75 | 100 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 |
| Riemen-gewicht* | ATN 12,7 | [kg/m] | 0,111 | 0,222 | 0,333 | 0,444 |

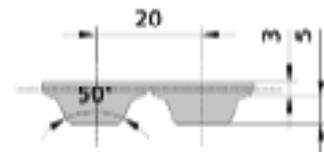
* Riemen-gewicht ohne Einlegeteile, Schrauben und Profile
200



ATN-System

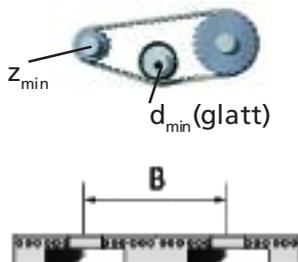
| | | | |
|----------------------------------|--------|----|-----|
| Riemenvorzugsbreite b [mm] | 50 | 75 | 100 |
| Anzahl Ausformungen pro Zahn | 2 | 3 | 4 |
| Abstand B [mm]: | 25 | | |
| Mindestlänge endlos verschweißt: | 1000mm | | |

BRECO®-ZAHNRIEMEN ATN 20



Antriebsart ATN 20

| | | |
|-------------------|-------------|-----|
| ohne Gegenbiegung | z_{min} : | 20 |
| | d_{min} : | 125 |



Lieferbare Ausführungen ATN 20

- **ATN 20:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite (weiß)
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken (grün)
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig (weiß-grün)
- **TPU-FDA:** Sondermaterial für Lebensmittelkontakt
- **TPU-KF1:** Sondermaterial für den Einsatz im Tieftemperaturbereich

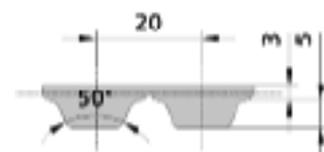
Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 75 | 100 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 2700 | 4000 | 5400 |
| Riemengewicht* | ATN 20 | [kg/m] | 0,403 | 0,604 | 0,806 |

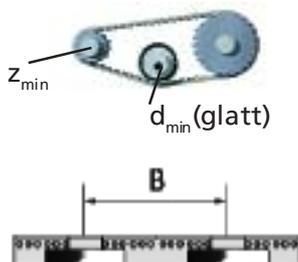
| | | |
|----------------------------------|---------|----|
| Riemenvorzugsbreite b [mm] | 50 | 75 |
| Anzahl Ausformungen pro Zahn | 2 | 2 |
| Abstand B [mm]: | 32 | |
| Mindestlänge endlos verschweißt: | 1000 mm | |

BRECO®-ZAHNRIEMEN ATNS 20



Antriebsart ATNS 20

| | | |
|-------------------|-------------|-----|
| ohne Gegenbiegung | z_{min} : | 25 |
| | d_{min} : | 160 |



Lieferbare Ausführungen ATNS 20

- **ATNS 20:** Standard mit verstärktem Zugträger
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite (weiß)
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken (grün)
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig (weiß-grün)
- **TPU-FDA:** Sondermaterial für Lebensmittelkontakt
- **TPU-KF1:** Sondermaterial für den Einsatz im Tieftemperaturbereich

Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

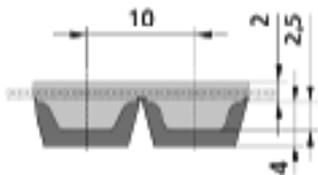
| | | | | |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|
| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 75 |
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 2700 | 4000 |
| Riemengewicht* | ATNS 20 | [kg/m] | 0,433 | 0,717 |

* Riemengewicht ohne Einlegeteile, Schrauben und Profile

ATN-System (ATN mit Keil)

BRECO®-ZAHNRIEMEN

ATN 10 K6



Riemenvorzugsbreite b [mm] 50 75 100

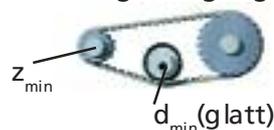
Mindestlänge endlos verschweißt: 1000 mm

Lieferbare Ausführungen ATN 10K6

- **ATN 10K6:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite (weiß)
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken (grün)
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig (weiß-grün)
- **TPU-FDA:** Sondermaterial für Lebensmittelkontakt
- **TPU-KF1:** Sondermaterial für den Einsatz im Tieftemperaturbereich

Antriebsart ATN 10 K6

ohne Gegenbiegung



z_{min} : 25

d_{min} : 80

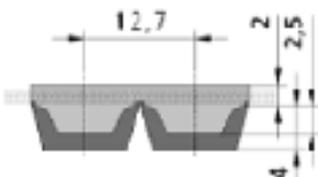
Seilzugfestigkeit

zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 75 | 100 |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 2000 | 3000 | 4000 |
| Riemenengewicht | ATN10K6 | [kg/m] | 0,245 | 0,367 | 0,490 |

BRECO®-ZAHNRIEMEN

ATN 12,7 K6



Riemenvorzugsbreite b [mm] 50 75 100

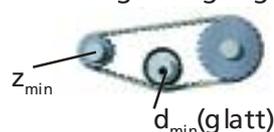
Mindestlänge endlos verschweißt: 1000mm

Lieferbare Ausführungen ATN 12,7K6

- **ATN 12,7K6:** Standard
- **PAZ:** Polyamidgewebe auf der Zahnseite (weiß)
- **PAR:** Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken (grün)
- **PAZ-PAR:** Polyamidgewebe beidseitig (weiß-grün)
- **TPU-FDA:** Sondermaterial für Lebensmittelkontakt
- **TPU-KF1:** Sondermaterial für den Einsatz im Tieftemperaturbereich

Antriebsart ATN 12,7 K6

ohne Gegenbiegung



z_{min} : 20

d_{min} : 80

Seilzugfestigkeit

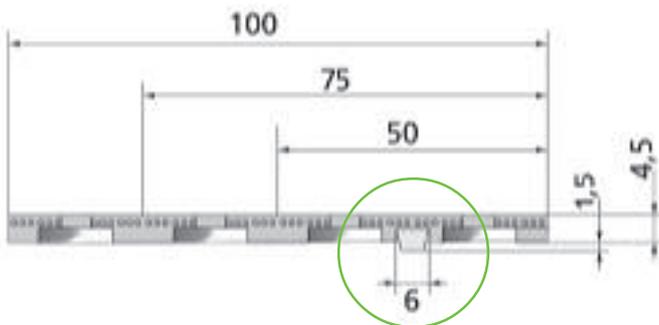
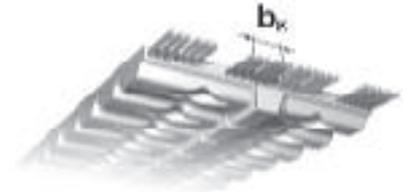
zulässige Zugkraft des Riemenquerschnitts

| Riemenbreite | b | [mm] | 50 | 75 | 100 |
|-----------------------|------------|--------|-------|-------|-------|
| Seilzugfestigkeit (V) | F_{Tzul} | [N] | 2000 | 3000 | 4000 |
| Riemengewicht* | ATN12,7K6 | [kg/m] | 0,226 | 0,340 | 0,453 |

* Riemengewicht ohne Einlegeteile, Schrauben und Profile

Hinweis

Die Lage des Keils beim ATN10K6 und ATN12,7K6 ist aus fertigungstechnischen Gründen nur bei dem 50 mm breiten Riemen symmetrisch. Bei den 75 und 100 mm breiten Riemen liegt dieser zwischen der 1. und 2. Ausformung für die Einlegeteile (Bild unten). Daher ist bei der Montage der Zahnscheiben und der Nocken die Lage des Keils zu berücksichtigen.



ATN-System

Profilbefestigung (Einlegeteile)

Drei verschiedene Standard-Werkstoffe stehen für die Verbindungselemente zur Verfügung

Kunststoff-Profilbefestigung



Werkstoff: Polyamid

Einsatzbereich: kleine bis mittlere Belastungen, Normaltemperatur

Schraubentypen: EJOT Delta PT[®] Schraube aus Vergütungsstahl nach EJOT[®] WN 5461 Teil 2, mit Linsenkopf und Kreuzschlitz Z nach EJOT[®] WN 5411

Riementyp

ATN 10, ATN 12, 7: • Z40x8
• Z40x12
• Z40x16

ATN 20: • Z50x12
• Z50x16
• Z50x20

Hinweis: Für eine hohe Qualität der Schraubverbindung empfehlen wir den ausschließlichen Einsatz von original EJOT Delta PT[®] - Schrauben nach der oben genannten Spezifikation. Diese Schraubentypen wurden speziell für thermoplastische Bauteile konstruiert und bieten bei der Montage und im Einsatz sowohl bei statischer als auch bei dynamischer Belastung die notwendige Sicherheit. Alle Schrauben besitzen einen Kopf mit Z-Kreuzschlitz Größe 2. Diese Schrauben sind von Ihrem Mulco-Partner ab Lager lieferbar.

Achtung: Die Delta PT[®] besitzen kein metrisches ISO Regelgewinde nach DIN 13, daher sind sie nur für die Kunststoff-Einlegeteile verwendbar.

V2A-Profilbefestigung



Werkstoff: V2A

Einsatzbereich: mittlere bis große Belastungen, Lebensmittelbereich

Schraubentypen: V2A-Schraube nach DIN 7500 Form C
C = Linsenkopf nach DIN 7985

Riementyp

ATN 10, ATN 12, 7: • M4x12

ATN 20: • M5x16

Messing-Profilbefestigung

Werkstoff: MS 58 F 36
Einsatzbereich: mittlere bis große Belastungen,
 Tieftemperatur



Schraubentypen: Zylinderschrauben mit Innensechskant und niedrigem Kopf nach DIN 7984 und V2A-Schraube, Rundkopf nach DIN 7500 Form C.

Riementyp

ATN 10, ATN 12,7: • M4x8
 • M4x12
 • M4x16

ATN 20: • M5x12
 • M5x16
 • M5x20

Hinweis: Diese Schrauben sind ausschließlich für den Einsatz in den Messing-Einlegeteilen vorgesehen.

ATN-System

ATN-Zahnriemenschluss



Das speziell für den ATN entwickelte Zahnriemenschluss ist eine lösbare Verbindung, die dort zum Einsatz kommt, wo aus konstruktiven Gründen der ATN-Zahnriemen erst nach dem Einsetzen in die Transportanlage zu einem endlosen Riemen verbunden werden kann.

Verbindungselemente aus hochfestem Polyamid und Bleche aus Federbandstahl gewährleisten eine sichere Verbindung der Riemenenden.

Weitere Informationen, z.B. über verschiedene Schlossausführungen, erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Mulco-Partner.



Zahnriemenschluss für ATN 10, ATN 12,7, ATN 20 sowie ATN 10K6, ATN 12,7K6

| | |
|---|--------------------------------------|
| Werkstoff Verbindungselemente: | hochfestes schwarzes Polyamid |
| Werkstoff der Verbindungsbleche: | Federbandstahl, gehärtet und poliert |
| Höhe der Bleche auf dem Riemenrücken: | 0,9 mm |
| Verbindungsschrauben ATN 10, ATN 12,7: | Senkkopf-Schrauben M 2,5 |
| ATN 20: | Senkkopf-Schrauben M 3 |
| Minimale Zähnezahzahl der Zahnscheibe für ATN 10: | $z_{\min} = 25$ |
| ATN 10 K6: | $z_{\min} = 25$ |
| Minimale Zähnezahzahl der Zahnscheibe für ATN 12,7: | $z_{\min} = 20$ |
| ATN 12,7 K6: | $z_{\min} = 20$ |
| Minimale Zähnezahzahl der Zahnscheibe für ATN 20: | $z_{\min} = 20$ |

Verfügbare Riemenbreiten und zulässige Zugkräfte [N] in der Verbindung

| | | | | |
|---------------------------------|----|------|------|------|
| Riemenbreite: | 25 | 50 | 75 | 100 |
| Zugkräfte [N] ATN 10, ATN 12,7: | - | 750 | 1150 | 1500 |
| Zugkräfte [N] ATN 20: | - | 1000 | 1500 | 2000 |

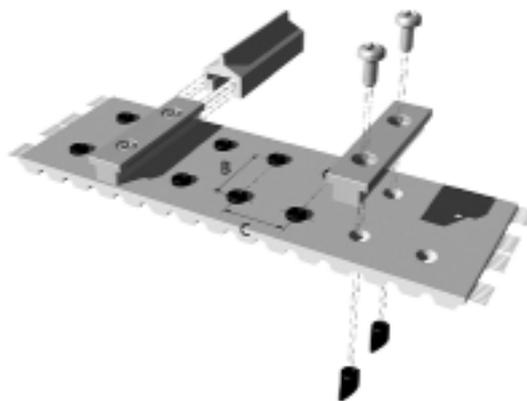
Für weitere Informationen zum ATN-System fordern Sie bitte unseren Spezialprospekt an.



ATN-System Bestellbeispiel

Bestellbeispiel:

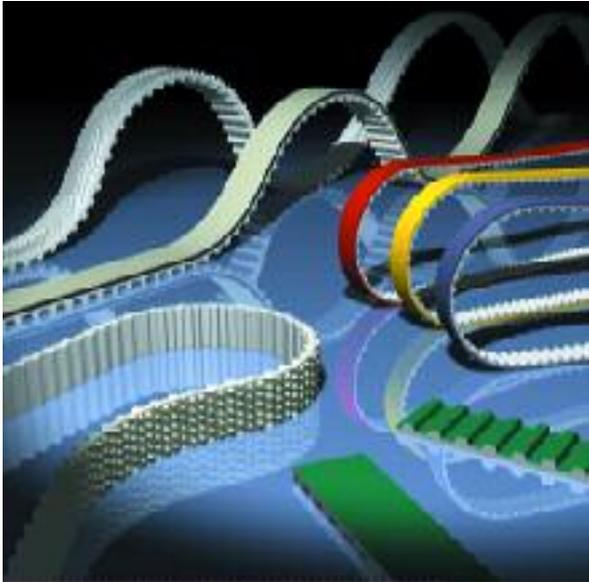
| | | | | | | | |
|--------------------------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECO®-ZAHNRIEMEN | 50 | ATN12,7 / | 9525 | V | 2 - | 25 - | 12,7 |
| Riemenbreite in mm | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Typ/Teilung | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Riemenlänge in mm | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Verschleißt | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Anzahl Ausformungen/Zahn | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Abstand B | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Abstand C | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |



Bestellbeispiel:

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BRECO®-ZAHNRIEMEN | 75 | ATN10 K6 / | 10000 | V | 3 - | 25 - | 10 | PAR |
| Riemenbreite in mm | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Typ/Teilung | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Riemenlänge in mm | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Verschleißt | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Anzahl Ausformungen/Zahn | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Abstand B | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Abstand C | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |

Beschichtete Zahnriemen



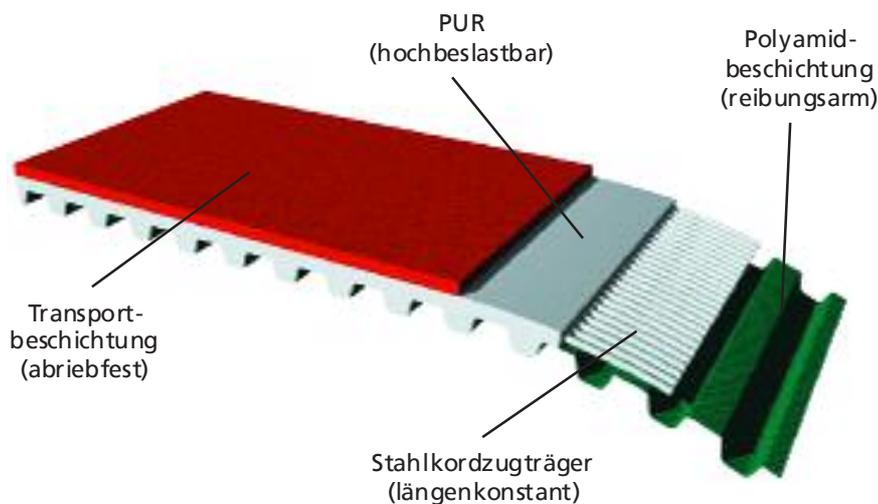
Beschichtete Zahnriemen

BRECO[®]-, BRECOFLEX[®]- und SYNCHROFLEX[®] -ZAHNRIEMEN bestehen aus abriebfestem Polyurethan (PUR) und hochfesten Stahlkord-Zugträgern. Das Beschichten der Zahnriemen mit den verschiedensten Materialien erlaubt eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten in der Transporttechnik.

Die Auswahl der richtigen Beschichtung erfolgt anhand der Eigenschaften des Transportgutes und der nötigen Haftung. Hohe Reibung für guten Mitnahmeeffekt, geringe Reibung zur Reduzierung der Antriebsleistung, weich für empfindliches oder hart für scharfkantiges Transportgut sind die bestimmenden Faktoren.

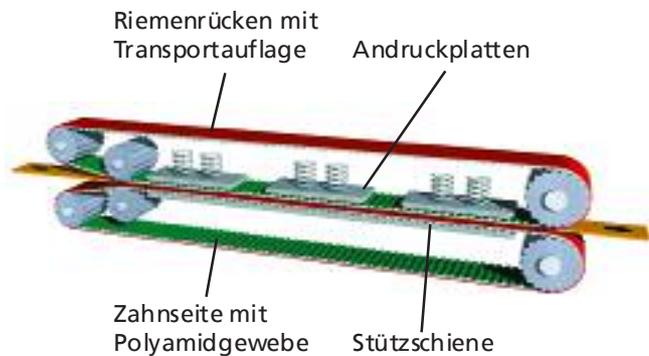
Jeder beteiligte Werkstoff übernimmt die seiner spezifischen Eigenart entsprechende Aufgabe.

Für spezielle Förderaufgaben können transport- und/oder zahnseitig mechanische Nacharbeiten ausgeführt werden. So wird z.B. bei großen Beschichtungsdicken durch nachträgliches Schlitzeln die Biegewilligkeit des Gesamtriemens wieder hergestellt.



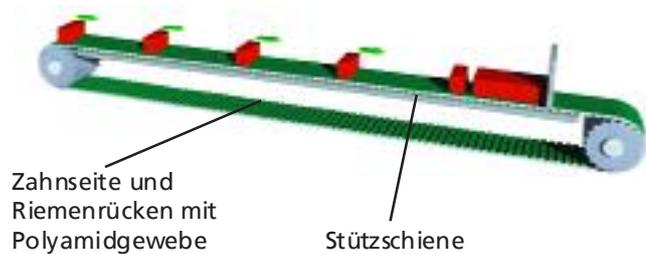
Einsatzbeispiel Abzugsband

Beim Abzugsband mit hoher Friktion kommen BRECO[®]- bzw. BRECOFLEX[®]- ZAHNRIEMEN mit Beschichtung zum Einsatz, die über hohe Abriebfestigkeit und hohen Reibwiderstand verfügen. Die Zahnseite ist mit Polyamidgewebe beschichtet. So tritt nur geringe Reibung beim Gleitabzug über Stützschiene auf.



Einsatzbeispiel Stauförderer

BRECO[®]- bzw. BRECOFLEX[®]- ZAHNRIEMEN, müssen auf dem Riemenrücken mit Beschichtungen versehen sein, die über einen geringen Reibwert verfügen. Auch hier erlaubt die Beschichtung mit Polyamidgewebe auf der Zahnseite einen reibungsamen Gleitabzug über Stützschiene.



Beschichtete Zahnriemen

Beschichtete Polyurethan-Zahnriemen

Beständigkeit

Je nach Einsatzfall ist bei beschichteten Zahnriemen die Beständigkeit jedes Materialanteils getrennt zu betrachten. Die Beständigkeit des Materials ist u.a. vom pH-Wert, der Konzentration, der Temperatur und der Einwirkdauer des Mediums abhängig. Einfache Öle schädigen den Riemen im Allgemeinen nicht. Additive im Öl und Temperaturen ab ca. 40°C können die Gebrauchsdauer mindern.

Reibung

Die Reibung des Riemens auf einer Unterlage erzeugt Wärme. Diese ist umso höher, je stärker der Riemen durch das Transportgut belastet wird. Die Stützunterlage ist so zu wählen, dass der Reibwert des Transportriemens im Kontakt mit dem Material der Stützschiene einen minimalen Wert ergibt. Bei hohen Andruckkräften sollte die Stützschiene das gute Ableiten der Wärme gewährleisten.

Der Reibwert verändert sich mit der Temperatur. Er erhöht sich bei steigender Temperatur und verringert sich im Frostbereich.

Hinweis

Ab 75 mm breiten und ca. 2 mm dicken Beschichtungen sollten Sie aufgrund unterschiedlicher Verarbeitungseigenschaften Beratung anfordern.

Antriebe mit Gegenbiegung

Grundsätzlich sind beschichtete Zahnriemen für Antriebe mit Gegenbiegung geeignet. Sehr weiche Beschichtungen (z.B. Sylomer) sind dabei mit verminderter Vorspannung einzustellen.

Temperatureinfluß

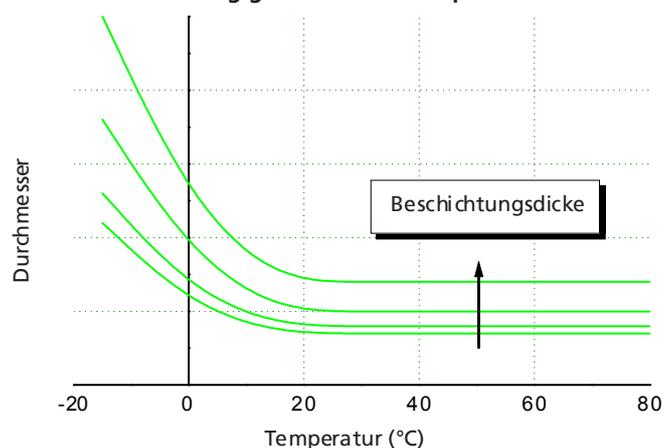
Beim Transport von heißen Gütern (über ca. 80°C) ist darauf zu achten, daß die Kontaktdauer möglichst kurz ist, damit eine Erwärmung des Riemenunterbaus auf über 80°C vermieden wird. Auf einer kurzen Strecke, bzw. kurzzeitig, kann ein beschichteter Riemen thermisch höher belastet werden, vorausgesetzt in der verbleibenden Umlaufzeit ist eine ausreichende Kühlung vorhanden.

Im Temperaturbereich ab ca. 60°C nimmt die Zahntragfähigkeit geringfügig ab. Eine zusätzliche Sicherheit ist nur bei starker Zahnbelastung erforderlich.

Bei niedrigen Umgebungstemperaturen nimmt die Biegewilligkeit der Beschichtung ab. Daher sind größere Durchmesser der Synchroscheiben zu wählen als bei Normaltemperatur (siehe Diagramm). Auch die Flexibilität des Zahnriemens reduziert sich bei tiefen Temperaturen.

Die Angabe der Mindestdurchmesser sind Richtwerte. Sie gelten bei einer Umgebungstemperatur von 20°C und bei einer Geschwindigkeit von 1 m/s. Es wird dabei eine geringe Belastung durch das Transportgut angenommen. Bei genauer Kenntnis der Anwendung ist eine Reduzierung der Durchmesser möglich. Bei Ihrem Mulco-Partner erhalten Sie entsprechende Beratung.

Synchroscheibendurchmesser in Abhängigkeit von der Temperatur



Mechanische Bearbeitung

Beschichtete BRECO[®]- und BRECOFLEX[®]-ZAHNRIEMEN lassen sich abhängig von den Eigenschaften der Beschichtung für besondere Funktionsmerkmale mechanisch bearbeiten.

Transportriemen mit dicken Beschichtungen besitzen eine geringere Biegewilligkeit. Daher sind im Anwendungsfall größere Durchmesser der Synchronscheiben erforderlich. Durch Querschlitzen oder Quernuten der Beschichtung wird die Biegewilligkeit erhöht. Gefräste Nuten werden, soweit dies fertigungstechnisch möglich ist, zur sicheren Aufnahme und zur besseren Positionierung von Produkten verwendet.

Gelochte BRECO[®]-ZAHNRIEMEN kommen in der Vakuum-Transporttechnik zum Einsatz. Es sind auch BRECOFLEX[®]-ZAHNRIEMEN für diesen Einsatzzweck lieferbar. Die BRECO[®]-ZAHNRIEMEN werden bevorzugt mit zugträgerfreien Zonen gefertigt. Die Zähne werden entsprechend der Lochgröße in Längsrichtung ausgefräst.

Bei der mechanischen Bearbeitung sind die infolge von Materialelastizitäten auftretenden größeren Maßtoleranzen zu beachten.

Beispiele mechanischer Bearbeitung

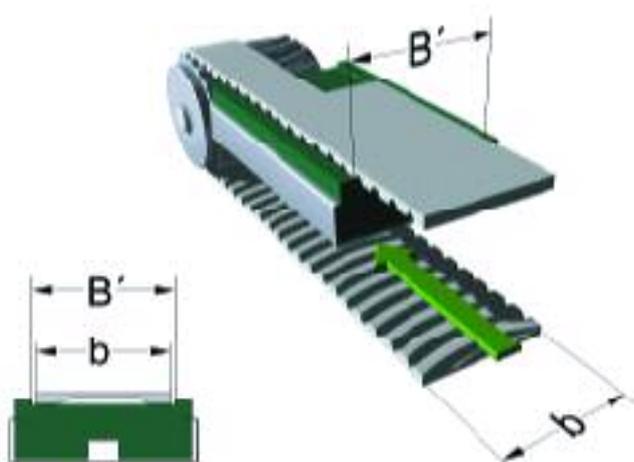
Sylomer (blau)
Nut eingefräst



Linatex
quergefräst



PU - gelb
Quadrat eingefräst
mit Bohrungen



Zahnriemenführung auf Stützschiene

Besonders im Bereich der Transporttechnik finden vielfach Stützschiene Anwendung. Um Abrieb zu vermeiden, muß der Zahnriemen in der Seitenführung dieser Schiene mittig einlaufen. **Die Stützschiene sind deshalb unbedingt entsprechend auszurichten.**

Für die Breiten B' und b gelten folgende Hinweise:

- B' Zwischen dem Größtmaß b und dem Kleinstmaß B' soll ein Mindestspiel von 0,5 mm vorhanden sein.
- b Je nach gewünschter Genauigkeit läßt sich die Toleranz der Riemenbreite verringern.

Beschichtete Zahnriemen

Ausführung T (extrudiert)



| | |
|--------------------------|---|
| Materialbezeichnung: | Polyurethan |
| Farbe: | transparent |
| Härte: | 85 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 1,5 mm (T 5), 2 mm (T 10, T20, AT 10, AT 20, Zoll-Profil) |
| Minstdurchmesser: | 80 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | -20°C bis +50°C |
| Beständigkeiten: | beständig gegen einfache Öle und Fette |
| Eigenschaften: | hohe Abriebfestigkeit, |
| Einsatzgebiete: | Transport mechanisch aggressiver Teile, Glas-industrie, Holz- und blechverarbeitende Industrie, allg. Transportaufgaben |

NP 385



| | |
|--------------------------|---|
| Materialbezeichnung: | Polyurethan |
| Farbe: | transparent |
| Härte: | 85 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 4 mm |
| Minstdurchmesser: | 120 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | -20°C bis +50°C |
| Beständigkeiten: | beständig gegen einfache Öle und Fette |
| Eigenschaften: | Punktauflage des Transportgutes |
| Einsatzgebiete: | Transport mit Öleinfluß, Blechtransport, Steil-förderer, Ziegelfertigung, Glasindustrie |

FG 385



| | |
|--------------------------|---|
| Materialbezeichnung: | Polyurethan |
| Farbe: | transparent |
| Härte: | 85 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 4 mm |
| Minstdurchmesser: | 120 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | -20°C bis +50°C |
| Beständigkeiten: | beständig gegen einfache Öle und Fette |
| Eigenschaften: | Linienauflage des Transportgutes |
| Einsatzgebiete: | Transport mit Öleinfluß, Blechtransport, Steil-förderer, Ziegelfertigung, Glasindustrie |

PUR 385



| | |
|--------------------------|--|
| Materialbezeichnung: | Polyurethan |
| Farbe: | transparent |
| Härte: | 85 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 3 4 5 6 mm |
| Minstdurchmesser: | 80 120 150 180 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | -20°C bis +50°C |
| Beständigkeiten: | beständig gegen Benzin, Ozon, einfache Öle und Fette |
| Eigenschaften: | hohe Verschleißfestigkeit, hoher Reibwert |
| Einsatzgebiete: | Teiletransport mit grober Oberfläche oder Grat, Holz- und blechverarbeitende Industrie, Glasindustrie, Kartonagentransport |

| | |
|----------------------|--|
| Materialbezeichnung: | Polyurethan |
| Farbe: | transparent, glänzend |
| Härte: | 88 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 1 mm |
| Minstdurchmesser: | 60 mm |
| Schmelzbereich: | ca. 166°C |
| Beständigkeiten: | bedingt beständig gegen Reinigungsmittel |
| Eigenschaften: | gute Abriebfestigkeit, adhäsiv |
| Einsatzgebiete: | Lebensmittelindustrie, Glas- und Holzindustrie, blechverarbeitende Industrie, Kartongentransport |

HV1 - Folie



| | |
|--------------------------|---|
| Materialbezeichnung: | Polyurethan |
| Farbe: | transparent/gelblich |
| Härte: | 70 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 2 3 bis 6 mm |
| Minstdurchmesser: | 60 80 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | 80°C |
| Beständigkeiten: | beständig gegen einfache Öle und Fette |
| Eigenschaften: | verschleißfest |
| Einsatzgebiete: | allgemeine Transportaufgaben, Holz- und Glasindustrie, blechverarbeitende Industrie |

Polythän D15



| | |
|--------------------------|---|
| Materialbezeichnung: | z.B. PUR/Silikon |
| Farbe: | weiß |
| Härte: | 60 / 50 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 2,4 mm |
| Minstdurchmesser: | 60 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | entsprechend den verwendeten Materialien, Silikon: kurzfristig 180°C |
| Beständigkeiten: | entsprechend den verwendeten Materialien |
| Eigenschaften: | antihaftend |
| Einsatzgebiete: | leichte Transportaufgaben, Luftfiltertransport, Textil- und Holzindustrie |

Verbundbeschichtung



| | |
|--------------------------|---|
| Materialbezeichnung: | PVC |
| Farbe: | weiß |
| Härte: | ca. 40 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 2 mm (weitere Dicken auf Anfrage (Mindestmenge)) |
| Minstdurchmesser: | 60 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | -15°C bis +90°C |
| Beständigkeiten: | obere Deckschicht ist gut beständig gegen Säure, Salze und Basen |
| Eigenschaften: | FDA-Zulassung für Lebensmittelkontakt |
| Einsatzgebiete: | Lebensmittelindustrie, Folienverarbeitung, Pharma- und Verpackungsindustrie |

PVC weiß



Beschichtete Zahnriemen

PU - gelb



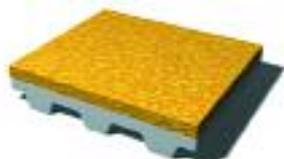
| | |
|--------------------------|---|
| Materialbezeichnung: | Polyurethan |
| Farbe: | gelb |
| Härte: | ca. 55 ± 7 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 2 3 4 5 6 8 10 mm |
| Minstdurchmesser: | 60 60 80 100 100 100 120 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | -10°C bis +60°C |
| Beständigkeiten: | beständig gegen einfache Öle und Fette |
| Eigenschaften: | gute Abriebfestigkeit, sehr gut bearbeitbar |
| Einsatzgebiete: | Vakuum-Transportbänder mit hoher Beanspruchung, Papierindustrie, Textilindustrie, Glas- und Holzindustrie |

Porol



| | |
|--------------------------|--|
| Materialbezeichnung: | Zellkautschuk |
| Farbe: | schwarz |
| Dichte, Härte: | 190 g/dm ³ , ca 15 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 3 5 10 mm |
| Minstdurchmesser: | 40 60 80 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | -40°C bis +70°C |
| Beständigkeiten: | bedingt beständig gegen einfache Öle und Fette |
| Eigenschaften: | weiche Schaumqualität, hoher Reibwert |
| Einsatzgebiete: | Transport empfindlicher Teile, Papierindustrie, Textilindustrie, Kartonagentransport |

Celloflex



| | |
|--------------------------|--|
| Materialbezeichnung: | mikrozelliges Polyurethan-Elastomer |
| Farbe: | gelbbraun |
| Dichte: | 350 g/dm ³ |
| Lieferbare Dicke: | 1 2 3 4 5 mm |
| Minstdurchmesser: | 40 40 60 60 80 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | -30°C bis +80°C |
| Beständigkeiten: | bedingt beständig gegen einfache Öle und Fette |
| Eigenschaften: | hochflexibel, hoher Dämpfungsgrad |
| Einsatzgebiete: | Transport empfindlicher Güter, Folien- und Verpackungsindustrie, Transport von Textilien |

Linatex



| | |
|--------------------------|---|
| Materialbezeichnung: | Naturkautschuk |
| Farbe: | rot |
| Härte: | ca. 40 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 1,5 2,4 3 5 6,4 8 10 12 20 mm |
| Minstdurchmesser: | 25 30 40 40 40 40 60 60 80 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | -40°C bis +70°C |
| Beständigkeiten: | bedingt ölfest, beständig gegen Naßabrieb |
| Eigenschaften: | bedingt abriebfest, hoher Reibwert, hoher Reißwiderstand, behält seine Flexibilität bei niedrigen Temperaturen, ab 2,4 mm Beschichtungsdicke bitte Beratung anfordern |
| Einsatzgebiete: | Transport- oder Abzugsbänder mit hoher Friktion, Holz-, Papier-, Textilindustrie, Transport mit hoher Beschleunigung |

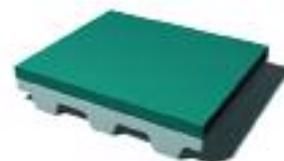
| | | | | |
|--------------------------|--|----------|-------------|-------------------|
| Materialbezeichnung: | PUR-Elastomer | | | |
| Farbe: | blau (R) | grün(L) | braun(M) | |
| Dichte: | 220 | 300 | 400 | g/dm ³ |
| Lieferbare Dicke: | 3-25 | 3-25 | 3-25 | mm |
| Minstdurchmesser: | 80 - 120 | 80 - 120 | 80 - 120 mm | |
| Temperaturbeständigkeit: | -30°C bis +70°C | | | |
| Beständigkeiten: | bedingt öl- und fettbeständig | | | |
| Eigenschaften: | gute Abriebfestigkeit, nicht geeignet für scharfkantige Güter | | | |
| Einsatzgebiete: | Transport leichter Teile, Papier- und Textilindustrie, Abzugsbänder, Andruckbänder | | | |

Sylomer



| | | | | |
|--------------------------|--|----|--|--|
| Materialbezeichnung: | PVC | | | |
| Farbe: | blau | | | |
| Härte: | ca. 40 Shore A | | | |
| Lieferbare Dicke: | 1 | mm | | |
| Minstdurchmesser: | 30 | mm | | |
| Temperaturbeständigkeit: | -15°C bis +90°C | | | |
| Beständigkeiten: | obere Deckschicht ist gut beständig gegen Säure, Salze und Basen | | | |
| Eigenschaften: | hoher Reibwert | | | |
| Einsatzgebiete: | Papier-, Folien-, Holz- und Blechtransport, Pharma- und Verpackungsindustrie, Einsatz in Kartenlesegeräten | | | |

PVC - blau



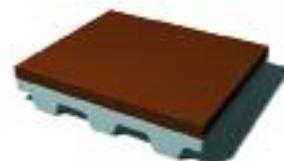
| | | | | |
|--------------------------|--|-----|----|--|
| Materialbezeichnung: | Leder | | | |
| Farbe: | graublau | | | |
| Härte: | - | | | |
| Lieferbare Dicke: | 2 | 3 | mm | |
| Minstdurchmesser: | 80 | 100 | mm | |
| Temperaturbeständigkeit: | 60°C | | | |
| Beständigkeiten: | beständig gegen einfache Öle und Fette | | | |
| Eigenschaften: | gute Friktion auch bei geölten Transportgutoberflächen, gutes Abriebverhalten | | | |
| Einsatzgebiete: | Transport fettiger oder öliger Teile, Blech- und Rohrindustrie, Transport empfindlicher Güter, Raupenabzüge in der Kabelindustrie, Transport von lackierten Teilen | | | |

Chrom-Leder



| | | | | |
|--------------------------|--|-----|----|--|
| Materialbezeichnung: | Para-Gummi | | | |
| Farbe: | braun | | | |
| Härte: | ca. 35-40 Shore A | | | |
| Lieferbare Dicke: | 6 | 10 | mm | |
| Minstdurchmesser: | 80 | 120 | mm | |
| Temperaturbeständigkeit: | bis ca. 70°C | | | |
| Beständigkeiten: | bedingt beständig gegen Öle und Fette | | | |
| Eigenschaften: | abriebfeste Qualität, gute Mitnahme | | | |
| Einsatzgebiete: | allgemeine Transportaufgaben, Blech- und Rohrtransport, Kartonagen transport | | | |

Correx



Beschichtete Zahnriemen

PVC Fischgrät



| | |
|--------------------------|---|
| Materialbezeichnung: | PVC |
| Farbe: | weiß |
| Härte: | ca. 40 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 3 mm |
| Minstdurchmesser: | 60 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | -10°C bis +110°C |
| Beständigkeiten: | bedingt beständig gegen Öle und Fette |
| Eigenschaften: | FDA-Zulassung für Lebensmittelkontakt |
| Einsatzgebiete: | Lebensmittelindustrie, Steigbänder, Transport von Glas im Nassbereich |

Viton



| | |
|--------------------------|--|
| Materialbezeichnung: | FKM-Mischung |
| Farbe: | schwarz |
| Härte: | 75 ± 5 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 2 4 mm |
| Minstdurchmesser: | 80 100 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | -10°C bis +275°C |
| Beständigkeiten: | hohe Wärmebeständigkeit, beständig gegen einfache Öle und Fette, Benzin, Säure, Laugen, Ozon |
| Einsatzgebiete: | kurzzeitiger Transport von Teilen mit hoher Restwärme, Bänder mit Leim- und Kleberkontakt, Metallteil- und Glastransport |

Linatril



| | |
|--------------------------|---|
| Materialbezeichnung: | auf Nitril basierendes Vulkanisat |
| Farbe: | orange |
| Härte: | 55 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 3-6 mm (weitere Dicken auf Anfrage, max. 25 mm) |
| Minstdurchmesser: | abhängig von der gewählten Dicke, je dicker die Beschichtung, desto größer muß der Durchmesser gewählt werden |
| Temperaturbeständigkeit: | -20°C bis +110°C |
| Beständigkeiten: | beständig gegen Öl, Fette und andere Chemikalien |
| Eigenschaften: | gute Widerstandsfähigkeit gegen Abrieb, Alterung, Ermüdung |
| Einsatzgebiete: | Abzugsriemen im Textilbereich, Transport paraffinhaltiger Stoffe |

TT 60



| | |
|--------------------------|--|
| Materialbezeichnung: | Polyester-Vlies |
| Farbe: | schwarz |
| Lieferbare Dicke: | 2 mm |
| Minstdurchmesser: | 120 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | -10°C bis +120°C |
| Beständigkeiten: | öl- und fettbeständig |
| Eigenschaften: | elektrostatische Eigenschaften |
| Einsatzgebiete: | Glasindustrie als Transportriemen im Warmbereich |

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Materialbezeichnung: | Gummi | RP 400 |
| Farbe: | gelb | |
| Härte: | 35 Shore A | |
| Lieferbare Dicke: | 2 3 4 5 6 mm | (weitere Dicken auf Anfrage, max. 30mm) |
| Minstdurchmesser: | 30 40 40 60 60 mm | |
| Temperaturbeständigkeit: | -10°C bis +80°C | |
| Beständigkeiten: | bedingt beständig gegen Öle und Fette | |
| Eigenschaften: | sehr hoher Verschleißwiderstand | |
| Einsatzgebiete: | Glas- und Stahlindustrie, abrasives Material bis 40 mm Grösse | |



| | | |
|--------------------------|---|-----|
| Materialbezeichnung: | Nitributadienkautschuk | NBR |
| Farbe: | schwarz | |
| Härte: | 65 ± 5 Shore A | |
| Lieferbare Dicke: | 1,5 3 mm | |
| Minstdurchmesser: | 60 80 mm | |
| Temperaturbeständigkeit: | -20°C bis +70°C | |
| Beständigkeiten: | gut beständig gegen Öle, bedingt beständig gegen Benzin, Säure und Laugen | |
| Einsatzgebiete: | allgemeine Transportaufgaben | |



| | | |
|--------------------------|--|--------------|
| Materialbezeichnung: | PVC | PVC Minigrip |
| Farbe: | grün/blau | |
| Härte: | ca. 65 Shore A | |
| Lieferbare Dicke: | 1,5 mm | |
| Minstdurchmesser: | 30 mm | |
| Temperaturbeständigkeit: | -10°C bis +110°C | |
| Beständigkeiten: | bedingt beständig gegen Öle und Fette | |
| Eigenschaften: | hoher Reibwert | |
| Einsatzgebiete: | Transport feuchter Teile, gute Mitnahme durch profilierte Oberfläche | |



| | | |
|--------------------------|---|-----------------------|
| Materialbezeichnung: | PVC | Supergrip grün / blau |
| Farbe: | grün | blau |
| Härte: | ca. 40 Shore A | ca. 40 Shore A |
| Lieferbare Dicke: | 4 mm | 4 mm |
| Minstdurchmesser: | 60 mm | 60 mm |
| Temperaturbeständigkeit: | -15°C bis +90°C | -15°C bis +90°C |
| Beständigkeiten: | beständig gegen einfache Öle und Fette | nicht ölbeständig |
| Eigenschaften: | hohe Verschleißfestigkeit, hoher Reibwert | |
| Einsatzgebiete: | gut geeignet für Schrägförderung, Transport leichter Güter, Steigbänder der Holz- und Papierindustrie | |



Beschichtete Zahnriemen

PAZ



| | |
|--------------------------|--|
| Materialbezeichnung: | Polyamid |
| Farbe: | grün |
| Temperaturbeständigkeit: | -20°C bis +50°C |
| Beständigkeiten: | beständig gegen einfache Öle und Fette |
| Eigenschaften: | geringer Reibwert |
| Einsatzgebiete: | bei Einsatz von Stützschiene |

PAR



| | |
|--------------------------|--|
| Materialbezeichnung: | Polyamid |
| Farbe: | grün |
| Temperaturbeständigkeit: | -20°C bis +50°C |
| Beständigkeiten: | beständig gegen einfache Öle und Fette |
| Eigenschaften: | geringer Reibwert |
| Einsatzgebiete: | leichte Stauförderer |

PAZ-PAR



| | |
|--------------------------|---|
| Materialbezeichnung: | Polyamid |
| Farbe: | grün |
| Temperaturbeständigkeit: | -20°C bis +50°C |
| Beständigkeiten: | beständig gegen einfache Öle und Fette |
| Eigenschaften: | geringer Reibwert |
| Einsatzgebiete: | unterstützte Transportzahnriemen als Stauförderer |



Der Zahnriemen

Der BRECO-, BRECOFLEX-ZAHNRIEMEN ist gekennzeichnet durch einen hohen Materialwert. Er besteht aus abriebfestem Polyurethan und aus hochfesten Stahlkord-Zugträgern.

Eine zahnseitige Beschichtung aus Polyamid verleiht dem Zahnriemen gute Gleiteigenschaften im Stützschienebetrieb. Der BRECO-ZAHNRIEMEN ist in unbegrenzten Längen und gestuft von Zahn zu Zahn erhältlich.

Der Nockenriemen

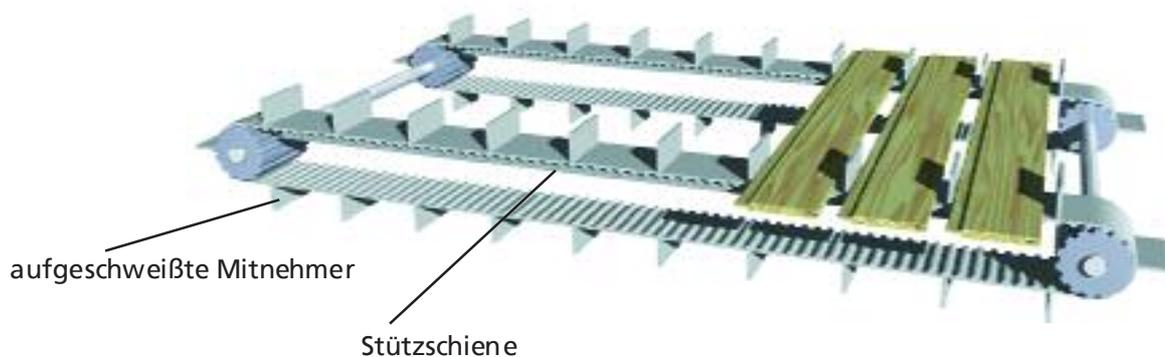
Für welchen Transportzweck der Nocken Zahnriemen auch immer eingesetzt wird - der Riemenrücken läßt sich mit aufgeschweißten Nocken in beliebiger Anzahl und Folge bestücken. Es sind die Gestaltungsrichtlinien entsprechend den "Konstruktionsmerkmalen" zu beachten.

Die Herstellung von Zahnriemen, die Herstellung von Nocken und das Verschweißen zum Nockenriemen wird in unserem Hause ausgeführt.

Die Nocke

Die Nocke besteht aus Polyurethan, dem gleichen hochwertigen Werkstoff wie der Zahnriemen auch. Die Auswahl der Standard-Abmessungen an Nocken sind im vorliegenden Katalog enthalten.

Es sind weitere Sondernocken lieferbar. Die Nockenform läßt sich für Transportgut und -zweck je nach Kundenwünschen im Rahmen unserer Fertigungsmöglichkeiten frei gestalten.



Konstruktionsmerkmale

| | |
|---|--|
| Vorgehensweise | Die Umgebungsstruktur ist zunächst bestimmend für die Auswahl von Riementyp, Riemenlänge und die Festlegung der zugehörigen Zahnscheiben. Das Bestücken von Zahnriemen mit Nocken ist anwendbar für alle Riementypen unserer Herstellung. Im Zusammenwirken mit Stützschiene ermöglichen Zahnriemen einen leichtgängigen Transportbetrieb. Alternativ stehen BRECO [®] -, BRECOFLEX [®] -ZAHNRIEMEN in der Ausführung PAZ zur Verfügung. |
| Auswahl der Nocke | Die Auswahl der Nocke wird beeinflusst von Transportgut und Transportzweck. Als Nocken Ausführungen werden folgende Möglichkeiten angeboten: |
| Auszug aus über 2000 vorhandenen Nockenformen | Nocken werden als PUR-Spritzteil gefertigt. Standardnocken können je nach Abmessung durch mechanische Nacharbeit (Bohren, Fräsen) nachträglich verändert werden. Ausführungswünsche sind gegebenenfalls durch Zeichnung anzugeben. |
| Nocken aus Halbzeug | Je nach Stückbedarf werden Nocken gegebenenfalls aus vorgefertigten PUR-Platten geschnitten. Folgende Plattendicken sind lieferbar: 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10; 11; 15; 20 mm |
| Nocken aus neuem Werkzeug | Für neue Ausführungswünsche bestehen in der Formgebung gespritzter Nocken im Rahmen unserer Fertigungsmöglichkeiten praktisch keine Einschränkungen. Es sind Werkzeugkosten zu beachten. |
| Nockenwerkstoff | PUR ca. 92 Shore, gleicher Werkstoff wie der BRECO [®] -, BRECOFLEX [®] -ZAHNRIEMEN. |

Aufschweißposition gegenüber Zahn

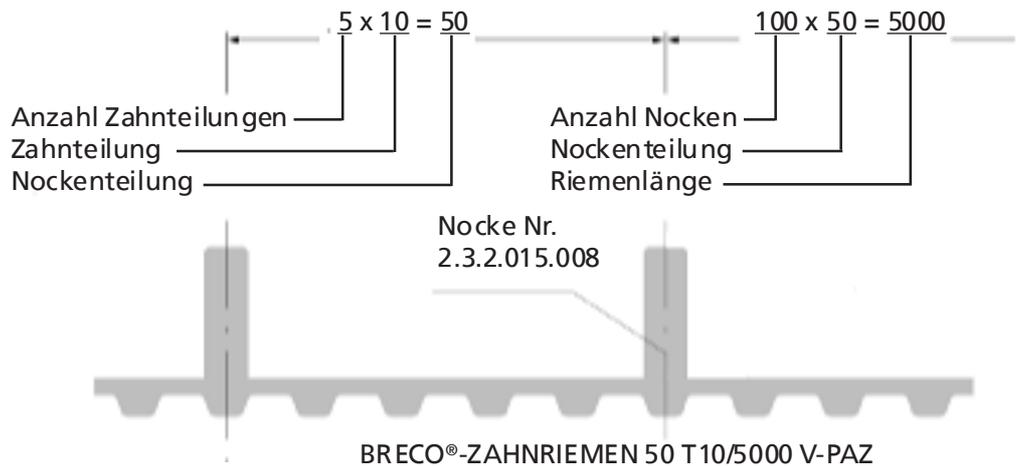


Die Biegefähigkeit von Zahnriemen liegt hauptsächlich im Bereich der Zahnücke. Um die Biegefähigkeit des Zahnriemens um die Zahnscheibe zu erhalten, ist die Aufschweißposition bevorzugt "gegenüber Zahn" zu wählen.

Nockenteilung Zahnteilung

Die Nockenteilung ist bevorzugt im ganzzahligen Vielfachen der Zahnteilung zu wählen. Nichtganzzahlige Nockenteilungen sind möglich, es ist jedoch zu beachten, daß sich zur Zahnposition jeweils ein gleichbleibender Versatz der Nockenposition addierend fortsetzt.

Bestellbeispiel Bemaßung



Das Bestücken des Zahnriemens mit Nocken erfolgt stets im Vielfachen der Zahnteilung, d.h. die aufgeschweißte Nockenposition folgt exakt der Zahnteilung des Riemens. Ein Summenfehler von Nockenteilung zur Zahnteilung entsteht somit nicht.

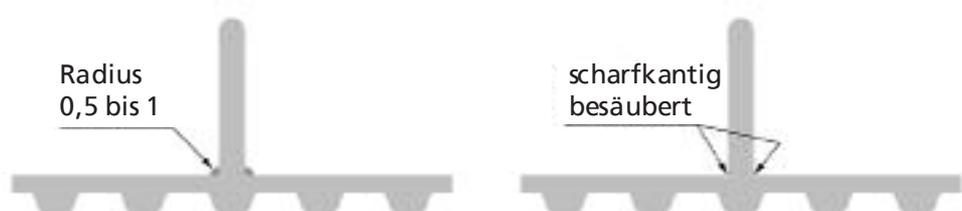
Toleranzen

Die erreichte Aufschweißposition jeder Einzelnocke von der gewünschten Sollposition beträgt $\pm 0,5$ mm. Für die Nockenhöhe ist eine Toleranz von $- 0,5$ mm zu beachten.

Bestellbezeichnung, Bestelltext

Für den gewünschten Nocken Zahnriemen ist die Bestellangabe durch Zeichnung mit Maßangaben zu bevorzugen. Der Nocken Zahnriemen kann auch durch Bestelltext festgelegt und übermittelt werden. Beispiel: BRECO®-ZAHNRIEMEN 50 T 10/5000 V-PAZ mit aufgeschweißten Nocken, Nocken-Nr. 2.3.2.015.008, Anzahl Nocken 100, Nockenteilung 50, Aufschweißposition gegenüber Zahn.

Schweißwulst

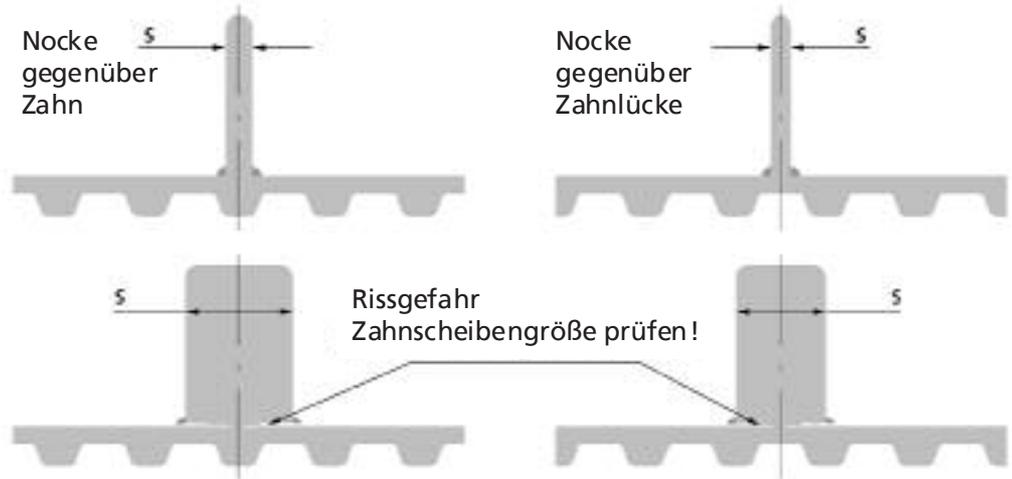


Durch das Schweißverfahren bildet sich zwischen Nocke und Riemenrücken ein Schweißwulst aus. Es kann sich ein PUR-Überstand mit Radius 0,5 bis 1 mm ausbilden.

Wenn der Schweißwulst die gewünschte Funktion beeinträchtigt, ist als Bestellangabe "scharfkantig besäubert" zu verlangen.

Konstruktionsmerkmale

Nockendicke s



Die Biegewilligkeit des Zahnriemens kann durch die aufgeschweißte Nocke beeinflusst werden. Als Regel gilt, daß die Nockendicke s so gering wie möglich zu wählen ist. In der unten aufgeführten Tabelle ist die jeweils empfohlene maximale Nockendicke s in mm im Verhältnis zur gewählten Zähnezahls der Zahnscheibe angegeben.

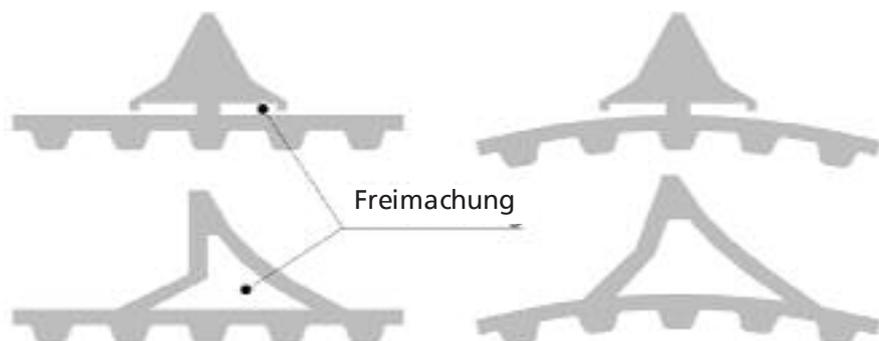
| Teilung | Zähnezahls der Zahnscheibe | | | | | | |
|---------|----------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 100 |
| T 5 | 5 (2) | 6 (2) | 6 (3) | 8 (4) | 9 (6) | 10 (8) | 12 (10) |
| T 10 | 8 (3) | 9 (4) | 10 (4) | 12 (6) | 14 (9) | 15 (12) | 20 (20) |
| T 20 | 12 (5) | 13 (5) | 15 (6) | 18 (8) | 20 (12) | 23 (20) | 30 (30) |
| AT 5 | 5 (2) | 6 (2) | 6 (3) | 8 (4) | 9 (6) | 10 (8) | 12 (10) |
| AT 10 | 8 (3) | 9 (4) | 10 (4) | 12 (6) | 14 (9) | 15 (12) | 20 (20) |
| AT 20 | 12 (5) | 13 (5) | 15 (6) | 18 (6) | 20 (12) | 23 (20) | 30 (30) |
| XL | 5 (2) | 6 (2) | 6 (3) | 8 (4) | 9 (6) | 10 (8) | 12 (10) |
| L | 6 (3) | 7 (3) | 8 (4) | 10 (5) | 12 (7) | 13 (10) | 16 (16) |
| H | 8 (4) | 9 (5) | 10 (6) | 12 (7) | 14 (10) | 15 (12) | 20 (20) |
| XH | 13 (5) | 14 (5) | 15 (6) | 18 (8) | 20 (12) | 23 (20) | 30 (30) |

Beispiel für die Bestimmung der Nockendicke s zu einem BRECO®-ZAHNRIEMEN der Teilung T 10, welcher um eine Zahnscheibe mit 20 Zähnen umläuft:

- Bei Aufschweißposition "gegenüber Zahn", Nockendicke $s \leq 8$ mm,
- Bei Aufschweißposition "gegenüber Zahnücke", Nockendicke $s \leq 3$ mm.

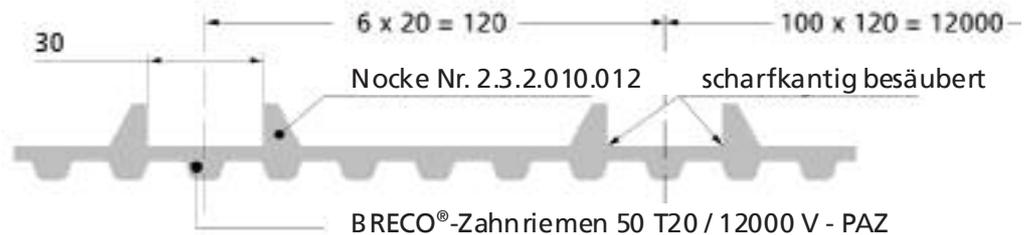
Anmerkung: Bei Zwischengrößen (z.B. 22 Zähnen) ist als empfohlene max. Nockendicke der nächste kleinere Wert zu wählen.

Nocken mit Freimachung



Die Biegewilligkeit des Zahnriemens bleibt erhalten, wenn entsprechende Freimachungen vorgesehen sind.

Nockenpaar



Nockenpaare (Nockenkamern, Nockentaschen) werden in der Transporttechnik bevorzugt zum Teile-Positionieren und für sogenannte Einlegevorgänge eingesetzt. Für das lichte Maß zwischen den Nocken beträgt die Fertigungstoleranz $\pm 0,5$ mm.

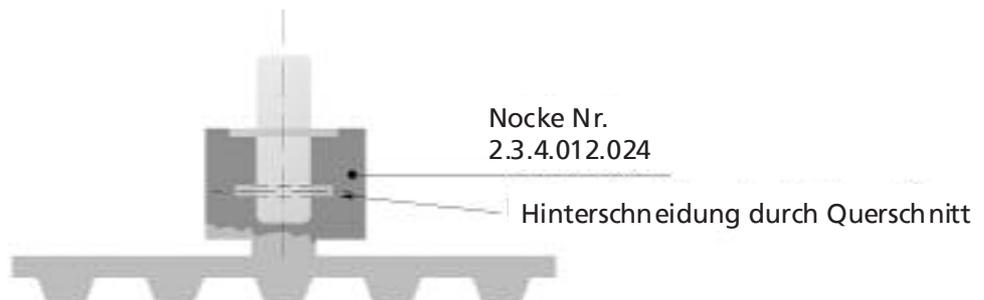
Eine auf $\pm 0,2$ mm verringerte Toleranz ist unter Beachtung von Rüstkosten bzw. Werkzeugkosten gesondert anzugeben.

Nocken mit Bohrungen



Für spezielle Anbauteile können Bohrungen verlangt werden. Es sind Toleranzen zu beachten.

Nocken mit Eingußteilen



Für besondere Funktionsmerkmale können Nocken mit eingegossenen Teilen angefertigt werden. Zur Formgebung eingegossener Teile (aus Stahl, Alu o.dgl.) ist darauf zu achten, daß entsprechende Hinterschneidungen ausgebildet sind. Anmerkung: Eingußteile sind vom Besteller in ausreichender Stückzahl beizustellen, wobei ca. 5 % Überstückzahl für Bemusterungsproduktion zu berücksichtigen sind.

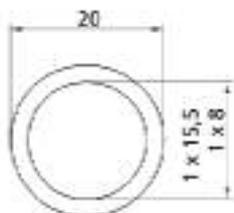
Schweißausführung

Das Verschweißen erfolgt durch vollflächiges Schmelzschweißen der Nockenstandfläche zum Riemenrücken.

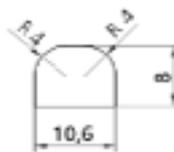
Nocken aus vorhandener Form (Auszug)



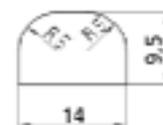
100 lg
2.3.1.008.004



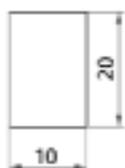
50 lg
2.3.1.015.020



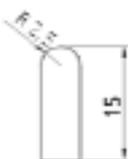
100 lg
2.3.2.008.010



64 und 100 lg
2.3.2.009.014



100lg
2.3.2.010.020



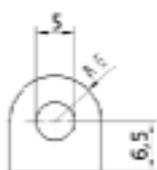
195 lg
2.3.2.015.005



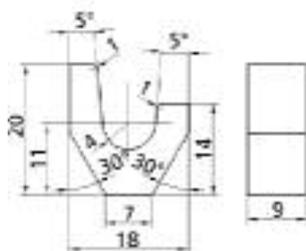
100 lg
2.3.2.020.005



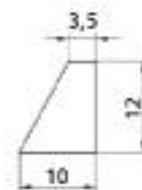
64 lg
2.3.2.019.005



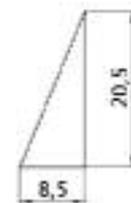
50 lg
2.3.2.012.012



2.3.2.018.020



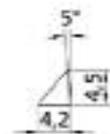
130 lg
2.3.2.010.012



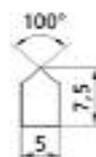
100 lg
2.3.2.008.020



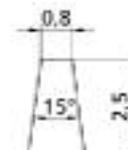
100 lg
2.3.2.030.005



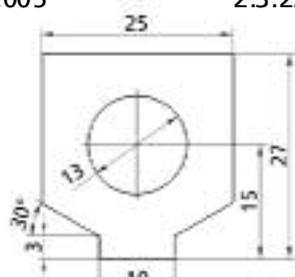
101,6 lg
2.3.2.004.004



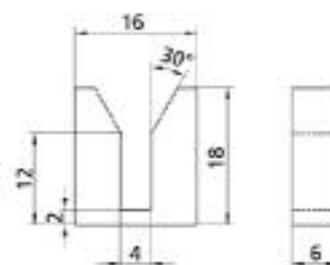
100 lg
2.3.2.005.007



64 lg
2.3.2.001.002

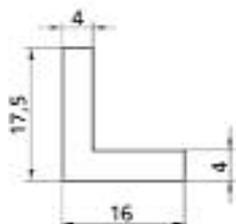


50 lg
2.3.2.025.027

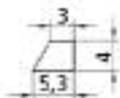


2.3.2.016.018

Nocken aus vorhandener Form (Auszug)



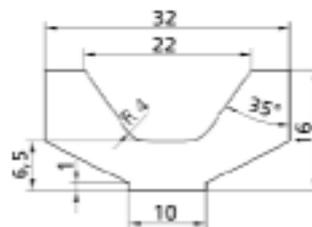
48 lg
2.3.3.017.016



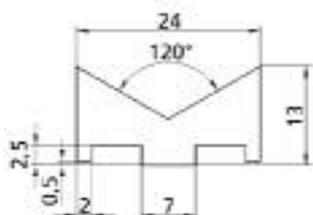
25 lg
2.3.3.004.005



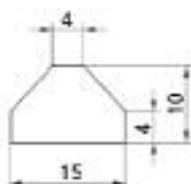
lg frei
2.3.3.009.005



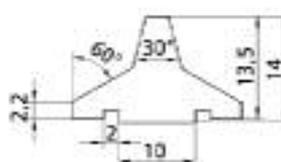
15 lg
2.3.3.016.032



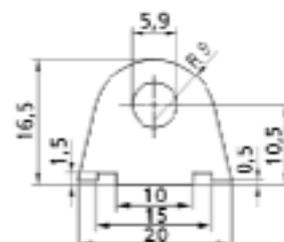
15 lg
2.3.3.013.024



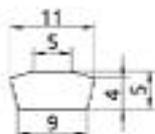
35 lg
2.3.3.015.010



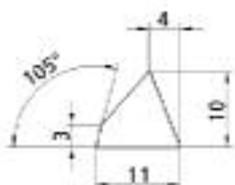
170 lg
2.3.3.014.022



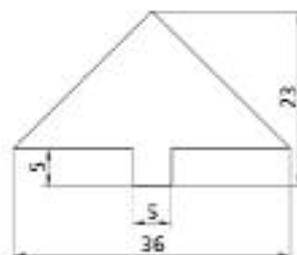
100 lg
2.3.3.016.020



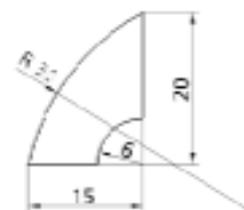
25,4 lg
2.3.3.011.005



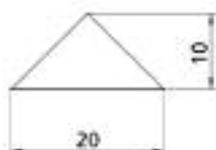
98 lg
2.3.3.011.010



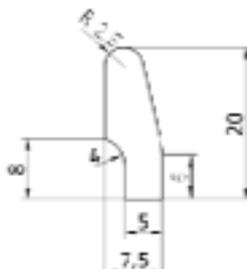
100 lg
2.3.3.023.036



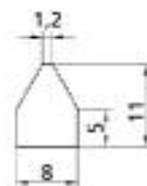
100 lg
2.3.3.020.015



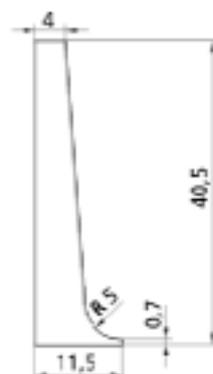
100 lg
2.3.3.020.010



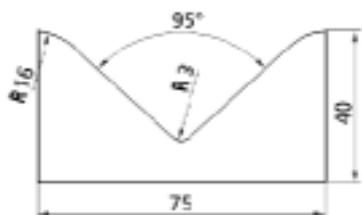
70 lg
2.3.3.007.020



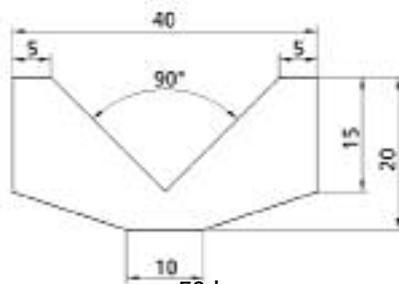
10 lg
2.3.3.008.011



2 x 24 lg
1 x 28 lg
2.3.3.040.008



2.3.3.040.005

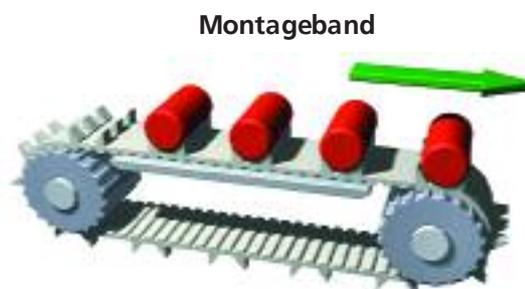


50 lg
2.3.3.020.040

gegossene Nocken

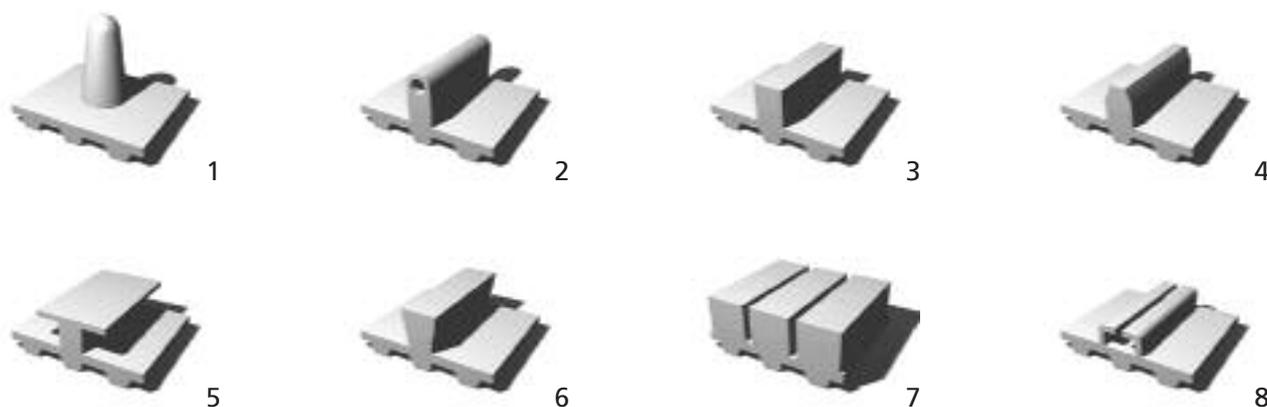
SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN mit gegossenen Nocken:

Besondere Möglichkeiten für den Konstrukteur bieten SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN mit Sonderprofilierung, zum Beispiel mit Mitnehmern oder Nocken auf dem Riemenrücken. Einsetzbar beim Fördern, Zuführen oder Positionieren.



Durch die Herstellung in einem Arbeitsgang aus einer Zahnriemengießform wird höchste Genauigkeit erreicht. Kundenwünsche bezüglich der Mitnehmer und ihrer Anzahl können bei der Fertigung einer neuen Gießform berücksichtigt werden. Die erreichbare Toleranz der Nockenabstände beträgt $\pm 0,05$ mm.

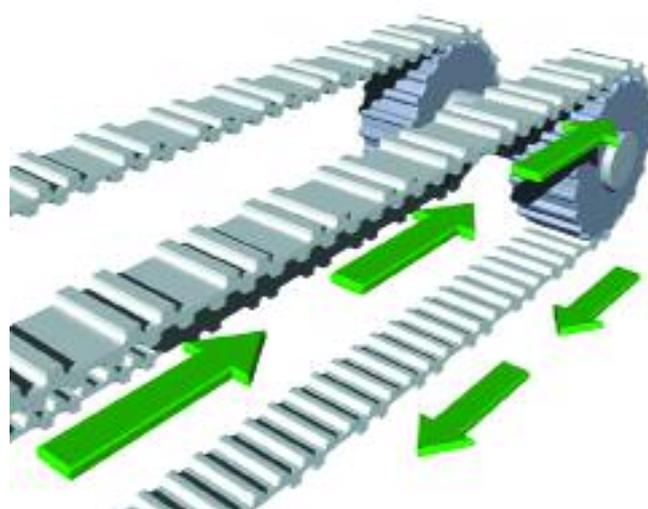
Beispiele von SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN mit Nocken aus einer Form:



Anwendungsgebiete:
Synchrontechnik für höchste Genauigkeit

- EDV-Anlagen
- Büromaschinen
- Feinwerktechnik
- Verpackungsmaschinen
- Taktanlagen
- Synchronförderer
- Handhabungstechnik
- Transporttechnik

Für weitere Informationen zu möglichen Riemenabmessungen (vorhandenen Zahnriemengießformen) fordern Sie bitte unsere technische Beratung an.

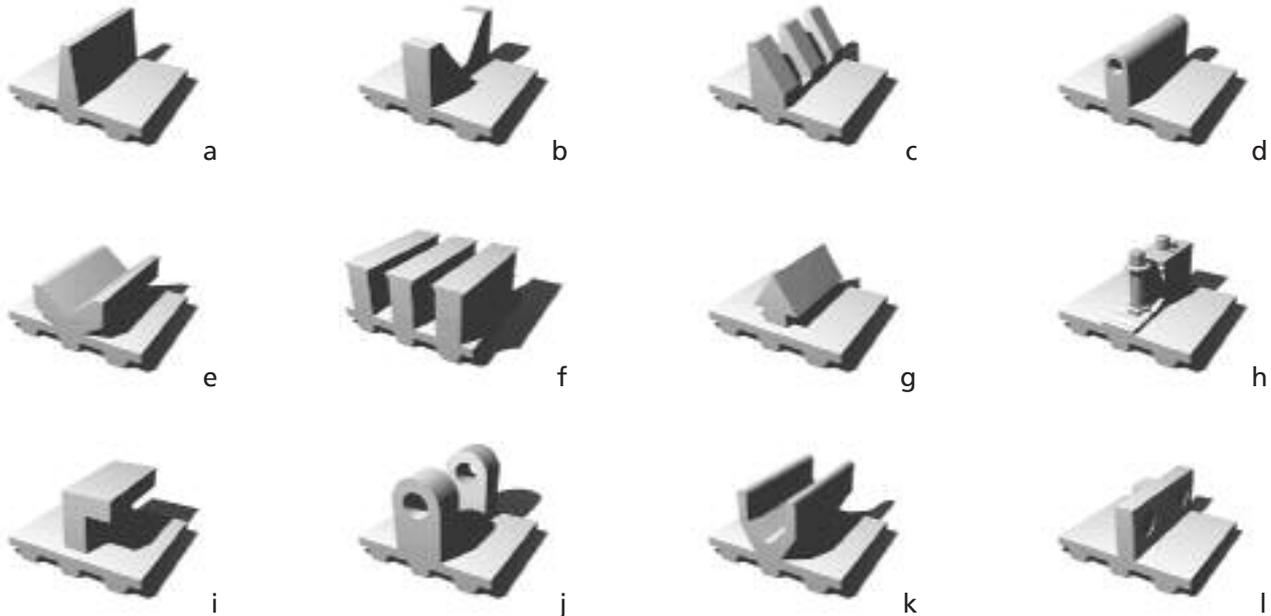


Anwendungsbeispiel

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN mit aufgeschweißten Nocken:

Das nachträgliche Bestücken von Zahnriemen mit Nocken ist anwendbar für alle SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN ab Teilung T 2,5. Die Nocken werden durch thermisches Spiegelschweißen in Anzahl und Lage, entsprechend der Kundenzeichnung, mit dem Riemenrücken verschweißt. Die erreichbare Aufschweiß-toleranz jeder Einzelnocke beträgt $\pm 0,5$ mm. Mehrere Hundert verschiedene Nockenformen stehen zur Verfügung. Bitte zusätzliche Informationen anfordern. Für spezielle Kundenwünsche können neue Nocken gefertigt werden.

Beispiele möglicher Nockenformen mit mechanischer Nacharbeit:



Mit den verschiedenen Nockenformen ist es möglich, den Transportzahnriemen der gewünschten Funktion anzupassen. Die Nockenaufteilung ist frei wählbar. Die Nocken können mit Eingußteilen ausgeführt werden. Anbauteile sind nachträglich montierbar (positionierbar). Für die Gestaltung der Schweißstelle und die maximale Biegebelastung gelten besondere Maßgaben.

Bitte technische Beratung anfordern.

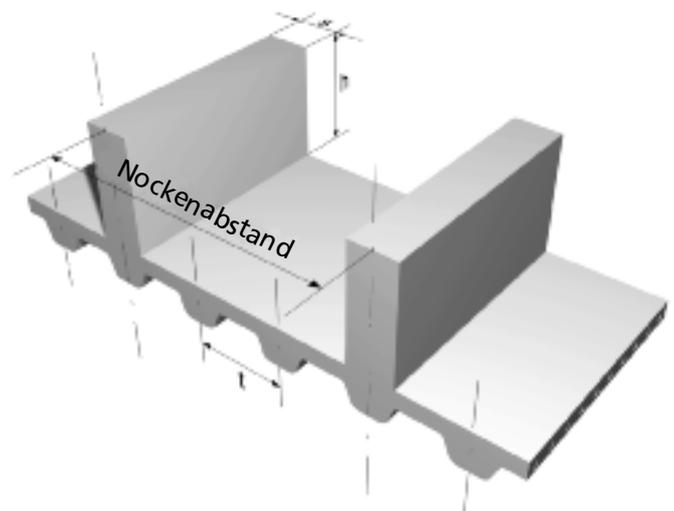
Anwendungsgebiete:
allgemeine Transporttechnik

- Fördern
- Vereinzeln
- Positionieren
- Takten
- Zuführen

Bestellbeispiel:

SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN 25 T 10 / 1960 - FN 49

Riemenbreite in mm ———— 25
 Typ / Teilung ———— T 10
 Riemenlänge in mm ———— 1960
 Anzahl der Nocken ———— FN 49



Bürsten-Zahnriemen

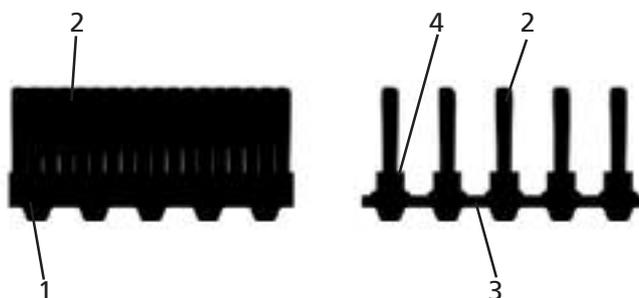
Die Lösung für fast jeden Anwendungsbereich

Als Ergänzung zu den Standard-Anwendungen in der Antriebs-, Linear-, und Transporttechnik bieten wir den SYNCHROFLEX[®]-BÜRSTEN-ZAHNRIEMEN für spezielle Anwendungen an.

Aufbau

Der Zahnriemen wird entweder mit beborstetem, verstärktem Rücken oder - dem jeweiligen Anwendungsfall angepaßt - mit beborsteten Nocken ausgerüstet. Die Rückenstärke liegt zwischen 10 - 20 mm und richtet sich nach Borstenstärke und Schnittlänge. Abstand der Nocken, Dichte der Beborstung und Art werden auf den Einzelfall individuell abgestimmt.

1. Zahnriemen mit verstärktem Rücken
(die notwendige Biegewilligkeit wird durch Querschlitzte im Riemenrücken erreicht.)
2. Beborstung
3. Standard-Zahnriemen
4. Nocke



Vielfältige Anwendungsbereiche

Fördern:

- Transport von empfindlichen Teilen zum Beispiel: Glas, Keramik, Papier
- Fördern von Materialien mit feinsten Oberflächen
- Stauförderung aufgrund des extrem geringen Reibwertes
- Verbreiterung der Auflagefläche durch fächerförmiges Anordnen der Borsten
- Lärmreduziertes Fördern
- Schmutz und Späne können sich nicht auf der Auflagefläche absetzen
- Kombinierbarkeit mit allen Transportnocken

Reinigen:

- Einsatz im Trocken- und Naßbereich
- Oberflächenbearbeitung

Lieferprogramm

Bürsten-Zahnriemen sind lieferbar für alle Zahnriemenlängen unseres Lieferprogramms mit den Teilungen:

T 5, T 10, T 20, AT 5, AT 10, AT 20

Informationen über weitere Besatzmaterialien, Daten über chemische Beständigkeit und über die zulässigen Temperaturbereiche bitte anfragen.

Naturborsten und Haare
(Schnittlänge bis 30 mm)



Roßhaar, weich

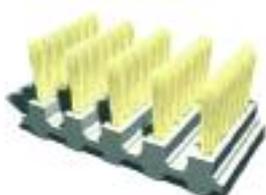


Roßhaarborsten-
mischung, mittelhart



Calcutta-Borsten,
mittelhart

Pflanzenfasern
(Schnittlänge 10 - 75 mm)



Mex. Fibre, mittelhart



Arenga, hart



Kokos, hart

Kunstborsten
(Schnittlänge beliebig)



Myren Ø 0,20 mm



Nylon 6 Ø 0,15 - 0,5 mm
glatt oder gewellt



Nylon 6.6.
Ø 0,15 - 0,5 mm
glatt oder gewellt

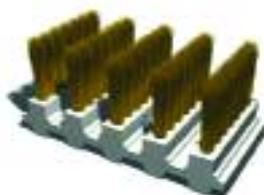
Draht
(Schnittlänge beliebig)



Stahldraht
Ø 0,15 - 0,4 mm
glatt oder gewellt



Messingdraht
Ø 0,1 - 0,4 mm
glatt oder gewellt

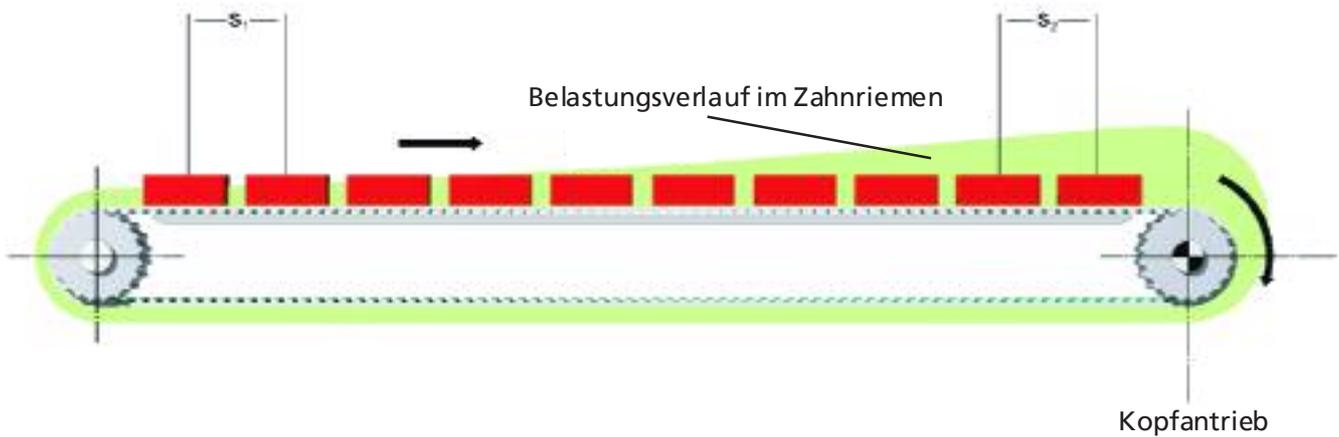


Phosphatbronze
Ø 0,1 - 0,4 mm
glatt oder gewellt

Berechnung

BRECO[®]-, BRECOFLEX[®] und SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN im Transporteinsatz

Transportzahnriemen sind vorzugsweise als Kopfantrieb auszuführen. Das Transportgut kann aus einer oder mehreren Einzellasten bestehen. Viele Einzel-lasten können als Streckenlast betrachtet werden.



Berechnung der Umfangskraft F_U

Aus der Gesamt-Transportlast kann die erforderliche Abzugskraft bzw. die Umfangskraft F_U für die Antriebsstation ermittelt werden:

$$F_U = 9,81 \cdot m \cdot \mu$$

| | | |
|--|-------|------|
| Umfangskraft in der Antriebsstation | F_U | [N] |
| Masse des Transportgutes | m | [kg] |
| Reibbeiwert Zahnriemen zu Stützschiene | μ | |

Zum Reibbeiwert μ (Gleitreibung) können folgende Werte genommen werden:

| | |
|----------------------|-----------|
| Stahl/PUR 92 Shore A | 0,6 - 0,7 |
| Stahl/PAZ | 0,2 - 0,4 |
| PE/PUR | 0,3 - 0,4 |

Reibbeiwerte weisen in der Regel große Streubereiche auf. Es sind gegebenenfalls Versuche zu empfehlen. Angaben ohne Gewähr.

Anmerkungen zum Kraft-Dehnungs-Verhalten

Die im Bild gerasterte Fläche stellt das Kraft-Dehnungs-Verhalten im Zahnriemen unter Betriebsbedingungen dar. Die Einzelabstände des aufgelegten Transportgutes vergrößern sich zur Antriebsstation.

$$\text{Abstand } s_1 < s_2$$

Vorspannkraft

Die Vorspannkraft im Transportzahnriemen sollte derart eingestellt werden, daß unter Betriebsbedingungen im Leertrum stets eine Restvorspannkraft erhalten bleibt. Es ist eine Vorspannkraft aufzubringen von:

$$F_v > 0,5 \cdot F_u$$

Berechnung der Riemenbreite b

$$b = \frac{F_u}{z_e \cdot F_{U\text{spez}}} \quad F_u [\text{N}]$$

F_u : Umfangskraft (berechnet)

$F_{U\text{spez}}$: spezifische Belastbarkeit der Riemenzähne

z_e : eingreifende Zähnezahl für endlos verschweißte Riemen: $z_{e\text{max}} = 6$



mechanische Bearbeitung

Für besondere Funktionsmerkmale können BRECO®, BRECOFLEX®- und SYNCHROFLEX®-ZAHNRIEMEN mechanisch bearbeitet werden. Speziell für die mechanische Bearbeitung stehen Zahnriemen mit dicken Rücken zur Verfügung, die weitgehende Gestaltungsmöglichkeiten für den Konstrukteur bieten.

Verfügbare Typen:

- BRECO®, BRECOFLEX®: Ausführung T, Typenreihe DR und Beschichtungen
- SYNCHROFLEX®: Ausführung FA und Beschichtungen

Zu beachten ist, dass Zahnriemen mit dickerem Rücken eine geringere Biegewilligkeit haben und Zahnscheiben mit einem größeren Durchmesser erfordern.

Durch Quernuten oder durch Querschlitzten wird eine bessere Flexibilität erreicht.

Rücken querfräsen

Nuten in Querrichtung auf dem Riemenrücken bewirken eine bessere Biegewilligkeit. Gefräste Nuten werden auch soweit dies fertigungstechnisch möglich ist zur sicheren Aufnahme und zur besseren Positionierung von Produkten mit Zahnriemen verwendet.



Rücken längsfräsen

Die Ausarbeitung des Riemenrückens bietet unabhängig von der Riemenenteilung einen großen Gestaltungsbereich für speziell angepasste Lösungen. So kann durch eine trapezförmige Rückenprofilierung die Riemenführung realisiert werden oder durch einen Prismenquerschnitt ein Rundteil definiert aufgenommen und bewegt werden. Die Bemaßung ist als Tiefenangabe x bezogen auf den Riemenrücken anzugeben.



Rücken schleifen

Rückenschleifen erfolgt bei BRECOFLEX®-ZAHNRIEMEN serienmäßig. Alle anderen Zahnriemen aus dem CONTITECH- und BRECO-Lieferprogramm können aus Genauigkeitsgründen oder um eine aufgeraute Oberfläche zu erhalten, überschleifen werden. Dabei darf die Gesamtstärke x eine Mindeststärke nicht unterschreiten, da sonst die Zugträger beschädigt werden.



Kanten schleifen

Mit dem Schleifen der Riemenkanten sind eingengte Toleranzen der Riemenbreite erreichbar. Insbesondere bei BRECO[®]-ZAHNRIEMEN, die durch Schienen geführt werden, kann Kantenschleifen erforderlich sein.



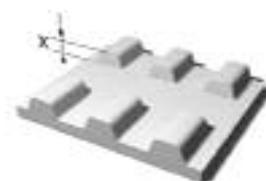
Einzelne Zähne entfernen

Das Entfernen einzelner Zähne oder ganzer Zahngruppen ist möglich und wird aufgrund der maßgenauen Verzahnung dann angewendet, wenn die verbleibenden Zähne als positionsgenaue Aufnahme dienen sollen.



Zähne längsfräsen

BRECO[®]-ZAHNRIEMEN mit längsgefrästem Zahnprofil werden häufig in Kombination mit zugträgerfreien Zonen in der Vakuumtransporttechnik eingesetzt. Für Einsatzfälle auf diesem Gebiet bieten BRECO[®]-ZAHNRIEMEN ein großes Produktspektrum. Das Ausarbeiten des Zahnprofils hat Bedeutung für SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN, die zum Beispiel mit Stützschiene gegen seitliches Abfließen gesichert sind. Die Bearbeitungstiefe x wird vom Zahnkopf aus angegeben.



Zahnriemen lochen

Gelochte BRECO[®]- und BRECOFLEX[®]-ZAHNRIEMEN werden bevorzugt mit zugträgerfreien Zonen (eingeschränkt auch als BRECOFLEX[®]-ZAHNRIEMEN lieferbar) und in Längsrichtung ausgenommenen Zähnen verwendet, wenn sie als Saugriemen in der Vakuumtransporttechnik eingesetzt werden sollen. Die Vielfältigkeit in der Gestaltung von BRECO[®]-ZAHNRIEMEN als Vakuumzahnriemen sowie unsere große Erfahrung speziell auf diesem Gebiet reicht vom Transport empfindlicher Folien bis zu quadratmetergroßen Metallplatten. Bei SYNCHROFLEX[®]-ZAHNRIEMEN sind bevorzugt Aramid-Zugträger einzusetzen.



Komponenten



Synchronscheiben



Klemmverbinder



Spurzahnscheiben



Spannplatten



Synchronwellen



Spannrollen



Spannsätze



Stützschiene

Komponenten

| | Seite | | Seite |
|--|-------|---|-------|
| Bestellhinweise | 236 | | |
| Komponenten für ATN-System | | | |
| Synchronscheiben | | | |
| AT 10 | 252 | | |
| ATN 12,7 | 240 | | |
| AT 20 | 254 | | |
| Spurzahnscheiben | | | |
| ATN 10 K6 | 242 | | |
| ATN 12,7 K6 | 244 | | |
| Stützschiene | 246 | | |
| | | | |
| Synchronscheiben AT-Profil | | Synchronscheiben Zoll-Profil | |
| AT 3 | 248 | M | 298 |
| AT 5 | 250 | XL (T1/5") | 300 |
| AT10 | 252 | L (T3/8") | 302 |
| AT 20 | 254 | H (T1/2") | 304 |
| | | XH (T7/8") | 306 |
| | | | |
| Synchronscheiben ATP-Profil | | Synchronscheiben Sonderprofile | |
| ATP 10 | 256 | K 1,5 | 308 |
| ATP 15 | 258 | | |
| | | | |
| Synchronscheiben selbstführende Profile | | Synchronwellen | |
| BAT 10 | 260 | AT 3 | 310 |
| BATK 10 | 262 | AT 5 | 310 |
| SFAT 10 | 264 | AT 10 | 312 |
| SFAT 15 | 266 | T 2,5 | 314 |
| SFAT 20 | 268 | T 5 | 314 |
| | | T 10 | 314 |
| | | XL (T1/5") | 316 |
| | | L (T3/8") | 316 |
| | | H (T1/2") | 316 |
| | | 5M | 318 |
| | | 8M | 318 |
| | | | |
| Synchronscheiben T-Profil | | Synchronwellen mit Spannzapfen | |
| T 2 | 270 | AT 5 | 320 |
| T 2,5 | 272 | AT 10 | 320 |
| T 5 | 274 | T 2,5 | 322 |
| T 10 | 276 | T 5 | 322 |
| T 20 | 278 | T10 | 322 |
| | | | |
| Synchronscheiben für Spur Zahnriemen | | Synchronscheiben mit Spannsätzen | |
| ATK 5 K6 | 280 | | 324 |
| ATK 10 K13 | 282 | | |
| ATK 10 K6 | 284 | | |
| ATK 20 K13 | 286 | | |
| TK 5 K6 | 288 | | |
| TK 10 K13 | 290 | | |
| TK 10 K6 | 292 | | |
| TK 20 K13 | 294 | | |
| TK 1/2" K13 | 296 | | |
| | | Spannrollen | 334 |
| | | | |
| | | Klemmverbinder | 342 |
| | | | |
| | | Spannplatten | 346 |
| | | | |
| | | Stützschiene | 350 |

Hinweis: Das Lagerprogramm unserer Synchronscheiben finden Sie bei den entsprechenden Profiltypen und den jeweiligen Teilungen. Das Lagerprogramm ist blau markiert.



Seite

235

Bestellhinweise

Die Herstellung der Synchronscheiben unterliegt ständiger Qualitätskontrolle. In der Regel werden die Synchronscheiben wälzgefräst. Mit exakter Ausführung der Zahnlücken und Teilungsgleichheit wird optimale Funktion erzielt.

Der Werkstoff und die Abmessungen der Synchronscheiben wie Zähnezahl, Scheibenbreite, Bohrung und Anordnung der Bordscheiben werden vom Besteller festgelegt. Nachfolgend geben wir Empfehlungen für den Konstrukteur.

Werkstoffe

Aluminium: Für normale Anforderungen ist die Leichtmetall-Legierung AlCuMgPb (F 38) zu empfehlen. Aus diesem Werkstoff werden auch Synchronscheiben aus dem Lagerprogramm gefertigt.

Stahl: Wenn die Synchronscheibenbefestigung zur Welle größeren Beanspruchungen unterliegt, ist als Werkstoff Stahl zu bevorzugen.
Zur Auswahl stehen: C 45, St 50-2, und 9 S 20 K.

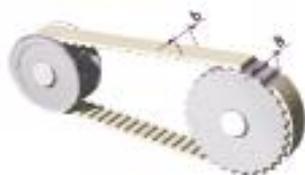
Sonstige Werkstoffe: Auf Wunsch können alle weiteren handelsüblichen Werkstoffe verwendet werden, z.B. rostfreier Stahl, Messing, Kunststoffe etc.

Bordscheiben

Als Standardwerkstoff wird verzinkter Stahl verwendet. Sonderausführungen sind vom Anwender festzulegen.

Die Befestigung erfolgt, abgestimmt auf das zum Einsatz kommende Zahnprofil und Zähnezahl, durch Bördeln oder Schrauben.

Der Riemenbreite b wird jeweils eine Zahnscheibenbreite B zugeordnet, die ausreichendes seitliches Spiel garantiert.
Die „lichte Breite“ wird nicht gesondert bemaßt.

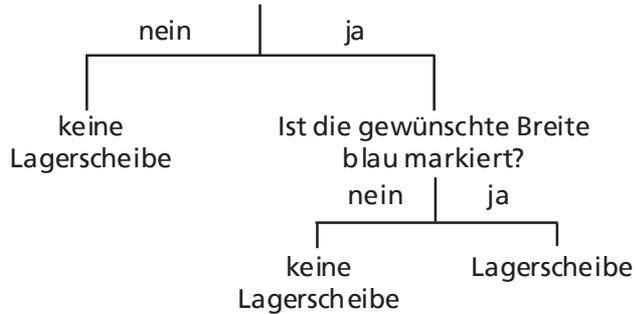


Toleranzen

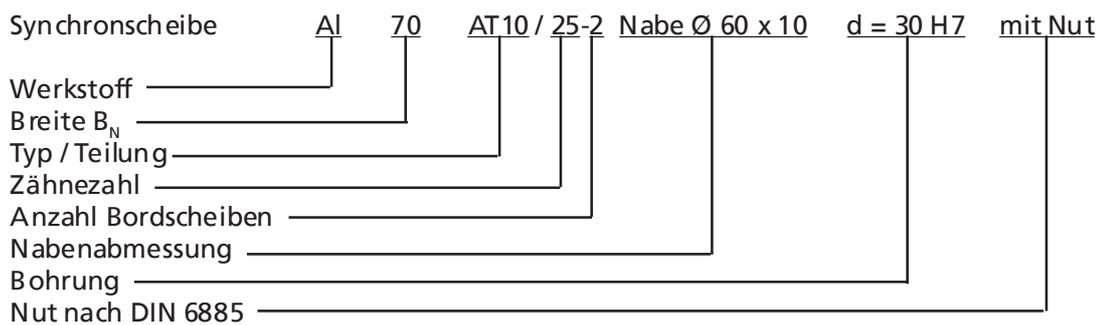
Die Mittelbohrung wird, wenn nicht anders angegeben, in H7 ausgeführt.
Alle nicht tolerierten Maße werden in Toleranzklasse "mittel" nach DIN 7168 gefertigt.

Vorgehensweise bei der Bestimmung einer Lagerscheibe

Ist die gewünschte Zähnezahl blau markiert?



Bestellbezeichnung:



Bei Verwendung des Standardbestelltextes erhalten Sie auch ohne Zeichnung ein Produkt, das in Funktion und Qualität auf das Zahnriemenlieferprogramm abgestimmt ist.

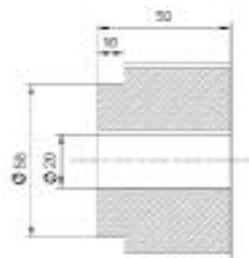
In den folgenden Darstellungen sind die Bestelltexte für verschiedene Ausführungen aufgeführt.

ohne Nabe



Bestelltext:
Synchroneibe Al 40 AT 10/24-2
d = 20 H7

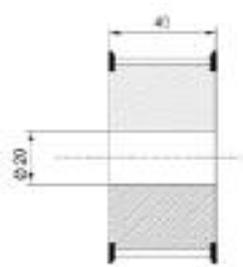
mit Nabe



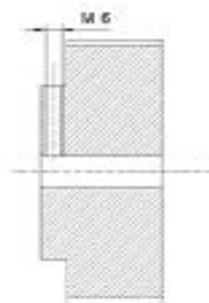
Bestelltext:
Synchroneibe Al 50 AT 10/24-0
Nabe Ø 58 x 10
d = 20 H7 mit Nut

Bestellhinweise

Lage und Anzahl der Bordscheiben



Anzahl Bordscheiben: 2



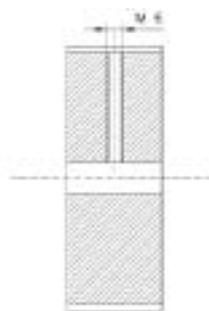
Befestigungsbohrung

Bestelltext: Synchronscheibe
Al 40 AT 10/24-2
d = 20 H7

Bestelltext für Befestigungsbohrung:
Gew.-Bohrung M6 mittig Nabe



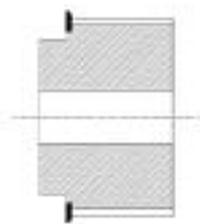
Anzahl Bordscheiben: 1



Befestigungsbohrung

Bestelltext für eine Bordscheibe
gegenüber der Nabenseite: _____-1g

Bestelltext für Befestigungsbohrung:
Gew.-Bohrung M6 mittig Verzahnung



Anzahl Bordscheiben: 1

Bestelltext für eine Bordscheibe
an der Nabenseite: _____-1a

Weitere Bestellbezeichnungen:

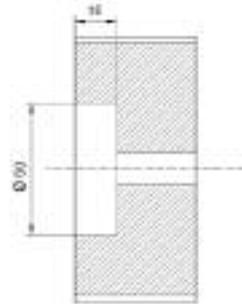
Gewinde M4 mittig Verzahnung auf Nut
(gegenüber Nut)

Gewinde M4 mittig Verzahnung in Zahnlücke
(auf Zahn)

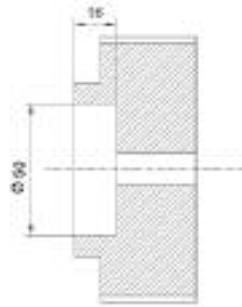
Gewinde M4 mittig Nabe,
90° versetzt zur Nut

2 Gewinde M4 mittig Nabe,
90° und 180° versetzt zur Nut

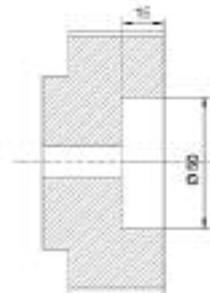
Lage und Abmessungen von Eindrehungen



Bestelltext für Ausdrehung:
 Ausdrehung $\varnothing 50 \times 16$ tief



Bestelltext für Ausdrehung:
 Ausdrehung $\varnothing 50 \times 16$ tief
 nabenseitig

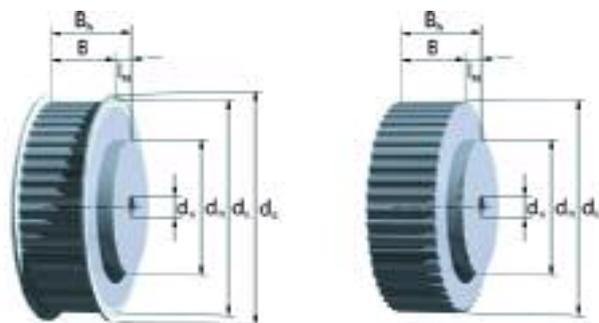


Bestelltext für Ausdrehung:
 Ausdrehung $\varnothing 50 \times 16$ tief
 gegenüber Nabe

Komponenten für ATN-System

Synchronscheibe ATN 12,7

(Nur für ATN-Zahnriemen mit der Teilung 12,7)



Bestellbezeichnung:

Synchronscheibe AL 65 ATN 12,7 / 60 - 0 Nabe 110x10
 Werkstoff _____
 Gesamtbreite B_N _____
 Typ / Teilung _____
 Zähnezahl _____
 Anzahl Bordscheiben _____
 Nabenabmessung $d_N \times l_n$ _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

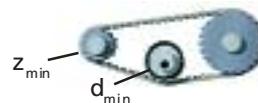
Werkstoffe:

Synchronscheibe: AlCuMgPb
 Bordscheibe: Stahl, verzinkt

| | | | | | |
|------------------------|------------|----|----|----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 25 | 50 | 75 | 100 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 32 | 60 | 85 | 110 |
| Gesamtbreite | B_N [mm] | 42 | 70 | 95 | 120 |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



Andere Nabenabmessungen sind möglich

- z = Zähnezahl
- d_0 = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- d_{min} = Mindestdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend $\varnothing 50$ mm

| z | Nabe | | | Bohrung | | |
|----|------------|------------|------------|-----------------------|------------|----------------|
| | d_k [mm] | d_0 [mm] | d_B [mm] | $d_N \times l_N$ [mm] | d_v [mm] | d_{max} [mm] |
| 15 | 58,82 | 60,64 | 67 | 30x10 | 12H7 | 47 |
| 16 | 62,86 | 64,68 | 70 | 32x10 | 12H7 | 51 |
| 17 | 66,90 | 68,72 | 74 | 36x10 | 12H7 | 55 |
| 18 | 70,95 | 72,77 | 76 | 40x10 | 12H7 | 59 |
| 19 | 74,99 | 76,81 | 82 | 40x10 | 12H7 | 63 |
| 20 | 79,03 | 80,85 | 86 | 46x10 | 12H7 | 67 |
| 21 | 83,07 | 84,89 | 90 | 46x10 | 12H7 | 71 |
| 22 | 87,12 | 88,94 | 93 | 46x10 | 12H7 | 75 |
| 23 | 91,16 | 92,98 | 96 | 50x10 | 12H7 | 79 |
| 24 | 95,20 | 97,02 | 102 | 58x10 | 12H7 | 83 |
| 25 | 99,24 | 101,06 | 105 | 58x10 | 12H7 | 87 |
| 26 | 103,29 | 105,11 | 110 | 58x10 | 12H7 | 91 |
| 27 | 107,33 | 109,15 | 113 | 58x10 | 12H7 | 95 |
| 28 | 111,37 | 113,19 | 117 | 60x10 | 12H7 | 99 |
| 29 | 115,41 | 117,23 | 121 | 60x10 | 12H7 | 103 |

| z | Nabe | | | Bohrung | | |
|----|------------|------------|------------|-----------------------|------------|----------------|
| | d_k [mm] | d_0 [mm] | d_B [mm] | $d_N \times l_N$ [mm] | d_v [mm] | d_{max} [mm] |
| 30 | 119,46 | 121,28 | 126 | 60x10 | 12H7 | 107 |
| 31 | 123,50 | 125,32 | 129 | 60x10 | 12H7 | 111 |
| 32 | 127,54 | 129,36 | 134 | 60x10 | 12H7 | 116 |
| 33 | 131,58 | 133,40 | 137 | 60x10 | 12H7 | 120 |
| 34 | 135,63 | 137,45 | 142 | 60x10 | 12H7 | 124 |
| 35 | 139,67 | 141,49 | 145 | 60x10 | 12H7 | 128 |
| 36 | 143,71 | 145,53 | 150 | 60x10 | 16H7 | 132 |
| 37 | 147,75 | 149,57 | 153 | 60x10 | 16H7 | 134 |
| 38 | 151,80 | 153,62 | 158 | 60x10 | 16H7 | 136 |
| 39 | 155,84 | 157,66 | 161 | 60x10 | 16H7 | 140 |
| 40 | 159,88 | 161,70 | 166 | 60x10 | 16H7 | 146 |
| 41 | 163,92 | 165,74 | 171 | 60x10 | 16H7 | 152 |
| 42 | 167,97 | 169,79 | 174 | 60x10 | 16H7 | 154 |
| 43 | 172,01 | 173,83 | 179 | 60x10 | 16H7 | 158 |
| 44 | 176,05 | 177,87 | 182 | 60x10 | 16H7 | 162 |

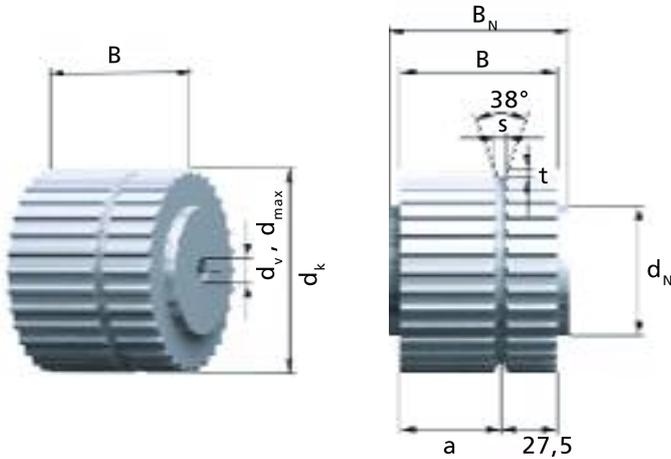
Synchronscheibe ATN 12,7

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe | | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe | | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|---|----------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|---|
| | | | | d _N x l _N [mm] | d _v | d _N x l _N [mm] | d _v | | | | | d _N x l _N [mm] | d _v | d _{max} [mm] | d _N x l _N [mm] |
| 45 | 180,09 | 181,91 | 185 | 90x10 | 16H7 | 164 | | 80 | 321,58 | 323,40 | 329 | 140x10 | 20H7 | 293 | |
| 46 | 184,14 | 185,96 | 191 | 90x10 | 16H7 | 170 | | 81 | 325,62 | 327,45 | 332 | 140x10 | 20H7 | 297 | |
| 47 | 188,18 | 190,00 | 195 | 90x10 | 16H7 | 174 | | 82 | 329,67 | 331,49 | 335 | 140x10 | 20H7 | 300 | |
| 48 | 192,22 | 194,04 | 198 | 110x10 | 16H7 | 178 | | 83 | 333,71 | 335,53 | 341 | 140x10 | 20H7 | 306 | |
| 49 | 196,26 | 198,08 | 201 | 110x10 | 16H7 | 180 | | 84 | 337,75 | 339,57 | 344 | 140x10 | 20H7 | 309 | |
| 50 | 200,31 | 202,13 | 207 | 110x10 | 16H7 | 186 | | 85 | 341,79 | 343,62 | 348 | 140x10 | 20H7 | 312 | |
| 51 | 204,35 | 206,17 | 210 | 110x10 | 16H7 | 190 | | 86 | 345,84 | 347,66 | 351 | 140x10 | 20H7 | 316 | |
| 52 | 208,39 | 210,21 | 214 | 110x10 | 16H7 | 194 | | 87 | 349,88 | 351,70 | 355 | 140x10 | 20H7 | 319 | |
| 53 | 212,43 | 214,25 | 217 | 110x10 | 16H7 | 196 | | 88 | 353,92 | 355,74 | 360 | 140x10 | 20H7 | 325 | |
| 54 | 216,48 | 218,30 | 223 | 110x10 | 16H7 | 200 | | 89 | 357,96 | 359,79 | 363 | 140x10 | 20H7 | 328 | |
| 55 | 220,52 | 222,34 | 226 | 110x10 | 16H7 | 204 | | 90 | 362,01 | 363,83 | 367 | 140x10 | 20H7 | 332 | |
| 56 | 224,56 | 226,38 | 230 | 110x10 | 16H7 | 208 | | 91 | 366,05 | 367,87 | 372 | 140x10 | 20H7 | 336 | |
| 57 | 228,60 | 230,42 | 236 | 110x10 | 16H7 | 214 | | 92 | 370,09 | 371,91 | 377 | 140x10 | 20H7 | 341 | |
| 58 | 232,65 | 234,47 | 239 | 110x10 | 16H7 | 217 | | 93 | 374,13 | 375,96 | 382 | 160x10 | 20H7 | 346 | |
| 59 | 236,69 | 238,51 | 242 | 110x10 | 16H7 | 220 | | 94 | 378,18 | 380,00 | 386 | 160x10 | 20H7 | 350 | |
| 60 | 240,73 | 242,55 | 245 | 110x10 | 16H7 | 223 | | 95 | 382,22 | 384,04 | 388 | 160x10 | 20H7 | 350 | |
| 61 | 244,77 | 246,59 | 252 | 110x10 | 16H7 | 231 | | 96 | 386,26 | 388,08 | 391 | 160x10 | 20H7 | 355 | |
| 62 | 248,82 | 250,64 | 255 | 110x10 | 16H7 | 233 | | 97 | 390,31 | 392,13 | 396 | 160x10 | 20H7 | 360 | |
| 63 | 252,86 | 254,68 | 258 | 110x10 | 16H7 | 236 | | 98 | 394,35 | 396,17 | 401 | 160x10 | 20H7 | 365 | |
| 64 | 256,90 | 258,72 | 261 | 110x10 | 16H7 | 239 | | 99 | 398,39 | 400,21 | 405 | 160x10 | 20H7 | 369 | |
| 65 | 260,94 | 262,76 | 268 | 110x10 | 16H7 | 246 | | 100 | 402,43 | 404,25 | 410 | 160x10 | 20H7 | 374 | |
| 66 | 264,99 | 266,81 | 271 | 110x10 | 16H7 | 249 | | 101 | 406,48 | 408,30 | 412 | 160x10 | 20H7 | 374 | |
| 67 | 269,03 | 270,85 | 274 | 110x10 | 16H7 | 252 | | 102 | 410,52 | 412,34 | 418 | 160x10 | 20H7 | 379 | |
| 68 | 273,07 | 274,89 | 280 | 110x10 | 16H7 | 258 | | 103 | 414,56 | 416,38 | 420 | 160x10 | 20H7 | 384 | |
| 69 | 277,11 | 278,93 | 284 | 110x10 | 16H7 | 262 | | 104 | 418,60 | 420,42 | 425 | 160x10 | 20H7 | 389 | |
| 70 | 281,16 | 282,98 | 287 | 110x10 | 16H7 | 265 | | 105 | 422,65 | 424,47 | 429 | 160x10 | 20H7 | 393 | |
| 71 | 285,20 | 287,02 | 290 | 110x10 | 16H7 | 268 | | 106 | 426,69 | 428,51 | 434 | 160x10 | 20H7 | 398 | |
| 72 | 289,24 | 291,06 | 296 | 110x10 | 16H7 | 261 | | 107 | 430,73 | 432,55 | 438 | 160x10 | 20H7 | 398 | |
| 73 | 293,28 | 295,11 | 300 | 140x10 | 20H7 | 265 | | 108 | 434,77 | 436,59 | 440 | 160x10 | 20H7 | 403 | |
| 74 | 297,33 | 299,15 | 302 | 140x10 | 20H7 | 268 | | 109 | 438,82 | 440,64 | 444 | 160x10 | 20H7 | 408 | |
| 75 | 301,37 | 303,19 | 306 | 140x10 | 20H7 | 271 | | 110 | 442,86 | 444,68 | 448 | 160x10 | 20H7 | 412 | |
| 76 | 305,41 | 307,23 | 310 | 140x10 | 20H7 | 274 | | 111 | 446,90 | 448,72 | 453 | 160x10 | 20H7 | 417 | |
| 77 | 309,45 | 311,28 | 315 | 140x10 | 20H7 | 281 | | 112 | 450,94 | 452,76 | 459 | 160x10 | 20H7 | 422 | |
| 78 | 313,50 | 315,32 | 320 | 140x10 | 20H7 | 284 | | 113 | 454,99 | 456,81 | 463 | 160x10 | 20H7 | 427 | |
| 79 | 317,54 | 319,36 | 325 | 140x10 | 20H7 | 290 | | 114 | 459,03 | 460,85 | 465 | 160x10 | 30H7 | 427 | |

Komponenten für ATN-System

Spurzahnscheibe ATN 10 K6

Bestellbezeichnung:



Spurzahnscheibe Al 65 ATN10K6 / 32 d=15 H7
 Werkstoff _____
 Gesamtbreite B_N _____
 Typ / Teilung _____
 Zähnezah! _____
 Bohrung _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:
AlCuMgPb

| | | | | |
|------------------------|------------|------|------|------|
| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 75 | 100 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 55 | 80 | 105 |
| Gesamtbreite | B_N [mm] | 65 | 90 | 115 |
| Verzahnungsbreite | a [mm] | 27,5 | 52,5 | 77,5 |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



Andere Nabenabmessungen sind möglich

- z = Zähnezah!
- d_0 = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezah! ohne Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend $\varnothing 80$ mm

| z | d_k [mm] | d_0 [mm] | s | t | Nabe $d_N \times l_N$ [mm] | Bohrung d_v [mm] | d_{max} [mm] |
|-----|---------------|---------------|-----|---|----------------------------------|--------------------------|-------------------|
| *20 | 61,84 | 63,66 | 6,5 | 5 | 46x5 | 12H7 | 44 |
| 21 | 65,03 | 66,85 | 6,5 | 5 | 46x5 | 12H7 | 47 |
| 22 | 68,21 | 70,03 | 6,5 | 5 | 50x5 | 12H7 | 51 |
| 23 | 71,39 | 73,21 | 6,5 | 5 | 50x5 | 12H7 | 53 |
| 24 | 74,57 | 76,39 | 6,5 | 5 | 58x5 | 12H7 | 56 |
| 25 | 77,76 | 79,58 | 6,5 | 5 | 60x5 | 12H7 | 59 |
| 26 | 80,94 | 82,76 | 6,5 | 5 | 60x5 | 12H7 | 62 |
| 27 | 84,12 | 85,94 | 6,5 | 5 | 60x5 | 12H7 | 66 |
| 28 | 87,31 | 89,13 | 6,5 | 5 | 60x5 | 12H7 | 69 |
| 29 | 90,49 | 92,31 | 6,5 | 5 | 60x5 | 12H7 | 72 |

| z | d_k [mm] | d_0 [mm] | s | t | Nabe $d_N \times l_N$ [mm] | Bohrung d_v [mm] | d_{max} [mm] |
|----|---------------|---------------|-----|---|----------------------------------|--------------------------|-------------------|
| 30 | 93,67 | 95,49 | 6,5 | 5 | 60x5 | 12H7 | 75 |
| 31 | 96,86 | 98,68 | 6,5 | 5 | 60x5 | 12H7 | 78 |
| 32 | 100,04 | 101,86 | 6,5 | 5 | 65x5 | 12H7 | 82 |
| 33 | 103,22 | 105,04 | 6,5 | 5 | 65x5 | 12H7 | 85 |
| 34 | 106,41 | 108,23 | 6,5 | 5 | 65x5 | 12H7 | 88 |
| 35 | 109,59 | 111,41 | 6,5 | 5 | 65x5 | 12H7 | 91 |
| 36 | 112,77 | 114,59 | 6,5 | 5 | 70x5 | 16H7 | 94 |
| 37 | 115,95 | 117,77 | 6,5 | 5 | 70x5 | 16H7 | 98 |
| 38 | 119,14 | 120,96 | 6,5 | 5 | 70x5 | 16H7 | 101 |
| 39 | 122,32 | 124,14 | 6,5 | 5 | 70x5 | 16H7 | 104 |
| 40 | 125,50 | 127,32 | 6,5 | 5 | 80x5 | 16H7 | 109 |
| 41 | 128,69 | 130,51 | 6,5 | 5 | 80x5 | 16H7 | 112 |
| 42 | 131,87 | 133,69 | 6,5 | 5 | 80x5 | 16H7 | 115 |
| 43 | 135,05 | 136,87 | 6,5 | 5 | 80x5 | 16H7 | 118 |
| 44 | 138,24 | 140,06 | 6,5 | 5 | 90x5 | 16H7 | 122 |

ATN 10 K6

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Nabe | | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Nabe | | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|-----|---|---|----------------|--------------------------|---|-----|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|---------|--|
| | | | | | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] | d _N x l _N [mm] | | | | | | d _V | d _{max} [mm] | | |
| 45 | 141,42 | 143,24 | 6,5 | 5 | 90x5 | 16H7 | 123 | | 80 | 252,83 | 254,65 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 234 | |
| 46 | 144,60 | 146,42 | 6,5 | 5 | 90x5 | 16H7 | 126 | | 81 | 256,01 | 257,83 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 238 | |
| 47 | 147,79 | 149,61 | 6,5 | 5 | 90x5 | 16H7 | 129 | | 82 | 259,19 | 261,01 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 241 | |
| 48 | 150,97 | 152,79 | 6,5 | 5 | 95x5 | 16H7 | 132 | | 83 | 262,38 | 264,20 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 244 | |
| 49 | 154,15 | 155,97 | 6,5 | 5 | 95x5 | 16H7 | 136 | | 84 | 265,56 | 267,38 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 247 | |
| 50 | 157,33 | 159,15 | 6,5 | 5 | 95x5 | 16H7 | 139 | | 85 | 268,74 | 270,56 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 250 | |
| 51 | 160,52 | 162,34 | 6,5 | 5 | 95x5 | 16H7 | 142 | | 86 | 271,93 | 273,75 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 253 | |
| 52 | 163,70 | 165,52 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 145 | | 87 | 275,11 | 276,93 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 257 | |
| 53 | 166,88 | 168,70 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 148 | | 88 | 278,29 | 280,11 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 260 | |
| 54 | 170,07 | 171,89 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 152 | | 89 | 281,48 | 283,30 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 263 | |
| 55 | 173,25 | 175,07 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 155 | | 90 | 284,66 | 286,48 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 268 | |
| 56 | 176,43 | 178,25 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 158 | | 91 | 287,84 | 289,66 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 270 | |
| 57 | 179,62 | 181,44 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 161 | | 92 | 291,03 | 292,85 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 273 | |
| 58 | 182,80 | 184,62 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 164 | | 93 | 294,21 | 296,03 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 276 | |
| 59 | 185,98 | 187,80 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 167 | | 94 | 297,39 | 299,21 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 279 | |
| 60 | 189,17 | 190,99 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 171 | | 95 | 300,57 | 302,39 | 6,5 | 5 | 160x5 | 24H7 | 282 | |
| 61 | 192,35 | 194,17 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 174 | | 96 | 303,76 | 305,58 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 285 | |
| 62 | 195,53 | 197,35 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 177 | | 97 | 306,94 | 308,76 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 288 | |
| 63 | 198,72 | 200,54 | 6,5 | 5 | 140x5 | 16H7 | 181 | | 98 | 310,12 | 311,94 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 292 | |
| 64 | 201,90 | 203,72 | 6,5 | 5 | 140x5 | 16H7 | 183 | | 99 | 313,31 | 315,13 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 295 | |
| 65 | 205,08 | 206,90 | 6,5 | 5 | 140x5 | 16H7 | 187 | | 100 | 316,49 | 318,31 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 298 | |
| 66 | 208,26 | 210,08 | 6,5 | 5 | 140x5 | 16H7 | 190 | | 101 | 319,67 | 321,49 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 301 | |
| 67 | 211,45 | 213,27 | 6,5 | 5 | 140x5 | 16H7 | 193 | | 102 | 322,86 | 324,68 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 304 | |
| 68 | 214,63 | 216,45 | 6,5 | 5 | 140x5 | 16H7 | 196 | | 103 | 326,04 | 327,86 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 308 | |
| 69 | 217,81 | 219,63 | 6,5 | 5 | 140x5 | 16H7 | 201 | | 104 | 329,22 | 331,04 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 311 | |
| 70 | 221,00 | 222,82 | 6,5 | 5 | 140x5 | 16H7 | 203 | | 105 | 332,41 | 334,23 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 314 | |
| 71 | 224,18 | 226,00 | 6,5 | 5 | 140x5 | 16H7 | 206 | | 106 | 335,59 | 337,41 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 317 | |
| 72 | 227,36 | 229,18 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 209 | | 107 | 338,77 | 340,59 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 321 | |
| 73 | 230,55 | 232,37 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 212 | | 108 | 341,95 | 343,77 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 324 | |
| 74 | 233,73 | 235,55 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 215 | | 109 | 345,14 | 346,96 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 327 | |
| 75 | 236,91 | 238,73 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 218 | | 110 | 348,32 | 350,14 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 330 | |
| 76 | 240,10 | 241,92 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 222 | | 111 | 351,50 | 353,32 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 333 | |
| 77 | 243,28 | 245,10 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 225 | | 112 | 354,69 | 356,51 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 336 | |
| 78 | 246,46 | 248,28 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 228 | | 113 | 357,87 | 359,69 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 339 | |
| 79 | 249,64 | 251,46 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 232 | | 114 | 361,05 | 362,87 | 6,5 | 5 | 180x5 | 24H7 | 343 | |

ATN 12,7 K6

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Nabe | | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Nabe | | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|-----|---|---|----------------|--------------------------|---|-----|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|---------|--|
| | | | | | d _N x l _N [mm] | d _v | d _{max} [mm] | d _N x l _N [mm] | | | | | | d _v | d _{max} [mm] | | |
| 45 | 180,09 | 181,91 | 6,5 | 5 | 90x5 | 16H7 | 164 | | 80 | 321,58 | 323,40 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 293 | |
| 46 | 184,14 | 185,96 | 6,5 | 5 | 90x5 | 16H7 | 170 | | 81 | 325,62 | 327,45 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 297 | |
| 47 | 188,18 | 190,00 | 6,5 | 5 | 90x5 | 16H7 | 174 | | 82 | 329,67 | 331,49 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 300 | |
| 48 | 192,22 | 194,04 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 178 | | 83 | 333,71 | 335,53 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 306 | |
| 49 | 196,26 | 198,08 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 180 | | 84 | 337,75 | 339,57 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 309 | |
| 50 | 200,31 | 202,13 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 186 | | 85 | 341,79 | 343,62 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 312 | |
| 51 | 204,35 | 206,17 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 190 | | 86 | 345,84 | 347,66 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 316 | |
| 52 | 208,39 | 210,21 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 194 | | 87 | 349,88 | 351,70 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 319 | |
| 53 | 212,43 | 214,25 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 196 | | 88 | 353,92 | 355,74 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 325 | |
| 54 | 216,48 | 218,30 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 200 | | 89 | 357,96 | 359,79 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 328 | |
| 55 | 220,52 | 222,34 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 204 | | 90 | 362,01 | 363,83 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 332 | |
| 56 | 224,56 | 226,38 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 208 | | 91 | 366,05 | 367,87 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 336 | |
| 57 | 228,60 | 230,42 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 214 | | 92 | 370,09 | 371,91 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 341 | |
| 58 | 232,65 | 234,47 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 217 | | 93 | 374,13 | 375,96 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 346 | |
| 59 | 236,69 | 238,51 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 220 | | 94 | 378,18 | 380,00 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 350 | |
| 60 | 240,73 | 242,55 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 223 | | 95 | 382,22 | 384,04 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 350 | |
| 61 | 244,77 | 246,59 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 231 | | 96 | 386,26 | 388,08 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 355 | |
| 62 | 248,82 | 250,64 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 233 | | 97 | 390,31 | 392,13 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 360 | |
| 63 | 252,86 | 254,68 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 236 | | 98 | 394,35 | 396,17 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 365 | |
| 64 | 256,90 | 258,72 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 239 | | 99 | 398,39 | 400,21 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 369 | |
| 65 | 260,94 | 262,76 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 246 | | 100 | 402,43 | 404,25 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 374 | |
| 66 | 264,99 | 266,81 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 249 | | 101 | 406,48 | 408,30 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 374 | |
| 67 | 269,03 | 270,85 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 252 | | 102 | 410,52 | 412,34 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 379 | |
| 68 | 273,07 | 274,89 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 258 | | 103 | 414,56 | 416,38 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 384 | |
| 69 | 277,11 | 278,93 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 262 | | 104 | 418,60 | 420,42 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 389 | |
| 70 | 281,16 | 282,98 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 265 | | 105 | 422,65 | 424,47 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 393 | |
| 71 | 285,20 | 287,02 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 268 | | 106 | 426,69 | 428,51 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 398 | |
| 72 | 289,24 | 291,06 | 6,5 | 5 | 110x5 | 16H7 | 261 | | 107 | 430,73 | 432,55 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 398 | |
| 73 | 293,28 | 295,11 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 265 | | 108 | 434,77 | 436,59 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 403 | |
| 74 | 297,33 | 299,15 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 268 | | 109 | 438,82 | 440,64 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 408 | |
| 75 | 301,37 | 303,19 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 271 | | 110 | 442,86 | 444,68 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 412 | |
| 76 | 305,41 | 307,23 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 274 | | 111 | 446,90 | 448,72 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 417 | |
| 77 | 309,45 | 311,28 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 281 | | 112 | 450,94 | 452,76 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 422 | |
| 78 | 313,50 | 315,32 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 284 | | 113 | 454,99 | 456,81 | 6,5 | 5 | 160x5 | 20H7 | 427 | |
| 79 | 317,54 | 319,36 | 6,5 | 5 | 140x5 | 20H7 | 290 | | 114 | 459,03 | 460,85 | 6,5 | 5 | 160x5 | 30H7 | 427 | |

Komponenten für ATN-System

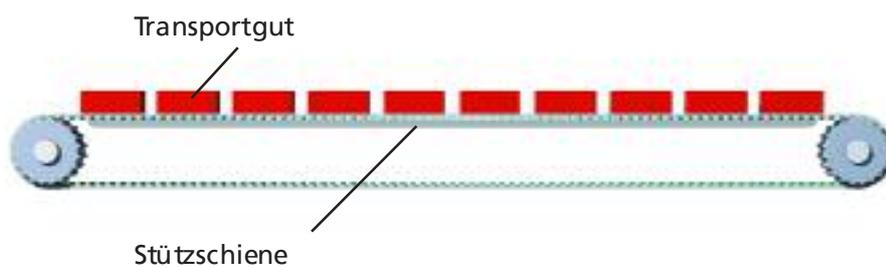
Stützschiene für ATN mit Führungskeil

Das ATN-System ist speziell für den Einsatz in der Transporttechnik konzipiert. Wir bieten daher neben den entsprechenden Zahnscheiben weiteres Zubehör an.

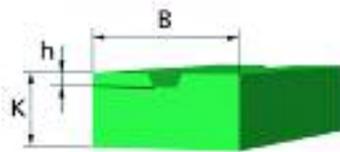
Um ein Auslenken des Zahnriemens durch das Transportgut zu verhindern, sind Stützschiene in der Transportanlage einzusetzen.

Für die ATN-Zahnriemen ohne Führungskeil können Stützschiene der Ausführung G, GC, F und FC verwendet werden. Siehe hierzu Seite 350ff.

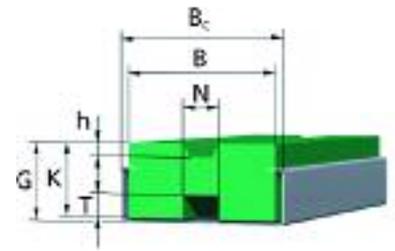
Für die BRECO[®]-ZAHNRIEMEN ATN 10 K6 und ATN 12,7 K6 stehen für die Breiten 75 mm und 100 mm spezielle Stützschiene in der Ausführung ATN K und ATN KC zur Verfügung



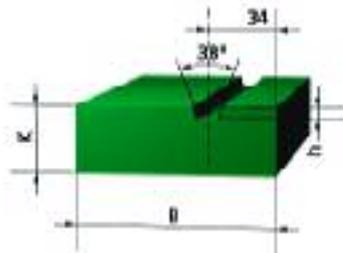
Stützschiene mit Keilspur



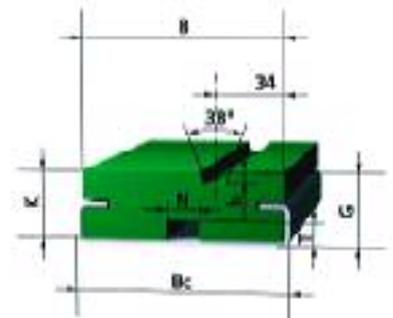
Ausführung K6
(für Riemenbreite 50 mm)



Ausführung K6 C
für Riemenbreite 50 mm)

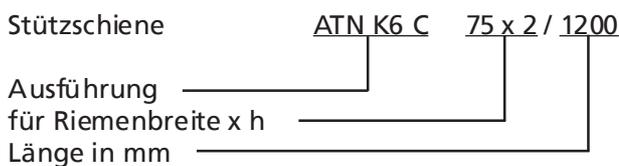


Ausführung ATN K6
(für Riemenbreite 75 mm
und 100 mm)



Ausführung ATN K6 C
(für Riemenbreite 75 mm
und 100 mm)

Bestellbezeichnung:

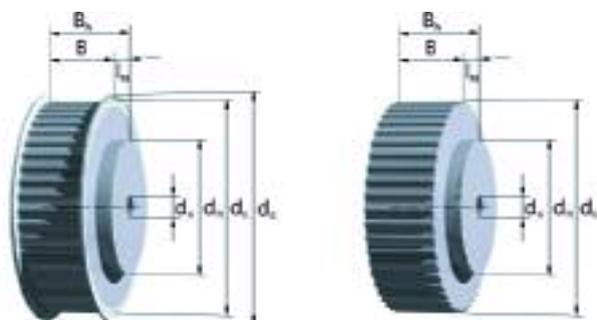


Standardlänge 2000 mm

| Ausführung | Riemenbreite [mm] | B | K | h | B _c | G | N | T |
|----------------|-------------------|-----|----|---|----------------|------|----|---|
| ATN K6 50x2 | 50 | 68 | 32 | 2 | - | - | - | - |
| ATN K6 75x2 | 75 | 93 | 32 | 2 | - | - | - | - |
| ATN K6 100x2 | 100 | 118 | 32 | 2 | - | - | - | - |
| ATN K6 C 50x2 | 50 | 68 | 32 | 2 | 75 | 34,5 | 14 | 9 |
| ATN K6 C 75x2 | 75 | 93 | 32 | 2 | 100 | 34,5 | 14 | 9 |
| ATN K6 C 100x2 | 100 | 118 | 32 | 2 | 125 | 34,5 | 14 | 9 |

Synchroneisen AT-Profil

AT 3



Lagerscheiben bis
z = 40 mit Bordscheiben

Lagerscheiben ab
z = 44 ohne Bordscheiben

Bestellbezeichnung:

Synchroneisen AL 28 AT3 / 60 - 0 Nabe 38x6
 Werkstoff
 Gesamtbreite B_N
 Typ / Teilung
 Zähnezahl
 Anzahl Bordscheiben
 Nabenabmessung d_N x l_N

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb
 Bordscheibe: Stahl, verzinkt

| | | | | | | |
|---------------------|---------------------|----|----|----|----|----|
| Riemenbreite | b [mm] | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 10 | 15 | 22 | 32 | 40 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | 16 | 21 | 28 | 38 | 48 |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

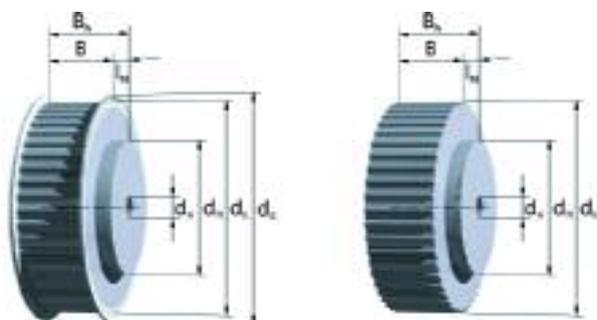
- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl bei Gegenbiegung
- d_{min} = Mindestdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø20 mm
auf Riemenrücken laufend Ø20 mm

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _v d _{max} [mm] | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _v d _{max} [mm] |
|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|--|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|--|
| *15 | 13,91 | 14,32 | 19 | 10x6 | 4H7 4 | 30 | 28,24 | 28,65 | 34 | 20x6 | 6H7 18 |
| 16 | 14,87 | 15,28 | 20 | 10x6 | 4H7 5 | 31 | 29,19 | 29,60 | 35 | 20x6 | 6H7 19 |
| 17 | 15,82 | 16,23 | 21 | 10x6 | 4H7 6 | 32 | 30,15 | 30,56 | 36 | 20x6 | 6H7 20 |
| 18 | 16,78 | 17,19 | 22 | 12x6 | 4H7 7 | 33 | 31,10 | 31,51 | 36 | 20x6 | 6H7 21 |
| 19 | 17,73 | 18,14 | 23 | 12x6 | 4H7 8 | 34 | 32,06 | 32,47 | 37 | 20x6 | 6H7 22 |
| *20 | 18,69 | 19,10 | 24 | 14x6 | 4H7 9 | 35 | 33,01 | 33,42 | 39 | 20x6 | 6H7 23 |
| 21 | 19,64 | 20,05 | 25 | 14x6 | 6H7 10 | 36 | 33,97 | 34,38 | 40 | 22x6 | 6H7 24 |
| 22 | 20,60 | 21,01 | 26 | 14x6 | 6H7 11 | 37 | 34,92 | 35,33 | 40 | 22x6 | 6H7 25 |
| 23 | 21,55 | 21,96 | 26 | 14x6 | 6H7 12 | 38 | 35,88 | 36,29 | 42 | 22x6 | 6H7 26 |
| 24 | 22,51 | 22,92 | 28 | 14x6 | 6H7 13 | 39 | 36,83 | 37,24 | 42 | 22x6 | 6H7 27 |
| 25 | 23,46 | 23,87 | 30 | 16x6 | 6H7 14 | 40 | 37,79 | 38,20 | 43 | 26x6 | 6H7 28 |
| 26 | 24,42 | 24,83 | 30 | 16x6 | 6H7 15 | 41 | 38,74 | 39,15 | 45 | 26x6 | 6H7 29 |
| 27 | 25,37 | 25,78 | 30 | 16x6 | 6H7 15 | 42 | 39,70 | 40,11 | 45 | 26x6 | 6H7 30 |
| 28 | 26,33 | 26,74 | 32 | 16x6 | 6H7 16 | 43 | 40,65 | 41,06 | 47 | 26x6 | 6H7 31 |
| 29 | 27,28 | 27,69 | 34 | 16x6 | 6H7 17 | 44 | 41,61 | 42,02 | 47 | 30x6 | 6H7 32 |

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | Nabe | | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | Nabe | | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | | | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] | | | | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] |
| 45 | 42,56 | 42,97 | 48 | 30x6 | 6H7 | 33 | 80 | 75,98 | 76,39 | 82 | 50x6 | 8H7 | 66 |
| 46 | 43,52 | 43,93 | 50 | 30x6 | 6H7 | 34 | 81 | 76,94 | 77,35 | 82 | 50x6 | 8H7 | 67 |
| 47 | 44,47 | 44,88 | 50 | 30x6 | 6H7 | 35 | 82 | 77,89 | 78,30 | 84 | 50x6 | 8H7 | 68 |
| 48 | 45,43 | 45,84 | 52 | 34x6 | 6H7 | 36 | 83 | 78,85 | 79,26 | 84 | 50x6 | 8H7 | 69 |
| 49 | 46,38 | 46,79 | 52 | 34x6 | 6H7 | 36 | 84 | 79,80 | 80,21 | 86 | 50x6 | 8H7 | 70 |
| 50 | 47,34 | 47,75 | 53 | 34x6 | 6H7 | 37 | 85 | 80,76 | 81,17 | 86 | 50x6 | 8H7 | 71 |
| 51 | 48,29 | 48,70 | 53 | 34x6 | 6H7 | 38 | 86 | 81,71 | 82,12 | 88 | 50x6 | 8H7 | 72 |
| 52 | 49,25 | 49,66 | 55 | 34x6 | 6H7 | 39 | 87 | 82,67 | 83,08 | 88 | 50x6 | 8H7 | 73 |
| 53 | 50,20 | 50,61 | 55 | 34x6 | 6H7 | 40 | 88 | 83,62 | 84,03 | 90 | 50x6 | 8H7 | 74 |
| 54 | 51,16 | 51,57 | 56 | 34x6 | 6H7 | 41 | 89 | 84,58 | 84,99 | 90 | 50x6 | 8H7 | 75 |
| 55 | 52,11 | 52,52 | 58 | 34x6 | 6H7 | 42 | 90 | 85,53 | 85,94 | 91 | 50x6 | 8H7 | 76 |
| 56 | 53,07 | 53,48 | 58 | 34x6 | 6H7 | 43 | 91 | 86,49 | 86,90 | 93 | 65x6 | 8H7 | 77 |
| 57 | 54,02 | 54,43 | 60 | 34x6 | 6H7 | 44 | 92 | 87,44 | 87,85 | 93 | 65x6 | 8H7 | 78 |
| 58 | 54,98 | 55,39 | 60 | 34x6 | 6H7 | 45 | 93 | 88,40 | 88,81 | 94 | 65x6 | 8H7 | 79 |
| 59 | 55,93 | 56,34 | 61 | 34x6 | 6H7 | 46 | 94 | 89,35 | 89,76 | 94 | 65x6 | 8H7 | 79 |
| 60 | 56,89 | 57,30 | 62 | 38x6 | 6H7 | 47 | 95 | 90,31 | 90,72 | 96 | 65x6 | 8H7 | 80 |
| 61 | 57,84 | 58,25 | 64 | 38x6 | 6H7 | 48 | 96 | 91,26 | 91,67 | 96 | 65x6 | 8H7 | 81 |
| 62 | 58,80 | 59,21 | 64 | 38x6 | 6H7 | 49 | 97 | 92,22 | 92,63 | 96 | 65x6 | 8H7 | 82 |
| 63 | 59,75 | 60,16 | 66 | 38x6 | 6H7 | 50 | 98 | 93,17 | 93,58 | 99 | 65x6 | 8H7 | 83 |
| 64 | 60,71 | 61,12 | 66 | 38x6 | 6H7 | 51 | 99 | 94,13 | 94,54 | 99 | 65x6 | 8H7 | 84 |
| 65 | 61,66 | 62,07 | 68 | 38x6 | 6H7 | 52 | 100 | 95,08 | 95,49 | 100 | 65x6 | 8H7 | 85 |
| 66 | 62,62 | 63,03 | 68 | 38x6 | 6H7 | 53 | 101 | 96,04 | 96,45 | 100 | 65x6 | 8H7 | 86 |
| 67 | 63,57 | 63,98 | 70 | 38x6 | 6H7 | 54 | 102 | 96,99 | 97,40 | 102 | 65x6 | 8H7 | 87 |
| 68 | 64,53 | 64,94 | 70 | 38x6 | 6H7 | 55 | 103 | 97,95 | 98,36 | 102 | 65x6 | 8H7 | 88 |
| 69 | 65,48 | 65,89 | 72 | 38x6 | 6H7 | 56 | 104 | 98,90 | 99,31 | 104 | 65x6 | 8H7 | 89 |
| 70 | 66,44 | 66,85 | 72 | 38x6 | 6H7 | 57 | 105 | 99,86 | 100,27 | 104 | 65x6 | 8H7 | 90 |
| 71 | 67,39 | 67,80 | 74 | 38x6 | 6H7 | 58 | 106 | 100,81 | 101,22 | 104 | 65x6 | 10H7 | 91 |
| 72 | 68,34 | 68,75 | 74 | 50x6 | 6H7 | 58 | 107 | 101,77 | 102,18 | 106 | 65x6 | 10H7 | 92 |
| 73 | 69,30 | 69,71 | 74 | 50x6 | 8H7 | 59 | 108 | 102,72 | 103,13 | 106 | 65x6 | 10H7 | 93 |
| 74 | 70,25 | 70,66 | 75 | 50x6 | 8H7 | 60 | 109 | 103,68 | 104,09 | 108 | 65x6 | 10H7 | 94 |
| 75 | 71,21 | 71,62 | 76 | 50x6 | 8H7 | 61 | 110 | 104,63 | 105,04 | 108 | 65x6 | 10H7 | 95 |
| 76 | 72,16 | 72,57 | 78 | 50x6 | 8H7 | 62 | 111 | 105,59 | 106,00 | 110 | 65x6 | 10H7 | 96 |
| 77 | 73,12 | 73,53 | 78 | 50x6 | 8H7 | 63 | 112 | 106,54 | 106,95 | 110 | 65x6 | 10H7 | 97 |
| 78 | 74,07 | 74,48 | 80 | 50x6 | 8H7 | 64 | 113 | 107,50 | 107,91 | 112 | 65x6 | 10H7 | 98 |
| 79 | 75,03 | 75,44 | 80 | 50x6 | 8H7 | 65 | 114 | 108,45 | 108,86 | 112 | 65x6 | 10H7 | 99 |

Synchroneisen AT-Profil

AT 5



Lagerscheiben bis
z = 44 mit Bordscheiben

Lagerscheiben ab
z = 48 ohne Bordscheiben

Bestellbezeichnung

Synchroneisen AL 28 AT5 / 60 - 0 Nabe 65x6
 Werkstoff ————
 Gesamtbreite B_N ————
 Typ / Teilung ————
 Zähnezahl ————
 Anzahl Bordscheiben ————
 Nabenabmessung d_N x l_N ————

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb
 Bordscheibe: Stahl, verzinkt

| | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|----|----|----|----|----|----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 16 | 22 | 32 | 40 | 60 | 85 | 110 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | 22 | 28 | 38 | 46 | 66 | 90 | 115 |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung

Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl bei Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø25 mm auf Riemenrücken laufend Ø60 mm



mit Gegenbiegung



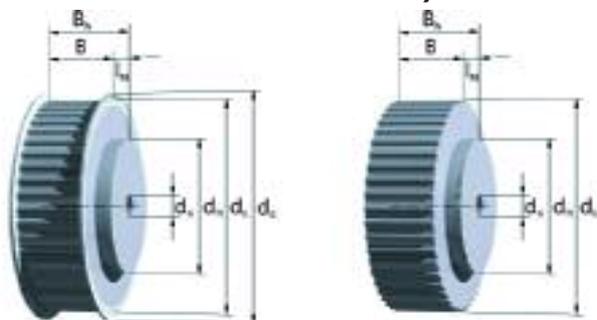
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung | |
|-----|---------------------|---------------------|---------------------|---|---------------------|-----------------------|
| | | | | | d _v [mm] | d _{max} [mm] |
| *15 | 22,65 | 23,87 | 28 | 16x6 | 6H7 | 10 |
| 16 | 24,24 | 25,46 | 30 | 18x6 | 6H7 | 12 |
| 17 | 25,84 | 27,06 | 32 | 18x6 | 6H7 | 14 |
| 18 | 27,43 | 28,65 | 34 | 20x6 | 6H7 | 16 |
| 19 | 29,02 | 30,24 | 35 | 22x6 | 6H7 | 16 |
| *20 | 30,61 | 31,83 | 36 | 24x6 | 6H7 | 18 |
| 21 | 32,20 | 33,42 | 37 | 24x6 | 6H7 | 20 |
| 22 | 33,79 | 35,01 | 39 | 24x6 | 6H7 | 22 |
| 23 | 35,39 | 36,61 | 40 | 24x6 | 8H7 | 24 |
| 24 | 36,98 | 38,20 | 42 | 26x6 | 8H7 | 24 |
| 25 | 38,57 | 39,79 | 43 | 26x6 | 8H7 | 25 |
| 26 | 40,16 | 41,38 | 45 | 26x6 | 8H7 | 25 |
| 27 | 41,75 | 42,97 | 47 | 30x6 | 8H7 | 27 |
| 28 | 43,34 | 44,56 | 48 | 30x6 | 8H7 | 29 |
| 29 | 44,93 | 46,15 | 50 | 30x6 | 8H7 | 31 |

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung | |
|----|---------------------|---------------------|---------------------|---|---------------------|-----------------------|
| | | | | | d _v [mm] | d _{max} [mm] |
| 30 | 46,53 | 47,75 | 52 | 34x6 | 8H7 | 33 |
| 31 | 48,12 | 49,34 | 53 | 34x6 | 8H7 | 35 |
| 32 | 49,71 | 50,93 | 55 | 38x6 | 8H7 | 37 |
| 33 | 51,30 | 52,52 | 56 | 38x6 | 8H7 | 39 |
| 34 | 52,89 | 54,11 | 58 | 38x6 | 8H7 | 39 |
| 35 | 54,48 | 55,70 | 60 | 38x6 | 8H7 | 40 |
| 36 | 56,08 | 57,30 | 61 | 38x6 | 8H7 | 42 |
| 37 | 57,67 | 58,89 | 62 | 38x6 | 8H7 | 43 |
| 38 | 59,26 | 60,48 | 64 | 38x6 | 8H7 | 45 |
| 39 | 60,85 | 62,07 | 66 | 38x6 | 8H7 | 45 |
| 40 | 62,44 | 63,66 | 68 | 40x6 | 8H7 | 47 |
| 41 | 64,03 | 65,25 | 70 | 40x6 | 8H7 | 48 |
| 42 | 65,63 | 66,85 | 72 | 40x6 | 8H7 | 50 |
| 43 | 67,22 | 68,44 | 72 | 40x6 | 8H7 | 52 |
| 44 | 68,81 | 70,03 | 74 | 50x6 | 8H7 | 52 |

| z | Nabe | | | Bohrung | | | z | Nabe | | | Bohrung | | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _v | d _{max} [mm] | | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _v | d _{max} [mm] |
| 45 | 70,40 | 71,62 | 75 | 50x6 | 8H7 | 54 | 80 | 126,10 | 127,32 | 131 | 80x6 | 10H7 | 106 |
| 46 | 71,99 | 73,21 | 76 | 50x6 | 8H7 | 56 | 81 | 127,70 | 128,92 | 134 | 80x6 | 10H7 | 108 |
| 47 | 73,58 | 47,80 | 78 | 50x6 | 8H7 | 58 | 82 | 129,29 | 130,51 | 134 | 80x6 | 10H7 | 110 |
| 48 | 75,17 | 76,39 | 80 | 50x6 | 8H7 | 60 | 83 | 130,88 | 132,10 | 137 | 80x6 | 10H7 | 110 |
| 49 | 76,77 | 77,99 | 82 | 50x6 | 8H7 | 60 | 84 | 132,47 | 133,69 | 137 | 80x6 | 10H7 | 112 |
| 50 | 78,36 | 79,58 | 84 | 50x6 | 8H7 | 60 | 85 | 134,06 | 135,28 | 140 | 80x6 | 10H7 | 114 |
| 51 | 79,95 | 81,17 | 86 | 50x6 | 8H7 | 62 | 86 | 135,65 | 136,87 | 142 | 80x6 | 10H7 | 116 |
| 52 | 81,54 | 82,76 | 86 | 50x6 | 8H7 | 64 | 87 | 137,24 | 138,46 | 142 | 80x6 | 10H7 | 119 |
| 53 | 83,13 | 84,35 | 88 | 50x6 | 8H7 | 66 | 88 | 138,84 | 140,06 | 144 | 80x6 | 10H7 | 119 |
| 54 | 84,72 | 85,94 | 90 | 50x6 | 8H7 | 66 | 89 | 140,43 | 141,65 | 147 | 80x6 | 10H7 | 120 |
| 55 | 86,32 | 87,54 | 91 | 50x6 | 8H7 | 68 | 90 | 142,02 | 143,24 | 147 | 80x6 | 10H7 | 120 |
| 56 | 87,91 | 89,13 | 93 | 50x6 | 8H7 | 70 | 91 | 143,61 | 144,83 | 150 | 90x6 | 10H7 | 122 |
| 57 | 89,50 | 90,72 | 94 | 50x6 | 8H7 | 72 | 92 | 145,20 | 146,42 | 150 | 90x6 | 10H7 | 124 |
| 58 | 91,09 | 92,31 | 96 | 50x6 | 8H7 | 74 | 93 | 146,79 | 148,01 | 153 | 90x6 | 10H7 | 126 |
| 59 | 92,68 | 93,90 | 99 | 50x6 | 8H7 | 74 | 94 | 148,39 | 149,61 | 153 | 90x6 | 10H7 | 126 |
| 60 | 94,27 | 95,49 | 99 | 65x6 | 8H7 | 76 | 95 | 149,98 | 151,20 | 156 | 90x6 | 10H7 | 129 |
| 61 | 95,86 | 97,08 | 100 | 65x6 | 8H7 | 79 | 96 | 151,57 | 152,79 | 156 | 90x6 | 10H7 | 130 |
| 62 | 97,46 | 98,68 | 102 | 65x6 | 8H7 | 80 | 97 | 153,16 | 154,38 | 158 | 90x6 | 10H7 | 130 |
| 63 | 99,05 | 100,27 | 104 | 65x6 | 8H7 | 82 | 98 | 154,75 | 155,97 | 160 | 90x6 | 10H7 | 132 |
| 64 | 100,64 | 101,86 | 104 | 65x6 | 8H7 | 82 | 99 | 156,34 | 157,56 | 163 | 90x6 | 10H7 | 132 |
| 65 | 102,23 | 103,45 | 107 | 65x6 | 8H7 | 84 | 100 | 157,93 | 159,15 | 163 | 90x6 | 10H7 | 134 |
| 66 | 103,82 | 105,04 | 109 | 65x6 | 8H7 | 86 | 101 | 159,53 | 160,75 | 166 | 95x6 | 12H7 | 136 |
| 67 | 105,41 | 106,63 | 112 | 65x6 | 8H7 | 88 | 102 | 161,12 | 162,34 | 166 | 95x6 | 12H7 | 139 |
| 68 | 107,01 | 108,23 | 112 | 65x6 | 8H7 | 90 | 103 | 162,71 | 163,93 | 169 | 95x6 | 12H7 | 140 |
| 69 | 108,60 | 109,82 | 115 | 65x6 | 8H7 | 90 | 104 | 164,30 | 165,52 | 169 | 95x6 | 12H7 | 140 |
| 70 | 110,19 | 111,41 | 115 | 65x6 | 8H7 | 90 | 105 | 165,89 | 167,11 | 171 | 95x6 | 12H7 | 140 |
| 71 | 111,78 | 113,00 | 117 | 65x6 | 8H7 | 92 | 106 | 167,48 | 168,70 | 172 | 95x6 | 12H7 | 142 |
| 72 | 113,37 | 114,59 | 118 | 80x6 | 8H7 | 94 | 107 | 169,08 | 170,30 | 174 | 95x6 | 12H7 | 146 |
| 73 | 114,96 | 116,18 | 120 | 80x6 | 10H7 | 96 | 108 | 170,67 | 171,89 | 176 | 95x6 | 12H7 | 146 |
| 74 | 116,55 | 117,77 | 121 | 80x6 | 10H7 | 96 | 109 | 172,26 | 173,48 | 179 | 110x6 | 12H7 | 148 |
| 75 | 118,15 | 119,37 | 123 | 80x6 | 10H7 | 98 | 110 | 173,85 | 175,07 | 179 | 110x6 | 12H7 | 150 |
| 76 | 119,74 | 120,96 | 125 | 80x6 | 10H7 | 100 | 111 | 175,44 | 176,66 | 180 | 110x6 | 12H7 | 150 |
| 77 | 121,33 | 122,55 | 128 | 80x6 | 10H7 | 102 | 112 | 177,03 | 178,25 | 182 | 110x6 | 12H7 | 152 |
| 78 | 122,92 | 124,14 | 128 | 80x6 | 10H7 | 104 | 113 | 178,63 | 179,85 | 185 | 110x6 | 12H7 | 152 |
| 79 | 124,51 | 125,73 | 131 | 80x6 | 10H7 | 104 | 114 | 180,22 | 181,44 | 185 | 110x6 | 12H7 | 152 |

Synchroneisen AT-Profil

AT 10 (auch für ATN 10-Zahnriemen)



Bestellbezeichnung:

Synchroneisen AL 70 AT10 / 60 - 0 Nabe 110x10
 Werkstoff ————
 Gesamtbreite B_N ————
 Typ / Teilung ————
 Zähnezahl ————
 Anzahl Bordscheiben ————
 Nabenabmessung $d_N \times l_N$ ————

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb
 Bordscheibe: Stahl, verzinkt

Lagerscheiben bis $z = 44$ mit Bordscheiben
 Lagerscheiben ab $z = 48$ ohne Bordscheiben

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|----|----|----|----|-----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 32 | 40 | 60 | 85 | 110 | 160 |
| für ATN-System | B [mm] | 32 | - | 60 | 85 | 110 | - |
| Gesamtbreite | B_N [mm] | 42 | 50 | 70 | 95 | 120 | 170 |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Zwischen- und größere Breiten möglich (nicht bei ATN-Zahnriemen)

Andere Nabenabmessungen möglich

z = Zähnezahl

d_0 = Wirkkreisdurchmesser

d_k = Kopfkreisdurchmesser

d_B = Bordscheibendurchmesser

d_V = Durchmesser der Vorbohrung

d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung

* Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung; (*) ATN-Zahnriemen $z_{min} = 25$

** Mindestzähnezahl bei Gegenbiegung

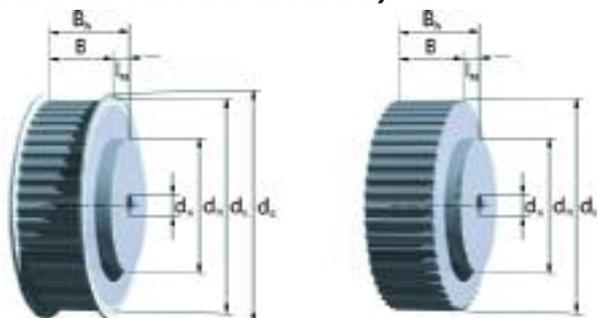
d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend $\varnothing 50$ mm (ATN: $\varnothing 80$ mm)
 auf Riemenrücken laufend $\varnothing 60$ mm

| z | d_k [mm] | d_0 [mm] | d_B [mm] | Nabe $d_N \times l_N$ [mm] | Bohrung | | z | d_k [mm] | d_0 [mm] | d_B [mm] | Nabe $d_N \times l_N$ [mm] | Bohrung | |
|----------|---------------|---------------|---------------|----------------------------------|---------|-------------------|----|---------------|---------------|---------------|----------------------------------|---------|-------------------|
| | | | | | d_V | d_{max} [mm] | | | | | | d_V | d_{max} [mm] |
| * 15 | 45,93 | 47,75 | 52 | 32x10 | 8H7 | 34 | 30 | 93,67 | 95,49 | 99 | 60x10 | 12H7 | 82 |
| 16 | 49,11 | 50,93 | 55 | 35x10 | 8H7 | 36 | 31 | 96,86 | 98,68 | 102 | 60x10 | 12H7 | 84 |
| 17 | 52,29 | 54,11 | 58 | 40x10 | 8H7 | 40 | 32 | 100,04 | 101,86 | 106 | 65x10 | 12H7 | 88 |
| 18 | 55,48 | 57,30 | 61 | 40x10 | 8H7 | 44 | 33 | 103,22 | 105,04 | 109 | 65x10 | 12H7 | 88 |
| 19 | 58,66 | 60,48 | 64 | 44x10 | 8H7 | 46 | 34 | 106,41 | 108,23 | 112 | 65x10 | 12H7 | 92 |
| 20 | 61,84 | 63,66 | 68 | 46x10 | 12H7 | 50 | 35 | 109,59 | 111,41 | 115 | 65x10 | 12H7 | 96 |
| 21 | 65,03 | 66,85 | 72 | 46x10 | 12H7 | 52 | 36 | 112,77 | 114,59 | 118 | 70x10 | 16H7 | 98 |
| 22 | 68,21 | 70,03 | 74 | 50x10 | 12H7 | 56 | 37 | 115,95 | 117,77 | 121 | 70x10 | 16H7 | 101 |
| 23 | 71,39 | 73,21 | 76 | 50x10 | 12H7 | 60 | 38 | 119,14 | 120,96 | 125 | 70x10 | 16H7 | 104 |
| 24 | 74,57 | 76,39 | 80 | 58x10 | 12H7 | 62 | 39 | 122,32 | 124,14 | 128 | 70x10 | 16H7 | 106 |
| (*)** 25 | 77,76 | 79,58 | 84 | 60x10 | 12H7 | 66 | 40 | 125,50 | 127,32 | 131 | 80x10 | 16H7 | 110 |
| 26 | 80,94 | 82,76 | 86 | 60x10 | 12H7 | 68 | 41 | 128,69 | 130,51 | 134 | 80x10 | 16H7 | 110 |
| 27 | 84,12 | 85,94 | 90 | 60x10 | 12H7 | 72 | 42 | 131,87 | 133,69 | 137 | 80x10 | 16H7 | 112 |
| 28 | 87,31 | 89,13 | 93 | 60x10 | 12H7 | 76 | 43 | 135,05 | 136,87 | 140 | 80x10 | 16H7 | 114 |
| 29 | 90,49 | 92,31 | 96 | 60x10 | 12H7 | 78 | 44 | 138,24 | 140,06 | 144 | 90x10 | 16H7 | 118 |

| z | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung | | z | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _V | d _{max} [mm] | | | | | | d _V | d _{max} [mm] |
| 45 | 141,42 | 143,24 | 147 | 90x10 | 16H7 | 120 | 80 | 252,83 | 254,65 | 258 | 160x10 | 20H7 | 219 |
| 46 | 144,60 | 146,42 | 150 | 90x10 | 16H7 | 122 | 81 | 256,01 | 257,83 | 262 | 160x10 | 20H7 | 223 |
| 47 | 147,79 | 149,61 | 153 | 90x10 | 16H7 | 122 | 82 | 259,19 | 261,01 | 265 | 160x10 | 20H7 | 225 |
| 48 | 150,97 | 152,79 | 156 | 95x10 | 16H7 | 124 | 83 | 262,38 | 264,20 | 268 | 160x10 | 20H7 | 229 |
| 49 | 154,15 | 155,97 | 160 | 95x10 | 16H7 | 126 | 84 | 265,56 | 267,38 | 271 | 160x10 | 20H7 | 231 |
| 50 | 157,33 | 159,15 | 163 | 95x10 | 16H7 | 130 | 85 | 268,74 | 270,56 | 274 | 160x10 | 20H7 | 235 |
| 51 | 160,52 | 162,34 | 166 | 95x10 | 16H7 | 134 | 86 | 271,93 | 273,75 | 277 | 160x10 | 20H7 | 239 |
| 52 | 163,70 | 165,52 | 169 | 110x10 | 16H7 | 136 | 87 | 275,11 | 276,93 | 281 | 160x10 | 20H7 | 241 |
| 53 | 166,88 | 168,70 | 172 | 110x10 | 16H7 | 140 | 88 | 278,29 | 280,11 | 284 | 160x10 | 20H7 | 245 |
| 54 | 170,07 | 171,89 | 176 | 110x10 | 16H7 | 144 | 89 | 281,48 | 283,30 | 287 | 160x10 | 20H7 | 247 |
| 55 | 173,25 | 175,07 | 179 | 110x10 | 16H7 | 146 | 90 | 284,66 | 286,48 | 290 | 160x10 | 20H7 | 251 |
| 56 | 176,43 | 178,25 | 182 | 110x10 | 16H7 | 150 | 91 | 287,84 | 289,66 | 293 | 160x10 | 20H7 | 255 |
| 57 | 179,62 | 181,44 | 185 | 110x10 | 16H7 | 152 | 92 | 291,03 | 292,85 | 296 | 160x10 | 20H7 | 257 |
| 58 | 182,80 | 184,62 | 188 | 110x10 | 16H7 | 156 | 93 | 294,21 | 296,03 | 300 | 160x10 | 20H7 | 261 |
| 59 | 185,98 | 187,80 | 191 | 110x10 | 16H7 | 160 | 94 | 297,39 | 299,21 | 302 | 160x10 | 20H7 | 263 |
| 60 | 189,17 | 190,99 | 195 | 110x10 | 16H7 | 162 | 95 | 300,57 | 302,39 | 306 | 160x10 | 24H7 | 267 |
| 61 | 192,35 | 194,17 | 198 | 110x10 | 16H7 | 164 | 96 | 303,76 | 305,58 | 310 | 180x10 | 24H7 | 269 |
| 62 | 195,53 | 197,35 | 201 | 110x10 | 16H7 | 166 | 97 | 306,94 | 308,76 | 312 | 180x10 | 24H7 | 273 |
| 63 | 198,72 | 200,54 | 204 | 140x10 | 16H7 | 170 | 98 | 310,12 | 311,94 | 315 | 180x10 | 24H7 | 279 |
| 64 | 201,90 | 203,72 | 207 | 140x10 | 16H7 | 171 | 99 | 313,31 | 315,13 | 318 | 180x10 | 24H7 | 283 |
| 65 | 205,08 | 206,90 | 210 | 140x10 | 16H7 | 174 | 100 | 316,49 | 318,31 | 322 | 180x10 | 24H7 | 285 |
| 66 | 208,26 | 210,08 | 214 | 140x10 | 16H7 | 175 | 101 | 319,67 | 321,49 | 325 | 180x10 | 24H7 | 289 |
| 67 | 211,45 | 213,27 | 217 | 140x10 | 16H7 | 177 | 102 | 322,86 | 324,68 | 329 | 180x10 | 24H7 | 293 |
| 68 | 214,63 | 216,45 | 220 | 140x10 | 16H7 | 181 | 103 | 326,04 | 327,86 | 332 | 180x10 | 24H7 | 295 |
| 69 | 217,81 | 219,63 | 223 | 140x10 | 16H7 | 185 | 104 | 329,22 | 331,04 | 335 | 180x10 | 24H7 | 299 |
| 70 | 221,00 | 222,82 | 226 | 140x10 | 16H7 | 187 | 105 | 332,41 | 334,23 | 338 | 180x10 | 24H7 | 301 |
| 71 | 224,18 | 226,00 | 230 | 140x10 | 16H7 | 191 | 106 | 335,59 | 337,41 | 341 | 180x10 | 24H7 | 305 |
| 72 | 227,36 | 229,18 | 233 | 140x10 | 20H7 | 193 | 107 | 338,77 | 340,59 | 344 | 180x10 | 24H7 | 309 |
| 73 | 230,55 | 232,37 | 236 | 140x10 | 20H7 | 197 | 108 | 341,95 | 343,77 | 348 | 180x10 | 24H7 | 311 |
| 74 | 233,73 | 235,55 | 239 | 140x10 | 20H7 | 201 | 109 | 345,14 | 346,96 | 351 | 180x10 | 24H7 | 315 |
| 75 | 236,91 | 238,73 | 242 | 140x10 | 20H7 | 203 | 110 | 348,32 | 350,14 | 354 | 180x10 | 24H7 | 317 |
| 76 | 240,10 | 241,92 | 246 | 140x10 | 20H7 | 207 | 111 | 351,50 | 353,32 | 357 | 180x10 | 24H7 | 321 |
| 77 | 243,28 | 245,10 | 249 | 160x10 | 20H7 | 209 | 112 | 354,69 | 356,51 | 360 | 180x10 | 24H7 | 323 |
| 78 | 246,46 | 248,28 | 252 | 160x10 | 20H7 | 213 | 113 | 357,87 | 359,69 | 363 | 180x10 | 24H7 | 327 |
| 79 | 249,64 | 251,46 | 255 | 160x10 | 20H7 | 215 | 114 | 361,05 | 362,87 | 367 | 180x10 | 24H7 | 330 |

Synchroneisen AT-Profil

AT 20 (auch für ATN-Zahnriemen)



Bestellbezeichnung:

Synchroneisen AL 70 AT20 / 60 - 0 Nabe 140x10
 Werkstoff ————
 Gesamtbreite B_N ————
 Typ / Teilung ————
 Zähnezah ————
 Anzahl Bordscheiben ————
 Nabenabmessung $d_N \times l_N$ ————

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb
 Bordscheibe: Stahl, verzinkt

| | | | | | |
|---------------------|------------|----|----|----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 40 | 60 | 85 | 110 |
| für ATN-System: | B [mm] | - | 60 | 85 | 110 |
| Gesamtbreite | B_N [mm] | 50 | 70 | 95 | 120 |

Zwischen- und größere Breiten möglich (nicht bei ATN-Zahnriemen)
 Andere Nabenabmessungen möglich

- z = Zähnezah
- d_0 = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung

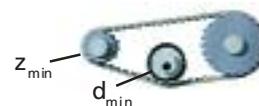
* Mindestzähnezah ohne Gegenbiegung; (*) ATN-Zahnriemen $z_{min} = 20$

** Mindestzähnezah bei Gegenbiegung

d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend $\varnothing 120$ mm (ATN $\varnothing 125$ mm)
 auf Riemenrücken laufend $\varnothing 180$ mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | Nabe | | | Bohrung | | |
|-------|------------|------------|------------|-----------------------|------------|----------------|
| | d_k [mm] | d_0 [mm] | d_B [mm] | $d_N \times l_N$ [mm] | d_v [mm] | d_{max} [mm] |
| *18 | 111,77 | 114,59 | 121 | 70x10 | 12H7 | 86 |
| 19 | 118,14 | 120,96 | 128 | 80x10 | 12H7 | 93 |
| (*)20 | 124,50 | 127,32 | 134 | 90x10 | 16H7 | 100 |
| 21 | 130,87 | 133,69 | 140 | 90x10 | 16H7 | 105 |
| 22 | 137,24 | 140,06 | 147 | 90x10 | 16H7 | 112 |
| 23 | 143,60 | 146,42 | 153 | 90x10 | 16H7 | 118 |
| 24 | 149,97 | 152,79 | 160 | 95x10 | 16H7 | 125 |
| **25 | 156,33 | 159,15 | 166 | 95x10 | 16H7 | 131 |
| 26 | 162,70 | 165,52 | 172 | 95x10 | 16H7 | 137 |
| 27 | 169,07 | 171,89 | 179 | 110x10 | 16H7 | 144 |
| 28 | 175,43 | 178,25 | 185 | 110x10 | 16H7 | 150 |
| 29 | 181,80 | 184,62 | 192 | 110x10 | 16H7 | 156 |

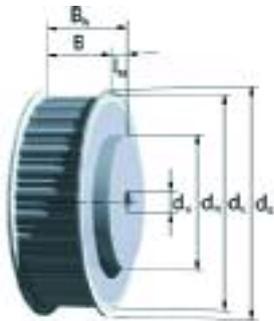
| z | Nabe | | | Bohrung | | |
|----|------------|------------|------------|-----------------------|------------|----------------|
| | d_k [mm] | d_0 [mm] | d_B [mm] | $d_N \times l_N$ [mm] | d_v [mm] | d_{max} [mm] |
| 30 | 188,17 | 190,99 | 198 | 110x10 | 16H7 | 163 |
| 31 | 194,53 | 197,35 | 204 | 110x10 | 16H7 | 169 |
| 32 | 200,90 | 203,72 | 210 | 110x10 | 16H7 | 175 |
| 33 | 207,26 | 210,08 | 217 | 110x10 | 16H7 | 182 |
| 34 | 213,63 | 216,45 | 223 | 110x10 | 16H7 | 188 |
| 35 | 220,00 | 222,82 | 229 | 110x10 | 16H7 | 195 |
| 36 | 226,36 | 229,18 | 236 | 110x10 | 18H7 | 201 |
| 37 | 232,73 | 235,55 | 242 | 110x10 | 18H7 | 207 |
| 38 | 239,10 | 241,92 | 249 | 110x10 | 18H7 | 214 |
| 39 | 245,46 | 248,28 | 255 | 110x10 | 18H7 | 220 |
| 40 | 251,83 | 254,65 | 261 | 110x10 | 18H7 | 226 |
| 41 | 258,19 | 261,01 | 268 | 130x10 | 18H7 | 233 |
| 42 | 264,56 | 267,38 | 274 | 130x10 | 18H7 | 239 |
| 43 | 270,93 | 273,75 | 280 | 130x10 | 18H7 | 245 |
| 44 | 277,29 | 280,11 | 287 | 130x10 | 18H7 | 252 |

AT 20

| z | Nabe | | | Bohrung | | z | Nabe | | | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|---|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|---|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V d _{max} [mm] | | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V d _{max} [mm] |
| 45 | 283,66 | 286,48 | 293 | 130x10 | 18H7 258 | 80 | 506,48 | 509,30 | 516 | 200x10 | 30H7 476 |
| 46 | 290,03 | 292,85 | 300 | 130x10 | 18H7 265 | 81 | 512,84 | 515,66 | 522 | 200x10 | 30H7 482 |
| 47 | 296,39 | 299,21 | 306 | 130x10 | 18H7 271 | 82 | 519,21 | 522,03 | 529 | 200x10 | 30H7 489 |
| 48 | 302,76 | 305,58 | 312 | 130x10 | 18H7 278 | 83 | 525,57 | 528,39 | 535 | 200x10 | 30H7 495 |
| 49 | 309,12 | 311,94 | 319 | 140x10 | 20H7 284 | 84 | 531,94 | 534,76 | 541 | 200x10 | 30H7 501 |
| 50 | 315,49 | 318,31 | 325 | 140x10 | 20H7 290 | 85 | 538,31 | 541,13 | 548 | 200x10 | 30H7 503 |
| 51 | 312,86 | 324,68 | 331 | 140x10 | 20H7 296 | 86 | 544,67 | 547,49 | 554 | 200x10 | 30H7 509 |
| 52 | 328,22 | 331,04 | 338 | 140x10 | 20H7 303 | 87 | 551,04 | 553,86 | 561 | 200x10 | 30H7 516 |
| 53 | 334,59 | 337,41 | 344 | 140x10 | 20H7 310 | 88 | 557,41 | 560,23 | 567 | 200x10 | 30H7 522 |
| 54 | 340,95 | 343,77 | 350 | 140x10 | 20H7 315 | 89 | 563,77 | 566,59 | 573 | 200x10 | 30H7 528 |
| 55 | 347,32 | 350,14 | 357 | 140x10 | 20H7 322 | 90 | 570,14 | 572,96 | 580 | 200x10 | 30H7 535 |
| 56 | 353,69 | 356,51 | 363 | 140x10 | 20H7 328 | 91 | 576,50 | 579,32 | 586 | 200x10 | 30H7 541 |
| 57 | 360,05 | 362,87 | 370 | 140x10 | 20H7 335 | 92 | 582,87 | 585,69 | 592 | 200x10 | 30H7 548 |
| 58 | 366,42 | 396,24 | 376 | 140x10 | 20H7 341 | 93 | 589,24 | 592,06 | 599 | 200x10 | 30H7 554 |
| 59 | 372,79 | 375,61 | 382 | 140x10 | 20H7 347 | 94 | 595,60 | 598,42 | 605 | 200x10 | 30H7 560 |
| 60 | 379,15 | 381,97 | 389 | 140x10 | 20H7 354 | 95 | 601,97 | 604,79 | 611 | 200x10 | 40H7 566 |
| 61 | 385,52 | 388,34 | 395 | 140x10 | 20H7 360 | 96 | 608,33 | 611,15 | 618 | 200x10 | 40H7 573 |
| 62 | 391,88 | 394,70 | 401 | 140x10 | 20H7 366 | 97 | 614,70 | 617,52 | 624 | 200x10 | 40H7 579 |
| 63 | 398,25 | 401,07 | 408 | 140x10 | 20H7 373 | 98 | 621,07 | 623,89 | 631 | 200x10 | 40H7 586 |
| 64 | 404,62 | 407,44 | 414 | 140x10 | 20H7 379 | 99 | 627,43 | 630,25 | 637 | 200x10 | 40H7 592 |
| 65 | 410,98 | 413,80 | 420 | 140x10 | 20H7 385 | 100 | 633,80 | 636,62 | 643 | 200x10 | 40H7 598 |
| 66 | 417,35 | 420,17 | 427 | 140x10 | 20H7 392 | 101 | 640,17 | 642,99 | 650 | 200x10 | 40H7 605 |
| 67 | 423,72 | 426,54 | 433 | 140x10 | 20H7 398 | 102 | 646,53 | 649,35 | 656 | 200x10 | 40H7 611 |
| 68 | 430,08 | 432,90 | 440 | 140x10 | 20H7 405 | 103 | 652,90 | 655,72 | 662 | 200x10 | 40H7 617 |
| 69 | 436,45 | 439,27 | 446 | 140x10 | 20H7 406 | 104 | 659,26 | 662,08 | 669 | 200x10 | 40H7 624 |
| 70 | 442,81 | 445,63 | 452 | 140x10 | 20H7 412 | 105 | 665,63 | 668,45 | 675 | 200x10 | 40H7 630 |
| 71 | 449,18 | 452,00 | 459 | 140x10 | 20H7 419 | 106 | 672,00 | 674,82 | 681 | 200x10 | 40H7 636 |
| 72 | 455,55 | 458,37 | 465 | 140x10 | 20H7 425 | 107 | 678,36 | 681,18 | 688 | 200x10 | 40H7 643 |
| 73 | 461,91 | 464,73 | 471 | 160x10 | 30H7 431 | 108 | 684,73 | 687,55 | 694 | 200x10 | 40H7 649 |
| 74 | 468,28 | 471,10 | 478 | 160x10 | 30H7 438 | 109 | 691,10 | 693,92 | 701 | 200x10 | 40H7 656 |
| 75 | 474,64 | 477,46 | 484 | 160x10 | 30H7 444 | 110 | 697,46 | 700,28 | 707 | 200x10 | 40H7 662 |
| 76 | 481,01 | 483,83 | 490 | 160x10 | 30H7 450 | 111 | 703,83 | 706,65 | 713 | 200x10 | 40H7 663 |
| 77 | 487,38 | 490,20 | 497 | 160x10 | 30H7 457 | 112 | 710,19 | 713,01 | 720 | 200x10 | 40H7 670 |
| 78 | 493,74 | 496,56 | 503 | 160x10 | 30H7 463 | 113 | 716,56 | 719,38 | 726 | 200x10 | 40H7 676 |
| 79 | 500,11 | 502,93 | 510 | 160x10 | 30H7 470 | 114 | 722,93 | 725,75 | 732 | 200x10 | 40H7 682 |

Synchronscheiben ATP-Profil

ATP 10



Lagerscheiben mit Bordscheiben

| | | | | | | | |
|------------------------|---------------------|----|----|----|----|----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 23 | 32 | 40 | 60 | 85 | 110 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | 33 | 42 | 50 | 70 | 95 | 120 |

Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_V = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl bei Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø50 mm
auf Riemenrücken laufend Ø120 mm

Bestellbezeichnung:

Synchronscheibe AL 50 ATP10 / 60 - 0 Nabe 110x10
 Werkstoff ————
 Gesamtbreite B_N ————
 Typ / Teilung ————
 Zähnezahl ————
 Anzahl Bordscheiben ————
 Nabenabmessung d_Nx l_N ————

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoffe:

Synchronscheibe: AlZnMgCu0.5 - F 48
 Bordscheibe: Stahl, verzinkt

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _V d _{max} [mm] |
|------|------------------------|------------------------|------------------------|---|--|
| *15 | 46,15 | 45,93 | 52 | 32x10 | 8H7 19 |
| 16 | 49,33 | 49,11 | 55 | 35x10 | 8H7 23 |
| 17 | 52,51 | 52,29 | 58 | 40x10 | 10H7 26 |
| 18 | 55,70 | 55,48 | 61 | 40x10 | 10H7 29 |
| 19 | 58,88 | 58,66 | 64 | 44x10 | 10H7 32 |
| 20 | 62,06 | 61,84 | 68 | 46x10 | 12H7 34 |
| 21 | 65,25 | 65,03 | 72 | 46x10 | 12H7 35 |
| 22 | 68,43 | 68,21 | 74 | 50x10 | 12H7 39 |
| 23 | 71,61 | 71,39 | 78 | 50x10 | 12H7 42 |
| 24 | 74,79 | 74,57 | 80 | 58x10 | 12H7 45 |
| **25 | 77,98 | 77,76 | 84 | 60x10 | 12H7 48 |
| 26 | 81,16 | 80,94 | 87 | 60x10 | 12H7 51 |
| 27 | 84,34 | 84,12 | 90 | 60x10 | 12H7 55 |
| 28 | 87,53 | 87,31 | 93 | 60x10 | 12H7 58 |
| 29 | 90,71 | 90,49 | 96 | 60x10 | 12H7 61 |

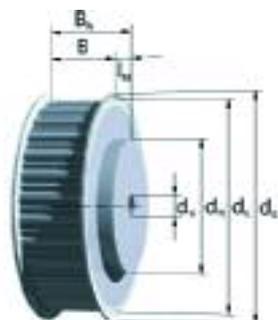
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _V d _{max} [mm] |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|--|
| 30 | 93,89 | 95,49 | 99 | 60x10 | 12H7 64 |
| 31 | 97,08 | 98,68 | 102 | 60x10 | 12H7 67 |
| 32 | 100,26 | 101,86 | 105 | 65x10 | 12H7 71 |
| 33 | 103,44 | 105,04 | 109 | 65x10 | 12H7 74 |
| 34 | 106,63 | 108,23 | 112 | 65x10 | 12H7 77 |
| 35 | 109,81 | 111,41 | 115 | 65x10 | 12H7 80 |
| 36 | 112,99 | 114,59 | 118 | 70x10 | 16H7 83 |
| 37 | 116,17 | 117,77 | 121 | 70x10 | 16H7 86 |
| 38 | 119,36 | 120,96 | 125 | 70x10 | 16H7 90 |
| 39 | 122,54 | 124,14 | 128 | 70x10 | 16H7 93 |
| 40 | 125,72 | 127,32 | 131 | 80x10 | 16H7 96 |
| 41 | 128,91 | 130,51 | 134 | 80x10 | 16H7 99 |
| 42 | 132,09 | 133,69 | 137 | 80x10 | 16H7 102 |
| 43 | 135,27 | 136,87 | 140 | 80x10 | 16H7 104 |
| 44 | 138,46 | 140,06 | 144 | 90x10 | 16H7 109 |

ATP 10

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] | | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 45 | 141,64 | 143,24 | 147 | 90x10 | 16H7 | 112 | 80 | 253,05 | 254,65 | 258 | 160x10 | 20H7 | 223 |
| 46 | 144,82 | 146,42 | 150 | 90x10 | 16H7 | 115 | 81 | 256,23 | 257,83 | 262 | 160x10 | 20H7 | 226 |
| 47 | 148,01 | 149,61 | 153 | 90x10 | 16H7 | 118 | 82 | 259,41 | 261,01 | 265 | 160x10 | 20H7 | 230 |
| 48 | 151,19 | 152,79 | 156 | 95x10 | 16H7 | 121 | 83 | 262,60 | 264,20 | 268 | 160x10 | 20H7 | 233 |
| 49 | 154,37 | 155,97 | 160 | 95x10 | 16H7 | 125 | 84 | 265,78 | 267,38 | 271 | 160x10 | 20H7 | 236 |
| 50 | 157,56 | 159,15 | 163 | 95x10 | 16H7 | 128 | 85 | 268,96 | 270,56 | 274 | 160x10 | 20H7 | 239 |
| 51 | 160,74 | 162,34 | 166 | 95x10 | 16H7 | 132 | 86 | 272,15 | 273,75 | 277 | 160x10 | 20H7 | 242 |
| 52 | 163,92 | 165,52 | 169 | 95x10 | 16H7 | 134 | 87 | 275,33 | 276,93 | 281 | 160x10 | 20H7 | 245 |
| 53 | 167,10 | 168,70 | 172 | 95x10 | 16H7 | 137 | 88 | 278,51 | 280,11 | 284 | 160x10 | 20H7 | 249 |
| 54 | 170,29 | 171,89 | 176 | 110x10 | 16H7 | 141 | 89 | 281,70 | 283,30 | 287 | 160x10 | 20H7 | 252 |
| 55 | 173,47 | 175,07 | 179 | 110x10 | 16H7 | 144 | 90 | 284,88 | 286,48 | 290 | 160x10 | 20H7 | 255 |
| 56 | 176,65 | 178,25 | 182 | 110x10 | 16H7 | 147 | 91 | 288,06 | 289,66 | 293 | 160x10 | 20H7 | 258 |
| 57 | 179,84 | 181,44 | 185 | 110x10 | 16H7 | 150 | 92 | 291,25 | 292,85 | 296 | 160x10 | 20H7 | 261 |
| 58 | 183,02 | 184,62 | 188 | 110x10 | 16H7 | 153 | 93 | 294,43 | 296,03 | 300 | 160x10 | 20H7 | 263 |
| 59 | 186,20 | 187,80 | 191 | 110x10 | 16H7 | 156 | 94 | 297,61 | 299,21 | 302 | 160x10 | 20H7 | 268 |
| 60 | 189,39 | 190,99 | 195 | 110x10 | 16H7 | 160 | 95 | 300,79 | 302,39 | 306 | 160x10 | 24H7 | 271 |
| 61 | 192,57 | 194,17 | 198 | 110x10 | 16H7 | 163 | 96 | 303,98 | 305,58 | 310 | 180x10 | 24H7 | 274 |
| 62 | 195,75 | 197,35 | 201 | 110x10 | 16H7 | 166 | 97 | 307,16 | 308,76 | 312 | 180x10 | 24H7 | 277 |
| 63 | 198,94 | 200,54 | 204 | 140x10 | 16H7 | 169 | 98 | 310,34 | 311,94 | 315 | 180x10 | 24H7 | 281 |
| 64 | 202,12 | 203,72 | 207 | 140x10 | 16H7 | 172 | 99 | 313,53 | 315,13 | 318 | 180x10 | 24H7 | 284 |
| 65 | 205,30 | 206,90 | 210 | 140x10 | 16H7 | 176 | 100 | 316,71 | 318,31 | 322 | 180x10 | 24H7 | 287 |
| 66 | 208,48 | 210,08 | 214 | 140x10 | 16H7 | 179 | 101 | 319,89 | 321,49 | 325 | 180x10 | 24H7 | 290 |
| 67 | 211,67 | 213,27 | 217 | 140x10 | 16H7 | 182 | 102 | 323,08 | 324,68 | 329 | 180x10 | 24H7 | 293 |
| 68 | 214,85 | 216,45 | 220 | 140x10 | 16H7 | 185 | 103 | 326,26 | 327,86 | 332 | 180x10 | 24H7 | 297 |
| 69 | 218,03 | 219,63 | 223 | 140x10 | 16H7 | 188 | 104 | 329,44 | 331,04 | 335 | 180x10 | 24H7 | 300 |
| 70 | 221,22 | 222,82 | 226 | 140x10 | 16H7 | 191 | 105 | 332,63 | 334,23 | 338 | 180x10 | 24H7 | 303 |
| 71 | 224,40 | 226,00 | 230 | 140x10 | 16H7 | 196 | 106 | 335,81 | 337,41 | 341 | 180x10 | 24H7 | 306 |
| 72 | 227,58 | 229,18 | 233 | 140x10 | 16H7 | 198 | 107 | 338,99 | 340,59 | 344 | 180x10 | 24H7 | 309 |
| 73 | 230,77 | 232,37 | 236 | 140x10 | 16H7 | 201 | 108 | 342,17 | 343,77 | 348 | 180x10 | 24H7 | 312 |
| 74 | 233,95 | 235,55 | 239 | 140x10 | 20H7 | 204 | 109 | 345,36 | 346,96 | 351 | 180x10 | 24H7 | 316 |
| 75 | 237,13 | 238,73 | 242 | 140x10 | 20H7 | 207 | 110 | 348,54 | 350,14 | 354 | 180x10 | 24H7 | 319 |
| 76 | 240,32 | 241,92 | 246 | 140x10 | 20H7 | 211 | 111 | 351,72 | 353,32 | 357 | 180x10 | 24H7 | 322 |
| 77 | 243,50 | 245,10 | 249 | 160x10 | 20H7 | 214 | 112 | 354,91 | 356,51 | 360 | 180x10 | 24H7 | 325 |
| 78 | 246,68 | 248,28 | 252 | 160x10 | 20H7 | 217 | 113 | 358,09 | 359,69 | 363 | 180x10 | 24H7 | 328 |
| 79 | 249,87 | 251,46 | 255 | 160x10 | 20H7 | 220 | 114 | 361,27 | 362,87 | 367 | 180x10 | 24H7 | 332 |

Synchronscheiben ATP-Profil

ATP 15



Lagerscheiben mit Bordscheiben

| | | | | | | | |
|------------------------|---------------------|----|----|----|----|-----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 32 | 40 | 60 | 85 | 110 | 160 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | 42 | 50 | 70 | 95 | 120 | 170 |

Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_V = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl bei Gegenbiegung
- d_{min} = Mindestdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø100 mm
auf Riemenrücken laufend Ø160 mm

Bestellbezeichnung:

Synchronscheibe AL 50 ATP15 / 40 - 0 Nabe 80x10
 Werkstoff ————
 Gesamtbreite B_N ————
 Typ / Teilung ————
 Zähnezahl ————
 Anzahl Bordscheiben ————
 Nabenabmessung d_Nxl_N ————

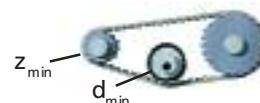
Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoffe:

Synchronscheibe: AlZnMgCu0.5 - F 48
 Bordscheibe: Stahl, verzinkt

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _V d _{max} [mm] |
|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|--|
| *20 | 93,39 | 95,49 | 100 | 46x10 | 12H7 64 |
| 21 | 98,17 | 100,27 | 106 | 46x10 | 12H7 71 |
| 22 | 102,94 | 105,04 | 112 | 50x10 | 12H7 74 |
| 23 | 107,72 | 109,82 | 115 | 50x10 | 12H7 77 |
| 24 | 112,49 | 114,59 | 118 | 50x10 | 12H7 83 |
| 25 | 117,27 | 119,37 | 125 | 50x10 | 12H7 90 |
| 26 | 122,04 | 124,14 | 128 | 50x10 | 12H7 93 |
| 27 | 126,82 | 128,92 | 134 | 50x10 | 12H7 99 |
| 28 | 131,59 | 133,69 | 137 | 58x10 | 12H7 102 |
| 29 | 136,36 | 138,46 | 144 | 58x10 | 12H7 109 |

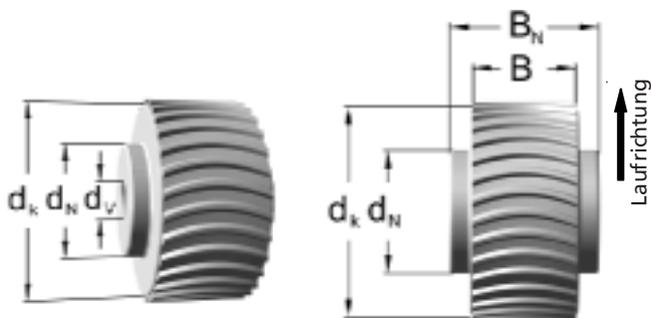
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _V d _{max} [mm] |
|------|------------------------|------------------------|------------------------|---|--|
| **30 | 141,14 | 143,24 | 147 | 60x10 | 12H7 112 |
| 31 | 145,91 | 148,01 | 153 | 60x10 | 12H7 118 |
| 32 | 150,69 | 152,79 | 156 | 65x10 | 12H7 121 |
| 33 | 155,46 | 157,56 | 163 | 65x10 | 12H7 128 |
| 34 | 160,24 | 162,34 | 166 | 65x10 | 16H7 131 |
| 35 | 165,01 | 167,11 | 172 | 65x10 | 16H7 137 |
| 36 | 169,79 | 171,89 | 176 | 70x10 | 16H7 141 |
| 37 | 174,56 | 176,66 | 182 | 70x10 | 16H7 147 |
| 38 | 179,34 | 181,44 | 185 | 70x10 | 16H7 150 |
| 39 | 184,11 | 186,21 | 191 | 70x10 | 16H7 156 |
| 40 | 188,89 | 190,99 | 195 | 80x10 | 16H7 160 |
| 41 | 193,66 | 195,76 | 201 | 110x10 | 16H7 166 |
| 42 | 198,44 | 200,54 | 204 | 110x10 | 16H7 169 |
| 43 | 203,21 | 205,31 | 210 | 140x10 | 16H7 176 |
| 44 | 207,98 | 210,08 | 214 | 140x10 | 16H7 179 |

ATP 15

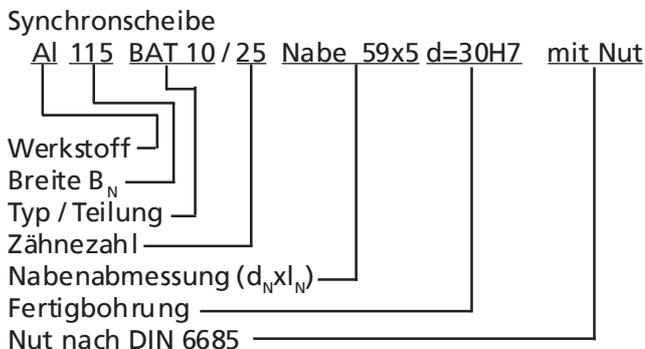
| z | Nabe | | | Bohrung | | | z | Nabe | | | Bohrung | | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] | | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] |
| 45 | 212,76 | 214,86 | 220 | 140x10 | 16H7 | 185 | 80 | 379,87 | 381,97 | 386 | 160x10 | 24H7 | 348 |
| 46 | 217,53 | 219,63 | 223 | 140x10 | 16H7 | 188 | 81 | 384,65 | 386,75 | 391 | 160x10 | 24H7 | 353 |
| 47 | 222,31 | 224,41 | 230 | 140x10 | 16H7 | 195 | 82 | 389,42 | 391,52 | 396 | 160x10 | 24H7 | 358 |
| 48 | 227,08 | 229,18 | 234 | 140x10 | 16H7 | 198 | 83 | 394,20 | 396,30 | 401 | 160x10 | 24H7 | 363 |
| 49 | 231,86 | 233,96 | 239 | 140x10 | 16H7 | 204 | 84 | 398,97 | 401,07 | 405 | 160x10 | 24H7 | 367 |
| 50 | 236,63 | 238,73 | 242 | 140x10 | 16H7 | 207 | 85 | 403,75 | 405,85 | 410 | 200x10 | 30H7 | 372 |
| 51 | 241,41 | 243,51 | 249 | 140x10 | 16H7 | 214 | 86 | 408,52 | 410,62 | 415 | 200x10 | 30H7 | 377 |
| 52 | 246,18 | 248,28 | 252 | 140x10 | 16H7 | 217 | 87 | 413,29 | 415,39 | 420 | 200x10 | 30H7 | 382 |
| 53 | 250,96 | 253,06 | 258 | 160x10 | 20H7 | 223 | 88 | 418,07 | 420,17 | 425 | 200x10 | 30H7 | 387 |
| 54 | 255,73 | 257,83 | 262 | 160x10 | 20H7 | 226 | 89 | 422,84 | 424,94 | 429 | 200x10 | 30H7 | 391 |
| 55 | 260,51 | 262,61 | 268 | 160x10 | 20H7 | 233 | 90 | 427,62 | 429,72 | 434 | 200x10 | 30H7 | 396 |
| 56 | 265,28 | 267,38 | 271 | 160x10 | 20H7 | 236 | 91 | 432,39 | 434,49 | 440 | 200x10 | 30H7 | 401 |
| 57 | 270,05 | 272,15 | 277 | 160x10 | 20H7 | 242 | 92 | 437,17 | 439,27 | 444 | 200x10 | 30H7 | 406 |
| 58 | 274,83 | 276,93 | 281 | 160x10 | 20H7 | 245 | 93 | 441,94 | 444,04 | 448 | 200x10 | 30H7 | 410 |
| 59 | 279,60 | 281,70 | 287 | 160x10 | 20H7 | 252 | 94 | 446,72 | 448,82 | 453 | 200x10 | 30H7 | 415 |
| 60 | 284,38 | 286,48 | 290 | 160x10 | 20H7 | 255 | 95 | 451,49 | 453,59 | 459 | 200x10 | 30H7 | 420 |
| 61 | 289,15 | 291,25 | 296 | 160x10 | 20H7 | 261 | 96 | 456,27 | 458,37 | 463 | 200x10 | 30H7 | 425 |
| 62 | 293,93 | 296,03 | 300 | 160x10 | 20H7 | 265 | 97 | 461,04 | 463,14 | 468 | 200x10 | 30H7 | 430 |
| 63 | 298,70 | 300,80 | 306 | 160x10 | 20H7 | 271 | 98 | 465,82 | 467,92 | 472 | 200x10 | 30H7 | 434 |
| 64 | 303,48 | 305,58 | 310 | 160x10 | 24H7 | 274 | 99 | 470,59 | 472,69 | 478 | 200x10 | 30H7 | 439 |
| 65 | 308,25 | 310,35 | 315 | 160x10 | 24H7 | 281 | 100 | 475,36 | 477,46 | 482 | 200x10 | 30H7 | 444 |
| 66 | 313,03 | 315,13 | 319 | 160x10 | 24H7 | 284 | 101 | 480,14 | 482,24 | 487 | 200x10 | 30H7 | 449 |
| 67 | 317,80 | 319,90 | 325 | 160x10 | 24H7 | 290 | 102 | 484,91 | 487,01 | 491 | 200x10 | 30H7 | 453 |
| 68 | 322,58 | 324,68 | 329 | 160x10 | 24H7 | 293 | 103 | 489,69 | 491,79 | 497 | 200x10 | 30H7 | 458 |
| 69 | 327,35 | 329,45 | 335 | 160x10 | 24H7 | 300 | 104 | 494,46 | 496,56 | 501 | 200x10 | 30H7 | 463 |
| 70 | 332,13 | 334,23 | 338 | 160x10 | 24H7 | 303 | 105 | 499,24 | 501,34 | 506 | 200x10 | 30H7 | 468 |
| 71 | 336,90 | 339,00 | 344 | 160x10 | 24H7 | 309 | 106 | 504,01 | 506,11 | 511 | 200x10 | 30H7 | 473 |
| 72 | 341,67 | 343,77 | 348 | 160x10 | 24H7 | 314 | 107 | 508,79 | 510,89 | 516 | 200x10 | 30H7 | 477 |
| 73 | 346,45 | 348,55 | 354 | 160x10 | 24H7 | 319 | 108 | 513,56 | 515,66 | 520 | 200x10 | 30H7 | 482 |
| 74 | 351,22 | 353,32 | 357 | 160x10 | 24H7 | 322 | 109 | 518,34 | 520,44 | 525 | 200x10 | 30H7 | 487 |
| 75 | 356,00 | 358,10 | 363 | 160x10 | 24H7 | 328 | 110 | 523,11 | 525,21 | 530 | 200x10 | 30H7 | 492 |
| 76 | 360,77 | 362,87 | 367 | 160x10 | 24H7 | 332 | 111 | 527,89 | 529,99 | 535 | 200x10 | 30H7 | 496 |
| 77 | 365,55 | 367,65 | 372 | 160x10 | 24H7 | 334 | 112 | 532,66 | 534,76 | 539 | 200x10 | 30H7 | 501 |
| 78 | 370,32 | 372,42 | 377 | 160x10 | 24H7 | 339 | 113 | 537,44 | 539,54 | 544 | 200x10 | 30H7 | 506 |
| 79 | 375,10 | 377,20 | 382 | 160x10 | 24H7 | 344 | 114 | 542,21 | 544,31 | 549 | 200x10 | 30H7 | 512 |

Synchroneisen selbstführende Profile

BAT 10



Bestellbezeichnung:



Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb

| | | | | | | |
|---------------------|---------------------|----|----|----|----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 30 | 35 | 55 | 80 | 105 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | 40 | 47 | 65 | 90 | 115 |

Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Andere Nabenabmessungen sind möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl bei Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø80 mm
auf Riemenrücken laufend Ø120 mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x I _N [mm] | Bohrung | |
|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| *20 | 61,84 | 63,66 | 67 | 46x5 | 12H7 | 50 |
| 21 | 65,03 | 66,85 | 70 | 50x5 | 12H7 | 52 |
| 22 | 68,21 | 70,03 | 74 | 53x5 | 12H7 | 56 |
| 23 | 71,39 | 73,21 | 76 | 56x5 | 12H7 | 60 |
| 24 | 74,57 | 76,39 | 80 | 57x5 | 12H7 | 62 |

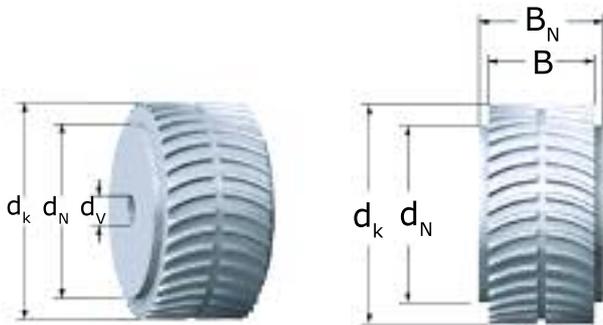
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x I _N [mm] | Bohrung | |
|------|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| **25 | 77,76 | 79,58 | 82 | 59x5 | 12H7 | 66 |
| 26 | 80,94 | 82,76 | 86 | 62x5 | 12H7 | 68 |
| 27 | 84,12 | 85,94 | 90 | 64x5 | 12H7 | 72 |
| 28 | 87,31 | 89,13 | 93 | 67x5 | 12H7 | 76 |
| 29 | 90,49 | 92,31 | 96 | 70x5 | 12H7 | 78 |
| 30 | 93,67 | 95,49 | 99 | 73x5 | 12H7 | 82 |
| 31 | 96,86 | 98,68 | 102 | 77x5 | 12H7 | 84 |
| 32 | 100,04 | 101,86 | 105 | 80x5 | 12H7 | 88 |
| 33 | 103,22 | 105,04 | 109 | 83x5 | 12H7 | 88 |
| 34 | 106,41 | 108,23 | 112 | 86x5 | 12H7 | 92 |

BAT 10

| z | Nabe | | | Bohrung | | | z | Nabe | | | Bohrung | | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] | | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] |
| 35 | 109,59 | 111,41 | 115 | 90x5 | 16H7 | 96 | 75 | 236,91 | 238,73 | 258 | 216x5 | 20H7 | 203 |
| 36 | 112,77 | 114,59 | 118 | 92x5 | 16H7 | 98 | 76 | 240,10 | 241,92 | 261 | 220x5 | 20H7 | 207 |
| 37 | 115,95 | 117,77 | 121 | 95x5 | 16H7 | 101 | 77 | 243,28 | 245,10 | 265 | 223x5 | 20H7 | 209 |
| 38 | 119,14 | 120,96 | 125 | 99x5 | 16H7 | 104 | 78 | 246,46 | 248,28 | 268 | 226x5 | 20H7 | 213 |
| 39 | 122,32 | 124,14 | 128 | 102x5 | 16H7 | 106 | 79 | 249,64 | 251,46 | 271 | 229x5 | 20H7 | 215 |
| 40 | 125,50 | 127,32 | 131 | 105x5 | 16H7 | 110 | 80 | 252,83 | 254,65 | 258 | 232x5 | 20H7 | 219 |
| 41 | 128,69 | 130,51 | 134 | 108x5 | 16H7 | 110 | 81 | 256,01 | 257,83 | 261 | 236x5 | 20H7 | 223 |
| 42 | 131,87 | 133,69 | 137 | 111x5 | 16H7 | 112 | 82 | 259,19 | 261,01 | 265 | 239x5 | 20H7 | 225 |
| 43 | 135,05 | 136,87 | 140 | 115x5 | 16H7 | 114 | 83 | 262,38 | 264,20 | 268 | 242x5 | 20H7 | 229 |
| 44 | 138,24 | 140,06 | 144 | 118x5 | 16H7 | 118 | 84 | 265,56 | 267,38 | 271 | 245x5 | 20H7 | 231 |
| 45 | 141,42 | 143,24 | 147 | 121x5 | 16H7 | 120 | 85 | 268,74 | 270,56 | 274 | 248x5 | 20H7 | 235 |
| 46 | 144,60 | 146,42 | 150 | 124x5 | 16H7 | 122 | 86 | 271,93 | 273,75 | 277 | 251x5 | 20H7 | 239 |
| 47 | 147,79 | 149,61 | 153 | 127x5 | 16H7 | 122 | 87 | 275,11 | 276,93 | 280 | 255x5 | 20H7 | 241 |
| 48 | 150,97 | 152,79 | 156 | 130x5 | 20H7 | 124 | 88 | 278,29 | 280,11 | 284 | 258x5 | 20H7 | 245 |
| 49 | 154,15 | 155,97 | 160 | 134x5 | 20H7 | 126 | 89 | 281,48 | 283,30 | 287 | 261x5 | 20H7 | 247 |
| 50 | 157,33 | 159,15 | 162 | 137x5 | 20H7 | 130 | 90 | 284,66 | 286,48 | 290 | 264x5 | 20H7 | 251 |
| 51 | 160,52 | 162,34 | 166 | 140x5 | 20H7 | 134 | 91 | 287,84 | 289,66 | 293 | 267x5 | 20H7 | 255 |
| 52 | 163,70 | 165,52 | 169 | 143x5 | 20H7 | 136 | 92 | 291,03 | 292,85 | 296 | 271x5 | 20H7 | 257 |
| 53 | 166,88 | 168,70 | 172 | 146x5 | 20H7 | 140 | 93 | 294,21 | 296,03 | 300 | 274x5 | 20H7 | 261 |
| 54 | 170,07 | 171,89 | 176 | 150x5 | 20H7 | 144 | 94 | 297,39 | 299,21 | 302 | 277x5 | 20H7 | 263 |
| 55 | 173,25 | 175,07 | 178 | 153x5 | 20H7 | 146 | 95 | 300,57 | 302,39 | 306 | 280x5 | 24H7 | 267 |
| 56 | 176,43 | 178,25 | 182 | 156x5 | 20H7 | 150 | 96 | 303,76 | 305,58 | 309 | 283x5 | 24H7 | 269 |
| 57 | 179,62 | 181,44 | 185 | 159x5 | 20H7 | 152 | 97 | 306,94 | 308,76 | 312 | 286x5 | 24H7 | 273 |
| 58 | 182,80 | 184,62 | 188 | 162x5 | 20H7 | 156 | 98 | 310,12 | 311,94 | 315 | 290x5 | 24H7 | 279 |
| 59 | 185,98 | 187,80 | 191 | 165x5 | 20H7 | 160 | 99 | 313,31 | 315,13 | 318 | 293x5 | 24H7 | 283 |
| 60 | 189,17 | 190,99 | 195 | 169x5 | 20H7 | 162 | 100 | 316,49 | 318,31 | 322 | 296x5 | 24H7 | 285 |
| 61 | 192,35 | 194,17 | 198 | 172x5 | 20H7 | 164 | 101 | 319,67 | 321,49 | 325 | 299x5 | 24H7 | 289 |
| 62 | 195,53 | 197,35 | 201 | 175x5 | 20H7 | 166 | 102 | 322,86 | 324,68 | 328 | 302x5 | 24H7 | 293 |
| 63 | 198,72 | 200,54 | 204 | 178x5 | 20H7 | 170 | 103 | 326,04 | 327,86 | 332 | 306x5 | 24H7 | 295 |
| 64 | 201,90 | 203,72 | 207 | 181x5 | 20H7 | 171 | 104 | 329,22 | 331,04 | 335 | 309x5 | 24H7 | 299 |
| 65 | 205,08 | 206,90 | 210 | 185x5 | 20H7 | 174 | 105 | 332,41 | 334,23 | 338 | 312x5 | 24H7 | 301 |
| 66 | 208,26 | 210,08 | 214 | 188x5 | 20H7 | 175 | 106 | 335,59 | 337,41 | 341 | 315x5 | 24H7 | 305 |
| 67 | 211,45 | 213,27 | 217 | 191x5 | 20H7 | 177 | 107 | 338,77 | 340,59 | 344 | 318x5 | 24H7 | 309 |
| 68 | 214,63 | 216,45 | 220 | 194x5 | 20H7 | 181 | 108 | 341,95 | 343,77 | 347 | 321x5 | 24H7 | 311 |
| 69 | 217,81 | 219,63 | 223 | 197x5 | 20H7 | 185 | 109 | 345,14 | 346,96 | 351 | 325x5 | 24H7 | 315 |
| 70 | 221,00 | 222,82 | 226 | 201x5 | 20H7 | 187 | 110 | 348,32 | 350,14 | 354 | 328x5 | 24H7 | 317 |
| 71 | 224,18 | 226,00 | 230 | 204x5 | 20H7 | 191 | 111 | 351,50 | 353,32 | 357 | 331x5 | 24H7 | 321 |
| 72 | 227,36 | 229,18 | 232 | 207x5 | 20H7 | 193 | 112 | 354,69 | 356,51 | 360 | 334x5 | 24H7 | 323 |
| 73 | 230,55 | 232,37 | 236 | 210x5 | 20H7 | 197 | 113 | 357,87 | 359,69 | 363 | 337x5 | 24H7 | 327 |
| 74 | 233,73 | 235,55 | 239 | 213x5 | 20H7 | 201 | 114 | 361,05 | 362,87 | 367 | 341x5 | 24H7 | 330 |

Synchroneisen selbstführende Profile

BATK 10



Bestellbezeichnung:

Synchroneisen

Al 115 BATK 10 / 25 Nabe 59x5 d=30H7 mit Nut

Werkstoff
Breite B_N
Typ / Teilung
Zähnezahl
Nabenabmessung ($d_N \times l_N$)
Fertigbohrung
Nut nach DIN 6685

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb

| | | | | | |
|---------------------|------------|----|----|----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 37 | 55 | 80 | 105 |
| Gesamtbreite | B_N [mm] | 47 | 65 | 90 | 115 |

Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Andere Nabenabmessungen sind möglich

- z = Zähnezahl
- d_0 = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl bei Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend $\varnothing 80$ mm
auf Riemenrücken laufend $\varnothing 120$ mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | Nabe | | Bohrung | | |
|-----|------------|------------|-----------------------|-------|----------------|
| | d_k [mm] | d_0 [mm] | $d_N \times l_N$ [mm] | d_v | d_{max} [mm] |
| *20 | 61,84 | 63,66 | 46x5 | 12H7 | 50 |
| 21 | 65,03 | 66,85 | 50x5 | 12H7 | 52 |
| 22 | 68,21 | 70,03 | 53x5 | 12H7 | 56 |
| 23 | 71,39 | 73,21 | 56x5 | 12H7 | 60 |
| 24 | 74,57 | 76,39 | 57x5 | 12H7 | 62 |

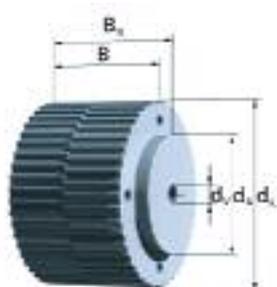
| z | Nabe | | Bohrung | | |
|------|------------|------------|-----------------------|-------|----------------|
| | d_k [mm] | d_0 [mm] | $d_N \times l_N$ [mm] | d_v | d_{max} [mm] |
| **25 | 77,76 | 79,58 | 59x5 | 12H7 | 66 |
| 26 | 80,94 | 82,76 | 62x5 | 12H7 | 68 |
| 27 | 84,12 | 85,94 | 64x5 | 12H7 | 72 |
| 28 | 87,31 | 89,13 | 67x5 | 12H7 | 76 |
| 29 | 90,49 | 92,31 | 70x5 | 12H7 | 78 |
| 30 | 93,67 | 95,49 | 73x5 | 12H7 | 82 |
| 31 | 96,86 | 98,68 | 77x5 | 12H7 | 84 |
| 32 | 100,04 | 101,86 | 80x5 | 12H7 | 88 |
| 33 | 103,22 | 105,04 | 83x5 | 12H7 | 88 |
| 34 | 106,41 | 108,23 | 86x5 | 12H7 | 92 |

BATK 10

| z | Nabe | | Bohrung | | | z | Nabe | | Bohrung | | |
|----|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _N x l _N [mm] | d _v | d _{max} [mm] | | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _N x l _N [mm] | d _v | d _{max} [mm] |
| 35 | 109,59 | 111,41 | 90x5 | 16H7 | 96 | 75 | 236,91 | 238,73 | 216x5 | 20H7 | 203 |
| 36 | 112,77 | 114,59 | 92x5 | 16H7 | 98 | 76 | 240,10 | 241,92 | 220x5 | 20H7 | 207 |
| 37 | 115,95 | 117,77 | 95x5 | 16H7 | 101 | 77 | 243,28 | 245,10 | 223x5 | 20H7 | 209 |
| 38 | 119,14 | 120,96 | 99x5 | 16H7 | 104 | 78 | 246,46 | 248,28 | 226x5 | 20H7 | 213 |
| 39 | 122,32 | 124,14 | 102x5 | 16H7 | 106 | 79 | 249,64 | 251,46 | 229x5 | 20H7 | 215 |
| 40 | 125,50 | 127,32 | 105x5 | 16H7 | 110 | 80 | 252,83 | 254,65 | 232x5 | 20H7 | 219 |
| 41 | 128,69 | 130,51 | 108x5 | 16H7 | 110 | 81 | 256,01 | 257,83 | 236x5 | 20H7 | 223 |
| 42 | 131,87 | 133,69 | 111x5 | 16H7 | 112 | 82 | 259,19 | 261,01 | 239x5 | 20H7 | 225 |
| 43 | 135,05 | 136,87 | 115x5 | 16H7 | 114 | 83 | 262,38 | 264,20 | 242x5 | 20H7 | 229 |
| 44 | 138,24 | 140,06 | 118x5 | 16H7 | 118 | 84 | 265,56 | 267,38 | 245x5 | 20H7 | 231 |
| 45 | 141,42 | 143,24 | 121x5 | 16H7 | 120 | 85 | 268,74 | 270,56 | 248x5 | 20H7 | 235 |
| 46 | 144,60 | 146,42 | 124x5 | 16H7 | 122 | 86 | 271,93 | 273,75 | 251x5 | 20H7 | 239 |
| 47 | 147,79 | 149,61 | 127x5 | 16H7 | 122 | 87 | 275,11 | 276,93 | 255x5 | 20H7 | 241 |
| 48 | 150,97 | 152,79 | 130x5 | 20H7 | 124 | 88 | 278,29 | 280,11 | 258x5 | 20H7 | 245 |
| 49 | 154,15 | 155,97 | 134x5 | 20H7 | 126 | 89 | 281,48 | 283,30 | 261x5 | 20H7 | 247 |
| 50 | 157,33 | 159,15 | 137x5 | 20H7 | 130 | 90 | 284,66 | 286,48 | 264x5 | 20H7 | 251 |
| 51 | 160,52 | 162,34 | 140x5 | 20H7 | 134 | 91 | 287,84 | 289,66 | 267x5 | 20H7 | 255 |
| 52 | 163,70 | 165,52 | 143x5 | 20H7 | 136 | 92 | 291,03 | 292,85 | 271x5 | 20H7 | 257 |
| 53 | 166,88 | 168,70 | 146x5 | 20H7 | 140 | 93 | 294,21 | 296,03 | 274x5 | 20H7 | 261 |
| 54 | 170,07 | 171,89 | 150x5 | 20H7 | 144 | 94 | 297,39 | 299,21 | 277x5 | 20H7 | 263 |
| 55 | 173,25 | 175,07 | 153x5 | 20H7 | 146 | 95 | 300,57 | 302,39 | 280x5 | 24H7 | 267 |
| 56 | 176,43 | 178,25 | 156x5 | 20H7 | 150 | 96 | 303,76 | 305,58 | 283x5 | 24H7 | 269 |
| 57 | 179,62 | 181,44 | 159x5 | 20H7 | 152 | 97 | 306,94 | 308,76 | 286x5 | 24H7 | 273 |
| 58 | 182,80 | 184,62 | 162x5 | 20H7 | 156 | 98 | 310,12 | 311,94 | 290x5 | 24H7 | 279 |
| 59 | 185,98 | 187,80 | 165x5 | 20H7 | 160 | 99 | 313,31 | 315,13 | 293x5 | 24H7 | 283 |
| 60 | 189,17 | 190,99 | 169x5 | 20H7 | 162 | 100 | 316,49 | 318,31 | 296x5 | 24H7 | 285 |
| 61 | 192,35 | 194,17 | 172x5 | 20H7 | 164 | 101 | 319,67 | 321,49 | 299x5 | 24H7 | 289 |
| 62 | 195,53 | 197,35 | 175x5 | 20H7 | 166 | 102 | 322,86 | 324,68 | 302x5 | 24H7 | 293 |
| 63 | 198,72 | 200,54 | 178x5 | 20H7 | 170 | 103 | 326,04 | 327,86 | 306x5 | 24H7 | 295 |
| 64 | 201,90 | 203,72 | 181x5 | 20H7 | 171 | 104 | 329,22 | 331,04 | 309x5 | 24H7 | 299 |
| 65 | 205,08 | 206,90 | 185x5 | 20H7 | 174 | 105 | 332,41 | 334,23 | 312x5 | 24H7 | 301 |
| 66 | 208,26 | 210,08 | 188x5 | 20H7 | 175 | 106 | 335,59 | 337,41 | 315x5 | 24H7 | 305 |
| 67 | 211,45 | 213,27 | 191x5 | 20H7 | 177 | 107 | 338,77 | 340,59 | 318x5 | 24H7 | 309 |
| 68 | 214,63 | 216,45 | 194x5 | 20H7 | 181 | 108 | 341,95 | 343,77 | 321x5 | 24H7 | 311 |
| 69 | 217,81 | 219,63 | 197x5 | 20H7 | 185 | 109 | 345,14 | 346,96 | 325x5 | 24H7 | 315 |
| 70 | 221,00 | 222,82 | 201x5 | 20H7 | 187 | 110 | 348,32 | 350,14 | 328x5 | 24H7 | 317 |
| 71 | 224,18 | 226,00 | 204x5 | 20H7 | 191 | 111 | 351,50 | 353,32 | 331x5 | 24H7 | 321 |
| 72 | 227,36 | 229,18 | 207x5 | 20H7 | 193 | 112 | 354,69 | 356,51 | 334x5 | 24H7 | 323 |
| 73 | 230,55 | 232,37 | 210x5 | 20H7 | 197 | 113 | 357,87 | 359,69 | 337x5 | 24H7 | 327 |
| 74 | 233,73 | 235,55 | 213x5 | 20H7 | 201 | 114 | 361,05 | 362,87 | 341x5 | 24H7 | 330 |

Synchronscheiben selbstführende Profile

SFAT 10



Bestellbezeichnung

Synchronscheibe AL 65 SFAT 10 / 40 Nabe 80x10
 Werkstoff ————
 Gesamtbreite B_N ————
 Typ / Teilung ————
 Zähnezahl ————
 Nabenabmessung $d_N \times l_N$ ————

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoffe:

Synchronscheibe: AlCuMgPb

| | | | | |
|------------------------|------------|----|----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 75 | 100 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 55 | 80 | 105 |
| Gesamtbreite | B_N [mm] | 65 | 90 | 115 |

Andere Nabenabmessungen sind möglich

- z = Zähnezahl
- d_0 = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl bei Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend $\varnothing 50$ mm
auf Riemenrücken laufend $\varnothing 120$ mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | Nabe | | Bohrung | |
|------|------------|------------|-----------------------|----------------------|
| | d_k [mm] | d_0 [mm] | $d_N \times l_N$ [mm] | d_v d_{max} [mm] |
| *15 | 45,93 | 47,75 | 32x10 | 8H7 17 |
| 16 | 49,11 | 50,93 | 35x10 | 8H7 20 |
| 17 | 52,29 | 54,11 | 40x10 | 8H7 24 |
| 18 | 55,48 | 57,30 | 40x10 | 10H7 27 |
| 19 | 58,66 | 60,48 | 44x10 | 10H7 30 |
| 20 | 61,84 | 63,66 | 46x10 | 12H7 33 |
| 21 | 65,03 | 66,85 | 46x10 | 12H7 36 |
| 22 | 68,21 | 70,03 | 50x10 | 12H7 40 |
| 23 | 71,39 | 73,21 | 50x10 | 12H7 43 |
| 24 | 74,57 | 76,39 | 58x10 | 12H7 46 |
| **25 | 77,76 | 79,58 | 60x10 | 12H7 49 |
| 26 | 80,94 | 82,76 | 60x10 | 12H7 52 |
| 27 | 84,12 | 85,94 | 60x10 | 12H7 55 |
| 28 | 87,31 | 89,13 | 60x10 | 12H7 59 |
| 29 | 90,49 | 92,31 | 60x10 | 12H7 62 |

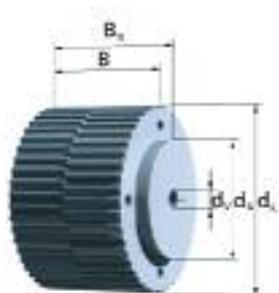
| z | Nabe | | Bohrung | |
|----|------------|------------|-----------------------|----------------------|
| | d_k [mm] | d_0 [mm] | $d_N \times l_N$ [mm] | d_v d_{max} [mm] |
| 30 | 93,67 | 95,49 | 60x10 | 12H7 65 |
| 31 | 96,86 | 98,68 | 60x10 | 12H7 68 |
| 32 | 100,04 | 101,86 | 65x10 | 12H7 71 |
| 33 | 103,22 | 105,04 | 65x10 | 12H7 75 |
| 34 | 106,41 | 108,23 | 65x10 | 12H7 78 |
| 35 | 109,59 | 111,41 | 65x10 | 12H7 81 |
| 36 | 112,77 | 114,59 | 70x10 | 16H7 84 |
| 37 | 115,95 | 117,77 | 70x10 | 16H7 87 |
| 38 | 119,14 | 120,96 | 70x10 | 16H7 90 |
| 39 | 122,32 | 124,14 | 70x10 | 16H7 94 |
| 40 | 125,50 | 127,32 | 80x10 | 16H7 97 |
| 41 | 128,69 | 130,51 | 80x10 | 16H7 100 |
| 42 | 131,87 | 133,69 | 80x10 | 16H7 103 |
| 43 | 135,05 | 136,87 | 80x10 | 16H7 106 |
| 44 | 138,24 | 140,06 | 90x10 | 16H7 110 |

SFAT 10

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | | | | d _v | d _{max} [mm] | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 45 | 141,42 | 143,24 | 90x10 | 16H7 | 113 | 80 | 252,83 | 254,65 | 160x10 | 20H7 | 224 |
| 46 | 144,60 | 146,42 | 90x10 | 16H7 | 116 | 81 | 256,01 | 257,83 | 160x10 | 20H7 | 227 |
| 47 | 147,79 | 149,61 | 90x10 | 16H7 | 119 | 82 | 259,19 | 261,01 | 160x10 | 20H7 | 230 |
| 48 | 150,97 | 152,79 | 95x10 | 16H7 | 122 | 83 | 262,38 | 264,20 | 160x10 | 20H7 | 234 |
| 49 | 154,15 | 155,97 | 95x10 | 16H7 | 125 | 84 | 265,56 | 267,38 | 160x10 | 20H7 | 237 |
| 50 | 157,33 | 159,15 | 95x10 | 16H7 | 129 | 85 | 268,74 | 270,56 | 160x10 | 20H7 | 240 |
| 51 | 160,52 | 162,34 | 95x10 | 16H7 | 132 | 86 | 271,93 | 273,75 | 160x10 | 20H7 | 243 |
| 52 | 163,70 | 165,52 | 110x10 | 16H7 | 135 | 87 | 275,11 | 276,93 | 160x10 | 20H7 | 246 |
| 53 | 166,88 | 168,70 | 110x10 | 16H7 | 138 | 88 | 278,29 | 280,11 | 160x10 | 20H7 | 250 |
| 54 | 170,07 | 171,89 | 110x10 | 16H7 | 141 | 89 | 281,48 | 283,30 | 160x10 | 20H7 | 253 |
| 55 | 173,25 | 175,07 | 110x10 | 16H7 | 145 | 90 | 284,66 | 286,48 | 160x10 | 20H7 | 256 |
| 56 | 176,43 | 178,25 | 110x10 | 16H7 | 148 | 91 | 287,84 | 289,66 | 160x10 | 20H7 | 259 |
| 57 | 179,62 | 181,44 | 110x10 | 16H7 | 151 | 92 | 291,03 | 292,85 | 160x10 | 20H7 | 262 |
| 58 | 182,80 | 184,62 | 110x10 | 16H7 | 154 | 93 | 294,21 | 296,03 | 160x10 | 20H7 | 266 |
| 59 | 185,98 | 187,80 | 110x10 | 16H7 | 157 | 94 | 297,39 | 299,21 | 160x10 | 20H7 | 269 |
| 60 | 189,17 | 190,99 | 110x10 | 16H7 | 160 | 95 | 300,57 | 302,39 | 160x10 | 24H7 | 272 |
| 61 | 192,35 | 194,17 | 110x10 | 16H7 | 164 | 96 | 303,76 | 305,58 | 180x10 | 24H7 | 275 |
| 62 | 195,53 | 197,35 | 110x10 | 16H7 | 167 | 97 | 306,94 | 308,76 | 180x10 | 24H7 | 278 |
| 63 | 198,72 | 200,54 | 140x10 | 16H7 | 170 | 98 | 310,12 | 311,94 | 180x10 | 24H7 | 281 |
| 64 | 201,90 | 203,72 | 140x10 | 16H7 | 173 | 99 | 313,31 | 315,13 | 180x10 | 24H7 | 285 |
| 65 | 205,08 | 206,90 | 140x10 | 16H7 | 176 | 100 | 316,49 | 318,31 | 180x10 | 24H7 | 288 |
| 66 | 208,26 | 210,08 | 140x10 | 16H7 | 180 | 101 | 319,67 | 321,49 | 180x10 | 24H7 | 291 |
| 67 | 211,45 | 213,27 | 140x10 | 16H7 | 183 | 102 | 322,86 | 324,68 | 180x10 | 24H7 | 294 |
| 68 | 214,63 | 216,45 | 140x10 | 16H7 | 186 | 103 | 326,04 | 327,86 | 180x10 | 24H7 | 297 |
| 69 | 217,81 | 219,63 | 140x10 | 16H7 | 189 | 104 | 329,22 | 331,04 | 180x10 | 24H7 | 301 |
| 70 | 221,00 | 222,82 | 140x10 | 16H7 | 192 | 105 | 332,41 | 334,23 | 180x10 | 24H7 | 304 |
| 71 | 224,18 | 226,00 | 140x10 | 16H7 | 195 | 106 | 335,59 | 337,41 | 180x10 | 24H7 | 307 |
| 72 | 227,36 | 229,18 | 140x10 | 16H7 | 199 | 107 | 338,77 | 340,59 | 180x10 | 24H7 | 310 |
| 73 | 230,55 | 232,37 | 140x10 | 20H7 | 202 | 108 | 341,95 | 343,77 | 180x10 | 24H7 | 313 |
| 74 | 233,73 | 235,55 | 140x10 | 20H7 | 205 | 109 | 345,14 | 346,96 | 180x10 | 24H7 | 316 |
| 75 | 236,91 | 238,73 | 140x10 | 20H7 | 208 | 110 | 348,32 | 350,14 | 180x10 | 24H7 | 320 |
| 76 | 240,10 | 241,92 | 140x10 | 20H7 | 211 | 111 | 351,50 | 353,32 | 180x10 | 24H7 | 323 |
| 77 | 243,28 | 245,10 | 160x10 | 20H7 | 215 | 112 | 354,69 | 356,51 | 180x10 | 24H7 | 326 |
| 78 | 246,46 | 248,28 | 160x10 | 20H7 | 218 | 113 | 357,87 | 359,69 | 180x10 | 24H7 | 329 |
| 79 | 249,64 | 251,46 | 160x10 | 20H7 | 221 | 114 | 361,05 | 362,87 | 180x10 | 24H7 | 332 |

Synchroneisen selbstführende Profile

SFAT 15



Bestellbezeichnung

Synchroneisen AL 70 SFAT 15 / 40 Nabe 110x10
 Werkstoff ————
 Gesamtbreite B_N ————
 Typ / Teilung ————
 Zähnezahl ————
 Nabenabmessung $d_N \times l_N$ ————

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

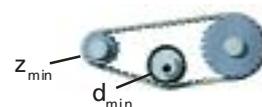
Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb

| | | | | |
|---------------------|------------|----|----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 75 | 100 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 60 | 85 | 110 |
| Gesamtbreite | B_N [mm] | 70 | 95 | 120 |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



Andere Nabenabmessungen sind möglich

- z = Zähnezahl
- d_0 = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_V = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl bei Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend $\varnothing 50$ mm
auf Riemenrücken laufend $\varnothing 120$ mm

| z | d_k [mm] | d_0 [mm] | Nabe $d_N \times l_N$ [mm] | Bohrung d_V [mm] | d_{max} [mm] |
|------|---------------|---------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------|
| *20 | 93,01 | 95,49 | 60x10 | 12H7 | 58 |
| 21 | 97,79 | 100,27 | 60x10 | 12H7 | 63 |
| 22 | 102,56 | 105,04 | 65x10 | 12H7 | 68 |
| 23 | 107,34 | 109,82 | 65x10 | 12H7 | 72 |
| 24 | 112,11 | 114,59 | 70x10 | 12H7 | 77 |
| **25 | 116,89 | 119,37 | 80x10 | 12H7 | 82 |
| 26 | 121,66 | 124,14 | 80x10 | 12H7 | 87 |
| 27 | 126,44 | 128,92 | 80x10 | 12H7 | 91 |
| 28 | 131,21 | 133,69 | 80x10 | 12H7 | 96 |
| 29 | 135,98 | 138,46 | 80x10 | 12H7 | 101 |

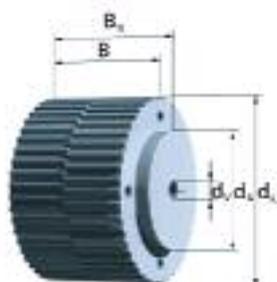
| z | d_k [mm] | d_0 [mm] | Nabe $d_N \times l_N$ [mm] | Bohrung d_V [mm] | d_{max} [mm] |
|----|---------------|---------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------|
| 30 | 140,76 | 143,24 | 90x10 | 12H7 | 106 |
| 31 | 145,53 | 148,01 | 90x10 | 12H7 | 111 |
| 32 | 150,31 | 152,79 | 95x10 | 12H7 | 115 |
| 33 | 155,08 | 157,56 | 95x10 | 16H7 | 120 |
| 34 | 159,86 | 162,34 | 95x10 | 16H7 | 125 |
| 35 | 164,63 | 167,11 | 95x10 | 16H7 | 130 |
| 36 | 169,41 | 171,89 | 100x10 | 16H7 | 134 |
| 37 | 174,18 | 176,66 | 100x10 | 16H7 | 139 |
| 38 | 178,96 | 181,44 | 100x10 | 16H7 | 144 |
| 39 | 183,73 | 186,21 | 100x10 | 16H7 | 149 |
| 40 | 188,51 | 190,99 | 110x10 | 16H7 | 154 |
| 41 | 193,28 | 195,76 | 110x10 | 16H7 | 158 |
| 42 | 198,05 | 200,54 | 110x10 | 16H7 | 163 |
| 43 | 202,83 | 205,31 | 110x10 | 16H7 | 168 |
| 44 | 207,60 | 210,08 | 110x10 | 16H7 | 173 |

SFAT 15

| z | Nabe | | Bohrung | | z | Nabe | | Bohrung | |
|----|---------------|---------------|--------------------------|----------------------------|-----|---------------|---------------|--------------------------|----------------------------|
| | d_K [mm] | d_0 [mm] | $d_N \times l_N$ [mm] | d_v d_{max} [mm] | | d_K [mm] | d_0 [mm] | $d_N \times l_N$ [mm] | d_v d_{max} [mm] |
| 45 | 212,38 | 214,86 | 110x10 | 16H7 177 | 80 | 379,49 | 381,97 | 160x10 | 20H7 344 |
| 46 | 217,15 | 219,63 | 140x10 | 16H7 182 | 81 | 384,27 | 386,75 | 160x10 | 20H7 349 |
| 47 | 221,93 | 224,41 | 140x10 | 16H7 187 | 82 | 389,04 | 391,52 | 160x10 | 20H7 354 |
| 48 | 226,70 | 229,18 | 140x10 | 16H7 192 | 83 | 393,81 | 396,30 | 160x10 | 20H7 359 |
| 49 | 231,48 | 233,96 | 140x10 | 16H7 196 | 84 | 398,59 | 401,07 | 160x10 | 20H7 364 |
| 50 | 236,25 | 238,73 | 140x10 | 16H7 201 | 85 | 403,36 | 405,85 | 200x10 | 20H7 368 |
| 51 | 241,03 | 243,51 | 140x10 | 16H7 206 | 86 | 408,14 | 410,62 | 200x10 | 20H7 373 |
| 52 | 245,80 | 248,28 | 140x10 | 16H7 211 | 87 | 412,91 | 415,39 | 200x10 | 20H7 378 |
| 53 | 250,58 | 253,06 | 160x10 | 16H7 216 | 88 | 417,69 | 420,17 | 200x10 | 20H7 383 |
| 54 | 255,35 | 257,83 | 160x10 | 16H7 220 | 89 | 422,46 | 424,94 | 200x10 | 20H7 387 |
| 55 | 260,13 | 262,61 | 160x10 | 16H7 225 | 90 | 427,24 | 429,72 | 200x10 | 20H7 392 |
| 56 | 264,90 | 267,38 | 160x10 | 16H7 230 | 91 | 432,01 | 434,49 | 200x10 | 20H7 397 |
| 57 | 269,67 | 272,15 | 160x10 | 16H7 235 | 92 | 436,79 | 439,27 | 200x10 | 20H7 402 |
| 58 | 274,45 | 276,93 | 160x10 | 16H7 239 | 93 | 441,56 | 444,04 | 200x10 | 20H7 407 |
| 59 | 279,22 | 281,70 | 160x10 | 16H7 244 | 94 | 446,34 | 448,82 | 200x10 | 20H7 411 |
| 60 | 284,00 | 286,48 | 160x10 | 16H7 249 | 95 | 451,11 | 453,59 | 200x10 | 20H7 416 |
| 61 | 288,77 | 291,25 | 160x10 | 16H7 254 | 96 | 455,89 | 458,37 | 200x10 | 20H7 421 |
| 62 | 293,55 | 296,03 | 160x10 | 16H7 259 | 97 | 460,66 | 463,14 | 200x10 | 30H7 426 |
| 63 | 298,32 | 300,80 | 160x10 | 16H7 263 | 98 | 465,43 | 467,92 | 200x10 | 30H7 430 |
| 64 | 303,10 | 305,58 | 160x10 | 16H7 268 | 99 | 470,21 | 472,69 | 200x10 | 30H7 435 |
| 65 | 307,87 | 310,35 | 160x10 | 16H7 273 | 100 | 474,98 | 477,46 | 200x10 | 30H7 440 |
| 66 | 312,65 | 315,13 | 160x10 | 16H7 278 | 101 | 479,76 | 482,24 | 200x10 | 30H7 445 |
| 67 | 317,42 | 319,90 | 160x10 | 16H7 282 | 102 | 484,53 | 487,01 | 200x10 | 30H7 450 |
| 68 | 322,20 | 324,68 | 160x10 | 16H7 287 | 103 | 489,31 | 491,79 | 200x10 | 30H7 454 |
| 69 | 326,97 | 329,45 | 160x10 | 16H7 292 | 104 | 494,08 | 496,56 | 200x10 | 30H7 459 |
| 70 | 331,74 | 334,23 | 160x10 | 16H7 297 | 105 | 498,86 | 501,34 | 200x10 | 30H7 464 |
| 71 | 336,52 | 339,00 | 160x10 | 16H7 302 | 106 | 503,63 | 506,11 | 200x10 | 30H7 469 |
| 72 | 341,29 | 343,77 | 160x10 | 16H7 306 | 107 | 508,41 | 510,89 | 200x10 | 30H7 473 |
| 73 | 346,07 | 348,55 | 160x10 | 20H7 311 | 108 | 513,18 | 515,66 | 200x10 | 30H7 478 |
| 74 | 350,84 | 353,32 | 160x10 | 20H7 316 | 109 | 517,96 | 520,44 | 200x10 | 30H7 483 |
| 75 | 355,62 | 358,10 | 160x10 | 20H7 321 | 110 | 522,73 | 525,21 | 200x10 | 30H7 488 |
| 76 | 360,39 | 362,87 | 160x10 | 20H7 325 | 111 | 527,50 | 529,99 | 200x10 | 30H7 493 |
| 77 | 365,17 | 367,65 | 160x10 | 20H7 330 | 112 | 532,28 | 534,76 | 200x10 | 30H7 497 |
| 78 | 369,94 | 372,42 | 160x10 | 20H7 335 | 113 | 537,05 | 539,54 | 200x10 | 30H7 502 |
| 79 | 374,72 | 377,20 | 160x10 | 20H7 340 | 114 | 541,83 | 544,31 | 200x10 | 30H7 507 |

Synschronscheiben selbstführende Profile

SFAT 20



Bestellbezeichnung

Synschronscheibe AL 90 SFAT 20 / 40 Nabe 110x10
 Werkstoff
 Gesamtbreite B_N
 Typ / Teilung
 Zähnezahl
 Nabenabmessung $d_N \times l_N$

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

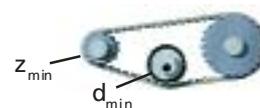
Werkstoffe:

Synschronscheibe: AlCuMgPb

| | | | | |
|-------------------------|------------|----|----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 75 | 100 |
| Synschronscheibenbreite | B [mm] | 55 | 80 | 105 |
| Gesamtbreite | B_N [mm] | 65 | 90 | 115 |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



Andere Nabenabmessungen sind möglich

- z = Zähnezahl
- d_0 = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_V = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synschronscheiben mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl bei Gegenbiegung
- d_{min} = Mindestdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend $\varnothing 120$ mm auf Riemenrücken laufend $\varnothing 180$ mm

| z | d_k [mm] | d_0 [mm] | Nabe | | Bohrung | |
|------|---------------|---------------|--------------------------|-------|-------------------|--|
| | | | $d_N \times l_N$ [mm] | d_V | d_{max} [mm] | |
| *18 | 111,77 | 114,59 | 70x10 | 12H7 | 70 | |
| 19 | 118,14 | 120,96 | 80x10 | 12H7 | 76 | |
| 20 | 124,50 | 127,32 | 90x10 | 16H7 | 83 | |
| 21 | 130,87 | 133,69 | 90x10 | 16H7 | 89 | |
| 22 | 137,24 | 140,06 | 90x10 | 16H7 | 95 | |
| 23 | 143,60 | 146,42 | 90x10 | 16H7 | 102 | |
| 24 | 149,97 | 152,79 | 95x10 | 16H7 | 108 | |
| **25 | 156,33 | 159,15 | 95x10 | 16H7 | 114 | |
| 26 | 162,70 | 165,52 | 95x10 | 16H7 | 121 | |
| 27 | 169,07 | 171,89 | 110x10 | 16H7 | 127 | |
| 28 | 175,43 | 178,25 | 110x10 | 16H7 | 133 | |
| 29 | 181,80 | 184,62 | 110x10 | 16H7 | 140 | |

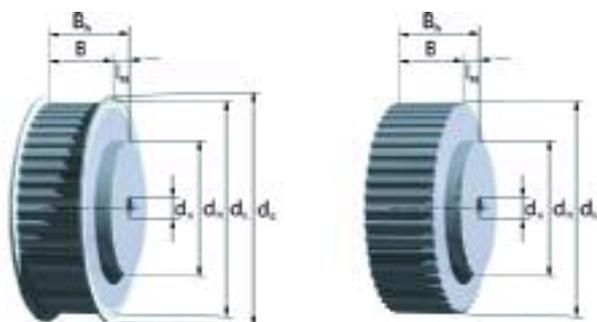
| z | d_k [mm] | d_0 [mm] | Nabe | | Bohrung | |
|----|---------------|---------------|--------------------------|-------|-------------------|--|
| | | | $d_N \times l_N$ [mm] | d_V | d_{max} [mm] | |
| 30 | 188,17 | 190,99 | 110x10 | 16H7 | 146 | |
| 31 | 194,53 | 197,35 | 110x10 | 16H7 | 153 | |
| 32 | 200,90 | 203,72 | 110x10 | 16H7 | 159 | |
| 33 | 207,26 | 210,08 | 110x10 | 16H7 | 165 | |
| 34 | 213,63 | 216,45 | 110x10 | 16H7 | 172 | |
| 35 | 220,00 | 222,82 | 110x10 | 16H7 | 178 | |
| 36 | 226,36 | 229,18 | 110x10 | 18H7 | 184 | |
| 37 | 232,73 | 235,55 | 110x10 | 18H7 | 191 | |
| 38 | 239,10 | 241,92 | 110x10 | 18H7 | 197 | |
| 39 | 245,46 | 248,28 | 110x10 | 18H7 | 203 | |
| 40 | 251,83 | 254,65 | 110x10 | 18H7 | 210 | |
| 41 | 258,19 | 261,01 | 130x10 | 18H7 | 216 | |
| 42 | 264,56 | 267,38 | 130x10 | 18H7 | 223 | |
| 43 | 270,93 | 273,75 | 130x10 | 18H7 | 229 | |
| 44 | 277,29 | 280,11 | 130x10 | 18H7 | 235 | |

SFAT 20

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | | | | d _v | d _{max} [mm] | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 45 | 283,66 | 286,48 | 130x10 | 18H7 | 242 | 80 | 506,48 | 509,30 | - | 30H7 | 464 |
| 46 | 290,03 | 292,85 | 130x10 | 18H7 | 248 | 81 | 512,84 | 515,66 | - | 30H7 | 471 |
| 47 | 296,39 | 299,21 | 130x10 | 18H7 | 254 | 82 | 519,21 | 522,03 | - | 30H7 | 477 |
| 48 | 302,76 | 305,58 | 130x10 | 18H7 | 261 | 83 | 525,57 | 528,39 | - | 30H7 | 484 |
| 49 | 309,12 | 311,94 | 130x10 | 20H7 | 267 | 84 | 531,94 | 534,76 | - | 30H7 | 490 |
| 50 | 315,49 | 318,31 | 140x10 | 20H7 | 273 | 85 | 538,31 | 541,13 | - | 30H7 | 496 |
| 51 | 312,86 | 324,68 | 140x10 | 20H7 | 280 | 86 | 544,67 | 547,49 | - | 30H7 | 503 |
| 52 | 328,22 | 331,04 | 140x10 | 20H7 | 286 | 87 | 551,04 | 553,86 | - | 30H7 | 509 |
| 53 | 334,59 | 337,41 | 140x10 | 20H7 | 293 | 88 | 557,41 | 560,23 | - | 30H7 | 515 |
| 54 | 340,95 | 343,77 | 140x10 | 20H7 | 299 | 89 | 563,77 | 566,59 | - | 30H7 | 522 |
| 55 | 347,32 | 350,14 | 140x10 | 20H7 | 305 | 90 | 570,14 | 572,96 | - | 30H7 | 528 |
| 56 | 353,69 | 356,51 | 140x10 | 20H7 | 312 | 91 | 576,50 | 579,32 | - | 30H7 | 535 |
| 57 | 360,05 | 362,87 | 140x10 | 20H7 | 318 | 92 | 582,87 | 585,69 | - | 30H7 | 541 |
| 58 | 366,42 | 396,24 | 140x10 | 20H7 | 324 | 93 | 589,24 | 592,06 | - | 30H7 | 547 |
| 59 | 372,79 | 375,61 | 140x10 | 20H7 | 331 | 94 | 595,60 | 598,42 | - | 30H7 | 554 |
| 60 | 379,15 | 381,97 | 140x10 | 20H7 | 337 | 95 | 601,97 | 604,79 | - | 40H7 | 560 |
| 61 | 385,52 | 388,34 | 140x10 | 20H7 | 344 | 96 | 608,33 | 611,15 | - | 40H7 | 566 |
| 62 | 391,88 | 394,70 | 140x10 | 20H7 | 350 | 97 | 614,70 | 617,52 | - | 40H7 | 573 |
| 63 | 398,25 | 401,07 | 140x10 | 20H7 | 356 | 98 | 621,07 | 623,89 | - | 40H7 | 579 |
| 64 | 404,62 | 407,44 | 140x10 | 20H7 | 363 | 99 | 627,43 | 630,25 | - | 40H7 | 585 |
| 65 | 410,98 | 413,80 | 140x10 | 20H7 | 369 | 100 | 633,80 | 636,62 | - | 40H7 | 592 |
| 66 | 417,35 | 420,17 | 140x10 | 20H7 | 375 | 101 | 640,17 | 642,99 | - | 40H7 | 598 |
| 67 | 423,72 | 426,54 | 140x10 | 20H7 | 382 | 102 | 646,53 | 649,35 | - | 40H7 | 605 |
| 68 | 430,08 | 432,90 | 140x10 | 20H7 | 388 | 103 | 652,90 | 655,72 | - | 40H7 | 611 |
| 69 | 436,45 | 439,27 | 140x10 | 20H7 | 394 | 104 | 659,26 | 662,08 | - | 40H7 | 617 |
| 70 | 442,81 | 445,63 | 140x10 | 20H7 | 401 | 105 | 665,63 | 668,45 | - | 40H7 | 624 |
| 71 | 449,18 | 452,00 | 140x10 | 20H7 | 407 | 106 | 672,00 | 674,82 | - | 40H7 | 630 |
| 72 | 455,55 | 458,37 | 140x10 | 20H7 | 414 | 107 | 678,36 | 681,18 | - | 40H7 | 636 |
| 73 | 461,91 | 464,73 | 160x10 | 30H7 | 420 | 108 | 684,73 | 687,55 | - | 40H7 | 643 |
| 74 | 468,28 | 471,10 | 160x10 | 30H7 | 426 | 109 | 691,10 | 693,92 | - | 40H7 | 649 |
| 75 | 474,64 | 477,46 | 160x10 | 30H7 | 433 | 110 | 697,46 | 700,28 | - | 40H7 | 655 |
| 76 | 481,01 | 483,83 | 160x10 | 30H7 | 439 | 111 | 703,83 | 706,65 | - | 40H7 | 662 |
| 77 | 487,38 | 490,20 | 160x10 | 30H7 | 445 | 112 | 710,19 | 713,01 | - | 40H7 | 668 |
| 78 | 493,74 | 496,56 | 160x10 | 30H7 | 452 | 113 | 716,56 | 719,38 | - | 40H7 | 675 |
| 79 | 500,11 | 502,93 | 160x10 | 30H7 | 458 | 114 | 722,93 | 725,75 | - | 40H7 | 681 |

Synchroneisen T-Profil

T 2



Lagerscheiben ab
z = 24 mit Bordscheiben

Lagerscheiben bis
z = 20 ohne Bordscheiben

| | | | | |
|---------------------|---------------------|----|----|----|
| Riemenbreite | b [mm] | 4 | 6 | 10 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 8 | 10 | 14 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | 14 | 16 | 20 |

Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**
Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_V = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Mindestdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø15 mm
auf Riemenrücken laufend Ø15 mm

Bestellbezeichnung:

Synchroneisen AL 20 T 2 / 30 - 2 Nabe 10x6
Werkstoff
Gesamtbreite B_N
Typ / Teilung
Zähnezahl
Anzahl Bordscheiben
Nabenabmessung d_Nx l_N

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb
Bordscheibe: Stahl, verzinkt

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



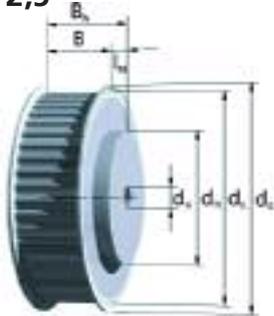
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _V d _{max} [mm] |
|------|------------------------|------------------------|------------------------|---|--|
| *15 | 9,00 | 9,55 | 13 | - | 3H7 3,5 |
| 16 | 9,64 | 10,19 | 13 | - | 3H7 3,5 |
| 17 | 10,27 | 10,82 | 14 | - | 3H7 4 |
| **18 | 10,91 | 11,46 | 14 | - | 3H7 4 |
| 19 | 11,55 | 12,10 | 15 | - | 3H7 5 |
| 20 | 12,18 | 12,73 | 15 | - | 3H7 5 |
| 21 | 12,82 | 13,37 | 16 | - | 3H7 6 |
| 22 | 13,46 | 14,01 | 16 | - | 3H7 6 |
| 23 | 14,09 | 14,64 | 18 | - | 3H7 8 |
| 24 | 14,73 | 15,28 | 18 | 10x6 | 3H7 8 |
| 25 | 15,37 | 15,92 | 19 | 10x6 | 3H7 9 |
| 26 | 16,00 | 16,55 | 19 | 10x6 | 3H7 9 |
| 27 | 16,64 | 17,19 | 20 | 10x6 | 3H7 10 |
| 28 | 17,28 | 17,83 | 20 | 10x6 | 3H7 10 |
| 29 | 17,91 | 18,46 | 22 | 10x6 | 3H7 11 |

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _V d _{max} [mm] |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|--|
| 30 | 18,55 | 19,10 | 22 | 10x6 | 3H7 12 |
| 31 | 19,19 | 19,74 | 22 | 10x6 | 3H7 12 |
| 32 | 19,82 | 20,37 | 24 | 14x6 | 3H7 13 |
| 33 | 20,46 | 21,01 | 24 | 14x6 | 3H7 13 |
| 34 | 21,10 | 21,65 | 24 | 14x6 | 3H7 13 |
| 35 | 21,73 | 22,28 | 25 | 14x6 | 3H7 14 |
| 36 | 22,37 | 22,92 | 26 | 14x6 | 3H7 14 |
| 37 | 23,00 | 23,55 | 26 | 14x6 | 3H7 14 |
| 38 | 23,64 | 24,19 | 28 | 14x6 | 3H7 16 |
| 39 | 24,28 | 24,83 | 28 | 14x6 | 3H7 16 |
| 40 | 24,91 | 25,46 | 28 | 14x6 | 3H7 16 |
| 41 | 25,55 | 26,10 | 30 | 14x6 | 3H7 18 |
| 42 | 26,19 | 26,74 | 30 | 14x6 | 3H7 18 |
| 43 | 26,82 | 27,37 | 30 | 14x6 | 3H7 18 |
| 44 | 27,46 | 28,01 | 32 | 14x6 | 3H7 18 |

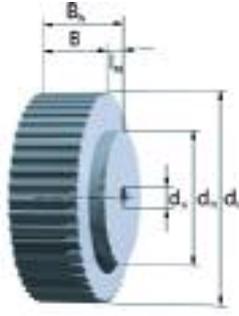
| z | Nabe | | | Bohrung | | | z | Nabe | | | Bohrung | | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] | | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] |
| 45 | 28,10 | 28,65 | 32 | 14x6 | 3H7 | 18 | 80 | 50,38 | 50,93 | 55 | 34x6 | 6H7 | 41 |
| 46 | 28,73 | 29,28 | 32 | 14x6 | 3H7 | 18 | 81 | 51,02 | 51,57 | 55 | 34x6 | 6H7 | 41 |
| 47 | 29,37 | 29,92 | 35 | 14x6 | 4H7 | 21 | 82 | 51,65 | 52,20 | 56 | 34x6 | 6H7 | 42 |
| 48 | 30,01 | 30,56 | 35 | 20x6 | 4H7 | 21 | 83 | 52,29 | 52,84 | 56 | 34x6 | 6H7 | 42 |
| 49 | 30,64 | 31,19 | 35 | 20x6 | 4H7 | 21 | 84 | 52,93 | 53,48 | 58 | 34x6 | 6H7 | 44 |
| 50 | 31,28 | 31,83 | 35 | 20x6 | 4H7 | 21 | 85 | 53,56 | 54,11 | 58 | 34x6 | 6H7 | 44 |
| 51 | 31,92 | 32,47 | 36 | 20x6 | 4H7 | 21 | 86 | 54,20 | 54,75 | 58 | 34x6 | 6H7 | 44 |
| 52 | 32,55 | 33,10 | 36 | 20x6 | 4H7 | 21 | 87 | 54,84 | 55,39 | 60 | 34x6 | 6H7 | 46 |
| 53 | 33,19 | 33,74 | 36 | 20x6 | 4H7 | 21 | 88 | 55,47 | 56,02 | 60 | 34x6 | 6H7 | 46 |
| 54 | 33,83 | 34,38 | 40 | 20x6 | 4H7 | 24 | 89 | 56,11 | 56,66 | 61 | 34x6 | 8H7 | 47 |
| 55 | 34,46 | 35,01 | 40 | 20x6 | 4H7 | 24 | 90 | 56,75 | 57,30 | 62 | 34x6 | 8H7 | 48 |
| 56 | 35,10 | 35,65 | 40 | 20x6 | 4H7 | 24 | 91 | 57,38 | 57,93 | 62 | 38x6 | 8H7 | 48 |
| 57 | 35,74 | 36,29 | 42 | 20x6 | 4H7 | 26 | 92 | 58,02 | 58,57 | 62 | 38x6 | 8H7 | 48 |
| 58 | 36,37 | 36,92 | 42 | 20x6 | 4H7 | 26 | 93 | 58,66 | 59,21 | 64 | 38x6 | 8H7 | 50 |
| 59 | 37,01 | 37,56 | 42 | 20x6 | 4H7 | 26 | 94 | 59,29 | 59,84 | 64 | 38x6 | 8H7 | 50 |
| 60 | 37,65 | 38,20 | 42 | 20x6 | 4H7 | 26 | 95 | 59,93 | 60,48 | 64 | 38x6 | 8H7 | 50 |
| 61 | 38,28 | 38,83 | 42 | 26x6 | 4H7 | 26 | 96 | 60,57 | 61,12 | 66 | 38x6 | 8H7 | 51 |
| 62 | 38,92 | 39,47 | 45 | 26x6 | 4H7 | 28 | 97 | 61,20 | 61,75 | 66 | 38x6 | 8H7 | 51 |
| 63 | 39,56 | 40,11 | 45 | 26x6 | 6H7 | 28 | 98 | 61,84 | 62,39 | 66 | 38x6 | 8H7 | 52 |
| 64 | 40,19 | 40,74 | 45 | 26x6 | 6H7 | 28 | 99 | 62,48 | 63,03 | 68 | 38x6 | 8H7 | 53 |
| 65 | 40,83 | 41,38 | 45 | 26x6 | 6H7 | 28 | 100 | 63,11 | 63,66 | 68 | 38x6 | 8H7 | 54 |
| 66 | 41,47 | 42,02 | 47 | 26x6 | 6H7 | 33 | 101 | 63,75 | 64,30 | 70 | 38x6 | 8H7 | 56 |
| 67 | 42,10 | 42,65 | 47 | 26x6 | 6H7 | 33 | 102 | 64,39 | 64,94 | 70 | 38x6 | 8H7 | 56 |
| 68 | 42,74 | 43,29 | 47 | 26x6 | 6H7 | 33 | 103 | 65,02 | 65,57 | 70 | 38x6 | 8H7 | 56 |
| 69 | 43,38 | 43,93 | 47 | 26x6 | 6H7 | 33 | 104 | 65,66 | 66,21 | 72 | 38x6 | 8H7 | 58 |
| 70 | 44,01 | 44,56 | 50 | 26x6 | 6H7 | 36 | 105 | 66,30 | 66,85 | 72 | 38x6 | 8H7 | 58 |
| 71 | 44,65 | 45,20 | 50 | 26x6 | 6H7 | 36 | 106 | 66,93 | 67,48 | 72 | 38x6 | 8H7 | 58 |
| 72 | 45,29 | 45,84 | 50 | 26x6 | 6H7 | 36 | 107 | 67,57 | 68,12 | 72 | 38x6 | 8H7 | 58 |
| 73 | 45,92 | 46,47 | 50 | 34x6 | 6H7 | 36 | 108 | 68,20 | 68,75 | 74 | 38x6 | 8H7 | 60 |
| 74 | 46,56 | 47,11 | 50 | 34x6 | 6H7 | 36 | 109 | 68,84 | 69,39 | 74 | 38x6 | 8H7 | 60 |
| 75 | 47,20 | 47,75 | 53 | 34x6 | 6H7 | 36 | 110 | 69,48 | 70,03 | 75 | 38x6 | 8H7 | 61 |
| 76 | 47,83 | 48,38 | 53 | 34x6 | 6H7 | 36 | 111 | 70,11 | 70,66 | 75 | 38x6 | 8H7 | 61 |
| 77 | 48,47 | 49,02 | 53 | 34x6 | 6H7 | 36 | 112 | 70,75 | 71,30 | 75 | 38x6 | 8H7 | 61 |
| 78 | 49,11 | 49,66 | 55 | 34x6 | 6H7 | 41 | 113 | 71,39 | 71,94 | 76 | 40x6 | 10H7 | 62 |
| 79 | 49,74 | 50,29 | 55 | 34x6 | 6H7 | 41 | 114 | 72,02 | 72,57 | 78 | 40x6 | 10H7 | 62 |

Synchroneisen T-Profil

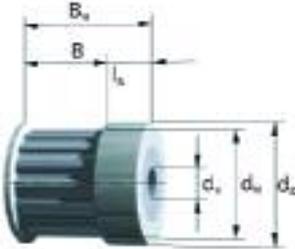
T 2,5



Lagerscheiben bis z = 40 mit Bordscheiben



Lagerscheiben ab z = 48 ohne Bordscheiben



Lagerscheiben bis z = 16 mit Bordscheiben

Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_V = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung (BRECO T 2,5: z_{min} = 15)
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø15 mm auf Riemenrücken laufend Ø18 mm

Bestellbezeichnung:

Synchroneisen AL 20 T 2,5 / 30 - 2 Nabe 16x6
 Werkstoff _____
 Gesamtbreite B_N _____
 Typ / Teilung _____
 Zähnezahl _____
 Anzahl Bordscheiben _____
 Nabenabmessung d_Nx l_N _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb
 Bordscheibe: Stahl, verzinkt

| | | | | | | |
|---------------------|---------------------|----|----|----|----|----|
| Riemenbreite | b [mm] | 4 | 6 | 8 | 10 | 20 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 8 | 10 | 12 | 14 | 24 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | 14 | 16 | 18 | 20 | 30 |

Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _V d _{max} [mm] |
|------|---------------------|---------------------|---------------------|---|--|
| 10 | 7,45 | 7,96 | 10 | 10x6 | 3H7 3 |
| 11 | 8,25 | 8,75 | 12 | 10x6 | 3H7 3 |
| 12 | 9,00 | 9,55 | 12 | 12x6 | 3H7 3 |
| 13 | 9,80 | 10,35 | 13 | 12x6 | 3H7 3,5 |
| 14 | 10,60 | 11,14 | 14 | 14x6 | 3H7 4 |
| 15 | 11,40 | 11,94 | 15 | 15x6 | 3H7 5 |
| 16 | 12,20 | 12,73 | 16 | 16x6 | 4H7 6 |
| 17 | 13,00 | 13,53 | 16 | 10x6 | 4H7 7 |
| **18 | 13,80 | 14,32 | 17 | 10x6 | 4H7 7 |
| 19 | 14,60 | 15,12 | 18 | 10x6 | 4H7 8 |

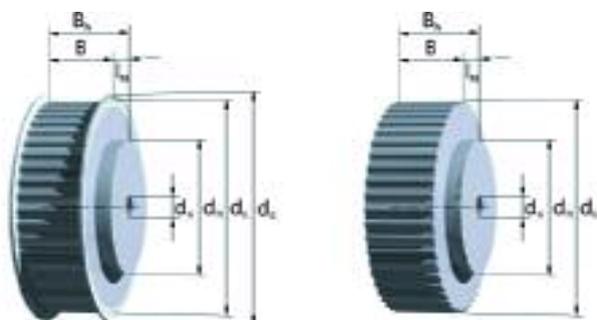
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _V d _{max} [mm] |
|----|---------------------|---------------------|---------------------|---|--|
| 20 | 15,40 | 15,92 | 19 | 12x6 | 4H7 9 |
| 21 | 16,20 | 16,71 | 20 | 12x6 | 4H7 10 |
| 22 | 17,00 | 17,51 | 20 | 12x6 | 4H7 10 |
| 23 | 17,80 | 18,30 | 21 | 12x6 | 4H7 11 |
| 24 | 18,55 | 19,10 | 22 | 14x6 | 4H7 11 |
| 25 | 19,35 | 19,89 | 23 | 14x6 | 4H7 12 |
| 26 | 20,15 | 20,69 | 23 | 14x6 | 4H7 13 |
| 27 | 20,95 | 21,49 | 24 | 14x6 | 4H7 13 |
| 28 | 21,75 | 22,28 | 25 | 14x6 | 4H7 13 |
| 29 | 22,55 | 23,08 | 26 | 14x6 | 4H7 14 |
| 30 | 23,35 | 23,87 | 28 | 16x6 | 6H7 15 |
| 31 | 24,15 | 24,67 | 28 | 16x6 | 6H7 16 |
| 32 | 24,95 | 25,46 | 28 | 16x6 | 6H7 16 |
| 33 | 25,75 | 26,26 | 30 | 16x6 | 6H7 17 |
| 34 | 26,55 | 27,06 | 30 | 16x6 | 6H7 17 |

| z | Nabe | | | Bohrung | | | z | Nabe | | | Bohrung | | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _v | d _{max} [mm] | | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _v | d _{max} [mm] |
| 35 | 27,35 | 27,85 | 32 | 16x6 | 6H7 | 20 | 75 | 59,15 | 59,68 | 62 | 38x6 | 8H7 | 45 |
| 36 | 28,15 | 28,65 | 32 | 20x6 | 6H7 | 20 | 76 | 59,95 | 60,48 | 64 | 38x6 | 8H7 | 45 |
| 37 | 28,90 | 29,44 | 32 | 20x6 | 6H7 | 21 | 77 | 60,75 | 61,27 | 64 | 38x6 | 8H7 | 46 |
| 38 | 29,70 | 30,24 | 34 | 20x6 | 6H7 | 21 | 78 | 61,55 | 62,07 | 66 | 38x6 | 8H7 | 47 |
| 39 | 30,50 | 31,04 | 34 | 20x6 | 6H7 | 22 | 79 | 62,35 | 62,87 | 66 | 38x6 | 8H7 | 47 |
| 40 | 31,30 | 31,83 | 35 | 22x6 | 6H7 | 23 | 80 | 63,15 | 63,66 | 68 | 38x6 | 8H7 | 47 |
| 41 | 32,10 | 32,63 | 36 | 22x6 | 6H7 | 24 | 81 | 63,95 | 64,46 | 68 | 38x6 | 8H7 | 47 |
| 42 | 32,90 | 33,42 | 36 | 22x6 | 6H7 | 24 | 82 | 64,75 | 65,25 | 68 | 38x6 | 8H7 | 48 |
| 43 | 33,70 | 34,22 | 37 | 22x6 | 6H7 | 24 | 83 | 65,55 | 66,05 | 70 | 38x6 | 8H7 | 49 |
| 44 | 34,50 | 35,01 | 39 | 22x6 | 6H7 | 25 | 84 | 66,35 | 66,85 | 70 | 38x6 | 8H7 | 50 |
| 45 | 35,30 | 35,81 | 39 | 22x6 | 6H7 | 26 | 85 | 67,15 | 67,64 | 72 | 38x6 | 8H7 | 50 |
| 46 | 36,10 | 36,61 | 40 | 22x6 | 6H7 | 27 | 86 | 67,95 | 68,44 | 72 | 38x6 | 8H7 | 51 |
| 47 | 36,90 | 37,40 | 40 | 22x6 | 6H7 | 27 | 87 | 68,70 | 69,23 | 72 | 38x6 | 8H7 | 51 |
| 48 | 37,70 | 38,20 | 42 | 26x6 | 6H7 | 27 | 88 | 69,50 | 70,03 | 74 | 38x6 | 8H7 | 52 |
| 49 | 38,45 | 38,99 | 42 | 26x6 | 6H7 | 28 | 89 | 70,30 | 70,82 | 74 | 38x6 | 8H7 | 52 |
| 50 | 39,25 | 39,79 | 43 | 26x6 | 6H7 | 29 | 90 | 71,10 | 71,62 | 75 | 38x6 | 8H7 | 53 |
| 51 | 40,05 | 40,58 | 43 | 26x6 | 6H7 | 30 | 91 | 71,90 | 72,42 | 75 | 40x6 | 10H7 | 53 |
| 52 | 40,85 | 41,38 | 45 | 26x6 | 6H7 | 30 | 92 | 72,70 | 73,21 | 76 | 40x6 | 10H7 | 54 |
| 53 | 41,65 | 42,18 | 45 | 26x6 | 6H7 | 30 | 93 | 73,50 | 74,01 | 78 | 40x6 | 10H7 | 55 |
| 54 | 42,45 | 42,97 | 47 | 26x6 | 6H7 | 31 | 94 | 74,30 | 74,80 | 78 | 40x6 | 10H7 | 55 |
| 55 | 43,25 | 43,77 | 47 | 26x6 | 6H7 | 32 | 95 | 75,10 | 75,60 | 80 | 40x6 | 10H7 | 56 |
| 56 | 44,05 | 44,56 | 47 | 26x6 | 6H7 | 32 | 96 | 75,90 | 76,39 | 80 | 40x6 | 10H7 | 57 |
| 57 | 44,85 | 45,36 | 48 | 26x6 | 6H7 | 32 | 97 | 76,70 | 77,19 | 80 | 40x6 | 10H7 | 57 |
| 58 | 45,65 | 46,15 | 50 | 26x6 | 6H7 | 33 | 98 | 77,50 | 77,99 | 82 | 40x6 | 10H7 | 58 |
| 59 | 46,45 | 46,95 | 50 | 26x6 | 6H7 | 34 | 99 | 78,25 | 78,78 | 82 | 40x6 | 10H7 | 58 |
| 60 | 47,25 | 47,75 | 52 | 34x6 | 8H7 | 35 | 100 | 79,05 | 79,58 | 84 | 40x6 | 10H7 | 59 |
| 61 | 48,05 | 48,54 | 52 | 34x6 | 8H7 | 36 | 101 | 79,85 | 80,37 | 84 | 50x6 | 10H7 | 59 |
| 62 | 48,80 | 49,34 | 53 | 34x6 | 8H7 | 37 | 102 | 80,65 | 81,17 | 84 | 50x6 | 10H7 | 60 |
| 63 | 49,60 | 50,13 | 53 | 34x6 | 8H7 | 37 | 103 | 81,45 | 81,96 | 86 | 50x6 | 10H7 | 61 |
| 64 | 50,40 | 50,93 | 55 | 34x6 | 8H7 | 37 | 104 | 82,25 | 82,76 | 86 | 50x6 | 10H7 | 62 |
| 65 | 51,20 | 51,37 | 55 | 34x6 | 8H7 | 38 | 105 | 83,05 | 83,56 | 88 | 50x6 | 10H7 | 63 |
| 66 | 52,00 | 52,52 | 55 | 34x6 | 8H7 | 38 | 106 | 83,85 | 84,35 | 88 | 50x6 | 10H7 | 63 |
| 67 | 52,80 | 53,32 | 56 | 34x6 | 8H7 | 39 | 107 | 84,65 | 85,15 | 88 | 50x6 | 10H7 | 64 |
| 68 | 53,60 | 54,11 | 58 | 34x6 | 8H7 | 39 | 108 | 85,45 | 85,94 | 90 | 50x6 | 10H7 | 64 |
| 69 | 54,40 | 54,91 | 58 | 34x6 | 8H7 | 40 | 109 | 86,25 | 86,74 | 90 | 50x6 | 10H7 | 65 |
| 70 | 55,20 | 55,70 | 60 | 34x6 | 8H7 | 41 | 110 | 87,05 | 87,54 | 91 | 50x6 | 10H7 | 65 |
| 71 | 56,00 | 56,50 | 60 | 34x6 | 8H7 | 42 | 111 | 87,85 | 88,33 | 91 | 50x6 | 10H7 | 65 |
| 72 | 56,80 | 57,30 | 60 | 34x6 | 8H7 | 42 | 112 | 88,60 | 89,13 | 93 | 50x6 | 10H7 | 66 |
| 73 | 57,60 | 58,09 | 61 | 38x6 | 8H7 | 43 | 113 | 89,40 | 89,92 | 93 | 50x6 | 10H7 | 67 |
| 74 | 58,35 | 58,89 | 62 | 38x6 | 8H7 | 44 | 114 | 90,20 | 90,72 | 94 | 50x6 | 10H7 | 68 |

| z | Nabe | | | Bohrung | | | z | Nabe | | | Bohrung | | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] | | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] |
| 35 | 54,85 | 55,70 | 60 | 38x6 | 8H7 | 40 | 75 | 118,55 | 119,37 | 123 | 80x6 | 10H7 | 98 |
| 36 | 56,45 | 57,30 | 61 | 38x6 | 8H7 | 42 | 76 | 120,15 | 120,96 | 125 | 80x6 | 10H7 | 100 |
| 37 | 58,05 | 58,89 | 62 | 38x6 | 8H7 | 43 | 77 | 121,75 | 122,55 | 128 | 80x6 | 10H7 | 102 |
| 38 | 59,65 | 60,48 | 64 | 38x6 | 8H7 | 45 | 78 | 123,35 | 124,14 | 128 | 80x6 | 10H7 | 104 |
| 39 | 61,25 | 62,07 | 66 | 38x6 | 8H7 | 45 | 79 | 124,90 | 125,73 | 131 | 80x6 | 10H7 | 104 |
| 40 | 62,85 | 63,66 | 68 | 40x6 | 8H7 | 47 | 80 | 126,50 | 127,32 | 131 | 80x6 | 10H7 | 106 |
| 41 | 64,40 | 65,25 | 70 | 40x6 | 8H7 | 48 | 81 | 128,10 | 128,92 | 134 | 80x6 | 10H7 | 108 |
| 42 | 66,00 | 66,85 | 72 | 40x6 | 8H7 | 50 | 82 | 129,70 | 130,51 | 134 | 80x6 | 10H7 | 110 |
| 43 | 67,60 | 68,44 | 72 | 40x6 | 8H7 | 52 | 83 | 131,30 | 132,10 | 137 | 80x6 | 10H7 | 110 |
| 44 | 69,20 | 70,03 | 74 | 40x6 | 8H7 | 52 | 84 | 132,90 | 133,69 | 137 | 80x6 | 10H7 | 112 |
| 45 | 70,80 | 71,62 | 75 | 40x6 | 8H7 | 54 | 85 | 134,45 | 135,28 | 140 | 80x6 | 10H7 | 114 |
| 46 | 72,40 | 73,21 | 76 | 40x6 | 8H7 | 56 | 86 | 136,05 | 136,87 | 142 | 80x6 | 10H7 | 116 |
| 47 | 73,95 | 47,80 | 78 | 40x6 | 8H7 | 58 | 87 | 137,65 | 138,46 | 142 | 80x6 | 10H7 | 119 |
| 48 | 75,55 | 76,39 | 80 | 50x6 | 8H7 | 60 | 88 | 139,25 | 140,06 | 144 | 80x6 | 10H7 | 119 |
| 49 | 77,15 | 77,99 | 82 | 50x6 | 8H7 | 60 | 89 | 140,85 | 141,65 | 147 | 80x6 | 10H7 | 120 |
| 50 | 78,75 | 79,58 | 84 | 50x6 | 8H7 | 60 | 90 | 142,45 | 143,24 | 147 | 80x6 | 10H7 | 120 |
| 51 | 80,35 | 81,17 | 86 | 50x6 | 8H7 | 62 | 91 | 144,00 | 144,83 | 150 | 90x6 | 12H7 | 122 |
| 52 | 81,95 | 82,76 | 86 | 50x6 | 8H7 | 64 | 92 | 145,60 | 146,42 | 150 | 90x6 | 12H7 | 124 |
| 53 | 83,55 | 84,35 | 88 | 50x6 | 8H7 | 66 | 93 | 147,20 | 148,01 | 153 | 90x6 | 12H7 | 126 |
| 54 | 85,10 | 85,94 | 90 | 50x6 | 8H7 | 66 | 94 | 148,80 | 149,61 | 153 | 90x6 | 12H7 | 126 |
| 55 | 86,70 | 87,54 | 91 | 50x6 | 8H7 | 68 | 95 | 150,40 | 151,20 | 156 | 90x6 | 12H7 | 129 |
| 56 | 88,30 | 89,13 | 93 | 50x6 | 8H7 | 70 | 96 | 152,00 | 152,79 | 156 | 90x6 | 12H7 | 130 |
| 57 | 89,90 | 90,72 | 94 | 50x6 | 8H7 | 72 | 97 | 153,55 | 154,38 | 158 | 90x6 | 12H7 | 130 |
| 58 | 91,50 | 92,31 | 96 | 50x6 | 8H7 | 74 | 98 | 155,15 | 155,97 | 160 | 90x6 | 12H7 | 132 |
| 59 | 93,10 | 93,90 | 99 | 50x6 | 8H7 | 74 | 99 | 156,75 | 157,56 | 163 | 90x6 | 12H7 | 132 |
| 60 | 94,65 | 95,49 | 99 | 65x6 | 8H7 | 76 | 100 | 158,35 | 159,15 | 163 | 90x6 | 12H7 | 134 |
| 61 | 96,25 | 97,08 | 100 | 65x6 | 8H7 | 79 | 101 | 159,95 | 160,75 | 166 | 95x6 | 12H7 | 136 |
| 62 | 97,85 | 98,68 | 102 | 65x6 | 8H7 | 80 | 102 | 161,55 | 162,34 | 166 | 95x6 | 12H7 | 139 |
| 63 | 99,45 | 100,27 | 104 | 65x6 | 8H7 | 82 | 103 | 163,15 | 163,93 | 169 | 95x6 | 12H7 | 140 |
| 64 | 101,05 | 101,86 | 105 | 65x6 | 8H7 | 82 | 104 | 164,70 | 165,52 | 169 | 95x6 | 12H7 | 140 |
| 65 | 102,65 | 103,45 | 107 | 65x6 | 8H7 | 84 | 105 | 166,30 | 167,11 | 171 | 95x6 | 12H7 | 140 |
| 66 | 104,20 | 105,04 | 109 | 65x6 | 8H7 | 86 | 106 | 167,90 | 168,70 | 172 | 95x6 | 12H7 | 142 |
| 67 | 105,80 | 106,63 | 112 | 65x6 | 8H7 | 88 | 107 | 169,50 | 170,30 | 174 | 95x6 | 12H7 | 146 |
| 68 | 107,40 | 108,23 | 112 | 65x6 | 8H7 | 90 | 108 | 171,10 | 171,89 | 176 | 95x6 | 12H7 | 146 |
| 69 | 109,00 | 109,82 | 115 | 65x6 | 8H7 | 90 | 109 | 172,70 | 173,48 | 179 | 110x6 | 16H7 | 148 |
| 70 | 110,60 | 111,41 | 115 | 65x6 | 8H7 | 90 | 110 | 174,25 | 175,07 | 179 | 110x6 | 16H7 | 150 |
| 71 | 112,20 | 113,00 | 117 | 65x6 | 8H7 | 92 | 111 | 175,85 | 176,66 | 180 | 110x6 | 16H7 | 150 |
| 72 | 113,75 | 114,59 | 118 | 80x6 | 10H7 | 94 | 112 | 177,45 | 178,25 | 182 | 110x6 | 16H7 | 152 |
| 73 | 115,35 | 116,18 | 121 | 80x6 | 10H7 | 96 | 113 | 179,05 | 179,85 | 185 | 110x6 | 16H7 | 152 |
| 74 | 116,95 | 117,77 | 121 | 80x6 | 10H7 | 96 | 114 | 180,65 | 181,44 | 185 | 110x6 | 16H7 | 152 |

Synchroneisen T-Profil

T 10



Lagerscheiben bis
z = 40 mit Bordscheiben

Lagerscheiben ab
z = 48 ohne Bordscheiben

Bestellbezeichnung:

Synchroneisen AL 50 T 10 / 30 - 2 Nabe 60x10
 Werkstoff ————
 Gesamtbreite B_N ————
 Typ / Teilung ————
 Zähnezahl ————
 Anzahl Bordscheiben ————
 Nabenabmessung d_N x l_N ————

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb
 Bordscheibe: Stahl, verzinkt

| | | | | | | |
|---------------------|---------------------|----|----|----|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 10 | 16 | 25 | 32(*) | 50(*) |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 16 | 21 | 30 | 40 | 56 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | 26 | 31 | 40 | 50 | 66 |

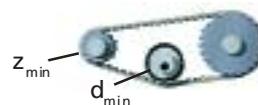
Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind blau markiert ((*) ab z = 18)

Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Mindestdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø60 mm auf Riemenrücken laufend Ø60 mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



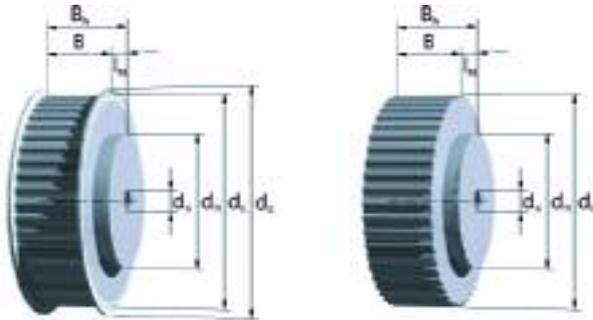
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _v d _{max} [mm] |
|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|--|
| *12 | 36,35 | 38,20 | 42 | 28x10 | 6H7 24 |
| 13 | 39,55 | 41,38 | 45 | 28x10 | 6H7 26 |
| 14 | 42,70 | 44,56 | 50 | 32x10 | 8H7 30 |
| 15 | 45,90 | 47,75 | 52 | 32x10 | 8H7 34 |
| 16 | 49,10 | 50,93 | 55 | 35x10 | 8H7 36 |
| 17 | 52,25 | 54,11 | 58 | 35x10 | 8H7 40 |
| 18 | 55,45 | 57,30 | 61 | 40x10 | 10H7 44 |
| 19 | 58,65 | 60,48 | 64 | 44x10 | 10H7 46 |

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _v d _{max} [mm] |
|------|------------------------|------------------------|------------------------|---|--|
| **20 | 61,80 | 63,66 | 68 | 46x10 | 12H7 50 |
| 21 | 65,00 | 66,85 | 72 | 46x10 | 12H7 52 |
| 22 | 68,20 | 70,03 | 74 | 50x10 | 12H7 56 |
| 23 | 71,35 | 73,21 | 76 | 50x10 | 12H7 60 |
| 24 | 74,55 | 76,39 | 80 | 58x10 | 12H7 62 |
| 25 | 77,75 | 79,58 | 84 | 60x10 | 12H7 66 |
| 26 | 80,90 | 82,76 | 86 | 60x10 | 12H7 68 |
| 27 | 84,10 | 85,94 | 90 | 60x10 | 12H7 72 |
| 28 | 87,25 | 89,13 | 93 | 60x10 | 12H7 76 |
| 29 | 90,45 | 92,31 | 96 | 60x10 | 12H7 78 |
| 30 | 93,65 | 95,49 | 99 | 60x10 | 12H7 82 |
| 31 | 96,80 | 98,68 | 102 | 60x10 | 12H7 84 |
| 32 | 100,00 | 101,86 | 106 | 65x10 | 12H7 88 |
| 33 | 103,20 | 105,04 | 109 | 65x10 | 12H7 88 |
| 34 | 106,35 | 108,23 | 112 | 65x10 | 12H7 92 |

| z | Nabe | | | Bohrung | | | z | Nabe | | | Bohrung | | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] | | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] |
| 35 | 109,55 | 111,41 | 115 | 65x10 | 16H7 | 96 | 75 | 236,90 | 238,73 | 242 | 140x10 | 20H7 | 203 |
| 36 | 112,75 | 114,59 | 118 | 70x10 | 16H7 | 98 | 76 | 240,05 | 241,92 | 246 | 140x10 | 20H7 | 207 |
| 37 | 115,90 | 117,77 | 121 | 70x10 | 16H7 | 101 | 77 | 243,25 | 245,10 | 249 | 160x10 | 20H7 | 209 |
| 38 | 119,10 | 120,96 | 125 | 70x10 | 16H7 | 104 | 78 | 246,40 | 248,28 | 252 | 160x10 | 20H7 | 213 |
| 39 | 122,30 | 124,14 | 128 | 70x10 | 16H7 | 106 | 79 | 249,60 | 251,46 | 255 | 160x10 | 20H7 | 215 |
| 40 | 125,45 | 127,32 | 131 | 80x10 | 16H7 | 110 | 80 | 252,80 | 254,65 | 258 | 160x10 | 20H7 | 219 |
| 41 | 128,65 | 130,51 | 134 | 80x10 | 16H7 | 110 | 81 | 255,95 | 257,83 | 262 | 160x10 | 20H7 | 223 |
| 42 | 131,85 | 133,69 | 137 | 80x10 | 16H7 | 112 | 82 | 259,15 | 261,01 | 265 | 160x10 | 20H7 | 225 |
| 43 | 135,00 | 136,87 | 140 | 80x10 | 16H7 | 114 | 83 | 262,35 | 264,20 | 268 | 160x10 | 20H7 | 229 |
| 44 | 138,20 | 140,06 | 144 | 90x10 | 16H7 | 118 | 84 | 265,50 | 267,38 | 271 | 160x10 | 20H7 | 231 |
| 45 | 141,40 | 143,24 | 147 | 90x10 | 16H7 | 120 | 85 | 268,70 | 270,56 | 274 | 160x10 | 20H7 | 235 |
| 46 | 144,50 | 146,42 | 150 | 90x10 | 16H7 | 122 | 86 | 271,90 | 273,75 | 277 | 160x10 | 20H7 | 239 |
| 47 | 147,75 | 149,61 | 153 | 90x10 | 16H7 | 122 | 87 | 275,05 | 276,93 | 281 | 160x10 | 20H7 | 241 |
| 48 | 150,95 | 152,79 | 156 | 95x10 | 16H7 | 124 | 88 | 278,25 | 280,11 | 284 | 160x10 | 20H7 | 245 |
| 49 | 154,10 | 155,97 | 160 | 95x10 | 16H7 | 126 | 89 | 281,45 | 283,30 | 287 | 160x10 | 20H7 | 247 |
| 50 | 157,30 | 159,15 | 163 | 95x10 | 16H7 | 130 | 90 | 284,60 | 286,48 | 290 | 160x10 | 20H7 | 251 |
| 51 | 160,50 | 162,34 | 166 | 95x10 | 16H7 | 134 | 91 | 287,80 | 289,66 | 293 | 160x10 | 20H7 | 255 |
| 52 | 163,65 | 165,52 | 169 | 95x10 | 16H7 | 136 | 92 | 291,00 | 292,85 | 296 | 160x10 | 20H7 | 257 |
| 53 | 166,85 | 168,70 | 172 | 95x10 | 16H7 | 140 | 93 | 294,15 | 296,03 | 300 | 160x10 | 20H7 | 261 |
| 54 | 170,05 | 171,89 | 176 | 110x10 | 16H7 | 144 | 94 | 297,35 | 299,21 | 302 | 160x10 | 20H7 | 263 |
| 55 | 173,20 | 175,07 | 179 | 110x10 | 16H7 | 146 | 95 | 300,55 | 302,39 | 306 | 160x10 | 24H7 | 267 |
| 56 | 176,40 | 178,25 | 182 | 110x10 | 16H7 | 150 | 96 | 303,70 | 305,58 | 310 | 180x10 | 24H7 | 269 |
| 57 | 179,60 | 181,44 | 185 | 110x10 | 16H7 | 152 | 97 | 306,90 | 308,76 | 312 | 180x10 | 24H7 | 273 |
| 58 | 182,75 | 184,62 | 188 | 110x10 | 16H7 | 156 | 98 | 310,10 | 311,94 | 315 | 180x10 | 24H7 | 279 |
| 59 | 185,95 | 187,80 | 191 | 110x10 | 16H7 | 160 | 99 | 313,25 | 315,13 | 318 | 180x10 | 24H7 | 283 |
| 60 | 189,15 | 190,99 | 195 | 110x10 | 16H7 | 162 | 100 | 316,45 | 318,31 | 322 | 180x10 | 24H7 | 285 |
| 61 | 192,30 | 194,17 | 198 | 110x10 | 16H7 | 164 | 101 | 319,65 | 321,49 | 325 | 180x10 | 24H7 | 289 |
| 62 | 195,50 | 197,35 | 201 | 110x10 | 16H7 | 166 | 102 | 322,80 | 324,68 | 329 | 180x10 | 24H7 | 293 |
| 63 | 198,70 | 200,54 | 204 | 140x10 | 16H7 | 170 | 103 | 326,00 | 327,86 | 332 | 180x10 | 24H7 | 295 |
| 64 | 201,85 | 203,72 | 207 | 140x10 | 16H7 | 171 | 104 | 329,20 | 331,04 | 335 | 180x10 | 24H7 | 299 |
| 65 | 205,05 | 206,90 | 210 | 140x10 | 16H7 | 174 | 105 | 332,35 | 334,23 | 338 | 180x10 | 24H7 | 301 |
| 66 | 208,25 | 210,08 | 214 | 140x10 | 16H7 | 175 | 106 | 335,55 | 337,41 | 341 | 180x10 | 24H7 | 305 |
| 67 | 211,40 | 213,27 | 217 | 140x10 | 16H7 | 177 | 107 | 338,75 | 340,59 | 344 | 180x10 | 24H7 | 309 |
| 68 | 214,60 | 216,45 | 220 | 140x10 | 16H7 | 181 | 108 | 341,90 | 343,77 | 348 | 180x10 | 24H7 | 311 |
| 69 | 217,80 | 219,63 | 223 | 140x10 | 16H7 | 185 | 109 | 345,10 | 346,96 | 351 | 180x10 | 24H7 | 315 |
| 70 | 220,95 | 222,82 | 226 | 140x10 | 16H7 | 187 | 110 | 348,30 | 350,14 | 354 | 180x10 | 24H7 | 317 |
| 71 | 224,15 | 226,00 | 230 | 140x10 | 16H7 | 191 | 111 | 351,45 | 353,32 | 357 | 180x10 | 24H7 | 321 |
| 72 | 227,35 | 229,18 | 233 | 140x10 | 16H7 | 193 | 112 | 354,65 | 356,51 | 360 | 180x10 | 24H7 | 323 |
| 73 | 230,50 | 232,37 | 236 | 140x10 | 20H7 | 197 | 113 | 357,85 | 359,69 | 363 | 180x10 | 24H7 | 327 |
| 74 | 233,70 | 235,55 | 239 | 140x10 | 20H7 | 201 | 114 | 361,00 | 362,87 | 367 | 180x10 | 24H7 | 330 |

Synchroneisen T-Profil

T 20



Bestellbezeichnung:

Synchroneisen AL 70 T 20 / 50 - 0 Nabe 140x10
 Werkstoff
 Gesamtbreite B_N
 Typ / Teilung
 Zähnezahl
 Anzahl Bordscheiben
 Nabenabmessung d_Nxl_N

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb
 Bordscheibe: Stahl, verzinkt

| | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|----|----|----|----|----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 23 | 32 | 40 | 60 | 85 | 110 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | 33 | 42 | 50 | 70 | 95 | 120 |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø120 mm auf Riemenrücken laufend Ø120 mm

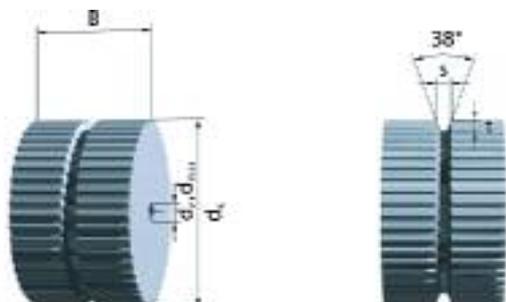
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _v d _{max} [mm] |
|------|---------------------|---------------------|---------------------|---|--|
| *15 | 92,65 | 95,49 | 102 | 60x10 | 12H7 67 |
| 16 | 99,00 | 101,86 | 109 | 70x10 | 12H7 74 |
| 17 | 105,35 | 108,23 | 115 | 70x10 | 12H7 80 |
| 18 | 111,75 | 114,59 | 121 | 70x10 | 12H7 86 |
| 19 | 118,10 | 120,96 | 128 | 80x10 | 12H7 93 |
| 20 | 124,45 | 127,32 | 134 | 90x10 | 16H7 100 |
| 21 | 130,85 | 133,69 | 140 | 90x10 | 16H7 105 |
| 22 | 137,20 | 140,06 | 147 | 90x10 | 16H7 112 |
| 23 | 143,55 | 146,42 | 153 | 90x10 | 16H7 118 |
| 24 | 149,95 | 152,79 | 160 | 95x10 | 16H7 125 |
| **25 | 156,30 | 159,15 | 166 | 95x10 | 16H7 131 |
| ,26 | 162,65 | 165,52 | 172 | 95x10 | 16H7 137 |
| 27 | 169,05 | 171,89 | 179 | 110x10 | 16H7 144 |
| 28 | 175,40 | 178,25 | 185 | 110x10 | 16H7 150 |
| 29 | 181,75 | 184,62 | 192 | 110x10 | 16H7 156 |

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _v d _{max} [mm] |
|----|---------------------|---------------------|---------------------|---|--|
| 30 | 188,15 | 190,99 | 198 | 110x10 | 16H7 163 |
| 31 | 194,50 | 197,35 | 204 | 110x10 | 16H7 169 |
| 32 | 200,85 | 203,72 | 210 | 110x10 | 16H7 175 |
| 33 | 207,25 | 210,08 | 217 | 110x10 | 16H7 182 |
| 34 | 213,60 | 216,45 | 223 | 110x10 | 16H7 188 |
| 35 | 219,95 | 222,82 | 229 | 110x10 | 16H7 195 |
| 36 | 226,35 | 229,18 | 236 | 110x10 | 18H7 201 |
| 37 | 232,70 | 235,55 | 242 | 110x10 | 18H7 207 |
| 38 | 239,05 | 241,92 | 249 | 110x10 | 18H7 214 |
| 39 | 245,40 | 248,28 | 255 | 110x10 | 18H7 220 |
| 40 | 251,80 | 254,65 | 261 | 110x10 | 18H7 226 |
| 41 | 258,15 | 261,01 | 268 | 130x10 | 18H7 233 |
| 42 | 264,50 | 267,38 | 274 | 130x10 | 18H7 239 |
| 43 | 270,90 | 273,75 | 280 | 130x10 | 18H7 245 |
| 44 | 277,25 | 280,11 | 287 | 130x10 | 18H7 252 |

| z | Nabe | | | Bohrung | | z | Nabe | | | Bohrung | | | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|------------------------|-----|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---|------------------------|--------------------------|
| | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V [mm] | | d _{max} [mm] | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V [mm] | d _{max} [mm] |
| 45 | 283,60 | 286,48 | 293 | 130x10 | 18H7 | 258 | 80 | 506,45 | 509,30 | 516 | - | 30H7 | 476 |
| 46 | 290,00 | 292,85 | 300 | 130x10 | 18H7 | 265 | 81 | 512,80 | 515,66 | 522 | - | 30H7 | 482 |
| 47 | 296,35 | 299,21 | 306 | 130x10 | 18H7 | 271 | 82 | 519,15 | 522,03 | 529 | - | 30H7 | 489 |
| 48 | 302,70 | 305,58 | 312 | 130x10 | 18H7 | 278 | 83 | 525,55 | 528,39 | 535 | - | 30H7 | 495 |
| 49 | 309,10 | 311,94 | 319 | 130x10 | 20H7 | 284 | 84 | 531,90 | 534,76 | 541 | - | 30H7 | 501 |
| 50 | 315,45 | 318,31 | 325 | 140x10 | 20H7 | 290 | 85 | 538,25 | 541,13 | 548 | - | 30H7 | 503 |
| 51 | 321,80 | 324,68 | 331 | 140x10 | 20H7 | 296 | 86 | 544,65 | 547,49 | 554 | - | 30H7 | 509 |
| 52 | 328,20 | 331,04 | 338 | 140x10 | 20H7 | 303 | 87 | 551,00 | 553,86 | 561 | - | 30H7 | 516 |
| 53 | 334,55 | 337,41 | 344 | 140x10 | 20H7 | 310 | 88 | 557,35 | 560,23 | 567 | - | 30H7 | 522 |
| 54 | 340,90 | 343,77 | 350 | 140x10 | 20H7 | 315 | 89 | 563,70 | 566,59 | 573 | - | 30H7 | 528 |
| 55 | 347,30 | 350,14 | 357 | 140x10 | 20H7 | 322 | 90 | 570,10 | 572,96 | 580 | - | 30H7 | 535 |
| 56 | 353,65 | 356,51 | 363 | 140x10 | 20H7 | 328 | 91 | 576,45 | 579,32 | 586 | - | 30H7 | 541 |
| 57 | 360,00 | 362,87 | 370 | 140x10 | 20H7 | 335 | 92 | 582,80 | 585,69 | 592 | - | 30H7 | 548 |
| 58 | 366,40 | 396,24 | 376 | 140x10 | 20H7 | 341 | 93 | 589,20 | 592,06 | 599 | - | 30H7 | 554 |
| 59 | 372,75 | 375,61 | 382 | 140x10 | 20H7 | 347 | 94 | 595,55 | 598,42 | 605 | - | 30H7 | 580 |
| 60 | 379,10 | 381,97 | 389 | 140x10 | 20H7 | 354 | 95 | 601,90 | 604,79 | 611 | - | 40H7 | 566 |
| 61 | 385,50 | 388,34 | 395 | 140x10 | 20H7 | 360 | 96 | 608,30 | 611,15 | 618 | - | 40H7 | 573 |
| 62 | 391,85 | 394,70 | 401 | 140x10 | 20H7 | 366 | 97 | 614,65 | 617,52 | 624 | - | 40H7 | 579 |
| 63 | 398,20 | 401,07 | 408 | 140x10 | 20H7 | 373 | 98 | 621,00 | 623,89 | 631 | - | 40H7 | 586 |
| 64 | 404,55 | 407,44 | 414 | 140x10 | 20H7 | 379 | 99 | 627,40 | 630,25 | 637 | - | 40H7 | 592 |
| 65 | 410,95 | 413,80 | 420 | 140x10 | 20H7 | 385 | 100 | 633,75 | 636,62 | 643 | - | 40H7 | 598 |
| 66 | 417,30 | 420,17 | 427 | 140x10 | 20H7 | 392 | 101 | 640,10 | 642,99 | 650 | - | 40H7 | 605 |
| 67 | 423,65 | 426,54 | 433 | 140x10 | 20H7 | 398 | 102 | 646,50 | 649,35 | 656 | - | 40H7 | 611 |
| 68 | 430,05 | 432,90 | 440 | 140x10 | 20H7 | 405 | 103 | 652,85 | 655,72 | 662 | - | 40H7 | 617 |
| 69 | 436,40 | 439,27 | 446 | 140x10 | 20H7 | 406 | 104 | 659,20 | 662,08 | 669 | - | 40H7 | 624 |
| 70 | 442,75 | 445,63 | 452 | 140x10 | 20H7 | 412 | 105 | 665,60 | 668,45 | 675 | - | 40H7 | 630 |
| 71 | 449,15 | 452,00 | 459 | 140x10 | 20H7 | 419 | 106 | 671,95 | 674,82 | 681 | - | 40H7 | 636 |
| 72 | 455,50 | 458,37 | 465 | 140x10 | 20H7 | 425 | 107 | 678,30 | 681,18 | 688 | - | 40H7 | 643 |
| 73 | 461,85 | 464,73 | 471 | 160x10 | 30H7 | 431 | 108 | 684,70 | 687,55 | 694 | - | 40H7 | 649 |
| 74 | 468,25 | 471,10 | 478 | 160x10 | 30H7 | 438 | 109 | 691,05 | 693,92 | 701 | - | 40H7 | 656 |
| 75 | 474,60 | 477,46 | 484 | 160x10 | 30H7 | 444 | 110 | 697,40 | 700,28 | 707 | - | 40H7 | 662 |
| 76 | 480,95 | 483,83 | 490 | 160x10 | 30H7 | 450 | 111 | 703,80 | 706,65 | 713 | - | 40H7 | 663 |
| 77 | 487,35 | 490,20 | 497 | 160x10 | 30H7 | 457 | 112 | 710,15 | 713,01 | 720 | - | 40H7 | 670 |
| 78 | 493,70 | 496,56 | 503 | 160x10 | 30H7 | 463 | 113 | 716,50 | 719,38 | 726 | - | 40H7 | 676 |
| 79 | 500,05 | 502,93 | 510 | 160x10 | 30H7 | 470 | 114 | 722,85 | 725,75 | 732 | - | 40H7 | 682 |

Spurzahnscheiben

ATK 5 K6



Bestellbezeichnung:

Spurzahnscheibe Al 55 ATK 5 K6 / 32 d = 15 H7
 Werkstoff _____
 Breite B _____
 Typ, Teilung _____
 Zähnezahl _____
 Bohrung _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:

AlCuMgPb

| | | | | |
|------------------------|--------|----|----|----|
| Riemenbreite | b [mm] | 32 | 50 | 75 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 37 | 55 | 80 |

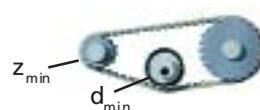
Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Zwischen- und größere Breiten möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø30 mm
auf Riemenrücken laufend Ø60 mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|------|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| *20 | 30,61 | 31,83 | 6,5 | 5 | 6H7 | 11 |
| 21 | 32,20 | 33,42 | 6,5 | 5 | 6H7 | 12 |
| 22 | 33,79 | 35,01 | 6,5 | 5 | 8H7 | 14 |
| 23 | 35,39 | 36,61 | 6,5 | 5 | 8H7 | 15 |
| 24 | 36,98 | 38,20 | 6,5 | 5 | 8H7 | 17 |
| **25 | 38,57 | 39,79 | 6,5 | 5 | 8H7 | 19 |
| 26 | 40,16 | 41,38 | 6,5 | 5 | 8H7 | 20 |
| 27 | 41,75 | 42,97 | 6,5 | 5 | 8H7 | 22 |
| 28 | 43,34 | 44,56 | 6,5 | 5 | 8H7 | 23 |
| 29 | 44,93 | 46,15 | 6,5 | 5 | 8H7 | 25 |

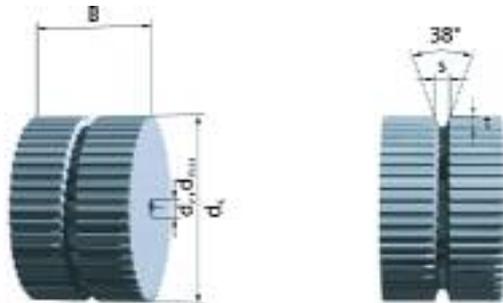
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 30 | 46,53 | 47,75 | 6,5 | 5 | 8H7 | 27 |
| 31 | 48,12 | 49,34 | 6,5 | 5 | 8H7 | 28 |
| 32 | 49,71 | 50,93 | 6,5 | 5 | 8H7 | 30 |
| 33 | 51,30 | 52,52 | 6,5 | 5 | 8H7 | 31 |
| 34 | 52,89 | 54,11 | 6,5 | 5 | 8H7 | 33 |
| 35 | 54,48 | 55,70 | 6,5 | 5 | 8H7 | 34 |
| 36 | 56,08 | 57,30 | 6,5 | 5 | 8H7 | 36 |
| 37 | 57,67 | 58,89 | 6,5 | 5 | 8H7 | 38 |
| 38 | 59,26 | 60,48 | 6,5 | 5 | 8H7 | 39 |
| 39 | 60,85 | 62,07 | 6,5 | 5 | 8H7 | 41 |
| 40 | 62,44 | 63,66 | 6,5 | 5 | 12H7 | 42 |
| 41 | 64,03 | 65,25 | 6,5 | 5 | 12H7 | 44 |
| 42 | 65,63 | 66,85 | 6,5 | 5 | 12H7 | 46 |
| 43 | 67,22 | 68,44 | 6,5 | 5 | 12H7 | 47 |
| 44 | 68,81 | 70,03 | 6,5 | 5 | 12H7 | 49 |

ATK 5 K6

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] | | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 45 | 70,40 | 71,62 | 6,5 | 5 | 12H7 | 50 | 80 | 126,10 | 127,32 | 6,5 | 5 | 12H7 | 106 |
| 46 | 71,99 | 73,21 | 6,5 | 5 | 12H7 | 52 | 81 | 127,70 | 128,92 | 6,5 | 5 | 12H7 | 108 |
| 47 | 73,58 | 47,80 | 6,5 | 5 | 12H7 | 54 | 82 | 129,29 | 130,51 | 6,5 | 5 | 12H7 | 109 |
| 48 | 75,17 | 76,39 | 6,5 | 5 | 12H7 | 55 | 83 | 130,88 | 132,10 | 6,5 | 5 | 12H7 | 111 |
| 49 | 76,77 | 77,99 | 6,5 | 5 | 12H7 | 57 | 84 | 132,47 | 133,69 | 6,5 | 5 | 12H7 | 112 |
| 50 | 78,36 | 79,58 | 6,5 | 5 | 12H7 | 58 | 85 | 134,06 | 135,28 | 6,5 | 5 | 12H7 | 114 |
| 51 | 79,95 | 81,17 | 6,5 | 5 | 12H7 | 60 | 86 | 135,65 | 136,87 | 6,5 | 5 | 12H7 | 116 |
| 52 | 81,54 | 82,76 | 6,5 | 5 | 12H7 | 62 | 87 | 137,24 | 138,46 | 6,5 | 5 | 12H7 | 117 |
| 53 | 83,13 | 84,35 | 6,5 | 5 | 12H7 | 63 | 88 | 138,84 | 140,06 | 6,5 | 5 | 12H7 | 119 |
| 54 | 84,72 | 85,94 | 6,5 | 5 | 12H7 | 65 | 89 | 140,43 | 141,65 | 6,5 | 5 | 12H7 | 120 |
| 55 | 86,32 | 87,54 | 6,5 | 5 | 12H7 | 66 | 90 | 142,02 | 143,24 | 6,5 | 5 | 12H7 | 122 |
| 56 | 87,91 | 89,13 | 6,5 | 5 | 12H7 | 68 | 91 | 143,61 | 144,83 | 6,5 | 5 | 12H7 | 124 |
| 57 | 89,50 | 90,72 | 6,5 | 5 | 12H7 | 69 | 92 | 145,20 | 146,42 | 6,5 | 5 | 12H7 | 125 |
| 58 | 91,09 | 92,31 | 6,5 | 5 | 12H7 | 71 | 93 | 146,79 | 148,01 | 6,5 | 5 | 12H7 | 127 |
| 59 | 92,68 | 93,90 | 6,5 | 5 | 12H7 | 73 | 94 | 148,39 | 149,61 | 6,5 | 5 | 12H7 | 128 |
| 60 | 94,27 | 95,49 | 6,5 | 5 | 12H7 | 74 | 95 | 149,98 | 151,20 | 6,5 | 5 | 12H7 | 130 |
| 61 | 95,86 | 97,08 | 6,5 | 5 | 12H7 | 76 | 96 | 151,57 | 152,79 | 6,5 | 5 | 12H7 | 132 |
| 62 | 97,46 | 98,68 | 6,5 | 5 | 12H7 | 77 | 97 | 153,16 | 154,38 | 6,5 | 5 | 12H7 | 133 |
| 63 | 99,05 | 100,27 | 6,5 | 5 | 12H7 | 79 | 98 | 154,75 | 155,97 | 6,5 | 5 | 12H7 | 135 |
| 64 | 100,64 | 101,86 | 6,5 | 5 | 12H7 | 81 | 99 | 156,34 | 157,56 | 6,5 | 5 | 12H7 | 136 |
| 65 | 102,23 | 103,45 | 6,5 | 5 | 12H7 | 82 | 100 | 157,93 | 159,15 | 6,5 | 5 | 12H7 | 138 |
| 66 | 103,82 | 105,04 | 6,5 | 5 | 12H7 | 84 | 101 | 159,53 | 160,75 | 6,5 | 5 | 12H7 | 140 |
| 67 | 105,41 | 106,63 | 6,5 | 5 | 12H7 | 85 | 102 | 161,12 | 162,34 | 6,5 | 5 | 12H7 | 141 |
| 68 | 107,01 | 108,23 | 6,5 | 5 | 12H7 | 87 | 103 | 162,71 | 163,93 | 6,5 | 5 | 12H7 | 143 |
| 69 | 108,60 | 109,82 | 6,5 | 5 | 12H7 | 89 | 104 | 164,30 | 165,52 | 6,5 | 5 | 12H7 | 144 |
| 70 | 110,19 | 111,41 | 6,5 | 5 | 12H7 | 90 | 105 | 165,89 | 167,11 | 6,5 | 5 | 12H7 | 146 |
| 71 | 111,78 | 113,00 | 6,5 | 5 | 12H7 | 92 | 106 | 167,48 | 168,70 | 6,5 | 5 | 12H7 | 147 |
| 72 | 113,37 | 114,59 | 6,5 | 5 | 12H7 | 93 | 107 | 169,08 | 170,30 | 6,5 | 5 | 12H7 | 149 |
| 73 | 114,96 | 116,18 | 6,5 | 5 | 12H7 | 95 | 108 | 170,67 | 171,89 | 6,5 | 5 | 12H7 | 151 |
| 74 | 116,55 | 117,77 | 6,5 | 5 | 12H7 | 97 | 109 | 172,26 | 173,48 | 6,5 | 5 | 12H7 | 152 |
| 75 | 118,15 | 119,37 | 6,5 | 5 | 12H7 | 98 | 110 | 173,85 | 175,07 | 6,5 | 5 | 12H7 | 154 |
| 76 | 119,74 | 120,96 | 6,5 | 5 | 12H7 | 100 | 111 | 175,44 | 176,66 | 6,5 | 5 | 12H7 | 155 |
| 77 | 121,33 | 122,55 | 6,5 | 5 | 12H7 | 101 | 112 | 177,03 | 178,25 | 6,5 | 5 | 12H7 | 157 |
| 78 | 122,92 | 124,14 | 6,5 | 5 | 12H7 | 103 | 113 | 178,63 | 179,85 | 6,5 | 5 | 12H7 | 159 |
| 79 | 124,51 | 125,73 | 6,5 | 5 | 12H7 | 105 | 114 | 180,22 | 181,44 | 6,5 | 5 | 12H7 | 160 |

Spurzahnscheiben

ATK 10 K13



Bestellbezeichnung:

Spurzahnscheibe Al 55 ATK 10 K13 / 32 d = 15 H7
 Werkstoff _____
 Breite B _____
 Typ / Teilung _____
 Zähnezahl _____
 Bohrung _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:
 AlCuMgPb

| | | | | | | |
|------------------------|--------|----|----|----|-----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 40 | 55 | 80 | 105 | 155 |

Zwischen- und größere Breiten möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø60 mm auf Riemenrücken laufend Ø120 mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|------|---------------------|---------------------|------|-----|----------------|-----------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| *20 | 61,84 | 63,66 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 50 |
| 21 | 65,03 | 66,85 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 52 |
| 22 | 68,21 | 70,03 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 56 |
| 23 | 71,39 | 73,21 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 60 |
| 24 | 74,57 | 76,39 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 62 |
| **25 | 77,76 | 79,58 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 66 |
| ,26 | 80,94 | 82,76 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 68 |
| 27 | 84,12 | 85,94 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 72 |
| 28 | 87,31 | 89,13 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 76 |
| 29 | 90,49 | 92,31 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 78 |

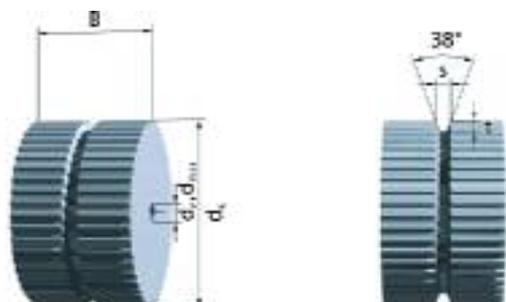
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|---------------------|---------------------|------|-----|----------------|-----------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 30 | 93,67 | 95,49 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 82 |
| 31 | 96,86 | 98,68 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 84 |
| 32 | 100,04 | 101,86 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 88 |
| 33 | 103,22 | 105,04 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 88 |
| 34 | 106,41 | 108,23 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 92 |
| 35 | 109,59 | 111,41 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 96 |
| 36 | 112,77 | 114,59 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 98 |
| 37 | 115,95 | 117,77 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 101 |
| 38 | 119,14 | 120,96 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 104 |
| 39 | 122,32 | 124,14 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 106 |
| 40 | 125,50 | 127,32 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 110 |
| 41 | 128,69 | 130,51 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 110 |
| 42 | 131,87 | 133,69 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 112 |
| 43 | 135,05 | 136,87 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 114 |
| 44 | 138,24 | 140,06 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 118 |

ATK 10 K13

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] | | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 45 | 141,42 | 143,24 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 120 | 80 | 252,83 | 254,65 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 219 |
| 46 | 144,60 | 146,42 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 122 | 81 | 256,01 | 257,83 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 223 |
| 47 | 147,79 | 149,61 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 122 | 82 | 259,19 | 261,01 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 225 |
| 48 | 150,97 | 152,79 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 124 | 83 | 262,38 | 264,20 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 229 |
| 49 | 154,15 | 155,97 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 126 | 84 | 265,56 | 267,38 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 231 |
| 50 | 157,33 | 159,15 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 130 | 85 | 268,74 | 270,56 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 235 |
| 51 | 160,52 | 162,34 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 134 | 86 | 271,93 | 273,75 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 239 |
| 52 | 163,70 | 165,52 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 136 | 87 | 275,11 | 276,93 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 241 |
| 53 | 166,88 | 168,70 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 140 | 88 | 278,29 | 280,11 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 245 |
| 54 | 170,07 | 171,89 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 144 | 89 | 281,48 | 283,30 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 247 |
| 55 | 173,25 | 175,07 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 146 | 90 | 284,66 | 286,48 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 251 |
| 56 | 176,43 | 178,25 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 150 | 91 | 287,84 | 289,66 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 255 |
| 57 | 179,62 | 181,44 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 152 | 92 | 291,03 | 292,85 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 257 |
| 58 | 182,80 | 184,62 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 156 | 93 | 294,21 | 296,03 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 261 |
| 59 | 185,98 | 187,80 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 160 | 94 | 297,39 | 299,21 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 263 |
| 60 | 189,17 | 190,99 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 162 | 95 | 300,57 | 302,39 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 267 |
| 61 | 192,35 | 194,17 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 164 | 96 | 303,76 | 305,58 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 269 |
| 62 | 195,53 | 197,35 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 166 | 97 | 306,94 | 308,76 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 273 |
| 63 | 198,72 | 200,54 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 170 | 98 | 310,12 | 311,94 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 279 |
| 64 | 201,90 | 203,72 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 171 | 99 | 313,31 | 315,13 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 283 |
| 65 | 205,08 | 206,90 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 174 | 100 | 316,49 | 318,31 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 285 |
| 66 | 208,26 | 210,08 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 175 | 101 | 319,67 | 321,49 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 289 |
| 67 | 211,45 | 213,27 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 177 | 102 | 322,86 | 324,68 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 293 |
| 68 | 214,63 | 216,45 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 181 | 103 | 326,04 | 327,86 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 295 |
| 69 | 217,81 | 219,63 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 185 | 104 | 329,22 | 331,04 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 299 |
| 70 | 221,00 | 222,82 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 187 | 105 | 332,41 | 334,23 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 301 |
| 71 | 224,18 | 226,00 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 191 | 106 | 335,59 | 337,41 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 305 |
| 72 | 227,36 | 229,18 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 193 | 107 | 338,77 | 340,59 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 309 |
| 73 | 230,55 | 232,37 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 197 | 108 | 341,95 | 343,77 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 311 |
| 74 | 233,73 | 235,55 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 201 | 109 | 345,14 | 346,96 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 315 |
| 75 | 236,91 | 238,73 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 203 | 110 | 348,32 | 350,14 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 317 |
| 76 | 240,10 | 241,92 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 207 | 111 | 351,50 | 353,32 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 321 |
| 77 | 243,28 | 245,10 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 209 | 112 | 354,69 | 356,51 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 323 |
| 78 | 246,46 | 248,28 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 213 | 113 | 357,87 | 359,69 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 327 |
| 79 | 249,64 | 251,46 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 215 | 114 | 361,05 | 362,87 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 330 |

Spurzahnscheiben

ATK 10 K6



Bestellbezeichnung:

Spurzahnscheibe **Al 55 ATK 10 K6 / 32 d = 15 H7**
 Werkstoff _____
 Breite B _____
 Typ / Teilung _____
 Zähnezahlg _____
 Bohrung _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:

AlCuMgPb

| | | | |
|---------------------|--------|----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 100 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 55 | 105 |

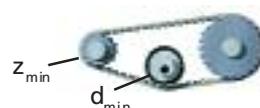
Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Zwischen- und größere Breiten möglich

- z = Zähnezahlg
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben
- * Mindestzähnezahlg ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahlg mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø80 mm auf Riemenrücken laufend Ø120 mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|------|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| *20 | 61,84 | 63,66 | 6,5 | 5 | 12H7 | 44 |
| 21 | 65,03 | 66,85 | 6,5 | 5 | 12H7 | 47 |
| 22 | 68,21 | 70,03 | 6,5 | 5 | 12H7 | 51 |
| 23 | 71,39 | 73,21 | 6,5 | 5 | 12H7 | 53 |
| 24 | 74,57 | 76,39 | 6,5 | 5 | 12H7 | 56 |
| **25 | 77,76 | 79,58 | 6,5 | 5 | 12H7 | 59 |
| 26 | 80,94 | 82,76 | 6,5 | 5 | 12H7 | 62 |
| 27 | 84,12 | 85,94 | 6,5 | 5 | 12H7 | 66 |
| 28 | 87,31 | 89,13 | 6,5 | 5 | 12H7 | 69 |
| 29 | 90,49 | 92,31 | 6,5 | 5 | 12H7 | 72 |

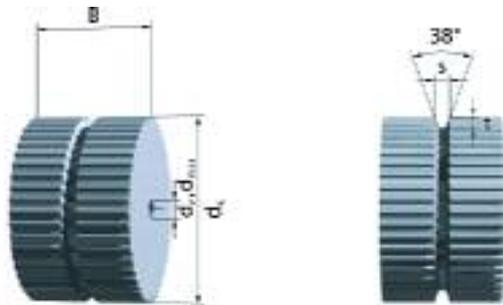
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 30 | 93,67 | 95,49 | 6,5 | 5 | 12H7 | 75 |
| 31 | 96,86 | 98,68 | 6,5 | 5 | 12H7 | 78 |
| 32 | 100,04 | 101,86 | 6,5 | 5 | 12H7 | 82 |
| 33 | 103,22 | 105,04 | 6,5 | 5 | 12H7 | 85 |
| 34 | 106,41 | 108,23 | 6,5 | 5 | 12H7 | 88 |
| 35 | 109,59 | 111,41 | 6,5 | 5 | 12H7 | 91 |
| 36 | 112,77 | 114,59 | 6,5 | 5 | 16H7 | 94 |
| 37 | 115,95 | 117,77 | 6,5 | 5 | 16H7 | 98 |
| 38 | 119,14 | 120,96 | 6,5 | 5 | 16H7 | 101 |
| 39 | 122,32 | 124,14 | 6,5 | 5 | 16H7 | 104 |
| 40 | 125,50 | 127,32 | 6,5 | 5 | 16H7 | 109 |
| 41 | 128,69 | 130,51 | 6,5 | 5 | 16H7 | 112 |
| 42 | 131,87 | 133,69 | 6,5 | 5 | 16H7 | 115 |
| 43 | 135,05 | 136,87 | 6,5 | 5 | 16H7 | 118 |
| 44 | 138,24 | 140,06 | 6,5 | 5 | 16H7 | 122 |

ATK 10 K6

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] | | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 45 | 141,42 | 143,24 | 6,5 | 5 | 16H7 | 123 | 80 | 252,83 | 254,65 | 6,5 | 5 | 20H7 | 234 |
| 46 | 144,60 | 146,42 | 6,5 | 5 | 16H7 | 126 | 81 | 256,01 | 257,83 | 6,5 | 5 | 20H7 | 238 |
| 47 | 147,79 | 149,61 | 6,5 | 5 | 16H7 | 129 | 82 | 259,19 | 261,01 | 6,5 | 5 | 20H7 | 241 |
| 48 | 150,97 | 152,79 | 6,5 | 5 | 16H7 | 132 | 83 | 262,38 | 264,20 | 6,5 | 5 | 20H7 | 244 |
| 49 | 154,15 | 155,97 | 6,5 | 5 | 16H7 | 136 | 84 | 265,56 | 267,38 | 6,5 | 5 | 20H7 | 247 |
| 50 | 157,33 | 159,15 | 6,5 | 5 | 16H7 | 139 | 85 | 268,74 | 270,56 | 6,5 | 5 | 20H7 | 250 |
| 51 | 160,52 | 162,34 | 6,5 | 5 | 16H7 | 142 | 86 | 271,93 | 273,75 | 6,5 | 5 | 20H7 | 253 |
| 52 | 163,70 | 165,52 | 6,5 | 5 | 16H7 | 145 | 87 | 275,11 | 276,93 | 6,5 | 5 | 20H7 | 257 |
| 53 | 166,88 | 168,70 | 6,5 | 5 | 16H7 | 148 | 88 | 278,29 | 280,11 | 6,5 | 5 | 20H7 | 260 |
| 54 | 170,07 | 171,89 | 6,5 | 5 | 16H7 | 152 | 89 | 281,48 | 283,30 | 6,5 | 5 | 20H7 | 263 |
| 55 | 173,25 | 175,07 | 6,5 | 5 | 16H7 | 155 | 90 | 284,66 | 286,48 | 6,5 | 5 | 20H7 | 268 |
| 56 | 176,43 | 178,25 | 6,5 | 5 | 16H7 | 158 | 91 | 287,84 | 289,66 | 6,5 | 5 | 20H7 | 270 |
| 57 | 179,62 | 181,44 | 6,5 | 5 | 16H7 | 161 | 92 | 291,03 | 292,85 | 6,5 | 5 | 20H7 | 273 |
| 58 | 182,80 | 184,62 | 6,5 | 5 | 16H7 | 164 | 93 | 294,21 | 296,03 | 6,5 | 5 | 20H7 | 276 |
| 59 | 185,98 | 187,80 | 6,5 | 5 | 16H7 | 167 | 94 | 297,39 | 299,21 | 6,5 | 5 | 20H7 | 279 |
| 60 | 189,17 | 190,99 | 6,5 | 5 | 16H7 | 171 | 95 | 300,57 | 302,39 | 6,5 | 5 | 24H7 | 282 |
| 61 | 192,35 | 194,17 | 6,5 | 5 | 16H7 | 174 | 96 | 303,76 | 305,58 | 6,5 | 5 | 24H7 | 285 |
| 62 | 195,53 | 197,35 | 6,5 | 5 | 16H7 | 177 | 97 | 306,94 | 308,76 | 6,5 | 5 | 24H7 | 288 |
| 63 | 198,72 | 200,54 | 6,5 | 5 | 16H7 | 181 | 98 | 310,12 | 311,94 | 6,5 | 5 | 24H7 | 292 |
| 64 | 201,90 | 203,72 | 6,5 | 5 | 16H7 | 183 | 99 | 313,31 | 315,13 | 6,5 | 5 | 24H7 | 295 |
| 65 | 205,08 | 206,90 | 6,5 | 5 | 16H7 | 187 | 100 | 316,49 | 318,31 | 6,5 | 5 | 24H7 | 298 |
| 66 | 208,26 | 210,08 | 6,5 | 5 | 16H7 | 190 | 101 | 319,67 | 321,49 | 6,5 | 5 | 24H7 | 301 |
| 67 | 211,45 | 213,27 | 6,5 | 5 | 16H7 | 193 | 102 | 322,86 | 324,68 | 6,5 | 5 | 24H7 | 304 |
| 68 | 214,63 | 216,45 | 6,5 | 5 | 16H7 | 196 | 103 | 326,04 | 327,86 | 6,5 | 5 | 24H7 | 308 |
| 69 | 217,81 | 219,63 | 6,5 | 5 | 16H7 | 201 | 104 | 329,22 | 331,04 | 6,5 | 5 | 24H7 | 311 |
| 70 | 221,00 | 222,82 | 6,5 | 5 | 16H7 | 203 | 105 | 332,41 | 334,23 | 6,5 | 5 | 24H7 | 314 |
| 71 | 224,18 | 226,00 | 6,5 | 5 | 16H7 | 206 | 106 | 335,59 | 337,41 | 6,5 | 5 | 24H7 | 317 |
| 72 | 227,36 | 229,18 | 6,5 | 5 | 20H7 | 209 | 107 | 338,77 | 340,59 | 6,5 | 5 | 24H7 | 321 |
| 73 | 230,55 | 232,37 | 6,5 | 5 | 20H7 | 212 | 108 | 341,95 | 343,77 | 6,5 | 5 | 24H7 | 324 |
| 74 | 233,73 | 235,55 | 6,5 | 5 | 20H7 | 215 | 109 | 345,14 | 346,96 | 6,5 | 5 | 24H7 | 327 |
| 75 | 236,91 | 238,73 | 6,5 | 5 | 20H7 | 218 | 110 | 348,32 | 350,14 | 6,5 | 5 | 24H7 | 330 |
| 76 | 240,10 | 241,92 | 6,5 | 5 | 20H7 | 222 | 111 | 351,50 | 353,32 | 6,5 | 5 | 24H7 | 333 |
| 77 | 243,28 | 245,10 | 6,5 | 5 | 20H7 | 225 | 112 | 354,69 | 356,51 | 6,5 | 5 | 24H7 | 336 |
| 78 | 246,46 | 248,28 | 6,5 | 5 | 20H7 | 228 | 113 | 357,87 | 359,69 | 6,5 | 5 | 24H7 | 339 |
| 79 | 249,64 | 251,46 | 6,5 | 5 | 20H7 | 232 | 114 | 361,05 | 362,87 | 6,5 | 5 | 24H7 | 343 |

Spurzahnscheiben

ATK 20 K13



Bestellbezeichnung:

Spurzahnscheibe Al 55 ATK 20 K13 / 32 d = 15 H7
 Werkstoff _____
 Breite B _____
 Typ / Teilung _____
 Zähnezahl _____
 Bohrung _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:
 AlCuMgPb

| | | | |
|---------------------|--------|----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 75 | 100 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 80 | 105 |

Zwischen- und größere Breiten möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Mindestdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø120 mm
 auf Riemenrücken laufend Ø180 mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | d _v | d _{max} [mm] | Bohrung |
|------|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|---------|
| *20 | 124,50 | 127,32 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 94 | |
| 21 | 130,87 | 133,69 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 100 | |
| 22 | 137,24 | 140,06 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 107 | |
| 23 | 143,60 | 146,42 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 113 | |
| 24 | 149,97 | 152,79 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 119 | |
| **25 | 156,33 | 159,15 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 126 | |
| 26 | 162,70 | 165,52 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 132 | |
| 27 | 169,07 | 171,89 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 139 | |
| 28 | 175,43 | 178,25 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 145 | |
| 29 | 181,80 | 184,62 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 151 | |

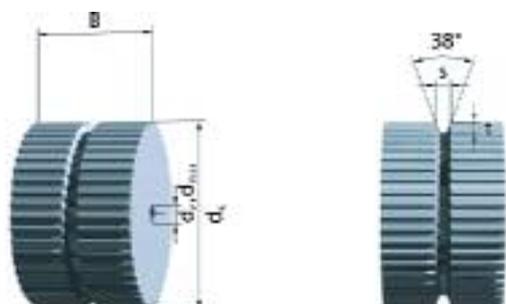
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | d _v | d _{max} [mm] | Bohrung |
|----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|---------|
| 30 | 188,17 | 190,99 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 158 | |
| 31 | 194,53 | 197,35 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 164 | |
| 32 | 200,90 | 203,72 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 170 | |
| 33 | 207,26 | 210,08 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 177 | |
| 34 | 213,63 | 216,45 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 183 | |
| 35 | 220,00 | 222,82 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 190 | |
| 36 | 226,36 | 229,18 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 196 | |
| 37 | 232,73 | 235,55 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 202 | |
| 38 | 239,10 | 241,92 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 209 | |
| 39 | 245,46 | 248,28 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 215 | |
| 40 | 251,83 | 254,65 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 221 | |
| 41 | 258,19 | 261,01 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 228 | |
| 42 | 264,56 | 267,38 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 234 | |
| 43 | 270,93 | 273,75 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 240 | |
| 44 | 277,29 | 280,11 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 247 | |

ATK 20 K13

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] | | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 45 | 283,66 | 286,48 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 253 | 80 | 506,48 | 509,30 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 476 |
| 46 | 290,03 | 292,85 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 260 | 81 | 512,84 | 515,66 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 482 |
| 47 | 296,39 | 299,21 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 266 | 82 | 519,21 | 522,03 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 489 |
| 48 | 302,76 | 305,58 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 272 | 83 | 525,57 | 528,39 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 495 |
| 49 | 309,12 | 311,94 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 279 | 84 | 531,94 | 534,76 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 500 |
| 50 | 315,49 | 318,31 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 285 | 85 | 538,31 | 541,13 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 500 |
| 51 | 321,86 | 324,68 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 292 | 86 | 544,67 | 547,49 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 504 |
| 52 | 328,22 | 331,04 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 298 | 87 | 551,04 | 553,86 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 511 |
| 53 | 334,59 | 337,41 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 304 | 88 | 557,41 | 560,23 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 517 |
| 54 | 340,95 | 343,77 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 310 | 89 | 563,77 | 566,59 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 523 |
| 55 | 347,32 | 350,14 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 317 | 90 | 570,14 | 572,96 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 530 |
| 56 | 353,69 | 356,51 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 323 | 91 | 576,50 | 579,32 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 536 |
| 57 | 360,05 | 362,87 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 330 | 92 | 582,87 | 585,69 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 542 |
| 58 | 366,42 | 396,24 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 336 | 93 | 589,24 | 592,06 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 549 |
| 59 | 372,79 | 375,61 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 342 | 94 | 595,60 | 598,42 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 555 |
| 60 | 379,15 | 381,97 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 349 | 95 | 601,97 | 604,79 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 562 |
| 61 | 385,52 | 388,34 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 355 | 96 | 608,33 | 611,15 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 568 |
| 62 | 391,88 | 394,70 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 362 | 97 | 614,70 | 617,52 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 574 |
| 63 | 398,25 | 401,07 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 368 | 98 | 621,07 | 623,89 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 581 |
| 64 | 404,62 | 407,44 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 374 | 99 | 627,43 | 630,25 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 587 |
| 65 | 410,98 | 413,80 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 380 | 100 | 633,80 | 636,62 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 593 |
| 66 | 417,35 | 420,17 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 387 | 101 | 640,17 | 642,99 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 600 |
| 67 | 423,72 | 426,54 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 393 | 102 | 646,53 | 649,35 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 606 |
| 68 | 430,08 | 432,90 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 400 | 103 | 652,90 | 655,72 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 612 |
| 69 | 436,45 | 439,27 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 406 | 104 | 659,26 | 662,08 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 619 |
| 70 | 442,81 | 445,63 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 412 | 105 | 665,63 | 668,45 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 625 |
| 71 | 449,18 | 452,00 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 419 | 106 | 672,00 | 674,82 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 632 |
| 72 | 455,55 | 458,37 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 425 | 107 | 678,36 | 681,18 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 638 |
| 73 | 461,91 | 464,73 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 431 | 108 | 684,73 | 687,55 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 644 |
| 74 | 468,28 | 471,10 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 438 | 109 | 691,10 | 693,92 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 651 |
| 75 | 474,64 | 477,46 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 444 | 110 | 697,46 | 700,28 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 659 |
| 76 | 481,01 | 483,83 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 451 | 111 | 703,83 | 706,65 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 663 |
| 77 | 487,38 | 490,20 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 457 | 112 | 710,19 | 713,01 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 670 |
| 78 | 493,74 | 496,56 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 463 | 113 | 716,56 | 719,38 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 676 |
| 79 | 500,11 | 502,93 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 470 | 114 | 722,93 | 725,75 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 682 |

Spurzahnscheiben

TK 5 K6



Bestellbezeichnung:

Spurzahnscheibe **Al 55 TK 5K6 / 32 d = 15 H7**
 Werkstoff _____
 Breite B _____
 Typ / Teilung _____
 Zähnezah _____
 Bohrung _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:
 AlCuMgPb

| | | | |
|---------------------|--------|----|----|
| Riemenbreite | b [mm] | 32 | 50 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 37 | 55 |

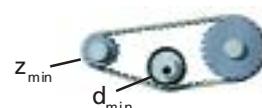
Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Zwischen- und größere Breiten möglich

- z = Zähnezah
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben
- * Mindestzähnezah ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezah mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø30 mm
 auf Riemenrücken laufend Ø60 mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | d _v | d _{max} [mm] | Bohrung |
|------|---------------------|---------------------|-----|---|----------------|-----------------------|---------|
| *20 | 31,00 | 31,83 | 6,5 | 5 | 6H7 | 11 | |
| 21 | 32,60 | 33,42 | 6,5 | 5 | 6H7 | 12 | |
| 22 | 34,15 | 35,01 | 6,5 | 5 | 8H7 | 14 | |
| 23 | 35,75 | 36,61 | 6,5 | 5 | 8H7 | 15 | |
| 24 | 37,35 | 38,20 | 6,5 | 5 | 8H7 | 17 | |
| **25 | 38,95 | 39,79 | 6,5 | 5 | 8H7 | 19 | |
| 26 | 40,55 | 41,38 | 6,5 | 5 | 8H7 | 20 | |
| 27 | 42,15 | 42,97 | 6,5 | 5 | 8H7 | 22 | |
| 28 | 43,75 | 44,56 | 6,5 | 5 | 8H7 | 23 | |
| 29 | 45,30 | 46,15 | 6,5 | 5 | 8H7 | 25 | |

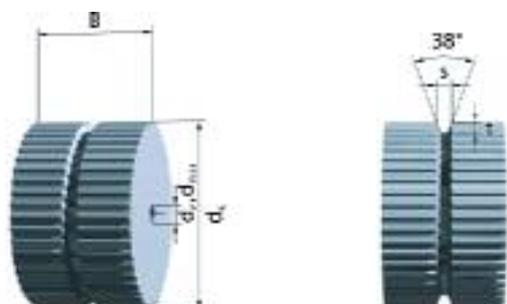
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | d _v | d _{max} [mm] | Bohrung |
|----|---------------------|---------------------|-----|---|----------------|-----------------------|---------|
| 30 | 46,90 | 47,75 | 6,5 | 5 | 8H7 | 27 | |
| 31 | 48,50 | 49,34 | 6,5 | 5 | 8H7 | 28 | |
| 32 | 50,10 | 50,93 | 6,5 | 5 | 8H7 | 30 | |
| 33 | 51,70 | 52,52 | 6,5 | 5 | 8H7 | 31 | |
| 34 | 53,30 | 54,11 | 6,5 | 5 | 8H7 | 33 | |
| 35 | 54,85 | 55,70 | 6,5 | 5 | 8H7 | 34 | |
| 36 | 56,45 | 57,30 | 6,5 | 5 | 8H7 | 36 | |
| 37 | 58,05 | 58,89 | 6,5 | 5 | 8H7 | 38 | |
| 38 | 59,65 | 60,48 | 6,5 | 5 | 8H7 | 39 | |
| 39 | 61,25 | 62,07 | 6,5 | 5 | 8H7 | 41 | |
| 40 | 62,85 | 63,66 | 6,5 | 5 | 12H7 | 42 | |
| 41 | 64,40 | 65,25 | 6,5 | 5 | 12H7 | 44 | |
| 42 | 66,00 | 66,85 | 6,5 | 5 | 12H7 | 46 | |
| 43 | 67,60 | 68,44 | 6,5 | 5 | 12H7 | 47 | |
| 44 | 69,20 | 70,03 | 6,5 | 5 | 12H7 | 49 | |

TK 5 K6

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] | | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 45 | 70,80 | 71,62 | 6,5 | 5 | 12H7 | 50 | 80 | 126,50 | 127,32 | 6,5 | 5 | 12H7 | 106 |
| 46 | 72,40 | 73,21 | 6,5 | 5 | 12H7 | 52 | 81 | 128,10 | 128,92 | 6,5 | 5 | 12H7 | 108 |
| 47 | 73,95 | 47,80 | 6,5 | 5 | 12H7 | 54 | 82 | 129,70 | 130,51 | 6,5 | 5 | 12H7 | 109 |
| 48 | 75,55 | 76,39 | 6,5 | 5 | 12H7 | 55 | 83 | 131,30 | 132,10 | 6,5 | 5 | 12H7 | 111 |
| 49 | 77,15 | 77,99 | 6,5 | 5 | 12H7 | 57 | 84 | 132,90 | 133,69 | 6,5 | 5 | 12H7 | 112 |
| 50 | 78,75 | 79,58 | 6,5 | 5 | 12H7 | 58 | 85 | 134,45 | 135,28 | 6,5 | 5 | 12H7 | 114 |
| 51 | 80,35 | 81,17 | 6,5 | 5 | 12H7 | 60 | 86 | 136,05 | 136,87 | 6,5 | 5 | 12H7 | 116 |
| 52 | 81,95 | 82,76 | 6,5 | 5 | 12H7 | 62 | 87 | 137,65 | 138,46 | 6,5 | 5 | 12H7 | 117 |
| 53 | 83,55 | 84,35 | 6,5 | 5 | 12H7 | 63 | 88 | 139,25 | 140,06 | 6,5 | 5 | 12H7 | 119 |
| 54 | 85,10 | 85,94 | 6,5 | 5 | 12H7 | 65 | 89 | 140,85 | 141,65 | 6,5 | 5 | 12H7 | 120 |
| 55 | 86,70 | 87,54 | 6,5 | 5 | 12H7 | 66 | 90 | 142,45 | 143,24 | 6,5 | 5 | 12H7 | 122 |
| 56 | 88,30 | 89,13 | 6,5 | 5 | 12H7 | 68 | 91 | 144,00 | 144,83 | 6,5 | 5 | 12H7 | 124 |
| 57 | 89,90 | 90,72 | 6,5 | 5 | 12H7 | 69 | 92 | 145,60 | 146,42 | 6,5 | 5 | 12H7 | 125 |
| 58 | 91,50 | 92,31 | 6,5 | 5 | 12H7 | 71 | 93 | 147,20 | 148,01 | 6,5 | 5 | 12H7 | 127 |
| 59 | 93,10 | 93,90 | 6,5 | 5 | 12H7 | 73 | 94 | 148,80 | 149,61 | 6,5 | 5 | 12H7 | 128 |
| 60 | 94,65 | 95,49 | 6,5 | 5 | 12H7 | 74 | 95 | 150,40 | 151,20 | 6,5 | 5 | 12H7 | 130 |
| 61 | 96,25 | 97,08 | 6,5 | 5 | 12H7 | 76 | 96 | 152,00 | 152,79 | 6,5 | 5 | 12H7 | 132 |
| 62 | 97,85 | 98,68 | 6,5 | 5 | 12H7 | 77 | 97 | 153,55 | 154,38 | 6,5 | 5 | 12H7 | 133 |
| 63 | 99,45 | 100,27 | 6,5 | 5 | 12H7 | 79 | 98 | 155,15 | 155,97 | 6,5 | 5 | 12H7 | 135 |
| 64 | 101,05 | 101,86 | 6,5 | 5 | 12H7 | 81 | 99 | 156,75 | 157,56 | 6,5 | 5 | 12H7 | 136 |
| 65 | 102,65 | 103,45 | 6,5 | 5 | 12H7 | 82 | 100 | 158,35 | 159,15 | 6,5 | 5 | 12H7 | 138 |
| 66 | 104,20 | 105,04 | 6,5 | 5 | 12H7 | 84 | 101 | 159,95 | 160,75 | 6,5 | 5 | 12H7 | 140 |
| 67 | 105,80 | 106,63 | 6,5 | 5 | 12H7 | 85 | 102 | 161,55 | 162,34 | 6,5 | 5 | 12H7 | 141 |
| 68 | 107,40 | 108,23 | 6,5 | 5 | 12H7 | 87 | 103 | 163,15 | 163,93 | 6,5 | 5 | 12H7 | 143 |
| 69 | 109,00 | 109,82 | 6,5 | 5 | 12H7 | 89 | 104 | 164,70 | 165,52 | 6,5 | 5 | 12H7 | 144 |
| 70 | 110,60 | 111,41 | 6,5 | 5 | 12H7 | 90 | 105 | 166,30 | 167,11 | 6,5 | 5 | 12H7 | 146 |
| 71 | 112,20 | 113,00 | 6,5 | 5 | 12H7 | 92 | 106 | 167,90 | 168,70 | 6,5 | 5 | 12H7 | 147 |
| 72 | 113,75 | 114,59 | 6,5 | 5 | 12H7 | 93 | 107 | 169,50 | 170,30 | 6,5 | 5 | 12H7 | 149 |
| 73 | 115,35 | 116,18 | 6,5 | 5 | 12H7 | 95 | 108 | 171,10 | 171,89 | 6,5 | 5 | 12H7 | 151 |
| 74 | 116,95 | 117,77 | 6,5 | 5 | 12H7 | 97 | 109 | 172,70 | 173,48 | 6,5 | 5 | 12H7 | 152 |
| 75 | 118,55 | 119,37 | 6,5 | 5 | 12H7 | 98 | 110 | 174,25 | 175,07 | 6,5 | 5 | 12H7 | 154 |
| 76 | 120,15 | 120,96 | 6,5 | 5 | 12H7 | 100 | 111 | 175,85 | 176,66 | 6,5 | 5 | 12H7 | 155 |
| 77 | 121,75 | 122,55 | 6,5 | 5 | 12H7 | 101 | 112 | 177,45 | 178,25 | 6,5 | 5 | 12H7 | 157 |
| 78 | 123,35 | 124,14 | 6,5 | 5 | 12H7 | 103 | 113 | 179,05 | 179,85 | 6,5 | 5 | 12H7 | 159 |
| 79 | 124,90 | 125,73 | 6,5 | 5 | 12H7 | 105 | 114 | 180,65 | 181,44 | 6,5 | 5 | 12H7 | 160 |

Spurzahnscheiben

TK 10 K13



Bestellbezeichnung:

Spurzahnscheibe **Al 55 TK10K13 / 32 d = 15 H7**
 Werkstoff _____
 Breite B _____
 Typ / Teilung _____
 Zähnezah _____
 Bohrung _____

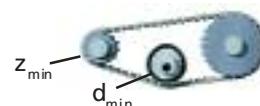
Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:
AlCuMgPb

| | | | | | | |
|------------------------|--------|----|----|----|-----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 37 | 55 | 80 | 105 | 155 |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Zwischen- und größere Breiten möglich

- z = Zähnezah
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben
- * Mindestzähnezah ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezah mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø60 mm
auf Riemenrücken laufend Ø80 mm

mit Gegenbiegung



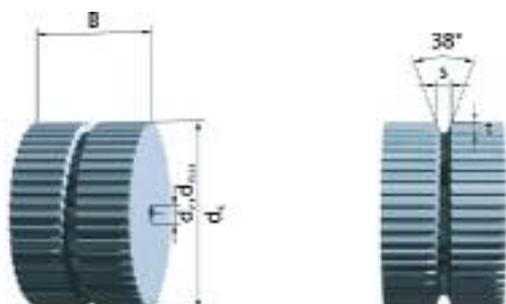
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|------|---------------------|---------------------|------|-----|----------------|-----------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 30 | 93,65 | 95,49 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 70 |
| 31 | 96,80 | 98,68 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 72 |
| 32 | 100,00 | 101,86 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 76 |
| 33 | 103,20 | 105,04 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 79 |
| 34 | 106,35 | 108,23 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 82 |
| 35 | 109,55 | 111,41 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 85 |
| 36 | 112,75 | 114,59 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 88 |
| 37 | 115,90 | 117,77 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 92 |
| 38 | 119,10 | 120,96 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 95 |
| 39 | 122,30 | 124,14 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 98 |
| 40 | 125,45 | 127,32 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 101 |
| 41 | 128,65 | 130,51 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 104 |
| 42 | 131,85 | 133,69 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 107 |
| 43 | 135,00 | 136,87 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 111 |
| 44 | 138,20 | 140,06 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 114 |
| *20 | 61,80 | 63,66 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 38 |
| 21 | 65,00 | 66,85 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 41 |
| 22 | 68,20 | 70,03 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 44 |
| 23 | 71,35 | 73,21 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 47 |
| 24 | 74,55 | 76,39 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 50 |
| **25 | 77,75 | 79,58 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 53 |
| 26 | 80,90 | 82,76 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 57 |
| 27 | 84,10 | 85,94 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 60 |
| 28 | 87,25 | 89,13 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 63 |
| 29 | 90,45 | 92,31 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 66 |

TK 10 K13

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] | | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 45 | 141,40 | 143,24 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 117 | 80 | 252,80 | 254,65 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 228 |
| 46 | 144,50 | 146,42 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 120 | 81 | 255,95 | 257,83 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 231 |
| 47 | 147,75 | 149,61 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 123 | 82 | 259,15 | 261,01 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 235 |
| 48 | 150,95 | 152,79 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 127 | 83 | 262,35 | 264,20 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 238 |
| 49 | 154,10 | 155,97 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 130 | 84 | 265,50 | 267,38 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 241 |
| 50 | 157,30 | 159,15 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 133 | 85 | 268,70 | 270,56 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 244 |
| 51 | 160,50 | 162,34 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 136 | 86 | 271,90 | 273,75 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 247 |
| 52 | 163,65 | 165,52 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 139 | 87 | 275,05 | 276,93 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 251 |
| 53 | 166,85 | 168,70 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 142 | 88 | 278,25 | 280,11 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 254 |
| 54 | 170,05 | 171,89 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 146 | 89 | 281,45 | 283,30 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 257 |
| 55 | 173,20 | 175,07 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 149 | 90 | 284,60 | 286,48 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 260 |
| 56 | 176,40 | 178,25 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 152 | 91 | 287,80 | 289,66 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 263 |
| 57 | 179,60 | 181,44 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 155 | 92 | 291,00 | 292,85 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 267 |
| 58 | 182,75 | 184,62 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 158 | 93 | 294,15 | 296,03 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 270 |
| 59 | 185,95 | 187,80 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 161 | 94 | 297,35 | 299,21 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 273 |
| 60 | 189,15 | 190,99 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 165 | 95 | 300,55 | 302,39 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 276 |
| 61 | 192,30 | 194,17 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 168 | 96 | 303,70 | 305,58 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 279 |
| 62 | 195,50 | 197,35 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 171 | 97 | 306,90 | 308,76 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 282 |
| 63 | 198,70 | 200,54 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 174 | 98 | 310,10 | 311,94 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 286 |
| 64 | 201,85 | 203,72 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 177 | 99 | 313,25 | 315,13 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 289 |
| 65 | 205,05 | 206,90 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 181 | 100 | 316,45 | 318,31 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 292 |
| 66 | 208,25 | 210,08 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 184 | 101 | 319,65 | 321,49 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 295 |
| 67 | 211,40 | 213,27 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 187 | 102 | 322,80 | 324,68 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 298 |
| 68 | 214,60 | 216,45 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 190 | 103 | 326,00 | 327,86 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 302 |
| 69 | 217,80 | 219,63 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 193 | 104 | 329,20 | 331,04 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 305 |
| 70 | 220,95 | 222,82 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 196 | 105 | 332,35 | 334,23 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 308 |
| 71 | 224,15 | 226,00 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 200 | 106 | 335,55 | 337,41 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 311 |
| 72 | 227,35 | 229,18 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 203 | 107 | 338,75 | 340,59 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 314 |
| 73 | 230,50 | 232,37 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 206 | 108 | 341,90 | 343,77 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 317 |
| 74 | 233,70 | 235,55 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 209 | 109 | 345,10 | 346,96 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 321 |
| 75 | 236,90 | 238,73 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 212 | 110 | 348,30 | 350,14 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 324 |
| 76 | 240,05 | 241,92 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 216 | 111 | 351,45 | 353,32 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 327 |
| 77 | 243,25 | 245,10 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 219 | 112 | 354,65 | 356,51 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 330 |
| 78 | 246,40 | 248,28 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 222 | 113 | 357,85 | 359,69 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 333 |
| 79 | 249,60 | 251,46 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 225 | 114 | 361,00 | 362,87 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 337 |

Spurzahnscheiben

TK 10 K6



Bestellbezeichnung:

Spurzahnscheibe Al 55 TK 10K6 / 32 d=15H7
 Werkstoff _____
 Breite B _____
 Typ / Teilung _____
 Zähnezah l _____
 Bohrung _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:

AlCuMgPb

| | | | |
|---------------------|--------|----|----|
| Riemenbreite | b [mm] | 25 | 50 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 30 | 55 |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Zwischen- und größere Breiten möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø60 mm
auf Riemenrücken laufend Ø80 mm

mit Gegenbiegung



| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|------|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| *20 | 61,80 | 63,66 | 6,5 | 5 | 12H7 | 44 |
| 21 | 65,00 | 66,85 | 6,5 | 5 | 12H7 | 47 |
| 22 | 68,20 | 70,03 | 6,5 | 5 | 12H7 | 51 |
| 23 | 71,35 | 73,21 | 6,5 | 5 | 12H7 | 53 |
| 24 | 74,55 | 76,39 | 6,5 | 5 | 12H7 | 56 |
| **25 | 77,75 | 79,58 | 6,5 | 5 | 12H7 | 59 |
| 26 | 80,90 | 82,76 | 6,5 | 5 | 12H7 | 62 |
| 27 | 84,10 | 85,94 | 6,5 | 5 | 12H7 | 66 |
| 28 | 87,25 | 89,13 | 6,5 | 5 | 12H7 | 69 |
| 29 | 90,45 | 92,31 | 6,5 | 5 | 12H7 | 72 |

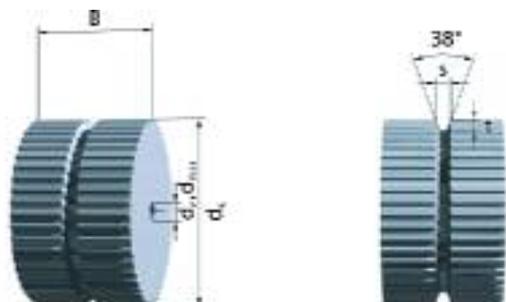
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 30 | 93,65 | 95,49 | 6,5 | 5 | 12H7 | 75 |
| 31 | 96,80 | 98,68 | 6,5 | 5 | 12H7 | 78 |
| 32 | 100,00 | 101,86 | 6,5 | 5 | 12H7 | 82 |
| 33 | 103,20 | 105,04 | 6,5 | 5 | 12H7 | 85 |
| 34 | 106,35 | 108,23 | 6,5 | 5 | 12H7 | 88 |
| 35 | 109,55 | 111,41 | 6,5 | 5 | 12H7 | 91 |
| 36 | 112,75 | 114,59 | 6,5 | 5 | 16H7 | 94 |
| 37 | 115,90 | 117,77 | 6,5 | 5 | 16H7 | 98 |
| 38 | 119,10 | 120,96 | 6,5 | 5 | 16H7 | 101 |
| 39 | 122,30 | 124,14 | 6,5 | 5 | 16H7 | 104 |
| 40 | 125,45 | 127,32 | 6,5 | 5 | 16H7 | 109 |
| 41 | 128,65 | 130,51 | 6,5 | 5 | 16H7 | 112 |
| 42 | 131,85 | 133,69 | 6,5 | 5 | 16H7 | 115 |
| 43 | 135,00 | 136,87 | 6,5 | 5 | 16H7 | 118 |
| 44 | 138,20 | 140,06 | 6,5 | 5 | 16H7 | 122 |

TK 10 K6

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|-----|---|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] | | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 45 | 141,40 | 143,24 | 6,5 | 5 | 16H7 | 123 | 80 | 252,80 | 254,65 | 6,5 | 5 | 20H7 | 234 |
| 46 | 144,50 | 146,42 | 6,5 | 5 | 16H7 | 126 | 81 | 255,95 | 257,83 | 6,5 | 5 | 20H7 | 238 |
| 47 | 147,75 | 149,61 | 6,5 | 5 | 16H7 | 129 | 82 | 259,15 | 261,01 | 6,5 | 5 | 20H7 | 241 |
| 48 | 150,95 | 152,79 | 6,5 | 5 | 16H7 | 132 | 83 | 262,35 | 264,20 | 6,5 | 5 | 20H7 | 244 |
| 49 | 154,10 | 155,97 | 6,5 | 5 | 16H7 | 136 | 84 | 265,50 | 267,38 | 6,5 | 5 | 20H7 | 247 |
| 50 | 157,30 | 159,15 | 6,5 | 5 | 16H7 | 139 | 85 | 268,70 | 270,56 | 6,5 | 5 | 20H7 | 250 |
| 51 | 160,50 | 162,34 | 6,5 | 5 | 16H7 | 142 | 86 | 271,90 | 273,75 | 6,5 | 5 | 20H7 | 253 |
| 52 | 163,65 | 165,52 | 6,5 | 5 | 16H7 | 145 | 87 | 275,05 | 276,93 | 6,5 | 5 | 20H7 | 257 |
| 53 | 166,85 | 168,70 | 6,5 | 5 | 16H7 | 148 | 88 | 278,25 | 280,11 | 6,5 | 5 | 20H7 | 260 |
| 54 | 170,05 | 171,89 | 6,5 | 5 | 16H7 | 152 | 89 | 281,45 | 283,30 | 6,5 | 5 | 20H7 | 263 |
| 55 | 173,20 | 175,07 | 6,5 | 5 | 16H7 | 155 | 90 | 284,60 | 286,48 | 6,5 | 5 | 20H7 | 268 |
| 56 | 176,40 | 178,25 | 6,5 | 5 | 16H7 | 158 | 91 | 287,80 | 289,66 | 6,5 | 5 | 20H7 | 270 |
| 57 | 179,60 | 181,44 | 6,5 | 5 | 16H7 | 161 | 92 | 291,00 | 292,85 | 6,5 | 5 | 20H7 | 273 |
| 58 | 182,75 | 184,62 | 6,5 | 5 | 16H7 | 164 | 93 | 294,15 | 296,03 | 6,5 | 5 | 20H7 | 276 |
| 59 | 185,95 | 187,80 | 6,5 | 5 | 16H7 | 167 | 94 | 297,35 | 299,21 | 6,5 | 5 | 20H7 | 279 |
| 60 | 189,15 | 190,99 | 6,5 | 5 | 16H7 | 171 | 95 | 300,55 | 302,39 | 6,5 | 5 | 24H7 | 282 |
| 61 | 192,30 | 194,17 | 6,5 | 5 | 16H7 | 174 | 96 | 303,70 | 305,58 | 6,5 | 5 | 24H7 | 285 |
| 62 | 195,50 | 197,35 | 6,5 | 5 | 16H7 | 177 | 97 | 306,90 | 308,76 | 6,5 | 5 | 24H7 | 288 |
| 63 | 198,70 | 200,54 | 6,5 | 5 | 16H7 | 181 | 98 | 310,10 | 311,94 | 6,5 | 5 | 24H7 | 292 |
| 64 | 201,85 | 203,72 | 6,5 | 5 | 16H7 | 183 | 99 | 313,25 | 315,13 | 6,5 | 5 | 24H7 | 295 |
| 65 | 205,05 | 206,90 | 6,5 | 5 | 16H7 | 187 | 100 | 316,45 | 318,31 | 6,5 | 5 | 24H7 | 298 |
| 66 | 208,25 | 210,08 | 6,5 | 5 | 16H7 | 190 | 101 | 319,65 | 321,49 | 6,5 | 5 | 24H7 | 301 |
| 67 | 211,40 | 213,27 | 6,5 | 5 | 16H7 | 193 | 102 | 322,80 | 324,68 | 6,5 | 5 | 24H7 | 304 |
| 68 | 214,60 | 216,45 | 6,5 | 5 | 16H7 | 196 | 103 | 326,00 | 327,86 | 6,5 | 5 | 24H7 | 308 |
| 69 | 217,80 | 219,63 | 6,5 | 5 | 16H7 | 201 | 104 | 329,20 | 331,04 | 6,5 | 5 | 24H7 | 311 |
| 70 | 220,95 | 222,82 | 6,5 | 5 | 16H7 | 203 | 105 | 332,35 | 334,23 | 6,5 | 5 | 24H7 | 314 |
| 71 | 224,15 | 226,00 | 6,5 | 5 | 16H7 | 206 | 106 | 335,55 | 337,41 | 6,5 | 5 | 24H7 | 317 |
| 72 | 227,35 | 229,18 | 6,5 | 5 | 20H7 | 209 | 107 | 338,75 | 340,59 | 6,5 | 5 | 24H7 | 321 |
| 73 | 230,50 | 232,37 | 6,5 | 5 | 20H7 | 212 | 108 | 341,90 | 343,77 | 6,5 | 5 | 24H7 | 324 |
| 74 | 233,70 | 235,55 | 6,5 | 5 | 20H7 | 215 | 109 | 345,10 | 346,96 | 6,5 | 5 | 24H7 | 327 |
| 75 | 236,90 | 238,73 | 6,5 | 5 | 20H7 | 218 | 110 | 348,30 | 350,14 | 6,5 | 5 | 24H7 | 330 |
| 76 | 240,05 | 241,92 | 6,5 | 5 | 20H7 | 222 | 111 | 351,45 | 353,32 | 6,5 | 5 | 24H7 | 333 |
| 77 | 243,25 | 245,10 | 6,5 | 5 | 20H7 | 225 | 112 | 354,65 | 356,51 | 6,5 | 5 | 24H7 | 336 |
| 78 | 246,40 | 248,28 | 6,5 | 5 | 20H7 | 228 | 113 | 357,85 | 359,69 | 6,5 | 5 | 24H7 | 339 |
| 79 | 249,60 | 251,46 | 6,5 | 5 | 20H7 | 232 | 114 | 361,00 | 362,87 | 6,5 | 5 | 24H7 | 343 |

Spurzahnscheiben

TK 20 K13



Bestellbezeichnung:

Spurzahnscheibe Al 55 TK 20K13 / 32 d = 15H7
 Werkstoff _____
 Breite B _____
 Typ / Teilung _____
 Zähnezahl _____
 Bohrung _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:

AlCuMgPb

| | | | | | |
|------------------------|--------|----|----|-----|-----|
| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 75 | 100 | 150 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 55 | 80 | 105 | 155 |

Zwischen- und größere Breiten möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø120 mm auf Riemenrücken laufend Ø180 mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|-----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| *15 | 92,65 | 95,49 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 62 |
| 16 | 99,00 | 101,86 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 69 |
| 17 | 105,35 | 108,23 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 75 |
| 18 | 111,75 | 114,59 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 91 |
| 19 | 118,10 | 120,96 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 98 |
| 20 | 124,45 | 127,32 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 94 |
| 21 | 130,85 | 133,69 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 100 |
| 22 | 137,20 | 140,06 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 107 |
| 23 | 143,55 | 146,42 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 113 |
| 24 | 149,95 | 152,79 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 119 |
| *25 | 156,30 | 159,15 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 126 |
| 26 | 162,65 | 165,52 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 132 |
| 27 | 169,05 | 171,89 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 139 |
| 28 | 175,40 | 178,25 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 145 |
| 29 | 181,75 | 184,62 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 151 |

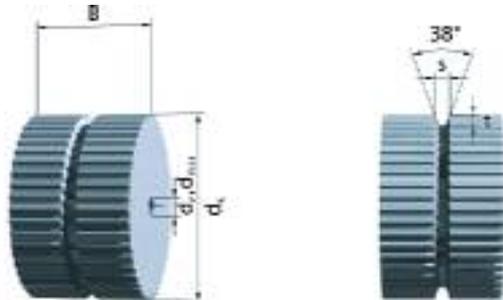
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 30 | 188,15 | 190,99 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 158 |
| 31 | 194,50 | 197,35 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 164 |
| 32 | 200,85 | 203,72 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 170 |
| 33 | 207,25 | 210,08 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 177 |
| 34 | 213,60 | 216,45 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 183 |
| 35 | 219,95 | 222,82 | 13,5 | 7,5 | 16H7 | 190 |
| 36 | 226,35 | 229,18 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 196 |
| 37 | 232,70 | 235,55 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 202 |
| 38 | 239,05 | 241,92 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 209 |
| 39 | 245,40 | 248,28 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 215 |
| 40 | 251,80 | 254,65 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 221 |
| 41 | 258,15 | 261,01 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 228 |
| 42 | 264,50 | 267,38 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 234 |
| 43 | 270,90 | 273,75 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 240 |
| 44 | 277,25 | 280,11 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 247 |

TK 20 K13

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] | | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 45 | 283,60 | 286,48 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 253 | 80 | 506,45 | 509,30 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 476 |
| 46 | 290,00 | 292,85 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 260 | 81 | 512,80 | 515,66 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 482 |
| 47 | 296,35 | 299,21 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 266 | 82 | 519,15 | 522,03 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 489 |
| 48 | 302,70 | 305,58 | 13,5 | 7,5 | 18H7 | 272 | 83 | 525,55 | 528,39 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 495 |
| 49 | 309,10 | 311,94 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 279 | 84 | 531,90 | 534,76 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 500 |
| 50 | 315,45 | 318,31 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 285 | 85 | 538,25 | 541,13 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 500 |
| 51 | 321,80 | 324,68 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 292 | 86 | 544,65 | 547,49 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 504 |
| 52 | 328,20 | 331,04 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 298 | 87 | 551,00 | 553,86 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 511 |
| 53 | 334,55 | 337,41 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 304 | 88 | 557,35 | 560,23 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 517 |
| 54 | 340,90 | 343,77 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 310 | 89 | 563,70 | 566,59 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 523 |
| 55 | 347,30 | 350,14 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 317 | 90 | 570,10 | 572,96 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 530 |
| 56 | 353,65 | 356,51 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 323 | 91 | 576,45 | 579,32 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 536 |
| 57 | 360,00 | 362,87 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 330 | 92 | 582,80 | 585,69 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 542 |
| 58 | 366,40 | 396,24 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 336 | 93 | 589,20 | 592,06 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 549 |
| 59 | 372,75 | 375,61 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 342 | 94 | 595,55 | 598,42 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 555 |
| 60 | 379,10 | 381,97 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 349 | 95 | 601,90 | 604,79 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 562 |
| 61 | 385,50 | 388,34 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 355 | 96 | 608,30 | 611,15 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 568 |
| 62 | 391,85 | 394,70 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 362 | 97 | 614,65 | 617,52 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 574 |
| 63 | 398,20 | 401,07 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 368 | 98 | 621,00 | 623,89 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 581 |
| 64 | 404,55 | 407,44 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 374 | 99 | 627,40 | 630,25 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 587 |
| 65 | 410,95 | 413,80 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 380 | 100 | 633,75 | 636,62 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 593 |
| 66 | 417,30 | 420,17 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 387 | 101 | 640,10 | 642,99 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 600 |
| 67 | 423,65 | 426,54 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 393 | 102 | 646,50 | 649,35 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 606 |
| 68 | 430,05 | 432,90 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 400 | 103 | 652,85 | 655,72 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 612 |
| 69 | 436,40 | 439,27 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 406 | 104 | 659,20 | 662,08 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 619 |
| 70 | 442,75 | 445,63 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 412 | 105 | 665,60 | 668,45 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 625 |
| 71 | 449,15 | 452,00 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 419 | 106 | 671,95 | 674,82 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 632 |
| 72 | 455,50 | 458,37 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 425 | 107 | 678,30 | 681,18 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 638 |
| 73 | 461,85 | 464,73 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 431 | 108 | 684,70 | 687,55 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 644 |
| 74 | 468,25 | 471,10 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 438 | 109 | 691,05 | 693,92 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 651 |
| 75 | 474,60 | 477,46 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 444 | 110 | 697,40 | 700,28 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 659 |
| 76 | 480,95 | 483,83 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 451 | 111 | 703,80 | 706,65 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 663 |
| 77 | 487,35 | 490,20 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 457 | 112 | 710,15 | 713,01 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 670 |
| 78 | 493,70 | 496,56 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 463 | 113 | 716,50 | 719,38 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 676 |
| 79 | 500,05 | 502,93 | 13,5 | 7,5 | 30H7 | 470 | 114 | 722,85 | 725,75 | 13,5 | 7,5 | 40H7 | 682 |

Spurzahnscheiben

TK1/2"K 13



Bestellbezeichnung:

Spurzahnscheibe Al 55 TK1/2" K 13 / 32 d = 15 H7
 Werkstoff _____
 Breite B _____
 Typ / Teilung _____
 Zähnezahl _____
 Bohrung _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:
 AlCuMgPb

| | | | | | |
|------------------------|--------|------|------|------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 42 | 55 | 80 | 105 |

Zwischen- und größere Breiten möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø80 mm auf Riemenrücken laufend Ø80 mm

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|------|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| *18 | 71,40 | 72,77 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 47 |
| 19 | 75,44 | 76,81 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 51 |
| 20 | 79,48 | 80,85 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 55 |
| 21 | 83,52 | 84,89 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 60 |
| 22 | 87,57 | 88,94 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 64 |
| 23 | 91,61 | 92,98 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 68 |
| 24 | 95,65 | 97,02 | 13,5 | 7,5 | 12H7 | 72 |
| **25 | 99,69 | 101,06 | 13,5 | 7,5 | 15H7 | 76 |
| 26 | 103,74 | 105,11 | 13,5 | 7,5 | 15H7 | 80 |
| 27 | 107,78 | 109,15 | 13,5 | 7,5 | 15H7 | 84 |
| 28 | 111,82 | 113,19 | 13,5 | 7,5 | 15H7 | 88 |
| 29 | 115,86 | 117,23 | 13,5 | 7,5 | 15H7 | 92 |

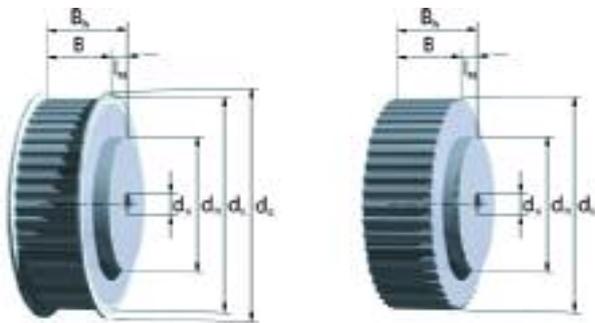
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 30 | 119,91 | 121,28 | 13,5 | 7,5 | 15H7 | 96 |
| 31 | 123,95 | 125,32 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 100 |
| 32 | 127,99 | 129,36 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 104 |
| 33 | 132,03 | 133,40 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 108 |
| 34 | 136,08 | 137,45 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 112 |
| 35 | 140,12 | 141,49 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 116 |
| 36 | 144,16 | 145,53 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 120 |
| 37 | 148,20 | 149,57 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 124 |
| 38 | 152,25 | 153,62 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 128 |
| 39 | 156,29 | 157,66 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 132 |
| 40 | 160,33 | 161,70 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 136 |
| 41 | 164,37 | 165,74 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 140 |
| 42 | 168,42 | 169,79 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 144 |
| 43 | 172,46 | 173,83 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 148 |
| 44 | 176,50 | 177,87 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 153 |

TK1/2"K 13

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | s | t | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|
| | | | | | d _v | d _{max} [mm] | | | | | | d _v | d _{max} [mm] |
| 45 | 180,54 | 181,91 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 157 | 80 | 322,03 | 323,40 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 298 |
| 46 | 184,59 | 185,96 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 161 | 81 | 326,07 | 327,45 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 302 |
| 47 | 188,63 | 190,00 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 165 | 82 | 330,12 | 331,49 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 306 |
| 48 | 192,67 | 194,04 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 169 | 83 | 334,16 | 335,53 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 310 |
| 49 | 196,71 | 198,08 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 173 | 84 | 338,20 | 339,57 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 314 |
| 50 | 200,76 | 202,13 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 177 | 85 | 342,24 | 343,62 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 318 |
| 51 | 204,80 | 206,17 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 181 | 86 | 346,29 | 347,66 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 322 |
| 52 | 208,84 | 210,21 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 185 | 87 | 350,33 | 351,70 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 326 |
| 53 | 212,88 | 214,25 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 189 | 88 | 354,37 | 355,74 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 330 |
| 54 | 216,93 | 218,30 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 193 | 89 | 358,41 | 359,79 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 334 |
| 55 | 220,97 | 222,34 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 197 | 90 | 362,46 | 363,83 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 338 |
| 56 | 225,01 | 226,38 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 201 | 91 | 366,50 | 367,87 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 342 |
| 57 | 229,05 | 230,42 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 205 | 92 | 370,54 | 371,91 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 347 |
| 58 | 233,10 | 234,47 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 209 | 93 | 374,58 | 375,96 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 351 |
| 59 | 237,14 | 238,51 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 213 | 94 | 378,63 | 380,00 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 355 |
| 60 | 241,18 | 242,55 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 217 | 95 | 382,67 | 384,04 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 359 |
| 61 | 245,22 | 246,59 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 221 | 96 | 386,71 | 388,08 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 363 |
| 62 | 249,27 | 250,64 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 225 | 97 | 390,76 | 392,13 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 367 |
| 63 | 253,31 | 254,68 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 229 | 98 | 394,80 | 396,17 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 371 |
| 64 | 257,35 | 258,72 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 233 | 99 | 398,84 | 400,21 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 375 |
| 65 | 261,39 | 262,76 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 237 | 100 | 402,88 | 404,25 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 379 |
| 66 | 265,44 | 266,81 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 241 | 101 | 406,93 | 408,30 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 383 |
| 67 | 269,48 | 270,85 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 245 | 102 | 410,97 | 412,34 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 387 |
| 68 | 273,52 | 274,89 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 250 | 103 | 415,01 | 416,38 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 391 |
| 69 | 277,56 | 278,93 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 254 | 104 | 419,05 | 420,42 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 395 |
| 70 | 281,61 | 282,98 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 258 | 105 | 423,10 | 424,47 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 399 |
| 71 | 285,65 | 287,02 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 262 | 106 | 427,14 | 428,51 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 403 |
| 72 | 289,69 | 291,06 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 266 | 107 | 431,18 | 432,55 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 407 |
| 73 | 293,73 | 295,11 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 270 | 108 | 435,22 | 436,59 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 411 |
| 74 | 297,78 | 299,15 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 274 | 109 | 439,27 | 440,64 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 415 |
| 75 | 301,82 | 303,19 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 278 | 110 | 443,31 | 444,68 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 419 |
| 76 | 305,86 | 307,23 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 282 | 111 | 447,35 | 448,72 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 423 |
| 77 | 309,90 | 311,28 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 286 | 112 | 451,39 | 452,76 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 427 |
| 78 | 313,95 | 315,32 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 290 | 113 | 455,44 | 456,81 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 431 |
| 79 | 317,99 | 319,36 | 13,5 | 7,5 | 20H7 | 294 | 114 | 459,48 | 460,85 | 13,5 | 7,5 | 24H7 | 435 |

Synchroneisen Zoll-Profil

M



Lagerscheiben ab z=24 mit Borscheiben

Lagerscheiben bis z=20 ohne Borscheiben

Bestellbezeichnung:

Synchroneisen Al 46 M / 32 - 2 Nabe 14 x 6
 Werkstoff _____
 Gesamtbreite B_N _____
 Typ / Teilung _____
 Zähnezahl _____
 Anzahl Borscheiben _____
 Nabenabmessung $d_N \times l_N$ _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:
AlCuMgPb

| | | | | |
|---------------------|------------|----|----|----|
| Riemenbreite | b [mm] | 4 | 6 | 10 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 8 | 10 | 14 |
| Gesamtbreite | B_N [mm] | 14 | 16 | 20 |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

- z = Zähnezahl
- d_0 = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Borscheibendurchmesser
- d_V = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Borscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend $\varnothing 15$ mm
auf Riemenrücken laufend $\varnothing 15$ mm

mit Gegenbiegung



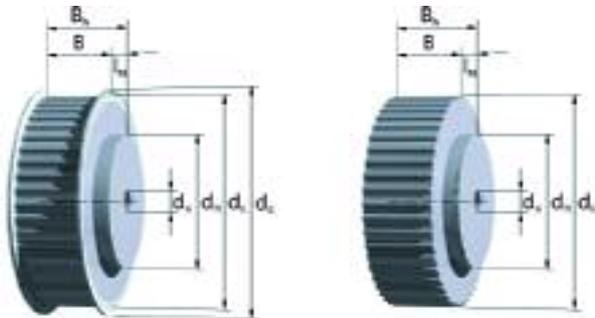
| z | d_k [mm] | d_0 [mm] | d_B [mm] | Nabe | | Bohrung | |
|-----|------------|------------|------------|-----------------------|-----|------------|----------------|
| | | | | $d_N \times l_N$ [mm] | | d_V [mm] | d_{max} [mm] |
| 15 | 9,19 | 9,7 | 13 | - | 3H7 | 3,5 | |
| 16 | 9,84 | 10,35 | 13 | - | 3H7 | 3,5 | |
| 17 | 10,49 | 11,00 | 14 | - | 3H7 | 4 | |
| *18 | 11,13 | 11,64 | 14 | - | 3H7 | 4 | |
| 19 | 11,78 | 12,29 | 15 | - | 3H7 | 5 | |
| 20 | 12,43 | 12,94 | 15 | - | 3H7 | 5 | |
| 21 | 13,07 | 13,58 | 16 | - | 3H7 | 6 | |
| 22 | 13,72 | 14,23 | 16 | - | 3H7 | 6 | |
| 23 | 14,37 | 14,88 | 18 | - | 3H7 | 8 | |
| 24 | 15,02 | 15,52 | 18 | 10x6 | 3H7 | 8 | |

| z | d_k [mm] | d_0 [mm] | d_B [mm] | Nabe | | Bohrung | |
|----|------------|------------|------------|-----------------------|-----|------------|----------------|
| | | | | $d_N \times l_N$ [mm] | | d_V [mm] | d_{max} [mm] |
| 25 | 15,66 | 16,17 | 19 | 10x6 | 3H7 | 9 | |
| 26 | 16,31 | 16,82 | 19 | 10x6 | 3H7 | 9 | |
| 27 | 16,96 | 17,46 | 20 | 10x6 | 3H7 | 10 | |
| 28 | 17,60 | 18,11 | 20 | 10x6 | 3H7 | 10 | |
| 29 | 18,25 | 18,76 | 22 | 10x6 | 3H7 | 12 | |
| 30 | 18,90 | 19,40 | 22 | 10x6 | 3H7 | 12 | |
| 31 | 19,54 | 20,05 | 22 | 10x6 | 3H7 | 12 | |
| 32 | 20,19 | 20,70 | 24 | 14x6 | 3H7 | 13 | |
| 33 | 20,83 | 21,34 | 24 | 14x6 | 3H7 | 13 | |
| 34 | 21,48 | 21,99 | 24 | 14x6 | 3H7 | 13 | |

| z | Nabe | | | | Bohrung | | z | Nabe | | | | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] | | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] |
| 35 | 22,13 | 22,64 | 25 | 14x6 | 3H7 | 14 | 75 | 48,00 | 48,51 | 53 | 34x6 | 6H7 | 36 |
| 36 | 22,78 | 23,29 | 26 | 14x6 | 3H7 | 14 | 76 | 48,65 | 49,16 | 53 | 34x6 | 6H7 | 36 |
| 37 | 23,42 | 23,93 | 26 | 14x6 | 3H7 | 14 | 77 | 49,29 | 49,80 | 53 | 34x6 | 6H7 | 36 |
| 38 | 24,07 | 24,58 | 28 | 14x6 | 3H7 | 16 | 78 | 49,94 | 50,45 | 55 | 34x6 | 6H7 | 41 |
| 39 | 24,72 | 25,23 | 28 | 14x6 | 3H7 | 16 | 79 | 50,59 | 51,10 | 55 | 34x6 | 6H7 | 41 |
| 40 | 25,36 | 25,87 | 28 | 14x6 | 3H7 | 16 | 80 | 51,23 | 51,74 | 55 | 34x6 | 6H7 | 41 |
| 41 | 26,01 | 26,52 | 30 | 14x6 | 3H7 | 18 | 81 | 51,88 | 52,39 | 56 | 34x6 | 6H7 | 42 |
| 42 | 26,66 | 27,17 | 30 | 14x6 | 3H7 | 18 | 82 | 52,53 | 53,04 | 56 | 34x6 | 6H7 | 42 |
| 43 | 27,30 | 27,81 | 30 | 14x6 | 3H7 | 18 | 83 | 53,17 | 53,68 | 58 | 34x6 | 6H7 | 44 |
| 44 | 27,95 | 28,46 | 32 | 14x6 | 3H7 | 18 | 84 | 53,82 | 54,33 | 58 | 34x6 | 6H7 | 44 |
| 45 | 28,60 | 29,11 | 32 | 14x6 | 3H7 | 18 | 85 | 54,47 | 54,98 | 60 | 34x6 | 6H7 | 46 |
| 46 | 29,24 | 29,75 | 32 | 14x6 | 3H7 | 18 | 86 | 55,12 | 55,63 | 60 | 34x6 | 6H7 | 46 |
| 47 | 29,89 | 30,40 | 35 | 14x6 | 3H7 | 21 | 87 | 55,76 | 56,27 | 61 | 34x6 | 8H7 | 47 |
| 48 | 30,54 | 31,05 | 35 | 20x6 | 4H7 | 21 | 88 | 56,41 | 56,92 | 61 | 34x6 | 8H7 | 47 |
| 49 | 31,18 | 31,69 | 35 | 20x6 | 4H7 | 21 | 89 | 57,06 | 57,57 | 62 | 34x6 | 8H7 | 48 |
| 50 | 31,83 | 32,34 | 35 | 20x6 | 4H7 | 21 | 90 | 57,70 | 58,21 | 62 | 34x6 | 8H7 | 48 |
| 51 | 32,48 | 32,99 | 36 | 20x6 | 4H7 | 21 | 91 | 58,35 | 58,86 | 64 | 38x6 | 8H7 | 50 |
| 52 | 33,12 | 33,63 | 36 | 20x6 | 4H7 | 21 | 92 | 59,00 | 59,51 | 64 | 38x6 | 8H7 | 50 |
| 53 | 33,77 | 34,28 | 36 | 20x6 | 4H7 | 21 | 93 | 59,64 | 60,15 | 64 | 38x6 | 8H7 | 50 |
| 54 | 34,42 | 34,93 | 40 | 22x6 | 4H7 | 24 | 94 | 60,29 | 60,80 | 66 | 38x6 | 8H7 | 51 |
| 55 | 35,06 | 35,57 | 40 | 22x6 | 4H7 | 24 | 95 | 60,94 | 61,45 | 66 | 38x6 | 8H7 | 51 |
| 56 | 35,71 | 36,22 | 40 | 22x6 | 4H7 | 24 | 96 | 61,58 | 62,09 | 66 | 38x6 | 8H7 | 52 |
| 57 | 36,36 | 36,87 | 42 | 22x6 | 4H7 | 26 | 97 | 62,23 | 62,74 | 68 | 38x6 | 8H7 | 53 |
| 58 | 37,00 | 37,51 | 42 | 22x6 | 4H7 | 26 | 98 | 62,88 | 63,39 | 68 | 38x6 | 8H7 | 54 |
| 59 | 37,65 | 38,16 | 42 | 22x6 | 4H7 | 26 | 99 | 63,52 | 64,03 | 70 | 38x6 | 8H7 | 56 |
| 60 | 38,30 | 38,81 | 42 | 22x6 | 4H7 | 26 | 100 | 64,17 | 64,68 | 70 | 38x6 | 8H7 | 56 |
| 61 | 38,95 | 39,46 | 42 | 26x6 | 4H7 | 26 | 101 | 64,82 | 65,33 | 70 | 38x6 | 8H7 | 56 |
| 62 | 39,59 | 40,10 | 45 | 26x6 | 4H7 | 28 | 102 | 65,46 | 65,97 | 72 | 38x6 | 8H7 | 58 |
| 63 | 40,24 | 40,75 | 45 | 26x6 | 4H7 | 28 | 103 | 66,11 | 66,62 | 72 | 38x6 | 8H7 | 58 |
| 64 | 40,89 | 41,40 | 45 | 26x6 | 4H7 | 28 | 104 | 66,76 | 67,27 | 72 | 38x6 | 8H7 | 58 |
| 65 | 41,53 | 42,04 | 45 | 26x6 | 6H7 | 28 | 105 | 67,40 | 67,91 | 72 | 38x6 | 8H7 | 58 |
| 66 | 42,18 | 42,69 | 47 | 26x6 | 6H7 | 33 | 106 | 68,05 | 68,56 | 74 | 38x6 | 8H7 | 60 |
| 67 | 42,83 | 43,34 | 47 | 26x6 | 6H7 | 33 | 107 | 68,70 | 69,21 | 74 | 38x6 | 8H7 | 60 |
| 68 | 43,47 | 43,98 | 47 | 26x6 | 6H7 | 33 | 108 | 69,35 | 69,86 | 74 | 38x6 | 8H7 | 60 |
| 69 | 44,12 | 44,63 | 47 | 26x6 | 6H7 | 33 | 109 | 69,99 | 70,50 | 75 | 38x6 | 8H7 | 61 |
| 70 | 44,77 | 45,28 | 50 | 26x6 | 6H7 | 36 | 110 | 70,64 | 71,15 | 75 | 38x6 | 8H7 | 61 |
| 71 | 45,41 | 45,92 | 50 | 26x6 | 6H7 | 36 | 111 | 71,29 | 71,80 | 76 | 38x6 | 8H7 | 62 |
| 72 | 46,06 | 46,57 | 50 | 26x6 | 6H7 | 36 | 112 | 71,93 | 72,44 | 78 | 38x6 | 8H7 | 63 |
| 73 | 46,71 | 47,22 | 50 | 34x6 | 6H7 | 36 | 113 | 72,58 | 73,09 | 78 | 40x6 | 10H7 | 64 |
| 74 | 47,35 | 47,86 | 53 | 34x6 | 6H7 | 36 | 114 | 73,23 | 73,74 | 78 | 40x6 | 10H7 | 64 |

Synchroneisen Zoll-Profil

XL
(T1/5")



Bestellbezeichnung:

Synchroneisen AL 18 XL 050
 Werkstoff _____
 Zähnezahl _____
 Teilung _____
 Zollcode _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:
AlCuMgPb

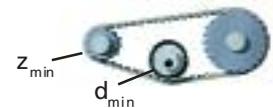
| | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Zollcode | | 025 | 031 | 037 | 050 | 075 | 100 | 150 | 200 | 300 |
| Riemenbreite | b [mm] | 6,35 | 7,94 | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 |
| Synchroneisenbreite | B [mm] | 12 | 14 | 16 | 19 | 25 | 32 | 44 | 59 | 84 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | B _N = B + l _N | | | | | | | | |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung

Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_V = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchroneisen mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø30 mm auf Riemenrücken laufend Ø30 mm



mit Gegenbiegung



| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _V d _{max} [mm] |
|------|---------------------|---------------------|---------------------|---|--|
| *10 | 15,66 | 16,17 | 20 | 9,5x5,3 | 4H7 7 |
| 11 | 17,28 | 17,79 | 23 | 9,5x5,3 | 4H7 8 |
| 12 | 18,90 | 19,40 | 23 | 12,7x5,3 | 4H7 11 |
| 13 | 20,51 | 21,02 | 25 | 14,3x5,3 | 4H7 13 |
| 14 | 22,13 | 22,64 | 28 | 14,3x5,3 | 6H7 14 |
| **15 | 23,75 | 24,26 | 28 | 15,9x5,3 | 6H7 14 |
| 16 | 25,36 | 25,87 | 30 | 17,5x5,3 | 6H7 18 |
| 17 | 26,98 | 27,49 | 32 | 20,6x5,3 | 6H7 18 |
| 18 | 28,60 | 29,11 | 35 | 20,6x5,3 | 6H7 21 |
| 19 | 30,21 | 30,72 | 36 | 23,8x8,1 | 6H7 22 |

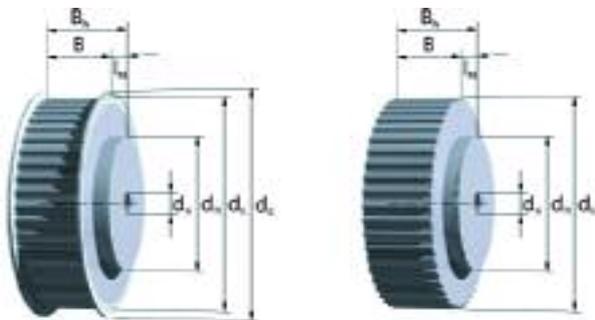
| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _V d _{max} [mm] |
|----|---------------------|---------------------|---------------------|---|--|
| 20 | 31,83 | 32,34 | 37 | 23,8x8,1 | 6H7 23 |
| 21 | 33,45 | 33,96 | 39 | 23,8x8,1 | 6H7 25 |
| 22 | 35,07 | 35,57 | 40 | 25,4x8,1 | 6H7 26 |
| 23 | 36,86 | 37,19 | 42 | 27x8,1 | 6H7 26 |
| 24 | 38,30 | 38,81 | 43 | 27x8,1 | 6H7 27 |
| 25 | 39,92 | 40,43 | 45 | 30x8,1 | 6H7 29 |
| 26 | 41,53 | 42,04 | 47 | 30x8,1 | 6H7 31 |
| 27 | 43,15 | 43,66 | 48 | 30x8,1 | 6H7 32 |
| 28 | 44,77 | 45,28 | 50 | 30x8,1 | 6H7 34 |
| 29 | 46,38 | 46,89 | 52 | 34x8,1 | 6H7 36 |
| 30 | 48,00 | 48,51 | 53 | 34x8,1 | 6H7 37 |
| 31 | 49,62 | 50,13 | 55 | 38x12,1 | 8H7 39 |
| 32 | 51,24 | 51,74 | 56 | 38x12,1 | 8H7 40 |
| 33 | 52,85 | 53,36 | 58 | 38x12,1 | 8H7 42 |
| 34 | 54,47 | 54,98 | 60 | 38x12,1 | 8H7 44 |

XL
(T1/5")

| z | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe | | Bohrung | | z | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe | | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|---|-----|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|--------------------------|---------|--|
| | | | | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] | d _N x l _N [mm] | | | | | d _V | d _{max} [mm] | | |
| 35 | 56,09 | 56,60 | 62 | 38x12,1 | 8H7 | 46 | | 75 | 120,77 | 121,28 | 128 | 45x12,1 | 10H7 | 108 | |
| 36 | 57,70 | 58,21 | 62 | 38x12,1 | 8H7 | 46 | | 76 | 122,38 | 122,89 | 128 | 45x12,1 | 10H7 | 108 | |
| 37 | 59,32 | 59,83 | 64 | 38x12,1 | 8H7 | 48 | | 77 | 124,00 | 124,51 | 131 | 45x12,1 | 10H7 | 111 | |
| 38 | 60,94 | 61,45 | 66 | 38x12,1 | 8H7 | 48 | | 78 | 125,62 | 126,13 | 131 | 45x12,1 | 10H7 | 111 | |
| 39 | 62,55 | 63,06 | 68 | 38x12,1 | 8H7 | 50 | | 79 | 127,23 | 127,74 | 134 | 45x12,1 | 10H7 | 110 | |
| 40 | 64,17 | 64,68 | 72 | 38x12,1 | 8H7 | 54 | | 80 | 128,85 | 129,36 | 134 | 45x12,1 | 10H7 | 110 | |
| 41 | 65,79 | 66,30 | 72 | 38x12,1 | 8H7 | 54 | | 81 | 130,47 | 130,98 | 137 | 45x12,1 | 10H7 | 113 | |
| 42 | 67,40 | 67,91 | 72 | 38x12,1 | 8H7 | 54 | | 82 | 132,08 | 132,60 | 137 | 45x12,1 | 10H7 | 113 | |
| 43 | 69,02 | 69,53 | 74 | 38x12,1 | 8H7 | 56 | | 83 | 133,70 | 134,21 | 140 | 45x12,1 | 10H7 | 116 | |
| 44 | 70,64 | 71,15 | 75 | 38x12,1 | 8H7 | 57 | | 84 | 135,32 | 135,83 | 140 | 45x12,1 | 10H7 | 116 | |
| 45 | 72,26 | 72,77 | 78 | 38x12,1 | 8H7 | 60 | | 85 | 136,94 | 137,45 | 144 | 45x12,1 | 10H7 | 120 | |
| 46 | 73,87 | 74,38 | 80 | 38x12,1 | 8H7 | 62 | | 86 | 138,55 | 139,06 | 144 | 45x12,1 | 10H7 | 120 | |
| 47 | 75,49 | 76,00 | 80 | 38x12,1 | 8H7 | 62 | | 87 | 140,17 | 140,68 | 147 | 45x12,1 | 10H7 | 123 | |
| 48 | 77,11 | 77,62 | 82 | 38x12,1 | 8H7 | 64 | | 88 | 141,79 | 142,30 | 147 | 45x12,1 | 10H7 | 123 | |
| 49 | 78,72 | 79,23 | 84 | 38x12,1 | 8H7 | 66 | | 89 | 143,40 | 143,91 | 150 | 45x12,1 | 10H7 | 126 | |
| 50 | 80,34 | 80,85 | 86 | 38x12,1 | 8H7 | 68 | | 90 | 145,02 | 145,53 | 150 | 45x12,1 | 10H7 | 126 | |
| 51 | 81,96 | 82,47 | 88 | 38x12,1 | 8H7 | 70 | | 91 | 146,64 | 147,15 | 153 | 45x12,1 | 10H7 | 129 | |
| 52 | 83,57 | 84,08 | 90 | 38x12,1 | 8H7 | 72 | | 92 | 148,25 | 148,77 | 153 | 45x12,1 | 10H7 | 129 | |
| 53 | 85,19 | 85,70 | 90 | 38x12,1 | 8H7 | 72 | | 93 | 149,87 | 150,38 | 156 | 45x12,1 | 10H7 | 132 | |
| 54 | 86,81 | 87,32 | 91 | 38x12,1 | 8H7 | 73 | | 94 | 151,49 | 152,00 | 158 | 45x12,1 | 10H7 | 134 | |
| 55 | 88,43 | 88,94 | 93 | 38x12,1 | 8H7 | 75 | | 95 | 153,11 | 153,62 | 158 | 55x12,1 | 12H7 | 134 | |
| 56 | 90,04 | 90,55 | 96 | 38x12,1 | 8H7 | 78 | | 96 | 154,72 | 155,23 | 160 | 55x12,1 | 12H7 | 136 | |
| 57 | 91,66 | 92,17 | 99 | 38x12,1 | 8H7 | 79 | | 97 | 156,34 | 156,85 | 163 | 55x12,1 | 12H7 | 139 | |
| 58 | 93,28 | 93,79 | 99 | 38x12,1 | 8H7 | 79 | | 98 | 157,96 | 158,47 | 166 | 55x12,1 | 12H7 | 142 | |
| 59 | 94,89 | 95,40 | 100 | 38x12,1 | 8H7 | 80 | | 99 | 159,57 | 160,08 | 166 | 55x12,1 | 12H7 | 142 | |
| 60 | 96,51 | 97,02 | 102 | 38x12,1 | 8H7 | 82 | | 100 | 161,19 | 161,70 | 169 | 55x12,1 | 12H7 | 145 | |
| 61 | 98,13 | 98,64 | 104 | 38x12,1 | 8H7 | 84 | | 101 | 162,81 | 163,32 | 169 | 55x12,1 | 12H7 | 145 | |
| 62 | 99,74 | 100,25 | 106 | 38x12,1 | 8H7 | 86 | | 102 | 164,43 | 164,94 | 171 | 55x12,1 | 12H7 | 147 | |
| 63 | 101,36 | 101,87 | 106 | 38x12,1 | 8H7 | 86 | | 103 | 166,04 | 166,55 | 171 | 55x12,1 | 12H7 | 147 | |
| 64 | 102,98 | 103,49 | 109 | 38x12,1 | 8H7 | 89 | | 104 | 167,66 | 168,17 | 174 | 55x12,1 | 12H7 | 150 | |
| 65 | 104,60 | 105,11 | 109 | 38x12,1 | 8H7 | 89 | | 105 | 169,28 | 169,79 | 174 | 55x12,1 | 12H7 | 150 | |
| 66 | 106,21 | 106,72 | 112 | 38x12,1 | 8H7 | 92 | | 106 | 170,89 | 171,40 | 176 | 55x12,1 | 12H7 | 152 | |
| 67 | 107,83 | 108,34 | 115 | 38x12,1 | 8H7 | 95 | | 107 | 172,51 | 173,02 | 179 | 55x12,1 | 12H7 | 155 | |
| 68 | 109,45 | 109,96 | 115 | 38x12,1 | 8H7 | 95 | | 108 | 174,13 | 174,64 | 179 | 55x12,1 | 12H7 | 155 | |
| 69 | 111,06 | 111,57 | 117 | 38x12,1 | 8H7 | 97 | | 109 | 175,74 | 176,25 | 182 | 55x12,1 | 12H7 | 158 | |
| 70 | 112,68 | 113,19 | 118 | 38x12,1 | 8H7 | 98 | | 110 | 177,36 | 177,87 | 182 | 55x12,1 | 12H7 | 158 | |
| 71 | 114,30 | 114,81 | 118 | 38x12,1 | 8H7 | 98 | | 111 | 178,98 | 179,49 | 185 | 55x12,1 | 12H7 | 161 | |
| 72 | 115,92 | 116,43 | 121 | 38x12,1 | 8H7 | 101 | | 112 | 180,60 | 181,11 | 188 | 55x12,1 | 12H7 | 164 | |
| 73 | 117,53 | 118,04 | 123 | 45x12,1 | 10H7 | 103 | | 113 | 182,21 | 182,72 | 188 | 55x12,1 | 12H7 | 164 | |
| 74 | 119,15 | 119,66 | 125 | 45x12,1 | 10H7 | 105 | | 114 | 183,83 | 184,34 | 191 | 55x12,1 | 12H7 | 167 | |

Synchronscheiben Zoll-Profil

L
(T3/8")



Bestellbezeichnung:

Synchronscheibe AL 25 L 200
 Werkstoff _____
 Zähnezahl _____
 Typ / Teilung _____
 Zollcode _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:
AlCuMgPb

| | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Zollcode | | 037 | 050 | 075 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 |
| Riemenbreite | b [mm] | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 16 | 19 | 25 | 32 | 44 | 59 | 84 | 111 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | $B_N = B + l_N$ | | | | | | | |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

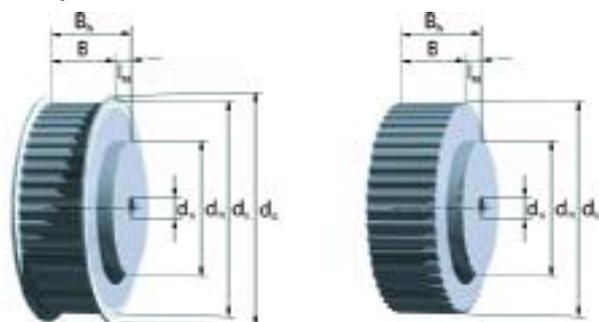
- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_V = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø60 mm
auf Riemenrücken laufend Ø60 mm

| z | Nabe | | | Bohrung | | | z | Nabe | | | Bohrung | | |
|------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|----|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V [mm] | d _{max} [mm] | | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V [mm] | d _{max} [mm] |
| *15 | 44,72 | 45,48 | 51 | 36x7 | 8H7 | 34 | 30 | 90,20 | 90,96 | 97 | 50x7 | 12H7 | 77 |
| 16 | 47,75 | 48,51 | 55 | 38x7 | 8H7 | 36 | 31 | 93,23 | 93,99 | 99 | 50x7 | 12H7 | 79 |
| 17 | 50,78 | 51,54 | 58 | 40x7 | 10H7 | 38 | 32 | 96,26 | 97,02 | 101 | 50x7 | 12H7 | 81 |
| 18 | 53,81 | 54,57 | 61 | 40x7 | 10H7 | 41 | 33 | 99,29 | 100,05 | 106 | 50x7 | 12H7 | 86 |
| 19 | 56,84 | 57,61 | 64 | 40x7 | 10H7 | 44 | 34 | 102,32 | 103,08 | 108 | 50x7 | 12H7 | 88 |
| **20 | 59,88 | 60,64 | 67 | 46x7 | 10H7 | 47 | 35 | 105,36 | 106,12 | 110 | 50x7 | 12H7 | 90 |
| 21 | 62,91 | 63,67 | 70 | 46x7 | 10H7 | 50 | 36 | 108,39 | 109,15 | 115 | 50x7 | 12H7 | 95 |
| 22 | 65,94 | 66,70 | 72 | 50x7 | 10H7 | 52 | 37 | 111,42 | 112,18 | 118 | 50x7 | 12H7 | 98 |
| 23 | 68,97 | 69,73 | 74 | 50x7 | 12H7 | 54 | 38 | 114,45 | 115,21 | 121 | 50x7 | 12H7 | 100 |
| 24 | 72,00 | 72,77 | 78 | 50x7 | 12H7 | 58 | 39 | 117,48 | 118,24 | 123 | 50x7 | 12H7 | 102 |
| 25 | 75,04 | 75,80 | 82 | 50x7 | 12H7 | 62 | 40 | 120,51 | 121,28 | 126 | 50x7 | 12H7 | 104 |
| 26 | 78,07 | 78,83 | 84 | 50x7 | 12H7 | 62 | 41 | 123,55 | 124,31 | 129 | 50x7 | 12H7 | 107 |
| 27 | 81,10 | 81,86 | 86 | 50x7 | 12H7 | 66 | 42 | 126,58 | 127,34 | 131 | 50x7 | 12H7 | 109 |
| 28 | 84,13 | 84,89 | 90 | 50x7 | 12H7 | 70 | 43 | 129,61 | 130,37 | 137 | 50x7 | 12H7 | 111 |
| 29 | 87,16 | 87,93 | 93 | 50x7 | 12H7 | 73 | 44 | 132,64 | 133,40 | 137 | 50x7 | 12H7 | 115 |

| | | | | | | | L (T3/8") | | | | | | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| z | | | | Nabe | | Bohrung | z | | | | Nabe | | Bohrung |
| | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] | | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] |
| 45 | 135,68 | 136,44 | 140 | 50x7 | 12H7 | 118 | 80 | 241,79 | 242,55 | 248 | 50x9 | 15H7 | 222 |
| 46 | 138,71 | 139,47 | 145 | 50x7 | 12H7 | 123 | 81 | 244,82 | 245,58 | 252 | 50x9 | 15H7 | 222 |
| 47 | 141,74 | 142,50 | 148 | 50x7 | 12H7 | 126 | 82 | 247,86 | 248,62 | 252 | 50x9 | 15H7 | 222 |
| 48 | 144,77 | 145,53 | 153 | 50x7 | 12H7 | 131 | 83 | 250,89 | 251,65 | 255 | 50x9 | 15H7 | 225 |
| 49 | 147,80 | 148,56 | 153 | 50x9 | 15H7 | 131 | 84 | 253,92 | 254,68 | 258 | 50x9 | 15H7 | 234 |
| 50 | 150,83 | 151,60 | 156 | 50x9 | 15H7 | 134 | 85 | 256,95 | 257,71 | 261 | 65x9 | 20H7 | 237 |
| 51 | 153,87 | 154,63 | 161 | 50x9 | 15H7 | 139 | 86 | 259,98 | 260,74 | 265 | 65x9 | 20H7 | 241 |
| 52 | 156,90 | 157,66 | 164 | 50x9 | 15H7 | 142 | 87 | 263,01 | 263,78 | 271 | 65x9 | 20H7 | 241 |
| 53 | 159,93 | 160,69 | 166 | 50x9 | 15H7 | 144 | 88 | 266,05 | 266,81 | 274 | 65x9 | 20H7 | 244 |
| 54 | 162,96 | 163,72 | 169 | 50x9 | 15H7 | 147 | 89 | 269,08 | 269,84 | 277 | 65x9 | 20H7 | 247 |
| 55 | 165,99 | 166,75 | 171 | 50x9 | 15H7 | 149 | 90 | 272,11 | 272,87 | 280 | 65x9 | 20H7 | 250 |
| 56 | 169,03 | 169,79 | 174 | 50x9 | 15H7 | 152 | 91 | 275,14 | 275,90 | 280 | 65x9 | 20H7 | 256 |
| 57 | 172,06 | 172,82 | 179 | 50x9 | 15H7 | 157 | 92 | 278,17 | 278,93 | 284 | 65x9 | 20H7 | 260 |
| 58 | 175,09 | 175,85 | 182 | 50x9 | 15H7 | 160 | 93 | 281,21 | 281,97 | 287 | 65x9 | 20H7 | 263 |
| 59 | 178,12 | 178,88 | 185 | 50x9 | 15H7 | 163 | 94 | 284,24 | 285,00 | 290 | 65x9 | 20H7 | 266 |
| 60 | 181,15 | 181,91 | 188 | 50x9 | 15H7 | 166 | 95 | 287,27 | 288,03 | 293 | 65x9 | 20H7 | 254 |
| 61 | 184,19 | 184,95 | 192 | 50x9 | 15H7 | 167 | 96 | 290,30 | 291,06 | 296 | 65x9 | 20H7 | 257 |
| 62 | 187,22 | 187,98 | 192 | 50x9 | 15H7 | 167 | 97 | 293,33 | 294,09 | 300 | 65x9 | 20H7 | 261 |
| 63 | 190,25 | 191,01 | 195 | 50x9 | 15H7 | 173 | 98 | 296,37 | 297,13 | 302 | 65x9 | 20H7 | 264 |
| 64 | 193,28 | 194,04 | 198 | 50x9 | 15H7 | 176 | 99 | 299,40 | 300,16 | 306 | 65x9 | 20H7 | 267 |
| 65 | 196,31 | 197,07 | 205 | 50x9 | 15H7 | 180 | 100 | 302,43 | 303,19 | 310 | 75x9 | 24H7 | 270 |
| 66 | 199,35 | 200,11 | 205 | 50x9 | 15H7 | 180 | 101 | 305,46 | 306,22 | 312 | 75x9 | 24H7 | 273 |
| 67 | 202,38 | 203,14 | 210 | 50x9 | 15H7 | 186 | 102 | 308,49 | 309,25 | 315 | 75x9 | 24H7 | 277 |
| 68 | 205,41 | 206,17 | 212 | 50x9 | 15H7 | 186 | 103 | 311,53 | 312,29 | 318 | 75x9 | 24H7 | 280 |
| 69 | 208,44 | 209,20 | 216 | 50x9 | 15H7 | 190 | 104 | 314,56 | 315,32 | 320 | 75x9 | 24H7 | 280 |
| 70 | 211,47 | 212,23 | 216 | 50x9 | 15H7 | 190 | 105 | 317,59 | 318,35 | 325 | 75x9 | 24H7 | 286 |
| 71 | 214,50 | 215,27 | 220 | 50x9 | 15H7 | 196 | 106 | 320,62 | 321,38 | 329 | 75x9 | 24H7 | 289 |
| 72 | 217,53 | 218,30 | 223 | 50x9 | 15H7 | 199 | 107 | 323,65 | 324,41 | 329 | 75x9 | 24H7 | 289 |
| 73 | 220,57 | 221,33 | 226 | 50x9 | 15H7 | 202 | 108 | 326,68 | 327,45 | 332 | 75x9 | 24H7 | 293 |
| 74 | 223,60 | 224,36 | 230 | 50x9 | 15H7 | 206 | 109 | 329,72 | 330,48 | 335 | 75x9 | 24H7 | 296 |
| 75 | 226,63 | 227,39 | 232 | 50x9 | 15H7 | 208 | 110 | 332,75 | 333,51 | 339 | 75x9 | 24H7 | 299 |
| 76 | 229,66 | 230,42 | 236 | 50x9 | 15H7 | 212 | 111 | 335,78 | 336,54 | 341 | 75x9 | 24H7 | 302 |
| 77 | 232,70 | 233,46 | 239 | 50x9 | 15H7 | 215 | 112 | 338,81 | 339,57 | 344 | 75x9 | 24H7 | 305 |
| 78 | 235,73 | 236,49 | 242 | 50x9 | 15H7 | 218 | 113 | 341,84 | 342,60 | 348 | 75x9 | 24H7 | 308 |
| 79 | 238,76 | 239,52 | 245 | 50x9 | 15H7 | 221 | 114 | 344,88 | 345,64 | 351 | 75x9 | 24H7 | 312 |

Synchronscheiben Zoll-Profil

H
(T1/2")



Bestellbezeichnung:

Synchronscheibe AL 25 H 200 -2
 Werkstoff AL 25
 Zähnezahl H
 Typ / Teilung 200
 Zollcode -2
 Anzahl Bordscheiben

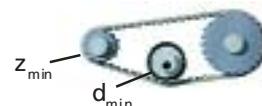
Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:
AlCuMgPb

| | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------|------|------|-------------------------------------|------|------|------|-------|
| Zollcode | | 050 | 075 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 |
| Riemenbreite | b [mm] | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 19 | 25 | 32 | 44 | 59 | 84 | 111 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | | | B _N = B + l _N | | | | |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

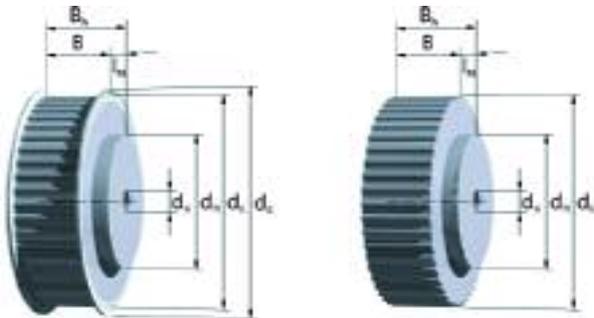
- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_V = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø60 mm
auf Riemenrücken laufend Ø80 mm

| z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _V d _{max} [mm] | z | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | Nabe d _N x l _N [mm] | Bohrung d _V d _{max} [mm] |
|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|--|------|------------------------|------------------------|------------------------|---|--|
| *14 | 55,23 | 56,60 | 60 | 40x10 | 12H7 42 | **20 | 79,48 | 80,85 | 86 | 62x10 | 15H7 66 |
| 15 | 59,27 | 60,64 | 66 | 46x10 | 15H7 46 | 21 | 83,52 | 84,89 | 90 | 67x10 | 15H7 70 |
| 16 | 63,31 | 64,68 | 71 | 46x10 | 15H7 51 | 22 | 87,56 | 88,94 | 93 | 70x10 | 15H7 73 |
| 17 | 67,35 | 68,72 | 74 | 54x10 | 15H7 54 | 23 | 91,61 | 92,98 | 96 | 75x10 | 15H7 80 |
| 18 | 71,39 | 72,77 | 76 | 54x10 | 15H7 56 | 24 | 95,65 | 97,02 | 100 | 75x10 | 15H7 80 |
| 19 | 75,44 | 76,81 | 82 | 58x10 | 15H7 62 | 25 | 99,69 | 101,06 | 106 | 55x8 | 15H7 86 |
| | | | | | | 26 | 103,73 | 105,11 | 110 | 55x8 | 15H7 90 |
| | | | | | | 27 | 107,78 | 109,15 | 115 | 60x8 | 15H7 91 |
| | | | | | | 28 | 111,82 | 113,19 | 118 | 60x8 | 15H7 94 |
| | | | | | | 29 | 115,86 | 117,23 | 123 | 60x8 | 15H7 99 |
| | | | | | | 30 | 119,90 | 121,28 | 127 | 70x8 | 15H7 101 |
| | | | | | | 31 | 123,95 | 125,32 | 131 | 70x8 | 20H7 107 |
| | | | | | | 32 | 127,99 | 129,36 | 134 | 70x8 | 20H7 110 |
| | | | | | | 33 | 132,03 | 133,40 | 137 | 80x8 | 20H7 113 |
| | | | | | | 34 | 136,08 | 137,45 | 142 | 80x8 | 20H7 118 |

| | | | | | | | H (T1/2") | | | | | | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|---|----------------|--------------------------|
| z | Nabe | | | Bohrung | | | z | Nabe | | | Bohrung | | |
| | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] | | d _K [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V | d _{max} [mm] |
| 35 | 140,12 | 141,49 | 147 | 80x8 | 20H7 | 123 | 75 | 301,82 | 303,19 | 310 | 80x11 | 20H7 | 272 |
| 36 | 144,16 | 145,53 | 150 | 80x8 | 20H7 | 126 | 76 | 305,86 | 307,23 | 312 | 80x11 | 20H7 | 275 |
| 37 | 148,20 | 149,57 | 153 | 80x8 | 20H7 | 129 | 77 | 309,90 | 311,28 | 315 | 80x11 | 20H7 | 279 |
| 38 | 152,25 | 153,62 | 158 | 80x8 | 20H7 | 134 | 78 | 313,95 | 315,32 | 319 | 80x11 | 20H7 | 282 |
| 39 | 156,29 | 157,66 | 163 | 80x8 | 20H7 | 139 | 79 | 317,99 | 319,36 | 325 | 80x11 | 20H7 | 288 |
| 40 | 160,33 | 161,70 | 166 | 80x8 | 20H7 | 142 | 80 | 322,03 | 323,40 | 329 | 80x11 | 20H7 | 291 |
| 41 | 164,37 | 165,74 | 171 | 80x8 | 20H7 | 147 | 81 | 326,07 | 327,45 | 332 | 80x11 | 20H7 | 295 |
| 42 | 168,42 | 169,79 | 174 | 80x8 | 20H7 | 150 | 82 | 330,12 | 331,49 | 338 | 80x11 | 20H7 | 301 |
| 43 | 172,46 | 173,83 | 179 | 80x8 | 20H7 | 155 | 83 | 334,16 | 335,53 | 341 | 80x11 | 20H7 | 304 |
| 44 | 176,50 | 177,87 | 182 | 80x8 | 20H7 | 158 | 84 | 338,20 | 339,57 | 344 | 80x11 | 20H7 | 307 |
| 45 | 180,54 | 181,91 | 188 | 80x8 | 20H7 | 162 | 85 | 342,24 | 343,62 | 348 | 80x11 | 20H7 | 310 |
| 46 | 184,59 | 185,96 | 191 | 80x8 | 20H7 | 167 | 86 | 346,29 | 347,66 | 351 | 80x11 | 20H7 | 314 |
| 47 | 188,63 | 190,00 | 195 | 80x8 | 20H7 | 171 | 87 | 350,33 | 351,70 | 357 | 80x11 | 20H7 | 320 |
| 48 | 192,67 | 194,04 | 198 | 80x8 | 20H7 | 174 | 88 | 354,37 | 355,74 | 360 | 80x11 | 20H7 | 323 |
| 49 | 196,71 | 198,08 | 204 | 80x11 | 20H7 | 180 | 89 | 358,41 | 359,79 | 363 | 80x11 | 20H7 | 326 |
| 50 | 200,76 | 202,13 | 207 | 80x11 | 20H7 | 183 | 90 | 362,46 | 363,83 | 370 | 80x11 | 20H7 | 331 |
| 51 | 204,80 | 206,17 | 210 | 80x11 | 20H7 | 186 | 91 | 366,50 | 367,87 | 372 | 80x11 | 20H7 | 332 |
| 52 | 208,84 | 210,21 | 216 | 80x11 | 20H7 | 176 | 92 | 370,54 | 371,91 | 377 | 80x11 | 20H7 | 337 |
| 53 | 212,88 | 214,25 | 220 | 80x11 | 20H7 | 196 | 93 | 374,58 | 375,96 | 382 | 80x11 | 20H7 | 342 |
| 54 | 216,93 | 218,30 | 223 | 80x11 | 20H7 | 199 | 94 | 378,63 | 380,00 | 386 | 80x11 | 20H7 | 346 |
| 55 | 220,97 | 222,34 | 226 | 80x11 | 20H7 | 202 | 95 | 382,67 | 384,04 | 391 | 80x11 | 20H7 | 351 |
| 56 | 225,01 | 226,38 | 230 | 80x11 | 20H7 | 206 | 96 | 386,71 | 388,08 | 396 | 80x11 | 20H7 | 356 |
| 57 | 229,05 | 230,42 | 236 | 80x11 | 20H7 | 212 | 97 | 390,76 | 392,13 | 396 | 90x16 | 24H7 | 356 |
| 58 | 233,10 | 234,47 | 239 | 80x11 | 20H7 | 215 | 98 | 394,80 | 396,17 | 401 | 90x16 | 24H7 | 361 |
| 59 | 237,14 | 238,51 | 242 | 80x11 | 20H7 | 218 | 99 | 398,84 | 400,21 | 405 | 90x16 | 24H7 | 365 |
| 60 | 241,18 | 242,55 | 248 | 80x11 | 20H7 | 222 | 100 | 402,88 | 404,25 | 410 | 90x16 | 24H7 | 370 |
| 61 | 245,22 | 246,59 | 252 | 80x11 | 20H7 | 228 | 101 | 406,93 | 408,30 | 413 | 90x16 | 24H7 | 375 |
| 62 | 249,27 | 250,64 | 255 | 80x11 | 20H7 | 231 | 102 | 410,97 | 412,34 | 415 | 90x16 | 24H7 | 375 |
| 63 | 253,31 | 254,68 | 258 | 80x11 | 20H7 | 234 | 103 | 415,01 | 416,38 | 422 | 90x16 | 24H7 | 385 |
| 64 | 257,35 | 258,72 | 265 | 80x11 | 20H7 | 241 | 104 | 419,05 | 420,42 | 428 | 90x16 | 24H7 | 389 |
| 65 | 261,39 | 262,76 | 268 | 80x11 | 20H7 | 244 | 105 | 423,10 | 424,47 | 430 | 90x16 | 24H7 | 389 |
| 66 | 265,44 | 266,81 | 274 | 80x11 | 20H7 | 244 | 106 | 427,14 | 428,51 | 433 | 90x16 | 24H7 | 392 |
| 67 | 269,48 | 270,85 | 277 | 80x11 | 20H7 | 247 | 107 | 431,18 | 432,55 | 437 | 90x16 | 24H7 | 395 |
| 68 | 273,52 | 274,89 | 280 | 80x11 | 20H7 | 250 | 108 | 435,22 | 436,59 | 441 | 90x16 | 24H7 | 398 |
| 69 | 277,56 | 278,93 | 284 | 80x11 | 20H7 | 260 | 109 | 439,27 | 440,64 | 445 | 90x16 | 24H7 | 401 |
| 70 | 281,61 | 282,98 | 287 | 80x11 | 20H7 | 269 | 110 | 443,31 | 444,68 | 449 | 90x16 | 24H7 | 404 |
| 71 | 285,65 | 287,02 | 290 | 80x11 | 20H7 | 253 | 111 | 447,35 | 448,72 | 453 | 90x16 | 24H7 | 407 |
| 72 | 289,69 | 291,06 | 296 | 80x11 | 20H7 | 259 | 112 | 451,39 | 452,76 | 457 | 90x16 | 24H7 | 410 |
| 73 | 293,73 | 295,11 | 302 | 80x11 | 20H7 | 266 | 113 | 455,44 | 456,81 | 461 | 90x16 | 24H7 | 413 |
| 74 | 297,78 | 299,15 | 306 | 80x11 | 20H7 | 269 | 114 | 459,48 | 460,85 | 465 | 90x16 | 24H7 | 416 |

Synchronscheiben Zoll-Profil

XH
(T7/8")



Bestellbezeichnung:

Synchronscheibe AL 18 XH 200
 Werkstoff _____
 Zähnezahl _____
 Typ / Teilung _____
 Zollcode _____

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:
AlCuMgPb

| | | | | |
|------------------------|---------------------|-------------------------------------|------|-------|
| Zollcode | | 200 | 300 | 400 |
| Riemenbreite | b [mm] | 50,8 | 76,2 | 101,6 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 59 | 84 | 111 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | B _N = B + l _N | | |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_V = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung (BRECOfLEX z_{min}=20)
- d_{min} = Minstdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø150 mm auf Riemenrücken laufend Ø180 mm

| z | Nabe | | | Bohrung | |
|------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V d _{max} [mm] |
| *18 | 124,55 | 127,34 | 135 | 85x18 | 20H7 95 |
| 19 | 131,62 | 134,41 | 140 | 95x18 | 20H7 102 |
| **20 | 138,69 | 141,49 | 147 | 95x18 | 20H7 109 |
| 21 | 145,77 | 148,56 | 154 | 110x18 | 20H7 116 |
| 22 | 152,84 | 155,64 | 163 | 110x18 | 20H7 123 |
| 23 | 159,92 | 162,71 | 170 | 125x18 | 20H7 130 |
| 24 | 166,99 | 169,79 | 177 | 125x18 | 25H7 137 |
| **25 | 174,07 | 176,86 | 184 | 140x18 | 25H7 144 |
| 26 | 181,14 | 183,94 | 192 | 140x18 | 25H7 151 |
| 27 | 188,22 | 191,01 | 198 | 120x18 | 25H7 158 |
| 28 | 195,29 | 198,08 | 205 | 120x18 | 25H7 168 |
| 29 | 202,37 | 205,16 | 211 | 120x18 | 25H7 172 |

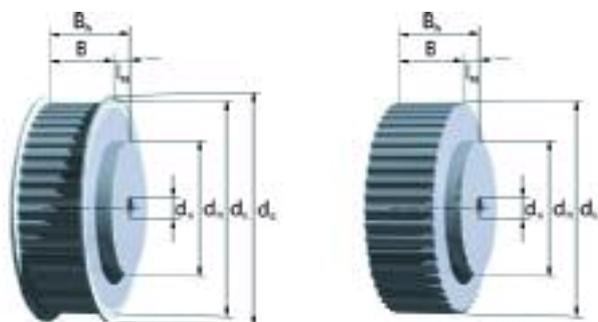
| z | Nabe | | | Bohrung | |
|----|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V d _{max} [mm] |
| 30 | 209,44 | 212,23 | 220 | 120x18 | 25H7 179 |
| 31 | 216,52 | 219,31 | 227 | 130x18 | 25H7 187 |
| 32 | 223,59 | 226,38 | 234 | 130x18 | 25H7 194 |
| 33 | 230,67 | 233,46 | 240 | 140x18 | 25H7 201 |
| 34 | 237,74 | 240,53 | 248 | 140x18 | 25H7 208 |
| 35 | 244,81 | 247,61 | 256 | 140x18 | 25H7 215 |
| 36 | 251,89 | 254,68 | 262 | 140x18 | 25H7 222 |
| 37 | 258,96 | 261,75 | 268 | 140x18 | 25H7 229 |
| 38 | 266,04 | 268,83 | 275 | 140x18 | 25H7 236 |
| 39 | 273,11 | 275,90 | 283 | 140x18 | 25H7 243 |
| 40 | 280,18 | 282,98 | 290 | 140x18 | 25H7 250 |
| 41 | 287,26 | 290,05 | 297 | 150x15 | 30H7 257 |
| 42 | 294,34 | 297,13 | 304 | 150x15 | 30H7 264 |
| 43 | 301,41 | 304,20 | 311 | 150x15 | 30H7 271 |
| 44 | 308,48 | 311,28 | 319 | 150x15 | 30H7 278 |

XH
(T7/8")

| z | Nabe | | | Bohrung | | z | Nabe | | | Bohrung | | | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|------------------------|-----|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---|------------------------|--------------------------|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _v [mm] | | d _{max} [mm] | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _v [mm] | d _{max} [mm] |
| 45 | 315,56 | 318,35 | 326 | 150x15 | 30H7 | 286 | 80 | 563,16 | 565,95 | 574 | 160x15 | 40H7 | 533 |
| 46 | 322,63 | 325,42 | 332 | 150x15 | 30H7 | 293 | 81 | 570,24 | 573,03 | 580 | 160x15 | 40H7 | 540 |
| 47 | 329,71 | 332,50 | 338 | 150x15 | 30H7 | 300 | 82 | 577,31 | 580,10 | 587 | 160x15 | 40H7 | 547 |
| 48 | 336,78 | 339,57 | 345 | 150x15 | 30H7 | 307 | 83 | 584,39 | 587,18 | 593 | 160x15 | 40H7 | 554 |
| 49 | 343,86 | 346,35 | 354 | 150x15 | 30H7 | 314 | 84 | 591,46 | 594,25 | 602 | 160x15 | 40H7 | 561 |
| 50 | 350,93 | 353,72 | 360 | 150x15 | 30H7 | 321 | 85 | 598,54 | 601,33 | 608 | 160x15 | 40H7 | 569 |
| 51 | 358,01 | 360,80 | 368 | 150x15 | 30H7 | 328 | 86 | 605,61 | 608,40 | 616 | 160x15 | 40H7 | 576 |
| 52 | 365,08 | 367,87 | 376 | 150x15 | 30H7 | 335 | 87 | 612,68 | 615,48 | 622 | 160x15 | 40H7 | 583 |
| 53 | 372,15 | 374,95 | 383 | 150x15 | 30H7 | 342 | 88 | 619,76 | 622,55 | 630 | 160x15 | 40H7 | 590 |
| 54 | 379,23 | 382,02 | 389 | 150x15 | 30H7 | 349 | 89 | 626,83 | 629,62 | 637 | 160x15 | 40H7 | 597 |
| 55 | 386,30 | 389,09 | 396 | 150x15 | 30H7 | 356 | 90 | 633,91 | 636,70 | 644 | 160x15 | 40H7 | 604 |
| 56 | 393,38 | 396,17 | 402 | 150x15 | 30H7 | 363 | 91 | 640,98 | 643,77 | 650 | 160x15 | 40H7 | 611 |
| 57 | 400,45 | 403,24 | 410 | 150x15 | 30H7 | 370 | 92 | 648,06 | 650,85 | 657 | 160x15 | 40H7 | 618 |
| 58 | 407,53 | 410,32 | 417 | 150x15 | 30H7 | 378 | 93 | 655,13 | 657,92 | 664 | 160x15 | 40H7 | 625 |
| 59 | 414,60 | 417,39 | 424 | 150x15 | 30H7 | 385 | 94 | 662,21 | 665,00 | 671 | 160x15 | 40H7 | 632 |
| 60 | 421,67 | 424,47 | 432 | 150x15 | 30H7 | 392 | 95 | 669,27 | 672,07 | 678 | 160x15 | 40H7 | 639 |
| 61 | 428,75 | 431,54 | 438 | 150x15 | 40H7 | 399 | 96 | 676,35 | 679,15 | 685 | 160x15 | 40H7 | 646 |
| 62 | 435,82 | 438,62 | 446 | 150x15 | 40H7 | 406 | 97 | 683,44 | 686,22 | 692 | 160x15 | 40H7 | 653 |
| 63 | 442,90 | 445,69 | 453 | 150x15 | 40H7 | 413 | 98 | 690,50 | 693,29 | 699 | 160x15 | 40H7 | 660 |
| 64 | 449,97 | 452,76 | 459 | 150x15 | 40H7 | 420 | 99 | 697,59 | 700,37 | 706 | 160x15 | 40H7 | 668 |
| 65 | 457,05 | 459,84 | 466 | 150x15 | 40H7 | 427 | 100 | 704,65 | 707,44 | 713 | 160x15 | 40H7 | 675 |
| 66 | 464,12 | 466,91 | 474 | 150x15 | 40H7 | 434 | 101 | 711,74 | 714,52 | 720 | 160x15 | 40H7 | 682 |
| 67 | 471,20 | 473,99 | 481 | 150x15 | 40H7 | 441 | 102 | 718,80 | 721,59 | 727 | 160x15 | 40H7 | 689 |
| 68 | 478,27 | 481,06 | 488 | 150x15 | 40H7 | 448 | 103 | 725,88 | 728,67 | 734 | 160x15 | 40H7 | 696 |
| 69 | 485,35 | 488,14 | 495 | 150x15 | 40H7 | 455 | 104 | 732,95 | 735,74 | 741 | 160x15 | 40H7 | 703 |
| 70 | 492,42 | 495,21 | 502 | 150x15 | 40H7 | 462 | 105 | 740,03 | 742,82 | 748 | 160x15 | 40H7 | 710 |
| 71 | 499,49 | 502,29 | 510 | 150x15 | 40H7 | 469 | 106 | 747,09 | 749,89 | 755 | 160x15 | 40H7 | 717 |
| 72 | 506,57 | 509,36 | 517 | 150x15 | 40H7 | 477 | 107 | 754,18 | 756,96 | 762 | 160x15 | 40H7 | 724 |
| 73 | 513,64 | 516,43 | 523 | 160x15 | 40H7 | 484 | 108 | 761,24 | 764,04 | 769 | 160x15 | 40H7 | 731 |
| 74 | 520,72 | 523,51 | 529 | 160x15 | 40H7 | 491 | 109 | 768,33 | 771,11 | 776 | 160x15 | 40H7 | 738 |
| 75 | 527,79 | 530,58 | 536 | 160x15 | 40H7 | 498 | 110 | 775,39 | 778,19 | 783 | 160x15 | 40H7 | 745 |
| 76 | 534,87 | 537,66 | 545 | 160x15 | 40H7 | 505 | 111 | 782,48 | 785,26 | 790 | 160x15 | 40H7 | 752 |
| 77 | 541,94 | 544,73 | 552 | 160x15 | 40H7 | 512 | 112 | 789,54 | 792,34 | 797 | 160x15 | 40H7 | 760 |
| 78 | 549,01 | 551,81 | 560 | 160x15 | 40H7 | 519 | 113 | 796,62 | 799,41 | 804 | 160x15 | 40H7 | 767 |
| 79 | 556,09 | 558,88 | 567 | 160x15 | 40H7 | 526 | 114 | 803,68 | 806,49 | 811 | 160x15 | 40H7 | 774 |

Synchronscheiben Sonderprofil

K 1,5



Lagerscheiben ab
z=32 mit Bordscheiben

Lagerscheiben bis
z=24 ohne Bordscheiben

Bestellbezeichnung:

Synchronscheibe Al 14 K1,5 / 32 - 2 10 x 6
 Werkstoff ————
 Gesamtbreite B_N ————
 Typ / Teilung ————
 Zähnezahl ————
 Anzahl Bordscheiben ————
 Nabenabmessung d_N x l_N ————

Weitere Bestellhinweise auf Seite 236ff.

Werkstoff:
AlCuMgPb

| | | | | |
|------------------------|---------------------|----|----|----|
| Riemenbreite | b [mm] | 4 | 6 | 10 |
| Synchronscheibenbreite | B [mm] | 8 | 10 | 14 |
| Gesamtbreite | B _N [mm] | 14 | 16 | 20 |

Antriebsart

ohne Gegenbiegung



mit Gegenbiegung



Die Lagerscheiben mit den Standardabmessungen sind **blau markiert**

Zwischen- und größere Breiten sowie andere Nabenabmessungen möglich

- z = Zähnezahl
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_V = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben
- * Mindestzähnezahl ohne Gegenbiegung
- ** Mindestzähnezahl mit Gegenbiegung
- d_{min} = Mindestdurchmesser der Spannrolle (glatt) auf Verzahnung laufend Ø15 mm
auf Riemenrücken laufend Ø15 mm

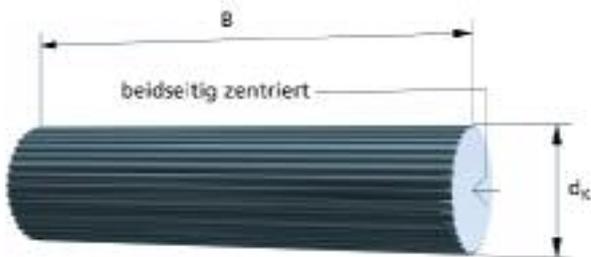
| z | Nabe | | | Bohrung | |
|------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _{max} [mm] |
| **20 | 9,08 | 9,55 | - | - | 3H7 3,5 |
| 21 | 9,56 | 10,03 | - | - | 3H7 3,5 |
| 22 | 10,03 | 10,50 | - | - | 3H7 3,5 |
| 23 | 10,51 | 10,98 | - | - | 3H7 4 |
| 24 | 10,99 | 11,46 | - | - | 3H7 4 |

| z | Nabe | | | Bohrung | |
|----|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _{max} [mm] |
| 25 | 11,47 | 11,94 | - | - | 3H7 5 |
| 26 | 11,94 | 12,41 | - | - | 3H7 5 |
| 27 | 12,42 | 12,89 | - | - | 3H7 5 |
| 28 | 12,90 | 13,37 | - | - | 3H7 6 |
| 29 | 13,38 | 13,85 | - | - | 3H7 6 |
| 30 | 13,85 | 14,32 | - | - | 3H7 6 |
| 31 | 14,33 | 14,80 | - | - | 3H7 8 |
| 32 | 14,81 | 15,28 | 18 | 10x6 | 3H7 8 |
| 33 | 15,29 | 15,76 | 19 | 10x6 | 4H7 8 |
| 34 | 15,76 | 16,23 | 19 | 10x6 | 4H7 9 |

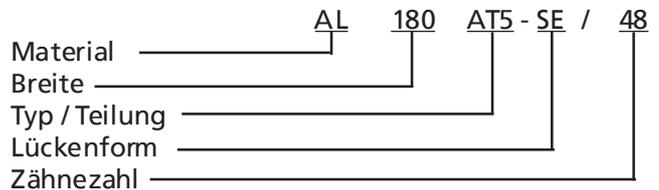
| z | Nabe | | | Bohrung | | z | Nabe | | | Bohrung | |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|---|---|-----|------------------------|------------------------|------------------------|---|---|
| | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V d _{max} [mm] | | d _k [mm] | d ₀ [mm] | d _B [mm] | d _N x l _N [mm] | d _V d _{max} [mm] |
| 35 | 16,24 | 16,71 | 19 | 10x6 | 4H7 9 | 75 | 35,34 | 35,81 | 40 | 20x6 | 5H7 24 |
| 36 | 16,72 | 17,19 | 20 | 10x6 | 4H7 10 | 76 | 35,82 | 36,29 | 42 | 20x6 | 5H7 26 |
| 37 | 17,20 | 17,67 | 20 | 10x6 | 4H7 10 | 77 | 36,29 | 36,76 | 42 | 20x6 | 5H7 26 |
| 38 | 17,67 | 18,14 | 20 | 10x6 | 4H7 10 | 78 | 36,77 | 37,24 | 42 | 20x6 | 5H7 26 |
| 39 | 18,15 | 18,62 | 22 | 10x6 | 4H7 11 | 79 | 37,25 | 37,72 | 42 | 20x6 | 5H7 26 |
| 40 | 18,63 | 19,10 | 22 | 12x6 | 4H7 12 | 80 | 37,73 | 38,20 | 42 | 20x6 | 5H7 26 |
| 41 | 19,11 | 19,58 | 22 | 12x6 | 4H7 12 | 81 | 38,20 | 38,67 | 42 | 20x6 | 5H7 26 |
| 42 | 19,58 | 20,05 | 22 | 12x6 | 4H7 12 | 82 | 38,68 | 39,15 | 42 | 20x6 | 5H7 26 |
| 43 | 20,06 | 20,53 | 24 | 12x6 | 4H7 13 | 83 | 39,16 | 39,63 | 45 | 20x6 | 5H7 28 |
| 44 | 20,54 | 21,01 | 24 | 12x6 | 4H7 13 | 84 | 39,64 | 40,11 | 45 | 20x6 | 5H7 28 |
| 45 | 21,02 | 21,49 | 24 | 12x6 | 4H7 13 | 85 | 40,11 | 40,58 | 45 | 20x6 | 5H7 28 |
| 46 | 21,49 | 21,96 | 24 | 12x6 | 4H7 13 | 86 | 40,59 | 41,06 | 45 | 20x6 | 5H7 28 |
| 47 | 21,97 | 22,44 | 25 | 12x6 | 4H7 14 | 87 | 41,07 | 41,54 | 45 | 20x6 | 5H7 28 |
| 48 | 22,45 | 22,92 | 26 | 14x6 | 4H7 14 | 88 | 41,55 | 42,02 | 47 | 20x6 | 5H7 33 |
| 49 | 22,93 | 23,40 | 26 | 14x6 | 4H7 14 | 89 | 42,02 | 42,49 | 47 | 20x6 | 5H7 33 |
| 50 | 23,40 | 23,87 | 28 | 14x6 | 4H7 14 | 90 | 42,50 | 42,97 | 47 | 24x6 | 5H7 33 |
| 51 | 23,88 | 24,35 | 28 | 14x6 | 4H7 16 | 91 | 42,98 | 43,45 | 47 | 24x6 | 5H7 33 |
| 52 | 24,36 | 24,83 | 28 | 14x6 | 4H7 16 | 92 | 43,46 | 43,93 | 47 | 24x6 | 5H7 33 |
| 53 | 24,84 | 25,31 | 28 | 14x6 | 4H7 16 | 93 | 43,93 | 44,40 | 47 | 24x6 | 5H7 33 |
| 54 | 25,31 | 25,78 | 28 | 14x6 | 4H7 16 | 94 | 44,41 | 44,88 | 50 | 24x6 | 5H7 36 |
| 55 | 25,79 | 26,26 | 30 | 14x6 | 4H7 18 | 95 | 44,89 | 45,36 | 50 | 24x6 | 5H7 36 |
| 56 | 26,27 | 26,74 | 30 | 14x6 | 4H7 18 | 96 | 45,37 | 45,84 | 50 | 24x6 | 5H7 36 |
| 57 | 26,75 | 27,22 | 30 | 14x6 | 4H7 18 | 97 | 45,84 | 46,31 | 50 | 24x6 | 5H7 36 |
| 58 | 27,22 | 27,69 | 32 | 14x6 | 4H7 18 | 98 | 46,32 | 46,79 | 50 | 24x6 | 5H7 36 |
| 59 | 27,70 | 28,17 | 32 | 14x6 | 4H7 18 | 99 | 46,80 | 47,27 | 50 | 24x6 | 5H7 36 |
| 60 | 28,18 | 28,65 | 32 | 14x6 | 4H7 18 | 100 | 47,28 | 47,75 | 53 | 30x6 | 6H7 36 |
| 61 | 28,66 | 29,13 | 32 | 14x6 | 4H7 18 | 101 | 47,75 | 48,22 | 53 | 30x6 | 6H7 36 |
| 62 | 29,13 | 29,60 | 32 | 14x6 | 4H7 18 | 102 | 48,23 | 48,70 | 53 | 30x6 | 6H7 36 |
| 63 | 29,61 | 30,08 | 35 | 14x6 | 4H7 18 | 103 | 48,71 | 49,18 | 53 | 30x6 | 6H7 36 |
| 64 | 30,09 | 30,56 | 35 | 14x6 | 4H7 21 | 104 | 49,19 | 49,66 | 53 | 30x6 | 6H7 41 |
| 65 | 30,57 | 31,04 | 35 | 16x6 | 4H7 21 | 105 | 49,66 | 50,13 | 55 | 30x6 | 6H7 41 |
| 66 | 31,04 | 31,51 | 35 | 16x6 | 4H7 21 | 106 | 50,14 | 50,61 | 55 | 30x6 | 6H7 41 |
| 67 | 31,52 | 31,99 | 35 | 16x6 | 4H7 21 | 107 | 50,62 | 51,09 | 55 | 30x6 | 6H7 41 |
| 68 | 32,00 | 32,47 | 36 | 16x6 | 4H7 21 | 108 | 51,10 | 51,57 | 55 | 30x6 | 6H7 41 |
| 69 | 32,48 | 32,95 | 36 | 16x6 | 4H7 21 | 109 | 51,57 | 52,04 | 56 | 30x6 | 6H7 41 |
| 70 | 32,95 | 33,42 | 36 | 16x6 | 5H7 21 | 110 | 52,05 | 52,52 | 56 | 30x6 | 6H7 42 |
| 71 | 33,43 | 33,90 | 36 | 16x6 | 5H7 21 | 111 | 52,53 | 53,00 | 56 | 30x6 | 6H7 42 |
| 72 | 33,91 | 34,38 | 36 | 16x6 | 5H7 24 | 112 | 53,01 | 53,48 | 58 | 30x6 | 6H7 44 |
| 73 | 34,38 | 34,85 | 40 | 16x6 | 5H7 24 | 113 | 53,48 | 53,95 | 58 | 30x6 | 6H7 44 |
| 74 | 34,86 | 35,33 | 40 | 16x6 | 5H7 24 | 114 | 53,96 | 54,43 | 58 | 30x6 | 6H7 44 |

Synchronwellen

AT-Profil (AT 3, AT 5)



Bestellbezeichnung Synchronwelle:

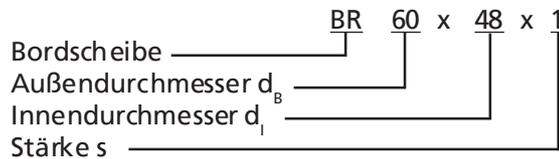


Werkstoff:
AlCuMgPb

Zahn­lücken:

- Normallücke (Standard, ohne Bestellzusatz),
- SE-Lücke (Bestellzusatz: SE),
- Null-Lücke (spielfrei) (Bestellzusatz: -0)

Bestellbezeichnung Bordscheibe:



- z = Zähnezahl
- B = Breite [mm]
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_o = Wirkkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_I = Bordscheibeninnendurchmesser
- s = Bordscheibenstärke

Tellung und Breiten [mm]

| AT 3 | | | | | | | AT 5 AT 5 (spielfrei) | | | | | | |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|---|--------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|---|
| z | B | d_k | d_o | d_B | d_I | s | z | B | d_k | d_o | d_B | d_I | s |
| 15 | 180 | 13,91 | 14,32 | 19 | 11 | 1 | 15 | 150 | 22,65 | 23,87 | 28 | 18 | 1 |
| 16 | 180 | 14,87 | 15,28 | 20 | 12 | 1 | 16 | 150 | 24,24 | 25,46 | 30 | 20 | 1 |
| 17 | 180 | 15,82 | 16,23 | 21 | 13 | 1 | 17 | 150 | 25,84 | 27,06 | 31 | 21 | 1 |
| 18 | 180 | 16,78 | 17,19 | 23 | 14 | 1 | 18 | 150 | 27,43 | 28,65 | 34 | 24 | 1 |
| 19 | 180 | 17,73 | 18,14 | 23 | 14 | 1 | 19 | 150 | 29,02 | 30,24 | 34 | 24 | 1 |
| 20 | 180 | 18,69 | 19,10 | 24 | 14 | 1 | 20 | 180 | 30,61 | 31,83 | 36 | 26 | 1 |
| 21 | 180 | 19,64 | 20,05 | 25 | 15 | 1 | 21 | 180 | 32,20 | 33,42 | 37 | 27 | 1 |
| 22 | 180 | 20,60 | 21,01 | 27 | 17 | 1 | 22 | 180 | 33,79 | 35,01 | 39 | 29 | 1 |
| 23 | 180 | 21,55 | 21,96 | 27 | 17 | 1 | 23 | 180 | 35,39 | 36,61 | 40 | 29 | 1 |
| 24 | 180 | 22,51 | 22,92 | 28 | 18 | 1 | 24 | 180 | 36,98 | 38,20 | 43 | 31 | 1 |
| 25 | 180 | 23,46 | 23,87 | 30 | 20 | 1 | 25 | 180 | 38,57 | 39,79 | 43 | 31 | 1 |
| 26 | 180 | 24,42 | 24,83 | 30 | 20 | 1 | 26 | 180 | 40,16 | 41,38 | 45 | 33 | 1 |
| 27 | 180 | 25,37 | 25,78 | 30 | 20 | 1 | 27 | 180 | 41,75 | 42,97 | 47 | 35 | 1 |
| 28 | 180 | 26,33 | 26,74 | 31 | 21 | 1 | 28 | 180 | 43,34 | 44,56 | 48 | 34 | 1 |
| 29 | 180 | 27,28 | 27,69 | 32 | 22 | 1 | 29 | 180 | 44,93 | 46,15 | 50 | 36 | 1 |
| 30 | 180 | 28,24 | 28,65 | 33 | 23 | 1 | 30 | 180 | 46,53 | 47,75 | 51 | 39 | 1 |
| 31 | 180 | 29,19 | 29,60 | 34 | 24 | 1 | 31 | 180 | 48,12 | 49,35 | 53 | 41 | 1 |
| 32 | 180 | 30,15 | 30,56 | 36 | 25 | 1 | 32 | 180 | 49,71 | 50,93 | 55 | 43 | 1 |
| 33 | 180 | 31,10 | 31,51 | 36 | 25 | 1 | 33 | 180 | 51,30 | 52,52 | 56 | 44 | 1 |
| 34 | 180 | 32,06 | 32,47 | 37 | 27 | 1 | 34 | 180 | 52,89 | 54,11 | 58 | 46 | 1 |

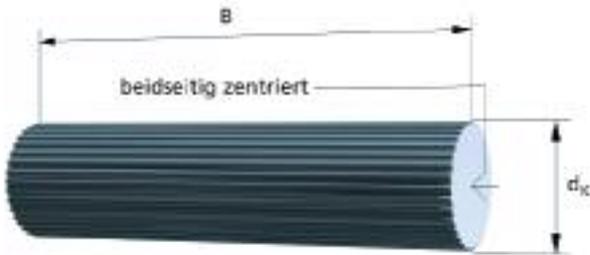
AT-Profil (AT 3, AT 5)

Teilung und Längen [mm]

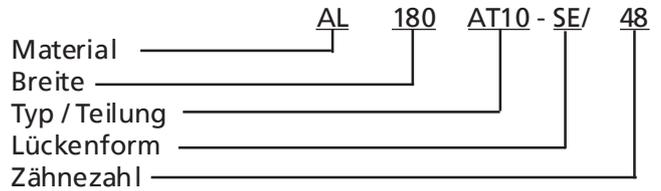
| AT 3 | | | | | | | AT 5 AT 5 (spielfrei) | | | | | | |
|------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|---|--------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| z | B | d _k | d ₀ | d _B | d _I | s | z | B | d _k | d ₀ | d _B | d _I | s |
| 35 | 180 | 33,01 | 33,42 | 39 | 29 | 1 | 35 | 180 | 54,48 | 55,70 | 60 | 48 | 1 |
| 36 | 180 | 33,97 | 34,38 | 40 | 29 | 1 | 36 | 180 | 56,08 | 57,30 | 61 | 49 | 1 |
| 37 | 180 | 34,92 | 35,33 | 40 | 29 | 1 | 37 | 180 | 57,67 | 58,89 | 62 | 50 | 1 |
| 38 | 180 | 35,88 | 36,29 | 42 | 30 | 1 | 38 | 180 | 59,26 | 60,48 | 64 | 52 | 1 |
| 39 | 180 | 36,83 | 37,24 | 42 | 30 | 1 | 39 | 180 | 60,85 | 62,07 | 66 | 52 | 1 |
| 40 | 180 | 37,79 | 38,20 | 43 | 31 | 1 | 40 | 180 | 62,44 | 63,66 | 67 | 55 | 1 |
| 41 | 180 | 38,74 | 39,15 | 45 | 33 | 1 | 41 | 180 | 64,03 | 65,25 | 70 | 56 | 1 |
| 42 | 180 | 39,70 | 40,11 | 45 | 33 | 1 | 42 | 180 | 65,63 | 66,85 | 70 | 56 | 1 |
| 43 | 180 | 40,65 | 41,06 | 47 | 34 | 1 | 43 | 180 | 67,22 | 68,44 | 72 | 58 | 1 |
| 44 | 180 | 41,61 | 42,02 | 47 | 34 | 1 | 44 | 180 | 68,81 | 70,03 | 74 | 60 | 1 |
| 45 | 180 | 42,56 | 42,97 | 48 | 34 | 1 | 45 | 180 | 70,40 | 71,62 | 75 | 61 | 1 |
| 46 | 180 | 43,52 | 43,93 | 50 | 36 | 1 | 46 | 180 | 71,99 | 73,21 | 78 | 64 | 1 |
| 47 | 180 | 44,47 | 44,88 | 50 | 36 | 1 | 47 | 180 | 73,58 | 74,80 | 78 | 64 | 1 |
| 48 | 180 | 45,43 | 45,84 | 51 | 39 | 1 | 48 | 180 | 75,15 | 76,39 | 80 | 66 | 1 |
| 49 | 180 | 46,38 | 46,79 | 51 | 39 | 1 | 49 | 180 | 76,77 | 77,99 | 82 | 68 | 1 |
| 50 | 180 | 47,34 | 47,75 | 53 | 41 | 1 | 50 | 180 | 78,36 | 79,58 | 84 | 70 | 1 |
| 51 | 180 | 48,29 | 48,70 | 53 | 41 | 1 | 51 | 180 | 79,95 | 81,17 | 86 | 72 | 1 |
| 52 | 180 | 49,25 | 49,66 | 55 | 43 | 1 | 52 | 180 | 81,54 | 82,76 | 86 | 72 | 1 |
| 53 | 180 | 50,20 | 50,61 | 55 | 43 | 1 | 53 | 180 | 83,13 | 84,35 | 88 | 74 | 1 |
| 54 | 180 | 51,16 | 51,57 | 56 | 44 | 1 | 54 | 180 | 84,72 | 85,94 | 90 | 76 | 1 |
| 55 | 180 | 52,11 | 52,52 | 58 | 46 | 1 | 55 | 180 | 86,32 | 87,54 | 91 | 77 | 1 |
| 56 | 180 | 53,07 | 53,48 | 58 | 46 | 1 | 56 | 180 | 87,91 | 89,13 | 93 | 79 | 1 |
| 57 | 180 | 54,02 | 54,43 | 60 | 48 | 1 | 57 | 180 | 89,50 | 90,72 | 94 | 80 | 1 |
| 58 | 180 | 54,98 | 55,39 | 60 | 48 | 1 | 58 | 180 | 91,09 | 92,31 | 96 | 82 | 1 |
| 59 | 180 | 55,93 | 56,34 | 61 | 49 | 1 | 59 | 180 | 92,68 | 93,90 | 99 | 85 | 1 |
| 60 | 180 | 56,89 | 57,30 | 62 | 50 | 1 | 60 | 180 | 94,27 | 95,49 | 99 | 85 | 1 |
| 61 | 180 | 57,84 | 58,25 | 64 | 52 | 1 | 61 | 180 | 95,86 | 97,08 | 100 | 86 | 1 |
| 62 | 180 | 58,80 | 59,21 | 64 | 52 | 1 | 62 | 180 | 97,46 | 98,68 | 102 | 88 | 1 |
| 63 | 180 | 59,75 | 60,16 | 66 | 52 | 1 | 63 | 180 | 99,05 | 100,27 | 104 | 90 | 1 |
| 64 | 180 | 60,71 | 61,12 | 66 | 52 | 1 | 64 | 180 | 100,64 | 101,86 | 105 | 91 | 1,5 |
| 65 | 180 | 61,66 | 62,07 | 68 | 54 | 1 | 65 | 180 | 102,23 | 103,45 | 107 | 93 | 1,5 |
| 66 | 180 | 62,62 | 63,03 | 68 | 54 | 1 | 66 | 180 | 103,82 | 105,04 | 109 | 95 | 1,5 |
| 67 | 180 | 63,57 | 63,98 | 70 | 56 | 1 | 67 | 180 | 105,41 | 106,63 | 112 | 98 | 1,5 |
| 68 | 180 | 64,53 | 64,94 | 70 | 56 | 1 | 68 | 180 | 107,01 | 108,23 | 112 | 98 | 1,5 |
| 69 | 180 | 65,48 | 65,89 | 72 | 58 | 1 | 69 | 180 | 108,60 | 109,82 | 115 | 101 | 1,5 |
| 70 | 180 | 66,44 | 66,85 | 72 | 58 | 1 | 70 | 180 | 110,19 | 111,41 | 115 | 101 | 1,5 |
| 71 | 180 | 67,39 | 67,80 | 74 | 60 | 1 | 71 | 180 | 111,78 | 113,00 | 117 | 103 | 1,5 |
| 72 | 180 | 68,34 | 68,75 | 74 | 60 | 1 | 72 | 180 | 113,37 | 114,59 | 118 | 104 | 1,5 |

Synchronwellen

AT-Profil (AT 10)



Bestellbezeichnung Synchronwelle:



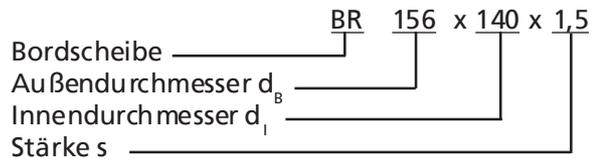
Werkstoff:
AlCuMgPb

Zahnlücken:

- Normallücke (Standard, ohne Bestellzusatz),
- SE-Lücke (Bestellzusatz: SE),
- Null-Lücke (spielfrei) (Bestellzusatz: -0)

- z = Zähnezahl
 B = Breite [mm]
 d_k = Kopfkreisdurchmesser
 d_o = Wirkkreisdurchmesser
 d_B = Bordscheibendurchmesser
 d_i = Bordscheibeninnendurchmesser
 s = Bordscheibenstärke

Bestellbezeichnung Bordscheibe:



Teilung und Breiten [mm]

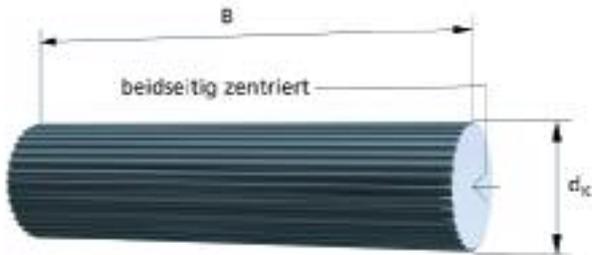
| AT 10 | | | | | | |
|-------------------|-----|--------|--------|-------|-------|-----|
| AT 10 (spielfrei) | | | | | | |
| z | B | d_k | d_o | d_B | d_i | s |
| 15 | 180 | 45,93 | 47,75 | 51 | 39 | 1 |
| 16 | 180 | 49,11 | 50,93 | 55 | 43 | 1 |
| 17 | 180 | 52,29 | 54,11 | 58 | 46 | 1 |
| 18 | 180 | 55,48 | 57,30 | 61 | 49 | 1 |
| 19 | 180 | 58,66 | 60,48 | 64 | 52 | 1 |
| 20 | 180 | 61,84 | 63,66 | 67 | 55 | 1 |
| 21 | 180 | 65,03 | 66,85 | 70 | 56 | 1 |
| 22 | 180 | 68,21 | 70,03 | 74 | 60 | 1 |
| 23 | 180 | 71,39 | 73,21 | 76 | 62 | 1 |
| 24 | 180 | 74,57 | 76,39 | 80 | 66 | 1 |
| 25 | 180 | 77,76 | 79,58 | 82 | 69 | 1 |
| 26 | 180 | 80,94 | 82,76 | 86 | 72 | 1 |
| 27 | 180 | 84,12 | 85,94 | 90 | 76 | 1 |
| 28 | 180 | 87,31 | 89,13 | 93 | 79 | 1 |
| 29 | 180 | 90,49 | 92,31 | 96 | 82 | 1 |
| 30 | 180 | 93,67 | 95,49 | 99 | 85 | 1 |
| 31 | 180 | 96,86 | 98,68 | 102 | 88 | 1 |
| 32 | 180 | 100,04 | 101,86 | 105 | 91 | 1 |
| 33 | 180 | 103,22 | 105,04 | 110 | 96 | 1,5 |
| 34 | 180 | 106,41 | 108,23 | 113 | 99 | 1,5 |

Teilung und Längen [mm]

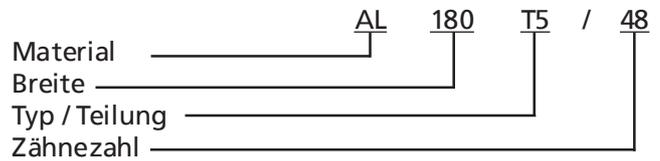
| z | B | AT 10 | | | | |
|----|-----|-------------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| | | d _k | d ₀ | d _B | d _I | s |
| | | AT 10 (spielfrei) | | | | |
| 35 | 180 | 109,59 | 111,41 | 115 | 101 | 1,5 |
| 36 | 180 | 112,77 | 114,59 | 118 | 104 | 1,5 |
| 37 | 180 | 115,95 | 117,77 | 121 | 107 | 1,5 |
| 38 | 180 | 119,14 | 120,96 | 126 | 112 | 1,5 |
| 39 | 180 | 122,32 | 124,14 | 129 | 115 | 1,5 |
| 40 | 180 | 125,50 | 127,32 | 131 | 115 | 1,5 |
| 41 | 180 | 128,69 | 130,51 | 134 | 120 | 1,5 |
| 42 | 180 | 131,87 | 133,69 | 137 | 123 | 1,5 |
| 43 | 180 | 135,05 | 136,87 | 140 | 126 | 1,5 |
| 44 | 180 | 138,24 | 140,06 | 145 | 131 | 1,5 |
| 45 | 180 | 141,42 | 143,24 | 148 | 134 | 1,5 |
| 46 | 180 | 144,60 | 146,42 | 150 | 136 | 1,5 |
| 47 | 180 | 147,79 | 149,61 | 153 | 139 | 1,5 |
| 48 | 180 | 150,97 | 152,79 | 156 | 140 | 1,5 |
| 49 | 180 | 154,15 | 155,97 | 161 | 147 | 1,5 |
| 50 | 180 | 157,33 | 159,15 | 164 | 150 | 1,5 |
| 51 | 180 | 160,52 | 162,34 | 166 | 152 | 1,5 |
| 52 | 180 | 163,70 | 165,52 | 169 | 155 | 1,5 |
| 53 | 180 | 166,88 | 168,70 | 172 | 158 | 1,5 |
| 54 | 180 | 170,07 | 171,89 | 176 | 163 | 1,5 |
| 55 | 180 | 173,25 | 175,07 | 179 | 165 | 1,5 |
| 56 | 180 | 176,43 | 178,25 | 182 | 168 | 1,5 |
| 57 | 180 | 179,62 | 181,44 | 185 | 171 | 1,5 |
| 58 | 180 | 182,80 | 184,62 | 188 | 174 | 1,5 |
| 59 | 180 | 185,98 | 187,80 | 191 | 177 | 1,5 |
| 60 | 180 | 189,17 | 190,99 | 195 | 181 | 1,5 |
| 61 | 180 | 192,35 | 194,17 | 198 | 184 | 1,5 |
| 62 | 180 | 195,53 | 197,35 | 201 | 187 | 1,5 |
| 63 | 180 | 198,72 | 200,54 | 204 | 190 | 1,5 |
| 64 | 180 | 201,90 | 203,72 | 207 | 193 | 1,5 |
| 65 | 180 | 205,08 | 206,90 | 210 | 196 | 1,5 |
| 66 | 180 | 208,26 | 210,08 | 214 | 200 | 1,5 |
| 67 | 180 | 211,45 | 213,27 | 217 | 203 | 1,5 |
| 68 | 180 | 214,63 | 216,45 | 220 | 206 | 1,5 |
| 69 | 180 | 217,81 | 219,63 | 223 | 209 | 1,5 |
| 70 | 180 | 221,00 | 222,82 | 226 | 212 | 1,5 |
| 71 | 180 | 224,18 | 226,00 | 230 | 216 | 1,5 |
| 72 | 180 | 227,36 | 229,18 | 233 | 219 | 1,5 |

Synchronwellen

T-Profil (T 2,5, T 5, T 10)

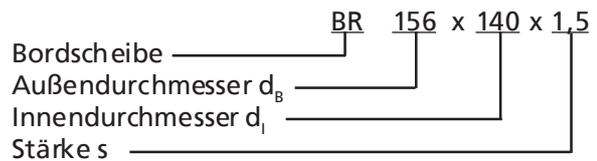


Bestellbezeichnung Synchronwelle:



Werkstoff:
AlCuMgPb

Bestellbezeichnung Bordscheibe:



- z = Zähnezahl
- B = Breite [mm]
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d₀ = Wirkkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_i = Bordscheibeninnendurchmesser
- s = Bordscheibenstärke

Teilung und Breiten [mm]

| z | T 2,5 | | | | | | T 5 | | | | | | T 10 | | | | | |
|----|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|---|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| | B | d _k | d ₀ | d _B | d _i | s | B | d _k | d ₀ | d _B | d _i | s | B | d _k | d ₀ | d _B | d _i | s |
| 15 | 120 | 11,40 | 11,94 | 15 | 9 | 1 | 150 | 23,05 | 23,87 | 28 | 18 | 1 | 180 | 45,90 | 47,75 | 51 | 39 | 1 |
| 16 | 150 | 12,20 | 12,73 | 16 | 10 | 1 | 150 | 24,60 | 25,46 | 30 | 20 | 1 | 180 | 49,10 | 50,93 | 55 | 43 | 1 |
| 17 | 150 | 13,00 | 13,53 | 16 | 10 | 1 | 150 | 26,20 | 27,06 | 31 | 21 | 1 | 180 | 52,25 | 54,11 | 58 | 46 | 1 |
| 18 | 180 | 13,80 | 14,32 | 17 | 11 | 1 | 180 | 27,80 | 28,65 | 34 | 24 | 1 | 180 | 55,44 | 57,30 | 61 | 49 | 1 |
| 19 | 180 | 14,60 | 15,12 | 18 | 12 | 1 | 180 | 29,40 | 30,24 | 34 | 24 | 1 | 180 | 58,64 | 60,48 | 64 | 52 | 1 |
| 20 | 180 | 15,40 | 15,92 | 19 | 11 | 1 | 180 | 31,00 | 31,83 | 36 | 26 | 1 | 180 | 61,80 | 63,66 | 67 | 55 | 1 |
| 21 | 180 | 16,20 | 16,71 | 20 | 12 | 1 | 180 | 32,60 | 33,42 | 37 | 27 | 1 | 180 | 65,00 | 66,85 | 70 | 56 | 1 |
| 22 | 180 | 17,00 | 17,51 | 20 | 12 | 1 | 180 | 34,15 | 35,01 | 39 | 29 | 1 | 180 | 68,20 | 70,03 | 74 | 60 | 1 |
| 23 | 180 | 17,80 | 18,30 | 21 | 13 | 1 | 180 | 35,75 | 36,61 | 40 | 29 | 1 | 180 | 71,35 | 73,21 | 76 | 62 | 1 |
| 24 | 180 | 18,55 | 19,10 | 22 | 14 | 1 | 180 | 37,35 | 38,20 | 43 | 31 | 1 | 180 | 74,55 | 76,39 | 80 | 66 | 1 |
| 25 | 180 | 19,35 | 19,89 | 23 | 14 | 1 | 180 | 38,95 | 39,75 | 43 | 31 | 1 | 180 | 77,75 | 79,58 | 83 | 69 | 1 |
| 26 | 180 | 20,15 | 20,69 | 23 | 14 | 1 | 180 | 40,55 | 41,83 | 45 | 33 | 1 | 180 | 80,90 | 82,76 | 86 | 72 | 1 |
| 27 | 180 | 20,95 | 21,49 | 24 | 14 | 1 | 180 | 42,15 | 42,97 | 47 | 35 | 1 | 180 | 84,10 | 85,94 | 90 | 76 | 1 |
| 28 | 180 | 21,75 | 22,28 | 25 | 15 | 1 | 180 | 43,75 | 44,56 | 48 | 34 | 1 | 180 | 87,25 | 89,13 | 93 | 79 | 1 |
| 29 | 180 | 22,55 | 23,08 | 26 | 16 | 1 | 180 | 45,30 | 46,15 | 50 | 36 | 1 | 180 | 90,45 | 92,31 | 96 | 82 | 1 |
| 30 | 180 | 23,35 | 23,87 | 27 | 17 | 1 | 180 | 46,90 | 47,75 | 51 | 39 | 1 | 180 | 93,65 | 95,49 | 99 | 85 | 1 |
| 31 | 180 | 24,15 | 24,67 | 27 | 17 | 1 | 180 | 48,50 | 49,34 | 53 | 41 | 1 | 180 | 96,80 | 98,68 | 102 | 88 | 1 |
| 32 | 180 | 24,95 | 25,46 | 28 | 18 | 1 | 180 | 50,10 | 50,93 | 55 | 43 | 1 | 180 | 100,00 | 101,86 | 105 | 91 | 1 |
| 33 | 180 | 25,75 | 26,26 | 28 | 18 | 1 | 180 | 51,70 | 52,52 | 56 | 44 | 1 | 180 | 103,20 | 105,04 | 110 | 96 | 1,5 |
| 34 | 180 | 26,55 | 27,06 | 30 | 20 | 1 | 180 | 53,30 | 54,11 | 58 | 46 | 1 | 180 | 106,35 | 108,23 | 113 | 99 | 1,5 |

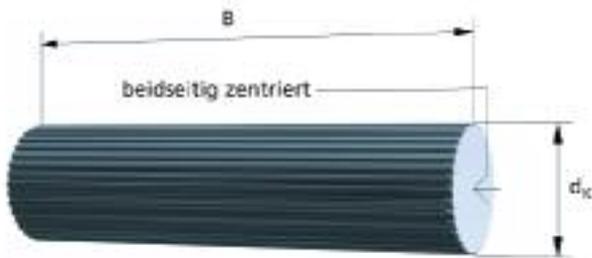
T-Profil (T 2,5, T 5, T 10)

Teilung und Breiten [mm]

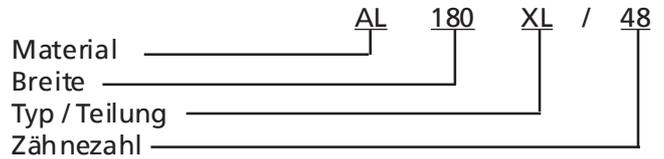
| z | T 2,5 | | | | | | T 5 | | | | | | T 10 | | | | | |
|----|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| | B | d _k | d ₀ | d _B | d _I | s | B | d _k | d ₀ | d _B | d _I | s | B | d _k | d ₀ | d _B | d _I | s |
| 35 | 180 | 27,35 | 27,85 | 31 | 21 | 1 | 186 | 54,85 | 55,70 | 60 | 48 | 1 | 180 | 109,55 | 111,41 | 115 | 101 | 1,5 |
| 36 | 180 | 28,15 | 28,65 | 31 | 21 | 1 | 180 | 56,45 | 57,30 | 61 | 49 | 1 | 180 | 112,75 | 114,59 | 118 | 104 | 1,5 |
| 37 | 180 | 28,90 | 29,44 | 32 | 22 | 1 | 180 | 58,05 | 58,89 | 62 | 50 | 1 | 180 | 115,90 | 117,77 | 121 | 107 | 1,5 |
| 38 | 180 | 29,70 | 30,24 | 33 | 23 | 1 | 180 | 59,65 | 60,48 | 64 | 52 | 1 | 180 | 119,10 | 120,96 | 126 | 112 | 1,5 |
| 39 | 180 | 30,50 | 31,04 | 34 | 24 | 1 | 180 | 61,25 | 62,07 | 66 | 52 | 1 | 180 | 122,30 | 124,14 | 129 | 115 | 1,5 |
| 40 | 180 | 31,30 | 31,83 | 35 | 25 | 1 | 180 | 62,85 | 63,66 | 67 | 55 | 1 | 180 | 125,45 | 127,32 | 131 | 115 | 1,5 |
| 41 | 180 | 32,10 | 32,63 | 35 | 25 | 1 | 180 | 64,40 | 65,25 | 70 | 56 | 1 | 180 | 128,65 | 130,51 | 134 | 120 | 1,5 |
| 42 | 180 | 32,90 | 33,42 | 36 | 26 | 1 | 180 | 66,00 | 66,85 | 70 | 56 | 1 | 180 | 131,85 | 133,69 | 137 | 123 | 1,5 |
| 43 | 180 | 33,70 | 34,22 | 37 | 27 | 1 | 180 | 67,60 | 68,44 | 72 | 58 | 1 | 180 | 135,00 | 136,87 | 140 | 126 | 1,5 |
| 44 | 180 | 34,50 | 35,01 | 39 | 29 | 1 | 180 | 69,20 | 70,03 | 74 | 60 | 1 | 180 | 138,20 | 140,06 | 145 | 131 | 1,5 |
| 45 | 180 | 35,30 | 35,81 | 39 | 29 | 1 | 180 | 70,80 | 71,62 | 75 | 61 | 1 | 180 | 141,40 | 143,24 | 148 | 134 | 1,5 |
| 46 | 180 | 36,10 | 36,61 | 39 | 29 | 1 | 180 | 72,40 | 73,21 | 78 | 64 | 1 | 180 | 144,50 | 146,42 | 150 | 136 | 1,5 |
| 47 | 180 | 36,90 | 37,40 | 40 | 29 | 1 | 180 | 73,95 | 74,80 | 78 | 64 | 1 | 180 | 147,75 | 149,61 | 153 | 139 | 1,5 |
| 48 | 180 | 37,70 | 38,20 | 42 | 30 | 1 | 180 | 75,55 | 76,39 | 80 | 66 | 1 | 180 | 150,95 | 152,79 | 156 | 140 | 1,5 |
| 49 | 180 | 38,45 | 38,99 | 42 | 30 | 1 | 180 | 77,15 | 77,99 | 82 | 68 | 1 | 180 | 154,10 | 155,97 | 161 | 147 | 1,5 |
| 50 | 180 | 39,25 | 39,79 | 43 | 31 | 1 | 180 | 78,75 | 79,58 | 84 | 70 | 1 | 180 | 157,30 | 159,15 | 164 | 150 | 1,5 |
| 51 | 180 | 40,05 | 40,58 | 43 | 31 | 1 | 180 | 80,35 | 81,17 | 86 | 72 | 1 | 180 | 160,50 | 162,34 | 166 | 152 | 1,5 |
| 52 | 180 | 40,85 | 41,38 | 45 | 33 | 1 | 180 | 81,95 | 82,76 | 86 | 72 | 1 | 180 | 163,65 | 165,52 | 169 | 155 | 1,5 |
| 53 | 180 | 41,65 | 42,18 | 45 | 33 | 1 | 180 | 83,55 | 84,35 | 88 | 74 | 1 | 180 | 166,85 | 168,70 | 172 | 158 | 1,5 |
| 54 | 180 | 42,45 | 42,97 | 47 | 34 | 1 | 180 | 85,10 | 85,94 | 90 | 76 | 1 | 180 | 170,05 | 171,89 | 177 | 163 | 1,5 |
| 55 | 180 | 43,25 | 43,77 | 47 | 34 | 1 | 180 | 86,70 | 87,54 | 91 | 77 | 1 | 180 | 173,20 | 175,07 | 179 | 165 | 1,5 |
| 56 | 180 | 44,05 | 44,56 | 47 | 34 | 1 | 180 | 88,30 | 89,13 | 93 | 79 | 1 | 180 | 176,40 | 178,25 | 182 | 168 | 1,5 |
| 57 | 180 | 44,85 | 45,36 | 48 | 34 | 1 | 180 | 89,90 | 90,72 | 94 | 80 | 1 | 180 | 179,60 | 181,44 | 185 | 171 | 1,5 |
| 58 | 180 | 45,65 | 46,15 | 50 | 36 | 1 | 180 | 91,50 | 92,31 | 96 | 82 | 1 | 180 | 182,75 | 184,62 | 188 | 174 | 1,5 |
| 59 | 180 | 46,45 | 46,95 | 50 | 36 | 1 | 180 | 93,10 | 93,90 | 97 | 83 | 1 | 180 | 185,95 | 187,80 | 191 | 177 | 1,5 |
| 60 | 180 | 47,25 | 47,75 | 52 | 40 | 1 | 180 | 94,65 | 95,49 | 99 | 85 | 1 | 180 | 189,15 | 190,99 | 195 | 181 | 1,5 |
| 61 | 180 | 48,05 | 48,54 | 52 | 40 | 1 | 180 | 96,25 | 97,08 | 100 | 88 | 1 | 180 | 192,30 | 194,17 | 198 | 184 | 1,5 |
| 62 | 180 | 48,80 | 49,34 | 53 | 41 | 1 | 180 | 97,85 | 98,68 | 102 | 88 | 1 | 180 | 195,50 | 197,35 | 201 | 187 | 1,5 |
| 63 | 180 | 49,60 | 50,13 | 53 | 41 | 1 | 180 | 99,45 | 100,27 | 104 | 90 | 1 | 180 | 198,70 | 200,54 | 204 | 190 | 1,5 |
| 64 | 180 | 50,40 | 50,93 | 55 | 43 | 1 | 180 | 101,05 | 101,86 | 105 | 91 | 1,5 | 180 | 201,85 | 203,72 | 207 | 193 | 1,5 |
| 65 | 180 | 51,20 | 51,73 | 55 | 43 | 1 | 180 | 102,65 | 103,45 | 107 | 93 | 1,5 | 180 | 205,05 | 206,90 | 210 | 196 | 1,5 |
| 66 | 180 | 52,00 | 52,52 | 55 | 43 | 1 | 180 | 104,20 | 105,04 | 109 | 95 | 1,5 | 180 | 208,25 | 210,08 | 214 | 200 | 1,5 |
| 67 | 180 | 52,80 | 53,32 | 55 | 43 | 1 | 180 | 105,80 | 106,63 | 112 | 98 | 1,5 | 180 | 211,40 | 213,27 | 217 | 203 | 1,5 |
| 68 | 180 | 53,60 | 54,11 | 57 | 46 | 1 | 180 | 107,40 | 108,23 | 112 | 98 | 1,5 | 180 | 214,60 | 216,45 | 220 | 206 | 1,5 |
| 69 | 180 | 54,40 | 54,91 | 58 | 46 | 1 | 180 | 109,00 | 109,82 | 115 | 101 | 1,5 | 180 | 217,80 | 219,63 | 223 | 209 | 1,5 |
| 70 | 180 | 55,20 | 55,70 | 60 | 48 | 1 | 180 | 110,60 | 111,41 | 115 | 101 | 1,5 | 180 | 220,95 | 222,82 | 226 | 212 | 1,5 |
| 71 | 180 | 56,00 | 56,50 | 60 | 48 | 1 | 180 | 112,20 | 113,00 | 117 | 103 | 1,5 | 180 | 224,15 | 226,00 | 230 | 216 | 1,5 |
| 72 | 180 | 56,80 | 57,30 | 60 | 48 | 1 | 180 | 113,75 | 114,59 | 118 | 104 | 1,5 | 180 | 227,35 | 229,18 | 233 | 219 | 1,5 |

Synchronwellen

Zoll-Profil (XL, L, H) (T1/5", T3/8", T1/2")

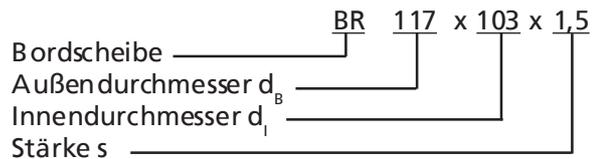


Bestellbezeichnung Synchronwelle:



Werkstoff:
AlCuMgPb

Bestellbezeichnung Bordscheibe:



- z = Zähnezahl
- B = Breite [mm]
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_0 = Wirkkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_I = Bordscheibeninnendurchmesser
- s = Bordscheibenstärke

Teilung und Breiten [mm]

| z | XL | | | | | | L | | | | | | H | | | | | |
|----|-----|-------|-------|-------|-------|---|-----|-------|-------|-------|----|---|-----|--------|--------|-------|-------|-----|
| | B | d_k | d_0 | d_B | d_I | s | B | d_k | d_0 | d_B | d | s | B | d_k | d_0 | d_B | d_I | s |
| 15 | - | - | - | - | - | - | 180 | 44,72 | 45,48 | 51 | 40 | 1 | 180 | 59,27 | 60,64 | 67 | 53 | 1 |
| 16 | - | - | - | - | - | - | 180 | 47,75 | 48,51 | 55 | 42 | 1 | 180 | 63,31 | 64,68 | 70 | 56 | 1 |
| 17 | 180 | 26,98 | 27,49 | 32 | 22 | 1 | 180 | 50,78 | 51,54 | 58 | 44 | 1 | 180 | 67,35 | 68,72 | 74 | 60 | 1 |
| 18 | 180 | 28,60 | 29,11 | 35 | 25 | 1 | 180 | 53,81 | 54,57 | 61 | 47 | 1 | 180 | 71,39 | 72,77 | 76 | 62 | 1 |
| 19 | 180 | 30,22 | 30,72 | 36 | 26 | 1 | 180 | 56,84 | 57,61 | 64 | 50 | 1 | 180 | 75,44 | 76,81 | 82 | 68 | 1 |
| 20 | 180 | 31,83 | 32,34 | 37 | 27 | 1 | 180 | 59,88 | 60,64 | 67 | 53 | 1 | 180 | 79,48 | 80,85 | 86 | 72 | 1 |
| 21 | 180 | 33,45 | 33,96 | 39 | 29 | 1 | 180 | 62,91 | 63,67 | 70 | 56 | 1 | 180 | 83,52 | 84,89 | 90 | 76 | 1 |
| 22 | 180 | 35,07 | 35,57 | 40 | 30 | 1 | 180 | 65,94 | 66,70 | 72 | 58 | 1 | 180 | 87,56 | 88,94 | 93 | 79 | 1 |
| 23 | 180 | 36,68 | 37,19 | 42 | 30 | 1 | 180 | 68,97 | 69,73 | 74 | 60 | 1 | 180 | 91,61 | 92,98 | 96 | 82 | 1 |
| 24 | 180 | 38,30 | 38,81 | 43 | 31 | 1 | 180 | 72,00 | 72,77 | 78 | 64 | 1 | 180 | 95,65 | 97,02 | 102 | 88 | 1 |
| 25 | 180 | 39,92 | 40,43 | 45 | 33 | 1 | 180 | 75,04 | 75,80 | 82 | 68 | 1 | 180 | 99,69 | 101,06 | 105 | 91 | 1,5 |
| 26 | 180 | 41,53 | 42,04 | 47 | 35 | 1 | 180 | 78,07 | 78,83 | 84 | 68 | 1 | 180 | 103,73 | 105,11 | 110 | 96 | 1,5 |
| 27 | 180 | 43,15 | 43,66 | 48 | 36 | 1 | 180 | 81,10 | 81,86 | 86 | 72 | 1 | 180 | 107,78 | 109,15 | 113 | 99 | 1,5 |
| 28 | 180 | 44,77 | 45,28 | 50 | 38 | 1 | 180 | 84,13 | 84,89 | 90 | 76 | 1 | 180 | 111,82 | 113,19 | 117 | 103 | 1,5 |
| 29 | 180 | 46,38 | 46,89 | 52 | 40 | 1 | 180 | 87,16 | 87,92 | 93 | 79 | 1 | 180 | 115,86 | 117,23 | 121 | 107 | 1,5 |

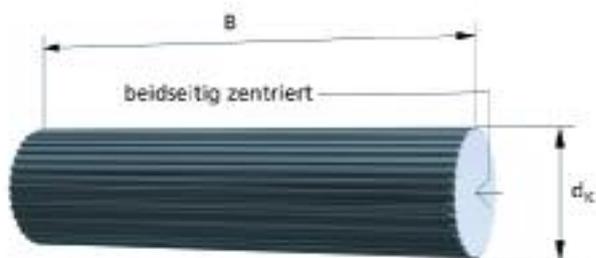
Zoll-Profil (XL, L, H)
(T1/5", T3/8", T1/2")

Teilung und Breiten [mm]

| z | XL | | | | | | L | | | | | | H | | | | | |
|----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| | B | d _K | d ₀ | d _B | d _I | s | B | d _K | d ₀ | d _B | d _I | s | B | d _K | d ₀ | d _B | d _I | s |
| 30 | 180 | 48,00 | 48,51 | 53 | 41 | 1 | 180 | 90,20 | 90,96 | 97 | 83 | 1 | 180 | 119,90 | 121,28 | 126 | 112 | 1,5 |
| 31 | 180 | 49,62 | 50,13 | 55 | 43 | 1 | 180 | 93,23 | 93,99 | 99 | 85 | 1 | 180 | 123,95 | 125,32 | 129 | 115 | 1,5 |
| 32 | 180 | 51,24 | 51,74 | 56 | 44 | 1 | 180 | 96,26 | 97,02 | 101 | 87 | 1 | 180 | 127,99 | 129,36 | 134 | 120 | 1,5 |
| 33 | 180 | 52,85 | 53,36 | 58 | 46 | 1 | 180 | 99,29 | 100,05 | 106 | 92 | 1,5 | 180 | 132,03 | 133,40 | 137 | 123 | 1,5 |
| 34 | 180 | 54,17 | 54,98 | 60 | 48 | 1 | 180 | 102,32 | 103,08 | 108 | 94 | 1,5 | 180 | 136,08 | 137,45 | 142 | 128 | 1,5 |
| 35 | 180 | 56,09 | 56,60 | 62 | 50 | 1 | 180 | 105,36 | 106,12 | 110 | 96 | 1,5 | 180 | 140,12 | 141,49 | 145 | 131 | 1,5 |
| 36 | 180 | 57,70 | 58,21 | 62 | 50 | 1 | 180 | 108,39 | 109,15 | 115 | 101 | 1,5 | 180 | 144,16 | 145,53 | 150 | 136 | 1,5 |
| 37 | 180 | 59,39 | 59,83 | 64 | 52 | 1 | 180 | 111,42 | 112,18 | 118 | 104 | 1,5 | 180 | 148,20 | 149,57 | 153 | 139 | 1,5 |
| 38 | 180 | 60,94 | 61,45 | 66 | 52 | 1 | 180 | 114,45 | 115,21 | 121 | 107 | 1,5 | 180 | 152,25 | 153,62 | 158 | 144 | 1,5 |
| 39 | 180 | 62,55 | 63,06 | 68 | 54 | 1 | 180 | 117,48 | 118,24 | 123 | 109 | 1,5 | 180 | 156,29 | 157,66 | 161 | 147 | 1,5 |
| 40 | 180 | 64,17 | 64,68 | 72 | 58 | 1 | 180 | 120,51 | 121,28 | 126 | 112 | 1,5 | 180 | 160,33 | 161,70 | 166 | 152 | 1,5 |
| 41 | 180 | 65,97 | 66,30 | 72 | 58 | 1 | 180 | 123,55 | 124,31 | 129 | 115 | 1,5 | 180 | 164,37 | 165,74 | 171 | 157 | 1,5 |
| 42 | 180 | 67,40 | 67,91 | 72 | 58 | 1 | 180 | 126,58 | 127,34 | 131 | 117 | 1,5 | 180 | 168,42 | 169,79 | 174 | 160 | 1,5 |
| 43 | 180 | 69,02 | 69,53 | 74 | 60 | 1 | 180 | 129,61 | 130,37 | 137 | 119 | 1,5 | 180 | 172,46 | 173,83 | 179 | 165 | 1,5 |
| 44 | 180 | 70,64 | 71,15 | 75 | 61 | 1 | 180 | 132,64 | 133,40 | 137 | 123 | 1,5 | 180 | 176,50 | 177,87 | 182 | 168 | 1,5 |
| 45 | 180 | 72,26 | 72,77 | 78 | 64 | 1 | 180 | 135,68 | 136,44 | 140 | 126 | 1,5 | 180 | 180,54 | 181,91 | 185 | 171 | 1,5 |
| 46 | 180 | 73,87 | 74,38 | 80 | 66 | 1 | 180 | 138,71 | 139,47 | 145 | 131 | 1,5 | 180 | 184,59 | 185,96 | 191 | 177 | 1,5 |
| 47 | 180 | 75,49 | 76,00 | 80 | 66 | 1 | 180 | 141,74 | 142,50 | 148 | 134 | 1,5 | 180 | 188,63 | 190,00 | 195 | 181 | 1,5 |
| 48 | 180 | 77,11 | 77,62 | 82 | 68 | 1 | 180 | 144,77 | 145,53 | 153 | 139 | 1,5 | 180 | 192,67 | 194,04 | 198 | 184 | 1,5 |
| 49 | 180 | 78,72 | 79,23 | 84 | 70 | 1 | 180 | 147,80 | 148,56 | 153 | 139 | 1,5 | 180 | 196,71 | 198,08 | 201 | 187 | 1,5 |
| 50 | 180 | 80,34 | 80,85 | 86 | 72 | 1 | 180 | 150,83 | 151,59 | 156 | 142 | 1,5 | 180 | 200,76 | 202,13 | 207 | 193 | 1,5 |
| 51 | 180 | 81,96 | 82,47 | 88 | 74 | 1 | 180 | 153,87 | 154,63 | 161 | 147 | 1,5 | 180 | 204,80 | 206,17 | 210 | 196 | 1,5 |
| 52 | 180 | 83,57 | 84,08 | 90 | 76 | 1 | 180 | 156,90 | 157,66 | 164 | 150 | 1,5 | 180 | 208,84 | 210,21 | 214 | 200 | 1,5 |
| 53 | 180 | 85,19 | 85,70 | 90 | 76 | 1 | 180 | 159,93 | 160,69 | 166 | 152 | 1,5 | 180 | 212,88 | 214,25 | 217 | 203 | 1,5 |
| 54 | 180 | 86,81 | 87,32 | 91 | 77 | 1 | 180 | 162,96 | 163,72 | 169 | 155 | 1,5 | 180 | 216,93 | 218,30 | 223 | 209 | 1,5 |
| 55 | 180 | 88,43 | 88,94 | 93 | 79 | 1 | 180 | 165,99 | 166,75 | 171 | 157 | 1,5 | 180 | 220,97 | 222,34 | 226 | 212 | 1,5 |
| 56 | 180 | 90,04 | 90,55 | 96 | 82 | 1 | 180 | 169,03 | 169,79 | 174 | 160 | 1,5 | 180 | 225,01 | 226,38 | 230 | 216 | 1,5 |
| 57 | 180 | 91,66 | 92,17 | 99 | 85 | 1 | 180 | 172,06 | 172,82 | 179 | 165 | 1,5 | 180 | 229,05 | 230,42 | 236 | 222 | 1,5 |
| 58 | 180 | 93,28 | 93,79 | 99 | 85 | 1 | 180 | 175,09 | 175,85 | 182 | 168 | 1,5 | 180 | 233,10 | 234,47 | 239 | 225 | 1,5 |
| 59 | 180 | 94,89 | 95,40 | 100 | 86 | 1 | 180 | 178,12 | 178,88 | 185 | 171 | 1,5 | 180 | 237,14 | 238,51 | 242 | 228 | 1,5 |
| 60 | 180 | 96,51 | 97,02 | 102 | 88 | 1 | 180 | 181,15 | 181,91 | 188 | 174 | 1,5 | 180 | 241,18 | 242,55 | 245 | 231 | 1,5 |
| 61 | 180 | 98,13 | 98,64 | 104 | 90 | 1 | 180 | 184,19 | 184,95 | 192 | 175 | 1,5 | 180 | 245,22 | 246,59 | 252 | 238 | 1,5 |
| 62 | 180 | 99,74 | 100,25 | 106 | 92 | 1 | 180 | 187,22 | 187,98 | 192 | 175 | 1,5 | 180 | 249,27 | 250,64 | 255 | 241 | 1,5 |
| 63 | 180 | 101,36 | 101,87 | 106 | 92 | 1 | 180 | 190,25 | 191,01 | 195 | 181 | 1,5 | 180 | 253,31 | 254,68 | 258 | 244 | 1,5 |
| 64 | 180 | 102,98 | 103,49 | 109 | 95 | 1,5 | 180 | 193,28 | 194,04 | 198 | 184 | 1,5 | 180 | 257,35 | 258,72 | 261 | 247 | 1,5 |
| 65 | 180 | 104,60 | 105,11 | 109 | 95 | 1,5 | 180 | 196,31 | 197,07 | 205 | 188 | 1,5 | 180 | 261,39 | 262,76 | 268 | 254 | 1,5 |
| 66 | 180 | 106,21 | 106,72 | 112 | 98 | 1,5 | 180 | 199,35 | 200,11 | 205 | 188 | 1,5 | 180 | 265,44 | 266,81 | 271 | 257 | 1,5 |
| 67 | 180 | 107,83 | 108,34 | 115 | 101 | 1,5 | 180 | 202,38 | 203,14 | 210 | 196 | 1,5 | 180 | 269,48 | 270,85 | 274 | 260 | 1,5 |
| 68 | 180 | 109,45 | 109,96 | 115 | 101 | 1,5 | 180 | 205,41 | 206,17 | 212 | 196 | 1,5 | 180 | 273,52 | 274,89 | 280 | 266 | 1,5 |
| 69 | 180 | 111,06 | 111,57 | 117 | 103 | 1,5 | 180 | 208,44 | 209,20 | 216 | 200 | 1,5 | 180 | 277,56 | 278,93 | 284 | 270 | 1,5 |

Synchronwellen

HTD-Profil (5M, 8M)

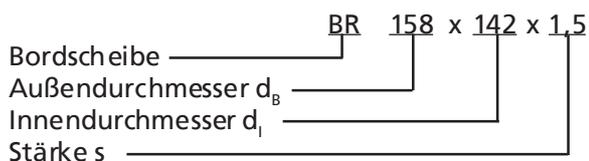


Bestellbezeichnung Synchronwelle:



Werkstoff:
AlCuMgPb

Bestellbezeichnung Bordscheibe:



- z = Zähnezahl
- B = Breite [mm]
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_0 = Wirkkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_i = Bordscheibeninnendurchmesser
- s = Bordscheibenstärke

Tellung und Breiten [mm]

| z | B | 5M | | | | | 8M | | | | | | |
|----|-----|-------|-------|-------|-------|---|----|-----|-------|-------|-------|-------|---|
| | | d_k | d_0 | d_B | d_i | s | z | B | d_k | d_0 | d_B | d_i | s |
| 15 | 140 | 22,73 | 23,87 | 28 | 18 | 1 | | | | | | | |
| 16 | 140 | 24,32 | 25,46 | 28 | 18 | 1 | | | | | | | |
| 17 | 140 | 25,92 | 27,06 | 32 | 22 | 1 | | | | | | | |
| 18 | 140 | 27,51 | 28,65 | 32 | 22 | 1 | | | | | | | |
| 19 | 140 | 29,10 | 30,24 | 36 | 24 | 1 | | | | | | | |
| 20 | 160 | 30,69 | 31,83 | 36 | 24 | 1 | | | | | | | |
| 21 | 160 | 32,28 | 33,42 | 38 | 28 | 1 | | | | | | | |
| 22 | 160 | 33,87 | 35,01 | 38 | 28 | 1 | 22 | 180 | 54,65 | 56,02 | 60 | 48 | 1 |
| 23 | 160 | 35,47 | 36,61 | 42 | 30 | 1 | 23 | 180 | 57,20 | 58,57 | 63 | 48 | 1 |
| 24 | 160 | 37,06 | 38,20 | 42 | 30 | 1 | 24 | 180 | 59,75 | 61,12 | 66 | 51 | 1 |
| 25 | 160 | 38,65 | 39,79 | 44 | 31 | 1 | 25 | 180 | 62,29 | 63,66 | 66 | 51 | 1 |
| 26 | 180 | 40,24 | 41,38 | 44 | 31 | 1 | 26 | 180 | 64,84 | 66,21 | 71 | 57 | 1 |
| 27 | 180 | 41,83 | 42,97 | 48 | 36 | 1 | 27 | 180 | 67,38 | 68,75 | 74 | 60 | 1 |
| 28 | 180 | 43,42 | 44,56 | 48 | 36 | 1 | 28 | 180 | 70,08 | 71,30 | 75 | 61 | 1 |
| 29 | 180 | 45,01 | 46,15 | 52 | 40 | 1 | 29 | 180 | 72,48 | 73,85 | 78 | 64 | 1 |

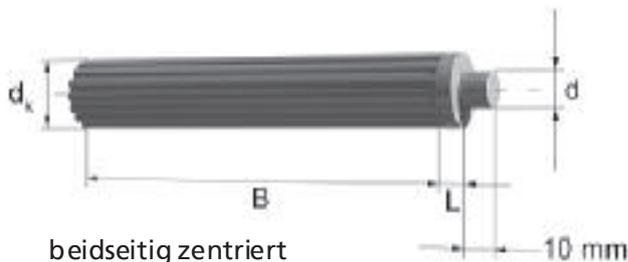
HTD-Profil (5M, 8M)

Teilung und Breiten [mm]

| 5M | | | | | | | 8M | | | | | | |
|----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| z | B | d _k | d ₀ | d _B | d _i | s | z | B | d _k | d ₀ | d _B | d _i | s |
| 30 | 180 | 46,60 | 47,75 | 52 | 40 | 1 | 30 | 180 | 75,13 | 76,39 | 82 | 66 | 1 |
| 31 | 180 | 48,20 | 49,34 | 55 | 41 | 1 | 31 | 180 | 77,57 | 78,94 | 84 | 70 | 1 |
| 32 | 180 | 49,79 | 50,93 | 55 | 41 | 1 | 32 | 180 | 80,16 | 81,49 | 86 | 72 | 1 |
| 33 | 180 | 51,38 | 52,52 | 56 | 44 | 1 | 33 | 180 | 82,66 | 84,03 | 88 | 74 | 1 |
| 34 | 180 | 52,97 | 54,11 | 60 | 44 | 1 | 34 | 180 | 85,22 | 86,58 | 91 | 77 | 1 |
| 35 | 180 | 54,56 | 55,70 | 60 | 48 | 1 | 35 | 180 | 87,76 | 89,13 | 93 | 79 | 1 |
| 36 | 180 | 56,16 | 57,30 | 60 | 48 | 1 | 36 | 180 | 90,30 | 91,67 | 99 | 83 | 1 |
| 37 | 180 | 57,75 | 58,89 | 64 | 52 | 1 | 37 | 180 | 92,85 | 94,22 | 99 | 83 | 1 |
| 38 | 180 | 59,34 | 60,48 | 66 | 52 | 1 | 38 | 180 | 95,39 | 96,77 | 102 | 88 | 1 |
| 39 | 180 | 60,93 | 62,07 | 66 | 52 | 1 | 39 | 180 | 97,94 | 99,31 | 102 | 88 | 1 |
| 40 | 180 | 62,52 | 63,66 | 70 | 56 | 1 | 40 | 180 | 100,49 | 101,86 | 105 | 91 | 1,5 |
| 41 | 180 | 64,11 | 65,25 | 70 | 56 | 1 | 41 | 180 | 103,04 | 104,41 | 107 | 93 | 1,5 |
| 42 | 180 | 65,70 | 66,85 | 72 | 58 | 1 | 42 | 180 | 105,58 | 106,95 | 109 | 95 | 1,5 |
| 43 | 180 | 67,30 | 68,44 | 72 | 58 | 1 | 43 | 180 | 108,13 | 109,50 | 115 | 101 | 1,5 |
| 44 | 180 | 68,89 | 70,03 | 74 | 60 | 1 | 44 | 180 | 110,67 | 112,05 | 117 | 103 | 1,5 |
| 45 | 180 | 70,48 | 71,62 | 74 | 60 | 1 | 45 | 180 | 113,22 | 114,59 | 118 | 104 | 1,5 |
| 46 | 180 | 72,07 | 73,21 | 78 | 64 | 1 | 46 | 180 | 115,77 | 117,14 | 123 | 106 | 1,5 |
| 47 | 180 | 73,66 | 74,80 | 80 | 66 | 1 | 47 | 180 | 118,31 | 119,68 | 125 | 111 | 1,5 |
| 48 | 180 | 75,25 | 76,39 | 80 | 66 | 1 | 48 | 180 | 120,86 | 122,23 | 127 | 111 | 1,5 |
| 49 | 180 | 76,85 | 77,99 | 82 | 68 | 1 | 49 | 180 | 123,41 | 124,78 | 131 | 115 | 1,5 |
| 50 | 180 | 78,44 | 79,58 | 84 | 70 | 1 | 50 | 180 | 125,95 | 127,32 | 131 | 115 | 1,5 |
| 51 | 180 | 80,03 | 81,17 | 86 | 72 | 1 | 51 | 180 | 128,50 | 129,87 | 135 | 119 | 1,5 |
| 52 | 180 | 81,62 | 82,76 | 88 | 74 | 1 | 52 | 180 | 131,05 | 132,42 | 135 | 119 | 1,5 |
| 53 | 180 | 83,21 | 84,35 | 88 | 74 | 1 | 53 | 180 | 133,59 | 134,96 | 140 | 126 | 1,5 |
| 54 | 180 | 84,80 | 85,94 | 90 | 76 | 1 | 54 | 180 | 136,14 | 137,51 | 142 | 128 | 1,5 |
| 55 | 180 | 86,40 | 87,54 | 91 | 77 | 1 | 55 | 180 | 138,69 | 140,06 | 144 | 130 | 1,5 |
| 56 | 180 | 87,99 | 89,13 | 93 | 79 | 1 | 56 | 180 | 141,23 | 142,60 | 147 | 133 | 1,5 |
| 57 | 180 | 89,58 | 90,72 | 96 | 82 | 1 | 57 | 180 | 143,78 | 145,15 | 150 | 136 | 1,5 |
| 58 | 180 | 91,17 | 92,31 | 99 | 85 | 1 | 58 | 180 | 146,33 | 147,70 | 153 | 139 | 1,5 |
| 59 | 180 | 92,76 | 93,90 | 99 | 85 | 1 | 59 | 180 | 148,87 | 150,24 | 156 | 142 | 1,5 |
| 60 | 180 | 94,35 | 95,49 | 100 | 86 | 1 | 60 | 180 | 151,42 | 152,79 | 158 | 144 | 1,5 |
| 61 | 180 | 95,94 | 97,08 | 100 | 86 | 1 | 61 | 180 | 153,96 | 155,34 | 158 | 142 | 1,5 |
| 62 | 180 | 97,54 | 98,68 | 102 | 88 | 1 | 62 | 180 | 156,51 | 157,88 | 163 | 149 | 1,5 |
| 63 | 180 | 99,13 | 100,27 | 104 | 90 | 1 | 63 | 180 | 159,06 | 160,43 | 166 | 152 | 1,5 |
| 64 | 180 | 100,72 | 101,86 | 107 | 93 | 1,5 | 64 | 180 | 161,60 | 162,97 | 166 | 152 | 1,5 |
| 65 | 180 | 102,31 | 103,45 | 109 | 95 | 1,5 | 65 | 180 | 164,15 | 165,52 | 171 | 157 | 1,5 |
| 66 | 180 | 103,90 | 105,04 | 109 | 95 | 1,5 | 66 | 180 | 166,70 | 168,07 | 172 | 158 | 1,5 |
| 67 | 180 | 105,49 | 106,63 | 112 | 98 | 1,5 | 67 | 180 | 169,24 | 170,61 | 174 | 160 | 1,5 |
| 68 | 180 | 107,09 | 108,23 | 112 | 98 | 1,5 | 68 | 180 | 171,79 | 173,16 | 176 | 162 | 1,5 |
| 69 | 180 | 108,68 | 109,82 | 115 | 101 | 1,5 | 69 | 180 | 174,34 | 175,71 | 180 | 166 | 1,5 |

Synchronwellen mit Spannzapfen

AT-Profil (AT 5, AT 10)



Bestellbezeichnung Synchronwelle mit Spannzapfen:



Werkstoff:
AlCuMgPb

Zahnlücken:

- Normallücke (Standard, ohne Bestellzusatz),
- SE-Lücke (Bestellzusatz: SE),
- Null-Lücke (Bestellzusatz: -0)

Teilung und Breiten [mm]

| AT 5 | | | | | | AT 10 | | | | | |
|------|-----|----------------|----------------|---|----|-------|-----|----------------|----------------|---|----|
| z | B | d _k | d ₀ | L | d | z | B | d _k | d ₀ | L | d |
| 15 | 132 | 22,65 | 23,87 | 8 | 10 | 15 | 160 | 45,93 | 47,75 | 0 | 16 |
| 16 | 140 | 24,24 | 25,46 | 0 | 10 | 16 | 160 | 49,11 | 50,93 | 0 | 16 |
| 17 | 140 | 25,84 | 27,06 | 0 | 10 | 17 | 160 | 52,29 | 54,11 | 0 | 16 |
| 18 | 140 | 27,43 | 28,65 | 0 | 10 | 18 | 160 | 55,48 | 57,30 | 0 | 16 |
| 19 | 140 | 29,02 | 30,24 | 0 | 10 | 19 | 160 | 58,66 | 60,48 | 0 | 16 |
| 20 | 160 | 30,61 | 31,83 | 0 | 12 | 20 | 160 | 61,84 | 63,66 | 0 | 20 |
| 21 | 160 | 32,20 | 33,42 | 0 | 12 | 21 | 160 | 65,03 | 66,85 | 0 | 20 |
| 22 | 160 | 33,79 | 35,01 | 0 | 12 | 22 | 160 | 68,21 | 70,03 | 0 | 20 |
| 23 | 160 | 35,39 | 36,61 | 0 | 12 | 23 | 160 | 71,39 | 73,21 | 0 | 20 |
| 24 | 160 | 36,98 | 38,20 | 0 | 12 | 24 | 160 | 74,57 | 76,39 | 0 | 20 |
| 25 | 160 | 38,57 | 39,79 | 0 | 12 | 25 | 160 | 77,76 | 79,58 | 0 | 20 |
| 26 | 160 | 40,16 | 41,38 | 0 | 16 | 26 | 160 | 80,94 | 82,76 | 0 | 20 |
| 27 | 160 | 41,75 | 42,97 | 0 | 16 | 27 | 160 | 84,12 | 85,94 | 0 | 20 |
| 28 | 160 | 43,34 | 44,56 | 0 | 16 | 28 | 160 | 87,31 | 89,13 | 0 | 20 |
| 29 | 160 | 44,93 | 46,15 | 0 | 16 | 29 | 160 | 90,49 | 92,31 | 0 | 20 |

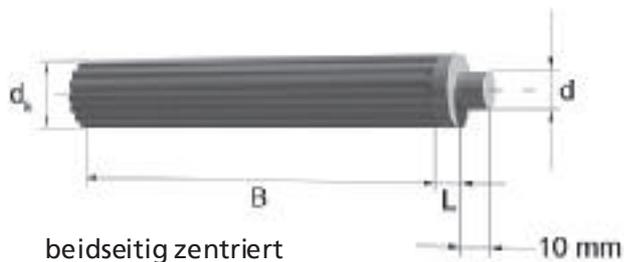
AT-Profil (AT 5, AT 10)

Teilung und Breiten [mm]

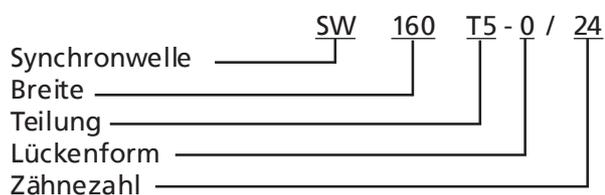
| AT 5 | | | | | | AT 10 | | | | | |
|------|-----|----------------|----------------|---|----|-------|-----|----------------|----------------|---|----|
| z | B | d _k | d ₀ | L | d | z | B | d _k | d ₀ | L | d |
| 30 | 160 | 46,53 | 47,75 | 0 | 16 | 30 | 160 | 93,67 | 95,49 | 0 | 20 |
| 31 | 160 | 48,12 | 49,34 | 0 | 16 | 31 | 160 | 96,86 | 98,68 | 0 | 20 |
| 32 | 160 | 49,71 | 50,93 | 0 | 16 | 32 | 160 | 100,04 | 101,86 | 0 | 20 |
| 33 | 160 | 51,30 | 52,52 | 0 | 16 | 33 | 160 | 103,22 | 105,04 | 0 | 30 |
| 34 | 160 | 52,89 | 54,11 | 0 | 16 | 34 | 160 | 106,41 | 108,23 | 0 | 30 |
| 35 | 160 | 54,48 | 55,70 | 0 | 16 | 35 | 160 | 109,59 | 111,41 | 0 | 30 |
| 36 | 160 | 56,08 | 57,30 | 0 | 16 | 36 | 160 | 112,77 | 114,59 | 0 | 30 |
| 37 | 160 | 57,67 | 58,89 | 0 | 16 | 37 | 160 | 115,95 | 117,77 | 0 | 30 |
| 38 | 160 | 59,26 | 60,48 | 0 | 16 | 38 | 160 | 119,14 | 120,96 | 0 | 30 |
| 39 | 160 | 60,85 | 62,07 | 0 | 20 | 39 | 160 | 122,32 | 124,14 | 0 | 30 |
| 40 | 160 | 62,44 | 63,66 | 0 | 20 | 40 | 160 | 125,50 | 127,32 | 0 | 30 |
| 41 | 160 | 64,03 | 65,25 | 0 | 20 | 41 | 160 | 128,69 | 130,51 | 0 | 30 |
| 42 | 160 | 65,63 | 66,85 | 0 | 20 | 42 | 160 | 131,87 | 133,69 | 0 | 30 |
| 43 | 160 | 67,22 | 68,44 | 0 | 20 | 43 | 160 | 135,05 | 136,87 | 0 | 30 |
| 44 | 160 | 68,81 | 70,03 | 0 | 20 | 44 | 160 | 138,24 | 140,06 | 0 | 30 |
| 45 | 160 | 70,40 | 71,62 | 0 | 20 | 45 | 160 | 141,42 | 143,24 | 0 | 30 |
| 46 | 160 | 71,99 | 73,21 | 0 | 20 | 46 | 160 | 144,60 | 146,42 | 0 | 30 |
| 47 | 160 | 73,58 | 74,80 | 0 | 20 | 47 | 160 | 147,79 | 149,61 | 0 | 30 |
| 48 | 160 | 75,17 | 76,39 | 0 | 20 | 48 | 160 | 150,97 | 152,79 | 0 | 30 |
| 49 | 160 | 76,77 | 77,99 | 0 | 20 | 49 | 160 | 154,15 | 155,97 | 0 | 30 |
| 50 | 160 | 78,36 | 79,58 | 0 | 20 | 50 | 160 | 157,33 | 159,15 | 0 | 30 |
| 51 | 160 | 79,95 | 81,17 | 0 | 20 | 51 | 160 | 160,52 | 162,34 | 0 | 36 |
| 52 | 160 | 81,54 | 82,76 | 0 | 20 | 52 | 160 | 163,70 | 165,52 | 0 | 36 |
| 53 | 160 | 83,13 | 84,35 | 0 | 20 | 53 | 160 | 166,88 | 168,70 | 0 | 36 |
| 54 | 160 | 84,72 | 85,94 | 0 | 20 | 54 | 160 | 170,07 | 171,89 | 0 | 36 |
| 55 | 160 | 86,32 | 87,54 | 0 | 20 | 55 | 160 | 173,25 | 175,07 | 0 | 36 |
| 56 | 160 | 87,91 | 89,13 | 0 | 20 | 56 | 160 | 176,43 | 178,25 | 0 | 36 |
| 57 | 160 | 89,50 | 90,72 | 0 | 20 | 57 | 160 | 179,62 | 181,44 | 0 | 36 |
| 58 | 160 | 91,09 | 92,31 | 0 | 20 | 58 | 160 | 182,80 | 184,62 | 0 | 36 |
| 59 | 160 | 92,68 | 93,90 | 0 | 20 | 59 | 160 | 185,98 | 187,80 | 0 | 36 |
| 60 | 160 | 94,27 | 95,49 | 0 | 20 | 60 | 160 | 189,17 | 190,99 | 0 | 36 |
| 61 | 160 | 95,86 | 97,08 | 0 | 20 | 61 | 160 | 192,35 | 194,17 | 0 | 36 |
| 62 | 160 | 97,46 | 98,68 | 0 | 20 | 62 | 160 | 195,53 | 197,35 | 0 | 36 |
| 63 | 160 | 99,05 | 100,27 | 0 | 20 | 63 | 160 | 198,72 | 200,54 | 0 | 36 |
| 64 | 160 | 100,64 | 101,86 | 0 | 30 | 64 | 160 | 201,90 | 203,72 | 0 | 36 |
| 65 | 160 | 102,23 | 103,45 | 0 | 30 | 65 | 160 | 205,08 | 206,90 | 0 | 36 |
| 66 | 160 | 103,82 | 105,04 | 0 | 30 | 66 | 160 | 208,26 | 210,08 | 0 | 36 |
| 67 | 160 | 105,41 | 106,63 | 0 | 30 | 67 | 160 | 211,45 | 213,27 | 0 | 36 |
| 68 | 160 | 107,01 | 108,23 | 0 | 30 | 68 | 160 | 214,63 | 216,45 | 0 | 36 |
| 69 | 160 | 108,60 | 109,82 | 0 | 30 | 69 | 160 | 217,81 | 219,63 | 0 | 36 |

Synchronwellen mit Spannzapfen

T-Profil (T 2,5, T 5, T 10)



Bestellbezeichnung Synchronwelle mit Spannzapfen



Werkstoff:
AlCuMgPb

Zahnlücken:

- Normallücke (Standard, ohne Bestellzusatz),
- SE-Lücke (Bestellzusatz: SE),
- Null-Lücke (Bestellzusatz: -0)

Teilung und Breiten [mm]

| T 2,5 | | | | | |
|-------|-----|----------------|----------------|----|----|
| z | B | d _k | d ₀ | L | d |
| 15 | 50 | 11,40 | 11,94 | 25 | 6 |
| 16 | 50 | 12,20 | 12,73 | 25 | 6 |
| 17 | 50 | 13,00 | 13,53 | 25 | 6 |
| 18 | 50 | 13,80 | 14,32 | 25 | 6 |
| 19 | 90 | 14,60 | 15,12 | 30 | 8 |
| 20 | 90 | 15,40 | 15,92 | 30 | 8 |
| 21 | 90 | 16,20 | 16,71 | 30 | 8 |
| 22 | 90 | 17,00 | 17,51 | 30 | 8 |
| 23 | 90 | 17,80 | 18,30 | 30 | 8 |
| 24 | 125 | 18,55 | 19,10 | 15 | 10 |
| 25 | 125 | 19,35 | 19,89 | 15 | 10 |
| 26 | 125 | 20,15 | 20,69 | 15 | 10 |
| 27 | 125 | 20,95 | 21,49 | 15 | 10 |
| 28 | 125 | 21,75 | 22,28 | 15 | 10 |
| 29 | 125 | 22,55 | 23,08 | 15 | 10 |

| T 5 | | | | | |
|-----|-----|----------------|----------------|---|----|
| z | B | d _k | d ₀ | L | d |
| 15 | 132 | 23,05 | 23,87 | 8 | 10 |
| 16 | 140 | 24,60 | 25,46 | 0 | 10 |
| 17 | 140 | 26,20 | 27,06 | 0 | 10 |
| 18 | 140 | 27,80 | 28,65 | 0 | 10 |
| 19 | 140 | 29,40 | 30,24 | 0 | 10 |
| 20 | 160 | 31,00 | 31,83 | 0 | 12 |
| 21 | 160 | 32,70 | 33,42 | 0 | 12 |
| 22 | 160 | 34,25 | 35,01 | 0 | 12 |
| 23 | 160 | 35,85 | 36,61 | 0 | 12 |
| 24 | 160 | 37,40 | 38,20 | 0 | 12 |
| 25 | 160 | 39,00 | 39,79 | 0 | 12 |
| 26 | 160 | 40,60 | 41,38 | 0 | 16 |
| 27 | 160 | 42,20 | 42,97 | 0 | 16 |
| 28 | 160 | 43,75 | 44,56 | 0 | 16 |
| 29 | 160 | 45,35 | 46,15 | 0 | 16 |

| T 10 | | | | | |
|------|-----|----------------|----------------|---|----|
| z | B | d _k | d ₀ | L | d |
| 15 | 160 | 45,90 | 47,75 | 0 | 16 |
| 16 | 160 | 49,05 | 50,93 | 0 | 16 |
| 17 | 160 | 52,25 | 54,11 | 0 | 16 |
| 18 | 160 | 55,45 | 57,30 | 0 | 16 |
| 19 | 160 | 58,60 | 60,48 | 0 | 16 |
| 20 | 160 | 61,60 | 63,66 | 0 | 20 |
| 21 | 160 | 65,00 | 66,85 | 0 | 20 |
| 22 | 160 | 68,15 | 70,03 | 0 | 20 |
| 23 | 160 | 71,35 | 73,21 | 0 | 20 |
| 24 | 160 | 74,55 | 76,39 | 0 | 20 |
| 25 | 160 | 77,75 | 79,58 | 0 | 20 |
| 26 | 160 | 80,90 | 82,76 | 0 | 20 |
| 27 | 160 | 84,10 | 85,94 | 0 | 20 |
| 28 | 160 | 87,25 | 89,13 | 0 | 20 |
| 29 | 160 | 90,45 | 92,31 | 0 | 20 |

T-Profil (T 2,5, T 5, T 10)

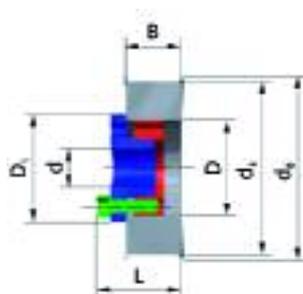
Teilung und Breiten [mm]

| T 2,5 | | | | | | T 5 | | | | | | T 10 | | | | | |
|-------|-----|----------------|----------------|----|----|-----|-----|----------------|----------------|---|----|------|-----|----------------|----------------|---|----|
| z | B | d _k | d ₀ | L | d | z | B | d _k | d ₀ | L | d | z | B | d _k | d ₀ | L | d |
| 30 | 125 | 23,35 | 23,87 | 15 | 10 | 30 | 160 | 46,90 | 47,75 | 0 | 16 | 30 | 160 | 93,65 | 95,49 | 0 | 20 |
| 31 | 125 | 24,15 | 24,67 | 15 | 10 | 31 | 160 | 48,50 | 49,34 | 0 | 16 | 31 | 160 | 96,80 | 98,68 | 0 | 20 |
| 32 | 125 | 24,95 | 25,46 | 15 | 10 | 32 | 160 | 50,10 | 50,93 | 0 | 16 | 32 | 160 | 100,00 | 101,86 | 0 | 20 |
| 33 | 125 | 25,75 | 26,26 | 15 | 10 | 33 | 160 | 51,70 | 52,52 | 0 | 16 | 33 | 160 | 103,20 | 105,04 | 0 | 30 |
| 34 | 125 | 26,55 | 27,06 | 15 | 10 | 34 | 160 | 53,30 | 54,11 | 0 | 16 | 34 | 160 | 106,35 | 108,23 | 0 | 30 |
| 35 | 132 | 27,35 | 27,85 | 8 | 10 | 35 | 160 | 54,85 | 55,70 | 0 | 16 | 35 | 160 | 109,55 | 111,41 | 0 | 30 |
| 36 | 132 | 28,15 | 28,65 | 8 | 10 | 36 | 160 | 56,45 | 57,30 | 0 | 16 | 36 | 160 | 112,75 | 114,59 | 0 | 30 |
| 37 | 132 | 28,90 | 29,44 | 8 | 10 | 37 | 160 | 58,05 | 58,89 | 0 | 16 | 37 | 160 | 115,90 | 117,77 | 0 | 30 |
| 38 | 132 | 29,70 | 30,24 | 8 | 10 | 38 | 160 | 59,65 | 60,48 | 0 | 16 | 38 | 160 | 119,10 | 120,96 | 0 | 30 |
| 39 | 132 | 30,50 | 31,04 | 8 | 10 | 39 | 160 | 61,25 | 62,07 | 0 | 20 | 39 | 160 | 122,30 | 124,14 | 0 | 30 |
| 40 | 132 | 31,30 | 31,83 | 8 | 12 | 40 | 160 | 62,85 | 63,66 | 0 | 20 | 40 | 160 | 125,45 | 127,32 | 0 | 30 |
| 41 | 132 | 32,10 | 32,63 | 8 | 12 | 41 | 160 | 64,40 | 65,25 | 0 | 20 | 41 | 160 | 128,65 | 130,51 | 0 | 30 |
| 42 | 140 | 32,90 | 33,42 | 0 | 12 | 42 | 160 | 66,00 | 66,85 | 0 | 20 | 42 | 160 | 131,85 | 133,69 | 0 | 30 |
| 43 | 140 | 33,70 | 34,22 | 0 | 12 | 43 | 160 | 67,60 | 68,44 | 0 | 20 | 43 | 160 | 135,00 | 136,87 | 0 | 30 |
| 44 | 140 | 34,50 | 35,01 | 0 | 12 | 44 | 160 | 69,20 | 70,03 | 0 | 20 | 44 | 160 | 138,20 | 140,06 | 0 | 30 |
| 45 | 140 | 35,30 | 35,81 | 0 | 12 | 45 | 160 | 70,80 | 71,62 | 0 | 20 | 45 | 160 | 141,40 | 143,24 | 0 | 30 |
| 46 | 140 | 36,10 | 36,61 | 0 | 12 | 46 | 160 | 72,40 | 73,21 | 0 | 20 | 46 | 160 | 144,50 | 146,42 | 0 | 30 |
| 47 | 140 | 36,90 | 37,40 | 0 | 12 | 47 | 160 | 73,95 | 74,80 | 0 | 20 | 47 | 160 | 147,75 | 149,61 | 0 | 30 |
| 48 | 140 | 37,70 | 38,20 | 0 | 12 | 48 | 160 | 75,55 | 76,39 | 0 | 20 | 48 | 160 | 150,95 | 152,79 | 0 | 30 |
| 49 | 140 | 38,45 | 38,99 | 0 | 12 | 49 | 160 | 77,15 | 77,99 | 0 | 20 | 49 | 160 | 154,10 | 155,97 | 0 | 30 |
| 50 | 140 | 39,25 | 39,79 | 0 | 12 | 50 | 160 | 78,75 | 79,58 | 0 | 20 | 50 | 160 | 157,30 | 159,15 | 0 | 30 |
| 51 | 140 | 40,05 | 40,58 | 0 | 12 | 51 | 160 | 80,35 | 81,17 | 0 | 20 | 51 | 160 | 160,50 | 162,34 | 0 | 36 |
| 52 | 140 | 40,85 | 41,38 | 0 | 16 | 52 | 160 | 81,95 | 82,76 | 0 | 20 | 52 | 160 | 163,65 | 165,52 | 0 | 36 |
| 53 | 140 | 41,65 | 42,18 | 0 | 16 | 53 | 160 | 83,55 | 84,35 | 0 | 20 | 53 | 160 | 166,85 | 168,70 | 0 | 36 |
| 54 | 140 | 42,45 | 42,97 | 0 | 16 | 54 | 160 | 85,10 | 85,94 | 0 | 20 | 54 | 160 | 170,05 | 171,89 | 0 | 36 |
| 55 | 140 | 43,25 | 43,77 | 0 | 16 | 55 | 160 | 86,70 | 87,54 | 0 | 20 | 55 | 160 | 173,20 | 175,07 | 0 | 36 |
| 56 | 140 | 44,05 | 44,56 | 0 | 16 | 56 | 160 | 88,30 | 89,13 | 0 | 20 | 56 | 160 | 176,40 | 178,25 | 0 | 36 |
| 57 | 140 | 44,85 | 45,36 | 0 | 16 | 57 | 160 | 89,90 | 90,72 | 0 | 20 | 57 | 160 | 179,60 | 181,44 | 0 | 36 |
| 58 | 140 | 45,65 | 46,15 | 0 | 16 | 58 | 160 | 91,50 | 92,31 | 0 | 20 | 58 | 160 | 182,75 | 184,62 | 0 | 36 |
| 59 | 140 | 46,45 | 46,95 | 0 | 16 | 59 | 160 | 93,10 | 93,90 | 0 | 20 | 59 | 160 | 185,95 | 187,80 | 0 | 36 |
| 60 | 140 | 47,25 | 47,75 | 0 | 16 | 60 | 160 | 94,65 | 95,49 | 0 | 20 | 60 | 160 | 189,15 | 190,99 | 0 | 36 |
| 61 | 140 | 48,05 | 48,54 | 0 | 16 | 61 | 160 | 96,25 | 97,08 | 0 | 20 | 61 | 160 | 192,30 | 194,17 | 0 | 36 |
| 62 | 140 | 48,80 | 49,34 | 0 | 16 | 62 | 160 | 97,85 | 98,68 | 0 | 20 | 62 | 160 | 195,50 | 197,35 | 0 | 36 |
| 63 | 140 | 49,60 | 50,13 | 0 | 16 | 63 | 160 | 99,45 | 100,27 | 0 | 20 | 63 | 160 | 198,70 | 200,54 | 0 | 36 |
| 64 | 140 | 50,40 | 50,93 | 0 | 16 | 64 | 160 | 101,05 | 101,86 | 0 | 30 | 64 | 160 | 201,85 | 203,72 | 0 | 36 |
| 65 | 140 | 51,20 | 51,37 | 0 | 16 | 65 | 160 | 102,65 | 103,45 | 0 | 30 | 65 | 160 | 205,05 | 206,90 | 0 | 36 |
| 66 | 140 | 52,00 | 52,52 | 0 | 16 | 66 | 160 | 104,20 | 105,04 | 0 | 30 | 66 | 160 | 208,25 | 210,08 | 0 | 36 |
| 67 | 140 | 52,80 | 53,32 | 0 | 16 | 67 | 160 | 105,80 | 106,63 | 0 | 30 | 67 | 160 | 211,40 | 213,27 | 0 | 36 |
| 68 | 140 | 53,60 | 54,11 | 0 | 16 | 68 | 160 | 107,40 | 108,23 | 0 | 30 | 68 | 160 | 214,60 | 216,45 | 0 | 36 |
| 69 | 140 | 54,40 | 54,91 | 0 | 16 | 69 | 160 | 109,00 | 109,82 | 0 | 30 | 69 | 160 | 217,80 | 219,63 | 0 | 36 |

Synchroneisen mit Spannsätzen

Spannsatz AT 10 / T 10

Vorzugslieferprogramm für Riemenbreite 25 mm



Riemenbreite: 25 mm

Radbreite B: 32 mm

Bordscheibenanzahl: wahlweise 0 - 1 - 2

Zahnlücken:

- Normallücke (Standard, ohne Bestellzusatz),
- SE-Lücke (Bestellzusatz: SE),
- Null-Lücke (Bestellzusatz: -0)

Bestellbezeichnung:

Mulco-Spannsatz 32 AT10 SE / 27 -2 x 15
 Scheibenbreite
 Typ / Teilung*
 Zahnlücke
 Zähnezahl der Scheibe
 Anzahl Bordscheiben
 Wellendurchmesser d

*entsprechend T10

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb
 Spannsatz: St

| z | AT 10 d _k | T 10 d _k | d _B |
|----|-------------------------|------------------------|----------------|
| 20 | 61,84 | 61,81 | 68 |
| 21 | 65,02 | 64,99 | 70 |
| 22 | 68,21 | 68,18 | 74 |
| 23 | 71,39 | 71,36 | 76 |
| 24 | 74,57 | 74,54 | 80 |
| 25 | 77,76 | 77,73 | 82 |
| 26 | 80,94 | 80,91 | 86 |
| 27 | 84,12 | 84,09 | 90 |
| 28 | 87,31 | 87,28 | 93 |
| 29 | 90,49 | 90,46 | 96 |
| 30 | 93,67 | 93,64 | 99 |
| 31 | 96,86 | 96,83 | 103 |
| 32 | 100,04 | 100,01 | 105 |
| 33 | 103,22 | 103,19 | 110 |
| 34 | 106,41 | 106,38 | 113 |
| 35 | 109,59 | 109,56 | 115 |
| 36 | 112,77 | 112,74 | 118 |
| 37 | 115,95 | 115,92 | 121 |
| 38 | 119,14 | 119,11 | 126 |
| 39 | 122,32 | 122,29 | 129 |
| 40 | 125,50 | 125,47 | 131 |

| z | AT 10 d _k | T 10 d _k | d _B |
|----|-------------------------|------------------------|----------------|
| 41 | 128,69 | 128,66 | 134 |
| 42 | 131,87 | 131,84 | 137 |
| 43 | 135,05 | 135,02 | 140 |
| 44 | 138,24 | 138,21 | 145 |
| 45 | 141,42 | 141,39 | 148 |
| 46 | 144,60 | 144,57 | 150 |
| 47 | 147,79 | 147,76 | 153 |
| 48 | 150,97 | 150,94 | 156 |
| 49 | 154,15 | 154,12 | 161 |
| 50 | 157,33 | 157,30 | 164 |
| 51 | 160,52 | 160,49 | 166 |
| 52 | 163,70 | 163,67 | 169 |
| 53 | 166,88 | 166,85 | 172 |
| 54 | 170,07 | 170,04 | 177 |
| 55 | 173,25 | 173,22 | 179 |
| 56 | 176,43 | 176,40 | 182 |
| 57 | 179,62 | 179,59 | 185 |
| 58 | 182,80 | 182,77 | 188 |
| 59 | 185,98 | 185,95 | 191 |
| 60 | 189,17 | 189,14 | 195 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| d | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 42 |
| D ₁ | 38 | 44 | 44 | 47 | 48 | 49 | 54 | 56 | 56 | 61 | 62 | 65 | 69 | 72 | 75 | 78 |

Gesamtlänge L in Abhängigkeit von d und z

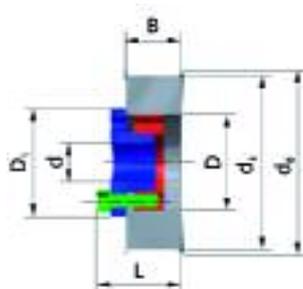
Spannsatz AT10 / T10
Vorzugslieferprogramm für Riemenbreite 25 mm

| Zähne- zahl z | Wellendurchmesser d | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 42 |
| 20 | 36 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | 36 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - | - |
| 25 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - |
| 26 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - |
| 27 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - |
| 28 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - |
| 29 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - |
| 30 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | - | - | - |
| 31 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | - | - | - |
| 32 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | - |
| 33 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 34 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 35 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 36 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 37 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 38 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 39 | - | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 40 | - | - | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 41 | - | - | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 42 | - | - | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 43 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 44 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 45 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 46 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 47 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 48 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 49 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 50 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 51 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 52 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 53 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 54 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 55 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 56 | - | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 57 | - | - | - | - | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 58 | - | - | - | - | - | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 59 | - | - | - | - | - | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 60 | - | - | - | - | - | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |

Synchroneisen mit Spannsätzen

Spannsatz AT 10 / T 10

Vorzugslieferprogramm für Riemenbreite 32 mm



Riemenbreite: 32 mm

Radbreite B: 40 mm

Bordscheibenanzahl: wahlweise 0 - 1 - 2

Zahnlücken:

- Normallücke (Standard, ohne Bestellzusatz),
- SE-Lücke (Bestellzusatz: SE),
- Null-Lücke (Bestellzusatz: -0)

Bestellbezeichnung:

Mulco-Spannsatz 40 AT10 -0 / 27 -2 x 15
 Scheibenbreite ————
 Typ / Teilung* ————
 Zahnlücke ————
 Zähnezahl der Scheibe ————
 Anzahl Bordscheiben ————
 Wellendurchmesser d ————

*entsprechend T10

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb
 Spannsatz: St

| z | AT 10 d _k | T 10 d _k | d _B |
|----|-------------------------|------------------------|----------------|
| 20 | 61,84 | 61,81 | 68 |
| 21 | 65,02 | 64,99 | 70 |
| 22 | 68,21 | 68,18 | 74 |
| 23 | 71,39 | 71,36 | 76 |
| 24 | 74,57 | 74,54 | 80 |
| 25 | 77,76 | 77,73 | 82 |
| 26 | 80,94 | 80,91 | 86 |
| 27 | 84,12 | 84,09 | 90 |
| 28 | 87,31 | 87,28 | 93 |
| 29 | 90,49 | 90,46 | 96 |
| 30 | 93,67 | 93,64 | 99 |
| 31 | 96,86 | 96,83 | 103 |
| 32 | 100,04 | 100,01 | 105 |
| 33 | 103,22 | 103,19 | 110 |
| 34 | 106,41 | 106,38 | 113 |
| 35 | 109,59 | 109,56 | 115 |
| 36 | 112,77 | 112,74 | 118 |
| 37 | 115,95 | 115,92 | 121 |
| 38 | 119,14 | 119,11 | 126 |
| 39 | 122,32 | 122,29 | 129 |
| 40 | 125,50 | 125,47 | 131 |

| z | AT 10 d _k | T 10 d _k | d _B |
|----|-------------------------|------------------------|----------------|
| 41 | 128,69 | 128,66 | 134 |
| 42 | 131,87 | 131,84 | 137 |
| 43 | 135,05 | 135,02 | 140 |
| 44 | 138,24 | 138,21 | 145 |
| 45 | 141,42 | 141,39 | 148 |
| 46 | 144,60 | 144,57 | 150 |
| 47 | 147,79 | 147,76 | 153 |
| 48 | 150,97 | 150,94 | 156 |
| 49 | 154,15 | 154,12 | 161 |
| 50 | 157,33 | 157,30 | 164 |
| 51 | 160,52 | 160,49 | 166 |
| 52 | 163,70 | 163,67 | 169 |
| 53 | 166,88 | 166,85 | 172 |
| 54 | 170,07 | 170,04 | 177 |
| 55 | 173,25 | 173,22 | 179 |
| 56 | 176,43 | 176,40 | 182 |
| 57 | 179,62 | 179,59 | 185 |
| 58 | 182,80 | 182,77 | 188 |
| 59 | 185,98 | 185,95 | 191 |
| 60 | 189,17 | 189,14 | 195 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| d | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 42 |
| D ₁ | 44 | 44 | 47 | 48 | 49 | 54 | 56 | 56 | 61 | 62 | 65 | 69 | 72 | 75 | 78 |

Gesamtlänge L in Abhängigkeit von d und z

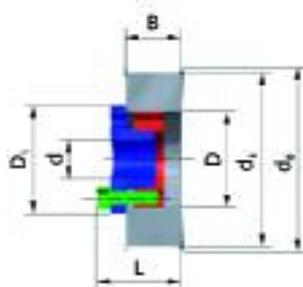
Spannsatz AT10 / T10
Vorzugslieferprogramm für Riemenbreite 32 mm

| Zähne- zahl z | Wellendurchmesser d | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 42 |
| 20 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - | - |
| 25 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - |
| 26 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - | - |
| 27 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - |
| 28 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - |
| 29 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | - | - | - | - |
| 30 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | - | - | - |
| 31 | - | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | - | - | - |
| 32 | - | 42 | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | - |
| 33 | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 34 | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 35 | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 36 | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 37 | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 38 | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 39 | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 40 | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 41 | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 42 | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 43 | - | - | 44 | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 44 | - | - | - | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 45 | - | - | - | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 46 | - | - | - | 44 | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 47 | - | - | - | - | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 48 | - | - | - | - | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 49 | - | - | - | - | 44 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 50 | - | - | - | - | - | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 51 | - | - | - | - | - | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 52 | - | - | - | - | - | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 53 | - | - | - | - | - | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 54 | - | - | - | - | - | - | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 55 | - | - | - | - | - | - | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 56 | - | - | - | - | - | - | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 57 | - | - | - | - | - | - | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 58 | - | - | - | - | - | - | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 59 | - | - | - | - | - | - | - | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |
| 60 | - | - | - | - | - | - | - | 51 | 51 | 51 | 51 | 56 | 56 | 56 | 58 |

Synchroneisen mit Spannsätzen

Spannsatz AT 10 / T 10

Vorzugslieferprogramm für Riemenbreite 50 mm



Bestellbezeichnung:

Mulco-Spannsatz 56 AT10 -0 / 2 -2 x 18
 Scheibenbreite 56
 Typ / Teilung* AT10
 Zahnücke -0
 Zähnezahl der Scheibe 2
 Anzahl Bordscheiben -2
 Wellendurchmesser d 18

*entsprechend T10

Riemenbreite: 50 mm

Radbreite B: 56 mm

Bordscheibenanzahl: wahlweise 0 - 1 - 2

Zahnücken:

- Normallücke (Standard, ohne Bestellzusatz),
- SE-Lücke (Bestellzusatz: SE),
- Null-Lücke (Bestellzusatz: -0)

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb

Spannsatz: St

| z | AT 10 d _k | T 10 d _k | d _B |
|----|-------------------------|------------------------|----------------|
| 20 | 61,84 | 61,81 | 68 |
| 21 | 65,02 | 64,99 | 70 |
| 22 | 68,21 | 68,18 | 74 |
| 23 | 71,39 | 71,36 | 76 |
| 24 | 74,57 | 74,54 | 80 |
| 25 | 77,76 | 77,73 | 82 |
| 26 | 80,94 | 80,91 | 86 |
| 27 | 84,12 | 84,09 | 90 |
| 28 | 87,31 | 87,28 | 93 |
| 29 | 90,49 | 90,46 | 96 |
| 30 | 93,67 | 93,64 | 99 |
| 31 | 96,86 | 96,83 | 103 |
| 32 | 100,04 | 100,01 | 105 |
| 33 | 103,22 | 103,19 | 110 |
| 34 | 106,41 | 106,38 | 113 |
| 35 | 109,59 | 109,56 | 115 |
| 36 | 112,77 | 112,74 | 118 |
| 37 | 115,95 | 115,92 | 121 |
| 38 | 119,14 | 119,11 | 126 |
| 39 | 122,32 | 122,29 | 129 |
| 40 | 125,50 | 125,47 | 131 |

| z | AT 10 d _k | T 10 d _k | d _B |
|----|-------------------------|------------------------|----------------|
| 41 | 128,69 | 128,66 | 134 |
| 42 | 131,87 | 131,84 | 137 |
| 43 | 135,05 | 135,02 | 140 |
| 44 | 138,24 | 138,21 | 145 |
| 45 | 141,42 | 141,39 | 148 |
| 46 | 144,60 | 144,57 | 150 |
| 47 | 147,79 | 147,76 | 153 |
| 48 | 150,97 | 150,94 | 156 |
| 49 | 154,15 | 154,12 | 161 |
| 50 | 157,33 | 157,30 | 164 |
| 51 | 160,52 | 160,49 | 166 |
| 52 | 163,70 | 163,67 | 169 |
| 53 | 166,88 | 166,85 | 172 |
| 54 | 170,07 | 170,04 | 177 |
| 55 | 173,25 | 173,22 | 179 |
| 56 | 176,43 | 176,40 | 182 |
| 57 | 179,62 | 179,59 | 185 |
| 58 | 182,80 | 182,77 | 188 |
| 59 | 185,98 | 185,95 | 191 |
| 60 | 189,17 | 189,14 | 195 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| d | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 42 |
| D ₁ | 44 | 44 | 47 | 48 | 49 | 54 | 56 | 56 | 61 | 62 | 65 | 69 | 72 | 75 | 78 |

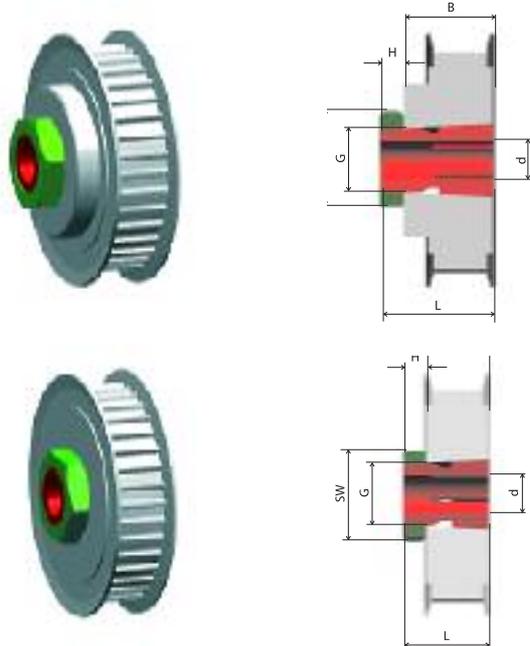
Gesamtlänge L in Abhängigkeit von d und z Spannsatz AT10 / T10
Vorzugslieferprogramm für Riemenbreite 50 mm

| Zähne- zahl z | Wellendurchmesser d | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 42 |
| 20 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | - | - | - | - | - | - |
| 25 | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | - | - | - | - | - |
| 26 | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | - | - | - | - | - |
| 27 | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | - | - | - | - |
| 28 | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | - | - | - | - |
| 29 | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | - | - | - | - |
| 30 | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | - | - | - |
| 31 | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | - | - | - |
| 32 | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | - |
| 33 | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 34 | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 35 | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 36 | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 37 | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 38 | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 39 | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 40 | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 41 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 42 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 43 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 44 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 45 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 46 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 47 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 48 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 49 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 51 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 52 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 53 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 54 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 55 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 56 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 57 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 58 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 59 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| 60 | - | - | - | - | - | - | - | - | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |

Synchroneisen mit Spannsätzen

ATEF-X

für die Wellen-/ Synchroneisenverbindung bis Teilung 5



Bestellbezeichnung

ATEF-X - Spannsatz **28** **AT5 / 27** - **2** x **15**
 Scheibenbreite _____
 Typ/Teilung _____
 Zähnezahl der Scheibe _____
 Anzahl Bordscheiben _____
 Wellendurchmesser d _____

Im Bedarfsfall Nabenabmessung angeben.

Werkstoffe:

Synchroneisen: AlCuMgPb
 Spannsatz: 1.4305
 Befestigungsmutter: Stahl, verzinkt

Grundsätzlich ist die Einbaulage unabhängig. Standard wird der Konus gegenüber Nabe eingedreht (Mutter nabenseitig).

Sicherheit

Antriebe erhalten durch die Selbsthemmung der konischen Wellen-/ Synchroneisenverbindung mit **ATEF-X** eine hohe Sicherheit gegen unbeabsichtigtes Lösen. Dieser Vorteil kommt vor allem in modernen Linearantrieben zum tragen, da diese häufig extremen Lastwechseln unterliegen.

Durch den präzisen Rundlauf der mit **ATEF-X** befestigten Antriebskomponenten werden die Beanspruchungen der Einzelkomponenten wie Synchroneisen, Zahnriemen und Lager minimiert und der Riementrieb läuft ruhiger. **ATEF-X** wird mit einer Rundlaufgenauigkeit von 0,01 mm gefertigt.

Schnelligkeit

Die vormontierte Einheit von Synchroneisen und **ATEF-X** wird einfach auf die Welle geschoben. Nach erfolgter Ausrichtung mit den anderen Antriebskomponenten wird durch das Anziehen der Befestigungsmutter eine zuverlässige Wellen-/ Synchroneisenverbindung hergestellt. Wellenoberflächen werden durch die Verwendung von **ATEF-X** nicht beschädigt. Die Einheit kann im Bedarfsfall nachjustiert werden. **ATEF-X** ist auch nach längerem Betrieb unter extremsten Bedingungen leicht zu demontieren.

Da für die Wellen-/ Synchroneisenverbindung das Festziehen von nur einer Mutter erforderlich ist, wird wertvolle Montagezeit gespart. In der Praxis werden andere Befestigungselemente bei der Montage beschädigt und müssen deshalb ausgetauscht werden. Der Grund liegt meistens in den filigranen Befestigungsschrauben.

Flexibilität

Die Synchroneisen kann auf der Welle axial beliebig und exakt positioniert werden; sie ist nicht auf die Montage am Wellenende beschränkt.

Weniger Platzbedarf

ATEF-X kann vollständig in die Synchroneisen implementiert werden, ohne dass der Platzbedarf durch das Befestigungselement vergrößert wird. Diese Eigenschaft ist immer dann gefordert, wenn die Einbaueverhältnisse im Getriebegehäuse bzw. unter der vorgesehenen Abdeckung der Antriebskomponenten eng bemessen sind. Durch geringe Baugröße und einfachen Aufbau wird die Verwendung in kleinen Synchroneisen möglich.

Keine Kontaktkorrosion

Durch die Verwendung von Edelstahl beugt **ATEF-X** der Passungskorrosion vor.

Legende:

d: Wellendurchmesser
 B: max. Zahnscheibenbreite
 L: Gesamtlänge Befestigungselement
 G: Gewinde nach DIN ISO
 SW: Schlüssenw. Mutter
 H: Höhe Mutter
 AM: Anzugsdrehmoment
 M: Drehmoment
 SF: Schubkraft (axial)
 DF: Druckkraft (Radkörper / Welle)

ATEF-X
 für die Wellen-/ Synchronscheibenverbindung
 bis Teilung 5

| Befestigungselement | | | Befestigungsmutter (DIN 439-ISO 8675) (2) | | | | Übertragungswerte (1) | | | |
|---------------------|-------|-------|---|----|-------|-------|-----------------------|-------|-------------------|--|
| d | B | L | G | SW | H | AM | M | SF | DF | |
| mm | mm | mm | M (x) | mm | mm | Nm | Nm | kN | N/mm ² | |
| 5,00 | 16,00 | 18,80 | M 8 x 1,00 | 13 | 3,80 | 5,32 | 6,64 | 2,19 | 55,12 | |
| 5,00 | 22,00 | 24,80 | M 8 x 1,00 | 13 | 3,80 | 5,32 | 6,64 | 2,19 | 55,12 | |
| 6,00 | 16,00 | 21,50 | M 10 x 1,00 | 17 | 5,00 | 7,84 | 11,64 | 3,23 | 55,93 | |
| 6,00 | 22,00 | 26,00 | M 10 x 1,00 | 17 | 5,00 | 7,84 | 11,64 | 3,23 | 55,93 | |
| 6,35 | 16,00 | 21,50 | M 10 x 1,00 | 17 | 5,00 | 8,31 | 12,32 | 3,42 | 59,20 | |
| 6,35 | 22,00 | 26,00 | M 10 x 1,00 | 17 | 5,00 | 8,31 | 12,32 | 3,42 | 59,20 | |
| 7,00 | 16,00 | 21,50 | M 10 x 1,00 | 17 | 5,00 | 9,15 | 13,58 | 3,77 | 65,25 | |
| 7,00 | 22,00 | 26,00 | M 10 x 1,00 | 17 | 5,00 | 9,15 | 13,58 | 3,77 | 65,25 | |
| 8,00 | 16,00 | 21,50 | M 12 x 1,25 | 19 | 6,00 | 8,52 | 15,48 | 3,51 | 60,72 | |
| 8,00 | 22,00 | 26,00 | M 12 x 1,25 | 19 | 6,00 | 8,52 | 15,48 | 3,51 | 60,72 | |
| 9,00 | 16,00 | 21,50 | M 14 x 1,50 | 22 | 7,00 | 9,66 | 20,85 | 3,98 | 57,44 | |
| 9,00 | 22,00 | 26,80 | M 14 x 1,50 | 22 | 7,00 | 9,66 | 20,85 | 3,98 | 57,44 | |
| 9,53 | 16,00 | 21,50 | M 14 x 1,50 | 22 | 7,00 | 10,22 | 22,06 | 4,21 | 60,79 | |
| 9,53 | 22,00 | 26,80 | M 14 x 1,50 | 22 | 7,00 | 15,27 | 32,48 | 6,29 | 61,80 | |
| 10,00 | 16,00 | 21,50 | M 14 x 1,50 | 22 | 7,00 | 10,73 | 23,16 | 4,42 | 63,82 | |
| 10,00 | 22,00 | 26,80 | M 14 x 1,50 | 22 | 7,00 | 16,03 | 34,10 | 6,60 | 64,88 | |
| 10,00 | 30,00 | 35,80 | M 14 x 1,50 | 22 | 7,00 | 18,43 | 38,91 | 7,59 | 65,33 | |
| 11,00 | 16,00 | 21,50 | M 16 x 1,50 | 24 | 8,00 | 19,38 | 46,98 | 7,98 | 89,70 | |
| 11,00 | 22,00 | 26,80 | M 16 x 1,50 | 24 | 8,00 | 19,74 | 47,43 | 8,13 | 70,68 | |
| 11,00 | 30,00 | 36,90 | M 16 x 1,50 | 24 | 8,00 | 19,74 | 47,43 | 8,13 | 70,68 | |
| 12,00 | 16,00 | 21,50 | M 16 x 1,50 | 24 | 8,00 | 21,13 | 51,25 | 8,70 | 97,86 | |
| 12,00 | 22,00 | 26,80 | M 16 x 1,50 | 24 | 8,00 | 25,25 | 60,71 | 10,40 | 90,47 | |
| 12,00 | 30,00 | 36,90 | M 16 x 1,50 | 24 | 8,00 | 25,25 | 60,71 | 10,40 | 90,47 | |
| 13,00 | 16,00 | 24,80 | M 20 x 1,50 | 30 | 10,00 | 18,33 | 57,95 | 7,55 | 56,77 | |
| 13,00 | 22,00 | 32,00 | M 20 x 1,50 | 30 | 10,00 | 23,65 | 74,16 | 9,74 | 57,19 | |
| 13,00 | 30,00 | 40,85 | M 20 x 1,50 | 30 | 10,00 | 32,86 | 101,61 | 13,53 | 58,05 | |

Synchroneisen mit Spannsätzen

ATEF-X

für die Wellen-/ Synchroneisenverbindung
bis Teilung 5

Fortsetzung der Tabelle von S. 331

| Befestigungselement | | | Befestigungsmutter (DIN 439-ISO 8675) (2) | | | | Übertragungswerte (1) | | |
|---------------------|-------|-------|---|----|-------|-------|-----------------------|-------|-------------------|
| d | B | L | G | SW | H | AM | M | SF | DF |
| mm | mm | mm | M (x) | mm | mm | Nm | Nm | kN | N/mm ² |
| 14,00 | 16,00 | 24,80 | M 20 x 1,50 | 30 | 10,00 | 19,74 | 62,41 | 8,13 | 61,13 |
| 14,00 | 22,00 | 32,00 | M 20 x 1,50 | 30 | 10,00 | 25,47 | 79,87 | 10,49 | 61,59 |
| 14,00 | 30,00 | 40,85 | M 20 x 1,50 | 30 | 10,00 | 35,38 | 109,42 | 14,57 | 62,52 |
| 15,00 | 16,00 | 24,80 | M 20 x 1,50 | 30 | 10,00 | 21,15 | 66,87 | 8,71 | 65,50 |
| 15,00 | 22,00 | 32,00 | M 20 x 1,50 | 30 | 10,00 | 27,29 | 85,57 | 11,24 | 65,99 |
| 15,00 | 30,00 | 40,85 | M 20 x 1,50 | 30 | 10,00 | 37,91 | 117,24 | 15,61 | 66,98 |
| 16,00 | 16,00 | 24,80 | M 20 x 1,50 | 30 | 10,00 | 22,56 | 71,33 | 9,29 | 69,87 |
| 16,00 | 22,00 | 32,00 | M 20 x 1,50 | 30 | 10,00 | 29,12 | 91,28 | 11,99 | 70,39 |
| 16,00 | 30,00 | 40,85 | M 20 x 1,50 | 30 | 10,00 | 40,43 | 125,06 | 16,65 | 71,45 |
| 17,00 | 16,00 | 33,30 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 28,39 | 130,36 | 11,69 | 50,30 |
| 17,00 | 22,00 | 38,40 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 34,85 | 159,24 | 14,35 | 51,07 |
| 17,00 | 30,00 | 46,00 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 45,09 | 204,51 | 18,57 | 51,76 |
| 18,00 | 16,00 | 33,30 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 30,04 | 138,02 | 12,37 | 53,26 |
| 18,00 | 22,00 | 38,40 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 36,89 | 168,61 | 15,19 | 54,08 |
| 18,00 | 30,00 | 46,00 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 47,74 | 216,54 | 19,66 | 54,81 |
| 19,00 | 16,00 | 33,30 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 31,71 | 145,69 | 13,06 | 56,22 |
| 19,00 | 22,00 | 38,40 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 38,93 | 177,97 | 16,03 | 57,08 |
| 19,00 | 30,00 | 46,00 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 50,39 | 228,57 | 20,75 | 57,85 |
| 20,00 | 16,00 | 33,30 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 33,39 | 153,36 | 13,75 | 59,18 |
| 20,00 | 22,00 | 38,40 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 40,99 | 187,34 | 16,88 | 60,08 |
| 20,00 | 30,00 | 46,00 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 53,06 | 240,60 | 21,85 | 60,90 |
| 21,00 | 16,00 | 33,30 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 35,07 | 161,03 | 14,44 | 62,14 |
| 21,00 | 22,00 | 38,40 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 43,03 | 196,71 | 17,72 | 63,09 |
| 21,00 | 30,00 | 46,00 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 55,71 | 252,94 | 22,94 | 63,94 |
| 22,00 | 16,00 | 33,30 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 36,72 | 168,70 | 15,12 | 65,09 |
| 22,00 | 22,00 | 38,40 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 45,07 | 206,07 | 18,56 | 66,09 |
| 22,00 | 30,00 | 46,00 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 58,35 | 264,66 | 24,03 | 66,99 |
| 24,00 | 16,00 | 33,30 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 40,07 | 184,03 | 16,50 | 71,01 |
| 24,00 | 22,00 | 38,40 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 49,17 | 224,81 | 20,25 | 72,10 |
| 24,00 | 30,00 | 46,00 | M 30 x 1,50 | 46 | 15,00 | 63,67 | 288,72 | 26,22 | 73,08 |

ATEF-X für die Wellen-/ Synchronscheibenverbindung bis Teilung 5

| Befestigungselement | | | Befestigungsmutter (DIN 439-ISO 8675) (2) | | | | Übertragungswerte (1) | | |
|---------------------|-------|-------|---|----|-------|--------|-----------------------|-------|-------------------|
| d | B | L | G | SW | H | AM | M | SF | DF |
| mm | mm | mm | M(x) | mm | mm | Nm | Nm | kN | N/mm ² |
| 25,00 | 22,00 | 40,00 | M 36 x 1,50 | 55 | 18,00 | 52,19 | 311,96 | 21,49 | 57,25 |
| 25,00 | 30,00 | 48,50 | M 36 x 1,50 | 55 | 18,00 | 74,84 | 443,15 | 30,82 | 57,84 |
| 25,00 | 45,00 | 64,50 | M 36 x 1,50 | 55 | 18,00 | 90,26 | 531,10 | 37,17 | 58,15 |
| 28,00 | 22,00 | 40,00 | M 36 x 1,50 | 55 | 18,00 | 58,45 | 349,39 | 24,07 | 64,12 |
| 28,00 | 30,00 | 48,50 | M 36 x 1,50 | 55 | 18,00 | 83,80 | 496,33 | 34,51 | 64,78 |
| 28,00 | 45,00 | 64,50 | M 36 x 1,50 | 55 | 18,00 | 101,09 | 594,84 | 41,63 | 65,13 |
| 30,00 | 22,00 | 40,00 | M 36 x 1,50 | 55 | 18,00 | 62,63 | 374,35 | 25,79 | 68,70 |
| 30,00 | 30,00 | 48,50 | M 36 x 1,50 | 55 | 18,00 | 89,80 | 531,78 | 36,98 | 69,41 |
| 30,00 | 45,00 | 64,50 | M 36 x 1,50 | 55 | 18,00 | 108,31 | 637,32 | 44,60 | 69,78 |

ATEF-X Befestigungselemente in anderen als den hier aufgeführten Ausführungen, Abmessungen und in alternativen Werkstoffen auf Anfrage.

- (1) Die angegebenen Übertragungswerte beruhen auf der Kombination Welle aus Stahl und Zahnriemenrad aus Aluminium; bitte berücksichtigen Sie die geringere Streckgrenze (Re) des Zahnscheibenwerkstoffes. Den Angaben zur Flächenpressung liegen die Annahmen für schwellende Belastungen zugrunde.

Die Angaben für das Anzugsmoment der Befestigungsmutter sind Empfehlungswerte und liegen im unteren Bereich. Bei den Übertragungswerten handelt es sich um ca. Richtwerte, da die tatsächlichen Leistungsdaten durch von uns nicht beeinflussbaren Faktoren wie Wellen- und Radkörperwerkstoff, Oberflächenbeschaffenheit der Welle und der Radkörperbohrung, zugelassene Fertigungstoleranzen, Radkörperlänge, Anzugsdrehmoment der Spannmutter, etc. beeinflusst werden können.

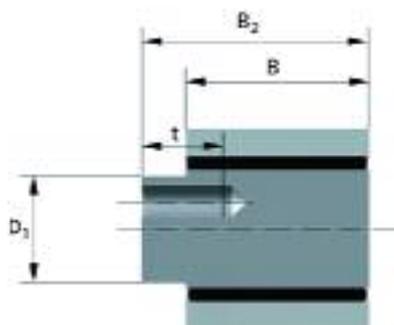
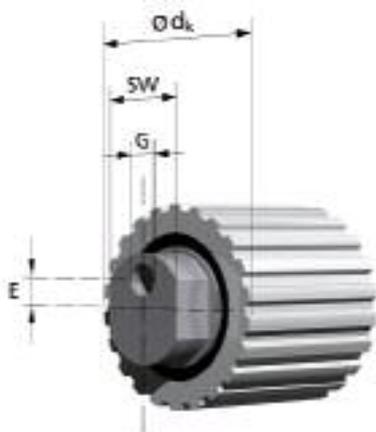
Die angegebenen Daten dienen der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Schadensersatzforderungen gegen uns – gleich im welchem Rechtsgrund – sind ausgeschlossen, soweit uns nicht der Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit trifft. Änderungen, Auslassungen, sowie etwaige Irrtümer behalten wir uns ebenso vor wie technische Änderungen im Interesse der Produktentwicklung.

- (2) ATEF-X Befestigungselemente werden standardmäßig mit galvanisch verzinkten Sechskant-Stahlmuttern (1.0718) nach DIN 439, DIN 936 o.ä. geliefert. Auf Wunsch ist die Lieferung von Edelstahl- oder Sondermuttern gegen Aufpreis möglich.

Spannrollen

Lagerprogramm Typ B mit Exzenter Lauffläche verzahnt

Mulco-Spannrollen B sind 2-fach auf Rillenkugellagern gelagert. Die Lager sind fettdauer-geschmiert. Bis 70°C Dauertemperatur liegt keine Minderung der Fettgebrauchsdauer vor. Kurzfristig sind Temperaturen bis 120°C zulässig.



Typ B/E0

Werkstoffe

Achse: St
Laufrolle: Al

Bestellbeispiel:

Mulco-Spannrolle B Al34 T5 / 22 - 0
 Breite B _____
 Typ / Teilung _____
 Zähnezahl _____
 Anzahl Bordscheiben _____

| Bestellbezeichnung | Typ | max. Riemenbreite [mm] | B [mm] | d _k [mm] | B ₂ [mm] | E [mm] | G |
|----------------------------------|------|------------------------------|-----------|------------------------|------------------------|-----------|-----|
| Mulco-Spannrolle Al 34 T5/22-0 | B/E0 | 25 | 34 | 34,15 | 42 | 5 | M6 |
| Mulco-Spannrolle Al 34 AT5/22-0 | B/E0 | 25 | 34 | 33,79 | 42 | 5 | M6 |
| Mulco-Spannrolle Al 40 T10/20-0 | B/E0 | 32 | 40 | 61,80 | 50 | 5 | M12 |
| Mulco-Spannrolle Al 40 AT10/20-0 | B/E0 | 32 | 40 | 61,84 | 50 | 5 | M12 |
| Mulco-Spannrolle Al 64 T10/20-0 | B/E0 | 50 | 64 | 61,80 | 74 | 5 | M12 |
| Mulco-Spannrolle Al 64 AT10/20-0 | B/E0 | 50 | 64 | 61,84 | 74 | 5 | M12 |

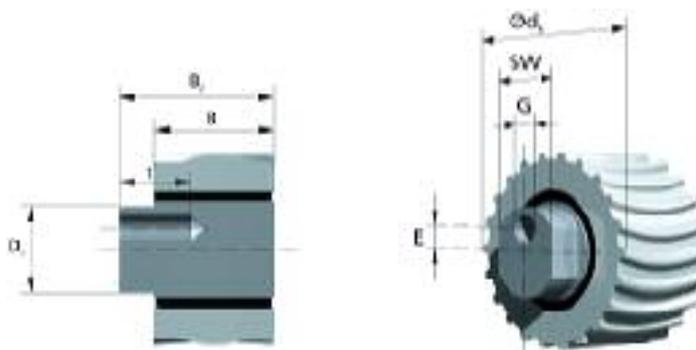
Fortsetzung

| Bestellbezeichnung | Typ | t [mm] | D ₁ [mm] | SW [mm] | Tragzahlen | | max. Drehzahlen n [min ⁻¹] |
|----------------------------------|------|-----------|------------------------|------------|--------------------------|---------------------------|---|
| | | | | | C _{dyn.} [N] | C _{stat.} [N] | |
| Mulco-Spannrolle Al 34 T5/22-0 | B/E0 | 10 | 20 | 17 | 7950 | 3920 | 30000 |
| Mulco-Spannrolle Al 34 AT5/22-0 | B/E0 | 10 | 20 | 17 | 7950 | 3920 | 30000 |
| Mulco-Spannrolle Al 40 T10/20-0 | B/E0 | 20 | 30 | 27 | 19300 | 13100 | 15000 |
| Mulco-Spannrolle Al 40 AT10/20-0 | B/E0 | 20 | 30 | 27 | 19300 | 13100 | 15000 |
| Mulco-Spannrolle Al 64 T10/20-0 | B/E0 | 20 | 30 | 27 | 19300 | 13100 | 15000 |
| Mulco-Spannrolle Al 64 AT10/20-0 | B/E0 | 20 | 30 | 27 | 19300 | 13100 | 15000 |

Vorzugslieferprogramm
Typ B mit Exzenter
Lauffläche verzahnt
BAT-Profil

Werkstoffe:

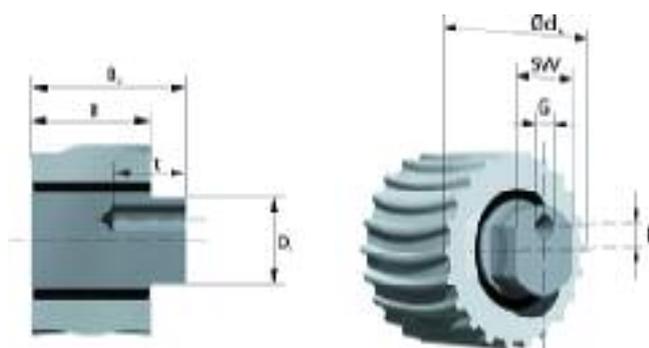
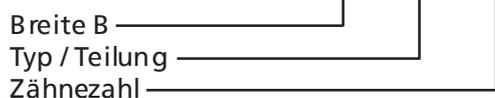
Achse: St
Laufrolle: Al



Typ B/E0 links

Bestellbeispiel:

Mulco-Spannrolle B Al40 BAT 10 / 20 rechts



Typ B/E0 rechts

| Bestellbezeichnung | Typ | max. Riemenbreite [mm] | B [mm] | d_k [mm] | B_2 [mm] | E [mm] | G |
|-------------------------------------|------|------------------------------|-----------|---------------|---------------|-----------|-----|
| Mulco-Spannrolle Al 40 BAT 10 / 20* | B/E0 | 32 | 40 | 61,84 | 50 | 5 | M12 |
| Mulco-Spannrolle Al 64 BAT 10 / 20* | B/E0 | 50 | 64 | 61,84 | 74 | 5 | M12 |

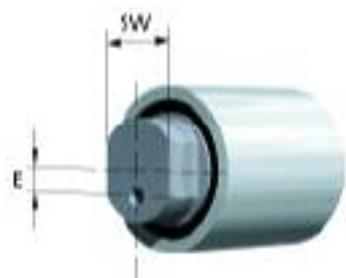
| Bestellbezeichnung | Typ | t [mm] | D_1 [mm] | SW [mm] | Tragzahlen | | max. Drehzahlen n [min ⁻¹] |
|------------------------------------|------|-----------|---------------|------------|-------------------|--------------------|---|
| Mulco-Spannrolle Al 40 BAT 10 / 20 | B/E0 | 20 | 30 | 27 | $C_{dyn.}$ [N] | $C_{stat.}$ [N] | 15000 |
| Mulco-Spannrolle Al 64 BAT 10 / 20 | B/E0 | 20 | 30 | 27 | 19300 | 13100 | 15000 |

* z_{min} beachten!

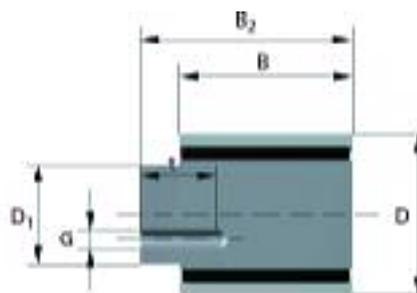
Spannrollen

Lagerprogramm Typ B mit Exzenter, Lauffläche glatt

Mulco-Spannrollen B sind 2-fach auf Rillenkugellagern gelagert. Die Lager sind fettdauer geschmiert. Bis 70°C Dauer temperatur liegt keine Minderung der Fettgebrauchsdauer vor. Kurzfristig sind Temperaturen bis 120°C zulässig.



Typ B/E0

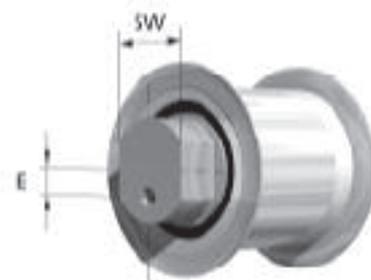
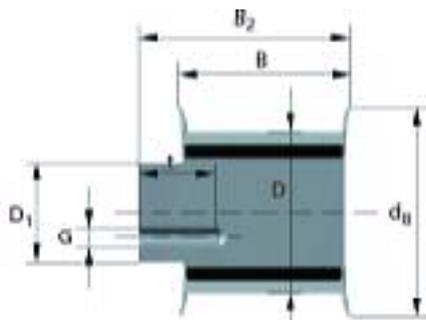


Werkstoffe:

Achse: St
 Laufrolle: Al
 Bordscheiben: Al

| Bestellbezeichnung | Typ | max. Riemenbreite [mm] | B [mm] | D [mm] | d_B [mm] | B_2 [mm] | E [mm] |
|-----------------------------|------|------------------------------|-----------|-----------|---------------|---------------|-----------|
| Mulco-Spannrolle B 34/32-0 | B/E0 | 25 | 34 | 32 | - | 42 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 34/32-2 | B/E2 | 25 | 34 | 32 | 41,5 | 42 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 40/60-0 | B/E0 | 32 | 40 | 60 | - | 50 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 40/60-2 | B/E2 | 32 | 40 | 60 | 71 | 50 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 64/60-0 | B/E0 | 50 | 64 | 60 | - | 74 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 64/60-2 | B/E2 | 50 | 64 | 60 | 71 | 74 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 40/80-0 | B/E0 | 32 | 40 | 80 | - | 50 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 40/80-2 | B/E2 | 32 | 40 | 80 | 91 | 50 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 64/80-0 | B/E0 | 50 | 64 | 80 | - | 74 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 64/80-2 | B/E2 | 50 | 64 | 80 | 91 | 74 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 90/80-0 | B/E0 | 75 | 90 | 80 | - | 110 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 90/80-2 | B/E2 | 75 | 90 | 80 | 91 | 110 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 40/120-0 | B/E0 | 32 | 40 | 120 | - | 50 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 40/120-2 | B/E2 | 32 | 40 | 120 | 132 | 50 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 64/120-0 | B/E0 | 50 | 64 | 120 | - | 74 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 64/120-2 | B/E2 | 50 | 64 | 120 | 132 | 74 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 70/120-0 | B/E0 | 50 | 70 | 120 | - | 85 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 70/120-2 | B/E2 | 50 | 70 | 120 | 137 | 85 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 90/120-0 | B/E0 | 75 | 90 | 120 | - | 110 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 90/120-2 | B/E2 | 75 | 90 | 120 | 132 | 110 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 40/150-0 | B/E0 | 32 | 40 | 150 | - | 50 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 40/150-2 | B/E2 | 32 | 40 | 150 | 162 | 50 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 64/150-0 | B/E0 | 50 | 64 | 150 | - | 74 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 64/150-2 | B/E2 | 50 | 64 | 150 | 162 | 74 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 90/150-0 | B/E0 | 75 | 90 | 150 | - | 110 | 5 |
| Mulco-Spannrolle B 90/150-2 | B/E2 | 75 | 90 | 150 | 162 | 110 | 5 |

Lagerprogramm
Typ B mit Exzenter,
Lauffläche glatt



Bestellbezeichnung:

Mulco-Spannrolle B 70 / 120 - 0
Breite B
Durchmesser D
Anzahl Bordscheiben

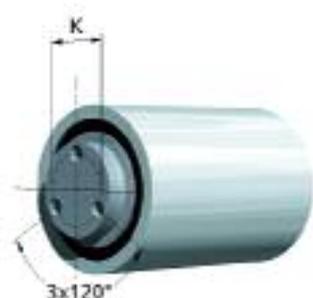
Typ B/E2

Tragzahlen

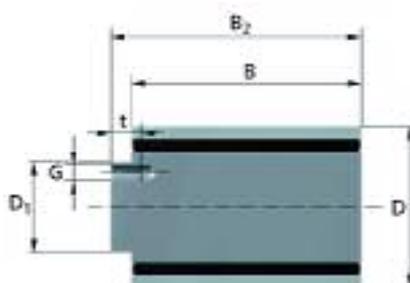
| G | t [mm] | SW [mm] | D ₁ [mm] | C _{dyn} [N] | C _{stat} [N] | max. Drehzahl n [min ⁻¹] |
|-----|-----------|------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--|
| M6 | 10 | 17 | 20 | 7950 | 3920 | 10000 |
| M6 | 10 | 17 | 20 | 7950 | 3920 | 10000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M20 | 32 | 36 | 45 | 48000 | 38000 | 5000 |
| M20 | 32 | 36 | 45 | 48000 | 38000 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M20 | 30 | 36 | 45 | 70500 | 48000 | 5000 |
| M20 | 30 | 36 | 45 | 70500 | 48000 | 5000 |
| M20 | 32 | 36 | 45 | 48000 | 38000 | 5000 |
| M20 | 32 | 36 | 45 | 48000 | 38000 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M12 | 20 | 27 | 30 | 19300 | 13100 | 5000 |
| M20 | 32 | 36 | 45 | 48000 | 38000 | 5000 |
| M20 | 32 | 36 | 45 | 48000 | 38000 | 5000 |

Spannrollen

Lagerprogramm Typ B mit Flansch

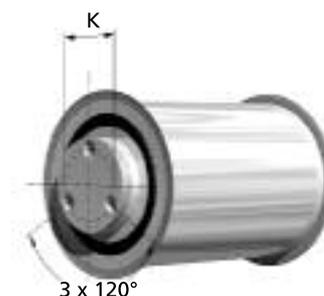
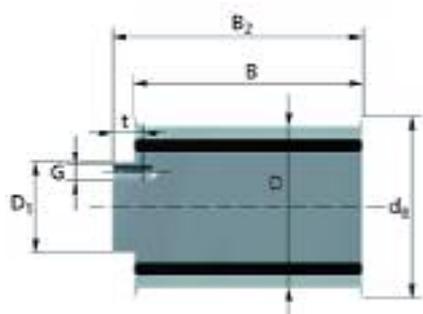


Typ B/F0

**Werkstoffe:**

Achse: St
 Laufrolle: Al
 Bordscheiben: Al

| Bestellbezeichnung | Typ | max. Riemenbreite [mm] | B [mm] | D [mm] | d_B [mm] | B_2 [mm] |
|------------------------------|------|------------------------------|-----------|-----------|---------------|---------------|
| Mulco-Spannrolle B 114/60-0 | B/F0 | 100 | 114 | 60 | - | 124 |
| Mulco-Spannrolle B 114/60-2 | B/F2 | 100 | 114 | 60 | 71 | 124 |
| Mulco-Spannrolle B 114/80-0 | B/F0 | 100 | 114 | 80 | - | 124 |
| Mulco-Spannrolle B 114/80-2 | B/F2 | 100 | 114 | 80 | 91 | 124 |
| Mulco-Spannrolle B 70/120-0 | B/F0 | 50 | 70 | 120 | - | 110 |
| Mulco-Spannrolle B 70/120-2 | B/F2 | 50 | 70 | 120 | 137 | 110 |
| Mulco-Spannrolle B 90/120-0 | B/F0 | 75 | 90 | 120 | - | 110 |
| Mulco-Spannrolle B 90/120-2 | B/F2 | 75 | 90 | 120 | 137 | 110 |
| Mulco-Spannrolle B 117/120-0 | B/F0 | 100 | 117 | 120 | - | 131 |
| Mulco-Spannrolle B 117/120-2 | B/F2 | 100 | 117 | 120 | 137 | 131 |
| Mulco-Spannrolle B 70/180-0 | B/F0 | 50 | 70 | 180 | - | 110 |
| Mulco-Spannrolle B 70/180-2 | B/F2 | 50 | 70 | 180 | 204 | 110 |
| Mulco-Spannrolle B 90/180-0 | B/F0 | 75 | 90 | 180 | - | 110 |
| Mulco-Spannrolle B 90/180-2 | B/F2 | 75 | 90 | 180 | 204 | 110 |
| Mulco-Spannrolle B 117/180-0 | B/F0 | 100 | 117 | 180 | - | 131 |
| Mulco-Spannrolle B 117/180-2 | B/F2 | 100 | 117 | 180 | 204 | 131 |

Lagerprogramm
 Typ B mit Flansch


Typ B/F2

Bestellbezeichnung:

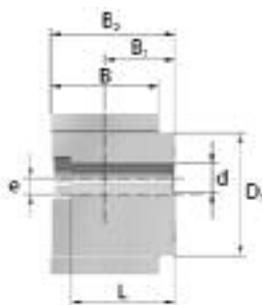
Mulco-Spannrolle B 117 / 180 - 2
 Breite B _____
 Durchmesser D _____
 Anzahl Bordscheiben _____

| K [mm] | G | t [mm] | D ₁ [mm] | Tragzahlen | | max. Drehzahl n [min ⁻¹] |
|-----------|----------|-----------|------------------------|--------------------------|---------------------------|--|
| | | | | C _{dyn.} [N] | C _{stat.} [N] | |
| 34 | M8 (3x) | 15 | 45 | 19300 | 13100 | 5000 |
| 34 | M8 (3x) | 15 | 45 | 19300 | 13100 | 5000 |
| 34 | M8 (3x) | 15 | 45 | 19300 | 13100 | 5000 |
| 34 | M8 (3x) | 15 | 45 | 19300 | 13100 | 5000 |
| 65 | M12 (3x) | 24 | 85 | 70500 | 48000 | 5000 |
| 65 | M12 (3x) | 24 | 85 | 70500 | 48000 | 5000 |
| 65 | M12 (3x) | 24 | 85 | 70500 | 48000 | 5000 |
| 65 | M12 (3x) | 24 | 85 | 75000 | 48000 | 5000 |
| 65 | M12 (3x) | 24 | 85 | 70500 | 48000 | 5000 |
| 65 | M12 (3x) | 24 | 85 | 70500 | 48000 | 5000 |
| 65 | M12 (3x) | 25 | 106 | 70500 | 48000 | 5000 |
| 65 | M12 (3x) | 25 | 106 | 70500 | 48000 | 5000 |
| 80 | M16 (3x) | 25 | 106 | 106000 | 76000 | 5000 |
| 80 | M16 (3x) | 25 | 106 | 106000 | 76000 | 5000 |
| 80 | M16 (3x) | 25 | 106 | 106000 | 76000 | 5000 |
| 80 | M16 (3x) | 25 | 106 | 106000 | 76000 | 5000 |

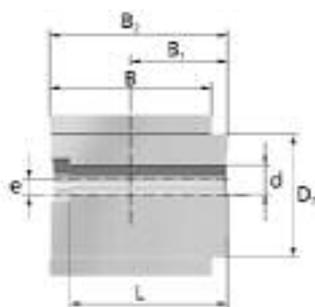
Spannrollen

Lagerprogramm

Typ M, schwere Baureihe mit Exzenter



1 - rillig



2 - rillig

Die Mulco-Spannrolle Typ M ist in 7 Standardgrößen lieferbar. Die Spannrollen zeichnen sich durch eine starre und Schwingungssteife Tragkonstruktion aus. Die durch den Riemenzug wirksamen Kräfte werden von dem reichlich bemessenen Sockeldurchmesser D_1 sicher aufgenommen. Der Laufring und die Tragkonstruktion bestehen aus AlCuMgPb (F38). Die Spannrollen werden an der Maschinenwand fliegend gelagert. Die exzentrische Befestigung ermöglicht eine einfache Einstellung der Riemenvorspannkraft. Für das Schwenken um die Befestigungsachse kann der Stirnlochschlüssel (Bild rechts) eingesetzt werden. Die Mulco-Spannrollen sind mit hochwertigen Rillenkugellagern ausgerüstet. Die Lager sind mit leistungsfähigem Lithiumseifenfett erstbefettet und dadurch auf Gebrauchsdauer geschmiert. Die Fette ertragen kurzzeitig 120°C. Ab 70°C Dauertemperatur ist mit einer Minderung der Fettgebrauchsdauer zu rechnen. Die angegebenen Tragzahlen beziehen sich auf die gesamte Spannrolle, wobei eine mittige Riemenlast angenommen wird.

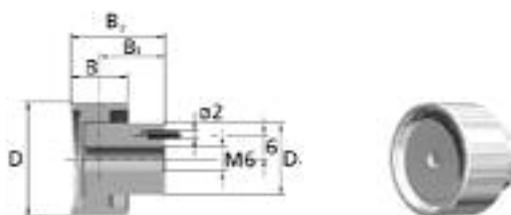
Für die Maschinenwand-Befestigung können Zylinderschrauben nach DIN 6912 eingesetzt werden. Die zugehörige Schraubenlänge richtet sich nach den Einbaumöglichkeiten und der zugehörigen Umgebungskonstruktion. In der Tabelle sind die Gewindegrößen mit den empfohlenen Festigkeitsklassen der Zylinderschrauben angegeben.

Sondergrößen und Spannrollen-Ausführungen mit Bordscheiben auf Anfrage.

| Bestellbezeichnung | Gewicht | Abmessungen | | | | | | | | | Lagerart |
|-----------------------------|----------|-------------|----------------|----------------|------|----------------|-------|------|------|------|----------------------|
| | | B | B ₁ | B ₂ | D | D ₁ | L | e | s | d | 1-rillig 2-rillig |
| | [kg] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | |
| Spannrolle BSR 71100 | 0,06 | 14 | 16 | 23 | 28 | 17,5 | - | - | - | - | 1 |
| Spannrolle BSR 73100 | 0,10 | 27 | 26 | 39,5 | 28 | 17,5 | - | - | - | - | 2 |
| Mulco-Spannrolle M 40/ 60-0 | ca. 0,4 | 40 | 26 | 46 | 60 | 46 | 37,5 | 6 | 35 | 11 | 1 |
| Mulco-Spannrolle M 60/ 60-0 | ca. 0,5 | 60 | 36 | 66 | 60 | 46 | 57,5 | 6 | 35 | 11 | 2 |
| Mulco-Spannrolle M110/ 60-0 | ca. 0,8 | 110 | 61 | 116 | 60 | 46 | 106,5 | 5 | 35 | 13 | 2 |
| Mulco-Spannrolle M 60/120-0 | ca. 2,4 | 60 | 35 | 70 | 120 | 94 | 57,5 | 17 | 70 | 17 | 2 |
| Mulco-Spannrolle M110/120-0 | ca. 3,9 | 110 | 60 | 120 | 120 | 94 | 107,5 | 17 | 70 | 17 | 2 |
| Mulco-Spannrolle M 85/180-0 | ca. 7,0 | 85 | 45 | 95 | 180 | 137 | 78,5 | 30 | 70 | 26 | 2 |
| Mulco-Spannrolle M160/180-0 | ca. 10,8 | 160 | 83 | 170 | 180 | 137 | 153,5 | 30 | 70 | 26 | 2 |

Lagerprogramm
Typ M, leichte Baureihe ohne Exzenter

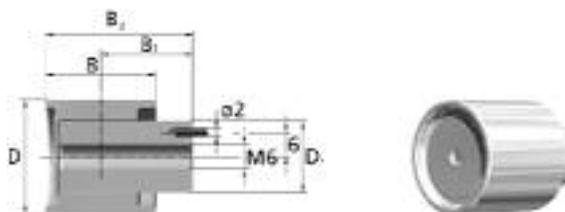
Die Spannrolle BSR71-100 und BSR73-100 sind in ein- und zweirilliger Ausführung lieferbar. Sie sind mit Schmierfett DIN 51852-K3K erstbefettet. Sie haben sich als Umlenk- und Spannrollen für Riementriebe leichter Bauart, z.B. für Zahnriemen T2,5 und T5 bewährt.



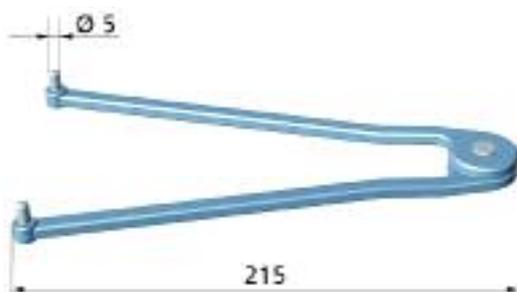
BSR 71-100



Montagehinweis: linksdrehend spannen!



BSR 73-100

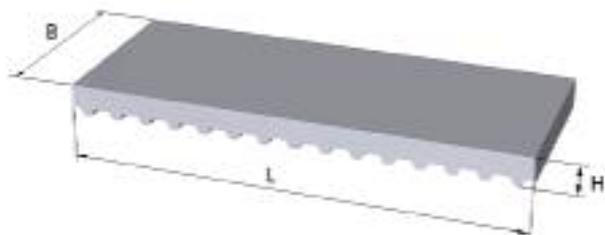


Stirnlochschlüssel, Typ 40 758

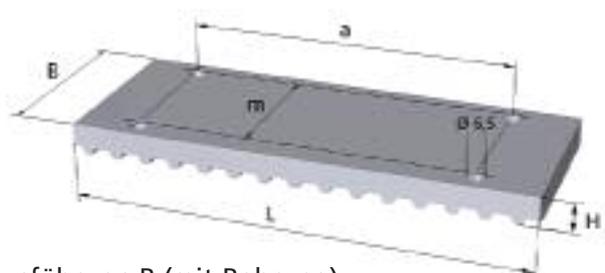
| Tragzahlen | | Drehzahl | Befestigung Zylinderschraube DIN 6912 | | | Anwendungsempfehlung | | |
|---------------------|----------------------|----------------------|--|------------------------|-------------------|---------------------------|--|---|
| $C_{0\text{ dyn.}}$ | $C_{0\text{ stat.}}$ | n_{max} | Größe | Festigkeits- klasse | Anzugs- moment | max. Riemen- breite | Spannrolle auf Riemen- rücken laufend | Spannrolle auf Verzahnung laufend |
| [N] | [N] | [min ⁻¹] | | | | | | |
| 4050 | 1710 | 8000 | M 6 | 8,8 | 10 Nm | 10 | T2,5/T5 | T2,5/T5/AT5 |
| 6200 | 3450 | 15000 | M 6 | 8,8 | 10 Nm | 25 | T2,5/T5 | T2,5/T5/AT5 |
| 11200 | 5600 | 15000 | M 10 | 8,8 | 49 Nm | 32 | AT5/T10 | AT10/T10 |
| 19300 | 11200 | 15000 | M 10 | 10,9 | 69 Nm | 50 | AT5/T10 | AT10/ATP10/T10 |
| 19300 | 11200 | 15000 | M 12 | 12,9 | 145 Nm | 100 | AT5/T10 | AT10/ATP10/T10 |
| 51000 | 36600 | 6700 | M 16 | 8,8 | 210 Nm | 50 | AT10/ATP10/T20 | AT20/ATP15 |
| 51000 | 36600 | 6700 | M 16 | 12,9 | 355 Nm | 100 | AT10/ATP10/T20 | AT20/ATP15 |
| 100000 | 78000 | 4800 | M 24 | 8,8 | 710 Nm | 75 | AT20/ATP15 | T20 |
| 100000 | 78000 | 4800 | M 24 | 12,9 | 1200 Nm | 150 | AT20/ATP15 | T20 |

Klemmverbinder

Lagerprogramm



Ausführung ohne Bohrungen (ohne Bestellzusatz)



Ausführung B (mit Bohrung)

Klemmverbinder finden häufig in der Lineartechnik Verwendung, wenn die Befestigung eines oder beider Riemenenden am Gehäuse vorgesehen ist. Eine Einstellung der Vorspannung ist mit Klemmverbindern nicht möglich.

Bestellbezeichnung:

Klemmverbinder 60 x 160 AT10 B
 Breite B _____
 Länge L _____
 Typ / Teilung _____
 Ausführung _____

Werkstoff:

AlMgSi 0,5

AT-Profil

| Bestellbezeichnung | B x L | Riemen- bezeichnung | Bohrungs- durchmesser d | m | a | H |
|--------------------|---------------|------------------------|----------------------------|-----|-----|----|
| Klemmverbinder | 30x75 AT 3 | 10 AT 3 | 5,5 | 20 | 50 | 8 |
| Klemmverbinder | 50x75 AT 3 | 20 AT 3 | 5,5 | 30 | 50 | 8 |
| Klemmverbinder | 60x75 AT 3 | 25 AT 3 | 5,5 | 38 | 50 | 8 |
| Klemmverbinder | 50x120 AT 5 | 25 AT 5 | 6,5 | 38 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 60x120 AT 5 | 32 AT 5 | 6,5 | 46 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 75x120 AT 5 | 50 AT 5 | 6,5 | 62 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 110x120 AT 5 | 75 AT 5 | 6,5 | 94 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 140x120 AT 5 | 100 AT 5 | 6,5 | 124 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 50x160 AT 10 | 25 AT 10 | 6,5 | 38 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 60x160 AT 10 | 32 AT 10 | 6,5 | 46 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 75x160 AT 10 | 50 AT 10 | 6,5 | 62 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 110x160 AT 10 | 75 AT 10 | 6,5 | 94 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 140x160 AT 10 | 100 AT 10 | 6,5 | 124 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 190x160 AT 10 | 150 AT 10 | 6,5 | 174 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 50x120 AT 20 | 25 AT 20 | 6,5 | 38 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 60x200 AT 20 | 32 AT 20 | 6,5 | 46 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 75x120 AT 20 | 50 AT 20 | 6,5 | 62 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 110x200 AT 20 | 75 AT 20 | 6,5 | 94 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 140x200 AT 20 | 100 AT 20 | 6,5 | 124 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 190x200 AT 20 | 150 AT 20 | 6,5 | 174 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 50x160 BAT 10 | 25 BAT 10 | 6,5 | 38 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 60x160 BAT 10 | 32 BAT 10 | 6,5 | 46 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 75x160 BAT 10 | 50 BAT 10 | 6,5 | 62 | 110 | 10 |

Lagerprogramm
T-Profil

| Bestellbezeichnung | B x L | Riemen- bezeichnung | Bohrungs- durchmesser d | m | a | H |
|--------------------|--------------|------------------------|----------------------------|-----|-----|----|
| Klemmverbinder | 30x50 T 2,5 | 10 T 2,5 | 4,5 | 20 | 30 | 6 |
| Klemmverbinder | 40x60 T 2,5 | 20 T 2,5 | 4,5 | 30 | 30 | 6 |
| Klemmverbinder | 50x120 T 5 | 25 T 5 | 6,5 | 38 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 60x120 T 5 | 32 T 5 | 6,5 | 46 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 75x120 T 5 | 50 T 5 | 6,5 | 62 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 110x120 T 5 | 75 T 5 | 6,5 | 94 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 140x120 T 5 | 100 T 5 | 6,5 | 124 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 50x160 T 10 | 25 T 10 | 6,5 | 38 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 60x160 T 10 | 32 T 10 | 6,5 | 46 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 75x160 T 10 | 50 T 10 | 6,5 | 62 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 110x160 T 10 | 75 T 10 | 6,5 | 94 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 140x160 T 10 | 100 T 10 | 6,5 | 124 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 190x160 T 10 | 150 T 10 | 6,5 | 174 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 50x120 T 20 | 25 T 20 | 6,5 | 38 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 60x200 T 20 | 32 T 20 | 6,5 | 46 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 75x120 T 20 | 50 T 20 | 6,5 | 62 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 110x200 T 20 | 75 T 20 | 6,5 | 94 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 140x200 T 20 | 100 T 20 | 6,5 | 124 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 190x200 T 20 | 150 T 20 | 6,5 | 174 | 160 | 20 |

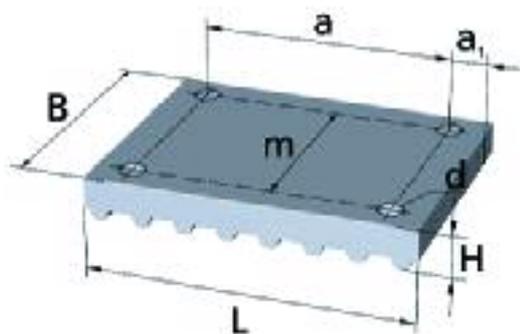
Zoll-Profil

| Bestellbezeichnung | B x L | Riemen- bezeichnung | Bohrungs- durchmesser d | m | a | H |
|--------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-----|-----|----|
| Klemmverbinder | 50x120 T 1/5" | 25,4 T 1/5" | 6,5 | 38 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 60x120 T 1/5" | 38,1 T 1/5" | 6,5 | 46 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 75x120 T 1/5" | 50,8 T 1/5" | 6,5 | 62 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 110x120 T 1/5" | 76,2 T 1/5" | 6,5 | 94 | 80 | 10 |
| Klemmverbinder | 50x160 T 3/8" | 25,4 T 3/8" | 6,5 | 38 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 60x160 T 3/8" | 38,1 T 3/8" | 6,5 | 46 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 75x160 T 3/8" | 50,8 T 3/8" | 6,5 | 62 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 110x160 T 3/8" | 76,2 T 3/8" | 6,5 | 94 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 50x160 T 1/2" | 25,4 T 1/2" | 6,5 | 38 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 60x160 T 1/2" | 38,1 T 1/2" | 6,5 | 46 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 75x160 T 1/2" | 50,8 T 1/2" | 6,5 | 62 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 110x160 T 1/2" | 76,2 T 1/2" | 6,5 | 94 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 140x160 T 1/2" | 101,6 T 1/2" | 6,5 | 124 | 110 | 10 |
| Klemmverbinder | 50x200 T 7/8" | 25,4 T 7/8" | 6,5 | 38 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 60x200 T 7/8" | 38,1 T 7/8" | 6,5 | 46 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 75x200 T 7/8" | 50,8 T 7/8" | 6,5 | 62 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 110x200 T 7/8" | 76,2 T 7/8" | 6,5 | 94 | 160 | 20 |
| Klemmverbinder | 140x200 T 7/8" | 101,6 T 7/8" | 6,5 | 124 | 160 | 20 |

Klemmverbinder

Klemmverbinder für einseitige Riemeneinspannung

AT, T-Profil



Bestellbezeichnung

Klemmverbinder 60 x 78 AT10
 Breite B _____
 Länge L _____
 Typ / Teilung _____

Werkstoff:
 AlMgSi 0,5

AT-Profil

| Bestellbezeichnung | B x L | Riemen- bezeichnung | m | a | a ₁ | H | Durchmesser d |
|--------------------|--------------|------------------------|----|----|----------------|----|------------------|
| Klemmverbinder | 50x58 AT 5 | 25 AT 5 | 35 | 30 | 15 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 60x58 AT 5 | 32 AT 5 | 42 | 30 | 15 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 75x58 AT 5 | 50 AT 5 | 60 | 30 | 15 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 110x58 AT 5 | 75 AT 5 | 90 | 30 | 15 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 50x78 AT 10 | 25 AT 10 | 35 | 40 | 20 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 60x78 AT 10 | 32 AT 10 | 42 | 40 | 20 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 75x78 AT 10 | 50 AT 10 | 60 | 40 | 20 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 110x78 AT 10 | 75 AT 10 | 90 | 40 | 20 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 50x98 AT 20 | 25 AT 20 | 35 | 60 | 20 | 20 | 9 |
| Klemmverbinder | 60x98 AT 20 | 32 AT 20 | 42 | 60 | 20 | 20 | 9 |
| Klemmverbinder | 75x98 AT 20 | 50 AT 20 | 60 | 60 | 20 | 20 | 9 |
| Klemmverbinder | 110x98 AT 20 | 75 AT 20 | 90 | 60 | 20 | 20 | 9 |

T-Profil

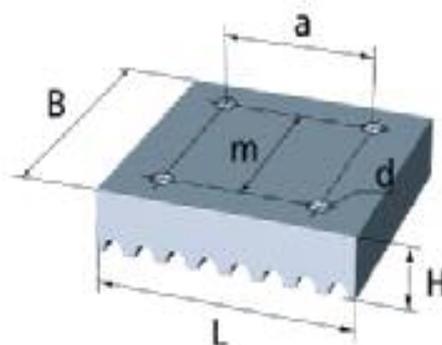
| Bestellbezeichnung | B x L | Riemen- bezeichnung | m | a | a ₁ | H | Durchmesser d |
|--------------------|-------------|------------------------|----|----|----------------|----|------------------|
| Klemmverbinder | 50x58 T 5 | 25 T 5 | 35 | 30 | 15 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 60x58 T 5 | 32 T 5 | 42 | 30 | 15 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 75x58 T 5 | 50 T 5 | 60 | 30 | 15 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 110x58 T 5 | 75 T 5 | 90 | 30 | 15 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 50x78 T 10 | 25 T 10 | 35 | 40 | 20 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 60x78 T 10 | 32 T 10 | 42 | 40 | 20 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 75x78 T 10 | 50 T 10 | 60 | 40 | 20 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 110x78 T 10 | 75 T 10 | 90 | 40 | 20 | 10 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 50x98 T 20 | 25 T 20 | 35 | 60 | 20 | 20 | 9 |
| Klemmverbinder | 60x98 T 20 | 32 T 20 | 42 | 60 | 20 | 20 | 9 |
| Klemmverbinder | 75x98 T 20 | 50 T 20 | 60 | 60 | 20 | 20 | 9 |
| Klemmverbinder | 110x98 T 20 | 75 T 20 | 90 | 60 | 20 | 20 | 9 |

Klemmverbinder für einseitige Riemeneinspannung

Bestellbezeichnung:

Klemmverbinder 60 x 78 8M
 Breite B _____
 Länge L _____
 Typ / Teilung _____

HTD-Profil



Werkstoff:

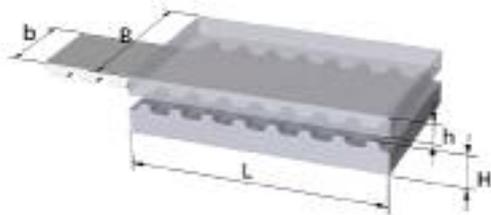
AlMgSi 0,5

HTD-Profil

| Bestellbezeichnung | B x L | Riemen- bezeichnung | m | a | H | Durchmesser d |
|--------------------|-------------|------------------------|-----|----|----|------------------|
| Klemmverbinder | 28x41,8 5M | 10 5M | 16 | 25 | 8 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 34x41,8 5M | 15 5M | 22 | 25 | 8 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 44x41,8 5M | 25 5M | 32 | 25 | 8 | 5,5 |
| Klemmverbinder | 45x66 8M | 20 8M | 29 | 40 | 15 | 9 |
| Klemmverbinder | 55x66 8M | 30 8M | 39 | 40 | 15 | 9 |
| Klemmverbinder | 75x66 8M | 50 8M | 59 | 40 | 15 | 9 |
| Klemmverbinder | 110x66 8M | 85 8M | 94 | 40 | 15 | 9 |
| Klemmverbinder | 71x116 14M | 40 14M | 51 | 98 | 22 | 11 |
| Klemmverbinder | 86x116 14M | 55 14M | 66 | 98 | 22 | 11 |
| Klemmverbinder | 116x116 14M | 85 14M | 96 | 98 | 22 | 11 |
| Klemmverbinder | 146x116 14M | 115 14M | 126 | 98 | 22 | 11 |
| Klemmverbinder | 201x116 14M | 170 14M | 181 | 98 | 22 | 11 |

Spannplatten

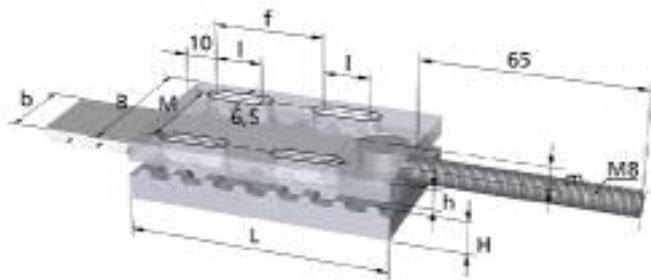
Spannplatte: Typ 1 ohne Bohrungen und Spannschraube



Ist neben der Endbefestigung eine Einstellung der Vorspannung erforderlich, empfehlen wir Spannplatten vorzusehen. Die Lieferung erfolgt einschließlich Spannschraube.

Für ATL-Zahnriemen nicht geeignet.

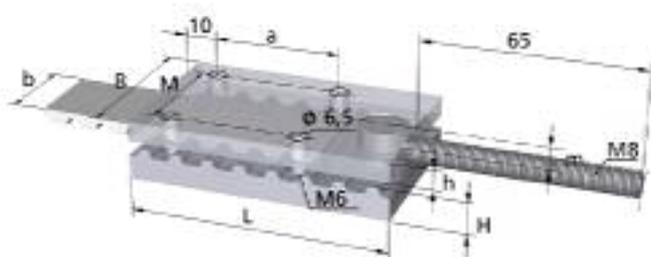
Spannplatte: Typ 2 mit Spannschraube und Langlöchern



Auch lieferbar in den Teilungen: T1/5", T3/8" und T1/2"

Werkstoff:
AlSiMg0,5

Spannplatte: Typ 3 mit Spannschraube und Gewindelöchern, Gewinde in Unterplatte



Bestellbezeichnung:

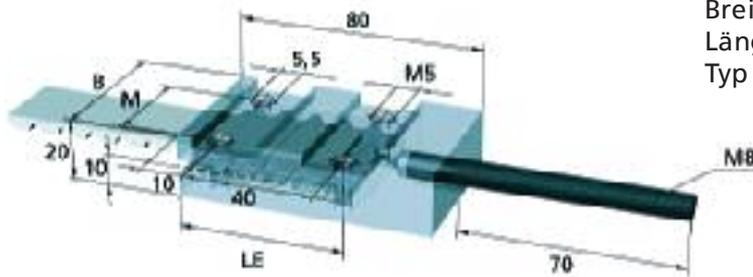
Spannplatte 60 x 80 AT10 Typ2
 Breite B _____
 Länge L _____
 Typ / Teilung _____
 Ausführung _____

Lagerprogramm

| Bestellbezeichnung | | | Riemenbezeichnung | | | M | m | H | h | a | f | l |
|--------------------|---------|-------|-------------------|-------|----|-----|----|---|----|----|----|---|
| Spannplatte | 50x80 | AT 5 | 25 | AT 5 | 38 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 60x80 | AT 5 | 32 | AT 5 | 46 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 75x80 | AT 5 | 50 | AT 5 | 62 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 110x80 | AT 5 | 75 | AT 5 | 94 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 50x80 | AT 10 | 25 | AT 10 | 38 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 60x80 | AT 10 | 32 | AT 10 | 46 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 75x80 | AT 10 | 50 | AT 10 | 62 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 110x80 | AT 10 | 75 | AT 10 | 94 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 50x130 | AT 20 | 25 | AT 20 | 38 | 9,5 | 20 | 8 | 60 | 55 | 25 | |
| Spannplatte | 60x130 | AT 20 | 32 | AT 20 | 46 | 9,5 | 20 | 8 | 60 | 55 | 25 | |
| Spannplatte | 75x130 | AT 20 | 50 | AT 20 | 62 | 9,5 | 20 | 8 | 60 | 55 | 25 | |
| Spannplatte | 110x130 | AT 20 | 75 | AT 20 | 94 | 9,5 | 20 | 8 | 60 | 55 | 25 | |
| Spannplatte | 50x80 | T 5 | 25 | T 5 | 38 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 60x80 | T 5 | 32 | T 5 | 46 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 75x80 | T 5 | 50 | T 5 | 62 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 110x80 | T 5 | 75 | T 5 | 94 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 50x80 | T 10 | 25 | T 10 | 38 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 60x80 | T 10 | 32 | T 10 | 46 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 75x80 | T 10 | 50 | T 10 | 62 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 110x80 | T 10 | 75 | T 10 | 94 | 7 | 10 | 6 | 40 | 35 | 15 | |
| Spannplatte | 50x130 | T 20 | 25 | T 20 | 38 | 9,5 | 20 | 8 | 60 | 55 | 25 | |
| Spannplatte | 60x130 | T 20 | 32 | T 20 | 46 | 9,5 | 20 | 8 | 60 | 55 | 25 | |
| Spannplatte | 75x130 | T 20 | 50 | T 20 | 62 | 9,5 | 20 | 8 | 60 | 55 | 25 | |
| Spannplatte | 110x130 | T 20 | 75 | T 20 | 94 | 9,5 | 20 | 8 | 60 | 55 | 25 | |

Spannplatten

Spannplatte, einteilig



Bestellbezeichnung:

Spannplatte, einteilig 50 x 80 T10
 Breite B _____
 Länge _____
 Typ / Teilung _____

Unterkante bis Mitte
 Riemen-Zugträger: 10 mm
 Zuggewinde: M8
 freie Gewindelänge: 70 mm
 Gewinde in der Unterplatte (M5)
 Lieferung mit Schrauben

Werkstoff:
 AlMgSi

Formplatte auch als Klemmverbinder (ohne Spannschraube) lieferbar

**Für ATL-Zahnriemen
 nicht geeignet.**

Spannplatte, einteilig

| Bestellbezeichnung | | Riemenbezeichnung | B | M | LE |
|-----------------------|--------------|-------------------|-----|----|----|
| Spannplatte einteilig | 50x80 AT 10 | 25 AT 10 | 50 | 38 | 50 |
| Spannplatte einteilig | 60x80 AT 10 | 32 AT 10 | 60 | 46 | 50 |
| Spannplatte einteilig | 75x80 AT 10 | 50 AT 10 | 75 | 62 | 50 |
| Spannplatte einteilig | 110x80 AT 10 | 75 AT 10 | 110 | 94 | 50 |
| Spannplatte einteilig | 50x80 T 10 | 25 T 10 | 50 | 38 | 50 |
| Spannplatte einteilig | 60x80 T 10 | 32 T 10 | 60 | 46 | 50 |
| Spannplatte einteilig | 75x80 T 10 | 50 T 10 | 75 | 62 | 50 |
| Spannplatte einteilig | 110x80 T 10 | 75 T 10 | 110 | 94 | 50 |

Stützschiene

BRECO-, BRECOFLEX-ZAHNRIEMEN haben sich als Transportmittel hervorragend bewährt. In der Antriebsstation wird die Abzugskraft über Formschluß der Riemenzähne sicher eingeleitet. Die Stahlkord-Zugträger übertragen hohe Zugkräfte. Der Riemenwerkstoff Polyurethan weist günstige Werte im Reib-/Verschleißverhalten auf.

Die Stützschiene

Die Last des Transportgutes lenkt zunächst den Riementrum aus. Als konstruktive Maßnahme sind Stützschiene vorzusehen. Wir bieten je nach Funktionsforderung Stützschiene mit und ohne Seitenführung an. Die Reibbeiwerte zu den Zahnriemen sind niedrig.

Die Stützschiene stehen als Standard-Programm, abgestimmt auf die Zahnriemenbreiten zur Auswahl. Die Vorzugslieferlänge beträgt 2000 mm. Zuschnitte unter 2000 mm sind lieferbar. Größere Längen bitte anfragen.

Werkstoff

Als Werkstoff haben wir Niederdruckpolyethylen gewählt. Dieses ist reibungsarm und verschleißfest zugleich.

Der Wert der Gleitreibung zwischen Standard-Polyurethan und Niederdruckpolyethylen beträgt $\mu \approx 0,3$.

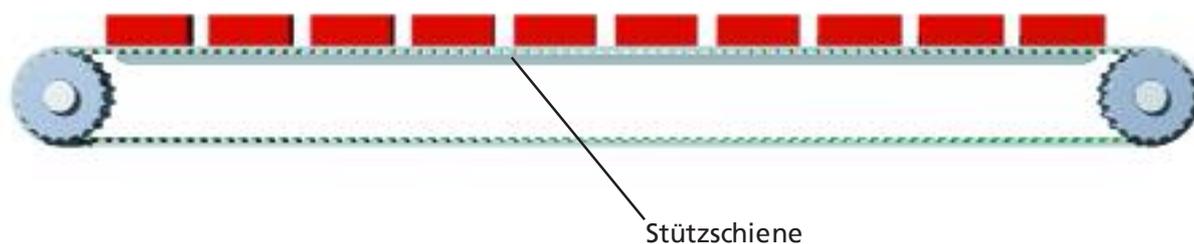
Das C-Profil ist aus verzinktem Stahlblech gefertigt. Die Ausfräsung dient zur Aufnahme von Befestigungsschrauben. Das C-Profil ist ungebohrt.

Montagehinweis

Aufgrund der relativ großen Temperaturdehnung des Gleitwerkstoffes sind in der Schienenkonstruktion Dehnfugen vorzusehen. Als Näherungsformel für die lineare Ausdehnung des Niederdruckpolyethylens gilt:

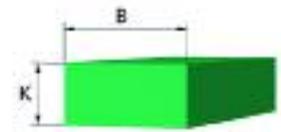
2mm/10° C Temperaturdifferenz auf 1000 mm Länge.

Zahnriemen-Transportanlage

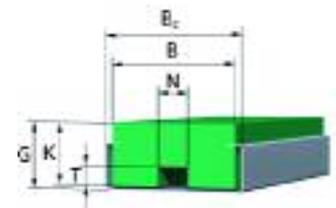


Stützschiene ohne Seitenführung sind universell anwendbar für alle Zahnriementypen aus unserem Lieferprogramm. Sie sind bevorzugt zu wählen, wenn keine großen Seitenkräfte auf das Förderband wirken.

Lagerprogramm
Stützschiene ohne Seitenführung



Ausführung G



Ausführung GC

Bestellbezeichnung:

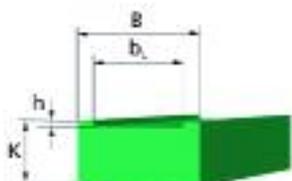
Stützschiene _____ GC 50 / 1200
 Ausführung _____
 für Riemenbreite _____
 Länge in mm _____

| Ausführung | B | B _c | K | G | N | T | für Zahnriemenbreite |
|------------|-----|----------------|----|------|----|---|----------------------|
| G 32 | 45 | - | 22 | - | - | - | 32 |
| G 50 | 68 | - | 32 | - | - | - | 50 |
| G 75 | 93 | - | 32 | - | - | - | 75 |
| G 100 | 118 | - | 32 | - | - | - | 100 |
| GC 32 | 45 | 50 | 22 | 23,5 | 11 | 7 | 32 |
| GC 50 | 68 | 75 | 32 | 34,5 | 14 | 9 | 50 |
| GC 75 | 93 | 100 | 32 | 34,5 | 14 | 9 | 75 |
| GC100 | 118 | 125 | 32 | 34,5 | 14 | 9 | 100 |

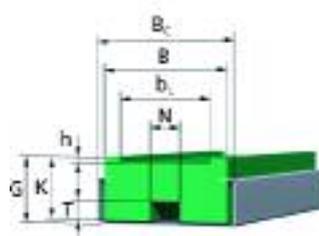
Stützschiene

Lagerprogramm Stützschiene mit Seitenführung

Stützschiene mit Seitenführung sind bevorzugt anzuwenden, wenn das Förderband gegenüber seitlichen Einwirkungen geführt werden muß.



Ausführung F



Ausführung FC

Bestellbezeichnung:

Stützschiene FC 50 x 4 / 1200
 Ausführung _____
 für Riemenbreite x h _____
 Länge in mm _____

| Ausführung | B | B _C | b _L | K | h | G | N | T | für Zahnriemenbreite | |
|------------|-----|----------------|----------------|----|---|------|----|---|----------------------|---------|
| F 32 x 2 | 45 | - | 33 | 22 | 2 | - | - | - | 32 AT 5 | 32 T 5 |
| F 50 x 2 | 68 | - | 51 | 32 | 2 | - | - | - | 50 AT 5 | 50 T 5 |
| F 75 x 2 | 93 | - | 76 | 32 | 2 | - | - | - | 75 AT 5 | 75 T 5 |
| F 100 x 2 | 118 | - | 101 | 32 | 2 | - | - | - | 100 AT 5 | 100 T 5 |
| F 32 x 4 | 45 | - | 33 | 22 | 4 | - | - | - | 32 AT10 | 32 T10 |
| F 50 x 4 | 68 | - | 51 | 32 | 4 | - | - | - | 50 AT10 | 50 T10 |
| F 75 x 4 | 93 | - | 76 | 32 | 4 | - | - | - | 75 AT10 | 75 T10 |
| F 100 x 4 | 118 | - | 101 | 32 | 4 | - | - | - | 100 AT10 | 100 T10 |
| F 50 x 7 | 68 | - | 51 | 32 | 7 | - | - | - | 50 AT20 | 50 T20 |
| F 75 x 7 | 93 | - | 76 | 32 | 7 | - | - | - | 75 AT20 | 75 T20 |
| F 100 x 7 | 118 | - | 101 | 32 | 7 | - | - | - | 100 AT20 | 100 T20 |
| FC 32 x 2 | 45 | 50 | 33 | 22 | 2 | 23,5 | 11 | 7 | 32 AT 5 | 32 T 5 |
| FC 50 x 2 | 68 | 75 | 51 | 32 | 2 | 34,5 | 14 | 9 | 50 AT 5 | 50 T 5 |
| FC 75 x 2 | 93 | 100 | 76 | 32 | 2 | 34,5 | 14 | 9 | 75 AT 5 | 75 T 5 |
| FC100 x 2 | 118 | 125 | 101 | 32 | 2 | 34,5 | 14 | 9 | 100 AT 5 | 100 T 5 |
| FC 32 x 4 | 45 | 50 | 33 | 22 | 4 | 23,5 | 11 | 7 | 32 AT10 | 32 T10 |
| FC 50 x 4 | 68 | 75 | 51 | 32 | 4 | 34,5 | 14 | 9 | 50 AT10 | 50 T10 |
| FC 75 x 4 | 93 | 100 | 76 | 32 | 4 | 34,5 | 14 | 9 | 75 AT10 | 75 T10 |
| FC100 x 4 | 118 | 125 | 101 | 32 | 4 | 34,5 | 14 | 9 | 100 AT10 | 100 T10 |
| FC 50 x 7 | 68 | 75 | 51 | 32 | 7 | 34,5 | 14 | 9 | 50 AT20 | 50 T20 |
| FC 75 x 7 | 93 | 100 | 76 | 32 | 7 | 34,5 | 14 | 9 | 75 AT20 | 75 T20 |
| FC100 x 7 | 118 | 125 | 101 | 32 | 7 | 34,5 | 14 | 9 | 100 AT20 | 100 T20 |

Stichwortverzeichnis

| | |
|---|----------|
| A | |
| AF (SFX) | 121 |
| Anlaufbedingungen | 33 |
| antistatisch | 25 |
| antistatische Zahnriemen | 25 |
| Antriebsart mit Gegenbiegung | 39 |
| Antriebsart ohne Gegenbiegung | 39 |
| Anwendungsbeispiel Abzugsband | 180, 209 |
| Anwendungsbeispiel Folienreckwerk | 17 |
| Anwendungsbeispiel Montageband | 17 |
| Anwendungsbeispiel Stauförderer | 180, 209 |
| Anwendungsbeispiel Synchronförderer | 180 |
| Anwendungsbeispiel Umlaufmagazin | 180 |
| Anwendungsbeispiel Vereinzelstation | 17, 180 |
| Anwendungsbeispiel Zuführband | 180 |
| AT | 20 |
| AT 10 (BFX) | 58f. |
| AT 10 (BRECO M) | 150f. |
| AT 10 (BRECO V) | 183 |
| AT 10 (SFX) | 56f. |
| AT 10 GEN III (SFX) | 54f. |
| AT 10-DL (BFX) | 58f. |
| AT 10-DR (BFX) | 58f. |
| AT 10-T (BFX) | 58f. |
| AT 10-T (BRECO V) | 187 |
| AT 20 (BFX) | 62f. |
| AT 20 (BRECO M) | 152f. |
| AT 20 (BRECO V) | 179 |
| AT 20 (SFX) | 60f. |
| AT 20-T (BFX) | 62f. |
| AT 20-T (BRECO V) | 183 |
| AT 3 (BRECO M) | 146f. |
| AT 3 (BRECO V) | 181 |
| AT 3 (SFX) | 46 |
| AT 3 GEN III (SFX) | 44f. |
| AT 5 (BRECO M) | 148f. |
| AT 5 (BRECO V) | 182 |
| AT 5 (SFX) | 50f. |
| AT 5 GEN III (SFX) | 48f. |
| AT 5-DL-E (BFX) | 52f. |
| AT 5-DR-E (BFX) | 52f. |
| AT 5-E (BFX) | 52f. |
| ATEF-X | 330ff. |
| AT GEN III | 40f. |
| ATK | 21 |
| ATK 10 K13 (BRECO V) | 188 |
| ATK 10 K13-T (BRECO V) | 188 |
| ATK 10 K6 (BFX) | 86f. |
| ATK 10 K6 (BRECO V) | 189 |
| ATK 10 K6-DL (BFX) | 86f. |
| ATK 10 K6-DR (BFX) | 86f. |
| ATK 20 K13 (BRECO V) | 189 |
| ATK 5 K6 (BFX) | 84f. |
| ATK 5 K6 (BRECO V) | 188 |

| | |
|--|--------------|
| ATL 10 (BRECO M) | 142f. |
| ATL 20 (BRECO M) | 144f. |
| ATL 5 (BRECO M) | 140f. |
| ATN | 21 |
| ATN 10 (BRECO V) | 199 |
| ATN 10 K6 (BRECO V) | 202 |
| ATN 12,7 (BRECO V) | 199 |
| ATN 12,7 K6 (BRECO V) | 202 |
| ATN 20 (BRECO V) | 201 |
| ATN mit Keil | 21 |
| ATNS 20 (BRECO V) | 201 |
| ATN-System | 198ff. |
| ATN-Zahnriemen | 198ff. |
| ATN-Zahnriemenschloss | 206f. |
| ATP | 20 |
| ATP 10 (BFX) | 68f. |
| ATP 10 (SFX) | 66f. |
| ATP 10 GEN III (SFX) | 64f. |
| ATP 15 (BFX) | 72f. |
| ATP 15 (SFX) | 70f. |
| ATP GEN III | 40f. |
| Aufschweißposition | 220 |
| Ausführung T | 212 |
| B | |
| BAT | 20, 26 |
| BAT 10 (BFX) | 74f. |
| BAT 10 (BRECO V) | 185 |
| BATK | 20, 26 |
| BATK 10 (BFX) | 76f. |
| BATK 10 (BRECO M) | 154f. |
| BATK 10 (BRECO V) | 185 |
| Bearbeitung, mechanisch | 211, 232f. |
| Belt-pilot | 10f. |
| Berechnungsbeispiel | 42 |
| Berechnungsbeispiel Transporteinatz | 230f. |
| Berechnungsgrundlagen | 32 |
| Berechnungsprogramm | 10f. |
| Beschichtete Zahnriemen | 208ff. |
| Beschichtungsdicke | 210 |
| Beschleunigungsmoment | 36 |
| Beständigkeit, beschichtete Zahnriemen | 210 |
| Bestellhinweis Transporttechnik | 193 |
| Bestellhinweise Komponenten | 236ff. |
| BF (SFX) | 121 |
| Biegespannung | 39 |
| Biegewechselfestigkeit | 39 |
| Biegewilligkeit | 32, 43 |
| Bifilar | 40 |
| Bogenverzahnung | 20 |
| Bogenzahnriemen | 26 |
| Bordscheiben | 31, 236, 238 |
| BRECO Antriebstechnik Breher GmbH & Co | 14 |

Stichwortverzeichnis

| | |
|--------------------------------------|-------|
| BRECO M | 18 |
| BRECO V | 18 |
| BRECO-Fertigungsverfahren | 18 |
| BRECOFLEX-Fertigungsverfahren | 18 |
| Breitentoleranz | 28f. |
| Bremsen | 33 |
| Bürsten-Zahnriemen | 228f. |
| C | |
| CAD-Download | 10f. |
| Celloflex | 214 |
| CF (SFX) | 121 |
| Chrom Leder | 215 |
| ContiTech Antriebssysteme GmbH | 15 |
| Correx | 215 |
| D | |
| Dehnung | 34 |
| DF (SFX) | 121 |
| Dichte | 36 |
| DL | 24 |
| Drehmoment | 36 |
| E | |
| Eindrehungen | 239 |
| Eingußteile | 223 |
| Einlegeteile | 204f. |
| elektrostatistische Aufladung | 25 |
| Endlos-Zahnriemen | 18 |
| E-Stahlzugträger | 39 |
| F | |
| F (SFX) | 121 |
| F 1.0 (BRECO M) | 176 |
| F 2.0 (BFX) | 120 |
| F 2.0 (BRECO M) | 177 |
| F 3.0 (BRECO M) | 178 |
| FG 385 | 214 |
| Flachriemen | 22 |
| Freimachung | 222 |
| Frequenzmeßgerät | 35 |
| G | |
| GEN III | 24 |
| Genauigkeit | 138 |
| Gewährleistung | 363 |
| Gießform | 19 |

| | |
|---|----------|
| H | |
| H (BFX) | 116f. |
| H-DL (BFX) | 116f. |
| Hochlaufen | 34 |
| Hochleistungsprofil | 20 |
| HV 1 Folie | 213 |
| I | |
| Inhaltsverzeichnis | 3 |
| Inhaltsverzeichnis Antriebstechnik | 4, 37 |
| Inhaltsverzeichnis Komponenten | 7, 235 |
| Inhaltsverzeichnis Lineartechnik | 5, 129 |
| Inhaltsverzeichnis Transporttechnik | 6, 181 |
| K | |
| K | 22 |
| K 1 (SFX) | 122f. |
| K 1,5 (SFX M) | 179 |
| K 1,5 (SFX) | 122f. |
| Klemmverbinder | 342ff. |
| Komponenten | 234ff. |
| Komponenten ATN-System | 240ff. |
| Konstruktionsmerkmale, Nocken | 220ff. |
| Kopfkreisdurchmesser | 36 |
| Kraft-Dehnungsverhalten | 138 |
| Kraftverteilung | 32 |
| L | |
| L (BFX) | 114f. |
| Lagerung | 35 |
| Lagerscheiben | 248ff. |
| Längentoleranz | 28f. 139 |
| Lasttrum | 34 |
| Leertrum | 34 |
| Leistung | 36 |
| Leistung, spezifisch | 36 |
| Leistungsübersicht | 38 |
| Lieferbare Ausführungen | 24 |
| Linatex | 214 |
| Linatrilite | 216 |
| Linearantrieb | 34 |
| Linear-Laufkatze | 131, 133 |
| Linear-Schlitten | 131, 133 |
| Lineartechnik | 128ff. |
| Lineartechnik Konstruktionsmerkmale | 131 |
| Lineartechnik, Begriffe | 133ff. |
| Lineartechnik, Definitionen | 133ff. |
| Lineartechnik, Formelsammlung | 133ff. |
| Lineartechnik, Grobauslegung | 132 |
| Linear-Tisch | 131, 133 |

Stichwortverzeichnis

M

| | |
|-------------------------------|------------|
| M (MXL) (SFX) | 110f. |
| M (SFX M) | 179 |
| Masse | 36 |
| Massenträgheitsmoment | 36 |
| mechanische Bearbeitung | 211, 232f. |
| Mehr-Wellen-Antrieb | 34 |
| Meterware | 18 |
| Mindestspannkraft | 34 |
| Mindestzähnezahlen | 39 |
| Mittenversatz | 139 |
| Moment, spezifisches | 36 |
| Montage | 35 |
| Mulco Europe EWIV | 8f. |
| Mulco-Partner | 12f. |

N

| | |
|-----------------------------|--------|
| NBR | 217 |
| Nennbetrieb | 33 |
| Nocken, aufgeschweißt | 227 |
| Nocken, gegossen | 226 |
| Nockendicke | 222 |
| Nockenformen | 224f. |
| Nockenteilung | 221 |
| Nocken Zahnriemen | 219ff. |
| Normal-Lücke | 31 |
| NP 385 | 212 |
| Null-Lücke | 31 |

P

| | |
|---|---------|
| PAR | 24, 218 |
| PAZ | 24, 218 |
| PAZ-PAR | 24, 218 |
| Polyamidgewebe | 24 |
| Polythan D44 | 213 |
| Polyurethan-Zahnriemen, Aufbau | 16 |
| Polyurethan-Zahnriemen, Eigenschaften | 16 |
| Porol | 214 |
| Positioniergenauigkeit | 138 |
| Positionsstrebweite | 130 |
| Profilbefestigung | 204f. |
| PU-gelb | 214 |
| PUR 385 | 212 |
| PVC blau | 215 |
| PVC Fischgrät | 216 |
| PVC Minigrip | 217 |
| PVC weiß | 213 |

Q

| | |
|--------------------------|----|
| Qualitätssicherung | 25 |
|--------------------------|----|

R

| | |
|--|-----|
| Reibung, beschichtete Zahnriemen | 210 |
| Riemenführung | 31 |
| Riemenlänge | 34 |
| RP 400 | 217 |
| Rundlauffehler | 139 |

S

| | |
|--|---------------|
| Schweißwulst | 221 |
| Schwingungen | 33 |
| Seilzugfestigkeit | 32,43 |
| Seilzugkraft, zulässige | 36 |
| SE-Lücke | 31 |
| SFAT | 22 |
| SFAT 10 (BFX) | 78f. |
| SFAT 10 (BRECO M) | 156f. |
| SFAT 10 (BRECO V) | 184 |
| SFAT 15 (BFX) | 80f. |
| SFAT 20 (BFX) | 82f. |
| SFAT 20 (BRECO M) | 158f. |
| SFAT 20 (BRECO V) | 184 |
| Sicherheiten | 33 |
| Spannplatten | 346ff. |
| Spannrolle mit Exzenter | 334ff. |
| Spannrolle mit Flansch | 338f. |
| Spannrollen | 334ff. |
| Spannsätze | 324ff. |
| Spannungsverteilung | 32 |
| Spur Zahnriemen | 21 |
| Spur Zahnriemen, verschweißt | 186f. |
| Spur Zahnscheibe ATK 10 K13 | 282f. |
| Spur Zahnscheibe ATK 10 K6 | 284f. |
| Spur Zahnscheibe ATK 20 K13 | 286f. |
| Spur Zahnscheibe ATK 5 K6 | 280f. |
| Spur Zahnscheibe ATN 10 K6 | 242f. |
| Spur Zahnscheibe ATN 12,7 K6 | 244f. |
| Spur Zahnscheibe HK 13 | 296f. |
| Spur Zahnscheibe TK 10 K13 | 290f. |
| Spur Zahnscheibe TK 10 K6 | 292f. |
| Spur Zahnscheibe TK 20 K13 | 294f. |
| Spur Zahnscheibe TK 5 K6 | 288f. |
| Standardausführung | 24 |
| Standardausführung, doppelt verzahnt | 24 |
| Standardausführung, einseitig verzahnt | 24 |
| Standardprofil | 21 |
| Steifigkeit | 34 |
| Stöße | 33 |
| Stützschiene | 246f., 350ff. |
| Supergrip grün / blau | 217 |
| Sylomer | 215 |
| SYNCHROFLEX GEN III | 40f. |
| SYNCHROFLEX-Fertigungsverfahren | 19 |

Stichwortverzeichnis

| | |
|--|-------|
| SYNCHROFLEX-ZAHNRIEMEN, antistatisch | 25 |
| Synchronscheibe AT 10 | 252f. |
| Synchronscheibe AT 20 | 254f. |
| Synchronscheibe AT 3 | 248f. |
| Synchronscheibe AT 5 | 250f. |
| Synchronscheibe ATN 12,7 | 240f. |
| Synchronscheibe ATP 10 | 256f. |
| Synchronscheibe ATP 15 | 258f. |
| Synchronscheibe BAT 10 | 260f. |
| Synchronscheibe BATK 10 | 262f. |
| Synchronscheibe H | 304f. |
| Synchronscheibe K 1,5 | 308f. |
| Synchronscheibe L | 302f. |
| Synchronscheibe M | 298f. |
| Synchronscheibe SFAT 10 | 264f. |
| Synchronscheibe SFAT 15 | 266f. |
| Synchronscheibe SFAT 20 | 268f. |
| Synchronscheibe T 10 | 276f. |
| Synchronscheibe T 2 | 270f. |
| Synchronscheibe T 2,5 | 272f. |
| Synchronscheibe T 20 | 278f. |
| Synchronscheibe T 5 | 274f. |
| Synchronscheibe XH | 306f. |
| Synchronscheibe XL | 300f. |
| Synchronwelle 5M | 318f. |
| Synchronwelle 8M | 318f. |
| Synchronwelle AT 10 | 312f. |
| Synchronwelle AT 10 mit Spannzapfen | 320f. |
| Synchronwelle AT 3 | 310f. |
| Synchronwelle AT 5 | 310f. |
| Synchronwelle AT 5 mit Spannzapfen | 320f. |
| Synchronwelle H | 316f. |
| Synchronwelle L | 316f. |
| Synchronwelle T 10 | 314f. |
| Synchronwelle T 10 mit Spannzapfen | 322f. |
| Synchronwelle T 2,5 | 314f. |
| Synchronwelle T 2,5 mit Spannzapfen | 322f. |
| Synchronwelle T 5 | 314f. |
| Synchronwelle T 5 mit Spannzapfen | 322f. |
| Synchronwelle XL | 316f. |

T

| | |
|-------------------------|-------|
| T | 21 |
| T 1/2" (BRECO M) | 172f. |
| T 1/2" (BRECO V) | 197 |
| T 1/5" (BRECO M) | 168f. |
| T 1/5" (BRECO V) | 196 |
| T 10 (BFX) | 104f. |
| T 10 (BRECO M) | 164f. |
| T 10 (BRECO V) | 195 |
| T 10 (SFX) | 102f. |
| T 10-DL (BFX) | 104f. |
| T 10-DL (BRECO V) | 195 |
| T 10-DL (SFX) | 102f. |

| | |
|-----------------------------|-------|
| T 10-DR (BFX) | 104f. |
| T 10-T (BFX) | 104f. |
| T 2 (SFX M) | 179 |
| T 2 (SFX)..... | 94f. |
| T 2,5 (BRECO M) | 160f. |
| T 2,5 (BRECO V) | 194 |
| T 2,5 (SFX M) | 179 |
| T 2,5 (SFX)..... | 96f. |
| T 2,5-DL (SFX) | 96f. |
| T 20 (BFX) | 108f. |
| T 20 (BRECO M) | 166f. |
| T 20 (SFX)..... | 106f. |
| T 20-DL (BFX) | 108f. |
| T 20-DL (BRECO V) | 195 |
| T 20-DL (SFX) | 106f. |
| T 20-DR (BFX) | 108f. |
| T 20-T (BFX) | 108f. |
| T 3/8" (BRECO M) | 169f. |
| T 3/8" (BRECO V) | 196 |
| T 5 (BFX) | 100f. |
| T 5 (BRECO M) | 162f. |
| T 5 (BRECO V) | 188 |
| T 5 (SFX)..... | 98f. |
| T 5-DL (BFX) | 100f. |
| T 5-DL (BRECO V) | 194 |
| T 5-DL (SFX) | 98f. |
| T 5-DR (BFX) | 100f. |
| T 7/8" (BRECO V) | 197 |
| T 7/8" BRECO M) | 174f. |
| T20 (BRECO V) | 195 |
| Teilung | 36 |
| Teilungsabweichung | 139 |
| Teilungsfehler | 139 |
| TK | 21 |
| TK 1/2" K13 | 192 |
| TK 1/2" K13-T | 192 |
| TK 10 K13 (BFX) | 92f. |
| TK 10 K13 (BRECO V) | 191 |
| TK 10 K13-T (BRECO V) | 191 |
| TK 10 K6 (BFX)..... | 90f. |
| TK 10 K6 (BRECO V) | 190 |
| TK 20 K13 (BRECO V) | 191 |
| TK 5 K6 (BFX) | 88f. |
| TK 5 K6 (BRECO V) | 190 |
| Toleranzen | 28f. |
| Trägheitsmasse | 33 |
| Trumlängen | 34 |
| TT 60 | 216 |

Stichwortverzeichnis

| | |
|--|--------|
| U | |
| Übersetzungen | 33 |
| Überspringen | 34 |
| Umfangsgeschwindigkeit | 36 |
| Umfangskraft | 34 |
| Umgebungstemperatur | 139 |
| Umkehrfehler | 139 |
| Ungleichförmigkeiten | 33 |
| V | |
| V | 23 |
| V (SFX) | 124ff. |
| V-DL (SFX) | 128 |
| Verbundbeschichtung | 213 |
| Verdrängungsguß | 19 |
| verschweißte Riemen | 18 |
| Viton | 216 |
| Vorspannkraft | 34f. |
| Vorspannung | 33f. |
| W | |
| Wärmedehnung | 139 |
| Wellenkraft | 36 |
| Werkstoffe, Komponenten | 236 |
| Wiederholgenauigkeit | 138 |
| Winkeltriebe | 30 |
| Wirkreisdurchmesser | 36 |
| X | |
| XH (BFX) | 118f. |
| XL (BFX) | 112f. |
| Z | |
| Zahnkraft, spezifische | 36 |
| Zahnlückenformen | 31 |
| Zahnriemen, beschichtet | 208ff. |
| Zahnriemenführung | 27 |
| Zahnriemenführung | 31 |
| Zahnriemenführung auf Stützschiene | 211 |
| Zahnriemenschloss | 206f. |
| Zahnriementypen | 20f. |
| Zahnriemenwickel | 19 |
| Zahntragfähigkeit | 32,43 |
| Zoll | 22 |
| Zwei-Wellen-Antrieb | 34 |



Gewährleistung

Alle Angaben wurden äußerst gewissenhaft und nach heutigem Kenntnisstand zusammengestellt. Wir weisen insbesondere darauf hin, dass die technischen Daten toleranzbehaftet sind und nicht als Lieferspezifikation zu werten sind. Wir weisen ferner darauf hin, dass der Berechnungsteil sowie dessen Anwendung Entwicklungsrisiken beinhaltet. Aus eventuellen Fehlern oder durch eventuelle Fehlinterpretationen in der Anwendung können keine Ansprüche abgeleitet werden. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.



**BRECO Antriebstechnik
Breher GmbH & Co.**
Kleistsstraße 53
D-32457 Porta Westfalica
Tel.: ++49 (0) 57 31/7 6 70-0
Fax: ++49 (0) 57 31/76 70-16
www.breco.de
info@breco.de

**ContiTech
Antriebssysteme GmbH**
Continentalstraße 1
D-29451 Dannenberg
Tel.: ++49 (0) 58 61/80 6-0
Fax: ++49 (0) 58 61/80 6-3 02
www.contitech.de
dannenberg@antriebssysteme.contitech.de

**Hilger u. Kern GmbH
Industrietechnik**
Käferaler Straße 2 53
D-68167 Mannheim
Tel.: ++49 (0) 6 21/37 05-0
Fax: ++49 (0) 6 21/37 05-4 90
www.hilger-kern.com
antriebstechnik@hilger-kern.de

Roth GmbH & Co. KG
Andernacher Straße 14
D-90411 Nürnberg
Tel.: ++49 (0) 9 11/9 9 521-0
Fax: ++49 (0) 9 11/9 9 521-70
www.roth-ing.de
roth-info@roth-ing.de

**Wilhelm Herm. Müller
GmbH & Co. KG**
Postkamp 14
D-30159 Hannover
Tel.: ++49 (0) 5 11/1 66 02-0
Fax: ++49 (0) 5 11/1 66 02-10
www.whm.net
info@whm.net

**Reiff - Technische
Produkte - GmbH**
Tübinger Straße 2-6
D-72762 Reutlingen
Tel.: ++49 (0) 71 21/3 23-3 04
Fax: ++49 (0) 71 21/3 23-3 18
www.reiff-tp.de
zahnriemen@reiff-gmbh.de

**Anton Klocke
Antriebstechnik GmbH**
Senner Straße 151
D-33659 Bielefeld
Tel.: ++49 (0) 5 21/9 50 05-01
Fax: ++49 (0) 5 21/9 50 05-11
info@klocke-antrieb.de

**Walter Rothermundt
GmbH & Co. KG**
Am Tannenbaum 2
D-41066 Mönchengladbach
Tel.: ++49 (0) 21 61/6 94 62-0
Fax: ++49 (0) 21 61/66 44 69
www.rothermundt.de
info@rothermundt.de

RRG INDUSTRIE TECHNIK GMBH
Brunshofstraße 10
D-45470 Mülheim an der Ruhr
Tel.: ++49 (0) 2 08/37 83-0
Fax: ++49 (0) 2 08/37 83-15 8
www.rrg.de
zahnriemen@rrg.de

Angst + Pfister AG
Thurgauerstrasse 66
CH-8052 Zürich
Tel.: ++41 (0) 1 306 61 11
Fax: ++41 (0) 1 302 18 71
www.angst-pfister.com
ch@angst-pfister.com

Angst + Pfister SpA
Viale Teodorico 25
I-20149 Milano
Tel.: ++39 0 2 3 106 1
Fax: ++39 0 2 3 3103 148
www.angst-pfister.com
sales@angst-pfister.it

Aratron AB
Box 20087
S-16102 Bromma
Tel.: ++46 (0) 8/40 41 600
Fax: ++46 (0) 8/98 42 8 1
www.aratron.se
info@aratron.se

Binder Magnetic
1, Allée des Barbannières
F-92632 Genevilliers Cedex
Tel.: ++33 (0) 1/46 13 80 80
Fax: ++33 (0) 1/46 13 80 99
www.binder-magnetic.fr
info@binder-magnetic.fr

Dinámica Distribuciones S.A.
Ctra. No. II, km 592,6
E-08740 S. Andreu de la Barca
Tel.: ++34 (0)93/6 53 35 00
Fax: ++34 (0)93/6 53 35 08
www.dinamica.net
mulco@dinamica.net

Haberkorn GmbH
Modenerstraße 7
A-1030 Wien
Tel.: ++43 1/7431030-0
Fax: ++43 1/74310-29
zr@haberkorn.com

Bergmann Industrial B.V.
Postbus 752
NL-3000 AT Rotterdam
Tel.: ++31 (0) 10/5 11 39 44
Fax: ++31 (0) 10/5 11 74 70
www.bergmann-industrial.nl
aandrijftechniek@bergmann-industrial.nl

**Transmission Developments
Co. (G.B.) LTD.**
Dawkins Road, Hamworthy
GB-Poole Dorset BH15 4HF
Tel.: ++44 1 20 267 55 55
Fax: ++44 1 20 267 74 66
www.transdev.co.uk
sales@transdev.co.uk

41/03/17000dt

Kontinuität, technisches Know-how und ein überzeugendes Konzept, sind die Markenzeichen von Mulco-Europe EWIV, Europas führender Gruppe auf dem Gebiet der Polyurethan-Zahnriementeknik, bestehend aus namhaften Herstellern und bedeutenden Vertriebsunternehmen.

Was als Arbeitsgemeinschaft begann ist heute eine sinnvoll verzahnte europäische Interessenvereinigung, die durch hohe Qualität, Innovationsfähigkeit und führende Technologie weltweit einer der wichtigsten Partner für die Antriebslösungen des allgemeinen Maschinenbaus ist.

Das Arbeitsprinzip „aus dem Markt für den Markt“, der Fokus auf erstklassige Beratung und die Philosophie immer ganz nah beim Kunden zu sein, haben sich erfolgreich durchgesetzt. Der gesunde Mix aus Preis und Service macht die Mulco-Europe EWIV weltweit zu einem Gütezeichen.