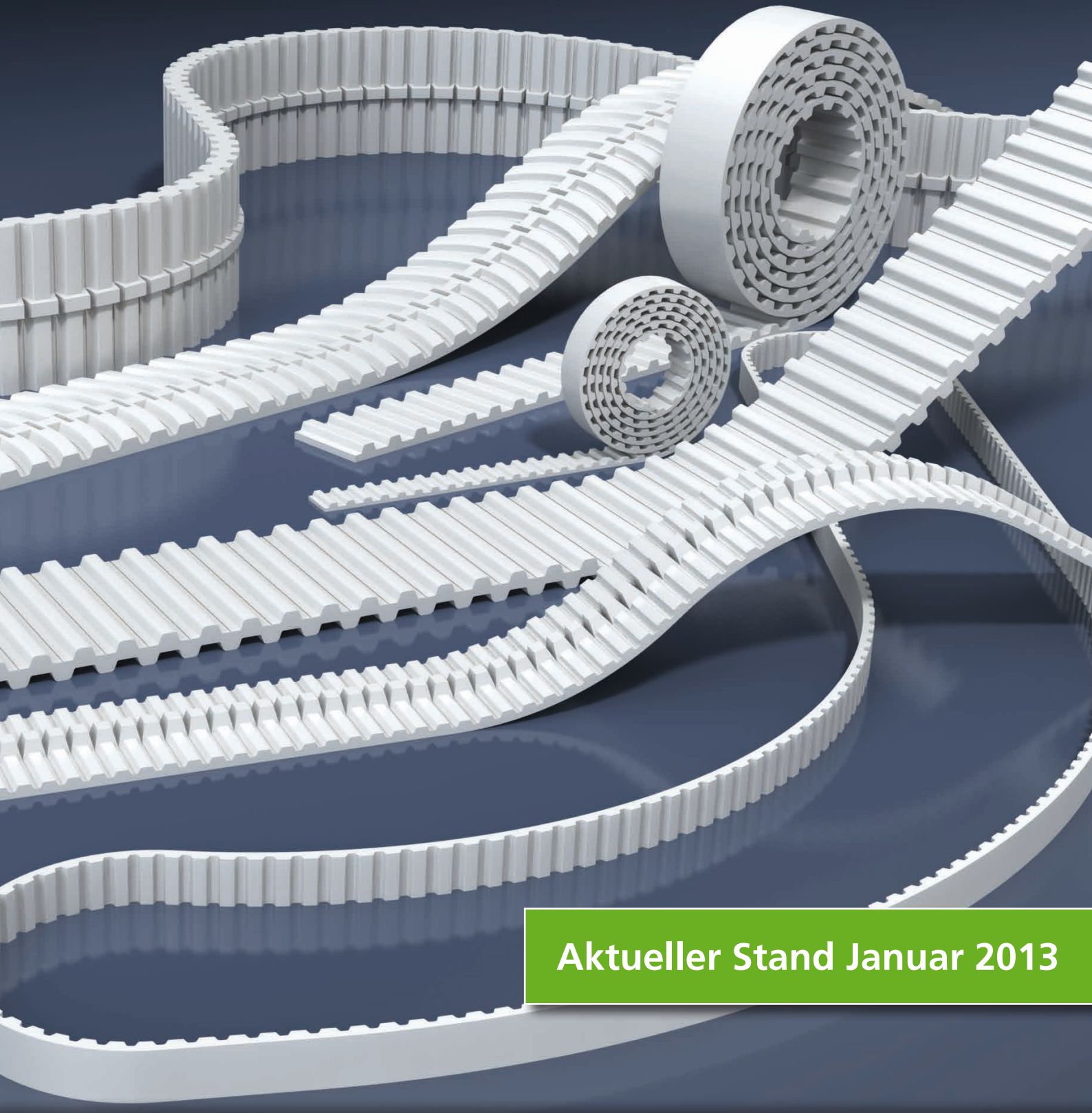


BRECO[®]-, BRECOFLEX[®] - Zahnriemen



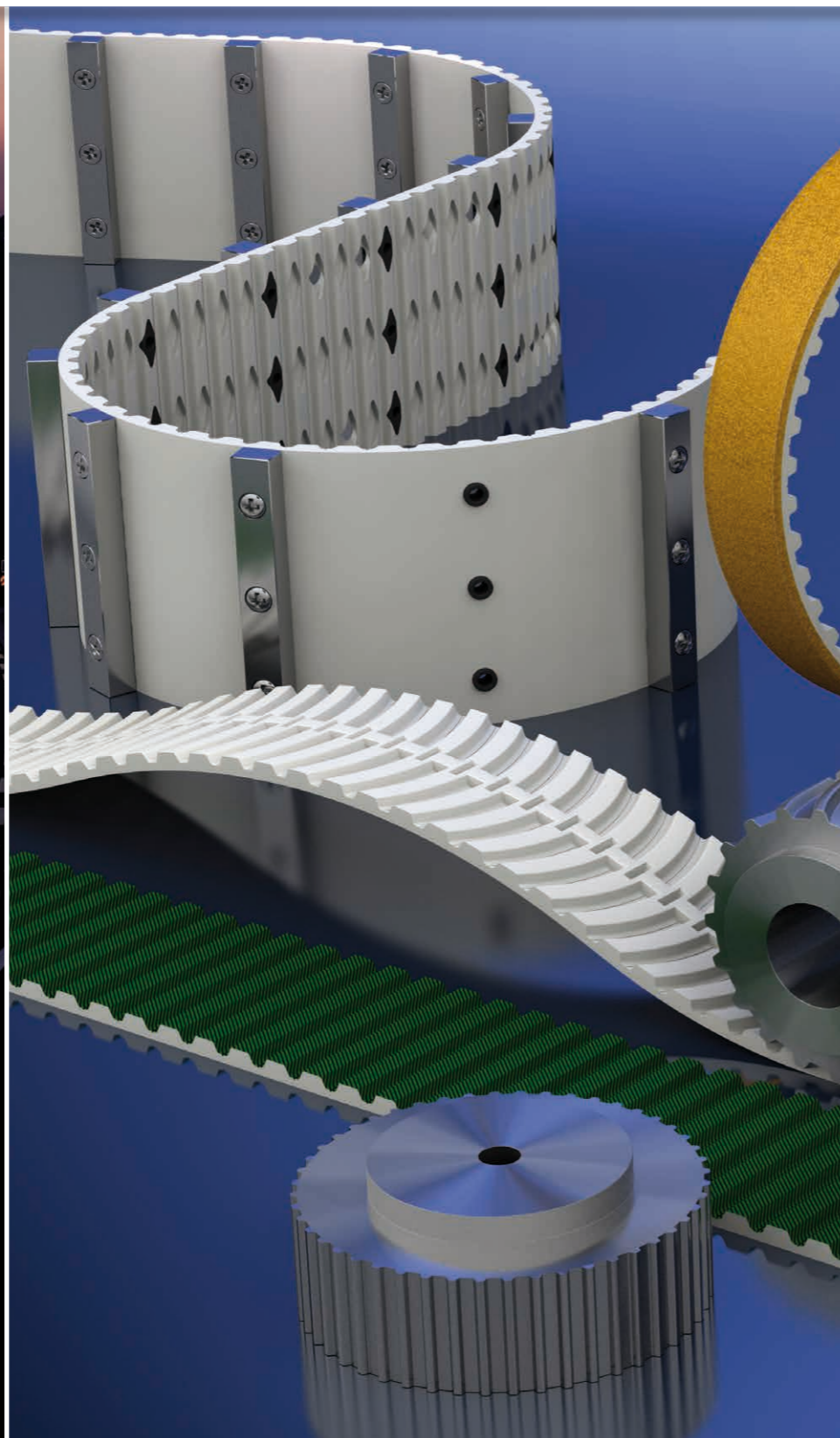
Aktueller Stand Januar 2013



EINE STARKE GRUPPE SINNVOLL VERZAHNT.

BRECO ist Mitglied der Mulco-Europe EWIV





Für Sie immer in Bewegung!

Innovation ist unser Antrieb. Das Haus BRECO Antriebstechnik Breher GmbH & Co. KG ist als Hersteller von BRECO®- und BRECOFLEX®- Zahnriemen der weltweit führende Produzent auf dem Gebiet der Polyurethan-Zahnriementeknik. Abriebfestes Polyurethan für den Riemenkörper sowie hochfeste Stahlkord-Zugträger bilden dabei die Basis für ein qualitativ erstklassiges und funktionssicheres Produkt.

Resultierend aus der langjährigen Erfahrung mit thermoplastischem Polyurethan, der Entwicklung der BRECO®- und BRECOFLEX®- Fertigungsverfahren und deren stetiger Weiterentwicklung ist der Name BRECO weltweit zum Synonym für Polyurethan-Zahnriemen geworden. In den BRECO®- und BRECOFLEX®-Zahnriemen sowie den darauf optimal abgestimmten Zahnscheiben und weiteren Komponenten aus dem Hause BRECO spiegelt sich das Ergebnis der Erfahrung wider, die unzählige Anwender mit den Produkten über Jahrzehnte sammeln konnten. Der konsequente Einsatz ausschließlich hochwertigster Rohstoffe und der intensive Erfahrungsaustausch mit unseren Lieferanten über die Bedürfnisse unserer Kunden garantieren Qualität auf höchstem Niveau.

Einen Schwerpunkt bildet die Entwicklung und Produktion von Spezialriemen für die verschiedensten Anwendungsgebiete. Eine Vielzahl von Riemenbeschichtungen und das Bestücken mit unterschiedlichsten Mitnehmerprofilen eröffnen für BRECO®- und BRECOFLEX®- Zahnriemen ein extrem breites Einsatzspektrum. Das Angebot mehrerer Riemen- und Zugträgermaterialien erlaubt z.B. den Einsatz unter sehr kalten oder warmen Umgebungsbedingungen.

Aber auch bei einfachen Anwendungen bieten BRECO®-Zahnriemen alle Vorteile, die ein Qualitäts- und Markenprodukt ausmachen. Sicherheit, Langlebigkeit, Genauigkeit und Verfügbarkeit sind einige Vorteile, die sich letztendlich auch positiv auf die Kosten auswirken.

Alle unsere Produkte entsprechen der europäischen Richtlinie RoHS, welche die Verwendung gefährlicher Stoffe einschränkt.

Mit Sicherheit in Bewegung bleiben.

Allgemeine Informationen

| | Seite |
|--|-------|
| BRECO [®] -, BRECOFLEX [®] -Zahnriemen | 6 |
| Zahnriementypen | 7 |
| Lieferbare Riemenausführungen | 10 |
| Lieferbare Materialien | 12 |
| Der E-Stahl-Zugträger | 13 |
| Bogenzahnriemen BAT / BATK | 14 |

BRECOFLEX[®]-Zahnriemen

| | |
|---|----|
| BRECOFLEX [®] -Fertigungsverfahren | 17 |
| Leistungsübersicht | 18 |

AT-Hochleistungszahnriemen - endlos

| | |
|--------------------------------------|----|
| AT3 | 20 |
| AT5, AT5-DL, AT5-DR, AT5-T | 22 |
| AT10, AT10-DL, AT10-DR, AT10-T | 24 |
| ATS15, ATS15-DL | 26 |
| AT20, AT20-T, AT20-DL | 28 |

ATP-Hochleistungszahnriemen - endlos

| | |
|-----------------------|----|
| ATP10, ATP10-DL | 30 |
| ATP15, ATP15-DL | 32 |

Selbstführende Zahnriemen - endlos

| | |
|---------------------------------------|----|
| BAT10 | 34 |
| BAT15 | 36 |
| BATK10 | 38 |
| BATK15 | 40 |
| SFAT10 | 42 |
| SFAT15 | 44 |
| SFAT20 | 46 |
| ATK5K6 | 48 |
| ATK10K6, ATK10K6-DL, ATK10K6-DR | 50 |
| TK5K6 | 52 |
| TK10K6 | 54 |
| TK10K13 | 56 |

T-Standardzahnriemen - endlos

| | |
|----------------------------------|----|
| T5, T5-DL, T5-DR | 58 |
| T10, T10-DL, T10-DR, T10-T | 60 |
| T20, T20-DL, T20-DR, T20-T | 62 |

Zoll-Zahnriemen - endlos

| | |
|--------------------------|----|
| XL | 64 |
| L | 66 |
| H, H-DL, H-DR, H-T | 68 |
| XH | 70 |

BRECO[®]-Zahnriemen

| | |
|---|----|
| BRECO [®] -Fertigungsverfahren | 73 |
|---|----|

AT-Hochleistungszahnriemen - Meterware / endlos verschweißt

| | |
|--------------------|----|
| AT3 | 74 |
| AT5 | 76 |
| AT10, AT10-T | 78 |
| ATS15 | 80 |

BRECO[®]-Zahnriemen

| | Seite |
|--------------------|-------|
| AT20, AT20-T | 82 |
| ATL5 | 84 |
| ATL10 | 86 |
| ATL20 | 88 |

Selbstführende Zahnriemen - Meterware / endlos verschweißt

| | |
|------------------------------|-----|
| BAT10 | 90 |
| BAT15 | 92 |
| BATK10 | 94 |
| BATK15 | 96 |
| SFAT10 | 98 |
| SFAT20 | 100 |
| ATK5K6 | 102 |
| ATK10K6 | 104 |
| ATK10K13, ATK10K13-T | 106 |
| ATK20K13 | 108 |
| TK5K6 | 110 |
| TK10K6 | 112 |
| TK10K13, TK10K13-T | 114 |
| TK1/2"K13, TK1/2"K13-T | 116 |

T-Standardzahnriemen - Meterware / endlos verschweißt

| | |
|----------------------------------|-----|
| T2,5 | 118 |
| T5, T5-DL, T5-DR, T5-T | 120 |
| T10, T10-DL, T10-DR, T10-T | 122 |
| T20, T20-DL, T20-T | 124 |

Zoll-Zahnriemen - Meterware / endlos verschweißt

| | |
|----------------------|-----|
| T1/5" | 126 |
| T3/8" | 128 |
| T1/2", T1/2"-T | 130 |
| T7/8" | 132 |

| | |
|---|-----|
| BRECO [®] Zahnriemenschluss AT10 DC / T10 DC | 134 |
|---|-----|

Anhang

| | |
|--|-----|
| Riemenführung, Zahnlückenformen | 138 |
| Winkeltriebe | 139 |
| Sicherheiten | 140 |
| Toleranzen | 141 |
| Vorspannkraft | 142 |
| Berechnungsgrundlagen | 144 |
| Formelsammlung | 145 |
| Berechnungsbeispiel Antriebsberechnung | 146 |
| Berechnungsbeispiel Transporttechnik | 148 |

Hinweise zur Lineartechnik

| | |
|------------------------------------|-----|
| Aufbau und Eigenschaften | 150 |
| Konstruktionsmerkmale | 151 |
| Grobauslegung | 152 |
| Formelsammlung, Definitionen | 153 |

| | |
|-----------------------|-----|
| Bestellhinweise | 160 |
|-----------------------|-----|

| | |
|-------------------------|-----|
| Berechnung online | 161 |
|-------------------------|-----|

| | |
|----------------------------|-----|
| Stichwortverzeichnis | 162 |
|----------------------------|-----|



Aufbau

BRECO[®]- und BRECOFLEX[®]-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 Temperatur- bzw. Anwendungsbereiche stehen verschiedene Riemenmaterialien zur Verfügung. Fragen Sie in diesem Fall den für Sie zuständigen Vertriebspartner.**

Die Produktionsverfahren, nach denen BRECO[®]- und BRECOFLEX[®]-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*
- *Biegewechselfeste, dehnungsarme Stahlkord-Zugträger*
- *Riemengeschwindigkeit 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, (siehe Hinweise im Text „Aufbau“)*
- *Tropenbeständig*
- *Beständig gegen einfache Öle, Fette und Benzin*
- *Bedingt beständig gegen Säuren und Laugen*

Für besondere Anwendungsbereiche können wir alle Zahnriementypen aus Materialien fertigen, deren Eigenschaften den Einsatz in den folgenden Bereichen ermöglichen:

- **Lebensmittelbereich (TPUFD)**
- **Tiefemperaturbereich von -30°C bis +5°C (TPUKF)**
- **Hochtemperaturbereich von +20°C bis +110°C (TPUWB)**
- **Einsatz bei Kontakt mit schwach aggressiven Umgebungsmedien (TPUAU)**

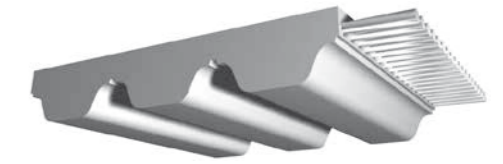
Als Alternative zu den Standard-Zugträgern aus Stahl stehen je nach Anforderung Zugträger aus VA und Kevlar zur Verfügung. Bei starker Biege- bzw. Zugbeanspruchung können Zahnriemen mit E-Zugträgern bzw. mit verstärkten Zugträgern gefertigt werden.

Weitere Informationen zur Beständigkeit von Polyurethan-Zahnriemen und den verfügbaren Riemenwerkstoffen sowie den alternativen Zugträgern erfragen Sie bitte bei Ihrem zuständigen Vertriebspartner.

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*
- *Genauere Bewegungsübertragung in Verbindung mit Synchronscheiben mit eingegengtem bzw. Nullflankenspiel*
- *Verringerung von Eingriffsstößen*



AT

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.

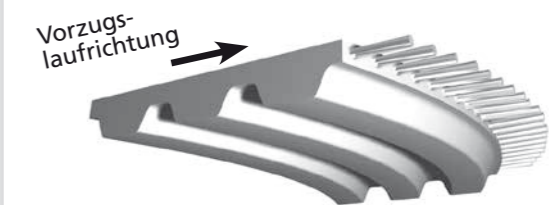


AT-DL

Bogenverzahnung

Als logische Konsequenz der Forderung nach 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*
- *Eingegengte Einbaumaße*
- *Transport- und Antriebsaufgaben*



Vorzugslaufrichtung

BAT

Bogenverzahnung mit Führungsspur

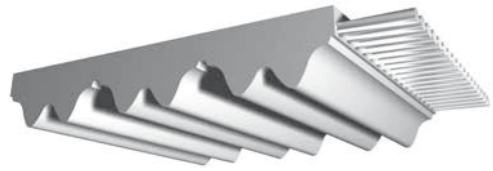
Der BATK ist eine Weiterentwicklung des BAT. Durch die integrierte Führungsspur ist der Zahnriemen in beiden Laufrichtungen selbstführend.

Bevorzugter Einsatz:

- *Besondere Anforderungen an die Laufruhe und Übertragungsgenauigkeit*
- *Eingegengte Einbaumaße*
- *Anwendungen im Bereich der Linear- und Antriebstechnik*



BATK

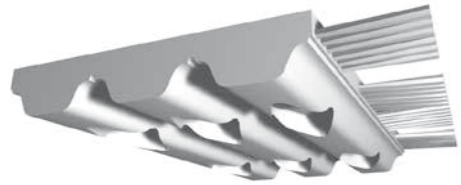


ATP

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:

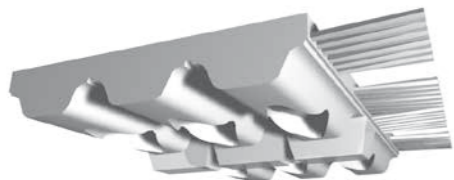
- 70% vergrößerte tragende Zahnflächen
- Gleichmäßige Spannungsverteilung
- Verbesserte Krafteinleitung
- Verringerten Polygoneffekt
- Geringere Baubreite
- Optimierten Zahneingriff



ATN

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 mit Keil

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.



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 (verringertem Polygoneffekt)

Spur Zahnriemen

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

Bevorzugter Einsatz:

- Bei großen Seitenkräften
- Bordscheibenfreier Lauf auf Synchronscheiben

(Auch in TK-Ausführung lieferbar)



ATK

Standardprofil

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

Bevorzugter Einsatz:

- Bei Standard-Antriebsaufgaben
- Bei hohen Biegebeanspruchungen

(Auch in DL-Ausführung lieferbar)



T

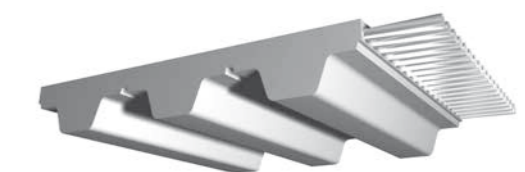
Zoll-Profil

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

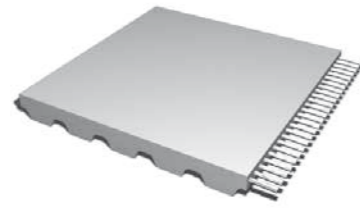
- XL = 5,000 mm
- L = 9,000 mm
- H = 12,000 mm
- XH = 22,000 mm

Bevorzugter Einsatz:

- Anwendungen im Zoll-Maßsystem



Zoll



Ausführung Standard

Standardausführung, einseitig verzahnt

Der 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.
Bestellzusatz: ohne

Lieferbar für alle Teilungen

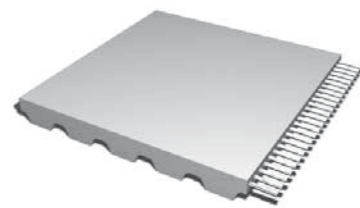


Ausführung DL

Standardausführung, doppelt verzahnt

Der doppelt verzahnte 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:
AT5-DL nur BRECOFLEX®, AT10-DL nur BRECOFLEX®, T5-DL, T10-DL, T20-DL, H-DL nur BRECOFLEX®, ATK10K6-DL nur BRECOFLEX®, AT20 DL nur BRECOFLEX®

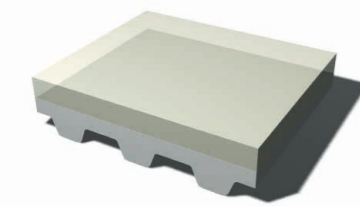


Ausführung DR

Standardausführung mit verstärktem Riemenrücken

Der Zahnriemen in der Ausführung DR besitzt im Vergleich zur Standardausführung einen dickeren Riemenrücken.
Bestellzusatz: DR

Lieferbare Riementypen siehe Lieferprogramm



Ausführung T

Standardausführung mit Transport-Auflage

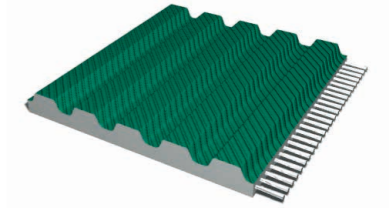
Der Zahnriemen in der Ausführung T verfügt gegenüber der Standardausführung über eine 1,5 mm (T5, AT5) bzw. 2 mm (T10, T20, AT10 AT20, Zollteilung) dicke aufextrudierte Transportauflage. Der Zahnriemen in der Ausführung T ist universell einsetzbar für alle Aufgaben in der Fördertechnik.
Bestellzusatz: Ausführung T

Lieferbare Riementypen siehe Lieferprogramm

Polyamidgewebe auf der Zahnseite

Der Unterbau entspricht der Standardausführung. Eine zusätzliche Polyamid-Gewebebeschicht 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 T2,5



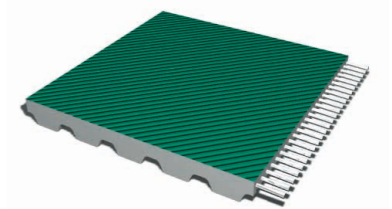
Ausführung PAZ

Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken

Der Unterbau entspricht der Standardausführung. Eine zusätzliche Polyamid-Gewebebeschicht 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 AT3 und T2,5

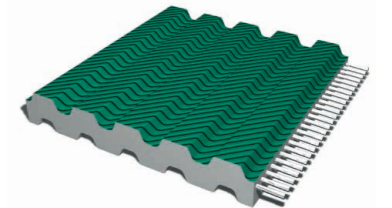


Ausführung PAR

Polyamidgewebe auf doppelt verzahnten Riemen

Der Unterbau entspricht der doppelt verzahnten Standardausführung. Eine zusätzliche Gewebebeschicht 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
AT5-DL nur BRECOFLEX®, AT10-DL nur BRECOFLEX®, T5-DL, T10-DL, T20-DL, T1/2"-DL nur BRECOFLEX®



Ausführung DL-PAZ

Werkstoffe für den Einsatz im Standardbereich

| Material-bezeichnung | Mögliche Zugträger | Zahnriementypen | Farbe | Härte | Temperaturbereich |
|----------------------|---|---|-------------|------------|-------------------|
| TPUST1 | <ul style="list-style-type: none"> Stahl-Zugträger VA-Zugträger | alle Typen, außer BRECOFLEX® bis 720 mm | weiß | 92 Shore A | 0°C bis +80°C |
| TPUST2 | <ul style="list-style-type: none"> Stahl-Zugträger VA-Zugträger | alle Typen, außer BRECOFLEX® bis 720 mm | transparent | 85 Shore A | +5°C bis +50°C |
| TPUST3 | <ul style="list-style-type: none"> Stahl-Zugträger VA-Zugträger | BRECOFLEX® bis 720 mm | transparent | 92 Shore A | 0°C bis +80°C |

Werkstoffe für den Einsatz im Lebensmittelbereich

| Material-bezeichnung | Mögliche Zugträger | Zahnriementypen | Farbe | Härte | Temperaturbereich |
|----------------------|--|-----------------|-------------|------------|-------------------|
| TPUFD1 | <ul style="list-style-type: none"> VA-Zugträger | alle Typen | transparent | 92 Shore A | 0°C bis +80°C |

Werkstoffe für den Einsatz in schwach aggressiven Umgebungsmedien

| Material-bezeichnung | Mögliche Zugträger | Zahnriementypen | Farbe | Härte | Temperaturbereich |
|----------------------|--|---|-------------|------------|-------------------|
| TPUAU1 | <ul style="list-style-type: none"> VA-Zugträger | alle Typen, außer BRECOFLEX® bis 720 mm | transparent | 92 Shore A | 0°C bis +50°C |

Werkstoffe für den Einsatz im Hochtemperaturbereich

| Material-bezeichnung | Mögliche Zugträger | Zahnriementypen | Farbe | Härte | Temperaturbereich |
|----------------------|---|---|----------|------------|-------------------|
| TPUWB1 | <ul style="list-style-type: none"> Stahl-Zugträger VA-Zugträger | alle Typen, außer BRECOFLEX® bis 720 mm | weißlich | 94 Shore A | +20°C bis +110°C |

Werkstoffe für den Einsatz im Tieftemperaturbereich

| Material-bezeichnung | Mögliche Zugträger | Zahnriementypen | Farbe | Härte | Temperaturbereich |
|----------------------|---|---|-------------|------------|-------------------|
| TPUKF1 | <ul style="list-style-type: none"> Stahl-Zugträger VA-Zugträger | alle Typen, außer BRECOFLEX® bis 720 mm | transparent | 85 Shore A | -25°C bis +5°C |

Werkstoffe mit elektrisch ableitenden Eigenschaften

| Material-bezeichnung | Mögliche Zugträger | Zahnriementypen | Farbe | Härte | Temperaturbereich |
|----------------------|---|---|------------------|------------|-------------------|
| TPUAS1 | <ul style="list-style-type: none"> Stahl-Zugträger VA-Zugträger | alle Typen, außer BRECOFLEX® bis 720 mm | grau-transparent | 92 Shore A | 0°C bis +80°C |

Weitere Informationen zur Beständigkeit von Polyurethan-Zahnriemen und den verfügbaren Riemenwerkstoffen sowie den alternativen Zugträgern erfragen Sie bitte bei unserem Vertriebspartner in Ihrer Nähe.

Hochflexible Zugeinlage - der E-Stahlkord-Zugträger

Je dünner der Einzeldraht, desto biegewilliger ist der Gesamt-Zugträger! Dieser Zusammenhang hat uns veranlasst, BRECO®- und BRECOFLEX®- Zahnriemen mit E-Stahl-Zugträgern anzubieten.

Im E-Stahl-Zugträger verteilt sich der Zugträgerquerschnitt auf wesentlich mehr dünnere Einzeldrähte, daher bleiben die Biegespannungen in den Einzeldrähten deutlich kleiner. Der Vorteil der E-Stahl-Zugträger besteht somit in einer höheren Biegewechselfestigkeit.

Dies ist insbesondere dann anzustreben, wenn kleinere Bauabmessungen für Zahnscheiben und Spannrollen gefordert sind. Deren Mindestzähnezahlen bzw. Minstdurchmesser können im Vergleich zum Standardzugträger bis zu 30 % unterschritten werden.

Zahnriemen mit E-Stahl-Zugträger sind bevorzugt für Mehrwellenantriebe mit häufigen Biegewechseln einzusetzen.

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

Aufbau Stahl-Zugträger (Bsp.):



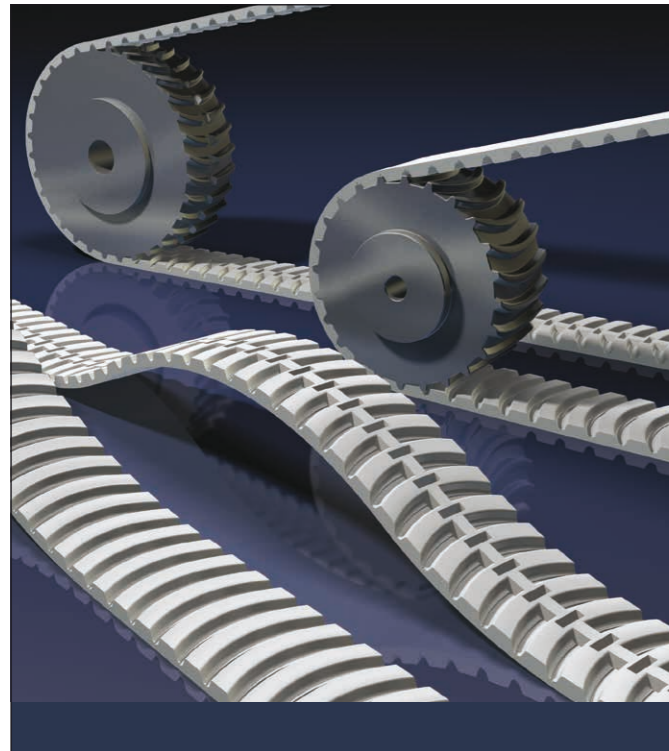
Je dünner der Einzeldraht, desto biegewilliger ist der Gesamt-Zahnriemen

Zusammenfassung:

- Dünnerer Einzeldraht im Stahlkord
- Höhere dynamische Tüchtigkeit
- Extreme Biege- und Biegewechsel-Festigkeit
- Kleinere Scheiben- und Spannrollendurchmesser
- Keine Korrektur der Synchronscheiben notwendig

Hinweise:

- AT3 (Standard), ATL5 (Standard)
- Riemenlängen entsprechend dem Lieferprogramm
- Synchronscheiben entsprechend dem Lieferprogramm
- Berechnung analog Standard-Zugträger
- Lieferbare Ausführungen siehe Lieferprogramm



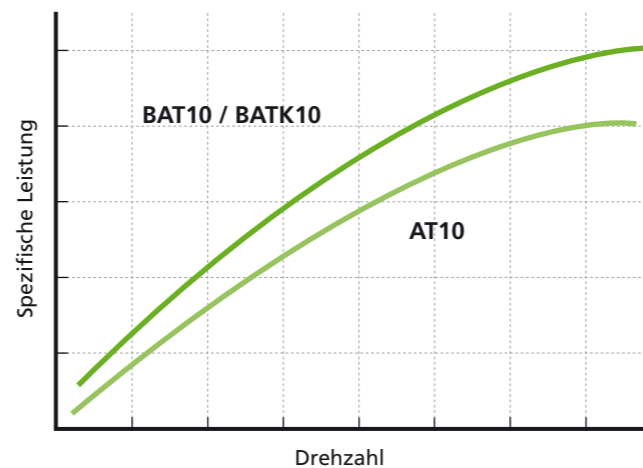
Die besonderen Merkmale

- 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

BAT / BATK-Zahnriemen

„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 Scheibellücke 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 selbständig, wodurch der Selbstführungseffekt entsteht.

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.



Zahnriemenführung beim BAT-Zahnriemen

Die BRECO®- und BRECOFLEX®-Zahnriemen mit Bogenverzahnung besitzen eine Vorzugslaufrichtung. Dabei zeigt die konvexe Seite des Zahnbogens in Laufrichtung des Antriebs. Bei Einhalten dieser Laufrichtung übernimmt die Verzahnung auch bei großen Trumlängen das seitliche Führen des Riemens, 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 x 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 x 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.

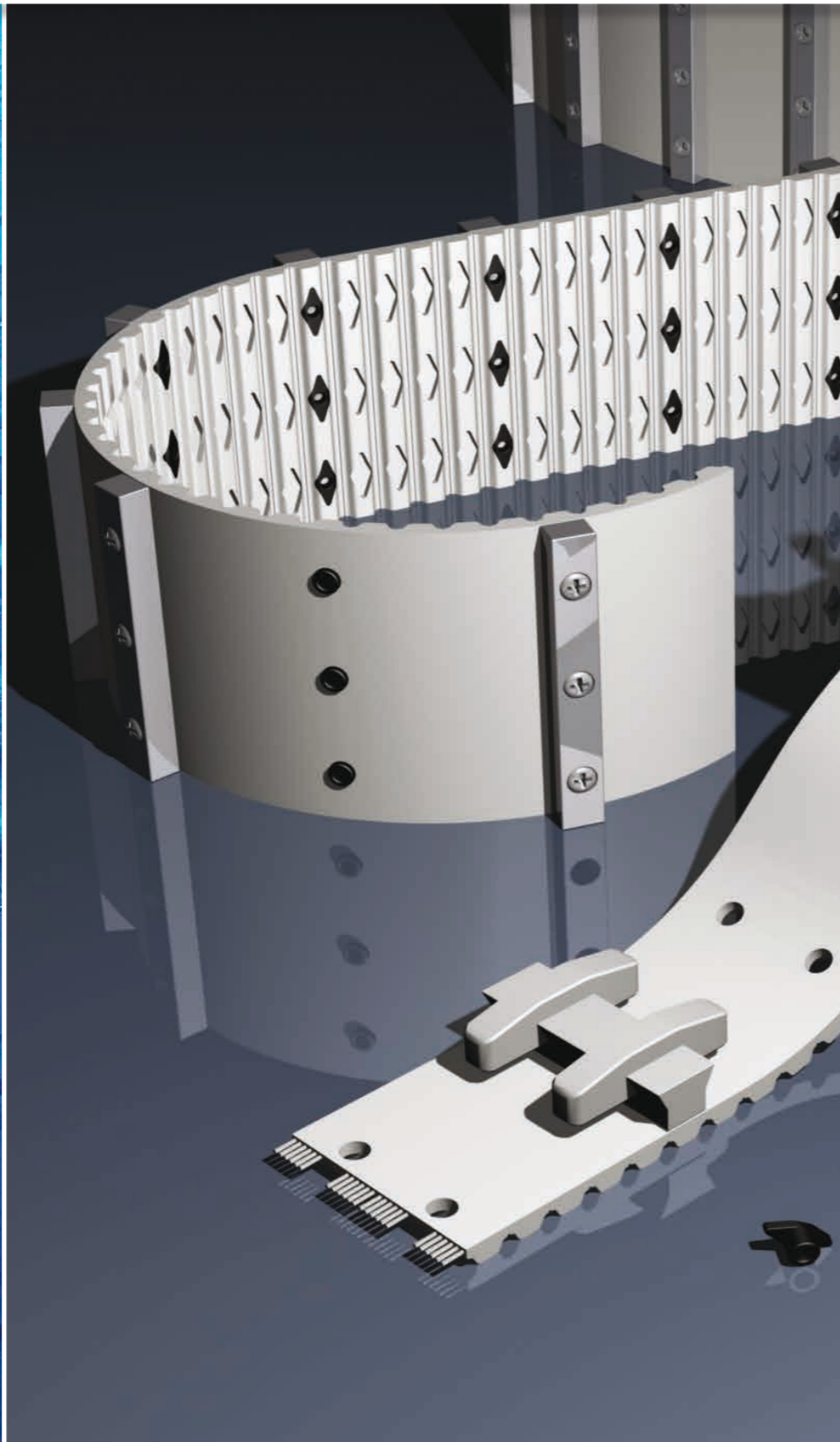
Einsatzgebiete

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, sodass man auf Führungselemente verzichten kann.

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



BRECOFLEX®-Zahnriemen



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.

StandardPlus - BRECOFLEX®-Zahnriemen mit verbesserten Eigenschaften

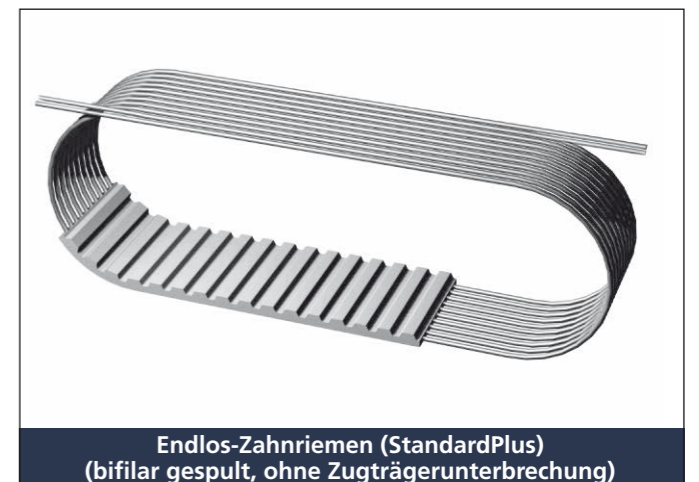
Die neue Generation der BRECOFLEX®-Zahnriemen wurde speziell für den Einsatz in hochpräzisen Positionieranwendungen entwickelt. Die bifilare Zugträgerspaltung reduziert die Ablaufneigung der Zahnriemen deutlich, im Idealfall sogar auf Null. Die spezielle Spaltungsart verhindert, dass sich während des Laufes aus den Zugträgern heraus Seitenkräfte aufbauen, welche zum Abfließen des Zahnriemens führen. Damit verringern sich im Antrieb vorhandene Reibkräfte erheblich, was außerdem die Positioniereigenschaften verbessert.

Zusätzlich besitzen die BRECOFLEX®-Zahnriemen eine deutlich verbesserte Konstanz der Zahnabstände innerhalb des Riemen. Obwohl die Abweichungen der Zahnabstände schon bei der Vorgängergeneration im µm-Bereich lagen, konnten diese weiter minimiert werden.

Mit dieser Generation der BRECOFLEX®-Zahnriemen stehen dem Anwender Standardprodukte zur Verfügung, welche herausragende Eigenschaften wie hohe Leistungsübertragung, hohe Steifigkeit, optimales Laufverhalten und hohe Präzision in sich vereinen.



Endlos-Zahnriemen (Standard)
(ohne Zugträgerunterbrechung)



Endlos-Zahnriemen (StandardPlus)
(bifilar gespult, ohne Zugträgerunterbrechung)

Werkstoffe

BRECO®- und BRECOFLEX®-Zahnriemen werden standardmäßig in dem Werkstoff mit der Bezeichnung TPUST1 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. Unser für Sie zuständige Vertriebspartner berät Sie hinsichtlich unserer Möglichkeiten.

| AT3 | |
|------------------------|--|
| Leistungsübertragung | ≤ 5 kW |
| Drehzahl | ca. 20.000 min ⁻¹ |
| Umfangsgeschwindigkeit | ca. 80 ms ⁻¹ |
| Synchroneisen | ab z=15 |
| Einsatzbereiche (Bsp.) | Kleine Leistungsantriebe, Handhabungstechnik |

| ATS15 | |
|------------------------|---|
| Leistungsübertragung | ≤ 160 kW |
| Drehzahl | ca. 8.000 min ⁻¹ |
| Umfangsgeschwindigkeit | ca. 48 ms ⁻¹ |
| Synchroneisen | ab z=25 |
| Einsatzbereiche (Bsp.) | Leistungsantriebe, Papiermaschinen, Hochregallager, Hebezeuge |

| AT20, SFAT20 | |
|------------------------|--|
| Leistungsübertragung | über 200 kW möglich |
| Drehzahl | ca. 6.500 min ⁻¹ |
| Umfangsgeschwindigkeit | ca. 40 ms ⁻¹ |
| Synchroneisen | ab z=18 |
| Einsatzbereiche (Bsp.) | Schwerantriebe, Textilmaschinen, Druckmaschinen, Werkzeugmaschinen |

| T10, L, H | |
|------------------------|---|
| Leistungsübertragung | ≤ 30 kW |
| Drehzahl | ca. 10.000 min ⁻¹ |
| Umfangsgeschwindigkeit | ca. 60 ms ⁻¹ |
| Synchroneisen | ab z=12 |
| Einsatzbereiche (Bsp.) | Werkzeugmaschinen, Haupt- u. Nebenantriebe, Textilmaschinen, Druckereimaschinen |

| AT5 | |
|------------------------|--|
| Leistungsübertragung | ≤ 15 kW |
| Drehzahl | ca. 10.000 min ⁻¹ |
| Umfangsgeschwindigkeit | ca. 80 ms ⁻¹ |
| Synchroneisen | ab z=15 |
| Einsatzbereiche (Bsp.) | Werkzeugmaschinen, Pumpen, Textilmaschinen |

| BAT15, BATK15 | |
|------------------------|---|
| Leistungsübertragung | ≤ 140 kW |
| Drehzahl | ca. 8.000 min ⁻¹ |
| Umfangsgeschwindigkeit | ca. 48 ms ⁻¹ |
| Synchroneisen | ab z=20 |
| Einsatzbereiche (Bsp.) | Leistungsantriebe, Druckmaschinen, Schleifmaschinen |

| T5, XL | |
|------------------------|--|
| Leistungsübertragung | ≤ 5 kW |
| Drehzahl | ca. 10.000 min ⁻¹ |
| Umfangsgeschwindigkeit | ca. 80 ms ⁻¹ |
| Synchroneisen | ab z=10 |
| Einsatzbereiche (Bsp.) | Büromaschinen, Heimwerkergeräte, Steuer- und Regelantriebe |

| T20, XH | |
|------------------------|--|
| Leistungsübertragung | bis ca. 100 kW |
| Drehzahl | ca. 6.500 min ⁻¹ |
| Umfangsgeschwindigkeit | ca. 40 ms ⁻¹ |
| Synchroneisen | ab z=15 |
| Einsatzbereiche (Bsp.) | Schwere Baumaschinen, Papiermaschinen, Pumpen, Textilmaschinen |

| AT10, BAT10, BATK10, SFAT10, ATK10K6 | |
|--------------------------------------|--|
| Leistungsübertragung | ≤ 70 kW |
| Drehzahl | ca. 10.000 min ⁻¹ |
| Umfangsgeschwindigkeit | ca. 60 ms ⁻¹ |
| Synchroneisen | ab z=15 |
| Einsatzbereiche (Bsp.) | Baumaschinen, Pumpen, Papiermaschinen, Verdichter, Textilmaschinen, Rollgangantriebe |

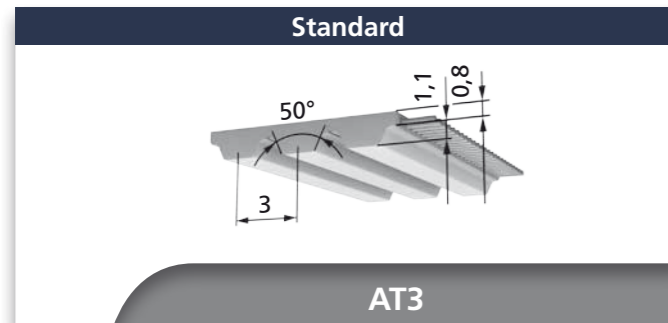
| ATP10 | |
|------------------------|--|
| Leistungsübertragung | ≤ 100 kW |
| Drehzahl | ca. 10.000 min ⁻¹ |
| Umfangsgeschwindigkeit | ca. 60 ms ⁻¹ |
| Synchroneisen | ab z=15 |
| Einsatzbereiche (Bsp.) | Schleifmaschinen, Leistungsantriebe, Werkzeugmaschinen |

Anmerkung:

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

| SFAT15 | |
|------------------------|---|
| Leistungsübertragung | ≤ 135 kW |
| Drehzahl | ca. 8.000 min ⁻¹ |
| Umfangsgeschwindigkeit | ca. 48 ms ⁻¹ |
| Synchroneisen | ab z=20 |
| Einsatzbereiche (Bsp.) | Baumaschinen, Pumpen, Papiermaschinen, Verdichter |

| ATP15 | |
|------------------------|--------------------------------------|
| Leistungsübertragung | über 200 kW möglich |
| Drehzahl | ca. 10.000 min ⁻¹ |
| Umfangsgeschwindigkeit | ca. 50 ms ⁻¹ |
| Synchroneisen | ab z=20 |
| Einsatzbereiche (Bsp.) | Leistungsantriebe, Werkzeugmaschinen |



Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)

| | | | | |
|---|----|----|----|----|
| 6 | 10 | 16 | 25 | 32 |
|---|----|----|----|----|

| BFX AT3 | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Standardlängen | - |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 720 mm bis 1701 mm |
| StandardPlus Ausführung | 720 mm bis 1701 mm |
| Mindestabnahmemenge | 1 Wickel (b= 100 mm) |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger | - |
| E-Zugträger (Standard) | x |
| VA-E-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar, Mindestabnahmemenge 1 Wickel
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

BRECOFLEX® AT3 Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

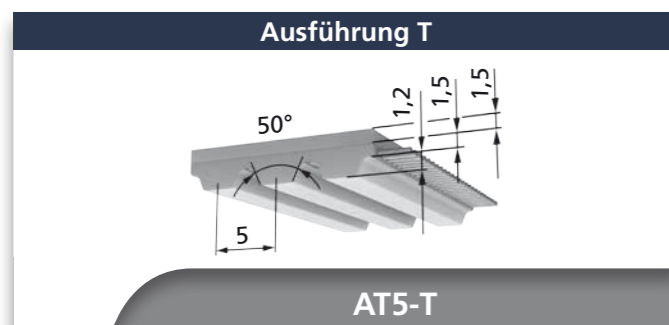
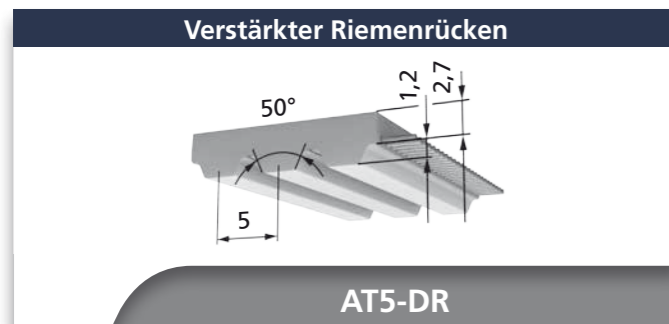
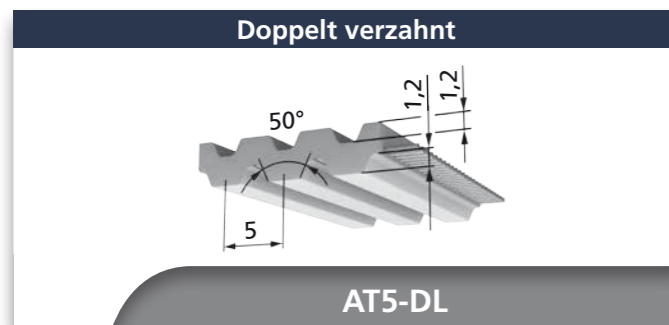
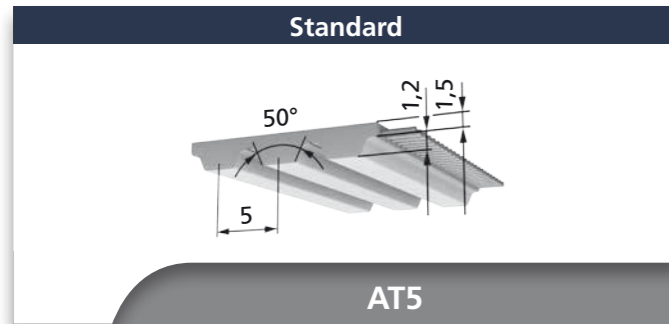
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 38,50 | 1,839 | 0,000 | 2000 | 24,76 | 1,183 | 2,477 |
| 20 | 38,10 | 1,820 | 0,038 | 2200 | 24,17 | 1,155 | 2,660 |
| 40 | 37,72 | 1,802 | 0,075 | 2400 | 23,63 | 1,129 | 2,837 |
| 60 | 37,36 | 1,785 | 0,112 | 2600 | 23,12 | 1,105 | 3,007 |
| 80 | 37,02 | 1,768 | 0,148 | 2800 | 22,65 | 1,082 | 3,172 |
| 100 | 36,69 | 1,753 | 0,184 | 3000 | 22,21 | 1,061 | 3,332 |
| 200 | 35,24 | 1,683 | 0,353 | 3200 | 21,79 | 1,041 | 3,488 |
| 300 | 34,03 | 1,626 | 0,511 | 3400 | 21,39 | 1,022 | 3,638 |
| 400 | 33,00 | 1,577 | 0,660 | 3600 | 21,02 | 1,004 | 3,785 |
| 500 | 32,10 | 1,533 | 0,803 | 3800 | 20,66 | 0,987 | 3,927 |
| 600 | 31,30 | 1,495 | 0,939 | 4000 | 20,32 | 0,971 | 4,066 |
| 700 | 30,58 | 1,461 | 1,071 | 4500 | 19,54 | 0,933 | 4,398 |
| 800 | 29,92 | 1,429 | 1,197 | 5000 | 18,83 | 0,899 | 4,709 |
| 900 | 29,32 | 1,401 | 1,320 | 5500 | 18,18 | 0,869 | 5,003 |
| 1000 | 28,76 | 1,374 | 1,439 | 6000 | 17,59 | 0,840 | 5,280 |
| 1100 | 28,25 | 1,349 | 1,554 | 6500 | 17,05 | 0,814 | 5,542 |
| 1200 | 27,77 | 1,326 | 1,667 | 7000 | 16,54 | 0,790 | 5,791 |
| 1300 | 27,31 | 1,305 | 1,776 | 7500 | 16,06 | 0,767 | 6,026 |
| 1400 | 26,89 | 1,285 | 1,883 | 8000 | 15,62 | 0,746 | 6,250 |
| 1500 | 26,49 | 1,265 | 1,988 | 8500 | 15,20 | 0,726 | 6,462 |
| 1600 | 26,11 | 1,247 | 2,090 | 9000 | 14,80 | 0,707 | 6,664 |
| 1700 | 25,75 | 1,230 | 2,190 | 9500 | 14,43 | 0,689 | 6,855 |
| 1800 | 25,41 | 1,214 | 2,287 | 10000 | 14,07 | 0,672 | 7,037 |
| 1900 | 25,08 | 1,198 | 2,383 | | | | |

BRECOFLEX® AT3 Zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul} / Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b [mm] | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 | |
|----------------------|------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} | 190 | 380 | 645 | 1100 | 1400 | |
| VA-E-Zugträger | F _{zul} | 165 | 335 | 565 | 970 | 1230 | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,014 | 0,023 | 0,037 | 0,058 | 0,074 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - | - |

BRECOFLEX® AT3 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser)

| | | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-E-Zugträger | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------|----|----|---|-------------|----|----|---|----------------|----|----|---|
| | | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T |
| | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | - | - | - | - | 15 | - | - | - | 20 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | - | - | - | - | 20 | - | - | - | 30 | - | - | - |
| | Mit Gegen-biegung | z _{min} | - | - | - | - | 20 | - | - | - | 30 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | - | - | - | - | 20 | - | - | - | 40 | - | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|-----|--|
| 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | |

| BFX AT5 | Lieferbare Längen und Ausführungen | |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle | |
| Mindestabnahmemenge | bis 660 mm | 1 Wickel (b= 100 mm) |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 720 mm bis 15000 mm | |
| Zwischenlängen | ab 720 mm | o |
| StandardPlus-Ausführung | 720 mm bis 15000 mm | |
| Über 15000 mm | auf Anfrage | |
| Standardmaterial | bis 660 mm | TPUST3 |
| | ab 720 mm | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x | |
| E-Zugträger | o | |
| VA-E-Zugträger | o | |
| PAZ | x | |
| DL / DL-PAZ | ab 900 mm | o ²⁾ |
| DR / DR-PAZ | ab 900 mm | o |
| T / T-PAZ | o | |

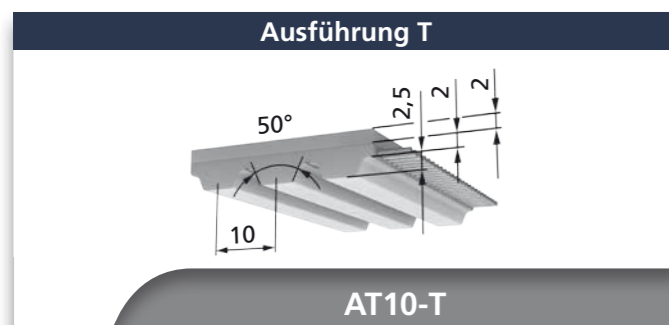
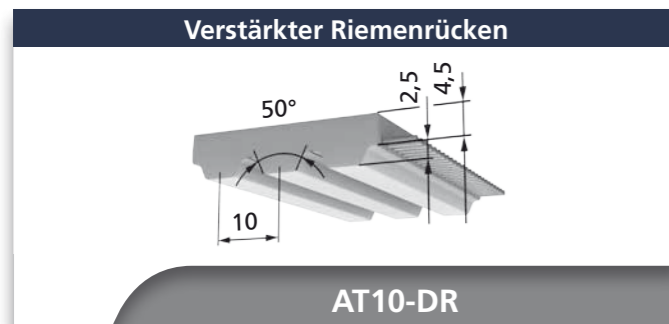
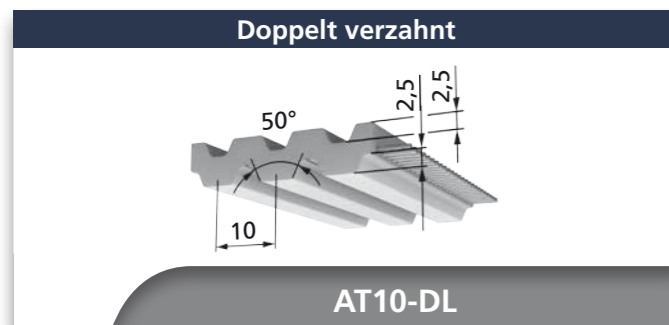
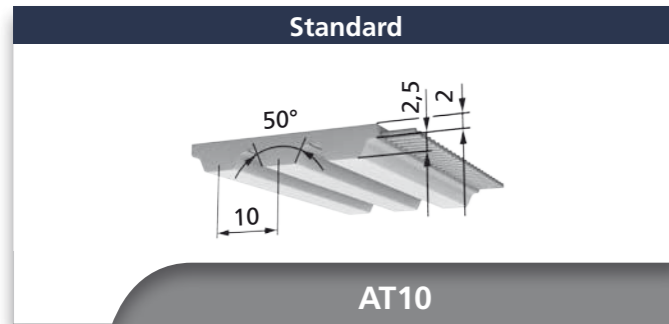
| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 225 | 45 | 1005 | 201 | 3000 | 600 |
| 255 | 51 | 1020 | 204 | 3150 | 630 |
| 280 | 56 | 1075 | 215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

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen ab 720 mm
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage
- ²⁾ nur Innenseite beschichtbar

| BRECOFLEX® AT5 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 | 42,00 | 3,344 | 0,000 | 2000 | 26,05 | 2,074 | 4,344 |
| 20 | 41,52 | 3,306 | 0,069 | 2200 | 25,38 | 2,020 | 4,654 |
| 40 | 41,07 | 3,270 | 0,137 | 2400 | 24,75 | 1,971 | 4,953 |
| 60 | 40,64 | 3,236 | 0,203 | 2600 | 24,18 | 1,925 | 5,241 |
| 80 | 40,23 | 3,203 | 0,268 | 2800 | 23,64 | 1,882 | 5,518 |
| 100 | 39,85 | 3,172 | 0,332 | 3000 | 23,13 | 1,842 | 5,785 |
| 200 | 38,14 | 3,037 | 0,636 | 3200 | 22,65 | 1,804 | 6,044 |
| 300 | 36,73 | 2,925 | 0,919 | 3400 | 22,20 | 1,768 | 6,294 |
| 400 | 35,53 | 2,829 | 1,185 | 3600 | 21,78 | 1,734 | 6,536 |
| 500 | 34,48 | 2,745 | 1,437 | 3800 | 21,37 | 1,701 | 6,770 |
| 600 | 33,55 | 2,672 | 1,678 | 4000 | 20,98 | 1,671 | 6,997 |
| 700 | 32,72 | 2,605 | 1,910 | 4500 | 20,09 | 1,599 | 7,537 |
| 800 | 31,96 | 2,545 | 2,132 | 5000 | 19,28 | 1,535 | 8,038 |
| 900 | 31,27 | 2,490 | 2,346 | 5500 | 18,55 | 1,477 | 8,506 |
| 1000 | 30,63 | 2,439 | 2,554 | 6000 | 17,88 | 1,423 | 8,942 |
| 1100 | 30,04 | 2,392 | 2,755 | 6500 | 17,26 | 1,374 | 9,351 |
| 1200 | 29,49 | 2,348 | 2,950 | 7000 | 16,68 | 1,328 | 9,733 |
| 1300 | 28,97 | 2,307 | 3,140 | 7500 | 16,14 | 1,285 | 10,090 |
| 1400 | 28,48 | 2,268 | 3,325 | 8000 | 15,63 | 1,245 | 10,425 |
| 1500 | 28,02 | 2,231 | 3,505 | 8500 | 15,15 | 1,207 | 10,739 |
| 1600 | 27,59 | 2,197 | 3,680 | 9000 | 14,70 | 1,171 | 11,033 |
| 1700 | 27,18 | 2,164 | 3,852 | 9500 | 14,28 | 1,137 | 11,307 |
| 1800 | 26,78 | 2,132 | 4,019 | 10000 | 13,87 | 1,104 | 11,564 |
| 1900 | 26,41 | 2,103 | 4,183 | | | | |

| BRECOFLEX® AT5 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | | | | | | | |
|---|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 700 | 1260 | 2030 | 2660 | 4200 | 6370 | 8610 | |
| VA-E-Zugträger | F _{zul} [N] | 455 | 820 | 1320 | 1730 | 2730 | 4140 | 5597 | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,031 | 0,052 | 0,085 | 0,105 | 0,164 | 0,241 | 0,328 |
| | DL | [kg/m] | 0,040 | 0,064 | 0,101 | 0,130 | 0,204 | 0,307 | 0,410 |
| | DR | [kg/m] | 0,045 | 0,073 | 0,115 | 0,148 | 0,231 | 0,348 | 0,464 |
| | T | [kg/m] | 0,053 | 0,084 | 0,132 | 0,169 | 0,264 | 0,396 | 0,528 |

| BRECOFLEX® AT5 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----------------------|------------------|----|----|--------------|----|----|----|-----------------|----|----|---|----|----|
| | | Stahl-Zug-träger | | | | E-Zug-träger | | | | VA-E-Zug-träger | | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | | |
| z _{min} | d _{min} | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 15 | 25 | 25 | 25 | 12 | 20 | 25 | 25 | 22 | - | - | 25 |
| | | d _{min} [mm] | 25 | 60 | 60 | 60 | 18 | 20 | 60 | 60 | 35 | - | - | 60 | |
| z _{min} | d _{min} | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | 25 | 25 | 25 | 20 | 20 | 25 | 25 | 30 | - | - | 30 |
| | | d _{min} [mm] | 60 | 60 | 60 | 60 | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 | - | - | 60 | |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | |
|---|----|----|----|-----|-------------------|
| 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 ¹⁾ |

| BFX AT10 | | Lieferbare Längen und Ausführungen | |
|----------------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Standardlängen | | siehe Tabelle | |
| Mindestabnahmemenge | | bis 700 mm | 1 Wickel (b= 100 mm) |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | | 720 mm bis 22000 mm | |
| Unter 1500 mm | | b _{max} = 100 | |
| Zwischenlängen | | ab 720 mm | o |
| StandardPlus - Ausführung | | 720 mm bis 22000 mm | |
| Über 22000 mm | | auf Anfrage | |
| Standardmaterial | | bis 700 mm | TPUST3 |
| | | ab 720 mm | TPUST1 ²⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | | x | |
| E-Zugträger | | o | |
| VA-Zugträger | | o | |
| PAZ | | x | |
| DL / DL-PAZ | b _{max} = 100 | ab 900 mm | o ³⁾ |
| DR / DR-PAZ | b _{max} = 100 | ab 900 mm | o |
| T / T-PAZ | b _{max} = 100 | ab 1080 mm | o |

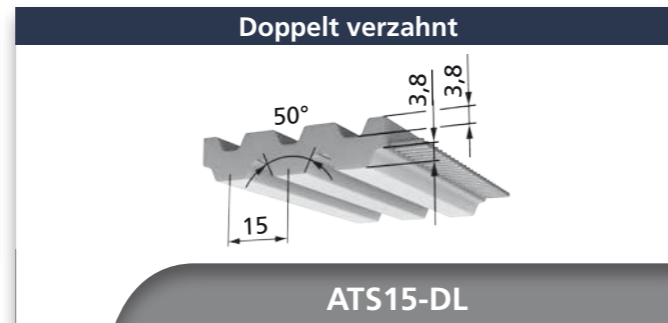
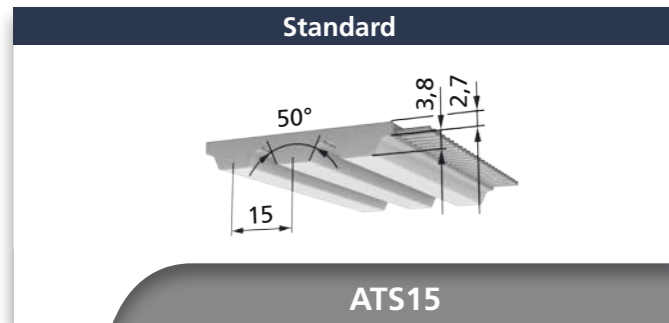
| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 400 | 40 | 1010 | 101 | 3000 | 300 |
| 500 | 50 | 1080 | 108 | 3150 | 315 |
| 530 | 53 | 1150 | 115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

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen ab 720 mm
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ 150 mm Riemenbreite lieferbar ab 1500 mm bis 15000 mm
- ²⁾ weitere Materialien auf Anfrage
- ³⁾ nur Innenseite beschichtbar

| BRECOFLEX® AT10 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 | 87,50 | 13,933 | 0,000 | 2000 | 48,01 | 7,644 | 16,009 |
| 20 | 86,22 | 13,729 | 0,288 | 2200 | 46,41 | 7,391 | 17,025 |
| 40 | 85,01 | 13,537 | 0,567 | 2400 | 44,94 | 7,156 | 17,985 |
| 60 | 83,88 | 13,357 | 0,839 | 2600 | 43,58 | 6,939 | 18,892 |
| 80 | 82,81 | 13,187 | 1,105 | 2800 | 42,30 | 6,736 | 19,751 |
| 100 | 81,80 | 13,026 | 1,364 | 3000 | 41,11 | 6,546 | 20,565 |
| 200 | 77,43 | 12,329 | 2,582 | 3200 | 39,99 | 6,368 | 21,337 |
| 300 | 73,87 | 11,763 | 3,695 | 3400 | 38,93 | 6,199 | 22,069 |
| 400 | 70,88 | 11,286 | 4,727 | 3600 | 37,93 | 6,039 | 22,765 |
| 500 | 68,29 | 10,874 | 5,693 | 3800 | 36,97 | 5,887 | 23,426 |
| 600 | 66,02 | 10,512 | 6,604 | 4000 | 36,06 | 5,743 | 24,053 |
| 700 | 63,98 | 10,189 | 7,468 | 4500 | 33,97 | 5,409 | 25,486 |
| 800 | 62,15 | 9,896 | 8,290 | 5000 | 32,08 | 5,108 | 26,744 |
| 900 | 60,47 | 9,630 | 9,075 | 5500 | 30,36 | 4,835 | 27,844 |
| 1000 | 58,94 | 9,385 | 9,827 | 6000 | 28,79 | 4,584 | 28,800 |
| 1100 | 57,51 | 9,158 | 10,549 | 6500 | 27,33 | 4,352 | 29,623 |
| 1200 | 56,19 | 8,947 | 11,243 | 7000 | 25,98 | 4,137 | 30,326 |
| 1300 | 54,95 | 8,750 | 11,912 | 7500 | 24,72 | 3,936 | 30,915 |
| 1400 | 53,79 | 8,565 | 12,557 | 8000 | 23,54 | 3,748 | 31,398 |
| 1500 | 52,70 | 8,391 | 13,180 | 8500 | 22,43 | 3,571 | 31,783 |
| 1600 | 51,66 | 8,226 | 13,782 | 9000 | 21,37 | 3,403 | 32,074 |
| 1700 | 50,68 | 8,070 | 14,365 | 9500 | 20,38 | 3,245 | 32,278 |
| 1800 | 49,75 | 7,921 | 14,930 | 10000 | 19,43 | 3,094 | 32,398 |
| 1900 | 48,86 | 7,780 | 15,478 | | | | |

| BRECOFLEX® AT10 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | | | | | | |
|--|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 3500 | 4750 | 7750 | 12000 | 16000 | 24500 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 2520 | 3420 | 5580 | 8640 | 11520 | 17640 | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,138 | 0,180 | 0,290 | 0,436 | 0,581 | 0,839 |
| | DL | [kg/m] | 0,184 | 0,233 | 0,375 | 0,566 | 0,755 | - |
| | DR | [kg/m] | 0,213 | 0,275 | 0,433 | 0,653 | 0,871 | - |
| | T | [kg/m] | 0,198 | 0,256 | 0,404 | 0,609 | 0,812 | - |

| BRECOFLEX® AT10 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------------------|-----|-----|-----|-------------|----|----|---|--------------|-----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 15 | 25 | 25 | 25 | 12 | 20 | - | - | 25 | 40 | - | - |
| | d _{min} [mm] | 50 | 80 | 80 | 80 | 50 | 80 | - | - | 80 | 120 | - | - | |
| | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 25 | 25 | 25 | 25 | 20 | 20 | - | - | 40 | 40 | - | - |
| | d _{min} [mm] | 120 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | - | - | 120 | 120 | - | - | |



Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)

| | | | | |
|----|----|----|----|-----|
| 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
|----|----|----|----|-----|

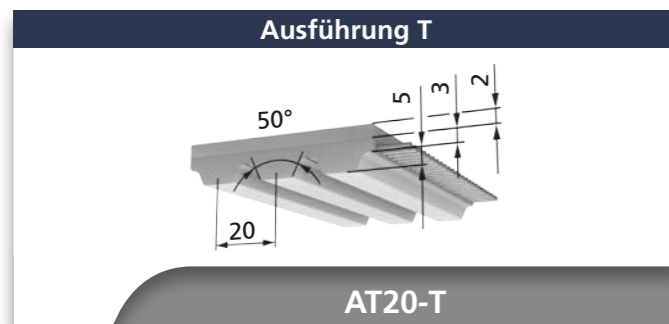
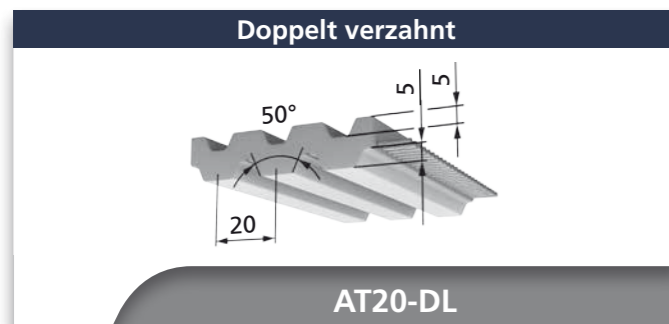
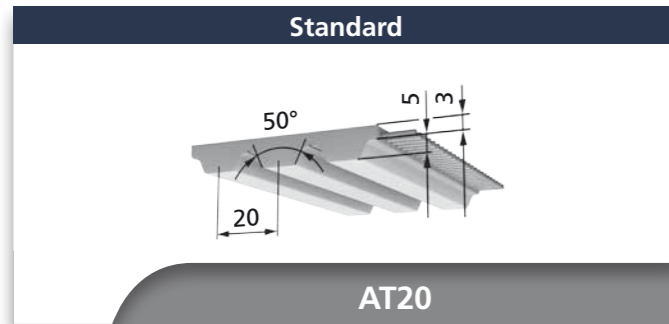
| BFX ATS15 | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Standardlängen | - |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 1500 mm bis 22000 mm |
| StandardPlus - Ausführung | 1500 mm bis 22000 mm |
| Über 22000 mm | auf Anfrage |
| Mindestabnahmemenge | 1 Wickel (b= 100 mm) |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | o ²⁾ |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar, Mindestabnahmemenge 1 Wickel
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage
- ²⁾ nur Innenseite beschichtbar

| BRECOFLEX® ATS15 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 | 168,00 | 40,127 | 0,000 | 1600 | 92,93 | 22,196 | 37,187 |
| 20 | 165,24 | 39,469 | 0,827 | 1700 | 90,90 | 21,712 | 38,649 |
| 40 | 162,67 | 38,854 | 1,627 | 1800 | 88,97 | 21,251 | 40,055 |
| 60 | 160,26 | 38,278 | 2,405 | 1900 | 87,14 | 20,813 | 41,407 |
| 80 | 157,98 | 37,734 | 3,161 | 2000 | 85,38 | 20,394 | 42,709 |
| 100 | 155,83 | 37,221 | 3,898 | 2200 | 82,09 | 19,608 | 45,171 |
| 200 | 146,57 | 35,010 | 7,332 | 2400 | 79,06 | 18,884 | 47,458 |
| 300 | 139,10 | 33,224 | 10,437 | 2600 | 76,25 | 18,213 | 49,584 |
| 400 | 132,83 | 31,726 | 13,288 | 2800 | 73,63 | 17,586 | 51,561 |
| 500 | 127,43 | 30,436 | 15,935 | 3000 | 71,17 | 16,999 | 53,399 |
| 600 | 122,68 | 29,304 | 18,411 | 3200 | 68,86 | 16,447 | 55,109 |
| 700 | 118,46 | 28,294 | 20,739 | 3400 | 66,67 | 15,925 | 56,697 |
| 800 | 114,64 | 27,383 | 22,939 | 3600 | 64,61 | 15,432 | 58,171 |
| 900 | 111,17 | 26,553 | 25,024 | 3800 | 62,64 | 14,963 | 59,538 |
| 1000 | 107,98 | 25,792 | 27,007 | 4000 | 60,78 | 14,516 | 60,802 |
| 1100 | 105,03 | 25,087 | 28,897 | 4500 | 56,46 | 13,486 | 63,547 |
| 1200 | 102,29 | 24,433 | 30,701 | 5000 | 52,58 | 12,558 | 65,751 |
| 1300 | 99,73 | 23,821 | 32,427 | 5500 | 49,05 | 11,715 | 67,468 |
| 1400 | 97,33 | 23,247 | 34,080 | 6000 | 45,81 | 10,942 | 68,743 |
| 1500 | 95,07 | 22,707 | 35,665 | 6500 | 42,82 | 10,227 | 69,611 |

| BRECOFLEX® ATS15 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | | | | | |
|---|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 6150 | 7995 | 12915 | 19680 | 26445 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 4900 | 6370 | 10290 | 15680 | 21070 | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,219 | 0,280 | 0,438 | 0,656 | 0,875 |
| | DL | [kg/m] | 0,294 | 0,377 | 0,589 | 0,883 | 1,178 |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - | - |

| BRECOFLEX® ATS15 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----|-----|---|-------------|----|----|---|--------------|-----|-----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 25 | 40 | - | - | - | - | - | - | 30 | 60 | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 120 | 250 | - | - | - | - | - | - | 180 | 300 | - | - |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 40 | 40 | - | - | - | - | - | - | 60 | 60 | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 250 | 250 | - | - | - | - | - | - | 300 | 300 | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | |
|---|----|----|-----|-------------------|
| 32 | 50 | 75 | 100 | 150 ¹⁾ |

| BFX AT20 | | Lieferbare Längen und Ausführungen | |
|----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|---|
| Standardlängen | | siehe Tabelle | |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | | 1100 mm bis 22000 mm | |
| Unter 1100 mm | | - | |
| Zwischenlängen | | ab 1100 mm | o |
| StandardPlus - Ausführung | | 1500 mm bis 22000 mm | |
| Über 22000 mm | | auf Anfrage | |
| Standardmaterial | | TPUST1 ²⁾ | |
| Stahl-Zugträger (Standard) | | x | |
| E-Zugträger | | o | |
| VA-Zugträger | | o | |
| PAZ | | x | |
| DL / DL-PAZ | b _{max} =100 | o ³⁾ | |
| DR / DR-PAZ | b _{max} =100 | - | |
| T / T-PAZ | b _{max} =100 | o | |

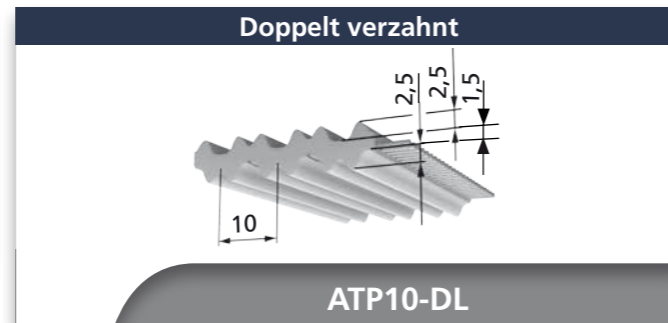
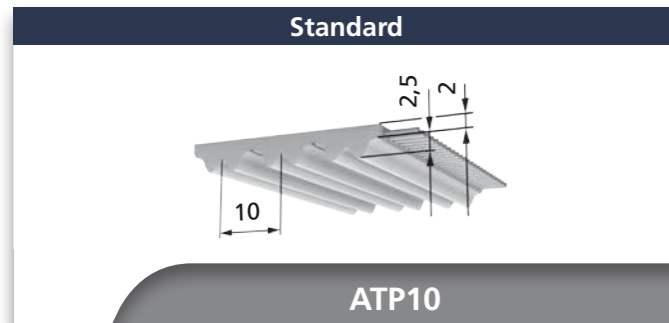
| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 1500 | 75 | 2800 | 140 | 5300 | 265 |
| 1600 | 80 | 3000 | 150 | 5600 | 280 |
| 1700 | 85 | 3160 |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

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ 150 mm Riemenbreite lieferbar ab 1500 mm bis 15000 mm
- ²⁾ weitere Materialien auf Anfrage
- ³⁾ nur Innenseite beschichtbar

| BRECOFLEX® AT20 | | | | 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 | 175,00 | 55,732 | 0,000 | 1600 | 88,26 | 28,110 | 47,095 |
| 20 | 171,73 | 54,692 | 1,145 | 1700 | 85,96 | 27,374 | 48,729 |
| 40 | 168,69 | 53,724 | 2,250 | 1800 | 83,76 | 26,676 | 50,279 |
| 60 | 165,85 | 52,818 | 3,318 | 1900 | 81,67 | 26,010 | 51,748 |
| 80 | 163,17 | 51,966 | 4,353 | 2000 | 79,68 | 25,375 | 53,142 |
| 100 | 160,66 | 51,164 | 5,357 | 2200 | 75,94 | 24,185 | 55,713 |
| 200 | 149,85 | 47,723 | 9,994 | 2400 | 72,49 | 23,087 | 58,021 |
| 300 | 141,18 | 44,961 | 14,124 | 2600 | 69,30 | 22,070 | 60,085 |
| 400 | 133,94 | 42,655 | 17,866 | 2800 | 66,32 | 21,121 | 61,925 |
| 500 | 127,72 | 40,674 | 21,295 | 3000 | 63,53 | 20,232 | 63,556 |
| 600 | 122,27 | 38,939 | 24,464 | 3200 | 60,90 | 19,396 | 64,992 |
| 700 | 117,42 | 37,395 | 27,410 | 3400 | 58,43 | 18,607 | 66,245 |
| 800 | 113,05 | 36,004 | 30,160 | 3600 | 56,08 | 17,860 | 67,327 |
| 900 | 109,08 | 34,738 | 32,737 | 3800 | 53,85 | 17,151 | 68,245 |
| 1000 | 105,43 | 33,577 | 35,159 | 4000 | 51,73 | 16,476 | 69,010 |
| 1100 | 102,07 | 32,505 | 37,440 | 4500 | 46,84 | 14,918 | 70,294 |
| 1200 | 98,94 | 31,509 | 39,592 | 5000 | 42,44 | 13,516 | 70,764 |
| 1300 | 96,02 | 30,579 | 41,626 | 5500 | 38,44 | 12,241 | 70,498 |
| 1400 | 93,28 | 29,707 | 43,549 | 6000 | 34,77 | 11,072 | 69,565 |
| 1500 | 90,70 | 28,885 | 45,370 | 6500 | 31,38 | 9,994 | 68,020 |

| BRECOFLEX® AT20 | | Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | | | |
|----------------------|----------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 6000 | 10000 | 15600 | 21200 | 32400 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 4800 | 8000 | 12480 | 16960 | 25920 | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,307 | 0,480 | 0,720 | 0,960 | 1,423 |
| | DL | [kg/m] | 0,365 | 0,570 | 0,855 | 1,140 | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | 0,372 | 0,588 | 0,888 | 1,187 | - |

| BRECOFLEX® AT20 | | Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|---|-----|-----|---|--------------|-----|----|---|---------------|-----|-----|---|-----|
| | | Stahl-Zug-träger | | | | E-Zug-träger | | | | VA-Zug-träger | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 18 | 25 | - | 25 | 15 | - | - | - | 32 | 60 | - | 32 |
| | | d _{min} [mm] | 120 | 180 | - | 120 | 100 | - | - | - | 200 | 380 | - | 200 |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 25 | 25 | - | 25 | 22 | - | - | - | 40 | 40 | - | 60 |
| | | d _{min} [mm] | 180 | 180 | - | 180 | 150 | - | - | - | 300 | 300 | - | 380 |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | |
|---|----|----|----|----|-----|
| 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |

| BFX ATP10 | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 1100 mm bis 12000 mm |
| Zwischenlängen | ab 1100 mm <input type="checkbox"/> o |
| StandardPlus - Ausführung | 1100 mm bis 12000 mm |
| Über 12000 mm | auf Anfrage |
| Standardmaterial | TPUSM1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-Zugträger | - |
| DL | o |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 1500 | 150 | 2650 | 265 | 4500 | 450 |
| 1600 | 160 | 2800 | 280 | 4750 | 475 |
| 1700 | 170 | 3000 | 300 | 5000 | 500 |
| 1900 | 190 | 3150 | 315 | 5300 | 530 |
| 2000 | 200 | 3350 | 335 | 5600 | 560 |
| 2120 | 212 | 3550 | 355 | 6000 | 600 |
| 2240 | 224 | 3750 | 375 | 6300 | 630 |
| 2360 | 236 | 4000 | 400 | | |
| 2500 | 250 | 4250 | 425 | | |

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

BRECOFLEX® ATP10 Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

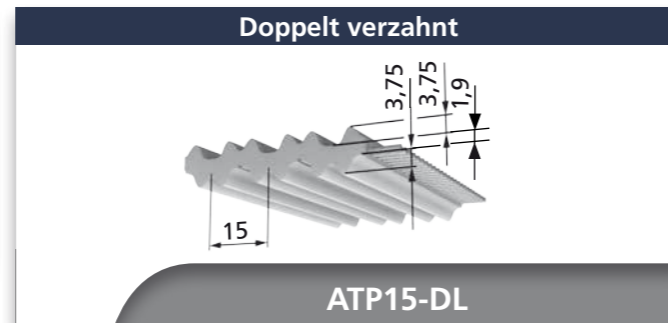
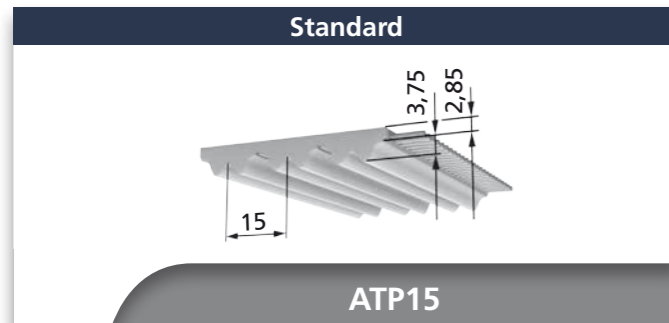
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------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

BRECOFLEX® ATP10 Zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul} / Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | |
|----------------------|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 2000 | 3500 | 4750 | 7750 | 12000 | 16000 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | - | - | - | - | - | - | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,096 | 0,150 | 0,192 | 0,300 | 0,450 | 0,600 |
| | DL | [kg/m] | 0,097 | 0,154 | 0,200 | 0,316 | 0,477 | 0,636 |

BRECOFLEX® ATP10 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser)

| z _{min} d _{min} | Ohne Gegenbiegung | z _{min} d _{min} [mm] | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | |
|--------------------------------------|-------------------|---|-----------------|----|-----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|
| | | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T |
| | | | 15 | 25 | - | - | 12 | 20 | - | - | - | - | - | - |
| 25 | 25 | - | - | 20 | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 120 | 120 | - | - | 80 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | |
|---|----|----|----|-----|-----|
| 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |

| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 1740 | 116 | 2805 | 187 | 4500 | 300 |
| 1965 | 131 | 3000 | 200 | 4875 | 325 |
| 2100 | 140 | 3225 | 215 | 5250 | 350 |
| 2250 | 150 | 3450 | 230 | 5625 | 375 |
| 2385 | 159 | 3675 | 245 | 6000 | 400 |
| 2520 | 168 | 3900 | 260 | | |
| 2670 | 178 | 4125 | 275 | | |

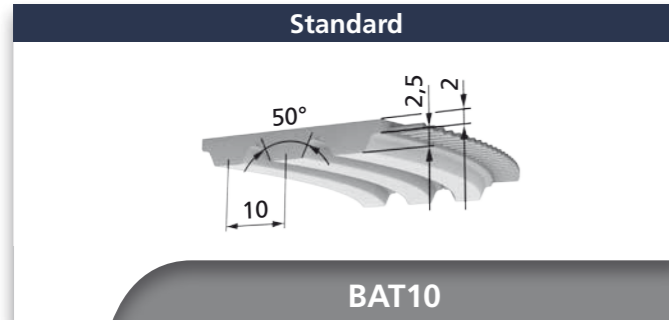
| BFX ATP15 | | Lieferbare Längen und Ausführungen | |
|----------------------------------|------------------------|------------------------------------|---|
| Standardlängen | | siehe Tabelle | |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | | 1500 mm bis 12000 mm | |
| Zwischenlängen | | ab 1500 mm | o |
| StandardPlus - Ausführung | | 1500 mm bis 12000 mm | |
| Über 12000 mm | | auf Anfrage | |
| Standardmaterial | | TPUSM1 ¹⁾ | |
| Stahl-Zugträger (Standard) | | x | |
| E-Zugträger | | o | |
| VA-Zugträger | | - | |
| DL | b _{max} = 100 | o | |
| DR / DR-PAZ | | - | |
| T / T-PAZ | | - | |

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECOFLEX® ATP15 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 | 143,325 | 34,216 | 0,000 | 1900 | 73,494 | 17,545 | 34,910 |
| 20 | 140,945 | 33,648 | 0,705 | 2000 | 71,980 | 17,184 | 35,990 |
| 40 | 138,722 | 33,117 | 1,387 | 2200 | 69,141 | 16,506 | 38,027 |
| 60 | 136,637 | 32,620 | 2,050 | 2400 | 66,523 | 15,881 | 39,914 |
| 80 | 134,674 | 32,151 | 2,693 | 2600 | 64,094 | 15,301 | 41,661 |
| 100 | 132,818 | 31,708 | 3,320 | 2800 | 61,828 | 14,760 | 43,280 |
| 150 | 128,584 | 30,697 | 4,822 | 3000 | 59,706 | 14,254 | 44,779 |
| 200 | 124,832 | 29,799 | 6,241 | 3200 | 57,709 | 13,777 | 46,167 |
| 300 | 118,367 | 28,258 | 8,877 | 3400 | 55,824 | 13,327 | 47,451 |
| 400 | 112,952 | 26,965 | 11,295 | 3600 | 54,040 | 12,901 | 48,636 |
| 500 | 108,288 | 25,852 | 13,536 | 3800 | 52,345 | 12,496 | 49,727 |
| 600 | 104,193 | 24,874 | 15,629 | 4000 | 50,731 | 12,111 | 50,731 |
| 700 | 100,542 | 24,003 | 17,595 | 4500 | 47,006 | 11,222 | 52,881 |
| 800 | 97,249 | 23,216 | 19,450 | 5000 | 43,652 | 10,421 | 54,565 |
| 900 | 94,249 | 22,500 | 21,206 | 5500 | 40,602 | 9,693 | 55,828 |
| 1000 | 91,495 | 21,843 | 22,874 | 6000 | 37,806 | 9,026 | 56,709 |
| 1100 | 88,949 | 21,235 | 24,461 | 6500 | 35,225 | 8,409 | 57,240 |
| 1200 | 86,583 | 20,670 | 25,975 | 7000 | 32,827 | 7,837 | 57,447 |
| 1300 | 84,372 | 20,142 | 27,421 | 7500 | 30,589 | 7,303 | 57,354 |
| 1400 | 82,297 | 19,647 | 28,804 | 8000 | 28,490 | 6,802 | 56,980 |
| 1500 | 80,343 | 19,180 | 30,128 | 8500 | 26,515 | 6,330 | 56,344 |
| 1600 | 78,495 | 18,739 | 31,398 | 9000 | 24,649 | 5,884 | 55,460 |
| 1700 | 76,745 | 18,321 | 32,616 | 9500 | 22,881 | 5,462 | 54,342 |
| 1800 | 75,080 | 17,924 | 33,786 | 10000 | 21,201 | 5,061 | 53,003 |

| BRECOFLEX® ATP15 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | | | | | | |
|---|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 4950 | 6750 | 11250 | 17550 | 23850 | 36450 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | - | - | - | - | - | - | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,200 | 0,256 | 0,400 | 0,600 | 0,800 | 1,200 |
| | DL | [kg/m] | 0,210 | 0,272 | 0,432 | 0,654 | 0,876 | - |

| BRECOFLEX® ATP15 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------|-----|----|---|-------------|-----|----|---|--------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 20 | 25 | - | - | 18 | 20 | - | - | - | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 100 | 120 | - | - | 80 | 100 | - | - | - | - | - | - | - |
| | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 30 | 30 | - | - | 25 | 25 | - | - | - | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 160 | 160 | - | - | 120 | 140 | - | - | - | - | - | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] | | | |
|----------------------|----|----|-----|
| 32 | 50 | 75 | 100 |

| BFX BAT10 | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|---|
| Standardlängen | siehe Tabelle |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | b= 50 mm: ab 720 mm 1100 mm bis 22000 mm |
| Zwischenlängen | ab 1100 mm ¹⁾ o |
| StandardPlus - Ausführung | 1100 mm bis 22000 mm ¹⁾ |
| Über 22000 mm | auf Anfrage |
| Standardmaterial | TPUST1 ²⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

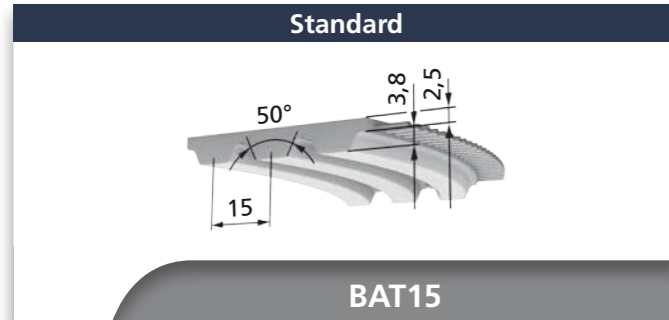
| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 1100 | 110 | 1700 | 170 | 4000 | 400 |
| 1150 | 115 | 1800 | 180 | 4500 | 450 |
| 1210 | 121 | 1900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

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ bei b=50 mm ab 720 mm
- ²⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECOFLEX® BAT10 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 | 92,75 | 14,769 | 0,000 | 2000 | 50,89 | 8,103 | 16,970 |
| 20 | 91,39 | 14,552 | 0,305 | 2200 | 49,20 | 7,834 | 18,047 |
| 40 | 90,11 | 14,349 | 0,601 | 2400 | 47,64 | 7,586 | 19,064 |
| 60 | 88,91 | 14,158 | 0,890 | 2600 | 46,19 | 7,356 | 20,026 |
| 80 | 87,78 | 13,978 | 1,171 | 2800 | 44,84 | 7,141 | 20,936 |
| 100 | 86,71 | 13,807 | 1,446 | 3000 | 43,58 | 6,939 | 21,799 |
| 200 | 82,07 | 13,069 | 2,737 | 3200 | 42,39 | 6,750 | 22,617 |
| 300 | 78,30 | 12,469 | 3,917 | 3400 | 41,26 | 6,571 | 23,394 |
| 400 | 75,13 | 11,963 | 5,011 | 3600 | 40,20 | 6,401 | 24,131 |
| 500 | 72,39 | 11,527 | 6,035 | 3800 | 39,19 | 6,240 | 24,831 |
| 600 | 69,98 | 11,143 | 7,001 | 4000 | 38,23 | 6,087 | 25,496 |
| 700 | 67,82 | 10,800 | 7,916 | 4500 | 36,01 | 5,733 | 27,016 |
| 800 | 65,88 | 10,490 | 8,787 | 5000 | 34,00 | 5,415 | 28,349 |
| 900 | 64,10 | 10,208 | 9,620 | 5500 | 32,18 | 5,125 | 29,514 |
| 1000 | 62,47 | 9,948 | 10,417 | 6000 | 30,51 | 4,859 | 30,528 |
| 1100 | 60,96 | 9,708 | 11,182 | 6500 | 28,97 | 4,614 | 31,401 |
| 1200 | 59,56 | 9,484 | 11,917 | 7000 | 27,54 | 4,386 | 32,145 |
| 1300 | 58,25 | 9,275 | 12,626 | 7500 | 26,20 | 4,173 | 32,770 |
| 1400 | 57,02 | 9,079 | 13,310 | 8000 | 24,95 | 3,973 | 33,282 |
| 1500 | 55,86 | 8,895 | 13,971 | 8500 | 23,77 | 3,785 | 33,690 |
| 1600 | 54,76 | 8,720 | 14,609 | 9000 | 22,66 | 3,608 | 33,999 |
| 1700 | 53,72 | 8,554 | 15,227 | 9500 | 21,60 | 3,439 | 34,214 |
| 1800 | 52,73 | 8,397 | 15,826 | 10000 | 20,60 | 3,280 | 34,342 |
| 1900 | 51,79 | 8,246 | 16,407 | | | | |

| BRECOFLEX® BAT10 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | | | | |
|---|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 4750 | 7750 | 12000 | 16000 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 3420 | 5580 | 8640 | 11520 | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,180 | 0,290 | 0,436 | 0,581 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - |

| BRECOFLEX® BAT10 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 20 | - | - | - | 18 | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 60 | - | - | - | 50 | - | - | - | 80 | - | - | - | |
| | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 25 | - | - | - | 20 | - | - | - | 40 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 120 | - | - | - | 80 | - | - | - | 130 | - | - | - | |



| Riemenbreiten b [mm] | | |
|----------------------|----|-----|
| 50 | 75 | 100 |

| BFX BAT15 | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 1500 mm bis 21990 mm |
| Zwischenlängen | ab 1500 mm o |
| StandardPlus - Ausführung | 1500 mm bis 21990 mm |
| Über 21990 mm | auf Anfrage |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

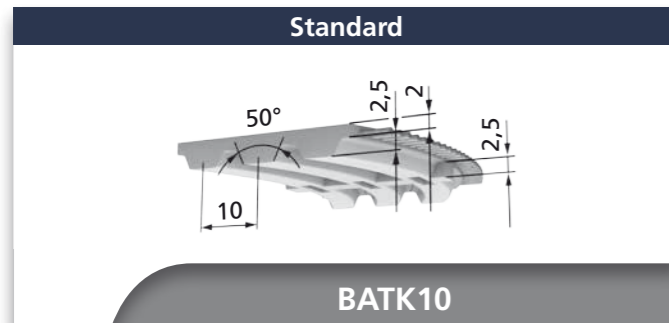
| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 1500 | 100 | 2790 | 186 | 5595 | 373 |
| 1590 | 106 | 3000 | 200 | 6000 | 400 |
| 1710 | 114 | 3495 | 233 | 6300 | 420 |
| 1800 | 120 | 3750 | 250 | 6705 | 447 |
| 1905 | 127 | 4005 | 267 | 7095 | 473 |
| 1995 | 133 | 4500 | 300 | 7500 | 500 |
| 2250 | 150 | 4995 | 333 | | |
| 2505 | 167 | 5295 | 353 | | |

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECOFLEX® BAT15 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 | 140,00 | 33,439 | 0,000 | 1600 | 77,44 | 18,497 | 30,989 |
| 20 | 137,70 | 32,891 | 0,689 | 1700 | 75,75 | 18,093 | 32,207 |
| 40 | 135,56 | 32,379 | 1,356 | 1800 | 74,14 | 17,709 | 33,379 |
| 60 | 133,55 | 31,898 | 2,004 | 1900 | 72,61 | 17,344 | 34,506 |
| 80 | 131,65 | 31,445 | 2,634 | 2000 | 71,15 | 16,995 | 35,591 |
| 100 | 129,86 | 31,018 | 3,248 | 2200 | 68,41 | 16,340 | 37,643 |
| 200 | 122,15 | 29,175 | 6,110 | 2400 | 65,89 | 15,737 | 39,548 |
| 300 | 115,92 | 27,687 | 8,697 | 2600 | 63,54 | 15,177 | 41,320 |
| 400 | 110,69 | 26,439 | 11,074 | 2800 | 61,36 | 14,655 | 42,967 |
| 500 | 106,19 | 25,364 | 13,279 | 3000 | 59,31 | 14,166 | 44,500 |
| 600 | 102,24 | 24,420 | 15,342 | 3200 | 57,38 | 13,705 | 45,924 |
| 700 | 98,71 | 23,578 | 17,282 | 3400 | 55,56 | 13,271 | 47,248 |
| 800 | 95,54 | 22,819 | 19,116 | 3600 | 53,84 | 12,860 | 48,476 |
| 900 | 92,64 | 22,128 | 20,853 | 3800 | 52,20 | 12,469 | 49,615 |
| 1000 | 89,98 | 21,493 | 22,506 | 4000 | 50,65 | 12,097 | 50,668 |
| 1100 | 87,53 | 20,906 | 24,080 | 4500 | 47,05 | 11,238 | 52,956 |
| 1200 | 85,24 | 20,361 | 25,584 | 5000 | 43,82 | 10,465 | 54,793 |
| 1300 | 83,11 | 19,851 | 27,022 | 5500 | 40,87 | 9,762 | 56,224 |
| 1400 | 81,11 | 19,373 | 28,400 | 6000 | 38,17 | 9,118 | 57,286 |
| 1500 | 79,22 | 18,922 | 29,721 | 6500 | 35,68 | 8,523 | 58,009 |

| BRECOFLEX® BAT15 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | | | |
|---|----------------------|--------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 75 | 100 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 10400 | 16000 | 21600 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 8300 | 12800 | 17300 | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,420 | 0,629 | 0,836 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - |

| BRECOFLEX® BAT15 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 20 | - | - | - | 15 | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 100 | - | - | - | 70 | - | - | - | 120 | - | - | - | |
| | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 30 | - | - | - | 25 | - | - | - | 35 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 150 | - | - | - | 120 | - | - | - | 180 | - | - | - | |



| Riemenbreiten b [mm] | | | |
|----------------------|----|----|-----|
| 32 | 50 | 75 | 100 |

| BFX BATK10 | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 1100 mm bis 22000 mm |
| Zwischenlängen | ab 1100 mm o |
| StandardPlus - Ausführung | 1100 mm bis 22000 mm |
| Über 22000 mm | auf Anfrage |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

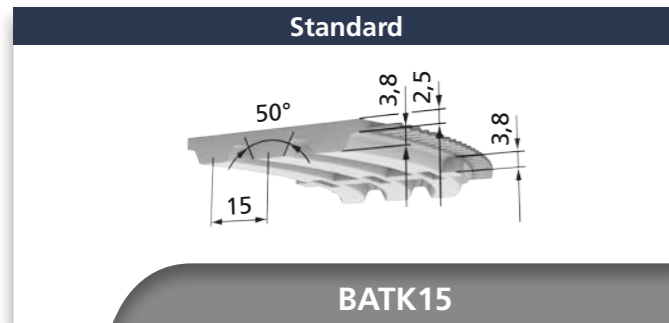
| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 1100 | 110 | 1700 | 170 | 4000 | 400 |
| 1150 | 115 | 1800 | 180 | 4500 | 450 |
| 1210 | 121 | 1900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

x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
1) weitere Materialien auf Anfrage

| BRECOFLEX® BATK10 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 | 92,75 | 14,769 | 0,000 | 2000 | 50,89 | 8,103 | 16,970 |
| 20 | 91,39 | 14,552 | 0,305 | 2200 | 49,20 | 7,834 | 18,047 |
| 40 | 90,11 | 14,349 | 0,601 | 2400 | 47,64 | 7,586 | 19,064 |
| 60 | 88,91 | 14,158 | 0,890 | 2600 | 46,19 | 7,356 | 20,026 |
| 80 | 87,78 | 13,978 | 1,171 | 2800 | 44,84 | 7,141 | 20,936 |
| 100 | 86,71 | 13,807 | 1,446 | 3000 | 43,58 | 6,939 | 21,799 |
| 200 | 82,07 | 13,069 | 2,737 | 3200 | 42,39 | 6,750 | 22,617 |
| 300 | 78,30 | 12,469 | 3,917 | 3400 | 41,26 | 6,571 | 23,394 |
| 400 | 75,13 | 11,963 | 5,011 | 3600 | 40,20 | 6,401 | 24,131 |
| 500 | 72,39 | 11,527 | 6,035 | 3800 | 39,19 | 6,240 | 24,831 |
| 600 | 69,98 | 11,143 | 7,001 | 4000 | 38,23 | 6,087 | 25,496 |
| 700 | 67,82 | 10,800 | 7,916 | 4500 | 36,01 | 5,733 | 27,016 |
| 800 | 65,88 | 10,490 | 8,787 | 5000 | 34,00 | 5,415 | 28,349 |
| 900 | 64,10 | 10,208 | 9,620 | 5500 | 32,18 | 5,125 | 29,514 |
| 1000 | 62,47 | 9,948 | 10,417 | 6000 | 30,51 | 4,859 | 30,528 |
| 1100 | 60,96 | 9,708 | 11,182 | 6500 | 28,97 | 4,614 | 31,401 |
| 1200 | 59,56 | 9,484 | 11,917 | 7000 | 27,54 | 4,386 | 32,145 |
| 1300 | 58,25 | 9,275 | 12,626 | 7500 | 26,20 | 4,173 | 32,770 |
| 1400 | 57,02 | 9,079 | 13,310 | 8000 | 24,95 | 3,973 | 33,282 |
| 1500 | 55,86 | 8,895 | 13,971 | 8500 | 23,77 | 3,785 | 33,690 |
| 1600 | 54,76 | 8,720 | 14,609 | 9000 | 22,66 | 3,608 | 33,999 |
| 1700 | 53,72 | 8,554 | 15,227 | 9500 | 21,60 | 3,439 | 34,214 |
| 1800 | 52,73 | 8,397 | 15,826 | 10000 | 20,60 | 3,280 | 34,342 |
| 1900 | 51,79 | 8,246 | 16,407 | | | | |

| BRECOFLEX® BATK10 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen­gewicht | | | | | | |
|--|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 4750 | 7750 | 12000 | 16000 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 3420 | 5580 | 8640 | 11520 | |
| Riemen­gewicht | Standard | [kg/m] | 0,192 | 0,300 | 0,450 | 0,600 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - |

| BRECOFLEX® BATK10 Biege­willigkeit (Mindest­zähnezahlen / Mindest­durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zug­träger | | | | E-Zug­träger | | | | VA-Zug­träger | | | | |
| | | Stan­dard | DL | DR | T | Stan­dard | DL | DR | T | Stan­dard | DL | DR | T | |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 20 | - | - | - | 18 | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 60 | - | - | - | 50 | - | - | - | 80 | - | - | - | |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | 20 | - | - | - | 40 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 120 | - | - | - | 80 | - | - | - | 130 | - | - | - | |



| Riemenbreiten b [mm] | | |
|----------------------|----|-----|
| 50 | 75 | 100 |

| BFX BATK15 | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 1500 mm bis 2190 mm |
| Zwischenlängen | ab 1500 mm o |
| StandardPlus - Ausführung | 1500 mm bis 2190 mm |
| Über 2190 mm | auf Anfrage |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

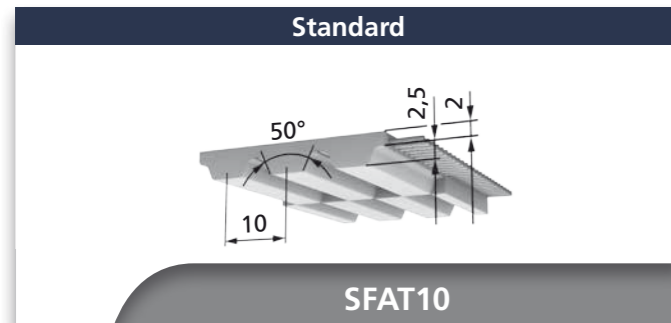
| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 1500 | 100 | 2790 | 186 | 5595 | 373 |
| 1590 | 106 | 3000 | 200 | 6000 | 400 |
| 1710 | 114 | 3495 | 233 | 6300 | 420 |
| 1800 | 120 | 3750 | 250 | 6705 | 447 |
| 1905 | 127 | 4005 | 267 | 7095 | 473 |
| 1995 | 133 | 4500 | 300 | 7500 | 500 |
| 2250 | 150 | 4995 | 333 | | |
| 2505 | 167 | 5295 | 353 | | |

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECOFLEX® BATK15 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 | 140,00 | 33,439 | 0,000 | 1600 | 77,44 | 18,497 | 30,989 |
| 20 | 137,70 | 32,891 | 0,689 | 1700 | 75,75 | 18,093 | 32,207 |
| 40 | 135,56 | 32,379 | 1,356 | 1800 | 74,14 | 17,709 | 33,379 |
| 60 | 133,55 | 31,898 | 2,004 | 1900 | 72,61 | 17,344 | 34,506 |
| 80 | 131,65 | 31,445 | 2,634 | 2000 | 71,15 | 16,995 | 35,591 |
| 100 | 129,86 | 31,018 | 3,248 | 2200 | 68,41 | 16,340 | 37,643 |
| 200 | 122,15 | 29,175 | 6,110 | 2400 | 65,89 | 15,737 | 39,548 |
| 300 | 115,92 | 27,687 | 8,697 | 2600 | 63,54 | 15,177 | 41,320 |
| 400 | 110,69 | 26,439 | 11,074 | 2800 | 61,36 | 14,655 | 42,967 |
| 500 | 106,19 | 25,364 | 13,279 | 3000 | 59,31 | 14,166 | 44,500 |
| 600 | 102,24 | 24,420 | 15,342 | 3200 | 57,38 | 13,705 | 45,924 |
| 700 | 98,71 | 23,578 | 17,282 | 3400 | 55,56 | 13,271 | 47,248 |
| 800 | 95,54 | 22,819 | 19,116 | 3600 | 53,84 | 12,860 | 48,476 |
| 900 | 92,64 | 22,128 | 20,853 | 3800 | 52,20 | 12,469 | 49,615 |
| 1000 | 89,98 | 21,493 | 22,506 | 4000 | 50,65 | 12,097 | 50,668 |
| 1100 | 87,53 | 20,906 | 24,080 | 4500 | 47,05 | 11,238 | 52,956 |
| 1200 | 85,24 | 20,361 | 25,584 | 5000 | 43,82 | 10,465 | 54,793 |
| 1300 | 83,11 | 19,851 | 27,022 | 5500 | 40,87 | 9,762 | 56,224 |
| 1400 | 81,11 | 19,373 | 28,400 | 6000 | 38,17 | 9,118 | 57,286 |
| 1500 | 79,22 | 18,922 | 29,721 | 6500 | 35,68 | 8,523 | 58,009 |

| BRECOFLEX® BATK15 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | | | |
|--|----------------------|--------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 75 | 100 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 10400 | 16000 | 21600 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 8300 | 12800 | 17300 | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,420 | 0,629 | 0,836 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - |

| BRECOFLEX® BATK15 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----|----|---|-------------|-----|----|---|--------------|-----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 20 | - | - | - | 15 | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 100 | - | - | - | 70 | - | - | - | 120 | - | - | - |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 30 | - | - | - | 25 | - | - | - | 35 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 150 | - | - | - | 120 | - | - | - | 180 | - | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] | | |
|----------------------|----|-----|
| 50 | 75 | 100 |

| BFX SFAT10 | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 1100 mm bis 22000 mm |
| Zwischenlängen | ab 1100 mm o |
| StandardPlus - Ausführung | 1100 mm bis 22000 mm |
| Über 22000 mm | auf Anfrage |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

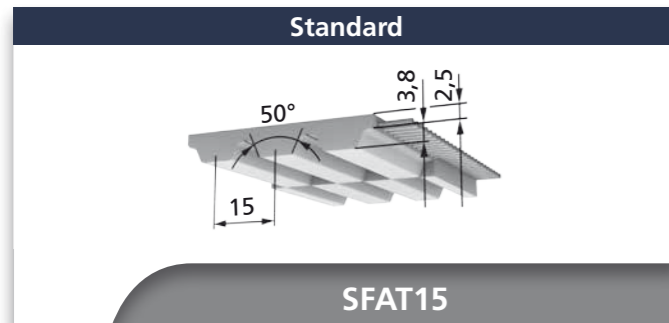
| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 1100 | 110 | 1900 | 190 | 4500 | 450 |
| 1200 | 120 | 2000 | 200 | 5000 | 500 |
| 1300 | 130 | 2240 | 224 | 5600 | 560 |
| 1400 | 140 | 2500 | 250 | 6000 | 600 |
| 1500 | 150 | 2800 | 280 | 6700 | 670 |
| 1600 | 160 | 3000 | 300 | 7100 | 710 |
| 1700 | 170 | 3550 | 355 | 7500 | 750 |
| 1800 | 180 | 4000 | 400 | | |

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECOFLEX® SFAT10 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 | 87,50 | 13,933 | 0,000 | 2000 | 48,01 | 7,644 | 16,009 |
| 20 | 86,22 | 13,729 | 0,288 | 2200 | 46,41 | 7,391 | 17,025 |
| 40 | 85,01 | 13,537 | 0,567 | 2400 | 44,94 | 7,156 | 17,985 |
| 60 | 83,88 | 13,357 | 0,839 | 2600 | 43,58 | 6,939 | 18,892 |
| 80 | 82,81 | 13,187 | 1,105 | 2800 | 42,30 | 6,736 | 19,751 |
| 100 | 81,80 | 13,026 | 1,364 | 3000 | 41,11 | 6,546 | 20,565 |
| 200 | 77,43 | 12,329 | 2,582 | 3200 | 39,99 | 6,368 | 21,337 |
| 300 | 73,87 | 11,763 | 3,695 | 3400 | 38,93 | 6,199 | 22,069 |
| 400 | 70,88 | 11,286 | 4,727 | 3600 | 37,93 | 6,039 | 22,765 |
| 500 | 68,29 | 10,874 | 5,693 | 3800 | 36,97 | 5,887 | 23,426 |
| 600 | 66,02 | 10,512 | 6,604 | 4000 | 36,06 | 5,743 | 24,053 |
| 700 | 63,98 | 10,189 | 7,468 | 4500 | 33,97 | 5,409 | 25,486 |
| 800 | 62,15 | 9,896 | 8,290 | 5000 | 32,08 | 5,108 | 26,744 |
| 900 | 60,47 | 9,630 | 9,075 | 5500 | 30,36 | 4,835 | 27,844 |
| 1000 | 58,94 | 9,385 | 9,827 | 6000 | 28,79 | 4,584 | 28,800 |
| 1100 | 57,51 | 9,158 | 10,549 | 6500 | 27,33 | 4,352 | 29,623 |
| 1200 | 56,19 | 8,947 | 11,243 | 7000 | 25,98 | 4,137 | 30,326 |
| 1300 | 54,95 | 8,750 | 11,912 | 7500 | 24,72 | 3,936 | 30,915 |
| 1400 | 53,79 | 8,565 | 12,557 | 8000 | 23,54 | 3,748 | 31,398 |
| 1500 | 52,70 | 8,391 | 13,180 | 8500 | 22,43 | 3,571 | 31,783 |
| 1600 | 51,66 | 8,226 | 13,782 | 9000 | 21,37 | 3,403 | 32,074 |
| 1700 | 50,68 | 8,070 | 14,365 | 9500 | 20,38 | 3,245 | 32,278 |
| 1800 | 49,75 | 7,921 | 14,930 | 10000 | 19,43 | 3,094 | 32,398 |
| 1900 | 48,86 | 7,780 | 15,478 | | | | |

| BRECOFLEX® SFAT10 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen­gewicht | | | | | |
|--|----------------------|--------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 75 | 100 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 7750 | 12000 | 16000 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 5580 | 8640 | 11520 | |
| Riemen­gewicht | Standard | [kg/m] | 0,290 | 0,436 | 0,581 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - |

| BRECOFLEX® SFAT10 Biege­willigkeit (Mindest­zähnezahlen / Mindest­durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zug­träger | | | | E-Zug­träger | | | | VA-Zug­träger | | | | |
| | | Stan­dard | DL | DR | T | Stan­dard | DL | DR | T | Stan­dard | DL | DR | T | |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 15 | - | - | - | 12 | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 50 | - | - | - | 50 | - | - | - | 80 | - | - | - | |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | 20 | - | - | - | 40 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 120 | - | - | - | 80 | - | - | - | 130 | - | - | - | |



| Riemenbreiten b [mm] | | |
|----------------------|----|-----|
| 50 | 75 | 100 |

| BFX SFAT15 | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 1500 mm bis 21990 mm |
| Zwischenlängen | ab 1500 mm o |
| StandardPlus - Ausführung | 1500 mm bis 21990 mm |
| Über 21990 mm | auf Anfrage |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 1500 | 100 | 2790 | 186 | 5595 | 373 |
| 1590 | 106 | 3000 | 200 | 6000 | 400 |
| 1710 | 114 | 3495 | 233 | 6300 | 420 |
| 1800 | 120 | 3750 | 250 | 6705 | 447 |
| 1905 | 127 | 4005 | 267 | 7095 | 473 |
| 1995 | 133 | 4500 | 300 | 7500 | 500 |
| 2250 | 150 | 4995 | 333 | | |
| 2505 | 167 | 5295 | 353 | | |

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

BRECOFLEX® SFAT15 Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

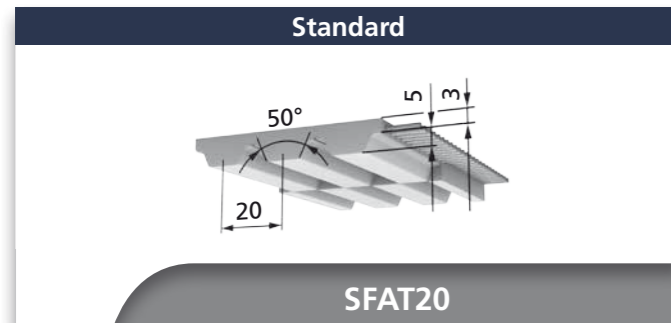
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 0 | 133,00 | 31,768 | 0,000 | 2000 | 67,59 | 16,145 | 33,812 |
| 20 | 130,82 | 31,246 | 0,654 | 2200 | 64,99 | 15,523 | 35,761 |
| 40 | 128,78 | 30,760 | 1,288 | 2400 | 62,59 | 14,950 | 37,571 |
| 60 | 126,87 | 30,303 | 1,904 | 2600 | 60,36 | 14,418 | 39,254 |
| 80 | 125,07 | 29,873 | 2,502 | 2800 | 58,29 | 13,922 | 40,819 |
| 100 | 123,37 | 29,467 | 3,086 | 3000 | 56,34 | 13,457 | 42,275 |
| 200 | 116,04 | 27,716 | 5,804 | 3200 | 54,51 | 13,020 | 43,628 |
| 300 | 110,12 | 26,302 | 8,263 | 3400 | 52,78 | 12,607 | 44,885 |
| 400 | 105,15 | 25,117 | 10,520 | 3600 | 51,15 | 12,217 | 46,052 |
| 500 | 100,88 | 24,095 | 12,615 | 3800 | 49,59 | 11,846 | 47,134 |
| 600 | 97,13 | 23,199 | 14,575 | 4000 | 48,11 | 11,492 | 48,135 |
| 700 | 93,78 | 22,399 | 16,418 | 4500 | 44,70 | 10,676 | 50,308 |
| 800 | 90,76 | 21,678 | 18,160 | 5000 | 41,62 | 9,942 | 52,053 |
| 900 | 88,01 | 21,021 | 19,811 | 5500 | 38,83 | 9,274 | 53,412 |
| 1000 | 85,48 | 20,418 | 21,380 | 6000 | 36,27 | 8,662 | 54,421 |
| 1100 | 83,15 | 19,861 | 22,876 | 6500 | 33,90 | 8,097 | 55,109 |
| 1200 | 80,98 | 19,343 | 24,305 | 7000 | 31,70 | 7,572 | 55,500 |
| 1300 | 78,95 | 18,858 | 25,671 | 7500 | 29,65 | 7,082 | 55,615 |
| 1400 | 77,05 | 18,404 | 26,980 | 8000 | 27,72 | 6,622 | 55,473 |
| 1500 | 75,26 | 17,976 | 28,235 | 8500 | 25,91 | 6,190 | 55,090 |
| 1600 | 73,57 | 17,572 | 29,440 | 9000 | 24,20 | 5,781 | 54,480 |
| 1700 | 71,96 | 17,188 | 30,597 | 9500 | 22,58 | 5,394 | 53,656 |
| 1800 | 70,44 | 16,824 | 31,710 | 10000 | 21,04 | 5,026 | 52,629 |
| 1900 | 68,98 | 16,477 | 32,781 | | | | |

BRECOFLEX® SFAT15 Zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul} / Riemen­gewicht

| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 75 | 100 | |
|----------------------|----------------------|--------|-------|-------|-------|
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 10000 | 15600 | 21200 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 8000 | 12480 | 16960 | |
| Riemen­gewicht | Standard | [kg/m] | 0,440 | 0,660 | 0,875 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - |

BRECOFLEX® SFAT15 Biege­willigkeit (Mindest­zähnezahlen / Mindest­durchmesser)

| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
|--|-----------------------|------------------|-----|----|---|-------------|-----|----|---|--------------|-----|----|---|---|
| | | Stan­dard | DL | DR | T | Stan­dard | DL | DR | T | Stan­dard | DL | DR | T | |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 20 | - | - | - | 15 | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | | 100 | - | - | - | 70 | - | - | - | 120 | - | - | - |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - | 35 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | | 150 | - | - | - | 120 | - | - | - | 180 | - | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] | | |
|----------------------|----|-----|
| 50 | 75 | 100 |

| BFX SFAT20 | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 1500 mm bis 22000 mm |
| Zwischenlängen | ab 1500 mm o |
| StandardPlus - Ausführung | 1500 mm bis 22000 mm |
| Über 22000 mm | auf Anfrage |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

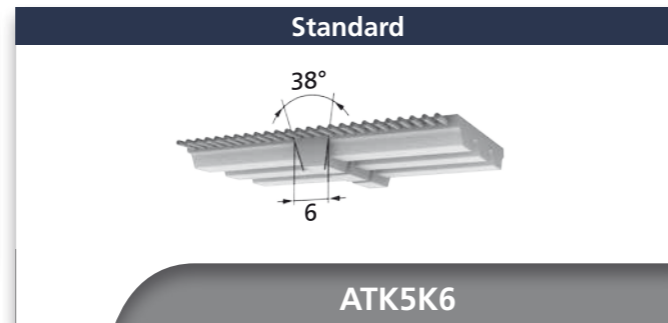
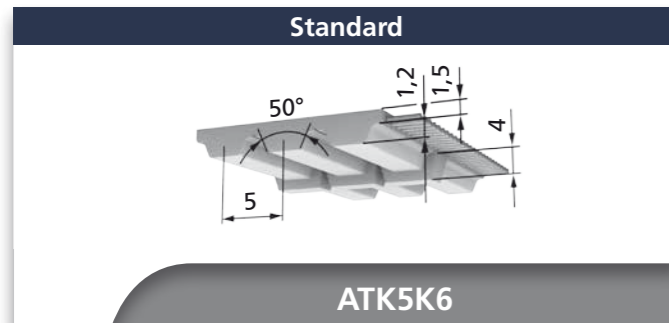
| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 1500 | 75 | 2500 | 125 | 5000 | 250 |
| 1600 | 80 | 2800 | 140 | 5600 | 280 |
| 1700 | 85 | 3000 | 150 | 6000 | 300 |
| 1800 | 90 | 3560 | 178 | 6700 | 335 |
| 1900 | 95 | 3760 | 188 | 7100 | 355 |
| 2000 | 100 | 4000 | 200 | 7500 | 375 |
| 2240 | 112 | 4500 | 225 | | |

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECOFLEX® SFAT20 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 | 175,00 | 55,732 | 0,000 | 1600 | 88,26 | 28,110 | 47,095 |
| 20 | 171,73 | 54,692 | 1,145 | 1700 | 85,96 | 27,374 | 48,729 |
| 40 | 168,69 | 53,724 | 2,250 | 1800 | 83,76 | 26,676 | 50,279 |
| 60 | 165,85 | 52,818 | 3,318 | 1900 | 81,67 | 26,010 | 51,748 |
| 80 | 163,17 | 51,966 | 4,353 | 2000 | 79,68 | 25,375 | 53,142 |
| 100 | 160,66 | 51,164 | 5,357 | 2200 | 75,94 | 24,185 | 55,713 |
| 200 | 149,85 | 47,723 | 9,994 | 2400 | 72,49 | 23,087 | 58,021 |
| 300 | 141,18 | 44,961 | 14,124 | 2600 | 69,30 | 22,070 | 60,085 |
| 400 | 133,94 | 42,655 | 17,866 | 2800 | 66,32 | 21,121 | 61,925 |
| 500 | 127,72 | 40,674 | 21,295 | 3000 | 63,53 | 20,232 | 63,556 |
| 600 | 122,27 | 38,939 | 24,464 | 3200 | 60,90 | 19,396 | 64,992 |
| 700 | 117,42 | 37,395 | 27,410 | 3400 | 58,43 | 18,607 | 66,245 |
| 800 | 113,05 | 36,004 | 30,160 | 3600 | 56,08 | 17,860 | 67,327 |
| 900 | 109,08 | 34,738 | 32,737 | 3800 | 53,85 | 17,151 | 68,245 |
| 1000 | 105,43 | 33,577 | 35,159 | 4000 | 51,73 | 16,476 | 69,010 |
| 1100 | 102,07 | 32,505 | 37,440 | 4500 | 46,84 | 14,918 | 70,294 |
| 1200 | 98,94 | 31,509 | 39,592 | 5000 | 42,44 | 13,516 | 70,764 |
| 1300 | 96,02 | 30,579 | 41,626 | 5500 | 38,44 | 12,241 | 70,498 |
| 1400 | 93,28 | 29,707 | 43,549 | 6000 | 34,77 | 11,072 | 69,565 |
| 1500 | 90,70 | 28,885 | 45,370 | 6500 | 31,38 | 9,994 | 68,020 |

| BRECOFLEX® SFAT20 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | | | |
|--|----------------------|--------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 75 | 100 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 10000 | 15600 | 21200 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 8000 | 12480 | 16960 | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,480 | 0,720 | 0,960 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - |

| BRECOFLEX® SFAT20 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------------------|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 18 | - | - | - | 15 | - | - | - | 32 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 120 | - | - | - | 100 | - | - | - | 200 | - | - | - | |
| | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 25 | - | - | - | 22 | - | - | - | 40 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 180 | - | - | - | 150 | - | - | - | 300 | - | - | - | |



**Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)**

| | |
|----|-----|
| 50 | 100 |
|----|-----|

| BFX ATK5K6 | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 1075 mm bis 15000 mm |
| Zwischenlängen | ab 1075 mm <input type="checkbox"/> o |
| StandardPlus - Ausführung | 1075 mm bis 15000 mm |
| Über 15000 mm | auf Anfrage |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-E-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

Standardlängen [mm] / Zähnezahlen

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

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

BRECOFLEX® ATK5K6 Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

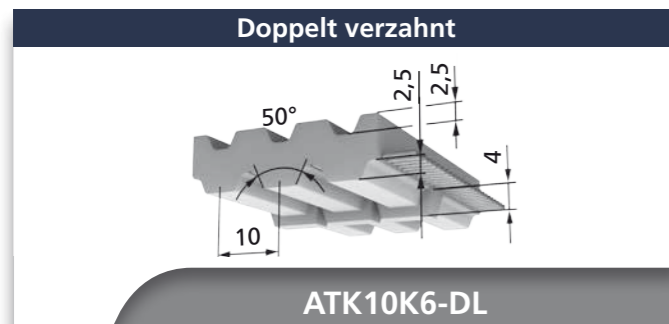
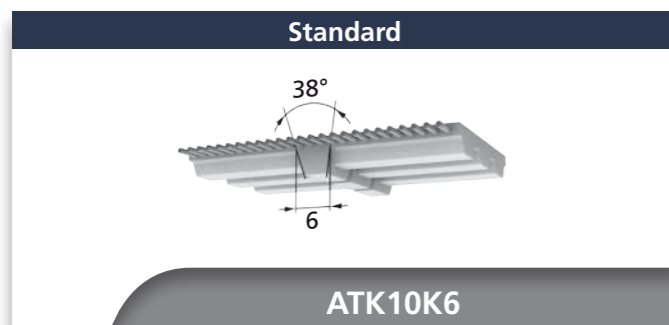
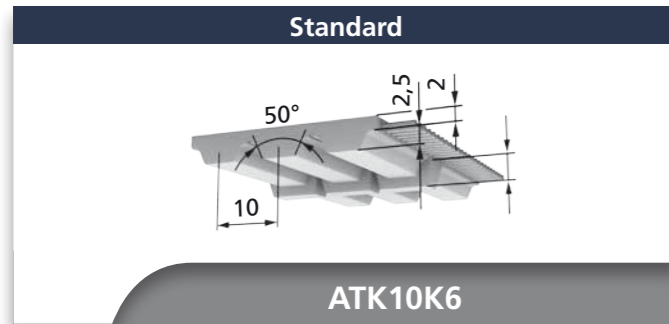
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 0 | 42,00 | 3,344 | 0,000 | 2000 | 26,05 | 2,074 | 4,344 |
| 20 | 41,52 | 3,306 | 0,069 | 2200 | 25,38 | 2,020 | 4,654 |
| 40 | 41,07 | 3,270 | 0,137 | 2400 | 24,75 | 1,971 | 4,953 |
| 60 | 40,64 | 3,236 | 0,203 | 2600 | 24,18 | 1,925 | 5,241 |
| 80 | 40,23 | 3,203 | 0,268 | 2800 | 23,64 | 1,882 | 5,518 |
| 100 | 39,85 | 3,172 | 0,332 | 3000 | 23,13 | 1,842 | 5,785 |
| 200 | 38,14 | 3,037 | 0,636 | 3200 | 22,65 | 1,804 | 6,044 |
| 300 | 36,73 | 2,925 | 0,919 | 3400 | 22,20 | 1,768 | 6,294 |
| 400 | 35,53 | 2,829 | 1,185 | 3600 | 21,78 | 1,734 | 6,536 |
| 500 | 34,48 | 2,745 | 1,437 | 3800 | 21,37 | 1,701 | 6,770 |
| 600 | 33,55 | 2,672 | 1,678 | 4000 | 20,98 | 1,671 | 6,997 |
| 700 | 32,72 | 2,605 | 1,910 | 4500 | 20,09 | 1,599 | 7,537 |
| 800 | 31,96 | 2,545 | 2,132 | 5000 | 19,28 | 1,535 | 8,038 |
| 900 | 31,27 | 2,490 | 2,346 | 5500 | 18,55 | 1,477 | 8,506 |
| 1000 | 30,63 | 2,439 | 2,554 | 6000 | 17,88 | 1,423 | 8,942 |
| 1100 | 30,04 | 2,392 | 2,755 | 6500 | 17,26 | 1,374 | 9,351 |
| 1200 | 29,49 | 2,348 | 2,950 | 7000 | 16,68 | 1,328 | 9,733 |
| 1300 | 28,97 | 2,307 | 3,140 | 7500 | 16,14 | 1,285 | 10,090 |
| 1400 | 28,48 | 2,268 | 3,325 | 8000 | 15,63 | 1,245 | 10,425 |
| 1500 | 28,02 | 2,231 | 3,505 | 8500 | 15,15 | 1,207 | 10,739 |
| 1600 | 27,59 | 2,197 | 3,680 | 9000 | 14,70 | 1,171 | 11,033 |
| 1700 | 27,18 | 2,164 | 3,852 | 9500 | 14,28 | 1,137 | 11,307 |
| 1800 | 26,78 | 2,132 | 4,019 | 10000 | 13,87 | 1,104 | 11,564 |
| 1900 | 26,41 | 2,103 | 4,183 | | | | |

BRECOFLEX® ATK5K6 Zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul} / Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 100 | |
|----------------------|----------------------|--------|-------|-------|
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 4200 | 8610 | |
| VA-E-Zugträger | F _{zul} [N] | 2730 | 5597 | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,167 | 0,334 |
| | DL | [kg/m] | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - |

BRECOFLEX® ATK5K6 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser)

| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-E-Zugträger | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|----|----|---|-------------|----|----|---|----------------|----|----|---|
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T |
| Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 40 | - | - | - | 40 | - | - | - | 40 | - | - | - |
| Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - | 30 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 80 | - | - | - | 80 | - | - | - | 80 | - | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | |
|---|-----|
| 50 | 100 |

| BFX ATK10K6 | Lieferbare Längen und Ausführungen | |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle | |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | b= 50 mm | ab 720 mm |
| | 1080 mm | bis 22000 mm |
| Zwischenlängen | b= 50 mm | ab 720 mm |
| | b= 100 mm | ab 1080 mm |
| StandardPlus - Ausführung | b= 50 mm: ab 720 mm | |
| Über 22000 mm | auf Anfrage | |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ | |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x | |
| E-Zugträger | o | |
| VA-Zugträger | o | |
| PAZ | ab 1500 mm | x |
| DL / DL-PAZ | o | |
| DR / DR-PAZ | o | |
| T / T-PAZ | - | |

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

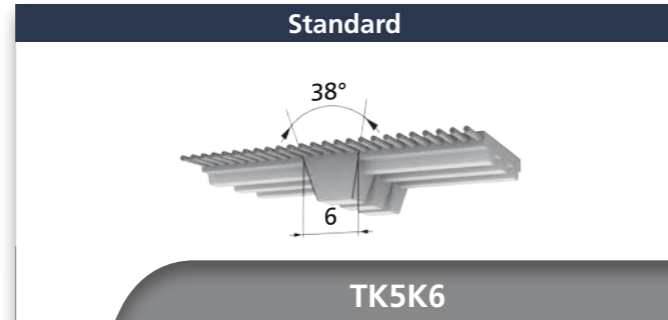
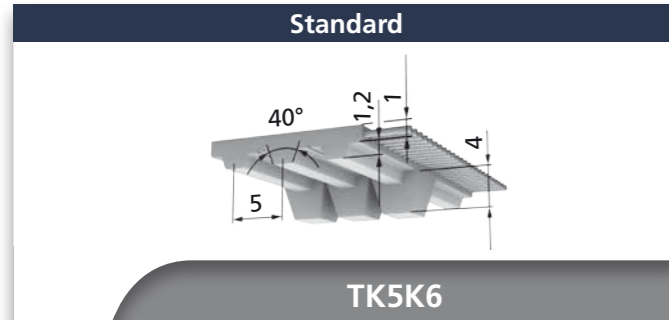
- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECOFLEX® ATK10K6 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 | 87,50 | 13,933 | 0,000 | 2000 | 48,01 | 7,644 | 16,009 |
| 20 | 86,22 | 13,729 | 0,288 | 2200 | 46,41 | 7,391 | 17,025 |
| 40 | 85,01 | 13,537 | 0,567 | 2400 | 44,94 | 7,156 | 17,985 |
| 60 | 83,88 | 13,357 | 0,839 | 2600 | 43,58 | 6,939 | 18,892 |
| 80 | 82,81 | 13,187 | 1,105 | 2800 | 42,30 | 6,736 | 19,751 |
| 100 | 81,80 | 13,026 | 1,364 | 3000 | 41,11 | 6,546 | 20,565 |
| 200 | 77,43 | 12,329 | 2,582 | 3200 | 39,99 | 6,368 | 21,337 |
| 300 | 73,87 | 11,763 | 3,695 | 3400 | 38,93 | 6,199 | 22,069 |
| 400 | 70,88 | 11,286 | 4,727 | 3600 | 37,93 | 6,039 | 22,765 |
| 500 | 68,29 | 10,874 | 5,693 | 3800 | 36,97 | 5,887 | 23,426 |
| 600 | 66,02 | 10,512 | 6,604 | 4000 | 36,06 | 5,743 | 24,053 |
| 700 | 63,98 | 10,189 | 7,468 | 4500 | 33,97 | 5,409 | 25,486 |
| 800 | 62,15 | 9,896 | 8,290 | 5000 | 32,08 | 5,108 | 26,744 |
| 900 | 60,47 | 9,630 | 9,075 | 5500 | 30,36 | 4,835 | 27,844 |
| 1000 | 58,94 | 9,385 | 9,827 | 6000 | 28,79 | 4,584 | 28,800 |
| 1100 | 57,51 | 9,158 | 10,549 | 6500 | 27,33 | 4,352 | 29,623 |
| 1200 | 56,19 | 8,947 | 11,243 | 7000 | 25,98 | 4,137 | 30,326 |
| 1300 | 54,95 | 8,750 | 11,912 | 7500 | 24,72 | 3,936 | 30,915 |
| 1400 | 53,79 | 8,565 | 12,557 | 8000 | 23,54 | 3,748 | 31,398 |
| 1500 | 52,70 | 8,391 | 13,180 | 8500 | 22,43 | 3,571 | 31,783 |
| 1600 | 51,66 | 8,226 | 13,782 | 9000 | 21,37 | 3,403 | 32,074 |
| 1700 | 50,68 | 8,070 | 14,365 | 9500 | 20,38 | 3,245 | 32,278 |
| 1800 | 49,75 | 7,921 | 14,930 | 10000 | 19,43 | 3,094 | 32,398 |
| 1900 | 48,86 | 7,780 | 15,478 | | | | |

| BRECOFLEX® ATK10K6 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | |
|---|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Riemenbreite | b [mm] | F _{zul} [N] | Riemen-gewicht [kg/m] |
| 50 | 100 | 7750 | 16000 |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 5600 | 11200 |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,290 |
| | DL | [kg/m] | 0,386 |
| | DR | [kg/m] | 0,445 |
| | T | [kg/m] | - |

| BRECOFLEX® ATK10K6 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------|-----|-----|-----|-------------|----|-----|---|--------------|-----|-----|-----|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 20 | 25 | 25* | - | 18 | 20 | - | - | 25 | 40 | 25 | - |
| | d _{min} [mm] | | 80 | 80 | 80 | - | 60 | 80 | - | - | 80 | 120 | 80 | - |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 25 | 25 | 25 | - | 20 | 22 | - | - | 40 | 40 | 40 | - |
| | d _{min} [mm] | | 120 | 120 | 120 | - | 80 | 100 | - | - | 120 | 120 | 120 | - |

* Drehzahlbegrenzung



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | |
|---|-----|
| 50 | 100 |

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

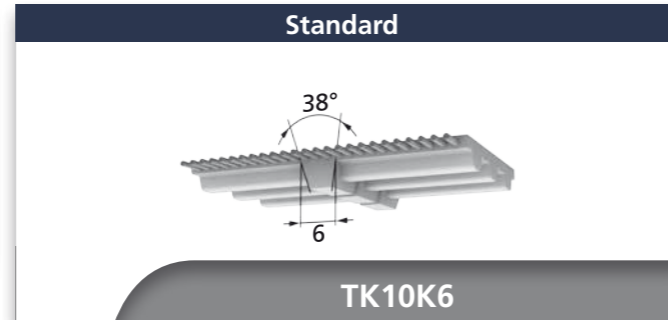
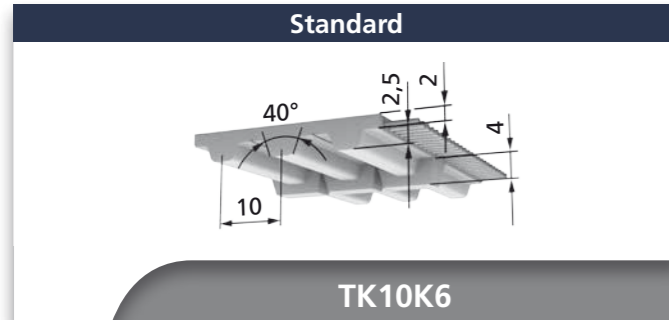
| BFX TK5K6 | Lieferbare Längen und Ausführungen | |
|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle | |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | b= 50 mm | ab 720 mm 1075 mm bis 15000 mm |
| Zwischenlängen | b= 50 mm | ab 720 mm |
| | b= 100 mm | ab 1075 mm |
| StandardPlus - Ausführung | b= 50 mm: ab 720 mm 1075 mm bis 15000 mm | |
| Über 15000 mm | auf Anfrage | |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ | |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x | |
| E-Zugträger | o | |
| VA-Zugträger | o | |
| PAZ | ab 1075 mm | x |
| DL / DL-PAZ | - | |
| DR / DR-PAZ | - | |
| T / T-PAZ | - | |

x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
1) weitere Materialien auf Anfrage

| BRECOFLEX® TK5K6 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 | 2000 | 13,69 | 1,089 | 2,280 |
| 20 | 23,40 | 1,861 | 0,039 | 2200 | 13,38 | 1,065 | 2,450 |
| 40 | 22,90 | 1,819 | 0,076 | 2400 | 13,10 | 1,042 | 2,620 |
| 60 | 22,40 | 1,783 | 0,112 | 2600 | 12,84 | 1,021 | 2,780 |
| 80 | 22,00 | 1,751 | 0,147 | 2800 | 12,59 | 1,002 | 2,940 |
| 100 | 21,70 | 1,723 | 0,180 | 3000 | 12,37 | 0,984 | 3,090 |
| 200 | 20,30 | 1,614 | 0,338 | 3200 | 12,16 | 0,967 | 3,240 |
| 300 | 19,30 | 1,536 | 0,483 | 3400 | 11,96 | 0,951 | 3,390 |
| 400 | 18,55 | 1,476 | 0,618 | 3600 | 11,77 | 0,936 | 3,530 |
| 500 | 17,93 | 1,427 | 0,747 | 3800 | 11,59 | 0,922 | 3,670 |
| 600 | 17,41 | 1,385 | 0,870 | 4000 | 11,42 | 0,909 | 3,810 |
| 700 | 16,96 | 1,349 | 0,989 | 4500 | 11,03 | 0,878 | 4,140 |
| 800 | 16,56 | 1,318 | 1,104 | 5000 | 10,68 | 0,850 | 4,450 |
| 900 | 16,20 | 1,289 | 1,215 | 5500 | 10,36 | 0,825 | 4,750 |
| 1000 | 15,88 | 1,263 | 1,323 | 6000 | 10,07 | 0,802 | 5,040 |
| 1100 | 15,58 | 1,240 | 1,428 | 6500 | 9,81 | 0,780 | 5,310 |
| 1200 | 15,31 | 1,218 | 1,531 | 7000 | 9,56 | 0,761 | 5,580 |
| 1300 | 15,06 | 1,198 | 1,632 | 7500 | 9,33 | 0,742 | 5,830 |
| 1400 | 14,83 | 1,180 | 1,730 | 8000 | 9,11 | 0,725 | 6,080 |
| 1500 | 14,61 | 1,162 | 1,826 | 8500 | 8,91 | 0,709 | 6,310 |
| 1600 | 14,40 | 1,146 | 1,920 | 9000 | 8,72 | 0,694 | 6,540 |
| 1700 | 14,21 | 1,131 | 2,010 | 9500 | 8,54 | 0,679 | 6,760 |
| 1800 | 14,03 | 1,116 | 2,100 | 10000 | 8,37 | 0,666 | 6,970 |
| 1900 | 13,85 | 1,102 | 2,190 | | | | |

| BRECOFLEX® TK5K6 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | |
|---|----------------------|--------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 100 |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 1920 | 3930 |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 1460 | 2990 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,123 |
| | DL | [kg/m] | - |
| | DR | [kg/m] | - |
| | T | [kg/m] | - |

| BRECOFLEX® TK5K6 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------------|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 40 | - | - | - | 40 | - | - | - | 40 | - | - | - |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - | 36 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 60 | - | - | - | 60 | - | - | - | 60 | - | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | |
|---|-----|
| 50 | 100 |

| BFX TK10K6 | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 720 mm bis 22000 mm |
| Zwischenlängen | ab 720 mm o |
| StandardPlus - Ausführung | 720 mm bis 22000 mm |
| Über 22000 mm | auf Anfrage |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | ab 1080 mm x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

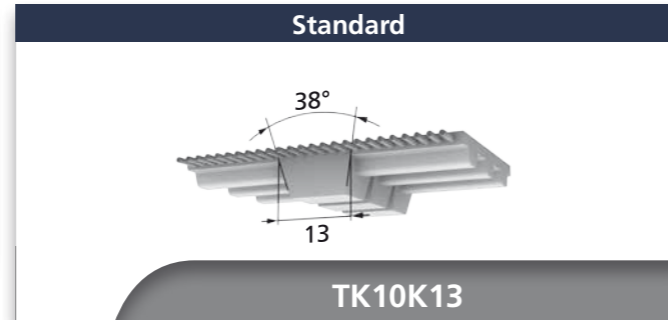
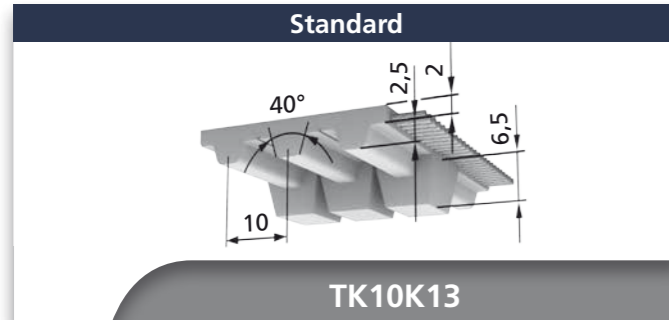
| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 1080 | 108 | 1750 | 175 | 4000 | 400 |
| 1150 | 115 | 1780 | 178 | 4250 | 425 |
| 1210 | 121 | 1880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

x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
1) weitere Materialien auf Anfrage

| BRECOFLEX® TK10K6 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 | 50,50 | 8,040 | 0,000 | 2000 | 25,40 | 4,040 | 8,460 |
| 20 | 49,00 | 7,800 | 0,163 | 2200 | 24,60 | 3,920 | 9,030 |
| 40 | 47,70 | 7,600 | 0,318 | 2400 | 23,90 | 3,810 | 9,580 |
| 60 | 46,60 | 7,420 | 0,466 | 2600 | 23,30 | 3,710 | 10,100 |
| 80 | 45,70 | 7,270 | 0,609 | 2800 | 22,70 | 3,620 | 10,600 |
| 100 | 44,80 | 7,130 | 0,746 | 3000 | 22,20 | 3,530 | 11,080 |
| 200 | 41,40 | 6,600 | 1,381 | 3200 | 21,70 | 3,450 | 11,550 |
| 300 | 39,10 | 6,220 | 1,953 | 3400 | 21,20 | 3,360 | 11,990 |
| 400 | 37,20 | 5,920 | 2,480 | 3600 | 20,70 | 3,300 | 12,420 |
| 500 | 35,70 | 5,680 | 2,980 | 3800 | 20,30 | 3,230 | 12,840 |
| 600 | 34,40 | 5,480 | 3,440 | 4000 | 19,86 | 3,160 | 13,240 |
| 700 | 33,30 | 5,310 | 3,890 | 4500 | 18,91 | 3,010 | 14,180 |
| 800 | 32,40 | 5,150 | 4,320 | 5000 | 18,06 | 2,870 | 15,050 |
| 900 | 31,50 | 5,010 | 4,730 | 5500 | 17,28 | 2,750 | 15,840 |
| 1000 | 30,70 | 4,890 | 5,120 | 6000 | 16,58 | 2,640 | 16,580 |
| 1100 | 30,00 | 4,770 | 5,500 | 6500 | 15,93 | 2,540 | 17,260 |
| 1200 | 29,30 | 4,670 | 5,870 | 7000 | 15,33 | 2,440 | 17,880 |
| 1300 | 28,70 | 4,570 | 6,220 | 7500 | 14,76 | 2,350 | 18,460 |
| 1400 | 28,20 | 4,480 | 6,570 | 8000 | 14,24 | 2,270 | 18,990 |
| 1500 | 27,60 | 4,400 | 6,910 | 8500 | 13,74 | 2,180 | 19,470 |
| 1600 | 27,10 | 4,320 | 7,230 | 9000 | 13,28 | 2,110 | 19,920 |
| 1700 | 26,70 | 4,240 | 7,550 | 9500 | 12,84 | 2,040 | 20,300 |
| 1800 | 26,20 | 4,170 | 7,860 | 10000 | 12,42 | 1,976 | 20,700 |
| 1900 | 25,80 | 4,100 | 8,160 | | | | |

| BRECOFLEX® TK10K6 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | |
|--|----------------------|--------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 100 |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 3800 | 7800 |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 3040 | 6240 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,235 |
| | DL | [kg/m] | - |
| | DR | [kg/m] | - |
| | T | [kg/m] | - |

| BRECOFLEX® TK10K6 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------------------|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | | |
| | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | | 20 | - | - | - | 20 | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 60 | - | - | - | 60 | - | - | - | 80 | - | - | - | | |
| | Mit Gegen-biegung | z _{min} | | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - | 40 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 80 | - | - | - | 80 | - | - | - | 130 | - | - | - | | |



**Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)**

| |
|----|
| 50 |
|----|

| BFX TK10K13 | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 1200 mm bis 22000 mm |
| Zwischenlängen | ab 1200 mm <input type="checkbox"/> o |
| StandardPlus - Ausführung | 1200 mm bis 22000 mm |
| Über 22000 mm | auf Anfrage |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

Standardlängen [mm] / Zähnezahlen

| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| 1500 | 150 | 2650 | 265 | 5300 | 530 |
| 1560 | 156 | 3000 | 300 | 5600 | 560 |
| 1610 | 161 | 3100 | 310 | 6000 | 600 |
| 1750 | 175 | 3150 | 315 | 6300 | 630 |
| 1780 | 178 | 3350 | 335 | 6700 | 670 |
| 1880 | 188 | 3750 | 375 | 7100 | 710 |
| 1960 | 196 | 4000 | 400 | 7500 | 750 |
| 2250 | 225 | 4250 | 425 | 8000 | 800 |
| 2360 | 236 | 4500 | 450 | 9000 | 900 |
| 2500 | 250 | 4750 | 475 | | |
| 2800 | 280 | 5000 | 500 | | |

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

BRECOFLEX® TK10K13 Zahntragfähigkeit (spezifische Riemenzahnbelastbarkeit)

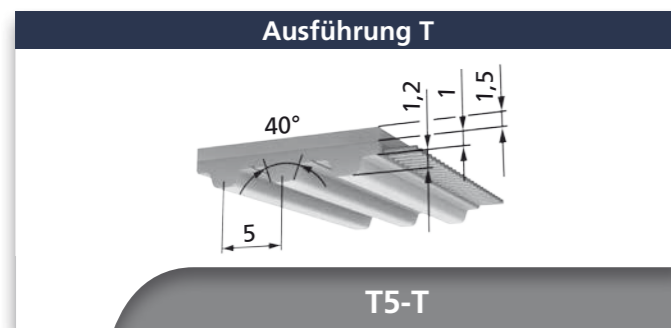
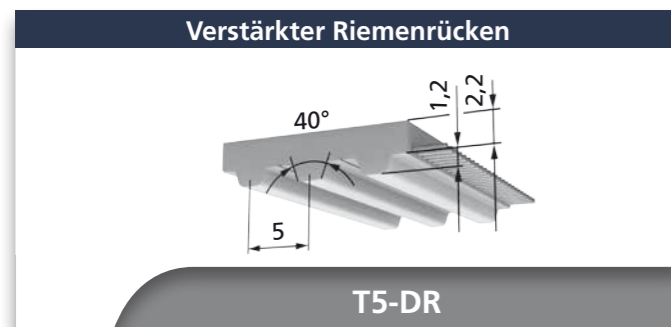
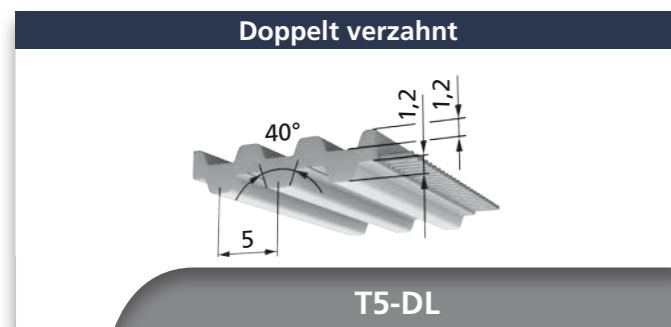
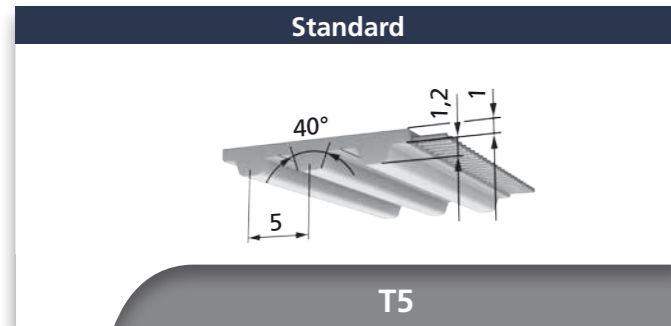
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{Uspez} [N/cm] | M _{spez} [Ncm/cm] | P _{spez} [W/cm] |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 0 | 50,50 | 8,04 | 0,000 | 2000 | 25,40 | 4,040 | 8,460 |
| 20 | 49,00 | 7,80 | 0,163 | 2200 | 24,60 | 3,920 | 9,030 |
| 40 | 47,70 | 7,60 | 0,318 | 2400 | 23,90 | 3,810 | 9,580 |
| 60 | 46,60 | 7,42 | 0,466 | 2600 | 23,30 | 3,710 | 10,100 |
| 80 | 45,70 | 7,27 | 0,609 | 2800 | 22,70 | 3,620 | 10,600 |
| 100 | 44,80 | 7,13 | 0,746 | 3000 | 22,20 | 3,530 | 11,080 |
| 200 | 41,40 | 6,60 | 1,381 | 3200 | 21,70 | 3,450 | 11,550 |
| 300 | 39,10 | 6,22 | 1,953 | 3400 | 21,20 | 3,360 | 11,990 |
| 400 | 37,20 | 5,92 | 2,480 | 3600 | 20,70 | 3,300 | 12,420 |
| 500 | 35,70 | 5,68 | 2,980 | 3800 | 20,30 | 3,230 | 12,840 |
| 600 | 34,40 | 5,48 | 3,440 | 4000 | 19,86 | 3,160 | 13,240 |
| 700 | 33,30 | 5,31 | 3,890 | 4500 | 18,91 | 3,010 | 14,180 |
| 800 | 32,40 | 5,15 | 4,320 | 5000 | 18,06 | 2,870 | 15,050 |
| 900 | 31,50 | 5,01 | 4,730 | 5500 | 17,28 | 2,750 | 15,840 |
| 1000 | 30,70 | 4,89 | 5,120 | 6000 | 16,58 | 2,640 | 16,580 |
| 1100 | 30,00 | 4,77 | 5,500 | 6500 | 15,93 | 2,540 | 17,260 |
| 1200 | 29,30 | 4,67 | 5,870 | 7000 | 15,33 | 2,440 | 17,880 |
| 1300 | 28,70 | 4,57 | 6,220 | 7500 | 14,76 | 2,350 | 18,460 |
| 1400 | 28,20 | 4,48 | 6,570 | 8000 | 14,24 | 2,270 | 18,990 |
| 1500 | 27,60 | 4,40 | 6,910 | 8500 | 13,74 | 2,180 | 19,470 |
| 1600 | 27,10 | 4,32 | 7,230 | 9000 | 13,28 | 2,110 | 19,920 |
| 1700 | 26,70 | 4,24 | 7,550 | 9500 | 12,84 | 2,040 | 20,300 |
| 1800 | 26,20 | 4,17 | 7,860 | 10000 | 12,42 | 1,976 | 20,700 |
| 1900 | 25,80 | 4,10 | 8,160 | | | | |

BRECOFLEX® TK10K13 Zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul} / Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b [mm] | F _{zul} [N] | Riemen-gewicht [kg/m] |
|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| | 50 | 3800 | 0,283 |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 3800 | - |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 3040 | - |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,283 |
| | DL | [kg/m] | - |
| | DR | [kg/m] | - |
| | T | [kg/m] | - |

BRECOFLEX® TK10K13 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser)

| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | | |
|--|-----------------------|------------------|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---|---|
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | | |
| | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 80 | - | - | - | 80 | - | - | - | 80 | - | - | - | | |
| | Mit Gegen-biegung | z _{min} | | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - | 40 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 120 | - | - | - | 120 | - | - | - | 130 | - | - | - | | |



| Riemenbreite b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|-----|--|
| 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | |

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen ab 720 mm
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BFX T5 | Lieferbare Längen und Ausführungen | |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle | |
| Mindestabnahmemenge | bis 690 mm | 1 Wickel (b= 100 mm) |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 720 mm bis 15000 mm | |
| Zwischenlängen | ab 720 mm | o |
| StandardPlus - Ausführung | 720 mm bis 15000 mm | |
| Über 15000 mm | auf Anfrage | |
| Standardmaterial | bis 690 mm | TPUST3 |
| | ab 720 mm | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x | |
| E-Zugträger | o | |
| VA-Zugträger | o | |
| PAZ | x | |
| DL / DL-PAZ | ab 900 mm | o |
| DR / DR-PAZ | ab 900 mm | o |
| T / T-PAZ | o | |

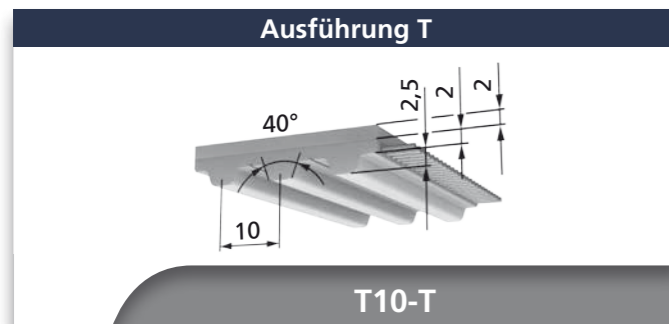
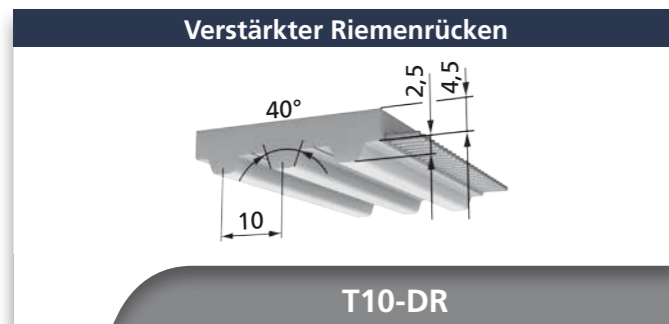
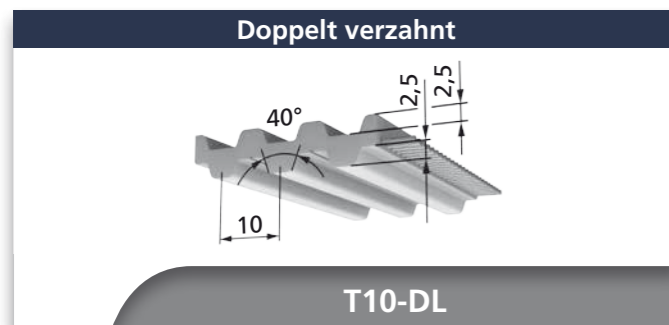
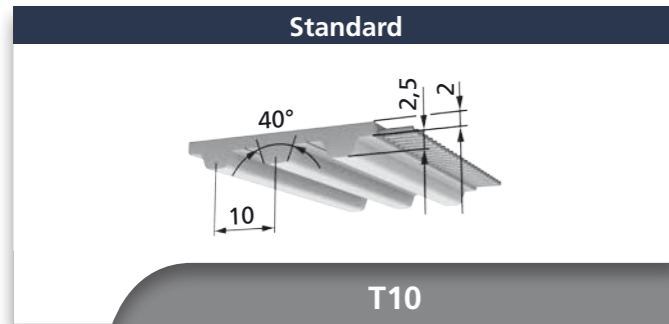
| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 200 | 40 | 560 | 112 | 1800 | 360 |
| 215 | 43 | 575 | 115 | 1900 | 380 |
| 220 | 44 | 610 | 122 |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

| BRECOFLEX® T5 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 | 2000 | 13,69 | 1,089 | 2,280 |
| 20 | 23,40 | 1,861 | 0,039 | 2200 | 13,38 | 1,065 | 2,450 |
| 40 | 22,90 | 1,819 | 0,076 | 2400 | 13,10 | 1,042 | 2,620 |
| 60 | 22,40 | 1,783 | 0,112 | 2600 | 12,84 | 1,021 | 2,780 |
| 80 | 22,00 | 1,751 | 0,147 | 2800 | 12,59 | 1,002 | 2,940 |
| 100 | 21,70 | 1,723 | 0,180 | 3000 | 12,37 | 0,984 | 3,090 |
| 200 | 20,30 | 1,614 | 0,338 | 3200 | 12,16 | 0,967 | 3,240 |
| 300 | 19,30 | 1,536 | 0,483 | 3400 | 11,96 | 0,951 | 3,390 |
| 400 | 18,55 | 1,476 | 0,618 | 3600 | 11,77 | 0,936 | 3,530 |
| 500 | 17,93 | 1,427 | 0,747 | 3800 | 11,59 | 0,922 | 3,670 |
| 600 | 17,41 | 1,385 | 0,870 | 4000 | 11,42 | 0,909 | 3,810 |
| 700 | 16,96 | 1,349 | 0,989 | 4500 | 11,03 | 0,878 | 4,140 |
| 800 | 16,56 | 1,318 | 1,104 | 5000 | 10,68 | 0,850 | 4,450 |
| 900 | 16,20 | 1,289 | 1,215 | 5500 | 10,36 | 0,825 | 4,750 |
| 1000 | 15,88 | 1,263 | 1,323 | 6000 | 10,07 | 0,802 | 5,040 |
| 1100 | 15,58 | 1,240 | 1,428 | 6500 | 9,81 | 0,780 | 5,310 |
| 1200 | 15,31 | 1,218 | 1,531 | 7000 | 9,56 | 0,761 | 5,580 |
| 1300 | 15,06 | 1,198 | 1,632 | 7500 | 9,33 | 0,742 | 5,830 |
| 1400 | 14,83 | 1,180 | 1,730 | 8000 | 9,11 | 0,725 | 6,080 |
| 1500 | 14,61 | 1,162 | 1,826 | 8500 | 8,91 | 0,709 | 6,310 |
| 1600 | 14,40 | 1,146 | 1,920 | 9000 | 8,72 | 0,694 | 6,540 |
| 1700 | 14,21 | 1,131 | 2,010 | 9500 | 8,54 | 0,679 | 6,760 |
| 1800 | 14,03 | 1,116 | 2,100 | 10000 | 8,37 | 0,666 | 6,970 |
| 1900 | 13,85 | 1,102 | 2,190 | | | | |

| BRECOFLEX® T5 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen­gewicht | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 330 | 570 | 930 | 1200 | 1920 | 2940 | 3930 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 250 | 435 | 710 | 910 | 1460 | 2235 | 2990 | |
| Riemen­gewicht | Standard | [kg/m] | 0,022 | 0,034 | 0,052 | 0,067 | 0,105 | 0,163 | 0,210 |
| | DL | [kg/m] | 0,028 | 0,045 | 0,072 | 0,099 | 0,141 | 0,212 | 0,283 |
| | DR | [kg/m] | 0,036 | 0,057 | 0,090 | 0,115 | 0,180 | 0,271 | 0,362 |
| | T | [kg/m] | 0,041 | 0,065 | 0,101 | 0,130 | 0,203 | 0,304 | 0,405 |

| BRECOFLEX® T5 Biege­willigkeit (Mindest­zähnezahlen / Mindest­durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------|----|----|-----|--------------|----|----|---|---------------|----|----|----|----|
| | | Stahl-Zug­träger | | | | E-Zug­träger | | | | VA-Zug­träger | | | | |
| | | Stan­dard | DL | DR | T | Stan­dard | DL | DR | T | Stan­dard | DL | DR | T | |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 10 | 15 | 20* | 20 | 10 | 12 | - | - | 18 | 36 | 20 | 20 |
| | d _{min} [mm] | | 30 | 30 | 30 | 30 | 18 | 30 | - | - | 30 | 60 | 30 | 30 |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 15 | 15 | 20* | 20 | 12 | 12 | - | - | 36 | 36 | 36 | 36 |
| | d _{min} [mm] | | 30 | 30 | 60 | 60 | 18 | 30 | - | - | 60 | 60 | 60 | 60 |

* Drehzahlbegrenzung



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | |
|---|----|----|----|----|-----|
| 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |

| BFX T10 | | Lieferbare Längen und Ausführungen | |
|----------------------------------|---------------------|------------------------------------|--|
| Standardlängen | siehe Tabelle | | |
| Mindestabnahmemenge | bis 700 mm | 1 Wickel (b= 100 mm) | |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 720 mm bis 22000 mm | | |
| Zwischenlängen | ab 720 mm | o | |
| StandardPlus - Ausführung | 720 mm bis 22000 mm | | |
| Über 22000 mm | auf Anfrage | | |
| Standardmaterial | bis 700 mm | TPUST3 | |
| | ab 720 mm | TPUST1 ¹⁾ | |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x | | |
| E-Zugträger | o | | |
| VA-Zugträger | o | | |
| PAZ | x | | |
| DL / DL-PAZ | ab 900 mm | o | |
| DR / DR-PAZ | ab 900 mm | o | |
| T / T-PAZ | o | | |

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

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

BRECOFLEX® T10 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 | 50,50 | 8,040 | 0,000 | 2000 | 25,40 | 4,040 | 8,460 |
| 20 | 49,00 | 7,800 | 0,163 | 2200 | 24,60 | 3,920 | 9,030 |
| 40 | 47,70 | 7,600 | 0,318 | 2400 | 23,90 | 3,810 | 9,580 |
| 60 | 46,60 | 7,420 | 0,466 | 2600 | 23,30 | 3,710 | 10,100 |
| 80 | 45,70 | 7,270 | 0,609 | 2800 | 22,70 | 3,620 | 10,600 |
| 100 | 44,80 | 7,130 | 0,746 | 3000 | 22,20 | 3,530 | 11,080 |
| 200 | 41,40 | 6,600 | 1,381 | 3200 | 21,70 | 3,450 | 11,550 |
| 300 | 39,10 | 6,220 | 1,953 | 3400 | 21,20 | 3,360 | 11,990 |
| 400 | 37,20 | 5,920 | 2,480 | 3600 | 20,70 | 3,300 | 12,420 |
| 500 | 35,70 | 5,680 | 2,980 | 3800 | 20,30 | 3,230 | 12,840 |
| 600 | 34,40 | 5,480 | 3,440 | 4000 | 19,86 | 3,160 | 13,240 |
| 700 | 33,30 | 5,310 | 3,890 | 4500 | 18,91 | 3,010 | 14,180 |
| 800 | 32,40 | 5,150 | 4,320 | 5000 | 18,06 | 2,870 | 15,050 |
| 900 | 31,50 | 5,010 | 4,730 | 5500 | 17,28 | 2,750 | 15,840 |
| 1000 | 30,70 | 4,890 | 5,120 | 6000 | 16,58 | 2,640 | 16,580 |
| 1100 | 30,00 | 4,770 | 5,500 | 6500 | 15,93 | 2,540 | 17,260 |
| 1200 | 29,30 | 4,670 | 5,870 | 7000 | 15,33 | 2,440 | 17,880 |
| 1300 | 28,70 | 4,570 | 6,220 | 7500 | 14,76 | 2,350 | 18,460 |
| 1400 | 28,20 | 4,480 | 6,570 | 8000 | 14,24 | 2,270 | 18,990 |
| 1500 | 27,60 | 4,400 | 6,910 | 8500 | 13,74 | 2,180 | 19,470 |
| 1600 | 27,10 | 4,320 | 7,230 | 9000 | 13,28 | 2,110 | 19,920 |
| 1700 | 26,70 | 4,240 | 7,550 | 9500 | 12,84 | 2,040 | 20,300 |
| 1800 | 26,20 | 4,170 | 7,860 | 10000 | 12,42 | 1,976 | 20,700 |
| 1900 | 25,80 | 4,100 | 8,160 | | | | |

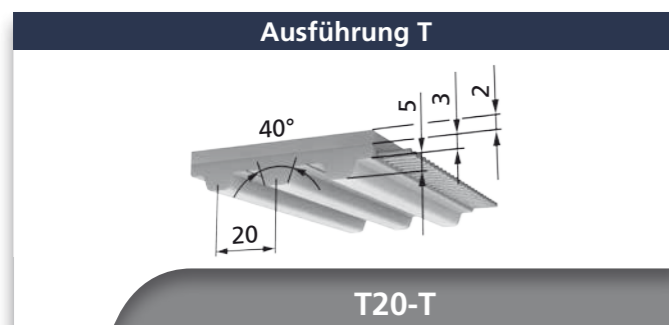
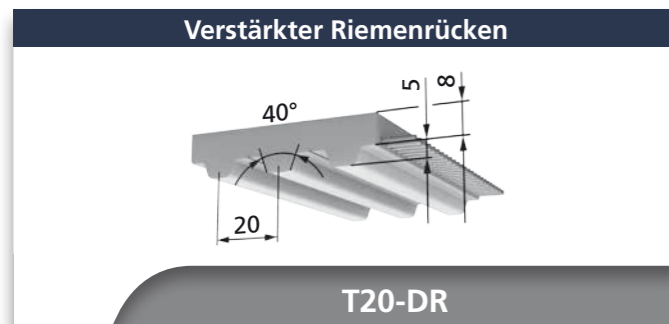
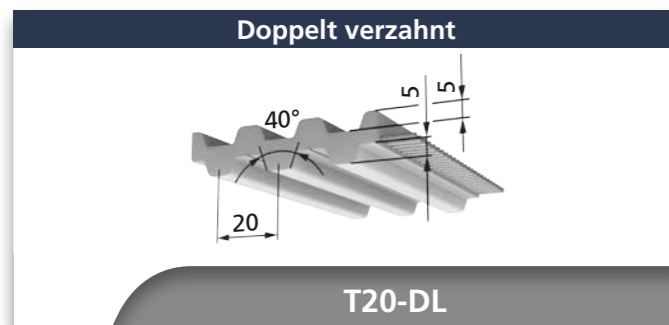
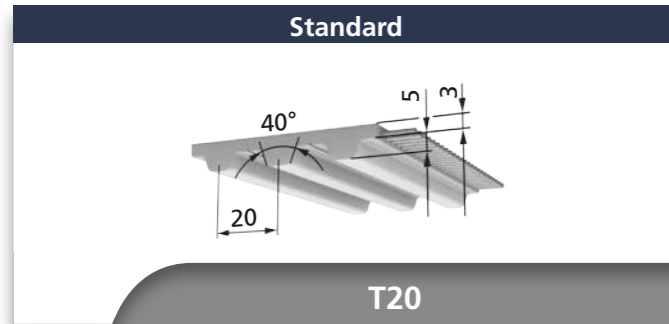
BRECOFLEX® T10 Zulässige Zugkraft des Riemens F_{zul} / Riemen-gewicht

| Riemenbreite | b [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | |
|----------------------|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 1000 | 1800 | 2300 | 3800 | 5800 | 7800 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 800 | 1440 | 1840 | 3040 | 4640 | 6240 | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,068 | 0,14 | 0,145 | 0,227 | 0,341 | 0,454 |
| | DL | [kg/m] | 0,090 | 0,143 | 0,183 | 0,228 | 0,432 | 0,577 |
| | DR | [kg/m] | 0,119 | 0,185 | 0,237 | 0,372 | 0,558 | 0,795 |
| | T | [kg/m] | 0,107 | 0,170 | 0,217 | 0,342 | 0,513 | 0,685 |

BRECOFLEX® T10 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser)

| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|------------------|----|----|----|-------------|----|----|----|--------------|-----|-----|-----|----|
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 12 | 20 | 20 | 20* | 10 | 15 | 20 | 20 | 25 | 40 | 25 | 25 |
| | d _{min} [mm] | 60 | 60 | 60 | 60 | 50 | 50 | 60 | 60 | 80 | 130 | 80 | 80 | |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 20 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 20 | 20 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| | d _{min} [mm] | 60 | 60 | 80 | 80 | 50 | 50 | 80 | 80 | 130 | 130 | 130 | 130 | |

* Drehzahlbegrenzung



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | |
|---|----|----|-----|-----|
| 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |

| BFX T20 | | Lieferbare Längen und Ausführungen | |
|----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---|
| Standardlängen | | siehe Tabelle | |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | | 1100 mm bis 22000 mm | |
| Breite b=150 mm | | 1500 mm bis 15000 mm | |
| Zwischenlängen | | ab 1100 mm | o |
| StandardPlus - Ausführung | | 1500 mm bis 22000 mm | |
| Über 22000 mm | | auf Anfrage | |
| Standardmaterial | | TPUST1 ¹⁾ | |
| Stahl-Zugträger (Standard) | | x | |
| E-Zugträger | | o | |
| VA-Zugträger | | o | |
| PAZ | | x | |
| DL / DL-PAZ | b _{max} = 100 mm | ab 1100 mm | o |
| DR / DR-PAZ | b _{max} = 100 mm | ab 1100 mm | o |
| T / T-PAZ | b _{max} = 100 mm | | o |

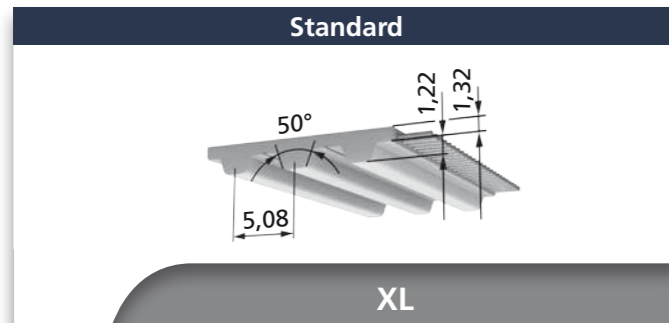
| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl | Länge | Zähnezahl |
| 1500 | 75 | 2800 | 140 | 5300 | 265 |
| 1600 | 80 | 3000 | 150 | 5600 | 280 |
| 1700 | 85 | 3160 |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

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECOFLEX® T20 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 | 101,50 | 32,30 | 0,000 | 1600 | 49,20 | 15,66 | 26,200 |
| 20 | 98,10 | 31,20 | 0,654 | 1700 | 48,20 | 15,33 | 27,300 |
| 40 | 95,30 | 30,30 | 1,271 | 1800 | 47,20 | 15,01 | 28,300 |
| 60 | 92,80 | 29,50 | 1,856 | 1900 | 46,20 | 14,71 | 29,300 |
| 80 | 90,70 | 28,90 | 2,420 | 2000 | 45,30 | 14,42 | 30,200 |
| 100 | 88,70 | 28,20 | 2,960 | 2200 | 43,60 | 13,89 | 32,000 |
| 200 | 81,20 | 25,90 | 5,420 | 2400 | 42,10 | 13,40 | 33,700 |
| 300 | 75,90 | 24,20 | 7,590 | 2600 | 40,70 | 12,95 | 35,200 |
| 400 | 71,80 | 22,90 | 9,570 | 2800 | 39,40 | 12,53 | 36,700 |
| 500 | 68,40 | 21,80 | 11,410 | 3000 | 38,10 | 12,13 | 38,100 |
| 600 | 65,60 | 20,90 | 13,110 | 3200 | 37,00 | 11,77 | 39,400 |
| 700 | 63,10 | 20,10 | 14,730 | 3400 | 35,90 | 11,42 | 40,700 |
| 800 | 60,90 | 19,40 | 16,250 | 3600 | 34,90 | 11,09 | 41,800 |
| 900 | 59,00 | 18,78 | 17,700 | 3800 | 33,90 | 10,78 | 42,900 |
| 1000 | 57,20 | 18,22 | 19,080 | 4000 | 33,00 | 10,49 | 43,900 |
| 1100 | 55,60 | 17,71 | 20,400 | 4500 | 30,80 | 9,81 | 46,200 |
| 1200 | 54,20 | 17,24 | 21,700 | 5000 | 28,90 | 9,21 | 48,200 |
| 1300 | 52,80 | 16,80 | 22,900 | 5500 | 27,20 | 8,66 | 49,900 |
| 1400 | 51,50 | 16,40 | 24,000 | 6000 | 25,60 | 8,16 | 51,200 |
| 1500 | 50,30 | 16,02 | 25,200 | 6500 | 24,20 | 7,69 | 52,400 |

| BRECOFLEX® T20 Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | | | | | |
|---|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 4750 | 7750 | 12000 | 16000 | 24500 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | 3420 | 5580 | 8640 | 11520 | 17640 | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,236 | 0,368 | 0,552 | 0,736 | 1,095 |
| | DL | [kg/m] | 0,319 | 0,499 | 0,753 | 1,004 | - |
| | DR | [kg/m] | 0,430 | 0,675 | 1,016 | 1,354 | - |
| | T | [kg/m] | 0,315 | 0,495 | 0,746 | 0,994 | - |

| BRECOFLEX® T20 Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 15 | 25 | 25 | 25 | 12 | 25 | 25 | 25 | 20 | 30 | 25 | 25 |
| | | d _{min} [mm] | 120 | 120 | 150 | 120 | 100 | 120 | 150 | 120 | 130 | 180 | 150 | 130 |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 25 | 25 | 25 | 25 | 22 | 25 | 25 | 25 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | | d _{min} [mm] | 120 | 120 | 180 | 120 | 120 | 120 | 180 | 120 | 180 | 180 | 180 | 180 |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| 6,35 | 7,94 | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 |
| Zollcode | | | | | |
| 025 | 031 | 037 | 050 | 075 | 100 |

1/5" = 5,08 mm

| BFX XL | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------|------------------------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle |
| Mindestabnahmemenge | 1 Wickel (b= 101,6 mm) |
| Weitere Längen | auf Anfrage |
| Standardmaterial | TPUST3 |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | - |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

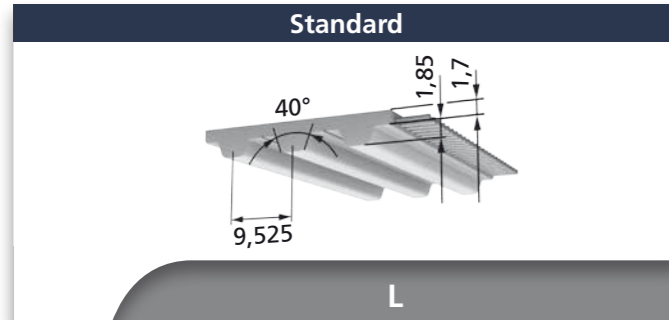
| Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|-----------------------------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| Längen-code | Länge [mm] | Zähne-zahl | Längen-code | Länge [mm] | Zähne-zahl |
| 60 | 152,40 | 30 | 170 | 431,80 | 85 |
| 70 | 177,80 | 35 | 180 | 457,20 | 90 |
| 80 | 203,20 | 40 | 190 | 482,60 | 95 |
| 90 | 228,60 | 45 | 200 | 508,00 | 100 |
| 100 | 254,00 | 50 | 210 | 533,40 | 105 |
| 110 | 279,40 | 55 | 220 | 558,80 | 110 |
| 120 | 304,80 | 60 | 230 | 584,20 | 115 |
| 130 | 330,20 | 65 | 240 | 609,60 | 120 |
| 140 | 355,60 | 70 | 250 | 635,00 | 125 |
| 150 | 381,00 | 75 | 260 | 660,40 | 130 |
| 160 | 406,40 | 80 | | | |

- x lieferbar, Mindestabnahmemenge 1 Wickel
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECOFLEX® XL 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 | 2000 | 13,91 | 1,125 | 2,360 |
| 20 | 23,80 | 1,922 | 0,040 | 2200 | 13,60 | 1,100 | 2,530 |
| 40 | 23,20 | 1,879 | 0,079 | 2400 | 13,31 | 1,076 | 2,710 |
| 60 | 22,80 | 1,842 | 0,116 | 2600 | 13,05 | 1,055 | 2,870 |
| 80 | 22,40 | 1,809 | 0,152 | 2800 | 12,80 | 1,035 | 3,060 |
| 100 | 22,00 | 1,780 | 0,186 | 3000 | 12,57 | 1,017 | 3,190 |
| 200 | 20,60 | 1,667 | 0,349 | 3200 | 12,36 | 0,999 | 3,350 |
| 300 | 19,63 | 1,587 | 0,498 | 3400 | 12,16 | 0,983 | 3,500 |
| 400 | 18,86 | 1,525 | 0,639 | 3600 | 11,96 | 0,967 | 3,650 |
| 500 | 18,23 | 1,474 | 0,772 | 3800 | 11,78 | 0,953 | 3,790 |
| 600 | 17,70 | 1,431 | 0,899 | 4000 | 11,61 | 0,939 | 3,930 |
| 700 | 17,24 | 1,394 | 1,022 | 4500 | 11,21 | 0,907 | 4,270 |
| 800 | 16,83 | 1,361 | 1,140 | 5000 | 10,86 | 0,878 | 4,600 |
| 900 | 16,47 | 1,332 | 1,255 | 5500 | 10,54 | 0,852 | 4,910 |
| 1000 | 16,14 | 1,305 | 1,367 | 6000 | 10,24 | 0,828 | 5,200 |
| 1100 | 15,84 | 1,281 | 1,475 | 6500 | 9,97 | 0,806 | 5,490 |
| 1200 | 15,57 | 1,259 | 1,582 | 7000 | 9,72 | 0,786 | 5,760 |
| 1300 | 15,31 | 1,238 | 1,685 | 7500 | 9,49 | 0,767 | 6,020 |
| 1400 | 15,07 | 1,219 | 1,787 | 8000 | 9,27 | 0,749 | 6,280 |
| 1500 | 14,85 | 1,201 | 1,886 | 8500 | 9,06 | 0,732 | 6,520 |
| 1600 | 14,64 | 1,184 | 1,984 | 9000 | 8,86 | 0,717 | 6,760 |
| 1700 | 14,45 | 1,168 | 2,080 | 9500 | 8,68 | 0,702 | 6,980 |
| 1800 | 14,26 | 1,153 | 2,170 | 10000 | 8,51 | 0,688 | 7,200 |
| 1900 | 14,08 | 1,139 | 2,270 | | | | |

| BRECOFLEX® XL Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | | | | | | |
|--|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 6,35 | 7,94 | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 180 | 240 | 300 | 420 | 690 | 930 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | - | - | - | - | - | - | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,016 | 0,020 | 0,024 | 0,030 | 0,038 | 0,061 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - | - | - |

| BRECOFLEX® XL Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----------------------|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | |
|---|------|------|------|------|-------|
| 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 50,8 | 101,6 |
| Zollcode | | | | | |
| 037 | 050 | 075 | 100 | 200 | 400 |

3/8" = 9,525 mm

| BFX L | Lieferbare Längen und Ausführungen | |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle | |
| Mindestabnahmemenge | bis 685,8 mm | 1 Wickel (b= 101,6 mm) |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 723,9 mm bis 14992,35 mm | |
| Zwischenlängen | ab 723,9 mm | o |
| StandardPlus - Ausführung | 723,9 mm bis 14992,35 mm | |
| Über 14992,35 mm | auf Anfrage | |
| Standardmaterial | bis 685,8 mm | TPUST3 |
| | ab 723,9 mm | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x | |
| E-Zugträger | - | |
| VA-Zugträger | - | |
| PAZ | x | |
| DL / DL-PAZ | - | |
| DR / DR-PAZ | - | |
| T / T-PAZ | - | |

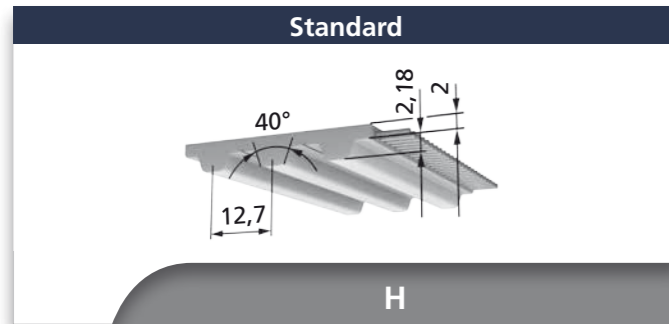
- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen ab 723,9 mm
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| Längencode / Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|--|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| Längencode | Länge [mm] | Zähnezahl | Längencode | Länge [mm] | Zähnezahl |
| 124 | 314,33 | 33 | 367 | 933,45 | 98 |
| 150 | 381,00 | 40 | 390 | 990,60 | 104 |
| 187 | 476,25 | 50 | 420 | 1066,80 | 112 |
| 202 | 514,35 | 54 | 450 | 1143,00 | 120 |
| 210 | 533,40 | 56 | 480 | 1219,20 | 128 |
| 225 | 571,50 | 60 | 540 | 1371,60 | 144 |
| 240 | 609,60 | 64 | 570 | 1447,80 | 152 |
| 255 | 647,70 | 68 | 600 | 1524,00 | 160 |
| 270 | 685,80 | 72 | 630 | 1600,20 | 168 |
| 285 | 723,90 | 76 | 660 | 1676,40 | 176 |
| 300 | 762,00 | 80 | 705 | 1790,70 | 188 |
| 322 | 819,15 | 86 | 750 | 1905,00 | 200 |
| 345 | 876,30 | 92 | | | |

| BRECOFLEX® L 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 | 37,40 | 5,670 | 0,000 | 2000 | 18,78 | 2,850 | 5,960 |
| 20 | 36,30 | 5,500 | 0,115 | 2200 | 18,22 | 2,760 | 6,370 |
| 40 | 35,30 | 5,350 | 0,224 | 2400 | 17,71 | 2,690 | 6,750 |
| 60 | 34,50 | 5,230 | 0,329 | 2600 | 17,25 | 2,610 | 7,120 |
| 80 | 33,80 | 5,120 | 0,429 | 2800 | 16,81 | 2,550 | 7,470 |
| 100 | 33,10 | 5,020 | 0,526 | 3000 | 16,40 | 2,490 | 7,810 |
| 200 | 30,70 | 4,650 | 0,974 | 3200 | 16,02 | 2,430 | 8,140 |
| 300 | 28,90 | 4,380 | 1,377 | 3400 | 15,66 | 2,370 | 8,450 |
| 400 | 27,50 | 4,180 | 1,749 | 3600 | 15,32 | 2,320 | 8,760 |
| 500 | 26,40 | 4,010 | 2,100 | 3800 | 15,00 | 2,270 | 9,050 |
| 600 | 25,50 | 3,860 | 2,430 | 4000 | 14,69 | 2,230 | 9,330 |
| 700 | 24,70 | 3,740 | 2,740 | 4500 | 13,99 | 2,120 | 9,990 |
| 800 | 24,00 | 3,630 | 3,040 | 5000 | 13,36 | 2,030 | 10,610 |
| 900 | 23,30 | 3,530 | 3,330 | 5500 | 12,79 | 1,939 | 11,170 |
| 1000 | 22,70 | 3,450 | 3,610 | 6000 | 12,27 | 1,860 | 11,690 |
| 1100 | 22,20 | 3,370 | 3,880 | 6500 | 11,79 | 1,787 | 12,160 |
| 1200 | 21,70 | 3,290 | 4,140 | 7000 | 11,34 | 1,719 | 12,600 |
| 1300 | 21,30 | 3,220 | 4,390 | 7500 | 10,93 | 1,656 | 13,010 |
| 1400 | 20,80 | 3,160 | 4,630 | 8000 | 10,54 | 1,597 | 13,380 |
| 1500 | 20,40 | 3,100 | 4,870 | 8500 | 10,17 | 1,542 | 13,720 |
| 1600 | 20,10 | 3,040 | 5,100 | 9000 | 9,83 | 1,490 | 14,040 |
| 1700 | 19,72 | 2,990 | 5,320 | 9500 | 9,50 | 1,440 | 14,330 |
| 1800 | 19,39 | 2,940 | 5,540 | 10000 | 9,19 | 1,393 | 14,590 |
| 1900 | 19,08 | 2,890 | 5,750 | | | | |

| BRECOFLEX® L Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen-gewicht | | | | | | | | |
|---|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 50,8 | 101,6 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 630 | 910 | 1470 | 2030 | 4270 | 8750 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | - | - | - | - | - | - | |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,038 | 0,044 | 0,066 | 0,088 | 0,178 | 0,356 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - | - | - |

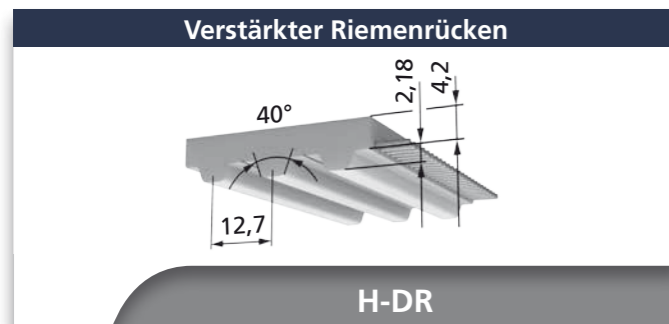
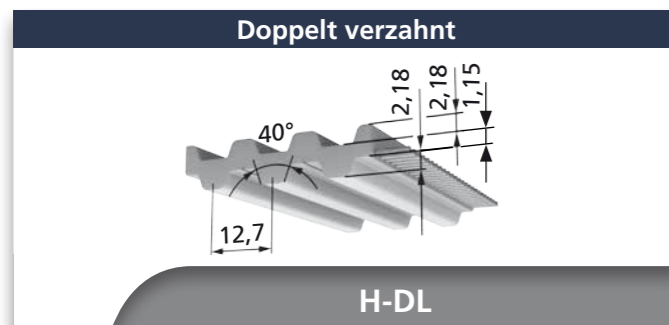
| BRECOFLEX® L Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindest-durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------------|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | Stan-dard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |



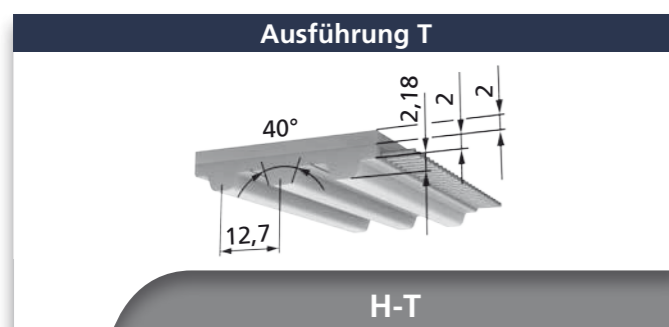
| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|-------|
| 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 |
| Zollcode | | | | | | |
| 050 | 075 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 |

1/2" = 12,7 mm

| BFX H | Lieferbare Längen und Ausführungen | |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Standardlängen | siehe Tabelle | |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 723,9 mm bis 16002 mm | |
| Zwischenlängen | ab 723,9 mm | o |
| StandardPlus - Ausführung | 723,9 mm bis 16002 mm | |
| Über 16002 mm | auf Anfrage | |
| Standardmaterial | ab 723,9 mm | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x | |
| E-Zugträger | - | |
| VA-Zugträger | - | |
| PAZ | x | |
| DL / DL-PAZ | ab 901,7 mm | o |
| DR / DR-PAZ | ab 901,7 mm | o |
| T / T-PAZ | o | |



| Längencode / Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|--|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| Längencode | Länge [mm] | Zähnezahl | Längencode | Länge [mm] | Zähnezahl |
| 420 | 1066,80 | 84 | 850 | 2159,00 | 170 |
| 450 | 1143,00 | 90 | 900 | 2286,00 | 180 |
| 480 | 1219,20 | 96 | 1000 | 2540,00 | 200 |
| 510 | 1295,40 | 102 | 1100 | 2794,00 | 220 |
| 540 | 1371,60 | 108 | 1250 | 3175,00 | 250 |
| 570 | 1447,80 | 114 | 1400 | 3556,00 | 280 |
| 600 | 1524,00 | 120 | 1700 | 4318,00 | 340 |
| 630 | 1600,20 | 126 | 2000 | 5080,00 | 400 |
| 660 | 1676,40 | 132 | 2300 | 5842,00 | 460 |
| 700 | 1778,00 | 140 | 2600 | 6604,00 | 520 |
| 750 | 1905,00 | 150 | 3000 | 7620,00 | 600 |
| 800 | 2032,00 | 160 | | | |

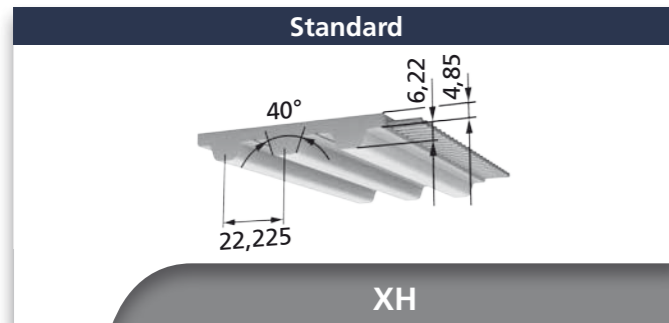


- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECOFLEX® H 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 | 44,00 | 8,90 | 0,000 | 2000 | 22,10 | 4,47 | 9,370 |
| 20 | 42,70 | 8,64 | 0,181 | 2200 | 21,50 | 4,34 | 10,000 |
| 40 | 41,60 | 8,41 | 0,352 | 2400 | 20,90 | 4,22 | 10,600 |
| 60 | 40,70 | 8,22 | 0,516 | 2600 | 20,30 | 4,11 | 11,180 |
| 80 | 39,80 | 8,05 | 0,674 | 2800 | 19,81 | 4,00 | 11,740 |
| 100 | 39,10 | 7,89 | 0,827 | 3000 | 19,33 | 3,91 | 12,270 |
| 200 | 36,10 | 7,30 | 1,530 | 3200 | 18,88 | 3,82 | 12,790 |
| 300 | 34,10 | 6,89 | 2,160 | 3400 | 18,45 | 3,73 | 13,280 |
| 400 | 32,50 | 6,56 | 2,750 | 3600 | 18,05 | 3,65 | 13,760 |
| 500 | 31,10 | 6,30 | 3,300 | 3800 | 17,68 | 3,57 | 14,220 |
| 600 | 30,00 | 6,07 | 3,810 | 4000 | 17,32 | 3,50 | 14,660 |
| 700 | 29,10 | 5,88 | 4,310 | 4500 | 16,49 | 3,33 | 15,700 |
| 800 | 28,20 | 5,71 | 4,780 | 5000 | 15,74 | 3,18 | 16,660 |
| 900 | 27,50 | 5,55 | 5,230 | 5500 | 15,07 | 3,05 | 17,550 |
| 1000 | 26,80 | 5,41 | 5,670 | 6000 | 14,46 | 2,92 | 18,360 |
| 1100 | 26,20 | 5,29 | 6,090 | 6500 | 13,89 | 2,81 | 19,110 |
| 1200 | 25,60 | 5,17 | 6,500 | 7000 | 13,36 | 2,70 | 19,800 |
| 1300 | 25,10 | 5,06 | 6,890 | 7500 | 12,87 | 2,60 | 20,400 |
| 1400 | 24,60 | 4,96 | 7,280 | 8000 | 12,42 | 2,51 | 21,000 |
| 1500 | 24,10 | 4,87 | 7,650 | 8500 | 11,99 | 2,42 | 21,600 |
| 1600 | 23,70 | 4,78 | 8,010 | 9000 | 11,58 | 2,34 | 22,100 |
| 1700 | 23,20 | 4,70 | 8,360 | 9500 | 11,19 | 2,26 | 22,500 |
| 1800 | 22,90 | 4,62 | 8,710 | 10000 | 10,83 | 2,19 | 22,900 |
| 1900 | 22,50 | 4,54 | 9,040 | | | | |

| BRECOFLEX® H Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen­gewicht | | | | | | | | | |
|---|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 | |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 800 | 1300 | 1800 | 2800 | 3800 | 5800 | 7900 | |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | - | - | - | - | - | - | - | |
| Riemen­gewicht | Standard | [kg/m] | 0,053 | 0,079 | 0,108 | 0,161 | 0,216 | 0,324 | 0,432 |
| | DL | [kg/m] | 0,064 | 0,097 | 0,130 | 0,196 | 0,262 | 0,394 | 0,527 |
| | DR | [kg/m] | 0,085 | 0,128 | 0,171 | 0,258 | 0,345 | 0,518 | 0,692 |
| | T | [kg/m] | 0,082 | 0,124 | 0,165 | 0,249 | 0,333 | 0,499 | 0,668 |

| BRECOFLEX® H Biege­willigkeit (Mindest­zähnezahlen / Mindest­durchmesser) | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------------------|----|----|----|--------------|----|----|---|---------------|----|----|---|
| | | Stahl-Zug­träger | | | | E-Zug­träger | | | | VA-Zug­träger | | | |
| | | Stan­dard | DL | DR | T | Stan­dard | DL | DR | T | Stan­dard | DL | DR | T |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 14 | 20 | 20 | 20 | - | - | - | - | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | | 60 | 60 | 80 | 80 | - | - | - | - | - | - | - |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 20 | 20 | 20 | 20 | - | - | - | - | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | | 80 | 80 | 80 | 80 | - | - | - | - | - | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | |
|---|------|-------|
| 50,8 | 76,2 | 101,6 |
| Zollcode | | |
| 200 | 300 | 400 |

7/8" = 22,225 mm

| BFX XH | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|----------------------------------|---|
| Standardlängen | siehe Tabelle |
| Längenabstufung von Zahn zu Zahn | 1422,4 mm bis 16002 mm |
| Zwischenlängen | ab 1422,4 mm <input type="checkbox"/> o |
| StandardPlus - Ausführung | 1422,4 mm bis 16002 mm |
| Über 16002 mm | auf Anfrage |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | - |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar, ohne Mindestabnahmemenge bei Standardlängen
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

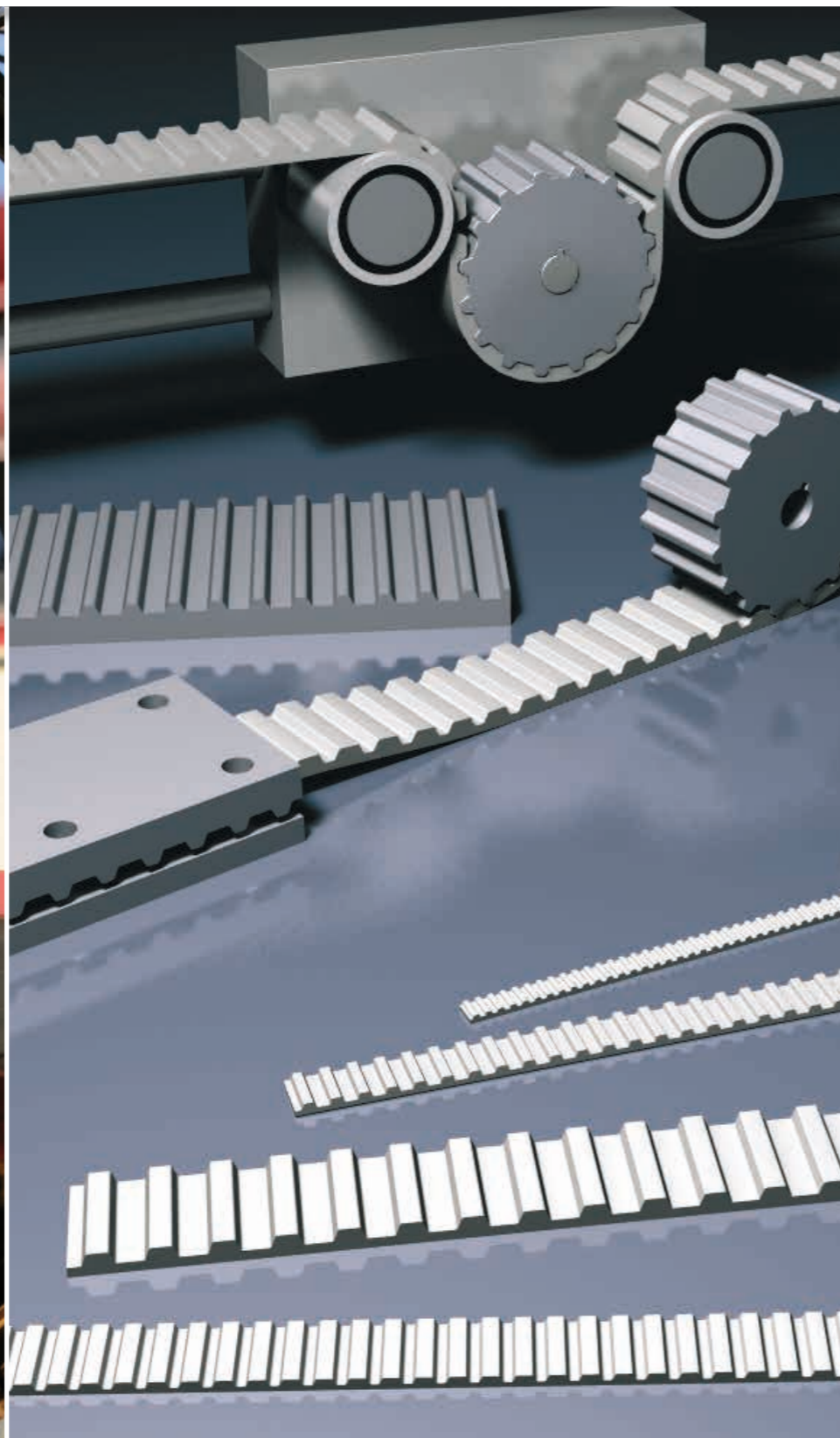
| Längencode / Standardlängen [mm] / Zähnezahlen | | | | | |
|--|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| Längencode | Länge [mm] | Zähnezahl | Längencode | Länge [mm] | Zähnezahl |
| 560 | 1422,40 | 64 | 1400 | 3556,00 | 160 |
| 630 | 1600,20 | 72 | 1540 | 3911,60 | 176 |
| 700 | 1778,00 | 80 | 1750 | 4445,00 | 200 |
| 770 | 1955,80 | 88 | 1960 | 4978,40 | 224 |
| 840 | 2133,60 | 96 | 2275 | 5778,50 | 260 |
| 980 | 2489,20 | 112 | 2450 | 6223,00 | 280 |
| 1120 | 2844,80 | 128 | 3500 | 8890,00 | 400 |
| 1260 | 3200,40 | 144 | | | |

| BRECOFLEX® XH 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 | 1400 | 46,35 | 14,760 | 21,600 |
| 20 | 88,29 | 28,080 | 0,589 | 1500 | 45,27 | 14,418 | 22,680 |
| 40 | 85,77 | 27,270 | 1,144 | 1600 | 44,28 | 14,094 | 23,580 |
| 60 | 83,52 | 26,550 | 1,670 | 1700 | 43,38 | 13,797 | 24,570 |
| 80 | 81,63 | 26,010 | 2,178 | 1800 | 42,48 | 13,509 | 25,470 |
| 100 | 79,83 | 25,380 | 2,664 | 1900 | 41,58 | 13,239 | 26,370 |
| 200 | 73,08 | 23,310 | 4,878 | 2000 | 40,77 | 12,978 | 27,180 |
| 300 | 68,31 | 21,780 | 6,831 | 2200 | 39,24 | 12,501 | 28,800 |
| 400 | 64,62 | 20,610 | 8,613 | 2400 | 37,89 | 12,060 | 30,330 |
| 500 | 61,56 | 19,620 | 10,269 | 2600 | 36,63 | 11,665 | 31,680 |
| 600 | 59,04 | 18,810 | 11,799 | 2800 | 35,46 | 11,277 | 33,030 |
| 700 | 56,79 | 18,090 | 13,257 | 3000 | 34,29 | 10,917 | 34,290 |
| 800 | 54,81 | 17,460 | 14,625 | 3200 | 33,30 | 10,593 | 35,460 |
| 900 | 53,10 | 16,902 | 15,930 | 3400 | 32,31 | 10,278 | 36,630 |
| 1000 | 51,48 | 16,398 | 17,172 | 3600 | 31,41 | 9,981 | 37,620 |
| 1100 | 50,04 | 15,939 | 18,360 | 3800 | 30,51 | 9,702 | 38,610 |
| 1200 | 48,78 | 15,516 | 19,530 | 4000 | 29,70 | 9,441 | 39,510 |
| 1300 | 47,52 | 15,120 | 20,610 | 4500 | 27,72 | 8,829 | 41,580 |

| BRECOFLEX® XH Zulässige Zugkraft des Riemens F _{zul} / Riemen­gewicht | | | | |
|--|----------------------|--------|-------|-------|
| Riemenbreite | b [mm] | 50,8 | 76,2 | 101,6 |
| E- / Stahl-Zugträger | F _{zul} [N] | 7750 | 12000 | 16250 |
| VA-Zugträger | F _{zul} [N] | - | - | - |
| Riemen­gewicht | Standard | [kg/m] | 0,530 | 0,795 |
| | DL | [kg/m] | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - |

| BRECOFLEX® XH Biege­willigkeit (Mindest­zähnezahlen / Mindest­durchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------------|-----|----|---|--------------|----|----|---|---------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zug­träger | | | | E-Zug­träger | | | | VA-Zug­träger | | | | |
| | | Stan­dard | DL | DR | T | Stan­dard | DL | DR | T | Stan­dard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegen­biegung | z _{min} | 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegen­biegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 180 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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

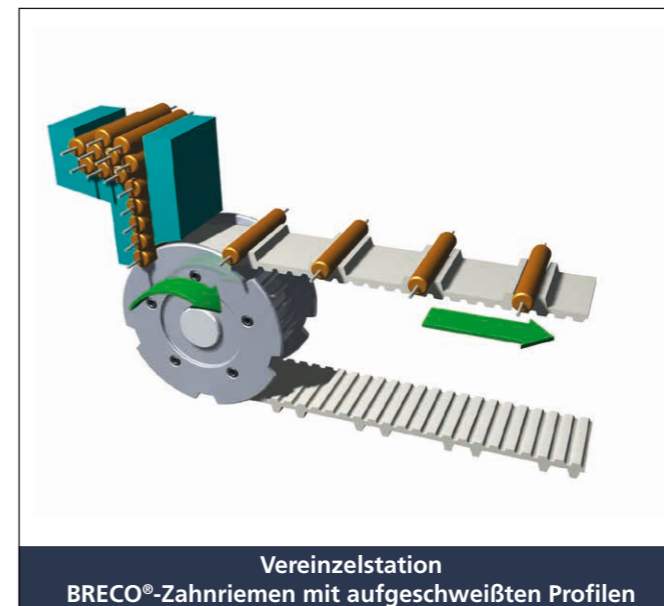
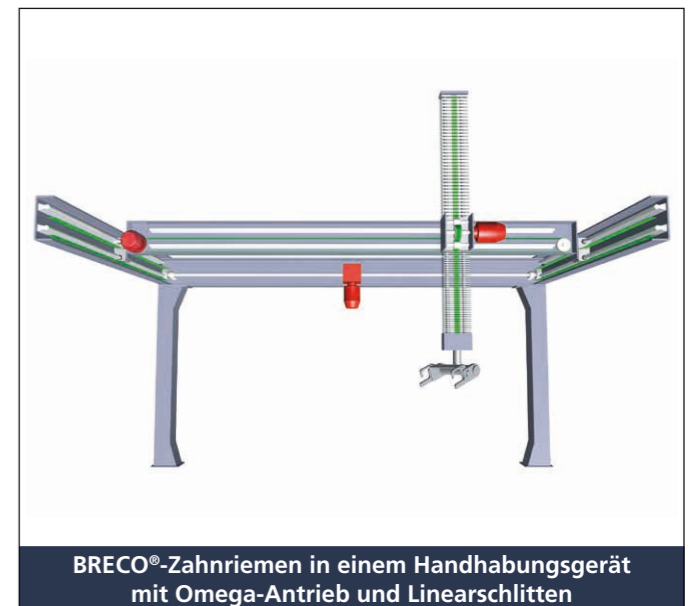
In Lineartrieben werden rotatorische Bewegungen in Linearbewegungen umgesetzt. Der BRECO®-Zahnriemen wird bevorzugt in der Lieferform als Meterware mit dem zu bewegendem Maschinenteil verbunden.

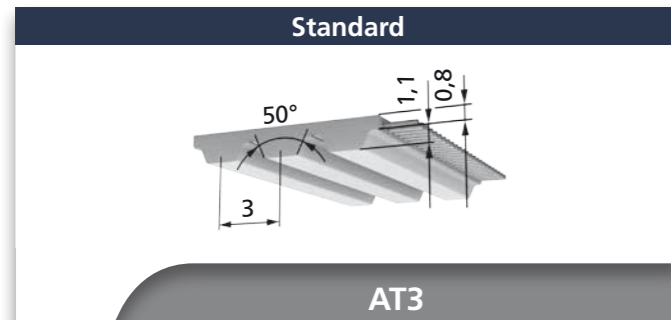
Verschweißte Riemen in der Fördertechnik

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.



Verschweißter BRECO®-Zahnriemen

Vereinzelstation
BRECO®-Zahnriemen mit aufgeschweißten ProfilenBRECO®-Zahnriemen in einem Handhabungsgerät
mit Omega-Antrieb und Linearschlitzen



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | |
|---|----|----|----|
| 8 | 10 | 20 | 25 |

| AT3 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 880 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger | - |
| E-Zugträger (Standard) | x |
| VA-E-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

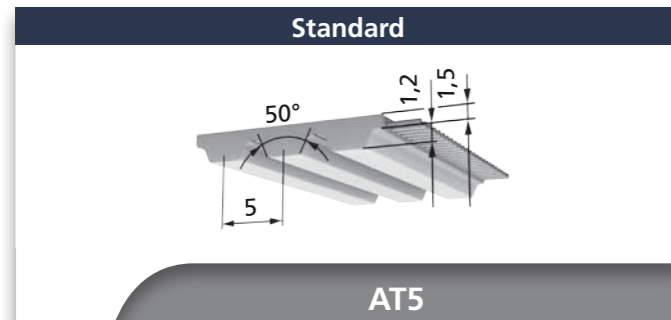
- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® AT3 (M/V) Spezifische Zahnkraft | | | | | | | |
|--|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 38,50 | 800 | 29,92 | 2000 | 24,76 | 5000 | 18,83 |
| 20 | 38,10 | 900 | 29,32 | 2200 | 24,17 | 5500 | 18,18 |
| 40 | 37,72 | 1000 | 28,76 | 2400 | 23,63 | 6000 | 17,59 |
| 60 | 37,36 | 1100 | 28,25 | 2600 | 23,12 | 6500 | 17,05 |
| 80 | 37,02 | 1200 | 27,77 | 2800 | 22,65 | 7000 | 16,54 |
| 100 | 36,69 | 1300 | 27,31 | 3000 | 22,21 | 7500 | 16,06 |
| 200 | 35,24 | 1400 | 26,89 | 3200 | 21,79 | 8000 | 15,62 |
| 300 | 34,03 | 1500 | 26,49 | 3400 | 21,39 | 8500 | 15,20 |
| 400 | 33,00 | 1600 | 26,11 | 3600 | 21,02 | 9000 | 14,80 |
| 500 | 32,10 | 1700 | 25,75 | 3800 | 20,66 | 9500 | 14,43 |
| 600 | 31,30 | 1800 | 25,41 | 4000 | 20,32 | 10000 | 14,07 |
| 700 | 30,58 | 1900 | 25,08 | 4500 | 19,54 | | |

| BRECO® AT3 (M/V) Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | | |
|--|--|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 8 | 10 | 20 | 25 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 320 | 400 | 800 | 1000 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 8,0·10 ⁴ | 10,0·10 ⁴ | 20,0·10 ⁴ | 25,0·10 ⁴ |
| | VA-E-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 240 | 300 | 600 | 750 |
| | Spez. Federrate (VA-E-Zugträger) | C _{spez} [N] | 8,0·10 ⁴ | 10,0·10 ⁴ | 20,0·10 ⁴ | 25,0·10 ⁴ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 160 | 200 | 400 | 500 |
| | VA-E-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 120 | 150 | 300 | 375 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,018 | 0,022 | 0,044 | 0,054 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - |

| BRECO® AT3 (M/V) Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------|------------------|----|---|-------------|---------|---------|---|----------------|----|----|---|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-E-Zugträger | | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | | |
| z _{min} d _{min} | | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | - | - | - | - | 15 | - | - | - | 20 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | - | - | - | - | 30 (20) | - | - | - | 30 | - | - | - | |
| z _{min} d _{min} | | Mit Gegenbiegung | z _{min} | - | - | - | - | 25 (20) | - | - | - | 30 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | - | - | - | - | 30 (20) | - | - | - | 40 | - | - | - | |

(Abweichende Werte in Klammern gelten für verschweißte Riemen.)



**Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)**

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|-----|

| AT5 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 880 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-E-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

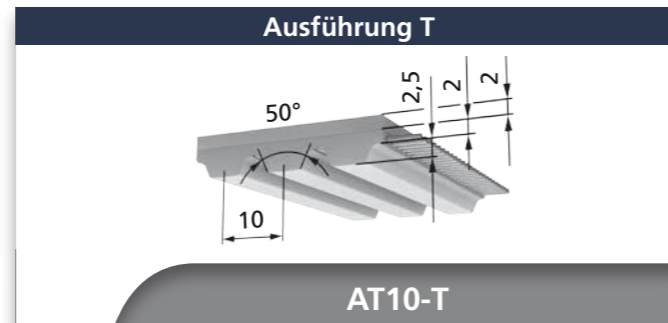
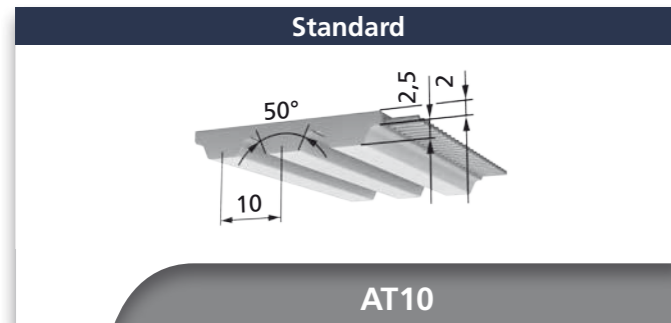
- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® AT5 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 42,00 | 800 | 31,96 | 2000 | 26,05 | 5000 | 19,28 |
| 20 | 41,52 | 900 | 31,27 | 2200 | 25,38 | 5500 | 18,55 |
| 40 | 41,07 | 1000 | 30,63 | 2400 | 24,75 | 6000 | 17,88 |
| 60 | 40,64 | 1100 | 30,04 | 2600 | 24,18 | 6500 | 17,26 |
| 80 | 40,23 | 1200 | 29,49 | 2800 | 23,64 | 7000 | 16,68 |
| 100 | 39,85 | 1300 | 28,97 | 3000 | 23,13 | 7500 | 16,14 |
| 200 | 38,14 | 1400 | 28,48 | 3200 | 22,65 | 8000 | 15,63 |
| 300 | 36,73 | 1500 | 28,02 | 3400 | 22,20 | 8500 | 15,15 |
| 400 | 35,53 | 1600 | 27,59 | 3600 | 21,78 | 9000 | 14,70 |
| 500 | 34,48 | 1700 | 27,18 | 3800 | 21,37 | 9500 | 14,28 |
| 600 | 33,55 | 1800 | 26,78 | 4000 | 20,98 | 10000 | 13,87 |
| 700 | 32,72 | 1900 | 26,41 | 4500 | 20,09 | | |

| BRECO® AT5 (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | | | |
|------------------|--|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 700 | 1120 | 1750 | 2240 | 3500 | 5250 | 7000 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 0,175·10 ⁶ | 0,280·10 ⁶ | 0,440·10 ⁶ | 0,560·10 ⁶ | 0,875·10 ⁶ | 1,310·10 ⁶ | 1,75·10 ⁶ |
| | VA-E-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 455 | 730 | 1140 | 1460 | 2280 | 3420 | 4500 |
| | Spez. Federrate (VA-E-Zugträger) | C _{spez} [N] | 0,175·10 ⁶ | 0,280·10 ⁶ | 0,440·10 ⁶ | 0,560·10 ⁶ | 0,875·10 ⁶ | 1,310·10 ⁶ | 1,75·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 350 | 560 | 910 | 1120 | 1750 | 2380 | 3500 |
| | VA-E-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 230 | 365 | 570 | 730 | 1140 | 1710 | 2250 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,033 | 0,052 | 0,082 | 0,105 | 0,164 | 0,245 | 0,327 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - | - | - | - |

| BRECO® AT5 (M/V) | | Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|------------------|---------|---|-------------|---------|---------|---|----------------|---------|---------|---|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-E-Zugträger | | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | | |
| z _{min} d _{min} | | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 18 (15) | - | - | - | 15 (12) | - | - | - | 22 (18) | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 30 (25) | - | - | - | 25 (18) | - | - | - | 35 (30) | - | - | - | |
| z _{min} d _{min} | | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | 20 | - | - | - | 30 (25) | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 60 | - | - | - | 50 | - | - | - | 60 (50) | - | - | - | |

(Abweichende Werte in Klammern gelten für verschweißte Riemen.)



**Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)**

| | | | | | |
|----|----|----|----|-----|-----|
| 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|----|----|----|----|-----|-----|

| AT10 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen | |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle | |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage | |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | b ≤ 100 | 880 mm |
| | b > 100 | 1000 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ | |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x | |
| E-Zugträger | o | |
| VA-Zugträger | o | |
| PAZ | x | |
| PAR | x | |
| PAZ-PAR | x | |
| DL / DL-PAZ | - | |
| DR / DR-PAZ | - | |
| T / T-PAZ | b _{max} = 100 | o |

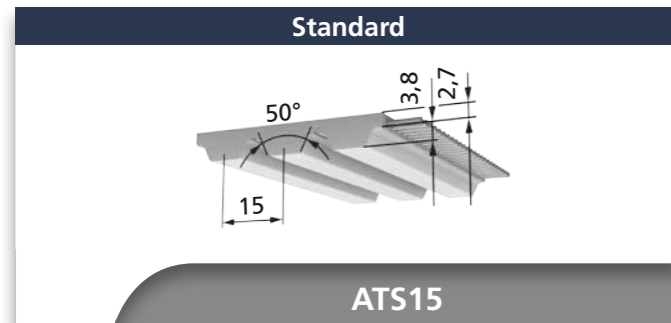
- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® AT10 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 87,50 | 800 | 62,15 | 2000 | 48,01 | 5000 | 32,08 |
| 20 | 86,22 | 900 | 60,47 | 2200 | 46,41 | 5500 | 30,36 |
| 40 | 85,01 | 1000 | 58,94 | 2400 | 44,94 | 6000 | 28,79 |
| 60 | 83,88 | 1100 | 57,51 | 2600 | 43,58 | 6500 | 27,33 |
| 80 | 82,81 | 1200 | 56,19 | 2800 | 42,30 | 7000 | 25,98 |
| 100 | 81,80 | 1300 | 54,95 | 3000 | 41,11 | 7500 | 24,72 |
| 200 | 77,43 | 1400 | 53,79 | 3200 | 39,99 | 8000 | 23,54 |
| 300 | 73,87 | 1500 | 52,70 | 3400 | 38,93 | 8500 | 22,43 |
| 400 | 70,88 | 1600 | 51,66 | 3600 | 37,93 | 9000 | 21,37 |
| 500 | 68,29 | 1700 | 50,68 | 3800 | 36,97 | 9500 | 20,38 |
| 600 | 66,02 | 1800 | 49,75 | 4000 | 36,06 | 10000 | 19,43 |
| 700 | 63,98 | 1900 | 48,86 | 4500 | 33,97 | | |

| BRECO® AT10 (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | | |
|-------------------|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 4250 | 5500 | 8500 | 12750 | 17000 | 22000 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,06·10 ⁶ | 1,37·10 ⁶ | 2,12·10 ⁶ | 3,18·10 ⁶ | 4,25·10 ⁶ | 5,5·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 3190 | 4125 | 6375 | 9560 | 12750 | 19125 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,06·10 ⁶ | 1,37·10 ⁶ | 2,12·10 ⁶ | 3,18·10 ⁶ | 4,25·10 ⁶ | 5,5·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 2125 | 2750 | 4250 | 6375 | 8500 | 11000 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1595 | 2065 | 3190 | 4780 | 6375 | 9565 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,158 | 0,186 | 0,290 | 0,436 | 0,581 | 0,839 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | 0,205 | 0,263 | 0,410 | 0,616 | 0,821 | - |

| BRECO® AT10 (M/V) | | Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|------------------|----|---|-------------|----|----|---|--------------|-----------|---------|---|-----|----|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | | |
| z _{min} d _{min} | | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 15 | - | - | 25 | 12 | - | - | 25 | 25 (20) | - | - | 25 |
| | | d _{min} [mm] | 50 | - | - | 80 | 50 | - | - | 80 | 80 (70) | - | - | 80 | |
| z _{min} d _{min} | | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | 25 | 20 | - | - | 25 | 40 (30) | - | - | 40 |
| | | d _{min} [mm] | 120 | - | - | 120 | 80 | - | - | 120 | 130 (100) | - | - | 130 | |

(Abweichende Werte in Klammern gelten für verschweißte Riemen.)



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | |
|---|----|----|-----|-----|--|
| 25 | 50 | 75 | 100 | 150 | |

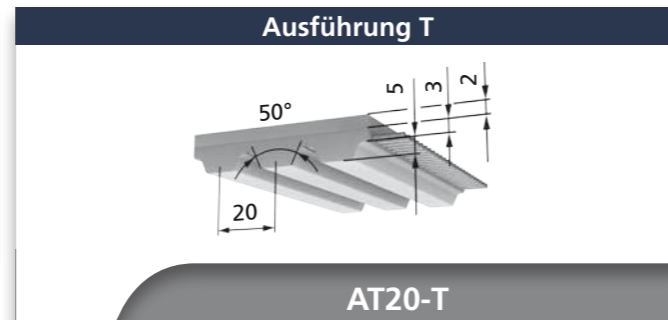
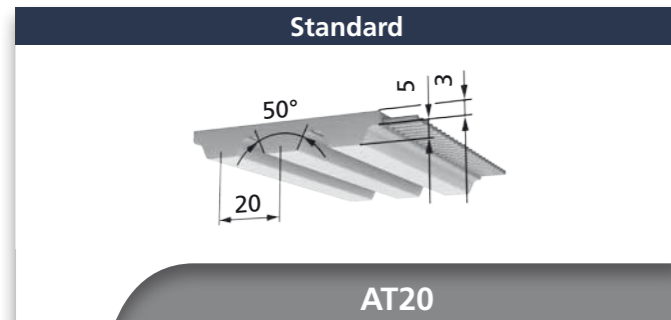
| ATS15 (M) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardliege (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | - |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | - |
| PAZ-PAR | - |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® ATS15 (M) Spezifische Zahnkraft | | | | | | | |
|--|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 168,00 | 800 | 114,64 | 2000 | 85,38 | 5000 | 52,58 |
| 20 | 165,24 | 900 | 111,17 | 2200 | 82,09 | 5500 | 49,05 |
| 40 | 162,67 | 1000 | 107,98 | 2400 | 79,06 | 6000 | 45,81 |
| 60 | 160,26 | 1100 | 105,03 | 2600 | 76,25 | 6500 | 42,82 |
| 80 | 157,98 | 1200 | 102,29 | 2800 | 73,63 | | |
| 100 | 155,83 | 1300 | 99,73 | 3000 | 71,17 | | |
| 200 | 146,57 | 1400 | 97,33 | 3200 | 68,86 | | |
| 300 | 139,10 | 1500 | 95,07 | 3400 | 66,67 | | |
| 400 | 132,83 | 1600 | 92,93 | 3600 | 64,61 | | |
| 500 | 127,43 | 1700 | 90,90 | 3800 | 62,64 | | |
| 600 | 122,68 | 1800 | 88,97 | 4000 | 60,78 | | |
| 700 | 118,46 | 1900 | 87,14 | 4500 | 56,46 | | |

| BRECO® ATS15 (M) Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | | | |
|--|--|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 25 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 6765 | 13530 | 20295 | 27080 | 40590 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,72·10 ⁶ | 3,43·10 ⁶ | 5,15·10 ⁶ | 6,86·10 ⁶ | 1,03·10 ⁷ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 5390 | 10780 | 16170 | 21560 | 32340 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,72·10 ⁶ | 3,43·10 ⁶ | 5,15·10 ⁶ | 6,86·10 ⁶ | 1,03·10 ⁷ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - | - | - |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - | - | - |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,250 | 0,500 | 0,750 | 1,000 | 1,500 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - | - |

| BRECO® ATS15 (M) Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------------------|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | 30 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 120 | - | - | - | - | - | - | - | 180 | - | - | - |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 40 | - | - | - | - | - | - | 60 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 250 | - | - | - | - | - | - | - | 300 | - | - | - |



Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)

| | | | | |
|----|----|----|-----|-----|
| 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|----|----|----|-----|-----|

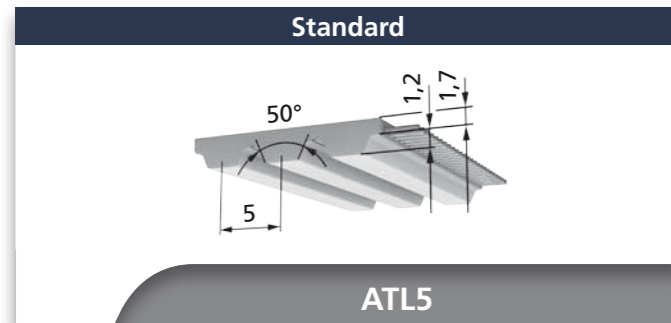
| AT20 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 50 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 1000 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | o |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® AT20 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | BRECO® AT20 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 175,00 | 800 | 113,05 | 2000 | 79,68 | 5000 | 42,44 |
| 20 | 171,73 | 900 | 109,08 | 2200 | 75,94 | 5500 | 38,44 |
| 40 | 168,69 | 1000 | 105,43 | 2400 | 72,49 | 6000 | 34,77 |
| 60 | 165,85 | 1100 | 102,07 | 2600 | 69,30 | 6500 | 31,38 |
| 80 | 163,17 | 1200 | 98,94 | 2800 | 66,32 | | |
| 100 | 160,66 | 1300 | 96,02 | 3000 | 63,53 | | |
| 200 | 149,85 | 1400 | 93,28 | 3200 | 60,90 | | |
| 300 | 141,18 | 1500 | 90,70 | 3400 | 58,43 | | |
| 400 | 133,94 | 1600 | 88,26 | 3600 | 56,08 | | |
| 500 | 127,72 | 1700 | 85,96 | 3800 | 53,85 | | |
| 600 | 122,27 | 1800 | 83,76 | 4000 | 51,73 | | |
| 700 | 117,42 | 1900 | 81,67 | 4500 | 46,84 | | |

| BRECO® AT20 (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | |
|-------------------|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 | |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 7200 | 11200 | 16800 | 22400 | 32000 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,80·10 ⁶ | 2,80·10 ⁶ | 4,20·10 ⁶ | 5,60·10 ⁶ | 8,00·10 ⁷ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 5760 | 8960 | 13440 | 17920 | 25600 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,80·10 ⁶ | 2,80·10 ⁶ | 4,20·10 ⁶ | 5,60·10 ⁶ | 8,00·10 ⁷ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 3600 | 5600 | 8400 | 11200 | 16000 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 2880 | 4480 | 6720 | 8960 | 12800 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,307 | 0,480 | 0,720 | 0,960 | 1,423 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | 0,384 | 0,600 | 0,900 | 1,200 | - |

| BRECO® AT20 (M/V) | | Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------|--|-----------------|----|----|-----|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|
| | | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | |
| | | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 18 | - | - | 25 | - | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 120 | - | - | 120 | - | - | - | - | 200 | - | - | - |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | 25 | - | - | - | - | 40 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 180 | - | - | 180 | - | - | - | - | 380 | - | - | - |



Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)

| | | | |
|----|----|----|----|
| 16 | 25 | 32 | 50 |
|----|----|----|----|

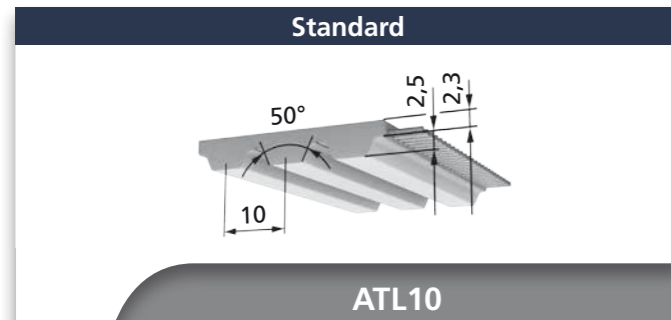
| ATL5 (M) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | - |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger | - |
| E-Zugträger (Standard) | x |
| VA-Zugträger | - |
| PAZ | x |
| PAR | - |
| PAZ-PAR | - |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® ATL5 (M) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 42,00 | 800 | 31,96 | 2000 | 26,05 | 5000 | 19,28 |
| 20 | 41,52 | 900 | 31,27 | 2200 | 25,38 | 5500 | 18,55 |
| 40 | 41,07 | 1000 | 30,63 | 2400 | 24,75 | 6000 | 17,88 |
| 60 | 40,64 | 1100 | 30,04 | 2600 | 24,18 | 6500 | 17,26 |
| 80 | 40,23 | 1200 | 29,49 | 2800 | 23,64 | 7000 | 16,68 |
| 100 | 39,85 | 1300 | 28,97 | 3000 | 23,13 | 7500 | 16,14 |
| 200 | 38,14 | 1400 | 28,48 | 3200 | 22,65 | 8000 | 15,63 |
| 300 | 36,73 | 1500 | 28,02 | 3400 | 22,20 | 8500 | 15,15 |
| 400 | 35,53 | 1600 | 27,59 | 3600 | 21,78 | 9000 | 14,70 |
| 500 | 34,48 | 1700 | 27,18 | 3800 | 21,37 | 9500 | 14,28 |
| 600 | 33,55 | 1800 | 26,78 | 4000 | 20,98 | 10000 | 13,87 |
| 700 | 32,72 | 1900 | 26,41 | 4500 | 20,09 | | |

| BRECO® ATL5 (M) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | |
|-----------------|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1300 | 2000 | 2800 | 4200 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 0,33·10 ⁶ | 0,50·10 ⁶ | 0,65·10 ⁶ | 1,05·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - | - |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | - | - | - | - |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - | - |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - | - |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,059 | 0,090 | 0,119 | 0,187 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - |

| BRECO® ATL5 (M) | | Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|------------------|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | - | - | - | - | 25 | - | - | - | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | - | - | - | - | 40 | - | - | - | - | - | - | - |
| z _{min} d _{min} | | Mit Gegenbiegung | z _{min} | - | - | - | - | 25 | - | - | - | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | - | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | |
|---|----|----|-----|-----|--|
| 32 | 50 | 75 | 100 | 150 | |

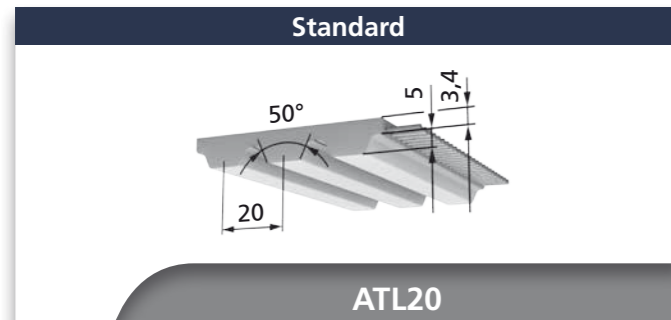
| ATL10 (M) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | - |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | - |
| PAZ-PAR | - |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® ATL10 (M) Spezifische Zahnkraft | | | | | | | |
|--|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 87,50 | 800 | 62,15 | 2000 | 48,01 | 5000 | 32,08 |
| 20 | 86,22 | 900 | 60,47 | 2200 | 46,41 | 5500 | 30,36 |
| 40 | 85,01 | 1000 | 58,94 | 2400 | 44,94 | 6000 | 28,79 |
| 60 | 83,88 | 1100 | 57,51 | 2600 | 43,58 | 6500 | 27,33 |
| 80 | 82,81 | 1200 | 56,19 | 2800 | 42,30 | 7000 | 25,98 |
| 100 | 81,80 | 1300 | 54,95 | 3000 | 41,11 | 7500 | 24,72 |
| 200 | 77,43 | 1400 | 53,79 | 3200 | 39,99 | 8000 | 23,54 |
| 300 | 73,87 | 1500 | 52,70 | 3400 | 38,93 | 8500 | 22,43 |
| 400 | 70,88 | 1600 | 51,66 | 3600 | 37,93 | 9000 | 21,37 |
| 500 | 68,29 | 1700 | 50,68 | 3800 | 36,97 | 9500 | 20,38 |
| 600 | 66,02 | 1800 | 49,75 | 4000 | 36,06 | 10000 | 19,43 |
| 700 | 63,98 | 1900 | 48,86 | 4500 | 33,97 | | |

| BRECO® ATL10 (M) Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemengewicht | | | | | | | |
|---|--|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 7200 | 11200 | 16800 | 22400 | 36000 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,8·10 ⁶ | 2,8·10 ⁶ | 4,2·10 ⁶ | 5,6·10 ⁶ | 9,0·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 5760 | 8960 | 13440 | 17920 | 28800 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,8·10 ⁶ | 2,8·10 ⁶ | 4,2·10 ⁶ | 5,6·10 ⁶ | 9,0·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - | - | - |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - | - | - |
| Riemen- gewicht | Standard | [kg/m] | 0,220 | 0,340 | 0,510 | 0,680 | 1,020 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - | - |

| BRECO® ATL10 (M) Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen / Minstdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------|------------------|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|----|-----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | | | |
| z _{min} d _{min} | | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 120 | - | - |
| z _{min} d _{min} | | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 180 | - | - |



Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)

| | | | |
|----|----|----|-----|
| 32 | 50 | 75 | 100 |
|----|----|----|-----|

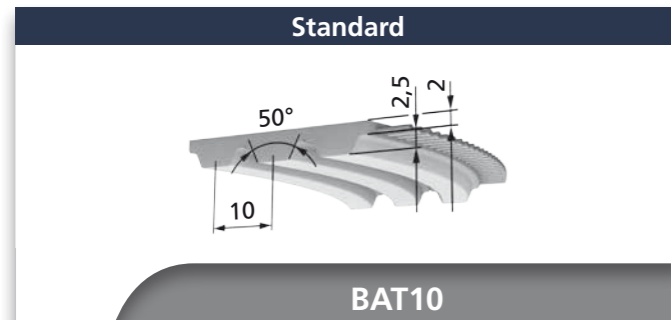
| ATL20 (M) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 50 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | - |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | - |
| PAZ-PAR | - |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® ATL20 (M) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 175,00 | 800 | 113,05 | 2000 | 79,68 | 5000 | 42,44 |
| 20 | 171,73 | 900 | 109,08 | 2200 | 75,94 | 5500 | 38,44 |
| 40 | 168,69 | 1000 | 105,43 | 2400 | 72,49 | 6000 | 34,77 |
| 60 | 165,85 | 1100 | 102,07 | 2600 | 69,30 | 6500 | 31,38 |
| 80 | 163,17 | 1200 | 98,94 | 2800 | 66,32 | | |
| 100 | 160,66 | 1300 | 96,02 | 3000 | 63,53 | | |
| 200 | 149,85 | 1400 | 93,28 | 3200 | 60,90 | | |
| 300 | 141,18 | 1500 | 90,70 | 3400 | 58,43 | | |
| 400 | 133,94 | 1600 | 88,26 | 3600 | 56,08 | | |
| 500 | 127,72 | 1700 | 85,96 | 3800 | 53,85 | | |
| 600 | 122,27 | 1800 | 83,76 | 4000 | 51,73 | | |
| 700 | 117,42 | 1900 | 81,67 | 4500 | 46,84 | | |

| BRECO® ATL20 (M) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | |
|------------------|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 9800 | 15400 | 23800 | 31500 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 2,45·10 ⁶ | 3,85·10 ⁶ | 5,95·10 ⁶ | 7,88·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 7840 | 12320 | 19040 | 25200 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 2,45·10 ⁶ | 3,85·10 ⁶ | 5,95·10 ⁶ | 7,88·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - | - |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - | - |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,350 | 0,550 | 0,840 | 1,110 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - |

| BRECO® ATL20 (M) | | Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|--|-----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|-----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 160 | - | - | - | - | - | - | - | 180 | - | - | - |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | - | 30 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 250 | - | - | - | - | - | - | - | 300 | - | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] | | | | |
|----------------------|----|----|----|-----|
| 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |

| BAT10 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 880 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

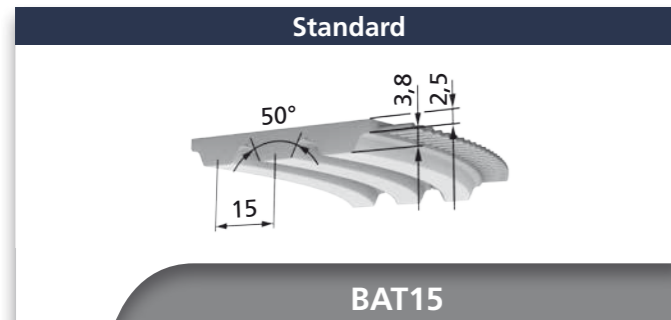
- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® BAT10 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 92,75 | 800 | 65,88 | 2000 | 50,89 | 5000 | 34,00 |
| 20 | 91,39 | 900 | 64,10 | 2200 | 49,20 | 5500 | 32,18 |
| 40 | 90,11 | 1000 | 62,47 | 2400 | 47,64 | 6000 | 30,51 |
| 60 | 88,91 | 1100 | 60,96 | 2600 | 46,19 | 6500 | 28,97 |
| 80 | 87,78 | 1200 | 59,56 | 2800 | 44,84 | 7000 | 27,54 |
| 100 | 86,71 | 1300 | 58,25 | 3000 | 43,58 | 7500 | 26,20 |
| 200 | 82,07 | 1400 | 57,02 | 3200 | 42,39 | 8000 | 24,95 |
| 300 | 78,30 | 1500 | 55,86 | 3400 | 41,26 | 8500 | 23,77 |
| 400 | 75,13 | 1600 | 54,76 | 3600 | 40,20 | 9000 | 22,66 |
| 500 | 72,39 | 1700 | 53,72 | 3800 | 39,19 | 9500 | 21,60 |
| 600 | 69,98 | 1800 | 52,73 | 4000 | 38,23 | 10000 | 20,60 |
| 700 | 67,82 | 1900 | 51,79 | 4500 | 36,01 | | |

| BRECO® BAT10 (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemengewicht | | | | | |
|--------------------|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 3750 | 5000 | 7500 | 12000 | 17000 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,06·10 ⁶ | 1,37·10 ⁶ | 2,12·10 ⁶ | 3,18·10 ⁶ | 4,25·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 3000 | 4000 | 6000 | 9000 | 12000 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,06·10 ⁶ | 1,37·10 ⁶ | 2,12·10 ⁶ | 3,18·10 ⁶ | 4,25·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1875 | 2500 | 3750 | 6000 | 8500 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1500 | 2000 | 3000 | 4500 | 6000 |
| Riemen- gewicht | Standard | [kg/m] | 0,158 | 0,180 | 0,290 | 0,436 | 0,581 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - | - |

| BRECO® BAT10 (M/V) | | Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen / Minstdurchmesser) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|---|------------------|---------|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 20 (25) | - | - | - | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 60 (80) | - | - | - | - | - | - | 80 | - | - | - | |
| z _{min} d _{min} | | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | 40 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 120 | - | - | - | - | - | - | 130 | - | - | - | |

(Abweichende Werte in Klammern gelten für verschweißte Riemen.)



| Riemenbreiten b [mm] | | |
|----------------------|----|-----|
| 50 | 75 | 100 |

| BAT15 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 960 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

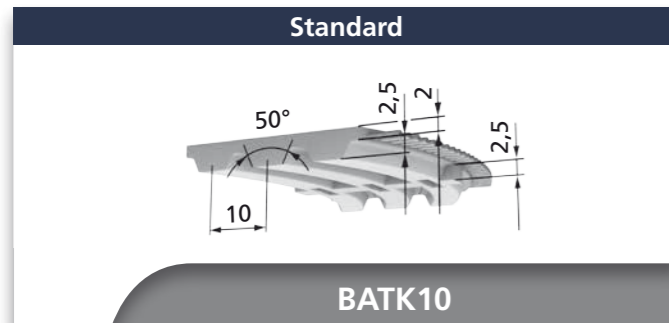
- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® BAT15 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | BRECO® BAT15 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 140,00 | 800 | 95,54 | 2000 | 71,15 | 5000 | 43,82 |
| 20 | 137,70 | 900 | 92,64 | 2200 | 68,41 | 5500 | 40,87 |
| 40 | 135,56 | 1000 | 89,98 | 2400 | 65,89 | 6000 | 38,17 |
| 60 | 133,55 | 1100 | 87,53 | 2600 | 63,54 | 6500 | 35,68 |
| 80 | 131,65 | 1200 | 85,24 | 2800 | 61,36 | | |
| 100 | 129,86 | 1300 | 83,11 | 3000 | 59,31 | | |
| 200 | 122,15 | 1400 | 81,11 | 3200 | 57,38 | | |
| 300 | 115,92 | 1500 | 79,22 | 3400 | 55,56 | | |
| 400 | 110,69 | 1600 | 77,44 | 3600 | 53,84 | | |
| 500 | 106,19 | 1700 | 75,75 | 3800 | 52,20 | | |
| 600 | 102,24 | 1800 | 74,14 | 4000 | 50,65 | | |
| 700 | 98,71 | 1900 | 72,61 | 4500 | 47,05 | | |

| BRECO® BAT15 (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | |
|--------------------|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 50 | 75 | 100 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 11200 | 16800 | 22400 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 2,80·10 ⁶ | 4,20·10 ⁶ | 5,60·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 9000 | 13500 | 18000 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 2,80·10 ⁶ | 4,20·10 ⁶ | 5,60·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 5600 | 8400 | 11200 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 4500 | 6750 | 9000 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,428 | 0,642 | 0,856 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - |

| BRECO® BAT15 (M/V) | | Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|--|-----------|----|---|-------------|----|----|---|--------------|-----------|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegen-biegung | z _{min} | 20 (25) | - | - | - | - | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 100 (120) | - | - | - | - | - | - | - | 120 | - | - | - |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegen-biegung | z _{min} | 30 (35) | - | - | - | - | - | - | - | 35 (40) | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 150 (180) | - | - | - | - | - | - | - | 180 (190) | - | - | - |

(Abweichende Werte in Klammern gelten für verschweißte Riemen.)



| Riemenbreiten b [mm] | | | |
|----------------------|----|----|-----|
| 32 | 50 | 75 | 100 |

| BATK10 (M/V) | | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschneite / Längen > 100 m | | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | | 880 mm |
| Standardmaterial | | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | | x |
| E-Zugträger | | - |
| VA-Zugträger | | o |
| PAZ | Farbe: weiß | x |
| PAR | Farbe: grün | x |
| PAZ-PAR | Farbe: weiß-grün | x |
| DL / DL-PAZ | | - |
| DR / DR-PAZ | | - |
| T / T-PAZ | | - |

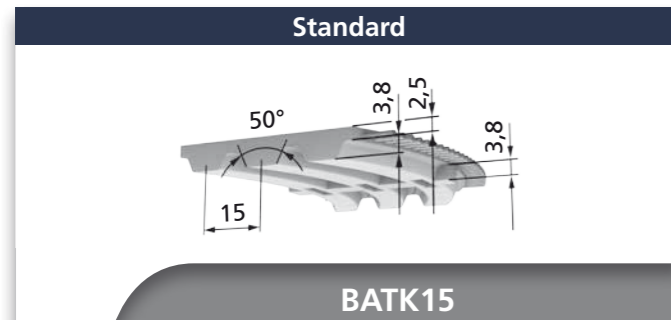
- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® BATK10 (M/V) Spezifische Zahnkraft | | | | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 92,75 | 800 | 65,88 | 2000 | 50,89 | 5000 | 34,00 |
| 20 | 91,39 | 900 | 64,10 | 2200 | 49,20 | 5500 | 32,18 |
| 40 | 90,11 | 1000 | 62,47 | 2400 | 47,64 | 6000 | 30,51 |
| 60 | 88,91 | 1100 | 60,96 | 2600 | 46,19 | 6500 | 28,97 |
| 80 | 87,78 | 1200 | 59,56 | 2800 | 44,84 | 7000 | 27,54 |
| 100 | 86,71 | 1300 | 58,25 | 3000 | 43,58 | 7500 | 26,20 |
| 200 | 82,07 | 1400 | 57,02 | 3200 | 42,39 | 8000 | 24,95 |
| 300 | 78,30 | 1500 | 55,86 | 3400 | 41,26 | 8500 | 23,77 |
| 400 | 75,13 | 1600 | 54,76 | 3600 | 40,20 | 9000 | 22,66 |
| 500 | 72,39 | 1700 | 53,72 | 3800 | 39,19 | 9500 | 21,60 |
| 600 | 69,98 | 1800 | 52,73 | 4000 | 38,23 | 10000 | 20,60 |
| 700 | 67,82 | 1900 | 51,79 | 4500 | 36,01 | | |

| BRECO® BATK10 (M/V) Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | | | |
|---|--|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 5000 | 7500 | 12000 | 17000 | |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,37·10 ⁶ | 2,12·10 ⁶ | 3,18·10 ⁶ | 4,25·10 ⁶ | |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 4000 | 6000 | 9000 | 12000 | |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,37·10 ⁶ | 2,12·10 ⁶ | 3,18·10 ⁶ | 4,25·10 ⁶ | |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 2500 | 3750 | 6000 | 8500 | |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 2000 | 3000 | 4500 | 6000 | |
| Riemen-gewicht | Standard | | [kg/m] | 0,192 | 0,300 | 0,450 | 0,600 |
| | DL | | [kg/m] | - | - | - | - |
| | DR | | [kg/m] | - | - | - | - |
| | T | | [kg/m] | - | - | - | - |

| BRECO® BATK10 (M/V) Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------|---------|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 20 (25) | - | - | - | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 60 (80) | - | - | - | - | - | - | - | 80 | - | - | - |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | 40 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 120 | - | - | - | - | - | - | - | 130 | - | - | - |

(Abweichende Werte in Klammern gelten für verschweißte Riemen.)



| Riemenbreiten b [mm] | | |
|----------------------|----|-----|
| 50 | 75 | 100 |

| BATK15 (M/V) | | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | | 960 mm |
| Standardmaterial | | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | | x |
| E-Zugträger | | - |
| VA-Zugträger | | o |
| PAZ | Farbe: weiß | x |
| PAR | Farbe: grün | x |
| PAZ-PAR | Farbe: weiß-grün | x |
| DL / DL-PAZ | | - |
| DR / DR-PAZ | | - |
| T / T-PAZ | | - |

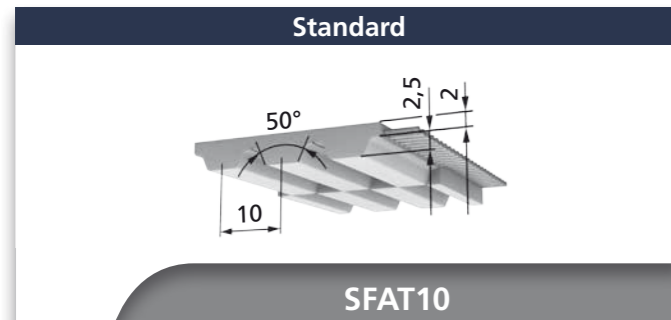
- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® BATK15 (M/V) Spezifische Zahnkraft | | | | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 140,00 | 800 | 95,54 | 2000 | 71,15 | 5000 | 43,82 |
| 20 | 137,70 | 900 | 92,64 | 2200 | 68,41 | 5500 | 40,87 |
| 40 | 135,56 | 1000 | 89,98 | 2400 | 65,89 | 6000 | 38,17 |
| 60 | 133,55 | 1100 | 87,53 | 2600 | 63,54 | 6500 | 35,68 |
| 80 | 131,65 | 1200 | 85,24 | 2800 | 61,36 | | |
| 100 | 129,86 | 1300 | 83,11 | 3000 | 59,31 | | |
| 200 | 122,15 | 1400 | 81,11 | 3200 | 57,38 | | |
| 300 | 115,92 | 1500 | 79,22 | 3400 | 55,56 | | |
| 400 | 110,69 | 1600 | 77,44 | 3600 | 53,84 | | |
| 500 | 106,19 | 1700 | 75,75 | 3800 | 52,20 | | |
| 600 | 102,24 | 1800 | 74,14 | 4000 | 50,65 | | |
| 700 | 98,71 | 1900 | 72,61 | 4500 | 47,05 | | |

| BRECO® BATK15 (M/V) Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | | |
|---|--|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 50 | 75 | 100 | |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 11200 | 16800 | 22400 | |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 2,80·10 ⁶ | 4,20·10 ⁶ | 5,60·10 ⁶ | |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 9000 | 13500 | 18000 | |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 2,80·10 ⁶ | 4,20·10 ⁶ | 5,60·10 ⁶ | |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 5600 | 8400 | 11200 | |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 4500 | 6750 | 9000 | |
| Riemen-gewicht | Standard | | [kg/m] | 0,428 | 0,642 | 0,856 |
| | DL | | [kg/m] | - | - | - |
| | DR | | [kg/m] | - | - | - |
| | T | | [kg/m] | - | - | - |

| BRECO® BATK15 (M/V) Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------|-----------|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 20 (25) | - | - | - | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | | 100 (120) | - | - | - | - | - | - | 120 | - | - | - |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 30 (35) | - | - | - | - | - | - | 35 (40) | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | | 150 (180) | - | - | - | - | - | - | 180 (190) | - | - | - |

(Abweichende Werte in Klammern gelten für verschweißte Riemen.)



Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)

| | | |
|----|----|-----|
| 50 | 75 | 100 |
|----|----|-----|

| SFAT10 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 880 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

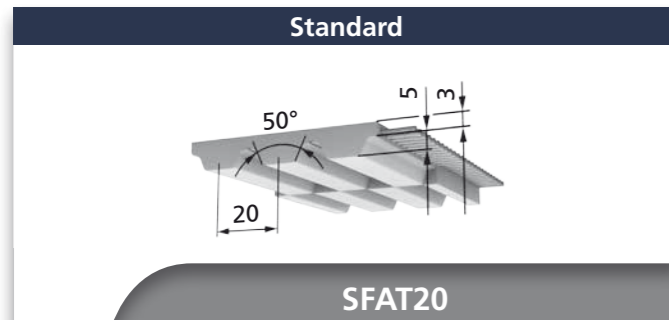
- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® SFAT10 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 87,50 | 800 | 62,15 | 2000 | 48,01 | 5000 | 32,08 |
| 20 | 86,22 | 900 | 60,47 | 2200 | 46,41 | 5500 | 30,36 |
| 40 | 85,01 | 1000 | 58,94 | 2400 | 44,94 | 6000 | 28,79 |
| 60 | 83,88 | 1100 | 57,51 | 2600 | 43,58 | 6500 | 27,33 |
| 80 | 82,81 | 1200 | 56,19 | 2800 | 42,30 | 7000 | 25,98 |
| 100 | 81,80 | 1300 | 54,95 | 3000 | 41,11 | 7500 | 24,72 |
| 200 | 77,43 | 1400 | 53,79 | 3200 | 39,99 | 8000 | 23,54 |
| 300 | 73,87 | 1500 | 52,70 | 3400 | 38,93 | 8500 | 22,43 |
| 400 | 70,88 | 1600 | 51,66 | 3600 | 37,93 | 9000 | 21,37 |
| 500 | 68,29 | 1700 | 50,68 | 3800 | 36,97 | 9500 | 20,38 |
| 600 | 66,02 | 1800 | 49,75 | 4000 | 36,06 | 10000 | 19,43 |
| 700 | 63,98 | 1900 | 48,86 | 4500 | 33,97 | | |

| BRECO® SFAT10 (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemengewicht | | | |
|---------------------|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | b [mm] | 50 | 75 | 100 | |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 7500 | 10500 | 16000 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,87·10 ⁶ | 2,62·10 ⁶ | 4,00·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 5625 | 7875 | 12000 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,87·10 ⁶ | 2,62·10 ⁶ | 4,00·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 3750 | 5250 | 8000 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 2810 | 3940 | 6000 |
| Riemen- gewicht | Standard | [kg/m] | 0,290 | 0,436 | 0,581 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - |

| BRECO® SFAT10 (M/V) | | Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen / Minstdurchmesser) | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|---|---------|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 15 (25) | - | - | - | 12 | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 50 (80) | - | - | - | 50 | - | - | - | 80 | - | - | - | |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | 20 | - | - | - | 40 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 120 | - | - | - | 80 | - | - | - | 130 | - | - | - | |

(Abweichende Werte in Klammern gelten für verschweißte Riemen.)



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | |
|---|----|-----|
| 50 | 75 | 100 |

| SFAT20 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 1500 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

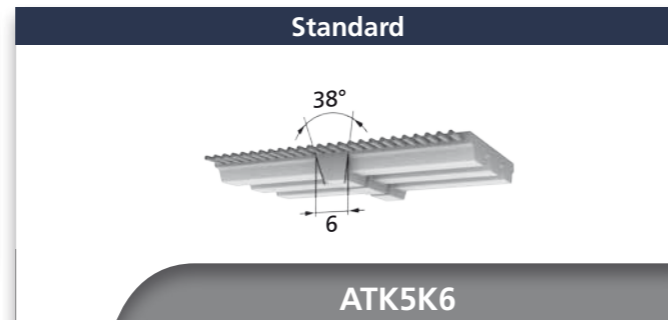
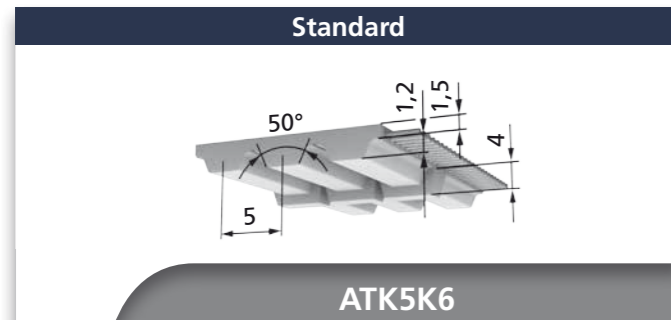
- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® SFAT20 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 175,00 | 800 | 113,05 | 2000 | 79,68 | 5000 | 42,44 |
| 20 | 171,73 | 900 | 109,08 | 2200 | 75,94 | 5500 | 38,44 |
| 40 | 168,69 | 1000 | 105,43 | 2400 | 72,49 | 6000 | 34,77 |
| 60 | 165,85 | 1100 | 102,07 | 2600 | 69,30 | 6500 | 31,38 |
| 80 | 163,17 | 1200 | 98,94 | 2800 | 66,32 | | |
| 100 | 160,66 | 1300 | 96,02 | 3000 | 63,53 | | |
| 200 | 149,85 | 1400 | 93,28 | 3200 | 60,90 | | |
| 300 | 141,18 | 1500 | 90,70 | 3400 | 58,43 | | |
| 400 | 133,94 | 1600 | 88,26 | 3600 | 56,08 | | |
| 500 | 127,72 | 1700 | 85,96 | 3800 | 53,85 | | |
| 600 | 122,27 | 1800 | 83,76 | 4000 | 51,73 | | |
| 700 | 117,42 | 1900 | 81,67 | 4500 | 46,84 | | |

| BRECO® SFAT20 (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemengewicht | | | |
|---------------------|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 50 | 75 | 100 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 11200 | 16800 | 22400 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 2,80·10 ⁶ | 4,20·10 ⁶ | 5,60·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 8960 | 13440 | 17920 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 2,80·10 ⁶ | 4,20·10 ⁶ | 5,60·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 5600 | 8400 | 11200 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 4480 | 6720 | 8960 |
| Riemen- gewicht | Standard | [kg/m] | 0,480 | 0,720 | 0,960 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - |

| BRECO® SFAT20 (M/V) | | Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen / Minstdurchmesser) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|---|------------------|---------|---|-------------|----|----|---|--------------|-----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 18 (20) | - | - | - | - | - | - | 32 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | | 120 | - | - | - | - | - | - | 200 | - | - | - |
| z _{min} d _{min} | | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | 60 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | | 180 | - | - | - | - | - | - | 380 | - | - | - |

(Abweichende Werte in Klammern gelten für verschweißte Riemen.)



Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)

| | |
|----|----|
| 32 | 50 |
|----|----|

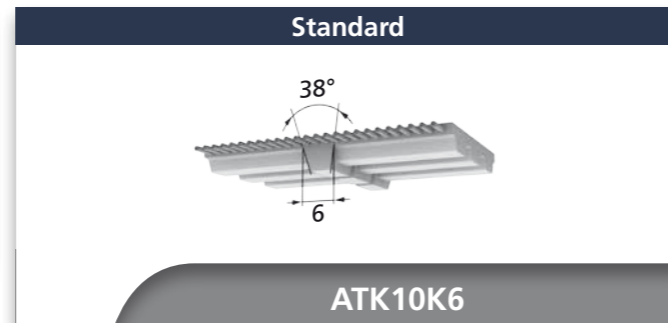
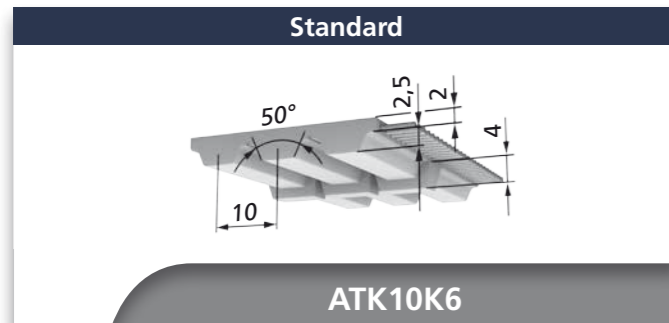
| ATK5K6 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 1000 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-E-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® ATK5K6 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 42,00 | 800 | 31,96 | 2000 | 26,05 | 5000 | 19,28 |
| 20 | 41,52 | 900 | 31,27 | 2200 | 25,38 | 5500 | 18,55 |
| 40 | 41,07 | 1000 | 30,63 | 2400 | 24,75 | 6000 | 17,88 |
| 60 | 40,64 | 1100 | 30,04 | 2600 | 24,18 | 6500 | 17,26 |
| 80 | 40,23 | 1200 | 29,49 | 2800 | 23,64 | 7000 | 16,68 |
| 100 | 39,85 | 1300 | 28,97 | 3000 | 23,13 | 7500 | 16,14 |
| 200 | 38,14 | 1400 | 28,48 | 3200 | 22,65 | 8000 | 15,63 |
| 300 | 36,73 | 1500 | 28,02 | 3400 | 22,20 | 8500 | 15,15 |
| 400 | 35,53 | 1600 | 27,59 | 3600 | 21,78 | 9000 | 14,70 |
| 500 | 34,48 | 1700 | 27,18 | 3800 | 21,37 | 9500 | 14,28 |
| 600 | 33,55 | 1800 | 26,78 | 4000 | 20,98 | 10000 | 13,87 |
| 700 | 32,72 | 1900 | 26,41 | 4500 | 20,09 | | |

| BRECO® ATK5K6 (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemengewicht | | |
|---------------------|--|--|-----------------------|-----------------------|
| Riemenbreite | b [mm] | 32 | 50 | |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 2240 | 3500 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 0,560·10 ⁶ | 0,875·10 ⁶ |
| | VA-E-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1460 | 2280 |
| | Spez. Federrate (VA-E-Zugträger) | C _{spez} [N] | 0,560·10 ⁶ | 0,875·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1120 | 1750 |
| | VA-E-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 730 | 1140 |
| Riemen- gewicht | Standard | [kg/m] | 0,118 | 0,117 |
| | DL | [kg/m] | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - |

| BRECO® ATK5K6 (M/V) | | Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen / Minstdurchmesser) | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|---|----|----|---|-------------|----|----|---|----------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-E-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 60 | - | - | - | 60 | - | - | - | 60 | - | - | - | |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | 25 | - | - | - | 30 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 60 | - | - | - | 60 | - | - | - | 60 | - | - | - | |



Riemenbreiten b [mm]
(Weitere Breiten auf Anfrage)

50

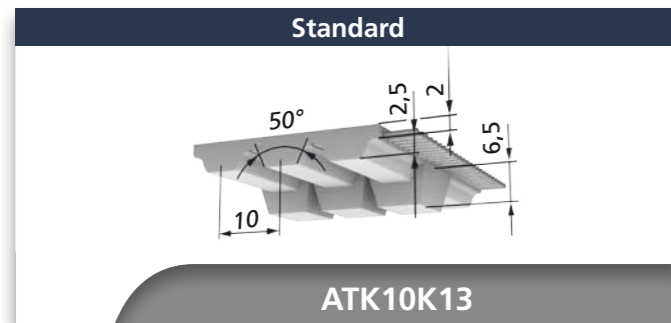
| ATK10K6 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 1000 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

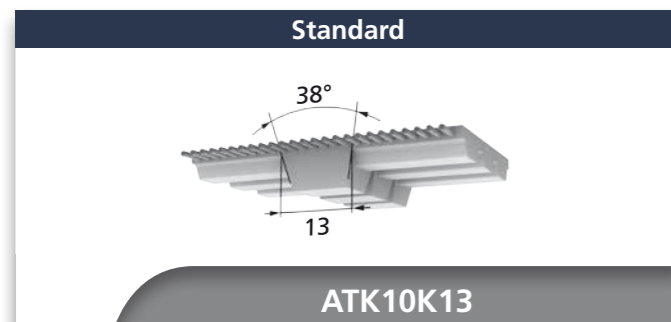
| BRECO® ATK10K6 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 87,50 | 800 | 62,15 | 2000 | 48,01 | 5000 | 32,08 |
| 20 | 86,22 | 900 | 60,47 | 2200 | 46,41 | 5500 | 30,36 |
| 40 | 85,01 | 1000 | 58,94 | 2400 | 44,94 | 6000 | 28,79 |
| 60 | 83,88 | 1100 | 57,51 | 2600 | 43,58 | 6500 | 27,33 |
| 80 | 82,81 | 1200 | 56,19 | 2800 | 42,30 | 7000 | 25,98 |
| 100 | 81,80 | 1300 | 54,95 | 3000 | 41,11 | 7500 | 24,72 |
| 200 | 77,43 | 1400 | 53,79 | 3200 | 39,99 | 8000 | 23,54 |
| 300 | 73,87 | 1500 | 52,70 | 3400 | 38,93 | 8500 | 22,43 |
| 400 | 70,88 | 1600 | 51,66 | 3600 | 37,93 | 9000 | 21,37 |
| 500 | 68,29 | 1700 | 50,68 | 3800 | 36,97 | 9500 | 20,38 |
| 600 | 66,02 | 1800 | 49,75 | 4000 | 36,06 | 10000 | 19,43 |
| 700 | 63,98 | 1900 | 48,86 | 4500 | 33,97 | | |

| BRECO® ATK10K6 (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemengewicht | |
|----------------------|--|--|----------------------|
| Riemenbreite | b [mm] | | 50 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 7500 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,87·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 5625 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,87·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 3750 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 2815 |
| Riemen- gewicht | Standard | [kg/m] | 0,302 |
| | DL | [kg/m] | - |
| | DR | [kg/m] | - |
| | T | [kg/m] | - |

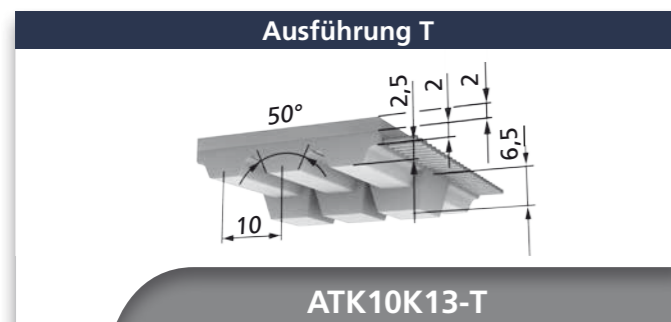
| BRECO® ATK10K6 (M/V) | | Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen / Minstdurchmesser) | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|---|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T |
| Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 20 | - | - | - | - | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 60 | - | - | - | - | - | - | - | 80 | - | - | - |
| Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | - | 40 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 120 | - | - | - | - | - | - | - | 130 | - | - | - |



ATK10K13



ATK10K13



ATK10K13-T

| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | |
|---|----|----|-----|-----|
| 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |

| ATK10K13 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 50 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 1000 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | o |

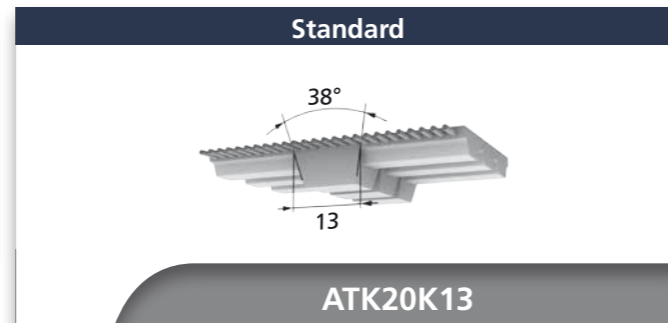
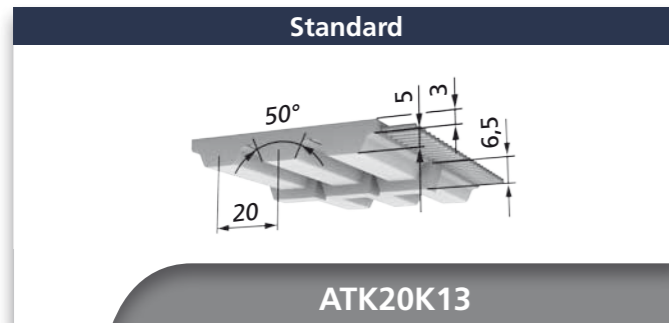
b_{max} = 100

| BRECO® ATK10K13 (M/V) Spezifische Zahnkraft | | | | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 87,50 | 800 | 62,15 | 2000 | 48,01 | 5000 | 32,08 |
| 20 | 86,22 | 900 | 60,47 | 2200 | 46,41 | 5500 | 30,36 |
| 40 | 85,01 | 1000 | 58,94 | 2400 | 44,94 | 6000 | 28,79 |
| 60 | 83,88 | 1100 | 57,51 | 2600 | 43,58 | 6500 | 27,33 |
| 80 | 82,81 | 1200 | 56,19 | 2800 | 42,30 | 7000 | 25,98 |
| 100 | 81,80 | 1300 | 54,95 | 3000 | 41,11 | 7500 | 24,72 |
| 200 | 77,43 | 1400 | 53,79 | 3200 | 39,99 | 8000 | 23,54 |
| 300 | 73,87 | 1500 | 52,70 | 3400 | 38,93 | 8500 | 22,43 |
| 400 | 70,88 | 1600 | 51,66 | 3600 | 37,93 | 9000 | 21,37 |
| 500 | 68,29 | 1700 | 50,68 | 3800 | 36,97 | 9500 | 20,38 |
| 600 | 66,02 | 1800 | 49,75 | 4000 | 36,06 | 10000 | 19,43 |
| 700 | 63,98 | 1900 | 48,86 | 4500 | 33,97 | | |

| BRECO® ATK10K13 (M/V) Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | | | |
|---|--|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 4500 | 7500 | 10500 | 16000 | 22000 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,20·10 ⁶ | 1,87·10 ⁶ | 2,80·10 ⁶ | 3,74·10 ⁶ | 5,61·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 3375 | 5625 | 7875 | 12000 | 16500 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,20·10 ⁶ | 1,87·10 ⁶ | 2,80·10 ⁶ | 3,74·10 ⁶ | 5,61·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 2250 | 3750 | 5250 | 8000 | 11000 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1690 | 2815 | 3940 | 6000 | 8250 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,227 | 0,331 | 0,465 | 0,621 | 0,889 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | 0,303 | 0,451 | 0,645 | 0,861 | - |

| BRECO® ATK10K13 (M/V) Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-----------------------|-----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|-----|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T |
| z _{min} | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 20 | - | - | 25 | - | - | - | 25 | - | - | 25 |
| | | d _{min} [mm] | 60 | - | - | 80 | - | - | - | 80 | - | - | 80 |
| z _{min} | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | 25 | - | - | - | 40 | - | - | 40 |
| | | d _{min} [mm] | 120 | - | - | 120 | - | - | - | 130 | - | - | 130 |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage



Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)

| | |
|----|-----|
| 75 | 100 |
|----|-----|

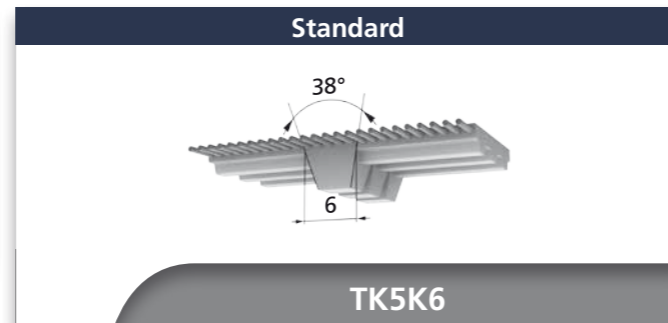
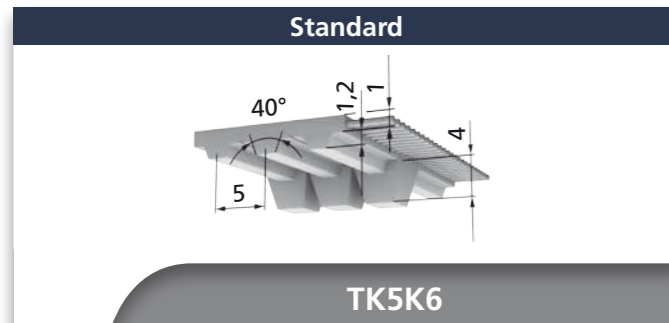
| ATK20K13 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 50 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 1000 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | - |
| PAZ-PAR | - |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® ATK20K13 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | BRECO® ATK20K13 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 175,00 | 800 | 113,05 | 2000 | 79,68 | 5000 | 42,44 |
| 20 | 171,73 | 900 | 109,08 | 2200 | 75,94 | 5500 | 38,44 |
| 40 | 168,69 | 1000 | 105,43 | 2400 | 72,49 | 6000 | 34,77 |
| 60 | 165,85 | 1100 | 102,07 | 2600 | 69,30 | 6500 | 31,38 |
| 80 | 163,17 | 1200 | 98,94 | 2800 | 66,32 | | |
| 100 | 160,66 | 1300 | 96,02 | 3000 | 63,53 | | |
| 200 | 149,85 | 1400 | 93,28 | 3200 | 60,90 | | |
| 300 | 141,18 | 1500 | 90,70 | 3400 | 58,43 | | |
| 400 | 133,94 | 1600 | 88,26 | 3600 | 56,08 | | |
| 500 | 127,72 | 1700 | 85,96 | 3800 | 53,85 | | |
| 600 | 122,27 | 1800 | 83,76 | 4000 | 51,73 | | |
| 700 | 117,42 | 1900 | 81,67 | 4500 | 46,84 | | |

| BRECO® ATK20K13 (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemengewicht | | |
|-----------------------|--|--|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | b [mm] | 75 | 100 | |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 16800 | 22400 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 4,20·10 ⁶ | 5,60·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 13440 | 17920 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 4,20·10 ⁶ | 5,60·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 8400 | 11200 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 6720 | 8960 |
| Riemen- gewicht | Standard | [kg/m] | 0,730 | 0,995 |
| | DL | [kg/m] | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - |

| BRECO® ATK20K13 (M/V) | | Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen / Minstdurchmesser) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|---|-----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|-----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 20 | - | - | - | - | - | - | - | 32 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 120 | - | - | - | - | - | - | - | 200 | - | - | - |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | - | 60 | - | - | - |
| | | d _{min} [mm] | 180 | - | - | - | - | - | - | - | 380 | - | - | - |



Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)

| | | |
|----|----|----|
| 25 | 32 | 50 |
|----|----|----|

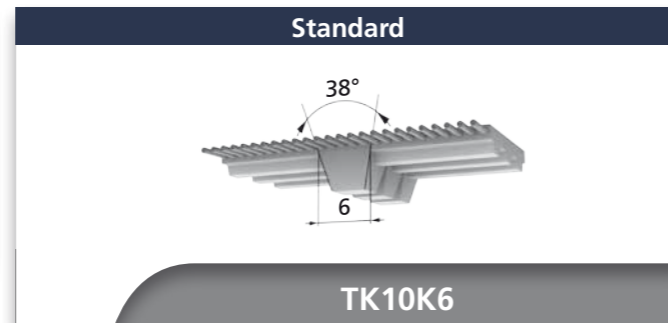
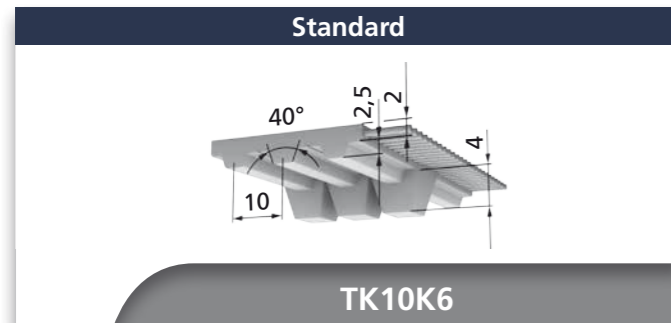
| TK5K6 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschneite / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 1000 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® TK5K6 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 24,00 | 800 | 16,56 | 2000 | 13,69 | 5000 | 10,68 |
| 20 | 23,40 | 900 | 16,20 | 2200 | 13,38 | 5500 | 10,36 |
| 40 | 22,90 | 1000 | 15,88 | 2400 | 13,10 | 6000 | 10,07 |
| 60 | 22,40 | 1100 | 15,58 | 2600 | 12,84 | 6500 | 9,81 |
| 80 | 22,00 | 1200 | 15,31 | 2800 | 12,59 | 7000 | 9,56 |
| 100 | 21,70 | 1300 | 15,06 | 3000 | 12,37 | 7500 | 9,33 |
| 200 | 20,30 | 1400 | 14,83 | 3200 | 12,16 | 8000 | 9,11 |
| 300 | 19,30 | 1500 | 14,61 | 3400 | 11,96 | 8500 | 8,91 |
| 400 | 18,55 | 1600 | 14,40 | 3600 | 11,77 | 9000 | 8,72 |
| 500 | 17,93 | 1700 | 14,21 | 3800 | 11,59 | 9500 | 8,54 |
| 600 | 17,41 | 1800 | 14,03 | 4000 | 11,42 | 10000 | 8,37 |
| 700 | 16,96 | 1900 | 13,85 | 4500 | 11,03 | | |

| BRECO® TK5K6 (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemengewicht | | | |
|--------------------|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | b [mm] | 25 | 32 | 50 | |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 840 | 1080 | 1680 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 21,0·10 ⁴ | 27,0·10 ⁴ | 42,0·10 ⁴ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 640 | 820 | 1280 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 21,0·10 ⁴ | 27,0·10 ⁴ | 42,0·10 ⁴ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 420 | 540 | 840 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 320 | 410 | 640 |
| Riemen- gewicht | Standard | [kg/m] | 0,067 | 0,082 | 0,119 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - |

| BRECO® TK5K6 (M/V) | | Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen / Minstdurchmesser) | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|---|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 60 | - | - | - | - | - | - | - | 60 | - | - | - |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | 36 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 80 | - | - | - | - | - | - | - | 80 | - | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | |
|---|----|
| 25 | 50 |

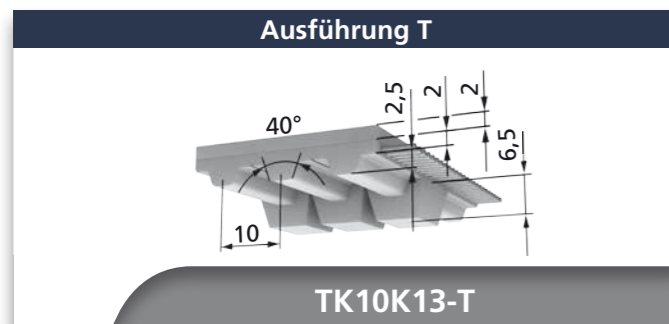
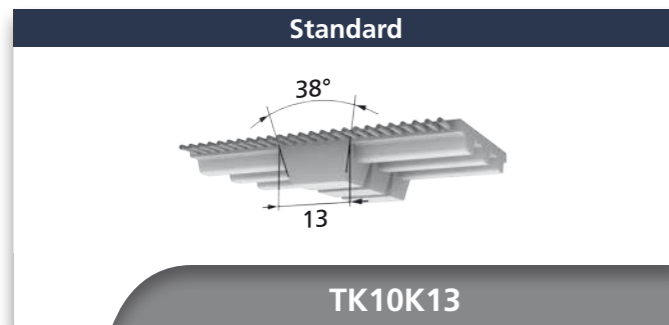
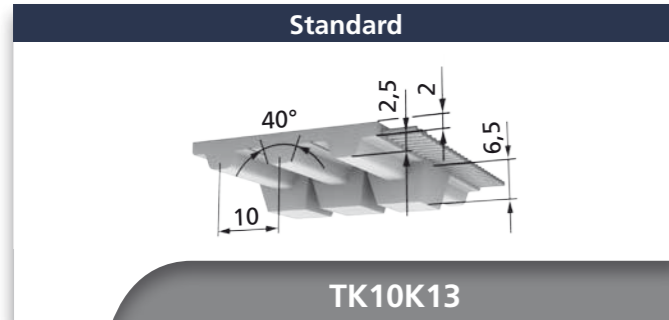
| TK10K6 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 1000 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® TK10K6 (M/V) Spezifische Zahnkraft | | | | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 50,50 | 800 | 32,40 | 2000 | 25,40 | 5000 | 18,06 |
| 20 | 49,00 | 900 | 31,50 | 2200 | 24,60 | 5500 | 17,28 |
| 40 | 47,70 | 1000 | 30,70 | 2400 | 23,90 | 6000 | 16,58 |
| 60 | 46,60 | 1100 | 30,00 | 2600 | 23,30 | 6500 | 15,93 |
| 80 | 45,70 | 1200 | 29,30 | 2800 | 22,70 | 7000 | 15,33 |
| 100 | 44,80 | 1300 | 28,70 | 3000 | 22,20 | 7500 | 14,76 |
| 200 | 41,40 | 1400 | 28,20 | 3200 | 21,70 | 8000 | 14,24 |
| 300 | 39,10 | 1500 | 27,60 | 3400 | 21,20 | 8500 | 13,74 |
| 400 | 37,20 | 1600 | 27,10 | 3600 | 20,70 | 9000 | 13,28 |
| 500 | 35,70 | 1700 | 26,70 | 3800 | 20,30 | 9500 | 12,84 |
| 600 | 34,40 | 1800 | 26,20 | 4000 | 19,86 | 10000 | 12,42 |
| 700 | 33,30 | 1900 | 25,80 | 4500 | 18,91 | | |

| BRECO® TK10K6 (M/V) Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemengewicht | | | | |
|--|--|-----------------------|---------------------|----------------------|
| Riemenbreite | b [mm] | 25 | 50 | |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 2400 | 4200 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 5,5·10 ⁵ | 11,0·10 ⁵ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1920 | 3360 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 5,5·10 ⁵ | 11,0·10 ⁵ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1200 | 2100 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 960 | 1680 |
| Riemen- gewicht | Standard | [kg/m] | 0,129 | 0,239 |
| | DL | [kg/m] | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - |

| BRECO® TK10K6 (M/V) Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen / Minstdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------------------|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 20 | - | - | - | - | - | - | 25 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 60 | - | - | - | - | - | - | - | 80 | - | - | - |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | - | - | - | - | 40 | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 80 | - | - | - | - | - | - | - | 130 | - | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | |
|---|----|----|-----|
| 32 | 50 | 75 | 100 |

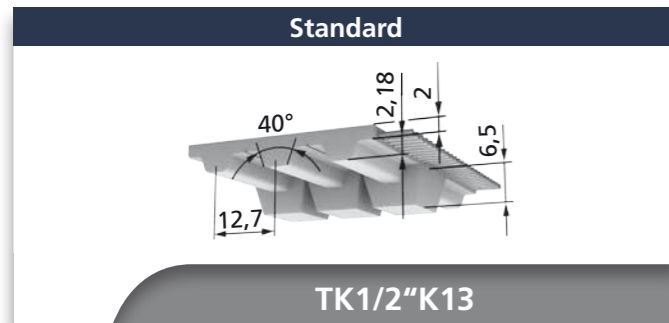
| TK10K13 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 1000 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | o |

| BRECO® TK10K13 (M/V) Spezifische Zahnkraft | | | | | | | |
|--|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 50,50 | 800 | 32,40 | 2000 | 25,40 | 5000 | 18,06 |
| 20 | 49,00 | 900 | 31,50 | 2200 | 24,60 | 5500 | 17,28 |
| 40 | 47,70 | 1000 | 30,70 | 2400 | 23,90 | 6000 | 16,58 |
| 60 | 46,60 | 1100 | 30,00 | 2600 | 23,30 | 6500 | 15,93 |
| 80 | 45,70 | 1200 | 29,30 | 2800 | 22,70 | 7000 | 15,33 |
| 100 | 44,80 | 1300 | 28,70 | 3000 | 22,20 | 7500 | 14,76 |
| 200 | 41,40 | 1400 | 28,20 | 3200 | 21,70 | 8000 | 14,24 |
| 300 | 39,10 | 1500 | 27,60 | 3400 | 21,20 | 8500 | 13,74 |
| 400 | 37,20 | 1600 | 27,10 | 3600 | 20,70 | 9000 | 13,28 |
| 500 | 35,70 | 1700 | 26,70 | 3800 | 20,30 | 9500 | 12,84 |
| 600 | 34,40 | 1800 | 26,20 | 4000 | 19,86 | 10000 | 12,42 |
| 700 | 33,30 | 1900 | 25,80 | 4500 | 18,91 | | |

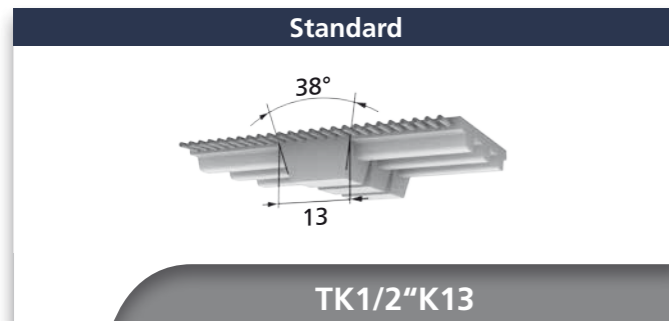
| BRECO® TK10K13 (M/V) Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | | |
|--|--|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | b [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 | |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 2600 | 4200 | 5200 | 8400 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 7,0·10 ⁵ | 11,0·10 ⁵ | 16,5·10 ⁵ | 22,0·10 ⁵ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 2080 | 3360 | 4160 | 6720 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 7,0·10 ⁵ | 11,0·10 ⁵ | 16,5·10 ⁵ | 22,0·10 ⁵ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1300 | 2100 | 2600 | 3300 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1040 | 1680 | 2080 | 3360 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,282 | 0,407 | 0,569 | 0,735 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - |

| BRECO® TK10K13 (M/V) Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-----------------------|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|-----|----|---|-----|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | 25 | - | - | - | - | 25 | - | - | 25 |
| | | d _{min} [mm] | 80 | - | - | 80 | - | - | - | - | 80 | - | - | 80 |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | - | - | 25 | - | - | - | - | 40 | - | - | 40 |
| | | d _{min} [mm] | 80 | - | - | 80 | - | - | - | - | 130 | - | - | 130 |

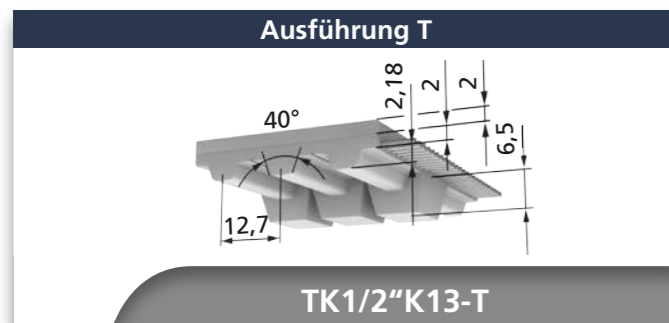
x lieferbar
o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage



TK1/2"K13



TK1/2"K13



TK1/2"K13-T

| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | |
|---|------|------|-------|
| 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 |

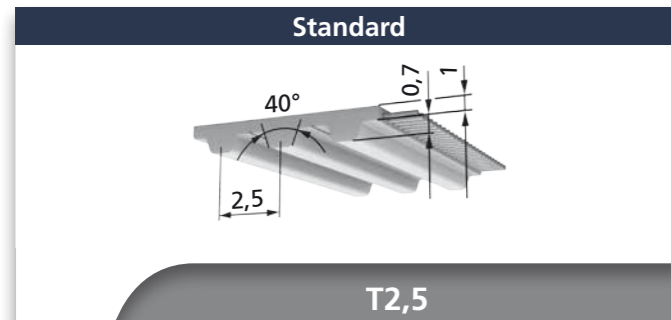
| TK1/2"K13 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 1000 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | o |

| BRECO® TK1/2"K13 (M/V) Spezifische Zahnkraft | | | | | | | |
|--|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 44,00 | 800 | 28,20 | 2000 | 22,10 | 5000 | 15,74 |
| 20 | 42,70 | 900 | 27,50 | 2200 | 21,50 | 5500 | 15,07 |
| 40 | 41,60 | 1000 | 26,80 | 2400 | 20,90 | 6000 | 14,46 |
| 60 | 40,70 | 1100 | 26,20 | 2600 | 20,30 | 6500 | 13,89 |
| 80 | 39,80 | 1200 | 25,60 | 2800 | 19,81 | 7000 | 13,36 |
| 100 | 39,10 | 1300 | 25,10 | 3000 | 19,33 | 7500 | 12,87 |
| 200 | 36,10 | 1400 | 24,60 | 3200 | 18,88 | 8000 | 12,42 |
| 300 | 34,10 | 1500 | 24,10 | 3400 | 18,45 | 8500 | 11,99 |
| 400 | 32,50 | 1600 | 23,70 | 3600 | 18,05 | 9000 | 11,58 |
| 500 | 31,10 | 1700 | 23,20 | 3800 | 17,68 | 9500 | 11,19 |
| 600 | 30,00 | 1800 | 22,90 | 4000 | 17,32 | 10000 | 10,83 |
| 700 | 29,10 | 1900 | 22,50 | 4500 | 16,49 | | |

| BRECO® TK1/2"K13 (M/V) Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | | |
|--|--|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | b [mm] | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 | |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 3200 | 4200 | 4800 | 6200 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 0,80·10 ⁶ | 1,10·10 ⁶ | 1,65·10 ⁶ | 2,20·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 2560 | 3360 | 3840 | 4960 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 0,80·10 ⁶ | 1,10·10 ⁶ | 1,65·10 ⁶ | 2,20·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1600 | 2100 | 2400 | 3100 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1280 | 1680 | 1920 | 2480 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,222 | 0,275 | 0,368 | 0,469 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | 0,253 | 0,338 | 0,507 | 0,676 |

| BRECO® TK1/2"K13 (M/V) Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-----------------------|-----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|-----|----|---|-----|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 18 | - | - | 20 | - | - | - | - | 22 | - | - | 22 |
| | | d _{min} [mm] | 80 | - | - | 80 | - | - | - | - | 80 | - | - | 80 |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 20 | - | - | 20 | - | - | - | - | 32 | - | - | 32 |
| | | d _{min} [mm] | 120 | - | - | 120 | - | - | - | - | 130 | - | - | 130 |

x lieferbar
o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage



Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)

| | | |
|---|----|----|
| 8 | 10 | 20 |
|---|----|----|

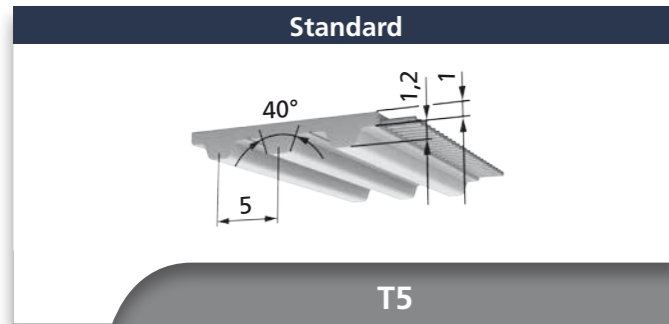
| T2,5 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 350 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | - |
| PAZ | - |
| PAR | - |
| PAZ-PAR | - |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® T2,5 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 9,03 | 800 | 5,97 | 2000 | 4,91 | 5000 | 4,09 |
| 20 | 8,72 | 900 | 5,83 | 2200 | 4,80 | 5500 | 3,95 |
| 40 | 8,48 | 1000 | 5,71 | 2400 | 4,70 | 6000 | 3,82 |
| 60 | 8,28 | 1100 | 5,61 | 2600 | 4,65 | 6500 | 3,71 |
| 80 | 8,10 | 1200 | 5,51 | 2800 | 4,60 | 7000 | 3,60 |
| 100 | 7,95 | 1300 | 5,41 | 3000 | 4,51 | 7500 | 3,51 |
| 200 | 7,39 | 1400 | 5,33 | 3200 | 4,48 | 8000 | 3,42 |
| 300 | 7,01 | 1500 | 5,25 | 3400 | 4,43 | 8500 | 3,33 |
| 400 | 6,71 | 1600 | 5,17 | 3600 | 4,36 | 9000 | 3,26 |
| 500 | 6,48 | 1700 | 5,10 | 3800 | 4,28 | 9500 | 3,18 |
| 600 | 6,28 | 1800 | 5,04 | 4000 | 4,22 | 10000 | 3,05 |
| 700 | 6,11 | 1900 | 4,97 | 4500 | 4,15 | | |

| BRECO® T2,5 (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | |
|-------------------|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | b [mm] | 8 | 10 | 20 | |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 77 | 98 | 196 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,93·10 ⁴ | 2,45·10 ⁴ | 4,90·10 ⁴ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | - | - | - |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 38 | 49 | 98 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,010 | 0,015 | 0,030 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - |

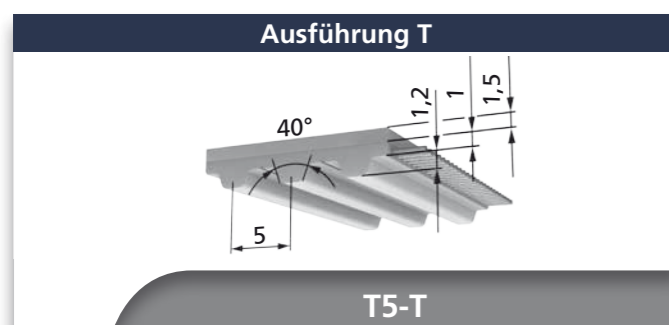
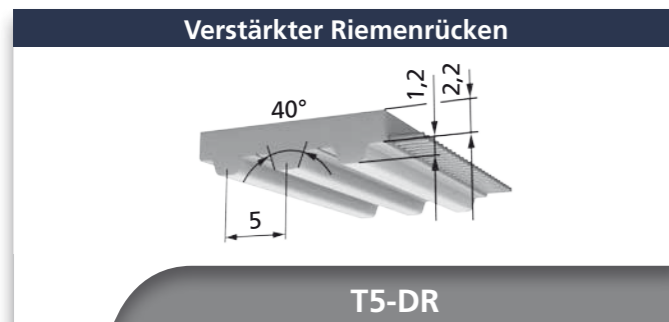
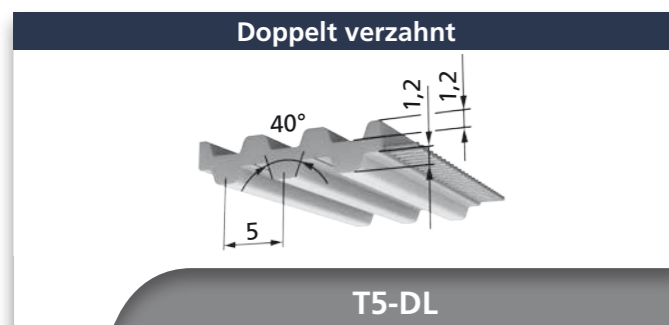
| BRECO® T2,5 (M/V) | | Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|--|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|-----|
| 6* | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |

*nur M

| T5 (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|--|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | b _{min} =10 DL 880 mm 1000 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | o |
| VA-Zugträger | o |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | o |
| DR / DR-PAZ | o |
| T / T-PAZ | o |

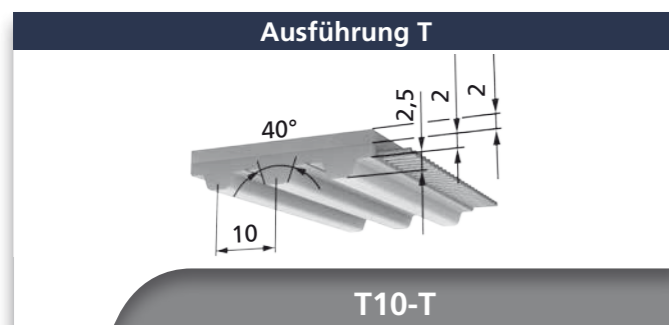
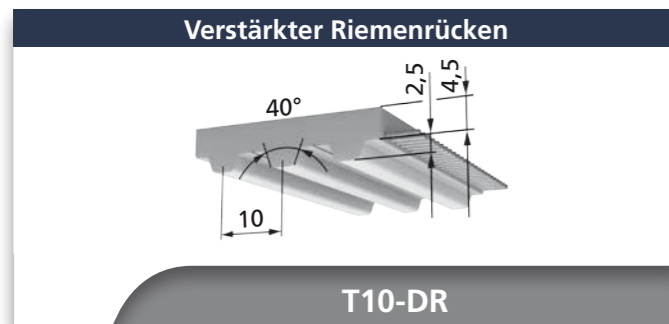
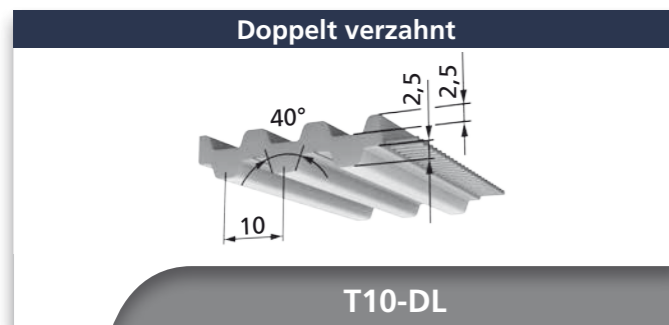
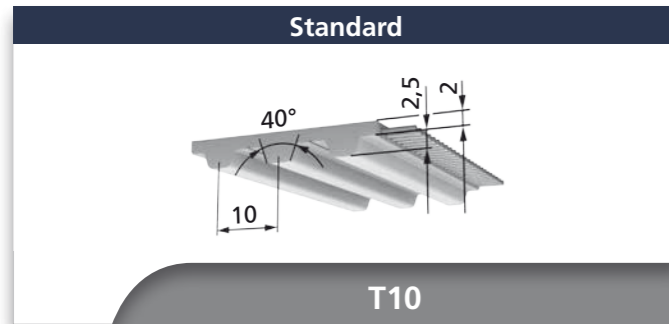


- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® T5 (M/V) Spezifische Zahnkraft | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 24,00 | 800 | 16,56 | 2000 | 13,69 | 5000 | 10,68 |
| 20 | 23,40 | 900 | 16,20 | 2200 | 13,38 | 5500 | 10,36 |
| 40 | 22,90 | 1000 | 15,88 | 2400 | 13,10 | 6000 | 10,07 |
| 60 | 22,40 | 1100 | 15,58 | 2600 | 12,84 | 6500 | 9,81 |
| 80 | 22,00 | 1200 | 15,31 | 2800 | 12,59 | 7000 | 9,56 |
| 100 | 21,70 | 1300 | 15,06 | 3000 | 12,37 | 7500 | 9,33 |
| 200 | 20,30 | 1400 | 14,83 | 3200 | 12,16 | 8000 | 9,11 |
| 300 | 19,30 | 1500 | 14,61 | 3400 | 11,96 | 8500 | 8,91 |
| 400 | 18,55 | 1600 | 14,40 | 3600 | 11,77 | 9000 | 8,72 |
| 500 | 17,93 | 1700 | 14,21 | 3800 | 11,59 | 9500 | 8,54 |
| 600 | 17,41 | 1800 | 14,03 | 4000 | 11,42 | 10000 | 8,37 |
| 700 | 16,96 | 1900 | 13,85 | 4500 | 11,03 | | |

| BRECO® T5 (M/V) Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 6 | 10 | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 180 | 300 | 540 | 840 | 1080 | 1680 | 2520 | 3360 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 4,5·10 ⁴ | 7,5·10 ⁴ | 13,5·10 ⁴ | 21,0·10 ⁴ | 27,0·10 ⁴ | 42,0·10 ⁴ | 63,0·10 ⁴ | 84,0·10 ⁴ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 135 | 230 | 410 | 640 | 820 | 1280 | 1915 | 2580 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 4,5·10 ⁴ | 7,5·10 ⁴ | 13,5·10 ⁴ | 21,0·10 ⁴ | 27,0·10 ⁴ | 42,0·10 ⁴ | 63,0·10 ⁴ | 84,0·10 ⁴ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | 150 | 270 | 420 | 540 | 840 | 1260 | 1680 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | 115 | 205 | 320 | 420 | 640 | 960 | 1290 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,013 | 0,021 | 0,034 | 0,053 | 0,068 | 0,106 | 0,160 | 0,233 |
| | DL | [kg/m] | - | 0,030 | 0,044 | 0,070 | 0,090 | 0,139 | 0,208 | 0,280 |
| | DR | [kg/m] | - | 0,039 | 0,063 | 0,098 | 0,126 | 0,196 | 0,294 | 0,378 |
| | T | [kg/m] | - | 0,039 | 0,063 | 0,098 | 0,126 | 0,196 | 0,294 | 0,392 |

| BRECO® T5 (M/V) Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-----------------------|----|----|----|-------------|----|----|---|--------------|----|----|----|----|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| z _{min} | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 10 | 15 | 20 | 20 | 10 | 10 | - | - | 18 | 18 | 20 | 20 |
| | | d _{min} [mm] | 30 | 30 | 30 | 30 | 18 | 18 | - | - | 30 | 30 | 30 | 30 |
| z _{min} | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 15 | 15 | 20 | 20 | 12 | 12 | - | - | 36 | 36 | 36 | 36 |
| | | d _{min} [mm] | 30 | 30 | 60 | 60 | 18 | 18 | - | - | 60 | 60 | 60 | 60 |



**Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)**

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|-----|-----|
| 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|----|----|----|----|----|-----|-----|

| T10 (M/V) | | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschneite / Längen > 100 m | | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | Standard | 880 mm |
| | DL, DR, T, b=150 | 1000 mm |
| Standardmaterial | | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | | x |
| E-Zugträger | | o |
| VA-Zugträger | | o |
| PAZ | | x |
| PAR | | x |
| PAZ-PAR | | x |
| DL / DL-PAZ | b _{max} = 100 | o |
| DR / DR-PAZ | b _{max} = 100 | o |
| T / T-PAZ | b _{max} = 100 | o |

BRECO® T10 (M/V) Spezifische Zahnkraft

| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| 0 | 50,50 | 800 | 32,40 | 2000 | 25,40 | 5000 | 18,06 |
| 20 | 49,00 | 900 | 31,50 | 2200 | 24,60 | 5500 | 17,28 |
| 40 | 47,70 | 1000 | 30,70 | 2400 | 23,90 | 6000 | 16,58 |
| 60 | 46,60 | 1100 | 30,00 | 2600 | 23,30 | 6500 | 15,93 |
| 80 | 45,70 | 1200 | 29,30 | 2800 | 22,70 | 7000 | 15,33 |
| 100 | 44,80 | 1300 | 28,70 | 3000 | 22,20 | 7500 | 14,76 |
| 200 | 41,40 | 1400 | 28,20 | 3200 | 21,70 | 8000 | 14,24 |
| 300 | 39,10 | 1500 | 27,60 | 3400 | 21,20 | 8500 | 13,74 |
| 400 | 37,20 | 1600 | 27,10 | 3600 | 20,70 | 9000 | 13,28 |
| 500 | 35,70 | 1700 | 26,70 | 3800 | 20,30 | 9500 | 12,84 |
| 600 | 34,40 | 1800 | 26,20 | 4000 | 19,86 | 10000 | 12,42 |
| 700 | 33,30 | 1900 | 25,80 | 4500 | 18,91 | | |

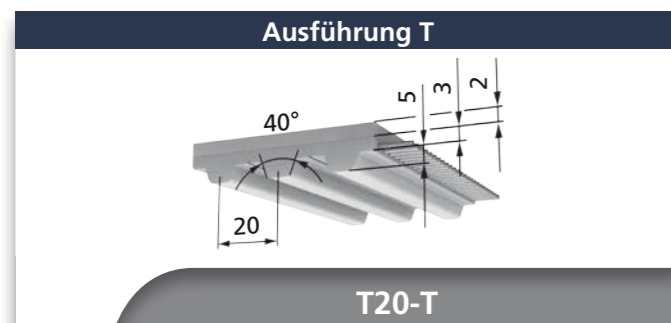
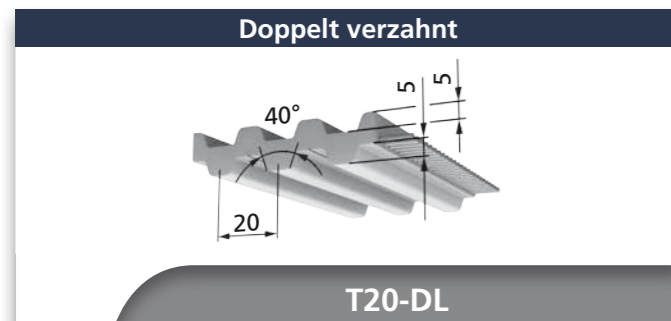
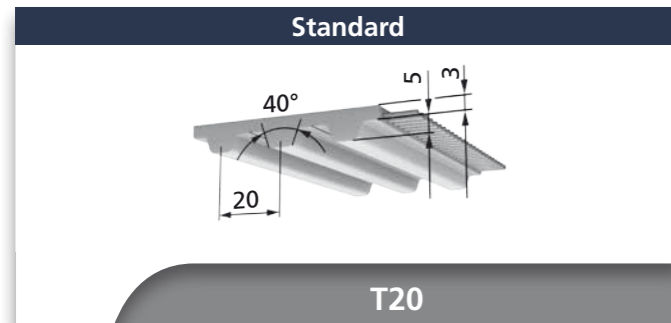
BRECO® T10 (M/V) Zulässige Seilzugkraft F_{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht

| Riemenbreite | | b [mm] | 16 | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|----------------|--|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1400 | 2200 | 2800 | 4400 | 6600 | 8800 | 13200 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 3,5·10 ⁵ | 5,5·10 ⁵ | 7,0·10 ⁵ | 11,0·10 ⁵ | 16,5·10 ⁵ | 22,0·10 ⁵ | 33,0·10 ⁵ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1120 | 1760 | 2240 | 3520 | 5280 | 7040 | 10560 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 3,5·10 ⁵ | 5,5·10 ⁵ | 7,0·10 ⁵ | 11,0·10 ⁵ | 16,5·10 ⁵ | 22,0·10 ⁵ | 33,0·10 ⁵ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 700 | 1100 | 1400 | 2200 | 3300 | 4400 | 6600 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 560 | 880 | 1120 | 1760 | 2640 | 3520 | 5280 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,073 | 0,114 | 0,145 | 0,227 | 0,341 | 0,454 | 0,681 |
| | DL | [kg/m] | 0,094 | 0,147 | 0,188 | 0,293 | 0,440 | 0,586 | - |
| | DR | [kg/m] | 0,109 | 0,171 | 0,218 | 0,341 | 0,512 | 0,682 | - |
| | T | [kg/m] | 0,109 | 0,171 | 0,218 | 0,341 | 0,512 | 0,682 | - |

BRECO® T10 (M/V) Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser)

| | | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | |
|------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|----|----|----|-------------|----|----|----|--------------|-----|-----|-----|
| | | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T |
| z _{min} | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 12 | 20 | 20 | 20 | 10 | 10 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | | d _{min} [mm] | 60 | 60 | 60 | 60 | 50 | 50 | 60 | 60 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| z _{min} | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 20 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 20 | 20 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| | | d _{min} [mm] | 60 | 60 | 80 | 80 | 50 | 50 | 80 | 80 | 130 | 130 | 130 | 130 |

x lieferbar
o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
1) weitere Materialien auf Anfrage



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | | |
|---|----|----|----|-----|-----|--|
| 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 | |

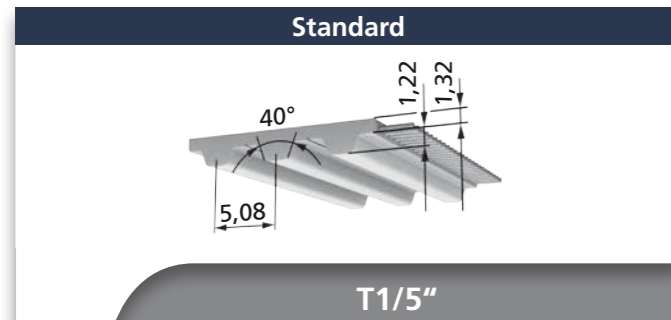
| T20 (M/V) | | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|---------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | | 50 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 50 m | | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißbar (V) | Standard | 1000 mm |
| | DL, T, b=150 | 1200 mm |
| Standardmaterial | | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | | x |
| E-Zugträger | | o |
| VA-Zugträger | | o |
| PAZ | | x |
| PAR | | x |
| PAZ-PAR | | x |
| DL / DL-PAZ | b _{max} =100 | o |
| DR / DR-PAZ | | - |
| T / T-PAZ | b _{max} =100 | o |

| BRECO® T20 (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 101,50 | 800 | 60,90 | 2000 | 45,30 | 5000 | 28,90 |
| 20 | 98,10 | 900 | 59,00 | 2200 | 43,60 | 5500 | 27,20 |
| 40 | 95,30 | 1000 | 57,20 | 2400 | 42,10 | 6000 | 25,60 |
| 60 | 92,80 | 1100 | 55,60 | 2600 | 40,70 | 6500 | 24,20 |
| 80 | 90,70 | 1200 | 54,20 | 2800 | 39,40 | | |
| 100 | 88,70 | 1300 | 52,80 | 3000 | 38,10 | | |
| 200 | 81,20 | 1400 | 51,50 | 3200 | 37,00 | | |
| 300 | 75,90 | 1500 | 50,30 | 3400 | 35,90 | | |
| 400 | 71,80 | 1600 | 49,20 | 3600 | 34,90 | | |
| 500 | 68,40 | 1700 | 48,20 | 3800 | 33,90 | | |
| 600 | 65,60 | 1800 | 47,20 | 4000 | 33,00 | | |
| 700 | 63,10 | 1900 | 46,20 | 4500 | 30,80 | | |

| BRECO® T20 (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | | |
|------------------|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 25 | 32 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 3500 | 4500 | 7000 | 10500 | 14000 | 20000 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 0,87·10 ⁶ | 1,13·10 ⁶ | 1,75·10 ⁶ | 2,63·10 ⁶ | 3,5·10 ⁶ | 5,0·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 2520 | 3240 | 5040 | 7560 | 10080 | 14400 |
| V | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 0,87·10 ⁶ | 1,13·10 ⁶ | 1,75·10 ⁶ | 2,63·10 ⁶ | 3,5·10 ⁶ | 5,0·10 ⁶ |
| | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1750 | 2250 | 3500 | 5250 | 7000 | 10000 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1260 | 1620 | 2520 | 3780 | 5040 | 7200 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,184 | 0,236 | 0,368 | 0,552 | 0,736 | 1,095 |
| | DL | [kg/m] | 0,247 | 0,316 | 0,493 | 0,793 | 0,986 | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | 0,244 | 0,313 | 0,488 | 0,732 | 0,976 | - |

| BRECO® T20 (M/V) | | Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|------------------|-----|----|-------------|-----|-----|----|--------------|-----|-----|----|-----|----|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | | |
| z _{min} d _{min} | | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 15 | 25 | - | 25 | 12 | 25 | - | 25 | 20 | 30 | - | 30 |
| | | d _{min} [mm] | 120 | 150 | - | 120 | 100 | 150 | - | 120 | 130 | 150 | - | 150 | |
| z _{min} d _{min} | | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 25 | 25 | - | 25 | 22 | 25 | - | 25 | 30 | 30 | - | 30 |
| | | d _{min} [mm] | 120 | 180 | - | 180 | 120 | 180 | - | 180 | 180 | 180 | - | 180 | |

x lieferbar
o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage



| Riemenbreiten b [mm] (Zwischenbreiten auf Anfrage) | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| 6,35* | 7,94 | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 |

*nur M

| T1/5" (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|---|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 880 mm <small>b_{min} = 7,94</small> |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | - |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

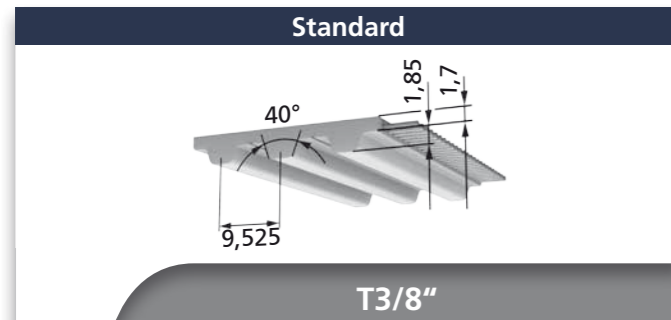
- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® T1/5" (M/V) Spezifische Zahnkraft | | | | | | | |
|--|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 24,40 | 800 | 16,83 | 2000 | 13,91 | 5000 | 10,86 |
| 20 | 23,80 | 900 | 16,47 | 2200 | 13,60 | 5500 | 10,54 |
| 40 | 23,20 | 1000 | 16,14 | 2400 | 13,31 | 6000 | 10,24 |
| 60 | 22,80 | 1100 | 15,84 | 2600 | 13,05 | 6500 | 9,97 |
| 80 | 22,40 | 1200 | 15,57 | 2800 | 12,80 | 7000 | 9,72 |
| 100 | 22,00 | 1300 | 15,31 | 3000 | 12,57 | 7500 | 9,49 |
| 200 | 20,60 | 1400 | 15,07 | 3200 | 12,36 | 8000 | 9,27 |
| 300 | 19,63 | 1500 | 14,85 | 3400 | 12,16 | 8500 | 9,06 |
| 400 | 18,86 | 1600 | 14,64 | 3600 | 11,96 | 9000 | 8,86 |
| 500 | 18,23 | 1700 | 14,45 | 3800 | 11,78 | 9500 | 8,68 |
| 600 | 17,70 | 1800 | 14,26 | 4000 | 11,61 | 10000 | 8,51 |
| 700 | 17,24 | 1900 | 14,08 | 4500 | 11,21 | | |

| BRECO® T1/5" (M/V) Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 6,35 | 7,94 | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 210 | 240 | 330 | 390 | 660 | 840 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 5,25·10 ⁴ | 6,0·10 ⁴ | 8,25·10 ⁴ | 9,75·10 ⁴ | 16,5·10 ⁴ | 21,0·10 ⁴ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - | - | - | - |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | - | - | - | - | - | - |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | 120 | 165 | 195 | 330 | 420 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - | - | - | - |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,015 | 0,019 | 0,023 | 0,03 | 0,046 | 0,061 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - | - | - |

| BRECO® T1/5" (M/V) Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------------------|---------|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 10 (25) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | | 30 (60) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 15 (25) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | | 30 (60) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

(Abweichende Werte in Klammern gelten für verschweißte Riemen.)



Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)

| | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 |
|------|------|------|------|------|------|------|

| T3/8" (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 880 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | - |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

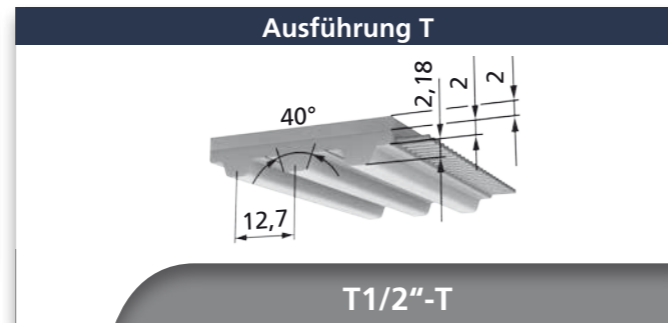
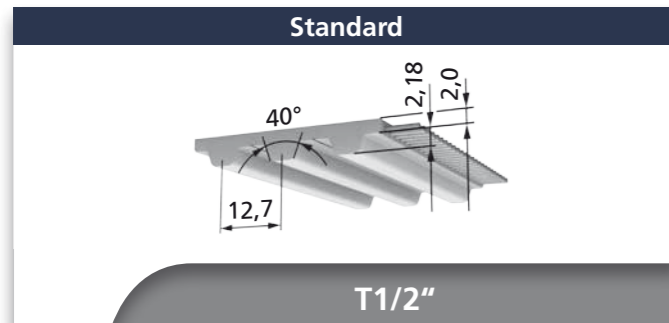
- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® T3/8" (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 37,40 | 800 | 24,00 | 2000 | 18,78 | 5000 | 13,36 |
| 20 | 36,30 | 900 | 23,30 | 2200 | 18,22 | 5500 | 12,79 |
| 40 | 35,50 | 1000 | 22,70 | 2400 | 17,71 | 6000 | 12,27 |
| 60 | 34,50 | 1100 | 22,20 | 2600 | 17,25 | 6500 | 11,79 |
| 80 | 33,80 | 1200 | 21,70 | 2800 | 16,81 | 7000 | 11,34 |
| 100 | 33,10 | 1300 | 21,30 | 3000 | 16,40 | 7500 | 10,93 |
| 200 | 30,70 | 1400 | 20,80 | 3200 | 16,02 | 8000 | 10,54 |
| 300 | 28,90 | 1500 | 20,40 | 3400 | 15,66 | 8500 | 10,17 |
| 400 | 27,50 | 1600 | 20,10 | 3600 | 15,32 | 9000 | 9,83 |
| 500 | 26,40 | 1700 | 19,72 | 3800 | 15,00 | 9500 | 9,50 |
| 600 | 25,50 | 1800 | 19,39 | 4000 | 14,69 | 10000 | 9,19 |
| 700 | 24,70 | 1900 | 19,08 | 4500 | 13,99 | | |

| BRECO® T3/8" (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemengewicht | | | | | | | |
|--------------------|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 9,53 | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 630 | 840 | 1260 | 1680 | 2520 | 3500 | 5040 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 15,8·10 ⁴ | 21,0·10 ⁴ | 31,5·10 ⁴ | 42,0·10 ⁴ | 63,0·10 ⁴ | 87,0·10 ⁴ | 1,26·10 ⁵ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - | - | - | - | - |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | - | - | - | - | - | - | - |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 315 | 420 | 630 | 840 | 1260 | 1750 | 2520 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - | - | - | - | - |
| Riemen- gewicht | Standard | [kg/m] | 0,033 | 0,044 | 0,066 | 0,08 | 0,133 | 0,178 | 0,266 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - | - | - | - | - |

| BRECO® T3/8" (M/V) | | Biegewilligkeit (Mindestzähnezahlen / Minstdurchmesser) | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|---|---------|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 15 (20) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 20 (25) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 60 (80) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

(Abweichende Werte in Klammern gelten für verschweißte Riemen.)



Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)

| | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 | 152,4 |
|------|------|------|------|------|------|-------|-------|

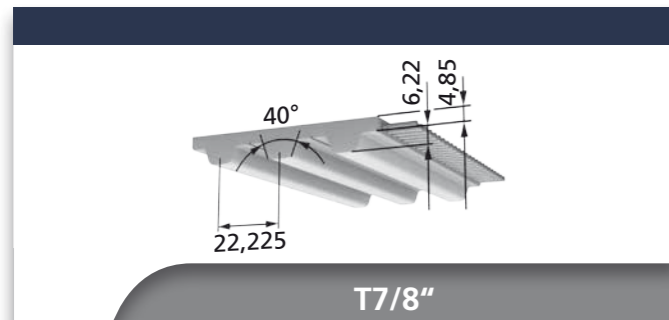
| T1/2" (M/V) | | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | | 50 oder 100 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | Standard | 880 mm |
| | b=152,4 | 1000 mm |
| Standardmaterial | | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | | x |
| E-Zugträger | | - |
| VA-Zugträger | | o |
| PAZ | | x |
| PAR | | x |
| PAZ-PAR | | x |
| DL / DL-PAZ | | - |
| DR / DR-PAZ | | - |
| T / T-PAZ | b _{max} =101,6 | o |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® T1/2" (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 44,00 | 800 | 28,20 | 2000 | 22,10 | 5000 | 15,74 |
| 20 | 42,70 | 900 | 27,50 | 2200 | 21,50 | 5500 | 15,07 |
| 40 | 41,60 | 1000 | 26,80 | 2400 | 20,90 | 6000 | 14,46 |
| 60 | 40,70 | 1100 | 26,20 | 2600 | 20,30 | 6500 | 13,89 |
| 80 | 39,80 | 1200 | 25,60 | 2800 | 19,81 | 7000 | 13,36 |
| 100 | 39,10 | 1300 | 25,10 | 3000 | 19,33 | 7500 | 12,87 |
| 200 | 36,10 | 1400 | 24,60 | 3200 | 18,88 | 8000 | 12,42 |
| 300 | 34,10 | 1500 | 24,10 | 3400 | 18,45 | 8500 | 11,99 |
| 400 | 32,50 | 1600 | 23,70 | 3600 | 18,05 | 9000 | 11,58 |
| 500 | 31,10 | 1700 | 23,20 | 3800 | 17,68 | 9500 | 11,19 |
| 600 | 30,00 | 1800 | 22,90 | 4000 | 17,32 | 10000 | 10,83 |
| 700 | 29,10 | 1900 | 22,50 | 4500 | 16,49 | | |

| BRECO® T1/2" (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | | | | | | |
|--------------------|--|---|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Riemenbreite | | b [mm] | 12,7 | 19,1 | 25,4 | 38,1 | 50,8 | 76,2 | 101,6 | 152,4 |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 1000 | 1600 | 2200 | 3200 | 4400 | 6600 | 8800 | 13200 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 0,25·10 ⁶ | 0,4·10 ⁶ | 0,55·10 ⁶ | 0,80·10 ⁶ | 1,1·10 ⁶ | 1,65·10 ⁶ | 2,2·10 ⁶ | 3,3·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 800 | 1280 | 1760 | 2560 | 3520 | 5280 | 7040 | 10560 |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | 0,25·10 ⁶ | 0,4·10 ⁶ | 0,55·10 ⁶ | 0,80·10 ⁶ | 1,1·10 ⁶ | 1,65·10 ⁶ | 2,2·10 ⁶ | 3,3·10 ⁶ |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 500 | 800 | 1100 | 1600 | 2200 | 3300 | 4400 | 6600 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 400 | 640 | 880 | 1280 | 1760 | 2640 | 3520 | 5280 |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,053 | 0,081 | 0,108 | 0,161 | 0,216 | 0,324 | 0,432 | 0,648 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | T | [kg/m] | 0,084 | 0,127 | 0,169 | 0,253 | 0,338 | 0,507 | 0,676 | - |

| BRECO® T1/2" (M/V) | | Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|--|----|----|---|-------------|----|----|---|--------------|-----|----|---|-----|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| z _{min} d _{min} | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 14 | - | - | 20 | - | - | - | - | 25 | - | - | 25 |
| | | d _{min} [mm] | 60 | - | - | 80 | - | - | - | - | 100 | - | - | 100 |
| z _{min} d _{min} | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 20 | - | - | 20 | - | - | - | - | 40 | - | - | 40 |
| | | d _{min} [mm] | 80 | - | - | 80 | - | - | - | - | 160 | - | - | 160 |



Riemenbreiten b [mm]
(Zwischenbreiten auf Anfrage)

| | | |
|------|------|-------|
| 50,8 | 76,2 | 101,6 |
|------|------|-------|

| T7/8" (M/V) | Lieferbare Längen und Ausführungen |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Standardlieferlänge (M) | 50 m - Rolle |
| Zuschnitte / Längen > 100 m | auf Anfrage |
| Mindestlänge endlos verschweißt (V) | 880 mm |
| Standardmaterial | TPUST1 ¹⁾ |
| Stahl-Zugträger (Standard) | x |
| E-Zugträger | - |
| VA-Zugträger | - |
| PAZ | x |
| PAR | x |
| PAZ-PAR | x |
| DL / DL-PAZ | - |
| DR / DR-PAZ | - |
| T / T-PAZ | - |

- x lieferbar
- o Mindestabnahmemenge anfragen
- nicht lieferbar
- ¹⁾ weitere Materialien auf Anfrage

| BRECO® T7/8" (M/V) | | Spezifische Zahnkraft | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] | Drehzahl n [min ⁻¹] | F _{tspez} [N/cm] |
| 0 | 91,35 | 800 | 54,81 | 2000 | 40,77 | 5000 | 26,01 |
| 20 | 88,29 | 900 | 53,10 | 2200 | 39,24 | 5500 | 24,48 |
| 40 | 85,77 | 1000 | 51,48 | 2400 | 37,89 | 6000 | 23,04 |
| 60 | 83,52 | 1100 | 50,04 | 2600 | 36,63 | 6500 | 21,78 |
| 80 | 81,63 | 1200 | 48,78 | 2800 | 35,46 | | |
| 100 | 79,83 | 1300 | 47,52 | 3000 | 34,29 | | |
| 200 | 73,08 | 1400 | 46,35 | 3200 | 33,30 | | |
| 300 | 68,31 | 1500 | 45,27 | 3400 | 32,31 | | |
| 400 | 64,62 | 1600 | 44,28 | 3600 | 31,41 | | |
| 500 | 61,56 | 1700 | 43,38 | 3800 | 30,51 | | |
| 600 | 59,04 | 1800 | 42,48 | 4000 | 29,70 | | |
| 700 | 56,79 | 1900 | 41,58 | 4500 | 27,72 | | |

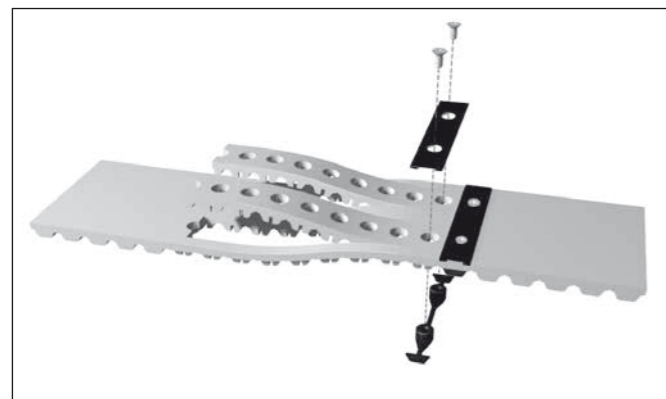
| BRECO® T7/8" (M/V) | | Zulässige Seilzugkraft F _{Tzul} / Spez. Federrate / Riemen-gewicht | | | |
|--------------------|--|---|----------------------|----------------------|---------------------|
| Riemenbreite | b [mm] | 50,8 | 76,2 | 101,6 | |
| M | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 7000 | 10500 | 14000 |
| | Spez. Federrate (E- / Stahl-Zugträger) | C _{spez} [N] | 1,75·10 ⁶ | 2,63·10 ⁶ | 3,5·10 ⁶ |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - |
| | Spez. Federrate (VA-Zugträger) | C _{spez} [N] | - | - | - |
| V | E- / Stahl-Zugträger | F _{Tzul} [N] | 3500 | 5250 | 7000 |
| | VA-Zugträger | F _{Tzul} [N] | - | - | - |
| Riemen-gewicht | Standard | [kg/m] | 0,530 | 0,795 | 1,059 |
| | DL | [kg/m] | - | - | - |
| | DR | [kg/m] | - | - | - |
| | T | [kg/m] | - | - | - |

| BRECO® T7/8" (M/V) | | Biege-willigkeit (Mindestzähnezahlen / Mindestdurchmesser) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|--|---------|----|---|-------------|----|----|---|--------------|----|----|---|---|
| | | Stahl-Zugträger | | | | E-Zugträger | | | | VA-Zugträger | | | | |
| | | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | Standard | DL | DR | T | |
| | Ohne Gegenbiegung | z _{min} | 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Mit Gegenbiegung | z _{min} | 20 (25) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | d _{min} [mm] | 180 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

(Abweichende Werte in Klammern gelten für verschweißte Riemen.)



AT10 DC / T10 DC Zahnriemenschluss

AT10 DC / T10 DC Zahnriemenschluss
(Funktionsprinzip)

Zahnriemenschluss für BRECO®-ZAHNRIEMEN

Das BRECO® Zahnriemenschluss für die Zahnriemen der Typen AT10 DC und T10 DC findet seinen Haupteinsatzbereich bei Antrieben mit geringen Belastungen aber hohem Montageaufwand. Überall dort, wo der Zahnriemen aus konstruktiven Gründen erst nach dem Einsetzen in die Maschine zu einem Endlosriemen verbunden werden kann, bietet das Schloss dem Anwender erhebliche Aufwands- und damit Kostenvorteile. Auch ein Einsatz als „Notlaufzahnriemen“ zum Überbrücken von Stillständen nach Funktionsstörungen und damit eventuell verbundenen Riemenausfällen ist möglich. Bei der Verwendung des Schlosses bei Zahnriemen mit aufgeschweißten Profilen ist ein Mindestprofilabstand von 100 mm zu berücksichtigen.

Technische Daten

| Werkstoff der Schlosselemente | Kohlefaserverstärktes, hochfestes Polyamid |
|---|--|
| Schlosslänge (Zahnmitte zu Zahnmitte) | 90 mm |
| Anzahl der Verbindungselemente | 10 |
| Breite der Rückenelemente | 8 mm |
| Zahnriemen-Gesamtdicke (Ausführung DC) | 5,5 mm |
| Minimale Zähnezah der Zahnscheibe (nur Normallücke verwenden) | 25 |

| Zahnriemenschluss AT10 DC / T10 DC | | | | |
|------------------------------------|-----|-----|------|------|
| Schlossbreiten [mm] | 32 | 50 | 75 | 100 |
| Zulässige Zugkraft [N] | 550 | 750 | 1000 | 1500 |

Bestellhinweise

Die Schlosselemente auf dem Riemenrücken sind versenkt, so dass die Elemente mit der Riemenoberkante abschließen. Der zu verwendende Zahnriemen muss daher dicker sein als der normale BRECO® AT10 bzw. T10 Zahnriemen.

Es ist daher ein Riemen mit der Bezeichnung „AT10“ bzw. „T10“ in der Ausführung „DC“ zu bestellen.

Bestellbezeichnungen

Bezeichnung für Zahnriemen mit Schlossvorbereitung

(Schloss ist nicht montiert)
75 AT10 / 8400 DC oder 100 T10 / 6000 DC

Bezeichnung für Zahnriemenschluss

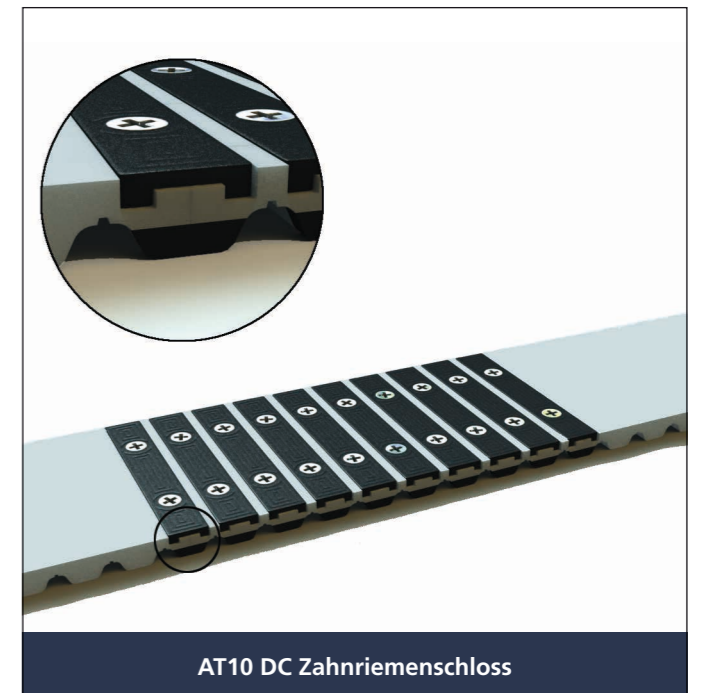
75 AT10 DC oder 100 T10 DC

Vollständige Bezeichnung für Zahnriemen mit Schloss

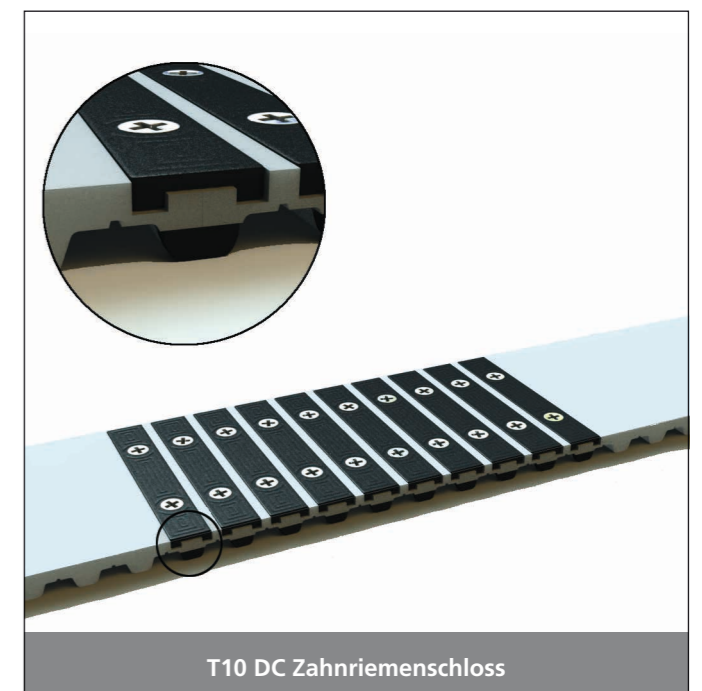
(Schloss ist vormontiert)
50 AT10 / 5400 DC montiert
50 AT10 DC montiert

Anmerkung:

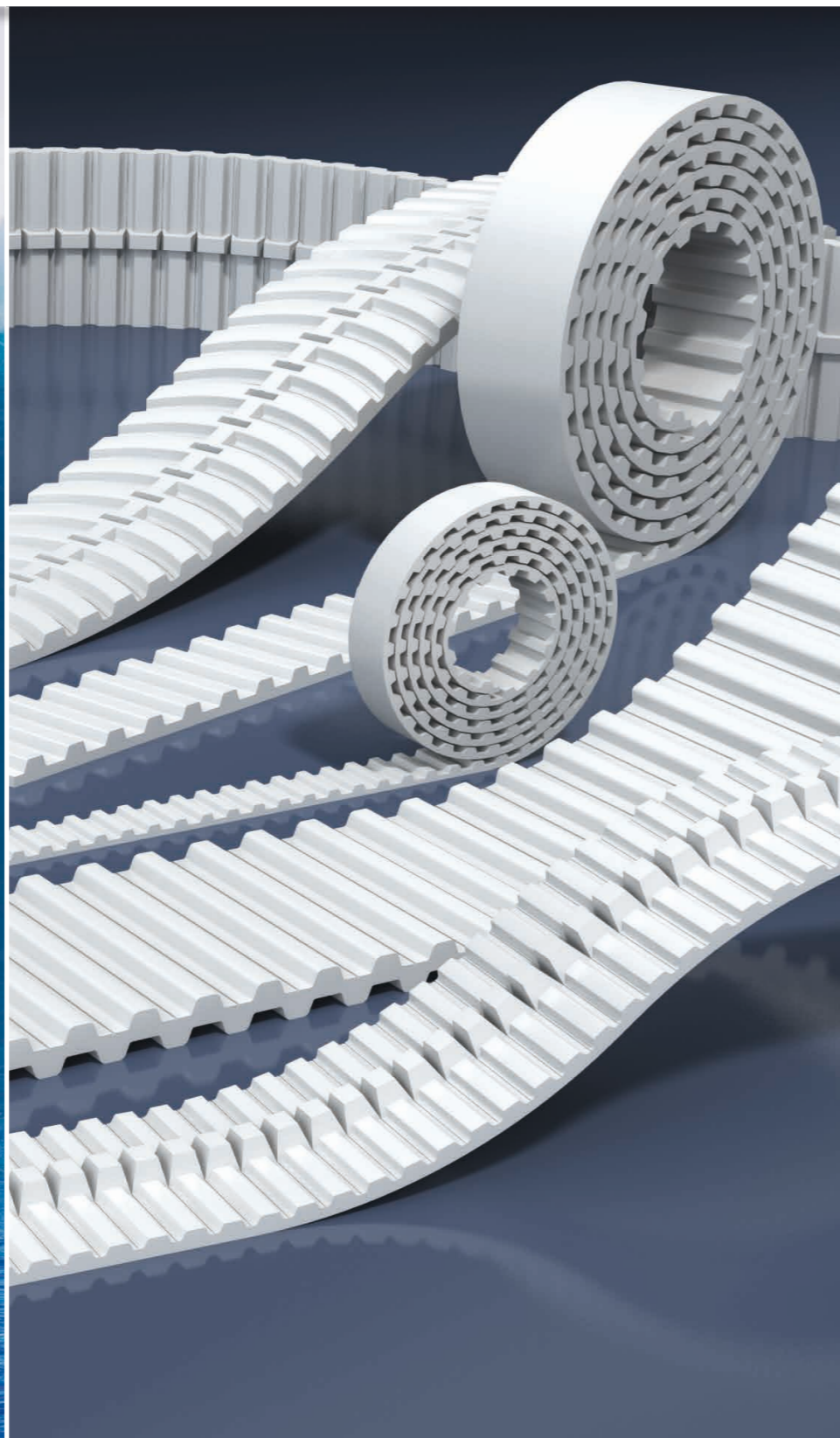
Bei der Bestellung sind für den Zahnriemen und für das Schloss die beiden entsprechenden Bezeichnungen anzugeben. Wird nur die Bezeichnung des Zahnriemens aufgeführt, wird auch nur ein Zahnriemen mit der entsprechenden Schlossvorbereitung geliefert.



AT10 DC Zahnriemenschluss



T10 DC Zahnriemenschluss



Anhang

Anhang

Seite

| | |
|--|-----|
| Riemenführung, Zahnformenformen | 138 |
| Winkeltriebe | 139 |
| Sicherheiten | 140 |
| Toleranzen | 141 |
| Vorspannkraft | 142 |
| Berechnungsgrundlagen | 144 |
| Formelsammlung | 145 |
| Berechnungsbeispiel Antriebsberechnung | 146 |
| Berechnungsbeispiel Transporttechnik | 148 |
| Hinweise zur Lineartechnik | |
| Aufbau und Eigenschaften | 150 |
| Konstruktionsmerkmale | 151 |
| Groblegung | 152 |
| Formelsammlung, Definitionen | 153 |
| Bestellhinweise | 160 |
| Berechnung online | 161 |
| Stichwortverzeichnis | 162 |

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: Minstdurchmesser 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



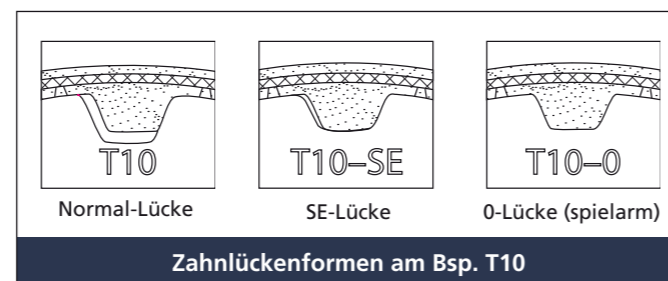
Der Einsatz von BRECO®- und BRECOFLEX®- Zahnriemen mit bifilarer Zugträgeranordnung ist die ideale Voraussetzung für eine optimale Riemenführung.

Zahnlückenformen

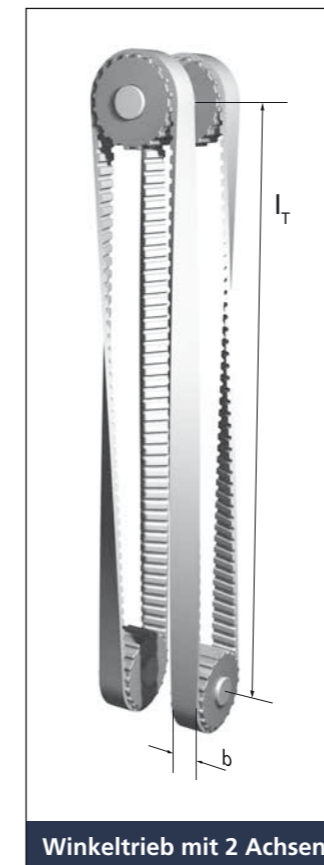
Zahnriemen sind formschlüssige Antriebselemente. Sie arbeiten mit den zugehörigen Synchronscheiben schlupffrei. BRECO®- und BRECOFLEX®- Zahnriemenantriebe können zusätzlich auf flankenspielarme Bewegungsübertragung optimiert werden.

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.

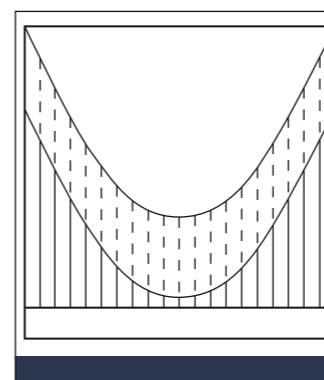
- Voraussetzung für den Einsatz: Teilungsübereinstimmung zwischen Zahnriemen und Zahnscheibe
- Einflussfaktoren der Teilungsübereinstimmung:
 - Vorspannkraft
 - Eingriffstrecke (z_e)
 - Belastungsregime (Drehzahl, dynamisches Verhalten ...)
 - Fertigungstoleranzen



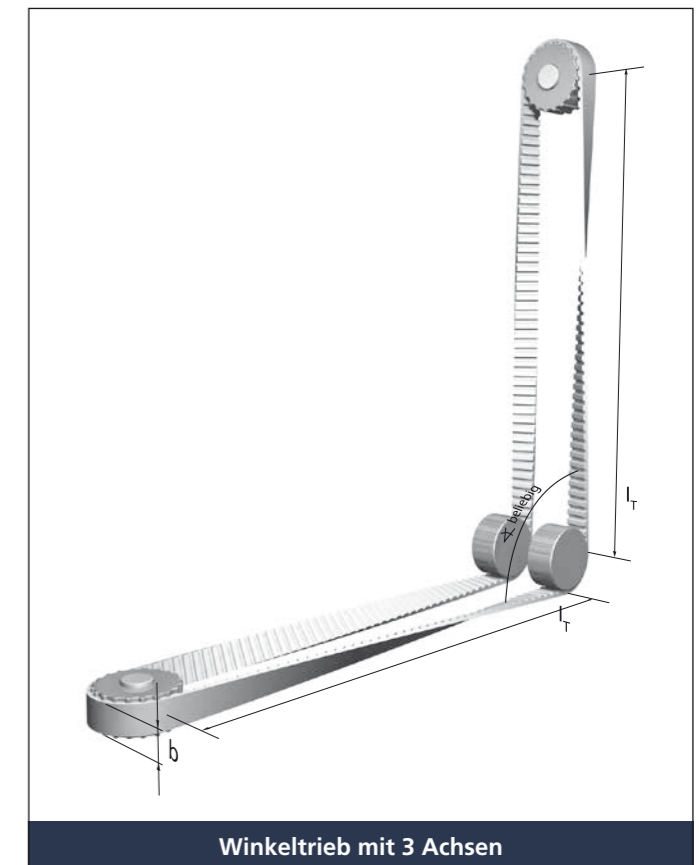
BRECOFLEX®- Zahnriemen können als Winkeltriebe eingesetzt werden. Zu beachten ist, dass der Zahnriemen nur geschränkt (verdrillt) werden kann. Er darf nicht aus der Lauffebene ausgeleitet werden.



- $L_T/b \geq 20$
- b = Riemenbreite
- L_T = Trumlänge



- 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.

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.

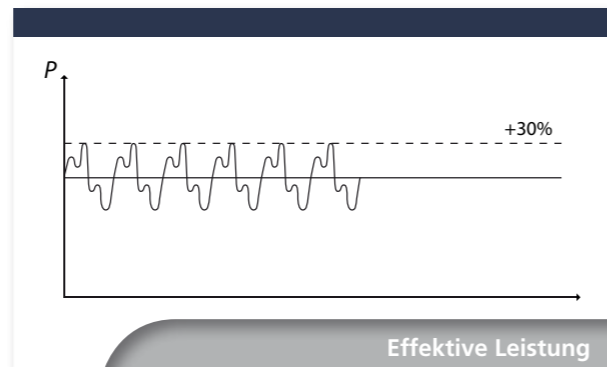
Anlaufbedingungen

- a) 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.
- b) 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.

Längentoleranz für BRECOFLEX®-Zahnriemen
Maßangaben in mm, bezogen auf die Riemenlänge

| Riemenlänge [mm] bis ... | Längentoleranz [mm] | Riemenlänge [mm] bis ... | Längentoleranz [mm] |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|
| 300 | ± 0,41 | 3550 | ± 1,91 |
| 500 | ± 0,53 | 3750 | ± 2,03 |
| 700 | ± 0,64 | 4000 | ± 2,11 |
| 900 | ± 0,75 | 4250 | ± 2,24 |
| 1100 | ± 0,85 | 4500 | ± 2,32 |
| 1300 | ± 0,95 | 4750 | ± 2,40 |
| 1500 | ± 1,04 | 5000 | ± 2,52 |
| 1900 | ± 1,13 | 5300 | ± 2,64 |
| 2120 | ± 1,22 | 5600 | ± 2,72 |
| 2240 | ± 1,31 | 6000 | ± 2,92 |
| 2360 | ± 1,36 | 6300 | ± 3,04 |
| 2500 | ± 1,44 | 6700 | ± 3,19 |
| 2650 | ± 1,49 | 7100 | ± 3,35 |
| 2800 | ± 1,57 | 7500 | ± 3,51 |
| 3000 | ± 1,61 | 8000 | ± 3,70 |
| 3150 | ± 1,74 | 9000 | ± 4,09 |
| 3350 | ± 1,82 | | |

Längentoleranz für BRECO®-Zahnriemen*
*außer für ATL-Zahnriemen

± 0,8 mm/m

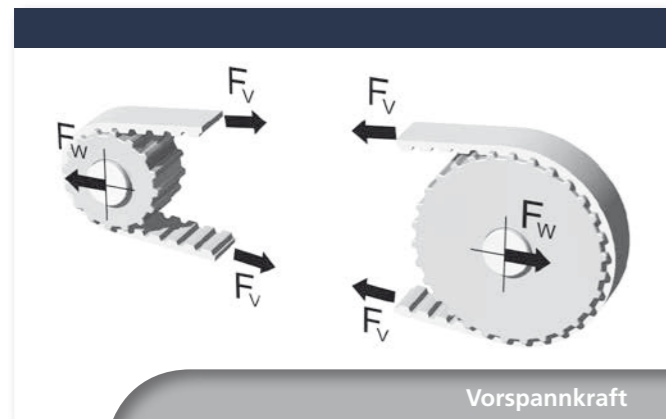
Breitentoleranz für BRECO®- und BRECOFLEX®-Zahnriemen

| Riementyp Teilung | Toleranz | Riementyp Teilung | Toleranz |
|--|----------|---------------------------------------|----------|
| T2,5 | ± 0,5 | ATS15 / SFAT15 / BAT15 / BATK15 | ± 1,0 |
| T5 / TK5 | ± 0,5 | AT20 / ATK20 / ATL20 / ATN20 / SFAT20 | ± 1,0 |
| T10 / TK10 | ± 0,5 | ATP10 | ± 0,5 |
| T20 | ± 1,0 | ATP15 | ± 1,0 |
| AT3 | ± 0,5 | XL | ± 0,5 |
| AT5 / ATK5 / ATL5 | ± 0,5 | L | ± 0,5 |
| AT10 / ATK10 / ATL10 / ATN10 / SFAT10 / BAT10 / BATK10 | ± 0,5 | H | ± 0,5 |
| ATN12,7 | ± 0,5 | XH | ± 1,0 |

Vorspannkraft

Die Vorspannung hat die Aufgabe, eine Mindestspannkraft im Leertrum zu garantieren, so dass ein störungsfreies Ein-zahnen in die Abtriebscheibe gewährleistet ist.

Die Vorspannung sollte generell nur so groß wie nötig ein-gestellt 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.



Vorspannkraft

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®- und BRECOFLEX®-Zahnriemen sind im Reversierbetrieb hohe Übertragungsgenauigkeiten erreichbar, wenn 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 Abtriebscheibe
- Flankenverschleiß durch Reibkraft beim Ein-zahnen
- 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 bei Zimmertemperatur in trockenen Räumen lagern
- Nicht knicken

Messung mit Frequenzmessgerät

Mit Hilfe verschiedener Riemenspannungs-Messgeräte kann die Eigenfrequenz eines in Schwingung versetzten Riemen-trums 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

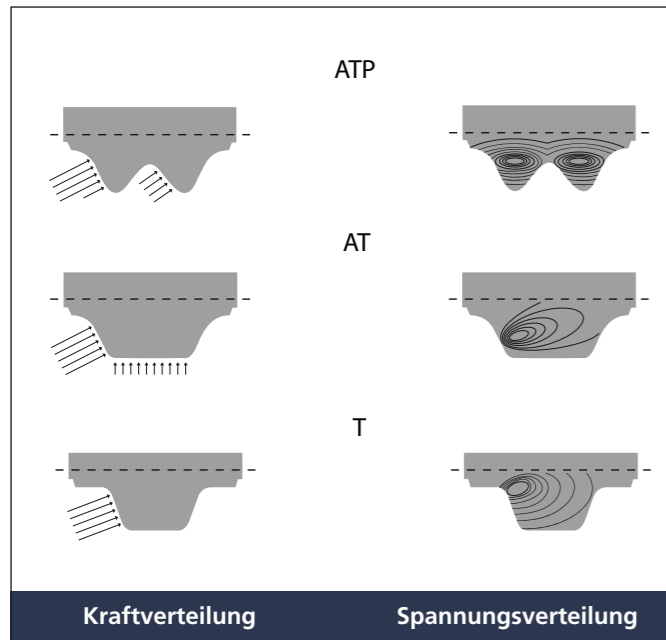
Fragen Sie Ihren zuständigen Vertriebspartner nach den verschiedenen Messgeräten. (z.B. BRECO® TSM alpha 1)

Montage

- Zahnriemen im schlaffen Zustand ohne Gewalteinwirkung auf die Zahnscheiben auflegen
- Bei Fixachsabständen 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 Polyurethan-zahnriemen) beachten



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.

1. Zahntragfähigkeit
spezifische Zahntragfähigkeit

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 Zahnriementrieb 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. Maximal eingreifende Zähnezahl bei BRECOFLEX®-Zahnriemen: $z_{emax} = 12$

Wegen der hohen Teilungsgenauigkeit kann bei BRECOFLEX®-Zahnriemen generell mit 12 tragenden Riemenzähnen gerechnet werden, wenn die Eingriffzähnezahl entsprechend groß ist.

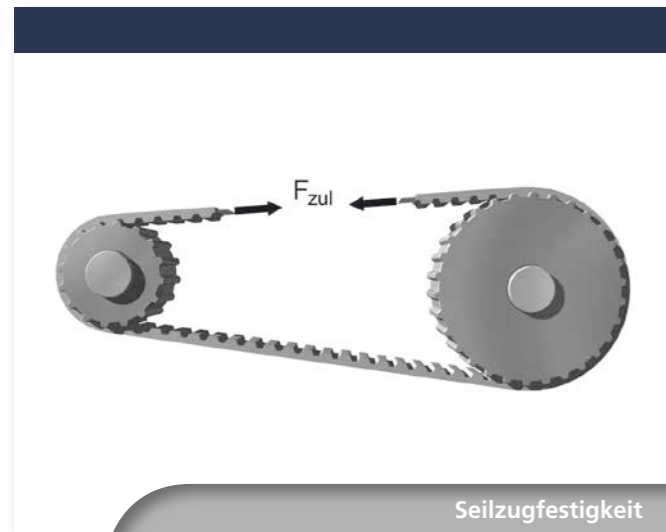
2. Seilzugfestigkeit
zulässige Zugbelastung des Riemenquerschnitts

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.

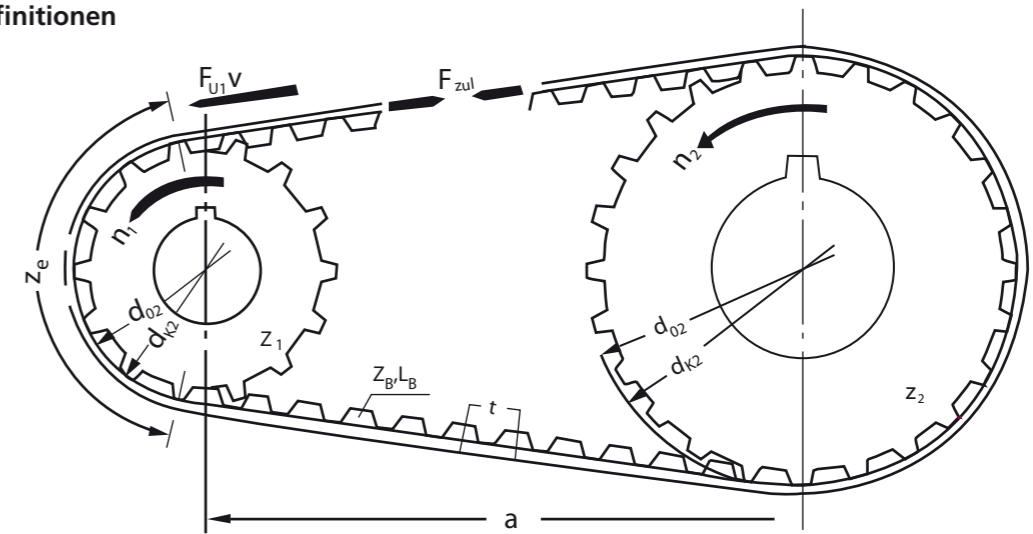
3. Biegewilligkeit
Mindestzähnezahl, Minstdurchmesser

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

Die Festlegung der Mindestzähnezahlen bzw. Minstdurchmesser für Zahnscheiben sowie Spann- und Rückenrollen erfolgt anhand einer Vielzahl verschiedener Parameter. U.a. sind hierbei die Einsatzbereiche der Riemen, die Riemenausführung und die Biegewilligkeit der Zugträger zu beachten.



Begriffe, Definitionen



| | | | | | |
|------------------------|-------------|-----------------------|--------------------------|-------|------|
| Umfangskraft | F_U | [N] | Achsabstand | a | [mm] |
| spezifische Zahnkraft | F_{Uspez} | [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] | | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| $F_U = \frac{2 \cdot 10^3 \cdot M}{d_o}$ $= \frac{19,1 \cdot 10^6 \cdot P}{n \cdot d_o}$ $= \frac{10^3 \cdot P}{v}$ | $M = \frac{d_o \cdot F_U}{2 \cdot 10^3}$ $= \frac{9,55 \cdot 10^3 \cdot P}{n}$ $= \frac{d_o \cdot P}{2 \cdot v}$ | $P = \frac{M \cdot n}{9,55 \cdot 10^3}$ $= \frac{F_U \cdot d_o \cdot n}{19,1 \cdot 10^6}$ $= \frac{F_U \cdot v}{10^3}$ | $L_B = 2a + \pi \cdot d_o$ $= 2a + z \cdot t$ |
| Umfangskraft | Drehmoment | Leistung | Riemenlänge für i = 1 |
| $\omega = \frac{\pi \cdot n}{30}$ | $n = \frac{19,1 \cdot 10^3 \cdot v}{d_o}$ | $v = \frac{d_o \cdot n}{19,1 \cdot 10^3}$ | $d_o = \frac{z \cdot t}{\pi}$ |
| Winkelgeschwindigkeit | Drehzahl | Umfangsgeschwindigkeit | Wirkkreisdurchmesser |
| $M_B = \frac{J \cdot \Delta n}{9,55 \cdot t_b}$ | $J = 98,2 \cdot 10^{-15} \cdot B \cdot \rho \cdot (d_k^4 - d^4)$ | | |
| Beschleunigungsmoment | Massenträgheitsmoment | | |

Alle Gleichungen sind mit den hier genannten Dimensionen anzuwenden.

Antriebsberechnung

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

Die Einsatzbedingungen sind:

Gegeben: Leistung $P = 10 \text{ kW}$
 Nennzahl $n = 800 \text{ min}^{-1}$
 Anlaufmoment $M = 300 \text{ Nm}$
 Übersetzung, Zähnezah $i = 1, z = z_1 = z_2 = 25$
 Achsabstand $a = 625 \text{ mm}$

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

Formeln:

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

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

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

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

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

Vorgehensweise

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

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

$$= 2 \cdot 625 + 25 \cdot 10$$

$$= 1500 \text{ mm}$$

Berechnung der Riemenbreite: **1. Zahntragfähigkeit**
 Es wird in der Berechnung $z_e = 12$ eingesetzt (siehe hierzu Berechnungsgrundlagen). Berechnung der Riemenbreite bei Nennzahl aus der Leistungsgleichung.

$$b = \frac{1000 \cdot P}{z_1 \cdot z_e \cdot P_{spez}}$$

$$= \frac{1000 \cdot 10}{25 \cdot 12 \cdot 6,96}$$

$$= 4,79 \text{ cm} = 47,9 \text{ mm}$$

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

$$b = \frac{100 \cdot M}{z_1 \cdot z_e \cdot M_{spez}}$$

$$= \frac{100 \cdot 300}{25 \cdot 12 \cdot 11,70}$$

$$= 8,54 \text{ cm} = 85,4 \text{ mm}$$

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

2. Seilzugfestigkeit
 Die zugehörige Umfangskraft errechnet sich aus der allgemeinen Beziehung:

$$F_U = \frac{2 \cdot 10^3 \cdot M}{d_0}$$

$$= \frac{2 \cdot 10^3 \cdot M}{79,58}$$

$$= 7539 \text{ N} < 16000 \text{ N}$$

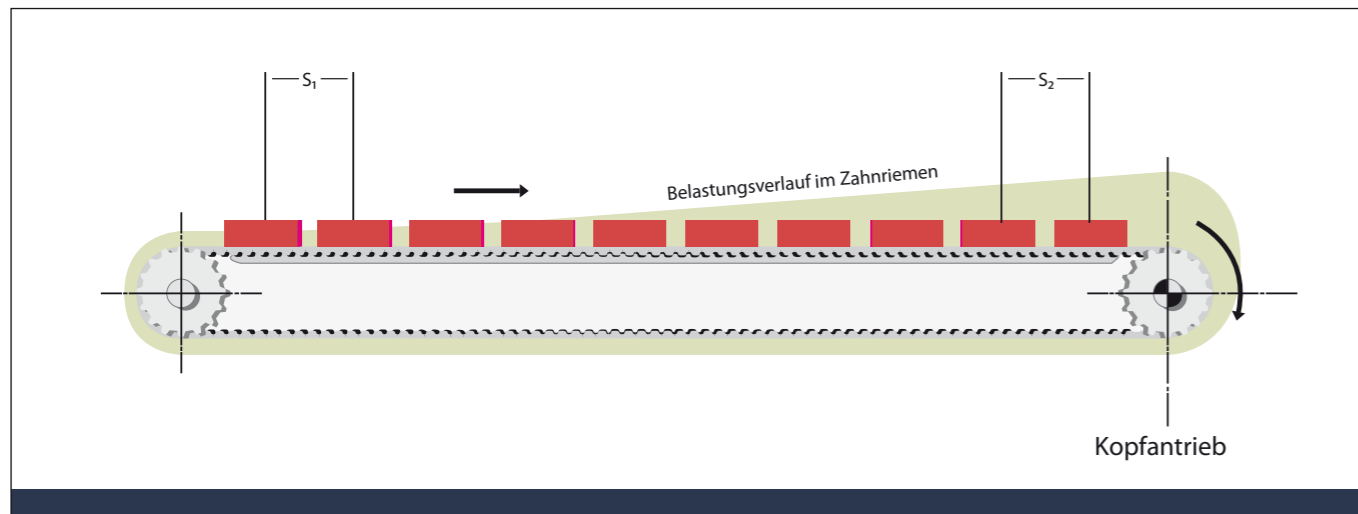
Der Tabellenwert F_{zul} für AT 10 bei 100 mm Riemenbreite beträgt 16000 N. Somit ist genügend Sicherheit der Seilzugfestigkeit gegeben.

3. Biegeilligkeit
 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: BRECOFLEX®-Zahnriemen 100 AT 10 / 1500

BRECO®- und BRECOFLEX®- Zahnriemen im Transporteinsatz

Transportzahnriemen sind vorzugsweise als Kopfantrieb auszuführen. Das Transportgut kann aus einer oder mehreren Einzellasten bestehen. Viele Einzellasten 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

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

- F_U : Umfangskraft (berechnet)
- F_{Uspez} : Spezifische Belastbarkeit der Riemenzähne
- z_e : Eingreifende Zähnezahl
- z_{emax} : Maximal eingreifende Zähnezahl für verschleißte BRECO-Zahnriemen (V): $z_{emax} = 6$

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 Positionsstrebereiten (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 $+80^{\circ}\text{C}$. Dennoch erfordert der Einsatz an den Grenzen dieses Temperaturbereiches ($<-10^{\circ}\text{C}$ und $>50^{\circ}\text{C}$) u. U. angepasste Dimensionierungen. Fragen Sie in diesem Fall Ihren Vertriebspartner.

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 reibungsarmen 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 $+80^{\circ}\text{C}$, kurzfristig höher
- Beständig gegen Benzin, einfache Fette und Öle

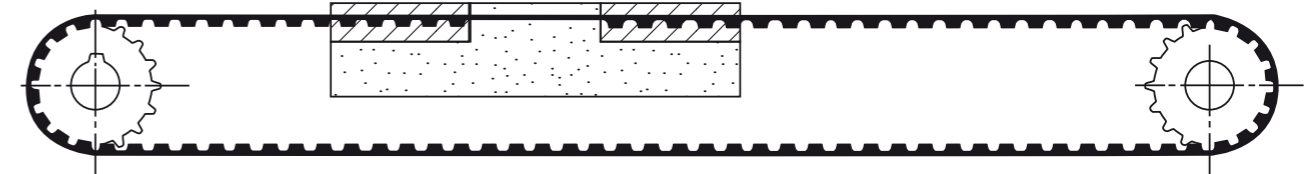
Konstruktionsmerkmale

Umgebungskonstruktion

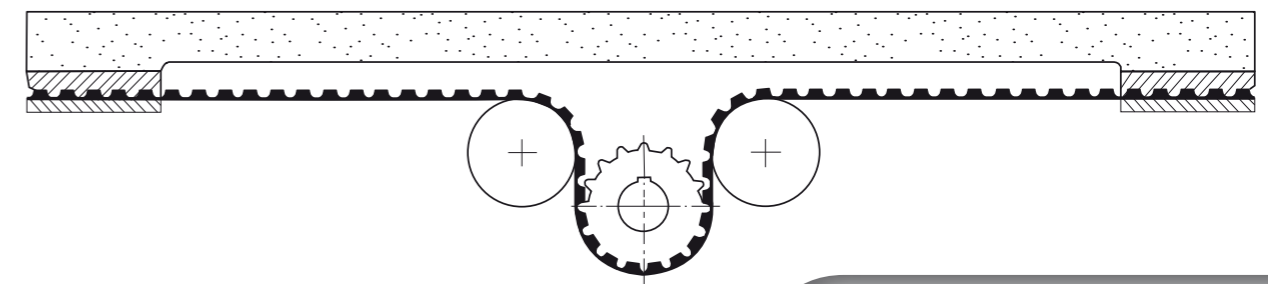
Für alle am Bewegungsablauf beteiligten Baugruppen sind geringe Reibung und eine geringe Eigenmasse anzustreben. Die Umgebungskonstruktion ist formsteif zu gestalten. In der Regel sind BRECO®-AT- und ATL-Zahnriemen als Meterware an der zu bewegenden Lineartechnik mittels Klemmverbinder eingespannt.

BRECO®-AT- und ATL-Zahnriemen ermöglichen eine Dreh-Hub-Umformung mit dauerhafter Genauigkeit.

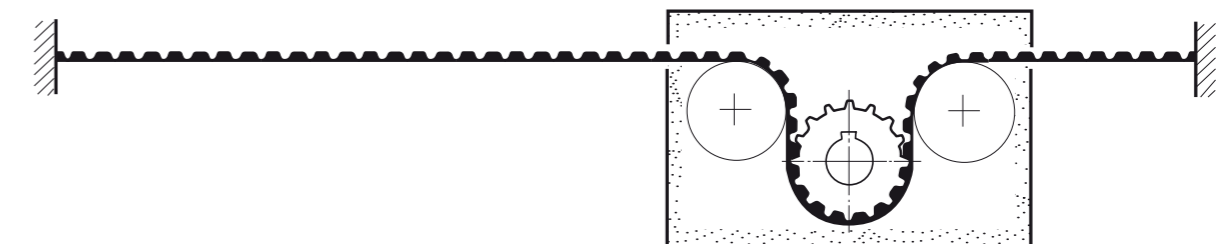
Durch die hohe Teilungsgenauigkeit zwischen Riemen- und Scheibenverzahnung ergibt sich auf der Antriebsscheibe eine gleichmäßige Lastverteilung auf die eingreifenden Zahnflanken und damit hohe Leistungsfähigkeit und hohe Genauigkeit. Die Werkstoffpaarung von Riemen und Scheibe ist für wechselnde Krafrichtungen besonders geeignet. Mit der Wahl der Teilung und der Zähnezahl der Antriebsscheibe wird der Verfahrensweg pro Scheibenumdrehung festgelegt. Für die Linearantriebe gibt es drei grundsätzliche Konstruktionsausführungen. (Bitte Kapitel „Riemenführung“ beachten.)



Linear-Schlitten



Linear-Tisch

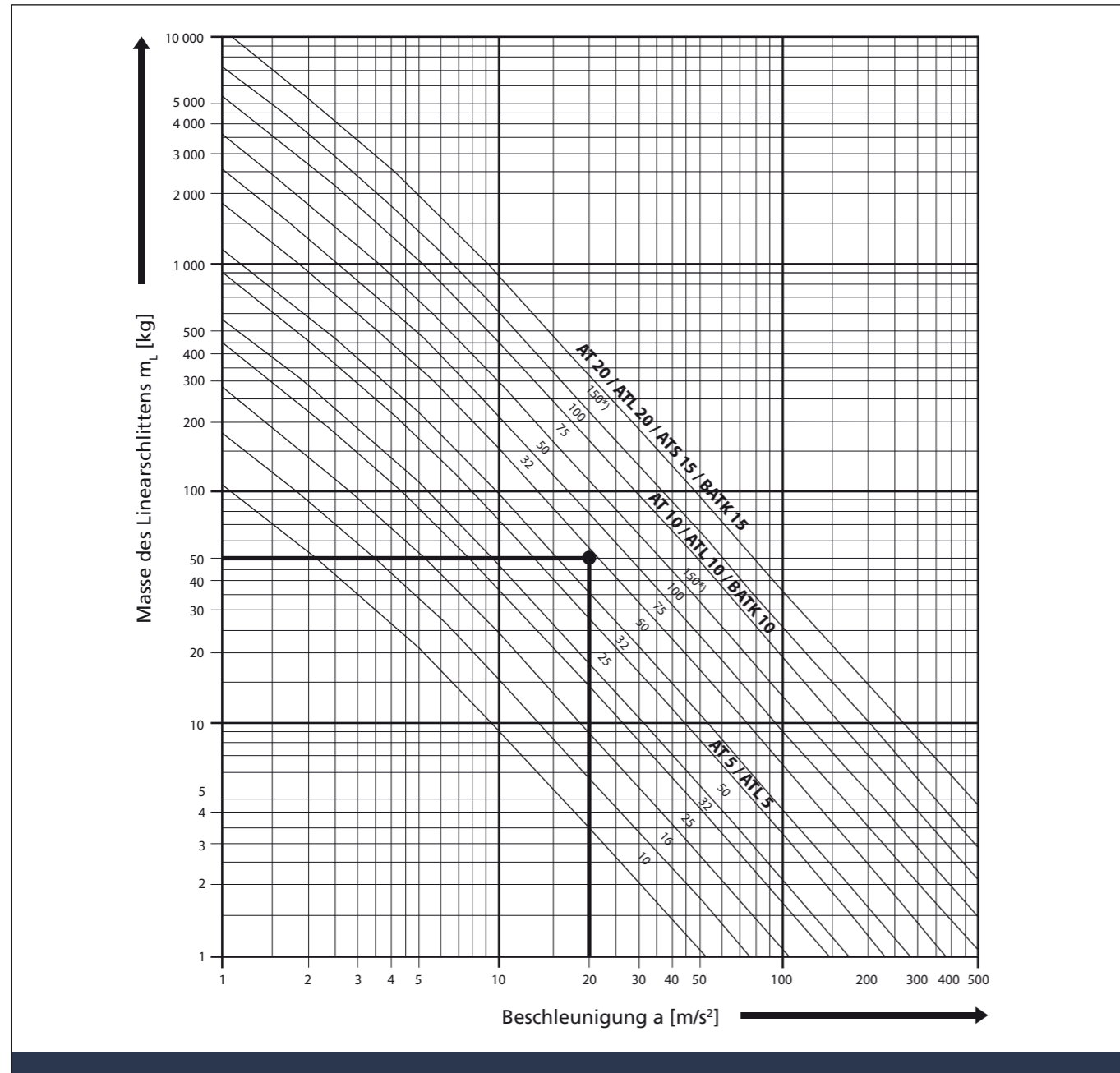


Linear-Laufkatze

Es ist auf eine formsteife Umgebungskonstruktion zu achten.

Grobauslegung

Bestimmung von Riementyp und Riemenbreite



Beispiel zur Grobauslegung:

Masse des Linearschlittens $m_L = 50 \text{ kg}$
 max. Beschleunigung (o. Verzögerung) $a = 20 \text{ m/s}^2$

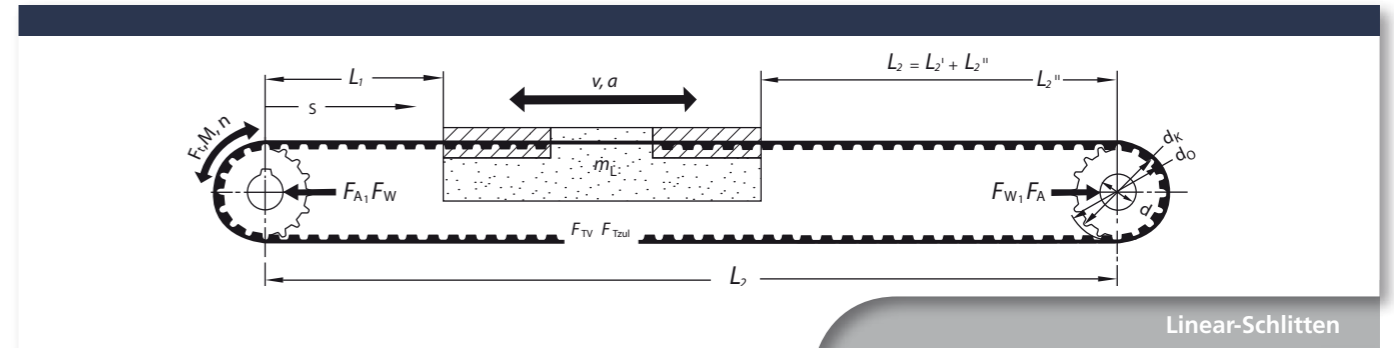
Im Diagramm-Schnittpunkt wird abgelesen:

BRECO®-Zahnriemen: AT10/ ATL10, 50 mm breit
 alternativ: AT20/ ATL20, 32 mm breit

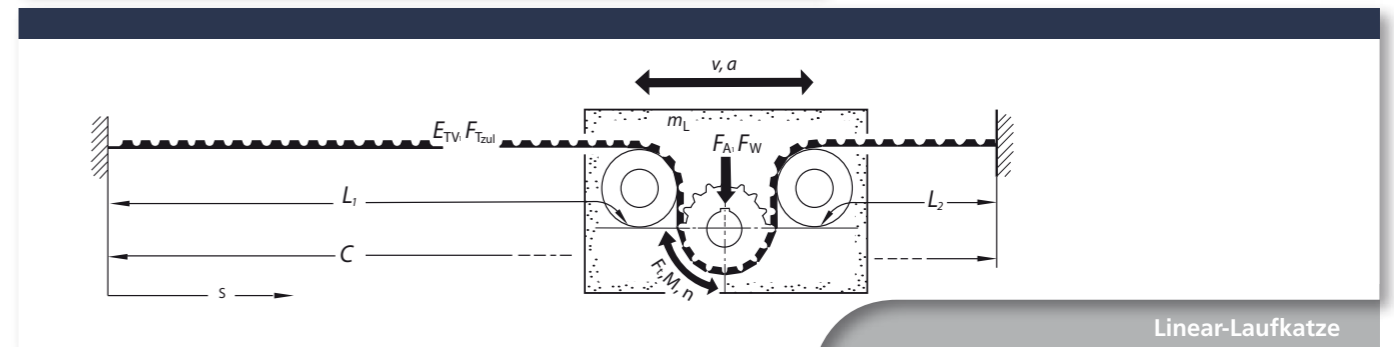
Empfehlung:

Die zugehörige Zahnscheibe der Antriebsstation sollte mit 20 Zähnen (ATL = 25) oder größer ausgelegt werden. Wenn die Antriebsscheibe weniger als 20 Zähne (AT) aufweist, ist die nächstgrößere Riemenbreite zu wählen.

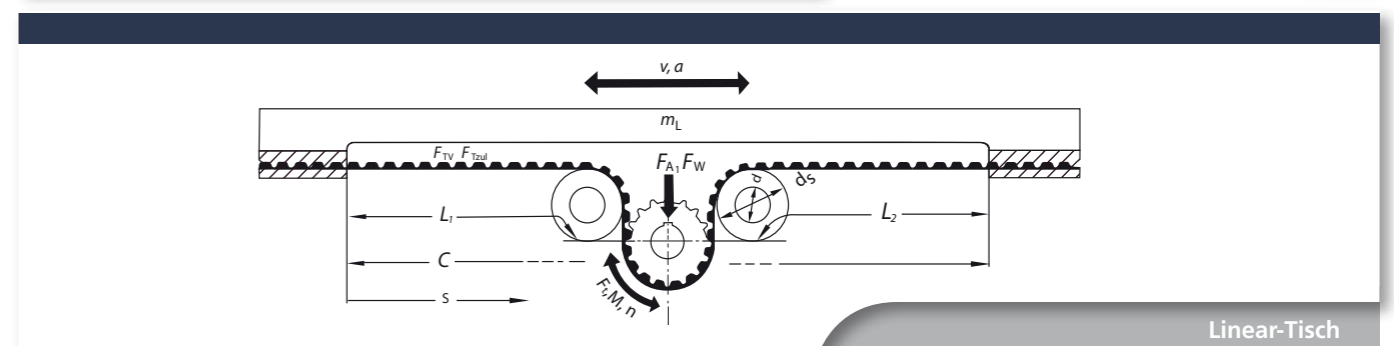
Formelsammlung, Definitionen



Linear-Schlitten



Linear-Laufkatze



Linear-Tisch

| | | | | | |
|------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|
| Umfangskraft | F_U [N] | Tangentialkraft | 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 bewegend. Masse | m [kg] | Vorspannkraft | F_{TV} [N] | Federrate | c [N/mm] |
| Masse Linearschlitten | m_L [kg] | max. Trumkraft | F_{Tmax} [N] | Positionierabweichung | Δs [mm] |
| Masse Zahnriemen | m_B [kg] | Achslast | F_A [N] | Positionsstreuung | P_s [mm] |
| Masse Zahnscheibe | m_Z [kg] | Wellenkraft | F_W [N] | Beschleunigungsweg | s_B [mm] |
| Masse Spannrolle | m_S [kg] | Reibkraft | F_R [N] | Bremsweg | s'_B [mm] |
| reduzierte Masse | m_{red} [kg] | Hubkraft | F_H [N] | Eigenfrequenz | f_e [s ⁻¹] |
| spezifisches Gewicht | ρ [kg/dm ³] | Riemenlänge | L_B [mm] | Erregerfrequenz | f_0 [s ⁻¹] |
| Beschleunigung | a [m/s ²] | Trumlänge | $L_{1,2}$ [mm] | Fahrzeit bei $v = \text{konst.}$ | t_v [s] |
| Erdbeschleunigung | g [m/s ²] | Riemenzähnezahl | Z_B | Gesamtzeit | t_{ges} [s] |
| Geschwindigkeit | v [m/s] | Scheibenzähnezahl | Z | Gesamtstrecke | s_{ges} |
| Drehzahl | n [min ⁻¹] | Eingriffzähnezahl | Z_e | | |
| Winkelgeschwindigkeit | ω [s ⁻¹] | Wirkkreisdurchmesser | d_o [mm] | | |
| Achsabstand | s_A [mm] | Kopfkreisdurchmesser | d_k [mm] | | |
| Nutzbare Linearstrecke | s_L [mm] | Durchmesser Spannrolle | d_s [mm] | | |
| gesamter Verfahrensweg | s_{ges} [mm] | Bohrung | d [mm] | | |

Alle Gleichungen sind mit den hier genannten Dimensionen anzuwenden.

Formelsammlung, Definitionen

Berechnung

Riemenbreite (Gl. 1)

$$b = \frac{F_t}{F_{tspez} \cdot z_e}$$

Drehmoment

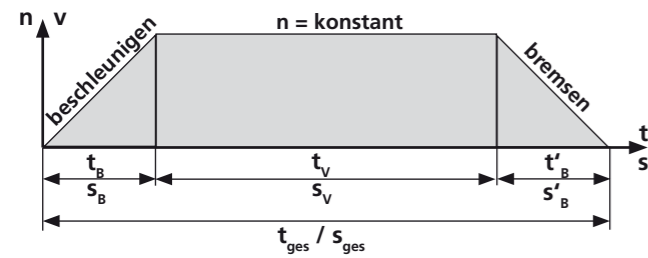
$$M = \frac{d_0 \cdot F_t}{2 \cdot 10^3}$$

Leistung

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

Umfangskraft (Gl. 2)

$$F_t = \frac{2 \cdot 10^3 \cdot M}{d_0}$$



Berechnungsgröße

| | | |
|-----------------|------------|--|
| Tangentialkraft | F_t [N] | Maximal eingreifende Zähnezah für BRECO®-Zahnriemen (M): $z_{emax} = 12$ |
| Drehmoment | M [Nm] | |
| Leistung | P [kW] | |
| Durchmesser | d_0 [mm] | |
| Riemenbreite | b [cm] | |

Winkelgeschwindigkeit

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

Lineare und rotatorische Bewegungsgröße

Drehzahl

$$n = \frac{19,1 \cdot 10^3 \cdot v}{d_0}$$

Verfahrstrecke bei $v = \text{konst.}$

$$t_v = \frac{s_v}{v \cdot 10^3}$$

Verfahrzeit bei $v = \text{konst.}$

$$s_v = v \cdot t_v \cdot 10^3$$

Gesamtzeit

$$t_{ges} = t_B + t_v + t'_B$$

Gesamtstrecke

$$s_{ges} = s_B + s_v + s'_B$$

(Gl. 3)

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)

$$s_B = \frac{a \cdot t_B^2 \cdot 10^3}{2} = \frac{v^2 \cdot 10^3}{2 \cdot a}$$

$$F_t = \text{Beschleunigungskraft (1.)} + \text{Hubkraft (2.)} + \text{Reibkraft (3.)}$$

$$= m \cdot a + m \cdot g + m \cdot \mu \cdot g$$

Erforderliche Tangentialkraft an der Antriebsscheibe 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, Definitionen

Berechnung

| | |
|-----------------|---|
| m_L [kg] | Masse des zu bewegendes 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) |

Berechnungsgröße
Zu bewegendes Masse m [kg]

$$m = m_L + m_B + m_{Zred} + m_{Sred}$$

(Gl. 5)

Die Masse einer Zahnscheibe bzw. einer Spannrolle berechnet sich zu:

$$m_z = \frac{(d_k^2 - d^2) \cdot \pi \cdot B \cdot \rho}{4 \cdot 10^6}$$

$$m_s = \frac{(d_s^2 - d^2) \cdot \pi \cdot B \cdot \rho}{4 \cdot 10^6}$$

Masse der Zahnscheibe m_z [kg]
Masse der Spannrolle m_s [kg]

Die reduzierte Masse m_{Zred} einer Zahnscheibe bzw. einer Spannrolle ist eine Ersatzmasse mit gleicher Massenträgheit zur Wirklinie des Zahnriemens wie der Rotationskörper zur Rotationsachse.

Reduzierte Masse der Zahnscheibe m_{Zred} [kg]
Reduzierte Masse der Spannrolle m_{Sred} [kg]

$$m_{Zred} = \frac{m_z}{2} \left[1 + \frac{d^2}{d_k^2} \right]$$

$$m_{Sred} = \frac{m_s}{2} \left[1 + \frac{d^2}{d_s^2} \right]$$

(Gl. 6)

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:

Vorspannkraft F_{TV} [N]

$$F_{TV} \geq F_t$$

(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.

Maximale Trumkraft im Riemen F_{Tmax} [N]

$$F_{Tmax} = F_{TV} + F_t$$

(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)

Zulässige Trumkraft F_{Tzul} [N]

$$F_{Tzul} \geq F_{Tmax}$$

(Gl. 9)

Die statische Achskraft F_{Astat} wirkt im Stillstand oder unter Leerlaufbedingungen. F_{Adyn} ist eine von der wirksamen Umfangskraft abhängige Größe.

Achskraft [N]

$$F_{Astat} = 2 \cdot F_{TV}$$

(Gl. 10)

Formelsammlung, Definitionen

Berechnung

$$\Delta l = \frac{F_{TV} \cdot L_B}{2 \cdot c_{spez}} \quad \text{Linear-Schlitten}$$

$$\Delta l = \frac{F_{TV} \cdot L_B}{c_{spez}} \quad \text{Linear-Laufkatze}$$

$$\Delta l = \frac{F_{TV} \cdot L_B}{c_{spez}} \quad \text{Linear-Tisch}$$

Die Spannstation kann an beliebiger Stelle des Zahnriemens angeordnet werden. Werte für c_{spez} siehe Technische Daten.

$$c = \frac{L_B}{L_1 \cdot L_2} \cdot c_{spez}$$

$$L_B = L_1 + L_2$$

(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:

$$c_{min} = \frac{4 \cdot c_{spez}}{L_B} \quad \text{bei } L_1 = L_2$$

(GL. 12)

Wirkt eine äußere Kraft auf einen Linearschlitten, so ergibt sich die Positionierabweichung Δs aus der Beziehung:

$$\Delta s = \frac{F}{c}$$

(GL. 13)

Eine am Zahnriemen verbundene Masse (Feder-Masse-System) gerät bei einem Kraftstoß in gedämpfte Eigenschwingung.

$$f_e = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{c \cdot 1000}{m_L}}$$

(GL. 14)

Lineartriebe müssen gegebenenfalls überprüft werden, ob im Antriebssystem Erregerfrequenzen f_o auftreten, die in der Nähe der Eigenfrequenz f_e liegen.

Bei technischen Konstruktionen ist die Übereinstimmung $f_e = f_o$ (Resonanz) zu vermeiden. Hinweis: In Lineartrieben liegt die Eigenfrequenz f_e im allgemeinen deutlich höher als die Erregerfrequenz f_o 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.

Berechnungsgröße

Vorspannweg
 Δl [mm]

Federrate c [N/mm]

Positionierabweichung
 Δs [mm]

Eigenfrequenz
 f_e [s^{-1}]

Erregerfrequenz
 f_o [s^{-1}]

Formelsammlung, 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.

Grobenauslegung
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 152 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, 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) berechnet.

$$b = \frac{F_t}{F_{tspez} \cdot z_e} \quad [\text{cm}]$$

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_{tmax} 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 Linearsystemen mit BRECO®-AT-Zahnriemen sind Wiederholgenauigkeiten deutlich unter $\pm 0,1$ 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 auszulegen. Die Positionierabweichung aufgrund des Dehnverhaltens kann nach den Gleichungen (12) und (13) berechnet werden. Es ist auf eine formsteife Umgebungsstruktur zu achten.

Formelsammlung, 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 aufgetragenen 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. Umgebungstemperatur 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 Wärmedehnverhalten 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. Zum Beispiel 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 Rückkoppelung der Elastizität zur Umgebungsstruktur sind nicht berücksichtigt.

Wir weisen deshalb darauf hin, dass je nach gewählter Antriebsgeometrie mit entsprechenden Abweichungen gerechnet werden muss.

Hinweis

Die Bestellung einer Standardabmessung mittels Kurzbezeichnung gewährleistet die Lieferung eines Produkts mit zugesicherten Eigenschaften.

Alle Angaben in unserem Lieferprogramm beziehen sich auf die Standardausführungen.

Weitere Informationen über technische Daten, Toleranzen, Berechnungen und Sonderriemen erhalten Sie von unserem für Sie zuständigen Vertriebspartner in Ihrer Nähe.

Bestellbeispiele

BRECOFLEX®-Zahnriemen

50 BAT10 / 2000

Breite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Länge in mm _____

BRECOFLEX®-Zahnriemen

110 XL 037 PAZ

Längencode _____
 Typ / Teilung _____
 Breitencode _____
 Polyamidgewebe auf der Zahnseite _____

BRECO®-Zahnriemen

50 AT10 / 8000 V - PAZ

Breite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Länge in mm _____
 Endlos verschweißt (V) _____
 Polyamidgewebe auf der Zahnseite _____

BRECO®-Zahnriemen

50 AT10 / 50000 - M

Riemenbreite in mm _____
 Typ / Teilung _____
 Länge in mm _____
 Meterware _____

Rund um die Uhr weltweit verfügbar.

Qualitätsprodukte, erstklassige Beratung und ein individuelles Serviceangebot gehören für alle Mitglieder der Mulco-Europe EWIV zum Standard. Dieser Standard wird kontinuierlich an die Bedürfnisse der Kunden angepasst und weiterentwickelt.

Mit dem „belt-pilot“ können Konstrukteure aus aller Welt und rund um die Uhr Konstruktionslösungen für Zahnriemenantriebe online erarbeiten. Geometrieberechnungen durchführen, um den Zahnriemenantrieb zu konfigurieren, Zähnezahl bestimmen, Riemenbreite auslegen oder Zahnscheibendurchmesser ermitteln, den konfigurierten Antrieb speichern bzw. gesicherte Zahnriemenberechnungen wieder laden oder in der Leistungsberechnung die Einsetzbarkeit des gewählten Zahnriemens für die Belastungsdaten prüfen – mit den vielseitigen „belt-pilot“ Berechnungsmöglichkeiten ist die richtige Lösung schnell gefunden.

Die Nutzung des CAD-Downloads ermöglicht Anwendern, Zahnriemen und Komponenten als CAD-Zeichnung in das eigene CAD-System zu übernehmen. 2D- oder 3D-CAD-Zeichnungen in den verschiedensten Datei-Formaten sind frei wählbar und können direkt in CAD-Programme eingefügt werden.

Den „belt-pilot“ finden Sie unter www.mulco.de.



A

| | |
|--------------------------------|---|
| Anlaufbedingungen | 140 |
| AT10..... | 10, 11, 14, 18, 24, 25, 78, 79, 134, 135, 141, 147, 152, 160, 168 |
| AT10 DC..... | 134 |
| AT20..... | 10, 19, 28, 29, 82, 83, 141, 152 |
| AT3..... | 11, 13, 18, 20, 21, 74, 75, 141 |
| AT5..... | 10, 11, 13, 18, 22, 23, 76, 77, 141 |
| ATK..... | 9 |
| ATK10K6..... | 10, 18, 50, 51, 104, 105 |
| ATN..... | 8 |
| ATN mit Keil..... | 8 |
| ATP10..... | 18, 30, 31, 32, 141 |
| ATP15..... | 18, 32, 33, 141 |
| ATP Hochleistungsprofil..... | 8 |
| ATS15..... | 18, 26, 27, 80, 81, 141 |
| AT Hochleistungsprofil..... | 7 |
| Ausführung | |
| DL..... | 10 |
| DL-PAZ..... | 11 |
| DR..... | 10 |
| PAR..... | 11 |
| PAZ..... | 11 |
| Standard..... | 10 |
| T..... | 10 |

B

| | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| BAT..... | 7, 14 |
| BAT10..... | 14, 18, 34, 35, 90, 91, 141, 160 |
| BAT15..... | 18, 36, 37, 92, 93, 96, 141 |
| BATK..... | 7, 14 |
| BATK10..... | 14, 18, 38, 39, 94, 95, 141 |
| BATK15..... | 18, 40, 41, 96, 97, 141 |
| Begriffe, Definitionen..... | 145 |
| belt-pilot..... | 161 |
| Berechnungsbeispiel | |
| Antriebsberechnung..... | 146 |
| Transporttechnik..... | 148 |
| Berechnungsgrundlagen | 144 |
| Bestellhinweise..... | 135, 160 |
| Betrieb..... | 143 |
| Biegewilligkeit..... | 144 |
| bifilare Zugträgerspaltung..... | 17 |
| Bogenverzahnung..... | 7, 14, 15 |
| Bogenzahnriemen..... | 14 |
| BRECO® | |
| AT10..... | 78 |
| AT10-T..... | 78 |
| AT20..... | 82 |
| AT20-T..... | 82 |
| AT3..... | 74 |
| AT5..... | 76 |
| ATK10K13..... | 106 |
| ATK10K13-T..... | 106 |
| ATK10K6..... | 104 |
| ATK20K13..... | 108 |
| ATK5K6..... | 102 |
| ATL10..... | 86 |
| ATL20..... | 88 |
| ATL5..... | 13, 84 |
| ATS15..... | 80 |

| | |
|--|-----|
| BAT10..... | 90 |
| BAT15..... | 92 |
| BATK10..... | 94 |
| BATK15..... | 96 |
| SFAT10..... | 98 |
| SFAT20..... | 100 |
| T1/2"..... | 130 |
| T1/2"-T..... | 130 |
| T1/5"..... | 126 |
| T10..... | 122 |
| T10-DL..... | 122 |
| T10-DR..... | 122 |
| T10-T..... | 122 |
| T2,5..... | 118 |
| T20..... | 124 |
| T20-DL..... | 124 |
| T20-T..... | 124 |
| T3/8"..... | 128 |
| T5..... | 120 |
| T5-DL..... | 120 |
| T5-DR..... | 120 |
| T5-T..... | 120 |
| T7/8"..... | 132 |
| TK1/2"K13..... | 116 |
| TK10K13..... | 114 |
| TK10K13-T..... | 114 |
| TK10K6..... | 112 |
| TK5K6..... | 110 |
| BRECO®, BRECOFLEX®-Zahnriemen | |
| Aufbau..... | 6 |
| Eigenschaften..... | 6 |
| BRECO®-Fertigungsverfahren | 73 |
| BRECO®-Zahnriemen | 73 |
| BRECOFLEX® | |
| AT10..... | 24 |
| AT10-DL..... | 24 |
| AT10-DR..... | 24 |
| AT10-T..... | 24 |
| AT20..... | 28 |
| AT20-DL..... | 28 |
| AT20-DR..... | 28 |
| AT20-T..... | 28 |
| AT3..... | 20 |
| AT5..... | 22 |
| AT5-DL..... | 22 |
| AT5-DR..... | 22 |
| ATK10K6..... | 50 |
| ATK10K6-DL..... | 50 |
| ATK10K6-DR..... | 50 |
| ATK5K6..... | 48 |
| ATP10..... | 30 |
| ATP10-DL..... | 30 |
| ATP15..... | 32 |
| ATP15-DL..... | 32 |
| ATS15..... | 26 |
| ATS15-DL..... | 26 |
| BAT10..... | 34 |
| BAT15..... | 36 |
| BATK10..... | 38 |
| BATK15..... | 40 |
| H..... | 68 |
| H-DL..... | 68 |

| | |
|--|-----|
| H-DR | 68 |
| H-T | 68 |
| L | 66 |
| SFAT10 | 42 |
| SFAT15 | 44 |
| SFAT20 | 46 |
| T10 | 60 |
| T10-DL | 60 |
| T10-DR | 60 |
| T10-T | 60 |
| T20 | 62 |
| T20-DL | 62 |
| T20-DR | 62 |
| T20-T | 62 |
| T5 | 58 |
| T5-DL | 58 |
| T5-DR | 58 |
| TK10K13 | 56 |
| TK10K6 | 54 |
| TK5K6 | 52 |
| XH | 70 |
| XL | 64 |
| BRECOFLEX®-Fertigungsverfahren | 17 |
| BRECOFLEX®-Zahnriemen | 17 |
| BRECO Antriebstechnik Breher GmbH & Co. KG | 3 |
| BRECO® M | 73 |
| BRECO® V | 73 |
| Bremsen | 140 |

C

| | |
|--------------|-----|
| CAD-Download | 161 |
|--------------|-----|

D

| | |
|------------------|----|
| doppelt verzahnt | 10 |
|------------------|----|

E

| | |
|-------------|----|
| E-Zugträger | 13 |
|-------------|----|

F

| | |
|-------------------|-----|
| Formelsammlung | 145 |
| Frequenzmessgerät | 143 |

H

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| H | 9, 10, 19, 68, 69, 141, 169 |
| Hochflexible Zugeinlage | 13 |

I

| | |
|--------------------|---|
| Inhaltsverzeichnis | 4 |
|--------------------|---|

K

| | |
|-----------------|-----|
| Kraftverteilung | 144 |
|-----------------|-----|

L

| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| L | 9, 19, 66, 67, 141, 146, 147, 169 |
| Leistungsübersicht | 18 |
| Linear-Laufkatze | 151, 153 |

| | |
|------------------------------|----------|
| Linear-Schlitten | 151, 153 |
| Linear-Tisch | 151, 153 |
| Lineartechnik | |
| Aufbau und Eigenschaften | 150 |
| Formelsammlung, Definitionen | 155 |
| Grobauslegung | 152 |
| Längentoleranz | 159 |
| Rundlauffehler | 159 |
| Sicherheiten | 158 |
| Steifigkeit | 158 |
| Teilungsfehler | 159 |
| Umgebungstemperatur | 159 |
| Wiederholgenauigkeit | 158 |

M

| | |
|------------------|-----|
| Materialien | 12 |
| Minstdurchmesser | 144 |
| Mindestzähnezahl | 144 |
| Montage | 143 |

N

| | |
|-------------|-----|
| Nennbetrieb | 140 |
|-------------|-----|

P

| | |
|--|----|
| Polyamidgewebe auf dem Riemenrücken | 11 |
| Polyamidgewebe auf der Zahnseite | 11 |
| Polyamidgewebe auf doppelt verzahnten Riemen | 11 |

R

| | |
|--------------------|--------|
| Riemenausführungen | 10, 11 |
| Riemenführung | 138 |

S

| | |
|---------------------|---------------------------|
| Seilzugfestigkeit | 142, 144 |
| SFAT | 8 |
| SFAT10 | 18, 42, 43, 98, 99, 141 |
| SFAT15 | 18, 44, 45, 47, 141 |
| SFAT20 | 19, 46, 47, 100, 101, 141 |
| Sicherheiten | 140 |
| Spannungsverteilung | 144 |
| Spur Zahnriemen | 9 |
| Standardausführung | 10, 11 |
| StandardPlus | 17 |
| Standardprofil | 9 |
| Steifigkeit | 142 |

T

| | |
|------------|---|
| T10 | 10, 11, 19, 60, 61, 122, 123, 134, 135, 138, 141, 168 |
| T10 DC | 134 |
| T20 | 10, 11, 19, 62, 63, 124, 125, 141 |
| T5 | 10, 11, 19, 58, 59, 120, 121, 141 |
| Toleranzen | 141 |
| TPUAS1 | 12 |
| TPUAU1 | 12 |
| TPUFD1 | 12 |
| TPUKF1 | 12 |
| TPUST1 | 12 |
| TPUST2 | 12 |

| | |
|--------------------------|-----|
| TPUST3 | 12 |
| TPUWB1 | 12 |
| Trägheitsmassen | 140 |
| Transport-Auflage | 10 |
| Transport/Lagerung | 143 |

U

| | |
|----------------------------------|-----|
| Übersetzungen ins Schnelle | 140 |
| Umfangskraft | 142 |
| Umgebungstemperaturen | 6 |
| Ungleichförmigkeiten | 140 |

V

| | |
|----------------------------|-----|
| Versetzte Verzahnung | 8 |
| Vorspannkraft | 142 |
| Vorzugsaufrichtung | 7 |

W

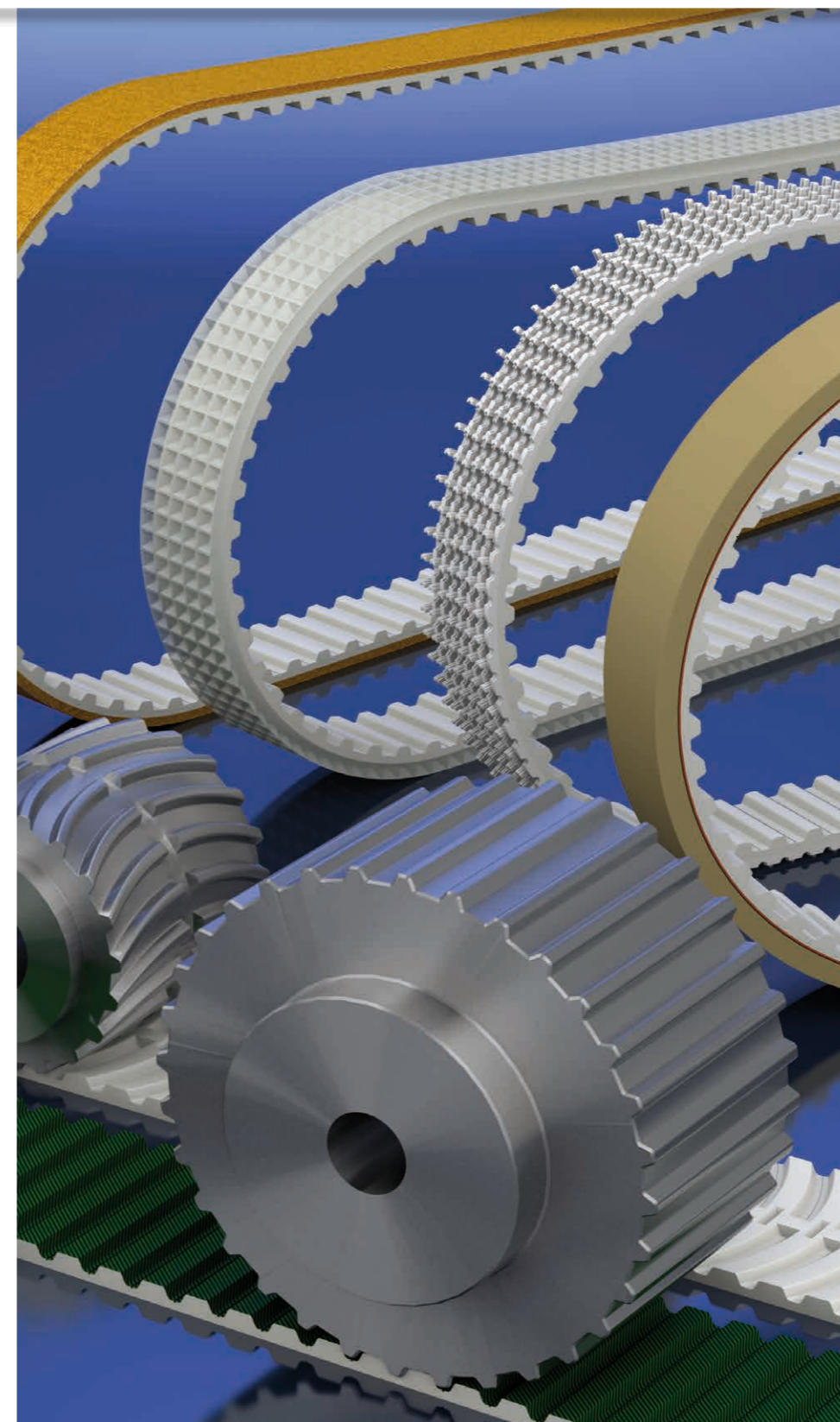
| | |
|---|---------------|
| Werkstoffe | 12, 17 |
| aggressive Umgebungsmedien | 12 |
| elektrisch ableitende Eigenschaften | 12 |
| Hochtemperaturbereich | 12 |
| Lebensmittelbereich | 12 |
| Standardbereich | 12 |
| Tiefemperaturbereich | 12 |
| Winkeltriebe | 139 |

X

| | |
|----------|--------------------------|
| XH | .9, 19, 70, 71, 141 |
| XL | .9, 19, 64, 65, 141, 160 |

Z

| | |
|---|------------|
| Zähnezahl | |
| max. Zähnezahl BRECO®-Zahnriemen (M) | 154 |
| max. Zähnezahl BRECO®-Zahnriemen (V) | 149 |
| max. Zähnezahl BRECOFLEX®-Zahnriemen | 144 |
| Zahnlückenformen | 138 |
| Zahnriemenführung | 138 |
| BAT-Zahnriemen | 15 |
| Zahnriemenschluss AT10 DC / T10 DC | 134 |
| Zahnriementypen | 7 |
| Zahntragfähigkeit | 144 |
| Zoll-Profil | 9 |





Verfügbare Produktkataloge - für jede Anwendung das richtige Produkt

BRECO® und BRECOFLEX®-Zahnriemen

- Allgemeine Informationen (Anwendungs- und Berechnungshinweise)
- Endlose Zahnriemen (BRECOFLEX®)
- Meterware (BRECO® M)
- Endlos verschweißte Zahnriemen (BRECO® V)
- Zahnriemenschluss AT10, T10

ATN-System - Der BRECO®-Zahnriemen für den Transporteinsatz

- ATN-Zahnriemen
- ATN-Zahnriemenschluss
- ATN-Standard-Profilverbindung
- ATN-Profile
- ATN-Komponenten
- Anwendungs- und Berechnungshinweise

BRECO®- und BRECOFLEX®-Flachriemen

- Allgemeine Informationen
- Endlose Flachriemen (BRECOFLEX®)
- Meterware (BRECO® M)
- Endlos verschweißte Flachriemen (BRECO® V)

Zahnriemenveredelung

- Beschichtungen für Polyurethan-Zahnriemen
- Mechanische Bearbeitungsmöglichkeiten von Beschichtungen
- Mechanische Bearbeitungsmöglichkeiten von Zahnriemen
- Hochfeste Profilverbindung
- Aufschweiß-Profile

BRECO® und BRECOFLEX®-Komponenten

- Allgemeine Hinweise
- Synchronscheiben
- Synchronwellen
- Synchronscheiben mit Spannsätzen
- Spannrollen
- BRECO®-fix Einspannelemente

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 im Rahmen der Produktentwicklung bleiben vorbehalten.



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

© 2010 BRECO Antriebstechnik Breher GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet.
Printed in Germany, Dt. Aufl. 47/2010/5000

Für Sie immer in Bewegung!



Diese Unternehmenspositionierung stellt die BRECO Antriebstechnik Breher GmbH & Co. KG als Hersteller von BRECO®- und BRECOFLEX®-Zahnriemen jeden Tag vor neue, großartige Herausforderungen, die wir gerne annehmen.

BRECO Antriebstechnik Breher GmbH & Co. KG

Kleiststr. 53 | D-32457 Porta Westfalica
Tel.: +86 19821119899 | Fax: +49 5731 / 7670-16
website : www.brecoflex.info
Email : brecochina@163.com

Ihren zuständigen Vertriebspartner finden Sie unter
www.breco.info oder unter www.mulco.info

