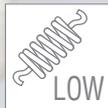


verschweißbare Rund- und Keilriemen Sonderprofile

Produktübersicht, Anwendungen, Eigenschaften und Zubehör



“ BEHAbelt ist spezialisiert auf die Herstellung extrudierter thermoplastischer Profile. Unser Portfolio umfasst Rund- und Keilprofile, mit oder ohne Zugträger sowie eine große Anzahl an Sonderprofilen. Dank des eigenen Werkzeugbaus und moderner, flexibler Produktionsanlagen können wir kundenspezifische Profile schnell und kostengünstig herstellen. “

INHALT

- 03 Einleitung / Industrien und Anwendungen
- 04 Materialeigenschaften
- 05 Wunschprofil
- 06 Rundriemen
- 08 Hohlrundriemen / Hakenriemen
- 09 Parallelkeilriemen / T-Profile
- 10 Keilriemen / Spitzkeilriemen
- 12 Sonderkeilriemen/-profile
- 13 Scheibenformen / Vorspannung
- 15 Berechnungen
- 16 Reibwerte
- 17 Schweißtechnik
- 18 Weitere Produkte von BEHAbelt
- 20 Musteranforderung

Extrudierte thermoplastische Profile in der Fördertechnik

Heutzutage werden unzählige Produkte in verschiedensten Größen, Formen und Verpackungen industriell hergestellt. Entsprechend vielfältig sind die Varianten an Maschinen und Fördertechnik-Lösungen, die dabei zur Anwendung kommen. Die Zuführung der Güter, das Handling innerhalb komplexer, automatisierter Maschinen und Produktionslinien sowie der Transfer von einem Prozess-

schritt zum nächsten, geschieht mittels moderner Materialflusssysteme. Hierbei sind fast immer Transportbänder oder -riemen aus hochwertigen, verschleißfesten Kunststoffen beteiligt. Je nach Abmessungen, Gewicht und Art des Transportguts, sind extrudierte thermoplastische Profile optimal dafür geeignet, um die Produkte sicher und zuverlässig zu bewegen.

RIEMENPROFILE UND SONDEREIGENSCHAFTEN FÜR IHRE ANWENDUNG

BEHabelt verarbeitet hochwertige PU- und TPE-Materialien, die eine optimale Performance und lange Lebensdauer in Fördertechnik-Anwendungen garantieren. Wir bieten Ihnen FDA/EU zugelassene Produkte und obendrein ein breites Spektrum an Shore-Härten

und Sondereigenschaften, um jedes einzelne Produkt bestmöglich auf ihren Prozess abzustimmen. Für die Kennzeichnung der Sondereigenschaften von Profilen setzen wir Markennamen ein.

PU soft

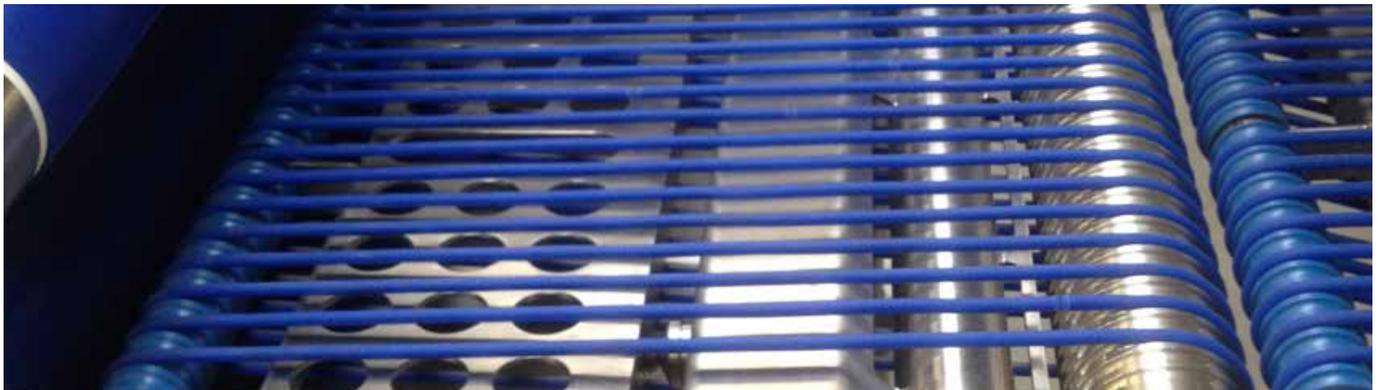
bezeichnet die hochflexible, griffige und widerstandsfähige Lösung bei Profilen mit einer Härte von 65° Shore A. Perfekt geeignet für Anwendungen mit kleinsten Scheibendurchmessern. PUsoft kommt häufig als Silikonalternative zum Einsatz.

PU plus

ist eine besondere Materialmischung für noch höhere Belastbarkeit und geringere Dehnung, bei gleichem Produktaufbau und unverändertem Scheibendurchmesser, im Vergleich zu Produkten aus sonst üblichen PU-Kompounds

PU safe

kennzeichnet die metall- und röntgen-detektierbaren Förderbänder und Profile. Die Lebensmittelindustrie setzt vermehrt detektierbare Profile und Bänder zur Vermeidung von Produktverunreinigungen.



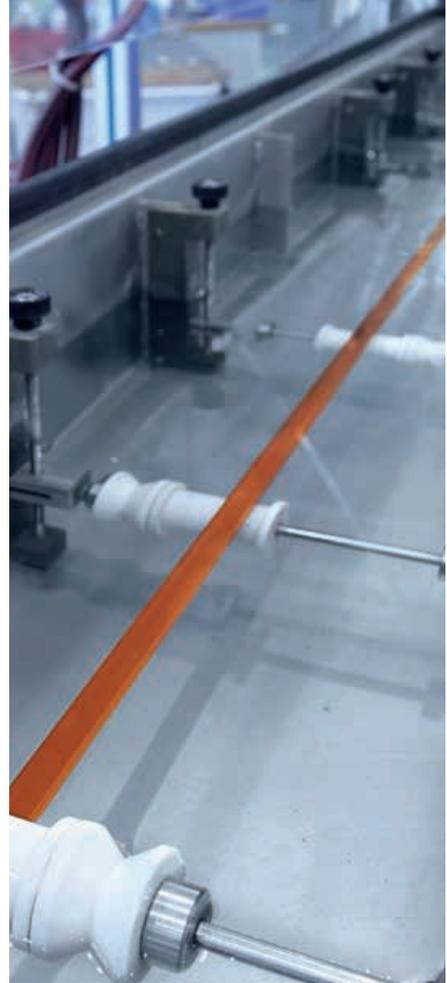
INDUSTRIEN UND ANWENDUNGEN

Einige Einsatzgebiete und Anwendungen, in denen Rund-, Keilriemen oder verschiedenste Sonderprofile zum Einsatz kommen, haben wir in der folgenden Tabelle aufgelistet:

| INDUSTRIEN | ANWENDUNGEN |
|---|---|
| Lebensmittel (Pizza-, Wurst-, Käse-, Teigverarbeitung, Süßwaren) | Transport von geschnittenen Produkten in Slicer-Linien |
| Verpackung (Maschinen im Lebensmittelbereich und andere) | Pizza-Topping-Linien |
| Holzverarbeitung, Möbelherstellung | Spreizriemen in der Süßwaren-Industrie |
| Druck und Papier | Zuführ- bzw. Transportriemen in Verpackungsmaschinen, Möbelfabriken, Papierschnidemaschinen |
| Logistik | Allgemeiner Transport |
| Material Handling | Rollenbahn-Antriebsriemen |
| Baustoffe | und viele mehr |

Materialien und besondere Eigenschaften

BEHAbelt bietet ein breites Spektrum an Riemenprofilen aus PU und TPE. Unsere Produkte sind in verschiedenen Shore-Härtegraden erhältlich um optimale Antriebs- und Transporteigenschaften sowie eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Bei BEHAbelt erhalten Sie extrudierte Rund- und Keilriemen sowie Sonderprofile, mit glatter oder rauer Oberfläche in folgenden Ausführungen:



ÜBERSICHT

- PU – von 65° bis 95° Shore A
- TPE – von 40° bis 63° Shore D
- unterschiedlichste Farbvarianten – weiß, diverse Blautöne, rot, orange, grün, beige, transparent u.v.m.
- Rundriemen – von 2 bis 20 mm Durchmesser
- Keilprofile – von 6 x 4 mm bis 32 x 20 mm
- Sonderprofile wie Spitz- oder Parallelkeilriemen, U-Profile, quadratische Profile u.v.m.
- Zugträgerverstärkte Profile – mit Polyester, Aramid, Stahl und verschweißbarem Glasfaser-PU

MATERIALEIGENSCHAFTEN

Folgende spezielle Eigenschaften können in fast jedes Produkt integriert werden bzw. sind standardmäßig verfügbar:



FDA/EC-Konformität für strukturierte Oberflächen
 FDA/EC/USDA-Konformität für glatte Oberflächen



Durch den Zusatz spezieller Additive wird elektrostatische Aufladung automatisch über die Gleitunterlage bzw. Umlenktrummel abgeleitet.



Metalldetektierbare Riemenprofile für ein Höchstmaß an Lebensmittelsicherheit. Diese Produkte gehören zur PU SAFE-Reihe.



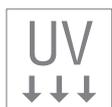
Röntgendetektierbare Riemenprofile für ein Höchstmaß an Lebensmittelsicherheit. Diese Produkte gehören zur PU SAFE-Reihe.



Hydrolyse-beständige Riemenprofile für den Einsatz in warmen, feuchten und nassen Umgebungen.



Mikrobenbeständige Riemenprofile bieten Mikroorganismen keinen Nährboden.



Spezielle Zusätze erhöhen die Beständigkeit der Riemenprofile gegen UV-C-Wellen, z.B. in Entkeimungsprozessen



Die einzigartige Materialmischung „PUplus“ optimiert das Dehnungsverhalten der Riemenprofile, sprich die Dimensionsstabilität, in kritischen Anwendungen.



Riemenprofile mit dieser Eigenschaft behalten bei Anwendungen im Niedertemperatur- bzw. Tiefkühlbereich ihre Flexibilität und Produkteigenschaften.



Die 2-Komponenten-Herstellung ermöglicht die Kombination verschiedener Materialhärten, Eigenschaften und Farben.



BEHAbelt bietet Ihnen – neben den festgelegten Standardfarben – eine sehr breite Palette an individuellen Farboptionen.

Wunschprofil

BEHAbelt bietet Ihnen eine exklusive und schnelle Realisierung Ihres Wunschprofils

Wenn ein Standardprofil nicht mehr den Anforderungen Ihrer Anwendung genügt, bietet Ihnen BEHAbelt die einzigartige Möglichkeit ein kundenspezifisches Produkt zu entwickeln.

Nach Ihren Vorgaben und Ihrem Design!

REALISIERUNG IN NUR 4-8 WOCHEN

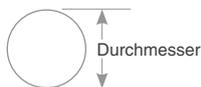
- langjährige Erfahrung, hauseigener Werkzeugbau, individuelle Beratung
- Entwicklung kundenspezifischer Profile, Bänder und Beschichtungen
- Speziell auf Ihre Anwendung angepasst
- Speziell nach Ihrem Design

WIRTSCHAFTLICHE VORTEILE

- Exklusivität/Sicherung des After Sales Marktes
- Materialkombination möglich
- Optimierung Ihrer Anwendung durch die perfekte Profilgeometrie
- erhöhte Lebensdauer und Funktionalität
- passende Schweißtechnik



Rundriemen



Das breit gefächerte Sortiment an Rundriemen aus PU und TPE von BEHAbelt erlaubt die optimale Auswahl des am besten geeigneten Produkts für Anwendungen in der Transport- bzw. Antriebstechnik.

| Produkt | PU60A SOFT | | PU70A | | PU75A | | PU75A PLUS | | PU80A | | | PU80A SAFE | | PU80A | | |
|---------------------|--------------|----|-------------|----|-------------------|-----|-----------------|------|---------------------------------|-------|------------|--------------------|-------------|-----------------|-------------|----|
| Härte/Shore | 65°A | | 76°A | | 80°A | | 80°A | | 84°A | | | 84°A | | 84°A | | |
| Vorspannung | 5...max. 10% | | 4...max. 8% | | 4...max. 8% | | 3...max. 6% | | 4...max. 8% | | | 3...max. 6% | | (0,5)...max. 2% | | |
| ca. CoF (Stahl) - μ | 0,90 | | 0,75 | | 0,70 | | 0,70 | | 0,55 / 0,65 / 0,65 / 0,65 | | | 0,65 | | 0,65 | | |
| Oberfläche | glatt | | glatt | | glatt | | matt | | feinrau / glatt / glatt / glatt | | | glatt | | glatt | | |
| FDA/EC | ja | | ja | | ja | | nein | | nein | | | ja | | ja | | |
| Farben | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Besonderheit | | | | | HY, kälteflexibel | | geringe Dehnung | | HY | | | metalldetektierbar | | | | |
| Zugträger-Typ | | | | | | | | | | | | | | Polyester | | |
| Riemen-∅ | Scheiben-∅ | | Fmax/Riemen | | Scheiben-∅ | | Fmax/Riemen | | Fmax/Riemen | | Scheiben-∅ | | Fmax/Riemen | | Fmax/Riemen | |
| mm | inch | mm | kg | mm | kg | mm | kg | kg | mm | kg | kg | mm | kg | kg | mm | kg |
| 2,0 | 5/64 | | | | | 10 | 0,8 | 0,9 | 15 | 1,1 | 0,6 | | | | | |
| 3,0 | 1/8 | 10 | 0,9 | 15 | 1,4 | 20 | 1,8 | 1,8 | 25 | 2,1 | 1,6 | | | | | |
| 4,0 | 5/32 | 20 | 1,5 | 25 | 2,5 | 30 | 3,1 | 3,6 | 35 | 4,1 | 2,9 | | | | | |
| 4,8 | 3/16 | | | 30 | 3,5 | 35 | 4,5 | 5,2 | 40 | 5,8 | 4,0 | | | | | |
| 5,0 | 1/5 | 30 | 2,2 | 35 | 3,6 | 40 | 4,9 | 5,7 | 45 | 6,2 | 5,6 | | | | | |
| 6,0 | 7/32 | 40 | 3,4 | 45 | 5,6 | 50 | 7,3 | 8,1 | 55 | 9,0 | 6,4 | 55 (75) | 9,0 | (18,9) | | |
| 6,3 | 1/4 | | | | | 55 | 8,0 | 8,9 | 60 | 10,1 | 6,9 | 60 (80) | 10,1 | (21,2) | | |
| 7,0 | 9/32 | | | | | 60 | 9,8 | 11,1 | 65 | 12,4 | 9,3 | 65 (85) | 12,4 | (25,4) | | |
| 8,0 | 5/16 | 50 | 6,0 | 55 | 9,9 | 65 | 12,9 | 14,4 | 75 | 16,1 | 12,0 | 80 (105) | 16,1 | (33,8) | | |
| 9,5 | 3/8 | 65 | 8,5 | | | 75 | 18 | 20,4 | 90 | 22,7 | 17,0 | 90 (120) | 22,7 | (47,7) | | |
| 10,0 | 7/16 | 70 | 9,4 | | | 80 | 19,6 | 22,6 | 95 | 25,3 | 18,9 | 100 (130) | 25,3 | (53,1) | | |
| 12,0 | 15/32 | | | | | 90 | 29,4 | | 110 | 36,4 | 27,2 | 110 (145) | 36,4 | (76,5) | | |
| 12,5 | 1/2 | | | | | 100 | 31,4 | | 115 | 39,4 | 29,4 | 115 (150) | 39,4 | (82,8) | | |
| 14,3 | 9/16 | | | | | | | | 130 | | 37,0 | 130 (165) | 49,4 | (104,0) | | |
| 15,0 | 19/32 | | | | | 120 | 45,1 | | 140 | 56,7 | 42,4 | | | | | |
| 18,0 | 3/4 | | | | | | 64,7 | | 170 | 81,5 | | | | | | |
| 20,0 | 25/32 | | | | | | 80,4 | | 180 | 100,6 | | 190 (245) | 100,6 | (211,5) | | |

| Produkt | PU90A | | PU90A | | | PU95A | | | PU95A | | TPE40D | | | |
|---------------------|-------------|-----|---------------|-----------|------------|-----------------|--------------------|------|------------------------|-----|-------------|-----|-------------|--|
| Härte/Shore | 92°A | | 92°A | | | 95°A | | | 95°A | | 40°D/95°A | | | |
| Vorspannung | 3...max. 5% | | 0,5...max. 2% | | | 0,5...max. 2% | | | 0,5...max. 2% | | 2...max. 4% | | | |
| ca. CoF (Stahl) - μ | 0,50 | | 0,50 | | | 0,35 | | | 0,35 | | 0,50 | | | |
| Oberfläche | glatt | | glatt | | | glatt / feinrau | | | glatt | | glatt | | | |
| FDA/EC | nein | | nein | | | nein | | | nein | | ja | | | |
| Farben | | | | | | | | | | | | | | |
| Besonderheit | | | | | | | | | | | | | | |
| Zugträger-Typ | | | Polyester | | | Aramid | | | Stahl | | | | | |
| Riemen-∅ | Scheiben-∅ | | Fmax/Riemen | | Scheiben-∅ | | Fmax/Riemen (Stoß) | | Fmax/Riemen (Überlapp) | | Scheiben-∅ | | Fmax/Riemen | |
| mm | inch | mm | kg | mm | kg | mm | kg | kg | mm | kg | kg | mm | kg | |
| 2,0 | 5/64 | 20 | 1,9 | | | | | | | | | 20 | 1,9 | |
| 3,0 | 1/8 | 30 | 3,4 | | | | | | | | | 30 | 4,1 | |
| 4,0 | 5/32 | 40 | 5,9 | | | | | | | | | 40 | 7,6 | |
| 4,8 | 3/16 | 50 | 8,5 | | | | | | | | | 50 | 10,8 | |
| 5,0 | 1/5 | 55 | 9,3 | | | | | | | | | 55 | 11,7 | |
| 6,0 | 7/32 | 65 | 13,3 | 70 (90) | 13,4 | (22,5) | | | | | | 65 | 17,0 | |
| 6,3 | 1/4 | 70 | 14,6 | 75 (100) | 14,8 | (26,3) | | | | | | 70 | 18,7 | |
| 7,0 | 9/32 | 75 | 18,3 | 80 (105) | 18,4 | (37,5) | | | | | | 75 | 23,0 | |
| 8,0 | 5/16 | 85 | 23,8 | 90 (115) | 24,0 | (48,8) | | | | | | 85 | 30,1 | |
| 9,5 | 3/8 | 95 | 33,3 | 105 (135) | 33,6 | (56,3) | 120 (160) | 35,5 | (210,0) | 380 | 250,0 | 95 | 42,8 | |
| 10,0 | 7/16 | 105 | 37,3 | 110 (145) | 37,6 | (60,0) | 125 (165) | 39,3 | (210,0) | | | 105 | 47,1 | |
| 12,0 | 15/32 | 120 | 53,3 | 125 (165) | 53,8 | (101,3) | 150 (195) | 56,6 | (210,0) | | | 120 | 67,9 | |
| 12,5 | 1/2 | 125 | 58,0 | 130 (170) | 58,6 | (108,8) | 160 (205) | 61,6 | (210,0) | | | 125 | 74,0 | |
| 15,0 | 19/32 | 150 | 83,6 | 155 (200) | 84,5 | (172,5) | | | | | | 150 | 106,5 | |
| 18,0 | 3/4 | 185 | 119,8 | 190 (245) | 121,0 | (225,0) | | | | | | 185 | 151,4 | |
| 20,0 | 25/32 | 200 | 148,3 | 210 (270) | - | - | | | | | | 200 | 188,2 | |

Allgemeine Hinweise:

Angaben gültig für Rundriemen: Temperaturbereich 20°C (±10°C) | Angabe Scheibendurchmesser in neutraler Faser | bei Überlapp: Scheibendurchmesser +30% | Vorspannung: Überlapp min-Wert verwenden | „HY“ als Bemerkung in der Zeile „Besonderheit“ steht für Hydrolysebeständigkeit

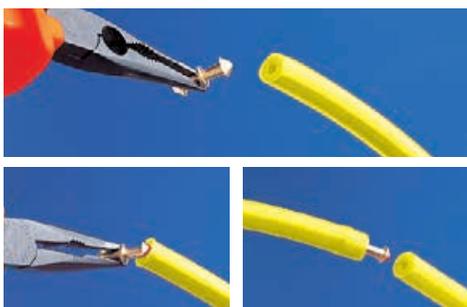
Extrudierte Rundriemen sind in verschiedenen Shore-Härten und Durchmessern verfügbar. Wir bieten Ihnen Produkte mit Lebensmittelzulassung und diversen speziellen Eigenschaften für

besonders anspruchsvolle Anwendungen. Rundriemen lassen sich selbst vor Ort schnell und einfach verschweißen, am besten mit der speziell entwickelten Schweißtechnik von BEHAbelt.

| Produkt | | PU85A | | | PU85A PLUS | | PU85A | | | PU85A | | PU85A | | | |
|-------------------------|-------|------------------------|-------------|--------------|-------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|------------------------|--|--|
| Härte/Shore | | 88°A | | | 88°A | | 88°A | | | 88°A | | 88°A | | | |
| Vorspannung | | 4...max. 8% | | 3...max. 6% | 3...max. 6% | | (0,5)...max. 2% | | | (0,5)...max. 2% | | (0,5)...max. 2% | | | |
| ca. CoF (Stahl) - μ | | 0,60 / 0,60 / 0,45 | | 0,60 | 0,45 | | 0,60 | | | 0,60 / 0,45 | | 0,60 / 0,45 | | | |
| Oberfläche | | glatt / glatt / geraut | | | glatt | geraut | | glatt | | | glatt / geraut | | glatt / geraut | | |
| FDA/EC | | ja / nein / nein | | nein | nein | | ja | | | nein | | nein | | | |
| Farben | | | | | | | | | | | | | | | |
| Besonderheit | | HY | | antistatisch | | geringe Dehnung | | HY | | | Zugträger verschweißbar | | | | |
| Zugträger-Typ | | | | | | | Polyester | | | Glasfaser PU | | Aramid | | | |
| Riemen- \emptyset | | Scheiben- \emptyset | Fmax/Riemen | Fmax/Riemen | Fmax/Riemen | Scheiben- \emptyset | Fmax/Riemen (Stoß) | Fmax/Riemen (Überlapp) | Scheiben- \emptyset | Fmax/Riemen (Stoß) | Scheiben- \emptyset | Fmax/Riemen (Stoß) | Fmax/Riemen (Überlapp) | | |
| mm | inch | mm | kg | kg | kg | mm | kg | kg | mm | kg | mm | kg | kg | | |
| 2,0 | 5/64 | 15 | 1,2 | | 1,3 | | | | | | | | | | |
| 3,0 | 1/8 | 25 | 2,7 | 2,3 | 3,0 | | | | | | | | | | |
| 4,0 | 5/32 | 35 | 4,7 | 4,1 | 5,3 | | | | | | | | | | |
| 4,8 | 3/16 | 45 | 6,7 | | 7,5 | | | | | | | | | | |
| 5,0 | 1/5 | 50 | 7,1 | 6,2 | 8,1 | | | | | | 55 | 7,1 | - | | |
| 6,0 | 7/32 | 60 | 10,4 | 9,1 | 11,7 | 60 (80) | 9,7 | (21,6) | | | 60 (80) | 10,4 | (23,0) | | |
| 6,3 | 1/4 | 65 | 11,4 | | 12,8 | 65 (85) | 10,7 | (23,9) | | | 65 (85) | 11,4 | (25,2) | | |
| 7,0 | 9/32 | 70 | 14,1 | | 16,0 | 70 (90) | 13,1 | (29,3) | | | 70 (90) | 14,1 | (31,1) | | |
| 8,0 | 5/16 | 80 | 18,4 | | 20,7 | 80 (110) | 17,2 | (38,3) | 85 | 19,8 | 80 (110) | 18,4 | (40,5) | | |
| 9,5 | 3/8 | 95 | 25,9 | | 29,3 | 95 (125) | 24,4 | (54,5) | 100 | 28,1 | 95 (125) | 25,9 | (57,2) | | |
| 10,0 | 7/16 | 100 | 28,6 | | 32,5 | 100 (130) | 26,9 | (59,9) | 105 | 31,0 | 100 (130) | 28,6 | (63,0) | | |
| 12,0 | 15/32 | 120 | 40,8 | | | 120 (155) | 38,8 | (86,4) | 125 | 44,7 | 120 (155) | 40,8 | (90,0) | | |
| 12,5 | 1/2 | 125 | 44,9 | | | 125 (165) | 42,2 | (94,1) | 130 | 48,6 | 125 (165) | 44,9 | (99,0) | | |
| 14,3 | 9/16 | | | | | | | | 150 | 63,4 | 145 (180) | 59,0 | (130,1) | | |
| 15,0 | 19/32 | 150 | 64,9 | | | 150 (195) | 60,8 | (135,5) | 155 | 69,9 | 150 (195) | 64,9 | (143,1) | | |
| 18,0 | 3/4 | 180 | 92,8 | | | | | | 195 | n/a | 190 (245) | 92,8 | (204,8) | | |
| 20,0 | 25/32 | 220 | 115,3 | | | | | | 205 | n/a | 200 (260) | 115,3 | (254,3) | | |

| Produkt | | TPE55D | | TPE55D | | | TPE55D | | TPE55D | | TPE63D | | | TPE63D | |
|-------------------------|-------|-----------------------|-------------|-----------------------|--------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|--|-----------------|--|
| Härte/Shore | | 55°D/100°A | | 55°D/100°A | | | 55°D/100°A | | 55°D/100°A | | 63°D/>100°A | | | 63°D/>100°A | |
| Vorspannung | | 2...max. 4% | | (0,5)...max. 2% | | | (0,5)...max. 2% | | max. 0,5% | | (0,5)...max. 2% | | | (0,5)...max. 2% | |
| ca. CoF (Stahl) - μ | | 0,35 | | 0,35 | | | 0,35 | | 0,35 | | 0,30 | | | 0,30 | |
| Oberfläche | | glatt | | glatt | | | glatt | | glatt | | glatt | | | glatt | |
| FDA/EC | | ja | | ja | | | ja | | ja | | ja | | | ja | |
| Farben | | | | | | | | | | | | | | | |
| Besonderheit | | | | | | | | | | | UV-beständig | | | | |
| Zugträger-Typ | | | | Polyester | | | Aramid | | Stahl | | Polyester | | | Aramid | |
| Riemen- \emptyset | | Scheiben- \emptyset | Fmax/Riemen | Scheiben- \emptyset | Fmax/Riemen (Stoß) | Fmax/Riemen (Überlapp) | Fmax/Riemen (Überlapp) | Scheiben- \emptyset | Fmax/Riemen (CRIMP) | Scheiben- \emptyset | Fmax/Riemen (Stoß) | Fmax/Riemen (Überlapp) | | | |
| mm | inch | mm | kg | mm | kg | kg | kg | mm | kg | mm | kg | kg | | | |
| 2,0 | 5/64 | 30 | 2,4 | | | | | | | | | | | | |
| 3,0 | 1/8 | 35 | 5,6 | | | | | | | | | | | | |
| 4,0 | 5/32 | 50 | 9,9 | | | | | | | | | | | | |
| 4,8 | 3/16 | 60 | 14,4 | | | | | | | | | | | | |
| 5,0 | 1/5 | 65 | 15,7 | | | | | | | | | | | | |
| 6,0 | 7/32 | 75 | 22,4 | 75 (100) | 22,4 | (45,0) | | | | | | | | | |
| 6,3 | 1/4 | 80 | 24,8 | 80 (105) | 24,8 | (48,8) | | | | | | | | | |
| 7,0 | 9/32 | 90 | 30,4 | 90 (115) | 30,4 | (60,0) | | | | | | | | | |
| 8,0 | 5/16 | 100 | 40,0 | 100 (130) | 40,0 | (71,3) | | | | | | | | | |
| 9,5 | 3/8 | 120 | 56,0 | 120 (160) | 56,0 | (90,0) | (225,0) | 380 | (250,0) | 140 (185) | 59,4 | (225,0) | | | |
| 10,0 | 7/16 | 125 | 62,9 | 125 (165) | 62,9 | (97,5) | (225,0) | 380 | (250,0) | 150 (195) | 67,0 | (225,0) | | | |
| 12,0 | 15/32 | 150 | 90,6 | 150 (195) | 90,6 | (127,5) | (225,0) | 380 | (250,0) | 190 (245) | 96,0 | (225,0) | | | |
| 12,5 | 1/2 | 160 | 97,6 | 160 (205) | 97,6 | (135,0) | (225,0) | 380 | (250,0) | 200 (260) | 102,8 | (225,0) | | | |
| 15,0 | 19/32 | 180 | 140,8 | 180 (240) | 140,8 | (206,3) | | | | | | | | | |
| 18,0 | 3/4 | 240 | 203,2 | 240 (320) | 203,2 | (243,8) | | | | | | | | | |
| 20,0 | 25/32 | 300 | 251,2 | 300 | - | - | | | | | | | | | |

Hohlrundriemen



Hohlrundriemen sollten grundsätzlich verschweißt werden. Bei Riemenbruch kann jedoch kurzfristig mit einer Nippelverbindung die Ausfallzeit einfach überbrückt werden.

| Produkt | PU75A | | PU85A | | | PU90A | | |
|--|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|------|
| Härte/Shore | 80°A | | 88°A | | | 92°A | | |
| Vorspannung verschleiß: Nippelverbinder: | 4...max. 8% max. 3...6% | | 4...max. 8% max. 3...6% | | | 3...max. 5% max. 2...4% | | |
| ca. CoF (Stahl) - μ | 0,70 | | 0,60 / 0,45 | | 0,60 | 0,50 | | |
| Oberfläche | glatt | | glatt / geraut | | glatt | glatt | | |
| FDA/EC | ja | nein | nein | | ja | nein | | |
| Farben | | | | | | | | |
| Besonderheit | kälteflexibel, HY | | | | | HY | | |
| Durchmesser Ø | Scheiben-Ø | Fmax/Riemen | Scheiben-Ø | Fmax/Riemen | Fmax/Riemen | Scheiben-Ø | Fmax/Riemen | |
| Außen | Innen | mm | kg | mm | kg | mm | kg | |
| 4,8 | 1,8 | 30 | 4,5 | 35 | 5,3 | 5,1 | 45 | 8,6 |
| 6,3 | 2,5 | 45 | 8,0 | 55 | 9,4 | 9,0 | 60 | 12,4 |
| 8,0 | 3,2 | 55 | 12,9 | 65 | 15,3 | 14,4 | 75 | 19,0 |
| 9,5 | 3,8 | 65 | 18 | 75 | 20,4 | 20,6 | 85 | 28,5 |
| 12,5 | 5,2 | 85 | 31,4 | 100 | 36,7 | 35,0 | 115 | 47,5 |
| 15,0 | 5,2 | 100 | 45,1 | 120 | 57,1 | 53,5 | 140 | 72,3 |



Nippel aus Messing

Hakenriemen



Hakenriemen – oder auch gedrehte Rundriemen – sind für Antriebs- oder Transportkonstruktionen geeignet, bei denen mehrere Riemen auf einer Welle sitzen. Sie können durch einfache Montage schnell ausgetauscht werden. Verfügbare Längen sind von 250 bis 710 mm.

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

| Produkt | PU70A | | PU75A PLUS | | |
|---------------------|--------------|-------------|-----------------|-------------|-----|
| Härte/Shore | 76°A | | 80°A | | |
| Vorspannung | 8...max. 10% | | 6...max. 8% | | |
| ca. CoF (Stahl) - μ | 0,75 | | 0,70 | | |
| Oberfläche | glatt | | glatt (matt) | | |
| FDA/EC | ja | | nein | | |
| Farben | | | | | |
| Besonderheit | | | geringe Dehnung | | |
| Riemen-Ø | Scheiben-Ø | Fmax/Riemen | Scheiben-Ø | Fmax/Riemen | |
| mm | mm | kg | mm | kg | |
| 5,0 | 1/5 | 40 | 2,6 | 40 | 5,9 |

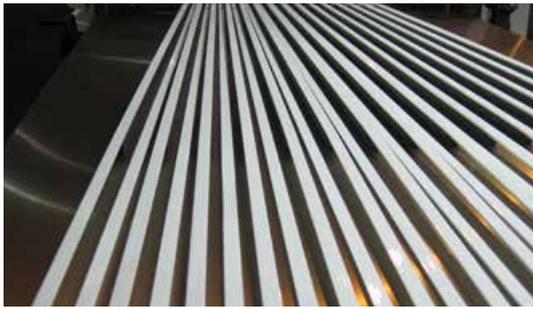
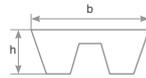


Messen der richtigen Riemenlänge von Ende zu Ende (Fertigungslänge Lf), ohne Haken

Allgemeine Hinweise:

Angaben gültig für Rundriemen bei Temperaturbereich 20°C (±10°C) | Angabe Scheibendurchmesser in neutraler Faser | „HY“ als Bemerkung in der Zeile „Besonderheit“ steht für Hydrolysebeständigkeit

Parallelkeilriemen



Parallelkeilriemen sind eine optimale Lösung zum stabilen Fördern bzw. für Spreizanwendungen von Produktsträngen in der Lebensmittelindustrie. Unser Portfolio umfasst verschiedene Design-Varianten, Shore-Härte Abstufungen sowie Zugträger verstärkte Produkte.

Allgemeine Hinweise:

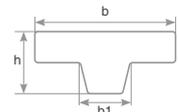
Angaben gültig für Parallelkeilriemen bei Temperaturbereich 20°C (±10°C) | Angabe Scheibendurchmesser in neutraler Faser | bei Überlapp: Scheibendurchmesser +30% | Vorspannung: Überlapp min-Wert verwenden

| Produkt | PU75A | | PU80A | | | PU85A | | | PU95A | |
|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------------------|----------------|---------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|
| Härte/Shore | 80°A | | 84°A | | | 88°A | | | 95°A | |
| Vorspannung | 3...max. 6% | | 3...max. 6% | | | 0,5...max. 2% | | | 3...max. 5% | |
| ca. CoF (Stahl) - μ | 0,70 | | 0,65 | | | 0,60 | | | 0,45 | |
| Oberfläche | glatt | | glatt | | | glatt | | | glatt | |
| FDA/EC | nein | | ja | | | nein | | | ja | |
| Farben | | | | | | | | | | |
| Besonderheit | | | | | | | | | | |
| Zugträger-Typ | | | Polyester | | | Polyester | | | | |
| Profilabmessung b x h | Scheiben- ∅ | Fmax/ Riemen | Scheiben- ∅ | Fmax/ Riemen | Fmax/ Riemen (Stoß) | Scheiben- ∅ | Fmax/ Riemen (Stoß) | Fmax/ Riemen (Überlapp) | Scheiben- ∅ | Fmax/ Riemen |
| mm | mm | kg | mm | kg | kg | mm | kg | kg | mm | kg |
| 24 x 6,8 | | | 60 | 28,8 | | | | | 100 | 62,1 |
| 21 x 8 | 60 | 23,0 | 80 | 28,8 | 28,8 | | | | | |
| 30 x 8 | 60 | 45,5 | 80 | 45,6 | 45,6 | 100 (130) | 69,8 | (102,6) | | |

T-Profile



T-Profile eignen sich hervorragend zum Transport diverser leichter Güter und Lebensmittelprodukte, wobei in der Regel mehrere T-Profil-Riemen nebeneinander laufen. Der integrierte Führungskeil auf der Laufseite verhindert das seitliche Verlaufen der Profile und garantiert somit einen präzisen Geradeauslauf. Das Portfolio von BEHAbelt beinhaltet T-Profile in verschiedenen Geometrien, PU-Shore-Härten und Farbkombinationen.

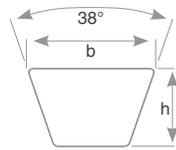


| Produkt | PU65A | PU70A | PU75A | PU80A | PU85A | PU80A | PU80A | PU85A | | PU85A | |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-------|
| Härte/Shore | 72°A | 76°A | 80°A | 84°A | 88°A | 84°A | 84°A | 88°A | | 88°A | |
| Vorspannung | 4...max. 8% | 4...max. 8% | 4...max. 8% | 4...max. 8% | 3...max. 6% | 4...max. 8% | 4...max. 8% | 3...max. 6% | | 3...max. 6% | |
| ca. CoF (Stahl) - μ | 0,75 | 0,70 | 0,70 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,60 | | 0,60 | |
| Oberfläche | glatt | glatt | glatt | glatt | | glatt | glatt | glatt / gerillt | glatt / geprägt | | glatt |
| FDA/EC | ja | ja | ja | ja | | ja | ja | ja | nein | | ja |
| Farben | | | | | | | | | | | |
| Besonderheit | HY | | HY | | | | | HY | | | HY |
| Zugträger-Typ | | | | | | | | | | | |
| Profilabmessung / mm | 15 x 5 | 9 x 4 | 8 x 5 | 9,5 x 3,5 | | 10 x 4,5 | 15 x 5 | 25 x 5 | | 20 x 8 | |
| Scheiben-∅ / mm | 25 | 25 | 35 | 30 | 40 | 40 | 40 | 50 | | 100 | |
| Fmax/Riemen / kg | 6,5 | 4,5 | 6,0 | 5,2 | 6,0 | 8,1 | 9,6 | 15,2 | 16,0 | 21,4 | |

Allgemeine Hinweise:

Angaben gültig für T-Profile bei Temperaturbereich 20°C (±10°C) | Angabe Scheibendurchmesser in neutraler Faser | „HY“ als Bemerkung in der Zeile „Besonderheit“ steht für Hydrolysebeständigkeit

Keilriemen



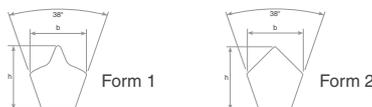
Keilriemen kommen für vielfältige Anwendungen in der Antriebs- und Fördertechnik zum Einsatz.

Oft werden extrudierte Keilprofile auch als Führungs- bzw. Mitnehmer-Elemente auf Transportbänder aufgeschweißt. BEHAbelt verarbeitet hochwertige Materialien, die auf Wunsch mit speziellen Eigenschaften wie UV-C-Beständigkeit, detektierbar oder antistatisch ableitend veredelt werden können.

| Produkt | PU75A | | PU75A | | PU75A | | |
|---------------------|----------------|-----------------|-------------------------|-----------------|----------------|---------------------------|-------------------------------|
| Härte/Shore | 80°A | | 80°A | | 80°A | | |
| Vorspannung | 4...max. 8% | | 0,5...max. 2% | | 0,5...max. 2% | | |
| ca. CoF (Stahl) - μ | 0,70 | | 0,70 | | 0,70 | | |
| Oberfläche | glatt | | glatt | | glatt | | |
| FDA/EC | ja / nein | | nein | | nein | | |
| Farben | | | | | | | |
| Eigenschaft | | | Zugträger verschweißbar | | | | |
| Zugträger-Typ | | | Glasfaser PU | | Polyester | | |
| Profilabmessung | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen (Stoß) | Fmax/ Riemen (Überlapp) |
| mm | mm | kg | mm | kg | mm | kg | kg |
| 6 x 4 (Y) | 35 | 4,9 | | | | | |
| 8 x 5 (M) | 40 | 8,2 | | | | | |
| 10 x 6 (Z) | 50 | 12,2 | | | | | |
| 13 x 8 (A) | 80 | 20,6 | 110 | 25,3 | 90 | 20,6 | (41,2) |
| 17 x 11 (B) | 100 | 37,2 | 140 | 45,0 | 120 | 37,2 | (83,8) |
| 22 x 14 (C) | 145 | 60,8 | 180 | 66,2 | 160 | 60,8 | (127,5) |
| 32 x 20 (D) | 210 | 127,4 | | | | | |

| Produkt | PU85A | | PU90A | | PU90A | | | PU95A | | | TPE40D | |
|---------------------|-------------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------------------|-------------------------------|----------------|---------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|
| Härte/Shore | 88°A | | 92°A | | 92°A | | | 95°A | | | 40°D/95°A | |
| Vorspannung | 0,5...max. 2% | | 3...max. 5% | | 0,5...max. 2% | | | 0,5...max. 2% | | | 2...max. 4% | |
| ca. CoF (Stahl) - μ | 0,60 | | 0,50 | | 0,50 | | | 0,45 | | | 0,50 | |
| Oberfläche | glatt | | glatt | | glatt | | | glatt | | | glatt | |
| FDA/EC | nein | | nein | | nein | | | ja | | | ja | |
| Farben | | | | | | | | | | | | |
| Besonderheit | Zugträger verschweißbar | | | | | | | | | | | |
| Zugträger-Typ | Glasfaser PU | | | | Polyester | | | Polyester | | | | |
| Profilabmessung | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen (Stoß) | Fmax/ Riemen (Überlapp) | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen (Stoß) | Fmax/ Riemen (Überlapp) | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen |
| mm | mm | kg | mm | kg | mm | kg | kg | mm | kg | kg | mm | kg |
| 6 x 4 (Y) | | | | | | | | | | | | |
| 8 x 5 (M) | | | 60 | 15,4 | 60 | 15,4 | (25,7) | | | | 70 | 19,3 |
| 10 x 6 (Z) | | | 80 | 23,0 | 80 | 17,5 | (37,5) | | | | 90 | 28,9 |
| 13 x 8 (A) | 125 | 32,8 | 105 | 38,4 | 105 | 30,0 | (63,8) | 115 | 40,0 | (67,5) | 115 | 49,4 |
| 17 x 11 (B) | 160 | 55,4 | 140 | 69,1 | 140 | 53,0 | (112,5) | 150 | 72,0 | (120,0) | 150 | 87,7 |
| 22 x 14 (C) | 220 | 92,4 | 200 | 115,2 | 200 | 87,7 | (187,5) | 210 | 120,0 | (202,0) | 210 | 144,5 |
| 32 x 20 (D) | | | 320 | 240,0 | | | | | | | | |

Spitzkeilriemen



BEHAbelt Spitzkeilriemen werden aus verschweißbarem PU oder TPE hergestellt. Sie eignen sich besonders für anspruchsvolle Förderstrecken in der Baustoff- und Fliesenindustrie. Diese Produktpalette enthält extrem verschleißfeste Materialien in verschiedenen Shore-Härten.

| Produkt | PU75A / PU80A | | PU75A / PU80A | | PU80A | | PU80A | |
|---------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|----------------|-----------------|----------------|---------------------------|
| Härte/Shore | 80°A / 84°A | | 80°A / 84°A | | 84°A | | 84°A | |
| Vorspannung | 3...max. 6% | | 0,5...max. 2% | | 3...max. 6% | | 0,5...max. 2% | |
| ca. CoF (Stahl) - μ | 0,65 | | 0,65 | | 0,65 | | 0,65 | |
| Oberfläche | glatt (Form 2) | | glatt (Form 2) | | glatt (Form 2) | | glatt (Form 2) | |
| FDA/EC | nein | | nein | | nein | | nein | |
| Farben | | | | | | | | |
| Eigenschaft | 2-Komponenten-Extrusion | | 2-Komponenten-Extrusion | | | | | |
| Zugträger-Typ | | | Aramid | | | | Polyester | |
| Profilabmessung | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen (Stoß) | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen (Stoß) |
| mm | mm | kg | mm | kg | mm | kg | mm | kg |
| 17 x 19 | 160 | 48,0 | 160 | 48,0 | | | | |
| 22 x 25 | 200 | 84,0 | 200 | 84,0 | 210 | 87,6 | 210 | 87,6 |

Allgemeine Hinweise:

Angaben gültig für Keilriemen bei Temperaturbereich 20°C (±10°C) | Angabe Scheibendurchmesser in neutraler Faser | bei horizontaler Überlappverschweißung wird der Scheibendurchmesser nicht beeinflusst | Vorspannung: Überlapp min-Wert verwenden | „HY“ als Bemerkung in der Zeile „Besonderheit“ steht für Hydrolysebeständigkeit

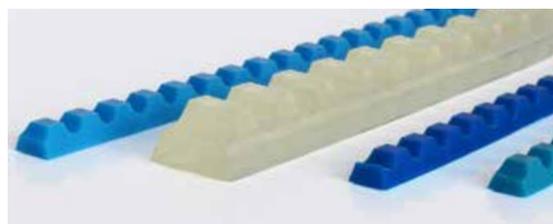
| PU80A SAFE | | PU80A | | PU80A | | | PU85A | | PU85A PLUS | | PU85A | | |
|--------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------------|-------------------------------|
| 84° A | | 84° A | | 84° A | | | 88° A | | 88° A | | 88° A | | |
| 3...max. 6% | | 4...max. 8% | | 0,5...max. 2% | | | 4...max. 8% | | 3...max. 6% | | 0,5...max. 2% | | |
| 0,65 | | 0,65 | | 0,65 | | | 0,60 | | 0,60 | | 0,60 | | |
| glatt | | glatt | | glatt | | | glatt | | matt | | glatt | | |
| ja | | ja | | ja | | | ja / nein | | nein | | nein | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| metalldetektierbar | | | | | | | | | geringe Dehnung | | | | |
| | | | | Polyester | | | | | | | Aramid | | |
| Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen (Stoß) | Fmax/ Riemen (Überlapp) | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen (Stoß) | Fmax/ Riemen (Überlapp) |
| mm | kg | mm | kg | mm | kg | kg | mm | kg | mm | kg | mm | kg | kg |
| 40 | 4,6 | 40 | 6,2 | | | | 45 | 6,9 | 45 | 7,9 | | | |
| 45 | 7,6 | 45 | 10,3 | 50 | 10,3 | (21,6) | 50 | 11,6 | 50 | 13,2 | 60 | 11,6 | (25,7) |
| 55 | 11,6 | 55 | 15,4 | 60 | 15,4 | (32,4) | 65 | 17,5 | 65 | 19,9 | 70 | 17,5 | (37,5) |
| 85 | 19,6 | 85 | 26,3 | 90 | 26,3 | (54,5) | 95 | 30,0 | 95 | 33,8 | 100 | 30,0 | (63,8) |
| 110 | 35,0 | 110 | 46,9 | 120 | 46,9 | (98,6) | 120 | 53,0 | 120 | 60,3 | 140 | 53,0 | (112,5) |
| 150 | 60,8 | 150 | 77,0 | 160 | 77,0 | (150,0) | 160 | 87,7 | 160 | 99,3 | 180 | 87,7 | (187,5) |
| | | 220 | 160,5 | 260 | 160,5 | (n/a) | 275 | 193,8 | 275 | 206,8 | 275 | 193,8 | (n/a) |

| TPE55D | | TPE55D | | |
|----------------|-----------------|----------------|---------------------------|-------------------------------|
| 55°D/100°A | | 55°D/100°A | | |
| 2...max. 4% | | 0,5...max. 2% | | |
| 0,35 | | 0,35 | | |
| glatt | | glatt | | |
| ja | | ja | | |
| | | | | |
| | | Polyester | | |
| Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen (Stoß) | Fmax/ Riemen (Überlapp) |
| mm | kg | mm | kg | kg |
| 80 | 25,6 | | | |
| 110 | 38,4 | 110 | 48,0 | (70,0) |
| 130 | 64,0 | 130 | 80,0 | (110,0) |
| 180 | 116,8 | 180 | 146,0 | (180,0) |
| 250 | 192,0 | 250 | 240,0 | (300,0) |

Gezante Ausführung

*Mindestscheibendurchmesser reduziert sich um 25%.

Auf Anfrage alle Keilriemen als gezante Ausführung erhältlich.



Beschichtungen für Keilriemen

Das Aufbringen von Beschichtungen auf Keilriemen ermöglicht gezielte Materialeigenschaften, z.B. bessere Mitnahme, Staubetrieb oder besseres Ablösen des Förderguts.



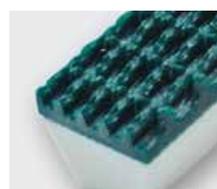
PUTex (Linatex-Alternative) rot, 55° und 65° Shore A



PU-Querrillen (TGA) ultramarinblau, 84° Shore A, FDA



Supergrip PVC weiß 65° Shore A, FDA



Supergrip PVC grün, 40° Shore A

| PU85A | | PU85A | | PU85A | | PU85A | | PU85A | | PU95A | | PU95A | |
|----------------|---------------------------|----------------|-----------------|----------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------|---------------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 88° A | | 88° A | | 88° A | | 88° A | | 88° A | | 95° A | | 95° A | |
| 3...max. 6% | | 3...max. 6% | | 0,5...max. 2% | | 0,5...max. 2% | | 0,5...max. 2% | | 3...max. 5% | | 3...max. 5% | |
| 0,60 | | 0,60 | | 0,60 | | 0,60 | | 0,60 | | 0,45 | | 0,45 | |
| glatt (Form 1) | | glatt (Form 2) | | glatt (Form 2) | | glatt (Form 1) | | glatt (Form 2) | | glatt (Form 1) | | glatt (Form 2) | |
| nein | | nein | | nein | | nein | | nein | | nein | | nein | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Zugträger verschweißbar | | | | | | | |
| | | | | Polyester | | Glasfaser PU | | | | | | | |
| Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen (Stoß) | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen (Stoß) | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen (Stoß) | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen (Stoß) | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen | Scheiben- Ø | Fmax/ Riemen |
| mm | kg | mm | kg | mm | kg | mm | kg | mm | kg | mm | kg | mm | kg |
| 180 | 53,8 | 190 | 59,0 | 190 | 59,0 | 240 | 78,0 | 260 | 85,2 | 200 | 97,5 | 210 | 106,5 |
| 220 | 90,0 | 240 | 100,7 | 240 | 100,7 | 280 | 130,4 | 300 | 146,0 | 250 | 163,0 | 260 | 182,5 |

Sonderkeilriemen / -profile



BEHAbelt ist der Spezialist für die Herstellung kundenspezifischer Sonderprofile aus PU und TPE.

Unser eigener Werkzeugbau ermöglicht eine schnelle, kostengünstige Projektabwicklung von der Planung, Vorserienfertigung bis zur industriellen Umsetzung.

| Produkt | PU75A, PJ2 / PJ3 / PJ4 | | | PU85A PLUS, PJ2 / PJ3 / PJ4 | | | PU75A | PU80A | PU85A | PU80A | PU85A | PU80A | |
|----------------------|--------------------------------|-------------|---------------|-----------------------------|-------------|---------------|------------------------|-------|-------|--------------------|---------------|-------------------------|--|
| Härte/Shore | 80°A | | | 88°A | | | 80°A | 84°A | 88°A | 84°A | 88°A | 84°A | |
| Vorspannung | 3...max. 6% | | | 3...max. 6% | | | 4...max. 8% | | | 3...max. 6% | 0,5...max. 2% | 4...max. 8% | |
| ca. CoF (Stahl) - μ | 0,70 | | | 0,60 | | | 0,70 | 0,65 | 0,60 | 0,65 | 0,60 | 0,65 | |
| Oberfläche | glatt | | | glatt | | | glatt | | | glatt | glatt | glatt | |
| FDA/EC | nein | | | nein | | | ja | | | ja | ja | ja | |
| Farben | | | | | | | | | | | | | |
| Eigenschaft | kälteflexibel, geringe Dehnung | | | geringe Dehnung | | | gewölbte Oberseite, HY | | | erhöhte Ausführung | | 3-rillig | |
| Zugträger-Typ | | | | | | | | | | Aramid | | | |
| Profilabmessung / mm | 4,7 x 4 (PJ2) | 7 x 4 (PJ3) | 9,3 x 4 (PJ4) | 4,7 x 4 (PJ2) | 7 x 4 (PJ3) | 9,3 x 4 (PJ4) | 8 x 6,5 (M) | | | 10 x 8 | | 17 x 11 (B) 22 x 14 (C) | |
| Scheiben-Ø / mm | 30 | | | 40 | | | 40 | 50 | 55 | 80 | 85 | 110 150 | |
| Fmax/Riemen / kg | 7,2 | 10,5 | 14,4 | 10,3 | 15,0 | 20,6 | 10,0 | 11,0 | 13,2 | 18,6 | 19,9 | 43,8 72,0 | |

| Produkt | PU80A | PU85A | T-Keilprofil PU90A | | TPE55D | TPE55D <i>unfaser</i> | TPE55D | PU85A | PU95A |
|----------------------|-------------|-------|--------------------|--------------|--------------------|-----------------------|-----------------|-------------|-----------------|
| Härte/Shore | 84°A | 88°A | 92°A | | 55°D/100°A | 55°D/100°A | 55°D/100°A | 88°A | 95°A |
| Vorspannung | 3...max. 6% | | 0,5...max. 2% | | 2...max. 4% | 2...max. 4% | 2...max. 4% | 4...max. 8% | 3...max. 5% |
| ca. CoF (Stahl) - μ | 0,65 | 0,60 | 0,50 | | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,60 | 0,45 |
| Oberfläche | glatt | | glatt | | glatt | glatt | glatt | glatt | glatt |
| FDA/EC | nein | | nein | | ja | ja | ja | ja | ja |
| Farben | | | | | | | | | |
| Eigenschaft | Doppelkeil | | | | erhöhte Ausführung | gewölbte Oberseite | mit Schräge | HY | |
| Zugträger-Typ | | | Aramid | | | Polyester | Polyester | | |
| Profilabmessung / mm | 17 x 13,5 | | 17 x 13 x 25 | 22 x 16 x 25 | 22 x 16 | 17 x 11,3 | | 17 x 11,4 | 15 x 10 12 x 8 |
| Scheiben-Ø / mm | 150 | 160 | 210 | 280 | 280 | 175 | 180 | 175 | 180 |
| Fmax/Riemen / kg | 61,6 | 69,7 | 90,2 | 135,4 | 299,5 | 119,2 | 119,2 / (150,0) | 116,0 | 116,0 / (150,0) |

| Produkt | 3L T-Top PU80A | Crown Top PU80A | Wing Top PU80A | T-Profil PU80A | Corn belt PU80A | Pear Profile PU80A | PU85A (Pommes Frites) | Rechteck PU85A |
|----------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|
| Härte/Shore | 84°A | 84°A | 84°A | 84°A | 84°A | 84°A | 88°A | 88°A |
| Vorspannung | 3...max. 6% | 3...max. 6% | 3...max. 6% | 3...max. 6% | 3...max. 6% | 0,5...max. 2% | 3...max. 6% | 4...max. 8% |
| ca. CoF (Stahl) - μ | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,60 | 0,60 |
| Oberfläche | glatt | | | glatt | glatt | glatt | glatt | glatt |
| FDA/EC | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja | nein |
| Farben | | | | | | | | |
| Eigenschaft | | | | halbrund | ohne/mit Kerbung | | HY | |
| Zugträger-Typ | | | | | | Polyester | | |
| Profilabmessung / mm | 14,3 x 7,5 | 14,3 x 6,3 | 17 x 11 x 16,5 | 19,2 x 5,5 | 33 x 8 | 28 x 29 | 11,8 x 11,8 | 18 x 11,8 |
| Scheiben-Ø / mm | 80 | 80 | 125 | 40 | 50 | 350 | 120 | 120 |
| Fmax/Riemen / kg | 17,3 | 13,9 | 35,1 | 15,6 | 45,6 | 163,6 | 35,9 | 43,9 |

Allgemeine Hinweise:

Angaben gültig für Sonderprofile bei Temperaturbereich 20°C (±10°C) | Angabe Scheibendurchmesser in neutraler Faser | bei horizontaler Überlapperschweißung wird der Scheibendurchmesser nicht beeinflusst | Vorspannung: Überlapp min-Wert verwenden | „HY“ als Bemerkung in der Zeile „Besonderheit“ steht für Hydrolysebeständigkeit

Scheibenformen

„Welchen Einfluss hat der Scheibendurchmesser auf den Transportriemen?“

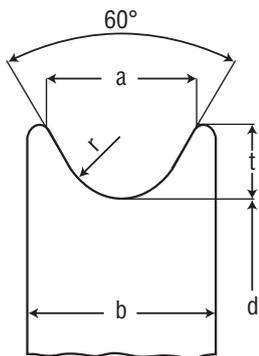
Die Mindestscheibendurchmesser sind entsprechend den in den Tabellen angegebenen Werten zu wählen. Diese sind aufgrund der relativ geringen Transportgeschwindigkeit – erfahrungsgemäß unter 2 m pro Sekunde – je nach Materialqualität (Shore-Härte) gewählt worden. Da die Güter gezogen werden, ist die Antriebsscheibe am Ende des Transportweges vorzusehen.

Die Getriebemotoren sollten immer mit einem Sanftanlauf oder Frequenzumrichter ausgestattet sein.

Der Durchmesser der Riemenscheibe hat eine erhebliche Auswirkung auf die Lebensdauer (Standzeit) des Riemens. Die angegebenen Mindestscheibendurchmesser in mm sollten nicht unterschritten, sondern eher etwas größer gewählt werden. Zu kleine Scheibendurchmesser gehen immer zu Lasten der Lebensdauer, da extreme Biegewechsel zu Materialermüdungen führen.

Die angegebenen Mindestscheibendurchmesser beziehen sich immer auf einen Umschlingungswinkel von 180°. Der Umschlingungswinkel gibt an, mit wie viel Grad der Riemen um die Scheibe geführt wird.

Empfohlene Scheibenform für Rundriemen

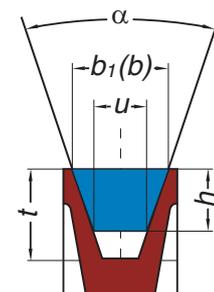


| Riemen \varnothing mm | 2 | 3 | 4 | 4,8 | 5 | 6 | 6,3 | 7 | 8 | 9,5 | 10 | 12 | 12,5 | 15 | 18 | 20 |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|----|-----|----|
| a | 4,5 | 5,5 | 7 | 8 | 8 | 10 | 10 | 11 | 12 | 14,5 | 15 | 18 | 18,5 | 23 | 28 | 30 |
| b | 6,5 | 8 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 15 | 16 | 19 | 19 | 22 | 23,0 | 27 | 32 | 36 |
| t | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5,5 | 6 | 7 | 7,5 | 9 | 9 | 12 | 14 | 15 |
| r | 1,4 | 1,9 | 2,5 | 3 | 3 | 3,5 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5,5 | 5,5 | 6,5 | 7 | 8 | 9,5 | 11 |

Mindestscheibendurchmesser entsprechend den verschiedenen PU/Polyester-Qualitäten wählen. Als Material für Riemenscheiben sind Stahl, VA, Alu oder bei Kunststoff-Polyamid am besten geeignet. Bei Kunststoff-Material unbedingt niedrigen Reibwert μ beachten.

Scheibenform für Keilriemen

| Profil nach DIN 2215 | 6 | 8 | 10 | 13 | 17 | 22 | 32 |
|----------------------------|--|------|-----|-----|-----|-------|-------|
| Weltstandard nach ISO 4184 | Y | M | Z | A | B | C | D |
| Obere Breite b (mm) | 6 | 8 | 10 | 13 | 17 | 22 | 32 |
| Höhe h (mm) | 4 | 5 | 6 | 8 | 11 | 14 | 20 |
| Untere Breite u (mm) | 3,3 | 4,55 | 5,9 | 7,5 | 9,4 | 12,35 | 18,25 |
| Scheibenwinkel α | $\angle 34 - 38^\circ$ | | | | | | |
| Rillenbreite b1 | 6 | 8 | 10 | 13 | 17 | 22 | 32 |
| | → abhängig vom gewünschten Profilüberstand | | | | | | |
| Rillentiefe t (mm) | h + 2,0 mm | | | | | | |



Für BEHAbelt-Keilriemen nach DIN 2215 sind Keilriemenscheiben nach DIN 2217 zu verwenden.

Riemenscheiben / Stützrollen

Gestaltung von Riemenscheiben für Riemenprofile

Bezüglich der Materialpaarungen sollte für eine Antriebsscheibe prinzipiell ein Werkstoff mit hohem Reibwert zu PU/TPE verwendet werden (Kraftübertragung), wie beispielweise Stahl oder Aluminium. Beachten Sie dabei, dass nicht beschichtete Aluscheiben zur Verfärbung der Riemen führen können. Für Umlenkscheiben oder sonstige Riemenführungen hingegen sollte auf reibarme Werkstoffe wie PE oder HDPE zurückgegriffen werden.

Keilriemenscheiben für Rundriemen

In der Praxis werden für Rundriemenanwendungen oftmals Keilriemenscheiben verwendet. Dazu sollten Sie wissen, dass dies keine optimale Geometriepaarung darstellt und deshalb, wenn möglich, auf eine spezielle Rundriemenscheibe gewechselt werden sollte.

Neben typischer schnellerer Abnutzung des Riemen in den Flankenkontaktpunkten kann eine Keilriemenscheibe in diesem Fall ebenfalls zur Klemmung des Rundriemen zwischen den Flanken der Scheibe führen, was wiederum zu zusätzlicher Dehnung sowie zu einem „Flattern oder Springen“ des Riemen

führen kann. Unter diesen Bedingungen wird grundsätzlich die Lebensdauer des Riemen verringert. Sollten trotzdem Keilriemenscheiben verwendet werden, sind die Scheiben so zu dimensionieren, dass der Riemen auch Kontakt mit dem Scheibengrund erhält.

Riemenscheiben für T-Profil

Die Kraftübertragung bei T-Profilen findet über die Unterseite des Flachteils statt. D.h., der mittig angeordnete Keil dient nur der Führung des Profils.

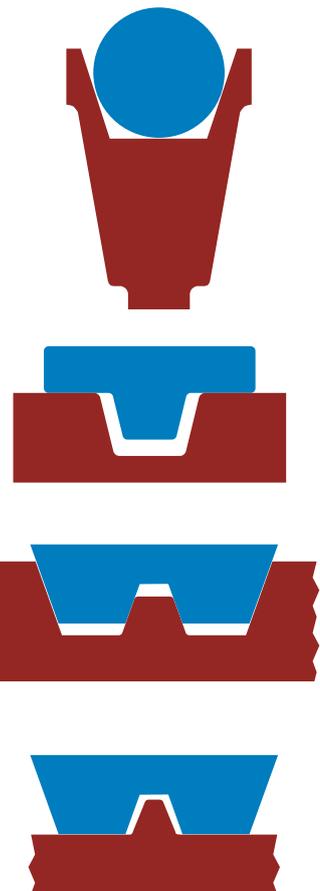
Der Keil ist somit freilaufend im Riemenscheibendesign zu berücksichtigen. Ein Klemmen des Keils sollte vermieden werden.

Riemenscheiben für Parallelkeilriemen

Bei Parallelkeilriemen unterscheidet man zwischen dem Einsatz als Antriebs- und Förderriemen oder als Spreizriemen.

Im Antriebsfall muss die Scheibengeometrie so gestaltet sein, dass die Kraftübertragung über die Flanken erfolgt.

Bei Spreiztischanwendungen hat es sich bewährt, den Riemen ausschließlich über die mittlere Nut zu führen und über die Profilunterseite anzutreiben.



Gleitprofile: Stützrollen/Stützschiene

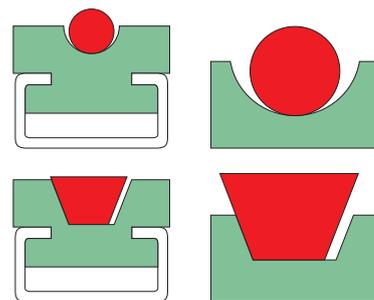
Damit sich die mit dem Fördergut belasteten Riemen nicht durchbiegen, sind in den meisten Fällen Stützrollen oder Stützschiene erforderlich.

Stützrollen können Flachrollen oder Rillenscheiben sein. Die Keilrillen sind so auszuführen, dass der Transportriemen mit seiner Basis im Rillengrund abgestützt wird, lediglich mit einer Flanke in der Gleitführung anlaufen kann und somit in der Führung nicht klemmt.

Durchmesser und Anzahl der erforderlichen Stützrollen richten sich nach der Förderstrecke sowie nach Gewicht und Abmessungen des Fördergutes.

Die Rillenmaße müssen, wie bei Stützrollen, breit genug gestaltet sein, so dass der Riemen nicht klemmt.

Die Führungsschiene sollten aus einem gleitfähigen Material bestehen (PE – HDPE). Lieferanten können von uns genannt werden.



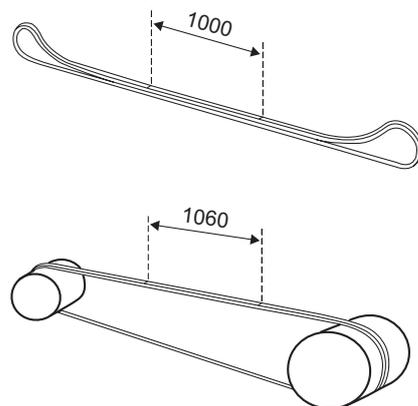
Vorspannung

Um ein funktionssicheres Arbeiten der Transportanlage zu gewährleisten, ist eine ausreichende Vorspannung der Riemen erforderlich.

Wir empfehlen deshalb einen Vorspannungsfaktor von ca. 0,5 - 10 %, je nach Riemenqualität (Shore-Härte), Riemenkonstruktion (mit/ohne Zugträger), Verbindungstechnik (Stoß/Überlapp) und Riemenlänge.

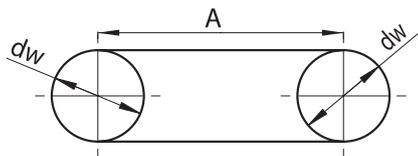
Um die Vorspannung im Riemen zu ermitteln, hat es sich in der Praxis bewährt, den Riemen im spannungsfreien Zustand zu markieren und die Längenveränderung der Markierungen auszumessen.

Zum Beispiel eine Markierung von 1000mm verändert sich unter einer Vorspannung von 6% auf den Markierungsabstand von 1060mm.



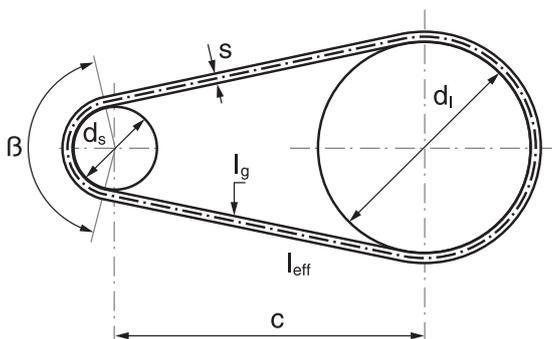
Berechnungen

Berechnung von Riemenlängen



$L_{11} = dw \times \pi + 2 \times A$ $dw =$ Wirkdurchmesser
 (Lage der neutralen Faser des Riemens)
 $A =$ Achsabstand
Bei Rundriemen gilt:
 $dw = d$ Rillengrund + Riemen­durchmesser

Die Berücksichtigung der notwendigen Riemen­vorspannung ist noch vorzunehmen!

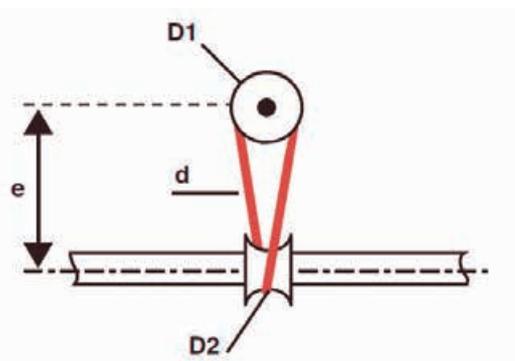


$$l_{\text{eff}} = 2c \cdot \sin\left(\frac{\beta}{2}\right) + \frac{\pi}{2} \left[d_s + d_l + 2s + \frac{(d_l - d_s)(180 - \beta)}{180} \right] \text{ [mm]}$$

$$\beta = 2 \arccos\left(\frac{d_l - d_s}{2c}\right) \text{ [}^\circ\text{]}$$

$c =$ Achsabstand [mm]
 $d_s =$ Durchmesser der kleinen Scheibe [mm]
 $d_l =$ Durchmesser der großen Scheibe [mm]
 $\beta =$ Umschlingungswinkel an kleiner Scheibe

Die Berücksichtigung der notwendigen Riemen­vorspannung ist noch vorzunehmen!



Antrieb mit halbgekreuzten Riemen

$$L_{13} = [(D1 + d) + (D2 + d)] \times \pi / 2 + 2 \times \sqrt{[(D1+d)^2 / 4 + e^2]}$$

empf. Mindestachsabstand $e: 4 \times D1$

$D1:$ Rollendurchmesser am Rillengrund
 $D2:$ Innendurchmesser der Diabolrolle
 $d:$ Riemen­durchmesser
 $e:$ Achsabstand

Die Berücksichtigung der notwendigen Riemen­vorspannung ist noch vorzunehmen!

Hilfstabelle / Schnellumrechner für Keilriemen

| Profil nach DIN 2215 | 6 | 8 | 10 | 13 | 17 | 22 | 32 | |
|---|---------------|----|----|----|----|----|----|-----|
| Weltstandard nach ISO 4184 | Y | M | Z | A | B | C | D | |
| Obere Breite b (mm) | 6 | 8 | 10 | 13 | 17 | 22 | 32 | |
| Höhe h (mm) | 4 | 5 | 6 | 8 | 11 | 14 | 20 | |
| Berechnung der Riemenlänge L_a und L_w , wenn L_i ermittelt bzw. bekannt | $L_a = L_i +$ | 25 | 31 | 38 | 50 | 69 | 88 | 126 |
| | $L_a = L_w +$ | 10 | 12 | 16 | 20 | 29 | 30 | 51 |
| $L_a =$ Außenlänge | $L_w = L_i +$ | 15 | 19 | 22 | 30 | 40 | 58 | 75 |
| $L_w =$ Wirklänge / Zuschnittlänge | $L_w = L_a -$ | 10 | 12 | 16 | 20 | 29 | 30 | 51 |
| $L_i =$ Innenlänge | | | | | | | | |

Die Berücksichtigung der notwendigen Riemen­vorspannung ist noch vorzunehmen!

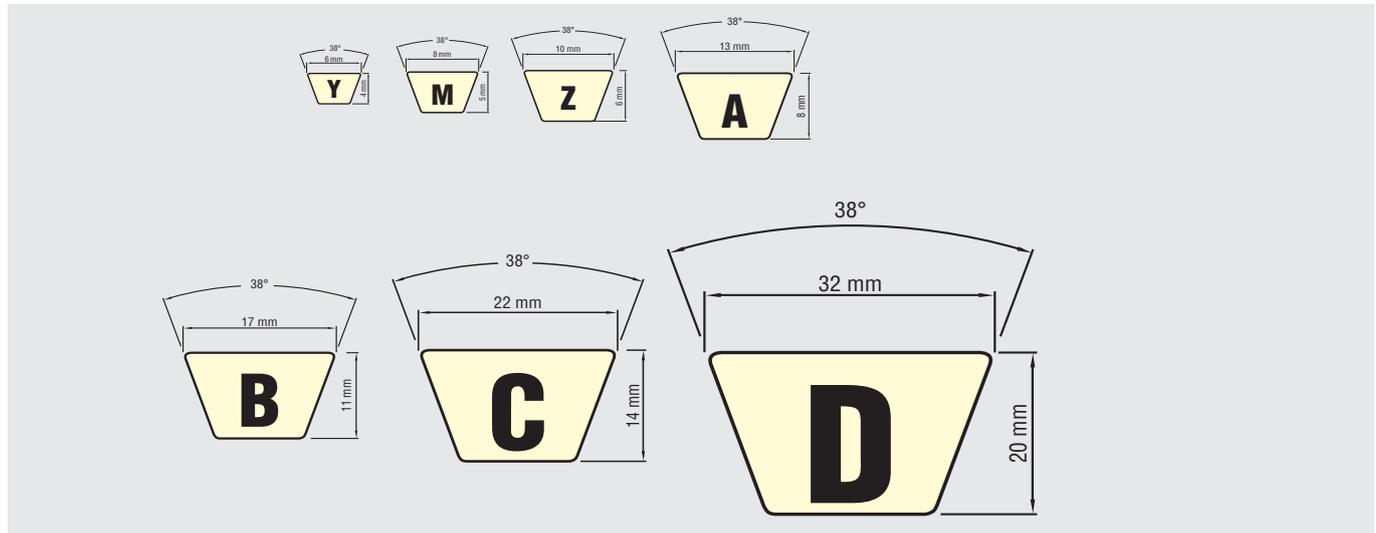
Reibwerte

Reibwerte μ für glatte Oberflächen (G)

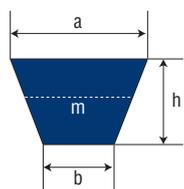
| Qualität | Alu | Stahl | Glas | Holz furnier | PE | HDPE |
|-----------|------|-------|------|--------------|------|------|
| PU60A | 0,95 | 0,90 | 0,75 | 0,80 | 0,55 | 0,50 |
| PU65A | 0,90 | 0,85 | 0,65 | 0,70 | 0,50 | 0,45 |
| PU70A | 0,85 | 0,75 | 0,60 | 0,70 | 0,40 | 0,35 |
| PU75A | 0,85 | 0,70 | 0,50 | 0,65 | 0,40 | 0,35 |
| PU80A | 0,80 | 0,65 | 0,45 | 0,60 | 0,35 | 0,30 |
| PU85A | 0,75 | 0,60 | 0,40 | 0,50 | 0,35 | 0,30 |
| PU85A rau | 0,55 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,30 | 0,25 |
| PU90A | 0,70 | 0,50 | 0,30 | 0,50 | 0,30 | 0,25 |
| PU95A | 0,65 | 0,45 | 0,25 | 0,45 | 0,25 | 0,20 |
| TPE40D | 0,70 | 0,50 | 0,30 | 0,45 | 0,25 | 0,20 |
| TPE55D | 0,45 | 0,35 | 0,30 | 0,35 | 0,20 | 0,15 |
| TPE63D | 0,45 | 0,35 | 0,30 | 0,35 | 0,20 | 0,15 |

Keilriemenabmessungen nach DIN 2215 und ISO 4184

Alle Keilprofile werden mit Radien an den Kanten gefertigt

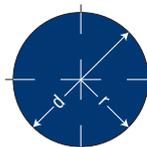


Rund- und Keilriemenquerschnittsberechnung



$$A_{cm^2} = \frac{a+b}{2} \times h = m \times h$$

$$m = \frac{a+b}{2}$$



$$A_{cm^2} = \frac{\pi}{4} \times d^2 \approx 0,785 \times d^2$$

$$U = \pi \times d$$

Schweißtechnik für PU und TPE

Ein Produkt ist nur so gut, wie seine Verarbeitung. Daher entwickeln wir spezielle Schweißtechnik für das Verschweißen von PU- und TPE-Profilen bzw. Bändern. Je nach Anwendungsanforderung wählen Sie zwischen klassischen Spiegelschweißgeräten, der einzigartigen Reibschweißmaschine oder Heißpressen für professionelle Überlapp- oder Stoßverschweißungen.

SPIEGEL-SCHWEISSGERÄT



BEHAbelt EArgo zusammen mit Führungszange

- Sehr schnelle Aufheizzeit von nur ca. 2 Minuten.
- Intuitive Bedienung durch LED-Anzeige für PU oder TPE.
- Integrierte Sicherheitsablage.
- FZ02/3 und FZ01 Vario: Robuste und präzise Führungszangen für nahezu fast alle Profile; Sonderausführungen möglich.

REIBSCHWEISS-MASCHINEN



BEHAbelt RS02 und RS02 AKKU

- Dank austauschbaren Spannbacken ist die RS02 für das Verschweißen unterschiedlichster Profile geeignet.
- Keine langen Aufheiz- oder Rüstzeiten; verschweißt innerhalb von Sekunden.
- Drehzahlgesteuerte Reibwärme garantiert eine hundertprozentige Verschweißung.

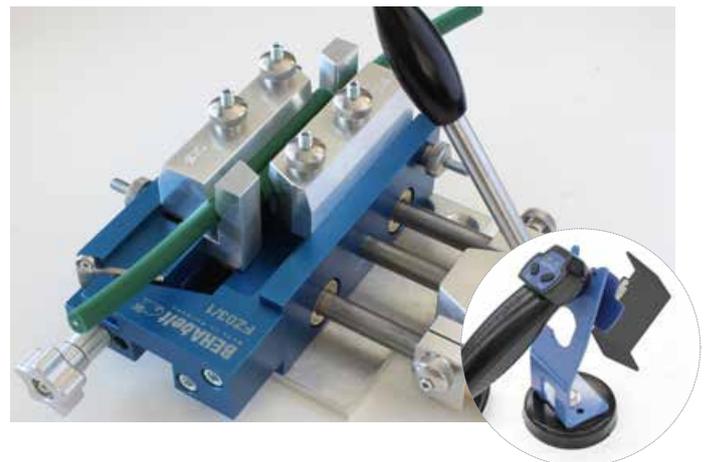
HEISSPRESSE



BEHAbelt HP01

- Controllergesteuerte Heißpresse für perfekte Stoß- und Überlappverschweißungen von PU- und TPE-Profilen mit Zugträger. Auch für Bänder und Zahnriemen mit einer Breite von max. 50mm geeignet.

ÜBERLAPP-SCHWEISS-SET



BEHAbelt FZ03/1 mit EArgo Z

- Professionelle und einfach bedienbare Führungszange zur Überlappverschweißung von zugträgerverstärkten Profilen.
- Anwendungsbereich für Rundriemen von 6 - 20mm und für Keilriemen von 8 x 5 mm bis 32 x 20 mm.
- EArgo Z mit speziellem Z-Spiegel für die Überlappverschweißung mit der Führungszange FZ03/1.

BEHAbelt bietet noch viel mehr

Getreu dem Motto „smart conveying“ entwickeln und liefert BEHAbelt seit 1974 innovative Lösungen in die Förder- und Antriebstechnik. Anbei erhalten Sie eine Übersicht der weiteren Produktgruppen aus dem BEHAbelt Portfolio. Gerne senden wir weitere Details und Informationen zu oder Sie besuchen die Webseite unter www.behabelt.com. Wir freuen uns über Ihr Interesse.



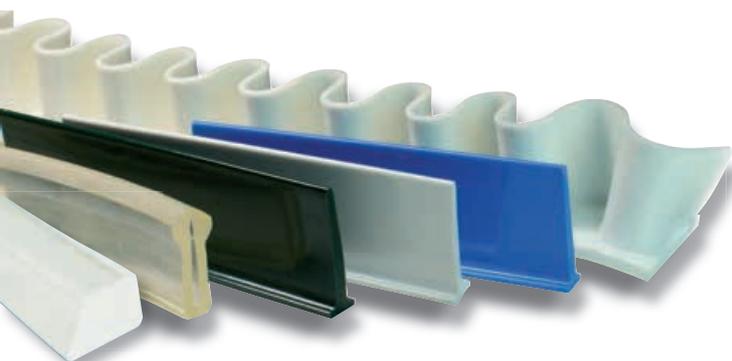
ELASTISCHE, MONOLITHISCHE TRANSPORTBÄNDER

- BEHAbelt Transportbänder werden ausschließlich als monolithische Voll-PU-Bänder hergestellt. Aufgrund der fehlenden Gewebereinlage, verhalten sich die Bänder je nach Shore-Härte mehr oder weniger elastisch.
- Dank des monolithischen Aufbaus sind die Bänder sehr einfach in der weiteren Verarbeitung zu handhaben. Beispielsweise beim Zuschneiden, Verschweißen oder Veredeln.
- BEHAbelt ist bei Bändern führend in Kombinationsvielfalt in Bezug auf Oberflächenstrukturen, Materialeigenschaften und Farben. Eine Besonderheit stellt die einzigartige Oberflächenveredelung „MICROclean“ dar, die nur bei BEHAbelt erhältlich ist.
- Im Besonderen finden die monolithischen Bänder Ihre Anwendung in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie sowie im Logistikbereich.



BESCHICHTUNGSMATERIALIEN FÜR ZAHN- UND KEILRIEMEN

- Hochwertige Beschichtungsbänder aus Voll-PU mit exzellenter Verschweißbarkeit für die individuelle Beschichtung von Zahn- und Keilriemen oder anderer Produkte. Die monolithischen Förderbänder sind ebenfalls hervorragend als Beschichtungsmaterial geeignet.
- Die Beschichtungsmaterialien sorgen für eine bessere Mitnahme, ermöglichen Staubetrieb oder ein besseres Ablösen des Förderguts bei geringem Verschleiß. Die Beschichtung „PUtex“ ist DIE Alternative zu Linatex (Gummi).



KEILLEISTEN UND AUFSCHEISSPROFILE FÜR TRANSPORTBÄNDER

- Für die Veredelung von Transportbändern bietet BEHAbelt folgende PU-Aufschweißprofile an:
 - Wellenkanten
 - Stollen
 - Gurtkanten
 - Keilleisten und sonstigen Aufschweißprofilen ergänzen.
- Die exzellente Verschweißbarkeit der Materialien sorgt für robuste und langlebige Verbindungen. Für einige Aufschweißprofile steht eine Rohstoffqualität zur Verfügung, die es erlaubt PU-Profile auf PVC zu Verschweißen.

Die Angaben

in dieser Broschüre basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Änderungen

zu Gunsten des technischen Fortschritts bzw. Anpassungen an geänderte Normen oder Vorschriften bleiben vorbehalten.

Fotos

in dieser Broschüre sind Ausführungsbeispiele und nicht verbindlich für die Ausführung bei Lieferung.

MUSTER ANFORDERN

Gerne stellen wir Ihnen kostenlos Muster Ihrer benötigten Produkte zur Verfügung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht.

Telefon: +49 7684 907-0



Ihr Fachhändler / Systemlieferant

PBDPM0000095 · 02/20



BEHA Innovation GmbH

In den Engematten 16 · 79286 Glottertal/Germany

Tel.: +49 7684 907-0 · Fax: +49 7684 907-101

E-Mail: info@behabelt.com · Internet: www.behabelt.com