

Technische Daten

RONDLAST® Hochleistungs-Rundriemen endlos verschweisst

Rundriemen für industrielle Förderanlagen, z.B. Lebensmittel, Papiere, Verpackungen

Typ	Rondlast PU klar 83 ShA	Rondlast PU orange 83 ShA	Rondlast PU klar blau 85 ShA	Rondlast PU klar rot 85 ShA klar grün 85 ShA
Qualität	TPU Ester	TPU Ester	TPU Ester	TPU Ester
Oberfläche	glatt	glatt	glatt	glatt
Eigenschaften	FDA abriebfest öl/fettbeständig sehr langlebig und bewährt	FDA abriebfest öl/fettbeständig sehr langlebig und bewährt	FDA abriebfest öl/fettbeständig erhöhte Festigkeit	FDA abriebfest öl/fettbeständig erhöhte Festigkeit
Reibwert [Stahl / Alu]	0.55 / 0.60	0.55 / 0.60	0.50 / 0.60	0.50 / 0.60
Temperatur- beständigkeit	0 °C bis +55 °C	0 °C bis +55 °C	0 °C bis +55 °C	0 °C bis +55 °C
Wellenbelastung neu aufgelegt* bei 4 / 6 / 8 %	1.9 / 2.7 / 3.5 N/mm ²	1.9 / 2.7 / 3.5 N/mm ²	2.2 / 3.1 / 4.0 N/mm ²	2.2 / 3.1 / 4.0 N/mm ²
nach 1 Woche* bei 4 / 6 / 8 %	1.0 / 1.5 / 1.9 N/mm ²	1.0 / 1.5 / 1.9 N/mm ²	1.2 / 1.7 / 2.2 N/mm ²	1.2 / 1.7 / 2.2 N/mm ²
Vorspannung/ Auflegedehnung	max. 15 %	max. 15 %	max. 22 %	max. 22 %
Endlos verschweisst...extra stark und bewährt!				
Herstellungsmasse				
Länge	ab 75 mm	+/- 3 mm	L0 = Herstellungslänge ungespannt	
Querschnitt	1.6 - 18 mm	+/- 3 % °	° Mindesttoleranz +/- 0.15 mm	

* Gerne berechnen wir auch für Ihre spezifische Anwendung den optimalen RONDLAST®-Rundriemen!

Anwendungen: Riemenförderstrecken und Transportanlagen im Dauerbetrieb.

Herausragende Eigenschaften:

- + Endlos verschweisst
- + Höchste Zuverlässigkeit
- + Längere Laufzeit
- + Technische Expertise

- bewährte Qualität
- höhere Produktivität
- geringere Kosten
- Kundenzufriedenheit

Technische Daten

RONDLAST® Hochleistungs-Rundriemen endlos verschweisst

Rundriemen «Transport» für Förderanlagen mit erhöhten Anforderungen

Typ	Rondlast PU klar 85 ShA	Rondlast PU klar wasserblau 90 ShA	Rondlast HT perlweiss 92 ShA	Rondlast PU grün 88 ShA blau 88 ShA
Qualität	TPU Ether	TPU Ether	TPE Hytrel	TPU Ester
Oberfläche	glatt	glatt	glatt	rau
Eigenschaften	FDA abriebfest öl/fettbeständig UV-/ Wasser- beständig	- abriebfest öl/fettbeständig UV-/ Wasserbest. antistatisch	FDA abriebfest öl/fettbeständig Kälte- & Chemi- kalien-beständig	- abriebfest öl/fettbeständig tiefer Reibwert für Staubetrieb
Reibwert [Stahl / Alu]	0.50 / 0.55	0.40 / 0.50	0.40 / 0.50	0.35 / 0.45
Temperatur- beständigkeit	-20 °C bis +55 °C	-20 °C bis +55 °C	-40 °C bis +80 °C	0 °C bis +55 °C
Wellenbelastung neu aufgelegt* bei 4 / 6 / 8 %	2.2 / 3.1 / 4.0 N/mm ²	2.5 / 3.5 / 4.6 N/mm ²	5.0 / 7.1 / 8.9 N/mm ²	2.5 / 3.5 / 4.6 N/mm ²
nach 1 Woche* bei 4 / 6 / 8 %	1.2 / 1.7 / 2.2 N/mm ²	1.3 / 2.0 / 2.5 N/mm ²	2.8 / 3.9 / 4.9 N/mm ²	1.3 / 2.0 / 2.5 N/mm ²
Vorspannung/ Auflegedehnung	max. 15 %	max. 10 %	max. 8 %	max. 16 %
Endlos verschweisst...extra stark und bewährt!				
Herstellungsmasse				
Länge	ab 75 mm	+/- 3 mm	L0 = Herstellungslänge ungespannt	
Querschnitt	1.6 - 18 mm	+/- 3 % °	° Mindesttoleranz +/- 0.15 mm	

* Gerne berechnen wir auch für Ihre spezifische Anwendung den optimalen RONDLAST®-Rundriemen!

- Sonderausführungen:**
- **Rondlast W** – Rundriemen verdreht mit Haken, für einfache und schnelle Reparatur (s.a. nächste Seite)
 - **Rondlast S** – Rundriemen längenstabil verstärkt, für erhöhte Kraftübertragung
 - **Rondlast H** – Rundriemen hohl, für die einfache Montage – mit Metallverbindern
 - **Rondlast SL** – Rundriemen-Schlingen/Schlaufen, für den Antrieb von Kurvenbänder
 - **Rondlast** – Rundriemen **detektierbar** mit Metalldetektoren, für Lebensmittel

Rondlast-Rundriemen bestehen aus garantiert 100 % Reinmaterial und überzeugen durch ihre homogene und perfekt verschweisste Verbindung!

Technische Daten

RONDLAST® Hochleistungs-Rundriemen endlos verschweisst

Sonderausführungen in Polyurethan (PU)

Rondlast W - verdreht

Verdrehte PU-Rundriemen **RONDLAST W** werden für die schnelle und kostengünstige Reparatur eingesetzt. Sie sind ein vollwertiges Antriebselement und verhindern lange Stillstandzeiten!

Länge	7-8 % kleiner als der zu ersetzende Rundriemen (Länge wird ohne Haken gemessen)
Querschnitt	passend zu 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 9.5, 11, 12, 14 mm
Qualität	in praktisch allen Farben und Qualitäten erhältlich
Verbinder	Stahl-Haken, selbstklemmende Stahl-Haken (schwarz) oder Kunststoff-Haken (grün)

Rondlast S - längenstabil

Längenstabile PU-Rundriemen **RONDLAST S** sind für Spezialanwendungen gedacht und können viel längere Strecken, bei zusätzlich dünnerem Querschnitt, überbrücken.

Länge	endlos gefertigt auf Mass
Querschnitt	4 bis 19 mm
Qualität	PU orange 85 ShA, PU grün rau 88 ShA oder PU blau rau 88 ShA

Rondlast H - hohl

Hohl-PU-Rundriemen **RONDLAST H** sind auch für Spezialanwendungen gedacht und werden für einfache und leichte Transportaufgaben verwendet.

Länge	als Meterware erhältlich
Querschnitt	5, 6, 8, 9.5, 12 mm
Qualität	PU klar 83 ShA, PU orange 85 ShA
Verbinder	Alu einfach (max. 7 % Dehnung) oder Alu mit doppelten Widerhaken (max. 14 % Dehnung)

Rondlast SL - Schlingen

PU-Rundriemen-Schlingen **RONDLAST SL** werden als dynamische Federn benutzt. Z.B. Kurvenbänder in Lebensmittel-Transportanlagen werden über einen Kettenantrieb mit Schlingen angetrieben und geführt. Sie sind extrem langlebig und ermüden kaum. Ab Werk geschmierte Hülsen verlängern die Lebensdauer.

Länge	ab 40 mm Achsdistanz; Qualität und Farbe wird immer kundenspezifisch angepasst.
-------	---

Rondlast - detektierbar

Detektierbare PU-Rundriemen **Rondlast PU dunkelblau 85 ShA** für industrielle Förderanlagen, für z.B. Lebensmittel und Verpackungen. Geeignet für die meisten Metalldetektoren und Röntgenstrahlapparate.

Länge	endlos gefertigt auf Mass
Querschnitt	3 bis 18 mm

Die Detektierbarkeit von Teilen mit einem Mindestvolumen von 75 mm³ sind in jeder Anlage vom Betreiber selbst nachzuprüfen.

Gerne beraten wir auch Sie für Ihre spezifische Anwendung.

Technische Daten

RONDLAST® Hochleistungs-Rundriemen endlos verschweisst

Sonderausführungen in Textil (T)

Rondlast WT – Textil-Rundriemen verdreht

Verdrehte Textil-Rundriemen **RONDLAST WT** bestehen aus hochwertigen synthetischen Fasern und werden für hochtourige Antriebs- und Transporteinheiten bis 30 m/s (max. 60 m/s) eingesetzt. Sei es u.a. für Textil-, Schleif-, Gravur- oder Falzmaschinen.

Länge	500 mm bis 5000 mm
Querschnitt	2.5 mm bis 12 mm
Qualität	Nylon (PA) 120 °C, Polyester (PE) 160°C, Kevlar (K) 240 °C
Veredelung	dehnungsarm fixieren, abriebfest imprägnieren (rot, gelb oder weiss)

Rondlast GT – Textil-Rundriemen geflochten

Geflochtene Textil-Rundriemen **RONDLAST GT** bestehen aus hochwertigen synthetischen Fasern und werden für mitteltourige Antriebs- und Transporteinheiten bis 10 m/s (max. 20 m/s) eingesetzt. Sei es u.a. für Textil-, Schleif-, Gravur- oder Falzmaschinen.

Länge	500 mm bis 5000 mm
Querschnitt	4 mm bis 10 mm
Qualität	Nylon (PA) 120 °C, Polyester (PE) 160°C, Kevlar (K) 240 °C
Veredelung	dehnungsarm fixieren, abriebfest imprägnieren (rot, gelb oder weiss)

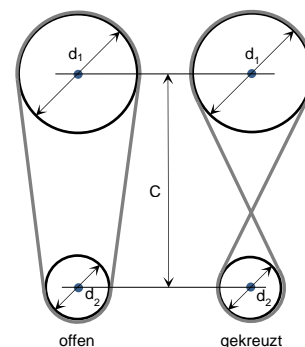
Technische Daten

RONDLAST® Hochleistungs-Rundriemen endlos verschweisst

Formeln zur Riemenberechnung

Legende

Durchmesser der ersten Welle [mm]	=	d_1
Durchmesser der zweiten Welle [mm]	=	d_2
Wellenmittenabstand [mm]	=	C
Drehzahl der ersten Welle [U/Min]	=	n_1



Riemenlänge gespannt L_1 [mm]

offener Trieb: $L_1 = 2 C + \pi/2 \cdot (d_1 + d_2) + ((d_1 - d_2)^2 / 4 C)$

gekreuzter Trieb: $L_1 = 2 C + \pi/2 \cdot (d_1 + d_2) + ((d_1 + d_2)^2 / 4 C)$

Halbkreuztrieb: bitte mit Stahlbandmass messen

Riemenlänge ungespannt L_0 [mm]

$L_0 = L_1 - \text{Vorspannung}$

Bei Rundriemen wird teils auch die «geschnittene Riemenlänge» angegeben. Diese entspricht der sogenannten neutralen Länge und sollte bei kleineren Riemen - < 750 mm – für die Dehnung berücksichtigt werden.

Umfangsgeschwindigkeit v [m/s]

Riemengeschwindigkeit $v = d_1 \cdot \pi \cdot n_1 / 60 / 1000$

Scheibenausführung

Radius der Nut = $1/2 \times \text{Riemenquerschnitt} + 10\%$

Tiefe der Nut = $2/3 \times \text{Riemenquerschnitt}$

Fase = 30° beidseitig

Minimaler Scheibendurchmesser

Härte PU <90 ShA = $8x$ Riemenquerschnitt

Härte PU 90 ShA = $10x$ Riemenquerschnitt

Härte PU >90 ShA = $12x$ Riemenquerschnitt

Textil-Rundriemen = $3-4x$ Riemenquerschnitt