Schweißbare Rund- und Keilriemen aus Polyurethan

04-145

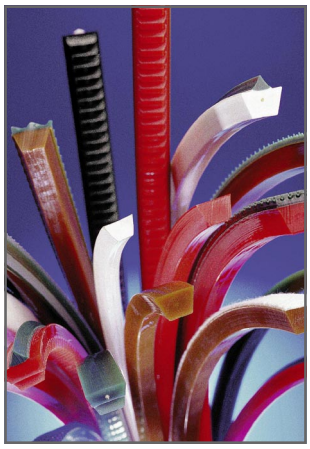
RRG INDUSTRIETECHNIK GMBH • Brunshofstraße 10 • D-45470 Mülheim an der Ruhr
Telefon (0208) 37 83-0 • Telefax (0208) 37 83-157 • E-Mail: antrieb@rrg.de • Internet: www.rrg.de

Allgemein

Vorteile 3
Anwendungsgebiete 3
Anwendungsbeispiele 4

Rundriemen

Übersicht Rundriemen 7
DEL/ROC 8
DEL/FLEX und DEL/SAN 9
POLY/FLEX 10
SOUPLEX 11
ROHRRIEMEN 11
Rollenantrieb 12
Gleitschiene für Rundriemen 13



Keilriemen

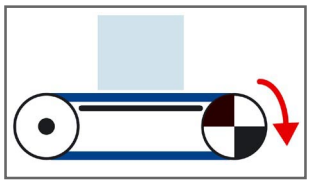
Übersicht Keilriemen 14
DEL/ROC 15
DEL/SAN blau, zugträgerverstärkt 16
H15/H16, zugträgerverstärkt 17
DEL/FLEX 19
SOUPLEX, zugträgerverstärkt 21
SOUPLEX 23
Kammriemen 25
Gleitschiene für Keilriemen 26
Ermittlung des Riemens 27

Sonderriemen

Bürstenriemen 28
Keilriemen mit Stollen 28
Sonderprofile 29
Vielfache Riemen 29
Sonderriemen 30

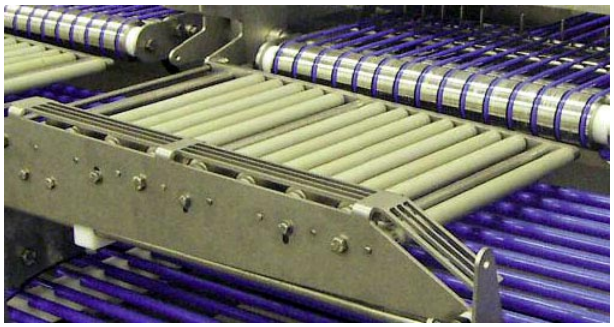
Werkzeuge

Standardwerkzeug 32
Anleitung zum Verschweißen von Rund- und Keilriemen 34
OVERLAP - Überlappende Schweißtechnik 36



Technische Daten

Ratschläge / Empfehlungen 38
Förderung / Vereinfachte Kalkulation 39
Beispiele 40



Flexible Anwendung

- Leichtes und schnelles Verschweißen vor Ort, ohne Demontage der Anlage.
- Sofortige Pannenbehebung ohne Produktionsausfall.
- Mögliches Kürzen oder Verlängern des Riemens je nach Bedarf.
- Leichtes Reparieren von beschädigten Riemen.
- Alle Schnittreste sind verwendbar.
- Hohe Flexibilität bei der Anlagenplanung und der Wahl der Achsabstände.
- Vereinfachte Lagerführung (rollenweise).

Hauptqualitäten

- Extrem hohe Verschleißbeständigkeit und Abriebfestigkeit.
- Gute Widerstandsfähigkeit gegen Mineralöle und zahlreiche Lösemittel.
- Breite Auswahl an vielfältigen Riemen mit unterschiedlichen Eigenschaften zur besseren Anpassung an den Anwendungsfall.
- Breite Auswahl an Beschichtungen für Keilriemen.

Lebensmittelecht

- Produkte aus einem vollen Material, dicht und unverweslich.
- Glatte Oberfläche zur Vermeidung von Bakterienentwicklung.
- Wasser-, Öl-, tierische und pflanzliche Fettbeständigkeit.
- Widerstand gegen Lösungsmittel.
- Leichte Reinigung.

Vergleichstabelle der Vorteile je nach Förderungsart

Eigenschaften	PU-Riemen	Gummi-Riemen	Förderketten
Leichte Montage	+	–	–
Widerstand gegen Chemikalien & Öle	+	–	+
Abriebfestigkeit	+	–	–
Leichte Instandhaltung	+	–	–
Beschichtungsmöglichkeit	+	+	–
Einfache Reinigung	+	–	–
Einfache Lagerführung	+	–	+
Geräuschloser Betrieb	+	+	–
Lebensmittelecht	+	–	–

Anwendungsgebiete

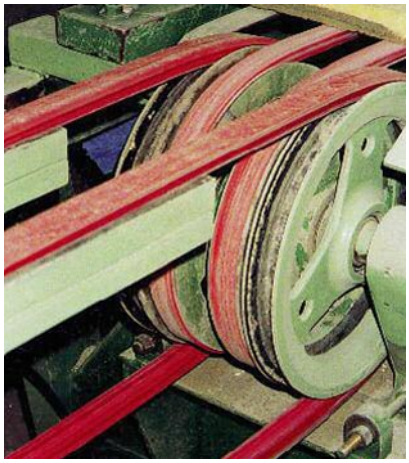
Werkstoffherstellung
- Ziegeleien
- Backsteinwerke
- Keramikindustrie
- Betonprodukte
- Gipsprodukte
- Holzindustrie
- Glasindustrie

Lebensmittelindustrie
- Fleisch
- Schlachthöfe
- Käsereien
- Konservenfabriken
- Obst & Gemüse
- Fisch
- Industriebäckereien
- Keksherstellung

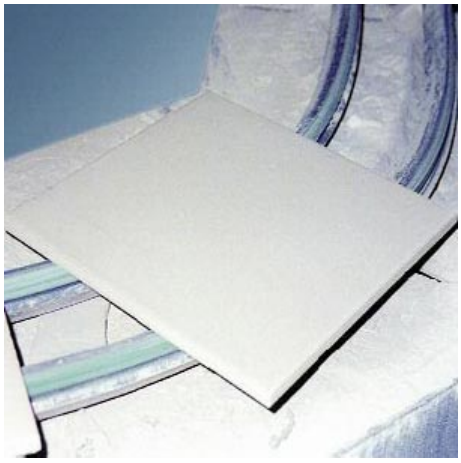
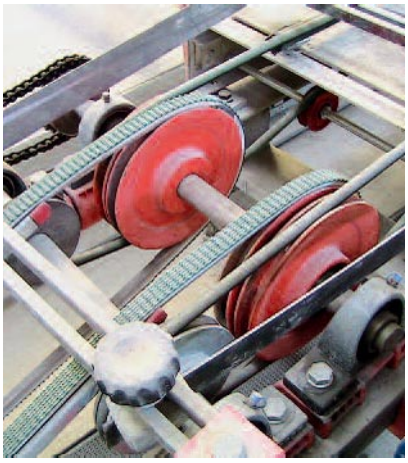
Verpackung
- Metall-verpackungen
- Kartonagen
- Kunststoff-verarbeitung
- Druckereien
- Papierindustrie

Andere Branchen
- Automobilbranche
- Mechanik
- Logistik
- Pharma-Industrie
- Kosmetik-Industrie
- Landwirtschaftliche Maschinen
- etc.

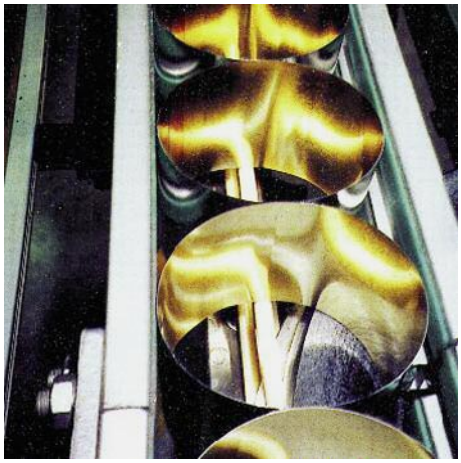
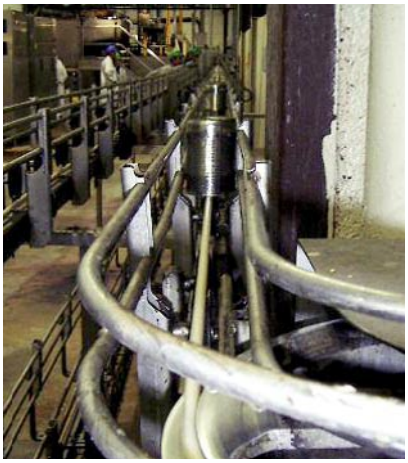
Ziegelei • Backsteinwerke



Herstellung von Fliesen • Platten • Betonprodukten

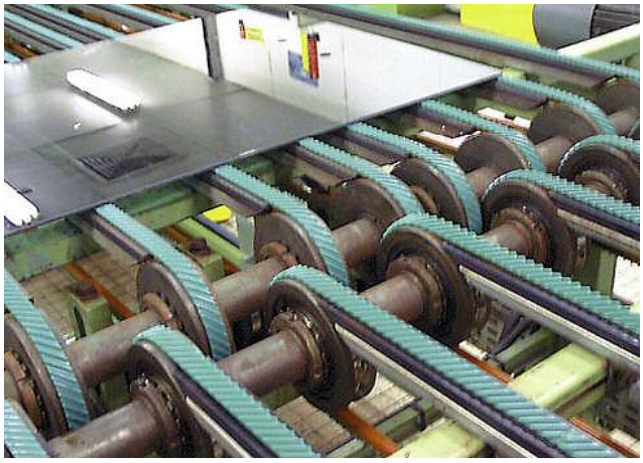
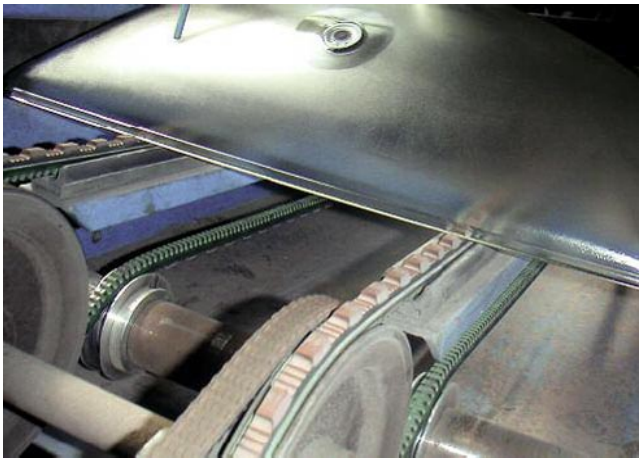



Blechverpackungen

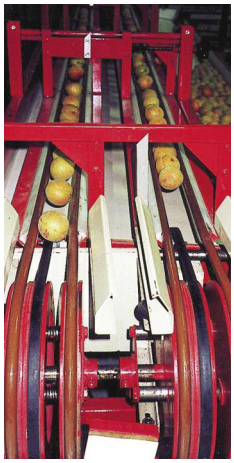
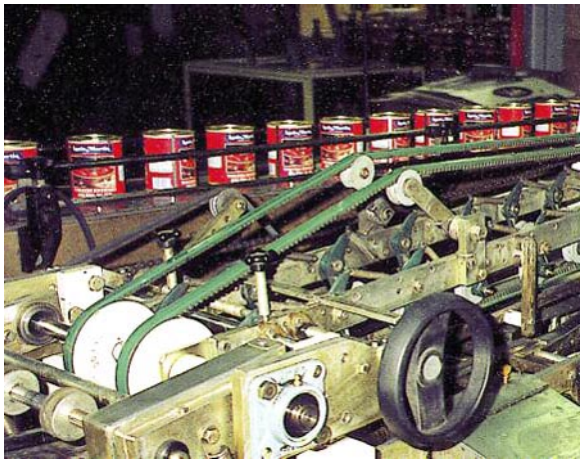



Kartonindustrie • Holzindustrie

Glasindustrie

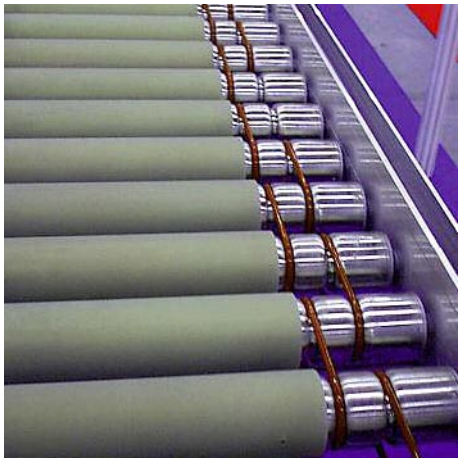



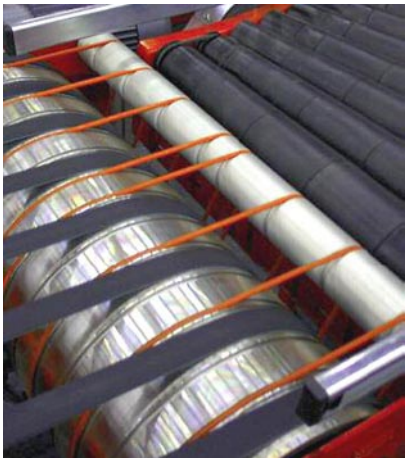
Lebensmittelindustrie

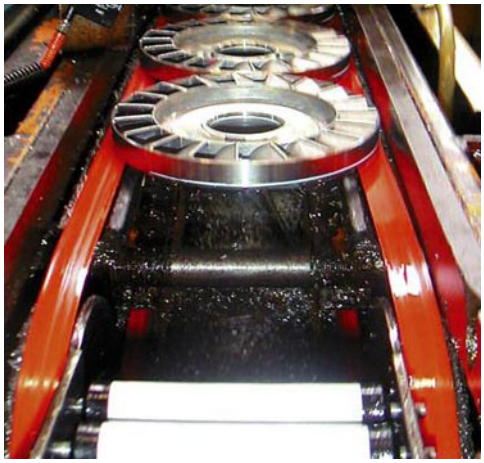
Landwirtschaftliche Maschinen

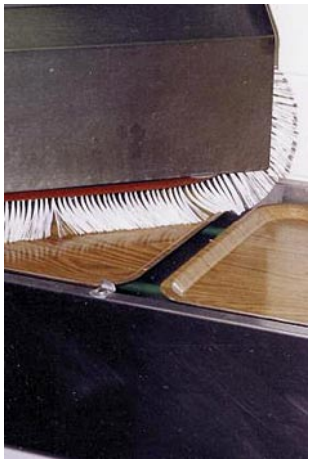
Rollenförderer





Andere Industriebereiche

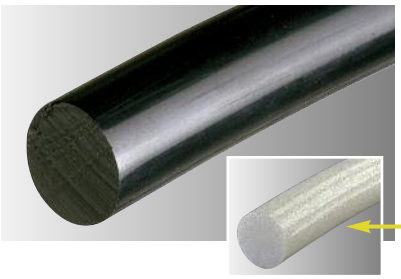




Übersicht Rundriemen			Riemendurchmesser Ø in mm													
Art	**Riementype**	**Shore**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**9.5**	**10**	**12**	**12.5**	**15**	**18**
STANDARD rauh	**POLY/FLEX**	85 ShA	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	
	POLY/FLEX	85 ShA		●	●	●	●		●			●				
STANDARD glatt	**SOUPLEX**	85 ShA		●	●	●	●		●		●			●	●	●
	SOUPLEX	85 ShA		○	○	○	○									
	DEL/FLEX	90 ShA	●	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●
	DEL/FLEX	90 ShA		●	●	●	●		●							
	DEL/ROC	100 ShA 55 ShD			●	●	●		●		○	●				
STANDARD aufgerauht	**SOUPLEX**	85 ShA					●		●		●			●	●	●
	DEL/FLEX	90 ShA					●	●	●		●			●	●	●
	DEL/FLEX	90 ShA					●		●							
ZUGTRÄGER VERSTÄRKT glatt	**POLY/FLEX**	85 ShA					⊙		⊙			⊙	⊙		⊙	⊙
	DEL/SAN	95 ShA										⊙		⊙	⊙	⊙
	DEL/ROC	100 ShA 55 ShD									⊙	⊙		⊙	⊙	⊙
	DEL/ROC "DRW"	63 ShD									⊙		⊙			
ZUGTRÄGER VERSTÄRKT aufgerauht	**POLY/FLEX**	85 ShA					⊙		⊙			⊙	⊙		⊙	⊙
	DEL/SAN	95 ShA										⊙		⊙	⊙	⊙
ROHRRIEMEN	**SOUPLEX**	85 ShA										○				
	DEL/FLEX	90 ShA				○	○		○			○	○		○	

Alle Rundriemen mit Durchmesser 6 bis 18 mm können aufgerauht werden.
Das Aufrauhen vermindert den Reibungskoeffizienten, verbessert die Gleitfähigkeit des Riemens auf der Gleitfläche und erleichtert die Stauung der geförderten Produkte.

DEL/ROC SCHWARZ



Art.-Nr.	Durchmesser in mm	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
DRRN4	4	6,3	2%	50	40
DRRN5	5	9	2%	60	50
DRRN6	6	13	2%	80	70
DRRN8	8	25	2%	100	90
DRRW9.5	9,5	35	2%	140	120
DRRN10	10	39	2%	160	140

Härte **100 ShA/55 ShD**
Vorspannung **1 - 2%**
ÄußersteTemperaturen **-30°C/+90°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,15 - 0,2** Stahl : **0,35 - 0,4** Inox : **0,5**
in Rollen à **30 m**

DEL/ROC CREME MIT POLYESTER-ZUGTRÄGER

Art.-Nr.	Durchmesser in mm	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
DRRIAP9.5	9,5	54	2%	160	140
DRRIAP10	10	56	2%	180	160
DRRIAP12.5	12,5	98	2%	250	200
DRRIAP15	15	140	2%	300	250
DRRIAP18	18	200	2%	360	300

Härte **100 ShA/55 ShD**
Vorspannung **1 - 2%**
ÄußersteTemperaturen **-30°C/+90°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,15 - 0,2** Stahl : **0,35 - 0,4** Inox : **0,5**
in Rollen à **100 m**

DEL/ROC CREME MIT POLYESTER-ZUGTRÄGER

Art.-Nr.	Durchmesser in mm	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
DRWRIAP9.5	9,5	67	2%	180	160
DRWRIAP12	12	120	2%	260	220

Härte **63 ShD**
Vorspannung **1 - 2%**
ÄußersteTemperaturen **-30°C/+90°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,15 - 0,2** Stahl : **0,35 - 0,4** Inox : **0,5**
in Rollen à **100 m**

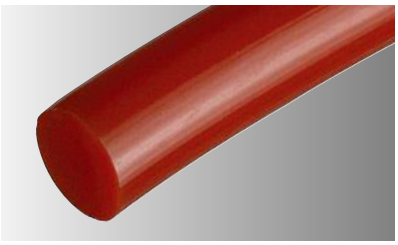
DEL/ROC BLAU MIT STAHL-ZUGTRÄGER*

Art.-Nr.	Durchmesser in mm	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
DRRBST9.5/1.8	9,5	166	-	250	
DRRBST9.5/2.36	9,5	200	-	270	

Härte **100 ShA/55 ShD**
Vorspannung **0%**
ÄußersteTemperaturen **-30°C/+90°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,15 - 0,2** Stahl : **0,35 - 0,4** Inox : **0,5**
in Rollen à **X m**

*Verstärkung mit Inox Zugträger auf Anfrage.

DEL/FLEX ROT

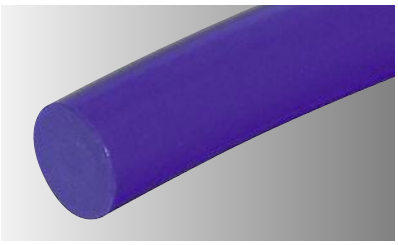


Härte **90 ShA**
Vorspannung **3 - 6%**
ÄußersteTemperaturen **-20°C/+70°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,25** Stahl : **0,5** Inox : **0,6**
in Rollen à **30 m**

Art.-Nr.	Durchmesser in mm	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
DFRR2	2	0,77	5%	20	12
DFRR3	3	1,7	5%	30	20
DFRR4	4	2,5	5%	40	30
DFRR5	5	4	5%	50	40
DFRR6	6	6,5	5%	60	50
DFRR7	7	9,6	5%	70	55
DFRR8	8	12	5%	80	65
DFRR9.5	9,5	17	5%	100	85
DFRR12.5	12,5	30	5%	140	120
DFRR15	15	43	5%	170	140
DFRR18	18	63	5%	220	180
*DFRR20	20	78	5%	280	250

*Mengenabhängige Herstellung auf Anfrage

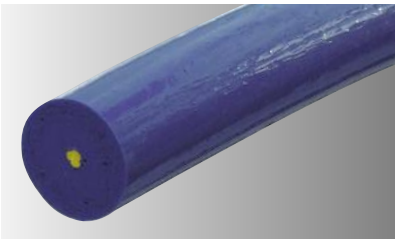
DEL/FLEX BLAU



Härte **90 ShA**
Vorspannung **3 - 6%**
ÄußersteTemperaturen **-20°C/+70°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,25** Stahl : **0,5** Inox : **0,6**
in Rollen à **30 m**

Art.-Nr.	Durchmesser in mm	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
DFRB2	2	0,77	5%	20	12
DFRB3	3	1,7	5%	30	20
DFRB4	4	2,5	5%	40	30
DFRB5	5	4	5%	50	40
DFRB6	6	6,5	5%	60	50
DFRB8	8	12	5%	80	65

DEL/SAN BLAU MIT ARAMID-ZUGTRÄGER



Härte **95 ShA**
Vorspannung **siehe Tabelle**
ÄußersteTemperaturen **-20°C/+70°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,2** Stahl : **0,4** Inox : **0,5**
in Rollen à **30 m**

Art.-Nr.	Durchmesser in mm	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
*DSRBAR6	6	-	-	-	-
*DSRBAR8	8	-	-	-	-
DSRBAR10	10	40	1,5%	140	120
DSRBAR12.5	12,5	65	1,5%	160	140
DSRBAR15	15	93	1,5%	220	180
DSRBAR18	18	125	1,5%	250	210

*Mengenabhängige Herstellung auf Anfrage

Alle Rundriemen mit Durchmesser 6 bis 18 mm können aufgerauht werden.

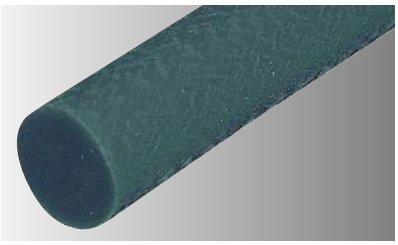
Das Aufrauhen verbessert der Gleitfähigkeit des Riemens auf die Gleitfläche und erleichtert die Stauung der geförderten Produkten :

- auf Stahl & Inox -> Verminderung der Reibungskoeffiziente von glatten Riemen um **0,1**
- auf HDPE -> Verminderung der Reibungskoeffiziente von glatten Riemen um **0,05**.

Bezeichnung : Die Artikel-Nr. endet mit **DE**.

Patent Nr. 9912595

POLY/FLEX GRÜN RAUH

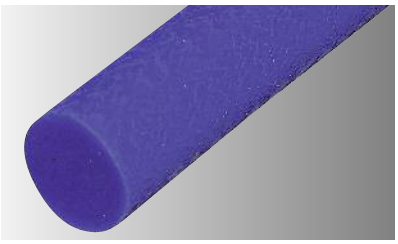


Härte **85 ShA**
Vorspannung **5 - 8%**
ÄußersteTemperaturen **-20°C/+60°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,25** Stahl : **0,45** Inox : **0,55**
in Rollen à ø 2 à 10 mm : **100 m** ø 12 à 18 mm : **50 m**

Art.-Nr.	Durchmesser in mm	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
PFRG2	2	0,47	8%	15	10
PFRG3	3	1	8%	20	15
PFRG4	4	1,9	8%	35	25
PFRG5	5	2,9	8%	40	30
PFRG6	6	4,2	8%	50	40
PFRG7	7	5,7	8%	60	50
PFRG8	8	7,5	8%	70	55
PFRG9	9	9,5	8%	80	65
PFRG10	10	11,8	8%	90	75
PFRG12	12	17	8%	100	90
PFRG15	15	26,5	8%	140	120
*PFRG18	18	38,1	8%	190	150

*Mengenabhängige Herstellung auf Anfrage

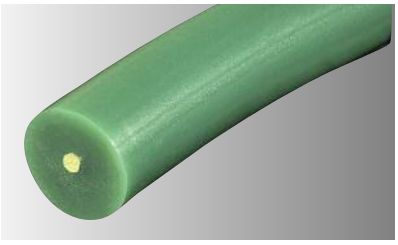
POLY/FLEX BLAU RAUH



Härte **85 ShA**
Vorspannung **5 - 8%**
ÄußersteTemperaturen **-20°C/+60°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,25** Stahl : **0,45** Inox : **0,55**
in Rollen à **100 m**

Art.-Nr.	Durchmesser in mm	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
PFRB2	2	0,47	8%	15	10
PFRB3	3	1	8%	20	15
PFRB4	4	1,9	8%	35	25
PFRB5	5	2,9	8%	40	30
PFRB6	6	4,2	8%	50	40
PFRB8	8	7,5	8%	70	55
PFRB10	10	11,8	8%	90	75

POLY/FLEX GRÜN MIT ARAMID-ZUGTRÄGER



Härte **85 ShA**
Vorspannung **siehe Tabelle**
ÄußersteTemperaturen **-20°C/+60°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,35** Stahl : **0,6** Inox : **0,7**
in Rollen à **30 m**

Art.-Nr.	Durchmesser in mm	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
PFRGAR6	6	7	0,5%	60	50
*PFRGAR7	7	10	0,5%	70	60
PFRGAR8	8	12	0,5%	90	75
*PFRGAR9	9	17	1%	100	85
PFRGAR10	10	23	1%	110	90
PFRGAR12	12	33	1,5%	130	110
PFRGAR15	15	50	1,5%	150	130
PFRGAR18	18	68	1,5%	220	180

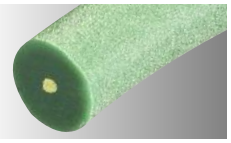
*Mengenabhängige Herstellung auf Anfrage

Alle Rundriemen mit Durchmesser 6 bis 18 mm können aufgerauht werden.

Das Aufrauhen verbessert der Gleitfähigkeit des Riemens auf die Gleitfläche und erleichtert die Stauung der geförderten Produkten :

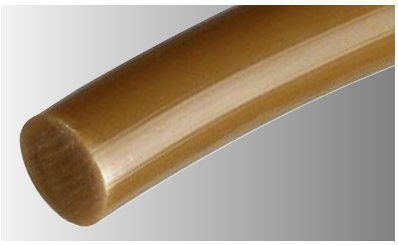
- auf Stahl & Inox -> Verminderung der Reibungskoeffiziente von glatten Riemen um **0,1**
- auf HDPE -> Verminderung der Reibungskoeffiziente von glatten Riemen um **0,05**.

Bezeichnung : Die Artikel-Nr. endet mit **DE**.



Patent Nr. 9912595

SOUPLEX BRAUN

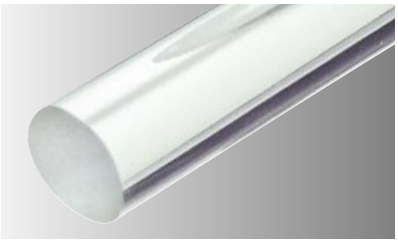


Härte **85 ShA**
Vorspannung **5 - 8%**
ÄußersteTemperaturen **-20°C/+60°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,35** Stahl : **0,6** Inox : **0,7**
in Rollen à **30 m**

Art.-Nr.	Durchmesser in mm	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
SXRM3	3	0,9	8%	20	15
SXRM4	4	1,5	8%	35	25
SXRM5	5	2,5	8%	40	30
SXRM6	6	4	8%	50	40
SXRM8	8	7	8%	70	55
SXRM9.5	9,5	10	8%	80	65
SXRM12.5	12,5	18	8%	110	95
SXRM15	15	25	8%	140	120
SXRM18	18	38	8%	200	150
*SXRM20	20	47	8%	240	190

*Mengenabhängige Herstellung auf Anfrage

SOUPLEX DURCHSCHEINEND



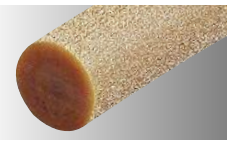
Art.-Nr.	Durchmesser in mm	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
SXRT3	3	0,9	8%	20	15
SXRT4	4	1,5	8%	35	25
SXRT5	5	2,5	8%	40	30
SXRT6	6	4	8%	50	40

Alle Rundriemen mit Durchmesser 6 bis 18 mm können aufgerauht werden.

Das Aufrauhen verbessert der Gleitfähigkeit des Riemens auf die Gleitfläche und erleichtert die Stauung der geförderten Produkten :

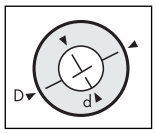
- auf Stahl & Inox -> Verminderung der Reibungskoeffiziente von glatten Riemen um **0,1**
- auf HDPE -> Verminderung der Reibungskoeffiziente von glatten Riemen um **0,05**.

Bezeichnung : Die Artikel-Nr. endet mit **DE**.



Patent Nr. 9912595

Rohrriemen



Schnelle Verbindung vor Ort mittels Klammern (kein Schweißen)

DEL/FLEX ROT ROHRRIEMEN

Härte **90 ShA**
Vorspannung **3 - 6%**
ÄußersteTemperaturen **-20°C/+70°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,25** Stahl : **0,5** Inox : **0,6**
in Rollen à **30 m**

Art.-Nr.	Art.-Nr. (D/d in mm)	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
DFTR5	5/2,5	3	5%	60	50
DFTR6	6/2,5	5	5%	70	60
DFTR8	8/3	10	5%	90	70
DFTR10	10/4	16	5%	100	85
DFTR12	12/4	22	5%	140	125
DFTR15	15/5	35	5%	170	140
*DFTR18	18/5	50	5%	220	190

*Mengenabhängige Herstellung auf Anfrage

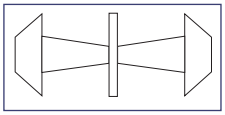
SOUPLEX BRAUN ROHRRIEMEN

Härte **85 ShA**
Vorspannung **5 - 8%**
ÄußersteTemperaturen **-20°C/+60°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,35** Stahl : **0,6** Inox : **0,7**
in Rollen à **30 m**

Art.-Nr.	Art.-Nr. (D/d in mm)	Zugkraft (daN)	Spannung	ø Rolle (mm) empfohlen	ø Rolle (mm) minimal
SXTM10	10/4	9	8%	80	70

Alu Klammer

Nr.	Für Riemen
4	5 & 6 mm
6	8 mm



Nr.	Für Riemen
7	10 & 12 mm
9	15 & 18 mm

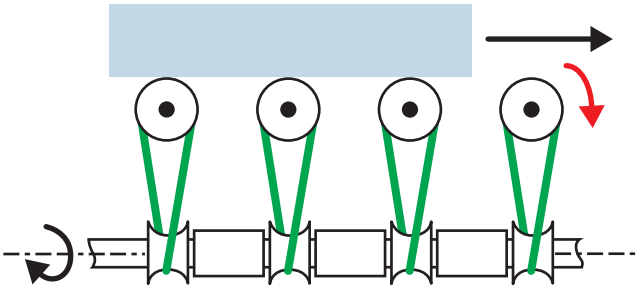
Per 10 Stück verpackt.

Fertigung von kleinen endlosen Rundriemen auf Anfrage. Kleine, mittlere und große Serien in den Qualitäten :

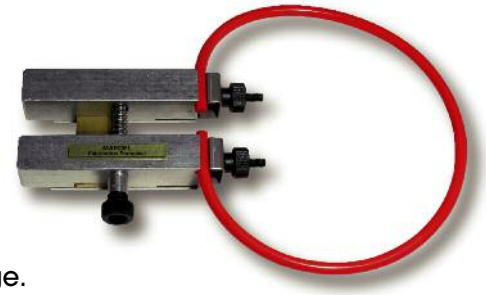
SOUPLEX POLY/FLEX DEL/FLEX DEL/ROC

- Größen- und Längenvielfalt.
- Für Serienherstellung von großen Mengen können gegossene Riemen realisiert werden (Kosten der Giessform auf Anfrage).

FÖRDERANLAGE mit ANTRIEB ÜBER KÖNIGSWELLE

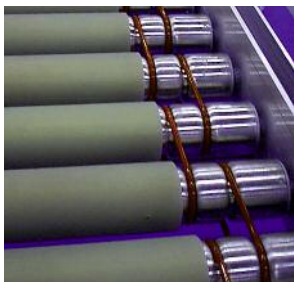


- Direkte Geschwindigkeits- und Kraftübertragung von der Antriebswelle an jede Rolle durch SOUPLEX, POLY/FLEX oder DEL/FLEX Riemen.
- Geräuschlos und wartungsfrei.

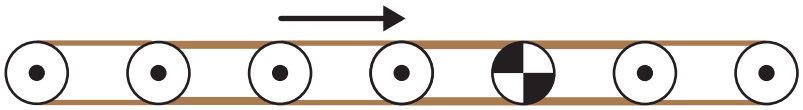


- Dank hoher Widerstandskraft der gespannten Riemen sind Stauung und Anlaufen unter Belastung möglich. Die Rollen werden automatisch wiederangefahren.
- Schnelles Schweißen des Riemens direkt auf der Anlage mittels **J15** Zange.
- Das Sichern der Anordnung der Diabolorollen unter den Rollen wird mit Scheiben empfohlen.

ANTRIEB VON ROLLE ZU ROLLE

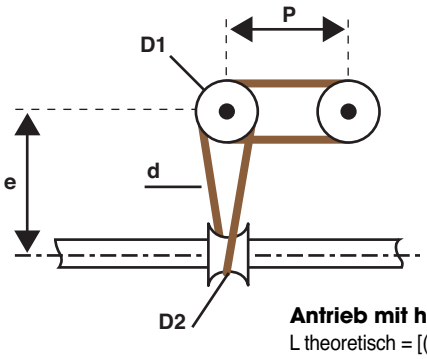


- Mit Rundriemen angetriebene Rollen mittels Antriebstrommel.



- Es sollten maximal 6 Rollen angetrieben werden : 4 zu ziehen und 2 zu schieben.
- Minimale empfohlene Spannung: 8% für SOUPLEX und POLY/FLEX Riemen, 6% für DEL/FLEX Riemen

BERECHNUNG DER RIEMENLÄNGE



D1 : Rollendurchmesser am Rillengrund
D2 : Innendurchmesser der Diabolorolle
d : Riemendurchmesser
e : Achsenabstand
p : Rollenabstand

BEISPIEL :
SOUPLEX Riemen ø 5 mm

D1 = 38 mm
D2 = 28 mm
d = 5 mm
e = 120 mm
p = 100 mm

Antrieb von Rolle zu Rolle

L theoretisch = (D1 + d) x pi + 2 x p
L tatsächlich = L theoretisch - Spannung

L theoretisch = (38 + 5) x 3,14 + 2 x 100 = 335 mm
L tatsächlich = 335 - 8% = **308 mm**

Antrieb mit halbgekreuzten Riemen

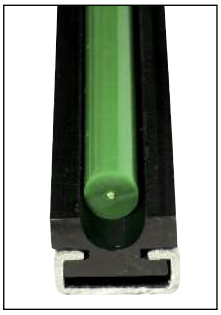
L theoretisch = $[(D1 + d) + (D2 + d)] \times pi / 2 + 2 \times \sqrt{[(D1+d)^2/4 + e^2]}$
L tatsächlich = L theoretisch - Spannung

L theoretisch = $[(38+5)+(28+5)]x3,14/2+2\sqrt{[(38+5)^2 /4+120^2]}$ = 363 mm
L tatsächlich = 363 - 8% = **334 mm**

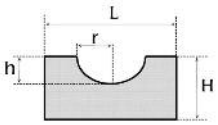
aus High Density Polyethylen (HDPE) gefertigte Schienen.
Perfekte Riemenführung und niedriger Reibungskoeffizient ermöglichen eine höhere Belastung der Riemen.

Vorteile :

- Optimale Riemenführung.
- Hervorragender Reibungskoeffizient.
- Sehr hohe Abriebfestigkeit.
- Gute Schlagfestigkeit.
- Hoher Widerstand gegen Korrosion und Angriff der meisten Chemikalien.
- Höchste Dauertemperatur: + 70°C.
- Maximale Spitzentemperaturen : -40°C bis +100°C.

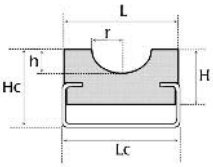


Mit Schiene aus verzinktem Stahl. (Aus Inox auf Anfrage, mengenabhängig). in Längen von 3 m lieferbar.



Ref.	ø Riemen	L	H	r	h
R 6	Ø 6	20	10	4	4
R 8	Ø 8	20	12	5	5
R 10	Ø 9,5 - 10	25	15	6	6
R 12	Ø 12 - 12,5	30	20	7	8
R 15	Ø 15	35	25	8,5	10
R 18	Ø 18	40	25	10	12

Ref.	ø Riemen	L	H	r	h	H c	L c
RC 6	Ø 6	20	15	4	4	18	20
RC 8	Ø 8	20	15	5	5	18	20
RC 10	Ø 9,5 - 10	20	15	6	6	20	20
RC 12	Ø 12 - 12,5	28	15	7	8	20	28
RC 15	Ø 15	33	20	8,5	10	25	38
RC 18	Ø 18	38	20	10	12	25	38



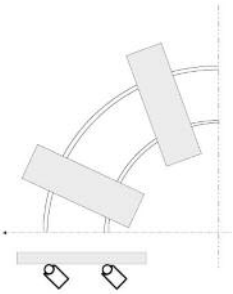
- **Weisse lebensmittelechte Gleitschienen aus HDPE.**
- **Schiene in C-Form aus Inox.**
- **Sondergleitschienen nach Plan.**

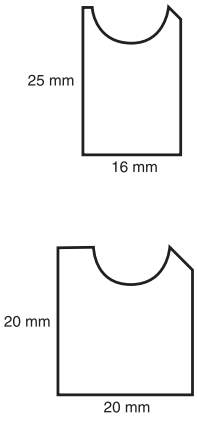
Auf Anfrage.

Bei der Montage zu beachten !

Längsausdehnungskoeffizient vom HDPE = 2 mm pro Meter pro 10°C Temperaturerhöhung

Gleitschiene für Rundriemen-Kurvenförderer

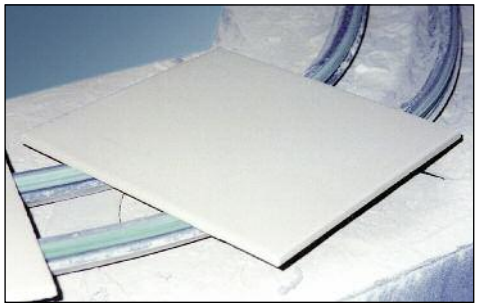




Hoch biegsame Gleitschiene für Kurvenförderer.

2 Standardmodelle für Rundriemen Ø 12mm :
25 x 16 mm und **20 x 20 mm**.

Empfohlene Riemen :
POLY/FLEX bzw. andere aufgerauhte Riemen.



Übersicht Keilriemen

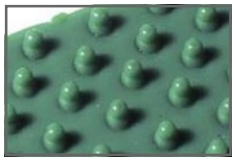
Art	Type	Shore	8 x 5	10 x 6	13 x 8	17 x 11	22 x 14	32 x 19	13 x 15	17 x 20	22 x 25
			Riemenprofilmaße in mm								
STANDARD nicht verstärkt	DEL/ROC	100 ShA 55 ShD		■	■	■	■				
	DEL/FLEX	90 ShA	■	■	■	■	■	■			
	DEL/FLEX	90 ShA	▫	▫	▫						
	SOUPLEX	85 ShA	■	■	■	■	■	■			
STANDARD Zugträger verstärkt	DEL/SAN	95 ShA			■ ●	■ ●	■ ●				
	H15 / H16	92 ShA		■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●			
	SOUPLEX	85 ShA		▫ ●	▫ ●	▫ ●	▫ ●	▫ ●			
MIT KAMM Standard	SOUPLEX	85 ShA								⬠ ●	⬠ ●
MIT KAMM Zugträger verstärkt "Topgrip"	DEL/SAN	95 ShA							■ ●	■ ●	■ ●
	H15 / H16	92 ShA							■ ●	■ ●	■ ●
	SOUPLEX	85 ShA							▫ ●	▫ ●	▫ ●
MIT KAMM "Topgrip"	DEL/FLEX	90 ShA							■	■	■
	SOUPLEX	85 ShA							■	■	■

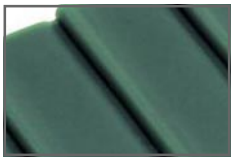
Zahnung: alle Keilriemen ab Profil 10 x 6 mm
Dies ermöglicht die Wickelung auf kleinere Rollendurchmesser.

Beschichtungen: möglich ab Profil 10 x 6 mm
Breite Auswahl an glatten oder gemusterten Beschichtungen aus PUR, PVC, Filz oder Gummi.

Standardbeschichtungen PUR-Belag 85 ShA oder 70 ShA

glatt

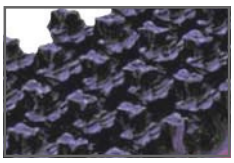

Noppen


geschrägt

SG3

Rauten-Belag

PVC Supergrip


Gummi Supergrip

Härte **100 ShA - 55 ShD**
Vorspannung **0,5 - 2%**
Äußerste Temperaturen **-30°C/+90°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,15 - 0,2** Stahl : **0,35 - 0,4** Inox : **0,5**
in Rollen à **30 m**

DEL/ROC schwarz

ungezahnt

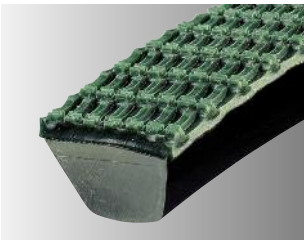
Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DRVN10	22	120	100
DRVN13	40	160	140
DRVN17	74	220	200
DRVN22	122	280	250

Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	2%
13x8 A	2%
17x11 B	2%
22x14 C	2%

gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DRVNCR10	15	100	80
DRVNCR13	28	120	100
DRVNCR17	51	160	140
DRVNCR22	85	240	190

PVC SUPERGRIP
Belag



ungezahnt

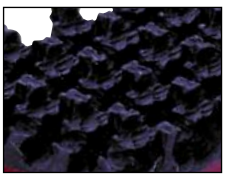
Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DRVN10NA	22	120	100
DRVN13NA	40	160	140
DRVN17NA	74	220	200
DRVN22NA	122	280	250

Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	2%
13x8 A	2%
17x11 B	2%
22x14 C	2%

gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DRVNCR10NA	15	100	80
DRVNCR13NA	28	120	100
DRVNCR17NA	51	160	140
DRVNCR22NA	85	240	190

Andere mögliche Beschichtungen*



GUMMI SUPERGRIP
(Art.-Nr. + NC)

- Gute Haftung.
- Hohe Abriebfestigkeit.
- Temperatur-beständigkeit

POLYESTER FILZ
(Art.-Nr. + FP)

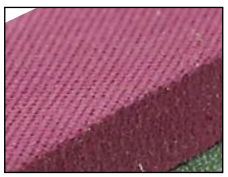
- Förderung von zerbrechlichen Produkten mit Stauung.
- Niedriger Reibungskoeffizient.

ARAMIDFASER FILZ
(Art.-Nr. + FA)

- Hohe Temperatur-beständigkeit.

SCHAUM
(Art.-Nr. + MS)

- Beschichtung mit geringer Härte.
- Mehrere mögliche Stärken.



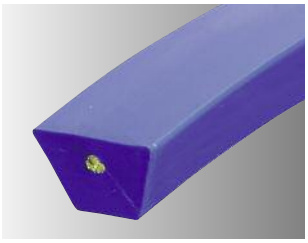
LINATECH
(Art.-Nr. + LI)

- Sehr hohe Abriebfestigkeit.
- Hervorragende Haftung.
- Matte und rauhe Oberfläche Stärke 2 bis 10 mm.

*Riemen mit Beschichtung = Art.-Nr. + Beschichtungskürzel.

Härte **95 ShA**
Vorspannung **Siehe Tabelle**
Äußerste Temperaturen **-20°C/+70°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,2** Stahl : **0,4** Inox : **0,55**
in Rollen à **30 m**

DEL/SAN blau mit Aramid-Zugträger



ungezahnt

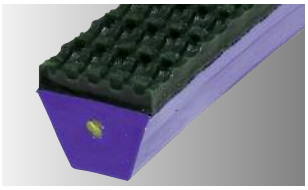
gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DSVBAR13	35	150	130
DSVBAR17	60	180	160
DSVBAR22	95	260	240

Profil (mm)	Spannung
13x8 A	1%
17x11 B	1,5%
22x14 C	1,5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DSVBAC13	35	120	100
DSVBAC17	60	150	130
DSVBAC22	95	210	180

PVC SUPERGRIP Belag



ungezahnt

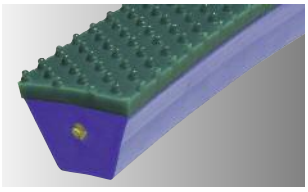
gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DSVBAR13NA	35	150	130
DSVBAR17NA	60	180	160
DSVBAR22NA	95	260	240

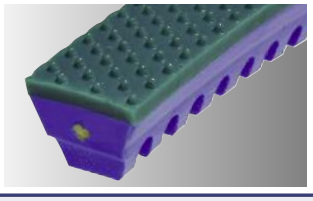
Profil (mm)	Spannung
13x8 A	1%
17x11 B	1,5%
22x14 C	1,5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DSVBAC13NA	35	120	100
DSVBAC17NA	60	150	130
DSVBAC22NA	95	210	180

SOUPLEX 85 ShA Belag



ungezahnt



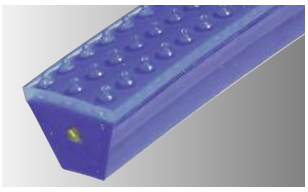
gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DSVBAR13SPI	35	170	150
DSVBAR17SPI	60	200	180
DSVBAR22SPI	95	280	260

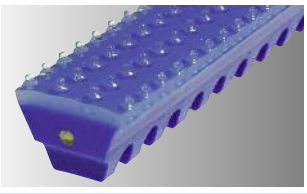
Profil (mm)	Spannung
13x8 A	1%
17x11 B	1,5%
22x14 C	1,5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DSVBAC13SPI	35	140	120
DSVBAC17SPI	60	170	150
DSVBAC22SPI	95	230	200

TOTALGRIP 70 ShA Belag



ungezahnt



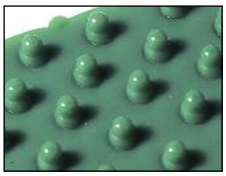
gezahnt

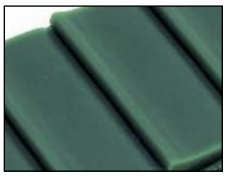
Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DSVBAR13TPI	35	160	140
DSVBAR17TPI	60	190	170
DSVBAR22TPI	95	270	250

Profil (mm)	Spannung
13x8 A	1%
17x11 B	1,5%
22x14 C	1,5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DSVBAC13TPI	35	130	110
DSVBAC17TPI	60	160	140
DSVBAC22TPI	95	220	190

Andere Oberflächen

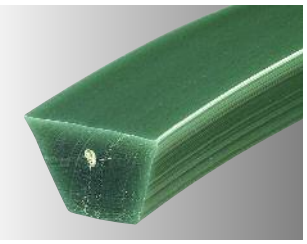




Art.-Nr. :	GLATT	NOPPEN	GESCHRÄGT	SG3	RAUTEN-BELAG
Souplex 85 ShA	SLI	SPI	SUS	SSG	SLO
Totalgrip 70 ShA	TLI	TPI	TUS	TSG	TLO

*Riemen mit Beschichtung = Art.-Nr. + Beschichtungskürzel.

Härte **92 ShA**
Vorspannung **Siehe Tabelle**
Äußerste Temperaturen **-20°C/+70°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,20** Stahl : **0,45** Inox : **0,55**
in Rollen à **30 m**



H15
ungezahnt

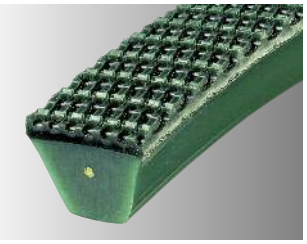
H15/H16 grün mit Aramid-Zugträger

H16
gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
H15GAR10	15	110	90
H15GAR13	30	140	110
H15GAR17	50	170	140
H15GAR22	75	250	230
H15GAR32	140	350	300

Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	1%
13x8 A	1%
17x11 B	1,5%
22x14 C	1,5%
32x19 D	1,5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
H16GAC10	15	80	65
H16GAC13	30	100	70
H16GAC17	50	130	110
H16GAC22	75	180	150
H16GAC32	140	300	250



H15
ungezahnt

PVC SUPERGRIP
Belag

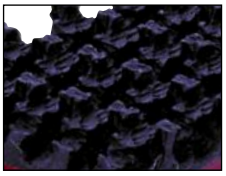
H16
gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
H15GAR10NA	15	110	90
H15GAR13NA	30	140	110
H15GAR17NA	50	170	140
H15GAR22NA	75	250	230
H15GAR32NA	140	350	300

Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	1%
13x8 A	1%
17x11 B	1,5%
22x14 C	1,5%
32x19 D	1,5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
H16GAC10NA	15	80	65
H16GAC13NA	30	100	70
H16GAC17NA	50	130	110
H16GAC22NA	75	180	150
H16GAC32NA	140	300	250

Andere mögliche Beschichtungen*

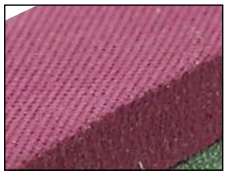


GUMMI SUPERGRIP
(Art.-Nr. + NC)

POLYESTER FILZ
(Art.-Nr. + FP)

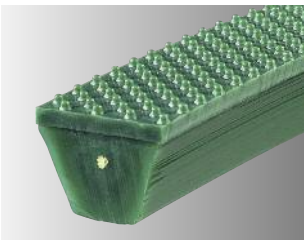
ARAMIDFASER FILZ
(Art.-Nr. + FA)

SCHAUM
(Art.-Nr. + MS)



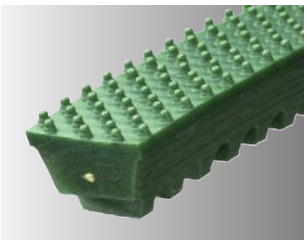
LINATECH
(Art.-Nr. + LI)

*Riemen mit Beschichtung = Art.-Nr. + Beschichtungskürzel.



H15
ungezahnt

SOUPLEX 85 ShA
Belag



H16
gezahnt

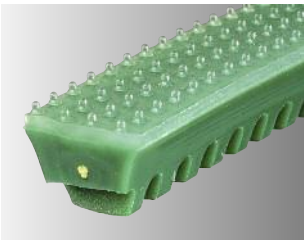
Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
H15GAR10SPI	15	130	110
H15GAR13SPI	30	160	130
H15GAR17SPI	50	190	170
H15GAR22SPI	75	270	250
H15GAR32SPI	140	370	320

Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	1%
13x8 A	1%
17x11 B	1,5%
22x14 C	1,5%
32x19 D	1,5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
H16GAC10SPI	15	100	80
H16GAC13SPI	30	120	100
H16GAC17SPI	50	150	130
H16GAC22SPI	75	200	170
H16GAC32SPI	140	320	270

H15
ungezahnt

TOTALGRIP 70 ShA
Belag



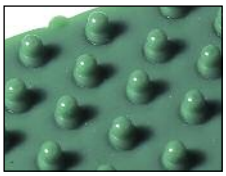
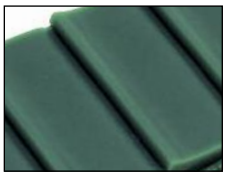
H16
gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
H15GAR10TPI	15	120	100
H15GAR13TPI	30	150	120
H15GAR17TPI	50	180	160
H15GAR22TPI	75	260	240
H15GAR32TPI	140	360	310

Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	1%
13x8 A	1%
17x11 B	1,5%
22x14 C	1,5%
32x19 D	1,5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
H16GAC10TPI	15	90	75
H16GAC13TPI	30	110	80
H16GAC17TPI	50	140	120
H16GAC22TPI	75	190	160
H16GAC32TPI	140	310	260

Andere Oberflächen

Art.-Nr. :	GLATT	NOPPEN	GESCHRÄGT	SG3	RAUTEN-BELAG
Souplex 85 ShA	SLI	SPI	SUS	SSG	SLO
Totalgrip 70 ShA	TLI	TPI	TUS	TSG	TLO

*Riemen mit Beschichtung = Art.-Nr. + Beschichtungskürzel.

Härte **90 ShA**
Vorspannung **3 - 6%**
Äußerste Temperaturen **-20°C/+70°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,25** Stahl : **0,5** Inox : **0,6**
in Rollen à **30 m**

DEL/FLEX rot

ungezahnt

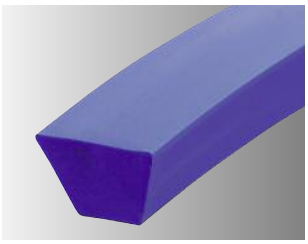
Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DFVR8	7	55	50
DFVR10	11	80	65
DFVR13	20	100	80
DFVR17	36	150	130
DFVR22	60	220	180
DFVR32	118	300	250

Profil (mm)	Spannung
8x5	5%
10x6 Z	5%
13x8 A	5%
17x11 B	5%
22x14 C	5%
32x19 D	5%

gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
-	-	-	-
DFVRCR10	7	60	50
DFVRCR13	14	80	60
DFVRCR17	25	110	90
DFVRCR22	42	150	120
DFVRCR32	82	220	180

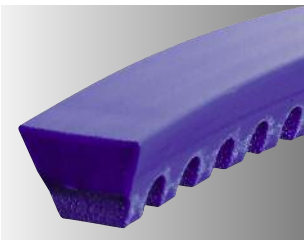
DEL/FLEX blau



ungezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DFVB8	7	55	50
DFVB10	11	80	65
DFVB13	20	100	80

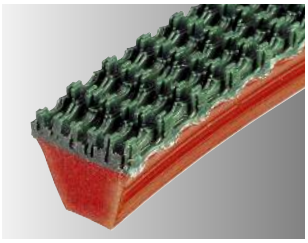
Profil (mm)	Spannung
8x5	5%
10x6 Z	5%
13x8 A	5%



gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
-	-	-	-
DFVBCR10	7	60	50
DFVBCR13	14	80	60

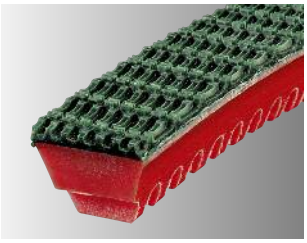
PVC SUPERGRIP Belag



ungezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DFVR10NA	11	80	65
DFVR13NA	20	100	80
DFVR17NA	36	150	130
DFVR22NA	60	220	180
DFVR32NA	118	300	250

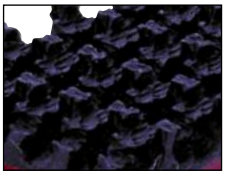
Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	5%
13x8 A	5%
17x11 B	5%
22x14 C	5%
32x19 D	5%



gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DFVRCR10NA	7	60	50
DFVRCR13NA	14	80	60
DFVRCR17NA	25	110	90
DFVRCR22NA	42	150	120
DFVRCR32NA	82	220	180

Andere mögliche Beschichtungen*

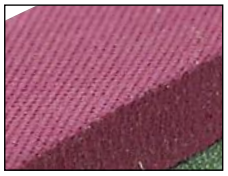


GUMMI SUPERGRIP
(Art.-Nr. + NC)

POLYESTER FILZ
(Art.-Nr. + FP)

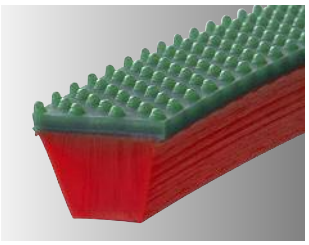
ARAMIDFASER FILZ
(Art.-Nr. + FA)

SCHAUM
(Art.-Nr. + MS)



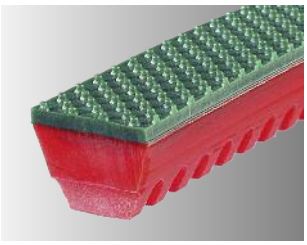
LINATECH
(Art.-Nr. + LI)

*Riemen mit Beschichtung = Art.-Nr. + Beschichtungskürzel.



ungezahnt

SOUPLEX 85 ShA
Belag

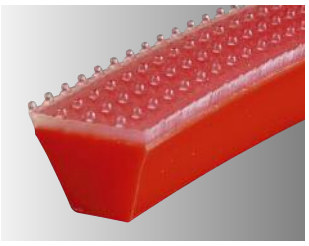


gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DFVR10SPI	15	90	80
DFVR13SPI	25	120	100
DFVR17SPI	43	170	150
DFVR22SPI	69	240	210
DFVR32SPI	132	340	260

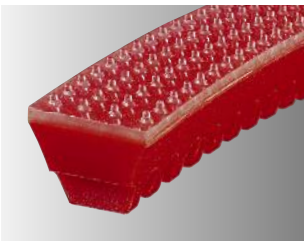
Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	5%
13x8 A	5%
17x11 B	5%
22x14 C	5%
32x19 D	5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DFVRCR10SPI	11	80	70
DFVRCR13SPI	19	100	80
DFVRCR17SPI	32	130	110
DFVRCR22SPI	51	170	140
DFVRCR32SPI	96	240	200



ungezahnt

TOTALGRIP 70 ShA
Belag



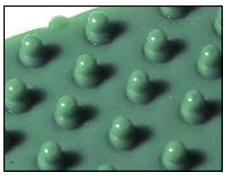
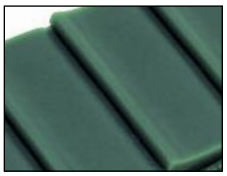
gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DFVR10TPI	11	85	75
DFVR13TPI	20	110	90
DFVR17TPI	36	160	140
DFVR22TPI	60	230	200
DFVR32TPI	118	310	260

Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	5%
13x8 A	5%
17x11 B	5%
22x14 C	5%
32x19 D	5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
DFVRCR10TPI	7	70	60
DFVRCR13TPI	14	90	75
DFVRCR17TPI	25	120	100
DFVRCR22TPI	42	160	130
DFVRCR32TPI	82	230	190

Andere Oberflächen

Art.-Nr. :	GLATT	NOPPEN	GESCHRÄGT	SG3	RAUTEN-BELAG
Souplex 85 ShA	SLI	SPI	SUS	SSG	SLO
Totalgrip 70 ShA	TLI	TPI	TUS	TSG	TLO

*Riemen mit Beschichtung = Art.-Nr. + Beschichtungskürzel.

Härte **85 ShA**
Vorspannung **Siehe Tabelle**
Äußerste Temperaturen **-20°C/+60°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,35** Stahl : **0,6** Inox : **0,7**
in Rollen à **30 m**

ungezahnt

SOUPLEX weiss mit Zugträger

gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVWAR10	10	90	75
SXVWAR13	25	100	80
SXVWAR17	40	150	130
SXVWAR22	60	220	200
SXVWAR32	120	280	250

Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	0,5%
13x8 A	0,5%
17x11 B	1%
22x14 C	1,5%
32x19 D	1,5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVWAC10	10	60	50
SXVWAC13	25	80	60
SXVWAC17	40	110	90
SXVWAC22	60	160	130
SXVWAC32	120	220	180

ungezahnt

PVC SUPERGRIP
Belag

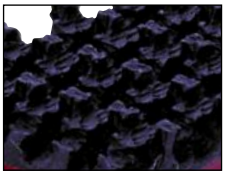
gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVWAR10NA	10	90	75
SXVWAR13NA	25	100	80
SXVWAR17NA	40	150	130
SXVWAR22NA	60	220	200
SXVWAR32NA	120	280	250

Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	0,5%
13x8 A	0,5%
17x11 B	1%
22x14 C	1,5%
32x19 D	1,5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVWAC10NA	10	60	50
SXVWAC13NA	25	80	60
SXVWAC17NA	40	110	90
SXVWAC22NA	60	160	130
SXVWAC32NA	120	220	180

Andere mögliche Beschichtungen*

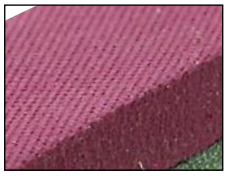


GUMMI SUPERGRIP
(Art.-Nr. + NC)

POLYESTER FILZ
(Art.-Nr. + FP)

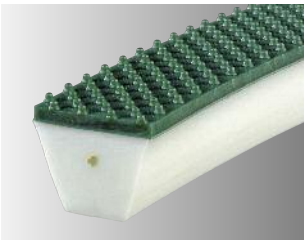
ARAMIDFASER FILZ
(Art.-Nr. + FA)

SCHAUM
(Art.-Nr. + MS)



LINATECH
(Art.-Nr. + LI)

*Riemen mit Beschichtung = Art.-Nr. + Beschichtungskürzel.



ungezahnt

SOUPLEX 85 ShA
Belag

gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
-	-	-	-
SXVWAR13SPI	25	120	100
SXVWAR17SPI	40	170	150
SXVWAR22SPI	60	240	210
SXVWAR32SPI	120	330	280

Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	0,5%
13x8 A	0,5%
17x11 B	1%
22x14 C	1,5%
32x19 D	1,5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVWAC10SPI	10	90	75
SXVWAC13SPI	25	100	80
SXVWAC17SPI	40	130	110
SXVWAC22SPI	60	180	150
SXVWAC32SPI	120	240	200

ungezahnt

TOTALGRIP 70 ShA
Belag

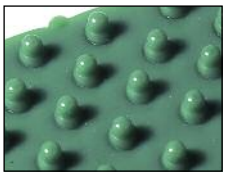
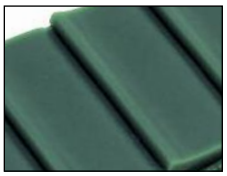
gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
-	-	-	-
SXVWAR13TPI	25	110	90
SXVWAR17TPI	40	160	140
SXVWAR22TPI	60	230	200
SXVWAR32TPI	120	300	250

Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	0,5%
13x8 A	0,5%
17x11 B	1%
22x14 C	1,5%
32x19 D	1,5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVWAC10TPI	10	80	70
SXVWAC13TPI	25	90	75
SXVWAC17TPI	40	120	100
SXVWAC22TPI	60	170	140
SXVWAC32TPI	120	230	190

Andere Oberflächen

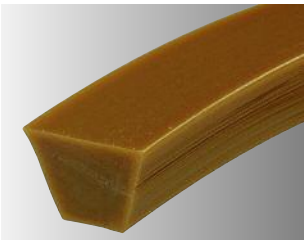



Art.-Nr. :	GLATT	NOPPEN	GESCHRÄGT	SG3	RAUTEN-BELAG
Souplex 85 ShA	SLI	SPI	SUS	SSG	SLO
Totalgrip 70 ShA	TLI	TPI	TUS	TSG	TLO

*Riemen mit Beschichtung = Art.-Nr. + Beschichtungskürzel.

Härte **85 ShA**
Vorspannung **5 - 8%**
Äußerste Temperaturen **-20°C/+70°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,35** Stahl : **0,6** Inox : **0,7**
in Rollen à **30 m**

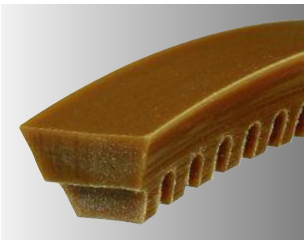
SOUPLEX braun



ungezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVM8	4	50	40
SXVM10	6	70	55
SXVM13	12	80	70
SXVM17	22	130	110
SXVM22	36	170	130
SXVM32	71	250	220

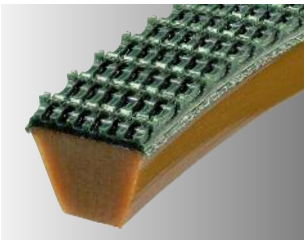
Profil (mm)	Spannung
8x5	8%
10x6 Z	8%
13x8 A	8%
17x11 B	8%
22x14 C	8%
32x19 D	8%



gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
-	-	-	-
SXVMCR10	4	50	40
SXVMCR13	8	60	50
SXVMCR17	15	90	70
SXVMCR22	25	130	110
SXVMCR32	50	180	150

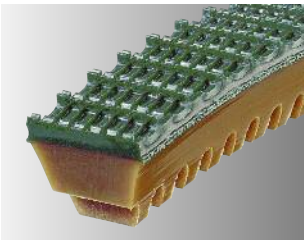
PVC SUPERGRIP Belag



ungezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVM8NA	4	50	40
SXVM10NA	6	70	55
SXVM13NA	12	80	70
SXVM17NA	22	130	110
SXVM22NA	36	170	130
SXVM32NA	71	250	220

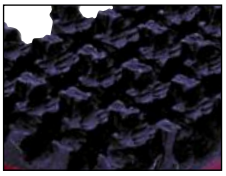
Profil (mm)	Spannung
8x5	8%
10x6 Z	8%
13x8 A	8%
17x11 B	8%
22x14 C	8%
32x19 D	8%



gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
-	-	-	-
SXVMCR10NA	4	50	40
SXVMCR13NA	8	60	50
SXVMCR17NA	15	90	70
SXVMCR22NA	25	130	110
SXVMCR32NA	50	180	150

Andere mögliche Beschichtungen*

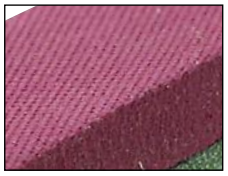


GUMMI SUPERGRIP
(Art.-Nr. + NC)

POLYESTER FILZ
(Art.-Nr. + FP)

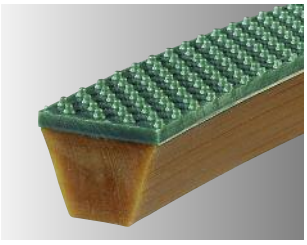
ARAMIDFASER FILZ
(Art.-Nr. + FA)

SCHAUM
(Art.-Nr. + MS)



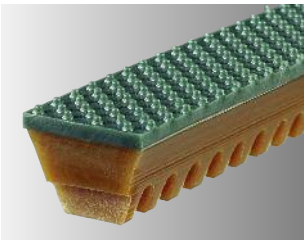
LINATECH
(Art.-Nr. + LI)

*Riemen mit Beschichtung = Art.-Nr. + Beschichtungskürzel.



ungezahnt

SOUPLEX 85 ShA
Belag

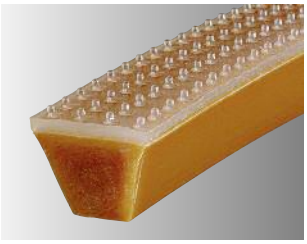


gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVM10SPI	10	80	70
SXVM1S3PI	17	100	90
SXVM17SPI	29	150	130
SXVM22SPI	45	190	150
SXVM32SPI	85	280	240

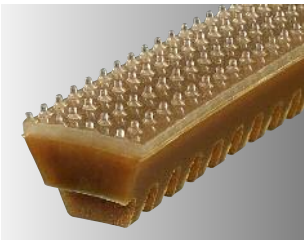
Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	8%
13x8 A	8%
17x11 B	8%
22x14 C	8%
32x19 D	8%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVMCR10SPI	8	70	60
SXVMCR13SPI	13	80	70
SXVMCR17SPI	22	110	90
SXVMCR22SPI	34	150	130
SXVMCR32SPI	64	200	170



ungezahnt

TOTALGRIP 70 ShA
Belag



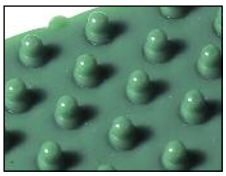
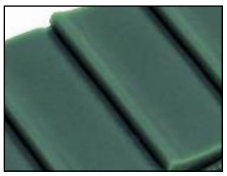
gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVM10TPI	6	75	65
SXVM13TPI	12	90	80
SXVM17TPI	22	140	120
SXVM22TPI	36	180	140
SXVM32TPI	71	260	230

Profil (mm)	Spannung
10x6 Z	8%
13x8 A	8%
17x11 B	8%
22x14 C	8%
32x19 D	8%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVMCR10TPI	4	60	50
SXVMCR13TPI	8	70	60
SXVMCR17TPI	15	100	80
SXVMCR22TPI	25	140	120
SXVMCR32TPI	50	190	160

Andere Oberflächen

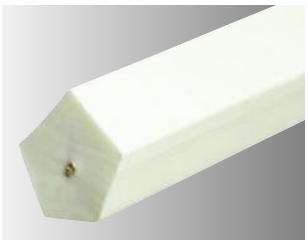
Art.-Nr. :	GLATT	NOPPEN	GESCHRÄGT	SG3	RAUTEN-BELAG
Souplex 85 ShA	SLI	SPI	SUS	SSG	SLO
Totalgrip 70 ShA	TLI	TPI	TUS	TSG	TLO

*Riemen mit Beschichtung = Art.-Nr. + Beschichtungskürzel.

Härte **85 ShA**
Vorspannung **Siehe Tabelle**
Äußerste Temperaturen **-20°C/+60°C**
Reibungskoeffizient HDPE : **0,35** Stahl : **0,6** Inox : **0,7**
in Rollen à **30 m**

SOUPLEX weiss mit Aramid-Zugträger

ungezahnt



gezahnt

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVWAR13F2	-	-	-
SXVWAR17F2	50	200	170
SXVWAR22F2	64	250	220

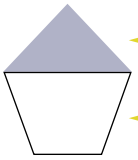
Profil (mm)	Spannung
13x15 A	-
17x20 B	1,5%
22x25 C	1,5%

Art.-Nr.	Zugkraft (daN)	Rollenwirkdurchmesser (mm) empfohlen	mini
SXVWAC13F2	-	-	-
SXVWAC17F2	50	160	130
SXVWAC22F2	64	200	170

Keilriemen **mit Kamm TOPGRIP**

Der Kamm TOPGRIP kann auf alle Keilriemen aus unserem Herstellungsprogramm (außer DEL/ROC) angebracht werden.
-> breite Auswahl an Kammriemen.
-> viele Anpassungsmöglichkeiten je nach Last und Rollendurchmesser.

Die technischen Daten (Zugkraft, Spannung, Reibungskoeffizient,...) entsprechen die Daten der Keilriemen.
Abweichend sind lediglich die Rollendurchmesser :

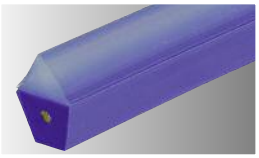


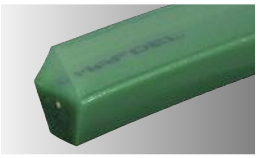
2-Komponenten Riemen
Patent Nr. 023541527

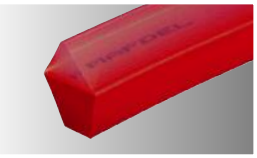
Kamm TOPGRIP durchscheinend
- haftend • weich
- abriebfest

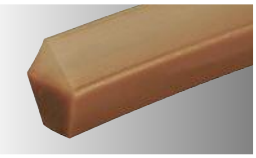
Keilriemen
gezahnt oder nicht

ungezahnt



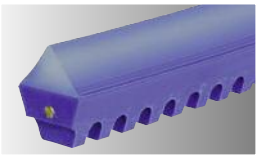


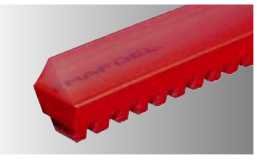




Art.-Nr :	DSVBAR--TO		H15GAR--TO		SXVWAR--TO		DFVR--TO		SXVM--TO	
Profil (mm)	Rollenwirk ø (mm) empfohlen	mini	Rollenwirk ø (mm) empfohlen	mini	Rollenwirk ø (mm) empfohlen	mini	Rollenwirk ø (mm) empfohlen	mini	Rollenwirk ø (mm) empfohlen	mini
13x15 A	180	160	170	150	150	130	150	130	130	110
17x20 B	210	190	200	180	180	160	180	160	160	140
22x25 C	290	270	280	260	260	230	260	230	240	220

gezahn





Art.-Nr :	DSVBAC--TO		H16GAC--TO		SXVWAC--TO		DFVRCR--TO		SXVMCR--TO	
Profil (mm)	Rollenwirk ø (mm) empfohlen	mini	Rollenwirk ø (mm) empfohlen	mini	Rollenwirk ø (mm) empfohlen	mini	Rollenwirk ø (mm) empfohlen	mini	Rollenwirk ø (mm) empfohlen	mini
13x15 A	150	130	130	110	120	100	120	100	100	90
17x20 B	180	160	160	140	140	120	140	120	120	100
22x25 C	240	210	220	200	190	170	190	170	180	160

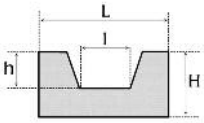
in Rollen à **30 m**

Aus High Density Polyethylen (HDPE) gefertigte Schienen.
Perfekte Riemenführung und niedriger Reibungskoeffizient ermöglichen eine höheren Belastung der Riemen.

Vorteile :

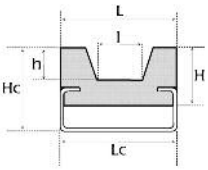
- Optimale Riemenführung.
- Hervorragender Reibungskoeffizient.
- Sehr hohe Abriebfestigkeit.
- Gute Schlagfestigkeit.
- Hoher Widerstand gegen Korrosion und Angriff der meisten Chemikalien.
- Höchste Dauertemperatur : +70°C.
- Maximale Spitzentemperaturen: : -40°C à +100°C.

Mit Schiene aus verzinktem Stahl. (Inox auf Anfrage mengenabhängig). In Längen von 3 m lieferbar.



Réf.	Riemen Maße	L	H	l	h
T 10	10 x 6	20	10	7	4
T 13	13 x 8	20	12	9	5
T 17	17 x 11	30	15	12	8
T 22	22 x 14	35	20	15	10
T 32	32 x 19	50	30	21	13

Réf.	Riemen Maße	L	H	l	h	H c	L c
TC 10	10 x 6	20	15	7	4	18	20
TC 13	13 x 8	20	18	9	5	22	20
TC 17	17 x 11	30	18	12	8	24	28
TC 22	22 x 14	35	25	15	10	30	38
TC 32	32 x 19	50	30	21	13	38	38



- **Weisse lebensmittelechte Gleitschienen aus HDPE.**
- **Schiene in C-Form aus Inox.**
- **Sondergleitschienen nach Plan.**

auf Anfrage.

Bei der Montage zu beachten !

Längsausdehnungskoeffizient vom HDPE = 2 mm pro Meter pro 10°C Temperaturerhöhung.

Sondergleitschienen für Keilriemen

Exzentrische Rille und Schrägkante.

Enge Seiten.

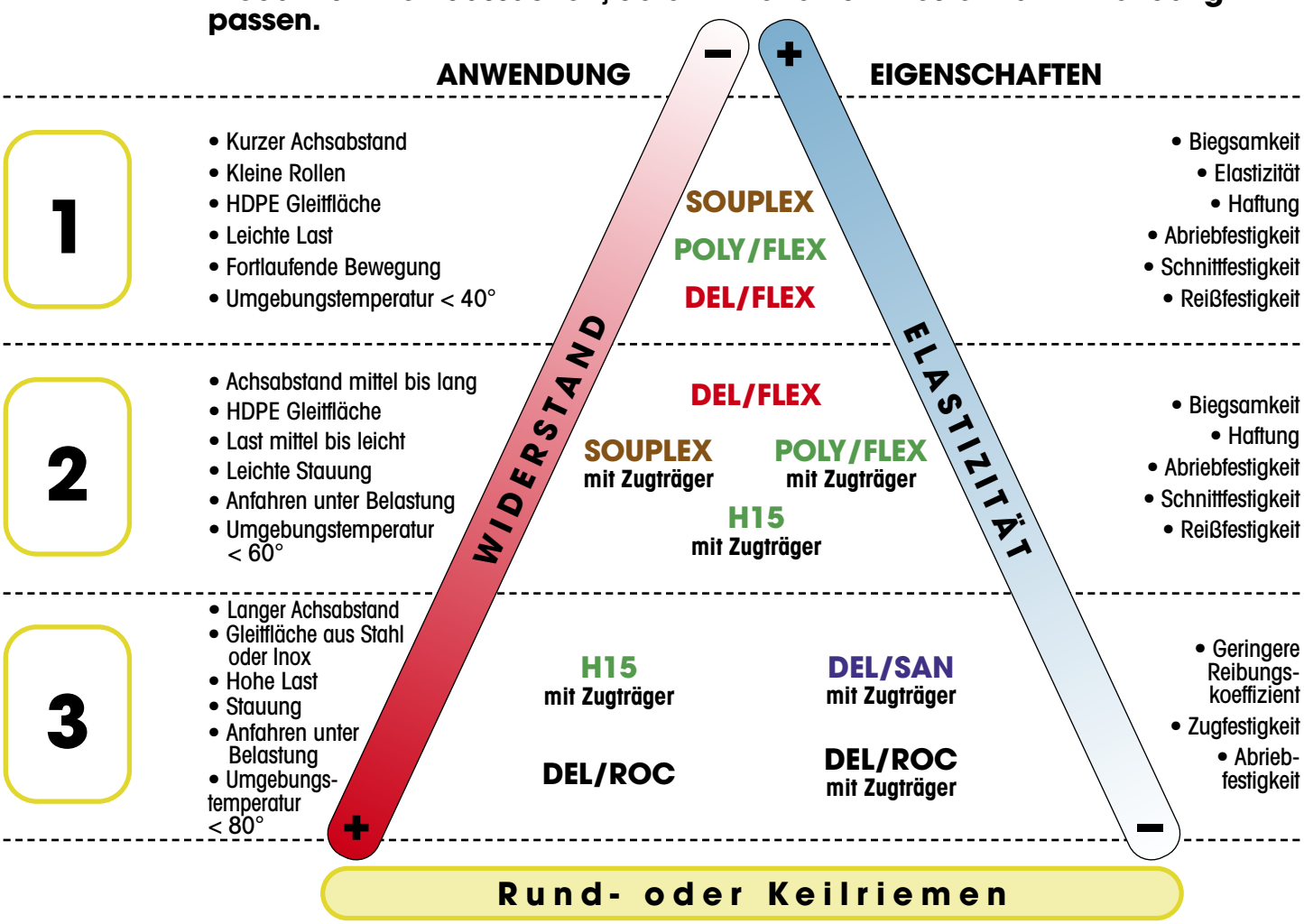
2- bzw. mehr-rillig.

FERTIGUNG NACH PLAN.

Die Ermittlung des geeigneten Riemens erfordert die Kenntnis über Angaben bezüglich Förderanlage, geförderten Produkten und Laufbedingungen :

FÖRDERANLAGE	GEFÖRDERTE PRODUKTEN	LAUFBEDINGUNGEN
Achsabstand	höchste Last	fortlaufende oder schrittweise Bewegung
Rollendurchmesser	Art des Produktes	Stauung
Art der Gleitschiene	Verteilung auf die Anlage	andere Kräfte, Druck usw.
Spannweg	Temperatur des Produktes	Umgebungstemperatur
Anzahl der Riemen		
Steigung		

Um die Wahl einer Qualität zu vereinfachen, eine aus den 3 vorgeschlagenen Produktfamilien aussuchen, deren Kriterien am Besten zur Anwendung passen.



Innerhalb der passenden Produktfamilie die Riemenqualität aussuchen, deren allgemeine Eigenschaften (wie **Widerstand, Härte, Reibungskeoffizient, Spannung, Temperatur**) am Nähesten zu den gesuchten liegen.

Beispiele :

- Bei Stauung der Produkten auf die Riemen wird man eine Qualität aussuchen, deren Reibungskoeffizient eher niedrig ist.
- Für die Beförderung von hohen Lasten ist eher die Qualität mit der höchsten Zugkraft und der geringsten Dehnung geeignet.

NB: Die Dehnbarkeit der weicheren Produkten (85 und 90 Sh.A) wie SOUPLEX, POLY/FLEX und DEL/FLEX ermöglicht die Montage der Riemen unter Vorspannung und in manchen Fällen sogar auf die Spannvorrichtung zu verzichten.

Riemen mit höheren Härte (95 und 100 Sh.A) oder verstärkt erfordern eine mechanische Spannvorrichtung oder müssen mit Spannung montiert werden. (Spannvorrichtung Siehe Seite 34).

Bürstenriemen

Fortlaufendes Bürsten

SOUPLEX oder DEL/FLEX mit Borsten

Qualität	Art.-Nr.	Profil (BxH mm)	ø mit Rollen (mm)	Borsten-Höhe	Anzahl Reihen	Abstand (mm)	Borsten-Querschnitt (mm)	
DEL/FLEX	DFVR13BR	13 x 8 A	120	27	1	8	40/100	Borsten Nylon
SOUPLEX	SXVM17BR	17 x 11 B	180	60	2	8	40/100	
SOUPLEX	SXVM22BR	22 x 14 C	240	60	3	8	40/100	

Spezielle Bürstenriemen :

- Höhe
- Querschnitt
- Abstand
- spezielle Einsätze

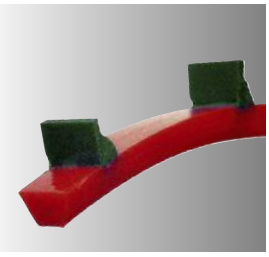
Auf Anfrage.

Riemen mit Stollen

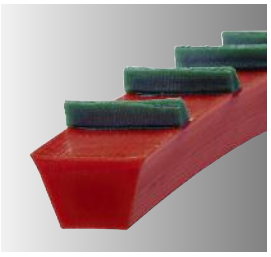
Hohe Stollen.

weiche Stollen.

Aufgeschweißte Keile zur Verminderung der Kontaktfläche mit den Produkten.



Aufgeschweißte steife Stollen (verschiedene Höhen möglich).



SF7 Pflöcke.

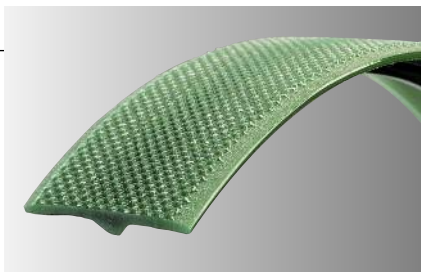
Spezielle Profile

Riemen ATC 63

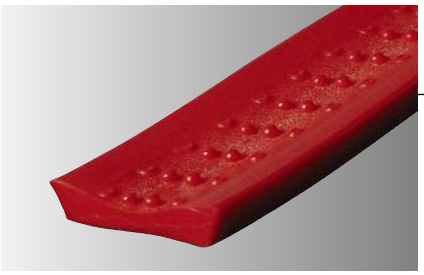
für Verpackungsmaschine

Profil 25 x 2 mm
mit Führung 4 x 2,5 mm

Glatte oder gemusterte Oberfläche, auch Verschnitt der Breite möglich.



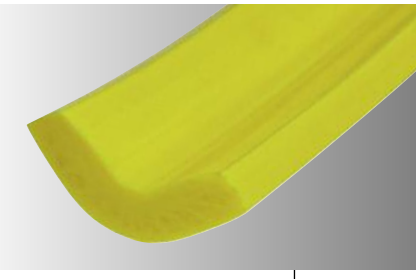
Härte : 92 ShA
Empfohlener Rollendurchmesser : 60 mm
Minimaler Rollendurchmesser : 40 mm



Riemen E 238

Härte : 90 ShA
Maße : 32 x 28 x 8 mm

Mit Mulde für den Transport von Maïskolben.



U-Profil

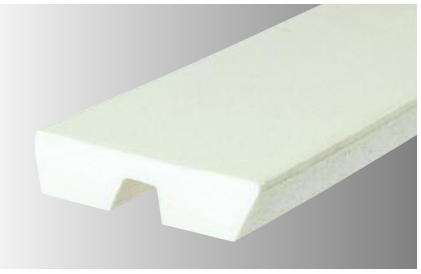
Härte : 80 ShA
Maße : 40 x 10 mm

Rollenbeschichtung einer Kabelsäge.

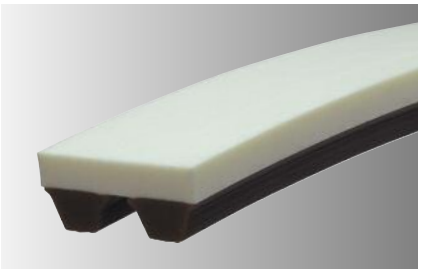
Doppelkeilriemen 30 x 8

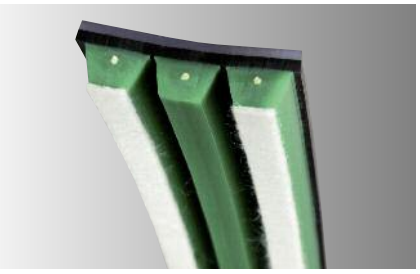
in SOUPLEX oder DEL/FLEX Qualität
Härte : 85 oder 90 ShA

Aufschweißen von Stollen oder Belägen möglich.

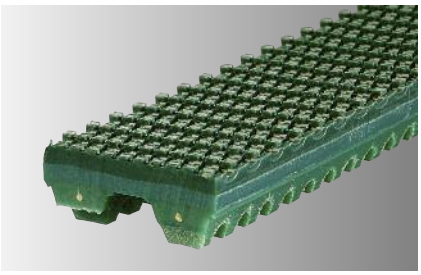


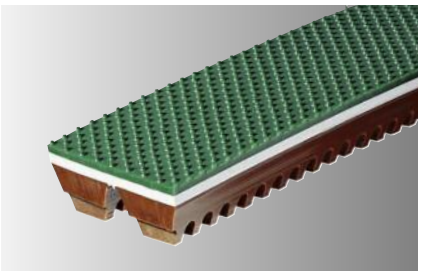
Vielfache Keilriemen

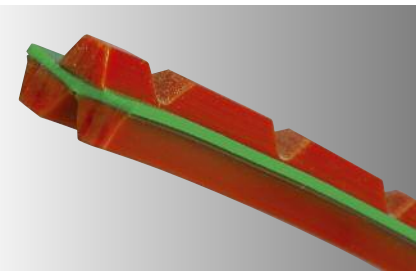




Querschnitt, Breite, Stärke, Achsabstand und Härte auf Anfrage.



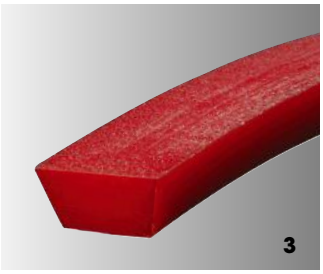




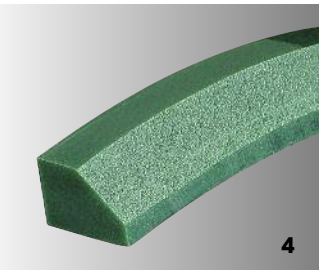
Mit Beschichtungen.

Keilriemen mit asymmetrischen Kamm.

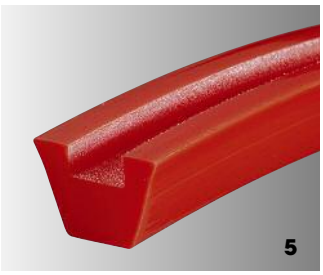
Riemen mit TOPGRIP Kamm mit geänderter Basis.



In der Höhe verkleinerter Keilriemen zur besseren Biegung auf kleinen Rollen.

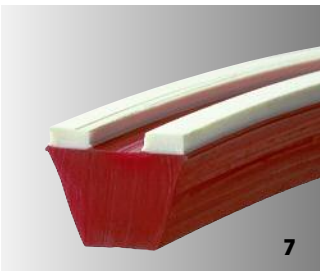


auf Anfrage verarbeitete Sonderriemen.

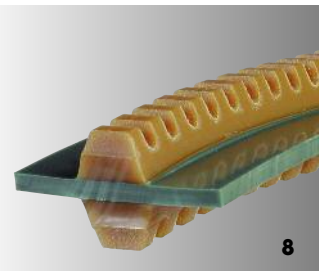


Keilriemen mit rechteckiger Rille.

Keilriemen mit V Rille.



Keilriemen mit bearbeiteter Beschichtung.

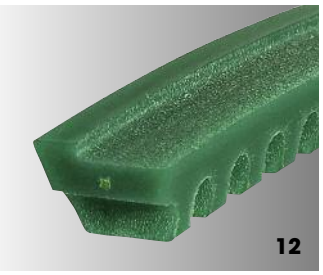


DEL/FLEX Flachriemen mit 2 aufgeschweißten Keilriemen zur seitenabwechselnder Führung.

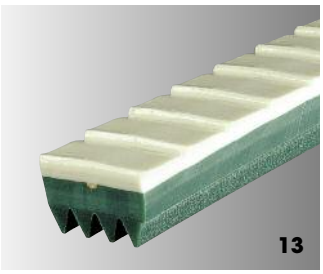
Keilriemen mit unterschiedlichtiefe V Rille .

Kuppelförmiger Keilriemen.

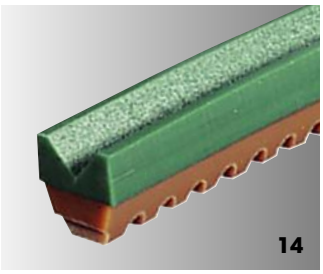
Keilriemen mit unterschiedlichtiefe Rundrille.



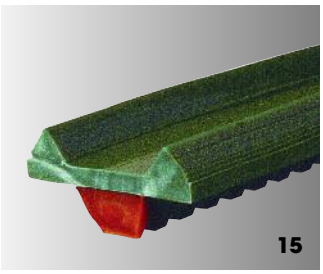
Auf Anfrage verarbeitete Keilriemen .



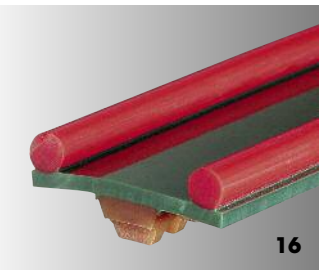
Geschrägter Spezialriemen auf POLY-V Zahnung.



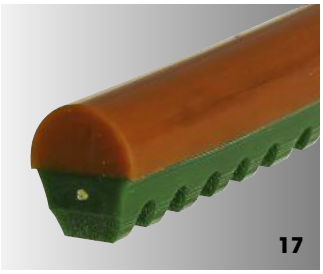
Keilriemen mit Rille in Beschichtung.



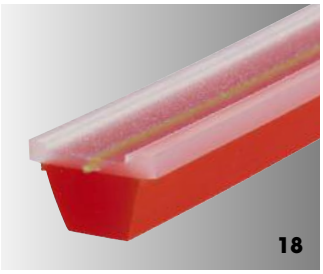
Keilriemen mit Belag und Ränder.



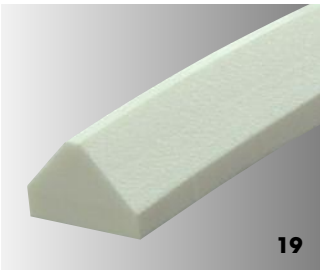
Keilriemen mit Belag und Rundriemen als Ränder.



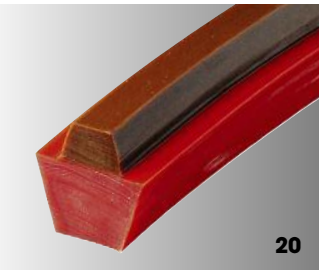
Keilriemen mit aufgeschweißtem halben Rundriemen.



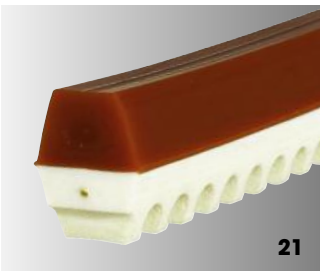
Keilriemen mit bearbeitetem Belag und Aramid-Zugträger.



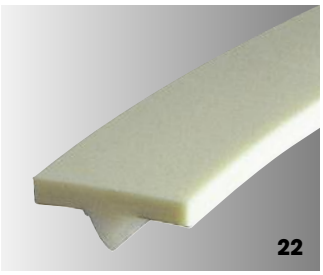
Asymmetrischer dreieckiger Riemen.



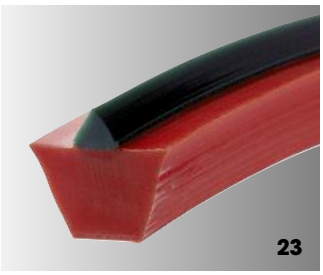
Asymmetrischer sechseckiger SOUPLEX Riemen.



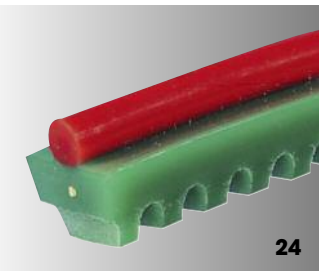
Gezahnter sechseckiger Riemen.



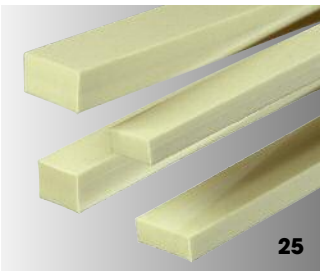
Flachriemen mit nach unten gerichteter aufgeschweißter Schnur.



Keilriemen mit aufgeschweißtem Kamm.

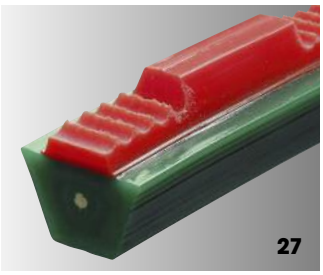


Auf Keilriemen verschweißter Rundriemen.

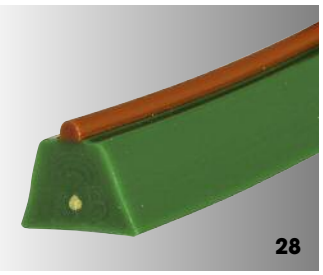


Riemen mit bearbeiteten Maßen für mobilen Abguss.

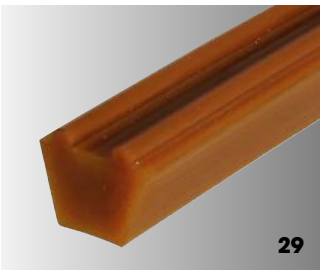
Keilriemen mit in der Beschichtung eingearbeiteten Rändern.



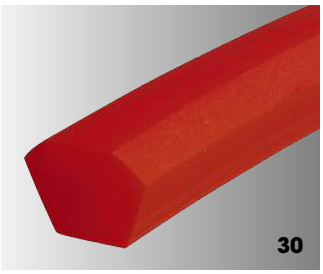
Asymmetrischer sechseckiger Riemen speziellgezahnt.



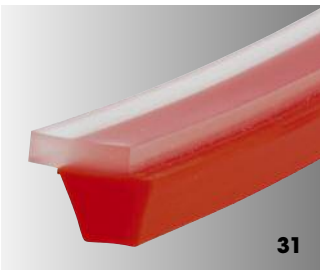
Auf Keilriemen verschweißter Rundriemen.



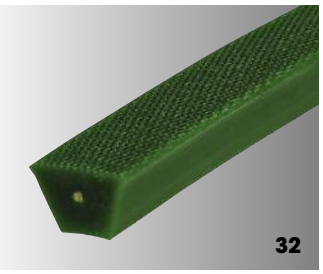
Keilriemen mit Rundriemen als Ränder.



Keilriemen mit Schrägen.



Keilriemen mit Teilbelag.



Keilriemen mit strukturierter Oberfläche.

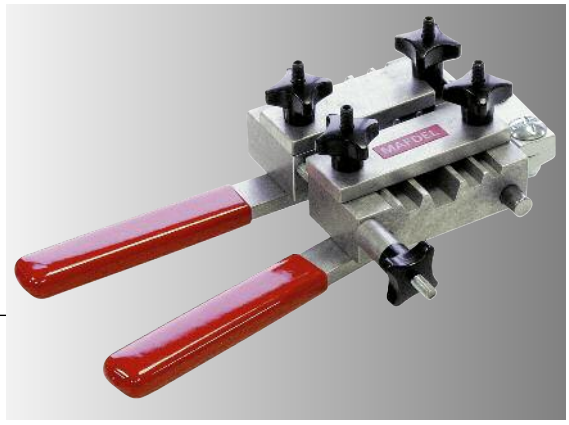
Standardwerkzeug

M50 Schweiss-Spiegel

mit Thermostat, für
- Rund- und Keilriemen
- Flachriemen bis 50 mm breit
- 200 W.

Griff aus Kunststoff auf Anfrage.

Standard

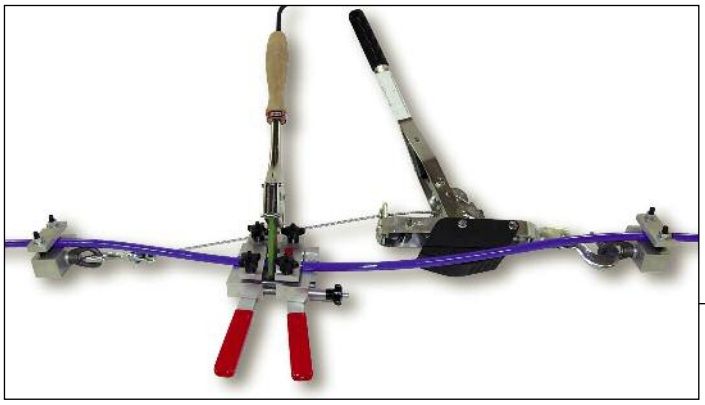


J60 Zange

für
- Rundriemen
- Keilriemen bis 22 x 14mm.

J25 Zange

für Keilriemen bis 25 x 16mm.



Spannvorrichtung

für Rund- und Keilriemen aus
2 Klemmbacken und 1 Winde bestehend.

Standardwerkzeug

M51 Schweiss-Spiegel teflonbeschichtet

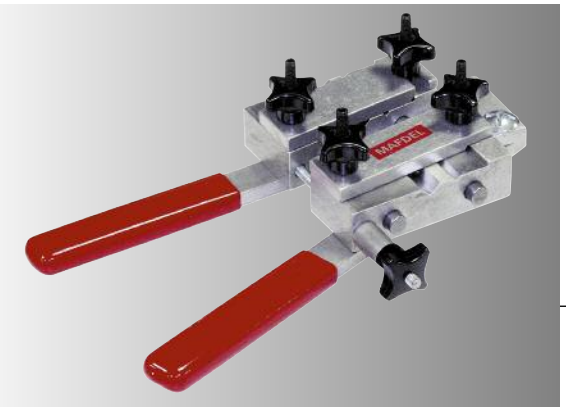
mit Thermostat, für
- Rund- und Keilriemen
- Flachriemen bis 50 mm breit
- 200 W.

Griff aus Kunststoff auf Anfrage.

Schweisskoffer

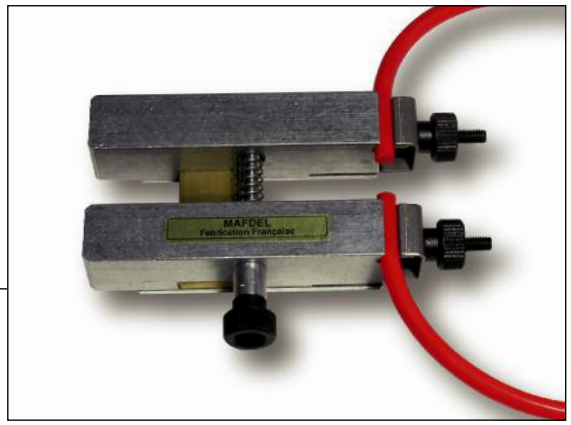
enthält :

- 1 Schweiss-Spiegel **M51**
- 1 Zange **J50** oder **J60**
- 1 Schere **S135**
- 1 Entgratzange **P10**
- 1 Messer



J50 Zange

für
- Rundriemen
- Flachriemen bis 50 mm breit.



J15 Zange

platzsparend, für Rundriemen bis 10 mm Durchmesser.

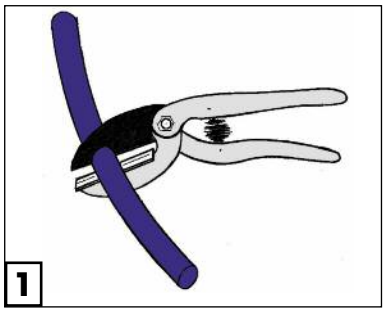
P10 Zange

Entgratzange.

S 135 Schere

für 90° und 45° Schnitte.

Schweissanleitung

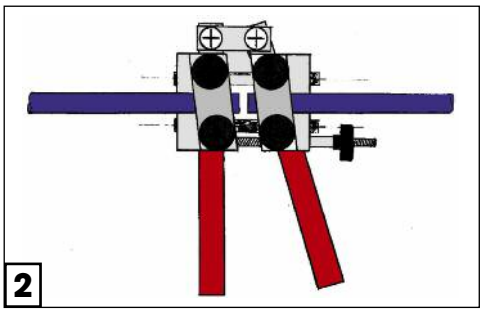


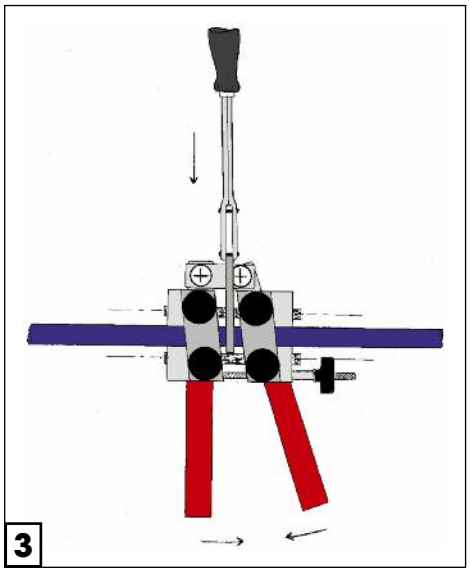
Den Schweiss-Spiegel **M50** oder **M51** anschließen.

Unsere Schweiss-Spiegel besitzen einen Thermostat und sollen deshalb mindestens 8 mn vor dem Gebrauch angeschlossen werden.

Die Riemenenden um 90° mittels der Schere **S135** schneiden.

Die Riemenenden in die geeignete Zange (**J50** oder **J60**) einführen und sie dabei um 5mm innen austehen lassen (für den DEL/ROC Riemen, die oberen Schrauben der Zange fest anziehen).





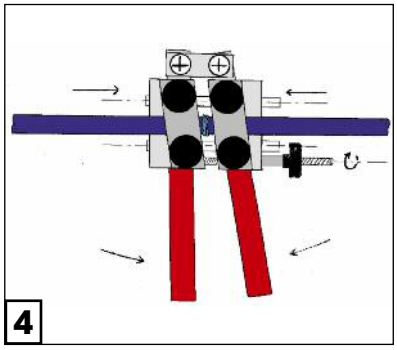
Den Schweiss-Spiegel zwischen beiden Riemenenden einführen. Die Zange mässig zusammendrücken.

Warten bis sich eine Wulzt aus Geschmolzenem auf beiden Seiten formt.

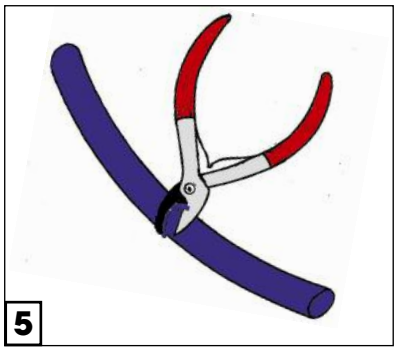
Die Zange öffnen, den Schweiss-Spiegel zügig herausziehen und die Zange entsprechend des Riemenquerschnitts zusammendrücken.

Während des Abkühlens mit der Seitenschraube blokieren (von 2 bis 5mn je nach Profil).

NB: Bei DEL/ROC Riemen auf schnelle Öffnen und Zusammendrücken der Zange achten, da DEL/ROC rapid abkühlt und härtet.



für Rund- und Keilriemen



Die Schweiss-Stelle entgraten.

Ausrichtung, homogene Verbindung (keine Blasen) und Festigkeit (beim Biegen) der Schweißnaht überprüfen . Den Riemen einbauen.

NB : immer einen sauberen und sehr heißen Schweiss-Spiegel benutzen. Ebenfalls auf die Sauberkeit der Riemenenden achten.

DEN SCHWEISS-SPIEGEL UNVERZÜGLICH NACH GEBRAUCH REINIGEN

M51 :
Mit einem Tuch aus 100% Baumwolle abwischen.

M50 :
den Großteil der geschmolzenen Materie mit einer flachen Klinge ohne Kratzen entfernen, dann denn Rest mit einem Tuch aus 100% Baumwolle abwischen.

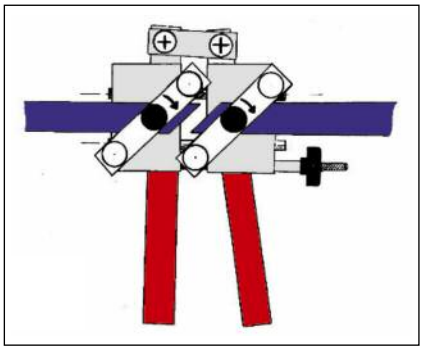
Vorsicht! Keine Tücher mit Kunstfaser benutzen, da Synthetik schmilzt! Die nächste Schweißnaht wäre aufgrund der verbrannten Partikeln nicht mehr einwandfrei und die Verbindung von schlechter Qualität.

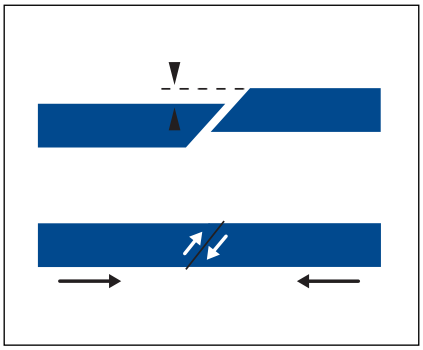
Nur für Keilriemen :

Beide Riemenenden zu 45° mit der **S135** Schere schneiden.

Die Riemenenden in der **J25** Zange einführen und etwa 5 mm innen herausragen lassen.

Die **J25** Zange besitzt absichtlich eine horizontale Versetzung (1 mm für die kleineren, 2 mm für die größeren Profile), um das Gleiten von beiden geschmolzenen Riemenenden aufeinander während des Verschweißens auszugleichen. Nach Entfernen des Schweiss-Spiegels bringt der auf die Griffe ausgeübte Druck die Riemenenden in der richtigen Fluchtlinie.

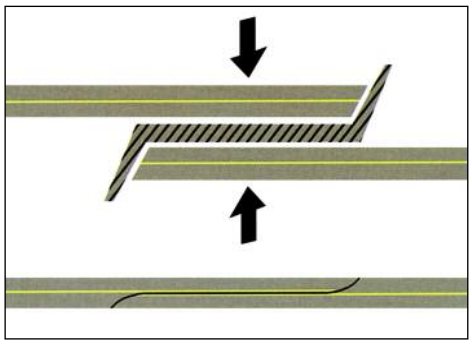




OVERLAP Schweissen

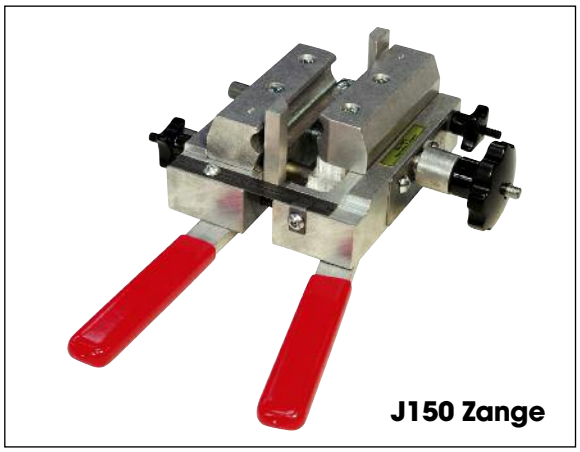
Verschweissen durch überlappende Verbindung der Riemenenden eignet sich für alle folgenden Riemen :

- **RUNDRIEMEN**
- **KEILRIEMEN gezahnt oder ungezahnt, mit oder ohne Beschichtung, auch mit Kamm, und besonders für die verstärkten Riemen**



- Verstärkte Schweißverbindung
- Überlappende Verstärkung
- Leicht und schnell
- Keiner besonderer Anschnitt vorher
- Höhere Zugkraft
- Höhere Belastung
- Homogene Schweißnaht
- Sicherheit der Schweißverbindung
- Verschweißen vor Ort ohne Demontage der Anlage.

OVERLAP werkzeug

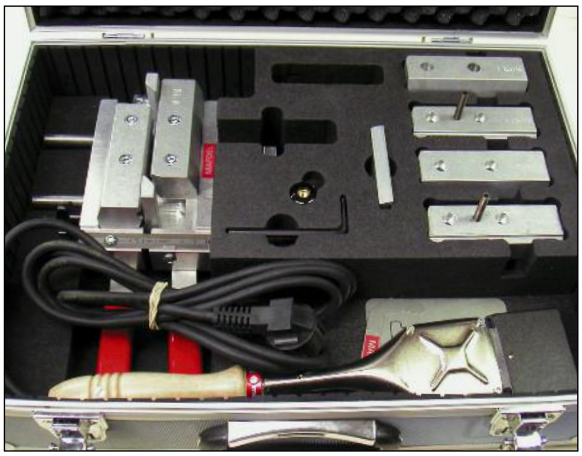


J150 Zange

+ Backen für Rund- oder Keilriemen

M150 Schweiss-Spiegel

Mit Teflon Beschichtung



OVERLAP Schweisskoffer

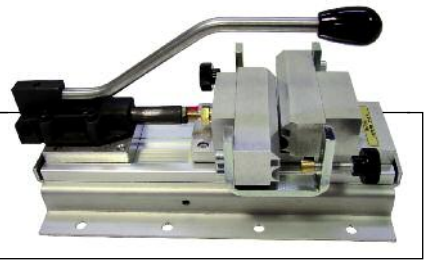
Für überlappende Verbindung

Enthält :

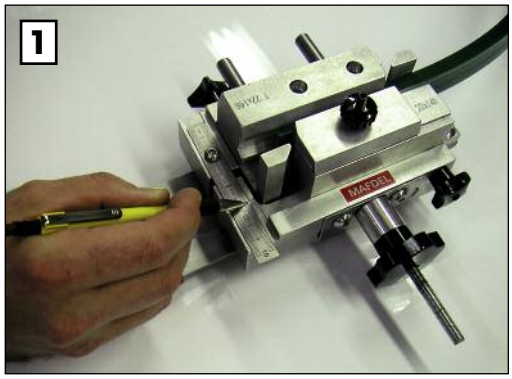
- 1 **M150** Schweiss-Spiegel
- 1 **J150** Zange
- 1 Backenset mit Profil Ihrer Wahl
- 1 **S135** Schere
- 1 doppelseitiges Klebeband

J150M ZANGE MIT HEBEL FÜR RUNDRIEMEN

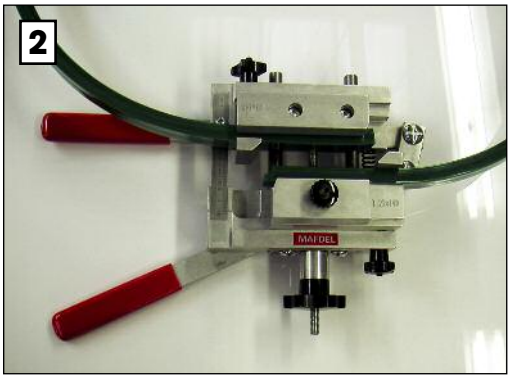
Benutzung empfohlen für DEL/ROC Rundriemen verstärkt Durchm. 9,5 - 10 mm und 12 - 12,5 mm.



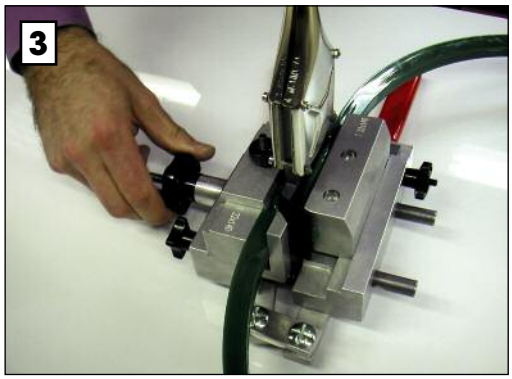
Anleitung



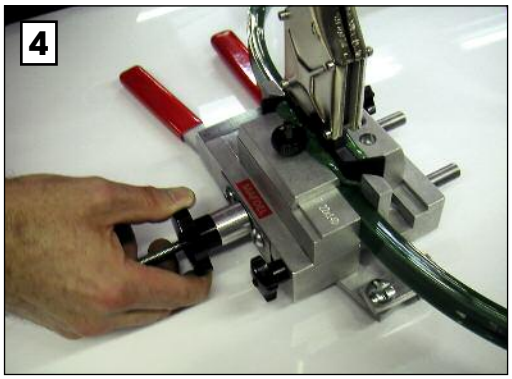
Zuerst nur das obere Riemenende in der **J150** Zange einführen. Die Zange schließen und den Wert X auf die Meßleiste rechts vom Stift merken.



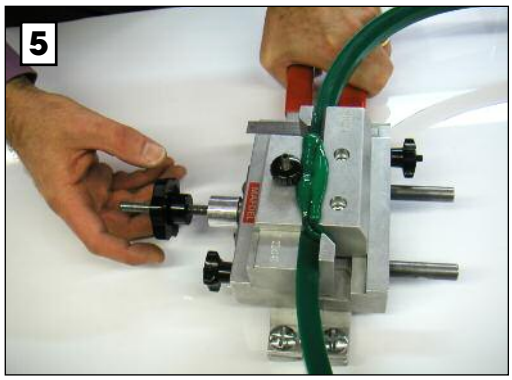
Zange öffnen und das andere Riemenende in der Zange einführen.



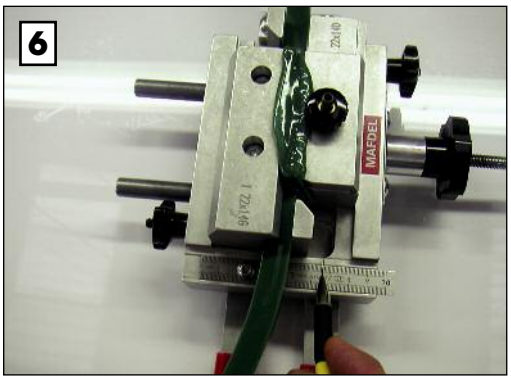
Wenn der **M150** Schweiss-Spiegel seine Temperatur erreicht hat, ihn zwischen beide Riemenenden einführen.



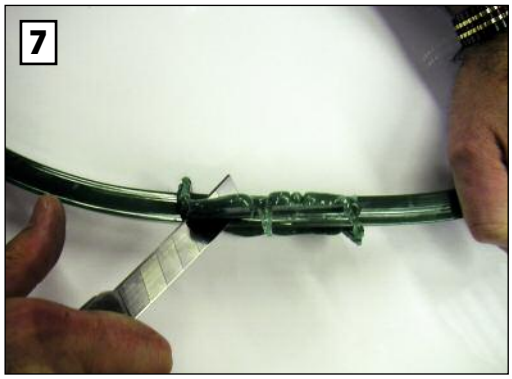
Allmählich mit der Seitenschraube anziehen bis der Wert X auf der Meßleiste sich links vom Stift befindet.



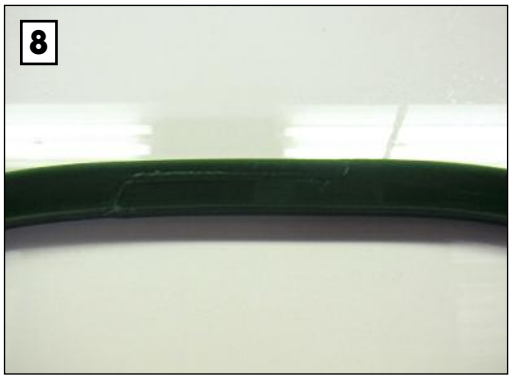
Die Zange zuhalten und dabei die Seitenschraube lösen. Die Zange öffnen, den Schweiss-Spiegel herausziehen und sofort beide Riemenenden zusammenführen durch schnelles Schließen der Zange.



Die Seitenschraube anziehen und den Riemen 5 bis 10 mn erkalten lassen.

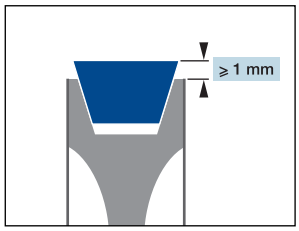


Den Riemen von der Zange entfernen und entgraten.



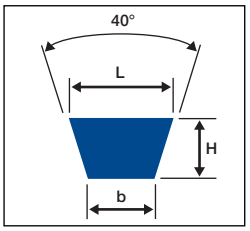
Der Riemen ist betriebsbereit.

Keilriemenantrieb

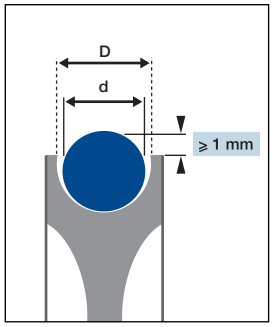


Riemenprofil	Z	A	B	C	D
L x H (mm)	10 x 6	13 x 8	17 x 11	22 x 14	32 x 19
b (mm)	6	7,5	9	12	18

Der Keilriemenantrieb erfolgt über die Seiten. Der Riemen muss mindestens 1mm aus der Rolle herausragen, so dass der Riemen nicht auf dem Rillengrund aufliegt.



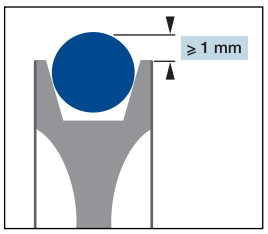
Rundriemenantrieb



Die abgerundete Kehle der Rolle soll um 1 mm größer sein als der Riemendurchmesser für kleine Profile und um 2 mm größer für Profile ab 12 mm Durchmesser.

d < 12 mm D = d + 1 mm
d ≧ 12 mm D = d + 2 mm

Bei hohen Lasten oder in fettiger und feuchter Umgebung wird der Einsatz von Keilriemenscheiben auch bei Rundriemen empfohlen, um den Riemenantrieb zu verbessern und den Schlupf zu vermeiden.



Durchmesser Rundriemen d (mm)	**3 bis 6**	**8**	**10**	**12**	**15**	**18**
Keilriemenscheibe L x H (mm)	-	10 x 6 (Z)	13 x 8 (A)	17 x 11 (B)	17 x 11 (B)	22 x 14 (C)

Führung von Rund- und Keilriemen

Die Gleitschienen sichern eine gute Führung zwischen den Achsen der Anlage. Die Benutzung von Gleitschienen aus HDPE wird aufgrund deren hervorragenden Reibungskoeffizienten empfohlen. Sie ermöglichen die Last auf die Riemen zu erhöhen. Verglichen mit einer Schiene aus Stahl wird der Reibungskoeffizient auf HDPE durch 2 geteilt d.h. das zugelassene Gewicht kann dann durch 2 multipliziert werden.

Die runde Kehle der Schiene muss 1 bis 2 mm breiter sein als der Riemendurchmesser.

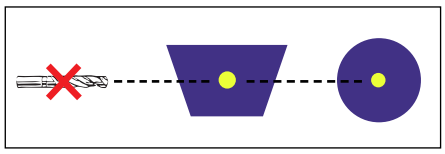
Der Riemen muss auf die kleine Basis gleiten. Die trapezförmige Kehle der Schiene soll um 1mm breiter als der Riemen sein, um jedes Festklemmen zu vermeiden.

Die Kante soll an beiden Enden der Schiene abgerundet werden, um zu vermeiden, dass Riemen -besonders gezahnte Riemen- beim Einstieg hängen bleiben.

Parallel Riemen

Bei Parallel Riemen wird sehr stark empfohlen, die Umlenkrollen untereinander frei zu lassen. So können unnormale Spannungen zwischen Riemen vermieden werden, die ansonsten Schlupf bewirken würden.

Verschweißen von Rundriemen



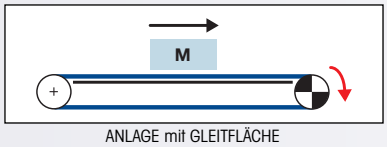
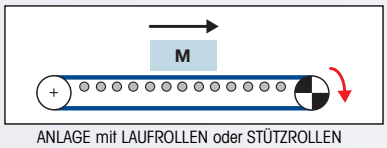
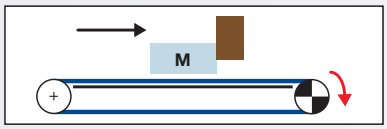
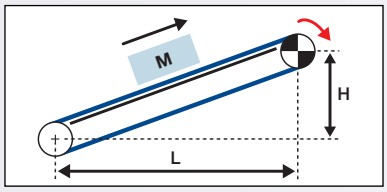
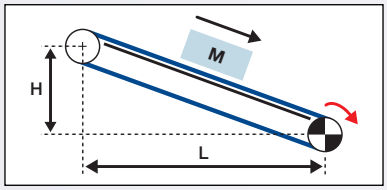
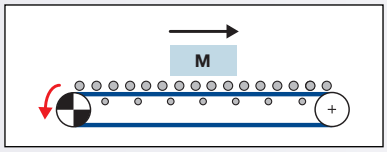
Unsere verstärkten Riemen lassen sich auf der gleichen Art und Weise wie andere Riemen verschweißen. **Ohne den Zugträger zu entfernen**. Dadurch werden alle mit dem Bohren verbundenen Nachteile vermieden. Unsere spezielle Zugträger lassen sich nicht zu den normalen Schweißtemperaturen schmelzen (260°c).

Mit der Benutzung unserer mit Thermostat ausgestatteten Schweiss-Spiegel ist die Sicherheit einer guten Schweißverbindung gegeben, da die Schweißnaht nicht mit Verbranntem Seele verunreinigt werden kann.

Die Firma Mafdel behält sich das Recht vor, das eine oder das andere Produkt ohne vorherige Ankündigung hinzuzufügen, zu ändern oder streichen.
Diese Angaben sind unverbindliche Richtwerte. Mafdel kann auf keinen Fall dafür haftbar gemacht werden.

Förderung / vereinfachte Kalkulation

SYMBOLE	EINHEIT	BEZEICHNUNG	RIEMEN-EIGENSCHAFTEN (Werte im KATALOG)
M	Kg	Durch den/die Riemen geförderte Last	
Mmax	Kg	Höchste zugelassene Last auf einen Riemen	
Mtotal	Kg	Zugelassene Gesamtlast auf alle Parallel Riemen	
Mr	Kg	Masse der tangentiell angetriebenen Rollen	
L	m	Länge der Anlage	
H	m	Höhe der Anlage	
F	daN	Minimale Zugkraft für den fortlaufenden Antrieb einer Masse **M**	
F'	daN	Minimale Zugkraft für das Anfahren unter Belastung einer Masse **M**	
Ft	daN	Zugkraft des ausgesuchten Riemens	**X**
t	%	Der Riemen-Zugkraft **Ft** entsprechende Dehnung	**X**
Cfp		Reibungskoeffizient der geförderten Last auf den Riemen	
Cf		Reibungskoeffizient des Riemens auf die Gleitfläche	**X**
Cr		Rollkoeffizient des Riemens (0,05 bis 0,1 je nach Bedingungen: glatte Lager, Kugellager…)	
Cs		Sicherheitskoeffizient	

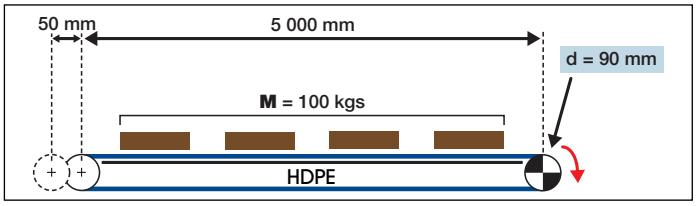
Anwendungsfall aus der Fördertechnik	Berechnung (vereinfacht) der notwendigen Zugkraft für den Antrieb einer Last	Berechnung (vereinfacht) der höst zugelassen Last auf einen Riemen
 ANLAGE mit GLEITFLÄCHE	**F = M x Cf**	**Mmax = Ft / Cf**
 ANLAGE mit LAUFROLLEN oder STÜTZROLLEN	**F = M x Cr**	**Mmax = Ft / Cr**
 TRANSPORT mit STAUUNG	Bei Stauung den Reibungskoeffizient des Produktes auf den Riemen mit berücksichtigen (er addiert sich zu dem Reibungskoeffizient des Riemens auf die Gleitfläche) : **F = M x (Cf + Cfp)**	**Mmax = Ft / (Cf + Cfp)**
 ANLAGE GENEIGT (STEIGEND)	Wenn die Anlage geneigt ist, den Höhenunterschied berücksichtigen : **F = M x Cf + M x (H / L)**	**Mmax = Ft / (Cf + H / L)**
 ANLAGE GENEIGT (ABSTEIGEND)	**F = M x Cf - M x (H / L)**	**Mmax = Ft / (Cf - H / L)**
 ROLLENFÖRDERER TANGENTIELLER ANTRIEB	Bei tangentiellem Rollenantrieb muss die Last von allen angetriebenen Rollen berücksichtigt werden. **F = (M + Mr) x Cr**	**Mmax = (Ft / Cr) - Mr**
In allen Anwendungsfällen von Förderung bei **schrittweiser** **BEWEGUNG** (Anlaufen unter Belastung) :	die oben gerechnete Zugkraft **F** muss durch 2 multipliziert werden. **F' = F x 2**	die Berechnung von **Mmax**, berücksichtigt nur die Hälfte der Zugkraft des Riemens. Ersetzen **Ft** durch **Ft/2**

1/ Bereits BESTEHENDE ANLAGE

BERÜCKSICHTIGUNG DER ANGABEN BEZÜGLICH FÖRDERANLAGE, GEFÖRDERTEN PRODUKTEN UND LAUFBEDINGUNGEN.

BESTIMMUNG DES FÜR DIE ANWENDUNG BEST GEEIGNETEN RIEMENS.

Fortlaufende Förderung von Holzplatten mit 2 Keilriemen 17 x 11 mm + HDPE Gleitschienen.



Wahl einer Riemenfamilie (Seite 41)

Mittlerer Achsenabstand
Mittlere Last
Geringer Durchmesser in Bezug auf Achsabstand

→ **FAMILIE 2**

Wahl einer Riemenqualität

Langer Riemen > 10 Meter → **Riemen mit Zugträger**
Geringer Rollendurchmesser → **gezahnter Riemen**
Kurzer Spannweg : 50 mm max. → **SOUPLEX Zugträger oder H16**

Überprüfung der Rollendurchmesser :

d = 90 mm

Es wird empfohlen die im Katalog empfohlenen Rollendurchmesser einzuhalten. Die wiederholte Wickelung auf kleinen Rollen bewirken die Ermüdung des Riemens und vermindern bedeutend seine Lebensdauer.

	SOUPLEX Verstärkt Gezahnt 17 x 11 mm	H16 Verstärkt Gezahnt 17 x 11 mm
empfohlener ø (mm)	110	130
mini ø (mm)	**90**	110

Berechnung der zugelassenen Last auf dem Riemen

Gesamtlast (kg) auf die Anlage **M = 100 kgs**

		SOUPLEX Verstärkt Gezahnt 17 x 11 mm	H16 Verstärkt Gezahnt 17 x 11 mm
Zugkraft des Riemens	**Ft** (daN)	40	50
Entsprechende Dehnung	**t** (%)	1	1,5
Reibungskoeffizient auf HDPE	**Cf**	0,35	0,25
Höchst zugelassene Last auf 1 Riemen	**Mmax** (Kgs) = **Ft / Cf**	114	200
Höchst zugelassene Last auf 2 Riemen	**Mtotal** (Kgs) = **2 x Mmax**	**228**	**400**
Sicherheitskoeffizient	**Cs = Mtotal / M**	**2,3**	**4**

LÖSUNGEN

Die 2 in Erwägung gezogenen Qualitäten können reichlich die Last von 100 Kg ertragen, aber der H16 17 x 11 mm Riemen erfordert Rollen mit weit höheren Rollenwirkdurchmesser. Der verstärkte und gezahnte SOUPLEX Riemen kann minimale Rollendurchmesser von 85 mm ertragen.

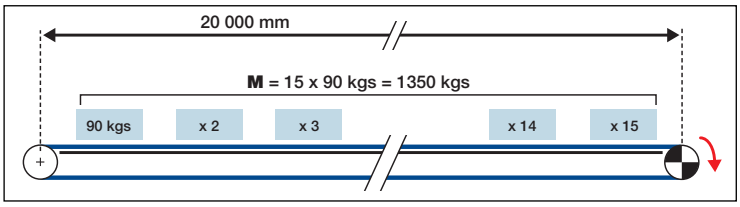
In diesem Fall ist die Lösung : **der SOUPLEX Keilriemen verstärkt gezahnt 17x11mm gespannt mit 1%.**

2/ NEUE ANLAGE

ERMITTLUNG DES RIEMENS LAUT EINEM PFLICHTKATALOG.

PLANUNG DER FÖRDERANLAGE IN BEZUG AUF DIE EIGENSCHAFTEN DES RIEMENS.

Realisierung einer Anlage im Bereich industrielle Käserei für den Transport von 15 Laib von 90 kg Achsenabstand 20 Meter. Schrittweise Beförderung.



Wahl einer Riemenfamilie (Seite 41)

Langer Achsabstand
Hohe Last
Anlaufen unter Belastung

→ **FAMILIE 3**

Wahl einer Riemenqualität

Hohe Zugkraft → **mit Zugträger verstärkter Riemen**
Niedriger Reibungskoeffizient → **DEL/ROC oder DEL/SAN**
Leichte Reinigung → **rund Riemen**

Berechnung der mini Zugkraft

Gesamtgewicht (kg) auf die Anlage **M = 1350 kgs**

		DEL/ROC rund verstärkt			DEL/SAN rund verstärkt		
		Gleitfläche Inox	Gleitfläche HDPE	auf Stütz-rollen	Gleitfläche Inox	Gleitfläche HDPE	auf Stütz rollen
Reibungskoeffizient des Riemens	**Cf**	0,5	0,15	0,1	0,55	0,2	0,1
Fortlaufende Zugkraft	**F** (daN) = **M x CF**	675	203	135	743	270	135
Zugkraft beim Anlaufen	**F'** (daN) = **F x 2**	**1350**	**405**	**270**	**1486**	**540**	**270**

Wahl des Riemensprofils und der Riemenanzahl

Profil und Riemenanzahl in der gewählten Qualität so aussuchen, dass die Gesamte Zugkraft höher als die minimale Kaft unter Berücksichtigung eines Sicherheitskoeffizient von **1,5** liegt.

		DEL/ROC rund verstärkt ø 18 mm Zugkraft : Ft = 200 daN			DEL/SAN rund verstärkt ø 18 mm Zugkraft Ft = 125 daN		
Zugkraft beim Anlaufen	**F'** (daN)	**1350**	**405**	**270**	**1486**	**540**	**270**
Anzahl der notwendigen Riemen	**Anzahl = F' / Ft**	7	**3**	**2**	12	5	**3**
Gesamte Zugkraft	**Ftotal** (daN) **= Anzahl x Ft**	1400	**600**	**400**	1500	625	**375**
Sicherheitskoeffizient	**Cs = Ftotal / F'**	1,04	**1,5**	**1,5**	1,01	1,16	**1,4**

LÖSUNGEN

Mehrere Lösungen sind möglichs →
3 DEL/ROC Rundriemen mit Zugträger ø 18 mm auf HDPE Gleitfläche
2 DEL/ROC Rundriemen mit Zugträger ø 18 mm auf Stützrollen
3 DEL/SAN Rundriemen mit Zugträger ø 18mm auf Stützrollen

Die empfohlenen Rollendurchmesser müssen unbedingt beachtet werden →

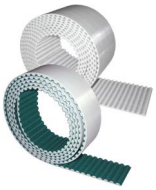
DEL/ROC mit Zugträger ø 18 mm	DEL/SAN mit Zugträger ø 18 mm
ø 360 mm	**ø 250 mm**

Die Zugkräfte von 200 daN und 125 daN der verstärkten DEL/ROC und DEL/FLEX Rundriemen Ø 18 mm sind im Katalog für die jeweiligen Spannungen von 2 % und 1,5 % angegeben.
Für den richtigen Betrieb ist es wichtig, diese Spannungen bei der Montage zu beachten.

FLUID
ANTRIEB
ELASTOMER
SCHWINGUNG

FAX-Antwort: (0208) 37 83-154

Bitte senden Sie mir mehr Informationen:



❑ **PUR-Zahnriemen**
MEGAlinear
(endlich extrudiert)
MEGAflex
(endlos extrudiert)

❑ **SYNCHROFLEX-ZR**
Endlos gefertigte und gegossene Hochleistungszahnriemen

❑ **Neoprene-Zahnriemen**
Einfach/doppelt verzahnt, endlich oder endlos, silikonfrei und Zubehör

❑ **AT/AP-Zahnriemen**
Der „Baukasten"-Riemen. Für hohe Flexibilität mit vielen Einsatzmöglichkeiten.

❑ **ZR-Beschichtungen**
z. B. Linatex, Viton, Linatrile, Fischgrät, Supergrip, Folie, Teflon, Gummi, Porol, uvm.

❑ **ZR-Komponenten**
Synchronscheiben, Spurzahnscheiben, Spannrollen, Klemmverbinder, uvm.

❑ **Flachbänder**
Transportbänder
aus PVC oder PUR, mit oder ohne Stollen, Leisten, Wellenkanten

❑ **Keil- & Rundriemen**
Polyurethan-Riemen, rund oder keilförmig, mit oder ohne Aramidfaserverstärkung

❑ **Lamellenkeilriemen**
Nut-T-Link
Super-T-Link
PowerTwist Plus

❑ **Kupplungen**
Kupplungen ASK/KSK, Sicherheitskupplungen SIK, Schnell-Spann-Elemente SSE

❑ **ATEF-X Befestigungen**
Die Befestigungselemente sind erhältlich für Wellendurchmesser von 2 mm bis 30 mm.

❑ **Linearsysteme**
rollenbasierte Systeme, Kompaktachsen, ECO-Module, Z-Hübe, Zahnriemenförderer

❑ **FLUIDTECHNIK**
Hydraulik
Hydraulik-Service

❑ **SCHWINGUNGSTECHNIK**
Federungstechnik
Lärmschutz

❑ **ELASTOMERTECHNIK**
Gummitechnik
Kunststofftechnik

Platz für Ihre Visitenkarte

Einkleben - Kopieren - Faxen

Unsere Anschrift lautet:

Firma: _____

Name: _____

Straße: _____

PLZ / Ort: _____

Telefon: _____

Telefax: _____

E-M@il: _____

RRG INDUSTRIETECHNIK GMBH • Brunshofstraße 10 • D-45470 Mülheim an der Ruhr
Telefon (0208) 37 83-0 • Telefax (0208) 37 83-154 • E-Mail: info@rrg.de • Internet: www.rrg.de