

Textil – Garnherstellung

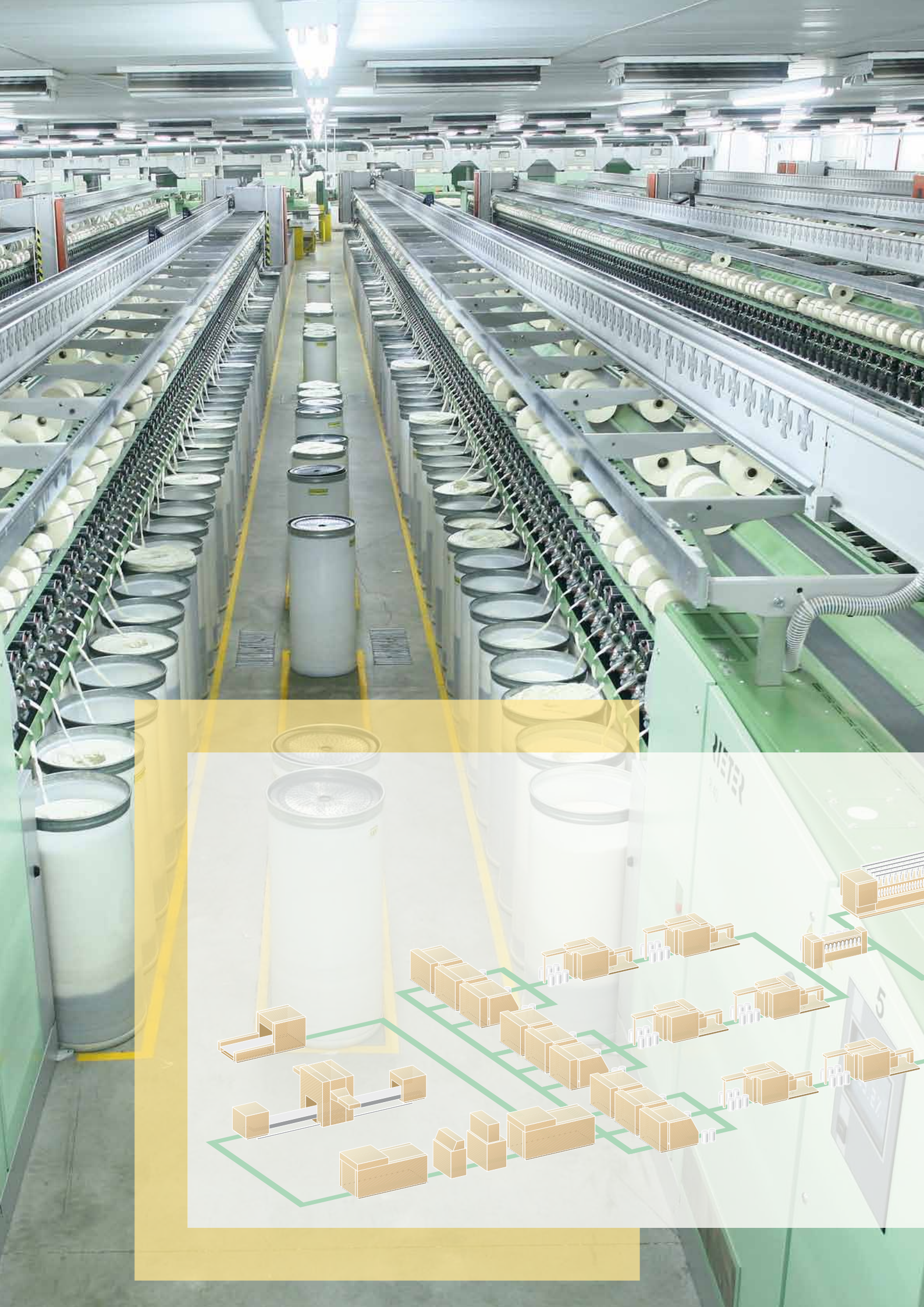
siegling
belting



Siegling – total belting solutions

forbo

MOVEMENT SYSTEMS



Qualität sichern, Produktivität steigern

Im engen Dialog mit Produzenten und Textilmaschinenherstellern entwickelt Forbo Siegling Antriebsriemen und Transportbänder für die Garn- und Flächenherstellung. Als führender Hersteller tragen wir mit unseren Produkten und Dienstleistungen weltweit zu produktiveren und flexibleren Maschinenkonstruktionen und Produktionsabläufen bei.

Die Siegling Extremultus A+E-Reihen mit thermoplastischem Aramid- oder Polyesterzugträger sind dafür überzeugende Beispiele. Sie zeichnen sich besonders durch ihre herausragenden physikalischen Eigenschaften gegenüber herkömmlichen Riemenkonstruktionen mit Polyamid-Zugschicht aus. Ihre hervorragende Leistungsübertragung, höchste Riemengeschwindigkeiten und reduzierter Riemenschlupf ermöglichen:

- rationelle Produktion
- kompakte Maschinenkonstruktionen mit vielen Stationen
- energieeffizienten, umweltfreundlichen Betrieb

Unsere Produkte und unser anwendungstechnisches Know-how stehen für:

- fortschrittliche, leistungs- und qualitätssteigernde Antriebslösungen mit Siegling Extremultus Spindelantriebs- und Flachriemen
- flexible Lösungen mit Siegling Transilon Transport- und Prozessbändern für den rationellen Materialfluss vom Ballen bis zur Kreuzspulenverpackung

Inhalt

Siegling Extremultus

Antriebs- und Tangentialriemen
– die Baureihen im Vergleich 4

Für jede Anwendung
der richtige Bandtyp 6

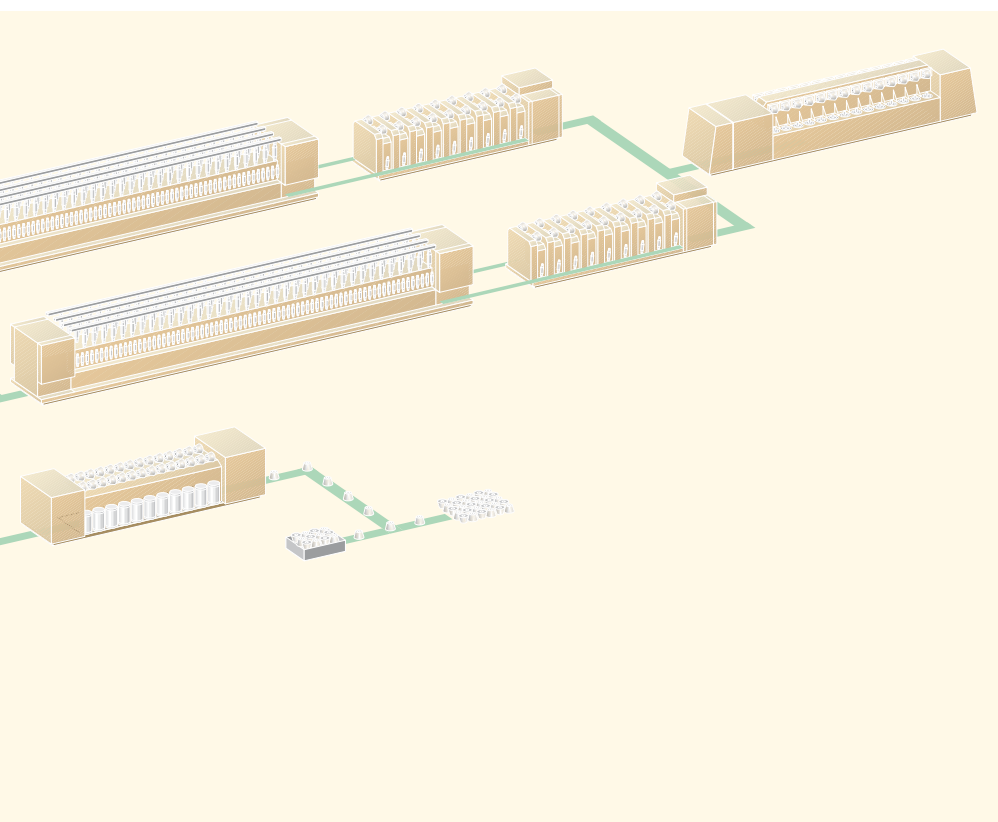
Perfekte Verbindungstechnik 9

Auszug aus dem
Lieferprogramm 10

Siegling Transilon

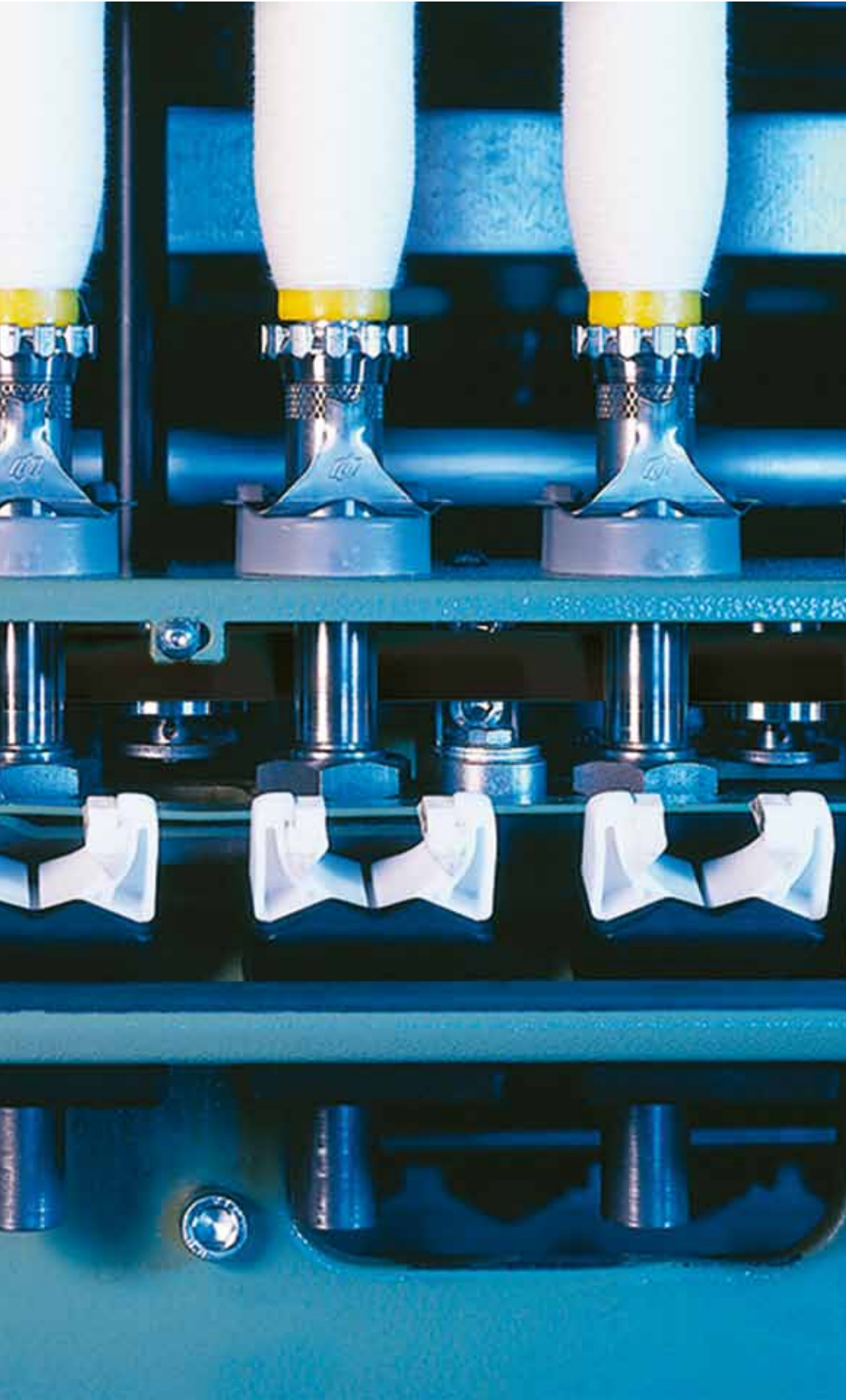
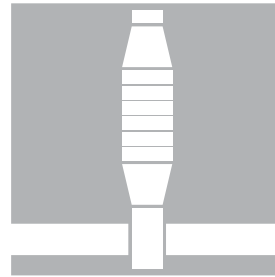
Anwendungen für
Transport- und Prozessbänder 12

Auszug aus dem
Lieferprogramm 14



MOVEMENT SYSTEMS

Antriebs- und Tangentialriemen – die Baureihen im Vergleich



❶ Deckschicht/
Wirtelseite

❷ Zugschicht

❸ Reibschicht/
Antriebsseite

Charakteristik
Zugschicht

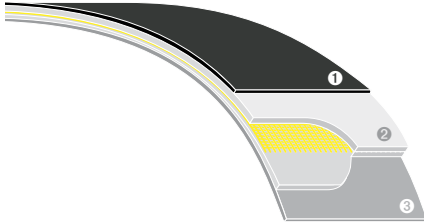
Auflegedehnung
(je nach Einsatz)

Flexibilität

Dämpfungseigenschaften
(stoßartige Belastung)

Verbindungsart

Einsatzhinweise

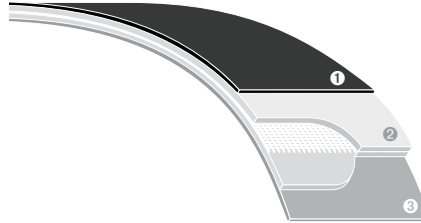


Die A-Reihe

hochabriebfestes Elastomer G (schwarz)	
thermoplastische Zugschicht mit hochmodularem Mischgewebe und Aramid-Kette	
hochabriebfestes Elastomer G (grau)	
Übertragung höchster Umfangskräfte bei geringer Dehnung	
Antriebsriemen: 0,3% – 1,0%	
Tangentialriemen: 0,3% – 1,0%	
hohe Flexibilität	
gering	
Z-Verbindung 110 x 11,5 mm; ohne Klebstoff	

➤ Antriebsriemen mit Zugträger aus Aramidgewebe sind für hohe spezifische Umfangskräfte und kurze Spannwege konzipiert.

Sorgfältiger Umgang beim Handling ist bei der Aramid-Reihe eine wichtige Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb.

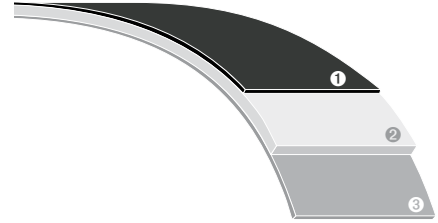


Die E-Reihe

hochabriebfestes Elastomer G (schwarz) oder Polyester-Mischgewebe T (Spindelband)	
thermoplastische Zugschicht mit Polyestergewebe in Kette und Schuss	
hochabriebfestes Elastomer G (grau oder schwarz) oder hochabriebfestes Urethan (grün)	
Übertragung höchster Umfangskräfte bei mittlerer Dehnung	
Antriebsriemen: 1,0% – 2,0% *	
Tangentialriemen: 1,5% – 2,0% *	
Spindelband: 0,3% – 2,0%	
hohe Flexibilität	
gut	
Z-Verbindung 110 x 11,5 mm, 70 x 11,5 mm oder 35 x 11,5 mm; ohne Klebstoff	

➤ Antriebsriemen mit Zugträger aus Polyestergewebe können hohe spezifische Umfangskräfte übertragen.

Sie bieten eine optimale Lösung in fast allen Anwendungsfällen.



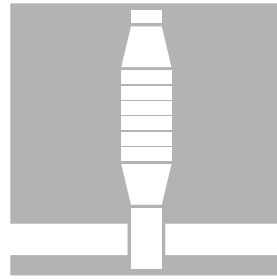
Die P-Reihe

Chromleder, hochabriebfestes Elastomer G (schwarz) oder Polyamidgewebe	
hochverstrecktes Polyamidband	
Chromleder oder hochabriebfestes Elastomer G (schwarz oder grau)	
Übertragung hoher Umfangskräfte	
Antriebsriemen: 1,5% – 3,0%	
Tangentialriemen: 1,8% – 2,8%	
Rotorriemen: 2,5% – 3,5%	
Spindelband: 0,6% – 3,0%	
geringere Flexibilität	
sehr gut	
Keilverbindung; mit Klebstoff	

➤ Antriebsriemen mit Zugträger aus Polyamidband sind robust und quersteif.

Sie zeichnen sich durch ihre guten Dämpfungseigenschaften aus.

Für jede Anwendung der richtige Bandtyp



Sektionale Tangentialriemenantriebe

Die Eigenschaften der E-Reihe sind für diesen Einsatz optimal.

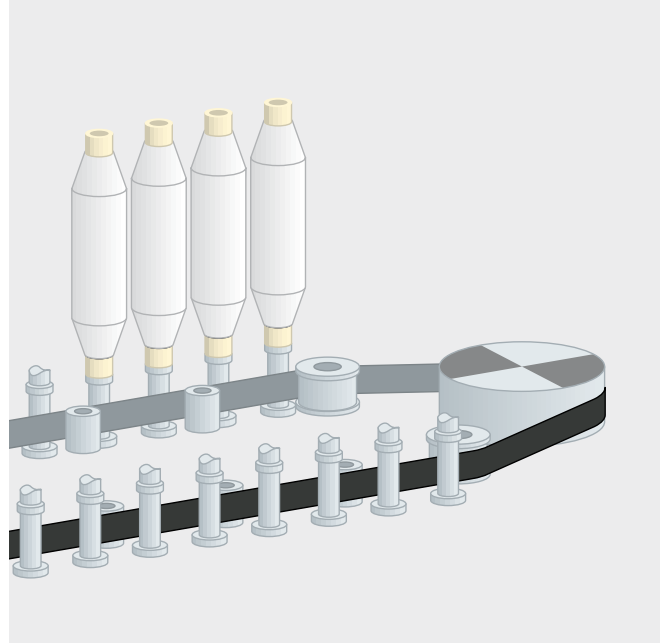
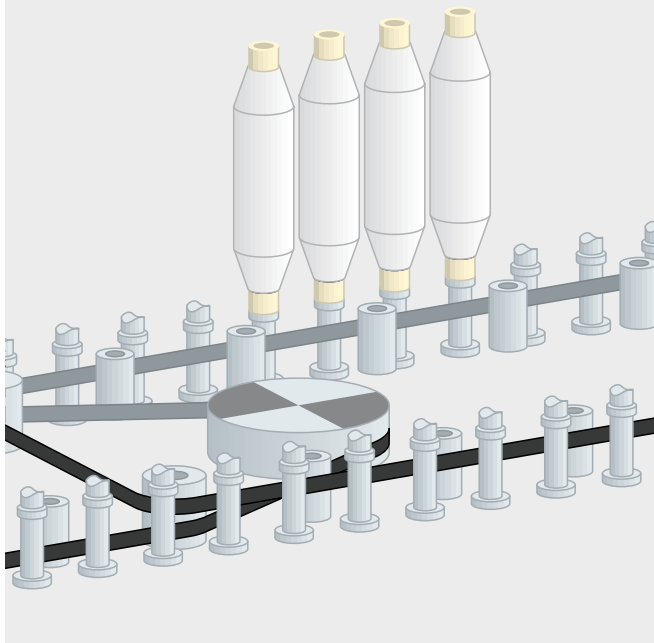
Der hochmodule, flexible Riemenaufbau ist energiesparend und minimiert Drehzahlschwankungen im Spindelfeld. Die präzise Z-Verbindung sorgt für einen schwingungsarmen und materialschonenden Riemenlauf. Garnqualität und Standzeiten der Antriebskomponenten werden gesteigert, Energie- und Instandhaltungskosten gesenkt.

Die Z-Verbindungsmethode gewährleistet das schnelle und sichere Verbinden in der Maschine mit geringen Dicken-schwankungen im Verbindungsbereich. Dadurch läuft der Riemen ruhig und materialschonend.

Konventionelle Tangentialriemenantriebe

Die praxisbewährten und preisgünstigen Tangentialriemen der P-Reihe haben jetzt eine Elastomerbeschichtung, deren Alterungsbeständigkeit und Abriebfestigkeit entscheidend verbessert wurde. Sie gewährleisten eine gleichmäßige Spindel-drehzahl über die gesamte Standzeit des Riemens und minimieren beim Einsatz der feinstrukturierten Spindelseite gleichzeitig die Laufgeräusche.

Eine Alternative dazu bietet die A+E-Reihe mit hochmodulen, flexiblen und damit besonders energiesparenden Tangentialriemen (siehe links).

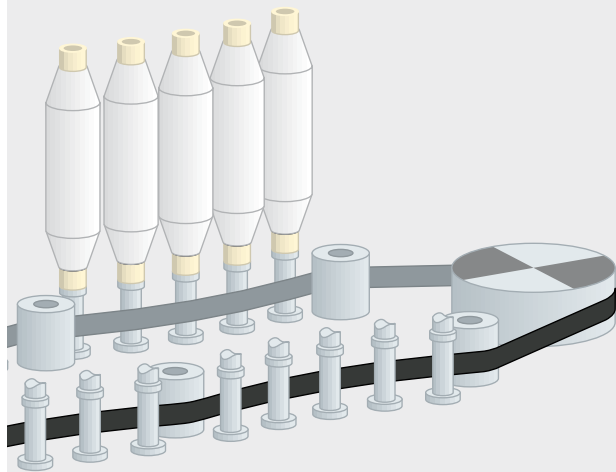


Tangentialriemenantriebe mit konkaver oder konvexer Antriebsgeometrie

Bei dieser Bauform wird auf die Andruckrollen verzichtet.

Bei den kleinen Scheibendurchmessern, den kurzen Spannstationen und den teilweise wechselnden klimatischen Einflüssen ist der Einsatz eines hochmodulen, klimaunabhängigen Zugträgers optimal.

Die E-Reihe bietet hier – auch in Bezug auf die Betriebs- und Instandhaltungskosten – den größtmöglichen anwendungstechnischen Nutzen.

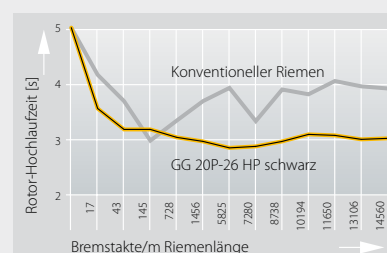
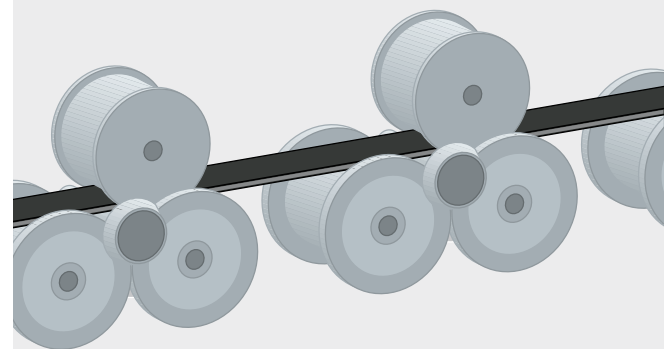


Rotorriemen für OE-Maschinen

Unter der Typenbezeichnung GG 20P-26 HP schwarz setzt Forbo Siegling einen neuen Meilenstein in der Entwicklung der Rotorantriebsriementechnik:

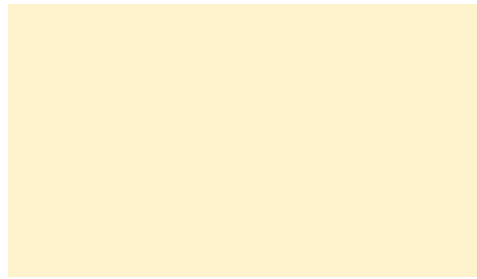
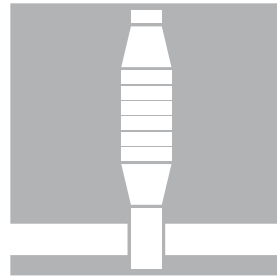
Die neue schwarze Elastomerbeschichtung verhärtet deutlich weniger (kein Verglasen) und behält nach der Einlaufphase einen konstanten Reibwert. Dadurch werden gleichmäßig kurze Hochlaufzeiten über die gesamte Standzeit des Riemens realisiert.

In Kombination mit dem optionalen HP-Präzisionsschliff ergibt sich ein besonders ruhiger, schwingungsarmer Lauf. Dieser schont die Twin Disc Lagerung, erhöht den Nutzeffekt und verlängert die Lebensdauer der Rotorriemen.



Klarer Gewinner im Einsatz beim Maschinenhersteller:
Der GG 20P-26 HP schwarz

Für jede Anwendung der richtige Bandtyp



Spindelbänder

Siegling Extremultus Spindelbänder sind für Ringspinn- und Ringzwirnmachines mit Zwei-, Vier- oder Achtspindelantrieb konzipiert. Sie verfügen über:

- permanent antistatische Ausrüstung
- Tambourseitenbeschichtung aus abriebfestem Polyurethan
- imprägnierte, verschleißfeste Gewebeausführung der Wirtelseite

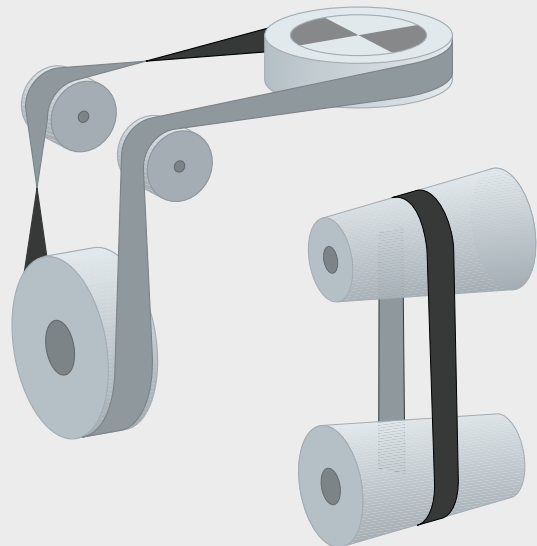
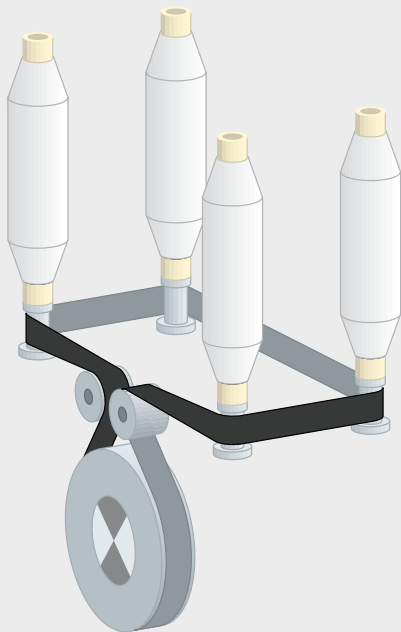
Sie sind schnell und einfach mit Z-Verbindung endlos zu machen. Klebstoffe sind nicht erforderlich. UT 8E erfordert auch keine zusätzlichen Verbindungsfolien.

Hochleistungs-Flachriemen

Siegling Extremultus Flachriemen zeichnen sich durch lange Standzeiten, hohen Wirkungsgrad $> 98\%$ und gute Dämpfungseigenschaften aus. Es können gleichzeitig mehrere Wellen in gleich- und gegensinniger Drehrichtung angetrieben werden.

Für Drehungen um die Laufrichtungsachse (Winkelantriebe) sind die Flachriemen der E-Reihe aufgrund ihrer hohen Flexibilität besonders geeignet.

Für den Einsatz auf konischen Scheiben (Konusantriebe) eignen sich die Flachriemen der P-Reihe durch ihre hohe Quersteifigkeit und Kantenstabilität.



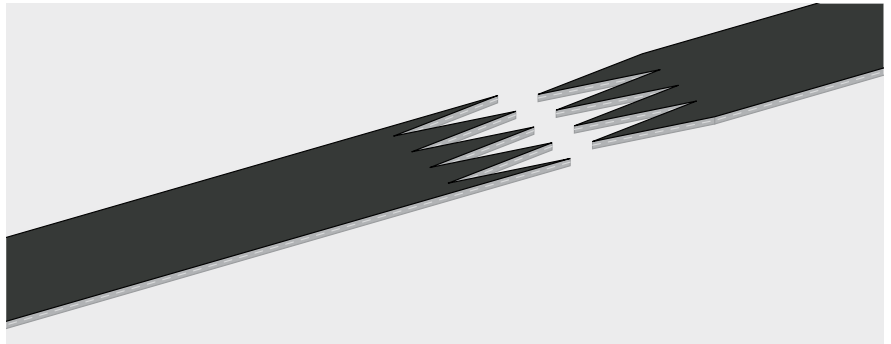
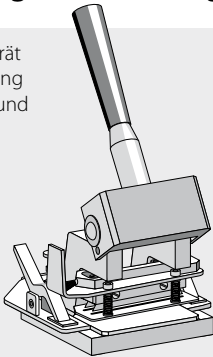
Perfekte Verbindungstechnik

Mit unseren Verbindungsmethoden und -geräten werden Siegling Extremultus Flachriemen schnell und sicher endlos gemacht – bei der A+E-Reihe sogar ohne zusätzliche Klebstoffe. Ausführliche Verbindungsanleitungen erhalten Sie auf Anfrage.

Die GS-geprüften Siegling Extremultus Heizpressen SM-HC 50/40 und SM-HC 50/60 sind komplett mit Zubehör auch als Gerätesets im praktischen Montagekoffer erhältlich.

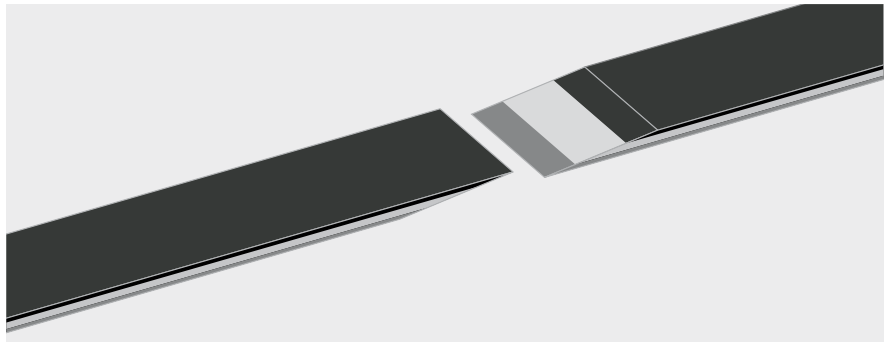
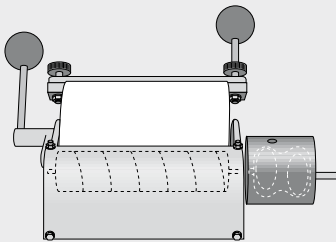
Verbindungsvorbereitung Z-Verbindung (A+E-Reihe)

Hand-Stanzgerät
für Z-Verbindung
PP-ZP-V/40/3 und
PP-ZP-V/80/6

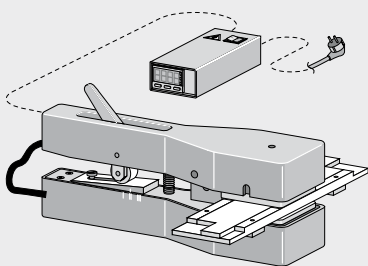


Verbindungsvorbereitung Keilverbindung (P-Reihe)

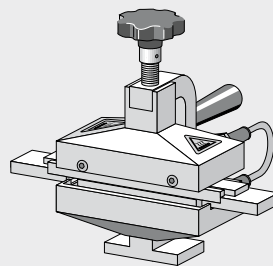
Schleifmaschine
PG-GM-V/130 für den Keilanschliff



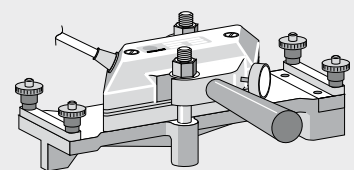
Heizgeräte



Heizzange SM-HC-50/40 und SM-HC-80/60
für die E-Reihe (Z-Verbindung, Verbindungs-
länge 70 mm und 35 mm)



Heizgerät SMX-HC-140/40 für die A+E-Reihe
(Z-Verbindung, Verbindungs-
länge 110 und 70 mm)



Heizgerät SB-HP-120/50 für die
P-Reihe (Keilverbindung)

Auszug aus dem Lieferprogramm

	Technische Daten									Verbindung	
	Artikelnummer	Riemenbreite ca. [mm]	d _{min} [mm] ¹⁾	Nenn-Umfangskraft ca. [N/mm Riemenbreite]**	Nenn-Arbeitsdehnung [% der Riemenlänge]	Max. übertragbare Umfangskraft ca. [N/mm Riemenbreite]	Auflegedehnung [% der Riemenlänge]	Gewicht ca. [kg/m ²]	Zul. Betriebstemperatur T _d [°C] (Dauertemperatur)	Z-Endlosverbindung Verbindungsstärke [mm]***	Keilschliffverbindung***
A-Reihe											
GG 25A-25 NSTR/FSTR grau/schwarz	822130	2,5	40	25	1,0	28	0,3 – 1,0	2,7	-20/+70	110	
GG 40A-32 NSTR/FSTR grau/schwarz	822131	3,2	60	40	1,0	42	0,3 – 1,0	3,45	-20/+70	110	
E-Reihe											
GG 20E-20 NSTR/FSTR grau/schwarz ¹⁾	822145	2,0	24	20	2,0	20	1,0 – 2,0	2,2	-20/+70	35/70/110	
GG 30E-25 NSTR/FSTR grau/schwarz ¹⁾	822126	2,5	30	30	2,0	30	0,3 – 2,0	2,75	-20/+70	35/70/110	
GG 30E-30 NSTR/NSTR schwarz	822127	3,0	60	30	2,0	35	0,5 – 2,0	3,25	-20/+70	70/110	
GG 40E-32 NSTR/FSTR grau/schwarz	822128	3,2	60	40	2,0	44	0,5 – 2,5	3,45	-20/+70	110	
GG 40E-37 NSTR/NSTR schwarz	822129	3,7	60	40	2,0	44	0,5 – 2,5	4,15	-20/+70	110	
P-Reihe											
GG 10P-20 NSTR/FSTR grau/schwarz	855604	2,0	30	10	2,0	12,5	1,5 – 3,0	2,15	-20/+80		●
GG 15P-22 NSTR/FSTR grau/schwarz	855605	2,2	40	15	2,0	19	1,5 – 3,0	2,3	-20/+80		●
GG 20P-25 NSTR/FSTR grau/schwarz	855606	2,5	60	20	2,0	25	1,5 – 3,0	2,8	-20/+80		●
GG 20P-26 HP schwarz ²⁾	855615	2,6	90	20	2,0	25	1,5 – 3,5	3,0	-20/+80		
GG 30P-32 NSTR/FSTR grau/schwarz	855607	3,2	125	30	2,0	37,5	1,5 – 3,0	3,5	-20/+80		●
GG 30P-37 NSTR/NSTR schwarz	855603	3,7	125	30	2,0	37,5	1,5 – 3,0	3,9	-20/+80		●
GT 6P schwarz	850044	1,3	20	6	2,0	7,5	1,5 – 3,0	1,3	-20/+80		●
GT 10P schwarz	850045	1,6	30	10	2,0	12,5	1,5 – 3,0	1,6	-20/+80		●
GT 14P schwarz	850046	1,8	40	14	2,0	17,5	1,5 – 3,0	1,8	-20/+80		●
GT 20P schwarz	850047	2,5	60	20	2,0	25	1,5 – 3,0	2,65	-20/+80		●
GT 28P schwarz	850048	3,0	120	28	2,0	35	1,5 – 3,0	3,3	-20/+80		●
LL 10P	800016	3,1	40	10	2,0	12,5	1,5 – 3,0	3,1	-40/+80		●
LL 14P	800017	3,5	60	14	2,0	17,5	1,5 – 3,0	3,5	-40/+80		●
LL 20P	800018	4,4	90	20	2,0	25	1,5 – 3,0	4,2	-40/+80		●
LT 10P	800008	2,2	30	10	2,0	12,5	1,5 – 3,0	2,5	-40/+80		●
LT 14P	800009	2,4	60	14	2,0	17,5	1,5 – 3,0	2,6	-40/+80		●
LT 20P	800010	3,4	90	20	2,0	25	1,5 – 3,0	3,4	-40/+80		●
Spindelbänder											
UT 5P grün	995381	0,7	14	5	2,0	–	0,5 – 2,0	0,5	-20/+80	35	●
UT 8E grün	822060	0,7	10	8	2,0	–	0,3 – 2,0	0,6	-20/+80	35	
Endlos-Reihe											
LT 14E	810002	2,1	40	14	1,0	14	0,5 – 1,5	2,2	-20/+70	endlosgewickelt	
LT 20E	810003	2,3	80	20	1,0	20	0,5 – 1,5	2,5	-20/+70	endlosgewickelt	
LT 28E	810004	2,9	130	28	1,0	28	0,5 – 1,5	3,2	-20/+70	endlosgewickelt	
GG 54A NSTR/NSTR schwarz	811055	2,8	150	54	1,0	54	0,3 – 1,0	2,8	-20/+60	endlosgewickelt	

Legende

* Die kleinstzulässigen Scheibendurchmesser wurden bei Normklima ermittelt. Niedrigere Temperaturen erfordern größere Durchmesser. Für die P-Reihe gilt dies zusätzlich für besonders geringe Luftfeuchtigkeit.

** Die Nenn-Umfangskraft gibt die bei Nenn-Arbeitsdehnung mögliche Kraftübertragung in N/mm Riemenbreite an (Normklima: 23 °C, 50 % rel. Feuchte).

¹⁾ Anwendungsbezogen
35 mm-Z-Verbindung möglich.

²⁾ Beidseitiger HP-Präzisionsstrukturschliff
– nur in endloser Ausführung lieferbar.

● ja/geeignet

□ bitte anfragen

A = Aramid
E = Polyester
G = Elastomer
P = Polyamid
T = Misch- oder Polyamidgewebe
U = Polyurethan

FSTR = Feinstruktur
HP = Präzisionsschliff
NSTR = Normalstruktur

NSTR/NSTR = symmetrischer Aufbau für beidseitig gleiche Betriebsbedingungen (z.B. Texturiermaschinen)

siegling extremultus

flachriemen

Der direkte Kontakt mit Aceton, chlorierten Kohlenwasserstoffen und konzentrierten Säuren ist zu vermeiden.

- Rollenware bei eigener Konfektionierung
- Endlose Riemen und Bänder***
- Vorbereitete Riemen und Bänder für Heizverbindung vor Ort***

UT	8E		grün/weiß
GG	20P - 25	NSTR/FSTR	grau/schwarz
GG	40A - 32	NSTR/FSTR	grau/schwarz

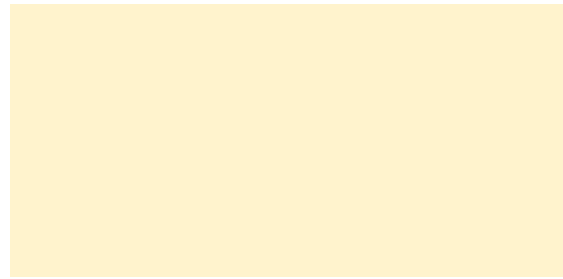
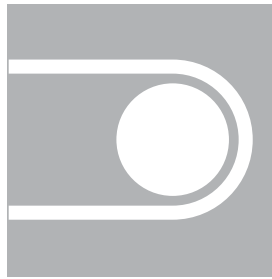
The diagram shows a vertical stack of layers. Labels with leader lines point to specific layers or groups of layers:

- Farbe(n)**: Points to the top layer.
- Struktur**: Points to the second layer from the top.
- Gesamtdicke [1/10 mm]**: A bracket indicates the total thickness of the top two layers.
- Material des Zugträgers**: Points to the third layer from the top.
- Typenzahl/ F_W -Wert oder F_U '-Wert******: Points to the fourth layer from the top.
- Funktionsschicht/Reibschicht**: Points to the fifth layer from the top.
- Reibschicht**: Points to the bottom-most layer.

*** Bitte geben Sie die gewünschte Verbindungsart an. Bei Riemenlängen < 500 mm anfragen.

**** Der F_W -Wert gibt das Kraft-/
Dehnungsverhalten in N/mm
Riemenbreite an.
Die Nenn-Umfangskraft (F_u -Wert)
gibt die vom Riementyp bei
Nenn-Arbeitsdehnung mögliche
Kraftübertragung in N/mm
Riemenbreite bei Normklima
(23 °C, 50 % rel. Feuchte) an.

Anwendungen für Transport- und Prozessbänder



Siegling Transilon Transport- und Prozessbänder optimieren den wirtschaftlichen, automatisierten Materialfluss und leisten gleichzeitig einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssicherung und Flexibilität im Produktionsablauf durch:

- materialschonenden Transport bei der Ballenabtragung, bei der Mischung und Reinigung der Flocken, beim Fasertransport im Karden- und Streckenbandabzug oder der Faserbandzuführung auf Ringspinnmaschinen
- funktionssicheren Schmutz- und Kreuzspulenabtransport in OE-Spinnmaschinen
- produktivitätssteigernden Materialfluss der Leerhülsen, Kopse oder Kopsträger im vollautomatischen Verbundsystem, auf Spul- und Zwirnmaschinen bis hin zur Zwischenlagerung und Verpackung von Kreuzspulen.

Die Grenze zwischen einfacher Förderfunktion und der „aktiven“ Mitgestaltung des Produktionsprozesses wird von Siegling Transilon häufig überschritten. Der Einsatz als Druckdecke auf Rotations- und Siebdruckmaschinen oder als Kreuzlegerband beim Täfeln feiner Florlagen sind herausragende Beispiele der Leistungsfähigkeit und Vielseitigkeit dieses Lieferprogramms.

Die tabellarische Übersicht auf den Folgeseiten enthält eine branchenorientierte Typenauswahl für die Garnherstellung.

Über unser umfangreiches Lieferprogramm und die besonderen Prozessbandanwendungen informieren wir Sie gern ausführlich auf Anfrage.

Siegling Transilon ist je nach gewählter Bandkonstruktion und Beschichtung

- antistatisch
- leitfähig nach ISO/DIN und ATEX-konform
- geräuscharm im Lauf
- beständig gegen Avivage und andere chemische Einflüsse
- adhäsiv oder gleitfreudig
- glatt oder strukturiert
- abriebfest
- materialschonend
- schmutzabweisend
- schwerentflammbar nach ISO/ASTM



Die Eigenschaften

Die Vorteile

umfangreiche Typenauswahl



optimierte Lösungen für rationellen Materialfluss

dehnungsarm



kurze Spannwege, leicht einzuregulieren, kein Nachspannen

maßstabil und geräuscharm



auch bei Klimaschwankungen sicherer Bandlauf, verringerte Lärmbelästigung

antistatische Bandausführung und saubere Schnittkanten



langlebig und minimaler Reinigungsaufwand bei Faserflug

leicht und flexibel



einfache Montage, geringer Eigenenergiebedarf

vielfältiges, handliches Zubehörprogramm



eigenständiges und einfaches Endlosarbeiten

Über weitere für die Textilindustrie relevante Forbo Siegling Produkte informieren wir Sie in den folgenden Prospekten:

Nr.	Titel
224	Siegling Transilon Transport- und Prozessbänder
278	Textil – Textildruck
295	Textil – Nonwoven

Anwendungen

Muldungsfähig	Als Staubband einsetzbar	Als Profilband lieferbar	Mit Bandkantenversiegelung lieferbar	Ballenabtragsautomaten	Mischöffner, Reiniger, Mischer	Faserband- und Vliestransport	Kops- und Leerhülstransport	Tray-Transport in Spulmaschinen	Schmutzabtransportbänder	Kreuzspulentransport	Verpackungslinien
	☐	☐	●			●	●	●		●	●
	☐	●	●			●	●				●
●	☐	☐	●			●			●	●	
		☐	●			●			●		
☐	☐	●	●				●			●	●
							●	●	●		●
	●	●	●			●	●	●			●
☐	☐	●	●		●	●	●	●			●
		●	●		●	●	●			●	●
	☐	●	●		●	●	●	●		●	●
		●	●		●	●	●	●		●	●
	☐	●	●		●	●	●	●		●	●
		●	●		●	●	●	●		●	●
	☐	●	●		●	●	●	●		●	●
	●	☐	●		●		●	●		●	●
	●	●	●		●		●	●		●	●
●	●	●	●		●	●	●	●		●	●
				●							

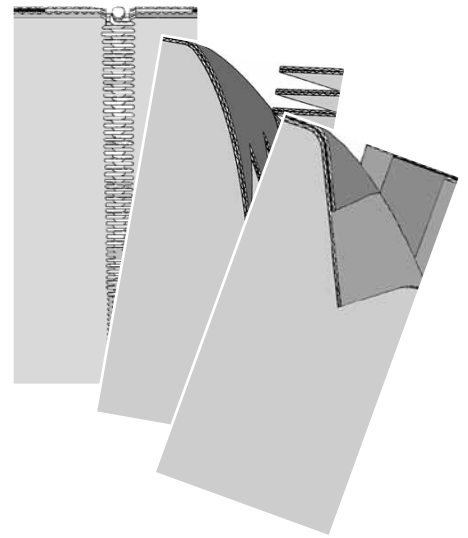
siegling transilon

transport- und prozessbänder

Beständigkeiten

Siegling Transilon ist schnell und einfach endlos zu machen, wartungsfrei und chemisch beständig gegen: Avivage, Maschinenöle und -fette, Spiritus, Haushaltsreiniger und viele Lösungsmittel.

Detaillierte Beständigkeitsangaben der jeweiligen Beschichtungswerkstoffe erhalten Sie gern auf Anfrage.

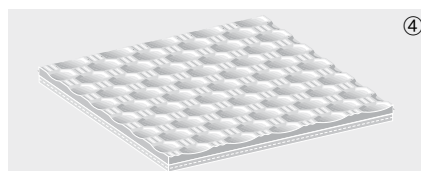
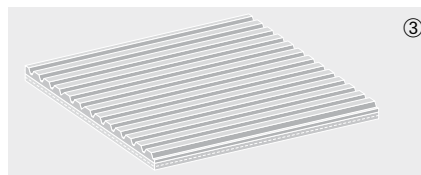
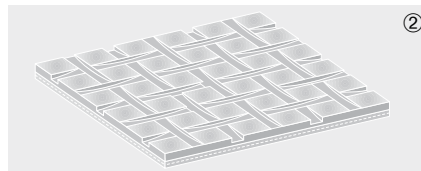
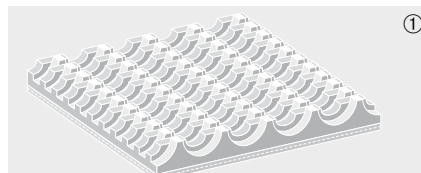


Typenschlüssel

E 8 / 2 U0 / V5H MT schwarz

				Farbe
				Bandeigenschaft/ Struktur
			Tragseiten- beschichtung [mm/10]	
		Laufseiten- beschichtung [mm/10]		
	Lagenzahl oder Spezialgewebe (H oder M)			
Typklasse				
Werkstoff des Gewebes				

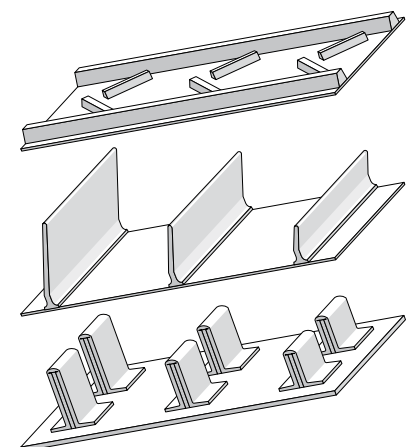
Strukturen



- ① Anti-Rutsch-Struktur (AR)
- ② Gitterstruktur (SG)
- ③ Längsrillenstruktur (LG)
- ④ Normalstruktur (STR)

Verbindungsanleitungen erhalten Sie auf Anfrage.

Informationen über Profile und Konfektionierungsmöglichkeiten siehe Prospekt „Technische Hinweise 2“ Best.-Nr. 318.



Engagierte Mitarbeiter, qualitätsorientierte Organisation und Fertigungsabläufe sichern den konstant hohen Standard unserer Produkte und Dienstleistungen. Das Forbo Siegling Qualitätsmanagementsystem ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Neben der Produktqualität ist der Umweltschutz ein wichtiges Unternehmensziel. Schon früh haben wir deshalb ein ebenfalls zertifiziertes Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 eingeführt.



Forbo Siegling Service – jederzeit, überall

Forbo Siegling beschäftigt in der Firmengruppe mehr als 2.000 Mitarbeiter. Unsere Produkte werden weltweit in neun Produktionsstätten hergestellt. Gesellschaften und Landesvertretungen mit Materiallagern und Werkstätten finden Sie in über 80 Ländern.

Forbo Siegling Servicestationen gibt es in mehr als 300 Orten der Welt.