

DRUCK & PAPIER

Maschinenbänder für die
Papierindustrie und Briefverteilung



MASCHINENBÄNDER FÜR DIE PAPIERINDUSTRIE UND BRIEFVERTEILUNG

Die Anzahl der heute verwendeten Papiersorten scheint unendlich groß zu sein: Von Verpackungspapieren, Karton, Tissue, Schreib- und Druckpapieren über Papiersorten für Zeitungsdruck, Offset-, SC-, LWC-, ULWC-, HWC- und Kunstdruckpapieren bis hin zu silikonisierten Papieren, NCR- und thermosensitiven Papieren.

Sowohl in der Papierverarbeitung als auch bei der Briefverteilung stellt diese Vielfalt hohe Ansprüche an die eingesetzten Riemen. Seit Jahrzehnten sind wir deshalb Entwicklungspartner und Lieferant für Erstausrüster und Anwender. Aus dieser langjährigen Erfahrung heraus entstand unser breitgefächertes Programm von Extremultus Maschinenbändern für alle Anwendungen und die Verarbeitung jeder Papiersorte in diesen Bereichen.

Extremultus Maschinenbänder überzeugen mit funktionsgerechten Reibwerten, oberflächen-schonenden Funktionsschichten, guten Ablöse- oder Mitnahmeeigenschaften und hohen Standzeiten.

Ergebnis unserer Entwicklungsarbeit sind die Typen der Extremultus Polyester- und Aramid Reihe. Mit ihrem Zugträger aus Aramid bzw. Polyester zeichnen sie sich durch geringe Auflegedehnung, hohe Flexibilität und die Unempfindlichkeit gegenüber Klimaschwankungen aus.

Die Verbindungsmethode (Z-Verbindung) erfordert bei diesen Typen keine Zusatzwerkstoffe und bietet die für kleine Umlenkradien notwendige Flexibilität und Haltbarkeit. Handliche Z-Stanzgeräte und Heizzangen ermöglichen die einfache Montage direkt in der Maschine und verkürzen so die Stillstandszeiten.

Mit diesen Vorteilen kann das Qualitäts- und Produktivitätspotential von papierverarbeitenden Anlagen und Sortiermaschinen noch besser ausgeschöpft werden.





Linpack Falt- und Förderriemen (mit Naturkautschuk Linatex beschichtete Riemen) werden in der Papierindustrie und Briefverteilung u. a. als Abzugsriemen eingesetzt.

Linpack Riemen sind hochspezialisierte Produkte, die wir Ihnen deshalb in unserem Prospekt mit der Bestell-Nr. 244 separat vorstellen.

Die Eigenschaften

Die Vorteile

unempfindlich gegen Klimaschwankungen	▶	wartungsfrei, kein Nachspannen, höhere Betriebssicherheit
einfache, präzise Z-Verbindung homogen verschweißt	▶	verkürzte Montagezeiten, keine Klebstoffe
hoher Elastizitätsmodul	▶	verkürzte Spannwege
niedrige Auflegedehnung	▶	geringe Lagerbelastung
sehr biegeweich/flexibel	▶	kleine Umlenkdurchmesser, geringer Eigenleistungsbedarf
konstanter Reibwert bei hoher Abriebfestigkeit	▶	sichere Funktion, geringere Betriebskosten

Über weitere für die Papierindustrie relevante Produkte informieren wir Sie in den folgenden Prospekten:

Nr.	Titel
224	Siegling Transilon Transport- und Prozessbänder
244	Siegling Linpack Falt- und Förderriemen
251	Grip Star Flachriemen, die richtig zupacken
271	Druck & Papier – Maschinenbänder für die Druckindustrie
279	Siegling Belting Geräte
284	Druck & Papier – Falt- und Förderriemen
333	Siegling Extremultus Kompendium Flachriemen

Alle Typen sind leicht zu reinigen und weitgehend beständig gegen Öle, Fette sowie viele Lösemittel.

LEISTUNGSSTARKE BANDLÖSUNGEN FÜR ALLE PROZESSE

Forbo Movement Systems bietet mit seinem Maschinenbandprogramm Lösungen für die speziellen Anforderungen der unterschiedlichen Herstellverfahren, alle Arten der Weiterverarbeitung und den Transport.



Querschneider

Unterschiedlichste Papier- und Kartonsorten müssen im Querschneider bei sehr hohen Geschwindigkeiten exakt und markierungsfrei durch die einzelnen Stationen transportiert werden.

Neben den Maschinenbändern der Polyamid Reihe sind für diesen anspruchsvollen Einsatz auch die Typen der Polyester Reihe prädestiniert.

Sie verlangen selbst bei Klimaschwankungen und nach langer Laufzeit kein Nachspannen, sind auch für kleine Rollendurchmesser geeignet, quersteif und kantenstabil. Durch ihre relativ geringe Auflegedehnung wird die Wellenbelastung minimiert.

Die lange Standzeit und die schnelle Z-Verbindung ohne Hilfsstoffe minimieren Montage- und damit Ausfallzeiten.

Briefverteilanlagen

In Briefverteil- und Sortieranlagen gehören auch abrasive Papiersorten und empfindliche Briefinhalte zum Alltag.

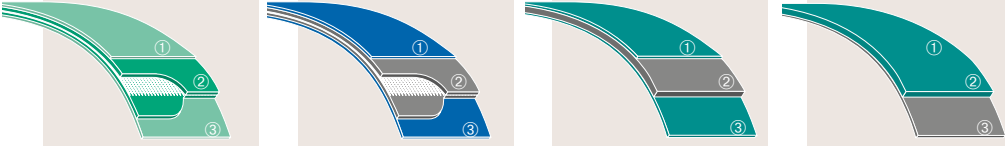
Die flexiblen Maschinenbänder können solche Anforderungen sehr einfach aufnehmen und verarbeiten.

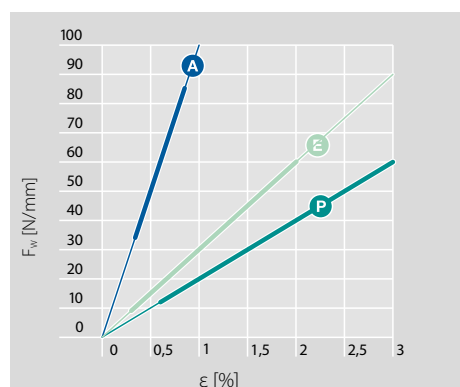
Die elastischen Typen aus der Polyurethan Reihe werden hauptsächlich bei sehr kleinen Umlenkungen ohne Spannstation verwendet.

In anderen Anwendungen meistern die Typen der Polyester Reihe den störungsfreien Materialfluss selbst unter extremen Bedingungen.

Beide Typenreihen haben lange Standzeiten. Durch die schnelle Z-Verbindung ohne Hilfsstoffe und das hervorragende Einlaufverhalten sind kurze Montagezeiten garantiert. Die Stillstandszeiten reduzieren sich auf ein Minimum.

DIE BAUREIHEN IM VERGLEICH

	Polyester Reihe	Aramid Reihe	Polyamid Reihe	Polyurethan Reihe
① Oberseite ③ Unterseite	 für unterschiedliche Anwendungen optimierte Oberflächenbeschichtungen – modifizierte Elastomer G-Beschichtung, die sich durch hohen Reibwert, hohe Abriebfestigkeit und schonenden Transport ohne Markierung auszeichnet – Polyesterfaservlies mit deutlich verbesserter Verschleißfestigkeit bei guter Standzeit. Wechsel des Produktspektrums sind ohne Bandwechsel nachweisbar möglich – Gewebeoberflächen für den universellen Einsatz mit guten Ablöseeigenschaften und hohen Standzeiten – hochabriebfestes Polyurethan			
② Zugträger	thermoplastisch, mit Polyestergewebe in Kette und Schuss	thermoplastisch, mit hochmodularem Mischgewebe (Aramid-Kette)	hochverstrecktes Polyamidband	hochelastisches Polyurethanband
Kraftübertragung	Übertragung hoher Umfangskräfte bei geringer Dehnung ($\leq 35 \text{ N/mm}$)	Übertragung hoher Umfangskräfte bei geringer Dehnung ($\leq 40 \text{ N/mm}$)	Übertragung höchster Umfangskräfte ($\leq 100 \text{ N/mm}$)	Übertragung kleiner Umfangskräfte bei hoher Dehnung
Auflegedehnung	0,3 % – 2,0 %	0,3 % – 0,8 %	0,6 % – 3,0 %	3 % – 8 %
Flexibilität	hohe Flexibilität	hohe Flexibilität	geringere Flexibilität	sehr hohe Flexibilität
Dämpfungseigenschaften	gut	gering	sehr gut	sehr gut
Bruchdehnung	hohe Sicherheit	ausreichende Sicherheit	sehr hohe Sicherheit	sehr hohe Sicherheit
Verbindungsart	Z-Verbindung ohne Klebstoff	Z-Verbindung ohne Klebstoff	Keilverbindung mit Klebstoff	Stoßverbindung oder Z-Verbindung ohne Klebstoff
Spezielle Eigenschaften	sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, optimale Lösung in fast allen Anwendungsfällen, kantenstabil, quersteif	sorgfältiges Handling ist eine wichtige Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb, kantenstabil, quersteif	besonders kantenstabil, quersteif	besonders geeignet für extreme Biegewechselbeanspruchung bei kleinen Trommeldurchmessern



Ein klarer Vorteil der Aramid (A) und Polyester (E) Reihe ist u.a. die geringe Auflegedehnung.

Auszug aus dem Lieferprogramm

Auszug aus dem Lieferprogramm

	Artikelnummer	Gesamtdicke ca. [mm]	d _{min} ca. [mm]*	Spezifische Wellen- belastung** [N/mm Riemenbreite]	Gewicht ca. [kg/m²]	Herstellung	Verarbeitung	Brief-Sortieranlage/ Post	Verpackung
Polyester Reihe (Maschinenbänder mit Zugträger aus Polyester)									
GG 5E grau	822115	1,4	14 (10)	5	1,4		●	●	●
GG 8E grün	822062	1,5	14	8	1,6		●	●	●
TG 10E schwarz/grün	822081	1,3	20	10	1,4		●		●
TT 6E schwarz/grau	822103	1,0	14	6	1,0		●		●
TT 10E-HC schwarz	822096	1,0	24	10	1,0		●		●
UN 6E grün/grau ¹⁾	822091	1,9	24	6	1,9		●		●
UP 6E GSTR/GL schwarz/transp.	822134	1,2	30 (24)	5	1,3				●
UR 8E-15 HC+ FSTR/NSTR grün/grau	822174	1,5	14	8	1,6		●	●	●
UU 8E grün	995451	1,5	14	8	1,7		●	●	●
PU 8E grün	995453	1,4	24	8	1,5		●		●
Polyester Reihe (Antriebsriemen mit Zugträger aus Polyester)									
GG 15E-18 grün	822053	1,8	20	15	2,0	●	●	●	●
GG 20E-20 grün	822052	2,0	24	23	2,15	●	●	●	●
GG 20E-30 grün	855538	3,0	40	23	3,4	●	●		●
RR 20E-30 grau FDA	822148	3,0	30	23	3,4	●	●		●
GG 30E-32 FSTR/FSTR schwarz	822118	3,0	40	30	3,55	●	●	●	●
TG 30E-30 schwarz/grün	822058	3,0	40	30	3,2	●	●		●
UU 20E-16 FSTR/FSTR grün	822055	1,6	30	20	1,85	●	●	● ²⁾	●
UU 30E-20 FSTR/FSTR grün	822133	2,0	30	28	2,2	●		● ²⁾	●
Aramid Reihe (Antriebsriemen mit Zugträger aus Aramid)									
UU 15A-17 FSTR/FSTR grün	995473	1,7	30	60	1,9			● ²⁾	
Polyamid Reihe (Maschinenbänder mit Zugträger aus Polyamid)									
RR 4E-14 HC+ FSTR grau	822151	1,35	14	4	1,4		●	●	●
RR 4E-HC+ NSTR/NSTR grau	822154	1,35	14	4	1,4		●	●	●
GG 4P grau	850040	1,4	14	4	1,6		●	●	●
GG 6P grau	850007	1,5	30	6	1,7		●	●	●
NN 4P-HC+ grau	855635	1,6	20	4	1,3		●		●
TG 10P-20 FBRC/NSTR schwarz/grün	855644	2,0	30	10	2,05		●		●
TG 4P grün/grau	850039	1,0	24	4	1,1		●	●	●
G 5/0 XP grün	855582	1,25	24	6	1,15		●	●	●
TT 2P grün	850028	0,6	20	2	0,5		●		●
TT/S 3P/grün	850032	0,7	14	3	0,5		●		●
TT 4P-HC schwarz	855619	0,8	20	4	0,75		●		●
TT 6P-HC schwarz	855597	1,0	24	6	1,05		●		●
TT 6P schwarz/grün	850210	0,8	24	6	0,7		●		●
TT/S 6P/grün	850042	1,15	30	6	0,9		●		●
TU 6P schwarz/grün	850209	1,1	24	6	1,05		●		●
Polyurethan Reihe (Maschinenbänder mit Zugträger aus Polyurethan)									
GG 40U grün	855552	1,4	20	0,8	1,6		●	●	●
PN 75P grün/grau ¹⁾	855503	1,5	14	1,5	1,3		●	●	●
UG 50U schwarz/grün	855599	1,6	20	1,0	1,7		●	●	●
UU 15U schwarz/grün	850221	0,8	14	0,3	0,8		●	●	●
UU 20U schwarz/grün	850207	1,1	10	0,4	1,2		●	●	●
UU 20U-HC+ FSTR/FSTR schwarz	855631	1,1	20	0,4	1,2		●	●	●
UU 40U schwarz/grün	850208	1,1	14	0,8	1,2		●	●	●
UR 40U-HC+ GSTR/NSTR schwarz/grau	855636	1,45	14	0,8	1,45		●	●	●
UU 40U GSTR/GL schwarz/grün	995207	1,0	14	0,8	1,05		●		●
UU 60U schwarz/grün	850289	1,5	14	1,2	1,6		●	●	●

Legende

Die angegebenen Werte wurden bei Normklima ermittelt (23 °C, 50 % rel. Feuchte).

* Niedrigere Temperaturen erfordern größere Durchmesser. Für die Polyamid-Reihe gilt dies zusätzlich für besonders geringe Luftfeuchtigkeit.

** Relaxierte spezifische Wellenbelastung bei 1 % Auflegedehnung und 180° Umschlingung in N/mm Riemenbreite.

¹⁾ Normalerweise wird die Vliesbeschichtung (N) zum Produkt hin eingesetzt.

²⁾ Einsatz nur als Antriebsriemen.

³⁾ Bitte geben Sie die gewünschte Riemenlänge, Breite, Verbindungsart und evtl. benötigte Vorspannung an. Bei Riemenlängen < 500 mm und Längen > 125 m bitte Machbarkeit abfragen.

A = Aramid
E = Polyester
G = Elastomer G
N = Polyesterfaservlies
P = Polyamid P
R = High Grip oder Medium Grip
S = Spezialkonstruktion
T = Misch- oder Polyamidgewebe
U = Polyurethan

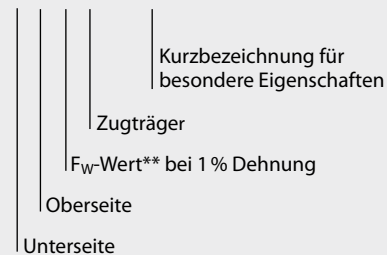
GL = Hochglänzend
HC = Leitfähige Oberflächen
HC+ = Leitfähige Oberflächen + leitfähig in Dickenrichtung
FSTR = Feinstruktur
GSTR = Grobstruktur
NSTR = Normalstruktur

Typenschlüssel für Siegling Extremultus Maschinenbänder

GG 8 E

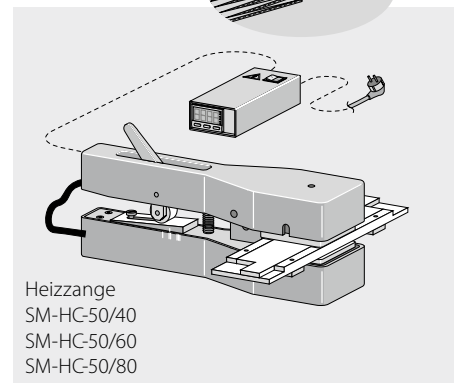
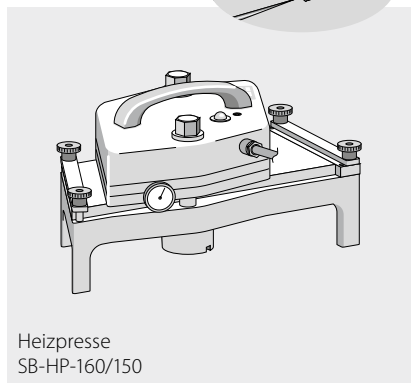
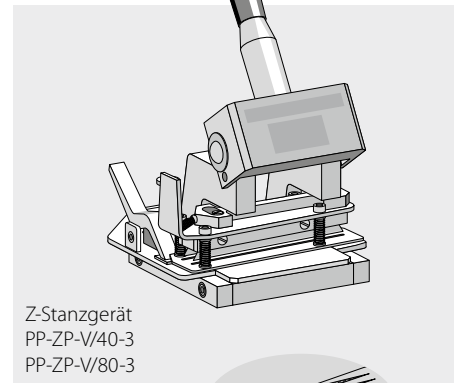
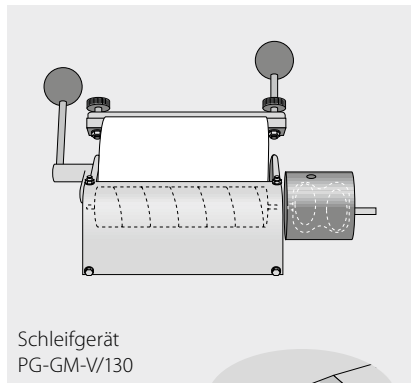
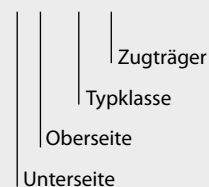
TT 6 P

NN 4P - HC+



GG 40 U

UR 40 U



Lieferformen

- Rollenware für eigene Konfektionierung
- endlose Riemen und Bänder ³⁾
- vorbereitete Riemen und Bänder für die Heizverbindung vor Ort ³⁾
- Sonderanfertigungen mit Lochungen auf Anfrage

Beständigkeiten

Extremultus ist permanent antistatisch ausgerüstet, weitgehend wartungsfrei und chemisch beständig gegen Feuchtigkeit, Nässe, Spiritus, Haushaltsreiniger und in der Papier- und Druckindustrie übliche Lösemittel. Bedingt beständig gegen Alkohole. Der permanente Kontakt mit Aceton, Lösemittel, chlorierten Kohlenwasserstoffen und konzentrierten Säuren ist zu vermeiden.

Weitere Beständigkeiten auf Anfrage.

Verbindungstechnik

Extremultus Maschinenbänder der P-Reihe werden mit geklebter Keilverbindung endlos gemacht.

Alle anderen Typen werden grundsätzlich mit einer Z-Verbindung endlos gemacht. Zusammen mit dem Einsatz unserer handlichen Konfektionierungsgeräte sichert diese Verbindungsmethode deutliche Vorteile:

- schnellste Vorbereitung und Herstellung der Verbindung in der Maschine
- keine Zusatzwerkstoffe erforderlich
- höchste Flexibilität und Haltbarkeit der Verbindung

Die GS-geprüften Extremultus Heizpressen SM-HC 50/40, SM-HC 50/60, SM-HC 50/80 werden auch als Geräte-Sets komplett mit Zubehör geliefert. Des Weiteren werden die Geräte auch im praktischen Montageskoffer angeboten.

Geräteblätter und Anleitungen – auch für Transilon Transport- und Prozessbänder – erhalten Sie auf Anfrage.

Siegling – total belting solutions

Engagierte Menschen, qualitätsorientierte Organisation und Fertigungsabläufe sichern den konstant hohen Standard unserer Produkte und Dienstleistungen.

Forbo Movement Systems arbeitet nach den Prinzipien des Total-Quality-Management. Unser Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 ist an allen Produktions- und Konfektionierungsstandorten zertifiziert. Darüber hinaus verfügen zahlreiche Standorte über das Umweltmanagement-Zertifikat nach ISO 14001.



Best.-Nr. 275-1
07/26 - UDH - Nachdruck, Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit unserer Genehmigung. Änderungen vorbehalten.



Unser Service – jederzeit, überall

Forbo Movement Systems beschäftigt in der Firmengruppe rund 2.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Unsere Produkte werden weltweit in zehn Produktionsstätten hergestellt. Gesellschaften und Landesvertretungen mit Materiallagern und Werkstätten finden Sie in über 80 Ländern. Servicestationen gibt es in mehr als 300 Orten der Welt.

Forbo Siegling GmbH

Lilienthalstraße 6/8, D-30179 Hannover

Telefon +49 511 6704 0

www.forbo-siegling.com, siegling@forbo.com



MOVEMENT SYSTEMS