

**siegling**  
belting

# DRUCK & PAPIER

Maschinenbänder für die Druckindustrie



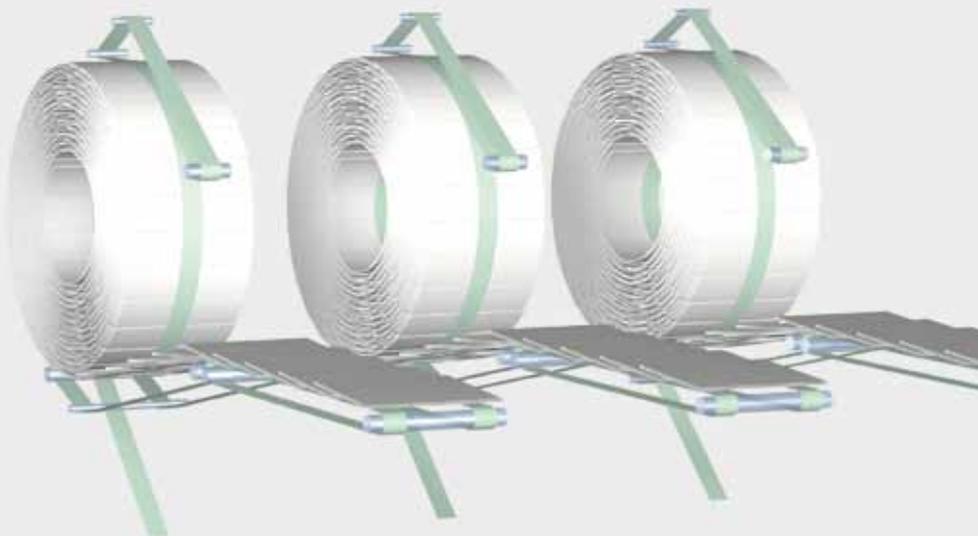
# HÖCHSTE LEISTUNGSKLASSE: **MASCHINENBÄNDER DER POLYESTER REIHE**

Forbo Siegling ist seit Jahrzehnten anerkannter Entwicklungspartner und Lieferant von Maschinenherstellern und Anwendern in der Papier-, Druck-, und Verpackungsindustrie. In diesem Industriezweig sind Siegling Extremultus Maschinenbänder und Siegling Transilon Transport- und Prozessbänder in nahezu allen Funktionen und Prozessen erste Wahl.

Siegling Extremultus Maschinenbänder bewähren sich in praktisch allen Bereichen der Druckindustrie. Vom Bogenanleger über den Falzapparat ...



... bis hin zu zahlreichen Stationen in der Weiterverarbeitung.



Mit Hilfe der Polyester Reihe der Siegling Extremultus Maschinenbänder kann das Qualitäts- und Produktivitätspotential ausgereifter Maschinenkonstruktionen noch besser ausgeschöpft werden.

Die hochmodule, thermoplastische Zugträgerkonstruktion mit Polyestergewebe in Verbindung mit hochabriebfesten Oberflächen ermöglicht ein weites Anwendungsfeld: Rollentiefdruck, Rollenoffset (heatset), Zeitungsdruck (coldset) und Bogenoffset; von der Druckweiterverarbeitung bis hin zum Hochleistungsfalzapparat.

Die Verbindungsmethode (Z-Verbindung) erfordert keine Zusatzwerkstoffe und bietet die für kleine Umlenkstrahlen notwendige Flexibilität und Haltbarkeit.

Handliche Z-Stanzgeräte sowie Heizzangen geringer Baugröße ermöglichen die einfache Montage direkt in der Maschine bei verkürzten Montagezeiten.

## 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 Druckindustrie relevante Forbo Siegling Produkte informieren wir Sie in den folgenden Prospekten:

Nr.	Titel
224	Siegling Transilon Transport- und Prozessbänder
225	Siegling Extremultus Flachriemen
244	Siegling Linpack Falt- und Förderriemen
264	Druckdecken für den Digitaldruck
275	Druck & Papier – Maschinenbänder für die Papier- industrie und Briefverteilung
279	Siegling Belting Geräte
284	Druck & Papier – Falt- und Förderriemen

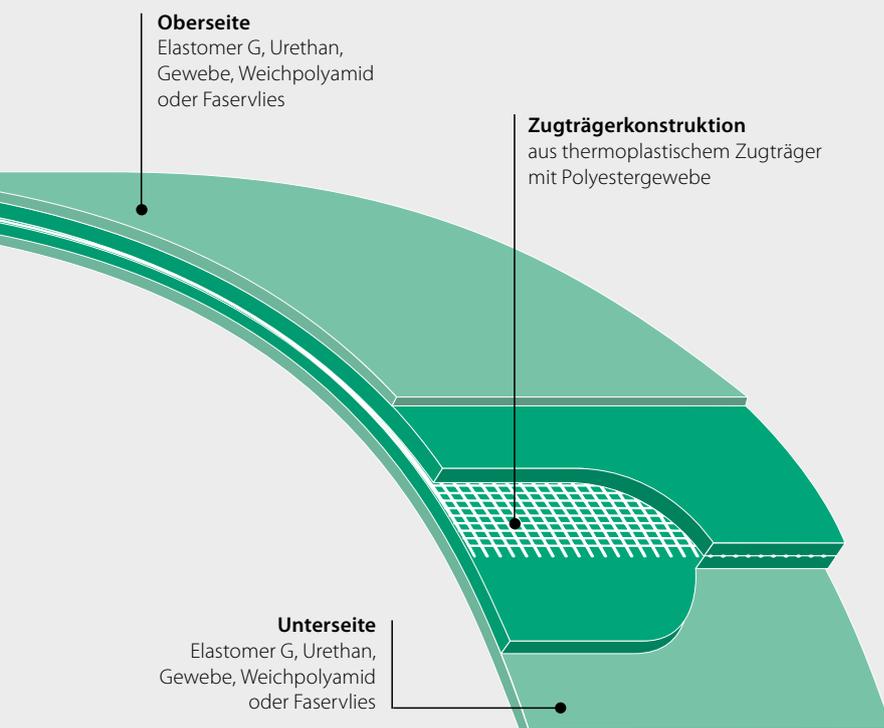


## Rollenoffset

Papierbahngeschwindigkeiten von bis zu 18 m/s lassen sich nur mit speziellen Zugträgerkonstruktionen der Falzriemen realisieren. Die unterschiedlichsten Papiersorten müssen bei hohen Standzeiten der Riemen sicher und exakt durch den Falzapparat transportiert werden.

Mit der Zugträgerkonstruktion, basierend auf Polyestergewebe, lassen sich diese hohen Anforderungen erfüllen, ohne dabei Abstriche in Bezug auf Kantenstabilität oder Querreifestigkeit machen zu mssen.

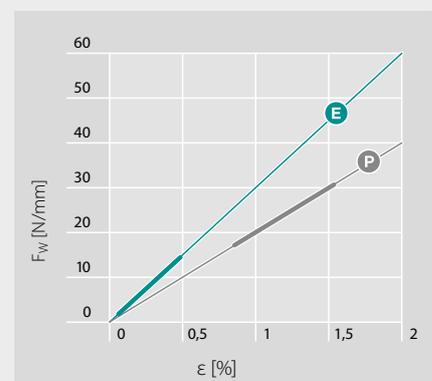
## Die Polyester Reihe



### Zugschicht

Die Konstruktion der Zugschicht aus Polyestergewebe, eingebettet in einen thermoplastischen Kunststoff, vereint gute Dämpfungseigenschaften und hohe Bruchsicherheit mit hoher Flexibilität.

Eine spezielle Gewebekonstruktion aus hochmodularem Polyestergewebe in Kette und Schuss sorgt fr einen linearen Kraft-/Dehnungsverlauf bei hoher Querreifestigkeit und Kantenstabilität.



Durch die geringe Auflegedehnung (hervorgehobener Bereich) ergibt sich bei den Polyester Typen eine verringerte Wellenbelastung im Vergleich zu herkömmlichen Produkten mit Polyamid-Zugträger.

Forbo Siegling bietet mit seinem Maschinenbandprogramm Lösungen für die speziellen Anforderungen der unterschiedlichen Druckverfahren und alle Arten der Weiterverarbeitung.

## Bogenoffset

Mit der genauen Führung des Bogens in die Druckmaschine steht und fällt die kontinuierliche Produktion im Offset-Druck. Neben den bisher für Bogenanleger verwendeten elastomerbeschichteten Riemen setzten sich immer mehr Alternativen mit Gewebe-, Urethan- oder Weichpolyamid-Oberflächen durch.

Die Polyester Reihe erfordert durch ihr optimales Spannungs-Dehnungsverhalten und ihre Klimaunabhängigkeit, auch nach langen Laufzeiten, kein Nachspannen.

## Zeitungsdruck

Das abrasive Verhalten des bedruckten Zeitungspapiers verlangt von den Riemen im Falzapparat hochabrieb-feste Oberflächen.

Durch die Verwendung von dehäsiven oder imprägnierten Oberflächen wird parallel das Abschmieren der frischen Farbe vermindert und die Standzeit erhöht.

## Rollentiefdruck

Das Falzen frisch bedruckter Papiere erfordert von den eingesetzten Bändern einen schonenden, markierungsfreien und exakten Transport in jedem Bereich des Falzapparates – vor allem in der Schnittpartie.

Die Vorteile des Zugträgers der Polyester Reihe in Verbindung mit einer Polyesterfaservlies-Beschichtung erfüllen selbst die Anforderungen in doppelbreiten Falzapparaten und minimieren das Abschmierverhalten.

### Funktionsschicht/Reibschicht

Funktionsgerechte Oberflächenbeschichtungen für alle Anforderungen der Druckindustrie:

- Eine modifizierte Elastomer G-Beschichtung, die sich durch hohen Reibwert, hohe Abriebfestigkeit und schonenden Transport ohne Markierung und Abschmieren von Drucker-schwärze auszeichnet.
- Polyesterfaservlies mit deutlich verbessertem Abschmierverhalten im Falzapparat bei guter Standzeit. Wechsel des Produktspektrums sind ohne Bandwechsel nachweisbar möglich.
- Gewebeoberflächen für den universellen Einsatz mit guten Ablöseeigenschaften und hohen Standzeiten.

### Verbindungstechnik

Siegling Extremultus Maschinenbänder der Polyester Reihe 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
- detaillierte Anleitungen für alle Geräte- und Maschinenbandtypen.

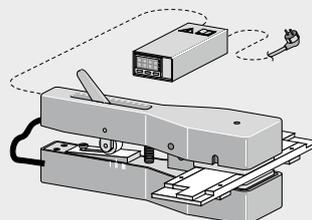
Die Siegling Extremultus Heizzangen werden auch als Geräte-Sets komplett mit Zubehör oder auch als Montage-Set im praktischen Koffer geliefert.

Unsere Geräteübersicht, Geräteblätter und Anleitungen – auch für Siegling Transilon Transport- und Prozessbänder – erhalten Sie auf Anfrage.

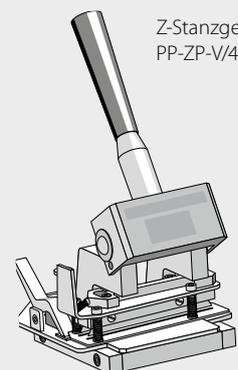


Montage-Set

Heizzange  
SM-HC-50/40  
SM-HC-50/60  
SM-HC-50/80



Z-Stanzgerät  
PP-ZP-V/40-3



## Technische Daten & Einsatzempfehlungen

Artikelnummer	Gesamtdicke ca. [mm]	Gewicht ca. [kg/m <sup>2</sup> ]	F <sub>w</sub> -Wert ca. [N/mm Breite]*	Zugkraft bei 1% Dehnung (k <sub>1%</sub> relaxiert) [N/mm Breite]**	d <sub>min</sub> [mm]***	Falzapparat Zeitung (coldset)	Falzapparat Rollenoffset (heatset)	Falzapparat Rolleniefdruck	Bogenoffset: Falzmaschinen, Bogenanleger, Bogenableger	Finishing, Druckweiterver- arbeitung, Versandraum, Auslage, Querschneider
---------------	----------------------	----------------------------------	---	---	--------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------	---	---

Siegling Extremultus Maschinenbänder										
TT 6E schwarz/grau	822103	1,0	1,0	6	-	14	●	●		●
TT 10E-HC schwarz	822096	1,0	1,0	10	-	24	●	●		●
TT 10E grün	822072	1,1	1,2	10	-	20	●	●		●
TT 15E-18-HC schwarz	822146	1,8	1,7	15	-	30		●	●	
TR 10E schwarz/grau	822120	1,45	1,4	10	-	20			●	●
UN 6E grün/grau <sup>1)</sup>	822091	1,9	2,0	6	-	24		●	●	●
UP 6E GSTR/GL schwarz/transparent	822134	1,2	1,3	5	-	30 (24)	●			●
TG 6E grau	822109	1,0	1,1	6	-	14	●			●
TG 10E schwarz/grün	822081	1,3	1,4	10	-	20	●	●		●
TG 30E-30 schwarz/grün	822058	3,0	3,2	30	-	40		●		●
PU 8E grün	995453	1,4	1,5	8	-	24	●			●
UR 8E-HC+ FSTR/FSTR grün/grau	822132	1,5	1,6	8	-	24	●			●
UT 8E grün	822060	0,7	0,6	8	-	14	●	●		●
GG 5E grau	822115	1,4	1,4	5	-	14 (10)	●			●
GG 8E grün	822062	1,5	1,6	8	-	14	●	●	●	●
GG 15E-18 grün	822053	1,8	2,0	15	-	20		●	●	●
GG 20E-20 grün	822052	2,0	2,3	20	-	24		●	●	●
GG 30E-25 NSTR/FSTR grau/schwarz	822126	2,5	2,75	30	-	30		● <sup>2)</sup>	● <sup>2)</sup>	
GG 30E-32 FSTR/FSTR schwarz	822118	3,0	3,55	30	-	40			● <sup>4)</sup>	
UU 20E-16 FSTR/FSTR grün	822055	1,6	1,85	20	-	30	●		● <sup>2)</sup>	●
UU 25E-27 FSTR/GL grün <sup>5)</sup>	822088	2,7	3,05	23	-	40			●	●
UU 30E-32 FSTR/FSTR grün	822105	3,2	3,55	30	-	30			● <sup>4)</sup>	
GG 40U grün	855552	1,4	1,6	0,8	-	20			●	●
PN 75P grün/grau	855503	1,5	1,3	1,5	-	14			●	●
UU 20U schwarz/grün	850207	1,1	1,2	0,4	-	10			●	●
UU 20U-HC+ FSTR/FSTR schwarz	855631	1,1	1,2	0,4	-	20			●	●
UU 40U schwarz/grün	850208	1,1	1,2	0,8	-	14			●	●
UR 40U-HC+ GSTR/NSTR schwarz/grau	855636	1,45	1,45	0,8	-	14			●	●
UU 40U GSTR/GL schwarz/grün	995207	1,0	1,05	0,8	-	14			●	●
UU 60U schwarz/grün	850289	1,5	1,6	1,2	-	14			●	●

Siegling Transilon Transportbänder mit Zugträger aus Polyester										
E 3/2 U0/G8 NSTR grün	900369	2,0	2,0	-	3	30 (Z)		● <sup>3)</sup>	● <sup>3)</sup>	●
E 4/2 A0/A2 MT-HACCP weiss FDA	906660	1,3	1,15	-	5	5	●			●
E 5/2 0/V5H MT schwarz	906176	1,9	2,2	-	4,5	50	● <sup>3)</sup>	● <sup>3)</sup>	● <sup>3)</sup>	●
E 8/2 U0/R10 LG schwarz	906630	2,5	2,3	-	8	40	● <sup>3)</sup>	● <sup>3)</sup>	● <sup>3)</sup>	●
E 8/2 U0/V5 grün	900025	2,2	2,55	-	8	40	● <sup>3)</sup>	● <sup>3)</sup>	● <sup>3)</sup>	●
E 8/2 U0/V7 SG schwarz	906286	2,3	2,45	-	8	40	● <sup>3)</sup>	● <sup>3)</sup>	● <sup>3)</sup>	●
E 8/2 U0/U2 grün	900320	1,4	1,6	-	7,5	24	●	●	●	●
E 8/2 U0/U2 LF grün	906450	1,5	1,6	-	7,5	24	●	●	●	●
E 8/2 U0/U8 transparent	900024	2,0	2,2	-	7,5	30 (Z)	●	● <sup>3)</sup>	●	●
E 8/2 0/U10 S/LG grün	904358	2,2	2,2	-	8	40	● <sup>3)</sup>	● <sup>3)</sup>	● <sup>3)</sup>	●
E 10/2 0/P2 GL transparent	906459	1,9	1,9	-	17	40 (Z)	●			●
E 12/2 A0/A3 MT-TT grün	900347	1,8	1,8	-	14	60				●

Weitere ausführliche Informationen zum Siegling Transilon Lieferprogramm erhalten Sie auf Anfrage.

## Legende

\* Der F<sub>w</sub>-Wert gibt die Wellenbelastung bei 1% Dehnung in N/mm Riemen-/Bandbreite an. Er ist ein praktischer Rechenwert, der im Gegensatz zur Zerreißfestigkeit eine direkte Aussage über Spannkraft im Band macht.

\*\* Ermittelt in Anlehnung an ISO 21181:2005.

\*\*\* Die kleinstzulässigen Trommeldurchmesser wurden bei Raumtemperatur ermittelt und gelten nicht für Transportbänder mit mechanischem Verbinder. Niedrigere Temperaturen erfordern größere Trommeldurchmesser. Mit Profilen oder Wellkanten bestückte Bänder können größere Trommeldurchmesser erfordern. Siehe hierzu Prospekt „Siegling Transilon Technische Hinweise 2“ (Best.-Nr. 318).

<sup>1)</sup> Normalerweise wird die Vliesbeschichtung (N) zum Produkt hin eingesetzt.

<sup>2)</sup> Nur als Aushebeband.

<sup>3)</sup> Nur für Bandüberleitung und Auslage.

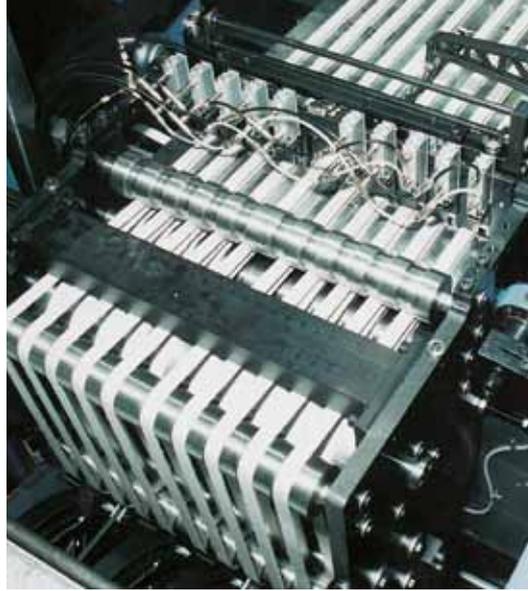
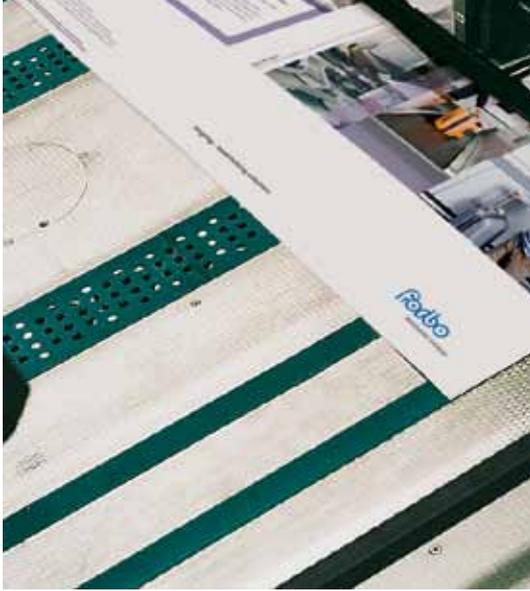
<sup>4)</sup> Nur Antriebsriemen für Rollenwechsler.

<sup>5)</sup> In der Regel Hochfördersystem. B = 50, 60 mm mit LP K15x5,5-U65 auf LS

<sup>6)</sup> 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** Polyolefin  
**E** Polyester  
**G** Elastomer G  
**N** Polyesterfaservlies  
**P** Polyamid  
**R** High Grip  
**T** Misch- oder Polyamidgewebe  
**U** Polyurethan  
**V** PVC  
**VH** PVC hart

**FSTR** Feinstruktur  
**NSTR** Normalstruktur  
**GL** Glatte Oberfläche  
**LG** Längsrille  
**MT** Matte Oberfläche  
**SG** Gitterstruktur  
**HC** Leitfähige Bandoberflächen  
**HC+** Leitfähige Bandoberflächen + leitfähig in Dickenrichtung  
**LF** Besonders reibungsarm  
**S** Geräuscharm  
**TT** Pyrolyse-konform



## Beständigkeiten

Siegling Extremultus ist permanent antistatisch ausgerüstet, weitgehend wartungsfrei und chemisch beständig gegen Feuchtigkeit, Nässe, Spiritus, Haushaltsreiniger und in der Papier- und Druckindustrie übliche Lösungsmittel; bedingt beständig gegen Alkohole.

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

Weitere Beständigkeiten auf Anfrage.

## Lieferformen

- Rollenware für eigene Konfektionierung
- Endlose Riemen und Bänder<sup>6)</sup>
- Vorbereitete Riemen und Bänder für Heizverbindung vor Ort<sup>6)</sup>
- Sonderanfertigungen mit Lochungen bitte anfragen

### Typenschlüssel für Siegling Extremultus

TT	10E - HC		schwarz
UU	30E - 32	FSTR/FSTR	grün

							Farbe(n)
							(Unter-/Oberseite)
							Struktur (Unter-/Oberseite)
							Gesamtdicke [1/10 mm] oder elektrostat. Eigenschaft
							Material des Zugträgers
							Typenzahl
							Oberseite
							Unterseite

### Typenschlüssel für Siegling Transilon

E	4/2	A0/A2	MT-HACCP	weiß	FDA
E	8/2	U0/V7	SG	schwarz	

							Band-eigenschaft
							Farbe
							Struktur
							Tragseitenbesch. [1/10 mm]
							Laufseitenbeschichtung [1/10 mm]
							Lagenzahl oder Spezialgewebe (M oder H)
							Typklasse
							Werkstoff des Gewebes

## 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. 271-1  
01/23 - UDH - Nachdruck, Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit unserer Genehmigung, Änderungen vorbehalten.



### Unser Service – jederzeit, überall

Forbo Movement Systems beschäftigt in der Firmengruppe rund 2.500 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](http://www.forbo-siegling.com), [siegling@forbo.com](mailto:siegling@forbo.com)

**Forbo**

MOVEMENT SYSTEMS