



siegling transilon
transport- und prozessbänder

PROGRAMMÜBERSICHT



SIEGLING TRANSILON FÜR DIE LEICHTFÖRDERTECHNIK

Unter dem Markennamen Siegling Transilon hat Forbo Siegling eine konsequent an den Anforderungen des Marktes orientierte Produktlinie entwickelt, die weltweit 600 Ausführungen umfasst. Viele Typen basieren auf gemeinsamer Entwicklungstätigkeit mit Anwendern und Erstausrüstern.

Von robusten „Alleskönnern“ bis hin zu „High-Tech-Spezialisten“: Das Siegling Transilon Programm bietet Typenvielfalt für unterschiedlichste Förderaufgaben quer durch alle Branchen und erledigt dabei – scheinbar nebenbei – zusätzlich Prozessaufgaben.

Zu zahlreichen in diesem Prospekt angesprochenen Themen und branchenspezifischen Lösungen bieten wir Ihnen weiterführende Dokumentationen.

Die Bedingungen, unter denen Transport- und Prozessbänder eingesetzt werden, sind selten identisch. Nutzen Sie deshalb beim Einsatz von Siegling Transilon die Erfahrung und Kompetenz Ihres Forbo Siegling Ansprechpartners.

Inhalt

- 3 Siegling Transilon für die Leichtfördertechnik
- 4 Siegling Transilon für alle Transport- und Prozessaufgaben
- 8 Siegling Transilon Produktaufbau
- 9 Siegling Transilon Strukturen
- 10 Besondere Ausrüstungen und Eigenschaften
- 11 Sonderbearbeitungen
- 12 Siegling Transilon Verbindungstechnik

Die Eigenschaften

Die Vorteile

dehnungsarm	▶	kurze Spannwege, kostensparend
flexibel in Längsrichtung	▶	kleine Umlenkdurchmesser, energiesparend
maßstabil	▶	betriebssicher und wartungsfrei
geräuscharm im Lauf	▶	humane Arbeitsbedingungen
langlebig	▶	wirtschaftlicher Betrieb
leicht mit geringer Gesamtdicke	▶	einfache Handhabung/Inbetriebnahme, kostensparende Konstruktion

SIEGLING TRANSILON FÜR ALLE TRANSPORT- UND PROZESSAUFGABEN

Horizontalförderung

Schon sehr einfach erscheinende Transportfunktionen können eine Fülle verschiedener Bändeigenschaften erforderlich machen. Für verschiedene Fördergüter, Fördergeschwindigkeiten, Umlenkarten, den Stop-&-Go- und Staubetrieb sowie sonstige Betriebsbedingungen liefert Forbo Siegling den optimalen Bandtyp.

- von muldungsfähigen bis besonders quersteifen Ausführungen
- von besonders geräuscharm bis schwer entflammbar
- von pyrolysebeständig bis lebensmittelecht
- von nicht-antistatisch bis hochleitfähig mit ATEX-Konformität
- von staufähiger Oberfläche bis besonders guter Mitnahme



Sammelband im Check-In-Bereich eines Flughafens. Die gute Planlage des eingesetzten Bandtyps gewährleistet auch bei größeren Bandbreiten problemloses seitliches Aufschieben des Transportgutes. Die schwer entflammbare Ausführung ist ein „Muss“ in modernen Flughäfen.



Horizontaltransport mit muldungsfähigem Band. Die Zugträger-Konstruktion bewirkt die Biegeweichheit in der gewünschten Richtung.



Teleskopbänder – hier bei der LKW- Beladung eingesetzt – müssen für den Lauf mit Gegenbiegung ausgelegt sein und gleichzeitig hohe Punktlasten bewältigen.

Schrägförderung

Selbst mit glatten Bandoberflächen lässt sich Fördergut schräg transportieren. Die hierbei realisierbaren Förderwinkel sind unter anderem abhängig von der Beschaffenheit des Fördergutes, der ragseitenbeschichtung und den äußeren Einflüssen wie Staub und Feuchtigkeit.

Für größere Förderwinkel und die Förderung von Kleinteilen und Schüttgütern liefert Forbo Siegling strukturierte oder mit Querprofilen versehene Transportbänder.



Schrägförderung in der Tabakindustrie. Bis zu einem Förderwinkel von 22° können in diesem Bereich auch Bandtypen mit glatten Oberflächen eingesetzt werden.

Kurvenförderung

Kurvenbänder von Forbo Siegling sind für alle Bandführungssysteme geeignet und werden auf den Anlagen vieler namhafter Hersteller eingesetzt.

Durch die weitgehend automatisierte Fertigung gewährleisten wir die exakte Einhaltung der gewünschten Geometrie bei Lieferung konfektionierter Bänder.

Die Fertigung der Kurvenbänder aus mehreren Segmenten bewirkt einen günstigen Kräfteverlauf im Band, so dass selbst schweres Fördergut sicher transportiert wird.



Kurvengurtförderer in einem Verteilzentrum.

Sammeln und Verteilen

Beim Einsatz von Pushern und Abweisern gewährleistet die quersteife Ausführung des Bandes eine gute Planlage und stabilen Geradeauslauf. Seitliches Auf- und Abschieben des Transportgutes wird durch sehr glatte, verschleißfeste Oberflächen ermöglicht. Quergurtsorter benötigen im Gegensatz dazu sehr dünne und flexible Bänder, deren Oberflächen hohe Reibwerte aufweisen.

Durch eine spezielle Zugträger-Konstruktion ist der Eigenenergiebedarf der Bänder sehr gering.



Quergurtsorter in einem Verteilzentrum. Die hohe Beschleunigung erfordert extrem gute Reibwerte der Bandoberfläche.



Prozessbänder

Die fließende Grenze zwischen klassischer Förderfunktion von „A“ nach „B“ und der „aktiven“ Mitarbeit im Produktionsprozess wird mit Siegling Transilon oft überschritten.

In der Textilindustrie schichten unsere Prozessbänder hauchdünne Vlieslagen, in Großbäckereien formen sie Teiglinge, in der Holzindustrie verdichten sie in der Vorpresse den Spankuchen, in Molkereien wird auf dem Band Milch zu Käse koagulierte. Dies sind nur einige Beispiele für „Prozessfunktionen“.



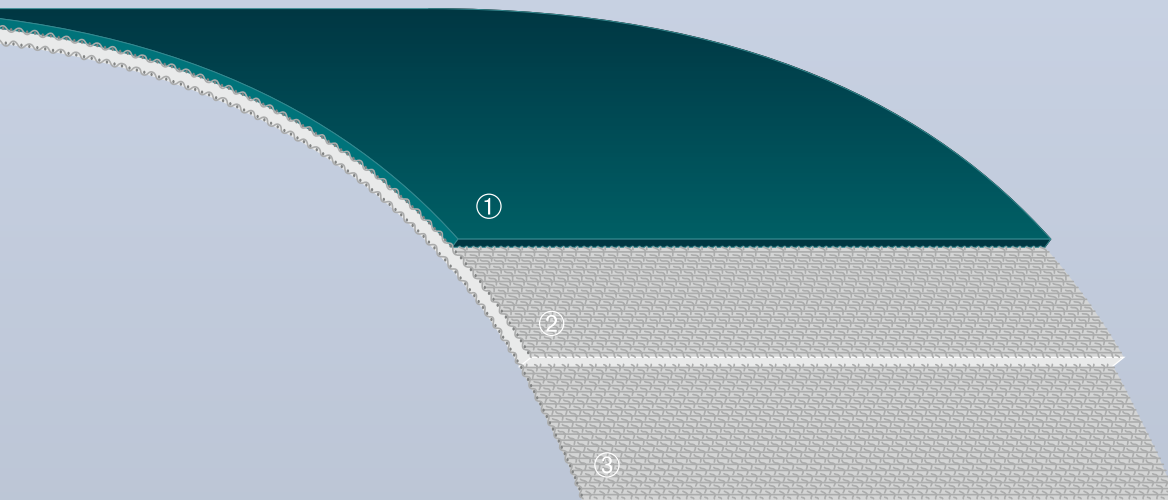
Kreuzlegen von Vlieslagen in der Nonwoven-Industrie. Hohe Produktionsgeschwindigkeit und Massenbeschleunigung – bei direkter Vliesführung zwischen den Bändern – stellen höchste Ansprüche an die eingesetzten Prozessbänder.

Links: Vorpressenband bei der Spanplattenherstellung. Der Spankuchen wird während der Förderung zur Presse vorverdichtet.



Durch unterschiedliche Bandgeschwindigkeiten werden in der Großbäckerei Rundlinge geformt.

SIEGLING TRANSILON PRODUKTAUFBAU



Tragseite ①

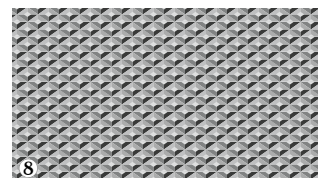
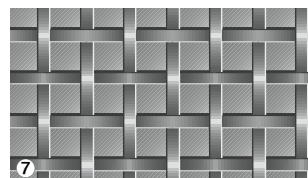
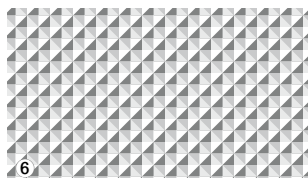
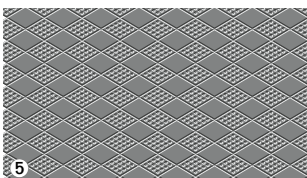
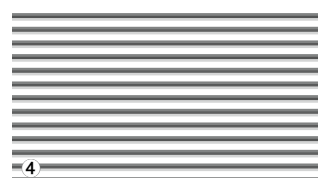
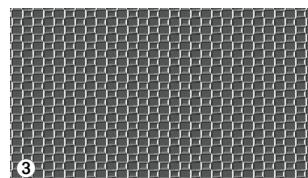
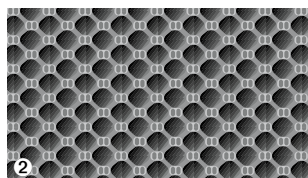
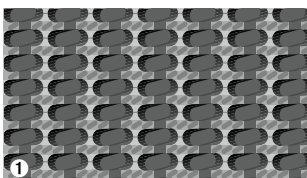
Verschiedene Beschichtungswerkstoffe, -dicken und -strukturen beeinflussen die Transportgutmitnahme sowie chemische, physiologische und mechanische Eigenschaften des Bandes.

Zugträger ②

Der Einsatz unterschiedlicher Spezialgewebe beeinflusst die Anwendungstauglichkeit in hohem Maße. Bandlaufeigenschaften, Kraft-/Dehnungsverhalten, elektrostatische Eigenschaften, Planlage, Messerkanten- und Kurvneigung sind unmittelbar von der Gewebekonstruktion abhängig.

Laufseite ③

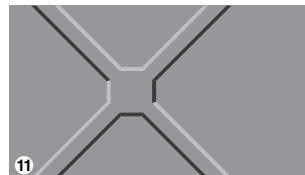
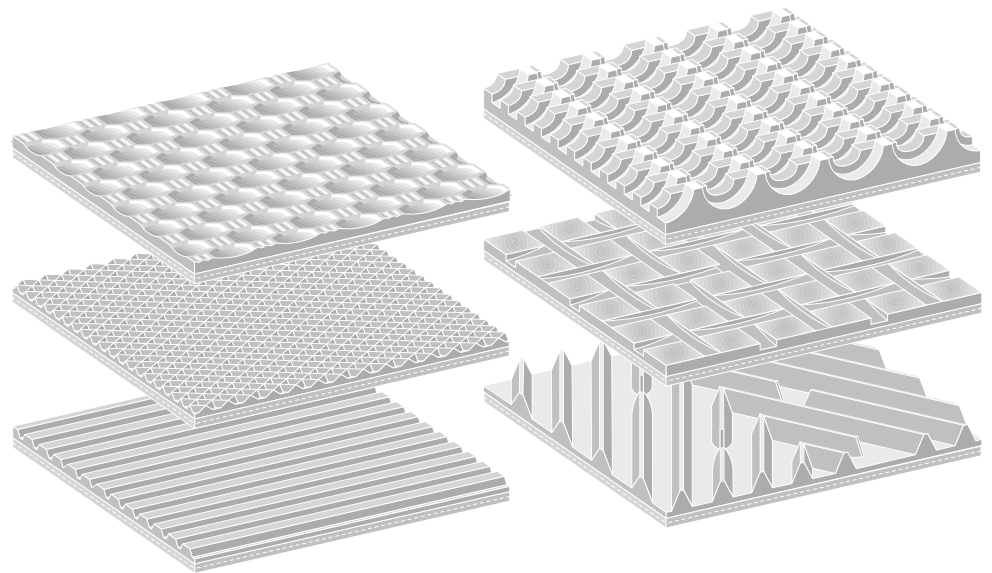
Unterschiedliche Laufseitengestaltungen bestimmen über Geräuschemission, Energieaufnahme sowie Verschleiß und Verwendbarkeit für gleitende oder rollende Abtragung des Bandes.



SIEGLING TRANSILON STRUKTUREN

Forbo Siegling hat eine Vielzahl von Oberflächenstrukturen für sehr unterschiedliche Anwendungen entwickelt und optimiert. Entsprechend optimierte Oberflächenstrukturen sichern z.B. beste Mitnahme bei anspruchsvollem Fördergut wie Rollenköffern, gute Ablöseeigenschaften von Teig und dienen der herstellereigenen Strukturierung der Schokoladenrückseite.

Mit Siegling Transilon Strukturbändern können Anstiegswinkel bis zu 30° ohne Profile realisiert werden. Für größere Steigungswinkel können sie zusätzlich mit Profilen und Wellkanten ausgerüstet werden (siehe Seite 11).



- ① **AR** Anti-Rutsch-Struktur (M 1:1)
- ② **GSTR** Grobstruktur (M 1:1)
- ③ **STR** Normalstruktur (M 1:1)
- ④ **LG** Längsrille (M 1:1)
- ⑤ **RFF** Rhombenfeinstruktur, flach (M 1:1)
- ⑥ **NP** Negative Pyramidenstruktur (M 1:1)
- ⑦ **SG** Gitterstruktur (M 1:1)

- ⑧ **RF** Rhombenfeinstruktur (M 1:1)
- ⑨ **VN** Vertikale Noppenstruktur (M 1:2)
- ⑩ **KN** Kreuznoppenstruktur (M 1:1)
- ⑪ **R80** Rhombenstruktur (M 1:2)
- ⑫ **FG** Fischgrätstruktur (M 1:2)
- ⑬ **RPH** Rundprofilstruktur, hoch (M 1:2)
- ⑭ **CH** Check-In-Struktur (M 1:4)

BESONDERE AUSRÜSTUNGEN UND EIGENSCHAFTEN



Elektrische Eigenschaften

In zahlreichen Förder- und Prozessfunktionen sind die elektrischen Eigenschaften des Bandmaterials für den störungsfreien Betrieb wichtig. Siegling Transilon Bänder sind standardmäßig mit einem leitfähigen Zugträger ausgerüstet, der die elektrostatische Aufladung des Bandes verhindert.

Nicht antistatische Bänder (NA) sind elektrisch nicht leitfähig. Sie ermöglichen einfache konstruktive Lösungen für Produktions- und Förderanlagen, in denen mit Hochfrequenz gearbeitet oder elektromagnetisch gesteuert wird, z.B. bei Sicherheitskontrollen und in der Qualitätssicherung.

Hochleitfähige Bänder (HC) können elektrostatische Aufladungen des Fördergutes durch hohe Leitfähigkeit der Beschichtung und/oder des Zugträgers besonders gut ableiten. Daher sind sie hervorragend für den sicheren Transport elektronischer Bauteile und anderer elektrostatisch kritischer Fördergüter geeignet.



Lebensmitteleignung

Durch viele zielgerichtete Entwicklungen trägt Forbo Siegling zu hygienisch einwandfreien Verhältnissen im sensiblen Produktionsbereich der Food-Industrie bei. Das unterstützt Sie bei der Umsetzung Ihres HACCP-Konzepts und schafft Sicherheit bei Anwendern und Endverbrauchern.

FDA/EU: Unsere Food-Bänder entsprechen den Verordnungen 21 CFR der FDA sowie (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 hinsichtlich der eingesetzten Rohstoffe und der Migrationswerte.

Halal: Für die Mehrzahl der Siegling Transilon PU- und PVC-Typen im Food-Bereich ist die Einhaltung der Halal-Regeln zertifiziert vom IFRC Asia (Mitglied des World Halal Council).

Weitere Spezialisierungen

Neben den dargestellten Strukturen und Ausrüstungen von Transport- und Prozessbändern bietet Forbo Siegling zahlreiche spezielle Entwicklungen für unterschiedliche Anwendungen, u.a.:

- UV-geeignete Bänder
- silikonbeschichtete Bänder
- schwer entflammbare Bänder
- Heißgutbänder
- geräuscharme Bänder
- verschleißfeste Bänder
- Bänder für Messerkanten
- muldungsfähige Bänder
- ATEX-konforme Bänder

SONDERBEARBEITUNGEN

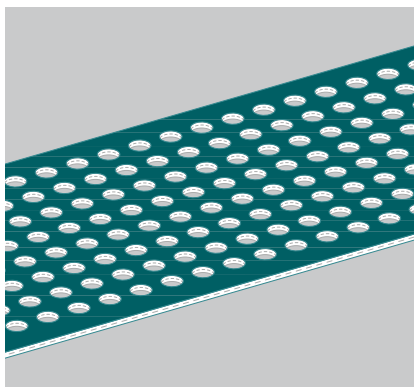
Die Paarung von Zugträgerkonstruktion und Beschichtungsausführung erlaubt zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten. Dennoch erfordern bestimmte Förder- und Prozessaufgaben mehr: mechanische, physikalische oder chemische Eigenschaften, die dem Band nur durch besondere Produktionsverfahren, Werkstoffkombinationen und/oder die Konfektionierung verliehen werden können (siehe Seite 9 und 10).

Zu den Themenbereichen „Lagern/Konfektionieren/Auflegen“ und „Besondere Ausrüstungen und Eigenschaften“ stehen Ihnen die Informationsbroschüren 317 und 318 zur Verfügung. Auf Anfrage erhalten Sie gern weitere Informationen.



Profile/Wellkanten

Mit Profilen bestückte Transportbänder werden im Schräg- und Steiltransport bei Schüttgütern und kleinteiligem Fördergut eingesetzt. Profile sind in verschiedenen Formen und Abmessungen erhältlich und können auch als Rollenware geliefert werden. Zur seitlichen Begrenzung beim Transport von Schüttgütern werden Wellkantenprofile – häufig in Verbindung mit Querprofilen – eingesetzt.



Lochungen

In Siegling Transilon Material können nahezu beliebige Lochbilder in engen Toleranzen realisiert werden. (Bandmaterial mit Lochungen kann nicht zum formschlüssigen Übertragen von Kräften eingesetzt werden.)



Bandkantenversiegelung

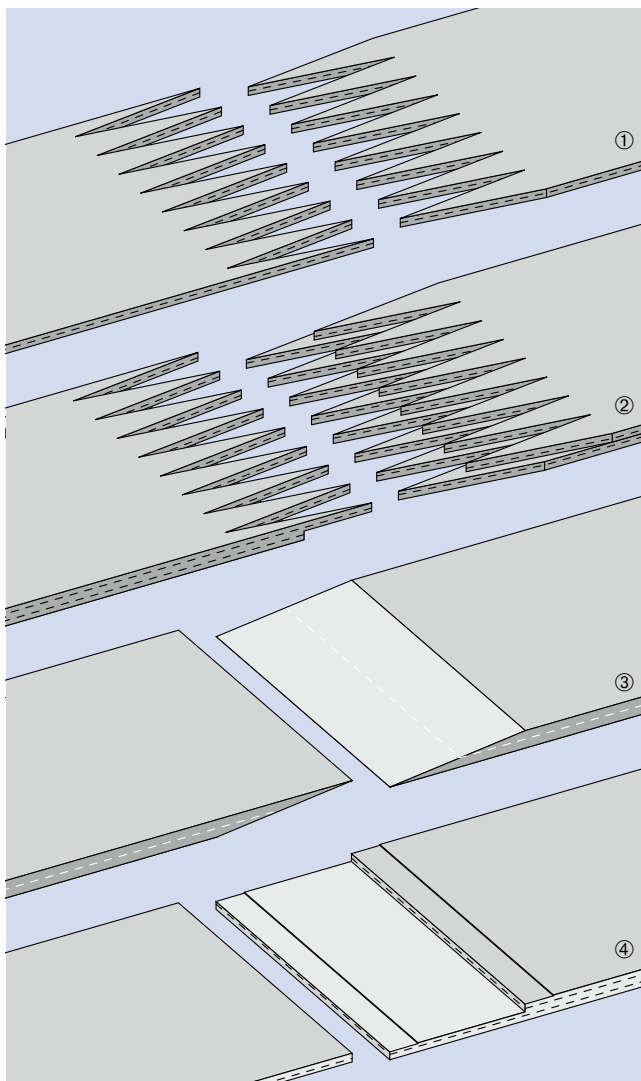
Das Eindringen von Öl, Fett, Wasser, Fremdstoffen und von Bakterien in das Band wird durch eine Bandkantenversiegelung verhindert. Gleichzeitig wird die Lebensdauer des Transportbandes erhöht.

Mit diesem zusätzlichen Schutz kann fast jedes Siegling Transilon Transportband ausgerüstet werden.

SIEGLING TRANSILON VERBINDUNGSTECHNIK

Verbindungsarten

Welche Verbindungsmethode für den Einzelfall angemessen ist, hängt von den eingesetzten Bandtypen und den jeweiligen Betriebsbedingungen ab. Entscheidende Kriterien für die Wahl der Methode sind neben der Verbindungssicherheit auch die Flexibilität der Verbindung und der erforderliche Aufwand. Ausführliche Anleitungen sind auf Anforderung erhältlich.



Heizverfahren

Eine geheizte Verbindung bietet höchste Haltbarkeit und Flexibilität. Folgende Ausführungen sind möglich:

① Z-Verbindung

Erfüllt höchste Ansprüche in Bezug auf Dickengleichheit. Sehr flexible Verbindung, insbesondere für Messerbänder erforderlich. Standardverbindung für 1- und 2-lagige Bandtypen.

② Z-Stufenverbindung

Vergleichbare Eigenschaften wie die Z-Verbindung. Auch für raue Betriebsverhältnisse (beispielsweise verschmutzte Trommeln) geeignet. Für verschiedene 2- und 3-lagige Bandtypen möglich.

③ Keilverbindung

Verbindungsart für Mehrlagengewebe und NOVO-Typen.

④ Stufenverbindung

Insbesondere für 2- und 3-lagige Bandtypen mit duroplastischen Beschichtungen.

Kaltverfahren

Eine Kaltklebung von Keil- oder Stufenverbindungen ist für die eigenständige Montage oder Reparatur vor Ort möglich. Bitte beachten Sie die eingeschränkte Verbindungsfestigkeit und Biegefreudigkeit.



Mechanische Verbinder

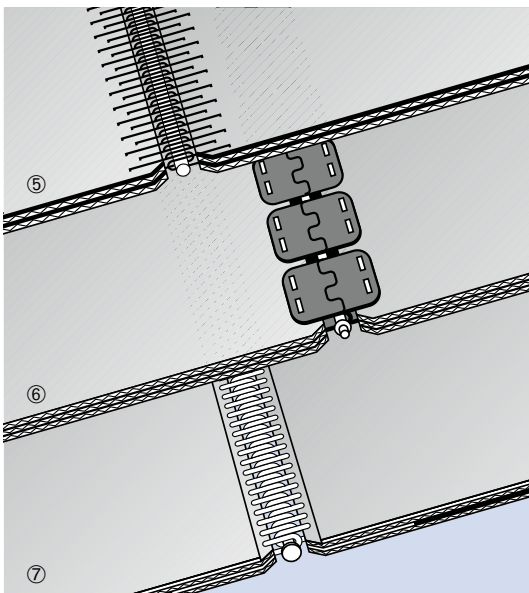
Mechanische Verbinder bieten die Möglichkeit,

- das Band ohne Demontage von Anlagenkomponenten schnell aufzulegen und abzunehmen
- eine kurzfristige Bandreparatur durch Einsatz eines Bandstückes durchführen zu können
- Bänder schnell und einfach endlos zu machen

(Einpressgeräte bitte anfragen).

Lieferbare Verbinder sind:

- ⑤ **Drahthaken-Verbinder (HS)**
- ⑥ **Klemm-Verbinder (CS)**
- ⑦ **Kunststoff-Verbinder (KS)**,
wahlweise auch als in die Bandbeschichtung eingelassene oder eingeheizte Ausführung.



Verbindungsgeräte

Zum sicheren Verbinden („Endlosheizen“) von Siegling Transilon Transport- und Prozessbändern steht Ihnen ein vielfältiges, praxisbewährtes Geräteprogramm zur Verfügung.

Welches das jeweils optimale Gerät ist, hängt vor allem von der Art der Verbindung ab. Darüber hinaus ist auch von Bedeutung, unter welchen Umständen die Verbindung durchgeführt werden soll (Werkstatt oder Vor-Ort-Montage) und um welche Bandbreite es sich handelt.

www.forbo-siegling.de > Produkte > Geräte und Zubehör



SIEGLING TRANSILON WEITERE PROSPEKTE

Anwendungsprospekte (Branchen)

- 193 Reifenindustrie
- 194 Metallbearbeitung
- 228 Tabak
- 232 Transportbänder und Zahnriemen
für Doppelgurtförderer
- 242 Flughäfen
- 262 Holz
- 263 Sport
- 266 Logistik
- 269 Food
- 295 Textil – Nonwoven

Programmübersichten

- 215 Siegling Transilon – Standard-Lieferprogramm
- 229 Siegling Transilon Rundriemen

Technische Hinweise

- 304 Siegling Transilon – Transportbandberechnung
- 305 Siegling Transilon –
Empfehlungen zur Anlagenkonstruktion
- 317 Siegling Transilon – Technische Hinweise 1
(Lagern, Konfektionieren, Auflegen)
- 318 Siegling Transilon – Technische Hinweise 2
(Besondere Ausrüstungen und Eigenschaften)

SIEGLING TRANSILON LIEFERPROGRAMM

An dieser Stelle befindet sich normalerweise unser 16-seitiges Siegling Transilon Lieferprogramm mit detaillierten Angaben zu allen Standardtypen. Sie erhalten es bei Bedarf unter der Bestellnummer 215 oder als PDF-Datei unter



www.forbo-siegling.de > Download

Eine einfache Möglichkeit der Bandauswahl liefert der **Transilon Product Finder**. Diese App bietet Nutzern die Möglichkeit, schnell und einfach das für ihre jeweilige Anwendung passende Transport-/Prozessband aus dem Transilon-Programm zu finden.



www.forbo-siegling.de > E-Tools

Siegling – total belting solutions

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.



Best.-Nr. 224-1
02/17 - PV - Nachdruck, Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit unserer Genehmigung, Änderungen vorbehalten.



Forbo Siegling Service – jederzeit, überall

Forbo Siegling beschäftigt in der Firmengruppe mehr als 2.200 Mitarbeiter. Unsere Produkte werden weltweit in neun Produktionsstätten hergestellt. Gesellschaften und Landesvertretungen mit Materiallagern und Werkstätten finden Sie in über 80 Ländern. Forbo Siegling Service-stationen gibt es in mehr als 300 Orten der Welt.

Forbo Siegling GmbH

Lilienthalstraße 6/8, D-30179 Hannover
Telefon +49 511 6704 0, Fax +49 511 6704 305
www.forbo-siegling.com, siegling@forbo.com



MOVEMENT SYSTEMS