

siegling
belting

INDUSTRIA DEGLI PNEUMATICI





FORBO SIEGLING – **L'INNOVATIVA GAMMA** DI NASTRI TRASPORTATORI PER L'INDUSTRIA DEGLI PNEUMATICI

Con i suoi prodotti e servizi, Forbo Siegling è la scelta giusta dove la massima qualità deve essere prodotta con un'estrema attenzione al prezzo e i difetti di produzione vengono misurati in minuti.

Prodotti a nastro avanzati e affidabili con un buon rapporto prestazione-prezzo vi aiutano a sfruttare al massimo le potenzialità dei vostri impianti di produzione, riducendo al minimo i tempi di fermo programmati e non. I nostri prodotti complementari, quali per es. i dispositivi per la realizzazione della giunzione, semplificano la movimentazione e aumentano i vantaggi tecnico-applicativi. La presenza di più di 300 service points in tutto il mondo per l'assistenza, assicura una rapida disponibilità dei pezzi di ricambio ed un servizio 24 ore su 24.

Dalla consulenza al montaggio fino al post vendita, Forbo Siegling offre un **ampio range di servizi**. I nostri ingegneri, esperti nel settore, possiedono il know-how necessario per assistervi costantemente, dal primo contatto fino all'impiego del prodotto.

Grazie all'esperienza acquisita sappiamo qual è la necessità concreta di assistenza per garantire ai nostri clienti impianti più efficienti e una maggiore sicurezza di produzione. Il nostro pacchetto di servizi personalizzato vi aiuta a essere un passo avanti rispetto alla concorrenza.

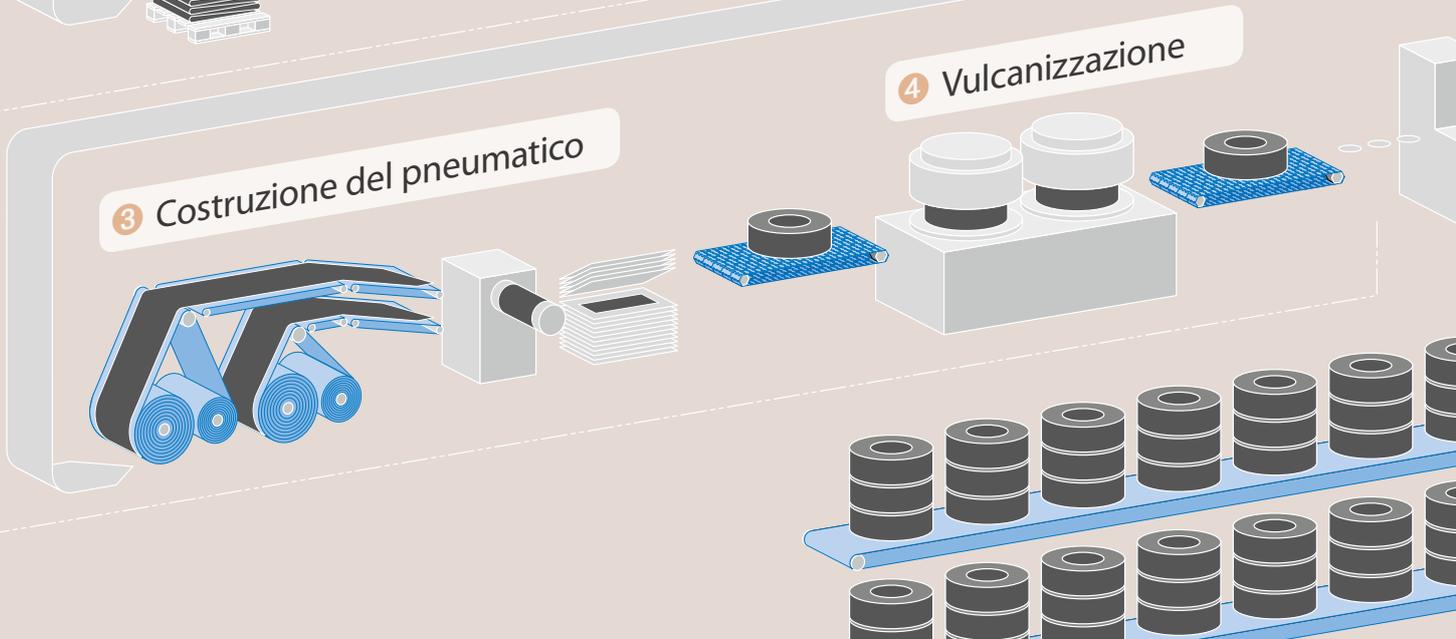
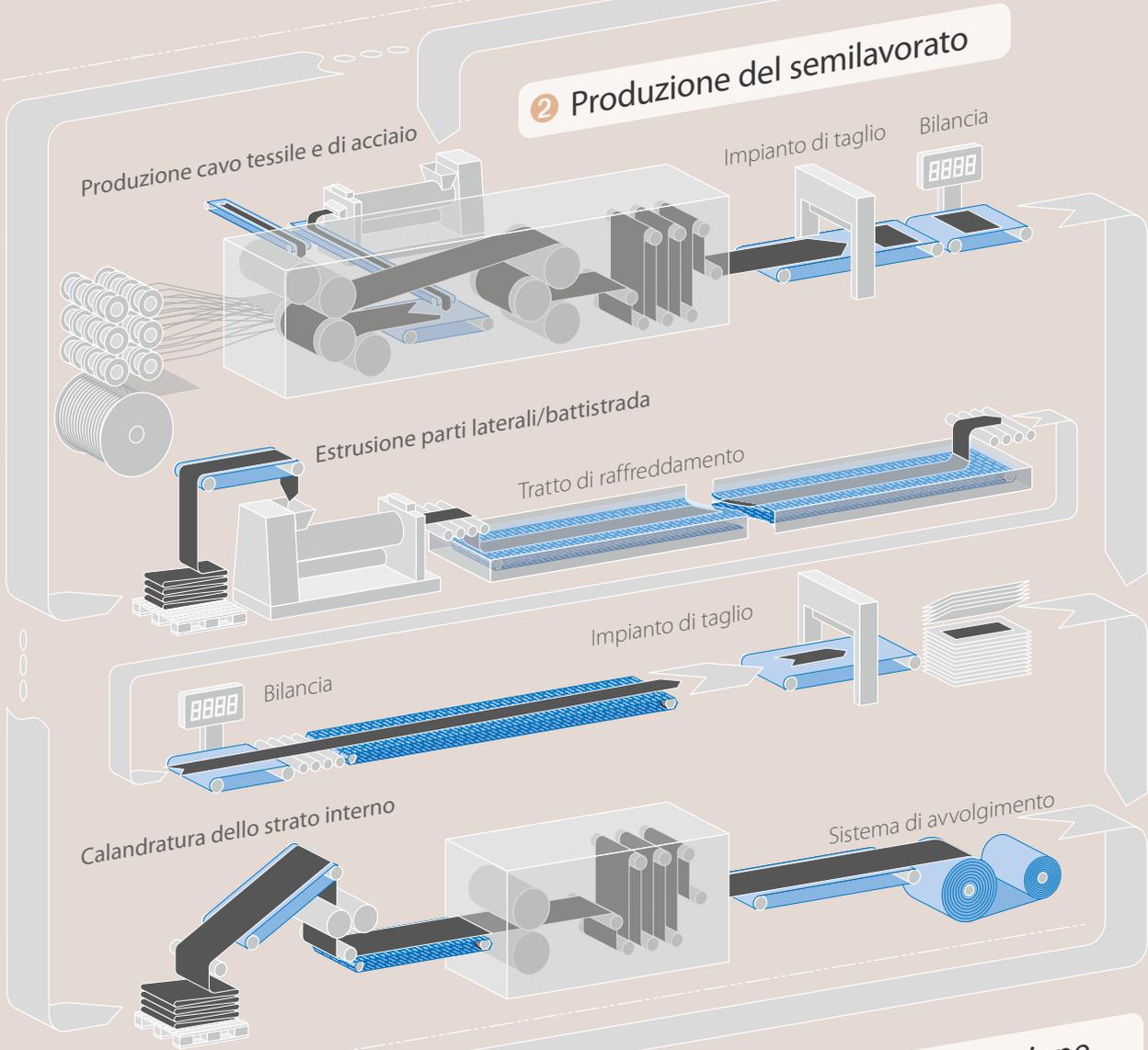
Contattateci!

Indice

- 4 La gamma di prodotti per l'industria degli pneumatici
- 6 **Siegling Transilon**
Nastri trasportatori e nastri di processo
Product range
- 8 **Siegling Transtex**
Nastri trasportatori
Product range
- 10 **Siegling Prolink**
Nastri modulari sintetici
Product range

Per ulteriori informazioni sugli aspetti relativi alla produzione di pneumatici potete consultare i cataloghi seguenti:

N.	Titolo
214	Nastri trasportatori Transtex Belting
224	Nastri trasportatori e nastri di processo Siegling Transilon
317	Siegling Transilon – Istruzioni tecniche 1 Stoccaggio · Confezionamento · Posa
318	Siegling Transilon – Istruzioni tecniche 2 Dotazioni particolari e caratteristiche
333	Compendio cinghie piane Siegling Extremultus
800	Nastri modulari Siegling Prolink



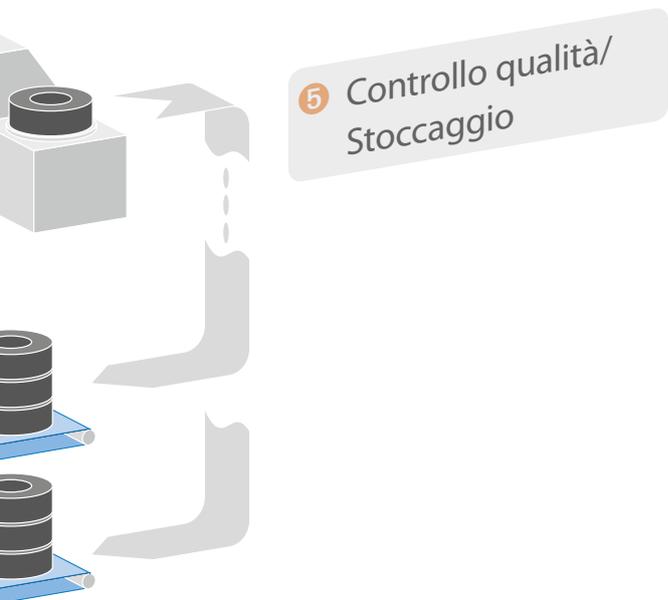
LA GAMMA COMPLETA DI NASTRI TRASPORTATORI PER LA PRODUZIONE DI PNEUMATICI

Prima che un pneumatico vada su strada, i nastri trasportatori Forbo Siegling hanno contribuito in modo efficiente in molte fasi della sua produzione, sicura e senza errori.

Dalla miscelazione delle materie prime fino allo stoccaggio dei pneumatici finiti, i nostri prodotti sono un'importante garanzia di un flusso di materiale regolare e di processi produttivi economici anche in condizioni di impiego estreme. A seconda degli specifici requisiti delle singole fasi di processo, sono caratterizzati per es. da una particolare resistenza all'abrasione, alle alte temperature o agli agenti chimici e da eccellenti caratteristiche di distacco.

Indipendentemente dalla tecnica impiantistica utilizzata e dalle fasi di processo, i clienti Forbo Siegling hanno la massima sicurezza in ogni caso: grazie alla varietà dei nostri tre gruppi di prodotto e al know-how dei nostri specialisti di applicazione siamo in grado di superare ogni sfida – promesso.

- 1 Produzione della mescola**
(Miscelazione, batch-off)
- 2 Produzione del semilavorato**
(Produzione del cavo tessile e di acciaio, estrusione, calandratura)
- 3 Costruzione del pneumatico**
- 4 Vulcanizzazione**
- 5 Controllo qualità/Stoccaggio**



VERSATILI E AFFIDABILI

siegling transilon
nastri trasportatori
e nastri di processo

ROBUSTI ED ECONOMICI

siegling transtex
nastri trasportatori

MODULARI E VARIABILI

siegling prolink
nastri modulari

siegling transilon

nastrì trasportatori e nastrì di processo

**VERSATILI E
AFFIDABILI**

Siegling Transilon – nastrì trasportatori e di processo in tessuto o in materiale tessuto non tessuto che vanno dall'affidabile "tuttofare" fino agli "specialisti high tech". Grazie ai suoi diversi spessori, strutture e caratteristiche il range offre un'ampia molteplicità di modelli per i compiti di trasporto e di processo nella produzione di pneumatici.

Caratteristiche

Vantaggi

dilatazione minima	▶ corsa di serraggio corta
flessibilità in direzione longitudinale	▶ diametri di rinvio piccoli
stabilità dimensionale	▶ funzionamento sicuro, non richiedono manutenzione
silenziosità durante lo scorrimento	▶ condizioni di lavoro a misura d'uomo
lunga durata	▶ funzionamento economico
leggeri, spessore complessivo minimo	▶ facilità di movimentazione e messa in funzione

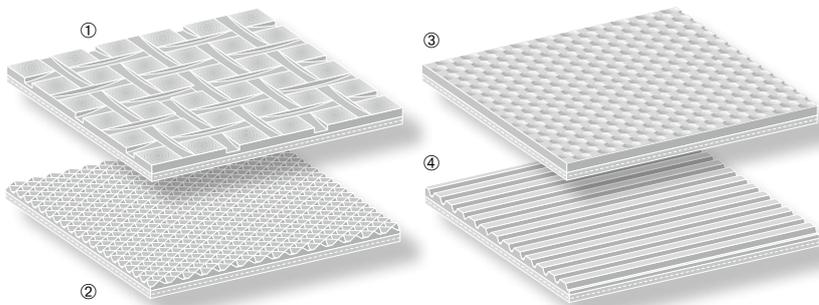
Product range per la produzione di pneumatici

	Codice articolo	Spessore complessivo ca. [mm]	Peso ca. [kg/m ²]	Forza di trazione con dilatazione 1% (k _{1%} rilassato) [N/mm di larghezza]*	d _{min} ca. [mm]**	Temperatura di esercizio consentita [°C]	
D	E 3/2 U0/U0 trasparente FDA	900009	1,2	1,1	4,5	40/r 3	-30/+100
	E 4/2 U0/U0 trasparente FDA	900206	1,1	1,1	3,75	24/r 3	-30/+100
	E 8/2 U0/U10S LG-SE nero	906650	2,2	2,4	8,5	30	-30/+100
	E 12/2 U0/U0 trasparente FDA	900040	1,4	1,4	10,5	60	-30/+100
	E 12/2 U0/UH trasparente	900042	1,45	1,5	8,5	40	-30/+100
	E 12/2 U0/V/U2H MT verde	900173	2,2	2,55	10,0	80	-10/+70
	E 12/2 U1H/U1H GL/GL trasparente	906195	1,5	1,6	9,5	90	-30/+100
V	E 8/2 U0/V5 NP bianco FDA	900029	2,1	2,15	6,0	40	-10/+70
	E 8/2 U0/V5H MT nero	900026	2,2	2,5	7,5	40	-10/+70
	E 8/2 U0/V7 SG nero	906286	2,3	2,45	6,0	40	-10/+70
	E 8/2 U0/V15 LG nero	900275	3,1	3,4	7,5	40	-10/+70
	E 12/2 U0/V20 verde	900262	3,35	4,1	10,5	60	-10/+70
	E 12/2 V5/V10 STR/GL verde	900053	3,25	3,9	11,5	60	-10/+70
	E 18/3 U0/V20 verde	900088	4,8	5,7	16,0	125	-70/+70
E S	E 8/H S0/S5 MT-HACCP bianco FDA	906478	1,4	1,5	6,0	40/r 5	-40/+180
	E 18/3 E0/E3 MT-TT trasparente	900350	2,6	2,8	14,0	60	-30/+100
NOVO	NOVO 40 HC nero	900221	4,0	2,2	7,5	90	-10/+120
	NOVO 60 HC nero	900286	5,5	3,0	8,0	125	-10/+120



Strutture lato portante

- ① **SG** Struttura a griglia
- ② **NP** Struttura piramidale
- ③ **STR** Struttura normale
- ④ **LG** Scanalatura longitudinale



Legenda

- E** = Poliestere
- NOVO** = Feltro in poliestere
- H** = Tela HighTech
- M** = Tela multistrato
- U** = Poliuretano
- S** = Silicone
- V** = Cloruro di polivinile
- GL** = Liscio
- MT** = Opaco
- HC** = Altamente conduttivo
- NA** = Non antistatico
- SE** = Ritardante di fiamma, EN340

* Determinato conformemente alla norma ISO 21181:2005
 ** I diametri minimi ammessi per il tamburo sono stati stabiliti a temperatura ambiente con giunzioni a Z e controflessione, e non si applicano ai nastri trasportatori con giunzioni meccaniche. In caso di temperature più basse, per i profili e le pareti laterali potrebbero essere necessari diametri del tamburo maggiori. A tal riguardo vedere il nostro opuscolo "Documentazione tecnica 2" (rif. n. 318). rX è il raggio della penna fissa, dX è il diametro della penna rotante

Produzione della miscela		Produzione del semilavorato		Estrusione e raffreddamento		Calandratura	Costruzione del pneumatico	Vulcanizzazione	Controllo qualità/ Stoccaggio
< Mischen	< Batch-off	< Produzione del cavo/ taglio a misura	< Estrusione e raffreddamento	< Calandratura	< Costruzione del pneumatico	< Vulcanizzazione	< Controllo qualità/ Stoccaggio		
			●	●	●				●
		●	●	●	●				●
		●	●	●	●				●
		●	●	●	●				●
●									●
●	●								●
●		●							●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Denominazione tipi Siegling Transilon

E	4 / 2	U0 / U2	MT-HACCP	bianco	FDA
NOVO	60			HC - SE	nero
					Colore
					Caratteristiche del nastro
					Struttura
					Copertura superficie trasporto [mm/10]
					Copertura superficie scorrimento [mm/10]
					Numero tele, tela speciale (M o H) o spessore totale (NOVO)
					Classificazione
					Materiale della copertura superiore

Vi preghiamo di osservare quanto segue: I valori indicati sono valori nominali che possono oscillare entro un'ampiezza legata a motivi tecnici di produzione. I nostri prodotti vengono costantemente adattati alle esigenze del mercato. Questo comporta in singoli casi anche modifiche ai parametri tecnici. **Estrarre i dati necessari per la progettazione dalle schede tecniche di prodotto in quanto costantemente aggiornate.**

siegling transtex

nastrı trasportatori

ROBUSTI ED ECONOMICI

Siegling Transtex – robusti nastrı trasportatori in tessuto per condizioni di produzione estreme. Perfetti quando la produzione della gomma è particolarmente calda e difficile. Rivestiti in gomma o PVC e dotati di differenti strutture, sono in grado di svolgere il lavoro piú duro in tutte le fasi di processo.

Caratteristiche

Vantaggi

elevata flessibilit� rispetto ai nastrı in acciaio e gomma	▶	consumo proprio minimo, diametri di rinvio relativamente piccoli, struttura impianto compatta
estremamente robusti, resistenti all'usura e alla perforazione	▶	lunga durata anche in presenza di sollecitazioni estreme
molteplici strutture tessuto	▶	esecuzioni rigide trasversalmente e adatte per l'impiego in conca e con elevata stabilit� angolare
buone propriet� di ammortizzazione	▶	ridotta sollecitazione dei cuscinetti, scorrimento senza oscillazioni

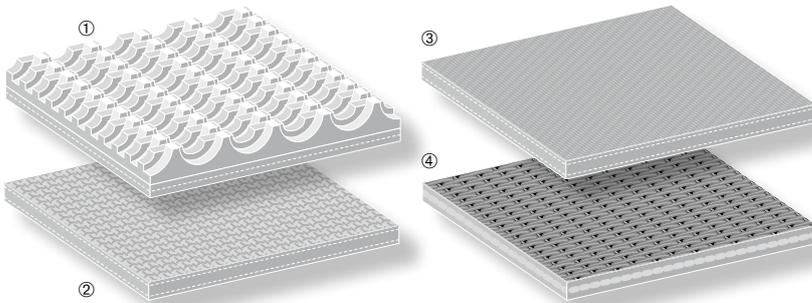
Product range per la produzione di pneumatici

	Codice articolo	Spessore complessivo ca. [mm]	Peso ca. [kg/m ²]	Forza di trazione con dilatazione 1% (k _{1%} rilassato) [N/mm di larghezza]*	d _{min} ca. [mm]**	Temperatura di esercizio consentita [°C]
PVK	PVK125 FS X FS-NA nero FR	3,7	3,4	9	50	-18/+82
	PVK150 FS X FS-NA nero FR	4,6	4,3	9	90	-18/+82
	PVK150MF B X B-NA nero FR	3,7	3,2	13	80	-18/+160
PHR	PHR2-90MF Grade II RT X BB nero	7,0	6,5	5	64	-29/+107
	PHR2-90MF LI X BB-NA nero FR	3,6	4,3	4	90	-29/+107
	PHR2-160 RT X BB-NA nero FR	6,5	5,2	10	100	-29/+107
	PHR3-135MF BB X BB-NA nero FR	3,9	4,6	7	90	-29/+107



Strutture

- ① **RT** Struttura antislittamento
- ② **BB** Tessuto impregnato
- ③ **LI** Struttura fine
- ④ **FS** Tessuto con elevato coefficiente d'attrito



Legenda

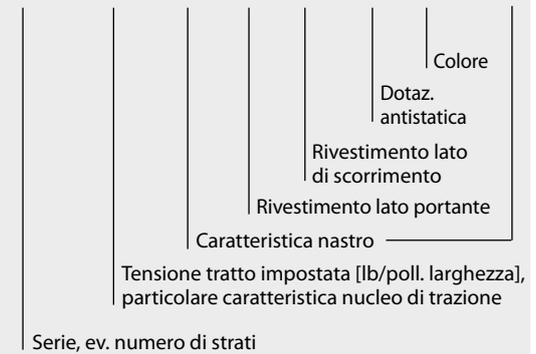
- PVK** = Tessuto speciale in PVC impregnato
- PHR** = Gomma
- MF** = Tessuto monofilamentoso
- B** = Tessuto in PVC spazzolato
- BB** = Tessuto impregnato
- F/FS** = Tessuto con elevato coefficiente d'attrito
- LI** = Struttura fine
- RT** = Struttura antislittamento
- FR** = Difficilmente infiammabile
- Grade II** = Resistente all'abrasione
- NA** = Non antistatico

* Determinato conformemente alla norma ISO 21181:2005
 ** I diametri tamburo minimi consentiti sono stati determinati a temperatura ambiente e non sono validi per i nastri trasportatori con connettore meccanico. Temperature più basse richiedono diametri tamburo maggiori.

	Produzione della mescola		Produzione del semilavorato		Estrusione e raffreddamento		Calandratrice	Costruzione del pneumatico	Vulcanizzazione	Controllo qualità/ Stoccaggio
	< Mischen	< Batch-off	< Produzione del cavo/ taglio a misura	< Estrusione e raffreddamento						
		●							●	●
		●							●	●
		●		●					●	●
				●					●	●
	●	●		●		●	●			●

Denominazione tipi Siegling Transtex

PHR2 - 90MF Grade II RT X BB - NERO
PHR3 - 135MF BB X BB - NERO FR
PVK 125 FS X FS - NA NERO FR



Vi preghiamo di osservare quanto segue: I valori indicati sono valori nominali che possono oscillare entro un'ampiezza legata a motivi tecnici di produzione. I nostri prodotti vengono costantemente adattati alle esigenze del mercato. Questo comporta in singoli casi anche modifiche ai parametri tecnici.
 Estrarre i dati necessari per la progettazione dalle schede tecniche di prodotto in quanto costantemente aggiornate.

siegling prolink

nastri modulari

MODULARI E VARIABILI

Siegling Prolink – nastri modulari sintetici estremamente resistenti e duraturi. Consentono funzioni di trasporto e di processo impossibili da realizzare con nastri in materiale convenzionale. È possibile prevedere modifiche della lunghezza e larghezza; i singoli moduli possono essere sostituiti rapidamente al bisogno. Questo permette di ridurre al minimo i tempi di fermo. Grazie al montaggio di moduli funzionali – per es. moduli trascinatori – è possibile perfino modificare le caratteristiche nastro in un secondo momento.

Caratteristiche

Vantaggi

robusti, resistenti anche a temperature elevate e sollecitazioni meccaniche	▶	operano anche in condizioni estreme
facili da montare e riparare	▶	risparmio di tempi e costi
materiale omogeneo	▶	buon distacco del prodotto
design/struttura aperta	▶	superficie di contatto minima
buona resistenza agli agenti chimici	▶	lunga durata

Product range per la produzione di pneumatici

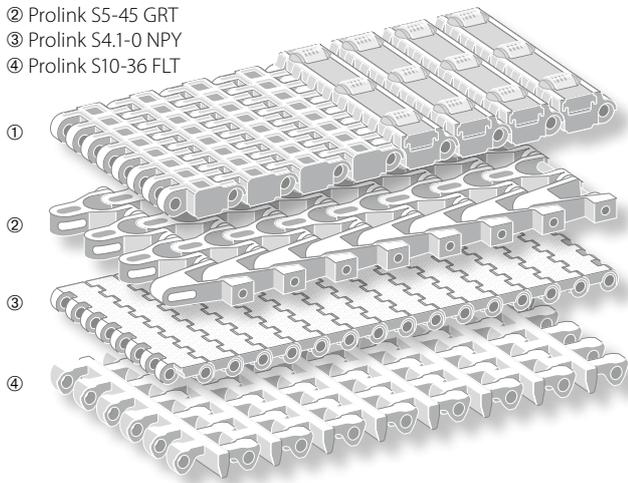
	Struttura modulo/ Superficie modulo	Materiale*	Peso ca. [kg/m ²] POM, astine in materiale plastico	Forza di trazione consentita (tratti dritti) [N/mm (lb/piedi)]	Colore	Passo [mm]	
S4.1-0 FLT	chiusa, liscia	PE, PP, POM, POM-MD	7,1	3 – 10 (206 – 685)	BL, WT	14	
S4.1-0 NPY	chiusa, struttura NP	PE, PP, POM	7,1	3 – 10 (206 – 685)	BL	14	
S5-45 GRT	struttura a griglia, altamente permeabile	PE, PP, POM	13 ¹⁾	10 – 25 (685 – 1713)	DB, WT	25	
S8-0 FLT	chiusa, liscia	PP, POM, POM-CR, PXX-HC, PA-HT	11	20 – 40 (1370 – 2740)	AT, BL, LG, WT	25,4	
S8-0 SRS	chiusa, antiscivolo	POM-HC, POM-CR, PXX-HC	11	20 – 40 (1370 – 2740)	AT, BK	25,4	
S8-25 RAT	permeabile, traversini di appoggio	PP, POM, PA-HT	9,7	20 – 40 (1370 – 2740)	BL, LG	25,4	
S8-0 RTP A90	chiusa, con Roller Top	POM	14,3	20 (1370)	BL	25,4	
S10-36 FLT	permeabile, liscia	PE, PP, POM, POM-MD	6,2	4 – 13 (274 – 891)	WT, LB	25,4	

* Tutti i materiali impiegati per i prodotti Siegling Prolink sono privi di silicone. ¹⁾ Astine in acciaio inox



Strutture/Superfici modulo

- ① Prolink S8-25 RAT/S8-0 RTP A90
- ② Prolink S5-45 GRT
- ③ Prolink S4.1-0 NPY
- ④ Prolink S10-36 FLT



Legenda

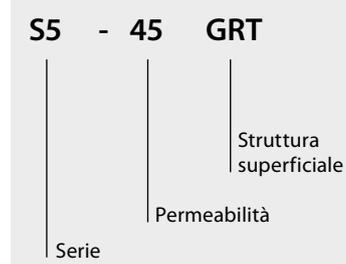
- PE** = Polietilene
- POM** = Poliossimetilene (poliacetale)
- PP** = Polipropilene
- POM-CR** = POM resistente al taglio/agli urti
- POM-MD** = POM rilevabile
- PXX-HC** = Autoestinguente/antistatico

- FLT** = Superficie piana
- GRT** = Struttura a griglia
- NPY** = Struttura piramidale negativa
- RAT** = Superfici di appoggio arrotondate
- RTP** = Roller Top

- AT** = Antracite
- BL** = Blu
- BK** = Nero
- DB** = Blu scuro
- LG** = Grigio chiaro
- WT** = Bianco

	Produzione della miscela		Produzione del semilavorato		< Estrusione e raffreddamento	< Calandratura	< Costruzione del pneumatico	< Vulcanizzazione	< Controllo qualità/ Stoccaggio
	< Mischen	< Batch-off	< Produzione del cavo/ taglio a misura						
							•		
			•				•		
		•	•		•			•	•
	•	•	•				•	•	•
		•	•		•	•		•	•
									•
		•	•		•	•		•	

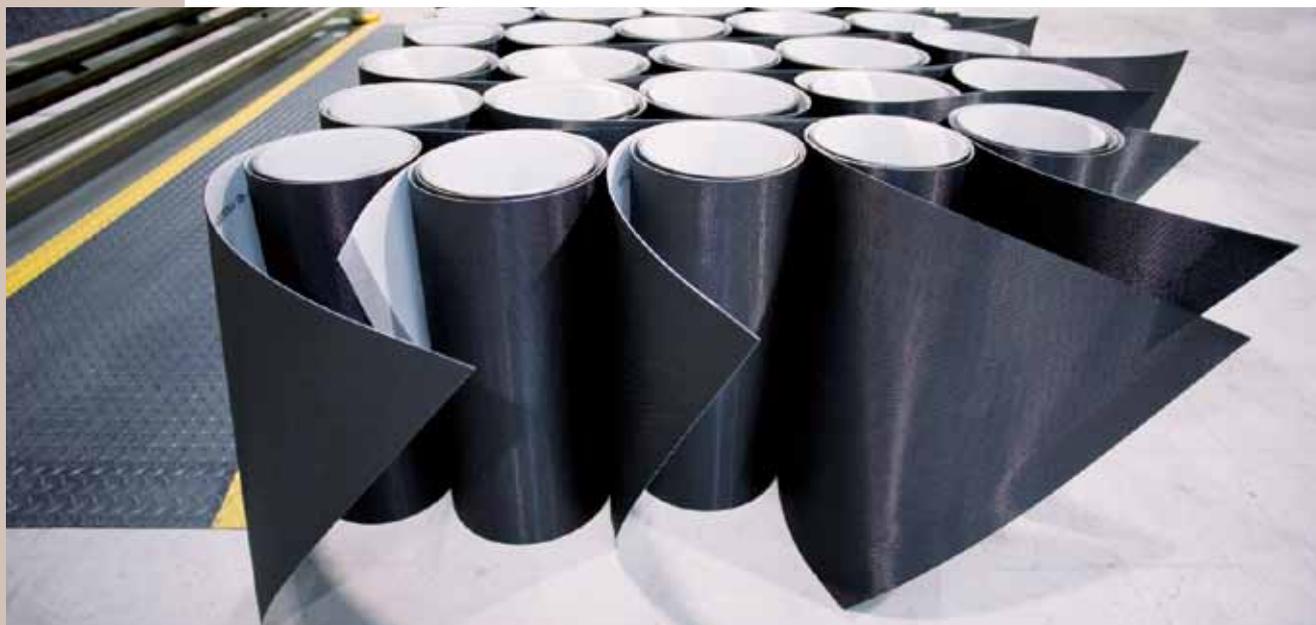
Denominazione tipi Siegling Prolink (semplificati)



Siegling – total belting solutions

L'impegno dei collaboratori, unito all'organizzazione e ai processi produttivi improntati alla qualità, assicura il mantenimento costante degli standard elevati dei nostri prodotti e servizi. Il sistema di gestione della qualità Forbo Siegling è certificato ISO 9001.

Accanto alla qualità dei prodotti, la tutela dell'ambiente rappresenta un importante obiettivo per l'azienda. Per questo già da tempo abbiamo introdotto un Sistema di Gestione Ambientale certificato ISO 14001.



Ref. nr. 193-5
12/19 - UDH - La riproduzione del testo o sue parti è soggetta ad approvazione. Suscettibile di variazioni



Forbo Siegling Service – in tutto il mondo in ogni momento

Forbo Siegling dispone di più di 2.500 dipendenti in tutto il mondo impiegati nel gruppo. I nostri prodotti vengono fabbricati in dieci centri di produzione in tutto il mondo; le società e le rappresentanze nazionali con magazzini di materiale e fabbriche si trovano in più di 80 Paesi. I centri assistenza di Forbo Siegling si trovano in più di 300 località nel mondo.

Forbo Siegling GmbH

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



MOVEMENT SYSTEMS