



A causa della loro conformazione, i nastri trasportatori convenzionali sono idonei solo limitatamente per molte funzioni di trasporto e di processo. I nastri modulari Siegling Prolink integrano perfettamente la gamma di nastri trasportatori di Forbo Movement Systems. La nostra grande esperienza nell'ambito della tecnologia per il trasporto di materiali leggeri non si limita a garantire ai clienti una qualità del prodotto eccezionale, ma la unisce a consulenza qualificata, rapida disponibilità ed assistenza pratica.

# INTRODUZIONE: APPLICAZIONI DI NASTRI MODULARI

### Modulare significa flessibilità

Siegling Prolink mette a disposizione una grande varietà di nastri modulari, materiali e accessori combinabili tra loro.

Perciò i nastri modulari Siegling Prolink si possono adattare perfettamente alle rispettive funzioni di trasporto e di produzione. Siamo lieti di affiancare la cliente la nella scelta della soluzione giusta per i suoi specifici requisiti.

Siegling Prolink è utilizzato con successo in numerose applicazioni di varie industrie:

- Lavorazione di frutta e verdura
- Lavorazione di prodotti da forno
- Lavorazione di carni, pollame e frutti di mare
- Industria di automobili e pneumatici
- Logistica

In questi campi di applicazione Prolink svolge di frequente funzioni che vanno ben oltre il semplice trasporto.

### Vantaggi dei nastri modulari

I nastri modulari sono robusti e duraturi. Vengono utilizzati in applicazioni di trasporto e di processo prodotto che sono spesso irrealizzabili con i nastri trasportatori convenzionali.

I tappeti modulari sono assemblati ed installati in maniera continua ma in caso di danneggiamenti si possono sostituire i singoli moduli velocemente, riducendo così al minimo i tempi di fermo impianto e manutenzione. I nastri modulari possono essere forniti in qualsiasi lunghezza e larghezza e, se necessario, sono possibili aggiunte di moduli anche successivamente all'installazione, in modo che le proprietà del nastro vengano modificate se richiesto.

Il sistema Siegling Prolink – ogni nastro è speciale!

# SIEGLING PROLINK

## Ampia gamma di moduli

La stretta collaborazione con gli utilizzatori e i costruttori di macchine nelle fasi di ricerca e sviluppo assicura che tutti i modelli del sistema Siegling Prolink forniscano eccellenti prestazioni.

Con le nostre Serie mettiamo a disposizione dei clienti oltre 60 tipi di nastri per le varie funzioni di trasporto e di processo, dalle più delicate alle più pesanti.

I singoli moduli sono collegati e giuntati tra loro da perni di giunzione.

#### Vale a dire:

- Larghezze e lunghezze variabili
- Facile riparazione
- Scorte ridotte

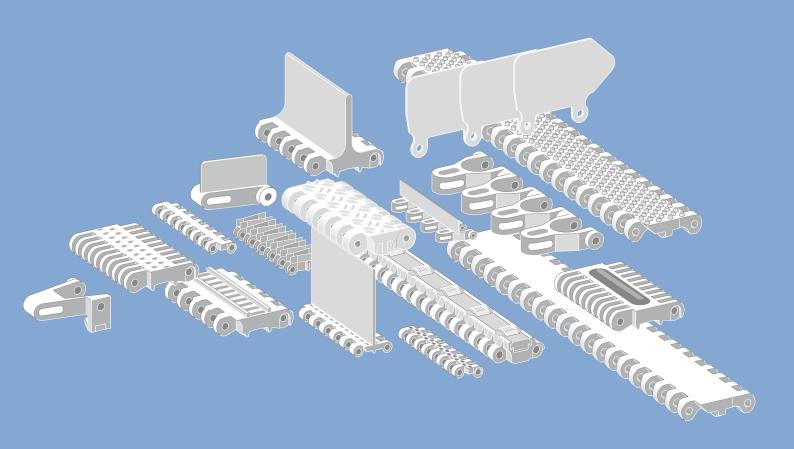
In molti casi è possibile convertire impianti già esistenti al sistema Siegling Prolink. Oltre ai colori standard è disponibile una ampia gamma di colori su richiesta.

Le schede tecniche delle singole Serie e dei materiali utilizzati sono disponibili online. La gamma standard non prevede tutte le combinazioni possibili di strutture della superficie e/o di materiali/colori. Per richieste particolari e ulteriori informazioni, i nostri tecnici specializzati sono a completa disposizione.

# Informazioni dettagliate sugli accessori

Per poter soddisfare le specifiche esigenze della clientela i nostri nastri possono essere personalizzati con profili, sponde laterali e altri accessori come moduli con diverse superfici ed aperture di permeabilità o gomma di frizione.

Analogamente sono disponibili moduli e accessori speciali per applicazioni customizzate o sviluppabili in base alle specifiche dei clienti. In caso di applicazioni di trasporto particolari è necessario contattarci direttamente.



#### Materiali

Oltre al design dei moduli e delle ruote dentate, la selezione dei materiali consente un ulteriore adattamento alle funzioni di trasporto e di processo.

Tutti i materiali sono stati testati in svariate applicazioni industriali e grazie alle loro specifiche proprietà coprono condizioni di impiego molto diverse tra loro.

Le Serie Siegling Prolink sono disponibili in parecchi materiali standard (si vedano in merito le informazioni rispettive ad ogni Serie). Inoltre è possibile produrne la maggior parte anche con i materiali elencati nel Capitolo 2.

## Requisiti HACCP

I nuovi regolamenti di legge costringono i produttori di generi alimentari a rispettare standard di igiene e disposizioni per la tutela della salute sempre più severi. In molti casi i nastri trasportatori e i nastri di processo convenzionali non sono in grado di soddisfare tali requisiti. Al contrario, le serie di nastri modulari Siegling Prolink sono state appositamente sviluppate per rispettare il principio HACCP seguito dai clienti.

# INDICE

1	Gamma prodotti	I-8	2	<u>Materiali</u>	II-1
1.1	Nastri modulari – Panoramica	I-10	2.1	Materie plastiche (proprietà).	II-3
	Nomenclatura	I-14		Tabella riassuntiva dei materiali per nastri	II-5
	<u>Legenda</u>	I-15		<u>Uso dei materiali</u>	II-5
	Nastri rettilinei.	I-16		Temperature di lavoro	11-7
	Nastri curvilinei	I-21		Codici dei colori	11-9
1.2	Informazioni dettagliate sulle Serie	I-23		Coefficienti di attrito	II-10
	<u>Serie 1</u>	I-24		Dichiarazione di conformità	11-11
	<u>Serie 2</u>	I-36		Test per la determinazione del materiale	II-12
	<u>Serie 3</u>	I-48		<u>Avvertenze</u>	II-12
	<u>Serie 4.1</u>	I-58		Detergenti idonei	II-13
	<u>Serie 5</u>	I-68		Resistenza chimica	II-13
	<u>Serie 6.1</u>	I-92	2.2	Altri materiali	II-18
	<u>Serie 7</u>	I-110		Materiali ad alto grip	II-18
	<u>Serie 8</u>	I-122		Scala di durezza per i materiali ad alto grip	II-18
	<u>Serie 9</u>	I-140		Metalli	II-18
	<u>Serie 10</u>	I-150			
	<u>Serie 11</u>	I-164	3	Linee guida di progettazione	III-1
	<u>Serie 13</u>	I-174	,		
	<u>Serie 14</u>	I-182	3.1	Principi di base	III-3
	<u>Serie 15</u>	I-190		<u>Fattori che incidono sulla durata del nastro</u>	III-3
	<u>Serie 17</u>	I-196		Indicazioni generali sulla struttura	
	<u>Serie 18</u>	I-200		<u>del trasportatore</u>	III-3
1.3	Anelli di tenuta	I-206		<u>Termini base e definizione dimensioni</u>	III-4
1.4	Applicazioni	I-208	3.2	Design del trasportatore	III-5
	<u>Lavorazione di frutta e verdura</u>	I-208		Ruote dentate	III-5
	Lavorazione di carni e pollame	I-210		Supporto nastro	III-7
	Lavorazione di prodotti da forno	I-212		Alberi	
	<u>Lavorazione di frutti di mare</u>	I-214		Configurazioni dei trasportatori	
	Industria di automobili e pneumatici	I-215	3.3	<u>Layout del trasportatore</u>	
	Logistica	I-215		<u>Trasportatori rettilinei</u>	
	Altre applicazioni	I-216		<u>Trasportatori inclinati</u>	
				<u>Trasportatori discendenti</u>	III-17
				<u>Linguette antisollevamento (Hold Down Tab)</u>	III-18
				Nastri curvilinei	III-20
				<u>Linee guida per i trasporti curvilinei</u>	III-37
				<u>Trasportatori a spirale</u>	III-43

4	Progettazione	IV-1	5.7	Manutenzione preventiva e riparazione guasti	V-18
1.1	Metodo dei quattro passaggi	IV-3		Il nastro non scorre correttamente;	V-18
	Calcolo della forza di trazione del nastro F <sub>U</sub>	IV-4		<u>i bordi del nastro toccano il telaio</u> Le ruote dentate non ingranano correttamente	V-18
	Calcolo della forza di trazione			Eccessiva usura della ruota dentata	V-10 V-19
	del nastro regolata F <sub>adj</sub>	IV-5		Eccessiva usura del nastro	V-19
	Calcolo della forza di trazione			Elevato allungamento del nastro;	V IJ
	<u>ammissibile del nastro</u> F <sub>adm</sub>	IV-6		eccessiva catenaria del nastro	V-20
	Validazione della scelta del nastro	IV-6		I perni di giunzione escono fuori dal nastro	V-20
1.2	Esempio di calcolo	IV-7			
1.3	Progettazione dell'albero	IV-10	_	Allowat:	VI-1
1.4	Incidenza della temperatura sulle		6	Allegati	VI-I
	dimensioni del nastro	IV-14	6.1	Glossario	VI-3
			6.2	Glossario dei simboli	VI-6
5	<u>Istruzioni per l'uso</u>	V-1	6.3	Tabelle complementari	VI-9
- 1		1/2		Dimensioni dell'albero per ruote	
	Preparazione per l'installazione	V-3		dentate stampate	VI-9
	Montaggio della ruota dentata	V-4		<u>Dimensioni delle sedi degli alberi</u>	
5.3		V-9		per le ruote dentate Prolink.	
	<u>Serie 1, 2, 3, 4.1, 8</u>	V-9		<u>Dimensioni anelli di tenuta</u>	
	<u>Serie 5</u>	V-9		Raggi minimi	
	Serie 5 ST.	V-10		Capacità di carico	
	Nastri Combo (S5 ST e S11)	V-10		Dati generali sui materiali	
	<u>Serie 6.1, 10, 13</u>			<u>Deviazioni dimensionali</u>	
	<u>Serie 7</u>			Tolleranze dimensionali	
	<u>Serie 9</u>			<u>Capacità drenante/Portata dei nastri Prolink</u>	
	<u>Serie 11</u>		6.4	<u>Tabella di conversione unità metriche/pollici</u>	VI-19
	<u>Serie 14, 15</u>		6.5	<u>Questionari</u>	VI-21
	<u>Serie 17</u>	V-12		Questionario applicativo generale	VI-22
	<u>Serie 18</u>	V-13		Questionario applicativo per trasportatori	
	Nastri con più di un perno di giunzione	V-14		<u>a spirale</u>	VI-24
	Alternativa per nastri con più di un perno di	\/ 1.4	6.6	<u>Annotazioni</u>	VI-27
	giunzione Serie 4.1, 6.1, 8, 10, 13	V-14	6.7	Note legali	VI-28
	Montaggio del nastro modulare	V-15			
5.5	Manutenzione e riparazione	V-16			
5.6	<u>Pulizia</u>	V-17			



# 1 GAMMA PRODOTTI

- 1.1 Nastri modulari Panoramica
- 1.2 Informazioni dettagliate sulle Serie
- 1.3 Anelli di tenuta
- 1.4 Applicazioni

Siegling Prolink offre diverse serie di nastri per soddisfare ogni esigenza di trasporto.

Serie	Passo	Descrizione
1	50 mm (2")	Nastro per trasporti di carico medi ed elevati in applicazioni industriali. Design a cerniera chiusa.
2	25 mm (1")	Nastro per trasporti di carichi leggeri nel settore alimentare, movimentazione di container e le applicazioni industriali. Design a cerniera aperta.
3	50 mm (2")	Nastro per trasporti di carichi medi nel settore alimentare. Facile da pulire. Design a cerniera aperta.
4.1	14 mm (0,55")	Nastro per trasporti di carichi leggeri o medi nel settore alimentare e non alimentare. Passo ridotto che consente il trasferimento di prodotti mediante avvolgimento su penne. Design a cerniera aperta.
5	25 mm (1")	Nastro curvilineo e a spirale con perni di giunzione in acciaio inox per trasporti di carichi leggeri o medi. Particolarmente forte e versatile, ad elevata permeabilità.
6.1	50 mm (2")	Nastro per trasporti di carichi medio-pesanti progettato specificamente per attività che richiedono i più elevati standard di igiene per carne, pollame e la lavorazione dei frutti di mare, comprese le linee di taglio, disossamento e spellatura. Facile da pulire. Design a cerniera aperta.
7	40 mm (1,6")	Nastro per trasporti di carichi pesanti in applicazioni industriali. Straordinaria resistenza a trazione ed eccezionale tenuta. Idoneo al trasporto di carichi pesanti (per es. catena di montaggio nell'industria automobilistica, per il trasporto di veicoli ecc.). Design a cerniera chiusa.
8	25,4 mm (1")	Nastro per trasporti di carichi medi ed elevati in applicazioni industriali. Design a cerniera chiusa.
9	50 mm (2")	Nastro curvilineo e a spirale con perni di giunzione in acciaio inox per il trasporto di materiali di peso medio o elevato. Particolarmente forte e versatile, ad elevata permeabilità.
10	25,4 mm (1")	Nastro per trasporti di carichi leggeri o medi in applicazioni con requisiti igienici elevati. Facile da pulire. Design a cerniera aperta.
11	25 mm (1")	Nastro curvilineo per trasporto di carichi leggeri. Ha un raggio di curvatura eccezionalmente ridotto di 1,4 x larghezza del nastro.
13	8 mm (0,31")	Nastro per trasporti di carichi leggeri nel settore alimentare e non alimentare, con passo molto ridotto. Design a cerniera aperta.
14	12,7 mm (0,5")	Nastro per trasporti di carichi medi nel settore alimentare e non alimentare. Passo ridotto per spazio di trasferimento stretto. Superficie di guida del nastro ottimizzata per le penne. Robusto design a cerniera chiusa.
15	12,7 mm (0,5")	Nastro per trasporti di carichi leggeri in applicazioni per prodotti alimentari con una penna di 12,7 mm (0,5").
17	25,4 mm (1")	Nastro per trasporti di carichi medi ed elevati in applicazioni industriali. Design a cerniera chiusa.
18	25,4 mm (1")	Nastro per trasporti di carichi leggeri o medi nel settore alimentare e non alimentare.

Ogni serie di nastri è disponibile in diverse tipologie di superficie, quali ad esempio: Flat Top, Grid Top, Nub Top, Cone Top, Non skid e Friction Top e con diverse aree di apertura superficiale. La vasta gamma di opzioni garantisce il rispetto totale dei requisiti specifici.

Le seguenti tabelle fungono da ausilio nella scelta della serie adatta.

### Opzioni per la superficie del nastro

Applicazione/ Requisito	Tipologia	Descrizione
Trasporto standard	FLT 00000	Superficie liscia Superficie liscia per funzioni generiche di trasporto, senza specifici requisiti per la superficie. Le superfici lisce vengono fornite anche con aperture.
Extra Grip	CTP	A cono appuntito Piccoli coni appuntiti che migliorano il grip in presenza di prodotti a superficie morbida, ad esempio carne, per garantire un trasporto efficiente anche in leggera salita.
	Serie 1 e 7  Serie 5 e 11  O O O O O O O O O O O O O O O O O O	Friction Top Inserti di gomma che aumentano l'attrito fra la superficie del nastro e il prodotto. Il design e la struttura degli inserti di gomma cambiano in base alla serie.
Trasporto di persone	NSK NSK	Antiscivolo Speciale superficie antiscivolo che offre un miglior grip, impedendo di scivolare in ambienti bagnati e sporchi.
	SRS	Resistente allo scivolamento Pratica superficie per il trasporto di persone, che deve ridurre al minimo il pericolo di scivolamento.
Ottime proprietà di distacco e superficie minima di contatto	NPY	Struttura "a piramide negativa" Superficie di contatto ridotta che consente un miglior distacco dei prodotti con superficie morbida, quali ad esempio impasti appiccicosi.
		Superficie di contatto arrotondata Bordi rialzati ed arrotondati che riducono la superficie di contatto, per ottenere migliori proprietà di distacco associate ad un miglior raffreddamento del prodotto e ad un minor attrito.
	NTP 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Con struttura troncoconica Piccole sporgenze che riducono notevolmente la superficie di contatto fra nastro e prodotto. Superficie superiore per applicazioni che richiedono buone pro- prietà di distacco (per es. verdure in foglia).
	RSA CONTRACTOR OF THE PROPERTY	Superficie di contatto ridotta La superficie di contatto ridotta alza i prodotti, con una migliore circolazione dell'aria.

#### Prosegue dalla pagina precedente

Applicazione/ Requisito	Tipologia	Descrizione
Drenaggio e raffreddamento	GRT 6	Struttura a griglia Superficie liscia dall'elevata apertura (>45 %).
		Superficie liscia Superficie liscia dall'elevata apertura.
	RRB A A A A A A A A A A A A A A A A A A	Struttura a pettine rialzato Utilizzata per il trasferimento di testa del prodotto con sponde a pettine.
	CUT	Superficie ricurva Riduce il coefficiente di attrito tra superficie del nastro e prodotti trasportati. Grazie a questa conformazione, può essere utilizzato un raschiatore direttamente sul nastro quando ruota sul pignone.
Miglior trasporto inclinato	LRB (	Facchini trasversali Per il trasporto inclinato di prodotti delicati.
Ridotto attrito della copertura, perpendicolare alla direzione di trasporto	RTP A90	RTP A90 Roller Top A90 per lo spostamento trasversale di materiali da o verso un nastro a 90° rispetto alla direzione di trasporto.

### Superfici disponibili per ogni Serie

Company of the company of		Serie														
Struttura della superficie	1	2	3	4.1	5	6.1	7	8	9	10	11	13	14	15	17	18
CTP (a cono appuntito)						•						•				
CUT (copertura ricurva)													•			
FLT (copertura liscia)	•	•	•	•		•	•	•		•		•	•		•	
FRT (Friction Top)	•	•		•	•		•	•		•	•		•			
GRT (struttura a griglia)		•			•				•		•			•		•
GRT G (struttura a griglia, con aletta di guida)					•				•							•
GRT RG (struttura a griglia, a guida rovesciata)					•											
GRT HD (struttura a griglia – Hold Down Cap)											•					
GRT ST (struttura a griglia, modulo rinforzato)					•											
LRB (facchini trasversali)			•							•						
NPY (a piramide negativa)				•								•				
NSK (antiscivolo)	•						•	•								
NTP (con struttura troncoconica)			*	•	•	•			•	•						
RAT (superficie di contatto arrotondata)								•								
RRB (struttura a pettine rialzato)		•														
RSA (superficie di contatto ridotta)														•		
SRS (copertura antiscivolo)	•						•	•								
RTP (Roller Top)								•								

### Percentuale di apertura disponibile per ogni Serie

		Serie														
Apertura del nastro	1	2	3	4.1	5	6.1	7	8	9	10	11	13	14	15	17	18
0% (chiusa)	•	•	•	•		•	•	•		•		•	•		•	
1%-10%							•									
11%-20%	•	•	•													
21%-30%				•		•		•		•			•			
31% -40%					•	•				•	•	•				
> 40 %		•			•				•		•			•		•

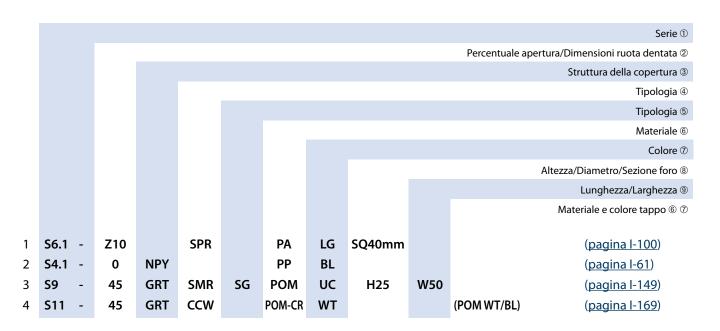
La percentuale rappresenta il rapporto fra copertura illuminata e in ombra, quando il modulo viene esposto alla luce.

### Accessori disponibili per ogni Serie

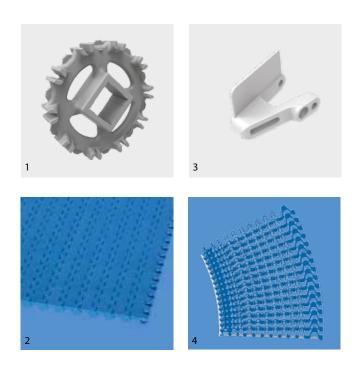
		Serie														
Accessori	1	2	3	4.1	5	6.1	7	8	9	10	11	13	14	15	17	18
FLT GT (copertura liscia con alette di guida)								•								
Profili	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•					
– Estremità ricurva (stampaggio ad iniezione)						•										
– Estremità ricurva (curvata)	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*					
Sponde laterali di contenimento	•	•	•		•	•		•	•	•						
Sponde a pettine		•														
Linguette antisollevamento (Hold Down Tab)						•		•		•						
Raggio interno customizzabile (F2–F8)									•							
Modulo con supporto a cuscinetto					•											
PRR (rulli con perno di fissaggio – Pin Retained Rollers)	*	*	*	*	*	•	•	•	*	*						
Bloccaruota							•									

<sup>\*</sup> su richiesta

### Nomenclatura\*



<sup>\*</sup> Non tutte le caratteristiche sono pertinenti per ogni articolo (in riferimento alla denominazione). In questi casi i parametri non pertinenti vengono omessi e si passa alla caratteristica successiva.



## Legenda

#### ① Serie

Da S1 a S18

#### ② Apertura/ Dimensioni ruota dentata

Percentuale di apertura Formato: xx Per es.: 20 = 20 % Per ruote dentate: Numero dei denti Formato: "Z"xx

Per es.: Z12 = 12 denti

③ Struttura della copertura Modulo base per slider CTP A cono appuntito CUT Copertura ricurva FLT Copertura liscia Friction Top senza FRT-OG inserto ad alto grip Friction Top FRT(X) (tipo X) GRT Struttura a griglia LRB Facchini trasversali Modulo con forma MOD modificata NCL Copertura non adesiva NPY A piramide negativa NSK Antiscivolo Antiscivolo NSK2 versione non tessuta Con struttura NTP troncoconica Rulli con perno PRR di fissaggio Superficie di RAT contatto arrotondata Struttura a pettine RRB rialzato Superficie di RSA contatto ridotta **RTP** Roller Top

4 Tipo	ologia
BPU	Profilo a benna
CAP	Blocco perno e chiusura laterale nastro
ccw	In senso antiorario (counterclockwise)
CLP	Clip
CM	Modulo centrale
CW	In senso orario (clockwise)
FPL	Sponda a pettine
HDT	Hold Down Tab
IDL	Idler (ruota liscia)
PIN	Perno di giunzione
PMC	Modulo centrale con profilo
PMU	Modulo universale con profilo
RI	Inserto ad alto grip
RTR	Anello di tenuta
SG	Modulo con sponda laterale di contenimento
SLI	Slider
SML	Modulo laterale, sinistro
SMR	Modulo laterale, destro
SMU	Modulo laterale, universale/entrambi i lati
SPR	Ruota dentata
TPL	Supporto per curva, sinistro
TPR	Supporto per curva, destro
UM	Modulo universale
WSC	Bloccaruota centrale
WSS	Bloccaruota laterale

5 Tipo	ologia
2.2	Fattore di collasso 2.2
2.2 G	Fattore di collasso 2.2 G
A90	Rulli ad angolo di 90° rispetto alla direzione di trasporto
BT	Supporto con cuscinetto
DR	Ruota dentata a doppia fila di denti
F1, F2, F3	Moduli con fattore di collasso
G	Con aletta di guida
GT	Alette di guida
HD	Antisollevamento (Hold Down)
lxx	xx = incavo in mm
RG	A guida rovesciata
SG	Sponda laterale di contenimento
SP	Ruota dentata divisa in due parti
ST	Modulo rinforzato

® Tipologia

Materi	مام
PA	Poliammide
IA .	Poliammide, per
PA-HT	alte temperature
PBT	Polibutilentereftalato
PE	Polietilene
PE-MD	PE, rilevabile
I L-MD	da metal detector
PLX	Polimero ad elevata
PLX	resistenza all'usura e all'impatto
2014	Poliossimetilene
POM	(poliacetalico)
POM-CR	POM, resistente
	al taglio
POM-HC	POM, ad alta conduttività
	POM, rilevabile da
POM-MD	metal detector
POM-PE	Moduli laterali in POM
. 0 2	+ moduli centrali in PE
POM-PP	Moduli laterali in POM + moduli centrali in PP
PP	Polipropilene
	Materiale auto-
PXX-HC	estinguente, ad alta
-	conduttività
R1	TPE 80 Shore A, PP
R2	EPDM 80 Shore A, vulcanizzata
R3	TPE 70 Shore A, POM
R4	TPE 86 Shore A, PP
R5	TPE 52 Shore A, PP
R6	TPE 63 Shore A, POM
R7	TPE 50 Shore A, PP
R8	TPE 55 Shore A, PE
SER	TPE autoestinguente
SS	Acciaio inox
TPC1	Copoliestere
	termoplastico
-HA	Supporta l'approccio HACCP
	Materiale con elevata
-HW	resistenza all'usura

7 Color	⑦ Colore*							
AT	Antracite							
BG	Beige							
BK	Nero							
BL	Blu							
DB	Blu scuro							
GN	Verde							
LB	Blu chiaro							
LG	Grigio chiaro							
OR	Arancione							
RE	Rosso							
TQ	Turchese							
UC	Naturale							
WT	Bianco							
YL	Giallo							
YL	Giallo							

#### 

Altezza in mm (")
Formato: Hxxx
Diametro perno di giunzione
in mm (")
Formato: Dxxx
Sezione foro:
SQ (= quadrata)
oppure RD (= rotonda)
Indicazione in millimetri o in
pollici
Formato: SQxxMM oppure RDxx"

#### 9 Lunghezza/Larghezza

Lunghezza perno di giunzione in mm (") Formato: Lxxx Larghezza modulo in mm (") Formato: Wxxx

Altri colori sono disponibili su richiesta. I colori possono variare da quelli standard in funzione della qualità di stampa, del processo di produzione e dei materiali utilizzati.

SRS

Copertura antiscivolo

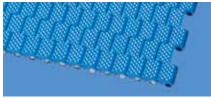
<sup>\*</sup> I colori standard specifici di ogni serie sono elencati nella tabella dei materiali nel <u>Capitolo 1.2.</u>

#### Nastri rettilinei

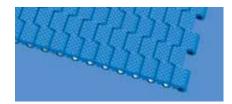
#### Passo 8 mm (0,31")



S13 | Superficie chiusa e liscia



S13 | Superficie chiusa | A piramide negativa

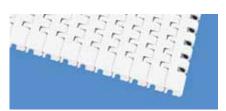


S13 | Superficie chiusa | A cono appuntito



S13 | Superficie liscia e aperta (34%)

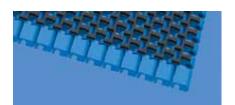
#### Passo 12,7 mm (0,5")



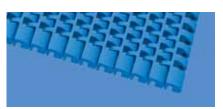
S14 | Superficie chiusa e liscia



S14 | Superficie liscia e aperta (25 %)



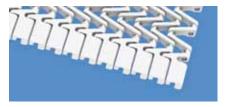
S14 | Superficie aperta (25%) | Friction Top 1



S14 | Superficie aperta (25 %) | Copertura ricurva



S15 | Superficie aperta (47%) | Struttura a griglia

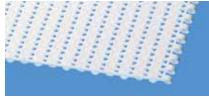


S15 | Superficie aperta (47%) | Superficie di contatto ridotta

#### Passo 14 mm (0,55")



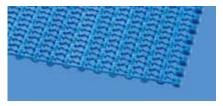
S4.1 | Superficie chiusa e liscia



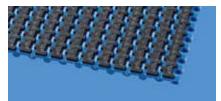
S4.1 | Superficie liscia e aperta (21 %)



S4.1 | Superficie chiusa | A piramide negativa



S4.1 | Superficie aperta (21 %) | Con struttura troncoconica

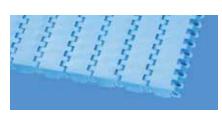


S4.1 | Superficie chiusa | Friction Top 1

#### Passo 25 mm (1")



S2 | Superficie chiusa e liscia



S8 | Superficie chiusa e liscia



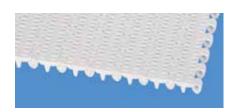
S10 | Superficie chiusa e liscia



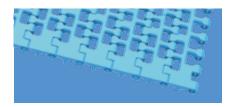
S17 | Superficie chiusa e liscia



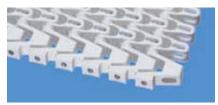
S2 | Superficie liscia e aperta (12%)



S10 | Superficie liscia e aperta (22%)



S10 | Superficie liscia e aperta (36%)



S5 | Superficie aperta (45 %) | Struttura a griglia



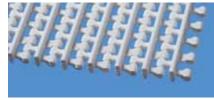
S2 | Superficie aperta (57%) | Struttura a griglia

#### Nastri rettilinei

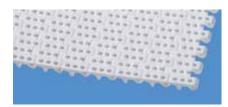
#### Passo 25 mm (1")



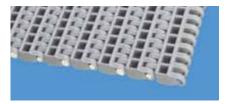
S2 | Superficie aperta (57%) | Struttura a pettine rialzato



S10 | Superficie aperta (36%) | Pettini di trasferimento trasversali



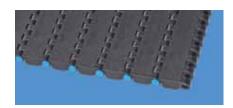
S10 | Superficie chiusa | Con struttura troncoconica



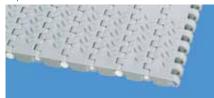
S8 | Superficie aperta (25 %) | Superficie di contatto arrotondata



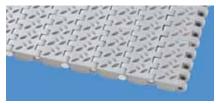
S2 | Superficie chiusa | Friction Top 1



S8 | Superficie chiusa | Antiscivolo



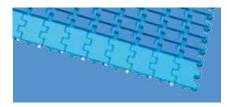
S8 | Superficie chiusa | Antiscivolo



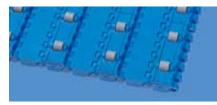
S8 | Superficie chiusa | Antiscivolo versione non tessuta



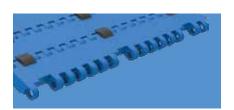
S8 | Superficie chiusa | Friction Top 1



S10 | Superficie chiusa | Friction Top 1



S8 | Superficie chiusa | Roller Top A90



S8 | Superficie chiusa | FLT con PRR

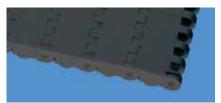


S8.1 | Superficie liscia e aperta (30%)



S8.1 | Superficie liscia e aperta (30%) · con aletta di guida

#### Passo 40 mm (1,6")



S7 | Superficie chiusa e liscia



S7 | Superficie liscia e aperta (6%)



S7 | Superficie chiusa | Antiscivolo



S7 | Superficie chiusa | Antiscivolo



S7 | Superficie aperta (6%) | Antiscivolo



S7 | Superficie chiusa | Friction Top 1



S7 | Superficie chiusa | FLT con PRR

#### Nastri rettilinei

#### Passo 50 mm (2")



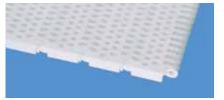
S1 | Superficie chiusa e liscia



S3 | Superficie chiusa e liscia



S6.1 | Superficie chiusa e liscia



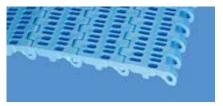
S1 | Superficie liscia e aperta (18%)



S3 | Superficie liscia e aperta (16%)



S6.1 | Superficie liscia e aperta (21 %)



S6.1 | Superficie liscia e aperta (23%)



S6.1 | Superficie liscia e aperta (36%)



S9 | Superficie aperta (57%) | Struttura a griglia



S3 | Superficie chiusa | Pettini di trasferimento trasversali



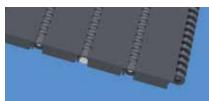
S3 | Superficie aperta (16%) | Pettini di trasferimento trasversali



S6.1 | Superficie chiusa | A cono appuntito



S6.1 | Superficie chiusa | Con struttura troncoconica



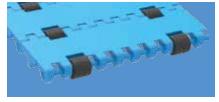
S1 | Superficie chiusa | Antiscivolo



S1 | Superficie chiusa | Antiscivolo



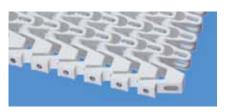
S1 | Superficie chiusa | Friction Top 1



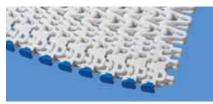
S6.1 | Superficie chiusa | FLT con PRR

### Nastri curvilinei

#### Passo 25 mm (1")



S5 | Superficie aperta (45 %) | Struttura a griglia



S11 | Superficie aperta (45 %) | Struttura a griglia



S18 | Superficie aperta (44%) | Struttura a griglia



S5 | Superficie aperta (45 %) | Struttura a griglia · con aletta di guida



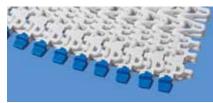
S18 | Superficie aperta (44%) | Struttura a griglia · con aletta di guida



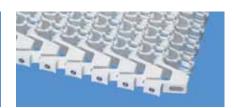
S5 | Superficie aperta (45 %) | Struttura a griglia · a guida rovesciata



S5 | Superficie aperta (45 %) | Struttura a griglia · modulo rinforzato



S11 | Superficie aperta (45 %) | Tappi antisollevamento (Hold Down)



S5 | Superficie aperta (45 %) | Con struttura troncoconica



S5 | Superficie aperta (39%) | Friction Top 1



S5 | Superficie aperta (33 %) | Friction Top 2



S11 | Superficie aperta (33%) | Friction Top 2



S5 | Superficie aperta (45 %) | Modulo con cuscinetto a rulli

### Nastri curvilinei

#### Passo 50 mm (2")



S9 | Superficie aperta (57 %) | Struttura a griglia



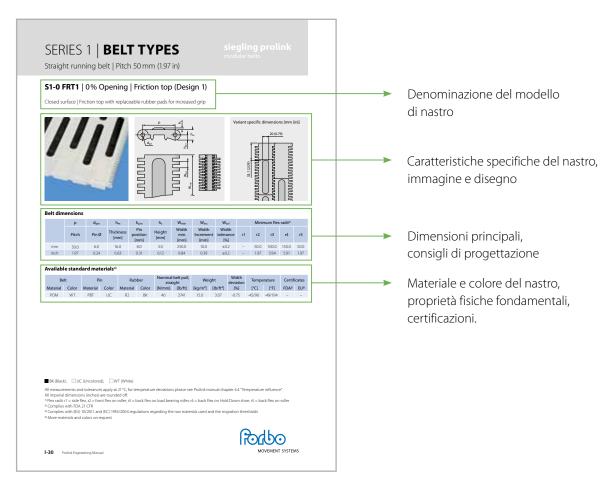
S9 | Superficie aperta (57%) | Struttura a griglia · con aletta di guida



S9 | Superficie aperta (57%) | Con struttura troncoconica

# 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE

Il presente Capitolo descriverà dettagliatamente ogni modello di nastro. Qui sono riportate tutte le informazioni necessarie, fra le quali tipologia di superficie, percentuale di apertura, dimensioni, disponibilità a magazzino e parametri strutturali specifici dell'impianto di trasporto. Ad ogni serie di nastri viene dedicato un paragrafo. L'introduzione fornisce informazioni circa le caratteristiche generali delle Serie. In seguito le Serie disponibili vengono presentate in una pagina ciascuna. Al termine dei paragrafi dedicati alle singole Serie si illustrano gli accessori disponibili.



**Nota:** si prega di considerare che le larghezze del nastro si calcolano sulla base delle larghezze del nastro minime e dei multipli dei passi in larghezza. Inoltre è possibile variare le larghezze del nastro in base alla scelta del materiale. Tutte le misure sono state effettuate a 21 °C (69,8 °F). Occorre tenere conto del coefficiente di dilatazione termica del materiale. Le larghezze del nastro subiscono modifiche a seconda della temperatura. Le informazioni relative alle larghezze reali del nastro a determinate condizioni di esercizio si possono richiedere al proprio referente in Forbo Movement Systems. Maggiori informazioni al riquardo sono illustrate nel <u>Capitolo 4.4.</u>

**Nota:** le dimensioni da r1 a r5 si riferiscono al raggio di progettazione minimo per curve e rulli di ritorno. Le dimensioni sono: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio del modulo angolare, r3 = raggio dei rulli motore ritorno, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli di ritorno.

Per maggiori informazioni consultare il Capitolo "Raggi minimi di progettazione" contenuto nell'Allegato 6.3.

Dimensioni in mm e in pollici ("). Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

# 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE



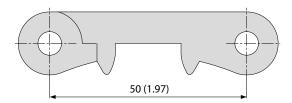
## SERIE 1 | PANORAMICA

siegling prolink

Nastri rettilinei | Passo 50 mm (1,97")

## Nastri per il trasporto di materiali di peso medio ed elevato in applicazioni industriali

#### Disegno: scala 1:1



#### Caratteristiche strutturali

- Design a cerniera chiusa e stretta che consente forze di trazione elevate
- Struttura rigida del modulo che consente lunghe sezioni di trasporto
- Design a bordo chiuso

#### Dati fondamentali

Passo 50 mm (1,97") Larghezza del nastro min. 50 mm (1,97")

> 250 mm (9,8") per nastri con struttura FRT (moduli laterali disponibili solo senza FRT)

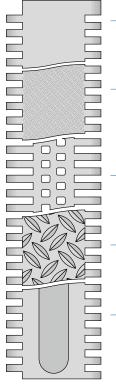
Passi in larghezza 10 mm (0,4")

Perni di giunzione 6 mm (0,24") in materiale plastico

(PBT, PP, PE). Perno singolo fino ad una larghezza nastro di

1200 mm (47 in).

#### Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



S1-0 FLT

Superficie chiusa e liscia

**S1-0 SRS** 

Superficie chiusa e antiscivolo

S1-18 FLT

Superficie liscia e aperta 18%

S1-0 NSK

Superficie chiusa e antiscivolo

S1-0 FRT1

Superficie chiusa con Friction Top

#### **Ruote dentate**

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata

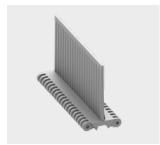
#### Profili

Di varie altezze e versioni per il trasporto inclinato

#### Sponde di contenimento

Di varie altezze per guidare i prodotti sfusi





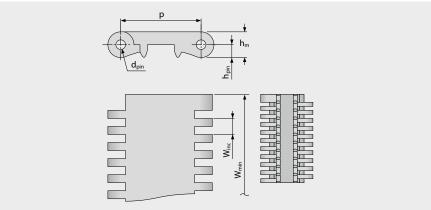


Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## **S1-0 FLT** | Superficie chiusa e liscia

Superficie chiusa e liscia





#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$	Raggi minimi <sup>1)</sup>		mi¹)		
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	0,0	50,0	10,0	±0,2	-	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,97	0,39	±0,2	-	1,97	3,94	5,91	1,97

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	icati	
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>	
PE	WT	PE	UC	18	1233	10,1	2,07	-0,35	-70/65	-94/149	•	•	
POM	WT	PBT	UC	40	2741	14,4	2,95	-0,75	-45/90	-49/194	•	•	
POM	AT	PBT	UC	40	2741	14,4	2,95	-0,75	-45/90	-49/194	-	-	
PP	WT	PP	WT	30	2056	9,4	1,93	0,0	5/100	41/212	•	•	
PP	AT	PP	WT	30	2056	9,4	1,93	0,0	5/100	41/212	-	-	
Nastri su misura													
Mastri su III	isura												
PA-HT	BK	PA-HT	BK	40	2741	14,0	2,87	0,0	-30/155	-22/311	-	-	

AT (Antracite), BK (Nero), U	JC (Naturale), 🔲 🛚	WT (Bianco)
------------------------------	--------------------	-------------



Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

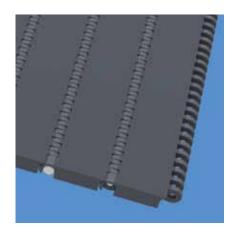
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

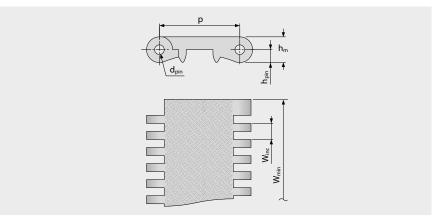
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## **S1-0 SRS** | Superficie chiusa | Antiscivolo

Superficie chiusa | Antiscivolo, ideale per camminarci o inginocchiarsi





#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$	Raggi minimi <sup>1)</sup>		mi¹)		
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	0,0	50,0	10,0	±0,2	-	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,97	0,39	±0,2	-	1,97	3,94	5,91	1,97

#### Nastri su misura4)

Nas	stro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	AT	PBT	UC	40	2741	14,4	2,95	-0,75	-45/90	-49/194	-	-
РОМ-НС	AT	PBT	UC	40	2741	14,8	3,03	-0,75	-45/90	-49/194	-	-
PXX-HC	BK	PBT	UC	20	1370	10,3	2,11	0,0	5/100	41/212	-	-

■ AT (Antracite), ■ BK (Nero), □ UC (Naturale)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

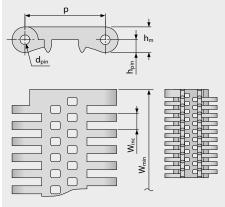
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

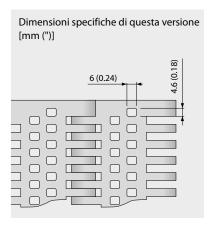
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## **S1-18 FLT** | Superficie liscia e aperta 18%

Versione aperta 18% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 66% (apertura massima: 4,6 x 6 mm/0,18 x 0,24") | Superficie liscia







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$	Raggi minimi <sup>1)</sup>		mi¹)		
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	0,0	50,0	10,0	±0,2	-	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,97	0,39	±0,2	-	1,97	3,94	5,91	1,97

#### Materiali standard4)

	Nas	tro	Perno di g	iunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
N	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
	PE	UC	PE	UC	18	1233	8,8	1,80	0,15	-70/65	-94/149	•	•
	POM	WT	PBT	UC	40	2741	12,7	2,60	-0,7	-45/90	-49/194	•	•
	PP	WT	PP	WT	30	2056	8,2	1,68	0,0	5/100	41/212	•	•

UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

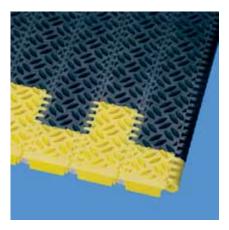
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

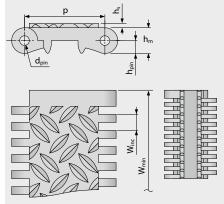
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

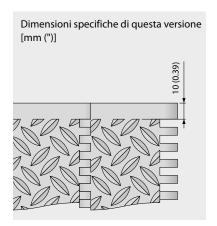
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## **S1-0 NSK** | Superficie chiusa | Antiscivolo

Superficie chiusa | Versione antiscivolo per maggiore sicurezza quando si percorre il nastro







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	2,8	50,0	10,0	±0,2	-	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,11	1,97	0,39	±0,2	-	1,97	3,94	5,91	1,97

#### Materiali standard4)

Nas	stro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr	trazione o, rettilinei	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	AT	PBT	UC	40	2741	16,0	3,28	-0,75	-45/90	-49/194	-	-
РОМ-НС	AT	PBT	UC	40	2741	16,0	3,28	-0,75	-45/90	-49/194	-	-
POM	YL	PBT	UC	40	2741	16,0	3,28	-0,75	-45/90	-49/194	•	•

AT (Antracite), UC (Naturale), YL (Giallo)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

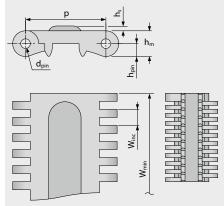
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

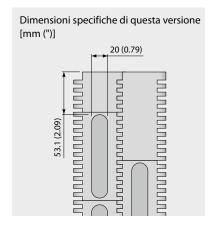
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## **\$1-0 FRT1** | Superficie chiusa | Friction Top (Design 1)

Superficie chiusa | Friction Top con inserti di gomma sostituibili per migliorare il grip







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$	Raggi minimi <sup>1)</sup>		mi¹)		
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	3,0	250,0	10,0	±0,2	-	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,12	9,84	0,39	±0,2	-	1,97	3,94	5,91	1,97

#### Materiali standard4)

Nastro			no di zione	Gon	nma		trazione o, rettilinei	Pe	so	Deviazione in larghezza	lempe	eratura	Certi	ificati
POM	WT	PBT	UC	R2	BK	40	2741	15,0	3,07	-0,75	-45/90	-49/194	-	-

BK (Nero), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

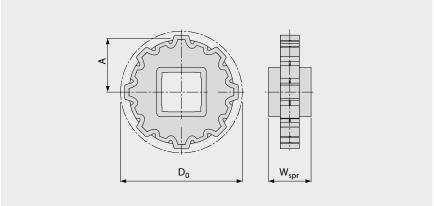
# SERIE 1 | RUOTE DENTATE

siegling prolink

Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## **S1 SPR** | Ruote dentate





#### **Dimensioni**

	uota dentata dei denti)	Z6	Z8	Z10	Z12	Z16
<b>\</b> \/	mm	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
$W_{spr}$	pollici	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
D	mm	100,0	130,8	161,8	193,2	256,3
$D_0$	pollici	3,94	5,15	6,37	7,61	10,09
^	mm	42,0	57,4	72,9	88,6	120,1
A <sub>max</sub>	pollici	1,65	2,26	2,87	3,49	4,73
۸	mm	36,4	53,0	69,3	85,6	117,8
A <sub>min</sub>	pollici	1,43	2,09	2,73	3,37	4,64

#### **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

25	mm			•	
30	mm	•	•	•	
40	mm				
60	mm				
80	mm				
1	11::				
	pollici	•	•	•	
1,5	pollici			•	
2,5	pollici				

Materiale: POM, Colore: LG

UC (Naturale)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.



# SERIE 1 | PROFILI

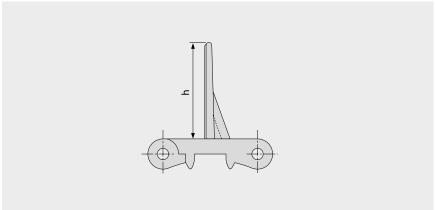
siegling prolink

Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

#### S1-0 FLT PMC

Superficie liscia per prodotti asciutti | Superficie non adesiva per proprietà di distacco migliori in caso di prodotti umidi e appiccicosi

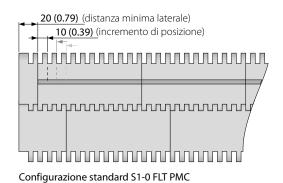




#### **Dati fondamentali**

	Colore	Altezza (h)		
Materiale		50 mm 2"	100 mm 4"	
PE	WT	•	•	
POM	AT	•		
POM	WT	•	•	
PP	WT	•	•	

Larghezza a stampo: 200 mm (7,9")



■ AT (Antracite), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.
Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.



# SERIE 1 | PROFILI

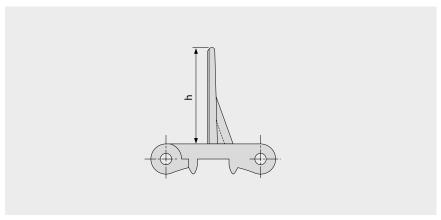
siegling prolink

Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

#### S1-18 FLT PMC

Versione aperta 18% per il drenaggio | Superficie non adesiva per proprietà di distacco migliori in caso di prodotti umidi e appiccicosi

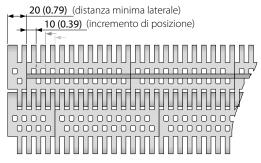




#### **Dati fondamentali**

	Colore	Altezza (h)		
Materiale		50 mm	100 mm	
		2	4	
PE	UC	•	•	
POM	WT	•	•	
PP	WT	•	•	

Larghezza a stampo: 200 mm (7,9")



Configurazione standard S1-18 FLT PMC

UC (Naturale), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.



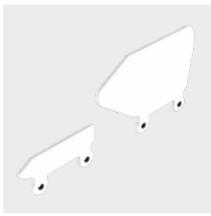
# SERIE 1 | SPONDE DI CONTENIMENTO siegling prolink nastri modulari

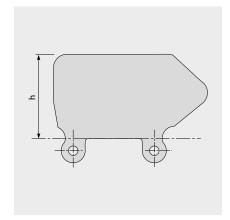
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## **S1 SG** | Sponde di contenimento

Per guidare i prodotti sfusi

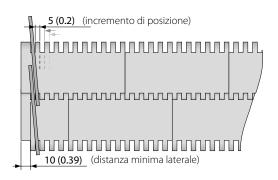


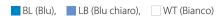




#### **Dati fondamentali**

		Altezza (h)			
Materiale	Colore	25 mm 1"	50 mm 2"	75 mm 3"	100 mm 4"
PE	LB	•	•	•	•
PE	WT	•	•	•	•
PE-MD	BL		•	•	•
PP	LB	•	•	•	•
PP	WT	•	•	•	•





Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.



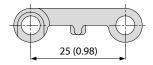
# 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE



Nastri rettilinei | Passo 25 mm (0,98")

### Nastri per il trasporto di alimenti e contenitori leggeri

### Disegno: scala 1:1



### Caratteristiche strutturali

- Design a cerniera molto aperta per favorire la pulizia
- Il basso peso del nastro riduce il consumo di energia
- Design a bordo aperto sulle versioni a superficie liscia per un migliore drenaggio e design a bordo chiuso nelle versioni con struttura a griglia e a pettine rialzato

#### Dati fondamentali

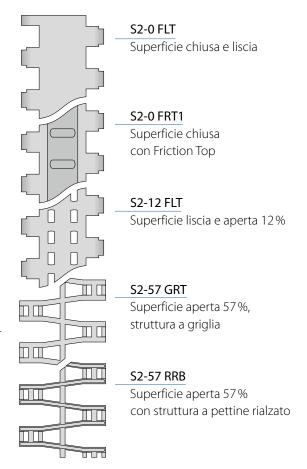
Passo 25 mm (0,98") Larghezza del nastro min. 50 mm (1,97")

100 mm (3,9") per nastri con FRT

Passi in larghezza 16,66 mm (0,7") Perni di giunzione 5 mm (0,2")

in materiale plastico (PBT, PP, PE)

### Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



### Ruote dentate

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata

### Profili

Di varie altezze e versioni per il trasporto inclinato

### Sponde di contenimento

Di varie altezze per guidare i prodotti sfusi

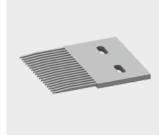
### Sponde a pettine

Per versioni con struttura a pettine rialzato







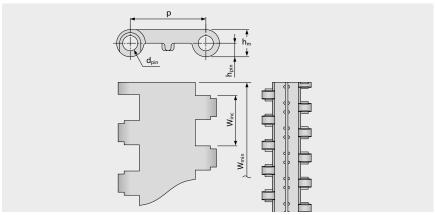


Nastro rettilineo | Passo 25 mm (0,98")

### **S2-0 FLT** | Superficie chiusa e liscia

Superficie chiusa e liscia





### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	9,0	4,5	0,0	50,0	16,7	±0,2	-	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,35	0,18	0,0	1,97	0,66	±0,2	-	0,98	1,97	2,95	0,98

### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT	PE	UC	3	206	3,9	0,8	-0,2	-70/65	-94/149	•	•
POM	WT	PBT	UC	7	480	5,7	1,17	-0,3	-45/90	-49/194	•	•
POM	BL	PBT	BL	7	480	5,7	1,17	-0,3	-45/90	-49/194	•	•
PP	WT	PP	WT	5	343	3,7	0,76	0,25	5/100	41/212	•	•
PP	BL	PP	BL	5	343	3,7	0,76	0,25	5/100	41/212	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 50 mm (1,97"), 100 mm (3,94"), 200 mm (7,87")

■ BL (Blu), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

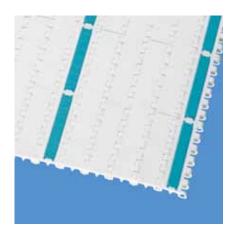
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

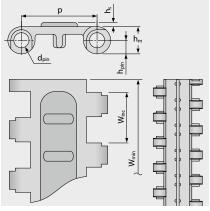
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

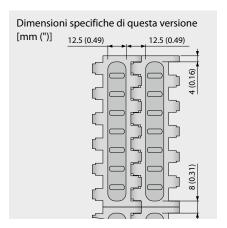
Nastro rettilineo | Passo 25 mm (0,98")

### **S2-0 FRT1** | Superficie chiusa | Friction Top (Design 1)

Superficie chiusa | Friction Top con inserti di gomma per un grip migliore







### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	9,0	4,5	1,4	100,0	16,7	±0,2	-	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,35	0,18	0,06	3,94	0,66	±0,2	_	0,98	1,97	2,95	0,98

### Materiali standard4)

	Nas	tro	Pern giunz	io di zione	Gon	nma	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
M	ateriale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
	POM	WT	PBT	UC	R3	TQ	7	480	5,7	1,17	-0,3	-45/65	-49/149	-	-

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 100 mm (3,94")



<sup>■</sup> TQ (Turchese), UC (Naturale), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

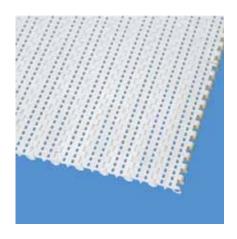
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

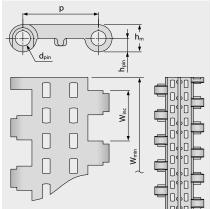
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

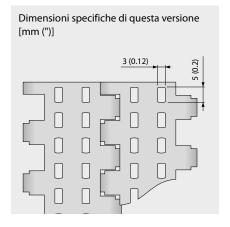
Nastro rettilineo | Passo 25 mm (0,98")

### **S2-12 FLT** | Superficie liscia e aperta 12%

Versione aperta 12% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 83% (apertura massima: 5 x 3 mm/0,2 x 0,12") | Superficie liscia







### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	9,0	4,5	0,0	50,0	16,7	±0,2	-	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,35	0,18	0,0	1,97	0,66	±0,2	-	0,98	1,97	2,95	0,98

### Materiali standard4)

	Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Mat	teriale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
	PE	WT	PE	UC	3	206	3,7	0,76	0,0	-70/65	-94/149	•	•
Р	POM	WT	PBT	UC	7	480	5,4	1,11	-0,1	-45/90	-49/194	•	•
	PP	WT	PP	WT	5	343	3,5	0,72	0,2	5/100	41/212	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 50 mm (1,97"), 100 mm (3,94"), 200 mm (7,87")



UC (Naturale), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

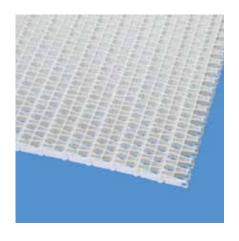
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

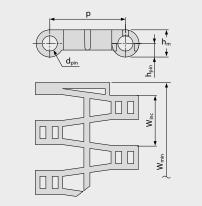
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

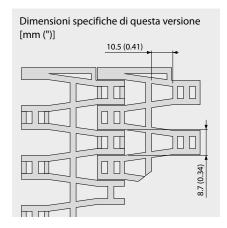
Nastro rettilineo | Passo 25 mm (0,98")

### **S2-57 GRT** | Superficie aperta 57 % | Struttura a griglia

L'elevata apertura 57 % consente un minimo contatto con il prodotto | Superficie di contatto 37 % (apertura massima: 8,7 x 10,5 mm/0,34 x 0,41") | per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Struttura a griglia







### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	9,0	4,5	0,0	50,0	16,7	±0,2	-	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,35	0,18	0,0	1,97	0,66	±0,2	-	0,98	1,97	2,95	0,98

### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	UC	PE	UC	3	206	3,4	0,7	-0,2	-70/65	-94/149	•	•
PE	DB	PE	DB	3	206	3,4	0,7	-0,2	-70/65	-94/149	•	•
POM	WT	PBT	UC	7	480	4,8	0,98	-0,2	-45/90	-49/194	•	•
POM	BL	PBT	BL	7	480	4,8	0,98	-0,2	-45/90	-49/194	•	•
PP	WT	PP	WT	5	343	3,3	0,68	0,2	5/100	41/212	•	•
PP	BL	PP	BL	5	343	3,3	0,68	0,2	5/100	41/212	•	•
Nastri su misura												
PA-HT	BK	PA-HT	BK	5	343	4,0	0,82	1,3	-30/155	-22/311	-	-

BK (Nero),	BL (Blu),	DB (Blu scuro),	UC (Naturale),	WT (Bianco
------------	-----------	-----------------	----------------	------------



Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

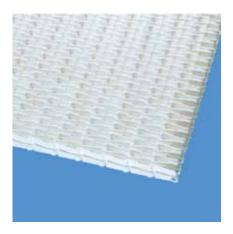
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

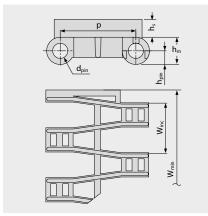
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

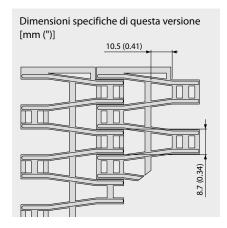
Nastro rettilineo | Passo 25 mm (0,98")

### **S2-57 RRB** | Superficie aperta 57% | Struttura a pettine rialzato

Elevata apertura 57 % per consentire circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Struttura a pettine rialzato per un minimo contatto con il prodotto (superficie di contatto 28% – apertura massima: 8,7 x 10,5 mm/0,34 x 0,41") e un trasferimento liscio grazie alle sponde a pettine







### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	9,0	4,5	5,5	50,0	16,7	±0,2	-	25,0	50,0	75,0	50,0
pollici	0,98	0,2	0,35	0,18	0,22	1,97	0,66	±0,2	-	0,98	1,97	2,95	1,97

### Materiali standard4)

Na	stro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PBT	BL	7	480	6,2	1,27	-0,2	-45/90	-49/194	•	•
PP	WT	PP	WT	5	343	4,2	0,86	0,2	5/100	41/212	•	•
Nastri su m	nisura											
PE		PE		3	206	4,3	0,88	-0,2	-70/65	-94/149	-	-



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

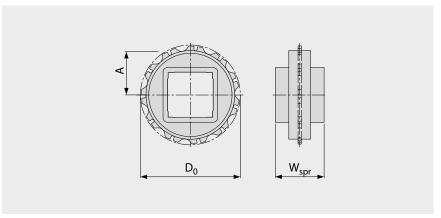
## SERIE 2 | **RUOTE DENTATE**

siegling prolink

Nastro rettilineo | Passo 25 mm (0,98")

### **S2 SPR** | Ruote dentate





### **Dimensioni**

	uota dentata dei denti)	Z6	Z11	Z19	Z20
<b>\</b> \\	mm	25,0	40,0	40,0	40,0
$W_{spr}$	pollici	0,98	1,57	1,57	1,57
	mm	50,4	89,5	153,1	161,1
$D_0$	pollici	1,98	3,52	6,03	6,34
۸	mm	20,7	40,2	72,1	76,0
A <sub>max</sub>	pollici	0,81	1,58	2,84	2,99
^	mm	17,9	38,6	71,1	75,1
A <sub>min</sub>	pollici	0,71	1,52	2,80	2,96

### **Sezione foro** (● = rotonda, ■ = quadrata)

25	mm	●/■	•		
30	mm		•		
40	mm		-	-	-
60	mm				
80	mm				
0,75	pollici	•			
1	pollice	●/■	●/■		
1,5	pollici				
2,5	pollici				

Materiale: POM, Colore: UC

UC (Naturale)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.
Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

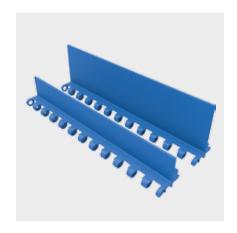
Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.

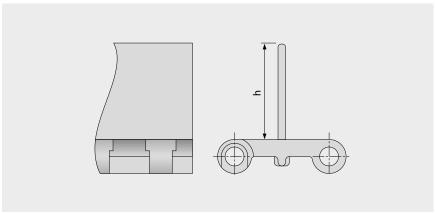


Nastro rettilineo | Passo 25 mm (0,98")

### S2-0 FLT PMU

Superficie liscia per prodotti asciutti

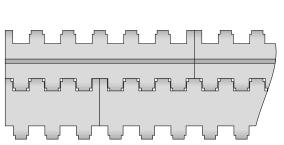


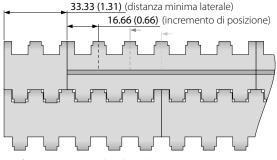


### **Dati fondamentali**

		Altez	za (h)
Materiale	Colore	25 mm	50 mm
		I"	2"
PE	WT	•	•
POM	BL	•	•
POM	WT	•	•
PP	BL	•	•
PP	GN	•	
PP	WT	•	•

Larghezza a stampo: 200 mm (7,9")





Configurazione standard S2-0 FLT PMU

Configurazione con indent laterale S2-0 FLT PMU

■ BL (Blu), ■ GN (Verde), □ WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.

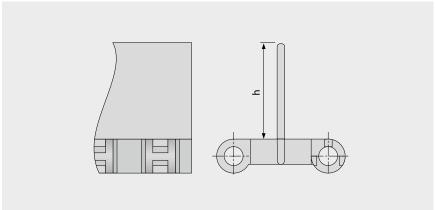


Nastro rettilineo | Passo 25 mm (0,98")

### S2-57 GRT PMC

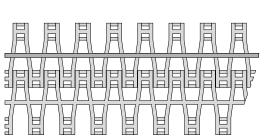
Versione aperta 57 % per un buon drenaggio



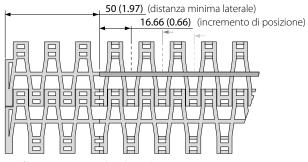


### **Dati fondamentali**

		Altez	za (h)
Materiale	Colore	25 mm 1"	50 mm 2"
PE	UC	•	•
POM	BL	•	•
POM	UC	•	•
PP	BL	•	•
PP	WT	•	•







Configurazione con indent laterale S2-57 GRT PMC

■ BL (Blu), UC (Naturale), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.



## SERIE 2 | SPONDE DI CONTENIMENTO siegling prolink nastri modulari

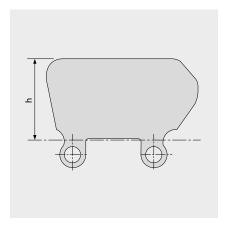
Nastro rettilineo | Passo 25 mm (0,98")

### **S2 SG** | Sponde di contenimento

Per guidare i prodotti sfusi

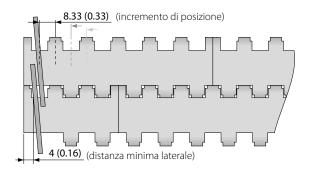






### **Dati fondamentali**

		Altez	za (h)
Materiale	Colore	25 mm 1"	50 mm 2"
PE	BL	•	•
PE	WT	•	•
PP	BL	•	•
PP	WT	•	•





Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.



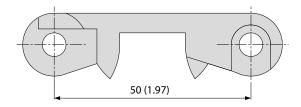
## 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE



Nastri rettilinei | Passo 50 mm (1,97")

### Nastri per il trasporti di carichi medi nel settore dei prodotti alimentari

### Disegno: scala 1:1



### Caratteristiche strutturali

- Design a cerniera molto aperta abbinato a canali lisci e piatti sulla superficie di guida, per una struttura del nastro facile da pulire
- Struttura a bordo aperto per non ostacolare il drenaggio

### Dati fondamentali

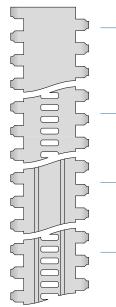
Passo 50 mm (1,97") Larghezza del nastro min. 40 mm (1,6") Passi in larghezza 20 mm (0,8")

Perni di giunzione 6 mm (0,24") in materiale plastico

(PBT, PP, PE). Perno singolo fino ad una larghezza nastro di

1200 mm (47 in).

### Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



**S3-0 FLT**Superficie chiusa e liscia

S3-16 FLT

Superficie liscia e aperta 16%

S3-0 LRB

Superficie liscia con facchini trasversali

S3-16 LRB

Superficie aperta 16% con facchini trasversali

## **Ruote dentate**Di varie dimensioni, con sezio

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata

### Profili

Di varie altezze e versioni per il trasporto inclinato

### Sponde di contenimento

Di varie altezze per guidare i prodotti sfusi





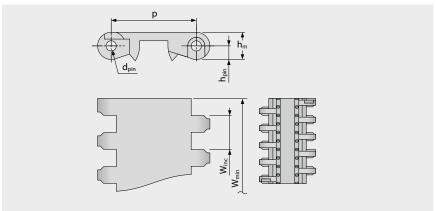


Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## **S3-0 FLT** | Superficie chiusa e liscia

Superficie chiusa e liscia





### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	0,0	40,0	20,0	±0,2	-	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,57	0,79	±0,2	-	1,97	3,94	5,91	1,97

### Materiali standard4)

Nas	Nastro Perno di giunzione		jiunzione	Forza di trazione nom. nastro, rettilinei		Peso		Deviazione in larghezza	lemneratura		Certificati	
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT	PE	UC	6	411	7,5	1,54	-0,2	-70/65	-94/149	•	•
PP	WT	PP	WT	12	822	7,1	1,45	0,5	5/100	41/212	•	•
PP	BL	PP	WT	12	822	7,1	1,45	0,5	5/100	41/212	•	•
Nastri su m	isura											
POM	WT	PBT	UC	16	1096	10,1	2,07	-0,3	-45/90	-49/194	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 40 mm (1,57"), 100 mm (3,94"), 200 mm (7,87")



<sup>■</sup> BL (Blu), UC (Naturale), WT (Bianco)

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

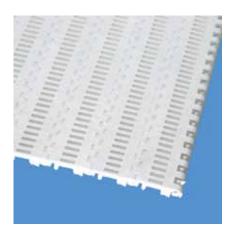
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

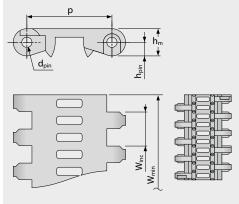
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

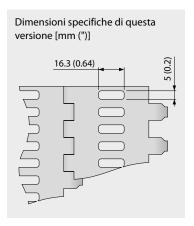
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### **S3-16 FLT** | Superficie liscia e aperta 16%

Versione aperta 16% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 77% (apertura massima: 5 x 16,3 mm/0,2 x 0,64") | Superficie liscia







### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	0,0	40,0	20,0	±0,2	-	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,57	0,79	±0,2	-	1,97	3,94	5,91	1,97

### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di trazione nom. nastro, rettilinei		Peso		Deviazione in larghezza	lemperatura		Certificati	
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT	PE	UC	6	411	7,3	1,5	-0,2	-70/65	-94/149	•	•
PP	WT	PP	WT	12	822	6,5	1,33	0,05	5/100	41/212	•	•
Nastri su m	isura											
POM	WT	PBT	UC	16	1096	9,5	1,95	-0,3	-45/90	-49/194	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 40 mm (1,57"), 100 mm (3,94"), 200 mm (7,87")



UC (Naturale), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

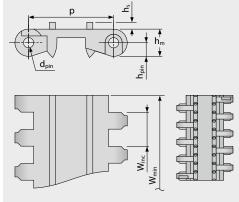
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

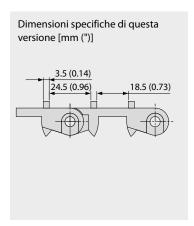
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### **S3-0 LRB** | Superficie chiusa | Facchini trasversali

Superficie chiusa | Profili trasversali per un grip migliore su brevi salite e il trasporto in sicurezza di prodotti delicati | Superficie di contatto 14%







### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	4,0	40,0	20,0	±0,2	-	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,16	1,57	0,79	±0,2	-	1,97	3,94	5,91	1,97

### Nastri su misura<sup>4)</sup>

Nas	stro	Perno di g	jiunzione	Forza di trazione nom. nastro, rettilinei		Peso		Deviazione in larghezza	lemperatura		Certificati	
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	WT	PBT	UC	16	1096	10,3	2,11	-0,3	-45/90	-49/194	•	•
PE	WT	PE	UC	6	411	7,6	1,56	-0,2	-70/65	-94/149	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 200 mm (7,87")



UC (Naturale), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

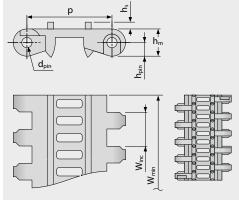
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

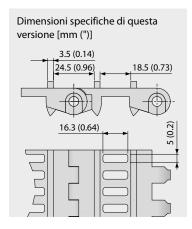
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### S3-16 LRB | Superficie aperta 16% | Facchini trasversali

Superficie aperta 16% per consentire circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Profili trasversali per un grip migliore nel trasporto verso l'alto | Superficie di contatto 14% (apertura massima: 5 x 16,3 mm/0,2 x 0,64")







### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	4,0	40,0	20,0	±0,2	-	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,16	1,57	0,79	±0,2	-	1,97	3,94	5,91	1,97

### Nastri su misura<sup>4)</sup>

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di trazione nom. nastro, rettilinei		Peso		Deviazione in larghezza	lemperatura		Certificati	
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	PP	WT	12	822	6,6	1,35	0,05	5/100	41/212	•	•
PE	WT	PE	UC	6	411	7,4	1,52	-0,2	-70/65	-94/149	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 200 mm (7,87")



UC (Naturale), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

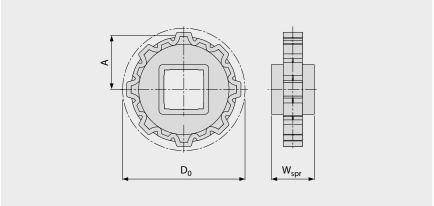
## SERIE 3 | RUOTE DENTATE

siegling prolink

Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## S3 SPR | Ruote dentate





### **Dimensioni**

	uota dentata dei denti)	Z6	Z8	Z10	Z12	Z16
<b>\</b> \/	mm	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
$W_{spr}$	pollici	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
D	mm	100,0	130,8	161,8	193,2	256,3
$D_0$	pollici	3,94	5,15	6,37	7,61	10,09
^	mm	42,0	57,4	72,9	88,6	120,1
A <sub>max</sub>	pollici	1,65	2,26	2,87	3,49	4,73
۸	mm	36,4	53,0	69,3	85,6	117,8
A <sub>min</sub>	pollici	1,43	2,09	2,73	3,37	4,64

### **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

25	mm			•	
30	mm	•	•	•	
40	mm				
60	mm				
80	mm				
1	pollice	•	•	•	
1,5	pollici		-		
2,5	pollici				

Materiale: POM, Colore: UC

UC (Naturale)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.
Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.

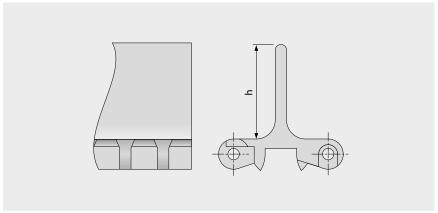


Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### S3-0 FLT PMU

Superficie liscia per prodotti asciutti

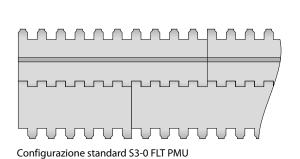


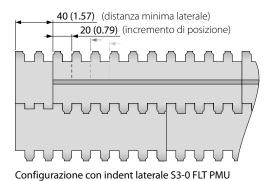


### **Dati fondamentali**

			Altez	za (h)	
Materiale	Colore	25 mm 1"	50 mm 2"	75 mm 3"	100 mm 4"
PE	WT	•	•	•	•
PP	BL	•	•	•	•
PP	WT	•	•	•	•

Larghezza a stampo: 200 mm (7,9")





■ BL (Blu), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.



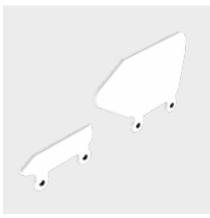
## SERIE 3 | SPONDE DI CONTENIMENTO siegling prolink nastri modulari

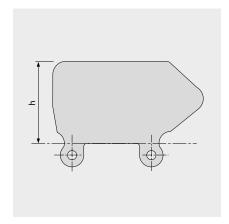
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### **S3 SG** | Sponde di contenimento

Per guidare i prodotti sfusi

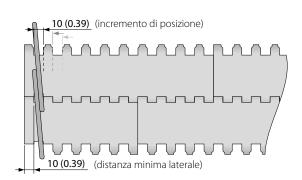


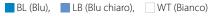




### **Dati fondamentali**

			Altez	za (h)	
Materiale	Colore	25 mm 1"	50 mm 2"	75 mm 3"	100 mm 4"
PE	LB	•	•	•	•
PE	WT	•	•	•	•
PE-MD	BL		•	•	•
PP	LB	•	•	•	•
PP	WT	•	•	•	•





Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.



## 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE



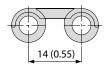
## SERIE 4.1 | PANORAMICA

siegling prolink

Nastri rettilinei | Passo 14 mm (0,55")

### Nastri per il trasporto di materiali leggeri o di peso medio (prodotti alimentari e di altro genere)

### Disegno: scala 1:1



### Caratteristiche strutturali

- Passo ridotto per applicazioni che richiedono un piccolo spazio di trasferimento
- Design a cerniera molto aperta e canali piatti sulla superficie di guida, per una struttura del nastro facile da pulire
- Eccezionale struttura dei pignoni con bordi della dentatura arrotondati per una distribuzione ottimale del carico
- Denti larghi e stabili per un ingranamento ottimale

### Dati fondamentali

 Passo
 14 mm (0,55")

 Larghezza del nastro min.
 25 mm (0,98")

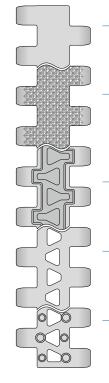
 Passi in larghezza
 12,5 mm (0,5")

Perni di giunzione 5 mm (0,2") in materiale plastico

(PBT, PP, PE, POM-MD). Perno singolo fino ad una larghezza nastro di 1200 mm

(47 in).

### Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



### S4.1-0 FLT

Superficie chiusa e liscia

### S4.1-0 NPY

Superficie chiusa con struttura "a piramide negativa"

### S4.1-0 FRT1

Superficie chiusa con Friction Top

### S4.1-21 FLT

Superficie liscia e aperta 21%

### S4.1-21 NTP

Superficie aperta 21 % con struttura troncoconica

Disponibile la versione priva di struttura

troncoconica ai lati (25 mm)



Conformi a NSF nei seguenti stabilimenti certificati di Forbo: Huntersville (USA), Maharashtra (India), Malacky (Slovacchia), NSW (Australia), Pinghu (Cina), San Pietroburgo (Russia), Shizuoka (Giappone), Tlalnepantla (Messico)

### **Ruote dentate**

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata

#### Profil

Di varie altezze e versioni per il trasporto inclinato



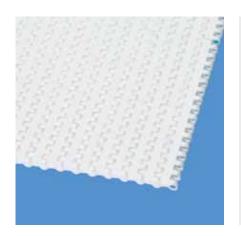


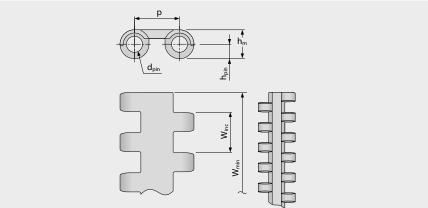
## SERIE 4.1 | TIPOLOGIE NASTRO siegling prolink

Nastro rettilineo | Passo 14 mm (0,55")

## **S4.1-0 FLT** | Superficie chiusa e liscia

Superficie chiusa e liscia





### Dimensioni del nastro

		р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
		Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
	mm	14,0	5,0	9,0	4,5	0,0	25,0	12,5	±0,2	-	11,0	25,0	38,0	12,5
-	pollici	0,55	0,2	0,35	0,18	0,0	0,98	0,49	±0,2	-	0,43	0,98	1,5	0,49

### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT	PE	UC	3	206	5,1	1,04	-0,1	-70/65	-94/149	•	•
PE	UC	PBT	UC	3	206	5,1	1,04	-0,1	-70/65	-94/149	•	•
PE	BL	PE	BL	3	206	5,1	1,04	-0,1	-70/65	-94/149	•	•
POM	BL	PBT	BL	10	685	7,1	1,45	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM	WT	PBT	UC	10	685	7,1	1,45	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PP	BL	PP	BL	5	343	4,6	0,94	0,25	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PP	WT	5	343	4,6	0,94	0,25	5/100	41/212	•	•
POM-MD	BL	POM-MD	BL	10	685	7,5	1,54	0,0	-45/90	-49/194	•	•
Nastri su m	Nastri su misura											
PXX-HC	BK	PBT	UC	5	343	5,1	1,04	0,25	5/100	41/212	-	-

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 38 mm (1,5"), 50 mm (1,97"), 100 mm (3,94"), 125 mm (4,92")

■ BL (Blu), ■ BK (Nero), ■ UC (Naturale), ■ WT (Bianco)

 $Tutti~i~dati~relativi~a~misure~e~tolleranze~sono~validi~a~21~^{\circ}C.~Le~informazioni~su~temperature~differenti~sono~riportate~nel~capitolo~4.4~co.$ 



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

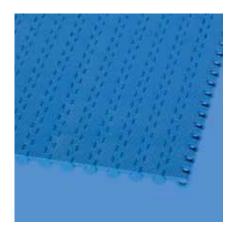
<sup>&</sup>lt;sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

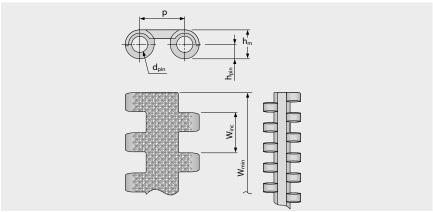
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

Nastro rettilineo | Passo 14 mm (0,55")

## S4.1-0 NPY | Superficie chiusa | A piramide negativa

Superficie chiusa | Struttura "a piramide negativa" per eccellenti proprietà di distacco durante il trasporto di prodotti bagnati o appiccicosi





### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	14,0	5,0	9,0	4,5	0,0	25,0	12,5	±0,2	-	11,0	25,0	38,0	12,5
pollici	0,55	0,2	0,35	0,18	0,0	0,98	0,49	±0,2	-	0,43	0,98	1,5	0,49

### Materiali standard4)

Nas	stro	Perno di g	iunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale Colore		Colore [N/mm] [lb/ft] [kg/m²]		[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	BL	PE	BL	3	206	5,1	1,04	-0,1	-70/65	-94/149	•	•
POM	BL	PBT	BL	10	685	7,1	1,45	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PP	BL	PP	BL	5	343	4,6	0,94	0,25	5/100	41/212	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 200 mm (7,87")

### BL (Blu)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

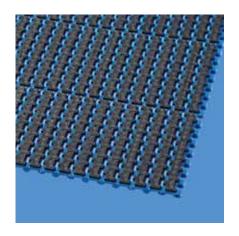
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

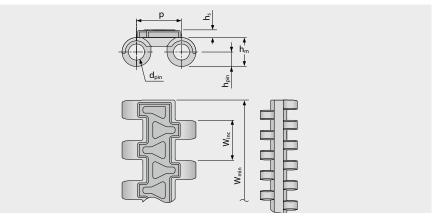
## SERIE 4.1 | TIPOLOGIE NASTRO siegling prolink

Nastro rettilineo | Passo 14 mm (0,55")

### **S4.1-0 FRT1** | Superficie chiusa | Friction Top (Design 1)

Superficie chiusa | Friction Top con struttura a triangolo lievemente in rilievo per una ridotta superficie di contatto, mentre la maggiore pressione di contatto ottimizza il grip e la rimozione dello sporco





#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	14,0	5,0	9,0	4,5	2,4	50,0	12,5	±0,2	-	11,0	25,0	38,0	16,5
pollici	0,55	0,2	0,35	0,18	0,09	1,97	0,49	±0,2	-	0,43	0,98	1,5	0,65

### Materiali standard4)

Nas	tro	Pern giunz		Gom	nma	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT	PE	UC	R8	BG	3	206	6,8	1,39	-0,1	-70/65	-94/149	•	•
POM	BL	PBT	BL	R6	BK	10	685	9,4	1,93	0,0	-45/60	-49/140	-	-
PP	BL	PP	BL	R7	BK	5	343	6,9	1,41	0,25	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PP	WT	R7	BG	5	343	6,9	1,41	0,25	5/100	41/212	•	•
Nastri su	misura													
PXX-HC	BK	PBT	UC	R7	BK	5	343	7,3	1,5	0,25	5/100	41/212	-	-

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 50 mm (1,97"), 125 mm (4,92"), 200 mm (7,87")



<sup>■</sup> BG (Beige), ■ BL (Blu), ■ BK (Nero), □ UC (Naturale), □ WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

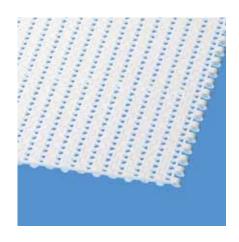
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

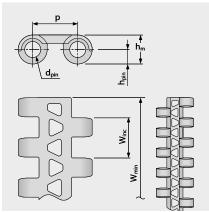
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

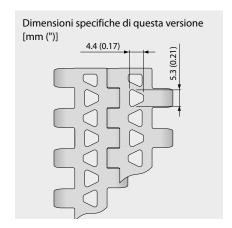
Nastro rettilineo | Passo 14 mm (0,55")

### **S4.1-21 FLT** | Superficie liscia e aperta 21%

Elevata apertura 21 % per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 70 % (apertura massima:  $5,3 \times 4,4 \text{ mm/0,21} \times 0,17$ ") | Superficie liscia







### Dimensioni del nastro

	р	d <sub>pin</sub>	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi minii	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	14,0	5,0	9,0	4,5	0,0	25,0	12,5	±0,2	-	11,0	25,0	38,0	12,5
pollici	0,55	0,2	0,35	0,18	0,0	0,98	0,49	±0,2	-	0,43	0,98	1,5	0,49

### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	iunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT	PE	UC	3	206	4,5	0,92	-0,1	-70/65	-94/149	•	•
PE	UC	PBT	UC	3	206	4,5	0,92	-0,1	-70/65	-94/149	•	•
PE	BL	PE	BL	3	206	4,5	0,92	-0,1	-70/65	-94/149	•	•
POM	BL	PBT	BL	10	685	6,5	1,33	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM	WT	PBT	UC	10	685	6,5	1,33	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PP	BL	PP	BL	5	343	4,1	0,84	0,25	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PP	WT	5	343	4,1	0,84	0,25	5/100	41/212	•	•
Nastri su m	isura											
PA-HT	BK	PA-HT	BK	10	685	6,4	1,31	1,4	-30/155	-22/311	-	_
POM-MD	BL	POM-MD	BL	10	685	6,9	1,41	0,0	-45/90	-49/194	•	•
DD_MD	DI	DD MD	DI	10	605	10	0.08	0.2	5/100	41/212		

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 38 mm (1,5"), 50 mm (1,97"), 100 mm (3,94"), 125 mm (4,92")

■ BK (Nero), ■ BL (Blu), □ UC (Naturale), □ WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

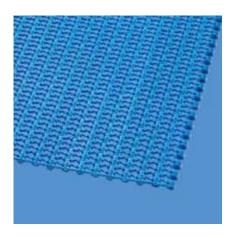
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

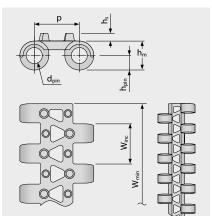
## SERIE 4.1 | TIPOLOGIE NASTRO siegling prolink

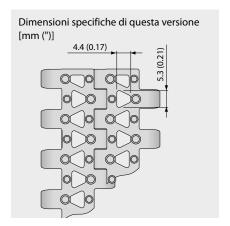
Nastro rettilineo | Passo 14 mm (0,55")

### **S4.1-21 NTP** | Superficie aperta 21% | Con struttura troncoconica

Elevata apertura 21 % per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 4 % (apertura massima: 5,3 x 4,4 mm) | Struttura troncoconica per buone proprietà di distacco con prodotti bagnati e appiccicosi | Disponibile versione con indent laterale 25 mm senza struttura troncoconica





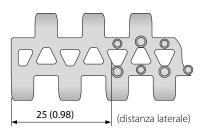


### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Ra	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r)		r4	r5
mm	14,0	5,0	9,0	4,5	2,5	25,0	12,5	±0,2	-	11,0	25,0	38,0	12,5
pollici	0,55	0,2	0,35	0,18	0,1	0,98	0,49	±0,2	-	0,43	0,98	1,5	0,49

### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di giunzione		Forza di trazione nom. nastro, rettilinei				Deviazione in larghezza	Temperatura		Certificati	
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	BL	PE	BL	3	206	4,6	0,94	-0,1	-70/65	-94/149	•	•
POM	BL	PBT	BL	10	685	6,6	1,35	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PP	WT	PP	WT	5	343	4,2	0,86	0,25	5/100	41/212	•	•



Disponibile anche in versione con bordo stampato ad iniezione privo di struttura troncoconica 25 mm (0,98")

■ BL (Blu), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

"Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

3) Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

4) Altri materiali e colori disponibili su richiesta



Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 200 mm (7,87")

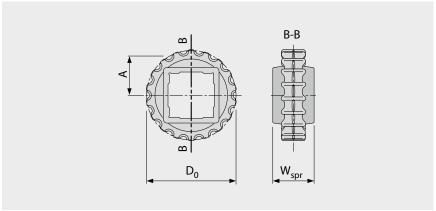
# SERIE 4.1 | RUOTE DENTATE siegling prolink nastri modulari

Nastro rettilineo | Passo 14 mm (0,55")

### **S4.1 SPR** | Ruote dentate

Denti larghi per un ottimale ingranamento dei denti e una buona trasmissione di potenza





### **Dimensioni**

	ruota dentata dei denti)	Z10	Z12	Z14	Z16	Z18	Z19	Z26	Z35
14/	mm	24,0	24,0	24,0	30,0	38,0	38,0	38,0	38,0
$W_{spr}$	pollici	0,94	0,94	0,94	1,18	1,50	1,50	1,50	1,50
D	mm	47,1	56,1	65,3	74,3	83,4	88,0	119,8	160,4
$D_0$	pollici	1,85	2,21	2,57	2,93	3,28	3,46	4,72	6,31
۸	mm	19,0	23,6	28,2	32,8	37,2	39,5	55,4	75,7
A <sub>max</sub>	pollici	0,75	0,93	1,11	1,29	1,46	1,56	2,18	2,98
۸	mm	18,1	22,8	27,5	31,9	36,6	39,0	55,0	75,4
A <sub>min</sub>	pollici	0,71	0,90	1,08	1,26	1,44	1,53	2,17	2,97

### **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

20	mm	●/■							
25	mm		●/■		•	●/■			•
30	mm								•
40	mm								-
60	mm								-
0,75	pollici	•	•					•	
		_		_			_		_
1	pollice		●/■			●/■			•
1,25	pollici					•			•
1,5	pollici						•	•	
1,5									

Materiale: PA, Colore: LG

LG (Grigio chiaro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3. Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.



## SERIE 4.1 | PROFILI

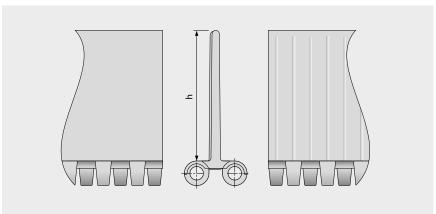
## siegling prolink

Nastro rettilineo | Passo 14 mm (0,55")

### **S4.1 FLT/NCL PMU**

La superficie non adesiva migliora le proprietà di distacco in caso di prodotti umidi e appiccicosi | Superficie liscia per prodotti asciutti

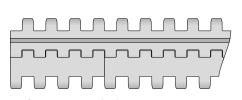




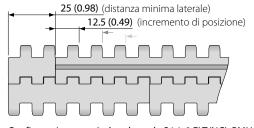
### **Dati fondamentali**

		Altezza (h)
Materiale	Colore	51 mm
		2"
PE	BL	•
PE	WT	
POM	BL	•
POM	WT	•
PP	BL	•
PP	WT	•

Larghezza a stampo: 200 mm (7,9")



Configurazione standard S4.1-0 FLT/NCL PMU



Configurazione con indent laterale S4.1-0 FLT/NCL PMU

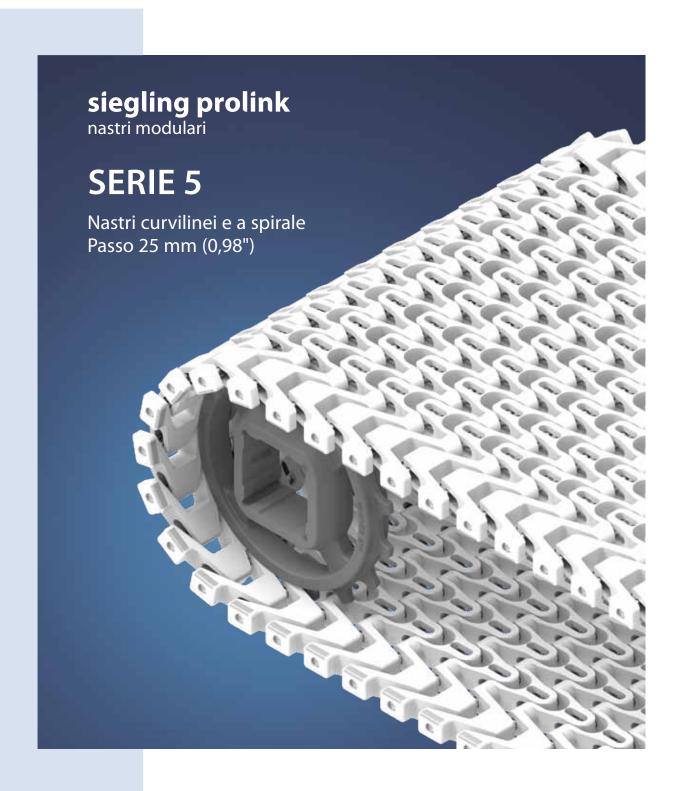
■ BL (Blu), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.



# 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE



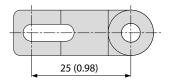
## SERIE 5 | PANORAMICA

siegling prolink

Nastri curvilinei e a spirale | Passo 25 mm (0,98")

### Nastri per il trasporto di materiali leggeri o di peso medio (prodotti alimentari e di altro genere)

### Disegno: scala 1:1



#### Caratteristiche strutturali

- Per sezioni di trasporto rettilinee e curvilinee
- Apertura fino al 45% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti
- Perni di giunzione in acciaio inox per maggiore resistenza ed elevata rigidezza laterale, un minor numero di supporti del nastro e planarità in curva
- Nessun rischio di interferenze ai bordi del nastro grazie al fissaggio sicuro dei perni di giunzione

### Dati fondamentali

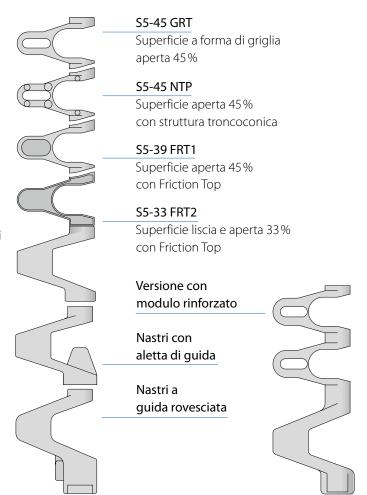
Passo 25 mm (0,98") Larghezza del nastro min. 100 mm (3,9")

175 mm (6,9") per S5 ST

Passi in larghezza 25 mm (0,98") Perni di giunzione 5 mm (0,2")

in acciaio inossidabile

### Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



### **Ruote dentate**

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata



Di varie altezze e versioni per il trasporto inclinato

### Sponde di contenimento

Di varie altezze per guidare i prodotti sfusi

## Modulo laterale con cuscinetti a sfera

Per ridurre al minimo l'attrito sul bordo del nastro





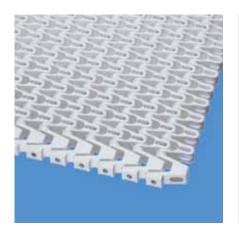


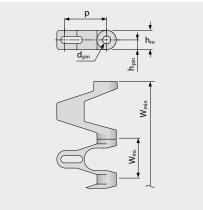


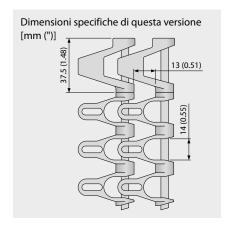
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

## **S5-45 GRT** | Superficie aperta 45% | Struttura a griglia

Superficie aperta 45% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 42% (apertura massima:  $14 \times 13 \text{ mm/0,55} \times 0,51$ ") | Struttura a griglia | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,0







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	0,0	100,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	25,0	50,0	75,0	25,0
pollic	i 0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	3,94	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	0,98	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 300 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

### Materiali standard4)

Nas	stro	Perno di giunzione		Forza di trazione nom. nastro, rettilinei		Forza di trazione nom. nastro, curve				Deviazione in larghezza	lemperatura		Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT/DB	SS		10	685	NR	NR	11,0	2,25	0,0	-70/65	-94/149	•	•
PP	WT/DB/BL	SS		18	1233	1000	225	10,0	2,05	0,0	5/100	41/212	•	•
POM-CR	WT/DB/BL	SS		25	1713	1800	405	13,0	2,66	0,0	-45/90	-49/194	•	•
Nastri su	misura													
PA*	BL	SS		20	1370	1440	324	12,8	2,62	0,0	-40/120	-40/248	•	•

NR = not recommended (non consigliato)

BL (Blu), DB (Blu scuro), WT (Bianco)



<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

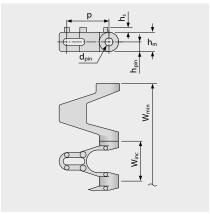
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

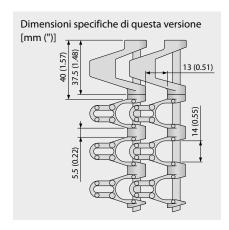
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

### **S5-45 NTP** | Superficie aperta 45% | Con struttura troncoconica

Superficie aperta 45% per consentire circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Struttura a griglia con struttura troncoconica alta 3,0 mm (0,12") e superficie di contatto dell'8% | Moduli laterali privi di struttura troncoconica | Fattore di collasso  $(C_c) = 2.0$ 







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi minii	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,0	100,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,12	3,94	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	0,98	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 300 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

### Materiali standard4)

Nas	itro	Pern giunz		Forza di nom. nastr			trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	SS		18	1233	1000	225	10,1	2,07	0,0	5/100	41/212	•	•
POM-CR	WT	SS		25	1713	1800	405	13,1	2,68	0,0	-45/90	-49/194	•	•
Nastri su	misura													
PE	WT	SS		10	685	NR	NR	11,2	2,29	0,0	-70/65	-94/149	•	•

NR = not recommended (non consigliato)

WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

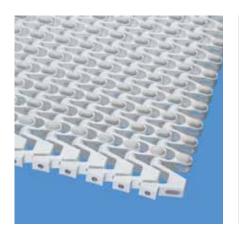
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

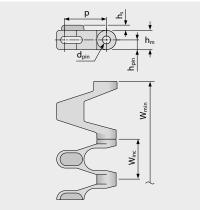
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

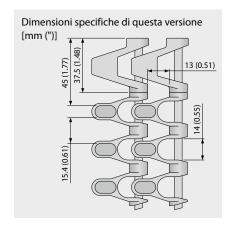
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

### **S5-39 FRT1** | Superficie aperta 39% | Friction Top (Design 1)

Circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Gomma integrata in rilievo che aumenta l'attrito della superficie ed offre un grip dolce | Superficie di contatto 8% | Moduli laterali privi di gomma | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,0







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,2	100,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,13	3,94	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	0,98	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 300 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

### Materiali standard4)

Na	stro	Pern giunz		Gomma		Forza di trazione nom. nastro, rettilinei			Forza di trazione nom. nastro, curve		Peso		Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	SS		R4	BG	18	1233	1000	225	10,2	2,09	0,0	5/100	41/212	•	•



BG (Beige), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

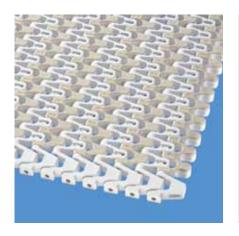
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

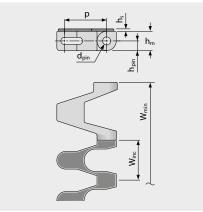
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

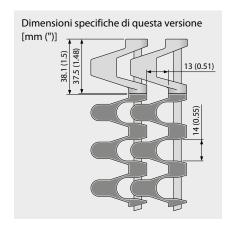
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

## **S5-33 FRT2** | Superficie aperta 33% | Friction Top (Design 2)

Superficie aperta 33 % per l'intera superficie FRT2 per circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Gomma integrata piatta per un grip dolce | Superficie di contatto 47 % | Moduli laterali privi di gomma | Fattore di collasso  $(C_c) = 2.0$ 







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	1,5	100,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,06	3,94	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	0,98	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 300 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Pern giunz		Gom	nma	Forza di nom. nastr			trazione tro, curve	Pe	sn n	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	SS		R7	BG	18	1233	1000	225	11,4	2,33	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	BL	SS		R7	BG	18	1233	1000	225	11,4	2,33	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	BL	SS		R7	BK	18	1233	1000	225	11,4	2,33	0,0	5/100	41/212	•	•

■ BG (Beige), ■ BK (Nero), ■ BL (Blu), □ WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

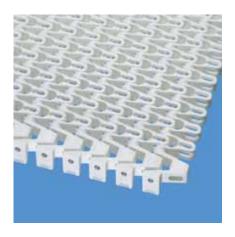
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

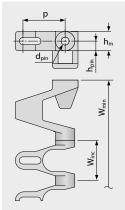
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

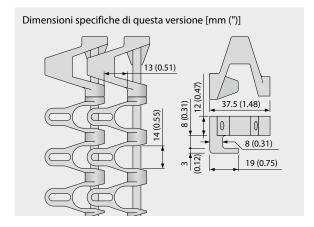
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

### **S5-45 GRT G** | Superficie aperta 45% | Struttura a griglia · con Hold down

Circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 42% (apertura massima: 14 x 13 mm/0,55 x 0,51") | Struttura a griglia e alette antisollevamento (Hold Down Tabs) | Consente di sfruttare tutta la larghezza del nastro | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,0







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	0,0	100,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	50,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	3,94	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	1,97	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 300 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Pern giunz	no di zione	Forza di nom. nastr			trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM-CR	WT	SS		25	1713	1800	405	13,0	2,66	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	BL	SS		25	1713	1800	405	13,0	2,66	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	DB	SS		25	1713	1800	405	13,0	2,66	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PP	WT	SS		18	1233	1000	225	10,0	2,05	0,0	5/100	41/212	•	•
Nastri su i	misura													
PE	WT	SS		10	685	NR	NR	11,0	2,25	0,0	-70/65	-94/149	•	•
PA*	BL	SS		20	1370	1440	324	12,8	2,62	0,0	-40/120	-40/248	•	•

NR = not recommended (non consigliato)

BL (Blu), DB (Blu scuro), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

"Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.



<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

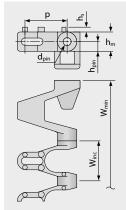
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

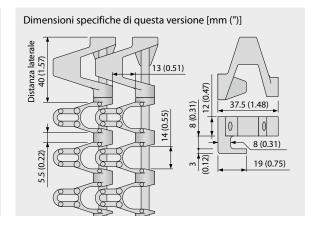
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

### **S5-45 NTP G** | Superficie aperta 45% | Con struttura troncoconica ⋅ con Hold Down

Circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Struttura a griglia e alette antisollevamento (Hold Down Tabs) con struttura troncoconica alta 3,0 mm (0,12") e superficie di contatto dell'8% | Moduli laterali privi di struttura troncoconica | Consente di sfruttare tutta la larghezza del nastro | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,0







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,0	100,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	50,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,12	3,94	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	1,97	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 300 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Materiali standard4)

Nas	stro	Perr giunz	no di zione	Forza di nom. nastr			trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	icati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM-CR	WT	SS		25	1713	1800	405	13,2	2,70	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PP	WT	SS		18	1233	1000	225	10,2	2,09	0,0	5/100	41/212	•	•

WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

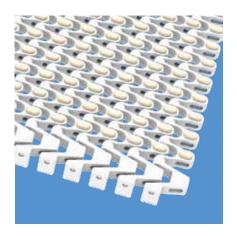
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

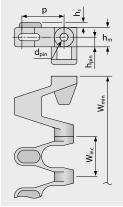
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

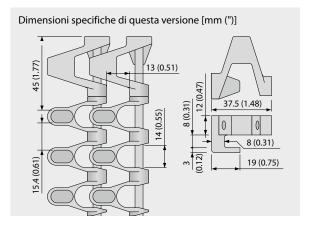
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

## **S5-39 FRT1 G** | Superficie aperta 39% | Friction Top (Design 1) ⋅ con Hold Down

Circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Gomma integrata in rilievo aumenta l'attrito della superficie ed offre un grip dolce | Consente di sfruttare tutta la larghezza del nastro | Moduli laterali privi di gomma | Fattore di collasso (C<sub>c</sub>) = 2,0







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,2	100,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	50,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,13	3,94	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	1,97	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 300 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Materiali standard4)

Na	stro	Pern giunz	o di zione	Gon	nma	Forza di nom. nastr		Forza di nom. nas	trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	SS		R4	BG	18	1233	1000	225	10,2	2,09	0,0	5/100	41/212	•	•



Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

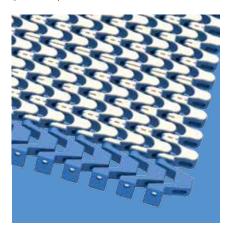
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

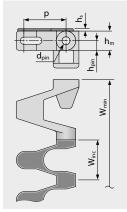
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

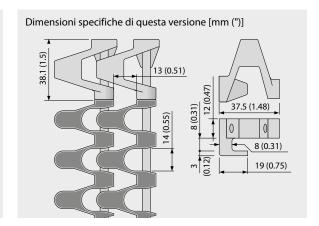
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

### S5-33 FRT2 G | Superficie aperta 33% | Friction Top (Design 2) ⋅ con Hold Down

Superficie aperta 33 % per l'intera superficie FRT2 per circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 47% | Gomma intregrata piatta per un grip dolce | Consente di sfruttare tutta la larghezza del nastro | Moduli laterali privi di gomma | Fattore di collasso  $(C_c) = 2,0$ 







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	1,5	100,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	50,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,06	3,94	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	1,97	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 300 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Pern giunz		Gom	nma	Forza di i		Forza di nom. nas	trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	SS		R7	BG	18	1233	1000	225	11,4	2,33	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	BL	SS		R7	BG	18	1233	1000	225	11,4	2,33	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	BL	SS		R7	BK	18	1233	1000	225	11,4	2,33	0,0	5/100	41/212	•	•

■ BG (Beige), ■ BK (Nero), ■ BL (Blu), □ WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

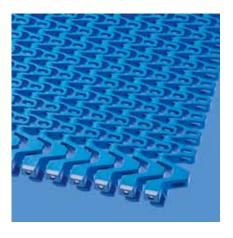
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

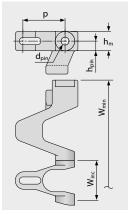
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

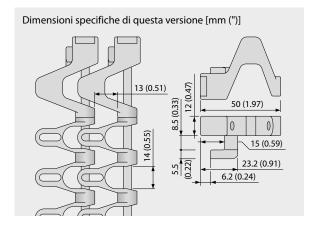
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

## **S5-45 GRT RG** | Superficie aperta 45% | Struttura a griglia · a guida rovesciata

Circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Struttura a griglia e alette antisollevamento (Hold Down Tabs) a guida rovesciata | Superficie di contatto 42% (apertura massima: 14 x 13 mm/0,55 x 0,51") | Superficie liscia | Consente di sfruttare tutta la larghezza del nastro | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,0







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi minii	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	0,0	125,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	50,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	4,92	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	1,97	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 500 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Materiali standard4)

Nas	itro	Pern giunz		Forza di nom. nastr		Forza di nom. nas	trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM-CR	BL	SS		25	1713	2100	472	13,0	2,66	0,0	-45/90	-49/194	•	•
Nastri su	misura													
PE	WT	SS		10	685	NR	NR	11,0	2,25	0,0	-70/65	-94/149	•	•
PP	WT	SS		18	1233	1200	270	10,0	2,05	0,0	5/100	41/212	•	•

NR = not recommended (non consigliato)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

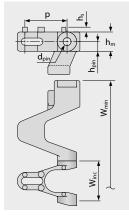
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

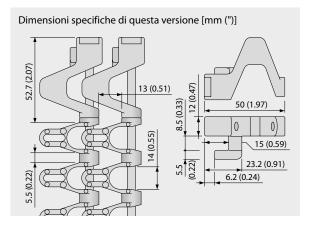
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

### **S5-45 NTP RG** | Superficie aperta 45% | Con struttura troncoconica · a guida rovesciata

Circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Con struttura troncoconica per un miglior grip (superficie di contatto dell'8%) | Consente di sfruttare tutta la larghezza del nastro | Moduli laterali disponibili solo privi di struttura troncoconica | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,0







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,0	125,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	50,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,12	4,92	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	1,97	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 500 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Nastri su misura4)

Nas	stro	Perr giunz	no di zione	Forza di nom. nastr			trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	icati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM-CR	WT	SS		25	1713	2100	472	13,2	2,7	0,0	-45/90	-49/194	•	•

WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

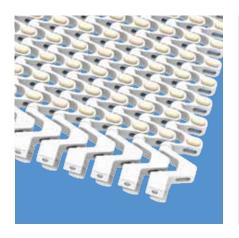
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

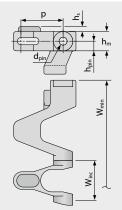
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

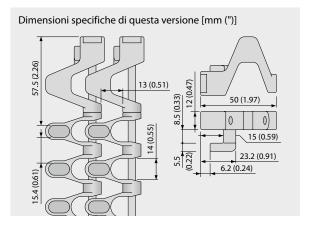
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

### **S5-39 FRT1 RG** | Superficie aperta 39% | Friction Top (Design 1) ⋅ a guida rovesciata

Circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Gomma integrata in rilievo aumenta l'attrito della superficie ed offre un grip dolce | Consente di sfruttare tutta la larghezza del nastro | Moduli laterali privi di gomma | Fattore di collasso (C<sub>c</sub>) = 2,0







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,2	125,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	50,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,13	4,92	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	1,97	1,97	2,95	0,98

r1: Per  $W_B < 500$  mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Nastri su misura4)

Na	stro	Pern giunz		Gom	nma	Forza di nom. nastr		Forza di nom. nasi		Pe	so	Deviazione in larghezza	Temp	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM-CR-PP	WT	SS		R4	BG	18	1233	2100	472	10,2	2,09	0,0	-45/90	-49/194	•	•



Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

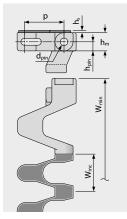
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

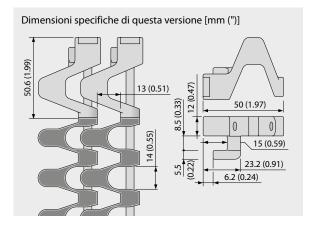
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

## **S5-33 FRT2 RG** | Superficie aperta 33% | Friction Top (Design 2) · a guida rovesciata

Superficie aperta 33 % per l'intera superficie FRT2 per circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 47% | Gomma integrata piatta per un grip dolce | Consente di sfruttare tutta la larghezza del nastro | Moduli laterali privi di gomma | Fattore di collasso  $(C_c) = 2,0$ 







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	1,5	125,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	50,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,06	4,92	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	1,97	1,97	2,95	0,98

r1: Per  $W_B < 500$  mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Nastri su misura<sup>4)</sup>

Nas	tro	Pern giunz		Gom	nma	Forza di i		Forza di nom. nas	trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	lemn	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM-CR-PP	BL	SS		R7	BG	18	1233	2100	472	11,4	2,33	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR-PP	WT	SS		R7	BG	18	1233	2100	472	11,4	2,33	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR-PP	BL	SS		R7	BK	18	1233	2100	472	11,4	2,33	0,0	-45/90	-49/194	•	•

■ BG (Beige), ■ BK (Nero), ■ BL (Blu), □ WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

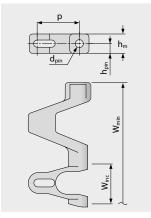
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

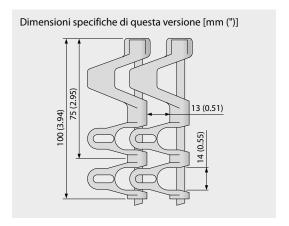
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

### **S5-45 GRT ST** | Superficie aperta 45% | Struttura a griglia · Modulo rinforzato

Circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Struttura a griglia | Versione con moduli laterali rinforzati e planari (75 mm/2,9" e 100 mm/3,9") per carichi a trazione superiori | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,0







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	0,0	175,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	6,89	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	0,98	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 300 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Pern giunz		Forza di nom. nastr			trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	SS		18	1233	1200	270	10,2	2,09	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	DB	SS		18	1233	1200	270	10,2	2,09	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	BL	SS		18	1233	1200	270	10,2	2,09	0,0	5/100	41/212	•	•
POM-CR	WT	SS		25	1713	2100	472	13,2	2,7	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	DB	SS		25	1713	2100	472	13,2	2,7	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	BL	SS		25	1713	2100	472	13,2	2,7	0,0	-45/90	-49/194	•	•
Nastri su	misura													
PE	WT	SS		10	685	NR	NR	11,1	2,27	0,0	-70/65	-94/149	•	•
PA*	BL	SS		20	1370	1680	378	13,0	2,66	0,0	-40/120	-40/248	•	•

NR = not recommended (non consigliato)

BL (Blu), DB (Blu scuro), WT (Bianco)



<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

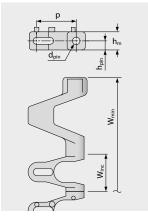
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

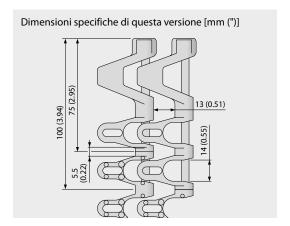
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

## **S5-45 NTP ST** | Superficie aperta 45% | Con struttura troncoconica · Modulo rinforzato

Circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Con struttura troncoconica per un miglior grip (superficie di contatto 8%) | Versione con moduli laterali rinforzati per carichi a trazione superiori | Moduli laterali privi di struttura troncoconica | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,0







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,0	175,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	25,0	50,0	75,0	25,0
pollic	i 0,98	0,2	0,47	0,24	0,12	6,89	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	0,98	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 300 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Materiali standard4)

Nas	stro	Perr giunz	no di zione	Forza di nom. nastr		Forza di nom. nast		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	icati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	SS		18	1233	1200	270	10,2	2,09	0,0	5/100	41/212	•	•

WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

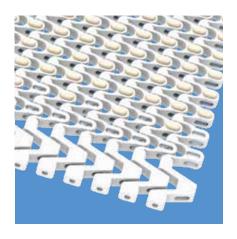
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

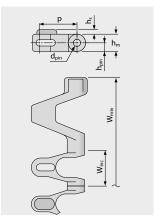
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

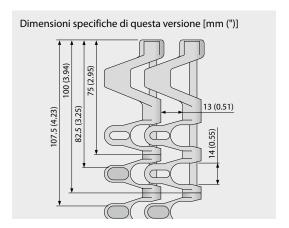
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

## **S5-39 FRT1 ST** | Superficie aperta 39% | Friction Top (Design 1) · Modulo rinforzato

Circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Gomma integrata in rilievo aumenta l'attrito della superficie ed offre grip dolce | Moduli laterali rinforzati per carichi a trazione superiori | Moduli laterali privi di gomma | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,0







#### Dimensioni del nastro

		р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
		Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
r	mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,2	175,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	25,0	50,0	75,0	25,0
р	ollici	0,98	0,2	0,47	0,24	3,2 0,13	6,89	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	0,98	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 300 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Materiali standard4)

Nas	stro	Pern giunz		Gom	nma	Forza di nom. nastr		Forza di nom. nas	trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	SS		R4	BG	18	1233	1200	270	10,2	2,09	0,0	5/100	41/212	•	•



Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

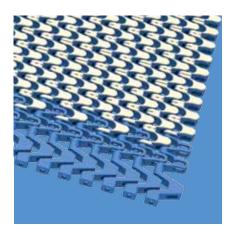
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

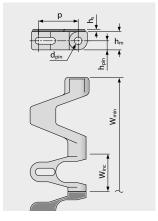
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

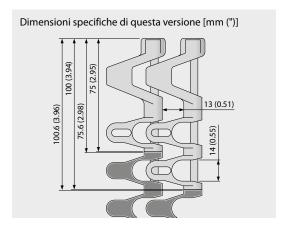
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 2,0$ 

## **S5-33 FRT2 ST** | Superficie aperta 33% | Friction Top (Design 2) · Modulo rinforzato

Superficie aperta 33 % per l'intera superficie FRT2 per circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Struttura a griglia | Versione con moduli laterali rinforzati per carico a trazione superiore | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,0







#### Dimensioni del nastro

	р	d <sub>pin</sub>	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	1,5	175,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,06	6,89	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	0,98	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 300 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Pern giunz		Gomma		Forza di trazione nom. nastro, rettilinei			trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	BL	SS		R7	BG	18	1233	1200	270	11,4	2,33	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	WT	SS		R7	BG	18	1233	1200	270	11,4	2,33	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	BL	SS		R7	BK	18	1233	1200	270	11,4	2,33	0,0	5/100	41/212	•	•

Nota: modelli ST abbinabili a moduli centrali standard, NTP, FRT.

Modelli ST non abbinabili all'aletta di guida (G), alla sponda laterale di contenimento (SG) o al supporto con cuscinetto (BT). Vi preghiamo di contattarci, qualora sia necessario realizzare raggi di curvatura inferiori.



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

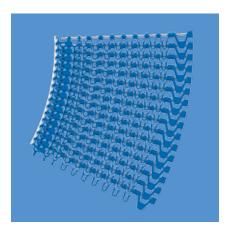
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

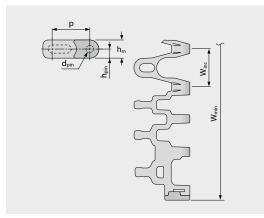
# COMBO | TIPOLOGIE NASTRO siegling prolink

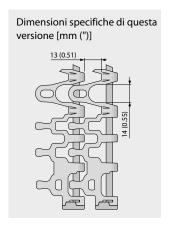
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 1,45$ 

## S5 ST/S11-45 GRT CW | Superficie aperta 45 % | Struttura a griglia | Senso orario di rotazione

Combinazione di forza di trazione del nastro elevata e di raggi piccoli nel senso orario di rotazione | Circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 42% (apertura massima:  $14 \times 13 \text{ mm}$ ) | Perni di giunzione in acciaio per conferire rigidità elevata | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 1,45







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	0,0	175,0	25,0	±0,3	1,45 x W <sub>B</sub>	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	6,89	0,98	±0,3	1,45 x W <sub>B</sub>	0,98	1,97	2,95	0,98

r1: Un fattore superiore di 1,55 si applica per  $W_B > 1000 \text{ mm}$ 

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Pern giunz	io di zione	Forza di nom. nastr			trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	icati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	SS		18	1233	1200	270	10,2	2,09	0,2	5/100	41/212	•	•
PP	BL	SS		18	1233	1200	270	10,2	2,09	0,2	5/100	41/212	•	•
POM-CR	WT	SS		25	1713	2100	472	13,2	2,70	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	BL	SS		25	1713	2100	472	13,2	2,70	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PA*	BL	SS		20	1370	1680	378	13,0	2,66	0,6	-40/120	-40/248	•	•

<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

■ BL (Blu), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

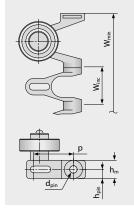
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0.98") |  $C_c = 2.0$ 

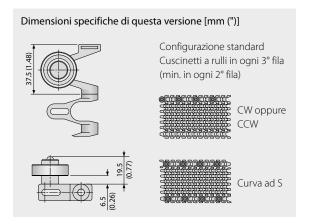
### \$5-45 GRT BT | Superficie aperta 45% | Modulo con cuscinetti a rulli\*

Supporto del cuscinetto a rulli per ridurre al minimo le forze di attrito sul bordo del nastro (alta velocità, abrasione ridotta, risparmio di energia) | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,0

\* I moduli sono forniti privi di cuscinetti a rulli. Si possono utilizzare cuscinetti a rulli DIN625 6000 2RS (o assimilabili).







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	0,0	100,0	25,0	±0,3	$2 \times W_B$	50,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	3,94	0,98	±0,3	$2 \times W_B$	1,97	1,97	2,95	0,98

r1: Per W<sub>B</sub> < 300 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Perr giunz	no di zione	Forza di nom. nastr			trazione tro, curve	Pes	60**	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM-CR	DB	SS		25	1713	1800	405	13,0	2,66	0,0	-45/90	-49/194	•	•

<sup>\*\*</sup> Peso del nastro: si prega di rispettare il peso di 18 g per ogni cuscinetto a rulli

#### Informazioni supplementari

Dimensioni più piccole della ruota dentata

Modelli di nastro compatibili S5-45 GRT / NTP / (FRT1 / FRT2 in PP)

Coefficiente di attrito in curva:

Configurazione standard del nastro: Cuscinetti a rulli in ogni 3° fila (min. in ogni 2° fila): CCW o CW -> BT nella parte esterna della curva.

Curva ad S -> Cuscinetti a rulli su entrambi i lati. Una distanza ridotta migliora lo scorrimento del nastro. In funzione della configurazione del nastro (cuscinetti a rulli in ogni 2º fila -> ruota dentata min. Z11 -

solo sezione rotonda)

### BB (Blu scuro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

"Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

3) Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

4) Altri materiali e colori disponibili su richiesta



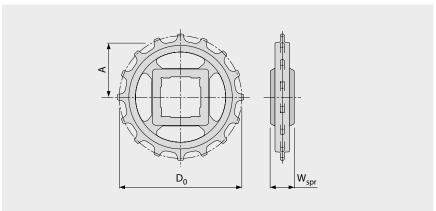
## SERIE 5 | **RUOTE DENTATE**

siegling prolink

Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98")

## **S5 SPR** | Ruote dentate





#### **Dimensioni**

	uota dentata dei denti)	Z6	Z9	Z11	Z12	Z16	Z18	Z20
<b>\</b> \\	mm	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
$W_{spr}$	pollici	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
D <sub>0</sub>	mm	49,6	72,6	88,0	95,8	127,2	142,8	158,5
$D_0$	pollici	1,95	2,86	3,46	3,77	5,01	5,62	6,24
^	mm	18,8	30,3	38,0	41,9	57,6	65,4	73,3
A <sub>max</sub>	pollici	0,74	1,19	1,50	1,65	2,27	2,57	2,89
۸	mm	16,3	28,5	36,5	40,5	56,5	64,4	72,4
A <sub>min</sub>	pollici	0,64	1,12	1,44	1,59	2,22	2,54	2,85

Sezione foro (● = rotonda, ■ = quadrata; o/ □ = non è possibile con i nastri S5 RG e G)

25	mm		●/□	•	●/■	•	•	•
30	mm		●/□	•	•	•	•	•
40	mm				●/■	●/■	●/■	●/■
0,75	pollici	0						
1	pollice		●/□	•	●/■	•	•	•
1,25	pollici		●/□	•	•	•	•	•
1,5	pollici				●/■	●/■	●/■	●/■

Materiale: PA, Colore: LG

### LG (Grigio chiaro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.

Le istruzioni su come installare le ruote dentate sono riportate nel capitolo 5.2.



# SERIE 5 | PROFILI

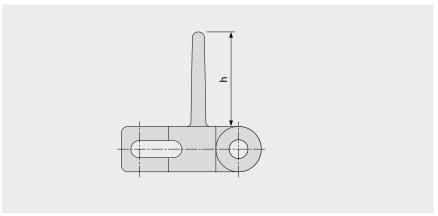
siegling prolink

Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98")

### S5-45 GRT PMC

Versione aperta 45% del modulo base per un buon drenaggio

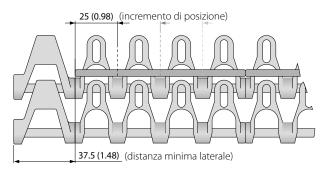




#### **Dati fondamentali**

		Altez	za (h)
Materiale	Colore	25 mm 1"	50 mm 2"
PE	WT	•	•
POM	BL	•	•
POM	DB	•	•
POM	UC	•	•
POM	WT	•	•
PP	DB	•	•
PP	WT	•	•

Larghezza a stampo: 100 mm (3,9")



PMC disponibile anche per le tipologie G, RG, ST.

G = Distanza laterale di 37,5 (1,48)

RG = Distanza laterale di 50 (1,97)

ST = Distanza laterale di 75 (2,95)

■ BL (Blu), ■ DB (Blu scuro), ■ UC (Naturale), ■ WT (Bianco)



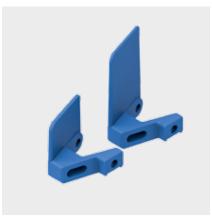
# SERIE 5 | SPONDE DI CONTENIMENTO siegling prolink nastri modulari

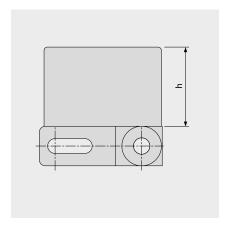
Nastro a curva e a spirale | Passo 25 mm (0,98")

## **S5 SG** | Sponde di contenimento

Per guidare i prodotti sfusi

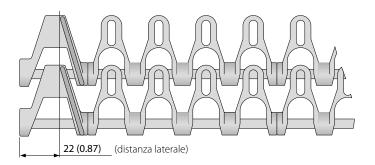






#### **Dati fondamentali**

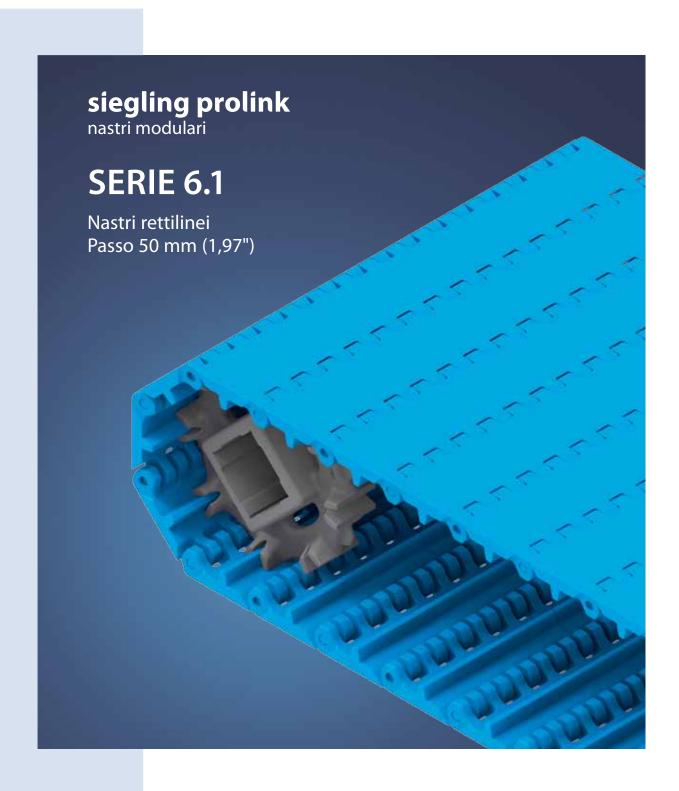
		Altez	za (h)
Materiale	Colore	25 mm 1"	50 mm 2"
POM-CR	BL		•
POM-CR	WT	•	•



■ BL (Blu), WT (Bianco)



# 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE



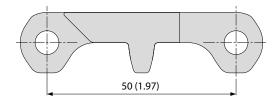
## SERIE 6.1 | PANORAMICA

siegling prolink

Nastri rettilinei | Passo 50 mm (1,97")

## Nastri per il trasporto di materiali di peso medio ed elevato in applicazioni sensibili all'igiene

### Disegno: scala 1:1



#### Caratteristiche strutturali

- Moduli e occhielli larghi per ridurre lo sporco
- Design a cerniera molto aperta, canali larghi sulla superficie di guida nonché passaggio continuo per una struttura del nastro facile da pulire
- Esecuzione robusta e superficie liscia e resistente al taglio (a seconda del materiale)
- Speciale struttura dentata con ingranamento dei denti ottimizzato per una eccellente trasmissione di potenza

#### Dati fondamentali

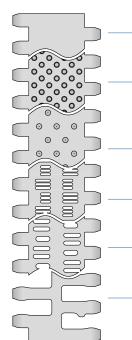
Passo 50 mm (1,97") Larghezza del nastro min. 40 mm (1,57") Passi in larghezza 20 mm (0,8")

Perni di giunzione 6 mm (0,24") in materiale

plastico (PBT, PP, PE, POM-MD, PP-MD). Perno singolo fino ad una larghezza nastro di

1200 mm (47 in).

### Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



S6.1-0 FLT

Superficie chiusa e liscia

S6.1-0 NTP

Superficie liscia

con struttura troncoconica

S6.1-0 CTP

Superficie liscia a cono appuntito

S6.1-21 FLT

Superficie liscia e aperta 21%

S6.1-23 FLT

Superficie liscia e aperta 23%

S6.1-36 FLT

Superficie liscia e aperta 36%



Conformi a NSF nei seguenti stabilimenti certificati di Forbo: Huntersville (USA), Maharashtra (India), Malacky (Slovacchia), NSW (Australia), Pinghu (Cina), San Pietroburgo (Russia), Shizuoka (Giappone), Tlalnepantla (Messico)

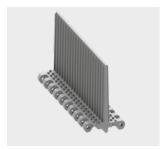
#### **Ruote dentate**

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata



### Profili

Di varie altezze e versioni per il trasporto inclinato



### Sponde di contenimento

Di varie altezze per guidare i prodotti sfusi



## Alette antisollevamento (Hold Down Tabs)

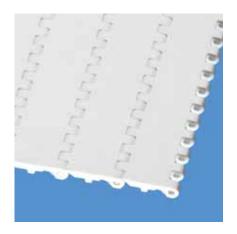
Alette antisollevamento (Hold Down Tabs) per una guida supplementare

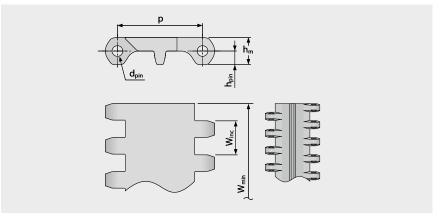


Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### **S6.1-0 FLT** | Superficie chiusa e liscia

Superficie chiusa e liscia | Facile da pulire





#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	0,0	40,0	20,0	±0,2	-	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,57	0,79	±0,2	_	1,97	3,94	5,91	1,97

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT/LB	PE	WT/LB	13	891	9,4	1,93	-0,65	-70/65	-94/149	•	•
POM	WT/LB	PBT	UC/LB	30	2056	13,4	2,74	-0,65	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	WT/LB	PBT	UC/LB	30	2056	13,4	2,74	-0,65	-45/90	-49/194	•	•
PP	WT/LB	PP	WT/LB	18	1233	8,3	1,7	-0,0	5/100	41/212	•	•
PE-MD	BL	POM-MD	BL	13	891	9,8	2,01	-0,65	-70/65	-94/149	•	•
POM-MD	BL	POM-MD	BL	30	2056	13,7	2,81	-0,65	-45/90	-49/194	•	•
PP-MD	BL	PP-MD	BL	18	1233	9,0	1,84	-0,0	5/100	41/212	•	•
Nastri su mi	isura											
PA*	BL	PBT	UC	30	2056	12,9	2,64	-0,0	-40/120	-40/248	•	•
TPC1	LB	PBT	UC	13	891	11,6	2,38	-0,65	-25/80	-13/176	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 100 mm (3,94"), 140 mm (5,51"), 200 mm (7,87"), 220 mm (8,66"), 400 mm (15,75")

BL (Blu), LB (Blu chiaro), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

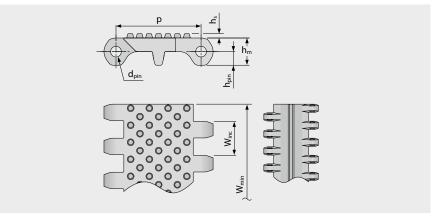
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## S6.1-0 NTP | Superficie chiusa | Con struttura troncoconica

Superficie chiusa | Superficie di contatto 6% | Struttura troncoconica per buone proprietà di distacco con prodotti bagnati e appiccicosi | Facile da pulire



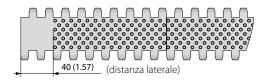


#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$	Raggi minimi <sup>1)</sup>				
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	2,5	40,0	20,0	±0,2	-	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,1	1,57	0,79	±0,2	-	1,97	3,94	5,91	1,97

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di giunzione		Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT	PE	WT	13	891	9,6	1,97	-0,65	-70/65	-94/149	•	•
PE	LB	PE	LB	13	891	9,6	1,97	-0,65	-70/65	-94/149	•	•
POM	LB	PBT	LB	30	2056	13,7	2,81	-0,65	-45/90	-49/194	•	•
Nastri su m	isura											
PP		PP		18	1233	8,4	1,72	0,0	5/100	41/212	-	-



Disponibile anche in versione con indent 40 mm (1,57") privo di struttura troncoconica

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 100 mm (3,94"), 200 mm (7,87"), 400 mm (15,75")

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

"Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

 $^{10}$  Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

3) Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

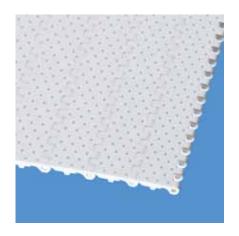
4) Altri materiali e colori disponibili su richiesta

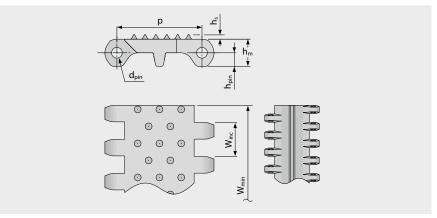


Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## **S6.1-0 CTP** | Superficie chiusa | A cono appuntito

Superficie chiusa | Struttura a cono appuntito per un eccellente grip | Facile da pulire





#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	2,8	40,0	20,0	±0,2	-	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,11	1,57	0,79	±0,2	-	1,97	3,94	5,91	1,97

#### Materiali standard4)

Nas	stro	Perno di giunzione		Forza di trazione nom. nastro, rettilinei		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	WT	PBT	UC	30	2056	13,5	2,77	-0,65	-45/90	-49/194	•	•
Nastri su m	isura											
PE		PE		13	891	9,5	1,95	-0,65	-70/65	-94/149	-	-

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 400 mm (15,75")



UC (Naturale), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

 $<sup>^{10}</sup>$  Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

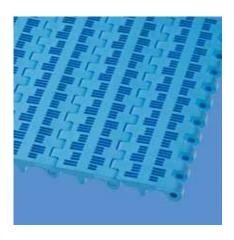
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

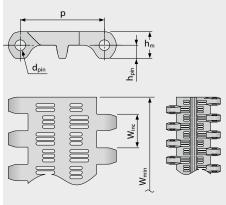
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

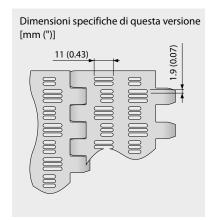
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### **S6.1-21 FLT** | Superficie liscia e aperta 21%

Superficie liscia e aperta 21 %, per circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 72 % (apertura massima: 1,9 x 11 mm/0,07 x 0,43") | Facile da pulire







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$	Raggi minimi <sup>1)</sup>				
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	0,0	40,0	20,0	±0,2	_	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,57	0,79	±0,2	_	1,97	3,94	5,91	1,97

#### Materiali standard4)

Nas	stro	Perno di g	jiunzione	Forza di trazione nom. nastro, rettilinei		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT	PE	WT	13	891	7,8	1,6	-0,5	-70/65	-94/149	•	•
PE	LB	PE	LB	13	891	7,8	1,6	-0,5	-70/65	-94/149	•	•
POM	WT	PBT	UC	30	2056	10,8	2,21	-0,5	-45/90	-49/194	•	•
POM	LB	PBT	LB	30	2056	10,8	2,21	-0,5	-45/90	-49/194	•	•
PP	WT	PP	WT	18	1233	6,7	1,37	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	LB	PP	LB	18	1233	6,7	1,37	0,0	5/100	41/212	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 100 mm (3,94"), 200 mm (7,87"), 400 mm (15,75")

B (Blu chiaro),	UC (Naturale),	WT (Bianco)
-----------------	----------------	-------------

 $Tutti~i~dati~relativi~a~misure~e~tolleranze~sono~validi~a~21~^{\circ}C.~Le~informazioni~su~temperature~differenti~sono~riportate~nel~capitolo~4.4~co.$ 



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>&</sup>lt;sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

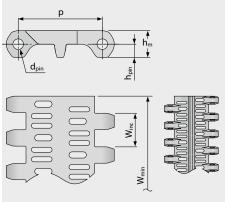
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

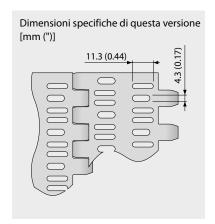
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### S6.1-23 FLT | Superficie liscia e aperta 23 %

Superficie liscia e aperta 23 %, per circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 71 % (apertura massima: 4,3 x 9,3 mm/0,17 x 0,37") | Facile da pulire







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$	Raggi minimi <sup>1)</sup>				
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	0,0	40,0	20,0	±0,2	_	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,57	0,79	±0,2	_	1,97	3,94	5,91	1,97

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT	PE	WT	13	891	8,2	1,68	-0,5	-70/65	-94/149	•	•
PE	LB	PE	LB	13	891	8,2	1,68	-0,5	-70/65	-94/149	•	•
POM	WT	PBT	UC	30	2056	11,3	2,31	-0,5	-45/90	-49/194	•	•
POM	LB	PBT	LB	30	2056	11,3	2,31	-0,5	-45/90	-49/194	•	•
PP	WT	PP	WT	18	1233	7,0	1,43	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	LB	PP	LB	18	1233	7,0	1,43	0,0	5/100	41/212	•	•
Nastri su m	isura											
PE-MD	BL	POM-MD	BL	13	891	8,9	1,82	-0,5	-70/65	-94/149	•	•
POM-CR		PBT		30	2056	11,3	2,31	-0,5	-45/90	-49/194	-	-
PE-I	UC	PE	WT	13	891	8,2	1,68	-0,5	-70/65	-94/149	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 100 mm (3,94"), 200 mm (7,87"), 400 mm (15,75")

■ BL (Blu), ■ LB (Blu chiaro), □ UC (Naturale), □ WT (Bianco)

 $Tutti~i~dati~relativi~a~misure~e~tolleranze~sono~validi~a~21~^{\circ}C.~Le~informazioni~su~temperature~differenti~sono~riportate~nel~capitolo~4.4~co.$ 



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

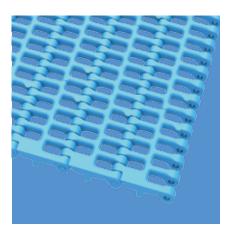
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

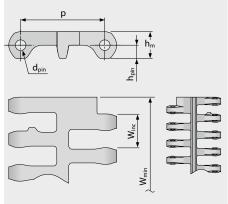
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

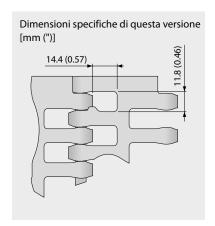
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### **S6.1-36 FLT** | Superficie liscia e aperta 36%

Superficie liscia e aperta 36%, per circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 35% (apertura massima: 11,8 x 15,2 mm/0,46 x 0,6") | Facile da pulire







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	16,0	8,0	0,0	100,0	20,0	±0,2	_	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	3,94	0,79	±0,2	-	1,97	3,94	5,91	1,97

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT	PE	WT	13	891	6,2	1,27	-0,5	-70/65	-94/149	•	•
PE	LB	PE	LB	13	891	6,2	1,27	-0,5	-70/65	-94/149	•	•
POM	WT	PBT	UC	30	2056	9,0	1,84	-0,5	-45/90	-49/194	•	•
POM	LB	PBT	LB	30	2056	9,0	1,84	-0,5	-45/90	-49/194	•	•
PP	WT	PP	WT	18	1233	5,9	1,21	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	LB	PP	LB	18	1233	5,9	1,21	0,0	5/100	41/212	•	•
Nastri su m	isura											
PP-MD	BL	PP-MD	BL	18	1233	6,4	1,31	0,0	5/100	41/212	•	•
PE-MD	BL	POM-MD	BL	13	891	6,7	1,37	-0,5	-70/65	-94/149	•	•
POM-MD	BL	POM-MD	BL	30	2056	9,2	1,88	-0,5	-45/90	-49/194	•	•

Attenzione! È necessario comunicare al personale che deve evitare di far presa con le mani nel o sul nastro, a causa delle grandi aperture sulla superficie.

BL (Blu), LB (Blu chiaro), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

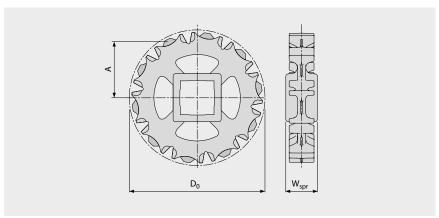
# SERIE 6.1 | RUOTE DENTATE siegling prolink nastri modulari

Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## **S6.1 SPR** | Ruote dentate

Ruota dentata speciale, facile da pulire, con ingranamento dei denti ottimizzato per un eccellente trasmissione di potenza





#### **Dimensioni**

	uota dentata dei denti)	Z6	Z8	Z10	Z12	Z16
<b>\</b> \/	mm	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0
$W_{spr}$	pollici	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
D	mm	101,6	132,9	163,5	195,3	257,8
$D_0$	pollici	4,00	5,23	6,44	7,69	10,15
^	mm	41,6	57,8	73,3	89,3	120,7
A <sub>max</sub>	pollici	1,64	2,28	2,89	3,52	4,75
^	mm	36,0	53,4	69,7	86,3	118,4
A <sub>min</sub>	pollici	1,42	2,10	2,74	3,40	4,66

### **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

30	mm	•	•	•		
40	mm		•	•	•	•
60	mm			•		
1	pollice	•	•	•		
1,25	pollici		•	•		
1,44	pollici			•		
1,5	pollici				●/■	
2	pollici					
2,5	pollici			•	-	

Materiale: PA, Colore: LG

LG (Grigio chiaro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.



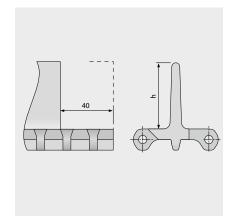
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### **S6.1-0 FLT PMU/S6.1-0 FLT PMU I40**

Superficie liscia per prodotti asciutti







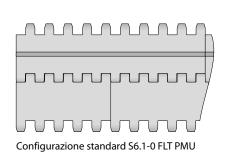
#### **Dati fondamentali**

	Colore	Altezza (h)				
Materiale		50 mm	100 mm	150 mm		
		2"	4"	6"		
PE	LB/WT	●/▲	●/▲	•		
POM-CR	LB		•			
POM	LB/WT	●/▲	●/▲	•		
POM-MD	BL	•	•	•		
PP	LB/WT	●/▲	●/▲	•		
PP-MD	BL		•			

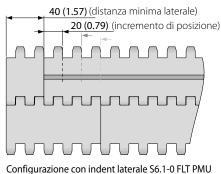
● = senza indent, ▲ = con indent di 40 mm

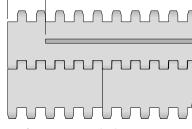
Larghezza a stampo: 200 mm (7,9")

40 (1.57) (distanza minima laterale)









Configurazione standard S6.1-0 FLT PMU I40

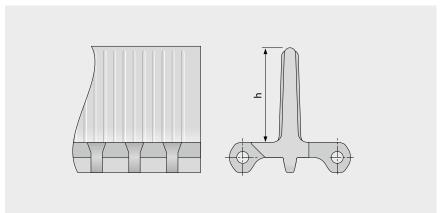


Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### **S6.1-0 NCL PMU**

Superficie non adesiva con struttura con sporgenze che migliora la proprietà di distacco con prodotti bagnati e appiccicosi

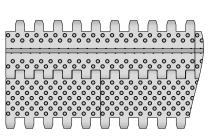




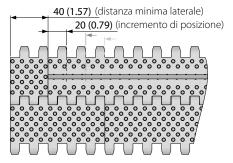
#### **Dati fondamentali**

	Colore	Altezza (h)	
Materiale		100 mm	
		4"	
PE	LB	•	
PE	WT		

Larghezza a stampo: 200 mm (7,9")



Configurazione standard S6.1-0 NCL PMU



Configurazione con indent laterale S6.1-0 NCL PMU

LB (Blu chiaro), WT (Bianco)

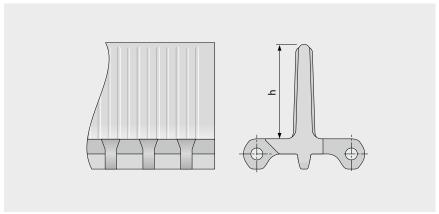


Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### **S6.1-23 NCL PMU**

Superficie non adesiva aperta 23 % con struttura con sporgenze che migliora la proprietà di distacco con prodotti bagnati e appiccicosi

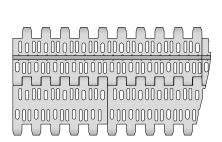




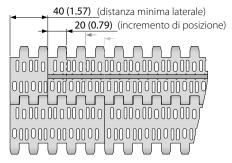
#### **Dati fondamentali**

		Altezza (h)	
Materiale	Colore	100 mm	
		4	
PE	LB	•	
PE	WT		
PP	LB	•	
PP	WT	•	

Larghezza a stampo: 200 mm (7,9")



Configurazione standard S6.1-23 NCL PMU



Configurazione con indent laterale S6.1-23 NCL PMU

LB (Blu chiaro), WT (Bianco)

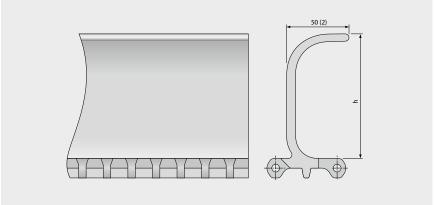


Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### **S6.1-0 FLT PSU-0**

Modulo con profilo ricurvo | Superficie liscia | Per trasportatori con salite ripide

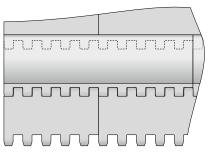


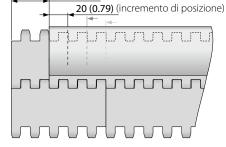


#### **Dati fondamentali**

		Altezza (h)			
Materiale	Colore	76 mm 3"	102 mm 4"	152 mm 6"	
PE	LB	•	•	•	
PE	WT	•	•	•	
POM	LB	•	•	•	
POM	WT	•	•	•	
PP	LB	•	•	•	
PP	WT	•	•	•	
PP-MD	BL		•	•	

Larghezza a stampo: 200 mm (7,9")





Configurazione standard S6.1-0 FLT PSU-0

Configurazione con indent laterale S6.1-0 FLT PSU-0

40 (1.57) (distanza minima laterale)

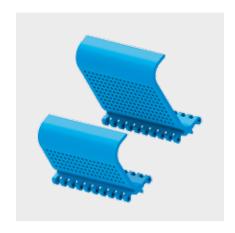
BL (Blu), LB (Blu chiaro), WT (Bianco)

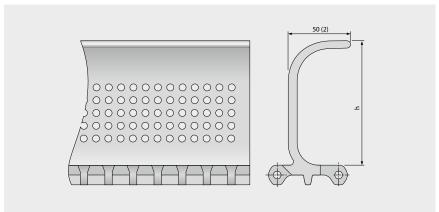


Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### **S6.1-0 FLT PSU-16**

Profili ricurvi con area aperta 16% | Superficie piatta che consente il drenaggio del prodotto durante il trasporto su pendenze ripide

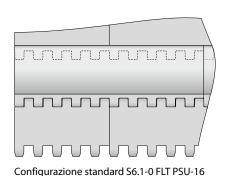


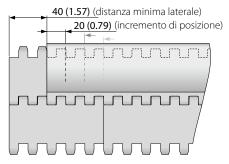


#### **Dati fondamentali**

	Colore	Altezza (h)			
Materiale		102 mm 4"	152 mm 6"		
PE	LB	•	•		
PE	WT	•	•		
POM	LB	•	•		
POM	WT	•	•		
PP	LB	•	•		
PP	WT	•	•		

Larghezza a stampo: 200 mm (7,9")





Configurazione con indent laterale S6.1-0 FLT PSU-16

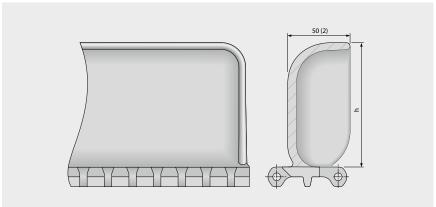


Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### **S6.1-0 FLT BPU**

Profili a tazza per il trasporto contenuto di prodotti sfusi su pendenze ripide

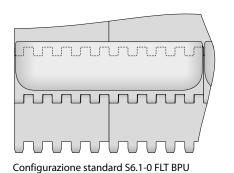


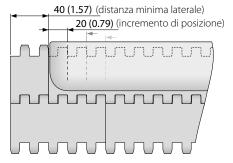


#### **Dati fondamentali**

	Colore	Altezza (h)			
Materiale		102 mm	152 mm		
		4"	6"		
PE	LB	•	•		
PE	WT	•	•		
POM	LB	•	•		
POM	WT	•	•		
PP	LB	•	•		
PP	WT	•	•		

Larghezza a stampo: 200 mm (7,9")





Configurazione con indent laterale S6.1-0 FLT BPU

LB (Blu chiaro), WT (Bianco)



# SERIE 6.1 | SPONDE DI CONTENIMENTO siegling prolink nastri modulari

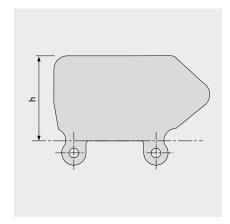
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## **S6.1 SG** | Sponde di contenimento

Per guidare i prodotti sfusi

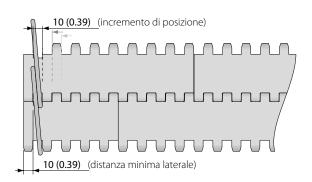


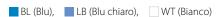




#### **Dati fondamentali**

		Altezza (h)			
Materiale	Colore	25 mm	50 mm	75 mm	100 mm
		1"	2"	3"	4"
PE	LB	•	•	•	•
PE	WT	•	•	•	•
PE-MD	BL		•	•	•
PP	LB	•	•	•	•
PP	WT	•	•	•	•







# SERIE 6.1 | HOLD DOWN TABS siegling prolink nastri modulari

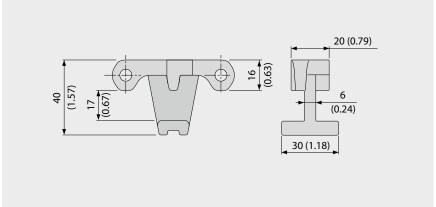
Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

### **S6.1 HDT** | Alette antisollevamento (Hold Down Tabs)

align with page 162 / 173?

Per i nastri più larghi, per evitare il sollevamento del nastro nei trasportatori a collo d'oca | Prodotti come singoli moduli, per migliorare resistenza, stabilità e facilità di pulizia



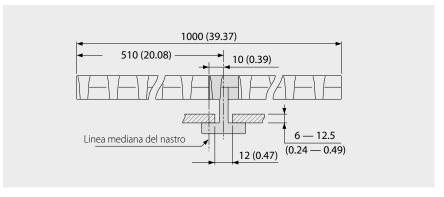


#### Dati fondamentali

Materiale	Colore
POM	LB
POIVI	WT

L'impiego di alette antisollevamento (Hold Down Tabs) comporta limitazioni nella selezione delle dimensioni di ruote dentate e alberi, perché si deve garantire distanza sufficiente dall'albero (si veda in aggiunta il capitolo 3.3 alette antisollevamento).

### **Esempio**



#### Ruote dentate utilizzabili con alette antisollevamento

Dimensioni ruota dentata	Sezione foro ma	ssima – rotonda	Sezione foro massima – quadrata	
(numero dei denti)	[mm]	["]	[mm]	["]
Z6	20	0,75	15	0,5
Z8	50	1,75	40	1,5
Z10	80	3,0	60	2,5
Z12	110	4,25	85	3,25
Z16	170	6,5	130	5,25

LB (Blu chiaro), WT (Bianco)

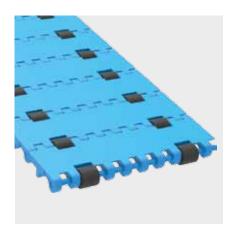


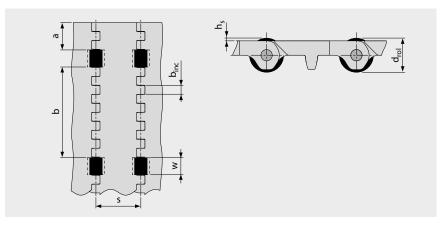
## SERIE 6.1 | PRR

Nastro rettilineo | Passo 50 mm (1,97")

## **S6.1 PRR** | Rulli con perno di fissaggio

Per applicazioni con ridotta pressione di accumulo oppure per la separazione dei prodotti





- Per garantire pressione di accumulo ridotta, le guide di scorrimento vanno posizionate fra un rullo e l'altro.
- Per la separazione dei prodotti, le quide di scorrimento vanno posizionate sotto i rulli.
- Per tutti i materiali e coperture
- Disponibili rulli in POM BK

#### Dimensioni

W	20 (0,79)	Cavità dei rulli (larghezza rulli 19 mm (0,75"))
$h_s$	2 (0,08)	Altezza dei rulli rispetto alla superficie
$d_{rol}$	20 (0,79)	Diametro dei rulli
a	30 (1,2)	Distanza laterale minima
b	100 (3,9)	Distanza standard tra i rulli in senso trasversale
$b_{inc}$	10 (0,39)	Incremento distanza tra i rulli
S	50 (2,0)	Distanza standard tra i rulli in senso longitudinale (per ogni fila del modulo)
n <sub>rol</sub>		Numero di rulli in senso trasversale
$W_B$		Larghezza del nastro

## Forza di trazione del nastro consentita

Per determinare la forza di trazione del nastro massima consentita, occorre calcolare con la formula seguente la larghezza del nastro (W<sub>B,ef</sub>) effettivamente caricabile:  $W_{B,ef} = W_B - (w \times n_{rol})$ 

Esempio:  $W_B = 200 \text{ mm } (7,87"); A = 20 \text{ mm } (0,79"); I = 2$ 

> $W_{B,ef} = 200 - (2 \times 20) = 160 \text{ mm}$  $W_{B,ef} = 7.87 - (2 \times 0.79) = 6.29$ "

Nota: non è possibile posizionare le ruote dentate all'altezza dei rulli. Coefficiente di attrito fra nastro e merce movimentata col funzionamento con accumulo  $\mu_{St} = 0.04$ . Vale a dire che la pressione di accumulo è pari a circa il 4% del peso della merce movimentata.



# 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE



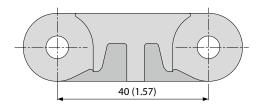
## SERIE 7 | PANORAMICA

siegling prolink

Nastri rettilinei | Passo 40 mm (1,57")

## Nastri per il trasporto di materiali di peso elevato (prodotti non alimentari)

## Disegno: scala 1:1



## Caratteristiche strutturali

- Design a cerniera chiusa che consente forze di trazione elevate
- Struttura del trasportatore compatta e per carichi pesanti, grazie al passo relativamente piccolo in rapporto allo spessore del nastro
- Robusta struttura con grande superficie di contatto che assicura un ciclo vita superiore
- Bordo pieno chiuso
- Disponibile versione ignifuga
   (PXX-HC conforme a DIN EN 13501-1)

## Dati fondamentali

Passo 40 mm (1,57") Larghezza del nastro min. 80 mm (3,15")

> 360 mm (14,2") per nastri con FRT (moduli laterali disponibili

solo senza FRT)

Passi in larghezza 20 mm (0,8"), FRT su richiesta Perni di giunzione 6 mm (0,24") in materiale plastico

(PBT) o in acciaio inossidabile

## **Ruote dentate**

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata

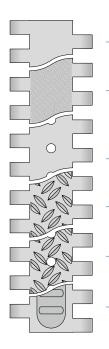
#### Bloccaruota

Per assicurare il bloccaggio del veicolo posizionato sul nastro





## Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



S7-0 FLT

Superficie chiusa e liscia

S7-0 SRS

Superficie chiusa e antiscivolo

S7-6 FLT

Superficie liscia e aperta 6%

**S7-0 NSK** 

Superficie chiusa e antiscivolo

**S7-6 NSK** 

Superficie antiscivolo aperta 6%

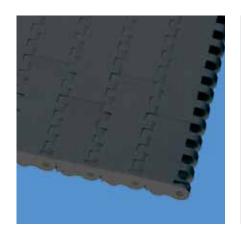
S7-0 FRT1

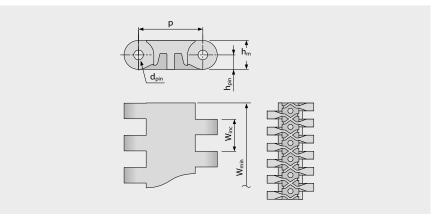
Superficie chiusa con Friction Top

Nastro rettilineo | Passo 40 mm (1,57")

## **S7-0 FLT** | Superficie chiusa e liscia

Superficie chiusa e liscia



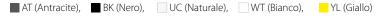


## Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Ra	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	40,0	6,0	18,0	9,0	0,0	80,0	20,0	±0,2	-	40,0	80,0	120,0	40,0
pollici	1,57	0,24	0,71	0,35	0,0	3,15	0,79	±0,2	-	1,57	3,15	4,72	1,57

## Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certificati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	Con ritardante di fiamma <sup>2)</sup>
POM	AT	PBT	UC	50	3426	18,3	3,75	-0,75	-45/90	-49/194	
POM	AT	SS		60	4111	22,8	4,67	-0,75	-45/90	-49/194	
POM	YL	PBT	UC	50	3426	18,3	3,75	-0,75	-45/90	-49/194	
POM	YL	SS		60	4111	22,8	4,67	-0,75	-45/90	-49/194	
POM-HC	AT	PBT	UC	50	3426	18,8	3,85	-0,75	-45/90	-49/194	
POM-HC	AT	SS		60	4111	23,3	4,77	-0,75	-45/90	-49/194	
Nastri su m	isura										
PE		PE	UC	18	1233	12,3	2,52	-0,35	-70/65	-94/149	
PP		PP	WT	30	2056	11,6	2,38	0,0	5/100	41/212	
PP		SS		30	2056	16,5	3,38	0,0	5/100	41/212	
PXX-HC	BK	PBT	UC	30	2056	12,8	2,62	-0,13	5/100	41/212	•
PXX-HC	BK	SS		30	2056	17,7	3,63	-0,13	5/100	41/212	•





<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

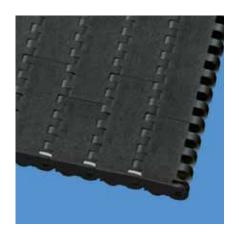
<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conforme a DIN EN 13501-1 Cfl-s1 (e DIN 4102 B1)

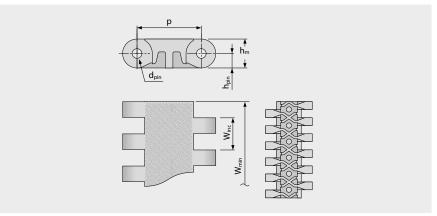
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

Nastro rettilineo | Passo 40 mm (1,57")

## **S7-0 SRS** | Superficie chiusa | Antiscivolo

Superficie chiusa e liscia | Antiscivolo, effetto gradevole quando si cammina o ci si inginocchia





## Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Ra	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	40,0	6,0	18,0	9,0	0,0	80,0	20,0	±0,2	-	40,0	80,0	120,0	40,0
pollici	1,57	0,24	0,71	0,35	0,0	3,15	0,79	±0,2	-	1,57	3,15	4,72	1,57

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certificati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	Con ritardante di fiamma <sup>2)</sup>
POM	AT	PBT	UC	50	3426	18,3	3,75	-0,75	-45/90	-49/194	
POM	AT	SS		60	4111	22,8	4,67	-0,75	-45/90	-49/194	
POM	YL	PBT	UC	50	3426	18,3	3,75	-0,75	-45/90	-49/194	
POM	YL	SS		60	4111	22,8	4,67	-0,75	-45/90	-49/194	
POM-HC	AT	PBT	UC	50	3426	18,8	3,85	-0,75	-45/90	-49/194	
POM-HC	AT	SS		60	4111	23,3	4,77	-0,75	-45/90	-49/194	
PXX-HC	BK	PBT	UC	30	2056	12,8	2,62	-0,13	5/100	41/212	•
PXX-HC	BK	SS		30	2056	17,7	3,63	-0,13	5/100	41/212	•



Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

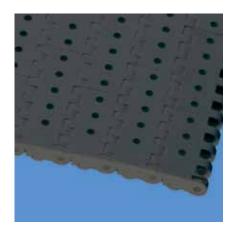
<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conforme a DIN EN 13501-1 Cfl-s1 (e DIN 4102 B1)

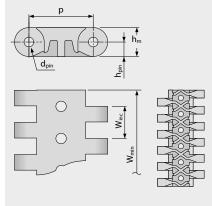
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

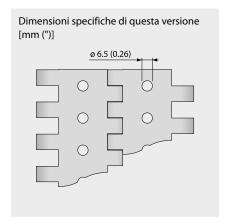
Nastro rettilineo | Passo 40 mm (1,57")

## **S7-6 FLT** | Superficie liscia e aperta 6%

Superficie liscia e aperta 6% per un miglior drenaggio







## Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	40,0	6,0	18,0	9,0	0,0	80,0	20,0	±0,2	-	40,0	80,0	120,0	40,0
pollici	1,57	0,24	0,71	0,35	0,0	3,15	0,79	±0,2	_	1,57	3,15	4,72	1,57

## Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certificati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	Con ritardante di fiamma <sup>2)</sup>
POM	AT	PBT	UC	50	3426	16,8	3,44	-0,7	-45/90	-49/194	
POM	AT	SS		60	4111	21,3	4,36	-0,7	-45/90	-49/194	
Nastri su m	isura										
PE		PE	UC	18	1233	11,3	2,31	0,0	-70/65	-94/149	
PP		PP	WT	30	2056	10,7	2,19	0,0	5/100	41/212	
PP		SS		30	2056	15,6	3,2	0,0	5/100	41/212	
POM-HC	AT	PBT	UC	50	3426	17,3	3,54	-0,75	-45/90	-49/194	
POM-HC	AT	SS		60	4111	21,4	4,38	-0,75	-45/90	-49/194	
PXX-HC	BK	PBT	UC	30	2056	11,8	2,42	-0,13	5/100	41/212	•
PXX-HC	BK	SS		30	2056	16,3	3,34	-0,13	5/100	41/212	•





<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

 $<sup>^{1)}</sup>$  Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, <math>r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, <math>r4 = raggio dei pattini,r5 = raggio dei rulli portanti

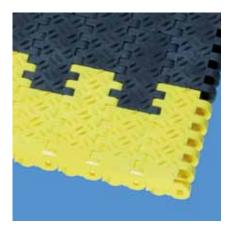
<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conforme a DIN EN 13501-1 Cfl-s1 (e DIN 4102 B1)

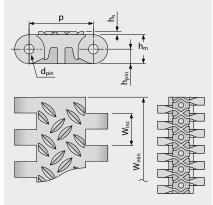
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

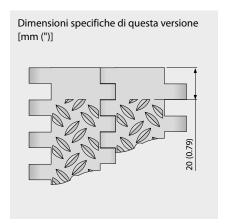
Nastro rettilineo | Passo 40 mm (1,57")

## **S7-0 NSK** | Superficie chiusa | Antiscivolo

Superficie chiusa | Superficie antiscivolo per camminare in sicurezza sul nastro







## Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	40,0	6,0	18,0	9,0	2,0	80,0	20,0	±0,2	-	40,0	80,0	120,0	40,0
pollici	1,57	0,24	0,71	0,35	0,08	3,15	0,79	±0,2	-	1,57	3,15	4,72	1,57

Nas	tro	Perno di g	iunzione		trazione o, rettilinei	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certificati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	Con ritardante di fiamma <sup>2)</sup>
POM	AT	PBT	UC	50	3426	19,0	3,89	-0,75	-45/90	-49/194	
POM	AT	SS		60	4111	23,5	4,81	-0,75	-45/90	-49/194	
POM-HC	AT	PBT	UC	50	3426	19,5	3,99	-0,75	-45/90	-49/194	
POM-HC	AT	SS		60	4111	24,0	4,92	-0,75	-45/90	-49/194	
PXX-HC	BK	PBT	UC	30	2056	14,6	2,99	-0,13	5/100	41/212	•
PXX-HC	BK	SS		30	2056	20,0	4,1	-0,13	5/100	41/212	•
Nastri su m	isura										
PP		PP	WT	30	2056	13,3	2,72	-0,13	5/100	41/212	
PP		SS		30	2056	18.7	3 73	-0.13	5/100	41/212	

AT (Antracite),	BK (Nero),	UC (Naturale),	WT (Biand
AT (Antracite),	BK (Nero),	UC (Naturale),	WT (Biand



Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

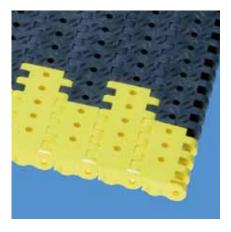
<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conforme a DIN EN 13501-1 Cfl-s1 (e DIN 4102 B1)

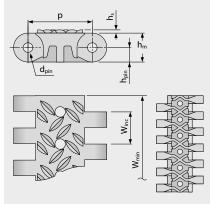
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

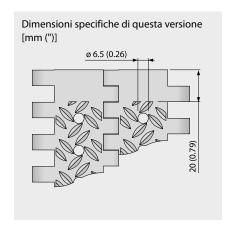
Nastro rettilineo | Passo 40 mm (1,57")

## **S7-6 NSK** | Superficie aperta 6% | Antiscivolo

Superficie aperta 6% | Superficie antiscivolo con fori di drenaggio per camminare in sicurezza sul nastro bagnato







## Dimensioni del nastro

	р	d <sub>pin</sub>	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	40,0	6,0	18,0	9,0	2,0	80,0	20,0	±0,2	-	40,0	80,0	120,0	40,0
pollici	1,57	0,24	0,71	0,35	0,08	3,15	0,79	±0,2	_	1,57	3,15	4,72	1,57

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr	trazione o, rettilinei	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certificati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	Con ritardante di fiamma <sup>2)</sup>
POM	AT	PBT	UC	50	3426	17,5	3,58	-0,7	-45/90	-49/194	
POM	AT	SS		60	4111	22,0	4,51	-0,7	-45/90	-49/194	
Nastri su mi	isura										
PP		PP	WT	30	2056	11,2	2,29	-0,13	5/100	41/212	
PP		SS		30	2056	14,1	2,89	-0,13	5/100	41/212	
PXX-HC	BK	PBT	UC	30	2056	12,3	2,52	-0,13	5/100	41/212	•
PXX-HC	BK	SS		30	2056	17,2	3,52	-0,13	5/100	41/212	•

nco
n



Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

 $<sup>^{1)}</sup>$  Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, <math>r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, <math>r4 = raggio dei pattini,r5 = raggio dei rulli portanti

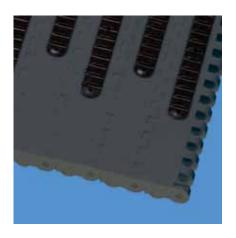
<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conforme a DIN EN 13501-1 Cfl-s1 (e DIN 4102 B1)

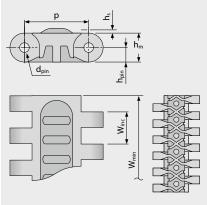
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

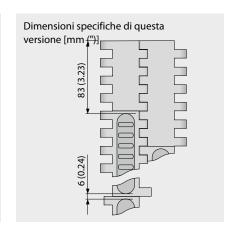
Nastro rettilineo | Passo 40 mm (1,57")

## **S7-0 FRT1** | Superficie chiusa | Friction Top (Design 1)

Superficie chiusa | Friction Top con inserti di gomma sostituibili per migliorare il grip







## Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	W <sub>inc</sub>	W <sub>tol</sub>		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	40,0	6,0	18,0	9,0	3,0	360,0	200,0	±0,2	-	40,0	80,0	120,0	40,0
pollici	1,57	0,24	0,71	0,35	0,12	14,17	7,87	±0,2	-	1,57	3,15	4,72	1,57

Nas	tro	Pern giunz		Gom	ıma	Forza di nom. nastro		Pe	Peso Deviazione in larghezza Temperatura C		Certificati		
Materiale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C] [°F]		Con ritard. di fiamma <sup>2)</sup>
POM	AT	PBT	UC	R2	BK	50	3426	19,0	3,89	-0,75	-45/90	-49/194	
POM	AT	SS		R2	BK	60	4111	23,5	4,81	-0,75	-45/90	-49/194	
Nastri su i	misura												
PE		PE	UC	R2	BK	18	1233	13,0	2,66	-0,35	-70/65	-94/149	
PP		PP	WT	R2	BK	30	2056	12,4	2,54	0,0	5/100	41/212	
PP		SS		R2	BK	30	2056	17,3	3,54	0,0	5/100	41/212	

AT (Antracite), BK (Nero), UC (	Naturale), 🗌 WT (Biance	O,
---------------------------------	-------------------------	----



Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

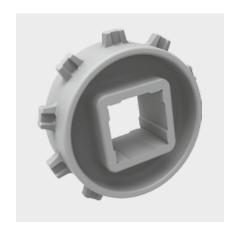
<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conforme a DIN EN 13501-1 Cfl-s1 (e DIN 4102 B1)

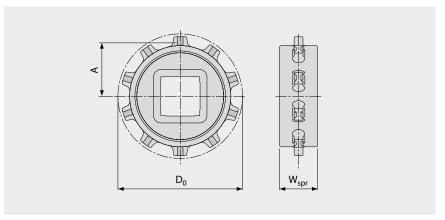
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

## SERIE 7 | RUOTE DENTATE

Nastro rettilineo | Passo 40 mm (1,57")

## **S7 SPR** | Ruote dentate





## **Dimensioni**

	uota dentata dei denti)	Z10	Z16*	Z16 V2**	Z20*	Z20 V2**
<b>\</b> \/	mm	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0
$W_{spr}$	pollici	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
_	mm	129,7	205,9	204,8	256,2	255,1
$D_0$	pollici	5,11	8,11	8,06	10,09	10,04
^	mm	55,9	93,9	93,5	119,1	118,6
A <sub>max</sub>	pollici	2,20	3,70	3,68	4,69	4,67
۸	mm	53,2	92,1	91,5	117,6	117,1
A <sub>min</sub>	pollici	2,09	3,63	3,60	4,63	4,61

## **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

40	mm			
60	mm			
80	mm			
90	mm			
1,5	pollici			
2,5	pollici		•	•
3,5	pollici			

## Materiale: PA, Colore: LG

- \* Non consigliato per la combinazione materiale POM/perni SS
- \*\* Nuovo design V2 per migliorare le prestazioni della combinazione materiale POM/perni SS

## LG (Grigio chiaro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.



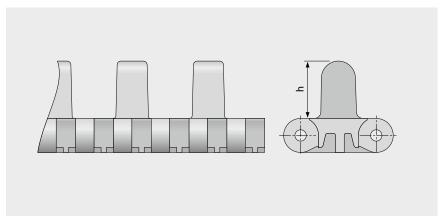
## SERIE 7 | **BLOCCARUOTA**

Nastro rettilineo | Passo 40 mm (1,57")

## **S7-0 FLT WSC** | Bloccaruota

Profili con resistenza e rigidezza elevate (con spazi vuoti per le sponde a pettine)

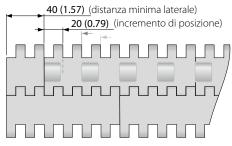




## **Dati fondamentali**

		Altezza (h)
Materiale	Colore	30 mm
		1,2"
POM	DB	•

Larghezza a stampo: 160 mm (6,3")



Disposizione S7-0 FLT WSC

## BB (Blu scuro)



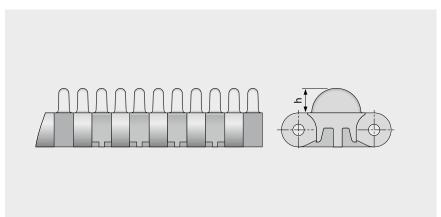
## SERIE 7 | BLOCCARUOTA

Nastro rettilineo | Passo 40 mm (1,57")

## S7-0 NCL WSS I20 | Bloccaruota

Profili con resistenza e rigidezza elevate (con spazi vuoti per le sponde a pettine)

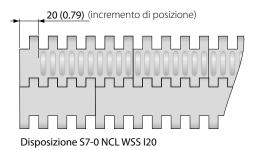




## **Dati fondamentali**

		Altezza (h)
Materiale	Colore	13 mm
		0,5"
POM	YL	•

Larghezza a stampo: 80 mm (3,2"), 120 mm (4,7")





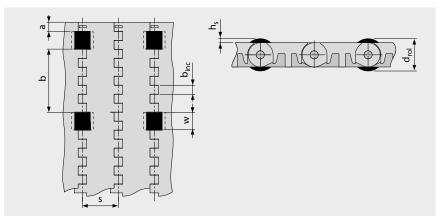


Nastro rettilineo | Passo 40 mm (1,57")

## **S7 PRR** | Rulli con perno di fissaggio

Per applicazioni con ridotta pressione di accumulo oppure per la separazione dei prodotti





- Per garantire pressione di accumulo ridotta, le quide di scorrimento vanno posizionate fra un rullo e l'altro.
- Per la separazione dei prodotti, le quide di scorrimento vanno posizionate sotto i rulli.
- Per tutti i materiali e coperture
- Disponibili rulli in POM BK

#### Dimensioni

W	20 (0,79)	Cavità dei rulli (larghezza rulli 19 mm (0,75"))
hs	3,5 (0,14)	Altezza dei rulli rispetto alla superficie
$d_{rol}$	25 (0,98)	Diametro dei rulli
a	10 (0,4)	Distanza laterale minima
b	70 (2,8)	Distanza standard tra i rulli in senso trasversale
$b_{lnc}$	10 (0,39)	Incremento distanza tra i rulli
S	40 (1,6)	Distanza standard tra i rulli in senso longitudinale (per ogni fila del modulo)
n <sub>rol</sub>		Numero di rulli in senso trasversale
$W_B$		Larghezza del nastro

## Forza di trazione del nastro consentita

Per determinare la forza di trazione del nastro massima consentita, occorre calcolare con la formula seguente la larghezza del nastro (W<sub>B,ef</sub>) effettivamente caricabile:  $W_{B,ef} = W_B - (w \times n_{rol})$ 

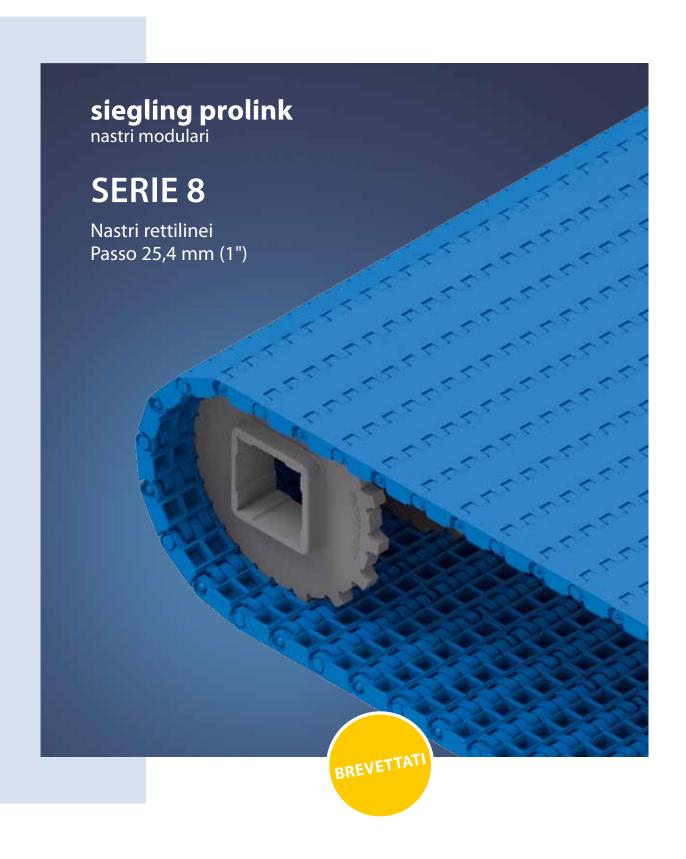
Esempio:  $W_B = 400 \text{ mm } (15,75"); A = 20 \text{ mm } (0,79"); I = 5$ 

> $W_{B,ef} = 400 - (5 \times 20) = 300 \text{ mm}$  $W_{B,ef} = 15,75 - (5 \times 0,79) = 11,8$ "

Nota: non è possibile posizionare le ruote dentate all'altezza dei rulli. Coefficiente di attrito fra nastro e merce movimentata col funzionamento con accumulo  $\mu_{St} = 0.04$ . Vale a dire che la pressione di accumulo è pari a circa il 4% del peso della merce movimentata.



# 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE

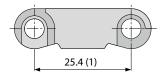


## SERIE 8 | PANORAMICA

Nastri rettilinei | Passo 25,4 mm (1")

## Nastri per il trasporto di materiali di peso medio ed elevato

## Disegno: scala 1:1



## Caratteristiche strutturali

- Design a cerniera chiusa che consente forze di trazione elevate
- Struttura rigida del modulo che consente lunghe sezioni di trasporto
- Design dei moduli e delle ruote estremamente resistente e duraturo
- Bordo pieno chiuso
- Disponibile versione ignifuga (PXX-HC – conforme a DIN EN 13501-1)

## Dati fondamentali

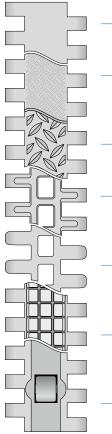
Passo 25,4 mm (1") Larghezza del nastro min. 38,1 mm (1,5") Passi in larghezza 12,7 mm (0,5")

Perni di giunzione 5 mm (0,2") in materiale plastico

(PBT, PP, PA-HT). Perno singolo fino ad una larghezza nastro di

1200 mm (47 in).

## Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



## S8-0 FLT

Superficie chiusa e liscia

## **S8-0 SRS**

Superficie antiscivolo chiusa

## S8-0 NSK/S8-0 NSK2

Superficie chiusa e antiscivolo

#### S8-25 RAT

Superficie aperta 25% con superfici di contatto arrotondate

## S8.1-30 FLT

Superficie aperta 30% con cerniere arrotondate

## S8-0 FRT1

Superficie chiusa con Friction Top

#### S8-0 RTP A90

Superficie chiusa con Roller Top

## **Ruote dentate**

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata



Di varie altezze e versioni per il trasporto inclinato



## Sponde di contenimento

Di varie altezze per guidare i prodotti sfusi



## Alette antisollevamento (Hold Down Tabs)

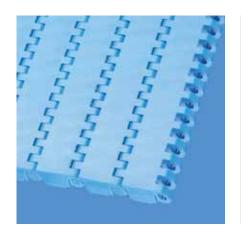
Alette antisollevamento (Hold Down Tabs) per una guida supplementare

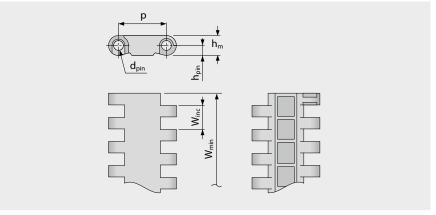


Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S8-0 FLT** | Superficie chiusa e liscia

Superficie chiusa e liscia





## Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,5	5,3	0,0	38,1	12,7	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,41	0,21	0,0	1,5	0,5	±0,2	-	1,0	2,0	3,0	1,0

## Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	Temperatura		ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PBT	BL	40	2741	11,0	2,25	-0,31	-45/90	-49/194	•	•
POM	LG	PBT	UC	40	2741	11,0	2,25	-0,31	-45/90	-49/194	•	•
POM	WT	PBT	UC	40	2741	11,0	2,25	-0,31	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	AT	PBT	UC	40	2741	11,0	2,25	-0,31	-45/90	-49/194	-	-
PP	WT	PP	WT	20	1370	7,1	1,45	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	LG	PP	WT	20	1370	7,1	1,45	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	BL	PP	BL	20	1370	7,1	1,45	0,0	5/100	41/212	•	•
PA-HT	BK	PA-HT	BK	30	2056	10,7	2,19	1,49	-30/155	-22/311	-	-
Nastri su mi	Nastri su misura											
PXX-HC	BK	PBT	BL	20	1370	7,9	1,62	0,0	5/100	41/212	-	-

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 76 mm (3,0"), 152 mm (6,0"), 229 mm (9,0")

■ AT (Antracite), ■ BK (Nero), ■ BL (Blu), ■ LG (Grigio chiaro), ■ UC (Naturale), ■ WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

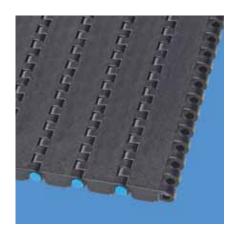
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

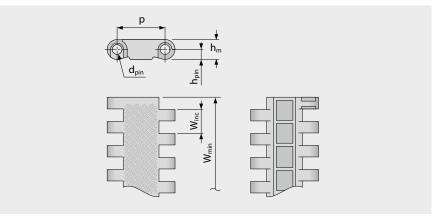
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S8-0 SRS** | Superficie chiusa | Antiscivolo

Superficie chiusa | Antiscivolo, effetto gradevole quando si cammina o ci si inginocchia sul nastro





## Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$	Raggi minimi <sup>1)</sup>				
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,5	5,3	0,0	38,1	12,7	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,41	0,21	0,0	1,5	0,5	±0,2	-	1,0	2,0	3,0	1,0

## Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione		trazione o, rettilinei	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certificati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	Con ritardante di fiamma <sup>2)</sup>
POM-CR	AT	PBT	BL	40	2741	11,0	2,25	-0,31	-45/90	-49/194	
POM-HC	AT	PBT	BL	40	2741	11,0	2,25	-0,31	-45/90	-49/194	
PXX-HC	BK	PBT	BL	20	1370	7,9	1,62	0,0	5/100	41/212	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 76 mm (3,0"), 152 mm (6,0"), 229 mm (9,0")



<sup>■</sup> AT (Antracite), ■ BK (Nero), ■ BL (Blu)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>2)</sup> Conforme a DIN EN 13501-1 Cfl-s1 (e DIN 4102 B1)

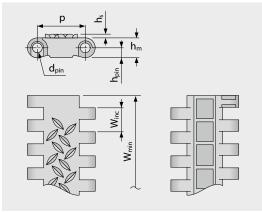
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

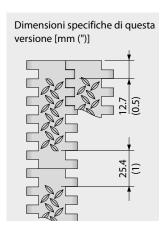
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S8-0 NSK** | Superficie chiusa | Antiscivolo

Superficie chiusa | Superficie antiscivolo per camminare in sicurezza sul nastro | Sezioni a superficie liscia per tutta la larghezza del nastro per supportare il nastro nel tratto di ritorno







## Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,5	5,3	2,0	38,1	12,7	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,41	0,21	0,08	1,5	0,5	±0,2	_	1,0	2,0	3,0	1,0

## Materiali standard4)

Nas	stro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PBT	BL	40	2741	11,0	2,25	-0,31	-45/90	-49/194	•	•
PP	LG	PP	WT	20	1370	7,1	1,45	0,0	5/100	41/212	•	•
PXX-HC	BK	PBT	BL	20	1370	7,9	1,62	0,0	5/100	41/212	-	-

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 229 mm (9,0")



<sup>■</sup> BK (Nero), ■ BL (Blu), ■ LG (Grigio chiaro), □ WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

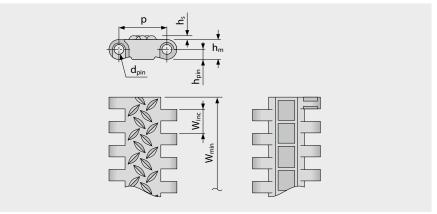
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S8-0 NSK2** | Superficie chiusa | Antiscivolo (Design 2)

Superficie chiusa | Superficie antiscivolo per camminare in sicurezza sul nastro | Design a cerniere chiuse | Struttura continua NSK per tutta la larghezza del nastro





## Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Ra	ggi minii	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,5	5,3	2,0	38,1	12,7	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,41	0,21	0,08	1,5	0,5	±0,2	-	1,0	2,0	3,0	1,0

## Materiali standard4)

Nas	stro	Perno di g	jiunzione		trazione o, rettilinei	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	LG	PP	WT	20	1370	7,1	1,45	0,0	5/100	41/212	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 229 mm (9,0")



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

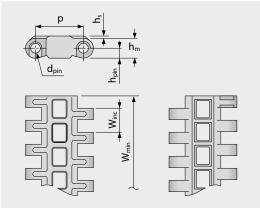
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

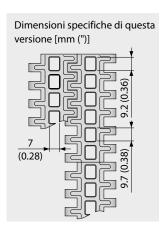
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## S8-25 RAT | Superficie aperta 25% | Superficie di contatto arrotondata

Superficie aperta 25% con superfici di contatto arrotondate che garantiscono un contatto minimo con il prodotto e buone proprietà di distacco | Superficie di contatto 24% (apertura massima: 9,7 x 7 mm/0,38 x 0,28")







## Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,5	5,3	2,0	38,1	12,7	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,41	0,21	0,08	1,5	0,5	±0,2	-	1,0	2,0	3,0	1,0

## Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	iunzione	Forza di nom. nastr	trazione o, rettilinei	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PBT	BL	40	2741	9,7	1,99	-0,61	-45/90	-49/194	•	•
PP	LG	PP	WT	20	1370	6,4	1,31	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	BL	PP	BL	20	1370	6,4	1,31	0,0	5/100	41/212	•	•
PA-HT	BK	PA-HT	BK	30	2056	9,8	2,01	1,53	-30/155	-22/311	-	-
Nastri su m	isura											
PE		PE		15	1028	6,7	1,37	-0,31	-70/65	-94/149	-	-

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 76 mm (3,0"), 152 mm (6,0"), 229 mm (9,0")

■ BK (Nero), ■ BL (Blu), ■ LG (Grigio chiaro), □ WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

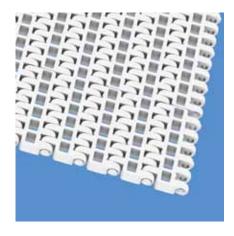
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

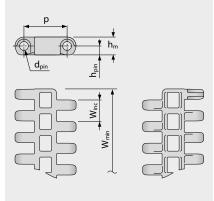
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

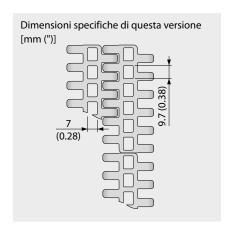
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S8.1-30 FLT** | Superficie liscia e aperta 30%

Superficie liscia e aperta 30% | Superficie di contatto del 53% (apertura massima: 9,7 x 7 mm/0,38 x 0,28")







## Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,5	5,3	0,0	76,2	12,7	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,41	0,21	0,0	3,0	0,5	±0,2	_	1,0	2,0	3,0	1,0

## Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PBT	BL	40	2741	9,0	1,84	-0,58	-45/90	-49/194	•	•
PP	BL	PP	BL	20	1370	5,8	1,19	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PP	WT	20	1370	5,8	1,19	0,0	5/100	41/212	•	•
Nastri su m	isura											
PE	BL	PE	BL	15	1028	6,1	1,25	-0,31	-70/65	-94/149	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 76 mm (3,0"), 191 mm (7,5")



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

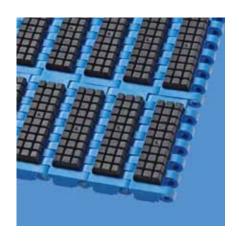
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

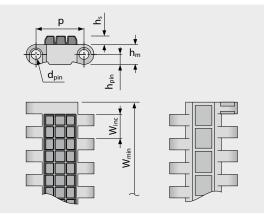
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

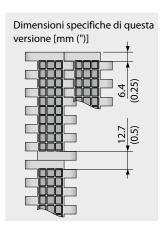
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S8-0 FRT1** | Superficie chiusa | Friction Top (Design 1)

Superficie chiusa | Friction Top con struttura a cubo | Scanalature per una maggior flessibilità e una miglior rimozione dello sporco | Design a cerniere chiuse







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,5	5,3	4,5	76,2	76,2	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,41	0,21	0,18	3,0	3,0	±0,2	-	1,0	2,0	3,0	1,0

## Materiali standard4)

Nas	tro	Pern giunz		Gon	nma	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PBT	BL	R6	BK	40	2741	17,7	3,63	-0,31	-45/60	-49/140	-	-
POM	AT	PBT	BL	R6	BK	40	2741	17,7	3,63	-0,31	-45/60	-49/140	-	_
PP	LG	PP	WT	R7	BK	20	1370	12,6	2,58	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	BL	PP	BL	R4	BG	20	1370	12,6	2,58	0,0	5/100	41/212	•	•
Nastri su	misura													
PP	BL	PP	BL	R7	BG	20	1370	12,6	2,58	0,0	5/100	41/212	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 229 mm (9,0")



<sup>■</sup> AT (Antracite), ■ BG (Beige), ■ BK (Nero), ■ BL (Blu), ■ LG (Grigio chiaro), □ WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

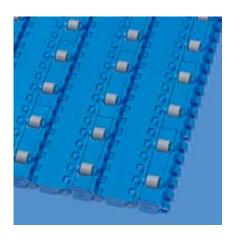
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

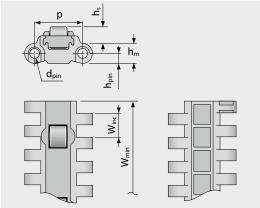
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

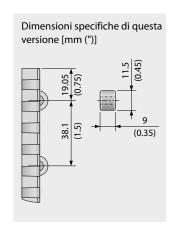
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S8-0 RTP A90** | Superficie chiusa | Roller Top A90

Superficie chiusa con rulli a 90° rispetto alla direzione di trasporto | Esecuzione per spinta o scostamento trasversale a basso attrito dei singoli prodotti





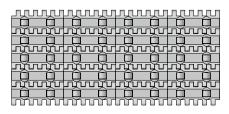


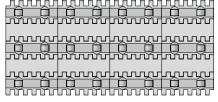
## Dimensioni del nastro

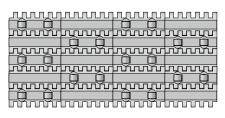
	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,5	5,3	8,8	228,6	76,2	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,41	0,21	0,35	9,0	3,0	±0,2	_	1,0	2,0	3,0	1,0

## Materiali standard4)

Nas	stro	Perno di g	giunzione		trazione o, rettilinei	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PBT	BL	20	1370	14,3	2,93	-0,31	-45/90	-49/194	•	•







Configurazione standard

Configurazione 1

Configurazione 2

## BL (Blu)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

"Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

3) Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

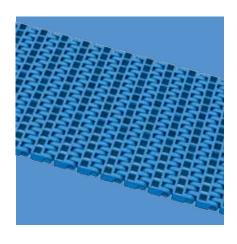
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

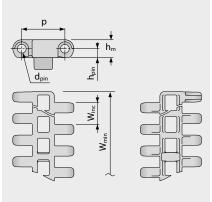


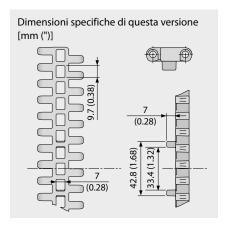
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S8.1-30 FLT GT** | Superficie liscia e aperta 30% · Alette di guida

Superficie liscia e aperta 30% | Superficie di contatto del 53% (apertura massima: 9,7 x 7 mm/0,38 x 0,28") | Modulo con aletta per tenere in guida il nastro sui tratti più lunghi e critici







## Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,5	5,3	0,0	191,0	0,0	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,41	0,21	0,0	7,52	0,0	±0,2	-	1,0	2,0	3,0	1,0

## Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	icati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PBT	BL	40	2741	9,1	1,86	-0,58	-45/90	-49/194	•	•
PP	BL	PP	BL	20	1370	5,9	1,21	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PP	WT	20	1370	5,9	1,21	0,0	5/100	41/212	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 191 mm (7,5")



Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

"Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

3) Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta



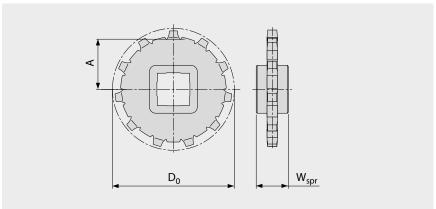
## SERIE 8 | **RUOTE DENTATE**

Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## S8 SPR | Ruote dentate

Ingranamento dei denti in profondità per materiali pesanti





## **Dimensioni**

Dimensioni ruota dentata (numero dei denti)		Z11	Z12	Z15	Z18	Z19
<b>\</b> \/	mm	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
$W_{spr}$	pollici	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
D	mm	90,2	99,5	122,7	148,5	155,7
$D_0$	pollici	3,55	3,92	4,83	5,85	6,13
^	mm	39,9	44,5	56,1	69,0	72,6
A <sub>max</sub>	pollici	1,57	1,75	2,21	2,72	2,86
۸	mm	38,3	43,0	54,9	68,0	71,6
A <sub>min</sub>	pollici	1,51	1,69	2,16	2,68	2,82

## **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

30	mm	•		•	•	
40	mm			●/■		
60	mm					
80	mm					
1	pollice		•			•
1,25	pollici		•			•
1,5	pollici	●/■				
2	pollici				•	
2,5	pollici					

Materiale: PA, Colore: LG

LG (Grigio chiaro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.



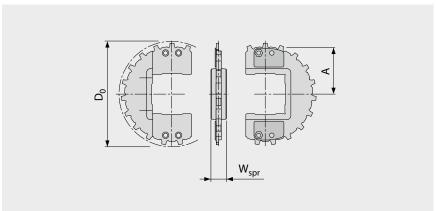
## SERIE 8 | RUOTE DENTATE

Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## S8 SPR-SP | Ruote dentate in due metà

Facile assemblaggio senza smontare l'albero | Ingranamento dei denti in profondità per carichi pesanti





## **Dimensioni**

Dimensioni ruota dentata (numero dei denti)		Z12	Z16	Z19	Z22
14/	mm	25,0	25,0	25,0	25,0
$W_{spr}$	pollici	0,98	0,98	0,98	0,98
<b>D</b>	mm	99,5	132,2	155,7	181,2
$D_0$	pollici	3,92	5,20	6,13	7,13
۸	mm	44,5	60,8	72,6	85,4
A <sub>max</sub>	pollici	1,75	2,39	2,86	3,36
Λ	mm	43,0	59,7	71,6	84,5
A <sub>min</sub>	pollici	1,69	2,35	2,82	3,33

## **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

40 60	mm mm	<b>=</b>	●/ <b>E</b> ●/ <b>E</b>	●/ <b>E</b> ●/ <b>E</b>	
90	mm				
1	pollice	•			
1,5	pollici		●/■	●/■	
2,5	pollici		●/■	●/■	

Materiale: PA, Colore: LG

Su richiesta: Materiale: PP, Colore: WT

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

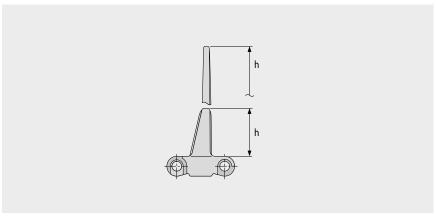


Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S8-0 FLT PMU**

Profili con base rinforzata per gestire carichi elevati

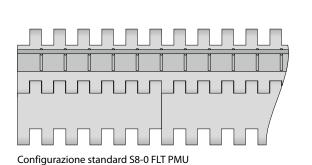




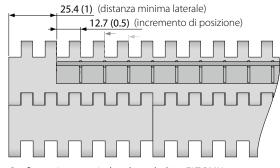
## **Dati fondamentali**

		Altezza (h)					
Materiale	Colore	25,4 mm 1"	76 mm 3"				
POM	BL	•	•				
POM-CR	AT	•	•				
PP	BL	•	•				
PP	LG	•	•				
PP	WT	•	•				

Larghezza a stampo: 152 mm (6,0")







Configurazione con indent laterale S8-0 FLT PMU

AT (Antracite), BL (Blu), LG (Grigio chiaro), WT (Bianco)



## SERIE 8 | SPONDE DI CONTENIMENTO siegling prolink nastri modulari

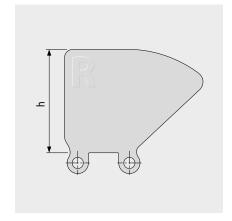
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S8 SG** | Sponde di contenimento

Per guidare i prodotti sfusi (solo per S8-0 FLT e S8.1-30 FLT)

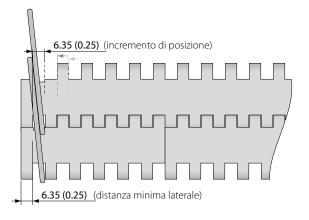






## **Dati fondamentali**

		Altezza (h)							
Materiale	Colore	25 mm	50 mm	75 mm	100 mm				
		1"	2"	3"	4"				
PE	LB	•	•	•	•				
PE	WT	•	•	•	•				
PE-MD	BL	•	•						
PP	LB	•	•	•	•				
PP	WT	•	•	•	•				







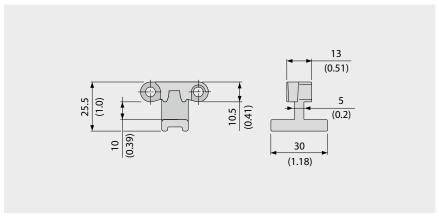
## SERIE 8 | HOLD DOWN TABS siegling prolink nastri modulari

Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S8 HDT** | Alette antisollevamento (Hold Down Tabs)

Utilizzato su nastri più larghi per evitare il sollevamento di trasportatori trasportatori a collo d'oca | Stampati in moduli stretti, per migliorare resistenza, stabilità e facilità di pulizia



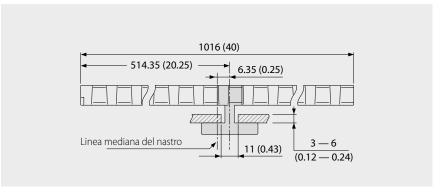


## **Dati fondamentali**

Materiale	Colore
POM	BL

L'impiego di alette antisollevamento (Hold Down Tabs) comporta limitazioni nella selezione delle dimensioni di ruote dentate e alberi, perché si deve garantire distanza sufficiente dall'albero (si veda in aggiunta il capitolo 3.3 alette antisollevamento).

## Esempio



## Ruote dentate utilizzabili con alette antisollevamento

Dimensioni ruota dentata	Sezione foro ma	ssima – rotonda	Sezione foro massima – quadrata		
(numero dei denti)	[mm]	["]	[mm]	["]	
Z11	40	1,5	30	1,25	
Z12	45	1,75	35	1,5	
Z15	70	2,75	55	2,0	
Z18	95	3,5	70	2,75	
Z19	100	3,75	75	3,0	

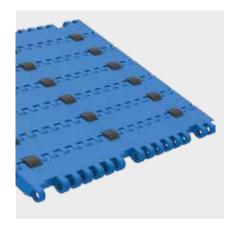
BL (Blu)

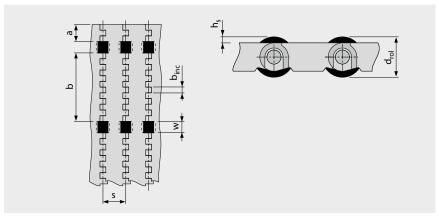


Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S8 PRR** | Rulli con perno di fissaggio

Per applicazioni con ridotta pressione di accumulo oppure per la separazione dei prodotti





- Per garantire pressione di accumulo ridotta, le quide di scorrimento vanno posizionate fra un rullo e l'altro.
- Per la separazione dei prodotti, le quide di scorrimento vanno posizionate sotto i rulli.
- Per tutti i materiali e superfici
- Disponibili rulli in POM BK

## **Dimensioni**

W	12,7 (0,5)	Cavità dei rulli (larghezza rulli 12 mm (0,47"))
hs	2,25 (0,9)	Altezza dei rulli rispetto alla superficie
$d_{rol}$	15 (0,59)	Diametro dei rulli
a	19,1 (0,8)	Distanza laterale minima
b	76,2 (3,0)	Distanza standard tra i rulli in senso trasversale
$b_{lnc}$	6,35 (0,25)	Incremento distanza tra i rulli
S	25,4 (1,0)	Distanza standard tra i rulli in senso longitudinale (per ogni fila del modulo)
n <sub>rol</sub>		Numero di rulli in senso trasversale
$W_{B}$		Larghezza del nastro

## Forza di trazione del nastro consentita

Per determinare la forza di trazione del nastro massima consentita, occorre calcolare con la formula seguente la larghezza del nastro (W<sub>B,ef</sub>) effettivamente caricabile:  $W_{B,ef} = W_B - (w \times n_{rol})$ 

Esempio:  $W_B = 228,6 \text{ mm } (9,0"); A = 12,7 \text{ mm } (0,5"); I = 3$ 

 $W_{B,ef} = 228,6 - (3 \times 12,7) = 190,5 \text{ mm}$ 

 $W_{B,ef} = 9.0 - (3 \times 0.5) = 7.5$ "

Nota: non è possibile posizionare le ruote dentate all'altezza dei rulli. Coefficiente di attrito fra nastro e merce movimentata col funzionamento con accumulo  $\mu_{St} = 0.04$ . Vale a dire che la pressione di accumulo è pari a circa il 4% del peso della merce movimentata.



# 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE



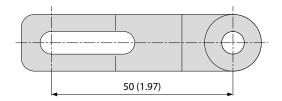
## SERIE 9 | PANORAMICA

siegling prolink

Nastri curvilinei e a spirale | Passo 50 mm (1,97")

## Nastri per il trasporto di materiali di peso medio ed elevato (prodotti alimentari e di altro genere)

## Disegno: scala 1:1



#### Caratteristiche strutturali

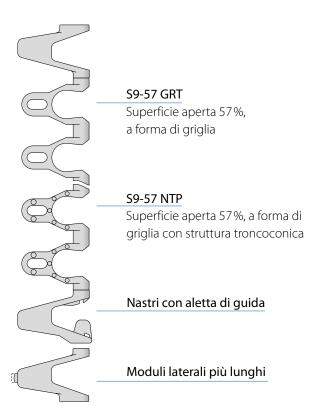
- Per sezioni di trasporto rettilinee e curvilinee
- Apertura del 57% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti
- Perni di giunzione in acciaio inox per grandi carichi ed elevata rigidezza laterale, un minor numero di supporti del nastro e una posizione planare della curva
- Nessun punto di contatto ai bordi del nastro grazie al fissaggio sicuro dei perni di giunzione

## Dati fondamentali

Passo 50 mm (1,97")
Larghezza del nastro min. 100 mm (3,9")
Passi in larghezza 50 mm (1,97")
Perni di giunzione 6 mm (0,24")

in acciaio inossidabile

## Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



#### Attenzione!

Durante il funzionamento si deve evitare di far presa con le mani nel o sul nastro, a causa delle grandi aperture sulla superficie

## Ruote dentate

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata

## Profili

Di varie altezze e versioni per il trasporto inclinato

## Sponde di contenimento

Di varie altezze per guidare i prodotti sfusi



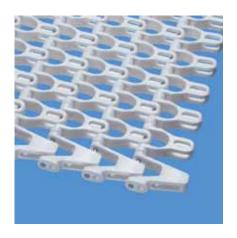


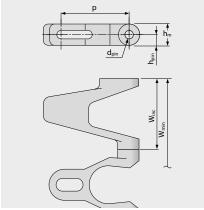


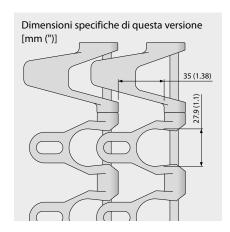
Nastro a curva e a spirale | Passo 50 mm (1,97") |  $C_c = 1,8$ 

## **S9-57 GRT** | Superficie aperta 57 % | Struttura a griglia

Superficie aperta 57% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 31% (apertura massima:  $27.9 \times 35 \text{ mm}/1.1 \times 1.38$ ") | Struttura a griglia | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 1,8







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	15,0	7,5	0,0	150,0	50,0	±0,3	$1.8 \times W_B$	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,59	0,3	0,0	5,91	1,97	±0,3	$1.8 \times W_B$	1,97	3,94	5,91	1,97

W<sub>B</sub> = Larghezza del nastro

## Materiali standard4)

Nastro			Perno di giunzione		trazione o, rettilinei	Forza di nom. nast		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	icati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT	SS		12	822	NR	NR	9,5	1,95	0,0	-70/65	-94/149	•	•
PP	WT	SS		22	1507	1600	360	9,3	1,9	0,0	5/100	41/212	•	•
PP	LG	SS		22	1507	1600	360	9,3	1,9	0,0	5/100	41/212	•	•
POM-CR	UC	SS		30	2056	2800	629	11,5	2,36	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	LG	SS		30	2056	2800	629	11,5	2,36	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	DB	SS		30	2056	2800	629	11,5	2,36	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PA*	BL	SS		24	1645	2240	504	11,3	2,31	0,0	-40/120	-40/248	•	•

NR = not recommended (non consigliato)

Attenzione! È necessario comunicare al personale che deve evitare di far presa con le mani nel o sul nastro, a causa delle grandi aperture sulla superficie.

■ DB (Blu scuro), ■ LG (Grigio chiaro), □ WT (Bianco), □ UC (Naturale)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

"Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.



<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

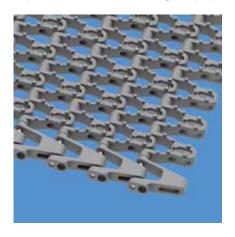
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

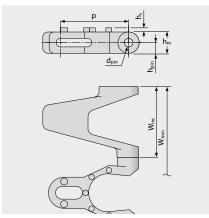
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

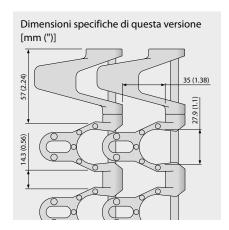
Nastro a curva e a spirale | Passo 50 mm (1,97") |  $C_c = 1,8$ 

## **S9-57 NTP** | Superficie aperta 57% | Con struttura troncoconica

Superficie aperta 57% per consentire circolazione dell'aria e drenaggio eccellente | Struttura a griglia con struttura troncoconica alta 3,0 mm (0,12") | Superficie di contatto 4% | Con struttura troncoconica per un grip migliore e una ridotta superficie di contatto per migliori proprietà di distacco | Fattore di collasso (C<sub>c</sub>) = 1,8







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	15,0	7,5	3,0	150,0	50,0	±0,3	$1.8 \times W_B$	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,59	0,3	0,12	5,91	1,97	±0,3	1,8 x W <sub>B</sub>	1,97	3,94	5,91	1,97

W<sub>B</sub> = Larghezza del nastro

## Materiali standard4)

Nastro		Perno di giunzione		Forza di nom. nastr			trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	LG	SS		22	1507	1600	360	9,4	1,93	0,0	5/100	41/212	•	•
Nastri su misura														
PE		SS		12	822	NR	NR	9,7	1,99	0,0	-70/65	-94/149	-	-
POM-CR		SS		30	2056	2800	629	11,7	2,4	0,0	-45/90	-49/194	-	-

NR = not recommended (non consigliato)

Attenzione! È necessario comunicare al personale che deve evitare di far presa con le mani nel o sul nastro, a causa delle grandi aperture sulla superficie.

## LG (Grigio chiaro)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

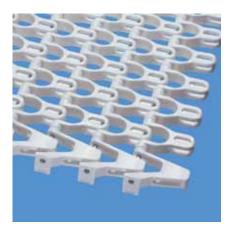
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

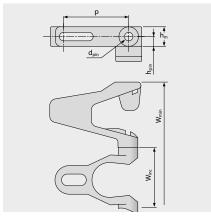
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

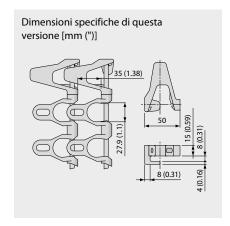
Nastro a curva e a spirale | Passo 50 mm (1,97") |  $C_c = 1,8$ 

## **S9-57 GRT G** | Superficie aperta 57 % | Struttura a griglia · con aletta di guida

Superficie aperta 57% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellente | Superficie di contatto 31% (apertura massima: 27,9 x 35 mm/1,1 x 1,38") | Struttura a griglia | Versione con aletta di guida (G) che consente di sfruttare tutta la larghezza del nastro | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 1,8







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>				
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5	
mm	50,0	6,0	15,0	7,5	0,0	150,0	50,0	±0,3	$1.8 \times W_B$	50,0	100,0	150,0	50,0	
pollici	1,97	0,24	0,59	0,3	0,0	5,91	1,97	±0,3	1,8 x W <sub>B</sub>	1,97	3,94	5,91	1,97	

W<sub>B</sub> = Larghezza del nastro

## Materiali standard4)

Nastro Perno di giunzione			Forza di trazione nom. nastro, rettilinei		Forza di trazione nom. nastro, curve		Peso		Deviazione in larghezza	Temperatura		Certificati		
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM-CR	UC	SS		30	2056	2800	629	11,5	2,36	0,0	-45/90	-49/194	•	•
Nastri su misura														
PE		SS		12	822	NR	NR	9,5	1,95	0,0	-70/65	-94/149	-	-

NR = not recommended (non consigliato)

Attenzione! È necessario comunicare al personale che deve evitare di far presa con le mani nel o sul nastro, a causa delle grandi aperture sulla superficie.

LG (Grigio chiaro), UC (Naturale)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

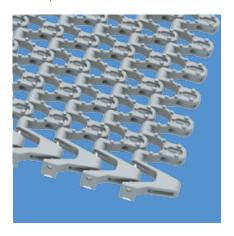
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

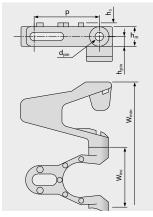
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

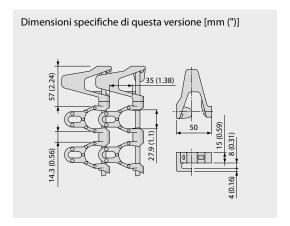
Nastro a curva e a spirale | Passo 50 mm (1,97") |  $C_c = 1,8$ 

## **S9-57 NTP G** | Superficie aperta 57% | Con struttura troncoconica · con aletta di guida

Superficie aperta 57 % per consentire circolazione dell'aria e drenaggio eccellente | Con struttura troncoconica per un miglior grip (superficie di contatto 4%) | Versione con aletta di guida (G) che consente di sfruttare tutta la larghezza del nastro | Fattore di collasso  $(C_c) = 1.8$ 







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	15,0	7,5	3,0	150,0	50,0	±0,3	$1.8 \times W_B$	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,59	0,3	0,12	5,91	1,97	±0,3	$1.8 \times W_B$	1,97	3,94	5,91	1,97

W<sub>B</sub> = Larghezza del nastro

### Materiali standard4)

Nas	Nastro Perno di giunzione			Forza di nom. nastr			trazione tro, curve	Peso		Deviazione in larghezza		Temperatura		ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	LG	SS		22	1507	1600	360	9,4	1,93	0,0	5/100	41/212	•	•
Nastri su i	misura													
PE		SS		12	822	NR	NR	9,7	1,99	0,0	-70/65	-94/149	-	-
POM-CR		SS		30	2056	2800	629	11,7	2,40	0,0	-45/90	-49/194	-	-

NR = not recommended (non consigliato)

Attenzione! È necessario comunicare al personale che deve evitare di far presa con le mani nel o sul nastro, a causa delle grandi aperture sulla superficie.

## LG (Grigio chiaro)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

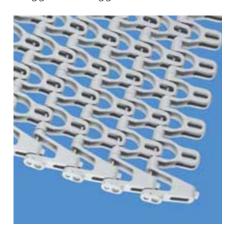
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

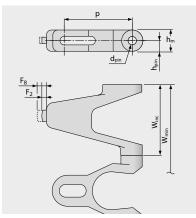
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

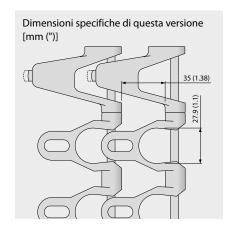
Nastro a curva e a spirale | Passo 50 mm (1,97")

## **S9-57 GRT F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8** | Superficie aperta 57%

Superficie aperta 57 % per consentire circolazione dell'aria e drenaggio eccellente | Moduli laterali speciali con punte (F2 – F8) di varie dimensioni per garantire una buona curvilineità del nastro quando il raggio di sterzata del sistema è maggiore del raggio di sterzata minimo del nastro | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,12 – 5,50







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	15,0	7,5	0,0	150,0	50,0	±0,3	$C_CxW_B$	50,0	100,0	150,0	50,0
pollici	1,97	0,24	0,59	0,3	0,0	5,91	1,97	±0,3	$C_C \times W_B$	1,97	3,94	5,91	1,97

Per C<sub>C</sub> si veda la tabella sottostante

### Materiali standard4)

Nas	tro	Pern giunz		Forza di trazione nom. nastro, rettilinei			trazione tro, curve	Peso		Deviazione in larghezza		Temperatura		ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM-CR	UC	SS		30	2056	2800	629	11,5	2,36	0,0	-45/90	-49/194	•	•
Nastri su r	misura													
PE		SS		12	822	NR	NR	9,5	1,95	0,0	-70/65	-94/149	-	-
PP		SS		22	1507	1600	360	9,3	1,9	0,0	5/100	41/212	-	_

## Varianti di modulo

	F2							Per maggiori informazioni consultare il Capitolo 3.3
C <sub>C</sub>	2,12	2,40	2,65	3,10	3,68	4,58	5,50	(Paragrafo Trasportatori a spirale)

Attenzione! È necessario comunicare al personale che deve evitare di far presa con le mani nel o sul nastro, a causa delle grandi aperture sulla superficie.

UC (Naturale)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

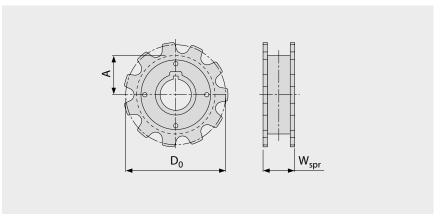
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

## SERIE 9 | RUOTE DENTATE

Nastro a curva e a spirale | Passo 50 mm (1,97")

## S9 SPR | Ruote dentate





### **Dimensioni**

	ruota dentata dei denti)	Z11
<b>\</b> \/	mm	49,0
$W_{spr}$	pollici	1,93
D	mm	178,8
$D_0$	pollici	7,04
^	mm	81,9
A <sub>max</sub>	pollici	3,22
۸	mm	77,4
A <sub>min</sub>	pollici	3,05

## **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

40	mm	•/■
1,5	pollici	

Materiale: POM, Colore: UC

UC (Naturale)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3. Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.



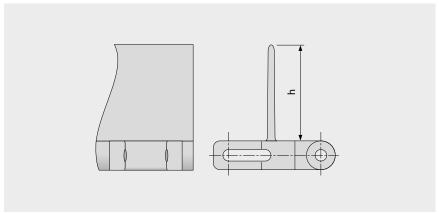
## SERIE 9 | PROFILI

Nastro a curva e a spirale | Passo 50 mm (1,97")

## **S9-57 GRT PMC**

Versione aperta 57% per un buon drenaggio

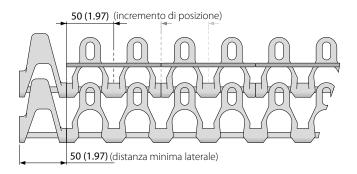




### **Dati fondamentali**

		Altez	za (h)
Materiale	Colore	25 mm 1"	50 mm 2"
POM	UC	•	•
PP	WT	•	•

Larghezza a stampo: 100 mm (3,9")



Attenzione! È necessario comunicare al personale che deve evitare di far presa con le mani nel o sul nastro, a causa delle grandi aperture sulla superficie.

UC (Naturale), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.

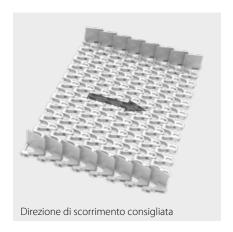


## SERIE 9 | SPONDE DI CONTENIMENTO siegling prolink nastri modulari

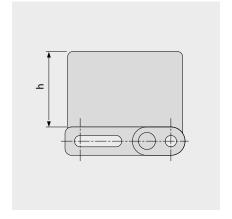
Nastro a curva e a spirale | Passo 50 mm (1,97") |  $C_c = 1,8$ 

## **S9 SG** | Sponde di contenimento

Per guidare i prodotti sfusi | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 1,8

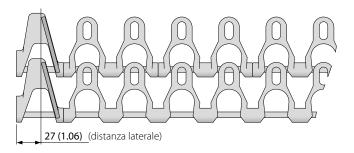






### **Dati fondamentali**

		Altez	za (h)
Materiale	Colore	25 mm	50 mm
		1"	2"
POM-CR	UC	•	•



Attenzione! È necessario comunicare al personale che deve evitare di far presa con le mani nel o sul nastro, a causa delle grandi aperture sulla superficie.

UC (Naturale)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.



# 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE



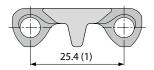
## SERIE 10 | PANORAMICA

siegling prolink pastri modulari

Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## Nastri per il trasporto di materiali di peso leggero o medio in applicazioni sensibili all'igiene

## Disegno: scala 1:1



## Caratteristiche strutturali

- Il numero ridotto di occhielli agevola la pulizia
- La forma della cerniera molto aperta, piana e particolarmente liscia, assicura una facile pulizia del nastro.
- Design robusto per garantire una lunga durata
- I denti del pignone, con la loro particolare forma, garantiscono un perfetto ingranamento con il nastro, una sua corretta guida e una facile pulizia.

#### Dati fondamentali

Passo 25,4 mm (1")

Larghezza del nastro min. 38,1 mm (1,5")

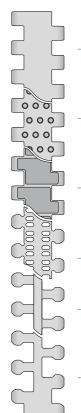
Passi in larghezza 19,05 mm (0,75")

Perni di giunzione 5 mm (0,2") in materiale plastico

(PBT, PP, PE, PP-MD, POM-MD). Perno singolo fino ad una larghezza nastro di 1200 mm

(47 in).

## Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



## S10-0 FLT

Superficie chiusa e liscia

#### S10-0 NTP

Superficie liscia

con struttura troncoconica

#### S10-0 FRT1

Superficie chiusa con Friction Top

### S10-22 FLT

Superficie liscia e aperta 22%

#### S10-36 LRB

Superficie aperta 36% con facchini trasversali

#### S10-36 FLT

Superficie liscia e aperta 36%



Conformi a NSF nei seguenti stabilimenti certificati di Forbo: Huntersville (USA), Maharashtra (India), Malacky (Slovacchia), NSW (Australia), Pinghu (Cina), San Pietroburgo (Russia), Shizuoka (Giappone), Tlalnepantla (Messico)

### **Ruote dentate**

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata



## Profili

Di varie altezze e versioni per il trasporto inclinato



## Sponde di contenimento

Di varie altezze per guidare i prodotti sfusi



## Alette antisollevamento (Hold Down Tabs)

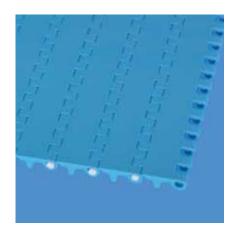
Alette antisollevamento (Hold Down Tabs) per una guida supplementare

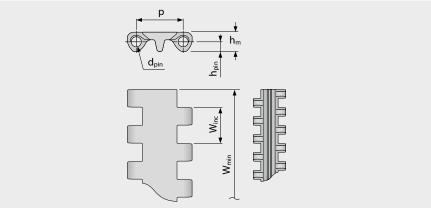


Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **\$10-0 FLT** | Superficie chiusa e liscia

Superficie chiusa e liscia





### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,2	5,1	0,0	38,1	19,1	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,4	0,2	0,0	1,5	0,75	±0,2	-	1,0	2,0	3,0	1,0

### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	Peso		Temperatura		Certificati	
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT/LB	PE	WT	6	411	5,4	1,11	0,0	-70/65	-94/149	•	•
PE-MD	BL	POM-MD	BL	6	411	5,9	1,21	0,0	-70/65	-94/149	•	•
PP	WT/LB	PP	WT	8	548	5,1	1,04	0,26	5/100	41/212	•	•
PP-MD	BL	PP-MD	BL	8	548	5,3	1,09	0,26	5/100	41/212	•	•
POM	WT/LB	PBT	UC	20	1370	8,0	1,64	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM-MD	BL	POM-MD	BL	20	1370	8,3	1,7	0,0	-45/90	-49/194	•	•
Nastri su m	isura											
TPC1	LB	PBT	UC	6	411	7,1	1,45	-0,13	-25/80	-13/176	•	•
PA*	BL	PBT	UC	17	1165	6,7	1,37	0,74	-40/120	-40/248	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 76 mm (3,0"), 152 mm (6,0"), 229 mm (9,0")

■ BL (Blu), ■ LB (Blu chiaro), □ UC (Naturale), □ WT (Bianco)



<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

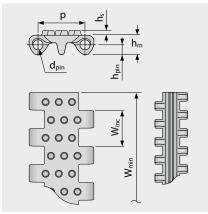
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

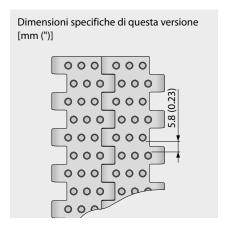
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S10-0 NTP** | Superficie chiusa | Con struttura troncoconica

Superficie chiusa con struttura troncoconica (superficie di contatto 9%) | Versione disponibile senza struttura troncoconica ai lati (indent 38 mm)





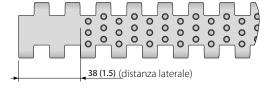


#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,2	5,1	2,5	38,1	19,1	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,4	0,2	0,1	1,5	0,75	±0,2	-	1,0	2,0	3,0	1,0

### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT	PE	WT	6	411	5,5	1,13	0,0	-70/65	-94/149	•	•
PE	LB	PE	WT	6	411	5,5	1,13	0,0	-70/65	-94/149	•	•
POM	WT	PBT	UC	20	1370	8,2	1,68	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM	LB	PBT	UC	20	1370	8,2	1,68	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PP-MD	BL	PP-MD	BL	8	548	5,4	1,11	0,26	5/100	41/212	•	•
PE-MD	BL	POM-MD	BL	6	411	6,5	1,33	0,0	-70/65	-94/149	•	•



Disponibile anche in versione con margine stampato ad iniezione senza struttura troncoconica, indent 38 mm (1.5")

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 229 mm (9,0")

BL (Blu), LB (Blu chiaro), UC (Naturale), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

"Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

3) Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

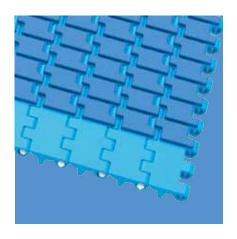
4) Altri materiali e colori disponibili su richiesta

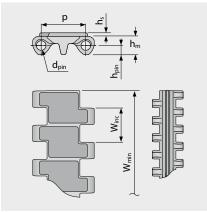


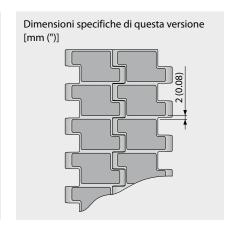
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **\$10-0 FRT1** | Superficie chiusa | Friction Top (Design 1)

Superficie chiusa | Inserti in gomma piatta offrono un grip dolce | Superficie di contatto 67% | Moduli laterali senza gomma (indent 38 mm)







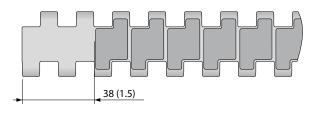
### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,2	5,1	2,0	38,1	19,1	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollic	1,0	0,2	0,4	0,2	0,08	1,5	0,75	±0,2	-	1,0	2,0	3,0	1,0

### Materiali standard4)

1	Nastro Perno di giunzione			Gomma		Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materia	e Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	PP	WT	R7	BG	8	548	6,3	1,29	0,26	5/100	41/212	•	•
PP	LB	PP	WT	R7	BK	8	548	6,3	1,29	0,26	5/100	41/212	•	•
PP	LB	PP	WT	R7	BL	8	548	6,3	1,29	0,26	5/100	41/212	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 229 mm (9,0")



Disponibile anche con bordo stampato senza gomma, indent 38 mm (1,5")

■ BG (Beige), ■ BL (Blu), ■ BK (Nero), ■ LB (Blu chiaro), □ WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4

"Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

3) Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

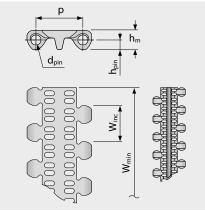


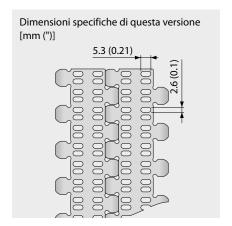
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **\$10-22 FLT** | Superficie liscia e aperta 22%

Superficie aperta 22% per circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Superficie liscia con superficie di contatto del 70% (apertura massima: 2,6 x 5,3 mm/0,10 x 0,21")







### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,2	5,1	0,0	38,1	19,1	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,4	0,2	0,0	1,5	0,75	±0,2	-	1,0	2,0	3,0	1,0

### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati	
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>	
PE	WT	PE	WT	3	206	4,7	0,96	0,0	-70/65	-94/149	•	•	
PE	LB	PE	WT	3	206	4,7	0,96	0,0	-70/65	-94/149	•	•	
PP	WT	PP	WT	5	343	4,3	0,88	0,26	5/100	41/212	•	•	
PP	LB	PP	WT	5	343	4,3	0,88	0,26	5/100	41/212	•	•	
POM	WT	PBT	UC	11	754	6,7	1,37	0,0	-45/90	-49/194	•	•	
POM	LB	PBT	UC	11	754	6,7	1,37	0,0	-45/90	-49/194	•	•	
PP-MD	BL	PP-MD	BL	5	343	4,9	1,0	0,0	5/100	41/212	•	•	
Nastri su m	Nastri su misura												
PE-MD	BL	POM-MD	BL	3	206	5,1	1,04	0,0	-70/65	-94/149	•	•	

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 76 mm (3,0"), 229 mm (9,0")

BL (Blu), LB (Blu chiaro), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

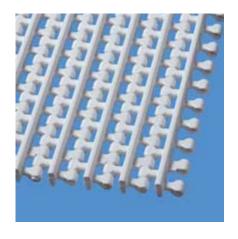
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

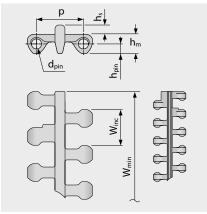
## SERIE 10 | TIPOLOGIE NASTRO siegling prolink

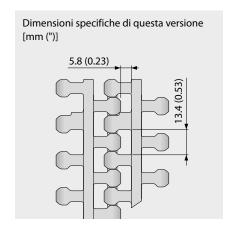
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S10-36 LRB** | Superficie aperta 36% | Facchini trasversali

Superficie aperta 36% per circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Struttura con profili trasversali con superficie di contatto del 12% (apertura massima: 5,8 x 13,4 mm/0,23 x 0,53") | Versione aperta con profilo trasversale che permette il trasporto leggermente inclinato per prodotti di piccole dimensioni







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,2	5,1	4,9	38,1	19,1	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,4	0,2	0,19	1,5	0,75	±0,2	-	1,0	2,0	3,0	1,0

### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PE	WT	PE	WT	4	274	5,8	1,19	0,0	-70/65	-94/149	•	•
PE	LB	PE	WT	4	274	5,8	1,19	0,0	-70/65	-94/149	•	•
PP	WT	PP	WT	6	411	4,9	1,0	0,26	5/100	41/212	•	•
PP	LB	PP	WT	6	411	4,9	1,0	0,26	5/100	41/212	•	•
POM	WT	PBT	UC	13	891	7,6	1,56	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM	LB	PBT	UC	13	891	7,6	1,56	0,0	-45/90	-49/194	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 229 mm (9,0")

B (Blu chiaro),	UC (Naturale),	WT (Bianco)
-----------------	----------------	-------------



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

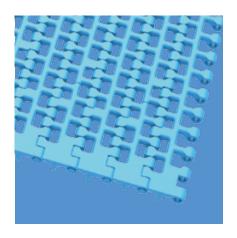
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

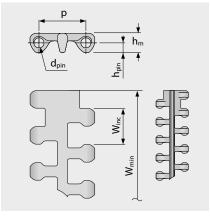
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

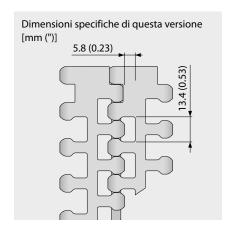
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## \$10-36 FLT | Superficie liscia e aperta 36%

Superficie aperta 36% per circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Superficie liscia con superficie di contatto del 44% (apertura massima: 5,8 x 13,4 mm/0,23 x 0,53")







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Ra	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,2	5,1	0,0	95,3	19,1	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,2	0,4	0,2	0,0	3,75	0,75	±0,2	-	1,0	2,0	3,0	1,0

### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati	
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>	
PE	WT/LB	PE	WT	4	274	4,3	0,88	0,0	-70/65	-94/149	•	•	
PP	WT/LB	PP	WT	6	411	4,0	0,82	0,26	5/100	41/212	•	•	
PP-MD	BL	PP-MD	BL	6	411	4,4	0,9	0,26	5/100	41/212	•	•	
POM	WT/LB	PBT	UC	13	891	6,2	1,27	0,0	-45/90	-49/194	•	•	
PA*	BL	PBT	UC	13	891	6,0	1,23	0,74	-40/120	-40/248	•	•	
Nastri su m	Nastri su misura												
POM-MD	BL	POM-MD	BL	13	891	6,6	1,35	0,0	-45/90	-49/194	•	•	

<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

Attenzione! È necessario comunicare al personale che deve evitare di far presa con le mani nel o sul nastro, a causa delle grandi aperture sulla superficie.

■ BL (Blu), ■ LB (Blu chiaro), □ UC (Naturale), □ WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

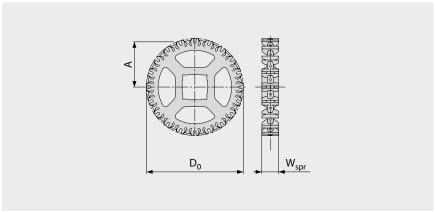
## SERIE 10 | RUOTE DENTATE siegling prolink nastri modulari

Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S10 SPR** | Ruote dentate

Il design ottimale dei denti del pignone e delle alette guidanastro garantiscono un innesto del pignone superiore, ruota dentata di facile pulizia.





### **Dimensioni**

	uota dentata dei denti)	Z6	Z8	Z10	Z12	Z15	Z16	Z18	Z20
۱۸/	mm	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
$W_{spr}$	pollici	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
D	mm	51,4	66,8	82,4	98,2	122,4	130,4	146,4	162,5
$D_0$	pollici	2,02	2,63	3,24	3,87	4,82	5,13	5,76	6,40
^	mm	19,8	27,9	35,9	43,9	56,0	60,0	68,1	76,1
A <sub>max</sub>	pollici	0,78	1,10	1,41	1,73	2,20	2,36	2,68	3,00
۸	mm	17,2	25,8	34,1	42,4	54,8	58,9	67,0	75,2
A <sub>min</sub>	pollici	0,68	1,02	1,34	1,67	2,16	2,32	2,64	2,96

## **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

25	mm	•	●/■						
30	mm			•	•	•	•	•	•
40	mm			●/■	●/■	●/■			●/■
60	mm								
1	pollice	•	●/■	●/■	•	•	•	•	•
1,25	pollici			•	•	•	•	•	•
1,44	pollici				•	•			•
1,5	pollici							-	
2,5	pollici								

Materiale: PA, Colore: LG

## LG (Grigio chiaro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

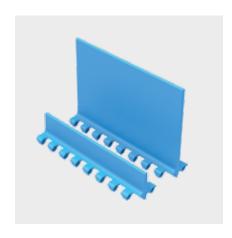
Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.

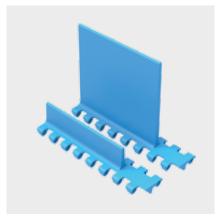


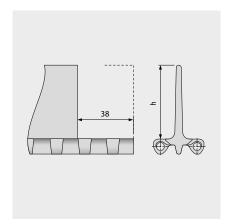
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **\$10-0 FLT PMU/\$10-0 FLT PMU I38**

Superficie liscia per prodotti asciutti





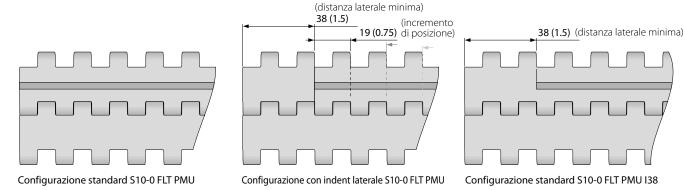


### **Dati fondamentali**

		Altez	za (h)
Materiale	Colore	25 mm	100 mm
		1"	4"
PE	LB	●/▲	●/▲
PE	WT	●/▲	●/▲
POM	LB	●/▲	●/▲
POM	WT	●/▲	●/▲
PP	LB	●/▲	●/▲
PP	WT	●/▲	●/▲

● = senza indent, ▲ = con indent di 38 mm

Larghezza a stampo: 152 mm (6,0")



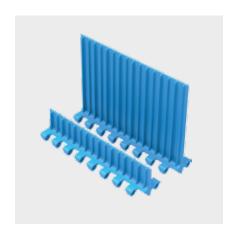
Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.

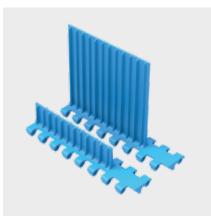


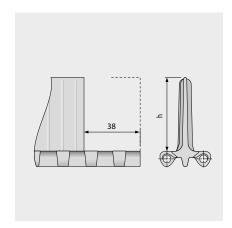
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **\$10-0 NCL PMU/\$10-0 NCL PMU I38**

Superficie non adesiva che migliora la proprietà di distacco con prodotti bagnati e appiccicosi



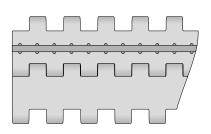




### **Dati fondamentali**

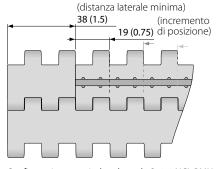
		Altez	za (h)
Materiale	Colore	25 mm 1"	100 mm 4"
PE	LB	●/▲	●/▲
PE	WT	●/▲	●/▲
PE-MD	BL	●/▲	•
POM	LB	●/▲	●/▲
POM	WT	●/▲	●/▲
POM-MD	BL	●/▲	●/▲
PP	LB	●/▲	●/▲
PP	WT	●/▲	●/▲

● = senza indent, ▲ = con indent di 38 mm

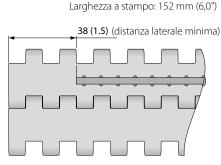


Configurazione standard S10-0 NCL PMU

■ BL (Blu), ■ LB (Blu chiaro), □ WT (Bianco)



Configurazione con indent laterale S10-0 NCL PMU



Configurazione standard S10-0 NCL PMU I38

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.



## SERIE 10 | SPONDE DI CONTENIMENTO siegling prolink nastri modulari

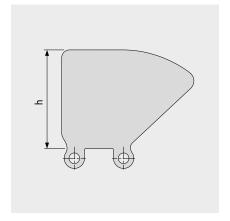
Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **\$10 SG** | Sponde di contenimento

Per guidare i prodotti sfusi

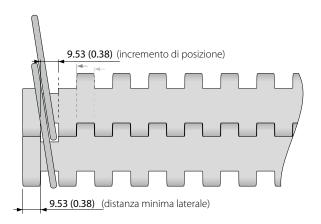






### **Dati fondamentali**

			Altez	za (h)	
Materiale	Colore	25 mm 1"	50 mm 2"	75 mm 3"	100 mm 4"
PE	LB	•	•	•	•
PE	WT	•	•	•	•
PE-MD	BL	•	•		
PP	LB	•	•	•	•
PP	WT	•	•	•	•



Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.



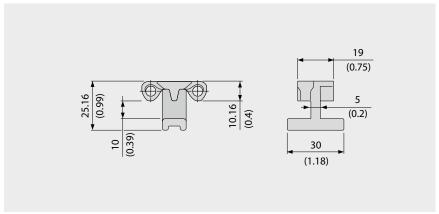
## SERIE 10 | HOLD DOWN TABS siegling prolink nastri modulari

Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

## **S10 HDT** | Alette antisollevamento (Hold Down Tabs)

Utilizzato su nastri più larghi per evitare il sollevamento di trasportatori a collo d'oca | Stampati in moduli stretti per migliorare resistenza, stabilità e facilità di pulizia



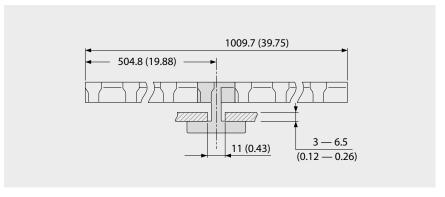


### **Dati fondamentali**

Materiale	Colore
POM	LB
POIVI	WT

L'impiego di alette antisollevamento (Hold Down Tabs) comporta limitazioni nella selezione delle dimensioni di ruote dentate e alberi, perché si deve garantire distanza sufficiente dall'albero (si veda in aggiunta il capitolo 3.3 alette antisollevamento).

## **Esempio**



### Ruote dentate utilizzabili con alette antisollevamento

Dimensioni ruota dentata	Sezione foro ma	ssima – rotonda	Sezione foro massima – quadrata				
(numero dei denti)	[mm]	["]	[mm]	["]			
Z6	NR	NR	NR	NR			
Z8	15	0,75	15	0,5			
Z10	35	1,25	25	1,0			
Z12	50	1,75	35	1,5			
Z15	70	2,75	55	2,0			
Z16	80	3,0	60	2,25			
Z18	95	3,5	70	2,75			
Z20	110	4,25	85	3,25			

LB (Blu chiaro), WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.



# 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE

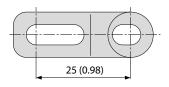


## SERIE 11 | PANORAMICA

Nastri curvilinei | Passo 25 mm (0,98")

## Nastri per il trasporto di materiali leggeri (prodotti alimentari e di altro genere)

## Disegno: scala 1:1



## Caratteristiche strutturali

- Superficie aperta (45%) per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti
- Costruzione leggera (perni di giunzione di plastica)
- Per raggi di curvatura stretti; minimo: 1,4 x larghezza
- Perni di giunzione fissati al modulo esterno, per prevenire deformazioni del nastro ed evitare imperfezioni sul bordo del nastro
- Per sezioni di trasporto rettilinee e curvilinee
- Trasmissione di potenza ottimale grazie alle ruote dentate rovesciate all'interno, supporto esterno del nastro realizzato con ruota liscia

## Dati fondamentali

Passo 25 mm (0,98") Larghezza del nastro min. 175 mm (6,9") Larghezza del nastro max. 1000 mm (39,37") Passi in larghezza 25 mm (0,98")

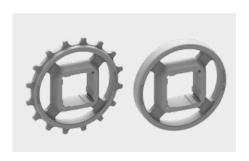
Perni di giunzione 5 mm (0,2") in materiale plastico

(PBT). Perni in altri materiali su

richiesta

### Ruote dentate/ruota liscia

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata



## Profili

Di varie altezze e versioni per il trasporto inclinato



## Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



### S11-45 GRT

Superficie aperta 45 %, struttura a griglia, con tappi intercambiabili



Superficie aperta 45 %, struttura a griglia, con tappi antisollevamento (Hold Down Cap) intercambiabili



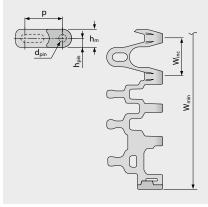
Superficie liscia e aperta (33% usando completamente FRT2) con Friction Top

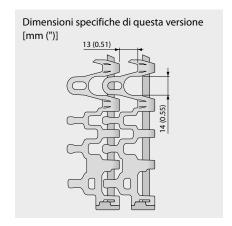
Nastro a curva | Passo 25 mm (0.98") |  $C_c = 1.4$ 

## S11-45 GRT | Superficie aperta 45% | Struttura a griglia

Superficie aperta 45% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 42% (apertura massima: 14 x 13 mm/0,55 x 0,51") | Struttura a griglia con robusti tappi intercambiabili sui bordi del nastro | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 1,4







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	0,0	175,0	25,0	±0,3	1,4 x W <sub>B</sub>	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	6,89	0,98	±0,3	1,4 x W <sub>B</sub>	0,98	1,97	2,95	0,98

W<sub>B</sub> = Larghezza del nastro

### Materiali standard4)

Nas	tro	Pern giunz			Forza di trazione om. nastro, rettilinei		Forza di trazione nom. nastro, curve		so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	PBT	UC	9	617	600	135	4,7	0,96	0,2	5/100	41/212	•	•
PP	BL	PBT	BL	9	617	600	135	4,7	0,96	0,2	5/100	41/212	•	•
POM-CR	WT	PBT	UC	15	1028	1000	225	6,7	1,37	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	BL	PBT	BL	15	1028	1000	225	6,7	1,37	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PA*	BL	PBT	BL	15	1028	1000	225	5,7	1,17	0,6	-40/120	-40/248	•	•

<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

■ BL (Blu), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

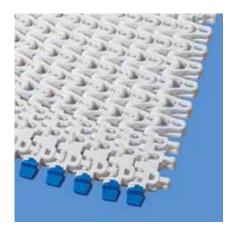
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

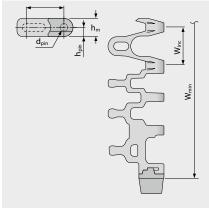
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

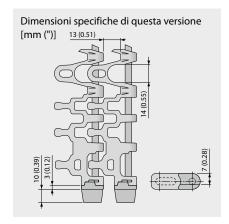
Nastro a curva | Passo 25 mm (0.98") |  $C_c = 1.4$ 

## **S11-45 GRT HD** | Superficie aperta 45% | Struttura a griglia · Tappi antisollevamento

Superficie aperta 45% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 42% (apertura massima: 14 x 13 mm/0,55 x 0,51") | Struttura a griglia con tappi antisollevamento (Hold Down Cap) intercambiabili | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 1,4







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	0,0	175,0	25,0	±0,3	$1.4 \times W_B$	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	6,89	0,98	±0,3	1,4 x W <sub>B</sub>	0,98	1,97	2,95	0,98

W<sub>B</sub> = Larghezza del nastro

### Materiali standard4)

Nas	tro	Pern giunz		Forza di nom. nastr			trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza Tempe		eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	PBT	UC	9	617	600	135	4,7	0,96	0,2	5/100	41/212	•	•
PP	BL	PBT	BL	9	617	600	135	4,7	0,96	0,2	5/100	41/212	•	•
POM-CR	WT	PBT	UC	15	1028	1000	225	6,7	1,37	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	BL	PBT	BL	15	1028	1000	225	6,7	1,37	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PA*	BL	PBT	BL	15	1028	1000	225	5,7	1,17	0,6	-40/120	-40/248	•	•

<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

■ BL (Blu), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

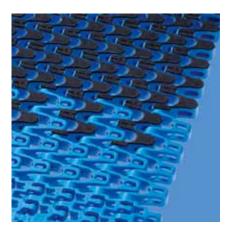
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

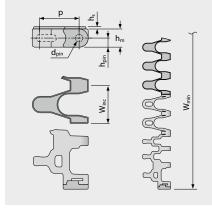
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

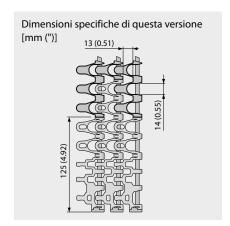
Nastro a curva | Passo 25 mm (0.98") |  $C_c = 1.4$ 

## **S11-33 FRT2** | Superficie aperta 33% | Friction Top (Design 2)

Superficie aperta 33 % per l'intera superficie FRT2 | Superficie di contatto 47 % (apertura massima: 14 x 13 mm/ 0,55 x 0,51") | Gomma integrata piatta per un grip dolce | Distanza minima laterale FRT2: 125 mm (5")/175 mm (7") | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 1,4







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	1,5	500,0	25,0	±0,3	$1.4 \times W_B$	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,06	19,69	0,98	±0,3	1,4 x W <sub>B</sub>	0,98	1,97	2,95	0,98

W<sub>B</sub> = Larghezza del nastro

### Materiali standard4)

Na	stro	Pern giunz		Gom	nma	Forza di nom. nastro						Deviazione in larghezza		Temperatura		ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	PBT	UC	R7	BG	9	617	600	135	6,1	1,25	0,2	5/100	41/212	•	•
PP	BL	PBT	BL	R7	BG	9	617	600	135	6,1	1,25	0,2	5/100	41/212	•	•
PP	BL	PBT	BL	R7	BG	9	617	600	135	6,1	1,25	0,2	5/100	41/212	•	•

■ BL (Blu), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

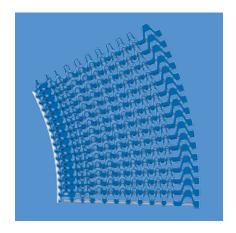
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

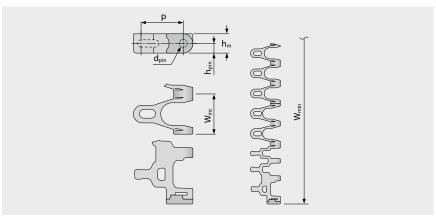
## COMBO | TIPOLOGIE NASTRO siegling prolink nastri modulari

Nastro a curva | Passo 25 mm (0,98") |  $C_c = 1,45$ 

## \$11/\$5 \$T-45 GRT CCW | Superficie aperta 45 % | Struttura a griglia | Senso antiorario di rotazione

Combinazione di forza di trazione elevata e piccoli raggi di curvatura in senso antiorario | Circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 42% (apertura massima: 14 x 13 mm) | Perni di giunzione in acciaio per conferire rigidità elevata | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 1,45





#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Raggi minimi <sup>1)</sup>			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	0,0	175,0	25,0	±0,3	1,45 x W <sub>B</sub>	25,0	50,0	75,0	25,0
pollici	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	6,89	0,98	±0,3	1,45 x W <sub>B</sub>	0,98	1,97	2,95	0,98

W<sub>B</sub> = Larghezza del nastro

### Materiali standard4)

Nas	tro	Pern giunz		Forza di nom. nastr			trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	WT	SS		18	1233	1200	270	10,2	2,09	0,2	5/100	41/212	•	•
PP	BL	SS		18	1233	1200	270	10,2	2,09	0,2	5/100	41/212	•	•
POM-CR	WT	SS		25	1713	2100	472	13,2	2,70	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	BL	SS		25	1713	2100	472	13,2	2,70	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PA*	BL	SS		20	1370	1680	378	13,0	2,66	0,6	-40/120	-40/248	•	•

<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

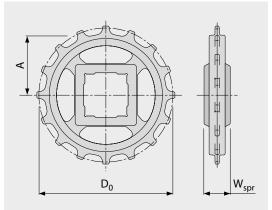
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

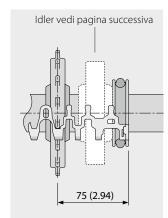
## SERIE 11 | RUOTE DENTATE siegling prolink nastri modulari

Nastro a curva | Passo 25 mm (0,98")

## **S11 SPR** | Ruote dentate







### **Dimensioni**

	uota dentata dei denti)	Z6	Z9	Z11	Z12	Z16	Z18	Z20
<b>\</b> \/	mm	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
$W_{spr}$	pollici	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
D	mm	49,6	72,6	88,0	95,8	127,2	142,8	158,5
$D_0$	pollici	1,95	2,86	3,46	3,77	5,01	5,62	6,24
^	mm	18,8	30,3	38,0	41,9	57,6	65,4	73,3
A <sub>max</sub>	pollici	0,74	1,19	1,50	1,65	2,27	2,57	2,89
۸	mm	16,3	28,5	36,5	40,5	56,5	64,4	72,4
A <sub>min</sub>	pollici	0,64	1,12	1,44	1,59	2,22	2,54	2,85

## **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

25	mm		●/■	•	●/■	•	•	•
30	mm		●/■	•	•	•	•	•
40	mm				●/■	●/■	●/■	●/■
0,75	pollici	•						
1	pollice		●/■	•	●/■	•	•	•
1,25	pollici		●/■	•	•	•	•	•
1,5	pollici			-	●/■	●/■	●/■	●/■

Materiale: PA, Colore: LG

## LG (Grigio chiaro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.

Le istruzioni su come installare le ruote dentate sono riportate nel capitolo 5.2

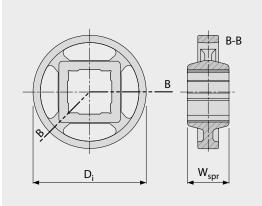


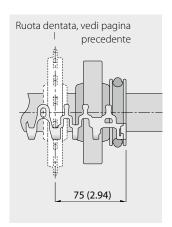
Nastro a curva | Passo 25 mm (0,98")

## S11 IDL | Idler

Per il supporto nastro laterale | Ruota liscia senza denti







### **Dimensioni**

	ruota dentata dei denti)	Z6	Z9	Z11	Z12	Z16	Z18	Z20
14/	mm	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
$W_{spr}$	pollici	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
<b>D</b>	mm	31,7	56,1	72,2	80,3	112,3	128,2	144,1
D <sub>i</sub>	pollici	1,25	2,21	2,84	3,16	4,42	5,05	5,67

## **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

25	mm		●/■	•	●/■	•	•	•
30	mm		●/■	•	•	•	•	•
40	mm				●/■	●/■	●/■	●/■
0.75	nallisi	_						
0,75	pollici							
1	pollice		●/■	•	●/■	•	•	•
1,25	pollici		●/■	•	•	•	•	•
1,5	pollici				●/■	●/■	●/■	●/■

Materiale: PA, Colore: LG

## LG (Grigio chiaro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Per informazioni dettagliate sulle dimensioni degli alberi consultare l'appendice 6.3. Le istruzioni su come installare le ruote lisce sono riportate nel capitolo 5.2



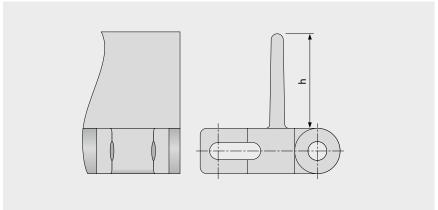
## SERIE 11 | PROFILI

Nastro a curva | Passo 25 mm (0,98")

## **S11-45 GRT PMC**

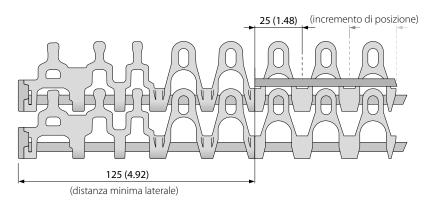
Versione aperta 45 % per un buon drenaggio





### **Dati fondamentali**

		Altez	za (h)
Materiale	Colore	25 mm 1"	50 mm 2"
PE	WT	•	•
POM	BL	•	•
POM	DB	•	•
POM	UC	•	•
POM	WT	•	•
PP	DB	•	•
PP	WT	•	•



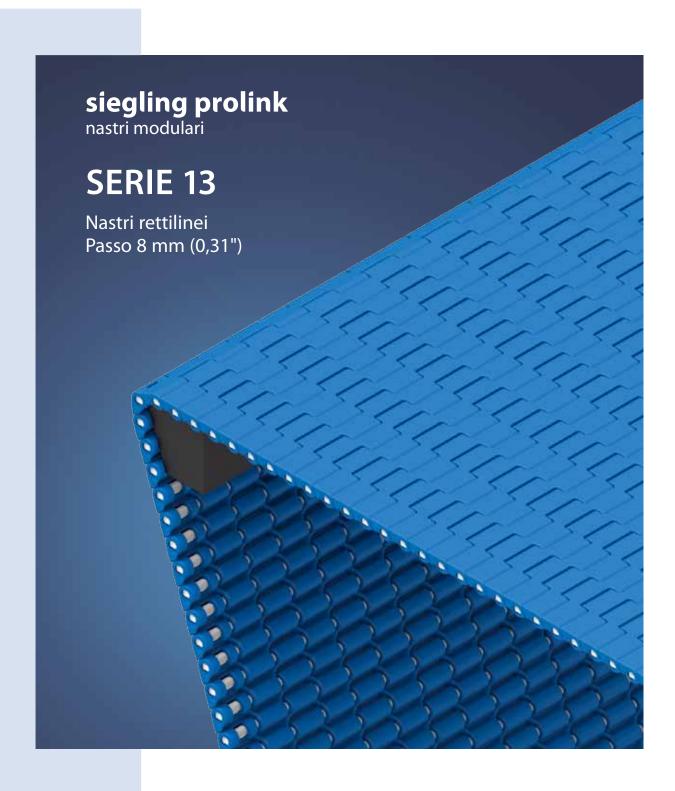
Larghezza a stampo: 100 mm (3,9")

■ BL (Blu), ■ DB (Blu scuro), □ UC (Naturale), □ WT (Bianco)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Nota: l'utilizzo di accessori può incidere sui raggi minimi di progettazione. Maggiori informazioni in merito nel capitolo 6.3.



## 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE



## SERIE 13 | PANORAMICA

Nastri rettilinei | Passo 8 mm (0,31")

## Nastri per il trasporto di materiali leggeri (prodotti alimentari e di altro genere) e applicazioni con penne

## Disegno: scala 1:1



#### Caratteristiche strutturali

- Minimo passo per applicazioni che richiedono un piccolo spazio di trasferimento
- Progettata per rinvii mediante penne rotanti o fisse fino ad un raggio minimo di 3 mm (0,12"); trasferimento preciso dei prodotti di dimensioni più piccole
- Impiego versatile: trasporto, asciugatura/essiccazione e raffreddamento
- Design ottimale dei denti e della superficie di guida del nastro per uno eccellente ingranamento dei denti, la sicurezza del guidanastro e buone condizioni di pulizia
- La struttura dentata e del nastro garantiscono trasmissione di potenza e forza di trazione ottimali
- I perni di giunzione senza testa agevolano l'installazione e lo smontaggio del nastro durante gli interventi di manutenzione

#### Dati fondamentali

**Ruote dentate** 

rotonda o quadrata

Di varie dimensioni, con sezione

Passo 8 mm (0,31") Larghezza del nastro min. 102 mm (4") Passi in larghezza 25,4 mm (1") Perni di giunzione 3 mm (0,12")

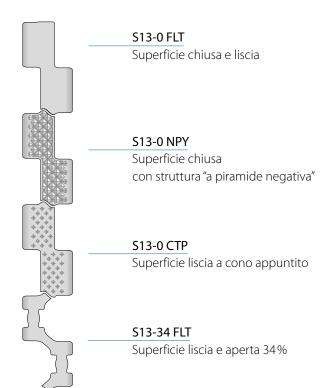
in materiale plastico (PLX)

## Particolare del perno di giunzione

Perno di giunzione senza testa per garantire un sostegno sicuro e un'installazione e una manutenzione senza problemi



## Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili

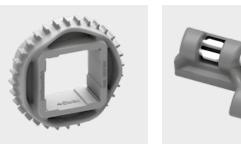


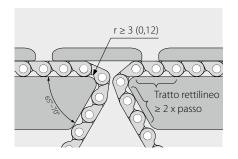


Conformi a NSF nei seguenti stabilimenti certificati di Forbo: Huntersville (USA), Maharashtra (India), Malacky (Slovacchia), NSW (Australia), Pinghu (Cina), San Pietroburgo (Russia), Shizuoka (Giappone), Tlalnepantla (Messico)

#### Particolare della penna

Uno stretto spazio di trasferimento consente un trasferimento silenzioso di minuteria e prodotti delicati.



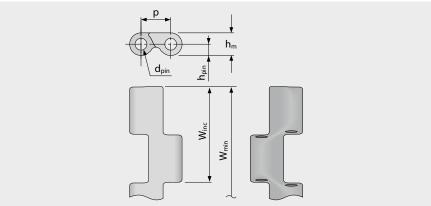


Nastro rettilineo | Passo 8 mm (0,31")

## **S13-0 FLT** | Superficie chiusa e liscia

Superficie chiusa e liscia





#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	8,0	3,0	6,0	3,0	0,0	101,6	25,4	±0,2	-	3,0	16,0	24,0	8,0
pollici	0,31	0,12	0,24	0,12	0,0	4,02	1,0	±0,2	-	0,12	0,63	0,94	0,31

### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di trazione nom. nastro, rettilinei		Pe	so	Deviazione in larghezza	lemperatura		Certificati	
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	WT	PLX	BL	4	274	5,9	1,21	0,23	-45/90	-49/194	•	•
POM	BL	PLX	BL	4	274	5,9	1,21	0,23	-45/90	-49/194	•	•
PA*	BL	PLX	BL	4	274	5,1	1,04	1,38	-40/120	-40/248	•	•
Nastri su mi	isura											
PA*	LG	PLX	BL	4	274	5,1	1,04	1,38	-40/120	-40/248	•	•
PA-HT	BL	PA-HT	UC	4	274	5,7	1,17	1,77	-30/155	-22/311	•	•
PXX-HC	BK	PLX	BL	2	137	5,2	1,07	0,89	5/100	41/212	-	-

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 305 mm (12,0")

*	I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono	l'acqua in ambiente bagnato
	per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.	

■ BK (Nero), ■ BL (Blu), ■ LG (Grigio chiaro), □ UC (Naturale), □ WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

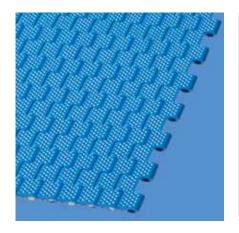
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

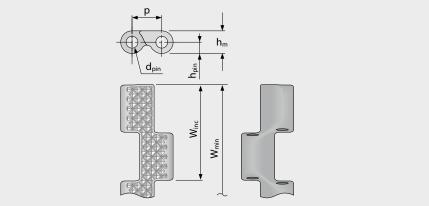
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

Nastro rettilineo | Passo 8 mm (0,31")

## **S13-0 NPY** | Superficie chiusa | A piramide negativa

Superficie chiusa | Struttura "a piramide negativa" per un eccellente proprietà di distacco durante il trasporto di prodotti bagnati o appiccicosi | Superficie di contatto 61%





### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	8,0	3,0	6,0	3,0	0,0	101,6	25,4	±0,2	-	3,0	16,0	24,0	8,0
pollici	0,31	0,12	0,24	0,12	0,0	4,02	1,0	±0,2	-	0,12	0,63	0,94	0,31

### Materiali standard4)

Nas	stro	Perno di g	jiunzione	Forza di trazione nom. nastro, rettilinei		Peso		Deviazione in larghezza	Tempe	Temperatura		ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PLX	BL	4	274	5,9	1,21	0,23	-45/90	-49/194	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 305 mm (12,0")

BL (Blu)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

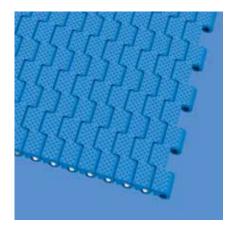
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

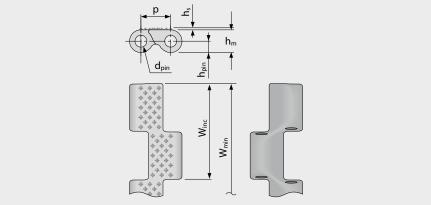
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

Nastro rettilineo | Passo 8 mm (0,31")

## **S13-0 CTP** | Superficie chiusa | A cono appuntito

Superficie chiusa a cono appuntito per un grip ottimale





### Dimensioni del nastro

	р	d <sub>pin</sub>	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	8,0	3,0	6,0	3,0	0,4	101,6	25,4	±0,2	-	3,0	16,0	24,0	8,0
pollici	0,31	0,12	0,24	0,12	0,02	4,0	1,0	±0,2	-	0,12	0,63	0,94	0,31

### Materiali standard4)

Nas	stro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PLX	BL	4	274	5,9	1,21	0,23	-45/90	-49/194	•	•
PA*	BL	PLX	BL	4	274	5,1	1,04	1,38	-40/120	-40/248	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 305 mm (12,0")

BL (Blu), UC (Naturale)



<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

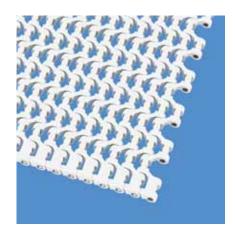
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

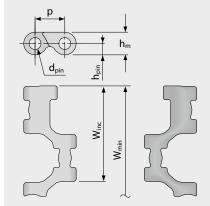
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

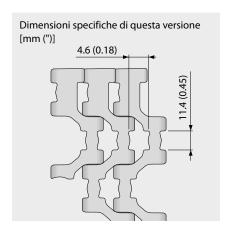
Nastro rettilineo | Passo 8 mm (0,31")

## **S13-34 FLT** | Superficie liscia e aperta 34%

Apertura del 34% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 47% (apertura massima: 11,4 x 4,6 mm/0,45 x 0,18") | Superficie liscia | Facile da pulire







### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	8,0	3,0	6,0	3,0	0,0	101,6	25,4	±0,2	-	3,0	16,0	24,0	8,0
pollici	0,31	0,12	0,24	0,12	0,0	4,0	1,0	±0,2	-	0,12	0,63	0,94	0,31

### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	WT	PLX	BL	4	274	4,3	0,88	0,23	-45/90	-49/194	•	•
POM	BL	PLX	BL	4	274	4,3	0,88	0,23	-45/90	-49/194	•	•
PA*	BL	PLX	BL	4	274	3,7	0,76	1,38	-40/120	-40/248	•	•
Nastri su m	isura											
PA-HT	BL	PA-HT	UC	4	274	4,2	0,86	1,38	-30/155	-22/311	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 305 mm (12,0")

■ BL (Blu), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

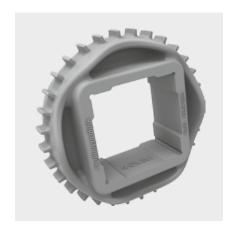
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

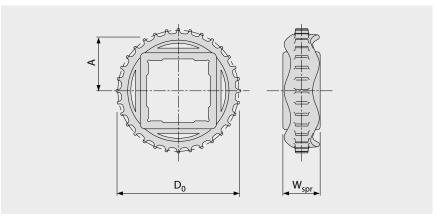
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

## SERIE 13 | RUOTE DENTATE siegling prolink nastri modulari

Nastro rettilineo | Passo 8 mm (0,31")

## **S13 SPR** | Ruote dentate





### **Dimensioni**

Dimensioni ruota dentata (numero dei denti)		Z15	Z24	Z32	Z48
14/	mm	25,0	25,0	25,0	25,0
$W_{spr}$	pollici	0,98	0,98	0,98	0,98
D	mm	39,1	62,3	82,9	124,2
$D_0$	pollici	1,54	2,45	3,26	4,89
۸	mm	16,6	28,2	38,5	59,1
A <sub>max</sub>	pollici	0,65	1,11	1,52	2,33
۸	mm	16,2	27,9	38,3	59,0
A <sub>min</sub>	pollici	0,64	1,10	1,51	2,32

## **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

20	mm	●/■			
25	mm		●/■	•	
30	mm		<b>I</b>		
40	mm				
0,75	pollici	•			
1	pollice		●/■	•	
1,5	pollici			-	-

Materiale: PA, Colore: LG

## LG (Grigio chiaro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.



### 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE



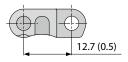
### SERIE 14 | PANORAMICA

siegling prolink

Nastri rettilinei | Passo 12,7 mm (0,50")

# Nastri per il trasporto di materiali di peso medio (prodotti alimentari e di altro genere)

#### Disegno: scala 1:1



#### Caratteristiche strutturali

- Piccolo passo per spazio di trasferimento stretto
- Straordinaria tenuta ed elevata resistenza a trazione del nastro grazie al robusto design
- Progettati per uno scorrimento tranquillo attraverso rinvii fissi con ø 19 mm (0,75")
- Il sistema di chiusura con perni di giunzione senza testa semplifica l'apertura e la chiusura del nastro per gli interventi di manutenzione
- I bordi chiusi e massicci impediscono danni al bordo del nastro

#### Dati fondamentali

 Passo
 12,7 mm (0,50")

 Larghezza del nastro min.
 76,2 mm (3,0")

 Passi in larghezza
 12,7 mm (0,50")

Perni di giunzione 3,4 mm (0,13") in materiale

plastico (PP, PBT, PE). Perno singolo fino ad una larghezza nastro di 4000 mm

(157,5 in).

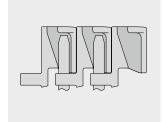
#### **Ruote dentate**

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata

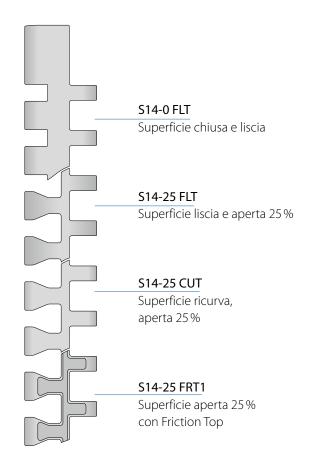
### Particolare del perno di giunzione

Il sistema di chiusura con perno di giunzione senza testa assicura facilità di installazione e manutenzione





#### Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



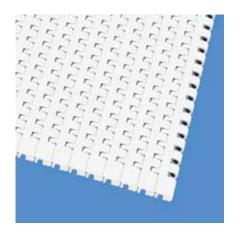


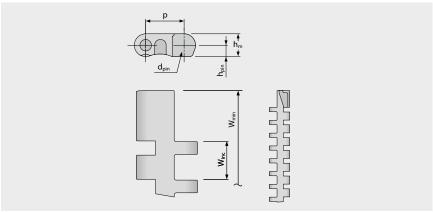
Conformi a NSF nei seguenti stabilimenti certificati di Forbo: Huntersville (USA), Maharashtra (India), Malacky (Slovacchia), NSW (Australia), Pinghu (Cina), San Pietroburgo (Russia), Shizuoka (Giappone), Tlalnepantla (Messico)

Nastro rettilineo | Passo 12,7 mm (0,50")

#### **S14-0 FLT** | Superficie chiusa e liscia

Superficie chiusa e liscia





#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	hs	$W_{min}$	$W_{inc}$	W <sub>tol</sub>		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	12,7	3,4	7,5	3,8	0,0	76,2	12,7	±0,20	-	9,5	25,4	38,1	12,7
pollici	0,5	0,13	0,3	0,15	0,0	3,0	0,5	±0,20	-	0,38	1,0	1,5	0,5

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr	trazione o, rettilinei	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PBT	UC	24	1645	7,5	1,41	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM	WT	PBT	UC	24	1645	7,5	1,41	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PP	BL	PP	WT	9	617	4,8	1,0	0,43	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PP	WT	9	617	4,8	1,0	0,43	5/100	41/212	•	•
PE	BL	PE	WT	6,5	445	5,0	0,96	-0,13	-70/65	-94/149	•	•
PE	WT	PE	WT	6,5	445	5,0	0,96	-0,13	-70/65	-94/149	•	•

■ BL (Blu), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

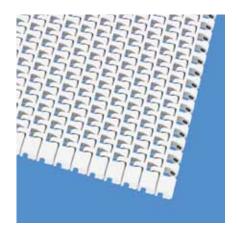
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

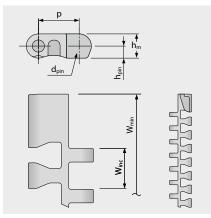
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

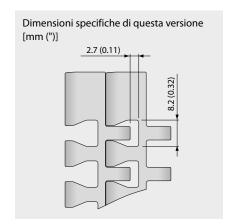
Nastro rettilineo | Passo 12,7 mm (0,50")

#### **S14-25 FLT** | Superficie liscia e aperta 25%

Superficie aperta 25 % per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 52 % (apertura massima: 8,2 x 2,7 mm/0,32 x 0,11") | Superficie liscia







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	12,7	3,4	7,5	3,8	0,0	76,2	12,7	±0,20	-	9,5	25,4	38,1	12,7
pollici	0,5	0,13	0,3	0,15	0,0	3,0	0,5	±0,20	-	0,38	1,0	1,5	0,5

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PBT	UC	24	1645	7,0	1,41	0,0	-45/90	-49/194	•	•
POM	WT	PBT	UC	24	1645	7,0	1,41	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PP	BL	PP	WT	9	617	4,5	1,0	0,43	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PP	WT	9	617	4,5	1,0	0,43	5/100	41/212	•	•
PE	BL	PE	WT	6,5	445	4,7	0,96	-0,13	-70/65	-94/149	•	•
PE	WT	PE	WT	6,5	445	4,7	0,96	-0,13	-70/65	-94/149	•	•
Nastri su m	isura											
PA*	BL	PBT	UC	22	1507	5,8	1,19	0,92	-40/120	-40/248	•	•

<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

■ BL (Blu), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

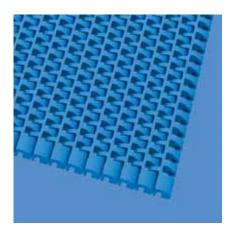
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

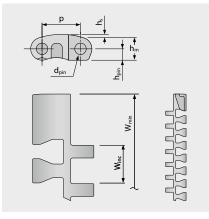
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

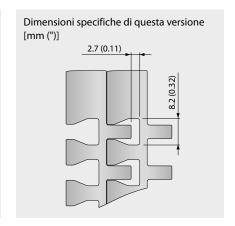
Nastro rettilineo | Passo 12,7 mm (0,50")

#### **\$14-25 CUT** | Superficie ricurva e aperta 25%

Superficie aperta 25% per circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Superficie di contatto del 26% (apertura massima: 8,2 x 2,7 mm/0,32 x 0,11") | Superficie ricurva







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	hs	$W_{min}$	$W_{inc}$	W <sub>tol</sub>		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	12,7	3,4	7,5	3,8	1,1	76,2	12,7	±0,20	-	9,5	25,4	38,1	12,7
pollici	0,5	0,13	0,3	0,15	0,04	3,0	0,5	±0,20	-	0,38	1,0	1,5	0,5

#### Materiali standard4)

Nas	stro	Perno di g	giunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PBT	UC	24	1645	7,3	1,5	0,0	-45/90	-49/194	•	•
PP	BL	PP	WT	9	617	4,8	0,98	0,43	5/100	41/212	•	•

■ BL (Blu), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

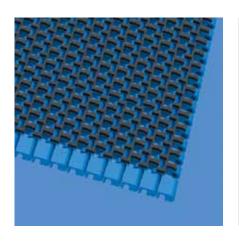
<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

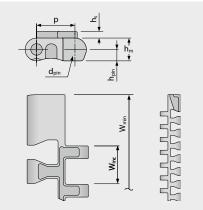
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

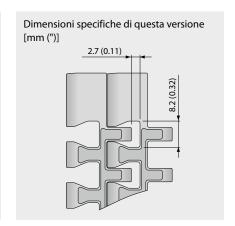
Nastro rettilineo | Passo 12,7 mm (0,50")

#### **S14-25 FRT1** | Superficie aperta 25% | Friction top (Design 1)

Superficie aperta 25% per circolazione dell'aria e drenaggio eccellenti | Con inserti in gomma integrati piatti (FRT 1) per un elevato grip | Superficie di contatto 32% | Moduli laterali disponibili solo senza gomma FRT1 (indent 17 mm)





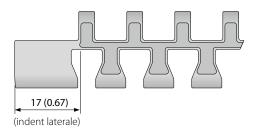


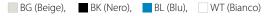
#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		r) r3 r4			
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	12,7	3,4	7,5	3,8	2,2	76,2	12,7	±0,20	_	9,5	25,4	38,1	12,7
pollici	0,5	0,13	0,3	0,15	0,09	3,0	0,5	±0,20	_	0,38	1,0	1,5	0,5

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno	(pin)	Gom	nma	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
PP	BL	PP	WT	R7	BK	9	617	5,1	1,05	0,43	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PP	WT	R7	BG	9	617	5,1	1,05	0,43	5/100	41/212	•	•







<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

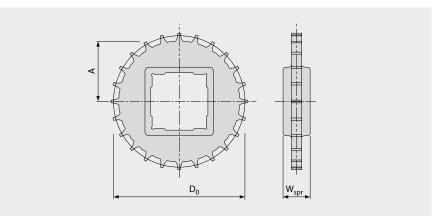
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

# SERIE 14 | RUOTE DENTATE siegling prolink nastri modulari

Nastro rettilineo | Passo 12,7 mm (0,50")

#### **S14 SPR** | Ruote dentate





#### **Dimensioni**

	ruota dentata dei denti)	Z12	Z15	Z19	Z24	Z28	Z36
14/	mm	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$W_{spr}$	pollici	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
D	mm	50,0	62,3	78,7	99,2	115,7	148,7
$D_0$	pollici	1,97	2,45	3,10	3,91	4,56	5,85
۸	mm	21,3	27,4	35,6	45,9	54,1	70,6
A <sub>max</sub>	pollici	0,84	1,08	1,40	1,81	2,13	2,78
۸	mm	20,5	26,8	35,1	45,5	53,7	70,3
A <sub>min</sub>	pollici	0,81	1,06	1,38	1,79	2,11	2,77

#### **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

20	mm	•				
25	mm		●/■	•	•	
30	mm			•		
40	mm					-
60	mm					
0,75	pollici	•				
1	pollice		●/■	•	•	
1,25	pollici			•		
1,5	pollici					
2,5	pollici					-

Materiale: PA, Colore: LG

LG (Grigio chiaro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.



# 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE



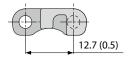
### SERIE 15 | PANORAMICA

siegling prolink

Nastri rettilinei | Passo 12,7 mm (0,50")

# Nastri per il trasporto di materiali leggeri in applicazioni per prodotti alimentari con una penna di 12,7 mm (0,5")

#### Disegno: scala 1:1



#### Caratteristiche strutturali

- Mini-pitch e grande permeabilità per un'ottimale circolazione dell'aria
- La superficie di guida concava facilita il trasferimento del prodotto, grazie al ridotto passo dal diametro di 12,7 mm (0,5")
- Design a cerniera aperta che migliora l'igiene
- Stretti passi in larghezza (25 mm) per offrire ai prodotti un supporto superiore
- Struttura dei bordi robusta con arresto del perno di giunzione ottimizzato
- Perno di giunzione senza testa per agevolare il montaggio e smontaggio
- Ruote dentate che garantiscono un'ottimale trasmissione di potenza e lunga durata

#### Dati fondamentali

 Passo
 12,7 mm (0,50")

 Larghezza del nastro min.
 203,2 mm (8")

 Passi in larghezza
 25,4 mm (1")

Perni di giunzione 3,4 mm (0,13") in materiale

plastico (PBT, PP). Perno singolo fino ad una larghezza nastro di

4000 mm (157,5 in).

#### **Ruote dentate**

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata



#### Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



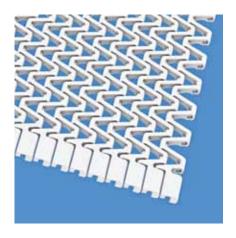


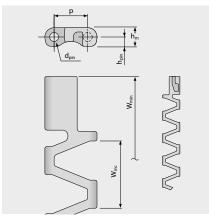
Conformi a NSF nei seguenti stabilimenti certificati di Forbo: Huntersville (USA), Maharashtra (India), Malacky (Slovacchia), NSW (Australia), Pinghu (Cina), San Pietroburgo (Russia), Shizuoka (Giappone), Tlalnepantla (Messico)

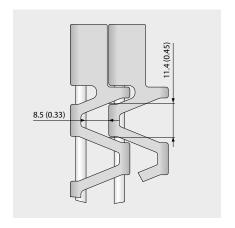
Nastro rettilineo | Passo 12,7 mm (0,50")

#### S15-47 GRT | Superficie aperta 47% | Struttura a griglia

Apertura del 47% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 31% (apertura massima: 11,4 x 7,5 mm/0,45 x 0,30") | Superficie liscia | Facile da pulire







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi minii	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	12,7	3,4	7,0	3,5	=	203,2	25,4	±0,20	-	6,4	25,4	38,1	12,7
pollici	0,5	0,13	0,28	0,14	-	8,0	1,0	±0,20	-	0,25	1,0	1,5	0,5

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PBT	UC	5	343	4,3	0,88	-0,4	-45/90	-49/194	•	•
POM	WT	PBT	UC	5	343	4,3	0,88	-0,4	-45/90	-49/194	•	•
PP	BL	PP	WT	2,5	171	2,8	0,58	-1,0	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PP	WT	2,5	171	2,8	0,58	-1,0	5/100	41/212	•	•
PA*	BL	PBT	UC	4,5	308	3,7	0,75	0,4	-40/120	-40/248	•	•
Nastri su m	isura											
PP	BL	PBT	UC	2,8	192	2,8	0,58	-1,0	5/100	41/212	•	•
20	) A CT	DOT	110	0.0	4.00	0.0	0.50	1.0	E /1.00	44 (040	_	_

<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

■ BL (Blu), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

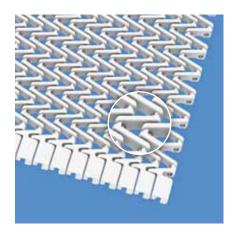
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

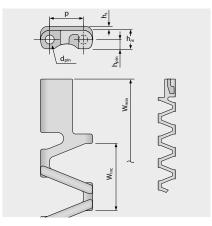
## SERIE 15 | TIPOLOGIE NASTRO siegling prolink

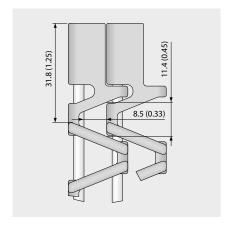
Nastro rettilineo | Passo 12,7 mm (0,50")

#### **S15-47 RSA** | Superficie aperta 47% | Superficie di contatto ridotta

Apertura del 47% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superficie di contatto 20% (apertura massima: 11,4 x 7,5 mm/0,45 x 0,30") | Superficie liscia | Facile da pulire







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	12,7	3,4	7,0	3,5	1,5	203,2	25,4	±0,20	-	6,4	25,4	38,1	12,7
pollici	0,5	0,13	0,28	0,14	0,06	8,0	1,0	±0,20	-	0,25	1,0	1,5	0,5

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Perno di g	jiunzione	Forza di		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certif	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	BL	PBT	UC	5	343	5,2	1,07	-0,4	-45/90	-49/194	•	•
POM	WT	PBT	UC	5	343	5,2	1,07	-0,4	-45/90	-49/194	•	•
PP	BL	PP	WT	2,5	171	3,4	0,7	-1,0	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PP	WT	2,5	171	3,4	0,7	-1,0	5/100	41/212	•	•
PA*	BL	PBT	UC	4,5	308	4,5	0,91	0,4	-40/120	-40/248	•	•
Nastri su m	icura											
		DDT	LIC	2.0	100	2.4	0.7	1.0	F /1.00	41 /212		
PP	BL	PBT	UC	2,8	192	3,4	0,7	-1,0	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PBT	UC	2,8	192	3,4	0,7	-1,0	5/100	41/212	•	•

<sup>\*</sup> I valori sono validi in condizioni ambientali secche (UR < 50%). I nastri modulari in materiale PA assorbono l'acqua in ambiente bagnato, per cui si dilatano, riducendo così la forza di trazione nominale del nastro.

■ BL (Blu), UC (Naturale), WT (Bianco)



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>&</sup>lt;sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

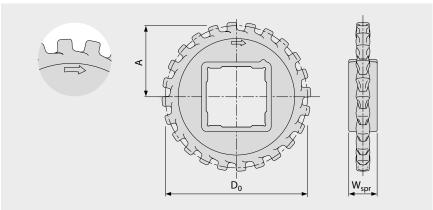
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

# SERIE 15 | RUOTE DENTATE siegling prolink nastri modulari

Nastro rettilineo | Passo 12,7 mm (0,50")

#### **S15 SPR** | Ruote dentate





#### **Dimensioni**

	ruota dentata dei denti)	Z12	Z14	Z17	Z19	Z24	Z36
<b>\</b> A/	mm	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
$W_{spr}$	pollici	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
D	mm	50,6	58,9	71,3	79,6	100,4	150,3
$D_0$	pollici	1,99	2,32	2,81	3,13	3,95	5,92
Δ.	mm	21,8	25,9	32,1	36,3	46,7	71,6
A <sub>max</sub>	pollici	0,86	1,02	1,26	1,43	1,84	2,82
۸	mm	21,0	25,3	31,6	35,8	46,3	71,4
A <sub>min</sub>	pollici	0,83	1,00	1,24	1,41	1,82	2,81

#### **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

20	mm		•	•			
25	mm	●/■	•	•	●/■	•	•
30	mm		•	•			
40	mm						
0,75	pollici		•	•			
1	pollice	●/■	●/■	●/■	●/■	•	•
1,25	pollici		•	•			
1,5	pollici						

Materiale: PA, Colore: LG

#### LG (Grigio chiaro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.



# 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE

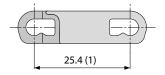


### SERIE 17 | PANORAMICA

Nastri rettilinei | Passo 25,4 mm (1")

#### Nastri per trasporti di carichi medi ed alti in applicazioni industriali

#### Disegno: scala 1:1



#### Caratteristiche strutturali

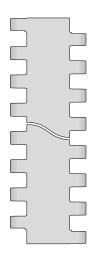
- Design a cerniera chiusa fornisce una elevata forza di tiro
- La rigida struttura dei moduli permette di ottimizzare la capacità di tiro in relazione al peso del nastro
- Il design robusto garantisce una ottima durabilità
- Innovativo sistema di bloccaggio perni che ne facilita la rimozione.

#### Dati fondamentali

Passo 25,4 mm (1") Larghezza del nastro min. 76,2 mm (3") Passi in larghezza 12,7 mm (0,5") Perni di giunzione 4,2 mm (0,17")

in materiale plastico (PBT, PP)

#### Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



S17-0 FLT Superficie chiusa e liscia

#### **Ruote dentate**

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata

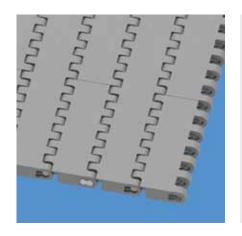


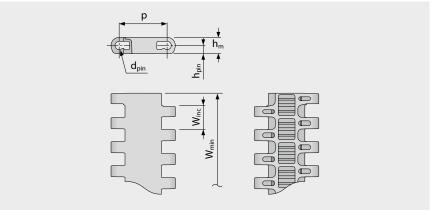


Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

#### **S17-0 FLT** | Superficie chiusa e liscia

Superficie chiusa e liscia





#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	4,2	8,6	4,3	0,0	76,2	12,7	±0,2	-	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,17	0,34	0,17	0,0	3,0	0,5	±0,2	-	1,0	2,0	3,0	1,0

#### Materiali standard4)

Nas	stro	Perno di g	jiunzione	Forza di nom. nastr		Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM	LG	PBT	UC	32	2193	6,5	1,33	-0,09	-45/90	-49/194	•	•
PP	BL	PP	BL	18	1233	4,2	0,86	0,35	5/100	41/212	•	•

Larghezza dei moduli stampati ad iniezione: 76 mm (3,0"), 229 mm (9,0")



<sup>■</sup> BL (Blu), ■ LG (Grigio chiaro), □ UC (Naturale)

<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

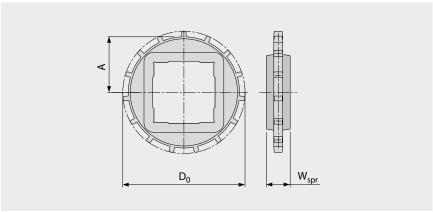
<sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

# SERIE 17 | RUOTE DENTATE siegling prolink nastri modulari

Nastro rettilineo | Passo 25,4 mm (1")

#### **S17 SPR** | Ruote dentate





#### **Dimensioni**

	uota dentata dei denti)	Z12	Z15	Z18	Z19
14/	mm	24,0	24,0	24,0	24,0
$W_{spr}$	pollici	0,94	0,94	0,94	0,94
<b>D</b>	mm	99,7	123,2	148,0	156,1
$D_0$	pollici	3,93	4,85	5,83	6,15
۸	mm	45,8	57,4	70,0	73,9
A <sub>max</sub>	pollici	1,80	2,26	2,76	2,91
Λ	mm	44,0	56,0	68,7	72,7
A <sub>min</sub>	pollici	1,73	2,20	2,70	2,86

#### **Sezione foro** ( $\bullet$ = rotonda, $\blacksquare$ = quadrata)

30	mm	•		
40	mm		●/■	
60	mm			
80	mm			
1,25	pollici	•		
1,5	pollici		●/■	
2,5	pollici			

Materiale: PA, Colore: LG

#### LG (Grigio chiaro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.



# 1.2 INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULLE SERIE



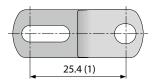
### SERIE 18 | PANORAMICA

siegling prolink

Nastri curvilinei e a spirale | Passo 25,4 mm (1")

Nastri per trasporti di carichi leggeri e medi in applicazioni alimentari e non.

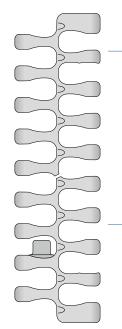
#### Disegno: scala 1:1



#### Caratteristiche strutturali

- Nastro leggero ed interamente in materiale plastico adatto sia per trasporti rettilinei che curvilinei
- Superficie aperta 44% per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti
- Struttura a griglia stretta per maneggiare prodotti piccoli e sciolti in maniera sicura
- Eccezionale capacità di tiro in curva per una ottima affidabilità
- Facile da pulire e indicato per il trasporto di cibo anche con contatto diretto
- Compattezza trasversale e rigidità estrememente elevate per un nastro interamente in materiale plastico

#### Struttura della superficie e livelli di apertura disponibili



#### S18-44 GRT 2.2

Superficie a forma di griglia aperta (44%)

#### S18-44 GRT 2.2 G

Superficie a forma di griglia aperta (44%) con Hold Down Tabs

#### Dati fondamentali

Passo 25,4 mm (1")
Larghezza del nastro min. 149,4 mm (5,88")
Larghezza del nastro max. 1219 mm (48")
Passi in larghezza 12,7 mm (0,5")

Passi in larghezza 4,2 mm (0,17") in materiale

plastico (PLX, PP). Perno singolo fino ad una larghezza nastro di

1219 mm (48").

#### **Ruote dentate**

Di varie dimensioni, con sezione rotonda o quadrata



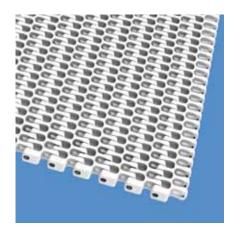


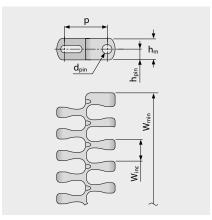
# SERIE 18 | TIPOLOGIE NASTRO siegling prolink

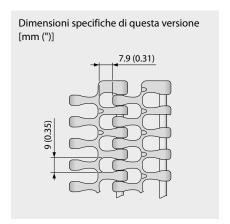
Nastro a curva e a spirale | Passo 25,4 mm (1") |  $C_c = 2,2$ 

#### **S18-44 GRT 2.2** | Superificie aperta 44 % | Struttura a griglia

Struttura aperta (44%) per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superificie di contatto 42% (Apertura più grande:  $9 \times 7.9 \text{ mm/0,35} \times 0,31 \text{ in}$  | Superificie a forma di griglia aperta | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,2







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	4,2	12,7	6,4	0,0	149,4	12,7	±0,2	$2,2 \times W_B$	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,17	0,5	0,25	0,0	5,88	0,5	±0,2	$2,2 \times W_B$	1,0	2,0	3,0	1,0

r1: Per W<sub>B</sub> < 610 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Materiali standard4)

Nas	itro	Pern giunz	no di zione	Forza di nom. nastr			trazione tro, curve	Pe	so	Deviazione in larghezza	Tempe	eratura	Certi	ficati
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM-CR	BL	PLX	BL	30	2056	1600	360	8,4	1,72	-0,1	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	WT	PLX	BL	30	2056	1600	360	8,4	1,72	-0,1	-45/90	-49/194	•	•
PP	BL	PLX	BL	18	1233	1000	225	5,8	1,19	0,5	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PLX	BL	18	1233	1000	225	5,8	1,19	0,5	5/100	41/212	•	•
PP	BL	PP	WT	16	1096	600	135	5,5	1,13	0,5	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PP	WT	16	1096	600	135	5,5	1,13	0,5	5/100	41/212	•	•



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

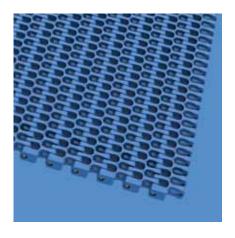
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

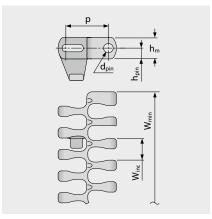
## SERIE 18 | TIPOLOGIE NASTRO siegling prolink

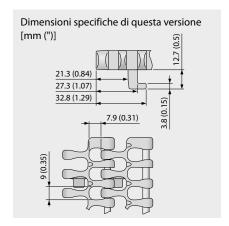
Nastro a curva e a spirale | Passo 25,4 mm (1") |  $C_c = 2,2$ 

#### S18-44 GRT 2.2 G | Superificie aperta 44 % | Struttura a griglia con guida

Struttura aperta (44%) per una circolazione dell'aria e un drenaggio eccellenti | Superificie di contatto 42% (Apertura più grande: 9 x 7,9 mm/0,35 x 0,31 in) | Superificie a forma di griglia aperta con Hold Down Tabs | Utilizzabile lungo tutta la sua larghezza | Fattore di collasso ( $C_c$ ) = 2,2







#### Dimensioni del nastro

	р	$d_{pin}$	h <sub>m</sub>	h <sub>pin</sub>	h <sub>s</sub>	$W_{min}$	$W_{inc}$	$W_{tol}$		Rag	ggi mini	mi¹)	
	Passo	Perno di giunzione Ø	Spessore totale [mm]	Posizione perno di giun- zione [mm]	Altezza [mm]	Larghezza min. [mm]	Passo in larghezza [mm]	Tolleranza in larghezza [%]	r1 C <sub>c</sub> x W <sub>B</sub>	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	4,2	12,7	6,4	0,0	149,4	12,7	±0,2	$2,2 \times W_B$	25,4	50,8	76,2	25,4
pollici	1,0	0,17	0,5	0,25	0,0	5,88	0,5	±0,2	2,2 x W <sub>B</sub>	1,0	2,0	3,0	1,0

r1: Per W<sub>B</sub> < 610 mm si applicano fattori inferiori. Si veda a pagina III-20

#### Materiali standard4)

Nas	tro	Pern giunz		Forza di trazione nom. nastro, rettilinei		Forza di trazione nom. nastro, curve		Peso		Deviazione in larghezza	Temperatura		Certificati	
Materiale	Colore	Materiale	Colore	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[lb/ft <sup>2</sup> ]	[%]	[°C]	[°F]	FDA <sup>2)</sup>	UE <sup>3)</sup>
POM-CR	BL	PLX	BL	30	2056	1600	360	8,4	1,72	-0,1	-45/90	-49/194	•	•
POM-CR	WT	PLX	BL	30	2056	1600	360	8,4	1,72	-0,1	-45/90	-49/194	•	•
PP	BL	PLX	BL	18	1233	1000	225	5,8	1,19	0,5	5/100	41/212	•	•
PP	WT	PLX	BL	18	1233	1000	225	5,8	1,19	0,5	5/100	41/212	•	•



<sup>&</sup>quot;Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Raggi di curvatura: r1 = raggio interno di curvatura, r2 = raggio dei rulli folli, r3 = raggio dei rulli di contrazione, r4 = raggio dei pattini, r5 = raggio dei rulli portanti

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Conformemente al Titolo 21 CFR della FDA

<sup>3)</sup> Conformemente alla Direttive (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 per quanto attiene alle materie prime utilizzate e ai valori limiti di migrazione

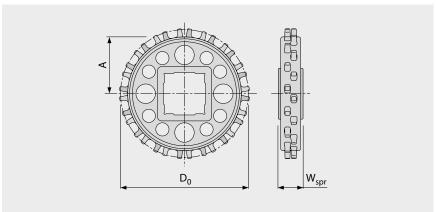
<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Altri materiali e colori disponibili su richiesta

### SERIE 18 | RUOTE DENTATE

Nastro a curva e a spirale | Passo 25,4 mm (1")

#### **S18 SPR** | Ruote dentate





#### **Dimensioni**

	uota dentata dei denti)	Z6	<b>Z</b> 9	Z12	Z16	Z20
14/	mm	20,0	25,0	25,0	25,0	25,0
$W_{spr}$	pollici	0,79	0,98	0,98	0,98	0,98
<b>D</b>	mm	50,6	74,1	97,9	129,9	162,0
$D_0$	pollici	1,99	2,92	3,85	5,11	6,38
٨	mm	19,2	30,9	42,8	58,8	75,0
A <sub>max</sub>	pollici	0,76	1,22	1,69	2,31	2,95
۸	mm	16,6	29,0	41,3	57,7	74,1
A <sub>min</sub>	pollici	0,65	1,14	1,63	2,27	2,92

#### Sezione foro (● = rotonda, ■ = quadrata; o/□ = non utilizzare con tappeti con guida)

20	mm	О				
25	mm		●/□	•	•	•
30	mm			•	•	•
40	mm			●/■	●/■	●/■
0,75	pollici	О				
1	pollice		●/□	•	•	•
1,25	pollici			•	•	•
1,5	pollici			●/■	●/■	●/■

Materiale: PA, Colore: LG

#### LG (Grigio chiaro)

Tutti i dati relativi a misure e tolleranze sono validi a 21 °C. Le informazioni su temperature differenti sono riportate nel capitolo 4.4 "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro". Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati. Per i dati di misura dettagliati di ruote dentate e alberi si veda l'Allegato 6.3.

Informazioni sul numero di ruote (posizionamento delle ruote) sono riportate nel capitolo 3.2.

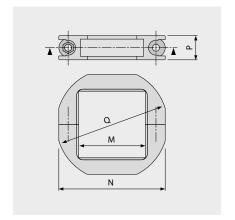


### 1.3 ANELLI DI TENUTA

### RTR | Anelli di tenuta







Sezione foro	Codice articolo	Denominazione*	Dimensioni** [mm (")]							
Sezione ioro	Codice articolo	Denominazione	M	N	Р	Q				
SQ 40 mm	98168799	RTR PA LG (SS) SQ40MM	41 (1,6)	65 (2,6)	15 (0,6)	68 (2,7)				
SQ 60 mm	98168899	RTR PA LG (SS) SQ60MM	61 (2,4)	86 (3,4)	15 (0,6)	97 (3,8)				
SQ 11/2"	98168999	RTR PA LG (SS) SQ1.5IN	39 (1,5)	65 (2,6)	15 (0,6)	67 (2,6)				
SQ 21/2"	98169099	RTR PA LG (SS) SQ2.5IN	64 (2,5)	89 (3,5)	15 (0,6)	100 (3,9)				



<sup>\*</sup> SS = Vite e dado in acciaio inox

<sup>\*\*</sup> Un anello di tenuta è compatibile solo con la ruota dentata impiegata, se Q/2 è < A. La misura "A" rappresenta la distanza dal centro dell'asse alla superficie di guida del nastro. Questo valore viene indicato fra i dati della ruota dentata nei prospetti sui nastri.

### Lavorazione di frutta e verdura

	Lavaggio	Gocciolamento	Trasporto inclinato	Smistamento	Trasporto	Surgelamento	Pallettizzazione/ depallettizzazione	Trasporto contenitori	Sterilizzazione/ raffreddamento
S1-0 FLT S1-18 FLT	•	•	•	•	•	•			
S2-0 FLT S2-57 GRT S2-57 RRB S2-0 FRT1	•	•		•	•	•	•	•	•
S3-0 FLT S3-16 FLT	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S4.1-0 FRT1 S4.1-21 NTP		•	•				•		
S5-45 GRT G S5-45 GRT G S5-45 GRT ST	•	•			•	•			•
S6.1-0 FLT S6.1-21 FLT S6.1-23 FLT S6.1-36 FLT	•	•	•		•	•			•
S8-0 FLT S8-25 RAT S8.1-30 FLT S8.1-30 FLT GT S8-0 FRT1			•		•		•	•	
S9-57 GRT G	•	•				•			•
\$10-0 FLT \$10-0 NTP \$10-0 FRT1 \$10-22 FLT \$10-36 FLT \$10-36 LRB	•	•	•	•	•	•		•	•
S11-45 GRT S11-45 GRT HD					•				
Combo					•				
S13-0 FLT S13-34 FLT		•		•	•				

	Lavaggio	Gocciolamento	Trasporto inclinato	Smistamento	Trasporto	Surgelamento	Pallettizzazione/ depallettizzazione	Trasporto contenitori	Sterilizzazione/ raffreddamento
S14-0 FLT					•		•	•	
S14-25 FLT	•	•		•	•		•	•	
S14-25 CUT	•			•	•	•			
S14-25 FRT1								•	
S15-47 GRT		•							
S15-47 RSA		•							
S17-0 FLT					•		•	•	
S18-44 GRT 2.2					•				
S18-44 GRT 2.2 G					•				

### Lavorazione di carni e pollame

	Sezionamento/ disossamento	Preparazione/ Filettatura	Spalmatura/ Impanatura	Raffreddamento/ congelamento	Trasporto rettilineo	Trasporto inclinato	Metal detector	Confezionamento
\$2-0 FLT \$2-12 FLT					•		•	•
S2-0 FRT1 S3-0 FLT S3-16 FLT				•	•	•	•	•
S3-0 LRB S3-16 LRB					•	•		
S4.1-0 FRT1 S4.1-21 FLT					•	•	•	•
S5-45 GRT S5-45 NTP S5-39 FRT1/S5-33 FRT2				•	•	•	•	•
S5-45 GRT G S5-45 GRT RG S5-45 GRT ST				•		•	•	•
S6.1-0 FLT S6.1-0 NTP S6.1-0 CTP	•	•			•	•	•	•
S6.1-21 FLT S6.1-23 FLT S6.1-36 FLT				•	•	•	•	
S8.1-30 FLT S8.1-30 FLT GT S8-0 FRT1						•		•
S9-57 GRT S9-57 GRT G				•		•	•	
\$10-0 FLT \$10-0 NTP \$10-0 FRT1				•	•	•	•	•
\$10-22 FLT \$10-36 FLT \$10-36 LRB				•	•	•	•	
\$11-45 GRT S11-45 GRT HD \$11-33 FRT2					•			•
Combo					•			
\$13-0 CTP \$14-0 FLT \$14-25 CUT		•		•		•	•	•
S14-25 FRT1								•

	Sezionamento/ disossamento	Preparazione/ Filettatura	Spalmatura/ Impanatura	Raffreddamento/ congelamento	Trasporto rettilineo	Trasporto inclinato	Metal detector	Confezionamento
S15-47 GRT			•	•				
S15-47 RSA			•					
S18-44 GRT 2.2					•			•
S18-44 GRT 2.2 G					•			•

### Lavorazione di prodotti da forno

	Svuotamento stampi	Tunnel di lavaggio	Trasportatori a spirale	Raffreddamento/ tunnel di congelamento	Trasporto	Decorazione/ glassatura	Metal detector	Trasporto di teglie/stampi	Laminazione	Confezionamento
S1-0 FLT	•	•						•		•
S1-18 FLT		•								
S2-0 FLT					•	•		•	•	•
S2-57 GRT				•			•		•	
S2-57 RRB				•			•			
S3-0 FLT	•				•	•		•		•
S3-16 FLT		•								
S4.1-0 FLT				•	•	•	•		•	•
S4.1-0 NPY				•	•		•		•	_
S4.1-0 FRT1					•					•
S4.1-21 FLT				•	•	•	•		•	•
S5-45 GRT	•	•	_	•	•		•	•		
S5-45 GRT G S5-45 GRT RG	•	•	•	•	•		•	•		
S5-45 GRT ST	•			•	•		•	•		
S5-45 GRT BT			•							
S6.1-0 FLT	•				•		•			•
S6.1-21 FLT		•		•	•					
S6.1-23 FLT		•		•	•					
S6.1-36 FLT				•						
S8-0 FLT	•							•		•
S8-25 RAT								•		
S8.1-30 FLT	•	•						•		•
S8.1-30 FLT GT	•	•						•		•
S8-0 FRT1					•					•
S9-57 GRT		•		•	•			•		
S9-57 GRT G		•	•	•	•			•		
S9-57 GRT F2, F3, F4 – F8			•							
S10-0 FLT				•	•	•	•			
S10-0 NTP					•					
S10-22 FRT1					•		_	•		•
S10-22 FLT S10-36 FLT		•					•			
\$10-36 LRB					•					
\$11-45 GRT					•			•		
S11-45 GRT HD					•			•		•
			•		•					
Combo			_							
S13-0 FLT				•	•	•	•		•	
S13-0 NPY S13-0 CTP					•		•			
\$13-34 FLT					•					

	Svuotamento stampi	Tunnel di lavaggio	Trasportatori a spirale	Raffreddamento/ tunnel di congelamento	Trasporto	Decorazione/ glassatura	Metal detector	Trasporto di teglie/stampi	Laminazione	Confezionamento
\$14-0 FLT \$14-25 FLT \$14-25 FRT1	•			•	•		•	•		•
\$15-47 GRT \$15-47 RSA				•	•					
S17-0 FLT S18-44 GRT 2.2 S18-44 GRT 2.2 G	•		•		•			•		•

#### Lavorazione di frutti di mare

	Trasporto inclinato	Taglio e pulizia/ tranciatura/ filettatura	Gocciolamento	Tavolo di ispezione	Trasporto	Congelamento/ decorazione	Metal detector	Confezionamento
S1-0 FLT S1-18 FLT	•		•	•	•	•		•
S2-0 FLT				•	•			•
S2-12 FLT					•			
S2-0 FRT1					•			•
S3-0 FLT	•		_	•	•			•
S3-16 FLT S4.1-0 FLT	•		•	•	•	•		•
S4.1-0 FRT1							•	•
S4.1-21 FLT							•	
S4.1-21 NTP	•		•			•		
S5-45 GRT			•			•	•	•
S5-45 NTP S5-45 GRT G			•			•	•	•
S5-45 GRT RG			•			•	•	•
S5-45 GRT ST			•			•	•	•
S6.1-0 FLT	•			•	•		•	•
S6.1-0 NTP S6.1-0 CTP							•	
S6.1-21 FLT	•		•	•	•	•		•
S6.1-23 FLT	•		•	•	•	•		•
S6.1-36 FLT			•			•		
S8.1-30 FLT								•
S8.1-30 FLT GT S8-0 FRT1								•
S9-57 GRT			•					_
S9-57 GRT G			•					
S10-0 FLT	•			•	•		•	
S10-0 NTP	•		•			•		
S10-0 FRT1 S10-22 FLT	•		_		•			•
\$10-36 FLT	•		•			•	•	
S10-36 LRB	•				•			
S11-45 GRT					•			•
S11-45 GRT HD					•			•
Combo					•			
S13-0 CTP	•	•						
\$13-34 FLT \$14-0 FLT			•		•			
\$14-0 FLI \$14-25 CUT			•			•	•	•
S14-25 FRT1								•
S18-44 GRT 2.2					•			•
S18-44 GRT 2.2 G					•			•

#### Industria di automobili e pneumatici

#### Trasporto di veicoli Nastri catena di montaggio Trasporto di pneumatici Trasporto di persone S1-0 FLT S1-0 SRS S1-18 FLT S1-0 NSK S1-0 FRT1 S4.1-0 FLT S5-45 GRT S5-45 NTP S5-45 GRT G S5-45 GRT RG S5-45 GRT ST S6.1-0 CTP S7-0 FLT S7-0 SRS S7-6 FLT S7-0 NSK S7-6 NSK S7-0 FRT1 S8-0 FLT S8-0 SRS S8-0 NSK S8-25 RAT S8-0 RTP A90 S9-57 GRT S9-57 NTP S9-57 GRT G S17-0 FLT

### Logistica

	Logistica generale	Smistamento pacchi	Aeroporto
S1-0 FLT S1-0 SRS S1-0 NSK	•	•	•
S2-0 FLT			•
S4.1-0 FRT1  S5-45 GRT  S5-39 FRT1/S5-33 FRT2  S5-45 GRT G  S5-45 GRT RG  S5-45 GRT ST  S5-45 GRT BT	•	•	•
S6.1-0 CTP		•	
S8-0 FLT S8.1-30 FLT S8.1-30 FLT GT S8-0 FRT1 S8-0 RTP A90	•	•	•
S9-57 GRT G	•	•	
\$11-45 GRT \$11-45 GRT HD \$11-33 FRT2	•	•	
Combo	•		
S14-0 FLT	•	•	•
S17-0 FLT S18-44 GRT 2.2	•	•	•
S18-44 GRT 2.2 G	•	•	

### Altre applicazioni

	Industria tessile	Industria del vetro	Torri di surgelazione/ raffreddamento	Prodotti lattiero-caseari	Trasporto di persone	Skilift/impianti di risalita	Pallet	Movimentazione pallet	Carta	Tunnel di raffreddamento	Cartone ondulato
S1-0 FLT S1-0 SRS S1-18 FLT S1-0 NSK S1-0 FRT1				•	•	•	•	•	•		
S2-0 FLT S2-12 FLT S2-57 GRT S2-57 RRB S2-0 FRT1	•	•		•		•	•		•		
S3-0 FLT S3-16 FLT S4.1-0 FLT S4.1-0 FRT1 S4.1-21 FLT	•	•		•		•	•		•		•
S5-45 GRT S5-39 FRT1/S5-33 FRT2 S5-45 GRT G S5-45 GRT RG S5-45 GRT ST		-	•	•							
S5-45 GRT BT  S6.1-0 FLT  S6.1-0 NTP  S6.1-0 CTP  S6.1-21 FLT  S6.1-23 FLT		•		•			•	•			
S6.1-36 FLT S7-0 FLT S7-0 SRS S7-6 FLT S7-0 NSK S7-0 FRT1				•	•		•	•			
\$8-0 FLT \$8-0 NSK \$8-0 FRT1 \$8-0 RTP A90	•	•			•		•	•	•		•
S9-57 GRT G S9-57 GRT G S9-57 GRT F2, F3, F4 – F8			•	•							

	Industria tessile	Industria del vetro	Torri di surgelazione/ raffreddamento	Prodotti lattiero-caseari	Trasporto di persone	Skilift/impianti di risalita	Beni unitari	Movimentazione pallet	Carta	Tunnel di raffreddamento	Cartone ondulato
\$10-0 FLT \$10-0 NTP \$10-0 FRT1 \$10-22 FLT \$10-36 FLT \$11-45 GRT \$11-45 GRT HD \$11-33 FRT2	•			•			•		•		
Combo S14-0 FLT S14-0 CUT S15-47 GRT	•	•	•				•	•		•	
S15-47 RSA S17-0 FLT S18-44 GRT 2.2 S18-44 GRT 2.2 G	•	•		•	•		•	•	•	•	•



# 2 MATERIALI

- 2.1 Materie plastiche (proprietà)
- 2.2 Altri materiali

### PA (Poliammide)

- Buona resistenza alla abrasione in applicazioni in ambiente secco
- Buona resistenza alla fatica
- Range di temperatura: da -40 a +120  $^{\circ}$ C (da -40 a 248  $^{\circ}$ F)
- Resistenza alla temperatura con picchi fino a 135 °C (275 °F) per un breve periodo
- Omologazione FDA/UE per il contatto diretto con gli alimenti
- Ignifugo in conformità a UL94-V2

### PA-HT (Poliammide per alta temperatura)

- Materiale rinforzato con fibre di vetro
- Limitato assorbimento dell'acqua in ambiente umido
- Rigidezza elevata e longevità
- Range di temperatura: da 30 a + 155  $^{\circ}$ C (da − 22 a 311  $^{\circ}$ F)
- Elevatissima resistenza alla temperatura con picchi fino a 180°C (356°F) per un breve periodo
- Omologazione FDA/UE per il contatto diretto con gli alimenti (solo per il colore blu)

#### **PBT (Polibutilentereftalato)**

- Buona resistenza all'usura
- Particolare resistenza all'abrasione
- Resistenza e rigidezza elevate
- Range di temperatura: da -40 a +120  $^{\circ}$ C (da -40 a 248  $^{\circ}$ F)
- Si sconsiglia l'utilizzo in acqua calda > 50 °C (122 °F)
- Omologazione FDA/UE per il contatto diretto con gli alimenti

#### PE (Polietilene)

- Ottime proprietà di resistenza chimica ad acidi e soluzioni caustiche
- Ottime proprietà di distacco grazie alla bassa tensione superficiale
- Buoni coefficienti di attrito e di resistenza alle abrasioni
- Molto resistente agli urti
- Basso peso specifico
- Resistenza limitata
- Range di temperatura: da 70 a + 65 °C (da 94 a 149 °F)
- Omologazione FDA/UE per il contatto diretto con gli alimenti
- Buona resistenza a raggi UV-A/UV-B/UV-C\*

## PE-MD (PE rilevabile al metal detector)

- PE modificato
- Facilmente individuabile dai metal detector
- Omologazione FDA/UE per il contatto diretto con gli alimenti

## PLX (Polimero più resistente all'usura ed agli impatti)

- buona resistenza all'usura
- ottima resistenza alla abrasione
- buona resistenza alla fatica
- adatto in ambiente secco, umido, bagnato (non igroscopico)
- altamente resistente agli urti
- ottima resistenza chimica ad acidi ed alcali
- Range di temperatura:  $-45 a + 120 \degree C (-49 a 248 \degree F)$
- resistenza alla temperatura, per un breve periodo, fino a  $150\,^{\circ}\text{C}$  (302 $^{\circ}\text{F}$ )
- Omologazione FDA/UE per il contatto diretto con gli alimenti

#### POM (Poliossimetilene/Poliacetalico)

- Estrema stabilità dimensionale
- Resistenza e rigidezza elevate
- Alte proprietà di resistenza chimica ai solventi organici
- Basso coefficiente di attrito
- Materiale estremamente longevo
- Superficie dura e resistente al taglio
- Range di temperatura: da -45 a +90 °C (da -49 a 194 °F)
- Omologazione FDA/UE per il contatto diretto con gli alimenti
- Buona resistenza a raggi UV-A/UV-B/UV-C\*

#### POM-CR (POM resistente al taglio)

- POM modificato
- Resistente agli urti, estremamente resistente al taglio
- Minima formazione di graffi
- Rischio ridotto di delaminazioni
- Omologazione FDA/UE per il contatto diretto con gli alimenti
- Buona resistenza a raggi UV-A/UV-B/UV-C\*

### POM-HW (POM ad elevata resistenza all'usura)

- POM modificato
- Elevata resistenza all'usura

#### POM-HC (POM ad alta conduttività)

- POM modificato
- Materiale ad alta conduttività
- Resistenza della superficie  $< 10^6 \,\Omega$  (conformemente a ISO 21178)
- Ottimi coefficienti di attrito e di resistenza alle abrasioni

#### POM-MD (POM rilevabile al metal detector)

- POM modificato
- Facilmente individuabile dai metal detector
- Omologazione FDA/UE per il contatto diretto con gli alimenti

## PP (Polipropilene)

- Materiale standard per applicazioni di trasporto normali
- Resistenza e rigidezza medie
- Alta resistenza ad acidi, soluzioni caustiche, sali, alcool
- Basso peso specifico
- Minimo rischio di formazione di crepe da stress meccanico
- Range di temperatura: da +5 a + 100 °C (da 41 a 212 °F)
- Omologazione FDA/UE per il contatto diretto con gli alimenti
- Buona resistenza a raggi UV-A/UV-B/UV-C\*

#### PP-MD (PP rilevabile al metal detector)

- PP modificato
- Facilmente individuabile dai metal detector
- Omologazione FDA/UE per il contatto diretto con gli alimenti

#### PXX-HC (PXX autoestinguente, ad alta conduttività)

- Ignifugo, conforme a DIN EN 13501-1
   C<sub>ff</sub>-s1 e DIN 4102 (B1)
- Resistenza della superficie  $< 10^6 \,\Omega$  (conformemente a ISO 21178)
- Particolarmente idoneo all'impiego nell'industria automobilistica
- Range di temperatura: da +5 a + 100 °C (da 41 a 212 °F)

## **TPC1 (Copoliestere termoplastico)**

- Materiale per ruote dentate e nastri caratterizzato da carico dinamico elevato
- Resistente all'abrasione
- Resistente all'usura
- Estremamente resistente agli urti
- Per carichi di peso leggero o medio
- Ridotta fragilità
- Grado di durezza: 60 Shore D
- Range di temperatura: da 25 a + 80 °C (da 13 a 176 °F)
- Omologazione FDA/UE per il contatto diretto con gli alimenti

<sup>\*</sup> Materiali resistenti ai raggi UV: i materiali prolink resistenti ai raggi UV sono studiati per prevenire l'invecchiamento meccanico del polimero. Studi che simulano una esposizione ai raggi UV di 5 anni (300 giorni lavorativi all'anno, un turno) non mostrano alcuna riduzione della resistanza a trazione dei materiali prolink che vengono indicati come resistenti ai raggi UV.

Il colore dei polimeri esposti alla radiazione UV (luce del sole, lampade a UV, ecc.) tende a schiarirsi nel tempo.

# Tabella riassuntiva dei materiali per nastri

Ogni materiale si distingue per la sua combinazione unica di proprietà. La tabella seguente offre una panoramica sui materiali di Siegling Prolink e sulle loro proprietà, valutate su una scala da 1 (scarso) a 10 (buono).

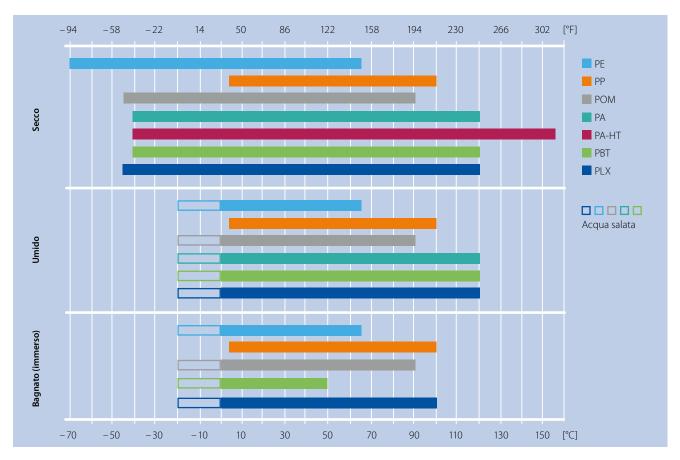
	Forza di trazione del nastro	Resistenza agli urti	Resistenza all'usura	Resistenza – alte temperature	Resistenza – basse temperature	Prezzo	Diretto contatto con gli alimenti	Uso in immersione	Rilevabile da metal detector	Antistatico	lgnifugo	Idoneo per applicazioni con microonde
PE	2	8	2	3	9	9	Sì	Sì	No	No	No	Sì
PP	4	3	3	7	3	9	Sì	Sì	No	No	No	Sì
POM	8	4	7	6	7	7	Sì	Sì	No	No	No	No
POM-CR	8	6	7	6	7	7	Sì	Sì	No	No	No	No
PA	8	4	8	8	6	7	Sì	No	No	No	Sì	No
PA-HT	7	6	9	9	5	6	Sì**	No	No	No	No	No
PE-MD	2	7	2	3	9	6	Sì	Sì	Sì	No	No	No
PP-MD	4	2	3	7	3	8	Sì	Sì	Sì	No	No	No
POM-MD	7	3	7	6	7	2	Sì	Sì	Sì	No	No	No
POM-HC	7	3	7	6	7	4	No	Sì	No	Sì	No	No
PXX-HC	4	3	3	7	3	4	No	Sì	No	Sì	Sì	No
TPC1	2	10	10*	5	5	2	Sì	Sì	No	No	No	No

<sup>\*</sup> Per applicazioni con particelle abrasive \*\* Solo per il colore BL (blu)

# Uso dei materiali

Ambiente di applicazione		Moduli del nastro	Perni di giunzione
	Applicazione di trasporto generale (> 10 °C/> 50 °F)	PP	PP
Applicazione di	Prodotti chimici aggressivi (acido forte ecc.)	PP	PP
trasporto generale	Urti e/o bassa temperature (< 10 °C/< 50 °F)	PE	PE
	Carichi pesanti	POM	PBT
	Disossamento e preparazione	POM-CR	PBT
Abrasivo	Umido, carichi leggeri (temperatura <50°C (122°F))	PP	PBT
ADIaSIVO	Umido, carichi pesanti (temperatura <50°C (122°F))	POM	PBT
	Secco	POM	PBT
	Cottura per bollitura e a vapore, fino a 100 °C (212 °F)	PP	PP
	Secco, carichi pesanti, fino a 90 °C (194 °F)	POM	PBT
Alta temperatura	Umido, carichi pesanti, fino a 90°C (194°F)	POM	POM
	Secco, fino a 120 °C (248 °F), omologato da FDA/UE	PA	PBT
	Secco, fino a 155 °C (311 °F), non omologato da FDA/UE	PA-HT	PA-HT

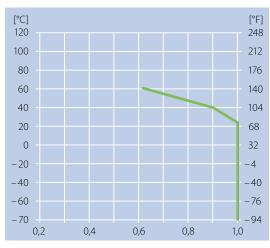
# Temperature di lavoro



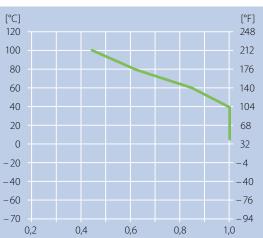
Al Capitolo 3 sono riportate maggiori informazioni circa l'incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro.

I grafici seguenti mostrano il fattore C<sub>T</sub>- per i materiali standard. Quest'ultimo descrive come la temperatura incida sulla resistenza del nastro.

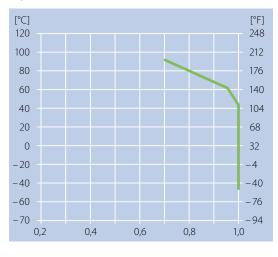
## PΕ



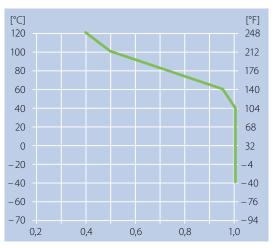
## PP



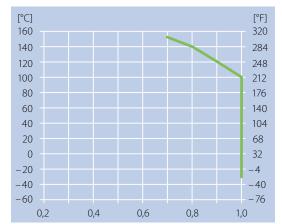
## POM



## PΑ



# PA-HT



# Codici dei colori

I materiali di Siegling Prolink sono disponibili in numerosi colori. Nella tabella sono indicati tutti i colori disponibili con i codici RAL approssimati. Si prega di notare che non tutti i moduli Siegling Prolink vengono prodotti in ognuno dei colori rappresentati. Le combinazioni standard per materiali e colori sono consultabili nelle schede tecniche delle rispettive Serie Siegling Prolink.

Campione di colore	Codice	Nome	Codice RAL approssimato
	AT	Antracite	7021
	BL	Blu	5015
	BG	Beige	1015
	ВК	Nero	9011
	DB	Blu scuro	5010
	GN	Verde	6035
	LB	Blu chiaro	5012
	LG	Grigio chiaro	7001
	OR	Arancione	2004
	RE	Rosso	3020
	TQ	Turchese	5018
	UC	Naturale	_
	WT	Bianco	9010
	YL	Giallo	1026

# Coefficienti di attrito

# Il coefficiente di attrito dinamico $\mu_S$ fra il nastro e la via di corsa è indicato di seguito.

I valori menzionati sono stati determinati in condizioni ottimali. In caso di funzionamento in condizioni diverse consigliamo di supporre coefficienti di attrito maggiori. ("-" = combinazione sconsigliata)

delle								Mater	iale del ı	nastro						
	Condizioni di esercizio	P	E e PE-M	D	PP, PP-MD e PXX-HC		кх-нс	POM compresi CR, HC e MD				PA-HT		PA		
Materiale vie di cors	Condi	pulito	normale	sporco	pulito	normale	sporco	pulito	normale	sporco	pulito	normale	sporco	pulito	normale	sporco
Legno	A secco	0,16	0,16	0,24	0,22	0,39	0,59	0,16	0,22	0,32	0,18	0,19	0,29	0,14	0,14	0,14
duro	Umido	_	-	_	-	-	_	-	-	-	-	-	_	-	-	-
PF-HMW	A secco	-	-	-	0,14	0,19	0,29	0,08	0,19	0,29	0,15	0,23	0,34	0,12	0,2	0,31
FE-DIVIVV	Umido	-	-	-	0,12	0,17	0,26	0,08	0,12	0,25	-	-	-	-	-	-
PA,	A secco	0,18	0,28	0,45	0,13	0,24	0,35	0,12	0,20	0,30	0,16	0,24	0,36	0,14	0,22	0,32
lubrificato	Umido	_	-	_	-	-	_	-	-	-	-	-	_	-	-	-
Acciaio	A secco	0,14	0,23	0,38	0,25	0,31	0,47	0,18	0,23	0,35	0,20	0,31	0,45	0,19	0,25	0,38
ACCIDIO	Umido	0,13	0,21	0,33	0,24	0,29	0,44	0,14	0,17	0,26	-	-	-	-	-	-
PE-UHMW	A secco	0,30	0,31	0,47	0,13	0,22	0,35	0,13	0,17	0,32	0,18	0,24	0,38	0,15	0,19	0,35
FL-UNIVIVV	Umido	0,27	0,28	0,45	0,11	0,20	0,32	0,11	0,15	0,28	-	-	-	-	-	-

# Coefficiente di attrito dinamico $\mu_{acc}$ fra il nastro e la merce movimentata

("-" = combinazione sconsigliata)

delle								Mate	iale del ı	nastro						
riale de corsa	ndizioni di rcizio	P	E e PE-M	D	PP, PP-MD e P			MD e PXX-HC POM compresi CR, HC e MD			PA-HT			PA		
Materiale vie di cors	Condizioni esercizio	pulito	normale	sporco	pulito	normale	sporco	pulito	normale	sporco	pulito	normale	sporco	pulito	normale	sporco
Cartone	A secco	0,15	0,19	0,34	0,22	0,31	0,55	0,20	0,30	0,50	0,20	0,30	0,50	0,14	0,3	0,5
Cartone	Umido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vetro	A secco	0,10	0,15	0,25	0,16	0,24	0,41	0,13	0,20	0,35	0,13	0,20	0,33	0,13	0,2	0,33
vetro	Umido	0,09	0,13	0,22	017	0,21	0,37	0,13	0,18	0,33	-	-	-	-	-	-
Metallo	A secco	0,13	0,2	0,33	0,32	0,48	0,6	0,17	0,27	0,45	0,20	0,30	0,50	0,18	0,28	0,46
Metallo	Umido	0,11	0,17	0,28	0,29	0,45	0,58	0,16	0,25	0,42	-	-	-	-	-	-
Diactica	A secco	0,10	0,13	0,25	0,15	0,21	0,37	0,15	0,25	0,41	0,13	0,20	0,33	0,13	0,2	0,31
Plastica	Umido	0,08	0,11	0,22	0,14	0,19	0,34	0,14	0,21	0,36	-	-	-	-	-	-

# Dichiarazione di conformità

## FDA/UE

I nastri modulari Siegling Prolink, fabbricati con i materiali seguenti, sono conformi ai Regolamenti 21 CFR della FDA e (UE) 10/2011 e (CE) 1935/2004 in fatto di materie prime impiegate e di valori di migrazione:

	WT	LG	ВК	LB	BL	DB	UC	BG	OR
PE	•	•	•	•	•	•	•		•
PP	•	•		•	•	•	•		•
POM	•	•		•	•	•			•
POM-CR	•	•		•	•	•			•
PA		•			•				
PA-HT					•				
PE-MD					•				
PP-MD					•				
POM-MD					•				
PBT				•	•		•		
PLX					•		•		
TPC	•			•			•		
TPE R7			•					•	
TPE R8								•	

Per tutti i nastri modulari Siegling Prolink in POM il rispetto delle regole Halal è certificato da IFRC Asia (aderente al World Halal Council).

# Test per la determinazione del materiale

I test seguenti possono essere utili per determinare con quale tipo di plastica sia fabbricato un nastro modulare sintetico.

Il modo più semplice e sicuro è il cosiddetto "test dell'acqua". Si pone un modulo in acqua, quindi si verifica se va a fondo o se galleggia.

Inoltre è possibile eseguire anche un "test di combustione", ossia dare fuoco ad un pezzetto del materiale in questione, osservando attentamente il comportamento della fiamma. È necessario tenere conto del colore della fiamma, dello sviluppo di fumo e delle caratteristiche di gocciolamento della plastica in fusione. Una volta spenta la fiamma, controllare l'odore.

Confrontare i risultati con la tabella:

Effettuare il test solo su un piccolo modulo singolo. Non dare mai fuoco a tutto il nastro! Quando si effettua il test di combustione bisogna sempre tenere un secchio d'acqua a disposizione. Dopo il test immergere il modulo in acqua, per spegnere completamente le fiamme (il POM brucia con una fiamma pressoché invisibile).

Pla- stica	Test dell' acqua	Test di combustione	Odore dopo lo spegnimento della fiamma
PP	galleggia	Fiamma blu Punta gialla Si dilata e sgocciola	dolciastro, simile a olio che brucia
PE	galleggia	Fiamma blu Punta gialla Le gocce possono bruciare	Paraffina (come una candela dopo lo spegnimento)
POM	va a fondo	Fiamma (blu chiaro) invisibile assenza di fumo le gocce possono bruciare	formaldeide
PBT	va a fondo	Fiamma gialla fumo sgocciola	dolciastro, caratteristico*
PA	va a fondo	Fiamma blu punta gialla fonde e sgocciola	lana o capelli bruciati
PLX	va a fondo	Fiamma blu Punta gialla Le gocce possono bruciare	odore inconfondibile

<sup>\*</sup> È difficile descrivere gli odori, ma sono facilmente riconoscibili. Ricorrere a controcampioni (campioni di plastiche note).



### **Avvertenze**

I nastri modulari sintetici Siegling Prolink sono fabbricati con varie plastiche di alta qualità, di tipo infiammabile. In caso di incendio i prodotti in POM rilasciano fumi tossici. Durante il funzionamento, lo stoccaggio e l'installazione non esporre MAI i nastri Prolink a fonti di accensione (per es.: fiamme, scintille, oggetti che bruciano o roventi, forte calore). Con i nastri trasportatori dotati di un nastro modulare sintetico Siegling Prolink è necessaria particolare cautela quando si effettuano interventi di riparazione e in particolare lavori di saldatura sul trasportatore o nelle sue vicinanze.

I pericoli concreti che possono insorgere dai nastri Siegling Prolink incendiati variano a seconda della composizione del materiale e delle condizioni ambientali, tra le quali si ricordano temperatura e tenore di ossigeno. Possono verificarsi i seguenti pericoli: fumo fitto, gas o fumi tossici, fiamme difficilmente individuabili, la diffusione del fuoco (quando il nastro trasportatore incendiato è in movimento) e/o plastica gocciolante, incendiata, fusa.

Fra i mezzi estinguenti idonei figurano: acqua nebulizzata, schiuma e agenti chimici a secco.



# Detergenti idonei

Per accertare se una determinata soluzione per la pulizia è compatibile a livello chimico, rivolgersi al proprio rivenditore. Per questo è importante indicare i materiali precisi del nastro con cui entrerà in contatto la soluzione per la pulizia.

È altresì necessario rispettare le istruzioni per la pulizia riportate nel <u>Capitolo 5.6.</u>

# Resistenza chimica

I dati relativi alla resistenza chimica sono basati sulle informazioni dei nostri produttori di materie prime e dei nostri fornitori.

Consigliamo ad ogni cliente di verificare i dati sulla resistenza alle condizioni di esercizio effettive presso il sito e con i le sostanze con le quali il nastro entra a contatto. Le proprietà dei nostri moduli con copertura in gomma possono divergere da quelle del modulo base.

Su richiesta saremo lieti di fornire i campioni corrispondenti.

Nelle seguenti tabelle di compatibilità si utilizzano termini standard e denominazioni generalmente note.

#### Classi delle sostanze

	Polipropilene (PP)	Polietilene (PE)	Poliacetalico (POM)	Poliammide (PA)	Polibutilenteref- talato (PBT)	PLX
Acidi organici	0	•	•	0	0	0
Acidi ossidanti	-	-	-	-	0	0
Acidi, deboli	•	•	0	-	0	•
Acidi, forti	•	0	-	-	-	-
Acido fluoridrico	0	0	-	-	•	-
Acqua, calda	•	•	•	0	=	•
Acqua, fredda	•	•	•	•	•	•
Alcoli	•	•	•	•	•	•
Aldeide	•	0	0	0		•
Alogeni, secchi	0	-	-	-		
Ammina	•	•	0	•	-	-
Carburante/combustibile	0	0	•	•	•	О
Chetoni	0	•	0	•	-	•
Composti alifatici	•	•	•	•	•	•
Estere	0	•	-	•	0	•
Etere	-	0	•	•	•	•
Grassi, oli	•	•	•	•	•	•
Idrocarburi aromatici	0	0	0	•	0	•
Idrocarburi clorurati	-	0	•	0	0	•
Idrocarburi clorurati insaturi	-	-	•	0	0	0
Petrolio	•	•	•	•	•	О
Soluzioni caustiche, deboli	•	•	•	•	•	•
Soluzioni caustiche, forti	•	•	•	0	•	0
Soluzioni di sali inorganici	•	•	•	•	•	0
Trementina	-	_	•	0	0	

ullet = resistente  $oldsymbol{\mathsf{I}}$   $oldsymbol{\mathsf{O}}$  = limitatamente resistente  $oldsymbol{\mathsf{I}}$   $oldsymbol{\mathsf{-}}$  = non resistente  $oldsymbol{\mathsf{I}}$   $oldsymbol{\mathsf{O}}$  cella vuota = dato non disponibile

# Sostanze/prodotti chimici specifici

	Poliprop	ilene (PP)	Polietil	ene (PE)	Poliaceta	lico (POM)	Poliamn	nide (PA)
	20°C 70°F	60°C 140°F	20℃ 70°F	60°C 140°F	20°C 70°F	60°C 140°F	20°C 70°F	60°C 140°F
Acetato di etile	•	•						
Acetato di piombo	•	•	•	•			•	•
Aceto	•	•	•	•	•	•	•	•
Acetone	•	•	•	•	0	0	•	•
Acido acetico (5 %)	•	•	•	•	•		0	-
Acido acetico > 5 %	•	•	•	0	0	-	-	-
Acido arsenico	•	•	•	•				
Acido benzensolfonico (10%)	•	•	•	•				
Acido benzoico	•	•	•	•			0	0
Acido borico	•	•	•	•			•	•
Acido bromidrico (50%)	•	•	•	•	•	•	•	
Acido butirrico	•		•	0			•	•
Acido citrico (10%)	•	•	•	•	•	•	•	
Acido citrico (40%)	•	•	•	•	•		•	•
Acido cloridrico (10%)	•	•	•	•	-	-	-	-
Acido cloridrico (35%)	•	•	•	•	-	-	-	-
Acido cloroacetico	•	•					-	-
Acido cromico (3 %)	•	•	•	•	0	0		
Acido cromico (50%)	•	•	•	0	-	-	0	
Acido diglicolico (30%)	•	•						
Acido fluoridrico (35 %)	•	•	•	•	-	-	-	-
Acido formico (85%)	•	0	•	-	0	0	•	•
Acido fosforico (30%)	•	•	•	•	0	-	-	-
Acido fosforico (85%)	•	•	•	•	-	-	-	-
Acido ftalico (50%)	•	•	•	•				
Acido lattico	•	•	•	•			0	-
Acido laurico	•	•	•	•				
Acido malico (50%)	•	•	•	•			•	•
Acido metil-solforico	•	•	•	•				
Acido nitrico (30%)	•	0	•	•	-	-	-	-
Acido nitrico (50%)	0	-	•	0	-	-	-	-
Acido nitroso	•							
Acido oleico	•	-			•	•	•	•
Acido ossalico	•	•	•	•				
Acido palmitico (70 %)	•	•	•	•			•	
Acido perclorico (20%)	•	•	•	•				
Acido solfammico (20%)	•	•			-	-		
Acido solfidrico	•	•	•	•			•	•
Acido solforico (10%)	•	•	•	•	•	-	-	-
Acido solforico (50%)	•	•	•	•	-	-	-	-
Acido solforico (70%)	•	0	•	0	-	-	-	-
Acido solforoso	•		•	•			0	О
Acido stearico	•	0	•	•	0		•	•
Acido tannico (10%)	•	•	•	•				

ullet = resistente | O = limitatamente resistente | -= non resistente | cella vuota = dato non disponibile

	Poliprop	oilene (PP)	Polietil	ene (PE)	Poliaceta	lico (POM)	Poliammide (PA)		
	20°C 70°F	60°C 140°F	20℃ 70°F	60°C 140°F	20°C 70°F	60°C 140°F	20°C 70°F	60°C 140°F	
Acido tartarico	•	•	•	•			•	0	
Acido tricloroacetico	•	•	0				-	_	
Acqua di cloro (0,4% cl)	0	0	0	0	-	-	-	-	
Acqua ragia	0	-							
Acqua regia	-	-	0	-			-	-	
Alcol (tutti i tipi)	•	•	•	•	•	0	•	•	
Alcool isopropilico	•	•	•	•	•	•	•	•	
Ammoniaca	•	•	•	•	•	•	•	•	
Anidride carbonica	•	•	•	•			•	•	
Anidride solforosa	•	•	•	•	_	_	0	0	
Anilina	•		•	_		0	, ,		
Renzina							•	•	
Benzolo	0		0	-	0	0	•		
Bevande (bibite)	•	_	•	•			•		
Birra		_							
Borace	•		•	•					
Butilacrilato	•								
	-	-	0	0			•		
Carburante (petrolio)	0	0	0	-			•		
Carburante per aerei	0	-	0	0	•	•	•	•	
Cherosene	0	-	0	О	•	•			
Cianuro di argento	•	•					_		
Cicloesano	•	0	-	-			•		
Cicloesanolo -	•	•	•	•	•	•	•		
Cicloesanone	•	•	•	•					
Cloro (liquido)	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorobenzene	-	-	О	-	0	О	•	•	
Cloroformio	-	-	-	-	-	-	О		
Cloruro di metile	0	0					•	•	
Cloruro di metilene	0	-	-	-			0	0	
Cloruro di sodio	•	0	•	•			-	-	
Cloruro di zolfo	•								
Composti del ferro/a base di ferro	•	0	•	•			0	-	
Composti del magnesio	•	•	•	•			•		
Composti del potassio	•	•	•	•	•	•	0		
Composti del rame	•	•	•	•	•	•	•		
Composti del sodio	•	•	•	•					
Composti di alluminio	•	•	•	•			•	•	
Composti di ammonio	•	•	•	•			•	•	
Composti di bario	•	•	•	•			•	•	
Composto basico (10%)	•	•	•	•	•	•			
Cresolo	•	0	0	-			•		
Cristalli di iodio	•	•	0	0	-	-	-	-	
Destrina	_	_	_	-	0	0	•	•	
Detergenti	•	0					•	•	
Di-iso-octil Ftalato							•	•	
Dietilammina	•	•					•		

<sup>● =</sup> resistente | O = limitatamente resistente | -= non resistente | cella vuota = dato non disponibile

	Poliprop	ilene (PP)	Polietil	ene (PE)	Poliaceta	lico (POM)	Poliamn	nide (PA)
	20°C 70°F	60°C 140°F	20°C 70°F	60°C 140°F	20°C 70°F	60°C 140°F	20°C 70°F	60°C 140°F
Dimetilammina	•	•	0	0	0	-	•	•
Eptano	•	•	•	•			_	_
Esano	•	•	•	•	•		•	•
Etere dietilico	•	•	•	•				
Etere etilico	•	•	•	•	•	0	•	0
Etilammina	•	•	•	•	0	_		
-enolo	•	•	•	•	_	_	_	_
Enolo (5 %)	•	•	•	•	_	_	_	_
Formaldeide (37%)			•	•	0	0		
Sofato trisodico	•	•	•	•				
-reon	•	•	•	•	•		•	
Ftalato di dibutile	•	•	_	-				
Ftalato di dimetile	•	0					•	•
Ftalato di ottile	0	0					•	
Furfurolo	•	•	•	•	•			
Gas cloro	-	=	0	-	-	_	_	_
Glicerina	•	0	-	-	•		•	
Glicole etilenico (50 %)	•	•	•	0	•	•		
Glucosio	_		0			•	•	
drossido di potassio	•	-	•	-	•	•	0	
drossido di sodio		•		•		•	0	
	•	•	•	•	•	•	=	_
drossido di sodio (60%)						0	-	-
gepal (50%)		•	•	•		J		
oduro di potassio (iodio 3 %)		0		0			0	
poclorito di sodio (Cl 5 %)	-		•	0	-	-	•	
soottano	-	-	•				•	
Lanolina	•	0	•	•				
_atte	•	•	•	•	•	•	•	•
Margarina	•	•	•	•			_	
Melassa	•	•	•	•			•	•
Mercurio	•	•	•	•		0	•	
Metiletilchetone	•	0	-	-	О	О	•	
Metilisobutilchetone	•	0					_	
Nafta 	•	0	0	-			•	•
Nitrato di argento	•	•	•	•				
Nitrobenzene		0	-	-			0	
Olio di arachidi	•	•					•	
Olio di cocco	-	•	•	•	•	•	•	
Olio di lino	•	•	•	•	•	•	•	•
Olio di oliva	•	•	•	•				
Olio di semi di cotone	•	0	-	-			•	
Olio di semi di mais	•	•	•	0			-	-
Olio lubrificante	•	0			•	•	•	0
Olio minerale	0	-	•	О	•	•	•	
Olio motore	•	0			•	•	•	•
Olio per trasformatori	•	0	•	0			•	•

ullet = resistente | O = limitatamente resistente | -= non resistente | cella vuota = dato non disponibile

	Poliprop	ilene (PP)	Polietil	ene (PE)	Poliaceta	lico (POM)	Poliamr	nide (PA)
	20°C 70°F	60°C 140°F	20℃ 70°F	60°C 140°F	20°C 70°F	60°C 140°F	20°C 70°F	60°C 140°F
Ossido di diazoto	•							
Ozono	О	0	0	-	-	-	0	0
Paraffina	•	•	•	•	•	•	•	•
Percloroetilene	-	-	-	-			0	-
Permanganato di potassio	•	0	•	•			-	-
Perossido di idrogeno (3%)	•	•	•	•	•	•	0	0
Perossido di idrogeno (90%)	О	0	•	О	О	-	-	-
Solfato manganoso	•		•	•			O	0
Solfuro di carbonio	0	-	0	-			•	•
Soluzioni di sviluppo fotografico	•	•	•	•			•	
Soluzioni per rivestimento	•	•	•	•				
Soluzioni solforiche	•	•						
Succhi di agrumi	•	•	•	•			0	
Succhi di frutta	О	-	•	-	•	•	•	•
Tetracloruro di carbonio	0	-	0	-	•	0	•	•
Tetraidrofurano	О	=			0	0	•	
Toluene	-	-	-	-	0	-	•	•
Trementina	0	-	•	-	•		•	•
Tributilfosfato	•	0						
Tricloroetilene	-	=	-	-	0	О	0	-
Tricresilfosfato	•	0						
Urea	•	•	•	•			•	•
Vino	•	•	•	•	•	•	•	•
Xilolo	-	=	-	-	•	•	•	•
Zolfo	•	•	•	•			•	•

<sup>● =</sup> resistente | O = limitatamente resistente | -= non resistente | cella vuota = dato non disponibile

# 2.2 ALTRI MATERIALI

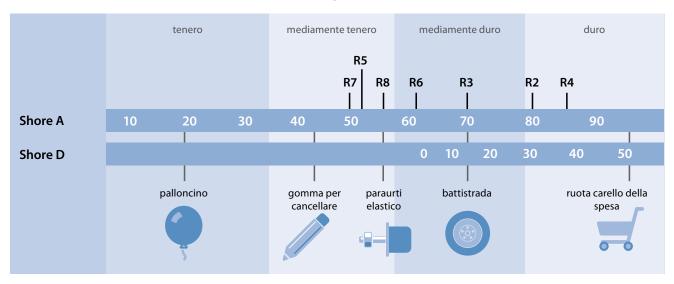
# Materiali ad alto grip

I seguenti materiali vengono utilizzati per il nostro Friction Top.

Mate	eriale	Colore	Grado di durezza	Range di temperatura				Giunzione
Codice	Tipologia			°C	°F	FDA	UE 1935	
R2	EPDM	BK	80 Shore A	-70/100	-94/212	No	No	Meccanica
R3	TPE	BL, TQ	70 Shore A	-45/65	-49/149	Sì	Sì	Meccanica su POM
R4	TPE	BG	86 Shore A	+5/100	+41/212	Sì	Sì	Chimica su PP
R5	TPE	UC	52 Shore A	+5/100	+41/212	Sì	Sì	Chimica su PP
R6	TPE	BK, BL	63 Shore A	-45/60	-49/194	No	No	Chimica su POM**
R7	TPE	BK, BG, BL	50 Shore A	+5/100	+41/212	Sì	Sì	Chimica su PP
R8	TPE	BG	55 Shore A	-70/65	-94/149	Sì	Sì	Chimica su PE

<sup>\*</sup> Le materie prime sono conformi al Regolamento 21 CFR della FDA e ai Regolamenti UE 10/2011 e CE 1935/2004. Non usare a contatto diretto con alimenti grassi

# Scala di durezza per i materiali ad alto grip

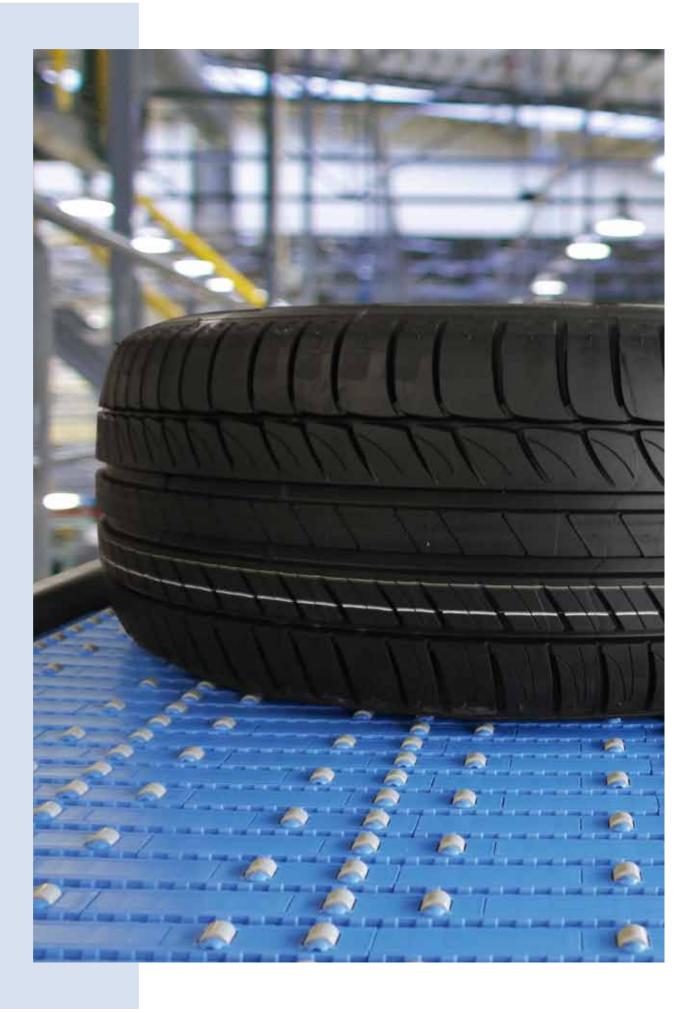


# Metalli

Mate	riale	AISI Tipo di lega		Resistente agli acidi		ge di eratura	Omolog contatto cor		Magnetico
Codice	N.				°C	°F	FDA	UE 1935	
CS	1.0570	ST52-3	Acciaio al carbonio	-	-70/500	-95/930	No	No	Sì
ZN	1.0570	ST52-3	Acciaio al carbonio zincato	+	-70/500	-95/930	No	No	Sì
SS	1.4301	304	Acciaio inossidabile austenitico al cromo-nichel	++	-70/420	-95/790	Sì	Sì	No*
SSS	1.4404	316	acciaio inossidabile austenitico al cromo- nichel-molibdeno, resistente agli acidi	+++	-70/420	-95/790	Sì	Sì	No*

<sup>\*</sup> La lavorazione (asportazione di trucioli) di questi materiali può comportare la generazione di un debole campo magnetico.

<sup>\*\*</sup> L'aderenza su POM è più debole che su PP.



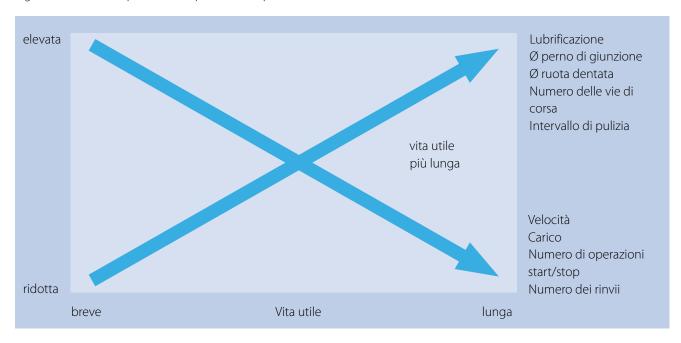
# 3 LINEE GUIDA DI PROGETTAZIONE

- 3.1 Principi di base
- 3.2 Design del trasportatore
- 3.3 Layout del trasportatore

# 3.1 PRINCIPI DI BASE

# Fattori che incidono sulla durata del nastro

Il grafico sottostante presenta le ripercussioni qualitative sulla vita utile di un nastro modulare.



# Indicazioni generali sulla struttura del trasportatore

#### Distanze

Si deve prevedere sempre spazio sufficiente fra il nastro, le vie di corsa, le guide laterali ed altri componenti del nastr, per prevenire un'usura eccessiva. Quando si stabiliscono le dimensioni occorre tenere conto anche di tolleranze legate alla produzione e variazioni dimensionali imputabili alla temperatura.

#### Allineamento (delle vie di corsa)

Al fine di garantire un funzionamento senza problemi sul lungo periodo, il nastro e il suo supporto devono essere il più possibile compatibili fra loro. In tal modo si eviteranno attrito e difetti superficiali, nonché un'usura precoce eccessiva.

#### Velocità

Consigliamo un avviamento e un arresto graduali del motore a partire da una velocità di 20 m/min o con un carico superiore al 70%. È altresì necessario tener conto del fatto che la temperatura sale con l'aumento della velocità. Pertanto occorre accertare che le vie di corsa non si surriscaldino ad alte velocità e a pieno carico. Inoltre si consiglia un avviamento graduale del motore se la stabilità del prodotto costituisce un fattore importante.

# Lunghezza

La lunghezza massima del nastro normalmente viene limitata dalla resistenza massima dello stesso. In più viene limitata anche dagli effetti delle vibrazioni elastiche, che possono infatti insorgere se il nastro caricato viene allungato e la forza elastica nel nastro è abbastanza forte da accelerare una parte del nastro. Il fattore determinante è la costante elastica del nastro e del suo materiale. In questo contesto la larghezza del nastro è ininfluente. Tali vibrazioni andrebbero evitate in particolare quando la stabilità del prodotto o un moto continuo (per es. nei nastri di catena di montaggio) sono elementi consistenti.

Fra i fattori più importanti si annoverano la lunghezza e la velocità del nastro, oltre al peso del prodotto. In generale il rischio di vibrazioni cala man mano che aumenta la velocità e si riduce la lunghezza dell'impianto di trasporto (e viceversa). La lunghezza del nastro consentita può essere portata al massimo, riducendo l'attrito fra il nastro e la via di corsa oppure scegliendo una struttura del nastro rigida e un materiale altrettanto rigido (per es. POM).

#### **Ruote dentate**

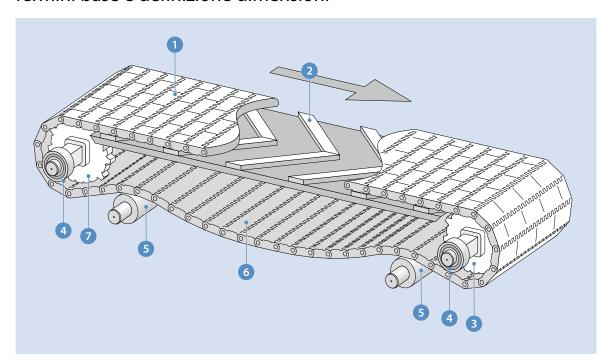
Consigliamo di utilizzare un numero dispari di ruote dentate, per poter sempre disporre una ruota dentata al centro. Fissare al centro dell'albero solo una ruota dentata. Tutte le altre ruote dentate dovrebbero muoversi lateralmente per poter assorbire la dilatazione dovuta al calore lungo la larghezza del nastro.

La nostra brochure 201 "Linee guida S11" (Serie 11/Combo, specifiche di progetto e consigli per l'uso) fornisce informazioni su numero, collocazione e sistema di fissaggio delle ruote dentate per la Serie 11.

#### Dilatazione/contrazione da effetto termico

In caso di variazioni di temperatura le plastiche possono dilatarsi o contrarsi notevolmente. Pertanto i costruttori devono tenere conto delle possibili variazioni in lunghezza e in larghezza del nastro, che insorgono quando la temperatura di esercizio diverge dalla temperatura ambiente originale. Ciò riguarda la catenaria del nastro nel tratto di ritorno e il gioco laterale del telaio dell'impianto. Le formule di calcolo sono riportate nel <u>Capitolo 4.4.</u>

# Termini base e definizione dimensioni



- Nastro modulare Siegling Prolink
- 2 Tratto di trasporto con vie di corsa
- 3 Ruota dentata sull'albero motore
- 4 Cuscinetto
- 6 Rullo sul tratto di ritorno
- 6 Catenaria del nastro
- 7 Idler/albero di rinvio

# 3.2 DESIGN DEL TRASPORTATORE

# Ruote dentate

### Effetto poligonale/dimensioni della ruota dentata

Caratteristico di tutti i nastri, le catene, ecc. azionati da ruote dentate è il cosiddetto effetto poligonale. Il sollevamento e l'abbassamento del modulo durante il movimento di rotazione causano variazioni della velocità lineare del nastro. L'influsso decisivo su queste oscillazioni di velocità periodiche lo esercita il numero di denti delle ruote dentate. Si veda l'immagine.

Con l'aumento del numero dei denti, la variazione di velocità percentuale diminuisce. A livello pratico questo comporta che si scelga il numero di denti più alto possibile, se per esempio la merce da trasportare non deve rovesciarsi, o se per altri motivi è necessaria una velocità più uniforme del nastro.

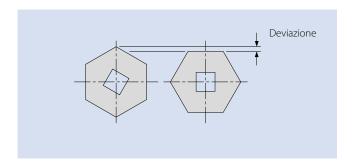
Quando si stabilisce il numero di denti giusto, occorre ricordare che la coppia trasmissibile e la torsione dell'albero aumentano analogamente all'aumentare delle dimensioni della ruota dentata. Se la torsione è troppo forte i denti e il nastro non riusciranno a ingranare correttamente, il che può comportare un'usura maggiore o danneggiamenti della ruota dentata e del nastro. Oltre a ciò e proprio per questo, potrebbero essere eventualmente necessari anche alberi di dimensioni maggiori e motori più potenti, con costi conseguentemente più alti.

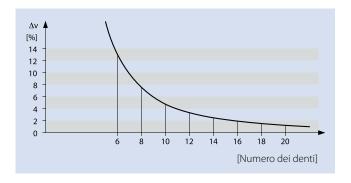
La ruota dentata dovrebbe essere abbastanza grande da ridurre l'effetto poligonale alle proporzioni necessarie. Contemporaneamente dovrebbe essere abbastanza piccola per ridurre la torsione e limitare la necessaria potenza del motore a valori ragionevoli.

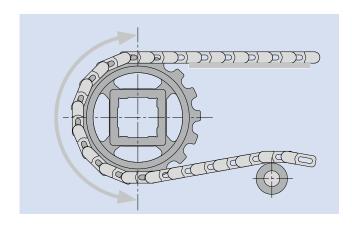
I calcoli delle dimensioni dell'albero sono riportati nel <u>Capitolo 4.3.</u>

### Rullo di contrazione

Nel tratto di ritorno occorre avvalersi di un rullo di contrazione per garantire un angolo di avvolgimento di circa 180° (non applicabile ad impianti di trasporto con una distanza dal centro inferiore a 2 metri. In questo caso non servono rulli sul tratto di ritorno).







#### Numero di ruote dentate

La regola d'oro è che le distanze fra le ruote dentate non dovrebbero superare i 160 mm. Dividendo la larghezza del nastro per 150 mm, con l'arrotondamento del risultato e l'aggiunta di 1, si ricaverà il numero minimo di ruote dentate necessarie.

Se dovesse risultare un numero pari, consigliamo di aggiungere un'altra ruota dentata. Infatti solo con un numero di ruote dentate dispari è veramente possibile disporne una al centro. Fanno eccezione i nastri stretti, di larghezza < 300 mm. In tal caso due ruote dentate sono sufficienti. Non montare mai un nastro solo su una ruota dentata. A seconda del carico il numero di ruote dentate andrà eventualmente aumentato. Il numero di ruote dentate motrici

necessarie si calcola in base al rapporto della forza di trazione del nastro specifica rispetto a quella consentita. Si veda in merito il <u>Capitolo 4 "Calcoli".</u> In alternativa è possibile utilizzare anche il programma di calcolo Siegling Prolink per calcolare il numero di ruote dentate necessarie.

Carico	Distanza max. fra*						
$\left[\frac{F_{adj}}{F_{adm}}\right]$	ruote dentate motrici	ruote dentate motrici divise in due parti/S17					
≤ 20 %	160 mm (6,3")	135 mm (5,3")					
≤ 40 %	100 mm (3,9")	80 mm (3,2")					
≤ 60%	80 mm (3,1")	65 mm (2,5")					
≤ 80 %	60 mm (2,4")	50 mm (2")					
> 80 %	su richiesta	su richiesta					

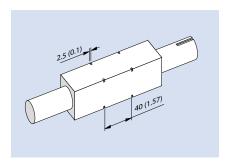
<sup>\*</sup> Con la Serie 11 la distanza massima non dovrebbe superare i 75 mm.

#### Fissaggio delle ruote dentate

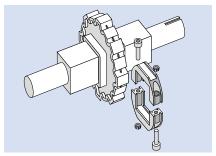
Normalmente deve essere fissata solo una ruota dentata (possibilmente nelle vicinanze del centro) in direzione assiale sull'albero motore o su quello di rinvio. La forma della ruota dentata consente la guida ad motorizzazione positivo del nastro. Ad eccezione della ruota dentata centrale, tutte le ruote dentate sull'albero devono potersi muovere lateralmente, poiché le dimensioni del nastro possono variare per l'effetto termico.

Gli esempi sottostanti mostrano possibili modalità di fissaggio di una ruota dentata.

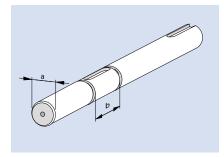
Con nastri larghi le ruote dentate più esterne si possono fissare con anelli di tenuta, per evitare che scivolino via dall'albero. In tale eventualità occorre prevedere sempre gioco sufficiente, da consentire alle ruote dentate di muoversi in caso di dilatazione termica del nastro.



Albero 40 x 40 mm. Fissare la ruota dentata ricorrendo ad anelli di arresto conformemente a DIN 471 (anello Seeger), d = 56 mm. Le dimensioni esatte sono riportate nell'allegato: pagina VI-11.



Gli anelli di tenuta Siegling Prolink rappresentano una soluzione rapida, semplice ed affidabile per il fissaggio della ruota dentata (per maggiori informazioni al riguardo consultare la pagina I-206).



Fissare la ruota dentata ricorrendo ad anelli di arresto conformemente a DIN 471 (anello Seeger)

#### Rulli con funzione di albero di rinvio

Solitamente l'albero di rinvio viene dotato di ruote dentate nello stesso modo dell'albero motore. Così è possibile realizzare una guida laterale del nastro ad entrambe le estremità dell'impianto di trasporto. In casi particolari può essere necessario sostituire l'albero di rinvio con un rullo (per es. in presenza di nastri larghi con carichi elevati, per evitare l'installazione di cuscinetti intermedi). Se si segue questo approccio, occorre far particolare attenzione alla guida laterale. Per esempio si possono installare vie di corsa sui bordi per quidare il nastro.

# 3.2 DESIGN DEL TRASPORTATORE

# Supporto nastro

Le vie di corsa di plastica standardizzate sono reperibili presso molti fornitori di materiali sintetici. La larghezza dovrebbe essere compresa tra circa 30 e 40 mm, con lo spessore in funzione dell'altezza della testa delle viti. Per le vie di corsa suggeriamo i materiali UHMW-PE o PE 1000.

In alternativa sono idonei in taluni casi anche il legno duro o l'acciaio. La tabella seguente ha il compito di supportare i clienti nella selezione del materiale ottimale per le vie di corsa

Condizioni di scorrimento	Materiale delle vie di corsa	Temperatura			
Condizioni di scorrimento	Materiale delle vie di Corsa	min.	max.		
Carico ridotto e bassa velocità	PE-HMW (PEHD 500) Sconsigliato per trasportatori a curva, le cui vie di corsa sono esposte a forze radiali	−70°C (−94°F)	+65°C (+149°F)		
Carico pesante e alta velocità	PE-UHMW (PEHD 1000)	−70°C (−94°F)	+65°C (+149°F)		
Carico pesante e alta velocità, secco	Nylatron NSM o un nylon colato 6 equiparabile, con additivi per lubrificanti solidi (l'uso di vie di corsa oleate può comportare indesiderati accumuli di polvere sul nastro e sulla via di corsa)	-40°C (-40°F)	+120°C (+248°F)		
Bagnato, molto abrasivo o alta temperatura	Acciaio inox (laminato a freddo, austenitico) (non si consigliano qualità austenitiche più morbide e ricotte)	−70°C (−94°F)	+155°C (+311°F)		

In caso di domande si prega di rivolgerle al nostro servizio di Assistenza Clienti.

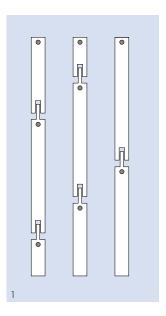
### Disposizione delle vie di corsa nei nastri rettilinei

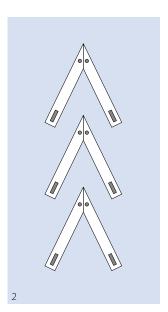
Piano di supporto continuo in acciaio o materie plastiche consigliabile per gli impianti con carico elevato.

Vie di corsa parallele e rettilinee (1): si tratta di una soluzione economica per applicazioni con carico ridotto. L'usura del nastro è limitata alle zone in cui le vie di corsa supportano il nastro. Fra le vie di corsa consigliamo una distanza compresa tra circa 100 e 150 mm.

Nel caso di disposizione a V delle vie di corsa (2), il nastro viene supportato lungo l'intera larghezza. In tal modo l'usura risulta uniforme per la larghezza del nastro ed è possibile sopportare anche carichi più elevati. Selezionare l'angolo e la distanza in modo tale che le vie di corsa a V si sovrappongano, supportando il nastro per l'intera larghezza. Contestualmente si dovrebbe rispettare una distanza di 100 – 150 mm.

Nel tratto di ritorno si consigliano vie di corsa parallele con una distanza di circa 200 mm. In alternativa si può ricorrere a rulli portanti. Fondamentalmente il supporto si applica a zone che non sono dotate di profili, rulli ecc.



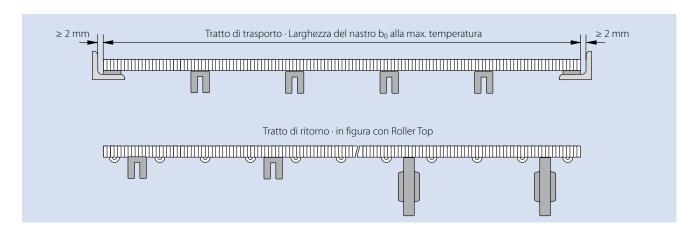


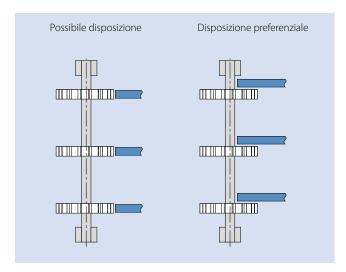
In generale i rulli non si impiegano come supporto nastro nel tratto di trasporto. L'inevitabile catenaria del nastro tra i rulli, nonché l'effetto poligonale (si veda a <u>pagina III-5</u>) causato dall'unità motrice, comportano infatti movimenti di ribaltamento della merce trasportata con i possibili problemi che ne conseguono. In alcuni casi i rulli si utilizzano per il trasporto di prodotti sfusi.

Quando si monta il supporto nastro si deve considerare la dilatazione e/o contrazione termica. È possibile tenere conto dell'incidenza della temperatura ricorrendo ad asole e opportune distanze tra le vie di corsa (a tal proposito si vedano anche i calcoli nel <u>Capitolo 4.4</u> "Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro"). Altro fattore da considerare è la concordanza tra i range di temperatura consenti-

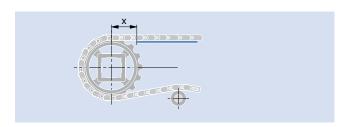
ti indicati dal produttore e le condizioni di esercizio previste.

Se il nastro viene supportato lateralmente, bisogna assicurarsi che alla massima temperatura di esercizio si rispetti una distanza minima dello 0,2% della larghezza del nastro oppure di almeno 2 mm.





Se si ricorre a vie di corsa parallele, consigliamo di disporle fra una ruota dentata e l'altra. Così si riduce lo spazio vuoto e il nastro riceve supporto fino alla ruota dentata seguente.



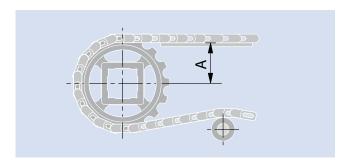
Se le vie di corsa arrivano fino al bordo della ruota dentata, è necessario applicare una distanza di  $X \le 1,5 x$  passo.

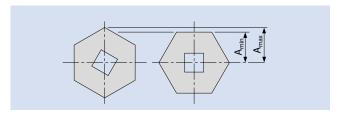
# 3.2 DESIGN DEL TRASPORTATORE

#### Altezza delle vie di corsa

A causa dell'effetto poligonale non è sempre possibile montare le vie di corsa ad altezza ottimale rispetto alla ruota dentata. Se si allinea il lato superiore della via di corsa al punto più basso (A<sub>min</sub>), il nastro si solleverà nel punto più alto, cosa che comporterà d'altro canto l'insorgenza periodica di rumori, al ricadere del nastro sulla via di corsa. Allineando la via di corsa al punto più alto (A<sub>max</sub>), a margine della via di corsa agiranno forze che potranno comportare un'usura eccessiva e/o una flessione della via di corsa.

Nelle schede tecniche della ruota dentata è riportato un valore di calcolo per A. Il valore reale può divergere in maniera trascurabile da tale valore a causa di tolleranze di fabbricazione e del fenomeno di dilatazione/contrazione termica. Quindi può rendersi necessario modificare conformemente il valore, per adeguarlo ai propri requisiti.



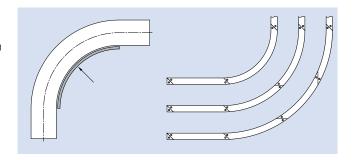


Caratteristiche	A <sub>r</sub>	nax	A	min
che influiscono sull'applicazione	Vantaggio	Svantaggio	Vantaggio	Svantaggio
Alta velocità del nastro		Generazione di calore più intensa, in particolare nei pia- ni di scorrimento di larghezza max.	Generazione di calore più ridotta	Carico di rumore più intenso, maggiori vibrazioni
Carichi pesanti	Movimento del nastro uniforme nella zona di scarico	Generazione di calore, in particolare nei piani di scorrimento di larghezza max.	Prolunga la vita utile delle vie di corsa; riduce il rischio di cariche elettrostatiche; Il nastro viene curvato/carica- to meno nel passaggio tra il tratto di trasporto e le ruote dentate	Sollevamento continuo del nastro dal piano di scorrimento Sconsigliato per applicazioni per le quali il posizionamento e l'allineamento del prodotto sono importanti; sconsigliato per prodotti molto leggeri
Angolo di avvolgi- mento attorno alla ruota dentata		È ridotto, per cui consente una maggiore ripartizione della forza su ogni dente	È maggiore, per cui consente una minore trasmissione della forza ad ogni dente	
Ingranamento dei denti		È ridotto, il che comporta una peggior ripartizione della forza attraverso le fiancate dei denti	È maggiore, il che comporta una miglior ripartizione della forza attraverso le fiancate dei denti	
Trasporto curvilineo	Riduce il sollevamento del nastro dal tratto di trasporto			Potenzia il sollevamento del nastro dal tratto di trasporto
Resistenza all'abrasione		Più intensa	Più ridotta	
Carico dinamico	Più ridotto			Maggiore
Applicazioni con materiali pesanti	Il peso supplementare più ridotto insiste sulle ruote dentate e sugli alberi nel passaggio agli altri trasportatori			Il peso supplementare mag- giore insiste sulle ruote denta- te e sugli alberi nel passaggio agli altri trasportatori
Trasportatore a pavimento	Il nastro sporge meno			Il nastro sporge di più
Applicazioni sensibili al rumore	Rumore minore			Rumore più intenso dovuto al sollevamento e all'abbassa- mento del nastro
Impedisce il rove- sciamento/movi- mento dei prodotti	Migliore per l'assenza di sollevamento e abbassamen- to del nastro sul piano di scorrimento			Peggiore per il sollevamento e l'abbassamento del nastro sul piano di scorrimento

# 3.2 DESIGN DEL TRASPORTATORE

# Consigli particolari per i nastri curvilinei

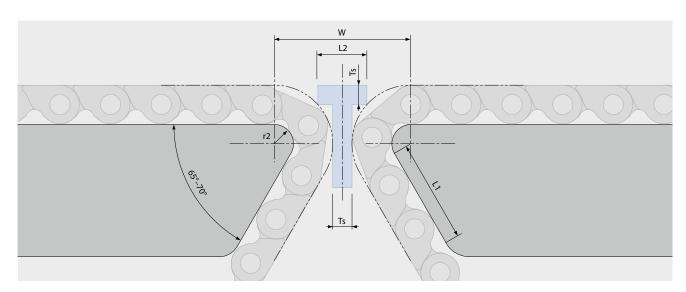
Questi nastri vanno supportati da guide di plastica sui lati nelle curve. A tale scopo è idoneo anche PE 1000 oppure un materiale sintetico con proprietà lubrificanti nel lato interno della curva.



## Configurazione della penna

Le penne rotanti sono preferite, perché la tensione del nastro, l'usura e la rumorosità aumenterebbero usando una penna fissa

	Perme-	Super- Pas			Raggio m	nin. della	Distanza min.							
Serie	abilità	Super- ficie	ra	350	penr	na r2	T	s	L	1	L	2	V	V
	abilita	licic	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]
13	0	FLT	8	0,31	3	0,12	3	0,12	16	0,63	8	0,31	22	0,87
13	0	NPY	8	0,31	3	0,12	3	0,12	16	0,63	8	0,31	22	0,87
13	0	CTP	8	0,31	3	0,12	3	0,12	16	0,63	8	0,31	22	0,87
13	34	FLT	8	0,31	3	0,12	3	0,12	16	0,63	8	0,31	22	0,87
14	0	FLT	12,7	0,50	9,5	0,38	3	0,12	25,4	1,00	16	0,63	40	1,57
14	25	FLT	12,7	0,50	9,5	0,38	3	0,12	25,4	1,00	16	0,63	40	1,57
15	47	GRT	12,7	0,50	6,35	0,25	3	0,12	25,4	1,00	12	0,47	31	1,22
15	47	RSA	12,7	0,50	6,35	0,25	3	0,12	25,4	1,00	14	0,55	34	1,34



# Alberi

#### Profili dell'albero

Sostanzialmente si consiglia l'impiego di un albero quadrato. Il vantaggio essenziale di questa versione deriva dal fatto che questa forma consente una trasmissione delle forze ad motorizzazione positivo senza chiavetta e scanalatura, con il conseguente risparmio sui costi di produzione. Per di più questa forma facilita il movimento laterale delle ruote dentate in caso di variazioni di temperatura.

Occasionalmente vengono utilizzati anche alberi rotondi con chiavette per nastri stretti a carico ridotto. Le corrispondenti ruote dentate con sezione foro rotonda per il passaggio dell'asse e scanalatura sono disponibili come esecuzione speciale.

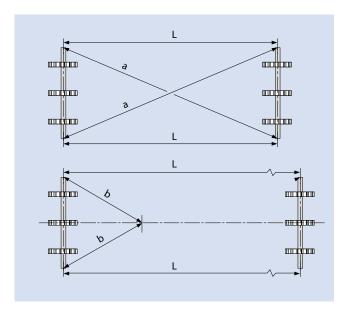
#### Disposizione degli alberi

Il telaio dell'impianto e gli alberi devono essere livellati. Inoltre gli alberi devono essere collocati in modo reciprocamente corretto, vale a dire in disposizione parallela nei nastri rettilinei e in disposizione perpendicolare per i nastri con curva a 90°.

Con i nastri rettilinei è facilissimo verificare la disposizione, come descritto di seguito.

Misurare la distanza diagonale fra le estremità degli alberi, come illustrato dall'immagine. Se le distanze sono uguali, la disposizione è regolamentare. Accertarsi che la distanza interasse sia corretta, dopo aver terminato di allineare tutti gli alberi.

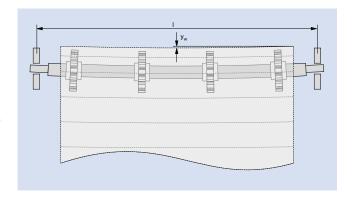
Se la distanza tra gli alberi è eccessiva o se lo spazio interasse è ostruito da ostacoli, sarà possibile misurare la distanza fra le estremità degli alberi e un punto lungo una linea immaginaria tirata dal centro di entrambi gli assi degli alberi.



## Flessione dell'albero

A causa della forza di trazione che agisce sull'albero si produce una flessione dell'albero. Una distanza maggiore dei cuscinetti e diametri dell'albero minori contribuiscono al potenziamento di tale effetto.

È necessario contenere il più possibile la flessione dell'albero, per ridurre al minimo la fatica del materiale e garantire uno spazio di trasferimento di piccole dimensioni e uniforme. Consigliamo di contenere la flessione al di sotto di 2 mm. Se la forza di trazione produce una flessione maggiore (> 2 mm), bisogna selezionare un diametro dell'albero maggiore. In questo caso, in particolare con impianti di trasporto a nastro largo, è possibile installare anche un cuscinetto intermedio oppure suddividere l'albero in vari segmenti.

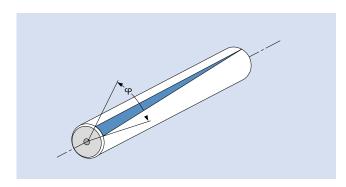


Le formule di calcolo per la flessione sono riportate nel Capitolo 4.3. Inoltre è a disposizione della clientela il nostro Engineering Program.

# 3.2 DESIGN DEL TRASPORTATORE

#### Torsione dell'albero

Sempre a causa della forza di trazione, l'albero subisce uno sfalsamento se la coppia viene trasmessa dall'estremità motrice all'ultima ruota dentata. Pertanto, con alberi più lunghi e più sottili, associati a forza di trazione più alta e a ruote dentate più grandi, la torsione risulterà ancora più potenziata. Se lo sfalsamento dell'albero è eccessivo, il nastro può sollevarsi dalle guide oppure la ruota dentata non si ingrana correttamente. Consigliamo di rispettare un angolo di torsione  $\phi$  (phi) di < 0,5‰ per metro di lunghezza dell'albero.

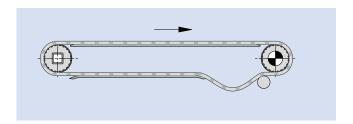


Le formule di calcolo per la torsione dell'albero sono riportate nel Capitolo 4.3.

# Configurazioni dei trasportatori

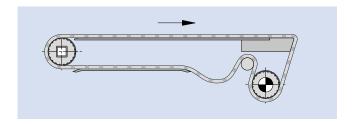
#### Motorizzazione in testa

In questa configurazione un motore in testa agli impianti di trasporto traina il nastro. Per consentire un ingranamento sufficiente consigliamo un angolo di avvolgimento di 180°.



#### Motorizzazione in testa in posizione ribassata

In questo caso di tratta di una variante della motorizzazione in testa, che prevede il posizionamento dell'albero motore in posizione più ribassata. Questo permette l'impiego di un piccolo rullo o di una penna per limitare lo spazio di trasferimento a misure minime.

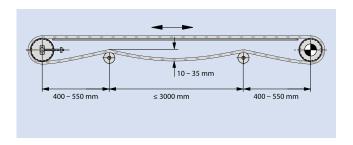


## Motorizzazione in coda (configurazione con spintore) e configurazione alternata motorizzazione testa-coda

I nastri trasportatori con motorizzazione in testa rappresentano la configurazione convenzionale. Solo quando si inverte il senso di rotazione l'impianto di trasporto diventa con motorizzazione in coda. In questo caso l'unità motrice deve spingere il nastro carico. Se la tensione del tratto di ritorno non supera la tensione del tratto di trasporto, non si ha un ingranamento corretto delle ruote.

Un valore approssimativo per la tensione sul tratto di ritorno è il sequente: 1,2 · F<sub>II</sub>. In tal modo aumenta automaticamente anche il carico dell'albero.

$$F_s = 2.2 \cdot F_U$$

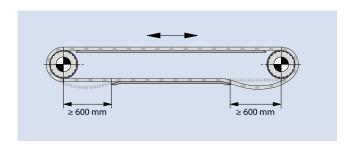


Quando si tensiona il nastro non si dovrebbe superare un allungamento in fase di montaggio del 2%. Se il nastro viene correttamente tensionato, questa configurazione della motorizzazione può essere una buona soluzione. Occorre però tenere presente che la vita utile del nastro sarà ridotta dalla tensione più alta.

#### Struttura a due motori (tandem)

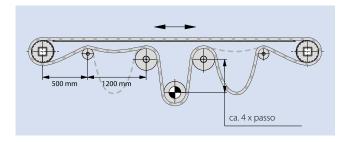
Vantaggio: minore tensione del tratto di ritorno, per cui è possibile un carico dell'albero più ridotto e una vita utile del nastro più lunga rispetto alle strutture con un solo motore per impianti bidirezionali.

Svantaggio: costi più alti per via del motore in più e della centralina elettronica. Con impianti di dimensioni più ampie e con carichi relativamente elevati questo sistema può tuttavia rivelarsi il più conveniente.



#### Motorizzazione centrale

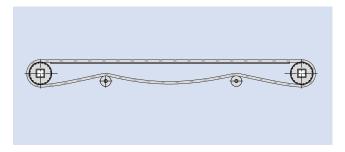
Nel funzionamento reversibile (bidirezionale), l'albero motore deve essere posizionato il più possibile al centro. A destra e a sinistra dell'unità motrice devono essere previste zone per la catenaria del nastro, necessarie per la sua corretta tensione. La lunghezza del nastro fra i rulli di contrazione della motorizzazione deve essere più corta della lunghezza fra il rullo di contrazione della motorizzazione e il rullo portante successivo. Altrimenti si rendono necessari rulli di contrappeso. Grazie all'angolo di avvolgimento a 180° della motorizzazione si generano rapporti di ingranamento dei denti ottimali, per una trasmissione di potenza sicura in entrambe le direzioni di scorrimento.



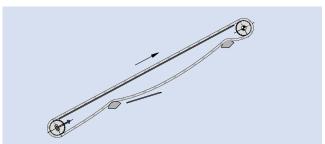
Questa disposizione dell'unità motrice carica maggiormente gli alberi all'estremità dell'impianto di trasporto, perché sia nel tratto di trasporto che in quello di ritorno la forza di trazione del nastro è presente sotto forma di tensione del nastro.

# 3.3 LAYOUT DEL TRASPORTATORE

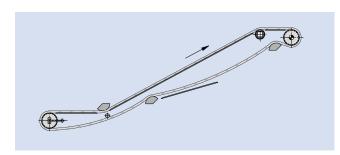
# Rettilineo, orizzontale



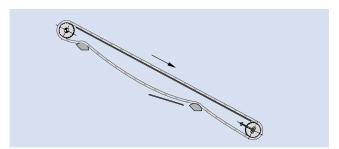
Rettilineo, ascendente



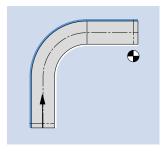
Rettilineo, ascendente con collo di cigno



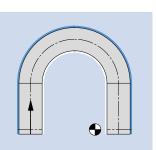
Rettilineo, discendente



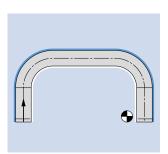
Curva a L



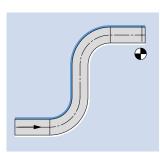
Curva a U



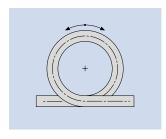
Curva a C

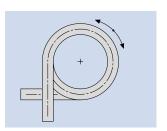


Curva ad S

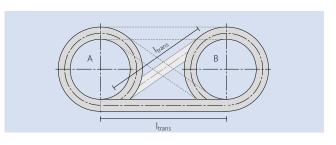


Spirali





Doppia spirale



# Trasportatori rettilinei

## Catenaria/compensazione della lunghezza del nastro

Sono molti i motivi che giustificano modifiche della lunghezza del nastro, per esempio:

- Dilatazione o contrazione del nastro dovute a variazioni di temperatura
- Usura dei perni, nonché allargamento delle loro cerniere dopo un certo "periodo di rodaggio" (carico sull'ovalizzazione del foro, asole più grandi di 0,5 mm in un modulo da 50 mm comportano un aumento della lunghezza dell'1%).

È pertanto consigliabile non supportare uno (o più) segmenti nel tratto di ritorno e utilizzare la conseguente catenaria del nastro per compensarne l'incremento in lunghezza. In tal senso è importante che venga garantito, comunque, un perfetto ingranamento tra le ruote dentate e il nastro.

Seguono alcuni esempi:

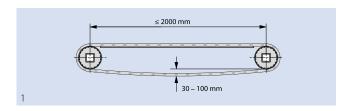
- a) Impianto di trasporto corto (1)
- b) Impianto di trasporto di lunghezza media fino a distanze interasse di circa 4.000 mm (2)
- c) Impianto di trasporto lungo: Distanza interasse > 20000 mm e velocità ridotta, Distanza interasse < 15000 mm ed alta velocità (3)

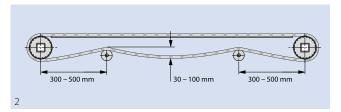
Un ulteriore valido metodo per la compensazione della lunghezza del nastro viene offerto da un dispositivo tenditore dipendente dal carico (ad es. rullo di contrappeso).

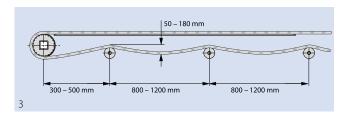
Questo deve essere posizionato possibilmente vicino all'albero motore, perché il dispositivo tenditore fornisca una tensione uniforme al tratto di ritorno e pertanto un corretto ingranamento tra ruota dentata e nastro (4).

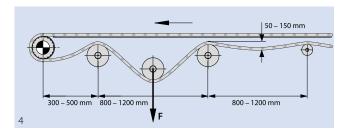
Si consiglia di guidare il rullo lateralmente.

Si tenga conto dell'incompatibilità di un rullo di contrappeso, se si ricorre alle linguette antisollevamento (Hold Down Tab) o a moduli laterali con aletta di guida.









La scelta del peso del rullo di contrappeso dipende da molto fattori. In generale il sistema di tensionamento dovrebbe bloccare il nastro "in eccesso" in un punto del rinvio del trasportatore. il peso devo essere quindi scelto a seconda del caso. Per qualsiasi domande per favore contattare il nostro servizio clienti.

Di seguito i diametri ed i pesi raccomandati per il rullo di contrappeso per trasporti fino a 10 m di lunghezza.

Serie	Diametro [mm]	Peso approssimativo per metro di larghezza del nastro [kg/m]
1, 3, 7	150	30
2, 4.1, 14, 15	100	15
6.1, 9	100	60
5, 8, 10, 11, 17	100	30
13	50	10

# 3.3 LAYOUT DEL TRASPORTATORE

# Trasportatori inclinati

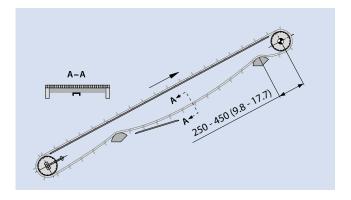
Sostanzialmente si consigliano i punti seguenti:

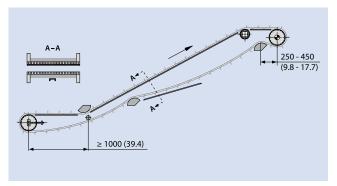
- L'impiego esclusivo di un motorizzazione in testa (cioè utilizzare l'albero superiore con funzione di albero motore).
- Previsione di un dispositivo tenditore a vite o un dispositivo tenditore dipendente dal carico nel tratto di ritorno, visto che all'aumentare della salita diminuisce la tensione del nastro (generata dalla catenaria del nastro).
- Se le ruote dentate vengono utilizzate nei punti a collo di cigno superiori, le ruote dentate centrali non dovranno essere fissate in direzione assiale.
- L'uso di rulli nel punto a collo di cigno superiore rende necessario un raggio minimo di ca. 80 mm.
- In caso di impiego di pattini o vie di corsa, dovrebbe essere scelto il maggiore raggio possibile, in modo da ridurre l'usura al minimo. Consigliamo un raggio minimo di circa 150 mm. La larghezza dei pattini non dovrebbe essere inferiore a 30 mm.
- Se la larghezza del nastro è superiore a 600 mm, è consigliabile prevedere altri sostegni sulla superficie del nastro o sui profili nel tratto di ritorno.

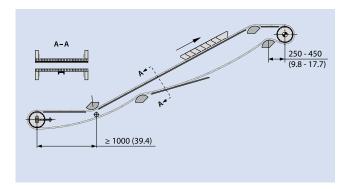
Direttive generali per la realizzazione di angoli dei moduli di trasporto:

- Copertura liscia (FLT): 3 5°
- Copertura ruvida (FRT): 20-40°
- Profili diritti: < 60°
- Profili angolati: < 90°

Si consiglia di procedere con prove *ad hoc*, per ricavare l'angolo del modulo di trasporto realmente ottenibile per una determinata funzione di trasporto.

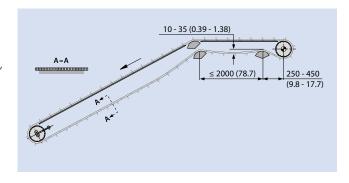




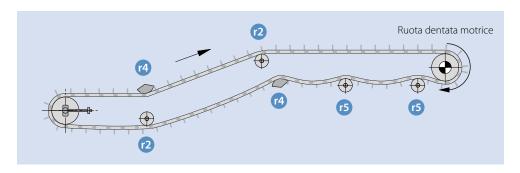


# Trasportatori discendenti

Per la realizzazione di tale impianto è possibile un motorizzazione in coda, se sull'albero di rinvio inferiore è presente un dispositivo tenditore attivo, dipendente dal carico (ad es. a contrappeso, a molla o pneumatico). Diversamente, anche in questo caso valgono le raccomandazioni generali già presentate.

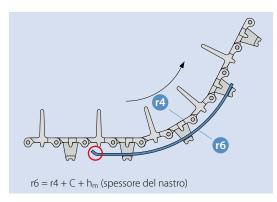


### Linguette antisollevamento (Hold Down Tab)

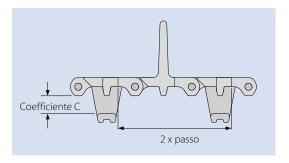


Per i trasportatori a collo di cigno con una larghezza del nastro superiore a 600 – 800 mm (da 24 a 32") è necessario un sistema di guida/ antisollevamento (Hold Down) ulteriore. Se un nastro, largo oltre 600 mm (24"), modifica la direzione da verticale a ascendente/discendente, non basta abbassare il nastro solo sui margini (zona incavata). In questo caso occorrono linguette antisollevamento (Hold Down Tab) sulla superficie di scorrimento del nastro, per guidarlo nella zona a collo di cigno. Nelle rispettive schede tecniche sono contenute raccomandazioni circa il raggio dei pattini (r4) delle singole Serie. È importantissimo che le guide/i listelli di scorrimento, che supportano le linguette antisollevamento (Hold Down Tab), siano estremamente lisci e presentino un raggio sufficiente in ingresso (il cerchio rosso a destra nell'immagine), onde evitare che nel passaggio alle guide si creino sospensioni. Il raggio esterno dei listelli di scorrimento, r6, viene determinato dal raggio dei pattini, r4, sommando la misura C della linguetta antisollevamento (si veda tabella) e lo spessore del nastro h<sub>m</sub> (si veda la scheda tecnica).

- Si prega di prestare attenzione ad evitare che l'ingranamento fra ruota dentata e nastro si verifichi nella posizione delle linguette antisollevamento (Hold Down Tab).
- L'impiego di linguette antisollevamento (Hold Down Tab) comporta limitazioni attinenti alle dimensioni di ruote dentate e alberi, per poter garantire una distanza sufficiente dall'albero. Le dimensioni minime della ruota dentata e le relative dimensioni massime della sezione foro, applicabili in caso di impiego delle linguette antisollevamento (Hold Down Tab), sono riportate nelle schede tecniche delle linguette antisollevamento (Hold Down Tab).
- Il montaggio standard delle linguette antisollevamento (Hold Down Tab) è ogni due file. È sconsigliato montare una linguetta antisollevamento (Hold Down Tab) direttamente al di sotto di una fila di profili.



Serie	Coefficiente C
S6.1	17 mm (0,67")
S8	10 mm (0,39")
S10	10 mm (0,39")



### Posizionamento corretto dei listelli di scorrimento

Si prega di notare che le linguette antisollevamento non possono essere sempre installate lungo l'asse longitudinale del nastro. Questo dipende dalla larghezza del nastro o dal numero di passi trasversali. Se il numero è dispari, le linguette antisollevamento saranno al centro. Se il numero è pari, le linguette antisollevamento saranno sfalsate dal centro di mezzo passo. Per evitare errori di arrotondamento, si consiglia di calcolare nell'unità di misura (metrica, imperiale) della rispettiva serie.

### **S6.1 HDT**

### HDT sfalsate dal centro di mezzo passo

larghezza del nastro = 1000 mm (39,37") = 20 mm (0.79")passo

1000 mm/20 mm = 50= HDT sfalsato di 10 mm

(½ passo)

### S10 HDT

### **HDT al centro**

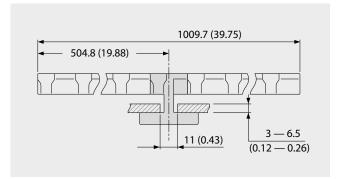
larghezza del nastro = 1009,7 mm (39,75") = 19,1 mm (0,75")passo

= dispari = HDT al centro 39,75"/0,75" = 53

### Esempio:

### 1000 (39.37) 510 (20.08) 10 (0.39) Linea centrale - 12.5 del nastro 12 (0.47) (0.24 — 0.49)

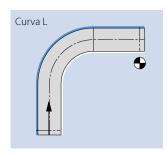
### Esempio:

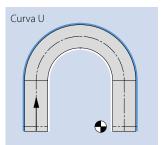


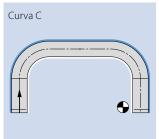
### Nastri curvilinei

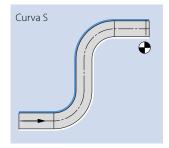
I nastri curvilinei Siegling Prolink sono stati appositamente sviluppati per lo scorrimento in curva. Lo schema a lato illustra le configurazioni possibili per i trasporti curvilinei. I moduli delle serie 5, 9, 11 e 18 creano una griglia che permetto al nastro dicollassare sul raggio interno della curva e quindi piegarsi in direzione della curva stessa.

Ai nastri curvilinei si applicano le condizioni particolari seguenti. È fondamentale controllare che siano soddisfatte.









### Forza di trazione sui moduli laterali esterni

La forza di trazione viene ripartita uniformemente sull'intera larghezza del nastro nei tratti rettilinei. Nelle curve invece si concentra sui moduli esterni. Pertanto è opportuno accertarsi sempre che il valore F<sub>adj</sub> < F<sub>nom, curva</sub> sia rispettato come indicato nelle schede tecniche.

Serie	Largnezza	Fattore C <sub>c</sub>	
Serie	[mm]	["]	rattore C <sub>c</sub>
Serie 5, Serie 5 G,	100** - 199	3,94** - 7,86	1,8
Serie 5 ST,	200 – 299	7,87 – 11,80	1,9
Serie 5 BT	≥300	≥11,81	2,0
	125 – 199	4,92-7,86	1,6
	200-299	7,87 – 11,80	1,7
Serie 5 RG	300-399	11,81 – 15,74	1,8
	400-499	15,75 – 19,68	1,9
	≥500	≥ 19,69	2,0
Combo S5 ST/S11	Tutte le larghezze	Tutte le larghezze	1,45
COMDO 22 21/211	≥ 1000	≥ 39,37	1,55
Serie 9	Tutte le larghezze	Tutte le larghezze	1,8*
Serie 11	Tutte le larghezze	Tutte le larghezze	1,4
Serie 18 2.2,	≤ 610	24	2,1
Serie 18 2.2 G	> 610	24	2,2

l arabazza dal nastro

#### Raggio interno minimo

Il raggio di curvatura interno r1 deve essere maggiore o uguale al raggio interno minimo, che d'altra parte varia a seconda della Serie e della larghezza del nastro. Il raggio interno minimo si calcola ricorrendo al fattore di collasso C<sub>c</sub>. Se il raggio interno risulta sensibilmente maggiore del raggio interno minimo possibile, possono verificarsi vibrazioni dei moduli nel raggio interno.

$$r1_{min} = W_B \cdot C_c$$

Spiegazione:

r1<sub>min</sub> = raggio interno  $W_{B}$ = larghezza del nastro = fattore di collasso  $C_{c}$ 

- Disponibili versioni speciali. Si veda il <u>Capitolo 3.3</u> paragrafo "Trasportatori a spirale"
- 175 mm (6,89") per S5 ST

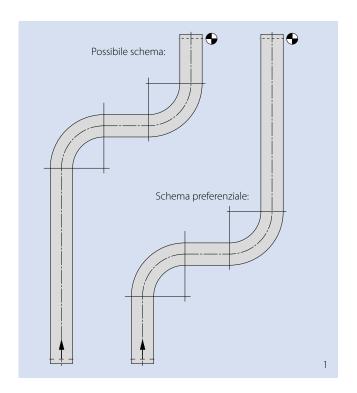
#### Tensione del nastro

La tensione del nastro corretta si può ottenere con il ricorso a tre metodi standard:

- dispositivo tenditore a vite
- dispositivo tenditore a contrappeso
- catenaria del nastro nel tratto di ritorno in prossimità della motorizzazione

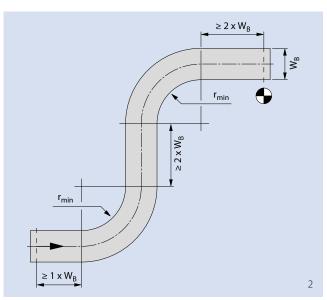
#### Geometrie delle curve

Consigliamo di progettare i trasportatori a curva in modo tale che il segmento rettilineo piu lungo sia sul lato motore (1).



È necessario rispettare la lunghezza minima per il segmento rettilineo, con una distanza pari alla larghezza del nastro a monte della curva e una distanza pari a due volte la larghezza del nastro a valle delle curve e fra esse. La distanza fra le curve si può ridurre se direttamente sulla curva ne segue un'altra nella stessa direzione (2).

Se lo spazio disponibile dovesse essere limitato e non fosse possibile progettare l'impianto di trasporto in conformità alle presenti raccomandazioni, è opportuno che la clientela si rivolga al nostro servizio di Assistenza Clienti.



#### Velocità del nastro consentita

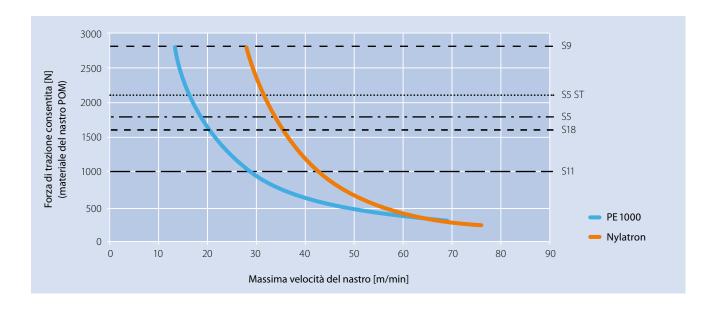
La velocità del nastro è riferita sempre alla velocità in scorrimento rettilineo. In base al funzionamento di un nastro a curva, essa corrisponde contemporaneamente anche alla velocità del raggio esterno di una curva. La velocità sul raggio interno del nastro dipende dal fattore di collasso. Più è ridotto il fattore di collasso, maggiore sarà la riduzione di velocità sul raggio interno. Quindi esiste un legame fra il fattore di collasso e la velocità del nastro consentita.

Il fattore essenziale che limita la velocità del nastro consentita è la temperatura di nastro e via di corsa. Quando la velocità del nastro e/o il carico da movimentare aumentano. aumenta la temperatura del bordo interno del nastro e della guida interna di scorrimento in curva. Le conseguenze sono maggiore usura, possibile formazione di polveri e, infine, fusione del bordo del nastro e/o della via di corsa.

Le vie di corsa sottili, che trasmettono facilmente il calore ad una struttura di supporto in acciaio, aumentano la forza di trazione consentita. Al contrario, se si impiega una via di corsa fresata e massiccia, è più arduo dissipare il calore generato dall'attrito fra nastro e via di corsa. È così che aumenta la temperatura.

Un attrito minore fra nastro e via di corsa consente una velocità del nastro consentita più alta. Inoltre anche la combinazione di materiali (bordo del nastro e via di corsa) esercita effetti decisivi sulla velocità del nastro consentita. Materiali morbidi come il PP con coefficienti di attrito relativamente alti offrono una velocità del nastro consentita relativamente ridotta, prima che crescano l'usura e la formazione di polveri.

Il grafico seguente mostra la correlazione tra forza di trazione consentita e velocità massima per nastri in POM che scorrono in condizioni di pulizia su vie di corsa di alta qualità e medio spessore:



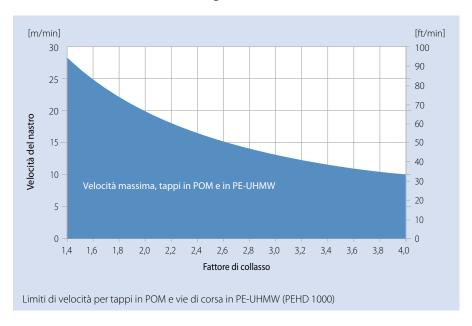
#### Attenzione!

L'utilizzo della Serie 11 Siegling Prolink o dei nastri Combo (combinazione delle Serie 5 ST e 11 di Siegling Prolink) comporta la necessità di tenere conto delle differenti dimensioni e delle peculiarità.

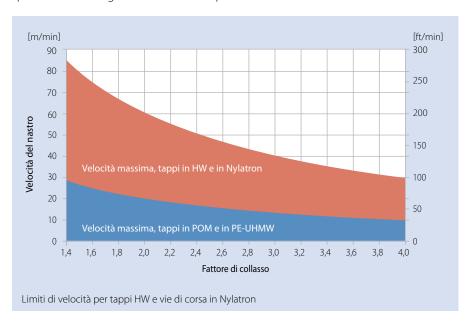
#### Velocità del nastro consentita Serie 11

I nastri della Serie 11 dispongono di tappi speciali sui bordi del nastro. Servono ad ottimizzare la combinazione di materiali nei nastri curvilinei in questo ambito critico.

Nei nastri standard della Serie 11 i tappi normali oppure i tappi antisollevamento (Hold Down Cap) sui bordi del nastro sono fabbricati in POM. Il nostro consiglio è di utilizzare vie di corsa in PE-UHMW (noto anche come PEHD 1000).



Ai trasportatori a curva che raggiungono alte velocità, la Serie 11 offre un'alternativa con tappi normali o antisollevamento (Hold Down Cap) sul bordo del nastro, fabbricati con un materiale particolarmente robusto e resistente e identificato dalla sigla HW. In questo caso consigliamo di impiegare vie di corsa in Nylatron NSM, ossia un particolare materiale in PA con additivi per lubrificanti solidi. In generale questa combinazione di materiali conferisce lunga vita utile agli impianti di trasporto destinati a grandi carichi o ad operare in ambiente abrasivo.



### Supporto nastro, guida, grip

Nelle curve il nastro collassa sul raggio interno. Per compensare tale pressione occorre montare vie di corsa laterali. Consigliamo di guidare il nastro nell'impianto ricorrendo a vie di corsa laterali. In altre parole, la ruota dentata centrale non deve essere fissata in direzione assiale. Tutte le ruote dentate si possono muovere liberamente sull'albero. Il nastro viene guidato solo dalle vie di corsa laterali.

Un importante presupposto per il funzionamento di un trasportatore a curva consiste nel rispettare le corrette distanze fra le vie di corsa parallele esterne nelle curve e nelle zone rettilinee. In questa situazione la distanza fra le vie di corsa esterne è di particolare importanza. Quanto più è largo un nastro, tanto più appare difficile mantenere le distanze esatte per l'intera lunghezza di scorrimento del nastro (sia nel tratto di trasporto che nel tratto di ritorno).

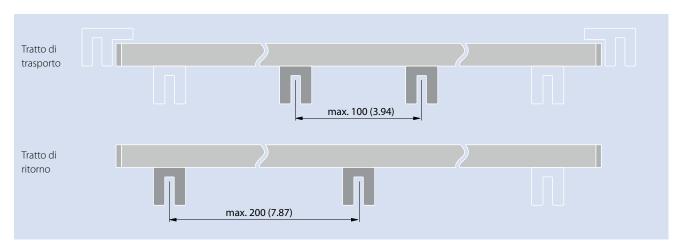
#### Sollevamento del nastro

In alcuni casi il nastro tende a sollevarsi sui bordi esterni. Un rischio che aumenta, quanto più alte risultano essere la forza di trazione e la velocità. Anche un raggio interno minore e un angolo di curvatura maggiore aumentano tale rischio. Come contromisura si possono installare vie di corsa sui bordi. In caso di bisogno Forbo Movement Systems offre nastri con moduli laterali con aletta di guida o con linguette antisollevamento (Hold Down Tab).

Attenzione! I moduli laterali con aletta di guida oppure le linguette antisollevamento (Hold Down Tab) hanno solo la funzione di abbassare il nastro. Non offrono alcuna guida laterale né supporto al tratto di ritorno.

### Distanza tra le vie di corsa portanti del nastro

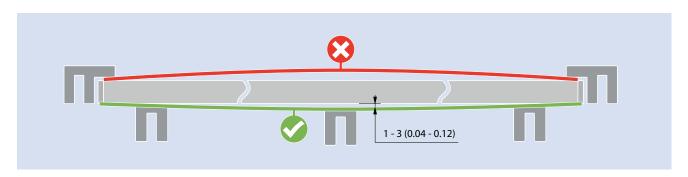
Come regola d'oro consigliamo di montare le vie di corsa nel tratto di trasporto con una distanza minima di 100 mm (3,94") e nel tratto di ritorno con una distanza massima di 200 mm (7,87").



#### Impedire il sollevamento del nastro

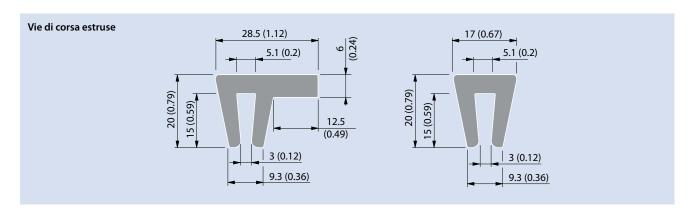
Se le vie di corsa centrali si trovano al di sopra di quelle esterne, può accadere che il lato superiore del nastro diventi leggermente bombato verso l'alto, con il massimo innalzamento situato al centro del nastro (linea rossa in figura). Con un carico del nastro elevato ciò può comportare che il nastro venga alzato dalle guide. Pertanto è imperativo controllare che le vie di corsa centrali siano montate allo stesso

livello delle esterne o inferiormente ad esse. Per evitare il distacco del nastro dalle quide con i picchi di carico, è consigliabile montare le vie di corsa centrali 1-3 mm (da 0,04 a 0,12") al di sotto delle esterne. In questo modo il nastro viene compresso dalle forze radiali in direzione del supporto nastro centrale (linea verde in figura).

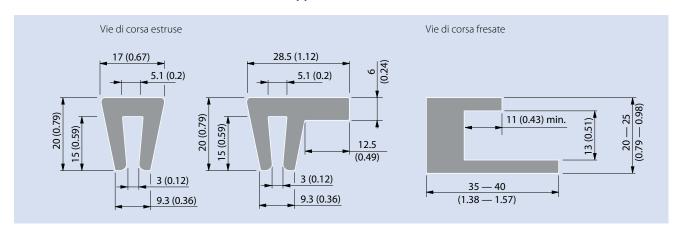


Le Serie 5 e 9 vengono montate con il ricorso a perni in acciaio, che ne aumentano la rigidità. In tal modo non si riduce solo il rischio di sollevamento del nastro, ma si aumenta anche la rigidezza laterale del nastro. Una via di corsa centrale disposta più in basso non produrrebbe quindi alcuna curvatura verso il basso. Invece si formerebbe uno spazio vuoto fra la via di corsa e il nastro.

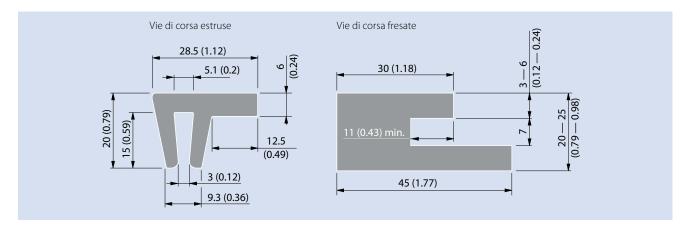
### Dimensioni della via di corsa



### Dimensioni delle vie di corsa della Serie 11 con tappi



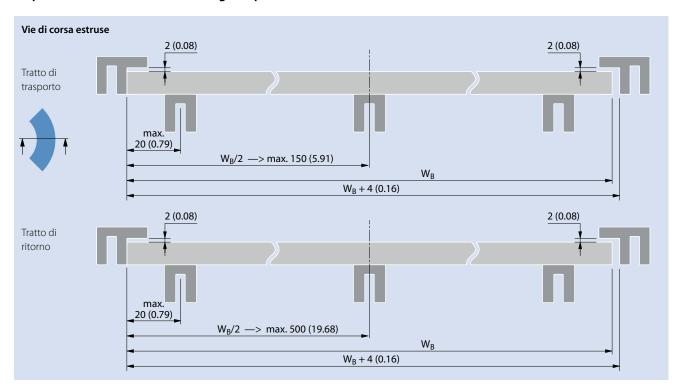
### Dimensioni delle vie di corsa della Serie 11 con tappi Hold Down

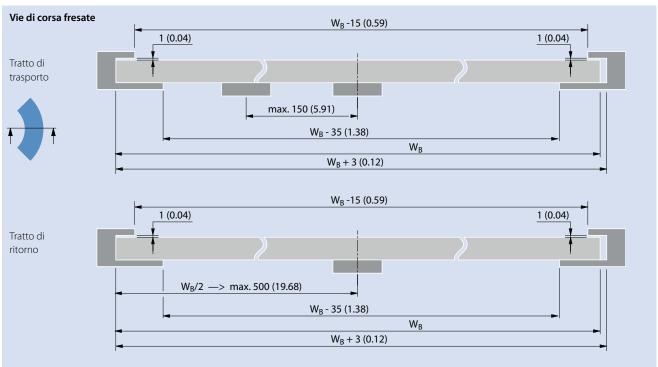


Dimensioni in mm e in pollici (").

Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

### Disposizione delle vie di corsa consigliata per le Serie 5 e 9





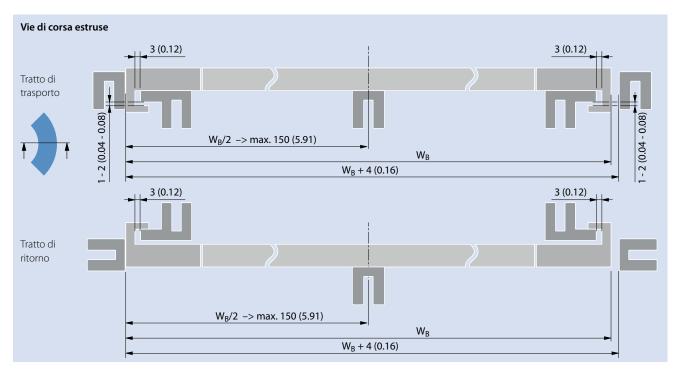
Dimensioni in mm e in pollici (").

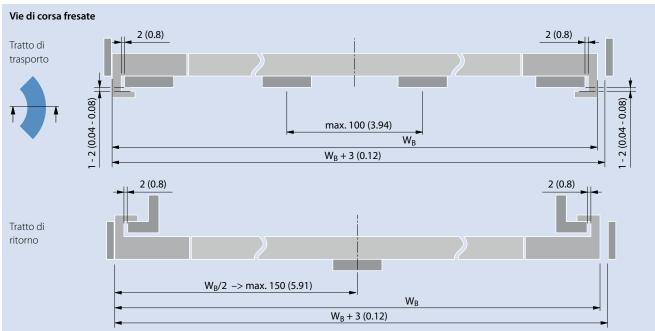
Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

### Disposizione delle vie di corsa consigliata per la Serie 5/Serie 9 con moduli laterali con aletta di guida

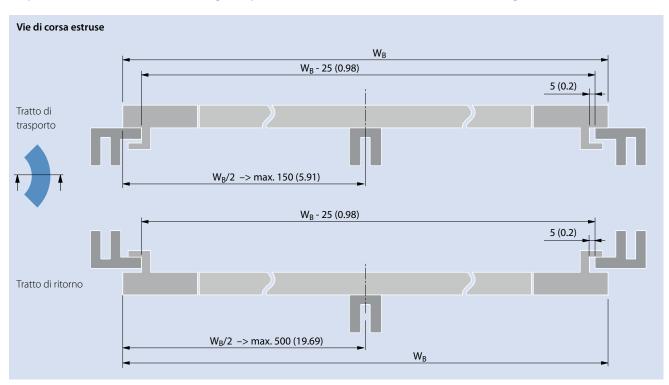
Si impiegano moduli laterali con aletta di guida per evitare il sollevamento del nastro. Inoltre con essi due nastri adiacenti possono scorrere in parallelo con un interstizio minimo fra loro. I nastri con moduli laterali con aletta di guida consentono il trasporto di prodotti anche oltre la larghezza del nastro. Inoltre è possibile il trasferimento perpendicolarmente alla direzione di scorrimento.

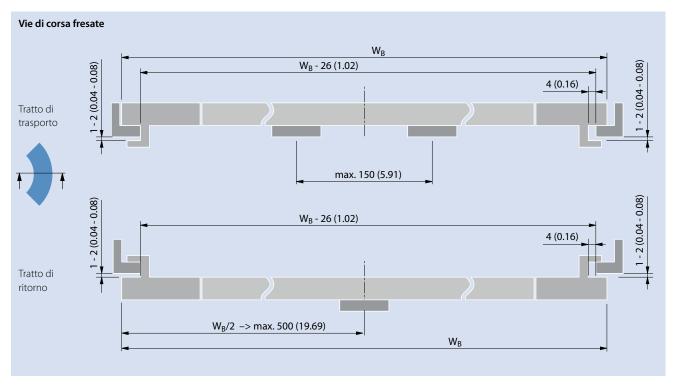
**Nota:** Non si consiglia l'utilizzo di pattini in applicazioni con grandi carichi o elevate velocità per assorbire le forze radiali in curva. A velocità del nastro superiori a 30 m/min e/o con carichi superiori del 33 % rispetto alla forza di trazione della curva, si consiglia una via di corsa sul lato interno, per assorbire la forza radiale in curva.





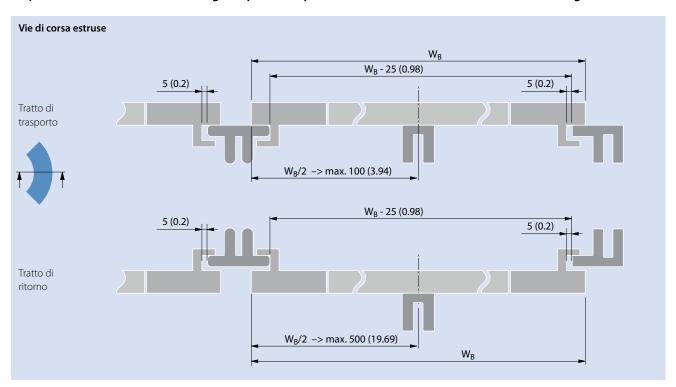
### Disposizione delle vie di corsa consigliata per la Serie 5 con moduli laterali con aletta di guida rovesciata

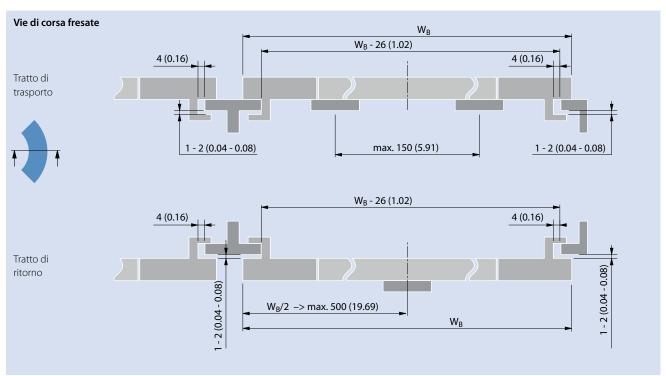




Dimensioni in mm e in pollici ("). Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

### Disposizione delle vie di corsa consigliata per nastri parelleli Serie 5 con moduli laterali con aletta di guida rovesciata

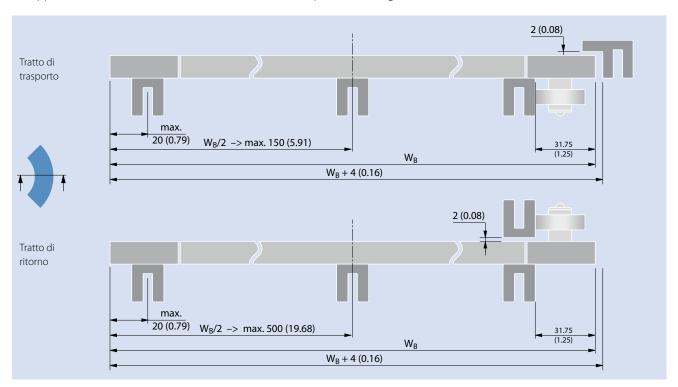




Dimensioni in mm e in pollici ("). Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

### Configurazione speciale per la Serie 5 variante S5-45 GRT BT

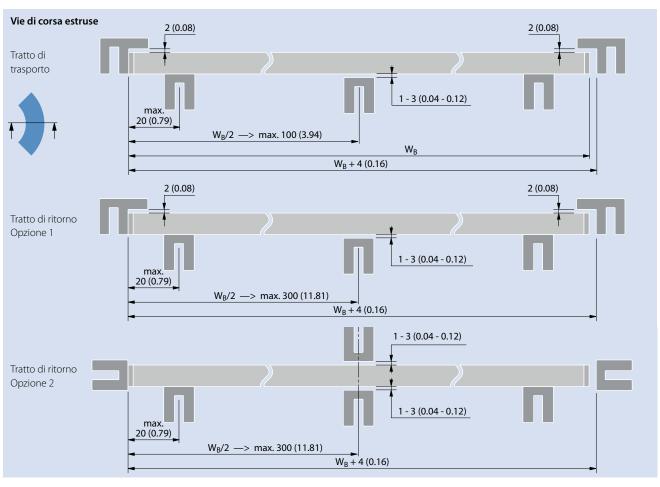
La rappresentazione sottostante mostra le dimensioni importanti consigliate

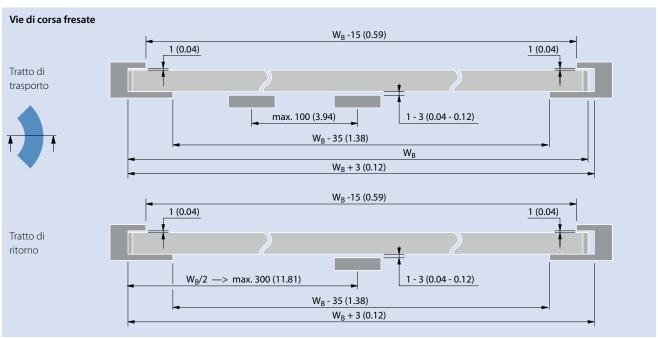


Dimensioni in mm e in pollici (").

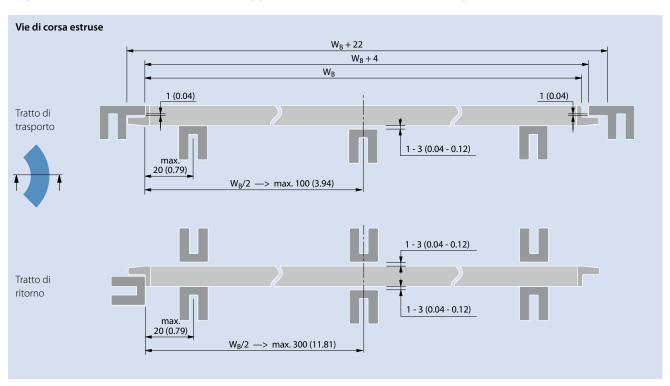
Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

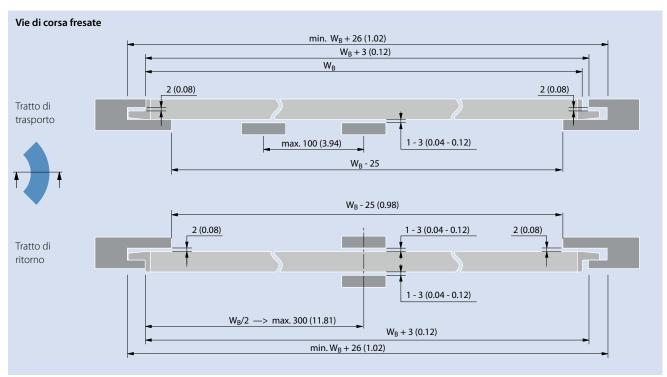
### Disposizione delle vie di corsa consigliata per la Serie 5 11 con tappi





### Disposizione delle vie di corsa – S11 con tappi antisollevamento (Hold Down Cap)

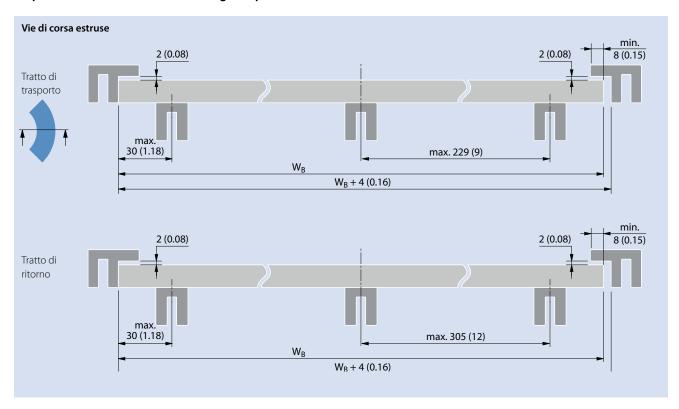


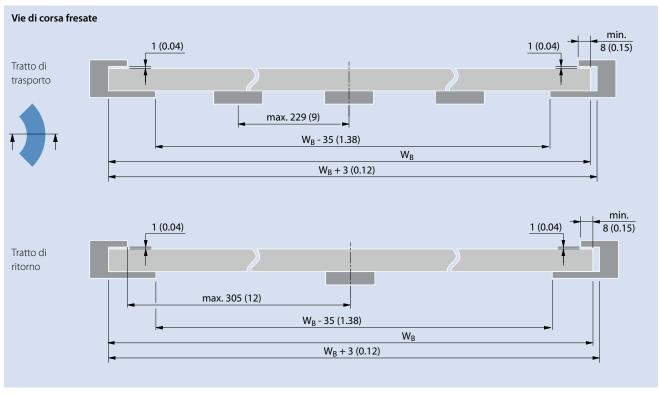


Dimensioni in mm e in pollici (").

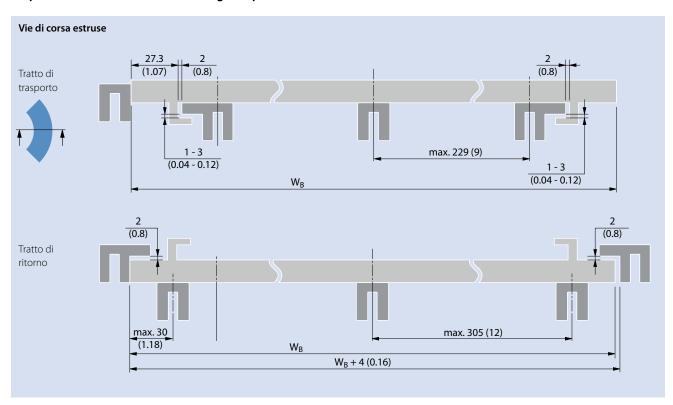
Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

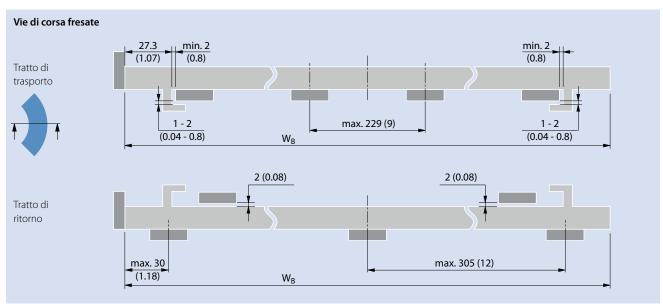
### Disposizione delle vie di corsa consigliata per la Serie 18 variante S18-44 GRT





### Disposizione delle vie di corsa consigliata per la Serie 18 variante S18-44 GRT G



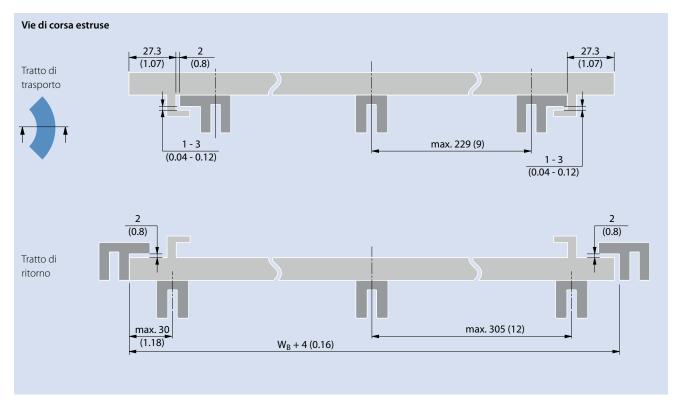


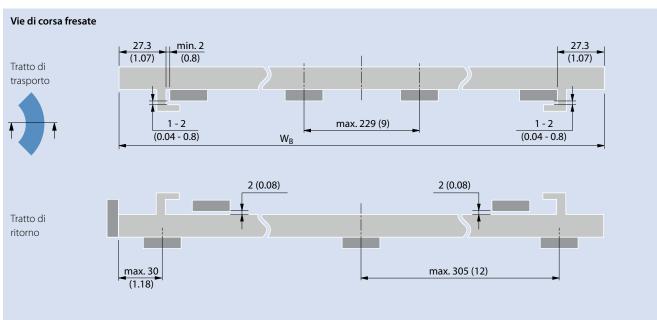
Dimensioni in mm e in pollici (").

Tutti i dati di misura espressi in pollici sono arrotondati.

### Disposizione delle vie di corsa consigliata per la Serie 18 variante S18-44 GRT G senza guide laterali

- raccomandato solo per nastri in POM
- tiro nominale in curva ≤ 1000 N





### Linee guida per i trasporti curvilinei

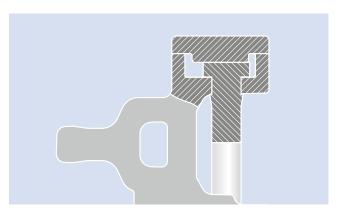
### Applicazioni curvilinee e colori dei moduli esterni per la Serie 11

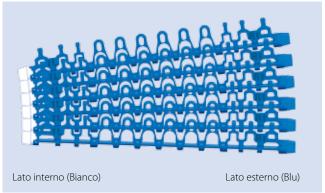
Per ottimizzare le prestazioni e garantire una forza di trazione del nastro consistente, nella Serie 11 si è ricorsi ad un perno di giunzione con testa. La sua funzione è garantire un contatto continuo con l'occhiello sul bordo.

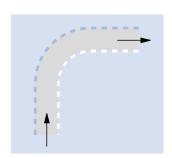
Per avvalersi di questa caratteristica in dotazione, l'estremità di testa del perno di giunzione deve trovarsi sul raggio esterno all'ultima curva. Grazie al codice colore univoco della Serie 11 è possibile riuscirci facilmente.

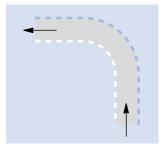
La posizione della testa del perno di giunzione è visibile grazie al tappo blu (in versione normale o antisollevamento). Sul lato opposto si impiegheranno tappi bianchi. Al momento del montaggio del nastro si deve tenere conto di questo codice colore – i tappi blu devono essere sempre montati sul lato esterno (all'ultima curva).

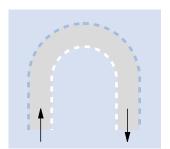
Per le applicazioni ad alta velocità i tappi (normali o antisollevamento) sono fabbricati con un materiale particolarmente robusto e resistente (HW). A loro volta questi sono identificati da tonalità di colore leggermente diverse, vale a dire che i tappi in HW sono blu scuro sul lato esterno e grigio chiaro sul lato interno.

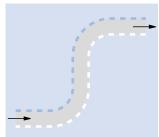




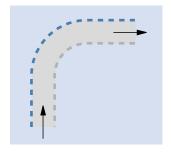


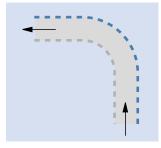


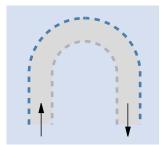


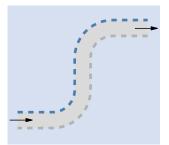


Nastro con tappi in POM – blu all'esterno, bianchi all'interno





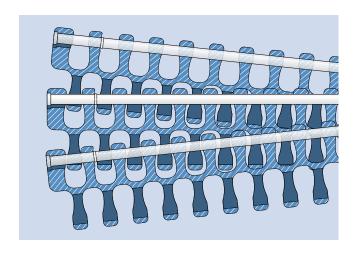


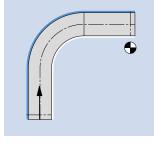


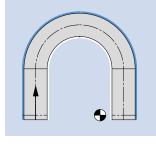
Nastro con tappi in HW – blu scuro all'esterno, grigio chiari all'interno

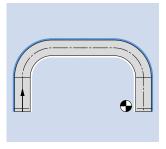
### Applicazioni curvilinee Serie 18

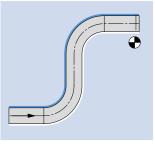
Si raccomanda di posizionare la testa del perno di giunzione fuori dall'ultima curva nella direzione di movimento (linea blu nelle illustazioni).











Curva L

Curva U

Curva C

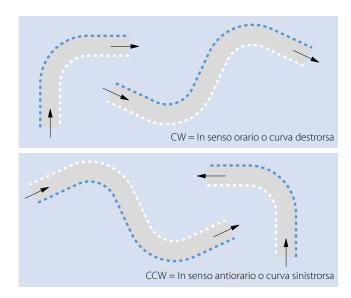
Curva S

### Nomenclatura del nastro ed indicazioni per l'ordine Serie 11

Quando il cliente effettua l'ordine deve tenere conto dello schema dell'impianto di trasporto, perché il nastro viene fabbricato perfettamente su misura. Quindi la disposizione dipende dalla direzione dell'ultima curva:

- Se l'ultima curva è destrorsa, il nastro va ordinato in versione CW (Clockwise, ossia in senso orario).
- Se invece l'ultima curva è sinistrorsa, la versione di nastro da ordinare è la CCW (Counterclockwise, ossia in senso antiorario).

Le nomenclature CW o CCW servono ad individuare se quest'ultimo è indicato per curve sinistrorse o destrorse.



### Serie 11 con tappi

Immagine	
Nomenclatura del nastro	S11-45 GRT CW POM-CR BL (POM BL/WT) S11-45 GRT CCW POM-CR BL (POM WT/BL)
Descrizione	CW = Clockwise/Orario (ossia l'estremità di testa del perno di giunzione si trova a sinistra sul raggio esterno dell'ultima curva)  CCW = Counterclockwise/Antiorario (ossia l'estremità di testa del perno di giunzione si trova a destra sul raggio esterno dell'ultima curva)  POM-CR = Tutti i moduli laterali (blu) in POM-CR e i moduli centrali (bianco) in POM con tappi piatti su entrambi i lati  (POM BL/WT) = Tappi sul lato sinistro in POM BL e sul lato destro in POM WT
Componenti	S11 CAP POM BL (oppure WT per CCW)       S5/S11-45 GRT CM POM BL W100       S11 CAP POM WT (oppure BL per CCW)         S11-45 GRT SML POM-CR BL W172       S4.1/S8/S11 PIN PBT BL D5       S11-45 GRT SMR POM-CR BL W122         S11-45 GRT SML POM-CR BL W122       S11-45 GRT SMR POM-CR BL W172
Larghezza del nastro	Larghezza minima del nastro: 175 mm (6,89") Passo in larghezza: 25 mm (0,98")

Serie 11 con tappi antisollevamento (Hold Down Cap) in HW

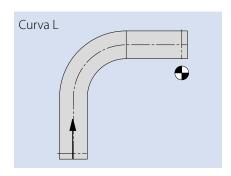
### **Immagine** S11-45 GRT CW HD POM-CR BL (HW DB/LG) Nomenclatura del nastro S11-45 GRT CCW HD POM-CR BL (HW LG/DB) CW= Clockwise/Orario (ossia l'estremità di testa del perno di giunzione si trova a sinistra sul raggio Descrizione esterno dell'ultima curva) CCW = Counterclockwise/Antiorario (ossia l'estremità di testa del perno di giunzione si trova a destra sul raggio esterno dell'ultima curva) HD = Tappi antisollevamento (Hold Down Cap) su entrambi i lati POM-CR = Tutti i moduli laterali (blu) in POM-CR e i moduli centrali (bianco) in POM (HW DB/LG) = Tappi antisollevamento (Hold Down Cap) sul lato sinistro in HW DB e sul lato destro in HW LG S11 CAP HDL HW DB (LG per CCW) S5/S11-45 GRT CM POM BL W100 S11 CAP HDR HW LG (DB per CCW) Componenti S11-45 GRT SML POM-CR BL W172 S4.1/S8/S11 PIN PBT BL D5 S11-45 GRT SMR POM-CR BL W122 S11-45 GRT SML POM-CR BL W122 S11-45 GRT SMR POM-CR BL W172 Larghezza minima del nastro: 175 mm (6,89"), passo in larghezza: 25 mm (0,98") Larghezza L'indicazione della larghezza del nastro non contempla i tappi antisollevamento (Hold Down Cap) laterali, del nastro di 10 mm (0,39") su ogni lato. Quindi la larghezza complessiva è di: larghezza (Wxxx) + 20 mm (0,79").

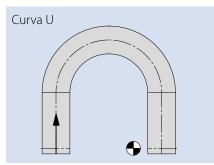
### Nomenclatura e linee guida per i nastri combo

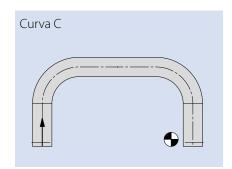
Le Serie 11 e 5 ST sono abbinabili. I nastri Combo dispongono essenzialmente di perni di giunzione in acciaio inox (SS). Un nastro Combo coniuga l'enorme resistenza della Serie 5 ST con lo stretto raggio di curvatura della Serie 11.

### Opzioni di schemi di impianto di trasporto con nastri Combo

I nastri Combo, che coniugano lo stretto raggio di curvatura della Serie 11 con l'elevata resistenza della Serie 5 ST, generalmente si impiegano solo in impianti con curve monodirezionali (schemi a L, U e C), dato che il fattore di collasso è in funzione della direzione della curva.







### Nastro Combo S5 ST/S11 (CW)

Immagine			
Nomenclatura del nastro	S5 ST/S11-45 GRT CW I	POM-CR BL (POM WT)	
Descrizione	sinistro con clip nei m Con tappi piatti sul la	to destro (raggio interno dell'ultima c (blu) in POM-CR e i moduli centrali (b	turva) (in POM WT) lu) in POM
Componenti	S5 CLP ST POM WT S5-45 GRT SML ST POM-CR DB W100 S5-45 GRT SML ST POM-CR DB W75	S5/S11-45 GRT CM POM BL W100 S5/S11-45 GRT CM POM BL W25 S5/S11 PIN ST SS D5	S11 TAPPO POM WT S11-45 GRT SMR POM-CR BL W122 S11-45 GRT SMR POM-CR BL W172
Larghezza del nastro	Larghezza minima del nastro: 175 mm Passo in larghezza: 25 mm (0,98")	(6,89")	

Inoltre il testo descrittivo dei nastri Combo fornisce informazioni sul tipo di combinazione:

- S5 ST/S11 significa moduli della Serie 5 ST sul lato sinistro e moduli della Serie 11 sul lato destro, vale a dire un nastro per curve destrorse (clockwise, in senso orario).
- S11/S5 ST significa moduli della Serie 11 sul lato sinistro e moduli della Serie 5 ST sul lato destro, vale a dire un nastro per curve sinistrorse (counterclockwise, in senso antiorario).

### Nastro ST Combo S11/S5 ST (CCW)

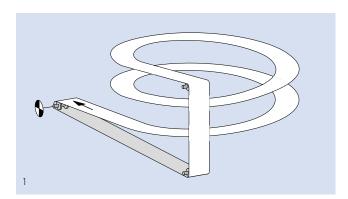
Immagine			
Nomenclatura del nastro	511/S5 ST-45 GRT CCW	/ POM-CR BL (POM WT)	
Descrizione	lato destro con clip nei r Con tappi piatti sul lato s POM-CR = Tutti i moduli laterali (bl	sinistro (raggio interno dell'ultima curv u) in POM-CR e i moduli centrali (blu) i	va) (in POM WT)
Componenti	S11 TAPPO POM WT S11-45 GRT SML POM-CR BL W122 S11-45 GRT SML POM-CR BL W172	S5/S11-45 GRT CM POM BL W100 S5/S11-45 GRT CM POM BL W25 S5/S11 PIN ST SS D5	S5 CLP ST POM WT S5-45 GRT SMR ST POM-CR DB W100 S5-45 GRT SMR ST POM-CR DB W75
Larghezza del nastro	Larghezza minima del nastro: 175 mm Passo in larghezza: 25 mm (0,98")	n (6,89")	

### Trasportatori a spirale

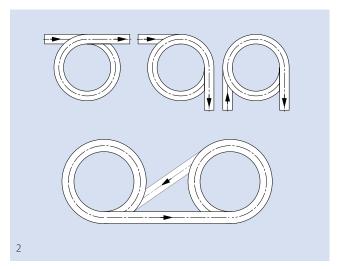
I trasportatori a spirale costituiscono una forma specifica di nastri curvilinei dato che tecnicamente sono costituiti solo da una curva. Lo scorrimento è sempre ascendente o discendente, attorno ad un tamburo che gira su sé stesso. Un giro completo attorno al tamburo viene chiamato "spira". I trasportatori a spirale possono avere 20 spire o anche più. Si prega di notare che si applicano i fattori di collasso e il raggio interno minimo anche alle applicazioni per spirale.

Le nostre serie di nastri curvilinei 5, 9, Combo (5 ST/11) e 18 sono idonee per trasportatori a spirale.

Se il cliente progetta un impianto con trasportatore a spirale, è necessario che si rivolga al nostro servizio di Assistenza Clienti. In questo caso dobbiamo ricevere la checklist per trasportatori a spirale compilata (si veda il Capitolo 6.5).



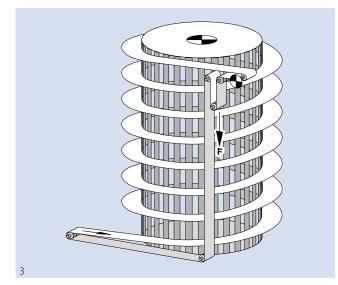
Esempio di trasporto discendente che collega fra loro due unità di produzione di altezze differenti (1). Un'esecuzione di questo tipo (senza gabbia interna motorizzata) non dovrebbe presentare più di 2-3 spire. Per il trasporto ascendente la motorizzazione va installato all'uscita della curva superiore. Accertarsi che l'angolo di avvolgimento dell'albero motore sia di circa 180°.



Alcune opzioni di configurazioni possibili (2)

Il sistema di motorizzazione principale è la gabbia interna motorizzata, che di norma è costituita da diversi perni disposti verticalmente (3). Il nastro a curva viene supportato nel raggio interno dalla gabbia. Il grip del nastro a curva è assicurato dall'attrito tra il nastro e la gabbia, la cui direzione di rotazione determina se il trasporto è ascendente o discendente. L'unità motrice e tenditrice rappresentata negli schizzi provvede alla necessaria tensione del nastro. La velocità del motore deve essere modulata su quella della motorizzazione della gabbia.

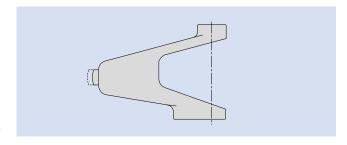
L'unità tenditrice dovrebbe essere traslabile dell'1 % circa della lunghezza del nastro. Il supporto del nastro si può realizzare come descritto nel Capitolo 3.2 attraverso vie di corsa.



#### Moduli laterali da F2 a F8 (Serie 9)

Con applicazioni per torri a spirale il raggio della gabbia e il minimo possibile del raggio interno del nastro dovrebbero essere allineati fra loro. Infatti il raggio della gabbia non deve essere per alcuna ragione inferiore, né dovrebbe essere molto superiore, al minimo raggio di curvatura del nastro. Se il raggio interno effettivo del nastro è sensibilmente maggiore del raggio minimo, risulterà un gioco ulteriore per i moduli laterali, comportante uno scorrimento irregolare del nastro (vibrazioni dei moduli) e possibili movimenti dei prodotti sul nastro.

Se si intende superare il raggio minimo indicato da noi, offriamo speciali moduli laterali F, che riducono il gioco sul lato interno in presenza di raggi di maggiori dimensioni.



Modulo	p <sub>interno</sub>	Cc
F2	34,05	2,12
F3	35,30	2,40
F4	36,30	2,65
F5	37,85	3,10
F6	39,35	3,68
F7	41,05	4,58
F8	42,35	5,50

$$p_{interno} = \frac{r_{Tamburo}}{r_{Tamburo} + W_B} \cdot p$$

$$p = Passo$$

$$p_{interno} = Passo interno$$

$$r_{Tamburo} = Raggio della gabbia$$

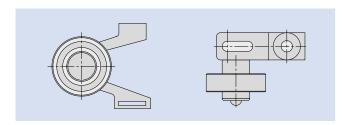
$$W_B = Larghezza del nastro$$

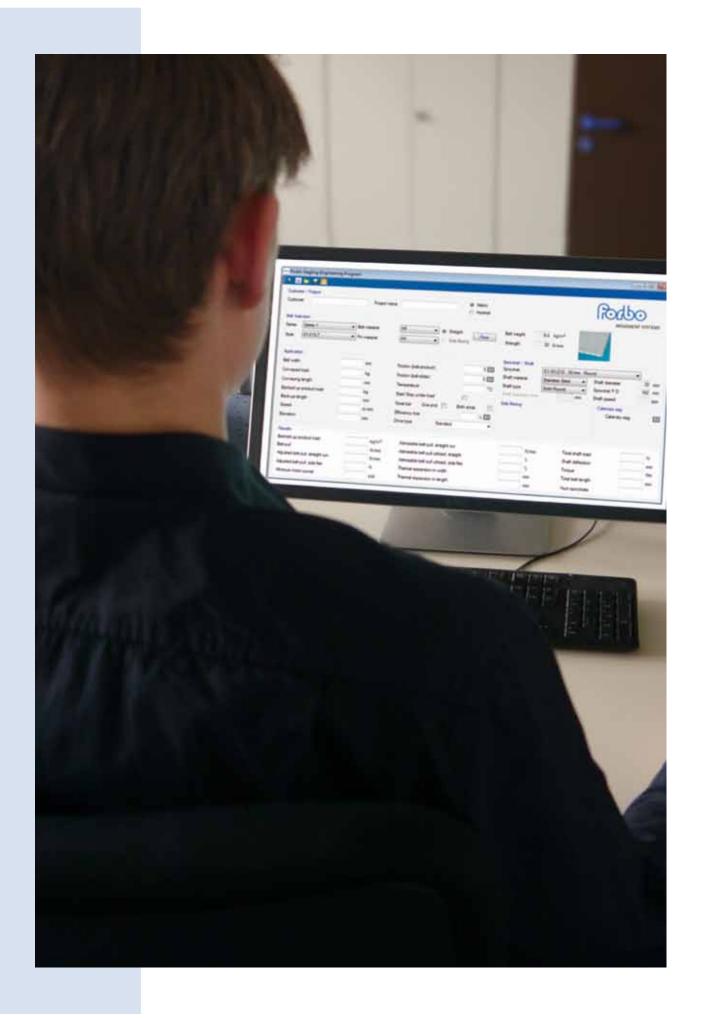
$$C_C = Fattore di collasso$$

### Modulo con cuscinetti a sfera (Serie 5)

Per trasportatori a spirale di minori dimensioni, con massimo quattro spire, invece di un tamburo rotante è possibile utilizzare speciali moduli con cuscinetti a sfera.

I cuscinetti a sfera montati sui moduli laterali scorrono su un tamburo rigido, riducendo così notevolmente l'attrito.





# 4 PROGETTAZIONE

- 4.1 Metodo dei quattro passaggi
- 4.2 Esempio di calcolo
- 4.3 Progettazione dell'albero
- 4.4 Incidenza della temperatura sulle dimensioni del nastro

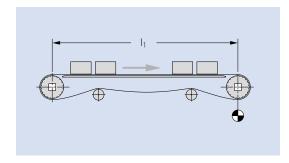
# 4.1 METODO DEI QUATTRO PASSAGGI

I quattro passaggi seguenti hanno la funzione di affiancare la clientela in fase di progettazione del trasporto. Si utilizzano i simboli seguenti:

	Denominazione	Simbolo	Metrico	Pollici
	Forza di trazione del nastro	F <sub>U</sub>	N	lb
	Forza di trazione del nastro regolata	F <sub>adj</sub>	N	lb
Forze	Forza di trazione del nastro specifica per mm/" di larghezza del nastro	$F'_{adj}$	$\frac{N}{mm}$	lb ft
	Forza di trazione del nastro consentita per mm/" di larghezza del nastro	F' <sub>adm</sub>	$\frac{N}{mm}$	lb ft
	Forza di trazione del nastro nominale per mm/" di larghezza del nastro	F' <sub>nom</sub>	N mm	lb ft
	Coefficiente di attrito fra nastro e prodotti accumulati	$\mu_{acc}$	-	-
ficienti	Coefficiente di attrito fra nastro e piano di scorrimento	$\mu_{s}$	-	-
Fattori e coefficienti	Fattore di servizio	C <sub>Op</sub>	-	-
Fattori	Fattore di incidenza della temperatura	C <sub>T</sub>	-	-
	Fattore di conversione	g	9,81	1
orto	Lunghezza dell'impianto di trasporto/ distanza dal centro	I <sub>c-c</sub>	m	ft
di trasp	Dislivello dell'impianto di trasporto	h <sub>e</sub>	mm	п
pianto	Angolo (ascendente/discendente)	a <sub>i</sub>		
dell'im	Massa della merce movimentata	$m_p$	kg	slug
Dimensioni dell'impianto di trasporto	Massa dell'intero nastro nell'impianto di trasporto	$m_B$	kg	slug
Dime	Larghezza del nastro	W <sub>B</sub>	mm	п

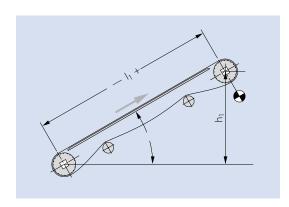
La lista completa di tutti i simboli utilizzati nel presente Manuale di progettazione è consultabile al Capitolo 6.2.

### A Calcolare la forza di trazione del nastro $F_U$



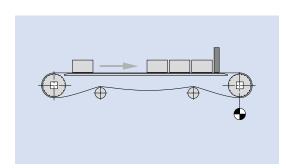
### Trasportatori rettilinei

$$F_u = \mu_s \cdot g \cdot (m_p + m_B)$$
 [N, lb]



### Trasportatori inclinati

$$F_u = \mu_s \cdot g \cdot (m_p + m_B) \, \pm \, g \cdot m_p \cdot \sin \alpha$$
 [N, lb] 
$$(+ = ascendente)$$
 
$$(- = discendente)$$



### Trasportatori rettilinei con funzionamento con accumulo

$$F_u = \mu_s \cdot g \cdot (m_p + m_B) + \mu_{acc} \cdot g \cdot m_p \qquad [N, lb]$$

**Nota:** Nei nastri curvilinei la tensione del nastro in curva si concentra solo nel modulo esterno. Inoltre si deve tenere conto del fatto che le ulteriori forze radiali, agenti in direzione del lato interno della curva, causano perdite da attrito maggiori.

$$F_{U\, raggio}\,=\,F_u$$

Sono disponibili informazioni su  $\mu_s$  e  $\mu_{acc}$  nella tabella "Coefficienti di attrito" nel <u>Capitolo 2.1.</u>

# 4.1 METODO DEI QUATTRO PASSAGGI



### Calcolare la forza di trazione del nastro regolata Fadj

La forza di trazione del nastro misurabile è maggiore, se non si raggiungono le condizioni di esercizio ottimali. Per includere le condizioni di esercizio, la forza di trazione del nastro  $F_u$  viene adeguata con l'ausilio del fattore di servizio  $C_{Op}$ .

$$F_{adj} = F_U \cdot C_{Op}$$

[N, lb]

Spiegazione:

### Fattore di servizio C<sub>Op</sub>

	C <sub>Op</sub>
Funzionamento silenzioso (avviamento graduale)	0
Funzionamento start/stop (avviamento sotto carico)	+0,2
Velocità del nastro > 30 m/min (100 ft/min)	+0,2
Penna ad un'estremità	+0,4
Penna ad entrambe le estremità	+0,8
Trasportatore a collo di cigno	+0,4

riasportatore a cono di cigno	+0,4
Selezionare una configurazione della motorizzazione:	
Motorizzazione standard	0
Motorizzazione centrale (bidirezionale)	+0,2
Motorizzazione in testa in posizione ribassata	+0,1
Motorizzazione in coda (configurazione con spintore)	+0,4
1 + ∑ C <sub>1</sub>	

Infine calcolare la forza di trazione del nastro regolata per millimetro di larghezza del nastro:

$$F'_{adj} \, = \, \frac{F_{adj}}{W_B}$$

[N/mm, lb/ft]



### Calcolo della forza di trazione ammissibile del nastro Fadm

La temperatura può pregiudicare la forza di trazione massima. Per tenere conto dell'incidenza della temperatura, si calcola la forza di trazione del nastro consentita  $F'_{adm}$  con l'ausilio del fattore di incidenza della temperatura.

$$F'_{adm} = F'_{nom} \cdot C_T$$

[N/mm, lb/ft]

Spiegazione:

### Fattore di incidenza della temperatura C<sub>T</sub>

La resistenza a trazione di diversi materiali aumenta a temperature inferiori a 20 °C. Ma contemporaneamente, a basse temperature, si riducono i valori di altre proprietà meccaniche. Ecco perché a temperature inferiori a 20 °C il fattore  $C_T$  viene stabilito a 1,0.

Le temperature sono riferite alla temperatura effettiva del nastro. La temperatura della merce movimentata può subire una deviazione in funzione dell'applicazione e della configurazione dell'impianto.

Celsius [°C]	Fahrenheit [°F]	Materiale del nastro				Fahrenheit [°F] Materiale del nastro			
da	da	PE	PP	POM	PA	PA HT	TPC1		
-60	-76	1,0	-	-	-	-	-		
-40	-40	1,0	-	1,0	-	-	-		
-20	-4	1,0	-	1,0	1,0	1,0	1,0		
0	32	1,0	1,0*	1,0	1,0	1,0	1,0		
+20	68	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
+40	104	0,90	1,0	1,0	1,0	1,0	0,87		
+60	140	0,62	0,85	0,96	0,95	1,0	0,75		
+80	176	-	0,62	0,75	0,72	1,0	0,67		
+100	212	-	0,45	-	0,50	1,0	-		
+120	248	-	-	-	0,40	1,0	-		
+140	284	-	-	-	-	1,0	-		
+155	311	-	-	-	-	1,0	-		

<sup>\*</sup> A temperature inferiori a +10°C è opportuno evitare qualsiasi impatto contro il nastro e ricorrere ad un avviamento graduale. Per temperature inferiori a +5°C non si consiglia il PP.



### Validazione della scelta del nastro

Criteri di selezione del nastro:

$$F'_{adj} < F'_{adm}$$

Se questo presupposto non viene soddisfatto, si deve utilizzare un altro materiale oppure un'altra serie di nastri con un valore  $F'_{nom}$  più alto. Quindi ricominciare dal passaggio A.

Per calcolare il carico del nastro utilizzare la formula seguente:

$$\frac{F'_{adj}}{F'_{adm}} = Carico$$
 [%]

# 4.2 ESEMPIO DI CALCOLO

Nelle pagine seguenti è riportato un esempio applicativo del metodo dei quattro passaggi.

Nella colonna di sinistra si impiegano unità metriche e nella colonna di destra ci si basa sulle unità in pollici.

Un'alternativa più veloce e semplice per eseguire questi calcoli la offre il nostro programma di calcolo Siegling Prolink, che si può scaricare alla pagina Internet www.forbo.com/movement > E-Tools.



Lunghezza trasportatore	I <sub>c-c</sub> =	4 m	13,12 ft
	• •		•

Rettilineo, assenza di inclinazioni

Larghezza del nastro 
$$W_B = 1000 \text{ mm}$$
 3,28 ft Carico di prodotti per metro di lunghezza del nastro  $m_p = 700 \text{ kg/m}$  470 lb/ft

### Calcolare l'intero carico di prodotti:

$$m_p = 700 \, kg/m \, \cdot \, 4 \, m \, = \, 2800 \, kg$$
  $m_p = \, 470 \, lb/ft \, \cdot \, 13,12 \, ft \, = \, 6172 \, lb$ 

### Selezione della serie del nastro: S8-FLT POM

Materiale del supporto nastro: Legno duro

Peso del nastro conforme alla scheda tecnica: Peso del nastro conforme alla scheda tecnica: 
$$m'_B = 11 \text{ kg/m}^2$$
  $m'_B = 2,3 \text{ lb/ft}^2$ 

### Calcolare l'intero peso del nastro:

$$m_B \, = \, 11 \, kg/m^2 \, \cdot \, 8 \, m \, \cdot \, 1 \, m \, = \, 88 \, kg \\ m_B \, = \, 2,3 \, lb/ft^2 \, \cdot \, 26,24 \, ft \, \cdot \, 3,28 \, ft \, = \, 194 \, lb$$

### Passaggio A

Combinazione di materiali: Legno duro Combinazione di materiali: Legno duro POM in normali condizioni a secco: 
$$\mu_s=0,22$$
 POM in normali condizioni a secco:  $\mu_s=0,22$  S8 FLT POM:  $F'_{nom}=40$  N/mm S8 FLT POM:  $F'_{nom}=2740$  lb/ft

#### Calcolare la forza di trazione del nastro:

$$F_U = 0,22 \cdot 9,81 \cdot (2800 \text{ kg} + 88 \text{ kg}) = 6232,88 \text{ N}$$
  $F_U = 0,22 \cdot 1 \cdot (6172 \text{ lb} + 194 \text{ lb}) = 1400,52 \text{ lb}$ 

### Passaggio B

Funzionamento start/stop e condizioni normali: Funzionamento start/stop e condizioni normali: 
$$C_{Op} = 1,2$$
 Funzionamento start/stop e condizioni normali:  $C_{Op} = 1,2$ 

#### Calcolare la forza di trazione del nastro specifica:

$$F_{adj} = 1,2 \cdot 6232,88 \text{ N} = 7479,46 \text{ N}$$
 
$$F'_{adj} = \frac{7479,46 \text{ N}}{1000 \text{ mm}} = 7,48 \text{ N/mm}$$
 
$$F'_{adj} = \frac{1680,62 \text{ lb}}{3,28 \text{ ft}} = 512,38 \text{ lb/ft}$$

### 4.2 ESEMPIO DI CALCOLO

### Passaggio C

Temperatura di esercizio di 65 °C:  $C_T = 0.96$ 

Temperatura di esercizio di 65 °C:  $C_T = 0.96$ 

Calcolare la forza di trazione del nastro consentita:

$$F'_{adm} = 40 \text{ N/mm} \cdot 0.96 = 38.4 \text{ N/mm}$$

 $F'_{adm} = 2740 \text{ lb/ft} \cdot 0,96 = 2630,4 \text{ lb/ft}$ 

### Passaggio D

Validare la scelta del nastro:

$$F'_{adj} = 7,48 \text{ N/mm} < 38,4 \text{ N/mm} = F'_{adm}$$

 $F'_{adj} = 512,38 \text{ lb/ft} < 2630,4 \text{ lb/ft} = F'_{adm}$ 

Carico:

7,48 : 38,4 = 19,5%

512,38 : 2630,4 = 19,5%

La scelta del nastro è corretta. Se il carico calcolato è > 80 %, si dovrà aumentare la forza di trazione del nastro consentita, selezionando un altro materiale o un'altra serie. Quindi ricominciare dal passaggio A.

## 4.3 PROGETTAZIONE DELL'ALBERO

#### Carico dell'albero F<sub>s</sub>

$$F_s = \sqrt{F_{adj}^2 + (m_s \cdot g)^2}$$

Spiegazione:

 $F_s$  = Carico dell'albero [N, lb]

 $F_{adj} = Forza di trazione del nastro regolata$ [N, lb]

m<sub>s</sub> = Massa dell'albero [kg, lb]

= Fattore di conversione  $[9,81 \text{ m/s}^2, 1]$ 

### **Esempio:**

$$F_{adj} = 7479,46 \text{ N}$$

1 m  $\cdot$  60 mm albero di acciaio quadrato:  $m_s = 28,26 \text{ kg}$ 

 $F_s = \sqrt{(7479,46 \text{ N})^2 + (28,26 \text{ kg} \cdot 9,81 \text{ m/s}^2)^2} = 7484,6 \text{ N}$ 

 $F_{adj} = 1680,62 lb$ 

 $1 \text{ m} \cdot 60 \text{ mm}$  albero di acciaio quadrato:  $m_s = 18,99 \text{ lb}$ 

 $F_s = \sqrt{(1680,62 \text{ lb})^2 + (18,99 \text{ lb} \cdot 1)^2} = 1680,73 \text{ lb}$ 

#### Coppia dell'albero

$$M = \frac{F_{adj} \cdot D_0}{2000}$$

Spiegazione:

M = Coppia [Nm, ftlb]

 $F_{adj} \ = \ Forza \ di \ trazione \ del \ nastro \ regolata$ [N, lb]

 $D_0$  = Diametro primitivo della ruota dentata [mm, "]

#### **Esempio:**

$$F_{adj} = 7479,46 \, N$$

Ruota dentata S8 Z15:  $D_0 = 124 \text{ mm}$ 

$$M = \frac{7479,46 \, \text{N} \cdot 124 \, \text{mm}}{2000} = 463,73 \, \text{Nm}$$

$$F_{adj} = 1680,62 lb$$

Ruota dentata S8 Z15:  $D_0 = 0.41$  ft

$$M = \frac{1680,62 \text{ lb} \cdot 0,41 \text{ ft}}{2000} = 341,73 \text{ lbft}$$

# 4.3 PROGETTAZIONE DELL'ALBERO

#### Flessione dell'albero

La flessione si calcola con l'ausilio delle formule sottostanti:

$$y_s = \frac{5 \cdot Fs \cdot I_b^3}{384 \cdot F \cdot I}$$
 [mm, "]

Spiegazione:

= Flessione dell'albero [mm, "] ys = Carico dell'albero [N, lb] = Distanza dal centro del cuscinetto [mm, "] = Modulo di elasticità Ε [MPa, psi] = Momento d'inerzia dell'area [mm<sup>4</sup>, pollici<sup>4</sup>] = Lunghezza bordo dell'albero quadrato [mm, "] Wc  $d_s$ ,  $d_{in}$ ,  $d_{out}$  = Diametro dell'albero [mm, "] = Spessore parete albero cavo [mm, "]

Materiale	$\begin{bmatrix} \text{MPa} & = \frac{\text{N}}{\text{mm}^2} \end{bmatrix}$	<b>E in</b> [10 <sup>6</sup> psi]
Acciaio	200000	29,01
Acciaio inox	180000	26,11
Alluminio	70000	10,15

Tipo di albero	I
Rotondo	$\frac{\pi \cdot d_s^4}{64}$
Rotondo, cavo	$\pi \cdot \frac{d_{out}^4 - d_{in}^4}{64}$
Quadrato	$\frac{W_S^4}{12}$
Quadrato, cavo	$\frac{W_S^4 - (W_S - 2 \cdot t_s)^4}{12}$

#### **Esempio:**

 $F_s = 7484,6 \, N$ 

 $l_b = 1200 \, \text{mm}$ 

E = per acciaio: 200000 MPa

 $F_s = 1680,73 \text{ lb}$  $I_b = 47,24$ "

 $E = per acciaio: 29,01 \cdot 10^6 psi$ 

Calcolare il momento d'inerzia dell'area I per alberi quadrati con una lunghezza del bordo W<sub>s</sub> = 60 mm:

$$I = \frac{(60 \text{ mm})^4}{12} = 1080000 \text{ mm}^4$$

Calcolare y<sub>s</sub>:

$$y_s = \frac{5 \cdot 7484,6 \text{ N} \cdot (1200 \text{ mm})^3}{384 \cdot 200000 \text{ N/mm}^2 \cdot 1080000 \text{ mm}^4} = 0,78 \text{ mm}$$

Calcolare il momento d'inerzia dell'area I per alberi quadrati con una lunghezza del bordo  $W_s = 2,36$ ":

$$I = \frac{(2,36")^4}{12} = 2,59 \text{ pollici}^4$$

Calcolare y<sub>s</sub>:

$$y_s = \frac{5 \cdot 1680,73 \text{ lb} \cdot (47,24")^3}{384 \cdot 29007547 \text{ psi} \cdot 2,59 \text{ pollici}^4} = 0,031"$$

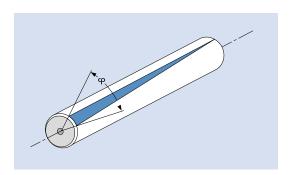
#### Torsione dell'albero

$$\phi = \; \frac{90 \; \cdot \; F_{adj} \; \cdot \; D_0 \; \cdot \; I_s}{\pi \; \cdot \; G \; \cdot \; I_T} \label{eq:phi}$$

#### Spiegazione:

φ	= Angolo di torsione albero motore	[°]
$F_{adj}$	= Forza di trazione del nastro regolata	[N, lb]
$D_0$	= Diametro primitivo	[mm, "]
$I_s$	= Lunghezza dell'albero	[mm, "]
G	= Modulo di resistenza al taglio	[MPa, psi]
$I_T$	= Momento di inerzia torsionale	[mm <sup>4</sup> , pollici <sup>4</sup> ]

Per garantire un ingranamento regolare, consigliamo di non superare il valore di φ di non oltre lo 0,5 ‰ della lunghezza dell'albero I<sub>s</sub> in mm.



Materiale	G in $\left[ MPa = \frac{N}{mm^2} \right]$	<b>G in</b> [10 <sup>6</sup> psi]
Acciaio al carbonio	80000	11,6
Acciaio inox	75000	10,88
Alluminio	27000	3,92

Tipo di albero	I <sub>T</sub> [mm <sup>4</sup> ]
Rotondo	$\pi \cdot \frac{d_s^4}{32}$
Rotondo, cavo	$\pi \cdot \frac{d_{out}^4 - d_{in}^4}{32}$
Quadrato	1/12 · W <sub>S</sub> <sup>4</sup>
Quadrato, cavo	$\frac{W_S^4 - (W_S - 2t_s)^4}{12}$

#### **Esempio:**

$$F_{adj} = 7479,46 \text{ N}$$

Ruota dentata S8 Z15:  $D_0 = 124 \text{ mm}$ 

 $l_s = 1300 \, \text{mm}$ 

G per acciaio al carbonio: 8000 MPa

 $F_{adj} = 1680,62 lb$ 

Ruota dentata S8 Z15:  $D_0 = 4,88$ "

 $l_s = 51,18$ "

G per acciaio al carbonio: 11,6 · 10<sup>6</sup> psi

Calcolare il momento di inerzia torsionale I<sub>T</sub> per l'albero quadrato con lunghezza del bordo  $W_s\,=\,60$  mm:

$$I_T = 0.141 \cdot (60 \text{ mm})^4 = 1827360 \text{ mm}^4$$

$$\phi \ = \ \frac{90 \cdot 7479,46 \ N \cdot 124 \ mm \cdot 1300 \ mm}{\pi \cdot 80000 \ MPa \cdot 1827360 \ mm^4} \ = \ 0,236^\circ$$

0.5% di 1300 mm =  $0.65 > 0.236 = \varphi$ 

Calcolare il momento di inerzia torsionale I<sub>T</sub> per l'albero quadrato con lunghezza del bordo  $W_s = 2,36$ ":

$$I_T = 0.141 \cdot (2.36)^4 = 4.37 \text{ pollici}^4$$

$$\varphi = \frac{90 \cdot 1680,62 \text{ lb} \cdot 4,88" \cdot 51,18"}{\pi \cdot 11,6 \cdot 10^6 \text{ psi} \cdot 4,37 \text{ pollici}^4} = 0,236^\circ$$

0.5% di 1300 mm =  $0.65 > 0.236 = \varphi$ 

## 4.3 PROGETTAZIONE DELL'ALBERO

#### Fabbisogno di potenza del tamburo di comando

$$P_S = \frac{F_{adj} \cdot v}{60000}$$

Spiegazione:

 $P_S$  = Potenza all'estremità motrice dell'albero [kW, hp]

F<sub>adi</sub> = Forza di trazione del nastro specifica [N, lb]

= Velocità [m/min, ft/min]

#### **Esempio:**

$$P_s = \frac{7479,46 \text{ N} \cdot 10 \text{ m/min}}{60000} = 1,25 \text{ kW}$$

$$P_s = \frac{1680,62 \text{ lb} \cdot 32,81 \text{ ft/min}}{33000} = 341,73 \text{ hp}$$

Si prega di notare che la potenza calcolata corrisponde alla potenza netta necessaria per il tamburo di comando, senza tenere conto delle perdite di efficienza derivanti per es. da motore o riduttore. Inoltre si consiglia di installare un motore con una ragionevole potenza di riserva.

## Numero di giri dell'albero

$$R_S \,=\, \frac{v \,\cdot\, 1000}{D_0 \,\cdot\, \pi}$$

$$R_S = \frac{v \cdot 12}{D_0 \cdot \pi}$$

Spiegazione:

 $R_S$  = Rotazioni dell'albero [1/min] = Velocità del nastro [m/min, ft/min]  $D_0$  = Diametro primitivo [mm, "]

#### Esempio:

v = 10 m/min

Ruota dentata S8 Z15:  $D_0 = 124 \text{ mm}$ 

$$R_s = \frac{10 \text{ m/min} \cdot 1000}{124 \text{ mm} \cdot \pi} = 25,67 \frac{1}{\text{min}}$$

v = 32,81 ft/min

Ruota dentata S8 Z15:  $D_0 = 4.88$ "

$$R_s = \frac{32,81 \text{ ft/min} \cdot 12}{4,88 \text{ mm} \cdot \pi} = 25,68 \frac{1}{\text{min}}$$

## 4.4 INCIDENZA DELLA TEMPERATURA SULLE DIMENSIONI DEL NASTRO

Un aumento di temperatura comporta la forte dilatazione delle plastiche, che invece si contraggono in caso di calo della temperatura. Utilizzare le formule sequenti per calcolare le variazioni in lunghezza e larghezza:

$\Lambda I_{P}$	$= I_B \cdot$	(T <sub>2</sub> -	- T <sub>1</sub> )	· a	[mm, "]
□ iB	— 'B	(12	'   /	а	[111111, ]

$$\Delta W = W_B \cdot (T_2 - T_1) \cdot \alpha$$
 [mm, "]

$$\Delta I$$
 = Variazione in lunghezza [mm, "]

$$\Delta W_B = Variazione in larghezza$$
 [mm, "]

+ = Dilatazione

- = Contrazione

= Lunghezza del nastro alla temperatura iniziale [m, "]

= Larghezza del nastro alla temperatura iniziale  $W_{R}$ [m, "]

 $T_2$ = Temperatura di esercizio [°C, °F]

[°C, °F]  $\mathsf{T}_1$ = Temperatura iniziale (normalmente 21°C/70°F)

= Coefficiente di dilatazione termica (si veda tabella) [mm/m °C, 10<sup>6</sup> pollici/pollici °F]

Conversione:  $\frac{10^{-6} \text{ pollici}}{\text{pollici} \cdot ^{\circ}\text{F}} = 555,5 \frac{\text{mm}}{\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C}}$ 

Materiale	α*	α*
	$\frac{mm}{m^{\circ}C}$	10 <sup>-6</sup> · pollici pollici · °F
PA	0,12	66,6
PE	0,21	116,6
POM	0,12	66,6
PP	0,15	83,3
84 - 4 - III:		
Metalli		
CS	0,012	6,6

0,017

0,016

94

8,9

SS

SSS

L'elenco completo dei coefficienti di dilatazione dei singoli materiali è riportato a pagina VI-15.

#### **Esempio:**

Il nastro si utilizza ad una temperatura ambiente di 20,1 °C per il trasporto di merce caldissima. Ne risulta una temperatura di esercizio di 90°C. Lunghezza del nastro: 30 m; larghezza del nastro: 1 m; materiale del nastro: polipropilene

$$\Delta I_B = 30 \text{ m} \cdot (90 - 21)^{\circ}\text{C} \cdot 0.15 \frac{\text{mm}}{\text{m} \cdot {}^{\circ}\text{C}} = 310.5 \text{ mm}$$

$$\Delta W_B = 1 \text{ m} \cdot (90 - 21)^{\circ}\text{C} \cdot 0.15 \frac{\text{mm}}{\text{m} \cdot {}^{\circ}\text{C}} = 10.35 \text{ mm}$$

Il nastro si utilizza ad una temperatura ambiente di 70°F per il trasporto di merce caldissima. Ne risulta una temperatura di esercizio di 194°F. Lunghezza del nastro: 1181,1 in; larghezza del nastro: 39,37"; materiale del nastro: polipropilene

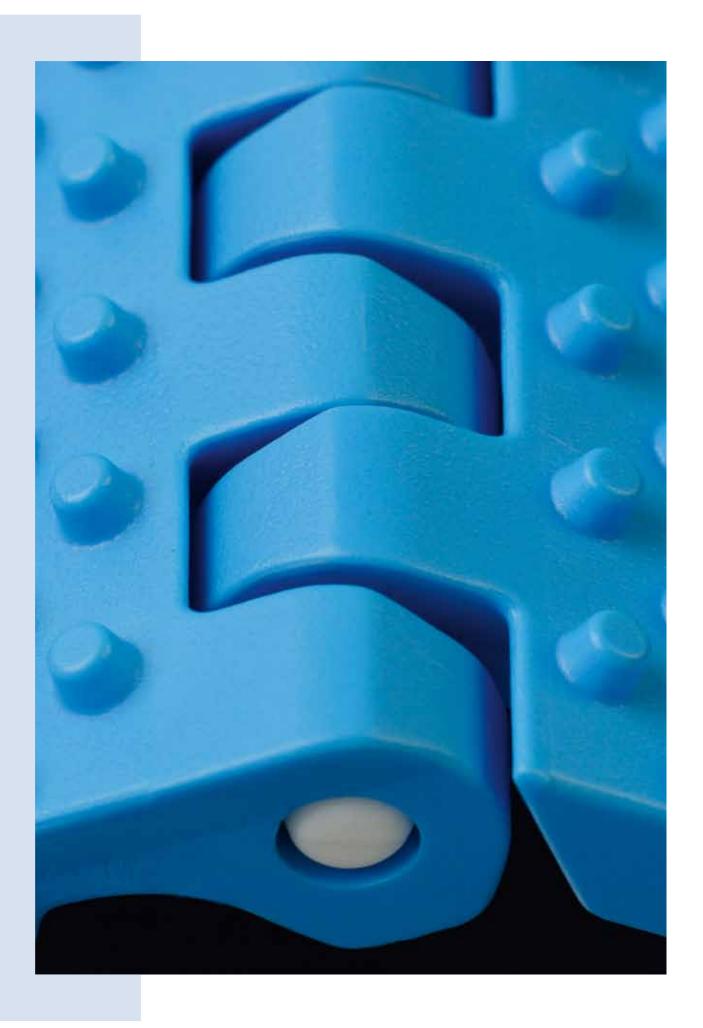
$$\Delta I_{B} = 1181,1" \cdot (194 - 70)^{\circ}F \cdot 83,3 \frac{10^{-6} \text{ pollici}}{\text{pollici} \cdot {}^{\circ}F} = 12,2"$$

$$\Delta W_B = 39,37" \cdot (194 - 70)^{\circ}F \cdot 83,3 \frac{10^{-6} \text{ pollici}}{\text{pollici} \cdot {}^{\circ}F} = 0,41"$$

L'allungamento del nastro di 315 mm è notevole, per cui il tratto di ritorno deve essere in grado di accomodare la catenaria del nastro. Analogamente, per contenere l'incremento in larghezza, il telaio dell'impianto deve essere più largo.

Se l'impianto funziona a temperatura ambiente inferiore a 21 °C (70 °F) il nastro si contrae, accorciandosi in lunghezza e in larghezza. La riduzione in lunghezza e in larghezza può essere notevole in particolare nelle applicazioni per surgelazione, un fatto di cui tenere conto durante le fasi di progettazione ed installazione del nastro. L'originaria lunghezza del nastro riveste particolare importanza se i nastri vanno installati a temperatura ambiente, ma successivamente operano a temperature negative. In tal caso la lunghezza del nastro si riduce considerevolmente.

<sup>\*</sup> Valori medi per il range di temperatura consentito



# 5 ISTRUZIONI PER L'USO

- 5.1 Preparazione per l'installazione
- 5.2 Montaggio della ruota dentata
- 5.3 Giunzione dei nastri
- 5.4 Montaggio del nastro modulare
- 5.5 Manutenzione e riparazione
- 5.6 Pulizia
- 5.7 Manutenzione preventiva e riparazione guasti

## 5.1 PREPARAZIONE PER L'INSTALLAZIONE

#### Prima dell'installazione

- Verificare lo stato e la funzionalità dell'impianto di trasporto e di tutti i componenti di rilevanza, cioè: azionamenti, catene o cinghie di trasmissione, alberi, ruote dentate, vie di corsa, cuscinetti, pattini e rulli. Riparare o sostituire parti eventualmente danneggiate e usurate.
- Controllare in particolare lo stato delle vie di corsa. Anche con le vie di corsa nuove sincerarsi che la superficie sia pulita e liscia e che non vi siano penetrate particelle come sabbia, polvere o residui di saldatura. Anche le vie di corsa nuove possono essere sporche, se dopo il montaggio delle guide sono stati eseguiti interventi sull'impianto di trasporto. Se si passa una mano sulle vie di corsa si può percepire al tatto se sono penetrate particelle. Se la superficie non dovesse risultare liscia, occorrerà o sostituire la via di corsa o rimuovere le particelle.
- Il mancato controllo, prima del montaggio del nastro, della pulizia e scorrevolezza della superficie delle vie di corsa può comportare una considerevole riduzione della vita utile del nastro.
- Verificare che i punti di giunzione della via di corsa siano lisci e correttamente allineati. Assicurarsi che la distanza in altezza fra vie di corsa, motorizzazione e alberi di rinvio sia corretta per garantire un ingranamento dei denti regolare.
   Se presente, verificare anche la distanza fra ruote dentate e rulli di contrazione, oltre che fra i rulli del tratto di ritorno.
- Se necessario pulire l'impianto di trasporto, compresi telaio, dispositivi di supporto nei tratti di trasporto e di ritorno, alberi, rulli portanti e pattini. Sostituire ogni parte danneggiata o usurata.
- Se possibile liberare il nastro dall'imballaggio solo immediatamente prima del montaggio. Rimuovere l'imballaggio dal nastro sul luogo di montaggio, evitando di trascinare o far rotolare il nastro su pavimenti grezzi o sporchi.

## Test aggiuntivi e checklist per nastri curvilinei con moduli delle Serie 5, 9 e 11

- Con i nastri della Serie 11 è necessario verificare che l'impianto di trasporto sia stato costruito in conformità alle specifiche di Forbo Movement Systems. Si veda in merito il documento n. 201 "Serie 11/Nastri Combo specifiche di progetto e consigli per l'uso".
- Assicurarsi su un segmento di nastro che quest'ultimo possa muoversi senza impedimenti sulle vie di corsa per tutto il tratto (sia tratto di andata che di ritorno).
- Assicurarsi su un segmento di nastro che quest'ultimo ingrani regolarmente nelle ruote dentate motrici e folli, senza toccare ostacoli (per es. tavole di trasferimento).
- Controllare che le vie di corsa siano correttamente posizionate lungo le pareti laterali delle curve, per evitare che il bordo esterno del nastro venga sollevato mentre il nastro scorre attraverso la/le curva/e e preme contro la via di corsa interna.
- Dopo il montaggio di tutto il nastro e prima di avviare il motore di motorizzazione, verificare che il nastro possa muoversi sulle vie di corsa senza impedimenti e senza imperfezioni nei tratti di trasporto e di ritorno.
- Se possibile avviare il nastro trasportatore a bassa velocità e controllare che il nastro scorra indisturbato, ingrani in tutte le ruote dentate e che non venga sollevato in alcun punto.

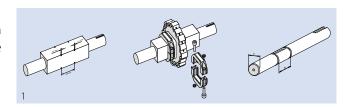
## 5.2 MONTAGGIO DELLA RUOTA DENTATA

#### Allineamento del nastro

L'allineamento del nastro è attuabile o grazie alle vie di corsa laterali oppure fissando una ruota dentata sull'asse motore e sull'asse di rinvio (1).

Per i nastri rettilinei si può ricorrere ad uno dei due metodi.

Per i nastri curvilinei delle Serie 5, 9 e 11, Forbo Movement Systems consiglia di realizzare l'allineamento del nastro esclusivamente attraverso vie di corsa laterali (si vedano le pagine successive).

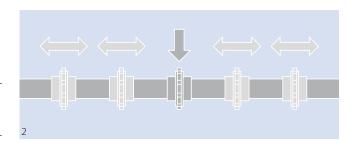


## Allineamento del nastro attraverso ruote dentate (per nastri rettilinei)

Per allineare il nastro attraverso ruote dentate, su ogni albero si fissa in sicurezza la ruota dentata centrale. Come materiale di fissaggio si può ricorrere ad anelli di tenuta (accessori Prolink), anelli Seeger o simili. Tutte le altre ruote dentate devono potersi muovere sull'albero, per compensare eventuali modifiche della larghezza del nastro in caso di variazioni di temperatura (2).

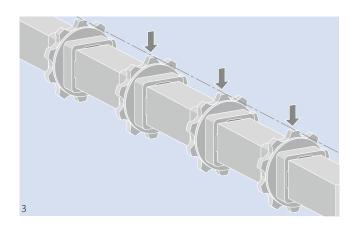
Si consiglia sostanzialmente un numero dispari di ruote dentate, per poter disporre una ruota dentata esattamente al centro.

Se si installano ruote dentate per nastri con profili e sponde laterali di contenimento, non montare le ruote dentate direttamente al di sotto delle sponde laterali di contenimento.



#### Allineamento della ruota dentata

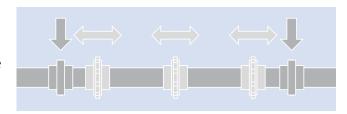
Durante l'installazione prestare attenzione al corretto allineamento dei denti (3). Diversamente, c'è la possibilità che le ruote dentate non ingranino correttamente nel nastro.



## 5.2 MONTAGGIO DELLA RUOTA DENTATA

## Allineamento del nastro attraverso le vie di corsa laterali

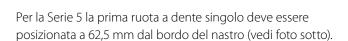
Poiché l'allineamento del nastro è realizzato con le vie di corsa laterali, tutte le ruote dentate devono potersi muovere lateralmente sugli alberi.

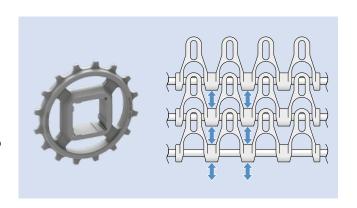


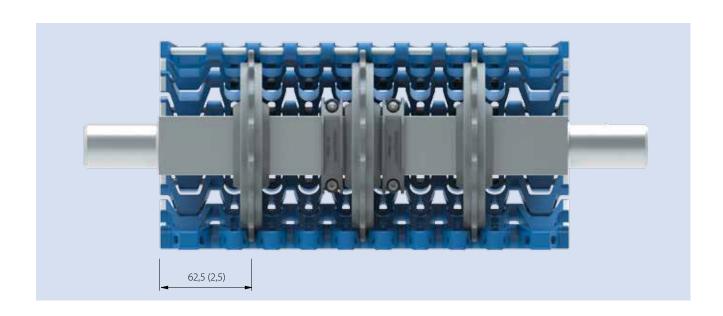
#### Ingranamento Series 5, 9, 11, Combo

I denti delle ruote devono ingranare nella griglia del nastro in corrispondenza delle aree segnate con le frecce.

Se il nastro curvilineo non è guidato dalle vie di corsa (come invece si consiglia) solamente una ruota deve essere bloccata assialmente sia sull'albero motore che su quello folle. Il design di questa ruota garantisce un allineamento positivo del nastro. Tutte le altre ruote devono essere lasciate libere di muoversi lateralmente in modo da adattarsi alle dimensioni del nastro che cambiano con la temperatura. Il numero di ruote suggerito si trova nella tabella nel Capitolo 3.2.



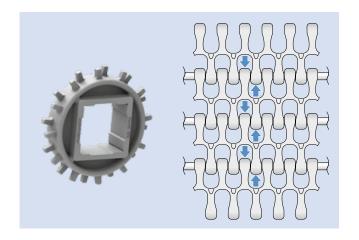




## Ingranamento Serie 18

Ruota a doppia fila di denti per motorizzazione bidirezionale

La ruota deve premere contro le cerniera nella direzione del trasporto.



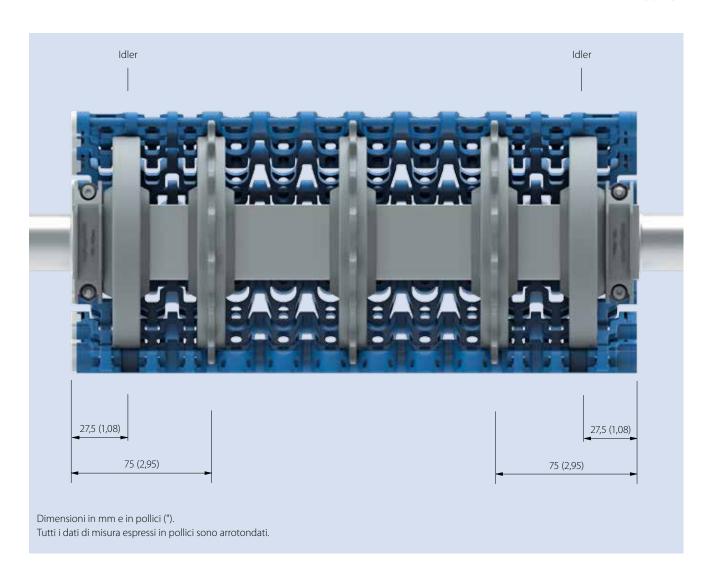
## 5.2 MONTAGGIO DELLA RUOTA DENTATA

#### Disposizione e montaggio delle ruote dentate Serie 11

Con la Serie 11 entra in gioco un *concetto* particolare: la ripartizione del carico viene effettuata attraverso i moduli esterni, poiché la posizione esterna della ruota dentata viene spostata di 75 mm (2,95") verso l'interno rispetto al bordo del nastro. Il bordo più esterno del nastro viene supportato da idler (le cosiddette ruote dentate senza denti) nel punto di trasmissione della forza, per evitare deformazioni del nastro.

Forbo Movement Systems consiglia di fissare gli idler esterni all'albero con anelli di tenuta o mediante altri metodi, onde evitare che riescano a muoversi lateralmente. Dato che la guida del nastro viene attuata da vie di corsa, le ruote dentate non dovrebbero essere fissate all'albero, ma dovrebbero potersi muovere lateralmente.

La distanza massima tra le ruote dentate è di 75 mm (2,95").



## 5.3 GIUNZIONE DEI NASTRI

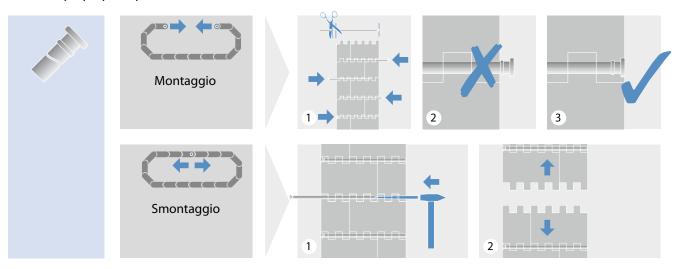
#### Montaggio e smontaggio dei perni di giunzione

A seconda della serie i nastri modulari Siegling Prolink impiegano perni di giunzione con testa e collare di arresto o solo con collare di arresto. I nastri delle Serie 5 e 9, utilizzati in trasportatori a curva, sono dotati di perni di giunzione in acciaio inox, che dispongono di scanalature fresate.

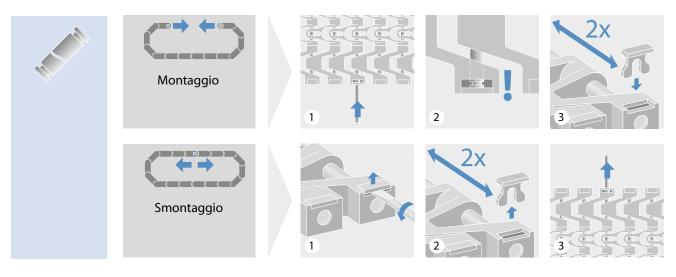
Se il nastro è più largo del perno di giunzione più lungo, allora viene montato ricorrendo a due perni di giunzione (con testa o collare di arresto) per fila. Se il nastro è oltre due volte più largo del perno di giunzione più lungo, si utilizzano tre perni di giunzione per fila. Nell'ultimo caso è previsto un perno di giunzione estruso senza testa e senza collare di arresto fra i due perni di giunzione con testa e/o collare di arresto.

Le immagini seguenti riferite alle singole serie di nastri forniscono informazioni sul montaggio e smontaggio dei perni di giunzione.

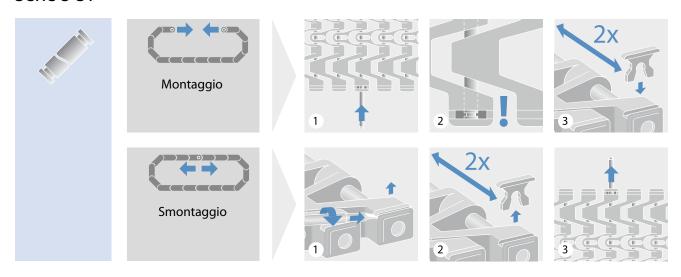
## Serie 1, 2, 3, 4.1, 8



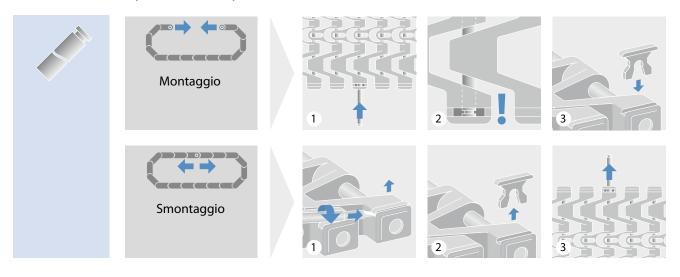
## Serie 5



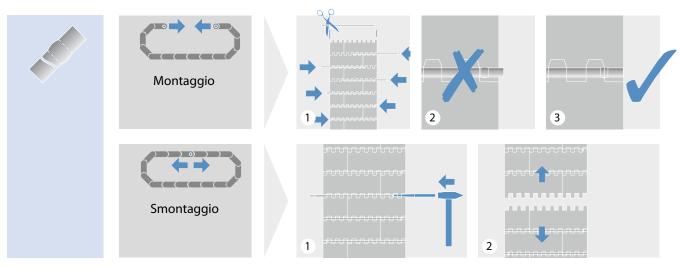
Serie 5 ST



## Nastri Combo (S5 ST e S11)

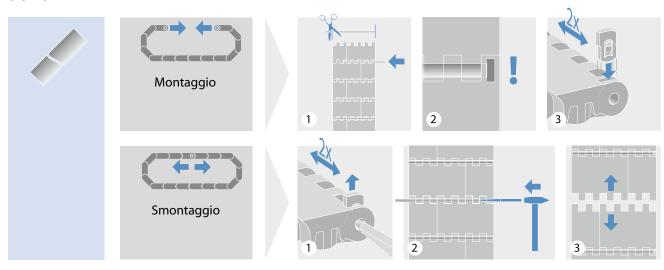


Serie 6.1, 10, 13

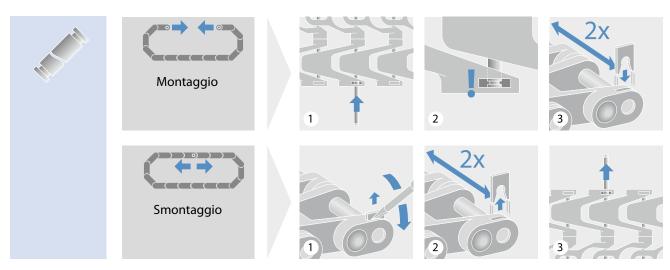


## 5.3 GIUNZIONE DEI NASTRI

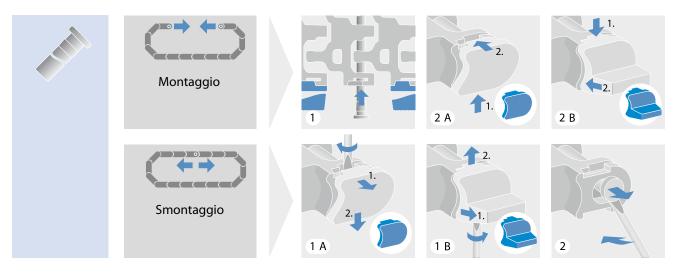
## Serie 7



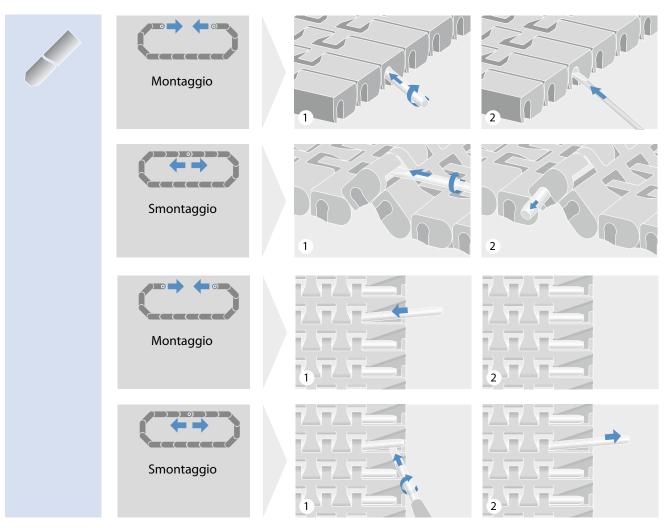
Serie 9



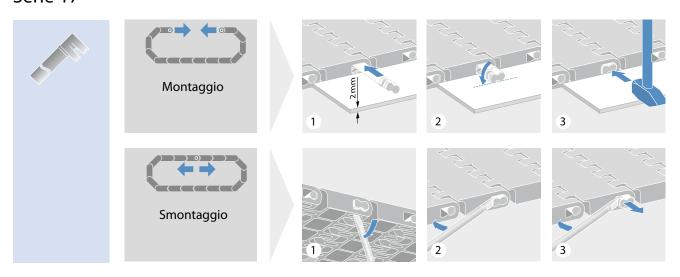
Serie 11



Serie 14, 15

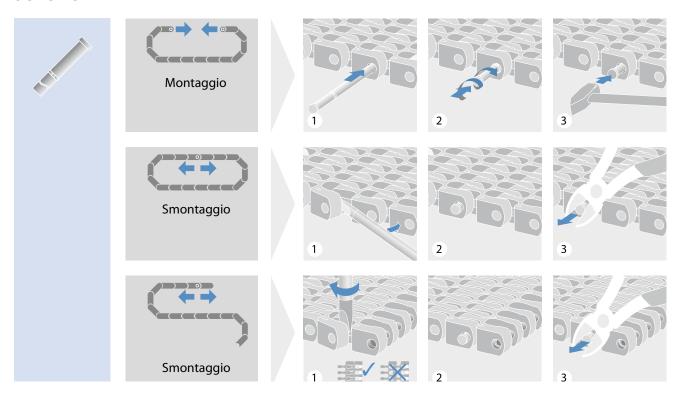


Serie 17

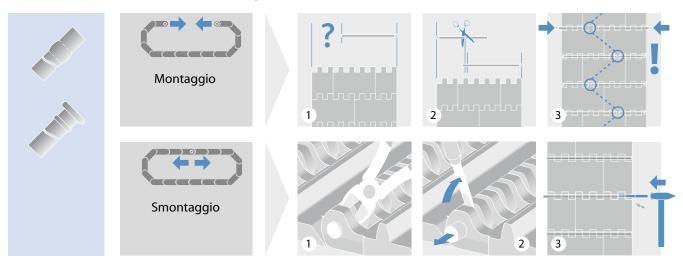


# 5.3 GIUNZIONE DEI NASTRI

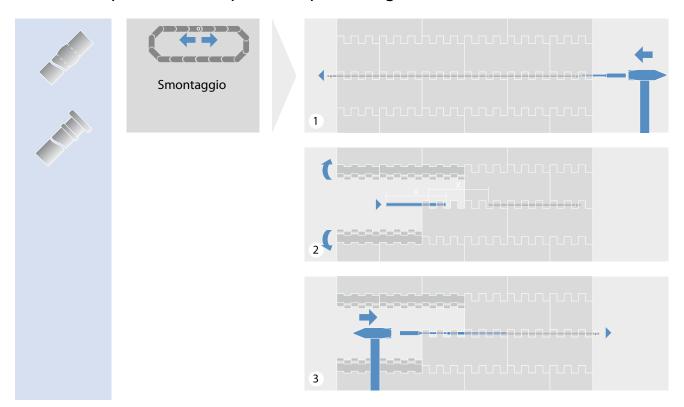
Serie 18



## Nastri con più di un perno di giunzione



## Alternativa per nastri con più di un perno di giunzione Serie 4.1, 6.1, 8, 10, 13



## 5.4 MONTAGGIO DEL NASTRO MODULARE



1 Incastrare correttamente le estremità del nastro le une nelle altre.



2 Inserire il perno.

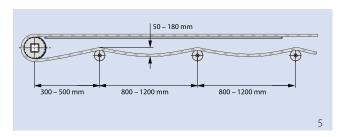
 Stendere il nastro/i segmenti di nastro sulle vie di corsa del telaio dell'impianto. Unire i segmenti di nastro usando i perni di giunzione in dotazione (da 1 a 4). Durante l'installazione evitare impatti contro il nastro e le ruote dentate.

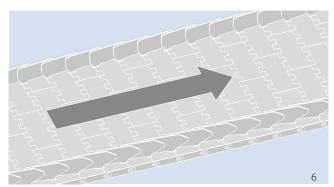


3 Portare con cauti colpi di martello la testa nella posizione di arresto.



4 Accorciare l'estremità del perno, che sporge oltre il bordo del nastro.





- Accertarsi che il nastro non sia in tensione, quando si uniscono assieme i segmenti di nastro. Prestare attenzione alla regolarità dell'ingranamento dei denti, quando si tira il nastro attorno alle ruote dentate della motorizzazione e del rinvio (5).
- Se necessario impostare correttamente la lunghezza del nastro, prevedendo una catenaria del nastro appropriata fra i rulli di contrazione e i rulli portanti (5).
- Quando si installa un nastro con sponde laterali di contenimento o profili, prestare attenzione alla direzione di scorrimento corretta (6).
- In fase di funzionamento dell'impianto di trasporto e del nastro, seguire le direttive del produttore dell'impianto di trasporto.

## 5.5 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

- Tutti i nastri modulari si allungano in fase di rodaggio durante le prime settimane di esercizio. Un fatto normale e prevedibile. L'allungamento del nastro dipende dal carico da movimentare e dalle condizioni di esercizio.
- Successivamente alla fase di rodaggio sarà probabilmente necessario accorciare il nastro. Quindi, se presente, ricalibrare il meccanismo tenditore oppure rimuovere una o più file di nastro.
- Se in larghezza il nastro è composto da parecchi moduli, controllare che la geometria (schema alternato) sia intatta dopo l'eliminazione della lunghezza del nastro superflua e che non si siano create fughe a croce. Se la geometria dovesse essere compromessa, rimuovere una fila di nastro in più oppure aggiungerne ancora un'altra.
- Controllare che, dopo aver accorciato il nastro, nel tratto di ritorno sia presente una catenaria del nastro sufficiente.

- Sottoporre regolarmente a verifica il nastro per assicurarsi che scorra in modo corretto. La frequenza dei controlli è orientata alle condizioni di esercizio generali (per es.: carico, velocità, abrasione, intervalli di pulizia, temperature di esercizio ecc.).
  - · Verificare l'usura e il corretto allineamento delle ruote dentate.
  - · Accertarsi che il nastro sia guidato correttamente.
  - · Controllare l'eventuale presenza di danni e usura nei moduli del nastro, nei profili e nelle sponde laterali di contenimento.
  - · Verificare che nel nastro non ci siano perni di giunzione sporgenti.
  - · Controllare che nell'impianto di trasporto non ci siano vie di corsa/supporti nastro allentati.
- Le parti danneggiate o usurate devono essere immediatamente sostituite, per garantire un funzionamento privo di guasti.

## 5.6 PULIZIA

- Si raccomanda caldamente di effettuare pulizie regolari. È il modo migliore di ridurre l'usura generale di nastro, ruote dentate e perni di giunzione, oltre a prolungare la vita utile del nastro. Gli intervalli di pulizia esatti dipendono dall'applicazione e dalle condizioni di esercizio.
- La perfetta idoneità di soluzioni e tecniche di pulizia dipende dalla rispettiva applicazione e dai requisiti di settore. L'industria di lavorazione degli alimenti deve sottostare a sempre più rigorosi requisiti igienici e sanitari (per es. HACCP) e segue sempre più gli standard pubblicati a cura della Global Food Safety Initiative. L'osservanza dei rispettivi standard di igiene rientra nella sfera di responsabilità dell'utente.
- I materiali del nastro si selezionano spesso in base ai requisiti di un'applicazione (per es.: resistenza alle abrasioni, carico e condizioni di esercizio). Va tuttavia specificato che cambia la resistenza chimica dei diversi materiali. Il Capitolo 2.1 "Materie plastiche (proprietà)" illustra una panoramica delle proprietà di resistenza chimica dei nostri materiali standard.

- · Prima della pulizia accertarsi che i detergenti siano idonei al materiale del nastro in uso.
- · Se ci fossero dubbi sull'idoneità di una soluzione per la pulizia, è bene rivolgersi al rivenditore della soluzione in questione.
- · Se si pulisce il nastro con acqua molto calda, non superare la temperatura massima consentita per il materiale del nastro in uso.
- · Mai superare la concentrazione di prodotti chimici consigliata o il tempo di contatto della soluzione per la pulizia. Concentrazioni elevate di prodotti chimici, fra questi in particolare il cloro, possono comportare la precoce decomposizione della plastica.
- · Dopo la pulizia risciacquare sempre accuratamente con acqua.

# 5.7 MANUTENZIONE PREVENTIVA E RIPARAZIONE GUASTI

## Il nastro non scorre correttamente; i bordi del nastro toccano il telaio

Le ruote dentate non sono correttamente allineate	Se il numero complessivo di denti di una ruota dentata con sede dell'albero quadrata non è divisibile per quattro, si dovrà tenere conto di un uniforme allineamento delle ruote dentate sull'albero.
Le ruote dentate non sono correttamente allineate sull'albero motore e/o di rinvio; la ruota dentata centrale montata fissa è o in posizione sbagliata o lenta su uno degli alberi	La ruota dentata centrale sull'albero motore e sull'albero di rinvio va allineata correttamente e rispettivamente posizionata al centro dell'albero. Deve ingranarsi con il nastro. Verificare gli elementi di fissaggio per accertare che la ruota dentata centrale sia fissata sicuramente agli alberi.
Il telaio dell'impianto di trasporto non è né livellato né ad angolo retto.	Controllare il telaio ed eventualmente adattarlo.
Gli alberi motore e di rinvio non sono livellati e/o tanto meno montati ad angolo retto fra loro.	Controllare il telaio ed eventualmente adattarlo.
Due o più segmenti di nastro sono mal allineati e non collegati regolarmente tra loro, cioè i bordi del nastro non corrono rettilinei	Verificare che il nastro non presenti segmenti collegati in modo errato. Riallineare i segmenti del nastro.

## Le ruote dentate non ingranano correttamente

La misura "A" non corrisponde al valore consigliato e/o l'interstizio tra le ruote dentate e l'estremità delle vie di corsa è eccessivo	Adattare la posizione dell'albero/degli alberi, per rispettare le misure consigliate.
Le ruote dentate non sono correttamente allineate	Se il numero complessivo di denti di una ruota dentata con sede dell'albero quadrata non è divisibile per quattro, si dovrà tenere conto di un uniforme allineamento delle ruote dentate sull'albero.
	Occorre controllare che la posizione assiale ingrani correttamente nel nastro. Le ruote dentate devono potersi muovere liberamente sull'albero in caso di variazione di larghezza e spostare in direzione assiale.
Tensione del nastro insufficiente	Controllare che catenaria garantisca una tensione del nastro sufficiente. È possibile realizzar-la impiegando un rullo di contrappeso (si veda il <u>Capitolo 3.3</u> )
L'angolo di avvolgimento del nastro attorno alle ruote dentate non è sufficiente	Si consiglia un angolo di avvolgimento attorno alla ruota dentata compreso almeno tra 150° e 180°. Per raggiungere un angolo di avvolgimento di 180°, installare un rullo di contrazione oppure modificare la posizione del rullo di contrazione disponibile.

# 5.7 MANUTENZIONE PREVENTIVA E RIPARAZIONE GUASTI

Eccessiva usura della ruota dentata		
Fluido abrasivo	Avvalersi di tecniche di pulizia migliori, eseguire più frequentemente la pulizia o adottare idonee misure di protezione, per ridurre la quantità di fluido abrasivo che entra in contatto con il nastro e le ruote dentate. Utilizzare ruote dentate in TPC1 o acciaio inox.	
Ruote dentate insufficienti	Sincerarsi che sia presente la quantità minima consigliata di ruote dentate. Un numero di ruote dentate troppo scarso comporta un'usura precoce delle stesse. In caso di necessità montare altre ruote dentate.	
Le ruote dentate non sono correttamente allineate	Se il numero complessivo di denti di una ruota dentata con sede dell'albero quadrata non è divisibile per quattro, si dovrà tenere conto di un uniforme allineamento delle ruote dentate sull'albero.	
La misura "A" non corrisponde al valore consigliato e/o l'interstizio tra la ruota dentata e l'estremità delle vie di corsa è eccessivo	Adattare la posizione dell'albero/degli alberi, per rispettare le misure consigliate.	
Le ruote dentate non sono correttamente allineate sull'albero motore e/o di rinvio; la ruota dentata cen- trale montata fissa è o in posizione sbagliata o lenta su uno degli alberi	La ruota dentata centrale sull'albero motore e sull'albero di rinvio va allineata correttamente e rispettivamente posizionata al centro dell'albero. Deve ingranarsi con il nastro. Verificare gli elementi di fissaggio per accertare che la ruota dentata centrale sia fissata saldamente agli alberi.	
Alta velocità del nastro	L'alta velocità del nastro incrementa l'usura delle ruote dentate, in particolare in impianti di trasporto con distanza interasse più corta. Se possibile ridurre la velocità.	
Tensione del nastro elevata	La tensione del nastro elevata incrementa l'usura delle ruote dentate, per cui occorre controllare che la catenaria del nastro sia sufficiente.	

Eccessiva usura del nastro	
Fluido abrasivo	Avvalersi di tecniche di pulizia migliori, eseguire più frequentemente la pulizia o adottare idonee misure di protezione, per ridurre la quantità di fluido abrasivo che entra in contatto con il nastro e le ruote dentate. Utilizzare ruote dentate in TPC1 o acciaio inox.
Materiale del nastro errato	Controllare le specifiche del materiale per accertare che venga utilizzato il materiale ideale. Se si desidera un consiglio, rivolgersi al proprio distributore di Forbo Movement Systems.
Materiale delle vie di corsa errato	Controllare le specifiche del materiale per accertare che venga utilizzato il materiale ideale. Se si desidera un consiglio, rivolgersi al proprio distributore di Forbo Movement Systems.
Disposizione delle vie di corsa errata	Accertare che le vie di corsa siano posizionate conformemente alle Linee guida di progettazione. Se si desidera un consiglio, rivolgersi al proprio distributore di Forbo Movement Systems.

Caricamento di prodotti	Se nel punto di caricamento del prodotto sul nastro si manifestano segni di usura, ridurre la distanza tra il prodotto e il nastro (ove possibile).
Alta velocità del nastro	L'alta velocità del nastro incrementa l'usura, in particolare in impianti di trasporto con distanza interasse più corta. Se possibile ridurre la velocità del nastro.

## Elevato allungamento del nastro; eccessiva catenaria del nastro

Fluido abrasivo	Avvalersi delle tecniche di pulizia migliori, eseguire più frequentemente la pulizia o adottare idonee misure di protezione, per ridurre la quantità di fluido abrasivo, che entra in contatto con il nastro e le ruote dentate. Utilizzare ruote dentate in TPC1 o acciaio inox.
Tensione del nastro errata	Regolare la tensione aumentando o riducendo la catenaria del nastro.
Materiale del nastro o del perno di giunzione errato	Controllare quali siano i materiali con cui sono fabbricati il nastro e i perni di giunzione. Rivolgersi al proprio distributore di Forbo Movement Systems per una conferma della compatibilità del materiale con l'applicazione.
Variabilità delle temperature di esercizio	In caso di variabilità delle temperature di esercizio il nastro può subire dilatazioni e/o contrazioni considerevoli. Sincerarsi che la catenaria del nastro riesca a compensare questa modifica della lunghezza. Può rendersi necessario installare un dispositivo tenditore a contrappeso o pneumatico.

## I perni di giunzione escono fuori dal nastro

I perni di giunzione non sono fissati correttamente	Verificare se le teste dei perni di giunzione, i loro collari di arresto, le clip o i moduli laterali sono danneggiati. Provvedere alla loro eventuale sostituzione.
I perni di giunzione si dilatano a causa dell'alta temperatura	Stabilire il materiale idoneo per i perni di giunzione dopo essersi consultati con il distributore di Forbo Movement Systems. Eventualmente accorciare e/o sostituire i perni di giunzione.
I perni di giunzione fuoriescono dal nastro	Forze trasversali elevate agiscono sul perno di giunzione. L'impianto di trasporto non è livellato né ad angolo retto. Verificare e adattare di conseguenza.
I perni di giunzione non si bloccano correttamente e sono troppo lenti o troppo fissi	Controllare che si tratti del modello di perni di giunzione giusto.
I perni di giunzione si estraggono solo a fatica	In ambiente abrasivo o con un carico elevato si può verificare un'usura non uniforme dei perni di giunzione ("camshafting"/effetto albero a camme). Per questo può risultare difficile estrarre i perni di giunzione, in particolare nel caso di nastri larghi. Troncare l'anello di arresto del perno di giunzione. Colpire cautamente su un lato con un'idonea asta di acciaio e un martello il perno di giunzione.



# 6 ALLEGATI

- 6.1 Glossario
- 6.2 Glossario dei simboli
- 6.3 Tabelle complementari
- 6.4 Tabella di conversione unità metriche/pollici
- 6.5 Ouestionari
- 6.6 Annotazioni
- 6.7 Note legali

# 6.1 GLOSSARIO

Termine	Spiegazione
Albero di rinvio	Albero di un impianto di trasporto che non viene azionato
Carico trasportato	Peso complessivo della merce movimentata dal nastro
Catenaria del nastro	Parte del nastro non supportata, che contribuisce a mettere in tensione il nastro
CCW	In senso antiorario, abbreviazione di "counterclockwise"
Coefficiente di attrito	Rapporto fra la forza di attrito di superfici che scivolano una sull'altra in relazione alla pressione di contatto fra entrambe le superfici
Coefficiente di attrito nastro – curva	Determina la resistenza allo scorrimento fra il nastro e la via di corsa della curva, sulla quale agiscono le forze radiali in curva; generalmente si riferisce alla via di corsa interna e al bordo del nastro
Coefficiente di attrito nastro – prodotto	Determina la resistenza allo scorrimento fra il prodotto e la copertura del nastro; importante soprattutto per il calcolo del carico in impianti con funzionamento con accumulo
Coefficiente di attrito nastro – slider	Determina la resistenza allo scorrimento fra il piano di scorrimento (slider) e la superficie di guida del nastro
Coefficiente di dilatazione termica	Serve per calcolare le modifiche della lunghezza e della larghezza in base alle variazioni di temperatura
Configurazione con spintore	Motorizzazione in coda
Curvatura	Modifica della direzione verso l'alto o il basso nei trasportatori inclinati
CW	In senso orario, abbreviazione di "clockwise"
Design a cerniera aperta	L'esecuzione delle cerniere permette di pulire bene gli occhielli nella zona del rinvio.
Diametro primitivo	Diametro effettivo di una ruota dentata
Dilatazione termica	Modifica della lunghezza o della larghezza imputabile alla temperatura, determinata dal coefficiente di dilatazione termica del materiale
Dislivello	Altezza superata dai trasportatori inclinati
Dispositivo tenditore	Dispositivo per mettere in tensione il nastro
Dispositivo tenditore a contrappeso	Sistema per tendere il nastro con l'ausilio di un rullo di contrappeso
Dispositivo tenditore a vite	Sistema di tensionamento rigido con viti
Disposizione a V	Riferita alla disposizione delle vie di corsa di un nastro a forma di "V".
Distanza laterale	Distanza dal bordo del nastro fino all'inizio della struttura della copertura (per es. sponda laterale di contenimento, profile ecc.)

Termine	Spiegazione
Effetto poligonale	La ruota dentata corrisponde idealmente ad un poligono sul quale il nastro può avvolgersi e svolgersi non circolarme Ciò comporta variazioni alla velocità del nastro nonostante il numero di giri costante dell'albero.
Fattore di collasso	Determina il raggio interno minimo di un nastro modulare a curve di plastica, in funzione della larghezza del nastro
Fattore di incidenza della temperatura C <sub>T</sub>	I polimeri (plastiche) si ammorbidiscono all'aumentare della temperatura. Il fattore di incidenza della temperatura ridu la forza di trazione con temperature in aumento in funzione del materiale del nastro
Fattore di servizio	Serve a calcolare la forza di trazione del nastro specifica dalla forza di trazione del nastro
FDA	Acronimo di "Food and Drug Administration", l'autorità federale statunitense preposta alla regolamentazione di articol che entrano in contatto con gli alimenti
Forza di trazione del nastro	La forza di trazione calcolata tenendo conto di peso del nastro e peso del prodotto, nonché delle forze di attrito.
Forza di trazione del nastro consentita	Forza di trazione del nastro effettivamente consentita tenendo conto di fattori (per es. la temperatura) che pregiudica la forza di trazione nominale del nastro
Forza di trazione del nastro nominale	Massima forza di trazione che in teoria è possibile in condizioni ideali
Forza di trazione del nastro regolata	La forza di trazione del nastro corretta con il fattore di servizio
Larghezza del nastro	Distanza più breve fra i bordi del nastro opposti
Limite PV	Valore che si stabilisce per due materiali utilizzati in coppia. Descrive i limiti relativi alla pressione (P) e alla velocità (V), quando si utilizza questa coppia di materiali.
Linguetta antisollevamen- to (Hold Down Tab)	Moduli speciali che si possono impiegare al centro del nastro per tenerlo abbassato nelle zone a collo di cigno
Lunghezza accumulo prodotto	Si veda la voce "Lunghezza accumulo".
Lunghezza del nastro totale	La lunghezza del nastro effettiva, necessaria per l'impianto di trasporto
Lunghezza di accumulo	Lunghezza dell'accumulo di prodotto nella direzione di scorrimento del nastro (definita anche "accumulation length")
Massa di prodotto accumulata	Il carico (il peso del prodotto), che si accumula sul nastro
Motorizzazione a Omega	Si veda la voce "Motorizzazione centrale".
Motorizzazione bidirezionale	Sistema di motorizzazione con un motore su ogni lato, che permette di far funzionare l'impianto di trasporto in entram le direzioni.
Motorizzazione centrale	Si tratta di un motorizzazione anche denominato motorizzazione a Omega. L'albero motore è montato al di sotto dell'impianto di trasporto nel tratto di ritorno. Il nastro viene guidato attorno alla ruota dentata come un'Ω rovesciata.
Motorizzazione in testa in posizione ribassata	L'albero motore è posizionato al di sotto del rinvio, in modo tale da ridurre al minimo lo spazio di trasferimento

# 6.1 GLOSSARIO

Termine	Spiagaziona
remine	Spiegazione
Nastro a curva	Nastro che può curvarsi lateralmente, per cui può scorrere attraverso le curve; viene anche definito trasportatore a cu
Nastro Flat Top	Nastro standard con copertura liscia
NSF International	Organizzazione statunitense (Ann Arbor, Michigan), che offre test su prodotti, ispezioni e certificazioni
Passo	Distanza fra i perni di giunzione
Pattino	Si veda la voce "Via di corsa".
РВМ	Nastro modulare sintetico, acronimo di "Plastic Modular Belt"
Permeabilità	Dato percentuale relativo alla permeabilità di una copertura del nastro
Piano di scorrimento	Piano completamente chiuso che supporta il nastro (può eventualmente presentare fori o spazi vuoti, per permettere la caduta di sporco e simili)
Profilo	Modulo con facchini stampati Utilizzo in nastri inclinati e a scivolo
Ruota dentata	Ruota con denti che si ingrana con i moduli di un nastro, per ottenere una trasmissione di potenza ad motorizzazione positivo
Schema alternato	Disposizione dei moduli del nastro come i mattoni in un muro. In tal modo si evitano fughe a croce nel nastro
Sezione di trasporto	Distanza interasse (C – C) misurata fra la testa e l'estremità dell'impianto di trasporto al centro degli alberi motore/di ri
Sponde a pettine	Speciali tavole di trasferimento che si utilizzano solo per nastri con struttura a pettine rialzato; consentono un trasferimento dei prodotti delicato
Sponde laterali di contenimento	Piccole sponde montate in prossimità del bordo del nastro per impedire ai prodotti di cadere dal nastro
Struttura	Parte di un modulo o di un nastro che conferisce a questi ultimi proprietà speciali
Struttura a griglia	Struttura della copertura a griglia caratterizzata dall'elevatissima permeabilità (>40%)
Trasportatore a spirale	Trasportatore nel quale il nastro viene guidato a spirale lungo un tamburo
Trasportatore ascendente	Trasportatore inclinato che movimenta prodotti (per un tratto parziale) da un livello più basso ad un livello più alto
Trasportatore discendente	Trasportatore inclinato che movimenta prodotti (per un tratto parziale) da un livello più alto ad un livello più basso
Tratto di trasporto	Lato di trasporto del nastro
UE	Sigla che identifica la conformità di un materiale alle normative applicabili ai prodotti che entrano a contatto con gli alimenti in almeno uno dei Paesi Membri della UE
USDA	Acronimo di "United States Department of Agriculture". Si tratta dell'autorità federale statunitense che stabilisce i requ per le apparecchiature che entrano in contatto con carni, pollame o prodotti lattiero-caseari NSF International è respo sabile di confermare la conformità dei nastri modulari sintetici
Vie di corsa	Guide di plastica sulle quali scorre il nastro o dalle quali viene guidato

# 6.2 GLOSSARIO DEI SIMBOLI

	Denominazione	Simbolo	Metrico	Pollici
	Forza di trazione effettiva	F <sub>U</sub>	N	lb
	Forza di trazione del nastro regolata	F <sub>adj</sub>	N	lb
	Forza di trazione del nastro specificamente regolata per mm/ft di larghezza del nastro	F' <sub>adj</sub>	N mm	<u>lb</u> ft
Forze	Forza di trazione del nastro consentita	F <sub>adm</sub>	N	lb
Ē	Forza di trazione del nastro consentita per mm/ft di larghezza del nastro	F' <sub>adm</sub>	$\frac{N}{mm}$	<u>lb</u> ft
	Forza di trazione del nastro nominale per mm/ft di larghezza del nastro	F' <sub>nom</sub>	N mm	lb ft
	Forza di trazione del nastro nominale nelle curve	F <sub>nom, curva</sub>	N	lb
	Carico dell'albero	F <sub>S</sub>	N	lb
	Coefficiente di attrito fra nastro e prodotti accumulati	$\mu_{ m acc}$	-	-
	Coefficiente di attrito fra nastro e base di scorrimento	$\mu_{\text{s}}$	-	-
Ē	Coefficiente di attrito fra nastro e via di corsa della curva	$\mu_{c}$	-	-
Fattori e coefficienti	Coefficiente di dilatazione termica	α	$\frac{mm}{m \cdot K}$	m .°F
tori e c	Fattore di servizio	C <sub>Op</sub>	-	-
Fat	Fattore di incidenza della temperatura	$C_T$	-	-
	Fattore di collasso	C <sub>c</sub>	-	-
	Fattore di conversione	g	9,81 m/s <sup>2</sup>	1
	Lunghezza dell'impianto di trasporto/distanza interasse	I <sub>c-c</sub>	m	ft
orto	Altezza di trasporto	h <sub>e</sub>	m	ft
di trasp	Angolo di inclinazione/di salita	$\alpha_{i}$	0	٥
pianto	Angolo di curvatura	$Q_{C}$	٥	٥
Dimensioni dell'impianto di trasporto	Lunghezza di accumulo	l <sub>acc</sub>	mm	п
ensioni	Massa della merce movimentata	m <sub>P</sub>	kg	lb
Dime	Massa dei prodotti accumulati	m <sub>acc</sub>	kg	lb
	Peso complessivo del nastro nell'impianto di trasporto	$m_B$	kg	lb

# 6.2 GLOSSARIO DEI SIMBOLI

	Denominazione	Simbolo	Metrico	Pollici
	Peso del nastro (si veda scheda tecnica)	m′ <sub>B</sub>	kg m²	$\frac{lb}{ft^2}$
	Velocità del nastro	٧	<u>m</u> min	<u>ft</u> min
	Lunghezza del nastro	I <sub>B</sub>	mm	п
	Larghezza del nastro	W <sub>B</sub>	mm	п
	Deviazione in larghezza	$W_{dev}$	%	%
	Larghezza minima del nastro	$W_{min}$	mm	п
	Larghezza effettiva del nastro	$W_{b,eff}$	mm	п
stro	Passo in larghezza	W <sub>inc</sub>	mm	п
Dimensioni del nastro	Tolleranza in larghezza	$W_{tol}$	%	%
ensioni	Passo del nastro	р	mm	п
Ō	Diametro del perno di giunzione	d <sub>pin</sub>	mm	п
	Altezza del foro del perno di giunzione	h <sub>pin</sub>	mm	п
	Spessore del modulo	h <sub>m</sub>	mm	п
	Raggio interno di curvatura	r1	mm	п
	Raggio dei rulli folli	r2	mm	п
	Raggio del rullo di contrazione	r3	mm	п
	Raggio dei pattini	r4	mm	п
	Raggio dei rulli portanti	r5	mm	п
	Altezza della struttura (per es. FRT, rulli sopra la copertura ecc.)	h <sub>s</sub>	mm	п
	Larghezza della struttura	W	mm	п
ıttura	Distanza laterale della struttura (profili, FRT, Roller Top, rulli con perno di fissaggio – Pin Retained Rollers)	a	mm	п
Dimensioni della struttura	Distanza fra le strutture lungo la larghezza del nastro (profili, FRT, rullo)	b	mm	п
sioni d	Passo della distanza struttura/rulli	b <sub>inc</sub>	mm	п
Dimen	Distanza strutture intermedie in direzione di scorrimento (profili, FRT, rullo)	S	mm	п
	Diametro rulli	d <sub>rol</sub>	mm	п
	Numero di rulli in senso trasversale	n <sub>rol</sub>	-	-

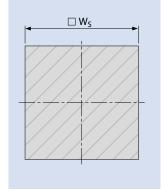
	Denominazione	Simbolo	Metrico	Pollici
	Potenza motore calcolata	$P_{M}$	kW	hp
	Fabbisogno di potenza dell'albero motore	P <sub>S</sub>	kW	hp
	Coppia	М	Nm	ft · lb
	Numero di giri dell'albero	$R_s$	giri/min	giri/min
	Massa dell'albero	$m_s$	kg	lb
ē	Flessione dell'albero	Уs	mm	п
zzazion	Lunghezza dell'albero	l <sub>s</sub>	mm	п
motori	Diametro dell'albero	ds	mm	п
Dimensioni di albero e motorizzazione	Lunghezza del bordo ondulato (quadrato ed esagonale)	$W_s$	mm	п
ni di al	Spessore della parete dell'albero negli alberi cavi	$t_{s}$	mm	п
mensic	Larghezza scanalatura  Diametro + altezza scanalatura	$W_{K}$	mm	п
Ӓ		d <sub>K</sub>	mm	п
	Altezza scanalatura	h <sub>K</sub>	mm	п
	Distanza dal centro del cuscinetto	l <sub>b</sub>	mm	п
	Angolo di torsione	φ	٥	٥
	Modulo di elasticità	E	$\frac{N}{\text{mm}^2}$	lb pollici <sup>2</sup>
	Momento geometrico di inerzia	I	mm <sup>4</sup>	pollici <sup>4</sup>
	Asse per il lato superiore della via di corsa	А	mm	п
tate	Asse per il lato superiore del nastro	В	mm	п
ote den	Asse per il telaio dell'impianto	C <sub>min</sub>	mm	п
Dimensioni delle ruote dentate	Diametro primitivo della ruota dentata	D <sub>0</sub>	mm	п
sioni d	Larghezza della ruota dentata	$W_{spr}$	mm	п
Dimer	Numero di ruote dentate	n <sub>spr</sub>	-	-
	Temperatura	Т	°C	°F

## 6.3 TABELLE COMPLEMENTARI

## Dimensioni dell'albero per ruote dentate stampate

#### Metrico

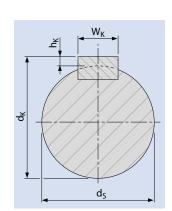
Larghezza nominale alberi quadrati	W <sub>s</sub> [mm]					
SQ 20 mm	20	± 0,15				
SQ 25 mm	25	± 0,15				
SQ 30 mm	30	± 0,15				
SQ 40 mm	40	± 0,2				
SQ 60 mm	60	± 0,2				
SQ 80 mm	80	± 0,2				
SQ 90 mm	90	± 0,2				



Diametro nominale	[mm]							
alberi rotondi	ds	Tol.	$W_{K}$	Tol.	h <sub>K</sub>	Tol.	d <sub>K</sub>	Tol.
RD 20 mm	20	-0,21	6	-0,3	2,8	-0,2	22,8	-0,41
RD 25 mm	25	-0,21	8	-0,4	3,3	-0,2	28,3	-0,41
RD 30 mm	30	-0,21	8	-0,4	3,3	-0,2	33,3	-0,41
RD 40 mm	40	-0,25	12	-0,4	3,3	-0,2	43,3	-0,45
RD 50 mm	50	-0,25	14	-0,4	3,8	-0,2	53,8	-0,45
RD 60 mm	60	-0,3	18	-0,4	4,4	-0,2	64,4	-0,5

#### Pollici

	za nominale quadrati	W <sub>s</sub>	נייז
SQ 1"	(1")	1	± 0,006
SQ 1,25"	(1 1/4")	1,25	± 0,006
SQ 1,5"	(1 ½")	1,5	± 0,006
SQ 2,0"	(2")	2	± 0,008
SQ 2,5"	(21/2")	2,5	± 0,008
SQ 3,5"	(3 1/2")	3,5	± 0,008



Diametr	o nominale	["]							
alber	i rotondi	$d_{s}$	Tol.	$W_{K}$	Tol.	h <sub>K</sub>	Tol.	d <sub>K</sub>	Tol.
RD 0,75"	(3/4")	0,75	-0,008	0,188	-0,001	0,087	-0,015	0,837	-0,023
RD 1"	(1")	1	-0,008	0,25	-0,001	0,114	-0,015	1,114	-0,023
RD 1,19"	(1 3/16")	1,187	-0,010	0,25	-0,001	0,118	-0,015	1,306	-0,025
RD 1,25"	(1 1/4")	1,25	-0,010	0,25	-0,001	0,118	-0,015	1,368	-0,025
RD 1,44"	(17/16")	1,438	-0,010	0,375	-0,001	0,169	-0,015	1,607	-0,025
RD 1,5"	(1 1/2")	1,5	-0,010	0,375	-0,001	0,169	-0,015	1,669	-0,025
RD 1,94"	(1 15/16")	1,938	-0,010	0,5	-0,002	0,224	-0,015	2,162	-0,025
RD 2"	(2")	2	-0,012	0,5	-0,002	0,224	-0,015	2,224	-0,027
RD 2,5"	(21/2")	2,5	-0,012	0,625	-0,002	0,28	-0,015	2,78	-0,027

Si possono utilizzare dimensioni dell'albero (rotondo e quadrato) conformi a ISO 286-2 h12 (o conformi ad un grado di tolleranza inferiore come h7, ad es.).

Si possono utilizzare materiali conformi a ISO 286-2 h9.

## Dimensioni delle sedi degli alberi per le ruote dentate Prolink

Per garantire una sede corretta sull'albero, le ruote dentate Siegling Prolink devono essere conformi ai nostri requisiti di qualità. Per tenere conto delle tolleranze di forma e posizione nella sede dell'albero, le ruote dentate vengono controllate con calibri di tolleranza.

Non è possibile controllare il foro con un calibro standard (le tolleranze di forma e posizione non vengono contemplate).

Dimensioni del diametro del foro (si veda la tabella sottostante).

#### Metrico

Foro	Diametro [mm]
Mozzo quadrato	
SQ 20 mm	20,3 ± 0,15
SQ 25 mm	25,3 ± 0,15
SQ 30 mm	30,3 ± 0,15
SQ 40 mm	40,4 ± 0,2
SQ 60 mm	$60,4 \pm 0,2$
SQ 80 mm	$80,4 \pm 0,2$
SQ 90 mm	$90,4 \pm 0,2$

Mozzo rotondo				
RD 18 mm	18,1 ± 0,1			
RD 20 mm	20,1 ± 0,1			
RD 25 mm	25,1 ± 0,1			
RD 30 mm	30,1 ± 0,1			
RD 40 mm	40,1 ± 0,1			
RD 50 mm	50,1 ± 0,1			
RD 60 mm	$60,1 \pm 0,1$			

#### Pollici

Foro		Diametro [mm]	
Mozzo quadrato			
SQ 1"	(1")	25,7 ± 0,15	
SQ 1,25"	(1 1/4")	32,05 ± 0,15	
SQ 1,5"	(1 ½")	$38,4 \pm 0,15$	
SQ 2"	(2")	51,2 ± 0,2	
SQ 2,5"	(21/2")	63,9 ± 0,2	
SQ 3,5"	(3 ½")	89,3 ± 0,2	

Mozzo rotondo			
RD 0,75"	(3/4")	19,15 ± 0,1	
RD 1"	(1")	25,5 ± 0,1	
RD 1,19"	(1 3/16")	$30,26 \pm 0,1$	
RD 1,25"	(1 1/4")	31,85 ± 0,1	
RD 1,44"	(17/16")	$36,6 \pm 0,1$	
RD 1,5"	(1 ½")	$38,2 \pm 0,1$	
RD 1,94"	(1 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> ")	$49.3 \pm 0.1$	
RD 2"	(2")	50,9 ± 0,1	
RD 2,5"	(21/2")	$63,6 \pm 0,1$	

# 6.3 TABELLE COMPLEMENTARI

## Dimensioni anelli di tenuta

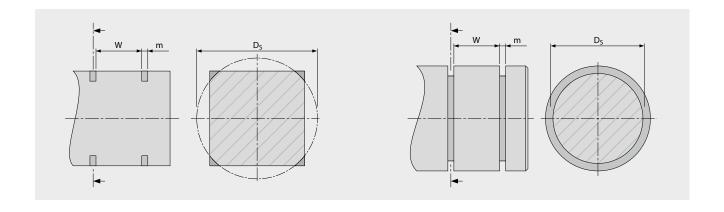
### Metrico

Diametro dell'albero	Anello di tenuta	Larghezza scanalatura – m Tolleranza H13 [mm]	Diametro scanalatura – D <sub>S</sub> Tolleranza h12 [mm]	Distanza scanalatura – W
Albero quadrato				
SQ 20 mm	DIN 471 – 28x1,5	1,6	26,6	Larghezza ruota dentata (b) + 1 mm
SQ 25 mm	DIN 471 - 35x1,5	1,6	33,0	Larghezza ruota dentata (b) + 1 mm
SQ 40 mm	DIN 471 - 56x2	2,2	53,0	Larghezza ruota dentata (b) + 1 mm
SQ 60 mm	DIN 471 - 85x3	3,2	81,5	Larghezza ruota dentata (b) + 1 mm
SQ 80 mm	DIN 471 – 115x4	4,2	111,0	Larghezza ruota dentata (b) + 1 mm
SQ 90 mm	DIN 471 – 127x4	4,2	123,0	Larghezza ruota dentata (b) + 1 mm
Albero rotondo				
RD 20 mm	DIN 471 - 20x1,2	1,3	19,0	Larghezza ruota dentata (b) + 1 mm
RD 25 mm	DIN 471 – 25x1,2	1,3	23,9	Larghezza ruota dentata (b) + 1 mm
RD 30 mm	DIN 471 – 30x1,5	1,6	28,6	Larghezza ruota dentata (b) + 1 mm
RD 40 mm	DIN 471 - 40x1,75	1,9	37,5	Larghezza ruota dentata (b) + 1 mm

#### Pollici

Diametro dell'albero	Anello di tenuta	Larghezza scanalatura – m Tolleranza H13 [mm]	Diametro scanalatura – D <sub>S</sub> Tolleranza h12 [mm]	Distanza scanalatura – W
Albero quadrato				
SQ 1,5" (1 ½")	SH-212	0,086	2,003	Larghezza ruota dentata (b) +3/64"
SQ 2,5" (2 ½")	SH-354	0,12	3,357	Larghezza ruota dentata (b) + 3/64"
SQ 2,5" (2 ½")	SH-350*	0,12	3,316	Larghezza ruota dentata (b) +3/64"
SQ 3,5" (3 ½")	SH-500	0,12	4,79	Larghezza ruota dentata (b) +3/64"
Albero rotondo				
RD 0,75" (3/4")	SH-75	0,046	0,704	Larghezza ruota dentata (b) +3/64"
RD 1" (1")	SH-100	0,046	0,94	Larghezza ruota dentata (b) +3/64"
RD 1,19" (1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> ")	SH-118	0,056	1,118	Larghezza ruota dentata (b) +3/64"
RD 1,25" (1 1/4")	SH-125	0,056	1,176	Larghezza ruota dentata (b) +3/64"
RD 1,38" (1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> ")	SH-137	0,056	1,291	Larghezza ruota dentata (b) + 3/64"
RD 1,44" (1 <sup>7</sup> / <sub>16</sub> ")	SH-143	0,056	1,35	Larghezza ruota dentata (b) +3/64"
RD 1,5" (1½")	SH-150	0,056	1,406	Larghezza ruota dentata (b) + 3/64"

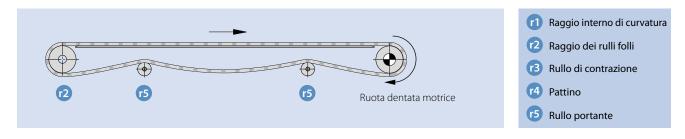
<sup>\*</sup> Alternativa a SH-354



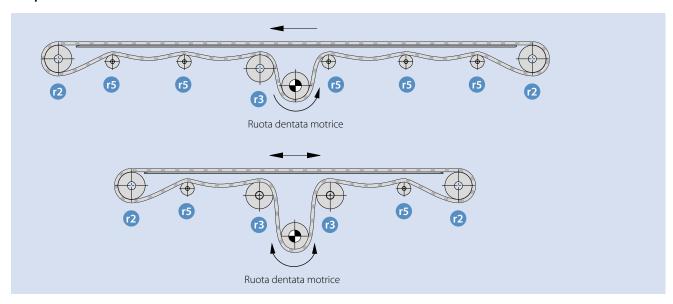
# 6.3 TABELLE COMPLEMENTARI

### Raggi minimi

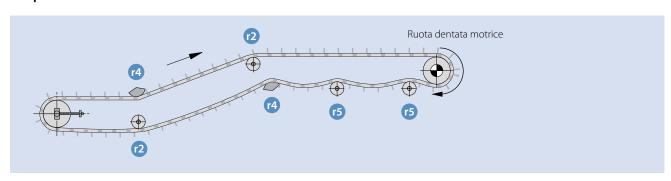
### **Trasportatore standard**



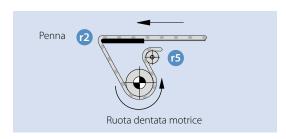
### Trasportatore con motorizzazione centrale



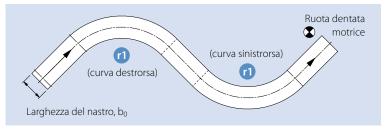
### Trasportatore ascendente



### Impianti di trasporto con penna



### Trasportatori a curva



		Raggio dei	Ra	aggio retroflessione s	5u
Modelli di nastro	Passo	rulli folli*	Rulli di contrazione	Pattino r4	Rulli portanti
S1-x FLT / NSK / FRT / SRS / RRB	2"	2"	4"	6"	2"/50 mm
S1-PMU con SG **	50 mm	50 mm	100 mm	150 mm	6"/150 mm
S2-x FLT / GRT S2-57 RRB S2-x PMU con SG **	1" 25 mm	1" 25 mm	2" 50 mm	3" 75 mm	1"/25 mm 2"/50 mm 2"/50 mm
S3-x FLT / LRB	2"	2"	4"	6"	2"/50 mm
S3-x con SG **	50 mm	50 mm	100 mm	150 mm	6"/150 mm
S4.1-x FLT / NPY / NTP	0,55"	0,45"	1"	1,5"	0,5"/12,5 mm
S4.1-0 FRT1	14 mm	11 mm	25 mm	38 mm	0,7"/16,5 mm
S5-45 GRT / NTP / FRT S5-45 PMU con SG ** S5-45 G / RG	1" 25 mm	1" 25 mm 2"/50 mm	2" 50 mm	3" 75 mm	1"/25 mm 3"/75 mm 1"/25 mm
S6.1-x FLT / CTP / NPT / PRR	2"	2"	4"	6"	2"/50 mm
S6.1-x PMU con SG **	50 mm	50 mm	100 mm	150 mm	6"/150 mm
S7-x FLT / NSK / FRT / SRS / PRR	1,6"	1,6"	3,2"	4,8"	1,6"
	40 mm	40 mm	80 mm	120 mm	40 mm
S8-x FLT / NSK / RAT / FRT / SRS / PRR S8.1 FLT (GT) S8-0 RTP A90 S8-0 PMU con SG **	1" 25 mm	1" 25 mm	2" 50 mm	3" 75 mm	1"/25 mm 1,25"/30 mm 3"/75 mm
S9-57 GRT / NTP	2"	2"	4"	6"	2"/50 mm
S9-57 PMU con SG **	50 mm	50 mm	100 mm	150 mm	6"/150 mm
\$10-x FLT / NTP / LRB / FRT1	1"	1"	2"	3"	1"/25 mm
\$10-0 PMU con SG **	25 mm	25 mm	50 mm	75 mm	3"/75 mm
S11-45 GRT / NTP / FRT	1"	1"	2"	6"/150 mm	1"
S11/S5 combo	25 mm	25 mm	50 mm	3"/75 mm	25 mm
S13-x FLT / NPY / CTP	0,315"	0,118"***	0,6"	0,9"	0,3"
	8 mm	3 mm***	16 mm	24 mm	8 mm
S14-x FLT	0,5"	0,38"	1"	1,5"	0,5"
	12,7 mm	9,5 mm	25,4 mm	38,1 mm	12,7 mm
S15-47 GRT / RSA	0,5"	0,25"	1"	1,5"	0,5"
	12,7 mm	6,4 mm	25,4 mm	38,1 mm	12,7 mm
\$17-0 FLT	1"	1"	2"	3"	1"
	25 mm	25 mm	50 mm	75 mm	25 mm
S18-44 GRT 2.2	1"	1"	2"	3"	1"
	25 mm	25 mm	50 mm	75 mm	25 mm

Raggi maggiori di quelli indicati riducono l'usura di nastro, rulli e/o pattini. Contemporaneamente riducono di solito anche la rumorosità del nastro e contribuiscono ad una migliore silenziosità di scorrimento.

<sup>\*</sup> A seconda dell'applicazione (per es. penna) sono possibili raggi minori -> velocità, rumorosità, trasporto prodotti (oscillazioni)

<sup>\*\*</sup> Nelle curve il raggio dipende dall'altezza e dalla distanza dei profili

<sup>\*\*\*</sup> Penna

# 6.3 TABELLE COMPLEMENTARI

### Capacità di carico

La tabella seguente mostra le variazioni della capacità di carico riconducibili a materiali diversi, per tutte le serie disponibili.

### Nastri rettilinei

Serie	PE	PP	POM	PA
S1	60%	100%	133%	-
S2	10%	17%	23%	17%
S3	20%	40%	53%	-
S4.1	10%	17%	33%	33%
S5	33%	60%	83%	-
S6.1	43 %	60%	100%	100%
S7	60%	100%	200%	-
S8, S8.1	-	67%	133%	100%
S8-0 RTP	-	-	67%	-
S9	40 %	73%	100%	80%
S10-0 FLT, S10-0 NTP, S10-0 FRT1	20%	27%	67%	-
S10-22 FLT	10%	17%	37%	-
S10-36 FLT, S10-36 LRB	13%	20%	43%	43 %
S11	-	30%	50%	50%
S13	-	-	13%	-
S14	22%	30%	80%	-
S15	-	8%	17%	15%
S17	-	60%	107%	-

### Nastri curvilinei

Serie	PE	PP	POM	PA
S5	-	56%	100%	-
S5 RG, S5 ST	-	67%	117%	-
S9	-	89%	156%	124%
S11	-	33%	56%	56%
S18	_	56%	89%	_

### Dati generali sui materiali

Materiale	Coefficiente di dilatazione termica		Spessore Modulo di ISO 1183 elasticità ISO 527	Punto di fusione ISO 11357		Resistenza elettrica della copertura IEC 60093	
	$\left[\frac{mm}{m^{\circ}C}\right]$	$\left[\frac{10^{-6} \text{ pollici}}{\text{pollici} \cdot {}^{\circ}\text{F}}\right]$	$\left[\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}\right]$	[MPa]	[°C]	[°F]	[Ω]
PA	0,12	66,6	1120	3400	221	429,8	1014
PA-HT	0,1	55,5	1360	10000	262	500	10 <sup>13</sup>
PBT	0,16	88,8	1300	2500	223	433,4	10 <sup>13</sup>
PE	0,21	116,7	964	1150	135	275	-
PE-MD	0,21	116,7	984	1100	-	=	-
PLX	0,1	174,6	1240	1650	220	428	1014
POM	0,12	66,6	1410	2850	166	330,8	1014
POM-HC	0,12	66,6	1410	2580	166	330,8	< 10 <sup>6</sup>
POM-CR	0,11	66,6	1410	2500	162	323,6	-
POM-MD	0,12	66,7	1476	2800	166	330,8	10 <sup>12</sup>
PP	0,15	83,3	905	1550	165	329	-
PP-MD	0,15	83,3	990	1500	-	-	-
PXX-HC	0,15	83,3	1150	2000	165	329	< 10 <sup>3</sup>
TPC1	0,185	102,8	1240	310	212	413,6	1012

### Deviazioni dimensionali

			Materiale	del nastro		
Modello di nastro	PE	РОМ	PP	PXX-HC	PA	PA-HT
S1 - 0 FLT	-0,35%	-0,75 %	0,00%	0,00%	-	1,10%
S1 - 0 FRT1, NSK, SRS	-	-0,75%	-	-	-	-
S1 - 18 FLT	0,15%	-0,70%	0,00%	-	-	1,10%
S2 - 0 FLT	-0,20%	-0,30%	0,25%	-	-	-
S2 - 12 FLT	0,00%	-0,10%	0,20%	-	_	-
S2 - 0 FRT1	-	-0,30%	_	-	-	-
S2 - 57 GRT	-0,20%	-0,20%	0,20%	0,20%	_	1,30%
S2 - 57 RRB	-0,20%	-0,20%	0,20%	-	-	-
S3 - 0 FLT	-0,20%	-0,30%	0,05 %	-	-	-
S3 - 0 LRB	-0,20%	-0,30%	=	-	-	-
S3 - 16 FLT	-0,20%	-0,30%	0,05%	-	-	-
S3 - 16 LRB	-0,20%	-	0,05%	_	_	_
S4.1 - 0 FLT, FRT1	-0,10%	0,10%	0,25 %	0,25 %	_	-
S4.1 - 0 NPY	-0,10%	0,10%	0,25%	-	-	-
S4.1 - 21 FLT	-0,10%	0,10%	0,25%	-	-	1,20%
S4.1 - 21 NTP	-0,10%	0,10%	0,25%	-	_	_
S5 - 45 GRT	0,00%	0,00%	0,00%	-	0,00%	_
S6.1 - 0 CTP, NTP	-0,65%	-0,65%	0,00%	-	-	_
S6.1 - 0 FLT	-0,65%	-0,65%	0,00%	-	0,00%	_
S6.1 - 21 FLT	-0,50%	-0,50%	0,00%	-	-	_
S6.1 - 23 FLT	-0,50%	-0,50%	0,00%	-	0,83%	_
S6.1 - 36 FLT	-0,50%	-0,50%	0,00%	-	-	_
S7 - 0 FLT	-0,35%	-0,75%	0,00%	-0,13%	_	_
S7 - 0 FRT1	-0,35%	-0,75%	0,00%	-	_	_
S7 - 0 NSK, SRS	-	-0,75%	-	-0,13%	_	_
S7 - 6 FLT	0,00%	-0,70%	0,00%	-	_	_
S7 - 6 NSK	-	-0,70 %	-	_	_	_
S8 - 0 FLT	-0,31%	-0,31%	0,00%	0,00%	_	1,49%
S8 - 0 FRT1	-	-0,31%	0,00%	-	_	-
S8 - 0 NSK, SRS	_	-0,31%	0,00%	0,00%	_	_
S8 - 25 RAT	-0,31%	-0,61%	0,00%	-	_	1,53%
S8.1 - 30 FLT	-0,31%	-0,58%	0,00%	-	_	1,55 70
S8 - 0 RTP A90	-	-0,31%	-	_	_	_
S9 - 57 GRT	0,00%	0,00%	0,00%	_	0,00%	_
S10 - 0 FLT	0,00%	0,00 %	0,26%	_	0,74%	_
S10 - 0 NTP, FRT1	0,00%	0,00 %	0,26%		0,7 + 70	
S10 - 22 FLT	0,00%	0,00 %	0,26%		_	_
S10 - 22 FLT	0,00%	0,00 %	0,26%	_	0,74%	_
S10 - 36 LRB	0,00%	0,00 %	0,26%	_	0,74 % -	_
S11 - 45 GRT	0,00%	0,00%	0,20%	_	0,60%	-
	_	0,00%		0,89%	1,38%	
S13 - 0 FLT, NPY, CTP S13 - 34 FLT	_	0,23 %	<del>-</del>		1,38%	_
\$14 - 0 FLT	-0,13%	0,23%		-		_
S14 - 0 FLI S14 - 25 FLT	· ·	0,00%	0,43 %	-	- 0.02.04	_
S14 - 25 FLI S14 - 25 CUT	-0,13%		0,43 %	_	0,92%	_
S14 - 25 COT S14 - 25 FRT1	-	0,00%	0,43 %	-	-	-
	_	- 0.400/	0,00%	-		-
S15 - 47 GRT, RSA	-	-0,40%	-1,00%	-	0,40 %	-
S17 - 0 FLT	-	-0,09%	0,35 %	-	-	-
S18 - 44 GRT 2.2	-	-0,10%	0,50%	-	-	-

## 6.3 TABELLE COMPLEMENTARI

### Tolleranze dimensionali

Serie del nastro	Tolleranza
S1, S2, S3, S4.1, S6.1, S7, S8, S10, S13, S14, S15, S17, S18	± 0,2 %
S5, S9, S11	±0,3%

### Esempio:

S6.1-23 in POM con larghezza nominale di 600 mm

Deviazione:

-0.5%:  $600 \cdot (1 - 0,005) = 597 \text{ mm}$ 

Tolleranza:

 $\pm 0.2\%$ :  $600 \cdot 0.002 = 1.2 \text{ mm}$ 

Larghezza del nastro effettiva:

 $597 \pm 1.2 \, \text{mm}$ 

S6.1-23 in POM con larghezza nominale di 23,62"

 $23,62 \cdot (1 - 0,005) = 23,50$ "

 $23,62 \cdot 0,002 = 0,05$ "

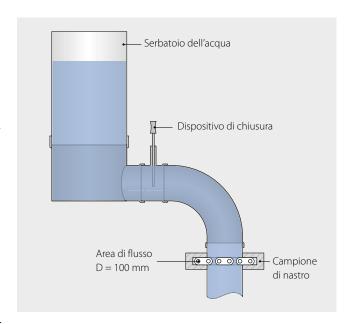
 $23,50 \pm 0,05$ "

### Capacità drenante/Portata dei nastri Prolink

La permeabilità (in percentuale) dei nastri e moduli di Siegling Prolink è esplicitata dalla nomenclatura (per es. S6.1-36 FLT oppure S8-25 RAT). Inoltre nel paragrafo 1.2 del Manuale ("Informazioni dettagliate sulle Serie") si indica la permeabilità (in percentuale) delle singole strutture della copertura. Informazioni più precise sulla permeabilità dei nastri le forniscono le dimensioni delle strutture della copertura.

Il valore percentuale indica la quantità di luce che penetra nel nastro, calcolato sulla base del rapporto fra le aperture e le zone chiuse della copertura. Al riguardo si utilizza un rappresentativo segmento del nastro dal modello CAD. Tale valore teorico rende possibile confrontare le singole serie di Siegling Prolink sulla base della permeabilità.

La permeabilità effettiva (la capacità drenante) del nastro è in funzione della "PORTATA" del fluido che attraversa il nastro. La quota percentuale della superficie di nastro aperta incide su tale capacità drenante. Ma anche il flusso del liquido, nonché gli arrotondamenti e le aperture dei moduli hanno la loro importanza.



Per questo motivo Forbo Siegling ha sviluppato un test di drenaggio per nastri modulari.

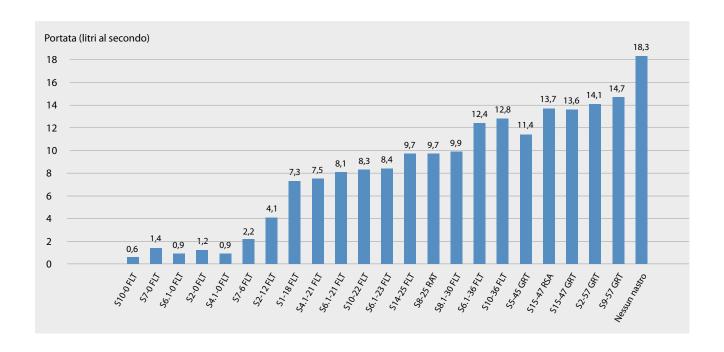
La portata indicata è definita in litri al secondo (l/s) e funge da riferimento per i nostri clienti quando devono selezionare il nastro giusto per applicazioni in cui occorre drenare acqua (sono possibili test specifici per i clienti, con altri liquidi).

#### Protocollo di test:

- Superficie di nastro rappresentativa (campione originale, in tensione)
- Grande quantità d'acqua (> 50 l)
- Portata definita (D =  $100 \text{ mm} -> 78.5 \text{ cm}^2$ )
- Misurazione del tempo in base ad analisi video (non appena il flusso di liquido diventa costante, se ne misura la durata, finché i 50 l d'acqua saranno defluiti del tutto).
- Test di confronto (medesimo protocollo di test)

#### Risultati:

- L'immagine 1 mostra le portate medie di diversi modelli di nastro di Siegling Prolink.
- La portata massima in questo protocollo di test è pari a 18,3 l/s (senza nastro).
- Nei nastri chiusi la portata è al minimo, tuttavia sono pur sempre permeabili all'acqua
- Con le serie destinate ad applicazioni per prodotti alimentari con coperture arrotondate (per es. S6.1-36 e S10-36) la portata raggiunge valori massimi: da 12,4 a 12,8 l/s.
- I test sui nastri curvilinei S5-45 GRT e S9-57 GRT sono stati condotti su campioni rettilinei. La portata del modello S5-45 GRT non coincide con la percentuale di permeabilità indicata (superficie aperta), il che è dovuto forse ai fori eccentrici che causano vorticosità nell'acqua.



# 6.4 TABELLA DI CONVERSIONE UNITÀ METRICHE/POLLICI

Metrico	Moltiplicare per	Pollici	Moltiplicare per	Metrico			
		Lunghezza					
millimetri	0,03937	pollici	25,4	millimetri			
metri	39,37	pollici	0,0254	metri			
millimetri	0,0033	piedi	304,8	millimetri			
metri	3,281	piedi	0,3048	metri			
Area							
millimetri quadrati	0,00155	pollici quadrati	645,2	millimetri quadrati			
metri quadrati	1550	pollici quadrati	0,000645	metri quadrati			
millimetri quadrati	0,00001	piedi quadrati	92,903	millimetri quadrati			
metri quadrati	10,764	piedi quadrati	0,0929	metri quadrati			
		Volume					
metri cubi	35,31	piedi cubi	0,0283	metri cubi			
litri	0,0353	piedi cubi	28,32	litri			
		Velocità					
metri/minuto	0,0547	piedi/secondo	18,29	metri/minuto			
metri/minuto	3,281	piedi/minuto	0,3048	metri/minuto			
		Massa e densità					
chilogrammi	2,205	libbre	0,4536	chilogrammi			
chilogrammi/metro cubo	0,0624	libbre/piede cubo	16,02	chilogrammi/metro cubo			
		Forza					
chilogrammo forza	2,204	libbra forza	0,4537	chilogrammo forza			
newton	0,225	libbra forza	4,448	newton			
		Coppia					
newton per metro	88,512	libbra forza pollice	0,113	newton per metro			
		Potenza					
watt	0,00134	cavalli vapore	745,7	watt			
		Pressione					
chilogrammo/metro quadrato	0,00142	libbra/pollice quadrato	703,072	chilogrammo/metro quadrato			
		Temperatura					
°C	$9 \cdot \left(\frac{^{\circ}C}{5}\right) + 32^{\circ}$	°F	$\frac{5}{9}$ · (°F – 32°)	°C			

# 6.5 QUESTIONARI

Si vedano le pagine seguenti

# Questionario applicativo generale

Nome:		Data:	
Dati del cliente			
Azienda/Cliente:		Referente:	
Categoria cliente:	☐ OEM	Rivenditori	☐ Utilizzatori finali
Cliente finale:			
Descrizione inte	ervento		Dati del nast

# siegling prolink nastri modulari

Cliente finale:				
Descrizione intervento	Dati del nastro			
Settore industriale:	☐ Nuovo ☐ Ricambio	Nastro originale di:		
		rvastro originale di.		
Applicazione:	Passo del nastro: mm/"	Colore del nastro:		
Merce movimentata:	Materiale del nastro:			
Tipo di confezionamento:  ☐ Assente ☐ Scatola ☐ Contenitore di plastica	☐ POM ☐ PP☐ Acciaio inox ☐ Acciaio	□ PE □ PA □ Altro:		
<ul> <li>☐ Film termoretraibile</li> <li>☐ Vetro</li> <li>☐ Lattine</li> <li>☐ Lattina di alluminio</li> <li>☐ Vassoi di acciaio</li> <li>☐ Reggiatura</li> <li>☐ Altri:</li> </ul>	Materiale del perno di giunzione:         □ POM       □ PP       □ PE       [         □ Acciaio inox       □ Acciaio       □ Altro:			
Dimensioni dell'unità: ☐ mm ☐ pollici  LxLxA: Ø×A:	Arresto del perno di giunzione  Clip Integrato  Altri:	nel perno di giunzione		
Carico (cancellare unità di misura non appropriata)       kg/pz. o lb/pz.         kg/m o lb/ft       kg/m² o lb/ft²	Dimensioni del nastro: Lunghezza: mm/"	Larghezza: mm/'		
Quantità movimentata (cancellare unità di misura non appropriata): pz./min kg/min o lb/min	Dotazione della copertura (per Tipo ed altezza: Passo:	es. profili): Dist. da bordo nastro:		
Velocità di movimentazione: m/min o ft/min	<b>Dotazione del bordo del nastr</b> Tipo ed altezza:	O (per es. sponde laterali di contenimento):  Dist. da bordo nastro:		
Schema del trasportatore	·			
Distanza alberi:       C-C: mm/"         Vista dall'alto:       ☐ Rettilineo       ☐ Ricurvo/Curva	<b>Dati della ruota dentata</b> Albero motore:			
Vista laterale: ☐ Rettilineo ☐ Ascendente ☐ Discendente	Numero di denti z: mm/"	Ruote dentate per albero: mm/		
Angolo del modulo di trasporto:°	Sezione foro:	con scanalatura della chiavetta 🔲 🗖		
Funzionamento start/stop:  ☐ Assente (scorrimento tranquillo) ☐ Sì, stop/h:	Albero di rinvio:			
A intermittenza:	Numero di denti z:	Ruote dentate per albero: mm/'		
Funzionamento con accumulo:  ☐ No ☐ Sì ☐ Parzialmente. Lunghezza: mm/"	Sezione foro: ☐ ● ☐ ● ☐ ● ☐ ■ ☐ ■ ☐ ■ ☐ ■ ☐ ■ ☐ ■ ☐ ■	con scanalatura della chiavetta 🔲 🗖		
Temperatura di esercizio:  Minimo: C°/F° Normale: C°/F°  Massimo: C°/F°  Il nastro viene lubrificato?	Supporto nastro  Materiale:  PE HD 1000/UHMW PE  Acciaio inox	☐ PE HD 500/HMW PE		
□ No □ Sì, tipo:	Disposizione:			
In fase operativa il nastro è esposto a prodotti chimici?  □ No □ Sì, tipo:	☐ Vie di corsa rettilinee (LxA):	Distanza: Distanza: ☐ Altre:		
In fase di pulizia il nastro è esposto a prodotti chimici?  ☐ No ☐ Sì, tipo:	Continua	_ / nuc.		



Nome:	Data:
Si riferiscono problemi verificatisi con questa a  Qual è il motivo principale dell'interesse del clie  Nuova applicazione/Nuovo trasportatore  Nuovi requisiti per il trasportatore esistente (	nte per un nastro nuovo? si prega di descriverli):
☐ Danneggiame	ativa (età del nastro in anni):enti significativi (motivo):enti significativi (motiv
Ulteriori dati ed informazioni:	



Lilienthalstraße 6/8, D-30179 Hannover Tel.: +49 511 6704 0  $www.forbo\hbox{-}siegling.com, siegling@forbo.com$ 



### Questionario applicativo per trasportatori a spirale

Nome:		Data:		siegling prolink
Dati del cliente				nasarinoddian
Azienda/Cliente:		Referente:		
	□ OEM	Rivenditori		
_	<del></del>	- Niverialion		
Dati applicazione			Parametri del prodotto	°C°F
Prodotto				°C°F
Denominazione prodo	otto:		Parametri operativi	
Dimensioni prodotto:	Dimensioni totali max	. del prodotto o confezione	Tempo di attesa:	min
		pollici	Velocità del nastro v max.:	m/min ft/min
		pollici	Quantità di produzione	
Altezza h <sub>p</sub> :	mm _	pollici	Tasso di produzione:	
Peso m <sub>p</sub> per ciascuna u	ınità:	glb		kg/hlb/h
<b>Confezione</b> □ Ness	suna 🔲 Su vassoio, t	eglia da forno 🔲 In scatola	Condizioni di esercizio Sistema di controllo elettrico dell	a motorizzazione del nastro e del tam-
Materiale di confeziona	amento (per es. in sa	cchetti di plastica):	buro:	a motonzzazione demastro e der tam
				torizzazione del nastro e del tamburo
		glb	☐ Avviamento graduale (trami	te convertitore di frequenza)
Caratteristiche del pro		ntenente grassi, appiccicoso	Produzione:  Continua, poche modifiche	
	=	пенение grassi, арріссісоѕо	☐ Frequenti variazioni di prodo	otti e di velocità
Disposizione del prodo su nastro in ingresso:	otto	File/m (A)	Pulizia 	_
g	4		☐ Nessuna pulizia regolare	☐ Non specificata
	Distanza minima	to Ingresso Producilità	Processo di pulizia	
	con nastro compatta	io "gresso - quo	Solo a secco con spazzola, aspir	
Numero dei prodotti pe			☐ Installato sistema di pulizia	
		Prod./fila	☐ Installato sistema di pulizia	□ Alta pressione
	stro n <sub>I</sub> : F	ile/mFile/ft	Condizioni dii pulizia	☐ Alta pressione
Carico di prodotti max. s	stro n <sub>l</sub> : F su nastro:	ile/mFile/ft _ kg/m lb/ft	Condizioni dii pulizia  ☐ Acqua, fredda (< 32 °C/90 °F)  ☐ Vapore acqueo (100 °C/212	☐ Alta pressione ☐ Acqua, calda (> 33 °C/91 °F;
Carico di prodotti max. s Oppure per il nastro con	stro n <sub>i</sub> : F su nastro: mpattato indicare:	ile/mFile/ft _ kg/m lb/ft	Condizioni dii pulizia  ☐ Acqua, fredda (< 32 °C/90 °F)	☐ Alta pressione ☐ Acqua, calda (> 33 °C/91 °F;
Carico di prodotti max. s Oppure per il nastro con Interstizio min. tra i pro	stro n <sub>i</sub> : F su nastro: mpattato indicare: dotti: r	ile/m File/ft _ kg/m lb/ft  nm pollici	Condizioni dii pulizia  ☐ Acqua, fredda (< 32 °C/90 °F) ☐ Vapore acqueo (100 °C/212 °I) ☐ Altro: ☐ Impiego di prodotti chimici	☐ Alta pressione ☐ Acqua, calda (> 33 °C/91 °F;
Carico di prodotti max. s Oppure per il nastro con Interstizio min. tra i pro Prodotti non ordina	stro n <sub>l</sub> : F su nastro: mpattato indicare: dotti: r ti (peso sufficientem	ile/m File/ft _ kg/m lb/ft pollici nente distribuito)	Condizioni dii pulizia  Acqua, fredda (< 32°C/90°F)  Vapore acqueo (100°C/212°l  Altro:  Impiego di prodotti chimici  Nessun prodotto chimico in	☐ Alta pressione ☐ Acqua, calda (> 33 °C/91 °F)  F)  USO ☐ Comuni detergenti domestic
Carico di prodotti max. s Oppure per il nastro con Interstizio min. tra i pro Prodotti non ordina Accumuli di prodott	stro n <sub>l</sub> : F su nastro: mpattato indicare: dotti: r ti (peso sufficientem	ile/m File/ft _ kg/m lb/ft pollici nente distribuito)	Condizioni dii pulizia  Acqua, fredda (< 32 °C/90 °F)  Vapore acqueo (100 °C/212 °I  Altro:  Impiego di prodotti chimici  Nessun prodotto chimico in  Utilizzo di detergenti/disinfe	☐ Alta pressione ☐ Acqua, calda (> 33 °C/91 °F)  USO ☐ Comuni detergenti domestic ttanti
Carico di prodotti max. s Oppure per il nastro con Interstizio min. tra i pro Prodotti non ordina Accumuli di prodotti Accessori necessari:	stro n <sub>i</sub> : F su nastro: mpattato indicare: dotti: r ti (peso sufficientem ti (concentrazioni di	ile/m File/ft _ kg/m lb/ft pollici nente distribuito) peso)	Condizioni dii pulizia  Acqua, fredda (< 32 °C/90 °F)  Vapore acqueo (100 °C/212 °I  Altro:  Impiego di prodotti chimici  Nessun prodotto chimico in  Utilizzo di detergenti/disinfe	☐ Alta pressione ☐ Acqua, calda (> 33 °C/91 °F)  F)  USO ☐ Comuni detergenti domestic
Carico di prodotti max. s Oppure per il nastro con Interstizio min. tra i pro Prodotti non ordina Accumuli di prodott	stro n <sub>i</sub> : F su nastro: mpattato indicare: dotti: r ti (peso sufficientem ti (concentrazioni di	ile/m File/ft _ kg/m lb/ft pollici nente distribuito)	Condizioni dii pulizia  Acqua, fredda (< 32 °C/90 °F)  Vapore acqueo (100 °C/212 °I  Altro:  Impiego di prodotti chimici  Nessun prodotto chimico in  Utilizzo di detergenti/disinfe	☐ Alta pressione ☐ Acqua, calda (> 33 °C/91 °F; F)  uso ☐ Comuni detergenti domestic ttanti
Carico di prodotti max. s Oppure per il nastro con Interstizio min. tra i pro Prodotti non ordina Accumuli di prodotti Accessori necessari:	stro n <sub>i</sub> : F su nastro: mpattato indicare: dotti: r ti (peso sufficientem ti (concentrazioni di	ile/m File/ft _ kg/m lb/ft pollici nente distribuito) peso)	Condizioni dii pulizia  Acqua, fredda (< 32 °C/90 °F)  Vapore acqueo (100 °C/212 °I  Altro:  Impiego di prodotti chimici  Nessun prodotto chimico in  Utilizzo di detergenti/disinfe Marchio, tipo, denominazione:	□ Alta pressione □ Acqua, calda (> 33 °C/91 °F)  uso □ Comuni detergenti domestic ttanti  manale
Carico di prodotti max. s Oppure per il nastro cor Interstizio min. tra i pro Prodotti non ordina Accumuli di prodotti Accessori necessari: Sponde laterali di cont Processo	stro n <sub>i</sub> : F su nastro: mpattato indicare: r dotti: r ti (peso sufficientem ti (concentrazioni di tenimento	ile/m File/ft _ kg/m lb/ft pollici nente distribuito) peso)	Condizioni dii pulizia  Acqua, fredda (< 32 °C/90 °F)  Vapore acqueo (100 °C/212 °I  Altro:  Impiego di prodotti chimici  Nessun prodotto chimico in  Utilizzo di detergenti/disinfe  Marchio, tipo, denominazione:  Ciclo di pulizia  Quotidiano  Altro:  Durata pulizia	☐ Alta pressione ☐ Acqua, calda (> 33 °C/91 °F;  In the second of the s
Carico di prodotti max. s Oppure per il nastro con Interstizio min. tra i pro Prodotti non ordina Accumuli di prodott Accessori necessari: Sponde laterali di cont Processo Surgelatore	stro n <sub>I</sub> : F su nastro: mpattato indicare: dotti: r ti (peso sufficientem ti (concentrazioni di tenimento	ile/mFile/ft _ kg/m lb/ft pollici nente distribuito) peso)  sori di file di prodotti (profili)	Condizioni dii pulizia  Acqua, fredda (< 32 °C/90 °F)  Vapore acqueo (100 °C/212 °I  Altro:  Impiego di prodotti chimici  Nessun prodotto chimico in  Utilizzo di detergenti/disinfe  Marchio, tipo, denominazione:  Ciclo di pulizia  Quotidiano  Setti  Altro:  Durata pulizia  Fino a 1 h	☐ Alta pressione ☐ Acqua, calda (>33 °C/91 °F)  USO ☐ Comuni detergenti domestic ttanti  manale  a 3 h
Carico di prodotti max. s Oppure per il nastro con Interstizio min. tra i pro Prodotti non ordina Accumuli di prodotti Accessori necessari: Sponde laterali di cont Processo Surgelatore Altro: Condizioni di processo	stro n <sub>i</sub> : F su nastro: mpattato indicare: dotti: r ti (peso sufficientem ti (concentrazioni di tenimento	ille/mFile/ft _kg/m lb/ft pollici mm pollici mente distribuito) peso)  sori di file di prodotti (profili)  Cella di lievitazione	Condizioni dii pulizia  Acqua, fredda (< 32 °C/90 °F)  Vapore acqueo (100 °C/212 °I  Altro:  Impiego di prodotti chimici  Nessun prodotto chimico in  Utilizzo di detergenti/disinfe  Marchio, tipo, denominazione:  Ciclo di pulizia  Quotidiano  Altro:  Durata pulizia	☐ Alta pressione ☐ Acqua, calda (>33 °C/91 °F)  USO ☐ Comuni detergenti domestic ttanti  manale  a 3 h



Circolazione dell'aria ☐ Assenza di circolazione

☐ Circolazione forzata

☐ Nessuna corrente d'aria orientata

☐ Velocità dell'aria elevata

### Trasportatore a spirale

### Tipo e disposizione

☐ Unità singola

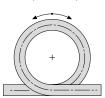
☐ Ascendente ☐ Discendente

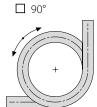
Direzione di rotazione:

☐ In senso orario ☐ In senso antiorario

### Angolo fra ingresso e uscita:

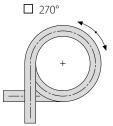
☐ 0° (rettilineo)





□ 180°





☐ Unità doppia

☐ Ascendente e discendente

☐ Discendente e ascendente

### Disposizione passaggio (trasportatore di trasferimento)

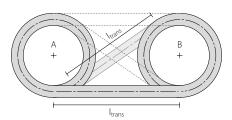
☐ Rettilineo

☐ Inclinato

### Indicare direzione di scorrimento (lato in ingresso e uscita fisso)

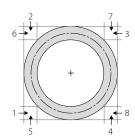
☐ Da A (= ingresso) a B

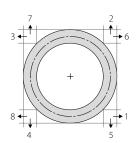
☐ Da B (= ingresso) a A



### Indicare la posizione in ingresso e in uscita con le cifre da 1 a 8

In ingresso: Posizione \_ In uscita: Posizione \_





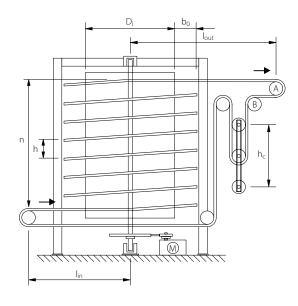
Nota: se in alto non figura la disposizione, farne uno schizzo su foglio separato.

### Dimensioni importanti del trasportatore a spirale

Le doppie spirali generalmente presentano le stesse dimensioni; se la spirale A non è identica a B -> indicare entrambe le dimensioni

(prima A, poi B)			
Diametro tamburo/gabbia D <sub>i</sub> :	_ mm		pollici
Larghezza del nastro b <sub>o</sub> :	_ mm		. pollici
Altezza livello h:	_ mm		. pollici
Numero dei livelli n:	_		
Lunghezza in ingresso l <sub>in</sub> :	_ mm		. pollici
Lunghezza in uscita l <sub>out</sub> :	_ mm	-	. pollici
Rullo tenditore:			
Corsa libera h <sub>c</sub> :	_ mm		. pollici
Solo per spirali doppie:			

Lunghezza del passaggio tra spirali L<sub>trans</sub>: \_\_\_\_\_ mm \_\_\_\_\_ pollici



#### Struttura del tamburo

☐ Cilindro del tamburo con involu☐ Con lamiere chiuse			
☐ Gabbia = Tamburo composto da montanti disposti perpendicolarmente			
Distanza dei montanti disposti per	!		
Dimensioni del profilo di montanti: (rotondo -> d, quadrato, rettangola	· ·		
Montanti della gabbia			

☐ Con tappi; plastica: \_\_

### Dimensioni ambiente (indicarle se limitate)

### Spazio max. disponibile

☐ Senza tappi

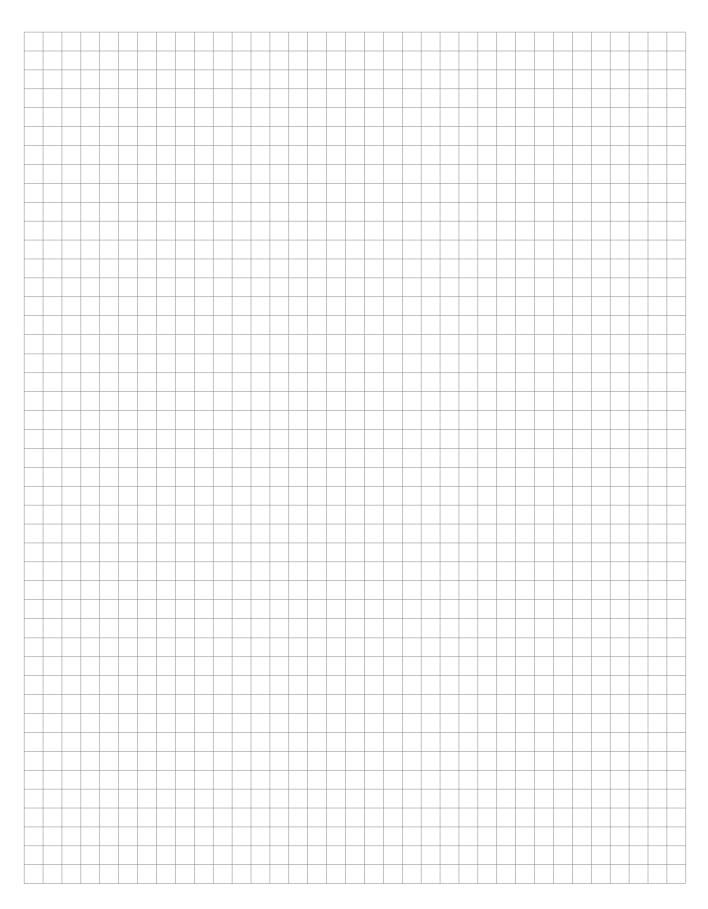
Lunghezza:	m	ft
Larghezza:	m	ft
Altorro.		f+

Dati sulla sostituzione		Posizione Motorizzazione nastro	
Requisiti cliente/Descrizione problema		A: ruota dentata B: ruota dentata su su lato poster. nastro superf. di guida del nastro	
Indicare i motivi per cui il cliente ri	chiede la sostituzione	Tratto di trasporto: Supporto nasti	ro
Problemi del prodotto		Numero dei supporti nastro x:	
☐ Impronte sul prodotto	☐ Aderenze del prodotto	Distanza tra i supporti b <sub>1:</sub> Distanza bordo del nastro – supporto esterno b	
Problemi di Motorizzazione		Spessore guida di supporto s <sub>r</sub> :	
☐ Salto del nastro, movimento bruso ☐ Il bordo del nastro esterno si solle		Altezza guida di supporto h <sub>r</sub> :	
	eva		holddown —
Problemi igienici ☐ Annerimento, macchie nere	☐ Nastro sporco	b <sub>1</sub> b <sub>1</sub>	b <sub>1</sub> b <sub>a</sub> ▶
Problemi di pulizia	— Mastro sporco		
☐ Necessaria pulizia frequente	☐ Ciclo di pulizia troppo lungo		
Vita utile troppo breve			
☐ Vita utile del nastro troppo breve	☐ Usura eccessiva		
Descrizione del problema:		Sr -	S <sub>W</sub>
Si prega di descrivere i problemi attu del cliente.	uali, unitamente alle aspettative	cage bar cap we	earstrip
		Vie di corsa (tratto di trasporto)	
		Profilo:	
Tempistica provvisoria		Altezza h <sub>w</sub> : m	nmpollici
Realizzazione programmata per:		Larghezza s <sub>w</sub> :n	mmpollici
		Materiale:	_
Nastro a spirale		☐ HDPE oppure UHMW (min. PE 500)	☐ Altro:
Modello di nastro da sostituire		Stato: □ In buono stato, utilizzabile	☐ Richiede sostituzione immediata
☐ Nastro a griglia metallica	☐ Nastro modulare sintetico	Nota sui montanti della gabbia: si	
☐ Nastro ibrido (SS e plastica)		ni al punto "Struttura del tamburo" i	
Produttore			
Azienda:		Tappi dei montanti delle gabbie  Descrizione dei tappi	
Specifiche nastro	1	Materiale:	
Denominazione/codice/modello di prodotto: pollici		HDPE oppure UHMW (min. PE 500)	
Materiale del nastro:	'	☐ Altro:	
Stato effettivo del nastro		Stato:	
☐ In buono stato	☐ Nastro usurato, vecchio	☐ In buono stato, utilizzabile	Usurato, graffiato
☐ Allungato, parzialmente	☐ Nastro fragile,	☐ Con difetti (fori, interstizi, scanala	ature ecc.)
deformato	parzialmente rotto	Linguette antisollevamento (Hold	Down Tab)
Accessori necessari		☐ Non sono installate linguette ant	
☐ Moduli Friction	☐ Sporgenze arrotondate	☐ Disponibile protezione contro il	sollevamento del nastro
☐ Sponde laterali di	☐ Linguette per aumentare	Posizione:  ☐ Bordo del nastro esterno	☐ Bordo del nastro interno
contenimento/profili	il raggio S9	Tipologia:	Dordo del riastro interno
Dettagli ulteriori:		☐ Guida continua	☐ Guida interrotta
		Rullo tenditore: si veda lo schizzo d	del trasnortatore a spirale nella
Trasportatore a spirale		pagina precedente.	ser trasportatore a spirale fiella
Stato effettivo del trasportatore a s		Compensazione allungamento na	estro
Costruttore:		Numero dei rulli tenditori:	
Anno di costruzione:		Se la struttura diverge rispetto alle inf	formazioni al punto "Dimensioni
☐ In buono stato, pulito	☐ Fragile, deformato	importanti del trasportatore a spirale" nella pagina precedente:  Stimare tratto di compensazione: m ft	
☐ Cattiva manutenzione, sporco	☐ Usurato, danneggiato		
Forbo Siegling GmbH Lilienthalstraße 6/8, D-30179 Hannover Tel.: +49 511 6704 0		(	30400



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

# 6.6 ANNOTAZIONI



### 6.7 NOTE LEGALI

Forbo Siegling GmbH ("Forbo") mette a disposizione il presente Manuale di progettazione esclusivamente a scopo informativo. Pur impegnandosi per mettere a disposizione raccomandazioni, istruzioni per l'uso, dettagli ed informazioni il più possibile precisi e completi in merito all'idoneità e all'utilizzo dei prodotti, Forbo non concede tuttavia alcuna assicurazione o garanzia, né espressa né implicita, riguardante le informazioni contenute nel presente Manuale di progettazione, salvo il caso in cui rappresentanti di Forbo appositamente autorizzati non si esprimano diversamente per iscritto.

Rientra nell'esclusiva sfera di responsabilità dei clienti effettuare test adequati sui nostri prodotti nonché in merito alle loro commerciabilità ed idoneità ad un determinato scopo. Forbo non si assume alcuna responsabilità per danni, compresi ma non solo i danni a cose e persone, insorti per avere riposto fiducia nelle informazioni riportate nel presente Manuale di progettazione o che i clienti hanno ricevuto dal servizio di Assistenza tecnica e/o altro tipo di assistenza di Forbo.

Il presente Manuale di progettazione è proprietà di Forbo, che ne consente la riproduzione, la divulgazione o altri tipi di uso, in toto o in parte, solo previo consenso scritto da parte sua.

Forbo si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento il contenuto del presente Manuale di progettazione, senza obbligo di preavviso.

La versione più aggiornata del presente Manuale di progettazione può essere scaricata dal nostro sito web: www.forbo.com/movement/en-gl/.

Ref. nr. 888-5 10/21 - La riproduzione del testo o sue parti é soggetta ad approvazione. Suscettible di variazioni

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.

Forbo Movement Systems è conforme ai principi di Total Quality Management. Il nostro sistema di gestione della qualità è certificato ISO 9001 in tutti i siti di produzione e fabbricazione. Inoltre, molti siti dispongono della certificazione di gestione ambientale ISO 14001.





## Forbo Siegling Service – in tutto il mondo, in ogni momento

Il Gruppo Forbo Siegling conta circa 2.400 dipendenti. I nostri prodotti vengono lavorati in dieci centri di produzione in tutto il mondo. Le sedi, i magazzini di stoccaggio e i centri di confezionamento si trovano in oltre 80 Paesi. I centri assistenza Forbo Siegling sono presenti 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