

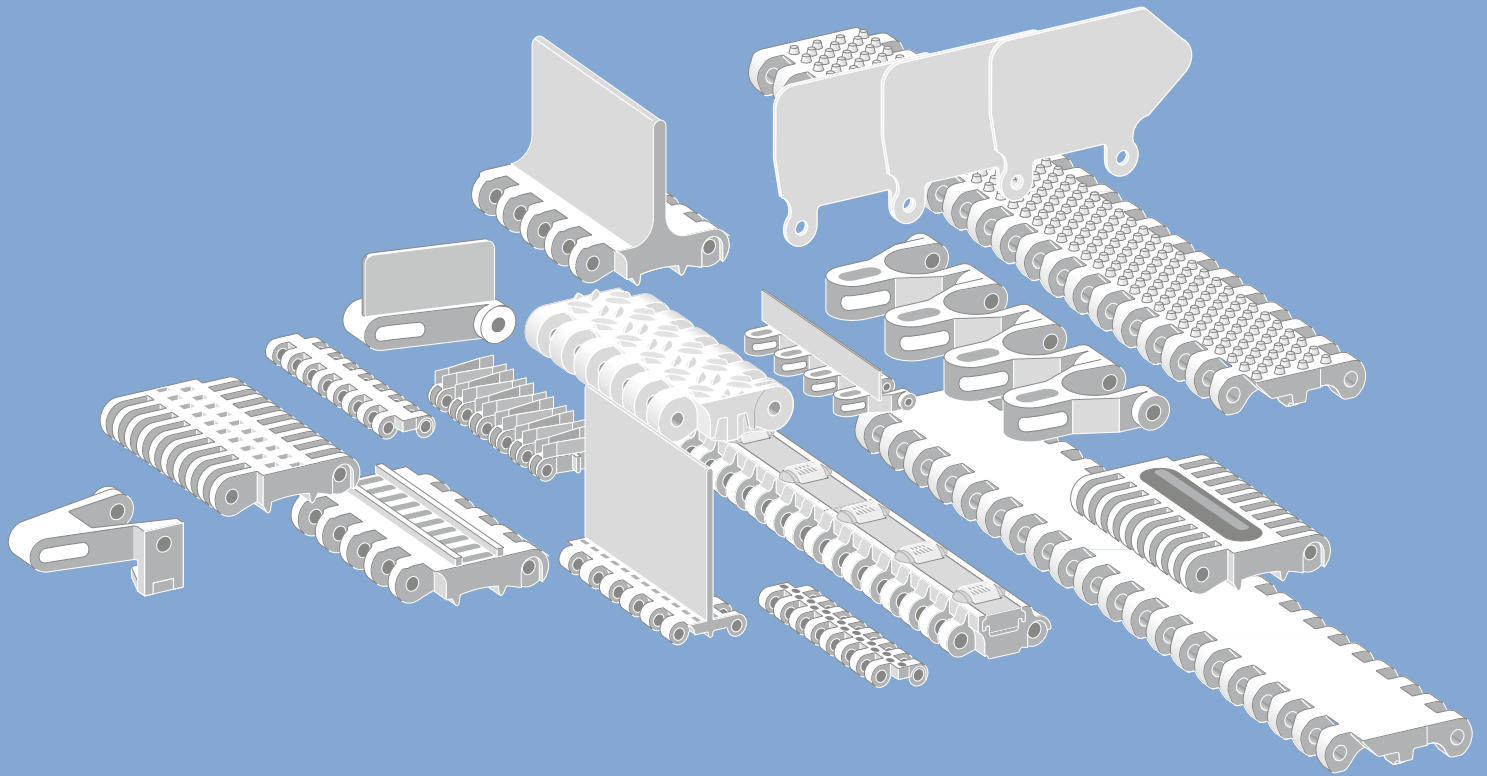


siegling prolink
modulbänder

TECHNISCHES HANDBUCH

Konventionelle Transportbänder sind aufgrund ihrer Bauart für viele Förder- und Prozessaufgaben nur bedingt geeignet. Siegling Prolink Kunststoff-Modulbänder ergänzen das Forbo Movement Systems Transportbandprogramm an diesen Stellen perfekt. Unsere große Erfahrung in der Leichtförder-technik garantiert Ihnen nicht nur hervorragende Produktqualität, sondern auch qualifizierte Beratung, schnelle Verfügbarkeit und praxisgerechten Service.





Werkstoffe

Über das Design von Modulen und Zahnrädern hinaus ermöglicht die Materialauswahl eine weitere Anpassung an die Förder- und Prozessaufgabe.

Alle Werkstoffe haben sich schon in vielen industriellen Anwendungen bewährt und decken durch ihre spezifischen Eigenschaften verschiedenste Einsatzfelder ab.

Die Siegling Prolink Serien sind in mehreren Standardwerkstoffen erhältlich (siehe dazu die jeweilige Serieninformationen). Darüber hinaus können die meisten auch aus den Materialien hergestellt werden, die in Kapitel 2 aufgelistet sind.

HACCP-Anforderungen

Neue gesetzliche Regelungen zwingen Hersteller in der Lebensmittelbranche zu zunehmend strengeren Hygienestandards und Vorschriften zum Gesundheitsschutz. Herkömmliche Transport- und Prozessbänder können diese Anforderungen in vielen Fällen nicht erfüllen. Einige der Siegling Prolink Modulbandserien wurden hingegen eigens dafür entwickelt, Ihr HACCP-Konzept wirksam zu unterstützen.

INHALTSVERZEICHNIS

1	<u>Produktportfolio</u>	9	2	<u>Werkstoffe</u>	176
1.1	<u>Modulbandserien – Übersicht</u>	10	2.1	<u>Kunststoffe (Eigenschaften)</u>	178
	<u>Typenschlüssel</u>	14		<u>Übersichtsdiagramm der Werkstoffe</u>	179
	<u>Legende</u>	15		<u>Temperaturbereiche</u>	180
	<u>Geradelaufende Bänder</u>	16		<u>Farbcodes</u>	182
	<u>Kurvenbänder</u>	20		<u>Reibwerte</u>	183
1.2	<u>Detaillierte Informationen zu den Serien</u>	21		<u>Konformitätserklärung</u>	184
	<u>Serie 1</u>	22		<u>Test zum Bestimmen des Werkstoffs</u>	
	<u>Serie 2</u>	32		<u>von Siegling Prolink Bändern</u>	185
	<u>Serie 3</u>	44		<u>Warnung – Brandrisiko bei den Kunststoff-</u>	
	<u>Serie 4.1</u>	54		<u>Modulbändern Siegling Prolink</u>	185
	<u>Serie 5</u>	64		<u>Geeignete Reinigungsmittel</u>	186
	<u>Serie 6.1</u>	86		<u>Chemische Beständigkeit</u>	186
	<u>Serie 7</u>	102	2.2	<u>Andere Werkstoffe (kein Kunststoff)</u>	191
	<u>Serie 8</u>	112		<u>High-Grip-Werkstoffe</u>	191
	<u>Serie 9</u>	128		<u>Metalle</u>	191
	<u>Serie 10</u>	138			
	<u>Serie 11</u>	150	3	<u>Konstruktionsrichtlinien</u>	192
	<u>Serie 13</u>	158	3.1	<u>Grundlagen</u>	194
	<u>Serie 14</u>	164		<u>Faktoren, die die Bandlebensdauer beeinflussen</u>	194
1.3	<u>Klemmringe</u>	168		<u>Allgemeine Hinweise zur Bandkonstruktion</u>	194
1.4	<u>Anwendungen</u>	170		<u>Definition grundlegender Begriffe und Maße</u>	195
	<u>Obst- und Gemüseverarbeitung</u>	170	3.2	<u>Anlagenkonstruktion</u>	196
	<u>Backwarenherstellung</u>	171		<u>Zahnräder</u>	196
	<u>Fleisch- und Geflügelverarbeitung</u>	172		<u>Bandunterstützung</u>	198
	<u>Verarbeitung von Meeresfrüchten</u>	173		<u>Welle</u>	201
	<u>Automobil- und Reifenherstellung</u>	174		<u>Antriebskonfigurationen</u>	202
	<u>Logistik</u>	174	3.3	<u>Anlagenlayouts</u>	204
	<u>Sonstige Anwendungen</u>	175		<u>Geradelaufende Bänder</u>	205
				<u>Schrägförderer</u>	206
				<u>Abwärtsförderer</u>	206
				<u>Hold Down Tabs</u>	207
				<u>Kurvenbänder</u>	208
				<u>Combo Bänder S5 ST und S11</u>	225
				<u>Spiralförderer</u>	228

4	<u>Berechnungen</u>	230	6	<u>Anhang</u>	258
4.1	<u>Vier-Schritte-Methode</u>	232	6.1	<u>Glossar</u>	263
	<u>Berechnen der Bandzugkraft F_U</u>	233	6.2	<u>Formelzeichen</u>	263
	<u>Berechnen der angepassten Bandzugkraft F_{adj}</u>	234	6.3	<u>Zusätzliche Tabellen</u>	266
	<u>Berechnen der zulässigen Bandzugkraft F_{adm}</u>	235		<u>Wellenabmessungen für geformte Zahnräder</u>	266
	<u>Validierung der Bandauswahl</u>	235		<u>Minimale Konstruktionsradien</u>	268
4.2	<u>Berechnungsbeispiel</u>	236		<u>Lastindex</u>	270
4.3	<u>Wellenauslegung</u>	239		<u>Allgemeine Werkstoffdaten</u>	270
4.4	<u>Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen</u>	243		<u>Maßabweichungen</u>	271
				<u>Maßtoleranzen</u>	272
5	<u>Bedienungsanleitung</u>	244	6.4	<u>Umrechnungstabelle</u>	
5.1	<u>Vorbereitung der Bandmontage</u>	246		<u>metrische/zöllige Einheiten</u>	273
5.2	<u>Zahnradmontage</u>	247	6.5	<u>Fragebogen</u>	274
5.3	<u>Verbinden der Bandabschnitte</u>	249		<u>Einsatzcheckliste</u>	275
	<u>Serien 1, 2, 3, 4.1, 8</u>	249		<u>Checkliste für Spiralförderer</u>	277
	<u>Serie 5</u>	249	6.6	<u>Anmerkungen</u>	280
	<u>Serie 5 ST</u>	250	6.7	<u>Rechtliche Hinweise</u>	281
	<u>Combo Bänder (S5 ST und S11)</u>	250			
	<u>Serien 6.1, 10, 13</u>	250			
	<u>Serie 7</u>	251			
	<u>Serie 9</u>	251			
	<u>Serie 11</u>	251			
	<u>Serie 14</u>	252			
	<u>Bänder mit mehr als einem Kupplungsstab</u>	252			
5.4	<u>Modulbandmontage</u>	253			
5.5	<u>Wartung und Reparatur</u>	254			
5.6	<u>Reinigung</u>	254			
5.7	<u>Vorbeugende Wartung und Fehlerbehebung</u>	255			
	<u>Das Band verläuft; die Bandkanten</u>				
	<u>berühren den Rahmen</u>	255			
	<u>Die Zahnräder greifen nicht richtig ein</u>	255			
	<u>Übermäßiger Zahnradverschleiß</u>	256			
	<u>Übermäßiger Bandverschleiß</u>	256			
	<u>Hohe Banddehnung; übermäßiger</u>				
	<u>Banddurchhang</u>	257			
	<u>Kupplungsstäbe lösen sich aus dem Band</u>	257			



1 PRODUKT- PORTFOLIO

- 1.1 Modulbandserien – Übersicht
- 1.2 Detaillierte Informationen zu den Serien
- 1.3 Anwendungen

1.1 MODULBANDSERIEN – ÜBERSICHT

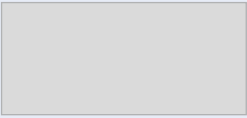
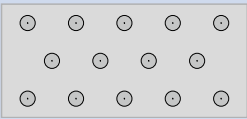
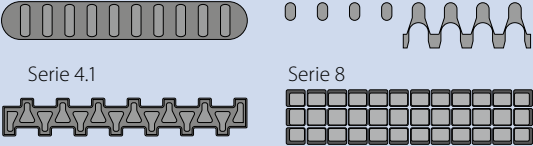
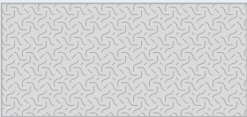
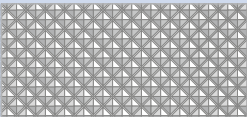
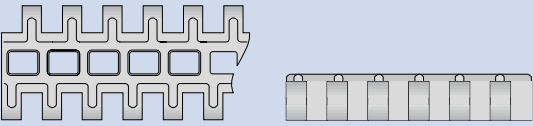
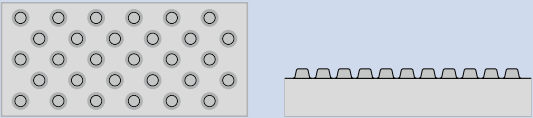
Siegling Prolink umfasst verschiedene Bandserien für unterschiedliche Transportanforderungen.

Serie	Teilung	Beschreibung
1	50 mm (2 in)	Für den Transport mittelschwerer bis schwerer Güter in industriellen Anwendungen; geschlossene Scharnierkonstruktion
2	25 mm (1 in)	Für den Transport leichter Güter im Lebensmittelbereich, im Containerhandling und in industriellen Anwendungen; offene Scharnierkonstruktion
3	50 mm (2 in)	Für den Transport mittelschwerer Güter im Food- und Nonfood-Bereich; leicht zu reinigen; offene Scharnierkonstruktion
4.1	14 mm (0,55 in)	Für den Transport leichter bis mittelschwerer Güter im Food- und Nonfood-Bereich; kleine Teilung ermöglicht den Produkttransport über Messerkanten; offene Scharnierkonstruktion
5	25 mm (1 in)	Kurven- und Spiralband mit Kupplungsstäben aus rostfreiem Edelstahl für den Transport leichter bis mittelschwerer Güter; besonders starkes und vielseitiges Kurvenband mit hoher Durchlässigkeit
6.1	50 mm (2 in)	Für den Transport mittelschwerer bis schwerer Güter, insbesondere für anspruchsvolle Aufgaben mit hohen Hygieneanforderungen, wie bei der Verarbeitung von Fleisch, Geflügel und Meeresfrüchten (einschließlich Schneiden, Entbeinen und Häuten); leicht zu reinigen; offene Scharnierkonstruktion
7	40 mm (1,6 in)	Für den Transport schwerer Güter in industriellen Anwendungen; mit hervorragender Zugfestigkeit und herausragender Haltbarkeit; für den Schwerlasttransport geeignet (z.B. als Werkerband in der Automobilindustrie, für den Fahrzeugtransport usw.); geschlossene Scharnierkonstruktion
8	25,4 mm (1 in)	Für den Transport mittelschwerer bis schwerer Güter in industriellen Anwendungen; geschlossene Scharnierkonstruktion
9	50 mm (2 in)	Kurven- und Spiralband mit Kupplungsstäben aus rostfreiem Edelstahl für den Transport mittelschwerer bis schwerer Güter; besonders starkes und vielseitiges Kurvenband mit hoher Durchlässigkeit
10	25,4 mm (1 in)	Für den Transport leichter bis mittelschwerer Güter in Anwendungen mit hohen Hygieneanforderungen; leicht zu reinigen; offene Scharnierkonstruktion
11	25 mm (1 in)	Kurvenband für den Transport leichter Güter; mit besonders geringem Eigengewicht und sehr kleinen Kurvenradius von 1,4 x Bandbreite
13	8 mm (0,31 in)	Für den Transport leichter bis mittelschwerer Güter im Food- und Nonfood-Bereich in Anwendungen mit Messerkanten; sehr kleine Teilung; offene Scharnierkonstruktion
14	12,7 mm (0,5 in)	Für den Transport mittelschwerer Güter im Food- und Nonfood-Bereich; kleine Teilung erlaubt schmale Übergabespalte; Bandunterseite für Messerkanten optimiert; starke, geschlossene Scharnierkonstruktion

Jede Bandserie ist mit verschiedenen Oberflächenstrukturen erhältlich, wie zum Beispiel: glatte Oberfläche, Gitterstruktur, mit Rundnoppen, mit Spitznoppen, rutschfeste Oberfläche und Friction Top. Diese können mit verschiedenen Durchlässigkeitsgraden kombiniert werden. Diese große Auswahl an Optionen garantiert, dass spezifische Anforderungen stets erfüllt werden können.

Die folgenden Tabellen unterstützen Sie bei der Auswahl der richtigen Serie.

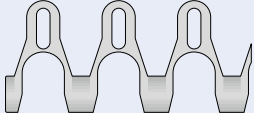
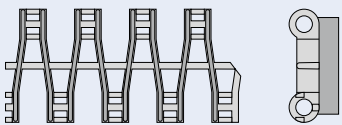
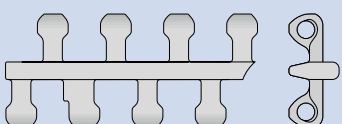
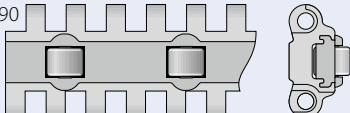
Optionen für die Bandoberfläche

Anwendung/ Anforderung	Schlüssel	Erklärung
Standard-transport	FLT 	Glatte Oberfläche Eine glatte Oberfläche für allgemeine Transportaufgaben ohne spezifische Oberflächenanforderungen.
Besonders gute Mitnahme	CTP 	Mit Spitznoppen Kleine Spitznoppen verbessern die Mitnahme bei weichen Produkten, wie zum Beispiel Fleisch, um selbst bei leichten Steigungen eine effiziente Förderung zu garantieren.
	FRT 	Friction Top Gummeinlagen erhöhen die Reibung zwischen Bandoberfläche und Produkt. Das Design und die Konstruktion der Gummeinlagen variieren je nach Serie.
Personen-transport	NSK 	Rutschfest Die spezielle rutschfeste Oberfläche bietet eine bessere Haftung und verhindert ein Ausrutschen in nassen und schmutzigen Umgebungen.
	SRS 	Rutschhemmend Eine praktische Oberfläche für den Personentransport, bei dem die Ausrutschgefahr minimiert werden muss.
Sehr gute Ablöse-eigen-schaften	NPY 	Struktur „Negative Pyramide“ Die reduzierte Kontaktfläche ermöglicht ein besseres Ablösen von weichen Produkten wie zum Beispiel klebrigem Teig.
	RAT 	Abgerundete Auflagefläche Erhöhte, abgerundete Kanten reduzieren die Kontaktfläche, um bessere Ablöse-eigen-schaften in Kombination mit einer verbesserten Produktkühlung und geringerer Reibung zu erzielen.
	NTP 	Mit Rundnoppen Die kleinen Noppen reduzieren die Kontaktfläche zwischen Band und Produkt erheblich. Überlegene Oberfläche für Anwendungen, die gute Ablöse-eigen-schaften erfordern (z.B. Gemüse mit Blättern).

Fortsetzung auf der nächsten Seite

1.1 MODULBANDSERIEN – ÜBERSICHT

Fortsetzung der vorherigen Seite

Anwendung/ Anforderung	Schlüssel	Erklärung
Drainage und Kühlung	GRT 	Gitterstruktur Eine glatte Oberfläche mit hoher Durchlässigkeit (> 45 %).
	RRB 	Erhöhte Verrippung Wird für eine sichere Übergabe in Verbindung mit Fingerplatten verwendet.
Bessere Aufwärts- förderung	LRB 	Querrippen Für die Aufwärtsförderung von empfindlichen Produkten.
Reduzierte Oberflächenreibung senkrecht zur Förderrichtung	RTP A90 	RTP A90 Roller Top A90 zum Ein- und Ausschleusen des Förderguts von der Seite (90° zur Förderrichtung).

Verfügbare Strukturen für jede Serie

Oberflächenstruktur	Serie													
	1	2	3	4.1	5	6.1	7	8	9	10	11	13	14	
CTP (mit Spitznoppen)						●								
FLT (glatte Oberfläche)	●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	
FRT (Friction Top)	●	●		●	●		●	●			●			
GRT (Gitterstruktur)		●			●				●		●			
GRT G (Gitterstruktur, geführt)					●				●					
GRT RG (Gitterstruktur, von innen geführt)					●									
GRT HD (Gitterstruktur, Hold Down Caps)											●			
LRB (Querrippen)			●							●				
NPY (negative Pyramide)				●								●		
NSK (rutschfest)	●						●	●						
NTP (mit Rundnoppen)			*	●	●	●			●	●				
RAT (abgerundete Auflagefläche)								●						
RRB (erhöhte Verrippung)		●												
SRS (rutschhemmende Oberfläche)	*						●	●						
RTP (Roller Top)								●						

* auf Anfrage

Verfügbare prozentuale Durchlässigkeit für jede Serie

Durchlässigkeit des Bands	Serie												
	1	2	3	4.1	5	6.1	7	8	9	10	11	13	14
0% (geschlossen)	●	●	●	●		●	●	●		●		●	
1–10%							●						
11–20%	●	●	●										
21–30%				●		●		●		●			●
31–40%						●				●			
> 40%		●			●				●		●		

Der Prozentsatz beschreibt das Verhältnis zwischen heller Oberfläche und Schatten, wenn das Modul unter Licht gehalten wird.

Verfügbares Zubehör für jede Serie

Zubehör	Serie													
	1	2	3	4.1	5	6.1	7	8	9	10	11	13	14	
Profile	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			
– gebogenes Ende (formgespritzt)						●								
– gebogenes Ende (in Form gebogen)	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*			
Seitenplatten	●	●	●		●	●		●	●	●				
Fingerplatten		●												
Hold Down Tabs						●		●		●				
Anpassbarer Innenradius (F2–F8)									●					
Lagerzapfen					●									
PRR (Pin Retained Rollers)	*	*	*	*	*	●	●	●	*	*				
Radstopper							●							

* auf Anfrage

1.1 MODULBANDSERIEN – ÜBERSICHT

Typenschlüssel*

Serie ①									
Durchlässigkeit/Zahnradgröße ②									
Oberflächenstruktur ③									
Typ ④									
Art ⑤									
Werkstoff ⑥									
Farbe ⑦									
Höhe/Durchmesser/Achsaufnahme ⑧									
Länge/Breite ⑨									
Cap-Werkstoff und -Farbe ⑥ ⑦									
S2	-	Z20		SPR		POM	WT	RD1.5IN	
S4.1	-	0	FLT			PP	BL		
S5	-	45	GRT	SML	SG	POM	WT	H50	W38
S11	-	45	GRT	CW	HD	PA	BL		(POM BL/WT)

* Nicht für jeden Artikel sind alle Angaben relevant (in Bezug auf die Bezeichnung). Nicht relevante Parameter werden in diesen Fällen weggelassen und die folgenden rücken entsprechend auf.

Legende

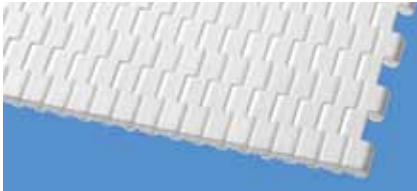
① Serie		④ Typ		⑥ Werkstoff		⑦ Farbe*	
S1 bis S14		A90	Rollen im 90°-Winkel zur Förderrichtung	PA	Polyamid	AT	Anthrazit
② Durchlässigkeit/ Zahnradgröße		CM	Mittenmodul	PA-HT	Polyamid, hochtemperaturbeständig	BL	Blau
Prozentuale Durchlässigkeit Format: xx Z. B.: 20 = 20 %		SML	Seitenmodul, links	PBT	Polybutylenterephthalat	BG	Beige
Für Zahnräder: Anzahl der Zähne Format: „Z“xx Z. B.: Z12 = 12 Zähne		SMR	Seitenmodul, rechts	PE	Polyethylen	BK	Schwarz
		SMU	Seitenmodul, universal/beidseitig	PE-MD	PE, metaldetektierbar	DB	Dunkelblau
		UM	Universalmodul	POM	Polyoxymethylen (Polyacetal)	GN	Grün
		PMC	Mittenmodul mit Profil	POM-CR	POM, schnittfest	LB	Hellblau
		PMU	Universalmodul mit Profil	POM-HC	POM, hochleitfähig	LG	Hellgrau
		PMU lxx	Universalmodul mit eingerücktem Profil xx = eingerückt in mm	POM-MD	POM, metaldetektierbar	OR	Orange
		CLP	Clip	PP	Polypropylen	RE	Rot
		IDL	Umlenkrolle	PXX-HC	selbstlöschender, hochleitfähiger Werkstoff	TR	Transparent
		RI	High-Grip-Einsatz	POM-PE	POM-Seitenmodule + PE-Mittenmodule	TQ	Türkis
		SG	Modul mit Seitenplatte	POM-PP	POM-Seitenmodule + PP-Mittenmodule	UC	Keine Farbe
		PIN	Kupplungsstab	R1	TPE 80 Shore A, PP	WT	Weiß
		FPL	Fingerplatte	R2	EPDM 80 Shore A, vulkanisiert	YL	Gelb
		SLI	Slider	R3	TPE 70 Shore A, PP		
		SPR	Zahnrad	R4	TPE 86 Shore A, PP		
		RTR	Klemmring	R5	TPE 52 Shore A, PP		
		TPL	Wendekonsole, links	R6	TPE 63 Shore A, POM		
		TPR	Wendekonsole, rechts	R7	TPE 50 Shore A, PP		
		CW	Im Uhrzeigersinn	R8	TPE 55 Shore A, PE		
		CCW	Gegen den Uhrzeigersinn	SER	Selbstlöschendes TPE		
				SS	Rostfreier Edelstahl		
				TPC1	Thermoplastisches Copolyester		
				HA	Unterstützt das HACCP-Konzept		
				HW	Hochverschleißfester Werkstoff		

* Die serienspezifischen Standardfarben entnehmen Sie bitte der Werkstofftabelle des jeweiligen Bandtyps im Kapitel 1.2.
Zahlreiche weitere Farben sind auf Anfrage erhältlich. Druck-, produktions- und werkstofftechnisch bedingt sind Farbabweichungen möglich.

1.1 MODULBANDSERIEN – ÜBERSICHT

Geradelaufende Bänder

Teilung 8 mm (0,31 in)



S13 | geschlossene, glatte Oberfläche



S13 | geschlossene Oberfläche |
negative Pyramide

Teilung 12,7 mm (0,5 in)



S14 | durchlässige (25 %), glatte Oberfläche

Teilung 14 mm (0,55 in)



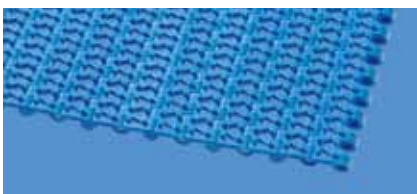
S4.1 | geschlossene, glatte Oberfläche



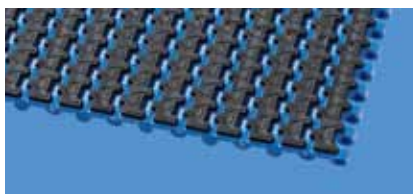
S4.1 | durchlässige (21 %), glatte Oberfläche



S4.1 | geschlossene Oberfläche |
negative Pyramide



S4.1 | durchlässige (21 %) Oberfläche |
mit Rundnoppen

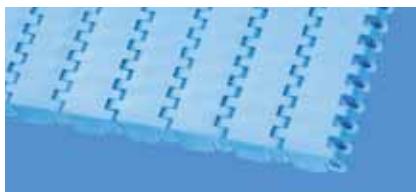


S4.1 | geschlossene Oberfläche | Friction Top
(Design 1)

Teilung 25 mm (1 in)



S2 | geschlossene, glatte Oberfläche



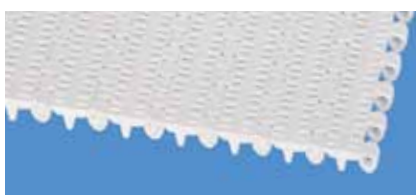
S8 | geschlossene, glatte Oberfläche



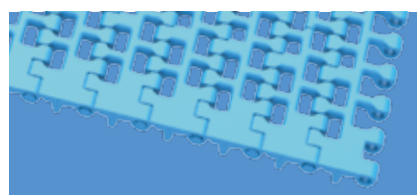
S10 | geschlossene, glatte Oberfläche



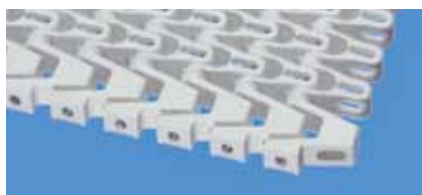
S2 | durchlässige (12%), glatte Oberfläche



S10 | durchlässige (22%), glatte Oberfläche



S10 | durchlässige (36%), glatte Oberfläche



S5 | durchlässige (45%) Oberfläche |
Gitterstruktur



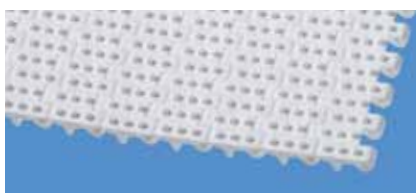
S2 | durchlässige (57%) Oberfläche |
Gitterstruktur



S2 | durchlässige (57%) Oberfläche |
erhöhte Verrippung



S10 | durchlässige (36%) Oberfläche |
Querrippen



S10 | geschlossene Oberfläche |
mit Rundnoppen



S8 | durchlässige (25%) Oberfläche |
abgerundete Auflagefläche



S2 | geschlossene Oberfläche | Friction Top



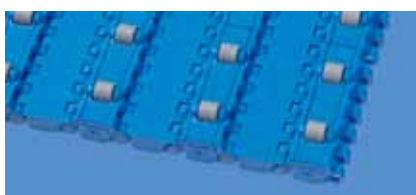
S8 | geschlossene Oberfläche | rutschhemmend



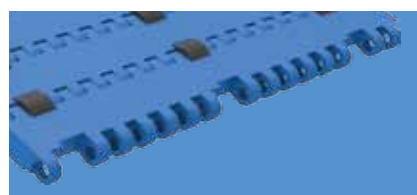
S8 | geschlossene Oberfläche | rutschfest



S8 | geschlossene Oberfläche | Friction Top
(Design 1)



S8 | geschlossene Oberfläche | Roller Top A90



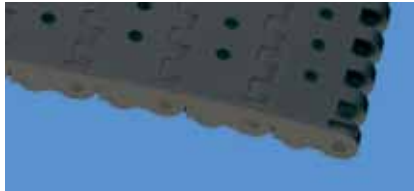
S8 | geschlossene Oberfläche | FLT mit PRR

1.1 MODULBANDSERIEN – ÜBERSICHT

Teilung 40 mm (1,6 in)



S7 | geschlossene, glatte Oberfläche



S7 | durchlässige (6%), glatte Oberfläche



S7 | geschlossene Oberfläche | rutschhemmend



S7 | geschlossene Oberfläche | rutschfest



S7 | durchlässige (6%) Oberfläche | rutschfest



S7 | geschlossene Oberfläche | Friction Top (Design 1)



S7 | geschlossene Oberfläche | FLT mit PRR

Teilung 50 mm (2 in)



S1 | geschlossene, glatte Oberfläche



S3 | geschlossene, glatte Oberfläche



S6.1 | geschlossene, glatte Oberfläche



S1 | durchlässige (18%), glatte Oberfläche



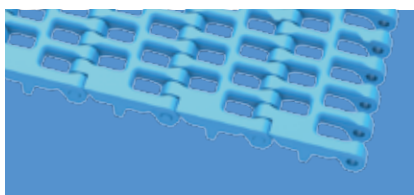
S3 | durchlässige (16%), glatte Oberfläche



S6.1 | durchlässige (21%), glatte Oberfläche



S6.1 | durchlässige (23%), glatte Oberfläche



S6.1 | durchlässige (36%), glatte Oberfläche



S9 | durchlässige (57%) Oberfläche |
Gitterstruktur



S3 | geschlossene Oberfläche | Querrippen



S3 | durchlässige (16%) Oberfläche |
Querrippen



S6.1 | geschlossene Oberfläche |
mit Spitznoppen



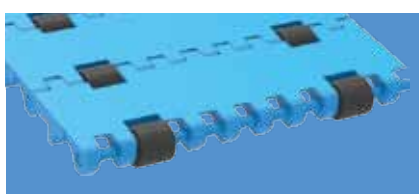
S6.1 | geschlossene Oberfläche |
mit Rundnoppen



S1 | geschlossene Oberfläche | rutschfest



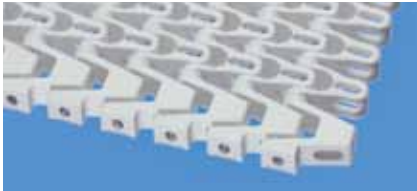
S1 | geschlossene Oberfläche | Friction Top 1



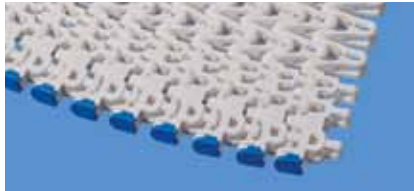
S6.1 | geschlossene Oberfläche | FLT mit PRR

Kurvenbänder

Teilung 25 mm (1 in)



S5 | durchlässige (45 %) Oberfläche |
Gitterstruktur



S11 | durchlässige (45 %) Oberfläche |
Gitterstruktur



S5 | durchlässige (45 %) Oberfläche |
Gitterstruktur · geführt



S5 | durchlässige (45 %) Oberfläche |
Gitterstruktur · von innen geführt



S11 | durchlässige (45 %) Oberfläche |
Hold Down Caps



S5 | durchlässige (45 %) Oberfläche |
mit Rundnoppen



S5 | durchlässige (45 %) Oberfläche |
Gitterstruktur · verstärkt



S5 | durchlässige (39 %) Oberfläche |
Friction Top (Design 1)



S5 | durchlässige (33 %) Oberfläche |
Friction Top (Design 2)



S11 | durchlässige (33 %) Oberfläche |
Friction Top (Design 2)

Teilung 50 mm (2 in)



S9 | durchlässige (57 %) Oberfläche |
Gitterstruktur



S9 | durchlässige (57 %) Oberfläche |
Gitterstruktur · geführt



S9 | durchlässige (57 %) Oberfläche |
mit Rundnoppen

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

In diesem Kapitel wird jeder Bandtyp im Einzelnen beschrieben. Sie finden hier alle erforderlichen Informationen wie zum Beispiel Oberflächentyp, prozentuale Durchlässigkeit, Abmessungen, Verfügbarkeit ab Lager und spezifische Konstruktionsparameter der Förderanlage.

Für jede Bandserie gibt es einen eigenen Abschnitt. In der Einleitung finden Sie Informationen zu allgemeinen Merkmalen der Serien. Im Anschluss werden die verfügbaren Serien jeweils auf einer Seite vorgestellt. Am Ende der Abschnitte für die einzelnen Serien ist das jeweils verfügbare Zubehör aufgeführt.

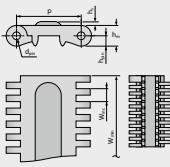
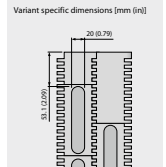
SERIES 1 | BELT TYPES

Straight running belt | Pitch 50 mm (1.97 in)

siegling prolink
modular belts

S1-0 FRT1 | 0% Opening | Friction top (Design 1)

Closed surface | Friction top with replaceable rubber pads for increased grip

Belt dimensions

	p	d _{pin}	t _{pin}	t _{pin}	t _{pin}	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Minimum flex radii ¹⁾				
	Pitch	Pin Ø	Thickness [mm]	Pin position [mm]	Height [mm]	Width min. [mm]	Width Increment [mm]	Width tolerance [%]	r1	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
inch	1.97	0.24	0.63	0.31	0.12	9.84	0.39	±0.2	-	1.97	3.94	5.91	1.97

Available standard materials⁴⁾

Belt Material	Color	Pin Material	Color	Rubber Material	Color	Nominal belt pull, straight [N/mm]	Weight [kg/m ²] [lb/ft ²]	Width deviation [%]	Temperature [°C] [°F]	Certificates FDA ³⁾ EU ⁴⁾
POM	WT	PBT	UC	R2	BK	40	2741 15.0	3.07	-0.75 -45/90 -49/194	

■ BK (Black), □ UC (Uncolored), □ WT (White)

All measurements and tolerances apply at 21 °C; for temperature deviations please see ProLink manual chapter 4.4 "Temperature influence".
 All imperial dimensions (inches) are rounded off.
¹⁾ Flex radii: r1 = side flex, r2 = front flex on roller, r3 = back flex on load bearing roller, r4 = back flex on hold down shoe, r5 = back flex on roller
²⁾ Complies with FDA 21 CFR
³⁾ Complies with EU 10/2011 and (EC) 1935/2004 regulations regarding the raw materials used and the migration thresholds
⁴⁾ More materials and colors on request



MOVEMENT SYSTEMS

Bezeichnung des Bandtyps

Spezifische Merkmale des Bands, Abbildung und Zeichnung

Wichtige Abmessungen, Konstruktionsempfehlungen

Bandwerkstoff und -farbe, grundlegende physische Eigenschaften, Konformität

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die Bandbreiten auf Grundlage der Mindestbandbreiten und Vielfachen der Breitenstufungen berechnet werden und auch nur auf diese Weise erzielt werden können. Darüber hinaus können die Bandbreiten je nach Werkstoffauswahl variieren.

Alle Messungen wurden bei 21 °C (69,8 °F) durchgeführt. Berücksichtigen Sie zudem auch den Wärmeausdehnungskoeffizienten des Werkstoffs. Die Bandbreiten ändern sich je nach Temperatur. Informationen zu tatsächlichen Bandbreiten unter bestimmten Betriebsbedingungen erhalten Sie von Ihrem Ansprechpartner bei Forbo Movement Systems. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Kapitel 4.4](#).

Hinweis: Die Abmessungen r1 bis r5 beziehen sich auf den minimalen Konstruktionsradius für Bandkurven und Stützrollen. Die Abmessungen sind: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Gleitkufenradius, r5 = Stützrollenradius. Weitere Informationen hierzu finden Sie im [Kapitel „Minimale Konstruktionsradien“ in Anhang 6.3](#).

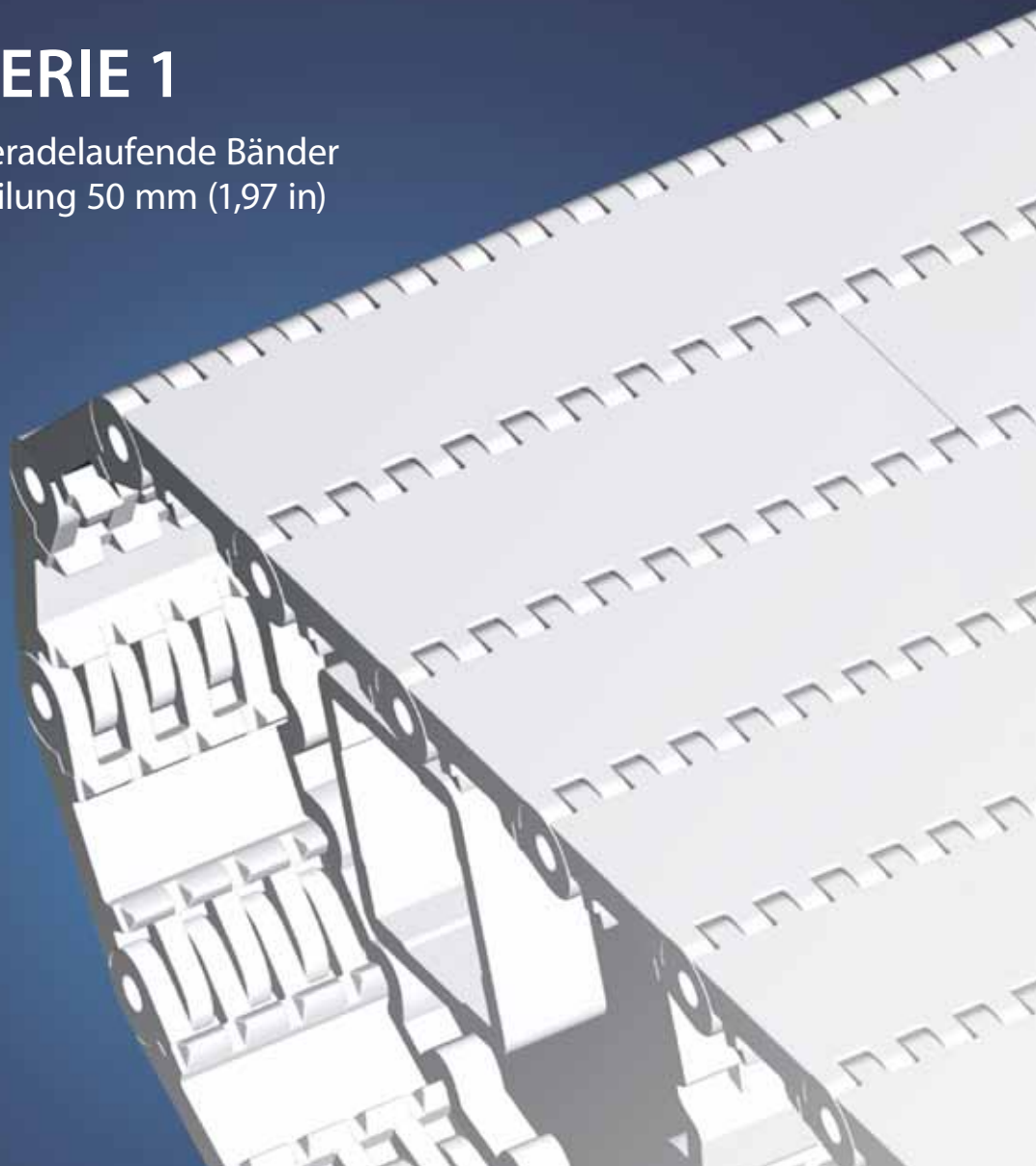
Abmessungen in mm und Zoll (in). Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

siegling prolink
modulbänder

SERIE 1

Geradelaufende Bänder
Teilung 50 mm (1,97 in)



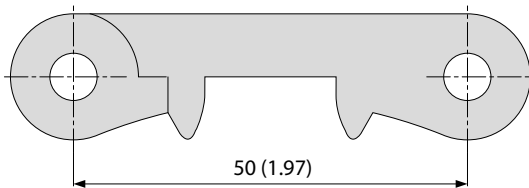
SERIE 1 | ÜBERSICHT

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 50 mm (1,97 in)

**Bänder für den Transport mittelschwerer bis schwerer Güter
in industriellen Anwendungen**

Seitenansicht: Maßstab 1:1



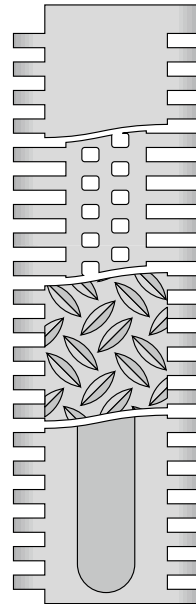
Konstruktionsmerkmale

- schmale, geschlossene Scharnierkonstruktion ermöglicht hohe Zugkräfte
- steife Modulkonstruktion ermöglicht lange Förderstrecken
- geschlossene, massive Flanken

Grundlegende Daten

Teilung	50 mm (1,97 in)
Bandbreite min.	50 mm (1,97 in) 250 mm (9,8 in) für Bänder mit FRT-Oberfläche (Seitenmodule nur ohne FRT erhältlich)
Breitenstufungen	10 mm (0,4 in)
Kupplungsstäbe	aus Kunststoff gefertigt (PE, PP, PBT), als Sonderausführung aus rostfreiem Edelstahl verfügbar

Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



S1-0 FLT

Geschlossene, glatte Oberfläche

S1-18 FLT

Durchlässige (18%), glatte Oberfläche

S1-0 NSK

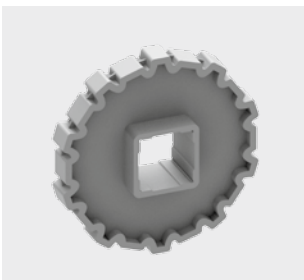
Geschlossene, rutschfeste Oberfläche

S1-0 FRT1

Geschlossene Oberfläche
mit Friction Top

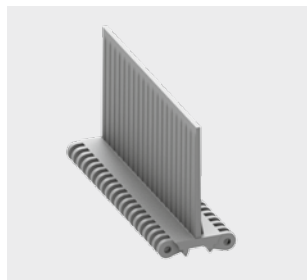
Zahnräder

in verschiedenen Größen mit
runder oder quadratischer
Achsaufnahme



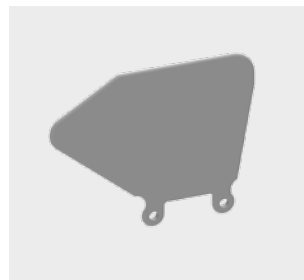
Profile

in verschiedenen Höhen und Aus-
führungen für die Steigförderung



Seitenplatten

in verschiedenen Höhen zum
Führen von Schüttgütern



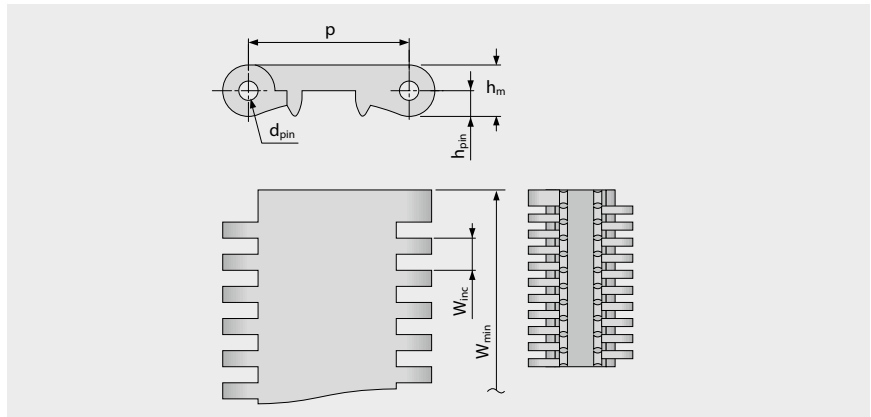
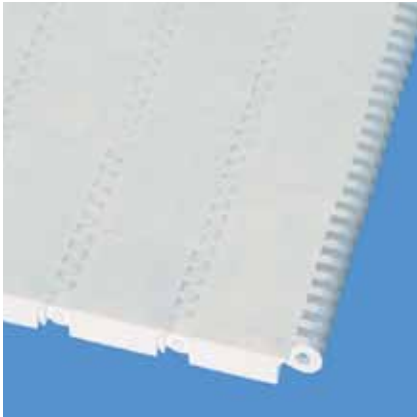
SERIE 1 | BANDTYPEN

siebling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S1-0 FLT | geschlossene, glatte Oberfläche

Geschlossene, glatte Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,97	0,39	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	–	–

Maßgeschneiderte Bänder

PA-HT	BK	PA-HT	BK	40	2741	14,0	2,87	0,0	-30/155	-22/311	–	–
-------	----	-------	----	----	------	------	------	-----	---------	---------	---	---

■ AT (Anthrazit), ■ BK (Schwarz), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

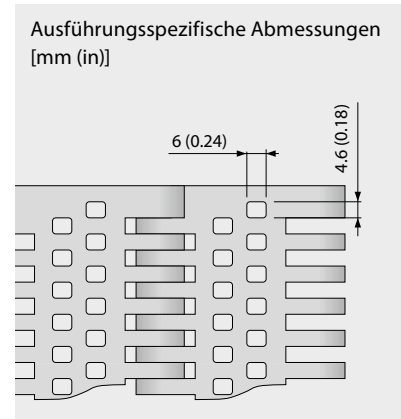
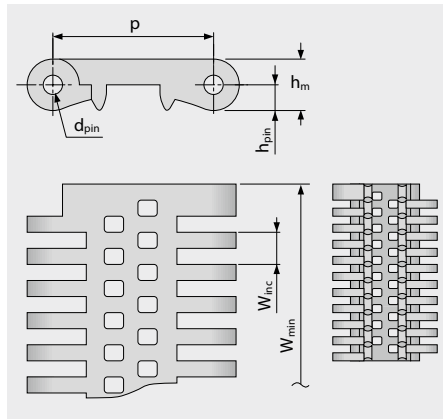
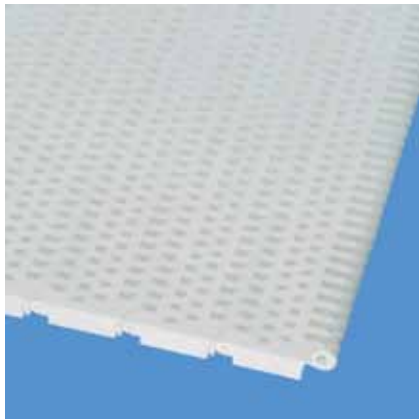
SERIE 1 | BANDTYPEN

siebling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S1-18 FLT | durchlässige (18%), glatte Oberfläche

Durchlässige Ausführung (18%) für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | glatte Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,97	0,39	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PE	WT	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 (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

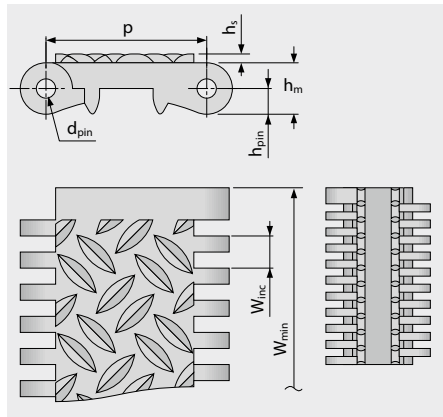
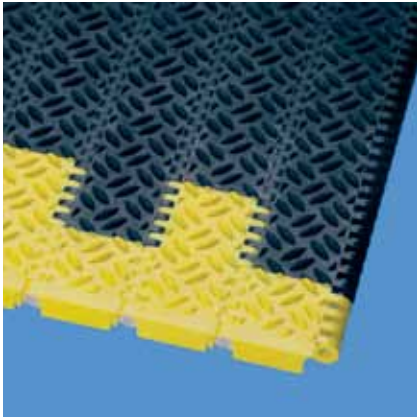
SERIE 1 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S1-0 NSK | geschlossene Oberfläche | rutschfest

Geschlossene Oberfläche | rutschfeste Oberfläche für erhöhte Sicherheit beim Begehen des Bandes



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,11	1,97	0,39	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM	AT	PBT	UC	40	2741	16,0	3,28	-0,75	-45/90	-49/194	–	–
POM-HC	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 (Anthrazit), □ UC (Keine Farbe), ■ YL (Gelb)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

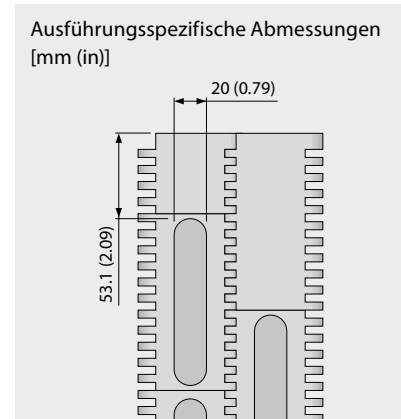
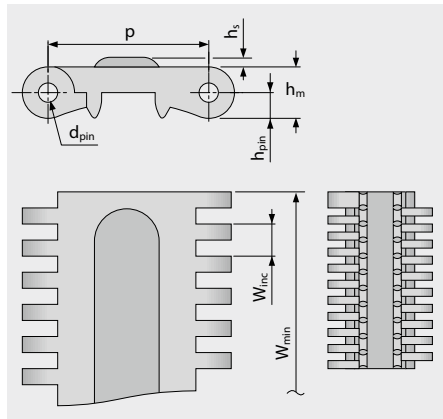
SERIE 1 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S1-0 FRT1 | geschlossene Oberfläche | Friction Top (Design 1)

Geschlossene Oberfläche | Friction Top mit austauschbaren Gummieinsätzen für verbesserte Haftung



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,12	9,84	0,39	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM	WT	PBT	UC	R2	BK	40	2741	15,0	3,07	-0,75	-45/90	-49/194	–	–

■ BK (Schwarz), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



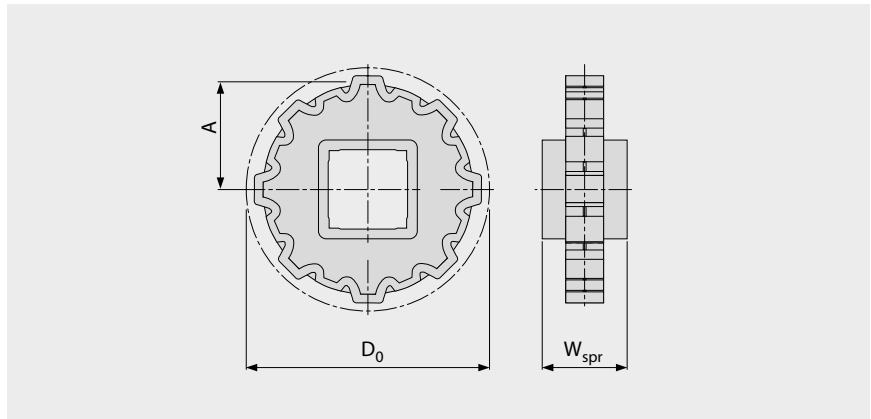
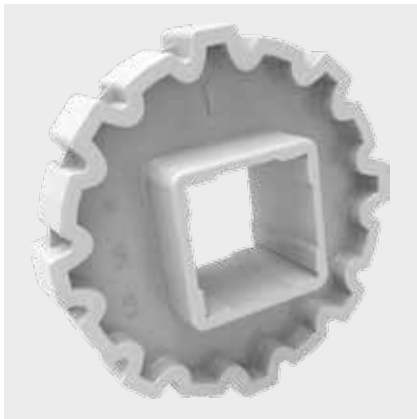
MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 1 | ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S1 SPR | Zahnräder



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z6	Z8	Z10	Z12	Z16
W _{spr}	mm	40	40	40	40	40
	Zoll	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
D ₀	mm	100	131	162	193	256
	Zoll	3,94	5,14	6,37	7,61	10,09
A _{max}	mm	42	57	73	89	120
	Zoll	1,65	2,26	2,87	3,49	4,73
A _{min}	mm	36	53	69	86	118
	Zoll	1,43	2,09	2,73	3,37	4,64

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

25	mm			●		
30	mm	●	●	●		
40	mm	■	■	■	■	■
60	mm		■	■	■	■
80	mm				■	■
1	Zoll	●	●	●		
1,5	Zoll	■	■	■	■	
2,5	Zoll				■	■

Werkstoff: POM, Farbe: UC

☐ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.



MOVEMENT SYSTEMS

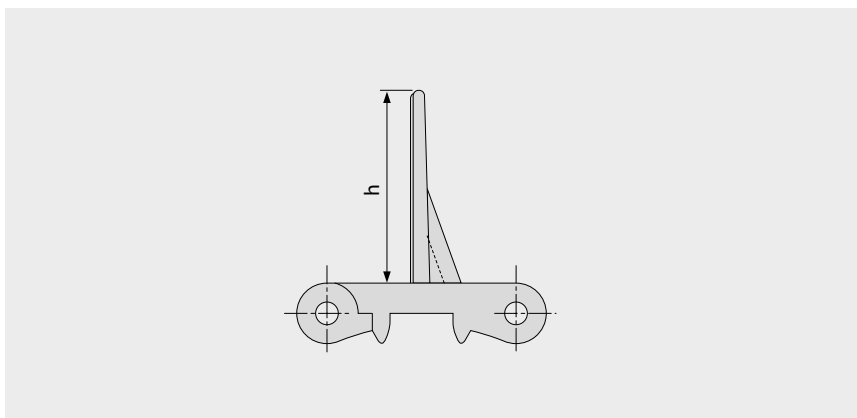
SERIE 1 | PROFILE

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

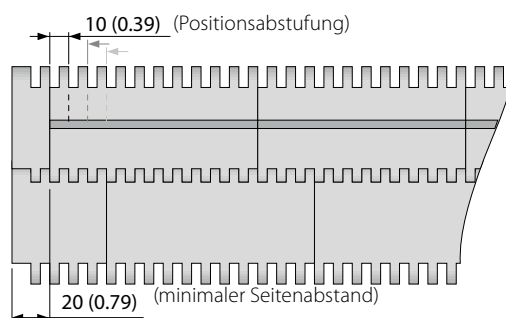
S1-0 FLT PMC

Glatte Oberfläche für trockene Produkte | Antihaft-Oberfläche für verbesserte Ablöseigenschaften bei nassen und klebrigen Produkten



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)	
			50 mm 2 in	100 mm 4 in
S1-0 FLT PMC	PE	WT	●	●
	POM	AT	●	
		WT	●	●
	PP	WT	●	●



■ AT (Anthrazit), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

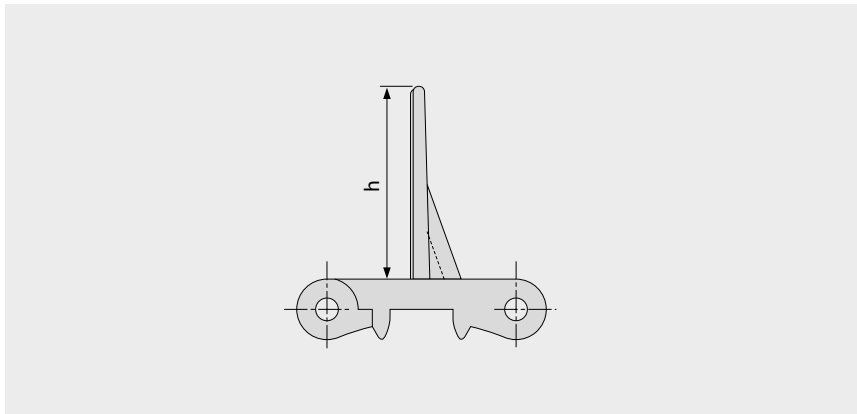
SERIE 1 | PROFILE

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

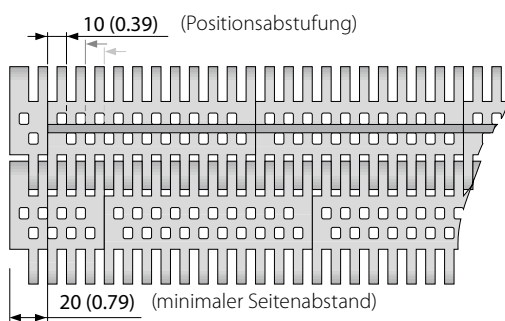
S1-18 FLT PMC

Durchlässige Ausführung (Basismodul: 18 %) für Drainage | Antihaft-Oberfläche für verbesserte Ablöseeigenschaften bei nassen und klebrigen Produkten



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)	
			50 mm 2 in	100 mm 4 in
S1-18 FLT PMC	PE	UC	●	●
	POM	WT	●	●
	PP	WT	●	●



□ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

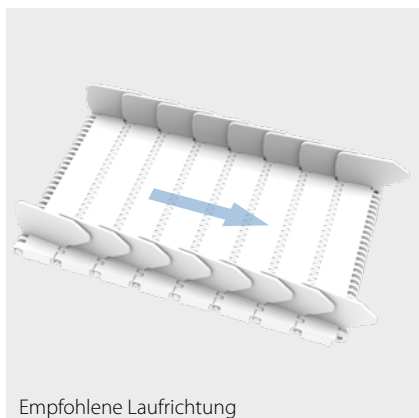
SERIE 1 | SEITENPLATTEN

siegling prolink
modulbänder

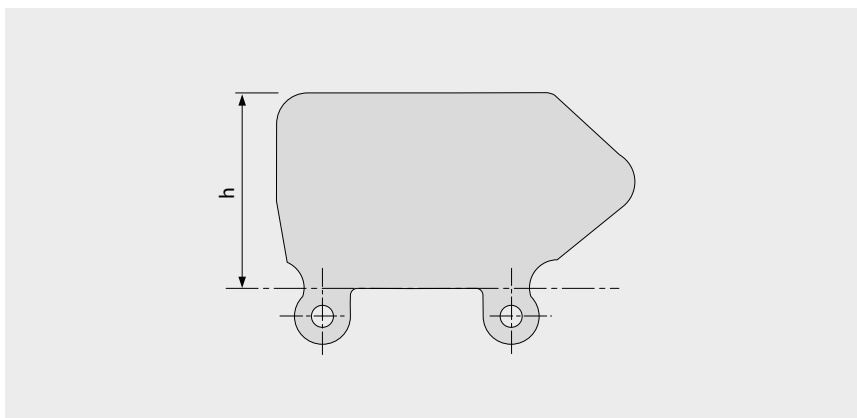
Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S1 SG | Seitenplatten

Zum Führen von Schüttgütern

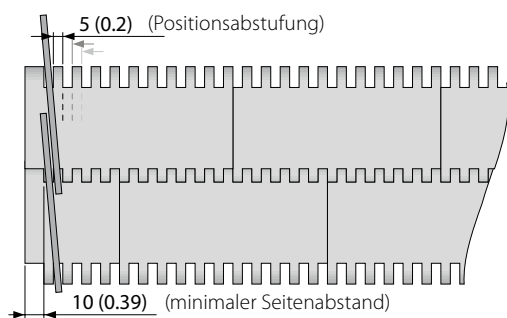


Empfohlene Laufrichtung



Grundlegende Daten

Werkstoff	Farbe	Höhe (h)			
		25 mm 1 in	50 mm 2 in	75 mm 3 in	100 mm 4 in
PE	LB	●	●	●	●
	WT	●	●	●	●
PE-MD	BL		●	●	●
PP	LB	●	●	●	●
	WT	●	●	●	●



■ BL (Blau), ■ LB (Hellblau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



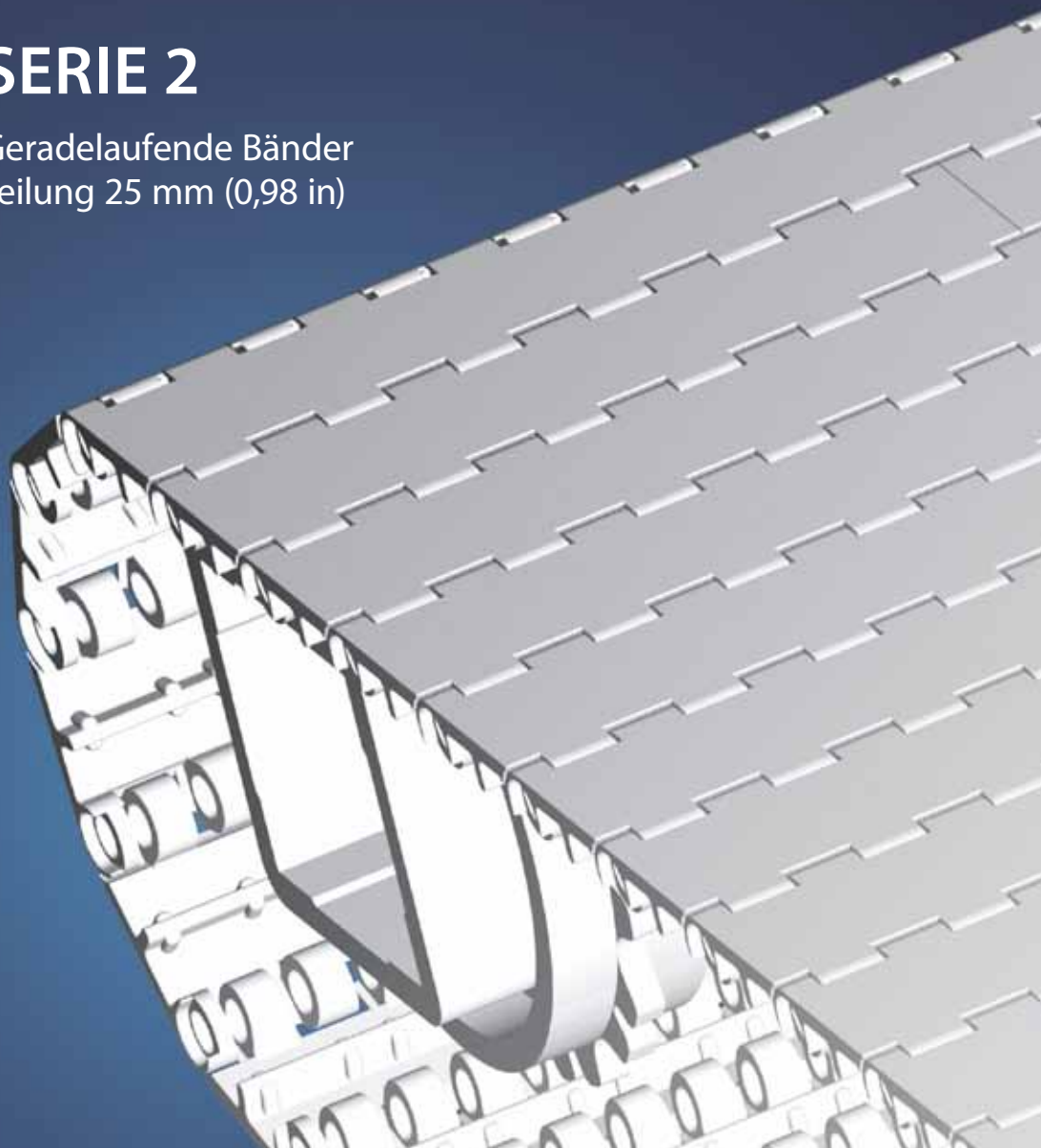
MOVEMENT SYSTEMS

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

siegling prolink
modulbänder

SERIE 2

Geradelaufende Bänder
Teilung 25 mm (0,98 in)



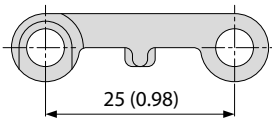
SERIE 2 | ÜBERSICHT

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

Bänder für den Transport leichter Lebensmittel und Behälter

Seitenansicht: Maßstab 1:1



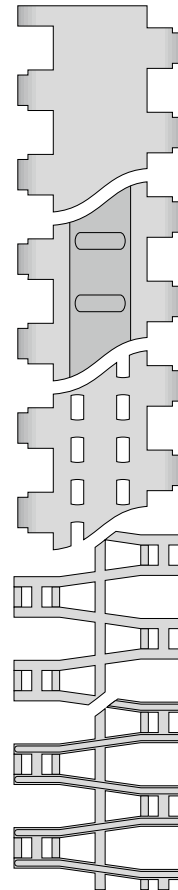
Konstruktionsmerkmale

- weit öffnende Scharniere für eine leicht zu reinigende Bandkonstruktion
- niedriges Bandgewicht reduziert den Energieverbrauch
- offene Flanken bei Modulen mit glatter Oberfläche für eine ungehinderte Drainage; geschlossene Flanken bei Ausführungen mit Gitterstruktur und erhöhter Verrippung

Grundlegende Daten

Teilung	25 mm (0,98 in)
Bandbreite min.	50 mm (1,97 in) 100 mm (3,9 in) für Bänder mit FRT
Breitenstufungen	16,66 mm (0,7 in)
Kupplungsstäbe	aus Kunststoff (PE, PP, PBT)

Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



S2-0 FLT

Geschlossene, glatte Oberfläche

S2-0 FRT1

Geschlossene Oberfläche mit Friction Top

S2-12 FLT

Durchlässige (12 %), glatte Oberfläche

S2-57 GRT

Durchlässige (57 %) Oberfläche, Gitterstruktur

S2-57 RRB

Durchlässige (57 %) Oberfläche mit erhöhter Verrippung

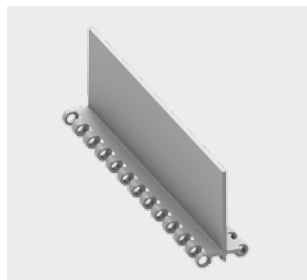
Zahnräder

in verschiedenen Größen mit runder oder quadratischer Achsaufnahme



Profile

in verschiedenen Höhen und Ausführungen für die Steigförderung



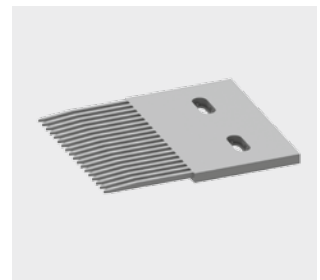
Seitenplatten

in verschiedenen Höhen zum Führen von Schüttgütern



Fingerplatten

für Ausführungen mit erhöhter Verrippung



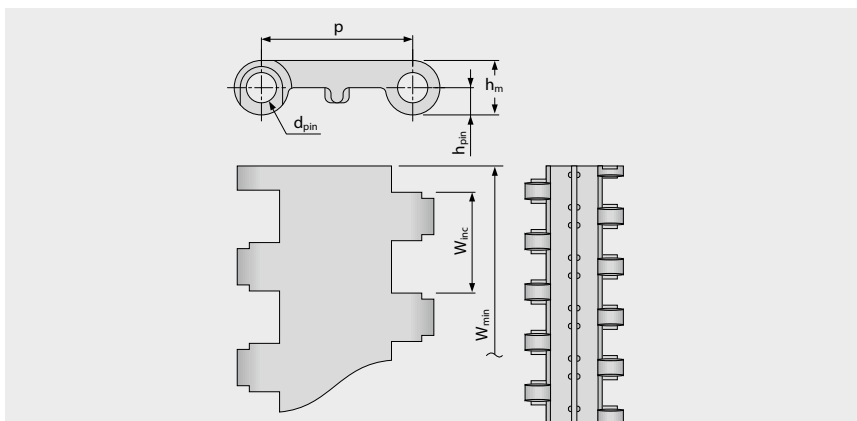
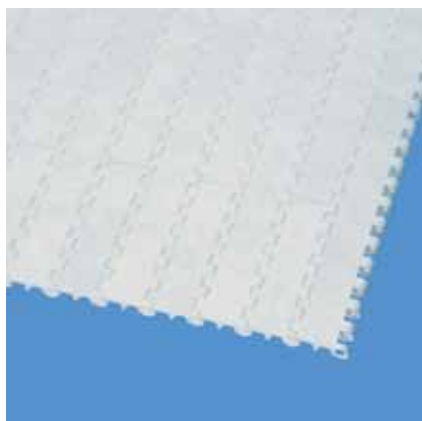
SERIE 2 | BANDTYPEN

siebling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25 mm (0,98 in)

S2-0 FLT | geschlossene, glatte Oberfläche

Geschlossene, glatte Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	0,98	0,2	0,35	0,18	0,0	1,97	0,66	±0,2	–	0,98	1,97	2,95	0,98

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

■ BL (Blau), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

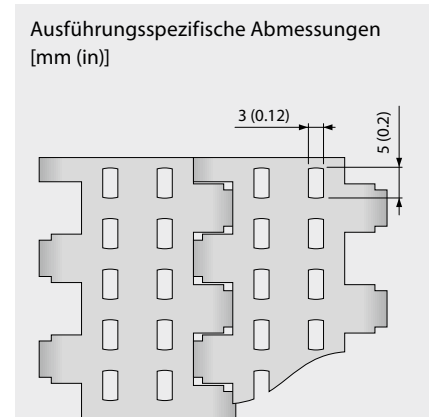
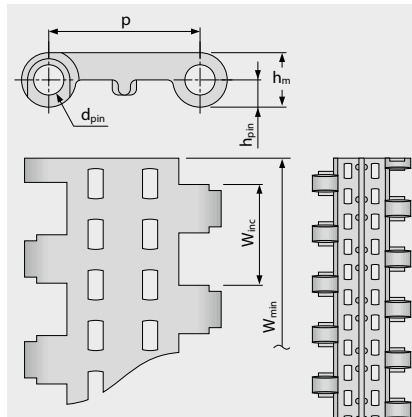
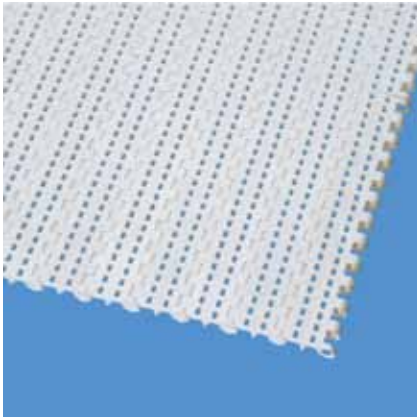
SERIE 2 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25 mm (0,98 in)

S2-12 FLT | durchlässige (12 %), glatte Oberfläche

Durchlässige Ausführung (12 %) für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | glatte Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	0,98	0,2	0,35	0,18	0,0	1,97	0,66	±0,2	–	0,98	1,97	2,95	0,98

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PE	WT	PE	UC	3	206	3,7	0,76	0,0	-70/65	-94/149	●	●
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	●	●

□ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

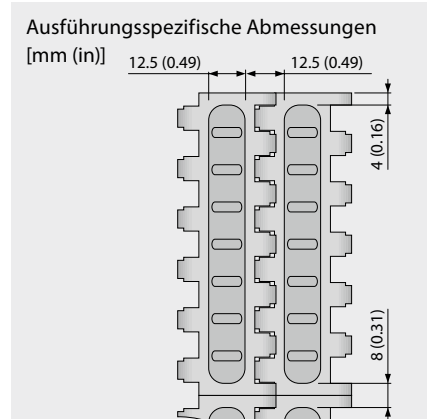
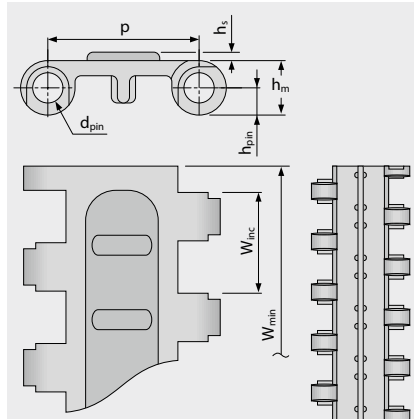
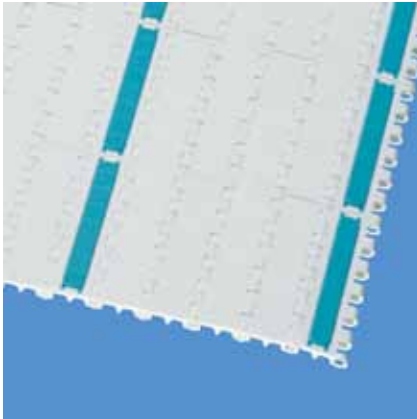
SERIE 2 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25 mm (0,98 in)

S2-0 FRT1 | geschlossene Oberfläche | Friction Top (Design 1)

Geschlossene Oberfläche | Friction Top für eine verbesserte Mitnahme



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	0,98	0,2	0,35	0,18	0,06	3,94	0,66	±0,2	–	0,98	1,97	2,95	0,98

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM	WT	PBT	UC	R3	TQ	7	480	5,7	1,17	-0,3	-45/90	-49/194	–	–

■ TQ (Türkis), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

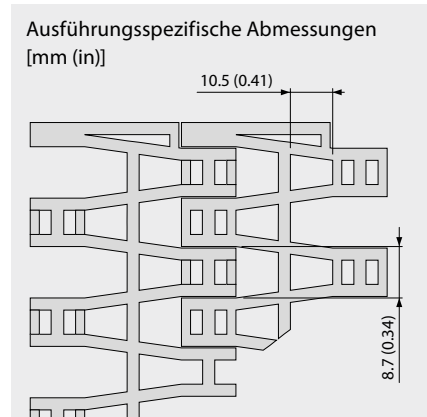
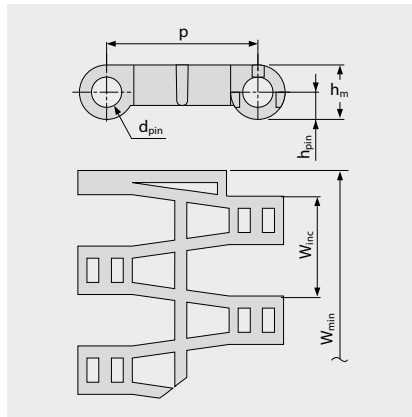
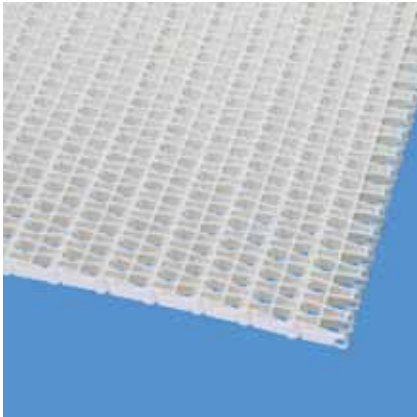
SERIE 2 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25 mm (0,98 in)

S2-57 GRT | durchlässige (57 %) Oberfläche | Gitterstruktur

Hohe Durchlässigkeit (57 %) ermöglicht minimalen Kontakt mit dem Produkt | für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Gitterstruktur



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	0,98	0,2	0,35	0,18	0,0	1,97	0,66	±0,2	–	0,98	1,97	2,95	0,98

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PE	UC	PE	UC	3	206	3,4	0,70	-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	●	●

Maßgeschneiderte Bänder

PA-HT	BK	PA-HT	BK	5	343	4,0	0,82	1,3	-30/155	-22/311	–	–
-------	----	-------	----	---	-----	-----	------	-----	---------	---------	---	---

■ BK (Schwarz), ■ BL (Blau), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

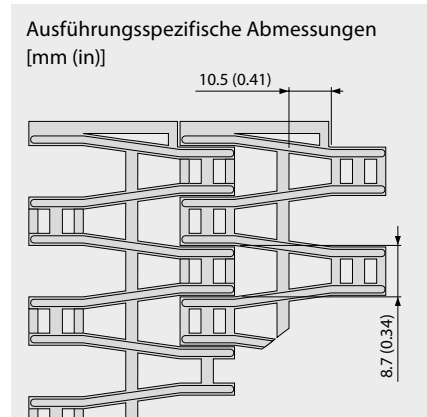
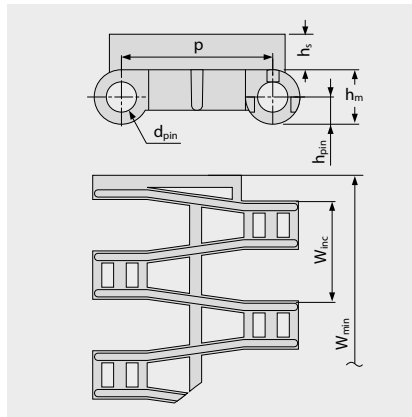
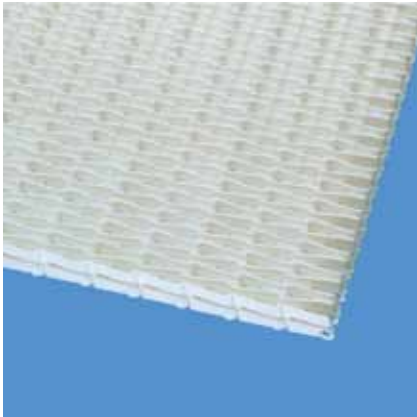
SERIE 2 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25 mm (0,98 in)

S2-57 RRB | durchlässige (57 %) Oberfläche | erhöhte Verrippung

Hohe Durchlässigkeit (57 %) für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | erhöhte Verrippung für minimalen Produktkontakt und sichere Übergabe mithilfe von Fingerplatten



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	0,98	0,2	0,35	0,18	0,22	1,97	0,66	±0,2	–	0,98	1,97	2,95	1,97

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●
Maßgeschneiderte Bänder												
PE		PE		3	206	4,3	0,88	-0,2	-70/65	-94/149	–	–

■ BL (Blau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



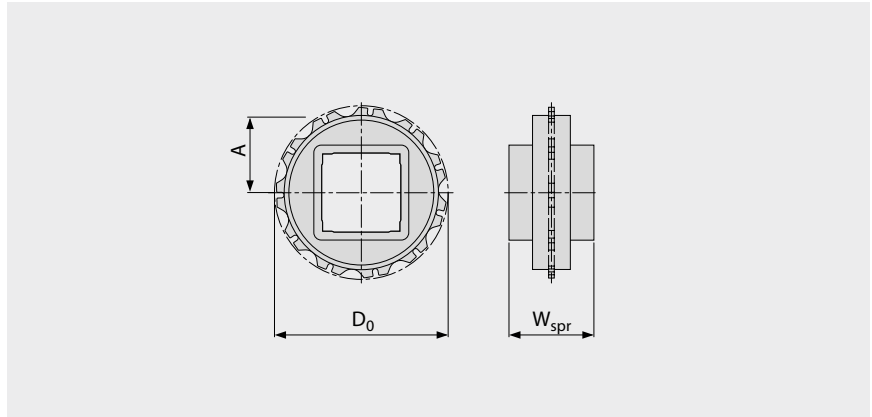
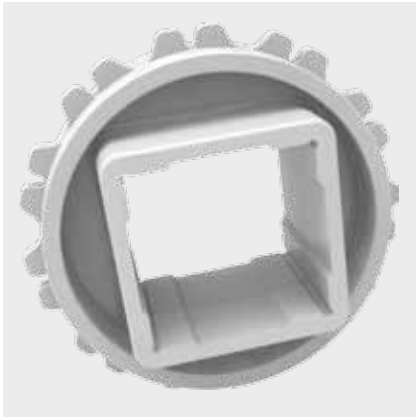
MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 2 | ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25 mm (0,98 in)

S2 SPR | Zahnräder



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z6	Z11	Z19	Z20
W _{spr}	mm	25	40	40	40
	Zoll	0,98	1,57	1,57	1,57
D ₀	mm	50	89	152	160
	Zoll	1,97	3,49	5,98	6,29
A _{max}	mm	21	40	71	75
	Zoll	0,81	1,57	2,81	2,97
A _{min}	mm	18	38	70	74
	Zoll	0,70	1,51	2,77	2,93

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

25	mm	●/■			
30	mm		●		
40	mm		■	■	■
60	mm			■	
80	mm			■	
0,75	Zoll	●			
1	Zoll	●/■	●/■		
1,5	Zoll		■	■	
2,5	Zoll			■	

Werkstoff: POM, Farbe: UC

☐ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.



MOVEMENT SYSTEMS

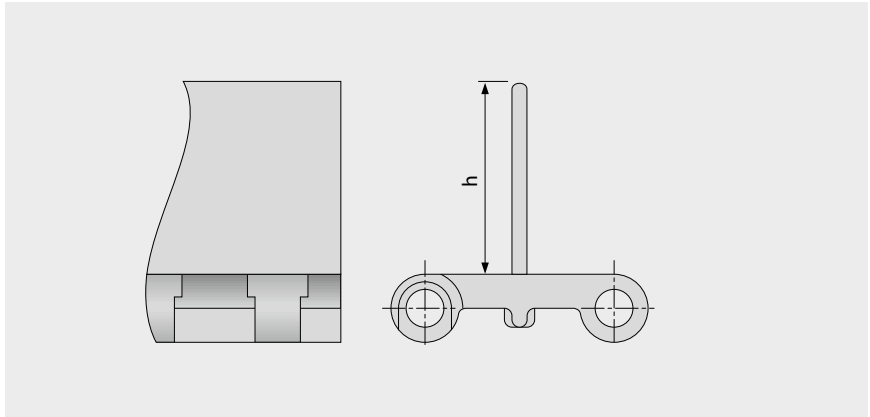
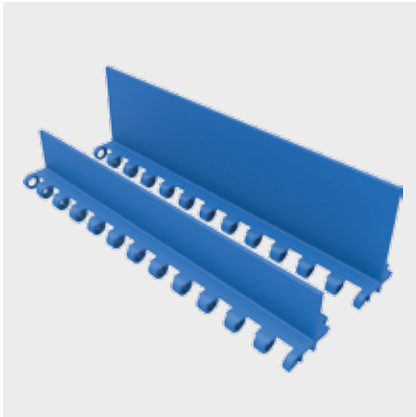
SERIE 2 | PROFILE

Geradelaufendes Band | Teilung 25 mm (0,98 in)

siegling prolink
modulbänder

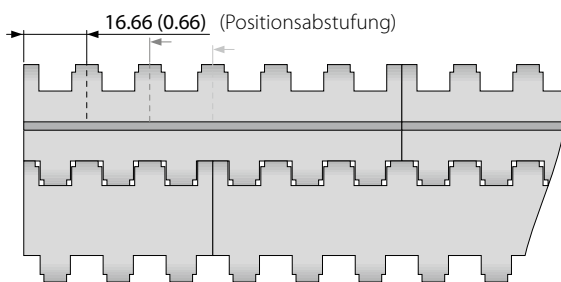
S2-0 FLT PMU

Glatte Oberfläche für trockene Produkte



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)	
			25 mm 1 in	50 mm 2 in
S2-0 FLT PMU	PE	WT	●	●
	POM	BL	●	●
		WT	●	●
	PP	BL	●	●
		GN	●	●
		WT	●	●



■ BL (Blau), ■ GN (Grün), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

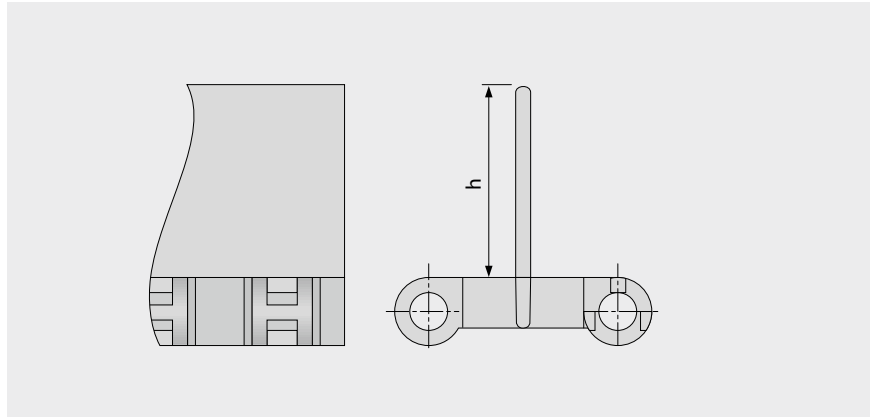
SERIE 2 | PROFILE

Geradelaufendes Band | Teilung 25 mm (0,98 in)

siegling prolink
modulbänder

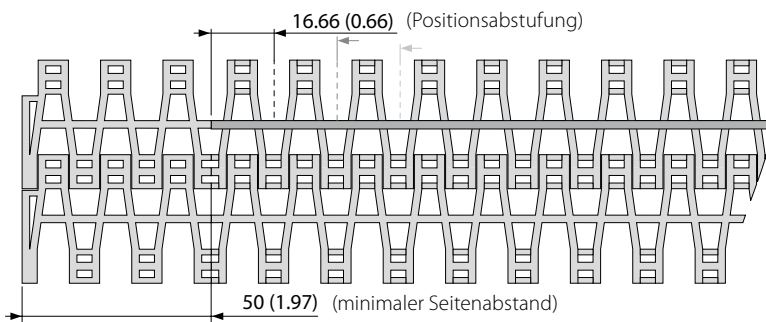
S2-57 GRT PMC

Durchlässige Ausführung (Basismodul: 57 %) für gute Drainage



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)	
			25 mm 1 in	50 mm 2 in
S2-57 GRT PMC	PE	UC	●	●
	POM	BL	●	●
		UC	●	●
	PP	BL	●	●
		WT	●	●



■ BL (Blau), ■ UC (Keine Farbe), ■ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 2 | SEITENPLATTEN

siegling prolink
modulbänder

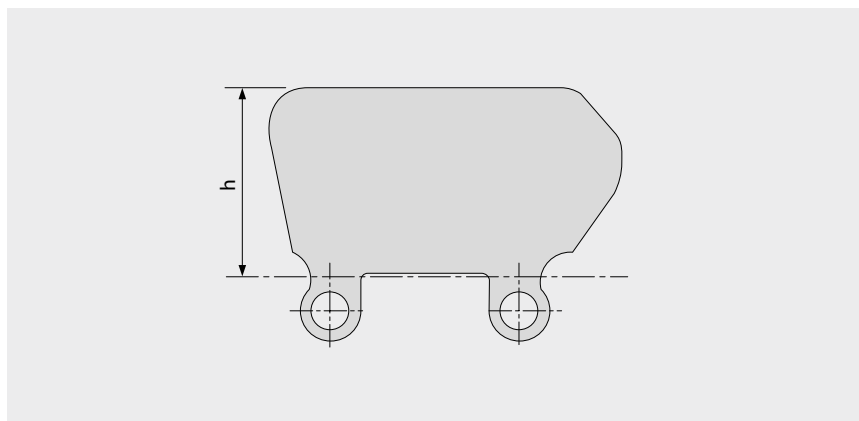
Geradelaufendes Band | Teilung 25 mm (0,98 in)

S2 SG | Seitenplatten

Zum Führen von Schüttgütern

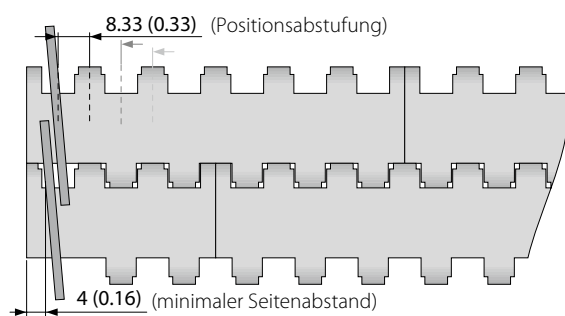


Empfohlene Laufrichtung



Grundlegende Daten

Werkstoff	Farbe	Höhe (h)	
		25 mm 1 in	50 mm 2 in
PE	BL	●	●
	WT	●	●
PP	BL	●	●
	WT	●	●



■ BL (Blau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



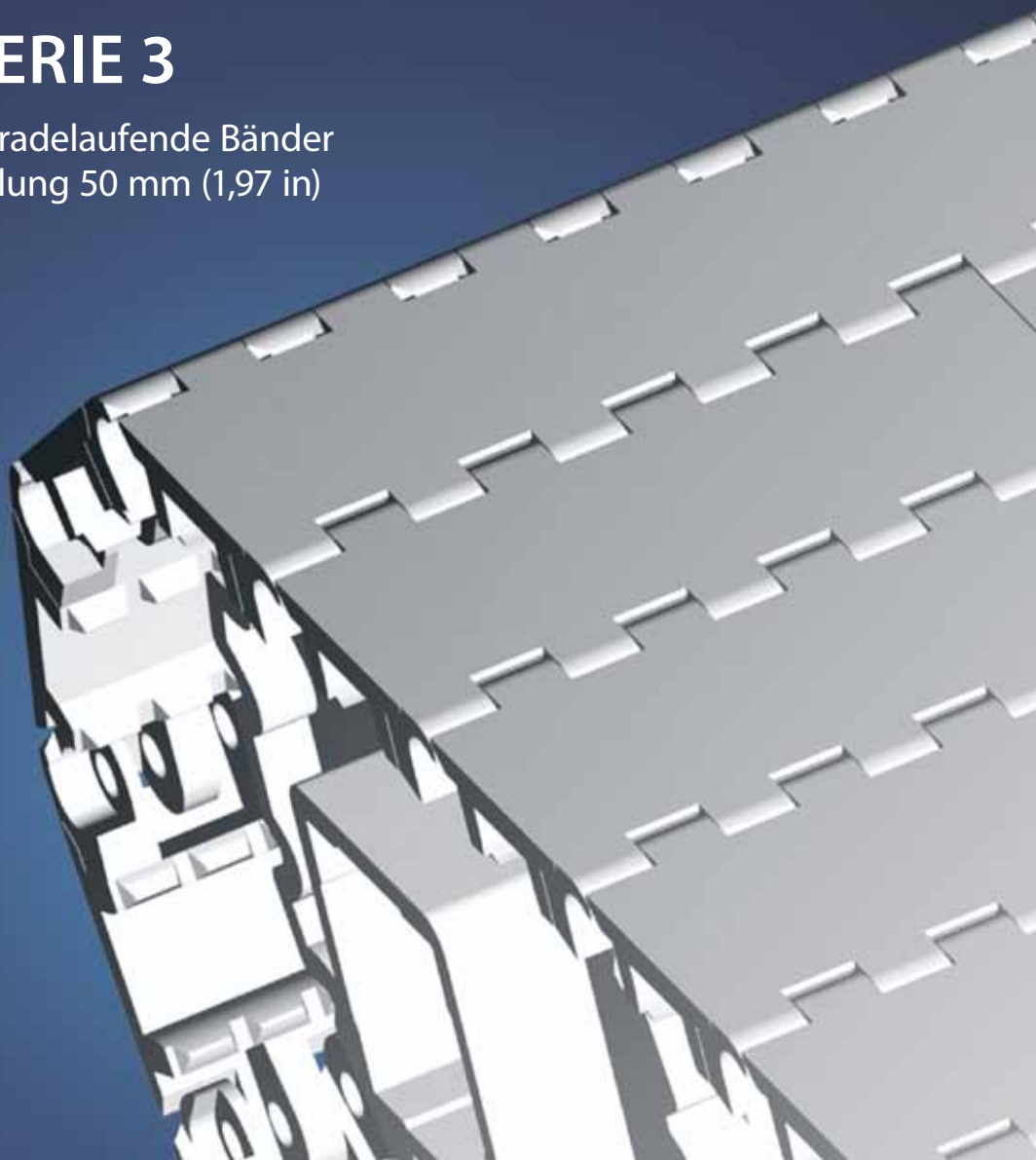
MOVEMENT SYSTEMS

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

siegling prolink
modulbänder

SERIE 3

Geradelaufende Bänder
Teilung 50 mm (1,97 in)



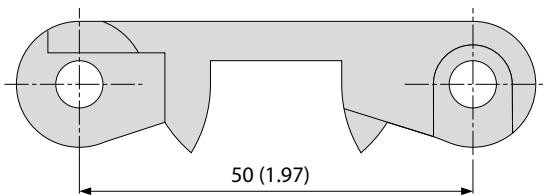
SERIE 3 | ÜBERSICHT

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 50 mm (1,97 in)

Bänder für den Transport mittelschwerer Güter in der Lebensmittelbranche

Seitenansicht: Maßstab 1:1



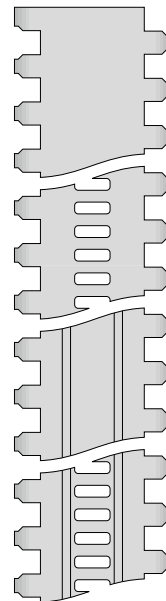
Konstruktionsmerkmale

- weit öffnende Scharniere in Kombination mit glatten, flachen Kanälen an der Unterseite für eine leicht zu reinigende Bandkonstruktion
- Konstruktion mit offenen Flanken für eine ungehinderte Drainage

Grundlegende Daten

Teilung	50 mm (1,97 in)
Bandbreite min.	40 mm (1,6 in)
Breitenstufungen	20 mm (0,8 in)
Kupplungsstäbe	aus Kunststoff gefertigt (PE, PP, PBT), als Sonderausführung in Blau oder aus rostfreiem Edelstahl verfügbar

Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



S3-0 FLT

Geschlossene, glatte Oberfläche

S3-16 FLT

Durchlässige (16 %), glatte Oberfläche

S3-0 LRB

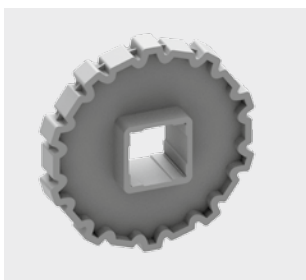
Geschlossene Oberfläche
mit Querrippen

S3-16 LRB

Durchlässige (16 %) Oberfläche
mit Querrippen

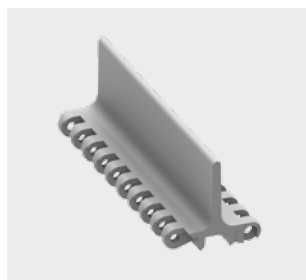
Zahnräder

in verschiedenen Größen mit
runder oder quadratischer
Achsaufnahme



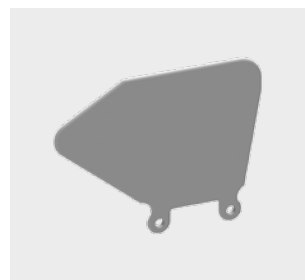
Profile

in verschiedenen Höhen und Aus-
führungen für die Steigförderung



Seitenplatten

in verschiedenen Höhen zum
Führen von Schüttgütern



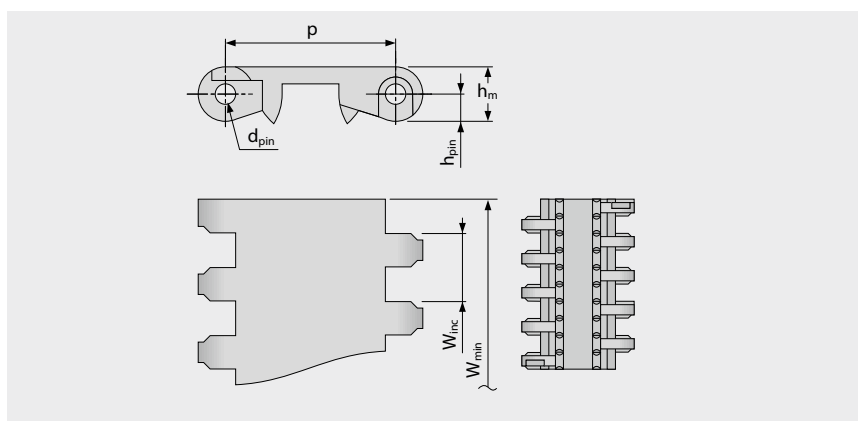
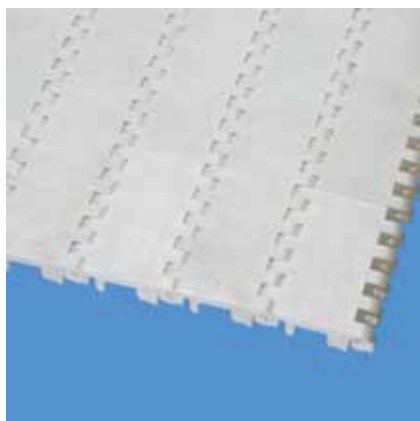
SERIE 3 | BANDTYPEN

siebling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S3-0 FLT | geschlossene, glatte Oberfläche

Geschlossene, glatte Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungs- stab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungs- stab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breiten- stufung [mm]	Breiten- toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,57	0,79	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten- abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

Maßgeschneiderte Bänder

POM	WT	PBT	UC	16	1096	10,1	2,07	-0,3	-45/90	-49/194	●	●
-----	----	-----	----	----	------	------	------	------	--------	---------	---	---

■ BL (Blau), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

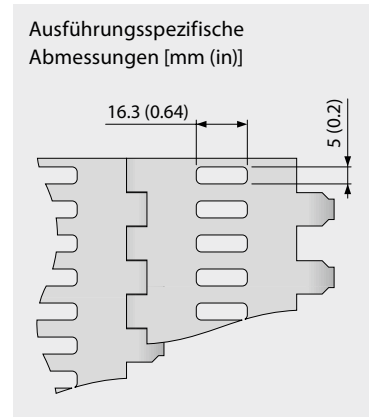
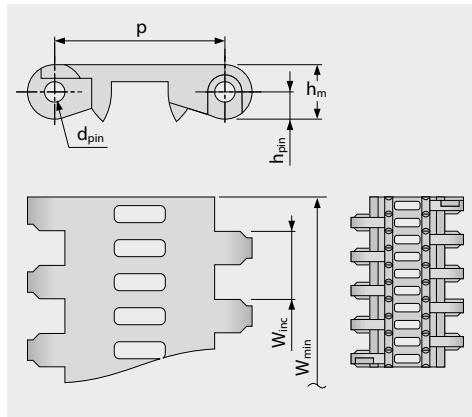
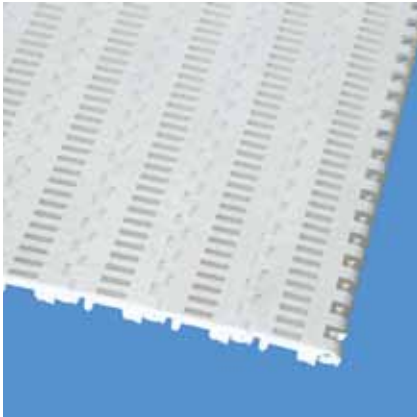
SERIE 3 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S3-16 FLT | durchlässige (16 %), glatte Oberfläche

Durchlässige Ausführung (16%) für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | glatte Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,57	0,79	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PE	WT	PE	UC	6	411	7,3	1,5	-0,2	-70/65	-94/149	●	●

Maßgeschneiderte Bänder												
POM	WT	PBT	UC	16	1096	9,5	1,95	-0,3	-45/90	-49/194	●	●
PP	WT	PP	WT	12	822	6,5	1,33	0,05	5/100	41/212	●	●

☐ UC (Keine Farbe), ☐ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

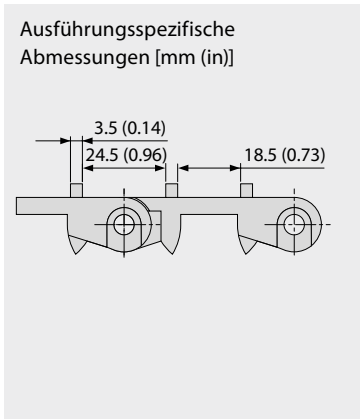
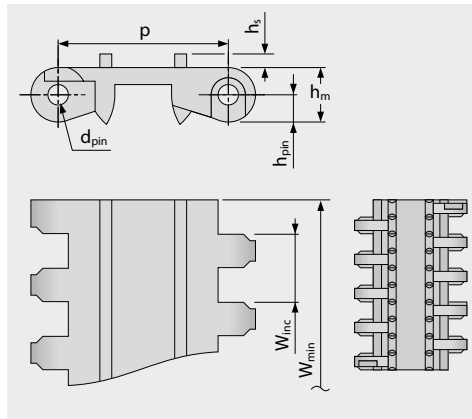
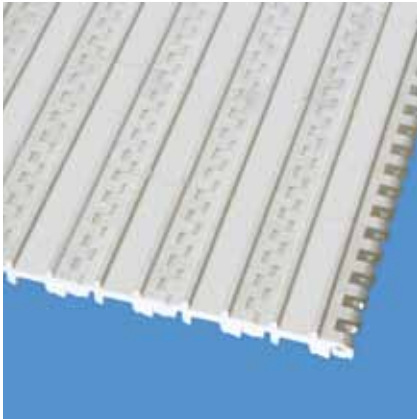
SERIE 3 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S3-0 LRB | geschlossene Oberfläche | Querrippen

Geschlossene Oberfläche | Querrippen für bessere Mitnahme bei kleinen Steigungen und sicheren Transport von empfindlichen Produkten



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,16	1,57	0,79	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Maßgeschneiderte Bänder⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

☐ UC (Keine Farbe), ☐ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

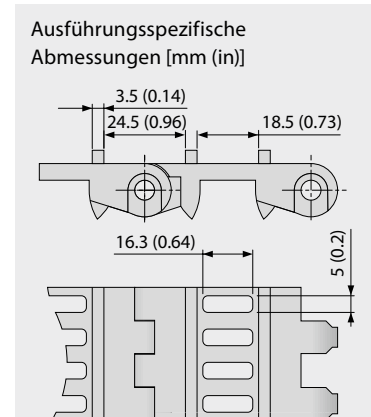
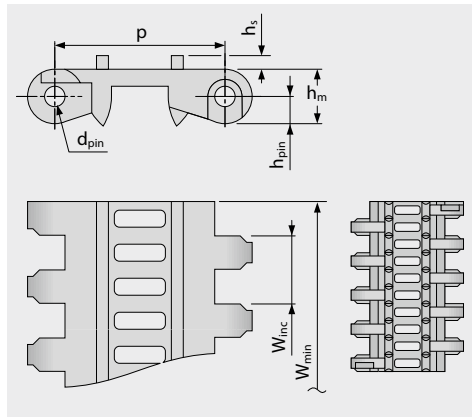
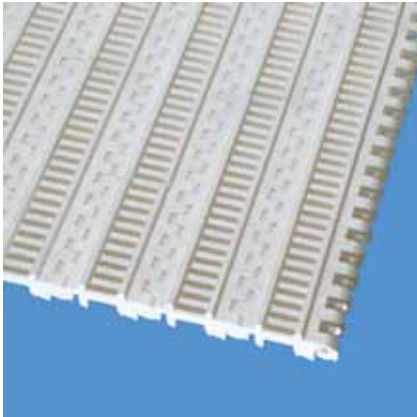
SERIE 3 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S3-16 LRB | durchlässige (16 %) Oberfläche | Querrippen

Durchlässige (16 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Querrippen für bessere Mitnahme bei der Aufwärtsförderung



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,16	1,57	0,79	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Maßgeschneiderte Bänder⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

☐ UC (Keine Farbe), ☐ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



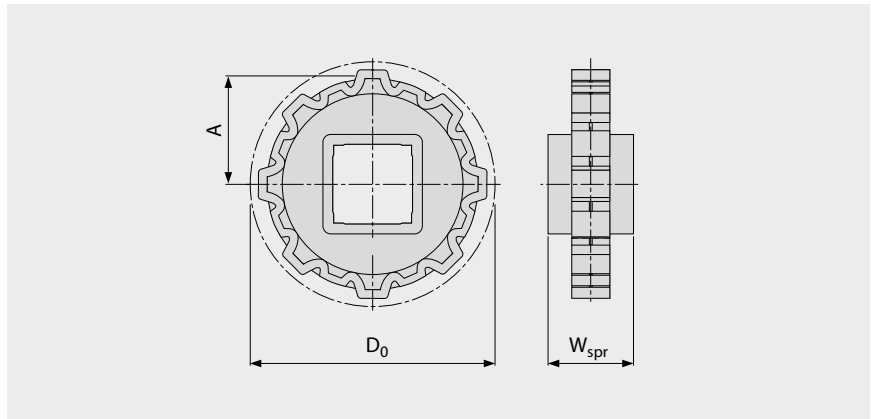
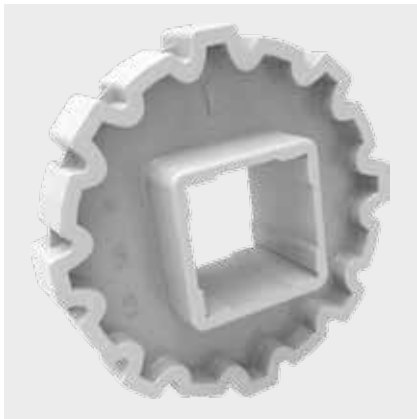
MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 3 | ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S3 SPR | Zahnräder



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z6	Z8	Z10	Z12	Z16
W _{spr}	mm	40	40	40	40	40
	Zoll	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
D ₀	mm	100	131	162	193	256
	Zoll	3,94	5,14	6,37	7,61	10,09
A _{max}	mm	42	57	73	89	120
	Zoll	1,65	2,26	2,87	3,49	4,73
A _{min}	mm	36	53	69	86	118
	Zoll	1,43	2,09	2,73	3,37	4,64

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

25	mm			●		
30	mm	●	●	●		
40	mm	■	■	■	■	■
60	mm		■	■	■	■
80	mm				■	■
1	Zoll	●	●	●		
1,5	Zoll	■	■	■	■	
2,5	Zoll				■	■

Werkstoff: POM, Farbe: UC

☐ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.



MOVEMENT SYSTEMS

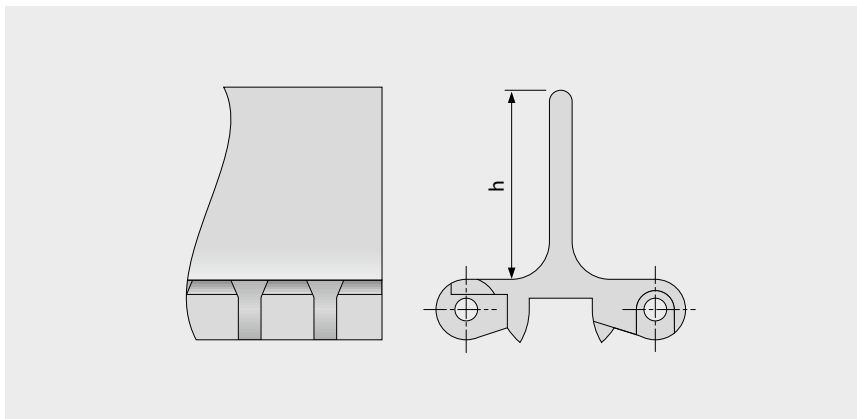
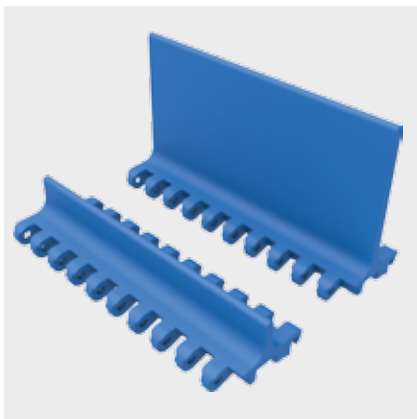
SERIE 3 | PROFILE

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

siegling prolink
modulbänder

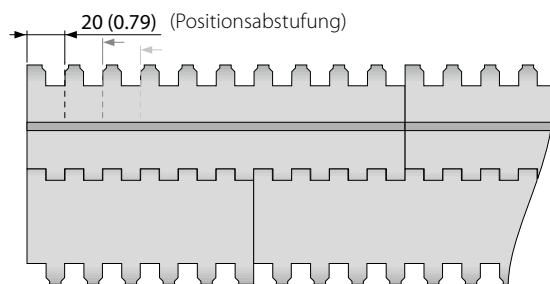
S3-0 FLT PMU

Glatte Oberfläche für trockene Produkte



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)			
			25 mm 1 in	50 mm 2 in	75 mm 3 in	100 mm 4 in
S3-0 FLT PMU	PE	WT	●	●	●	●
	PP	BL	●	●	●	●
		WT	●	●	●	●



■ BL (Blau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 3 | SEITENPLATTEN

siegling prolink
modulbänder

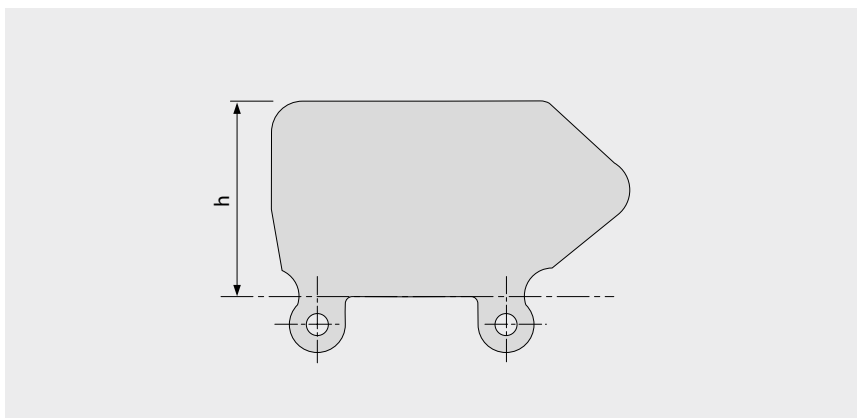
Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S3 SG | Seitenplatten

Zum Führen von Schüttgütern

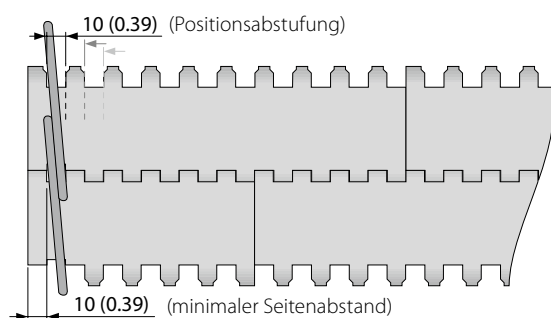


Empfohlene Laufrichtung



Grundlegende Daten

Werkstoff	Farbe	Höhe (h)			
		25 mm 1 in	50 mm 2 in	75 mm 3 in	100 mm 4 in
PE	LB	●	●	●	●
	WT	●	●	●	●
PE-MD	BL		●	●	●
PP	LB	●	●	●	●
	WT	●	●	●	●



■ BL (Blau), ■ LB (Hellblau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



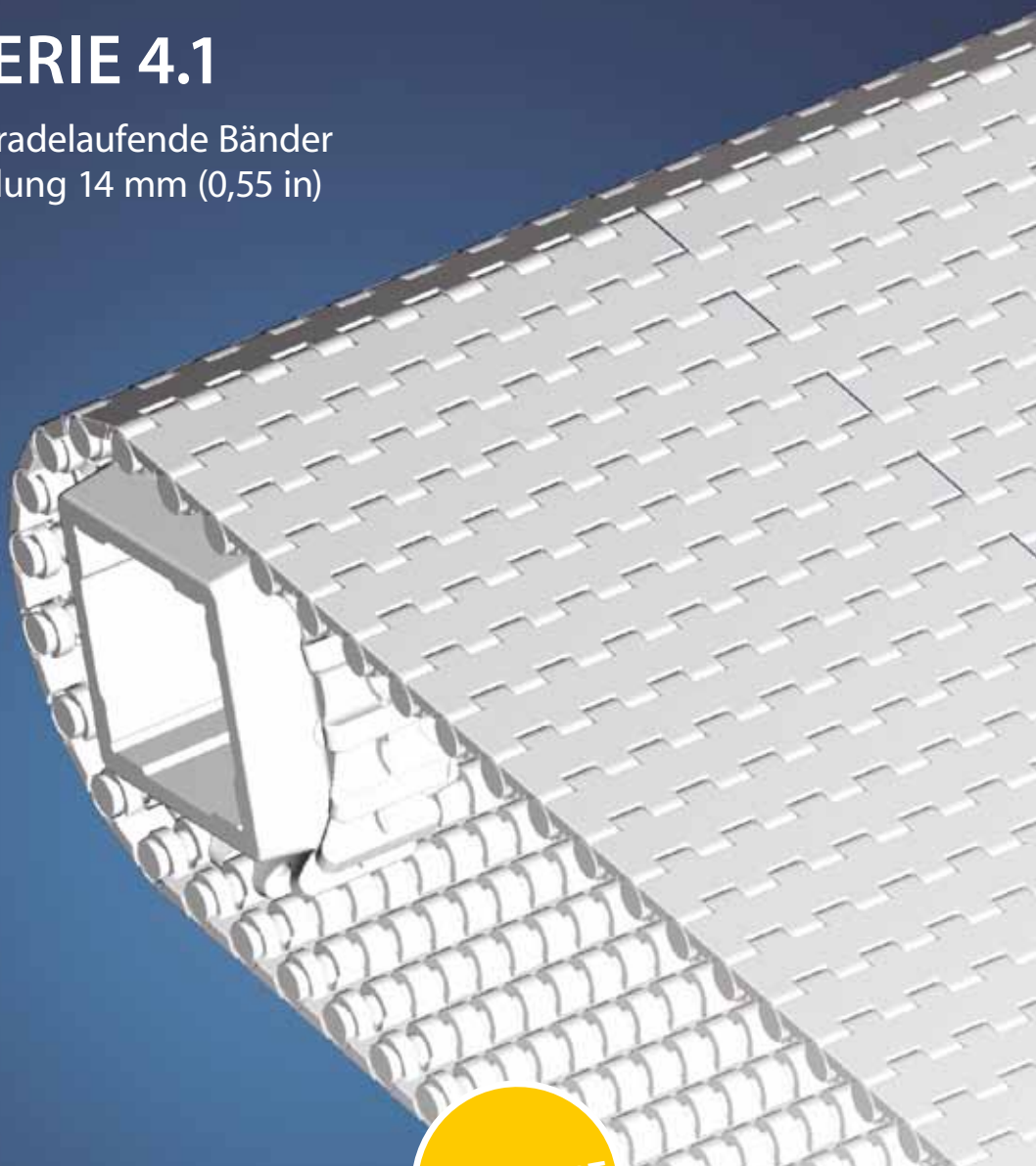
MOVEMENT SYSTEMS

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

siegling prolink
modulbänder

SERIE 4.1

Geradelaufende Bänder
Teilung 14 mm (0,55 in)



PATENTIERT

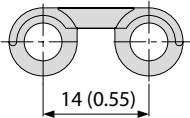
SERIE 4.1 | ÜBERSICHT

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 14 mm (0,55 in)

Bänder für den Transport leichter bis mittelschwerer Güter
(Lebensmittel und andere)

Seitenansicht: Maßstab 1:1



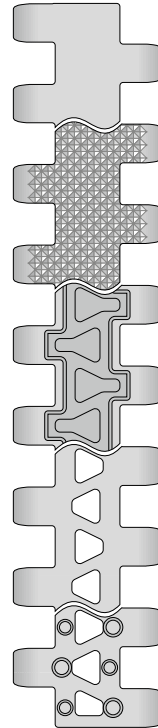
Konstruktionsmerkmale

- kleine Teilung für Anwendungen, die einen kleinen Übergabespalt erfordern
- weit öffnende Scharniere und flache Kanäle an der Unterseite für eine leicht zu reinigende Bandkonstruktion
- einzigartige Zahnradkonstruktion mit abgerundeten Zahnkanten für eine optimale Lastverteilung
- breite, feste Zähne für einen optimalen Zahneingriff

Grundlegende Daten

Teilung	14 mm (0,55 in)
Bandbreite min.	25 mm (0,98 in)
Breitenstufungen	12,5 mm (0,5 in)
Kupplungsstäbe	aus Kunststoff (PE, PP, PBT)

Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



S4.1-0 FLT

Geschlossene, glatte Oberfläche

S4.1-0 NPY

Geschlossene Oberfläche mit Struktur „negative Pyramide“

S4.1-0 FRT1

Geschlossene Oberfläche mit Friction Top

S4.1-21 FLT

Durchlässige (21 %), glatte Oberfläche

S4.1-21 NTP

Durchlässige (21 %) Oberfläche mit Rundnoppen
Ausführung ohne Rundnoppen im Randbereich erhältlich (25 mm eingerückt)

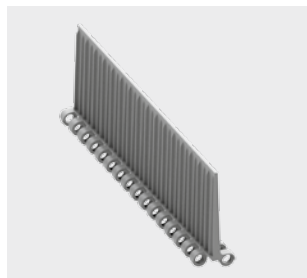
Zahnräder

in verschiedenen Größen mit runder oder quadratischer Achsaufnahme



Profile

in verschiedenen Höhen und Ausführungen für die Steigförderung



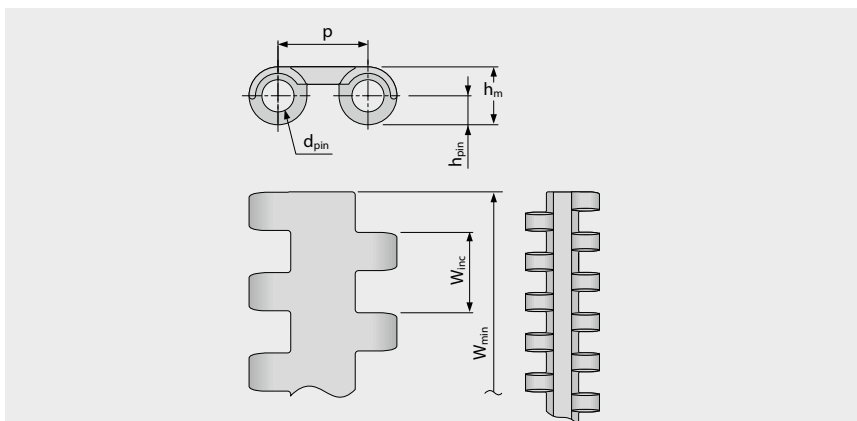
SERIE 4.1 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 14 mm (0,55 in)

S4.1-0 FLT | geschlossene, glatte Oberfläche

Geschlossene, glatte Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	0,55	0,2	0,35	0,18	0,0	0,98	0,49	±0,2	–	0,43	0,98	1,5	0,49

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	0,1	-45/90	-49/194	●	●
POM	WT	PBT	UC	10	685	7,1	1,45	0,1	-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	●	●
PE-MD	BL	POM-MD	BL	3	206	5,5	1,13	-0,1	-70/65	-94/149	●	●
POM-MD	BL	POM-MD	BL	10	685	7,5	1,54	0,1	-45/90	-49/194	●	●

Maßgeschneiderte Bänder

PXX-HC	BK	PXX-HC	BK	5	343	5,1	1,04	0,25	5/100	41/212	–	–
--------	----	--------	----	---	-----	-----	------	------	-------	--------	---	---

■ BL (Blau), ■ BK (Schwarz), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

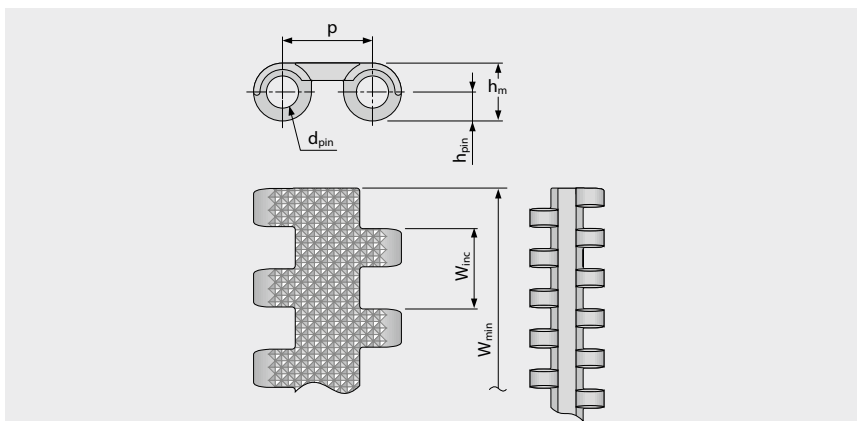
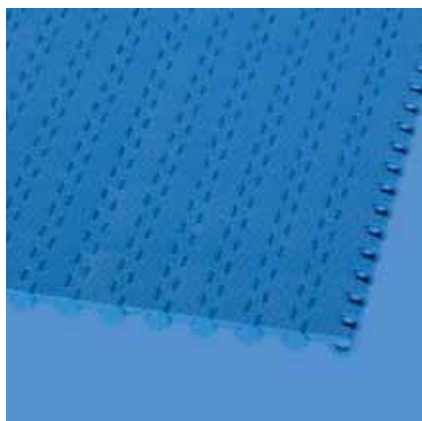
⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

S4.1-0 NPY | geschlossene Oberfläche | negative Pyramide

Geschlossene Oberfläche | Struktur „negative Pyramide“ für herausragende Ablöseeigenschaften beim Transport von nassen oder klebrigen Produkten



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	0,55	0,2	0,35	0,18	0,0	0,98	0,49	±0,2	–	0,43	0,98	1,5	0,49

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	0,1	-45/90	-49/194	●	●
PP	BL	PP	BL	5	343	4,6	0,94	0,25	5/100	41/212	●	●

■ BL (Blau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich

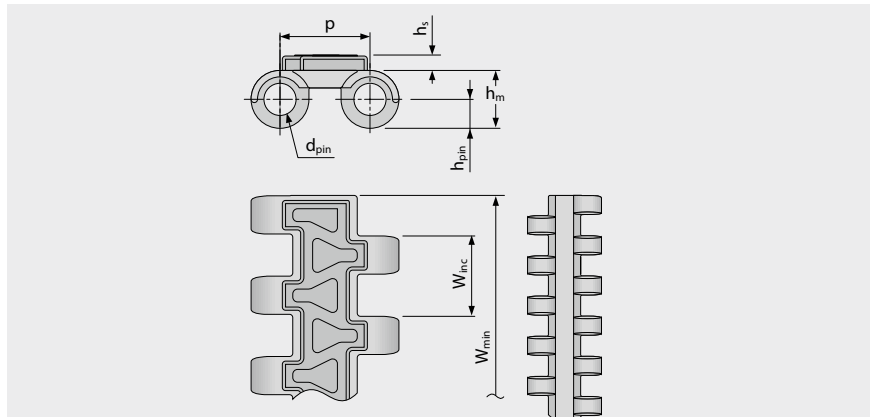
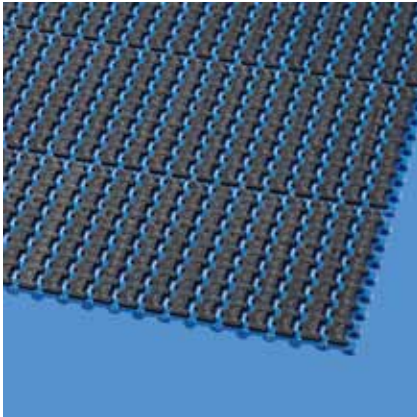
SERIE 4.1 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 14 mm (0,55 in)

S4.1-0 FRT1 | geschlossene Oberfläche | Friction Top (Design 1)

Geschlossene Oberfläche | Friction Top mit leicht erhöhter Dreiecksstruktur für verringerte Kontaktfläche und erhöhten Kontaktdruck optimiert die Mitnahme sowie die Abfuhr von Verschmutzungen



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	14,0	5,0	9,0	4,5	2,4	25,0	12,5	±0,2	–	11,0	25,0	38,0	16,5
Zoll	0,55	0,2	0,35	0,18	0,09	0,98	0,49	±0,2	–	0,43	0,98	1,5	0,65

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	0,1	-45/90	-49/194	–	–
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	●	●

Maßgeschneiderte Bänder

PXX-HC	BK	PXX-HC	BK	R7	BK	5	343	7,3	1,5	0,25	5/100	41/212	–	–
--------	----	--------	----	----	----	---	-----	-----	-----	------	-------	--------	---	---

■ BG (Beige), ■ BL (Blau), ■ BK (Schwarz), ■ UC (Keine Farbe), ■ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

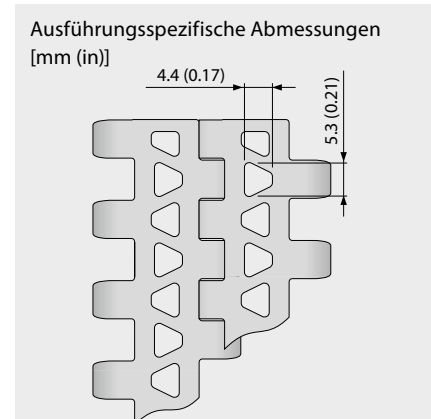
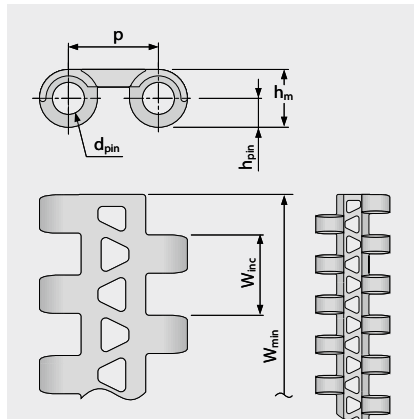
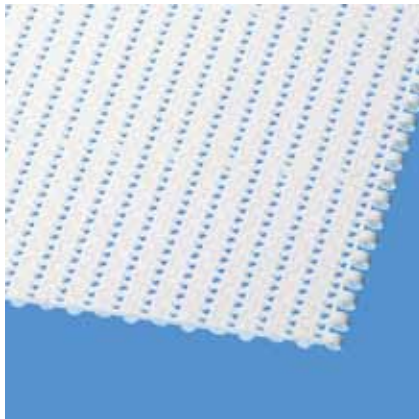
SERIE 4.1 | BANDTYPEN

siebling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 14 mm (0,55 in)

S4.1-21 FLT | durchlässige (21 %), glatte Oberfläche

Hohe Durchlässigkeit (21 %) für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | glatte Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	0,55	0,2	0,35	0,18	0,0	0,98	0,49	±0,2	–	0,43	0,98	1,5	0,49

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	0,1	-45/90	-49/194	●	●
POM	WT	PBT	UC	10	685	6,5	1,33	0,1	-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	●	●

Maßgeschneiderte Bänder

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	0,1	-45/90	-49/194	●	●
PP-MD	BL	PP-MD	BL	10	685	4,8	0,98	0,2	5/100	41/212	●	●

■ BK (Schwarz), ■ BL (Blau), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

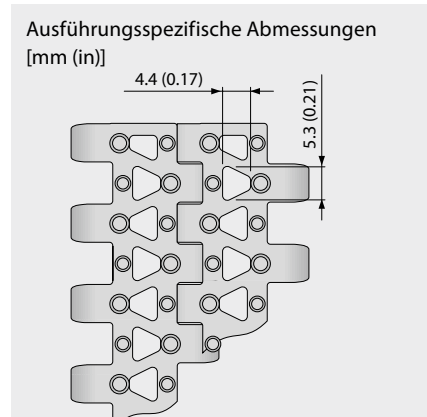
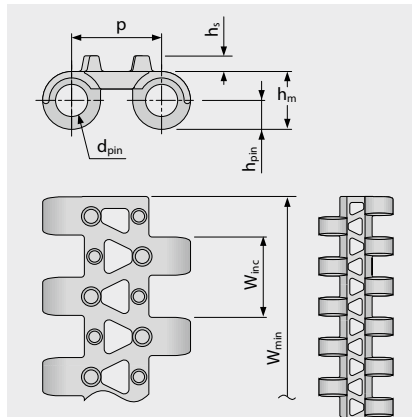
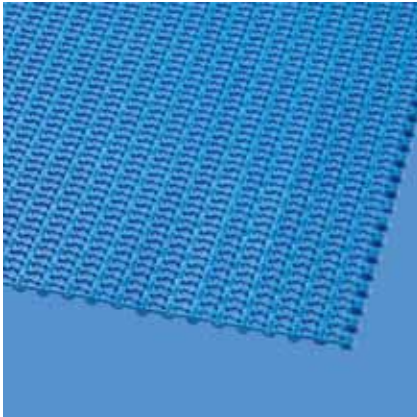
SERIE 4.1 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 14 mm (0,55 in)

S4.1-21 NTP | durchlässige (21 %) Oberfläche | mit Rundnoppen

Hohe Durchlässigkeit (21 %) für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Struktur mit Noppen für gute Ablöse-eigenschaften bei nassen und klebrigen Produkten | Ausführung ohne Noppen im Randbereich erhältlich

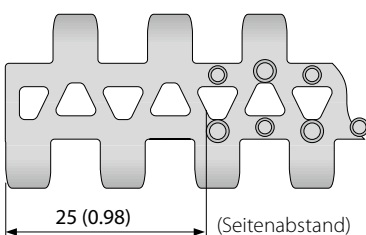


Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungs- stab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungs- stab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breiten- stufung [mm]	Breiten- toleranz [%]	r1	r2	r3	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
Zoll	0,55	0,2	0,35	0,18	0,1	0,98	0,49	±0,2	–	0,43	0,98	1,5	0,49

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten- abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	0,1	-45/90	-49/194	●	●
PP	WT	PP	WT	5	343	4,2	0,86	0,25	5/100	41/212	●	●



Auch mit gespritztem Rand
ohne Noppen erhältlich
25 mm (0,98 in)

■ BL (Blau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

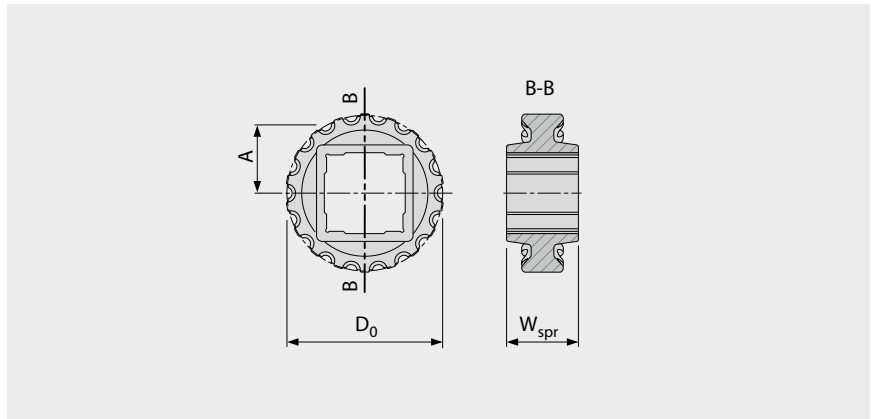
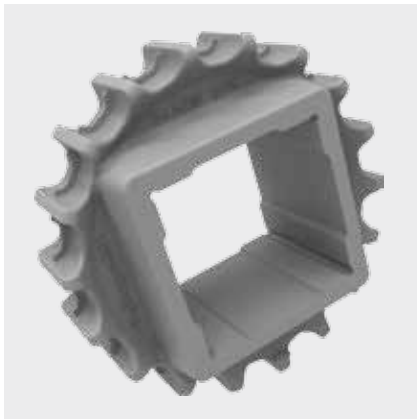
SERIE 4.1 | ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 14 mm (0,55 in)

S4.1 SPR | Zahnräder

Breite Zähne für einen optimalen Zahneingriff und eine gute Kraftübertragung



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z10	Z12	Z14	Z18	Z19	Z26	Z35
W _{spr}	mm	25	25	38	38	38	38	38
	Zoll	0,98	0,98	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
D ₀	mm	45	54	63	81	85	116	156
	Zoll	1,78	2,13	2,48	3,17	3,35	4,57	6,15
A _{max}	mm	18	23	27	36	38	54	74
	Zoll	0,71	0,89	1,06	1,41	1,50	2,11	2,90
A _{min}	mm	17	22	26	35	38	53	73
	Zoll	0,68	0,86	1,03	1,39	1,48	2,09	2,89

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

20	mm	●/■						
25	mm		●/■	■	●/■	■		●
30	mm							●
40	mm				■		■	■
60	mm						■	■
0,75	Zoll	●						
1	Zoll		●/■	■	●/■	■		●
1,25	Zoll				●			●
1,5	Zoll				■		■	■
2,5	Zoll						■	■

Werkstoff: PA, Farbe: LG

■ LG (Hellgrau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.



MOVEMENT SYSTEMS

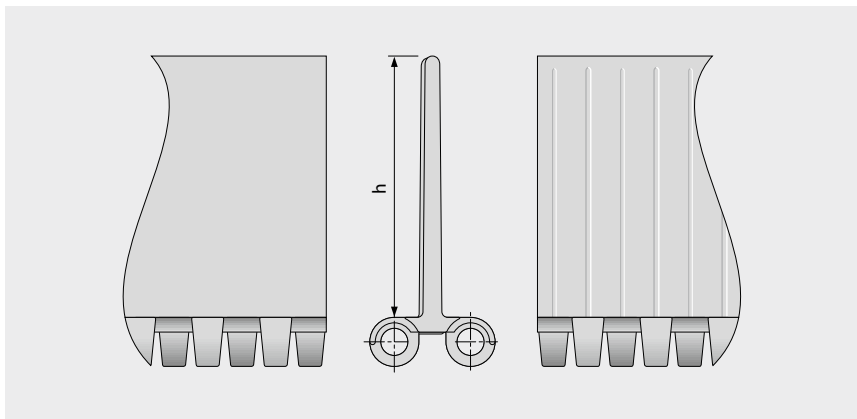
SERIE 4.1 | PROFILE

siebling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 14 mm (0,55 in)

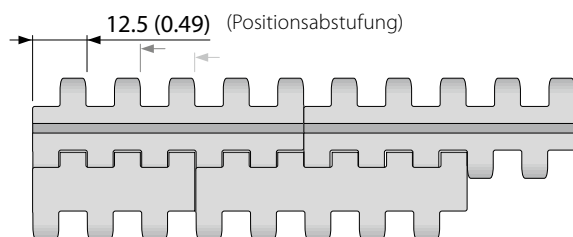
S4.1 FLT/NCL PMU

Antihaft-Oberfläche verbessert die Ablöseigenschaften bei nassen und klebrigen Produkten | glatte Oberfläche für trockene Produkte



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)
			51 mm 2 in
S4.1-0 FLT/NCL PMU	PE	BL	●
		WT	●
	POM	BL	●
		WT	●
	PP	BL	●
		WT	●



■ BL (Blau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.
Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

siegling prolink
modulbänder

SERIE 5

Kurven- und Spiralbänder
Teilung 25 mm (0,98 in)



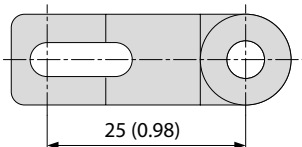
SERIE 5 | ÜBERSICHT

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

**Bänder für den Transport leichter bis mittelschwerer Güter
(Lebensmittel und andere)**

Seitenansicht: Maßstab 1:1



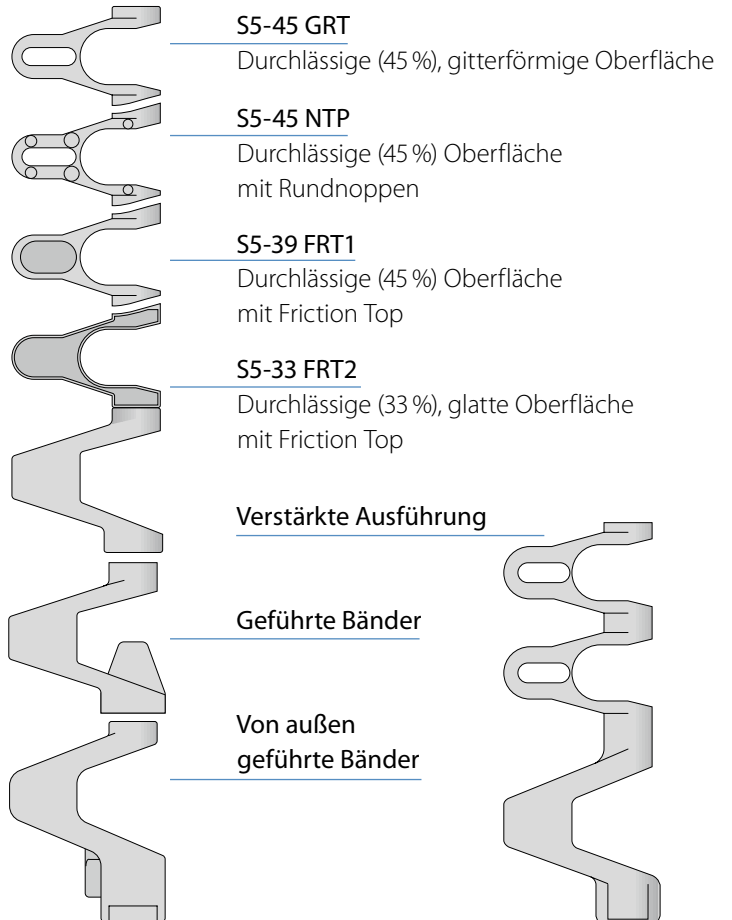
Konstruktionsmerkmale

- für gerade und kurvige Förderstrecken
- Durchlässigkeit bis zu 45 % für eine hervorragende Luftzirkulation und Drainage
- Kupplungsstäbe aus rostfreiem Edelstahl für große Lasten und eine hohe Quersteifigkeit, weniger Bandunterstützungen und eine ebene Kurvenlage
- kein Hängenbleiben an den Bandkanten dank sicherer Befestigung der Kupplungsstäbe

Grundlegende Daten

Teilung	25 mm (0,98 in)
Bandbreite min.	100 mm (3,9 in), 175 mm (6,9 in) für S5 ST
Breitenstufungen	25 mm (0,98 in)
Kupplungsstäbe	rostfreier Edelstahl

Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



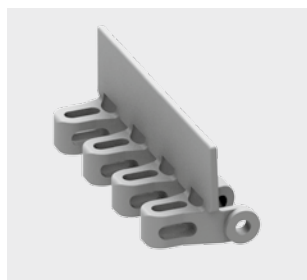
Zahnräder

in verschiedenen Größen mit runder oder quadratischer Achsaufnahme



Profile

in verschiedenen Höhen und Ausführungen für die Steigförderung



Seitenplatten

in verschiedenen Höhen zum Führen von Schüttgütern



Seitenmodul mit Kugellager

zur Minimierung der Reibung an der Bandkante



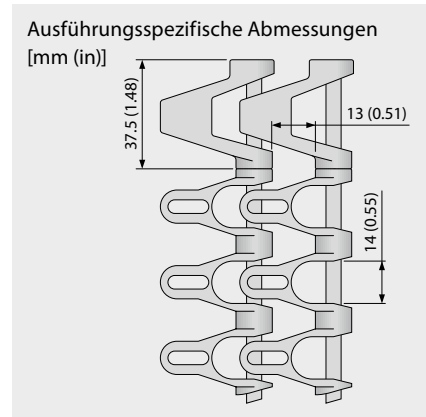
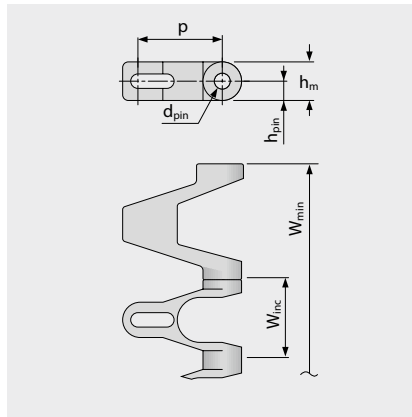
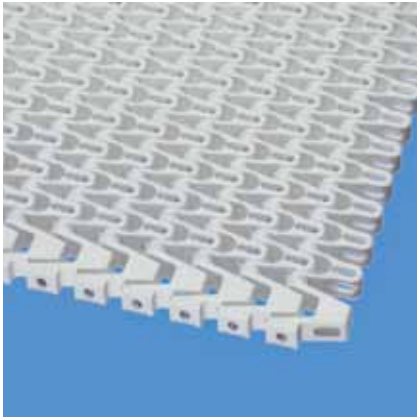
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-45 GRT | durchlässige (45 %) Oberfläche | Gitterstruktur

Durchlässige (45 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Gitterstruktur



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	0,0	100,0	25,0	±0,3	2 x W _B	25,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	3,94	0,98	±0,3	2 x W _B	0,98	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PE	WT	SS		10	685	NR	NR	11,0	2,25	0,0	-70/65	-94/149	●	●
PE	DB	SS		10	685	NR	NR	11,0	2,25	0,0	-70/65	-94/149	●	●
PP	WT	SS		18	1233	1000	225	10,0	2,05	0,0	5/100	41/212	●	●
PP	DB	SS		18	1233	1000	225	10,0	2,05	0,0	5/100	41/212	●	●
PP	BL	SS		18	1233	1000	225	10,0	2,05	0,0	5/100	41/212	●	●
POM-CR	WT	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	●	●
POM-CR	BL	SS		25	1713	1800	405	13,0	2,66	0,0	-45/90	-49/194	●	●

Maßgeschneiderte Bänder														
PA	BL	SS		20	1370	1440	324	12,8	2,62	0,0	-40/120	-40/248	●	●

NR = nicht empfohlen

■ DB (Dunkelblau), ■ BL (Blau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

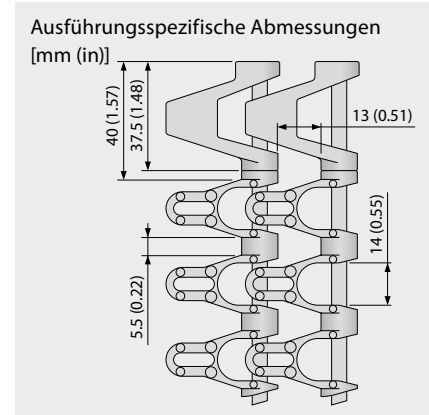
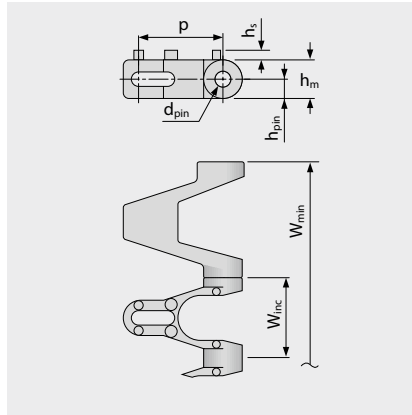
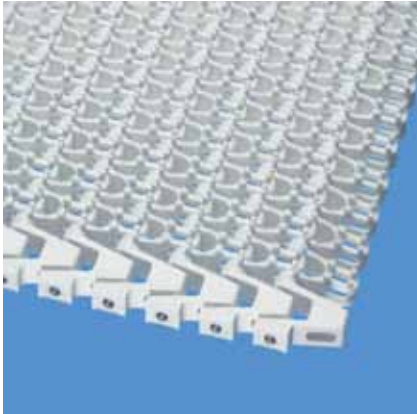
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-45 NTP | durchlässige (45 %) Oberfläche | mit Rundnoppen

Durchlässige (45 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Gitterstruktur mit 3,0 mm (0,12 in) hohen Noppen und Kontaktfläche von 8 % | Seitenmodule ohne Noppen



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,0	100,0	25,0	±0,3	2 x W _B	25,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,12	3,94	0,98	±0,3	2 x W _B	0,98	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

Maßgeschneiderte Bänder														
PE	WT	SS		10	685	NR	NR	11,2	2,29	0,0	-70/65	-94/149	●	●

NR = nicht empfohlen

☐ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

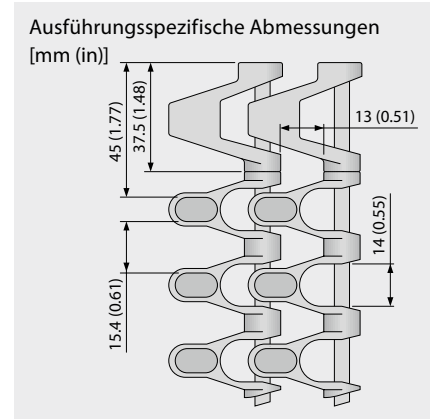
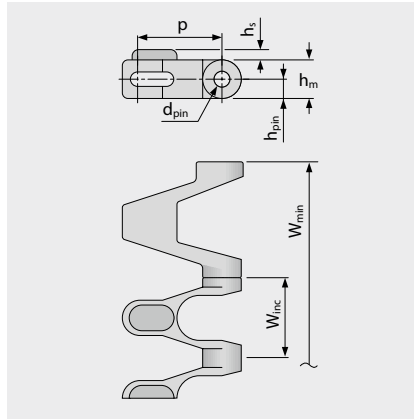
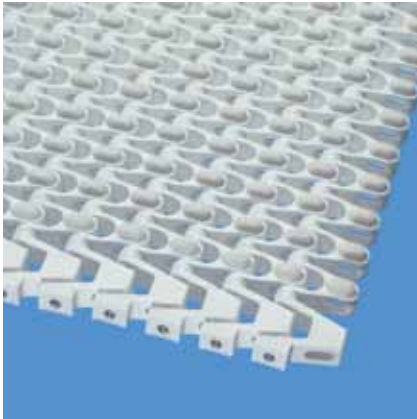
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-39 FRT1 | durchlässige (39 %) Oberfläche | Friction Top (Design 1)

Hervorragende Luftzirkulation und Drainage | integrierte Friction Pads (erhöht) vergrößern die Oberflächenreibung und bieten eine sanfte Haftung | Seitenmodule ohne Friction Top Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,2	100,0	25,0	±0,3	2 x W _B	25,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,13	3,94	0,98	±0,3	2 x W _B	0,98	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PP	WT	SS		R4	BG	18	1233	1000	225	10,2	2,09	0,0	5/100	41/212	●	●

■ BG (Beige), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

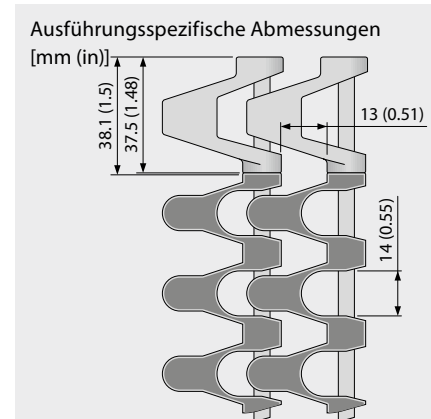
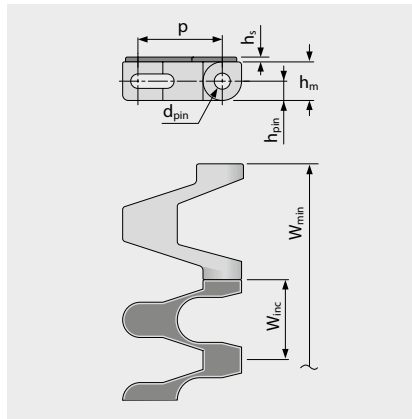
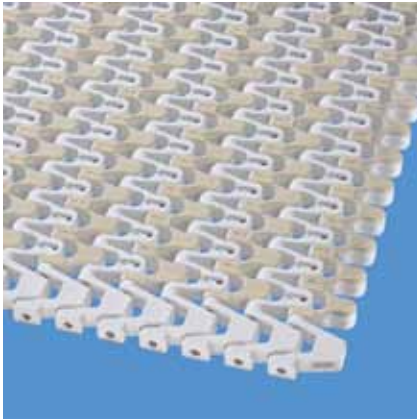
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-33 FRT2 | durchlässige (33 %) Oberfläche | Friction Top (Design 2)

Durchlässige Oberfläche (33 % bei Kompletthanwendung von FRT2) für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | integrierte Friction Pads (flach) für eine sanfte Haftung



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	1,5	100,0	25,0	±0,3	2 x W _B	25,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,06	3,94	0,98	±0,3	2 x W _B	0,98	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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 (Schwarz), ■ BL (Blau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

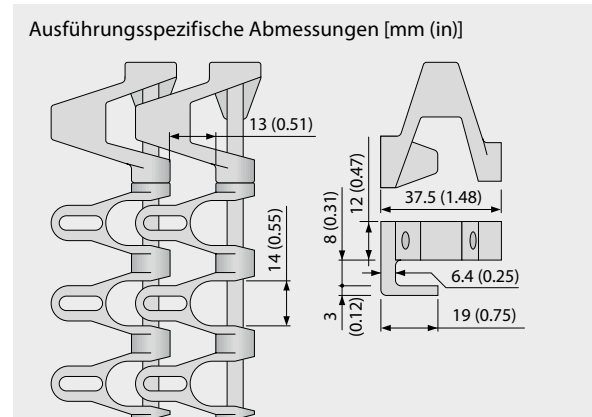
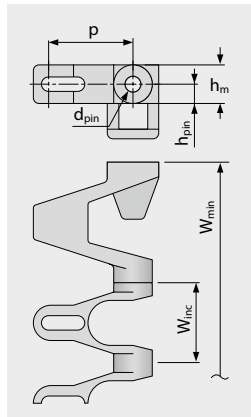
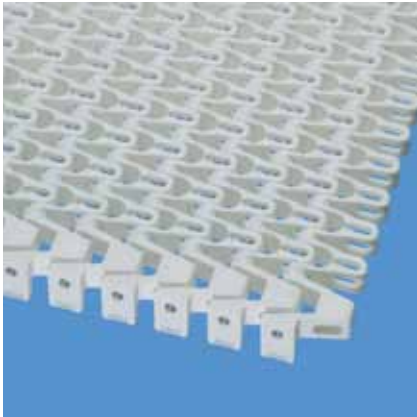
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-45 GRT G | durchlässige (45 %) Oberfläche | Gitterstruktur · geführt

Hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Gitterstruktur und Hold Down Tabs | ermöglicht Ausnutzung der gesamten Bandbreite



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	0,0	100,0	25,0	±0,3	2 x W _B	50,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	3,94	0,98	±0,3	2 x W _B	1,97	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

Maßgeschneiderte Bänder														
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 = nicht empfohlen

■ DB (Dunkelblau), ■ BL (Blau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

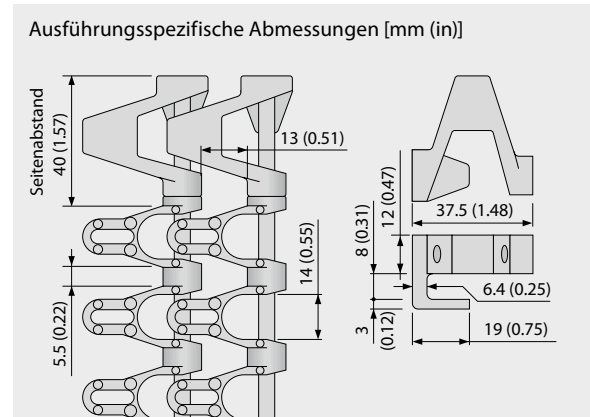
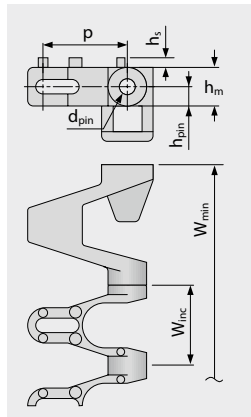
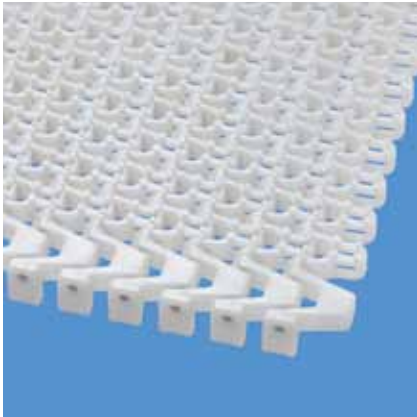
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-45 NTP G | durchlässige (45 %) Oberfläche | mit Rundnoppen · geführt

Hervorragende Luftzirkulation und Drainage | mit Noppen für verbesserte Mitnahme (Kontaktfläche von 8 %) | ermöglicht Ausnutzung der gesamten Bandbreite | Seitenmodule nur ohne Noppen erhältlich



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,0	100,0	25,0	±0,3	2 x W _B	50,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,12	3,94	0,98	±0,3	2 x W _B	1,97	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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 (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

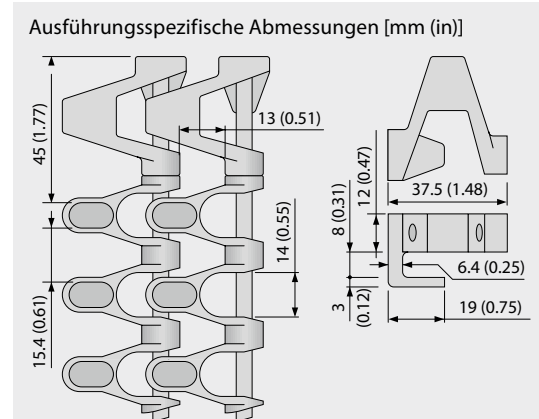
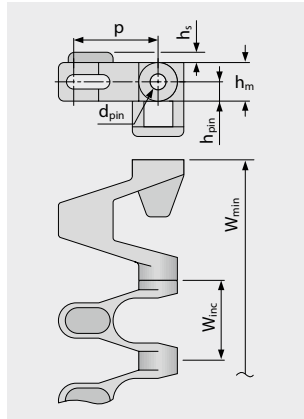
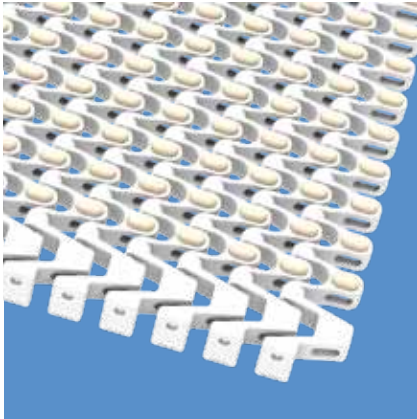
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-39 FRT1 G | durchlässige (39 %) Oberfläche | Friction Top (Design 1)

Hervorragende Luftzirkulation und Drainage | integrierte Friction Pads (erhöht) vergrößern die Oberflächenreibung und bieten eine sanfte Haftung | ermöglicht Ausnutzung der gesamten Bandbreite | Seitenmodule ohne Noppen



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,2	100,0	25,0	±0,3	2 x W _B	50,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,13	3,94	0,98	±0,3	2 x W _B	1,97	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PP	WT	SS		R4	BG	18	1233	1000	225	10,2	2,09	0,0	5/100	41/212	●	●

■ BG (Beige), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

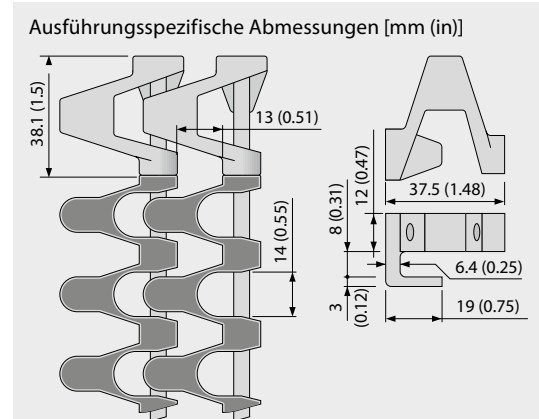
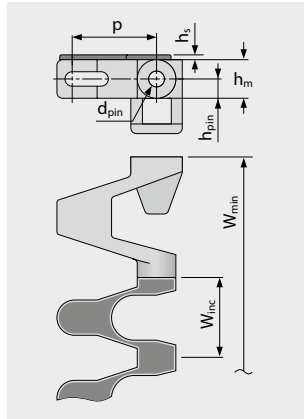
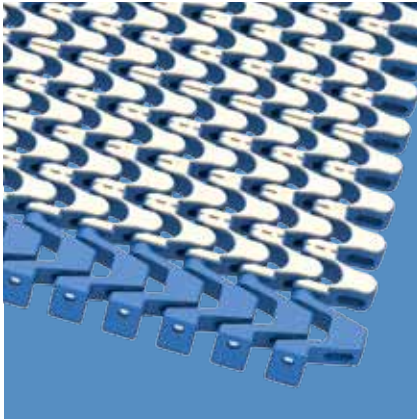
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-33 FRT2 G | durchlässige (33 %) Oberfläche | Friction Top (Design 2)

Durchlässige Oberfläche (33 % bei Komplettanwendung von FRT2) für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | integrierte Friction Pads (flach) für sanfte Haftung | ermöglicht Ausnutzung der gesamten Bandbreite | Seitenmodule ohne Noppen



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	1,5	100,0	25,0	±0,3	2 x W _B	50,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,06	3,94	0,98	±0,3	2 x W _B	1,97	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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 (Schwarz), ■ BL (Blau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

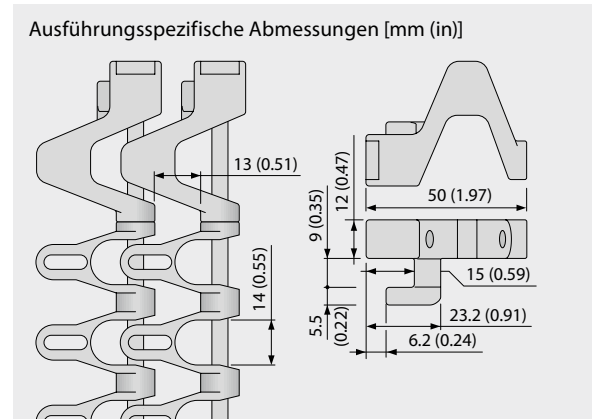
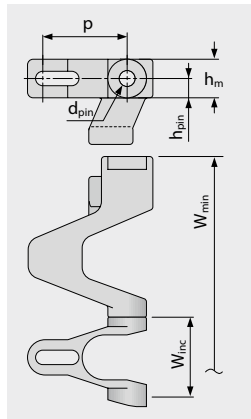
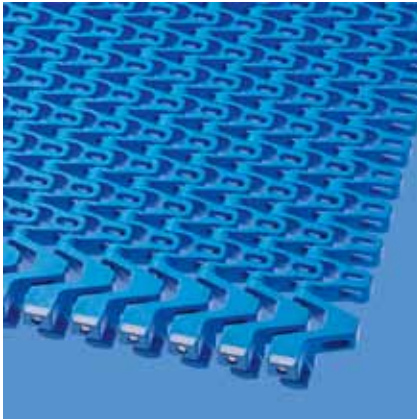
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-45 GRT RG | durchlässige (45 %) Oberfläche | Gitterstruktur · außen geführt

Hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Gitterstruktur und von außen geführte Hold Down Tabs | ermöglicht Ausnutzung der gesamten Bandbreite



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	0,0	125,0	25,0	±0,3	2 x W _B	50,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	4,92	0,98	±0,3	2 x W _B	1,97	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM-CR	BL	SS		25	1713	2100	472	13,0	2,66	0,0	-45/90	-49/194	●	●

Maßgeschneiderte Bänder

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 = nicht empfohlen

■ BL (Blau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

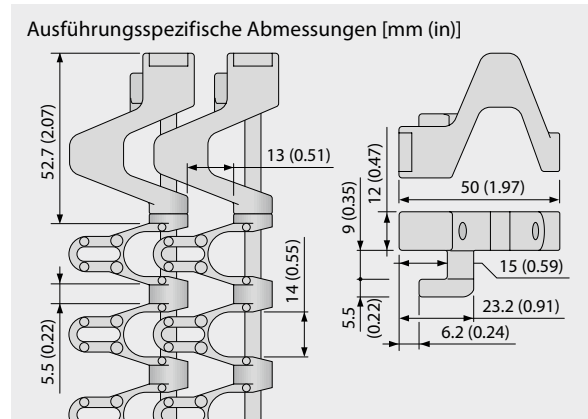
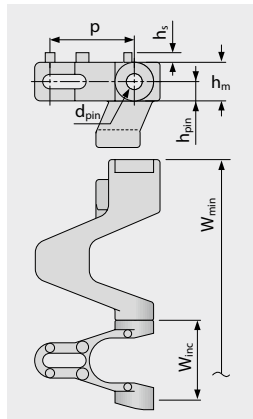
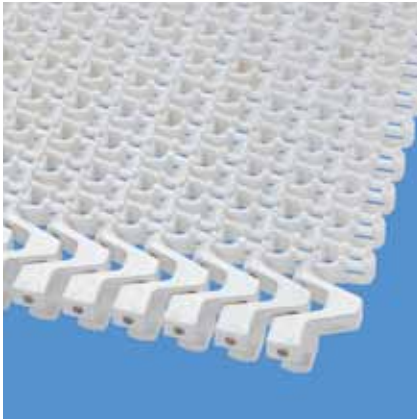
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-45 NTP RG | durchlässige (45 %) Oberfläche | mit Rundnoppen · außen geführt

Hervorragende Luftzirkulation und Drainage | mit Noppen für verbesserte Mitnahme (Kontaktfläche von 8 %) | ermöglicht Ausnutzung der gesamten Bandbreite | Seitenmodule nur ohne Noppen erhältlich



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,0	125,0	25,0	±0,3	2 x W _B	50,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,12	4,92	0,98	±0,3	2 x W _B	1,97	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Maßgeschneiderte Bänder⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM-CR	WT	SS		25	1713	2100	472	13,2	2,7	0,0	-45/90	-49/194	●	●

☐ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

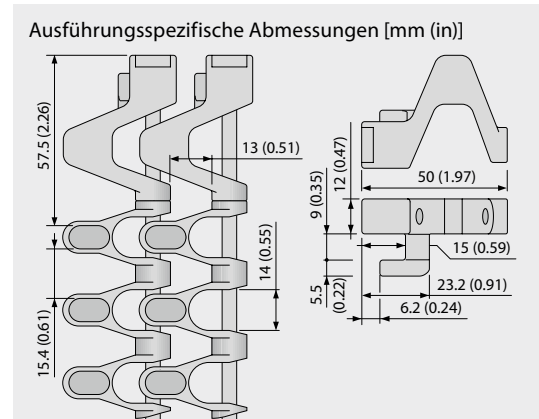
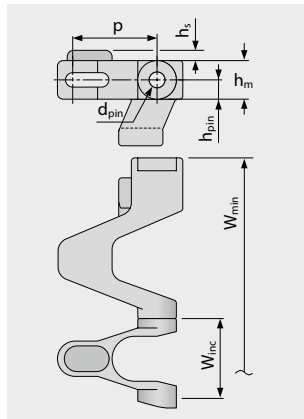
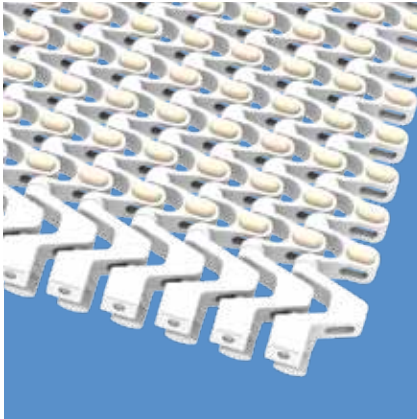
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-39 FRT1 RG | durchlässige (39 %) Oberfläche | Friction Top (Design 1)

Hervorragende Luftzirkulation und Drainage | integrierte Friction Pads (erhöht) vergrößern die Oberflächenreibung und bieten eine sanfte Haftung | ermöglicht Ausnutzung der gesamten Bandbreite | Seitenmodule ohne Noppen



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,2	125,0	25,0	±0,3	2 x W _B	50,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,13	4,92	0,98	±0,3	2 x W _B	1,97	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Maßgeschneiderte Bänder⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM-CR-PP	WT	SS		R4	BG	18	1233	2100	472	10,2	2,09	0,0	-45/90	-49/194	●	●

■ BG (Beige), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

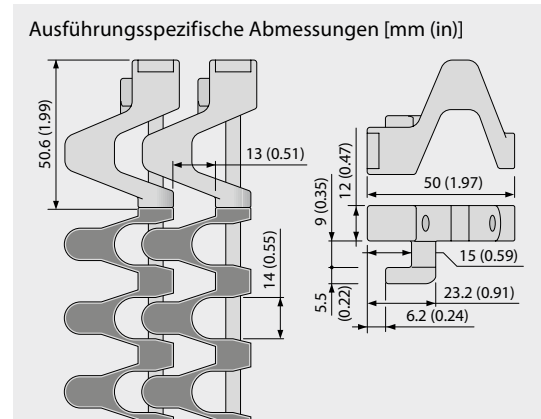
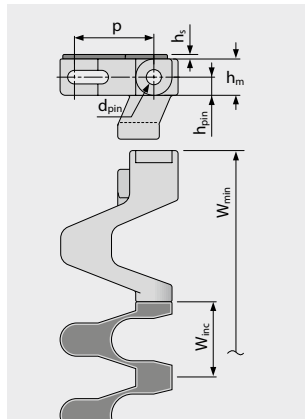
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-33 FRT2 RG | durchlässige (33 %) Oberfläche | Friction Top (Design 2)

Durchlässige Oberfläche (33 % bei Komplettanwendung von FRT2) für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | integrierte Friction Pads (flach) für sanfte Haftung | ermöglicht Ausnutzung der gesamten Bandbreite | Seitenmodule ohne Noppen



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	1,5	125,0	25,0	±0,3	2 x W _B	50,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,06	4,92	0,98	±0,3	2 x W _B	1,97	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Maßgeschneiderte Bänder⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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 (Schwarz), ■ BL (Blau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

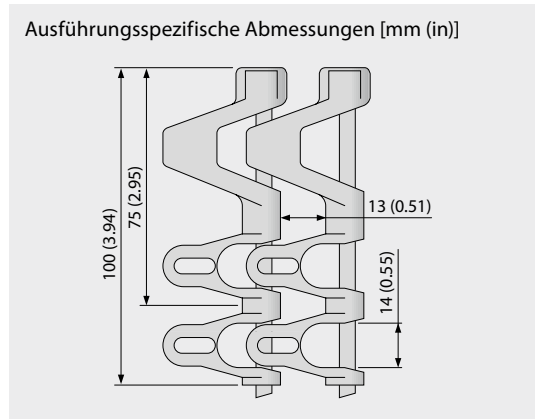
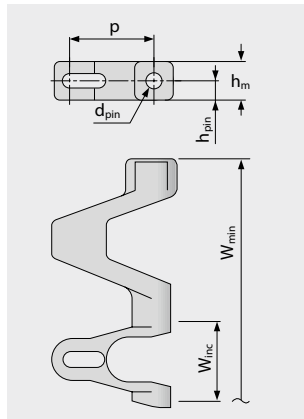
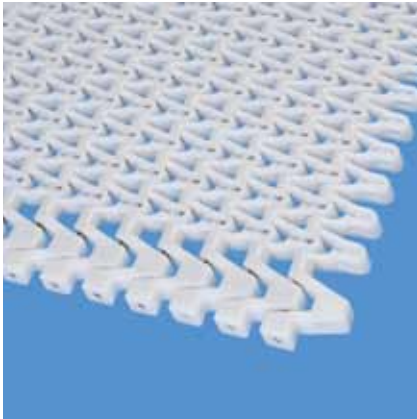
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-45 GRT ST | durchlässige (45 %) Oberfläche | Gitterstruktur · verstärkt

Hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Gitterstruktur | Ausführung mit verstärkten, flächigen Seitenmodulen (75 mm/2,9 in und 100 mm/3,9 in) für höhere Zugbelastungen



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	0,0	175,0	25,0	±0,3	2 x W _B	25,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	6,89	0,98	±0,3	2 x W _B	0,98	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

Maßgeschneiderte Bänder														
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 = nicht empfohlen

■ DB (Dunkelblau), ■ BL (Blau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

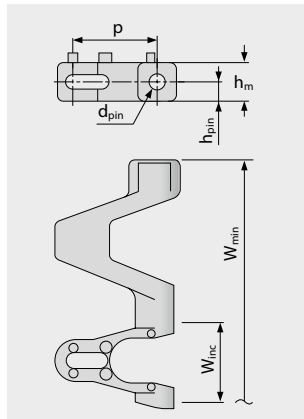
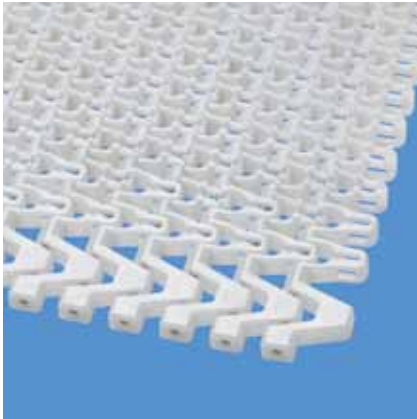
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

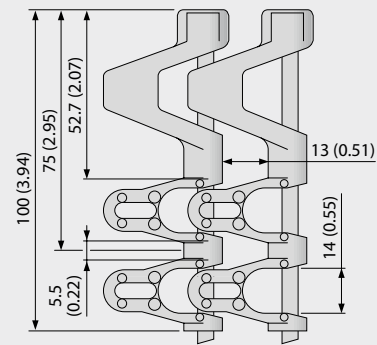
Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-45 NTP ST | durchlässige (45 %) Oberfläche | mit Rundnoppen · verstärkt

Hervorragende Luftzirkulation und Drainage | mit Noppen für verbesserte Mitnahme (Kontaktfläche von 8 %) | Ausführung mit verstärkten Seitenmodulen für höhere Zugbelastungen | Seitenmodule nur ohne Noppen erhältlich



Ausführungsspezifische Abmessungen [mm (in)]



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,0	175,0	25,0	±0,3	2 x W _B	25,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,12	6,89	0,98	±0,3	2 x W _B	0,98	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PP	WT	SS		18	1233	1200	270	10,2	2,09	0,0	5/100	41/212	●	●

☐ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

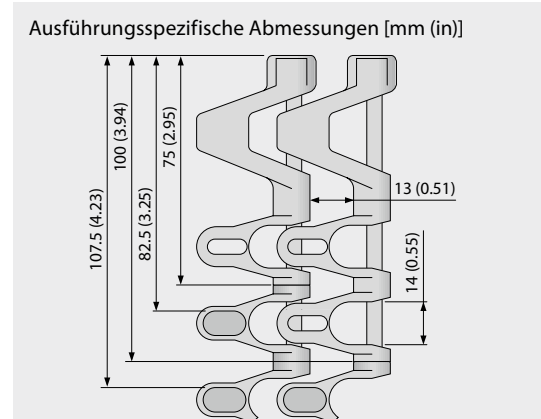
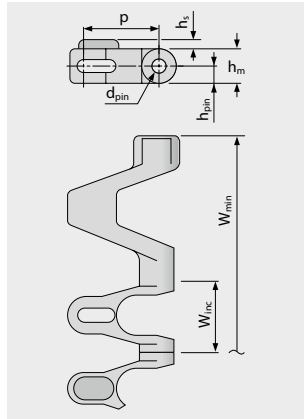
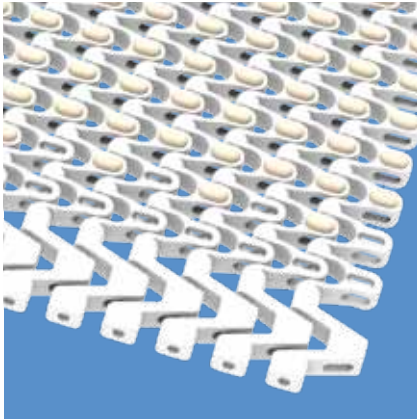
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-39 FRT1 ST | durchlässige (39 %) Oberfläche | Friction Top (Design 1)

Hervorragende Luftzirkulation und Drainage | integrierte Friction Pads (erhöht) vergrößern die Oberflächenreibung und bieten sanfte Haftung | verstärkte Seitenmodule für höhere Zugbelastungen | Seitenmodule ohne Noppen



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	3,2	175,0	25,0	±0,3	2 x W _B	25,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,13	6,89	0,98	±0,3	2 x W _B	0,98	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PP	WT	SS		R4	BG	18	1233	1200	270	10,2	2,09	0,0	5/100	41/212	●	●

■ BG (Beige), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

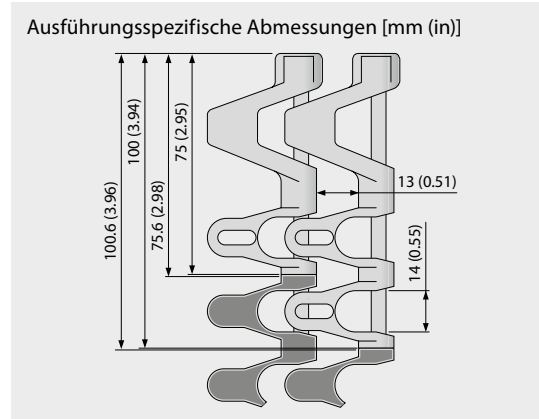
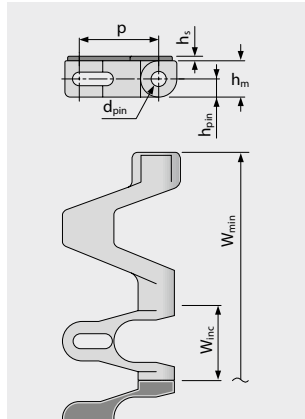
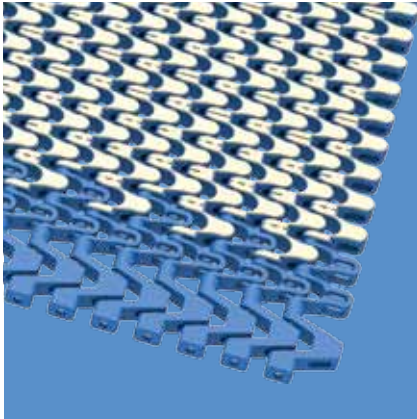
SERIE 5 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5-33 FRT2 ST | durchlässige (33 %) Oberfläche | Friction Top (Design 2) · verstärkt

Durchlässige Oberfläche (33 % bei Komplettanwendung von FRT2) für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Gitterstruktur | Ausführung mit verstärkten Seitenmodulen im Ziegelverbund für höhere Zugbelastung



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	1,5	175,0	25,0	±0,3	2 x W _B	25,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,06	6,89	0,98	±0,3	2 x W _B	0,98	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

Hinweis: ST-Typen kombinierbar mit Standard-Mittenmodulen, NTP, FRT.

ST-Typen nicht kombinierbar mit geführt (G), Seitenplatte (SG) oder Lagerzapfen (BT). Bitte kontaktieren Sie uns, falls kleinere Kurvenradien realisiert werden sollen.

■ BG (Beige), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



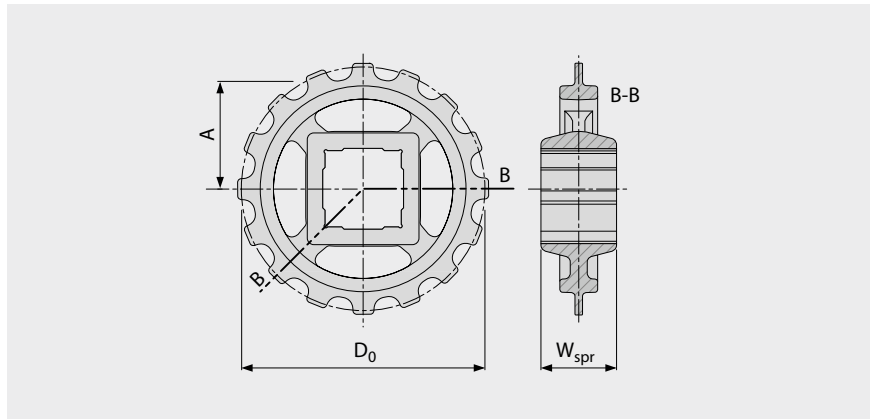
MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 5 | ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5 SPR | Zahnräder



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z6	Z9	Z11	Z12	Z16	Z18	Z20
W _{spr}	mm	24	24	24	24	24	24	24
	Zoll	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
D ₀	mm	50	73	89	97	128	144	160
	Zoll	1,97	2,88	3,49	3,80	5,05	5,67	6,29
A _{max}	mm	19	31	38	42	58	66	74
	Zoll	0,75	1,20	1,51	1,67	2,29	2,60	2,91
A _{min}	mm	16	29	37	41	57	65	73
	Zoll	0,65	1,13	1,45	1,61	2,24	2,56	2,87

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

25	mm		●/■	●	●/■	●	●	●
30	mm		●/■	●	●	●	●	●
40	mm			■	●/■	●/■	●/■	●/■
0,75	Zoll	●						
1	Zoll		●/■	●	●/■	●	●	●
1,25	Zoll		●/■	●	●	●	●	●
1,5	Zoll			■	●/■	●/■	●/■	●/■

Werkstoff: PA, Farbe: LG

■ LG (Hellgrau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.



MOVEMENT SYSTEMS

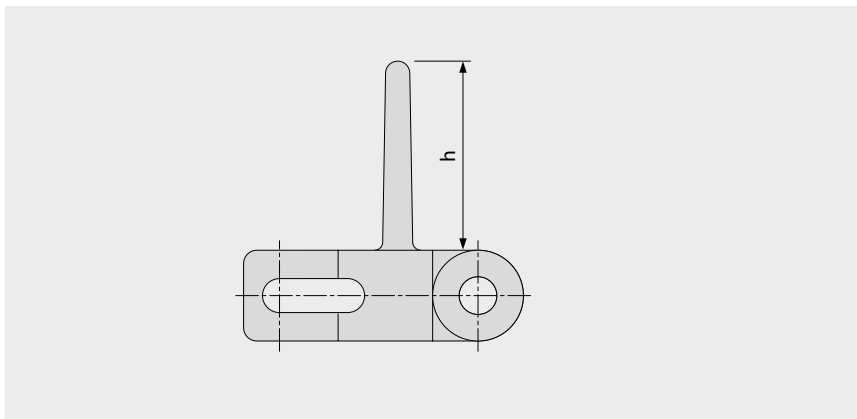
SERIE 5 | PROFILE

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

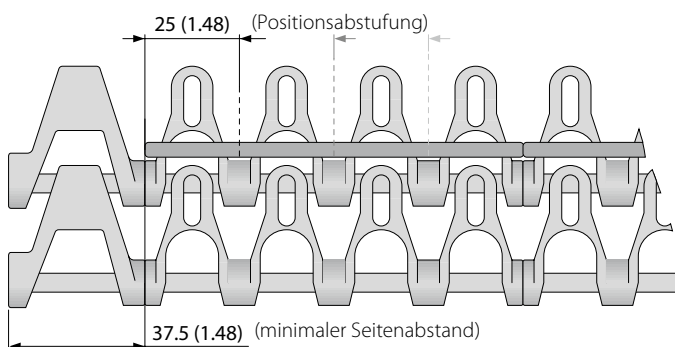
S5-45 GRT PMC

Glatte Oberfläche für trockene Produkte



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)	
			25 mm 1 in	50 mm 2 in
S5-45 GRT PMC	PE	WT	●	●
		BL	●	●
	POM	DB	●	●
		UC	●	●
		WT	●	●
	PP	DB	●	●
		WT	●	●
		WT	●	●



PMC auch erhältlich für
die Typen G, RG, ST.

G = Seitenabstand von 37,5 (1,48)

RG = Seitenabstand von 50 (1,97)

ST = Seitenabstand von 75 (2,95)

■ BL (Blau), ■ DB (Dunkelblau), ■ UC (Keine Farbe), ■ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 5 | SEITENPLATTEN

siegling prolink
modulbänder

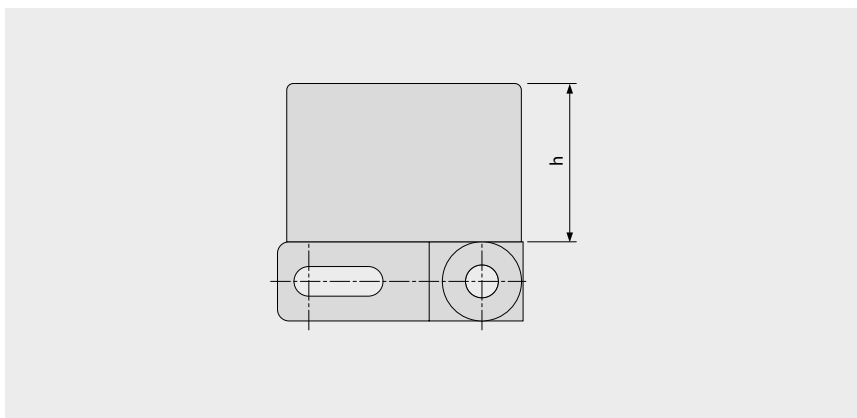
Kurven- und Spiralbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S5 SG | Seitenplatten

Zum Führen von Schüttgütern

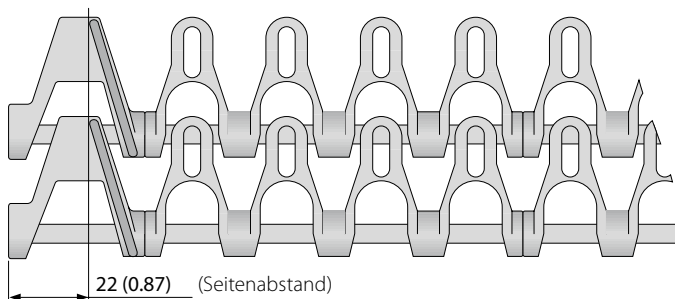


Empfohlene Laufrichtung



Grundlegende Daten

Werkstoff	Farbe	Höhe (h)	
		25 mm 1 in	50 mm 2 in
POM-CR	BL		●
	UC	●	●



■ BL (Blau), □ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



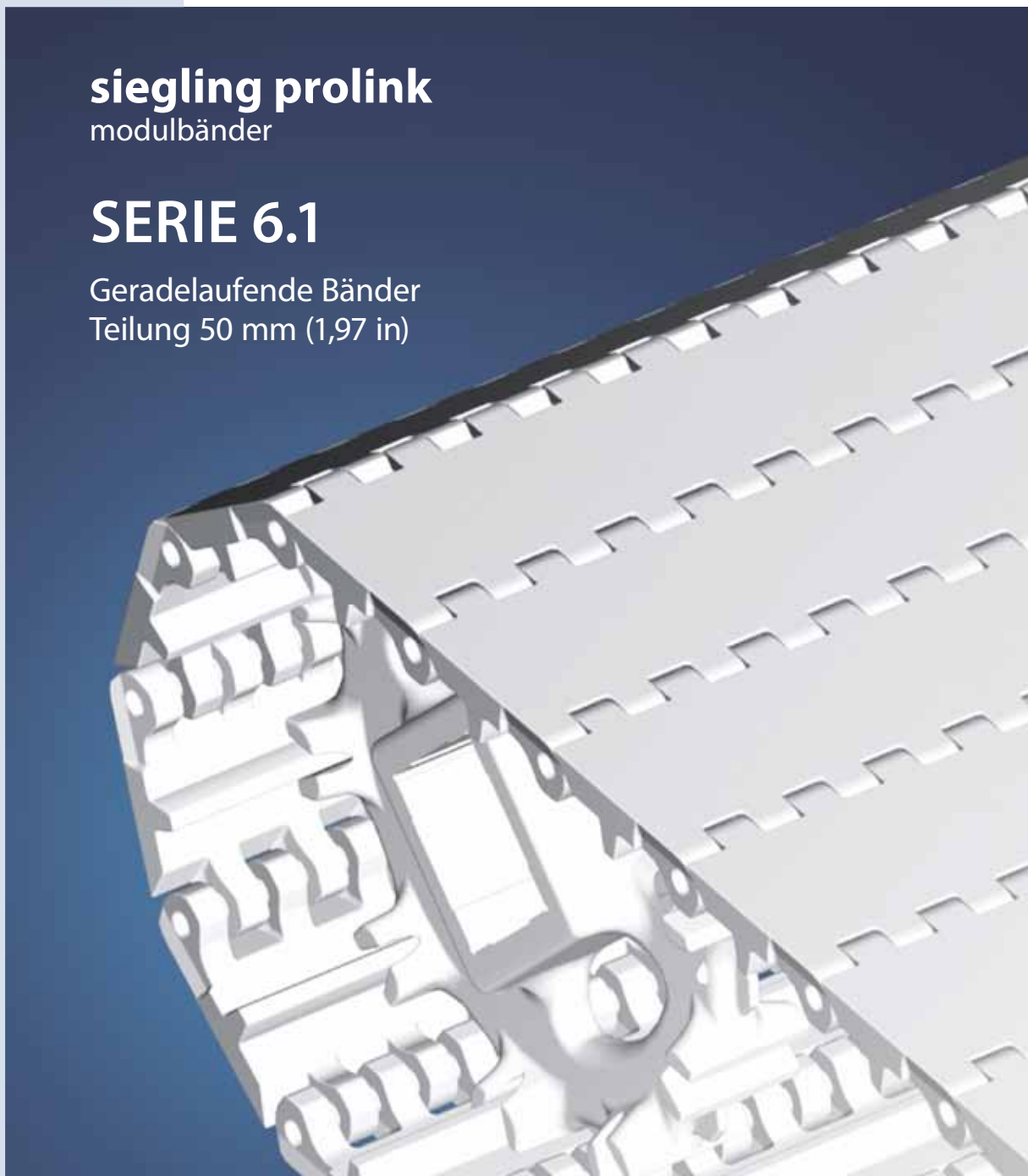
MOVEMENT SYSTEMS

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

siegling prolink
modulbänder

SERIE 6.1

Geradelaufende Bänder
Teilung 50 mm (1,97 in)



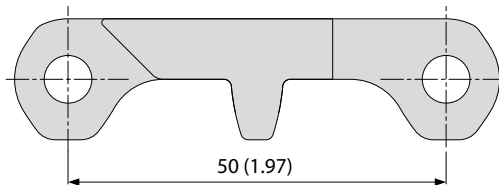
SERIE 6.1 | ÜBERSICHT

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 50 mm (1,97 in)

Bänder für mittelschwere bis schwere Güter in hygienekritischen Anwendungen

Seitenansicht: Maßstab 1:1



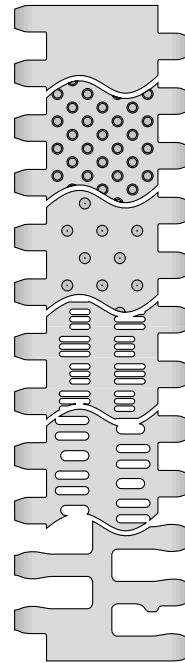
Konstruktionsmerkmale

- breite Module und Ösen für reduzierte Verschmutzung
- weit öffnende Scharniere, breite Kanäle an der Unterseite sowie ein durchgehender Steg für eine leicht zu reinigende Bandkonstruktion
- robuste Ausführung und glatte, schnittfeste Oberfläche (werkstoffabhängig)
- spezielle Zahnradkonstruktion mit optimiertem Zahneingriff für eine hervorragende Kraftübertragung

Grundlegende Daten

Teilung	50 mm (1,97 in)
Bandbreite min.	40 mm (1,57 in)
Breitenstufungen	20 mm (0,8 in)
Kupplungsstäbe	aus Kunststoff (PE, PP, POM-MD, PBT)

Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



S6.1-0 FLT

Geschlossene, glatte Oberfläche

S6.1-0 NTP

Geschlossene Oberfläche mit Rundnoppen

S6.1-0 CTP

Geschlossene Oberfläche mit Spitznoppen

S6.1-21 FLT

Durchlässige (21 %), glatte Oberfläche

S6.1-23 FLT

Durchlässige (23 %), glatte Oberfläche

S6.1-36 FLT

Durchlässige (36 %), glatte Oberfläche

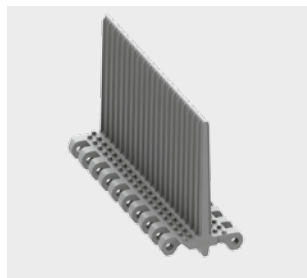
Zahnräder

in verschiedenen Größen mit runder oder quadratischer Achsaufnahme



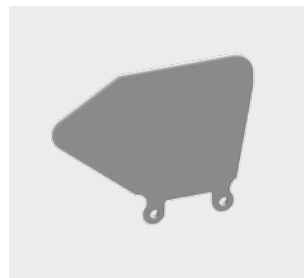
Profile

in verschiedenen Höhen und Ausführungen für die Steigförderung



Seitenplatten

in verschiedenen Höhen zum Führen von Schüttgütern



Hold Down Tabs

Hold Down Tabs für eine zusätzliche Führung



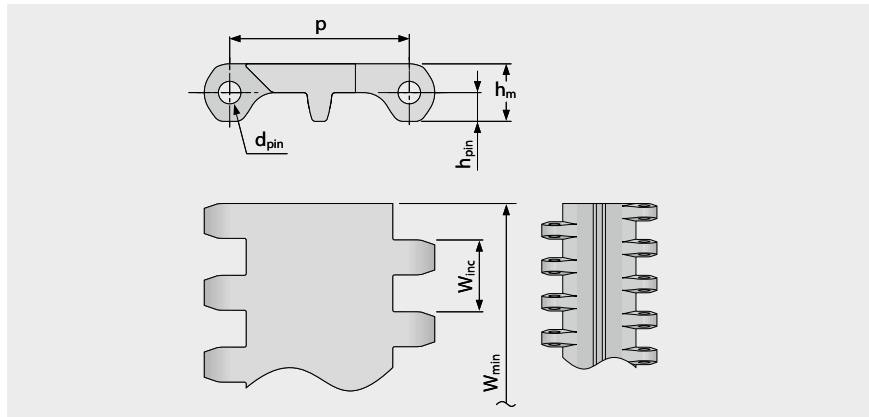
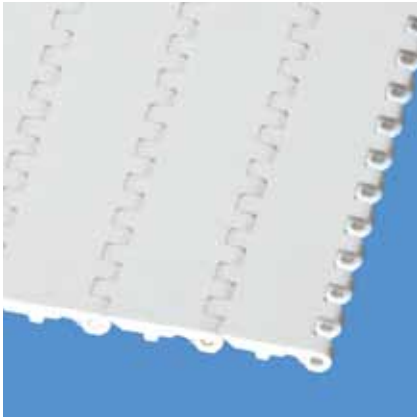
SERIE 6.1 | BANDTYPEN

siebling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S6.1-0 FLT | geschlossene, glatte Oberfläche

Geschlossene, glatte Oberfläche | leicht zu reinigen



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,57	0,79	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PE	WT	PE	WT	13	891	9,4	1,93	-0,65	-70/65	-94/149	●	●
PE	LB	PE	LB	13	891	9,4	1,93	-0,65	-70/65	-94/149	●	●
POM	WT	PBT	UC	30	2056	13,4	2,74	-0,65	-45/90	-49/194	●	●
POM	LB	PBT	LB	30	2056	13,4	2,74	-0,65	-45/90	-49/194	●	●
POM-CR	WT	PBT	UC	30	2056	13,4	2,74	-0,65	-45/90	-49/194	●	●
POM-CR	LB	PBT	LB	30	2056	13,4	2,74	-0,65	-45/90	-49/194	●	●
PP	WT	PP	WT	18	1233	8,3	1,7	0,0	5/100	41/212	●	●
PP	LB	PP	LB	18	1233	8,3	1,7	0,0	5/100	41/212	●	●
PE-MD	BL	POM-MD	BL	13	891	9,4	1,93	-0,65	-70/65	-94/149	●	●
POM-MD	BL	POM-MD	BL	30	2056	14,2	2,91	-0,65	-45/65	-49/149	●	●
PP-MD	BL	PP-MD	BL	18	1233	8,3	1,7	0,0	5/100	41/212	●	●

Maßgeschneiderte Bänder

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	-40/115	-40/239	●	●

■ BL (Blau), ■ LB (Hellblau), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

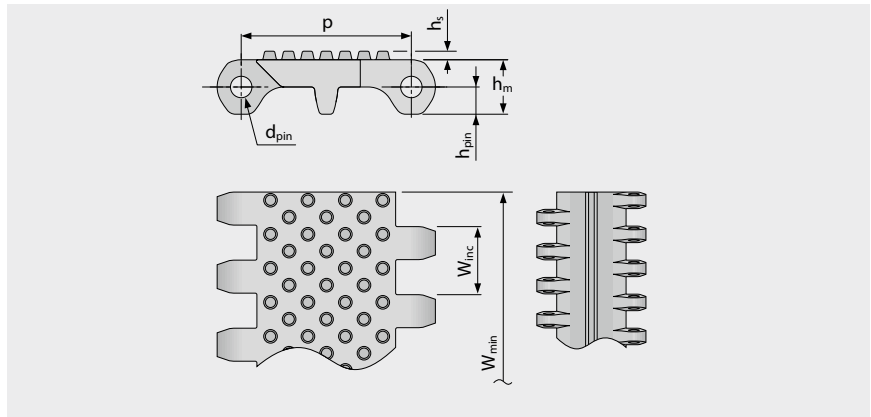
⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

S6.1-0 NTP | geschlossene Oberfläche | mit Rundnoppen

Geschlossene Oberfläche | Kontaktfläche von 6% | Struktur mit Noppen für gute Ablöseeigenschaften bei nassen und klebrigen Produkten | leicht zu reinigen



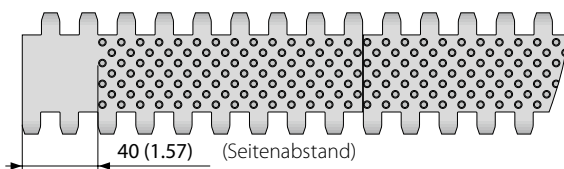
Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,1	1,57	0,79	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PE	WT	PE	WT	9,6	1,97	9,6	1,97	-0,65	-70/65	-94/149	●	●
PE	LB	PE	LB	9,6	1,97	9,6	1,97	-0,65	-70/65	-94/149	●	●

Maßgeschneiderte Bänder												
POM		PBT		30	2056	13,7	2,81	-0,65	-45/90	-49/194	–	–
PP		PP		18	1233	8,4	1,72	0,0	5/100	41/212	–	–



Auch mit gespritztem Rand ohne Noppen erhältlich
40 mm (1,57 in)

■ LB (Hellblau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

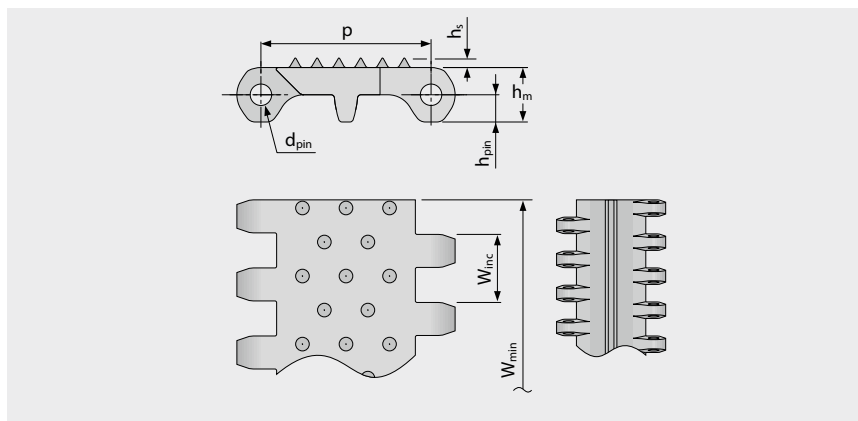
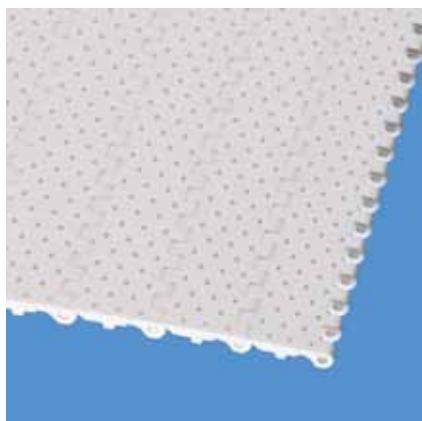
²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich

S6.1-0 CTP | geschlossene Oberfläche | mit Spitznoppen

Geschlossene Oberfläche | Struktur mit Spitznoppen für eine hervorragende Mitnahme | leicht zu reinigen



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungs- stab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungs- stab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breiten- stufung [mm]	Breiten- toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,11	1,57	0,79	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten- abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM	WT	PBT	UC	30	2056	13,5	2,77	-0,65	-45/90	-49/194	●	●

Maßgeschneiderte Bänder												
PE		PE		13	891	9,5	1,95	-0,65	-70/65	-94/149	–	–

☐ UC (Keine Farbe), ☐ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

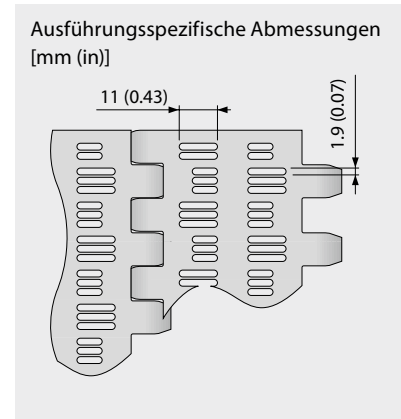
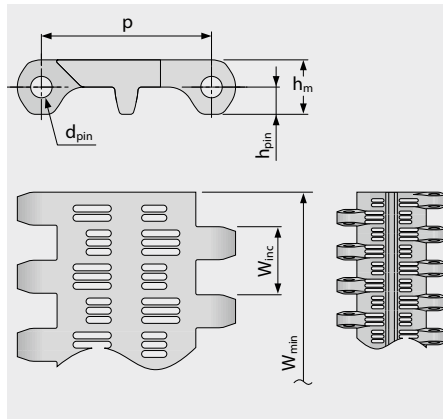
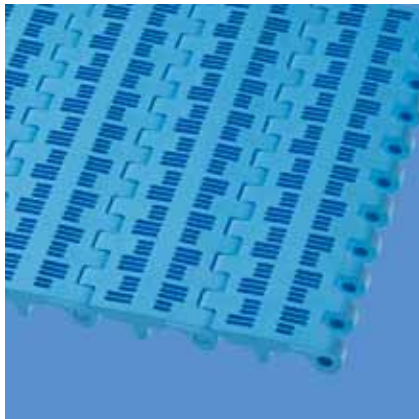
²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich

S6.1-21 FLT | durchlässige (21 %), glatte Oberfläche

Durchlässige (21 %), glatte Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Kontaktfläche von 58 %
(größte Öffnung: 1,9 x 11 mm/0,07 x 0,43 in) | leicht zu reinigen



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,57	0,79	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

■ LB (Hellblau), ■ UC (Keine Farbe), ■ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich

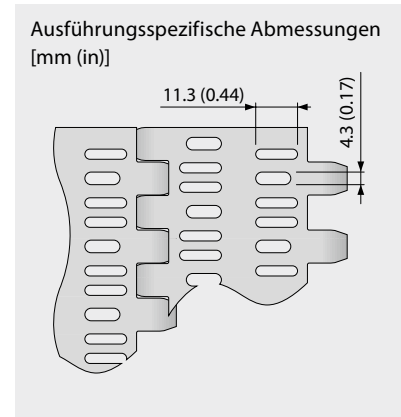
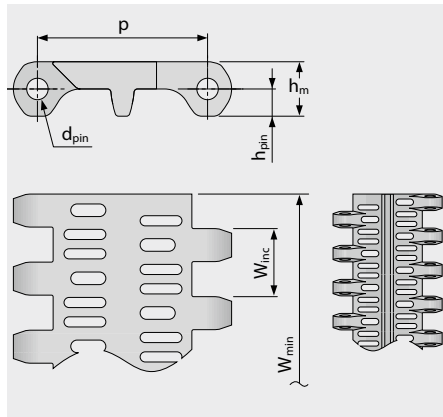
SERIE 6.1 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S6.1-23 FLT | durchlässige (23 %), glatte Oberfläche

Durchlässige (23 %), glatte Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Kontaktfläche von 61 %
(größte Öffnung: 4,3 x 9,3 mm/0,17 x 0,37 in) | leicht zu reinigen



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,57	0,79	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

Maßgeschneiderte Bänder												
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	–	–

■ BL (Blau), ■ LB (Hellblau), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

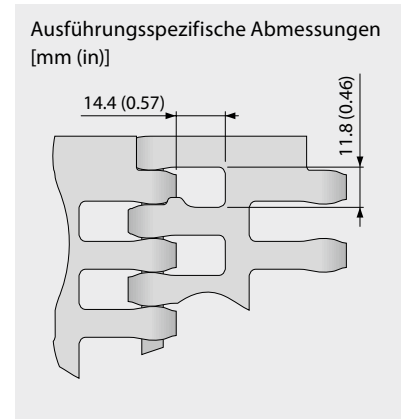
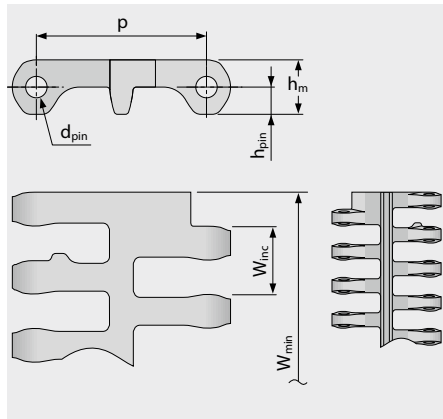
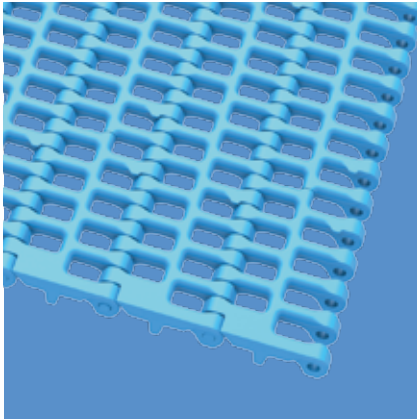
SERIE 6.1 | BANDTYPEN

siebling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S6.1-36 FLT | durchlässige (36 %), glatte Oberfläche

Durchlässige (36 %), glatte Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Kontaktfläche von 20 %
(größte Öffnung: 11,8 x 15,2 mm/0,46 x 0,6 in) | leicht zu reinigen



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungs- stab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungs- stab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breiten- stufung [mm]	Breiten- toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,97	0,24	0,63	0,31	0,0	1,57	0,79	±0,2	–	1,97	3,94	5,91	1,97

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten- abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

Maßgeschneiderte Bänder												
PP-MD	BL	PP-MD	BL	18	1233	5,9	1,21	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	9,5	1,95	-0,5	-45/90	-49/194	●	●

Achtung!

Wegen der großen Oberflächenöffnungen muss das Personal angewiesen werden, nicht in oder auf das Band zu greifen.

■ BL (Blau), ■ LB (Hellblau), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

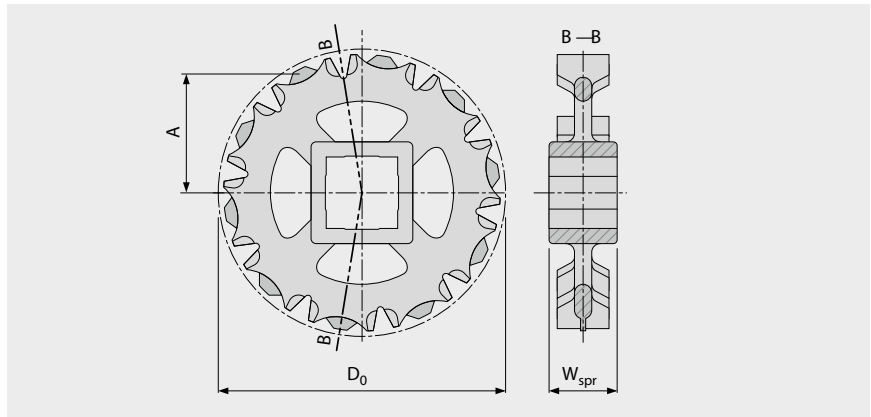
⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

S6.1 SPR | Zahnräder

Spezielles, leicht zu reinigendes Zahnrad mit optimiertem Zahneingriff für hervorragende Kraftübertragung



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z6	Z8	Z10	Z12	Z16
W _{spr}	mm	40	40	40	40	40
	Zoll	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
D ₀	mm	100	131	162	193	256
	Zoll	3,94	5,14	6,37	7,61	10,09
A _{max}	mm	42	57	73	89	120
	Zoll	1,65	2,26	2,87	3,49	4,73
A _{min}	mm	36	53	69	86	118
	Zoll	1,43	2,09	2,73	3,37	4,64

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

30	mm	●	●	●		
40	mm	■	■	■	■	■
60	mm			■	■	■
1	Zoll	●	●	●		
1,25	Zoll		●	●		
1,44	Zoll			●		
1,5	Zoll	■	■	■	●/■	■
2	Zoll					■
2,5	Zoll			■	■	■

Werkstoff: PA, Farbe: LG

■ LG (Hellgrau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

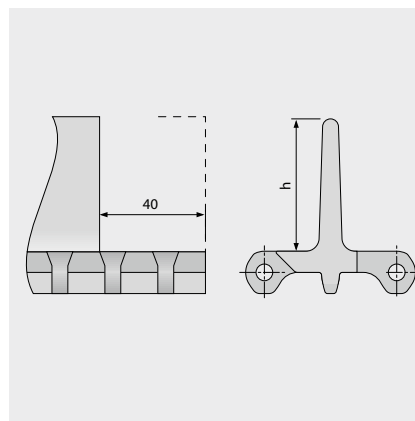
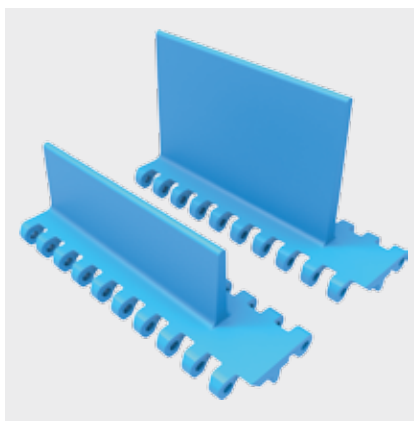
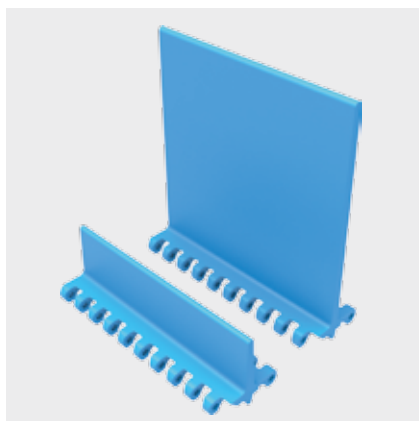
SERIE 6.1 | PROFILE

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

siegling prolink
modulbänder

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

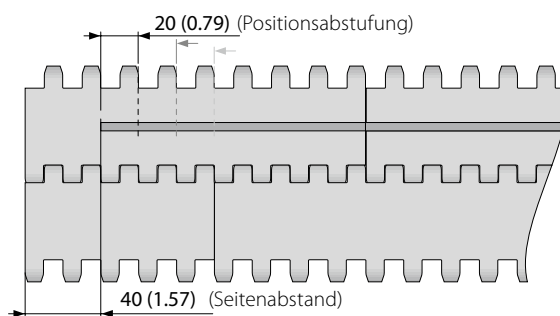
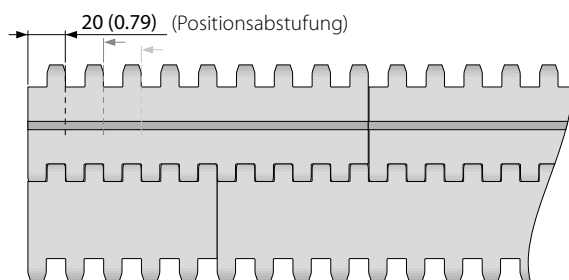
Glatte Oberfläche für trockene Produkte



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)			
			25 mm 1 in	50 mm 2 in	100 mm 4 in	150 mm 6 in
S6.1-0 FLT	PE	LB	●	●/▲	●/▲	●
		WT	●	●/▲	●/▲	●
	POM-CR	LB			●	
	POM	LB	●	●/▲	●/▲	●
		WT	●	●/▲	●/▲	●
	POM-MD	BL	●	●	●	●
	PP	LB	●	●/▲	●/▲	●
		WT	●	●/▲	●/▲	●
	PP-MD	BL			●	

● = nicht eingerückt, ▲ = 40 mm eingerückt



■ BL (Blau), ■ LB (Hellblau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

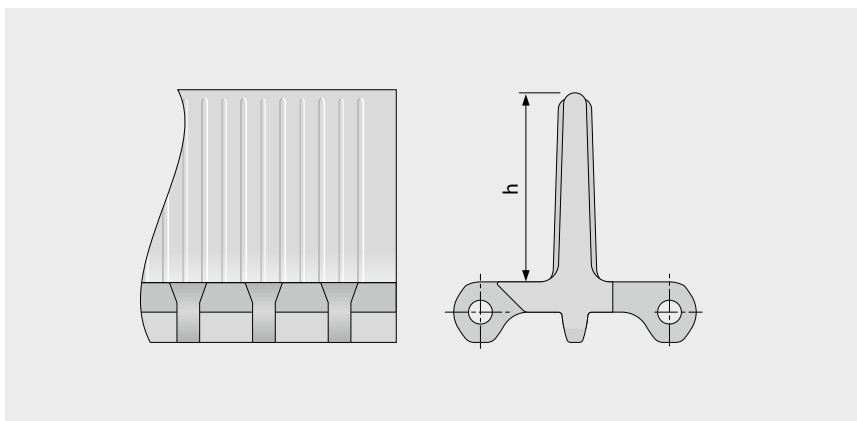
SERIE 6.1 | PROFILE

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

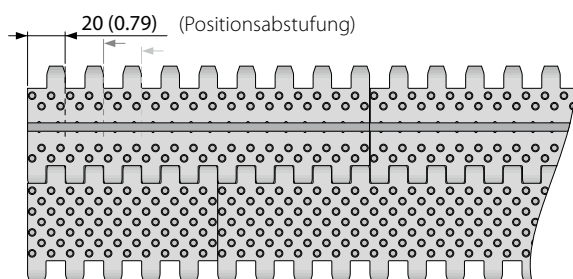
S6.1-0 NCL PMU

Antihaft-Oberfläche mit Noppenstruktur verbessert die Ablöseigenschaften bei nassen und klebrigen Produkten



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)		100 mm 4 in	150 mm 6 in
			25 mm 1 in	50 mm 2 in		
S6.1-0 NCL PMU	PE	LB			●	
		WT			●	



■ LB (Hellblau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

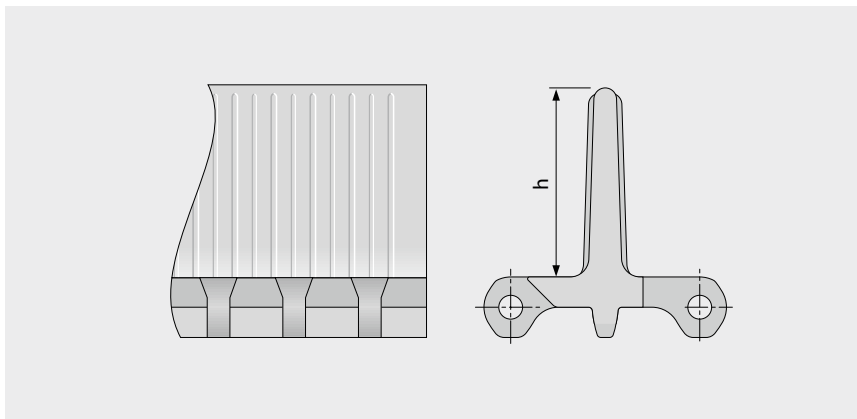
SERIE 6.1 | PROFILE

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

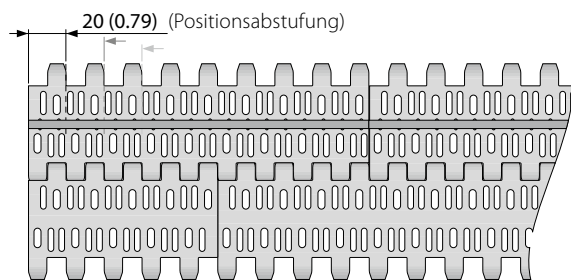
S6.1-23 NCL PMU

Durchlässige (23%) Antihaft-Oberfläche verbessert die Ablöseeigenschaften bei nassen und klebrigen Produkten



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)			
			25 mm 1 in	50 mm 2 in	100 mm 4 in	150 mm 6 in
S6.1-23 NCL PMU	PE	LB			●	
		WT			●	
	PP	LB			●	
		WT			●	



■ LB (Hellblau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 6.1 | SEITENPLATTEN

siegling prolink
modulbänder

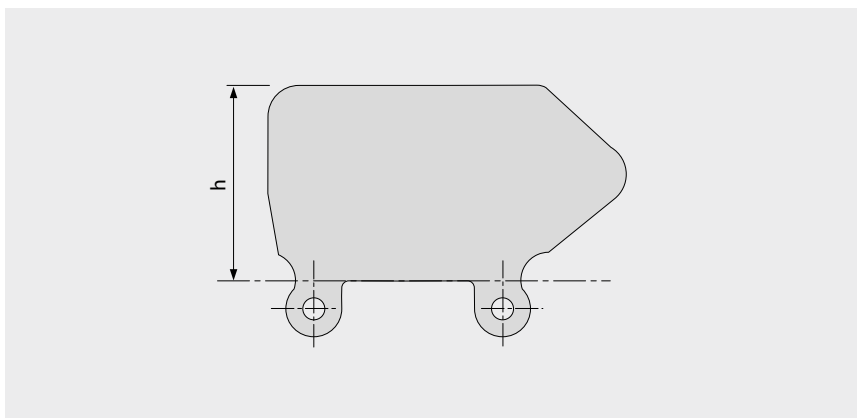
Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S6.1 SG | Seitenplatten

Zum Führen von Schüttgütern

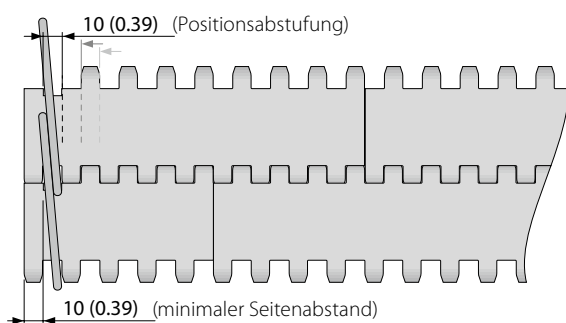


Empfohlene Laufrichtung



Grundlegende Daten

Werkstoff	Farbe	Höhe (h)			
		25 mm 1 in	50 mm 2 in	75 mm 3 in	100 mm 4 in
PE	LB	●	●	●	●
	WT	●	●	●	●
PE-MD	BL		●	●	●
PP	LB	●	●	●	●
	WT	●	●	●	●



■ BL (Blau), ■ LB (Hellblau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

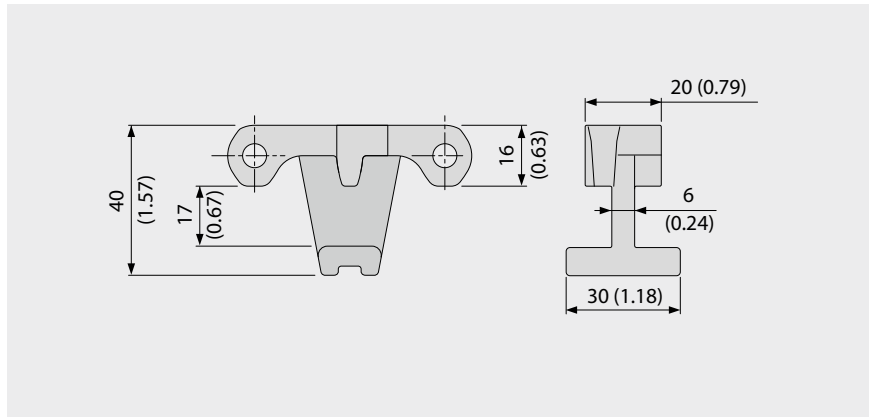
SERIE 6.1 | HOLD DOWN TABS

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 50 mm (1,97 in)

S6.1 HDT | Hold Down Tabs

Für breitere Bänder, um ein Anheben des Bands bei Knickförderern zu vermeiden | als schmale Einzelmodule gefertigt, um Festigkeit, Stabilität und Reinigungsfähigkeit zu verbessern

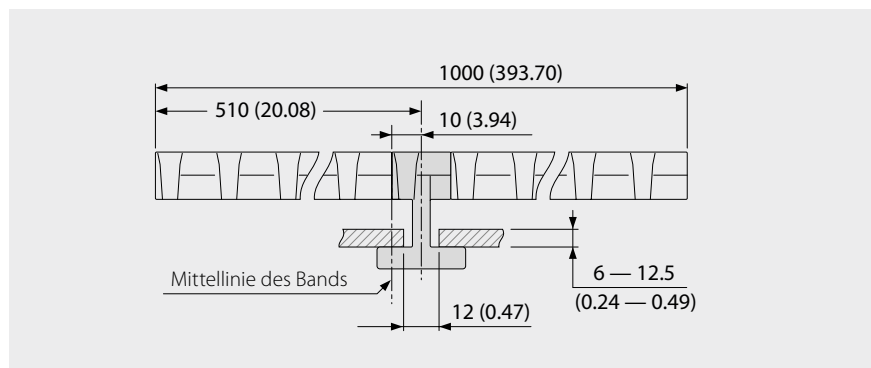


Grundlegende Daten

Werkstoff	Farbe
POM	LB
	WT

Der Einsatz von Hold Down Tabs führt zu Einschränkungen bei der Wahl von Zahnrad- und Wellengröße, weil ein ausreichender Abstand zur Welle gewährleistet werden muss.

Beispiel



Mit HDT einsetzbare Zahnräder

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)	Maximale Achsaufnahme – rund		Maximale Achsaufnahme – quadratisch	
	[mm]	[in]	[mm]	[in]
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 (Hellblau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

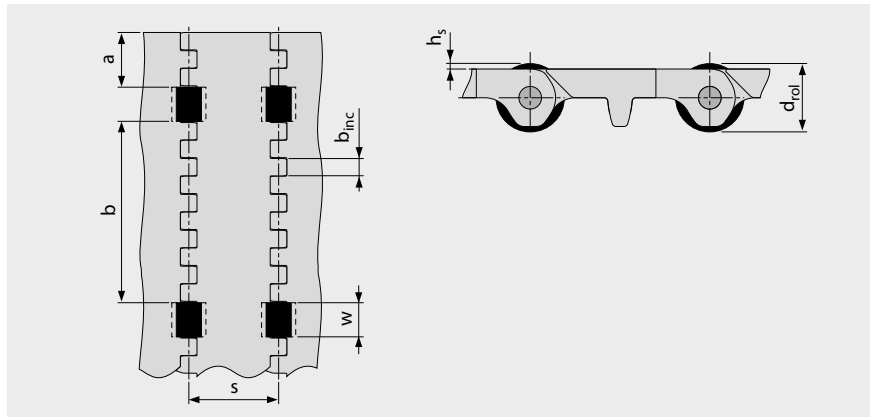
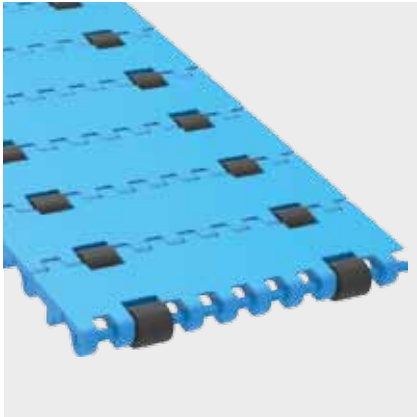
Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

S6.1 PRR | Pin Retained Rollers

Für Stau-Anwendungen mit geringerem Staudruck oder für die Produkt-Separierung



- Um einen geringen Staudruck zu gewährleisten, müssen die Gleitleisten zwischen den Rollen positioniert werden.
- Für die Produkt-Separierung müssen die Gleitleisten unter den Rollen positioniert werden.
- Für alle Werkstoffe und Oberflächen
- Rollen aus POM BK erhältlich

Abmessungen

w	20 (0,79)	Rollenaussparung (Rollenbreite 19 mm (0,75 in))
h _s	2 (0,08)	Rollenüberstand Oberfläche
d _{rol}	20 (0,79)	Rollendurchmesser
a	30 (1,2)	Minimaler Seitenabstand
b	100 (3,9)	Standard-Rollenabstand in Querrichtung
b _{inc}	10 (0,39)	Abstufung Rollenabstand
s	50 (2,0)	Standard-Rollenabstand in Längsrichtung (jede Modulreihe)
n _{rol}	Anzahl an Rollen in Querrichtung	
W _B	Bandbreite	

Zulässige Bandzugkraft

Um die maximal zulässige Bandzugkraft zu bestimmen, muss die effektiv belastbare Bandbreite ($W_{B,ef}$) mit folgender Formel berechnet werden:

$$W_{B,ef} = W_B - (w \times n_{rol})$$

Beispiel:

$$W_B = 200 \text{ mm (7,87 in); } A = 20 \text{ mm (0,79 in); } l = 2$$

$$W_{B,ef} = 200 - (2 \times 20) = 160 \text{ mm}$$

$$W_{B,ef} = 7,87 - (2 \times 0,79) = 6,29 \text{ in}$$

Hinweis: Zahnräder dürfen nicht auf Höhe der Rollen positioniert werden.
Reibungskoeffizient zwischen Band und Fördergut im Staubetrieb $\mu_{St} = 0,04$.
Das bedeutet, der Staudruck beträgt ca. 4 % des Fördergutgewichts.

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

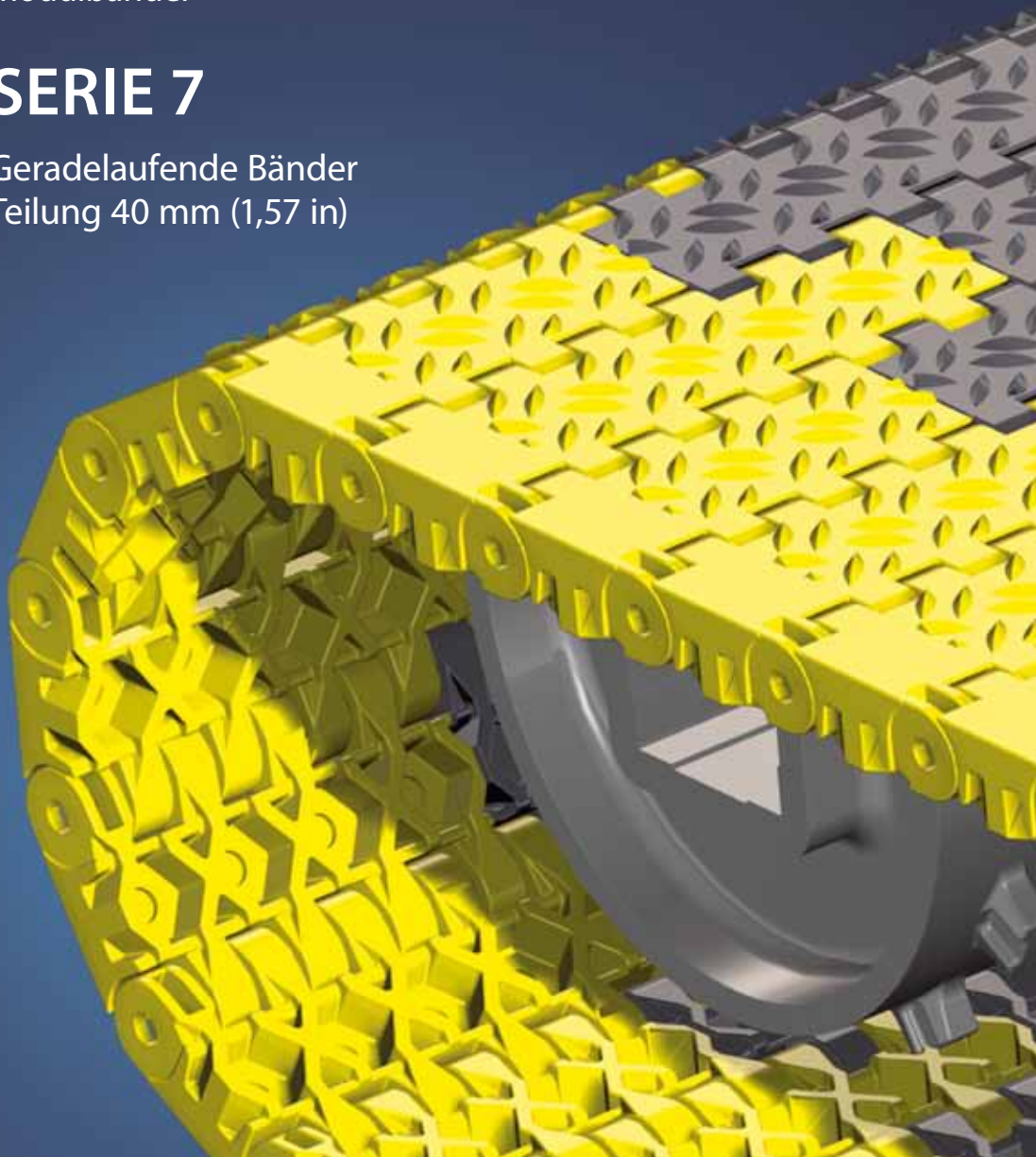
Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

siegling prolink
modulbänder

SERIE 7

Geradelaufende Bänder
Teilung 40 mm (1,57 in)



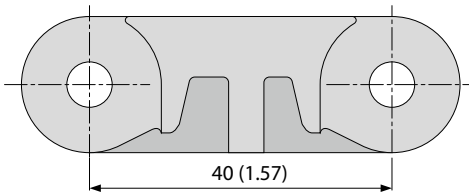
SERIE 7 | ÜBERSICHT

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 40 mm (1,57 in)

Bänder für den Transport schwerer Güter (keine Lebensmittel)

Seitenansicht: Maßstab 1:1



Konstruktionsmerkmale

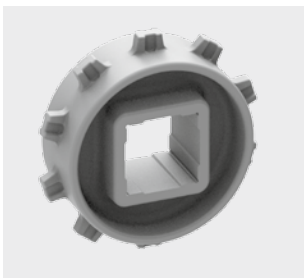
- geschlossene Scharnierkonstruktion ermöglicht hohe Zugkräfte
- kompakte, hochbelastbare Fördererkonstruktion durch relativ kleine Teilung im Verhältnis zur Banddicke
- robuste Konstruktion mit großer Kontaktfläche sichert hervorragende Standzeit
- geschlossene, massive Flanken
- schwerentflammbare Ausführung erhältlich (PXX-HC – konform mit DIN EN 13501-1)

Grundlegende Daten

Teilung	40 mm (1,57 in)
Bandbreite min.	40 mm (1,57 in) 360 mm (14,2 in) für Bänder mit FRT (Seitenmodule nur ohne FRT erhältlich)
Breitenstufungen	20 mm (0,8 in), FRT auf Anfrage
Kupplungsstäbe	aus Kunststoff (PBT) oder rostfreiem Edelstahl

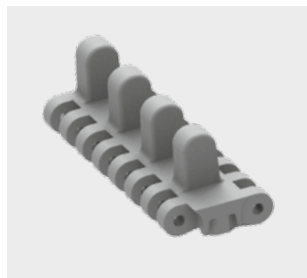
Zahnräder

in verschiedenen Größen mit runder oder quadratischer Achsaufnahme

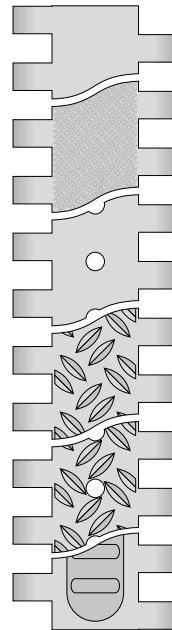


Radstopper

zur Sicherung der Position von Fahrzeugen auf dem Band



Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



S7-0 FLT

Geschlossene, glatte Oberfläche

S7-0 SRS

Geschlossene, rutschhemmende Oberfläche

S7-6 FLT

Durchlässige (6 %), glatte Oberfläche

S7-0 NSK

Geschlossene, rutschfeste Oberfläche

S7-6 NSK

Durchlässige (6 %), rutschfeste Oberfläche

S7-0 FRT1

Geschlossene Oberfläche mit Friction Top

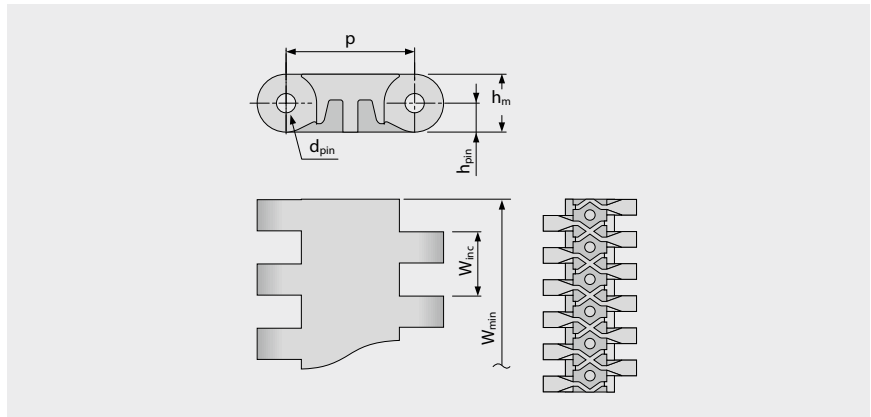
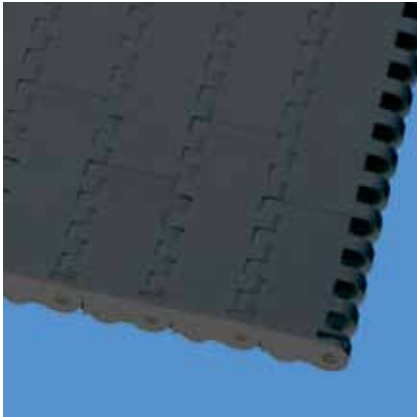
SERIE 7 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 40 mm (1,57 in)

S7-0 FLT | geschlossene, glatte Oberfläche

Geschlossene, glatte Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	40,0	6,0	18,0	9,0	0,0	40,0	20,0	±0,2	–	40,0	80,0	120,0	40,0
Zoll	1,57	0,24	0,71	0,35	0,0	1,57	0,79	±0,2	–	1,57	3,15	4,72	1,57

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	Schwerentflammbar ²⁾
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	●

Maßgeschneiderte Bänder

PE		PE	UC	18	1233	12,3	2,52	-0,35	-70/65	-94/149	
PP		PP	UC	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	

■ AT (Anthrazit), ■ BK (Schwarz), □ UC (Keine Farbe), ■ YL (Gelb)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit DIN EN 13501-1 Cfl-s1 (und DIN 4102 B1)

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

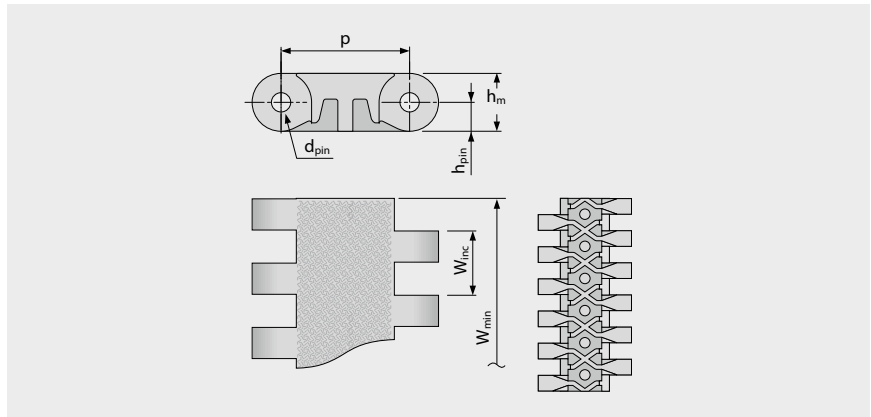
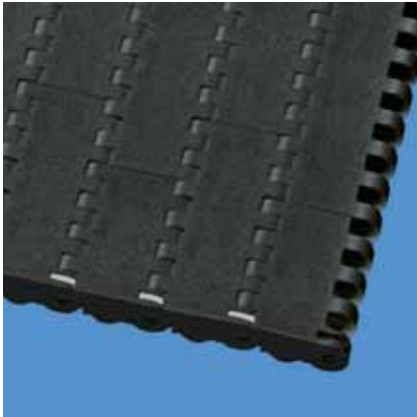
SERIE 7 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 40 mm (1,57 in)

S7-0 SRS | geschlossene Oberfläche | rutschhemmend

Geschlossene, glatte Oberfläche | rutschhemmend, angenehm beim Gehen und Knien



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	40,0	6,0	18,0	9,0	0,0	40,0	20,0	±0,2	–	40,0	80,0	120,0	40,0
Zoll	1,57	0,24	0,71	0,35	0,0	1,57	0,79	±0,2	–	1,57	3,15	4,72	1,57

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]		[°C]	[°F]	Schwerentflammbar ²⁾
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	●

■ AT (Anthrazit), ■ BK (Schwarz), □ UC (Keine Farbe), ■ YL (Gelb)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit DIN EN 13501-1 Cfl-s1 (und DIN 4102 B1)

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

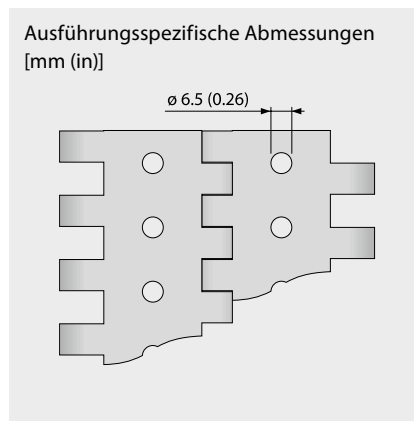
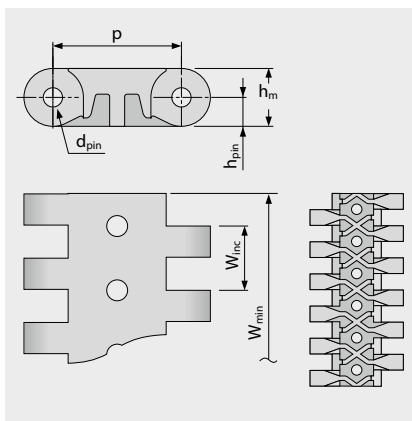
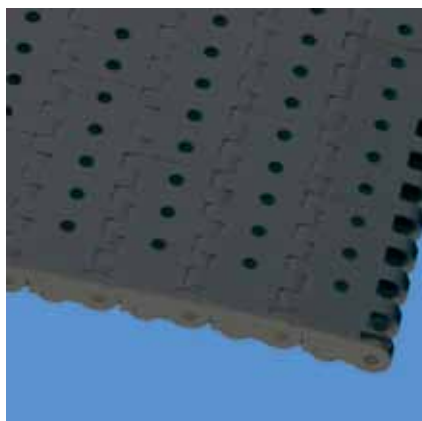
SERIE 7 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 40 mm (1,57 in)

S7-6 FLT | durchlässige (6 %), glatte Oberfläche

Durchlässige (6 %), glatte Oberfläche für bessere Drainage



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	40,0	6,0	18,0	9,0	0,0	40,0	20,0	±0,2	–	40,0	80,0	120,0	40,0
Zoll	1,57	0,24	0,71	0,35	0,0	1,57	0,79	±0,2	–	1,57	3,15	4,72	1,57

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	Schwerentflammbar ²⁾
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	

Maßgeschneiderte Bänder											
PE		PE	UC	18	1233	11,3	2,31	0,0	-70/65	-94/149	
PP		PP	UC	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	●

■ AT (Anthrazit), ■ BK (Schwarz), □ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit DIN EN 13501-1 Cfl-s1 (und DIN 4102 B1)

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

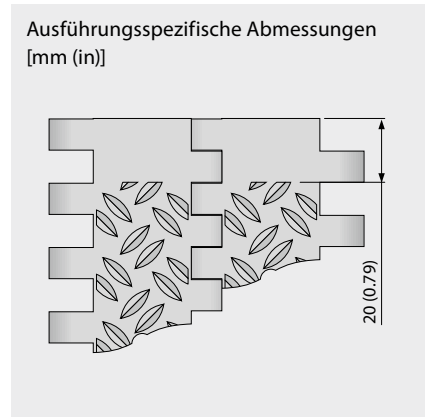
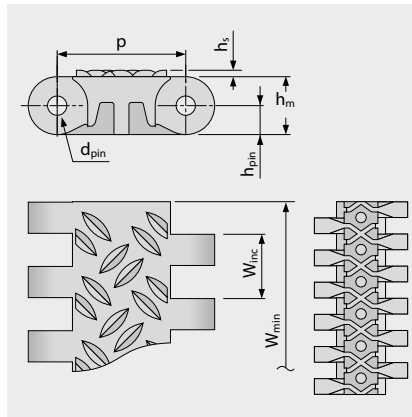
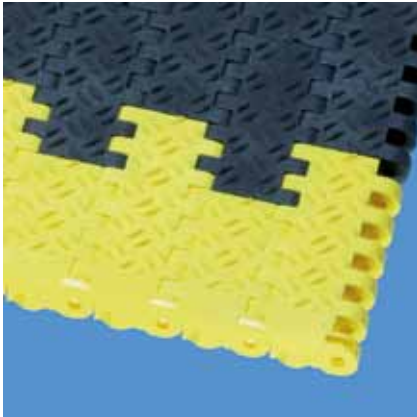
SERIE 7 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 40 mm (1,57 in)

S7-0 NSK | geschlossene Oberfläche | rutschfest

Geschlossene Oberfläche | rutschfest für mehr Sicherheit beim Begehen des Bands



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	40,0	6,0	18,0	9,0	2,0	40,0	20,0	±0,2	–	40,0	80,0	120,0	40,0
Zoll	1,57	0,24	0,71	0,35	0,08	1,57	0,79	±0,2	–	1,57	3,15	4,72	1,57

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	Schwerentflammbar ²⁾
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	●

Maßgeschneiderte Bänder											
PP		PP	UC	30	2056	13,3	2,72	-0,13	5/100	41/212	
PP		SS		30	2056	18,2	3,73	-0,13	5/100	41/212	

■ AT (Anthrakit), ■ BK (Schwarz), □ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit DIN EN 13501-1 Cfl-s1 (und DIN 4102 B1)

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

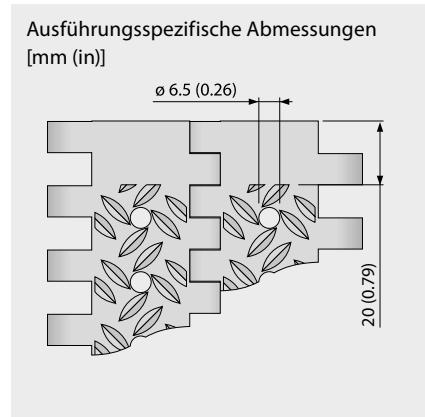
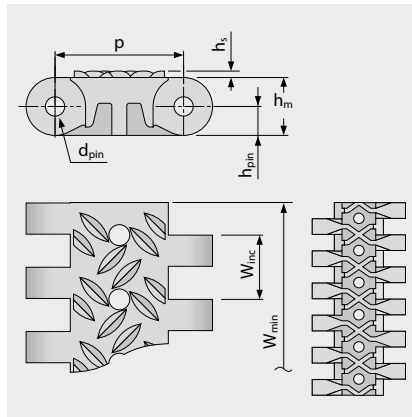
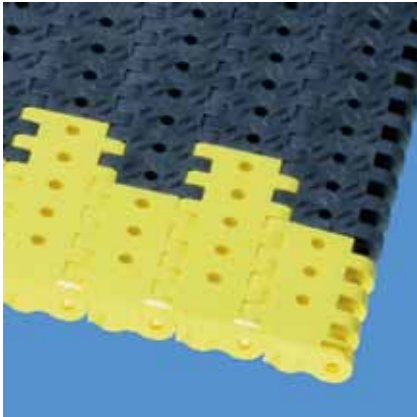
SERIE 7 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 40 mm (1,57 in)

S7-6 NSK | durchlässige (6 %) Oberfläche | rutschfest

Durchlässige (6 %) Oberfläche | rutschfest und mit Drainagelöchern für mehr Sicherheit beim Begehen nasser Bänder



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	40,0	6,0	18,0	9,0	2,0	40,0	20,0	±0,2	–	40,0	80,0	120,0	40,0
Zoll	1,57	0,24	0,71	0,35	0,08	1,57	0,79	±0,2	–	1,57	3,15	4,72	1,57

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	Schwerentflammbar ²⁾
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	
POM-HC	AT	PBT	UC	50	3426	18,0	3,69	-0,75	-45/90	-49/194	
POM-HC	AT	SS		60	4111	22,5	4,61	-0,75	-45/90	-49/194	

Maßgeschneiderte Bänder											
PP		PP	UC	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	●

■ AT (Anthrazit), ■ BK (Schwarz), □ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit DIN EN 13501-1 Cfl-s1 (und DIN 4102 B1)

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

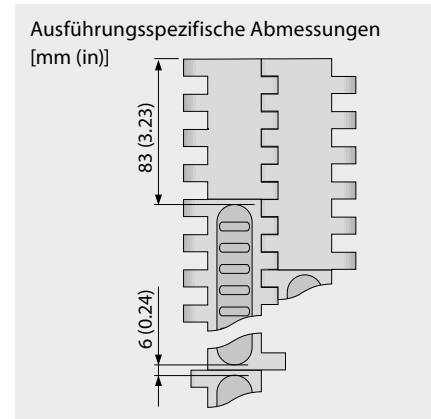
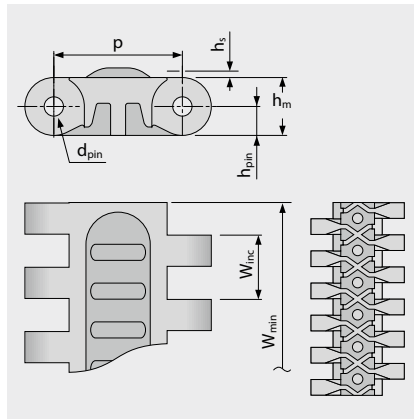
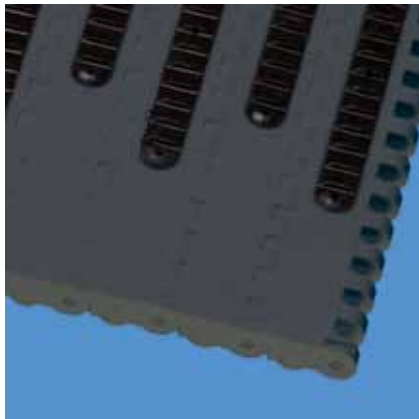
SERIE 7 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 40 mm (1,57 in)

S7-0 FRT1 | geschlossene Oberfläche | Friction Top (Design 1)

Geschlossene Oberfläche | Friction Top mit austauschbaren Gummieinlagen für verbesserte Mitnahme



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,57	0,24	0,71	0,35	0,12	14,17	7,87	±0,2	–	1,57	3,15	4,72	1,57

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	Schwerentfl. ²⁾
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	
Maßgeschneiderte Bänder													
PE		PE	UC	R2	BK	18	1233	13,0	2,66	-0,35	-70/65	-94/149	
PP		PP	UC	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 (Anthrazit), ■ BK (Schwarz), □ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit DIN EN 13501-1 Cfl-s1 (und DIN 4102 B1)

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



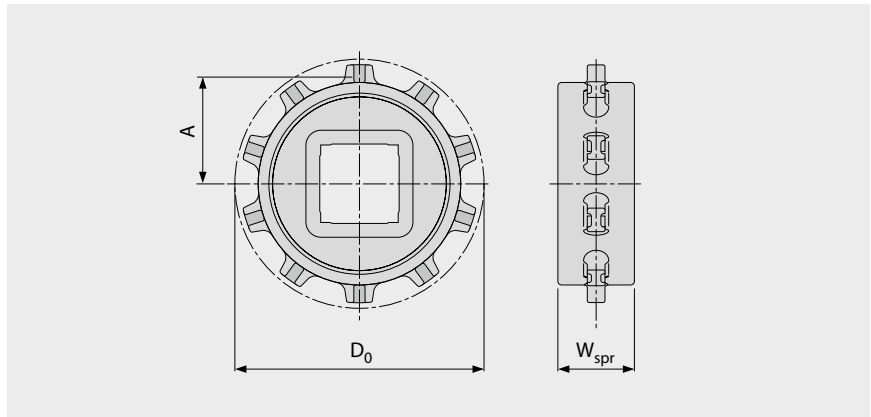
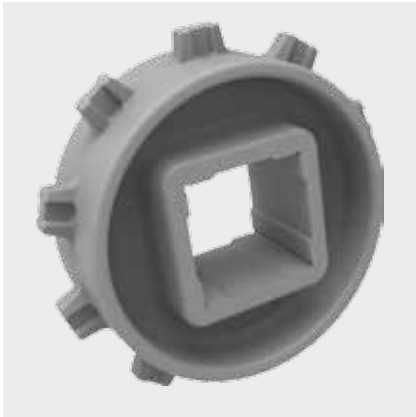
MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 7 | ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 40 mm (1,57 in)

S7 SPR | Zahnräder



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z10	Z16	Z20
W _{spr}	mm	40	40	40
	Zoll	1,57	1,57	1,57
D ₀	mm	129	205	256
	Zoll	5,10	8,07	10,07
A _{max}	mm	56	94	119
	Zoll	2,19	3,68	4,68
A _{min}	mm	53	92	117
	Zoll	2,09	3,61	4,62

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

40	mm	■		
60	mm		■	■
80	mm		■	■
90	mm			■
1,5	Zoll	■		
2,5	Zoll		■	■
3,5	Zoll			■

Werkstoff: PA, Farbe: LG

■ LG (Hellgrau)

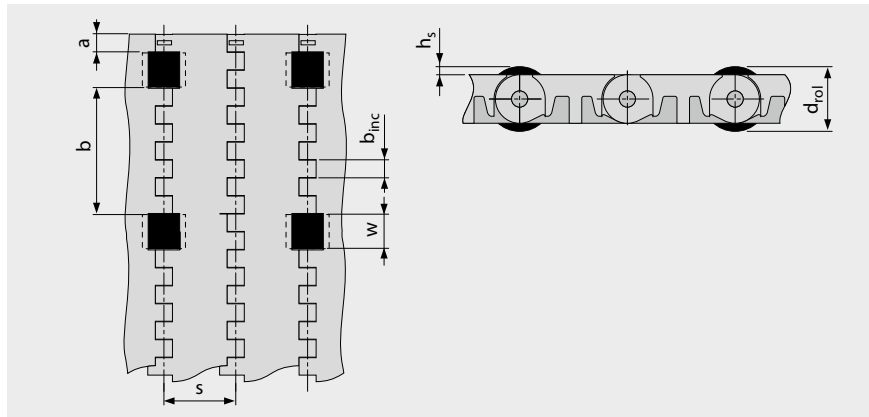
Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.



MOVEMENT SYSTEMS

S7 PRR | Pin Retained Rollers

Für Stau-Anwendungen mit geringerem Staudruck oder für die Produkt-Separierung



- Um einen geringen Staudruck zu gewährleisten, müssen die Gleitleisten zwischen den Rollen positioniert werden.
- Für die Produkt-Separierung müssen die Gleitleisten unter den Rollen positioniert werden.
- Für alle Werkstoffe und Oberflächen
- Rollen aus POM BK erhältlich

Abmessungen

w	20 (0,79)	Rollenaussparung (Rollenbreite 19 mm (0,75 in))
h _s	3,5 (0,14)	Rollenüberstand Oberfläche
d _{rol}	25 (0,98)	Rollendurchmesser
a	10 (0,4)	Minimaler Seitenabstand
b	70 (2,8)	Standard-Rollenabstand in Querrichtung
b _{inc}	10 (0,39)	Abstufung Rollenabstand
s	40 (1,6)	Standard-Rollenabstand in Längsrichtung (jede Modulreihe)
n _{rol}	Anzahl an Rollen in Querrichtung	
W _B	Bandbreite	

Zulässige Bandzugkraft

Um die maximal zulässige Bandzugkraft zu bestimmen, muss die effektiv belastbare Bandbreite (W_{B,ef}) mit folgender Formel berechnet werden:

$$W_{B,ef} = W_B - (w \times n_{rol})$$

Beispiel: $W_B = 400 \text{ mm (15,75 in)}$; $A = 20 \text{ mm (0,79 in)}$; $I = 5$

$$W_{B,ef} = 400 - (5 \times 20) = 300 \text{ mm}$$

$$W_{B,ef} = 15,75 - (5 \times 0,79) = 11,8 \text{ in}$$

Hinweis: Zahnräder dürfen nicht auf Höhe der Rollen positioniert werden.

Reibungskoeffizient zwischen Band und Fördergut im Staubetrieb $\mu_{st} = 0,04$.

Das bedeutet, der Staudruck beträgt ca. 4 % des Fördergutgewichts.

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

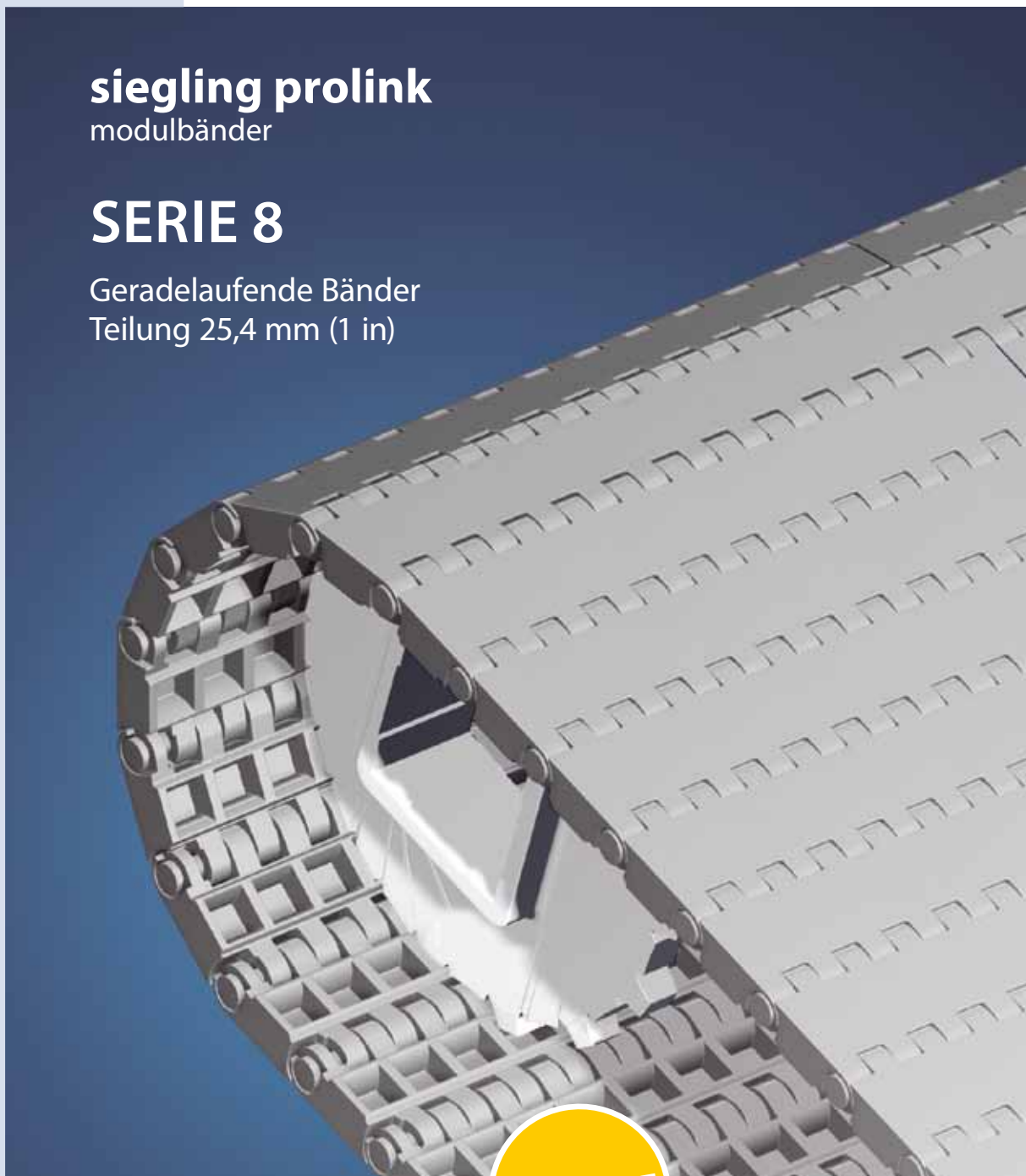
Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

siegling prolink
modulbänder

SERIE 8

Geradelaufende Bänder
Teilung 25,4 mm (1 in)



PATENTIERT

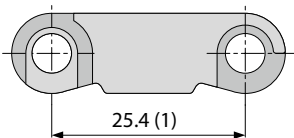
SERIE 8 | ÜBERSICHT

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 25,4 mm (1 in)

Bänder für mittelschwere bis schwere Güter

Seitenansicht: Maßstab 1:1



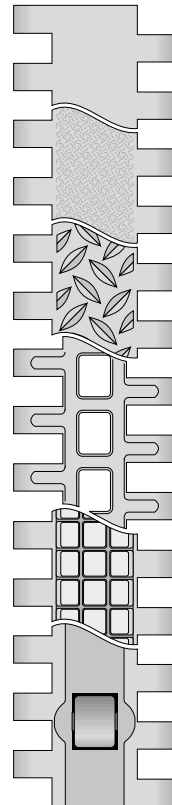
Konstruktionsmerkmale

- geschlossene Scharnierkonstruktion ermöglicht hohe Zugkräfte
- starre Modulkonstruktion ermöglicht lange Förderstrecken
- robuste Ausführung für lange Haltbarkeit
- geschlossene, massive Flanken
- schwerentflammbare Ausführung erhältlich (PXX-HC – konform mit DIN EN 13501-1)

Grundlegende Daten

Teilung	25,4 mm (1 in)
Bandbreite min.	38,1 mm (1,5 in)
Breitenstufungen	12,7 mm (0,5 in)
Kupplungsstäbe	aus Kunststoff (PBT, PP) einteilig bis Bandbreite 1200 mm (47 in)

Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



S8-0 FLT

Geschlossene, glatte Oberfläche

S8-0 SRS

Geschlossene, rutschhemmende Oberfläche

S8-0 NSK1/S8-0 NSK2

Geschlossene, rutschfeste Oberfläche

S8-25 RAT

Durchlässige (25 %) Oberfläche mit abgerundeten Auflageflächen

S8-0 FRT1

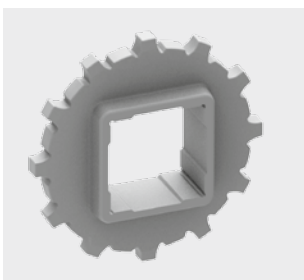
Geschlossene Oberfläche mit Friction Top

S8-0 RTP A90

Geschlossene Oberfläche mit Roller Top

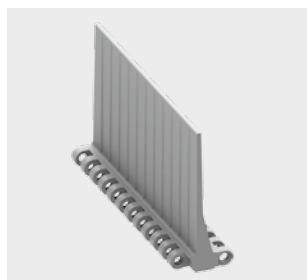
Zahnräder

in verschiedenen Größen mit runder oder quadratischer Achsaufnahme



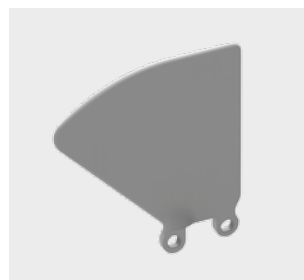
Profile

in verschiedenen Höhen und Ausführungen für die Steigförderung



Seitenplatten

in verschiedenen Höhen zum Führen von Schüttgütern



Hold Down Tabs

Hold Down Tabs für eine zusätzliche Führung



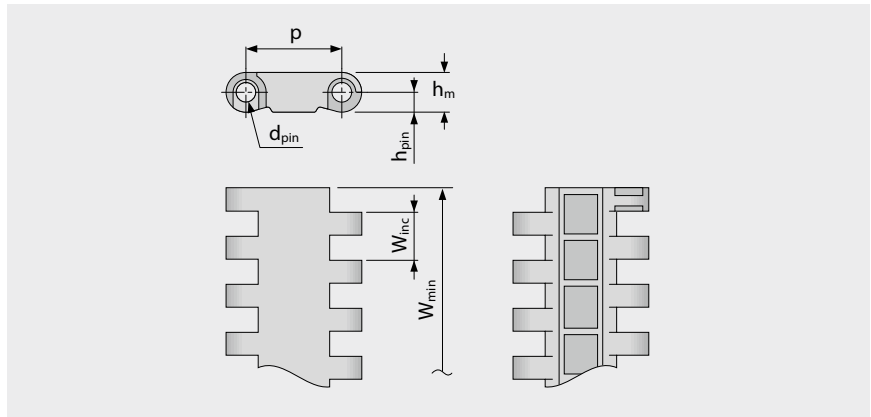
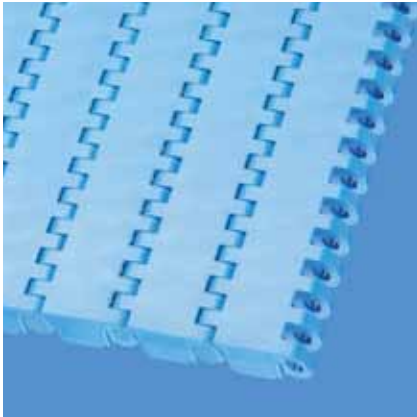
SERIE 8 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S8-0 FLT | geschlossene, glatte Oberfläche

Geschlossene, glatte Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,0	0,2	0,41	0,21	0,0	1,5	0,5	±0,2	–	1,0	2,0	3,0	1,0

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM	BL	PBT	BL	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	●	●
PXX-HC	BK	PBT	BL	20	1370	7,9	1,62	0,0	5/100	41/212	–	–

Maßgeschneiderte Bänder

PA-HT	BK	PA-HT	BK	30	2056	10,7	2,19	1,49	-30/155	-22/311	–	–
-------	----	-------	----	----	------	------	------	------	---------	---------	---	---

■ AT (Anthrazit), ■ BK (Schwarz), ■ BL (Blau), ■ LG (Hellgrau), ■ UC (Keine Farbe), ■ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

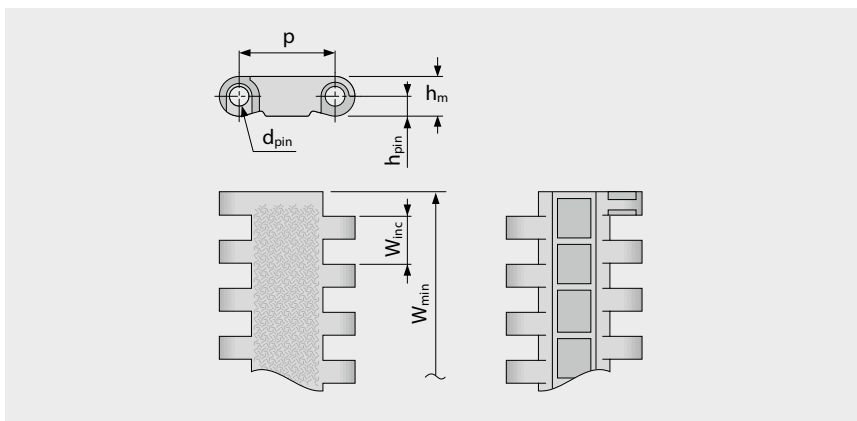
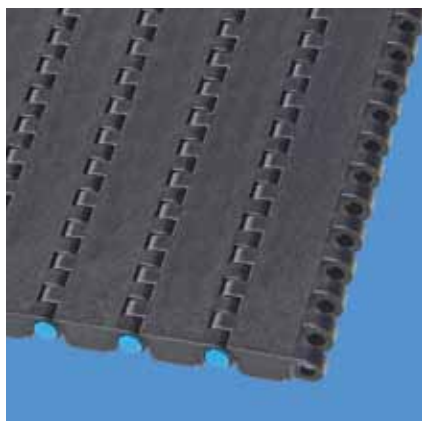
SERIE 8 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S8-0 SRS | geschlossene Oberfläche | rutschhemmend

Geschlossene Oberfläche | rutschhemmend, angenehm beim Gehen und Knien



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,0	0,2	0,41	0,21	0,0	1,5	0,5	±0,2	–	1,0	2,0	3,0	1,0

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	–	–

■ AT (Anthrazit), ■ BK (Schwarz), ■ BL (Blau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

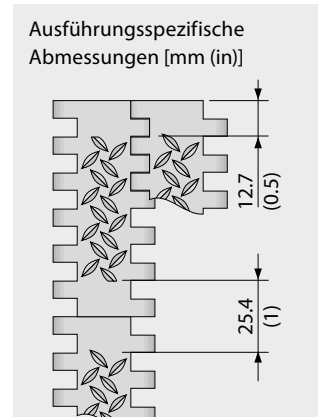
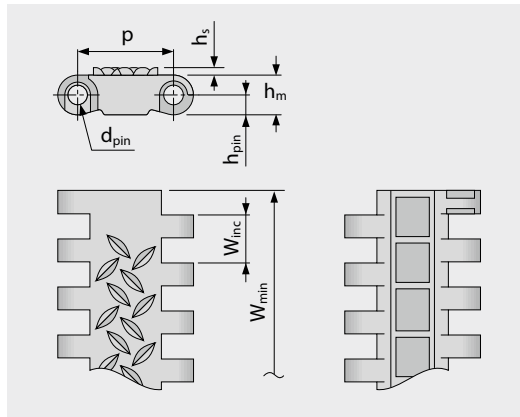
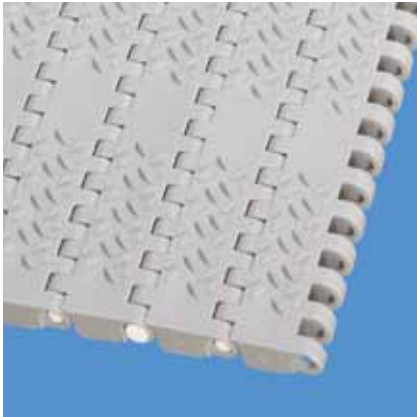
SERIE 8 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S8-0 NSK1 | geschlossene Oberfläche | rutschfest (Design 1)

Geschlossene Oberfläche | rutschfest für mehr Sicherheit beim Begehen des Bands | Abschnitte mit glatter Oberfläche über die gesamte Bandbreite zum Abstützen des Bands im Leertrum



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,0	0,2	0,41	0,21	0,08	1,5	0,5	±0,2	–	1,0	2,0	3,0	1,0

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	–	–

■ BK (Schwarz), ■ BL (Blau), ■ LG (Hellgrau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

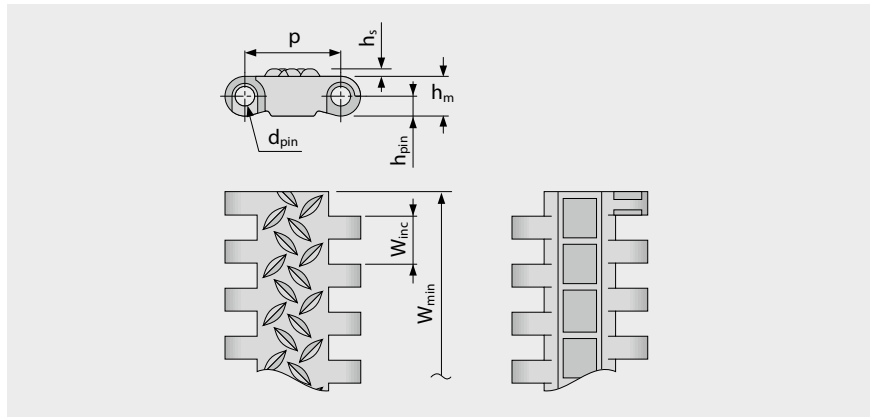
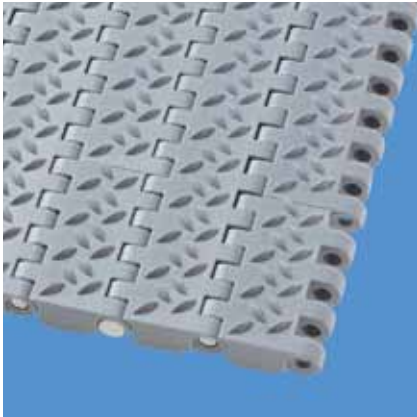
SERIE 8 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S8-0 NSK2 | geschlossene Oberfläche | rutschfest (Design 2)

Geschlossene Oberfläche | rutschfest für mehr Sicherheit beim Begehen des Bands | geschlossene Scharniere | durchgehende NSK-Struktur über die gesamte Bandbreite



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,0	0,2	0,41	0,21	0,08	1,5	0,5	±0,2	–	1,0	2,0	3,0	1,0

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PP	LG	PP	WT	20	1370	7,1	1,45	0,0	5/100	41/212	●	●

■ LG (Hellgrau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

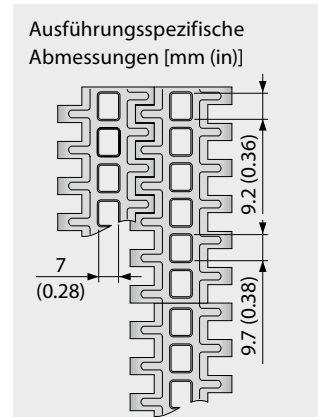
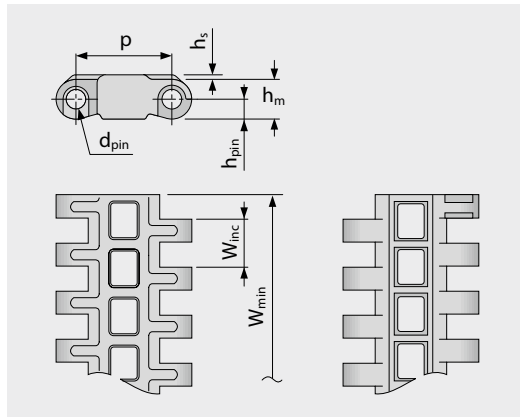
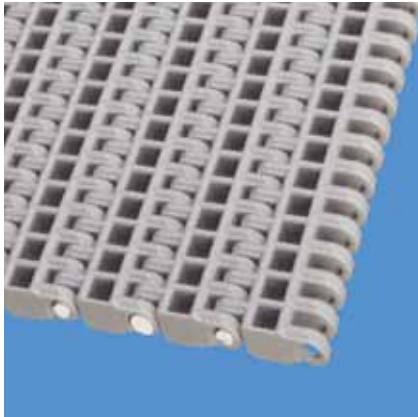
SERIE 8 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S8-25 RAT | durchlässige (25 %) Oberfläche | abgerundete Auflagefläche

Durchlässige (25 %) Oberfläche mit abgerundeter Auflagefläche stellt minimalen Produktkontakt und gute Ablöseeigenschaften sicher



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breitentoleranz [%]	r1	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
Zoll	1,0	0,2	0,41	0,21	0,08	1,5	0,5	±0,2	–	1,0	2,0	3,0	1,0

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breitenabweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	–	–

Maßgeschneiderte Bänder												
PE		PE		15	1028	6,7	1,37	-0,31	-70/65	-94/149	–	–

■ BK (Schwarz), ■ BL (Blau), ■ LG (Hellgrau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

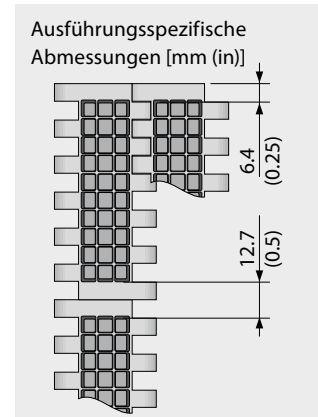
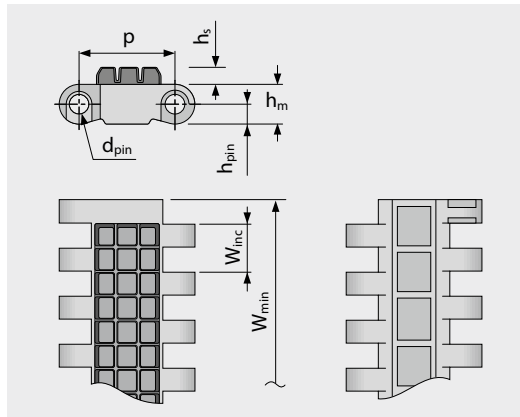
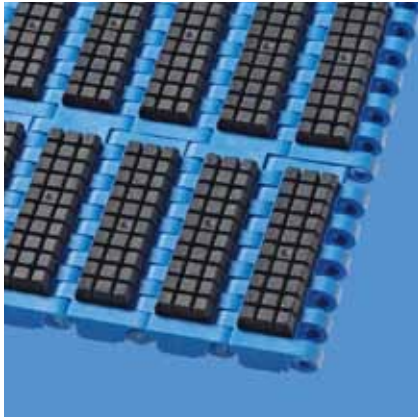
SERIE 8 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S8-0 FRT1 | geschlossene Oberfläche | Friction Top (Design 1)

Geschlossene Oberfläche | Friction Top mit Würfelstruktur | Rillen für mehr Flexibilität und bessere Abfuhr von Verschmutzungen | geschlossene Scharniere



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ³⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,0	0,2	0,41	0,21	0,18	3,0	3,0	±0,2	–	1,0	2,0	3,0	1,0

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM	BL	PBT	BL	R6	BK	40	2741	17,7	3,63	-0,31	-45/90	-49/194	–	–
PP	LG	PP	WT	R7	BK	20	1370	12,6	2,58	0,0	5/100	41/212	●	●

Maßgeschneiderte Bänder

PP	BL	PP	BL	R7	BG	20	1370	12,6	2,58	0,0	5/100	41/212	●	●
----	----	----	----	----	----	----	------	------	------	-----	-------	--------	---	---

■ BG (Beige), ■ BK (Schwarz), ■ BL (Blau), ■ LG (Hellgrau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

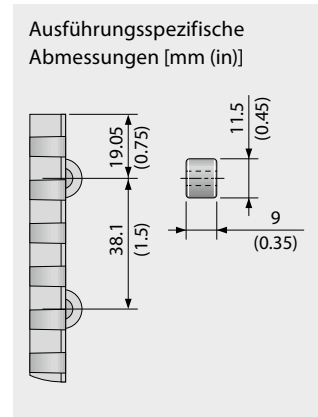
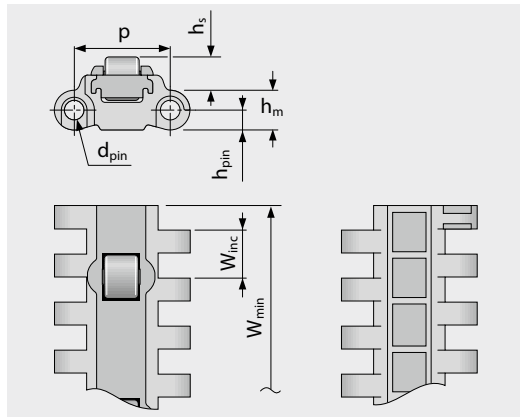
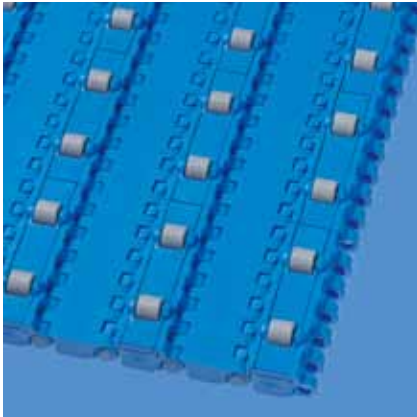
SERIE 8 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S8-0 RTP A90 | geschlossene Oberfläche | Roller Top A90

Geschlossene Oberfläche mit Roller Top (90° zur Förderrichtung) | Ausführung für reibungsarmen Querauf- oder -abschub von Stückgütern

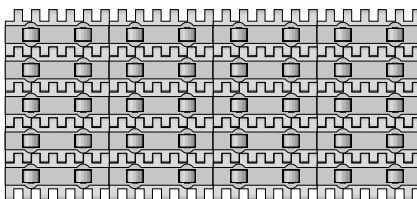


Bandmaße

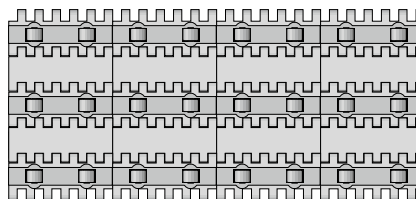
	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,4	5,0	10,5	5,3	8,8	228,6	76,2	±0,2	–	25,4	50,8	76,2	25,4
Zoll	1,0	0,2	0,41	0,21	0,35	9,0	3,0	±0,2	–	1,0	2,0	3,0	1,0

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

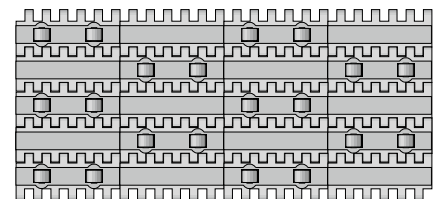
Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM	BL	PBT	BL	20	1370	14,3	2,93	-0,31	-45/90	-49/194	●	●



Standardanordnung



Anordnung 1



Anordnung 2

■ BL (Blau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

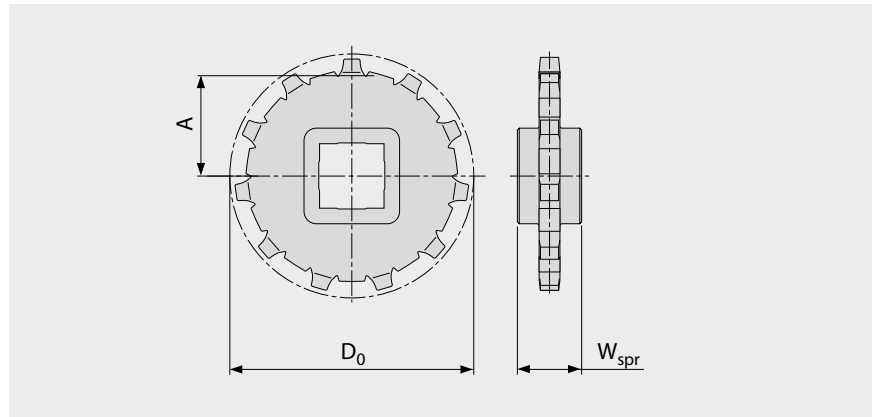
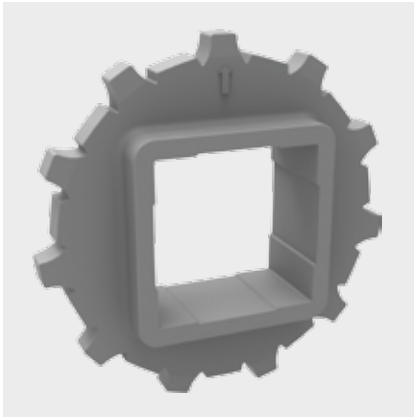
SERIE 8 | ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S8 SPR | Zahnräder

Tiefer Zahneingriff für schwere Güter



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z11	Z12	Z15	Z18	Z19
W _{spr}	mm	25	25	25	25	25
	Zoll	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
D ₀	mm	90	98	122	146	154
	Zoll	3,55	3,86	4,81	5,76	6,08
A _{max}	mm	40	44	56	68	72
	Zoll	1,57	1,73	2,20	2,67	2,83
A _{min}	mm	38	42	55	67	71
	Zoll	1,50	1,67	2,15	2,63	2,79

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

30	mm	●		●		
40	mm	■	■	●/■		■
60	mm			■		■
80	mm					■
1	Zoll		●			●
1,25	Zoll		●			●
1,5	Zoll	●/■	■	■		■
2	Zoll				●	
2,5	Zoll					■

Werkstoff: PA, Farbe: LG

■ LG (Hellgrau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.



MOVEMENT SYSTEMS

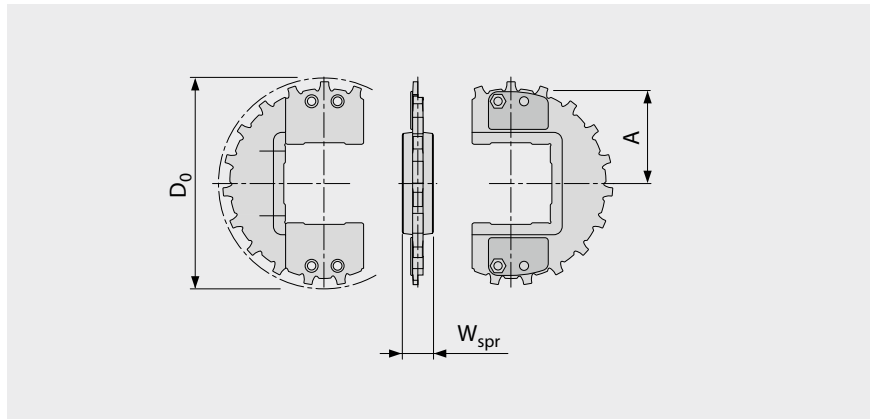
SERIE 8 | GETEILTE ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S8 SPR-SP | Geteilte Zahnräder

Einfacher Zusammenbau ohne Demontieren der Welle | tiefer Zahneingriff für schwere Güter



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z12	Z16	Z19
W_{spr}	mm	25	25	25
	Zoll	0,98	0,98	0,98
D_0	mm	98	130	154
	Zoll	3,86	5,13	6,08
A_{max}	mm	44	60	72
	Zoll	1,73	2,36	2,83
A_{min}	mm	42	59	71
	Zoll	1,67	2,31	2,79

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

40	mm	■	●/■	●/■
60	mm		●/■	●/■
1,5	Zoll		●/■	●/■
2,5	Zoll		●/■	●/■

Werkstoff: PA, Farbe: LG

■ LG (Hellgrau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.



MOVEMENT SYSTEMS

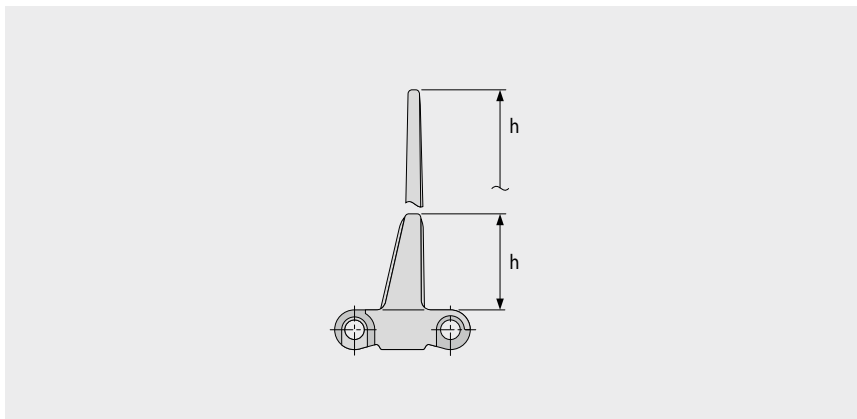
SERIE 8 | PROFILE

Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

siegling prolink
modulbänder

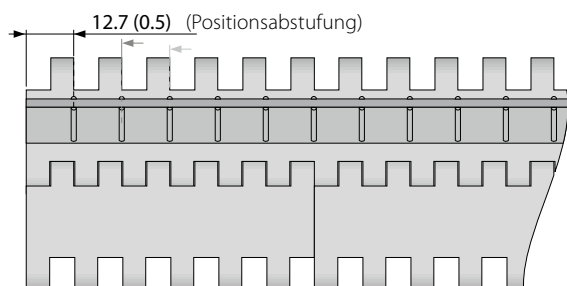
S8-0 FLT PMU

Profile mit verstärktem Fuß für hohes Beladungsgewicht



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)	
			25,4 mm 1 in	76 mm 3 in
S8-0 FLT PMU	POM	BL	●	●
	POM-CR	AT	●	●
	PP	BL	●	●
		LG	●	●
		WT	●	●



■ AT (Anthrazit), ■ BL (Blau), ■ LG (Hellgrau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 8 | SEITENPLATTEN

siegling prolink
modulbänder

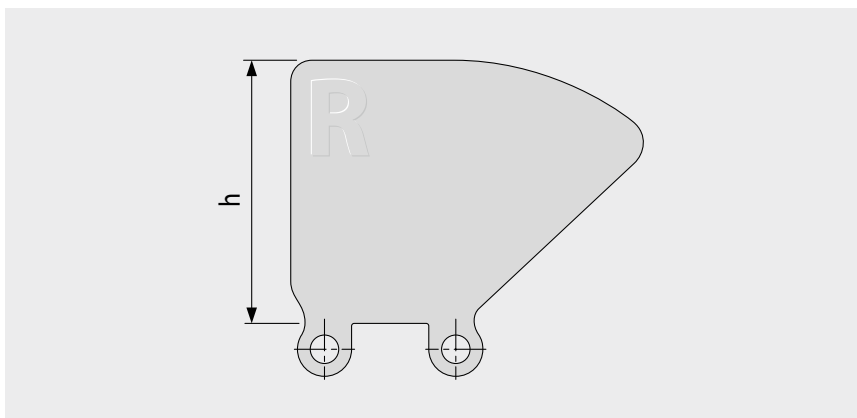
Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S8 SG | Seitenplatten

Zum Führen von Schüttgütern (nur für S8-0 FLT)

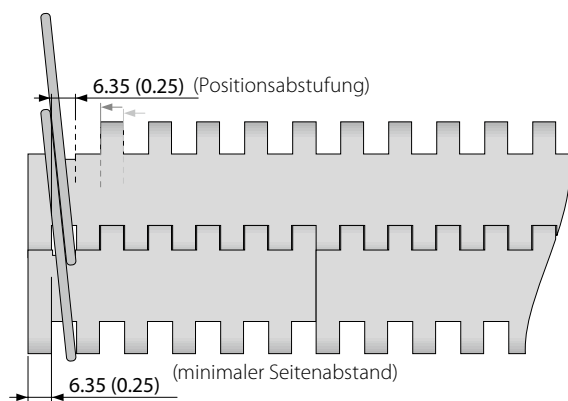


Empfohlene Laufrichtung



Grundlegende Daten

Werkstoff	Farbe	Höhe (h)			
		25 mm 1 in	50 mm 2 in	75 mm 3 in	100 mm 4 in
PE	LB	●	●	●	●
	WT	●	●	●	●
PE-MD	BL	●	●		
PP	LB	●	●	●	●
	WT	●	●	●	●



■ BL (Blau), ■ LB (Hellblau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

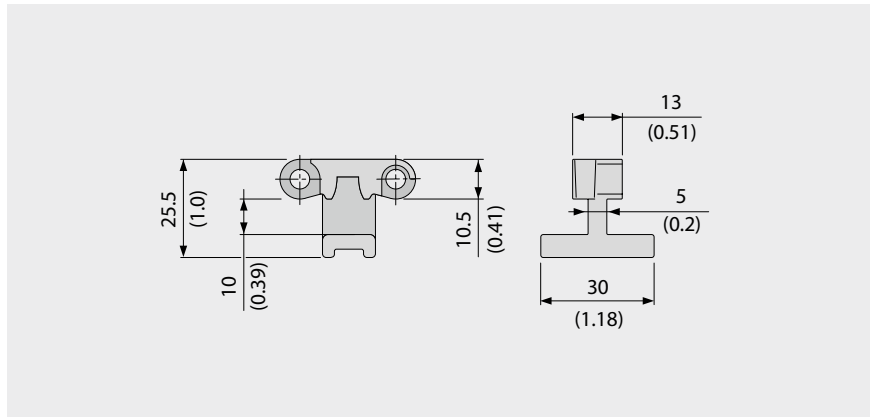
SERIE 8 | HOLD DOWN TABS

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S8 HDT | Hold Down Tabs

Für breitere Bänder, um ein Anheben des Bands bei Knickförderern zu vermeiden | als schmale Einzelmodule gefertigt, um Festigkeit, Stabilität und Reinigungsfähigkeit zu verbessern

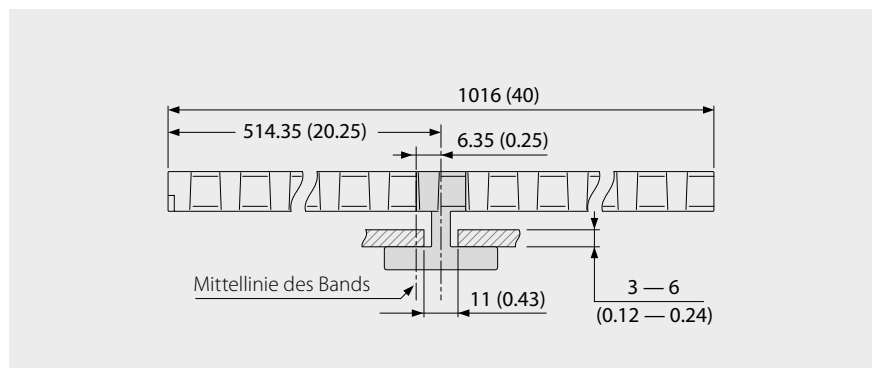


Grundlegende Daten

Werkstoff	Farbe
POM	BL

Der Einsatz von Hold Down Tabs führt zu Einschränkungen bei der Wahl von Zahnrad- und Wellengröße, weil ein ausreichender Abstand zur Welle gewährleistet werden muss.

Beispiel



Mit HDT einsetzbare Zahnräder

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)	Maximale Achsaufnahme – rund		Maximale Achsaufnahme – quadratisch	
	[mm]	[in]	[mm]	[in]
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 (Blau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

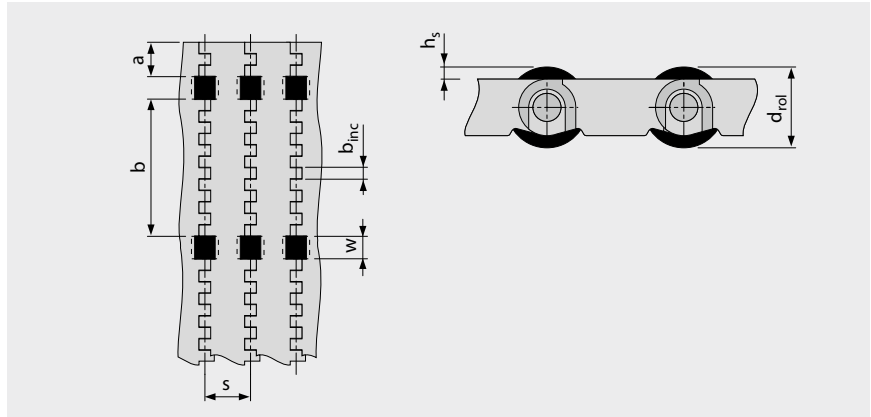
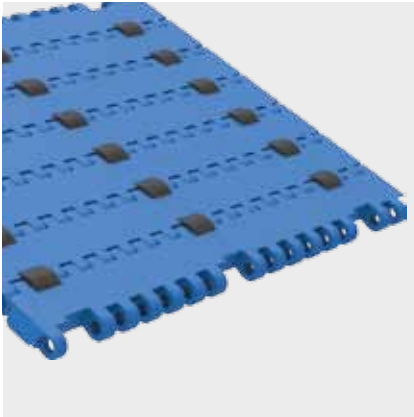
Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

S8 PRR | Pin Retained Rollers

Für Stau-Anwendungen mit geringerem Staudruck oder für die Produkt-Separierung



- Um einen geringen Staudruck zu gewährleisten, müssen die Gleitleisten zwischen den Rollen positioniert werden.
- Für die Produkt-Separierung müssen die Gleitleisten unter den Rollen positioniert werden.
- Für alle Werkstoffe und Oberflächen
- Rollen aus POM BK erhältlich

Abmessungen

w	12,7 (0,5)	Rollenaussparung (Rollenbreite 12 mm (0,47 in))
h _s	2,25 (0,9)	Rollenüberstand Oberfläche
d _{rol}	15 (0,59)	Rollendurchmesser
a	19,1 (0,8)	Minimaler Seitenabstand
b	76,2 (3,0)	Standard-Rollenabstand in Querrichtung
b _{inc}	6,35 (0,25)	Abstufung Rollenabstand
s	25,4 (1,0)	Standard-Rollenabstand in Längsrichtung (jede Modulreihe)
n _{rol}	Anzahl an Rollen in Querrichtung	
W _B	Bandbreite	

Zulässige Bandzugkraft

Um die maximal zulässige Bandzugkraft zu bestimmen, muss die effektiv belastbare Bandbreite (W_{B,ef}) mit folgender Formel berechnet werden:

$$W_{B,ef} = W_B - (w \times n_{rol})$$

Beispiel: $W_B = 228,6 \text{ mm (9,0 in); } A = 12,7 \text{ mm (0,5 in); } l = 3$

$$W_{B,ef} = 228,6 - (3 \times 12,7) = 190,5 \text{ mm}$$

$$W_{B,ef} = 9,0 - (3 \times 0,5) = 7,5 \text{ in}$$

Hinweis: Zahnräder dürfen nicht auf Höhe der Rollen positioniert werden.

Reibungskoeffizient zwischen Band und Fördergut im Staubetrieb $\mu_{st} = 0,04$.

Das bedeutet, der Staudruck beträgt ca. 4 % des Fördergutgewichts.

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

siegling prolink
modulbänder

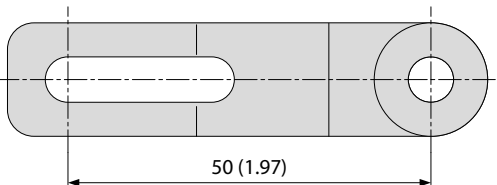
SERIE 9

Kurven- und Spiralbänder
Teilung 50 mm (1,97 in)



Bänder für den Transport mittelschwerer bis schwerer Güter (Lebensmittel und andere)

Seitenansicht: Maßstab 1:1



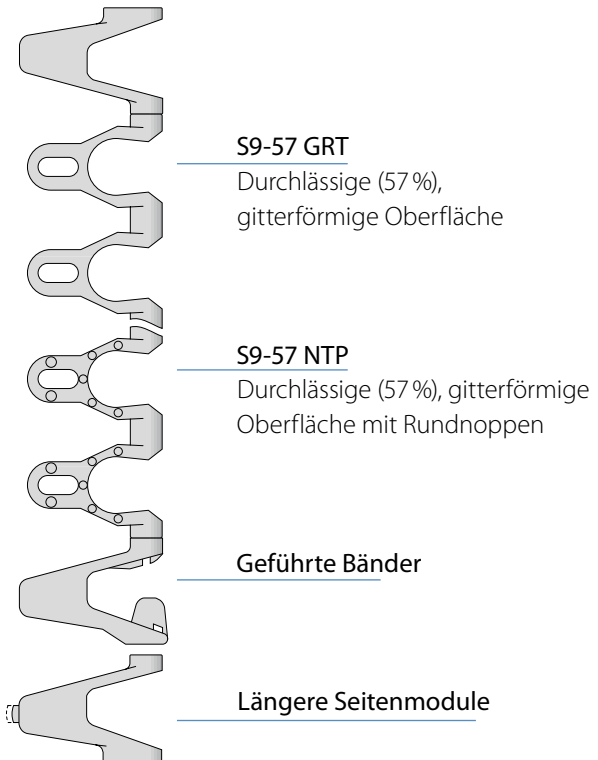
Konstruktionsmerkmale

- für gerade und kurvige Förderstrecken
- Durchlässigkeit von 57 % für eine hervorragende Luftzirkulation und Drainage
- Kupplungsstäbe aus rostfreiem Edelstahl für große Lasten und eine hohe Quersteifigkeit, weniger Bandunterstützungen und eine ebene Kurvenlage
- kein Hängenbleiben an den Bandkanten dank sicherer Befestigung der Kupplungsstäbe

Grundlegende Daten

Teilung	50 mm (1,97 in)
Bandbreite min.	100 mm (3,9 in)
Breitenstufungen	50 mm (1,97 in)
Kupplungsstäbe	rostfreier Edelstahl

Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



Achtung!

Wegen der großen Oberflächenöffnungen darf im Betrieb nicht in oder auf das Band gegriffen werden

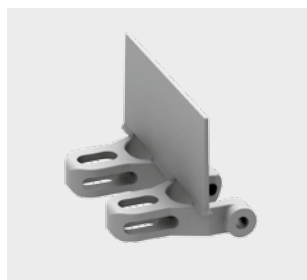
Zahnräder

in verschiedenen Größen mit runder oder quadratischer Achsaufnahme



Profile

in verschiedenen Höhen und Ausführungen für die Steigförderung



Seitenplatten

in verschiedenen Höhen zum Führen von Schüttgütern



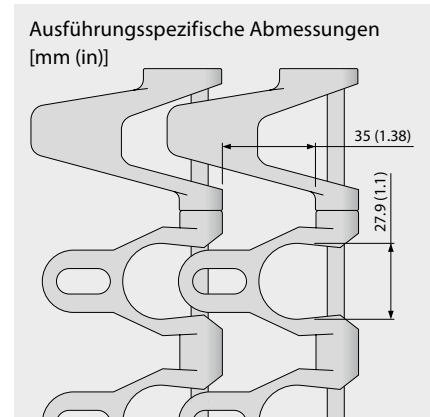
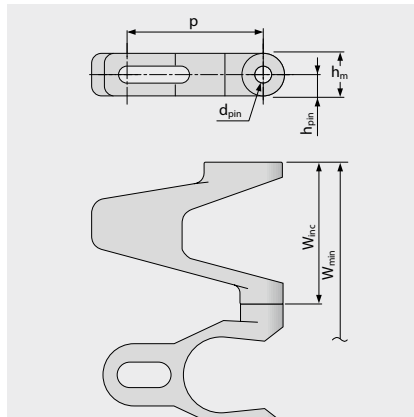
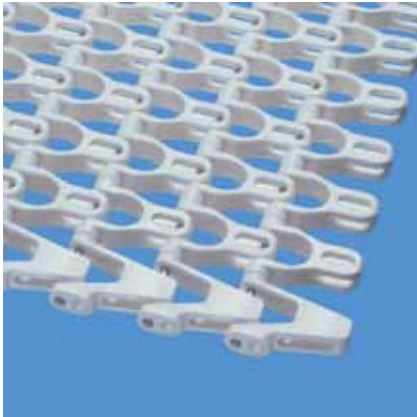
SERIE 9 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 50 mm (1,97 in)

S9-57 GRT | durchlässige (57 %) Oberfläche | Gitterstruktur

Durchlässige (57 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Gitterstruktur



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	15,0	7,5	0,0	100,0	50,0	±0,3	1,8 x W _B	50,0	100,0	150,0	50,0
Zoll	1,97	0,24	0,59	0,3	0,0	3,94	1,97	±0,3	1,8 x W _B	1,97	3,94	5,91	1,97

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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 = nicht empfohlen

Achtung!

Wegen der großen Oberflächenöffnungen muss das Personal angewiesen werden, nicht in oder auf das Band zu greifen.

■ DB (Dunkelblau), ■ LG (Hellgrau), □ WT (Weiß), □ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

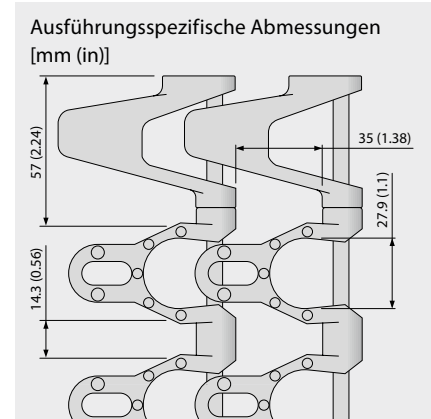
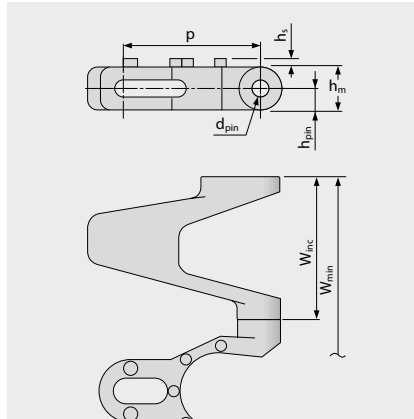
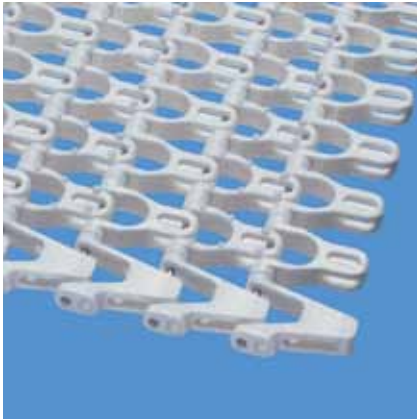
SERIE 9 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 50 mm (1,97 in)

S9-57 NTP | durchlässige (57 %) Oberfläche | mit Rundnoppen

Durchlässige (57 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Gitterstruktur mit 3,0 mm (0,12 in) hohen Noppen | Kontaktfläche von 4 % | mit Noppen für verbesserte Mitnahme und reduzierte Kontaktfläche für bessere Ablöseigenschaften



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h ₅	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	15,0	7,5	3,0	150,0	50,0	±0,3	1,8 x W _B	50,0	100,0	150,0	50,0
Zoll	1,97	0,24	0,59	0,3	0,12	5,91	1,97	±0,3	1,8 x W _B	1,97	3,94	5,91	1,97

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PP	LG	SS		22	1507	1600	360	9,4	1,93	0,0	5/100	41/212	●	●

Maßgeschneiderte Bänder

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 = nicht empfohlen

Achtung!

Wegen der großen Oberflächenöffnungen muss das Personal angewiesen werden, nicht in oder auf das Band zu greifen.

■ LG (Hellgrau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

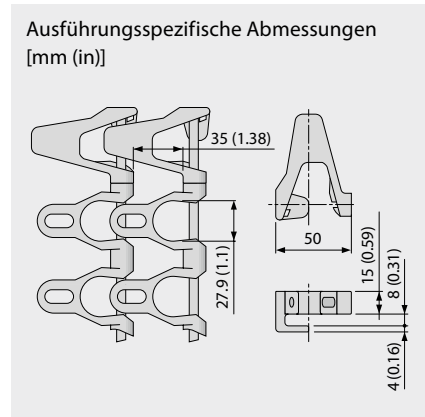
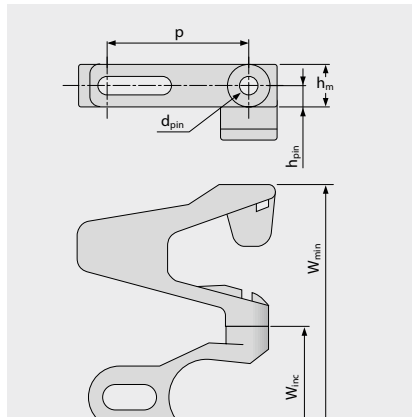
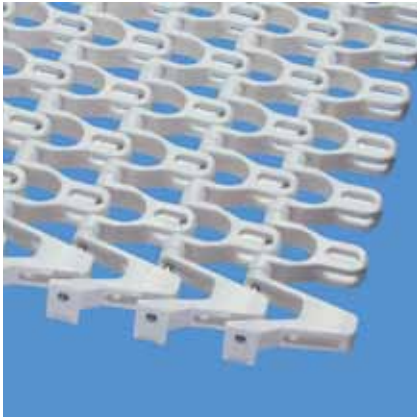
SERIE 9 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 50 mm (1,97 in)

S9-57 GRT G | durchlässige (57 %) Oberfläche | Gitterstruktur · geführt

Durchlässige (57 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Gitterstruktur | geführte Version (G) ermöglicht Ausnutzung der gesamten Bandbreite



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	15,0	7,5	0,0	100,0	50,0	±0,3	1,8 x W _B	50,0	100,0	150,0	50,0
Zoll	1,97	0,24	0,59	0,3	0,0	3,94	1,97	±0,3	1,8 x W _B	1,97	3,94	5,91	1,97

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●
Maßgeschneiderte Bänder														
PE		SS		12	822	NR	NR	9,5	1,95	0,0	-70/65	-94/149	-	-

NR = nicht empfohlen

Achtung!

Wegen der großen Oberflächenöffnungen muss das Personal angewiesen werden, nicht in oder auf das Band zu greifen.

■ LG (Hellgrau), □ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

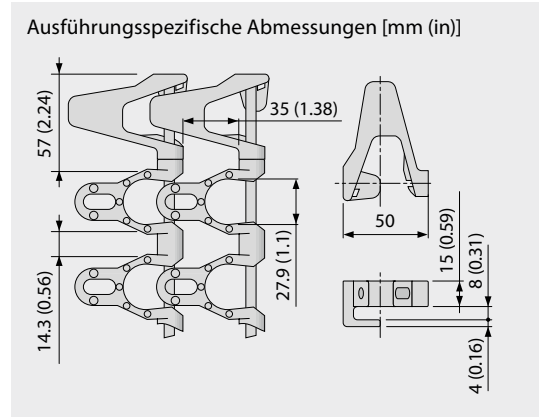
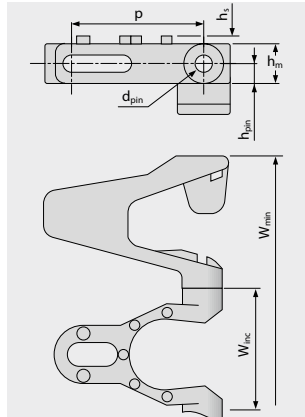
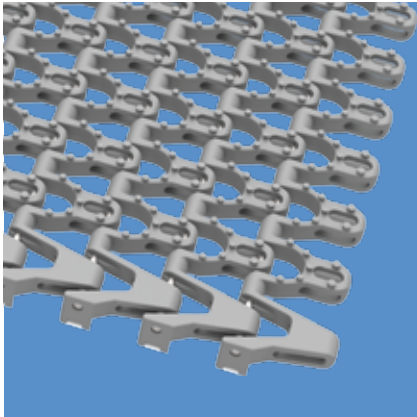
SERIE 9 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 50 mm (1,97 in)

S9-57 NTP G | durchlässige (57 %) Oberfläche | mit Rundnoppen · geführt

Durchlässige (57 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | mit Noppen für verbesserte Mitnahme (Kontaktfläche von 4 %) | geführte Version (G) ermöglicht Ausnutzung der gesamten Bandbreite



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	15,0	7,5	3,0	150,0	50,0	±0,3	1,8 x W _B	50,0	100,0	150,0	50,0
Zoll	1,97	0,24	0,59	0,3	0,12	5,91	1,97	±0,3	1,8 x W _B	1,97	3,94	5,91	1,97

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PP	LG	SS		22	1507	1600	360	9,4	1,93	0,0	5/100	41/212	●	●
Maßgeschneiderte Bänder														
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 = nicht empfohlen

Achtung!

Wegen der großen Oberflächenöffnungen muss das Personal angewiesen werden, nicht in oder auf das Band zu greifen.

■ LG (Hellgrau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

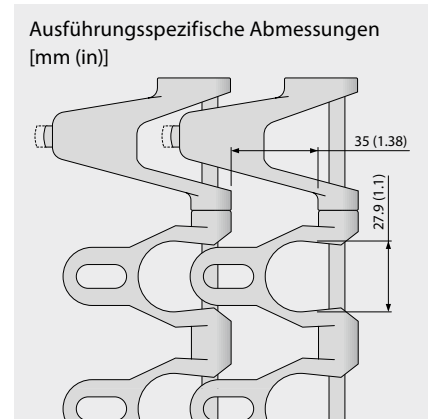
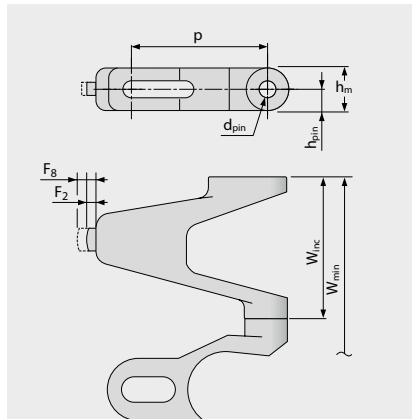
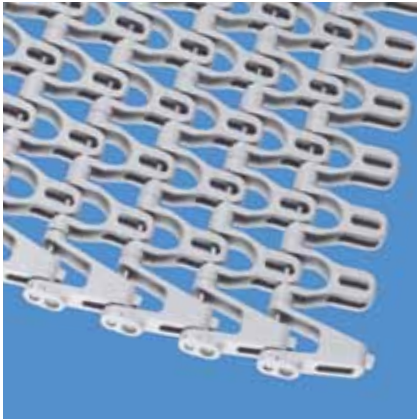
SERIE 9 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 50 mm (1,97 in)

S9-57 GRT F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8 | durchlässige (57 %) Oberfläche

Durchlässige (57 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Seitenmodule (F2–F8) mit verschiedenen großen Nasen garantieren gute Kurvengängigkeit bei allen Radien, die größer als der Mindestumlenkradius des Bands sind



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	50,0	6,0	15,0	7,5	0,0	100,0	50,0	±0,3	C _c x W _B	50,0	100,0	150,0	50,0
Zoll	1,97	0,24	0,59	0,3	0,0	3,94	1,97	±0,3	C _c x W _B	1,97	3,94	5,91	1,97

C_c siehe Tabelle unten

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM-CR	UC	SS		30	2056	2800	629	11,5	2,36	0,0	-45/90	-49/194	●	●
Maßgeschneiderte Bänder														
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	–	–

Modulvarianten

Modul	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
C _c	2,12	2,40	2,65	3,10	3,68	4,58	5,50

Weitere Informationen im Kapitel 3.3 (Absatz Spiralförderer)

Achtung!

Wegen der großen Oberflächenöffnungen muss das Personal angewiesen werden, nicht in oder auf das Band zu greifen.

☐ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



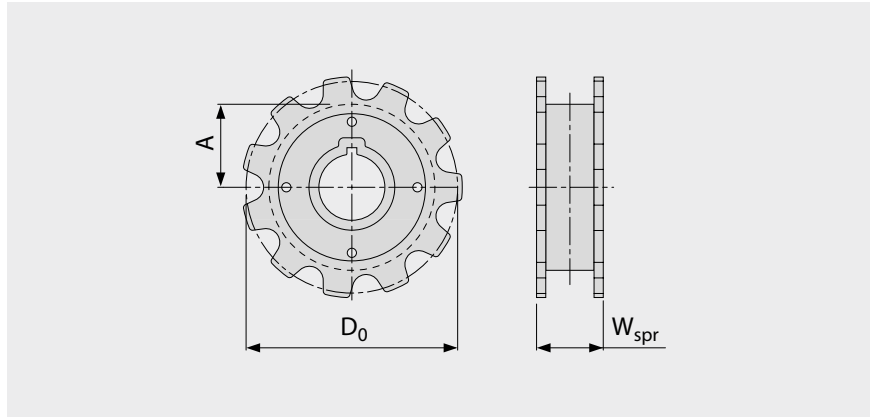
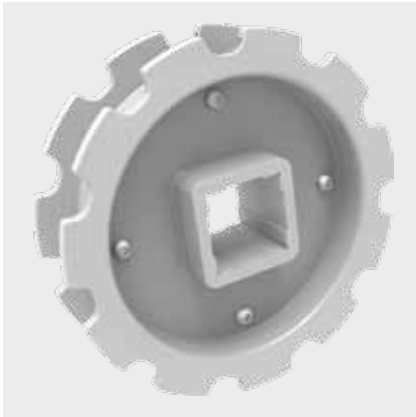
MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 9 | ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 50 mm (1,97 in)

S9 SPR | Zahnräder



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z11
W _{spr}	mm	49
	Zoll	1,93
D ₀	mm	177
	Zoll	6,99
A _{max}	mm	81
	Zoll	3,20
A _{min}	mm	78
	Zoll	3,07

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

40	mm	●/■
1,5	Zoll	■

Werkstoff: POM, Farbe: UC

☐ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.



MOVEMENT SYSTEMS

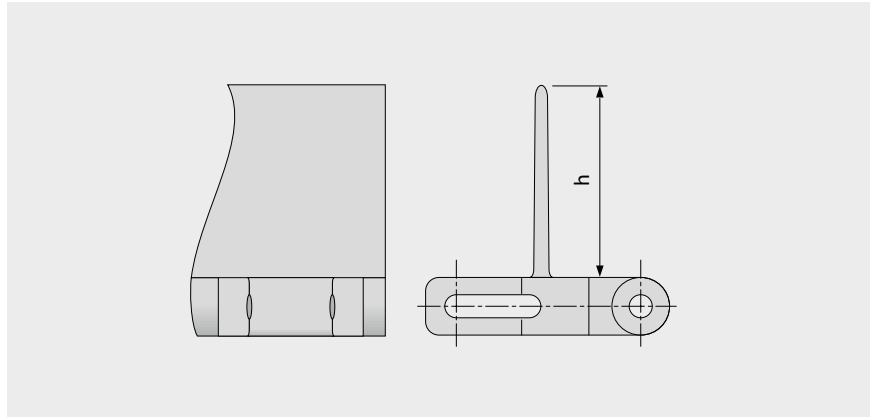
SERIE 9 | PROFILE

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 50 mm (1,97 in)

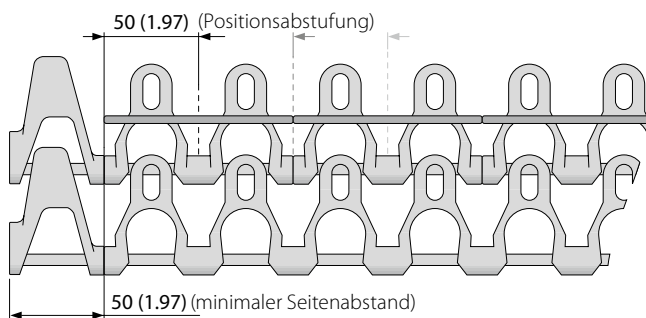
S9-57 GRT PMC

Zum Führen von Schüttgütern



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)	
			25 mm 1 in	50 mm 2 in
S9-57 GRT PMC	POM	UC	●	●
	PP	WT	●	●



Achtung!

Wegen der großen Oberflächenöffnungen muss das Personal angewiesen werden, nicht in oder auf das Band zu greifen.

☐ UC (Keine Farbe), ☐ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

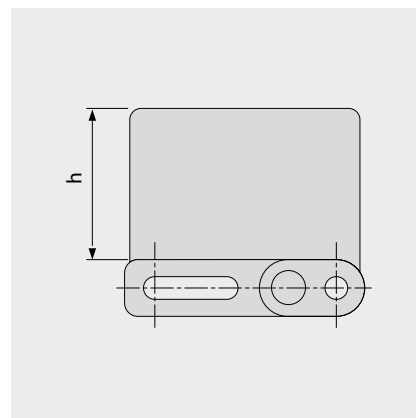
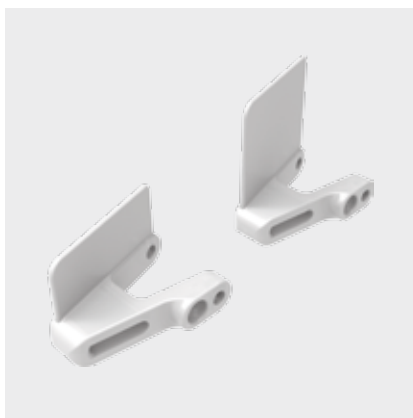
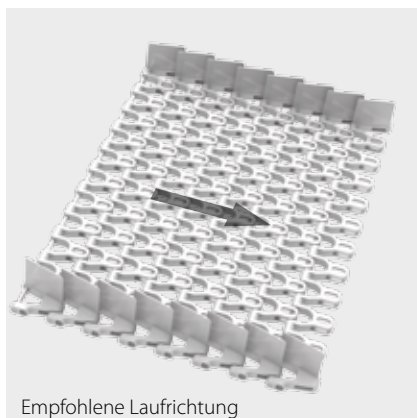
SERIE 9 | SEITENPLATTEN

siegling prolink
modulbänder

Kurven- und Spiralbänder | Teilung 50 mm (1,97 in)

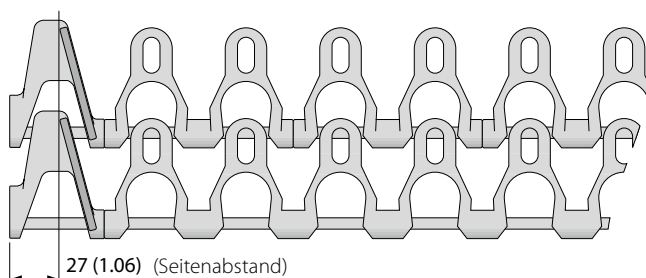
S9 SG | Seitenplatten

Zum Führen von Schüttgütern



Grundlegende Daten

Werkstoff	Farbe	Höhe (h)	
		25 mm 1 in	50 mm 2 in
POM-CR	UC	●	●



Achtung!

Wegen der großen Oberflächenöffnungen muss das Personal angewiesen werden, nicht in oder auf das Band zu greifen.

☐ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



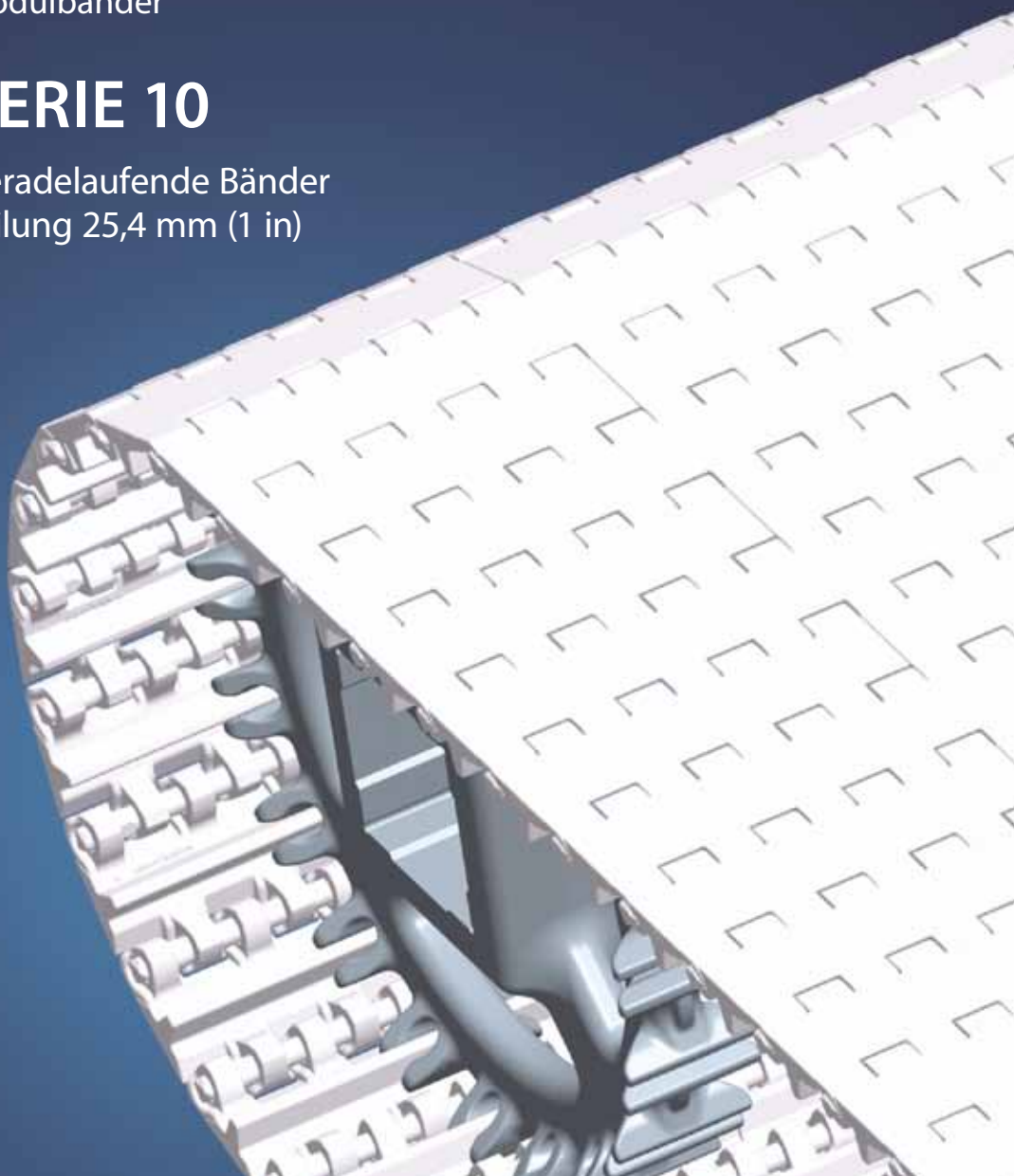
MOVEMENT SYSTEMS

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

siegling prolink
modulbänder

SERIE 10

Geradelaufende Bänder
Teilung 25,4 mm (1 in)



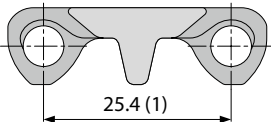
SERIE 10 | ÜBERSICHT

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 25,4 mm (1 in)

Bänder für leichte bis mittelschwere Güter in hygienekritischen Anwendungen

Seitenansicht: Maßstab 1:1



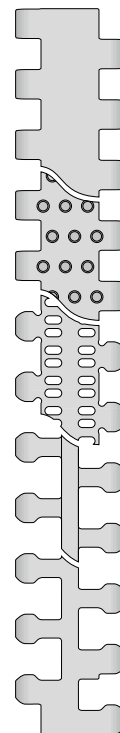
Konstruktionsmerkmale

- minimale Ösenzahl vereinfacht die Reinigung
- weit öffnende Scharniere, breite, glatte Kanäle an der Unterseite sowie ein durchgehender Steg für eine leicht zu reinigende Bandkonstruktion
- robuste Ausführung für lange Haltbarkeit
- optimal geformte Zähne und eine stabile Bandführungsrippe für perfekten Zahneingriff, sichere Bandführung und einfach zu reinigendes Zahnrad

Grundlegende Daten

Teilung	25,4 mm (1 in)
Bandbreite min.	38,1 mm (1,5 in)
Breitenstufungen	19,05 mm (0,75 in)
Kupplungsstäbe	5 mm (0,2 in) aus Kunststoff (PE, PP, PBT)

Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



S10-0 FLT

Geschlossene, glatte Oberfläche

S10-0 NTP

Geschlossene Oberfläche mit Rundnoppen

S10-22 FLT

Durchlässige (22 %), glatte Oberfläche

S10-36 LRB

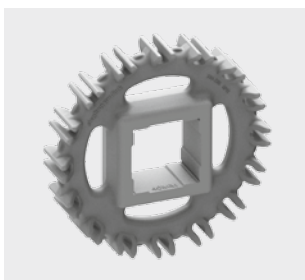
Durchlässige (36 %) Oberfläche mit Querrippen

S10-36 FLT

Durchlässige (36 %), glatte Oberfläche

Zahnräder

in verschiedenen Größen mit runder oder quadratischer Achsaufnahme



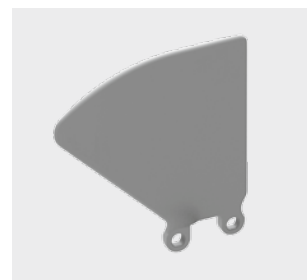
Profile

in verschiedenen Höhen und Ausführungen für die Steigförderung



Seitenplatten

in verschiedenen Höhen zum Führen von Schüttgütern



Hold Down Tabs

Hold Down Tabs für eine zusätzliche Führung



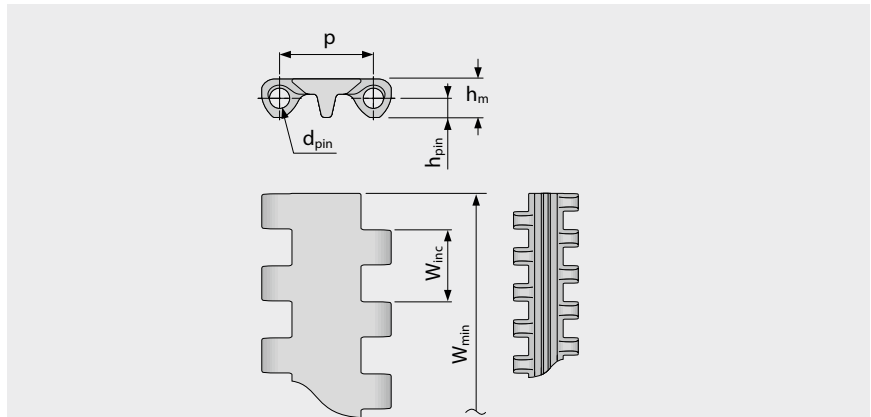
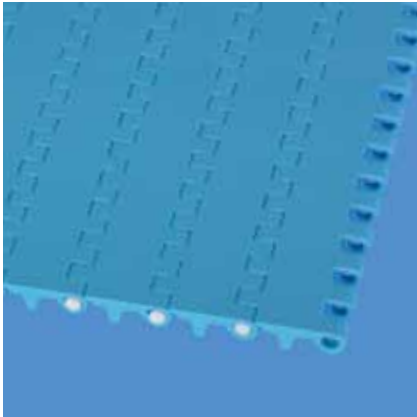
SERIE 10 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 25,4 mm (1 in)

S10-0 FLT | geschlossene, glatte Oberfläche

Geschlossene, glatte Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungs- stab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungs- stab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breiten- stufung [mm]	Breiten- toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,0	0,2	0,4	0,2	0,0	1,5	0,75	±0,2	–	1,0	2,0	3,0	1,0

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten- abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PE	WT	PE	WT	6	411	5,4	1,11	0,0	-70/65	-94/149	●	●
PE	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	PP	WT	8	548	5,1	1,04	0,26	5/100	41/212	●	●
PP	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	PBT	UC	20	1370	8,0	1,64	0,0	-45/90	-49/194	●	●
POM	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	●	●

Maßgeschneiderte Bänder

TPC1		PBT	UC	6	411	7,1	1,45	-0,13	-25/80	-13/176	–	–
------	--	-----	----	---	-----	-----	------	-------	--------	---------	---	---

■ BL (Blau), ■ LB (Hellblau), ■ UC (Keine Farbe), ■ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

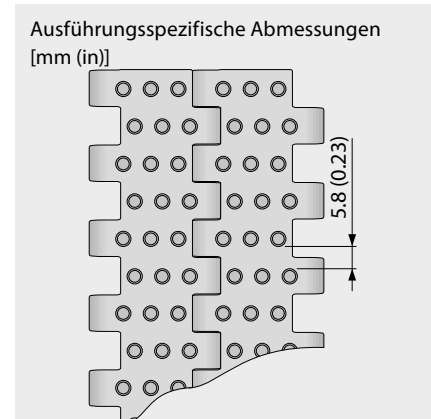
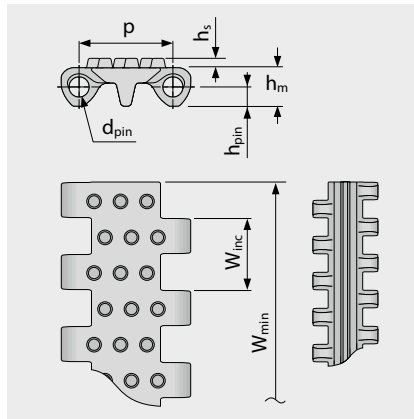
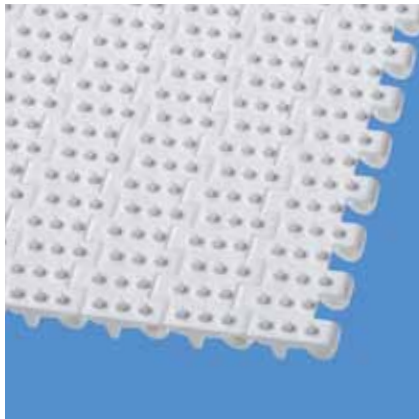
SERIE 10 | BANDTYPEN

siebling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 25,4 mm (1 in)

S10-0 NTP | geschlossene Oberfläche | mit Rundnoppen

Geschlossene Oberfläche mit Noppen (Kontaktfläche 5%) | Ausführung ohne Noppen im Randbereich erhältlich (38 mm eingerückt)

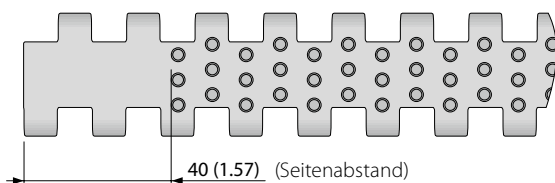


Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,0	0,2	0,4	0,2	0,1	1,5	0,75	±0,2	–	1,0	2,0	3,0	1,0

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PE	WT	PE	WT	6	411	5,5	1,13	0,0	-70/65	-94/149	●	●
PP	WT	PP	WT	8	548	5,2	1,07	0,26	5/100	41/212	●	●
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	6,0	1,23	0,0	-70/65	-94/149	●	●



Auch mit gespritztem Rand ohne Noppen erhältlich
40 mm (1,57 in)

■ LB (Hellblau), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

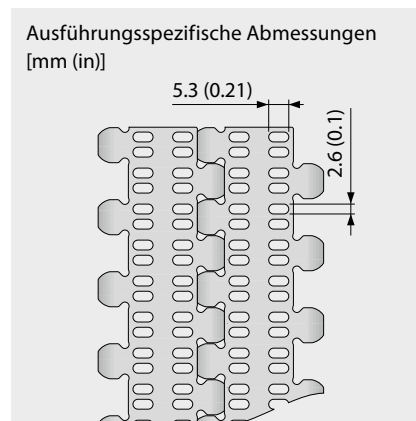
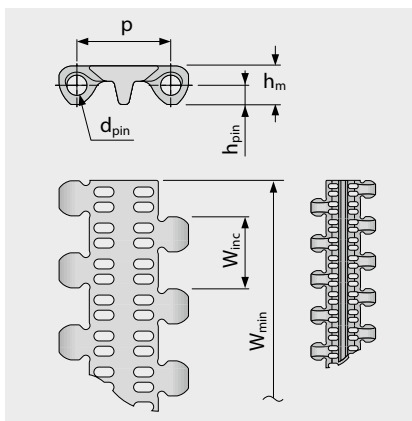
SERIE 10 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 25,4 mm (1 in)

S10-22 FLT | durchlässige (22%), glatte Oberfläche

Durchlässige (22%) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | glatte Oberfläche mit Kontaktfläche von 55 % (größte Öffnung: 2,6 x 5,3 mm/0,10 x 0,21 in)



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,0	0,2	0,4	0,2	0,0	1,5	0,75	±0,2	–	1,0	2,0	3,0	1,0

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

Maßgeschneiderte Bänder												
PE-MD	BL	POM-MD	BL	3	206	5,1	1,04	0,0	-70/65	-94/149	●	●

■ BL (Blau), ■ LB (Hellblau), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

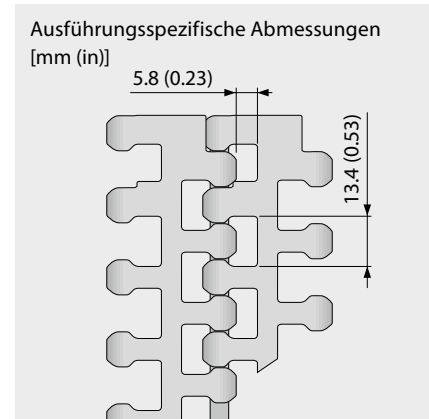
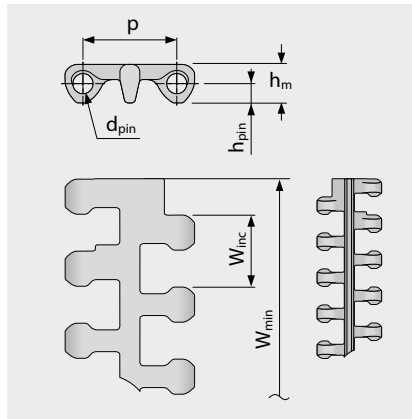
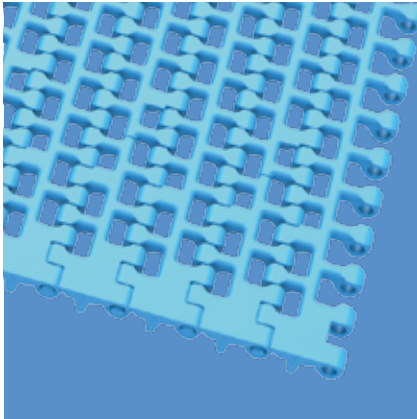
SERIE 10 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 25,4 mm (1 in)

S10-36 FLT | durchlässige (36 %), glatte Oberfläche

Durchlässige (36 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | glatte Oberfläche mit Kontaktfläche von 26 % (größte Öffnung: 5,8 x 13,4 mm/0,23 x 0,53 in)



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,0	0,2	0,4	0,2	0,0	1,5	0,75	±0,2	–	1,0	2,0	3,0	1,0

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
PE	WT	PE	WT	4	274	4,3	0,88	0,0	-70/65	-94/149	●	●
PE	LB	PE	WT	4	274	4,3	0,88	0,0	-70/65	-94/149	●	●
PP	WT	PP	WT	6	411	4,0	0,82	0,26	5/100	41/212	●	●
PP	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	PBT	UC	13	891	6,2	1,27	0,0	-45/90	-49/194	●	●
POM	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	●	●

Maßgeschneiderte Bänder												
POM-MD	BL	POM-MD	BL	13	891	6,6	1,35	0,0	-45/90	-49/194	●	●

Achtung! Wegen der großen Oberflächenöffnungen muss das Personal angewiesen werden, nicht in oder auf das Band zu greifen.

■ BL (Blau), ■ LB (Hellblau), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

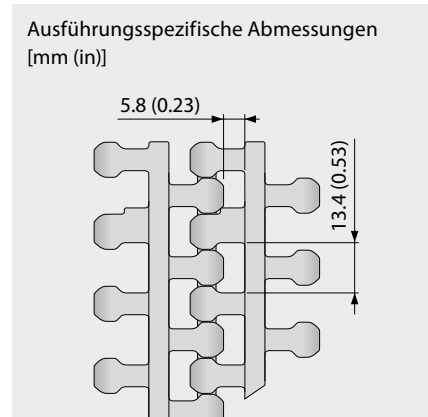
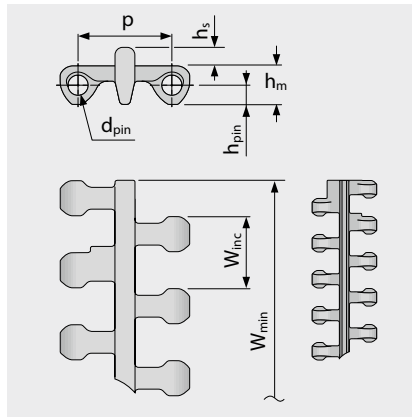
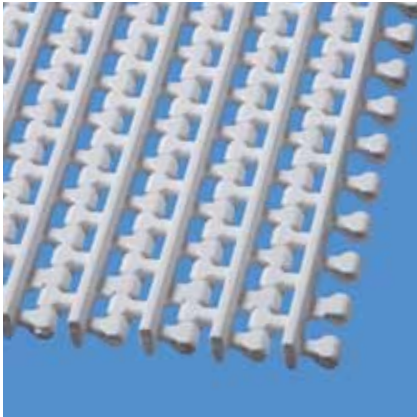
SERIE 10 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 25,4 mm (1 in)

S10-36 LRB | durchlässige (36 %) Oberfläche | Querrippen

Durchlässige (36 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Querrippen-Struktur mit 5 % Kontaktfläche (größte Öffnung: 5,8 x 13,4 mm/0,23 x 0,53 in) | Ausführung für geringe Steigungen und sanften Transport von empfindlichen Produkten



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	1,0	0,2	0,4	0,2	0,19	1,5	0,75	±0,2	–	1,0	2,0	3,0	1,0

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

■ LB (Hellblau), ■ UC (Keine Farbe), ■ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

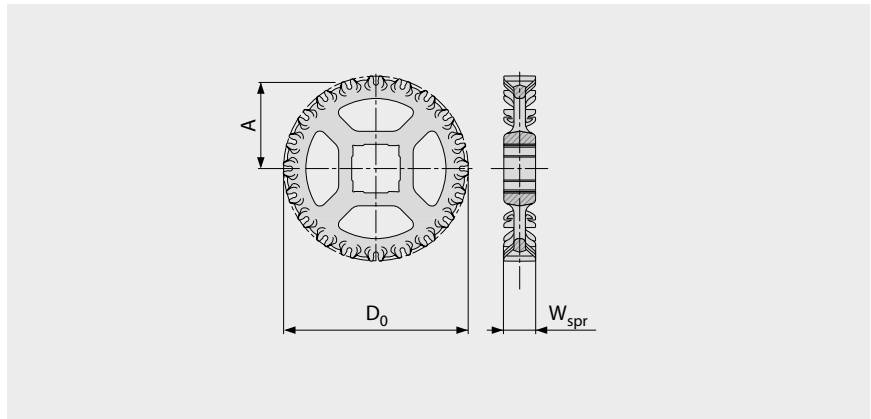
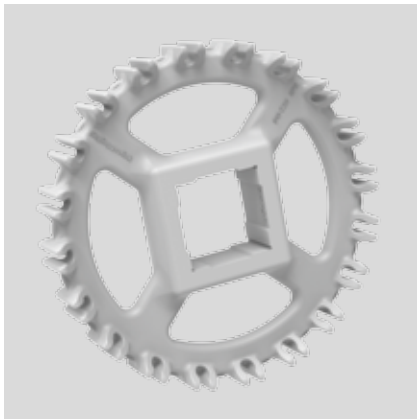
SERIE 10 | ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S10 SPR | Zahnräder

Optimal geformte Zähne und eine stabile Bandführungslippe für perfekten Zahneingriff, sichere Bandführung und einfach zu reinigendes Zahnrad



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z6	Z8	Z10	Z12	Z15	Z16	Z18	Z20
W _{spr}	mm	28	28	28	28	28	28	28	28
	Zoll	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
D ₀	mm	51	66	82	98	122	130	146	162
	Zoll	2,00	2,61	3,24	3,86	4,81	5,13	5,76	6,39
A _{max}	mm	20	28	36	44	56	60	68	76
	Zoll	0,80	1,11	1,42	1,73	2,20	2,36	2,68	3,00
A _{min}	mm	18	26	34	42	55	59	67	75
	Zoll	0,69	1,02	1,35	1,67	2,16	2,32	2,64	2,96

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

25	mm	●	●/■	■					
30	mm			●	●	●	●	●	●
40	mm			●/■	●/■	●/■	■	■	●/■
60	mm								■
1	Zoll	●	●/■	●/■	●	●	●	●	●
1,25	Zoll			●	●	●	●	●	●
1,44	Zoll				●	●			●
1,5	Zoll			■	■	■	■	■	■
2,5	Zoll								■

Werkstoff: PA, Farbe: LG

■ LG (Hellgrau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.



MOVEMENT SYSTEMS

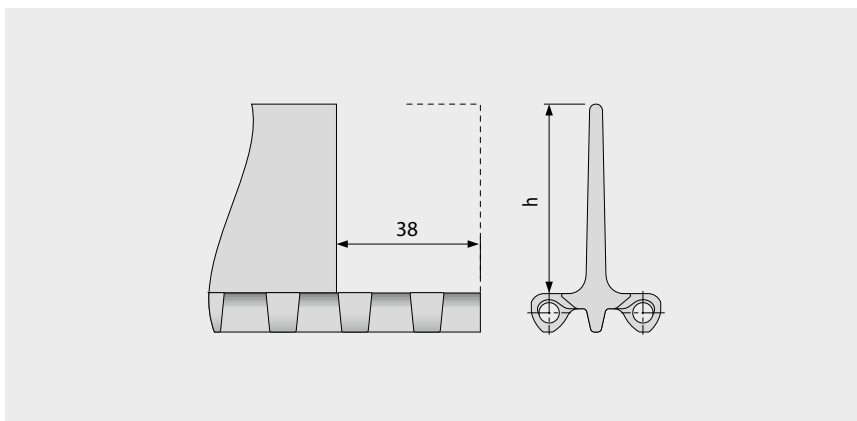
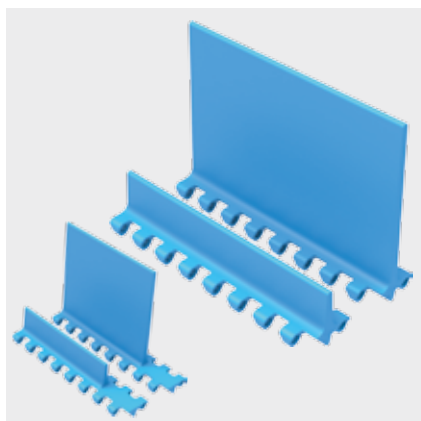
SERIE 10 | PROFILE

Geradelaufende Bänder | Teilung 25,4 mm (1 in)

siegling prolink
modulbänder

S10-0 FLT PMU/S10-0 FLT PMU I38

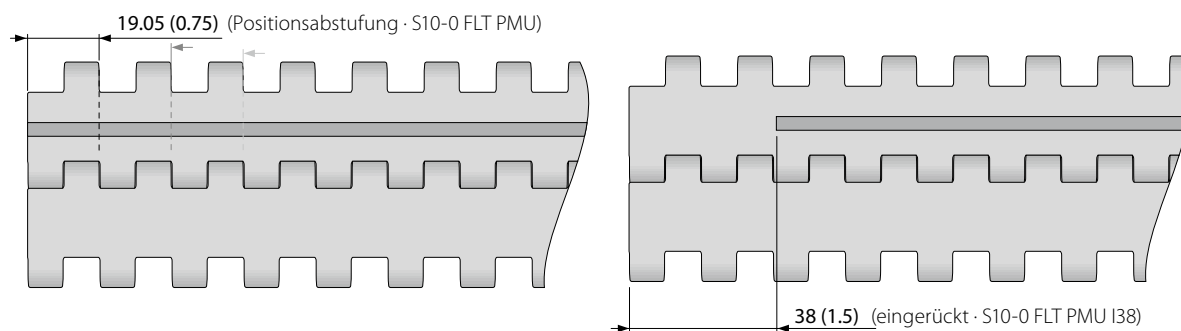
Glatte Oberfläche für trockene Produkte



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)	
			25 mm 1 in	100 mm 4 in
S10-0 FLT	PE	LB	●/▲	●/▲
		WT	●/▲	●/▲
	POM	LB	●/▲	●/▲
		WT	●/▲	●/▲
	PP	LB	●/▲	●/▲
		WT	●/▲	●/▲

● = nicht eingerückt, ▲ = 38 mm eingerückt



■ LB (Hellblau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.
Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

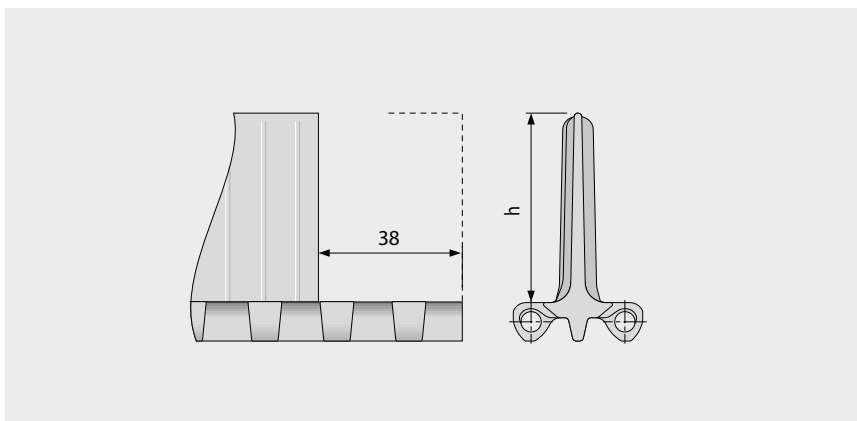
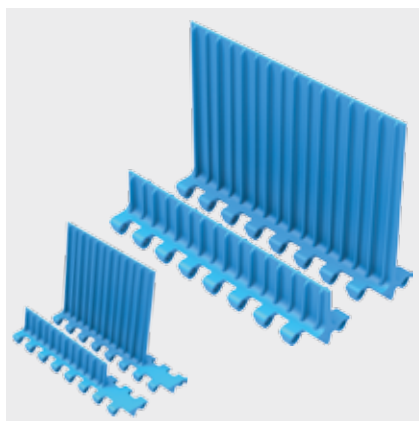
SERIE 10 | PROFILE

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 25,4 mm (1 in)

S10-0 NCL PMU/S10-0 NCL PMU I38

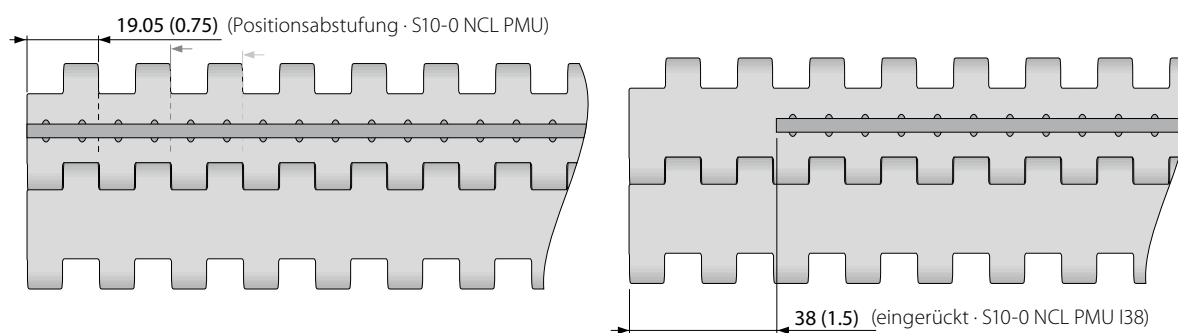
Antihaft-Oberfläche verbessert die Ablöseigenschaften bei nassen und klebrigen Produkten



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)	
			25 mm 1 in	100 mm 4 in
S10-0 NCL	PE	LB	●/▲	●/▲
		WT	●/▲	●/▲
	PE-MD	BL	●/▲	●
	POM	LB	●/▲	●/▲
		WT	●/▲	●/▲
	POM-MD	BL	●/▲	●/▲
	PP	LB	●/▲	●/▲
		WT	●/▲	●/▲

● = nicht eingerückt, ▲ = 38 mm eingerückt



■ BL (Blau), ■ LB (Hellblau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 10 | SEITENPLATTEN

siegling prolink
modulbänder

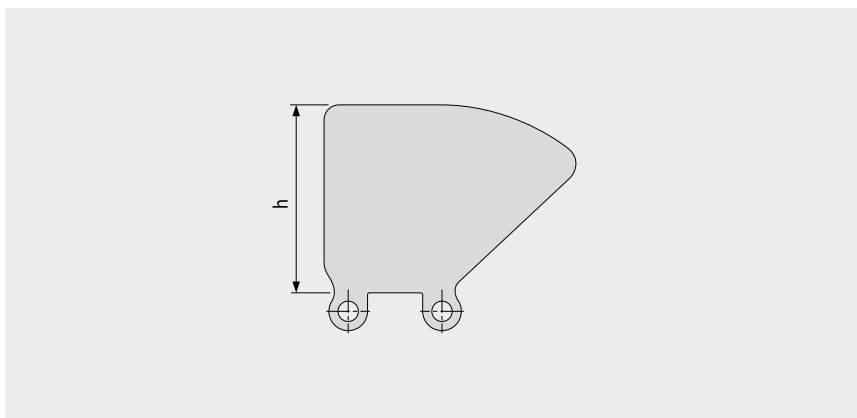
Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S10 SG | Seitenplatten

Zum Führen von Schüttgütern

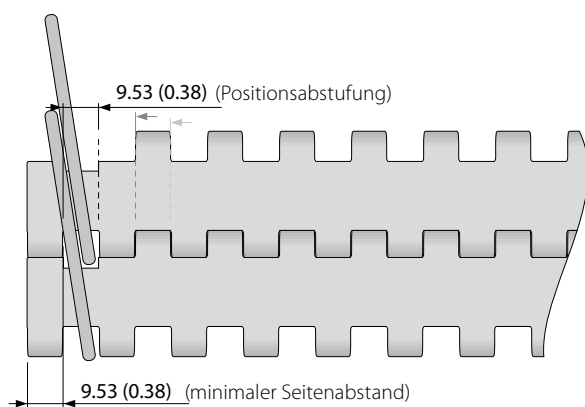


Empfohlene Laufrichtung



Grundlegende Daten

Werkstoff	Farbe	Höhe (h)			
		25 mm 1 in	50 mm 2 in	75 mm 3 in	100 mm 4 in
PE	LB	●	●	●	●
	WT	●	●	●	●
PE-MD	BL	●	●		
PP	LB	●	●	●	●
	WT	●	●	●	●



■ BL (Blau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



MOVEMENT SYSTEMS

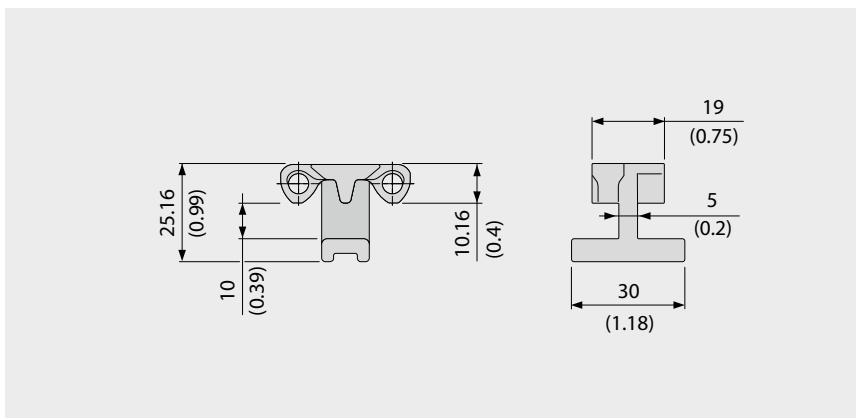
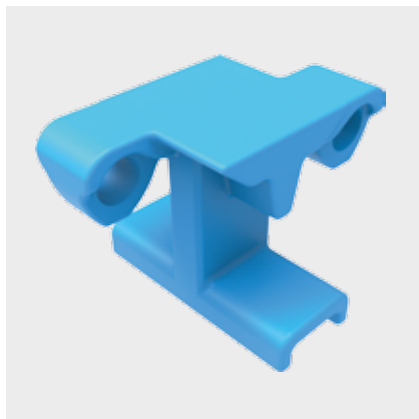
SERIE 10 | HOLD DOWN TABS

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 25,4 mm (1 in)

S10 HDT | Hold Down Tabs

Für breitere Bänder, um ein Anheben des Bands bei Knickförderern zu vermeiden | als schmale Einzelmodule gefertigt, um Festigkeit, Stabilität und Reinigungsfähigkeit zu verbessern

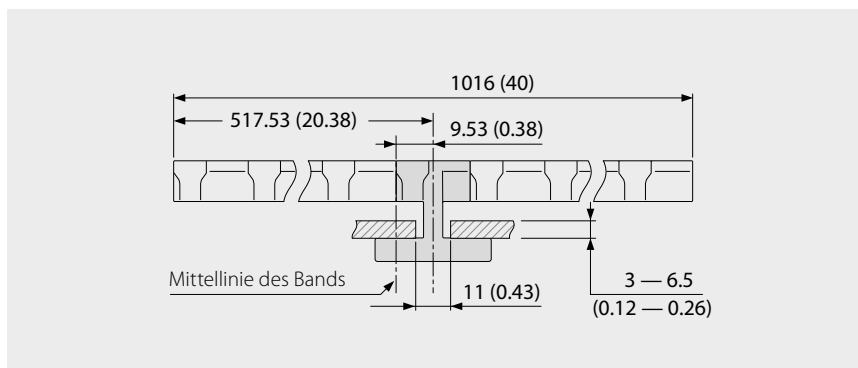


Grundlegende Daten

Werkstoff	Farbe
POM	LB
	WT

Der Einsatz von Hold Down Tabs führt zu Einschränkungen bei der Wahl von Zahnrad- und Wellengröße, weil ein ausreichender Abstand zur Welle gewährleistet werden muss.

Beispiel



Mit HDT einsetzbare Zahnräder

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)	Maximale Achsaufnahme – rund		Maximale Achsaufnahme – quadratisch	
	[mm]	[in]	[mm]	[in]
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 (Hellblau), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



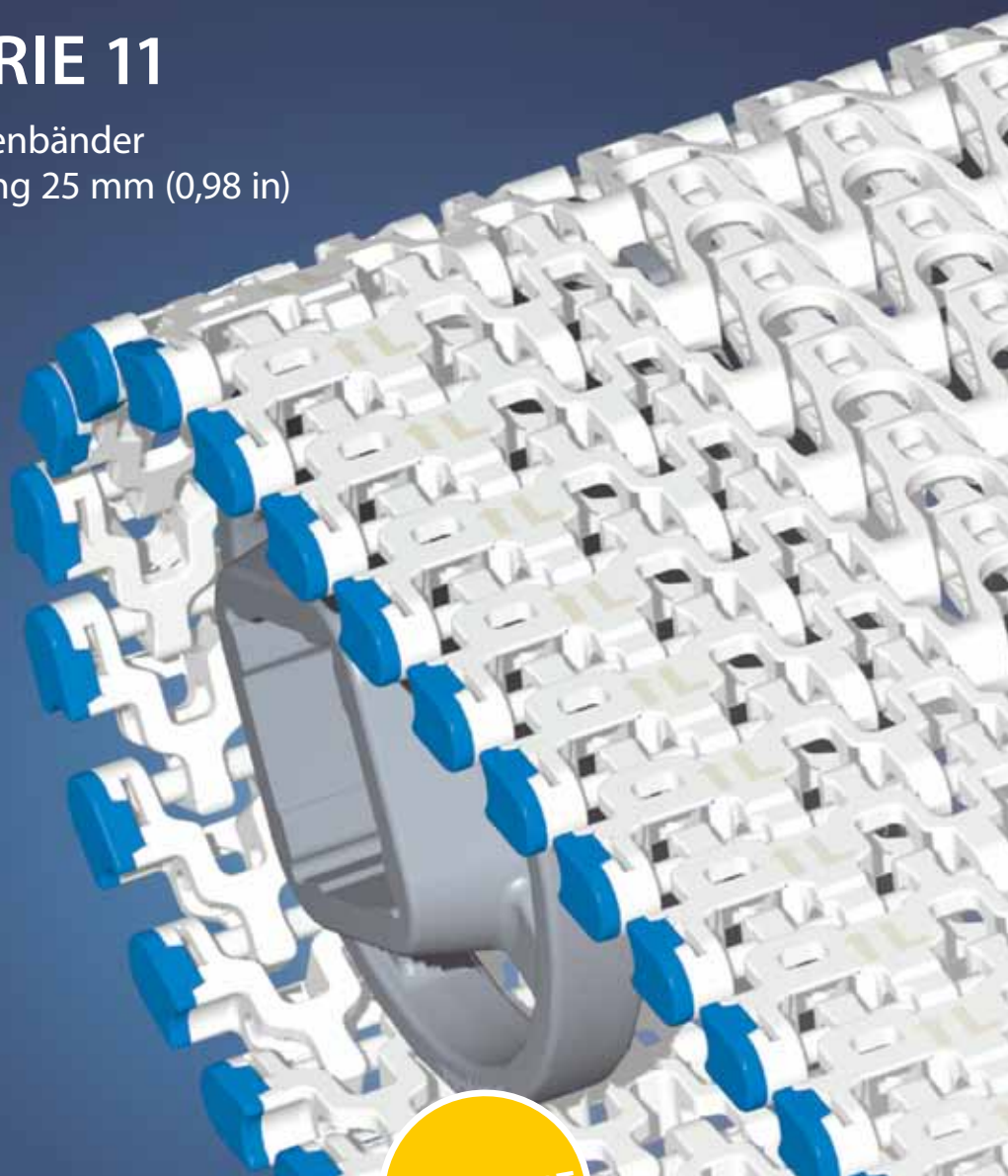
MOVEMENT SYSTEMS

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

siegling prolink
modulbänder

SERIE 11

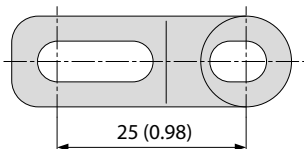
Kurvenbänder
Teilung 25 mm (0,98 in)



PATENTIERT

Bänder für den Transport leichter Güter (Lebensmittel und andere)

Seitenansicht: Maßstab 1:1



Konstruktionsmerkmale

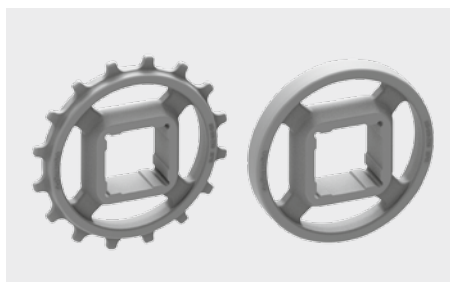
- durchlässige (45 %) Oberfläche für eine hervorragende Kühlung und Drainage
- leichte Bauweise (Kupplungsstäbe aus Kunststoff)
- für enge Kurvenradien; Minimum: 1,4 x Bandbreite
- am Außenmodul fixierte Kupplungsstäbe, um Bandverformungen vorzubeugen und Störstellen an der Bandkante zu vermeiden
- für gerade und kurvige Förderstrecken
- optimale Kraftübertragung durch nach innen versetzte Zahnräder, Bandunterstützung außen durch Umlenkrollen

Grundlegende Daten

Teilung	25 mm (0,98 in)
Bandbreite min.	175 mm (6,9 in)
Bandbreite max.	1000 mm (39,37 in)
Breitenstufungen	25 mm (0,98 in)
Kupplungsstäbe	5 mm (0,2 in), aus PBT weitere Werkstoffe für Kupplungsstäbe auf Anfrage

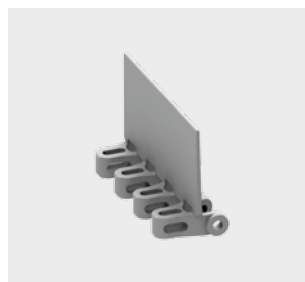
Zahnräder/Umlenkrollen

in verschiedenen Größen mit runder oder quadratischer Achsaufnahme

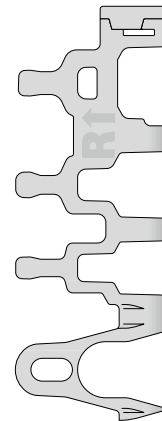


Profile

in verschiedenen Höhen und Ausführungen für die Steigförderung

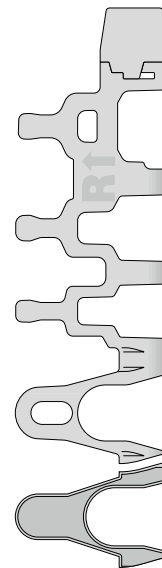


Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



S11-45 GRT

Durchlässige (45 %), gitterförmige Oberfläche mit auswechselbaren Caps



S11-45 GRT HD

Durchlässige (45 %), gitterförmige Oberfläche mit auswechselbaren Hold Down Caps

S11-33 FRT2

Glatte, durchlässige Oberfläche (33 % bei Komplettanwendung von FRT2) mit Friction Top

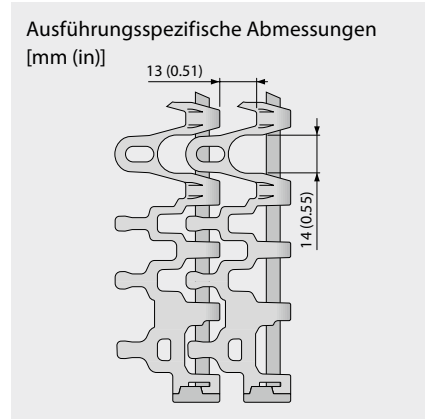
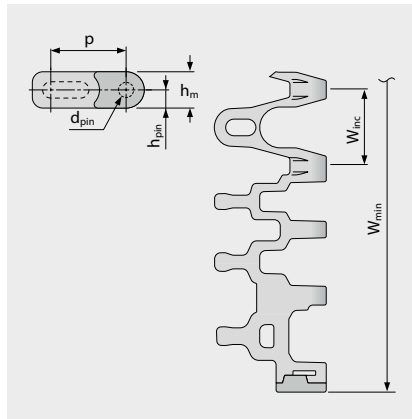
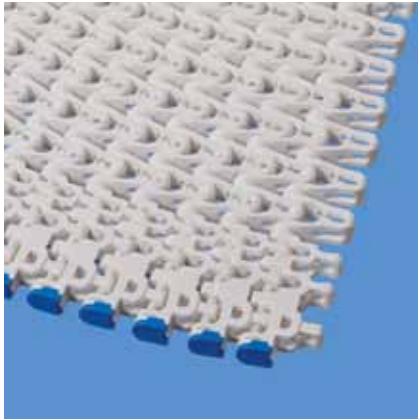
SERIE 11 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurvenbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S11-45 GRT | durchlässige (45 %) Oberfläche | Gitterstruktur

Durchlässige (45 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Gitterstruktur mit robusten, austauschbaren Caps an den Bandkanten



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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 _B	25,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	6,89	0,98	±0,3	–	0,98	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

■ BL (Blau), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

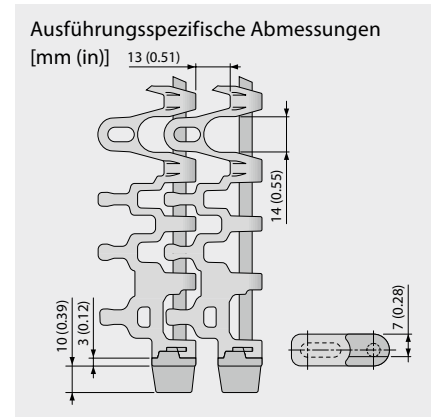
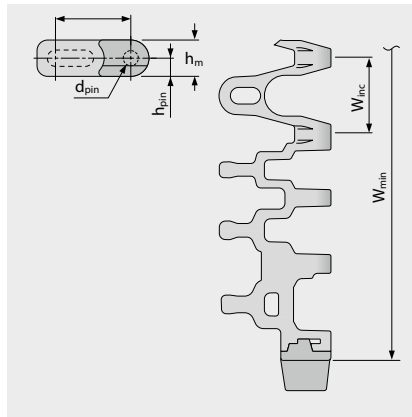
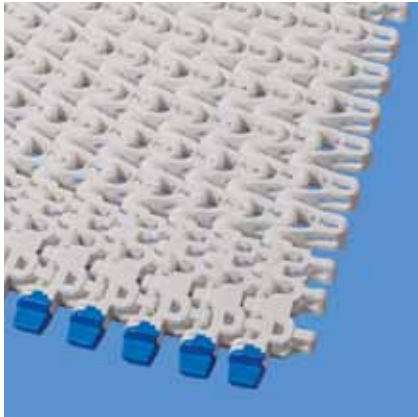
SERIE 11 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Kurvenbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S11-45 GRT HD | durchlässige (45 %) Oberfläche | Gitterstruktur · Hold Down

Durchlässige (45 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Gitterstruktur mit austauschbaren Hold Down Caps



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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 _B	25,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,0	6,89	0,98	±0,3	–	0,98	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m²]	[lb/ft²]	[%]	[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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	●	●

■ BL (Blau), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

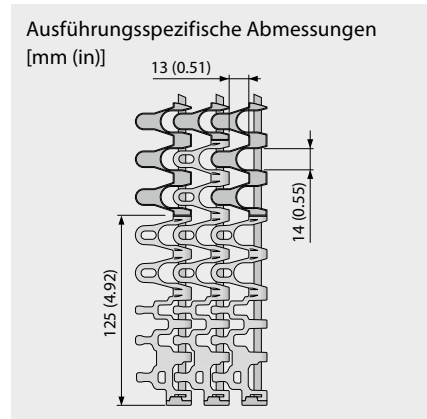
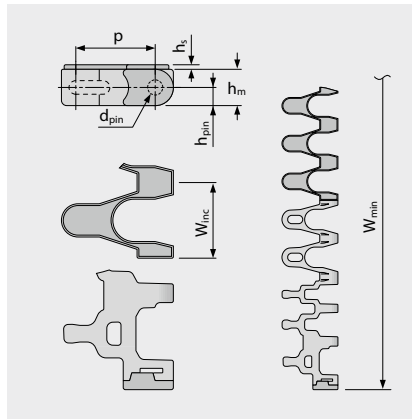
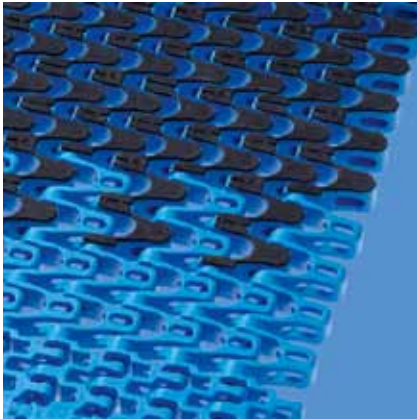
⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

S11-33 FRT2 | durchlässige (33 %) Oberfläche | Friction Top (Design 2)

Durchlässige Oberfläche (33 % bei Kompletтанwendung von FRT2) | Gitterstruktur mit Friction Top | Ausführung mit integrierten, flachen Friction Pads (FRT2) für bessere Haftung. Minimaler Seitenabstand FRT2: 125 mm (5 in)/175 mm (7 in)



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	r2	r3	r4	r5
mm	25,0	5,0	12,0	6,0	1,5	500,0	25,0	±0,3	1,4 x W _B	25,0	50,0	75,0	25,0
Zoll	0,98	0,2	0,47	0,24	0,06	19,69	0,98	±0,3	–	0,98	1,97	2,95	0,98

W_B = Bandbreite

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		Gummi		nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
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 (Blau), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

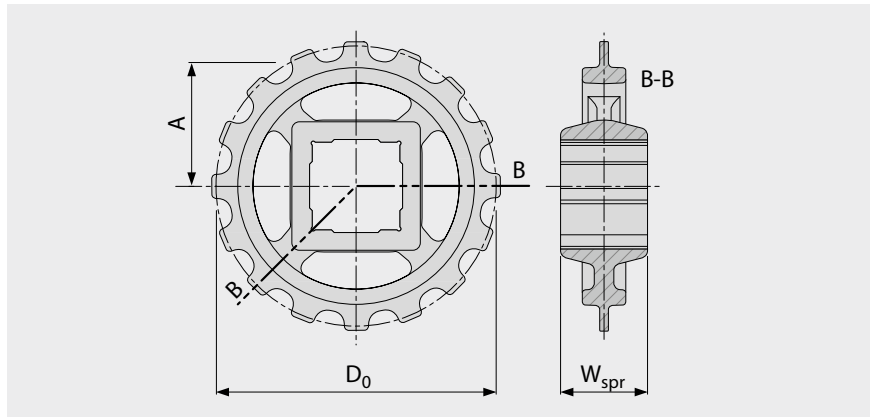
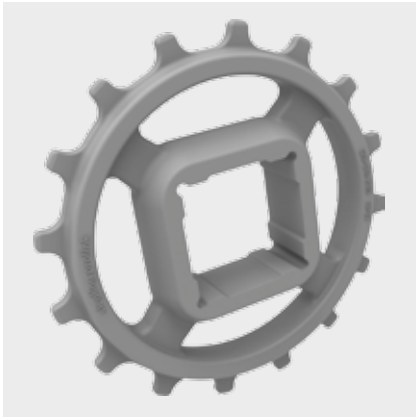
¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich

S11 SPR | Zahnräder



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z6	Z9	Z11	Z12	Z16	Z18	Z20
W _{spr}	mm	24	24	24	24	24	24	24
	Zoll	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
D ₀	mm	50	73	89	97	128	144	160
	Zoll	1,97	2,88	3,49	3,80	5,05	5,67	6,29
A _{max}	mm	19	31	38	42	58	66	74
	Zoll	0,75	1,20	1,51	1,67	2,29	2,60	2,91
A _{min}	mm	16	29	37	41	57	65	73
	Zoll	0,65	1,13	1,45	1,61	2,24	2,56	2,87

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

25	mm		●/■	●	●/■	●	●	●
30	mm		●/■	●	●	●	●	●
40	mm			■	●/■	●/■	●/■	●/■
0,75	Zoll	●						
1	Zoll		●/■	●	●/■	●	●	●
1,25	Zoll		●/■	●	●	●	●	●
1,5	Zoll			■	●/■	●/■	●/■	●/■

Werkstoff: PA, Farbe: LG

■ LG (Hellgrau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

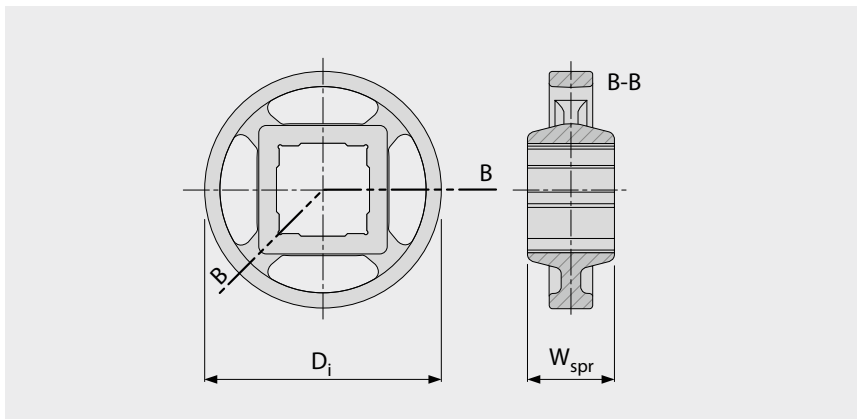
SERIE 11 | UMLENKROLLE

siegling prolink
modulbänder

Kurvenbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

S11 IDL | Umlenkrolle

Für die seitliche Bandunterstützung | Umlenkrolle ohne Zähne



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z6	Z9	Z11	Z12	Z16	Z18	Z20
W _{spr}	mm	24	24	24	24	24	24	24
	Zoll	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
D _i	mm	32	56	72	80	112	128	144
	Zoll	1,25	2,21	2,84	3,16	4,42	5,05	5,67

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

25	mm		●/■	●	●/■	●	●	●
30	mm		●/■	●	●	●	●	●
40	mm			■	●/■	●/■	●/■	●/■
0,75	Zoll	●						
1	Zoll		●/■	●	●/■	●	●	●
1,25	Zoll		●/■	●	●	●	●	●
1,5	Zoll			■	●/■	●/■	●/■	●/■

Werkstoff: PA, Farbe: LG

■ LG (Hellgrau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.



MOVEMENT SYSTEMS

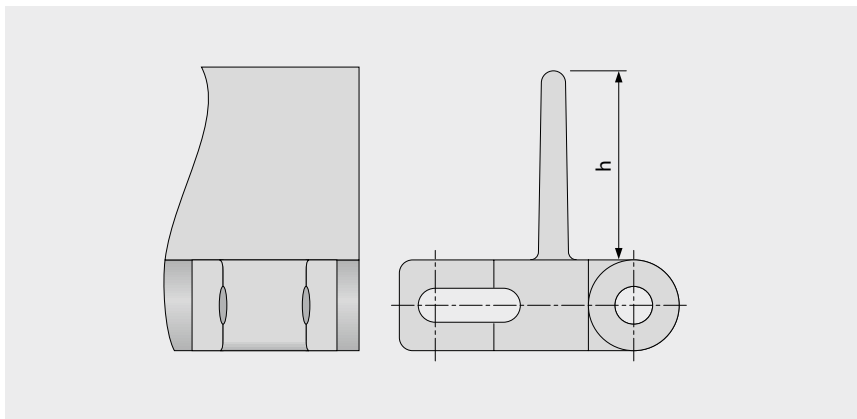
SERIE 11 | PROFILE

Kurvenbänder | Teilung 25 mm (0,98 in)

siegling prolink
modulbänder

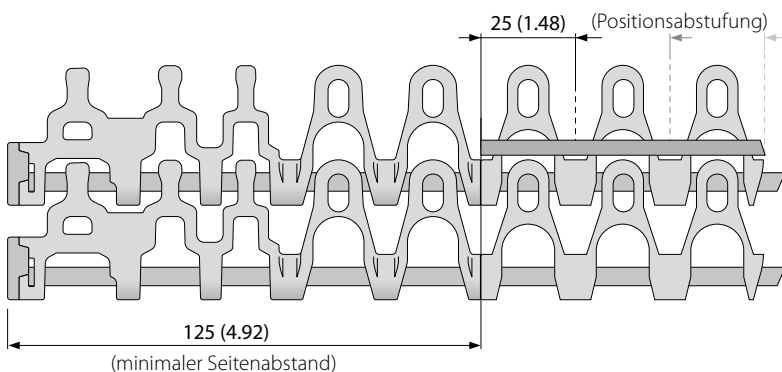
S11-45 PMC

Zum Führen von Schüttgütern



Grundlegende Daten

Typ	Werkstoff	Farbe	Höhe (h)	
			25 mm 1 in	50 mm 2 in
S11-45 GRT	PE	WT	●	●
		BL	●	●
		DB	●	●
		UC	●	●
	POM	WT	●	●
		DB	●	●
		WT	●	●
	PP	DB	●	●
		WT	●	●



■ BL (Blau), ■ DB (Dunkelblau), ■ UC (Keine Farbe), ■ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Hinweis: Die Verwendung von Zubehör kann die minimalen Konstruktionsradien beeinflussen. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6.3.



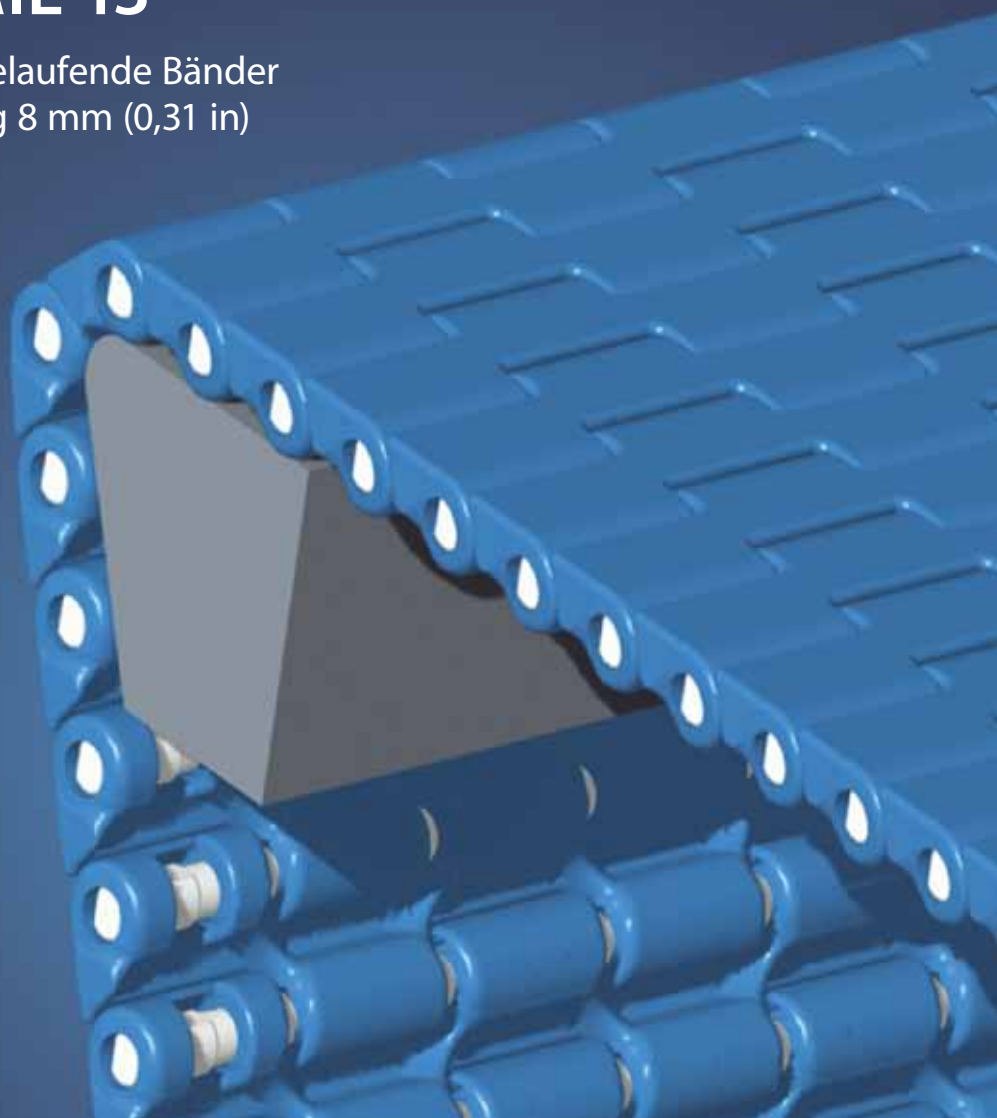
MOVEMENT SYSTEMS

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

siegling prolink
modulbänder

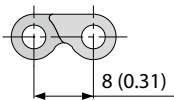
SERIE 13

Geradelaufende Bänder
Teilung 8 mm (0,31 in)



Bänder für den Transport leichter bis mittelschwerer Güter (Lebensmittel und andere) und Anwendungen mit Messerkanten

Seitenansicht: Maßstab 1:1



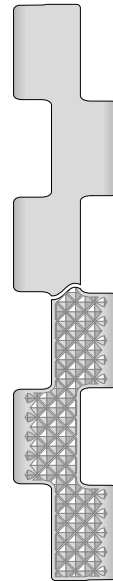
Konstruktionsmerkmale

- minimale Teilung für Anwendungen, die einen kleinen Übergabespalt erfordern
- konzipiert für die Umlenkung über rollende oder feste Messerkanten bis zu einem Mindestradius von 3 mm (0,12 in); präzise Übergabe von kleinsten Produkten
- vielseitig einsetzbar zum Fördern, Trocknen und Kühlen
- optimale Gestaltung der Zähne und der Bandunterseite für hervorragenden Zahneingriff, sichere Bandführung und gute Reinigungsfähigkeit
- Band- und Zahnradkonstruktion garantieren eine optimale Kraftübertragung und Zugkraft
- Kupplungsstäbe ohne Kopf vereinfachen die Installation und Demontage des Bands bei der Wartung

Grundlegende Daten

Teilung	8 mm (0,31 in)
Bandbreite min.	102 mm (4 in)
Breitenstufungen	25,4 mm (1 in)
Kupplungsstäbe	3 mm (0,12 in), aus Kunststoff (PBT)

Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



S13-0 FLT

Geschlossene, glatte Oberfläche

S13-0 NPY

Geschlossene Oberfläche mit Struktur „negative Pyramide“

Zahnräder

In verschiedenen Größen mit runder oder quadratischer Achsaufnahme



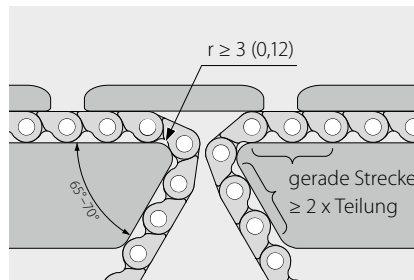
Detail Kupplungsstab

Kupplungsstab ohne Kopf und mit einzigartigem Schulterbereich gewährt sicheren Halt sowie problemlose Installation und Wartung



Detail Messerkante

Ein enger Übergabespalt ermöglicht eine lauffähige Übergabe kleiner und empfindlicher Produkte.



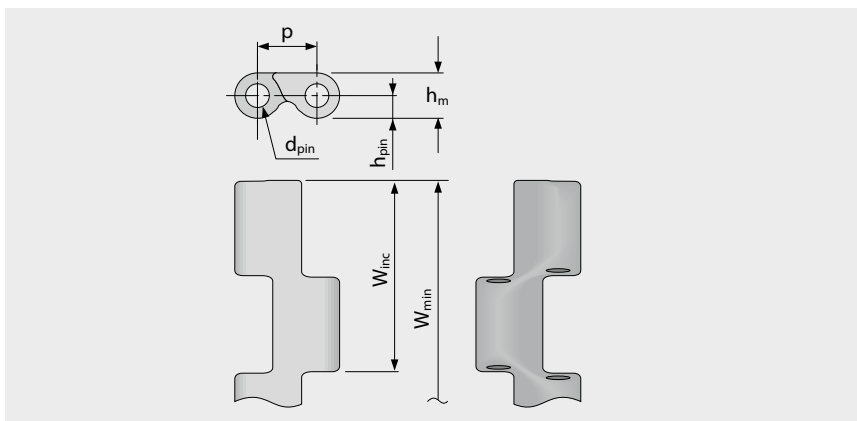
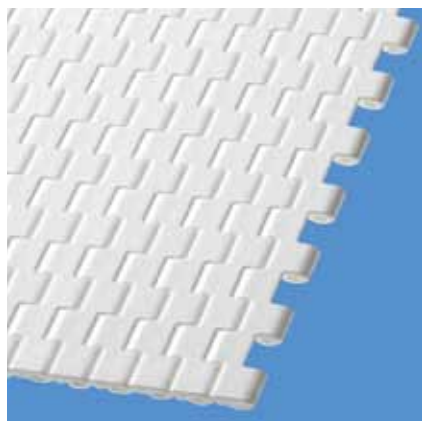
SERIE 13 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 8 mm (0,31 in)

S13-0 FLT | geschlossene, glatte Oberfläche

Geschlossene, glatte Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	0,31	0,12	0,24	0,12	0,0	4,02	1,0	±0,2	–	0,12	0,63	0,94	0,31

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM	WT	PBT	UC	4	274	5,9	1,21	0,23	-45/90	-49/194	●	●
POM	BL	PBT	UC	4	274	5,9	1,21	0,23	-45/90	-49/194	●	●

Maßgeschneiderte Bänder

PA	LG	PBT	UC	4	274	5,1	1,04	1,38	-40/120	-40/248	●	●
PXX-HC	BK	PBT	UC	2	137	5,2	1,07	0,89	5/100	41/212	–	–

■ BK (Schwarz), ■ BL (Blau), ■ LG (Hellgrau), ■ UC (Keine Farbe), ■ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



MOVEMENT SYSTEMS

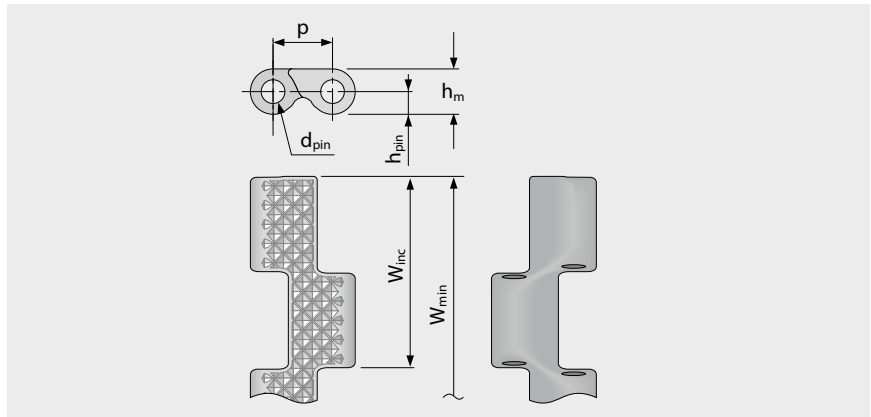
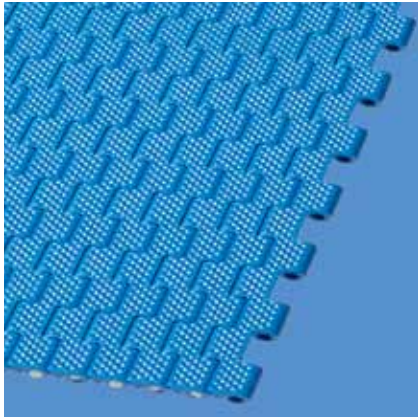
SERIE 13 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 8 mm (0,31 in)

S13-0 NPY | geschlossene Oberfläche | negative Pyramide

Geschlossene Oberfläche | Struktur „negative Pyramide“ für herausragende Ablöseeigenschaften beim Transport von nassen oder klebrigen Produkten



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
Zoll	0,31	0,12	0,24	0,12	0,0	4,02	1,0	±0,2	–	0,12	0,63	0,94	0,31

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM	BL	PBT	UC	4	274	5,9	1,21	0,23	-45/90	-49/194	●	●

■ BL (Blau), □ UC (Keine Farbe)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



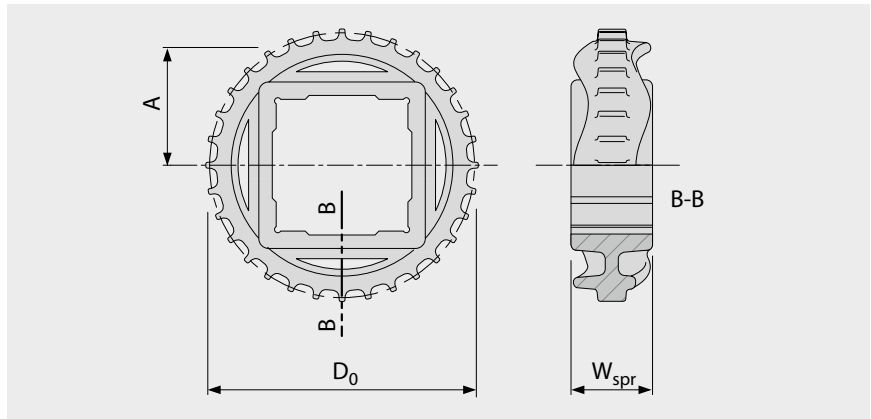
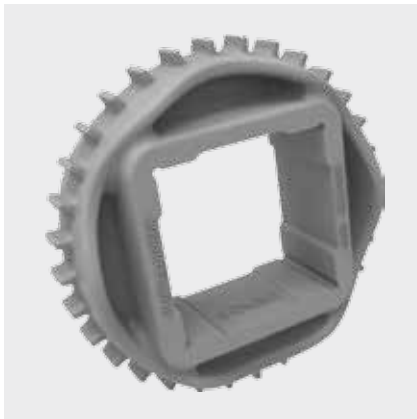
MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 13 | ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 8 mm (0,31 in)

S13 SPR | Zahnräder



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z15	Z24	Z32	Z48
W _{spr}	mm	25	25	25	25
	Zoll	0,98	0,98	0,98	0,98
D ₀	mm	38	61	82	122
	Zoll	1,51	2,41	3,21	4,82
A _{max}	mm	16	28	38	58
	Zoll	0,64	1,09	1,49	2,29
A _{min}	mm	16	27	38	58
	Zoll	0,63	1,08	1,48	2,28

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

20	mm	●/■			
25	mm		●		
40	mm			■	■
0,75	Zoll	●			
1	Zoll		●		
1,5	Zoll			■	■

Werkstoff: PA, Farbe: LG

■ LG (Hellgrau)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.



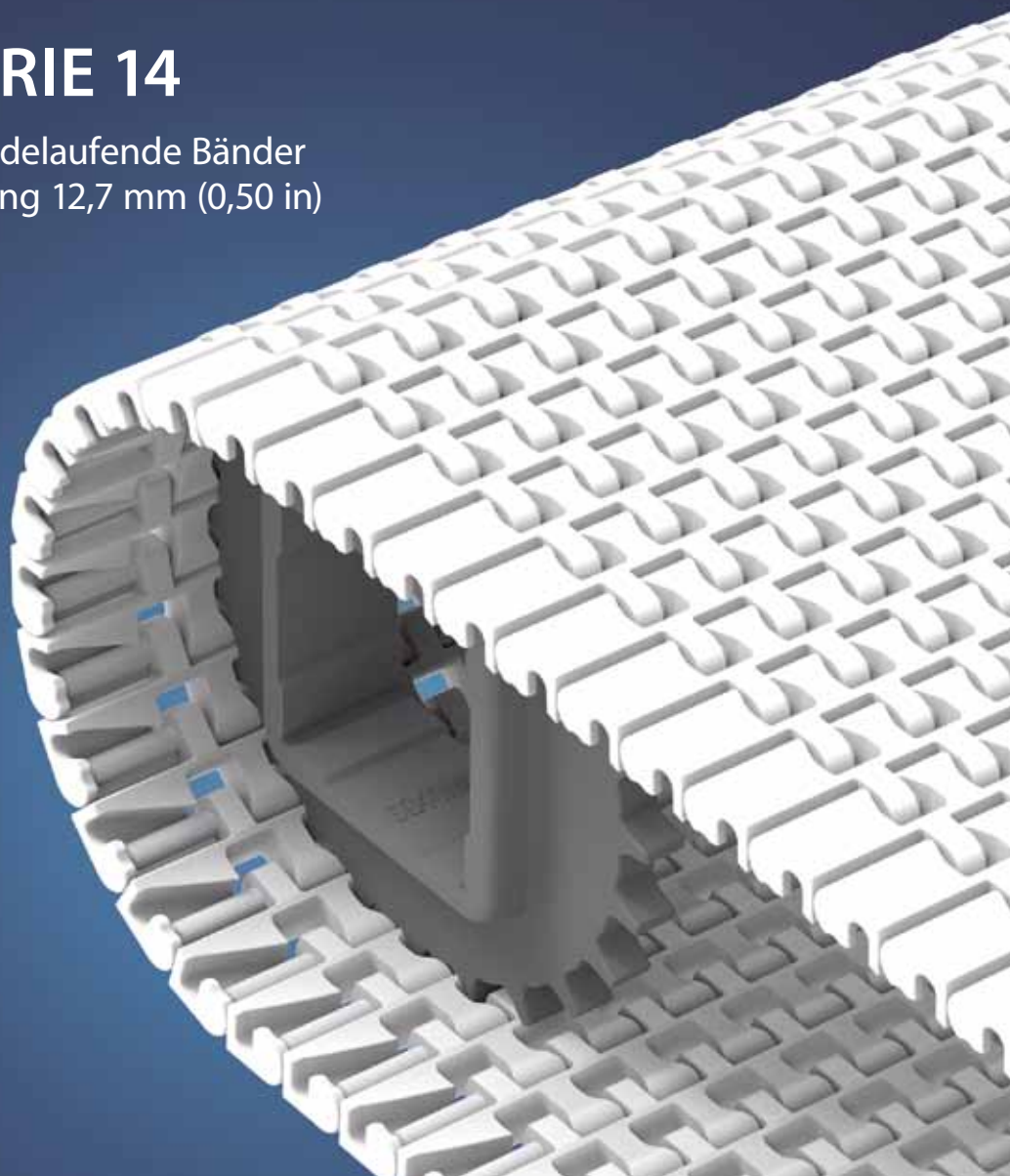
MOVEMENT SYSTEMS

1.2 DETAILLIERTE INFORMATIONEN ZU DEN SERIEN

siegling prolink
modulbänder

SERIE 14

Geradelaufende Bänder
Teilung 12,7 mm (0,50 in)



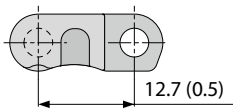
SERIE 14 | ÜBERSICHT

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufende Bänder | Teilung 12,7 mm (0,50 in)

Bänder für den Transport mittelschwerer Güter (Lebensmittel und andere)

Seitenansicht: Maßstab 1:1



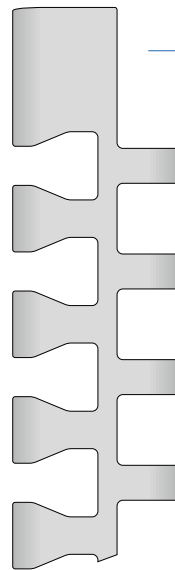
Konstruktionsmerkmale

- kleine Teilung für schmalen Übergabespalt
- hervorragende Haltbarkeit und hohe Bandzugfestigkeit durch robustes Design
- konzipiert für ruhigen Lauf über feststehende Umlenkungen mit $\varnothing$ 19 mm (0,75 in)
- Verschlusssystem mit Kupplungsstäben ohne Kopf vereinfacht das Öffnen und Schließen des Bandes zur Wartung
- geschlossene, massive Kanten verhindern Schäden an der Bandkante

Grundlegende Daten

Teilung	12,7 mm (0,50 in)
Bandbreite min.	76,2 mm (3,0 in)
Breitenstufungen	12,7 mm (0,50 in)
Kupplungsstäbe	3,4 mm (0,13 in), aus Kunststoff

Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



S14-25 FLT

Durchlässige (25 %), glatte Oberfläche

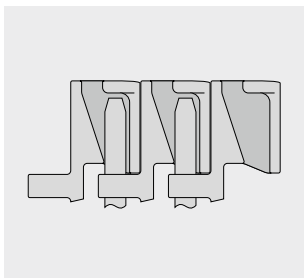
Zahnräder

In verschiedenen Größen mit runder oder quadratischer Achsaufnahme



Detail Kupplungsstab

Das einzigartige Verschlusssystem mit einteiligem Kupplungsstab ohne Kopf sichert einfache Installation und Wartung



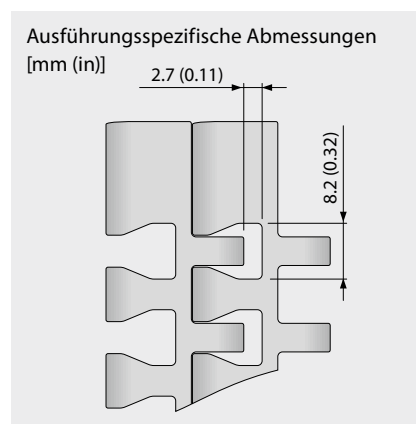
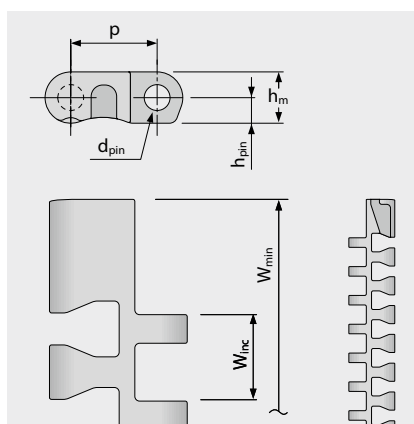
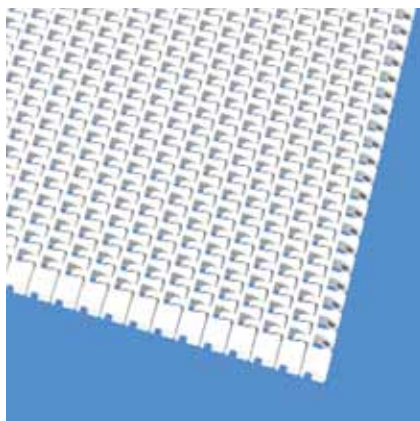
SERIE 14 | BANDTYPEN

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 12,7 mm (0,50 in)

S14-25 FLT | durchlässige (25 %), glatte Oberfläche

Durchlässige (25 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | glatte Oberfläche



Bandmaße

	p	d _{pin}	h _m	h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke [mm]	Position Kupplungsstab [mm]	Höhe [mm]	Breite min. [mm]	Breitenstufung [mm]	Breiten-toleranz [%]	r1	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
inch	0,5	0,13	0,3	0,15	0,0	3,0	0,5	±0,20	–	0,38	1,0	1,5	0,5

Als Standardwerkstoff verfügbar⁴⁾

Band		Kupplungsstab		nom. Bandzugkraft, Geraden		Gewicht		Breiten-abweichung [%]	Temperatur		Zertifikate	
Werkstoff	Farbe	Werkstoff	Farbe	[N/mm]	[lb/ft]	[kg/m²]	[lb/ft²]		[°C]	[°F]	FDA ²⁾	EU ³⁾
POM	BL	PBT	UC	24	1645	6,9	1,41	0,0	-45/90	-49/194	●	●
POM	WT	PBT	UC	24	1645	6,9	1,41	0,0	-45/90	-49/194	●	●
PP	BL	PP	WT	9	617	4,9	1,0	0,43	5/100	41/212	●	●
PP	WT	PP	WT	9	617	4,9	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	●	●

■ BL (Blue), □ UC (Keine Farbe), □ WT (Weiß)

Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

¹⁾ Kurvenradien: r1 = Kurveninnenradius, r2 = Umlenkradius, r3 = Einschnürrollenradius, r4 = Führungsleistenradius, r5 = Stützrollenradius

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA

³⁾ Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte

⁴⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich



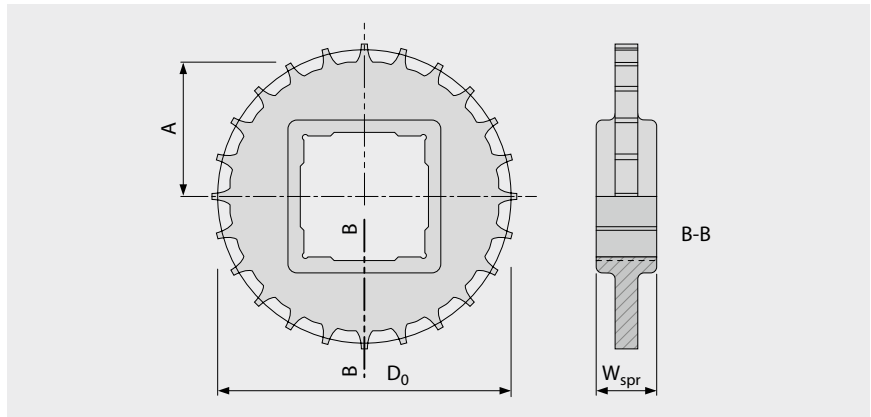
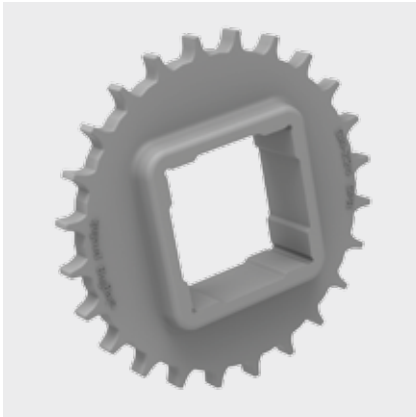
MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 14 | ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

Geradelaufendes Band | Teilung 12,7 mm (0,50 in)

S14 SPR | Zahnräder



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z12	Z15	Z19	Z24	Z28	Z36
W _{spr}	mm	20	20	20	20	20	20
	inch	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
D ₀	mm	49	61	77	97	113	146
	inch	1,93	2,40	3,04	3,83	4,47	5,74
A _{max}	mm	21	27	35	45	53	69
	inch	0,82	1,05	1,37	1,77	2,08	2,72
A _{min}	mm	20	26	34	44	53	69
	inch	0,79	1,03	1,35	1,75	2,07	2,71

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

20	mm	●					
25	mm		●/■		●	●	
30	mm				●		
40	mm			■	■	■	■
60	mm						■
0,75	inch	●					
1	inch		●/■		●	●	
1,25	inch				●		
1,44	inch						
1,5	inch			■	■	■	■
2,5	inch						■

Werkstoff: PA, Farbe: LG

■ LG (Hellgrau)

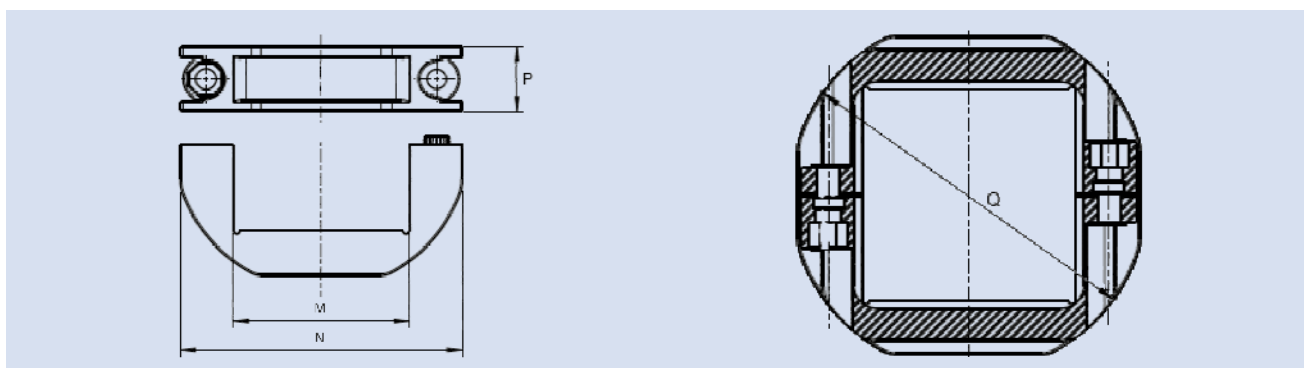
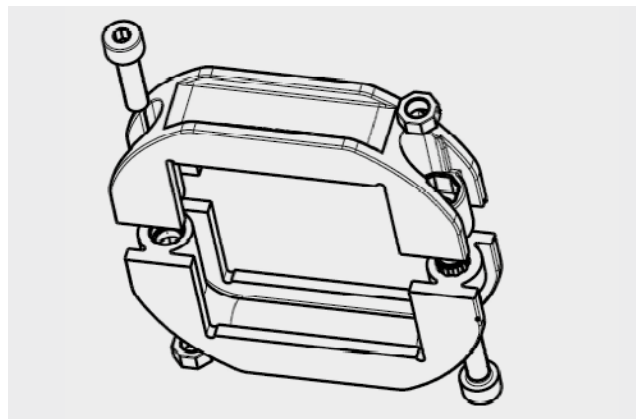
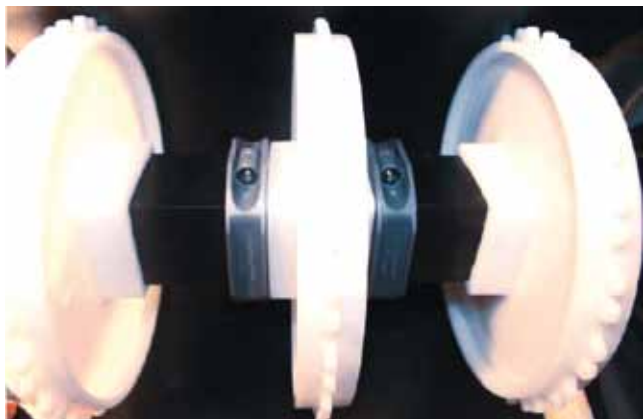
Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.



MOVEMENT SYSTEMS

1.3 KLEMMRINGE

RTR | Klemmringe



Achsaufnahme	Artikelnummer	Bezeichnung*	Wichtige Abmessungen** [mm (in)]			
			M	N	P	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 1½ in	98168999	RTR PA LG (SS) SQ1.5IN	39 (1,5)	65 (2,6)	15 (0,6)	67 (2,6)
SQ 2½ in	98169099	RTR PA LG (SS) SQ2.5IN	64 (2,5)	89 (3,5)	15 (0,6)	100 (3,9)

* SS = Schraube und Mutter aus rostfreiem Edelstahl

** Ein Klemmring passt nur zum verwendeten Zahnrad, wenn $Q/2 < A$ ist.
Das Maß „A“ ist der Abstand von der Achsmittle zur Bandunterseite.
Dieser Wert ist in den Bandprospekten unter den Zahnradaten angegeben.

1.4 ANWENDUNGEN

Obst- und Gemüseverarbeitung

	Waschen	Abtropfen	Schrägfördern	Sortieren	Fördern	Tiefkühlen	Palettieren/ depalettieren	Behältertransport	Sterilisieren/ kühlen
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	•	•			•	•			•
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							•	•	
S8-0 FRT1			•				•		
S9-57 GRT	•	•				•			•
S9-57 GRT G	•	•				•			•
S10-0 FLT			•	•	•				
S10-0 NTP		•	•						
S10-22 FLT	•	•	•		•				
S10-36 FLT	•	•			•	•			•
S10-36 LRB			•		•				
S11-45 GRT					•				
S11-45 GRT HD					•				
S13-0 FLT				•	•				
S14-25 FLT	•	•		•	•		•	•	

Backwarenherstellung

	Formen entleeren	Waschtunnel	Spiralförderer	Kühlen/frosten	Fördern	Verzieren/glasieren	Metallsuchgerät	Transportieren von Blechen/ Formen	Laminieren	Verpacken
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	•	•	•	•	•		•	•		
S6.1-0 FLT	•				•		•			•
S6.1-21 FLT		•		•	•					
S6.1-23 FLT		•		•	•					
S6.1-36 FLT				•						
S8-0 FLT	•							•		•
S8-25 RAT								•		
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 FLT		•		•			•			
S10-36 FLT				•						
S10-36 LRB					•					
S11-45 GRT					•			•		•
S11-45 GRT HD					•			•		•
S13-0 FLT				•	•	•	•		•	
S13-0 NPY				•	•		•		•	
S14-25 FLT				•	•		•	•		•

1.4 ANWENDUNGEN

Fleisch- und Geflügelverarbeitung

	Schneiden/ entbeinen	Zurichten	Kühlen/frosten	Fördern	Schrägfördernd	Metallsuchgerät	Verpacken
S2-0 FLT				•		•	•
S2-12 FLT						•	
S2-0 FRT1							•
S3-0 FLT			•	•	•	•	•
S3-16 FLT				•	•	•	
S3-0 LRB				•	•		
S3-16 LRB				•	•		
S4.1-0 FLT				•		•	•
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			•				
S8-0 FRT1					•		•
S9-57 GRT			•		•	•	
S9-57 GRT G			•		•	•	
S10-0 FLT			•	•	•	•	
S10-0 NTP				•			
S10-22 FLT			•	•	•	•	
S10-36 FLT			•				
S10-36 LRB				•	•		
S11-45 GRT				•			•
S11-45 GRT HD				•			•
S11-33 FRT2							•

Verarbeitung von Meeresfrüchten

	Schrägfördernd	Abtropfen	Prüftisch	Fördern	Frosten/verzieren	Metallsuchgerät	Verpacken
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		•			•		
S8-0 FRT1							•
S9-57 GRT		•					
S9-57 GRT G		•					
S10-0 FLT	•		•	•		•	
S10-0 NTP	•	•			•		
S10-22 FLT	•	•		•	•	•	
S10-36 FLT		•			•		
S10-36 LRB	•			•			
S11-45 GRT				•			•
S11-45 GRT HD				•			•

1.4 ANWENDUNGEN

Automobil- und Reifenherstellung

	Fahrzeugtransport	Reifenindustrie	Skidförderung	Werkerbänder
S1-0 FLT	●	●		●
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		●		

Logistik

	Logistik allgemein	Paketsortierung	Flughafen
S1-0 FLT			●
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	●	●	
S6.1-0 CTP		●	
S8-0 FLT	●	●	●
S8-0 FRT1	●	●	●
S8-0 RTP A90	●	●	
S9-57 GRT	●	●	
S9-57 GRT G	●	●	
S11-45 GRT	●	●	
S11-45 GRT HD	●	●	
S11-33 FRT2		●	

Sonstige Anwendungen

	Textilindustrie	Glasindustrie	Tiefkühl-/ Frostertürme	Molkereiprodukte	Personentransport	Skilift/Einstiegs- bänder	Stückgut	Palettenförderer	Papier	Wellpappe
S1-0 FLT				•	•	•	•		•	
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			•	•						
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							•	•		
S8-0 FLT	•	•			•		•	•	•	•
S8-0 NSK					•				•	
S8-0 FRT1	•	•					•		•	•
S8-0 RTP A90							•			
S9-57 GRT			•	•						
S9-57 GRT G			•	•						
S9-57 GRT F2, F3, F4–F8			•							
S10-0 FLT				•						
S10-0 NTP				•						
S10-22 FLT				•						
S10-36 FLT				•						
S11-45 GRT	•			•			•		•	
S11-45 GRT HD	•			•			•		•	
S11-33 FRT2				•						



2 WERKSTOFFE

2.1 Kunststoffe (Eigenschaften)

2.2 Andere Werkstoffe (kein Kunststoff)

2.1 KUNSTSTOFFE (EIGENSCHAFTEN)

PA (Polyamide)

- gute Abriebfestigkeit im Trockenbetrieb
- gute Ermüdungsbeständigkeit
- Temperaturbereich: –40 bis +120 °C (–40 bis 248 °F)
- kurzzeitig temperaturbeständig bis 135 °C (275 °F)
- FDA/EU-zugelassen für direkten Lebensmittelkontakt
- flammhemmend gemäß UL94-V2

PA-HT (Polyamide high temperature resistant)

- glasfaserverstärkter Werkstoff
- geringfügige Wasseraufnahme in feuchter Umgebung
- hohe Steifigkeit und Langlebigkeit
- Temperaturbereich: –30 bis +155 °C (–22 bis 311 °F)
- sehr hohe, kurzzeitige Temperaturbeständigkeit bis 180 °C (356 °F)

PBT (Polybutylene terephthalate)

- sehr verschleißfest
- besonders abriebfest
- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- Temperaturbereich: –40 bis +120 °C (–40 bis 248 °F)
- nicht empfohlen für den Kontakt mit heißem Wasser > 50 °C
- FDA/EU-zugelassen für direkten Lebensmittelkontakt

PE (Polyethylene)

- sehr gute chemische Beständigkeit gegenüber Säuren und Laugen
- sehr gute Ablöseeigenschaften durch geringe Oberflächenspannung
- gute Reib- und Abriebwerte
- schlagzäh
- geringes spezifisches Gewicht
- begrenzte Festigkeit
- Temperaturbereich: –70 bis +65 °C (–94 bis 149 °F)
- FDA/EU-zugelassen für direkten Lebensmittelkontakt

PE-MD (PE metal detectable)

- modifiziertes PE
- wird von Metallsuchgeräten leicht erkannt
- FDA/EU-zugelassen für direkten Lebensmittelkontakt

POM (Polyoxymethylene/Polyacetal)

- äußerst maßstabil
- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- hohe chemische Beständigkeit gegenüber organischen Lösungsmitteln
- niedriger Reibungskoeffizient
- äußerst langlebiger Werkstoff
- harte, schnittfeste Oberfläche
- Temperaturbereich: –45 bis +90 °C (–49 bis 194 °F)
- FDA/EU-zugelassen für direkten Lebensmittelkontakt

POM-CR (POM cut resistant)

- modifiziertes POM
- besonders schlagzäh und schnittfest
- minimierte Riefenbildung
- geringere Gefahr von Materialabtrennungen
- FDA/EU-zugelassen für direkten Lebensmittelkontakt

POM-HW (POM highly wear resistant)

- modifiziertes POM
- hohe Verschleißfestigkeit

POM-HC (POM highly conductive)

- modifiziertes POM
- hochleitfähiger Werkstoff
- Oberflächenwiderstand < 10⁶ Ω (gemäß ISO 21178)
- sehr gute Reib- und Abriebwerte

POM-MD (POM metal detectable)

- modifiziertes POM
- wird von Metallsuchgeräten leicht erkannt
- FDA/EU-zugelassen für direkten Lebensmittelkontakt

PP (Polypropylene)

- Standardwerkstoff für normale Transportanwendungen
- mittlere Festigkeit und Steifigkeit
- sehr beständig gegenüber Säuren, Laugen, Salzen, Alkoholen
- geringes spezifisches Gewicht
- keine Spannungsrissbildung
- Temperaturbereich: +5 bis +100 °C (41 bis 212 °F)
- FDA/EU-zugelassen für direkten Lebensmittelkontakt

PP-MD (PP metal detectable)

- modifiziertes PP
- wird von Metallsuchgeräten leicht erkannt
- FDA/EU-zugelassen für direkten Lebensmittelkontakt

PXX-HC (PXX self-extinguishing, highly conductive)

- schwerentflammbar gemäß DIN EN 13501-1 C_{fl}-s1 und DIN 4102 (B1)
- Oberflächenwiderstand < 10⁶ Ω (gemäß ISO 27178)
- besonders für den Einsatz in der Automobilindustrie geeignet
- Temperaturbereich: + 5 bis + 100 °C (41 bis 212 °F)

TPC1 (Thermoplastic Copolyester)

- Werkstoff für Zahnräder und Bänder mit hoher Schlagbelastung
- abriebfest
- verschleißfest
- schlagzäh
- für leichte oder mittelschwere Lasten
- niedrige Sprödigkeit
- Härtegrad: 60 Shore D
- Temperaturbereich: – 25 bis + 80 °C (– 4 bis 176 °F)
- FDA/EU-zugelassen für direkten Lebensmittelkontakt

Übersichtsdiagramm der Werkstoffe

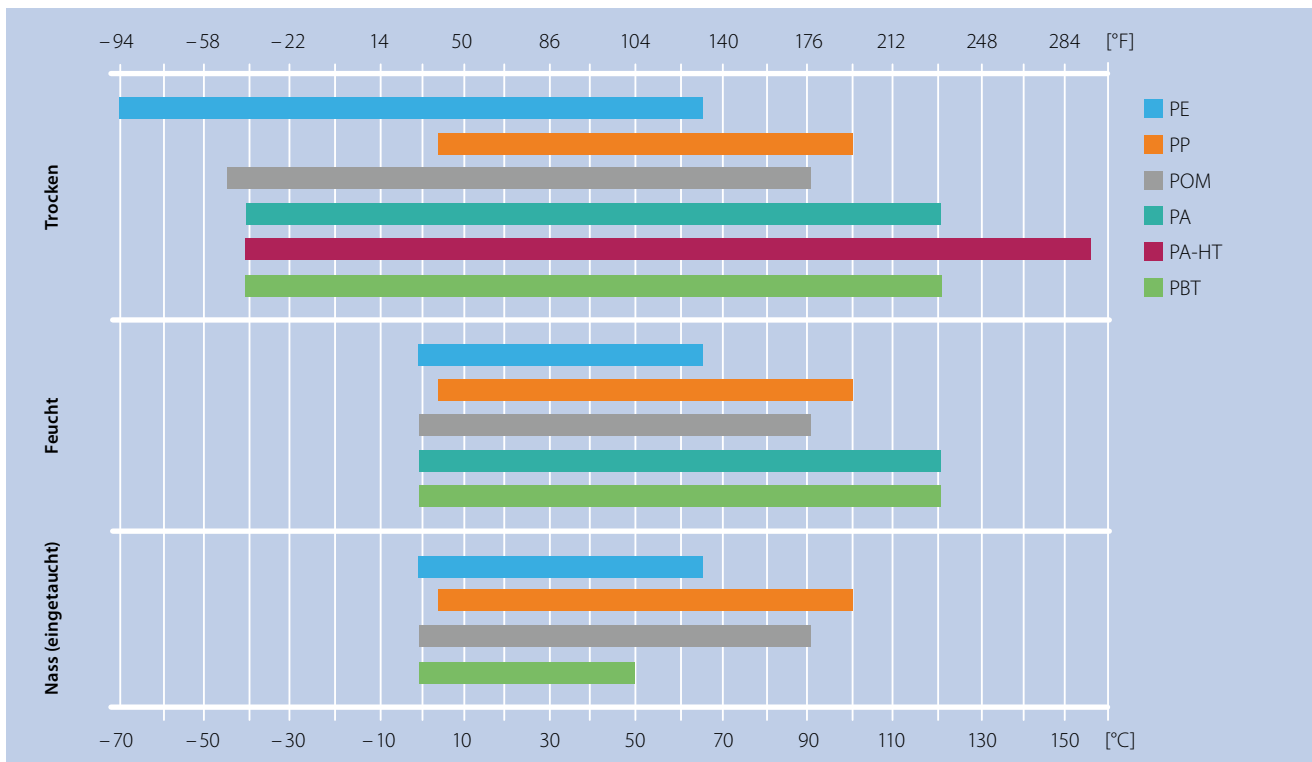
Jeder Werkstoff zeichnet sich durch eine einzigartige Kombination von Eigenschaften aus. Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über die Siegling Prolink Werkstoffe und ihre Eigenschaften, die von 1 (schlecht) bis 10 (gut) bewertet sind.

	Bandzugkraft	Schlagzähigkeit	Verschleißfestigkeit	Beständigkeit – hohe Temperaturen	Beständigkeit – niedrige Temperaturen	Preis	Direkter Lebensmittelkontakt	Unterwassereinsatz	Metalldetektierbar	Antistatisch	Schwerentflammbar
PE	2	8	2	3	9	9	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein
PP	4	3	3	7	3	9	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein
POM	8	4	7	6	7	7	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein
POM-CR	8	6	7	6	7	7	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein
PA	8	4	8	8	6	7	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja
PA-HT	7	6	9	9	5	6	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
PE-MD	2	7	2	3	9	6	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
PP-MD	4	2	3	7	3	8	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
POM-MD	7	3	7	6	7	2	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
POM-HC	7	3	7	6	7	4	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein
PXX-HC	4	3	3	7	3	4	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja

2.1 KUNSTSTOFFE (EIGENSCHAFTEN)

Anwendungsumgebung		Bandmodule	Kupplungsstäbe
Allgemeine Förderanwendung	Allgemeine Förderanwendung (> 10 °C)	PP	PP
	Aggressive Chemikalien (starke Säure usw.)	PP	PP
	Stöße und/oder niedrige Temperatur (< 10 °C)	PE	PE
	Schwere Lasten	POM	PBT
Abrasiv	Entbeinen und zurichten	POM-CR	PBT
	Nass, leichte Lasten	PP	PBT
	Nass, schwere Lasten	POM	PBT
	Trocken	POM	PBT
Erhöhte Temperatur	Kochen und dämpfen, bis zu 100 °C (212 °F)	PP	PP
	Trocken, schwere Lasten, bis zu 90 °C (194 °F)	POM	PBT
	Nass, schwere Lasten, bis zu 90 °C (194 °F)	POM	POM
	Trocken, bis zu 120 °C (248 °F), zugelassen durch FDA/EU	PA	PBT
	Trocken, bis zu 155 °C (311 °F), nicht zugelassen durch FDA/EU	PA-HT	PA-HT

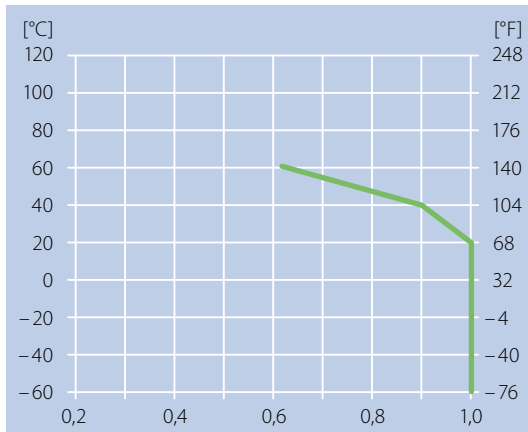
Temperaturbereiche



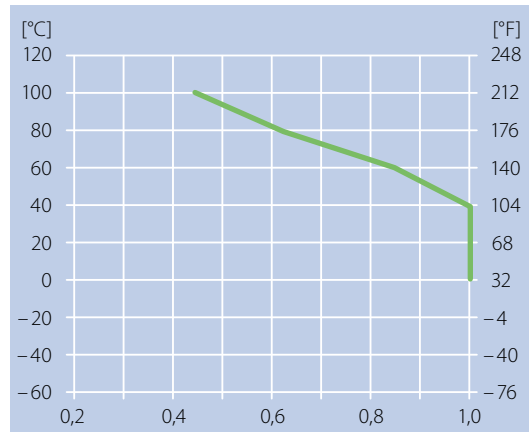
Weitere Informationen zum Einfluss der Temperatur auf die Bandabmessungen finden Sie in [Kapitel 3](#).

Die folgenden Diagramme zeigen den C_T -Faktor für Standardwerkstoffe. Dieser beschreibt, wie die Festigkeit des Bands von der Temperatur beeinflusst wird.

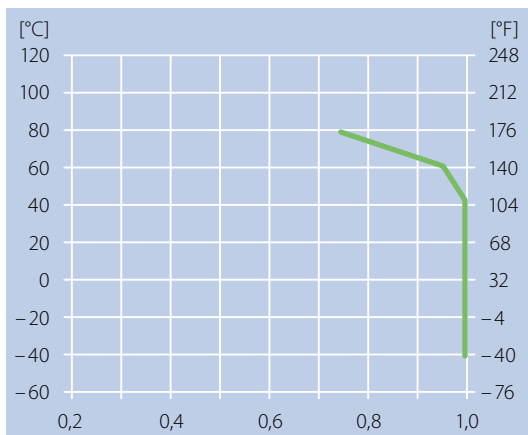
PE



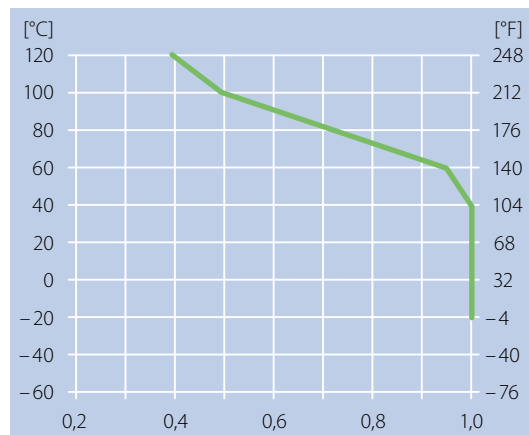
PP



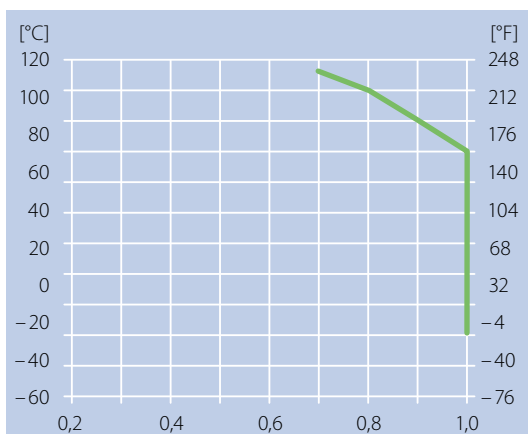
POM



PA



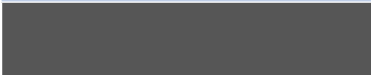
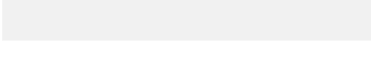
PA-HT



2.1 KUNSTSTOFFE (EIGENSCHAFTEN)

Farbcodes

Die Siegling Prolink Werkstoffe sind in zahlreichen Farben erhältlich. In der Tabelle sind alle verfügbaren Farben mit ungefähren RAL-Codes angegeben. Bitte beachten Sie, dass nicht alle Siegling Prolink Module in jeder aufgeführten Farbe hergestellt werden. Die Standardkombinationen für Werkstoffe und Farben finden Sie in den Datenblättern zu den jeweiligen Siegling Prolink Serien.

Farbprobe	Code	Name	Ungefährer RAL-Code
	AT	anthrazit	7021
	BL	blau	5017
	BG	beige	1015
	BK	schwarz	9011
	DB	dunkelblau	5013
	GN	grün	6035
	LB	hellblau	5012
	LG	hellgrau	7001
	OR	orange	2000
	RE	rot	3020
	TR	transparent	–
	TQ	türkis	5018
	UC	keine Farbe	–
	WT	weiß	9010
	YL	gelb	1026

Reibwerte

Der dynamische Reibungskoeffizient μ_s zwischen dem Band und der Gleitleiste ist im Folgenden angegeben.

Die aufgeführten Werte wurden unter optimalen Bedingungen ermittelt. Bei einem Betrieb unter anderen Bedingungen empfehlen wir, höhere Reibwerte anzunehmen. („–“ = Kombination wird nicht empfohlen)

Gleitleistenwerkstoff	Betriebsbedingungen	Bandwerkstoff														
		PE & PE-MD			PP, PP-MD & PXX-HC			POM inkl. CR, HC & MD			PA-HT			PA		
		sauber	normal	verschmutzt	sauber	normal	verschmutzt	sauber	normal	verschmutzt	sauber	normal	verschmutzt	sauber	normal	verschmutzt
Hartholz	trocken	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
	nass	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HDPE	trocken	–	–	–	0,14	0,19	0,29	0,08	0,19	0,29	0,15	0,23	0,34	0,12	0,2	0,31
	nass	–	–	–	0,12	0,17	0,26	0,08	0,12	0,25	–	–	–	–	–	–
PA, geschmiert	trocken	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
	nass	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Stahl	trocken	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
	nass	0,13	0,21	0,33	0,24	0,29	0,44	0,14	0,17	0,26	–	–	–	–	–	–
PE-UHMW	trocken	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
	nass	0,27	0,28	0,45	0,11	0,20	0,32	0,11	0,15	0,28	–	–	–	–	–	–

Dynamischer Reibungskoeffizient μ_{acc} zwischen dem Band und dem Fördergut

(„–“ = Kombination wird nicht empfohlen)

Gleitleistenwerkstoff	Betriebsbedingungen	Bandwerkstoff														
		PE & PE-MD			PP, PP-MD & PXX-HC			POM inkl. CR, HC & MD			PA-HT			PA		
		sauber	normal	verschmutzt	sauber	normal	verschmutzt	sauber	normal	verschmutzt	sauber	normal	verschmutzt	sauber	normal	verschmutzt
Pappe/Karton	trocken	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
	nass	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Glas	trocken	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
	nass	0,09	0,13	0,22	0,17	0,21	0,37	0,13	0,18	0,33	–	–	–	–	–	–
Metall	trocken	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
	nass	0,11	0,17	0,28	0,29	0,45	0,58	0,16	0,25	0,42	–	–	–	–	–	–
Kunststoff	trocken	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
	nass	0,08	0,11	0,22	0,14	0,19	0,34	0,14	0,21	0,36	–	–	–	–	–	–

2.1 KUNSTSTOFFE (EIGENSCHAFTEN)

Konformitätserklärung

FDA/EU

Die Siegling Prolink Modulbänder, die aus den folgenden Werkstoffen gefertigt sind, entsprechen den Verordnungen 21 CFR der FDA sowie (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 hinsichtlich der eingesetzten Rohstoffe und der Migrationswerte:

	WT	LG	BK	LB	BL	DB	UC	BG	OR
PE	●	●	●	●	●	●	●		●
PP	●	●		●	●	●	●		●
POM	●	●		●	●	●			●
POM-CR	●	●		●	●	●			●
PA		●			●				
PE-MD					●				
PP-MD					●				
POM-MD					●				
PBT	●			●	●				
TPC	●			●					
TPE R7			●					●	
TPE R8								●	

Halal

Für alle Siegling Prolink Modulbänder aus POM ist die Einhaltung der Halal-Regeln zertifiziert vom IFRC Asia (Mitglied des World Halal Council).

Test zum Bestimmen des Werkstoffs von Siegling Prolink Bändern

Die folgenden Tests können hilfreich sein, um zu bestimmen, aus welcher Art Kunststoff ein Kunststoff-Modulband gefertigt ist.

Der einfachste und sicherste Weg hierfür ist der sogenannte „Wassertest“. Legen Sie ein Modul in Wasser und überprüfen Sie, ob es sinkt oder schwimmt.

Darüber hinaus können Sie auch einen „Brenntest“ durchführen. Zünden Sie dazu ein kleines Stück des betreffenden Kunststoffs an und beobachten Sie genau, wie sich die Flamme verhält. Betrachten Sie die Farbe der Flamme, die Rauchentwicklung und die Tropfeigenschaften des schmelzenden Kunststoffs. Achten Sie nach dem Ausblasen der Flamme auf den Geruch.

Vergleichen Sie Ihre Ergebnisse mit der Tabelle:

Kunststoff	Wassertest	Brenntest	Geruch nach Erlöschen der Flamme
PP	schwimmt	blaue Flamme gelbe Spitze schwillt an und tropft	süß, ähnlich wie brennendes Öl
PE	schwimmt	blaue Flamme gelbe Spitze Tropfen können brennen	Paraffin (wie eine Kerze nach dem Ausblasen)
POM	sinkt	unsichtbare (hellblaue) Flamme kein Rauch Tropfen können brennen	Formaldehyd
PBT	sinkt	gelbe Flamme Rauch tropft	süß, charakteristisch*
PA	sinkt	blaue Flamme gelbe Spitze schmilzt und tropft	verbrannte Wolle, verbranntes Horn oder Haar

* Die Gerüche sind schwierig zu beschreiben, aber klar erkennbar.
Verwenden Sie Gegenproben (Proben von bekannten Kunststoffen).

Führen Sie den Test nur an einem einzelnen, kleinen Modul durch. Zünden Sie niemals ein ganzes Band an! Stellen Sie beim Durchführen des Brenntests immer einen Eimer Wasser bereit. Tauchen Sie das Modul nach dem Test in Wasser, um die Flamme vollkommen zu löschen (POM brennt mit einer nahezu unsichtbaren Flamme).



WARNUNG – Brandrisiko bei den Kunststoff-Modulbändern Siegling Prolink

Siegling Prolink Modulbänder sind aus verschiedenen hochwertigen Kunststoffen gefertigt, die entflammbar sind. Im Brandfall setzen Produkte aus POM giftige Dämpfe frei. Setzen Sie die Prolink Bänder während des Betriebs, der Lagerung und der Installation NIEMALS Zündquellen aus (z. B.: Flammen, Funken, brennende oder sehr heiße Gegenstände, starke Hitze). Bei Förderbändern, die mit einem Siegling Prolink Kunststoff-Modulband ausgestattet sind, ist beim Durchführen von Reparaturarbeiten und insbesondere bei Schweißarbeiten am oder in der Nähe des Förderers besondere Vorsicht geboten.

Die konkreten Gefahren, die von brennenden Siegling Prolink Bändern ausgehen, variieren je nach Werkstoffzusammensetzung und Umgebungsbedingungen, wie zum

Beispiel Temperatur und Sauerstoffgehalt. Mögliche Gefahren sind: dichter Rauch, giftige Gase oder Dämpfe, eine schwer zu erkennende Flamme, eine Übertragung des Feuers (wenn sich das brennende Förderband bewegt) und/oder herabtropfender, brennender, geschmolzener Kunststoff.

Geeignete Löschmittel sind unter anderem: Sprühwasser, Schaum und Trockenchemikalien.



2.1 KUNSTSTOFFE (EIGENSCHAFTEN)

Geeignete Reinigungsmittel

Um herauszufinden, ob eine bestimmte Reinigungslösung chemisch kompatibel ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Dabei ist es wichtig, die genauen Bandwerkstoffe zu nennen, mit denen die Reinigungslösung in Kontakt kommen wird.

Bitte beachten Sie auch die Anweisungen zur Reinigung in [Kapitel 5.6](#).

Chemische Beständigkeit

Die Angaben zur chemischen Beständigkeit basieren auf den Informationen unserer Rohstoffhersteller und Lieferanten.

Wir empfehlen jedem Kunden, die Beständigkeitsangaben unter den tatsächlichen Betriebsbedingungen am Standort und mit den Medien zu überprüfen, mit denen das Band in Kontakt kommt. Die Eigenschaften von unseren Modulen mit Gummi-Oberfläche können von denjenigen des Modulkörpers abweichen.

Auf Anfrage liefern wir Ihnen gerne entsprechende Muster.

In den folgenden Kompatibilitätstabellen werden Standardbegriffe und allgemein bekannte Bezeichnungen verwendet.

Stoffklassen

	Polypropylen (PP)	Polyethylen (PE)	Polyacetal (POM)	Polyamid (PA)	Polybutylen-terephthalat (PBT)
Aldehyde	●	○	○	○	
Aliphatische Kohlenwasserstoffe	●	●	●	●	●
Alkohole	●	●	●	●	●
Amine	●	●	○	●	–
Aromatische Kohlenwasserstoffe	○	○	○	●	○
Brenn-/Kraftstoffe	○	○	●	●	●
Chlorkohlenwasserstoffe	–	○	●	○	○
Erdöl	●	●	●	●	●
Ester	○	●	–	●	○
Ether	–	○	●	●	●
Fette, Öle	●	●	●	–	●
Flusssäure	○	○	–	–	●
Halogene, trocken	○	–	–	–	
Ketone	○	●	○	●	–
Laugen, schwach	●	●	●	●	●
Laugen, stark	●	●	●	○	●
Lösungen anorganischer Salze	●	●	●	●	●
Organische Säuren	○	●	●	○	○
Oxidierende Säuren	–	–	–	–	○
Säuren, schwach	●	●	○	–	○
Säuren, stark	●	○	–	–	–
Terpentin	–	–	●	○	○
Ungesättigte Chlorkohlenwasserstoffe	–	–	●	○	○
Wasser, kalt	●	●	●	●	●
Wasser, warm	●	●	●	○	–

● = Beständig | ○ = Eingeschränkt beständig | – = Nicht beständig | leere Zelle = keine Angabe verfügbar

Einzelne Stoffe/Chemikalien

	Polypropylen (PP)		Polyethylen (PE)		Polyacetal (POM)		Polyamid (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
Aceton	●	●	●	●	○	○	●	●
Alkohol (alle Arten)	●	●	●	●	●	○	●	●
Aluminiumverbindungen	●	●	●	●			●	●
Ameisensäure (85 %)	●	○	●	–	○	○	●	●
Amidosulfonsäure (20 %)	●	●			–	–		
Ammoniak	●	●	●	●	●	●	●	●
Ammoniumverbindungen	●	●	●	●			●	●
Anilin	●	●	●	–		○		
Apfelsäure (50 %)	●	●	●	●			●	●
Arsensäure	●	●	●	●				
Bariumverbindungen	●	●	●	●			●	●
Base (10 %)	●	●	●	●	●	●		
Baumwollsaamenöl	●	○	–	–			●	
Benzin	●	●					●	●
Benzoessäure	●	●	●	●			○	○
Benzol	○	–	○	–	○	○	●	●
Benzolsulfonsäure (10 %)	●	●	●	●				
Beschichtungslösungen	●	●	●	●				
Bier	●	●	●	●	●			
Bleiacetat	●	●	●	●			●	●
Borax	●	●	●	●				
Borsäure	●	●	●	●			●	●
Brennstoff (Öl)	○	○	○	–			●	
Bromwasserstoffsäure(50 %)	●	●	●	●	●	●	●	
Butansäure	●		●	○			●	●
Butylacrylat	–	–	●	○				
Chlor (flüssig)	–	–	–	–	–	–	–	–
Chlorbenzol	–	–	○	–	○	○	●	●
Chloressigsäure	●	●					–	–
Chlorgas	–	–	○	–	–	–	–	–
Chloroform	–	–	–	–	–	–	○	
Chlorwasser (0,4 % Cl)	○	○	○	○	–	–	–	–
Chromsäure (3 %)	●	●	●	●	○	○		
Chromsäure (50 %)	●	●	●	○	–	–	○	
Cyclohexan	●	○	–	–			●	
Cyclohexanol	●	●	●	●	●	●	●	
Cyclohexanon	●	●	●	●				
Dextrin	–	–	–	–	○	○	●	●
Dibutylphthalat	●	●		–				
Diethylamin	●	●						
Diethylether	●	●	●	●				
Diglycolsäure (30 %)	●	●						
Diisooctylphthalat	●						●	●
Dimethylamin	●	●	○	○	○	–	●	●

● = Beständig | ○ = Eingeschränkt beständig | – = Nicht beständig | leere Zelle = keine Angabe verfügbar

2.1 KUNSTSTOFFE (EIGENSCHAFTEN)

	Polypropylen (PP)		Polyethylen (PE)		Polyacetal (POM)		Polyamid (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
Dimethylphthalat	●	○					●	●
Diethylphthalat	○	○						
Distickstoffoxid	●							
Eisen-/eisenhaltige Verbindungen	●	○	●	●			○	–
Erdnussöl	●	●					●	
Essig	●	●	●	●	●	●	●	●
Essigsäure (5 %)	●	●	●	●	●		○	–
Essigsäure > 5 %	●	●	●	○	○	–	–	–
Ethylacetat	●	●						
Ethylamin	●	●	●	●	○	–		
Ethylenglycol (50 %)	●	●	●	○	●	●		
Ethylether	●	●	●	●	●	○	●	○
Flugzeugtreibstoff	○	–	○	○	●	●	●	●
Flusssäure (35 %)	●	●	●	●	–	–	–	–
Formaldehyd (37 %)			●	●	○	○		
Fotografische Lösungen	●	●	●	●			●	
Freon	●	●	●	●	●		●	
Fruchtsäfte	○	–	●	–	●	●	●	●
Furfural	●	●	●	●	●	●		
Gerbsäure (10 %)	●	●	●	●				
Getränke (Softdrinks)	●	●	●	●	●	●	●	●
Glucose	–	–	○	–	●	●	●	●
Glycerin	●	○	–	–	●		●	●
Harnstoff	●	●	●	●			●	●
Heptan	●	●	●	●			–	–
Hexan	●	●	●	●	●		●	●
Igepal (50 %)	●	●			●	○		
Isoktan	–	–	●				●	●
Isopropanol	●	●	●	●	●	●	●	●
Jodkristalle	●	●	○	○	–	–	–	–
Kaliumhydroxid	●	●	●	●	●	●	○	
Kaliumjodid (3 % Jod)	●	●	●	●				
Kaliumpermanganat	●	○	●	●			–	–
Kaliumverbindungen	●	●	●	●	●	●	○	
Kerosin	○	–	○	○	●	●		
Kohlenstoffdioxid	●	●	●	●			●	●
Kohlenstoffdisulfid	○	–	○	–			●	●
Kokosnussöl	●	●	●	●	●	●	●	
Königswasser	–	–	○	–			–	–
Kresol	●	○	○	–			●	
Kupferverbindungen	●	●	●	●	●	●	●	
Laurinsäure	●	●	●	●				
Leinöl	●	●	●	●	●	●	●	●
Magnesiumverbindungen	●	●	●	●			●	
Maiskeimöl	●	●	●	○			–	–
Mangansulfat	●		●	●			○	○

● = Beständig | ○ = Eingeschränkt beständig | – = Nicht beständig | leere Zelle = keine Angabe verfügbar

	Polypropylen (PP)		Polyethylen (PE)		Polyacetal (POM)		Polyamid (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
Margarine	●	●	●	●				
Melasse	●	●	●	●			●	●
Methylchlorid	○	○					●	●
Methylenchlorid	○	–	–	–			○	○
Methylethylketon	●	○	–	–	○	○	●	
Methylisobutylketon	●	○						
Methylschwefelsäure	●	●	●	●				
Milch	●	●	●	●	●	●	●	●
Milchsäure	●	●	●	●			○	–
Mineralöl	○	–	●	○	●	●	●	
Motoröl	●	○			●	●	●	●
Naphtha	●	○	○	–			●	●
Natriumchlorid	●	○	●	●			–	–
Natriumhydroxid	●	●	●	●	●	●	–	–
Natriumhydroxid (60%)	●	●	●	●	●	●	–	–
Natriumhypochlorit (5 % Cl)	●	○	●	○	–	–	○	
Natriumverbindungen	●	●	●	●				
Nitrobenzol	●	○	–	–			○	
Olivenöl	●	●	●	●				
Ölsäure	●	–			●	●	●	●
Oxalsäure	●	●	●	●				
Ozon	○	○	○	–	–	–	○	○
Palmitinsäure (70%)	●	●	●	●			●	
Paraffin	●	●	●	●	●	●	●	●
Perchlorethylen	–	–	–	–			○	–
Perchlorsäure (20%)	●	●	●	●				
Phenol	●	●	●	●	–	–	–	–
Phenol (5 %)	●	●	●	●	–	–	–	–
Phosphorsäure (30 %)	●	●	●	●	○	–	–	–
Phosphorsäure (85 %)	●	●	●	●	–	–	–	–
Phthalsäure (50 %)	●	●	●	●				
Quecksilber	●	●	●	●			●	
Reinigungsmittel	●	○					●	●
Salpetersäure (30%)	●	○	●	●	–	–	–	–
Salpetersäure (50%)	○	–	●	○	–	–	–	–
Salpetrige Säure	●							
Salzsäure (10%)	●	●	●	●	–	–	–	–
Salzsäure (35 %)	●	●	●	●	–	–	–	–
Schmieröl	●	○			●	●	●	○
Schwefel	●	●	●	●			●	●
Schwefelchlorid	●							
Schwefeldioxid	●	●	●	●	–	–	○	○

● = Beständig | ○ = Eingeschränkt beständig | – = Nicht beständig | leere Zelle = keine Angabe verfügbar

2.1 KUNSTSTOFFE (EIGENSCHAFTEN)

	Polypropylen (PP)		Polyethylen (PE)		Polyacetal (POM)		Polyamid (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
Schwefelige Säure	●		●	●			○	○
Schwefelsäure (10%)	●	●	●	●	●	–	–	–
Schwefelsäure (50%)	●	●	●	●	–	–	–	–
Schwefelsäure (70%)	●	○	●	○	–	–	–	–
Schwefelwasserstoff	●	●	●	●			●	●
Silbercyanid	●	●						
Silbernitrat	●	●	●	●				
Stearinsäure	●	○	●	●	○		●	●
Sulfatlaugen	●	●						
Terpentin	○	–	●	–	●		●	●
Terpentinersatz (Testbenzin)	○	–						
Tetrachlorkohlenstoff	○	–	○	–	●	○	●	●
Tetrahydrofuran	○	–			○	○	●	
Toluol	–	–	–	–	○	–	●	●
Transformatoröl	●	○	●	○			●	●
Tributylphosphat	●	○						
Trichloressigsäure	●	●	○				–	–
Trichlorethylen	–	–	–	–	○	○	○	–
Trikresylphosphat	●	○						
Trinatriumphosphat	●	●	●	●				
Wasserstoffperoxid (3%)	●	●	●	●	●	●	○	○
Wasserstoffperoxid (90%)	○	○	●	○	○	–	–	–
Wein	●	●	●	●	●	●	●	●
Weinsäure	●	●	●	●			●	○
Wollwachs	●	○	●	●				
Xylol	–	–	–	–	●	●	●	●
Zitronensäure (10%)	●	●	●	●	●	●	●	
Zitronensäure (40%)	●	●	●	●	●		●	●
Zitrussäfte	●	●	●	●			○	

● = Beständig | ○ = Eingeschränkt beständig | – = Nicht beständig | leere Zelle = keine Angabe verfügbar

2.2 ANDERE WERKSTOFFE (KEIN KUNSTSTOFF)

High-Grip-Werkstoffe

Die folgenden Werkstoffe kommen bei unserem Friction Top zum Einsatz.

Werkstoff		Farbe	Härtegrad	Temperaturbereich		Für Lebensmittelkontakt zugelassen*		Verbindung
Code	Typ			°C	°F	FDA	EU 1935	
R2	EPDM	BK	80 Shore A	– 70/100	– 94/212	Nein	Nein	Mechanisch
R3	TPE	BL, TQ	70 Shore A	+ 5/65	+ 41/149	Ja	Ja	Chemisch an PP
R4	TPE	BG	86 Shore A	+ 5/100	+ 41/212	Ja	Ja	Chemisch an PP
R5	TPE	UC	52 Shore A	+ 5/100	+ 41/212	Ja	Ja	Chemisch an PP
R6	TPE	BK	63 Shore A	– 45/60	– 49/194	Nein	Nein	Chemisch an POM**
R7	TPE	BK, BG	50 Shore A	+ 5/100	+ 41/212	Ja	Ja	Chemisch an PP
R8	TPE	BG	55 Shore A	– 70/65	– 94/149	Ja	Ja	Chemisch an PE

* Die Rohstoffe sind konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA sowie den Vorschriften EU 10/2011 und EG 1935/2004.

** Anhaftung zu POM ist schwächer als zu PP.

Metalle

Werkstoff		AISI	Art der Legierung	Säurebeständig	Temperaturbereich		Für Lebensmittelkontakt zugelassen		Magnetisch
Code	Nr.				°C	°F	FDA	EU 1935	
CS	1.0570	ST52-3	Kohlenstoffstahl	–	– 70/500	– 95/930	Nein	Nein	Ja
ZN	1.0570	ST52-3	verzinkter Kohlenstoffstahl	+	– 70/500	– 95/930	Nein	Nein	Ja
SS	1.4301	304	austenitischer rostfreier Chrom-Nickel-Stahl	++	– 70/420	– 95/790	Ja	Ja	Nein*
SSS	1.4404	316	austenitischer rostfreier Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl, säurebeständig	+++	– 70/420	– 95/790	Ja	Ja	Nein*

* Bei der (zerspanenden) Verarbeitung dieser Werkstoffe kann sich ein schwaches Magnetfeld bilden.



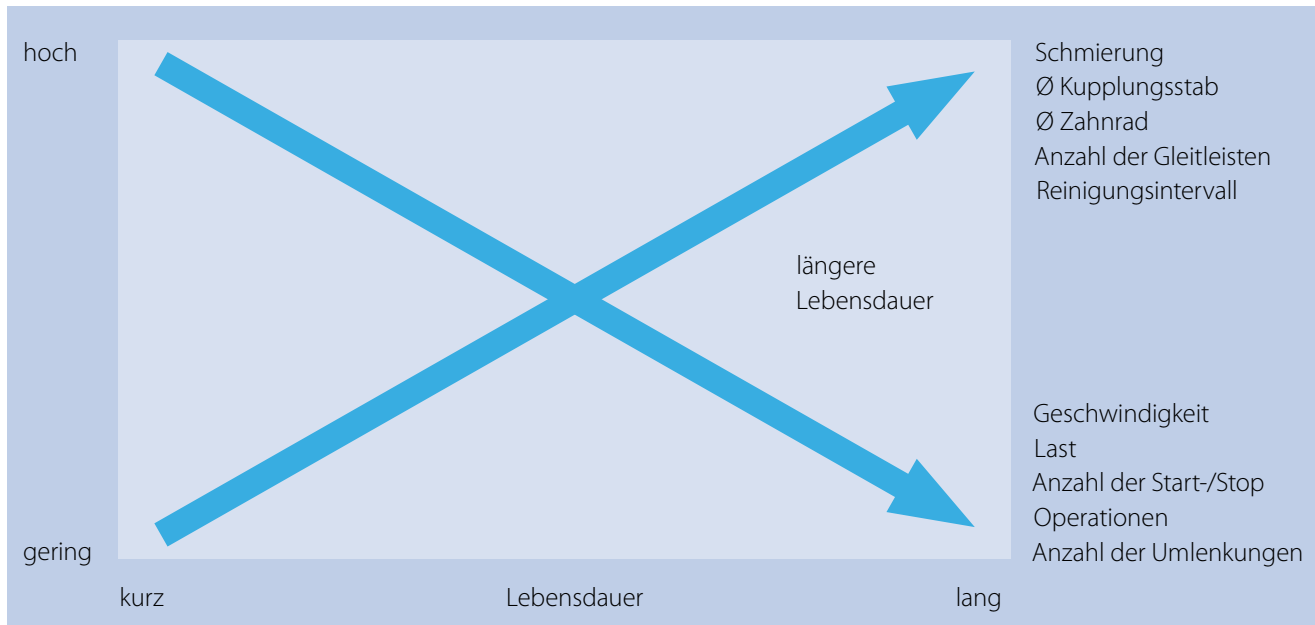
3 KONSTRUKTIONS- RICHTLINIEN

- 3.1 Grundlagen
- 3.2 Anlagenkonstruktion
- 3.3 Anlagenlayouts

3.1 GRUNDLAGEN

Faktoren, die die Bandlebensdauer beeinflussen

Das folgende Diagramm zeigt die qualitativen Auswirkungen auf die Lebensdauer eines Modulbands.



Allgemeine Hinweise zur Bandkonstruktion

Abstände

Sehen Sie stets ausreichend Platz zwischen dem Band, der Gleitleiste, der Führung und weiteren Bandkomponenten vor, um übermäßigem Verschleiß vorzubeugen. Berücksichtigen Sie beim Festlegen der Abmessungen auch produktionsbedingte Abweichungen und temperaturbedingte Veränderungen.

Ausrichtung (der Gleitleisten)

Damit über lange Zeit ein problemloser Betrieb garantiert werden kann, müssen Band und Bandunterstützung genauestens aufeinander abgestimmt sein. So können unnötige Reibung, Störstellen und ein übermäßiger, vorzeitiger Verschleiß verhindert werden.

Geschwindigkeit

Wir empfehlen einen Sanftanlauf und -auslauf des Motors ab einer Geschwindigkeit von 20 m/min oder bei einer Auslastung von mehr als 70 %. Bitte berücksichtigen Sie auch, dass sich die Temperatur mit zunehmender Geschwindigkeit erhöht. Stellen Sie daher sicher, dass die Gleitleisten bei hohen Geschwindigkeiten und voller Beladung nicht überhitzen. Darüber hinaus wird ein Sanftanlauf des Motors empfohlen, wenn die Produktstabilität ein wichtiger Faktor ist.

Länge

Die maximale Bandlänge wird in der Regel durch die maximale Bandfestigkeit beschränkt. Zusätzlich kann sie auch durch die Auswirkungen von elastischen Schwingungen begrenzt werden. Diese können auftreten, wenn das beladene Band gestreckt wird und die Federkraft im Band stark genug ist, um einen Teil des Bands zu beschleunigen. Der bestimmende Faktor ist die Federkonstante des Bands und Bandwerkstoffs. Die Bandbreite spielt dabei keine Rolle. Diese Schwingungen sollten insbesondere dann vermieden werden, wenn die Produktstabilität oder eine kontinuierliche Bewegung (z. B. bei Werkerbändern) von Bedeutung ist.

Zu den wichtigsten Faktoren zählen die Bandlänge, die Bandgeschwindigkeit und das Produktgewicht. Im Allgemeinen sinkt das Schwingungsrisiko je höher die Geschwindigkeit ist und je kürzer die Förderanlage ist (und umgekehrt). Die zulässige Bandlänge kann maximiert werden, indem Sie die Reibung zwischen Band und Gleitleiste reduzieren oder eine starre Bandkonstruktion und einen steifen Werkstoff (z. B. POM) auswählen.

Zahnräder

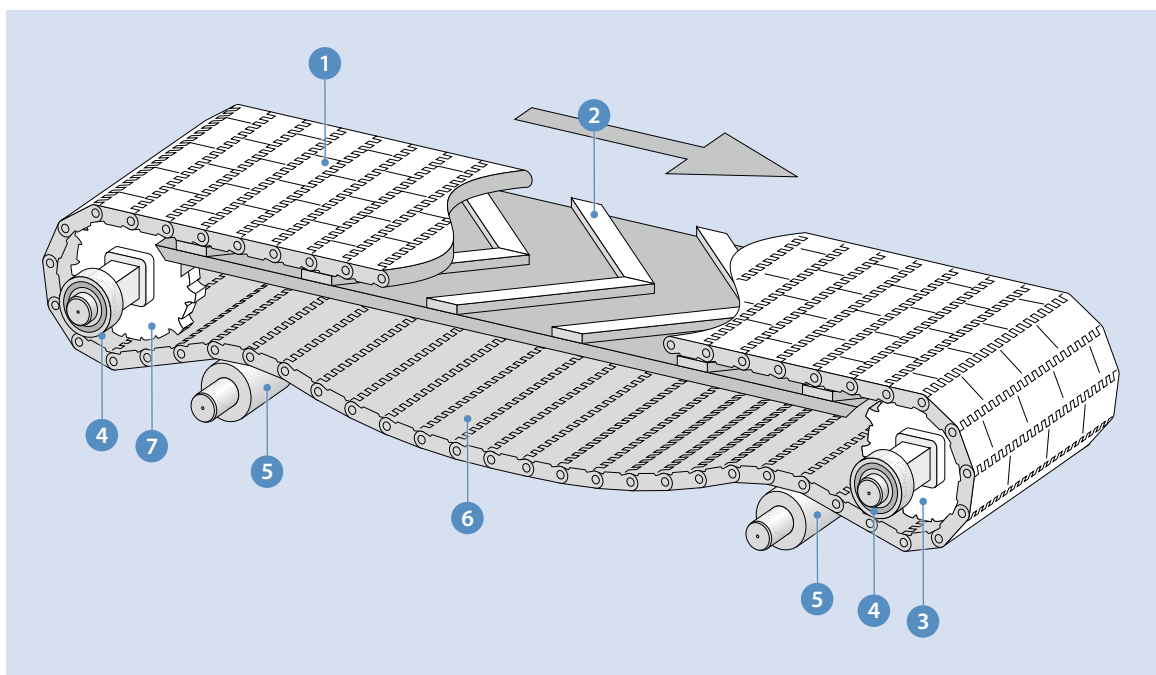
Wir empfehlen, eine ungerade Anzahl an Zahnrädern zu verwenden, damit immer ein Zahnrad in der Mitte angeordnet werden kann. Befestigen Sie nur ein Zahnrad in der Wellenmitte. Alle anderen Zahnräder sollten seitwärts beweglich sein, damit wärmebedingte Ausdehnung über die Bandbreite abgedeckt werden kann.

Informationen zu Anzahl, Platzierung und Befestigungssystem der Zahnräder für die Bandserie S11 finden Sie in unserer Broschüre 201 „S11 Guidelines“ (Serie 11/Combo Designspezifikationen und Gebrauchsempfehlungen).

Temperaturbedingte Ausdehnung/Kontraktion

Kunststoffe können sich bei Temperaturschwankungen erheblich ausdehnen oder zusammenziehen. Konstrukteure müssen daher mögliche Änderungen der Bandlänge und -breite berücksichtigen, die auftreten, wenn die Betriebstemperatur von der ursprünglichen Umgebungstemperatur abweicht. Das betrifft den Banddurchhang im Leertrum sowie das seitliche Spiel am Anlagenrahmen. Die Berechnungsformeln finden Sie in [Kapitel 4.4](#).

Definition grundlegender Begriffe und Maße



- ① Siegling Prolink Modulband
- ② Lasttrum mit Gleitleisten
- ③ Zahnrad auf der Antriebswelle
- ④ Lager
- ⑤ Leertrum-Rolle
- ⑥ Banddurchhang
- ⑦ Umlenkrolle/Umlenkwellen

3.2 ANLAGENKONSTRUKTION

Zahnräder

Polygoneffekt/Zahnradgröße

Charakteristisch für alle Zahnradgetriebenen Bänder, Ketten usw. ist der sogenannte Polygoneffekt. Durch das Heben und Senken des Moduls während der Drehbewegung ergeben sich Änderungen in der linearen Bandgeschwindigkeit. Den entscheidenden Einfluss auf diese periodischen Geschwindigkeitsschwankungen hat dabei die Zähnezah der Zahnräder. Siehe Abbildung.

Mit zunehmender Zähnezah wird die prozentuale Geschwindigkeitsänderung geringer. Für die Praxis bedeutet dies, dass eine möglichst große Zähnezah gewählt wird, wenn das Transportgut z. B. nicht kippen darf oder aus anderen Gründen eine gleichmäßigere Bandgeschwindigkeit erforderlich ist.

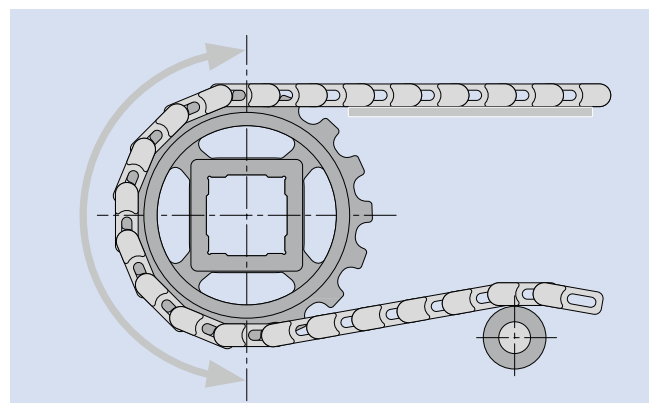
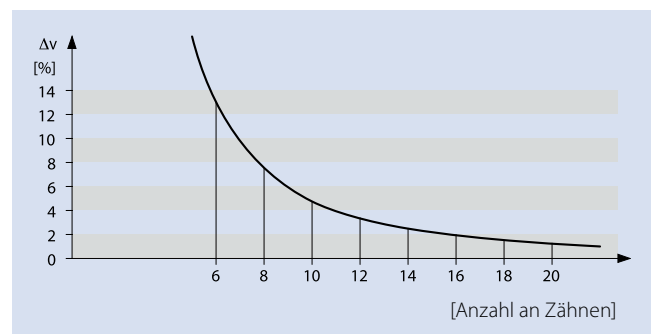
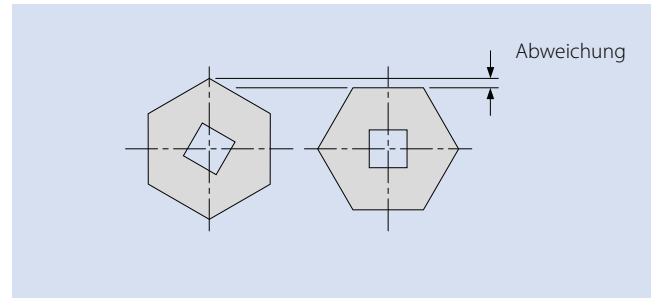
Bedenken Sie beim Festlegen der richtigen Zähnezah, dass das übertragbare Drehmoment und die Torsion der Welle mit zunehmender Zahnradgröße ebenfalls steigen. Bei einer zu starken Torsion können die Zähne und das Band nicht richtig ineinander greifen, was zu einem erhöhten Verschleiß oder Beschädigungen an Zahnrad und Band führen kann. Darüber hinaus sind dadurch ggf. auch größere Wellenabmessungen und leistungsstärkere Motoren erforderlich, was wiederum höhere Kosten verursacht.

Das Zahnrad sollte groß genug sein, um den Polygoneffekt auf das erforderliche Maß zu reduzieren. Gleichzeitig sollte es klein genug sein, um die Torsion zu verringern und die benötigte Motorleistung auf ein vernünftiges Maß zu begrenzen.

Die Berechnungen der Wellenabmessungen finden Sie in [Kapitel 4.3](#).

Einschnürrolle

Verwenden Sie eine Einschnürrolle im Leertrum, um einen Umschlingungswinkel von ca. 180° sicherzustellen. (Dies gilt nicht für Förderanlagen mit einem Mittenabstand von weniger als 2 Metern. Rollen auf dem Leertrum sind hier nicht erforderlich.)



Anzahl an Zahnrädern

Als Faustregel gilt: Die Abstände zwischen Zahnrädern sollten nicht größer als 160 mm sein. Indem Sie die Bandbreite durch 150 mm teilen, das Ergebnis aufrunden und 1 addieren, erhalten Sie die Mindestanzahl an erforderlichen Zahnrädern.

Sollte das Ergebnis eine gerade Anzahl sein, empfehlen wir, noch ein weiteres Zahnrad hinzuzufügen. Denn nur bei einer ungeraden Anzahl an Zahnrädern kann eines davon wirklich mittig angeordnet werden. Ausgenommen hiervon sind schmale Bänder mit einer Breite von < 300 mm. In diesem Fall sind zwei Zahnräder ausreichend. Montieren Sie niemals ein Band auf nur einem Zahnrad.

Die Anzahl an Zahnrädern muss je nach Last ggf. erhöht werden: Die Anzahl an erforderlichen Antriebszahnradern wird anhand des Verhältnisses von spezifischer zu zulässiger Bandzugkraft berechnet. [Siehe dazu Kapitel 4 „Berechnungen“](#). Alternativ können Sie auch das Siegling Prolink Berechnungsprogramm für die Berechnung der erforderlichen Anzahl an Zahnrädern verwenden.

Auslastung $\left[\frac{F_{adj}}{F_{adm}} \right]$	Max. Abstand zwischen	
	Antriebszahnradern	geteilten Antriebszahnradern
≤ 20 %	160 mm (6,3 in)	135 mm (5,3 in)
≤ 40 %	100 mm (3,9 in)	80 mm (3,2 in)
≤ 60 %	80 mm (3,1 in)	65 mm (2,5 in)
≤ 80 %	60 mm (2,4 in)	50 mm (2 in)
> 80 %	auf Anfrage	auf Anfrage

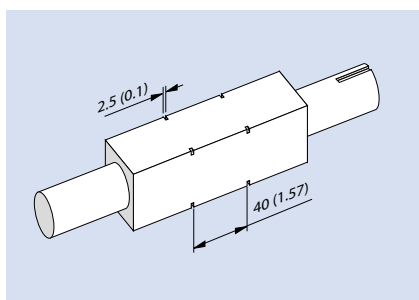
* Bei der Serie 11 sollte der maximale Abstand nicht größer als 100 mm sein.

Befestigen der Zahnräder

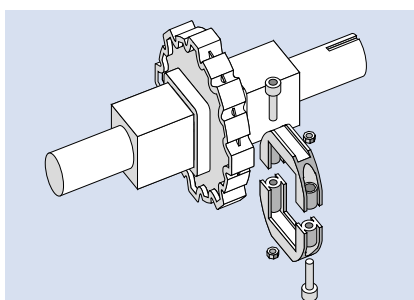
In der Regel muss nur ein Zahnrad (möglichst in der Nähe der Mitte) pro Antriebs- oder Umlenkwellen in axialer Richtung befestigt werden. Durch die konstruktive Gestaltung der Zahnräder sorgt dieses Zahnrad für eine formschlüssige Führung des Bands. Mit Ausnahme des mittleren Zahnrads müssen sich alle Zahnräder auf der Welle seitwärts bewegen können, da sich die Bandmaße temperaturbedingt ändern können.

Die folgenden Beispiele zeigen mögliche Befestigungsmethoden eines Zahnrads.

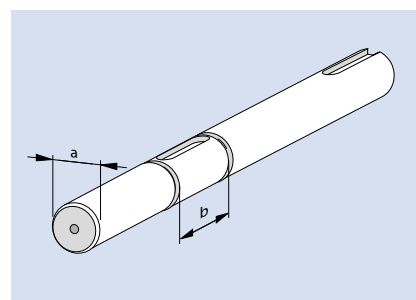
Bei breiten Bändern können die äußeren Zahnräder mit Klemmringen befestigt werden, damit sie nicht von der Welle rutschen. Sehen Sie dabei aber immer ausreichend Bewegungsspielraum vor, damit sich die Zahnräder für den Fall einer Temperatursausdehnung des Bands bewegen können.



Welle 40 x 40 mm. Befestigen des Zahnrads mithilfe von Sicherungsringen gemäß DIN 471 (Seegerring), d = 56 mm



Siegling Prolink Klemmrings sind eine schnelle, einfache und zuverlässige Lösung zum Befestigen des Zahnrads (weitere Informationen dazu finden Sie auf [Seite 168](#)).



Befestigen des Zahnrads mithilfe von Sicherungsringen gemäß DIN 471 (Seegerring)

Rollen als Umlenkwellen

Die Umlenkwellen wird in der Regel auf die gleiche Weise wie die Antriebswellen mit Zahnrädern ausgestattet. Dies ermöglicht eine seitliche Führung des Bands an beiden Enden der Förderanlage. In besonderen Fällen kann es erforderlich sein, die Umlenkwellen durch eine Rolle zu ersetzen (z. B. bei brei-

ten Bändern mit hohen Lasten, um die Installation von Zwischenlagern zu vermeiden). Wenn Sie diesen Ansatz verfolgen, achten Sie bitte insbesondere auf die seitliche Führung. Beispielsweise können Gleitleisten an den Kanten installiert werden, um das Band zu führen.

3.2 ANLAGENKONSTRUKTION

Bandunterstützung

Standardisierte Kunststoff-Gleitleisten sind bei vielen Kunststoffanbietern erhältlich. Die Breite sollte ca. 30 bis 40 mm betragen, wobei die Dicke von der Höhe der Schraubenköpfe abhängt. Für die Gleitleisten empfehlen wir die

Werkstoffe UHMW-PE oder PE 1000. Alternativ eignen sich in manchen Fällen auch Hartholz oder Stahl. Die folgende Tabelle soll Sie beim Auswählen des optimalen Gleitleistenwerkstoffs unterstützen.

Laufbedingungen	Gleitleistenwerkstoff	Temperatur	
		min.	max.
Geringe Last und niedrige Geschwindigkeit	PE-HMW (PEHD 500) Nicht empfohlen für Kurvenförderer, bei denen Gleitleisten Radialkräften ausgesetzt sind	– 70 °C (– 94 °F)	+ 65 °C (+ 149 °F)
Schwere Last und hohe Geschwindigkeit	PE-UHMW (PEHD 1000)	– 70 °C (– 94 °F)	+ 65 °C (+ 149 °F)
Schwere Last und hohe Geschwindigkeit, trocken	Nylatron NSM oder ein vergleichbares Gussnylon 6 mit festen Schmierstoffzusätzen (der Einsatz von geölten Gleitleisten kann zu ungewollten Ansammlungen von Staub auf dem Band und der Gleitleiste führen)	– 40 °C (– 40 °F)	+ 120 °C (+ 248 °F)
Nass, sehr abrasiv oder hohe Temperatur	Rostfreier Edelstahl (kaltgewalzt, austenitisch) (weichere, geglühte austenitische Sorten werden nicht empfohlen)	– 70 °C (– 94 °F)	+ 155 °C (+ 311 °F)

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an unseren Kundendienst.

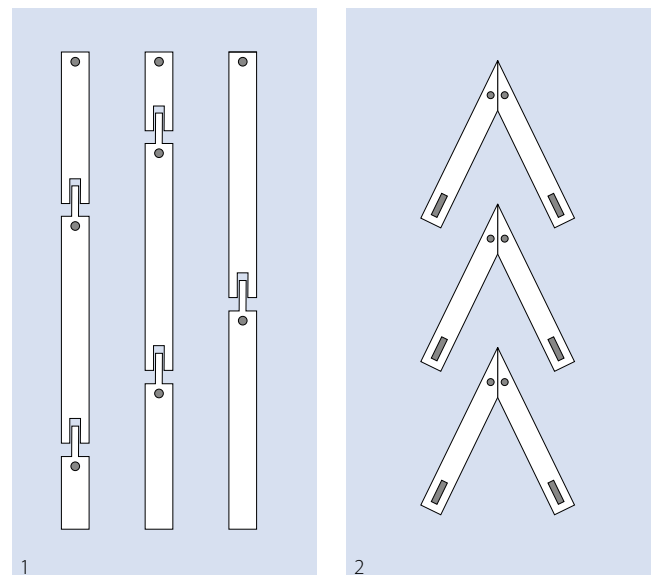
Anordnung der Gleitleisten bei geradelaufenden Bändern

Vollflächige Tischunterstützung aus Stahl oder Kunststoff
Diese Ausführung ist empfehlenswert bei Anlagen mit hoher Beladung.

Gerade, parallele Gleitleisten (1): Hierbei handelt es sich um eine kostengünstige Lösung für Anwendungen mit geringer Beladung. Der Bandverschleiß ist auf die Bereiche beschränkt, in denen die Gleitleisten das Band unterstützen. Wir empfehlen einen Abstand von ca. 100 bis 150 mm zwischen den Gleitleisten.

Bei der V-förmigen Anordnung der Gleitleisten (2) wird das Band entlang der gesamten Breite unterstützt. Dies führt zu einem gleichmäßigen Verschleiß über der Bandbreite, so dass auch höhere Beladungen möglich sind. Wählen Sie den Winkel und den Abstand so aus, dass die V-Gleitleisten überlappen und das Band über die gesamte Breite unterstützen. Ein Abstand von 100 bis 150 mm sollte dabei eingehalten werden.

Im Leertrum werden parallele Gleitleisten mit einem Abstand von ca. 200 mm empfohlen. Alternativ können Stützrollen verwendet werden. Grundsätzlich erfolgt die Unterstützung in Bereichen, die nicht mit Profilen, Rollen usw. ausgestattet sind.

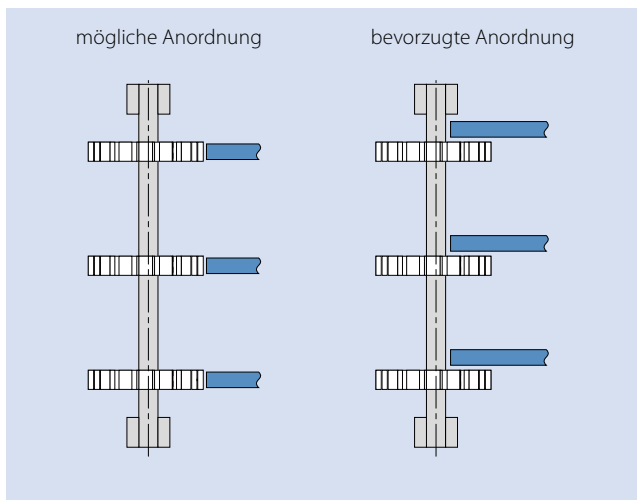
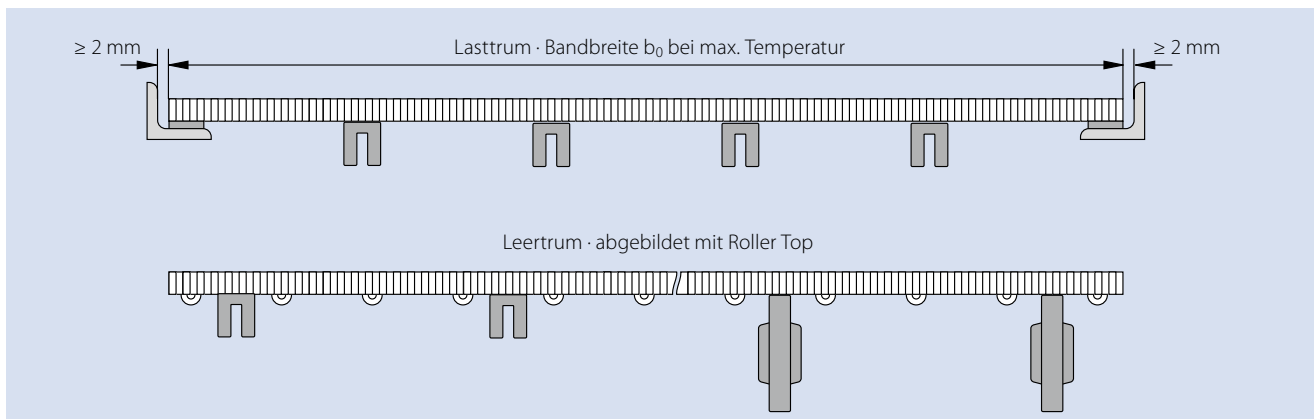


Rollen werden im Allgemeinen nicht als Bandunterstützung im Lasttrum eingesetzt. Der unvermeidbare Banddurchhang zwischen den Rollen sowie der von der Antriebseinheit verursachte Polygoneffekt ([siehe Seite 196](#)) führen zu Kippbewegungen des Transportguts und können Problemen verursachen. In manchen Fällen werden Rollen zum Fördern von Schüttgut eingesetzt.

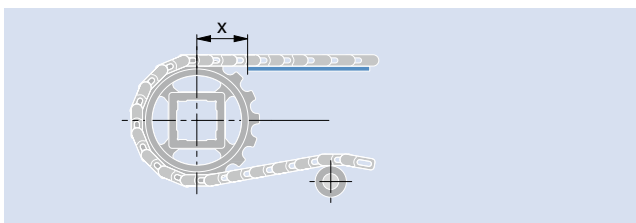
Beim Montieren der Bandunterstützung muss die Wärmeausdehnung bzw. -kontraktion berücksichtigt werden. Durch Langlöcher und entsprechende Abstände zwischen den Gleitleisten kann der Temperatureinfluss berücksichtigt werden (siehe hierzu auch die Berechnungen im [Kapitel 4.4](#) „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“). Achten Sie darauf, dass die vom Hersteller genannten zulässigen

Temperaturbereiche mit den erwarteten Betriebsbedingungen übereinstimmen.

Wenn das Band seitlich abgestützt wird, stellen Sie sicher, dass bei der höchsten Betriebstemperatur ein Mindestabstand von 0,2% der Bandbreite bzw. von mindestens 2 mm eingehalten wird.



Wenn parallele Gleitleisten verwendet werden, empfehlen wir, diese zwischen den Zahnradern anzuordnen. Auf diese Weise wird die Lücke verkleinert und das Band wird bis zum nächsten Zahnrad abgestützt.



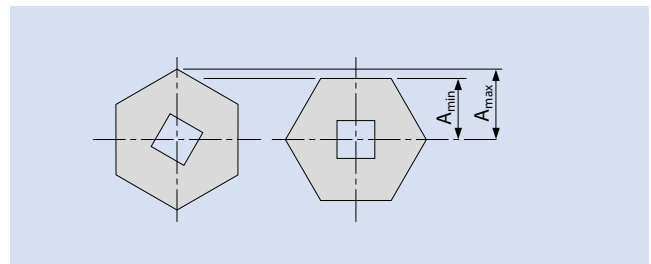
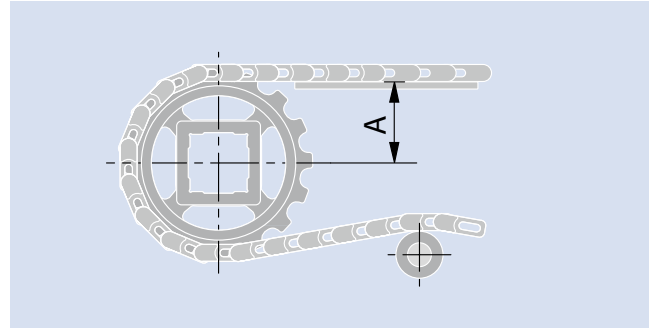
Wenn die Gleitleisten bis zur Zahnradkante reichen, ist ein Abstand von $X \leq 1,5 \times \text{Teilung}$ erforderlich.

3.2 ANLAGENKONSTRUKTION

Höhe der Gleitleisten

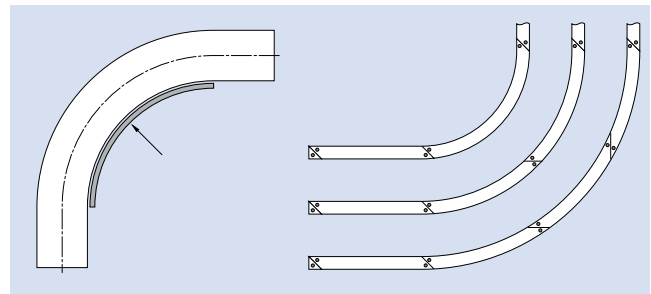
Aufgrund des Polygoneffekts ist es nicht immer möglich, die Gleitleisten auf einer optimalen Höhe im Verhältnis zum Zahnrad anzubringen. Wenn Sie die Oberseite der Gleitleiste am unteren Punkt ($A_{\min}$) ausrichten, wird sich das Band am oberen Punkt anheben, was wiederum zu periodisch auftretenden Geräuschen führt, wenn das Band zurück auf die Gleitleiste fällt. Wenn Sie die Gleitleiste am oberen Punkt ($A_{\max}$) ausrichten, werden Kräfte auf den Rand der Gleitleiste wirken, die zu einem übermäßigen Verschleiß und/oder zu einem Durchbiegen der Gleitleiste führen kann.

In den Zahnrad-Datenblättern finden Sie einen berechneten Wert für A . Der tatsächliche Wert kann aufgrund von Fertigungstoleranzen und einer temperaturbedingten Ausdehnung/Schrumpfung geringfügig von diesem Wert abweichen. Daher kann es erforderlich sein, den Wert entsprechend zu ändern, um ihn an Ihre Anforderungen anzupassen.



Besondere Empfehlungen für Kurvenbänder

Diese Bänder müssen in den Kurvenbereichen durch Kunststoffführungen an den Seiten abgestützt werden. Hierfür eignet sich unter anderem PE 1000 oder ein Kunststoff mit vorteilhaften Schmiereigenschaften an der Innenseite der Kurve.



Welle

Wellenprofile

Grundsätzlich empfehlen wir die Verwendung einer Vierkantwelle. Der wesentliche Vorteil dieser Ausführung ist, dass eine formschlüssige Übertragung der Kräfte ohne Nut und Feder möglich ist. Dadurch lassen sich Herstellungskosten einsparen. Weiterhin erleichtert diese Form das seitliche Bewegen der Zahnräder für den Fall von Temperaturschwankungen.

Anordnung der Wellen

Der Anlagenrahmen und die Wellen müssen eben sein. Zudem müssen die Wellen im Verhältnis zu einander ordnungsgemäß platziert werden. Das bedeutet: eine parallele Anordnung bei geradelaufenden Bändern und eine senkrechte Anordnung für Kurvenbänder mit 90°-Kurve. Bei geradelaufenden Bändern lässt sich die Anordnung ganz leicht mit der nachfolgend beschriebenen Methode überprüfen.

Messen Sie den diagonalen Abstand zwischen den Wellenenden wie in der Abbildung dargestellt. Sind die Abstände gleich, ist die Anordnung richtig. Stellen Sie sicher, dass der Achsenabstand korrekt ist, nachdem alle Wellen fertig ausgerichtet sind.

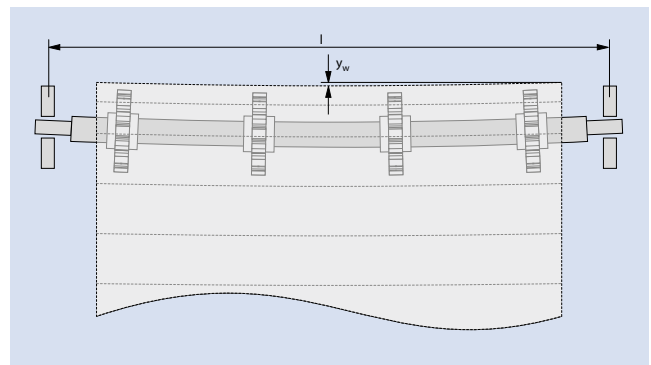
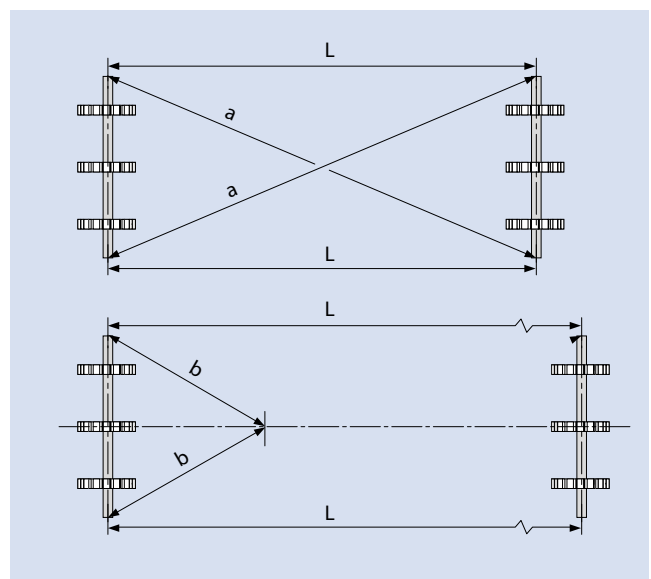
Wenn der Abstand zwischen den Wellen zu groß ist oder der Zwischenraum durch Hindernisse versperrt ist, können Sie den Abstand zwischen den Wellenenden und einem Punkt A auf einer gedachten Linie messen, die zwischen der Mitte der beiden Wellenachsen gezogen wird.

Durchbiegung der Welle

Aufgrund der Zugkraft, die auf die Welle wirkt, kommt es zu einem Durchbiegen der Welle. Ein größerer Lagerabstand und kleinere Wellendurchmesser verstärken diesen Effekt zusätzlich.

Die Durchbiegung der Welle muss so niedrig wie möglich gehalten werden, um die Werkstoffermüdung zu minimieren und einen kleinen, gleichförmigen Übergabespalt zu gewährleisten. Wir empfehlen, die Durchbiegung unter 2 mm zu halten. Wenn die Zugkraft eine größere Durchbiegung ($> 2 \text{ mm}$) verursacht, wählen Sie eine größere Wellenabmessung aus. Insbesondere bei Förderanlagen mit einem breiten Band können Sie in diesem Fall auch ein Zwischenlager installieren oder die Welle in mehrere Abschnitte unterteilen.

Gelegentlich werden auch runde Wellen mit Passfeder für schmale Bänder mit leichten Lasten verwendet. Entsprechende Zahnräder mit runder Achsaufnahme und Nut sind als Sonderausführung erhältlich.



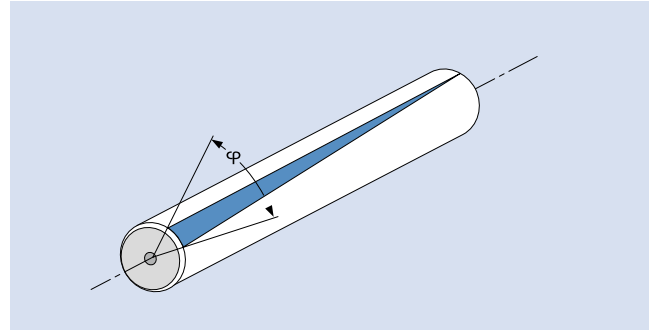
Die Berechnungsformeln für die Durchbiegung finden Sie in [Kapitel 4.3](#). Zudem steht Ihnen unser Engineering Program zur Verfügung.

3.2 ANLAGENKONSTRUKTION

Torsion der Welle

Aufgrund der Zugkraft verdreht sich die Welle, wenn das Drehmoment vom Antriebsende zum letzten Zahnrad übertragen wird. Bei längeren und dünneren Wellen sowie bei einer höheren Zugkraft und größeren Zahnrädern wird die Torsion daher zusätzlich verstärkt. Verdreht sich die Welle zu stark, kann das Band aus den Führungen gehoben werden oder das Zahnrad greift nicht richtig ein. Wir empfehlen, einen Torsionswinkel φ (phi) von $< 0,5 \text{ ‰}$ pro Meter Wellenlänge einzuhalten.

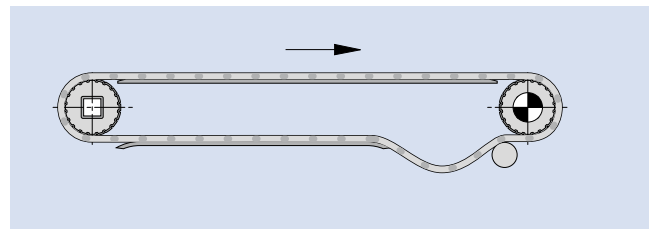
Die Berechnungsformeln für die Torsion der Welle finden Sie in [Kapitel 4.3](#).



Antriebskonfigurationen

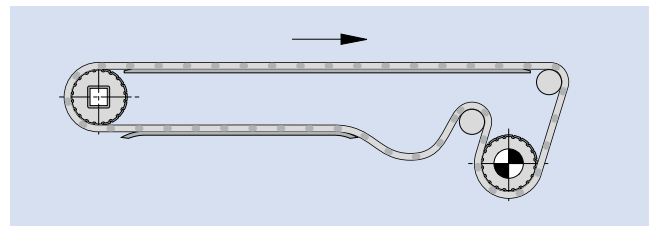
Kopfantrieb

Diese Konfiguration umfasst einen Motor am Kopf der Förderanlagen, der das Band zieht. Für einen ausreichenden Eingriff empfehlen wir einen Umschlingungswinkel von mindestens 180° .



Niedrig angeordneter Kopfantrieb

Hierbei handelt es sich um eine Variante des Kopfantriebs, bei der die Antriebswelle weiter unten angeordnet wird. Dadurch kann eine kleine Rolle oder eine Messerkante eingesetzt werden, um den Übergabespalt auf ein Mindestmaß zu begrenzen.



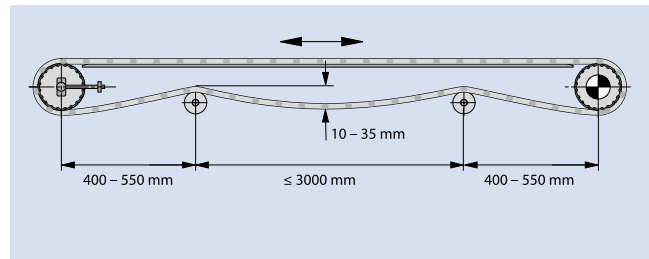
Heckantrieb (Pusher-Antrieb) und abwechselnde Kopf-Heck-Antriebskonfiguration

Förderbänder mit Kopfantrieb sind die herkömmliche Konfiguration. Erst bei Drehrichtungsumkehr wird die Förderanlage zum Heckantrieb. Hier muss die Antriebseinheit das beladene Band schieben. Ist die Leertrumspannung dann nicht größer als die Lasttrumspannung, kommt es zum Überspringen der Zähne.

Ein ungefährer Wert für die Spannung auf dem Leertrum lautet: $1,2 \cdot F_U$. Dadurch erhöht sich automatisch auch die Wellenbelastung.

$$F_S = 2,2 \cdot F_U$$

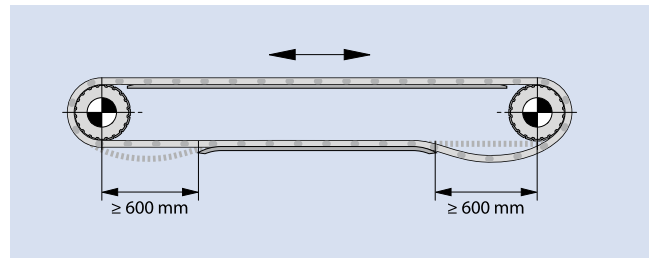
Beim Spannen des Bands sollte eine Auflegedehnung von 2 % nicht überschritten werden. Wenn das Band richtig gespannt wird, kann diese Antriebskonfiguration eine gute Lösung sein. Beachten Sie jedoch, dass die Lebensdauer des Bands aufgrund der höheren Spannung verringert wird.



Zweimotorige Konstruktion

Vorteil: Geringe Leertrumspannung, wodurch eine geringere Wellenbelastung und eine längere Bandlebensdauer möglich ist als bei einmotorigen Konstruktionen für bidirektionale Anlagen.

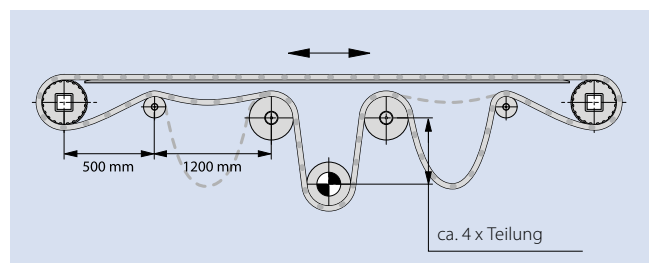
Nachteil: Erhöhte Kosten durch zusätzlichen Motor und elektronische Steuerung. Bei größeren Anlagen mit relativ hohen Lasten kann dieses System trotzdem das günstigere sein.



Mittenantrieb

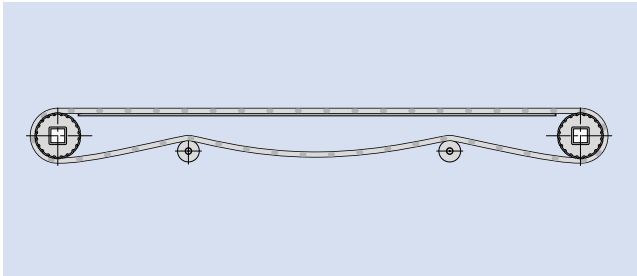
Beim Reversierbetrieb wird die Antriebswelle möglichst in der Mitte angeordnet. Rechts und links von der Antriebseinheit müssen Bereiche vorgesehen werden, in denen das Band durchhängt. Diese Bereiche werden für die notwendige Bandspannung benötigt. Die Bandlänge zwischen den Einschnürrollen am Antrieb muss kürzer sein als die Länge von der Einschnürrolle am Antrieb zur nächsten Stützrolle. Andernfalls sind Gewichtsrollen nötig. Durch den 180°-Umschlingungswinkel am Antrieb ergeben sich optimale Zahneingriffsverhältnisse für eine sichere Kraftübertragung in beiden Laufrichtungen.

Durch diese Anordnung der Antriebseinheit werden die Wellen am Ende der Förderanlage höher belastet, da sowohl im Last- als auch im Leertrum die Bandzugkraft als Bandspannung vorhanden ist.

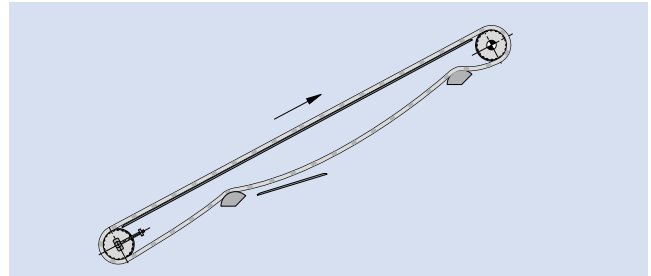


3.3 ANLAGENLAYOUTS

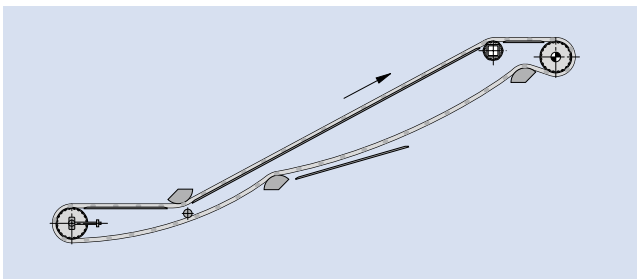
Geradelaufend, horizontal



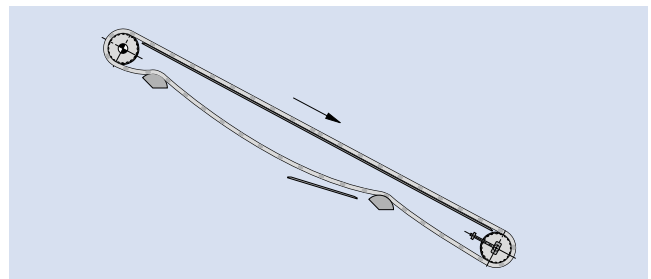
Geradelaufend, aufwärts



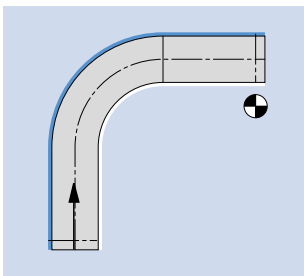
Geradelaufend, aufwärts mit Knick



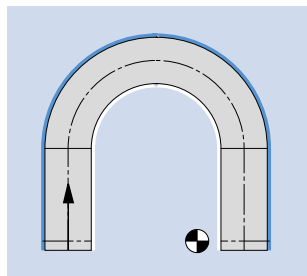
Geradelaufend, abwärts



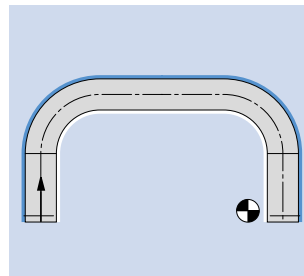
L-Kurve



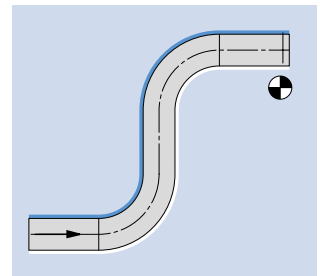
U-Kurve



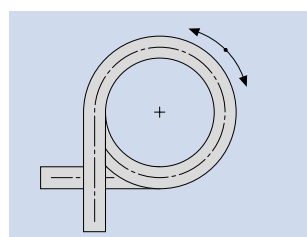
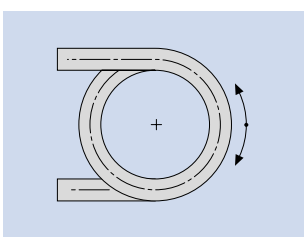
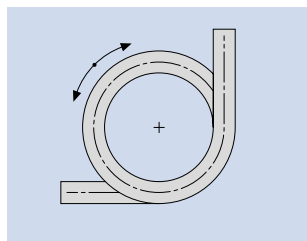
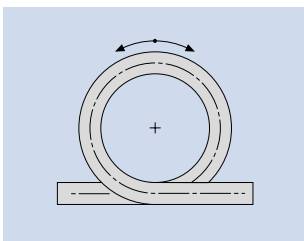
C-Kurve



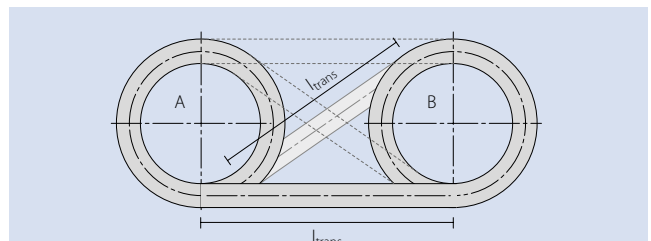
S-Kurve



Spiralen



Doppelspirale



Geradelaufende Bänder

Banddurchhang/Bandlängenausgleich

Es gibt verschiedene Gründe für Änderungen der Bandlänge, z. B.:

- Ausdehnen oder Schrumpfen des Bands aufgrund von Temperaturschwankungen
- Verschleiß der Kupplungsstäbe sowie Vergrößerung der Kupplungsstablöcher in den Modulen nach einer bestimmten „Einlaufzeit“ (Beanspruchung auf Lochleibung, Löcher ab einer Größe von 0,5 mm in einem 50-Millimeter-Modul bedeuten einen Längenzuwachs von 1 %).

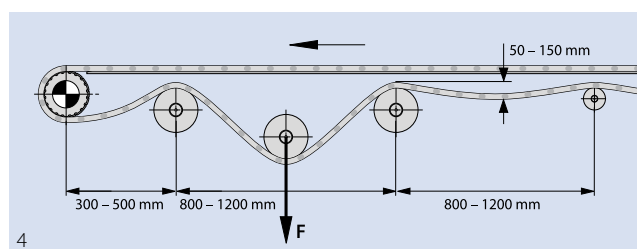
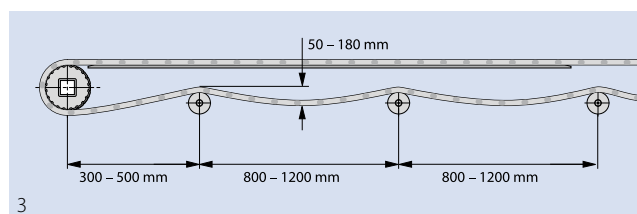
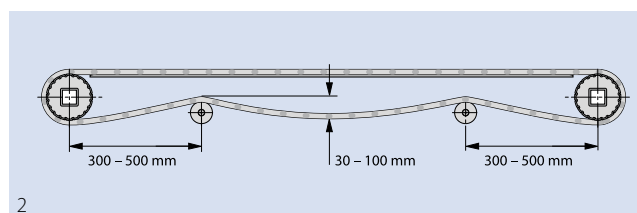
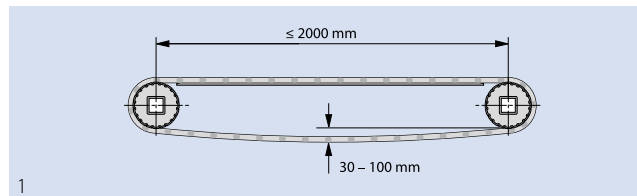
Es empfiehlt sich daher, einen (oder mehrere) Abschnitte im Leertrum nicht abzustützen und den dadurch entstehenden Banddurchhang als Längenausgleich zu nutzen. Wichtig dabei ist, dass weiterhin ein einwandfreier Eingriff zwischen Zahnrädern und Band gewährleistet sein muss. Bitte beachten Sie die folgenden Beispiele:

- Kurze Förderanlage (1)
- Förderanlage mittlerer Länge bis zu einem Achsabstand von ca. 4000 mm (2)
- Lange Förderanlage:
Achsabstand > 20000 mm und geringe Geschwindigkeit,
Achsabstand < 15000 mm und hohe Geschwindigkeit (3)

Eine weitere wirksame Möglichkeit für den Bandlängenausgleich bietet sich durch eine kraftabhängige Spannstation (z. B. Gewichtsrolle).

Diese sollte möglichst nahe der Antriebswelle angeordnet werden, da die Spannstation für eine gleichmäßige Leertrumspannung und damit für einen korrekten Eingriff zwischen Zahnrad und Band sorgt (4).

Es wird empfohlen, dass die Rolle seitlich geführt wird. Bitte beachten Sie, dass eine Gewichtsrolle nicht geeignet ist, wenn Hold Down Tabs oder geführte Seitenmodule verwendet werden.



Wir empfehlen die folgenden Durchmesser und Gewichte:

Serie	Durchmesser [mm]	ungefähres Gewicht pro Meter Bandlänge [kg/m]
1, 3, 7	150	30
2, 4.1, 14	100	15
6.1, 9	100	60
5, 8, 10, 11	100	30
13	50	10

3.3 ANLAGENLAYOUTS

Schrägförderer

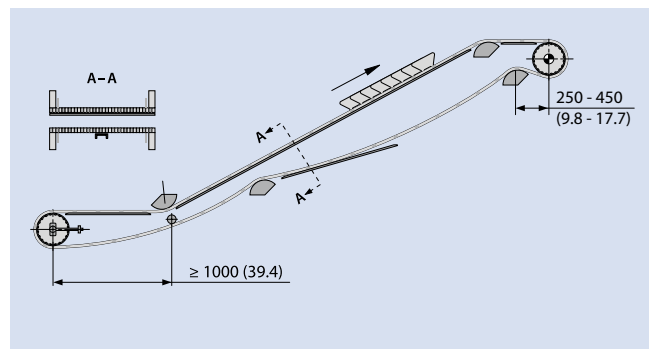
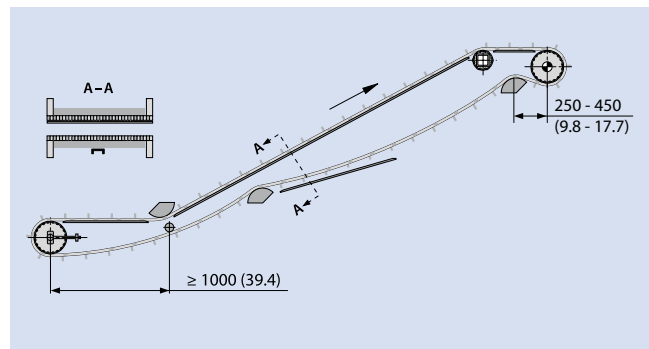
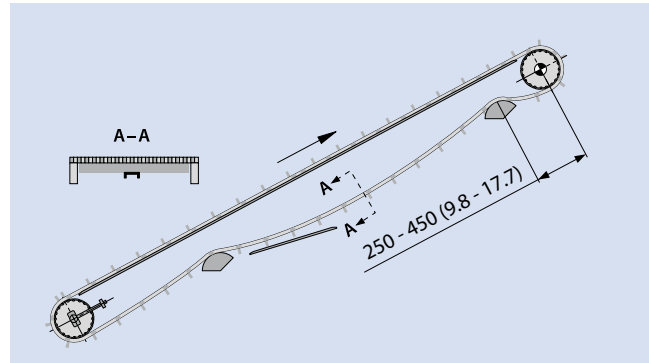
Grundsätzlich empfehlen wir Folgendes:

- Verwenden Sie ausschließlich einen Kopfantrieb (d. h. nutzen Sie die obere Welle als Antriebswelle).
- Sehen Sie eine Spindelspannstation oder kraftabhängige Spannvorrichtung im Leertrum vor, da mit zunehmender Steigung die Bandspannung (erzeugt durch den Banddurchhang) abnimmt.
- Werden Zahnräder an den oberen Knickpunkten verwendet, dürfen die mittleren Zahnräder nicht in axialer Richtung befestigt werden.
- Beim Einsatz von Rollen am oberen Knickpunkt beträgt der erforderliche Mindestradius ca. 80 mm.
- Beim Einsatz von Kufen oder Gleitleisten sollte der Radius so groß wie möglich gewählt werden, um den Verschleiß zu minimieren. Wir empfehlen einen Mindestradius von ca. 150 mm. Die Breite der Kufen sollte nicht kleiner als 30 mm sein.
- Ist die Bandbreite größer als 600 mm, empfehlen wir, weitere Abstützungen auf der Bandoberfläche oder den Profilen im Leertrum vorzusehen.

Ungefähre Richtlinien für realisierbare Förderwinkel:

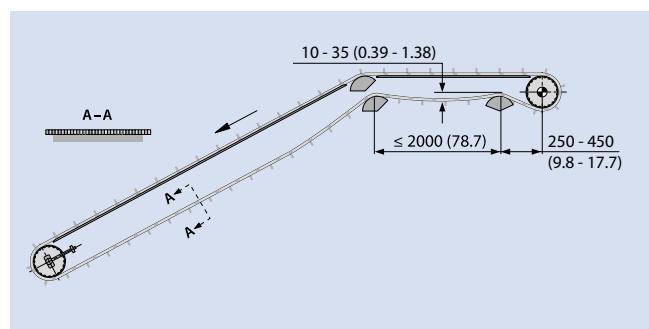
- Glatte Oberfläche (FLT): 3 – 5°
- Friction Top (FRT): 20 – 40°
- Gerade Profile: < 60°
- Abgewinkelte Profile: < 90°

Es wird empfohlen, eigene Versuche durchzuführen, um den tatsächlich erreichbaren Förderwinkel für eine bestimmte Förderaufgabe zu ermitteln.

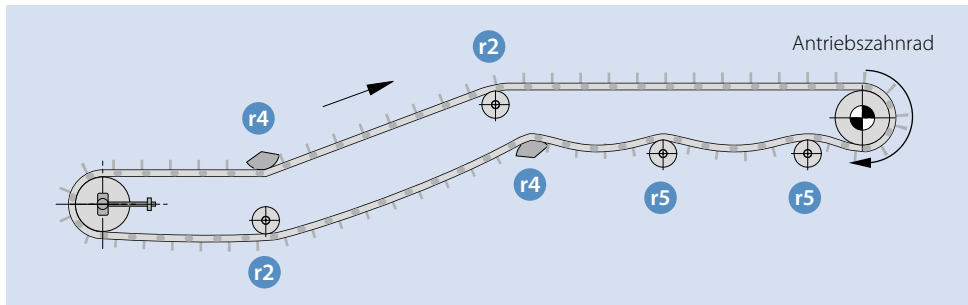


Abwärtsförderer

Für diese Anlagenkonstruktion kann ein Heckantrieb verwendet werden, wenn an der unteren Umlenkrolle eine aktive, kraftabhängige Spannvorrichtung vorhanden ist (z. B. gewichts-, federbelastet oder pneumatisch). Ansonsten gelten auch hierfür die bereits erwähnten allgemeinen Empfehlungen.



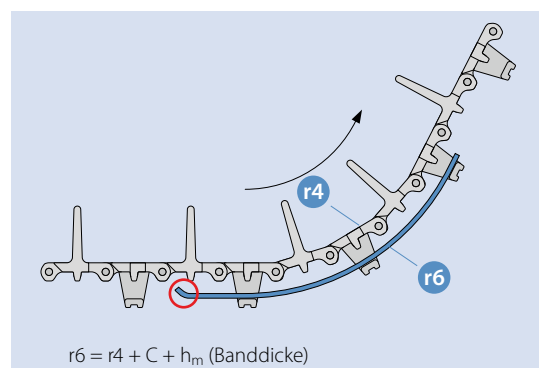
Hold Down Tabs



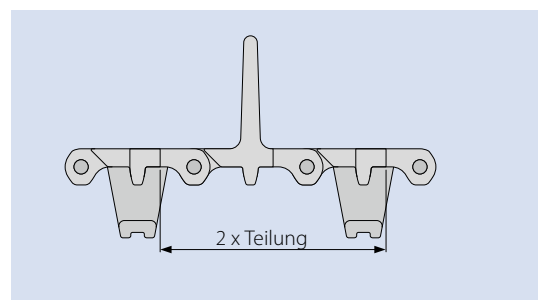
Für Knickförderer mit einer Bandbreite von mehr als 600 bis 800 mm (24 bis 32 in) ist ein zusätzliches Führungs-/Hold-Down-System erforderlich. Wenn ein Band, das breiter als 600 mm (24 in) ist, die Richtung von vertikal zu aufwärts/abwärts ändert, ist es nicht ausreichend, das Band nur am Rand (eingerückter Bereich) herunterzudrücken. In diesem Fall sind Hold Down Tabs auf der Unterseite des Bands erforderlich, die es im Knickbereich führen. Empfehlungen zum Gleitkufenradius (r_4) für die einzelnen Serien finden Sie in den jeweiligen Datenblättern.

Es ist sehr wichtig, dass die Gleitleisten/Führungsleisten, die die Hold Down Tabs stützen, äußerst glatt sind und einen ausreichenden Radius am Eingang (roter Kreis in der Abbildung rechts) aufweisen, damit es am Übergang zu den Führungen nicht zum Hängenbleiben kommen kann. Der Außenradius der Führungsleisten, r_6 , wird durch den Gleitkufenradius, r_4 , bestimmt, indem das Maß C des Hold Down Tabs (siehe Tabelle) und die Banddicke h_m addiert werden (siehe Datenblatt).

- Achten Sie bitte darauf, dass der Eingriff zwischen Zahnrad und Band nicht an der Position der Hold Down Tabs stattfinden kann.
- Der Einsatz von Hold Down Tabs führt zu Einschränkungen in Bezug auf das Zahnrad und die Wellengröße, damit ein ausreichender Abstand zur Welle gewährleistet werden kann. Die Mindestgröße für das Zahnrad und die dazugehörige maximale Größe der Achsaufnahme, die beim Einsatz von Hold Down Tabs gelten, sind in den Datenblättern der Hold Down Tabs angegeben.
- Standardmäßig werden die Hold Down Tabs in jeder zweiten Reihe angebracht. Es wird nicht empfohlen, ein Hold Down Tab direkt unter einer Reihe von Profilen anzubringen.



Serie	C-Wert
S6.1	17
S8	10
S10	10



Richtige Lage der Führungsleisten

Bitte beachten Sie, dass die Hold Down Tabs etwas versetzt zur Mittelachse des Bands eingebaut werden. Die Standardposition (Mitte des Hold Down Tabs) wird, soweit nicht anders angegeben, bestimmt durch:
 $\text{Bandbreite}/2 + \frac{1}{2} \text{ Breitenstufung}$ (gemessen von der linken Seite, in Laufrichtung gesehen)

Beispiel: Bei einem Band der Serie 6.1 mit einer Breite von 1000 mm und einer Breitenstufung von 20 mm wird das Hold Down Tab wie folgt angeordnet: $1000/2 + \frac{1}{2} \times 20 = 510 \text{ mm}$ (gemessen von der linken Seite)

Einzelheiten zur Anordnung der Gleitleisten in der Nähe der Hold Down Tabs finden Sie im entsprechenden Datenblatt.

3.3 ANLAGENLAYOUTS

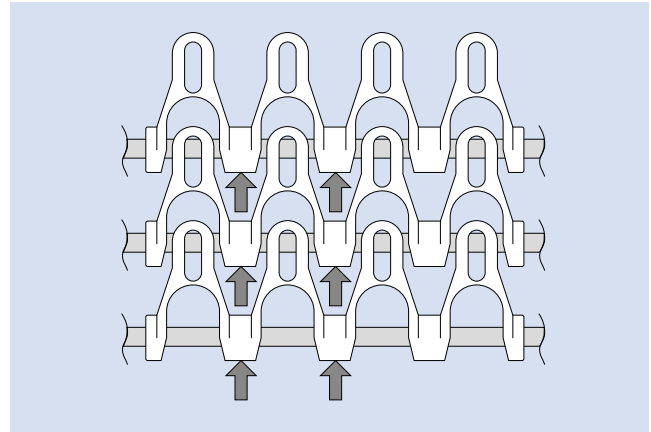
Kurvenbänder

Die Siegling Prolink Kurvenbänder wurden speziell für den Kurvenlauf entwickelt. Die Module der Serien 5, 9 und 11 bilden ein Gitter. Durch dieses Gitter kann sich das Band auf dem Innenradius der Kurve zusammenschieben und sich somit der Kurve anpassen.

Die folgenden besonderen Bedingungen gelten für Kurvenbänder. Achten Sie bitte darauf, dass diese erfüllt werden.

Zahnradeingriff

Die Zähne des Zahnrads müssen an den in der Abbildung markierten Bereichen in das Band eingreifen.



Zugkraft bei den äußeren Seitenmodulen

Die Zugkraft wird auf geraden Strecken gleichmäßig über die gesamte Bandbreite verteilt. In Kurven konzentriert sie sich hingegen auf die äußeren Module. Vergewissern Sie sich daher immer, dass $F_{adj} < F_{nom, Kurve}$ wie in den Datenblättern angegeben eingehalten wird.

Minimaler Innenradius

Der Kurveninnenradius r_1 muss größer oder gleich dem minimalen Innenradius sein, der wiederum je nach Serie und Bandbreite variiert. Der minimale Innenradius wird mithilfe des Kollapsfaktors C_c berechnet.

Ist der Innenradius deutlich größer als der minimal mögliche Innenradius, kann es zum Klappern der Module am Innenradius kommen.

$$r_{1min} = W_B \cdot C_c$$

Erklärung:

r_{1min} = Innenradius
 W_B = Bandbreite
 C_c = Kollapsfaktor

Serie	C_c
S5	2
S9	1,8*
S11	1,4
Combo S5 ST/S11	1,45**

* spezielle Versionen verfügbar.

Siehe [Kapitel 3.3 Absatz Spiralförderer](#)

** ab Bandbreite > 1000 mm: $C_c = 1,55$

Bandunterstützung, Führung, Mitnahme

Das Band wird in Kurven gegen den Innenradius gedrückt. Um diesen Druck auszugleichen, müssen seitliche Gleitleisten montiert werden. Wir empfehlen, das Band in der Anlage mithilfe von seitlichen Gleitleisten zu führen. Das bedeutet, dass das mittlere Zahnrad nicht in axialer Richtung befestigt werden darf. Alle Zahnräder können sich frei auf der Welle bewegen. Das Band wird nur durch die seitlichen Gleitleisten geführt.

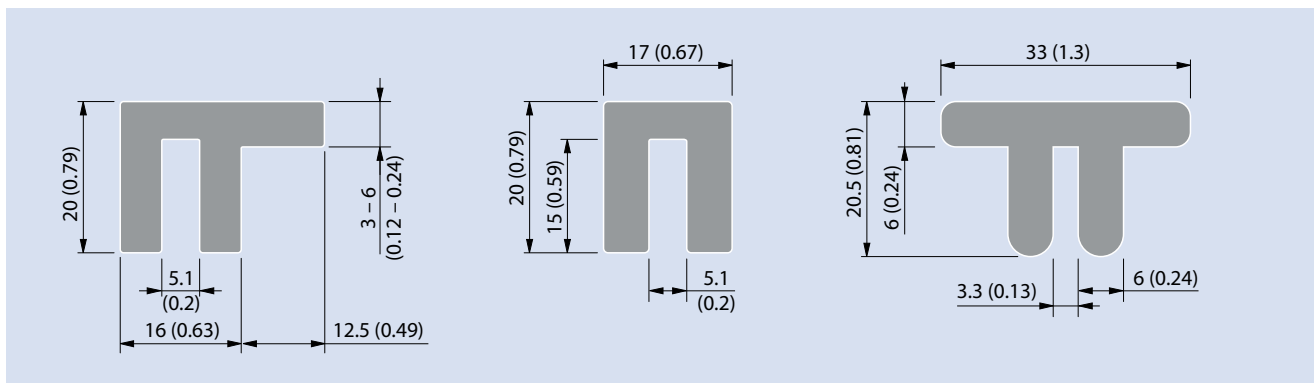
Eine wichtige Voraussetzung für den erfolgreichen Betrieb eines Kurvenförderers besteht darin, die richtigen Abstände zwischen den äußeren parallelen Gleitleisten in Kurven und in geraden Bereichen einzuhalten. Der Abstand zwischen den äußeren Gleitleisten ist dabei von besonderer Bedeutung. Je breiter ein Band ist, desto schwieriger gestaltet sich die Beibehaltung der exakten Abstände auf der gesamten Lauflänge des Bands (sowohl im Last- als auch im Leertrum).

Bandanhebung

In manchen Fällen neigt das Band dazu, sich an den Außenkanten anzuheben. Dieses Risiko nimmt zu, je höher die Zugkraft und Geschwindigkeit ausfällt. Auch ein kleinerer Innenradius und ein größerer Kurvenwinkel erhöhen dieses Risiko. Als Gegenmaßnahme können Gleitleisten auf den Kanten installiert werden. Forbo Movement Systems bietet bei Bedarf Bänder mit geführten Seitenmodulen oder mit Hold Down Tabs an.

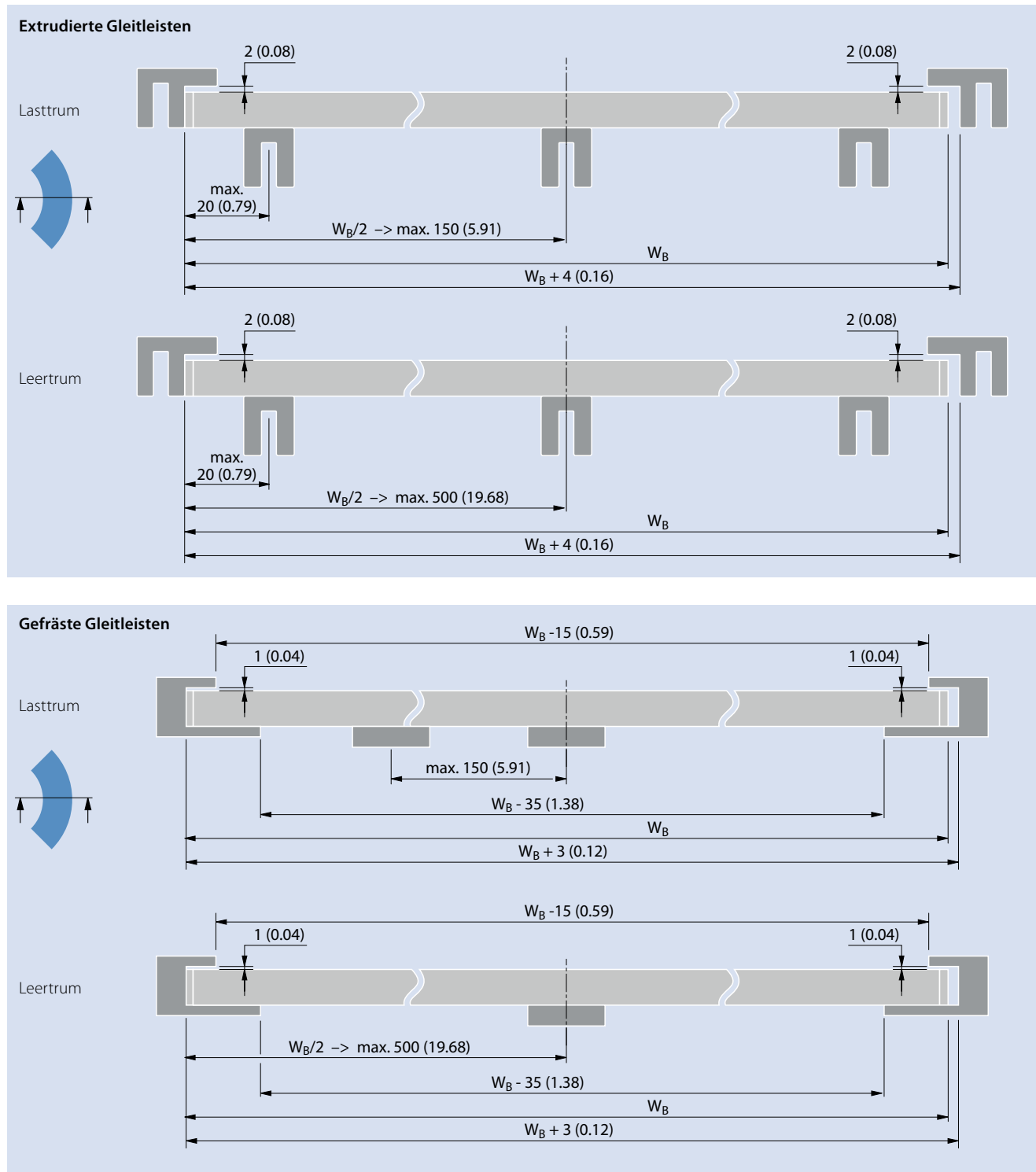
Achtung! Die geführten Seitenmodule bzw. die Hold Down Tabs dienen nur dazu, das Band herunterzudrücken. Sie bieten keine seitliche Führung oder Unterstützung im Leertrum.

Abmessungen der Gleitleiste



3.3 ANLAGENLAYOUTS

Empfohlene Gleitleistenanordnung für die Serien 5 und 9

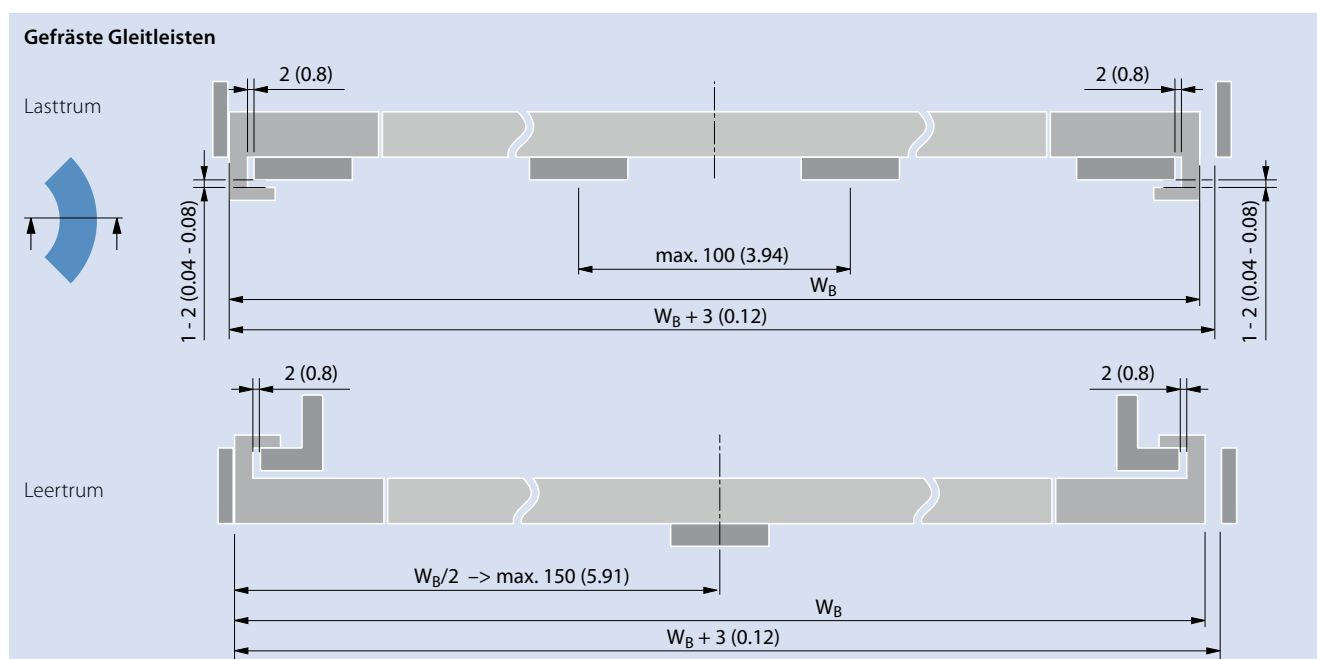
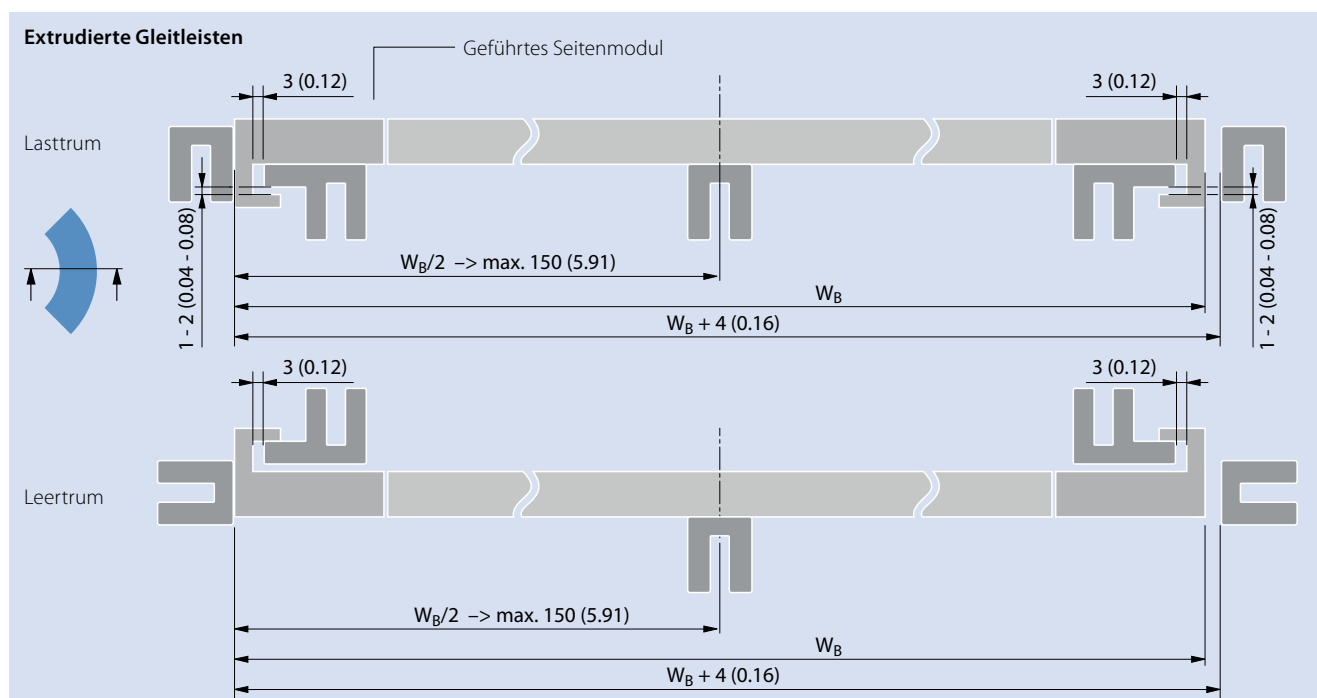


Abmessungen in mm und Zoll (in).
Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Für Bänder mit geführten Seitenmodulen

Geführte Seitenmodule werden eingesetzt, um eine Bandanhebung zu verhindern. Zudem können damit zwei benachbarte Bänder mit einem minimalen Zwischenspalt parallel zueinander laufen. Bänder mit geführten Seitenmodulen erlauben einen Transport von Produkten über die Bandbreite hinaus. Zudem ist eine Übergabe senkrecht zur Laufrichtung möglich.

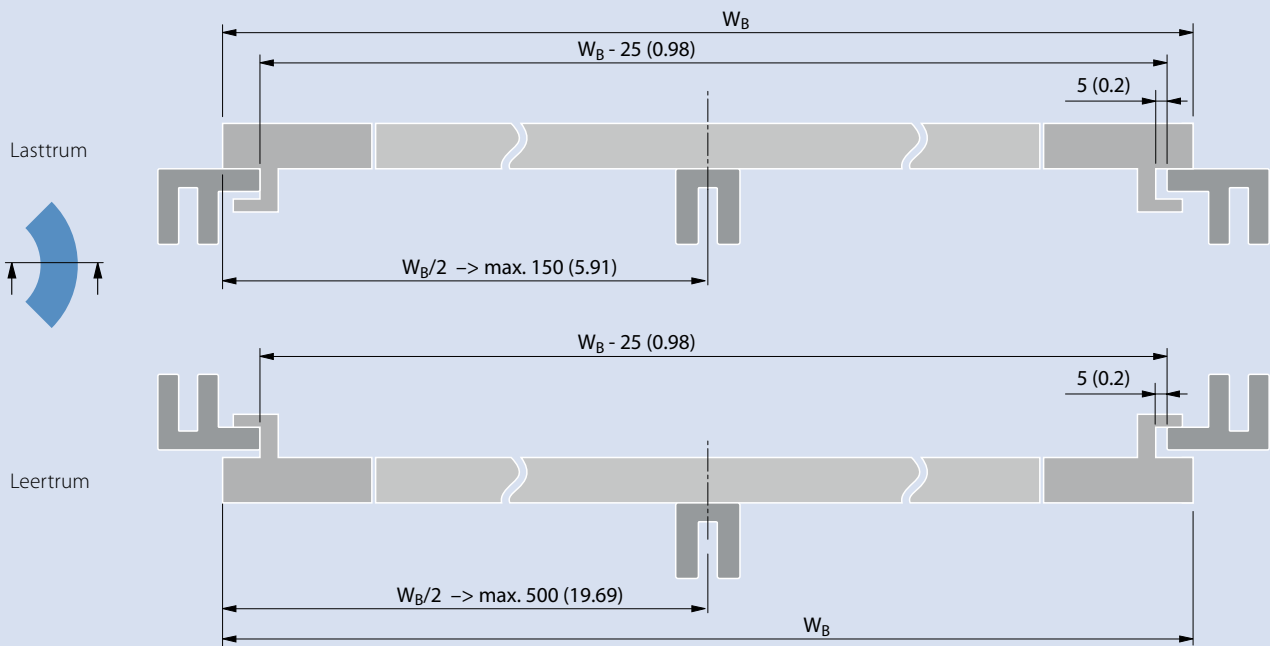
Hinweis: Es wird **nicht** empfohlen, Gleitkufen in Anwendungen mit großen Lasten oder hohen Geschwindigkeiten zum Aufnehmen der Radialkräfte in Kurven zu verwenden. Bei Bandgeschwindigkeiten über 30 m/min und/oder Lasten, die größer als 33 % der Kurvenzugkraft sind, wird eine Gleitleiste auf der Innenseite empfohlen, die die Radialkraft in der Kurve aufnimmt.



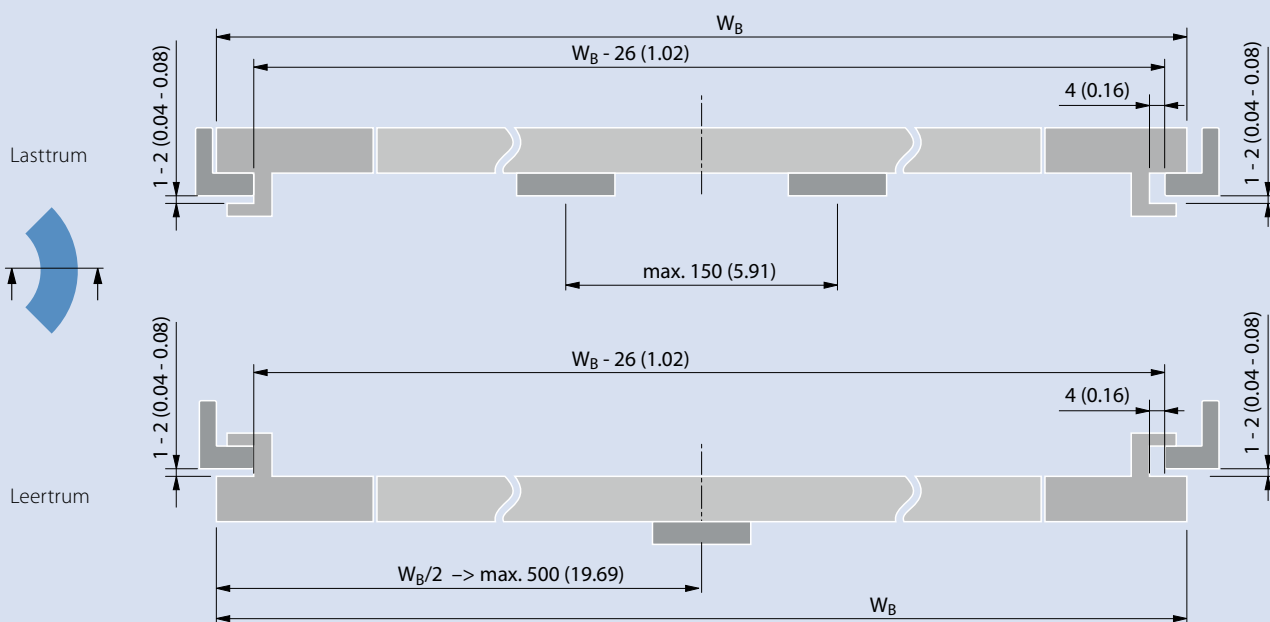
3.3 ANLAGENLAYOUTS

Für Bänder mit von außen geführten Seitenmodulen

Extrudierte Gleitleisten

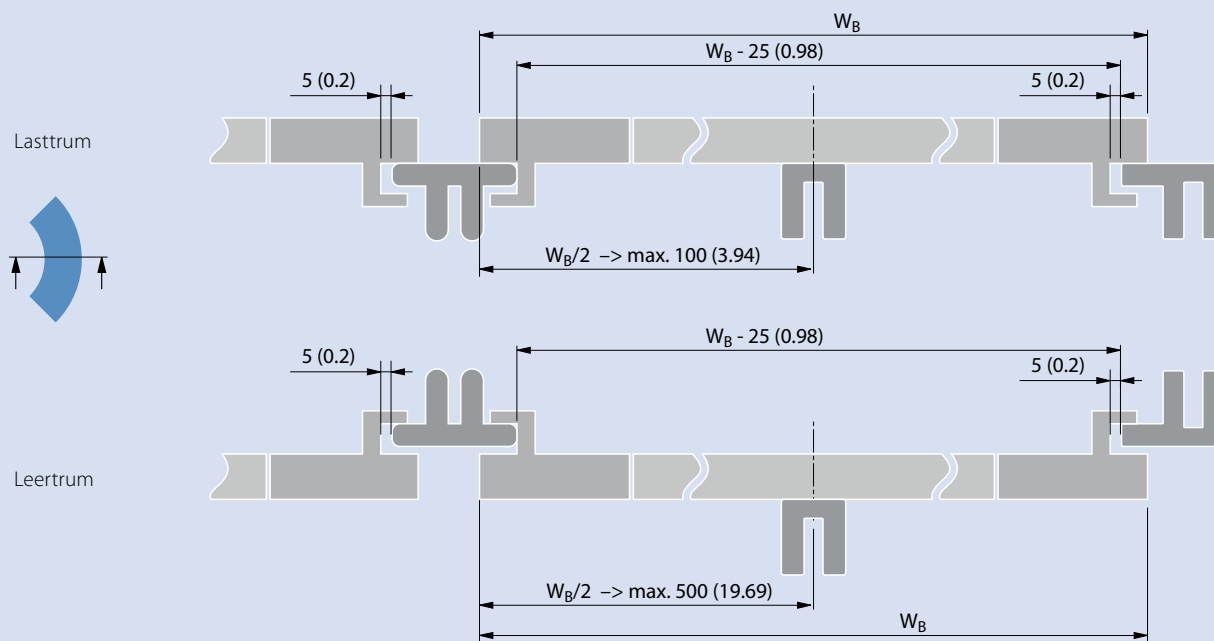


Gefräste Gleitleisten

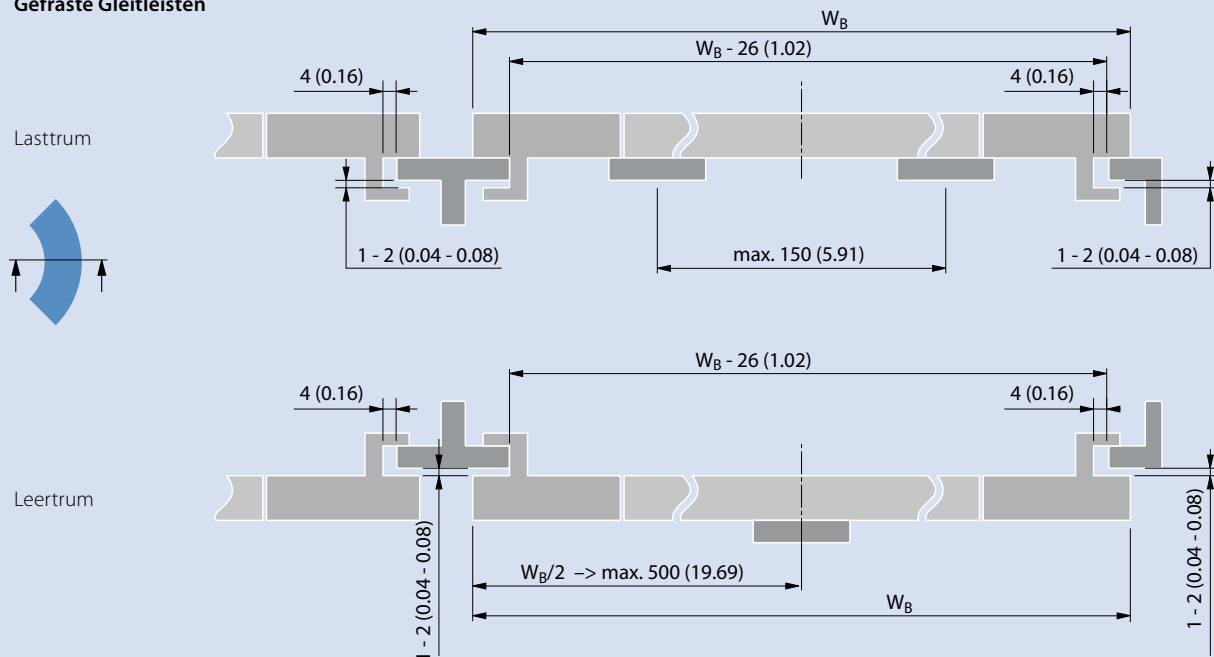


Für mehrere parallele Bänder mit von außen geführten Seitenmodulen

Extrudierte Gleitleisten



Gefräste Gleitleisten



3.3 ANLAGENLAYOUTS

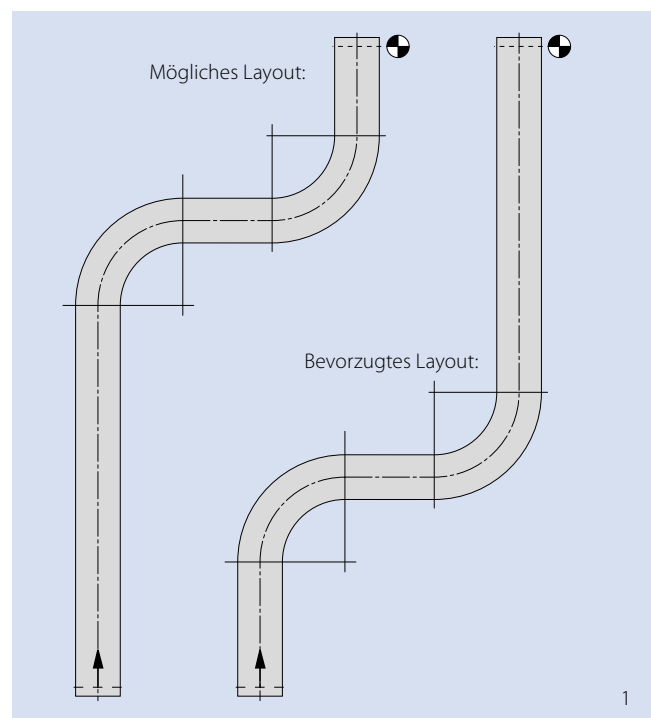
Bandspannung

Die richtige Bandspannung kann mithilfe von drei Standardmethoden erreicht werden:

- Spindelspannstation
- gewichtsbelastete Spannstation
- Banddurchhang im Leertrum nahe des Antriebs

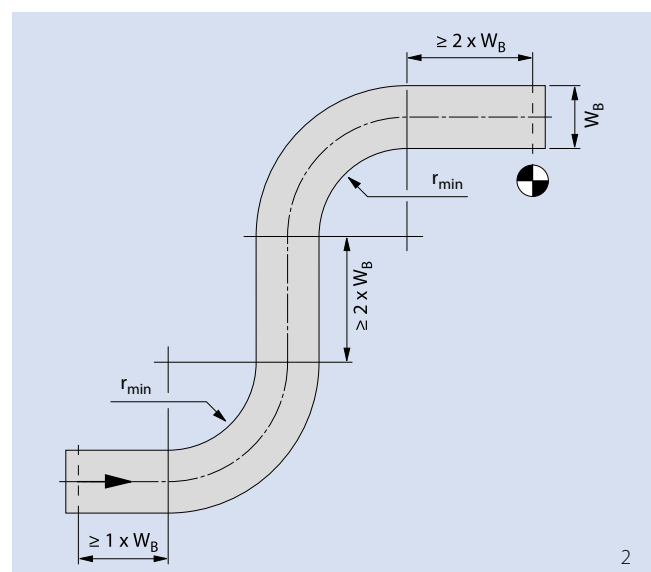
Kurvegeometrien

Wir empfehlen, Kurvenförderer so zu planen, dass der längere Abschnitt motorseitig liegt (1).



Bitte beachten Sie die Mindestlänge für den geraden Abschnitt mit einem Abstand von einer Bandbreite vor der Kurve und einem Abstand von zweimal der Bandbreite nach und zwischen Kurven. Der Abstand zwischen Kurven kann reduziert werden, wenn direkt auf die Kurve eine weitere in die gleiche Richtung folgt (2).

Sollte der verfügbare Platz begrenzt sein und Sie die Förderanlage nicht gemäß dieser Empfehlungen planen können, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.



Zulässige Bandgeschwindigkeit

Die Bandgeschwindigkeit bezieht sich stets auf die Geschwindigkeit im Geradeauslauf. Aufgrund der Funktionsweise eines Kurvenbands entspricht dies zugleich auch der Geschwindigkeit auf dem Außenradius einer Kurve. Die Geschwindigkeit auf dem Innenradius des Bands hängt vom Kollapsfaktor ab. Je geringer der Kollapsfaktor, desto größer die Geschwindigkeitsreduktion auf dem Innenradius. Folglich besteht ein Zusammenhang zwischen dem Kollapsfaktor und der zulässigen Bandgeschwindigkeit.

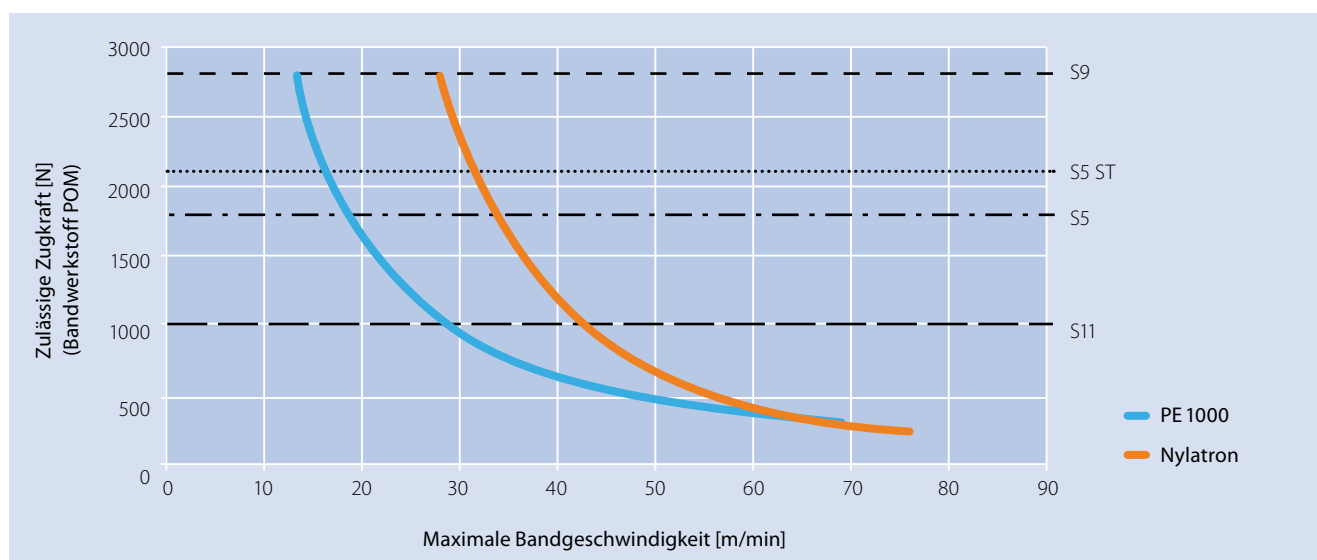
Der wesentliche Faktor, der die zulässige Bandgeschwindigkeit begrenzt, ist die Temperatur von Band und Gleitleiste. Mit zunehmender Bandgeschwindigkeit und/oder Förderlast steigt die Temperatur an der inneren Bandkante sowie an der inneren Kurvengeitleiste. Dies führt zu erhöhtem Verschleiß, möglicher Staubentwicklung und letztendlich zum Schmelzen der Bandkante und/oder Gleitleiste.

Dünne Gleitleisten, bei denen die Wärme gut auf eine Stützstruktur aus Stahl übertragen wird, erhöhen die zulässige

Zugkraft. Im Gegensatz dazu ist es beim Einsatz einer massiven, gefräzten Gleitleiste schwieriger, die durch die Reibung zwischen Band und Gleitleiste entstandene Wärme abzuleiten. Dadurch erhöht sich die Temperatur.

Eine geringere Reibung zwischen Band und Gleitleiste ermöglicht eine höhere zulässige Bandgeschwindigkeit. Zudem hat auch die Werkstoffkombination (Bandkante und Gleitleiste) entscheidende Auswirkungen auf die zulässige Bandgeschwindigkeit. Weiche Werkstoffe wie PP mit relativ hohen Reibwerten bieten eine relativ geringe zulässige Bandgeschwindigkeit, bevor der Verschleiß und die Staubentwicklung zunehmen.

Das folgende Diagramm zeigt die Korrelation zwischen zulässiger Zugkraft und maximaler Geschwindigkeit für Bänder aus POM, die unter sauberen Bedingungen auf hochwertigen Gleitleisten mittlerer Dicke laufen:



Achtung!

Bei Verwendung der Siegling Prolink Serie 11 oder der Combo Bänder (Kombination aus den Siegling Prolink Serien 5 ST und 11) müssen abweichende Abmessungen und Besonderheiten berücksichtigt werden.

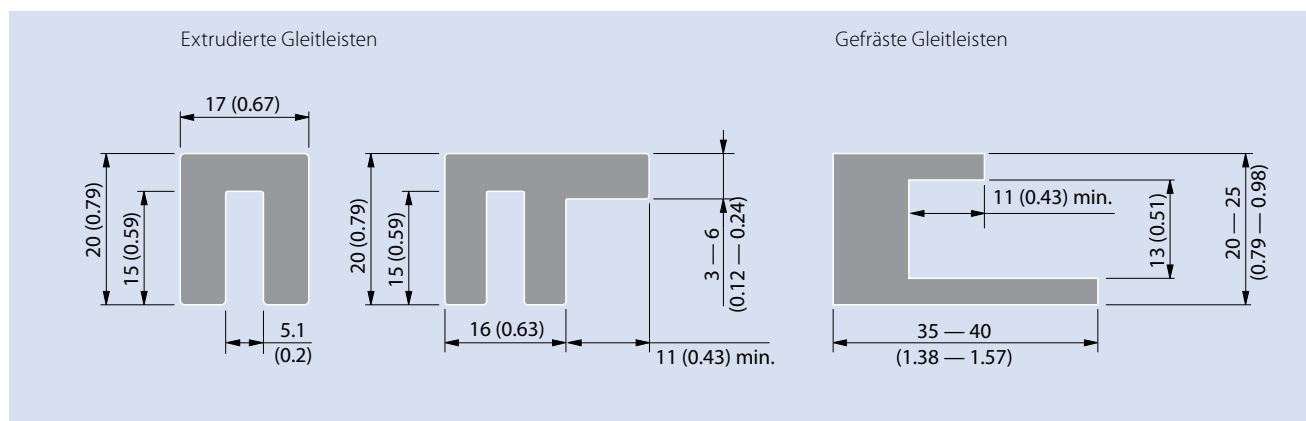
3.3 ANLAGENLAYOUTS

Serie 11

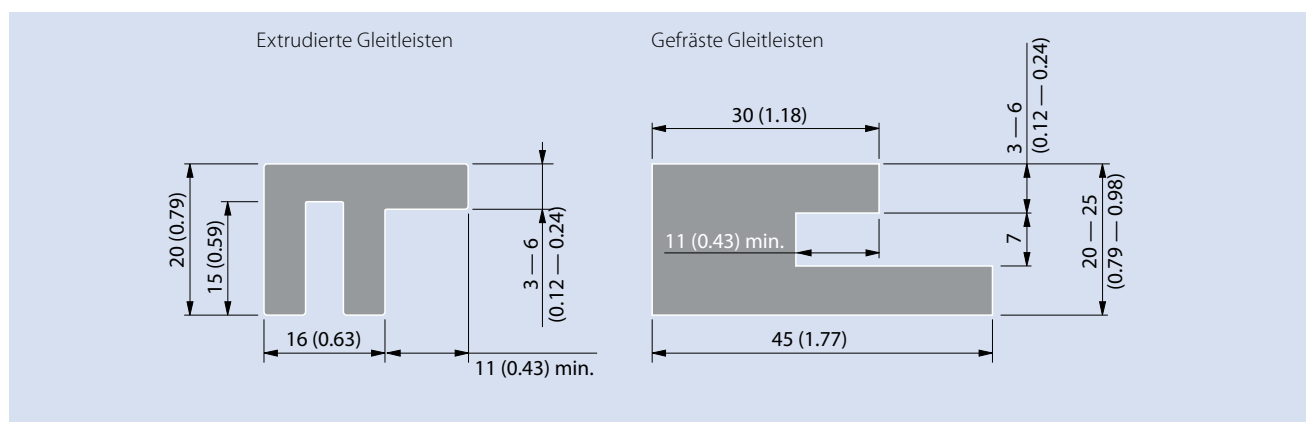
Die folgenden besonderen Bedingungen gelten für die Serie 11.

Die folgenden Abbildungen zeigen unsere Empfehlungen für kritische Abmessungen:

Richtwerte für Gleitleisten – S11 mit Caps



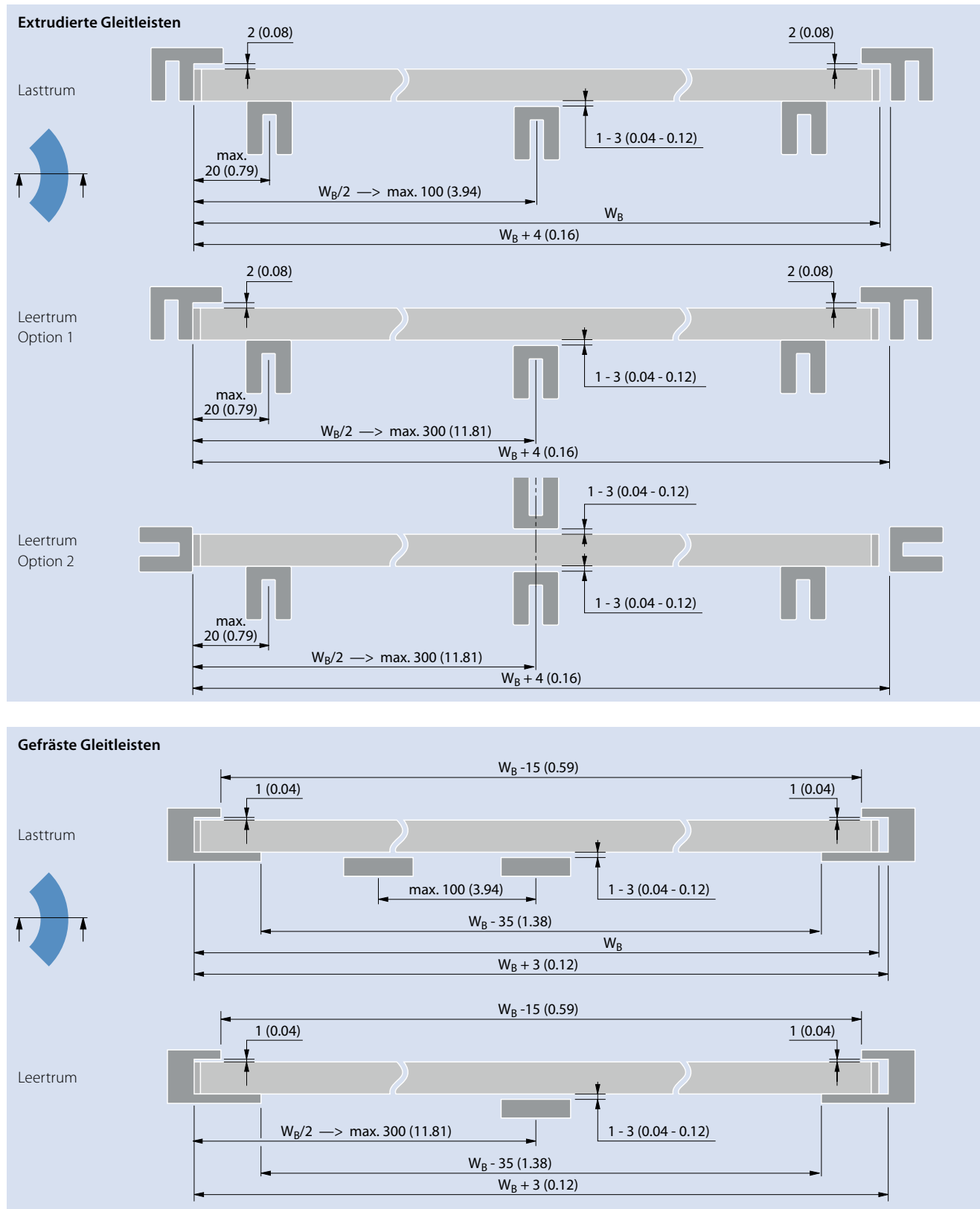
Richtwerte für Gleitleisten – S11 mit Hold Down Caps



Abmessungen in mm und Zoll (in).

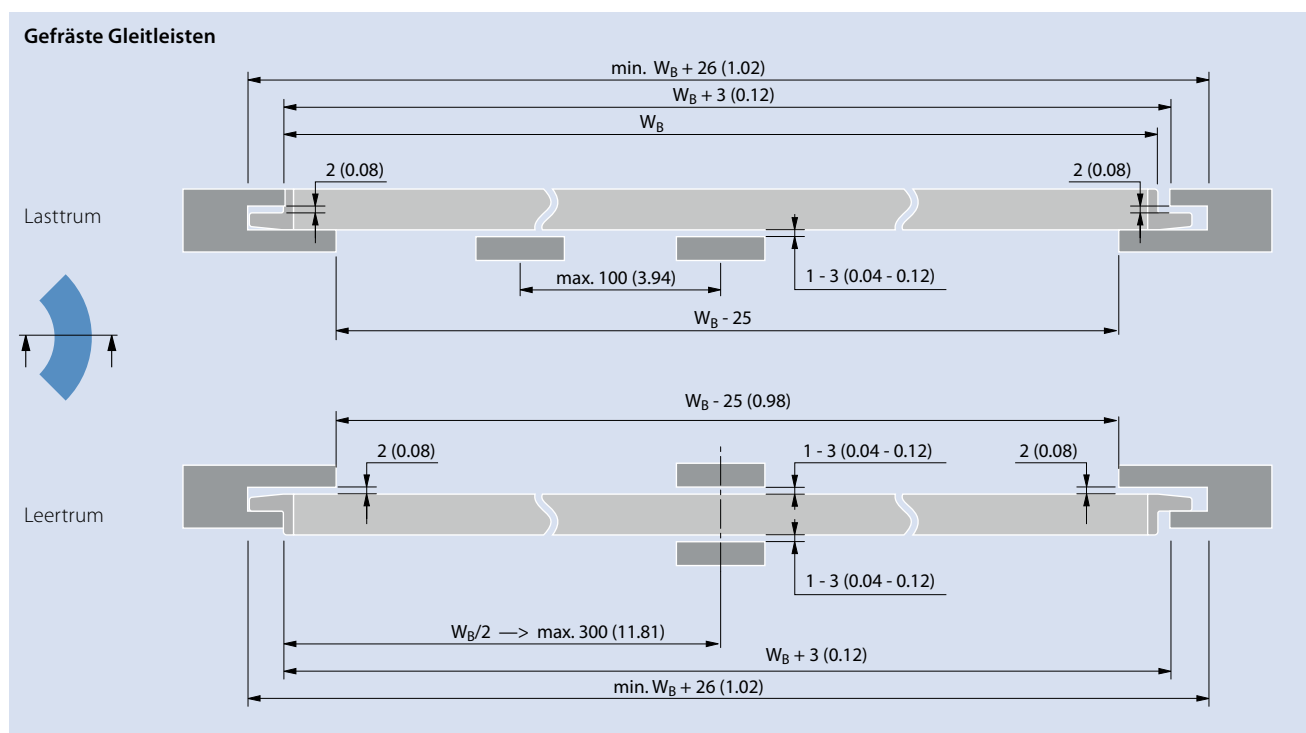
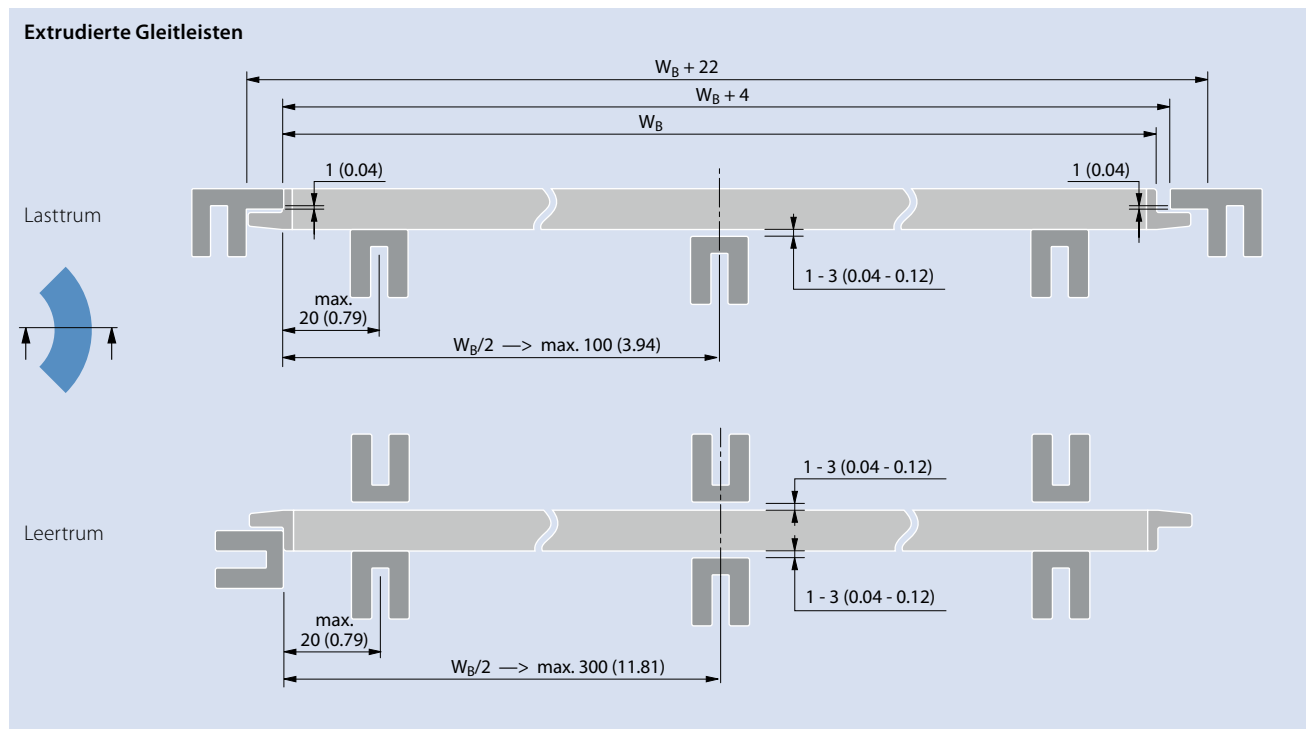
Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Gleitleistenanordnung – S11 mit Caps



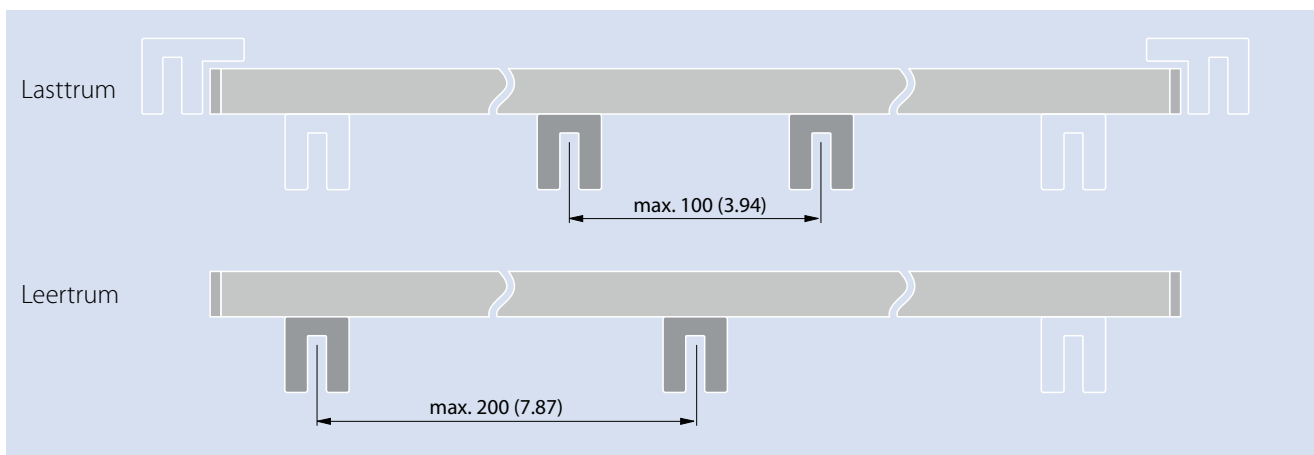
3.3 ANLAGENLAYOUTS

Gleitleistenanordnung – S11 mit Hold Down Caps



Abstand zwischen bandtragenden Gleitleisten

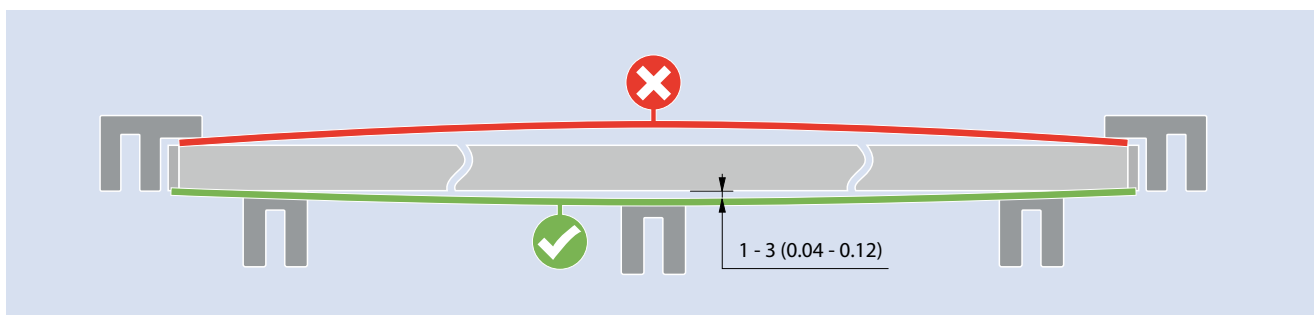
Als Faustregel empfehlen wir, die Gleitleisten im Lasttrum mit einem Mindestabstand von 100 mm (3,94 in) und im Leertrum mit einem Mindestabstand von 200 mm (7,87 in) anzubringen.



Bandanhebung verhindern

Wenn sich die mittleren Gleitleisten oberhalb der äußeren befinden, kann es vorkommen, dass sich die Bandoberseite ein wenig nach oben wölbt, wobei sich die höchste Erhebung in der Bandmitte einstellt (rote Linie in der Abbildung). Bei einer hohen Bandlast kann dies dazu führen, dass das Band aus den Führungen gehoben wird. Daher muss zwingend darauf geachtet werden, dass die mittleren Gleitleisten

auf derselben Ebene wie die äußeren oder darunter angebracht sind. Um bei Lastspitzen das Herausheben des Bands aus den Führungen zu vermeiden, empfehlen wir, die mittleren Gleitleisten 1 bis 3 mm (0,04 bis 0,12 in) unterhalb der äußeren zu montieren. Auf diese Weise wird das Band durch die Radialkräfte in Richtung der mittleren Bandunterstützung (grüne Linie in der Abbildung) gedrückt.



Die Serien 5 und 9 werden mithilfe von Stahl-Kupplungsstäben montiert, was ihre Steifigkeit erhöht. Dadurch wird nicht nur das Risiko einer Bandanhebung reduziert, sondern auch die Quersteifigkeit des Bands erhöht. Eine tiefer ange-

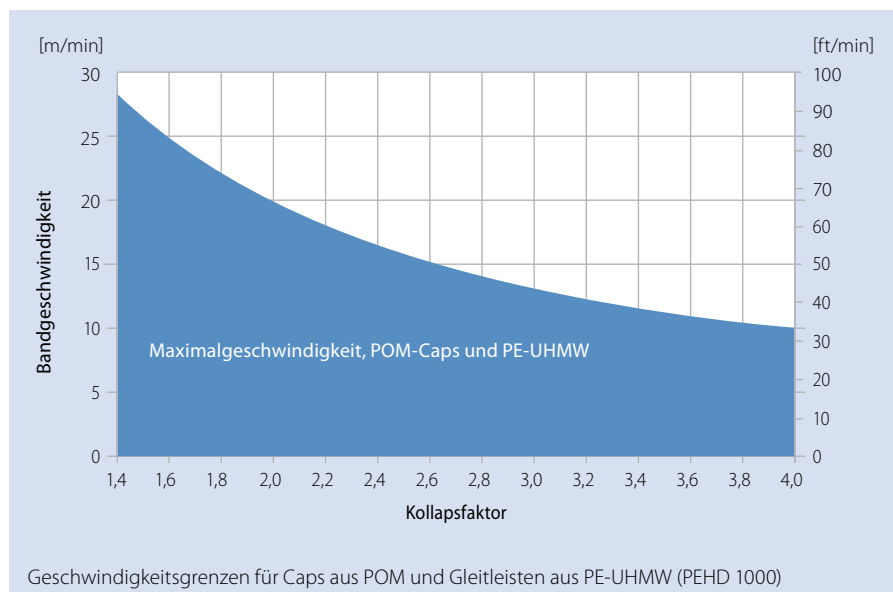
ordnete mittlere Gleitleiste würde daher keine Biegung nach unten erzeugen. Stattdessen würde eine Lücke zwischen Gleitleiste und Band entstehen.

3.3 ANLAGENLAYOUTS

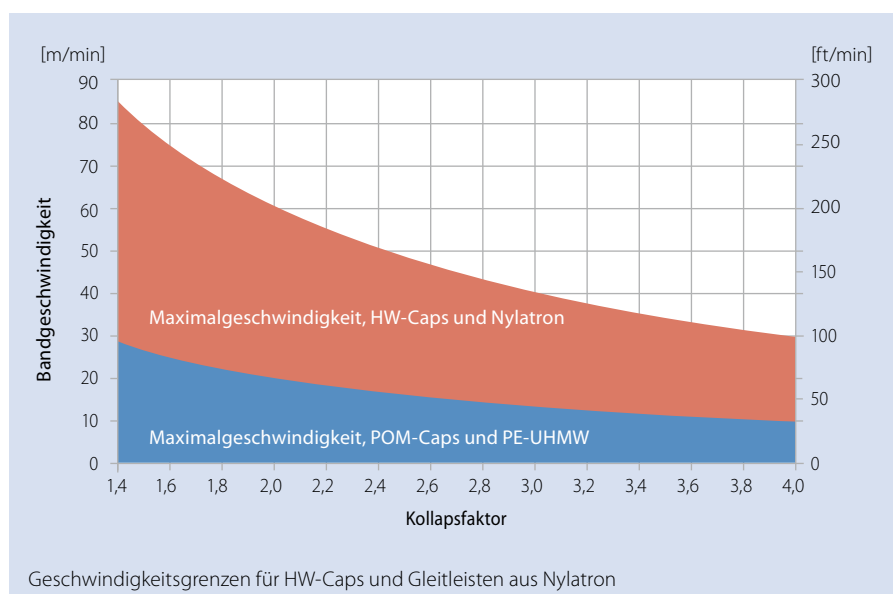
Zulässige Bandgeschwindigkeit

Die Bänder der Serie 11 verfügen an den Bandkanten über spezielle Caps. Dadurch lässt sich bei Kurvenbändern die Werkstoffkombination in diesem kritischen Bereich optimieren.

Bei den Standardbändern der Serie 11 sind die normalen Caps oder Hold Down Caps an den Bandkanten aus POM gefertigt. Hier empfehlen wir, Gleitleisten aus PE-UHMW (auch als PEHD 1000 bekannt) zu verwenden.



Für Kurvenförderer mit höheren Geschwindigkeiten bietet die Serie 11 eine Alternative mit normalen oder Hold Down Caps an der Bandkante, die aus einem besonders robusten und beständigen Werkstoff mit der Bezeichnung HW gefertigt sind. In diesem Fall empfehlen wir, Gleitleisten aus Nylatron NSM zu verwenden. Dabei handelt es sich um einen besonderen PA-Werkstoff mit festen Schmierstoffzusätzen. Diese Werkstoffkombination ermöglicht im Allgemeinen eine verlängerte Lebensdauer für Förderanlagen, die große Lasten transportieren oder unter abrasiven Bedingungen laufen.



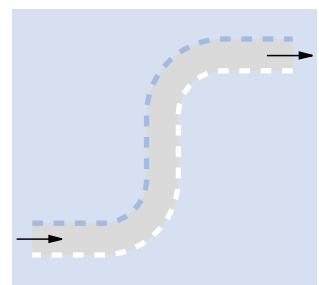
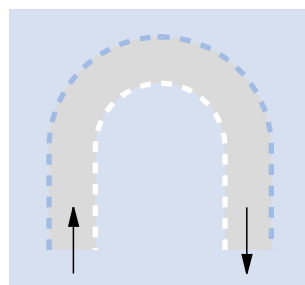
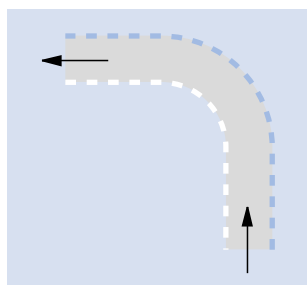
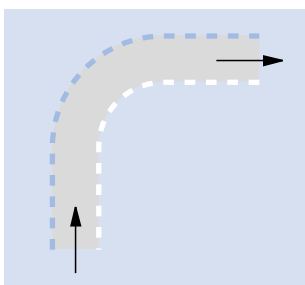
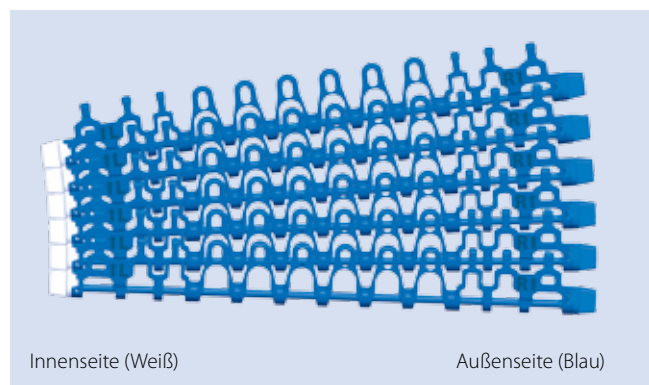
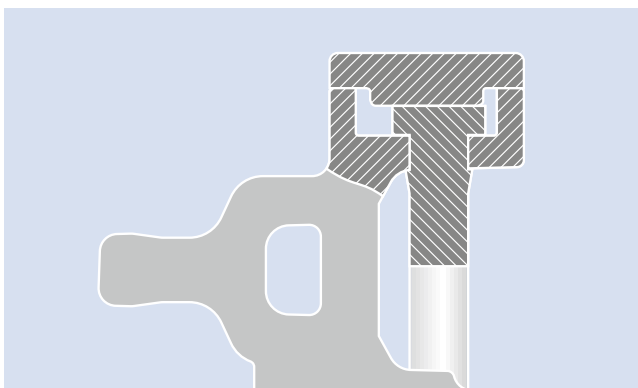
Bandkanten-Farbkennzeichnung

Zur Leistungsoptimierung und Gewährleistung einer konsistenten Bandzugkraft kommt bei der Serie 11 ein Kupplungsstab mit Kopf zum Einsatz. Dieser gewährleistet einen kontinuierlichen Kontakt zur Randöse.

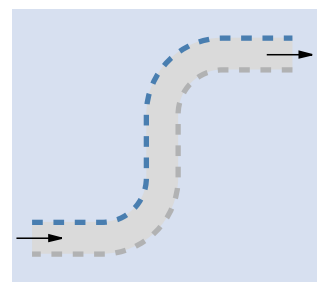
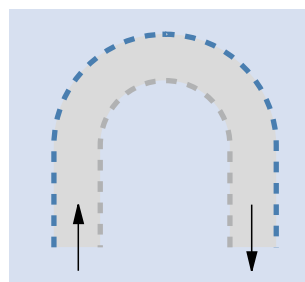
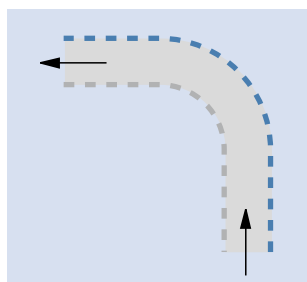
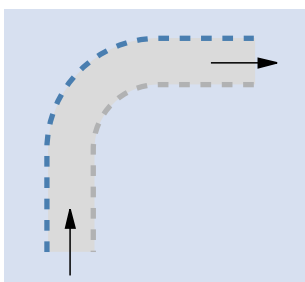
Um dieses Ausstattungsmerkmal nutzen zu können, muss sich das Kopfende des Kupplungsstabs in der letzten Kurve auf dem Außenradius befinden. Dank der eindeutigen Farbkennzeichnung der Serie 11 ist dies ganz einfach möglich. Die Lage des Kupplungsstabkopfs ist anhand der blauen Caps (normal oder Hold Down Caps) ersichtlich. Auf der gegenüberliegenden Seite kommen weiße Caps zum Einsatz.

Bei der Montage des Bands gilt es, diese Farbkennzeichnung zu beachten – blaue Caps müssen immer auf der Außenseite (in der letzten Kurve) montiert werden.

Bei Anwendungen mit hohen Geschwindigkeiten werden die Caps (normal oder Hold Down) aus einem besonders robusten und beständigen Werkstoff (HW) gefertigt. Diese sind jeweils durch einen leicht abweichenden Farbton gekennzeichnet. Das bedeutet: HW-Caps auf der Außenseite sind dunkelblau und auf der Innenseite hellgrau.



Band mit POM-Caps – außen blau, innen weiß



Band mit HW-Caps – außen dunkelblau und innen hellgrau

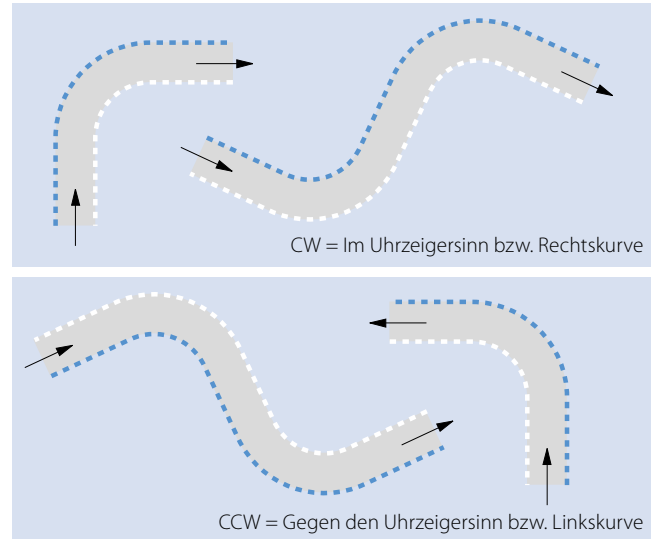
3.3 ANLAGENLAYOUTS

Bandbezeichnung und Hinweise zur Bestellung

Berücksichtigen Sie bei der Bestellung das Layout der Förderanlage, da das Band passgenau dafür gefertigt wird. Die Anordnung hängt dabei von der Richtung der letzten Kurve ab:

- Handelt es sich bei der letzten Kurve um eine Rechtskurve, muss das Band in der CW-Ausführung (Clockwise, d.h. im Uhrzeigersinn) bestellt werden.
- Ist die letzte Kurve dagegen eine Linkskurve, bestellen Sie das Band in der CCW-Ausführung (Counterclockwise, d.h. gegen den Uhrzeigersinn).

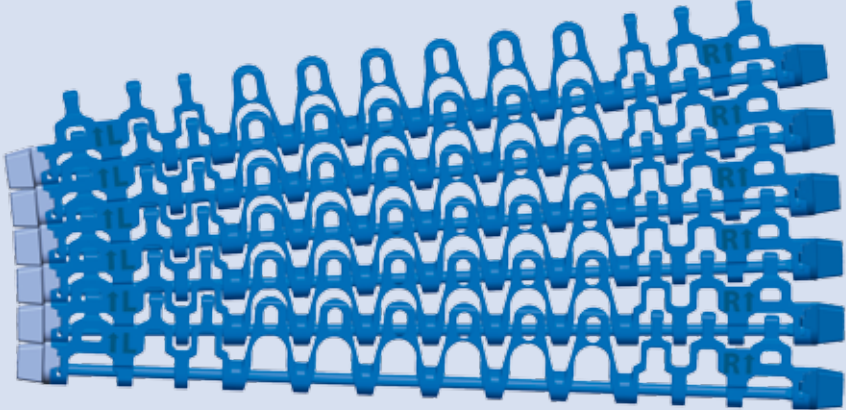
Die Bezeichnungen CW bzw. CCW geben in der Bandbeschreibung an, ob das jeweilige Band für Links- oder Rechtskurven geeignet ist.



S11 mit Caps

Abbildung			
Bandbezeichnung	S11-45 GRT CW POM-CR BL (POM BL/WT) S11-45 GRT CCW POM-CR BL (POM WT/BL)		
Beschreibung	CW = Clockwise/im Uhrzeigersinn (d.h. das Kopfende des Kupplungsstabs befindet sich auf dem Außenradius der letzten Kurve links) CCW = Counterclockwise/gegen den Uhrzeigersinn (d.h. das Kopfende des Kupplungsstabs befindet sich auf dem Außenradius der letzten Kurve rechts) POM-CR = Alle Seitenmodule (blau) aus POM-CR und Mittenmodule (weiß) aus POM mit flachen Caps auf beiden Seiten (POM BL/WT) = Caps auf der linken Seite aus POM BL und auf der rechten Seite aus POM WT		
Komponenten	S11 CAP POM BL (oder WT für CCW) S11-45 GRT SML POM-CR BL W172 S11-45 GRT SML POM-CR BL W122	S5/S11-45 GRT CM POM BL W100 S4.1/S8/S11 PIN PBT BL D5	S11 CAP POM WT (oder BL für CCW) S11-45 GRT SMR POM-CR BL W122 S11-45 GRT SMR POM-CR BL W172
Bandbreite	Mindestbandbreite: 175 mm (6,89 in) Breitenstufung: 25 mm (0,98 in)		

S11 mit Hold Down Caps aus HW

Abbildung			
Bandbezeichnung	 S11-45 GRT CW HD POM-CR BL (HW DB/LG)  S11-45 GRT CCW HD POM-CR BL (HW LG/DB)		
Beschreibung	CW = Clockwise/im Uhrzeigersinn (d.h. das Kopfende des Kupplungsstabs befindet sich auf dem Außenradius der letzten Kurve links) CCW = Counterclockwise/gegen den Uhrzeigersinn (d.h. das Kopfende des Kupplungsstabs befindet sich auf dem Außenradius der letzten Kurve rechts) HD = Hold Down Caps auf beiden Seiten POM-CR = Alle Seitenmodule (blau) aus POM-CR und Mittenmodule (weiß) aus POM (HW DB/LG) = Hold Down Caps auf der linken Seite aus HW DB und auf der rechten Seite aus HW LG		
Komponenten	S11 CAP HDL HW DB (LG für CCW) S5/S11-45 GRT CM POM BL W100 S11 CAP HDR HW LG (DB für 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		
Bandbreite	Mindestbandbreite: 175 mm (6,89 in), Breitenstufung: 25 mm (0,98 in) Die Angabe zur Bandbreite beinhaltet nicht die seitlichen Hold Down Caps von jeweils 10 mm (0,39 in). Die Gesamtbreite ist also: Breite (Wxxx) + 20 mm (0,79 in).		

3.3 ANLAGENLAYOUTS

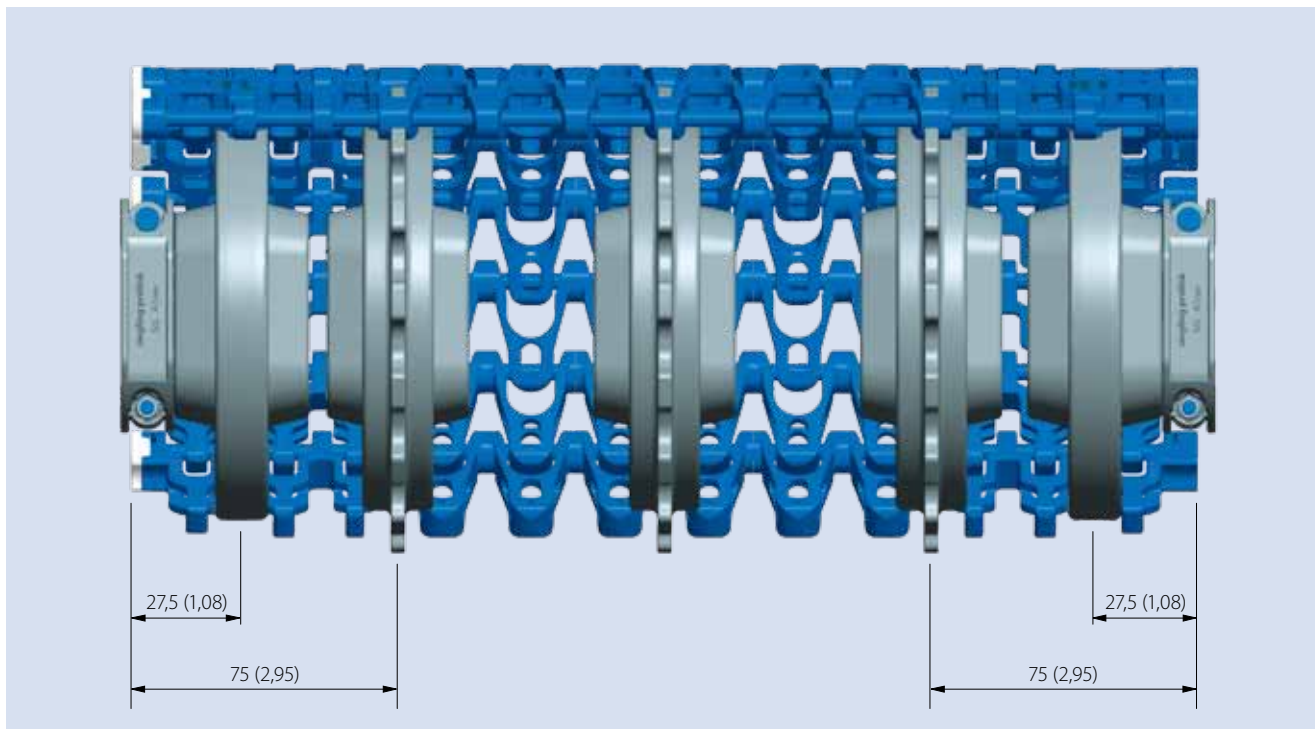
Anordnung und Montage der Zahnräder

Bei der Serie 11 kommt ein besonderes Konzept zum Zug: Die Lastverteilung erfolgt über die äußeren Module, da die äußere Zahnradposition um 75 mm (2,95 in) von der Bandkante nach innen verschoben ist. Der äußerste Rand des Bands wird zum Vermeiden von Bandverformungen am Krafteinleitungspunkt von Umlenkrollen (sozusagen zahnlosen Zahnrädern) getragen.

Forbo Movement Systems empfiehlt, die äußeren Umlenkrollen mithilfe von Klemmrings oder anderen Methoden an der Welle zu befestigen, damit sie sich nicht seitwärts bewegen können. Da die Bandführung über die Gleitleisten erfolgt, sollten die Zahnräder nicht an der Welle befestigt werden, sondern sich seitwärts bewegen können.

Der maximale Abstand zwischen den Zahnrädern beträgt 75 mm (2,95 in).

Positionen von Zahnrädern und Umlenkrollen



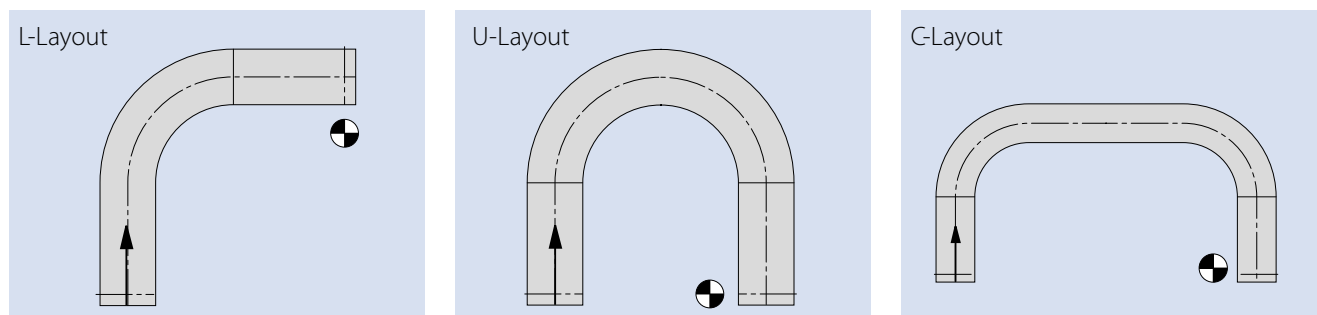
Abmessungen in mm und Zoll (in).
Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

Combo Bänder S5 ST und S11

Die Serien 11 und 5 ST können miteinander kombiniert werden. Combo Bänder verfügen grundsätzlich über Kupplungsstäbe aus rostfreiem Edelstahl (SS). Ein Combo Band vereint die enorme Festigkeit der Serie 5 ST mit dem engen Kurvenradius der Serie 11.

Layoutoptionen für Förderanlagen mit Combo Bändern

Combo Bänder, die den engen Kurvenradius der Serie 11 mit der hohen Festigkeit der Serie 5 ST vereinen, kommen in der Regel nur bei Anlagen mit unidirektionalen Kurven (L, U & C) zum Einsatz, da der Kollapsfaktor von der Richtung der Kurve abhängig ist.



Mindestanforderungen (gerade und kurvige Abschnitte) bei Combo Bändern

Bei einer Kurve, bei der sich Module der Serie 11 auf der Innenseite befinden, liegt der Kollapsfaktor um 0,05 höher als der normale Wert der Serie 11.

Bandbreite	Kollapsfaktor C_c (Innenseite S11)
$\leq 1000 \text{ mm (39,37 in)}$	1,45
$> 1000 \text{ mm (39,37 in)}$	1,55

Um einen ruhigen Bandlauf, minimale Schwankungen der Bandgeschwindigkeit sowie eine optimale Kraftübertragung von den Antriebszahnradern zu gewährleisten, empfehlen wir, die folgenden Mindestanforderungen in Bezug auf die geraden Abschnitte vor, zwischen und nach Kurven zu beachten:

- Die Mindestlänge der geraden Bandstrecke vor einer Kurve entspricht der Bandbreite.
- Die Mindestlänge der geraden Auslaufstrecke nach einer Kurve entspricht der doppelten Bandbreite.
- Für Kurven gleicher Richtung gibt es keine Anforderungen bezüglich der Mindestlänge dazwischenliegender gerader Streckenabschnitte.

Eigenschaften von Combo Bändern

Die folgenden Angaben basieren auf einem Combo Band mit Modulen der Serie 5 ST auf der Außen- und Modulen der Serie 11 auf der Innenseite.

Zulässige Zugkraft für Combo Bänder

Bandtyp	Werkstoffe	Zulässige Zugkraft (Geraden)		Zulässige Zugkraft (Kurven)	
		[N/mm]	[lb/ft]	[N]	lb
S5 ST/S11-45 GRT	PP	18	1233	1200	270
	POM-CR	25	1733	2100	473
	PA	20	1370	1680	378

3.3 ANLAGENLAYOUTS

Bandgewicht

Bandtyp	Werkstoffe	Gewicht	
		[kg/m ²]	[lb/ft ²]
S5 ST/S11-45 GRT	PP	10,2	2,1
	POM-CR	13,2	2,7
	PA	12,2	2,5

Bandbezeichnung und Hinweise zur Bestellung für Combo Bänder

Die Bezeichnungen CW bzw. CCW geben in der Bandbeschreibung an, ob das jeweilige Band für Links- oder Rechtskurven geeignet ist.

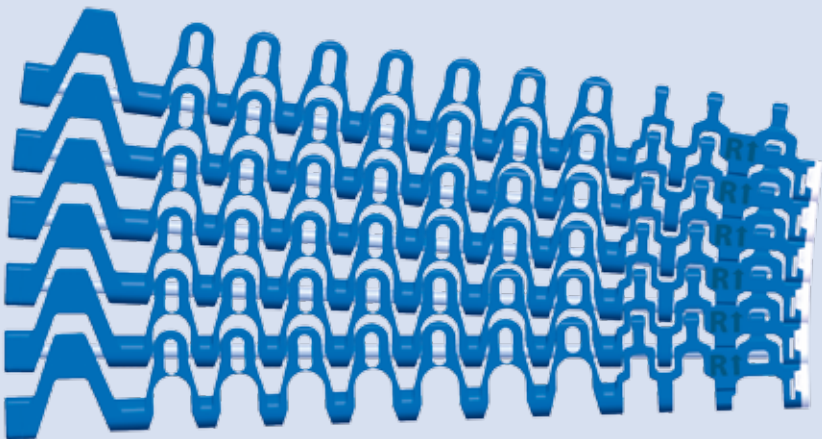
CW = Im Uhrzeigersinn bzw. Rechtskurve und

CCW = Gegen den Uhrzeigersinn bzw. Linkskurve

Zudem gibt die Textbeschreibung bei Combo Bändern Aufschluss über die Art der Kombination:

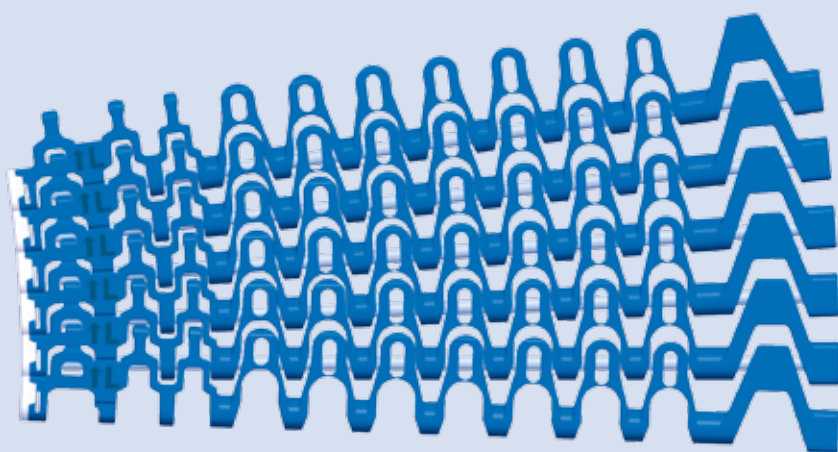
- S5 ST/S11 bedeutet Module der Serie 5 ST auf der linken und Module der Serie 11 auf der rechten Seite, d.h. ein Band für Rechtskurven (clockwise, im Uhrzeigersinn)
- S11/S5 ST bedeutet Module der Serie 11 auf der linken und Module der Serie 5 ST auf der rechten Seite, d.h. ein Band für Linkskurven (counterclockwise, gegen den Uhrzeigersinn)

S5 ST/S11 Combo Band (CW)

Abbildung			
Bandbezeichnung	S5 ST/S11-45 GRT CW POM-CR BL (POM WT)		
Beschreibung	CW = Clockwise, im Uhrzeigersinn (= S5-Kupplungsstab mit Nut wird auf der linken Seite mithilfe von Clips in den S5-ST-Modulen befestigt). Mit flachen Caps auf der rechten Seite (Innenradius der letzten Kurve) (aus POM WT) POM-CR = Alle Seitenmodule (blau) aus POM-CR und Mittenmodule (blau) aus POM Die zuerst aufgeführte Bezeichnung gibt den linksseitigen Bandtyp an (bei Draufsicht in Laufrichtung).		
Komponenten	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 S5 D5	S11 CAP POM WT S11-45 GRT SMR POM-CR BL W122 S11-45 GRT SMR POM-CR BL W172
Bandbreite	Mindestbandbreite: 175 mm (6,89 in) Breitenstufung: 25 mm (0,98 in)		

S11/S5 ST Combo Band (CCW)

Abbildung



Bandbezeichnung



S11/S5 ST-45 GRT CCW POM-CR BL (POM WT)

Beschreibung

CCW = Counterclockwise, gegen den Uhrzeigersinn (= SS-Kupplungsstab mit Nut wird auf der rechten Seite mithilfe von Clips in den S5-ST-Modulen befestigt)
Mit flachen Caps auf der linken Seite (Innenradius der letzten Kurve) (aus POM WT)
POM-CR = Alle Seitenmodule (blau) aus POM-CR und Mittenmodule (blau) aus POM
Die zuerst aufgeführte Bezeichnung gibt den linksseitigen Bandtyp an (bei Draufsicht in Laufrichtung).

Komponenten

S11 CAP 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

Bandbreite

Mindestbandbreite: 175 mm (6,89 in)

Breitenstufung: 25 mm (0,98 in)

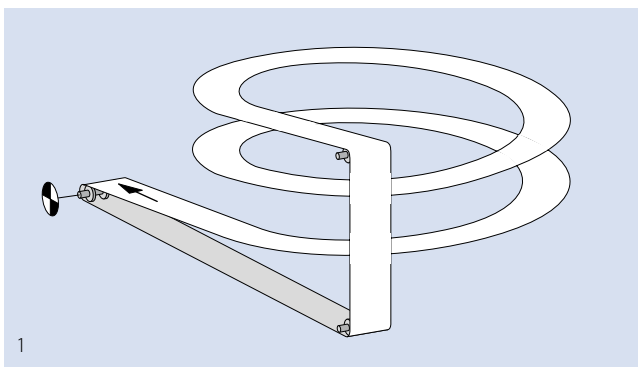
3.3 ANLAGENLAYOUTS

Spiralförderer

Spiralförderer sind eine Sonderform der Kurvenbänder, die im Prinzip nur aus einer Kurve bestehen. Sie verlaufen immer aufwärts oder abwärts um eine sich drehende Trommel herum. Eine vollständige Umdrehung um die Trommel wird als „Windung“ bezeichnet. Spiralförderer können 20 Windungen oder mehr haben. Bitte beachten Sie, dass die Kollapsfaktoren und der minimale Innenradius für Spiralanwendungen gelten.

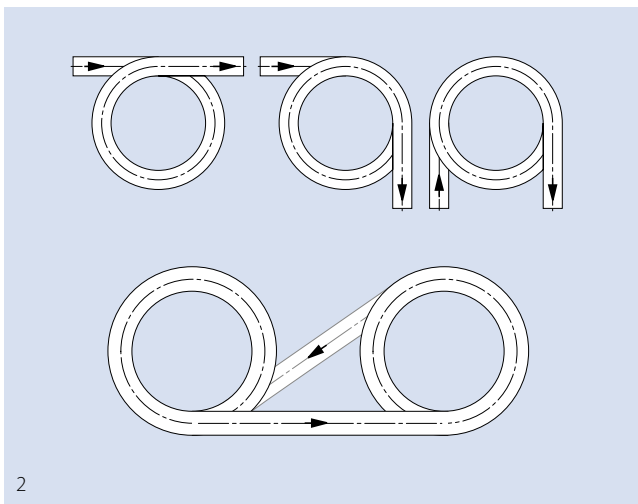
Unsere Kurvenbandserien 5, 9 und Combo (5 ST/11) sind für Spiralförderer geeignet.

Wenn Sie eine Spiralförderanlage planen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst. Lassen Sie uns bitte die ausgefüllte Checkliste für Spiralförderer zukommen ([siehe Kapitel 6.5](#)).



Beispiel für die Abwärtsförderung, durch die zwei Produktionseinheiten unterschiedlicher Höhen miteinander verbunden werden (1).

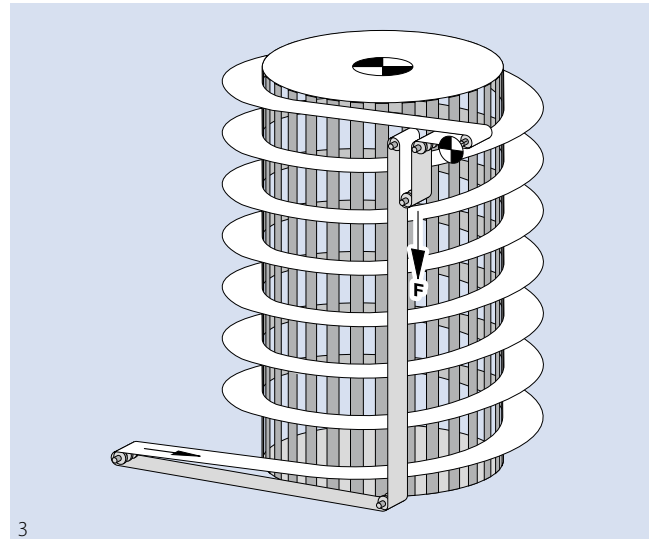
Eine derartige Ausführung (ohne angetriebenen Innenkäfig) sollte nicht mehr als 2 bis 3 Windungen aufweisen. Bei der Aufwärtsförderung muss der Antrieb am oberen Kurvenauslauf installiert werden. Stellen Sie sicher, dass der Umschlingungswinkel an der Antriebswelle ca. 180° beträgt.



Einige mögliche Layoutoptionen (2)

Das Hauptantriebssystem ist der angetriebene Innenkäfig, der in der Regel aus mehreren senkrecht angeordneten Stäben besteht (3). Das Kurvenband wird am Innenradius vom Käfig gestützt. Durch Reibschluss zwischen Band und Käfig erfolgt die Mitnahme des Kurvenbands. Dabei gibt die Drehrichtung des Käfigs vor, ob auf- oder abwärts transportiert wird. Die abgebildete Antriebs- und Spanneinheit sorgt für die erforderliche Bandspannung. Die Geschwindigkeit des Motors muss auf die Geschwindigkeit des Käfigantriebs abgestimmt sein.

Die Spanneinheit sollte um ca. 1 % der Bandlänge verfahrbar sein. Das Band kann wie in [Kapitel 3.2](#) beschrieben mithilfe von Gleitleisten gestützt werden.



Seitenmodule F2 bis F8 (Serie 9)

Bei Spiralurmanwendungen sollten der Käfigradius und der minimal mögliche Bandinnenradius aneinander angepasst werden. Dabei darf der Käfigradius auf keinen Fall kleiner, sollte aber auch nicht wesentlich größer als der minimal mögliche Bandradius sein.

Ist der tatsächliche Bandinnenradius deutlich größer als der minimal mögliche, ergibt sich ein zusätzlicher Bewegungsspielraum für die Seitenmodule, was zu einem unruhigen Bandlauf (Klappern der Module) und möglichen Bewegungen der Produkte auf dem Band führt.

Falls Sie den von uns angegebenen minimalen Radius überschreiten möchten, bieten wir spezielle F-Seitenmodule an, die bei größeren Radien den Spielraum auf der Innenseite reduzieren.

$$p_{\text{innen}} = \frac{r_{\text{Trommel}} \cdot p}{r_{\text{Trommel}} + W_B}$$

$$C_c = \frac{r_{\text{Trommel}}}{W_B}$$

Erklärung:

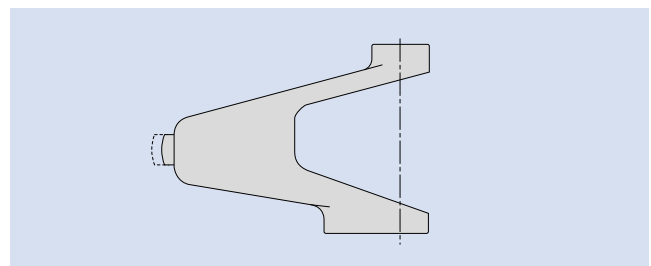
p = Teilung

p_{innen} = Teilung innen

r_{Trommel} = Käfigradius

W_B = Bandbreite

C_c = Kollapsfaktor

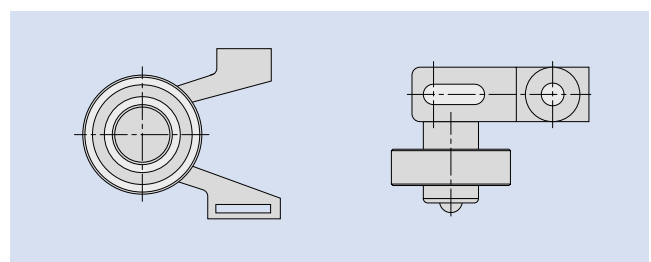


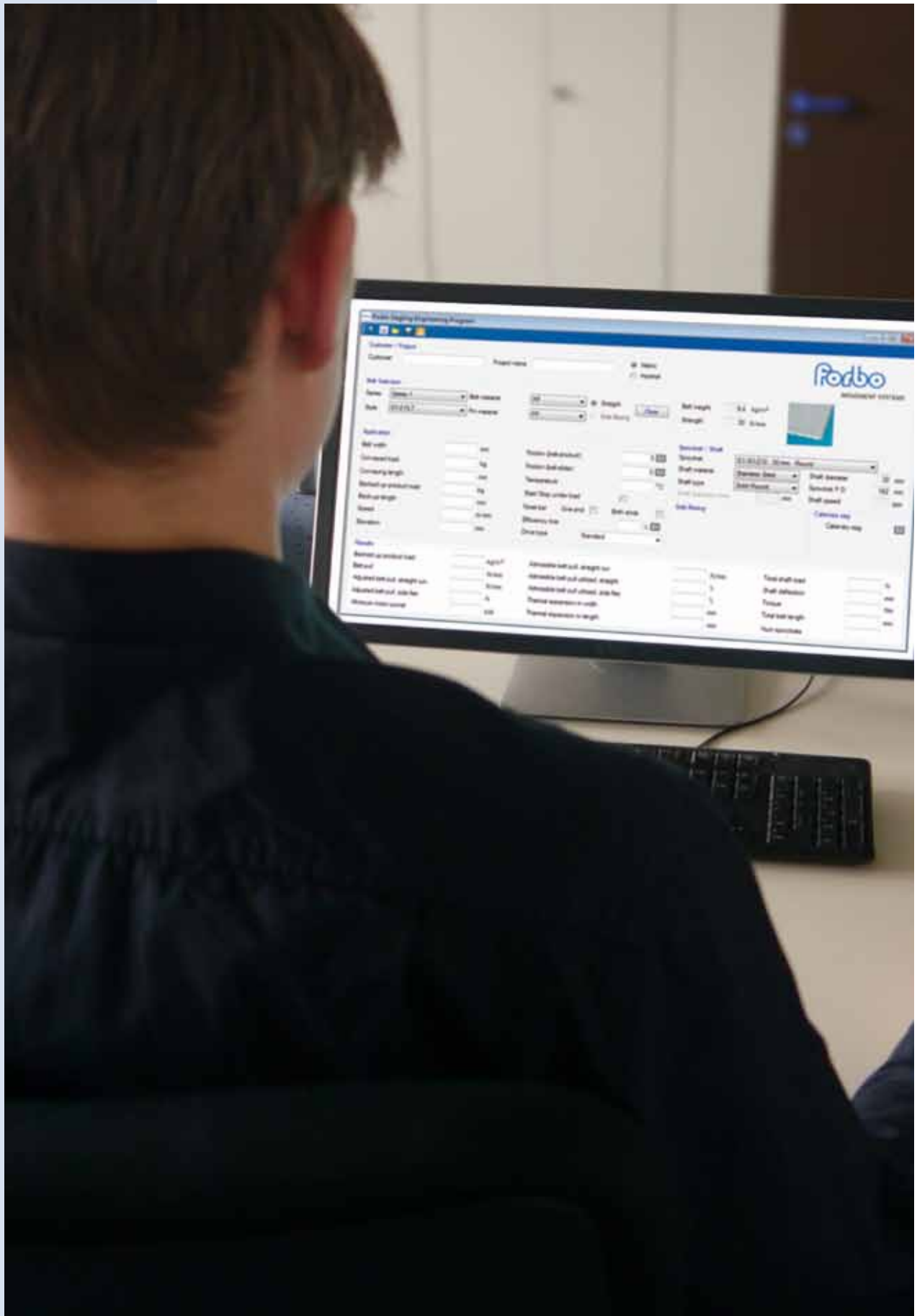
Modul	p_{innen}	C_c
F2	34,05	2,12
F3	35,30	2,40
F4	36,30	2,65
F5	37,85	3,10
F6	39,35	3,68
F7	41,05	4,58
F8	42,35	5,50

Kugellagermodul (Serie 5)

Bei kleineren Spiralförderern mit maximal vier Windungen können anstelle einer rotierenden Trommel spezielle Kugellagermodule verwendet werden.

Die an den Seitenmodulen montierten Kugellager laufen auf einer starren Trommel. Dadurch wird die Reibung erheblich reduziert.





4 BERECHNUNGEN

- 4.1 Vier-Schritte-Methode
- 4.2 Berechnungsbeispiel
- 4.3 Wellenauslegung
- 4.4 Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen

4.1 VIER-SCHRITTE-METHODE

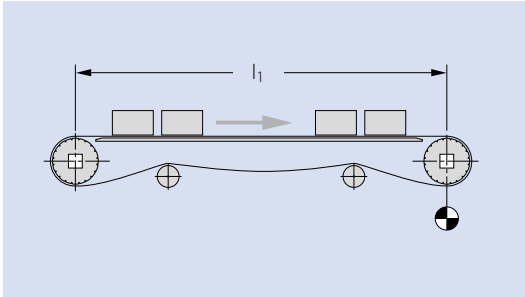
Die folgenden vier Schritte sollen Sie beim Auslegen des Bands unterstützen. Folgende Zeichen werden verwendet:

	Bezeichnung	Zeichen	Metrisch	Zöllig
Kräfte	Bandzugkraft	F_U	N	lb
	Angepasste Bandzugkraft	F_{adj}	N	lb
	Spezifische Bandzugkraft pro mm/in Bandbreite	F'_{adj}	$\frac{N}{mm}$	$\frac{lb}{ft}$
	Zulässige Bandzugkraft pro mm/in Bandbreite	F'_{adm}	$\frac{N}{mm}$	$\frac{lb}{ft}$
	Nominale Bandzugkraft pro mm/in Bandbreite	F'_{nom}	$\frac{N}{mm}$	$\frac{lb}{ft}$
Faktoren und Koeffizienten	Reibungskoeffizient zwischen Band und angestauten Produkten	μ_{acc}	–	–
	Reibungskoeffizient zwischen Band und Slider	μ_s	–	–
	Betriebsfaktor	C_{Op}	–	–
	Temperatureinflussfaktor	C_T	–	–
	Umrechnungsfaktor	g	9,81	1
Abmessungen der Förderanlage	Länge der Förderanlage/Mittenabstand	l_{c-c}	m	ft
	Höhenunterschied der Förderanlage	h_e	mm	in
	Winkel (aufwärts/abwärts)	α_i		
	Masse des Förderguts	m_p	kg	slug
	Masse des gesamten Bands in der Förderanlage	m_B	kg	slug
	Bandbreite	W_B	mm	in

Eine vollständige Liste aller Zeichen, die in diesem Konstruktionshandbuch verwendet werden, finden Sie im Anhang in [Kapitel 6.2](#).

A

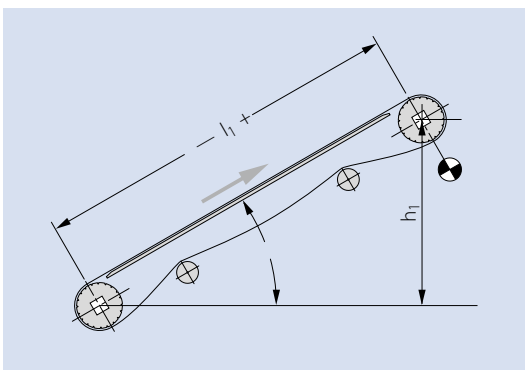
Berechnen Sie die Bandzugkraft F_U



Geradelaufende Bänder

$$F_u = \mu_s \cdot g \cdot (m_p + m_B)$$

[N, lb]



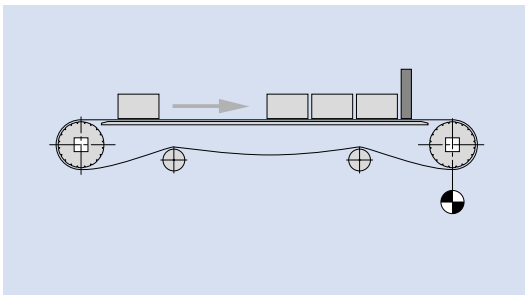
Schrägförderer

$$F_u = \mu_s \cdot g \cdot (m_p + m_B) \pm g \cdot m_p \cdot \sin \alpha$$

[N, lb]

(+ = aufwärts)

(- = abwärts)



Geradelaufende Bänder mit Staubetrieb

$$F_u = \mu_s \cdot g \cdot (m_p + m_B) + \mu_{acc} \cdot g \cdot m_p$$

[N, lb]

(+ = aufwärts)

(- = abwärts)

Hinweis: Bei Kurvenbändern konzentriert sich die Bandspannung in der Kurve nur im äußeren Modul. Darüber hinaus muss berücksichtigt werden, dass die zusätzlichen Radialkräfte, die in Richtung der Innenseite der Kurve wirken, höhere Reibungsverluste verursachen.

$$F_{Uradius} = F_u \cdot W_B$$

Informationen zu μ_s und μ_{acc} finden Sie in der Tabelle „Reibwerte“ in [Kapitel 2.1](#).

4.1 VIER-SCHRITTE-METHODE

B

Berechnen Sie die angepasste Bandzugkraft F_{adj}

Die messbare Bandzugkraft ist größer, wenn die optimalen Betriebsbedingungen nicht erreicht werden.
Um die Betriebsbedingungen einzubeziehen, wird die Bandzugkraft F_U mithilfe des Betriebsfaktors C_{Op} angepasst.

$$F_{adj} = F_U \cdot C_{Op} \quad [N, lb]$$

Erklärung:

Betriebsfaktor C_{Op}

	C_1
Laufruhiger Betrieb (Sanftanlauf)	0
Start-Stopp-Betrieb (Anlauf unter Last)	+0,2
Bandgeschwindigkeit > 30 m/min (100 ft/min)	+0,2
Messerkante an einem Ende	+0,4
Messerkante an beiden Enden	+0,8
Knickförderer	+0,4
Wählen Sie eine Antriebskonfiguration aus:	
Standardantrieb	0
Mittelantrieb (bidirektional)	+0,2
Niedrig angeordneter Kopfantrieb	+0,1
Heckantrieb (Pusher-Antrieb)	+0,4
$1 + \sum C_1$	

Berechnen Sie anschließend die angepasste Bandzugkraft pro Millimeter Bandbreite:

$$F'_{adj} = \frac{F_{adj}}{W_B} \quad [N/mm, lb/ft]$$

C

Berechnen Sie die zulässige Bandzugkraft F_{adm}

Die Temperatur kann die maximale Zugkraft beeinträchtigen. Um den Einfluss der Temperatur zu berücksichtigen, wird die zulässige Bandzugkraft F'_{adm} mithilfe des Temperatureinflussfaktors berechnet.

$$F'_{adm} = F'_{nom} \cdot C_T \quad [N/mm, lb/ft]$$

Erklärung:

Temperatureinflussfaktor C_T

Die Zugfestigkeit verschiedener Werkstoffe steigt bei Temperaturen unter 20 °C. Gleichzeitig werden aber die Werte anderer mechanischer Eigenschaften bei niedrigen Temperaturen reduziert. Deshalb wird der C_T -Faktor bei Temperaturen unter 20 °C auf 1,0 festgelegt.

Die Temperaturen beziehen sich auf die tatsächliche Temperatur des Bands. In Abhängigkeit von der Anwendung und der Anlagenkonfiguration kann die Temperatur des Förderguts abweichen.

Celsius [°C] ab	Fahrenheit [°F] ab	Bandwerkstoff					
		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	–

* Vermeiden Sie bei Temperaturen unter + 10 °C jegliche Stöße gegen das Band und verwenden Sie einen Sanftanlauf. Für Temperaturen unter + 5 °C wird PP nicht empfohlen.

D

Validierung der Bandauswahl

Kriterien für die Bandauswahl:

$$F'_{adj} < F'_{adm}$$

Wird diese Voraussetzung nicht erfüllt, verwenden Sie einen anderen Werkstoff oder eine andere Bandserie mit einem höheren F'_{nom} -Wert. Beginnen Sie dann erneut mit Schritt A.

Verwenden Sie folgende Formel, um die Auslastung des Bands zu berechnen:

$$\frac{F'_{adj}}{F'_{adm}} = \text{Auslastung} \quad [\%]$$

4.2 BERECHNUNGSBEISPIEL

Auf den folgenden Seiten finden Sie ein Anwendungsbeispiel für die Vier-Schritte-Methode.

In der linken Spalte werden **metrische** Einheiten verwendet und in der rechten Spalte werden **zöllige** Einheiten verwendet.

Eine schnellere und einfachere Alternative zum Durchführen dieser Berechnungen bietet unser Siegling ProLink Berechnungsprogramm, das sie unter www.forbo.com/movement > E-Tools herunterladen können.



Förderlänge	$l_{c-c} =$	4 m	13,12 ft
Gerade, keine Schrägen			
Bandbreite	$W_B =$	1000 mm	3,28 ft
Produktlast pro Meter Bandlänge	$m_p =$	700 kg/m	470 lb/ft
Start-Stopp-Betrieb, normale Bedingungen			
Werkstoff der Bandunterstützung: Hartholz			
Bandgeschwindigkeit	$v =$	10 m/min	32,81 ft/min

Berechnen Sie die gesamte Produktlast:

$$m_p = 700 \text{ kg/m} \cdot 4 \text{ m} = 2800 \text{ kg}$$

$$m_p = 470 \text{ lb/ft} \cdot 13,12 \text{ ft} = 6172 \text{ lb}$$

Auswählen der Bandserie: S8 FLT POM

Bandgewicht gemäß Datenblatt: $m'_B = 11 \text{ kg/m}^2$

Bandgewicht gemäß Datenblatt: $m'_B = 2,3 \text{ lb/ft}^2$

Berechnen Sie das gesamte Bandgewicht:

$$m_B = 11 \text{ kg/m}^2 \cdot 8 \text{ m} \cdot 1 \text{ m} = 88 \text{ kg}$$

$$m_B = 2,3 \text{ lb/ft}^2 \cdot 26,24 \text{ ft} \cdot 3,28 \text{ ft} = 194 \text{ lb}$$

Schritt A

Werkstoffkombination: Hartholz

POM bei trockenen, normalen Bedingungen: $\mu_s = 0,22$

S8 FLT POM: $F'_{nom} = 40 \text{ N/mm}$

Werkstoffkombination: Hartholz

POM bei trockenen, normalen Bedingungen: $\mu_s = 0,22$

S8 FLT POM: $F'_{nom} = 2740 \text{ lb/ft}$

Berechnen Sie die Bandzugkraft:

$$F_U = 0,22 \cdot 9,81 \cdot (2800 \text{ kg} + 88 \text{ kg}) = 6232,88 \text{ N}$$

$$F_U = 0,22 \cdot 1 \cdot (6172 \text{ lb} + 194 \text{ lb}) = 1400,52 \text{ lb}$$

Schritt B

Start-Stopp-Betrieb und normale Bedingungen:

$$C_{Op} = 1,2$$

Start-Stopp-Betrieb und normale Bedingungen:

$$C_{Op} = 1,2$$

Berechnen Sie die spezifische Bandzugkraft:

$$F_{adj} = 1,2 \cdot 6232,88 \text{ N} = 7479,46 \text{ N}$$

$$F_{adj} = 1,2 \cdot 1400,52 \text{ lb} = 1680,62 \text{ lb}$$

$$F'_{adj} = \frac{7479,46 \text{ N}}{1000 \text{ mm}} = 7,48 \text{ N/mm}$$

$$F'_{adj} = \frac{1680,62 \text{ lb}}{3,28 \text{ ft}} = 512,38 \text{ lb/ft}$$

4.2 BERECHNUNGSBEISPIEL

Schritt C

Betriebstemperatur von 65 °C: $C_T = 0,96$

Berechnen Sie die zulässige Bandzugkraft:

$$F'_{adm} = 40 \text{ N/mm} \cdot 0,96 = 38,4 \text{ N/mm}$$

Betriebstemperatur von 65 °C: $C_T = 0,96$

$$F'_{adm} = 2740 \text{ lb/ft} \cdot 0,96 = 2630,4 \text{ lb/ft}$$

Schritt D

Validieren der Bandauswahl:

$$F'_{adj} = 7,48 \text{ N/mm} < 38,4 \text{ N/mm} = F'_{adm}$$

Auslastung:

$$7,48 : 38,4 = 19,5 \%$$

$$F'_{adj} = 512,38 \text{ lb/ft} < 2630,4 \text{ lb/ft} = F'_{adm}$$

$$512,38 : 2630,4 = 19,5 \%$$

Die Bandauswahl ist in Ordnung. Wenn die berechnete Auslastung > 80 % ist, müssen Sie die zulässige Bandzugkraft erhöhen, indem Sie einen anderen Werkstoff oder eine andere Serie auswählen. Beginnen Sie dann erneut mit Schritt A.

4.3 WELLEN AUSLEGUNG

Wellenbelastung F_s

$$F_s = \sqrt{F_{adj}^2 + (m_s \cdot g)^2}$$

Erklärung:

F_s = Wellenbelastung [N, lb]

F_{adj} = angepasste Bandzugkraft [N, lb]

m_s = Masse der Welle [kg, lb]

g = Umrechnungsfaktor [9,81 m/s², 1]

Beispiel:

$$F_{adj} = 7479,46 \text{ N}$$

1 m · 60 mm quadratische Stahlwelle: $m_s = 28,26 \text{ kg}$

$$F_s = 7479,46 \text{ N} + 28,26 \text{ kg} \cdot 9,81 \text{ m/s}^2 = 7756,69 \text{ N}$$

$$F_{adj} = 1680,62 \text{ lb}$$

1 m · 60 mm quadratische Stahlwelle: $m_s = 18,99 \text{ lb}$

$$F_s = 1680,62 \text{ lb} + 18,99 \text{ lb} \cdot 1 = 1699,61 \text{ lb}$$

Drehmoment der Welle

$$M = \frac{F_{adj} \cdot D_0}{2}$$

Erklärung:

M = Drehmoment [Nm, ftlb]

F_{adj} = angepasste Bandzugkraft [N, lb]

D_0 = Teilkreisdurchmesser des Zahnrads [mm, in]

Beispiel:

$$F_{adj} = 7479,46 \text{ N}$$

Zahnrad S8 Z15: $D_0 = 124 \text{ mm}$

$$M = \frac{7479,46 \text{ N} \cdot 124 \text{ mm}}{2} = 463,73 \text{ Nm}$$

$$F_{adj} = 1680,62 \text{ lb}$$

Zahnrad S8 Z15: $D_0 = 0,41 \text{ ft}$

$$M = \frac{1680,62 \text{ lb} \cdot 0,41 \text{ ft}}{2} = 341,73 \text{ lbft}$$

4.3 WELLENAUSLEGUNG

Durchbiegung der Welle

Die Durchbiegung wird mithilfe der folgenden Formeln berechnet:

$$y_s = \frac{5 \cdot F_s \cdot l_b^3}{384 \cdot E \cdot I} \quad [\text{mm, in}]$$

Erklärung:

y_s = Durchbiegung der Welle [mm, in]

F_s = Wellenbelastung [N, lb]

l_b = Lagermittenabstand [mm, in]

E = Elastizitätsmodul [MPa, psi]

I = Flächenträgheitsmoment [mm⁴, in⁴]

W_s = Kantenlänge der quadratischen Welle [mm, in]

d_s, d_{in}, d_{out} = Wellendurchmesser [mm, in]

t_s = Wandstärke von Hohlkastenwelle [mm, in]

Werkstoff	E in [MPa = $\frac{N}{\text{mm}^2}$]	E in [10 ⁶ psi]
Stahl	200000	29,01
Rostfreier Edelstahl	180000	26,11
Aluminium	700000	10,15

Wellentyp	I
Rund	$\frac{\pi \cdot d_s^4}{64}$
Rund, hohl	$\pi \cdot \frac{d_{out}^4 - d_{in}^4}{64}$
Quadratisch	$\frac{W_s^4}{12}$
Quadratisch, hohl	$\pi \cdot \frac{W_s^4 - (W_s - 2 \cdot t_s)^4}{12}$

Beispiel:

$$F_s = 7756,69 \text{ N}$$

$$l_b = 1200 \text{ mm}$$

$$E = \text{für Stahl: } 200000 \text{ MPa}$$

Berechnen Sie das Flächenträgheitsmoment I für quadratische Wellen mit einer Kantenlänge $W_s = 60 \text{ mm}$:

$$I = \frac{(60 \text{ mm})^4}{12} = 1080000 \text{ mm}^4$$

Berechnen Sie y_s :

$$y_s = \frac{5 \cdot 7756,69 \text{ N} \cdot (1200 \text{ mm})^3}{384 \cdot 200000 \text{ N/mm}^2 \cdot 1080000 \text{ mm}^4} = 0,81 \text{ mm}$$

$$F_s = 1699,61 \text{ lb}$$

$$l_b = 47,24 \text{ in}$$

$$E = \text{für Stahl: } 29,01 \cdot 10^6 \text{ psi}$$

Berechnen Sie das Flächenträgheitsmoment I für quadratische Wellen mit einer Kantenlänge $W_s = 2,36 \text{ in}$:

$$I = \frac{(2,36 \text{ in})^4}{12} = 2,59 \text{ in}^4$$

Berechnen Sie y_s :

$$y_s = \frac{5 \cdot 1699,61 \text{ lb} \cdot (47,24 \text{ in})^3}{384 \cdot 29007547 \text{ psi} \cdot 2,59 \text{ in}^4} = 0,32 \text{ in}$$

Torsion der Welle

$$\varphi = \frac{90 \cdot F_{\text{adj}} \cdot D_0 \cdot l_s}{\pi \cdot G \cdot I_T}$$

Erklärung:

φ = Torsionswinkel Antriebswelle [°]

F_{adj} = angepasste Bandzugkraft [N, lb]

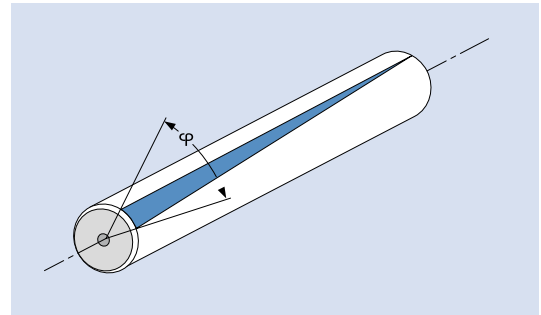
D_0 = Teilkreisdurchmesser [mm, in]

l_s = Wellenlänge [mm, in]

G = Scherfestigkeitsmodul [MPa, psi]

I_T = Torsionsträgheitsmoment [mm⁴, in⁴]

Um einen ordnungsgemäßen Eingriff zu gewährleisten, empfehlen wir, den Wert für φ nicht um mehr als 0,5 ‰ der Wellenlänge l_s in mm zu überschreiten.



Werkstoff	G in [MPa = $\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$]	G in [10 ⁶ psi]
Kohlenstoffstahl	80000	11,6
Rostfreier Stahl	75000	10,88
Aluminium	27000	3,92

Wellentyp	I_T [mm ⁴]
Rund	$\pi \cdot \frac{d_s^4}{32}$
Rund, hohl	$\pi \cdot \frac{d_{\text{out}}^4 - d_{\text{in}}^4}{32}$
Quadratisch	$0,141 \cdot W_s^4$
Quadratisch, hohl	$0,127 \cdot (W_s^4 - 2 \cdot t_s^4)$
Hexagon	$1,847 \cdot \left(\frac{W_s}{2}\right)^4$

Beispiel:

$$F_{\text{adj}} = 7479,46 \text{ N}$$

$$\text{Zahnrad S8 Z15: } D_0 = 124 \text{ mm}$$

$$l_s = 1300 \text{ mm}$$

$$G \text{ für Kohlenstoffstahl: } 80000 \text{ MPa}$$

Berechnen Sie das Torsionsträgheitsmoment I_T für die quadratische Welle mit einer Kantenlänge $W_s = 60 \text{ mm}$:

$$I_T = 0,141 \cdot (60 \text{ mm})^4 = 1827360 \text{ mm}^4$$

$$\varphi = \frac{90 \cdot 7479,46 \text{ N} \cdot 124 \text{ mm} \cdot 1300 \text{ mm}}{\pi \cdot 80000 \text{ MPa} \cdot 1827360 \text{ mm}^4} = 0,236^\circ$$

$$0,5 \text{ ‰ von } 1300 \text{ mm} = 0,65 > 0,236 = \varphi$$

$$F_{\text{adj}} = 1680,62 \text{ lb}$$

$$\text{Zahnrad S8 Z15: } D_0 = 4,88 \text{ in}$$

$$l_s = 51,18 \text{ in}$$

$$G \text{ für Kohlenstoffstahl: } 11,6 \cdot 10^6 \text{ psi}$$

Berechnen Sie das Torsionsträgheitsmoment I_T für die quadratische Welle mit einer Kantenlänge $W_s = 2,36 \text{ in}$:

$$I_T = 0,141 \cdot (2,36 \text{ in})^4 = 4,37 \text{ in}^4$$

$$\varphi = \frac{90 \cdot 1680,62 \text{ lb} \cdot 4,88 \text{ in} \cdot 51,18 \text{ in}}{\pi \cdot 11,6 \cdot 10^6 \text{ psi} \cdot 4,37 \text{ in}^4} = 0,236^\circ$$

$$0,5 \text{ ‰ von } 1300 \text{ mm} = 0,65 > 0,236 = \varphi$$

4.3 WELLENAUSLEGUNG

Leistungsbedarf an der Antriebstrommel

$$P_s = \frac{F_{adj} \cdot v}{6000}$$

Erklärung:

P_s = Leistung am Antriebsende der Welle [kW, hp]

F_{adj} = spezifische Bandzugkraft [N, lb]

v = Geschwindigkeit [m/min, ft/min]

Beispiel:

$$P_s = \frac{7479,46 \text{ N} \cdot 10 \text{ m/min}}{60000} = 1,25 \text{ kW}$$

$$P_s = \frac{1680,62 \text{ lb} \cdot 32,81 \text{ ft/min}}{33000} = 341,73 \text{ hp}$$

Bitte beachten Sie, dass es sich bei der berechneten Leistung um die erforderliche Nettoleistung an der Antriebstrommel handelt. Effizienzverluste von beispielsweise Motor oder Getriebe werden nicht berücksichtigt. Außerdem wird empfohlen, einen Motor mit einer vernünftigen Reserveleistung zu installieren.

Wellendrehzahl

$$R_s = \frac{v \cdot 1000}{D_0 \cdot \pi}$$

$$R_s = \frac{v \cdot 12}{D_0 \cdot \pi}$$

Erklärung:

R_s = Wellenumdrehungen [1/min]

v = Bandgeschwindigkeit [m/min, ft/min]

D_0 = Teilkreisdurchmesser [mm, in]

Beispiel:

$$v = 10 \text{ m/min}$$

$$\text{Zahnrad S8 Z15: } D_0 = 124 \text{ mm}$$

$$R_s = \frac{10 \text{ m/min} \cdot 1000}{124 \text{ mm} \cdot \pi} = 25,67 \frac{1}{\text{min}}$$

$$v = 32,81 \text{ ft/min}$$

$$\text{Zahnrad S8 Z15: } D_0 = 4,88 \text{ in}$$

$$R_s = \frac{32,81 \text{ ft/min} \cdot 12}{4,88 \text{ mm} \cdot \pi} = 25,68 \frac{1}{\text{min}}$$

4.4 TEMPERATUREINFLUSS AUF DIE BANDABMESSUNGEN

Kunststoffe dehnen sich bei einer Temperaturerhöhung stark aus und ziehen sich bei einer Absenkung der Temperatur zusammen. Verwenden Sie die folgenden Formeln, um Längen- und Breitenänderungen zu berechnen:

$$\Delta l = l_B \cdot (T_2 - T_1) \cdot \alpha \quad [\text{mm, in}]$$

$$\Delta W = W_B \cdot (T_2 - T_1) \cdot \alpha \quad [\text{mm, in}]$$

$$\Delta l = \text{Längenänderung} \quad [\text{mm, in}]$$

$$\Delta W = \text{Breitenänderung} \quad [\text{mm, in}]$$

+ = Ausdehnung

- = Kontraktion

$$l_B = \text{Bandlänge bei Ausgangstemperatur} \quad [\text{mm, in}]$$

$$W_B = \text{Bandbreite bei Ausgangstemperatur} \quad [\text{mm, in}]$$

$$T_2 = \text{Betriebstemperatur} \quad [^{\circ}\text{C, } ^{\circ}\text{F}]$$

$$T_1 = \text{Ausgangstemperatur} \quad [^{\circ}\text{C, } ^{\circ}\text{F}]$$

(normalerweise 21 °C/70 °F)

$$\alpha = \text{Wärmeausdehnungskoeffizient} \quad [\text{mm/m } ^{\circ}\text{C, } 10^{-6} \text{ in/in } ^{\circ}\text{F}]$$

(siehe Tabelle)

Werkstoff	α^* $\frac{\text{mm}}{\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C}}$	α^* $\frac{10^{-6} \cdot \text{in}}{\text{in} \cdot ^{\circ}\text{F}}$
PA	0,12	66,6
PA-HT	0,10	55,5
PBT	0,16	88,8
PE	0,21	116,6
POM	0,12	66,6
PP	0,15	83,3
PXX-HC	0,15	83,3
Metalle		
CS	0,012	6,6
SS	0,017	9,4
SSS	0,016	8,9

* Mittelwerte für den zulässigen Temperaturbereich

$$\text{Umrechnung: } \frac{10^{-6} \text{ in}}{\text{in} \cdot ^{\circ}\text{F}} = 555,5 \frac{\text{mm}}{\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C}}$$

Beispiel:

Das Band wird bei einer Umgebungstemperatur von 20,1 °C für den Transport von heißem Fördergut verwendet. Daraus ergibt sich eine Betriebstemperatur von 90 °C. Bandlänge: 30 m; Bandbreite: 1 m; Bandwerkstoff: Polypropylen

$$\Delta l_B = 30 \text{ m} \cdot (90 - 21)^{\circ}\text{C} \cdot 0,15 \frac{\text{mm}}{\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C}} = 314,6 \text{ mm}$$

$$\Delta W_B = 1 \text{ m} \cdot (90 - 21)^{\circ}\text{C} \cdot 0,15 \frac{\text{mm}}{\text{m} \cdot ^{\circ}\text{C}} = 10,5 \text{ mm}$$

Das Band wird bei einer Umgebungstemperatur von 70 °F für den Transport von heißem Fördergut verwendet. Daraus ergibt sich eine Betriebstemperatur von 194 °F. Bandlänge: 1181,1 in; Bandbreite: 39,37 in; Bandwerkstoff: Polypropylen

$$\Delta l_B = 1181,1 \text{ in} \cdot (194 - 70)^{\circ}\text{F} \cdot 83,3 \frac{10^{-6} \text{ in}}{\text{in} \cdot ^{\circ}\text{F}} = 12,2 \text{ in}$$

$$\Delta W_B = 39,37 \text{ in} \cdot (194 - 70)^{\circ}\text{F} \cdot 83,3 \frac{10^{-6} \text{ in}}{\text{in} \cdot ^{\circ}\text{F}} = 0,41 \text{ in}$$

Die Bandverlängerung von 315 mm ist erheblich, sodass das Leertrum in der Lage sein muss, den zusätzlichen Banddurchhang aufzunehmen. Um den Breitenzuwachs aufzufangen, muss der Anlagenrahmen ebenfalls entsprechend breiter ausgeführt werden.

Bei einem Betrieb im Temperaturbereich unter 21 °C (70 °F) zieht sich das Band zusammen, sodass sich die Länge und Breite verkürzt. Insbesondere in Tiefkühlanwendungen kann die Längen- und Breitenverringerng erheblich sein. Dies muss in der Planungsphase und bei der Installation des Bands berücksichtigt werden. Die ursprüngliche Bandlänge ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn Bänder bei Raumtemperaturen installiert werden, aber anschließend im Minustemperaturbereich arbeiten sollen. In diesem Fall wird sich die Bandlänge erheblich verringern.



5 BEDIENUNGS- ANLEITUNG

- 5.1 Vorbereitung der Bandmontage
- 5.2 Zahnradmontage
- 5.3 Verbinden der Bandabschnitte –
Montage und Demontage der Kupplungsstäbe
- 5.4 Modulbandmontage
- 5.5 Wartung und Reparatur
- 5.6 Reinigung
- 5.7 Vorbeugende Wartung und Fehlerbehebung

5.1 VORBEREITUNG DER BANDMONTAGE

Vor der Installation

- Überprüfen Sie den Zustand und die Funktion der Förderanlage und aller relevanten Komponenten, d. h.: Antriebe, Antriebsketten oder -riemen, Wellen, Zahnräder, Gleitleisten, Lager, Gleitkufen und Rollen. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte und verschlissene Teile.
- Achten Sie besonders auf den Zustand der Gleitleisten. Vergewissern Sie sich auch bei neuen Gleitleisten, dass die Oberfläche sauber und glatt ist und dass keine Partikel wie Sand, Staub oder Schweißrückstände eingedrungen sind. Auch neue Gleitleisten können verschmutzt sein, wenn nach der Montage der Leisten Arbeiten an der Förderanlage durchgeführt wurden. Wenn Sie mit der Hand über die Gleitleisten fahren, spüren Sie, ob Partikel eingedrungen sind. Sollte die Oberfläche nicht glatt sein, muss entweder die Gleitleiste ausgetauscht oder die Partikel müssen entfernt werden.
- Sollten Sie vor der Montage des Bands nicht sicherstellen, dass die Gleitleistenoberfläche sauber und glatt ist, kann dies die Lebensdauer des Bands erheblich verkürzen.
- Überprüfen Sie, ob die Verbindungsstellen der Gleitleiste glatt und richtig ausgerichtet sind. Vergewissern Sie sich, dass der Höhenabstand zwischen Gleitleisten und Antrieb und Umlenkwellen richtig ist, um einen ordnungsgemäßen Zahnradeingriff zu gewährleisten. Falls vorhanden, überprüfen Sie auch den Abstand zwischen Zahnrädern und Einschnürrollen sowie zwischen den Leertrumrollen.
- Falls erforderlich, reinigen Sie die Förderanlage einschließlich Rahmen, Stützvorrichtungen im Last- und Leertrum, Wellen, Stützrollen und Kufen. Ersetzen Sie jegliche beschädigten oder verschlissenen Teile.
- Falls möglich, packen Sie das Band erst unmittelbar vor der Montage aus. Entpacken Sie das Band am Montageort und vermeiden Sie es, das Band über raue oder schmutzige Böden zu ziehen oder zu rollen.

Zusätzliche Prüfungen und Checkliste für Kurvenbänder mit Modulen der Serien 5, 9 und 11

- Stellen Sie bei Bändern der Serie 11 sicher, dass die Förderanlage gemäß den Spezifikationen von Forbo Movement Systems konstruiert wurde. Siehe dazu das Dokument Nr. 201 „Serie 11/Combo Bänder – Designspezifikationen und Gebrauchsempfehlungen“.
- Vergewissern Sie sich mit einem Bandabschnitt, dass sich das Band über die gesamte Strecke hinweg (sowohl Last- als auch Leertrum) ungehindert auf den Gleitleisten bewegen kann.
- Vergewissern Sie sich mit einem Bandabschnitt, dass das Band ordnungsgemäß in die Antriebszahnräder und Umlenkrollen eingreift, ohne Hindernisse zu berühren (z. B. Übergabeplatten).
- Stellen Sie sicher, dass die Gleitleisten an den Seitenwänden der Kurven richtig positioniert sind, um zu verhindern, dass die Außenkante des Bands angehoben wird, während das Band durch die Kurve(n) läuft und gegen die innere Gleitleiste drückt.
- Überprüfen Sie, nachdem das gesamte Band montiert ist und bevor Sie den Antriebsmotor starten, ob sich das Band ungehindert und ohne Störstellen im Last- und Leertrum auf den Gleitleisten bewegen kann.
- Falls möglich, starten Sie das Förderband mit einer niedrigen Geschwindigkeit und vergewissern Sie sich, dass das Band ruhig läuft, in alle Zahnräder eingreift und an keiner Stelle angehoben wird.

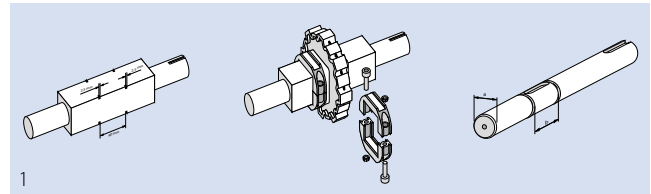
5.2 ZAHNRADMONTAGE

Bandsteuerung

Die Bandsteuerung kann entweder durch seitliche Gleitleisten oder durch das Festsetzen eines Zahnrads auf der Antriebs- und Umlenkachse (1) erfolgen.

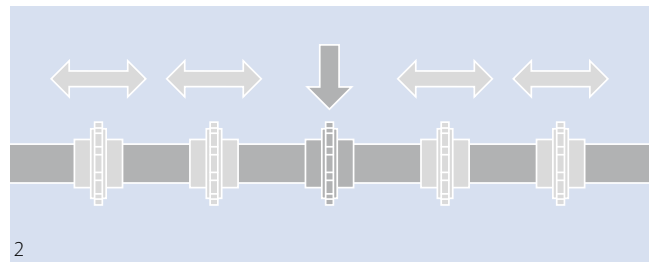
Für geradelaufende Bänder kann eine der beiden Methoden verwendet werden.

Forbo Movement Systems empfiehlt für die kurvengängigen Bänder der Serien 5, 9 und 11 die Bandsteuerung ausschließlich über seitliche Gleitleisten (siehe nächste Seiten) zu realisieren.



Bandsteuerung über Zahnräder (für geradelaufende Bänder)

Zur Steuerung des Bandes durch Zahnräder, wird auf jeder Welle das mittige Zahnrad sicher fixiert. Als Befestigungsmaterial können Klemmringe (Prolink Zubehör), Seegerringe oder ähnliches eingesetzt werden. Alle anderen Zahnräder müssen sich auf der Welle bewegen können, um im Fall von Temperaturschwankungen Änderungen der Bandbreite abzudecken (2).

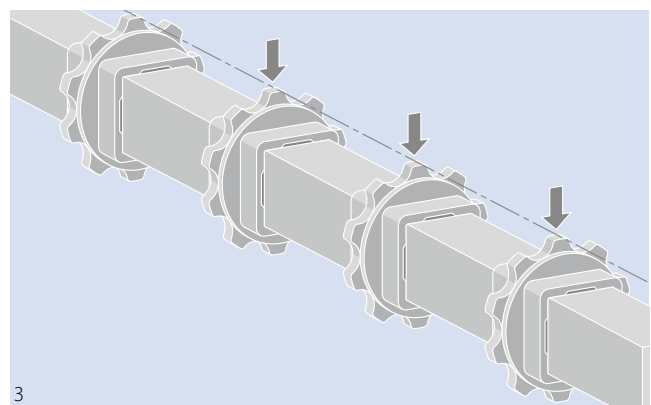


Grundsätzlich wird eine ungerade Anzahl an Zahnrädern empfohlen, damit ein Zahnrad exakt in der Mitte angeordnet werden kann.

Wenn Sie Zahnräder für Bänder mit Profilen und Seitenplatten installieren, bringen Sie die Zahnräder nicht direkt unter den Seitenplatten an.

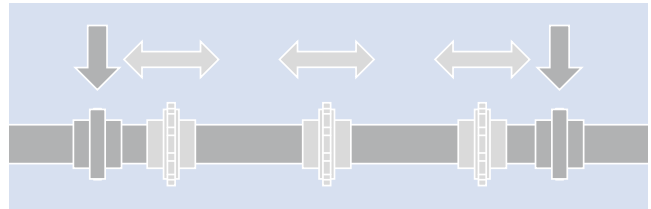
Zahnradausrichtung

Achten Sie beim Installieren darauf, dass die Zähne richtig ausgerichtet sind (3). Andernfalls ist es möglich, dass die Zahnräder nicht richtig in das Band eingreifen.



Bandsteuerung über seitliche Gleitleisten

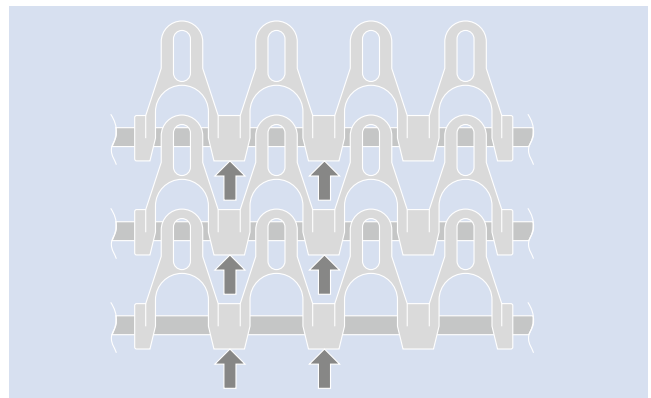
Da das Band über seitliche Gleitleisten gesteuert wird, müssen sich alle Zahnräder auf den Wellen seitlich bewegen können.



Serien 5 und 9 – Zahnradmontage

Die Bänder der Serien 5, 9 und 11 müssen an den in der Abbildung markierten Stellen mit den Zahnrädern im Eingriff stehen.

Einreihige Zahnräder für Bänder der Serie 5 müssen so installiert werden, dass die Zähne nicht in der Lücke zwischen Seitenmodulen und Mittenmodulen in das Band eingreifen. Das ergibt eine minimale Bandbreite von 175 mm. Somit sollte das erste Zahnrad 62,5 mm von der Bandkante entfernt sitzen.

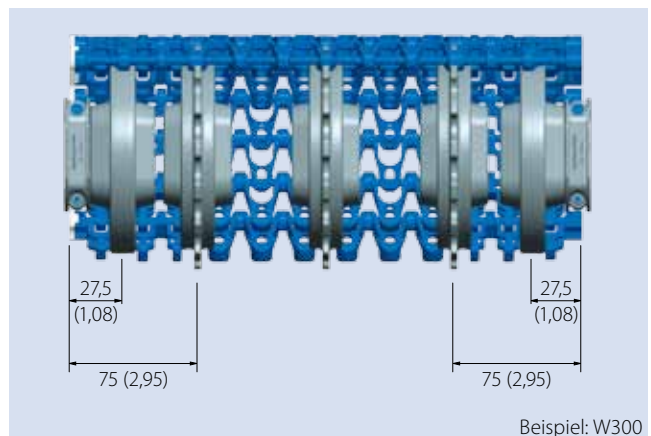


Serie 11 – Zahnradmontage

Bei der Serie 11 kommt ein besonderes Konzept zum Zug, das eine gleichmäßige Lastverteilung über die Seitenmodule ermöglicht. Dies wird mithilfe der Umlenkrollen (Idler) erreicht, die das Band abstützen. Die Installation der beiden äußeren Zahnräder muss mit einem Abstand von 75 mm zur Bandkante erfolgen.

Bei der Serie 11 werden Umlenkrollen (Idler) genutzt, um das Band im Bereich zwischen den äußeren Zahnrädern und der Bandkante abzustützen.

Die Umlenkrollen müssen an der Außenseite mit Klemmringen befestigt werden.



5.3 VERBINDEN DER BANDABSCHNITTE

Montage und Demontage der Kupplungsstäbe

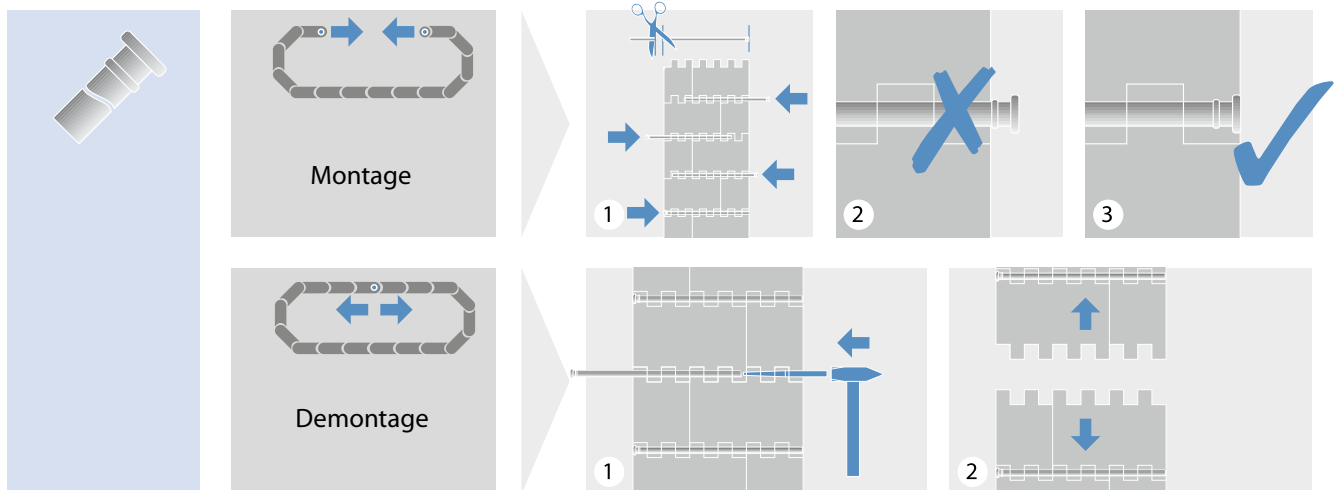
Je nach Serie kommen bei den Siegling Prolink Modulbändern Kupplungsstäbe mit Kopf und Schulter oder nur mit Schulter zum Einsatz. Bänder der Serien 5 und 9, die in Kurvenförderern verwendet werden, sind mit Kupplungsstäben aus rostfreiem Edelstahl ausgestattet, die über gefräzte Nuten verfügen.

Wenn das Band breiter ist als der längste Kupplungsstab, wird es mithilfe von zwei Kupplungsstäben (mit Kopf oder Schulter) pro Reihe montiert. Wenn das Band mehr als zwei-

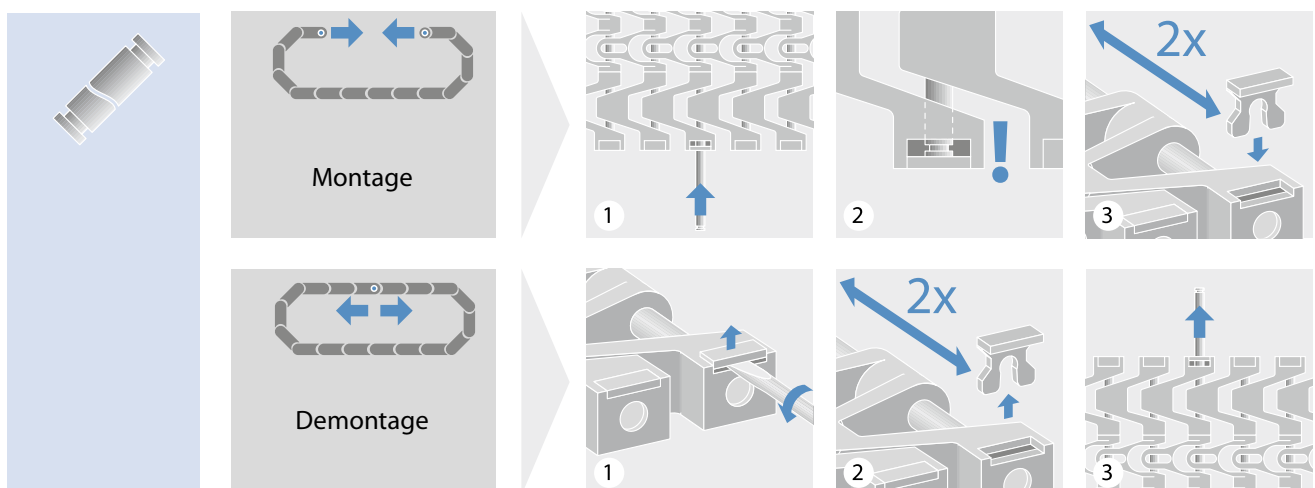
mal so breit ist wie der längste Kupplungsstab, werden drei Kupplungsstäbe pro Reihe verwendet. Im letzteren Fall wird ein stranggepresster Kupplungsstab ohne Kopf und ohne Schulter zwischen zwei Kupplungsstäben mit Kopf und/oder Schulter vorgesehen.

Informationen zur Montage und Demontage der Kupplungsstäbe finden Sie in den folgenden Abbildungen zu den einzelnen Bandserien.

Serien 1, 2, 3, 4.1, 8

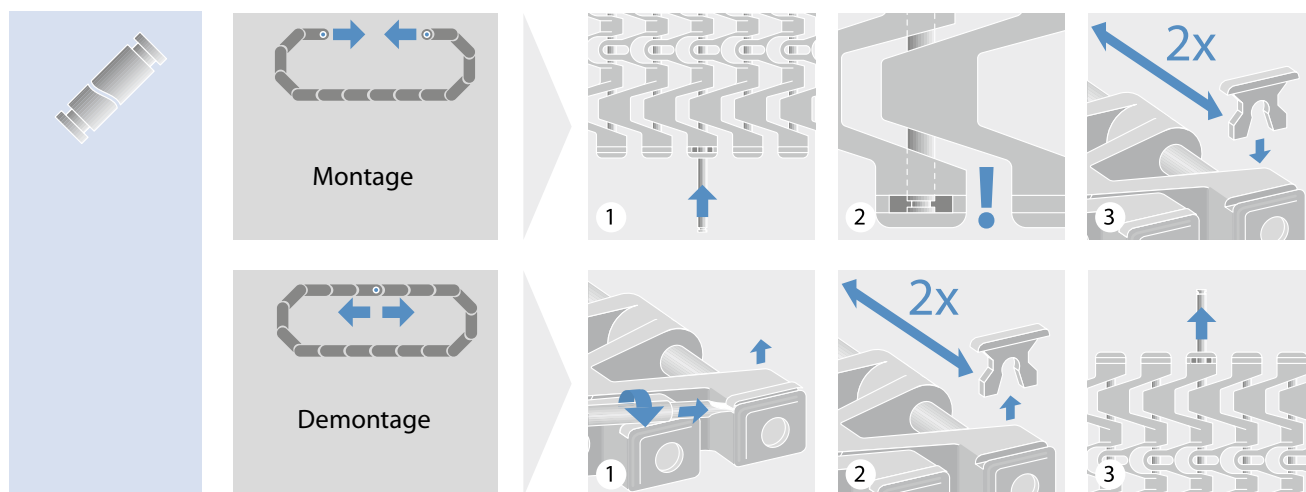


Serie 5

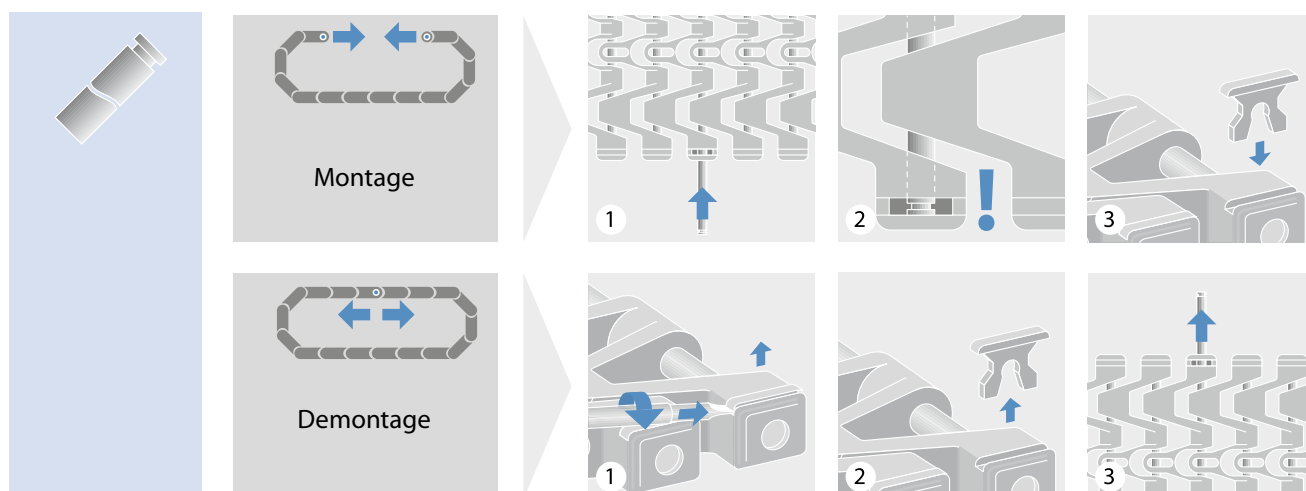


5.3 VERBINDEN DER BANDABSCHNITTE

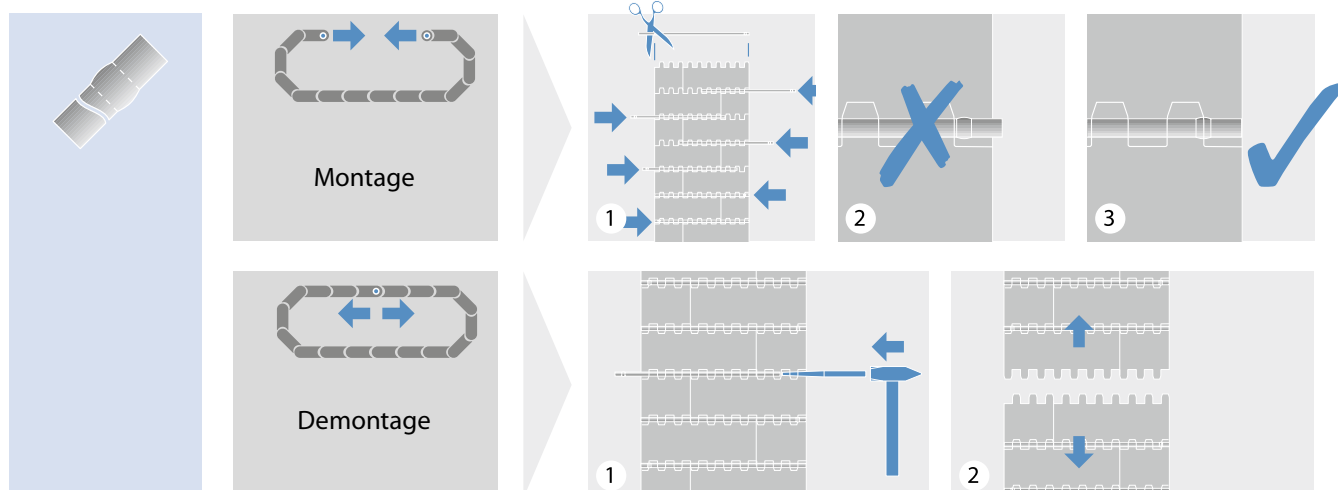
Serie 5 ST



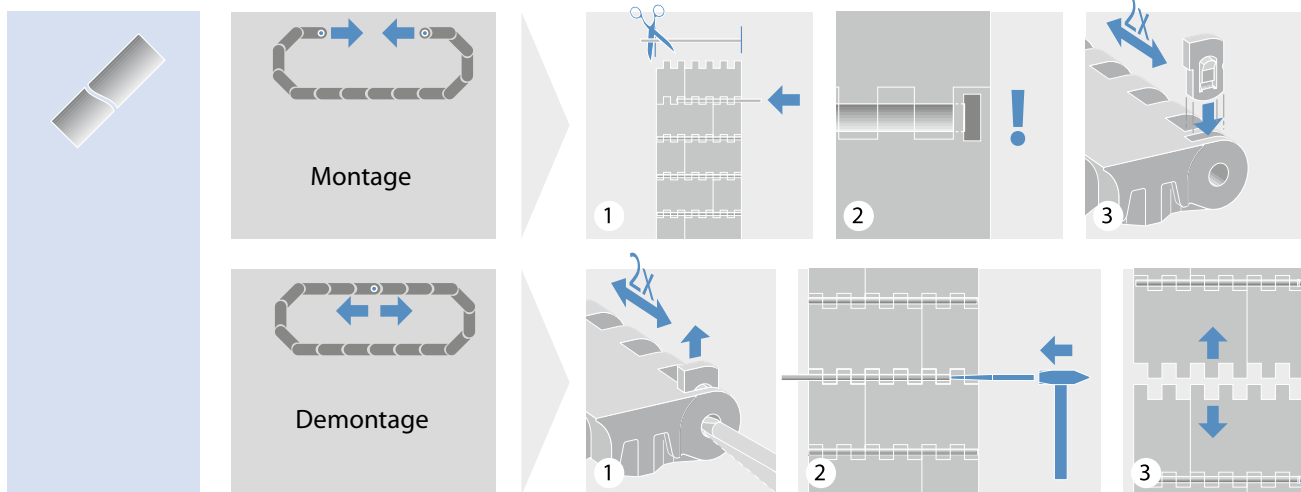
Combo Bänder (S5 ST und S11)



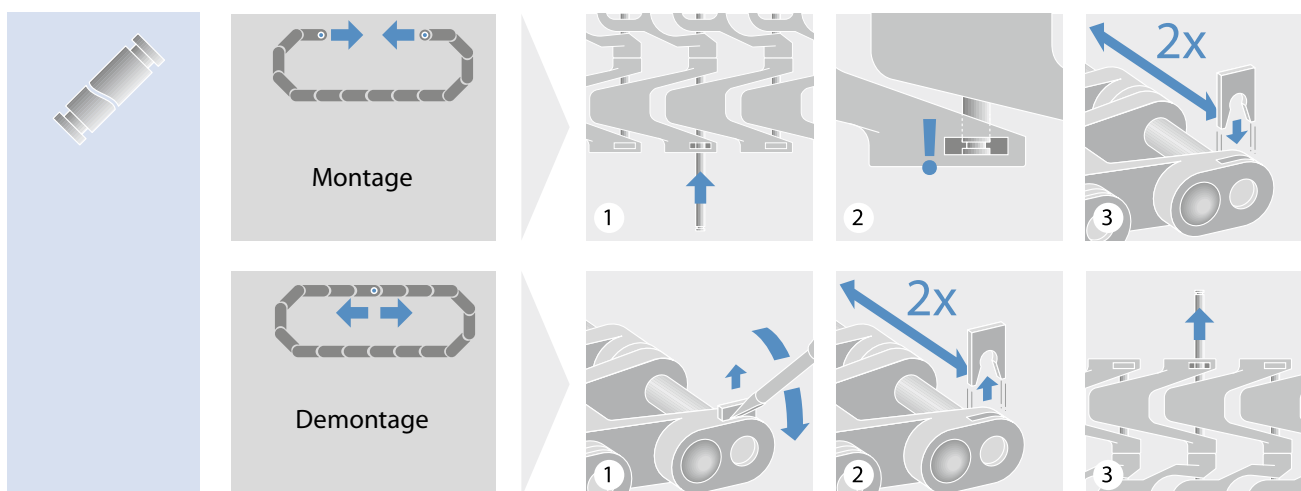
Serien 6.1, 10, 13



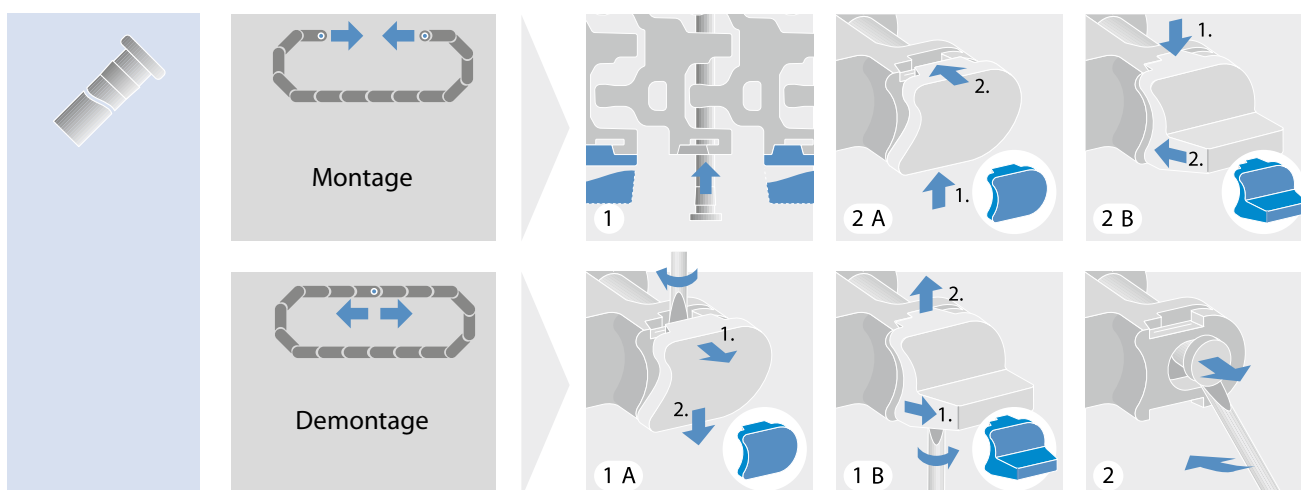
Serie 7



Serie 9

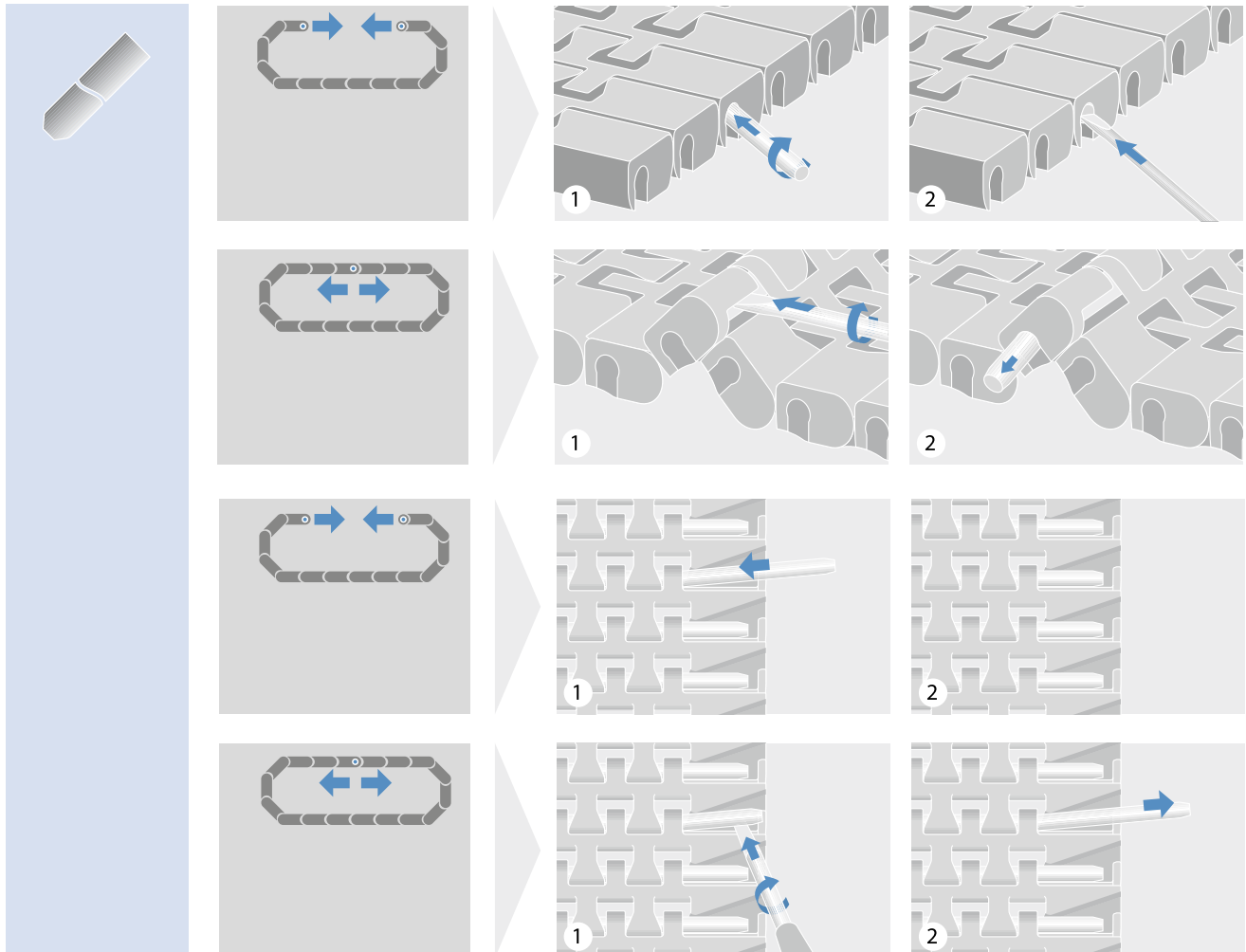


Serie 11

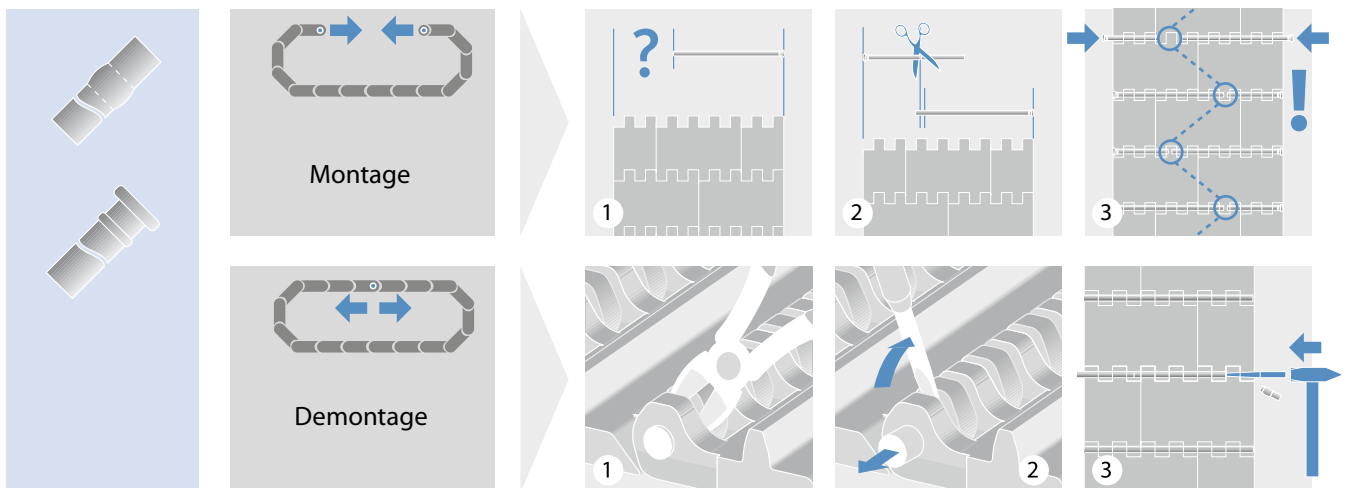


5.3 VERBINDEN DER BANDABSCHNITTE

Serie 14



Bänder mit mehr als einem Kupplungsstab



5.4 MODULBANDMONTAGE



1 Schieben Sie die Bandenden korrekt zusammen.



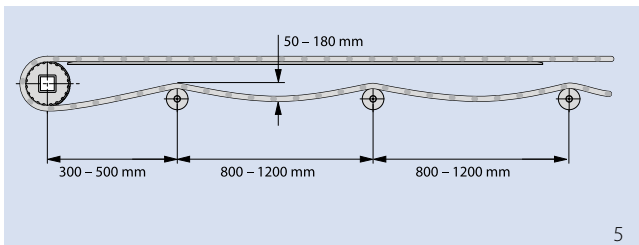
2 Setzen Sie den Stab ein.



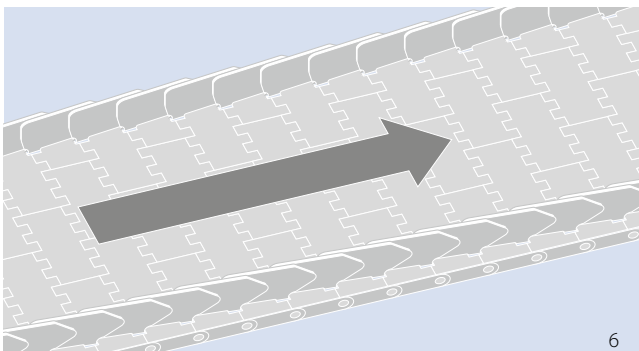
3 Schlagen Sie den Kopf vorsichtig in die Sicherungsposition.



4 Kürzen Sie das Stabende, welches über die Bandkante hinausragt.



5



6

- Legen Sie das Band/die Bandabschnitte flach auf die Gleitleisten des Anlagenrahmens. Verbinden Sie die Bandabschnitte mithilfe der mitgelieferten Kupplungsstäbe (1 bis 4). Vermeiden Sie während der Installation Stöße gegen das Band und die Zahnräder.

- Stellen Sie sicher, dass das Band nicht gespannt ist, wenn Sie die Bandabschnitte miteinander verbinden. Achten Sie darauf, dass der Zahnradeingriff ordnungsgemäß ist, wenn Sie das Band um die Zahnräder am Antrieb und der Umlenkung ziehen (5).
- Falls erforderlich, stellen Sie die Bandlänge richtig ein, indem Sie einen entsprechend großen Banddurchhang zwischen den Einschnür- und Stützrollen vorsehen (5).
- Achten Sie beim Installieren eines Bands mit Seitenplatten oder Profilen auf die richtige Laufrichtung (6).
- Befolgen Sie während des Betriebs der Förderanlage und des Bands die Betriebsanweisungen des Förderanlagenherstellers.

5.5 WARTUNG UND REPARATUR

- Alle Modulbänder längen sich in der Einlaufphase während der ersten Betriebswochen. Das ist normal und zu erwarten. Die Längung des Bandes ist abhängig von der Förderlast und den Betriebsbedingungen.
- Nach der Einlaufphase muss das Band wahrscheinlich gekürzt werden. Stellen Sie dazu entweder den Spannmechanismus, falls vorhanden, neu ein oder entfernen Sie eine oder mehrere Bandreihen.
- Wenn das Band in der Breite aus mehreren Modulen besteht, vergewissern Sie sich, dass das Muster (Ziegelverbund) nach dem Entfernen der überschüssigen Bandlänge intakt ist und keine Kreuzfugen entstanden sind. Sollte das Muster nicht intakt sein, entfernen Sie eine zusätzliche Bandreihe oder fügen Sie eine wieder hinzu.
- Stellen Sie sicher, dass nach dem Kürzen des Bands ein ausreichender Banddurchhang im Leertrum vorhanden ist.
- Überprüfen Sie das Band regelmäßig, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß läuft. Die Häufigkeit der Prüfungen richtet sich nach den allgemeinen Betriebsbedingungen (z. B.: Last, Geschwindigkeit, Abrieb, Reinigungsintervalle, Betriebstemperaturen usw.).
- Prüfen Sie die Zahnräder auf Verschleiß und korrekte Ausrichtung.
- Vergewissern Sie sich, dass das Band korrekt geführt wird.
- Überprüfen Sie die Bandmodule, Profile und Seitenplatten auf Schäden und Verschleiß.
- Überprüfen Sie das Band auf hervorstehende Kupplungsstäbe.
- Überprüfen Sie die Förderanlage auf lose Gleitleisten/Bandunterstützungen.
- Beschädigte oder verschlissene Teile müssen sofort ausgetauscht werden, um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen.

5.6 REINIGUNG

- Eine regelmäßige Reinigung wird nachdrücklich empfohlen. Dadurch lässt sich der allgemeine Verschleiß von Band, Zahnrädern und Kupplungsstäben verringern und die Bandlebensdauer verlängern. Die genauen Reinigungsintervalle hängen von der Anwendung und den Betriebsbedingungen ab.
- Welche Reinigungslösungen und -methoden am besten geeignet sind, hängt von der jeweiligen Anwendung und den Branchenanforderungen ab. Die Lebensmittelverarbeitende Industrie unterliegt zunehmend strengeren Hygiene- und Sanitieranforderungen (z. B. HACCP) und befolgt immer mehr die von der Global Food Safety Initiative herausgegebenen Standards. Die Einhaltung der jeweiligen Hygienestandards liegt in der Verantwortung der Benutzer.
- Die Bandwerkstoffe werden häufig auf Grundlage der Anforderungen einer Anwendung ausgewählt (z. B.: Abriebfestigkeit, Last und Betriebsbedingungen). Allerdings variiert die chemische Beständigkeit der verschiedenen Werkstoffe. Im [Kapitel 2.1](#) „Kunststoffe (Eigenschaften)“ finden Sie eine Übersicht zur chemischen Beständigkeit unserer Standardmaterialien.
- Stellen Sie vor dem Reinigen sicher, dass das Reinigungsmittel für den jeweiligen Bandwerkstoff geeignet ist.
- Bei Zweifeln in Bezug auf die Eignung einer Reinigungslösung wenden Sie sich bitte an den Händler der Reinigungslösung.
- Wenn Sie das Band mit heißem Wasser reinigen, überschreiten Sie nicht die maximal zulässige Temperatur für den jeweiligen Bandwerkstoff.
- Überschreiten Sie niemals die empfohlene Chemikalienkonzentration oder Einwirkzeit der Reinigungslösung. Hohe Chemikalienkonzentrationen und insbesondere eine hohe Chlorkonzentration können zu einem vorzeitigen Zersetzen des Kunststoffs führen.
- Spülen Sie das Band nach der Reinigung immer sorgfältig mit Wasser ab.

5.7 VORBEUGENDE WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG

Das Band verläuft; die Bandkanten berühren den Rahmen

Die Zahnräder sind nicht richtig ausgerichtet

Wenn die Gesamtanzahl der Zähne eines Zahnrads mit quadratischer Wellenaufnahme nicht durch vier teilbar ist, muss die einheitliche Ausrichtung der Zahnräder auf der Welle berücksichtigt werden.

Die Zahnräder auf der Antriebs- und/oder Umlenk-
welle sind nicht richtig ausgerichtet; das fest
montierte mittlere Zahnrad ist auf einer der Wellen
entweder falsch positioniert oder lose

Das mittlere Zahnrad auf der Antriebs- und Umlenk-
welle muss richtig ausgerichtet und
jeweils in der Mitte der Welle positioniert sein. Es muss im Eingriff mit dem Band stehen.
Überprüfen Sie die Befestigungselemente, um sicherzustellen, dass das mittlere Zahnrad
sicher auf den Wellen befestigt ist.

Der Rahmen der Förderanlage ist nicht eben und
nicht rechtwinklig

Überprüfen Sie den Rahmen und passen Sie ihn ggf. an.

Die Antriebs- und die Umlenk-
welle sind nicht eben und/oder rechtwinklig zueinander montiert

Überprüfen Sie den Rahmen und passen Sie ihn ggf. an.

Zwei oder mehr Bandabschnitte sind falsch ausgerich-
tet und nicht ordnungsgemäß miteinander verbun-
den, d. h. die Bandkanten verlaufen nicht geradlinig

Überprüfen Sie das Band auf fehlerhaft verbundene Bandabschnitte. Richten Sie die
Bandabschnitte neu aus.

Die Zahnräder greifen nicht richtig ein

Das Maß „A“ entspricht nicht dem empfohlenen
Wert und/oder der Spalt zwischen den Zahnrädern
und dem Ende der Gleitleisten ist zu groß

Passen Sie die Position der Welle(n) an, um die empfohlenen Maße einzuhalten.

Die Zahnräder sind nicht richtig ausgerichtet

Wenn die Gesamtanzahl der Zähne eines Zahnrads mit quadratischer Wellenaufnahme nicht durch vier teilbar ist, muss die einheitliche Ausrichtung der Zahnräder auf der Welle berücksichtigt werden.

Die axiale Position muss auf korrekten Eingriff in das Band geprüft werden. Die Zahn-
räder müssen sich bei Breitenänderung auf der Welle frei bewegen und axial verschieben
können.

Ungenügende Bandspannung

Stellen Sie sicher, dass der durchhängende Teil des Bands eine ausreichende Band-
spannung gewährleistet. Dies kann durch den Einsatz einer Gewichtsrolle erreicht werden
(siehe Kapitel 3.3)

Der Umschlingungswinkel des Bands um die
Zahnräder ist nicht ausreichend

Es wird ein Umschlingungswinkel zwischen mindestens 150° und 180° um das Zahnrad
empfohlen. Um einen Umschlingungswinkel von 180° zu erreichen, installieren Sie eine
Einschnürrolle oder verändern Sie die Position der vorhandenen Einschnürrolle.

5.7 VORBEUGENDE WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG

Übermäßiger Zahnradverschleiß

Abrasives Medium	Nutzen Sie bessere Reinigungsmethoden, führen Sie die Reinigung häufiger durch oder ergreifen Sie geeignete Schutzmaßnahmen, um die Menge des abrasiven Mediums zu reduzieren, das mit dem Band und den Zahnradern in Kontakt kommt. Verwenden Sie Zahnräder aus TPC1 oder rostfreiem Edelstahl.
Zu wenig Zahnräder	Vergewissern Sie sich, dass die empfohlene Mindestanzahl an Zahnradern verwendet wird. Eine zu geringe Anzahl an Zahnradern führt zu einem frühzeitigen Verschleiß der Zahnräder. Montieren Sie bei Bedarf weitere Zahnräder.
Die Zahnräder sind nicht richtig ausgerichtet	Wenn die Gesamtanzahl der Zähne eines Zahnrads mit quadratischer Wellenaufnahme nicht durch vier teilbar ist, muss die einheitliche Ausrichtung der Zahnräder auf der Welle berücksichtigt werden.
Das Maß „A“ entspricht nicht dem empfohlenen Wert und/oder der Spalt zwischen dem Zahnrad und dem Ende der Gleitleisten ist zu groß	Passen Sie die Position der Welle(n) an, um die empfohlenen Maße einzuhalten.
Die Zahnräder auf der Antriebs- und/oder Umlenk- welle sind nicht richtig ausgerichtet; das fest montier- te mittlere Zahnrad ist auf einer der Wellen entweder falsch positioniert oder lose	Das mittlere Zahnrad auf der Antriebs- und Umlenk- welle muss richtig ausgerichtet und jeweils in der Mitte der Welle positioniert sein. Es muss im Eingriff mit dem Band stehen. Überprüfen Sie die Befestigungselemente, um sicherzustellen, dass das mittlere Zahnrad sicher auf den Wellen befestigt ist.
Hohe Bandgeschwindigkeit	Eine hohe Bandgeschwindigkeit verstärkt den Verschleiß der Zahnräder. Dies gilt insbesondere für Förderanlagen mit kürzerem Achsabstand. Falls möglich, reduzieren Sie die Geschwindigkeit.
Hohe Bandspannung	Eine hohe Bandspannung verstärkt den Verschleiß der Zahnräder. Stellen Sie sicher, dass der Banddurchhang ausreichend ist.

Übermäßiger Bandverschleiß

Abrasives Medium	Nutzen Sie bessere Reinigungsmethoden, führen Sie die Reinigung häufiger durch oder ergreifen Sie geeignete Schutzmaßnahmen, um die Menge des abrasiven Mediums zu reduzieren, das mit dem Band und den Zahnradern in Kontakt kommt. Verwenden Sie Zahnräder aus TPC1 oder rostfreiem Edelstahl.
Falscher Bandwerkstoff	Überprüfen Sie die Werkstoffspezifikationen, um sicherzustellen, dass der ideale Werkstoff verwendet wird. Wenn Sie eine Empfehlung wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren Forbo Movement Systems Vertriebspartner.
Falscher Gleitleistenwerkstoff	Überprüfen Sie die Werkstoffspezifikationen, um sicherzustellen, dass der ideale Werkstoff verwendet wird. Wenn Sie eine Empfehlung wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren Forbo Movement Systems Vertriebspartner.
Falsche Gleitleistenanordnung	Vergewissern Sie sich, dass die Gleitleisten gemäß den Konstruktionsrichtlinien positioniert sind. Wenn Sie eine Empfehlung wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren Forbo Movement Systems Vertriebspartner.

Produktbeladung

Wenn an der Stelle, wo das Produkt auf das Band geladen wird, Verschleiß auftritt, reduzieren Sie den Abstand zwischen dem Produkt und dem Band (falls möglich).

Hohe Bandgeschwindigkeit

Eine hohe Bandgeschwindigkeit verstärkt den Verschleiß. Dies gilt insbesondere für Förderanlagen mit kürzerem Achsabstand. Falls möglich, reduzieren Sie die Bandgeschwindigkeit.

Hohe Banddehnung; übermäßiger Banddurchhang

Abrasives Medium

Nutzen Sie bessere Reinigungsmethoden, führen Sie die Reinigung häufiger durch oder ergreifen Sie geeignete Schutzmaßnahmen, um die Menge des abrasiven Mediums zu reduzieren, das mit dem Band und den Zahnradern in Kontakt kommt. Verwenden Sie Zahnräder aus TPC1 oder rostfreiem Edelstahl.

Fehlerhafte Bandspannung

Stellen Sie die Spannung ein, indem Sie den Banddurchhang vergrößern oder verkleinern.

Falscher Band- oder Kupplungsstabwerkstoff

Überprüfen Sie, aus welchen Werkstoffen Band und Kupplungsstäbe gefertigt sind. Wenden Sie sich an Ihren Forbo Movement Systems Vertriebspartner, um die Eignung des Werkstoffs für die Anwendung bestätigen zu lassen.

Schwankende Betriebstemperaturen

Bei schwankenden Betriebstemperaturen kann sich das Band erheblich ausdehnen und/oder zusammenziehen. Vergewissern Sie sich, dass der Banddurchhang diese Längenänderung ausgleichen kann. Es kann erforderlich sein, eine gewichtsbelastete oder pneumatische Spannvorrichtung anzubringen.

Kupplungsstäbe lösen sich aus dem Band

Kupplungsstäbe sind nicht richtig befestigt

Überprüfen Sie, ob die Kupplungsstabsköpfe, Kupplungsstabschultern, Clips oder Seitenmodule beschädigt sind. Tauschen Sie diese ggf. aus.

Kupplungsstäbe dehnen sich aufgrund hoher Temperatur aus

Geeigneten Kupplungsstabwerkstoff nach Absprache mit Forbo Movement Systems Vertriebspartner festlegen. Kupplungsstäbe ggf. kürzen und/oder austauschen.

Kupplungsstäbe treiben aus dem Band aus

Hohe Querkräfte wirken auf den Kupplungsstab. Die Förderanlage ist nicht eben und rechtwinklig. Prüfen und entsprechend anpassen.

Kupplungsstäbe rasten nicht richtig ein und sitzen zu lose oder zu fest

Vergewissern Sie sich, dass es sich bei den Kupplungsstäben um den richtigen Typ handelt.

Kupplungsstäbe lassen sich nur schwer herausziehen

Bei abrasiven Bedingungen oder hoher Last kann ein ungleichmäßiger Verschleiß der Kupplungsstäbe auftreten („camshafting“/Kurbelwelleneffekt). Dadurch kann es schwierig sein, die Kupplungsstäbe herauszuziehen. Dies gilt insbesondere für breite Bänder. Schneiden Sie den Sicherungsring des Kupplungsstabs ab. Schlagen Sie auf einer Seite mit einem geeigneten Stahlstab und einem Hammer vorsichtig auf den Kupplungsstab.



6 ANHANG

- 6.1 Glossar
- 6.2 Formelzeichen
- 6.3 Zusätzliche Tabellen
- 6.4 Umrechnungstabelle metrische/zöllige Einheiten
- 6.5 Fragebogen
- 6.6 Anmerkungen
- 6.7 Rechtliche Hinweise

6.1 GLOSSAR

A	Begriff	Erklärung
	Abwärtsförderer	Ein Schrägförderer, bei dem Produkte (über eine Teilstrecke) von einer höheren zu einer niedrigeren Ebene transportiert werden
	Angepasste Bandzugkraft	Die Bandzugkraft, die mit dem Betriebsfaktor korrigiert wurde
	Aufwärtsförderer	Ein Schrägförderer, bei dem Produkte (über eine Teilstrecke) von einer niedrigeren zu einer höheren Ebene transportiert werden
B	Bandbreite	Kürzester Abstand zwischen den gegenüberliegenden Bandkanten
	Banddurchhang	Nicht abgestützter Teil des Bands, mit dessen Hilfe das Band gespannt wird
	Bandzugkraft	Die Zugkraft, die unter Berücksichtigung von Band- und Produktgewicht sowie der Reibungskräfte berechnet wird
	Betriebsfaktor	Zum Berechnen der spezifischen Bandzugkraft aus der Bandzugkraft
	Bidirektionaler Antrieb	Ein Antriebssystem mit einem Motor auf jeder Seite, sodass die Förderanlage in beide Richtungen betrieben werden kann
	Biegung	Richtungsänderung nach oben oder unten in Schrägförderern
C	CW	Im Uhrzeigersinn, Abkürzung für „clockwise“
	CCW	Gegen den Uhrzeigersinn, Abkürzung für „counterclockwise“
D	Durchlässigkeit	Prozentuale Angabe zur Durchlässigkeit einer Bandoberfläche
E	EU	Kennzeichnung dafür, dass ein Werkstoff mit den Vorschriften für Produkte mit Lebensmittelkontakt mindestens eines EU-Mitgliedsstaats konform ist
F	FDA	Abkürzung für „Food and Drug Administration“; die US-Bundesbehörde, die für die Regulierung von Artikel mit Lebensmittelkontakt verantwortlich ist
	Fingerplatten	Spezielle Übergabepplatten, die nur für Bänder mit erhöhter Verrippung verwendet werden; ermöglichen eine sanfte Produktübergabe
	Flat-Top-Band	Standardband mit einer glatten Oberfläche
	Förderstrecke	Achsabstand (C – C) gemessen zwischen Kopf und Ende der Förderanlage in der Mitte der Antriebs-/Umlenkwellen
	Führungsleiste	Siehe „Gleitleiste“.
G	Gesamte Bandlänge	Die tatsächliche Bandlänge, die für die Förderanlage erforderlich ist
	Gestaute Produktmasse	Die Last (das Produktgewicht), die sich auf dem Band anstaut
	Gewichtsbelastete Spannvorrichtung	Ein System zum Spannen des Bands mithilfe einer Gewichtsrolle
	Gitterstruktur	Eine gitterförmige Oberflächenstruktur mit sehr hoher Durchlässigkeit (> 40 %)
	Gleitleisten	Kunststoffleisten, auf denen das Band läuft oder von denen es geführt wird
	Gleittisch	Eine vollständig geschlossene Platte, die das Band unterstützt (kann ggf. auch Löcher oder Lücken aufweisen, damit Schmutz u. Ä. hindurchfallen kann)

H	Begriff	Erklärung
	Höhenunterschied	Die Höhe, die von Schrägförderern überwunden wird
	Hold Down Tab	Spezielle Module, die in der Bandmitte eingesetzt werden können, um das Band in Knickbereichen niederzuhalten
K	Kollapsfaktor	Bestimmt den minimalen Innenradius eines Kurven-Modulbands aus Kunststoff als Funktion der Bandbreite
	Kurvenband	Ein Band, das sich seitlich biegen und damit durch Kurven laufen kann; wird auch als Kurvenförderer bezeichnet
L	Lasttrum	Transportseite des Bands
M	Mittenantrieb	Dieser Antrieb wird auch als Omega-Antrieb bezeichnet. Die Antriebswelle ist unter der Förderanlage im Leertrum montiert. Das Band wird wie ein umgekehrtes Ω um das Zahnrad geführt.
N	Niedrig angeordneter Kopfantrieb	Die Antriebswelle ist unterhalb der Umlenkung angeordnet, so dass der Übergabespalt minimiert werden kann
	Nominale Bandzugkraft	Maximale Zugkraft, die theoretisch unter idealen Bedingungen möglich ist
	NSF International	Eine Organisation aus den USA (Ann Arbor, Michigan), die Produkttests, Inspektionen und Zertifizierungen anbietet
O	Offene Scharnierkonstruktion	Die Scharniere sind so ausgeführt, dass die Ösen im Bereich der Umlenkung gut zu Reinigen sind.
	Omega-Antrieb	Siehe „Mittenantrieb“.
P	PBM	Kunststoff-Modulband, Abkürzung für „Plastic Modular Belt“
	Polygoneffekt	Das Zahnrad entspricht idealisiert einem Polygon auf dem das Band nicht kreisrund auf- und ablaufen kann. Dies führt zu Schwankungen der Bandgeschwindigkeit trotz konstanter Wellendrehzahl.
	Produktstaulänge	Siehe „Staulänge“.
	Profil	Modul mit angeformten Mitnehmern. Verwendung in Steigförderern.
	Pusher-Antrieb	Heckantrieb
	PV-Grenze	Ein Wert, der für zwei Werkstoffe einer Paarung festgelegt wird. Er beschreibt die Einschränkungen in Bezug auf den Druck (P) und die Geschwindigkeit (V), wenn diese Werkstoffpaarung verwendet wird.
R	Reibungskoeffizient	Das Verhältnis zwischen der Reibungskraft zweier übereinandergleitender Oberflächen zur Anpresskraft zwischen diesen beiden Oberflächen
	Reibungskoeffizient Band – Kurve	Bestimmt den Gleitwiderstand zwischen dem Band und der Kurvengleitleiste, auf die die Radialkräfte in der Kurve wirken; bezieht sich in der Regel auf die innere Gleitleiste und die Bandkante
	Reibungskoeffizient Band – Produkt	Bestimmt den Gleitwiderstand zwischen dem Produkt und der Bandoberfläche; hauptsächlich relevant für die Lastberechnung bei Anlagen mit Staubetrieb
	Reibungskoeffizient Band – Slider	Bestimmt den Gleitwiderstand zwischen Gleittisch (Slider) und der Bandunterseite

6.1 GLOSSAR

S	Begriff	Erklärung
	Seitenabstand	Abstand von der Bandkante bis zum Beginn einer Oberflächenstruktur (z.B. Seitenplatte, Profil usw.)
	Seitenplatten	Kleine Platten, die nahe der Bandkante montiert werden, damit Produkte nicht vom Band fallen können
	Spannstation	Eine Vorrichtung zum Spannen des Bands
	Spindelspannstation	Ein starres Vorspannsystem mit Spindeln
	Spiralförderer	Ein Förderer, in dem das Band spiralförmig um eine Trommel geführt wird
	Staulänge	Die Länge des Produktstaus in Laufrichtung des Bands (auch „accumulation length“ genannt)
T	Struktur	Teil eines Moduls oder Bands, welches diesem spezielle Eigenschaften verleiht
	Teilkreisdurchmesser	Wirkdurchmesser eines Zahnrads
	Teilung	Der Abstand zwischen Kupplungsstäben
	Temperatureinflussfaktor C_T	Polymere (Kunststoffe) werden mit zunehmender Temperatur weicher. Der Temperatureinflussfaktor reduziert die Zugkraft bei steigenden Temperaturen in Abhängigkeit vom Bandwerkstoff.
	Transportierte Last	Gesamtgewicht des auf dem Band transportierten Förderguts
U	Umlenkrolle	Die Rolle einer Förderanlage, die nicht angetrieben ist
	USDA	Abkürzung für „United States Department of Agriculture“. Diese US-Bundesbehörde legt die Anforderungen für Geräte fest, die mit Fleisch, Geflügel oder Milchprodukten in Kontakt kommen. NSF International ist verantwortlich für die Konformitätsbestätigung bei Kunststoff-Modulbändern.
V	V-förmige Anordnung	Bezieht sich auf die Anordnung der Gleitleisten eines Band in Form eines „V“
W	Wärmeausdehnung	Eine temperaturabhängige Längen- oder Breitenänderung, die durch den Wärmeausdehnungskoeffizienten des Werkstoffs bestimmt wird
	Wärmeausdehnungskoeffizient	Zum Berechnen der Längen- und Breitenänderungen aufgrund von Temperaturschwankungen
Z	Zahnrad	Ein Rad mit Zähnen, das mit den Modulen eines Bands im Eingriff steht, um eine formschlüssige Kraftübertragung zu erzielen
	Ziegelverbund	Die Bandmodule werden reihenweise so angeordnet wie Steine in einer Mauer. Dadurch werden Kreuzfugen im Band verhindert
	Zulässige Bandzugkraft	Die tatsächlich zulässige Zugkraft unter Berücksichtigung von Faktoren (z.B. Temperatur), die die Nennzugkraft des Bands beeinträchtigen

6.2 FORMELZEICHEN

	Bezeichnung	Zeichen	Metrisch	Zöllig
Kräfte	Effektive Bandzugkraft	F_U	N	lb
	Angepasste Bandzugkraft	F_{adj}	N	lb
	Spezifisch angepasste Bandzugkraft pro mm/ft Bandbreite	F'_{adj}	$\frac{N}{mm}$	$\frac{lb}{ft}$
	Zulässige Bandzugkraft	F_{adm}	N	lb
	Zulässige Bandzugkraft pro mm/ft Bandbreite	F'_{adm}	$\frac{N}{mm}$	$\frac{lb}{ft}$
	Nominale Bandzugkraft pro mm/ft Bandbreite	F'_{nom}	$\frac{N}{mm}$	$\frac{lb}{ft}$
	Nominale Bandzugkraft in Kurven	$F_{nom, Kurve}$	N	lb
	Wellenbelastung	F_S	N	lb
Faktoren und Koeffizienten	Reibungskoeffizient zwischen Band und angestauten Produkten	μ_{acc}	–	–
	Reibungskoeffizient zwischen Band und Gleitunterlage	μ_s	–	–
	Reibungskoeffizient zwischen Band und Kurvengleitleiste	μ_c	–	–
	Wärmeausdehnungskoeffizient	α	$\frac{mm}{m \cdot K}$	$\frac{in}{m \cdot ^\circ F}$
	Betriebsfaktor	C_{Op}	–	–
	Temperatureinflussfaktor	C_T	–	–
	Kollapsfaktor	C_c	–	–
	Umrechnungsfaktor	g	9,81 m/s ²	1
Abmessungen der Förderanlage	Länge der Förderanlage/Achsabstand	l_{c-c}	m	ft
	Förderhöhe	h_e	m	ft
	Neigungs-/Steigungswinkel	α_i	°	°
	Kurvenwinkel	α_c	°	°
	Staulänge	l_{acc}	mm	in
	Masse des Förderguts	m_p	kg	lb
	Masse der angestauten Produkte	m_{acc}	kg	lb
	Gesamtgewicht des Bands in der Förderanlage	m_B	kg	lb

6.2 FORMELZEICHEN

	Bezeichnung	Zeichen	Metrisch	Zöllig
Bandmaße	Bandgewicht (siehe Datenblatt)	m'_B	$\frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$	$\frac{\text{lb}}{\text{ft}^2}$
	Bandgeschwindigkeit	v	$\frac{\text{m}}{\text{min}}$	$\frac{\text{ft}}{\text{min}}$
	Bandlänge	l_B	mm	in
	Bandbreite	W_B	mm	in
	Breitenabweichung	W_{dev}	%	%
	Mindestbandbreite	W_{min}	mm	in
	Effektive Bandbreite	$W_{b,\text{eff}}$	mm	in
	Breitenstufung	W_{inc}	mm	in
	Breitentoleranz	W_{tol}	%	%
	Bandteilung	p	mm	in
	Durchmesser des Kupplungsstabs	d_{pin}	mm	in
	Höhe des Kupplungsstablochs	h_{pin}	mm	in
	Moduldicke	h_m	mm	in
	Kurveninnenradius	r_1	mm	in
	Umlenkradius	r_2	mm	in
	Einschnürrollenradius	r_3	mm	in
	Gleitkufenradius	r_4	mm	in
	Stützrollenradius	r_5	mm	in
Abmessungen der Struktur	Strukturhöhe (z. B. FRT, Rollen über der Oberfläche usw.)	h_s	mm	in
	Strukturbreite	w	mm	in
	Seitenabstand der Struktur (Profile, FRT, Roller Top, Pin Retained Roller)	a	mm	in
	Abstand zwischen den Strukturen entlang der Bandbreite (Profile, FRT, Rolle)	b	mm	in
	Abstufung des Struktur-/Rollenabstands	b_{inc}	mm	in
	Abstand Zwischenstrukturen in Laufrichtung (Profile, FRT, Rolle)	s	mm	in
	Rollendurchmesser	d_{rol}	mm	in
	Anzahl an Rollen in Querrichtung	n_{rol}	–	–

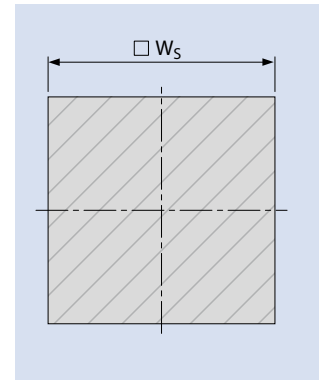
	Bezeichnung	Zeichen	Metrisch	Zöllig
Abmessungen von Welle und Antrieb	Berechnete Motorleistung	P_M	kW	h_p
	Leistungsbedarf an der Antriebswelle	P_S	kW	h_p
	Drehmoment	M	Nm	ft · lb
	Wellendrehzahl	R_s	U/min	U/min
	Masse der Welle	m_s	kg	lb
	Durchbiegung der Welle	y_s	mm	in
	Wellenlänge	l_s	mm	in
	Wellendurchmesser	d_s	mm	in
	Länge der Wellenkante (quadratisch und sechseckig)	W_s	mm	in
	Dicke der Wellenwand bei Hohlwellen	t_s	mm	in
	Nutbreite	W_K	mm	in
	Durchmesser + Nuthöhe	d_K	mm	in
	Nuthöhe	h_K	mm	in
	Lagermittenabstand	l_b	mm	in
	Torsionswinkel	φ	°	°
	Elastizitätsmodul	E	$\frac{N}{mm^2}$	$\frac{lb}{in^2}$
	Geometrisches Massenträgheitsmoment	I	mm ⁴	in ⁴
Abmessungen der Zahnräder	Achse zur Gleitleistenoberseite	A	mm	in
	Achse zur Bandoberseite	B	mm	in
	Achse zum Anlagenrahmen	C_{min}	mm	in
	Teilkreisdurchmesser des Zahnrad	D_0	mm	in
	Zahnradbreite	W_{spr}	mm	in
	Anzahl an Zahnradern	n_{spr}	–	–
	Temperatur	T	°C	°F

6.3 ZUSÄTZLICHE TABELLEN

Wellenabmessungen für geformte Zahnräder

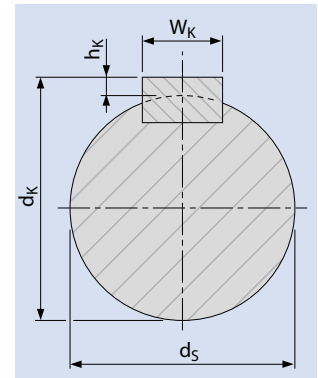
Quadratische Wellen

Nennbreite der Welle	W_s			
	Metrisch [mm]		Zöllig [in]	
SQ 20 mm	20	$\pm 0,15$	0,787	$\pm 0,006$
SQ 25 mm	25	$\pm 0,15$	0,984	$\pm 0,006$
SQ 30 mm	30	$\pm 0,15$	1,181	$\pm 0,006$
SQ 40 mm	40	$\pm 0,2$	1,575	$\pm 0,008$
SQ 60 mm	60	$\pm 0,2$	2,362	$\pm 0,008$
SQ 80 mm	80	$\pm 0,2$	3,15	$\pm 0,008$
SQ 90 mm	90	$\pm 0,2$	3,543	$\pm 0,008$
SQ 1 in (1 in)	25,4	$\pm 0,15$	1	$\pm 0,006$
SQ 1,25 in (1 ¼ in)	31,75	$\pm 0,15$	1,25	$\pm 0,006$
SQ 1,5 in (1 ½ in)	38,1	$\pm 0,15$	1,5	$\pm 0,006$
SQ 2,0 in (2 in)	50,8	$\pm 0,2$	2	$\pm 0,008$
SQ 2,5 in (2 ½ in)	63,5	$\pm 0,2$	2,5	$\pm 0,008$
SQ 3,5 in (3 ½ in)	88,9	$\pm 0,2$	3,5	$\pm 0,008$



Runde Wellen

Nenn Durchmesser der Welle	Metrisch [mm]							
	d_s	Tol.	W_K	Tol.	h_K	Tol.	d_K	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
RD 0,75 in (¾ in)	19,05	-0,21	4,76	-0,3	2,2	-0,38	21,25	-0,59
RD 1 in (1 in)	25,4	-0,21	6,35	-0,4	2,9	-0,38	28,3	-0,59
RD 1,19 in (1 ⅜ in)	30,16	-0,25	6,35	-0,4	3	-0,38	33,16	-0,63
RD 1,25 in (1 ¼ in)	31,75	-0,25	6,35	-0,4	3	-0,38	34,75	-0,63
RD 1,44 in (1 ⅞ in)	36,51	-0,25	9,53	-0,4	4,3	-0,38	40,81	-0,63
RD 1,5 in (1 ½ in)	38,1	-0,25	9,53	-0,4	4,3	-0,38	42,4	-0,63
RD 1,94 in (1 ⅝ in)	49,21	-0,25	12,7	-0,4	5,7	-0,38	54,91	-0,63
RD 2 in (2 in)	50,8	-0,3	12,7	-0,4	5,7	-0,38	56,5	-0,68
RD 2,5 in (2 ½ in)	63,5	-0,3	15,88	-0,4	7,1	-0,38	70,6	-0,68



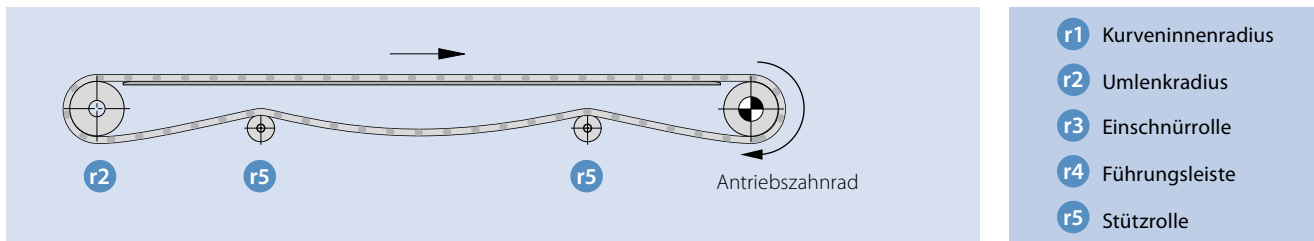
Nenn Durchmesser der Welle	Zöllig [in]							
	d_s	Tol.	W_K	Tol.	h_K	Tol.	d_K	Tol.
RD 20 mm	0,787	-0,008	0,236	-0,001	0,11	-0,008	0,898	-0,016
RD 25 mm	0,984	-0,008	0,315	-0,001	0,13	-0,008	1,114	-0,016
RD 30 mm	1,181	-0,008	0,315	-0,001	0,13	-0,008	1,311	-0,016
RD 40 mm	1,575	-0,01	0,472	-0,002	0,13	-0,008	1,705	-0,018
RD 50 mm	1,969	-0,01	0,551	-0,002	0,15	-0,008	2,118	-0,018
RD 60 mm	2,362	-0,012	0,709	-0,002	0,173	-0,008	2,535	-0,02
RD 0,75 in (¾ in)	0,75	-0,008	0,188	-0,001	0,087	-0,015	0,837	-0,023
RD 1 in (1 in)	1	-0,008	0,25	-0,001	0,114	-0,015	1,114	-0,023
RD 1,19 in (1 ⅜ in)	1,187	-0,010	0,25	-0,001	0,118	-0,015	1,306	-0,025
RD 1,25 in (1 ¼ in)	1,25	-0,010	0,25	-0,001	0,118	-0,015	1,368	-0,025
RD 1,44 in (1 ⅞ in)	1,438	-0,010	0,375	-0,001	0,169	-0,015	1,607	-0,025
RD 1,5 in (1 ½ in)	1,5	-0,010	0,375	-0,001	0,169	-0,015	1,669	-0,025
RD 1,94 in (1 ⅝ in)	1,938	-0,010	0,5	-0,002	0,224	-0,015	2,162	-0,025
RD 2 in (2 in)	2	-0,012	0,5	-0,002	0,224	-0,015	2,224	-0,027
RD 2,5 in (2 ½ in)	2,5	-0,012	0,625	-0,002	0,28	-0,015	2,78	-0,027

Wellenabmessungen (rund und quadratisch) gemäß ISO 286-2 h12 (oder gemäß einem kleineren Toleranzgrad wie z. B. h7) können verwendet werden.
Werkstoffe gemäß ISO 286-2 h9 können verwendet werden.

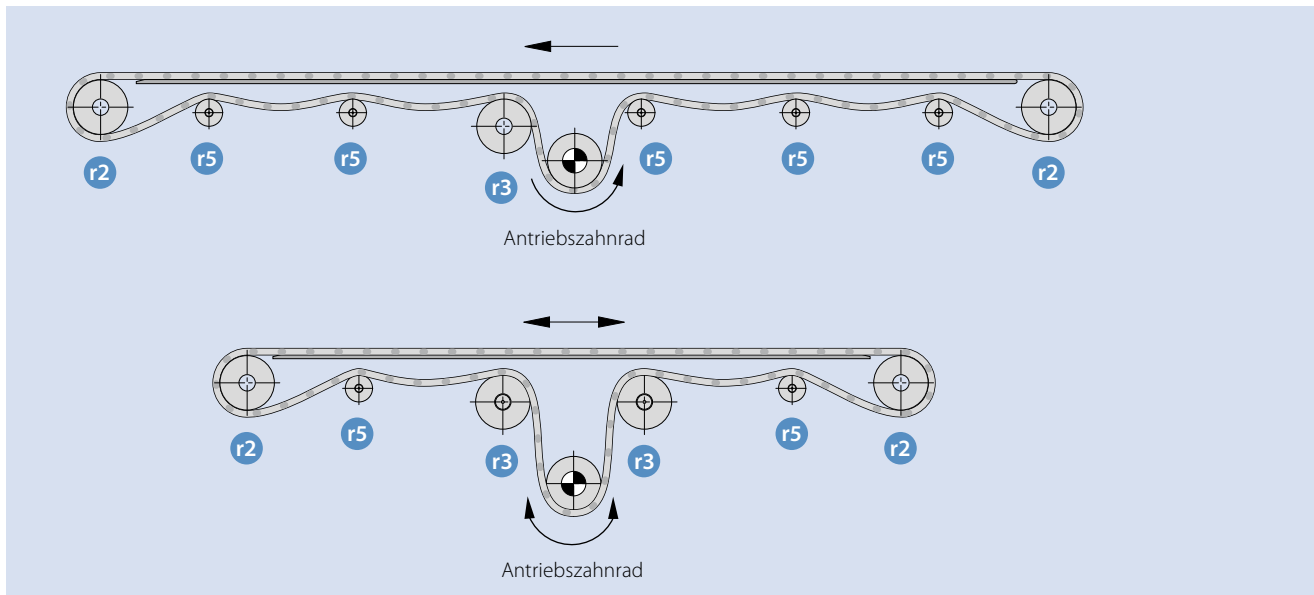
6.3 ZUSÄTZLICHE TABELLEN

Minimale Konstruktionsradien

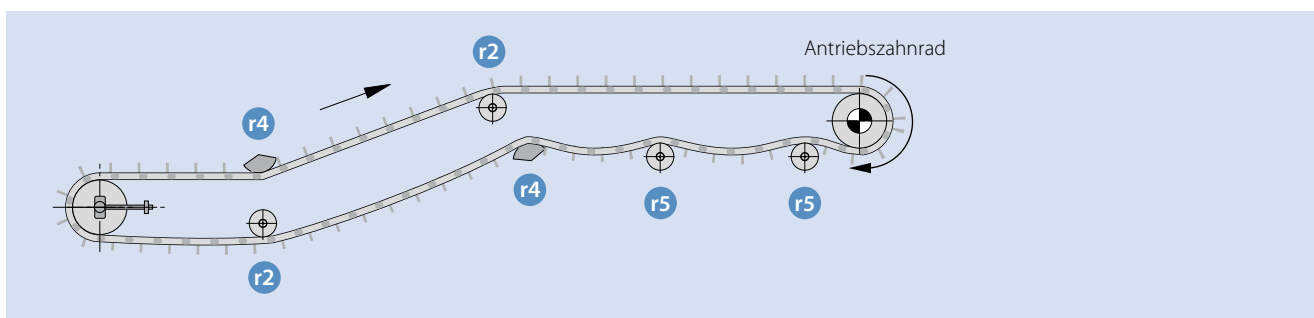
Standardförderer



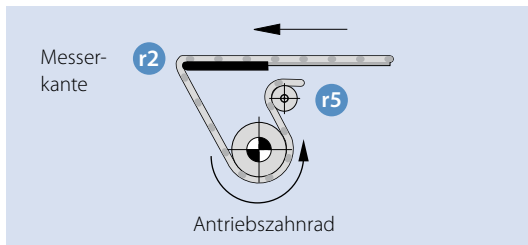
Förderer mit Mittenantrieb



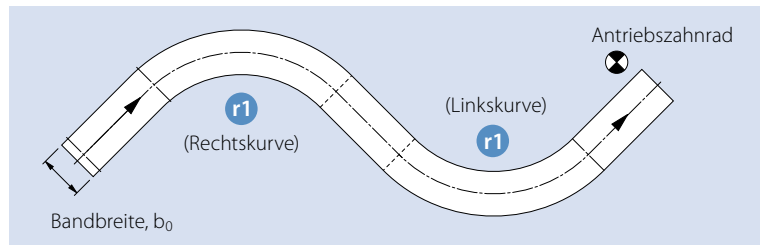
Aufwärtsförderer



Förderanlagen mit Messerkante



Kurvenförderer



Bandtypen	Teilung	Umlenkradius*	Rückbiegeradius auf		
		der Rollen r2	Einschnürrollen r3	Führungsleiste r4	Stützrollen r5
S1-x FLT / NSK / FRT / SRS / RRB S1-PMU mit SG**	2 in 50 mm	2 in 50 mm	4 in 100 mm	6 in 150 mm	2 in/50 mm 6 in/150 mm
S2-x FLT / GRT S2-57 RRB S2-x PMU mit SG**	1 in 25 mm	1 in 25 mm	2 in 50 mm	3 in 75 mm	1 in/25 mm 2 in/50 mm 2 in/50 mm
S3-x FLT / LRB S3-x mit SG**	2 in 50 mm	2 in 50 mm	4 in 100 mm	6 in 150 mm	2 in/50 mm 6 in/150 mm
S4.1-x FLT / NPY / NTP S4.1-0 FRT1	0,55 in 14 mm	0,45 in 11 mm	1 in 25 mm	1,5 in 38 mm	0,5 in/12,5 mm 0,7 in/16,5 mm
S5-45 GRT / NTP / FRT S5-45 PMU mit SG** S5-45 G / RG	1 in 25 mm	1 in 25 mm 2 in/50 mm	2 in 50 mm	3 in 75 mm	1 in/25 mm 3 in/75 mm 1 in/25 mm
S6.1-x FLT / CTP / NPT / PRR S6.1-x PMU mit SG**	2 in 50 mm	2 in 50 mm	4 in 100 mm	6 in 150 mm	2 in/50 mm 6 in/150 mm
S7-x FLT / NSK / FRT / SRS / PRR	1,6 in 40 mm	1,6 in 40 mm	3,2 in 80 mm	4,8 in 120 mm	1,6 in 40 mm
S8-x FLT / NSK / RAT / FRT / SRS / PRR S8-0 RTP A90 S8-0 PMU mit SG**	1 in 25 mm	1 in 25 mm	2 in 50 mm	3 in 75 mm	1 in/25 mm 1,25 in/30 mm 3 in/75 mm
S9-57 GRT / NTP S9-57 PMU mit SG**	2 in 50 mm	2 in 50 mm	4 in 100 mm	6 in 150 mm	2 in/50 mm 6 in/150 mm
S10-x FLT / NTP / LRB S10-0 PMU mit SG**	1 in 25 mm	1 in 25 mm	2 in 50 mm	3 in 75 mm	1 in/25 mm 3 in/75 mm
S11-45 GRT / NTP / FRT S11/S5 Combo	1 in 25 mm	1 in 25 mm	2 in 50 mm	6 in/150 mm 3 in/75 mm	1 in 25 mm
S12-SRS	4 in 100 mm	4 in 100 mm	8 in 200 mm	12 in 300 mm	4 in 100 mm
S13-0 FLT / NPY	0,315 in 8 mm	0,31 in*** 3 mm***	0,6 in 16 mm	0,9 in 24 mm	0,3 in 8 mm
S14-25 FLT	0,50 in 12,7 mm	0,38 in 9,5 mm	1,0 in 25,4 mm	1,50 in 38,1 mm	0,50 in 12,7 mm

Größere als die angegebenen Radien verringern den Verschleiß von Band, Rollen und/oder Gleitkufen. Gleichzeitig reduzieren sie in der Regel auch die Bandgeräusche und sorgen für eine bessere Laufruhe.

- * Je nach Anwendung (z.B. Messerkante) sind kleinere Radien möglich → Geschwindigkeit, Geräusche, Produkttransport (wackeln)
 ** Bei Biegungen ist der Radius abhängig von Höhe und Abstand der Profile
 *** Messerkante

6.3 ZUSÄTZLICHE TABELLEN

Lastindex

Die folgende Tabelle zeigt Veränderungen in der Lastkapazität von unterschiedlichen Werkstoffen und für alle verfügbaren Serien.

Geradelaufende Bänder

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		67 %	133 %	100 %
S8-0 RTP		67 %		
S9	40 %	73 %	100 %	80 %
S10-0 FLT, S10-0 NTP	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 %	

Kurvenbänder

Serie	PE	PP	POM	PA
S5	–	56 %	100 %	–
S5 RG, S5 ST	–	67 %	117 %	–
S9	–	89 %	156 %	124 %
S11	–	33 %	56 %	56 %

Allgemeine Werkstoffdaten

Werkstoff	Temperaturausdehnungs- koeffizient		Dichte ISO 1183 [$\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$]	E-Modul ISO 527 [MPa]	Schmelzpunkt ISO 11357		Elektrischer Ober- flächenwiderstand IEC 60093 [Ω]
	[$\frac{\text{mm}}{\text{m} \cdot ^\circ\text{C}}$]	[$\frac{10^{-6} \text{ in}}{\text{in} \cdot ^\circ\text{F}}$]			[°C]	[°F]	
PA	0,12	66,6	1120	3400	221	429,8	10^{14}
PA-HT	0,1	55,5	1360	10000	262	500	10^{13}
PBT	0,16	88,8	1300	2500	223	433,4	10^{13}
PE	0,21	116,7	964	1150	135	275	
PE-MD	0,21	116,7	984	1100			
POM	0,12	66,6	1410	2850	166	330,8	10^{14}
POM-HC	0,12	66,6	1410	2580	166	330,8	$< 10^6$
POM-CR	0,11	66,6	1410	2500	162	323,6	
POM-MD	0,12	66,7	1476	2800	166	330,8	10^{12}
PP	0,15	83,3	905	1550	165	329	
PP-MD	0,15	83,3	939	1500			
PXX-HC	0,15	83,3	1150	2000	165	329	$< 10^3$
TPC1	0,185	102,8	1240	310	212	413,6	10^{12}

Maßabweichungen

Bandtyp	Bandwerkstoff					
	PE	POM	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 - 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	-0,20 %	-0,20 %	-0,20 %	-	0,20 %	-
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 - 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 %
S9 - 57 GRT	-0,20 %	-0,20 %	-0,20 %	-	-0,20 %	-
S10 - 0 FLT	0,00 %	0,00 %	0,26 %	-	0,74 %	-
S10 - 0 NTP	0,00 %	0,00 %	0,26 %	-	-	-
S10 - 22 FLT	0,00 %	0,00 %	0,26 %	-	-	-
S10 - 36 FLT	0,00 %	0,00 %	0,26 %	-	0,74 %	-
S10 - 36 LRB	0,00 %	0,00 %	0,26 %	-	-	-
S11 - 45 GRT	-	0,00 %	0,20 %	-	0,60 %	-
S13 - 0 FLT, NPY	-	0,23 %	-	-	-	-
S14 - 25 FLT	0,13 %	0,00 %	0,43 %	-	-	-

6.3 ZUSÄTZLICHE TABELLEN

Maßtoleranzen

Bandserie	Toleranz
S1, S2, S3, S4.1, S6.1, S7, S8, S10, S13, S14	$\pm 0,2\%$
S5, S9, S11	$\pm 0,3\%$

Beispiel:

S6.1-23 aus POM mit einer Nennbreite von 600 mm

Abweichung:

$$-0,5\%: 600 \cdot (1 - 0,005) = 597 \text{ mm}$$

Toleranz:

$$\pm 0,2\%: 600 \cdot 0,002 = 1,2 \text{ mm}$$

Tatsächliche Bandbreite:

$$597 \pm 1,2 \text{ mm}$$

S6.1-23 aus POM mit einer Nennbreite von 23,62 in

$$23,62 \cdot (1 - 0,005) = 23,50 \text{ in}$$

$$23,62 \cdot 0,002 = 0,05 \text{ in}$$

$$23,50 \pm 0,05 \text{ in}$$

6.4 UMRECHNUNGSTABELLE METRISCHE/ZÖLLIGE EINHEITEN

Metrisch	Multiplizieren mit	Zöllig	Multiplizieren mit	Metrisch
Länge				
Millimeter	0,03937	Zoll	25,4	Millimeter
Meter	39,37	Zoll	0,0254	Meter
Millimeter	0,0033	Fuß	304,8	Millimeter
Meter	3,281	Fuß	0,3048	Meter
Fläche				
Quadratmillimeter	0,00155	Quadratzoll	645,2	Quadratmillimeter
Quadratmeter	1550	Quadratzoll	0,000645	Quadratmeter
Quadratmillimeter	0,00001	Quadratfuß	92,903	Quadratmillimeter
Quadratmeter	10,764	Quadratfuß	0,0929	Quadratmeter
Volumen				
Kubikmeter	35,31	Kubikfuß	0,0283	Kubikmeter
Liter	0,0353	Kubikfuß	28,32	Liter
Geschwindigkeit				
Meter/Minute	0,0547	Fuß/Sekunde	18,29	Meter/Minute
Meter/Minute	3,281	Fuß/Minute	0,3048	Meter/Minute
Masse und Dichte				
Kilogramm	2,205	Pfund	0,4536	Kilogramm
Kilogramm/Kubikmeter	0,0624	Pfund/Kubikfuß	16,02	Kilogramm/Kubikmeter
Kraft				
Kilopond	2,204	Pound-force	0,4537	Kilopond
Newton	0,225	Pound-force	4,448	Newton
Drehmoment				
Newtonmeter	88,512	Inch-pound	0,113	Newtonmeter
Leistung				
Watt	0,00134	Pferdestärken	745,7	Watt
Druck				
Kilogramm/Quadratmeter	0,00142	Pfund/Quadratzoll	703,072	Kilogramm/Quadratmeter
Temperatur				
°C	$9 \cdot \left(\frac{^{\circ}\text{C}}{5}\right) + 32^{\circ}$	°F	$\frac{5}{9} \cdot (^{\circ}\text{F} - 32^{\circ})$	°C

6.5 FRAGEBOGEN

Siehe folgende Seiten

Einsatzcheckliste

Name: _____ Datum: _____

Kundendaten

Firma/Kunde: _____ Ansprechpartner: _____

Kundenkategorie: ☐ OEM ☐ Händler ☐ Endanwender

Endkunde: _____

siegling prolink
modulbänder

Einsatzbeschreibung

Industriebereich: _____

Anwendung: _____

Fördergut: _____

Verpackungstyp:

- | | | |
|--|---------------------------------------|--|
| ☐ Ohne | ☐ Karton | ☐ Plastikbehälter |
| ☐ Schrumpffolie | ☐ Flow pack | ☐ Holz |
| ☐ Glas | ☐ Blechdosen | ☐ Alu-Dose |
| ☐ Stahltrays | ☐ Plastiktrays | ☐ Umreift |
| ☐ Andere: _____ | | |

Größe der Einheit: ☐ mm ☐ Inch

LxBxH: _____ Ø x H: _____

Beladung (falsche Einheit streichen) _____ kg/Stck. od. lb/Stck.
_____ kg/m od. lb/ft _____ kg/m² od. lb/ft²

Fördermenge (falsche Einheit streichen):
_____ Stck./min _____ kg/min od. lb/min

Fördergeschwindigkeit: _____ m/min od. ft/min

Fördererlayout

Wellenabstand: _____ C-C: _____ mm/In

Draufsicht: ☐ Gerade ☐ Gebogen/Kurve

Seitenansicht: ☐ Gerade ☐ Steigend ☐ Fallend
Förderwinkel: _____ °

Start- und Stoppbetrieb:

☐ Keiner (kontinuierlicher Lauf) ☐ Ja, Stopps/Std.: _____
☐ Taktbetrieb: _____

Staubetrieb:

☐ Nein ☐ Ja ☐ Teilweise. Länge: _____ mm/In

Betriebstemperatur:

Minimum: _____ C°/F° Normal: _____ C°/F°
Maximum: _____ C°/F°

Wird das Band geschmiert?

☐ Nein ☐ Ja, Art: _____

Ist das Band im Förderbetrieb Chemikalien ausgesetzt?

☐ Nein ☐ Ja, Art: _____

Ist das Band bei der Reinigung Chemikalien ausgesetzt?

☐ Nein ☐ Ja, Art: _____

Banddaten

☐ Neu ☐ Ersatz Originalband von: _____
Bandtyp: _____ Bandteilung: _____ mm/In
Bandfarbe: _____

Material des Bandes:

☐ POM ☐ PP ☐ PE ☐ PA
☐ Stahl, rostfrei ☐ Stahl ☐ Anderes: _____

Material des Kupplungsstabes:

☐ POM ☐ PP ☐ PE ☐ PA
☐ Stahl, rostfrei ☐ Stahl ☐ Anderes: _____

Arretierung des Kupplungsstabes:

☐ Clips ☐ In Kupplungsstab integriert
☐ Andere: _____

Bandmaße:

Bandlänge: _____ mm/In Bandbreite: _____ mm/In

Bestückung der Oberfläche (z.B. mit Profilen):

Typ und Höhe: _____ Abst. zur Bandkante: _____
Teilung: _____

Bestückung der Bandkante (z.B. mit Seitenplatten):

Typ und Höhe: _____ Abst. zur Bandkante: _____

Zahnradraten

Antriebswelle:

Zähnezahl z: _____ Zahnräder pro Welle: _____
Teilkreisdurchm.: _____ mm/In Maß „A“: _____ mm/In
Achsaufnahme: ☐ ● ☐ ● mit Paßfedernut ☐ ■
Achsdurchmesser: _____ mm/In

Umlenkswelle:

Zähnezahl z: _____ Zahnräder pro Welle: _____
Teilkreisdurchm.: _____ mm/In Maß „A“: _____ mm/In
Achsaufnahme: ☐ ● ☐ ● mit Paßfedernut ☐ ■
Achsdurchmesser: _____ mm/In

Bandunterstützung

Material:

☐ PE HD 1000/UHMW PE ☐ PE HD 500/HMW PE
☐ Stahl, rostfrei ☐ Anderes: _____

Anordnung:

☐ Gleitleisten gerade (BxH): _____ Abstand: _____
☐ Gleitleisten V-förmig (BxH): _____ Abstand: _____
☐ Vollflächig ☐ Andere: _____



MOVEMENT SYSTEMS

Name: _____ Datum: _____

A large grid of graph paper consisting of 20 columns and 15 rows of squares. The grid is used for drawing or writing.

Skizze des Förderers mit Angabe der Förderrichtung und der Antriebsposition.

Wird über Probleme mit dieser Anwendung berichtet?

☐ Nein

☐ Ja (bitte beschreiben):

Welches ist der Hauptgrund für das Interesse des Kunden an einem neuen Band?

☐ Neue Anwendung/Neuer Förderer

☐ Neue Anforderungen an den bestehenden Förderer (bitte beschreiben): _____

Das alte Band zeigt: ☐ Signifikante Abnutzung (Alter des Bandes in Jahren): _____

☐ Signifikante Beschädigungen (Grund): _____

☐ Versprödung/Alterung/chemische Zersetzung

Weitere Angaben und Informationen:

Forbo Siegling GmbH

Lilienthalstraße 6/8, D-30179 Hannover

Tel.: +49 511 6704 0, Fax: +49 511 6704 305

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



MOVEMENT SYSTEMS

Checkliste für Spiralförderer

siegling prolink
modulbänder

Name: _____ Datum: _____

Kundendaten

Firma/Kunde: _____ Ansprechpartner: _____

Kundenkategorie: ☐ OEM ☐ Händler ☐ Endanwender

Endkunde: _____

Spiralband: ☐ Neu ☐ Ersatz

Anwendungsdaten

Produkt

Produktbezeichnung: _____

Produktgröße: Max. Gesamtabmessungen Produkt oder Verpackung

Länge l_p : _____ mm _____ in

Breite b_p : _____ mm _____ in

Höhe h_p : _____ mm _____ in

Gewicht m_p pro Einheit: _____ g _____ lbs

Verpackung ☐ Keine ☐ Auf Tray, Backblech ☐ In Karton

Verpackungsmaterial (z. B. in Polybeuteln): _____

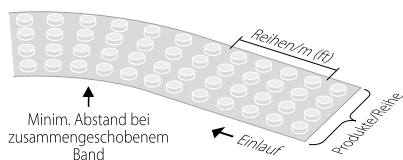
Gewicht_{Verpackung} pro Einheit: _____ g _____ lbs

Produkteigenschaften

☐ Weich, empfindlich ☐ Nass ☐ Fetthaltig, klebrig

☐ Mürbe ☐ Sonstiges: _____

Produktanordnung auf Band im Einlauf:



Anzahl der Produkte pro Reihe n_r : _____ Prod./Reihe

Anzahl der Reihen auf Band n_l : _____ Reihen/m _____ Reihen/ft

Max. Produktlast auf Band: _____ kg/m _____ lbs/ft

Oder für zusammengeschobenes Band angeben: _____

Min. Spalt zwischen Produkten: _____ mm _____ in

☐ Nicht geordnete Produkte (Gewicht hinreichend verteilt)

☐ Produkthaufen (Gewichtskonzentrationen)

Erforderliches Zubehör:

☐ Seitenplatten ☐ Produktreihenteiler (Profile)

Prozess

☐ Tiefkühler ☐ Kühler ☐ Gärschrank

☐ Sonstiges: _____

Prozessbedingungen

Temperatur: _____ °C _____ °F

Rel. Luftfeuchte: _____ %

Luftzirkulation

☐ Keine Zirkulation ☐ Kein gerichteter Luftstrom

☐ Zwangszirkulation ☐ Hohe Luftgeschwindigkeit

Produktparameter

Temperatur Einlauf: _____ °C _____ °F

Temperatur Auslauf: _____ °C _____ °F

Betriebsparameter

Verweilzeit: _____ min

Max. Bandgeschwindigkeit v : _____ m/min _____ ft/min

Produktionsmenge

Produktionsrate: _____ Einheiten/h

Durchsatz (Leistung): _____ kg/h _____ lbs/h

Betriebsbedingungen

Elektrische Steuerung von Band- und Trommelantrieb:

☐ Direktanlauf von Band- und Trommelantrieb

☐ Sanftanlauf (über Frequenzumrichter)

Produktion:

☐ Kontinuierlich, wenige Änderungen

☐ Häufige Produkt- und Geschwindigkeitsänderungen

Reinigung

☐ Keine regelmäßige Reinigung ☐ Nicht spezifiziert

Reinigungsprozess

☐ Nur trocken mit Bürste, Absaugung ☐ Nassreinigung

☐ Reinigungssystem installiert ☐ Hochdruck

Reinigungsbedingungen

☐ Wasser, kalt (< 32 °C/90 °F)

☐ Wasser, warm (> 33 °C/91 °F)

☐ Wasserdampf (100 °C/212 °F)

☐ Sonstiges: _____

Chemikalieneinsatz

☐ Keine verwendeten Chemikalien ☐ Übliche Haushaltsreiniger

☐ Verwendung von Reinigungs-/Desinfektionsmitteln

Marke, Art, Bezeichnung: _____

Reinigungszyklus

☐ Täglich ☐ Wöchentlich

☐ Sonstiges: _____

Reinigungsdauer

☐ Bis zu 1 h ☐ 1 bis 3 h

☐ Sonstiges: _____



MOVEMENT SYSTEMS

Spiralförderer

Typ und Anordnung

- ☐ Einzeleinheit
☐ Aufwärts

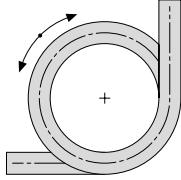
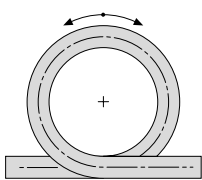
- ☐ Abwärts

Drehrichtung:

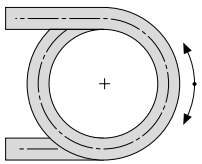
- ☐ Im Uhrzeigersinn ☐ Gegen den Uhrzeigersinn

Winkel zwischen Ein- und Auslauf:

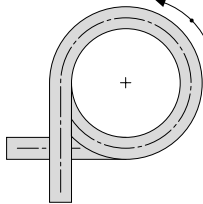
- ☐ 0° (gerade) ☐ 90°



- ☐ 180°



- ☐ 270°



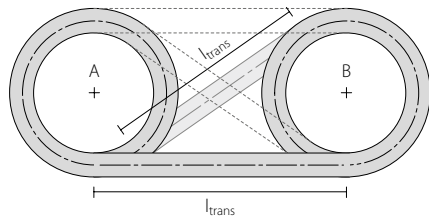
- ☐ Doppeleinheit
☐ Aufwärts und abwärts ☐ Abwärts und aufwärts

Anordnung Übergang (Übergabeförderer)

- ☐ Gerade ☐ Schräg

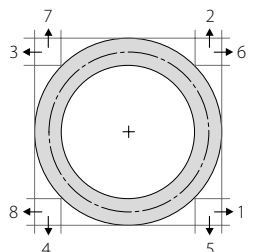
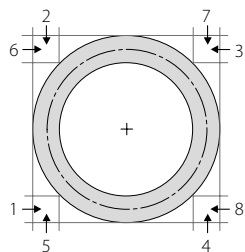
Laufrichtung angeben (feste Ein- und Auslaufseite)

- ☐ Von A (= Einlauf) zu B ☐ Von B (= Einlauf) zu A



Position von Ein- und Auslauf mit 1 bis 8 angeben

Einlauf: Position _____ Auslauf: Position _____



Hinweis: Wenn Anordnung oben nicht dargestellt ist, auf separatem Blatt skizzieren.

Wichtige Abmessungen des Spiralförderers

Doppelspiralen weisen in der Regel die gleichen Abmessungen auf; falls Spirale A nicht identisch mit B -> beide Abmessungen angeben (zuerst A, dann B)

Trommel-/Käfigdurchmesser D_i : _____ mm _____ in

Bandbreite b_0 : _____ mm _____ in

Etagenhöhe h : _____ mm _____ in

Anzahl der Etagen n : _____

Einlauflänge l_{in} : _____ mm _____ in

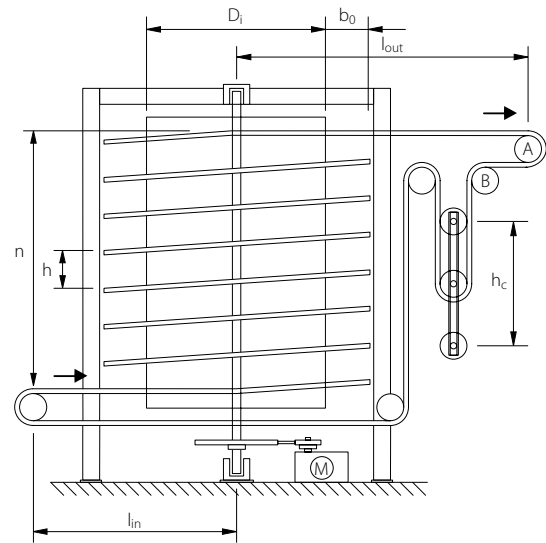
Auslauflänge l_{out} : _____ mm _____ in

Spannrolle:

Freier Fahrweg h_c : _____ mm _____ in

Nur für Doppelspiralen:

Übergabelänge zwischen Spiralen L_{trans} : _____ mm _____ in



Trommelkonstruktion

- ☐ Trommelzylinder mit Blechummantelung
☐ Mit geschlossenen Blechen ☐ Mit Lochblechen

- ☐ Käfig = Trommel aus senkrecht angeordneten Streben

Abstand der senkrecht angeordneten Streben: _____ mm _____ in

Abmessungen des Strebenprofils: _____ mm _____ in
 (rund -> d, quadratisch, rechtwinklig $s_1 \times s_2$)

Käfigstreben

- ☐ Ohne Kappen ☐ Mit Kappen; Werkstoff: _____

Raumabmessungen (angeben, falls begrenzt)

Max. verfügbarer Raum

Länge: _____ m _____ ft

Breite: _____ m _____ ft

Höhe: _____ m _____ ft

Daten zum Ersatz

Kundenanforderungen/Problembeschreibung

Die Gründe angeben, warum der Kunde Ersatz wünscht.

Produktprobleme

- ☐ Abdrücke auf dem Produkt ☐ Produktanhaftungen

Antriebsprobleme

- ☐ Band springt, ruckartige Bewegung
☐ Äußere Bandkante hebt sich

Hygieneprobleme

- ☐ Schwärzung, schwarze Flecken ☐ Band verschmutzt

Reinigungsprobleme

- ☐ Häufige Reinigung erforderlich ☐ Reinigungszyklus zu lang

Lebensdauer zu kurz

- ☐ Bandlebensdauer zu kurz ☐ Übermäßiger Verschleiß

Problembeschreibung:

Bitte aktuelle Probleme beschreiben und auch, was der Kunde erwartet.

Vorläufiger Zeitplan

Umsetzung geplant für: _____

Spiralband

Zu ersetzender Bandtyp

- ☐ Drahtgitterband ☐ Kunststoff-Modulband
☐ Hybridband (SS und Kunststoff)

Hersteller

Firma: _____

Bandspezifikation

Produktbezeichnung/-code/-typ: _____

Teilung: _____ mm _____ in

Bandwerkstoff: _____

Ist-Zustand des Bands

- ☐ In gutem Zustand ☐ Band verschlissen, alt
☐ Gedeht, teilweise verformt ☐ Band brüchig, teilweise gebrochen

Erforderliches Zubehör

- ☐ Friktionsmodule S9 ☐ Seitenplatten/Profile
☐ Rundnoppen ☐ Tabs zur Radiusvergrößerung S9

Zusätzliche Details: _____

Spiralförderer

Ist-Zustand des Spiralförderers, Gesamteindruck

Hersteller: _____

Baujahr: _____

- ☐ In gutem Zustand, sauber ☐ Brüchig, verformt
☐ Schlecht gewartet, dreckig ☐ Verschlissen, beschädigt

Forbo Siegling GmbH

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

Position Bandantrieb

- ☐ A: Zahnrad auf Bandrückseite ☐ B: Zahnrad auf Bandoberseite

Lasttrum: Bandunterstützung

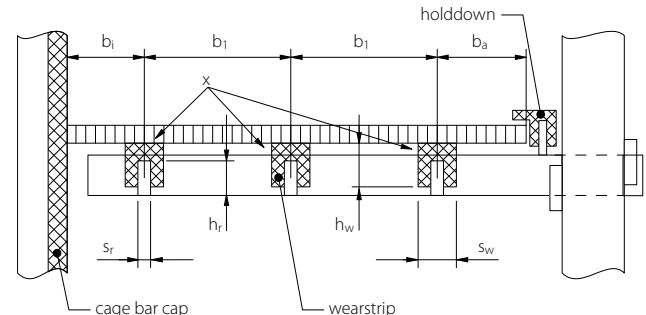
Anzahl der Bandunterstützungen x: _____

Abstand zwischen Unterstützungen b_1 : _____ mm _____ in

Abstand Bandkante – äußere Unterstützung b_a : _____ mm _____ in

Dicke Stützschiene s_r : _____ mm _____ in

Höhe Stützschiene h_r : _____ mm _____ in



Gleitleisten (Lasttrum)

Profil:

Höhe h_w : _____ mm _____ in

Breite s_w : _____ mm _____ in

Werkstoff:

- ☐ HDPE oder UHMW (min. PE 500) ☐ Sonstiges: _____

Zustand:

- ☐ In gutem Zustand, verwendbar ☐ Erfordert sofortigen Ersatz

Hinweis zu Käfigstreben: Bitte Informationen unter „Trommelkonstruktion“ auf vorheriger Seite ausfüllen.

Kappen der Käfigstreben

Beschreibung der Kappen _____

Werkstoff:

- ☐ HDPE oder UHMW (min. PE 500)
☐ Sonstiges: _____

Zustand:

- ☐ In gutem Zustand, verwendbar ☐ Verschlissen, zerkratzt
☐ Mit Fehlern (Löcher, Spalten, Spurrillen usw.)

Hold Down Tabs

- ☐ Keine Hold Down Tabs installiert
☐ Schutz vor Bandanhebung vorhanden

Position:

- ☐ Äußere Bandkante ☐ Innere Bandkante

Typ:

- ☐ Durchgehende Führung ☐ Unterbrochene Führung

Spannrolle: Siehe Skizze zum Spiralförderer auf der vorherigen Seite.

Ausgleich für Banddehnung

Anzahl der Spannrollen: _____

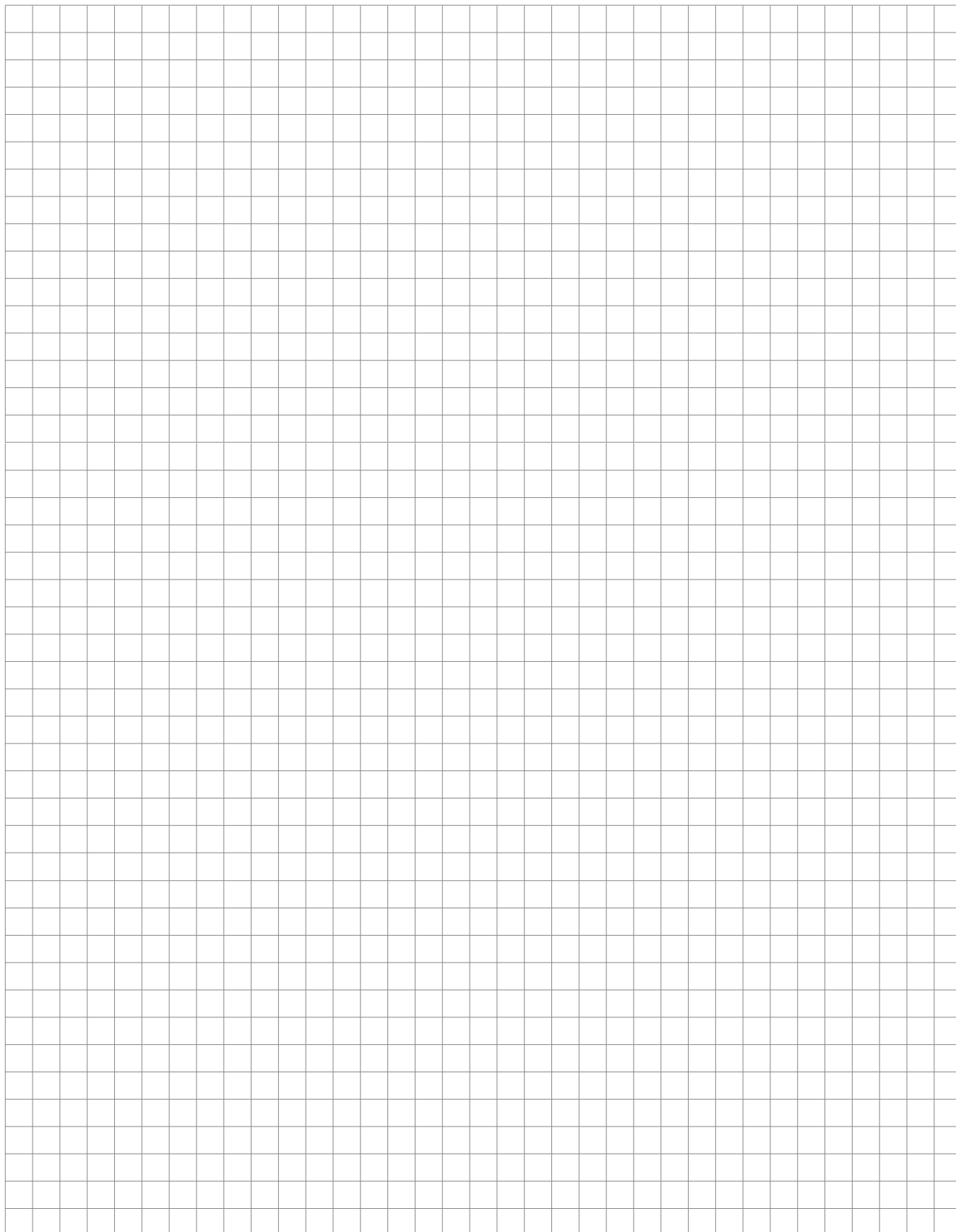
Falls Konstruktion von Informationen unter „Wichtige Abmessungen des Spiralförderers“ auf vorheriger Seite abweicht:

Ausgleichsstrecke schätzen: _____ m _____ ft



MOVEMENT SYSTEMS

6.6 ANMERKUNGEN



6.7 RECHTLICHE HINWEISE

Wegen der Vielfalt der Verwendungszwecke unserer Produkte sowie der jeweiligen besonderen Gegebenheiten stellen unsere Gebrauchsanweisungen, Angaben und Auskünfte über Eignung und Anwendung der Produkte nur allgemeine Richtlinien dar und entbinden den Besteller nicht von der eigenverantwortlichen Erprobung und Prüfung. Bei anwendungstechnischer Unterstützung durch uns trägt der Besteller das Risiko des Gelingens seines Werks.

Siegling – total belting solutions

Engagierte Mitarbeiter, qualitätsorientierte Organisation und Fertigungsabläufe sichern den konstant hohen Standard unserer Produkte und Dienstleistungen. Das Forbo Siegling Qualitätsmanagementsystem ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Neben der Produktqualität ist der Umweltschutz ein wichtiges Unternehmensziel. Schon früh haben wir deshalb ein ebenfalls zertifiziertes Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 eingeführt.



Best.-Nr. 888-1
02/18 - Nachdruck, Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit unserer Genehmigung. Änderungen vorbehalten.



Forbo Siegling Service – jederzeit, überall

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

Forbo Siegling GmbH

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



MOVEMENT SYSTEMS