

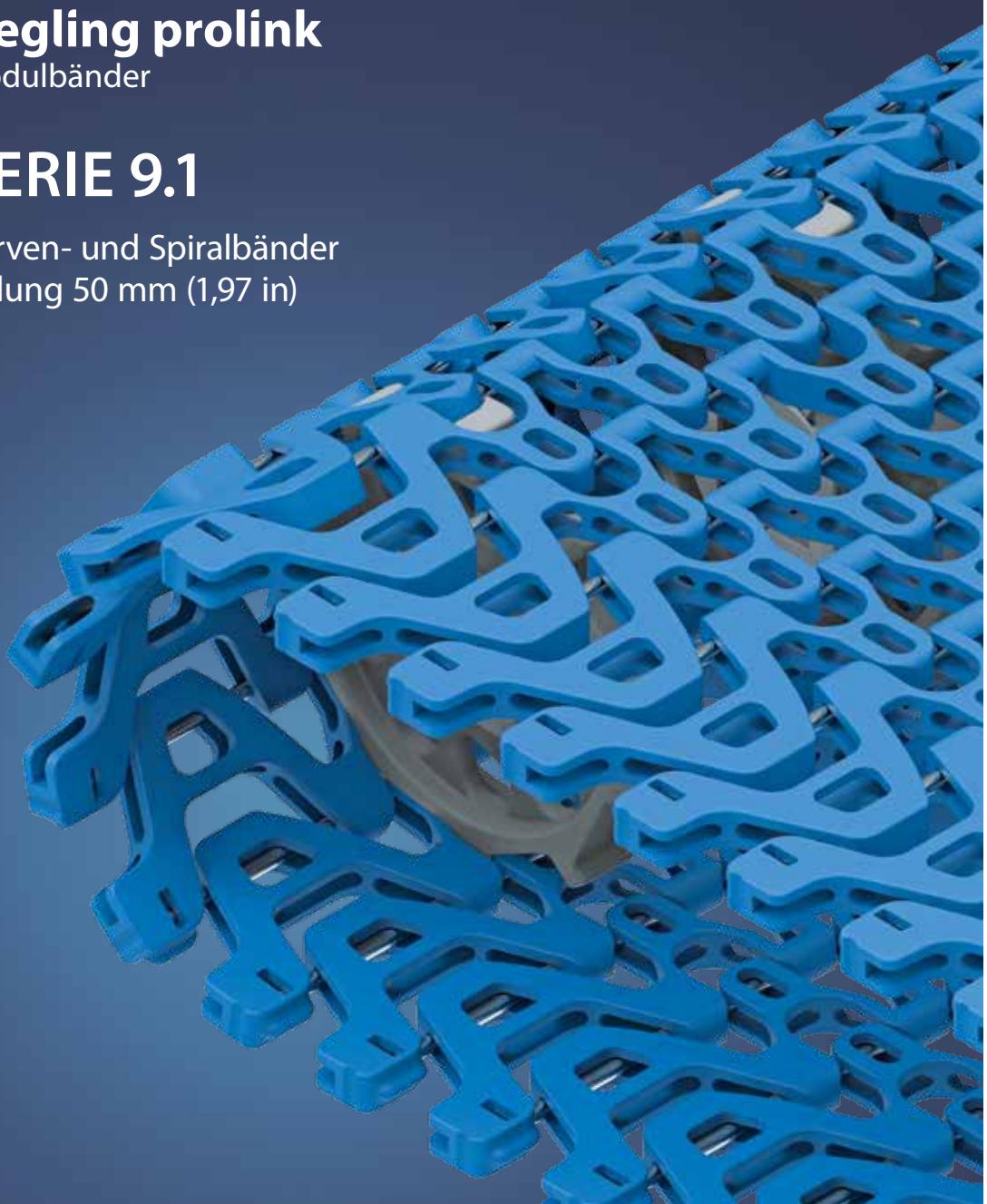
AUSZUG AUS PROLINK TECHNISCHES HANDBUCH

04/25 (Best.-Nr. 888)

siegling prolink
modulbänder

SERIE 9.1

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



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

Best.-Nr. 888-1_1.2_S9.1

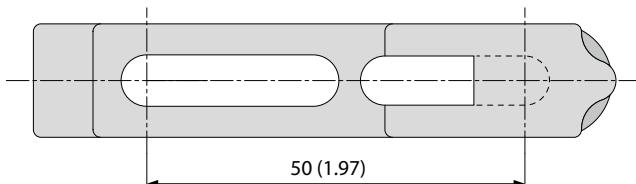
SERIE 9.1 | ÜBERSICHT

siegling prolink
modulbänder

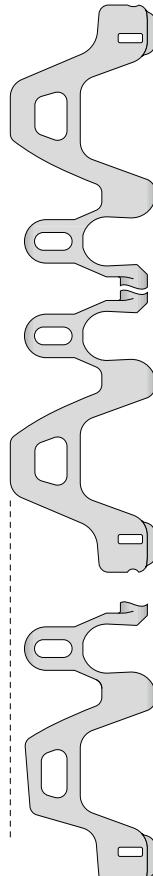
Kurven- und Spiralbänder | Teilung 50 mm (1,97 in)

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

Seitenansicht: Maßstab 1:1



Verfügbare Oberflächenstruktur und Durchlässigkeitsgrade



S9.1-57 GRT SMU

Durchlässige (57 %),
gitterförmige Oberfläche

S9.1-57 GRT SMT

Durchlässige (57 %), gitterförmige
Oberfläche
Kann im Innenradius eingesetzt
werden um den Kollapsfaktor zu
verringern

Konstruktionsmerkmale

- für den Einsatz in Spiraltürmen mit Käfigantrieb sowie für gerade und kurvige Förderstrecken
- kräftige Seitenmodule im Ziegelverbund für hohe Zugbelastung
- clipfreie Befestigung der Kupplungsstäbe
- Kupplungsstäbe aus rostfreiem Edelstahl für große Lasten, eine hohe Quersteifigkeit, weniger Bandunterstützung und eine ebene Kurvenlage
- Einstellbarer Kollapsfaktor von 1,3 – 2,9

Grundlegende Daten

Teilung	50 mm (1,97 in)
Bandbreite min.	350 mm (13,78 in)
Breitenstufungen	50 mm (1,97 in)
Kupplungsstäbe	6 mm (0,24 in) aus rostfreiem Edelstahl

Achtung!

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

Zahnräder

Einreihig mit runder oder quadratischer Achsaufnahme (für Spiraltürme mit Käfigantrieb)

Zweireihig mit runder oder quadratischer Achsaufnahme



fordbo

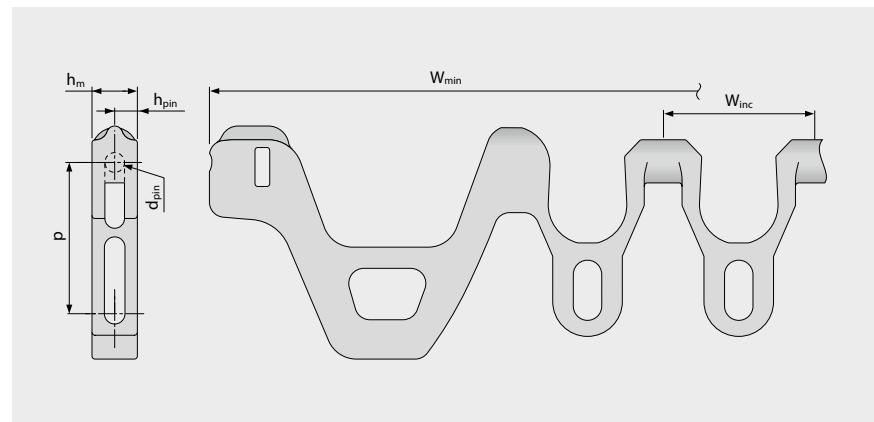
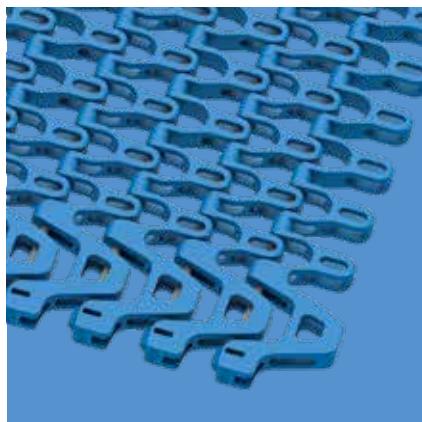
MOVEMENT SYSTEMS

SERIE 9.1 | BANDTYPEN

Kurven- und Spiralband | Teilung 50 mm (1,97 in) | $C_c = 1,3 - 2,9$

S9.1-57 GRT (CW/CCW) | durchlässige (57 %) Oberfläche | Gitterstruktur

Spiralband | Durchlässige (57 %) Oberfläche für hervorragende Luftzirkulation und Drainage | Kontaktfläche 31 % (größte Öffnung: $\varnothing = 24 \text{ mm}/0,94 \text{ in}$) | Gitterstruktur | Clipfrei Kupplungsstabmontage | Spezielle Randmodule (SMT) im Innenradius machen den Kollapsfaktor einstellbar ($C_c = 1,3 - 2,9$) und sichern einen störungsfreien Bandlauf



Bandmaße

	p	d _{pin}		h _m		h _{pin}	h _s	W _{min}	W _{inc}	W _{tol}	Mindestradien ¹⁾				
	Teilung	Kupplungsstab Ø	Dicke	Position Kupplungsstab	Höhe	Breite min.	Breitenstufung	Breiten-toleranz [%]	r1 $C_c \times W_B$	r2	r3	r4	r5		
mm	50,0	6,0	15,0	7,5	0,0	350,0	50,0	±0,3	$C_c \times W_B$	50,0	100,0	150,0	50,0		
inch	1,97	0,24	0,59	0,3	0,0	13,78	1,97	±0,3	$C_c \times W_B$	1,97	3,94	5,91	1,97		

W_B = Bandbreite. C_c siehe Tabelle auf Folgeseite

Als Standardwerkstoff verfügbar³⁾

Werkstoff	Band		Kupplungsstab Werkstoff	nom. Bandzugkraft, Geraden		nom. Bandzugkraft, Kurven		Gewicht		Breitenabweichung [%]	Temperatur		Zertifikate ²⁾		
	Farbe	Werkstoff		[N/mm]	[lb/ft]	[N]	[lb]	[kg/m ²]	[lb/ft ²]		[°C]	[°F]	FDA	EU	MHLW
POM-CR	BL	SS	30	2056	2800	629	11,5	2,36	0,0	-45/90	-49/194	●	●	●	

Weitere Informationen zum Aufbau finden Sie in den Kapiteln 3.3 und 5.2.

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

■ BL (Blau)

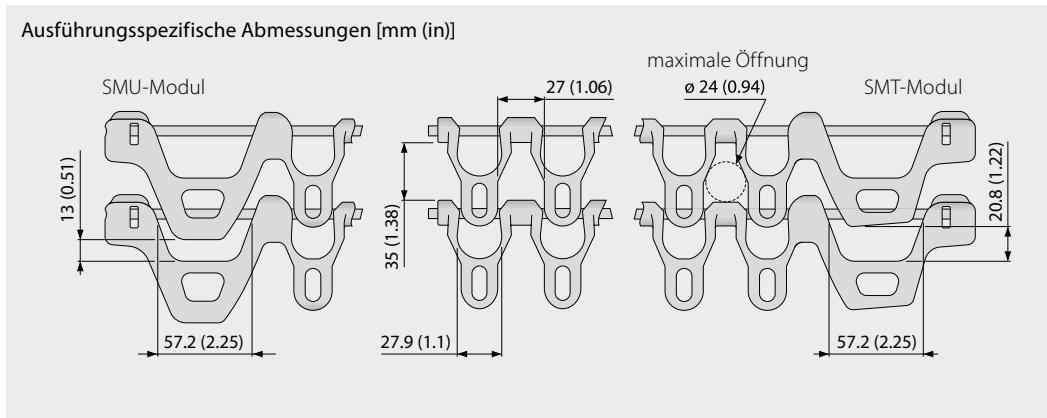
Alle Maß- und Toleranzangaben gelten bei einer Temperatur von 21 °C. Informationen zu abweichenden Temperaturen finden Sie in Kapitel 4.4 „Temperatureinfluss auf die Bandabmessungen“. Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

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

²⁾ Konform mit der Verordnung 21 CFR der FDA | Konform mit den Richtlinien (EU) 10/2011 und (EG) 1935/2004 in Bezug auf die verwendeten Rohstoffe und Migrationsgrenzwerte | Konform mit der japanischen MHLW Verordnung 370

● = Verfügbar | - = Nicht verfügbar | Leere Zelle = nicht getestet

³⁾ Weitere Werkstoffe und Farben auf Anfrage erhältlich

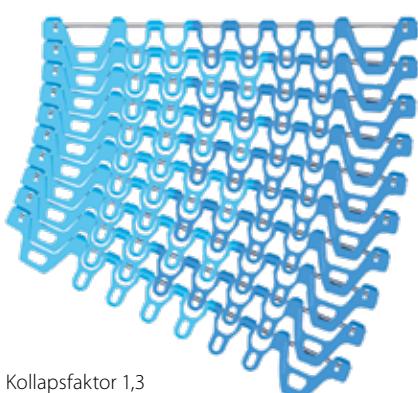


Modulverteilung im Innenradius für verschiedene Kollapsfaktoren

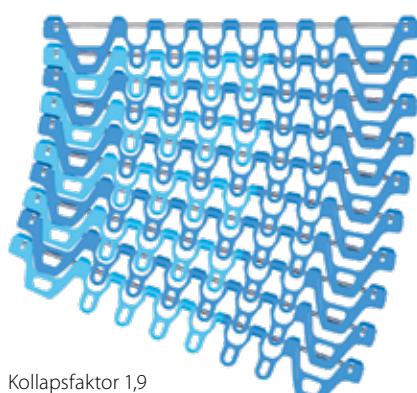
S9.1 Kollaps- faktor	Aufbau der Bandkante im Innenradius (Reihe #)										% im Innenradius	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	% SMU	% SMT
1,3											0	100
1,4											10	90
1,5											20	80
1,6											25	75
1,7											33,33	66,67
1,8											40	60
1,9											50	50
2,1											60	40
2,2											66,66	33,34
2,4											75	25
2,5											80	20
2,7											90	10
2,9											100	0

■ S9.1 SMT (Side Module Tight)
■ S9.1 SMU (Side Module Universal)

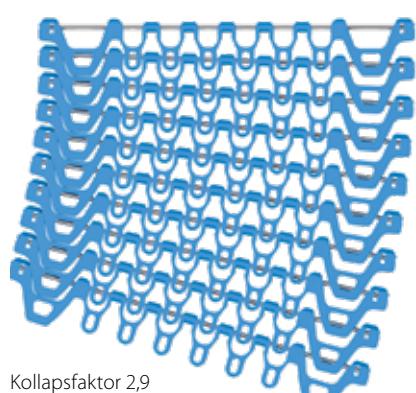
Weitere Informationen zur Berechnung des Kollapsfaktors finden Sie auf III-32.



Kollapsfaktor 1,3
(bei 100% SMT-Modulen)



Kollapsfaktor 1,9
(bei 50% SMT-Modulen)



Kollapsfaktor 2,9
(bei 0% SMT-Modulen)

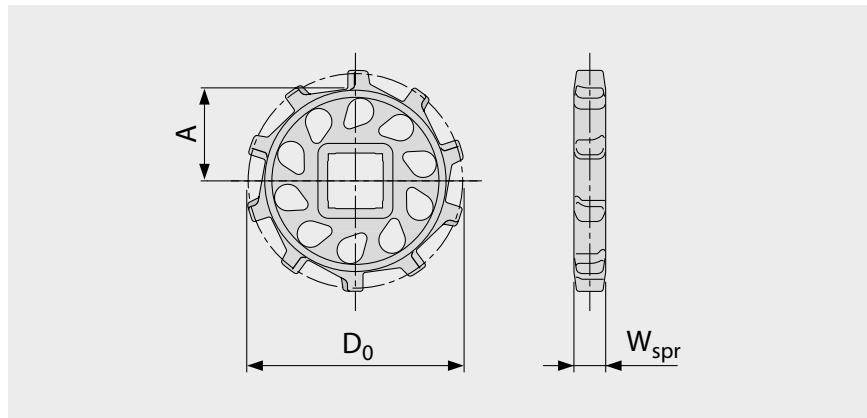
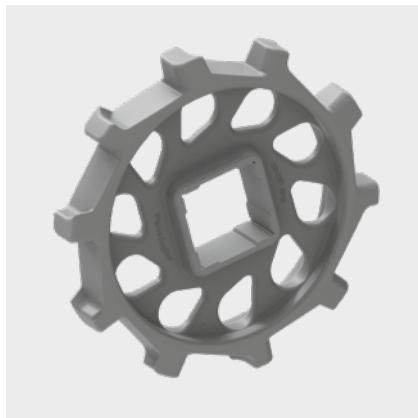
SERIE 9.1 | ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

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

S9 SPR | Zahnräder

Einreihiges Zahnräder für Serie 9.1 und Serie 9 in Spiralanwendungen



Wichtige Abmessungen

Zahnrädergröße (Anzahl der Zähne)		Z10
W_{spr}	mm	24,0
	inch	0,94
D_0	mm	161,8
	inch	6,37
A_{max}	mm	73,4
	inch	2,89
A_{min}	mm	69,8
	inch	2,75

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch)

40	mm	● / ■
1,5	inch	■
2,0	inch	●

Einsatzempfehlung

Band	Anwendung	Einsatzempfehlung
S9.1-57 GRT	Gerade/Kurve	Einsatz dieses Zahnrades nicht empfohlen
S9.1-57 GRT	Spiralturm mit Käfigantrieb	Einsatz in Hauptförderrichtung; in Gegenrichtung nur kurzzeitig und nicht unter Last

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“ (Prolink Technisches Handbuch (Best.-Nr. 888). Alle zölligen Maßangaben sind gerundet. Detaillierte Maßangaben für Zahnräder und Wellen siehe Anhang 6.3 (Prolink Technisches Handbuch (Best.-Nr. 888). Anzahl der Zahnräder (Zahnräderabstand) siehe Kapitel 3.2 (Prolink Technisches Handbuch (Best.-Nr. 888).

fordbo

MOVEMENT SYSTEMS

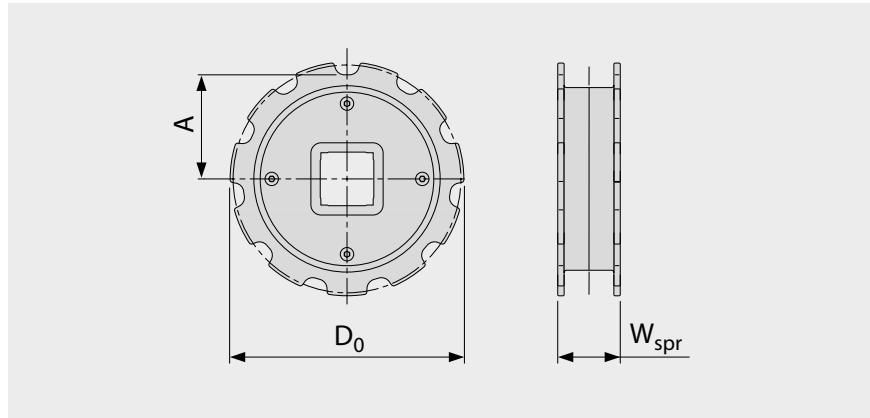
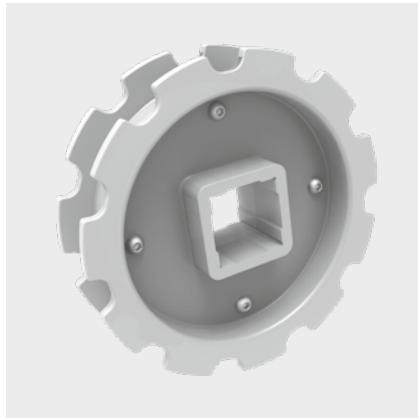
SERIE 9 | ZAHNRÄDER

siegling prolink
modulbänder

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

S9 SPR DR | Zahnräder

Zweireihiges Zahnrad für Serie 9 und eingeschränkte Verwendung für Serie 9.1



Wichtige Abmessungen

Zahnradgröße (Anzahl der Zähne)		Z11
W _{spr}	mm	49,0
	inch	1,93
D ₀	mm	178,8
	inch	7,04
A _{max}	mm	81,9
	inch	3,22
A _{min}	mm	77,4
	inch	3,05

Achsaufnahme (● = rund, ■ = quadratisch); ○ oder □ = optional)

40	mm	● / ■
1,5	inch	□

Einsatzempfehlung

Band	Anwendung	Einsatzempfehlung
S9.1-57 GRT	Gerade/Kurve	Einsatz in Hauptförderrichtung; in Gegenrichtung nur kurzzeitig und nicht unter Last
S9.1-57 GRT	Spiralturm mit Käfigantrieb	Einsatz dieses Zahnrades nicht empfohlen

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“ (Prolink Technisches Handbuch (Best.-Nr. 888). Alle zölligen Maßangaben sind gerundet.

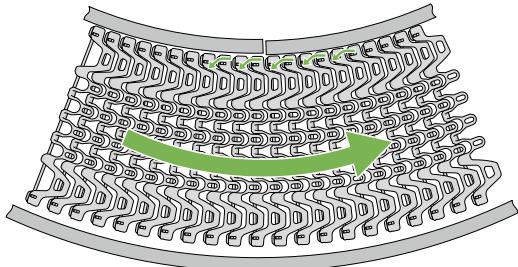
Detaillierte Maßangaben für Zahnräder und Wellen siehe Anhang 6.3 (Prolink Technisches Handbuch (Best.-Nr. 888).

Anzahl der Zahnräder (Zahnrädatstand) siehe Kapitel 3.2 (Prolink Technisches Handbuch (Best.-Nr. 888).

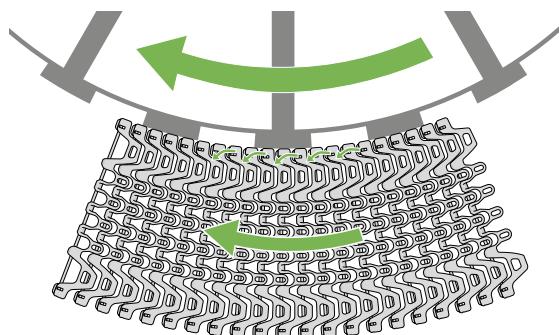
SERIE 9.1 | MONTAGEHINWEISE

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

Bevorzugte Laufrichtung

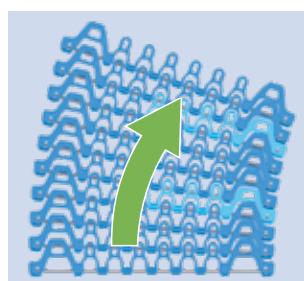
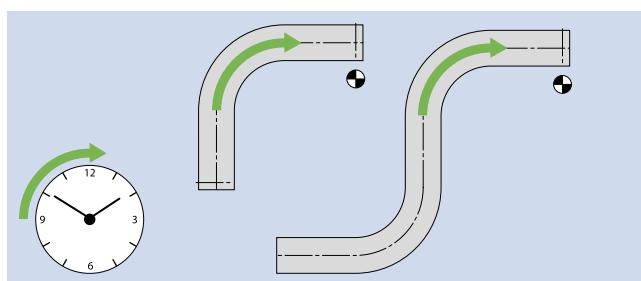


Kurvenförderer



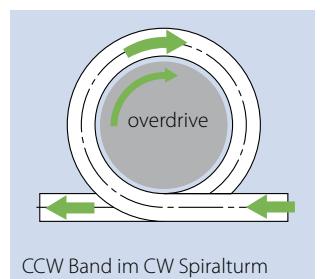
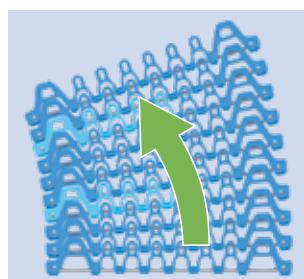
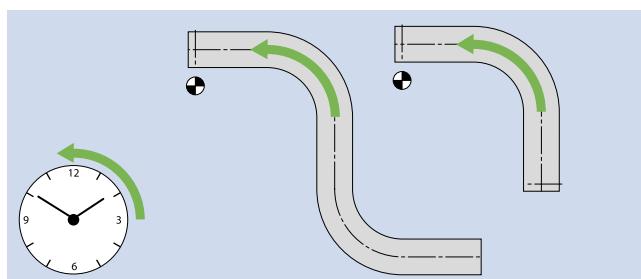
Spiralturm mit Käfigantrieb

Kurvenorientierung S9.1 -> Band CW (im Uhrzeigersinn)



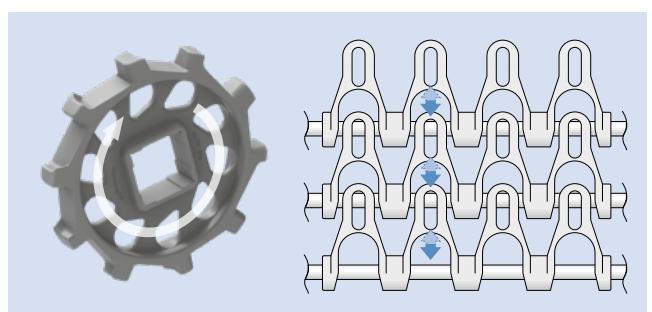
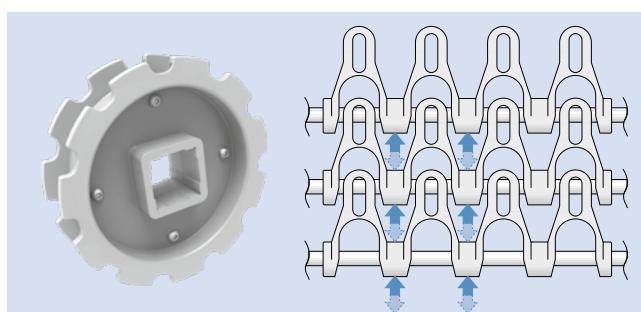
CW Band im CCW Spiralturm

Kurvenorientierung S9.1 -> Band CCW (gegen den Uhrzeigersinn)



CCW Band im CW Spiralturm

Zahnradmontage



Weitere Informationen in Kapitel 3 und 5

fordbo

MOVEMENT SYSTEMS

LEGENDE

① Serie
S1 bis S18

② Durchlässigkeit/ Zahnradgröße
Prozentuale Durchlässigkeit Format: xx Z.B.: 20 = 20%
Für Zahnräder: Anzahl der Zähne Format: „Z“xx Z.B.: Z12 = 12 Zähne

③ Oberflächenstruktur
BSL Slider Basismodul
CTP Mit Spitznopen
CUT Gebogene Oberfläche
FLT Glatte Oberfläche
FRT-OG Friction Top ohne High-Grip-Einsatz
FRT(X) Friction Top (Design X)
GRT Gitterstruktur
HDK High Deck
LRB Querrippen
MOD Modifizierte Modulform
NCL Antihalt-Oberfläche
NPY Negative Pyramide
NSK Rutschfest
NSK2 Rutschfest, Nonwoven Variante
NTP Mit Rundnopen
PRR Pin Retained Rollers
RAT Abgerundete Auflagefläche
RRB Erhöhte Verrippung
RSA Reduzierte Kontaktfläche
RTP Roller Top
SRS Rutschhemmende Oberfläche

④ Typ
BU Becherprofil
CAP Pin-Verschluss und Bandkantenabschluss
CCW Gegen den Uhrzeigersinn
CLP Clip
CM Mittenmodul
CW Im Uhrzeigersinn
FPL Fingerplatte
HDT Hold Down Tab
IDL Umlenkrolle
PIN Kupplungsstab
PMC Mittenmodul mit Profil

⑤ PMU
Universalmodul mit Profil

⑥ PSP
ProSnap

⑦ PSU-0
Gebogenes Profilmmodul universal, geschlossen

⑧ PSU-X
Gebogenes Profilmmodul universal, x% offen

⑨ RI
High-Grip-Einsatz

⑩ ROL
Rollen

⑪ RTR
Klemmring

⑫ SG
Modul mit Seitenplatte

⑬ SGL
Seitenplatte, links

⑭ SGR
Seitenplatte, rechts

⑮ SLI
Slider

⑯ SMA
Seitenmodul, Seite A

⑰ SMB
Seitenmodul, Seite B

⑱ SML
Seitenmodul, links

⑲ SMR
Seitenmodul, rechts

⑳ SMT
Seitenmodul, enger Kurvenradius

㉑ SMU
Seitenmodul, universal/beidseitig

㉒ SPR
Zahnrad

㉓ SPR-SP
Geteiltes Zahnrad, 2-teilig

㉔ SSL
Selbststapler Randmodul links

㉕ SSR
Selbststapler Randmodul rechts

㉖ TPL
Wendekonsole, links

㉗ TPR
Wendekonsole, rechts

㉘ UM
Universalmodul

㉙ WSC
Radstopper mittig

㉚ WSS
Radstopper seitlich

㉛ Art
1.6

1.6 Kollapsfaktor

1.7 Kollapsfaktor

2.2 Kollapsfaktor

㉕ 2.2 G
2.2 Kollapsfaktor, geführt

A90

Rollen im 90°-Winkel zur Förderrichtung

㉖ BT

Lagerzapfen

㉗ DR

Zweireihiges Zahnrad

㉘ F1, F2, F3 ...

Kollapsfaktor-Module

㉙ G

Geführt

㉚ GT

Führungsstege

㉛ HD

Hold Down

㉖ HR

schwer entfernbarer Kupplungsstab

Ixx

xx = eingerückt in mm

㉗ RG

Von außen geführt

SG

Seitenplatte

SP

Geteiltes Zahnrad

ST

Verstärkt

</tbl_r