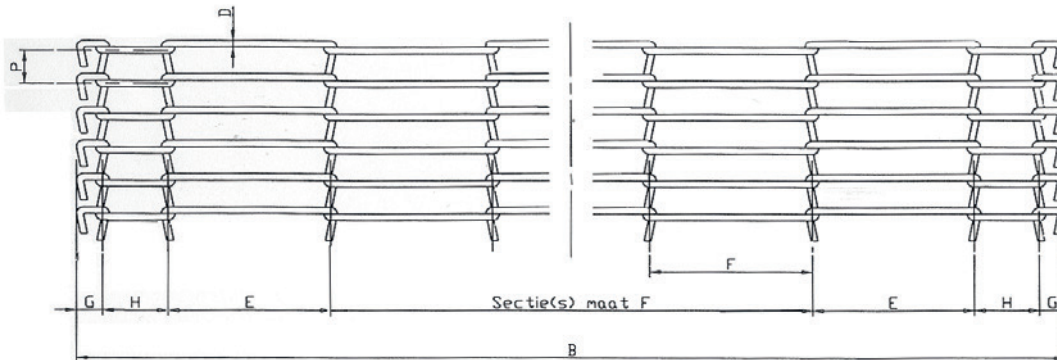


GRZK
mit
Einfach
schlingen
kanten



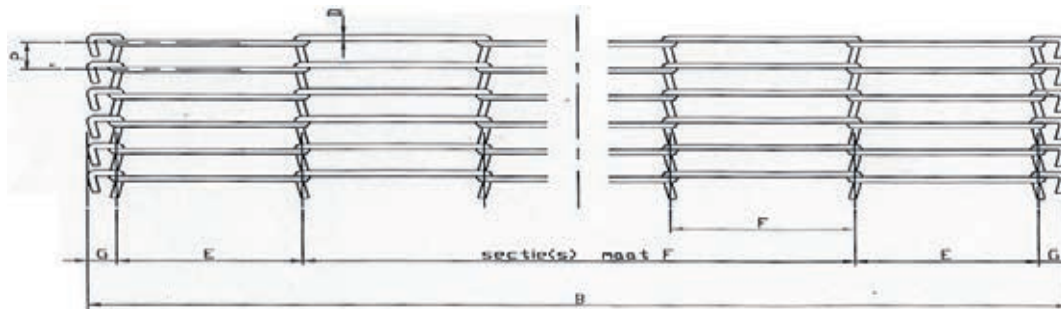
GRZK
Mit
Doppel
schlingen
kanten

GRZK Stabgeflechtbänder bestehen aus miteinander verwebten, gleichförmigen, vorgeformten Drähten. Die Zeichnungen oben zeigen einen Standard-Einfachschlingenkantengurt (häufigste Ausführung) und einen Doppelschlingenkantengurt (nur kleine Teilungen, und Drahtdurchmesser von 0,9 bis 1,2 mm) für Geradeausförderer. Wichtige Maße für den Gurt sind Teilung (P), Drahtdurchmesser (D), Anzahl Zwischenräume und Maße dieser Zwischenräume (E und F). Die Größe der Schlingenkante (G) ist abhängig vom Drahtdurchmesser. Die Breite des Gurts ist frei wählbar.

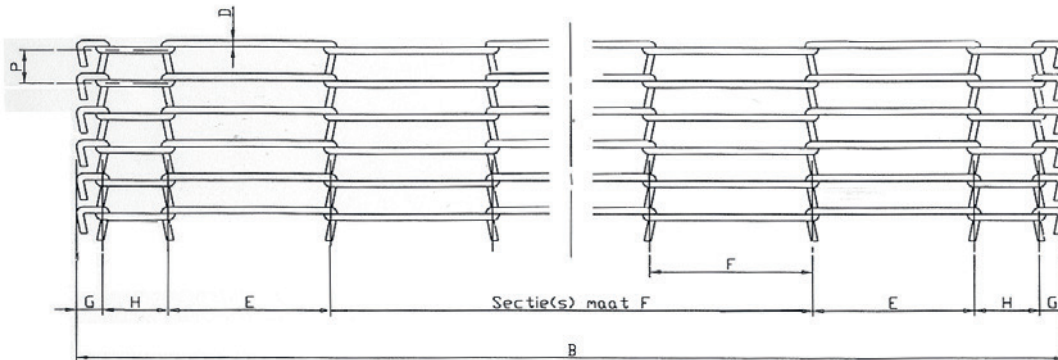
Die Anzahl Zwischenräume ist immer ungerade und abhängig von der Gurtbreite. Die Festigkeit des Gurts ist abhängig von der Anzahl Zwischenräume. Die Zwischenraumlänge ist begrenzt und liegt normalerweise zwischen 35 und 90 mm. Nachfolgende Tabelle zeigt die Standard-Teilungen (P) mit den möglichen Drahtdurchmessern (D1-D5) und das daraus resultierende mittlere Gurtgewicht (M1-M5).

Teilung (mm) P:	Draht Durchm. (mm)					Durchschnittliches Gurtgewicht (kg/m ²)				
	D1	D2	D3	D4	D5	M1	M2	M3	M4	M5
4.0	0.9	1.0	1.2			1.2	1.5	2.1		
4.24	0.9	1.0	1.2			1.3	1.6	2.0		
5.0	0.9	1.0	1.2			1.1	1.4	2		
5.5	0.9	1.0	1.2	1.25		1.3	1.8	2.0	2.2	
5.64	0.9	1.0	1.2	1.25		1.3	1.8	2.0	2.2	
6.0	1.0	1.2	1.25	1.4		1.2	1.7	2.0	2.7	
6.35	1.0	1.2	1.25	1.4		1.1	1.6	2.0	2.7	
6.4	1.0	1.2	1.25	1.4	1.6	1.1	1.6	2.0	2.7	3.3
7.26	1.2	1.25	1.4	1.6		1.5	1.6	1.9	2.5	
9.0	1.4	1.6	1.8			1.8	2.4	3.1		
11.3	1.6	1.8	2.0			1.6	2.0	2.5		
12.7	1.8	2.35				2.2	3.6			
20.0	2.35	2.8				2.6	3.7			

Die fett gedruckten Teilungen und Durchmesser sind Standard. Teilungen dazwischen sind ebenfalls möglich.



GRZK
mit
Einfach
schlingen
kanten



GRZK
Mit
Doppel
schlingen
kanten

GRZK Stabgeflechtbänder bestehen aus miteinander verwebten, gleichförmigen, vorgeformten Drähten. Die Zeichnungen oben zeigen einen Standard-Einfachschlingenkantengurt (häufigste Ausführung) und einen Doppelschlingenkantengurt (nur kleine Teilungen, und Drahtdurchmesser von 0,9 bis 1,2 mm) für Geradeausförderer. Wichtige Maße für den Gurt sind Teilung (P), Drahtdurchmesser (D), Anzahl Zwischenräume und Maße dieser Zwischenräume (E und F). Die Größe der Schlingenkante (G) ist abhängig vom Drahtdurchmesser. Die Breite des Gurts ist frei wählbar.

Die Anzahl Zwischenräume ist immer ungerade und abhängig von der Gurtbreite. Die Festigkeit des Gurts ist abhängig von der Anzahl Zwischenräume. Die Zwischenraumlänge ist begrenzt und liegt normalerweise zwischen 35 und 90 mm. Nachfolgende Tabelle zeigt die Standard-Teilungen (P) mit den möglichen Drahtdurchmessern (D1-D5) und das daraus resultierende mittlere Gurtgewicht (M1-M5).

Teilung (mm) P:	Draht Durchm. (mm)					Durchschnittliches Gurtgewicht (kg/m ²)				
	D1	D2	D3	D4	D5	M1	M2	M3	M4	M5
4.0	0.9	1.0	1.2			1.2	1.5	2.1		
4.24	0.9	1.0	1.2			1.3	1.6	2.0		
5.0	0.9	1.0	1.2			1.1	1.4	2		
5.5	0.9	1.0	1.2	1.25		1.3	1.8	2.0	2.2	
5.64	0.9	1.0	1.2	1.25		1.3	1.8	2.0	2.2	
6.0	1.0	1.2	1.25	1.4		1.2	1.7	2.0	2.7	
6.35	1.0	1.2	1.25	1.4		1.1	1.6	2.0	2.7	
6.4	1.0	1.2	1.25	1.4	1.6	1.1	1.6	2.0	2.7	3.3
7.26	1.2	1.25	1.4	1.6		1.5	1.6	1.9	2.5	
9.0	1.4	1.6	1.8			1.8	2.4	3.1		
11.3	1.6	1.8	2.0			1.6	2.0	2.5		
12.7	1.8	2.35				2.2	3.6			
20.0	2.35	2.8				2.6	3.7			

Die fett gedruckten Teilungen und Durchmesser sind Standard. Teilungen dazwischen sind ebenfalls möglich.

Die nächste Tabelle gibt einen Überblick über minimalen und maximalen Zwischenraum (E,F), Gurtbreite (B) und Schlingenkante(n) (G,H). Die minimalen und maximalen Größen hängen vom Drahtdurchmesser (D) ab.

D: Draht Durchmesser (mm)	E,F Breite der Zwischenräume (mm)		G Einfachschlinge (mm)		H Doppelschlinge (mm)		B Gurtbreite (mm)	
	min.	max.	normal	'breit'	min	max	min	max
0,9	20	90	4,85		6	20	50	2000
1.0	20	90	5,0		6	20	50	2500
1,2	25	150	5,3		7	20	50	2000
1.25	20	150	5,4	7,7	7	20	50	2500
1,4	40	150	7,6		10	20	60	3000
1.6	40	150	8,25	10,7	15	20	70	3000
1,8	55	150	8,6	10,6	15	20	80	4000
2,0	55	150	9,2		-	-	80	4000
2,35	65	150	11,35	14,35	-	-	90	4000
2,8	80	150	11,6		-	-	100	4000

Anmerkung 1: Die Größen E und F sind fast immer gleich. Man kann sie aber auch unterschiedlich wählen oder dem Gurt ein bestimmtes Muster verleihen, indem man kleinere und größere Öffnungen vorsieht.

Anmerkung 2: Die Gurtdicke entspricht etwa dem 2,5fachen des Drahtdurchmessers.

Da **GRZK** Stabgeflechtbänder hauptsächlich zum Befördern kleiner, leichter Produkte verwendet werden, ergibt sich die Gurtteilung in den meisten Fällen aus Produktgröße, erforderlichen Übergaberollen und Prozessbedingungen.

Die nächste Tabelle bietet eine Übersicht über zulässige Zugbeanspruchung und Geschwindigkeit des Überziehbandes. Die Festigkeit eines Überziehbandes hängt im Wesentlichen von Drahtdurchmesser und Anzahl Zwischenräume ab.

Teilung (mm)	Drahtdurchm. (mm)					Max. zulässige Kraft pro Zwischenraum (N)					Max. Geschwindigkeit (m/min)				
	D1	D2	D3	D4	D5	Fm1	Fm2	Fm3	Fm4	Fm5	V1	V2	V3	V4	V5
4.0	0.9	1.0	1.2			15	25	40			5	10	12.5		
4.24	0.9	1.0	1.2			15	25	40			5	10	12.5		
5.0	0.9	1.0	1.2			15	25	40	45		5	10	12.5	12.5	
5.5	0.9	1.0	1.2	1.25		15	25	40	45		5	10	12.5	12.5	
5.64	0.9	1.0	1.2	1.25		15	25	40	45		5	10	12.5	12.5	
6.0	1.0	1.2	1.25	1.4		25	40	45	55		10	12.5	12.5	15	
6.35	1.0	1.2	1.25	1.4		25	40	45	55		10	12.5	12.5	15	
6.4	1.0	1.2	1.25	1.4	1.6	25	40	45	55	70	10	12.5	12.5	15	20
7.26	1.2	1.25	1.4	1.6		40	45	55	70		12.5	12.5	15	20	
9.0	1.4	1.6	1.8			55	70	85			15	20	25		
11.3	1.6	1.8	2.0			70	85	110			20	25	25		
12.7	1.8	2.35				85	140				20	25			
20.0	2.35	2.8				140	200				20	20			

Die Lebensdauer eines Stabgeflechtbands hängt darüber hinaus von Produkt, Prozess, Anzahl und Werkstoff der Auflageprofile ab.

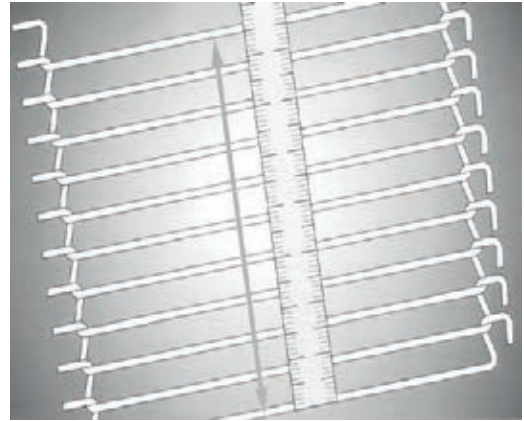
Messung:

Die Teilung (P) ist extrem wichtig. Die Drähte müssen genau in die Öffnungen des Kettenrads eingreifen.

Bei einem Austausch muss die Teilung genau vermessen werden. Normalerweise misst man 10 Teilungen in der Länge des Gurts (von Draht 1 bis Draht 11).

Die gemessene Länge muss nur durch 10 geteilt werden und ergibt dann die Größe in Zehntelmillimetern.

Beim Messen muss der Gurt leicht gespannt werden (nicht dehnen); die Messung muss in der Nähe der Knoten und nicht mitten im Zwischenraum erfolgen, um möglichst genau zu sein.

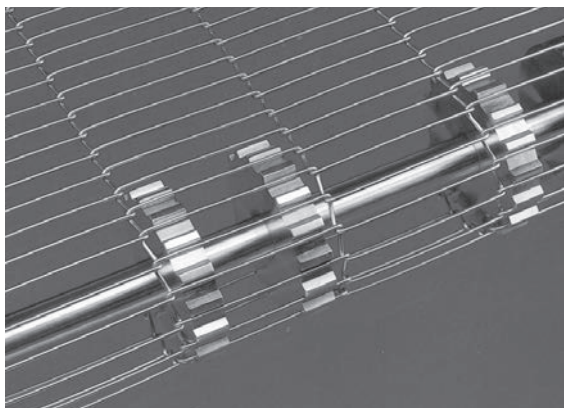


Materialien:

GRZK Stabgeflechtbänder bestehen aus erstklassigen Materialien mit hoher Zugfestigkeit:

- Aisi 301 Edelstahl, Werkstoff 1.4310. (normale Korrosionsbeständigkeit, normale Verwendung, Nahrungsmittelindustrie)
- Aisi 316 Edelstahl, Werkstoff 1.4401 oder Aisi 316 Ti, Werkstoff 1.4571 (besonders beständig gegen aggressive Chemikalien, Säuren oder Chloride)
- Federdraht (Stahl, hohe Zugfestigkeit, kleine Drahtdurchmesser)

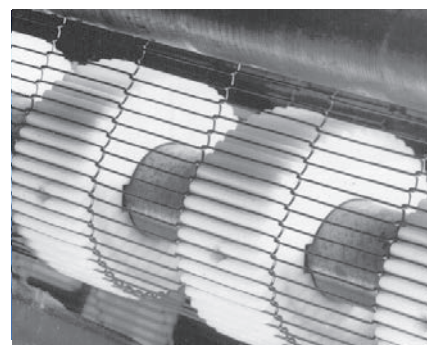
Normalerweise wird das **GRZK** Stabgeflechtband von einer Welle mit Kettenrädern angetrieben. Die anderen (Umlenk-) Wellen sind glatt oder mit Laufrollen bestückt. Ordnungsgemäß eingestellte Auflagen, (Umlenk-) Wellen und Antriebswellen sorgen für einen geraden Lauf des Gurts.



Die Größe der Antriebskettenräder hängt von der Anzahl Zähne, dem äußeren Durchmesser und Spezifikation der Wellenbohrung ab. Kettenräder werden maßgefertigt und sind normalerweise 14 mm breit. Zwei Antriebskettenräder werden so montiert, dass der Gurt in jedem ungeraden Zwischenraum angetrieben wird.

Der Freiraum zwischen Kettenrad und Bandknoten sollte 5 mm betragen. Kettenräder bestehen aus Kunststoff (Polyacetal, Polyamid) oder Edelstahl.

Man kann den Gurt auch mit Kettenrädern antreiben, die einen kompletten Zwischenraum füllen. Die Antriebswelle kann auch als Antriebstrommel in Gurtbreite ausgeführt werden. Für besondere Anforderungen nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf, damit wir Ihnen eine maßgeschneiderte Lösung ausarbeiten können.

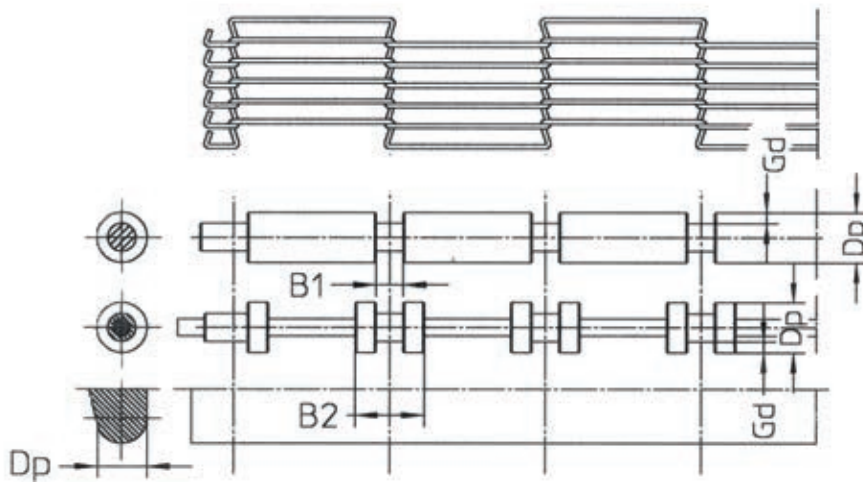


P: Teilung Band	Z1: Anzahl Zähne	D1: Teilung Durchm.	Z2: Anzahl Zähne	D2: Teilung Durchm.
(mm)		(mm)		(mm)
4.0	35	44,6	53	67,5
4.24	34	45,9	50	67,5
5.0	29	46,2	42	66,9
5.5	26	45,6	38	66,6
5.64	26	46,9	38	68,4
6.0	24	46,0	35	66,9
6.35	22	44,6	35	70,8
6.4	22	44,9	35	71,4
7.26	20	46,4	29	67,1
9.0	16	46,1	24	68,95
11.3	13	47,2	19	68,65
12.7	11	45,1	17	69,1

Räder auf Kundenwunsch.
Beispiel Teilung/Zähnezahl.

Das **GRZK** Stabgeflechtband hat eine Produktseite und eine nicht für Produkte vorgesehene Seite. Die Produktseite ist flach. Die Knoten befinden sich auf der nicht für Produkte vorgesehenen Seite. Die Produktseite hat einen kleinen Mindestwendekreis (Kettenräder, Übernehmerrollen, positive Knickstelle). Die nicht für Produkte vorgesehene Seite hat einen größeren Wendekreis (Umlenkung oder negative Knickung des Gurts).

Die folgende Abbildung zeigt drei Ausführungen der Übernehmerrollen/-wellen für eine positive Knickung des Stabgeflechtbands.

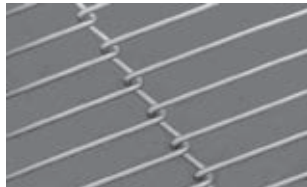


Überziehband

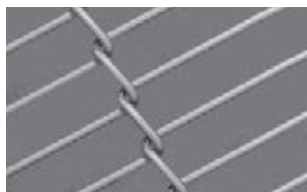
Abbildung 1:
-Umlenk oder Nicht-Umlenkwellen
-Nicht-Umlenkwellen mit drehenden Rollen

Abbildung 2:
Wellen mit drehenden Rollen

Abbildung 3:
Massive Kunststoffkante



Die Produktseite
Des GRZK ist flach

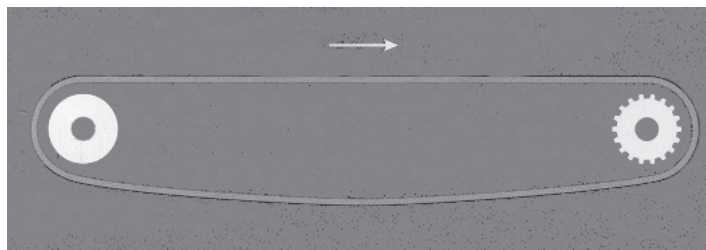


Die Knoten im
Band befinden sich
auf der nicht für
Produkte
vorgesehenen
Seite.

r. Teilung	Kleinster Rollendurchm.	Knickung Gd:		negative Knickung Dn:	
		B1	Kleinster Durchm.	Nennendurchm.	
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
4.0	12	3	6	20	35
4.24	12	3	6	20	35
5.0	14	3,5	6	22	40
5.5	14	3.5	6	22	40
5.64	14	3.5	6	22	40
6.0	16	4	6	25	45
6.35	16	4	6	30	50
6.4	16	4	8	30	50
7.26	18	4	8	35	60
9.0	24	5,5	8	40	70
11.3	28	6,5	8	45	90
12.7x1.8	30	6,5	8	50	100
12.7x2.3	38	6.5	8	70	100
20.3	55	7	10	90	140

Obige Tabelle zeigt den minimalen positiven (Dp) und negativen Knickdurchmesser (Dn) bei einer bestimmten Teilung.

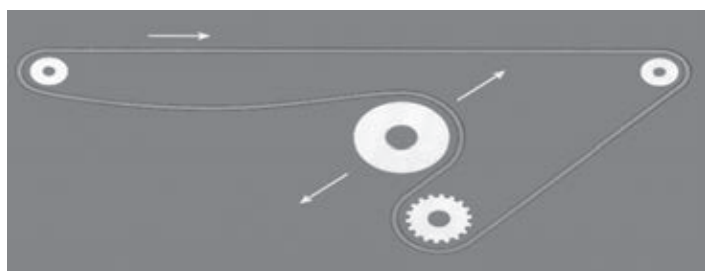
Anmerkung: Derartig kleine Übernahmedurchmesser sind für lange Förderbänder und/oder höhere Produktlasten nicht empfehlenswert. Ein größerer Durchmesser bedeutet eine längere Lebensdauer.



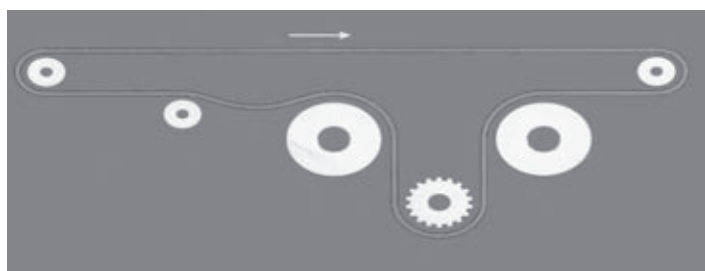
Ausführung 1:
Antriebswelle und lose Rollen



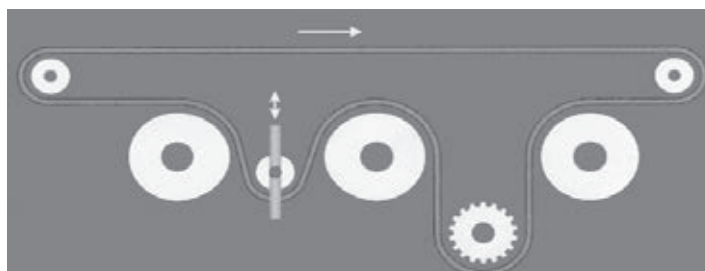
Ausführung 2:
Zweimal Eingriffsrollen, ein negative Knickung, eine Antriebswelle.



Ausführung 3:
Wie Ausführung 2.



Ausführung 4:
Zweimal negative Knickung, eine Antriebswelle, zwei Eingriffsrollen.

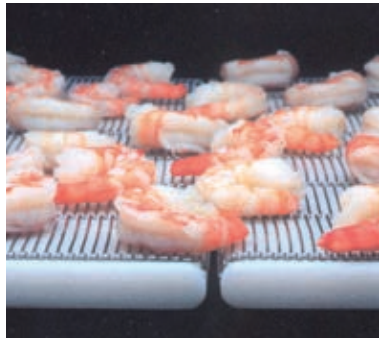


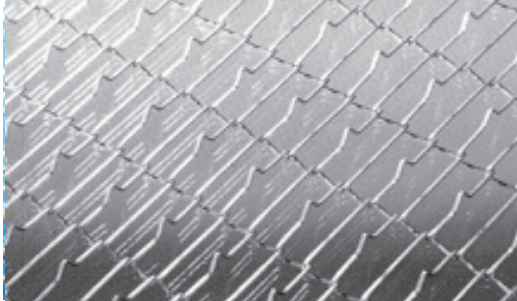
Ausführung 5:
Siehe Ausführung 3, aber mit zusätzlicher Schwerkraftspannrolle.

The number of support of the **GRZK** enrober belt will be determined by on the process and the product load. The position is normally between the knots of the belt. In case of a big load, every spacing needs a support. In case of normal and light product load every 2nd or 3rd spacing a support profile.

For proper running it is advised that at the support is always needed at the spaces at the left and right side. Another possibility is to support the entire belt with a plastic sheet. The returning past can be supported by rollers or by support profile. By the selection of support profiles, sprockets and rollers, be aware not to tension the belt.

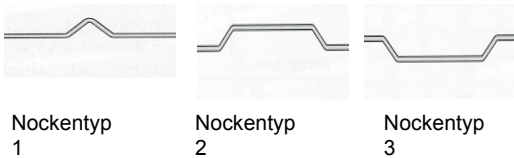
For processes up to 70-80 degrees C, it is common to use plastic support. For higher temperatures the enrober belts are normally supported by Stainless Steel. (e.g. baking ovens).





GRZK-Stabgeflechtbänder können mit Nocken ausgeführt werden. Ausführung und Muster sind frei wählbar.

Nocken werden als Produktträger oder -führung eingesetzt. Nocken sind normalerweise für leichte Überziehbänder gedacht.



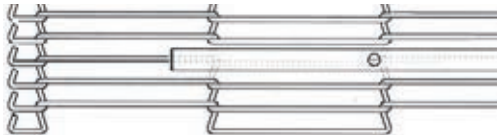
Nockentyp
1

Nockentyp
2

Nockentyp
3

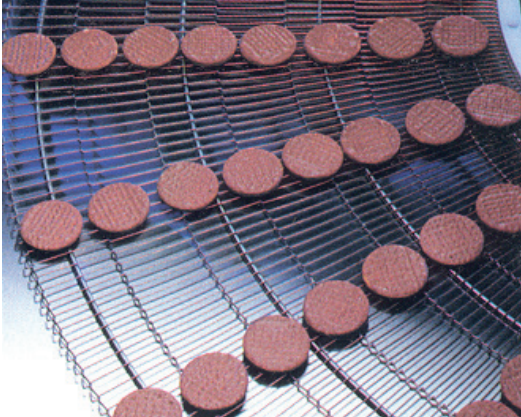
Die Nockentypen 1 bis 3 sind am geläufigsten.

Für sehr empfindliche Produkte können Nocken vom Typ 2/3 nicht nur nach oben oder unten ausgeführt werden, sondern auch horizontal mit dem Band fluchtend.



Der Gurt kann mit getrennten Leisten versehen werden.

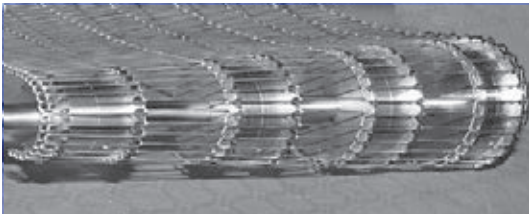




Das GRZK-Stabgeflechtband kann auch als Kurvenband ausgeführt werden.

Normal sind Kurven von 30 bis 180 Grad.

Der Band-Innenradius ist festgelegt. Der Gurt hat innen eine kleinere und außen eine größere Teilung. ist klein, die Teilung auf der Außenseite



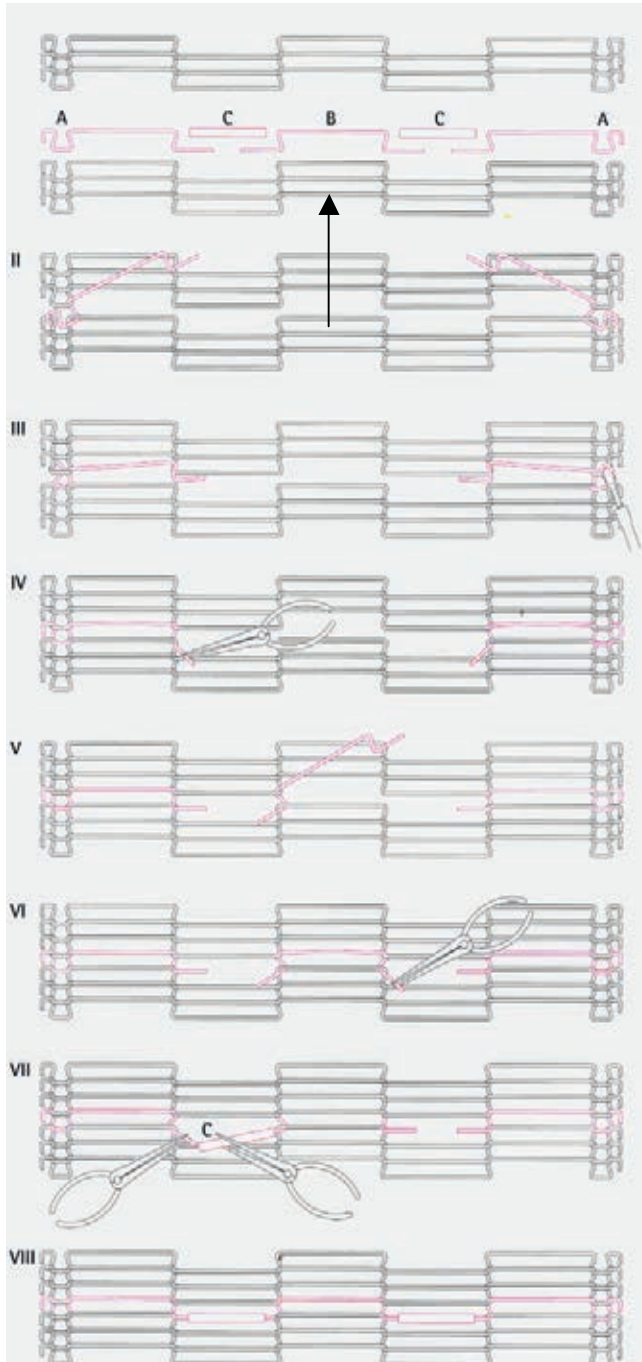
Übernehmerollen haben einen Durchmesser von mindestens 40 mm.

Die Ausführung des **GRZK**-Bandes wird durch seine konische Bauweise bestimmt, es ist nur in bestimmten Größen erhältlich (siehe unten).



Innenradius	Gurtbreite	Drahtdurchm.	Teilung Innenradius	Teilung Außenradius
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
406	254	1,8	8,8	16,3
406	406	1,8	8,8	16,3
406	610	1,8	8,8	18
406	864	1,8	8,8	19
406	1092	1,8	8,8	19
600	800	1,4	6,2	10,5
900	800	1,6	6,2	8,5
623	812	2,0	9,5	16,2
500	700	1,8	7,8	13

Weitere Informationen zu den GRZK-Kurvenförderern entnehmen Sie bitte unserer Sonderbroschüre.



I

Entfernen Sie einen Draht aus dem Gurt.

Trennen Sie den Draht. Nutzen Sie die Zwischenräume, in die keine Kettenräder eingreifen.

II

Leben Sie beide Gurtenden aneinander, beginnend mit den äußeren Schlingen.

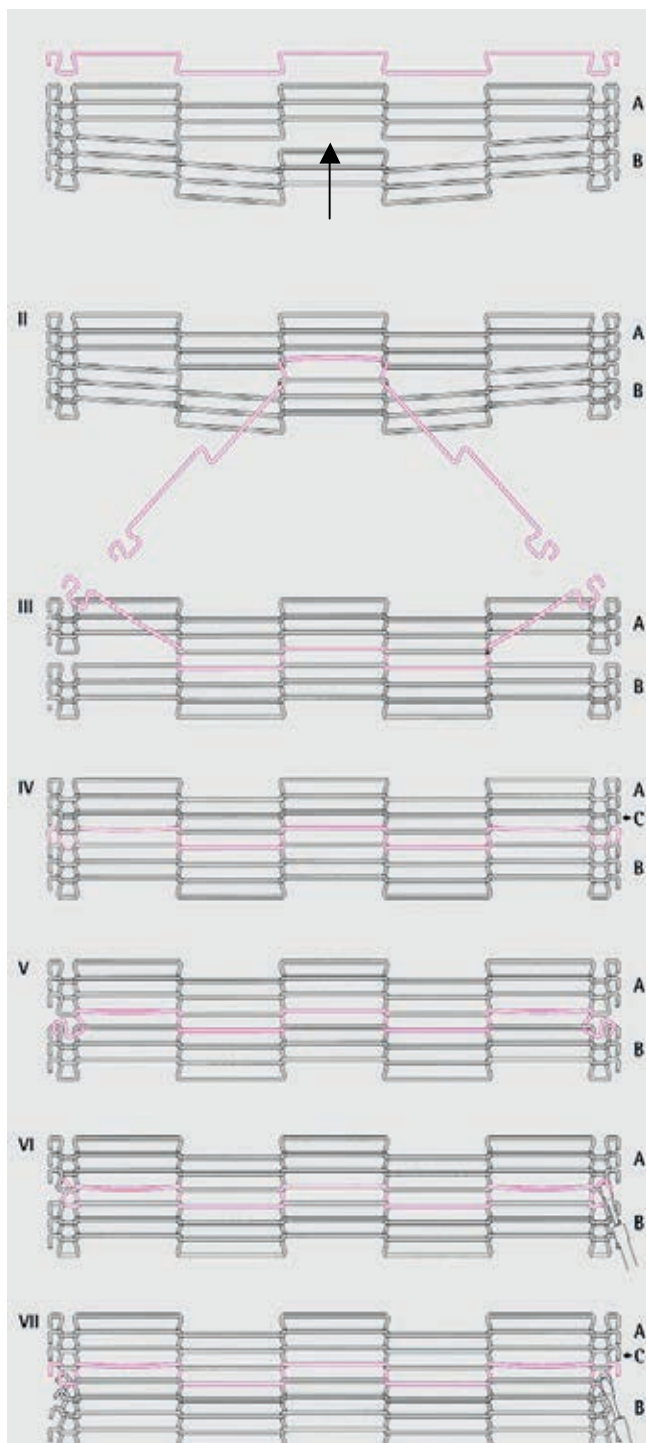
III + IV + V + VI

Hängen Sie die Teile des Gurts mit gewöhnlichen Werkzeugen ein.



VII + VIII

Stecken Sie die Drahtenden in die Röhrchen und pressen die Röhrchen fest. Biegen Sie gegebenenfalls den Verbindungsdraht neu zurecht.



I
Entfernen Sie einen Draht aus dem Gurt. Verwenden Sie diesen Draht als Verbindungsdraht.

Legen Sie die Gurtenden A und B aneinander.

Bei einem breiten Gurt, verbinden Sie zeitweilig die Außenschlingen.

II
Weben Sie den Verbindungsdraht von der Mitte aus nach links und rechts ein.

III
Fortfahren mit Teil II. Die zeitweiligen Verbindungen am Gurtrand trennen.

Verbinden Sie die Zwischenräume und beenden alles mit einer Einfach- oder Doppelschlinge am Rand.

IV
Schlinge C trennen.

Für Einfachschlingengurte siehe Schritt VII.

V
Innenschlinge verbinden

VI
Außenschlinge (B) verbinden

VII
Außenschlinge (C) verbinden