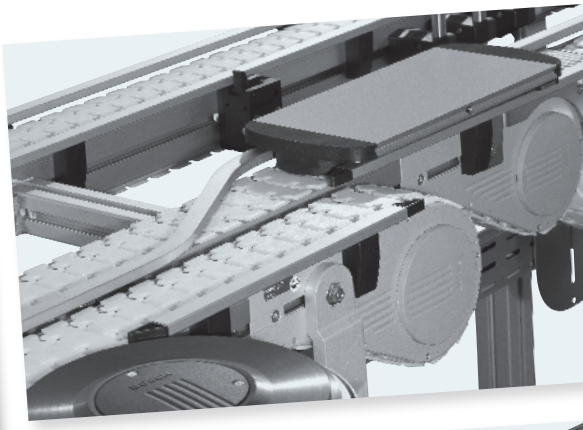
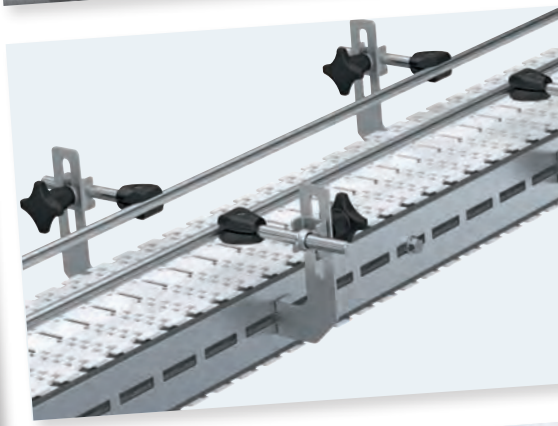
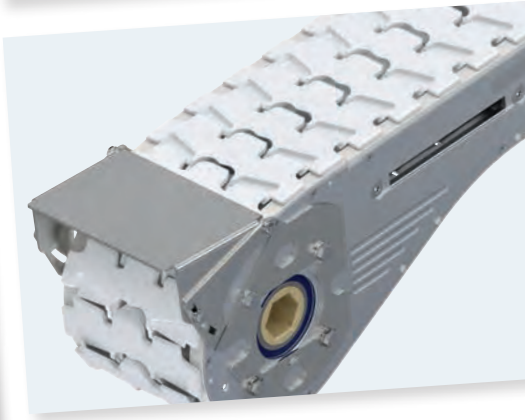
rexroth
A Bosch Company







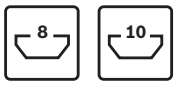


Kettenfördersystem VarioFlow *plus*

4.0

www.boschrexroth.com

Symbole

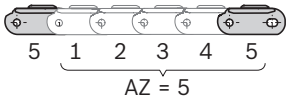
Darstellung	Erläuterung
	Komponenten für Aluminiumsystem (AL)
	Komponenten für Edelstahlsystem (STS)
	1. Profil mit Nutbreite 8 mm, 10 mm 2. Zubehör geeignet zum Anbau an Profile mit der angegebenen Nutbreite
	Leitfähige Materialausführung nach DIN EN 61340-5-1; geeignet für den Einsatz in ESD-sensitiven Bereichen

Streckenprofil VF*plus* AL offen	**L** (mm)	**Nr.**
12 Stück	6070	**3 842 546 647**
1 Stück	50 ... 6000	**3 842 996 026/L**

Liefereinheit = Liefermenge (hier: 12 Stück)
Bestellung: 1 x 3 842 546 647:
Lieferung: 12 x Streckenprofil VF*plus* AL offen, L = 6070 mm
11 x 3 842 546 647:
Lieferung: 132 x Streckenprofil VF*plus* AL offen, L = 6070 mm

Querverbinder AL	**b** (mm)		**Nr.**
VF*plus* 65	65	10	**3 842 546 672**

Verpackeinheit = Mindestbestellmenge (hier: 10 Stück)
Bestellung: 1 x 3 842 546 672:
Lieferung: 10 x 3 842 546 672 (aufgerundet)
15 x 3 842 546 672:
Lieferung: 20 x 3 842 546 672 (aufgerundet)



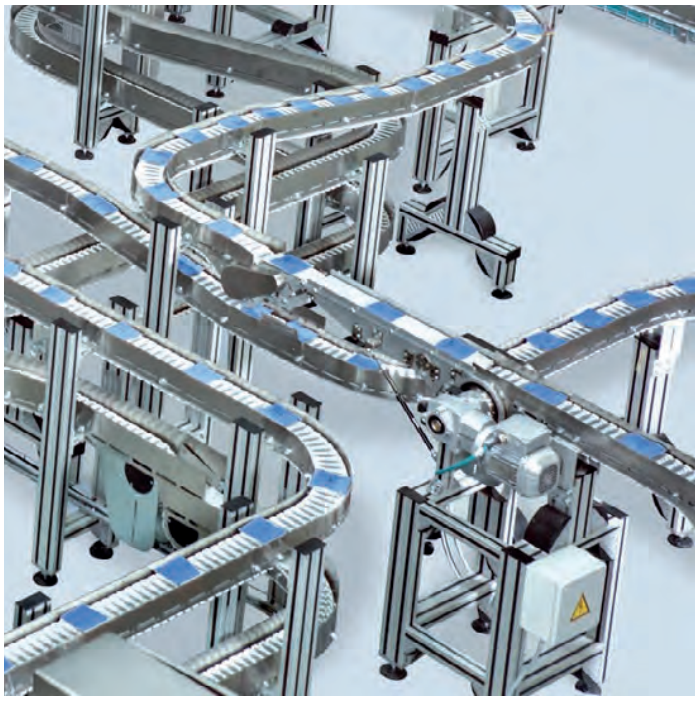
Abstand, in dem „Sonderkettenglieder“ zwischen flachen Kettengliedern eingefügt werden.
AZ = Teilungsabstand
Beispiel:
AZ = 5 = Es folgt ein Sonderkettenglied nach vier flachen Kettengliedern

Einleitung VarioFlow *plus*, Systemübersicht			**4**	1
Förderketten	AL	STS	**16**	2
VarioFlow *plus* Aluminiumsystem (AL)	AL		**48**	3
VarioFlow *plus* Edelstahlsystem (STS)		STS	**130**	4
VarioFlow *plus* ESD-System		ESD	**192**	5
Klemmförderer	AL	STS	**214**	6
Produktführung	AL	STS	**222**	7
Werkstückträgersystem (WT)	AL		**248**	8
Werkzeuge	AL	STS	**298**	9
Technische Daten			**304**	10
Materialnummern-Übersicht			**340**	11
Index			**342**	12

VarioFlow *plus* – das innovative Kettenfördersystem, einfach montiert, geräuscharm im Betrieb

Die Anforderungen an Transportlösungen auf der Anwenderseite sind heute anspruchsvoller denn je. Mit VarioFlow *plus* bietet Rexroth Ihnen ein leistungsstarkes, standardisiertes und vielseitiges Fördersystem für den Einsatz in den Bereichen Food & Packaging, Health Care, Montagelinien in Automotive & Elektronik und in der Maschinenverkettung.

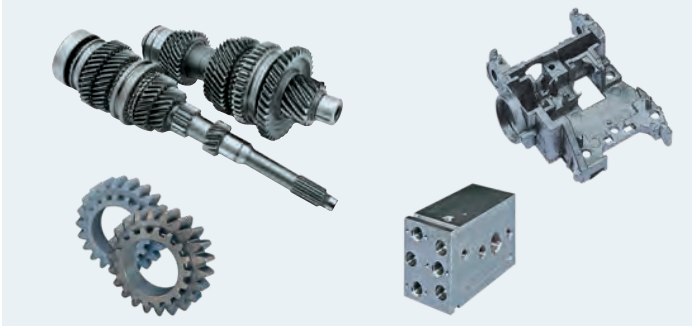




Der Baukasten des Rexroth-Kettenfördersystem VarioFlow *plus* besteht aus universell verwendbaren Komponenten für alle Systembreiten. Das reduziert den Teilebedarf für den Anwender.
Die stabile Kette ermöglicht Kettenzugkräfte von bis zu 1250 N. Die Kettenoberfläche ist nahezu geschlossen, so dass selbst kleine Bauteile sicher transportiert werden können. Das Konzept für individuelle Streckenführungen umfasst die Baugrößen 65, 90, 120, 160, 240 und 320 in zwei Materialausführungen: Aluminium als Basisversion und Edelstahl für höhere Hygieneansprüche, wie beispielsweise in der Nahrungsmittelindustrie. Hierfür verwendet Rexroth Komponenten mit FDA-konformen Werkstoffen.
Für den Transport von Werkstücken in der Automobil- oder Elektronikindustrie bietet Rexroth alternativ ein passendes Werkstückträgersystem an.



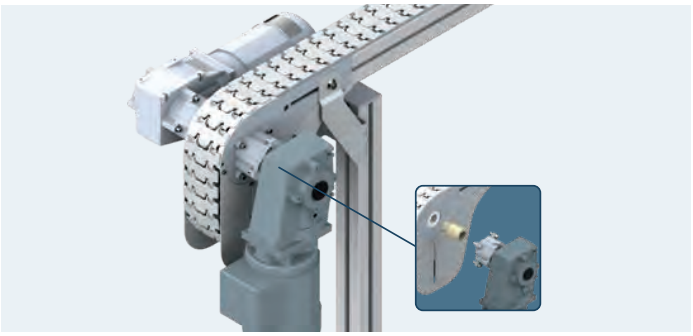


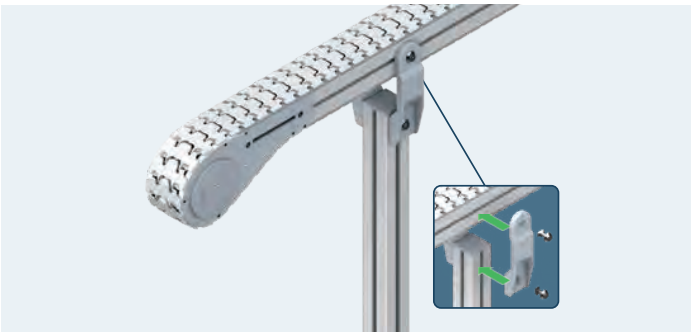


Das Plus an VarioFlow *plus*

Flexible Planung und schnelle Inbetriebnahme durch intelligente Lösungen

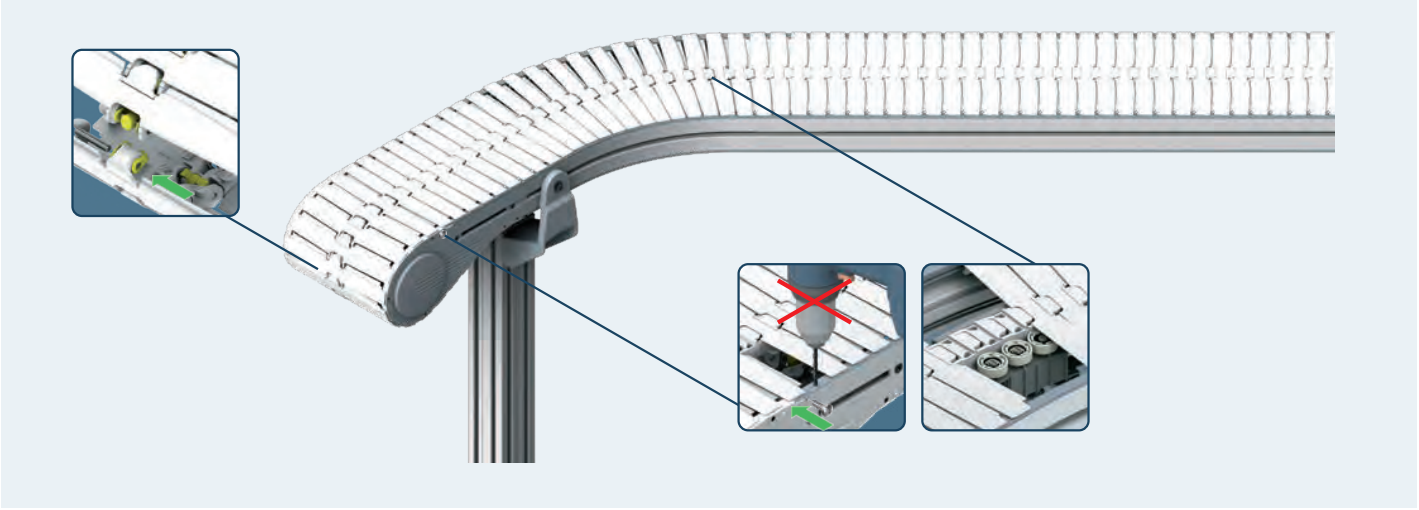
Die durchdachte Antriebslösung ermöglicht ein so großes Maß an Planungsfreiheit, dass noch vor Ort die Motoranbauanlage entschieden werden kann. Die smarte Verbindungstechnik spart Zeit bei der Montage und ermöglicht einfache Umbauten und Anlagenerweiterungen.





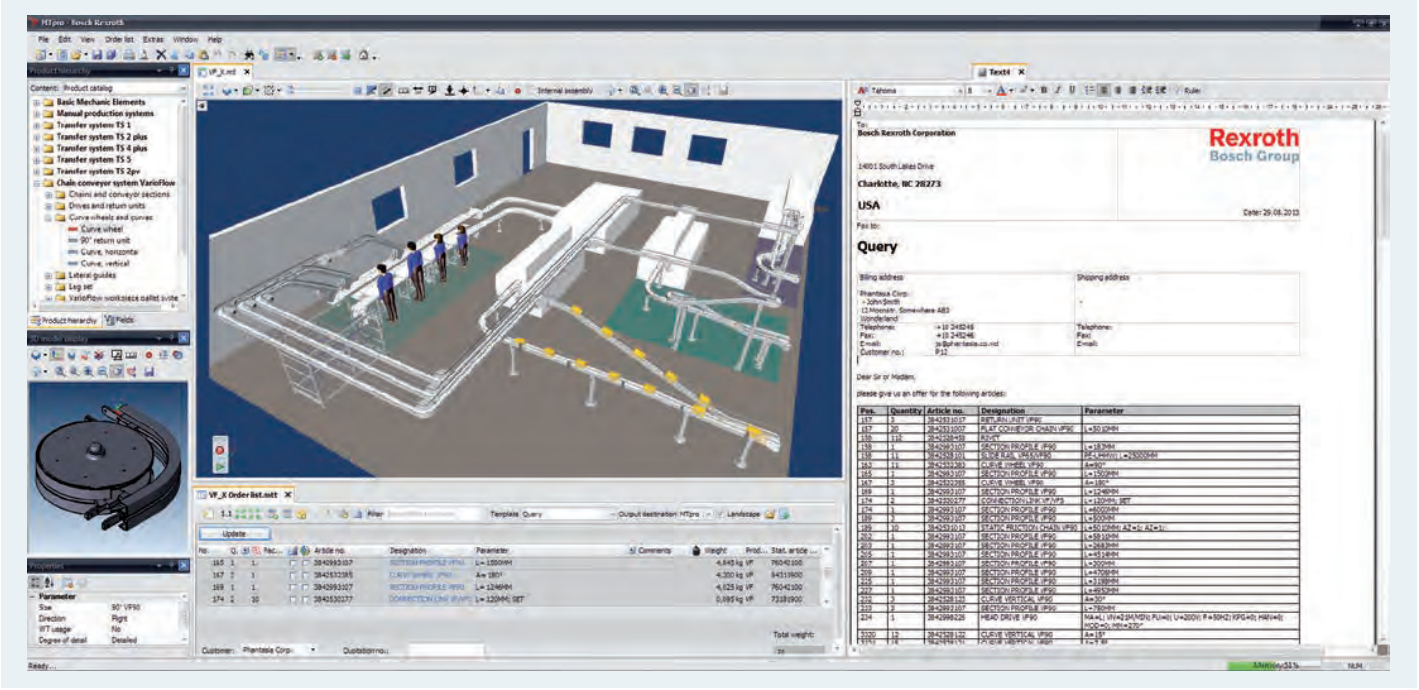
Beste Arbeitsbedingungen durch Laufruhe und Wartungsfreundlichkeit

Das wartungsfreundliche Transportsystem VarioFlow *plus* schafft beste Voraussetzungen am Arbeitsplatz. Durch verbesserte Gleiteigenschaften und reibungsarme Materialien entsteht ein geräuscharmes Arbeitsklima (s. S. 334). Weniger Stoßstellen und die Rollreibung in den Horizontalkurven sorgen für geringen Verschleiß und reduzieren die Stillstandzeiten.

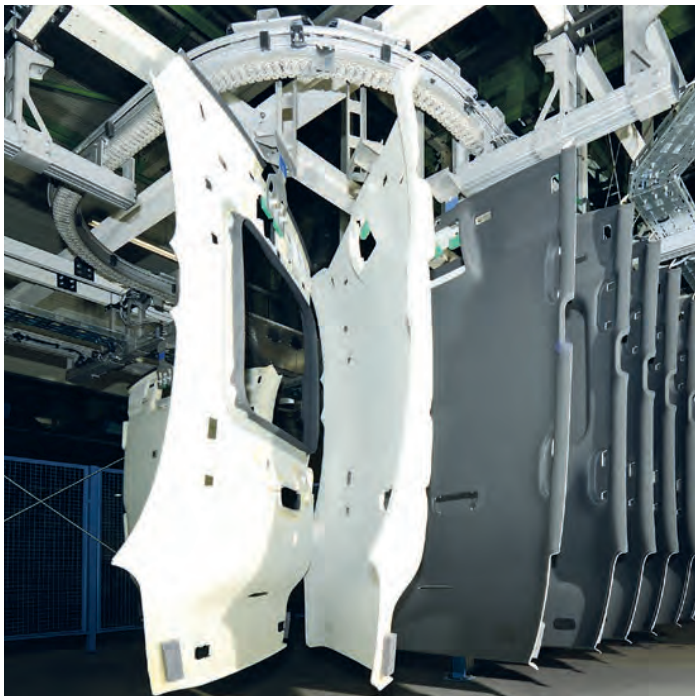


Einfache und schnelle Projektierung mit MT*pro*

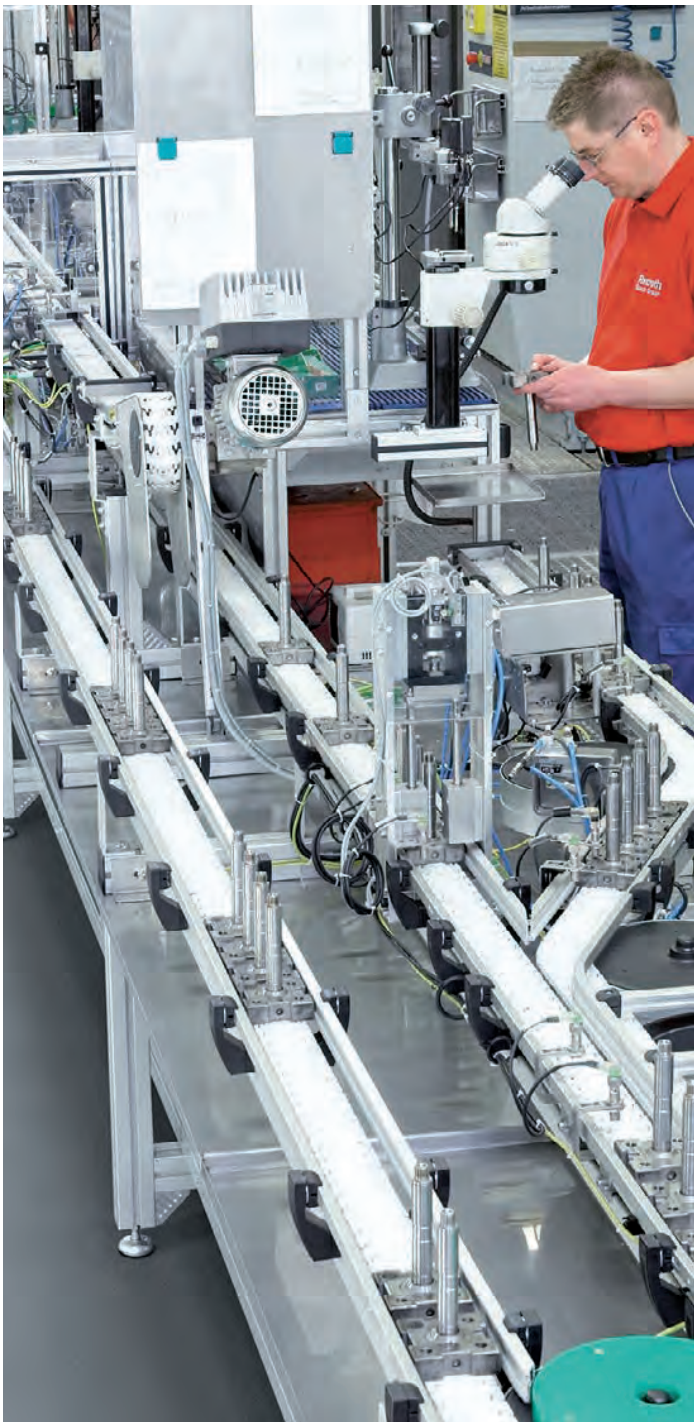
MT*pro* ist die intuitiv bedienbare Software zur Projektierung von Montagesystemen, die Sie von der Auswahl über die Konfiguration bis zur Bestellung der Produkte von Rexroth begleitet.
Per Drag & Drop lassen sich Komponenten aus dem Sortiment auswählen und mittels Schnappfunktion einfach und schnell zusammenbauen. Dank automatischer Stücklistenkalkulation und elektronischer Bestellanbindung behalten Sie die Kosten im Griff und minimieren Ihren Bestellaufwand. Zahlreiche Schnittstellen ermöglichen die Weiterverwendung der Planungsdaten in Konstruktion, Einkauf und Service.
Mit MT*pro* planen, kalkulieren und dokumentieren Sie Ihre Montagesysteme in nur wenigen Schritten. Der Layout Designer ermöglicht Ihnen, selbst komplexe Konstruktionen und Anlagenlayouts in kürzester Zeit zu entwerfen.



VarioFlow *plus* – wirtschaftlicher, individueller Teiletransport



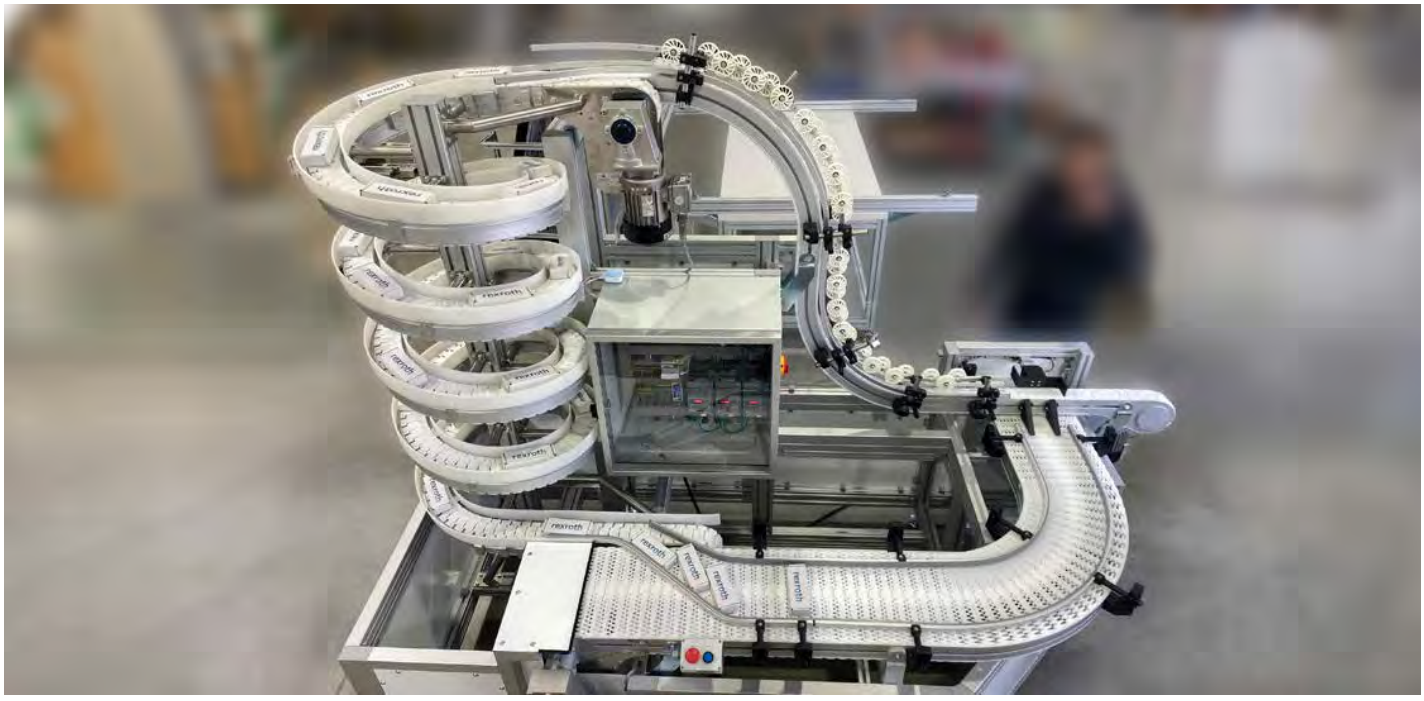






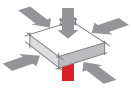
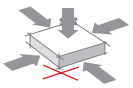






Wissenswertes zur Auswahl und Auslegung des Kettenfördersystems

Kettenförder- oder Transfersystem

	TS1	**TS2 *plus***	**VarioFlow**	
Typische Anwendungen	Verkettung von Montagestationen und Montagearbeitsplätzen 		Horizontaler und vertikaler Transport von Produkten 	
Geschwindigkeit	4,5 ... 18 m/min	4,5 ... 18 m/min	4 ... 120 m/min	4 ... 18 m/min
WT-Größe (von ... bis)	80 x 80 mm ... 160 x 160 mm	160 x 160 mm ... 1200 x 1200 mm	Direkttransport ohne WT	65 x 76 mm ... 90 x 500 mm
Produktgewicht	3 kg	240 kg	3 kg/34,5 mm	8 kg **mit** Funktionsmodulen (Weiche, Positioniereinheit...) 15 kg **ohne** Funktionsmodule (Weiche, Positioniereinheit...)
Zugänglichkeit				
Streckenverlauf				
Positioniergenauigkeit	0,015 mm	0,1 mm	0,15 mm	0,15 mm

Aluminium- oder Edelstahlausführung

Anforderungen

Rau, normal (Emulsionen)	← Umgebungsbedingungen →	Sauber
Ja	← Food and Drug Administration →	Ja
Ja	← ElectroStatic Discharge →	Nein
Alkohol, Wasser ↓ **Aluminium**	← Reinigungsmittel →	Feuchtreinigung/ Einsatz säurehaltiger oder basischer Reinigungsmittel (ph-Wert: 5 bis 8) ↓ **Edelstahl**

Direkttransport oder WT-Transport

Die Schwerpunktlage, die Eigenstabilität und die Kontur eines Produkts bestimmen, ob es für den Direkttransport auf einem Kettenfördersystem geeignet oder ein Werkstückträger erforderlich ist.

Werkstückträger können zum Einsatz kommen, wenn:
- das Produkt aufgrund seiner Geometrie keine Standsicherheit besitzt
- der Transport eine Lageveränderung des Produktes verursachen kann
- der Bearbeitungsprozess es erforderlich macht
- die Produktoberfläche sehr empfindlich ist
- Stau erforderlich ist und die Produktgeometrie keinen Stau erlaubt
- eine exakte Positionierung des Teiles erforderlich ist
- die Prozesssteuerung über ID-System erfolgt

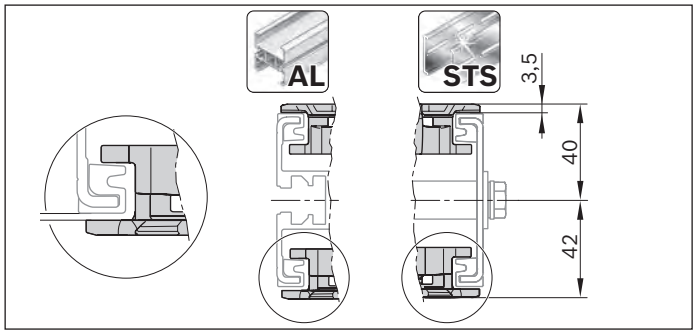
Spurbreite

Die Auswahl der Baubreite des Kettenfördersystems erfolgt nach der Beschaffenheit des Produktes und dessen Abmessungen. Die maximale Breite des Förderguts ist abhängig von der Form und der Lage seines Massenschwerpunkts.
Erfolgt ein direkter Produkttransport, kann die Systembreite deutlich von der Produktbreite abweichen. Wichtig für den Direkttransport ist, dass der Produktschwerpunkt sich möglichst mittig auf der Kette befindet und eine hohe Eigenstabilität besitzt.

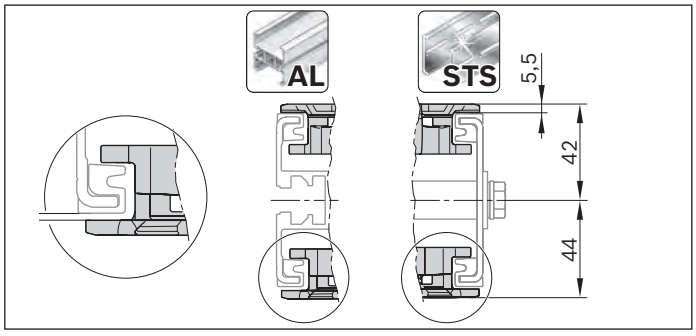
Systemhöhe

Die Systemhöhe für Edelstahl (STS) und Aluminium (AL) ist identisch.

Baugröße: 65-120



Baugröße: 160-320



Beladung und Kettenzugkraft

Mit dem Kettenberechnungsprogramm BKB*soft*, das in der Planungssoftware MT*pro* integriert ist, kann schnell und effizient die maximale Kettenzugkraft und das erforderliche Antriebsmoment berechnet werden.
Ist die zulässige Kettenzugkraft oder das Antriebsmoment des Getriebemotors überschritten, ist zu überprüfen, ob das Layout der Förderstrecke angepasst werden kann. Dies kann durch Teilung der Förderstrecke, Reduzierung der Geschwindigkeit, Verkürzung von Staustrecken oder dem Einsatz von Kurvenrädern bzw. Rollenkurven anstelle von Gleitkurven erfolgen.
Siehe auch Absatz Stick-Slip-Effekt auf Seite 310.

Umgebungsbedingungen

Abrasive Umgebungsbedingungen:
Achten Sie bereits bei der Montage des Kettenförderers auf Sauberkeit der Gleitleisten und des Streckenprofils. Metallspäne und Baustaub wirken stark abrasiv und bewirken extremen Verschleiß!
Auch während des laufenden Betriebs ist auf allgemeine Sauberkeit der Anlage und ihrer Umgebung Wert zu legen, das verlängert die Standzeiten von Gleitleisten und Ketten. Denn auch Staub- oder Schmutzpartikel, sowie z. B. Späne, Salz, Zucker, etc. wirken abrasiv.

Die Verwendung eines Kettenfördersystems in kritischer Umgebung ist im Einzelfall zu überprüfen. Bitte kontaktieren Sie Ihren Rexroth Vertriebspartner.

Temperatur:
Der Einsatzbereich für VarioFlow *plus* liegt bei 0 °C bis <60 °C (ESD: <40 °C). Temperaturen <0 °C erfordern Sondergetriebemotoren mit Sonderschmierung, speziellen Dichtungen und Sonderkugellagern (auf Anfrage erhältlich).

Temperaturen >40 °C bewirken eine Reduzierung der Leistung von Antriebsmotoren und erhöhen die Dehnung der Kunststoffe. Daraus resultiert eine geringere Kettenzugkraft der Kette. Siehe auch Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 310.

Medienbeständigkeit:
Die eingesetzten Werkstoffe sind auch bei längerem Kontakt gegen die meisten in der Industrie verwendeten Chemikalien beständig. Siehe auch „Beständigkeit der Kette gegen Chemikalien“ auf Seite 336.

Im Zweifelsfall empfiehlt es sich, beim Hersteller des Reinigungsmittels nachzufragen, ob das VF-Material (siehe Materialverwendung) resistent gegenüber dem eingesetzten Reinigungsmittel ist.

Ein Harzanteil im Schmieröl kann die Kette mit der Gleitleiste nach längerem Stillstand verkleben. Abhilfe kann durch kontinuierlichen (Leer)lauf geschaffen werden oder durch eine Abschlussreinigung mit normaler Emulsion.

Luftfeuchtigkeit:
Der Betrieb von VarioFlow *plus* in Trockenräumen ist nicht zulässig, die relative Luftfeuchtigkeit muss mindestens 5 % betragen.

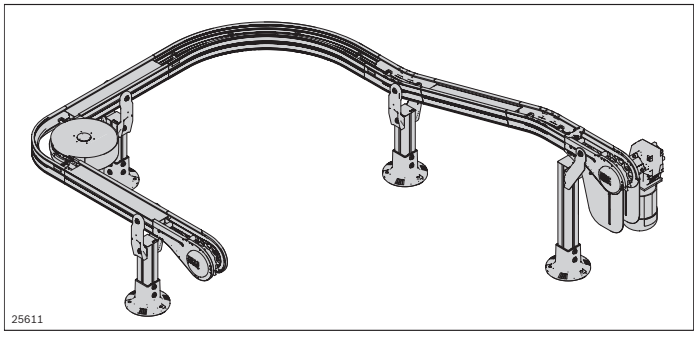
Hochdruckreinigung:
Die Hochdruckreinigung der Kugellagerstellen des Kettenförderers (z. B. im Antrieb, in Rollenkurven, ...) ist nicht zulässig.

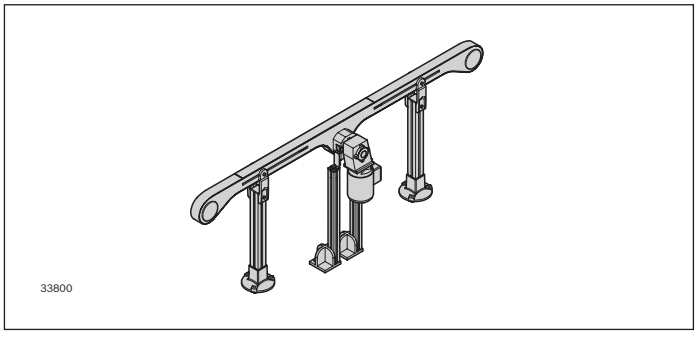
Systemübersicht

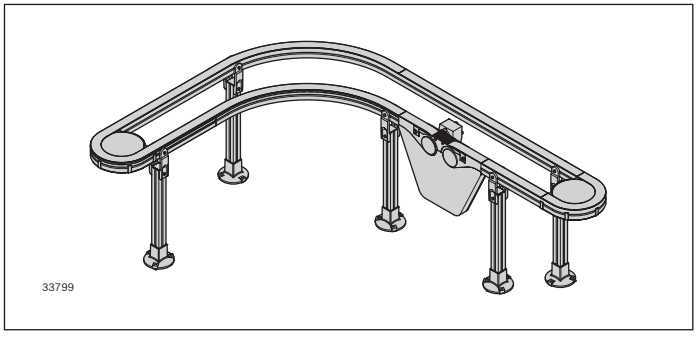
Der Baukasten mit den wenigen Grundbausteinen in sechs Spurbreiten und zwei Materialausführungen ermöglicht eine Anpassung des Transportsystems an die unterschiedlichsten Anforderungen.

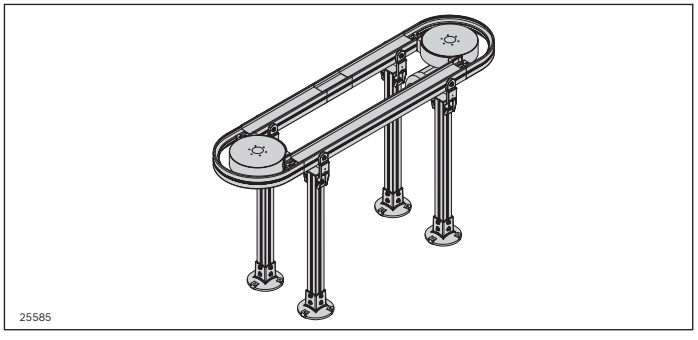
Die Systemkomponenten sind in Aluminium (AL) als Basisversion oder in Edelstahl (STS) für höhere Hygieneansprüche (z. B. in der Nahrungsmittelindustrie) erhältlich.
Das ESD-System besteht aus AL-, STS- und speziellen ESD-Komponenten.

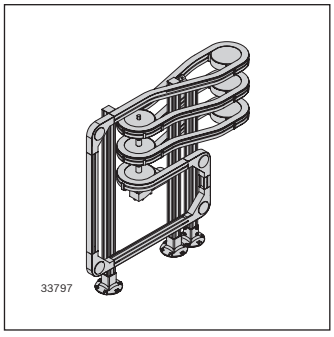


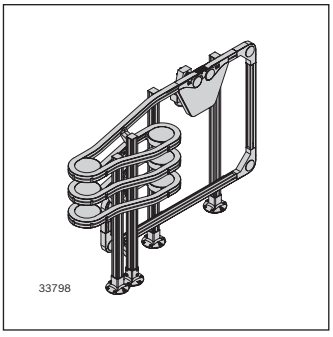


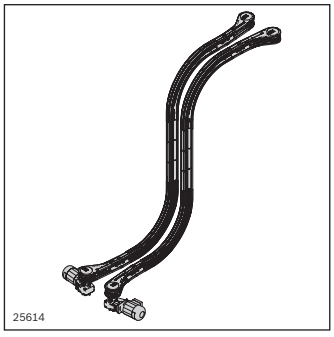


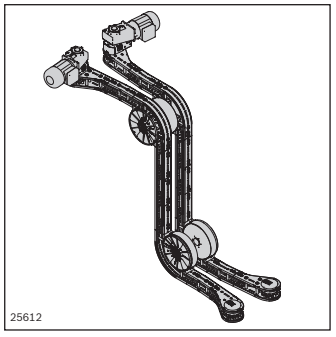




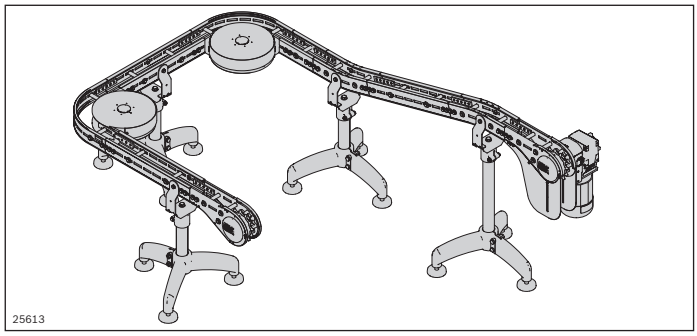


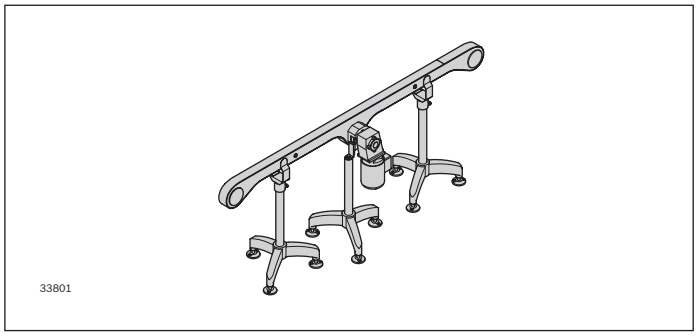


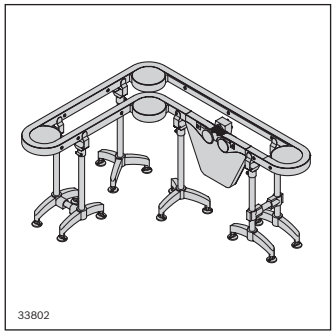


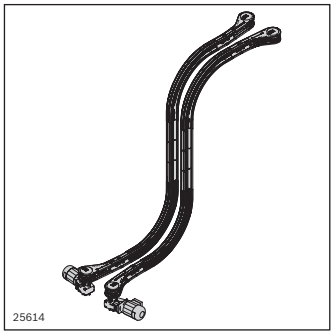


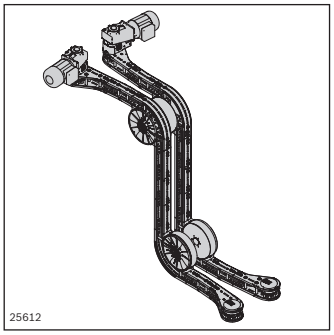
STS

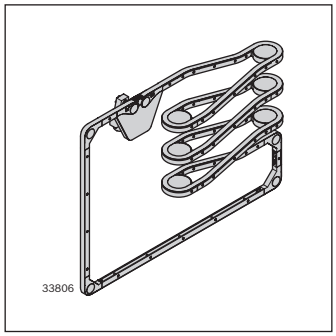

25613


33801

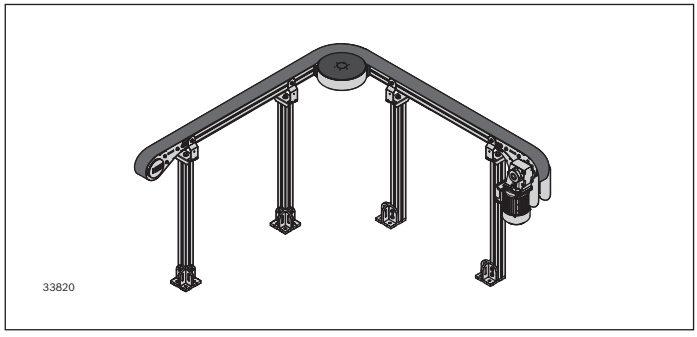

33802

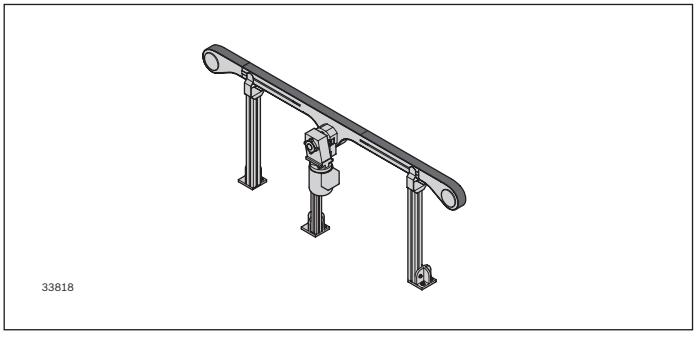

25614

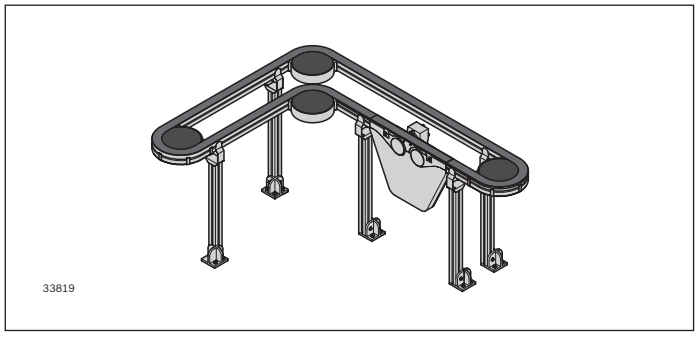

25612

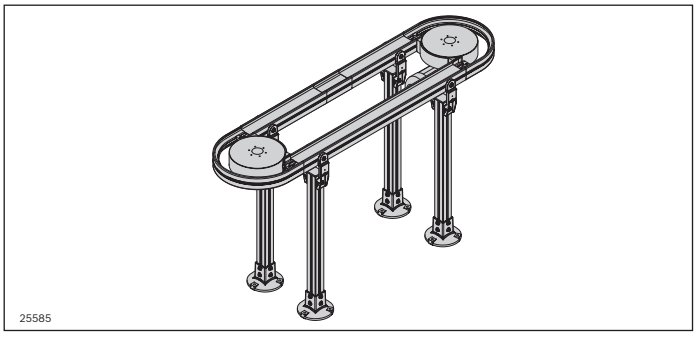

33806

ESD AL


33820


33818

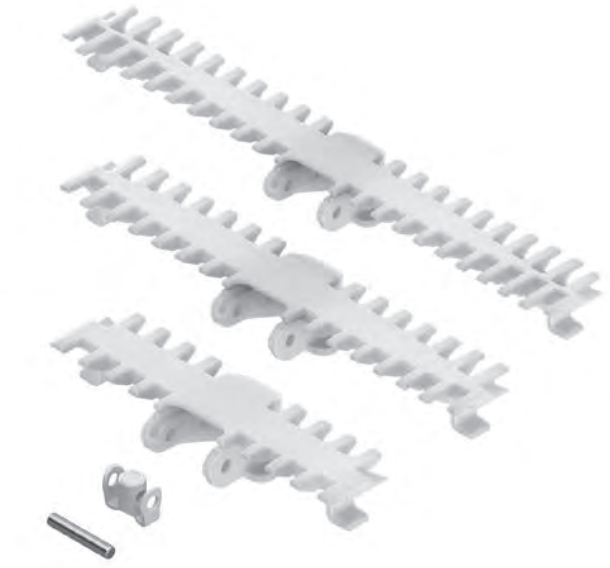

33819


25585

Förderketten

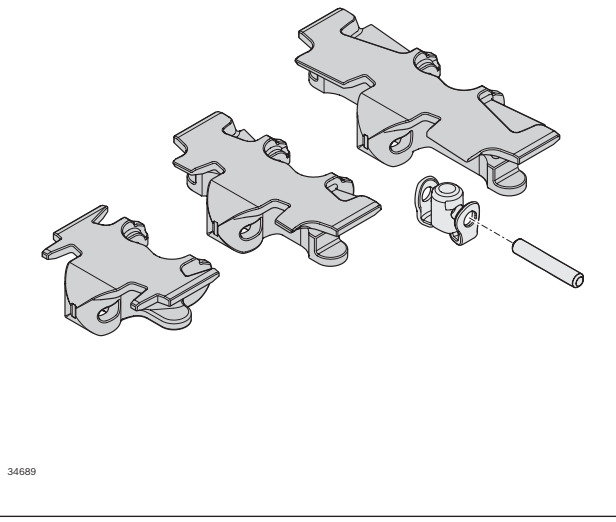


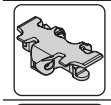
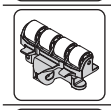
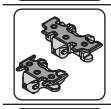
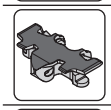
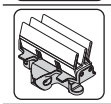
160-320



- Leiser und laufruhiger Teiletransport durch patentierte Förderketten
- Optimierte Gleiteigenschaften der Ketten
- Entkopplung der Kettenglieder durch unterschiedliche Werkstoffe (patentiert)
- FDA-konforme Materialien
- Erschütterungsarmer Transport kleiner Teile und Staufähigkeit durch Überdeckung der Kettenglieder
- Sanfte parallele Übergabe durch 2,5×1 Fase an den Außenkanten der Kettenglieder
- Große Anzahl an Kettentypen passend für unterschiedliche Anwendungen

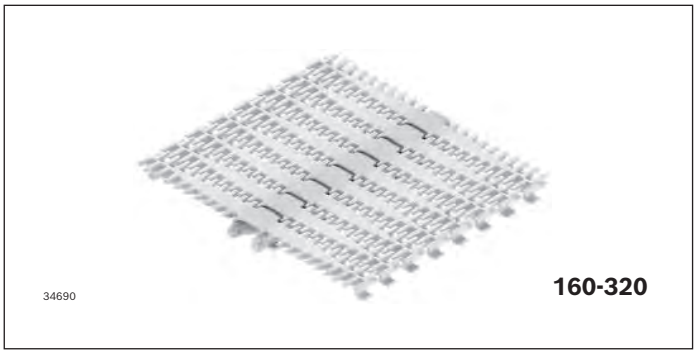
65-120

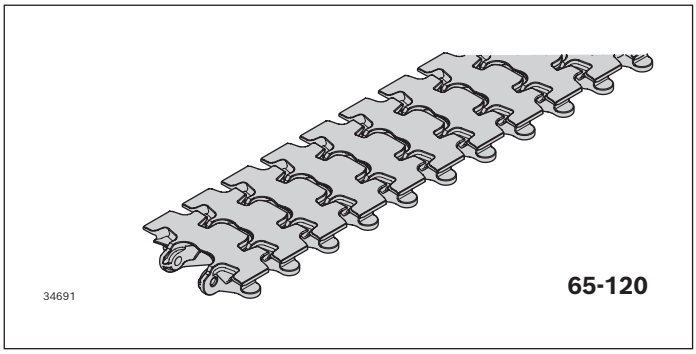


	**Flache Förderkette**	**18**
	**Haftreibungskette**	**22**
	**Staurollenkette D11, Rollenmitnehmerkette D11**	**26**
	**Rollenmitnehmerkette D20**	**30**
	**Rollenmitnehmer D35**	**32**
	**Mitnehmerkette**	**36**
	**Universalkette**	**38**
	**Stahlbelegte Kette**	**42**
	**Beflockte Kette**	**44**
	**Klemmkette**	**46**

Flache Förderkette







Die flache Förderkette wird zum Direkttransport von Produkten oder zum indirekten Transport über Werkstückträger eingesetzt.
Die graue Förderkette wird hauptsächlich zum indirekten Transport über Werkstückträger, besonders bei Stahllaufsohlen, eingesetzt. Durch die dunkle Einfärbung findet kaum eine optische Beeinträchtigung der Kettenoberfläche statt.

- Transport auf Steigungs- oder Gefällstrecken bis ca. 7° produktabhängig möglich (Test erforderlich)
- Staubetrieb zulässig, produktabhängig
- Maximale Kettenzugkraft: 1250 N
- Baugröße graue Kette: 65, 90
- Kettenglieder mit anderen Kettentypen der gleichen Baugröße kombinierbar
- Kette auch in ESD-Ausführung erhältlich, siehe Förderkette ESD auf Seite 198
- Ab Baugröße 160: Verbesserter Eingriffschutz durch überlappende Kettenplatten

- ▶ Durch Aufbohren der flachen Kettenglieder kann eine einfache Befestigung von Aufbauten erfolgen. Bei den Baugrößen 65-120 ist ein Formnest zur Aufnahme einer flachen M5-Sechskantmutter vorhanden. Bei den Baugrößen 160-320 sind auf der Kettenplattenunterseite Zentrierhilfen angebracht. Max. Aufbohrung bis ø5 mm, da an dieser Stelle keine Störkonturen im Kettenförderer vorhanden sind, s. S. 21

- ▶ Extrem ruhiger Kettenlauf durch patentierten Kettenaufbau
- ▶ Werkstoff entspricht den Anforderungen der EU 10/2011 und FDA CFR 21 (gilt nicht für Förderkette grau)

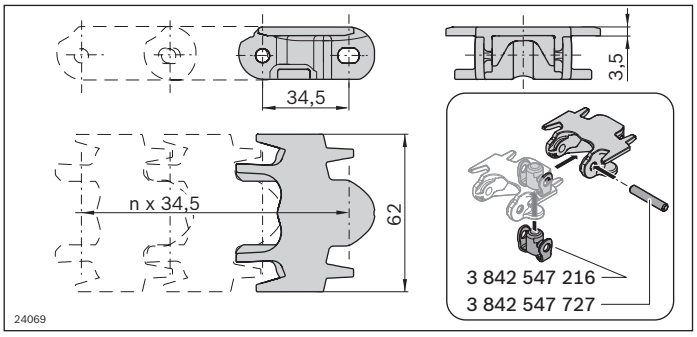
Erforderliches Zubehör für Einzelkettenglieder:
- Kettenstift und Gelenkbolzen, s. S. 19

Optionales Zubehör:
- Kettenglied Haftreibungskette, s. S. 22
- Kettenglied Staurollenkette D11, s. S. 26
- Kettenglied Rollenmitnehmerkette D20, s. S. 30
- Kettenglied Mitnehmerkette, s. S. 36
- Kettenglied Universal, s. S. 38

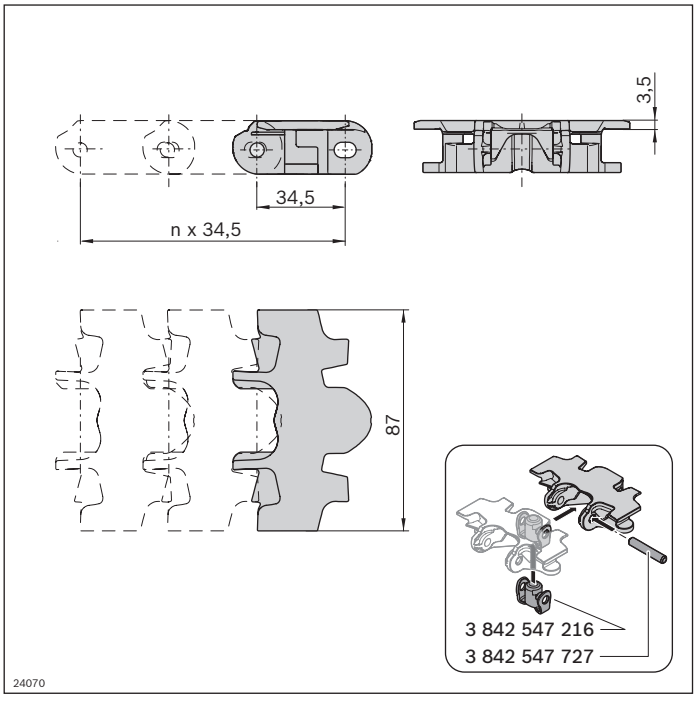
Lieferumfang:
- Kette: Komplett, inkl. Kettenstift und Gelenkbolzen

Lieferzustand:
- Kette: Komplett montiert

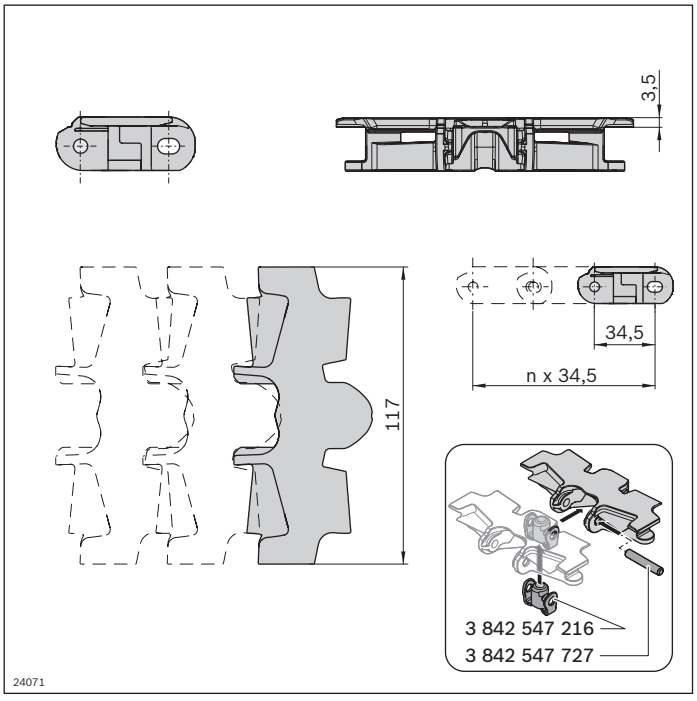
Material:
- Kettenglied: POM
- Kettenplatte: POM
- Kettenstift: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Gelenkbolzen: PA66



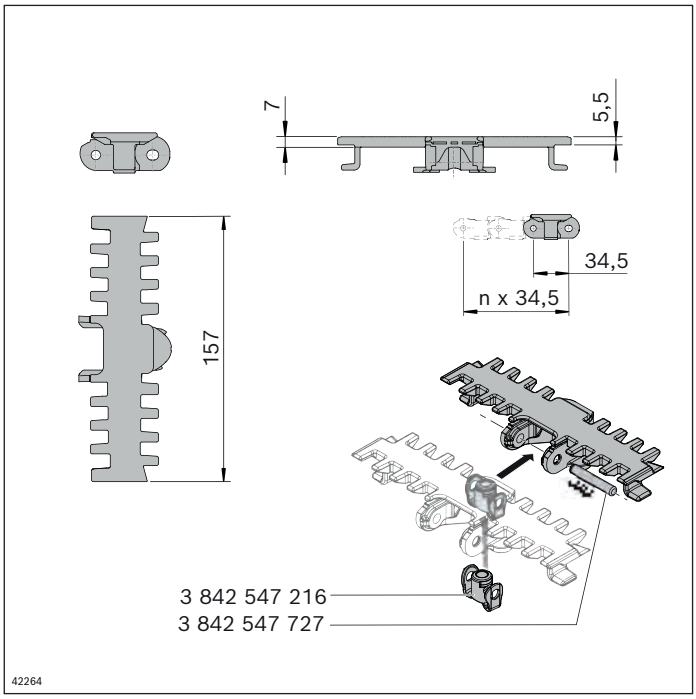
Flache Förderkette VF*plus* 65	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette	4968	1	**3 842 546 069**
Kettenglied		10	**3 842 546 000**
Förderkette grau	4968	1	**3 842 546 075**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



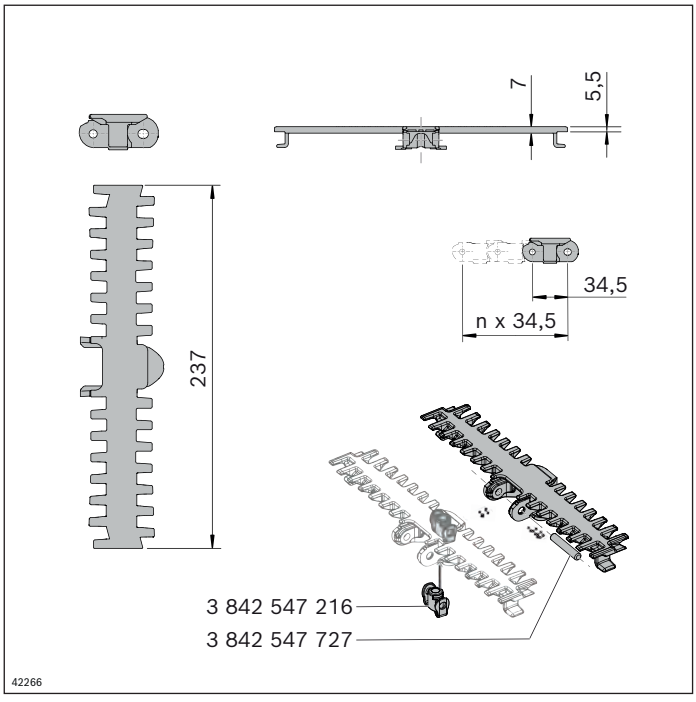
Flache Förderkette VF*plus* 90	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette	4968	1	**3 842 546 070**
Kettenglied		10	**3 842 546 001**
Förderkette grau	4968	1	**3 842 546 076**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



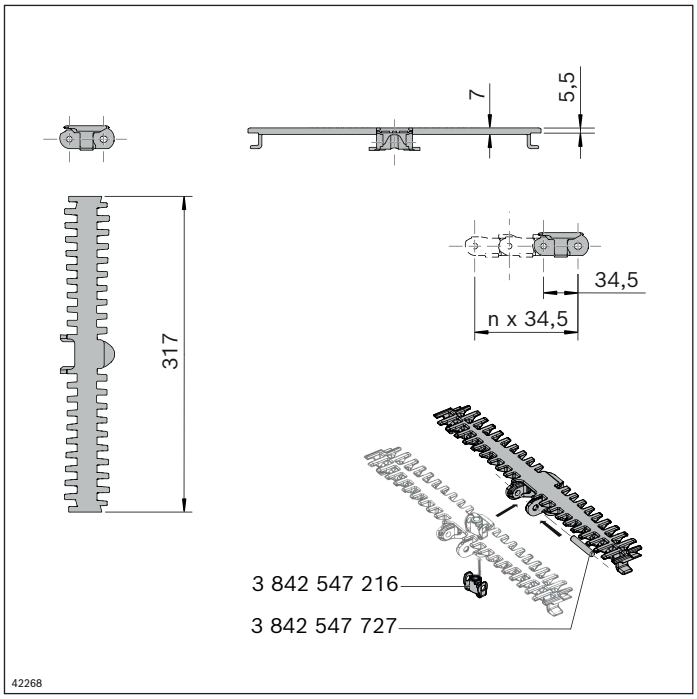
Flache Förderkette VF*plus* 120	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette	4968	1	**3 842 546 071**
Kettenglied		10	**3 842 546 002**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



Flache Förderkette t7 VF*plus* 160	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette t7	2898	1	**3 842 571 251**
Kettenglied t7		10	**3 842 571 241**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



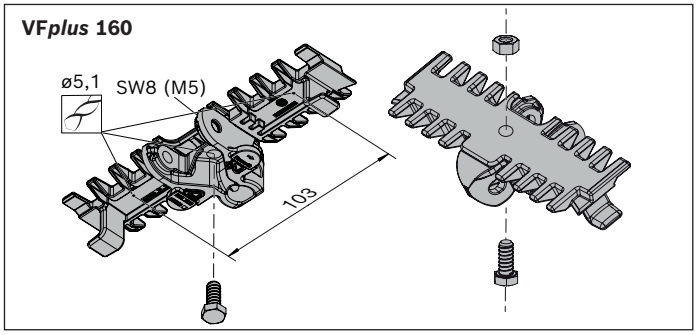
Flache Förderkette t7 VF*plus* 240	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette t7	2898	1	**3 842 571 252**
Kettenglied t7		10	**3 842 571 242**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



Flache Förderkette t7 VF*plus* 320	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette t7	2898	1	**3 842 571 253**
Kettenglied t7		10	**3 842 571 243**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**

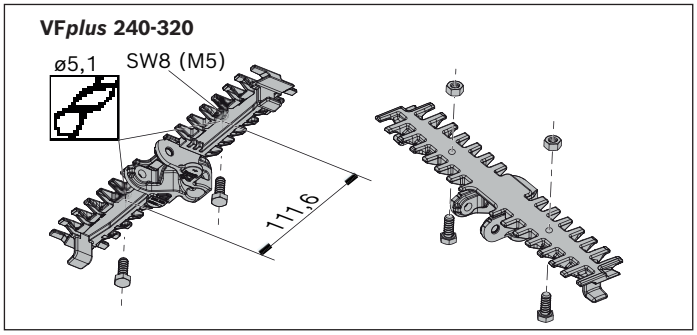
Hinweise zur Befestigung von Aufbauten

VF*plus* 160



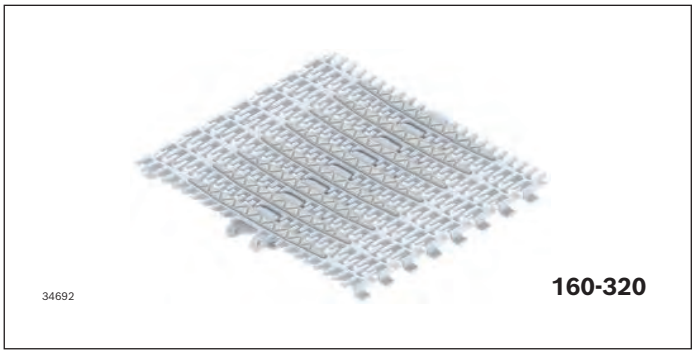
VF*plus* 240-320

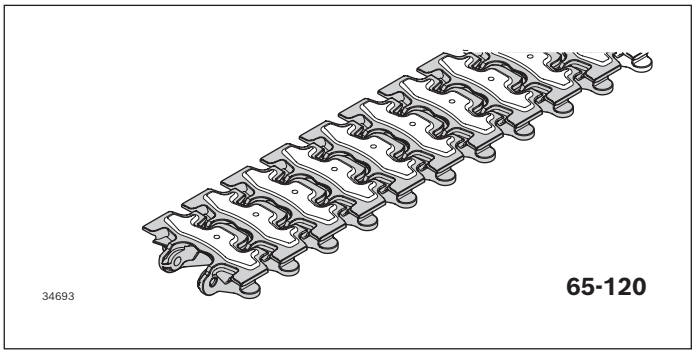
Hinweis: Kollisionsgefahr! Nur vorgesehene Anbaupunkte verwenden.



Haftreibungskette







Die Haftreibungskette ermöglicht den Transport von Produkten auf Steigungs- oder Gefällstrecken.
Die Anzahl der Kettenglieder mit Haftreibungsbelag kann in Abhängigkeit von Produktgröße und -gewicht sowie der Neigung frei gewählt werden.

- Transport auf Steigungs- oder Gefällstrecken bis ca. 30° möglich. Maximale Steigung abhängig von Produktoberfläche, Streckenlänge und Geschwindigkeit (Test erforderlich)
- Staubetrieb nicht zulässig
- Maximale Kettenzugkraft: 1250 N
- Nur für Trockenbetrieb geeignet
- AZ ≥ 2: Haftreibungskette ergänzt mit flachen Kettengliedern (AZ = Teilungsabstand)
  AZ = 1: sämtliche Kettenglieder mit Haftreibungsbelag
- Durch regelmäßige Reinigung bleibt der Grip erhalten
- Der Kettenbelag ist für den Transport scharfkantiger Gegenstände nicht geeignet
- Ab Baugröße 160: Verbesserter Eingriffschutz durch überlappende Ketenplatten

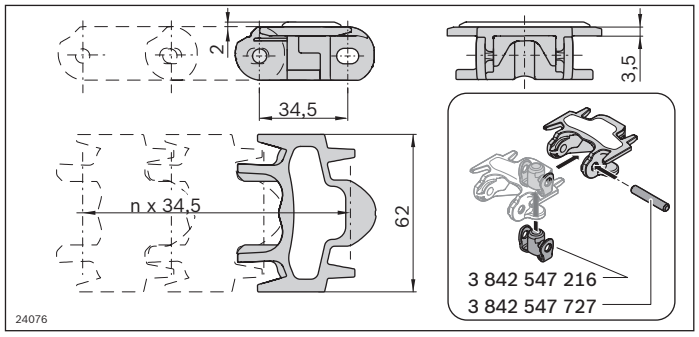
- ▶ Extrem ruhiger Kettenlauf durch patentierten Kettenaufbau
- ▶ Werkstoff entspricht den Anforderungen der EU 10/2011 und FDA CFR 21
- ▶ Großflächiger Haftreibungsbelag für sicheren Transport der Produkte

Erforderliches Zubehör für Einzelkettenglieder:
- Kettenstift und Gelenkbolzen, s. S. 23

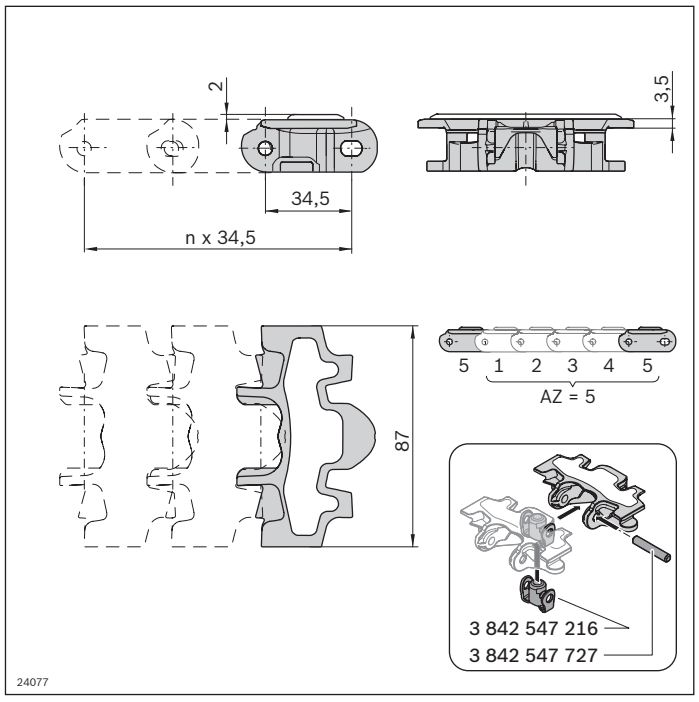
Lieferumfang:
- Kette: Komplett, inkl. Kettenstift und Gelenkbolzen

Lieferzustand:
- Kette: Komplett montiert

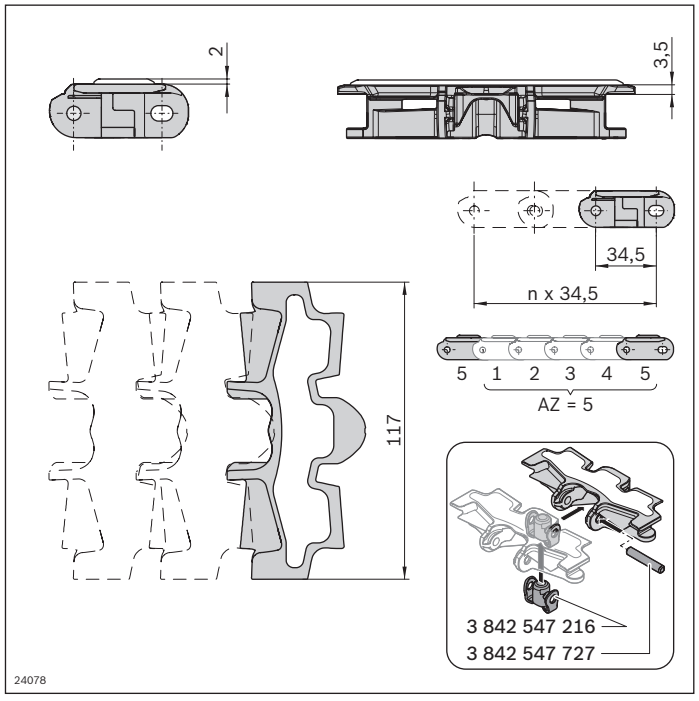
Material:
- Kettenglied: POM
- Haftreibungsbelag: TPE Shore 70A
- Kettenstift: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Gelenkbolzen: PA66



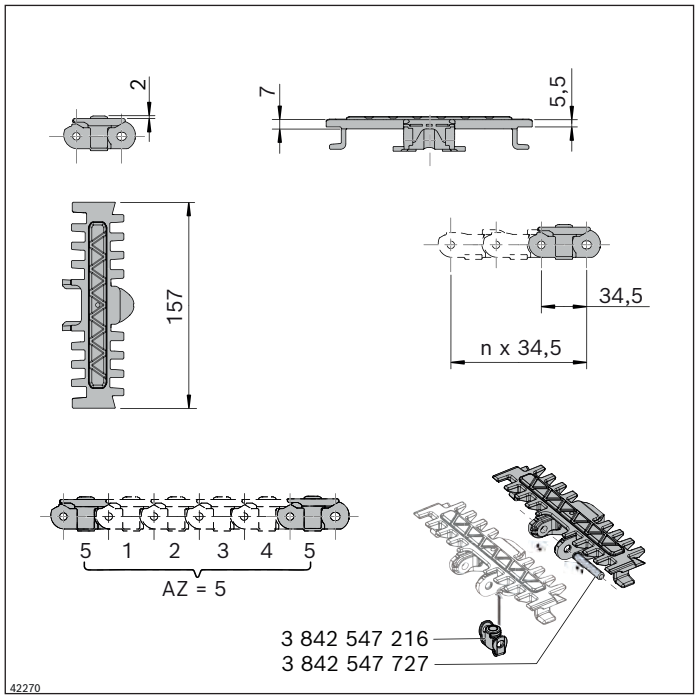
Haftreibungskette VF*plus* 65	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette; AZ = 1	4968	1	**3 842 546 077**
Förderkette; AZ = 2 ... 84	2898	1	**3 842 998 706/AZ**
Kettenglied		10	**3 842 546 006**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



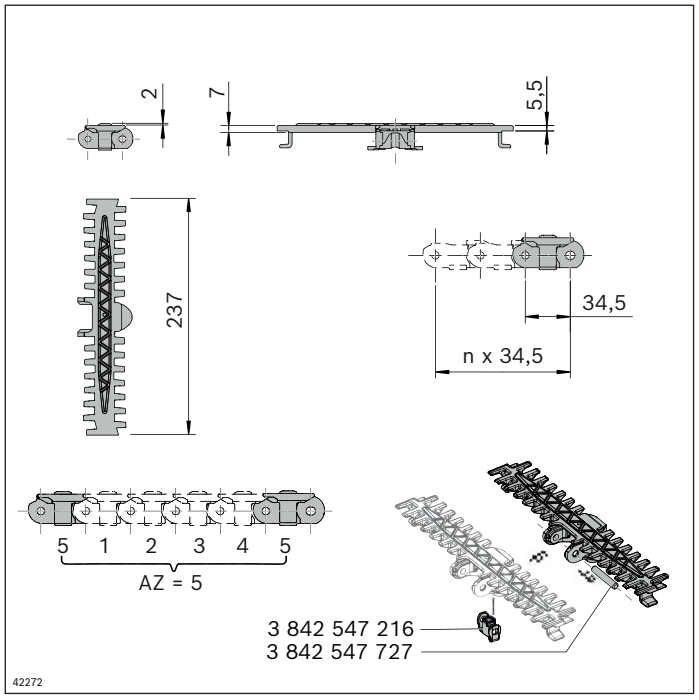
Haftreibungskette VF*plus* 90	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette; AZ = 1	4968	1	**3 842 546 078**
Förderkette; AZ = 2 ... 84	2898	1	**3 842 998 707/AZ**
Kettenglied		10	**3 842 546 007**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



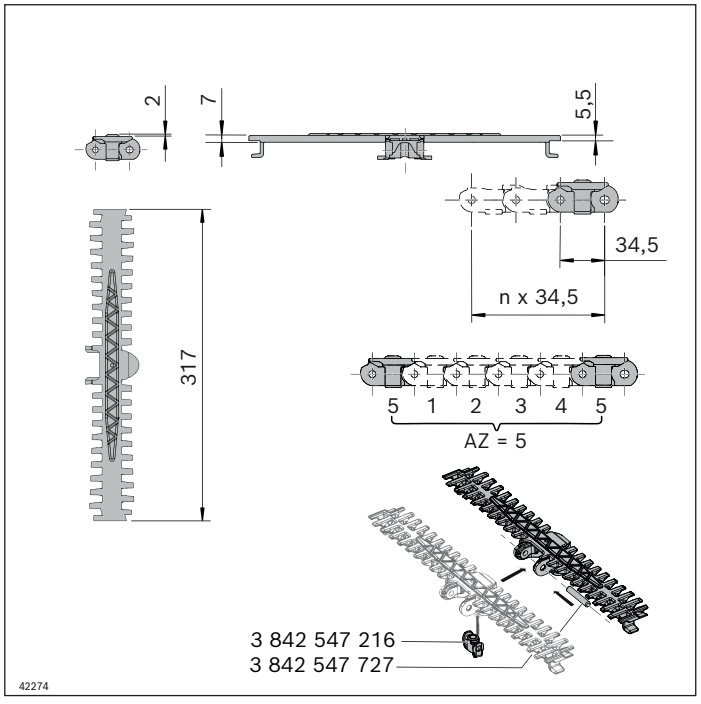
Haftreibungskette VF*plus* 120	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette; AZ = 1	4968	1	**3 842 546 079**
Förderkette; AZ = 2 ... 84	2898	1	**3 842 998 708/AZ**
Kettenglied		10	**3 842 546 008**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



Haftreibungskette t7 VF*plus* 160	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette t7; AZ = 1	2898	1	**3 842 571 254**
Förderkette t7; AZ = 2 … 84	2898	1	**3 842 996 489/AZ**
Kettenglied t7		10	**3 842 571 244**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



Haftreibungskette t7 VF*plus* 240	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette t7; AZ = 1	2898	1	**3 842 571 255**
Förderkette t7; AZ = 2 … 84	2898	1	**3 842 996 490/AZ**
Kettenglied t7		10	**3 842 571 245**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**

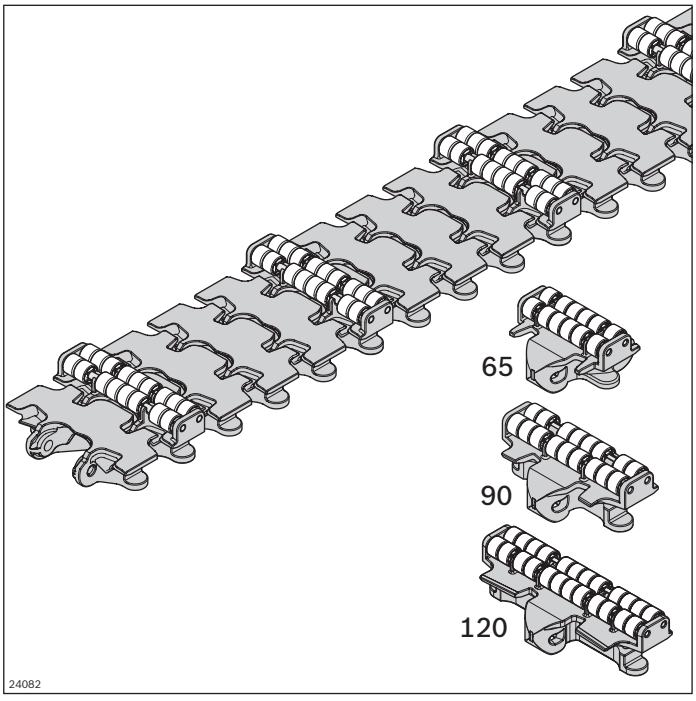


Haftreibungskette t7 VF*plus* 320	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette t7; AZ = 1	2898	1	**3 842 571 256**
Förderkette t7; AZ = 2 ... 84	2898	1	**3 842 996 491/AZ**
Kettenglied t7		10	**3 842 571 246**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**

Staurollenkette D11, Rollenmitnehmerkette D11







Die Staurollenkette D11 (AZ = 1) ermöglicht den oberflächenschonenden, ausschließlich horizontalen Transport empfindlicher Produkte, auch im Staubetrieb. Der Einsatz als Rollenmitnehmerkette (AZ ≥ 2) ermöglicht den vertikalen Transport kleiner Produkte. Siehe auch „Auslegungshinweise Rollenmitnehmerkette“, Seite 34

- Maximale Steigung bei Einsatz als Mitnehmer abhängig von Produktgeometrie (Test erforderlich)
- Staubetrieb zulässig bei Einsatz als Staurollenkette (AZ = 1)
  Staubetrieb nicht zulässig bei Einsatz als Rollenmitnehmerkette (AZ ≥ 2)
- Maximale Kettenzugkraft: 1250 N
- AZ ≥ 2: Rollenmitnehmerkette ergänzt mit flachen Kettengliedern (AZ = Teilungsabstand)
  AZ = 1: durchgängige Staurollenkette
- Produktlänge zur Verwendung mit der Staurollenkette: ≧ 70 mm

- ▶ Extrem ruhiger Kettenlauf durch patentierten Kettenaufbau

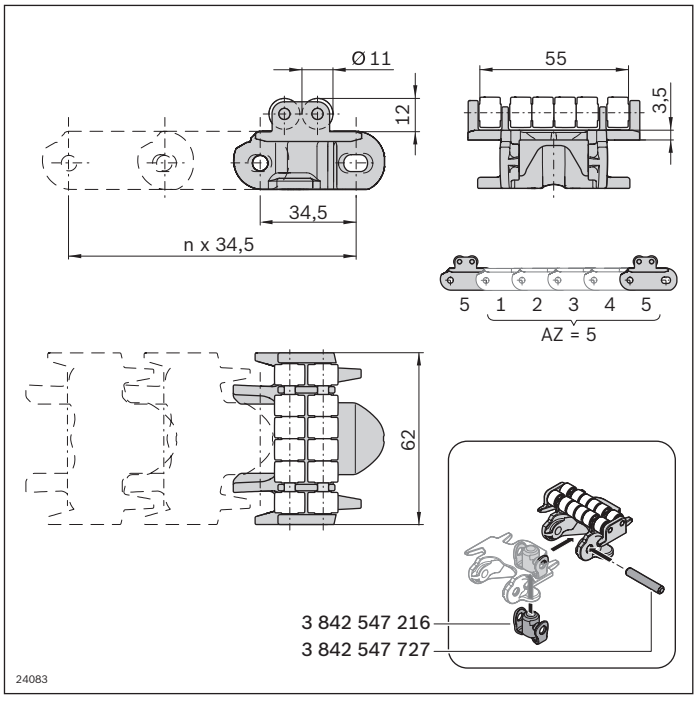
- ▶ Werkstoff entspricht den Anforderungen der EU 10/2011 und FDA CFR 21

Erforderliches Zubehör für Einzelkettenglieder:
- Kettenstift und Gelenkbolzen, s. S. 27

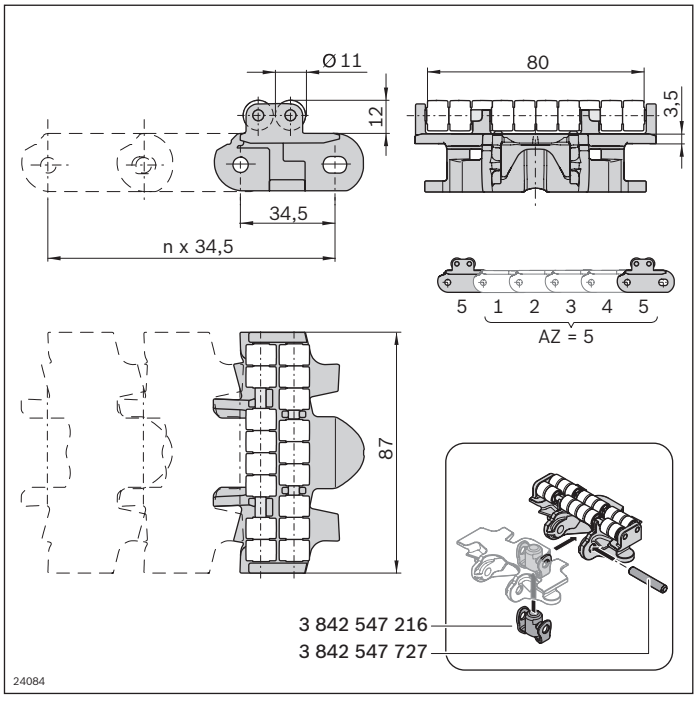
Lieferumfang:
- Kette: Komplett, inkl. Kettenstift und Gelenkbolzen

Lieferzustand:
- Kette: Komplett montiert

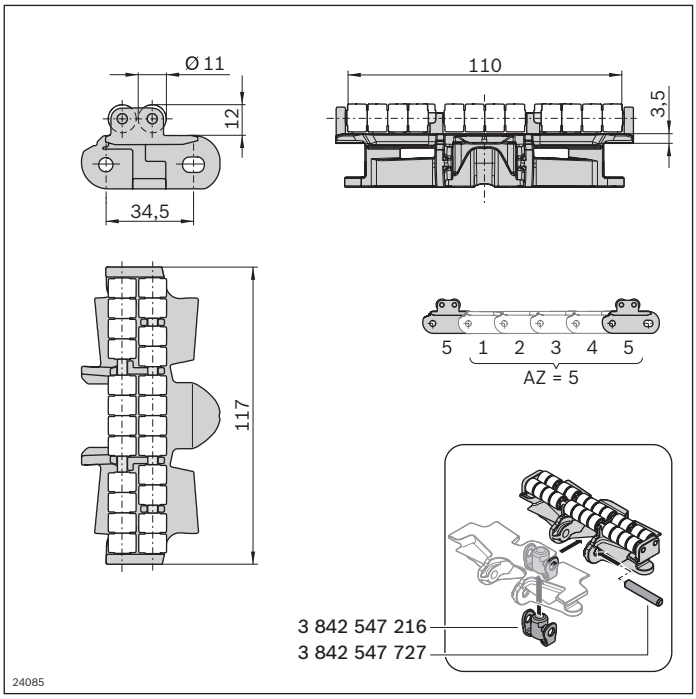
Material:
- Kettenglied: POM
- Rolle: POM
- Kettenstift: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Gelenkbolzen: PA66



Staurollenkette D11 VF*plus* 65	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette; AZ = 1	2898	1	**3 842 546 083**
Förderkette; AZ = 2 ... 84	2898	1	**3 842 998 717/AZ**
Kettenglied		10	**3 842 546 017**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



Staurollenkette D11 VF*plus* 90	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette; AZ = 1	2898	1	**3 842 546 084**
Förderkette; AZ = 2 ... 84	2898	1	**3 842 998 718/AZ**
Kettenglied		10	**3 842 546 018**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**

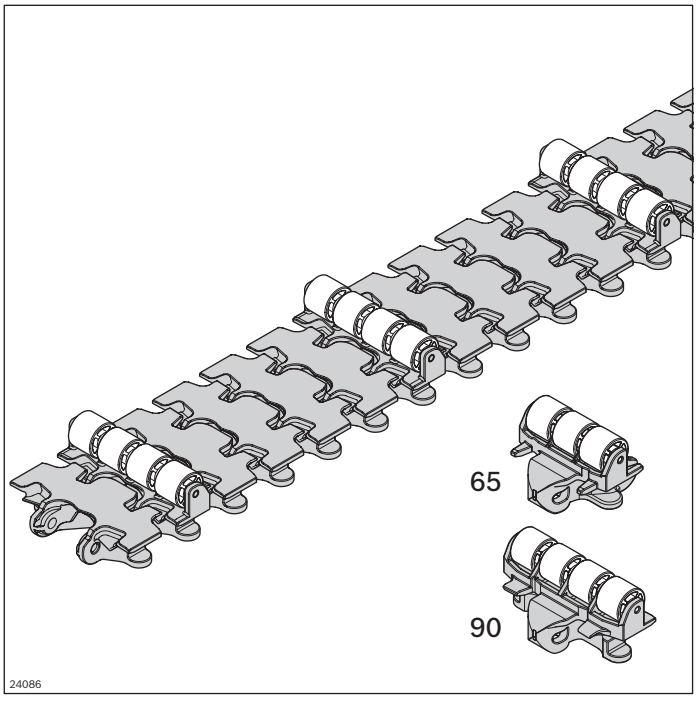


Staurollenkette D11 VF*plus* 120	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette; AZ = 1	2898	1	**3 842 546 085**
Förderkette; AZ = 2 ... 84	2898	1	**3 842 998 719/AZ**
Kettenglied		10	**3 842 546 019**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**

Rollenmitnehmerkette D20







Die Rollenmitnehmerkette D20 ermöglicht den Transport von Produkten auf Steigungs- oder Gefällstrecken.
Siehe auch „Auslegungshinweise Rollenmitnehmerkette“ Seite 34

- Maximale Steigung abhängig von Produktgeometrie (Test erforderlich)
- Staubetrieb nicht zulässig
- Maximale Kettenzugkraft: 1250 N
- AZ ≥ 2: Rollenmitnehmerkette ergänzt mit flachen Kettengliedern (AZ = Teilungsabstand)

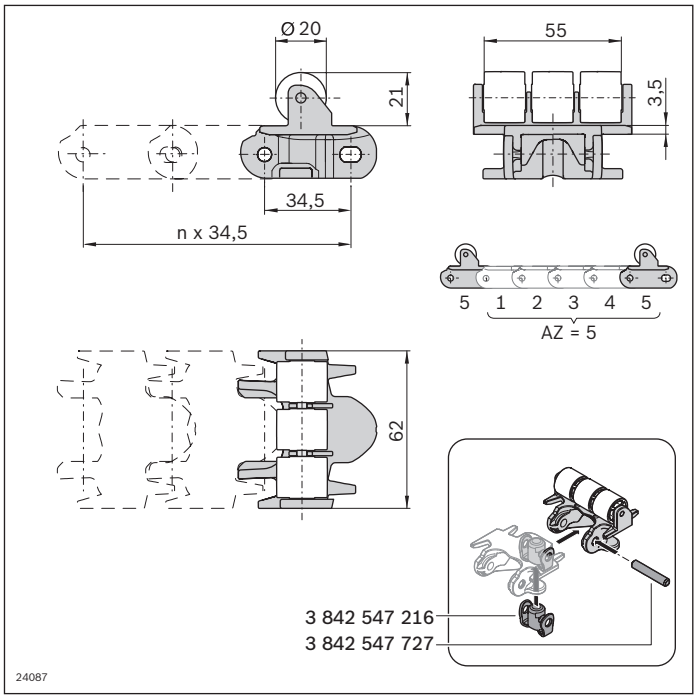
- ▶ Extrem ruhiger Kettenlauf durch patentierten Kettenaufbau
- ▶ Werkstoff entspricht den Anforderungen der EU 10/2011 und FDA CFR 21
- ▶ Für einfaches Eintakten bei Zuführung

Erforderliches Zubehör für Einzelkettenglieder:
- Kettenstift und Gelenkbolzen, s. S. 31

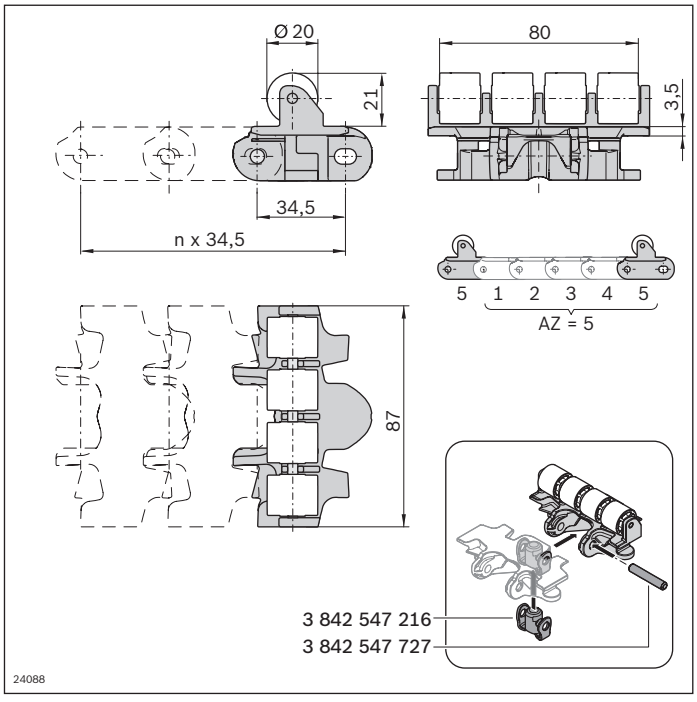
Lieferumfang:
- Kette: Komplett, inkl. Kettenstift und Gelenkbolzen

Lieferzustand:
- Kette: Komplett montiert

Material:
- Kettenglied: POM
- Rolle: POM
- Kettenstift: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Gelenkbolzen: PA66



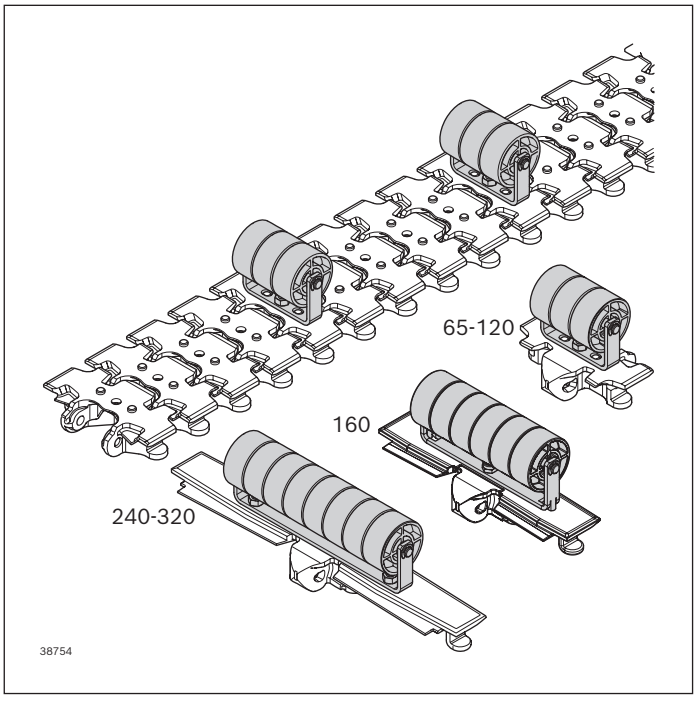
Rollenmitnehmerkette D20 VF*plus* 65	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette; AZ = 2 ... 84	2898	1	**3 842 998 720/AZ**
Kettenglied		10	**3 842 546 020**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



Rollenmitnehmerkette D20 VF*plus* 90	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette; AZ = 2 ... 84	2898	1	**3 842 998 721/AZ**
Kettenglied		10	**3 842 546 021**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**

Rollenmitnehmer D35





Der Rollenmitnehmer D35 ermöglicht den Transport von großvolumigen Produkten auf Steigungs- oder Gefällstrecken. Siehe auch „Auslegungshinweise Rollenmitnehmerkette“ Seite 34.

- Maximale Steigung abhängig von Produktgeometrie (Test erforderlich)
- Staubetrieb nicht zulässig
- Maximale Kettenzugkraft: 1250 N
- Statische Kraft: 100 N
- Dynamische Kraft: 10 N
- 3 Typen:
  - Für Baugröße 65-120
  - Für Baugröße 160
  - Für Baugröße 240-320

Hinweis:
Die Kettenplatte mit Rollenmitnehmer muss mit dem Basis-Kettenglied verschraubt werden.

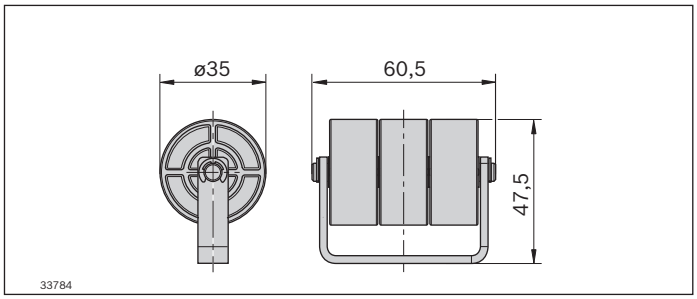
- ▶ Eine D35 Rollenmitnehmerkette wird einfach durch Montage des Rollenmitnehmers auf dem Universal-Kettenglied (65-120) generiert. Durch Aufbohren der Basis-Kettenglieder (160-320) kann eine einfache Befestigung des Rollenmitnehmers erfolgen. Ein Formnest zur Aufnahme einer flachen M5-Sechskantmutter, -schraube ist vorhanden, s. S. 21, 40

Erforderliches Zubehör:
- Universal-Kettenglieder 65-120, s. S. 18 und S. 38, Basis-Kettenglieder 160-320, s. S. 20

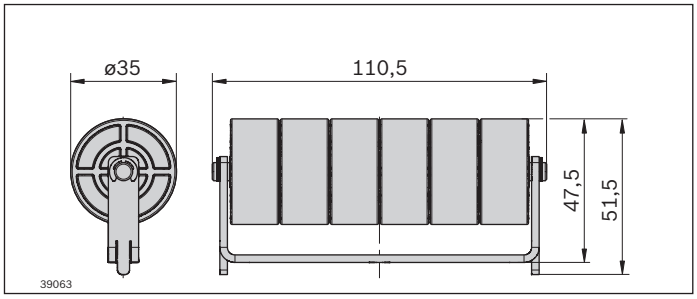
Lieferumfang:
- Rollenbügel montiert, inkl. Befestigungsmaterial

Material:
- Rolle: POM; weiß
- Rollenbügel, Achse: Nichtrostender Stahl 1.4301

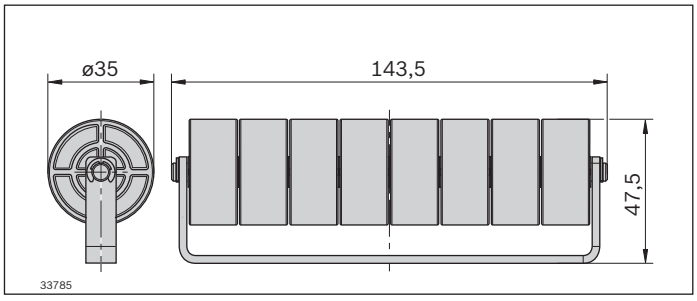
- ▶ Für einfaches Eintakten bei Zuführung
- ▶ Extrem ruhiger Kettenlauf durch patentierten Kettenaufbau
- ▶ Werkstoff entspricht den Anforderungen der EU 10/2011 und FDA CFR 21



Rollenmitnehmer D35		Nr.
65-120	1	**3 842 546 107**



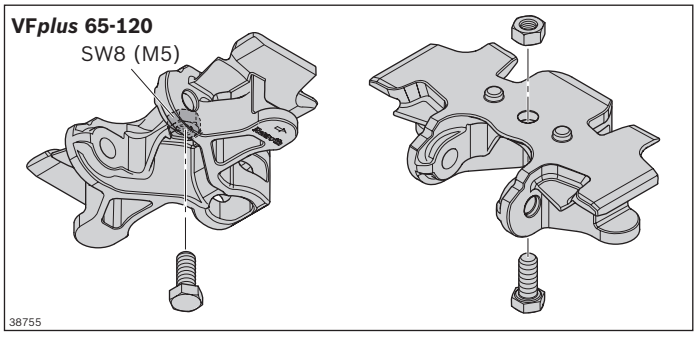
Rollenmitnehmer D35		Nr.
160	1	**3 842 564 331**



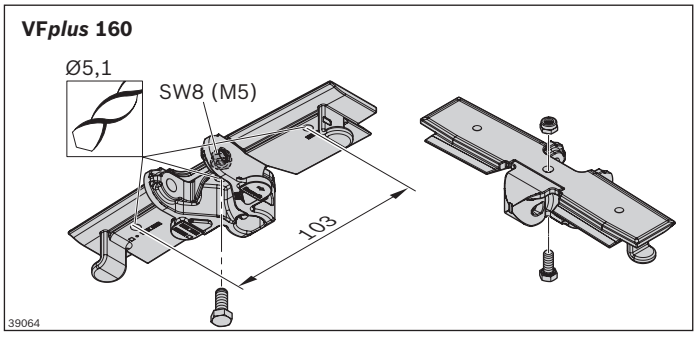
Rollenmitnehmer D35		Nr.
240-320	1	**3 842 553 028**

Hinweise zur Befestigung von Aufbauten

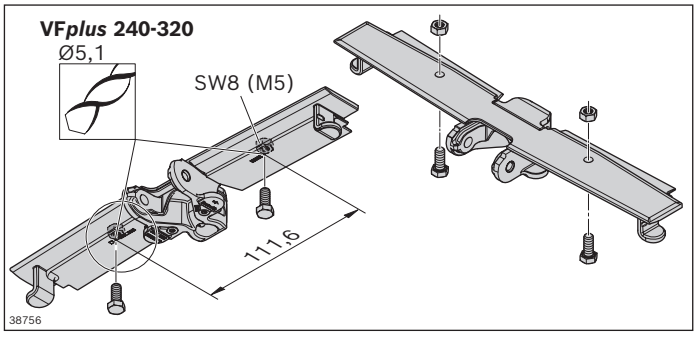
Hinweis VF*plus* 65-120:
Für Aufbauten das Universal-Kettenglied verwenden.



Hinweis VF*plus* 160:
Rollenmitnehmer mit drei Bohrungen fixiert



Hinweis VF*plus* 240-320:
Kollisionsgefahr!
Nur vorgesehene Anbaupunkte verwenden.



Auslegungshinweise Rollenmitnehmerkette

Fig. A

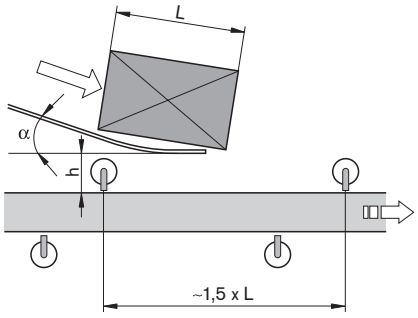
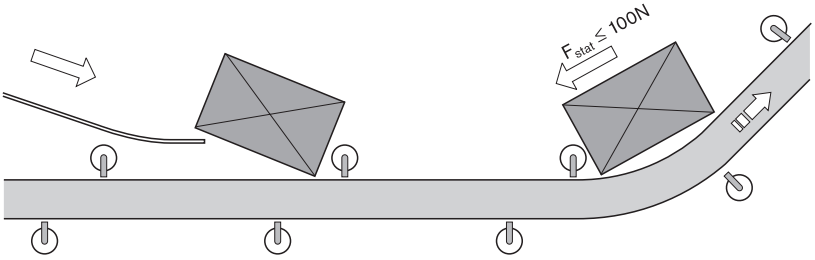
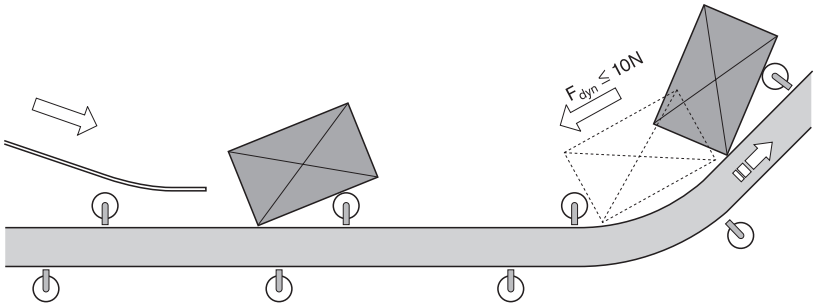


Fig. B



00123918

Fig. C



00123919

Rollenmitnehmerkette

Bei ansteigendem Transport von verpackten, großvolumigen Produkten (z. B. Kartons oder Kisten) können die Produkte zwischen den Rollen-Mitnehmern über eine Rutsche schräg von oben in Förderrichtung „eingelegt“ werden. Das Produkt rollt in die nächste freie Tasche, sodass ohne aufwändiges Eintakten ein kontinuierlicher Materialfluss gewährleistet ist. Der Rollendurchmesser ist abhängig von der Größe der transportierten Produkte.

Bei der Auslegung ist zu beachten (siehe Fig. **A**):

- Die Fallhöhe „h“ und der Winkel „α“ sind so gering wie möglich zu gestalten.
- Die Geschwindigkeit des zugeführten Produkts sollte etwa gleich der des Fördersystems sein. Höhere Geschwindigkeit verringern durch bremsen (z. B. über Bürsten) vor dem Einbringen in die Rollenmitnehmerkette.
  Unbedingt vermeiden, dass ein Produkt seine kinetische Energie auf die Rollen-Mitnehmer ausübt
- Zuführung in Förderrichtung der Rollenmitnehmerkette
- Abstand der Rollen-Mitnehmer ca. 1,5x Produktlänge (gewährleistet die Kurvengängigkeit in vertikalen Kurven)
- Geschwindigkeit des Abtransports:
  2x Produktlänge x 1,5x Produktanzahl/min

So ist sichergestellt, dass jedem Produkt zwei Taschen zur Verfügung stehen, in die es entweder hinein- oder zurückrutschen kann (siehe Fig. **B**, **C**).

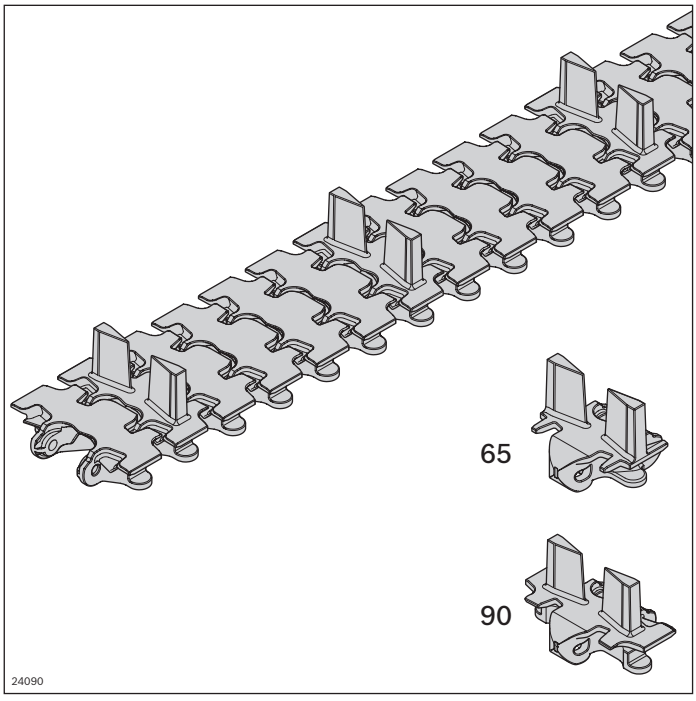
- Max. dynamische Kraft beim Zurückrutschen des Produkts gegen den Rollen-Mitnehmer: 10 N
- Max. statische Kraft durch das anliegende Produkt: 100 N

Bei höheren Kräften Steigungswinkel verringern oder die Aufprallgeschwindigkeit reduzieren durch Montage einzelner Haftreibungskettenglieder zwischen den Rollen-Mitnehmern.

Mitnehmerkette







Die Mitnehmerkette ermöglicht den Transport von Produkten auf Steigungs- oder Gefällstrecken.

- Maximale Steigung abhängig von Produktgeometrie (Test erforderlich)
- Staubetrieb nicht zulässig
- Maximale Kettenzugkraft: 1250 N
- AZ ≥ 2: Mitnehmerkette ergänzt mit flachen Kettengliedern (AZ = Teilungsabstand)

- ▶ Extrem ruhiger Kettenlauf durch patentierten Kettenaufbau
- ▶ Werkstoff entspricht den Anforderungen der EU 10/2011 und FDA CFR 21
- ▶ Der mittig geteilte Mitnehmer ermöglicht an Streckenenden die einfache Übergabe des Fördergutes: Eine Übergabefläche muss nur im Bereich des Mitnehmers ausgespart sein und kann ansonsten nahe an die abtauchende Kette herangezogen werden

Erforderliches Zubehör für Einzelkettenglieder:

- Kettenstift und Gelenkbolzen, s. S. 37

Lieferumfang:

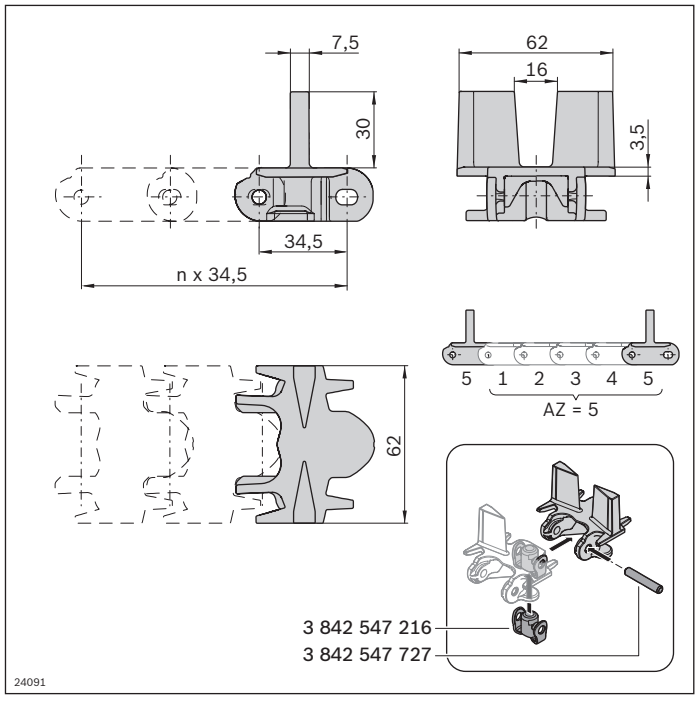
- Kette: Komplett, inkl. Kettenstift und Gelenkbolzen

Lieferzustand:

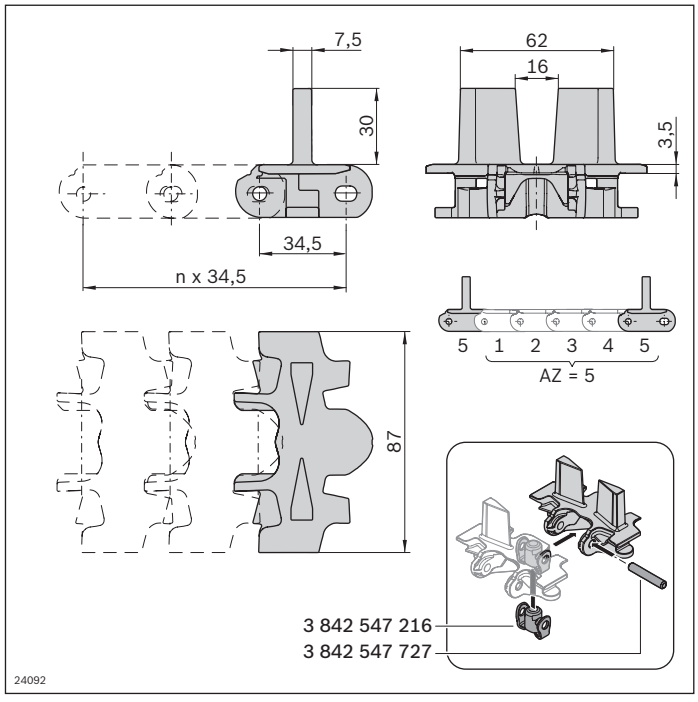
- Kette: Komplett montiert

Material:

- Kettenglied: POM
- Kettenstift: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Gelenkbolzen: PA66



Mitnehmerkette VF*plus* 65	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette; AZ = 2 ... 84	2898	1	**3 842 998 715/AZ**
Kettenglied		10	**3 842 546 015**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**

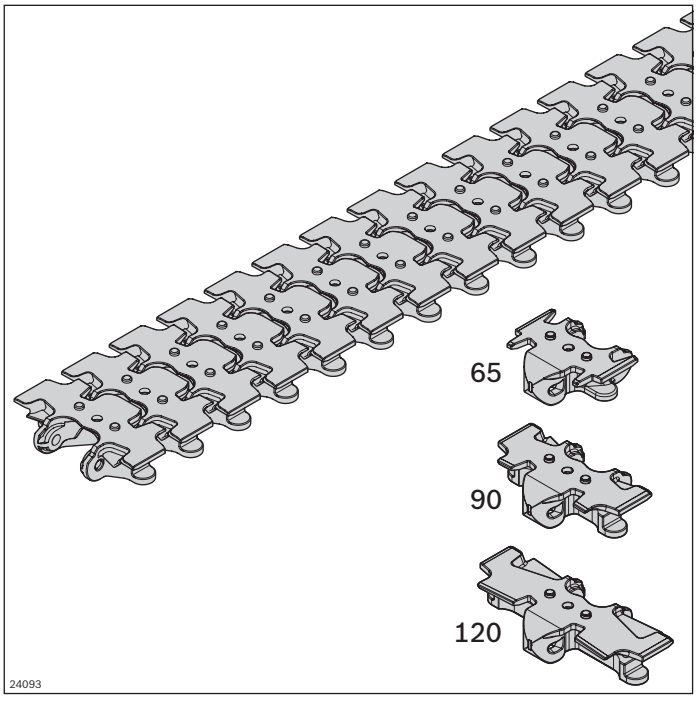


Mitnehmerkette VF*plus* 90	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette; AZ = 2 ... 84	2898	1	**3 842 998 716/AZ**
Kettenglied		10	**3 842 546 016**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**

Universalkette







Die Universalkette dient als Unterbau für die Montage kundenspezifischer Mitnehmer oder Aufbauten.

- Maximale Steigung abhängig von kundenspezifischem Mitnehmer (Test erforderlich)
- Staubetrieb nicht zulässig
- Maximale Kettenzugkraft: 1250 N
- AZ ≥ 2: Universalkette ergänzt mit flachen Kettengliedern
  AZ = 1: komplette Förderkette mit Universalkettengliedern
  (AZ = Teilungsabstand)

- ▶ Extrem ruhiger Kettenlauf durch patentierten Kettenaufbau
- ▶ Werkstoff entspricht den Anforderungen der EU 10/2011 und FDA CFR 21
- ▶ Ein Formnest zur Aufnahme einer flachen M5-Sechskantmutter auf der Kettenunterseite sowie die integrierte Verdrehsicherung (Zapfen) ermöglichen die einfache, zentrierte Befestigung von Aufbauten, s. S. 40

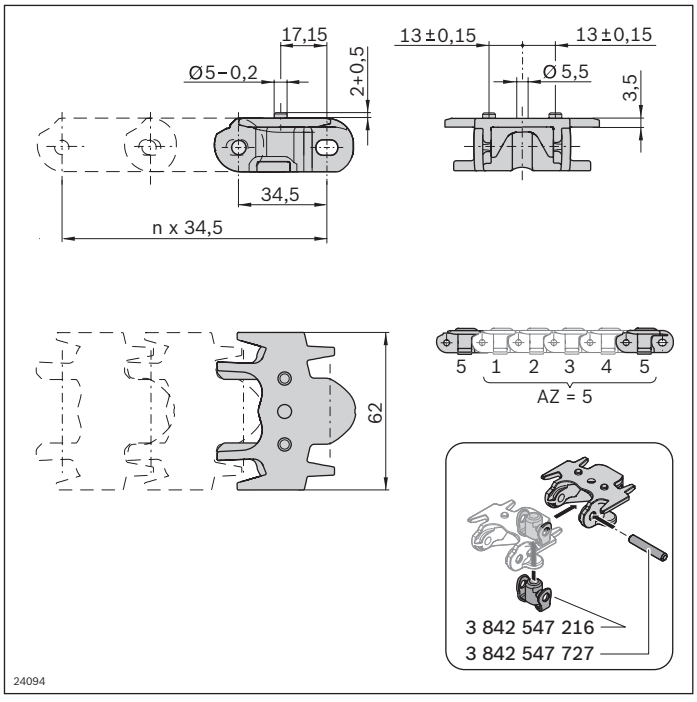
Erforderliches Zubehör für Einzelkettenglieder:
- Kettenstift und Gelenkbolzen, s. S. 39

Optionales Zubehör:
- Kettenglied Haftreibungskette, s. S. 22
- Kettenglied Staurollenkette D11, s. S. 26
- Kettenglied Rollenmitnehmerkette D20, s. S. 30
- Kettenglied Mitnehmerkette, s. S. 36

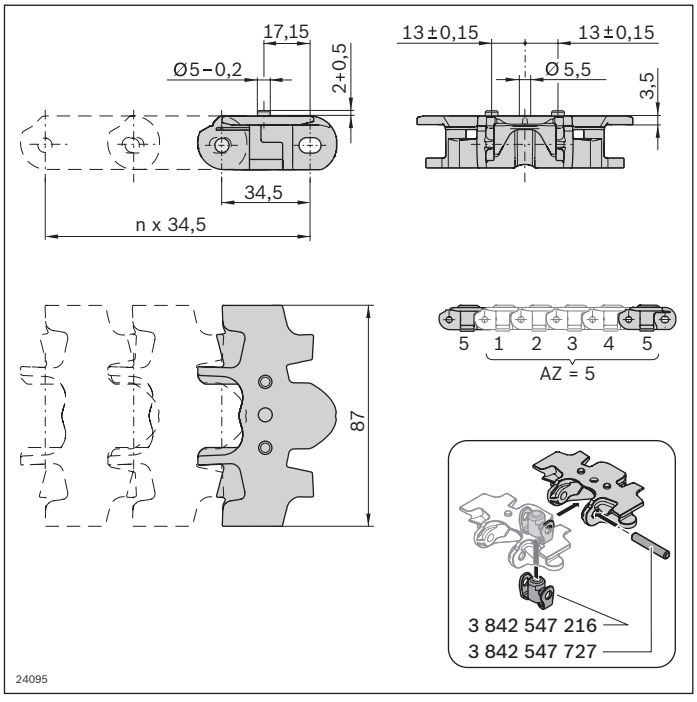
Lieferumfang:
- Kette: Komplett, inkl. Kettenstift und Gelenkbolzen

Lieferzustand:
- Kette: Komplett montiert

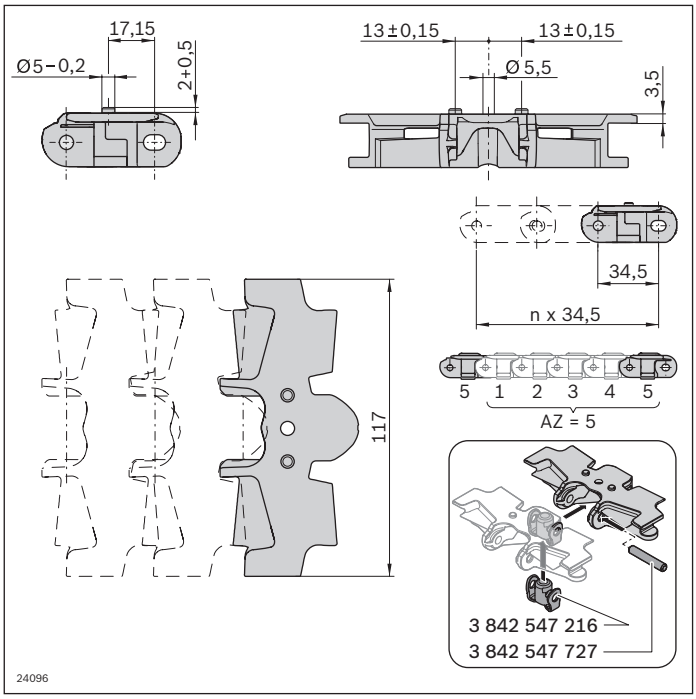
Material:
- Kettenglied: POM
- Kettenstift: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Gelenkbolzen: PA66



Universalkette VF*plus* 65	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette; AZ = 1 ... 84	2898	1	**3 842 998 712/AZ**
Kettenglied		10	**3 842 546 012**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



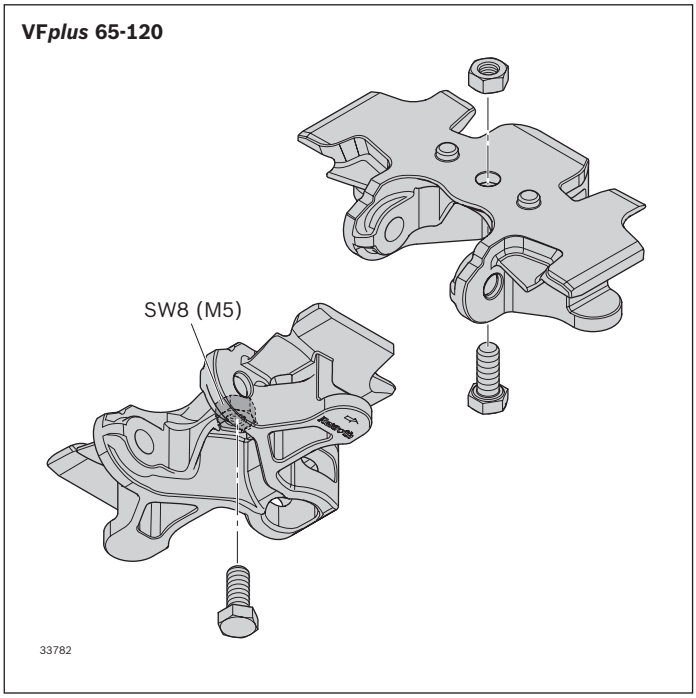
Universalkette VF*plus* 90	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette; AZ = 1 ... 84	2898	1	**3 842 998 713/AZ**
Kettenglied		10	**3 842 546 013**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



Universalkette VF*plus* 120	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette; AZ = 1 ... 84	2898	1	**3 842 998 714/AZ**
Kettenglied		10	**3 842 546 014**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**

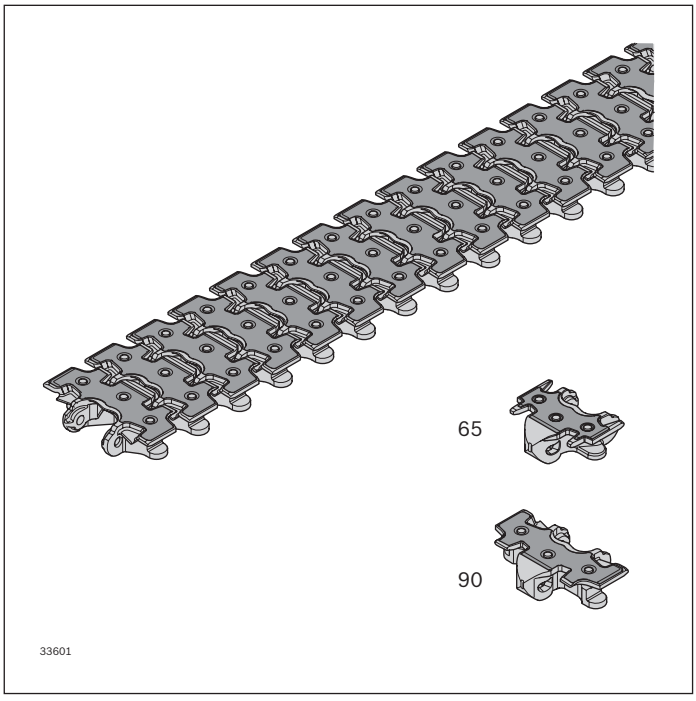
Hinweise zur Befestigung von Aufbauten

VF*plus* 65-120
Hinweis: Für Aufbauten das Universal-Kettenglied verwenden.



Stahlbelegte Kette





Die stahlbelegte Kette wird bei scharfkantigen Teilen und Produkten mit rauer Oberfläche eingesetzt.
- Transport auf Steigungs- oder Gefällstrecken bis ca. 7° produktabhängig möglich (Test erforderlich)
- Staubetrieb zulässig, produktabhängig
- Maximale Kettenzugkraft: 1250 N
- Baugröße: 65, 90
- Kombination mit Kettengliedern anderer Kettentypen ist nicht zulässig

Hinweis: Wir empfehlen den Einsatz von Gleitleisten Stahl (s. S. 58), da abrasive Partikel zu erhöhtem Abrieb führen.

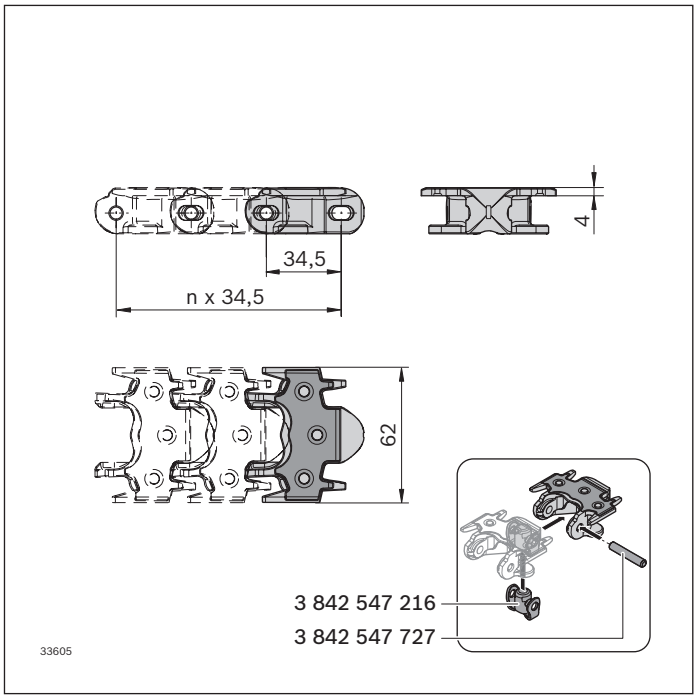
Hinweis:
Nicht für Standard VarioFlow *plus* WT-System geeignet.

- ▶ Die rostfreie Ausführung ermöglicht auch den Einsatz bei nassen Umgebungsbedingungen
- ▶ Diese Kettenvariante bietet gegenüber Ganzstahlketten höhere Laufruhe und weniger Wartung (kein Schmieren)
- ▶ Extrem ruhiger Kettenlauf durch patentierten Kettenaufbau
- ▶ Werkstoff entspricht den Anforderungen der EU 10/2011 und FDA CFR 21

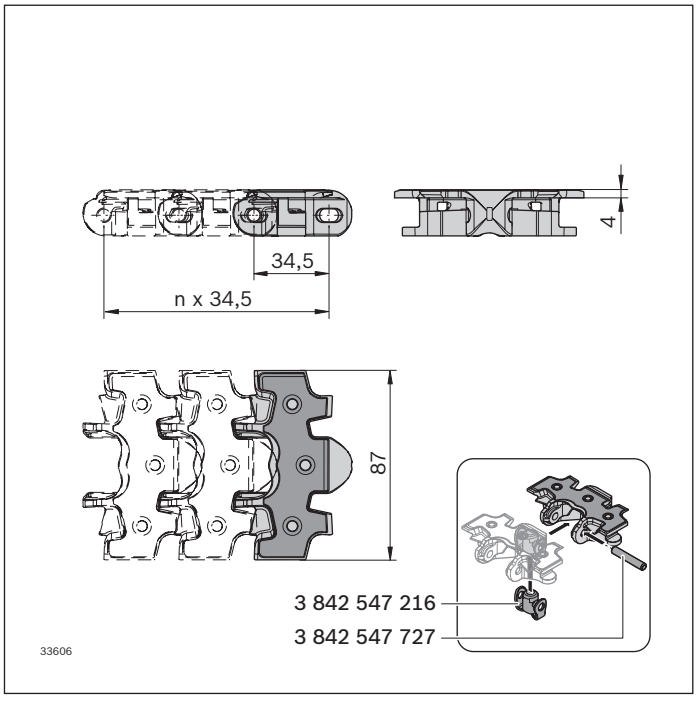
Lieferumfang:
- Kette: Komplett, inkl. Kettenstift und Gelenkbolzen

Lieferzustand:
- Kette: Komplett montiert

Material:
- Kettenglied: POM; weiß
- Stahlbelag: Nichtrostender Stahl 1.4301, HV ≥ 480
- Kettenstift: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Gelenkbolzen: PA66



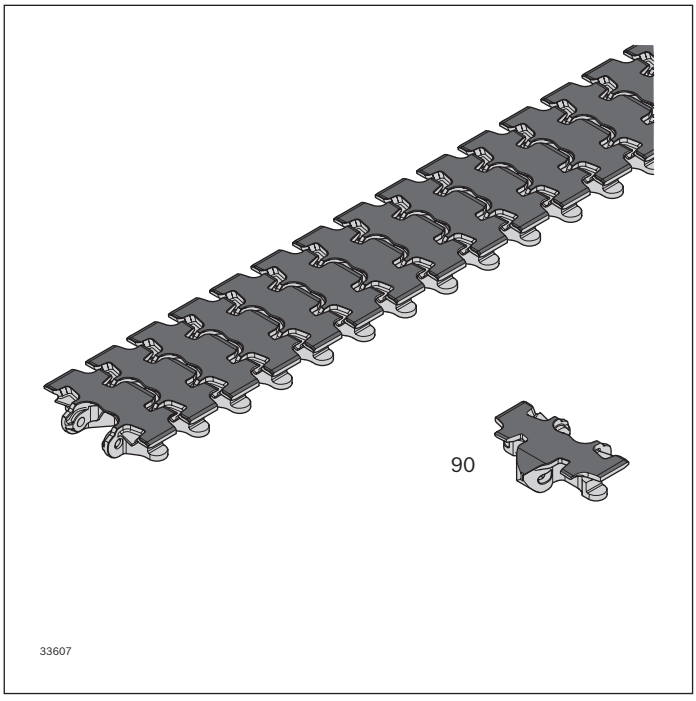
Stahlbelegte Kette VF*plus* 65	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette	4968	1	**3 842 546 090**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



Stahlbelegte Kette VF*plus* 90	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette	4968	1	**3 842 546 091**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**

Beflockte Kette





Die beflockte Kette wird bei empfindlichen Transportflächen (z. B. glänzend, Klarsicht, Barcode, erhabene Drucke) eingesetzt.

- Transport auf Steigungs- oder Gefällstrecken bis ca. 7° produktabhängig möglich (Test erforderlich)
- Für Stau empfindliche Produkte
- Nur Trockenbetrieb
- Maximal zulässiger Auflagekraft: 5 N/Kettenglied
- Maximale Kettenzugkraft: 1250 N
- Baugröße: 90
- Nicht für scharfkantige Produkte geeignet
- Kombination mit Kettengliedern anderer Kettentypen ist nicht zulässig

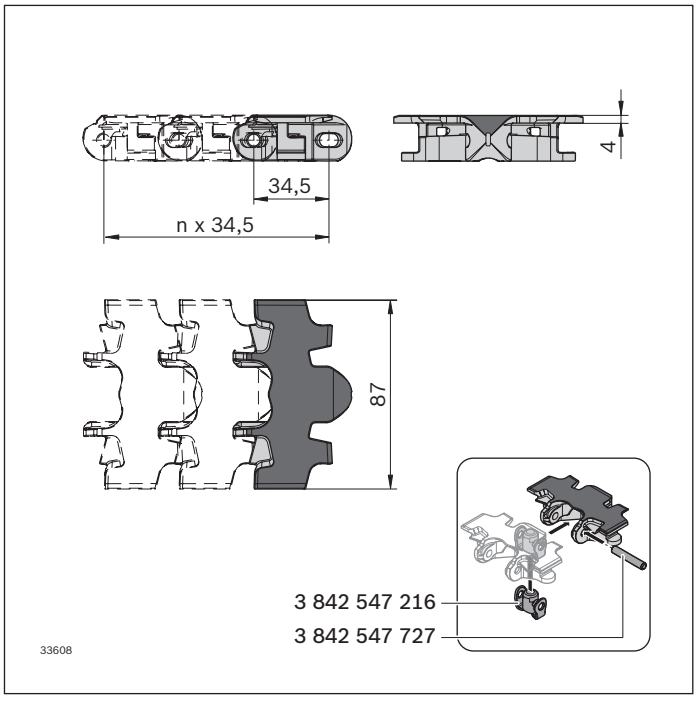
Hinweis:
Nicht für Standard VarioFlow *plus* WT-System geeignet.

- ▶ Weiche PA-Beflockung 3,3 dtex für sensible Produktoberflächen
- ▶ Extrem ruhiger Kettenlauf durch patentierten Kettenaufbau

Lieferumfang:
- Kette: Komplett, inkl. Kettenstift und Gelenkbolzen

Material:
- Kettenglied: POM; weiß
- Beflockung: PA 3,3 dtex, anthrazit
- Kettenstift: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Gelenkbolzen: PA66

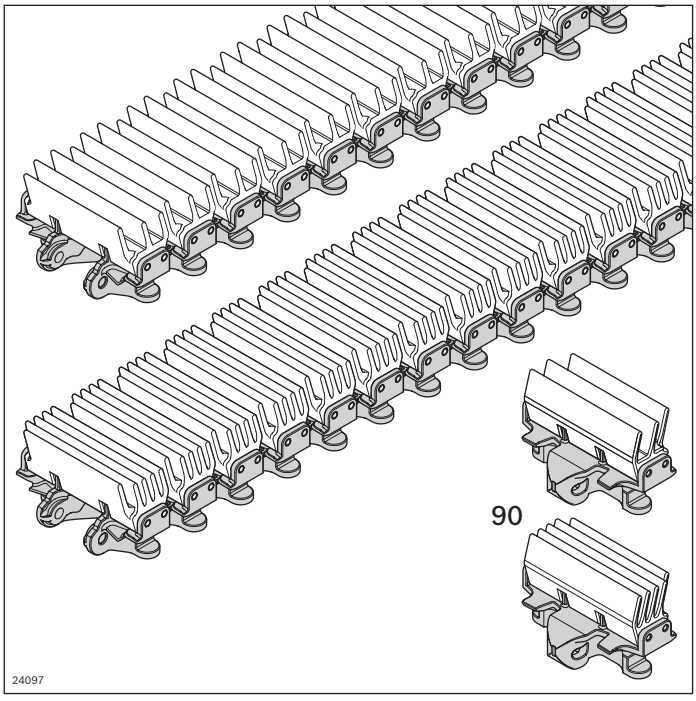
Lieferzustand:
- Kette: Komplett montiert



Beflockte Kette VF*plus* 90	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette	4968	1	**3 842 553 023**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**

Klemmkette





- ▶ Extrem ruhiger Kettenlauf durch patentierten Kettenaufbau
- ▶ Werkstoffe entsprechen den Anforderungen der FDA CFR 21

Die Klemmkette dient zur Klemmung von Produkten, um den Transport über unterschiedliche Höhenebenen bzw. Distanzen zu ermöglichen.
Insbesondere, wenn das zu fördernde Produkt
- sich wegen seiner Formgebung nur schwer vertikal fördern lässt
- wegen seiner Schwerpunktlage nicht mit anderen Ketten auf steilen Anstiegen gefördert werden kann
- wegen empfindlicher Oberflächen durch Seiten- oder Oberführungen beschädigt würde
- im Vertikaltranport nicht verrutschen darf
- ohne Ein- und Austakten gefördert werden soll

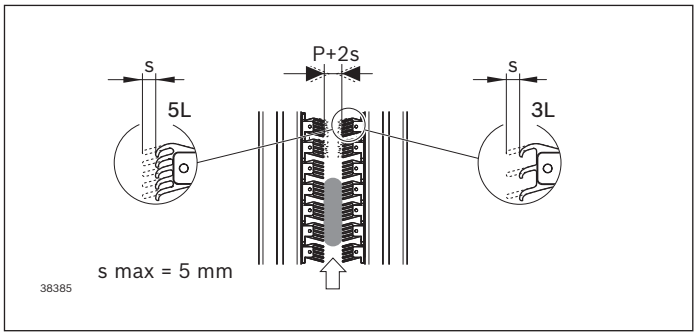
- Transportmöglichkeit mit Klemmkette abhängig von Produktgeometrie (Test erforderlich)
- Staubetrieb nicht zulässig
- Maximale Kettenzugkraft: 1250 N
- Nur für Trockenbetrieb geeignet
- Kette in 2 Ausführungen erhältlich:
  5 Lamellen (5L) für druckunempfindliche Produkte
  3 Lamellen (3L) für druckempfindliche Produkte
  Hinweise zum Anpressdruck im Klemmförderer, s. S. 47
- Für die Montage und Demontage der Kette ist das Montagemodul erforderlich
- Die Lamellen sind für den Transport scharfkantiger Gegenstände nicht geeignet

Siehe auch „Aufbau eines Klemmförderers“ auf Seite 216.

Lieferumfang:
- Kette: Komplett, inkl. Kettenstift und Gelenkbolzen

Lieferzustand:
- Kette: Komplett montiert

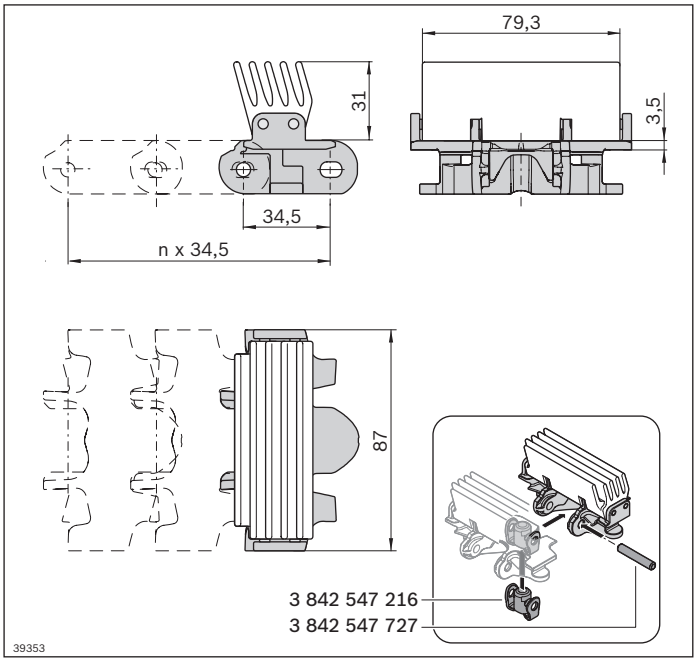
Material:
- Kettenglied: POM
- Lamellen: TPE, Shore A 55
- Kettenstift: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Gelenkbolzen: PA66



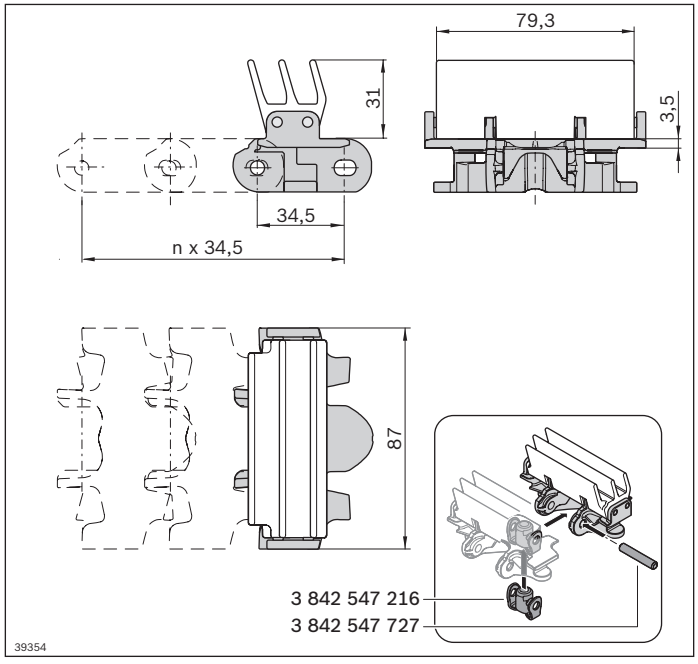
Zulässiges Produktgewicht pro Kettenpaar:
5L: 15 N; 3L: 9 N

Max. Produktlänge (in Abhängigkeit der Produkthöhe):
im Kurvenrad: 100 mm
in Kurve R500: 250 mm
in Kurve R700: 400 mm

„s“(= Anpressdruck) ist abhängig von Größe, Gewicht und Oberflächenbeschaffenheit des Produkts. Eventuell sind Versuche erforderlich.
P = Produktbreite



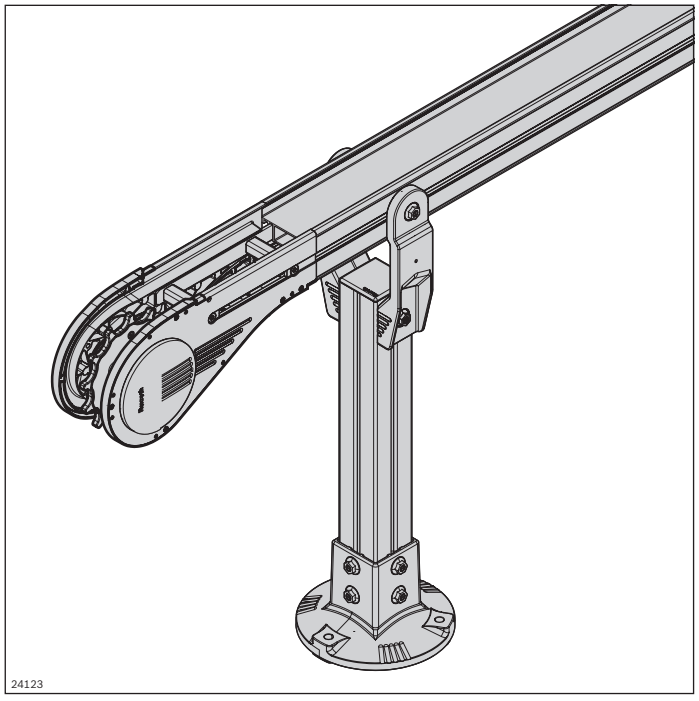
Klemmkette VF*plus* 90 5L	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette	2898	1	**3 842 546 086**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



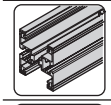
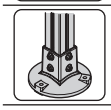
Klemmkette VF*plus* 90 3L	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette	2898	1	**3 842 546 087**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**

VarioFlow *plus* Aluminiumsystem (AL)



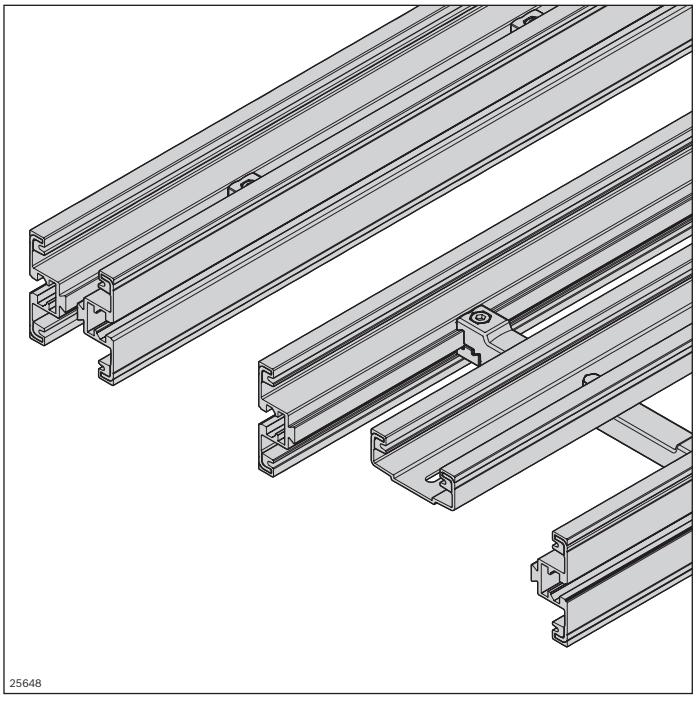


- Wirtschaftliche Streckenführung für unterschiedlichste Anwendungen in der Automotive- und Elektronikindustrie, bei der Maschinenverkettung oder in den Bereichen Food & Packaging sowie Health & Care
- Nietfreie Fixierung der Gleitleisten ohne Bearbeitung der Laufflächen
- Minimale Anzahl an Gleitleistenunterbrechungen
- FDA-konforme, reibungsarme Materialien für Komponenten, die ständiger Reibung ausgesetzt sind
- Standardisierte, universell verwendbare Komponenten
- Durchgängiges Produktprogramm in den Baugrößen 65, 90, 120, 160, 240, 320

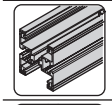
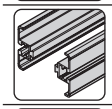
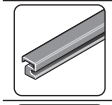
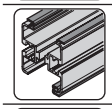
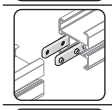
	**Strecken AL**	**50**
	**Kurven AL**	**66**
	**Antrieb und Umlenkung AL**	**76**
	**Streckenstützen AL und Befestigungselemente**	**118**

Strecken AL



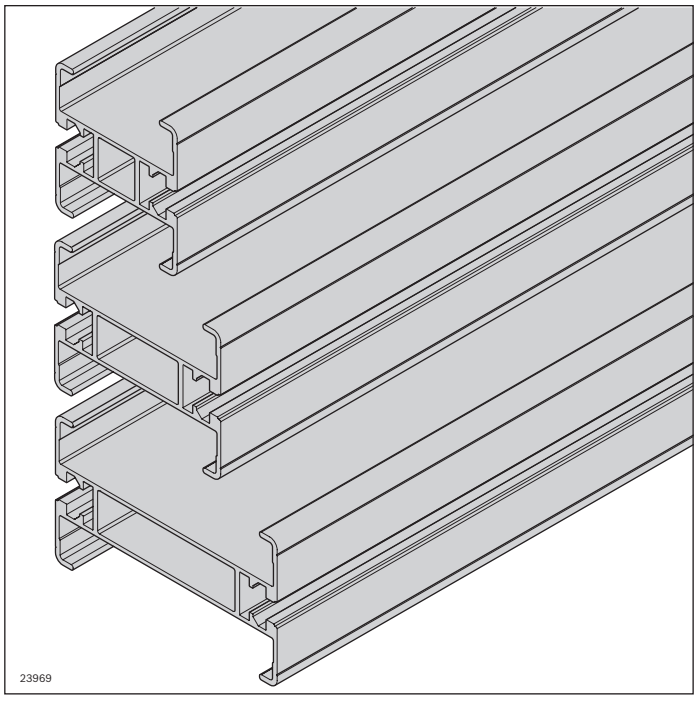


- Einfache Montage der Strecken durch smarte Verbindungstechnik
- Nietfreie Fixierung der Gleitleisten ohne Bearbeitung der Laufflächen
- Optimierte Gleiteigenschaften und FDA-konformer Werkstoff der Gleitleiste
- Ein Gleitleistenquerschnitt für alle Größen
- Verbindungstechnik mit durchsteckbaren Schrauben
- Wenige Schraubverbindungen
- Reinigungsfreundlich durch weitgehend ablaufende Oberflächen
- Ein Profilquerschnitt für offene Bauweise in allen Größen
- Geschlossenes Profil in den Größen 65, 90, 120
- Einsatz eines Stützprofils ab Baugröße 160

	**Streckenprofil AL geschlossen**	**52**
	**Streckenprofil AL offen**	**54**
	**Gleitleiste**	**56**
	**Gleitleiste Stahl**	**58**
	**Profilverbinder AL**	**60**
	**Montagemodul AL**	**62**

Streckenprofil AL geschlossen





Das Streckenprofil ist das tragende Element zum Aufbau gerader Förderstrecken und dient zum Anbau aller erforderlichen Komponenten.

– Baugröße: 65, 90, 120

- Innenliegende Nut zum Anbau von Hauptkomponenten wie Antrieb/Umlenkung, Kurven etc.
- Außenliegende Nut zur Befestigung von Seitenführungen, Stützen oder sonstigem Zubehör
- Bei Bedarf seitliche Fixierung der Gleitleiste mit Zentrierrille als Bohrhilfe
- Der schnelle, einfache Anbau von Sonderkonstruktionen erfolgt mit Komponenten aus dem MGE-Baukasten durch die außenliegende Nut 10 mm

Erforderliches Zubehör:

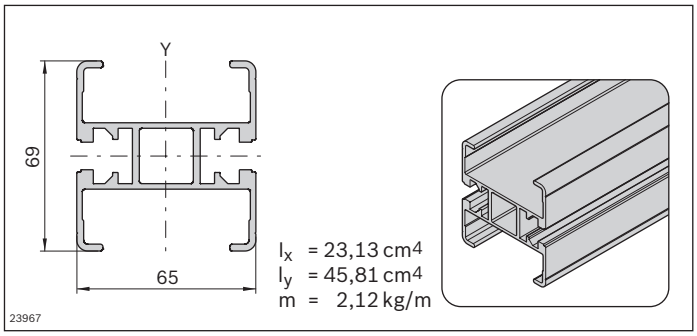
– Gleitleiste, s. S. 56
– Profilverbinder, s. S. 60

Optionales Zubehör:

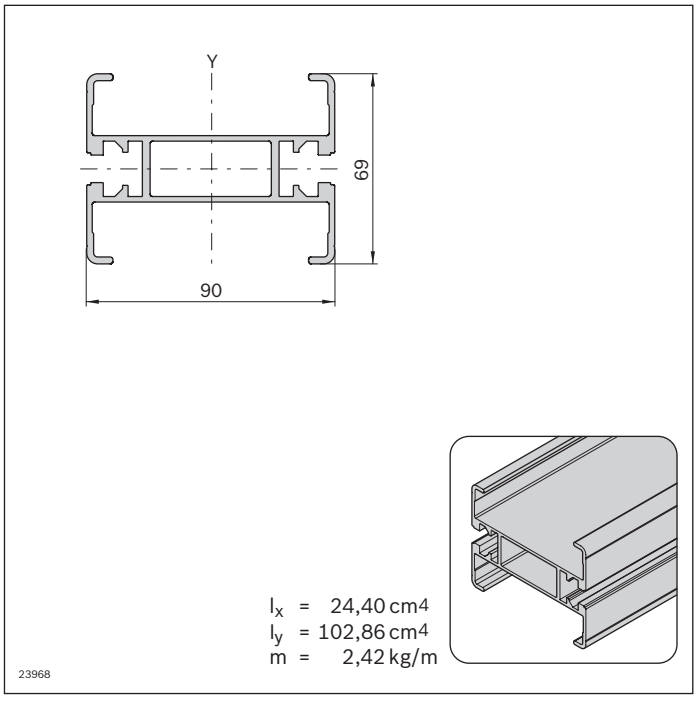
– Abdeckprofil, s. S. 63

Material:

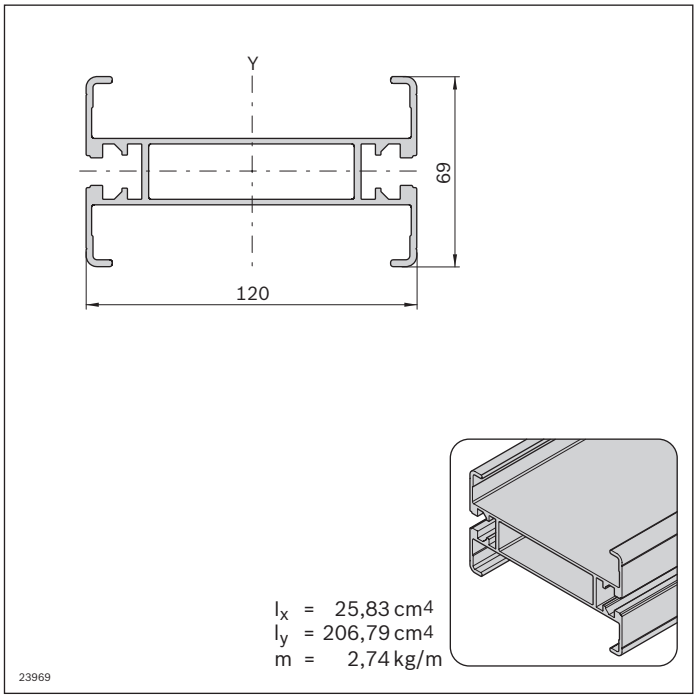
– Aluminium; natur eloxiert



Streckenprofil VF*plus* 65 AL	**L** (mm)	**Nr.**
12 Stück	6070	**3 842 546 643**
1 Stück	50 ... 6000	**3 842 996 022/L**



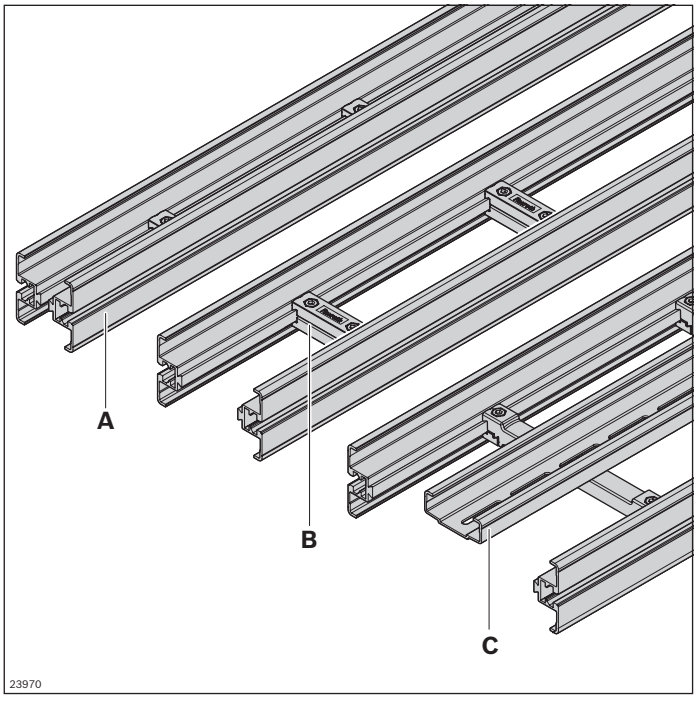
Streckenprofil VF*plus* 90 AL	**L** (mm)	**Nr.**
12 Stück	6070	**3 842 546 644**
1 Stück	50 ... 6000	**3 842 996 023/L**



Streckenprofil VF*plus* 120 AL	**L** (mm)	**Nr.**
6 Stück	6070	**3 842 546 645**
1 Stück	50 ... 6000	**3 842 996 024/L**

Streckenprofil AL offen
Querverbinder AL
Stützprofil AL





Die offene Bauweise des Streckenprofils (**A**) ermöglicht den direkten Austrag von Schmutz oder Fremdpartikeln. Zum Aufbau einer Förderstrecke werden 2 offene Streckenprofile benötigt, die durch Querverbinder verbunden werden. Ab Baugröße 160 ist der Einbau eines Stützprofils erforderlich.

– Gleicher Profilquerschnitt über alle Baugrößen (65-320)

Der Querverbinder (**B**) ist die Verbindung zweier Profilhälften zu einem offenen Streckenprofil. Durch Verwendung von Querverbindern unterschiedlicher Länge wird die Baugröße festgelegt.

Ab Baugröße 160 ist ein Stützprofil (**C**) erforderlich. Das Stützprofil wird auf den vorhandenen Querverbindern befestigt.

Streckenprofil AL offen (A)

- Innenliegende Nut zum Anbau von Hauptkomponenten wie Antrieb/Umlenkung, Kurven etc.
- Außenliegende Nut 10 mm zur einfachen Befestigung von Seitenführungen, Stützen oder Komponenten aus dem MGE-Baukasten
- Bei Bedarf seitliche Fixierung der Gleitleiste mit Zentrierrille als Bohrhilfe

Erforderliches Zubehör:

– A: Querverbinder, s. S. 54; Gleitleiste, s. S. 56; Profilverbinder, s. S. 60; Stützprofil ab Baugröße 160, s. S. 55

Optionales Zubehör:

– A: Abdeckprofil, s. S. 63

Querverbinder AL (B)

- Querverbinder mit Befestigungsmöglichkeit für Stützprofil

Stützprofil AL (C)

- Langlöcher in regelmäßigen Abständen zur Befestigung

Lieferumfang:

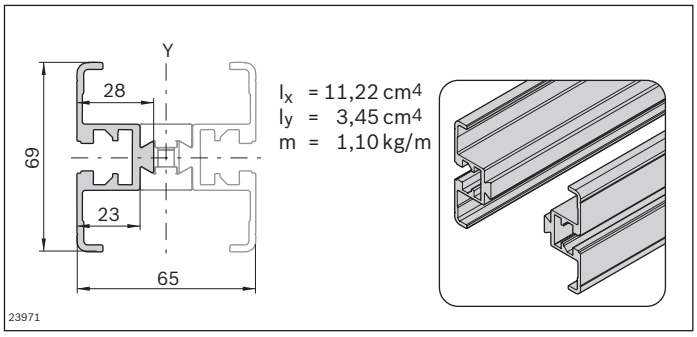
– B: Komplett, inkl. Schraube zur Befestigung des Stützprofiles

Lieferzustand:

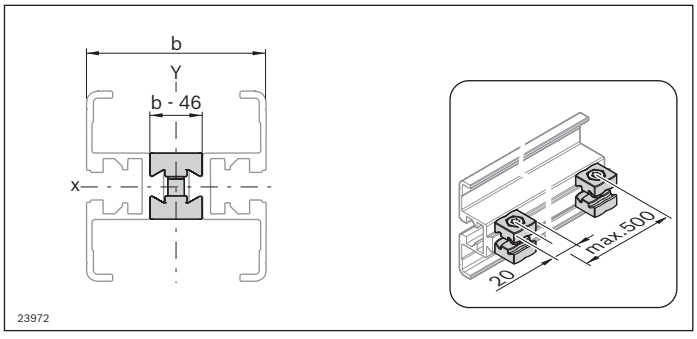
– A, B: Unmontiert

Material:

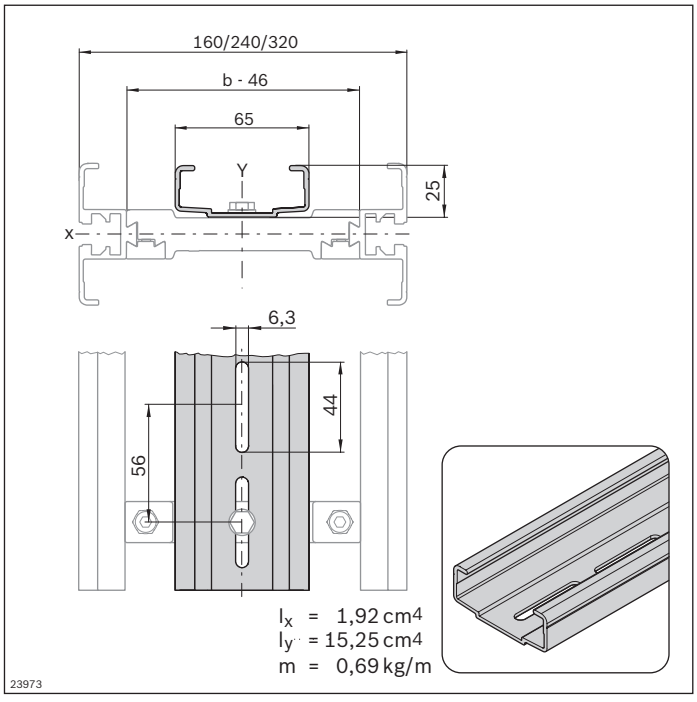
– A, C: Aluminium; natur eloxiert
– B: Aluminiumdruckguss



Streckenprofil VF*plus* AL offen	**L** (mm)	**Nr.**
12 Stück	6070	**3 842 546 647**
2 Stück	3000	**3 842 546 670**
1 Stück	50 ... 6000	**3 842 996 026/L**



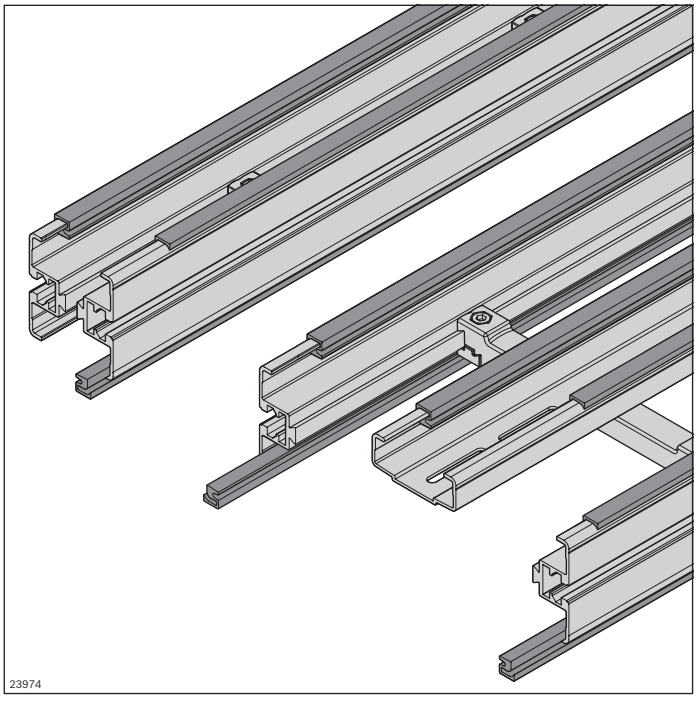
Querverbinder AL	**b** (mm)		**Nr.**
VF*plus* 65	65	10	**3 842 546 672**
VF*plus* 90	90	10	**3 842 546 673**
VF*plus* 120	120	10	**3 842 546 674**
VF*plus* 160	160	10	**3 842 546 675**
VF*plus* 240	240	10	**3 842 546 676**
VF*plus* 320	320	10	**3 842 546 677**



Stützprofil VF*plus* AL	**L** (mm)	**Nr.**
12 Stück	6070	**3 842 546 705**
1 Stück	3000	**3 842 547 904**
1 Stück	75 ... 6000	**3 842 996 028/L**

Gleitleiste





- ▶ Einfache Montage durch Einclipsen in das Streckenprofil
- ▶ Sicherung gegen axiale Verschiebung durch seitliche Verschraubung
- ▶ Gleitflächenbearbeitung: nicht erforderlich
- ▶ Werkstoff
  - – bei Gleitleiste Premium, Advanced: FDA CFR 21
  - – bei Gleitleiste Basic: EU 10/2011, FDA CFR 21
- ▶ Ein Querschnitt für alle Streckenprofile in AL und STS

Erforderliches Zubehör:
- – Montagewerkzeug für Gleitleiste, s. S. 300
- – Blechschraube 2,9x9,5 DIN 7982; DIN EN ISO 7050, s. S. 57
  Pro Gleitleistenabschnitt 1 Schraube

Material:
- – PE-UHMW

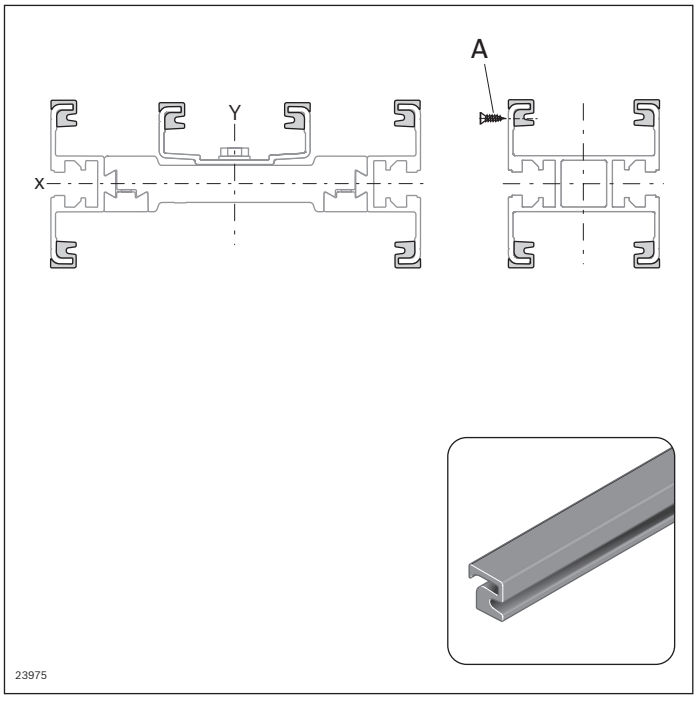
Die Gleitleiste wird in das Streckenprofil eingeclipst und führt die Transportkette.
Durch die seitliche Sicherung muss die Gleitfläche nicht bearbeitet werden. Abrieb und Geräuschpegel werden dadurch auf ein Minimum reduziert.

Zur Auswahl stehen drei Gleitleisten mit unterschiedlichen Haupteinsatzbereichen:
- – Basic: gerade Strecken und Kurvenräder, v_{max} 60 m/min
- – Advanced: Strecken mit Gleitkurven, v_{max} 60 m/min, Reinraum
- – Premium: Strecken mit Gleitkurven, v_{max} 120 m/min, Reinraum

Zur Gleitleistenauswahl siehe Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 312. Siehe auch Gleitleisten ESD auf Seite 200 und Gleitleisten Stahl auf Seite 58.

Für minimalen Verschleiß und Geräuschemission ist die Gleitleiste über Komponentenschnittstellen weiterzuführen. Eine Unterbrechung an Profil- oder Komponentenverbindung muss vermieden werden. Bei einer notwendigen Unterbrechung, die nach 10 m erfolgen muss, ist die Gleitleiste seitlich mit einer Blechschraube (**A**) zu fixieren.

Hinweis: Nach Gleitkurven ist im Kurveninnenbereich eine Unterbrechung als Dehnfuge vorzusehen.



Gleitleiste VF*plus*	**Farbe**	**L** (mm)		**Nr.**
Premium	grau	30000	1	**3 842 546 116**
Advanced	weiß	30000	1	**3 842 549 727**
Basic	blau	30000	1	**3 842 549 730**

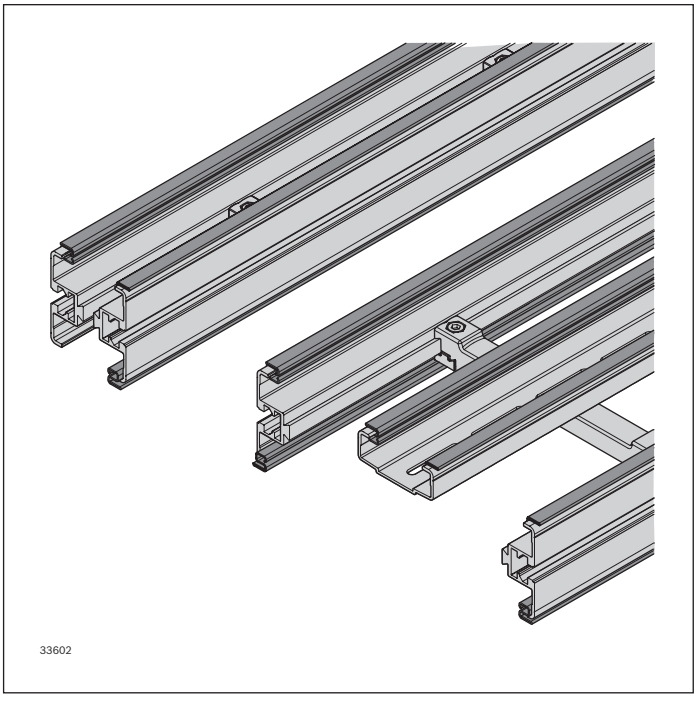
Siehe auch Gleitleiste ESD, s. S. 200
und Gleitleiste Stahl, s. S. 58.

Blechschraube		**Nr.**
A	100	**3 842 547 908**

Gleitleiste Stahl







- ▶ Einfache Montage durch Einclipsen in das Streckenprofil
- ▶ Sicherung gegen axiale Verschiebung durch seitliche Befestigung
- ▶ Gleitflächenbearbeitung: nicht erforderlich
- ▶ Ein Querschnitt für alle Streckenprofile in AL und STS

Erforderliches Zubehör:

- – Blindniet D3x8 mm, s. S. 59
- – Anzahl Nieten:
  - • Gerader Gleitleistenabschnitt: 1 Niet
  - • 30°/45° Kurven: 2 Nieten
  - • 90° Kurve: 3 Nieten
  - • 180° Kurve: 6 Nieten

Material:

- – Nichtrostender Stahl 1.4301

Die Gleitleiste Stahl ist für den Einsatz bei abrasiven Umgebungsbedingungen geeignet (reduzierte Lebensdauer der Transportkette). Sie wird in das Streckenprofil eingeclipst und seitlich mittels Blindniet befestigt. Durch die seitliche Sicherung werden Abrieb und Geräuschpegel auf ein Minimum reduziert. Die Gleitleistenstossstellen Stahl werden lediglich angefast. Im Untertrum der Kurvenräder kommt die Gleitleiste Advanced zum Einsatz.

- – Gleitleiste Stahl gerade Strecke (A), nicht biegbar
- – Gleitleiste Stahl Kurvenräder (B) 30°, 45°, 90°, 180°
- – Trockene, nasse und abrasive Umgebung
- – Baugröße:
  - • Gerade Strecke: alle Spurbreiten
  - • Kurvenrad 65, 90, 120
- – Kein Einsatz in horizontalen Gleitkurven
- – Bei Vertikalkurven nur Einsatz von Gleitleiste Advanced oder Premium

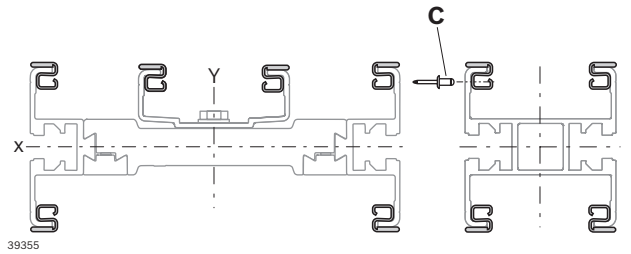
Zur Gleitleistenauswahl siehe Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 312.

Hinweis: Auf spaltfreie Montage (ohne Dehnungsfuge) achten, da sich sonst Fremdkörper im Spalt festsetzen und die Kette beschädigen können.

Hinweis: Die zerstörungsfreie Demontage der Gleitleiste Stahl ist nicht möglich. Daher ist bei Bedarf vor Montage eine Soll-Trennstelle des Systems zu definieren. Die Gleitleiste Stahl sollte an der Streckenprofil-Trennstelle 10 ... 15 mm überlappen. Dadurch ist das Auseinanderziehen der beiden Teile noch möglich.

Für minimalen Verschleiß und verminderte Geräuschemission ist die Gleitleiste Stahl über Komponentenschnittstellen weiterzuführen. Eine Unterbrechung direkt an Profil- oder Komponentenverbindung muss vermieden werden.

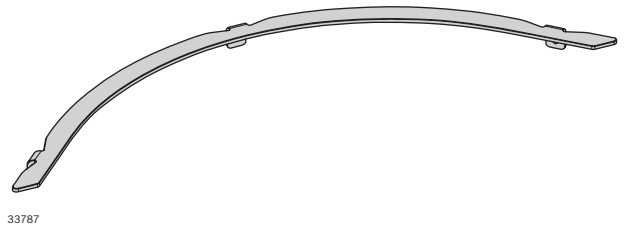
A



Gleitleiste VF*plus* Stahl	**L** (mm)		**Nr.**
A Gerade Strecke	3000	1	**3 842 552 970**

Blindniet D3x8mm		**Nr.**
C	100	**3 842 557 004**

B



Gleitleiste Stahl; Kurvenrad VF*plus* 65		**Nr.**
B Stahl 30°	1	**3 842 557 030**
B Stahl 45°	1	**3 842 557 031**
B Stahl 90°	1	**3 842 552 972**
B Stahl 180°	1	**3 842 552 973**

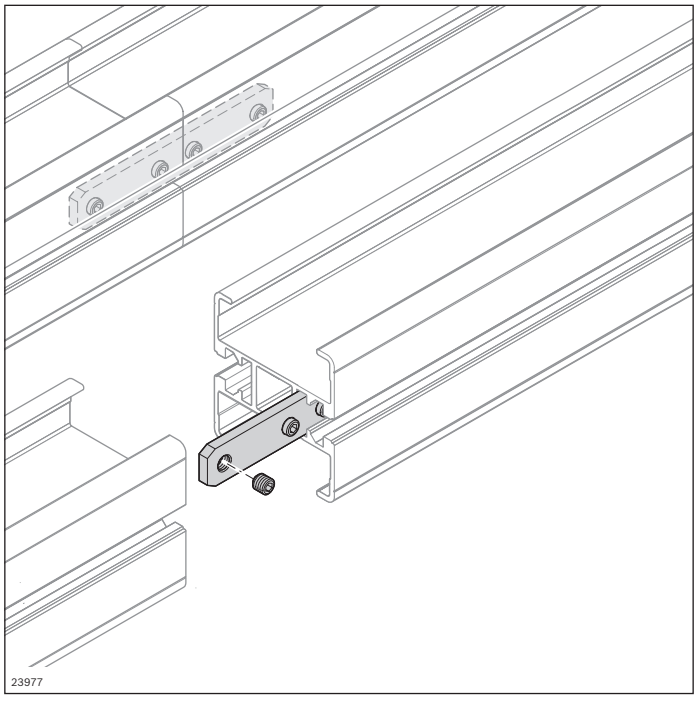
Gleitleiste Stahl; Kurvenrad VF*plus* 90		**Nr.**
B Stahl 30°	1	**3 842 557 032**
B Stahl 45°	1	**3 842 557 033**
B Stahl 90°	1	**3 842 552 974**
B Stahl 180°	1	**3 842 552 975**

Gleitleiste Stahl; Kurvenrad VF*plus* 120		**Nr.**
B Stahl 30°	1	**3 842 557 034**
B Stahl 45°	1	**3 842 557 035**
B Stahl 90°	1	**3 842 557 036**
B Stahl 180°	1	**3 842 557 037**

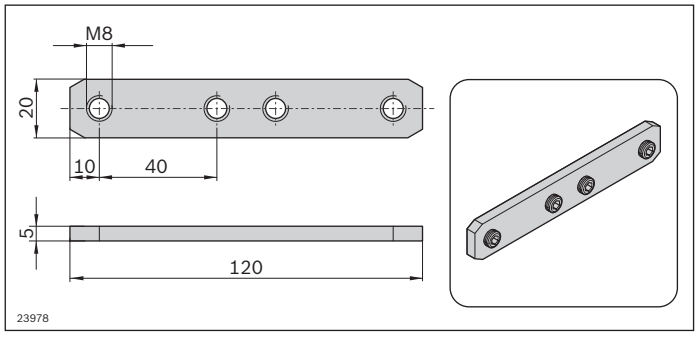
Blindniet D3x8mm		**Nr.**
C	100	**3 842 557 004**

Profilverbinder AL





Die stirnseitige Verbindung der Streckenprofile erfolgt mit zwei Profilverbindern. Der Profilverbinder wird in der inneren Nut befestigt, so dass die äußere Nut für Anbauten jeglicher Art zur Verfügung steht.



Profilverbinder VF*plus* AL		**Nr.**
	10	**3 842 530 277**

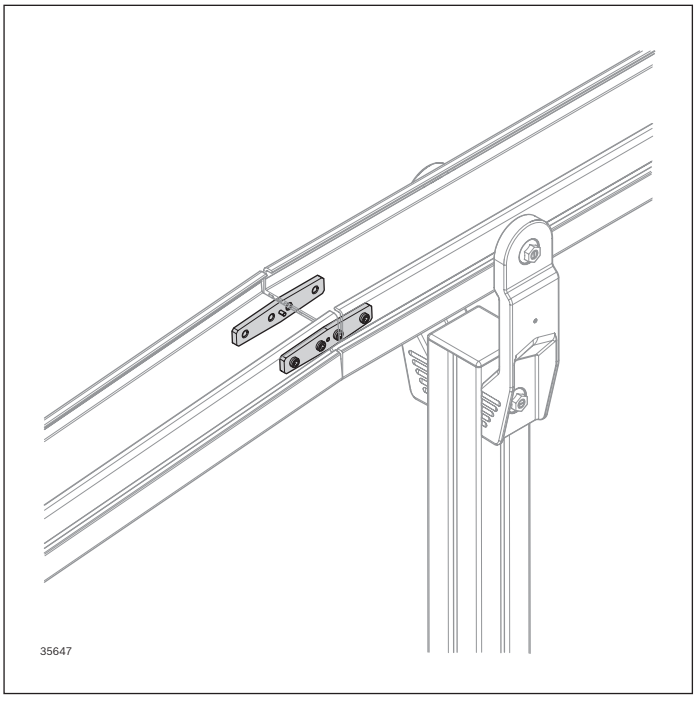
Lieferumfang:
– Komplett

Material:
– Stahl; verzinkt

Lieferzustand:
– Schrauben vormontiert und gesichert

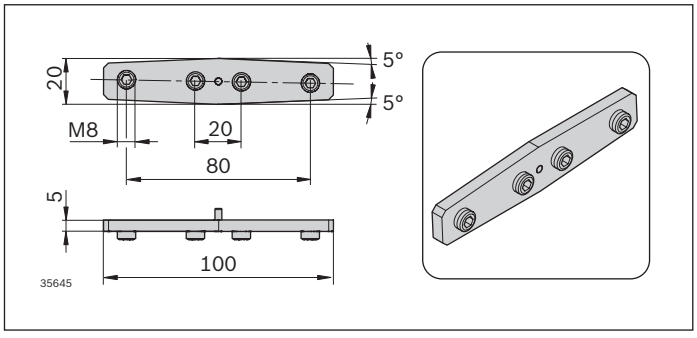
Profilverbinder AL einstellbar 0-5°





Der einstellbare Profilverbinder ist für eine kostengünstige vertikale Neigungseinstellung der Streckenprofile im Winkel 0-5° geeignet.
Ein Gehrungsschnitt der Streckenprofile ist nicht erforderlich.
Für einen sanften Übergang der Kette wird lediglich die Gleitleiste über die Schnittstellen der Streckenprofile gezogen.
Durch den integrierten Anschlag kann der Profilverbinder in exakt mittiger Position befestigt werden.
Der Profilverbinder wird in der inneren Nut befestigt, so dass die äußere Nut für Anbauten jeglicher Art zur Verfügung steht.

- Baugröße: 65, 90, 120
- Stützenabstand max. 300 mm von der Schnittkante
- Verwendung der Gleitleiste Advanced oder Premium erforderlich
- Nur starre Verbindung zulässig (nicht als Drehpunkt zur Höhenverstellung)
- Anbindung nur an Streckenprofilen und Horizontal-Gleitkurven möglich



Profilverbinder ADJ 0-5° SET		**Nr.**
	Set	**3 842 559 130**

Lieferumfang:

- Komplett (Set beinhaltet zwei Profilverbinder)

Material:

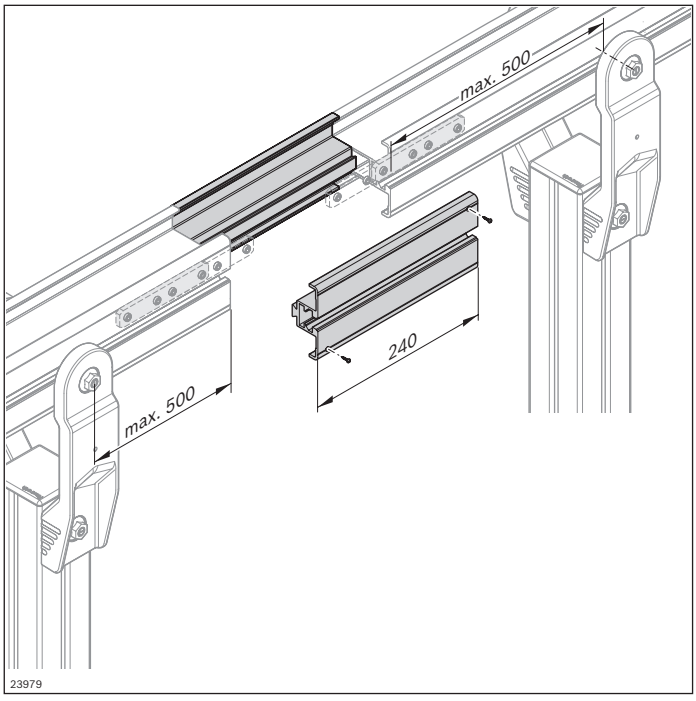
- Stahl; verzinkt

Lieferzustand:

- Schrauben vormontiert und gesichert

Montagemodul AL

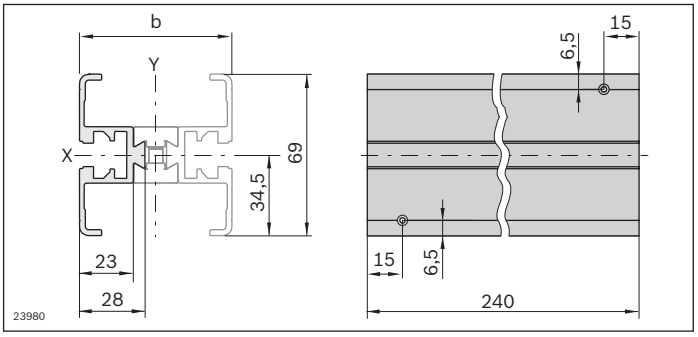




Das Montagemodul dient zum Einbringen und Schließen bzw. Öffnen der Kette. Es wird an einer beliebigen Stelle der Förderstrecke eingebaut, die im Betrieb gut zugänglich ist. Das Montagemodul ist bei Strecken mit Antrieben ohne Kettensack (z. B. Klemmförderer, Kurvenradantrieb) vorzusehen.

Anbaumöglichkeit siehe Matrix auf Seite 329

- Abstand zu den nächsten Stützen beidseitig max. 500 mm
- Stützprofil mit Gleitleiste wird im Montagemodul zur Erhöhung der Laufruhe nicht unterbrochen
- Gleitleistenunterbrechung nur auf der zu öffnenden Seite erforderlich



	L (mm)		**Nr.**
Montagemodul VF*plus* AL		1	**3 842 547 899**
Gleitleiste VF*plus* Premium	30000	1	**3 842 546 116**
Gleitleiste VF*plus* Advanced	30000	1	**3 842 549 727**
Gleitleiste VF*plus* Basic	30000	1	**3 842 549 730**
Gleitleiste VF*plus* Stahl	3000	1	**3 842 552 970**
Gleitleiste VF*plus* ESD	30000	1	**3 842 557 000**

Erforderliches Zubehör:

- Gleitleiste, s. S. 56, 58, 200

Optionales Zubehör:

- Abdeckprofil, s. S. 63

Lieferumfang:

- Inkl. 4 Profilverbinder und Blechschrauben zur Gleitleistenbefestigung

Lieferzustand:

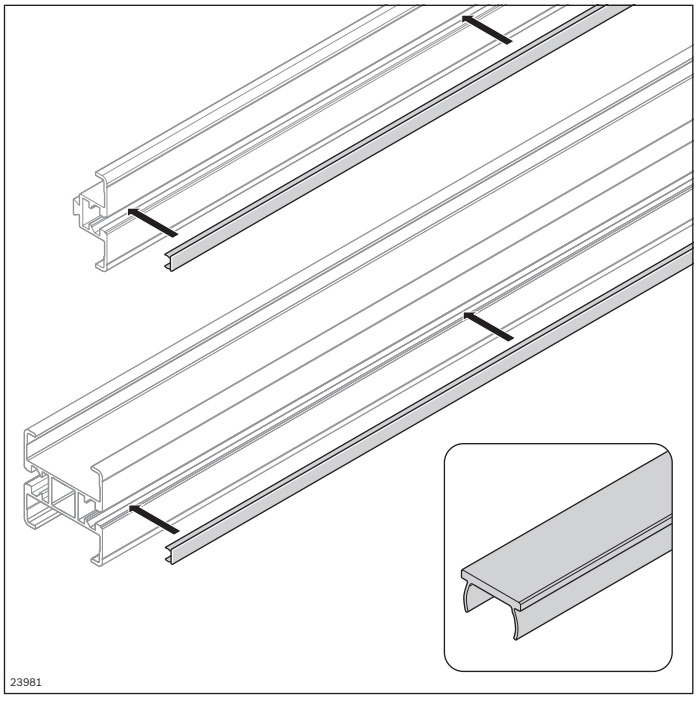
- In Einzelteilen

Material:

- Aluminium; natur eloxiert
- Profilverbinder: Stahl; verzinkt

Abdeckprofil





Material:
- AL: Aluminium; natur eloxiert
- PVC: Hart-PVC; farbig

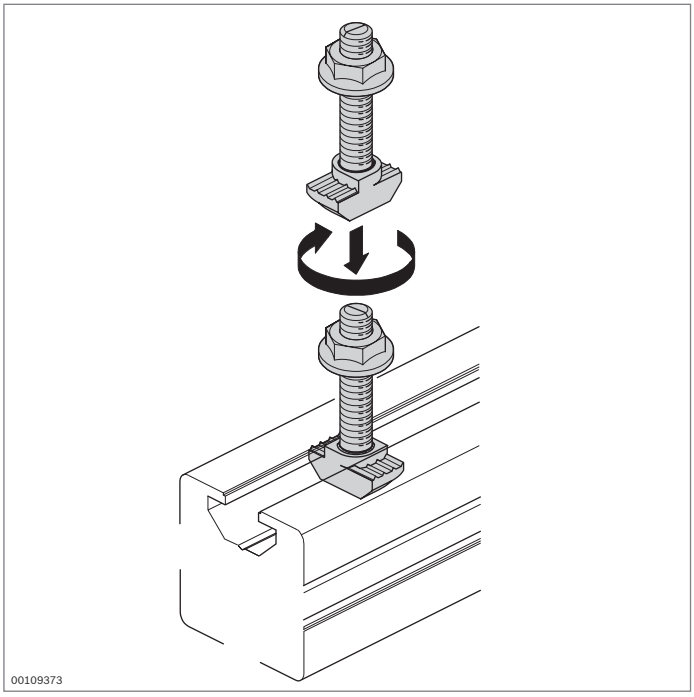
Abdeckprofil zur Verbesserung des Anlagendesigns, zum Fixieren von Kabeln, die in der Profilnut geführt werden, und zum Schutz der Profilnut vor Verschmutzungen.

Bei stromführenden Kabeln müssen für eine leitende Verbindung zwischen Bundmuttern bzw. Unterlegscheiben und beschichtetem Zubehör (Halter, ...) Kontaktscheiben montiert werden, um die Beschichtung zu durchbrechen.

Abdeckprofil		**L** (mm)		**Nr.**
 00109368	AL	2000	10	**3 842 523 258**
 19502	PVC			
	Signalgrau (RAL 7004)	2000	10	**3 842 548 876**
	Schwarz (RAL 9005)	2000	10	**3 842 548 877**
	Lichtgrau (RAL 7035)	2000	10	**3 842 518 367**
	Rot (RAL 3020)	2000	10	**3 842 518 368**
	Gelb (RAL 1023)	2000	10	**3 842 518 369**
	Grün (RAL 6032)	2000	10	**3 842 549 888**
	Blau (RAL 5010)	2000	10	**3 842 538 955**
	Orange (RAL 2004)	2000	10	**3 842 538 957**
	Farblos, transparent	2000	10	**3 842 191 182**

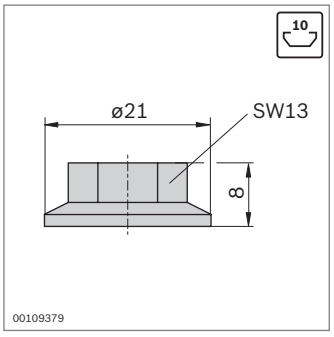
Bundmutter
Hammerschraube



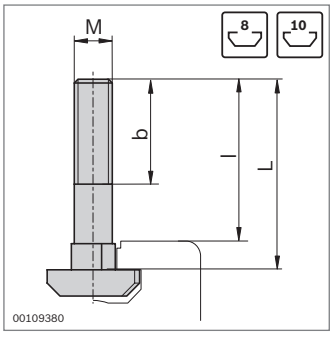


Befestigungselemente für den Anbau von Zubehör an der Profilnut
- Sichere und leitfähige Verbindung
- Kerbe am Schraubenende als Lageerkennung zur Identifizierung der richtigen Positionierung
- Profilbearbeitung: Nicht erforderlich

Verschiedene Befestigungsmöglichkeiten stehen im MGE-Katalog zur Auswahl.



Bundmutter	Nut	M	ESD		Nr.
	10	M8	ESD	100	**3 842 345 081**
Material:	Stahl; verzinkt				

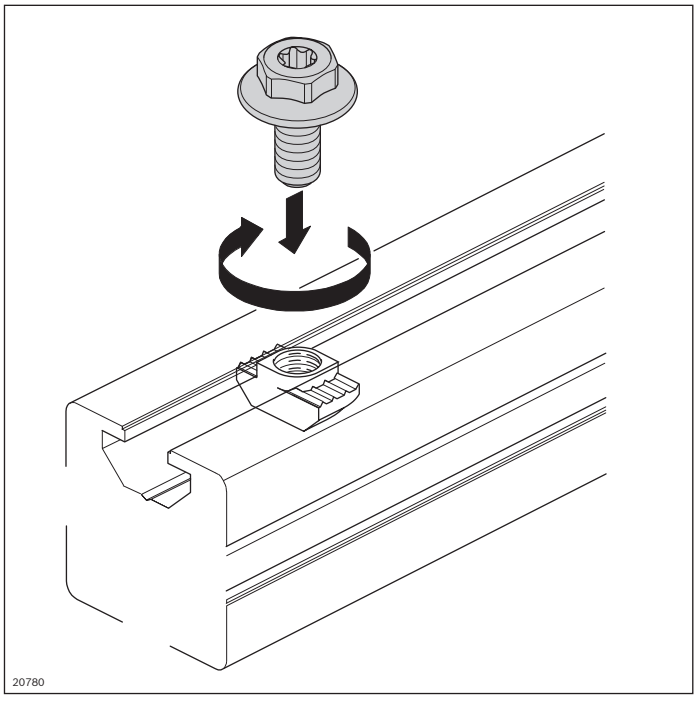


Nut	Fmax
10	6000 ... 18000 N[1)]

[1)] Abhängig vom Profil (siehe auch „Technische Daten“ im MGE-Katalog)

Hammerschraube	Nut	MxL	b (mm)	l (mm)	ESD		Nr.
	10	M8x20	14	14	ESD	100	**3 842 528 715**
		M8x25	19	19	ESD	100	**3 842 528 718**
		M8x30	24	24	ESD	100	**3 842 528 721**
		M8x40	22	34	ESD	100	**3 842 528 724**
		M8x50	22	44	ESD	100	**3 842 528 727**
Material:	Stahl; verzinkt						

Bundschraube
Hammermutter



- Bundschraube mit Multifunktionskopf, damit Verschraubung mit Ring-/Maulschlüssel (SW 13) oder Torx-Schraubendreher (T40) möglich
- Maschinelle Verschraubung möglich
- Vorzugsweise für die Befestigung von Winkeln einzusetzen
- Schnelle und einfache Montage
- Hohe Kraftübertragung über den breiten Flansch
- Mit Polyfleck zur sicheren Mitnahme der Hammermutter

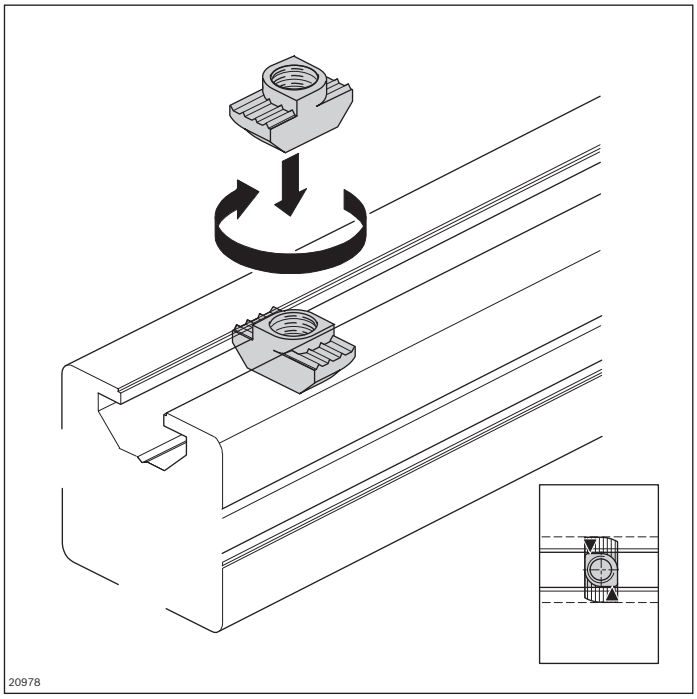
Werkzeug: Winkelschlüssel

Bundschraube	**M**	**L** (mm)	**ESD**		**Nr.**
M8x18-SW13-T40[1)]	M8	18	ESD	100	**3 842 541 246**
M8x20-SW13-T40[2)]	M8	20	ESD	100	**3 842 541 409**

[1)] Für Winkel 40/40 und 60/60

[2)] Für alle anderen Winkel für Nut 10 mm

Material: Stahl; verzinkt



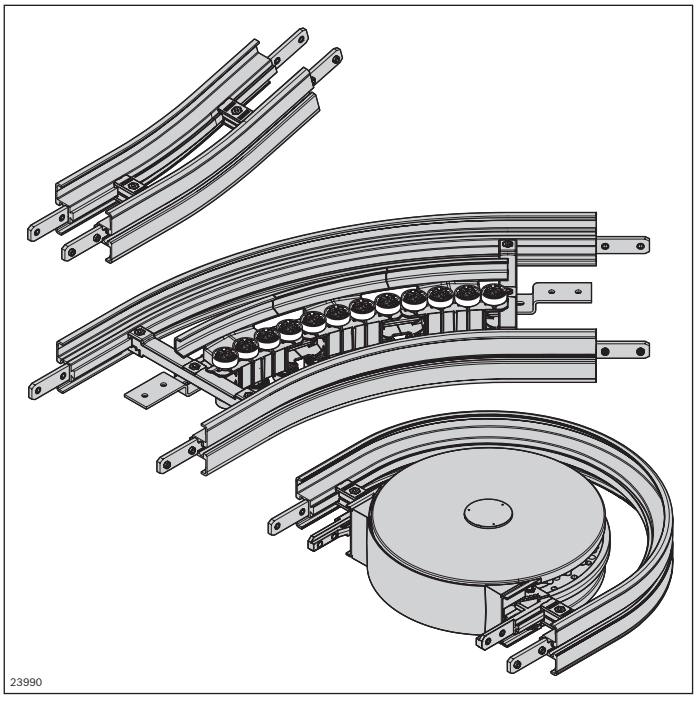
Befestigungselemente für den Anbau von Zubehör an der Profilnut

- Standardelement zur sicheren und leitfähigen Verbindung
- Anschlag für korrekte Positionierung in Profilnut
- Profilbearbeitung: Nicht erforderlich

Hammermutter Nut 10 mm	**Nut**	**M**	**ESD**		**Nr.**
Stahl; verzinkt	10	M4	ESD	100	**3 842 530 281**
		M5	ESD	100	**3 842 530 283**
		M6	ESD	100	**3 842 530 285**
		M8	ESD	100	**3 842 530 287**

Kurven AL



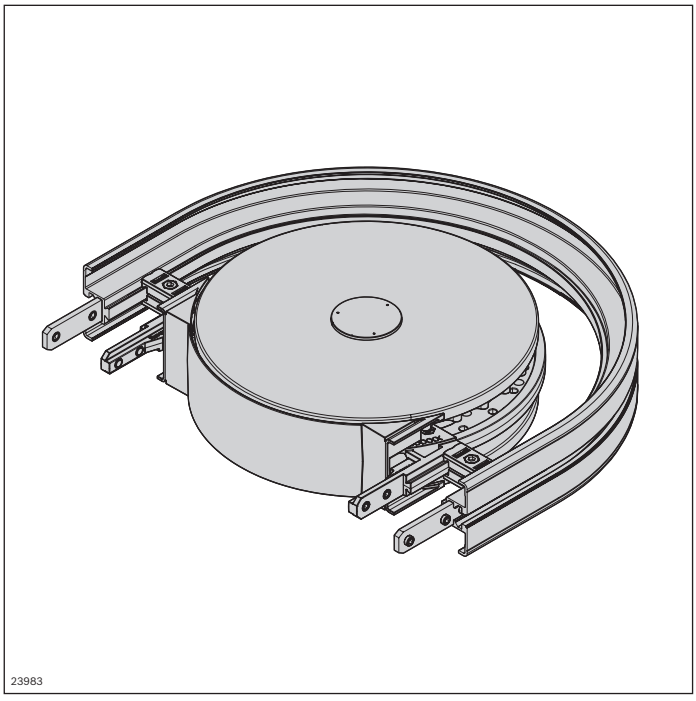


- Längere Lebensdauer und reduzierte Down Times (Stillstandzeiten) durch friktionsarme Kurventechnologie
- Reduzierte Reibung bei Kurvenrädern und patentierten Rollenkurven zur Verschleißminimierung und damit längere Strecken
- FDA-konforme Materialien bei Komponenten, die ständiger Reibung ausgesetzt sind
- Reinigungsfreundlich durch weitgehend ablaufende Oberflächen
- Staufähig
- Beidseitig gedichtete Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301) mit FDA-konformem Spezialfett in Kurvenrädern und patentierten Rollenkurven
- Erweiterung des Kurvenrades zum Kurvenradantrieb bzw. Wendelspeicher

	**Kurvenrad AL** **Schutzabdeckung Kurvenrad AL**	**68**
	**Rollenkurve horizontal AL**	**70**
	**Gleitkurve horizontal AL**	**72**
	**Vertikalkurve AL**	**74**

Kurvenrad AL





- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- ▶ Kontaktflächen zur Kette aus FDA-konformem Werkstoff
- ▶ Keine Störkonturen oberhalb Kettenplattenniveau
- ▶ Horizontal und vertikal (für Klemmförderer) einsetzbar

Lieferumfang:
- – Inkl. Befestigungsmaterial zum Anbau an Streckenprofil AL

Material:
- – Gehäuse: Aluminiumdruckguss
- – Kettenrad: PA; weiß
- – Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA

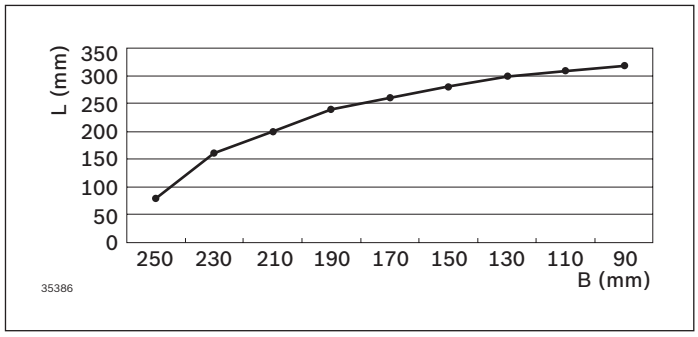
Das Kurvenrad dient der horizontalen Richtungsänderung der Kette. Es ermöglicht reibungsarme Richtungsänderungen mit sehr kleinen Radien.
Anbaumöglichkeiten siehe Matrix auf Seite 329
- – Baugröße: 65, 90, 120
- – Umlenkwinkel siehe Tabelle S. 69, weitere Umlenkwinkel auf Anfrage
- – Geeignete Kettentypen: alle
- – Bei Umlaufsystemen ohne rücklaufende Kette im Untertrum (Einsatz eines Kurvenrad- oder Verbindungsantriebs) ist aus Gründen des Personenschutzes die passende Abdeckung zu verwenden

Zur Gleitleistenauswahl siehe Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 312.

Hinweise:
- – Die Hochdruckreinigung der Kugellager ist nicht zulässig
- – Zentrierhilfen für Befestigungsbohrungen (3× DIN 798-ST4,8) von kundenspezifischen Innen-Seitenführungen vorhanden. Die Aufbauten drehen sich mit dem Kurvenrad

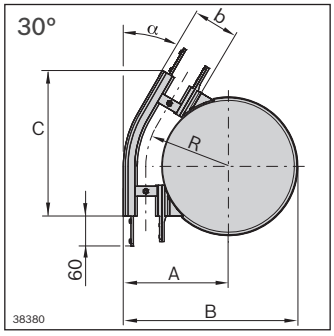
Siehe auch Kurvenrad AL ESD, Seite 202.

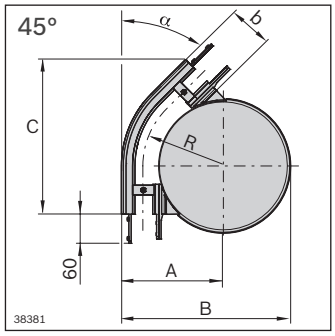
Lieferzustand:
- – Montiert

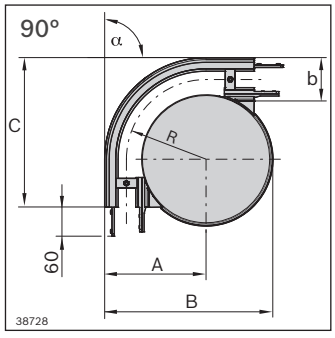


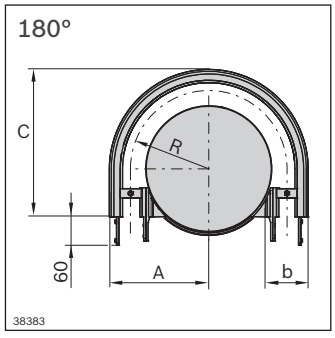
L = Produktlänge in Förderrichtung
B = Produktbreite

Kurvenrad AL	**α** (°)	**Nr.**
VF*plus* 65	30	**3 842 547 048**
	45	**3 842 547 049**
	90	**3 842 547 050**
	180	**3 842 547 051**
VF*plus* 90	30	**3 842 547 052**
	45	**3 842 547 053**
	90	**3 842 547 054**
	180	**3 842 547 055**
VF*plus* 120	30	**3 842 547 056**
	45	**3 842 547 057**
	90	**3 842 547 058**
	180	**3 842 547 059**

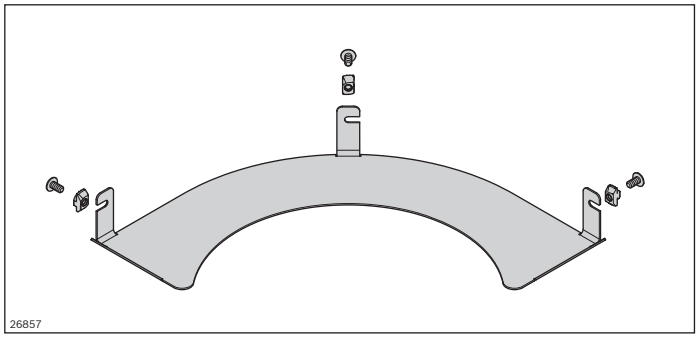








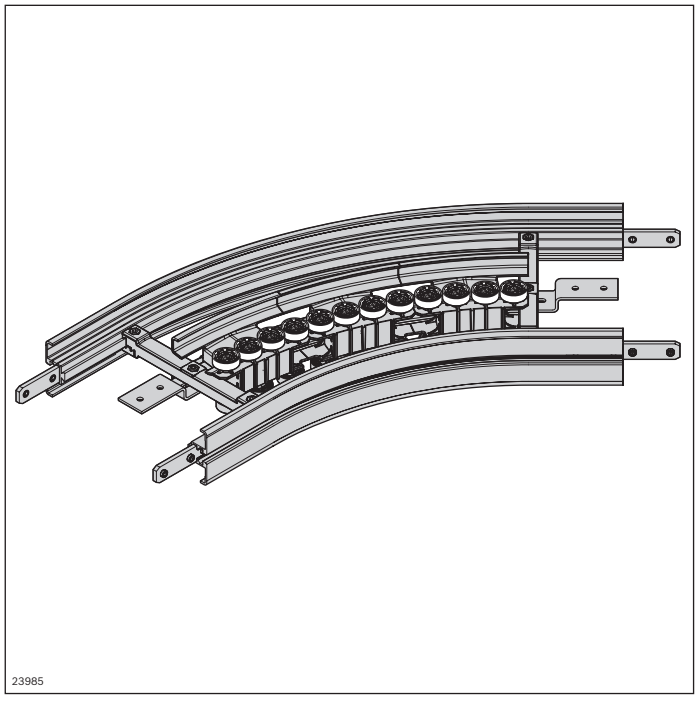
b (mm)	**α** (°)	**R** (mm)	**A** (mm)	**B** (mm)	**C** (mm)
65	30	153,0	185,5	324,5	279,4
	45	153,0	185,5	324,5	301,9
	90	153,0	185,5	324,5	285,5
	180	153,0	185,5	–	287,5
90	30	165,5	210,5	349,5	291,9
	45	165,5	210,5	349,5	319,6
	90	165,5	210,5	349,5	310,5
	180	165,5	210,5	–	312,5
120	30	180,5	240,5	379,5	306,9
	45	180,5	240,5	379,5	340,8
	90	180,5	240,5	379,5	340,5
	180	180,5	240,5	–	342,5



Schutzabdeckung AL	**α** (°)	**Nr.**
VF*plus* 65	30°	**3 842 551 545**
	45°	**3 842 551 546**
	90°	**3 842 551 547**
	180°	**3 842 551 548**
VF*plus* 90	30°	**3 842 551 549**
	45°	**3 842 551 550**
	90°	**3 842 551 551**
	180°	**3 842 551 552**

Rollenkurve horizontal AL





Die reibungsarme Rollenkurve dient der horizontalen Richtungsänderung der Kette. Kugelgelagerte Rollenelemente ermöglichen längere Transportstrecken. Die Lebensdauer der Kette wird erhöht und die Systemkosten reduziert.
Anbaumöglichkeiten und Längenermittlung Stützprofil siehe Matrix auf Seite 329
- Baugröße: 160, 240, 320
- Umlenkwinkel siehe Tabelle S. 71
- Weitere Umlenkwinkel auf Anfrage
- Geeignete Kettentypen: alle
- Ausführung mit offenen Streckenprofilen

Zur Gleitleistenauswahl siehe Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 312.

Hinweis: Die Hochdruckreinigung der Kugellager ist nicht zulässig.

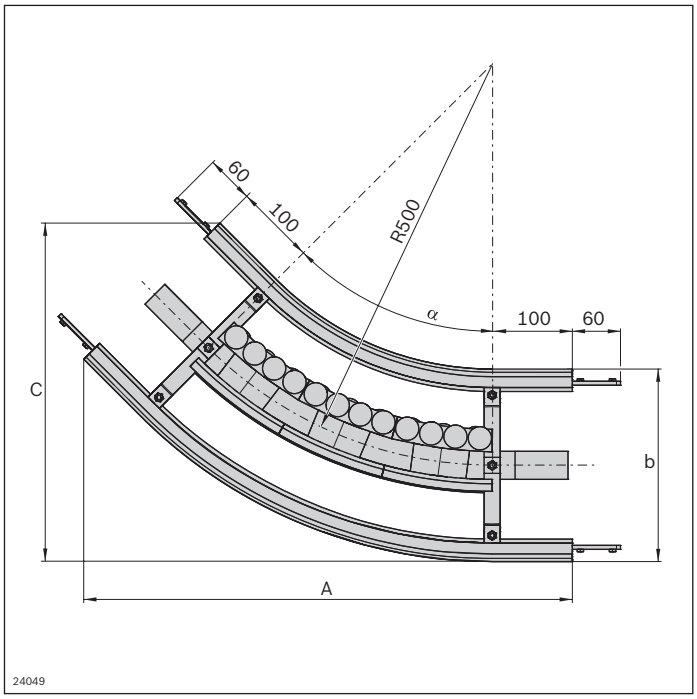
- ▶ Patentierte Rollenelemente zur friktionsarmen, geräuschreduzierten Richtungsänderung der Kette
- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- ▶ Kontaktflächen zur Kette aus FDA-konformen Werkstoffen

Erforderliches Zubehör:
- Gleitleiste: Längenermittlung, s. S. 314

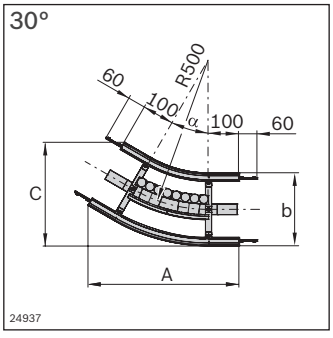
Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial zum Anbau an das Streckenprofil AL

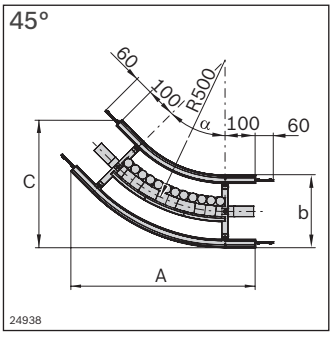
Lieferzustand:
- Montiert

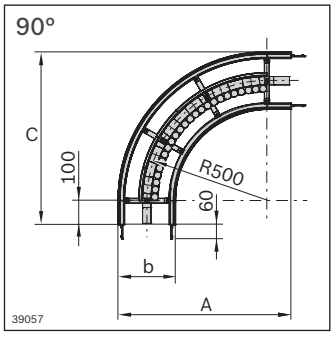
Material:
- Profil: Aluminium; eloxiert
- Rollenträger: PA66
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA
- Verbinder: Stahl; verzinkt
- Rollen: PA

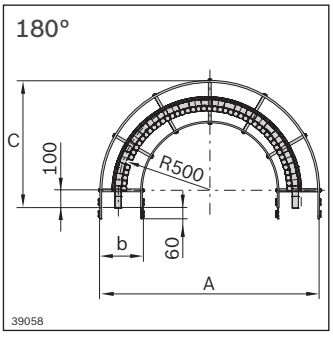


Rollenkurve AL	α (°)	Nr.
VF*plus* 160	30	**3 842 547 060**
	45	**3 842 547 061**
	90	**3 842 547 062**
	180	**3 842 547 063**
VF*plus* 240	30	**3 842 547 064**
	45	**3 842 547 065**
	90	**3 842 547 066**
	180	**3 842 547 067**
VF*plus* 320	30	**3 842 547 068**
	45	**3 842 547 069**
	90	**3 842 547 070**
	180	**3 842 547 071**





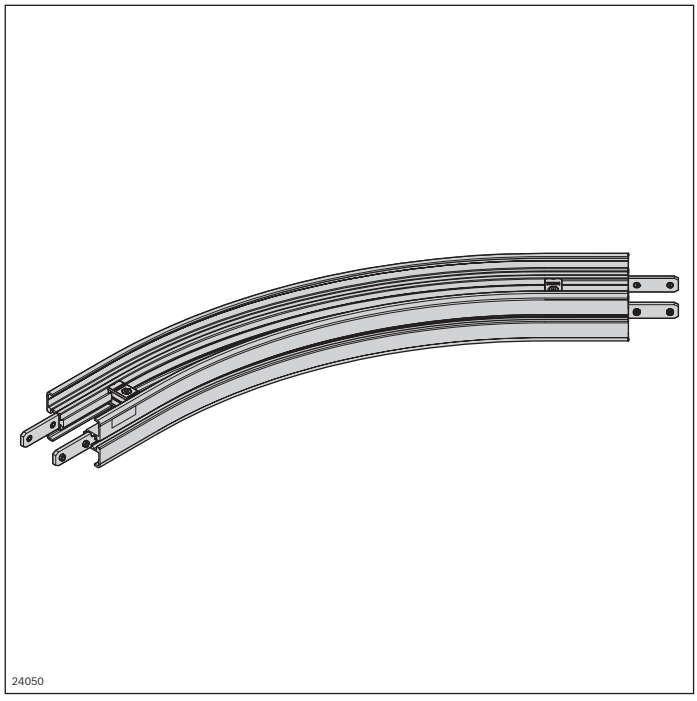




b (mm)	α (°)	**A** (mm)	**C** (mm)
160	30	476,6	266,3
	45	580,8	353,7
	90	680,0	680,0
	180	1160,0	680,0
240	30	496,6	340,9
	45	609,1	422,0
	90	720,0	720,0
	180	1240,0	720,0
320	30	516,6	415,6
	45	637,4	490,3
	90	760,0	760,0
	180	1320,0	760,0

Gleitkurve horizontal AL





Die Gleitkurve dient der horizontalen Richtungsänderung der Kette, wenn der Bauraum für ein Kurvenrad nicht ausreicht oder die Geschwindigkeiten oder Produktabmessungen einen Transport über das Kurvenrad nicht zulassen. Die Gleitkurve wird zur Geräuschreduzierung bei hohen Geschwindigkeiten oder beim Transport von langen Produkten im Klemmförderer eingesetzt. Durch die auftretende Reibung erhöht sich die Kettenzugkraft.
Anbaumöglichkeiten siehe Matrix auf Seite 329
- Baugröße: 65, 90, 120
- Umlenkwinkel und Radien siehe Tabelle S. 73, weitere Umlenkwinkel und -radien auf Anfrage
- Geeignete Kettentypen: alle
- Ausführung mit offenen Streckenprofilen
- Einsatz der Gleitleisten Advanced oder Premium erforderlich
- Verwendung in abrasiver Umgebung nicht zulässig

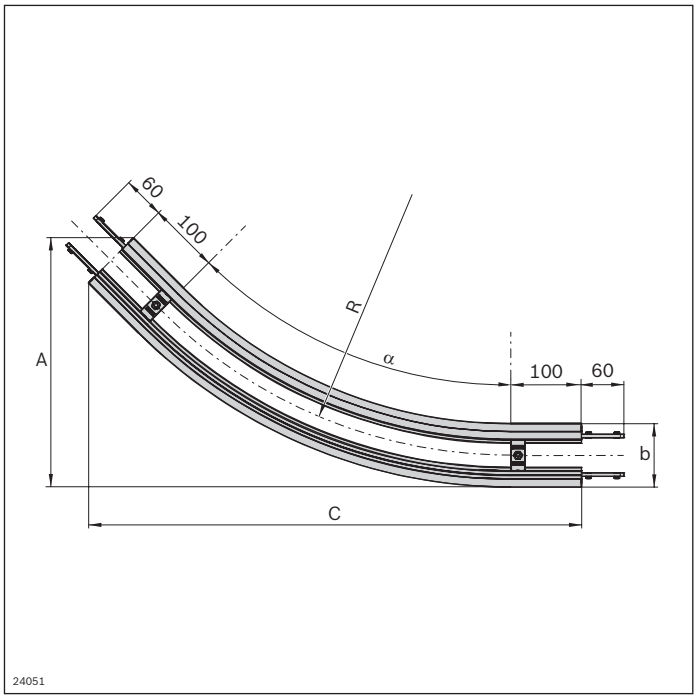
Zur Gleitleistenauswahl siehe Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 312.

Erforderliches Zubehör:
- Gleitleiste: Längenermittlung, s. S. 314

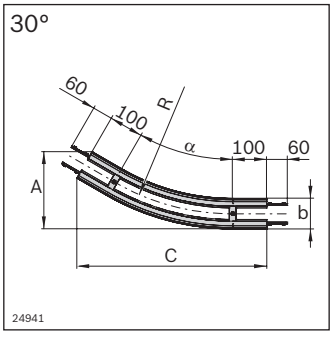
Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial zum Anbau an Streckenprofil AL

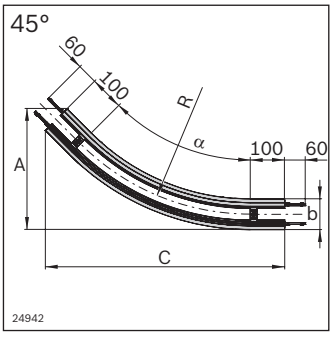
Material:
- Profil: Aluminium; eloxiert
- Profilverbinder: Stahl; verzinkt
- Querverbinder: Aluminiumdruckguss

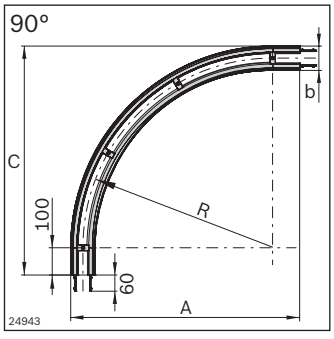
Lieferzustand:
- Montiert



Gleitkurve horizontal AL	**α** (°)	**R** (mm)	**Nr.**
VF*plus* 65	30	700	**3 842 547 072**
	45	700	**3 842 547 073**
	90	700	**3 842 547 074**
VF*plus* 90	45	500	**3 842 547 075**
	90	500	**3 842 547 076**
	30	700	**3 842 547 077**
	45	700	**3 842 547 078**
	90	700	**3 842 547 079**
VF*plus* 120	30	700	**3 842 547 080**
	45	700	**3 842 547 081**
	90	700	**3 842 547 082**



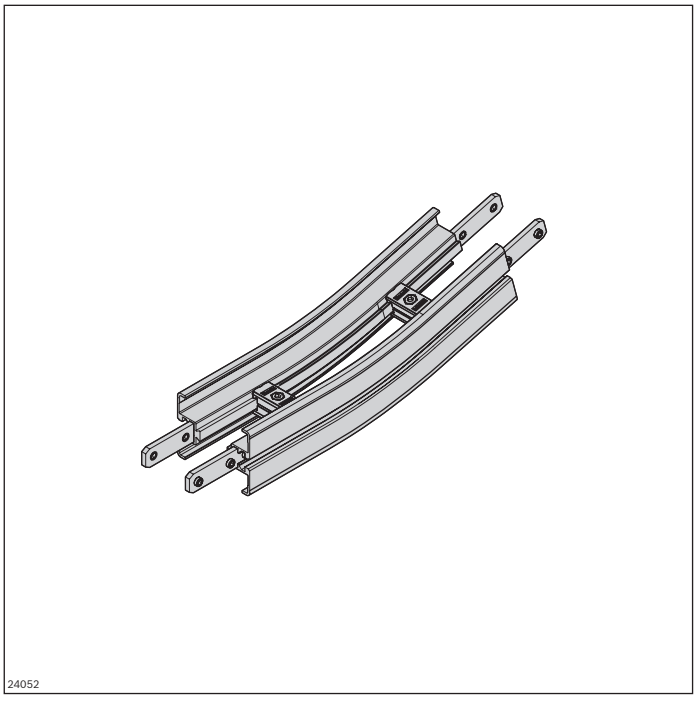




b (mm)	**α** (°)	**R** (mm)	**A** (mm)	**C** (mm)
65	30°	700	204,4	552,9
	45°	700	331,2	688,7
	90°	700	832,5	832,5
90	45°	500	294,0	556,1
	90°	500	645,0	645,0
	30°	700	227,8	559,1
	45°	700	352,6	697,5
	90°	700	845,0	845,0
120	30°	700	255,7	566,6
	45°	700	378,2	708,1
	90°	700	860,0	860,0

Vertikalkurve AL





Die Vertikalkurve dient dem Übergang von einem horizontalen Streckenabschnitt in eine Steigungsstrecke und umgekehrt. Durch die auftretende Reibung erhöht sich die Kettenzugkraft.
Für den Ein- und Auslauf beim Klemmförderer wird, insbesondere bei kleinen Produkten, der Einsatz von 5°-Vertikalkurven empfohlen.
Anbaumöglichkeiten siehe Matrix auf Seite 329
- Baugröße: alle Spurbreiten
- Umlenkwinkel und Radien siehe Tabelle auf Seite 75, weitere Umlenkwinkel und Radien auf Anfrage
- Geeignete Kettentypen: alle
- Ausführung mit offenen Streckenprofilen
- Einsatz der Gleitleisten Advanced oder Premium erforderlich
- Für Vertikalstrecken ≤ 5° kann bei den Baugrößen 65-120 der Profilverbinder AL einstellbar verwendet werden

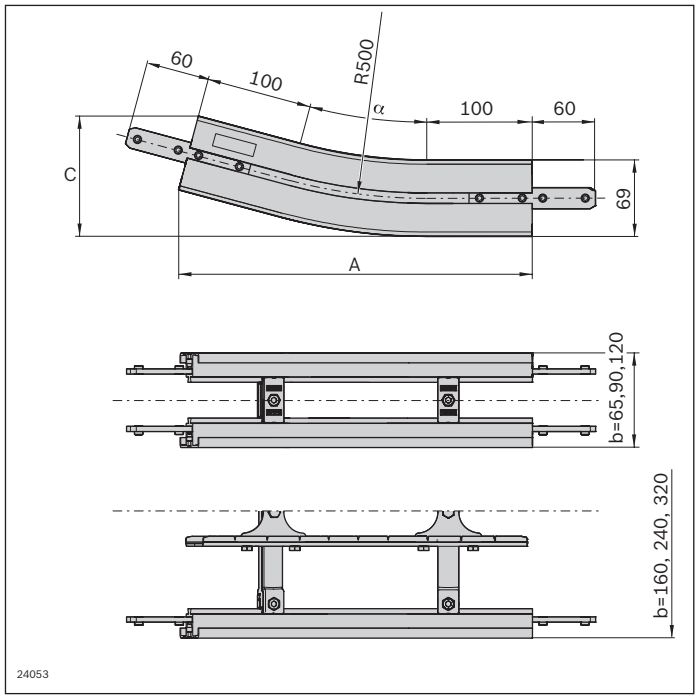
Zur Gleitleistenauswahl siehe Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 312.

Erforderliches Zubehör:
- Gleitleiste: Längenermittlung, s. S. 314

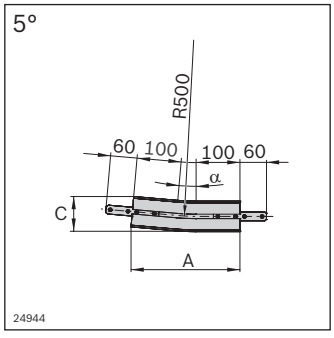
Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial zum Anbau an Streckenprofil AL

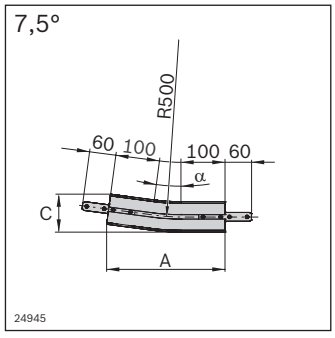
Material:
- Profil: Aluminium; eloxiert
- Profilverbinder: Stahl; verzinkt
- Querverbinder: Aluminiumdruckguss
- Stützprofil ab Baugröße 160: Nichtrostender Stahl 1.4301

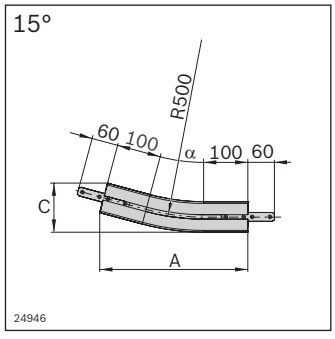
Lieferzustand:
- Montiert

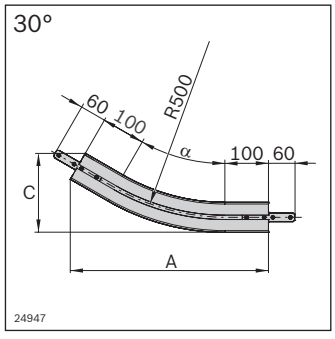


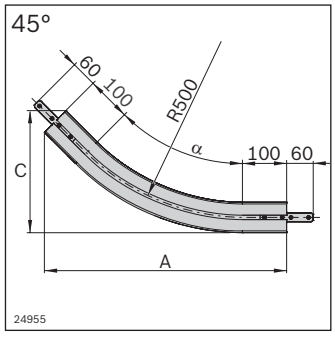
Vertikalkurve AL	**α** (°)	**Nr.**
VF*plus* 65	5	**3 842 547 083**
	7,5	**3 842 547 084**
	15	**3 842 547 085**
	30	**3 842 547 086**
	45	**3 842 547 087**
	90	**3 842 559 126**
VF*plus* 90	5	**3 842 547 088**
	7,5	**3 842 547 089**
	15	**3 842 547 090**
	30	**3 842 547 091**
	45	**3 842 547 092**
	90	**3 842 559 127**
VF*plus* 120	5	**3 842 547 093**
	7,5	**3 842 547 094**
	15	**3 842 547 095**
	30	**3 842 547 096**
	45	**3 842 547 097**
	90	**3 842 559 128**
VF*plus* 160	5	**3 842 547 098**
	7,5	**3 842 547 099**
	15	**3 842 547 100**
	30	**3 842 547 101**
	45	**3 842 547 102**
VF*plus* 240	5	**3 842 547 103**
	7,5	**3 842 547 104**
	15	**3 842 547 105**
	30	**3 842 547 106**
VF*plus* 320	5	**3 842 547 107**
	7,5	**3 842 547 108**
	15	**3 842 547 109**
	30	**3 842 547 110**

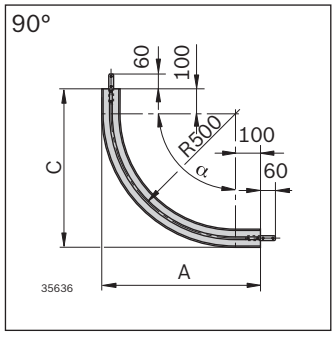






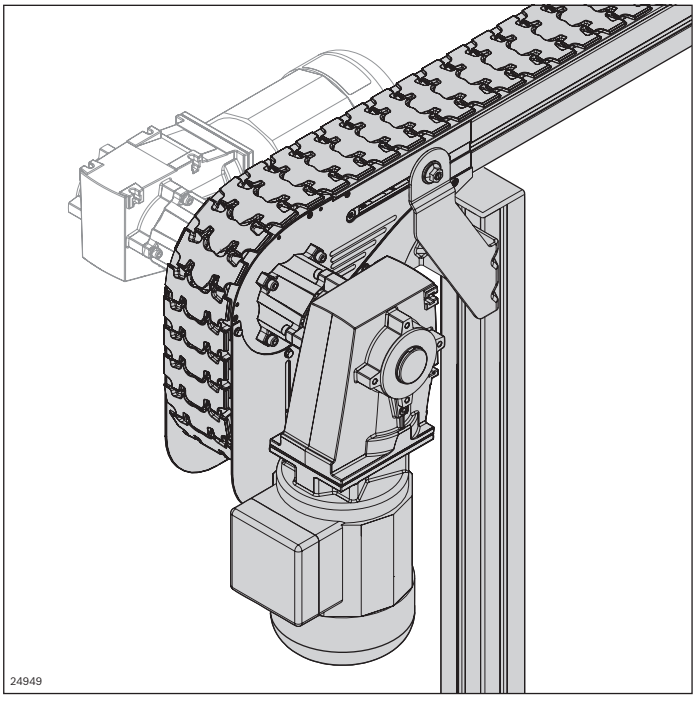




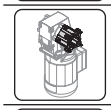
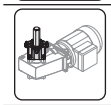
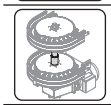


b (mm)	**α** (°)	**R** (mm)	**A** (mm)	**C** (mm)
65-320	5	500	246,2	79,5
	7,5	500	268,9	86
	15	500	334,9	110,7
	30	500	453,9	181,4
65-160	45	500	548,7	276,1
65-120	90	500	636,3	636,3

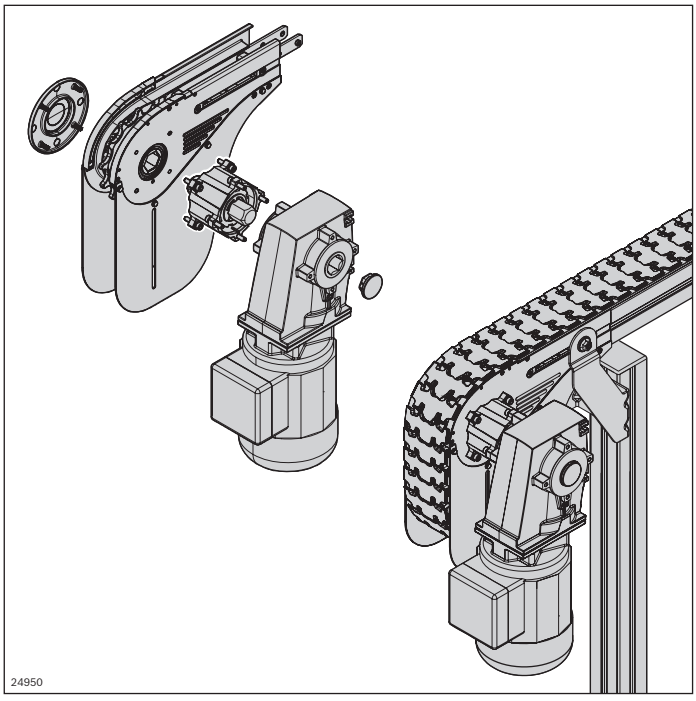
Antrieb und Umlenkung AL



- Hohe Flexibilität und kurze Lieferzeiten durch neuartiges Antriebskonzept
- Basiseinheiten mit beidseitiger Schnittstelle für Antriebsbausatz und Transmission (aktive Brücken)
- Freie Auswahl der Motoranbaulage vor Ort
- Konfigurierbarer Antriebsbausatz (Standardgetriebemotor oder Rundwelle)
- Mehrspursysteme mit Standard-Komponenten realisierbar
- Reduzierte Geräuschemission durch in den Antrieb/ Umlenkung geführte Gleitleisten
- Lagerhaltige, standardisierte Komponenten
- Seitenteile mit Nuten für die Aufnahme von Haltern
- Strecke ziehend; Schiebe- bzw. Reversierbetrieb auf Anfrage

	**Basiseinheit AL** **Kopfantrieb direkt**	**80**
	**Basiseinheit AL** **Verbindungsantrieb**	**82**
	**Basiseinheit** **Mittenantrieb**	**84**
	**Umlenkung AL** **Geschlossener Kopfantrieb AL**	**86**
	**90° Umlenkung**	**88**
	**Basiseinheit** **Kurvenradantrieb AL**	**90**
	**Antriebsbausatz**	**92**
	**Antriebsbausatz Kurvenrad AL**	**95**
	**Frequenzumrichter motec 8400**	**98**
	**Handbediengerät**	**101**
	**Transmissionskit**	**102**
	**Verbindungssatz passive/aktive Brücken**	**104**
	**Verbindungssatz** **Synchronantrieb, Motor außen/Motor innen**	**114**
	**Verbindungssatz Wendelspeicher**	**116**

Innovatives Antriebskonzept



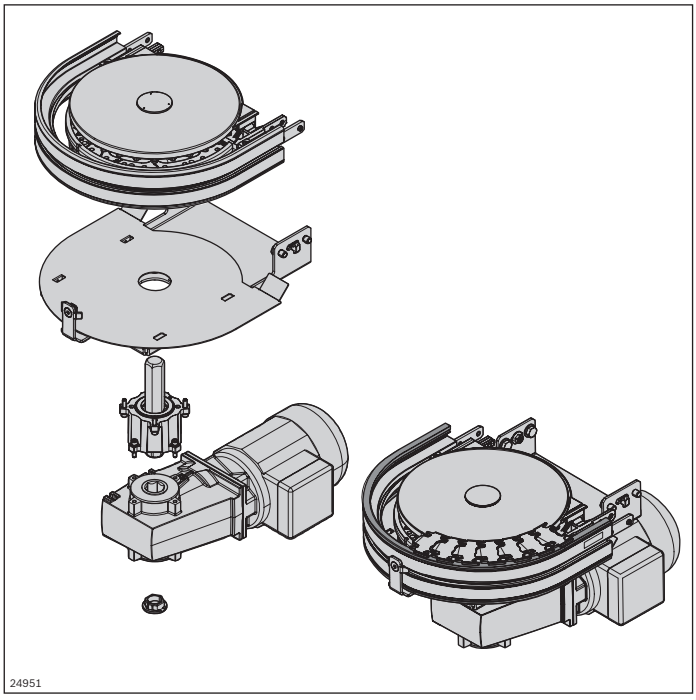
Basiseinheit AL
(Kopfantrieb direkt, Mitten- oder Verbindungsantrieb)
oder Umlenkung

+

konfigurierbarer Antriebsbausatz
(Standardgetriebemotor oder Rundwelle + ggf. Transmissionskit)

=

vollständiger Antrieb
(Transmissionsantrieb)



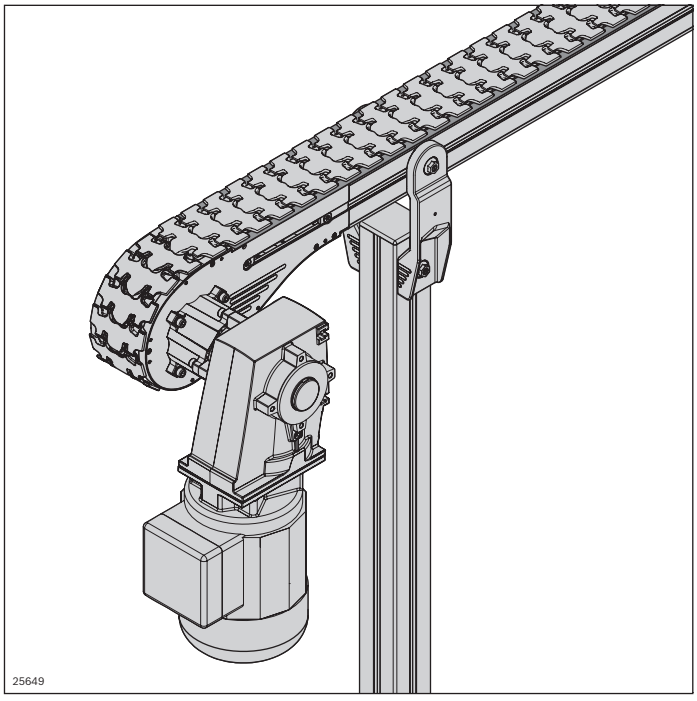
Basiseinheit Kurvenradantrieb AL

+

konfigurierbarer Antriebsbausatz
(Standardgetriebemotor oder Rundwelle)

=

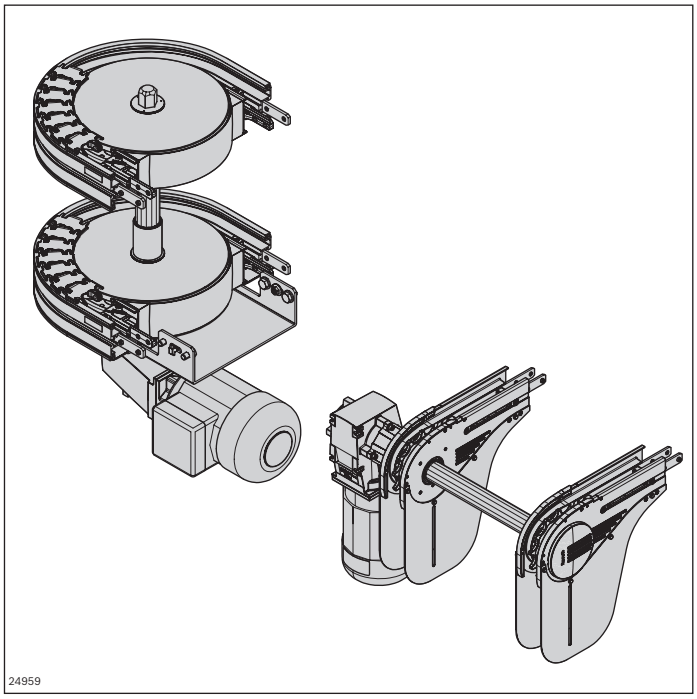
vollständiger Antrieb



Die durchdachte Antriebslösung ermöglicht ein großes Maß an Flexibilität und Planungsfreiheit

Die lagerhaltigen, standardisierten Basiseinheiten
- werden schnell und einfach mit dem konfigurierbaren Antriebsbausatz (Standardgetriebemotor oder kundenspezifische Schnittstelle) zu einem kompletten Antrieb kombiniert
- gewährleisten die schnelle Verfügbarkeit der wenigen Baukastenelemente/Ersatzteile

Die beidseitige Schnittstelle in Basiseinheit und Umlenkung
- ermöglicht die freie Auswahl der Motoranbaulage noch vor Ort
- bietet weitere Schnittstellen für Transmissionen (aktive Brücken)



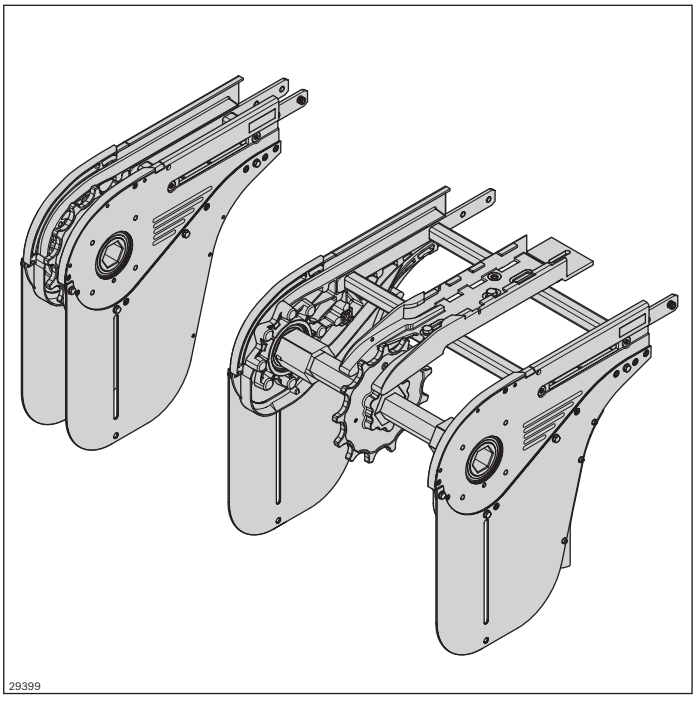
Die einfach koppelbaren Standard-Antriebe und Basiseinheiten Kurvenrad ermöglichen die unkomplizierte Realisierung von Mehrspursystemen und Wendelspeichern

Anbaumöglichkeiten siehe Matrix auf Seite 329

Hinweis: Die Hochdruckreinigung der Kugellagerstellen ist nicht zulässig.

Basiseinheit AL
Kopfantrieb direkt





Die Basiseinheit wird durch Ergänzung mit dem Antriebsbausatz schnell zu einem Kopfantrieb mit variabler Anbaulage komplettiert. Aufgrund der doppelseitigen Sechskanthohlwelle können weitere Komponenten mittels Transmission einfach angetrieben werden (aktive Brücken).

- Baugröße: alle Spurbreiten
- Geeignete Kettentypen: alle
- Zulässige Kettenzugkraft: F_{max} = 1250 N
- Streckenlänge: L ≤ 30 m
- Fördergeschwindigkeit: v_N = 2 ... 60 m/min, v_N = 60 ... 120 m/min (siehe Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 304)
- Kettensack zum Ausgleich der Kettenlängung während der Lebensdauer
- Nicht für Reversierbetrieb geeignet

Hinweise:

- Um ein Zurückrutschen der Kette bei Steig-/Gefällstrecken zu begrenzen, ist der Einsatz eines Kettenspannrades erforderlich
- Kettenspannrad verhindert das Ausschwenken des Kettensacks

- ▶ Reduzierte Geräuschemission durch in den Kopfantrieb geführte Gleitleisten
- ▶ Anbau des Antriebsbausatzes (Motor, Kupplung, Flansch) rechts/links möglich
- ▶ Antrieb einer parallelen Förderstrecke oder Brücke mittels standardmäßig integrierter Sechskanthohlwelle

Erforderliches Zubehör:

- Antriebsbausatz, s. S. 92
- Gleitleiste: Längenermittlung, s. S. 314
- Motorstütze s. S. 121/125

Optionales Zubehör:

- Verbindungssatz passive Brücken, s. S. 104ff.
- Verbindungssatz aktive Brücken, s. S. 110ff.
- Verbindungssatz Synchronantrieb, s. S. 114
- Kettenspannrad für Steigstrecken, s. S. 81
- Transmissionskit, s. S. 102

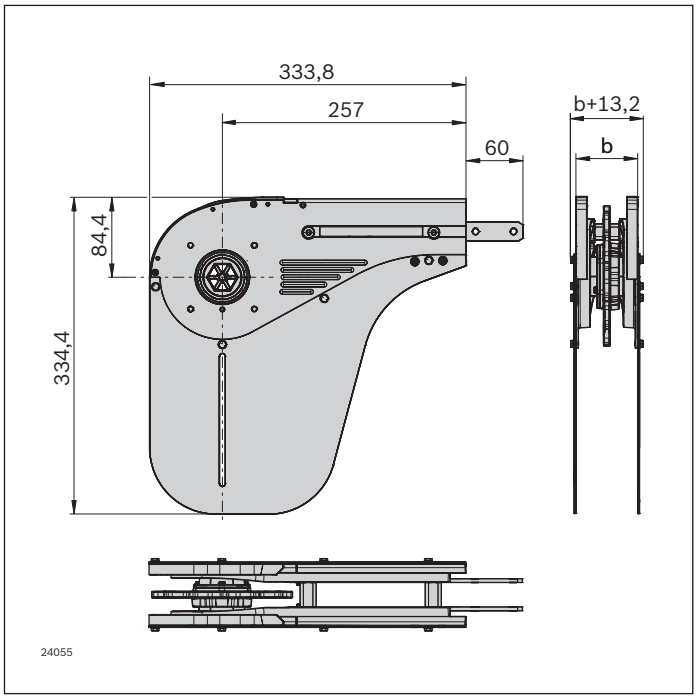
- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- ▶ Realisierung von Parallelstrecken bis auf Spaltmaß Null
- ▶ Seitenteile mit Nut zum Anbau von Haltern für Seitenführungen o. ä.

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand: Montiert: Kettenschutzbleche beigelegt

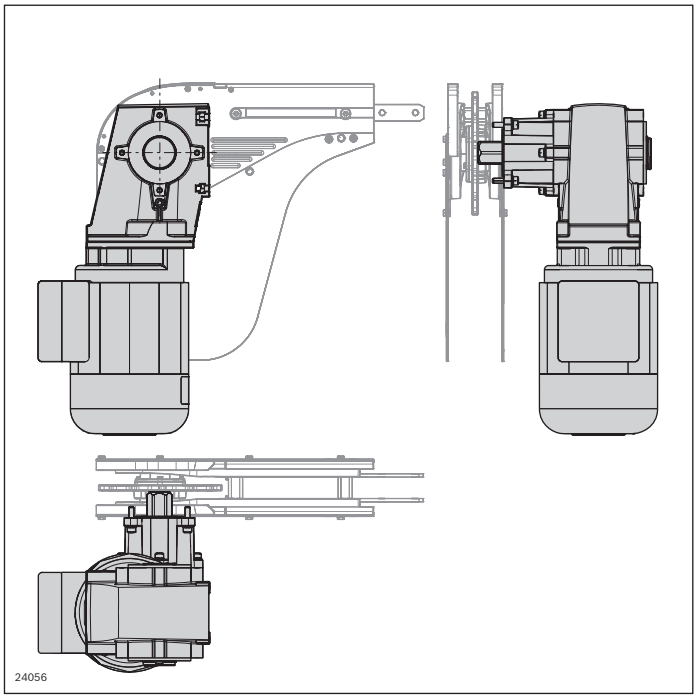
Material:

- Gehäuse: Aluminiumdruckguss; pulverbeschichtet silber
- Kettenrad: PA
- Kettenführung: PA
- Verbinder: Stahl; verzinkt
- Sechskantwelle bis Baugröße 160: PA
  ab Baugröße 160: Nichtrostender Stahl 1.4301, PA
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA



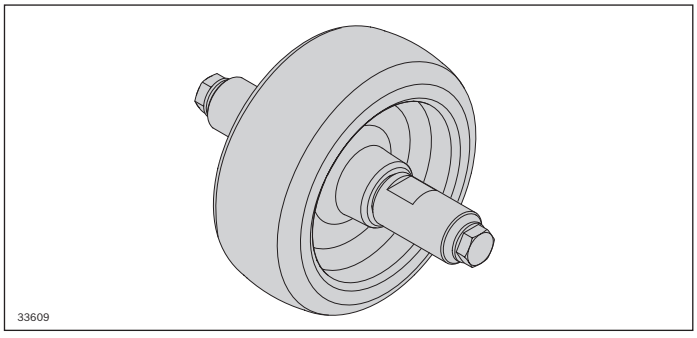
Basiseinheit AL	Nr.
VF*plus* 65 direkt	**3 842 546 120**
VF*plus* 90 direkt	**3 842 546 121**
VF*plus* 120 direkt	**3 842 546 122**
VF*plus* 160 direkt	**3 842 546 123**
VF*plus* 240 direkt	**3 842 546 124**
VF*plus* 320 direkt	**3 842 546 125**

Bestellen Sie zusätzlich zur Basiseinheit AL direkt den Antriebsbausatz (s. S. 92), damit Ihr Antrieb vollständig ist.



Antriebsbausatz VF*plus*	Nr.
	3 842 998 291

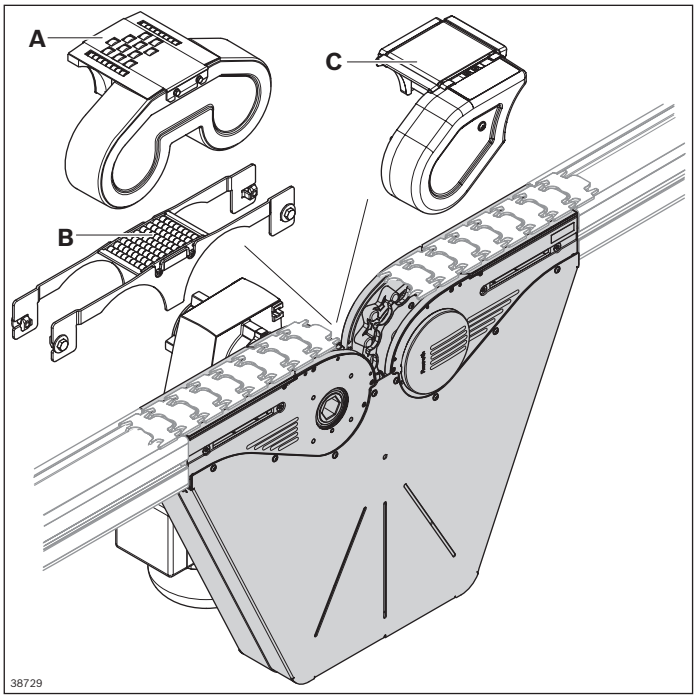
Siehe Seite 92



Kettenspannrad	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 553 047**
VF*plus* 90	**3 842 553 048**
VF*plus* 120	**3 842 553 049**
VF*plus* 160	**3 842 553 057**
VF*plus* 240	**3 842 553 058**
VF*plus* 320	**3 842 553 059**

Basiseinheit AL Verbindungsantrieb





- ▶ Reduzierte Geräuschemission durch in den Verbindungsantrieb geführte Gleitleisten
- ▶ Anbau des Antriebsbausatzes (Motor, Kupplung, Flansch) rechts/links möglich
- ▶ Antrieb einer parallelen Förderstrecke oder Brücke mittels standardmäßig integrierter Sechskanthohlwelle
- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- ▶ Seitenteile mit Nut zum Anbau von Haltern für Seitenführungen o. ä.

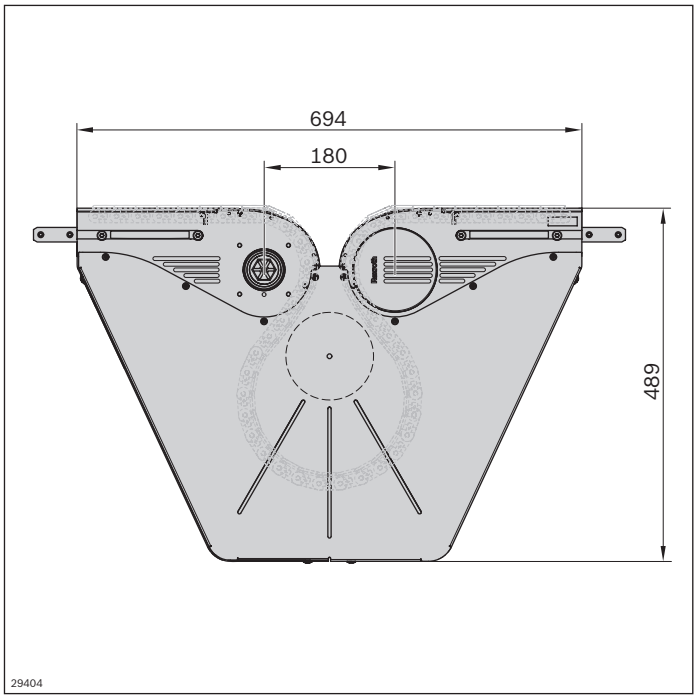
Erforderliches Zubehör:
- Antriebsbausatz, s. S. 92
- Verbindungssatz passive Brücken, s. S. 104ff.
- Verbindungssatz aktive Brücken, s. S. 110ff.
- Gleitleiste: Längenermittlung, s. S. 314

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

Der Verbindungsantrieb dient zum Antrieb der Transportkette in Umlaufsystemen mit oben laufender Kette. Die Basiseinheit Verbindungsantrieb wird durch Ergänzung mit dem Antriebsbausatz schnell zu einem Verbindungsantrieb mit variabler Anbaulage komplettiert. Zur Übergabe des Förderguts muss eine aktive (**A, C**) oder passive Brücke (**B**) ergänzt werden. Die aktive Brücke (**A, C**) wird über eine Transmission vom Verbindungsantrieb aus angetrieben
- Baugröße: 65, 90
- Geeignete Kettentypen: flache Förderkette, Haftreibungskette
- Zulässige Kettenzugkraft: F_{max} = 1250 N
- Streckenlänge: L ≤ 30 m
- Fördergeschwindigkeit: v_N = 2 ... 27 m/min, andere Geschwindigkeiten auf Anfrage
- Kettensack zum Ausgleich der Kettenlängung während der Lebensdauer
- Empfehlung: Kein Staubetrieb bis 1500 mm nach dem Verbindungsantrieb
- Aus Sicherheitsgründen nur für den Einsatz mit geschlossenem Profil
- Reversierbetrieb nicht zulässig
- Für den Nassbetrieb oder raue Umgebungsbedingungen nicht zulässig

Material:
- Gehäuse: Aluminiumdruckguss; pulverbeschichtet
- Kettenrad: PA
- Kettenführung: PA
- Verbinder: Stahl; verzinkt
- Sechskantwelle
  bis Baugröße 160: PA
  ab Baugröße 160: Nichtrostender Stahl 1.4301, PA
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA
- Kettenschutzblech: Stahl; verzinkt

Lieferzustand:
- Montiert



Basiseinheit Verbindungsantrieb AL	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 547 712**
VF*plus* 90	**3 842 547 713**

Antriebsbausatz VF*plus*	**Nr.**
	3 842 998 291
Siehe Seite 92	

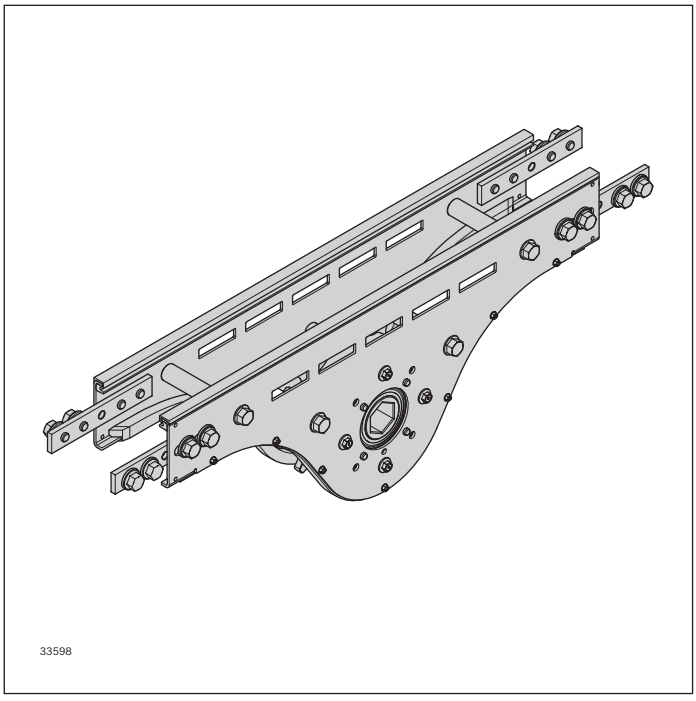
Verbindungssatz aktive Rollenbrücke (A)	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 555 820**
VF*plus* 90	**3 842 555 821**
Siehe Seite 112	

Verbindungssatz aktive Gurtbrücke (C)		**Nr.**
VF*plus* 65	L	**3 842 558 000**
VF*plus* 65	R	**3 842 558 001**
VF*plus* 90	L	**3 842 558 002**
VF*plus* 90	R	**3 842 558 003**
Siehe Seite 110		

Verbindungssatz passive Brücke (B)	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 549 015**
VF*plus* 90	**3 842 549 016**
Siehe Seite 104	

Basiseinheit Mittenantrieb





Die Basiseinheit Mittenantrieb wird eingesetzt, wenn die Platzverhältnisse an den Streckenenden beengt sind.
Sie wird durch Ergänzung mit dem Antriebsbausatz schnell zu einem Mittenantrieb mit variabler Motoranbaulage komplettiert.

- Baugröße: 65-120
- Kettenrückführung auf der Profilunterseite
- Fördergeschwindigkeit: v_N = 2 ... 60 m/min, andere Geschwindigkeiten auf Anfrage
- Zulässige Kettenzugkraft: F_{max} = 600 N
- Max. Förderlänge: 7 m
- Kettenlänge ist regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls zu kürzen, da kein Längenausgleich (Kettensack) vorhanden ist
- Empfehlung: kein Staubetrieb bis 1000 mm nach der Umlenkung
- Für die Montage der Kette ist ein Montagemodul erforderlich

- ▶ Reduzierte Geräuschemission durch in den Mittenantrieb geführte Gleitleisten
- ▶ Anbau des Antriebsbausatzes (Motor, Kupplung, Flansch) rechts/links möglich
- ▶ Antrieb einer parallelen Förderstrecke mittels standardmäßig integrierter Sechskanthohlwelle
- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- ▶ Seitenteile mit Langloch zum Anbau von Haltern für Seitenführungen o. a.

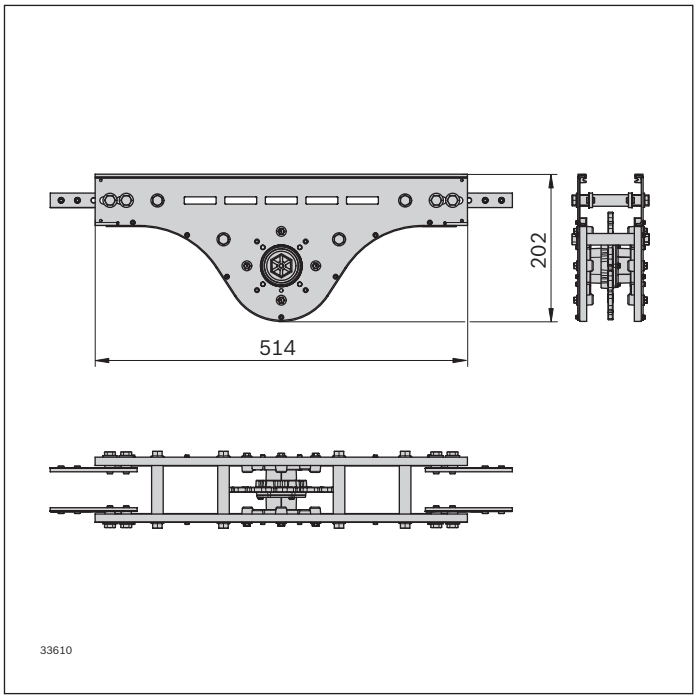
Erforderliches Zubehör:
- Antriebsbausatz, s. S. 85
- Gleitleiste, s. S. 56
- Motorstütze/Motorstütze ESD, s. S. 125/212
- Montagemodul, s. S. 62

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial
- Für AL-Systeme: Adapter VFplus AL-STS

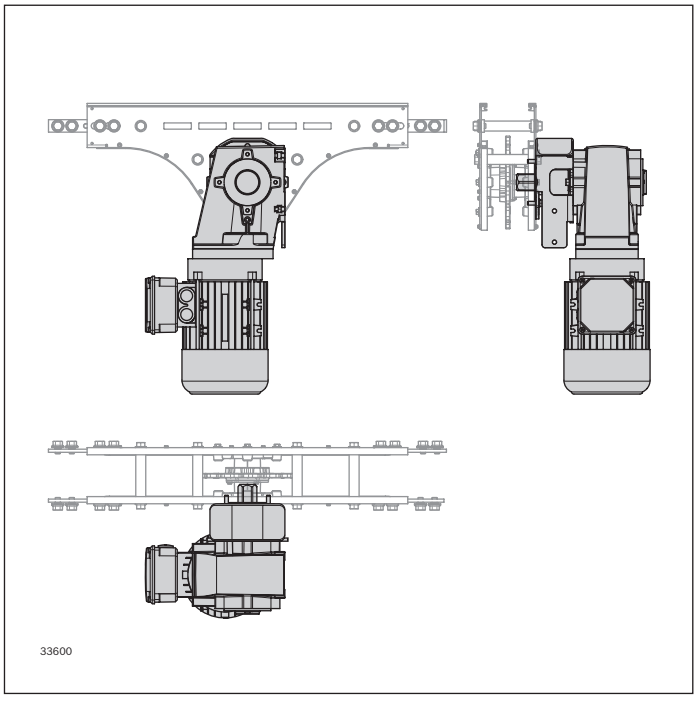
Lieferzustand:
- Montiert (Profilverbinder beigelegt)

Optionales Zubehör:
- Verbindungssatz Synchronantrieb, s. S. 114
- Frequenzumrichter, s. S. 98
- Transmissionskit, s. S. 102

Material:
- Gehäuse: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Kettenrad: PA
- Kettenführung: PA
- Verbinder: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Sechskantwelle PA
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA



Basiseinheit Mittenantrieb	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 552 940**
VF*plus* 90	**3 842 552 941**
VF*plus* 120	**3 842 552 942**



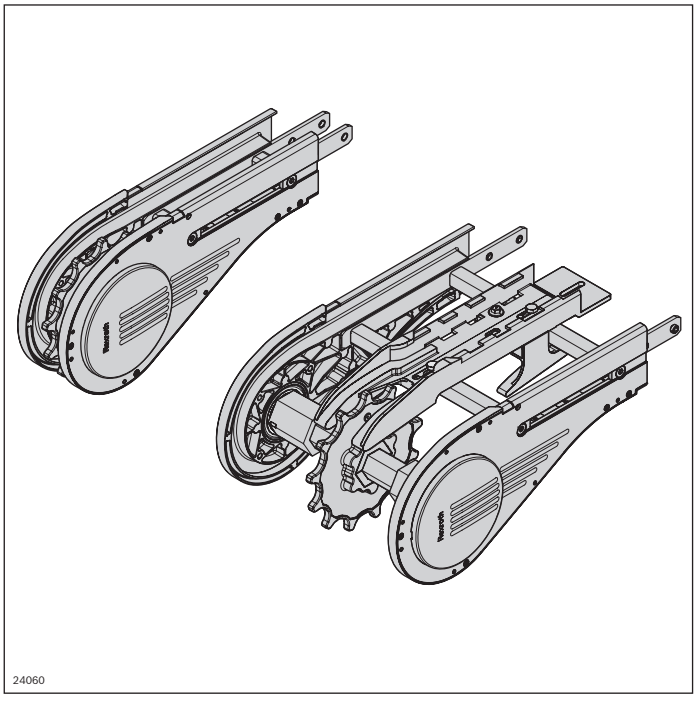
Antriebsbausatz VF*plus*	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 998 291**

Siehe Seite 92

Hinweis: Die Auswahl des Parameters SP = STS ist zwingend erforderlich. Auch wenn es sich um eine Aluminiumstrecke handelt, da bei einem AL-Flansch keine Zentriermöglichkeit vorhanden ist.

Umlenkung AL
Geschlossener Kopfantrieb AL





Durch das innovative Antriebskonzept kann die Umlenkung als Umlenkung an sich oder ergänzt mit dem Antriebsbausatz als Kopfantrieb ohne Kettensack betrieben werden. Hierbei ist die Streckenlänge auf maximal 7 m begrenzt.

- Baugröße: alle Spurbreiten
- Geeignete Kettentypen: alle
- Zulässige Kettenzugkraft
  Funktion Umlenkung: F_{max} = 1250 N
  Funktion Kopfantrieb ohne Kettensack: F_{max} = 600 N
  Mit verkürztem Wartungsintervall, wegen Kettenlängung
- Streckenlänge Funktion Umlenkung: L ≤ 30 m
  Streckenlänge Funktion als Antrieb: L ≤ 7 m
- Fördergeschwindigkeit: v_N = 2 … 60 m/min,
  andere Geschwindigkeiten auf Anfrage
- Verwendung in Kombination mit Antriebsbausatz als Antrieb von Klemmförderern
- Reversierbetrieb auf Anfrage

- ▶ Reduzierte Geräuschemission durch in die Umlenkung geführte Gleitleisten
- ▶ Anbau des Antriebsbausatzes (Motor, Kupplung, Flansch) rechts/links möglich
- ▶ Antrieb einer parallelen Förderstrecke oder Brücke mittels standardmäßig integrierter Sechskanthohlwelle
- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- ▶ Seitenteile mit Nut zum Anbau von Haltern für Seitenführungen o. ä.

Erforderliches Zubehör:
- Gleitleiste: Längenermittlung, s. S. 314

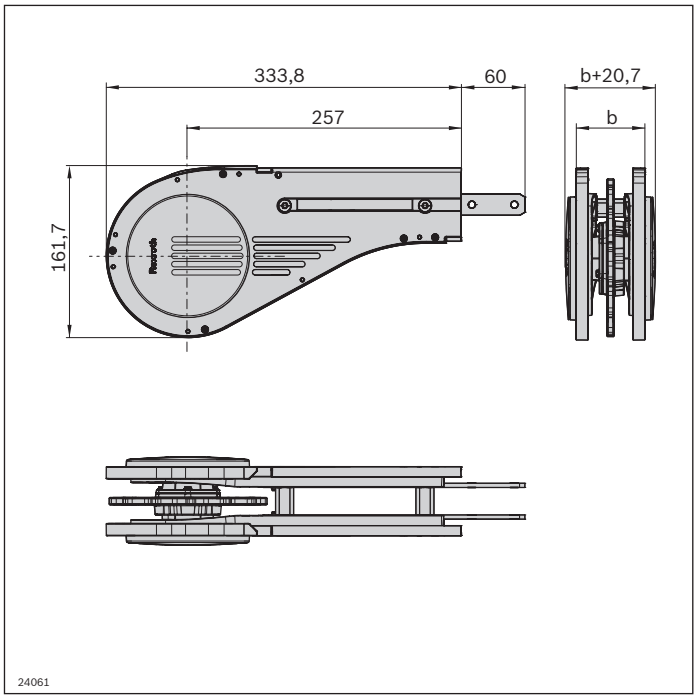
Bei Einsatz als Antrieb:
- Montagemodul, s. S. 62
- Antriebsbausatz, s. S. 92
- Motorstütze, s. S. 121/125

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand:
- Montiert

Optionales Zubehör:
- Transmissionskit, s. S. 102

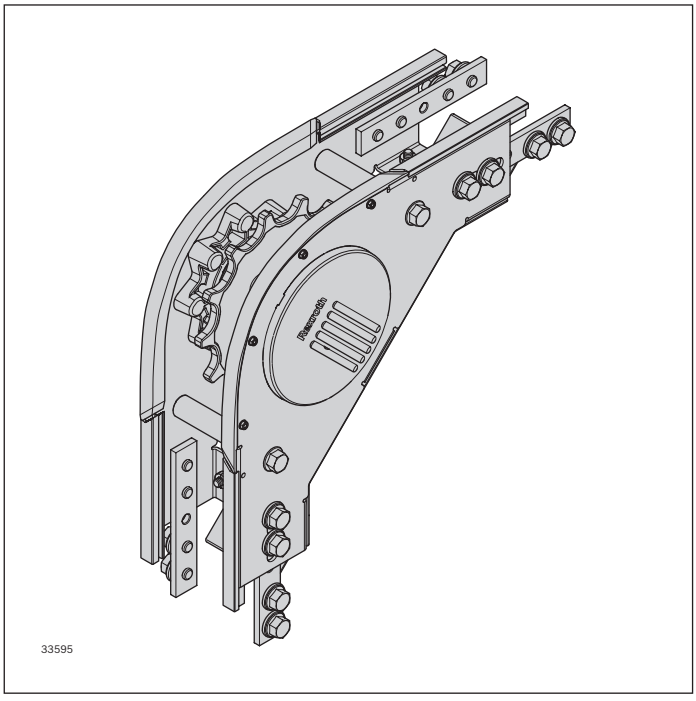
Material:
- Gehäuse: Aluminiumdruckguss; pulverbeschichtet
- Kettenrad: PA
- Kettenführung: PA
- Verbinder: Stahl; verzinkt
- Sechskantwelle
  bis Baugröße 160: PA
  ab Baugröße 160: Nichtrostender Stahl 1.4301, PA
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA



Umlenkung AL	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 547 516**
VF*plus* 90	**3 842 547 517**
VF*plus* 120	**3 842 547 518**
VF*plus* 160	**3 842 547 519**
VF*plus* 240	**3 842 547 520**
VF*plus* 320	**3 842 547 521**

90° Umlenkung





Zum Bau von Wendelspeichern mit ausschließlich oben laufender Kette.

- Nur zur Verwendung mit:
  - Verbindungsantrieb (AL und STS)
  - Kurvenradantrieb AL (Antriebsbausatzparameter AC = 1)
- Baugröße: 65, 90
- Streckenlänge: L_{max} = 30 m
- Wendelspeicher mit Kurvenradantrieb oder Verbindungsantrieb

Hinweis: Bei Umlaufsystemen ohne rücklaufende Kette ist aus Gründen des Personenschutzes kundenseitig eine Abdeckung zu applizieren.

Vorteil gegenüber Wendelspeicher mit Kopfantrieb:

- ▶ Kürzerer Kettenrücklauf, dadurch ist die erforderliche Zugkraft an der Förderkette geringer und somit das mögliche Volumen des Wendelspeichers größer
- ▶ Montage der für den Kettenrücklauf benötigten Gleitleisten auf der Profilunterseite entfällt
- ▶ Die benötigte Förderkette ist kürzer

Lieferumfang:

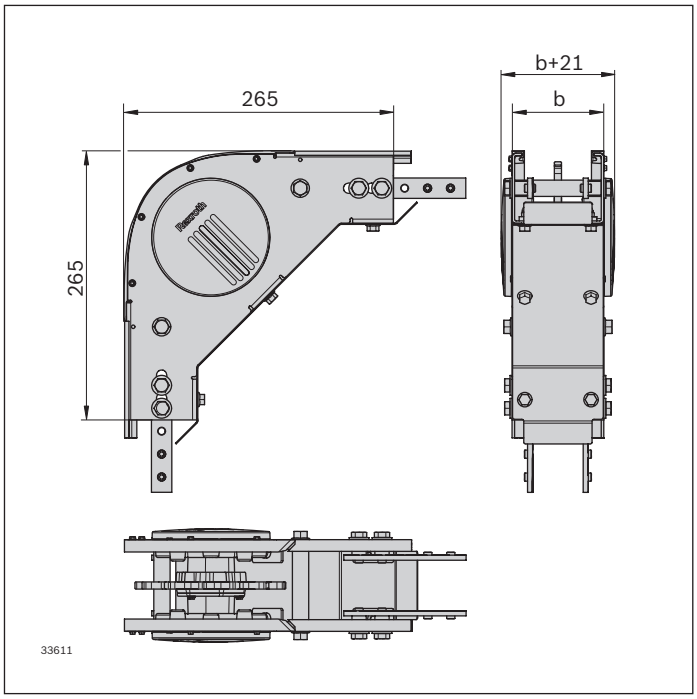
- Inkl. Befestigungsmaterial
- Für AL-Systeme: Adapter AL-STS

Lieferzustand:

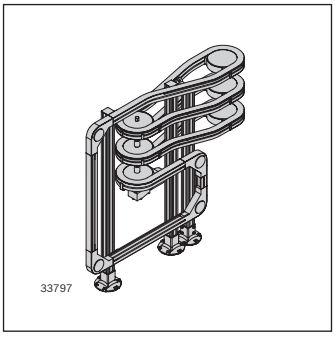
- Montiert

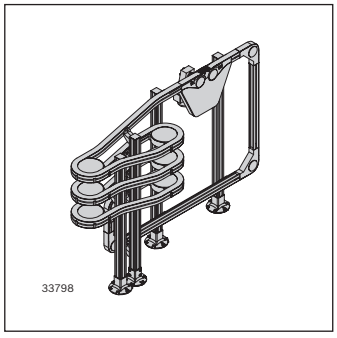
Material:

- Gehäuse: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Kettenrad: PA
- Kettenführung: PA
- Verbinder: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Sechskantwelle PA
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA



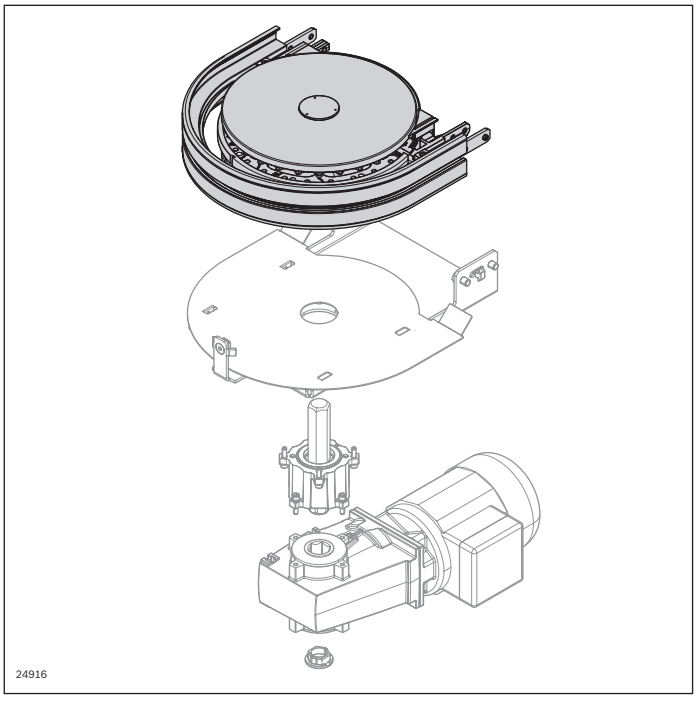
90° Umlenkung		**Nr.**
VF*plus* 65	1	**3 842 552 984**
VF*plus* 90	1	**3 842 552 985**





Basiseinheit Kurvenradantrieb AL





- ▶ Antrieb von mehreren übereinander platzierten Basiseinheiten Kurvenrad (Wendelspeicher) über integrierte Sechskanthohlwelle sehr einfach umzusetzen
- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- ▶ Seitenteile mit Nut zum Anbau von Haltern für Seitenführungen o. ä.

Der Kurvenradantrieb dient zum Antrieb der Transportkette in Umlaufsystemen mit oben laufender Kette.
Die Basiseinheit Kurvenrad 180° AL wird durch Kombination mit dem passenden Antriebsbausatz schnell zu einem Kurvenradantrieb ergänzt.

- Baugröße: 65, 90
- Geeignete Kettentypen: alle
- Zulässige Kettenzugkraft: F_{max} = 400 N pro Ebene
  Streckenlänge bei geschlossenem Umlauf: L ≤ 10 m
- Zulässiges Drehmoment: M_{max} = 60 Nm
  Bei Kombination mehrerer Kurvenrad-Basiseinheiten muss das Drehmoment des Motors auf die einzelnen Ebenen verteilt werden
- Fördergeschwindigkeit: v_N = 4 ... 21 m/min
  Bei Antrieben mit Frequenzumrichter (FU) ist die Geschwindigkeit steuerungstechnisch auf maximal 21 m/min zu begrenzen
- Empfehlung: kein Staubetrieb bis 1000 mm nach dem Kurvenradantrieb
- Nur für den Einsatz mit geschlossenem Profil

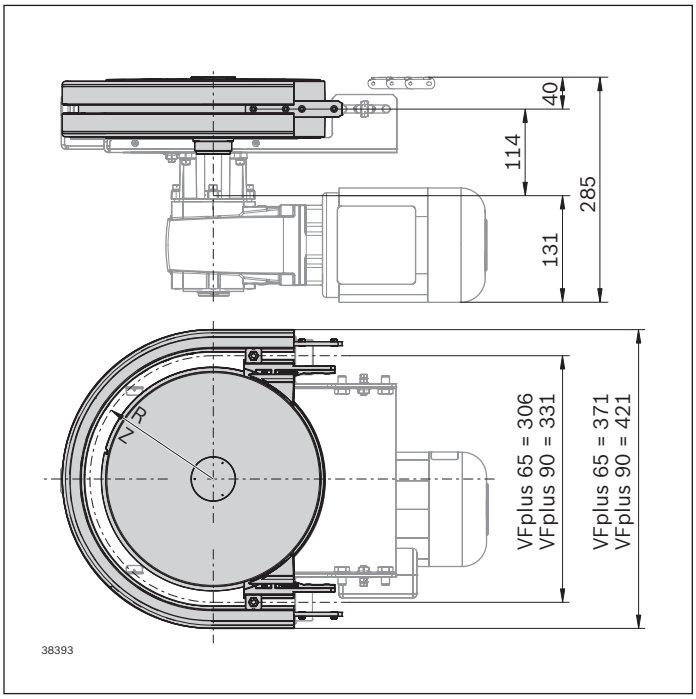
Erforderliches Zubehör:
- Antriebsbausatz Kurvenrad, s. S. 95
- Montagemodul, s. S. 62
- Gleitleiste: Längenermittlung s. S. 314
- Stütze, s. S. 123

Optionales Zubehör:
- Verbindungssatz Wendelspeicher, s. S. 116

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand:
- Unmontiert

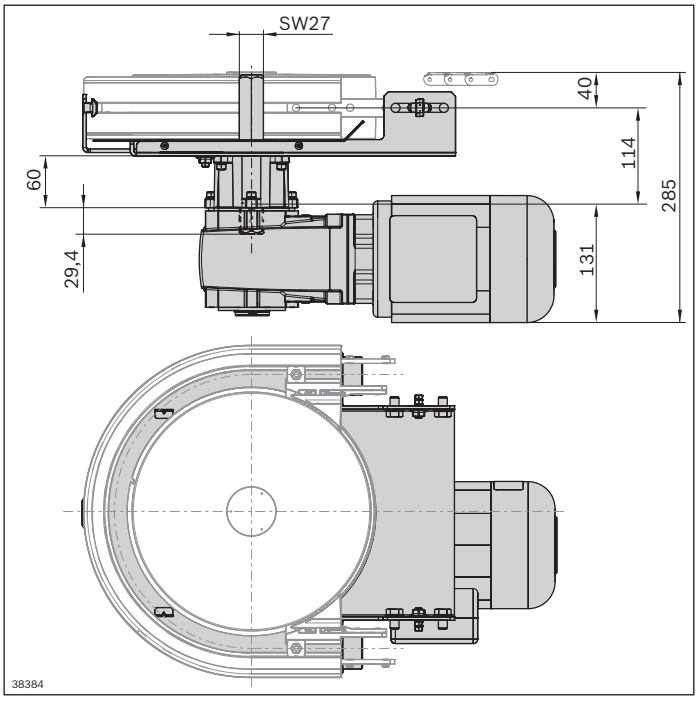
Material:
- Gehäuse: Aluminiumdruckguss
- Kettenrad: PA; weiß
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA



Basiseinheit Kurvenrad AL	α (°)	**Nr.**
VF*plus* 65	180	**3 842 547 380**
VF*plus* 90	180	**3 842 547 381**

	R (mm)	**Z**[1)]
VF*plus* 65	153,0	28
VF*plus* 90	165,5	30

[1)] Zähneanzahl



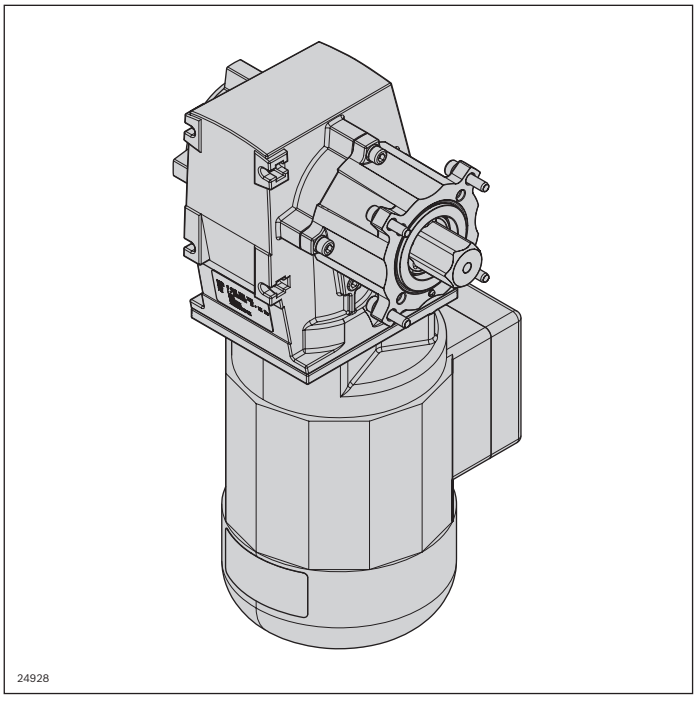
Antriebsbausatz Kurvenrad VF*plus* AL	**Nr.**
	3 842 998 742

Siehe auch Seite 95

Antriebsbausatz







▶ Die einstellbare Kugelrastkupplung ist geschützt und platzsparend im Flansch integriert

Optionales Zubehör:
– Frequenzumrichter, s. S. 98

Lieferumfang:
– Inkl. Befestigungsmaterial
– Inkl. Flansch, Welle und Getriebemotor (GM = 1)

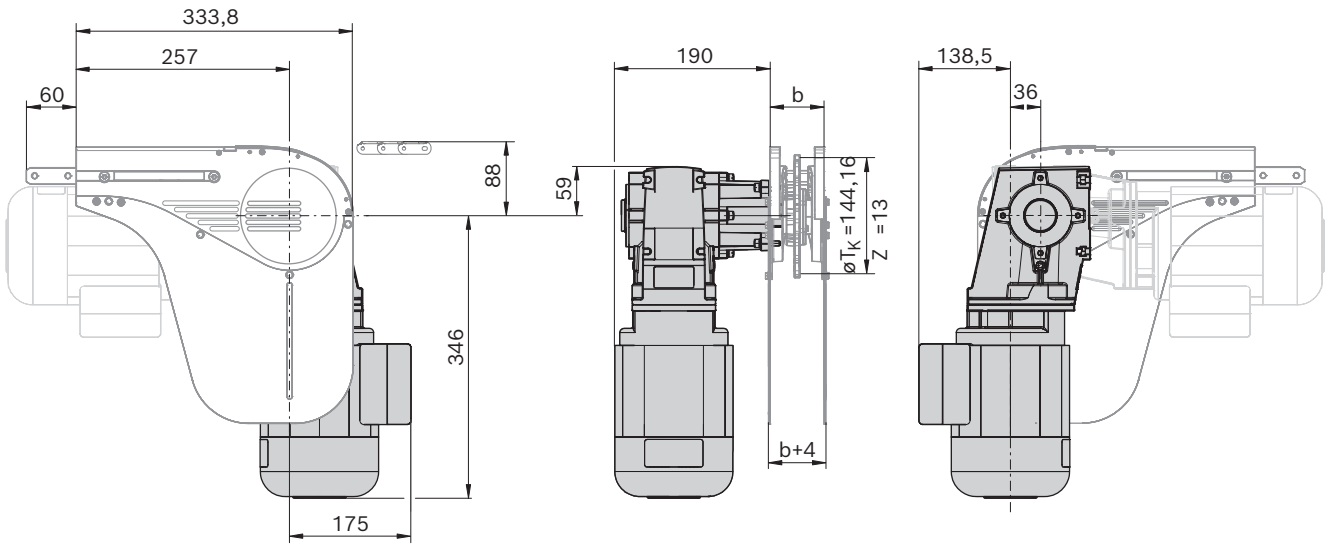
Material:
– Flansch, Motor: Aluminiumdruckguss
– Welle: Nichtrostender Stahl 1.4301/PA
– Kugelrastkupplung: Stahl

Der Antriebsbausatz ist zum Betreiben der Basiseinheiten Kopfantrieb/Verbindungsantrieb und der Umlenkung (geschlossener Antrieb) vorgesehen. Er beinhaltet einen Flansch zum Anbau des Motors an die Basiseinheit, eine Sechskantwelle zur Kraftübertragung, sowie weitere, optional wählbare Ausstattungsmerkmale.
– Ausführungen in Aluminium (SP = AL) oder Edelstahl (SP = STS)
– Für SP=AL mit einstellbarer Kugelrastkupplung (Kpg = 1) oder ohne (Kpg = 0). Die Kupplung dient nicht dem Personenschutz. Werkseitig auf max. Kettenzugkraft voreingestellt
– Mit Lenze-Getriebemotor (GM = 1) oder mit Schnittstelle für den Anbau eines SEW SA47-Getriebemotors (GM = 2).
  Für den Anbau anderer Getriebemotoren (GM = 0) ist eine kundenseitige Adaption erforderlich, s. S. 93
– Um eine möglichst kompakte Einbausitation zu ermöglichen, stehen für Anwendungen mit geringer Last leichtere Getriebemotoren (GM = 3) oder eine Schnittstelle für den Anbau eines SEW SA37-Getriebemotors (GM = 4) zur Verfügung
– Geschwindigkeit (v_N) fest oder verstellbar. Für verstellbare Geschwindigkeit müssen die Getriebemotoren mit einem FU (Frequenzumrichter) ergänzt werden, s. S. 98
– Unterschiedliche Spannungen und Netzfrequenzen (U/f)
– Anschluss über Klemmenkasten (AT = K) oder Stecker (AT = S)
– GM = 1 ohne Oberflächen- und Korrosionsschutz

Hinweis: Bei Verwendung von Fremdmotoren (GM = 0, GM = 2) ist gegebenenfalls eine Abstützung direkt am Motor erforderlich (Vermeidung von Verwindung).

Lieferzustand:
– Bausatz

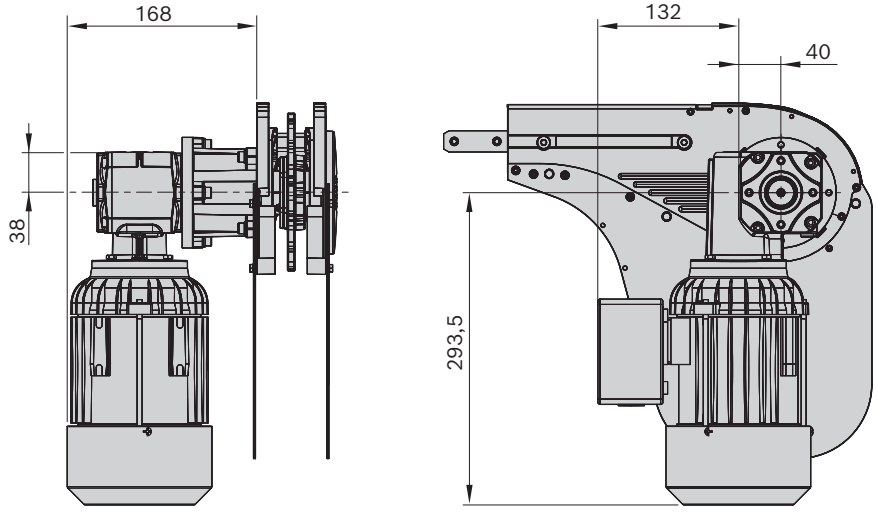
SP = AL, GM = 1



38404

b = Baugröße

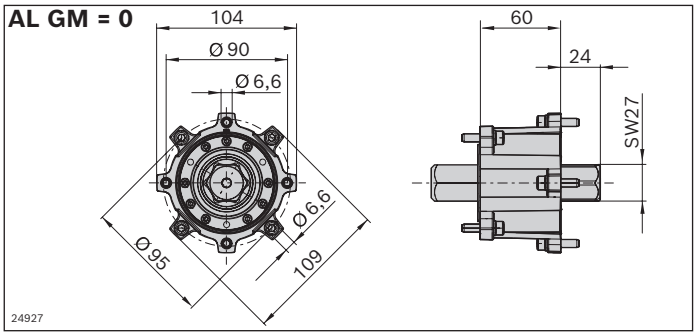
SP = AL, GM = 3

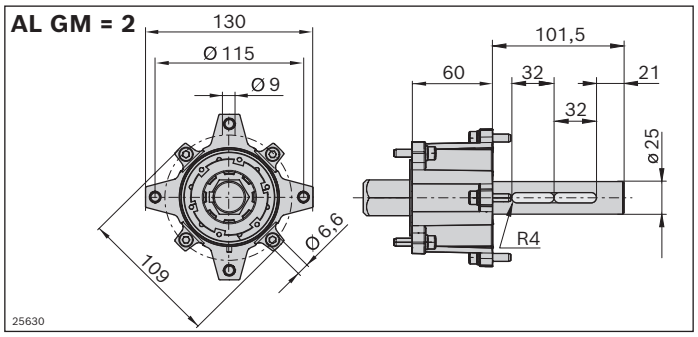


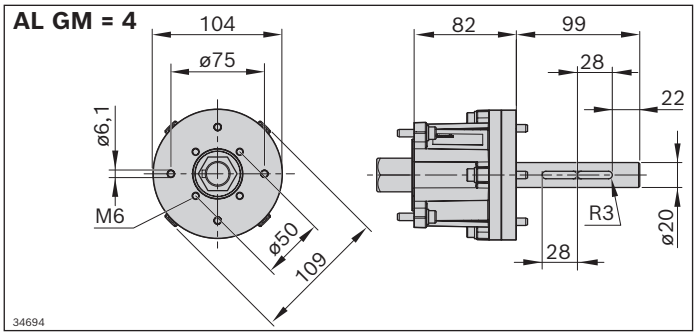
34695

Antriebsbausatz VF*plus*	**SP**	**GM**	**Kpg**	**v_N** (m/min)**	**U/f** (V/Hz) **s. S. 317**	**AT**	**Nr.**
	AL; STS*	0: 1; 2; 3; 4	0; 1	5, 10, 13, 16, 21, 27, 33, 40, 50		K; S	**3 842 998 291** SP = ... GM = ... Kpg = ... v_N = ... U/f = ... AT = ...

* STS-Ausführung s. S. 168
** V_N 60-120 auf Anfrage

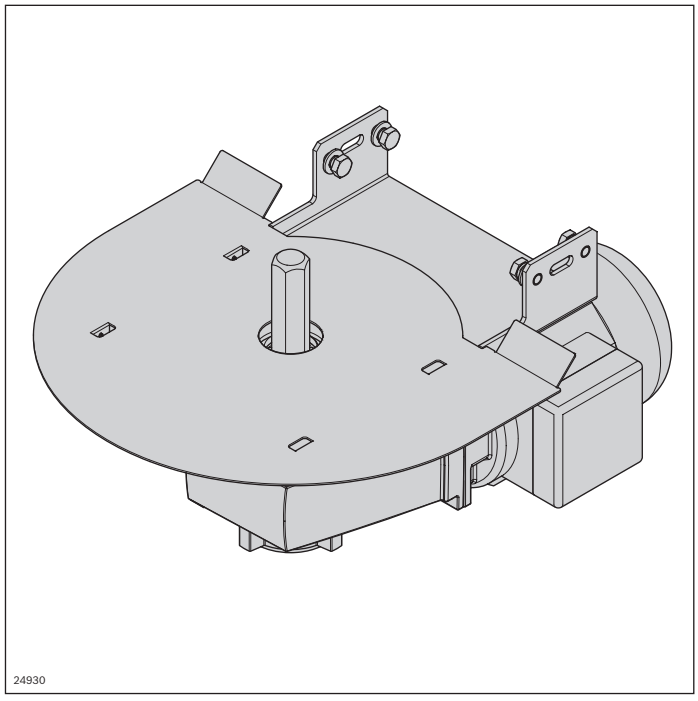

AL GM = 0
104
Ø 90
Ø 6,6
Ø 95
Ø 6,6
109
60
24
SW27
24927


AL GM = 2
130
Ø 115
Ø 9
Ø 6,6
109
101,5
60
32
21
32
ø 25
R4
25630


AL GM = 4
104
ø75
ø6,1
M6
ø50
109
82
99
28
22
R3
ø20
28
34694

Antriebsbausatz Kurvenrad AL





- ▶ Die Kraftübertragung mehrerer übereinander platzierter Kurvenräder ist möglich. Dabei ist das Drehmoment des Motors auf sämtliche Kurvenradebenen zu verteilen
- ▶ Die einstellbare Kugelrastkupplung ist geschützt und platzsparend im Flansch integriert

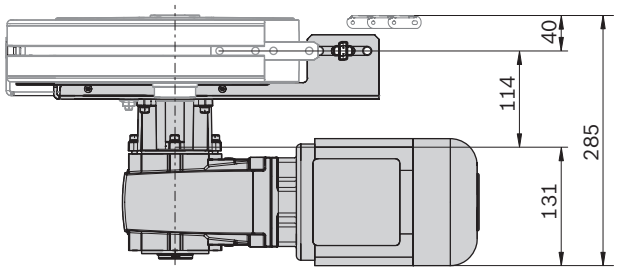
Mit dem Antriebsbausatz wird das 180°-Kurvenrad (Aluminium-Ausführung) schnell zu einem Kurvenradantrieb. Er beinhaltet einen Flansch zum Anbau des Motors an das Kurvenrad, eine Sechskantwelle zur Kraftübertragung sowie weitere, optional wählbare Ausstattungsmerkmale.

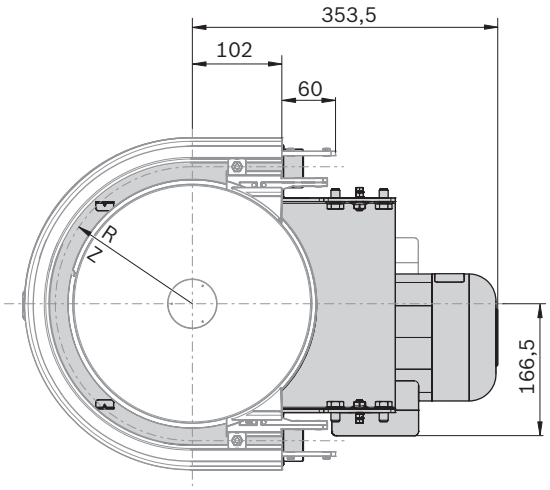
Erforderliches Zubehör:
- Motorstütze, s. S. 191

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial
- Inkl. Schutzblech (Eingreifschutz von unten)
- Inkl. Flansch, Welle und Getriebemotor (GM = 1)
- Zum Aufbau eines Umlaufs mit Kurvenrad (AC = 0) oder Aufbau eines Wendelspeichers (AC = 1)
- Mit voreingestellter Kugelrastkupplung (Kpg = 1) zur Drehmomentbegrenzung oder für den Antriebsbausatz des Wendelspeichers (AC = 1) auch ohne (Kpg = 0). Die Kupplung dient nicht dem Personenschutz
- Mit Lenze-Getriebemotor (GM = 1) oder mit Schnittstelle für den Anbau eines SEW SA47-Getriebemotors (GM = 2)
  Für den Anbau anderer Getriebemotoren (GM = 0) ist eine kundenseitige Adaption erforderlich, s. S. 96
- Um eine möglichst kompakte Einbausituation zu ermöglichen, steht für Anwendungen mit geringer Last eine Schnittstelle für den Anbau eines SEW SA37-Getriebemotors (GM = 4) zur Verfügung
- Geschwindigkeit (v_N) fest oder verstellbar. Für verstellbare Geschwindigkeit müssen die Getriebemotoren mit einem FU (Frequenzumrichter) ergänzt werden, s. S. 98
- Unterschiedliche Spannungen und Netzfrequenzen (U/f)
- Anschluss über Klemmenkasten (AT = K) oder Stecker (AT = S)
- GM = 1 ohne Oberflächen- und Korrosionsschutz
- Fördergeschwindigkeit: v_N = 4 … 21 m/min. Bei Antrieben mit Frequenzumrichter (FU) ist die Geschwindigkeit steuerungstechnisch auf maximal 21 m/min zu begrenzen

Lieferzustand:
- Bausatz

Material:
- Flansch: Aluminiumdruckguss
- Welle: STS
- Verbindungs-, Abdeckblech: Stahl; verzinkt
- Kugelrastkupplung: Stahl



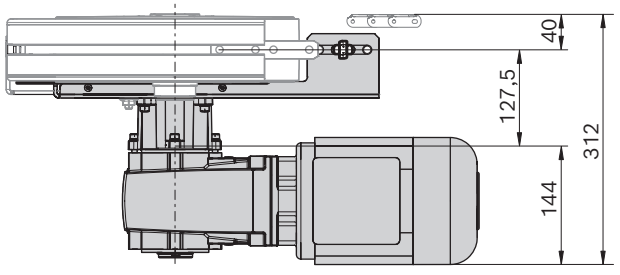


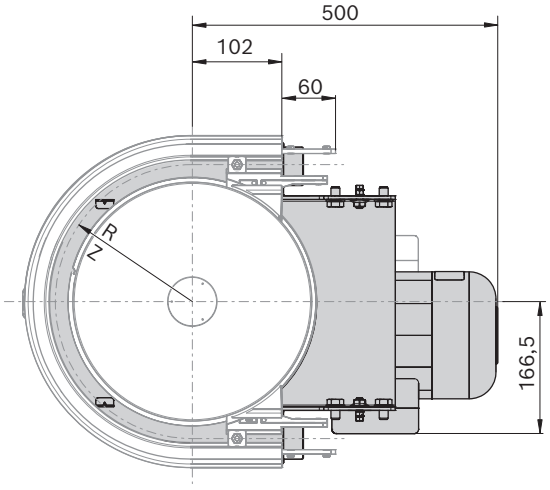
	R (mm)	**Z**[1)]
VF*plus* 65	153,0	28
VF*plus* 90	165,5	30

38395

[1)] Zähneanzahl

AL GM = 1 V_N = 5 m/min





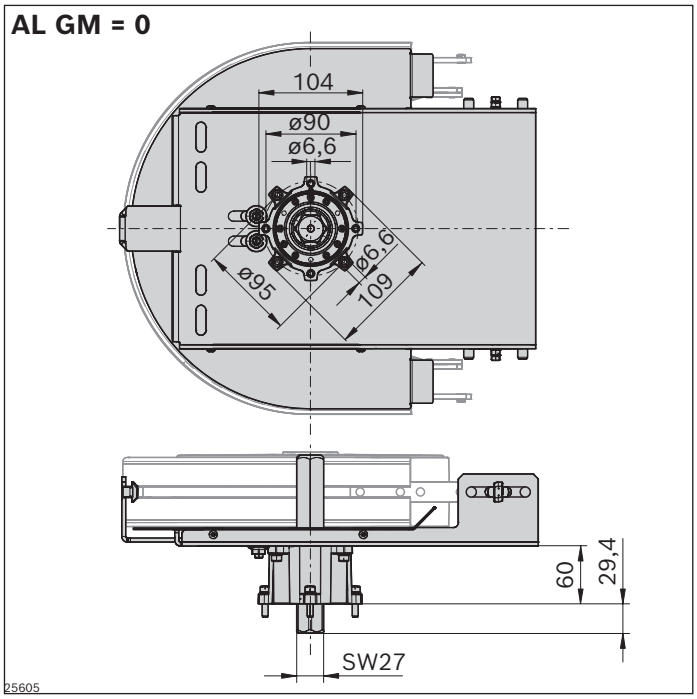
	R (mm)	**Z**[1)]
VF*plus* 65	153,0	28
VF*plus* 90	165,5	30

38395

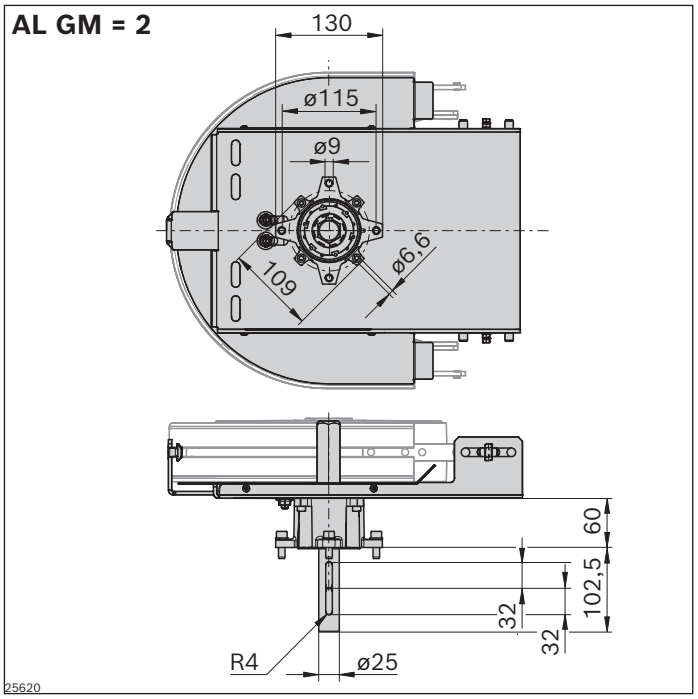
[1)] Zähneanzahl

Antriebsbausatz Kurvenrad AL	**GM**	**AC**	**b** (mm)	**Kpg**	**v_N** (m/min)	**U/f** (V/Hz) **s. S. 317**	**AT**	**Nr.**
	0; 1; 2; 4	0; 1	65; 90	0; 1	5, 10, 13, 21		K; S	**3 842 998 742** GM = ... AC = ... b = ... Kpg = ... v_N = ... U/f = ... AT = ...

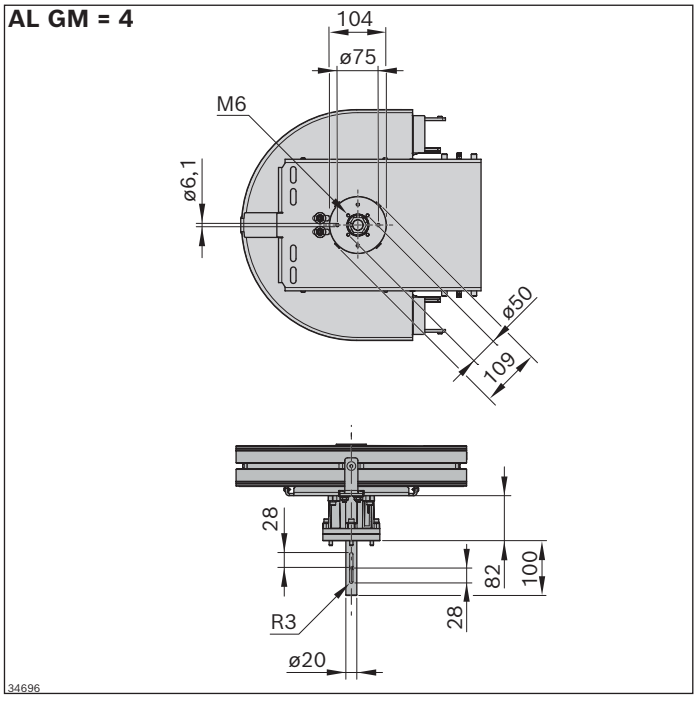
AL GM = 0



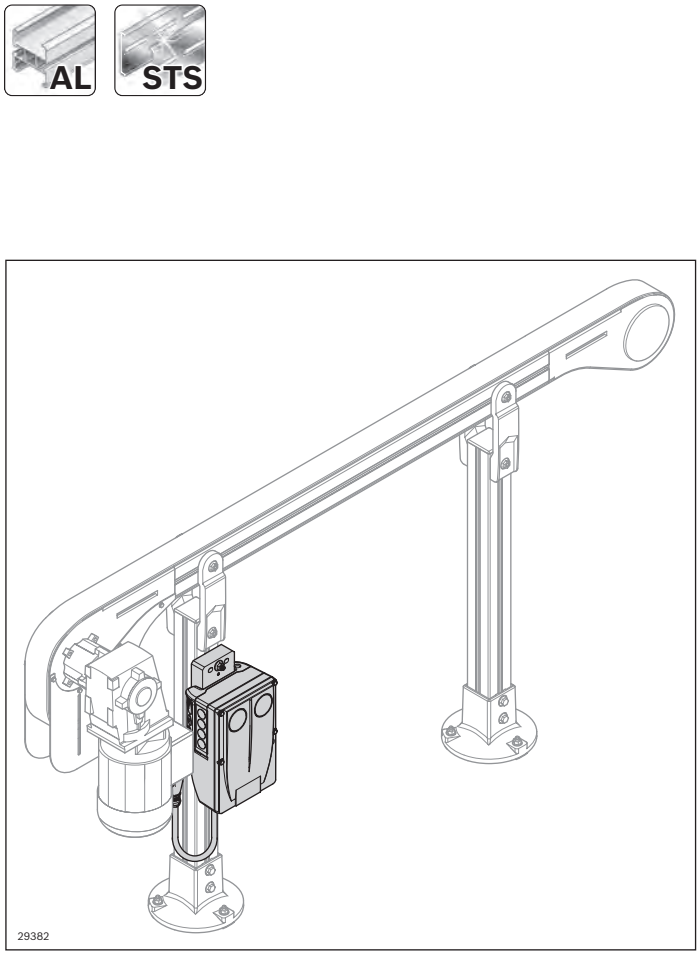
AL GM = 2



AL GM = 4

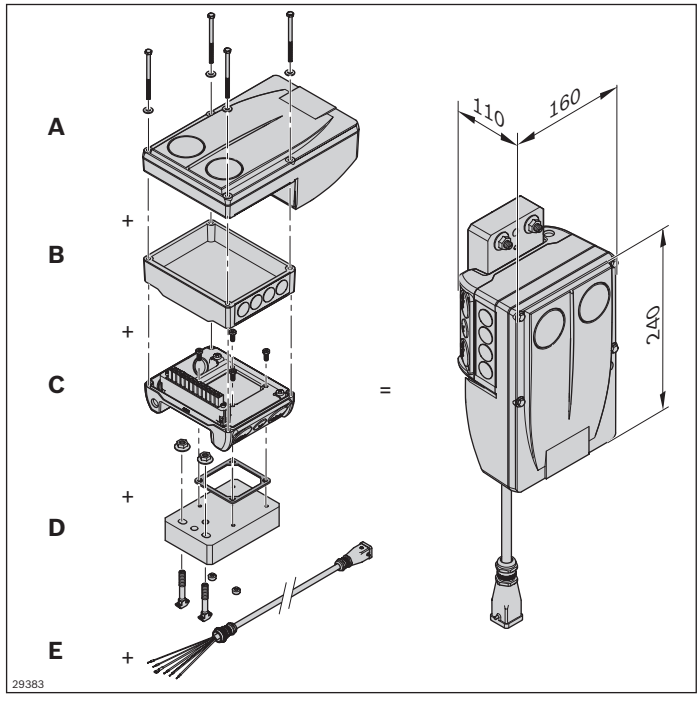


Frequenzumrichter motec 8400



Um einen Getriebemotor mit einstellbarer Geschwindigkeit zu betreiben, ist der Motor mit einem Frequenzumrichter (FU) zu ergänzen. Der Frequenzumrichter ist modular aufgebaut, wodurch er einfach an einer Streckenstütze montiert und per Kabel mit dem Motor verbunden werden kann.

- Anschlussleistung: 0,55 kW
- Geschwindigkeit (v_N) in Abhängigkeit der Basisgeschwindigkeit des eingesetzten Getriebemotors

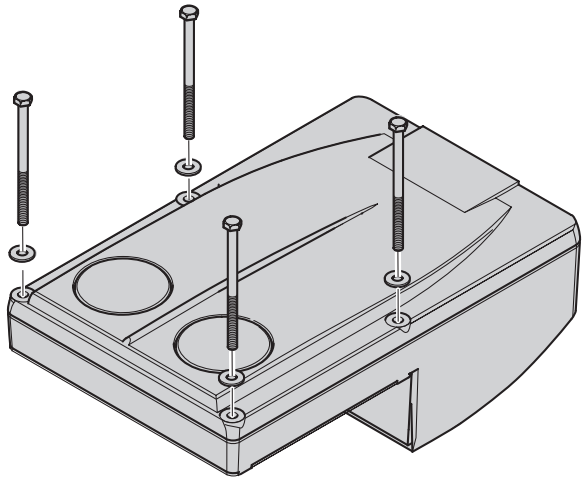


Ein vollständiger Frequenzumricher muss aus folgenden Modulen zusammengestellt werden

- Frequenzumrichter Leistungsteil (A)
- Kommunikationsmodul (B)
- Anschlusseinheit (C)
- Anbausatz (D)
- Optional: Anschlusskabel (E) für die steckbare Verbindung zum Getriebemotor (AT = S)

Die einzelnen Module sind separat bestellbar und einfach mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben zu verbinden. Für die interne und externe Spannungsversorgung müssen die Module vom Anwender verdrahtet werden (siehe Klemmkastenbelegung, S. 323).

A



29384

Frequenzumrichter (A)

Leistungsteil: 0,55 kW

3/PE AC 320 V -0 % ... 528 V +0 %,

45 Hz -0 % .... 65 Hz +0 %

- Einfache Inbetriebnahme über Handbediengerät
- Leicht zu wechselndes Memory-Modul
- Große LED als Statusanzeige

Frequenzumrichter	Nr.
Leistungsteil 0,55 kW	**3 842 553 447**

Basierend auf der Basisgeschwindigkeit des Motors ergibt sich der Geschwindigkeitsbereich des Frequenzumrichters*):

Basisgeschwindigkeit Motor (m/min) **bei 50 Hz**	**Min**[1)] (m/min)	**Max**[2)] (m/min)
5[3)]	2	6
10[3)]	4	12
13	5	15
16	6	19
21	7	25
27	9	32
33	11	39
40	13	48
50	16	60

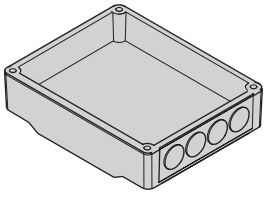
*) Bei entsprechendem Leistungsverlust kann auch eine größere Bandbreite abgedeckt werden (s. S. 323)

[1)] Min entspricht ca. 16 Hz Speisefrequenz

[2)] Max entspricht ca. 60 Hz Speisefrequenz

[3)] Bei 460 V/60 Hz Max (m/min) um 20 % höher

B



29385

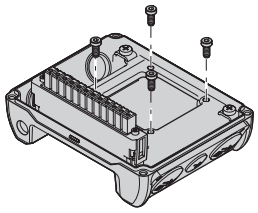
Kommunikationsmodul (B)

- Zur Steuerung des Frequenzumrichters
- Anschlussmöglichkeiten über Kabel
- Standard-Version ohne „integrated safety system STO (safety torque off)“ (auf Anfrage erhältlich)

Die einzelnen Kommunikationsmodule werden je nach Funktion standardmäßig mit den entsprechenden Anschlüssen versehen.

Kommunikationsmodul	Nr.
Standard I/O	**3 842 553 449**
AS-i	**3 842 553 453**
CANopen	**3 842 553 454**
EtherNet/IP	**3 842 553 451**
EtherCAT	**3 842 553 459**
PROFIBUS	**3 842 553 452**
PROFINET	**3 842 553 450**

C



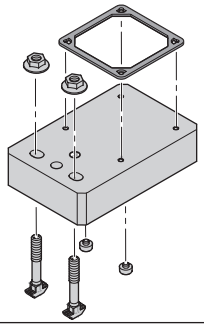
29386

Anschlusseinheit (C)

– Anschlussmöglichkeiten zum Netz

Anschlusseinheit	Nr.
	3 842 553 445

D



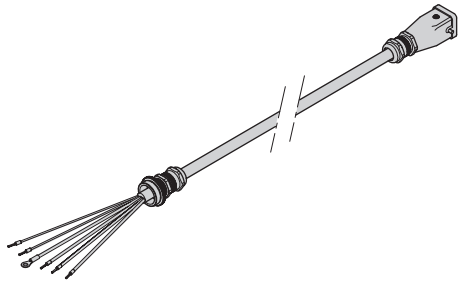
29387

Anbausatz (D)

– Zur einfachen Befestigung des FUs an der AL-Streckenstütze (Nut/en von 60er oder 80er Strebenprofil)

Anbausatz	Nr.
	3 842 553 457

E



29426

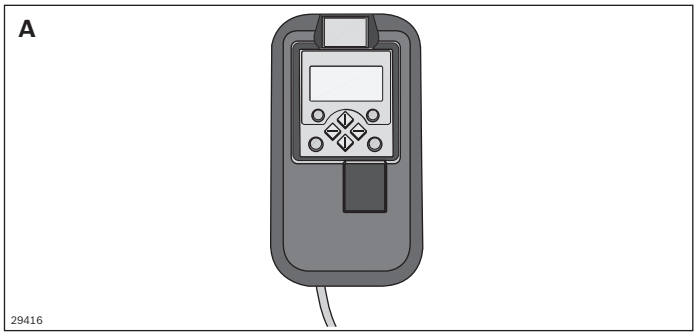
Anschlusskabel (E)

– Zur Verbindung des Getriebemotors mit dem Frequenzumrichter (Länge: 1 m)
– Für Antriebsbausatz AT = S (bei AT = K wird direkt verdrahtet)

Anschlusskabel	Nr.
	3 842 553 512

Handbediengerät





Handbediengerät

Das Handbediengerät wird zur Parametrierung an Antrieben mit Frequenzumrichter benötigt.

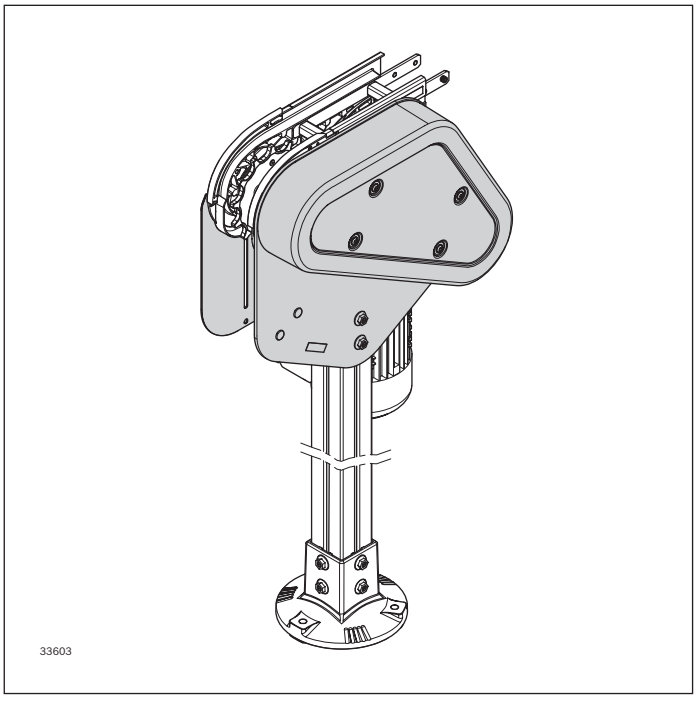
Zusätzlich können Sie:

- steuern (z. B. sperren und freigeben)
- Betriebsdaten anzeigen
- die Transportgeschwindigkeit stufenlos regeln
- Parametersätze zu anderen Grundgeräten übertragen

Handbediengerät	Nr.
	3 842 552 821

Transmissionskit





Ist der verfügbare Platz zur Anbringung des Antriebsbausatzes direkt an der Basiseinheit nicht ausreichend, ermöglicht das Transmissionskit auch noch nachträglich den Umbau zu einem Transmissionsantrieb.
Die Basiseinheiten Kopfantrieb direkt und geschlossener Kopfantrieb werden mit dem Transmissionskit und dem Antriebsbausatz schnell zu einem Transmissionsantrieb mit variabler Anbaulage komplettiert.

- Nur für AL-System
- Baugröße: 65, 90, 120
- Einsatz auch in den Baugrößen 160, 240, 320 mit dem zusätzlichen Adapter 3 842 559 108 möglich
- Zulässige Kettenzugkraft: F_{max} = 1250 N
- Abstützung zwingend erforderlich
- Nicht für Nassbetrieb/-reinigung geeignet
- Anbau an STS-Ausführung auf Anfrage

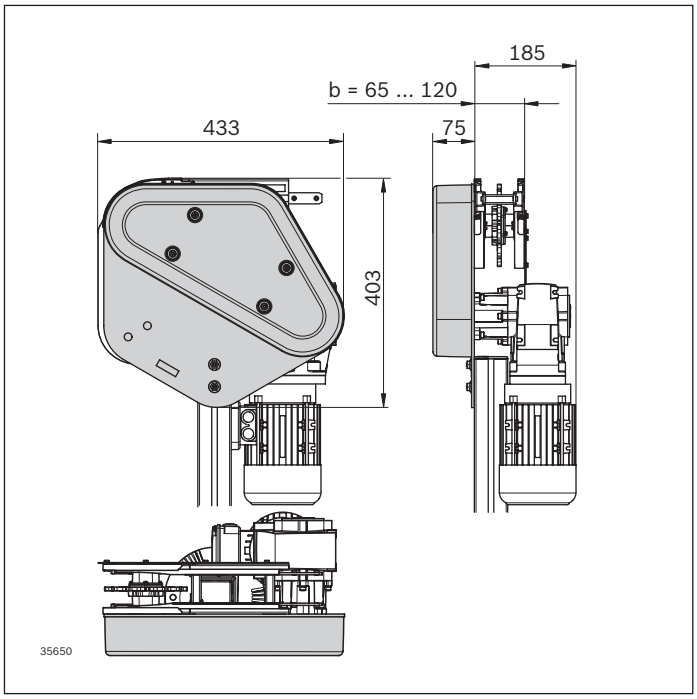
- ▶ Anbau des Antriebsbausatzes (Motor, Kupplung, Flansch) rechts/links möglich
- ▶ Sehr leise, da Transmission durch Zahnriemen erfolgt
- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung

Erforderliches Zubehör:
- Stütze, s. S. 121

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

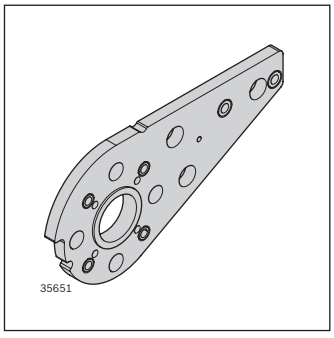
Lieferzustand:
- Montiert

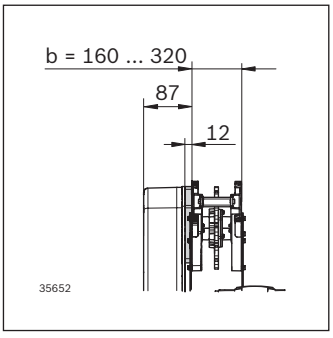
Material:
- Seitenplatten: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Riemen: Gummimischung
- Abdeckung: ABS
- Verbindungsteile: Aluminium
- Adapter: POM, nichtrostender Stahl 1.4301



Transmissionskit VF*plus*	Nr.
	3 842 552 900

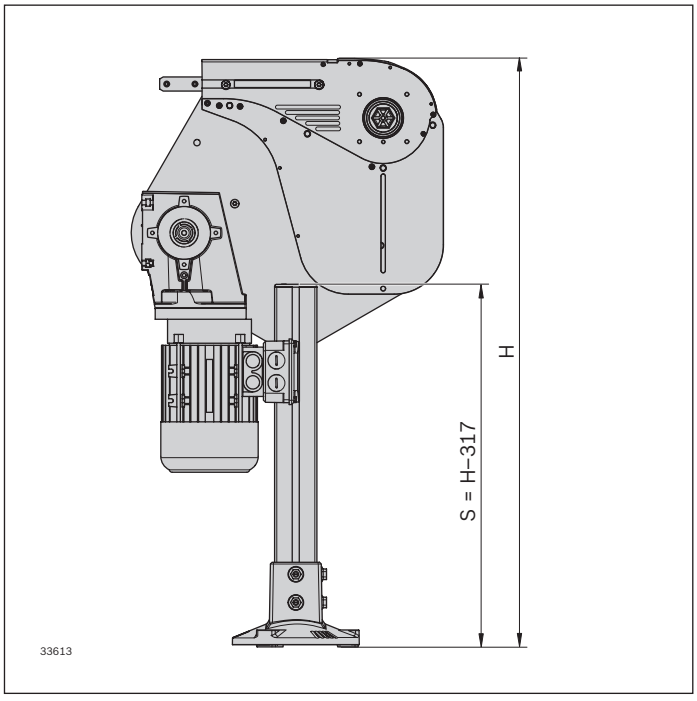
b = 65, 90, 120





Adapter VF*plus* Transmission AL 160-320	Nr.
	3 842 559 108

b = 160, 240, 320



Abstützung Motor

Die Stütze wird innen (unterhalb der Kette) montiert.

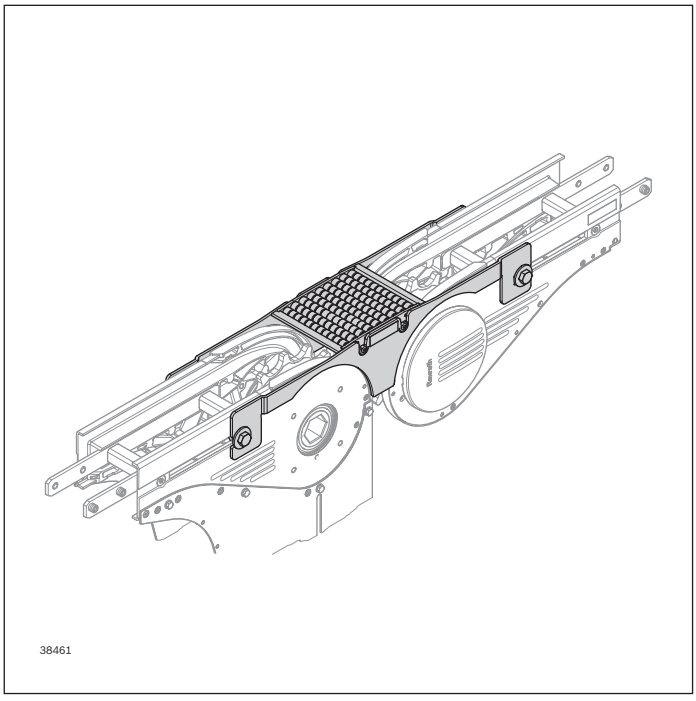
Hinweis: Der Motor ist so anzubauen, dass es keine Kollision mit der Stütze gibt.

H: Förderhöhe (Oberkante Kette)
S: Stützenhöhe
L: Profillänge (L = S – 15)

Verbindungssatz passive Brücke







Die passive Brücke wird als Übergabeeinheit zwischen Basiseinheit und Umlenkung bzw. beim Verbindungsantrieb zur Überbrückung des Fördergrabens eingesetzt.

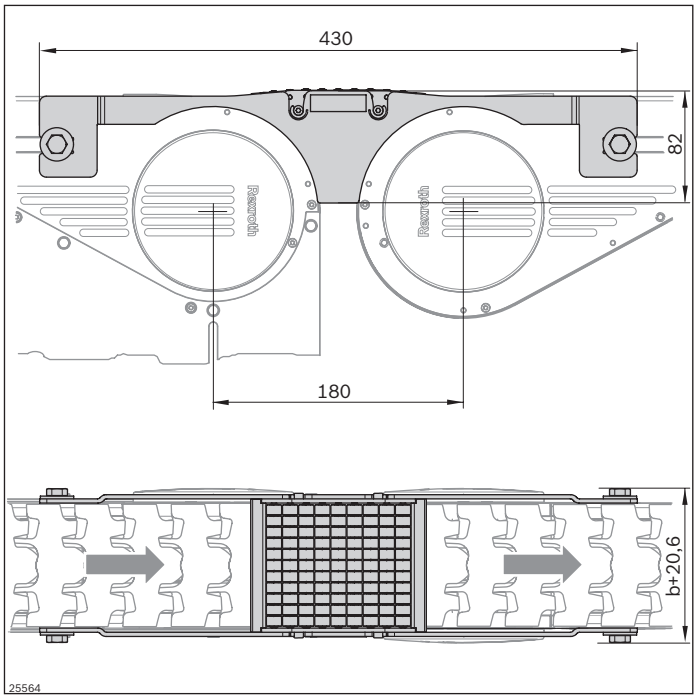
- Baugröße 65-120: Nur für flache und Haftreibungskette
- Baugröße 160: Nur für flache Kette t7
- Für formstabile Produkte mit ebener Transportfläche
- Höhenverstellung: ca. 2 mm
- Übergabe des Fördergutes über passive Rollen
- Geeignet für Fördergut ab ca. 300 mm Länge

▶ Einbau jederzeit nachträglich im Standard möglich

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

Material:
- Nichtrostender Stahl 1.4301, POM

Lieferzustand:
- Teilmontiert

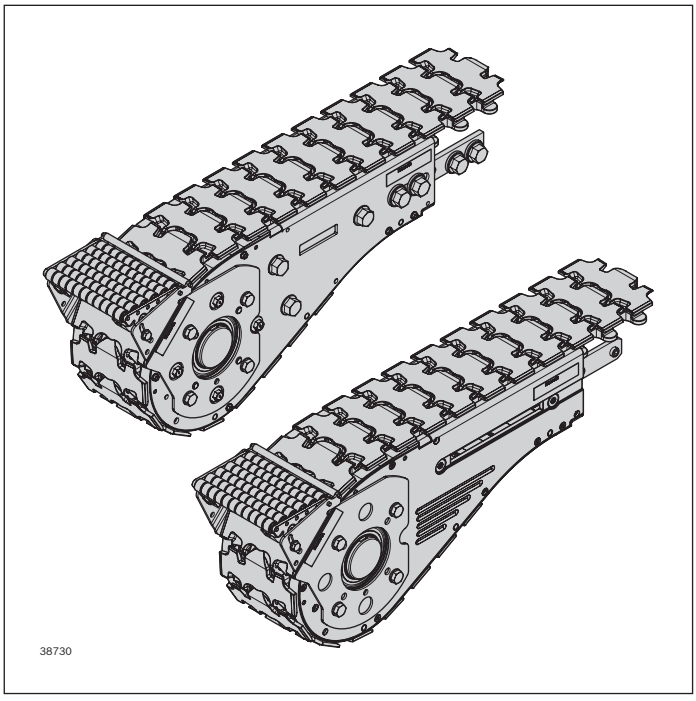


Verbindungssatz passive Brücke	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 549 015**
VF*plus* 90	**3 842 549 016**
VF*plus* 120	**3 842 549 017**
VF*plus* 160	**3 842 549 018**

Verbindungssatz kurze passive Brücke







Die kurze passive Brücke wird als Übergabeeinheit zwischen Basiseinheit bzw. Umlenkung und einem Fremdförderer zur Überbrückung des Fördergrabens eingesetzt.

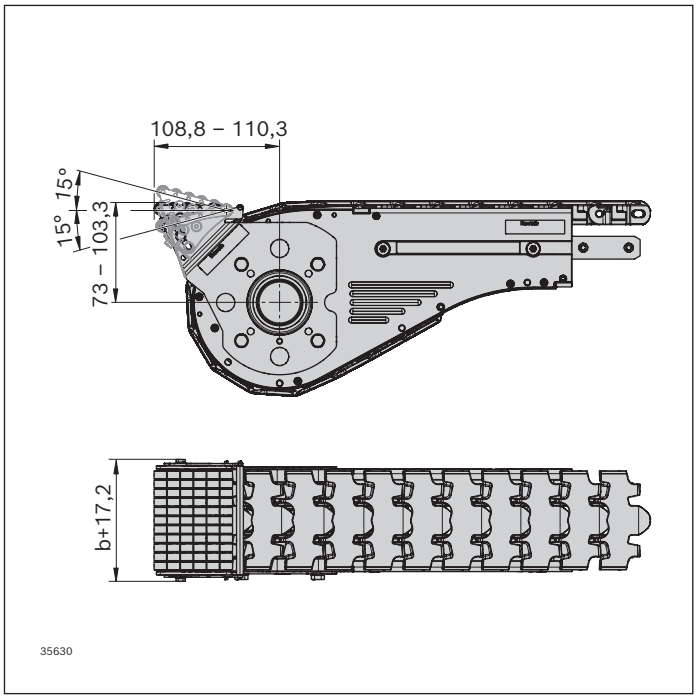
- Jeweils separate Ausführung für flache Förderkette und Haftreibungskette
- Für formstabile Produkte mit ebener Transportfläche
- Übergabe des Fördergutes über passive Rollen
- Geeignet für Fördergut ab ca. 150 mm Länge
- Neigungsverstellung ±15° (nur Gefälle)

- ▶ Einbau jederzeit nachträglich an Basiseinheit und Umlenkung möglich (nicht mit Transmissionskit kombinierbar)
- ▶ Geeignet für Anbau an AL und STS

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand:
- Teilmontiert

Material:
- Nichtrostender Stahl 1.4301, POM



Verbindungssatz kurze passive Brücke für flache Förderkette	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 558 050**
VF*plus* 90	**3 842 558 051**
VF*plus* 120	**3 842 558 052**

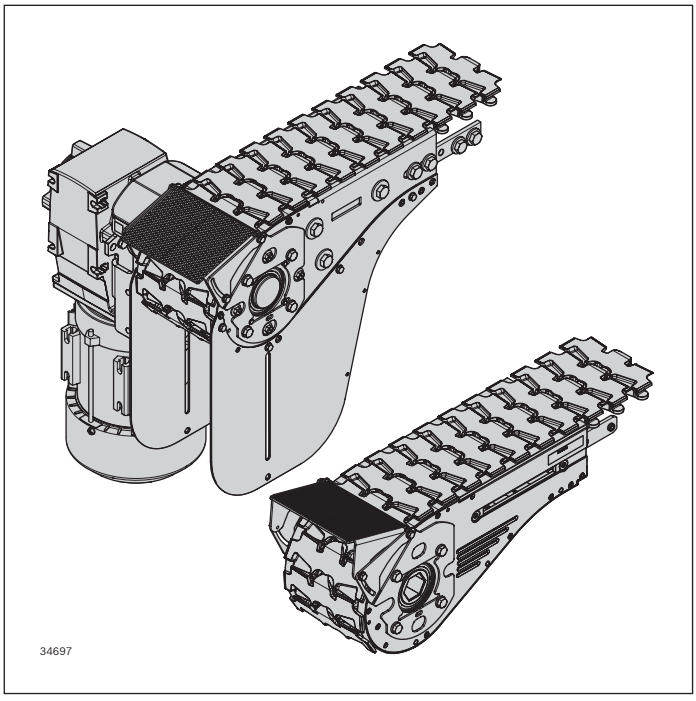
Verbindungssatz kurze passive Brücke für Haftreibungskette	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 558 078**
VF*plus* 90	**3 842 558 079**
VF*plus* 120	**3 842 558 080**

Verbindungssatz kurze passive Brücke für flache Förderkette t7	**Nr.**
VF*plus* 160	**3 842 558 081**

Verbindungssatz kurze Gleitbrücke







Die kurze Gleitbrücke wird als kostengünstige, lineare Übergabeeinheit zwischen Basiseinheit bzw. Umlenkung und einem Fremdförderer zur Überbrückung des Fördergrabens eingesetzt.

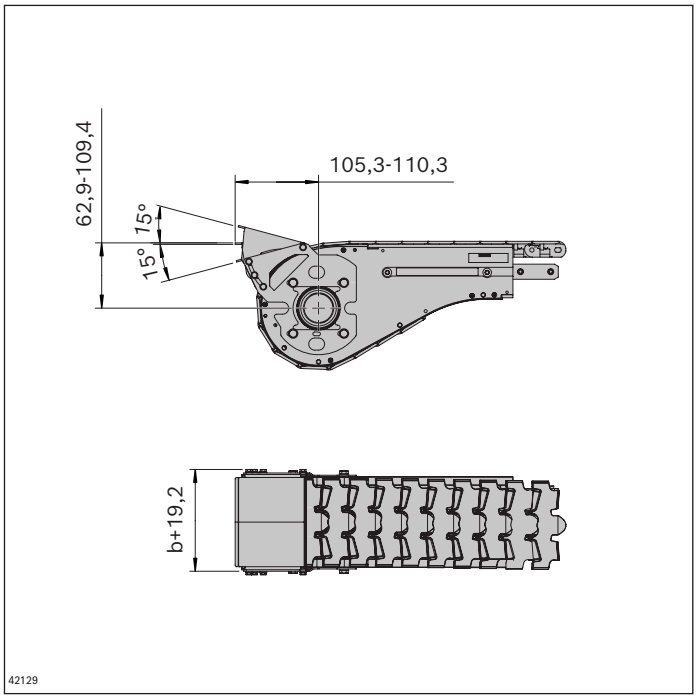
- Geeignet für Fördergut ab ca. 80 mm Länge (abhängig von Neigungswinkel, Geschwindigkeit, Schwerpunktlage, Geometrie, Reibung zum Produkt, ...)
- Die Übergabe des Fördergutes erfolgt über ein geriffeltes Blech mit einer Neigungsverstellung von ±15° (nur Gefälle)
- Baugröße: 65-320
- Ausführung für flache Förderkette
- Max. Beladung der Baugrößen 240 und 320 aufgrund möglicher Durchbiegung bei gleichmäßiger Gewichtsverteilung begrenzt auf:
  - Baugröße 240: 6 kg
  - Baugröße 320: 5 kg
  - Bei Produkten kleiner der Brückenbreite verringert sich die max. Beladung: Anfrage, Test erforderlich

▶ Einbau jederzeit nachträglich an Basiseinheit und Umlenkung möglich (nicht mit Transmissionskit kombinierbar)

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

Material:
- Nichtrostender Stahl 1.4301

Lieferzustand:
- Teilmontiert



Verbindungssatz kurze Gleitbrücke für flache Förderkette	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 571 170**
VF*plus* 90	**3 842 571 171**
VF*plus* 120	**3 842 571 172**

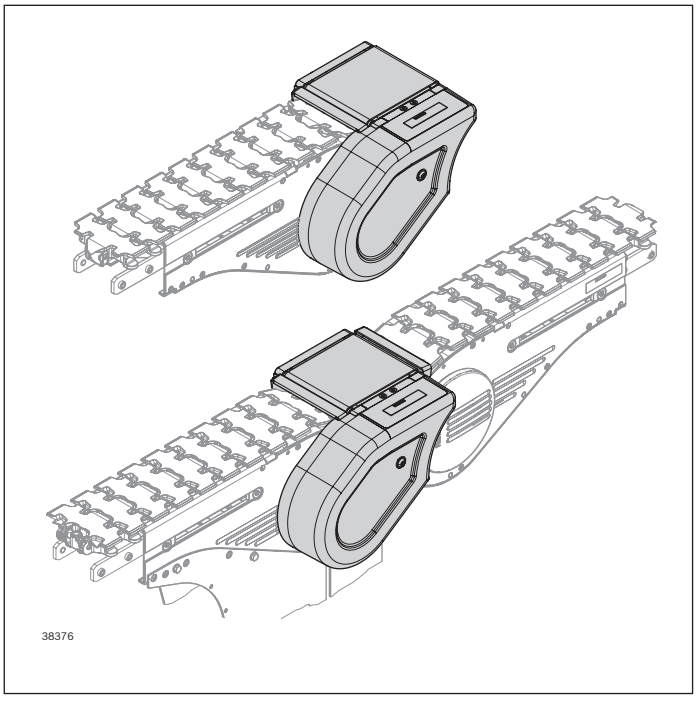
Verbindungssatz kurze Gleitbrücke für flache Förderkette t7	**Nr.**
VF*plus* 160	**3 842 571 206**
VF*plus* 240	**3 842 571 207**
VF*plus* 320	**3 842 571 208**

Verbindungssatz kurze Gleitbrücke für Haftreibungskette auf Anfrage

Verbindungssatz aktive Gurtbrücke







- ▶ Einfache Übertragung der Antriebskraft mittels standardmäßig in Basiseinheit oder Umlenkung integrierter Sechskanthohlwelle
- ▶ Einbau jederzeit nachträglich im Standard möglich
- ▶ Einfacher Austausch des Gurtes von oben

Lieferumfang:
- – Inkl. Befestigungsmaterial
- – Transmission und Schutzabdeckung

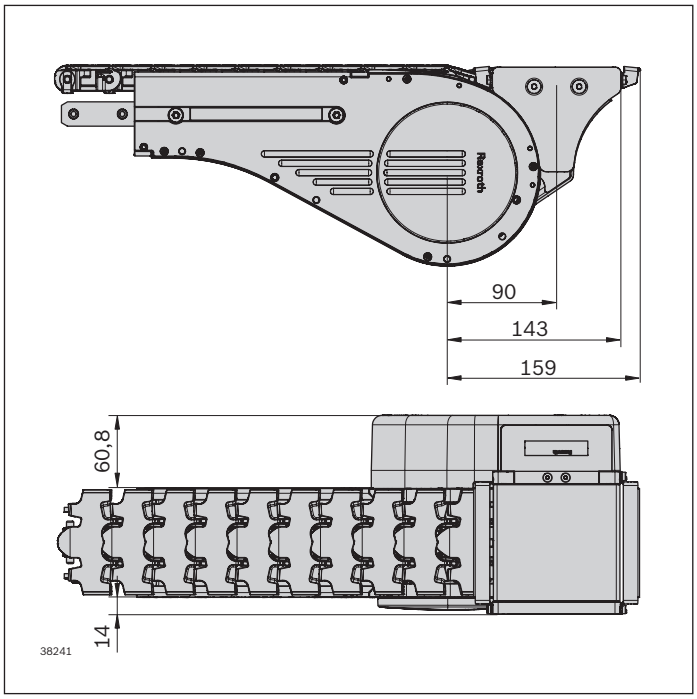
Material:
- – Aluminium, nichtrostender Stahl 1.4301, PA, PE, ABS, PUR

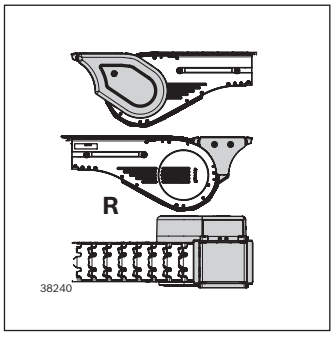
Die aktive Gurtbrücke wird als Übergabeeinheit zur Überbrückung des Fördergrabens
- • zwischen Basiseinheit und Umlenkung
- • zwischen Streckenanfang, bzw. -ende und einem Fremdförderer
- • im Verbindungsantrieb eingesetzt

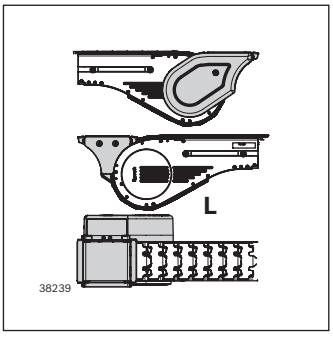
- – Baugröße 65-120: Nur für flache und Haftreibungskette
- – Baugröße 160: Nur für flache Kette t7

Die aktive Gurtbrücke wird einfach mittels Transmission (antriebs- oder umlenkseitig) angetrieben.
- – Geeignet für Fördergut ab ca. 80 mm Länge (abhängig von Geschwindigkeit, Schwerpunktlage, Geometrie, Reibung zum Produkt,...)
- – Anbau antriebs-, und umlenkseitig möglich (L/R-Ausführung ist zu beachten)
- – Für den Nassbetrieb, raue Umgebungsbedingungen oder scharfkantige Produkte nicht zulässig
- – Die Last ist abhängig von der Geschwindigkeit (siehe Diagramm)
- – Die Geschwindigkeit des angrenzenden Förderers sollte annähernd gleich sein um einen vorzeitigen Verschleiß zu verhindern
- – Stau nicht zulässig

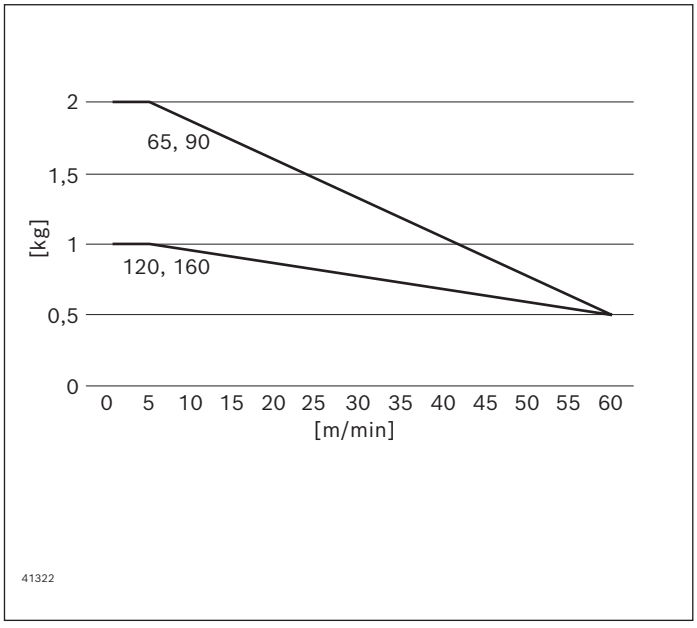
Lieferzustand:
- – Teilmontiert







Abhängigkeit der zulässigen Beladung von der Geschwindigkeit



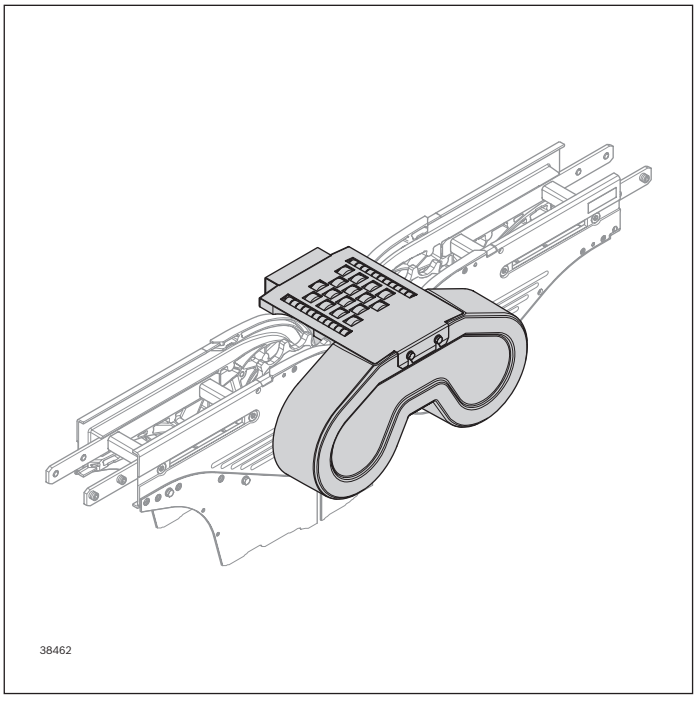
Verbindungssatz aktive Gurtbrücke		**Nr.**
VF*plus* 65	L	**3 842 558 000**
VF*plus* 65	R	**3 842 558 001**
VF*plus* 90	L	**3 842 558 002**
VF*plus* 90	R	**3 842 558 003**
VF*plus* 120	L	**3 842 558 004**
VF*plus* 120	R	**3 842 558 005**

Verbindungssatz aktive Gurtbrücke für flache Kette t7		**Nr.**
VF*plus* 160	L	**3 842 558 006**
VF*plus* 160	R	**3 842 558 007**

Verbindungssatz aktive Rollenbrücke







Die aktive Rollenbrücke wird als Übergabeeinheit zwischen Basiseinheit und Umlenkung bzw. beim Verbindungsantrieb zur Überbrückung des Fördergrabens eingesetzt.
Die aktive Rollenbrücke wird mittels Transmission (antriebs- oder umlenkseitig) angetrieben.

- Baugröße 65-120: Nur für flache und Haftreibungskette
- Baugröße 160: Nur für flache Kette t7
- Für formstabile Produkte mit ebener Transportfläche
- Höhenverstellung: ca. 2 mm
- Weitere Ausführungen (z. B. Maschinenvariante am Streckenende) auf Anfrage
- Geeignet für Fördergut ab ca. 100 mm Länge (abhängig von Geschwindigkeit, Schwerpunktlage, Geometrie, Reibung zum Produkt,...)
- Anbaulage (L/R) frei wählbar
- Für den Nassbetrieb oder raue Umgebungsbedingungen nicht zulässig
- Stau nicht zulässig

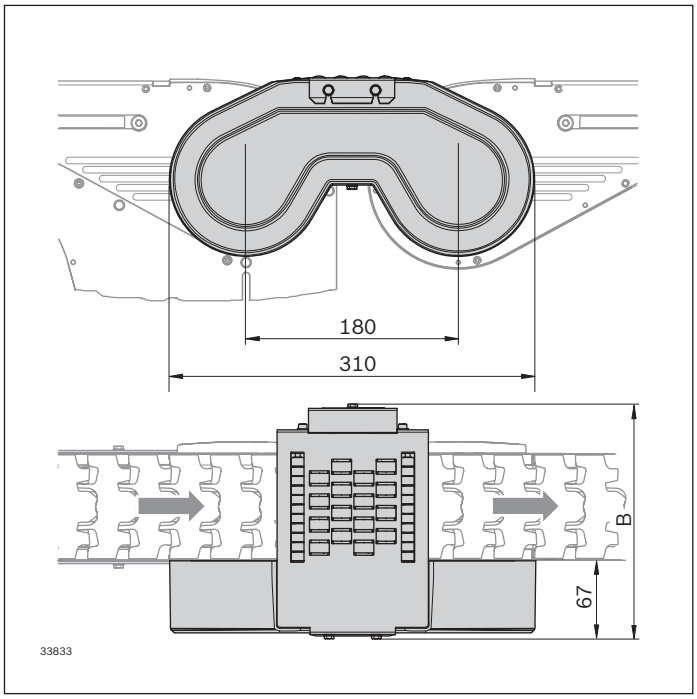
▶ Einfache Übertragung der Antriebskraft mittels standardmäßig in Basiseinheit oder Umlenkung integrierter Sechskanthohlwelle

▶ Einbau jederzeit nachträglich im Standard möglich

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial
- Transmission und Schutzabdeckung

Lieferzustand:
- Teilmontiert

Material:
- Nichtrostender Stahl 1.4301, PA, POM, ABS, PUR



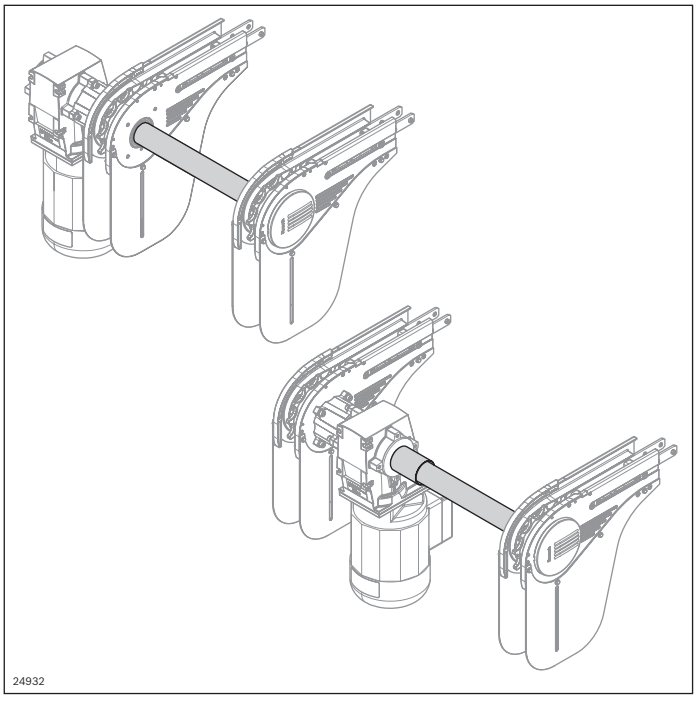
Verbindungssatz aktive Rollenbrücke	**B**	**Nr.**
VF*plus* 65	174	**3 842 555 820**
VF*plus* 90	199	**3 842 555 821**
VF*plus* 120	229	**3 842 555 822**

Verbindungssatz aktive Rollenbrücke für flache Kette t7	**B**	**Nr.**
VF*plus* 160	269	**3 842 555 823**

Verbindungssatz
Synchronantrieb, Motor außen/Motor innen





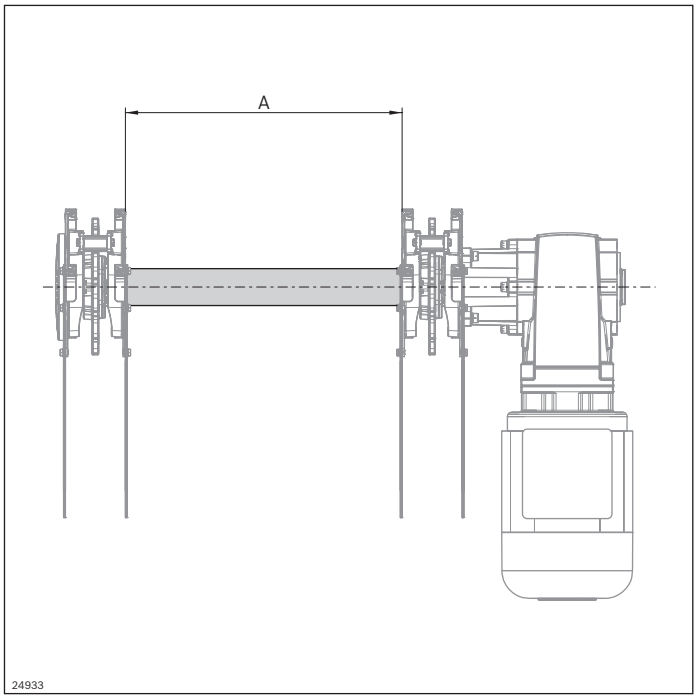


Der Verbindungssatz Synchronantrieb wird zum synchronen Antrieb zweier Förderstrecken mit nur einem Motor verwendet.

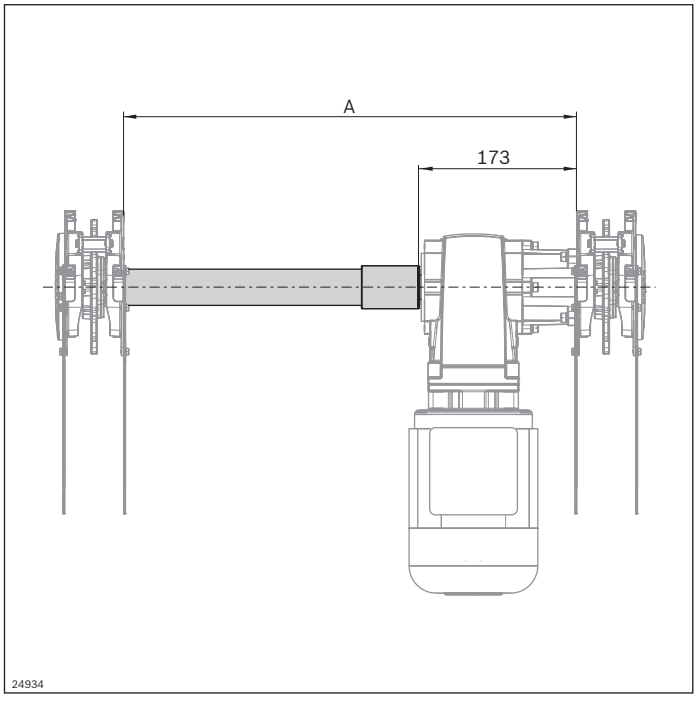
- Synchronantrieb außen:
  - Motoranbaulage außerhalb der Parallelstrecken
  - Einsatz von Haltern AL (s. S. 121, 125)
- Synchronantrieb innen:
  - Motoranbaulage zwischen den Parallelstrecken für Antriebsbausatz GM = 1 (s. S. 92), bei anderen Motortypen kundenseitige Prüfung erforderlich

Lieferzustand:
- Unmontiert

Material:
- Welle: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Kupplung: PA



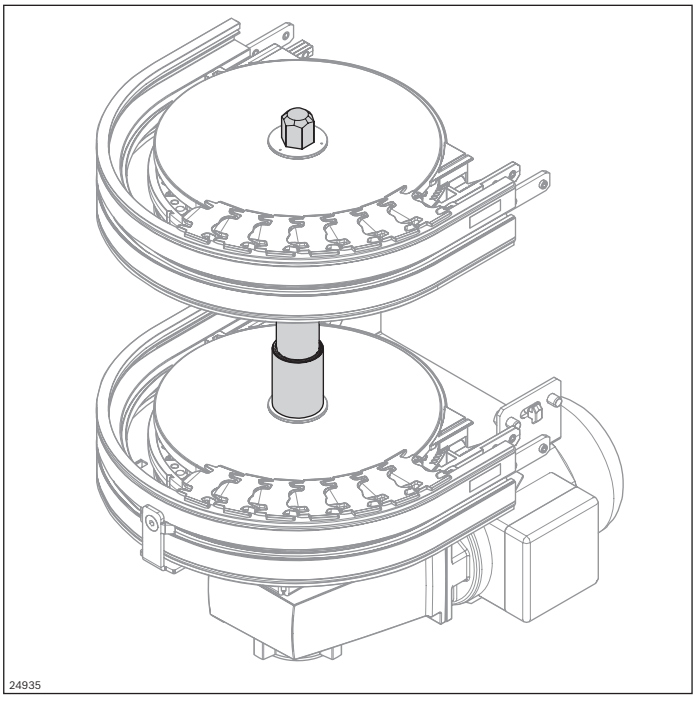
Verbindungssatz Synchronantrieb	**A** (mm)	**Nr.**
VF*plus* Motor außenliegend	10 ... 2940	**3 842 998 774**



Verbindungssatz Synchronantrieb	**A** (mm)	**Nr.**
VF*plus* Motor innenliegend	240 ... 3160	**3 842 998 775**

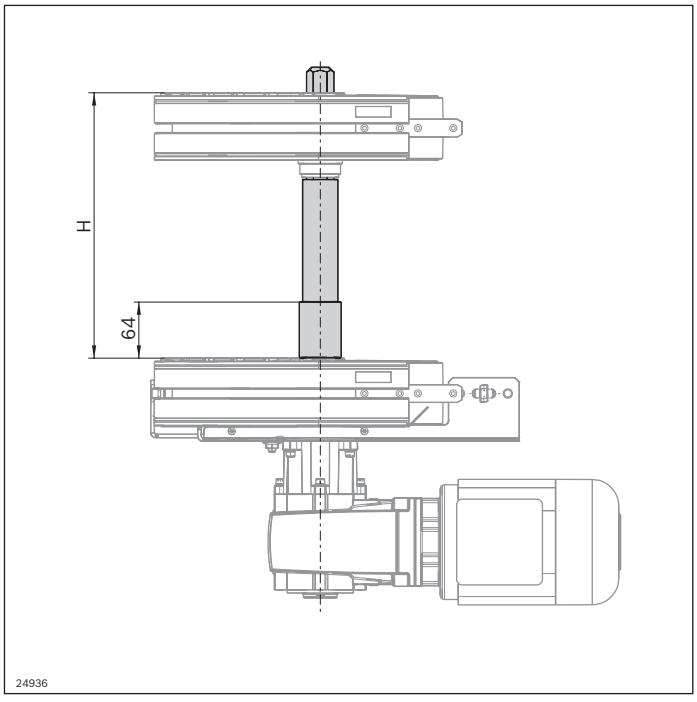
Verbindungssatz Wendelspeicher



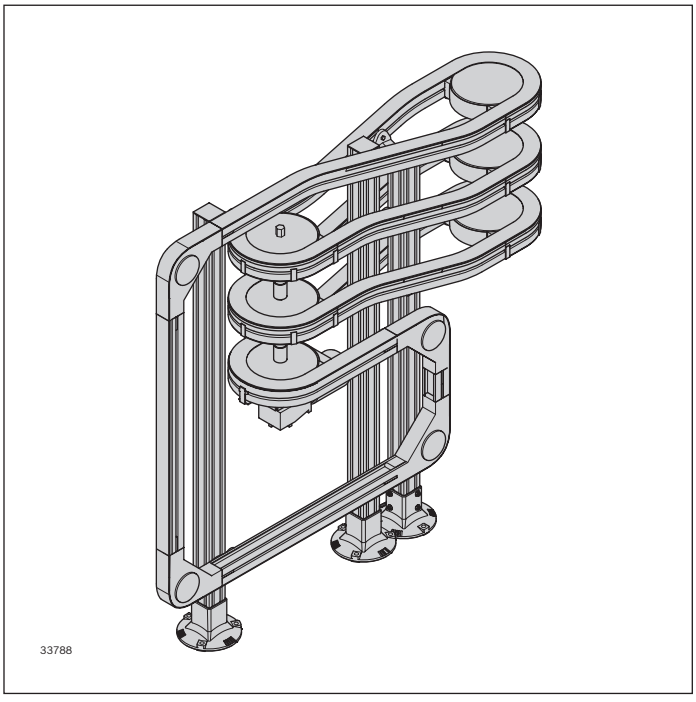


Mit dem Verbindungssatz Wendelspeicher kann durch Kombination mehrerer Basiseinheiten Kurvenradantrieb AL einfach ein Wendelspeicher in den Größen 65 mm oder 90 mm aufgebaut werden.

Material:
- Welle: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Kupplung: Polyamid

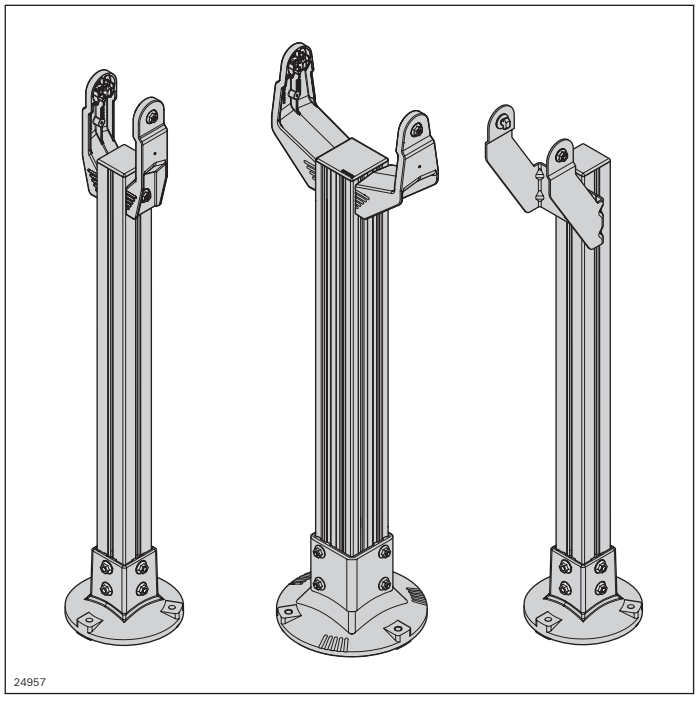


Verbindungssatz Wendelspeicher AC	**H** (mm)	**Nr.**
	172 ... 1000	**3 842 998 776**

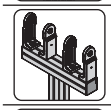


Streckenstützen AL



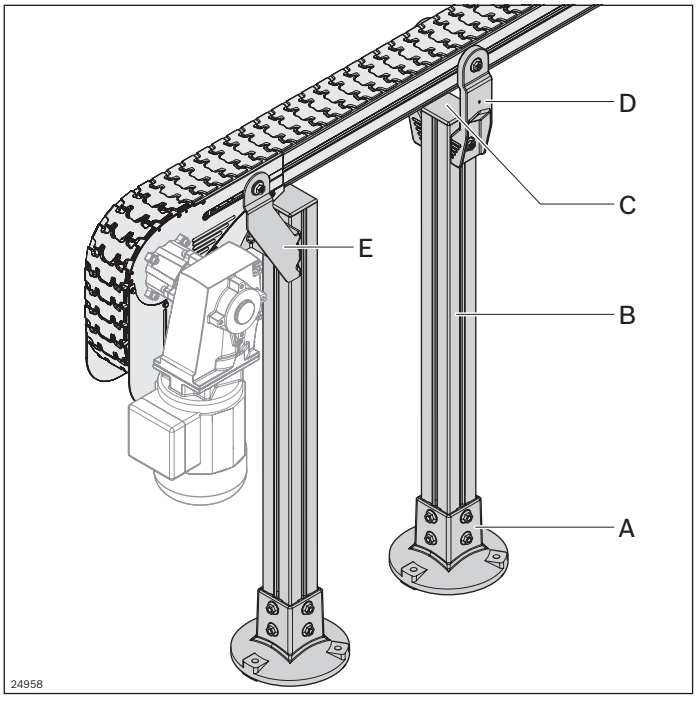


- Schnelle, einfache Stützenanpassung durch clevere Produktdetails
- Durchsteckbare Schrauben, wenige Schraubverbindungen
- Reinigungsfreundlich durch weitgehend ablaufende Oberflächen
- Halter mit abbrechbaren Zentriernasen zur einfachen Realisierung von Steig-, Neigstrecken
- Bohrhilfe für einfache Befestigung von z. B. Tropfwannen, Schutzvorrichtungen, etc.
- Stützen auch in Kombination mit STS-Strecken verwendbar

	**Streckenstütze 65-120 AL**	**120**
	**Stütze Kurvenradantrieb**	**123**
	**Streckenstütze 160-320 AL**	**124**
	**Konsole AL**	**126**
	**Konsole, seitlich AL**	**128**

Streckenstütze 65-120 AL





- ▶ Einfache Zentrierung der Halter in der Nut durch Zentriernasen (**D**)
- ▶ Sehr einfache Montage durch steckbare Schraubverbindung (**D**)
- ▶ Reinigungsoptimierte Gestaltung mit ablaufenden Flächen

Optionales Zubehör:
- Dübel, Unterlegscheibe, s. S. 122

Alternative Füße (siehe MGE-Katalog, Kapitel Füße und Räder)

Lieferumfang:
- **A**, **E**: Inkl. Befestigungsmaterial
- **D**: Set (2 Stück) inkl. Befestigungsmaterial

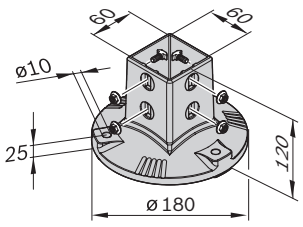
Der Kettenförderer wird mittels Stützen auf den Boden gestellt und befestigt oder auch von der Decke abgehängt. Die Abhängung muss applikationsabhängig festgelegt werden.
Die Bodenstütze für die Baugrößen 65, 90 und 120 wird aus folgenden Einzelteilen aufgebaut:
Fuß 60x60 (**A**), Strebenprofil 60x60 (**B**), Abdeckkappe (**C**), Halter zum Anbau der Streckenprofile (**D**) 65, 90 oder 120. Zur Abstützung der Motoren/Antriebe wird ein separater Halter (**E**) verwendet.
- Die Stützen sind in Abhängigkeit von Geschwindigkeit, Stauverhalten und Gewicht im Abstand von ca. 2 ... 3 m anzubringen
- Die Stützen des Edelstahlsystems (s. S. 190) sind auch am Aluminiumsystem verwendbar
- Halter (**E**) nur für AL-System verwendbar
- Höhenverstellbereich in Abhängigkeit der rücklaufenden Kette bis zu 79 mm (**D**), siehe „Verstellbereich Halter“ Seite 122
- Durch Entfernen der Zentriernasen ist der Halter (**D**) auch für Steig-, Neigstrecken (bis ca. 45° in Abhängigkeit der rücklaufenden Kette) einsetzbar
- Halter (**D**) mit Bohrhilfe für Zusatzbohrung zur Befestigung von z. B. Tropfwannen, Eingriffschutz für rücklaufende Ketten
- Für eine leitende Verbindung müssen zwischen Bundmuttern bzw. Unterlegscheiben und beschichtetem Zubehör (Halter, ...) Kontaktscheiben montiert werden, um die Beschichtung zu durchbrechen (s. S. 122)

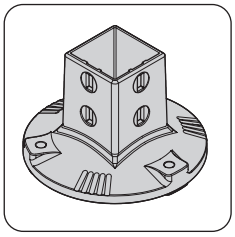
Siehe auch Stützenaufbau für ESD-Systeme, Seite 212.

Lieferzustand:
- Unmontiert

Material:
- **A**, **D**: Aluminiumdruckguss; silber
- **B**: Aluminium; natur eloxiert
- **C**: PA; schwarz
- **E**: Stahl; verzinkt

A

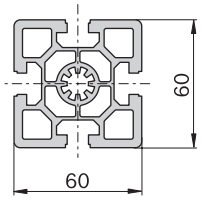




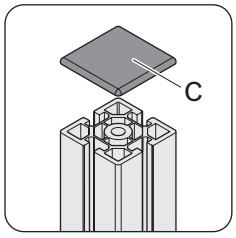
24911

Fuß AL		Nr.
VF*plus* 60x60	1	**3 842 544 875**

B



I_x = 52,2 cm⁴
I_y = 52,2 cm⁴
m = 3,9 kg/m

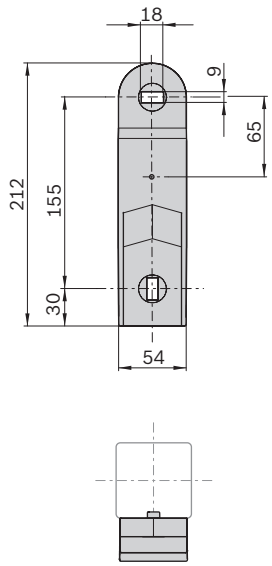


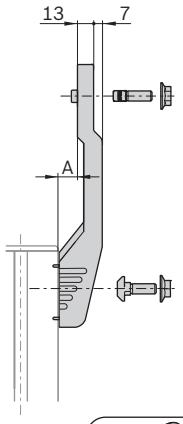
24910

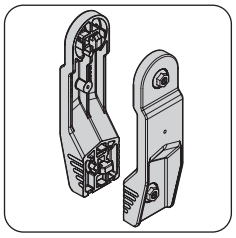
Strebenprofil AL 60x60	L (mm)	Nr.
20 Stück	6070	**3 842 557 202**
1 Stück	50 ... 6070	**3 842 990 350/L**

Abdeckkappe		Nr.
VF*plus* 60x60, signalgrau	100	**3 842 548 808**

D



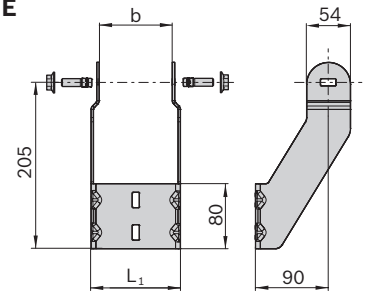


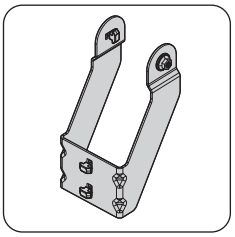


24912

Halter AL	b (mm)	A (mm)		Nr.
VF*plus* 65	65	2,5	Set	**3 842 546 625**
VF*plus* 90	90	15	Set	**3 842 546 626**
VF*plus* 120	120	30	Set	**3 842 546 627**

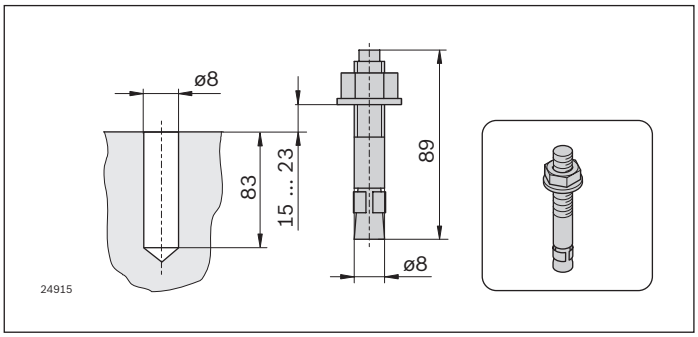
E



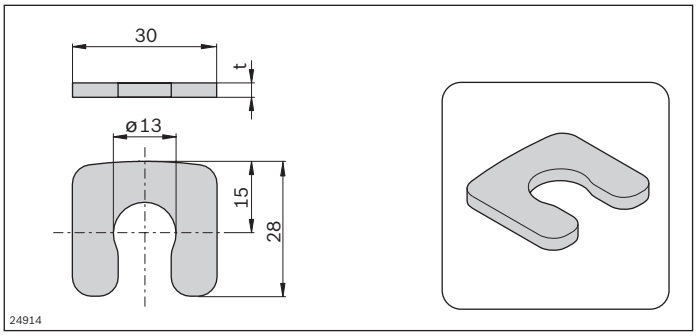


24913

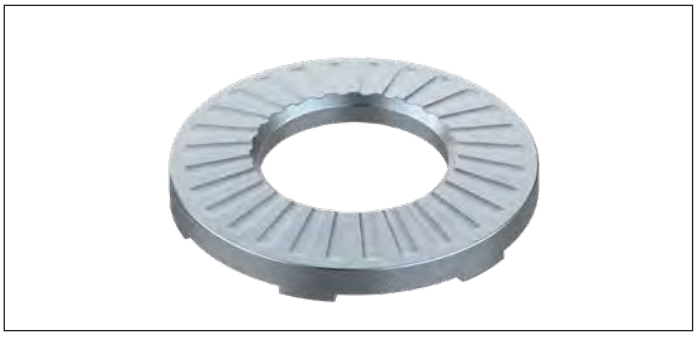
Halter Motorstütze AL	b (mm)	L_1 (mm)		Nr.
VF*plus* 65	65	85	Set	**3 842 547 442**
VF*plus* 90	90	110	Set	**3 842 547 443**
VF*plus* 120	120	140	Set	**3 842 547 444**



Dübel		Nr.
	100	**3 842 540 668**

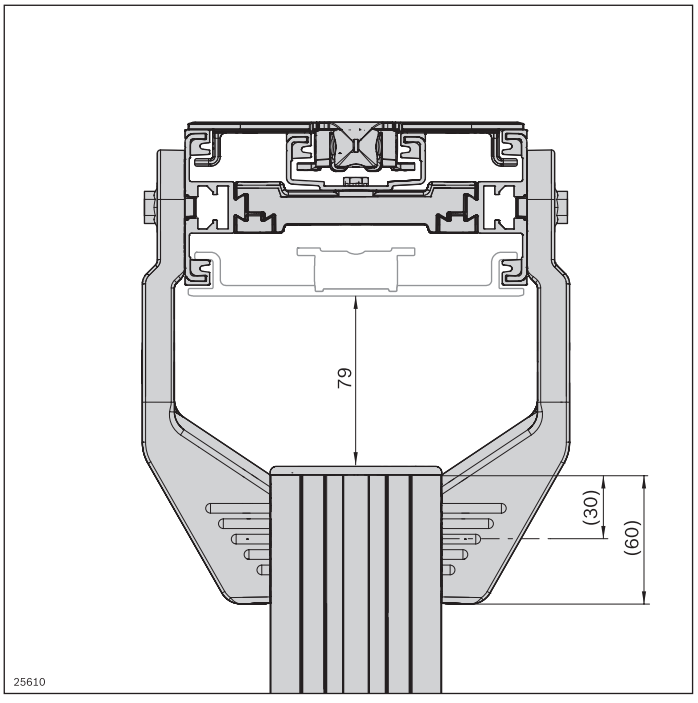


Unterlegscheibe	**t** (mm)		Nr.
	1	100	**3 842 546 717**
	3	20	**3 842 546 718**



Herstellen einer leitenden Verbindung beschichteter Metallteile

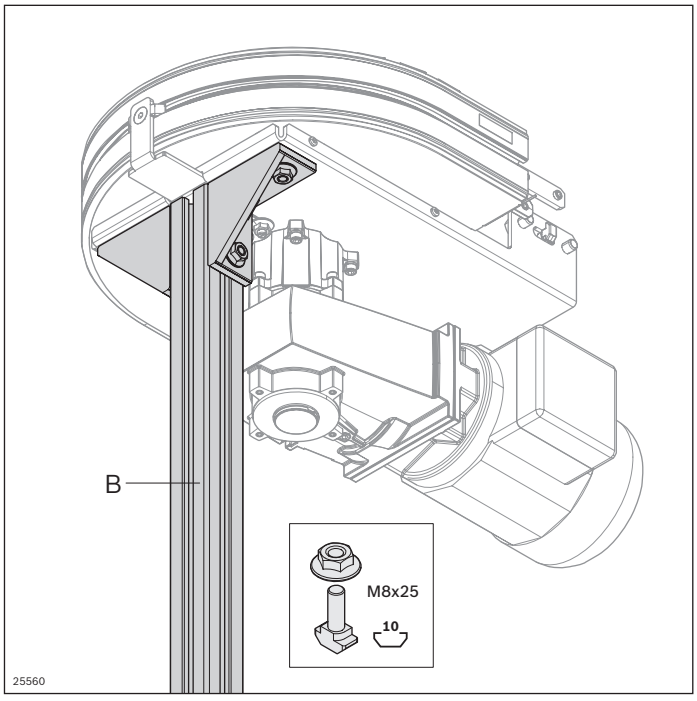
Kontaktscheibe M8		Nr.
	100	**3 842 571 621**



Verstellbereich Halter

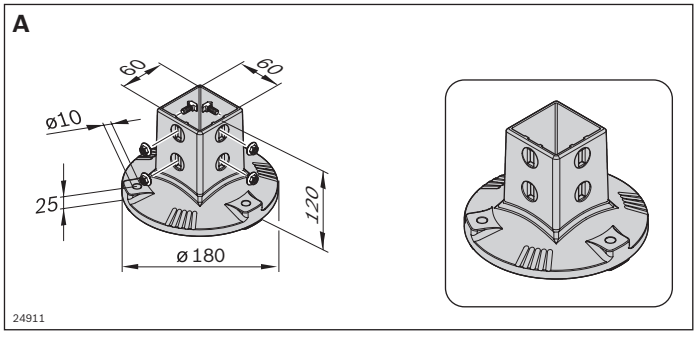
Der dargestellte Verstellbereich des Aluminium-Halters bezieht sich auf die Standardeinbauposition (Halter bündig mit dem Profilende) und die Verwendung einer flachen Kette bei horizontalem Verlauf der Kette. Bei vertikaler Verwendung verringert sich der Verstellbereich in Abhängigkeit des Winkels.

Stütze Kurvenradantrieb

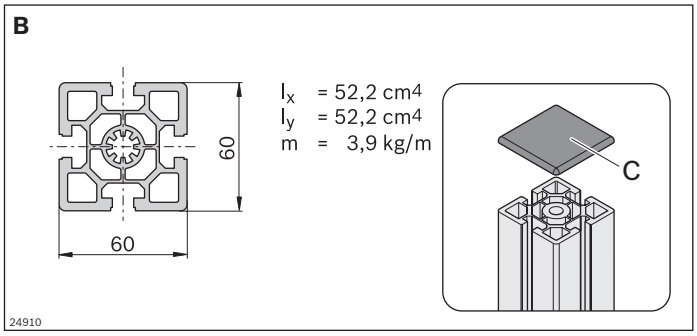


Winkel 40/80	Nut	ESD		Nr.
Set (Standard)	10 / 10		1	**3 842 529 386**
Set *designLINE*	10 / 10		1	**3 842 551 604**

Für eine leitende Verbindung müssen zwischen Bundmuttern bzw. Unterlegscheiben und beschichtetem Zubehör (Halter, ...) Kontaktscheiben montiert werden, um die Beschichtung zu durchbrechen.



Fuß AL		Nr.
VF*plus* 60x60	1	**3 842 544 875**

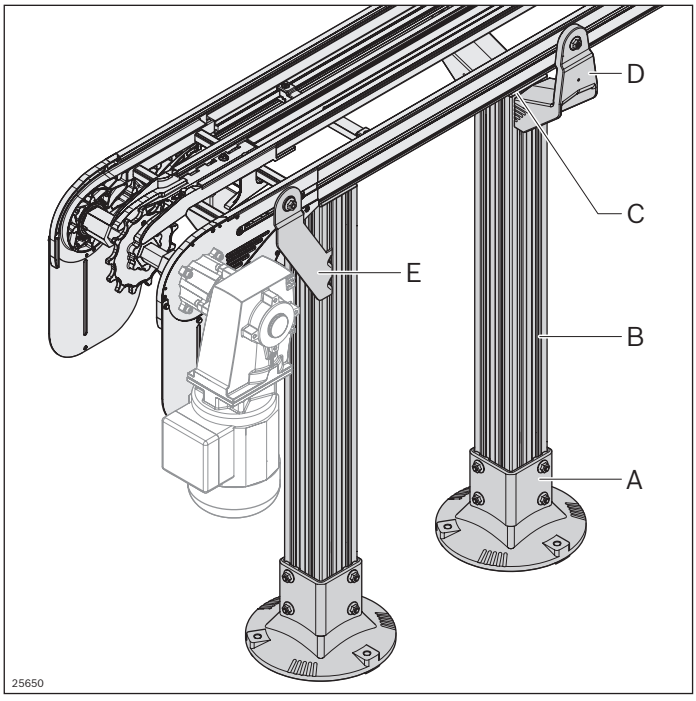


Strebenprofil AL 60x60	L (mm)	Nr.
20 Stück	6070	**3 842 557 202**
1 Stück	50 ... 6070	**3 842 990 350/L**

Abdeckkappe		Nr.
VF*plus* 60x60, signalgrau	100	**3 842 548 810**

Streckenstütze 160-320 AL





- ▶ Einfache Zentrierung der Halter in der Nut durch Zentriernasen (**D**)
- ▶ Sehr einfache Montage durch steckbare Schraubverbindung (**D**)
- ▶ Reinigungsoptimierte Gestaltung mit ablaufenden Flächen

Der Kettenförderer wird mittels Stützen auf den Boden gestellt und befestigt oder auch von der Decke abgehängt. Die Abhängung muss applikationsabhängig festgelegt werden.
Die Bodenstütze für die Baugrößen 160, 240 und 320 wird aus folgenden Einzelteilen aufgebaut:
Fuß 80x80 (**A**), Strebenprofil 80x80L (**B**), Abdeckkappe (**C**), Halter zum Anbau der Streckenprofile (**D**) 160, 240 oder 320.
Zur Abstützung der Motoren/Antriebe wird ein separater Halter (**E**) verwendet

- Die Stützen sind in Abhängigkeit von Geschwindigkeit, Stauverhalten und Gewicht im Abstand von ca. 2 … 3 m anzubringen
- Die Stützen des Edelstahlsystems (s. S. 190) sind auch am Aluminiumsystem verwendbar
- Halter (**E**) nur für AL-System verwendbar
- Höhenverstellbereich in Abhängigkeit der rücklaufenden Kette bis zu 79 mm (**D**), s. S. 122
- Durch Entfernen der Zentriernasen ist der Halter (**D**) auch für Steig-, Neigstrecken (bis ca. 45° in Abhängigkeit der rücklaufenden Kette) einsetzbar
- Halter (**D**) mit Bohrhilfe für Zusatzbohrung zur Befestigung von z. B. Tropfwannen, Eingriffschutz für rücklaufende Ketten
- Für eine leitende Verbindung müssen zwischen Bundmuttern bzw. Unterlegscheiben und beschichtetem Zubehör (Halter, …) Kontaktscheiben montiert werden, um die Beschichtung zu durchbrechen (s. S. 122)

Optionales Zubehör:
- Dübel, Unterlegscheibe, s. S. 122

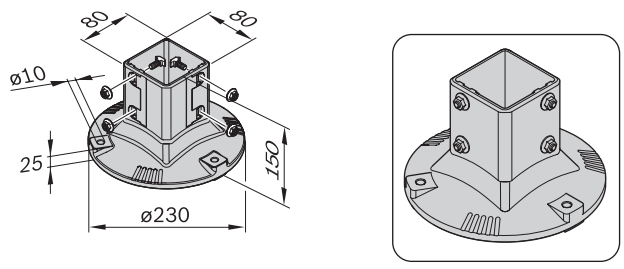
Alternative Füße (siehe MGE-Katalog, Kapitel Füße und Räder)

Lieferumfang:
- **A**, **E**: Inkl. Befestigungsmaterial
- **D**: Set (2 Stück) inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand:
- Unmontiert

Material:
- **A**, **D**: Aluminiumdruckguss; silber
- **B**: Aluminium; natur eloxiert
- **C**: PA; schwarz
- **E**: Stahl; verzinkt

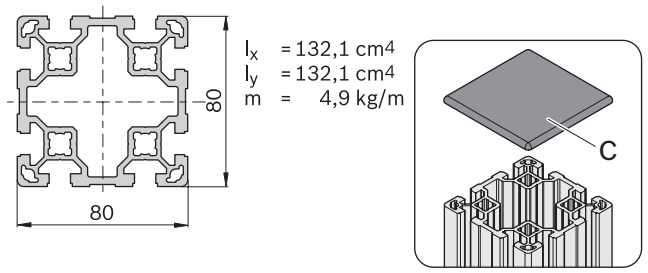
A



24918

Fuß AL		**Nr.**
VF*plus* 80x80	1	**3 842 540 173**

B

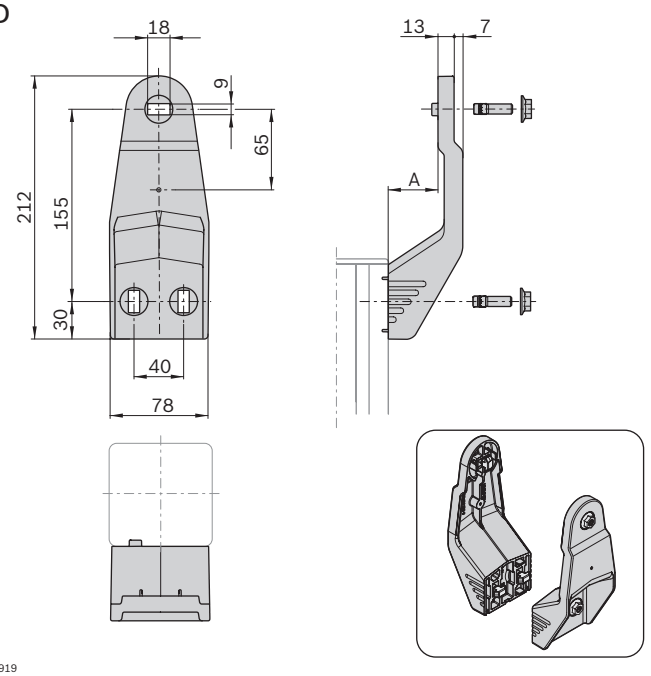


24917

Strebenprofil AL 80x80 L	**L** (mm)	**Nr.**
6 Stück	6070	**3 842 529 347**
1 Stück	50 ... 6000	**3 842 993 133/L**

Abdeckkappe		**Nr.**
VF*plus* 80x80, signalgrau	20	**3 842 548 750**

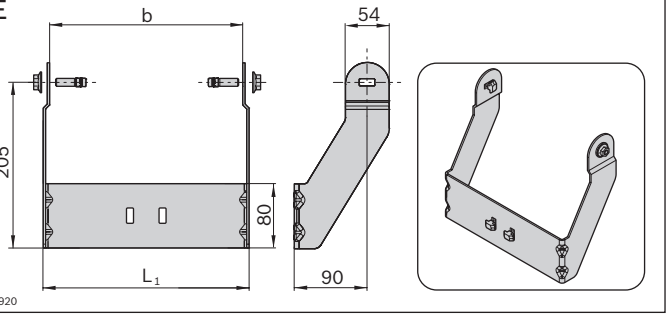
D



24919

Halter AL	**b** (mm)	**A** (mm)		**Nr.**
VF*plus* 160	160	40	Set	**3 842 546 628**
VF*plus* 240	240	80	Set	**3 842 546 629**
VF*plus* 320	320	120	Set	**3 842 546 630**

E

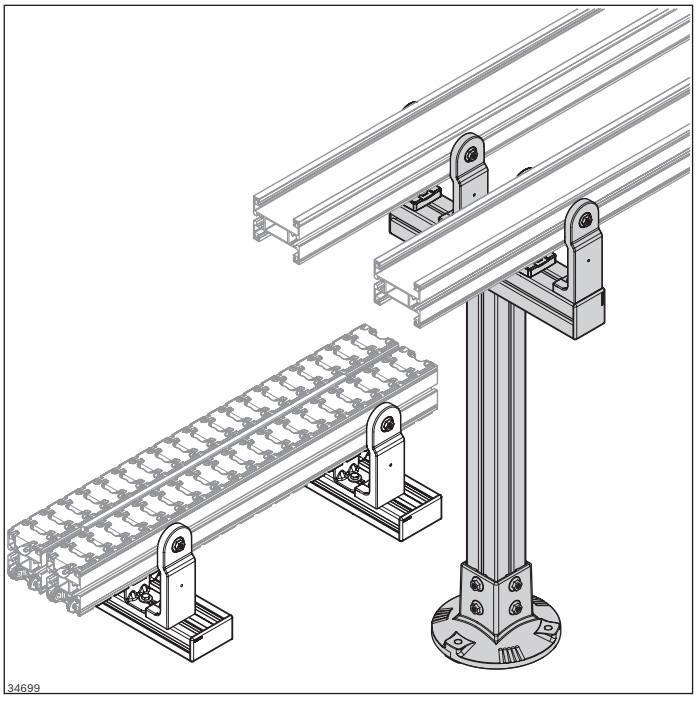


24920

Halter Motorstütze AL	**b** (mm)	L_1 (mm)		**Nr.**
VF*plus* 160	160	180	Set	**3 842 547 445**
VF*plus* 240	240	260	Set	**3 842 547 446**
VF*plus* 320	320	340	Set	**3 842 547 447**

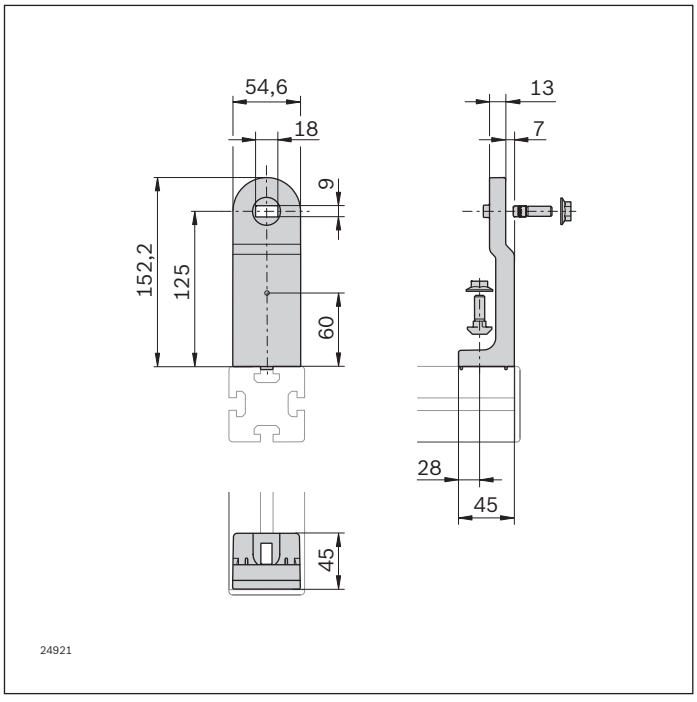
Konsole AL





Mit der Konsole können mehrere parallele Strecken auf ein horizontales Profil montiert werden.

- Der Abstand der Konsole in Förderrichtung beträgt in Abhängigkeit von Geschwindigkeit, Stauverhalten und Gewicht ca. 2-3 m
- Die Konsole ist auch für Steig-, Neigstrecken (bis ca. 45° in Abhängigkeit der rücklaufenden Kette) einsetzbar (Entfernen der Zentriernasen bei Konsole AL erforderlich)
- Für eine leitende Verbindung müssen zwischen Bundmuttern bzw. Unterlegscheiben und beschichtetem Zubehör (Halter, ...) Kontaktscheiben montiert werden, um die Beschichtung zu durchbrechen (s. S. 122)
- Sehr einfache Montage durch steckbare Schraubverbindung
- Die Befestigung der Konsolen erfolgt auf einem horizontalen Strebenprofil

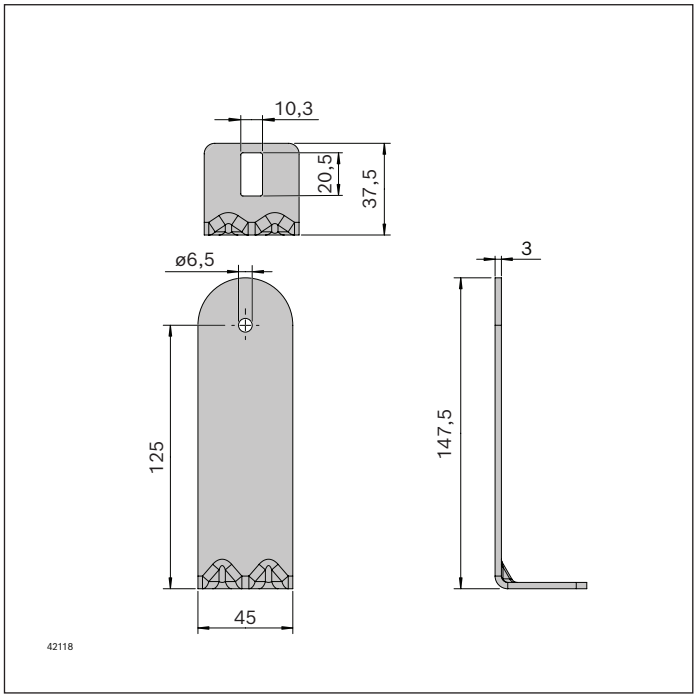


Konsole VF*plus* AL		**Nr.**
	Set	**3 842 546 632**

- Einfache Zentrierung der Konsolen in der Nut durch Zentriernasen
- Reinigungsoptimierte Gestaltung mit ablaufenden Flächen

Lieferumfang:
– Set (2 Stück) inkl. Befestigungsmaterial

Material:
– Aluminiumdruckguss; silber



Konsole VF*plus* STS 10 mm		**Nr.**
	Set	**3 842 571 257**

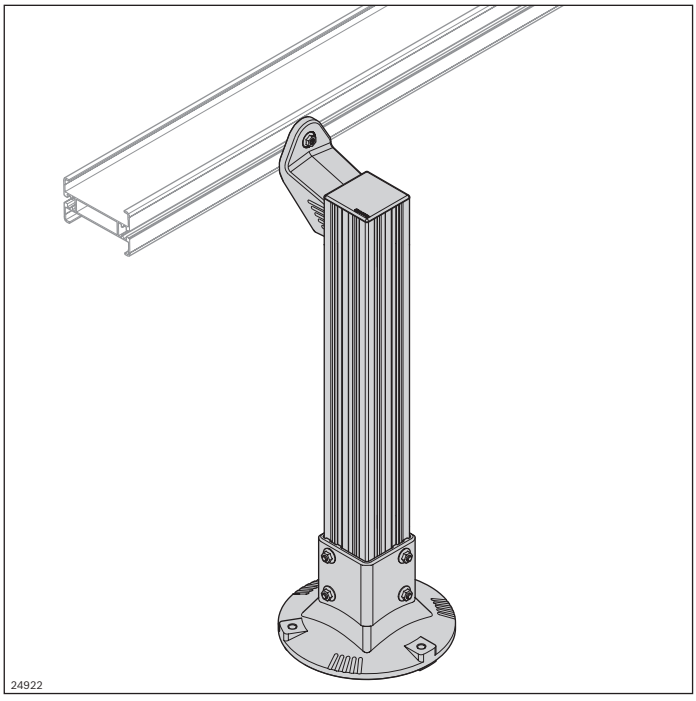
- Platzsparende Konsole zur Realisierung paralleler Strecken mit engen Spurabständen

Lieferumfang:
– Set (1 Stück) inkl. Befestigungsmaterial

Material:
– Nichtrostender Stahl 1.4301

Konsole, seitlich AL





Die seitliche Konsole ist für den Anbau an einem vertikalen Strebenprofil 80x80 vorgesehen. Sie ist z. B. für den Bau eines Wendelspeichers geeignet.

- Bei einseitiger Befestigung ist die seitliche Konsole nur bis zu einer Baugröße von 120 zulässig
- Durch Entfernen der Zentriernasen ist die seitliche Konsole für Steig-, Neigstrecken (bis ca. 45°) einsetzbar
- Für eine leitende Verbindung müssen zwischen Bundmuttern bzw. Unterlegscheiben und beschichtetem Zubehör (Halter, ...) Kontaktscheiben montiert werden, um die Beschichtung zu durchbrechen (s. S. 122)

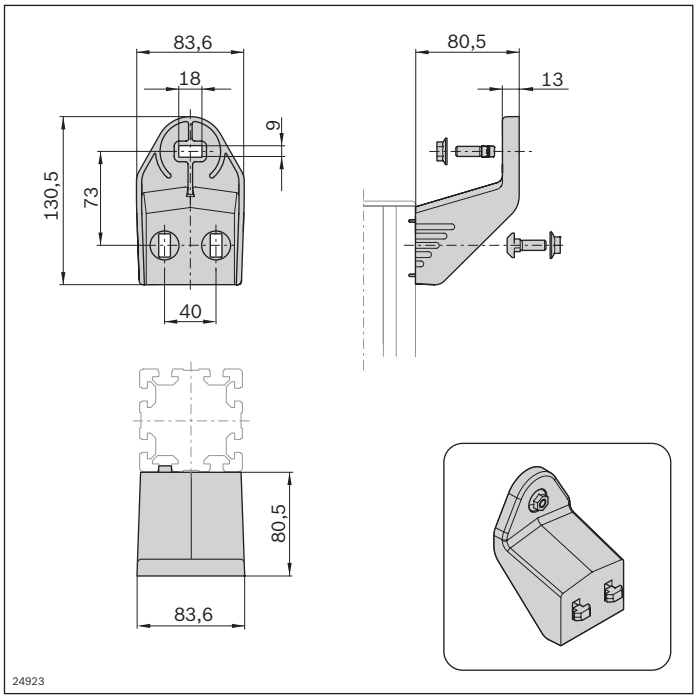
- Einfache Zentrierung der Konsolen in der Nut durch Zentriernasen
- Sehr einfache Montage durch steckbare Schraubverbindung
- Reinigungsoptimierte Gestaltung mit ablaufenden Flächen

Lieferumfang:

- Set (1 Stück) inkl. Befestigungsmaterial

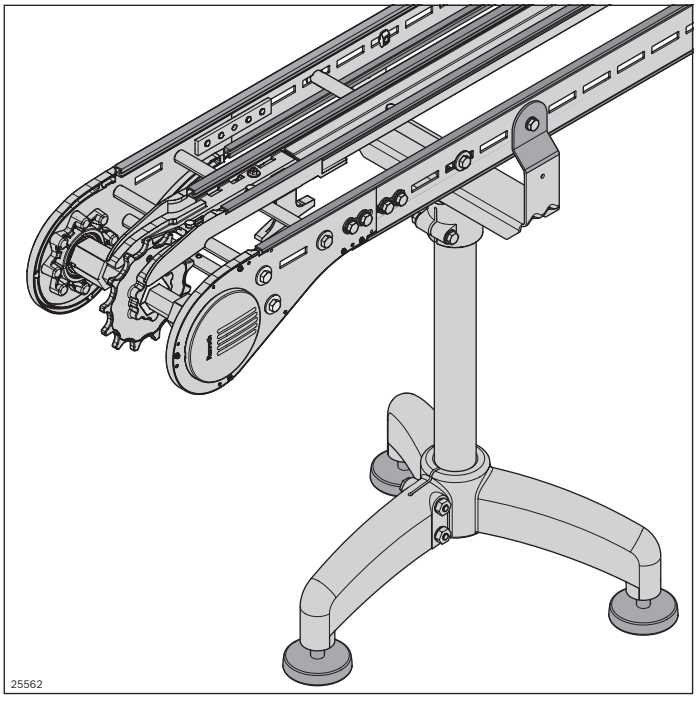
Material:

- Aluminiumdruckguss; silber

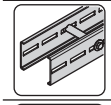
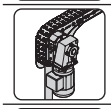


Konsole VF*plus* seitlich AL		**Nr.**
	Set	**3 842 547 461**

VarioFlow *plus* Edelstahlsystem (STS)

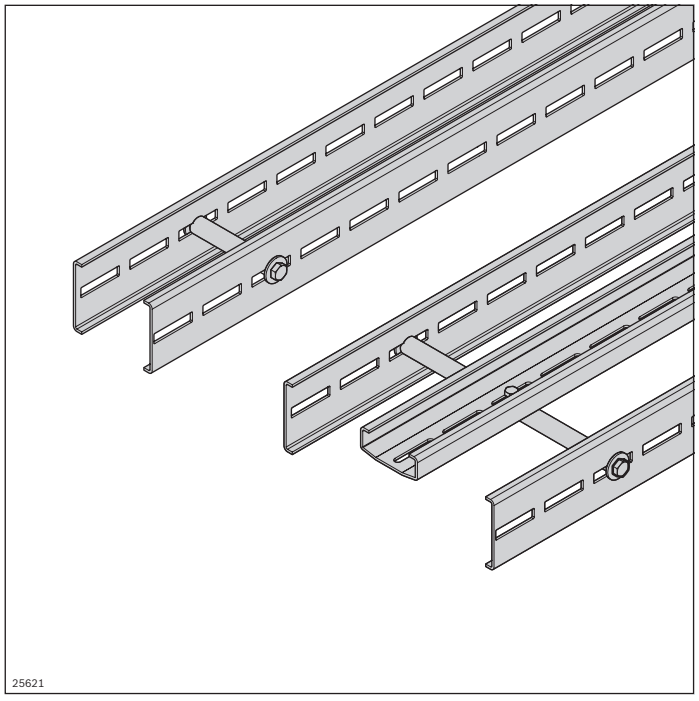


- FDA-konforme Materialien und reinigungsfreundliche Oberflächen erfüllen hohe Standards in hygienekritischen Bereichen der Food & Packaging- sowie Health & Care-Industrie
- Nietfreie Fixierung der Gleitleisten ohne Bearbeitung der Laufflächen
- Minimale Anzahl an Gleitleistenunterbrechungen
- FDA-konforme, reibungsarme Materialien für Komponenten, die ständiger Reibung ausgesetzt sind
- Standardisierte, universell verwendbare Komponenten
- Durchgängiges Produktprogramm in den Baugrößen 65, 90, 120, 160, 240, 320

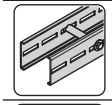
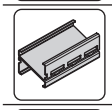
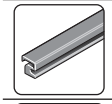
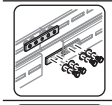
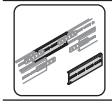
	**Strecken STS**	**132**
	**Kurven STS**	**144**
	**Antrieb und Umlenkung STS**	**154**
	**Streckenstützen STS**	**188**

Strecken STS

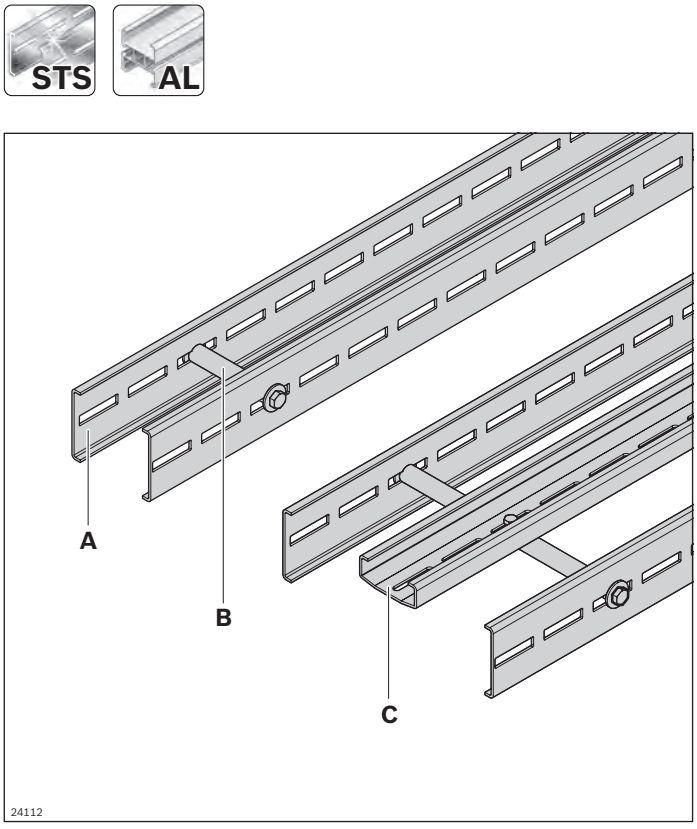




- Reinigungsfreundliche Strecken durch weitgehend medienbeständige Komponenten
- Nietfreie Fixierung der Gleitleisten ohne Bearbeitung der Laufflächen
- Optimierte Gleiteigenschaften und FDA-konformer Werkstoff der Gleitleiste
- Ein Gleitleistenquerschnitt für alle Größen
- Wenige Schraubverbindungen
- Ein Profilquerschnitt für alle Größen
- Einsatz eines Stützprofils ab Baugröße 160

	**Streckenprofil STS offen**	**134**
	**Streckenprofil STS Clean**	**136**
	**Gleitleiste**	**138**
	**Gleitleiste Stahl**	**140**
	**Profilverbinder STS**	**142**
	**Montagemodul STS**	**143**

Streckenprofil STS offen
Querverbinder STS
Stützprofil STS



Die offene Bauweise des Streckenprofils (**A**) ermöglicht den direkten Austrag von Schmutz oder Fremdpartikeln.
Zum Aufbau einer Förderstrecke werden 2 offene Streckenprofile benötigt, die durch Querverbinder verbunden werden. Ab Baugröße 160 ist der Einbau eines Stützprofils erforderlich.

– Gleicher Profilquerschnitt über alle Baugrößen (65-320)

Der Querverbinder (**B**) ist die Verbindung zweier Profilhälften zu einem offenen Streckenprofil. Durch Verwendung von Querverbindern unterschiedlicher Länge wird die Baugröße festgelegt.

Ab Baugröße 160 ist ein Stützprofil (**C**) erforderlich. Das Stützprofil wird auf den vorhandenen Querverbindern befestigt.

Streckenprofil STS offen (A)

- Langlöcher zum Anbau von Antrieb/Umlenkung, Kurven, Seitenführungen, Stützen oder sonstigem Zubehör
- Einfach zu reinigen

Querverbinder STS (B)

- Querverbinder mit Befestigungsmöglichkeit für Stützprofil

Stützprofil STS (C)

- Mit Langlöchern zur Befestigung in regelmäßigen Abständen
- Durchsteckbare Edelstahlhammermuttern als Befestigungsmöglichkeit am Streckenprofil

Erforderliches Zubehör:

– **A:** Gleitleiste, s. S. 138; Profilverbinder, s. S. 142; Querverbinder, s. S. 134; Stützprofil ab Baugröße 160, s. S. 134

Material:

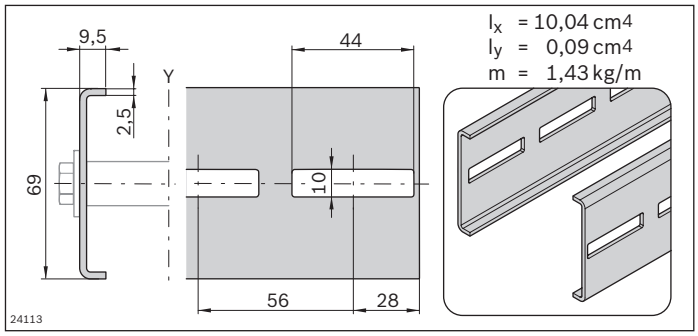
– **A, B, C:** Nichtrostender Stahl 1.4301

Lieferumfang:

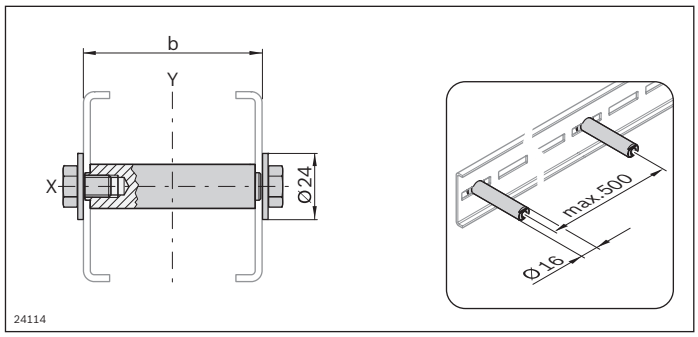
– **B:** Inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand:

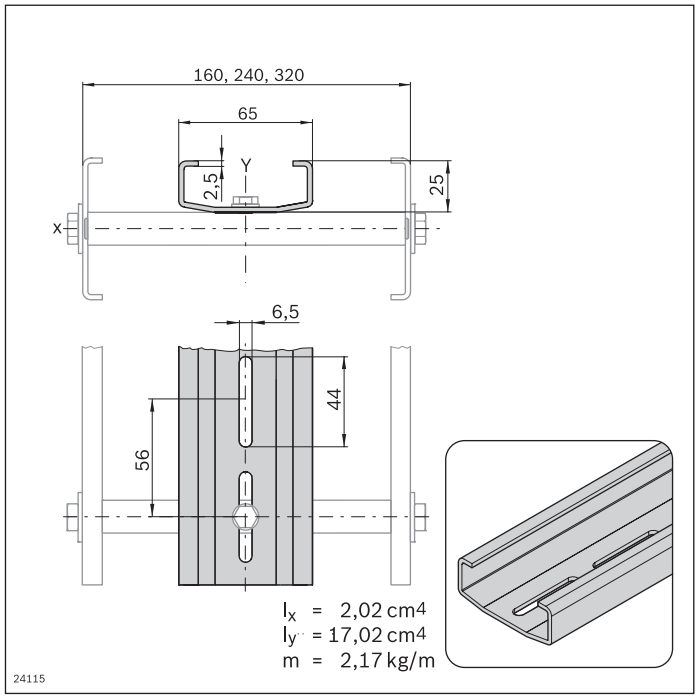
– **A, B:** Unmontiert



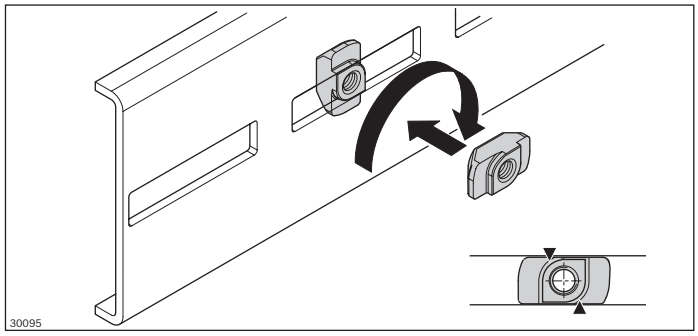
Streckenprofil VF*plus* STS offen	L (mm)	Nr.
12 Stück	3024	**3 842 546 649**
2 Stück	3024	**3 842 547 905**
1 Stück	75 ... 3000	**3 842 996 027/L**



Querverbinder STS	b (mm)		Nr.
VF*plus* 65 STS	65	10	**3 842 546 684**
VF*plus* 90 STS	90	10	**3 842 546 685**
VF*plus* 120 STS	120	10	**3 842 546 686**
VF*plus* 160 STS	160	10	**3 842 546 687**
VF*plus* 240 STS	240	10	**3 842 546 688**
VF*plus* 320 STS	320	10	**3 842 546 689**



Stützprofil VF*plus* STS	L (mm)	Nr.
12 Stück	3024	**3 842 546 700**
1 Stück	3024	**3 842 547 906**
1 Stück	75 ... 3000	**3 842 996 029/L**

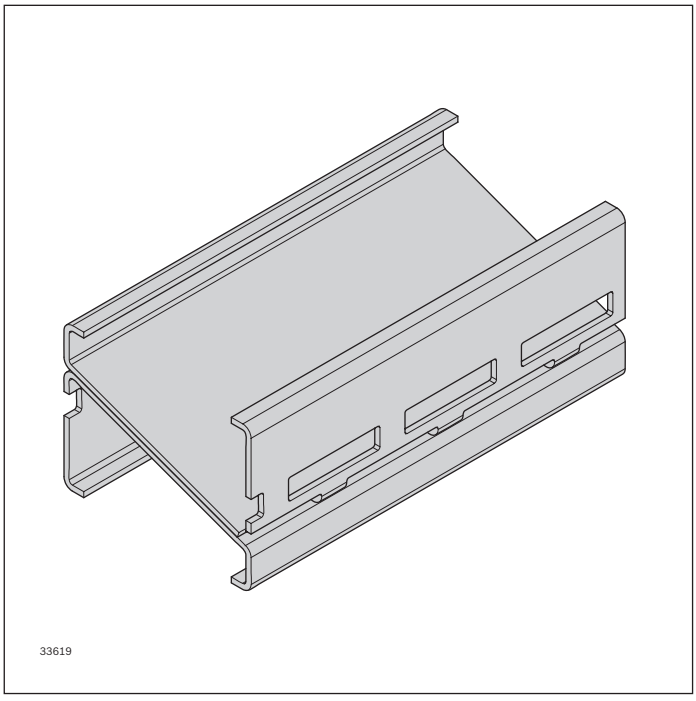


Standardelement zur sicheren Verbindung von Zubehörteilen am Streckenprofil
Hinweis: MGE-Hammermuttern passen nicht in das Streckenprofil STS.

Hammermutter		Nr.
VF*plus* STS M6	20	**3 842 546 706**
VF*plus* STS M8	20	**3 842 546 707**

Streckenprofil STS Clean





Die Bauweise des Streckenprofils STS Clean ermöglicht die direkte Austragung von Schmutz oder Fremdpartikeln ohne dass diese auf die rücklaufende Kette gelangen.
– Baugröße: 90
– Für den Einsatz in rauer Fertigungsumgebung geeignet

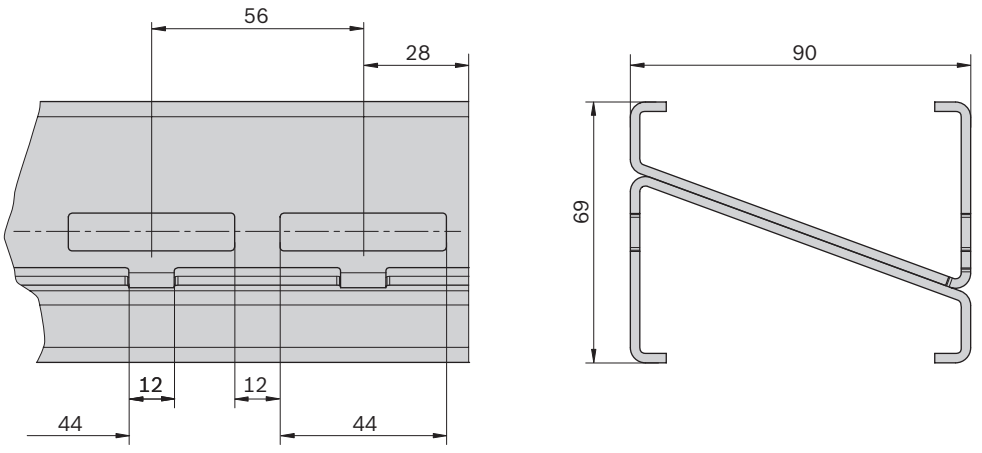
Hinweis: Nicht kompatibel mit dem AL-System.

- ▶ Langlöcher zum Anbau von Antrieb, Umlenkung, Kurven, Seitenführung, Stützen und sonstigem Zubehör
- ▶ Einfach zu reinigen

Erforderliches Zubehör:
– Profilverbinder STS Clean Section, s. S. 137
– Gleitleiste, s. S. 138

Optionales Zubehör:
– Hammermutter VF*plus* STS, s. S. 135

Material:
– Nichtrostender Stahl 1.4301



Streckenprofil STS Clean	**L** (mm)		**Nr.**
	3024	1	**3 842 553 006**
	75 ... 3000	1	**3 842 996 314**

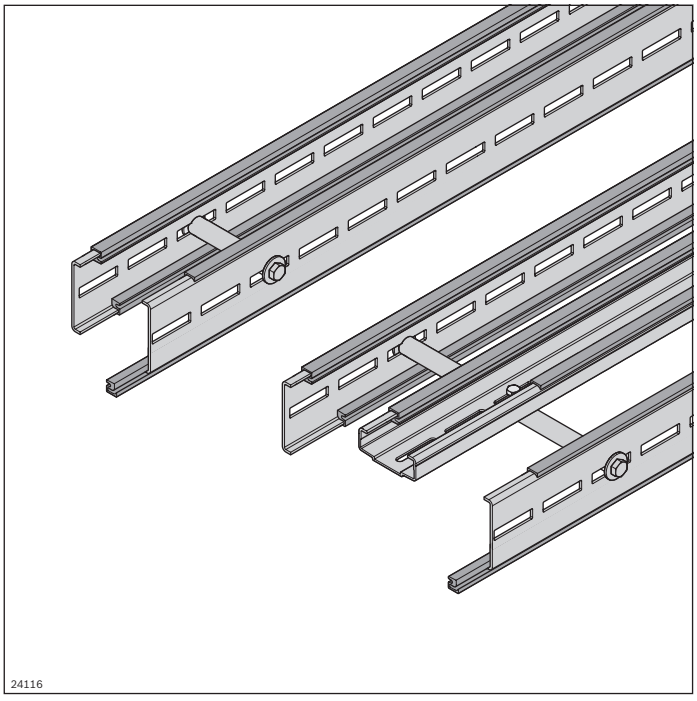
Profilverbinder STS Clean Section	**H** (mm)		**Nr.**
	17	10	**3 842 552 927**

Hinweis: Bei Verwendung des Streckenprofils STS Clean mit den Basiseinheiten (Umlenkung, Kopf-, Verbindungsantrieb) müssen die beiliegenden Profilverbinder (H = 20 mm) durch die Profilverbinder STS Clean Section (H = 17 mm) 3 842 552 927 ersetzt werden.

Gleitleiste







- Einfache Montage durch Einclipsen in das Streckenprofil
- Sicherung gegen axiale Verschiebung durch seitliche Verschraubung
- Gleitflächenbearbeitung: nicht erforderlich
- Werkstoff
  - bei Gleitleiste Premium, Advanced: FDA CFR 21
  - bei Gleitleiste Basic: EU 10/2011, FDA CFR 21
- Ein Querschnitt für alle Streckenprofile in AL und STS

Erforderliches Zubehör:
- Montagewerkzeug für Gleitleiste, s. S. 300
- Linsenkopfschraube 2,9x9,5 DIN 7981, DIN EN ISO 7049, s. S. 139
  Pro Gleitleistenabschnitt 1 Schraube

Material:
- PE-UHMW

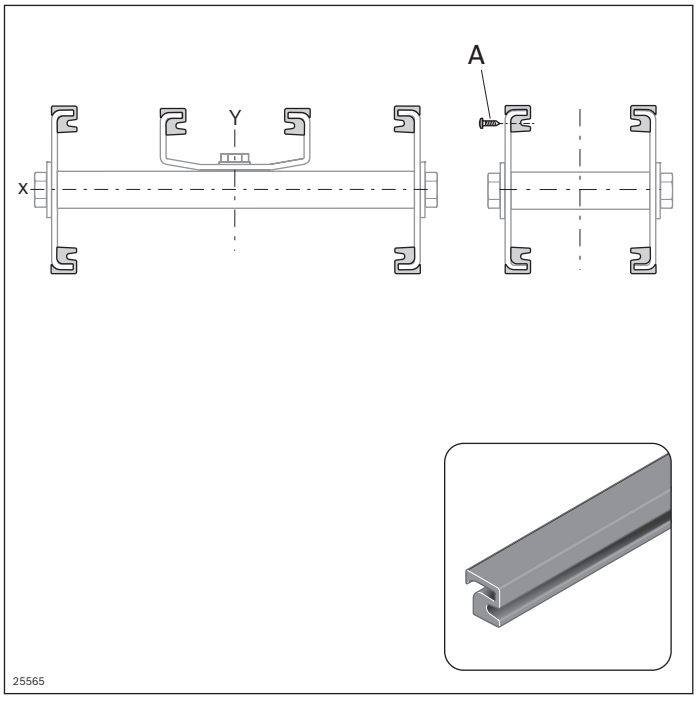
Die Gleitleiste wird in das Streckenprofil eingeclipst und führt die Transportkette.
Durch die seitliche Sicherung muss die Gleitfläche nicht bearbeitet werden. Abrieb und Geräuschpegel werden dadurch auf ein Minimum reduziert.

Zur Auswahl stehen drei Gleitleisten mit unterschiedlichen Haupteinsatzbereichen:
- Basic: gerade Strecken und Kurvenräder, v_{max} 60 m/min
- Advanced: Strecken mit Gleitkurven, v_{max} 60 m/min, Reinraum
- Premium: Strecken mit Gleitkurven, v_{max} 120 m/min, Reinraum

Zur Gleitleistenauswahl siehe Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 312. Siehe auch Gleitleisten ESD auf Seite 200 und Gleitleisten Stahl auf Seite 140.

Für minimalen Verschleiß und Geräuschemission ist die Gleitleiste über Komponentenschnittstellen weiterzuführen. Eine Unterbrechung an Profil- oder Komponentenverbindung muss vermieden werden. Bei einer notwendigen Unterbrechung, die nach 10 m erfolgen muss, ist die Gleitleiste seitlich mit einer Blechschraube (**A**) zu fixieren.

Hinweis: Nach Gleitkurven ist im Kurveninnenbereich eine Unterbrechung als Dehnfuge vorzusehen.



Gleitleiste VF*plus*	**Farbe**	**L** (mm)		**Nr.**
Premium	grau	30000	1	**3 842 546 116**
Advanced	weiß	30000	1	**3 842 549 727**
Basic	blau	30000	1	**3 842 549 730**

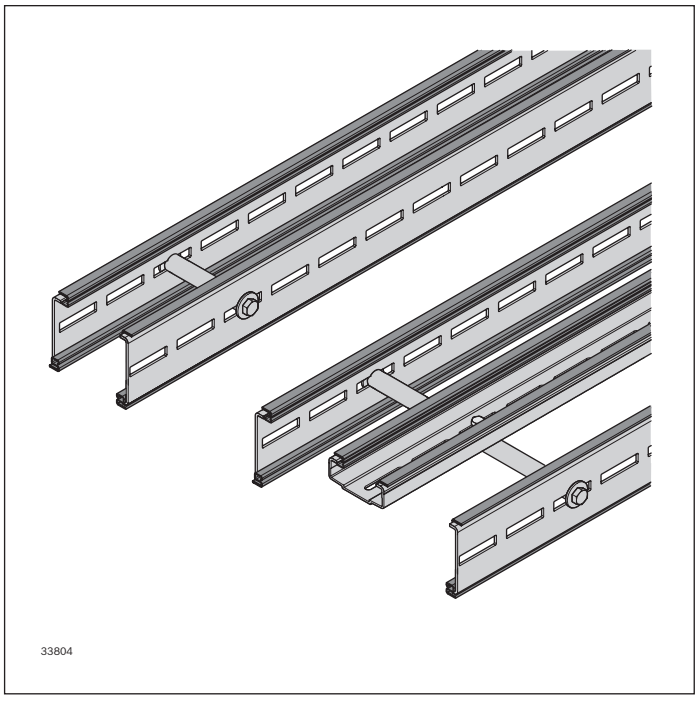
Siehe auch Gleitleiste ESD, s. S. 200
und Gleitleiste Stahl, s. S. 140.

Linsenkopfschraube		**Nr.**
A	100	**3 842 533 915**

Gleitleiste Stahl







- ▶ Einfache Montage durch Einclipsen in das Streckenprofil
- ▶ Sicherung gegen axiale Verschiebung durch seitliche Befestigung
- ▶ Gleitflächenbearbeitung: nicht erforderlich
- ▶ Ein Querschnitt für alle Streckenprofile in AL und STS

Erforderliches Zubehör:
- – Blindniet D3x8 mm, s. S. 141
- – Anzahl Nieten:
  - • Gerader Gleitleistenabschnitt: 1 Niet
  - • 30°/45° Kurven: 2 Nieten
  - • 90° Kurve: 3 Nieten
  - • 180° Kurve: 6 Nieten

Material:
- – Nichtrostender Stahl 1.4301

Die Gleitleiste Stahl ist für den Einsatz bei abrasiven Umgebungsbedingungen geeignet (reduzierte Lebensdauer der Transportkette). Sie wird in das Streckenprofil eingeclipst und seitlich mittels Blindniet befestigt. Durch die seitliche Sicherung werden Abrieb und Geräuschpegel auf ein Minimum reduziert. Die Gleitleistenstossstellen Stahl werden lediglich angefast. Im Untertrum der Kurvenräder kommt die Gleitleiste Advanced zum Einsatz.
- – Gleitleiste Stahl gerade Strecke (**A**), nicht biegbar
- – Gleitleiste Stahl Kurvenräder (**B**) 30°, 45°, 90°, 180°
- – Trockene, nasse und abrasive Umgebung
- – Baugröße:
  - • Gerade Strecke: alle Spurbreiten
  - • Kurvenrad 65, 90, 120
- – Kein Einsatz in horizontalen Gleitkurven
- – Bei Vertikalkurven nur Einsatz von Gleitleiste Advanced oder Premium

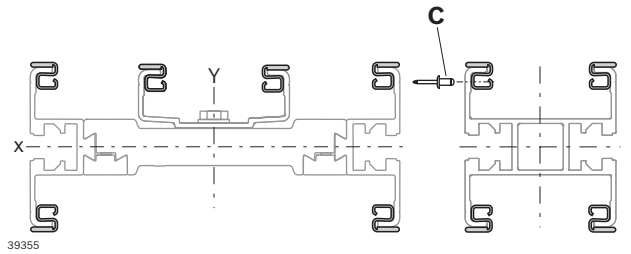
Zur Gleitleistenauswahl siehe Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 312.

Hinweis: Auf spaltfreie Montage (ohne Dehnungsfuge) achten, da sich sonst Fremdkörper im Spalt festsetzen und die Kette beschädigen können.

Hinweis: Die zerstörungsfreie Demontage der Gleitleiste Stahl ist nicht möglich. Daher ist bei Bedarf vor Montage eine Soll-Trennstelle des Systems zu definieren. Die Gleitleiste Stahl sollte an der Streckenprofil-Trennstelle 10 ... 15 mm überlappen. Dadurch ist das Auseinanderziehen der beiden Teile noch möglich.

Für minimalen Verschleiß und verminderte Geräuschemissionen ist die Gleitleiste Stahl über Komponentenschnittstellen weiterzuführen. Eine Unterbrechung direkt an Profil- oder Komponentenverbindung muss vermieden werden.

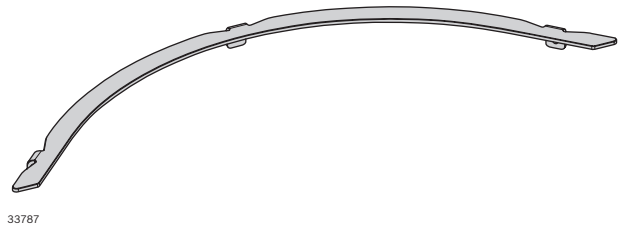
A



Gleitleiste VF*plus* Stahl	**L** (mm)		**Nr.**
A Gerade Strecke	3000	1	**3 842 552 970**

Blindniet D3x8mm		**Nr.**
C	100	**3 842 557 004**

B



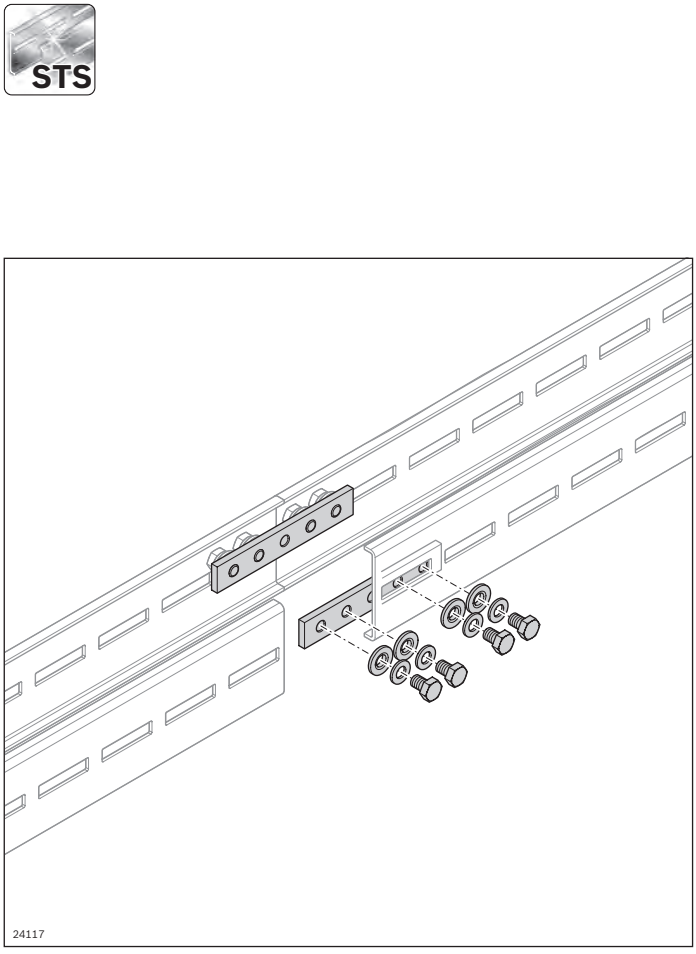
Gleitleiste Stahl; Kurvenrad VF*plus* 65		**Nr.**
B Stahl 30°	1	**3 842 557 030**
B Stahl 45°	1	**3 842 557 031**
B Stahl 90°	1	**3 842 552 972**
B Stahl 180°	1	**3 842 552 973**

Gleitleiste Stahl; Kurvenrad VF*plus* 90		**Nr.**
B Stahl 30°	1	**3 842 557 032**
B Stahl 45°	1	**3 842 557 033**
B Stahl 90°	1	**3 842 552 974**
B Stahl 180°	1	**3 842 552 975**

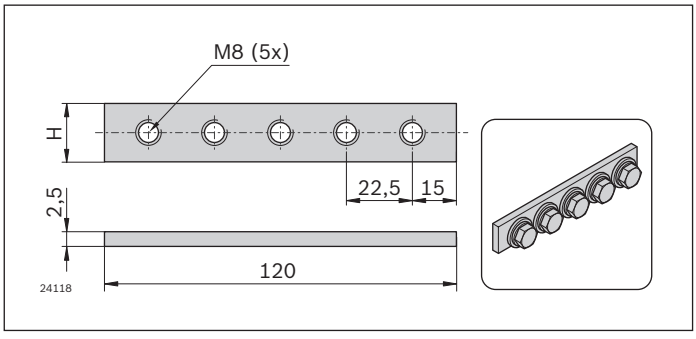
Gleitleiste Stahl; Kurvenrad VF*plus* 120		**Nr.**
B Stahl 30°	1	**3 842 557 034**
B Stahl 45°	1	**3 842 557 035**
B Stahl 90°	1	**3 842 557 036**
B Stahl 180°	1	**3 842 557 037**

Blindniet D3x8mm		**Nr.**
C	100	**3 842 557 004**

Profilverbinder STS



Die stirnseitige Verbindung der Streckenprofile erfolgt mit zwei Profilverbindern



Profilverbinder VF*plus* STS	**H** (mm)		**Nr.**
	20	10	**3 842 547 895**

Profilverbinder STS Clean Section	**H** (mm)		**Nr.**
	17	10	**3 842 552 927**

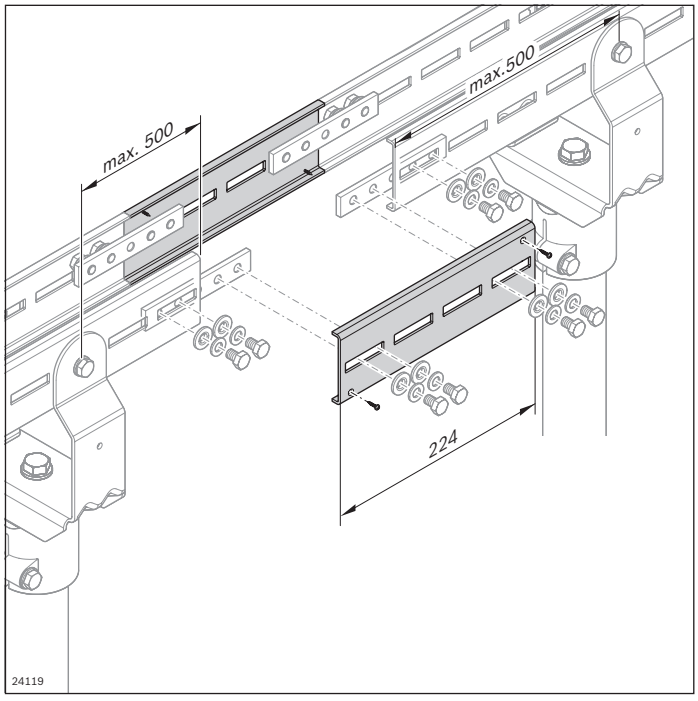
Lieferumfang:
– Komplett

Material:
– Nichtrostender Stahl 1.4301

Lieferumfang:
– Unmontiert

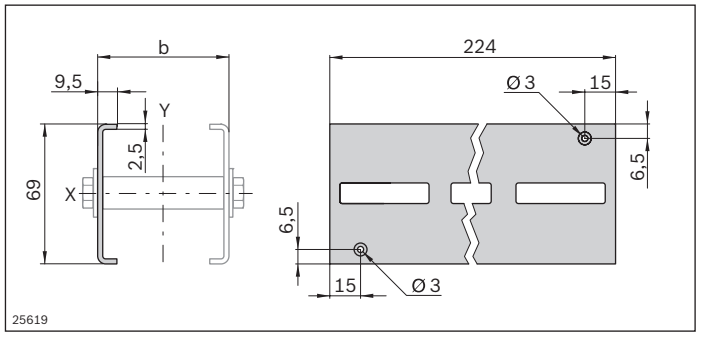
Montagemodul STS





Das Montagemodul dient zum Einbringen und Schließen bzw. Öffnen der Kette. Es wird an einer beliebigen Stelle der Förderstrecke eingebaut, die im Betrieb gut zugänglich ist. Das Montagemodul ist bei Strecken mit Antrieben ohne Kettensack (z. B. Klemmförderer) vorzusehen.

- Abstand zu den nächsten Stützen beidseitig max. 500 mm
- Stützprofil mit Gleitleiste wird im Montagemodul zur Erhöhung der Laufruhe nicht unterbrochen
- Gleitleistenunterbrechung nur auf der zu öffnenden Seite erforderlich



	L (mm)		**Nr.**
Montagemodul VF*plus* STS		1	**3 842 547 900**
Gleitleiste VF*plus* Premium	30000	1	**3 842 546 116**
Gleitleiste VF*plus* Advanced	30000	1	**3 842 549 727**
Gleitleiste VF*plus* Basic	30000	1	**3 842 549 730**
Gleitleiste VF*plus* Stahl	3000	1	**3 842 552 970**
Gleitleiste VF*plus* ESD	30000	1	**3 842 557 000**

Erforderliches Zubehör:

- Gleitleiste, s. S. 138, 140, 200

Lieferumfang:

- Inkl. 4 Profilverbinder und Blechschrauben zur Gleitleistenbefestigung

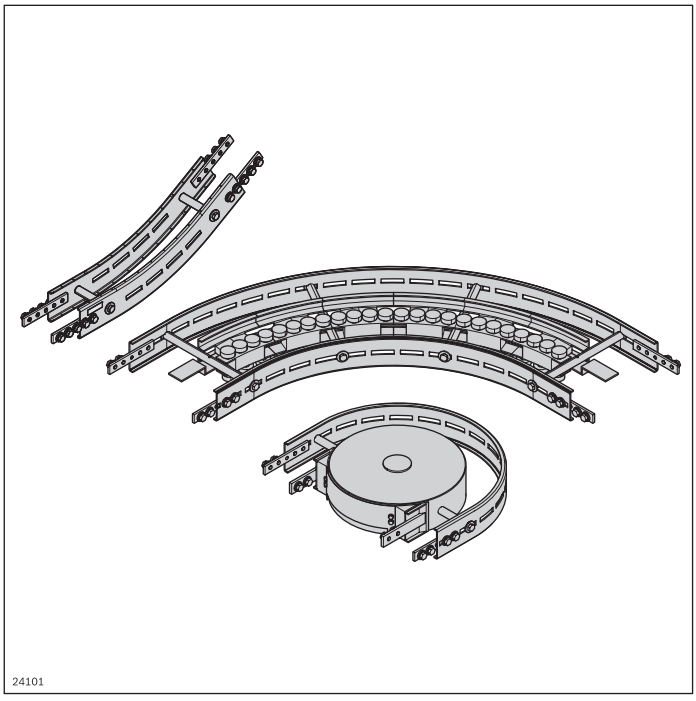
Material:

- Nichtrostender Stahl 1.4301

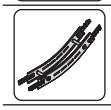
Lieferzustand:

- In Einzelteilen

Kurven STS

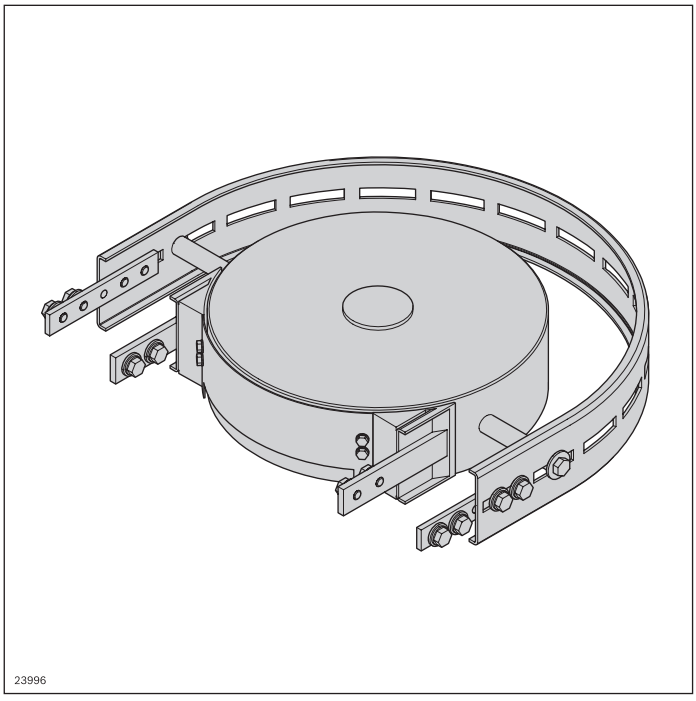


- Längere Lebensdauer und reduzierte Down Times (Stillstandzeiten) durch friktionsarme Kurventechnologie
- FDA-konforme Materialien bei Komponenten, die ständiger Reibung ausgesetzt sind
- Reinigungsfreundlich durch weitgehend ablaufende Oberflächen
- Staufähig
- Reduzierte Reibung bei Kurvenrädern und patentierten Rollenkurven zur Verschleißminimierung und damit Realisierung längere Strecken
- Beidseitig gedichtete Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301) mit FDA-konformem Spezialfett in Kurvenrädern und patentierten Rollenkurven

	**Kurvenrad STS**	**146**
	**Gleitkurve horizontal STS**	**148**
	**Rollenkurve horizontal STS**	**150**
	**Vertikalkurve STS**	**152**

Kurvenrad STS





Das Kurvenrad dient der horizontalen Richtungsänderung der Kette. Es ermöglicht reibungsarme Richtungsänderungen mit sehr kleinen Radien.
Anbaumöglichkeiten siehe Matrix auf Seite 329
- Baugröße: 65, 90, 120
- Umlenkwinkel siehe Tabelle
- Weitere Umlenkwinkel auf Anfrage
- Geeignete Kettentypen: alle

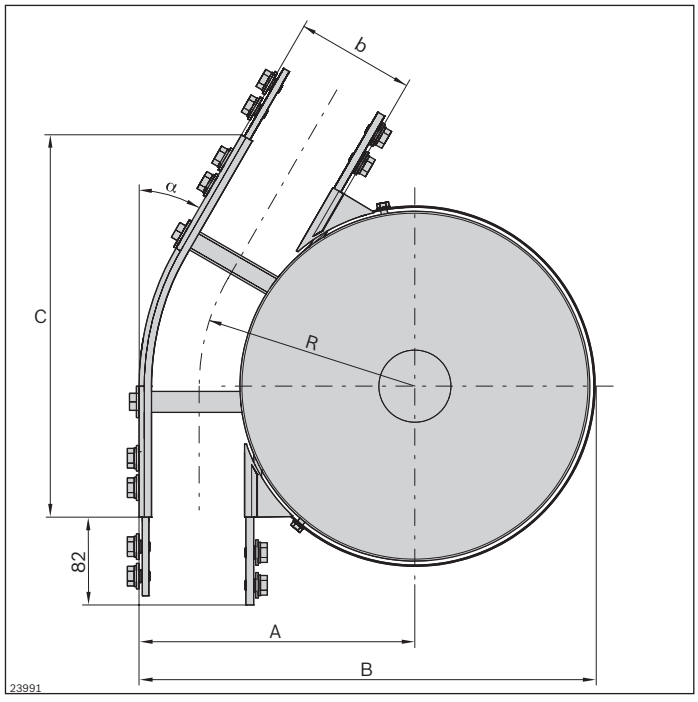
Hinweise:
- Die Hochdruckreinigung der Kugellagerstellen ist nicht zulässig
- In Kombination mit Verbindungsantrieb STS muss Untertrum kundenseitig abgedeckt werden
- Zentrierhilfen für Befestigungsbohrungen (3× DIN 798-ST4,8) von kundenspezifischen Innen-Seitenführungen vorhanden. Die Aufbauten drehen sich mit dem Kurvenrad

- ▶ Reinigungsfreundliches Design
- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- ▶ Kontaktflächen zur Kette aus FDA-konformen Werkstoffen
- ▶ Keine Störkonturen oberhalb Kettenplattenniveau
- ▶ Horizontal und vertikal (für Klemmförderer) einsetzbar

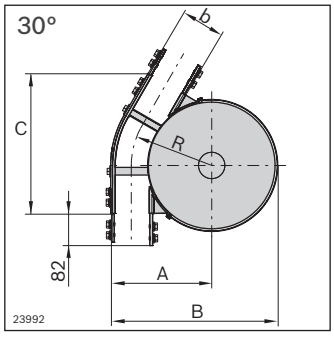
Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial zum Anbau an Streckenprofil STS

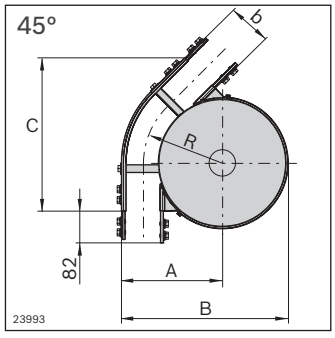
Lieferzustand:
- Montiert

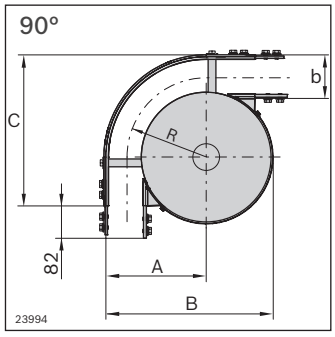
Material:
- Gehäuse: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Kettenrad: PA; weiß
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA

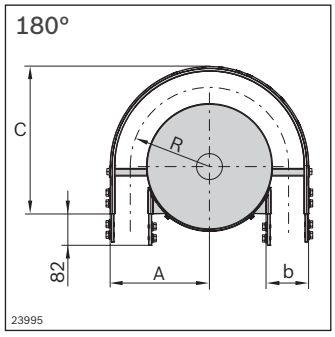


Kurvenrad STS	**α** (°)	**Nr.**
VF*plus* 65	30	**3 842 547 111**
	45	**3 842 547 112**
	90	**3 842 547 113**
	180	**3 842 547 114**
VF*plus* 90	30	**3 842 547 115**
	45	**3 842 547 116**
	90	**3 842 547 117**
	180	**3 842 547 118**
VF*plus* 120	30	**3 842 547 119**
	45	**3 842 547 120**
	90	**3 842 547 121**
	180	**3 842 547 122**





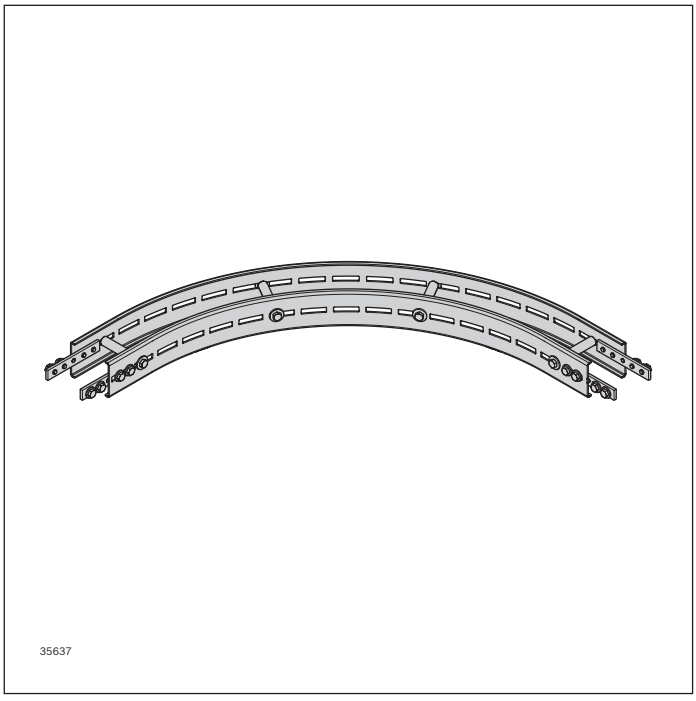




b (mm)	**α** (°)	**R** (mm)	**A** (mm)	**B** (mm)	**C** (mm)
65	30	153,0	185,5	322,5	279,4
	45	153,0	185,5	322,5	301,9
	90	153,0	185,5	322,5	285,5
	180	153,0	185,5	–	287,5
90	30	165,5	210,5	347,5	291,9
	45	165,5	210,5	347,5	319,6
	90	165,5	210,5	347,5	310,5
	180	165,5	210,5	–	312,5
120	30	180,5	240,5	377,5	306,9
	45	180,5	240,5	377,5	340,8
	90	180,5	240,5	377,5	340,5
	180	180,5	240,5	–	342,5

Gleitkurve horizontal STS





Die Gleitkurve dient der horizontalen Richtungsänderung der Kette, wenn der Bauraum für ein Kurvenrad nicht ausreicht oder die Geschwindigkeiten oder Produktabmessungen einen Transport über das Kurvenrad nicht zulassen. Die Gleitkurve wird zur Geräuschreduzierung bei hohen Geschwindigkeiten oder beim Transport von langen Produkten im Klemmförderer eingesetzt. Durch die auftretende Reibung erhöht sich die Kettenzugkraft.

Anbaumöglichkeiten siehe Matrix auf Seite 329

- Baugröße: 65, 90, 120
- Umlenkwinkel und Radien bis Baugröße 120 siehe Tabelle S. 149
  weitere Umlenkwinkel und -radien auf Anfrage
- Geeignete Kettentypen: alle
- Ausführung mit offenen Streckenprofilen
- Einsatz der Gleitleisten Advanced oder Premium erforderlich
- Verwendung in abrasiver Umgebung nicht zulässig

Erforderliches Zubehör:

- Gleitleiste: Längenermittlung, s. S. 314

Lieferumfang:

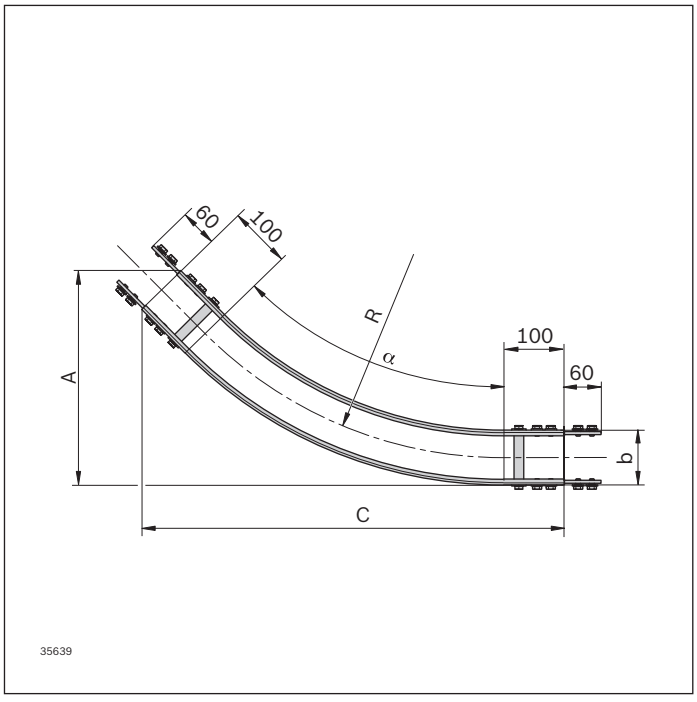
- Inkl. Befestigungsmaterial zum Anbau an Streckenprofil STS

Lieferzustand:

- Montiert

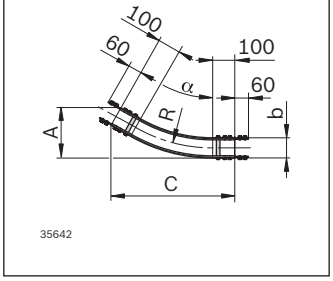
Material:

- Nichtrostender Stahl 1.4301

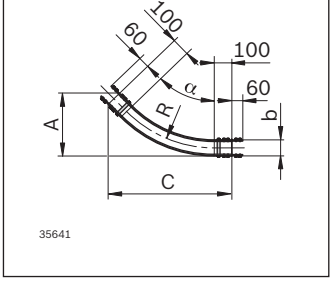


Gleitkurve horizontal STS	**α** (°)	**R** (mm)	**Nr.**
VF*plus* 65	30	700	**3 842 557 051**
	45	700	**3 842 557 052**
	90	700	**3 842 557 053**
VF*plus* 90	45	500	**3 842 557 054**
	90	500	**3 842 557 055**
	30	700	**3 842 557 056**
	45	700	**3 842 557 057**
	90	700	**3 842 557 058**
VF*plus* 120	30	700	**3 842 557 059**
	45	700	**3 842 557 060**
	90	700	**3 842 557 061**

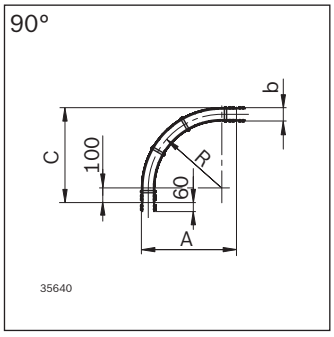
30°



45°



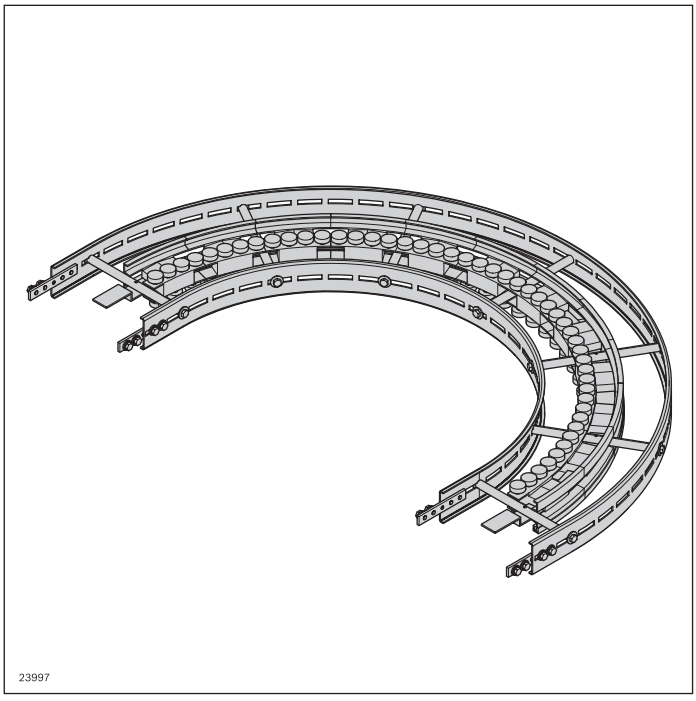
90°



b (mm)	**α** (°)	**R** (mm)	**A** (mm)	**C** (mm)
65	30°	700	204,4	552,9
	45°	700	331,2	688,7
	90°	700	832,5	832,5
90	45°	500	294,0	556,1
	90°	500	645,0	645,0
	30°	700	227,8	559,1
	45°	700	352,6	697,5
	90°	700	845,0	845,0
120	30°	700	255,7	566,6
	45°	700	378,2	708,1
	90°	700	860,0	860,0

Rollenkurve horizontal STS





Die reibungsarme Rollenkurve dient der horizontalen Richtungsänderung der Kette. Kugelgelagerte und kunststoffbeschichtete Rollenelemente ermöglichen längere Transportstrecken. Die Lebensdauer der Kette wird erhöht und die Systemkosten reduziert.
Anbaumöglichkeiten und Längenermittlung Stützprofil siehe Matrix auf Seite 329

- Baugröße: 160, 240, 320
- Umlenkwinkel siehe Tabelle, weitere Umlenkwinkel auf Anfrage
- Umlenkradius: R500
- Geeignete Kettentypen: alle
- Ausführung mit offenen Streckenprofilen

Hinweis: Die Hochdruckreinigung der Kugellagerstellen ist nicht zulässig.

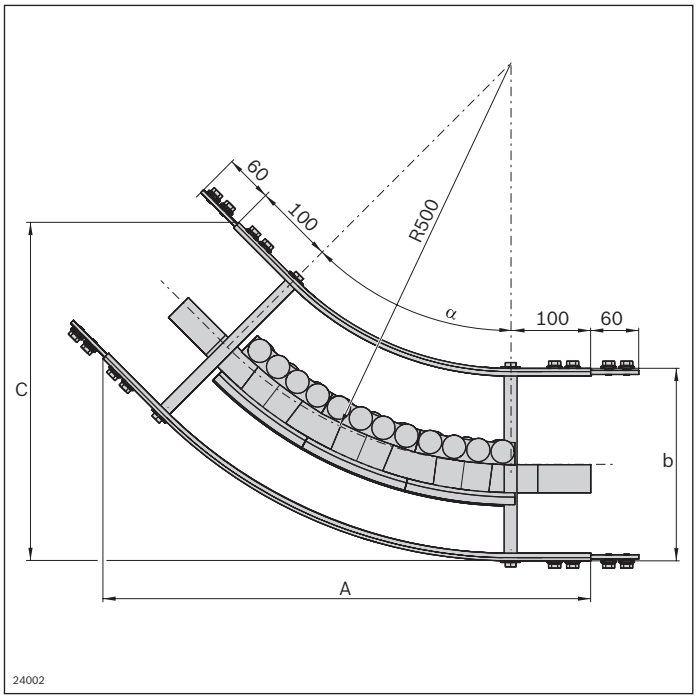
- ▶ Patentierte Rollenelemente zur friktionsarmen, geräuschreduzierten Richtungsänderung der Kette
- ▶ Reinigungsfreundliches Design
- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- ▶ Kontaktflächen zur Kette aus FDA-konformen Werkstoffen

Erforderliches Zubehör:
- Gleitleiste: Längenermittlung, s. S. 314

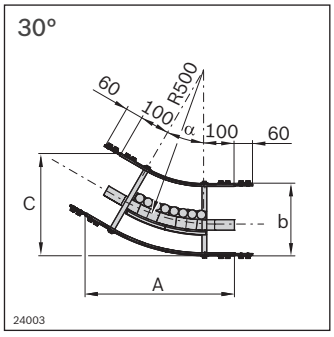
Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial zum Anbau an Streckenprofil STS

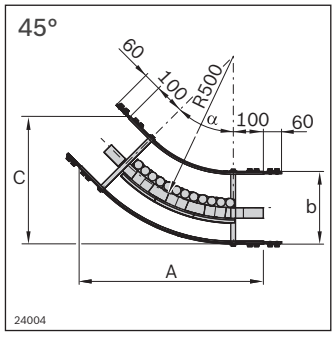
Lieferzustand:
- Montiert

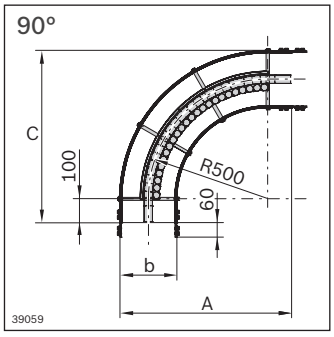
Material:
- Profil: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Rollenträger: PA66
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA
- Verbinder: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Rollen: PA

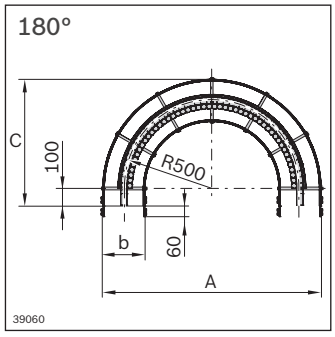


Rollenkurve STS	α (°)	Nr.
VF*plus* 160	30	**3 842 547 123**
	45	**3 842 547 124**
	90	**3 842 547 125**
	180	**3 842 547 126**
VF*plus* 240	30	**3 842 547 127**
	45	**3 842 547 128**
	90	**3 842 547 129**
	180	**3 842 547 130**
VF*plus* 320	30	**3 842 547 131**
	45	**3 842 547 132**
	90	**3 842 547 133**
	180	**3 842 547 134**





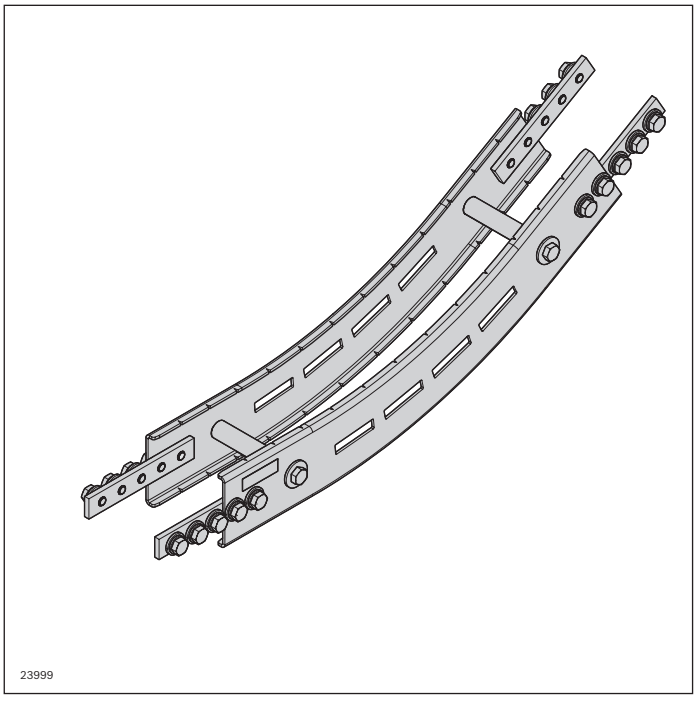




b (mm)	α (°)	**A** (mm)	**C** (mm)
160	30	476,6	266,3
	45	580,8	353,7
	90	680,0	680,0
	180	1160,0	680,0
240	30	496,6	340,9
	45	609,1	422,0
	90	720,0	720,0
	180	1240,0	720,0
320	30	516,6	415,6
	45	637,4	490,3
	90	760,0	760,0
	180	1320,0	760,0

Vertikalkurve STS





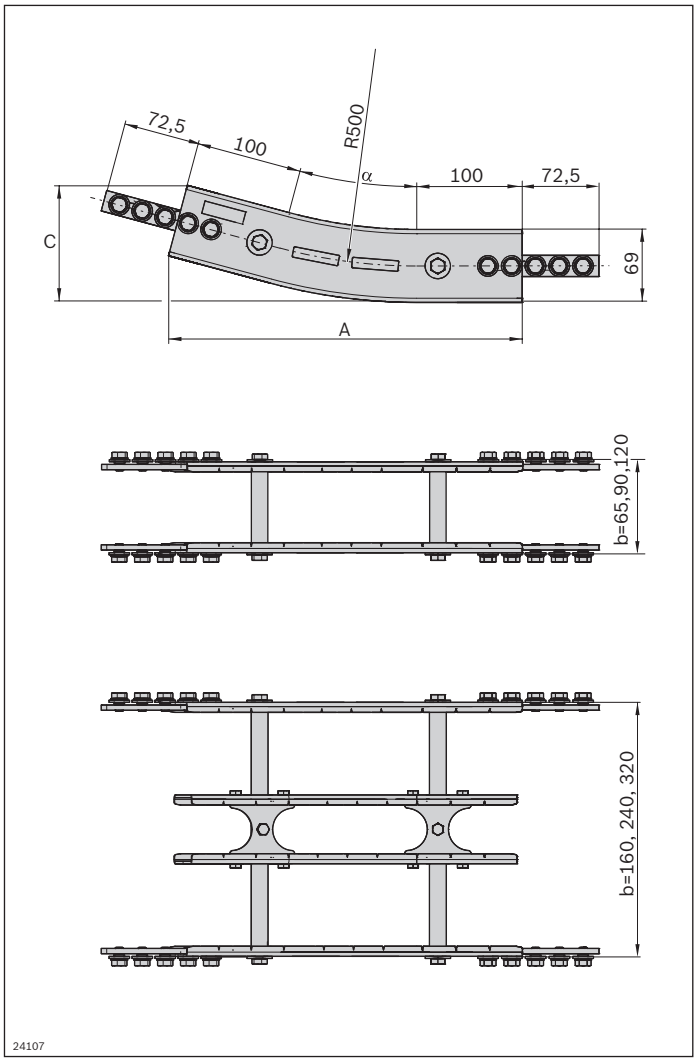
Die Vertikalkurve dient dem Übergang von einem horizontalen Streckenabschnitt in eine Steigungsstrecke und umgekehrt. Durch die auftretende Reibung erhöht sich die Kettenzugkraft.
Für den Ein- und Auslauf beim Klemmförderer wird, insbesondere bei kleinen Produkten, der Einsatz von 5°-Vertikalkurven empfohlen.
Anbaumöglichkeiten siehe Matrix auf Seite 329
- Baugröße: alle
- Umlenkwinkel und Radien siehe Tabelle, weitere Umlenkwinkel auf Anfrage
- Geeignete Kettentypen: alle
- Ausführung mit offenen Streckenprofilen
- Einsatz der Gleitleisten Advanced oder Premium erforderlich

Erforderliches Zubehör:
- Gleitleiste: Längenermittlung, s. S. 314

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial zum Anbau an Streckenprofil STS

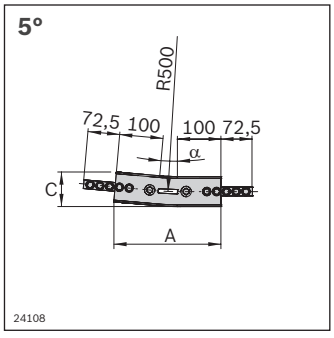
Lieferzustand:
- Montiert

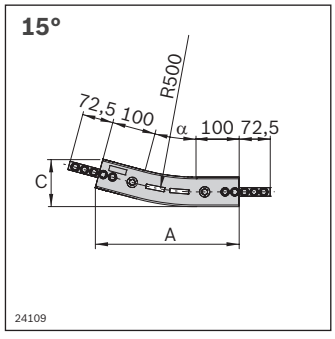
Material:
- Profil: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Verbinder: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Stützprofil ab Baugröße 160: Nichtrostender Stahl 1.4301

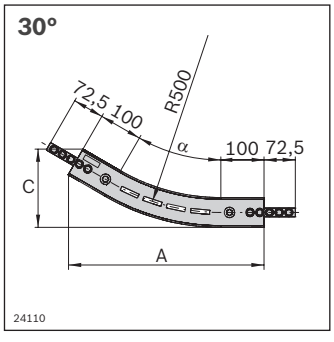


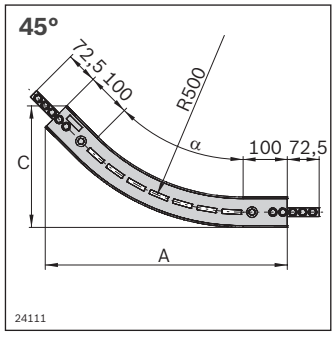
Vertikalkurve STS	**α** (°)	**Nr.**
VF*plus* 65	5	**3 842 547 135**
	15	**3 842 547 136**
	30	**3 842 547 137**
	45	**3 842 547 138**
VF*plus* 90	5	**3 842 547 139**
	15	**3 842 547 140**
	30	**3 842 547 141**
	45	**3 842 547 142**
VF*plus* 120	5	**3 842 547 143**
	15	**3 842 547 144**
	30	**3 842 547 145**
	45	**3 842 547 146**
VF*plus* 160	5	**3 842 547 147**
	15	**3 842 547 148**
	30	**3 842 547 149**
	45	**3 842 547 150**
VF*plus* 240	5	**3 842 547 151**
	15	**3 842 547 152**
	30	**3 842 547 153**
VF*plus* 320	5	**3 842 547 154**
	15	**3 842 547 155**
	30	**3 842 547 156**

b (mm)	**α** (°)	**R** (mm)	**A** (mm)	**C** (mm)
65-320	5	500	246,2	79,5
	15	500	334,9	110,7
	30	500	453,9	181,4
65-160	45	500	548,7	276,1

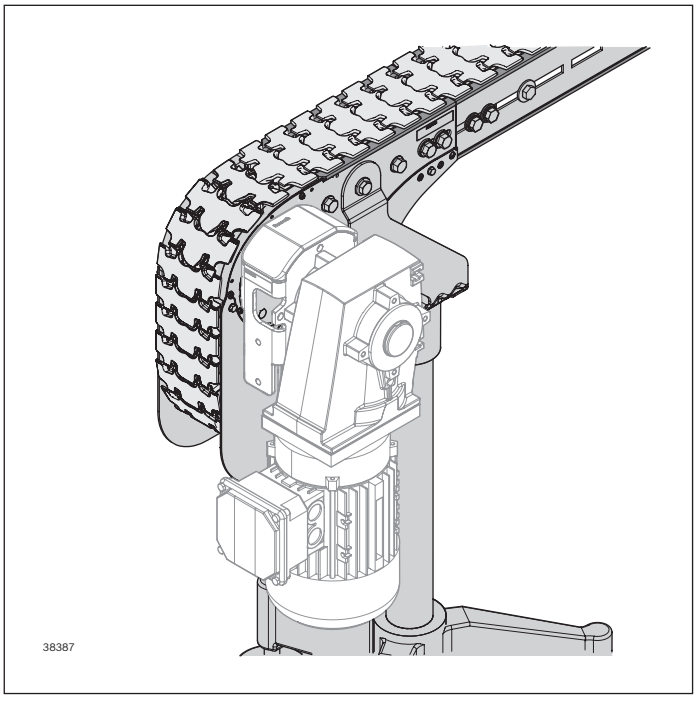




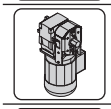
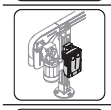
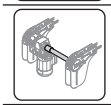




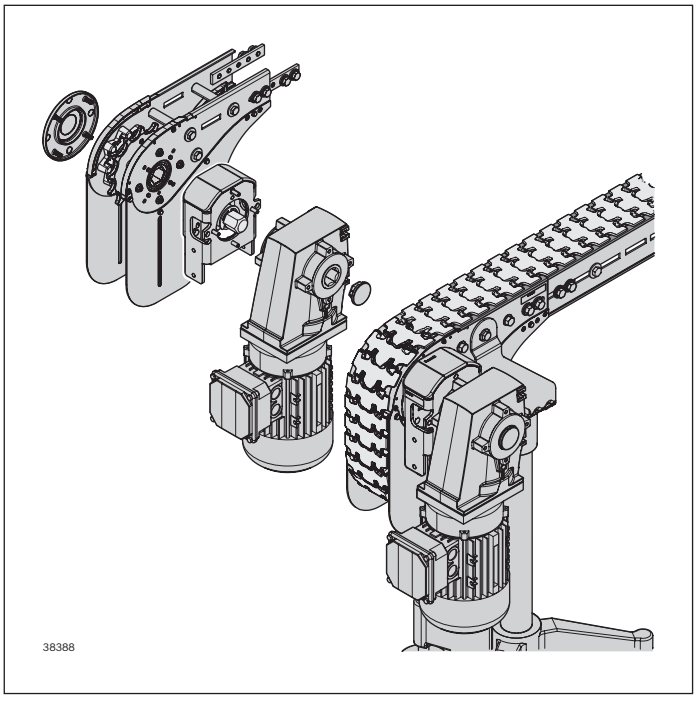
Antrieb und Umlenkung STS



- Hohe Flexibilität und kurze Lieferzeiten durch neuartiges Antriebskonzept
- Basiseinheiten mit beidseitiger Schnittstelle für Antriebsbausatz und Transmission (aktive Brücken)
- Freie Auswahl der Motoranbaulage vor Ort
- Konfigurierbarer Antriebsbausatz (Standardgetriebemotor oder Rundwelle)
- Mehrspursysteme mit Standard-Komponenten realisierbar
- Durchgängige Gleitleiste für Reduzierung von Geräuschen und Verschleiß
- Lagerhaltige, standardisierte Komponenten
- Seitenteile mit Nuten für die Aufnahme von Haltern

	**Basiseinheit STS** **Kopfantrieb direkt**	**158**
	**Basiseinheit STS** **Verbindungsantrieb**	**160**
	**Basiseinheit** **Mittenantrieb**	**162**
	**Umlenkung STS** **Geschlossener Kopfantrieb STS**	**164**
	**90° Umlenkung**	**166**
	**Antriebsbausatz**	**168**
	**Frequenzumrichter motec 8400**	**171**
	**Handbediengerät**	**174**
	**Verbindungssatz passive/aktive Brücken**	**176**
	**Verbindungssatz** **Synchronantrieb, Motor außen/Motor innen**	**186**

Innovatives Antriebskonzept



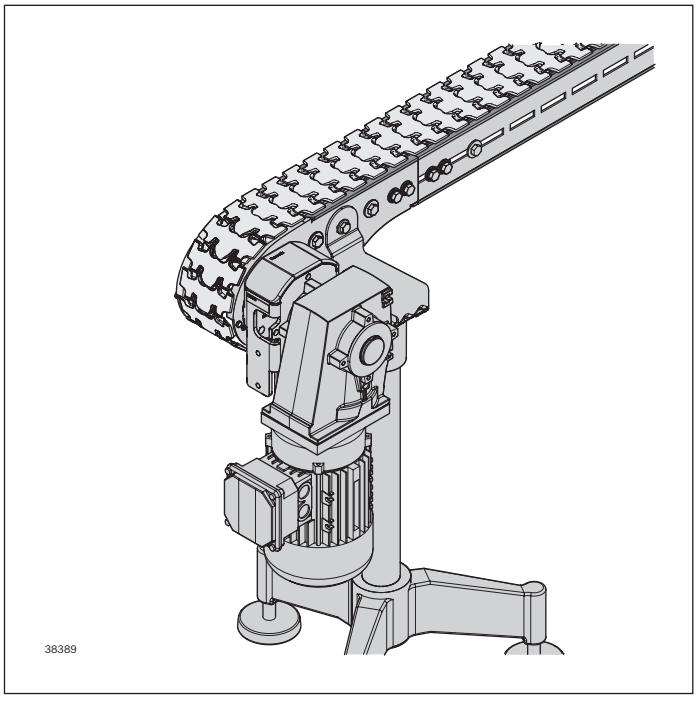
Basiseinheit STS
(Kopfantrieb direkt, Mitten- oder Verbindungsantrieb)
oder Umlenkung

+

konfigurierbarer Antriebsbausatz
(Standardgetriebemotor oder Rundwelle)

=

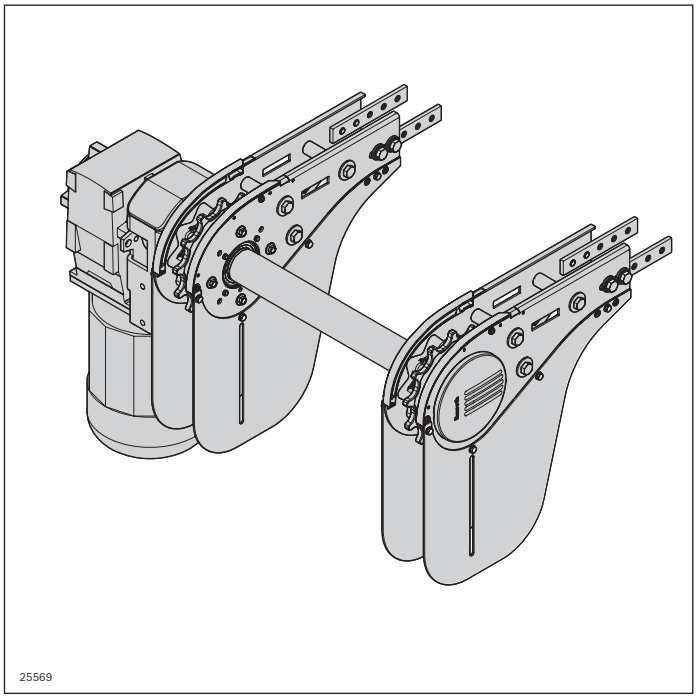
vollständiger Antrieb



Die durchdachte Antriebslösung ermöglicht ein großes Maß an Flexibilität und Planungsfreiheit

Die lagerhaltigen, standardisierten Basiseinheiten
- werden schnell und einfach mit dem konfigurierbaren Antriebsbausatz (Standardgetriebemotor oder kundenspezifische Schnittstelle) zu einem kompletten Antrieb kombiniert
- gewährleisten die schnelle Verfügbarkeit der wenigen Baukastenelemente/Ersatzteile

Die beidseitige Hohlwelle in Basiseinheit und Umlenkung
- ermöglicht die freie Auswahl der Motoranbaulage noch vor Ort
- bietet weitere Schnittstellen für Tansmissionen (aktive Brücken)

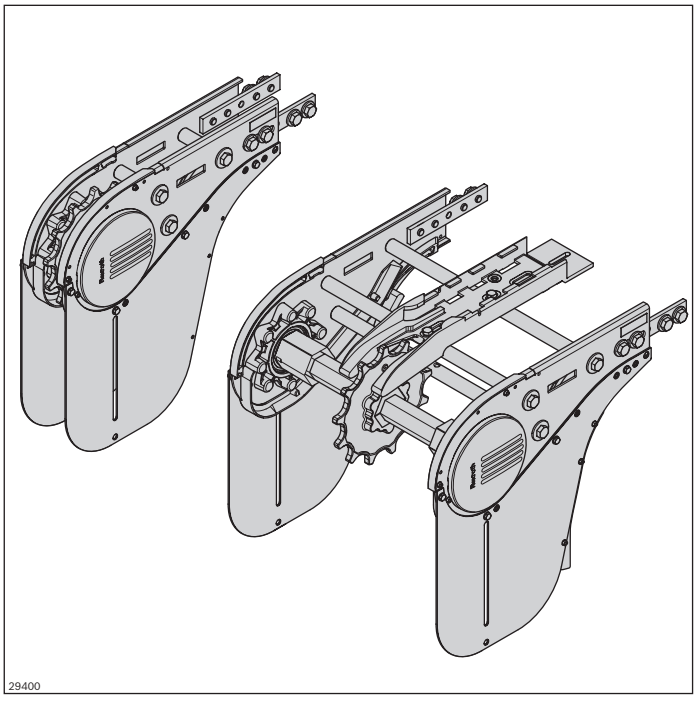


Die einfach koppelbaren Standard-Antriebe ermöglichen die unkomplizierte Realisierung von Mehrspursystemen

Anbaumöglichkeiten siehe Matrix auf Seite 329

Hinweis: Die Hochdruckreinigung der Kugellagerstellen ist nicht zulässig.

Basiseinheit STS
Kopfantrieb direkt



Die Basiseinheit wird durch Ergänzung mit dem Antriebsbausatz schnell zu einem Kopfantrieb mit variabler Anbaulage komplettiert. Aufgrund der doppelseitigen Sechskanthohlwelle können weitere Komponenten mittels Transmission einfach angetrieben werden (aktive Brücken).

- Baugröße: alle Spurbreiten
- Geeignete Kettentypen: alle
- Zulässige Kettenzugkraft: F_{max} = 1250 N
- Streckenlänge: L ≤ 30 m
- Fördergeschwindigkeit: v_N = 2 ... 60 m/min, v_N = 60 ... 120 m/min (siehe Kapitel „Technische Daten“ auf Seite 304)
- Kettensack zum Ausgleich der Kettenlängung während der Lebensdauer
- Nicht für Reversierbetrieb geeignet

Hinweise:

- Um ein Zurückrutschen der Kette bei Steig-/Gefällstrecken zu begrenzen, ist der Einsatz eines Kettenspannrades erforderlich.
- Kettenspannrad verhindert das Ausschwenken des Kettensacks

- ▶ Reduzierte Geräuschemission durch in den Kopfantrieb geführte Gleitleisten
- ▶ Anbau des Antriebsbausatzes (Motor, Kupplung, Flansch) rechts/links möglich
- ▶ Antrieb einer parallelen Förderstrecke oder Brücke mittels standardmäßig integrierter Sechskanthohlwelle
- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- ▶ Seitenteile mit Befestigungsmöglichkeit zum Anbau von Haltern für Seitenführungen o. ä.

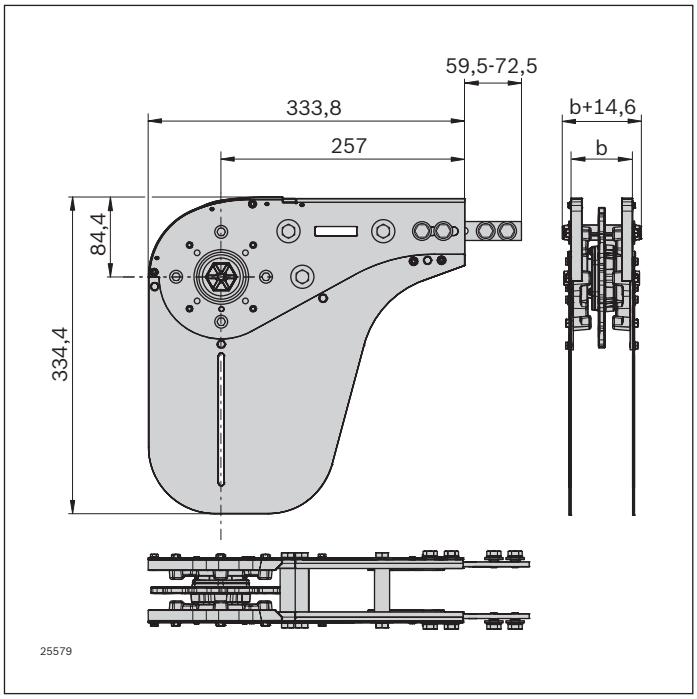
Erforderliches Zubehör:
- Antriebsbausatz, s. S. 168
- Gleitleiste: Längenermittlung, s. S. 314
- Motorstütze, s. S. 191

Optionales Zubehör:
- Verbindungssatz passive Brücken, s. S. 176ff.
- Verbindungssatz aktive Brücken, s. S. 182ff.
- Verbindungssatz Synchronantrieb, s. S. 186
- Kettenspannrad für Steigstrecken, s. S. 159

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial **Bosch**

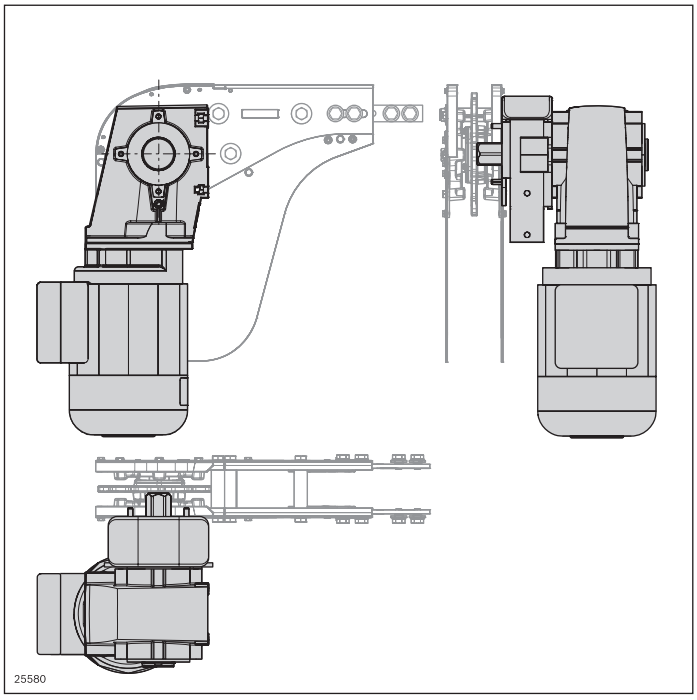
Lieferzustand:
- Montiert
- Verbinder, Kettenschutzblech beigelegt

Material:
- Gehäuse: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Kettenrad: PA
- Kettenführung: PA
- Verbinder: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Sechskantwelle bis Baugröße 160: PA
  ab Baugröße 160: Nichtrostender Stahl 1.4301, PA
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA



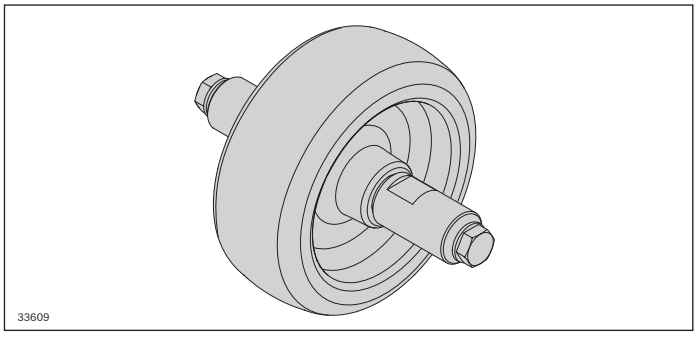
Basiseinheit STS	**Nr.**
VF*plus* 65 direkt	**3 842 547 522**
VF*plus* 90 direkt	**3 842 547 523**
VF*plus* 120 direkt	**3 842 547 524**
VF*plus* 160 direkt	**3 842 547 525**
VF*plus* 240 direkt	**3 842 547 526**
VF*plus* 320 direkt	**3 842 547 527**

Bestellen Sie zusätzlich zur Basiseinheit STS direkt den Antriebsbausatz (s. S. 168), damit Ihr Antrieb vollständig ist.



Antriebsbausatz VF*plus*	**Nr.**
	3 842 998 291

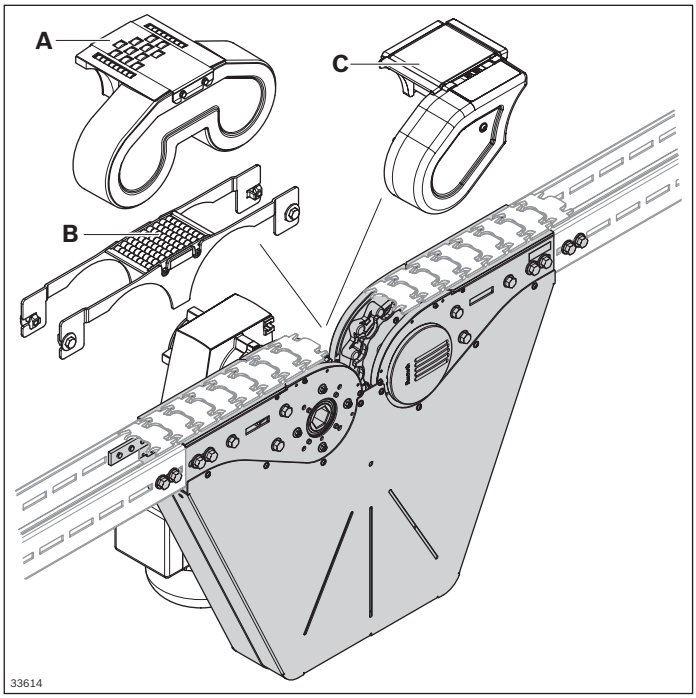
Siehe Seite 168



Kettenspannrad	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 553 047**
VF*plus* 90	**3 842 553 048**
VF*plus* 120	**3 842 553 049**
VF*plus* 160	**3 842 553 057**
VF*plus* 240	**3 842 553 058**
VF*plus* 320	**3 842 553 059**

Basiseinheit STS Verbindungsantrieb





Hinweis: Auswahl des Parameters SP = STS beim Antriebsbausatz 3 842 998 291 zwingend erforderlich.

- Reduzierte Geräuschemission durch in den Verbindungsantrieb geführte Gleitleisten
- Anbau des Antriebsbausatzes (Motor, Kupplung,
- Flansch) rechts/links möglich
- Antrieb einer parallelen Förderstrecke oder Brücke mittels standardmäßig integrierter Sechskanthohlwelle
- Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- Seitenteile mit Langloch zum Anbau von Haltern für Seitenführungen o. a.

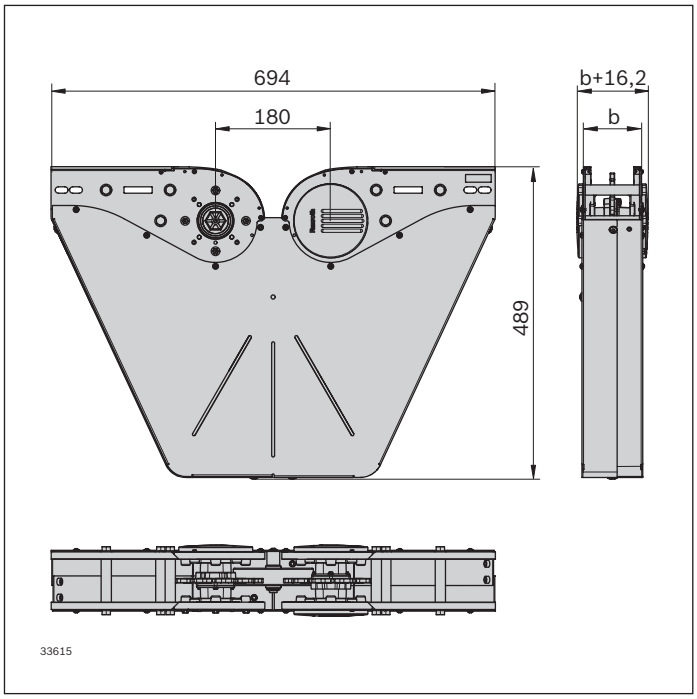
Erforderliches Zubehör:
- Antriebsbausatz, s. S. 168
- Verbindungssatz passive Brücken, s. S. 176ff.
- Verbindungssatz aktive Brücken, s. S. 182ff.
- Gleitleiste: Längenermittlung, s. S. 314

Der Verbindungsantrieb dient zum Antrieb der Transportkette in Umlaufsystemen mit oben laufender Kette. Die Basiseinheit Verbindungsantrieb wird durch Ergänzung mit dem Antriebsbausatz schnell zu einem Verbindungsantrieb mit variabler Anbaulage komplettiert.
Zur Übergabe des Förderguts muss eine aktive (**A, C**) oder passive Brücke (**B**) ergänzt werden. Die aktive Brücke (**A, C**) wird über eine Transmission vom Verbindungsantrieb aus angetrieben
- Baugröße: 65, 90
- Geeignete Kettentypen: flache Transportkette, Haftreibungskette
- Zulässige Kettenzugkraft: F_{max} = 1250 N
- Streckenlänge: L ≤ 30 m
- Fördergeschwindigkeit: v_N = 2 ... 25 m/min, andere Geschwindigkeiten auf Anfrage
- Kettensack zum Ausgleich der Kettenlängung während der Lebensdauer
- Empfehlung: Kein Staubetrieb bis 1500 mm nach dem Verbindungsantrieb
- Bei Verwendung des Streckenprofils STS (offen) in Umlaufsystemen ohne rücklaufende Kette ist aus Gründen des Personenschutzes im Untertrum kundenseitig eine Abdeckung zu applizieren
- Nicht für Reversierbetrieb geeignet
- Verwendung in ESD-Applikationen mit beiliegenden Adaptersatz und geschlossenem Streckenprofilen AL (Brücken nicht leitfähig!)

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand: Montiert

Material:
- Gehäuse: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Kettenrad, Kettenführung, Sechskantwelle: PA
- Verbinder + Kettenschutzblech: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA



Basiseinheit Verbindungsantrieb STS	Nr.
VF*plus* 65 direkt	**3 842 553 914**
VF*plus* 90 direkt	**3 842 553 915**

Hinweis: Bei Verwendung des Streckenprofils STS Clean mit den Basiseinheiten (Umlenkung, Kopf-, Verbindungsantrieb) müssen die beiliegenden Profilverbinder (H = 20 mm) durch die Profilverbinder STS Clean Section (H = 17 mm) 3 842 552 927 ersetzt werden.

Antriebsbausatz VF*plus*	Nr.
	3 842 998 291

SP = STS; Siehe Seite 168

Verbindungssatz aktive Rollenbrücke (A)	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 555 820**
VF*plus* 90	**3 842 555 821**

Siehe Seite 184

Verbindungssatz aktive Gurtbrücke (C)		Nr.
VF*plus* 65	L	**3 842 558 000**
VF*plus* 65	R	**3 842 558 001**
VF*plus* 90	L	**3 842 558 002**
VF*plus* 90	R	**3 842 558 003**

Siehe Seite 182

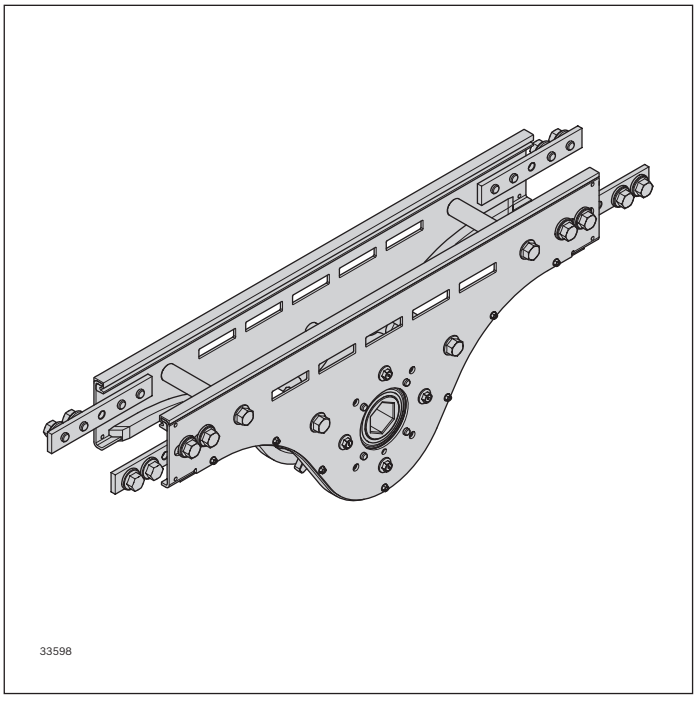
Verbindungssatz passive Brücke (B)	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 549 015**
VF*plus* 90	**3 842 549 016**

Siehe Seite 176

Basiseinheit Mittenantrieb







Die Basiseinheit Mittenantrieb wird eingesetzt, wenn die Platzverhältnisse an den Streckenenden beengt sind.
Sie wird durch Ergänzung mit dem Antriebsbausatz schnell zu einem Mittenantrieb mit variabler Motoranbaulage komplettiert.
- Baugröße: 65-120
- Kettenrückführung auf der Profilunterseite
- Fördergeschwindigkeit: v_N = 2 ... 60 m/min, andere Geschwindigkeiten auf Anfrage
- Zulässige Kettenzugkraft: F_{max} = 600 N
- Max. Förderlänge: 7 m
- Da kein Längenausgleich (Kettensack) vorhanden ist, ist die Kettenlänge regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls zu kürzen
- Empfehlung: Kein Stau bis 1000 mm nach der Umlenkung
- Für die Montage der Kette ist ein Montagemodul erforderlich

- ▶ Reduzierte Geräuschemission durch in den Mittenantrieb geführte Gleitleisten
- ▶ Anbau des Antriebsbausatzes (Motor, Kupplung, Flansch) rechts/links möglich
- ▶ Antrieb einer parallelen Förderstrecke mittels standardmäßig integrierter Sechskanthohlwelle
- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- ▶ Seitenteile mit Langloch zum Anbau von Haltern für Seitenführungen o. a.

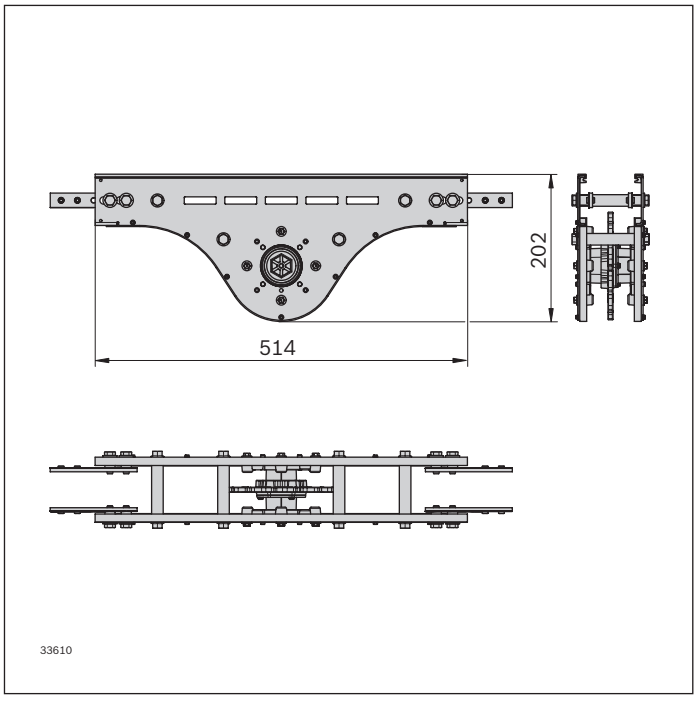
Erforderliches Zubehör:
- Antriebsbausatz, s. S. 163
- Gleitleiste, s. S. 138
- Motorstütze, s. S. 191
- Montagemodul, s. S. 143

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

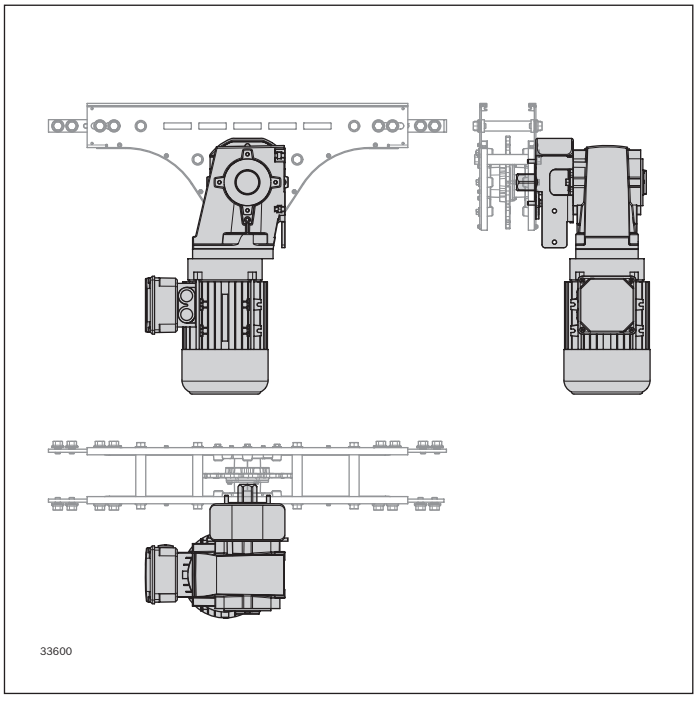
Lieferzustand:
- Montiert (Profilverbinder beigelegt)

Optionales Zubehör:
- Verbindungssatz Synchronantrieb, s. S. 186
- Frequenzumrichter, s. S. 171

Material:
- Gehäuse: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Kettenrad: PA
- Kettenführung: PA
- Verbinder: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Sechskantwelle: PA
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA



Basiseinheit Mittenantrieb	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 552 940**
VF*plus* 90	**3 842 552 941**
VF*plus* 120	**3 842 552 942**

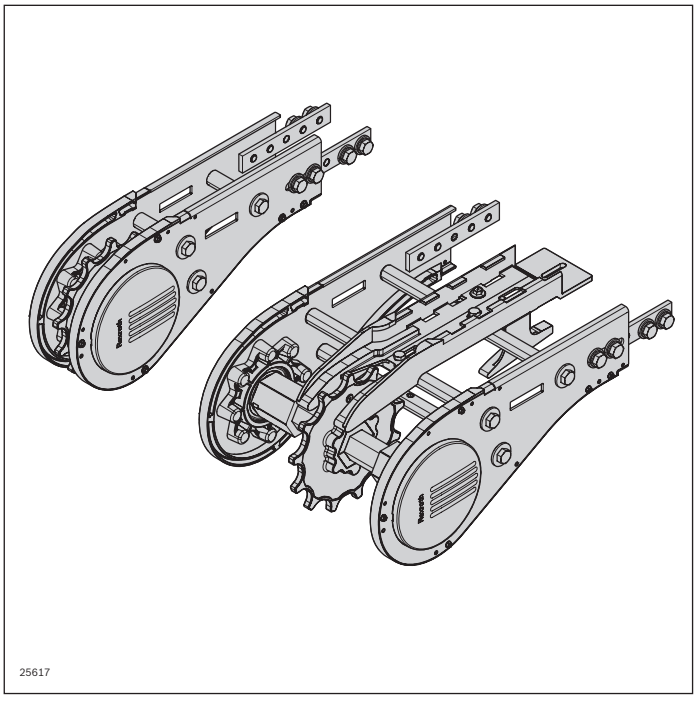


Antriebsbausatz VF*plus*	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 998 291**

Siehe Seite 168

Umlenkung STS
Geschlossener Kopfantrieb STS





Durch das innovative Antriebskonzept kann die Umlenkung als Umlenkung an sich oder ergänzt mit dem Antriebsbausatz als Kopfantrieb ohne Kettensack betrieben werden. Hierbei ist die Streckenlänge auf maximal 7 m begrenzt.

- Baugröße: alle Spurbreiten
- Geeignete Kettentypen: alle
- Zulässige Kettenzugkraft
  Funktion Umlenkung: F_{max} = 1250 N
  Funktion Kopfantrieb ohne Kettensack: F_{max} = 600 N
  Mit verkürztem Wartungsintervall, wegen Kettenlängung
- Streckenlänge Funktion Umlenkung: L ≤ 30 m
  Streckenlänge Funktion als Antrieb: L ≤ 7 m
- Fördergeschwindigkeit: v_N = 2 ... 60 m/min,
  andere Geschwindigkeiten auf Anfrage
- Verwendung in Kombination mit Antriebsbausatz als Antrieb von Klemmförderern
- Nicht für Reversierbetrieb geeignet

- ▶ Reduzierte Geräuschemission durch in die Umlenkung geführte Gleitleisten
- ▶ Anbau des Antriebsbausatzes (Motor, Kupplung, Flansch) rechts/links möglich
- ▶ Antrieb einer parallelen Förderstrecke oder Brücke mittels standardmäßig integrierter Sechskanthohlwelle
- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- ▶ Realisierung von Parallelstrecken durch steckbare Welle möglich
- ▶ Seitenteile mit Befestigungsmöglichkeit zum Anbau von Haltern für Seitenführungen o. ä.

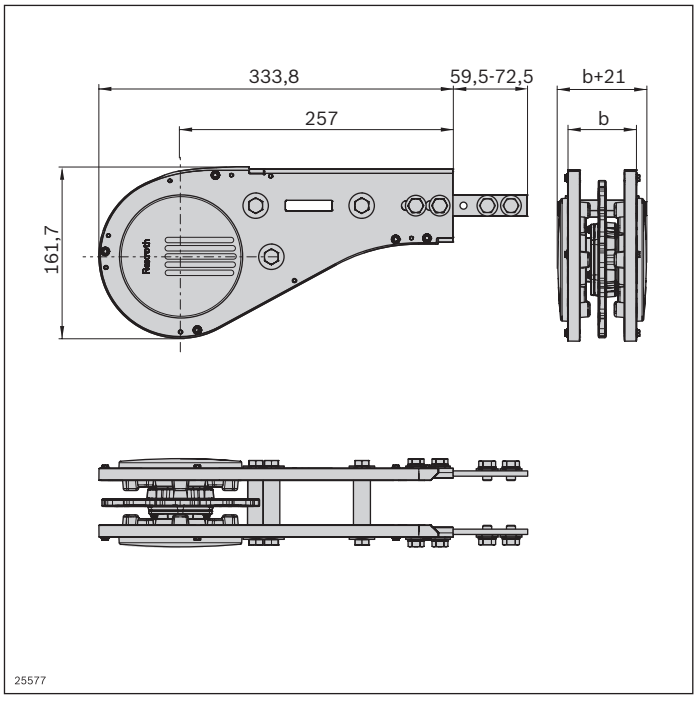
Erforderliches Zubehör:
- Gleitleiste: Längenermittlung, s. S. 314

Bei Einsatz als Antrieb:
- Montagemodul s. S. 143
- Antriebsbausatz, s. S. 168
- Motorstütze, s. S. 191

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand:
- Montiert, Verbinder beigelegt

Material:
- Gehäuse: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Kettenrad: PA
- Kettenführung: PA
- Verbinder: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Sechskantwelle
  bis Baugröße 160: PA
  ab Baugröße 160: Nichtrostender Stahl 1.4301, PA
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA

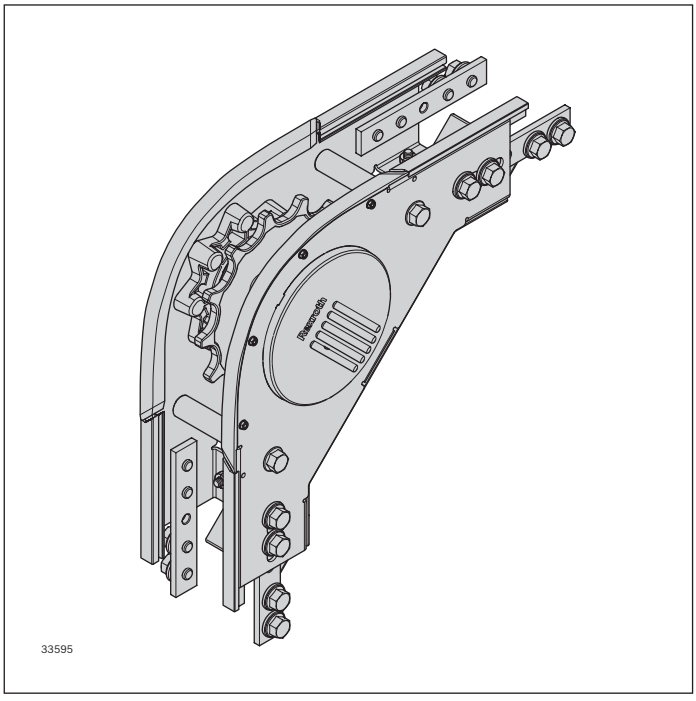


Umlenkung STS	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 547 528**
VF*plus* 90	**3 842 547 529**
VF*plus* 120	**3 842 547 530**
VF*plus* 160	**3 842 547 531**
VF*plus* 240	**3 842 547 532**
VF*plus* 320	**3 842 547 533**

90° Umlenkung







Zum Bau von Wendelspeichern mit ausschließlich oben laufender Kette.
- Verwendung nur mit Verbindungsantrieb (AL und STS)
- Baugröße: 65, 90
- Streckenlänge: L_{max} = 30 m

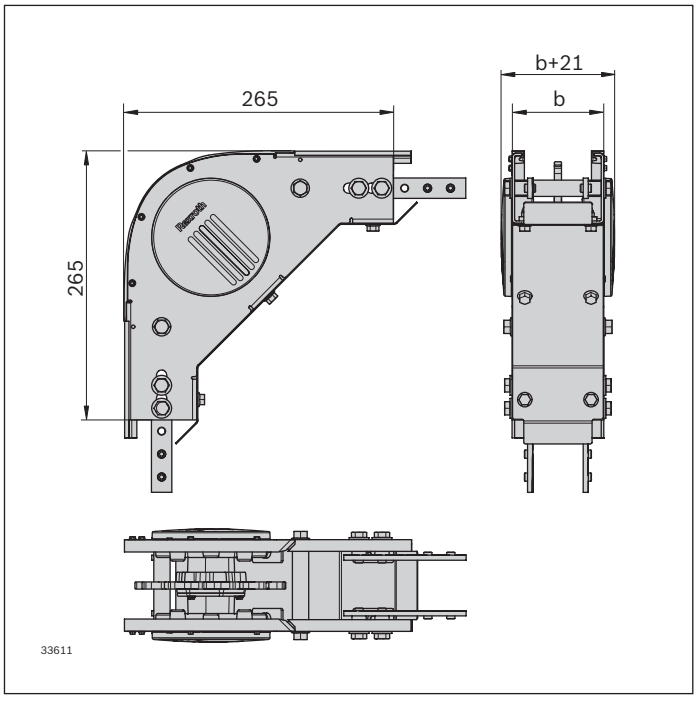
Hinweis: Bei Umlaufsystemen ohne rücklaufende Kette ist aus Gründen des Personenschutzes kundenseitig eine Abdeckung zu applizieren.

Vorteil gegenüber Wendelspeicher mit Kopfantrieb:
- ▶ Kürzerer Kettenrücklauf, dadurch ist die erforderliche Zugkraft an der Förderkette geringer und somit das mögliche Volumen des Wendelspeichers größer
- ▶ Montage der für den Kettenrücklauf benötigten Gleitleisten auf der Profilunterseite entfällt
- ▶ Die benötigte Förderkette ist kürzer

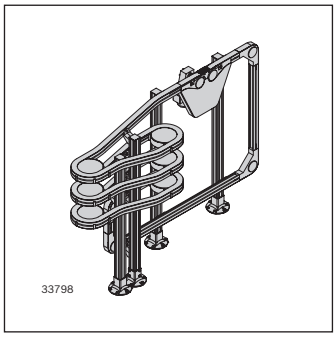
Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand:
- Montiert

Material:
- Gehäuse: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Kettenrad: PA
- Kettenführung: PA
- Verbinder: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Sechskantwelle PA
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA

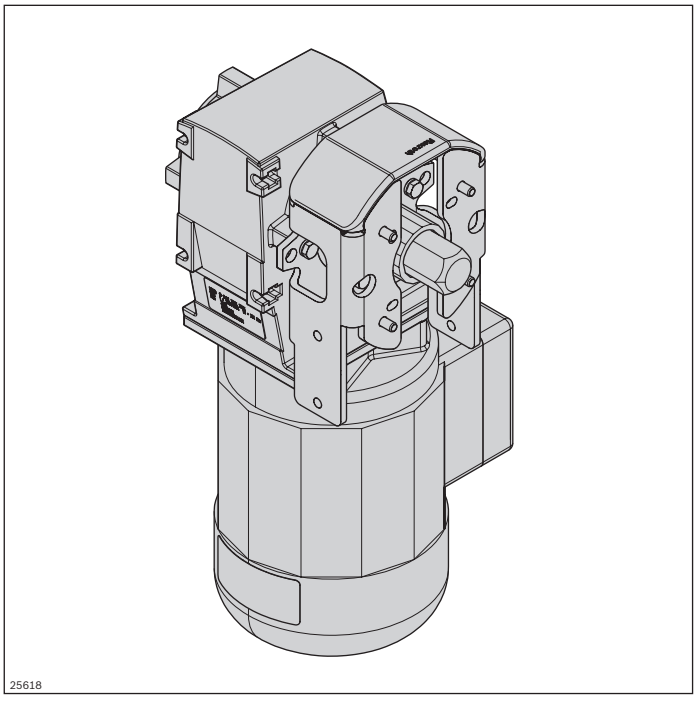


90° Umlenkung		**Nr.**
VF*plus* 65	1	**3 842 552 984**
VF*plus* 90	1	**3 842 552 985**



Antriebsbausatz





Erforderliches Zubehör:
- Motorstütze, s. S. 191

Optionales Zubehör:
- Frequenzumrichter, s. S. 171

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial
- Inkl. Flansch, Welle und Getriebemotor (GM = 1)

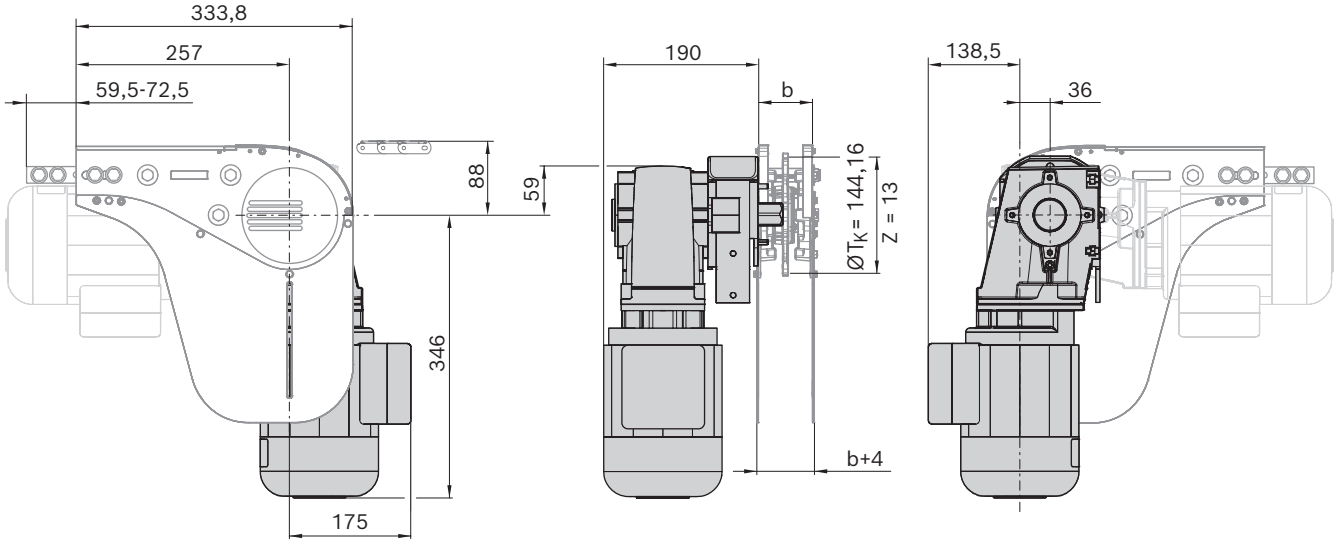
Lieferzustand:
- Bausatz

Material:
- Flansch, Welle: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Motor: Aluminium Druckguss
- Abdeckrohr: PE

Der Antriebsbausatz ist zum Betreiben der Basiseinheit Kopfantrieb vorgesehen. Er beinhaltet einen Flansch zum Anbau des Motors an die Basiseinheit, eine Sechskantwelle zur Kraftübertragung, sowie weitere, optional wählbare Ausstattungsmerkmale.
- Ausführungen in Aluminium (SP = AL) oder Edelstahl (SP = STS)
- Mit Lenze-Getriebemotor (GM = 1) oder mit Schnittstelle für den Anbau eines SEW SA47-Getriebemotor (GM = 2).
  Für den Anbau anderer Getriebemotoren (GM = 0) ist eine kundenseitige Adaption erforderlich
- Um eine möglichst kompakte Einbausitation zu ermöglichen, stehen für Anwendungen mit geringer Last kleinere und leichtere Getriebemotoren (GM = 3) oder eine Schnittstelle für den Anbau eines SEW SA37-Getriebemotors (GM = 4) zur Verfügung
- Geschwindigkeit (v_N) fest oder verstellbar. Für verstellbare Geschwindigkeit müssen die Getriebemotoren mit einem FU (Frequenzumrichter) ergänzt werden, s. S. 171
- Unterschiedliche Spannungen und Netzfrequenzen (U/f)
- Anschluss über Klemmenkasten (AT = K) oder Stecker (AT = S)
- GM = 1 ohne Oberflächen- und Korrosionsschutz

Hinweis: Bei Verwendung von Fremdmotoren (GM = 0, GM = 2) ist gegebenenfalls eine Abstützung direkt am Motor erforderlich (Vermeidung von Verwindung).

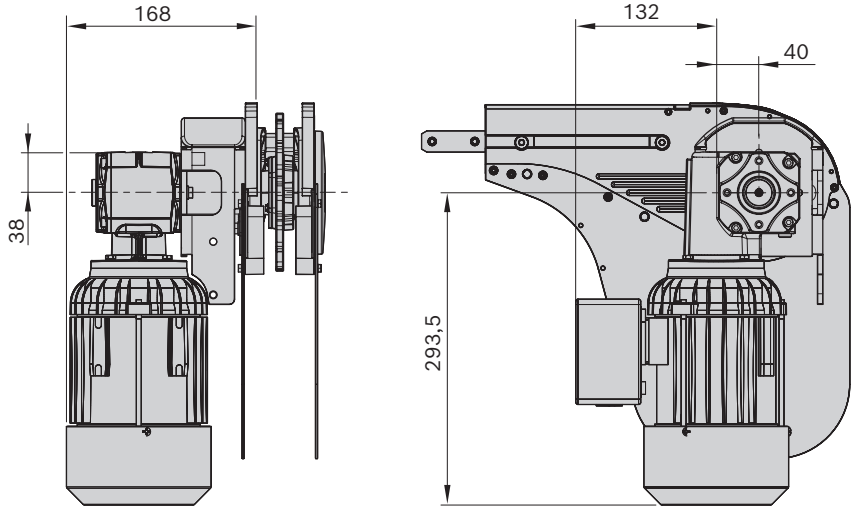
SP = STS, GM = 1



38394

b = Baugröße

STS GM = 3

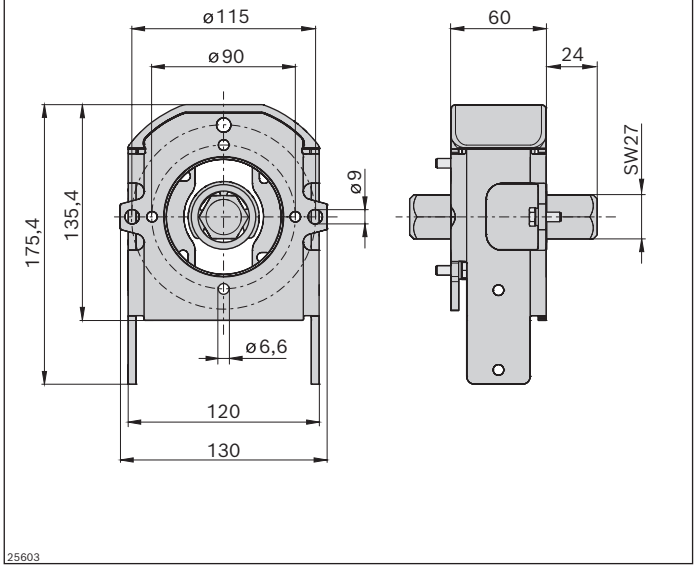


34700

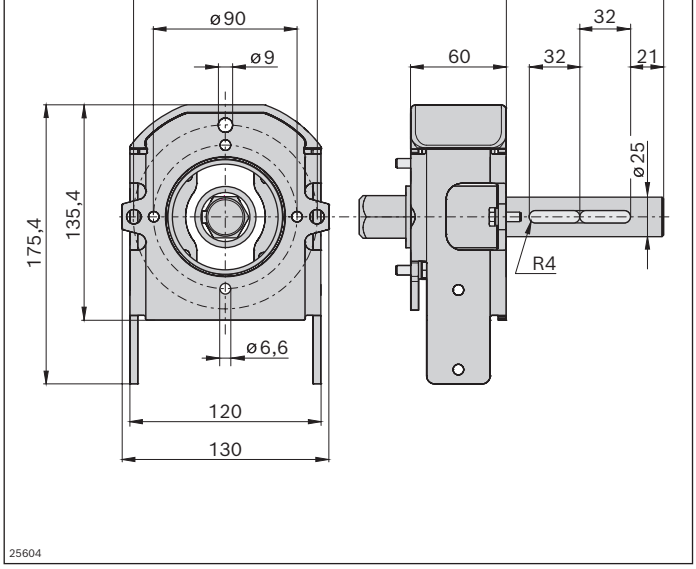
Antriebsbausatz VF*plus*	**SP**	**GM**	**v_N** (m/min)**	**U/f** (V/Hz) **s. S. 317**	**AT**	**Nr.**
	STS; AL*	0: 1; 2; 3; 4	5, 10, 13, 16, 21, 27, 33, 40, 50		K; S	**3 842 998 291** SP = ... GM = ... v_N = ... U/f = ... AT = ...

* AL-Ausführung s. S. 92
** V_N 60-120 auf Anfrage

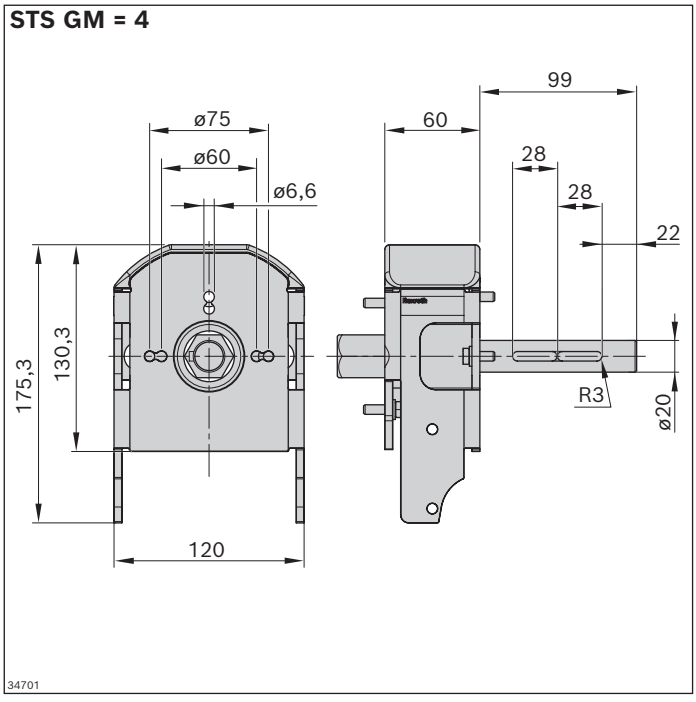
STS GM = 0



STS GM = 2



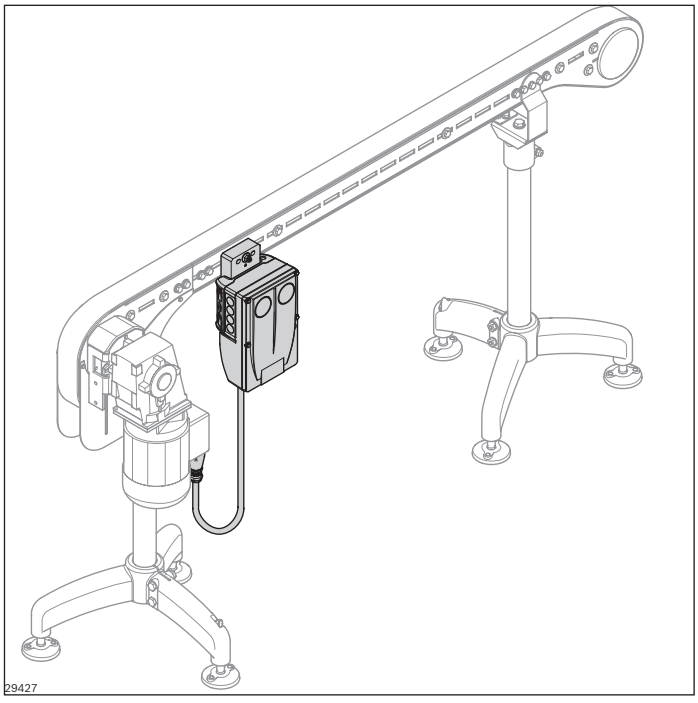
STS GM = 4



Frequenzumrichter motec 8400

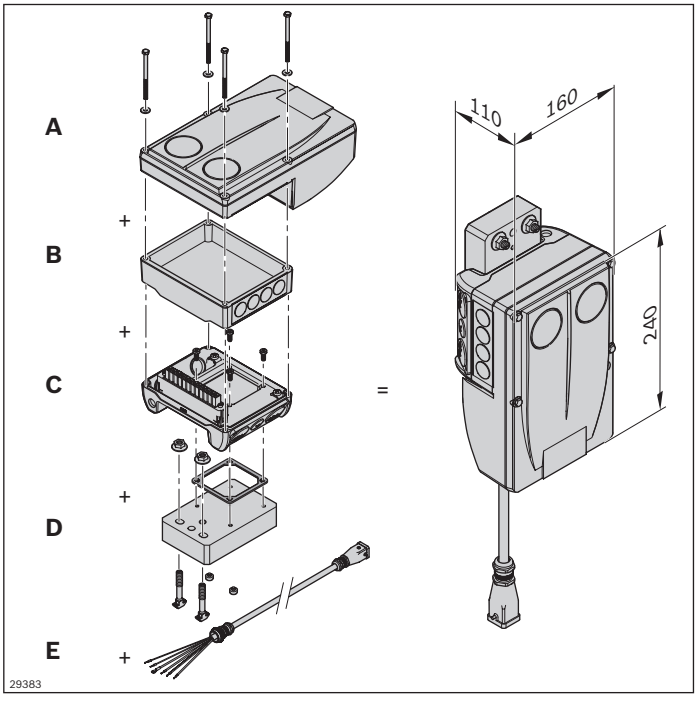






Um einen Getriebemotor mit einstellbarer Geschwindigkeit zu betreiben, ist der Motor mit einem Frequenzumrichter (FU) zu ergänzen. Der Frequenzumrichter ist modular aufgebaut, wodurch er einfach an einer Strecke montiert und per Kabel mit dem Motor verbunden werden kann.

- Anschlussleistung: 0,55 kW
- Geschwindigkeit (v_N) in Abhängigkeit der Basisgeschwindigkeit des eingesetzten Getriebemotors

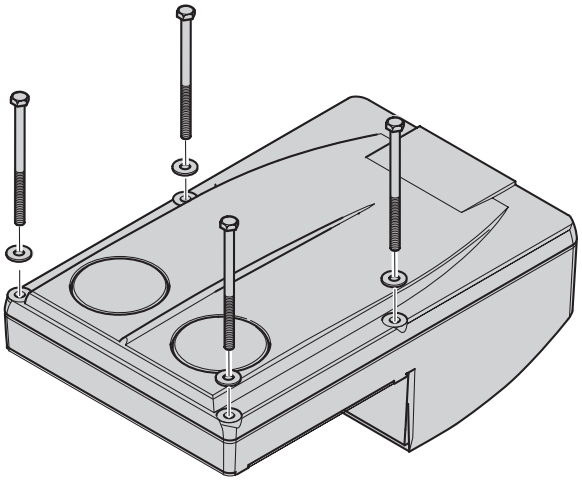


Ein vollständiger Frequenzumricher muss aus folgenden Modulen zusammengestellt werden

- Frequenzumrichter Leistungsteil (**A**)
- Kommunikationsmodul (**B**)
- Anschlusseinheit (**C**)
- Anbausatz (**D**)
- Optional: Anschlusskabel (**E**) für die steckbare Verbindung zum Getriebemotor (AT = S)

Die einzelnen Module sind separat bestellbar und einfach mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben zu verbinden. Für die interne und externe Spannungsversorgung müssen die Module vom Anwender verdrahtet werden (siehe Klemmenkastenbelegung, S. 323).

A



29384

Frequenzumrichter (A)

Leistungsteil: 0,55 kW
3/PE AC 320 V -0 % ... 528 V +0 %,
45 Hz -0 % .... 65 Hz +0 %

- Einfache Inbetriebnahme über Handbediengerät
- Leicht zu wechselndes Memory-Modul
- Große LED als Statusanzeige

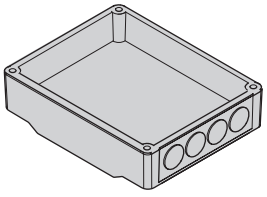
Frequenzumrichter	Nr.
Leistungsteil 0,55 kW	**3 842 553 447**

Basierend auf der Basisgeschwindigkeit des Motors ergibt sich der Geschwindigkeitsbereich des Frequenzumrichters*):

Basisgeschwindigkeit Motor (m/min) **bei 50 Hz**	**Min**[1)] (m/min)	**Max**[2)] (m/min)
5[3)]	2	6
10[3)]	4	12
13	5	15
16	6	19
21	7	25
27	9	32
33	11	39
40	13	48
50	16	60

*) Bei entsprechendem Leistungsverlust kann auch eine größere Bandbreite abgedeckt werden (s. S. 323)
[1)] Min entspricht ca. 16 Hz Speisefrequenz
[2)] Max entspricht ca. 60 Hz Speisefrequenz
[3)] Bei 460 V/60 Hz Max (m/min) um 20 % höher

B



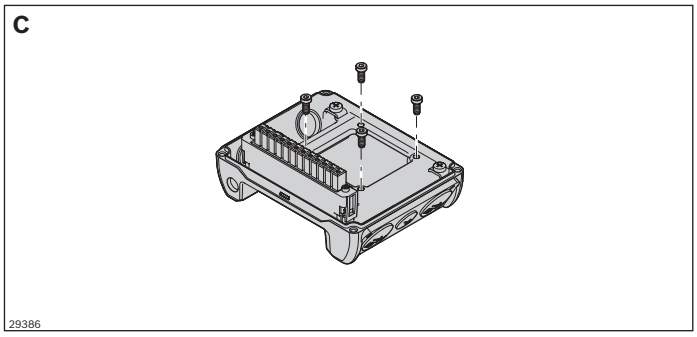
29385

Kommunikationsmodul (B)

- Zur Steuerung des Frequenzumrichters
- Anschlussmöglichkeiten über Kabel
- Standard-Version ohne „integrated safety system STO (safety torque off)“ (auf Anfrage erhältlich)

Die einzelnen Kommunikationsmodule werden je nach Funktion standardmäßig mit den entsprechenden Anschlüssen versehen.

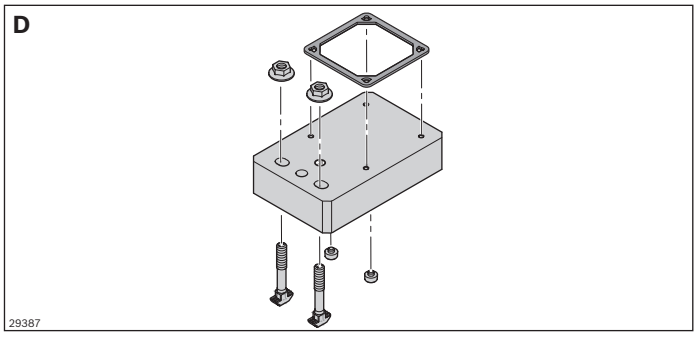
Kommunikationsmodul	Nr.
Standard I/O	**3 842 553 449**
AS-i	**3 842 553 453**
CANopen	**3 842 553 454**
EtherNet/IP	**3 842 553 451**
EtherCAT	**3 842 553 459**
PROFIBUS	**3 842 553 452**
PROFINET	**3 842 553 450**



Anschlusseinheit (C)

– Anschlussmöglichkeiten zum Netz

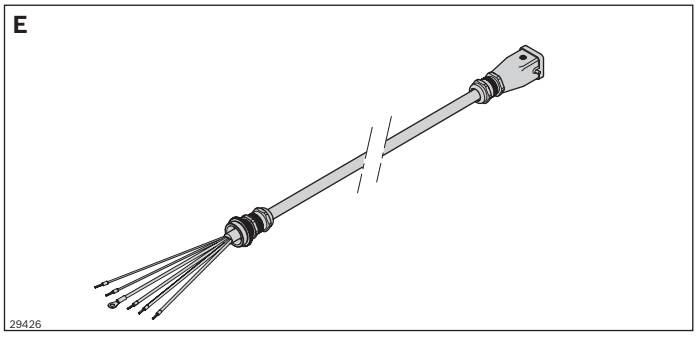
Anschlusseinheit	Nr.
	3 842 553 445



Anbausatz (D)

– Zur einfachen Befestigung des FUs an der STS-Strecke

Anbausatz	Nr.
	3 842 553 457



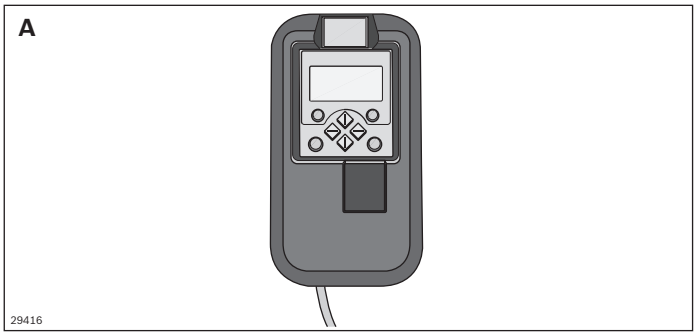
Anschlusskabel (E)

– Zur Verbindung des Getriebemotors mit dem Frequenzumrichter (Länge: 1 m)
– Für den Antriebsbausatz AT = S (bei AT = K wird direkt verdrahtet)

Anschlusskabel	Nr.
	3 842 553 512

Handbediengerät





Handbediengerät

Das Handbediengerät wird zur Parametrierung an Antrieben mit Frequenzumrichter benötigt.

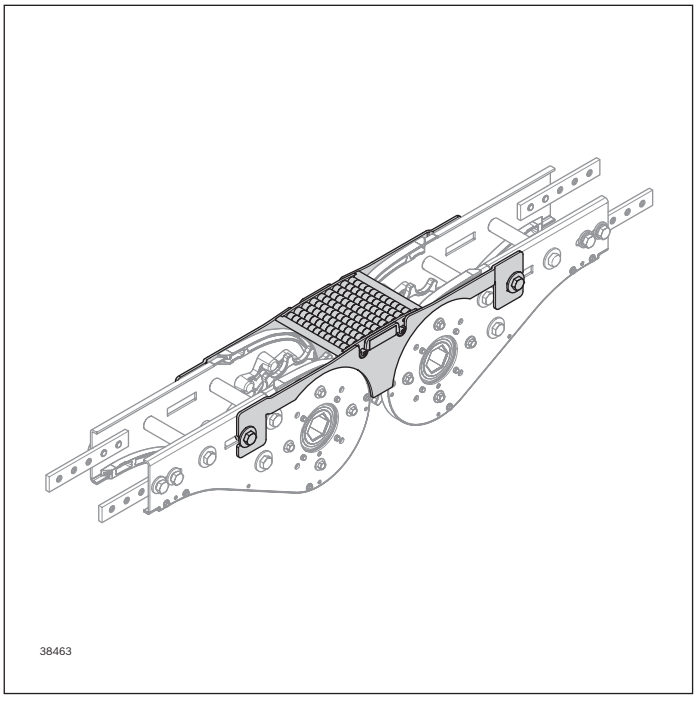
Zusätzlich können Sie:

- steuern (z. B. sperren und freigeben)
- Betriebsdaten anzeigen
- die Transportgeschwindigkeit stufenlos regeln
- Parametersätze zu anderen Grundgeräten übertragen

Handbediengerät	Nr.
	3 842 552 821

Verbindungssatz passive Brücke





Die passive Brücke wird als Übergabeeinheit zwischen Basiseinheit und Umlenkung bzw. beim Verbindungsantrieb zur Überbrückung des Fördergrabens eingesetzt.

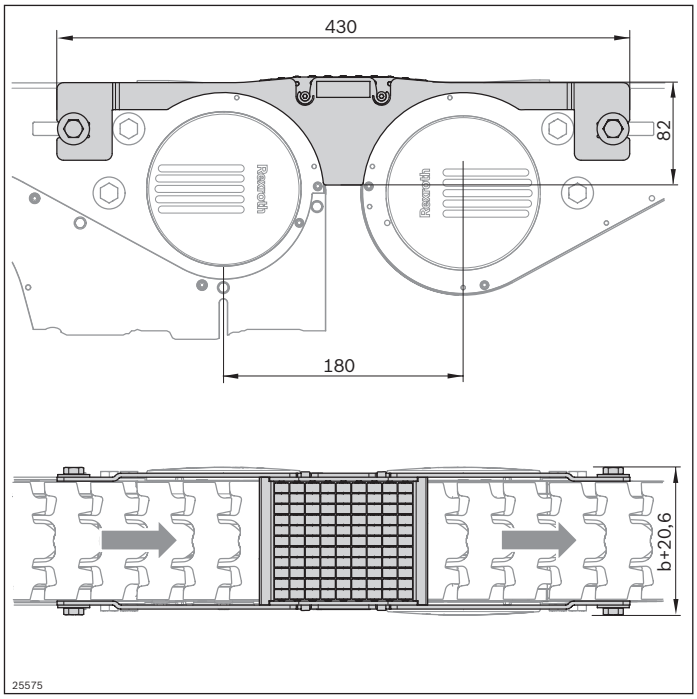
- Baugröße 65-120: Nur für flache und Haftreibungskette
- Baugröße 160: Nur für flache Kette t7
- Für formstabile Produkte mit ebener Transportfläche
- Höhenverstellung: ca. 2 mm
- Übergabe des Fördergutes über passive Rollen
- Geeignet für Fördergut ab ca. 300 mm Länge

▶ Einbau jederzeit nachträglich im Standard möglich

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

Material:
- Nichtrostender Stahl 1.4301, POM

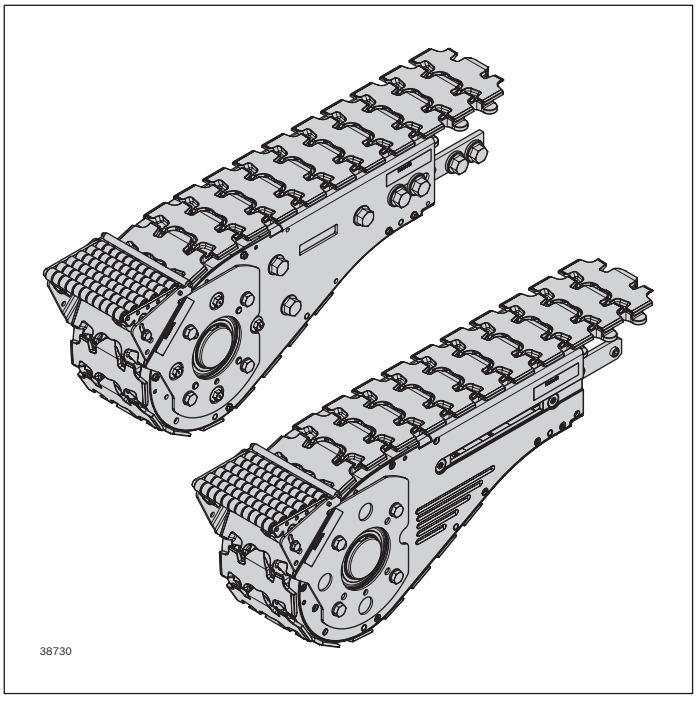
Lieferzustand:
- Teilmontiert



Verbindungssatz passive Brücke	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 549 015**
VF*plus* 90	**3 842 549 016**
VF*plus* 120	**3 842 549 017**
VF*plus* 160	**3 842 549 018**

Verbindungssatz kurze passive Brücke





Die kurze passive Brücke wird als Übergabeeinheit zwischen Basiseinheit bzw. Umlenkung und einem Fremdförderer zur Überbrückung des Fördergrabens eingesetzt.

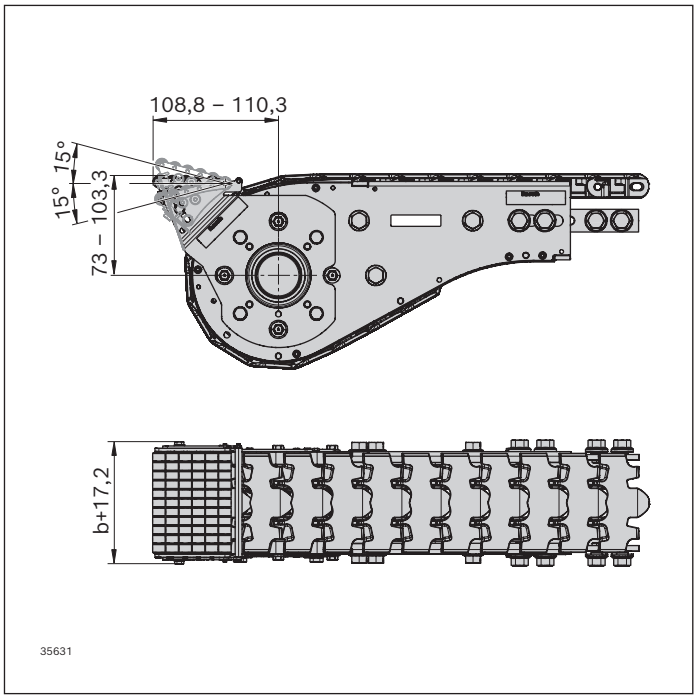
- Jeweils separate Ausführung für flache Förderkette und Haftreibungskette
- Für formstabile Produkte mit ebener Transportfläche
- Übergabe des Fördergutes über passive Rollen
- Geeignet für Fördergut ab ca. 150 mm Länge
- Neigungsverstellung ±15° (nur Gefälle)

- ▶ Einbau jederzeit nachträglich an Basiseinheit und Umlenkung möglich (nicht mit Transmissionskit kombinierbar)
- ▶ Geeignet für Anbau an AL und STS

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand:
- Teilmontiert

Material:
- Nichtrostender Stahl 1.4301, POM



Verbindungssatz kurze passive Brücke für flache Förderkette	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 558 050**
VF*plus* 90	**3 842 558 051**
VF*plus* 120	**3 842 558 052**

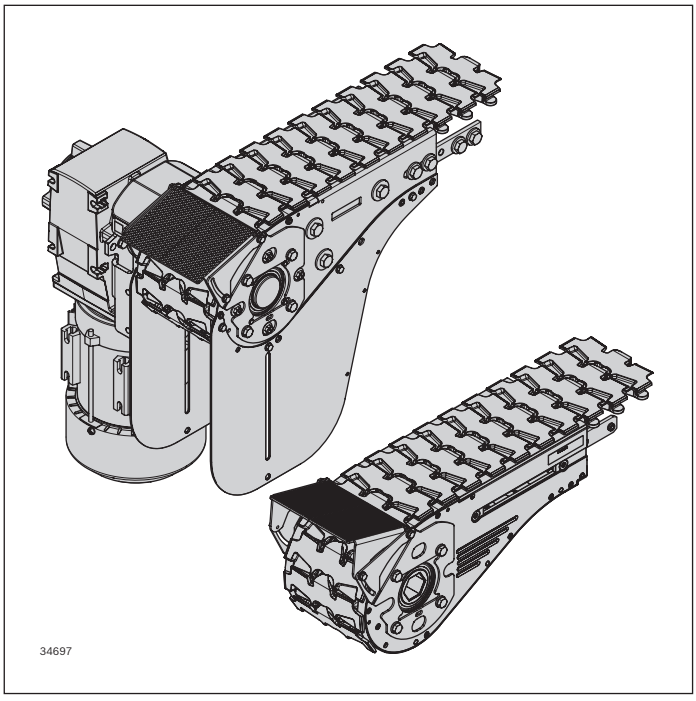
Verbindungssatz kurze passive Brücke für Haftreibungskette	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 558 078**
VF*plus* 90	**3 842 558 079**
VF*plus* 120	**3 842 558 080**

Verbindungssatz kurze passive Brücke für flache Förderkette t7	**Nr.**
VF*plus* 160	**3 842 558 081**

Verbindungssatz kurze Gleitbrücke







Die kurze Gleitbrücke wird als kostengünstige, lineare Übergabeeinheit zwischen Basiseinheit bzw. Umlenkung und einem Fremdförderer zur Überbrückung des Fördergrabens eingesetzt.

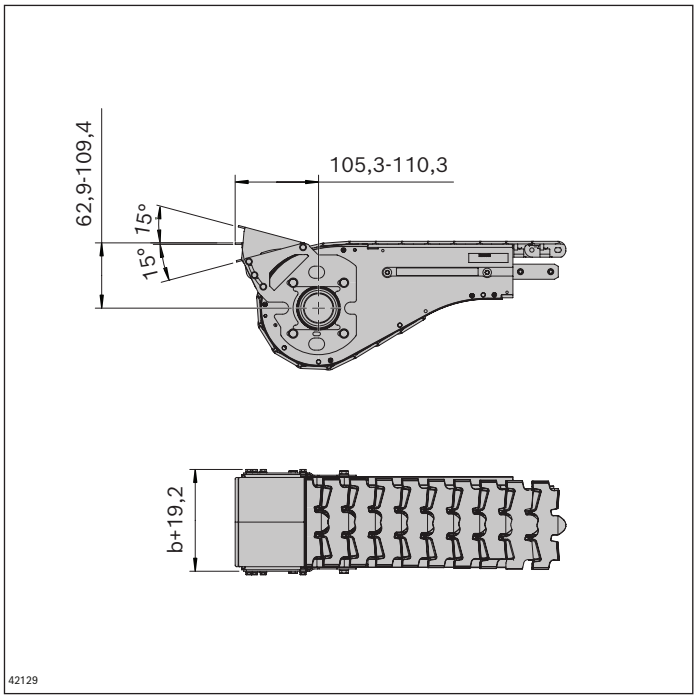
- Geeignet für Fördergut ab ca. 80 mm Länge (abhängig von Neigungswinkel, Geschwindigkeit, Schwerpunktlage, Geometrie, Reibung zum Produkt, …)
- Die Übergabe des Fördergutes erfolgt über ein geriffeltes Blech mit einer Neigungsverstellung von ±15° (nur Gefälle)
- Baugröße: 65-320
- Ausführung für flache Förderkette
- Max. Beladung der Baugrößen 240 und 320 aufgrund möglicher Durchbiegung bei gleichmäßiger Gewichtsverteilung begrenzt auf:
  - Baugröße 240: 6 kg
  - Baugröße 320: 5 kg
  - Bei Produkten kleiner der Brückenbreite verringert sich die max. Beladung: Anfrage, Test erforderlich

▶ Einbau jederzeit nachträglich an Basiseinheit und Umlenkung möglich (nicht mit Transmissionskit kombinierbar)

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand:
- Teilmontiert

Material:
- Nichtrostender Stahl 1.4301



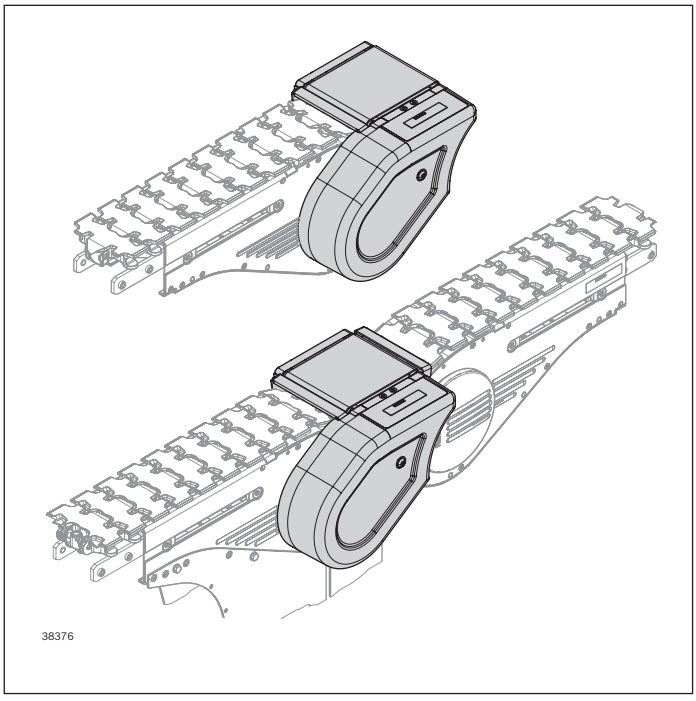
Verbindungssatz kurze Gleitbrücke für flache Förderkette	**Nr.**
VF*plus* 65	**3 842 571 170**
VF*plus* 90	**3 842 571 171**
VF*plus* 120	**3 842 571 172**

Verbindungssatz kurze Gleitbrücke für flache Förderkette t7	**Nr.**
VF*plus* 160	**3 842 571 206**
VF*plus* 240	**3 842 571 207**
VF*plus* 320	**3 842 571 208**

Verbindungssatz kurze Gleitbrücke für Haftreibungskette auf Anfrage

Verbindungssatz aktive Gurtbrücke





- ▶ Einfache Übertragung der Antriebskraft mittels standardmäßig in Basiseinheit oder Umlenkung integrierter Sechskanthohlwelle
- ▶ Einbau jederzeit nachträglich im Standard möglich
- ▶ Einfacher Austausch des Gurtes von oben

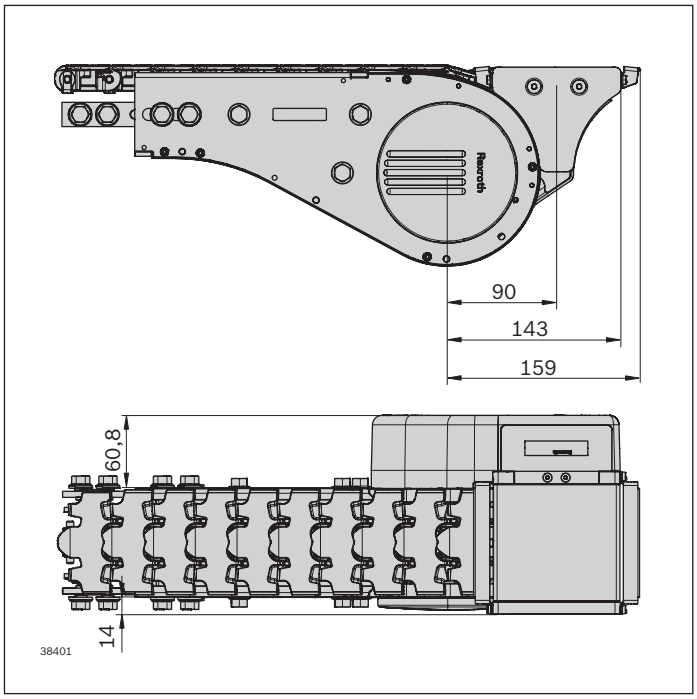
Lieferumfang:
- – Inkl. Befestigungsmaterial
- – Transmission und Schutzabdeckung

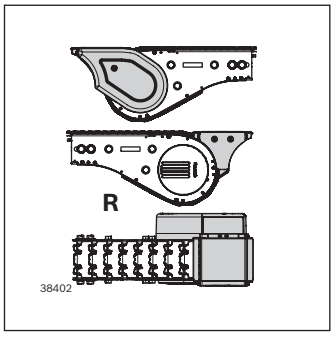
Material:
- – Aluminium, nichtrostender Stahl 1.4301, PA, PE, ABS, PUR

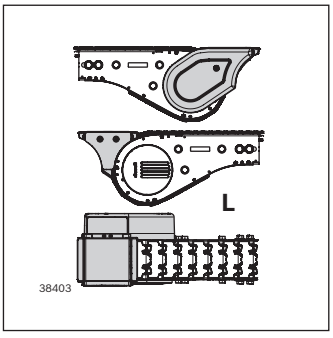
Die aktive Gurtbrücke wird als Übergabeeinheit zur Überbrückung des Fördergrabens
- • zwischen Basiseinheit und Umlenkung
- • zwischen Streckenanfang, bzw. -ende und einem Fremdförderer
- • im Verbindungsantrieb eingesetzt
- – Baugröße 65-120: Nur für flache und Haftreibungskette
- – Baugröße 160: Nur für flache Kette t7

Die aktive Gurtbrücke wird einfach mittels Transmission (antriebs- oder umlenkseitig) angetrieben.
- – Geeignet für Fördergut ab ca. 80 mm Länge (abhängig von Geschwindigkeit, Schwerpunktlage, Geometrie, Reibung zum Produkt,...)
- – Anbau antriebs-, und umlenkseitig möglich (L/R-Ausführung ist zu beachten)
- – Für den Nassbetrieb, raue Umgebungsbedingungen oder scharfkantige Produkte nicht zulässig
- – Die Last ist abhängig von der Geschwindigkeit (siehe Diagramm)
- – Die Geschwindigkeit des angrenzenden Förderers sollte annähernd gleich sein um einen vorzeitigen Verschleiß zu verhindern
- – Stau nicht zulässig

Lieferzustand:
- – Teilmontiert



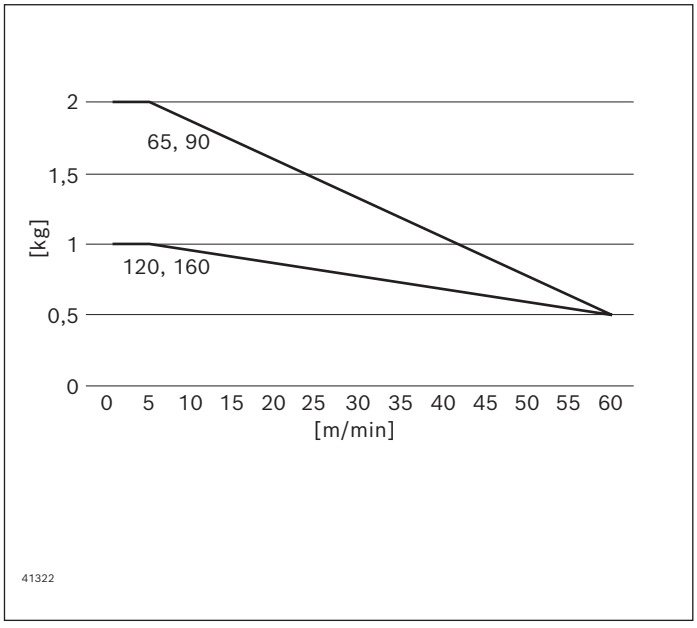




Verbindungssatz aktive Gurtbrücke		**Nr.**
VF*plus* 65	L	**3 842 558 000**
VF*plus* 65	R	**3 842 558 001**
VF*plus* 90	L	**3 842 558 002**
VF*plus* 90	R	**3 842 558 003**
VF*plus* 120	L	**3 842 558 004**
VF*plus* 120	R	**3 842 558 005**

Verbindungssatz aktive Gurtbrücke für flache Kette t7		**Nr.**
VF*plus* 160	L	**3 842 558 006**
VF*plus* 160	R	**3 842 558 007**

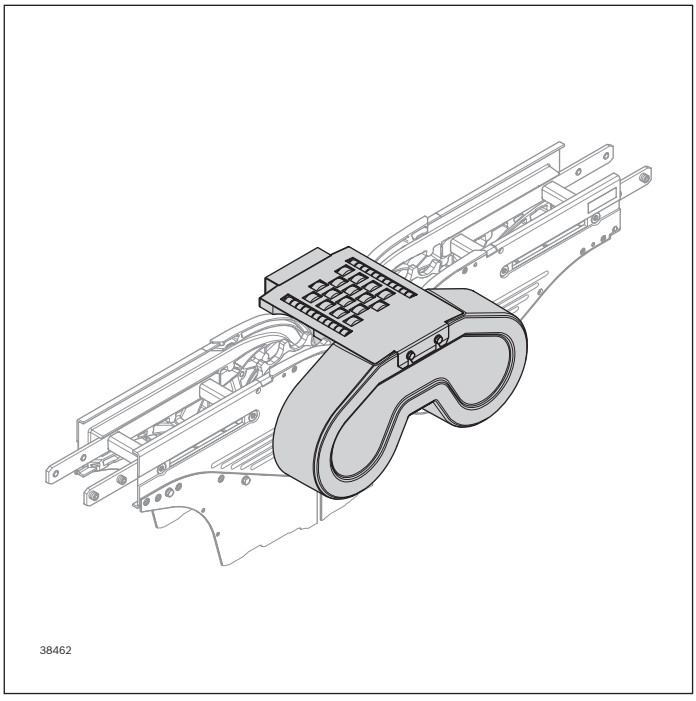
Abhängigkeit der zulässigen Beladung von der Geschwindigkeit



Verbindungssatz aktive Rollenbrücke







Die aktive Rollenbrücke wird als Übergabeeinheit zwischen Basiseinheit und Umlenkung bzw. beim Verbindungsantrieb zur Überbrückung des Fördergrabens eingesetzt.
Die aktive Rollenbrücke wird mittels Transmission (antriebs- oder umlenkseitig) angetrieben.

- Baugröße 65-120: Nur für flache und Haftreibungskette
- Baugröße 160: Nur für flache Kette t7
- Für formstabile Produkte mit ebener Transportfläche
- Höhenverstellung: ca. 2 mm
- Weitere Ausführungen (z. B. Maschinenvariante am Streckenende) auf Anfrage
- Geeignet für Fördergut ab ca. 100 mm Länge (abhängig von Geschwindigkeit, Schwerpunktlage, Geometrie, Reibung zum Produkt,...)
- Anbaulage (L/R) frei wählbar
- Für den Nassbetrieb oder raue Umgebungsbedingungen nicht zulässig
- Stau nicht zulässig

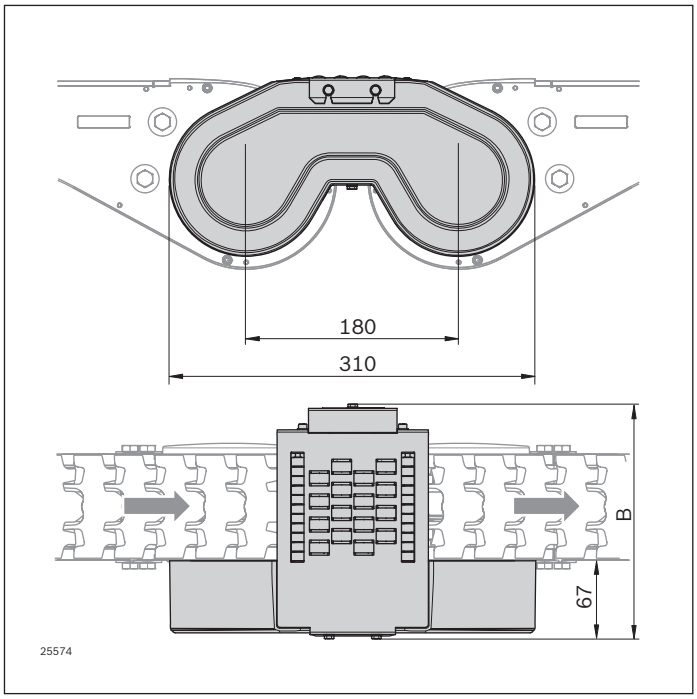
▶ Einfache Übertragung der Antriebskraft mittels standardmäßig in Basiseinheit oder Umlenkung integrierter Sechskanthohlwelle

▶ Einbau jederzeit nachträglich im Standard möglich

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial
- Transmission und Schutzabdeckung

Lieferzustand:
- Teilmontiert

Material:
- Nichtrostender Stahl 1.4301, PA, POM, ABS, PUR



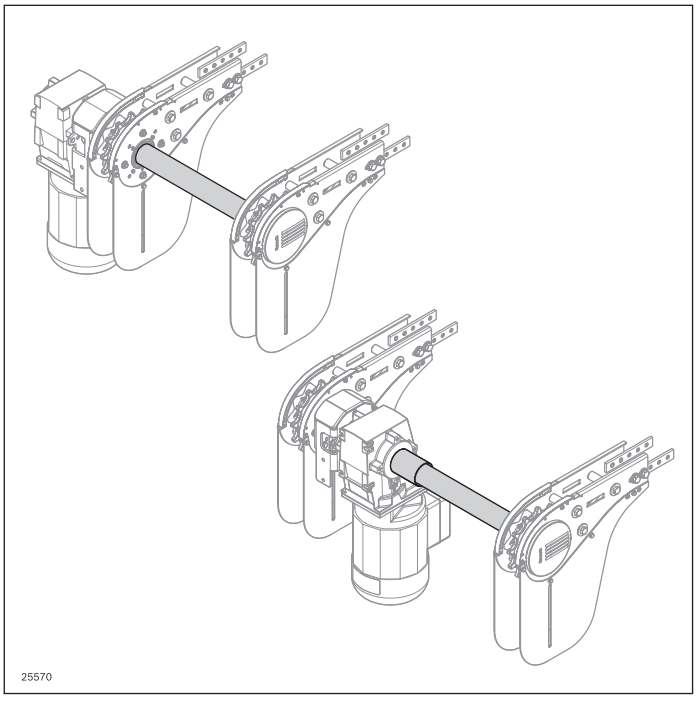
Verbindungssatz aktive Rollenbrücke	**B**	**Nr.**
VF*plus* 65	174	**3 842 555 820**
VF*plus* 90	199	**3 842 555 821**
VF*plus* 120	229	**3 842 555 822**

Verbindungssatz aktive Rollenbrücke für flache Kette t7	**B**	**Nr.**
VF*plus* 160	269	**3 842 555 823**

Verbindungssatz
Synchronantrieb, Motor außen/Motor innen





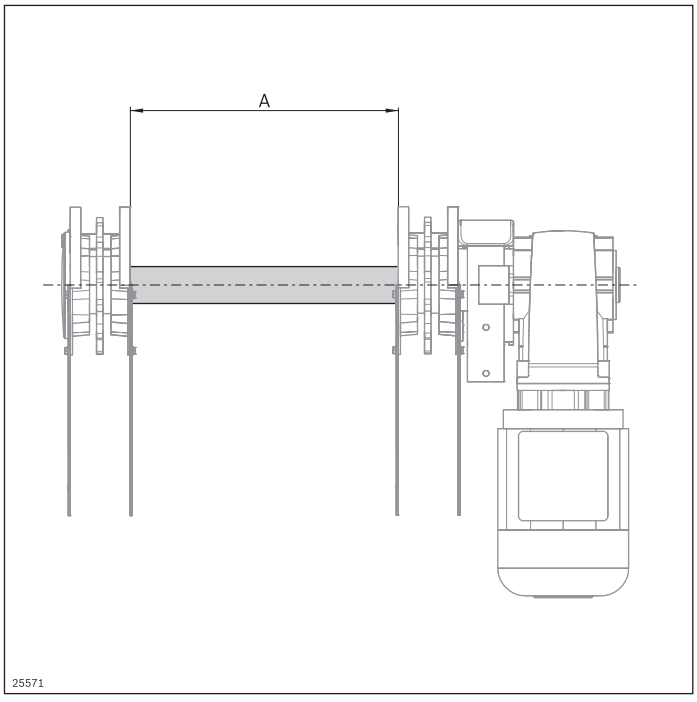


Der Verbindungssatz Synchronantrieb wird zum synchronen Antrieb zweier Förderstrecken mit nur einem Motor verwendet.

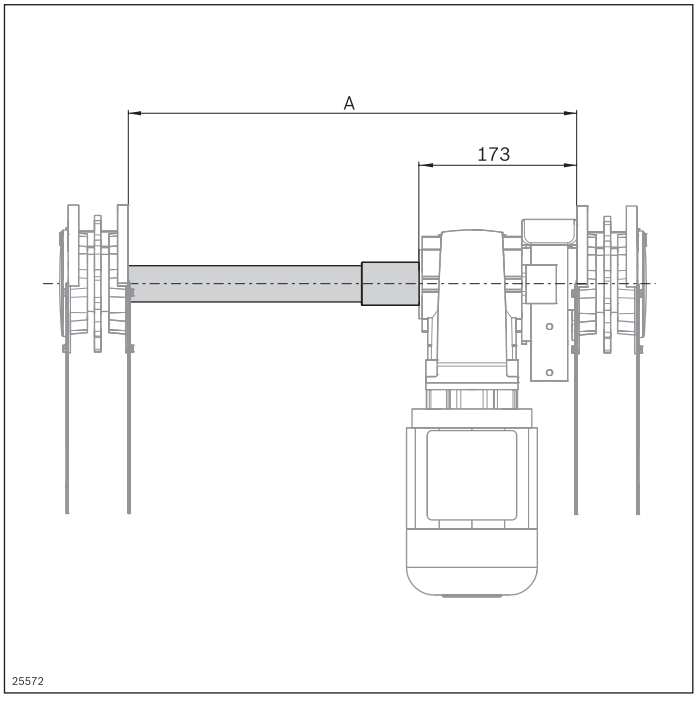
- Synchronantrieb außen:
  - Motoranbaulage außerhalb der Parallelstrecken
- Synchronantrieb innen:
  - Motoranbaulage zwischen den Parallelstrecken für Antriebsbausatz GM = 1 (s. S. 168), bei anderen Motortypen kundenseitige Prüfung erforderlich

Lieferzustand:
- Unmontiert

Material:
- Welle: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Kupplung: PA



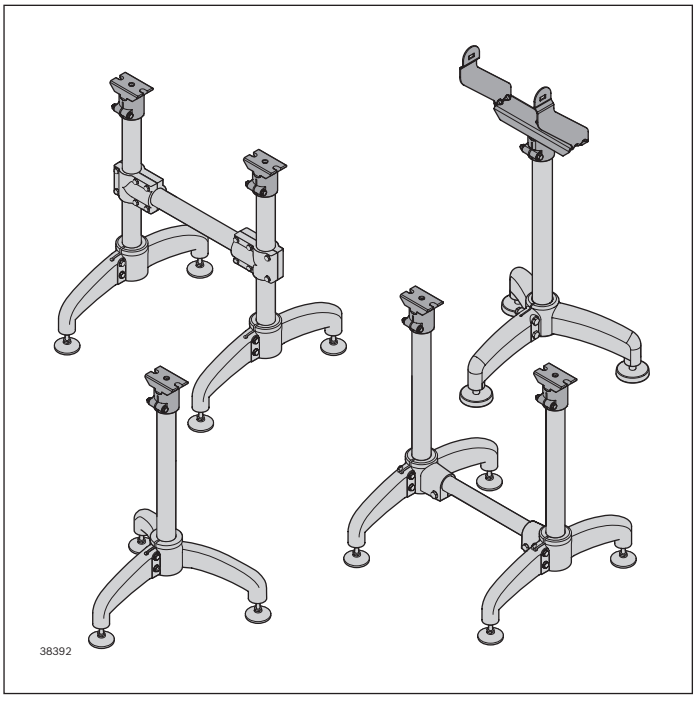
Verbindungssatz Synchronantrieb	**A** (mm)	**Nr.**
VF*plus* Motor außenliegend	10 ... 2940	**3 842 998 774**



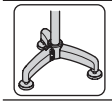
Verbindungssatz Synchronantrieb	**A** (mm)	**Nr.**
VF*plus* Motor innenliegend	240 ... 3160	**3 842 998 775**

Streckenstützen STS



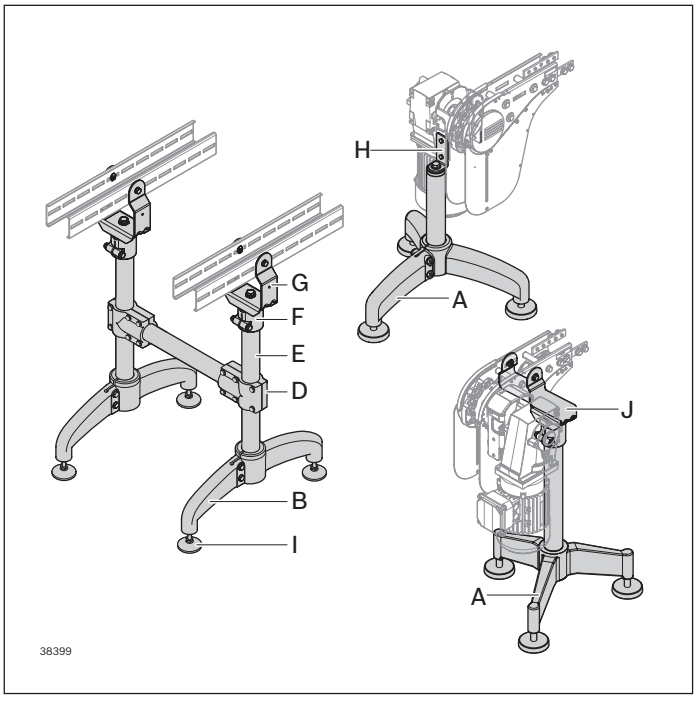


- Schnelle, einfache Stützenanpassung durch clevere Produktdetails
- Wenige Schraubverbindungen
- Reinigungsfreundlich durch weitgehend ablaufende Oberflächen
- Bohrung für einfache Befestigung von z. B. Tropfwannen, Schutzvorrichtungen, etc.
- Stützen auch in Kombination mit AL-Strecken verwendbar



Streckenstütze STS **190**

Streckenstütze STS



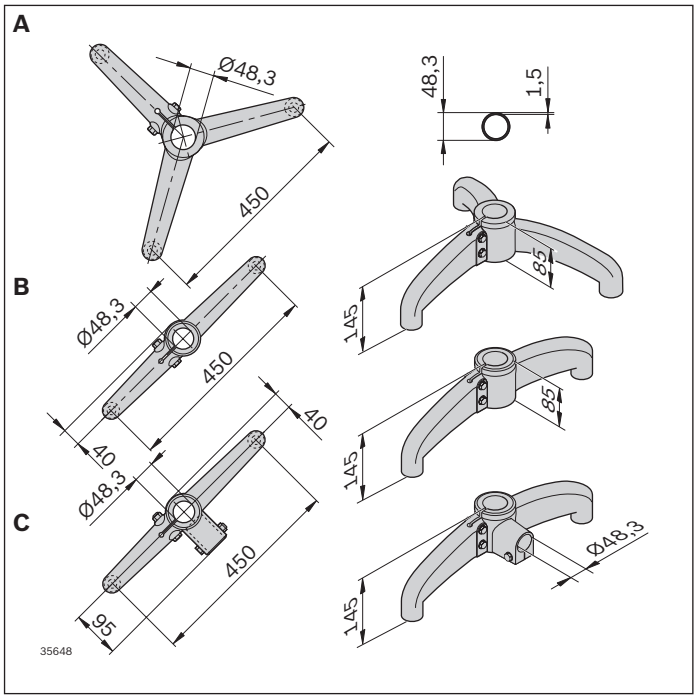
- ▶ Zum Verdübeln der Gelenkfüße (**I**) sind Bohrhilfen auf der Unterseite vorhanden
- ▶ Reinigungsoptimierte Gestaltung mit ablaufenden Flächen

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial
- **I**: ohne Kontermutter

Material:
- **A**, **B**, **C**, **D**, **F**: PA
- **E**, **G, J**: Nichtrostender Stahl 1.4301
- **H**: Nichtrostender Stahl 1.4301 mit PA
- **I**: STS mit PA

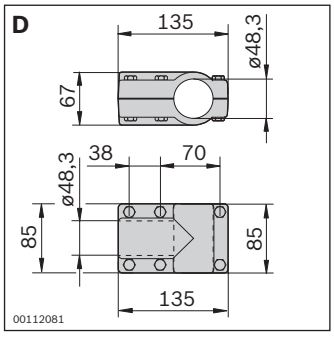
Der Kettenförderer wird mittels Stützen auf den Boden gestellt und befestigt.
Die Stütze wird aus Einzelteilen aufgebaut:
Fuß in drei verschiedenen Ausführungen (**A**, **B**, **C**)
Rohr (**E**), Flansch (**F**) zum Anbau des Halters und Halter (**G**) zum Anbau des Streckenprofils.
Zur Abstützung der Motoren/Antriebe muss zwingend ein separater Halter (**J**) verwendet werden. Halter (**H**) als zusätzliche bzw. optionale Abstützung am Flansch.
- Die Stützen sind in Abhängigkeit von Geschwindigkeit, Stauverhalten und Gewicht im Abstand von ca. 2 … 3 m anzubringen
- Die Stützen des Aluminiumsystems (s. S. 120, 124) sind auch am Edelstahlsystem verwendbar. Die Halter (**G+J**) können direkt mit einem Strebenprofil 60x60 und einer S12x30-T50 (MGE-Katalog **3 842 530 236**) verbunden werden
- Halter (**J+H**) nur für STS System verwendbar
- Halter (**G**) ist auch für Steig- und Neigstrecken (bis ca. 28° in Abhängigkeit der rücklaufenden Kette) einsetzbar
- Halter (**G**) mit Bohrungen zur Befestigung von z. B. Tropfwannen, Eingriffschutz für rücklaufende Ketten, auch für Streckenprofil 60x60 geeignet
- Bei Einsatz der Füße B und C ist aus Stabilitätsgründen zwingend eine Querversteifung erforderlich

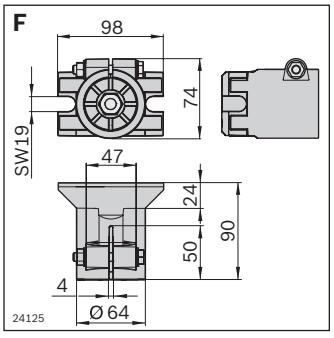
Lieferzustand:
- Unmontiert



Fuß STS		**Nr.**
Dreibein (A)	1	**3 842 533 307**
Zweibein (B)	1	**3 842 533 308**
Zweibein mit Flansch (C)	1	**3 842 533 309**

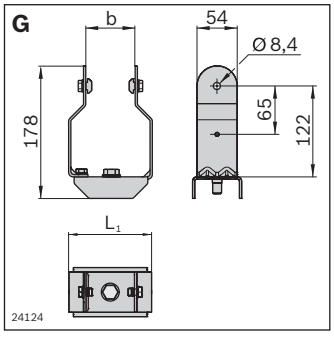
Rohr D48,3 x 1,5 STS (E)	**L** (mm)	**Nr.**
6 Stück	3000	**3 842 533 901**
1 Stück	200 ... 3000	**3 842 993 308/L**

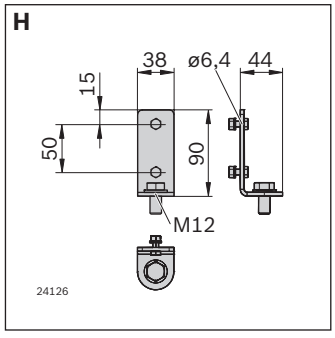




Querverbinder (D)		**Nr.**
VF*plus* 80x80, schwarz	1	**3 842 533 306**

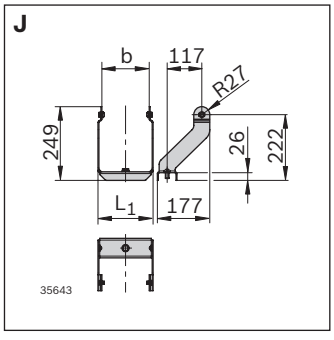
Flansch VF*plus* STS (F)		**Nr.**
VF*plus* Stütze	Set	**3 842 547 892**

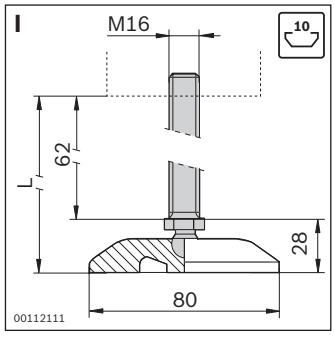




Halter STS (G)	**b** (mm)	**L_1** (mm)		**Nr.**
VF*plus* 65 Stütze STS	65	111	Set	**3 842 546 658**
VF*plus* 90 Stütze STS	90	136	Set	**3 842 546 659**
VF*plus* 120 Stütze STS	120	166	Set	**3 842 546 660**
VF*plus* 160 Stütze STS	160	206	Set	**3 842 546 661**
VF*plus* 240 Stütze STS	240	286	Set	**3 842 546 662**
VF*plus* 320 Stütze STS	320	366	Set	**3 842 546 663**

Halter Motorstütze STS (H)		**Nr.**
VF*plus*	Set	**3 842 549 365**

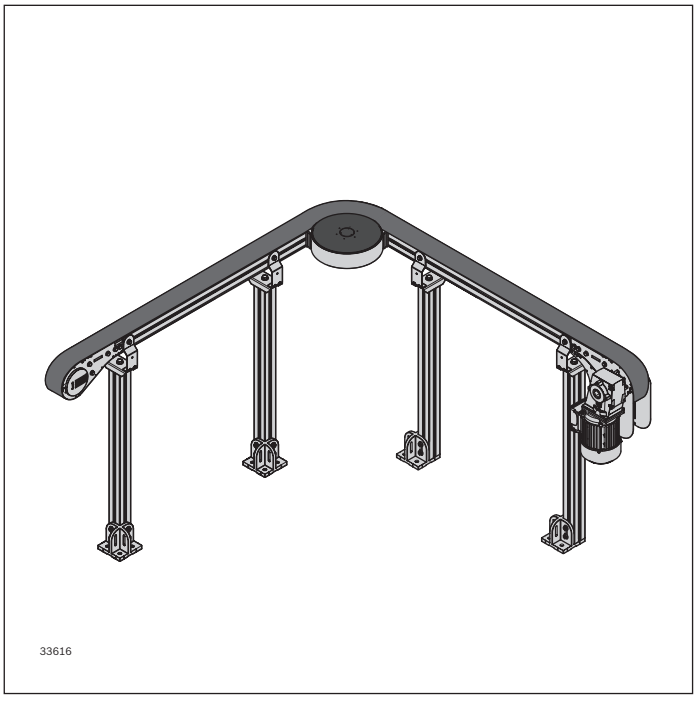




Halter STS (J)	**b** (mm)	**L_1** (mm)		**Nr.**
VF*plus* 65 Antrieb STS	65	91	Set	**3 842 559 114**
VF*plus* 90 Antrieb STS	90	116	Set	**3 842 559 115**
VF*plus* 120 Antrieb STS	120	146	Set	**3 842 559 116**
VF*plus* 160 Antrieb STS	160	186	Set	**3 842 559 117**
VF*plus* 240 Antrieb STS	240	266	Set	**3 842 559 118**
VF*plus* 320 Antrieb STS	320	346	Set	**3 842 559 119**

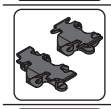
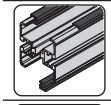
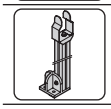
Gelenkfuß (I)	**Nr.**
Verstellbar M16x95	**3 842 533 310**

VarioFlow *plus* ESD-System



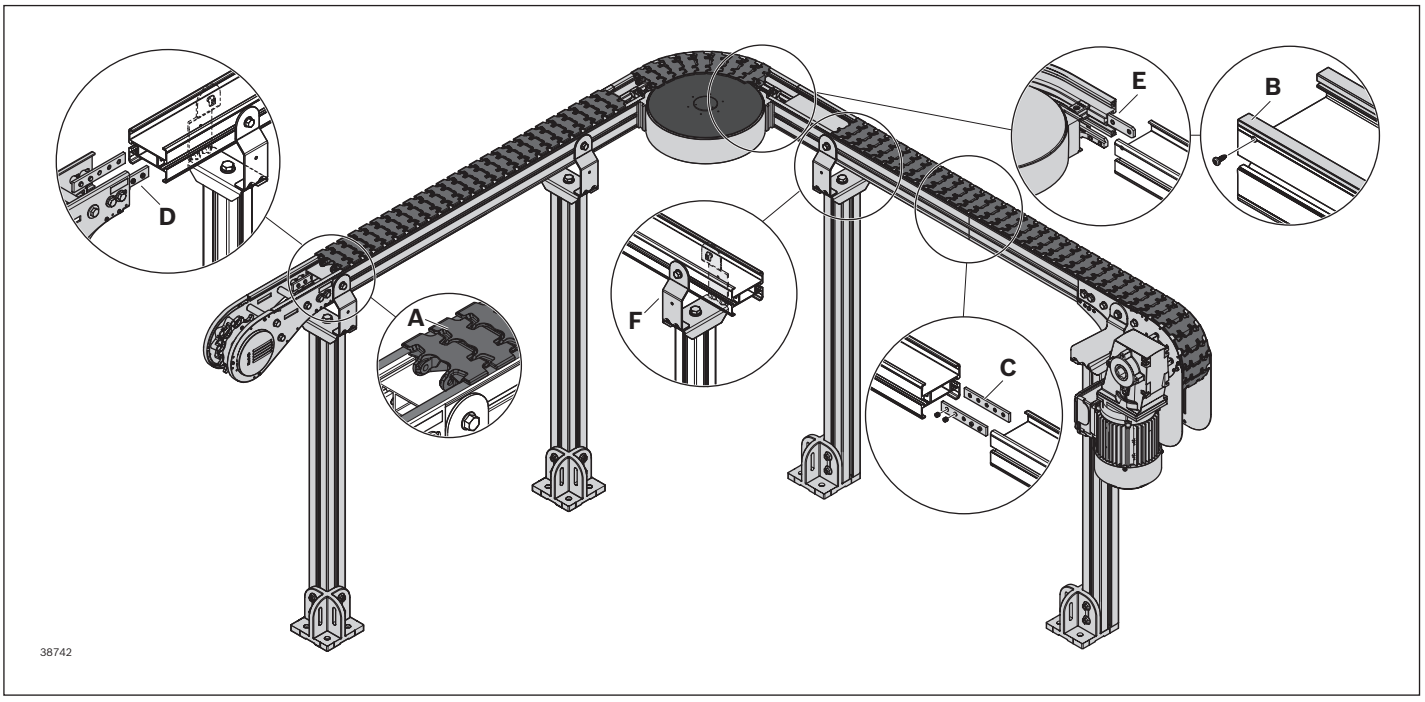
- Geeignete Komponenten und Bauteile für den Einsatz in einer EPA (ESD Protected Area – ESD geschützter Bereich)
- Leitfähige Komponenten
- Ableitfähige Verbindungstechnik
- Baugröße: 65, 90
- Max. Geschwindigkeit: 30 m/min
- Max. Kettenzugkraft: 600 N

Hinweis:
Da das Transportmedium (Kette) auf Basis von Gleitreibung fördert, sind statische Aufladungen nicht ganz zu vermeiden. Je nach Kundenanforderung können zusätzliche Maßnahmen notwendig werden.

	**Aufbau eines ESD-Systems**	**194**
	**Förderkette ESD**	**198**
	**Gleitleiste ESD**	**200**
	**Kurvenrad AL ESD**	**202**
	**Antrieb und Umlenkung ESD**	**204**
	**Basiseinheit** **Kurvenradantrieb AL ESD**	**206**
	**Adapter AL-STS**	**210**
	**Streckenstütze ESD** **Motorstütze ESD**	**212**

Aufbau eines ESD-Systems

Das ESD-System besteht aus einer Kombination von AL, STS und speziellen ESD-Komponenten.



- **A:** Die Ableitung der Förderkette ESD zur Gleitleiste ESD wird über die großflächige Auflage erreicht
- **B:** Eine Ableitung der Gleitleiste ESD zum Streckenprofil AL (s. S. 54) wird über die seitliche Standardfixierung realisiert[1)]
- **C:** Das Streckenprofil AL wird mit dem Profilverbinder AL montiert[1)]
- **D:** Antrieb und Umlenkung STS werden mit Hilfe des Adapters AL-STS an das Streckenprofil AL montiert[1)]. Die Verwendung von Antrieb und Umlenkung STS anstelle der Variante AL ist zur Minimierung der Ladungsentstehung notwendig
- **E:** Das Kurvenrad AL ESD (s. S. 202) wird mit dem Streckenprofil AL verschraubt[1)]
- **F:** Die Streckenstützen AL werden mittels STS-Halter am Streckenprofil AL (Schrauben in der Nut) montiert[1)]

[1)] Hammerschrauben, -muttern und selbstformende Schrauben durchbrechen die Eloxalschicht und stellen eine Verbindung zum leitfähigen Aluminiumkern her.

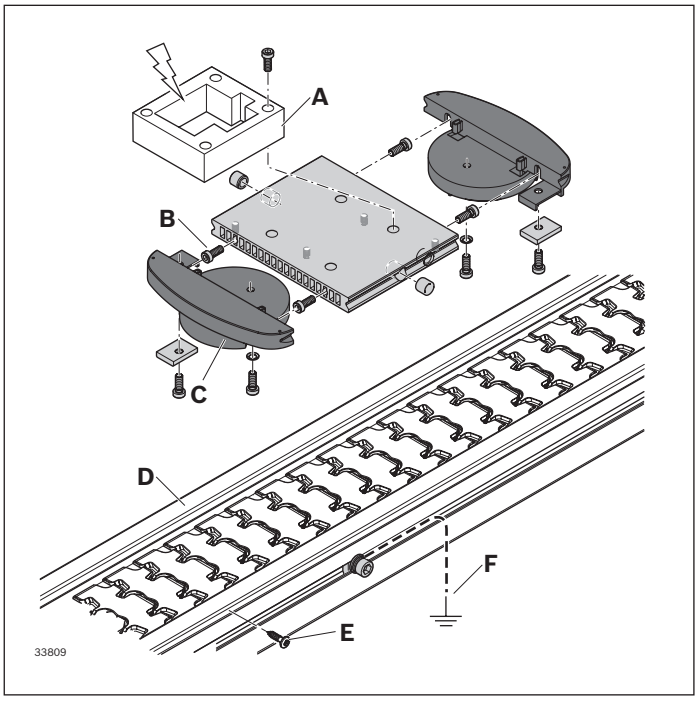
Hinweis:
Beim Aufbau eines ESD-Systems ist darauf zu achten, dass alle Komponenten leitfähig miteinander verbunden werden. Horizontale Gleitkurven sind aufgrund der hohen Reibung nicht für den Einsatz in einer EPA geeignet.

In einer nach ESD-Gesichtspunkten ausgeführten Umgebung sollten alle Komponenten aus volumen- oder oberflächenleitfähigem Material bestehen. Da dies aus technischen und wirtschaftlichen Gründen im VarioFlow *plus*-System nicht immer möglich ist, kann das Auftreten von Ladungen, die stark abhängig von der Luftfeuchtigkeit sind (ein Minimum von 40 % sollte nicht unterschritten werden), an bestimmten Komponenten nicht ganz ausgeschlossen werden.

Es sollten in der Nähe von Komponenten wie Antrieb, Umlenkung oder Brücke keine ESD-kritischen Prozesse durchgeführt werden. Verlegen Sie Bearbeitungsprozesse möglichst in gerade Streckenabschnitte und gestalten Sie das komplette System nach der Einschätzung Ihres ESD-Beauftragten.

Eventuell auftretende Ladungen können durch den Einsatz von leitfähigen Bürsten abgeführt werden. Für Bearbeitungsprozesse an besonders empfindlichen Bauteilen finden Sie im Rexroth Produktprogramm „Manuelle Produktionssysteme“ zahlreiche Komponenten, mit denen sich einzelne Arbeitsplätze in ein VarioFlow *plus*-System integrieren lassen. Diese Arbeitsplätze lassen sich als komplett leitfähig ausgeführte „Insel“ einfach und wirtschaftlich nach den ESD-Anforderungen erstellen.

Achtung:
Personensicherheit geht immer vor ESD-Sicherheit!

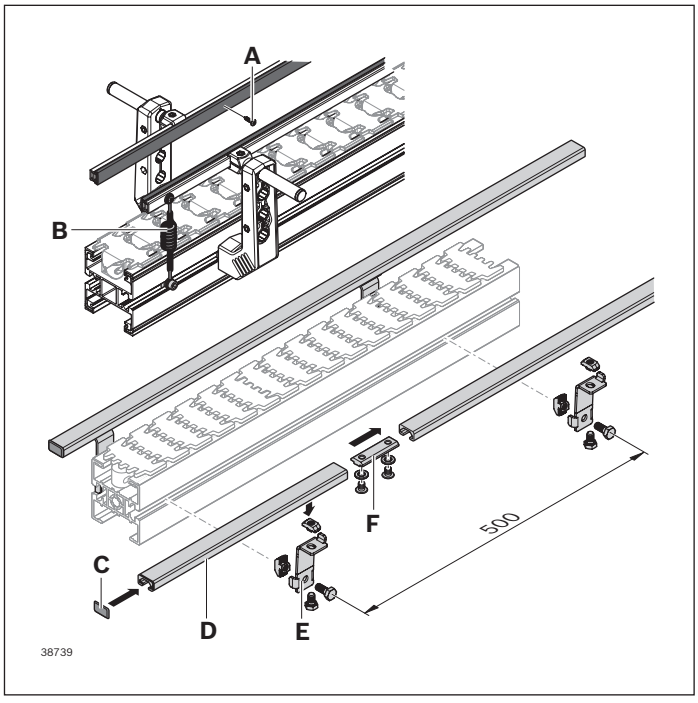


Werkstückträger

- Verbindung Produktträger aus Metall oder leitfähigen Kunststoff-Verbindungen zur WT-Platte über Schraube (**A**) (Eloxalschicht durchbrochen)
- Verbindung zu den Endkappen und der Stahl-Laufsohle über Schrauben (**B**)
- Verbindung zur Förderkette über großflächige Auflage (**C**)
- Verbindung zwischen Förderkette und Gleitleiste über großflächige Auflage (**D**)
- Verbindung Gleitleiste mit Streckenprofil über Schrauben (**E**)
- Beispiel Anbindung an den Hallenpotentialausgleich mit einem Schutzwiderstand 1 MΩ (**F**)

Hinweis:

Nur die Stahl-Laufsohle ist ESD-fähig.



Produktführung

– Verbindung Gleitleiste schmal mit Profilschiene AL über Blechschraube (3 842 547 908) (**A**)
– Verbindung Profilschiene AL mit Streckenprofil über Schraube (3 842 547 908 oder 3 842 533 915), Kabel und Hammermutter (**B**) (Durchbrechen der Eloxalschicht und herstellen einer Verbindung zum leitfähigen Aluminiumkern)

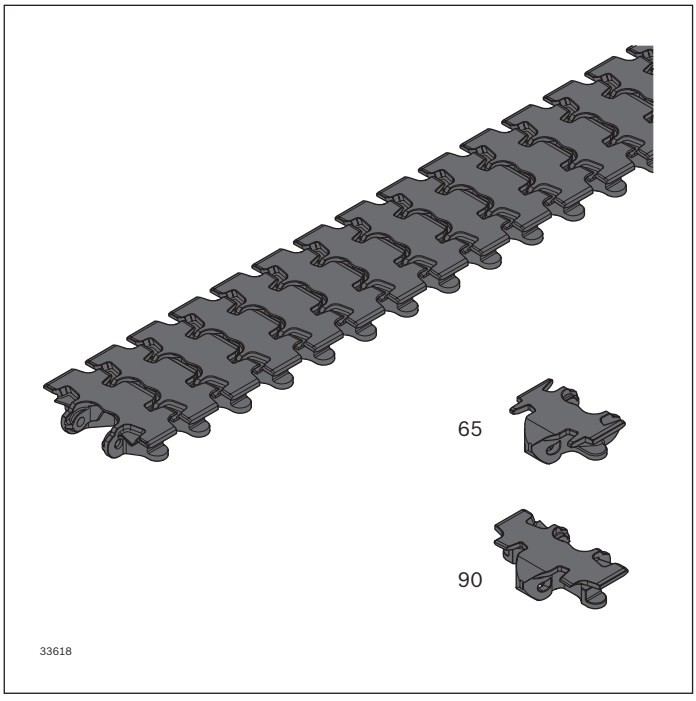
Produktführung Werkstückträger

– Verbindung Seitenführungsprofil (**D**) mit Halter (**E**) durch Hammermuttern (Eloxalschicht durchbrochen)
– Verbindung zwischen 2 Seitenführungsprofilen durch Profilverbinder (**F**) mit Hammermuttern (Eloxalschicht durchbrochen)

Hinweis:

Die Verlängerung der Profilschiene AL ist nur mit dem Profilverbinder außen (s. S. 228) zulässig.

Förderkette ESD



Die Förderkette ESD wird zum Direkttransport von Produkten oder zum indirekten Transport über Werkstückträger in elektrostatisch ableitenden Systemen eingesetzt.

- Transport auf Steigungs- oder Gefällstrecken bis ca. 7° produktabhängig möglich (Test erforderlich)
- Staubetrieb zulässig, produktabhängig
- Maximale Kettenzugkraft: 600 N
- Ableitwiderstand: < 10^8 Ω
- Baugröße: 65, 90
- Eine Kombination mit anderen Kettentypen ist nicht zulässig, da diese nicht leitfähig sind

▶ Durch Aufbohren der flachen Kettenglieder kann eine einfache Befestigung von Aufbauten erfolgen.
Ein Formnest zur Aufnahme einer flachen M5-Sechskantmutter, -schraube vorhanden.
Max. Aufbohrung bis Ø 5 mm, da an dieser Stelle keine Störkonturen im Kettenförderer vorhanden sind.

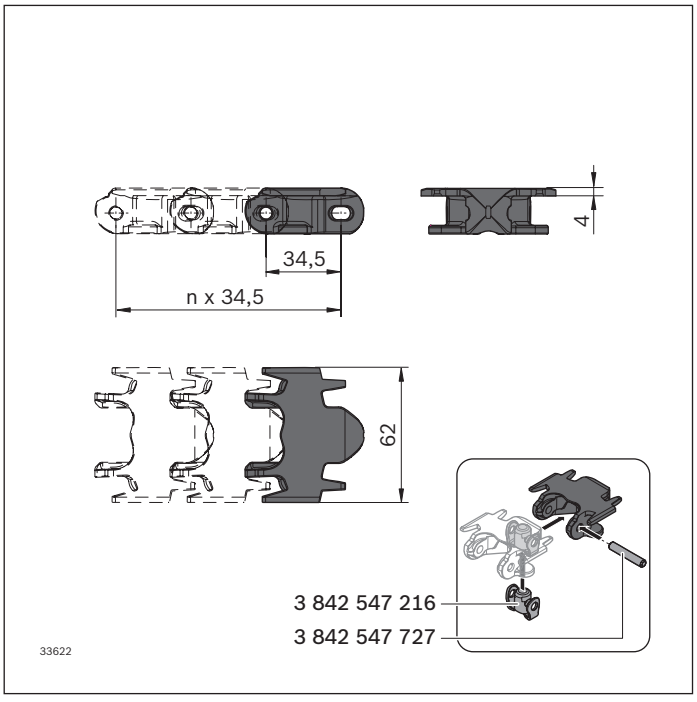
▶ Extrem ruhiger Kettenlauf durch patentierten Kettenaufbau

Erforderliches Zubehör für Einzelkettenglieder:
- Kettenstift und Gelenkbolzen, s. S. 199

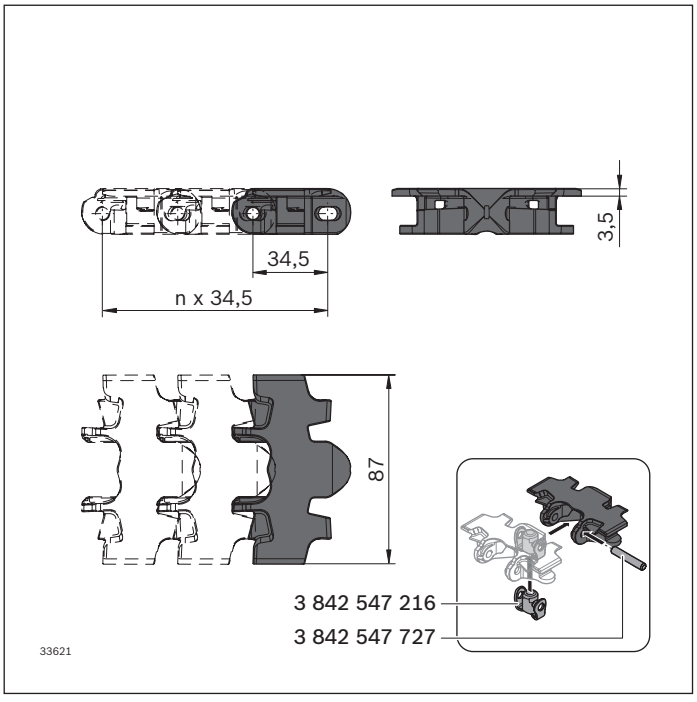
Lieferumfang:
- Kette: Komplett, inkl. Kettenstift und Gelenkbolzen

Lieferzustand:
- Kette: Komplett montiert

Material:
- Kettenglied: POM; schwarz
- Kettenstift: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Gelenkbolzen: PA66

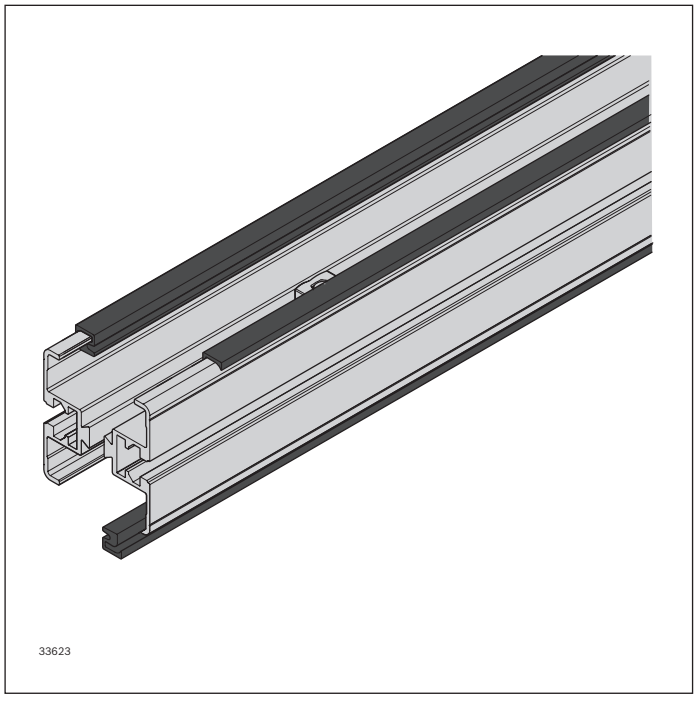


Förderkette ESD VF*plus* 65	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette	4968	1	**3 842 546 088**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**



Förderkette ESD VF*plus* 90	**L** (mm)		**Nr.**
Förderkette	4968	1	**3 842 546 089**
Kettenstift		100	**3 842 547 727**
Gelenkbolzen		100	**3 842 547 216**

Gleitleiste ESD



- Einfache Montage durch Einclipsen in das Streckenprofil
- Sicherung gegen axiale Verschiebung durch seitliche Verschraubung
- Gleitflächenbearbeitung: nicht erforderlich

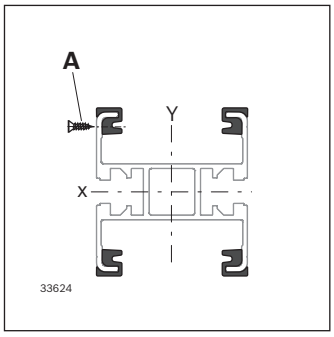
Erforderliches Zubehör:
- Montagewerkzeug für Gleitleiste, s. S. 300
- Blechschraube 2,9x9,5 DIN 7982; DIN EN ISO 7050
  Pro Gleitleistenabschnitt 1x Schraube

Material:
- PE-UHMW

Die Gleitleiste ESD wird in das Streckenprofil eingeclipst und führt die Transportkette.
Durch die seitliche Sicherung muss die Gleitfläche nicht bearbeitet werden. Abrieb und Geräuschpegel werden dadurch auf ein Minimum reduziert.
Zur sicheren Ableitung von Ladungen steht die Gleitleiste ESD zur Verfügung, welche mit dem Streckenprofil verschraubt wird.
- Baugröße: 65, 90
- Nur für AL-System
- V_{max}: 30 m/min
- Ableitwiderstand: < 10^8 Ω
- Nur für Trockenbetrieb geeignet

Für minimalen Verschleiß und Geräuschemission ist die Gleitleiste über Komponentenschnittstellen weiterzuführen. Eine Unterbrechung an Profil- oder Komponentenverbindung muss vermieden werden. Zur sicheren Ableitung von Ladungen und bei einer notwendigen Unterbrechung, die nach 10 m erfolgen muss, ist die Gleitleiste seitlich mit einer Blechschraube (**A**) zu fixieren.

Hinweis: Keine horizontalen Gleitkurven zulässig.



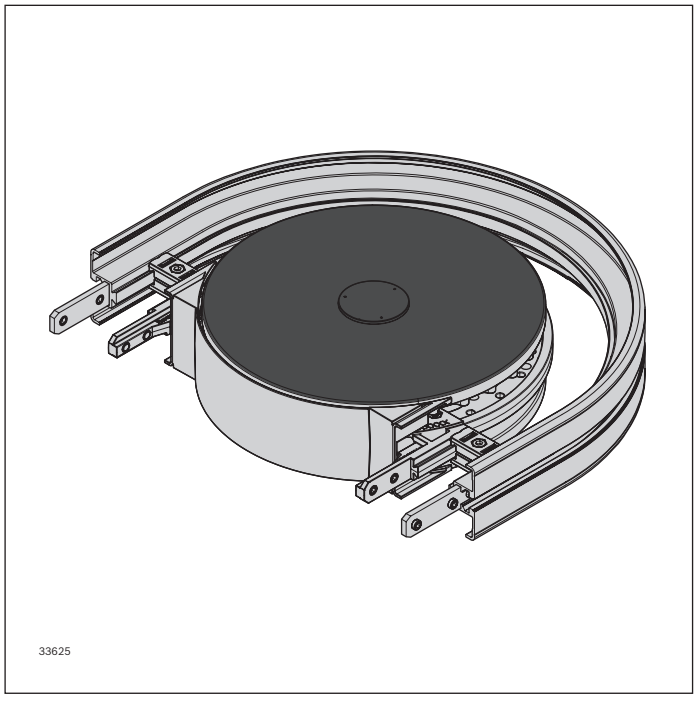
Gleitleiste ESD VF*plus*	**L** (mm)		**Nr.**
	30000	1	**3 842 557 000**

Blechschraube		**Nr.**
A	100	**3 842 547 908**

Kurvenrad AL ESD







Das Kurvenrad AL ESD dient der horizontalen Richtungsänderung der Förderkette. Es ermöglicht reibungsarme Richtungsänderungen mit sehr kleinen Radien.
Anbaumöglichkeiten siehe Matrix auf Seite „Kombinationsmatrix“ auf Seite 329
- Baugröße: 65, 90
- Umlenkwinkel siehe Tabelle S. 203, weitere Umlenkwinkel auf Anfrage
- Geeigneter Kettentyp: Förderkette ESD
- Bei Umlaufsystemen ohne rücklaufende Förderkette im Untertrum (Einsatz eines Kurvenrad- oder Verbindungsantriebs) ist aus Gründen des Personenschutzes die passende Abdeckung zu verwenden
- Mit leitfähigem Rad

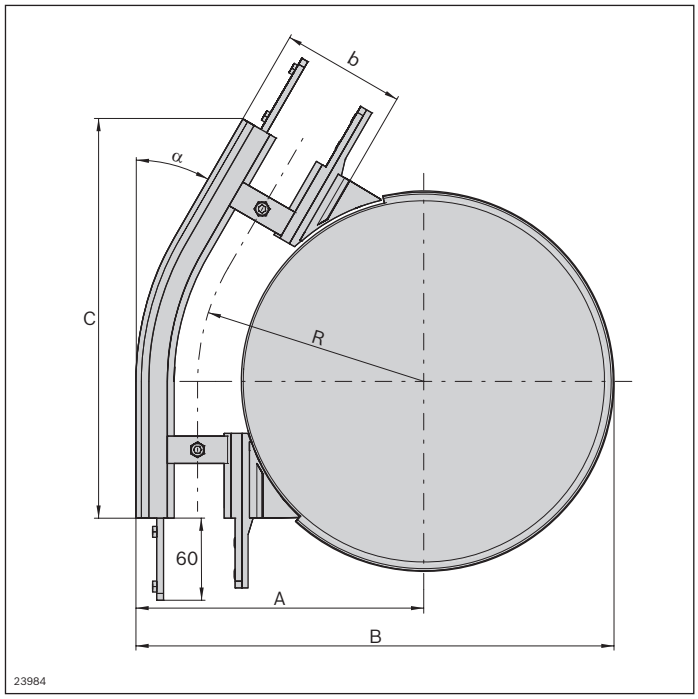
Hinweis: Die Hochdruckreinigung der Kugellager ist nicht zulässig.

▶ Keine Störkonturen oberhalb Kettenplattenniveau

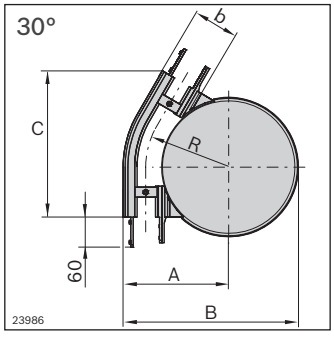
Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial zum Anbau an Streckenprofil AL

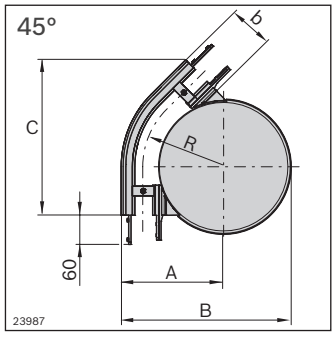
Lieferzustand:
- Montiert

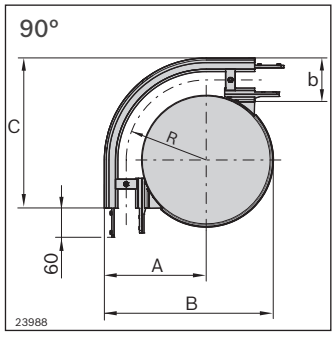
Material:
- Gehäuse: Aluminiumdruckguss
- Kettenrad: PA ESD; schwarz
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA

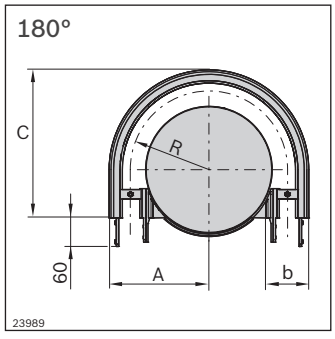


Kurvenrad AL ESD	**α** (°)	**Nr.**
VF*plus* 65	30	**3 842 553 029**
	45	**3 842 553 030**
	90	**3 842 553 031**
	180	**3 842 553 032**
VF*plus* 90	30	**3 842 553 033**
	45	**3 842 553 034**
	90	**3 842 553 035**
	180	**3 842 553 036**

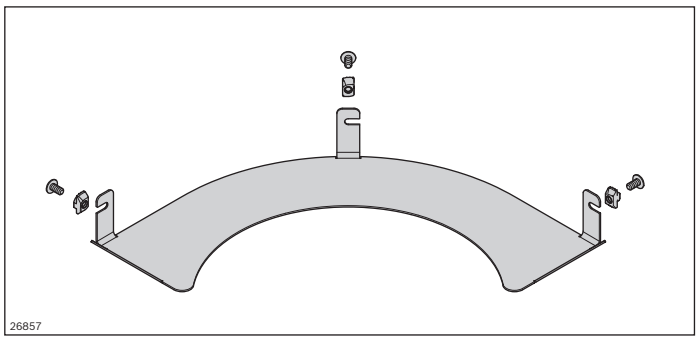






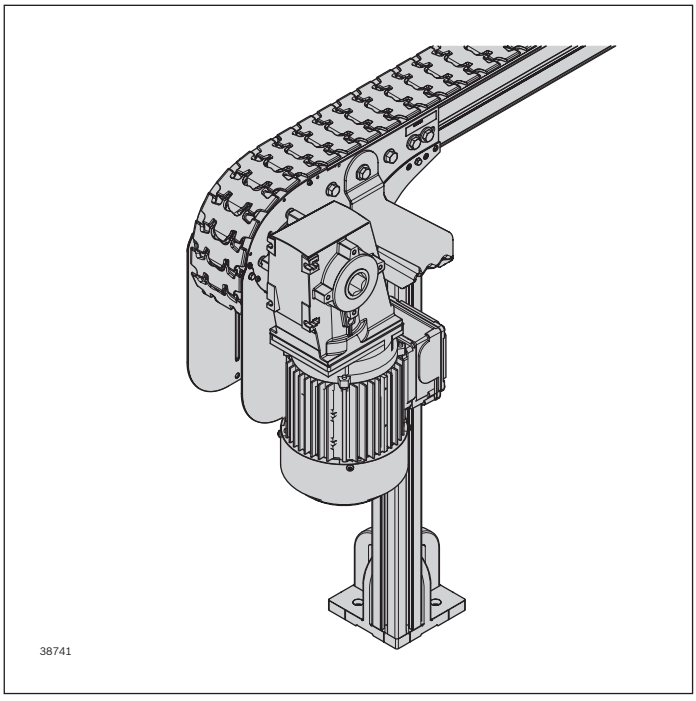


b (mm)	**α** (°)	**R** (mm)	**A** (mm)	**B** (mm)	**C** (mm)
65	30	153,0	185,5	324,5	279,4
	45	153,0	185,5	324,5	301,9
	90	153,0	185,5	324,5	285,5
	180	153,0	185,5	–	285,5
90	30	165,5	210,5	349,5	291,9
	45	165,5	210,5	349,5	319,6
	90	165,5	210,5	349,5	310,5
	180	165,5	210,5	–	310,5



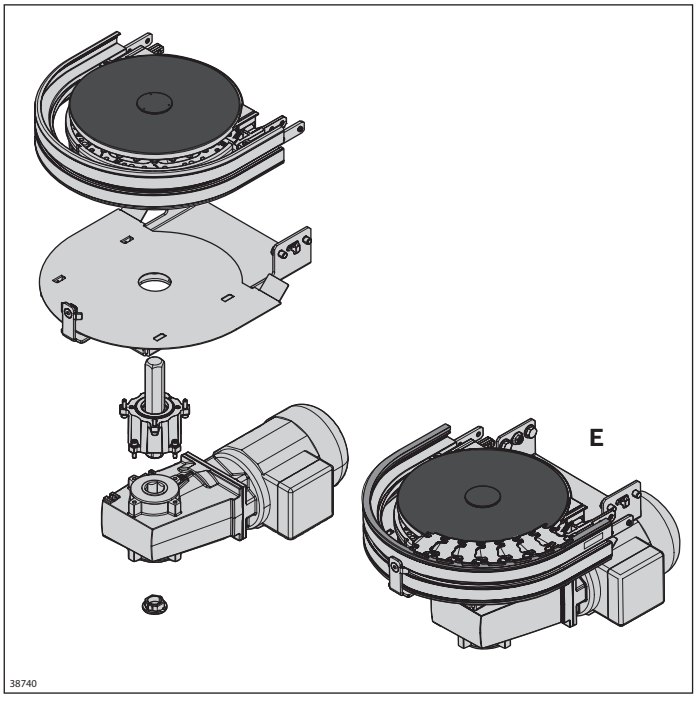
Schutzabdeckung AL	**α** (°)	**Nr.**
VF*plus* 65	30°	**3 842 551 545**
	45°	**3 842 551 546**
	90°	**3 842 551 547**
	180°	**3 842 551 548**
VF*plus* 90	30°	**3 842 551 549**
	45°	**3 842 551 550**
	90°	**3 842 551 551**
	180°	**3 842 551 552**

Antrieb und Umlenkung ESD

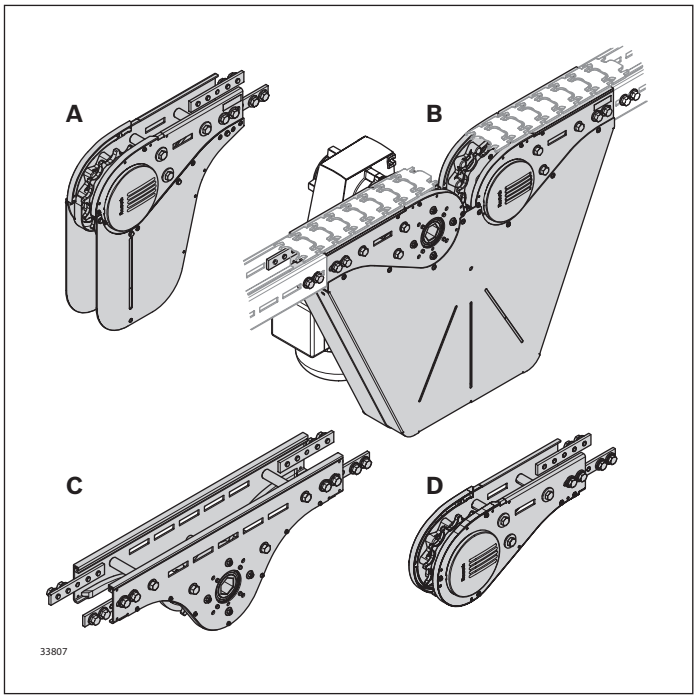


Basiseinheit STS
(Kopfantrieb direkt oder
Verbindungs- oder Mittenantrieb)
oder Umlenkung STS
+
Konfigurierbarer Antriebsbausatz STS
(Standardgetriebemotor oder Rundwelle)
+
Adapter AL-STS
=
Vollständiger Antrieb für ESD-Systeme

Hinweis: Die aktiven und passiven Brücken sind nicht leitfähig, deswegen sollten in der Nähe von Brücken keine ESD-kritischen Prozesse durchgeführt werden.



Basiseinheit Kurvenradantrieb ESD
+
konfigurierbarer Antriebsbausatz
(Standardgetriebemotor oder Rundwelle)
=
vollständiger Antrieb



A	Basiseinheit Kopfantrieb direkt STS	Nr.
	VF*plus* 65 direkt	**3 842 547 522**
	VF*plus* 90 direkt	**3 842 547 523**

s. S. 158

B	Basiseinheit Verbindungsantrieb STS	Nr.
	VF*plus* 65 direkt	**3 842 553 914**
	VF*plus* 90 direkt	**3 842 553 915**

s. S. 160

C	Basiseinheit Mittenantrieb STS	Nr.
	VF*plus* 65 direkt	**3 842 552 940**
	VF*plus* 90 direkt	**3 842 552 941**

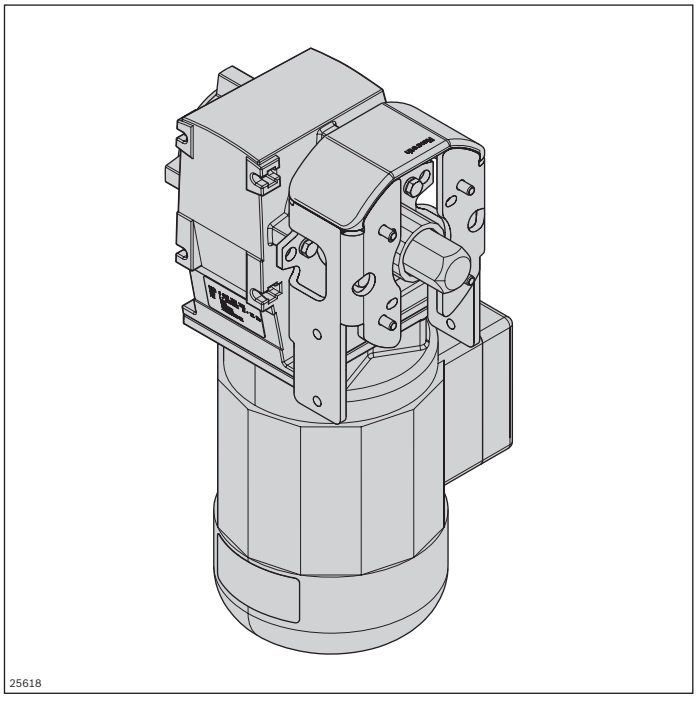
s. S. 162

D	Umlenkung STS	Nr.
	VF*plus* 65	**3 842 547 528**
	VF*plus* 90	**3 842 547 529**

s. S. 164

E	Basiseinheit Kurvenradantrieb ESD	Nr.
	VF*plus* 65, 180°	**3 842 553 037**
	VF*plus* 90, 180°	**3 842 553 038**

s. S. 206



Antriebsbausatz VF*plus*	SP	Nr.
	STS	**3 842 998 291**

SP = STS, s. S. 168

Antriebsbausatz Kurvenrad VF*plus* AL	Nr.
	3 842 998 742

Siehe auch Seite 95

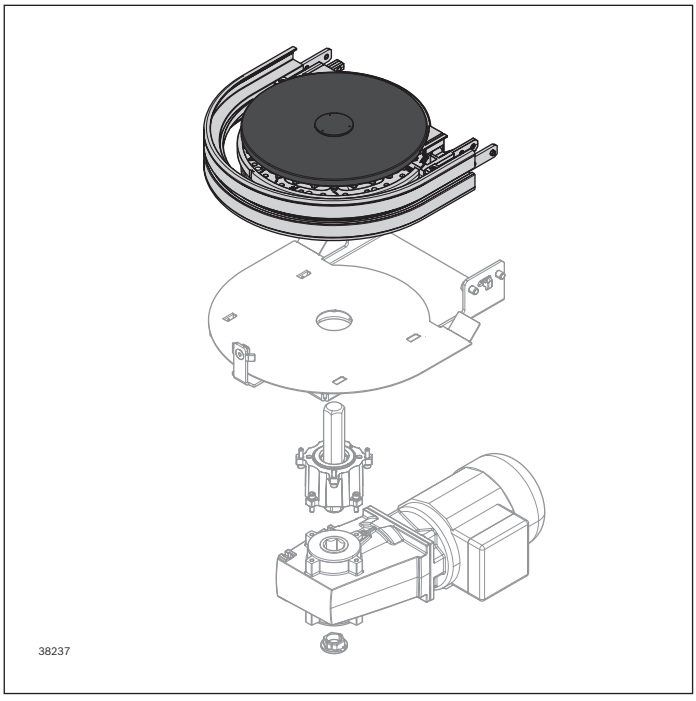
Hinweis:

- Der Antriebsbausatz ist mit dem Halter Motorstütze STS (3 842 549 365) und einer Motorstütze ESD abzustützen
- Die Auswahl des Parameters SP = STS ist zwingend erforderlich. Auch wenn es sich um eine Aluminiumstrecke handelt, da bei einem AL-Flansch keine Zentriermöglichkeit vorhanden ist.

Erforderliches Zubehör:

- Motorstütze ESD, s. S. 212

Basiseinheit
Kurvenradantrieb AL ESD



- ▶ Antrieb von mehreren übereinander platzierten Basiseinheiten Kurvenrad über integrierte Sechskanthohlwelle sehr einfach umzusetzen
- ▶ Kugellager aus nichtrostendem Stahl (1.4301), mit beidseitiger Dichtung und FDA-konformer Fettfüllung
- ▶ Seitenteile mit Nut zum Anbau von Haltern für Seitenführungen o. ä.

Der Kurvenradantrieb AL ESD dient zum Antrieb der Transportkette in Umlaufsystemen mit oben laufender Kette.
Die Basiseinheit Kurvenrad 180° AL ESD wird durch Kombination mit dem passenden Antriebsbausatz schnell zu einem Kurvenradantrieb ergänzt.

- Baugröße: 65 und 90
- Geeignete Kettentypen: alle
- Zulässige Kettenzugkraft: F_{max} = 400 N pro Ebene
  Streckenlänge bei geschlossenem Umlauf: L ≤ 10 m
- Zulässiges Drehmoment: M_{max} = 60 Nm
  Bei Kombination mehrerer Kurvenrad-Basiseinheiten muss das Drehmoment des Motors auf die einzelnen Ebenen verteilt werden
- Fördergeschwindigkeit: v_N = 4 ... 21 m/min
  Bei Antrieben mit Frequenzumrichter (FU) ist die Geschwindigkeit steuerungstechnisch auf maximal 21 m/min zu begrenzen
- Empfehlung: kein Staubetrieb bis 1000 mm nach dem Kurvenradantrieb
- Nur für den Einsatz mit geschlossenem Profil

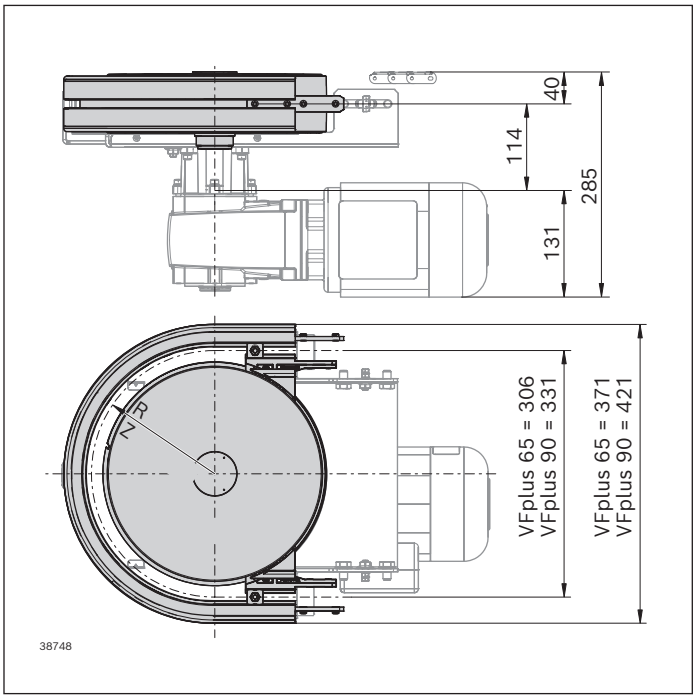
Erforderliches Zubehör:
- Antriebsbausatz Kurvenrad, s. S. 95
- Montagemodul, s. S. 62
- Gleitleiste: Längenermittlung s. S. 314
- Stütze, s. S. 123

Optionales Zubehör:
- Verbindungssatz Wendelspeicher, s. S. 116

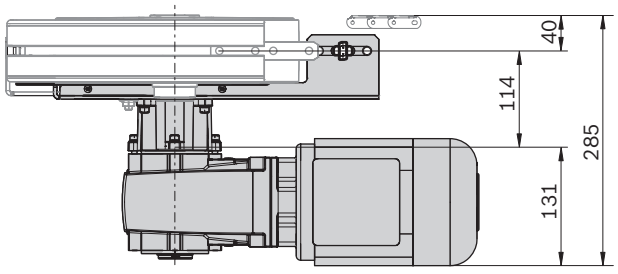
Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

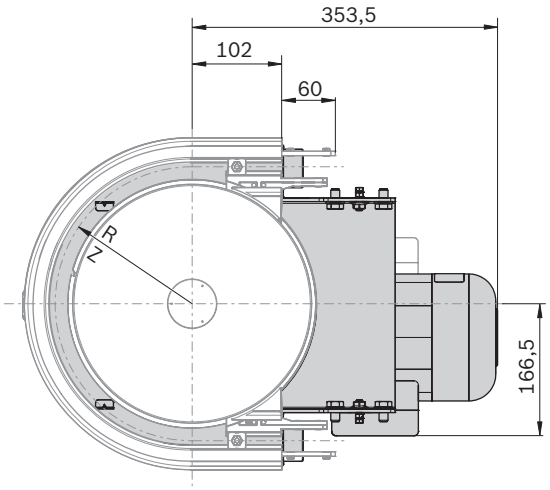
Lieferzustand:
- Unmontiert

Material:
- Gehäuse: Aluminiumdruckguss
- Kettenrad: PA; schwarz
- Kugellager: Nichtrostender Stahl 1.4301/FDA



Basiseinheit Kurvenrad AL ESD	α (°)	**Nr.**
VF*plus* 65	180	**3 842 553 037**
VF*plus* 90	180	**3 842 553 038**



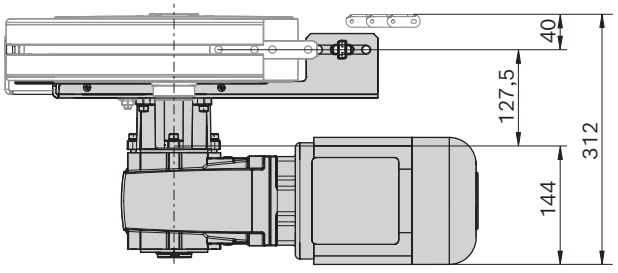


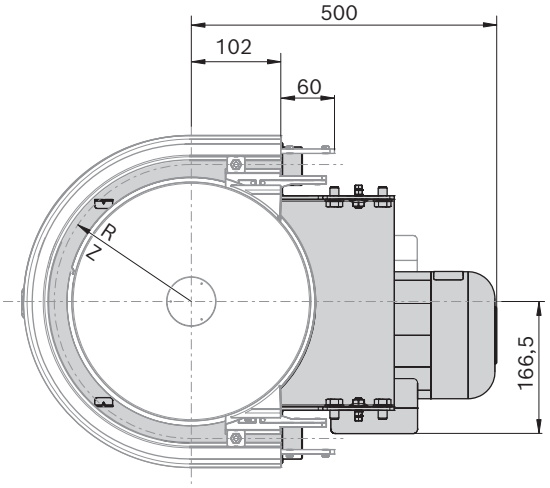
	R (mm)	Z[1)]
VF*plus* 65	153,0	28
VF*plus* 90	165,5	30

38395

[1)] Zähneanzahl

AL GM = 1 V_N = 5 m/min





	R (mm)	Z[1)]
VF*plus* 65	153,0	28
VF*plus* 90	165,5	30

38749

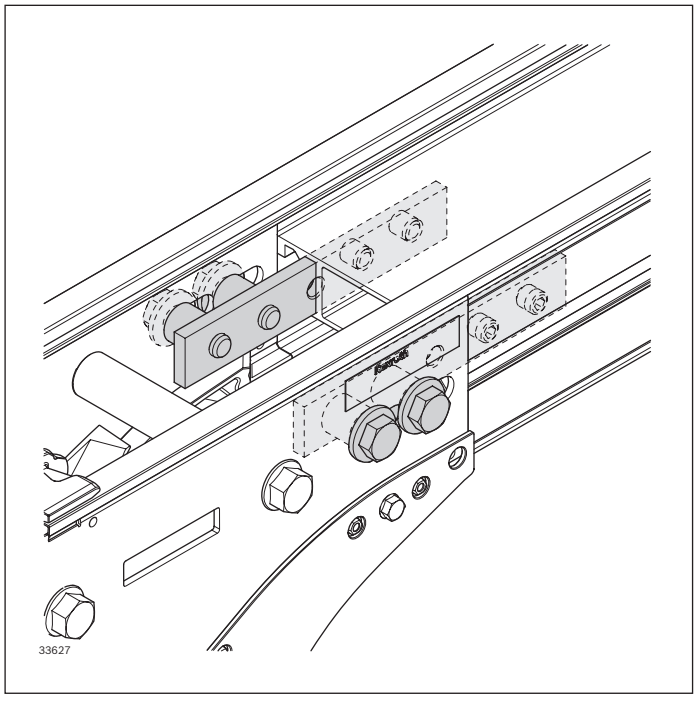
[1)] Zähneanzahl

Antriebsbausatz Kurvenrad VF*plus* AL	Nr.
	3 842 998 742

Siehe auch Seite 95

Hinweis: Die Auswahl des Parameters AC = 1 (Wendelspeicher) ist nicht zulässig

Adapter AL-STS



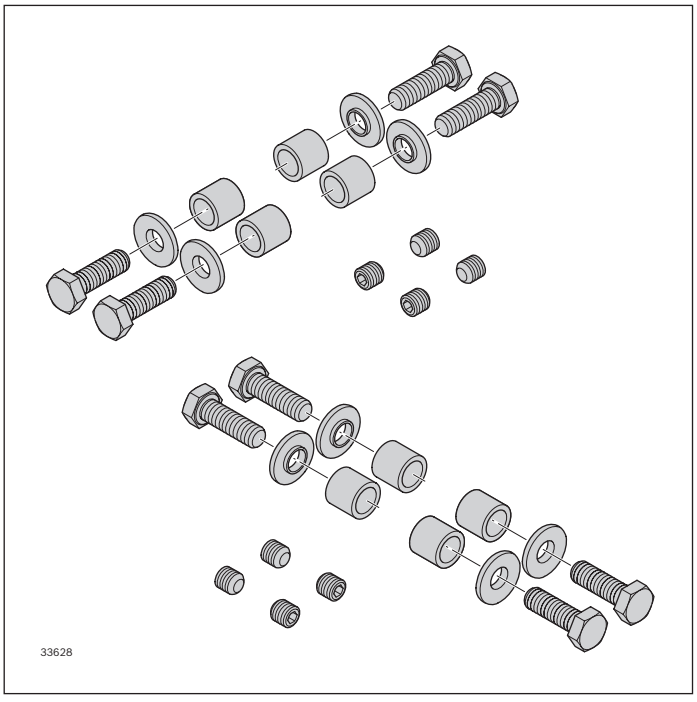
Der Anbausatz ermöglicht die einfache Verbindung der STS Basiseinheit Kopf-, Verbindungsantrieb sowie der Umlenkung, mit dem AL-System.
Bei Einsatz des Verbindungsantriebes ist aus Sicherheitsgründen das geschlossene Streckenprofil AL zu verwenden.

Lieferumfang:
- 8x Sechskant-Schraube
- 8x Gewindestift
- 8x Distanzstücke

(Lieferumfang für 2x Al-STS Schnittstellen,
z. B. 1x Basiseinheit Kopfantrieb + 1x Umlenkung oder
1x Verbindungs-, bzw. Mittenantrieb)

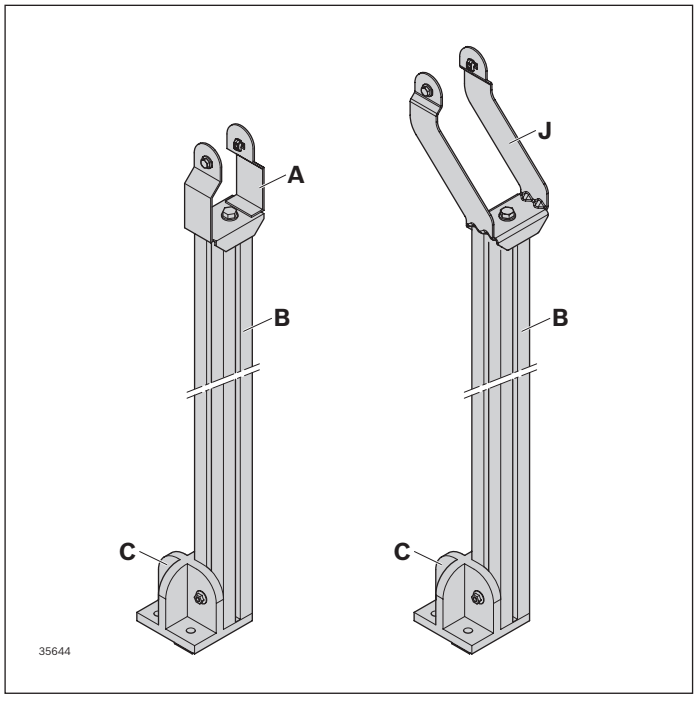
Material:
- Aluminium, Stahl; verzinkt

Lieferzustand:
- Unmontiert



Adapter VF*plus* AL-STS	Nr.
	3 842 552 948

Streckenstütze ESD
Motorstütze ESD



Die im Lieferumfang des Halters STS (**A**) enthaltenen Hammermuttern STS müssen gegen MGE-Hammermuttern M8 ausgetauscht werden. Dadurch wird die Eloxalschicht durchbrochen und eine Verbindung zum leitfähigen Halter STS hergestellt.

Zur Abstützung der Motoren/Antriebe muss zwingend der Halter (**J**) verwendet werden.

Die Verbindung zwischen Halter STS (**A+J**) und dem Kernzug des Strebenprofils AL (**B**) wird mittels M12-Sechskantschraube des Halters STS hergestellt.

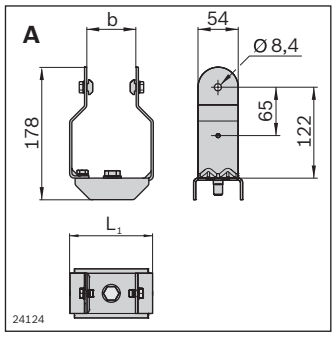
Anstelle des beschichteten VarioFlow *plus*-Fußes muss die im MGE-Programm enthaltene Fußplatte 120x120 (**C**) verwendet werden. Die Verbindung der Fußplatte mit dem Strebenprofil erfolgt über Hammerschrauben und Bundmuttern.

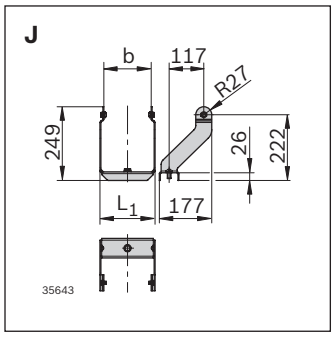
Erforderliches Zubehör für Fußplatte (**C**):
- 4x Hammerschraube M8x30, 3 842 528 721, s. S. 64
- 4x Bundmutter, 3 842 345 081, s. S. 64

Erforderliches Zubehör zur Halterbefestigung (**A**):
- Je Halter 2x Hammermutter M8, 3 842 530 287

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

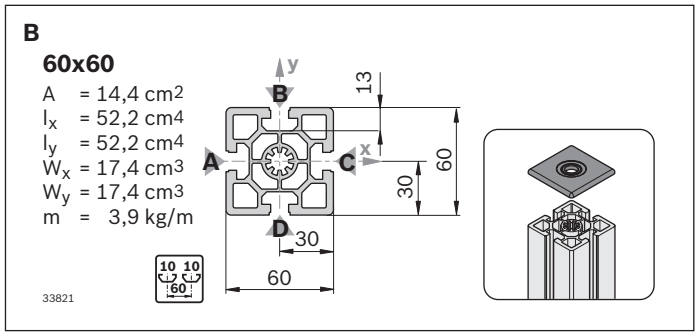
Material:
- **A**, **J**: Nichtrostender Stahl 1.4301
- **B**: Aluminium
- **C**: Aluminiumdruckguss





Halter STS (A)	**b** (mm)	**L_1** (mm)		**Nr.**
VF*plus* 65 Stütze STS	65	111	Set	**3 842 546 658**
VF*plus* 90 Stütze STS	90	136	Set	**3 842 546 659**

Halter STS (J)	**b** (mm)	**L_1** (mm)		**Nr.**
VF*plus* 65 Antrieb STS	65	91	Set	**3 842 559 114**
VF*plus* 90 Antrieb STS	90	116	Set	**3 842 559 115**



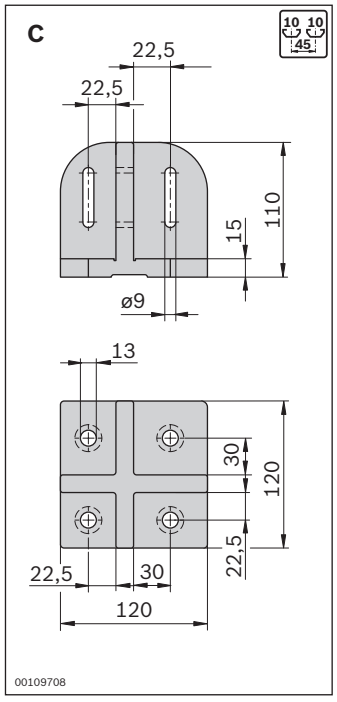
Strebenprofil 60x60	**L** (mm)	**Nr.**
1 Stück M12	60 ... 5600	**3 842 990 351/L**

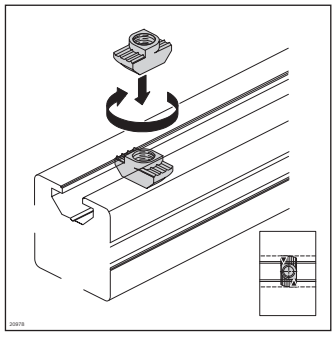
Profilbearbeitung: Gewindeschneiden M12,
siehe MGE-Katalog, Kapitel Strebenprofile

Abdeckkappe mit Loch	**ESD**		**Nr.**
60x60, schwarz		20	**3 842 548 811**

Fußplatte (C)	**ESD**	**Nr.**
120x120		**3 842 527 553**

Hammermutter Nut 10 mm	**Nut**	**M**	**ESD**		**Nr.**
Stahl; verzinkt	10	M8		100	**3 842 530 287**

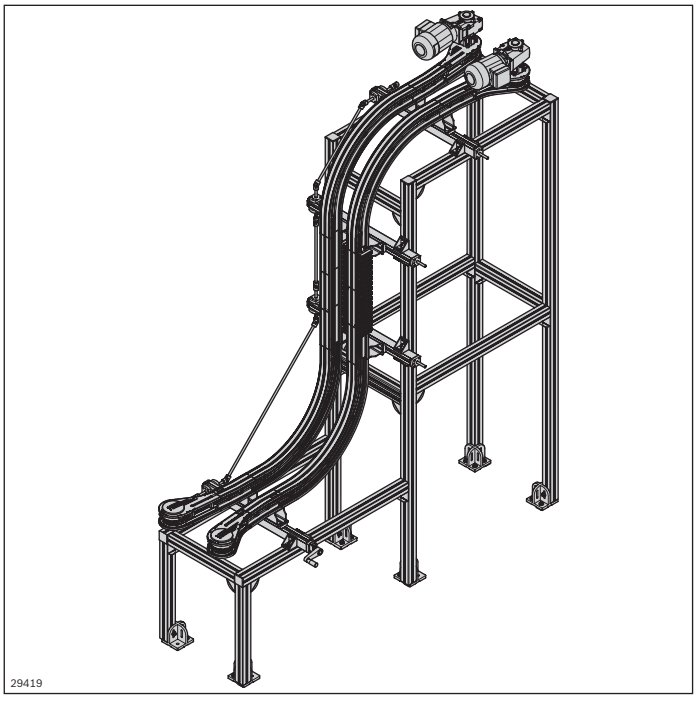




Klemmförderer







Ein Klemmförderer wird immer dann eingesetzt, wenn das zu fördernde Produkt

- sich wegen der Formgebung nur schwerlich vertikal fördern lässt
- wegen der Schwerpunktlage steile vertikale Anstiege (> 30°) nicht realisieren lässt
- wegen empfindlicher Oberflächen durch Seiten- oder Oberführungen beschädigt werden würde
- in 90°-Anstiegen oder -Gefällen nicht verrutschen darf (z. B. bei Mitnehmertaschen)
- ohne Ein- oder Austakten gefördert werden soll

Beim Klemmförderer sind zwei Förderer parallel zueinander angeordnet und können mittels Verstelleinheit (AL) schnell breitenvariabel eingestellt werden.



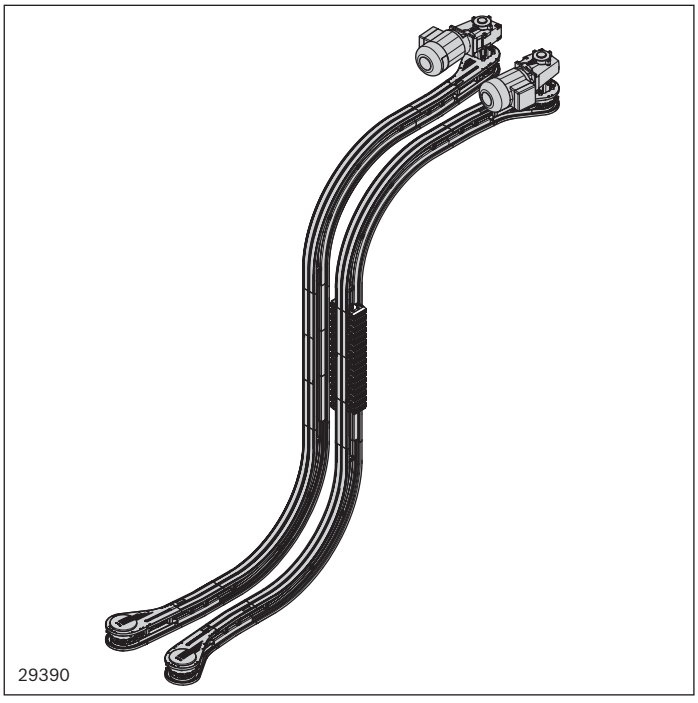
Aufbau eines Klemmförderers **216**



Verstelleinheit Klemmförderer **218**

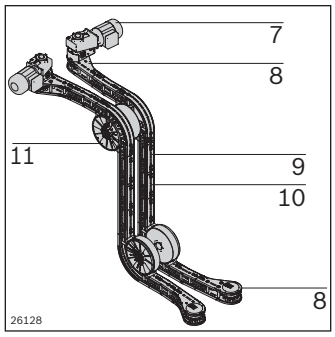
Aufbau eines Klemmförderers

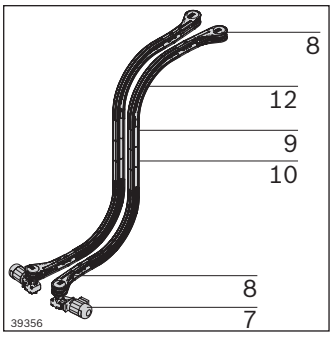




- Baugröße: 90
- Die Länge von Klemmförderern ist auf 7 m begrenzt
- Abhängig von Produktgröße und Ausführung stehen für die Umlenkung der Kette Kurvenrad oder Gleitkurven zur Verfügung
- Nur geschlossener Kopfantrieb (Umlenkung) einsetzbar
- Das Montagemodul (s. S. 62/143) ist zwingend notwendig
- Für den Ein- und Auslauf wird, insbesondere bei kleinen Produkten, zusätzlich der Einsatz von 5°-Vertikalkurven empfohlen (s. S. 143/152)
- Einsatz der Gleitleiste Advanced oder Premium erforderlich (s. S. 56/138)

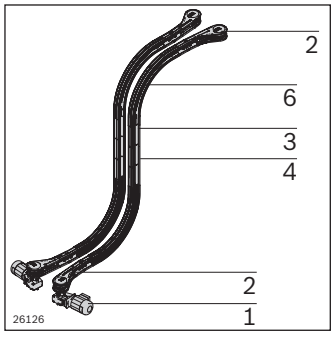


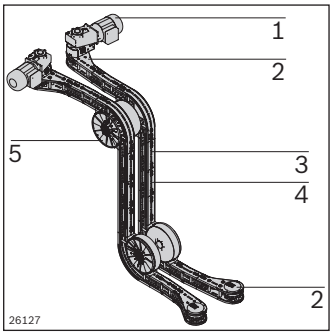




7 Antriebsbausatz STS, s. S. 168
8 Umlenkung STS/Geschlossener Kopfantrieb STS, s. S. 164
9 Streckenprofil STS, s. S. 134
10 Montagemodul STS, s. S. 143
11 Kurvenrad STS, s. S. 146
12 Gleitkurve horizontal STS, s. S. 148

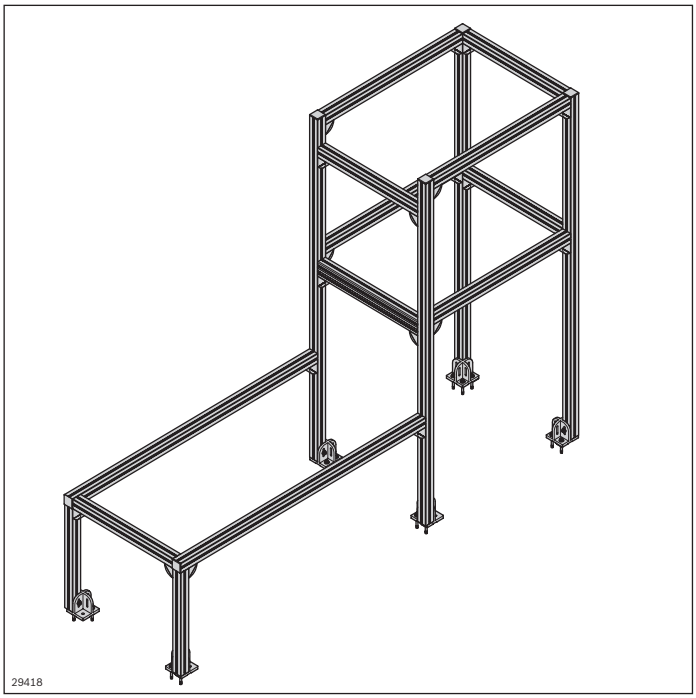




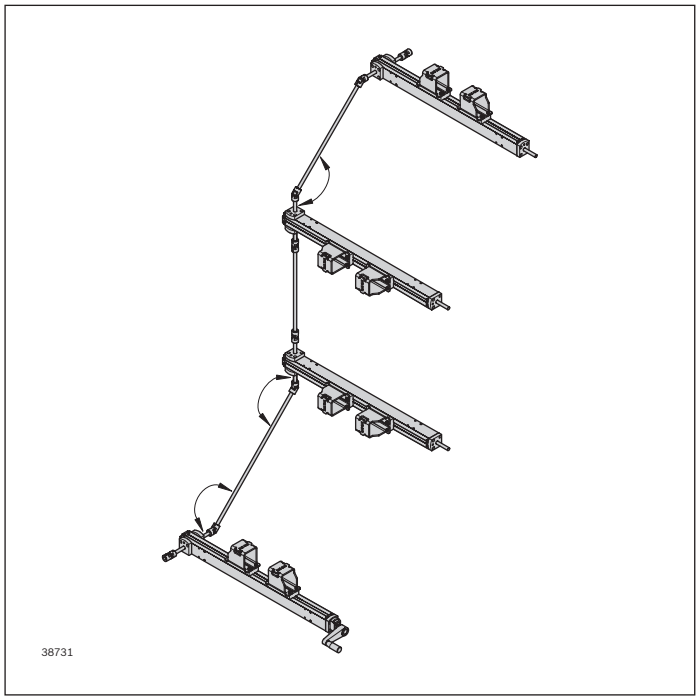


1 Antriebsbausatz AL, s. S. 92
2 Umlenkung AL/Geschlossener Kopfantrieb AL, s. S. 86
3 Streckenprofil AL, s. S. 52/54
4 Montagemodul AL, s. S. 62
5 Kurvenrad AL, s. S. 68
6 Gleitkurve horizontal AL, s. S. 72

Gestell aus MGE-Komponenten

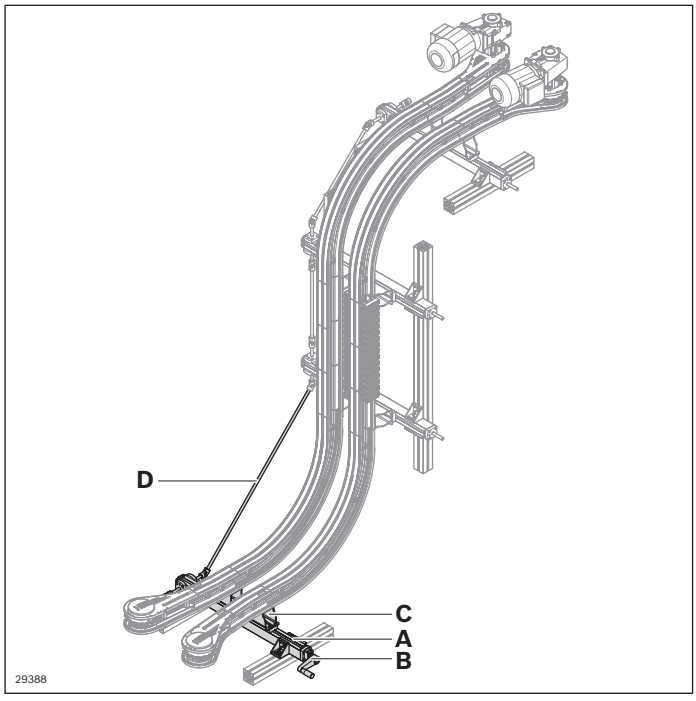


Verstelleinheit zur Weitenverstellung s. S. 218



Verstelleinheit Klemmförderer





Die Verstelleinheit ist zur einfachen Einstellung der Weite des Klemmförderers bei Formatwechsel für Produktbreiten von 0 ... 410 mm geeignet.

Die selbsthemmende Verstelleinheit (**A**) kann mit dem Verbindungssatz (**C**) einfach an das VarioFlow *plus* Streckenprofil angebaut und über die Profilschiene (**D**) mit weiteren Verstelleinheiten verbunden werden.

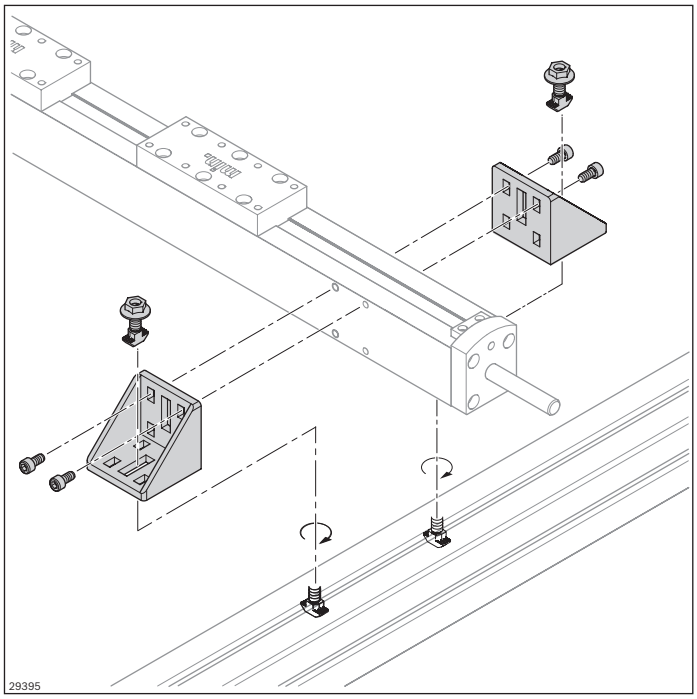
Die Handkurbel (**B**) mit Zählwerk ermöglicht die Einstellung festgelegter Spurbreiten.

Erforderliches Zubehör:
- **B:** Handkurbel inkl. Zählwerk
- **C:** Verbindungssatz (Set)
- **D:** Profilschiene (s. S. 219)

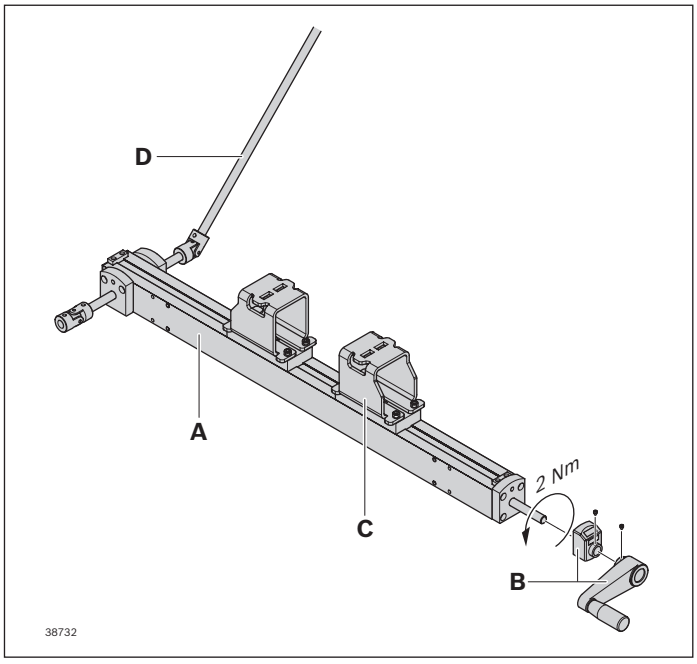
Lieferumfang:
- **A:** Inkl. 2 Kardangelenke
- **B:** Inkl. Zählwerk
- **C:** Inkl. Befestigungsmaterial

Material:
- **A:** Aluminium eloxiert, Messing, Stahl
- **C:** Stahl verzinkt

Lieferzustand:
- **A:** Montiert
- **B:** Teilmontiert
- **C:** Unmontiert



Die Verstelleinheit kann mit vier 60x60 Winkeln (3 842 523 546) und 8 ISO 4762–M6x16 auf ein Gestell aus MGE-Profilen angebaut werden



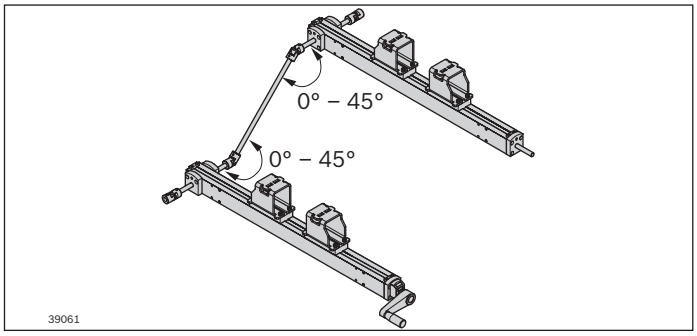
Verstelleinheit (A)	Nr.
1 Stück	**3 842 547 971**

Handkurbel (B)	Nr.
1 Stück	**3 842 547 990**

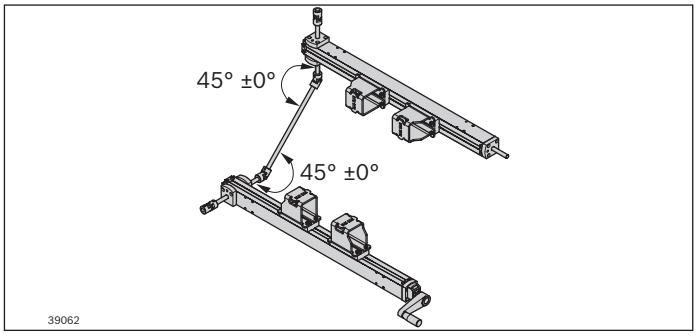
Verbindungssatz (C)	Nr.
1 Stück	**3 842 547 729**

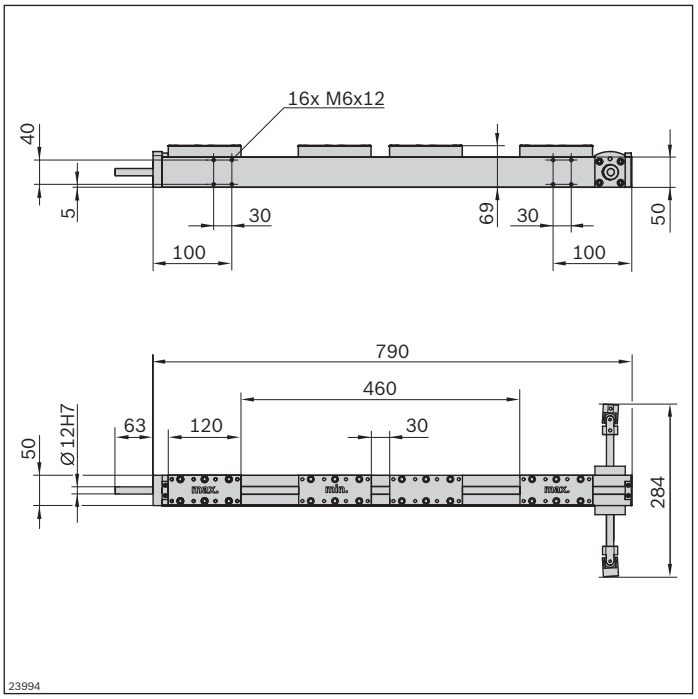
Profilschiene D12 (D)	Nr.
1 Stück	**3 842 993 306/L**
6 Stück	**3 842 533 841**

Lineare Ausrichtung der Wellen

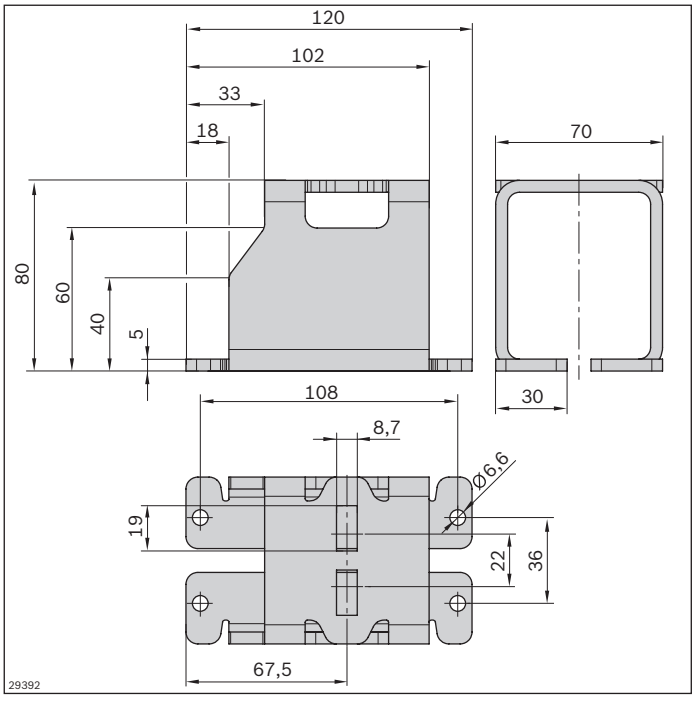


90° versetzte Ausrichtung der Wellen



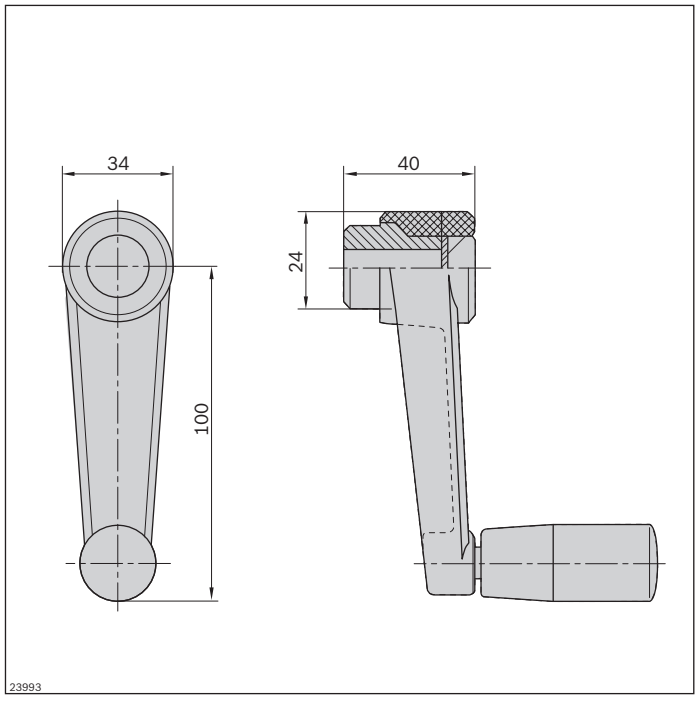


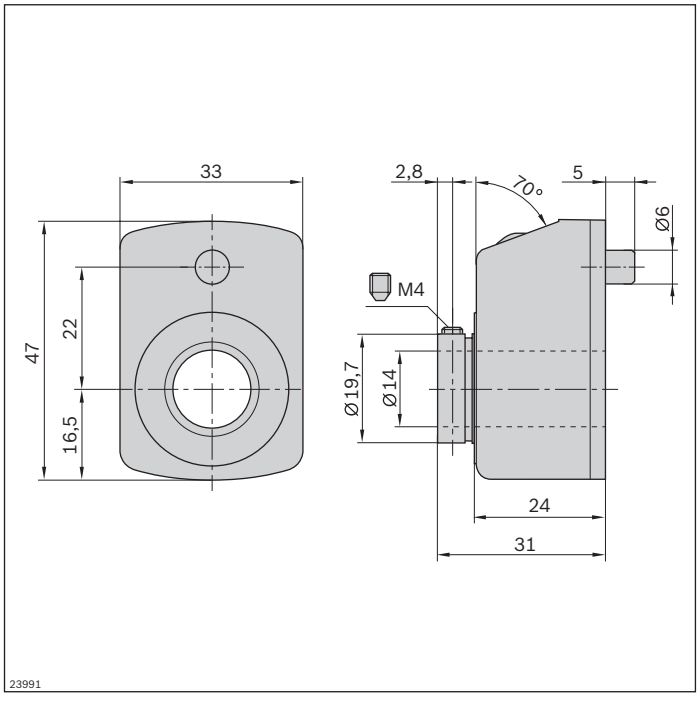
Verstelleinheit



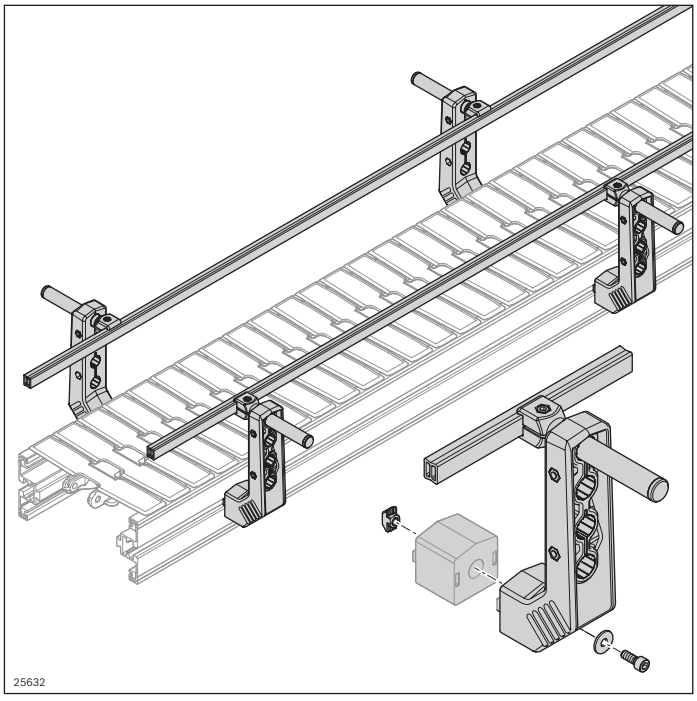
Verbindungssatz

Handkurbel

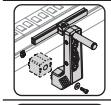




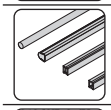
Produktführung



- Optimale Anpassung an das Fördergut durch vielfältige Kombinationsmöglichkeiten
- Universelle Verwendung im Aluminium- und Edelstahlsystem
- Geringer Planungsaufwand durch übersichtlichen Baukasten
- Reinigungsfreundlich durch weitgehend ablaufende Oberflächen



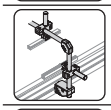
Komponenten für Seitenführungen **224**



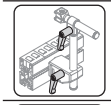
Profilschienen für Seitenführungen **226**



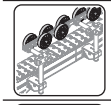
Halter für Seitenführung, fix **229**



Halter für Seitenführung, flexibel **231**



Klemmhebel **239**



Andrückrolle **240**

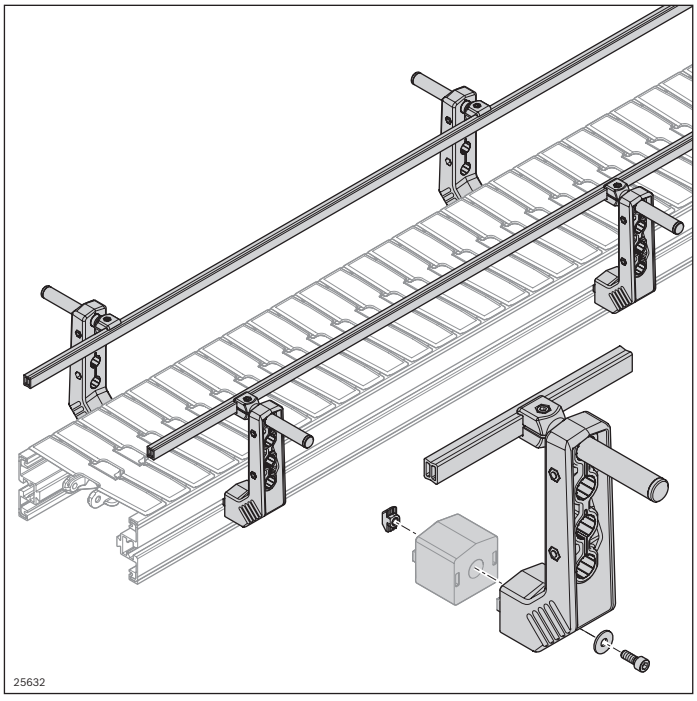


Schranke **244**



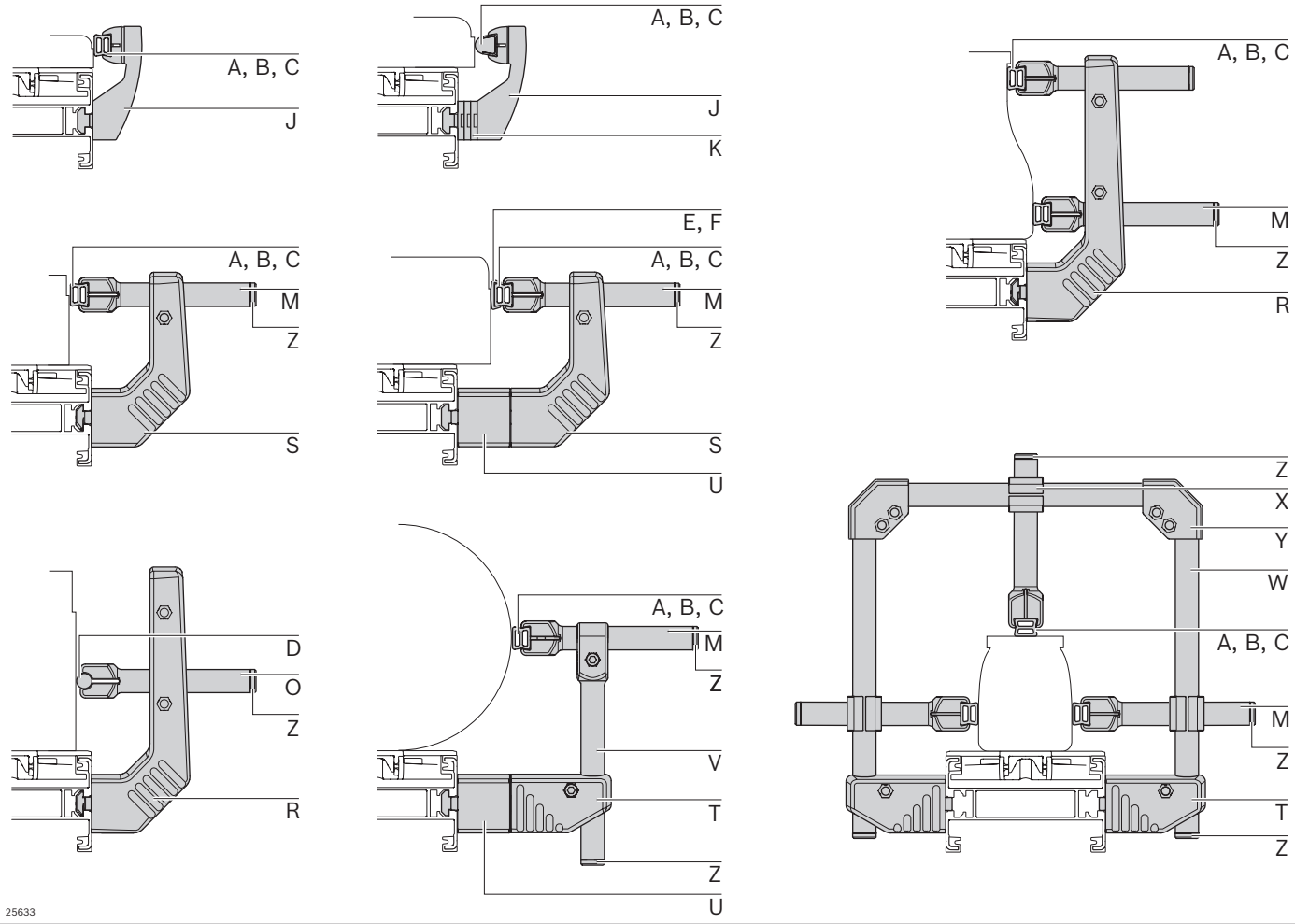
Universalweiche **246**

Komponenten für Seitenführungen



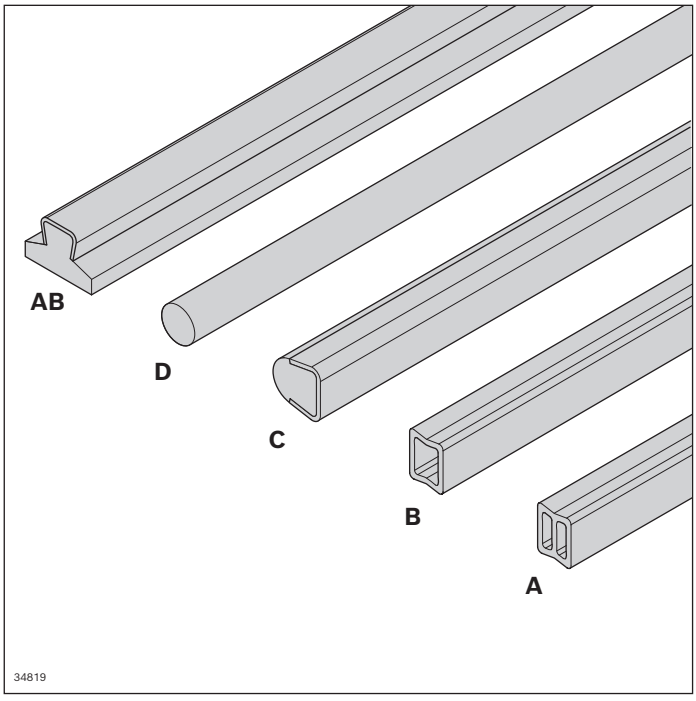
- Vielfältige Kombinationen von Profilschienen und Haltern ermöglichen individuelle Lösungen
- Einfache Reinigung
- Robust
- Verstellbar mit nur einem Werkzeug
- Schnittstelle Nut 10 mm

Anbauvarianten

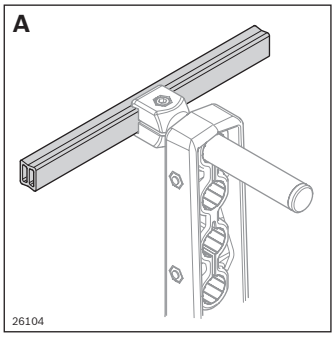


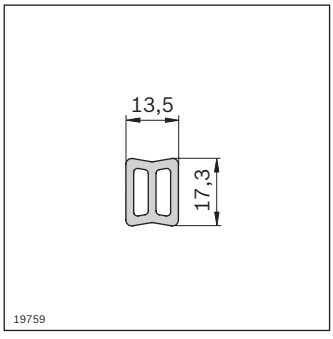
A: Profilschiene Aluminium, s. S. 226
B: Profilschiene HDPE, s. S. 227
C: Profilschiene 17x17,5, s. S. 227
D: Profilschiene D12, s. S. 227
E: Gleitleiste schmal, s. S. 228
F: Gleitleiste hoch, s. S. 228
J: Halter, fix, s. S. 230
K: Distanzplatte, s. S. 230
M: Klemmhalter C L100, s. S. 233
O: Klemmhalter D12 L100, s. S. 233
R: Halter L204, s. S. 234
S: Halter L134, s. S. 234
T: Halter L45, s. S. 235
U: Abstandshalter, s. S. 235
V: Klemmhalter vertikal D18 L160, s. S. 235
W: Rohr D18, s. S. 236
X: Kreuzstück, s. S. 236
Y: Eckstück, s. S. 236
Z: Stopfen, s. S. 236

Profilschienen für Seitenführungen



- Profilschienen zur Führung des Transportguts
- Passend zu Haltern für Seitenführung, fix (s. S. 229), und Haltern für Seitenführung, flexibel (s. S. 231)
- Verschiedene Werkstoffe und Geometrien für unterschiedliche Anwendungen



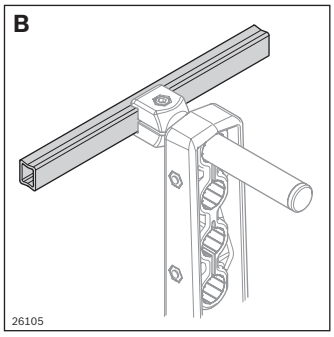


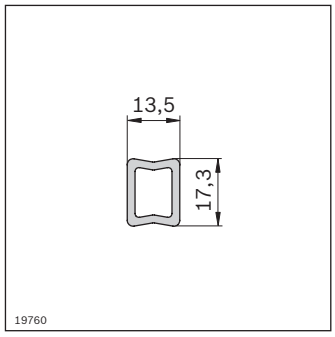
- Profilschiene Aluminium für robuste Seitenführungen
- Halterabstand: max. 750 mm, bei Staudruck geringer

Profilschiene Aluminium			**L** (mm)	**Nr.**
A	1 Stück		200 ... 3000	**3 842 993 887/L**
A	20 Stück		3000	**3 842 538 829**

Material: Aluminium; natur eloxiert

Zubehör: Gleitleiste schmal (**E**); Gleitleiste hoch (**F**); Profilverbinder außen (**G**); Profilverbinder innen (**H**); Abdeckkappe (**I**); Klemmhalter C L100 (**M**); Klemmhalter C (**N**); Halter (**J**); Klemmkopf (**L**); Klemmkopf (**Q**)



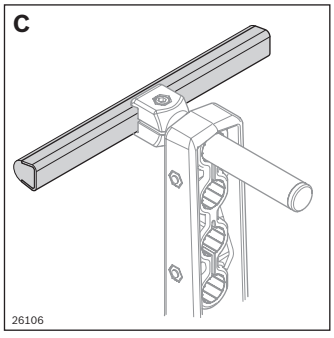


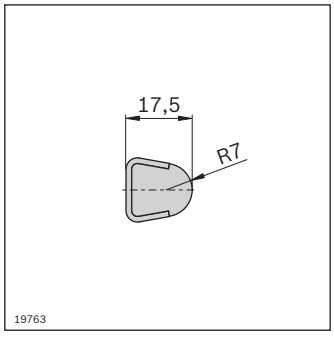
- Profilschiene HDPE für leichte Anwendungen
- Biegbar
- Halterabstand: ca. 300 mm

Profilschiene HDPE			**L** (mm)	**Nr.**
B	1 Stück		3000	**3 842 538 388**

Material: HDPE; grau

Zubehör: Gleitleiste schmal (**E**); Gleitleiste hoch (**F**); Profilverbinder außen (**G**); Profilverbinder innen (**H**); Abdeckkappe (**I**); Klemmhalter C L100 (**M**); Klemmhalter C (**N**); Halter (**J**); Klemmkopf (**L**); Klemmkopf (**Q**)



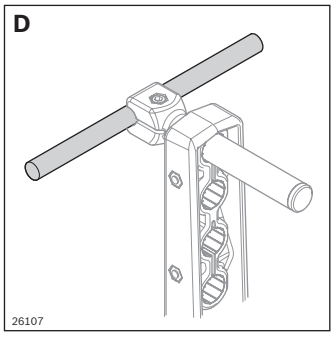


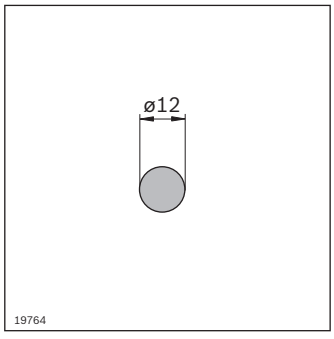
- Profilschiene 17x17,5 in robuster Ausführung aus nichtrostendem Stahl 1.4301 mit produktschonender PE-Führung
- Halterabstand: max. 750 mm, bei Staudruck geringer

Profilschiene 17x17,5			**L** (mm)	**Nr.**
C	1 Stück		200 ... 3000	**3 842 994 863/L**
C	20 Stück		3000	**3 842 529 850**

Material: Stahl; nichtrostend/PE; natur

Zubehör: Profilverbinder außen (**G**); Klemmhalter C L100 (**M**); Klemmhalter C (**N**); Halter (**J**); Klemmkopf (**L**); Klemmkopf (**Q**)



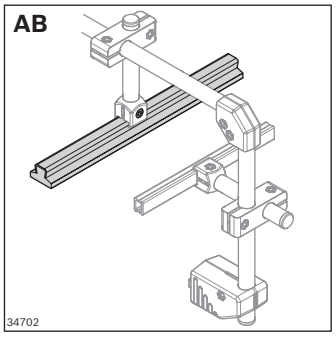


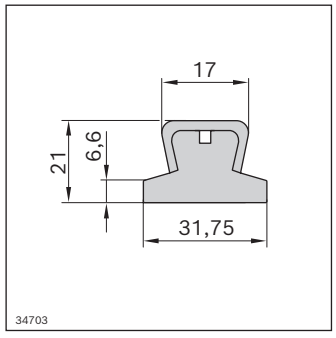
- Profilschiene D12 in robuster Ausführung aus nichtrostendem Stahl 1.4301
- Halterabstand: max. 750 mm, bei Staudruck geringer

Profilschiene D12			**L** (mm)	**Nr.**
D	1 Stück		200 ... 3000	**3 842 993 306/L**
D	6 Stück		3000	**3 842 533 841**

Material: Stahl; nichtrostend

Zubehör: Klemmhalter D12 L100 (**O**); Klemmhalter D12 (**P**)

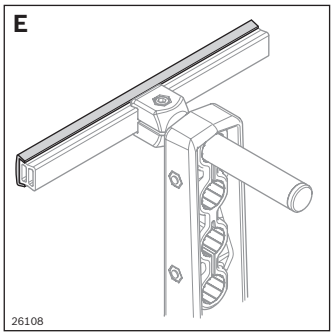




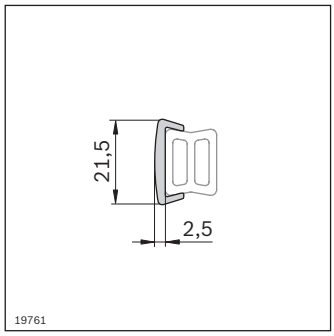
- T-Profilschiene zur einfachen Streckenteilung oder seitlichen Führung des Transportguts
- In robuster Ausführung aus nichtrostendem Stahl mit produktschonender PE-Führung
- Halterabstand: ca. 750 mm, bei Staudruck geringer

Profilschiene T21x32	**L** (mm)	**Nr.**
AB	3000	**3 842 571 233**

E



26108



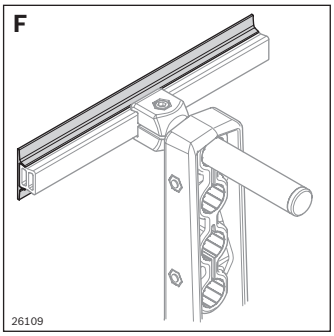
19761

- Gleitleiste zum Aufclipsen auf Profilschiene Aluminium oder Profilschiene HDPE
- Für produktschonende Förderung bzw. minimalen Verschleiß der Profilschiene HDPE

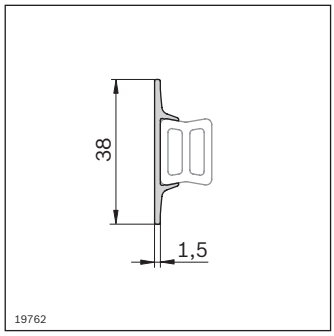
Gleitleiste schmal	**L** (mm)	**ESD**	**Nr.**
E	3000		**3 842 538 209**
E	3000	ESD	**3 842 539 340**

Material: HDPE; grau
ESD: PE-UHMW, leitfähig, schwarz

F



26109



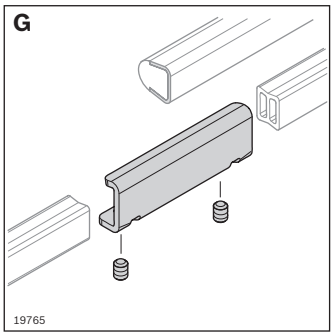
19762

- Gleitleiste zum Aufclipsen auf Profilschiene Aluminium oder Profilschiene HDPE
- Breite Führungsfläche
- Für produktschonende Förderung bzw. minimalen Verschleiß der Profilschiene HDPE

Gleitleiste hoch	**L** (mm)	**Nr.**
F	3000	**3 842 538 389**

Material: HDPE; grau

G



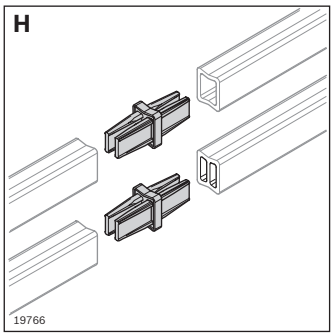
19765

- Profilverbinder außen für Profilschiene Aluminium (**A**), Profilschiene HDPE (**B**), Profilschiene 17x17,5 (**C**)

Profilverbinder außen		**Nr.**
G	10	**3 842 539 613**

Material: Stahl; nichtrostend
Lieferumfang: Inkl. 2 x Gewindestift

H



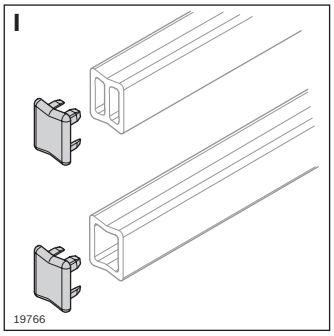
19766

- Profilverbinder innen für Profilschiene Aluminium (**A**), Profilschiene HDPE (**B**)

Profilverbinder innen		**Nr.**
H	10	**3 842 539 345**

Material: PA; schwarz, leitfähig

I



19766

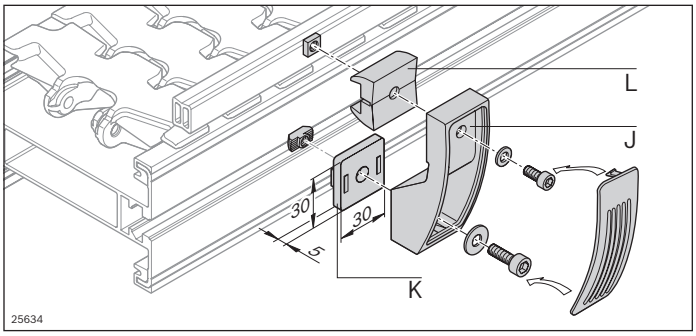
- Abdeckkappe für Profilschiene Aluminium (**A**), Profilschiene HDPE (**B**)

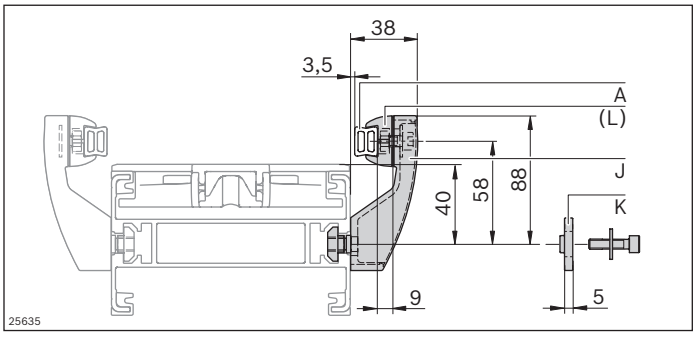
Abdeckkappe		**Nr.**
I	10	**3 842 538 208**

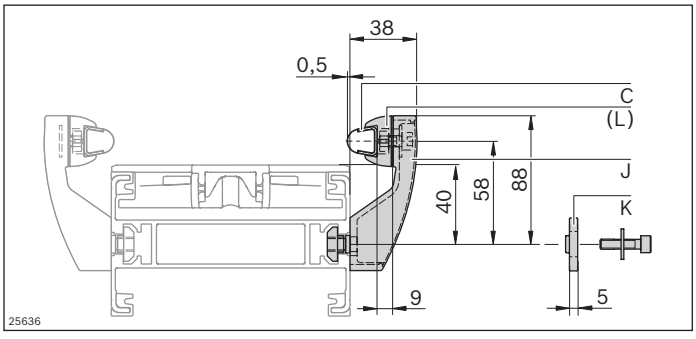
Material: PA; schwarz, leitfähig

Halter für Seitenführung, fix

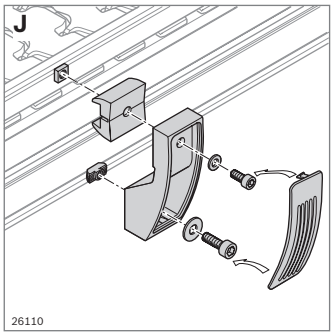
10

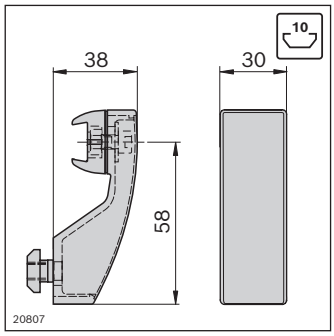






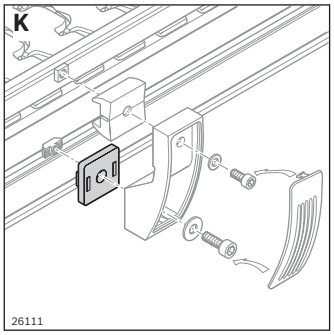
– Halter für Seitenführungen mit fester Einbauhöhe und fester Führungsbreite

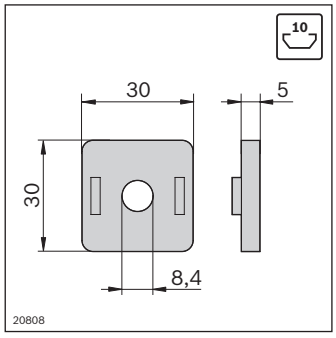




– Halter, fix, für Profilschiene Aluminium (**A**), Profilschiene HDPE (**B**) und Profilschiene 17x17,5 (**C**)
– Für feste Führungsbreite
– Vergrößerung der Führungsbreite durch Distanzplatte (**K**)

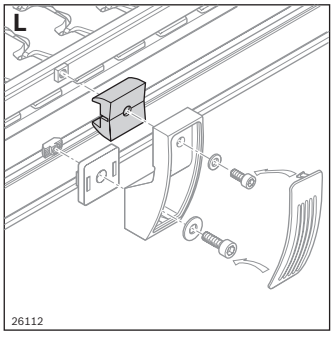
Halter, fix		**Nr.**
J Set		**3 842 527 851**
Material:	PA; schwarz Befestigungsmaterial: Stahl; verzinkt	
Lieferumfang:	Inkl. Klemmkopf, Befestigungsmaterial	

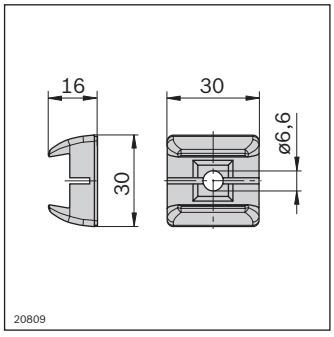




– Distanzplatte für Halter, fix, zur Vergrößerung der Führungsbreite

Distanzplatte		**Nr.**
K	10	**3 842 527 738**
Material:	PA; schwarz	

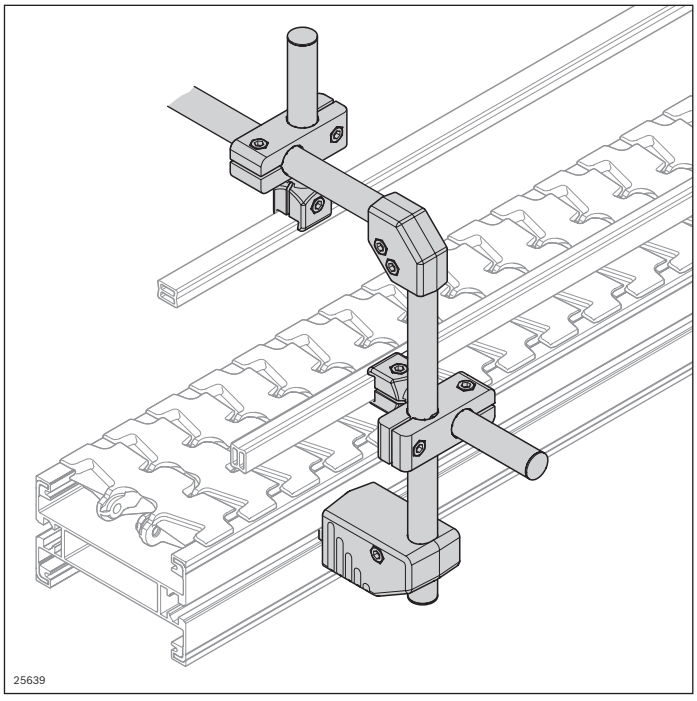




– Klemmkopf zum Eigenbau von Unterstützungen bei überstehendem Transportgut

Klemmkopf		**Nr.**
L Set	10	**3 842 536 295**
Material:	PA; schwarz Befestigungsmaterial: Stahl; verzinkt	
Lieferumfang:	Inkl. Befestigungsmaterial	

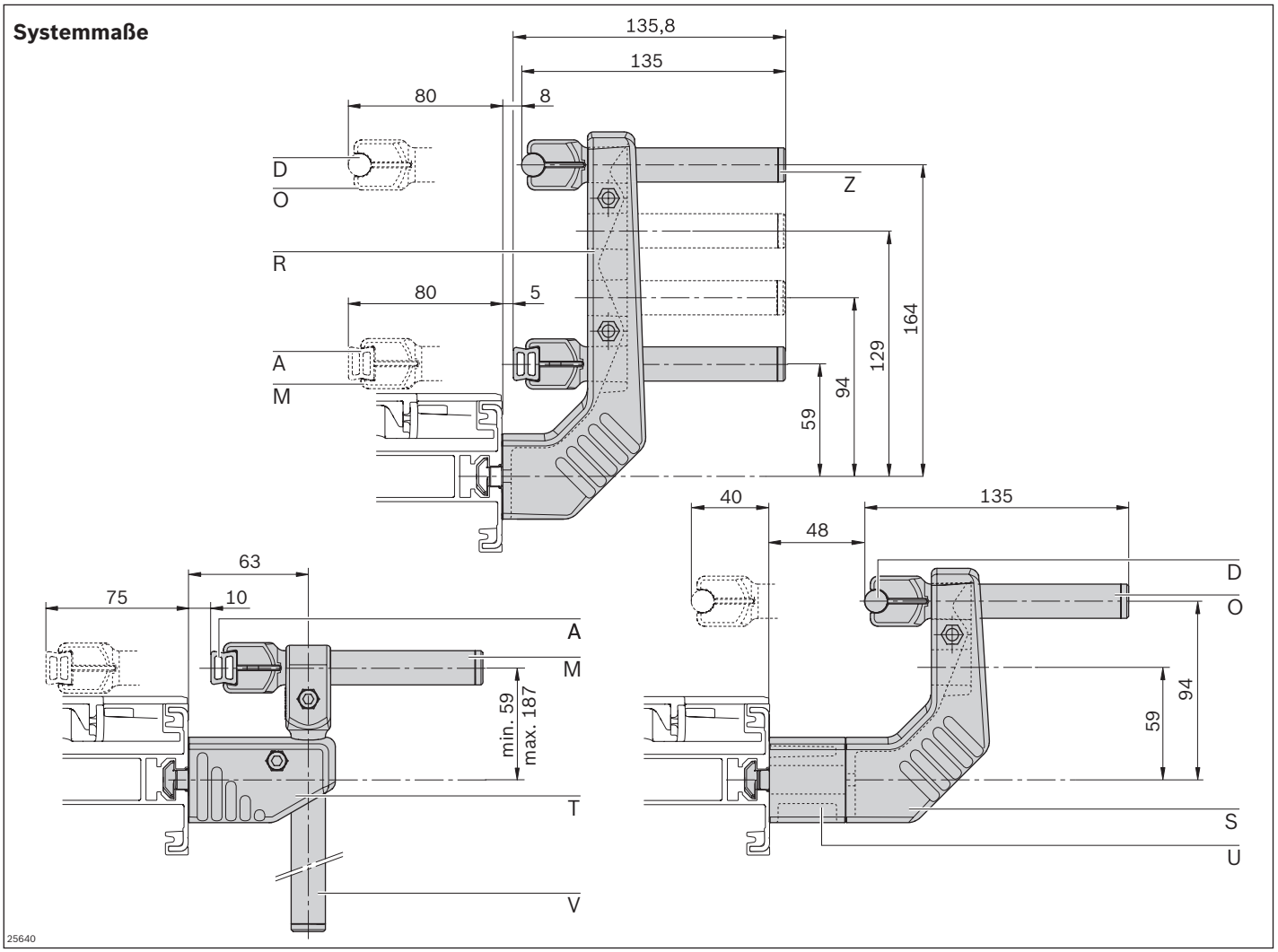
Halter für Seitenführung, flexibel



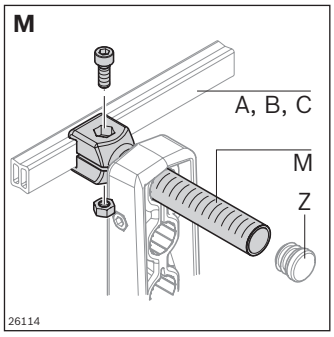
- Halter und Klemmhalter ermöglichen variable Einstellung der Führungshöhe und -breite
- Leicht zu reinigen

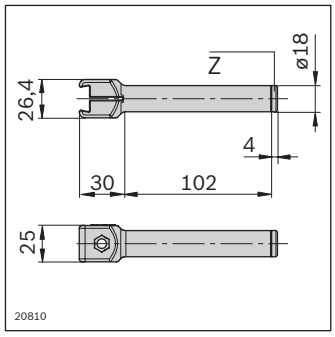
Hinweis: Für die Stabilität der Seitenführung ist es erforderlich, dass mindestens 2 Halter mit einer durchgängigen Profilschiene verbunden werden.

Systemmaße



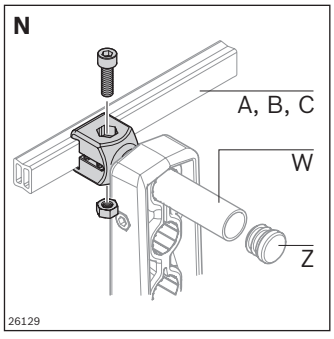
A: Profilschiene Aluminium, s. S. 226
D: Profilschiene D12, s. S. 227
M: Klemmhalter C L100, s. S. 233
O: Klemmhalter D12 L100, s. S. 233
R: Halter L204, s. S. 234
S: Halter L134, s. S. 234
T: Halter L45, s. S. 235
U: Abstandshalter, s. S. 235
V: Klemmhalter vertikal D18 L160, s. S. 235
Z: Stopfen, s. S. 236

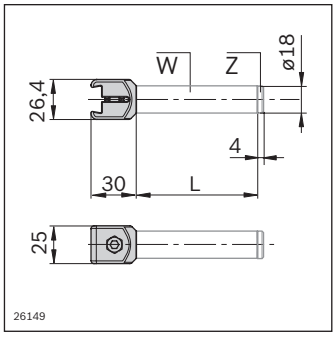




- Klemmhalter C L100 zur Aufnahme von Profilschienen Aluminium (**A**), HDPE (**B**) oder 17x17,5 (**C**)
- Skalierung in mm und inch zur einfachen Ausrichtung

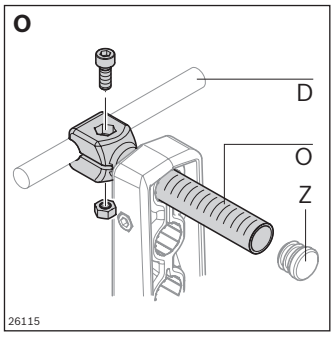
Klemmhalter C L100		**Nr.**
M	10	**3 842 539 499**
Material:	Klemmhalter: PA; schwarz Mutter, Schraube: Stahl; nichtrostend	
Zubehör:	Stopfen (**Z**)	

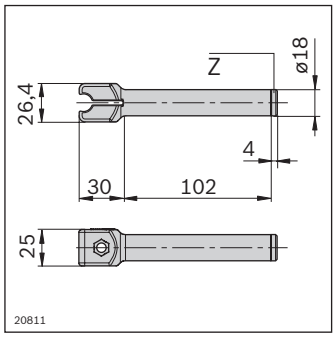




- Klemmhalter C zur Aufnahme von Profilschienen Aluminium (**A**), HDPE (**B**) oder 17x17,5 (**C**)
- In Verbindung mit Rohr 18 (**W**) zum Bau längerer Klemmhalter

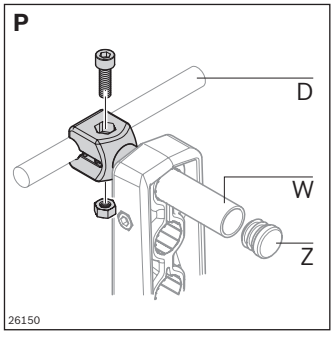
Klemmhalter C		**Nr.**
N	10	**3 842 547 228**
Material:	Klemmhalter: PA; schwarz Mutter, Schraube: Stahl; nichtrostend	
Zubehör:	Stopfen (**Z**) Rohr D18 (**W**)	

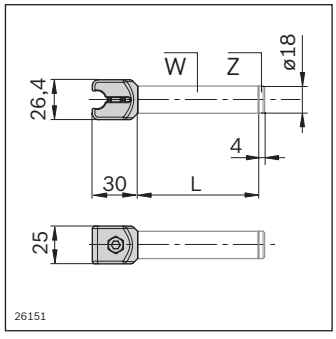




- Klemmhalter D12 L100 zur Aufnahme von Profilschienen D12 (**D**)
- Skalierung in mm und inch zur einfachen Ausrichtung

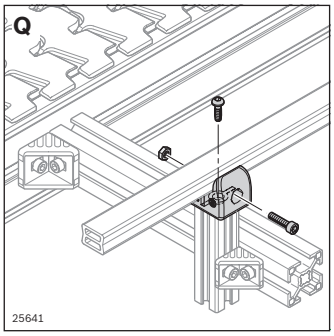
Klemmhalter D12 L100		**Nr.**
O	10	**3 842 539 498**
Material:	Klemmhalter: PA; schwarz Mutter, Schraube: Stahl; nichtrostend	
Zubehör:	Stopfen (**Z**)	

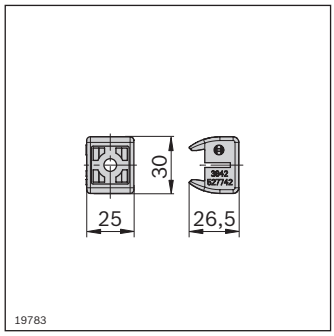




- Klemmhalter D12 zur Aufnahme von Profilschienen D12 (**D**)
- In Verbindung mit Rohr 18 (**W**) zum Bau längerer Klemmhalter

Klemmhalter D12		**Nr.**
P	10	**3 842 547 227**
Material:	Klemmhalter: PA; schwarz Mutter, Schraube: Stahl; nichtrostend	
Zubehör:	Stopfen (**Z**) Rohr D18 (**W**)	

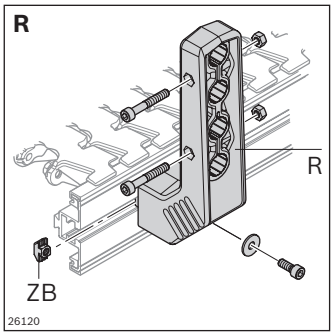


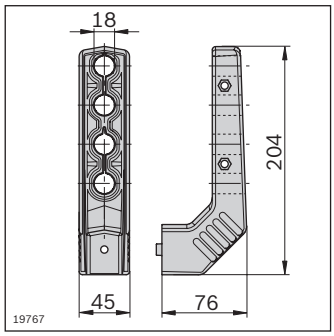


– Klemmkopf zur Aufnahme von Profilschienen Aluminium (**A**), HDPE (**B**) oder nichtrostendem Stahl 1.4301 mit PE-Führung (**C**)
– Direkter Anbau auf Profilen mit Nut 10 mm

Klemmkopf			**Nr.**
Q	Set	10	**3 842 528 009**

Material: Klemmhalter: PA; schwarz
Befestigungsmaterial: Stahl; verzinkt
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial

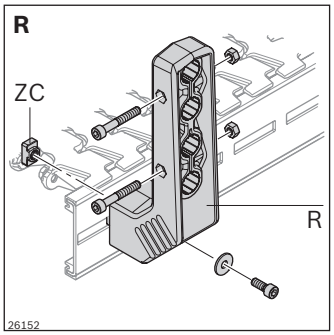


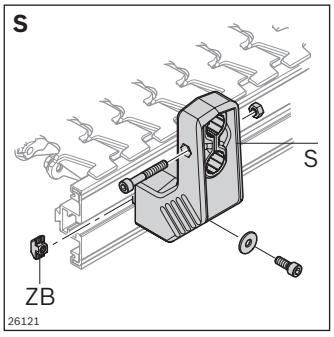


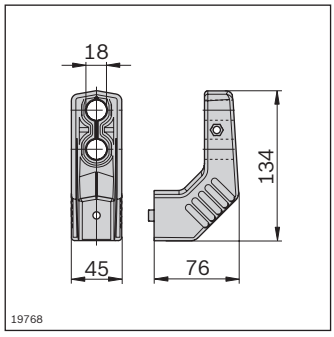
– Halter zur Befestigung von Klemmhaltern C, C L100, D12 oder D12 L100
– Verschiedene Einbauhöhen der Klemmhalter möglich
– Variable Führungsbreiten möglich
– Zusätzliche Vergrößerung der Führungsbreite durch Einsatz des Abstandshalters (**U**)

Halter L204			**Nr.**
R	Set		**3 842 539 494**
ZB	Hammermutter für AL	100	**3 842 530 285**
ZC	Hammermutter für STS	20	**3 842 546 706**

Material: PA, schwarz
Befestigungsmaterial: Stahl; nichtrostend
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (außer Hammermuttern)
Zubehör, erforderlich: Hammermutter für AL bzw. STS
Zubehör, optional: Abstandshalter (**U**)



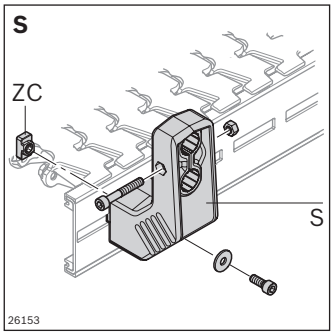


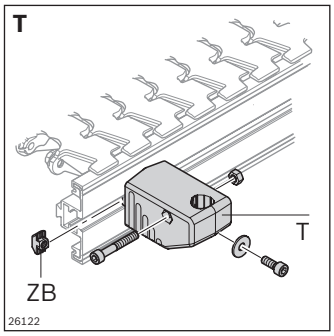


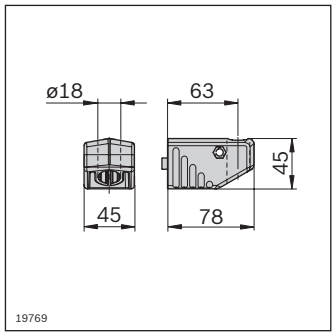
– Halter zur Befestigung von Klemmhaltern C, C L100, D12 oder D12 L100
– Verschiedene Einbauhöhen der Klemmhalter möglich
– Variable Führungsbreiten möglich
– Zusätzliche Vergrößerung der Führungsbreite durch Einsatz des Abstandshalters (**U**)

Halter L134			**Nr.**
S	Set		**3 842 539 495**
ZB	Hammermutter für AL	100	**3 842 530 285**
ZC	Hammermutter für STS	20	**3 842 546 706**

Material: PA; schwarz
Befestigungsmaterial: Stahl; nichtrostend
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (außer Hammermuttern)
Zubehör, erforderlich: Hammermutter für AL bzw. STS
Zubehör, optional: Abstandshalter (**U**)



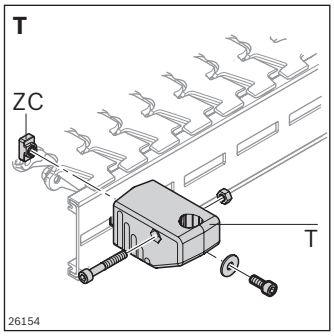


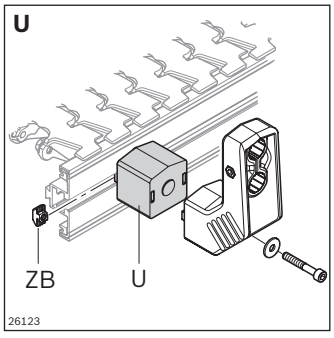


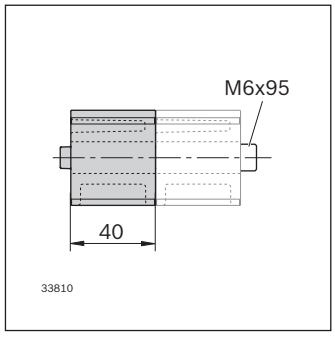
- Halter L45 zur Befestigung von Klemmhaltern vertikal oder Rohr D18
- Für stufenlos höheneinstellbare Seitenführungen
- Vergrößerung der Führungsbreite durch Einsatz des Abstandshalters (**U**)

Halter L45		**Nr.**
T Set	10	**3 842 539 496**
ZB Hammermutter für AL	100	**3 842 530 285**
ZC Hammermutter für STS	20	**3 842 546 706**

Material:	PA; schwarz Befestigungsmaterial: Stahl; nichtrostend
Lieferumfang:	Inkl. Befestigungsmaterial (außer Hammermuttern)
Zubehör, erforderlich:	Hammermutter für AL bzw. STS
Zubehör, optional:	Abstandshalter (**U**)



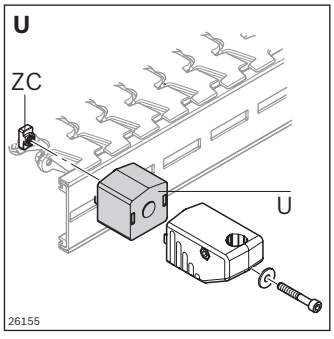


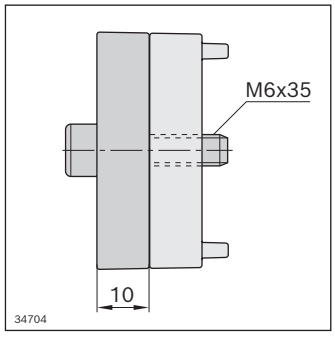


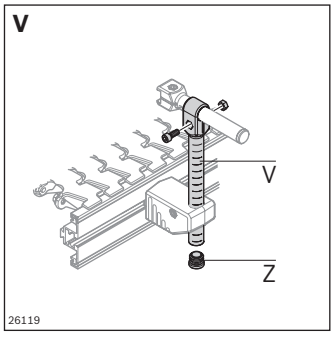
- Abstandshalter zur Vergrößerung der Führungsbreite
- 2 beliebig kombinierbare Ausführungen, steckbar
- Zentriernase für einfache Montage
- Stabile Verbindung durch Edelstahlkern

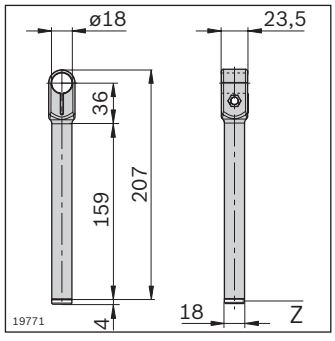
Abstandshalter		**Nr.**
U Set 40 mm	10	**3 842 539 497**
U Set 10 mm	10	**3 842 567 773**
ZB Hammermutter für AL	100	**3 842 530 285**
ZC Hammermutter für STS	20	**3 842 546 706**

Material:	PA; schwarz Befestigungsmaterial: Stahl; nichtrostend
Lieferumfang:	Inkl. Befestigungsmaterial (außer Hammermuttern)
Zubehör, erforderlich:	Hammermutter für AL bzw. STS





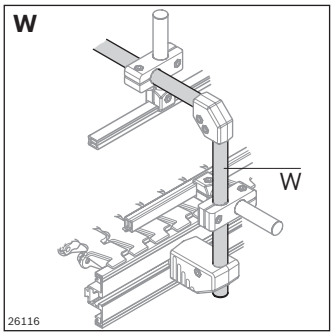


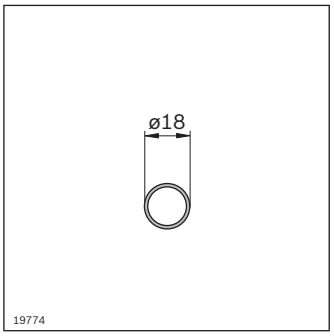


- Klemmhalter vertikal für den Aufbau höhenverstellbarer Führungen

Klemmhalter vertikal D18 L160		**Nr.**
V	10	**3 842 539 500**

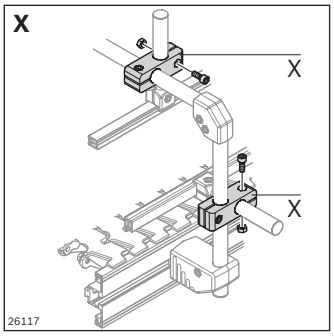
Material:	PA; schwarz Mutter, Schraube: Stahl; nichtrostend
Zubehör:	Stopfen (**Z**)

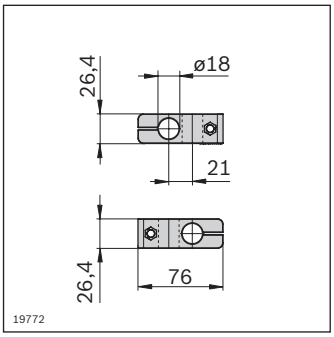




– Rohr D18 für den Aufbau höhenverstellbarer vertikaler Halter oder Querträger für Oberführungen

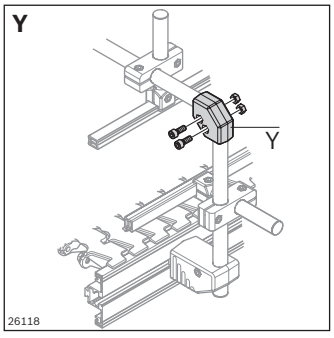
Rohr D18	**L** (mm)	**Nr.**
W	3000	**3 842 539 339**
Material:	Nichtrostender Stahl 1.4301	
Zubehör:	Stopfen (**Z**)	

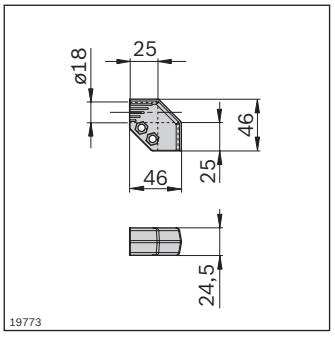




– Kreuzstück für kreuzende, rechtwinklige Verbindung von Rohren D18 (**W**) und Klemmhaltern C L100 (**M**) oder D12 L100 (**O**)

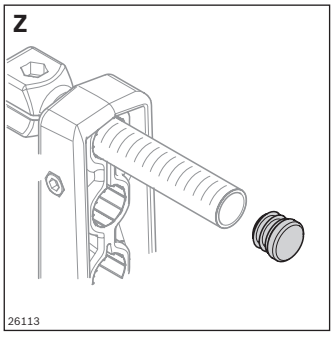
Kreuzstück		**Nr.**
X	10	**3 842 539 501**
Material:	Kreuzstück: PA; schwarz Mutter, Schraube: Stahl; nichtrostend	





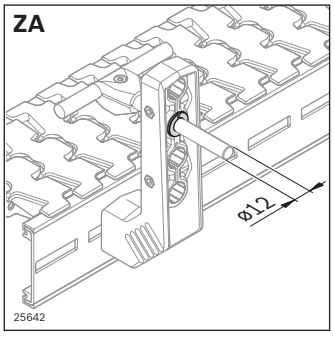
– Eckstück für stirnseitige, rechtwinklige Verbindung von Rohren D18 (**W**) und Klemmhaltern C L100 (**M**) oder D12 L100 (**O**)

Eckstück		**Nr.**
Y	10	**3 842 539 505**
Material:	Eckstück: PA; schwarz Mutter, Schraube: Stahl; nichtrostend	



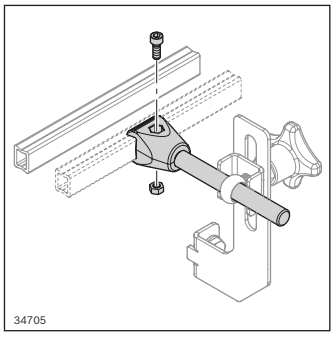
– Stopfen für Verschluss der Klemmhalter C L100 (**M**), Klemmhalter D12 L100 (**O**), Klemmhalter vertikal D18 L160 (**V**) oder Rohr D18 (**W**)

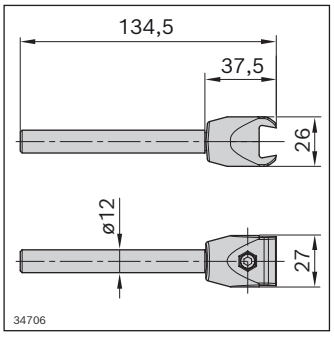
Stopfen		**Nr.**
Z	10	**3 842 539 826**
Material:	PA; schwarz	



– Reduzierstück zur Aufnahme von Rundprofilen ø12 in Befestigungen D18, z. B. für kundenspezifische Klemmhalter

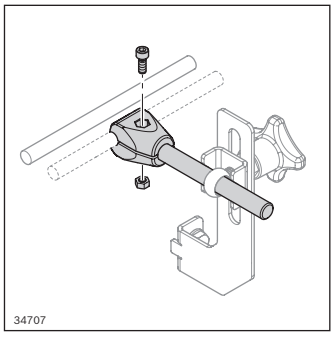
Reduzierstück		**Nr.**
ZA	20	**3 842 539 344**
Material:	PA; schwarz	

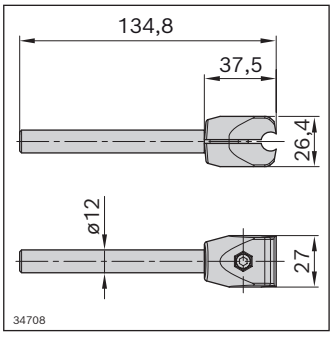




– Klemmhalter C L80 zur Aufnahme von Profilschienen Aluminium (**A**), HDPE (**B**), 17×17,5 (**C**) oder T 21×32

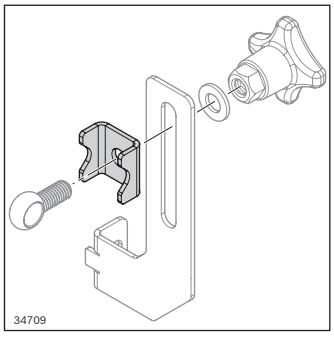
Klemmhalter C L80		**Nr.**
	10	**3 842 571 168**
Material:	Klemmkopf: PA; Klemmstange, Befestigungsmaterial: Stahl; nichtrostend	
Zubehör:	Edelstahlhalter, Klemmbügel, Sterngriff	

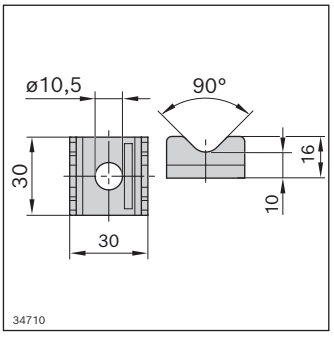




– Klemmhalter C zur Aufnahme von Profilschienen D12

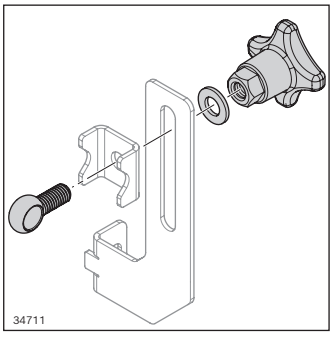
Klemmhalter D12 L80		**Nr.**
	10	**3 842 571 169**
Material:	Klemmkopf: PA; Klemmstange, Befestigungsmaterial: Stahl; nichtrostend	
Zubehör:	Edelstahlhalter, Klemmbügel, Sterngriff	

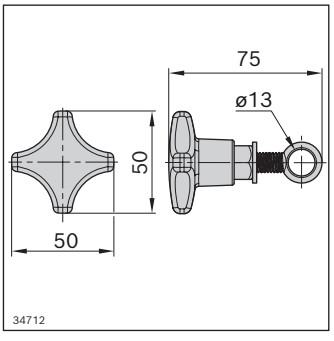




– Klemmbügel zur sicheren Befestigung der Klemmhalter am Edelstahlhalter

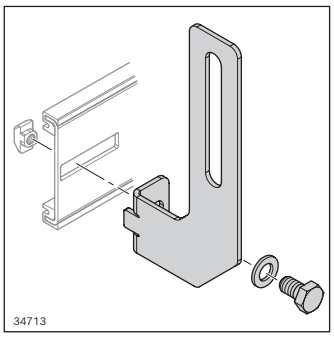
Klemmbügel		**Nr.**
	10	**3 842 571 173**
Material:	Stahl; nichtrostend	
Zubehör:	Edelstahlhalter, Sterngriff	

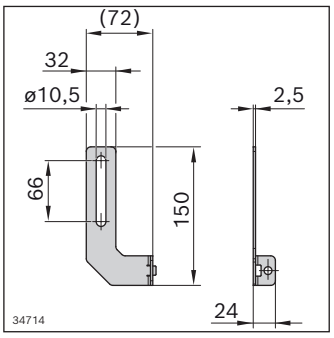


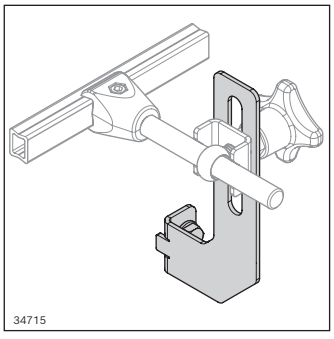


– Sterngriff mit Öse zur schnellen, einfachen Verstellung der Klemmhalter L80

Sterngriff		**Nr.**
M6x25	10	**3 842 571 174**
Material:	Sterngriff: PA; Gewinde, Öse: Stahl; nichtrostend	
Zubehör:	Edelstahlhalter, Klemmbügel, Klemmhalter L80	



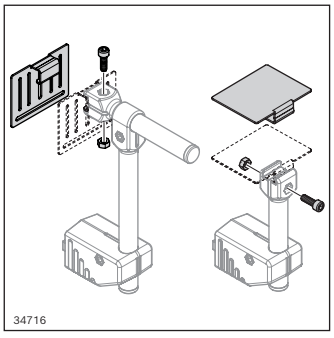


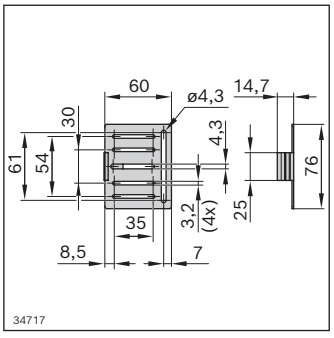


- Edelstahlhalter für erhöhte Hygieneanforderung mit variabler Höhen- und Breiteneinstellung
- Zur Befestigung von Klemmhaltern C L80, D12 L80
- Langloch für variable Einbauhöhen und Einsatz von ein oder zwei Klemmhaltern
- Variable Führungsbreiten möglich

Halter STS		**Nr.**
Set	10	**3 842 571 165**
ZB Hammermutter für AL	100	**3 842 530 285**
ZC Hammermutter für STS	20	**3 842 546 706**

Material:	Stahl; nichtrostend
Lieferumfang:	Inkl. Befestigungsmaterial (außer Hammermuttern)
Zubehör:	Hammermutter für AL bzw. STS Klemmbügel, Sterngriff, Klemmhalter L80

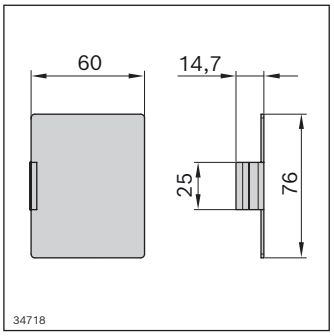




- Sensorhalter zur Befestigung gängiger Sensoren und Reflektoren mit fertigem Lochbild

Sensorhalter	**Nr.**
	3 842 571 203

Material:	Nichtrostender Stahl 1.4301
Zubehör:	Klemmhalter C L100 (**M**); Klemmhalter C (**N**); Klemmkopf (**Q**), Klemmhalter C L80

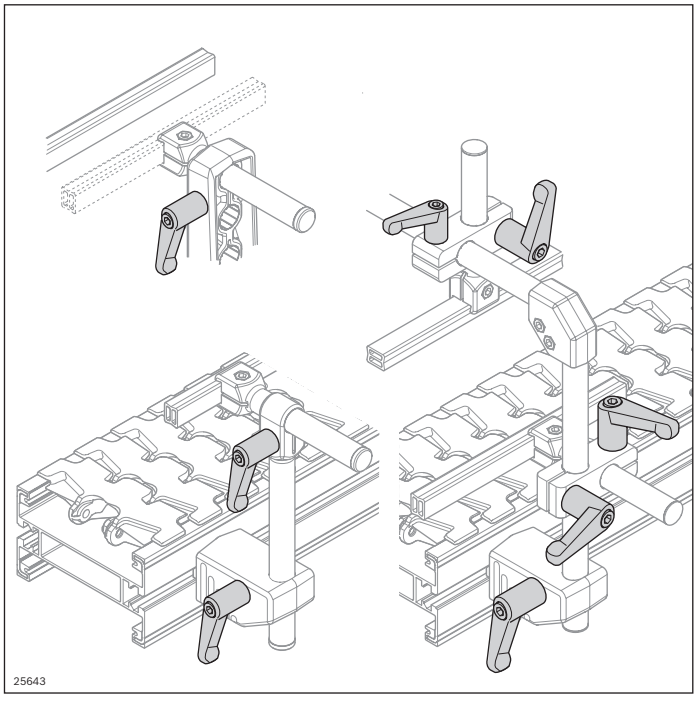


- Sensorhalter zur Befestigung kundenspezifischer Sensoren und Reflektoren
- Lochbild ist nach Bedarf anzufertigen

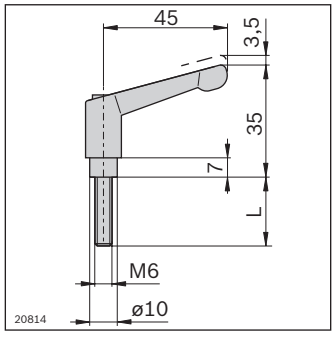
Sensorhalter	**Nr.**
variabel	**3 842 571 204**

Material:	Nichtrostender Stahl 1.4301
Zubehör:	Klemmhalter C L100 (**M**); Klemmhalter C (**N**); Klemmkopf (**Q**), Klemmhalter C L80

Klemmhebel



- Ermöglicht einfaches Verstellen von Haltern der Seitenführungen
- Klemmhebel M6x25 für Kreuzstück
- Klemmhebel M6x40 für Halter



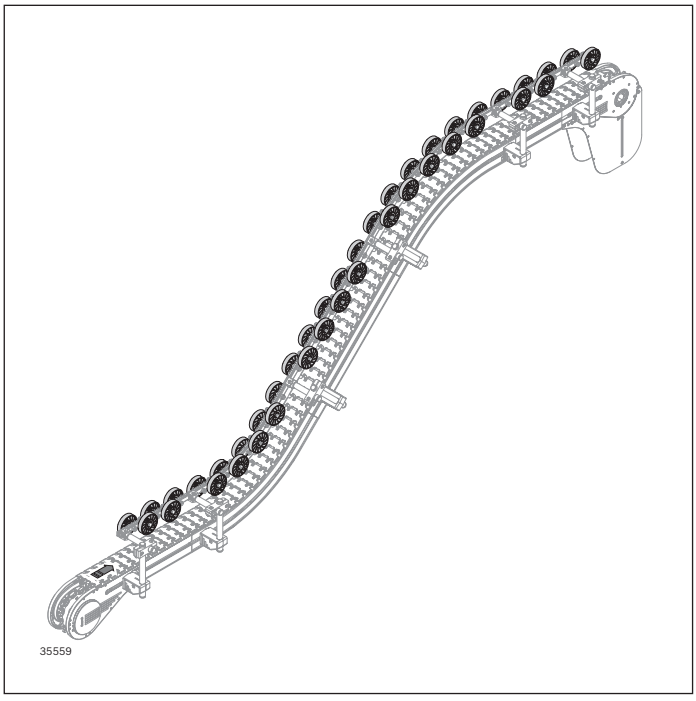
Klemmhebel	**L** (mm)	**Nr.**
M6x25	25	**3 842 528 540**
M6x40	40	**3 842 528 539**

Material: Hebel: Zinkdruckguss; schwarz kunststoffbeschichtet
Schrauben: Stahl; verzinkt und schwarz chromatiert

Andrückrolle







Ermöglicht den kostengünstigen Vertikaltransport von leichten Produkten. Über den Anpressdruck auf die flache Förderkette wird die Reibung erhöht und dadurch ein sicherer Transport in einer Vertikalstrecke ermöglicht.

- Vmax: 60m/min
- Max. Produktgewicht in Abhängigkeit des Förderwinkels (siehe Tabelle)
- Einsatztemperatur: 0 – 60 °C
- Saubere und trockene Umgebung
- Kein Transport von scharfkantigen Produkten
- Keine direkte UV-Einstrahlung
- Mindestproduktlänge ca. 60 mm (Rolle beidseitig)
- Mindestproduktlänge ca. 90 mm (Rolle einseitig)
- Für den sicheren Transport ist eine ebene, stabile Produktoberfläche erforderlich
- Produkthöhe ≤ Produktlänge, ≤ Produktbreite
- Toleranz der Produkthöhe +/- 1 mm

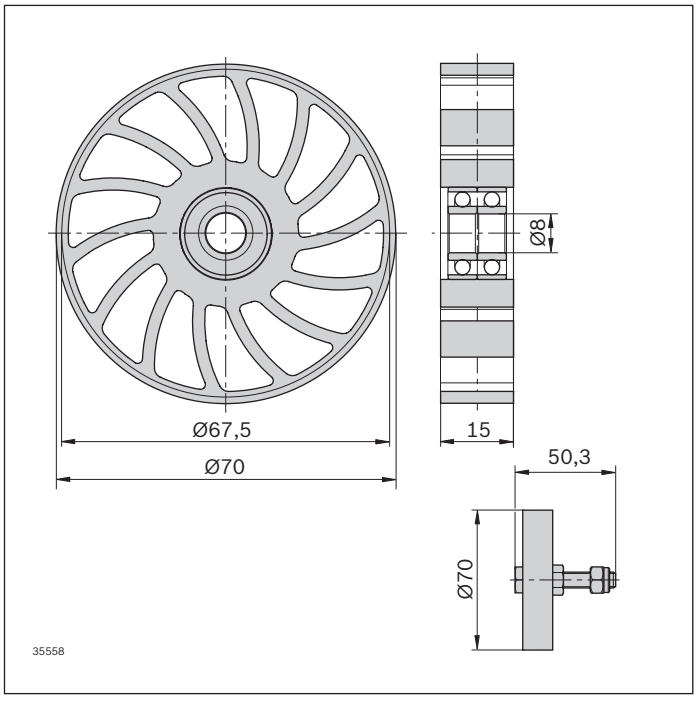
Die kugelgelagerten Andrückrollen werden kundenseitig in kurzen Abständen auf die Profilschiene 3 842 993 887 (die kundenseitig mit Bohrungen versehen wird) montiert. Für die Anbindung an die Förderstrecke dienen die Komponenten aus dem Seitenführungsprogramm.

Lieferumfang:

- Inkl. Befestigungsmaterial

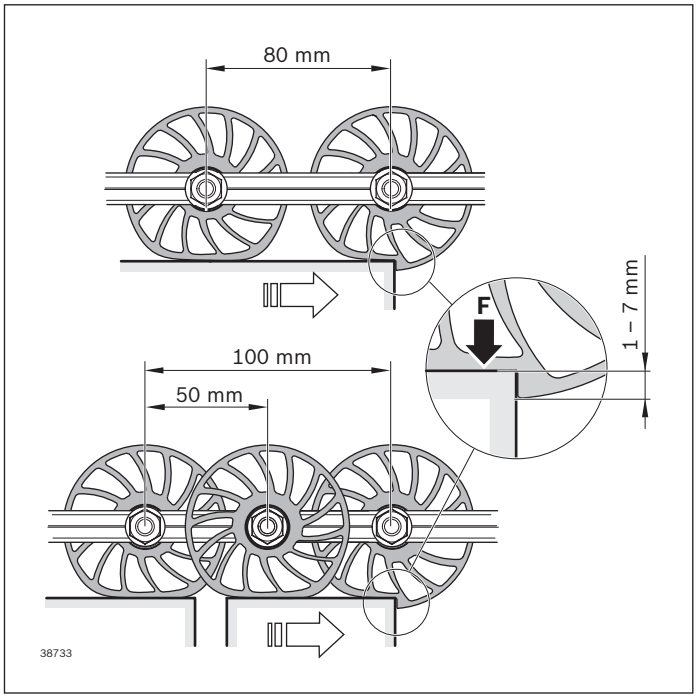
Material:

- Kugellager: Nichtrostender Stahl, beidseitig gedichtet
- Rolle: PU

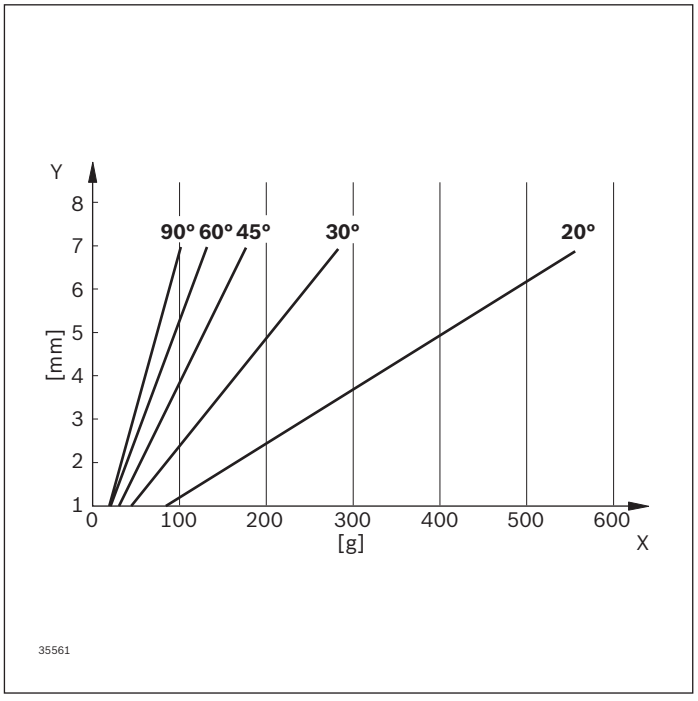


Andrückrolle	Nr.
10	**3 842 552 950**

Eindrücktiefe Andrückrolle

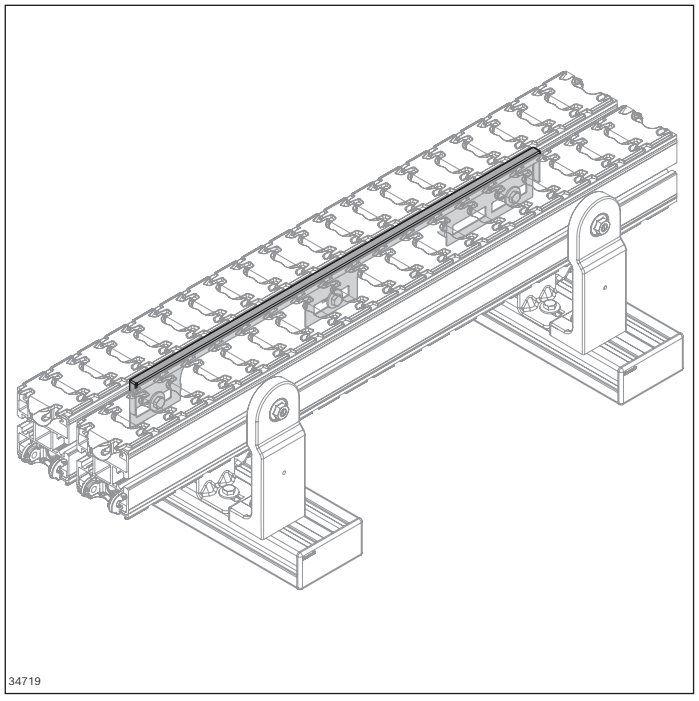


Produktgewicht in Abhängigkeit des Förderwinkels



y-Achse: Eindrücktiefe Andrückrolle in (mm)
x-Achse: Produktgewicht in (g)

Gleitplatte



- Einfache Montage durch steckbare Schraubverbindung
- Abhängig von der Produktgeometrie kann für eine störungsfreie Produktübergabe ein geringer Höhenversatz der Strecken erforderlich sein. Hierzu können die 10-mm-Konsolen (3 842 572 257) mit Federblechen (anwenderseitig anzufertigen) unterlegt werden.

Lieferumfang:
– Inkl. Befestigungsmaterial

Material:
– Nichtrostender Stahl 1.4301

Gleitplatte zur zuverlässigen Überbrückung des Fördergrabens zwischen zwei parallelen Streckenprofilen

10 mm

		AL	AL
		65-120	**160-320**
Antrieb	parallel	Ja[1)]	Nein
	versetzt	Ja	Ja

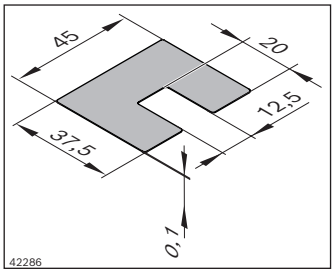
[1)] Inneres Kettenschutzblech entfernen

14 mm

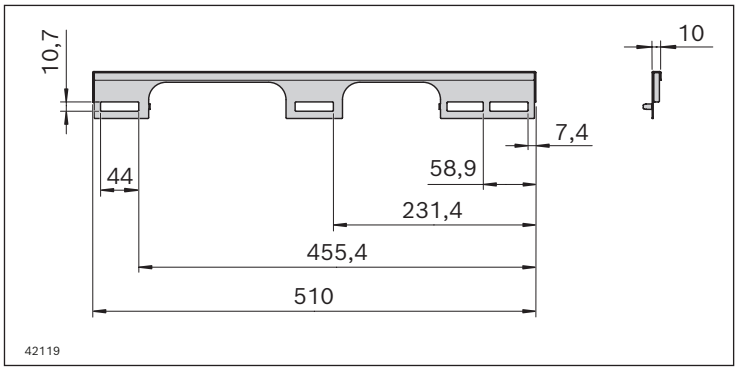
		AL	STS
		65-320	**65-320**
Antrieb	parallel	Ja	Nein
	versetzt	Ja	Ja[2)]

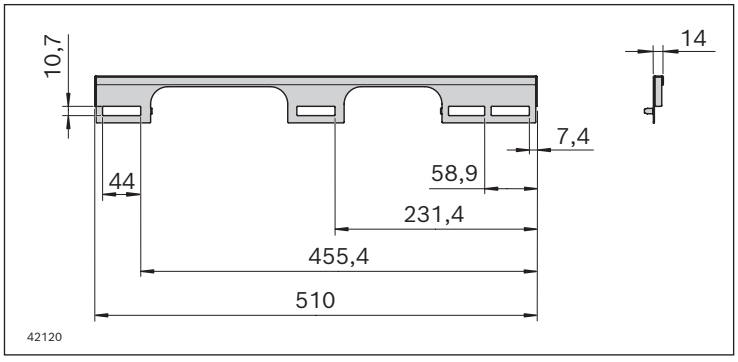
[2)] Inkl. QV

Hinweis: Eine einfache Verbindung von Parallelstrecken im Abstand von 10 mm ist mithilfe des Quick-Verbinders (3 842 564 742) möglich.



Federblech (anwenderseitig anzufertigen)

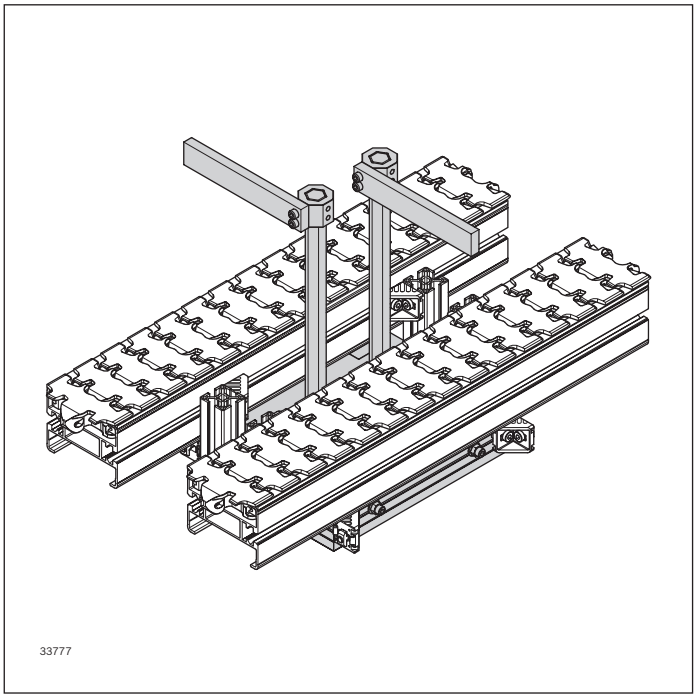




Gleitlatte VF*plus*	Nr.
10 mm	**3 842 571 247**
14 mm	**3 842 571 248**

Schranke





Für die steuerungsfreie Zusammenführung zweier Strecken auf eine Strecke. Vorfahrt wird dem zuerst ankommenden Produkt gewährt (Traffic Police).

- Baugröße: alle Spurbreiten
- Nur für Trockenbetrieb geeignet
- Die Höhe des Schrankenarms ist möglichst nahe der Kettenoberfläche einzustellen (Überstand kann ggf. gekürzt werden)
- Mindestabstand zwischen Parallelstrecken: 40 mm
- Minimal-Maximallast: siehe Diagramm auf Seite 245
- Bei höheren Lasten muss der Staudruck reduziert werden, z. B. durch Vorvereinzeln

- ▶ Schrankenlänge an Produktbreite anpassbar
- ▶ Reduzierung des Staudrucks durch Vorvereinzelung

Lieferumfang:

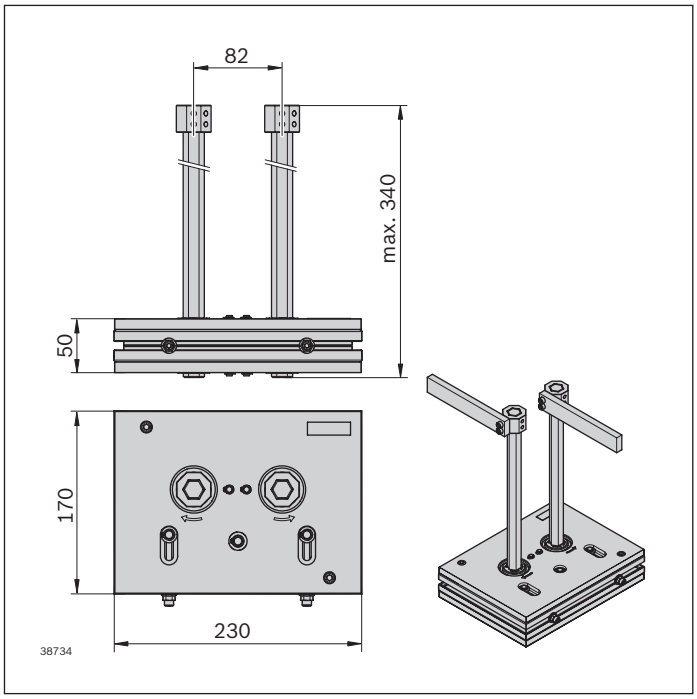
- Inkl. Befestigungsmaterial (mit allen erforderlichen Basiskomponenten für den Einbau)

Material:

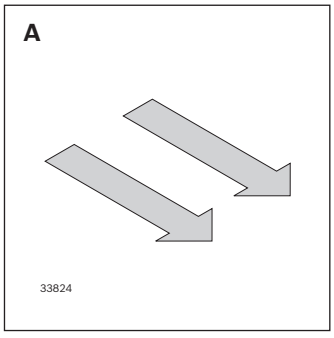
- Aluminium, Stahl

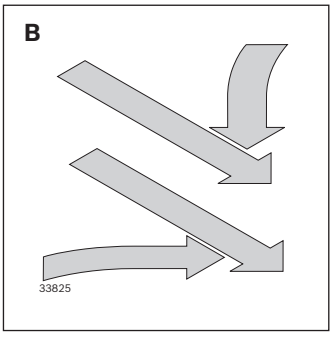
Lieferzustand:

- Teilmontiert



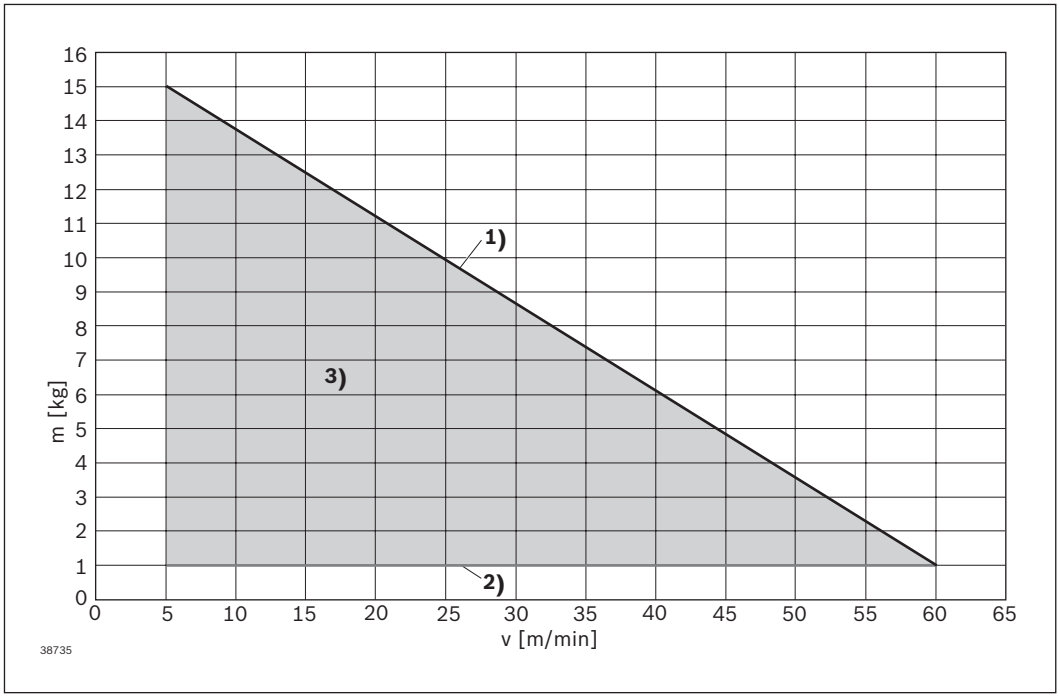
Schranke	Nr.
	3 842 553 070





A: Standardlösung, Lieferumfang
B: Kundenseitige Adaption der Schranke mittels MGE-Komponenten möglich

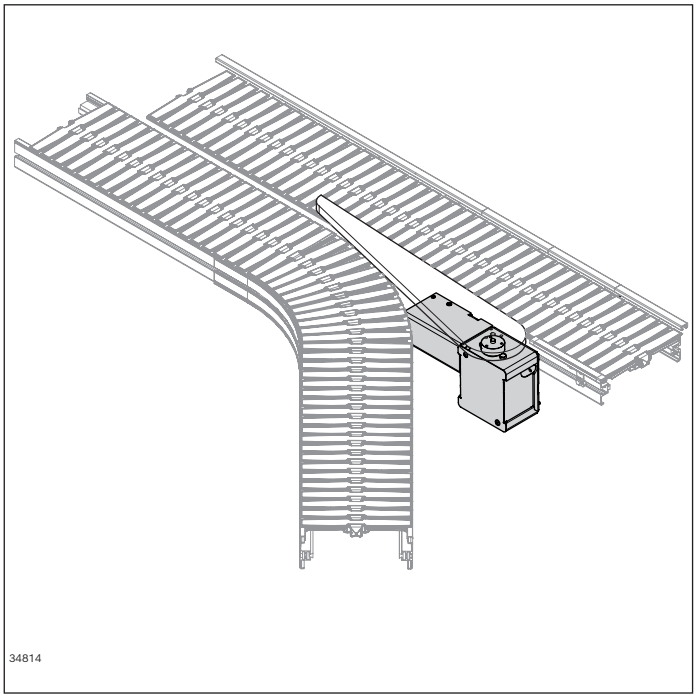
Minimal-Maximallast



m (kg) Masse
v (min/max) Geschwindigkeit
1) Maximallast
2) Minimallast
3) Zulässiger Bereich

Universalweiche





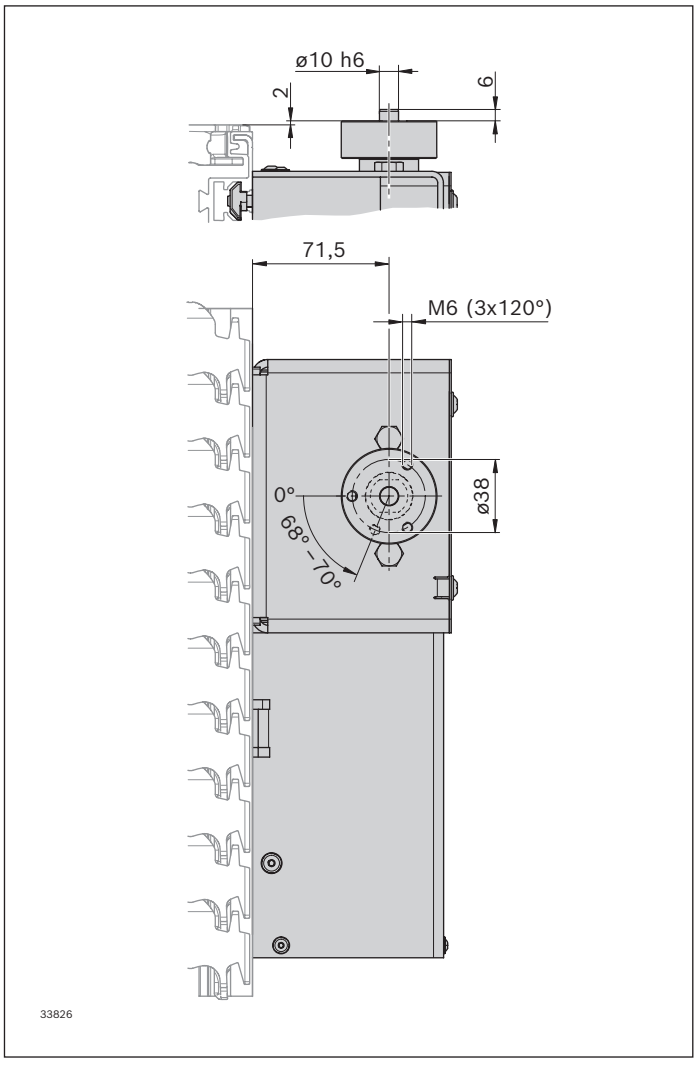
Für den Spurwechsel zwischen Haupt- und Nebenstrecke
- Baugröße: alle Spurbreiten (max. Produktbreite = Kettenbreite)
- Pneumatisch betrieben
- Maximales Produktgewicht: 20 kg
- Beidseitiger Anbau möglich
- Erforderlicher Druckluftanschluss: 5 … 6 bar

Hinweis:
- Der Weichenarm sowie der Endanschlag müssen anwenderseitig in Abhängigkeit von Spurbreite und Produktgröße angefertigt werden
- Aus Stabilitätsgründen muss bei den Spurbreiten 65-120 das geschlossene Streckenprofil verwendet werden bzw. bei Verwendung von offenen Streckenprofilen zwei Querverbinder im Befestigungsbereich der Universalweiche

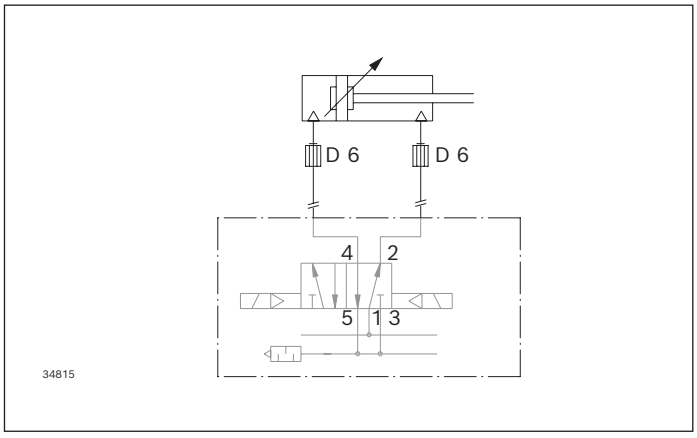
Erforderliches Zubehör:
- Weichenarm
- Endanschlag (Geöffnet/Abzweig: gegen Seitenführung oder anwenderseitig anzufertigen)
- Für den Zylinder:
  - 2x Drosselrückschlagventil G1/8"
  - 2x Sensoren
  - 2x Sensorhalter
  - 1x 5/2-Wegeventil
- Zylinderbeschreibung ISO 6432 mit:
  - Kolben ø25
  - Kolbenstangengewinde M10x1,25
  - Anschlüsse G1/8"
  - Kolbenstangen ø10
  - Zylinderaußengewinde M22x1,5

Lieferumfang:
- Bausatz teilmontiert

Material:
- Stahl, Aluminium, PC

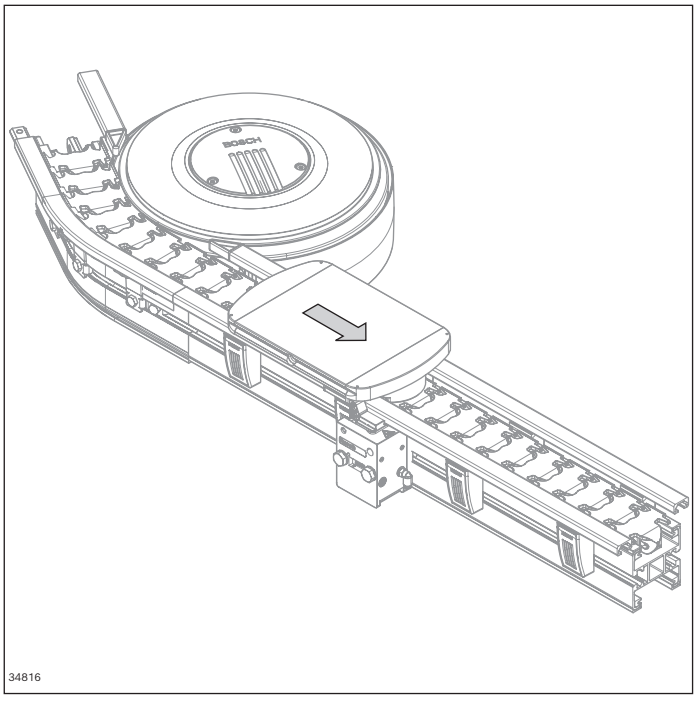


Universalweiche	Nr.
	3 842 547 703

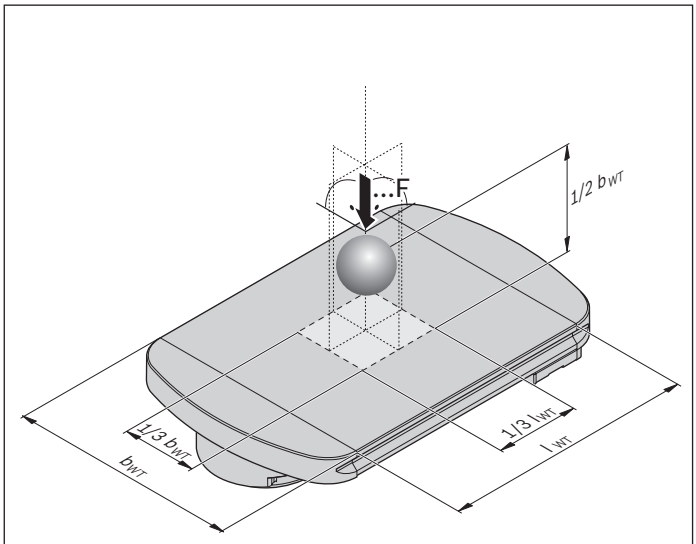


Schaltplan

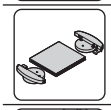
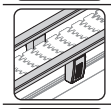
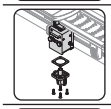
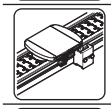
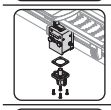
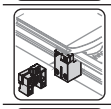
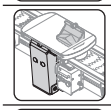
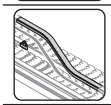
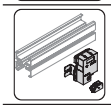
Werkstückträgersystem (WT)



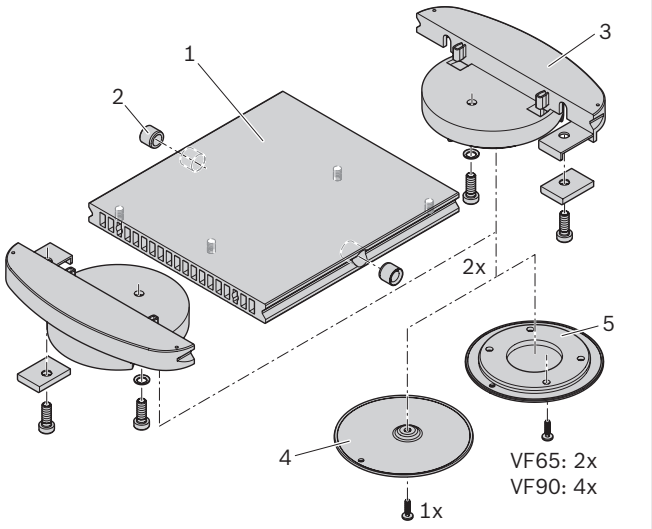
- Sicherer Teiletransport durch modularen Aufbau mit umfangreichen Zusatzkomponenten
- Zahlreiche Komponenten für die WT-Steuerung wie z. B. Weiche, Stopper, Positioniereinheit, ...
- Laufsohlen mit unterschiedlichen Materialien wählbar
- Kompatibel zum Identifikationssystem ID 15



Optimaler Bereich der Schwerpunktlage
für einen störungsfreien Betrieb

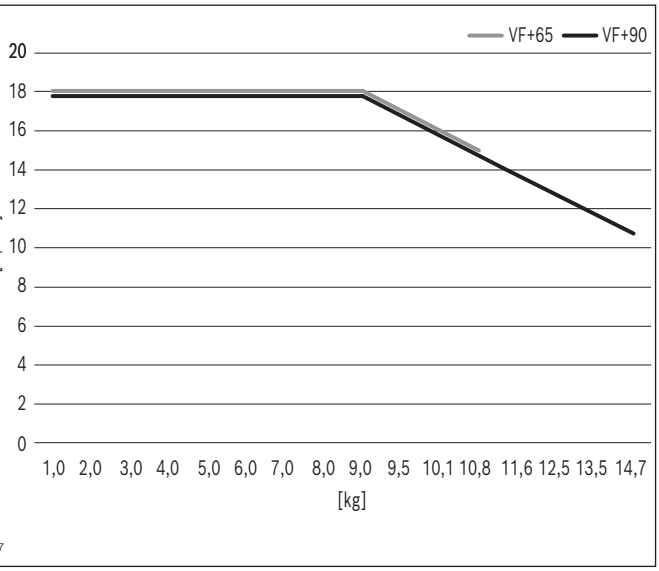
	**VarioFlow-Werkstückträger (WT)**	**250**
	**WT-Platte** **Endstück**	**252**
	**Seitenführung für Werkstückträger**	**254**
	**Seitenführung Kurvenrad**	**258**
	**Vereinzeler**	**260**
	**Rücklaufsperre WT**	**262**
	**Stellungsabfrage Vereinzeler**	**264**
	**Schalterhalter**	**266**
	**Positioniereinheit**	**272**
	**Streckenübergabe**	**280**
	**Weiche**	**282**
	**Zusammenführung**	**290**
	**Wippe WT-System**	**294**

VarioFlow-Werkstückträger (WT)



1: WT-Platte
2: Zentrierbuchse
3: Endstücke
4: WT-Laufsohle, Stahl oder
5: WT-Laufsohle, PE

00137554



34817

Für den Transport von nicht staufähigen oder aufgrund ihrer Geometrie nicht standfesten Produkten

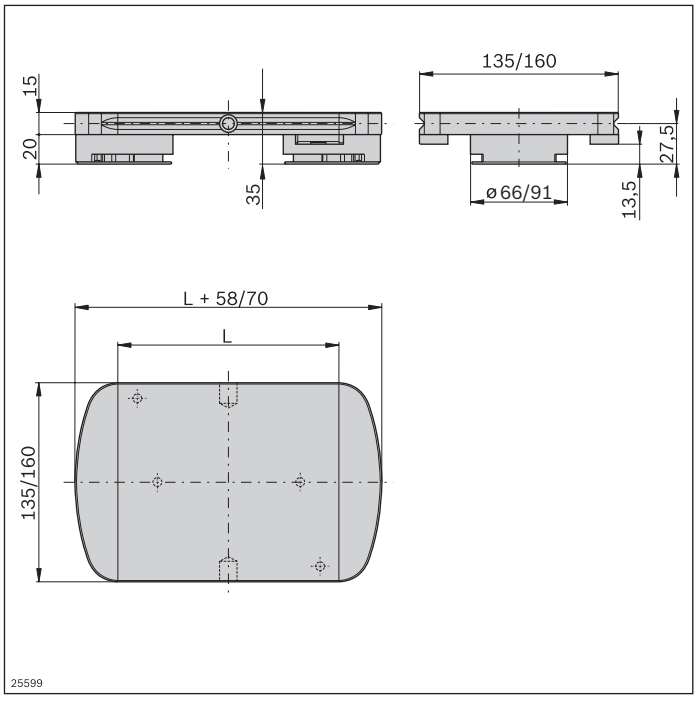
- Max. Transportgeschwindigkeit für den Betrieb mit Werkstückträgern: v_N = 18 m/min
- WT-Laufsohlen wahlweise aus:
  - Stahl, für den Einsatz in rauer Umgebung
  - PE, für den Einsatz in sauberer Umgebung
- Zulässiges WT-Gewicht (WT, Werkstück, Aufnahme etc.) in Abhängigkeit der Geschwindigkeit, siehe Diagramm
- Modulares Konzept ermöglicht WT-Längen bis zu 500 mm*. Mit Zentrierbuchsen zur Aufnahme in der Positioniereinheit.
  * Bei WT mit L > 300 mm 2 Kurvenräder 90° mit Zwischenstrecke (min. 200 mm) kombinieren.
  Max. WT-Länge (inkl. Endstücke) bei Kurvenrad 180°:
  - Baugröße 65: 360 mm
  - Baugröße 90: 410 mm
- Mindestlänge der Werkstückträger:
  - Baugröße 65: L_{min} = 76 mm
  - Baugröße 90: L_{min} = 114 mm
- Mindestlänge der Werkstückträger, um mit der Positioniereinheit (s. S. 272) aufgenommen zu werden:
  - Baugröße 65: L_{min} = 125 mm
  - Baugröße 90: L_{min} = 125 mm

Mindestlänge WT für passive Brücke L ≥ 300

- ▶ Ebene WT-Oberfläche ohne Absätze
- ▶ Überbaubare WT-Oberseite, da alle weiteren Anbauten unterhalb der WT-Oberseite an der Strecke montiert sind
- ▶ Kompatibel zu den Identifikationssystemen ID 15 und ID 200
  Der integrierte Einbau eines mobilen Datenträgers ist möglich
- ▶ Unter Berücksichtigung der Schwerpunktlage darf das Produkt auch über den WT hinausragen

Material:

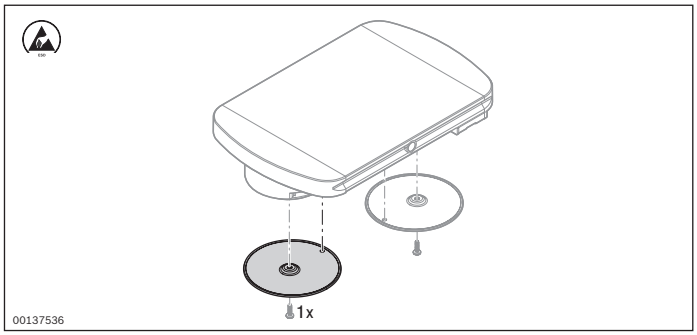
- WT-Platte: Aluminium; natur eloxiert
- Endstücke: PA; schwarz
- WT-Laufsohlen: Stahl; nichtrostend, HV ≥ 480 oder PE



Werkstückträger[1]	**L** (mm)		**Nr.**
VF*plus* 65	150	1	**3 842 541 888**
VF*plus* 90	175	1	**3 842 541 889**

[1] Montiert ohne Laufsohle, mit Positionierbuchsen

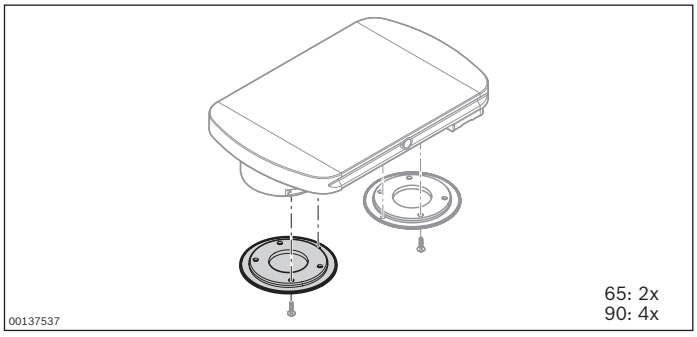
Der montierte Werkstückträger muss kundenseitig mit den Laufsohlen (Stahl oder PE) ergänzt werden.



Laufsohle Stahl		**Nr.**
VF*plus* 65	10	**3 842 528 773**
VF*plus* 90	10	**3 842 528 772**

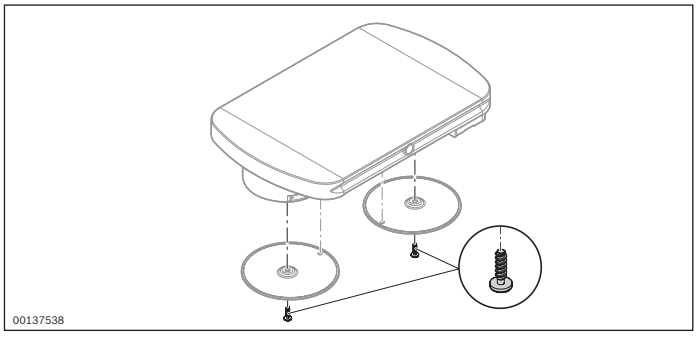
Erforderliches Zubehör:
– Schraube 3 842 543 246 (kein Lieferumfang)

Hinweis: Wir empfehlen den Einsatz der grauen Kette, s. S. 19.



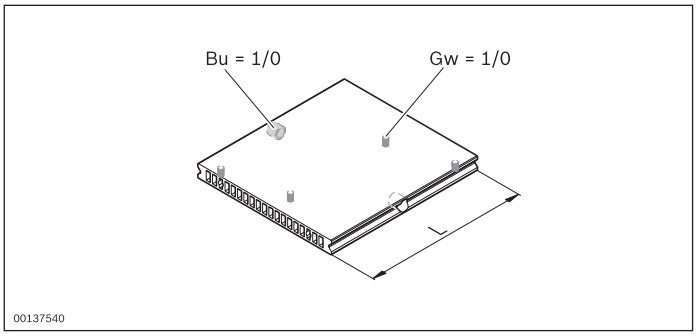
Laufsohle PE		**Nr.**
VF*plus* 65	10	**3 842 541 566**
VF*plus* 90	10	**3 842 541 567**

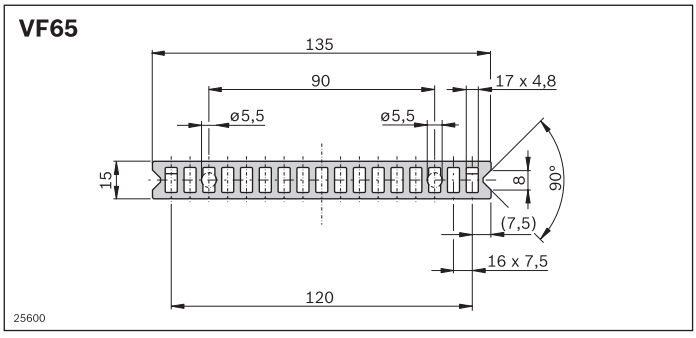
Erforderliches Zubehör:
– Schraube 3 842 543 246 (kein Lieferumfang)

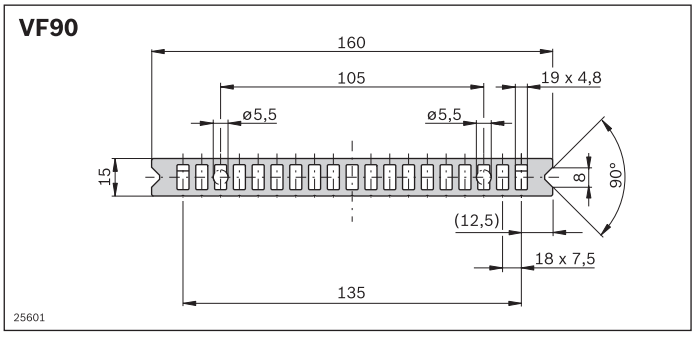


Schraube		**Nr.**
	100	**3 842 543 246**

WT-Platte
Endstück



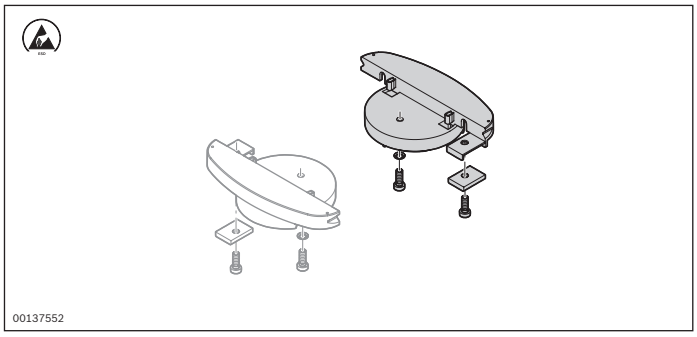




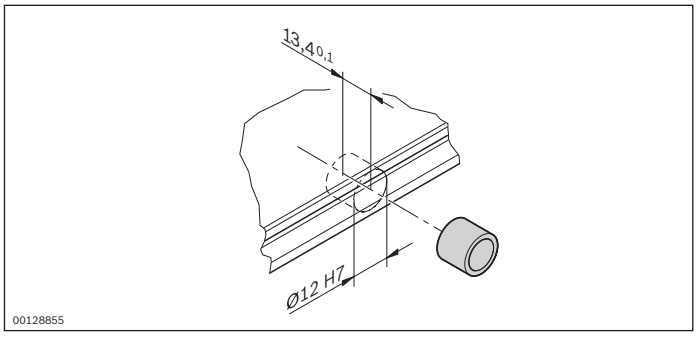
WT-Platte	Bu	Gw	L (mm)	Nr.
VF*plus* 65	0; 1	0; 1	30 ... 6000	**3 842 996 204/...**
VF*plus* 90	0; 1	0; 1	30 ... 6000	**3 842 996 205/...**

Parameter	Baugröße	L_{min} (mm)	L_{max} (mm)
Bu = 1	65/90	125	500
Gw = 1	65	76	500
	90	114	500

Bu = 1: mit Bohrungen für Zentrierbuchsen zur Aufnahme in Positioniereinheit (Zentrierbuchsen nicht im Lieferumfang)
Bu = 0: ohne Bohrungen für Zentrierbuchsen
Gw = 1: mit Gewinde zur Montage der Endstücke
Gw = 0: ohne Gewinde zur Montage der Endstücke

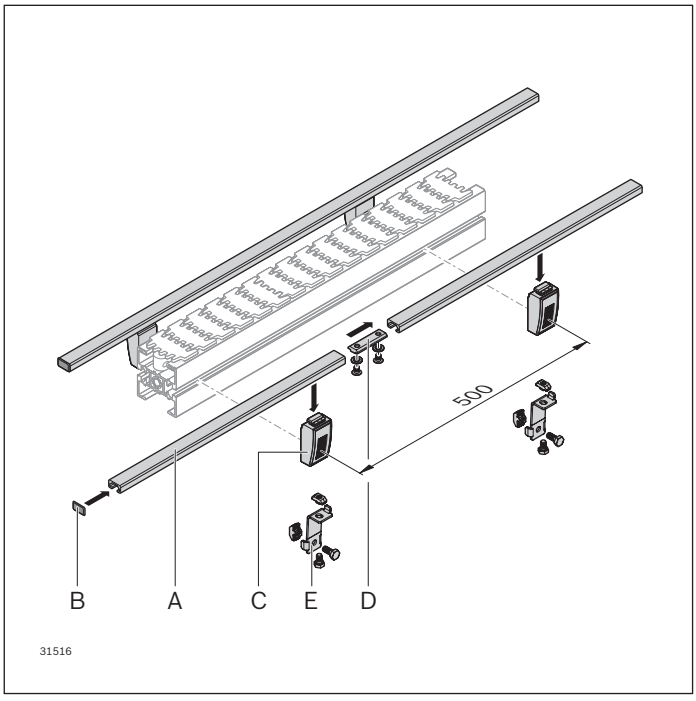


Endstück		**Nr.**
VF*plus* 65	10	**3 842 541 902**
VF*plus* 90	10	**3 842 541 903**



Zentrierbuchse		**Nr.**
	1	**3 842 535 081**

Seitenführung für Werkstückträger



- Strebenprofil (**A**) zur seitlichen Führung der Werkstückträger
  Vorgebogene Seitenführungen für Kurven auf Anfrage
- Profilverbinder (**D**) für stirnseitige Verbindung der Profile (**A**)
- Abdeckkappe (**B**) zum Schutz vor Schmutzeintrag und Verletzung an den offenen Profilenden.
- Halter Seitenführung (**C**) für einfache Montage in geraden Strecken
- Halter Seitenführung HD (**E**) in robuster Ausführung für gerade Strecken und im Kurvenbereich
- Abstand der Halter (**C**, **E**) in Förderrichtung: 500 mm
- Anzahl der Halter (**C**, **E**) im Kurvenbereich: 3 Halter empfohlen

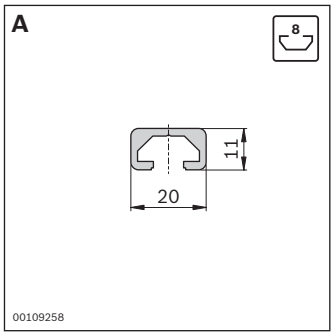
- Seitliche Führung der Werkstückträger

Optionales Zubehör:
– **A**: Biegewerkzeug für Seitenführung: s. S. 302

Lieferumfang:
– **C**, **D**, **E**: Inkl. Befestigungsmaterial (wie dargestellt)

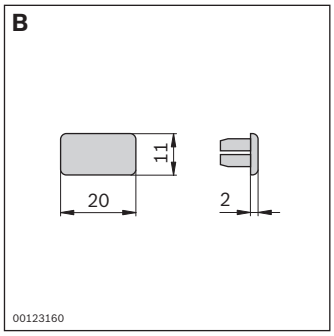
Material:
– **A**: Aluminium; natur eloxiert
– **B**, **C**: PA; schwarz
– **D**: Stahl; verzinkt
– **E**: Nichtrostender Stahl 1.4301
  Befestigungsmaterial: Stahl; verzinkt

A



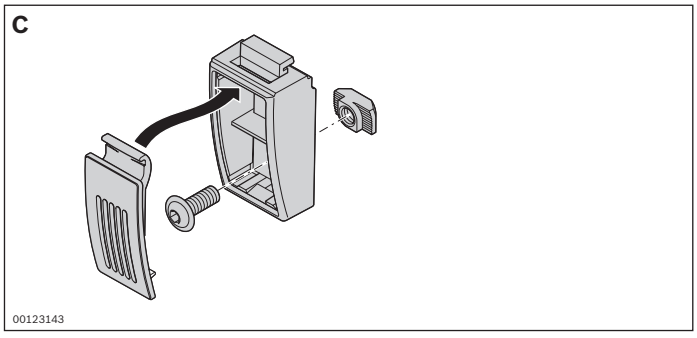
Strebenprofil 11x20		L (mm)	Nr.
A	10 Stück	2000	**3 842 513 581**
A	1 Stück	30 ... 2000	**3 842 992 476/...**

B



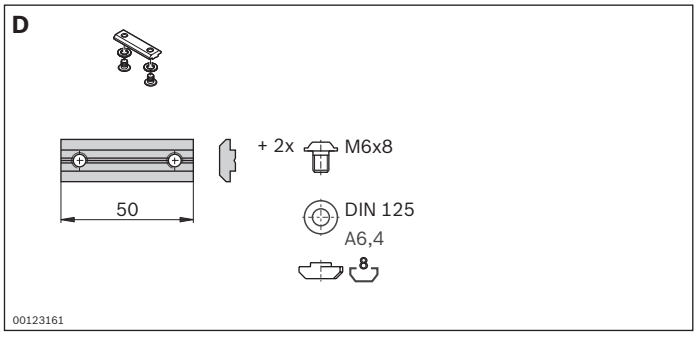
Abdeckkappe 11x20		ESD		Nr.
B	Schwarz		20	**3 842 551 045**
B	Signalgrau		20	**3 842 551 044**

C



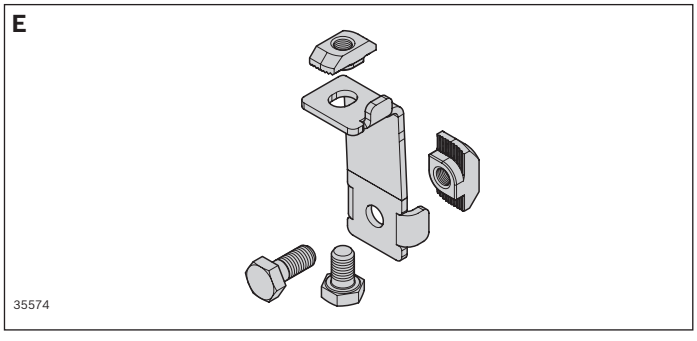
Halter Seitenführung		Nr.
C	10	**3 842 531 552**

D

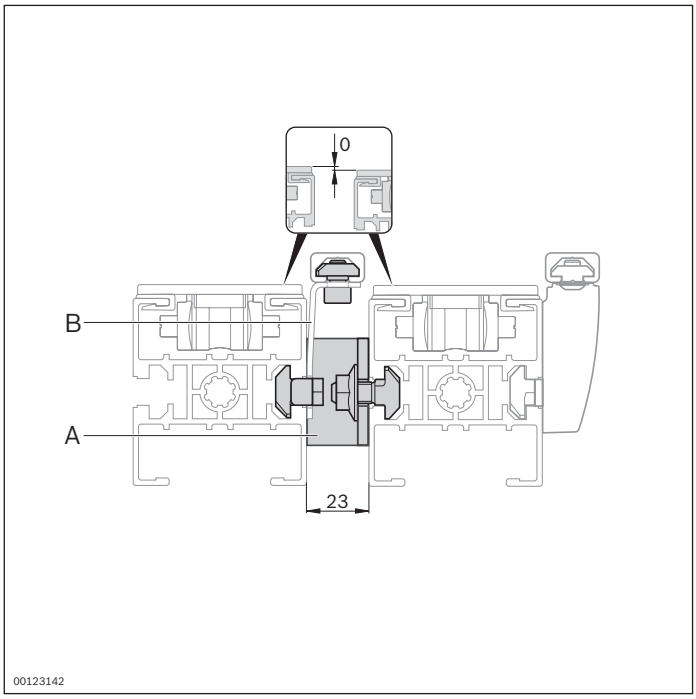


Profilverbinder		Nr.
D	10	**3 842 536 787**

E



Halter Seitenführung HD		Nr.
E	10	**3 842 557 005**



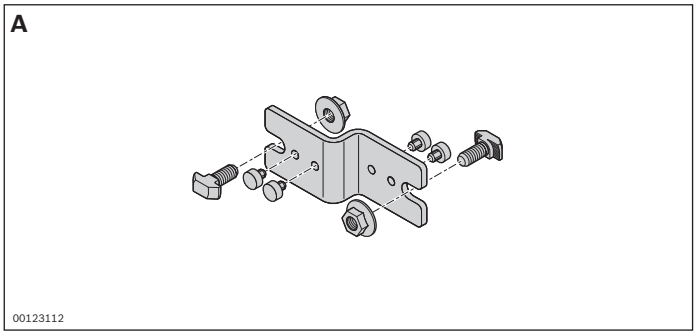
Die mittlere Seitenführung wird von beiden Seiten abwechselnd genutzt. Der Streckenverbinder (23 mm) (**A**) wird in Kombination mit dem Halter für Seitenführung (23 mm) (**B**) als Abstandhalter zwischen Strecken eingesetzt.

– Für den Einsatz einer Streckenübergabe (s. S. 280), Weiche (s. S. 282) oder Zusammenführung (s. S. 290) ist ein paralleler Abstand der Strecken von 23 mm erforderlich

Material:

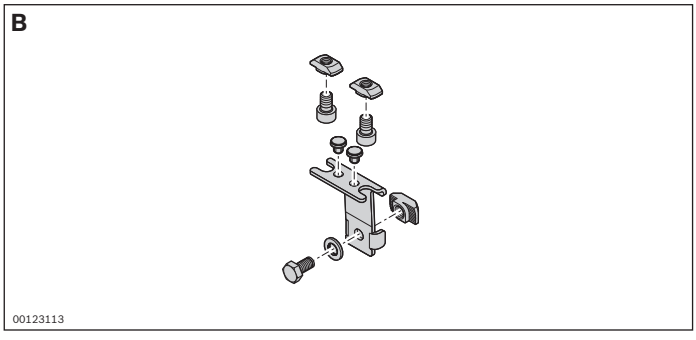
– **A**, **B**: Nichtrostender Stahl
– Befestigungsteile: Stahl, verzinkt

A



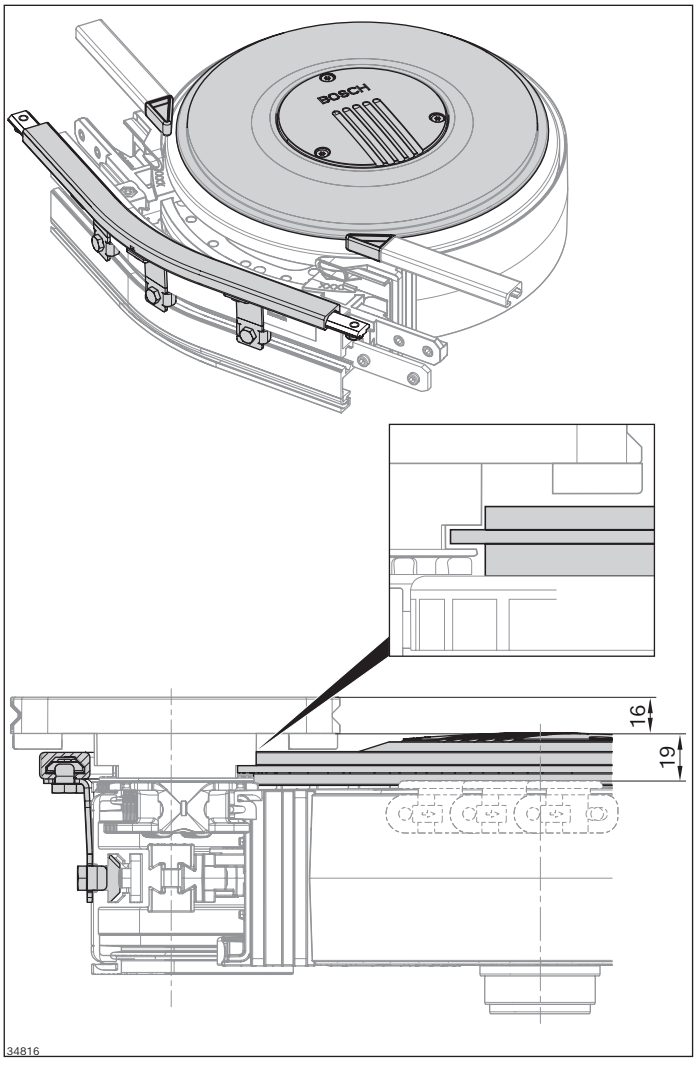
Streckenverbinder		Nr.
A	10	**3 842 532 998**

B



Halter für Seitenführung		Nr.
B	10	**3 842 532 980**

Seitenführung Kurvenrad



Seitliche Führung der Werkstückträger (WT) im Kurvenrad oder Kurvenradantrieb.

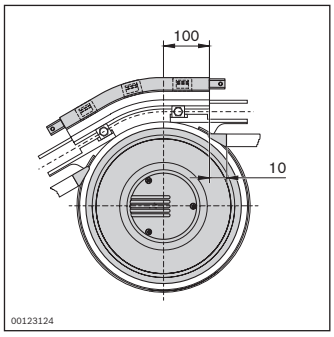
- Verhindert das Aufsteigen der WT bei Stau ebenso wie das Umkippen bei schneller Fördergeschwindigkeit
- Kompletter Bausatz zum Anbau an vorhandenes Kurvenrad oder Kurvenradantrieb
- Seitenführung für Kurvenräder mit anderen Winkeln und Seitenführung für Kurven auf Anfrage

Lieferumfang:

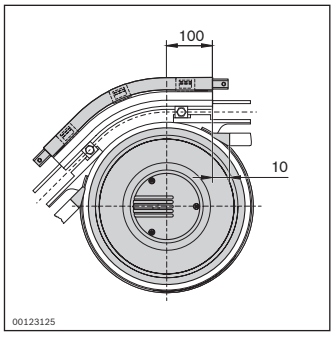
- Bausatz inkl. Befestigungsteile (wie dargestellt)

Material:

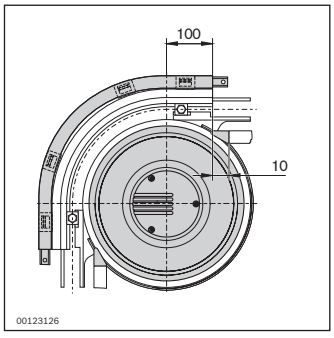
- Führungschiene: Aluminium, natur eloxiert
- Führungsscheibe, Halter: PA, schwarz
- Befestigungsteile: Stahl, verzinkt



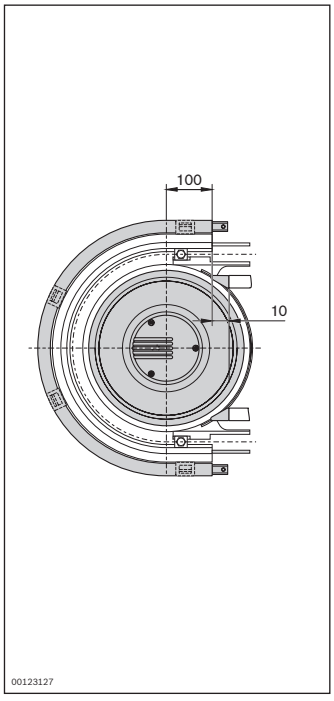
Seitenführung 30°	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 547 949**
VF*plus* 90	**3 842 547 953**



Seitenführung 45°	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 547 950**
VF*plus* 90	**3 842 547 954**

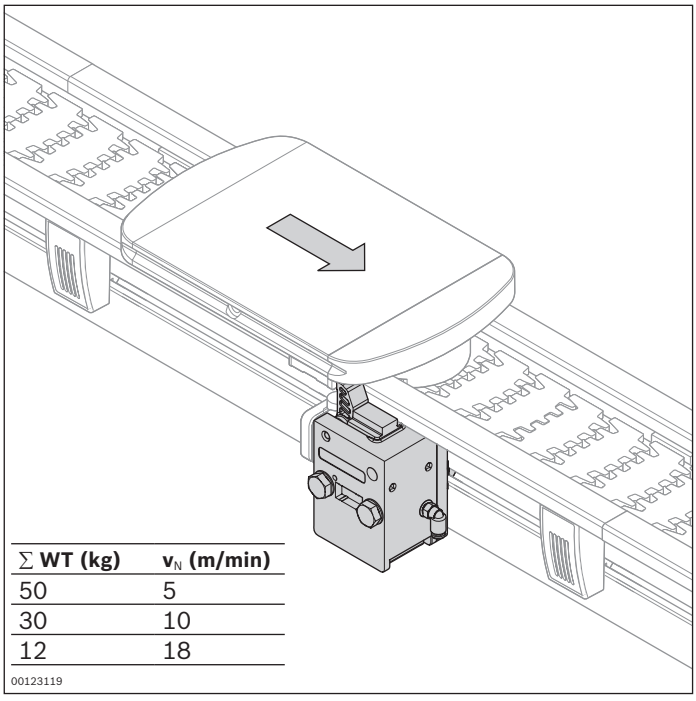


Seitenführung 90°	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 547 951**
VF*plus* 90	**3 842 547 955**



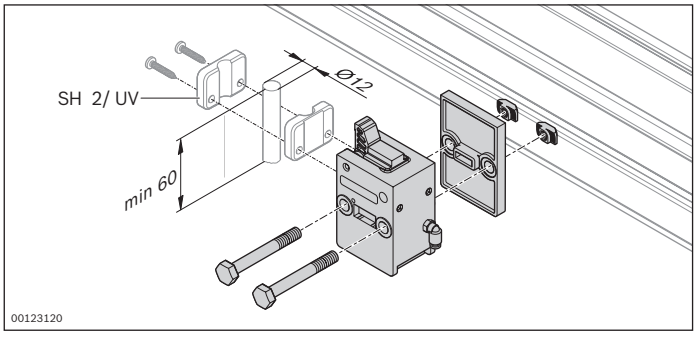
Seitenführung 180°	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 547 952**
VF*plus* 90	**3 842 547 956**

Vereinzeler VE-VF
Vereinzeler VE-VF/M



∑ WT (kg)	v_N (m/min)
50	5
30	10
12	18

00123119



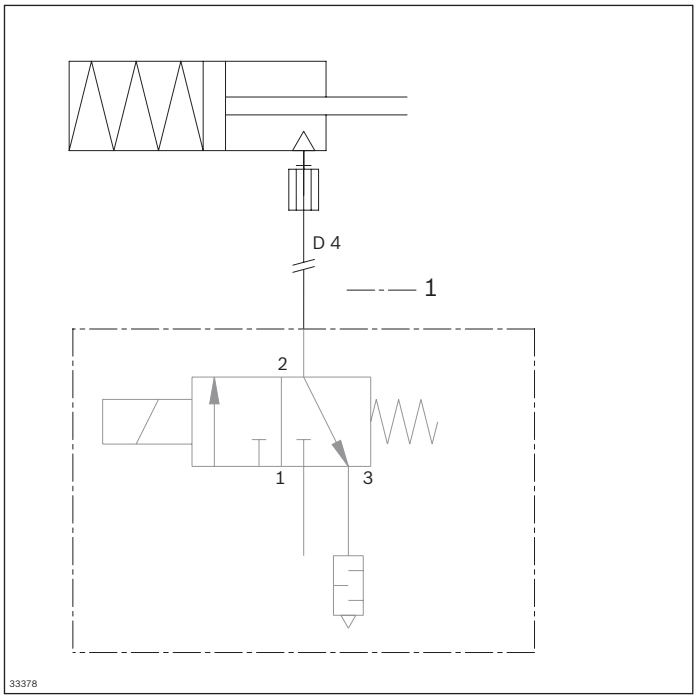
00123120

Vereinzeler zum sicheren Stop eines Werkstückträgers
- Geeignet zum nachträglichen Anbau ohne Unterbrechung der Seitenführung
- Beliebige Position des Vereinzelers möglich
- Schalterhalter zum Anbau an Vereinzeler s. S. 266, max. Staulast 50 kg
- In zwei Ausführungen erhältlich:
  - VE-VF für trockene bzw. ölige Umgebungsbedingungen (50% höhere, zulässige Gesamtmasse bei öliger Umgebung)
  - VE-VF/M für korrosionsfördernde Umgebungsbedingungen
  - Erforderlicher Druckluftanschluss: 4 … 6 bar

Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsteilen (wie dargestellt)

Material:
- Vereinzeler VE-VF: PA; schwarz
- Vereinzeler VE-VF/M: PA; grau, Funktionskomponenten im Vereinzeler: Nichtrostender Stahl 1.4301
- Befestigungsmaterial: Stahl; verzinkt

Vereinzeler	Nr.
VE-VF	**3 842 528 852**
VE-VF/M	**3 842 559 135**

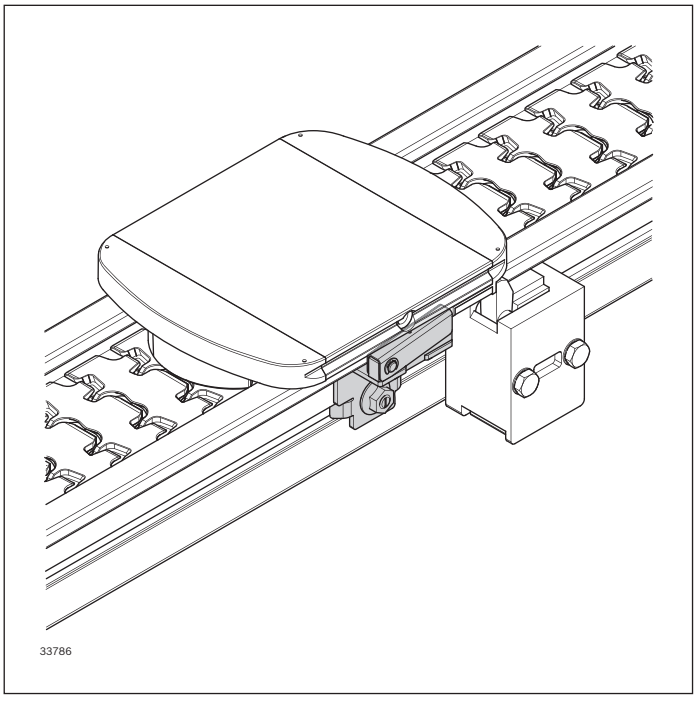


1 Nicht im Lieferumfang

Schaltplan

Rücklaufsperre WT





Die Rücklaufsperre verhindert ein Zurückprallen des VarioFlow *plus* Werkstückträgers vom Vereinzeler oder verhindert eine Rückwärtsbewegung des Werkstückträgers bei Abschaltung und Entlastung der Kette.

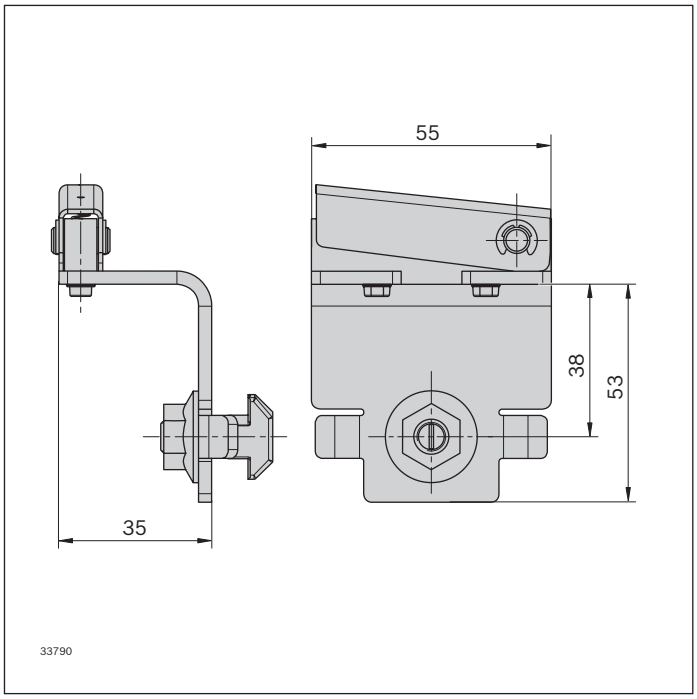
– WT-Zuladung: max. 8 kg
– Die Rücklaufsperre wird hinter der WT-Anschlagfläche angebracht

- ▶ Sowohl links als auch rechts am Streckenprofil anbaubar
- ▶ Einfache und kostengünstige Bauart
- ▶ Verdrehgesichert
- ▶ Geeignet auch zum nachträglichen Anbau, ohne Unterbrechung der Seitenführung

Lieferumfang:
– Inkl. Befestigungsmaterial

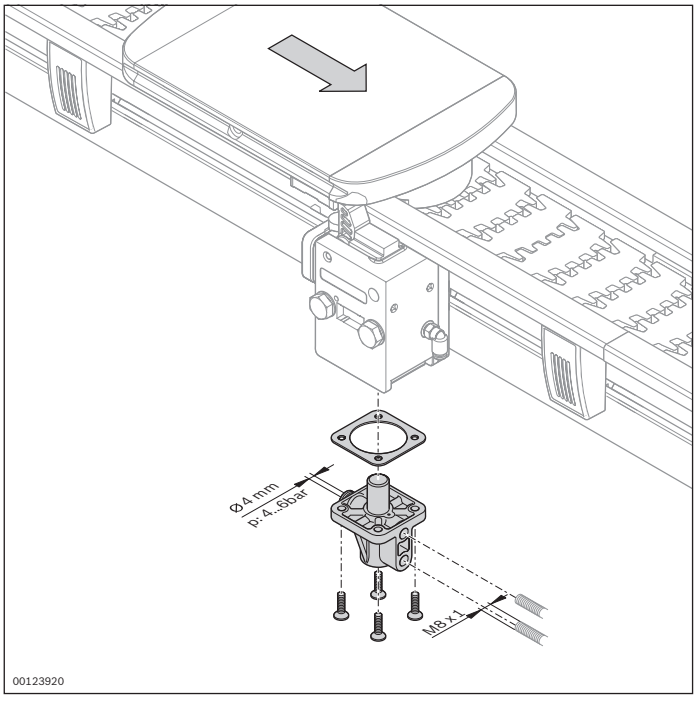
Lieferzustand:
– Montiert

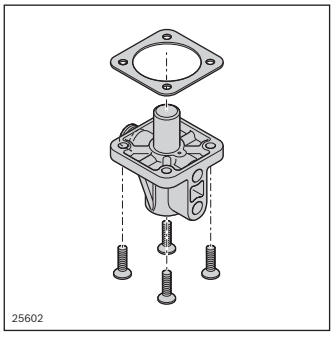
Material:
– Nichtrostender Stahl 1.4301, Stahl; verzinkt, PA



Rücklaufsperre	Nr.
	3 842 553 090

Stellungsabfrage Vereinzeler





Die Stellungsabfrage Vereinzeler dient zur Abfrage der Stellung des Vereinzelers über Sensoren. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in Sperrstellung, ist aber auch optional aktiv uber die Stellungsabfrage pneumatisch ansteuerbar.

- Stellungsabfragen zur Abfrage der oberen und unteren Stellung
- Druckluftanschluss zum doppeltwirkenden Betrieb der Vereinzeler
- Zum nachträglichen Anbau an die Vereinzeler VE-VF und VE-VF/M
- Erforderlicher Druckluftanschluss: 4 ... 6 bar

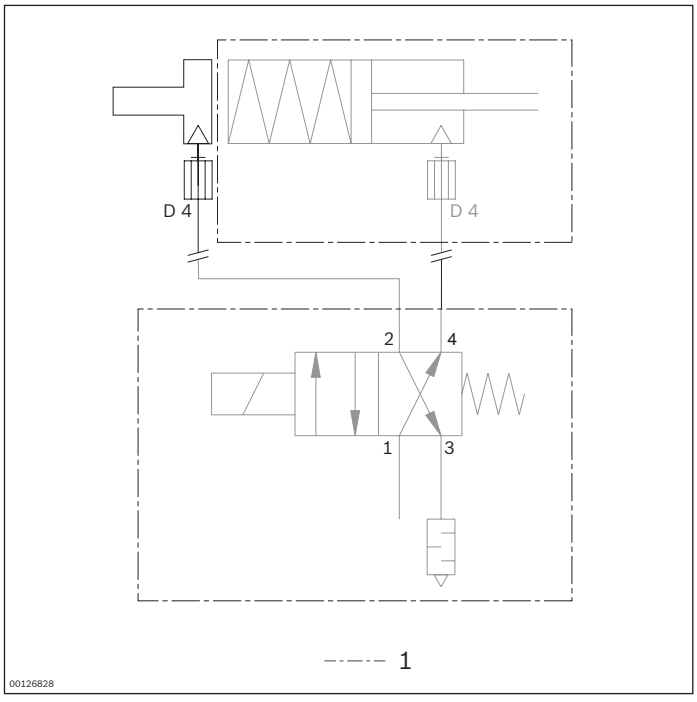
Erforderliches Zubehör:

- 2x Sensor M8x1 mit Nenn-Schaltabstand S_N ≥ 2 mm s. S. 270

Material:

- Positionsabfrage: PA, schwarz
- Befestigungsteile: Stahl, verzinkt

Stellungsabfrage Vereinzeler	Nr.
	3 842 528 817



Schaltplan

1 Nicht im Lieferumfang

Schalterhalter SH VF/U



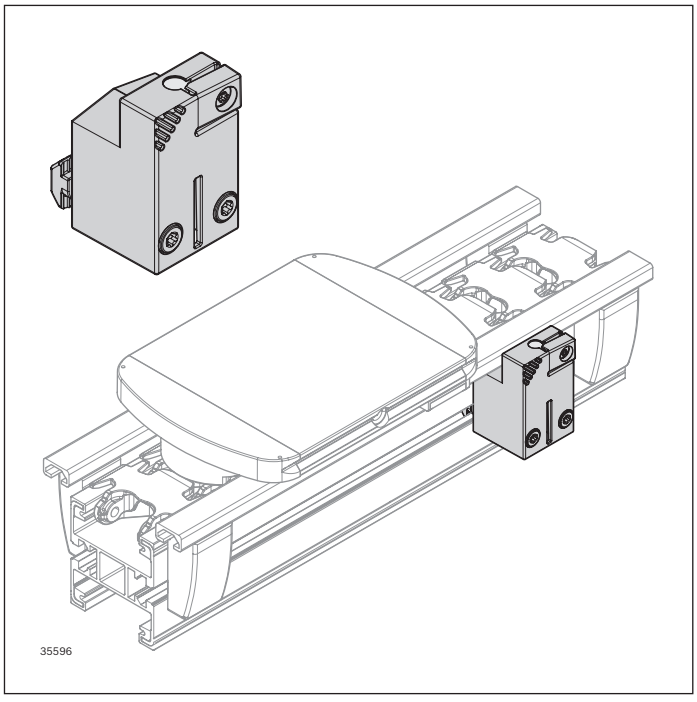
- Geeignet zum nachträglichen Anbau ohne Unterbrechung der Seitenführung
- Beliebige Position des Schalterhalters möglich

Erforderliches Zubehör:
- Sensor M12 x 60, 3 842 558 990

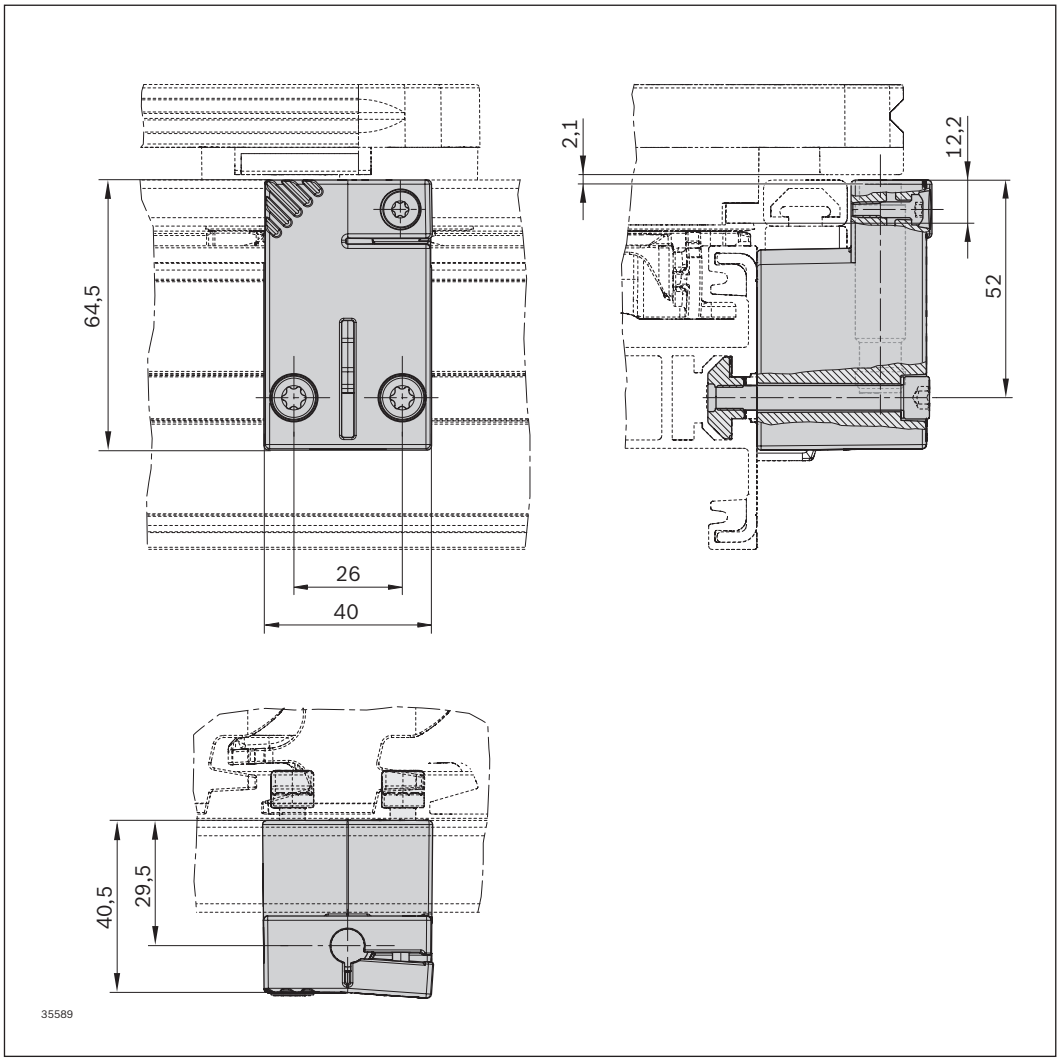
Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsmaterial

Material:
- Schalterhalter: PA; schwarz
- Befestigungsmaterial: Stahl; verzinkt

- Schalterhalter für Sensor 12 mm
- Einfache und schnelle Montage und Austausch des Sensors ohne Justage durch bündigen Einbau mit definiertem Schaltabstand
- Wechsel des Sensors durch Lösen einer separaten Klemmschraube einfach und schnell realisierbar. Der Schalterhalter bleibt in Position
- Sichtfenster zur Erkennung des Betriebszustandes des Sensors



Schalterhalter	Nr.
SH VF/U	**3 842 557 603**



Schalterhalter SH VF/UV



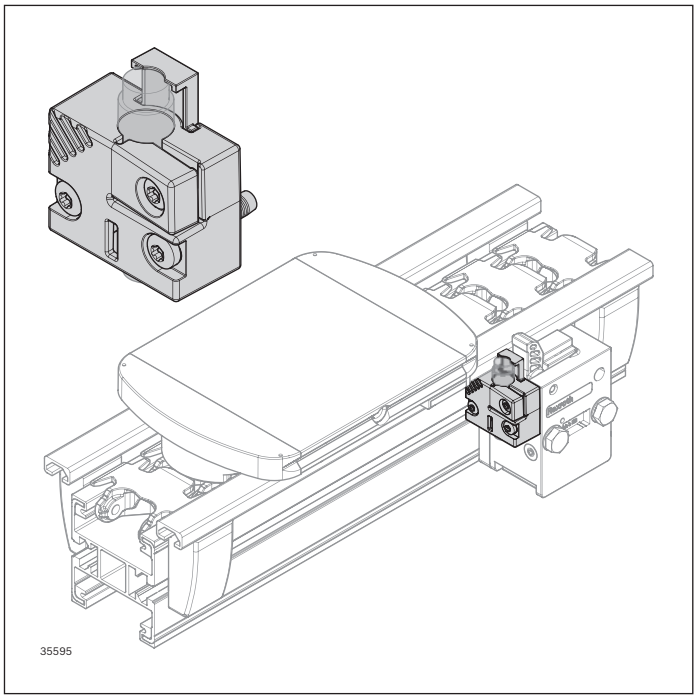
- ▶ Beidseitiger Anbau an den Vereinzeler VE 2/VF möglich
- ▶ Zum Abfragen der Werkstückträgerposition vor und/ oder hinter dem Vereinzeler

Erforderliches Zubehör:
- – Sensor M12 x 45, 3 842 557 633 oder M12 x 44, 3 842 549 813

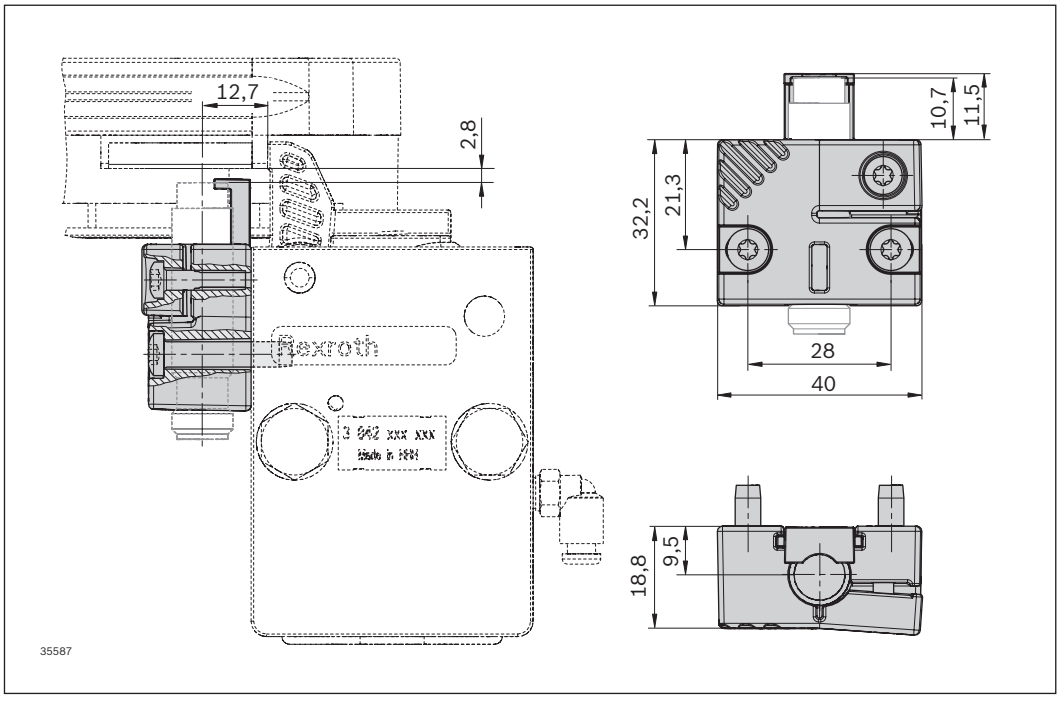
Lieferumfang:
- – Inkl. Befestigungsmaterial

Material:
- – Schalterhalter: PA; schwarz
- – Befestigungsmaterial: Stahl; verzinkt

- – Schalterhalter für Sensor 12 mm, zum Anbau an Vereinzeler VE 2/VF
- – Einfache und schnelle Montage und Austausch des Sensors ohne Justage durch bündigen Einbau mit definiertem Schaltabstand
- – Wechsel des Sensors durch Lösen einer separaten Klemmschraube einfach und schnell realisierbar. Der Schalterhalter bleibt in Position



Schalterhalter	Nr.
SH VF/UV	**3 842 557 601**



Sensoren



- Erkennen der Position eines Werkstückträgers
- Stellungsabfragen Vereinzeler/Positioniereinheit

Erforderliches Zubehör:
- Schalterhalter SH VF/U
- Schalterhalter SH VF/UV
- Stellungsabfragen Vereinzeler/Positioniereinheit

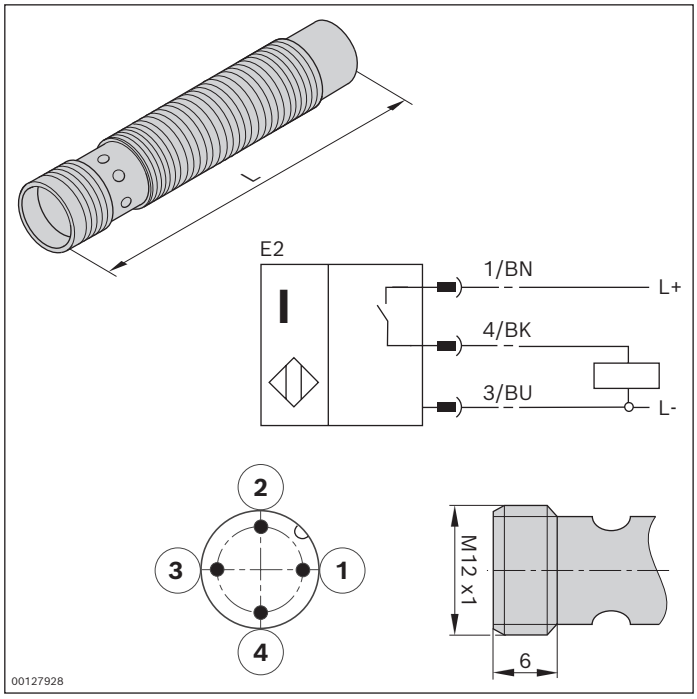
Sensor	Nr.
Sensor M12x45	**3 842 557 633**
Sensor M12x45	**3 842 549 814**
Sensor M12x60	**3 842 558 990**
Sensor M12x44	**3 842 549 813**
Sensor M12x43	**3 842 572 961**
Sensor M8x30	**3 842 551 761**

Sensor-Anwendungsmatrix

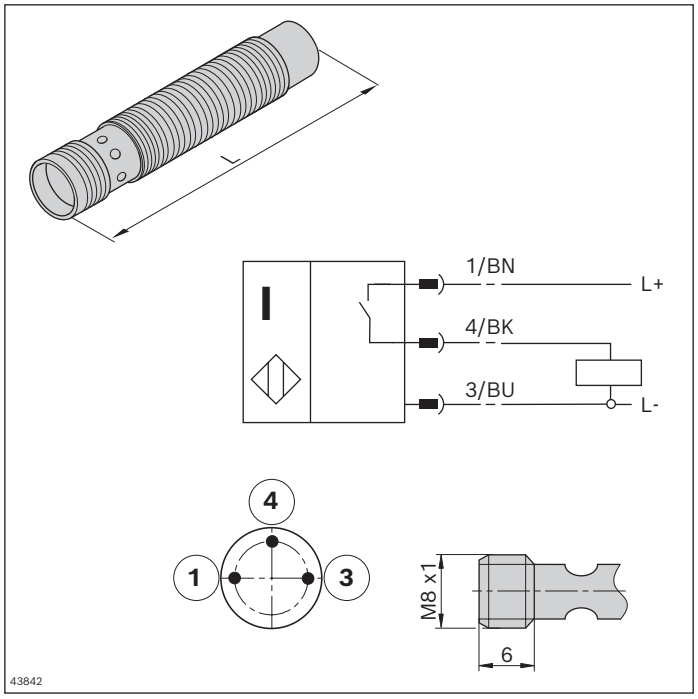
	Durchmesser mit Steckanschluss	**Sensor**			
	M12 mit M12	**3 842 557 633**	**3 842 558 990**		**3 842 549 814**
	M12 mit M8	**3 842 549 813**			**3 842 572 961**
	M8 mit M8			**3 842 551 761**	
Abfrage WT-Position	SH VF/U		X		
	SH VF/UV	(X)	X		
Stellungsabfrage Vereinzeler	Positionsabfrage			X	
Stellungsabfrage Positioniereinheit	Positionsabfrage				X

Materialnummer			**3 842 557 633**	**3 842 549 814**	**3 842 558 990**	**3 842 549 813**	**3 842 572 961**	**3 842 551 761**
Eigenschaften								
Schutzklasse			IP 68	IP 67	IP 68	IP 67	IP 67	IP 68
Materialangabe			Gehäuse: CuZn; nickelfrei beschichtet Aktive Fläche: LCP	Gehäuse: CuZn; nickelfrei beschichtet Aktive Fläche: LCP	Gehäuse: CuZn; nickelfrei beschichtet Aktive Fläche: LCP	Gehäuse: CuZn; nickelfrei beschichtet Aktive Fläche: PBT	Gehäuse: CuZn; nickelfrei beschichtet Aktive Fläche: LCP	Gehäuse: Nichtrostender Stahl 1.4301 Aktive Fläche: PBT
Max. Einsatztemperatur	T	°C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-40 ... +85 °C	-25 ... +70 °C
Abmessungen		mm	M12 x 45	M12 x 45	M12 x 60	M12 x 44	M12 x 43	M8 x 30
Baulänge	L	mm	45	45	60	44	44	30
Steckanschluss			M12x1	M12x1	M12x1	M8x1	M8x1	M8x1
Weitere Angaben								
Nenn-Schaltabstand	S_N	mm	8	4	8	8	4	2
Schaltfrequenz		Hz	500	300	1000	800	2500	1500
Betriebsstrom		mA	200	200	200	200	200	200
Mechanischer Einbau			nicht bündig	bündig	nicht bündig	nicht bündig	bündig	bündig
Funktionsanzeige			LED	LED	LED	LED	LED	LED
Schaltausgang			PNP	PNP	PNP	PNP	PNP	PNP
Schaltfunktion			Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)
Betriebsspannung		V DC	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30
Zulassungen			cULus, CE, EAC	cULus, CE, EAC	cULus, CE, EAC	cULus, CE, EAC	cULus, CE, EAC	cULus, CE, EAC
Normkonformität			IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2

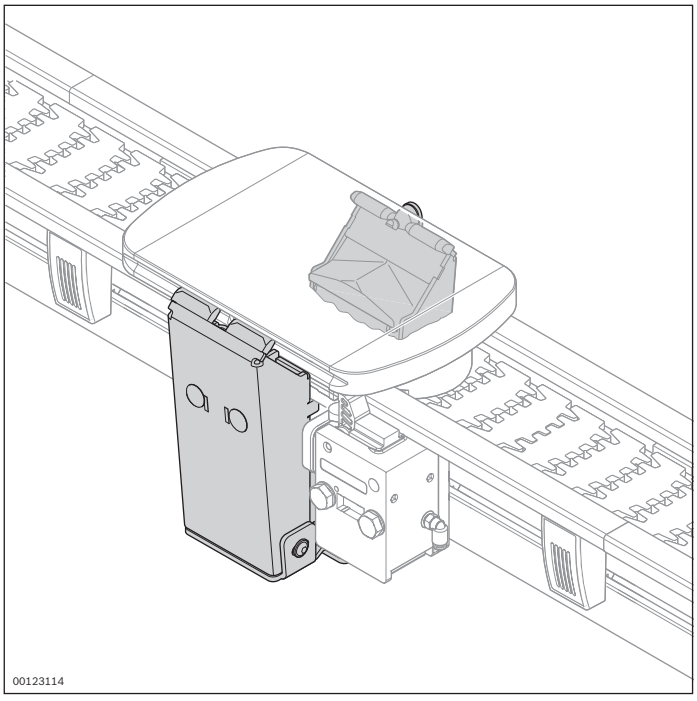
M12x1



M8x1



Positioniereinheit PE-VF/H

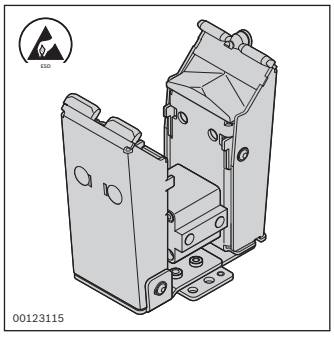


Erforderliches Zubehör:
- 2 Drosselrückschlagventile G 1/8" (nicht im Lieferumfang)

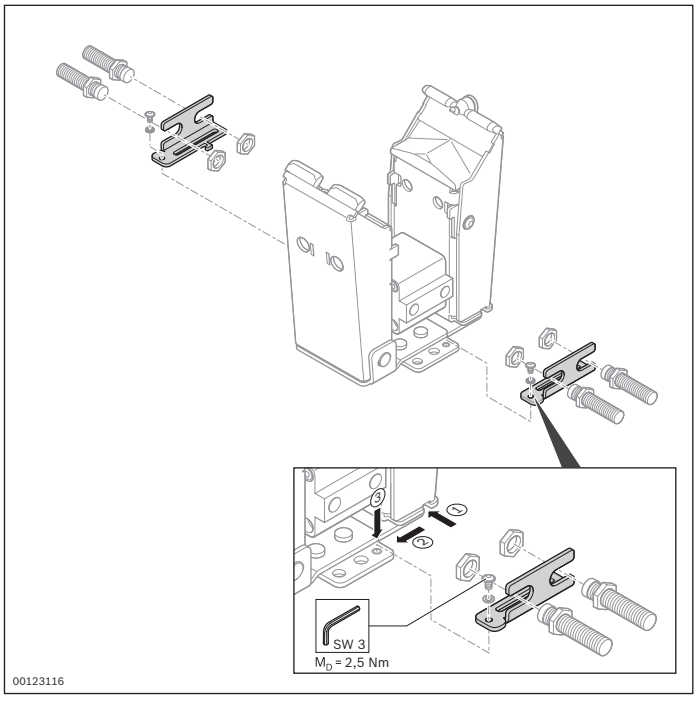
Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsteilen (wie dargestellt)

Material:
- Positioniereinheit: nichtrostender Stahl
- Befestigungsteile: Stahl, verzinkt
- Abdeckkappen: PA
- Spannpratzen: PU

Durch die Schmutz und Späne abweisende Zangenform ist die Positioniereinheit (PE) für schmutzige Umgebung geeignet. Der WT wird ca. 1 mm über die Transportebene ausgehoben, dadurch keine Belastung der Transportkette bei Bearbeitung.
- Positioniergenauigkeit in Transportrichtung: ± 0,15 mm
- Maximale Presskraft (p = 4 bar) in senkrechter Richtung: 400 N
- Maximale Haltekraft (p = 4 bar) in Transportrichtung: 300 N
- Geeignet zum nachträglichen Anbau ohne Unterbrechung der Seitenführung
- Beliebige Position des Schalterhalters möglich
- Mindestlänge der Werkstückträger, um mit der Positioniereinheit aufgenommen zu werden:
  Baugröße 65: L = 125 mm
  Baugröße 90: L = 125 mm
- Für Werkstückträger L > 250 mm können 2 Positioniereinheiten kombiniert werden. Hierzu wird bei einer der PE der Positionierdorn entfernt und die Werkstückträger werden kundenseitig mit außermittigen Zentrierbuchsen ausgestattet
- Stellungsabfrage mit Bausatz und 2 Näherungsschaltern M12x1 am Gehäuse (Näherungsschalter kein Lieferumfang) oder mit **3 842 535 150** am Zylinder
- Max. Drehmoment im Zangenbereich: 60 Nm
- Erforderlicher Druckluftanschluss: 4 ...6 bar

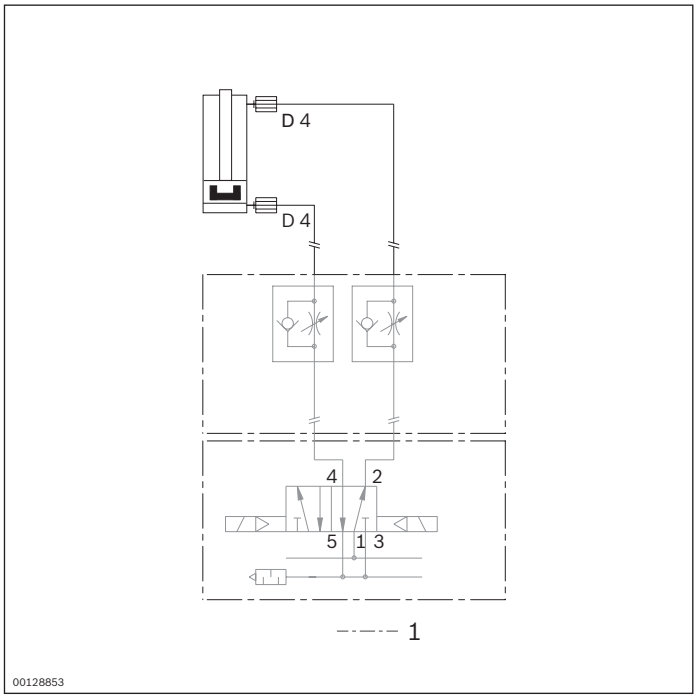


Positioniereinheit	Nr.
	3 842 532 762



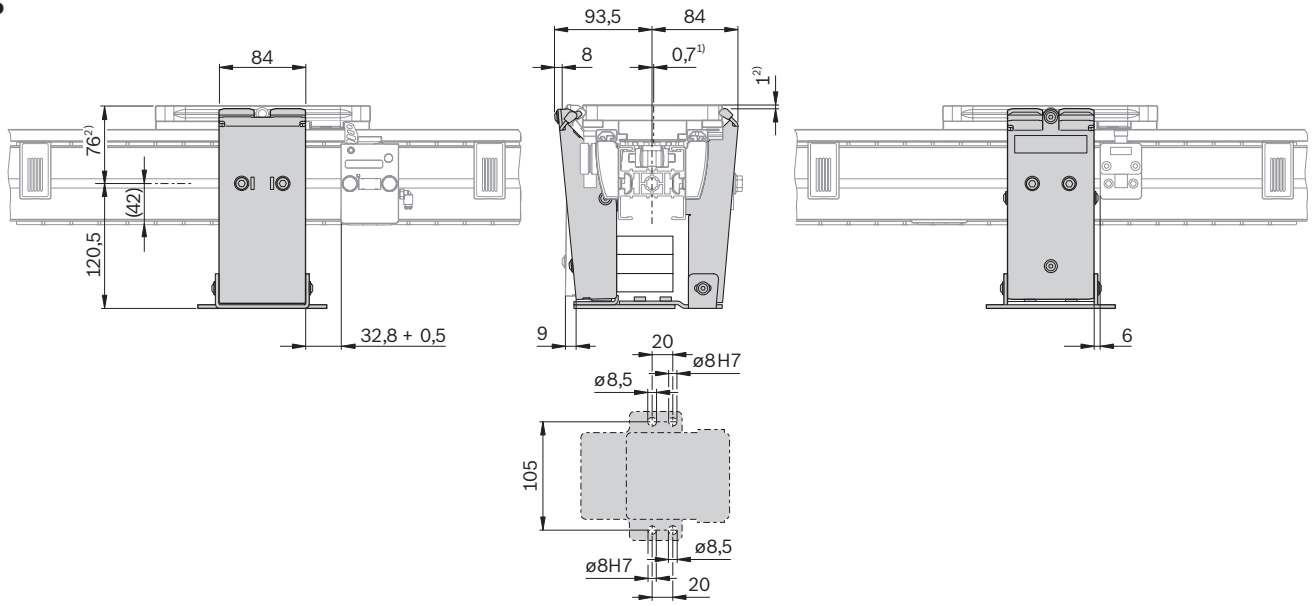
Bausatz Stellungsabfrage	Nr.
	3 842 535 801

Schaltplan



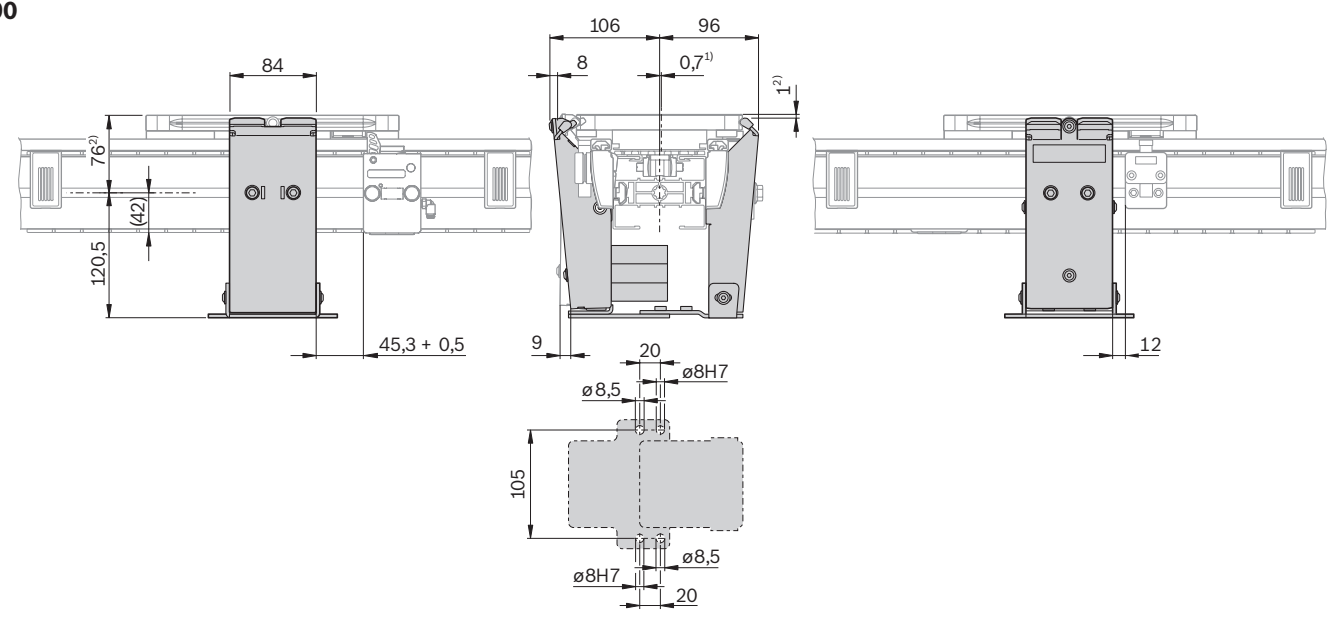
1 Nicht im Lieferumfang

VF 65



00123117

VF 90

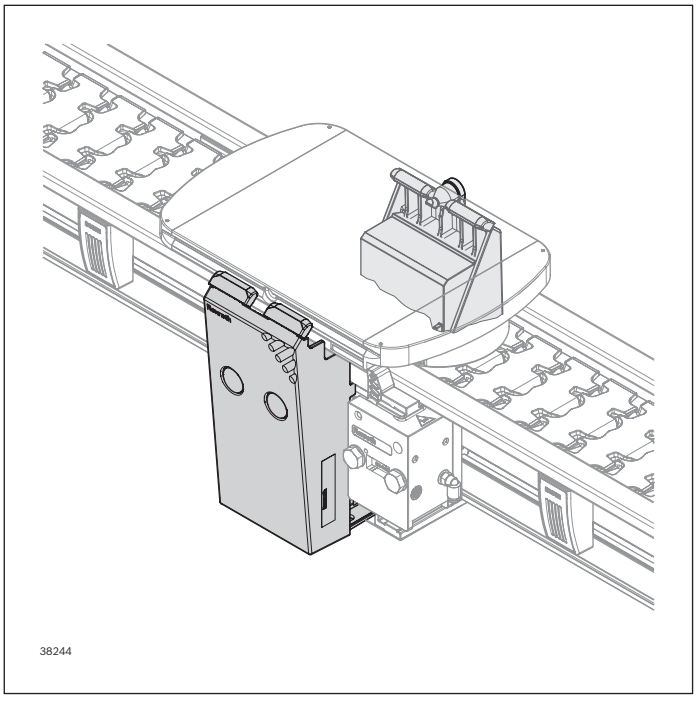


00123118

[1)] Mittenversatz des Werkstückträgers in positioniertem Zustand

[2)] Höhenversatz des Werkstückträgers in positioniertem Zustand

Positioniereinheit PE-VF/C

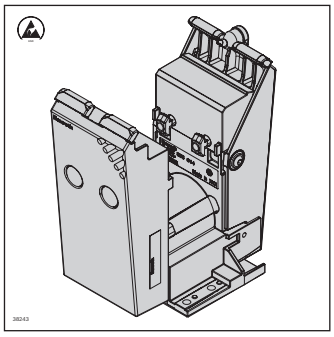


Erforderliches Zubehör:
- 2x Drosselrückschlagventile G 1/8"
- Stellungsabfrage:
  - 2x Sensor M12x45, 3 842 557 633
  - 1x Schalterhalter SH 2/HQ-R, 3 842 557 606
  - 1x Schalterhalter SH 2/HQ-L, 3 842 557 607

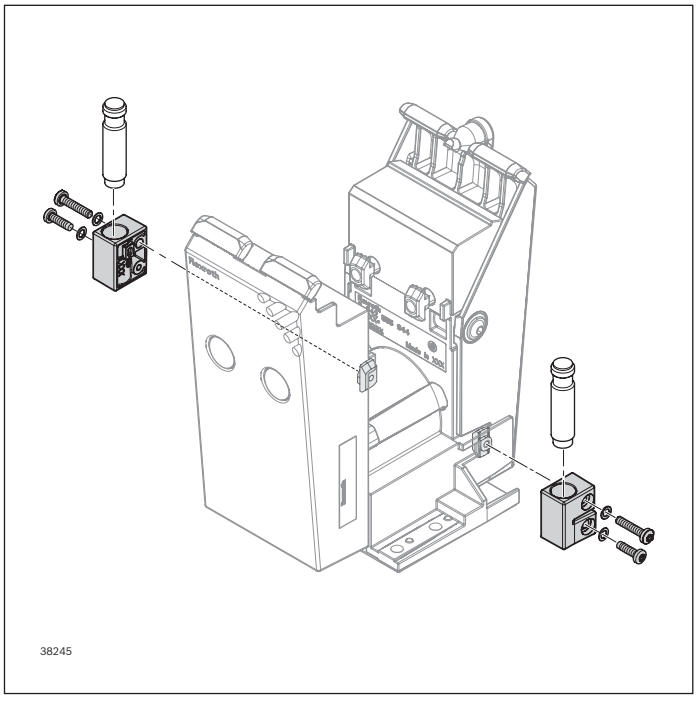
Lieferumfang:
- Inkl. Befestigungsteilen (wie dargestellt)

Material:
- Positioniereinheit: Aluminiumdruckguss
- Befestigungsteile: Stahl, verzinkt
- Abdeckkappen: PA
- Spannpratzen: PU

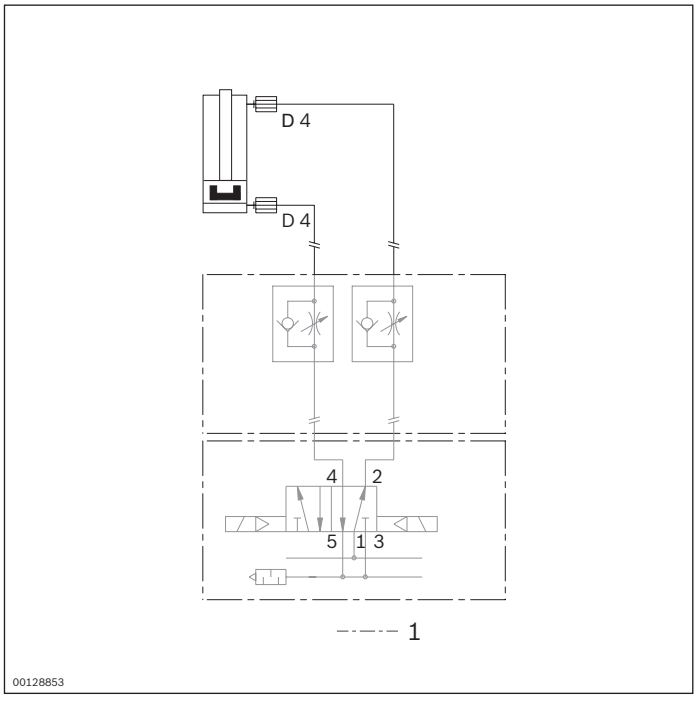
Die Positioniereinheit PE-VF/C ist für den Einsatz in sauberen Umgebungsbedingungen vorgesehen. Der WT wird ca. 1 mm über die Transportebene ausgehoben, dadurch keine Belastung der Transportkette bei Bearbeitung.
Für raue Umgebungsbedingungen steht die Positioniereinheit PE-VF/H zur Verfügung.
- Positioniergenauigkeit in Transportrichtung: ± 0,15 mm
- Maximale Presskraft (p = 4 bar) in senkrechter Richtung: 400 N
- Maximale Haltekraft (p = 4 bar) in Transportrichtung: 300 N
- Maximal zulässiges Drehmoment im Zangenbereich: 60 Nm
- Geeignet zum nachträglichen Anbau ohne Unterbrechung der Seitenführung
- Beliebige Position des Schalterhalters möglich
- Mindestlänge der Werkstückträger, um mit der Positioniereinheit aufgenommen zu werden:
  Baugröße 65: L = 125 mm
  Baugröße 90: L = 125 mm
- Für Werkstückträger L > 250 mm können 2 Positioniereinheiten kombiniert werden. Hierzu wird bei einer der PE der Positionierdorn entfernt und die Werkstückträger werden kundenseitig mit außermittigen Zentrierbuchsen ausgestattet
- Stellungsabfrage (Teile nicht im Lieferumfang enthalten) mit 2x Sensor M12x45 (3 842 557 633) und je 1x Schalterhalter SH 2/HQ-R (3 842 557 606) und SH 2/HQ-L (3 842 557 607)
- Erforderlicher Druckluftanschluss: 4 ... 6 bar



Positioniereinheit	Nr.
PE-VF/C	**3 842 557 090**



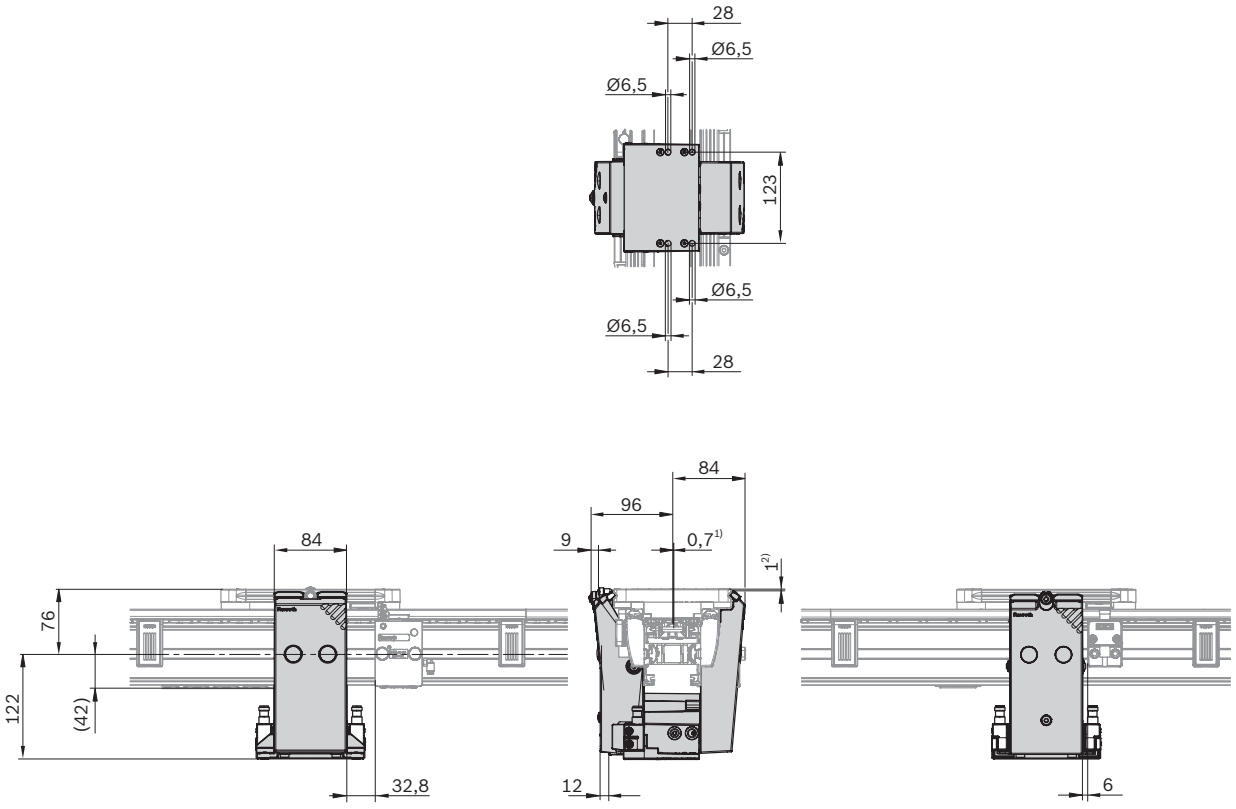
Stellungsabfrage	Nr.
Sensor M12x45	**3 842 557 633**
Schalterhalter SH 2/HQ-R	**3 842 557 606**
Schalterhalter SH 2/HQ-L	**3 842 557 607**



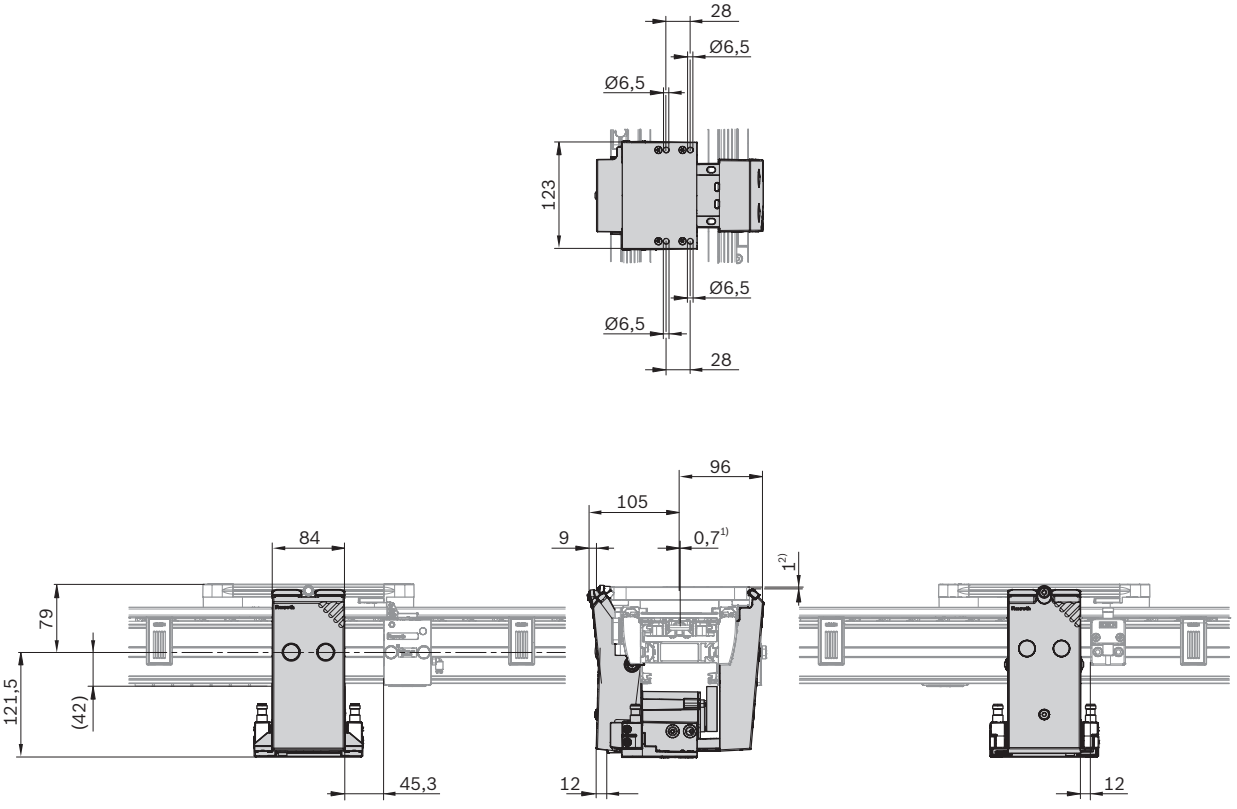
Schaltplan

1 Nicht im Lieferumfang

VF 65



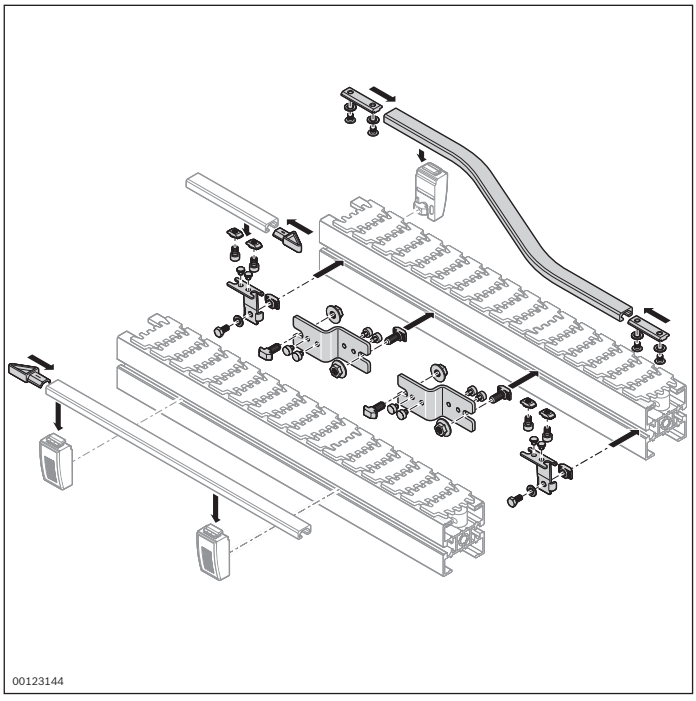
VF 90

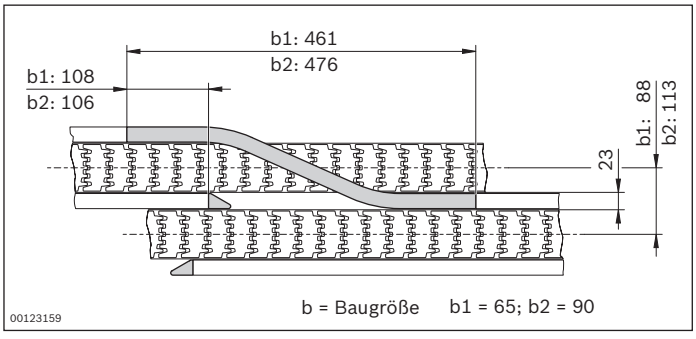


[1)] Mittenversatz des Werkstückträgers in positioniertem Zustand

[2)] Höhenversatz des Werkstückträgers in positioniertem Zustand

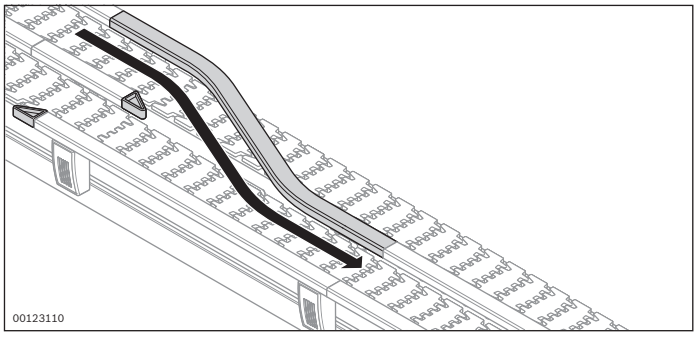
Streckenübergabe



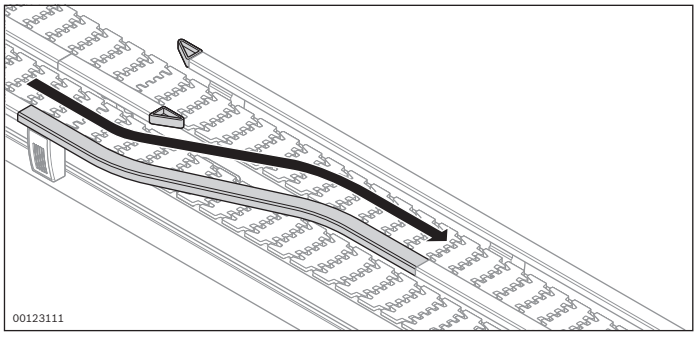


Bausatz für den einfachen Spurwechsel zwischen zwei geraden parallelen Streckenabschnitten

Material:
- Führungsschiene: Aluminium; natur eloxiert
- Streckenverbinder, Halter: nichtrostender Stahl
- Befestigungsteile: Stahl; verzinkt
- Endkappen: PA; schwarz

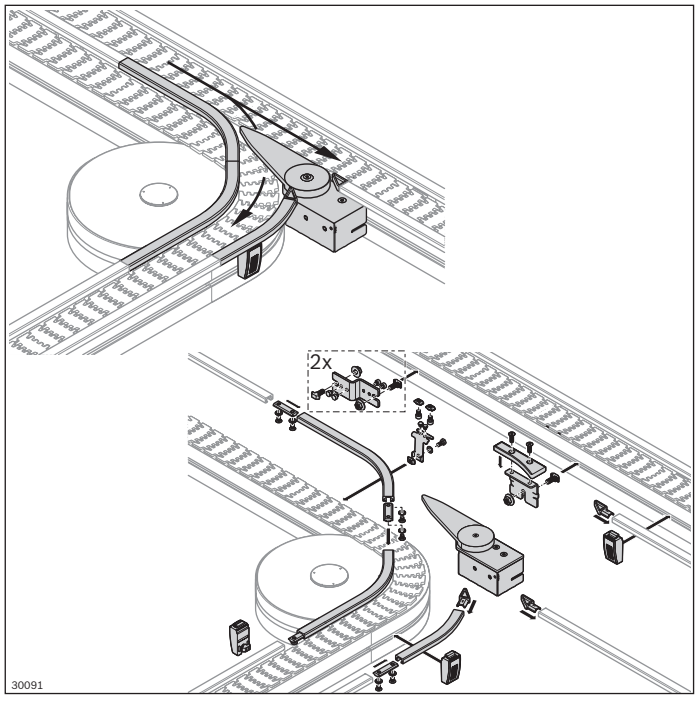


Streckenübergabe, rechts	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 535 003**
VF*plus* 90	**3 842 535 001**



Streckenübergabe, links	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 535 004**
VF*plus* 90	**3 842 535 002**

Weiche

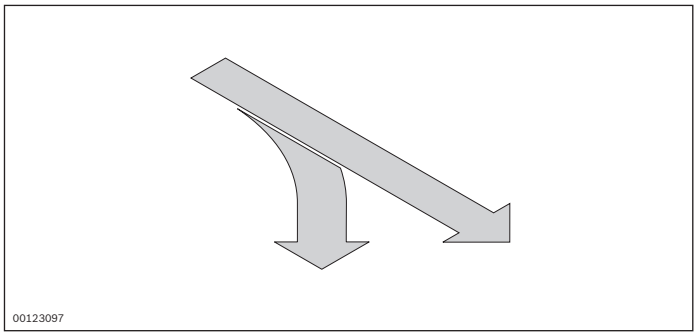


Für den wahlweisen Spurwechsel zwischen verschiedenen, abbiegenden Streckenabschnitten
- Kompletter Bausatz zum Anbau an vorhandene Strecken und Kurvenrad
- Abstützung ermöglicht eine kippsichere Fahrt des Werkstückträgers über den Streckenspalt.
  Kein Staubetrieb gegen die Weichenzunge!
- Erforderlicher Druckluftanschluss: 4 ... 6 bar

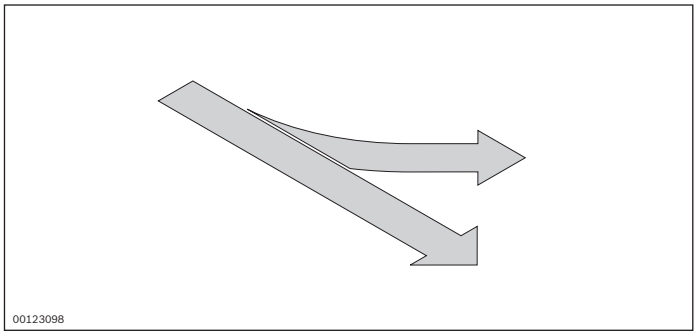
Erforderliches Zubehör:
- 2 Drosselrückschlagventile G 1/8" (nicht im Lieferumfang)

Lieferumfang:
- Bausatz inkl. Befestigungsteilen (wie dargestellt)

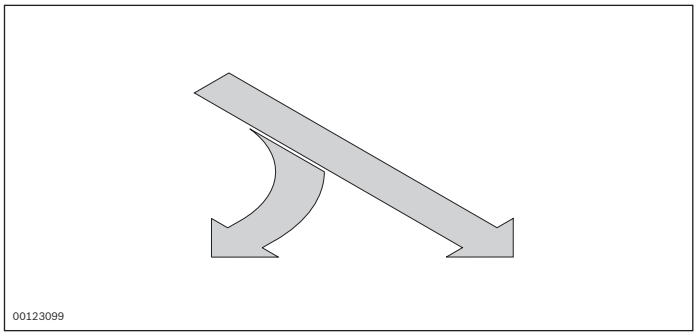
Material:
- Weichenzunge, Gleitfläche Abstützung: PA; schwarz



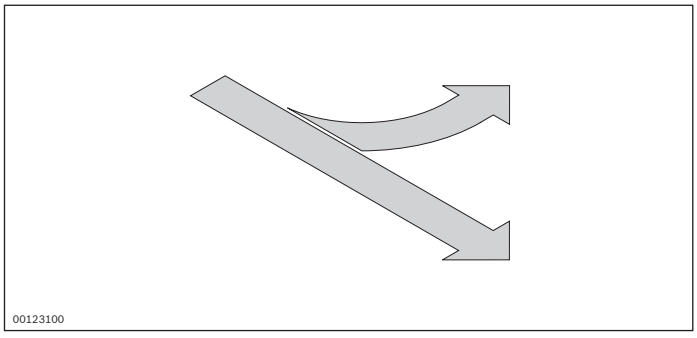
Weiche 45°, rechts	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 551 104**
VF*plus* 90	**3 842 551 090**



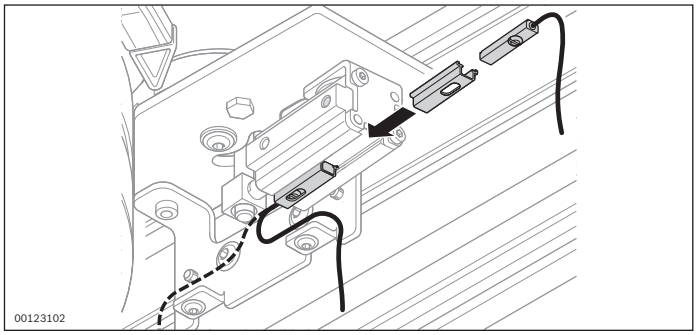
Weiche 45°, links	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 551 105**
VF*plus* 90	**3 842 551 091**



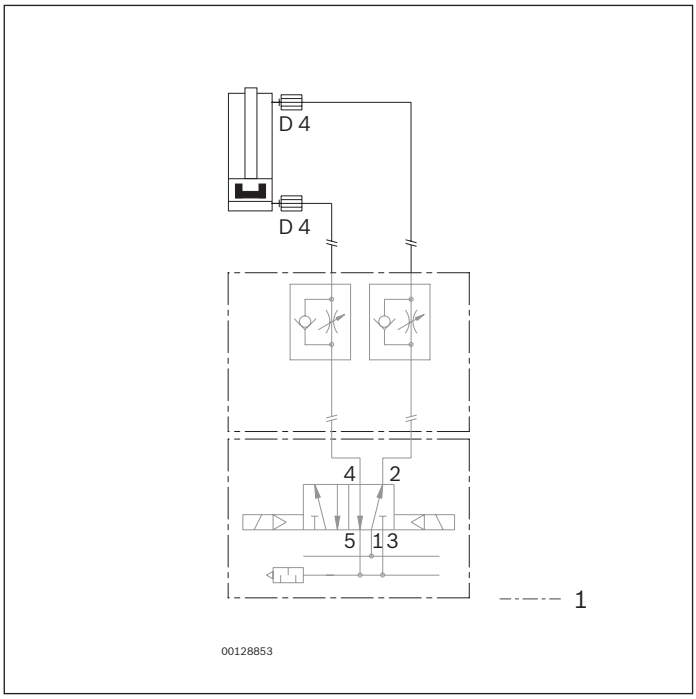
Weiche 90°, rechts	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 551 111**
VF*plus* 90	**3 842 551 110**



Weiche 90°, links	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 551 121**
VF*plus* 90	**3 842 551 100**

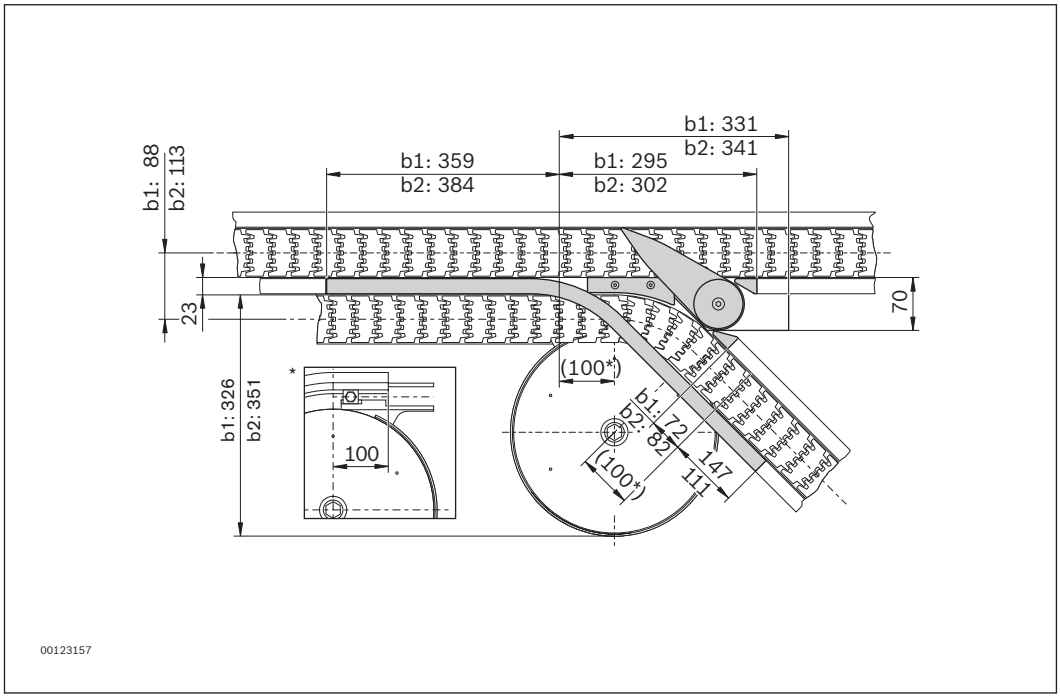


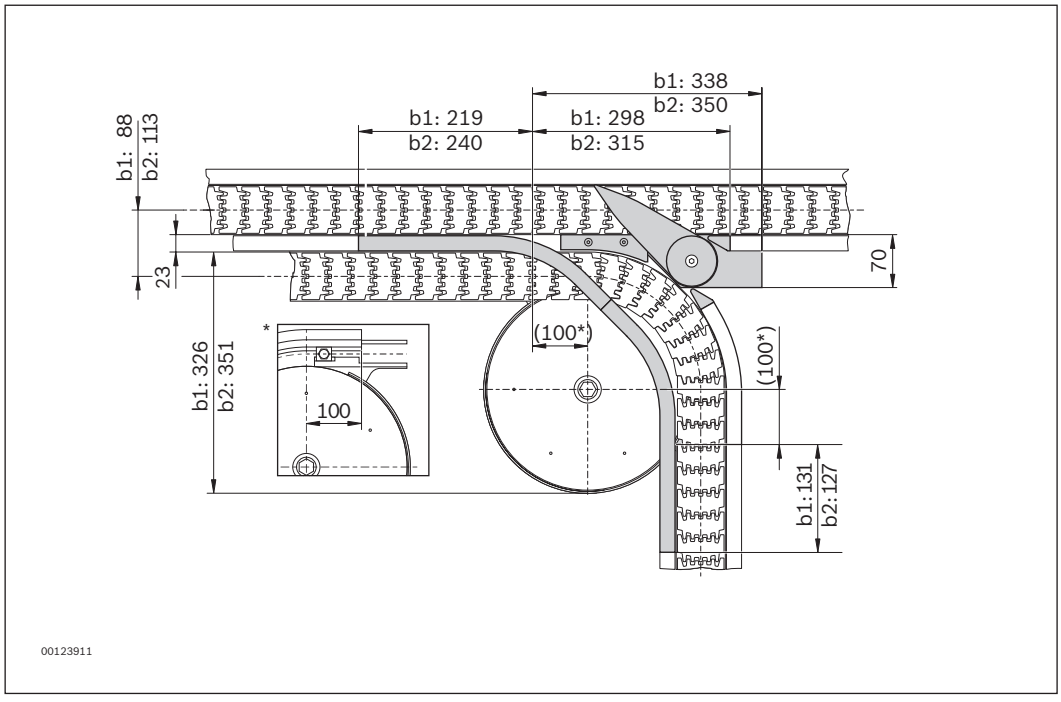
Stellungsabfrage Weiche	Nr.
	3 842 535 150



Schaltplan

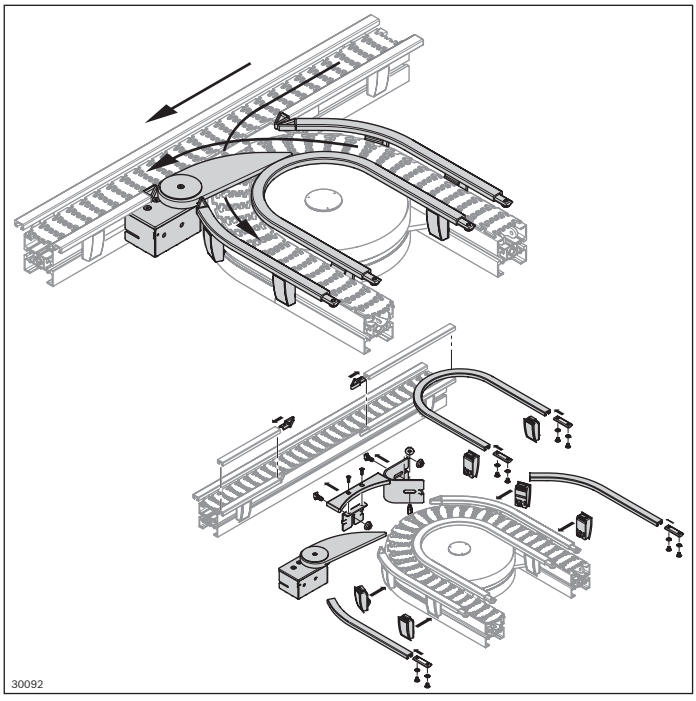
1 Nicht im Lieferumfang





b = Baugröße
b1 = 65; b2 = 90

Kreuzweiche



Die Kreuzweiche vereint die Funktionen von Zusammenführung und Weiche in kurzer Baulänge.

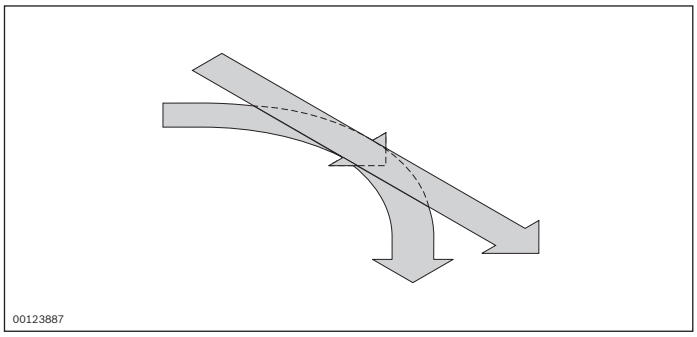
- Kompletter Bausatz zum Anbau an vorhandene Strecken und Kurvenrad
- Für einen störungsfreien Streckenübergang muss der Beladungsschwerpunkt im Zentrum des optimalen Bereichs (s. S. 250) liegen
- Zulässiger Geschwindigkeitsbereich: min. 4 m/min, max. 18 m/min
- Abstützung ermöglicht eine kippsichere Fahrt des Werkstückträgers über den Streckenspalt. Kein Staubetrieb gegen die Weichenzunge!
- Erforderlicher Druckluftanschluss: 4 ... 6 bar

Lieferumfang:

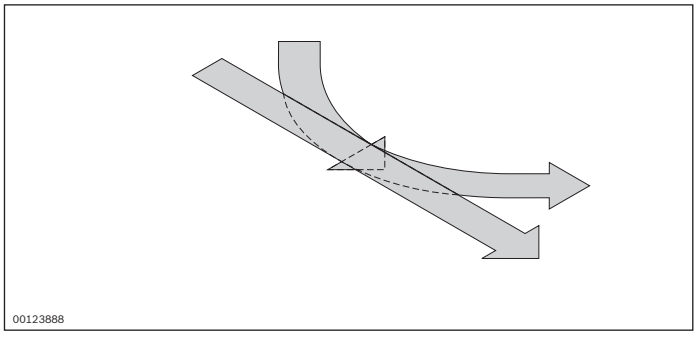
- Bausatz inkl. Befestigungsteilen (wie dargestellt)

Material:

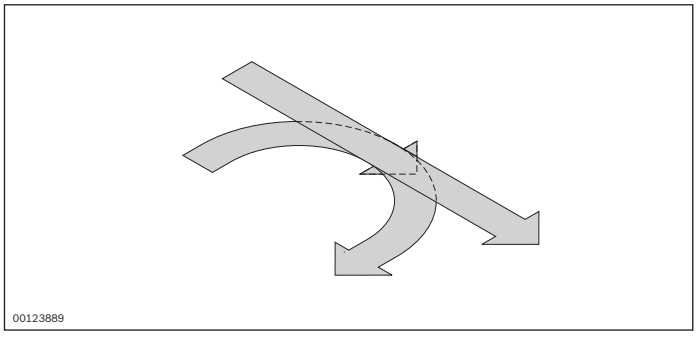
- Weichenzunge, Gleitfläche Abstützung: PA; schwarz



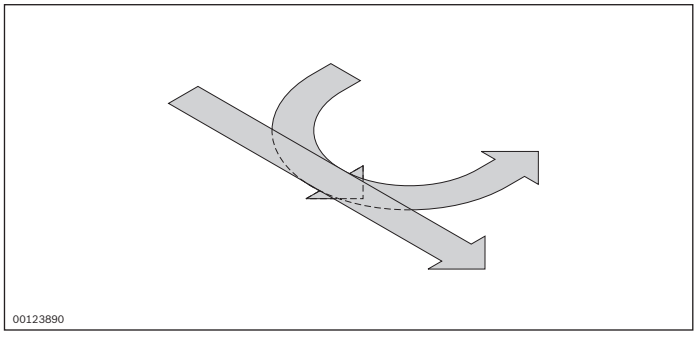
Kreuzweiche 45°, rechts	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 551 086**
VF*plus* 90	**3 842 551 084**



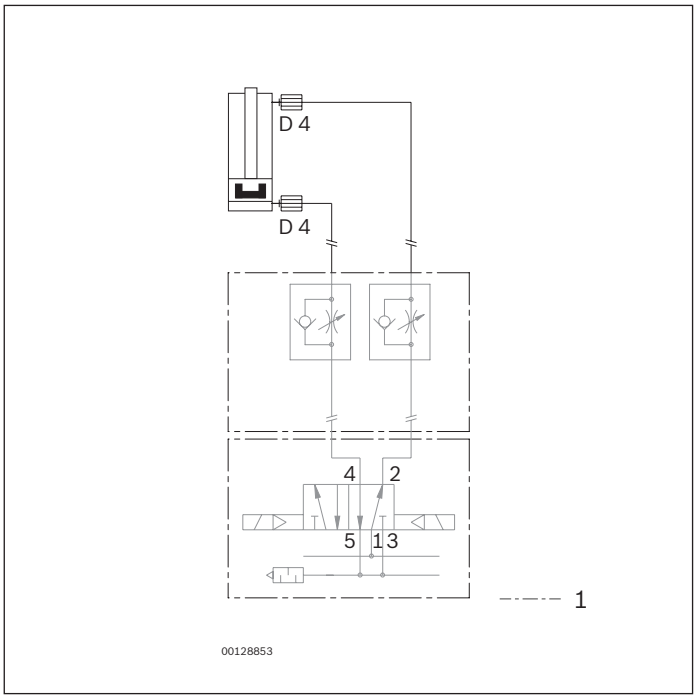
Kreuzweiche 45°, links	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 551 140**
VF*plus* 90	**3 842 551 139**



Kreuzweiche 90°, rechts	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 551 108**
VF*plus* 90	**3 842 551 074**

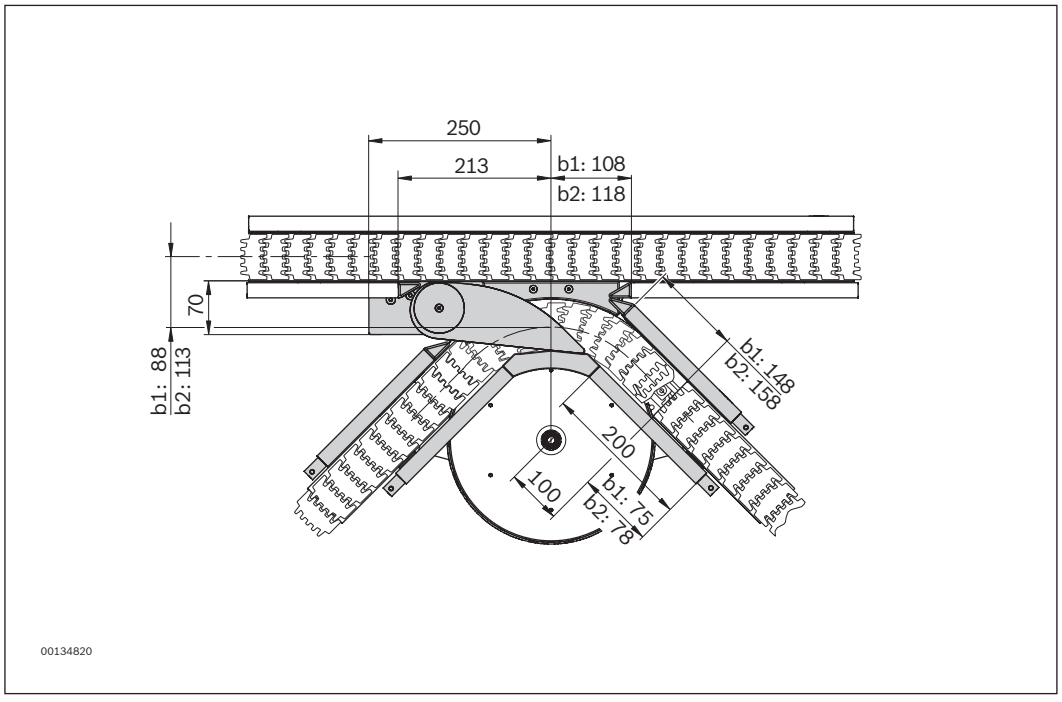


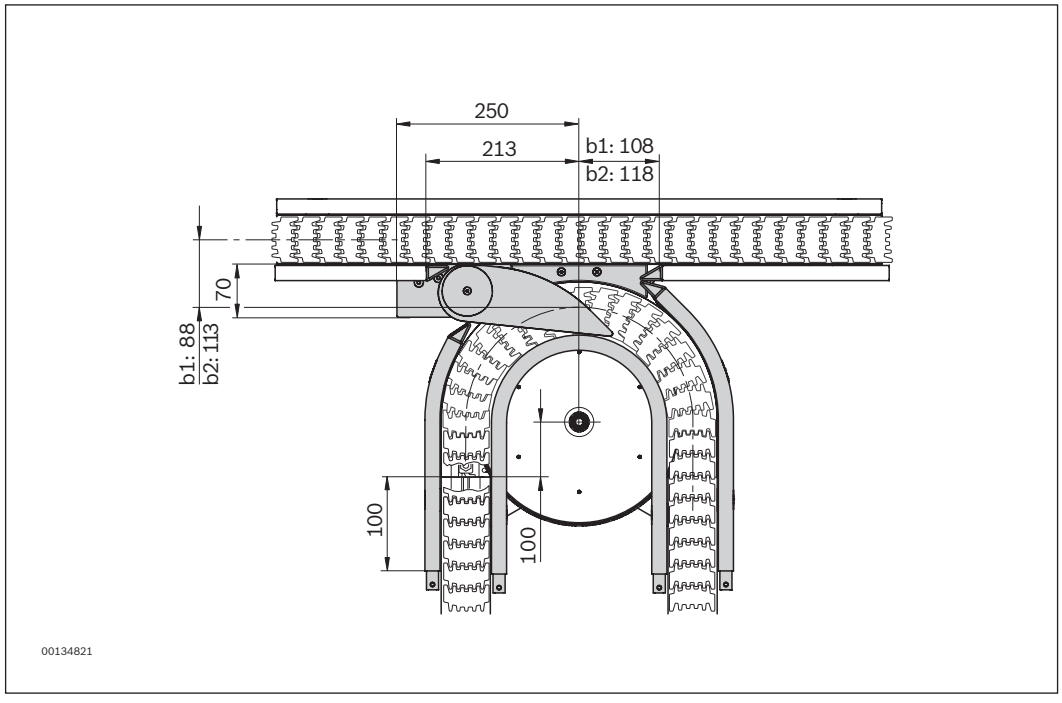
Kreuzweiche 90°, links	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 551 141**
VF*plus* 90	**3 842 551 138**



Schaltplan

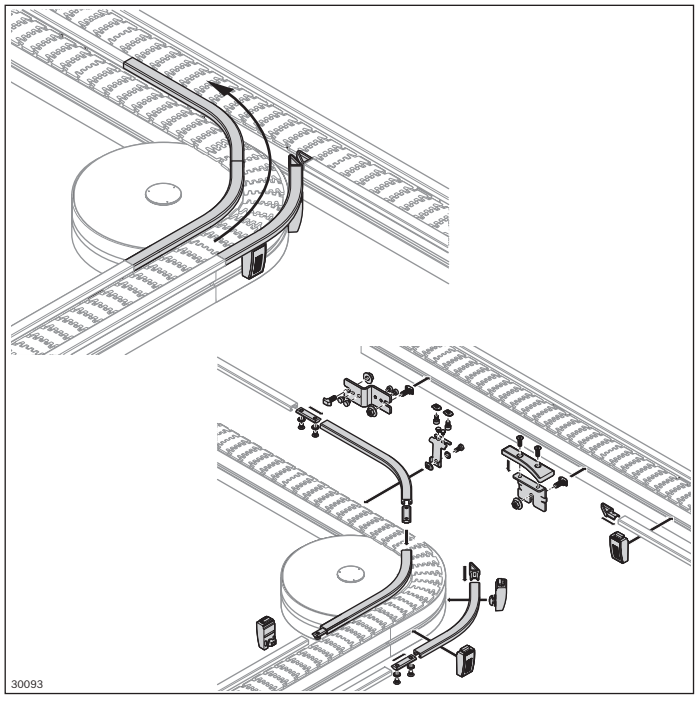
1 Nicht im Lieferumfang





b = Baugröße
b1 = 65; b2 = 90

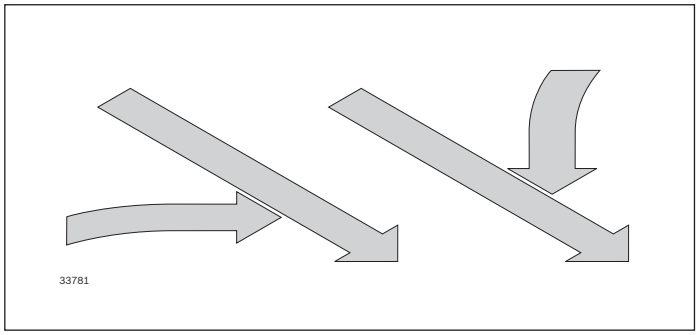
Zusammenführung



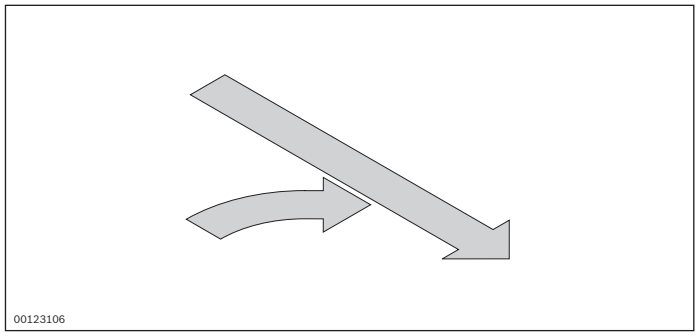
Für die Zusammenführung von verschiedenen, abbiegenden Streckenabschnitten
- Kompletter Bausatz zum Anbau an vorhandene Strecken und Kurvenrad
- Abstützung ermöglicht eine kippsichere Fahrt des Werkstückträgers über den Streckenspalt
- Erforderlicher Druckluftanschluss: 4 ... 6 bar

Lieferumfang:
- Bausatz inkl. Befestigungsteilen (wie dargestellt)

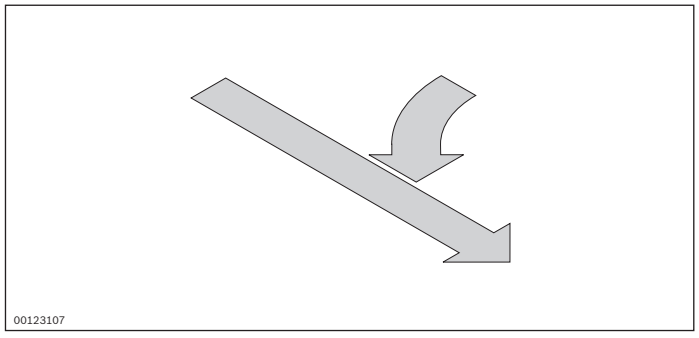
Material:
- Gleitfläche Abstützung: PA; schwarz



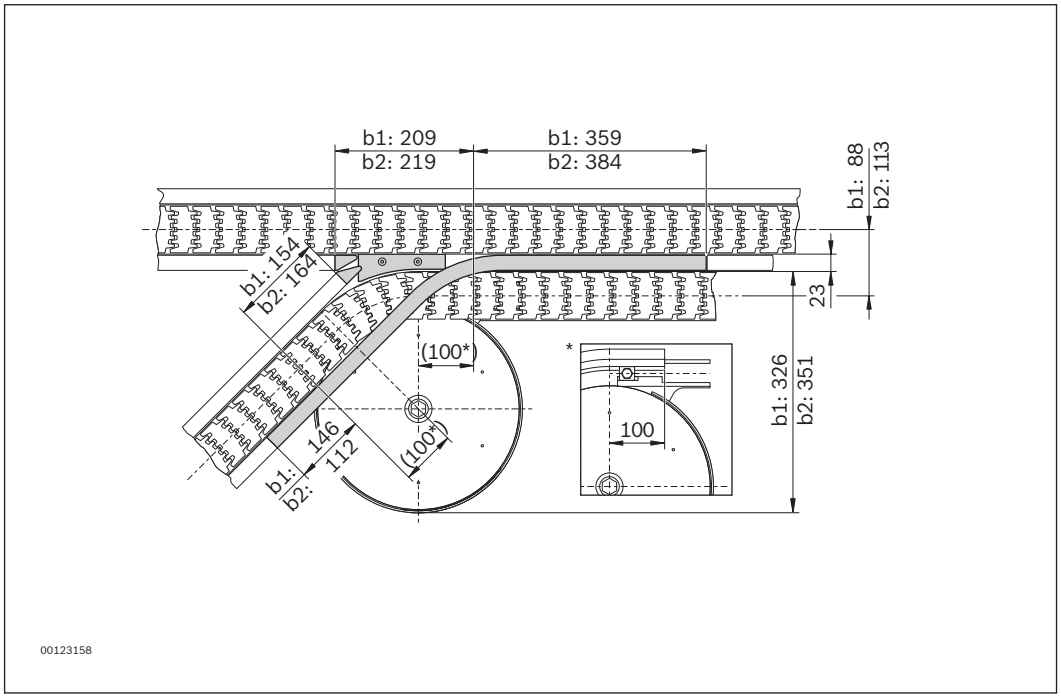
Zusammenführung 45°, rechts/links	Nr.
VF*plus* 65/90	**3 842 551 122**

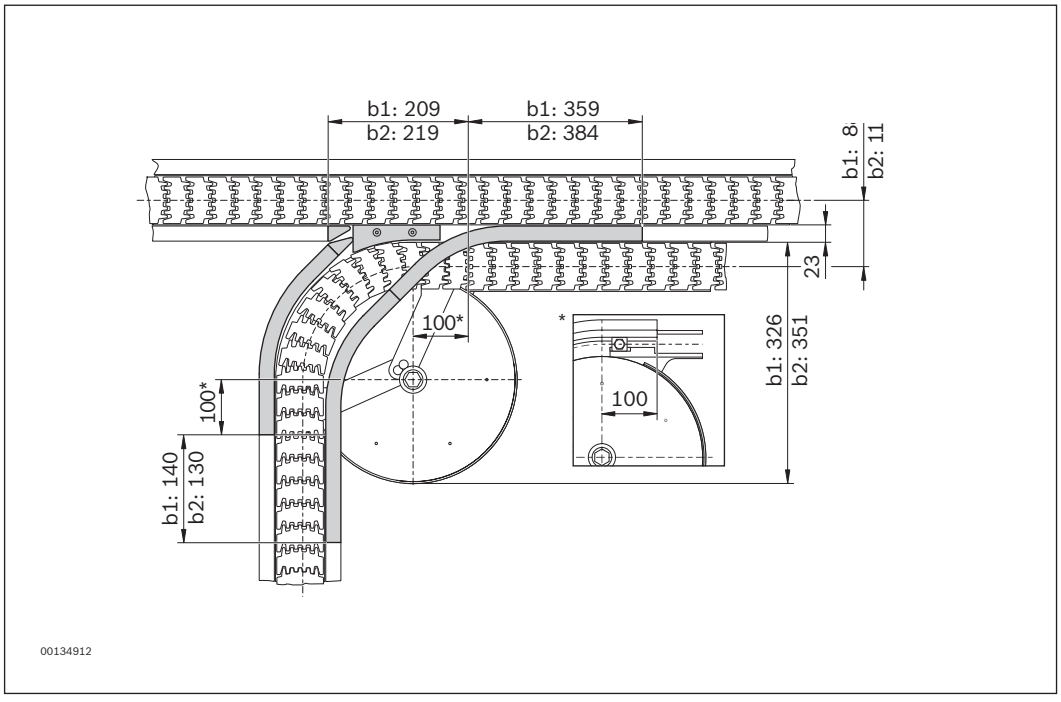


Zusammenführung 90°, rechts	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 551 128**
VF*plus* 90	**3 842 551 125**



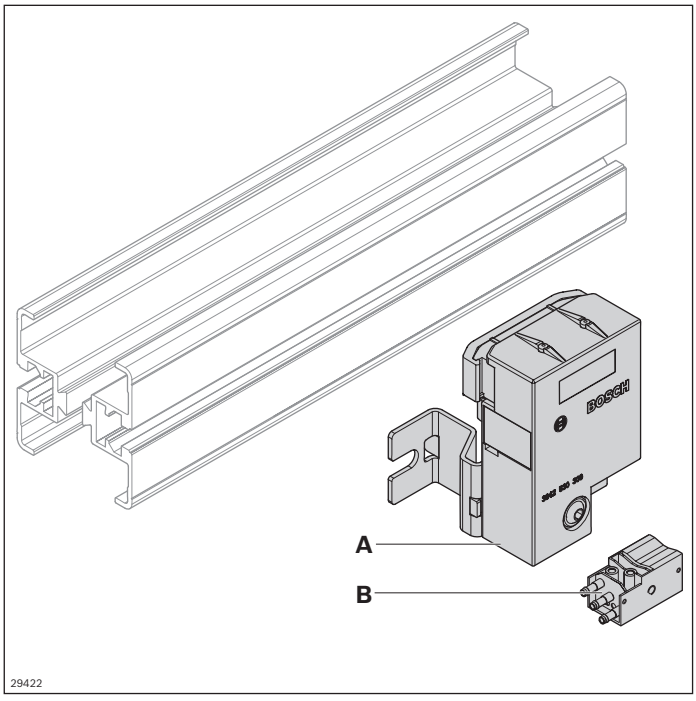
Zusammenführung 90°, links	Nr.
VF*plus* 65	**3 842 551 137**
VF*plus* 90	**3 842 551 124**





b = Baugröße;
b1 = 65; b2 = 90

Wippe WT-System



Die Wippe kann zur Bereichsüberwachung, Staudruckregulierung und zur Werkstückträgererkennung genutzt werden.
Abfrage wahlweise elektrisch mit Näherungsschalter oder pneumatisch für die direkte Umwandlung der Schieberbetätigung in ein pneumatisches Signal. In Verbindung mit einem Vereinzeler VE 2/VF kann eine einfache, rein pneumatische Staudruckregulierung aufgebaut werden.
– Überwachungsbereich: 60 mm
– Erforderlicher Druckluftanschluss: 4 ... 6 bar

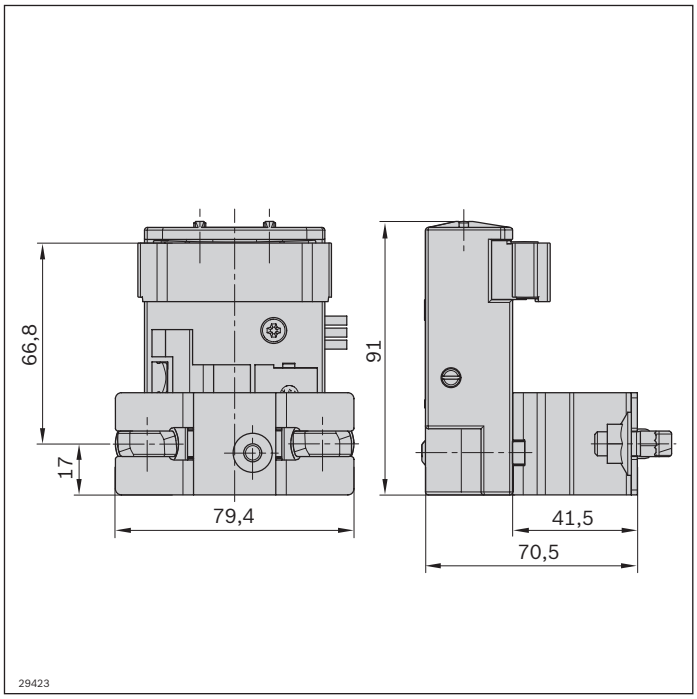
- ▶ Wippe ragt nicht über die Werkstückträgeroberkante hinaus
- ▶ Abfrage seitlich an der Werkstückträgerplatte, so dass die Seitenführungsprofile nicht unterbrochen werden

Zubehör:
– Pneumatischer Zylinderschalter (B) (3 842 532 151)
– 12 mm-Näherungsschalter rund mit Schalterabstand S_N >4 mm

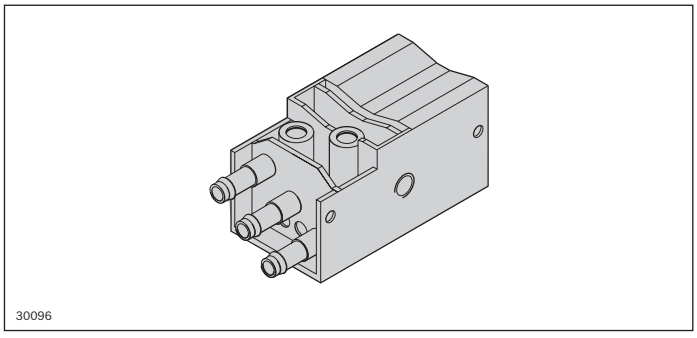
Lieferumfang:
– Set inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand:
– Teilmontiert

Material:
– Nichtrostender Stahl 1.4301, PA

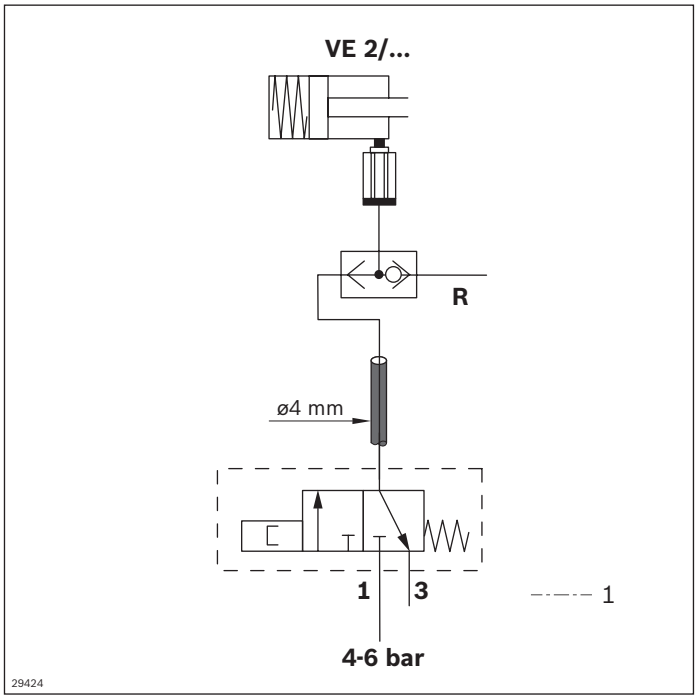


Wippe		Nr.
A	1 Stück	**3 842 547 464**



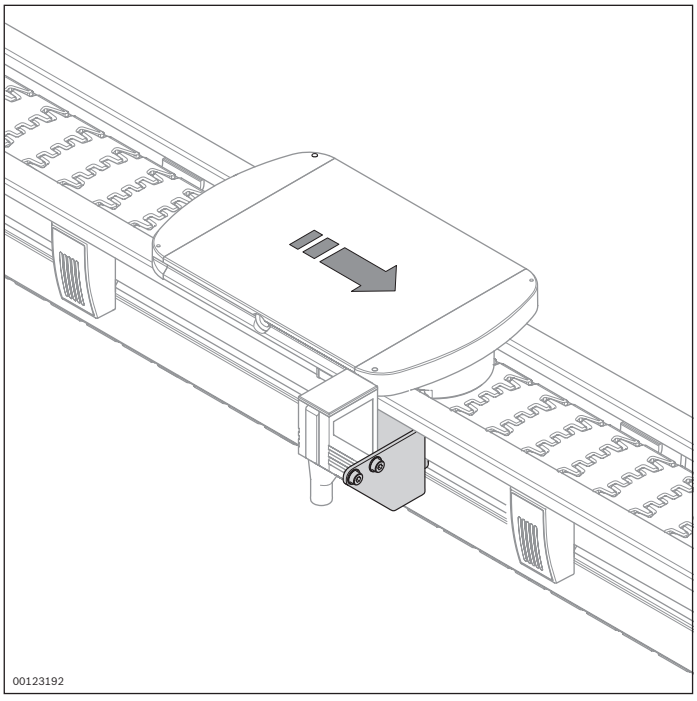
Pneumatischer Zylinderschalter		Nr.
B	1 Stück	**3 842 532 151**

Schaltplan



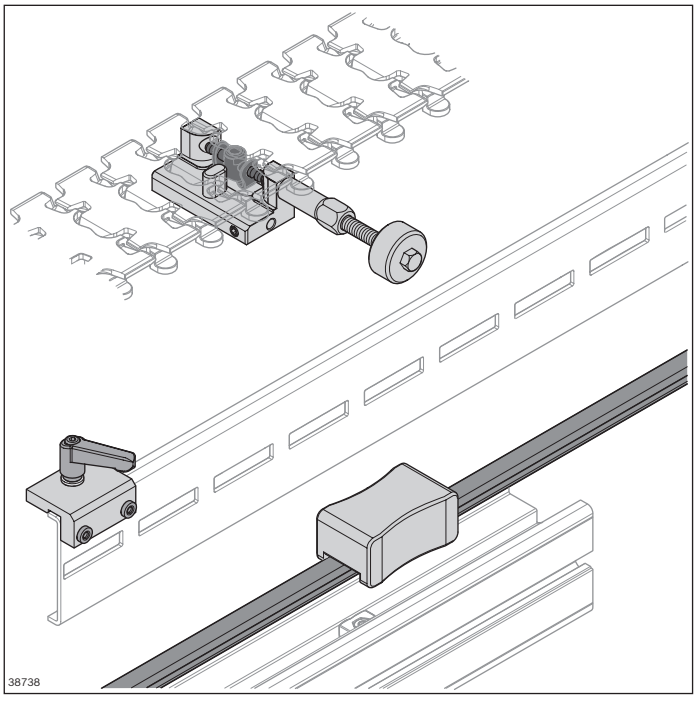
1 Nicht im Lieferumfang

Identifikationssysteme ID 15 und ID 200

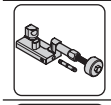
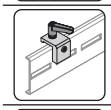
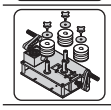


Montagesätze und mobile Datenträger der Identifikationssysteme ID 15 und ID 200 für den Einsatz im VarioFlow *plus* System finden Sie im Katalog RFID-Systeme (3 842 541 003).

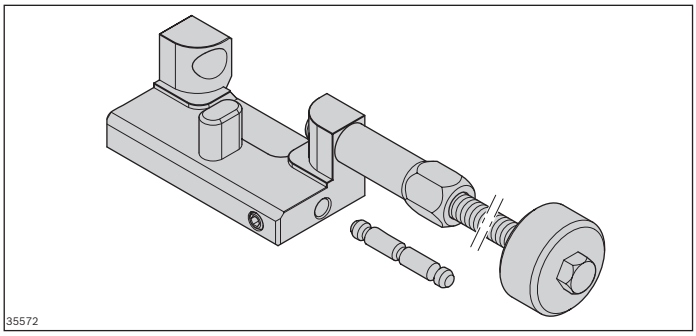
Werkzeuge



Komfortable Montage mit dem passenden Werkzeug

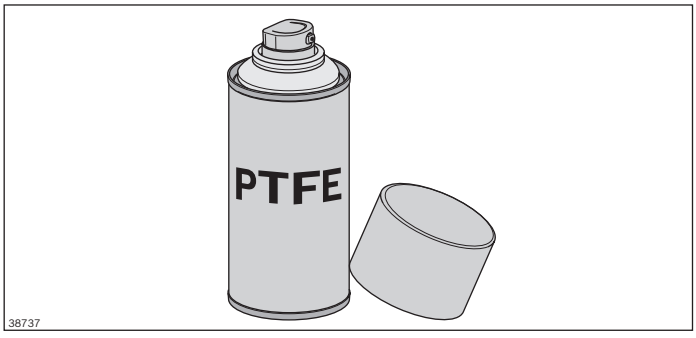
	**Kettenmontagewerkzeug**	**300**
	**PTFE Spray**	**300**
	**Montagewerkzeug für Gleitleiste**	**300**
	**Bohrvorrichtung**	**301**
	**Gehrungsschere**	**301**
	**Werkzeug Sicherheitkupplung**	**301**
	**Biegewerkzeug für Seitenführung**	**302**

Werkzeug



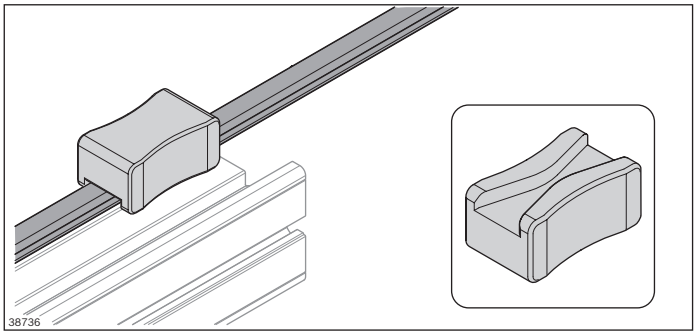
- Sehr kompaktes Montagewerkzeug für den Einsatz in beengten Platzverhältnissen zum Ein- und Ausdrücken des Kettenstiftes
- Eine einfache Zweihandmontage ist auch über Kopf stets gewährleistet
- Durch einen Sechskant an der Spindel ist der Antrieb mit einem Akkuschrauber möglich

Kettenmontagewerkzeug	Nr.
Baugröße 65-120	**3 842 557 025**
Baugröße 160-320 t7	**3 842 571 259**



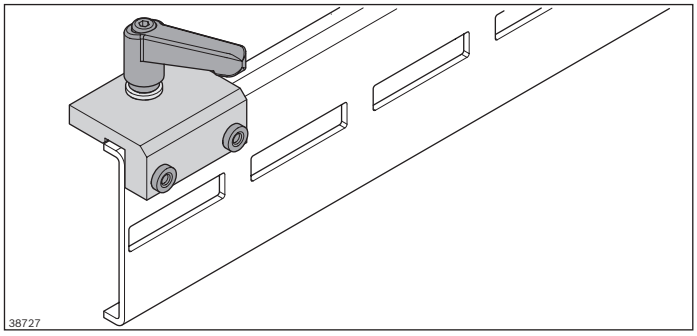
- PTFE Spray zur Reduzierung der Reibung und der Geräuschemission

PTFE Spray	Nr.
	3 842 546 150



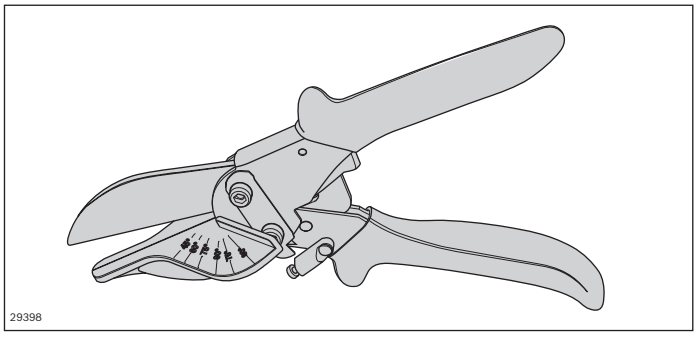
- Montagewerkzeug zum einfachen, kräfteschonenden Aufclipsen der Gleitleiste auf das Streckenprofil

Montagewerkzeug für Gleitleiste	Nr.
	3 842 549 738



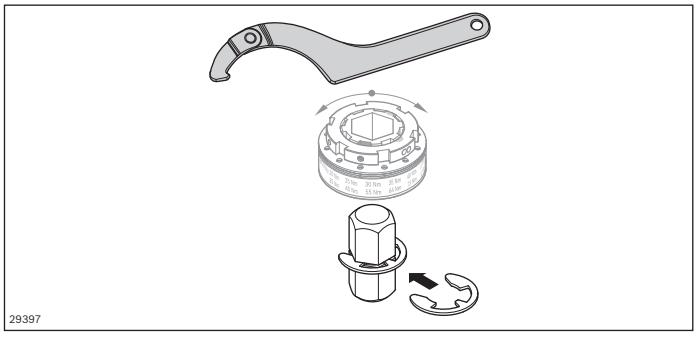
- Die Bohrvorrichtung kann rechts- oder linksbündig angeschlagen werden und dient der positionsgenauen Anbringung der Bohrung zur Sicherung der Gleitleiste, sowohl am Strecken-, als auch am Stützprofil

Bohrvorrichtung	Nr.
	3 842 553 518



- Mit der Gehrungsschere kann die Gleitleiste einfach und schnell auf richtige Länge und Winkel zugeschnitten werden

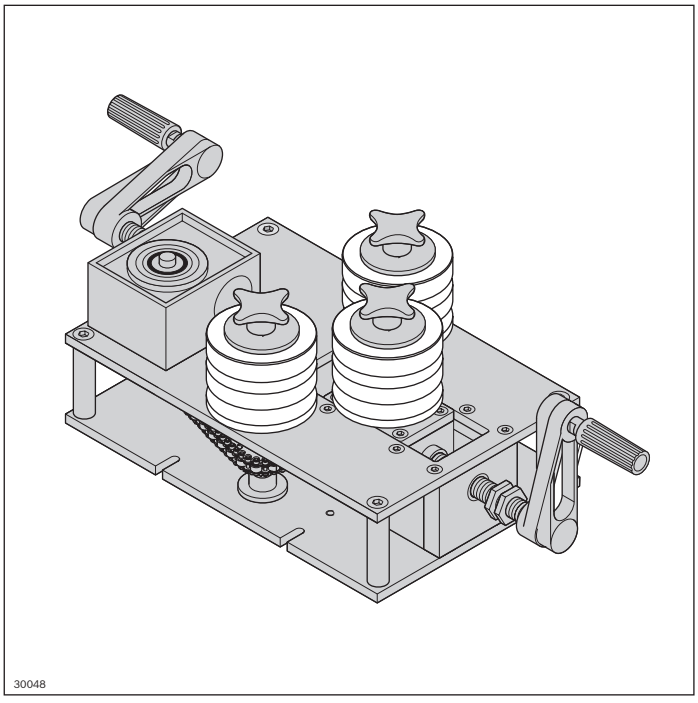
Gehrungsschere	Nr.
	3 842 547 982



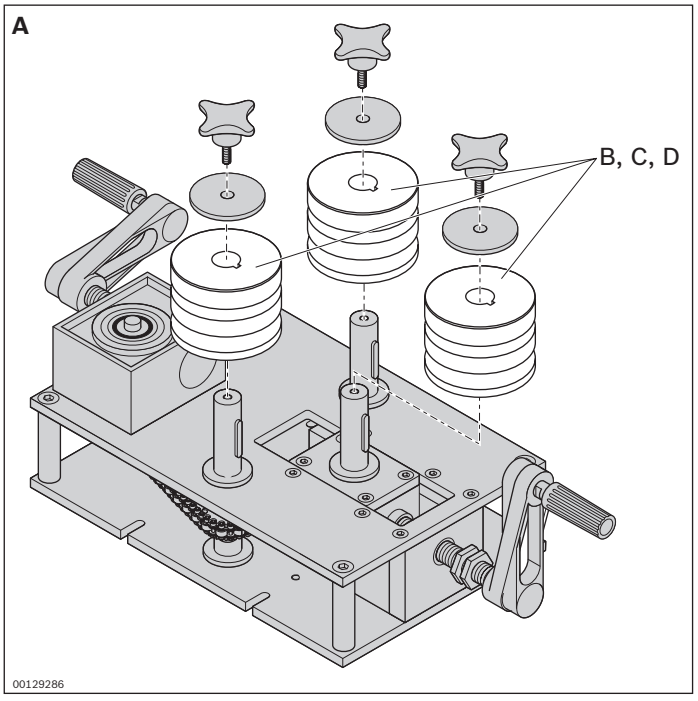
- Werkzeug zur Einstellung des kundenspezifischen Drehmoments der optional erhältlichen Sicherheitskupplung des Antriebsbausatzes

Werkzeug Sicherheitkupplung	Nr.
	3 842 549 388

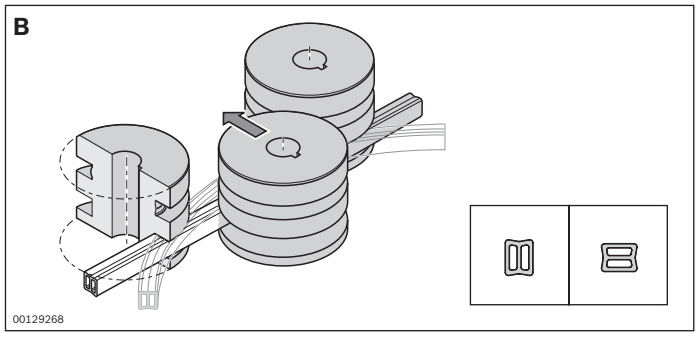
Biegewerkzeug für Seitenführung



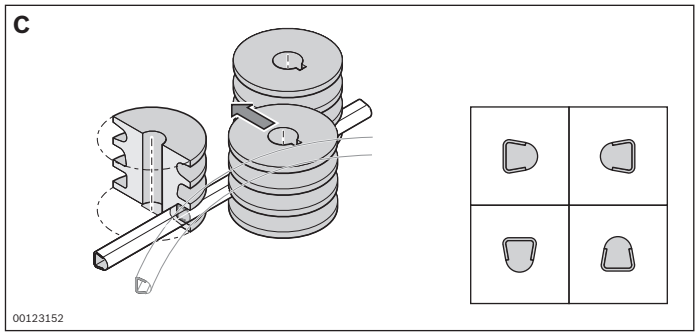
Handkurbelbetriebenes Biegewerkzeug (A, ohne Rollensatz) zum Biegen von Profilen. Rollensatz abgestimmt auf die Profilschiene zur seitlichen Führung des Transportguts. Wir empfehlen, das Biegen der Seitenführungen bei Ihrem Bosch Rexroth-Vertriebspartner durchführen zu lassen.



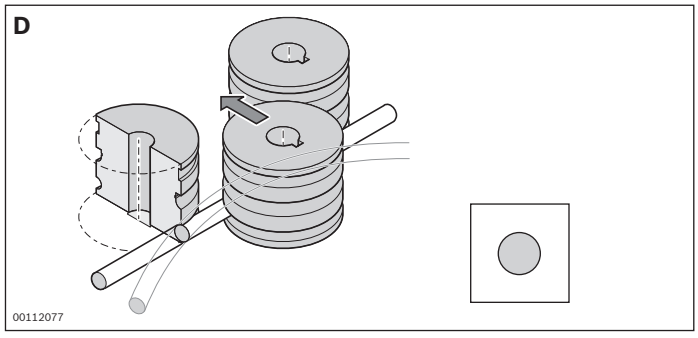
Biegewerkzeug für Seitenführung		Nr.
A	1	**3 842 528 531**



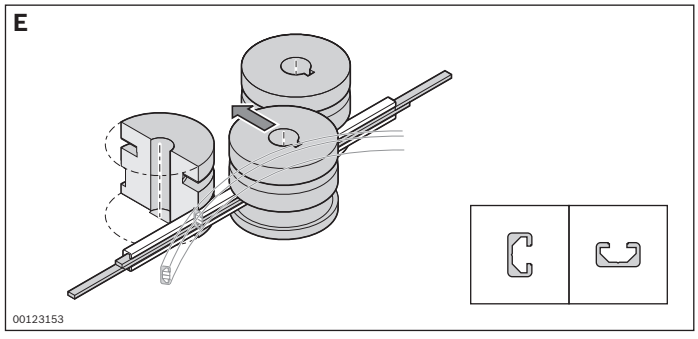
Rollensatz		Nr.
B	1	**3 842 538 773**



Rollensatz		Nr.
C	1	**3 842 529 236**

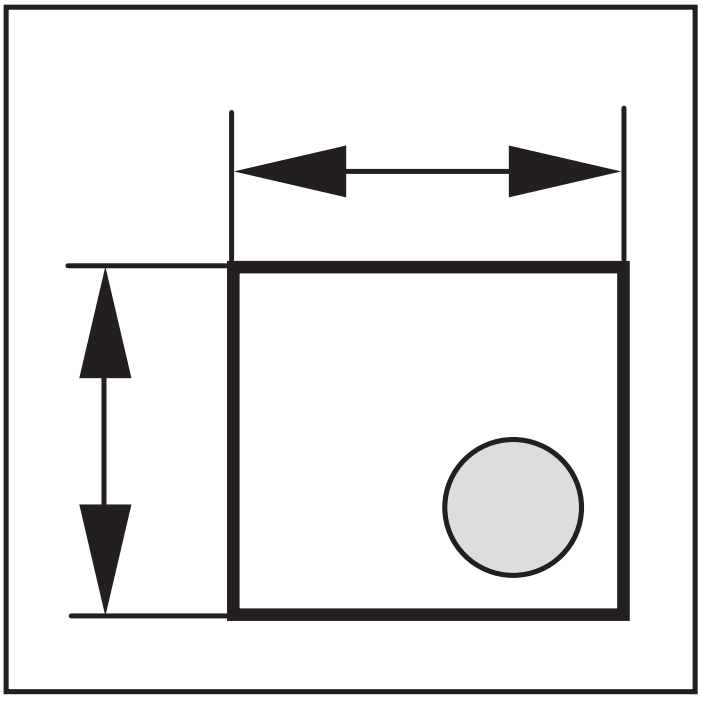


Rollensatz		Nr.
D	1	**3 842 533 921**



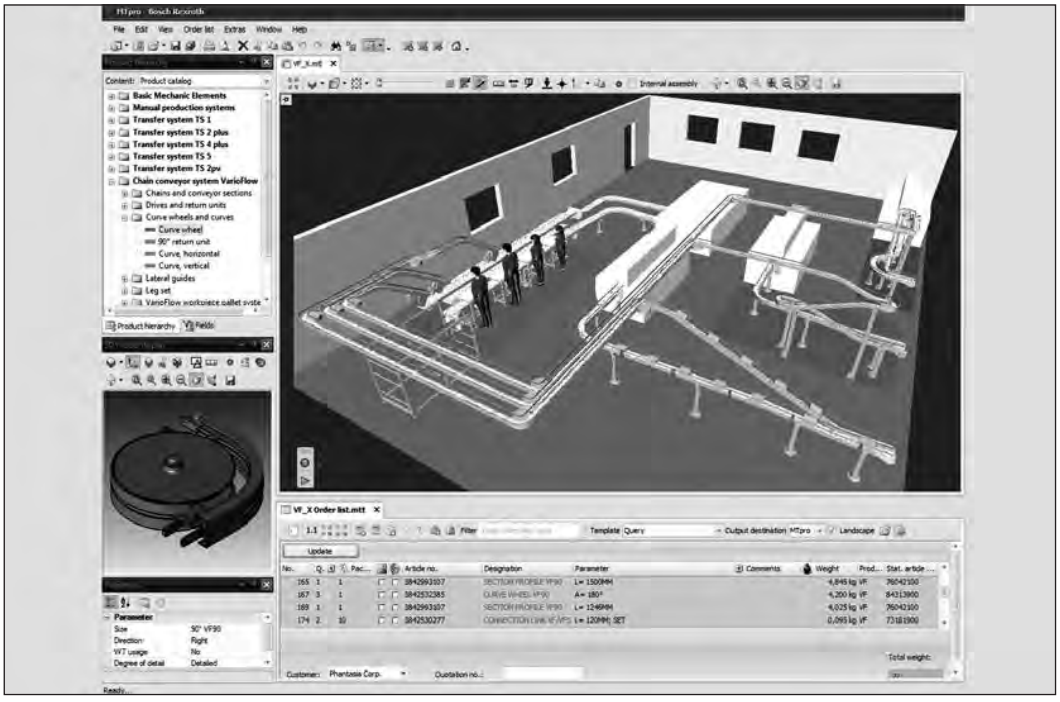
Rollensatz		Nr.
E	1	**3 842 532 259**

Technische Daten



Berechnung der Kettenzugkraft	**306**
Gleitleistenauswahl	**312**
Effektive Ketten- und Gleitleistenlängen der Komponenten	**314**
Antriebsdaten/Motordaten	**315**
Transport- und Nenngeschwindigkeit vN (GM = 1)	**318**
Transport- und Nenngeschwindigkeit vN (GM = 3)	**319**
Auslegungshinweise Transport- und Nenngeschwindigkeit vN 60-120 m/min	**320**
Motoranschluss	**321**
Frequenzumrichter motec 8400 (FU)	**322**
Bestellparameter für SEW-Motoren (GM = 2)	**324**
Bestellparameter für SEW-Motoren (GM = 4)	**326**
Kombinationsmatrix	**329**
Verwendung in Reinräumen	**332**
Auslegungshinweise Verwendung in Trockenräumen (0,5 %-5 % rF)	**333**
Geräuschpegel des Kettenförderers	**334**
Beständigkeit der Kette gegen Chemikalien	**336**
Materialverwendung	**338**

Berechnung der Kettenzugkraft

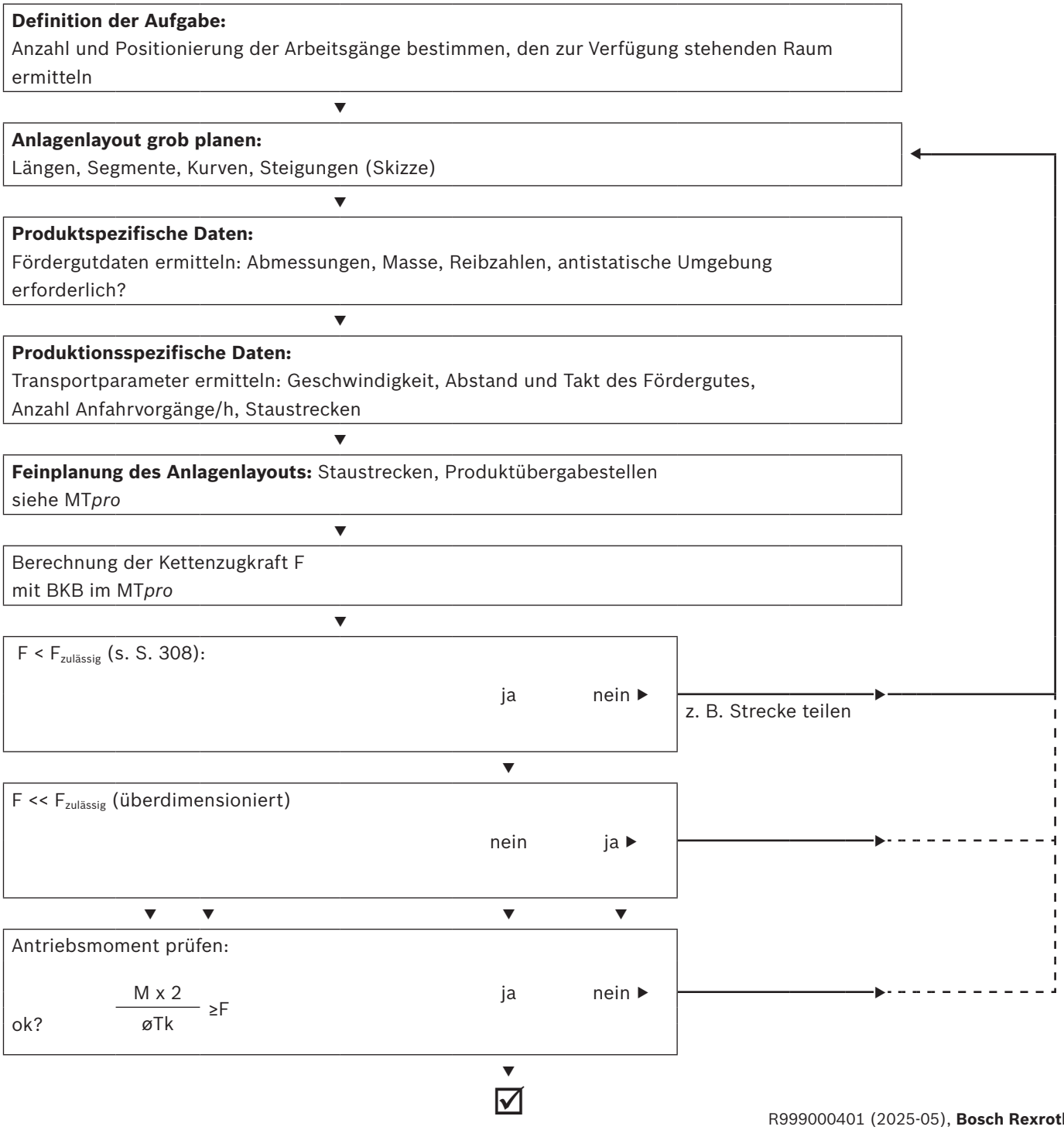


MT*pro* mit BKB*soft* – der Software für Kettenberechnung
Mit der Software BKB*soft* kann schnell und effizient die maximale Kettenzugkraft und das erforderliche Antriebsmoment berechnet werden.

Die erforderliche Zugkraft an der Förderkette setzt sich aus mehreren Einzelkräften zusammen:
- Gleitreibungskraft zwischen unbeladener Kette und Gleitleiste
- Gleitreibungskraft zwischen beladener Kette und Gleitleiste
- Gleitreibungskraft zwischen gestautem Fördergut und Kette
- Tangentialkomponenten der Gewichtskraft von Fördergut und Kette in Steigungsstrecken
- Gleitreibungskraft in Kurven, zwischen Kette und innerer Gleitleiste in der Kurve

Bei Auslegung und Berechnung Ihres VarioFlow-Kettenfördersystems unterstützt Sie die Berechnungssoftware BKB*soft*, die im Projektierungstool MT*pro* beeinhaltet ist.

Ablauf zur Auslegung eines Kettenfördersystems



$$F_{zulässig} = F_{(a)} \cdot K_T \cdot c_B$$

$$F_{(v)} < F_{(L)} \quad \Rightarrow \quad F_{(a)} = F_{(v)}$$
$$F_{(v)} > F_{(L)} \quad \Rightarrow \quad F_{(a)} = F_{(L)}$$

$F_{(v)}$, s. S. 309
$F_{(L)}$, s. S. 310
K_T, s. S. 310
c_B, s. S. 311

Bestimmung der zulässigen Kettenzugkraft und des zulässigen Antriebsmoments
Die zulässige Kettenzugkraft ist abhängig von der Transportgeschwindigkeit, den Umgebungs- und den Betriebsbedingungen.
Wenn die errechnete Kettenzugkraft größer ist als die zulässige, haben Sie die Möglichkeiten:
- die Strecke in mehrere Kettenförderer zu unterteilen.
- das Anlagenlayout zu verändern, z. B. Kurven durch Kurvenräder zu ersetzen oder, wenn möglich, die Strecke zu verkürzen.
- die Staustrecken zu verkürzen.
- die Geschwindigkeit zu reduzieren.

$$M = M_N \cdot \frac{P_V}{P_N}$$

M_N, s. S. 318
$\frac{P_V}{P_N}$ s. S. 317

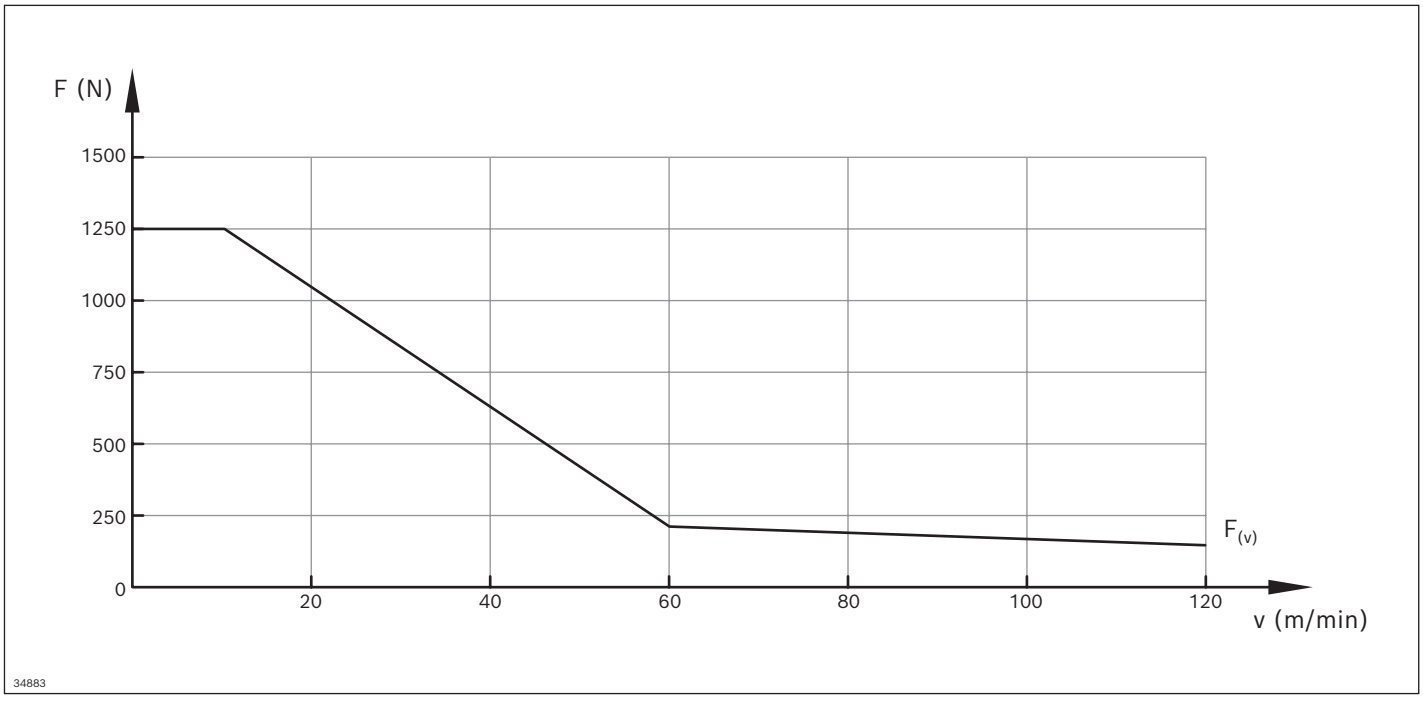
Das zulässige Antriebsmoment eines Getriebemotors ist von der Transportgeschwindigkeit (v), der Betriebsart (mit/ohne FU), der Umgebungstemperatur und der Netzfrequenz abhängig.
Wenn das als notwendig errechnete Antriebsmoment größer ist als das des ausgewählten Getriebemotors, haben Sie die Möglichkeiten:
- die Kettenzugkraft (F) zu reduzieren.
- die Geschwindigkeit (v) zu reduzieren und so einen Getriebemotor mit höherem Antriebsmoment einzusetzen, s. S. 316.
- die Betriebsbedingungen (z. B. die Umgebungstemperatur) zu beeinflussen.

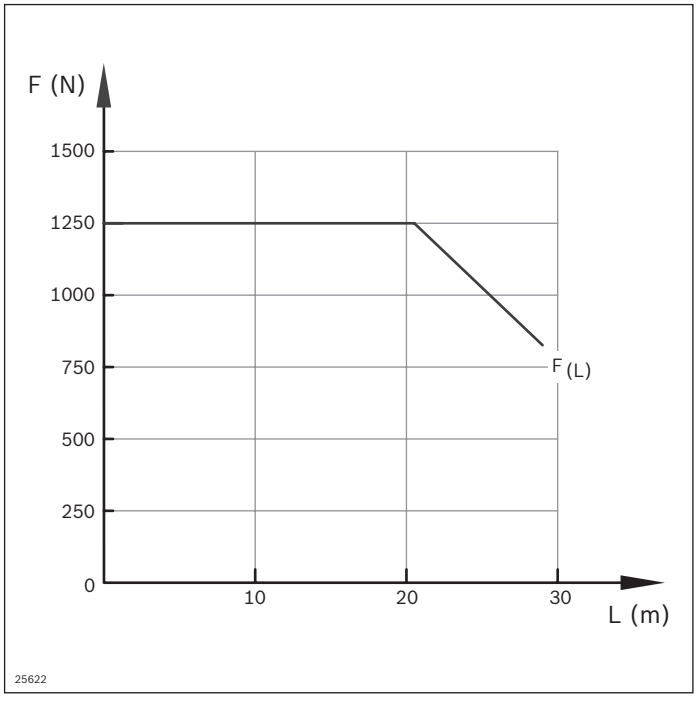
Förderkette
Die technischen Daten der Förderkette fließen als Grunddaten in die Kettenzugkraftberechnung ein.
Bitte beachten Sie die Abhängigkeit der Bruchkraftwerte von der Temperatur, s. S. 310

Zulässige Streckenlast des Fördergutes q_{Fi}:
30 N/Kettenglied (34,5 mm)

	Streckenlast der Förderkette (Eigengewicht N/m)						
	Flache Förderkette	**Haftreibungs-kette**	**Staurollenkett-te**	**Universalkette**	**Mitnehmerkette**	**Klemmkette 3L**	**Klemmkette 5L**
VF*plus* 65	9,5	10,0	16,0	9,5	10,0		
VF*plus* 90	11,7	12,4	20,5	11,7	12,4	25,3	27,6
VF*plus* 120	13,5	14,5	25,4	13,5			
VF*plus* 160	17,9	18,9					
VF*plus* 240	21,0	22,0					
VF*plus* 320	24,4	25,7					

Abhängigkeit der zulässigen Kettenzugkraft von der Geschwindigkeit $F_{(v)}$ (N); max. 1250 N





Abhängigkeit der zulässigen Kettenzugkraft von der Länge der Förderstrecke; $F_{(L)}$ (N); max. 1250 N

Bruchkraft und Kettenlängung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

Der Kettenwerkstoff (POM) zeigt wie jedes Polymer viskoelastisches Verhalten. Dadurch längt sich die Kette während des Betriebs und es ist notwendig, die Kettenlängung regelmäßig zu überprüfen und bei Bedarf die Kette zu kürzen.

Ein VarioFlow-Kettenförderer kann ohne Produktstau und ohne Kurven im Temperaturbereich von 0 °C ... + 60 °C betrieben werden. Im Staubetrieb und bei Anlagen mit Kurven ist der Temperatureinfluss zu berücksichtigen.

Andere Temperaturen auf Anfrage

Temperatur T (°C)	**Faktor Bruchkraft K_T**	**Kettenlängung** (%)
0	1,12	-0,2
20	1,00	0
40	0,96	0,2
60	0,94	0,5

Stick-Slip-Effekt

Bei Fördersystemen mit Kunststoffketten kann es im hinteren Förderbereich (vor der Umlenkeinheit) zu einem Rückgleiten (Kettenbewegung gegen die Laufrichtung), dem sogenannten Stick-Slip-Effekt, kommen. Damit wird beschrieben, dass Kettenabschnitte zum Teil andere Laufgeschwindigkeiten annehmen, bis hin zu einem kurzzeitigen Stillstand.

Das Erscheinungsbild ist umso deutlicher, je größer der Abstand zum Antrieb ist. An der Antriebseinheit gibt es keinen Stick-Slip-Effekt, da die Kette optimal vom Kettenritzel unter Zug gehalten wird.

Allgemein gilt, dass der Stick-Slip-Effekt weitgehend eine optische und keine funktionelle Beeinträchtigung für den kontinuierlichen Materialfluss darstellt. Bei bestimmten Applikationen muss darauf geachtet werden, dass die Streckenteile, die eventuell zum Rückgleiten neigen an einer Anlagenstelle mit Teilepositionierung (z. B. Bedruckung) nicht verwendet werden.

Kurvenwinkel (horizontal/vertikal)	**Kurvenfaktor k_α**
0° (Strecke ohne Kurven)	1,0
Kurvenrad 0° ... 180°	1,0
5°	1,05
7,5°	1,05
15°	1,1
30°	1,2
45°	1,3
60°	1,4
90°	1,6

Kurvenfaktor k_α

In Kurven treten zusätzliche Gleitreibungskräfte auf. Diese sind abhängig vom Kurvenwinkel und gehen über den Kurvenfaktor in die Berechnung der erforderlichen Kettenzugkraft ein.

Anfahrvorgänge/h	**Betriebsfaktor c_B**
0 ... 1	1,0
2 ... 10	0,83
11 ... 30	0,71
> 30	0,62

Betriebsfaktor c_B

Die zulässige Kettenzugkraft ist abhängig von der Anzahl der Anfahrvorgänge je Zeiteinheit. Taktbetrieb führt zu höherer Kettenbeanspruchung. Durch eine Motorsteuerung, z. B. Frequenzumrichter, verringert sich der Betriebsfaktor. Zwischenwerte sind zu interpolieren.

Gleitleistenauswahl

Einsatzbereich \ Gleitleiste	Basic	Advanced	Premium	ESD	Stahl [2]
v_{max} (m/min)	60	60	120	30	60
Baugröße 65-120	✓	✓	✓	✓[1]	✓
Baugröße 160-320	✗	✓	✓	✗	✗
Gleitkurven horizontal/vertikal	✗	✓	✓	✗	✗
Reinraum-verwendung Clean Room	✗	✗	✓	✗	✗

[1] Nur Baugröße 65, 90

[2] Bei Einsatz in Kurvenräder ist die Stahlgleitleiste Kurvenrad im Obertrum einzusetzen (Im Untertrum ist Basic, Advanced oder Premium zu verwenden)

Hinweis: Wir empfehlen den sortenreinen Einsatz einer Gleitleistenvariante über den gesamten Streckenverlauf, d. h. keine Vermischung von Basic-, Advanced-, Premium-, ESD,- oder Gleitleiste Stahl innerhalb einer Strecke.

Zustand der Kontaktflächen	Basic	Advanced	Premium	ESD	Stahl
1	0,20	0,15	0,15	0,25	0,26
2	0,25	0,20	0,20	–	0,26
3	>0,25	>0,20	>0,20	–	>0,26

1 Trocken, sauber =
* Keine Anhaftung von Partikeln
* Regelmäßige Reinigung ≤ 1 x wöchentlich

2 Anhaftende Partikel und Flüssigkeiten, die nicht abrasiv sind, gelegentliche Reinigung, abhängig vom Verschmutzungsgrad

3 Dauereinwirkung von Partikeln und Flüssigkeiten, jedoch keine abrasiven Medien
Bitte kontaktieren Sie www.boschrexroth.com.

Gleitreibungszahl zwischen Gleitleiste und Kette
Durchschnittswert, bezogen auf die Gesamtlaufzeit der Kette. Mit zunehmender Laufzeit steigt die Gleitreibungszahl an. Durch Anwendung des PTFE Sprays (3 842 546 150) verringert sich dieser Wert.

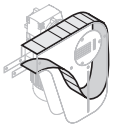
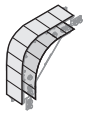
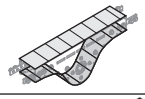
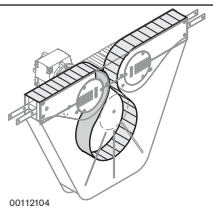
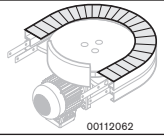
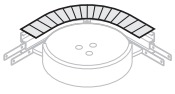
Material	Zustand der Kontaktflächen	POM	Stahlbelegt
Kunststoff	Trocken	0,25	–
	Wasser	0,25	–
	Kühlmittel	0,12	–
	Öl	0,12	–
Papier	Trocken	0,30	
Glas	Trocken	0,18	0,25[3)]
	Wasser	0,18	
	Kühlmittel	0,17	
	Öl	0,17	
Metall	Trocken	0,26	0,25[3)]
	Wasser	0,26	
	Kühlmittel	0,11	
	Öl	0,11	

[3)] Bei scharfkantigen Teilen muss der Wert experimentell ermittelt werden.

Gleitreibungszahl zwischen Fördergut und Kette
Produkttypische Gleitreibungszahlen, für eine exakte Auslegung ist die experimentelle Ermittlung der tatsächlichen Werte erforderlich.

Effektive Ketten- und Gleitleistenlängen der Komponenten

Zur Überschlagsberechnung der Ketten- und Gleitleistenlänge

		Effektive Kettenlänge (m) **Baugröße**					**Effektive Gleitleistenlänge** (m) **Baugröße**			
		65	**90**	**120**	**160-320**		**65**	**90**	**120**	**160-320**
Kopfantrieb		0,881					2x 0,2			4x 0,2
Umlenkung		0,742					2x 0,2			4x 0,2
90° Umlenkung		0,483					4x 117			
Mittenantrieb		1,1385					2x 514			
Verbindungsantrieb		1,51				 00112104	4x 0,2			
Kurvenradantrieb		0,68	0,72			 00112062	0,82	0,91		
Kurvenrad	30°	2x 0,28	2x 0,28	2x 0,29		 00112058	2x 0,34	2x 0,35	2x 0,38	
	45°	2x 0,32	2x 0,33	2x 0,34			2x 0,38	2x 0,41	2x 0,44	
	90°	2x 0,44	2x 0,46	2x 0,48			2x 0,53	2x 0,58	2x 0,63	
	180°	2x 0,68	2x 0,72	2x 0,77			2x 0,82	2x 0,91	2x 1,01	
Rollenkurve (R500)	30°				2x 0,46					5x 0,46
	45°				2x 0,59					5x 0,59
	90°				2x 0,98					5x 0,98
	180°				2x 1,77					5x 1,77
Gleitkurve horizontal (R700)	30°	2x 0,56					4x 0,56			
	45°	2x 0,75					4x 0,75			
	90°	2x 1,3					4x 1,3			
Kurve vertikal	5°	2x 0,24				 00112059	4x 0,24			8x 0,24 *)
	7,5°	2x 0,26					4x 0,26			8x 0,26 *)
	15°	2x 0,33					4x 0,33			8x 0,33 *)
	30°	2x 0,46					4x 0,46			8x 0,46 *)
	45°	2x 0,59					4x 0,59			8x 0,59 *)
Montagemodul		2x 0,24				 00112061	4x 0,24			6x 0,24

*) mit Stützprofil

Antriebsdaten

Definition der Grundlagen für Motorangaben
Die angegebenen Leistungen, Drehmomente und Drehzahlen sind gerundete Werte und gelten für:

- Betriebsdauer/Tag = 8 h (100 % Einschaltdauer)
- gleichmäßigen Betrieb (kontinuierlich), keine oder leichte Stöße in eine Drehrichtung bei 10 Schaltungen/h
- im Katalog aufgeführte Einbaulagen und Bauformen
- wartungsfreie Getriebe mit Lebensdauerschmierung,
- Betriebsumgebungstemperatur 0 ... 60 °C. Getriebe mit Lebensdauerschmierung für Betriebsumgebungstemperatur ≤0 °C auf Anfrage
- Schutzart IP 55
- f_{Netz} = 50 Hz konstant
- T_U = 20 °C für Getriebe
  40 °C für Motoren
- Aufstellungshöhe ≤1000 m über NN
- Bei Überlastung des Antriebs reduziert sich die Lebensdauer.
  Überlastung um 10 %: = 75 % Lebensdauer
  Überlastung um 20 %: = 50 % Lebensdauer
- Der Getriebemotor (GM = 1) entspricht der Betriebsart S1 (Dauerbetrieb)

Bei anderen Einsatzbedingungen können die erreichbaren Werte von den genannten abweichen.
Bei extremen Einsatzbedingungen fragen Sie bitte Ihren Vertriebspartner.

Motordaten

Elektrische Anschlussbedingungen:
Anschluss an Drehstrom-Fünfleiternetz (L1, L2, L3, N, PE), ein Anschlussplan ist im Klemmenkasten eingelegt.
Alle Motoren sind mit einem Thermokontakt*) ausgestattet, der an eine Überlastabschaltung anzuschließen ist.

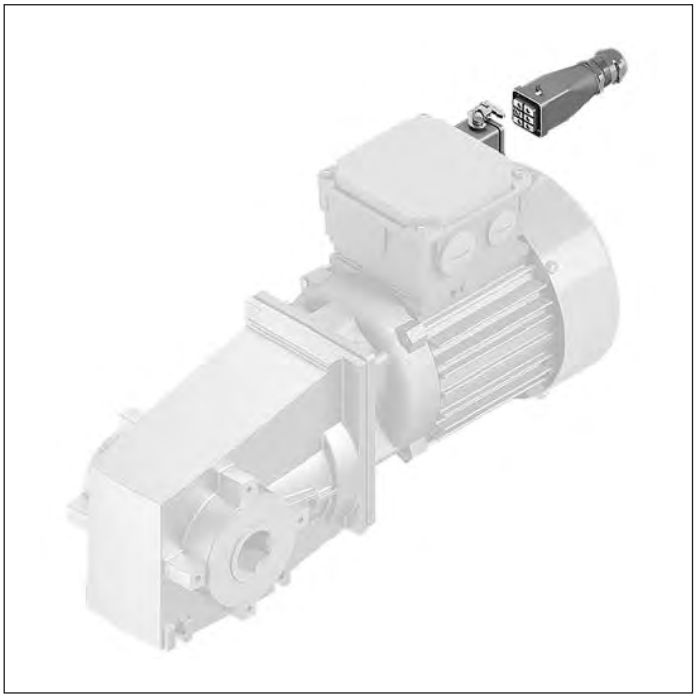
Alle Motoren erfüllen die Schutzart IP 55.

*) Bimetall-Thermokontakt öffnend, Auslösung bei 150 °C ± 5 °C.

Motor für Aufsteckgetriebe (mit Stecker AT=S)



Getriebemotor (mit Stecker AT=S)



Länderzuordnung

	Europa	Schweiz	USA	Kanada	Brasilien	Australien	Neuseeland	Südkorea	China	Indien
Netzspannung (3x....)	400 V	400 V	480 V[1)]	480 V[1)] 575 V	220 V 380 V[3)] 440 V[1)]	400 V 415 V[2)]	400 V 415 V[2)]	220 V 380 V[3)] 440 V[1)]	380 V[2)]	415 V[2)]
Netzspannungstoleranz	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %	±5 %	±5 %			±5 %
Netzfrequenz	50 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	50 Hz

[1)] ~ 460 V / 60 Hz
[2)] ~ 400 V / 50 Hz
[3)] ~ 400 V / 60 Hz

Motordaten (GM = 1, 3)

Leistungsdaten

Hinweis: Angaben sind typische Werte. Änderungen vorbehalten. Verbindliche Angaben siehe Motortypschild. Bitte beachten Sie die Länderzuordnungen.

Spannungsklasse	**A**	**A**	**B**	**D**
Schaltung	**Δ**	**Y**	**Y**	**Y**
Spannung U bei f = 50 Hz	200 V ±10 %		400 V +10...-12 %	
Spannung U bei f = 60 Hz	220 V ±10 %	400 V ±10 %	460 V +10...-12 %	575 V ±10 %

			Stromaufnahme bei Nennleistung			**Leistungsfaktor**	**Leistungsabgabe bei**	
Motortyp	**IE3**	**I_N** (A)	**I_N** (A)	**I_N** (A)	**I_N** (A)	**cos φ**	**(50Hz) P** (kW)	**(60Hz) P** (kW)
524	x	0,65	0,35	0,32	0,24	0,6	0,09	0,1
624	x	1,15	0,65	0,55	0,45	0,66	0,18	0,22
634	x	1,65	0,9	0,85	0,65	0,6	0,25	0,29
714b	x	1,9	1,1	0,95	0,75	0,73	0,37	0,42
804a	x	3,1	1,8	1,45	1,15	0,65	0,55	0,63
716	x	1,3	0,75	0,6	0,62	0,68	0,18	0,22
734	x	1,9	1,05	0,95	0,72	0,74	0,37	0,42
734a	x	2,5	1,4	1,3	1	0,66	0,45	0,52
714a	x	1,65	0,95	0,85	0,65	0,60	0,25	0,29
716a	x	1,3	0,75	0,6	0,52	0,61	0,18	0,22
718b	x	0,95	0,55	0,48	0,38	0,6	0,12	0,14
814	x	3,1	1,7	1,45	1,1	0,69	0,55	0,63
824	x	4,1	2,25	2	1,6	0,66	0,75	0,86

Für Dauerbetrieb (S1) und Start-Stopp-Betrieb mit einer Einschaltdauer bis zu 70% (S3/70%-10s) sowie Frequenzumrichterbetrieb geeignet.

Zulassung für die Komponenten Motor, Kabel und Stecker:

IE3 Motoren: CE, cURUS, CCC

Getriebemotor

Drehstrommotoren	
T_U (°C)	**P_V / P_N**
< 40	1[1)]
45	0,95
50	0,90
55	0,85
60	0,8

[1)] Motornennleistung (0,37; 0,25; 0,12 kW)

Motornennleistung

Die Betriebsumgebungstemperatur T_U beeinflusst die Bemessungsleistung P_N der Getriebemotoren.

Transport- und Nenngeschwindigkeit v_N (GM = 1)

Die Transportgeschwindigkeit v_N ist die Angabe bei den Nennleistungen und Frequenzen von 50 Hz oder 60 Hz.

Die tatsächlichen Werte v schwanken in Abhängigkeit von:

- Toleranz der Normmotoren
- Leistungsspektrum der Motoren
- Belastung der Förderstrecke

Baueinheit	**50 Hz** (s. S. 317)					**Motortyp**	**60 Hz** (s. S. 317)				**Motortyp**
	v_N (m/min)	v[1] (m/min)	i	n2[3] (min^{-1})	M_N (Nm)		v[1] (m/min)	i	n2[3] (min^{-1})	M_N (Nm)	
Kopfantrieb/ Mitten-antrieb	5	5,2	60	11,5	94	718b	6,4	60	14	92	718b
	10	10,6	60	23,3	97	714a	8,3	60	18,3	108	716a
	13	13,2	47	29,2	114	714b	12,9	60	28,5	92	714a
	16	16,8	37	37,1	91	714b	15,9	47	35,0	108	714b
	21	21,6	29	47,7	71	714b	20,2	37	44,5	87	714b
	27	27,2	23	60,0	57	714b	26,0	29	57,3	67	714b
	33	33,3	19	73,5	46	714b	32,6	23	72,0	53	714b
	40	40,8	15	90,0	38	714b	39,9	19	88,2	44	714b
	50	49,9	12	110,2	30	714b	48,9	15	108,0	36	714b
Verbindungs-antrieb	5	5,2	60	11,5	94	718b	6,4	60	14	92	718b
	10	10,6	60	23,3	97	714a	8,3	60	18,3	108	716a
	13	13,2	47	29,2	114	714b	12,9	60	28,5	92	714a
	16	16,8	37	37,1	91	714b	15,9	47	35,0	108	714b
	21	21,6	29	47,7	71	714b	20,2	37	44,5	87	714b
	27	27,2	23	60,0	57	714b	26,0	29	57,3	67	714b
Kurvenrad-antrieb VF65	5	5,2	128	5,4	60[2]	718b	6,2	128	6,5	60[2]	718b
	10	11,1	60	11,5	60[2]	718b	13,5	60	14	60[2]	718b
	13	14,5	60	15,1	60[2]	716a	17,6	60	18,3	60[2]	716a
	21	22,4	60	23,3	60[2]	714a	27,4	60	28,5	60[2]	714a
Kurvenrad-antrieb VF90	5	5,6	128	5,4	60[2]	718b	6,8	128	6,5	60[2]	718b
	10	12,0	60	11,5	60[2]	718b	14,6	60	14	60[2]	718b
	13	15,7	60	15,1	60[2]	716a	19,0	60	18,3	60[2]	716a
	21	24,2	60	23,3	60[2]	714a	29,6	60	28,5	60[2]	714a

[1] Transportgeschwindigkeiten bei anderen Spannungen/Frequenzen auf Anfrage
[2] Drehmoment durch Kupplung auf 60 Nm begrenzt
[3] Getriebeabtriebsdrehzahl

Transport- und Nenngeschwindigkeit v_N (GM = 3)

Die Transportgeschwindigkeit v_N ist die Angabe bei den Nennleistungen und Frequenzen von 50 Hz oder 60 Hz.

Die tatsächlichen Werte v schwanken in Abhängigkeit von:

- Toleranz der Normmotoren
- Leistungsspektrum der Motoren
- Belastung der Förderstrecke

Baueinheit	**50 Hz** (s. S. 317)					**Motortyp**	**60 Hz** (s. S. 317)				**Motortyp**
	v_N (m/min)	$v^{1)}$ (m/min)	i	$n2^{3)}$ (min^{-1})	M_N (Nm)		$v^{1)}$ (m/min)	i	$n2^{3)}$ (min^{-1})	M_N (Nm)	
Kopfantrieb/ Mitten-antrieb	10	10,6	60	23,3	19	634					
	13	12,7	50	28,0	27	634	12,84	60	28,00	19	634
	16	15,9	40	35,0	28	634	15,41	50	33,6	27	634
	21	21,2	30	46,7	30	634	19,27	40	42	28	634
	27	25,4	25	56,0	25	634	25,69	30	56,00	30	634
	33	31,7	20	70,0	24,9	634	30,83	25	67,2	25	634
	40	42,3	15	93,3	19,7	634	38,53	20	84	23,6	634
	50	52,9	12	116,7	15,3	634	51,38	15	112,00	18,7	634
Verbindungs-antrieb	10	10,6	60	23,3	19	634					
	13	12,7	50	28,0	27	634	12,84	60	28,00	19	634
	16	15,9	40	35,0	28	634	15,41	50	33,6	27	634
	21	21,2	30	46,7	30	634	19,27	40	42	28	634
	27	25,4	25	56,0	25	634	25,69	30	56,00	30	634

[1)] Transportgeschwindigkeiten bei anderen Spannungen/Frequenzen auf Anfrage
[2)] Drehmoment durch Kupplung auf 60 Nm begrenzt
[3)] Getriebeabtriebsdrehzahl

Auslegungshinweise Transport- und Nenngeschwindigkeit v_N 60-120 m/min

Bei Layouts von Applikationen jenseits der Fördergeschwindigkeiten von 60 m/min gelten besondere Regeln zur Auslegung, um einen reibungslosen Betrieb mit optimiertem Verschleiß zu gewährleisten.

Bei der Auslegung ist Folgendes zu beachten:

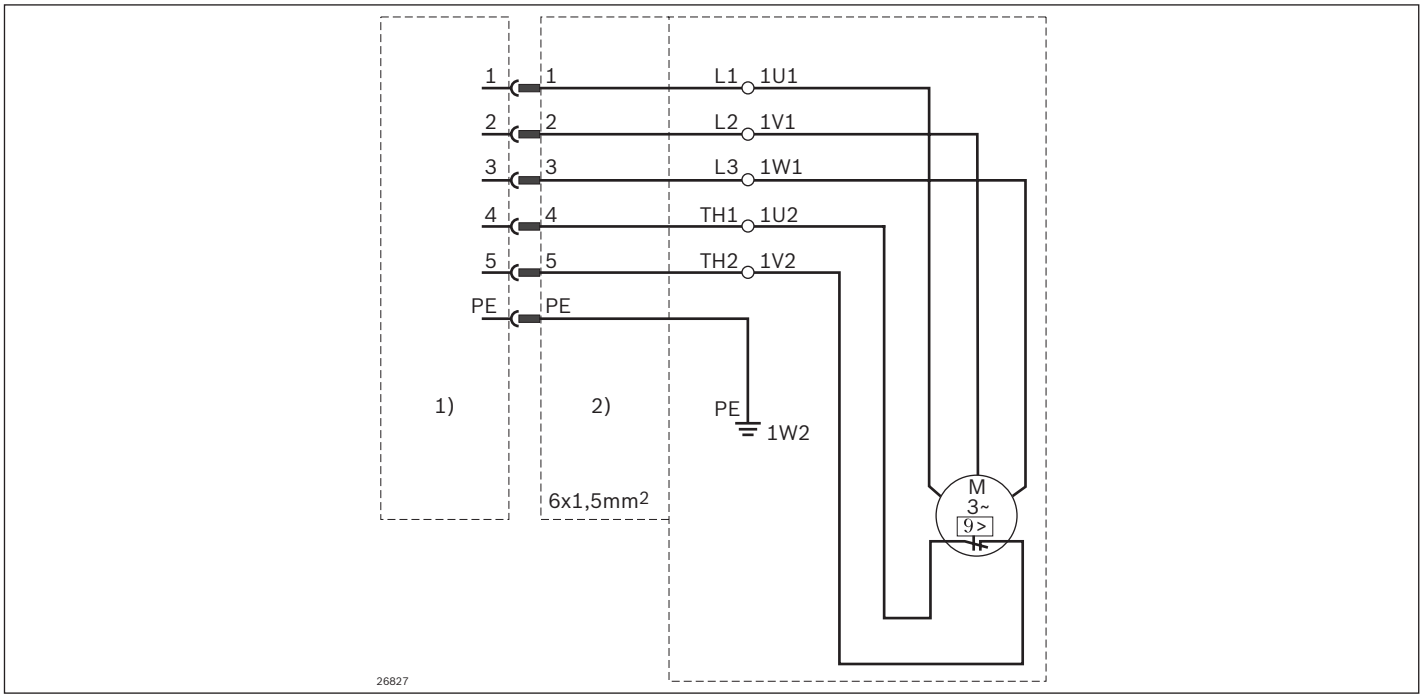
Restriktionen Gesamtsystem
- Fördergeschwindigkeit: $v_N \leq 120$ m/min
- Zulässige Kettenzugkraft: $F_{max} = 150$ N
- Streckenlänge: L ≤ 25 m
- Kurvenwinkel: Σ α ≤ 210°
  Summe aller Kurvenwinkel der verbauten Horizontal- und Vertikalkurven in einem Streckenabschnitt
- Umgebungsbedinungen: Trocken

Restriktionen Komponenten
- Systembreiten: VFplus 65, VFplus 90, VFplus 120
- Kettentypen: Flache Förderkette, Haftreibungskette
  Verwendung anderer Kettentypen unter Einhaltung aller Auslegungshinweise möglich, nach eigenem Ermessen hinsichtlich Eignung für Anwendungen mit hoher Geschwindigkeit.
- Basiseinheiten: Kopfantrieb direkt, Kopfantrieb geschlossen
- Kurventypen: Gleitkurve, Kurvenrad, Horizontal-, Vertikalkurven aus Standardprogramm
  Modifikationskurven unter Einhaltung aller Bedingungen möglich
- Kurvenradien (min): R ≥ 700 mm bei Horizontal-, R ≥ 500 mm bei Vertikalkurven
- Gleitleiste: Gleitleiste VFplus Premium

Weitere Hinweise
- Sanft-Anlauf unter Verwendung eines Frequenzumrichters zwingend erforderlich
- Berechnung und Validierung der Auslegung mittels MTpro erforderlich

Motoranschluss

Motoranschluss mit Stecker (AT = S), Schaltplan

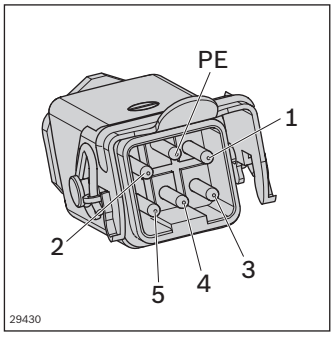


1) Anschlusskabelseite
2) Motorseite

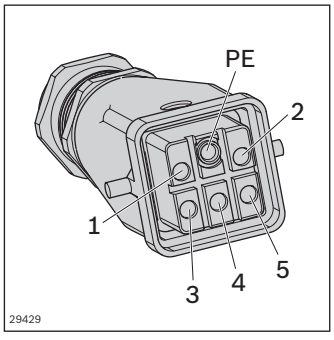
Der Steckanschluss besteht aus UL-Komponenten.

Verbindungsliste

Anschlussklemmen Motor 3~	Pin-Nr	Code
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW2	5	Th2
	PE	PE



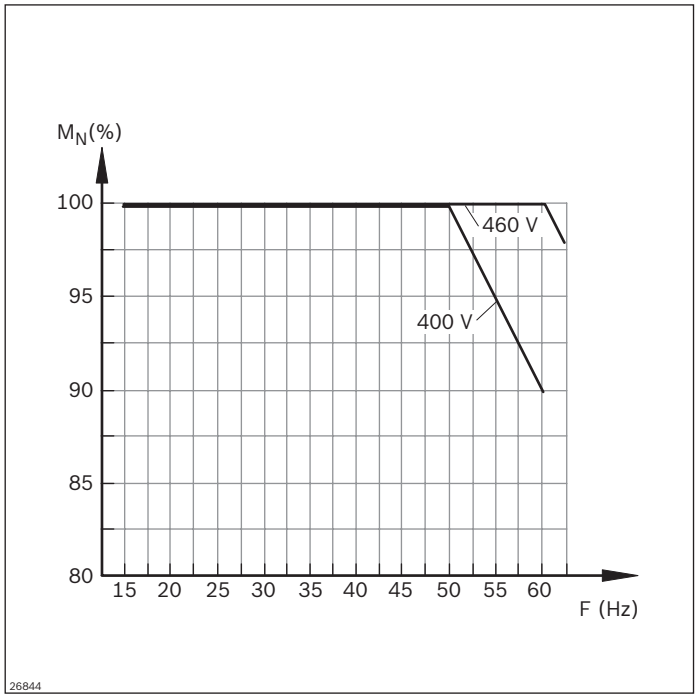
Motorseite



Anschlusskabelseite

Frequenzumrichter motec 8400 (FU)

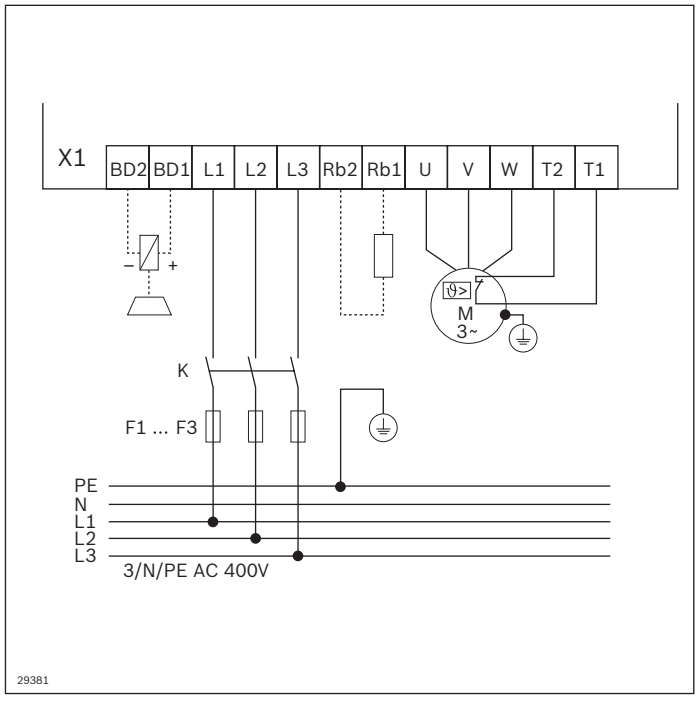
Antriebsspektrum der Motoren mit Frequenzumrichter (FU)



Technische Hinweise:
Bei Drehfeldfrequenzen ≥ 15 Hz kann der Motor bei normalen Einsatzbedingungen ohne Fremdlüfter betrieben werden. Bei Drehfeldfrequenzen ≤ 20 Hz sind die thermischen Verhältnisse des Motors zu beachten. Im Bereich 20 ... 50 Hz steht das volle Drehmoment zur Verfügung. Bei Drehfeldfrequenzen > 50 Hz können auch höhere Geschwindigkeiten mit entsprechendem Leistungverlust realisiert werden.

Basisgeschwindigkeit Motor (m/min) **bei 50 Hz**	**Min**[1] (m/min)	**Max**[2] (m/min)	**Max** (m/min) **bei max. 80 % Moment**
5[3]	2	6	8
10[3]	4	12	16
13	5	15	21
16	6	19	26
21	7	25	34
27	9	32	43
33	11	39	52
40	13	48	–
50	16	60	–

[1] Min entspricht ca. 16 Hz Speisefrequenz
[2] Max entspricht ca. 60 Hz Speisefrequenz
[3] Bei 460 V/60 Hz Max (m/min) um 20 % höher



——— Für den Betrieb notwendige Mindestverdrahtung
----*)---- Zusätzliche Verdrahtung für Drehrichtungsänderung

Zubehör Frequenzumrichter (FU)

Um einen Antrieb mit Frequenzumrichter (FU) zu betreiben, muss der Anwender für die interne und externe Spannungsversorgung eine Mindestverdrahtung (siehe Klemmenbelegungsplan links) ausführen.

Bestellparameter für SEW-Motoren (GM = 2)

Bei Einsatz von Getriebemotoren der Fa. SEW-Eurodrive GmbH & Co, Bruchsal, sind folgende Bestellangaben erforderlich:

- Motortyp
- Übersetzung
- Einbaulage
- Lage Antriebsausgang
- Lage Klemmkasten
- Kabeleinführung (Fig. 4)
- Motorspannung/Frequenz[*)]
- Wärmeklasse[*)]
- Motorschutzart[*)]

[*)] www.seweurodrive.com

Getriebemotoren für Netzfrequenz f = 50 Hz

v_N (m/min)	**Ist v_N** (m/min)	**Motortyp**	**Übersetzung**	**Antriebsdrehzahl Getriebemotor**	**N** (kW)	**M_{max}** (Nm)
5	5,9	SA47 DRN71MS4/TH	110,73	13,00	0,25	90
5[1)]	6,7	SA47 DRN71MS4/TH	201	7,00	0,25	90 / 60[3)]
5[2)]	7,3	SA47 DRN71MS4/TH	201	7,00	0,25	90 / 60[3)]
7	7,7	SA47 DRN71MS4/TH	84	17,00	0,25	90
10	11,8	SA47 DRN71M4/TH	54,59	26,00	0,37	90
10[1)]	10,6	SA47 DRN71M4/TH	128,1	11,00	0,37	90 / 60[3)]
10[2)]	10,4	SA47 DRN80MK4/TH	137,1	10,00	0,55	90 / 60[3)]
13	14,5	SA47 DRN80MK4/TH	44,22	32,00	0,55	90
13[1)]	14,4	SA47 DRN80MK4/TH	94,1	15,00	0,55	90 / 60[3)]
13[2)]	13,5	SA47 DRN71M4/TH	110,7	13,00	0,37	90 / 60[3)]
16	16,8	SA47 DRN71M4/TH	38,23	37,00	0,37	78
21	22,2	SA47 DRN71M4/TH	29	49,00	0,37	60
21[1)]	21,1	SA47 DRN71M4/TH	63,8	22,00	0,37	60
21[2)]	20,8	SA47 DRN71M4/TH	69,4	20,00	0,37	60
27	27,6	SA47 DRN71M4/TH	23,2	61,00	0,37	49
33	36,2	SA47 DRN80MK4/TH	17,62	80,00	0,37	40
40	45,7	SA47 DRN80MK4/TH	14,24	101,00	0,55	48
50	53,9	SA47 DRN80MK4/TH	12,1	119,00	0,55	41
4 ... 26	2,4-24	SA47 DRN71M4/MM05	54,59	5,3 ... 53,0	0,055-0,55	69 ... 81
16 ... 60	7,2-74	SA47 DRN80MK4/MM07	17,62	16 ... 165,0	0,075-0,75	36 ... 39

Für Basiseinheit Kurvenradantrieb:

[1)] VF*plus* 65 (z = 28 / ø306 mm)

[2)] VF*plus* 90 (z = 30 / ø331 mm)

[3)] bei KPG = 1 auf 60 Nm begrenzt

Getriebemotoren für Netzfrequenz f = 60 Hz

v_N (m/min)	**Ist v_N** (m/min)	**Motortyp**	**Übersetzung**	**Antriebsdrehzahl Getriebemotor**	**N** (kW)	**M_{max}** (Nm)
5	5,9	SA47 DRN71MS4/TF	128,10	13,00	0,25	90
5[1)]	8,3	SA47 DRN71MS4/TH	201,00	8,60	0,25	90 / 60[3)]
5[2)]	8,9	SA47 DRN71MS4/TF	201,00	8,60	0,25	90 / 60[3)]
7	8,2	SA47 DRN71MS4/TF	94,08	18,00	0,25	90
10	12,2	SA47 DRN71M4/TH	63,80	27,00	0,37	90
10[1)]	10,6	SA47 DRN71M4/TH	158,12	11,00	0,37	90 / 60[3)]
10[2)]	11,4	SA47 DRN80MK4/TH	158,12	11,00	0,55	90 / 60[3)]
13	14,5	SA47 DRN80MK4/TH	54,59	32,00	0,55	90
13[1)]	15,4	SA47 DRN80MK4/TH	110,73	16,00	0,55	90 / 60[3)]
13[2)]	14,6	SA47 DRN71M4/TH	128,10	14,00	0,37	90 / 60[3)]
16	17,7	SA47 DRN71M4/TH	44,22	39,00	0,37	90
21	24,0	SA47 DRN71M4/TH	32,48	53,00	0,37	67 / 60
21[1)]	23,1	SA47 DRN71M4/TH	71,75	24,00	0,37	67 / 60[3)]
21[2)]	25,0	SA47 DRN71M4/TH	71,75	24,00	0,37	67 / 60[3)]
27	31,7	SA47 DRN71M4/TH	24,77	70,00	0,37	52
33	38,5	SA47 DRN71M4/TH	20,33	85,00	0,37	46
40	48,0	SA47 DRN80MK4/TH	16,47	106,00	0,55	37
50	55,7	SA47 DRN80MK4/TH	14,24	123,00	0,55	48
4 ... 26	2,4-24	SA47 DRN71M4/MM05	54,59	5,3 ... 53,0	0,055-0,55	69 ... 81
16 ... 60	7,2-74	SA47 DRN80MK4/MM07	17,62	16 ... 165,0	0,075-0,75	36 ... 39

Für Basiseinheit Kurvenradantrieb:

[1)] VF*plus* 65 (z = 28 / ø306 mm)

[2)] VF*plus* 90 (z = 30 / ø331 mm)

[3)] bei KPG = 1 auf 60 Nm begrenzt

Bestellparameter für SEW-Motoren (GM = 4)

Bei Einsatz von Getriebemotoren der Fa. SEW-Eurodrive GmbH & Co, Bruchsal, sind folgende Bestellangaben erforderlich:

- Motortyp
- Übersetzung
- Einbaulage
- Lage Antriebsausgang
- Lage Klemmkasten
- Kabeleinführung (Fig. 4)
- Motorspannung/Frequenz*)
- Wärmeklasse*)
- Motorschutzart*)

*) www.seweurodrive.com

Getriebemotoren für Netzfrequenz f = 50 Hz

v_N (m/min)	**Ist v_N** (m/min)	**Motortyp**	**Übersetzung**	**Antriebsdrehzahl Getriebemotor**	**N** (kW)	**M_{max}** (Nm)
5	5,0	SA37 DRN63M4/TH	122,94	11,00	0,18	90
5[1)]	5,0	SA37 pR17DR2S56MR4/ TH	265	5,20	0,09	90 / 60[3)]
5[2)]	4,8	SA37 pR17DR2S56MR4/ TH	303	4,60	0,09	90 / 60[3)]
7	7,2	SA37 DRN71MS4/TH	86,36	16,00	0,25	90
10	9,1	SA37 pDRN71MS4/TH	71,44	20,00	0,25	90
10[1)]	10,6	SA37 DRN63M4/TH	122,9	11,00	0,18	90 / 60[3)]
10[2)]	9,9	SA37 DRN63M4/TH	144,4	9,50	0,18	90 / 60[3)]
13	12,7	SA37 DRN71M4/TH	51,3	28,00	0,37	90
13[1)]	13,5	SA37 pDRN63M4/TH	98,8	14,00	0,18	90 / 60[3)]
13[2)]	13,5	SA37 pDRN63M4/TH	106,0	13,00	0,18	90 / 60[3)]
16	17,2	SA37 DRN71M4/TH	37,66	38,00	0,37	78
21	20,8	SA37 DRN71M4/TH	30,68	46,00	0,37	60
21[1)]	21,1	SA37 DRN71MS4/TH	63,3	22,00	0,25	60
21[2)]	20,8	SA37 DRN71MS4/TH	71,4	20,00	0,25	60
27	28,5	SA37 DRN71M4/TH	22,5	63,00	0,37	49
33	33,2	SA37 DRN71M4/TH	19,89	71,00	0,37	40
40	41,7	SA37 DRN80MK4/TH	15,53	92,00	0,55	48
50	48,5	SA37 DRN80MK4/TH	13,39	107,00	0,55	41
4 ... 26	5-25	SA37 pDRN80MK4/MM05	25,38	11-55	0,11-0,55	69 ... 81
16 ... 60	14-70	SA37 pDRN80M4/MM07	9,02	31-155	0,15-0,75	36 ... 39

Für Basiseinheit Kurvenradantrieb:

[1)] VF*plus* 65 (z = 28 / ø306 mm)

[2)] VF*plus* 90 (z = 30 / ø331 mm)

[3)] bei KPG = 1 auf 60 Nm begrenzt

Getriebemotoren für Netzfrequenz f = 60 Hz

v_N (m/min)	Ist v_N (m/min)	Motortyp	Übersetzung	Antriebsdrehzahl Getriebemotor	N (kW)	M_{max} (Nm)
5	5,0	SA37 DRN63M4/TF	157,43	11,00	0,18	90
5[1)]	5,1	SA37 DRN71MS8/TH	157,43	5,30	0,12	90 / 60[3)]
5[2)]	5,0	SA37 pR17DR2S56MR4/ TF	351,00	4,80	0,09	90 / 60[3)]
7	7,2	SA37 DRN71MS4/TF	106,00	16,00	0,25	90
10	10,0	SA37 pDRN71M6	51,30	22,00	0,25	90
10[1)]	10,6	SA37 DRN63M4/TH	157,43	11,00	0,18	90 / 60[3)]
10[2)]	10,4	SA37 DRN80MK8/TH	86,36	10,00	0,18	90 / 60[3)]
13	12,7	SA37 DRN90S8/TH	30,68	28,00	0,37	90
13[1)]	13,5	SA37 DRN71MS4/TH	122,94	14,00	0,25	90 / 60[3)]
13[2)]	13,5	SA37 DRN71M6/TH	86,36	13,00	0,25	90 / 60[3)]
16	15,4	SA37 pDRN71M4/TH	51,30	34,00	0,37	90
21	20,8	SA37 pDRN71M4/TH	37,66	46,00	0,37	67 / 60
21[1)]	22,0	SA37 DRN71MS4/TH	63,33	22,00	0,25	67 / 60[3)]
21[2)]	20,8	SA37 pDRN63M4/TH	86,36	20,00	0,18	67 / 60[3)]
27	27,2	SA37 pDRN71M4/TH	28,76	60,00	0,37	52
33	33,5	SA37 DRN80MK6/TH	15,53	74,00	0,37	46
40	39,4	SA37 pDRN71M4/TH	19,89	87,00	0,37	37
50	50,7	SA37 DRN80MK4/TH	15,53	112,00	0,55	48
4 ... 26	23,6	SA37 pDRN80MK4/MM05	25,38	52,0	0,11-0,55	69 ... 81
16 ... 60	12-58	SA37 pDRN80M4/MM07	10,91	--	0,15-0,75	36 ... 39

Für Basiseinheit Kurvenradantrieb:

[1)] VF*plus* 65 (z = 28 / ø306 mm)

[2)] VF*plus* 90 (z = 30 / ø331 mm)

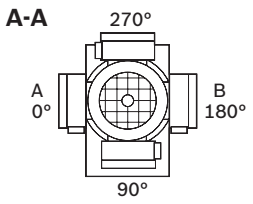
[3)] bei KPG = 1 auf 60 Nm begrenzt

Kopfantrieb, direkt

Motoranbau	Einbaulage	Antriebsausgang	Klemmkasten
R	M2 (M1)	B	0°
L	M2 (M1)	A	180°

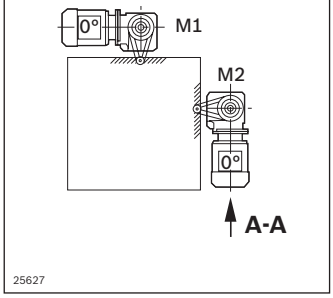
Position Klemmkasten

Fig. 1



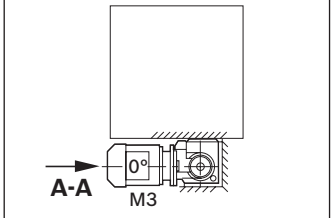
Einbaulage horizontal oben/ vertikal

Fig. 2



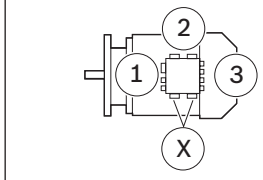
Einbaulage horizontal (über Oberkante Kette)

Fig. 3



Kabeleinführung

Fig. 4



Kombinationsmatrix



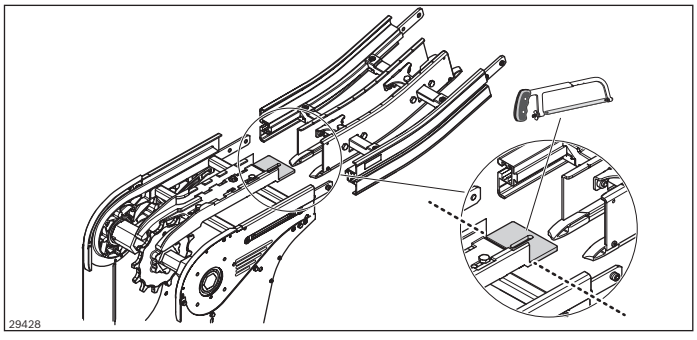
		Gerade			Kurven				Antriebe				Umlenkung		
		Streckenprofil AL offen	Streckenprofil AL geschlossen	Montagemodul	Kurvenrad	Rollenkurve*	Horizontale Gleitkurve	Vertikalkurve	Kopfantrieb	Kurvenradantrieb	Verbindungsantrieb	Mittenantrieb (STS)	Basiseinheit	90° **(STS)	Transmissionskit
Gerade	Streckenprofil AL offen	J													
	Streckenprofil AL geschlossen	J	J												
	Montagemodul	J	J	N											
Kurven	Kurvenrad	J	J	L[2)]	L[2)]										
	Rollenkurve*	J	N	J	N	L[1)]									
	Horizontale Gleitkurve	J	J	J	J	N	L[1)]								
	Vertikalkurve	J	J	J	J	L[1)]	L[1)]	L[1)]							
Antriebe	Kopfantrieb	J	J	L[2)]	L[2)]	L[1, 4)]	L[1)]	L[1, 4)]	N						
	Kurvenradantrieb	J	J	L[2)]	L[2)]	N	L[1)]	L[1)]	N	N					
	Verbindungsantrieb	J	J	L[2)]	L[2)]	N	L[1)]	L[1)]	N	N	N				
	Mittenantrieb (STS)**	L[5)]	L[5)]	L[2, 5)]	L[2, 5)]	N	L[1, 5)]	L[1, 5)]	N	N	N	N			
Umlenkung	Basiseinheit	J	J	L[2)]	L[2)]	L[1,4)]	L[1)]	L[1, 4)]	L[2)]	N	N	L[2, 3)]	L[2, 3)]		
	90° (STS)**	L[5)]	L[5)]	L[2, 5)]	L[2, 5)]	N	L[1, 5)]	L[1, 5)]	N	N	L[2, 5)]	N	N	L[2)]	
Transmissionskit		N	N	N	N	N	N	N	J	N	J	N	J	N	N

J	uneingeschränkt möglich
L	möglich mit Einschränkung
N	nicht möglich

* Stützprofil muss 76+2 mm in Rollenkurve ragen.

** AL-STS Adapter im Lieferumfang enthalten.

[1)] Profilverbinder entfällt
[2)] Verwendung eines Profilstückes (L_{min} = 120 mm)
[3)] Montagemodul zwingend erforderlich
[4)] Bei Baugröße 160-320: Stützschiene an der gestrichelten Linie kürzen (siehe Abbildung unten)
[5)] Verwendung des AL-STS Adapters





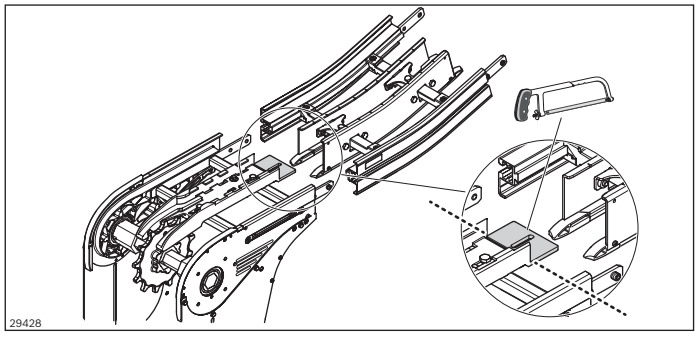
		Gerade			Kurven			Antriebe			Umlenkung	
		Streckenprofil STS offen	Streckenprofil STS Clean	Montagemodul	Kurvenrad	Rollenkurve*	Vertikalkurve	Kopfantrieb	Verbindungsantrieb	Mittenantrieb	Basiseinheit	90° **
Gerade	Streckenprofil STS offen	J										
	Streckenprofil STS Clean	L[6)]	L[6)]									
	Montagemodul	J	L[6)]	N								
Kurven	Kurvenrad	J	L[6)]	J	L[2, 7)]							
	Rollenkurve*	J	N	J	N	L[1)]						
	Vertikalkurve	J	L[6)]	J	L[1)]	L[1)]	L[1)]					
Antriebe	Kopfantrieb	J	L[6)]	J	L[1)]	L[1, 4)]	L[1, 4)]	N				
	Verbindungsantrieb	J	L[6)]	J	L[1)]	N	L[1)]	N	N			
	Mittenantrieb**	J	L[6)]	J	L[1)]	N	L[1)]	N	N	N		
Umlenkung	Basiseinheit	J	L[6)]	J	L[1)]	L[1, 4)]	L[1, 4)]	L[1)]	L[1)]	L[1, 3)]	L[1, 3)]	
	90° **	J	L[6)]	J	L[1)]	N	L[1)]	L[1)]	L[1)]	N	N	L[1)]

J	uneingeschränkt möglich
L	möglich mit Einschränkung
N	nicht möglich

* Stützprofil muss 76+2 mm in Rollenkurve ragen.

** AL-STS Adapter im Lieferumfang enthalten.

[1)] Profilverbinder entfällt
[2)] Verwendung eines Profilstückes (L_{min} = 224 mm)
[3)] Montagemodul zwingend erforderlich
[4)] Bei Baugröße 160-320: Stützschiene an der gestrichelten Linie kürzen (siehe Abbildung unten)
[5)] Verwendung des AL-STS Adapters
[6)] Austausch Standard Profilverbinder gegen Profilverbinder STS Clean Section
[7)] Bei Links-Rechtswechsel direkt möglich (ein Profilverbinder entfällt)





		Gerade			**Kurven**		**Antriebe**			**Umlenkung**	
		Streckenprofil AL offen	Streckenprofil AL geschlossen	Montagemodul	Kurvenrad ESD	Vertikalkurve (STS)	Kopfantrieb (STS)	Verbindungsantrieb (STS)	Mittenantrieb (STS)	Basiseinheit (STS)	90° ** (STS)
Gerade	Streckenprofil AL offen	J									
	Streckenprofil AL geschlossen	J	J								
	Montagemodul	J	J	N							
Kurven	Kurvenrad ESD	J	J	L[2)]	L[2)]						
	Vertikalkurve	J	J	L[2)]	L[2)]	L[1)]					
Antriebe	Kopfantrieb (STS)	L[5)]	L[5)]	L[2, 5)]	L[2, 5)]	L[1, 5)]	N				
	Verbindungsantrieb (STS)	L[5)]	L[5)]	L[2, 5)]	L[2, 5)]	L[1, 5)]	N	N			
	Mittenantrieb (STS)**	L[5)]	L[5)]	L[2, 5)]	L[2, 5)]	L[1, 5)]	N	N	N		
Umlenkung	Basiseinheit (STS)	L[5)]	L[5)]	L[2, 5)]	L[2, 5)]	L[1, 5)]	L[2)]	N	L[2)]	L[2, 3)]	
	90° (STS)**	L[5)]	L[5)]	L[2, 5)]	L[2, 5)]	L[1, 5)]	L[2)]	L[2)]	N	N	L[2)]

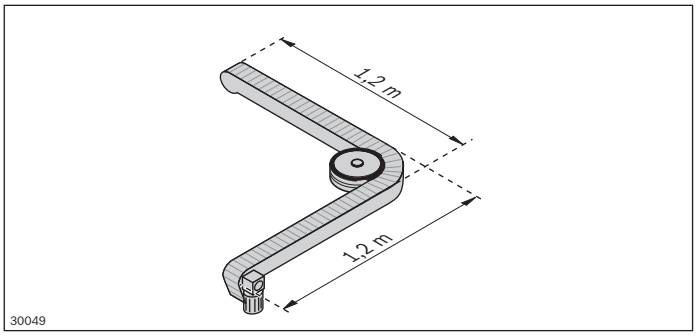
J	uneingeschränkt möglich
L	möglich mit Einschränkung
N	nicht möglich

* Stützprofil muss 76+2 mm in Rollenkurve ragen.

** AL-STS Adapter im Lieferumfang enthalten.

[1)] Profilverbinder entfällt
[2)] Verwendung eines Profilstückes (L_{min} = 224 mm)
[3)] Montagemodul zwingend erforderlich
[4)] Bei Baugröße 160-320: Stützschiene an der gestrichelten Linie kürzen
[5)] Verwendung des AL-STS Adapters
[6)] Austausch Standard Profilverbinder gegen Profilverbinder STS Clean Section
[7)] Bei Links-Rechtswechsel direkt möglich (ein Profilverbinder entfällt)

Verwendung in Reinräumen



Werte für Gleitleisten Premium und Advanced

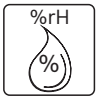
Geschwindigkeit v (m/min)	ISO Class
6	6
20	7
50	7

Die Untersuchung der Reinraumtauglichkeit eines VarioFlow *plus* 90 Fördersystems wurde, wie in der Norm EN ISO 14644-1 für Reinraum und Reinheitstauglichkeits-untersuchungen beschrieben, durchgeführt. Dabei wurden nachfolgende Messergebnisse für ein Fördersystem VarioFlow *plus* 90 (AL) ermittelt:
Applikation als L mit Kurvenrad 90° und glatter Kette, ohne Last!

Vor Inbetriebnahme eines Kettenfördersystems im Reinraum ist folgendes zu beachten:
- Montage der Gleitleisten gemäß Montageanleitung (Stoßstellen vermeiden, alle Kanten und Übergänge an den Gleitleisten abrunden)
- Überprüfung des Kettenein- und -auslaufes, ggf. Kanten abrunden
- Überprüfung der Übergänge, ggf. Kanten abrunden
- Einlaufen von ca. 100 Stunden zur Anpassung von Gleitleiste und Kette (Abrieb von Unebenheiten der Kunststoffe)
- Reinigung der Anlage und der Kette
- Verlagerung der Anlage durch Luftschleuse in den Reinraum
- Wiederholte Reinigung der Anlage und der Kette mit Isopropanol

Aufgrund identischer Systemaufbauten der Baugröße 65 und 120 kann das Ergebnis auch auf diese Baugrößen übertragen werden. Gleitkurven sind aufgrund der erhöhten Reibung und des damit verbundenen Verschleißes nicht für den Einsatz in Reinräumen geeignet.

Auslegungshinweise Verwendung in Trockenräumen (0,5 %-5 % rF)



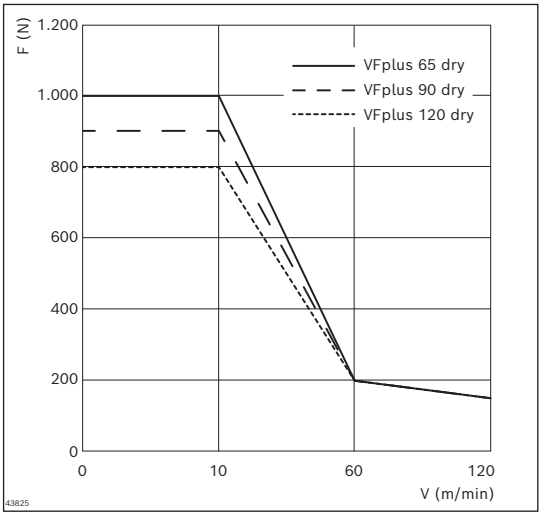
Bei Layouts von Applikationen in einer Umgebung mit einer Luftfeuchtigkeit von 0,5 % rF bis 5 % rF ist Folgendes zu beachten:

Restriktionen

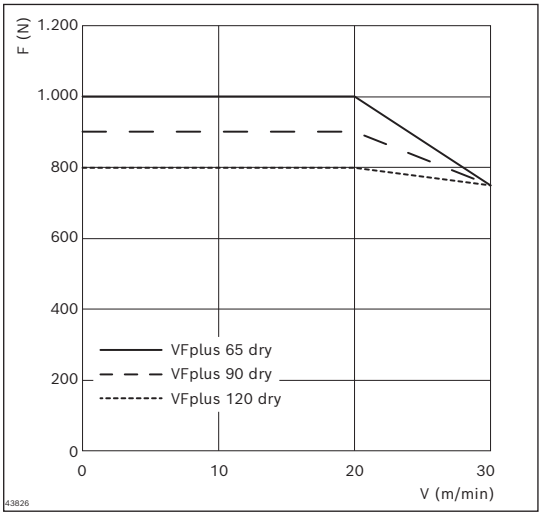
- Nur für Systembreiten VF *plus* 65, VF *plus* 90, VF *plus* 120
- Zulässige Kettenzugkraft:
  VF *plus* 120: F_{max} = 1000 N
  VF *plus* 90: F_{max} = 900 N
  VF *plus* 65: F_{max} = 800 N
- Streckenlänge: L ≤ 30 m
- Fördergeschwindigkeit: v_N ≤ 120 m/min
  Für Fördergeschwindigkeiten von v_N 60 m/min bis ≤ 120 m/min sind weitere Restriktionen für high speed Anwendungen zu berücksichtigen (s. S. 320)
- Kein Einsatz des ESD-Systems

Bei Kettenmontage zu beachten:

- Die Spindel des Ketten-Montagewerkzeuges ausschließlich von Hand betätigen: < 1 Umdrehung pro Sekunde!
- Verbindung auf Leichtgängigkeit prüfen

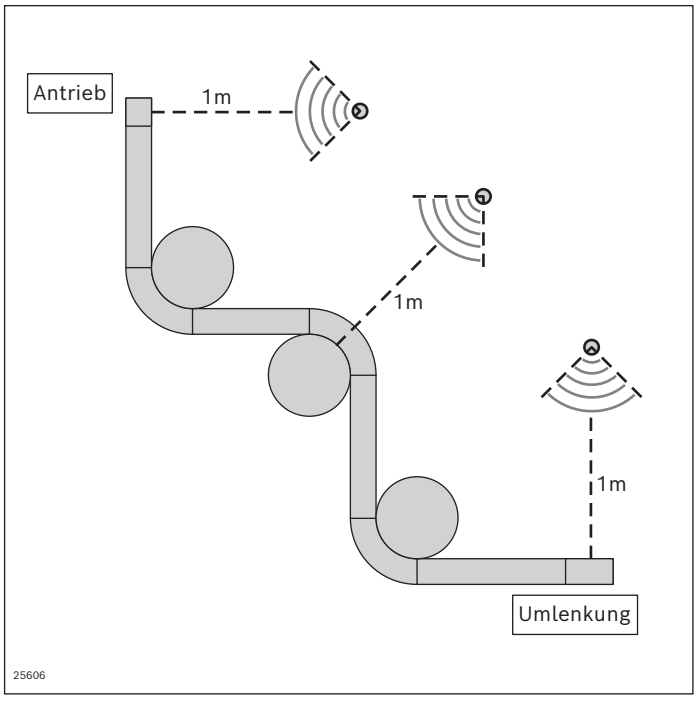


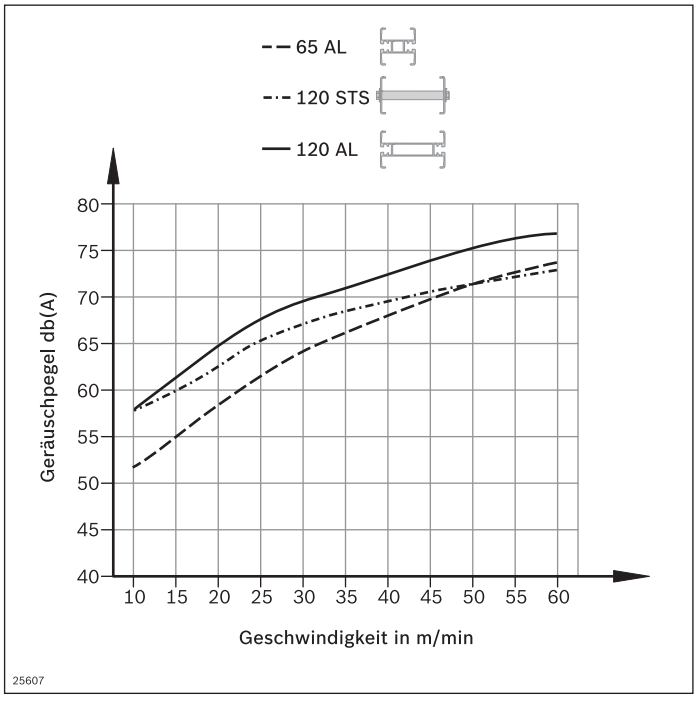
Abhängigkeit der zulässigen Kettenzugkraft von der Geschwindigkeit F(v) (N); max. 1000 N



Abhängigkeit der zulässigen Kettenzugkraft von der Länge der Förderstrecke F(L) (N); max. 1000 N

Geräuschpegel des Kettenförderers



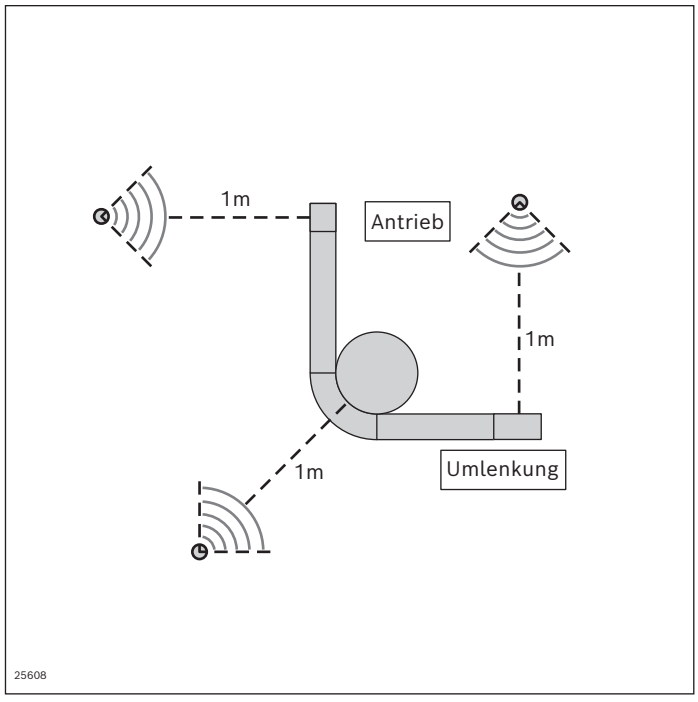


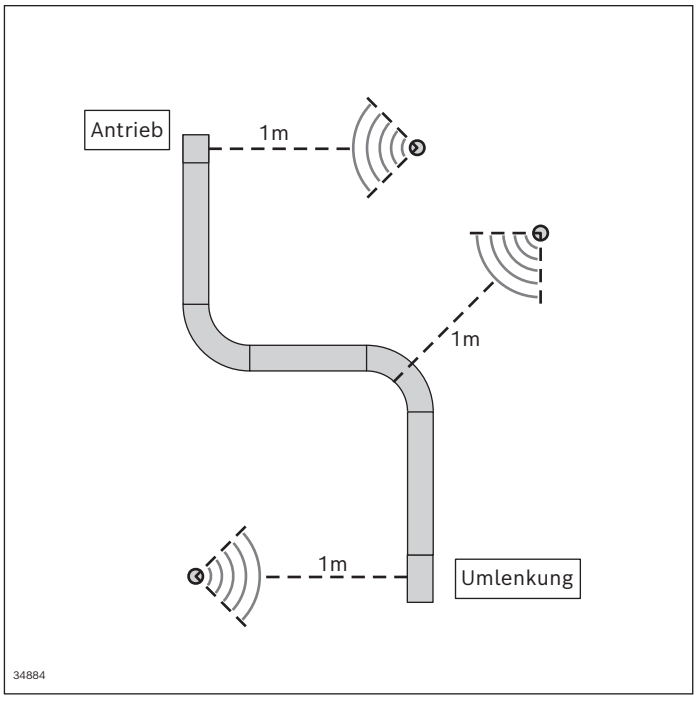
Das durch die Transportkette verursachte Geräusch nimmt nach einigen Tagen Betrieb ab. Im Allgemeinen führt eine höhere Geschwindigkeit zu einem höheren Geräuschpegel. Der tatsächliche Geräuschpegel hängt von verschiedenen Faktoren ab:

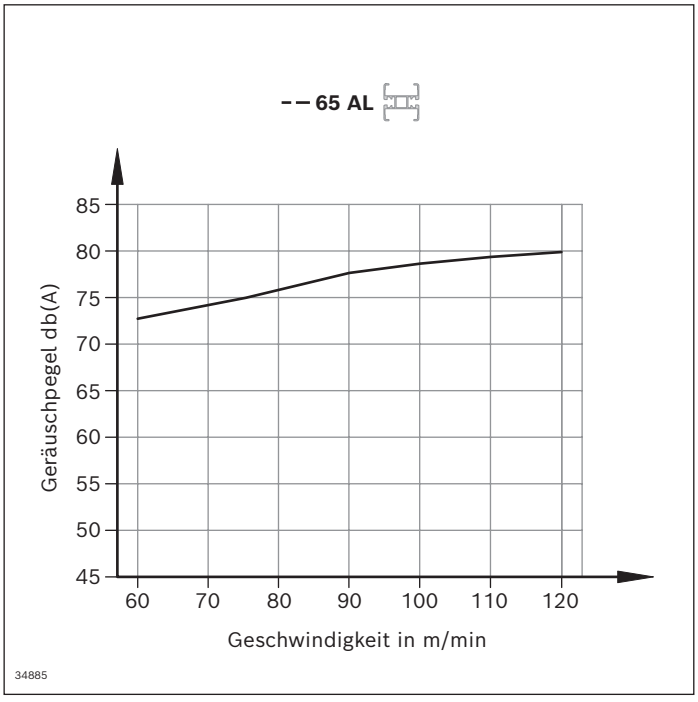
- dem Produkt auf dem Fördermedium
- dem Kettentyp
- der Antriebsart
- dem Aufstellort und der Befestigung der Anlage (Boden, Decke, Wand)
- der Beschaffenheit der Umgebung (schwingende Gegenstände, harte Reflektionswände, verbundene Fremdanlagen, Hallkörper)
- der Qualität der Anlagenmontage und Aufstellung gemäß Montageanleitung (Gleitleistenübergänge, Stoßstellen)
- den Anlagen in der Umgebung
- Layout und Maßen des Förderers

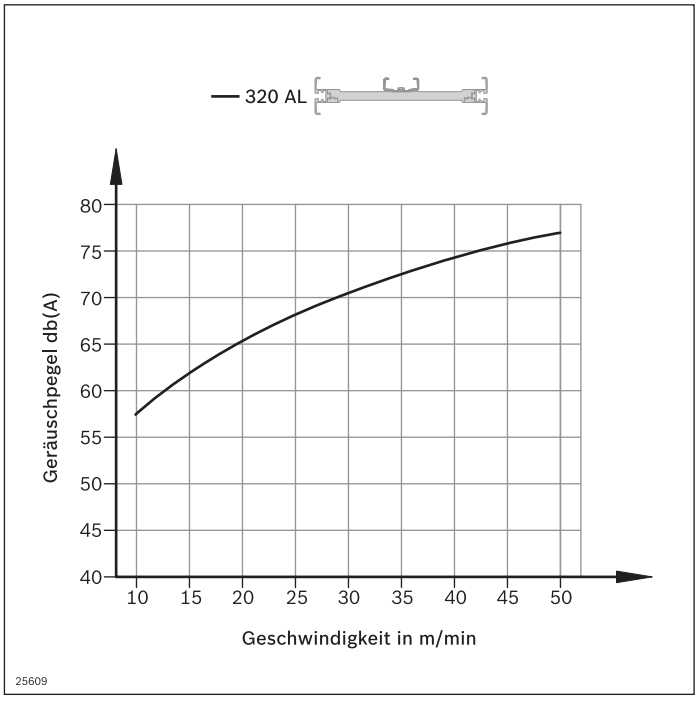
Typische Geräuschpegel können der Grafik entnommen werden. Der Geräuschpegel wurde mit einem Abstand von 1 m zum Förderer gemessen.
Die Messung erfolgte in einer Industriehalle (Umgebungsgeräusch von ca. 50 dB(A) bis 63 dB(A)) mit Kettensack mittlerer Länge.

Hinweis: Die Schallmessungen, die in einem Akustiklabor durchgeführt werden, können erheblich niedriger ausfallen. Die dabei ermittelten Schallpegel sind jedoch unter gängigen Produktionsbedingungen nicht erreichbar.


1m
Antrieb
1m
1m
Umlenkung
25608


Antrieb
1m
1m
1m
Umlenkung
34884


65 AL
Geräuschpegel db(A)
85
80
75
70
65
60
55
50
45
60
70
80
90
100
110
120
Geschwindigkeit in m/min
34885


320 AL
Geräuschpegel db(A)
80
75
70
65
60
55
50
45
40
10
15
20
25
30
35
40
45
50
Geschwindigkeit in m/min
25609

Beständigkeit der Kette gegen Chemikalien

Chemikalie	**Werkstoff**
Säuren:	**POM**
Benzoe-Säure	0
Blausäure	–
Borsäure	0
Chromsäure	–
Essigsäure	0
Flußsäure	–
Gerbsäure	0
Oleinsäure	0
Oxalsäure	–
Perchlorsäure	–
Phosphorsäure	–
Phtalsäure	–
Salpetersäure	–
Salzsäure	–
Schwefelsäure	–
Weinsäure	0
Zitronensäure	0

++ = hohe Widerstandsfähigkeit
+ = bedingte Widerstandsfähigkeit
0, – = ungeeignete Werkstoffkombination
·/· = keine vorliegenden Daten

Die eingesetzten Werkstoffe sind auch bei längerem Kontakt gegen die meisten in der Industrie verwendeten Chemikalien beständig.
Bei manchen Chemikalien hängt die Reaktion auch von der Konzentration und dem Aggregatzustand ab.
Der Kontakt mit folgenden Stoffen sollte vermieden werden:

- Säuren mit einem pH-Wert ≤ 4
- Basen mit einem pH-Wert ≥ 9
- chlorierte Kohlenwasserstoffe (z. B. Trichlorethylen/Tri).

Für exakte Aussagen bezüglich der Beständigkeit kontaktieren Sie den Hersteller der Chemikalie, nur dieser kann eine verbindliche Antwort auf Ihre Frage geben. Die in den einzelnen Komponenten verwendeten Materialien finden Sie auf den Seiten 338 und 339.

Chemikalie	Werkstoff
Basische Stoffe:	**POM**
Ammoniak (gelöst)	++
Löschkalk	++
Natronlauge	++
Ätzkali	++
Salze:	
Basische Salze	++
Kaliumbikarbonat	+
Kaliumpermanganat	+
Natriumcyanid	+
Natriumhypochlorid	0
Neutrale Salze	++
Saure Salze	+
Lösungsmittel/organische Medien:	
Aceton	+
Lösungsmittel/organische Medien:	
Anilin	+
Benzin	+
Benzol	++
Butylalkohol	+
Chlorbenzol	++
Chloroform	++
Essigester	++
Ethylalkohol	++
Ethyläther	++
Formalin	+
Heptan	+
Methylalkohol	++
Methylethylketon	++
Nitrobenzol	+

Chemikalie	Werkstoff
Lösungsmittel/organische Medien:	
Phenol	0
Schwefelkohlenstoff	++
Terpentinersatz	·/·
Tetrachlorkohlenstoff	++
Toluol	++
Gase:	
Chlor (feucht)	–
Chlor (trocken)	+
Kohlendioxid	0
Kohlenmonoxid	+
Schwefeldioxid (feucht)	–
Schwefeldioxid (trocken)	+
Schwefelwasserstoff	0

Materialverwendung

Ketten

	Stahl, nicht rostend	POM	PA	TPE
Flache Förderkette	x	x	x	
Haftreibungskette	x	x	x	x
Staurollenkette	x	x	x	
Rollenmitnehmerkette ø20	x	x	x	
Rollenmitnehmerkette ø35	x	x	x	
Mitnehmerkette	x	x	x	
Universalkette	x	x	x	
Stahlbelegte Kette	x	x	x	
Beflockte Kette	x	x	x	
Klemmkette	x	x	x	x
Förderkette ESD	x	x	x	

Antriebe

	Aluminium	Aluminiumdruckguss	Stahl, verzinkt	Stahl, nicht rostend	Stahl	PA	POM	PP
Kopf-, Verbindungsantrieb AL	x	x	x	x		x		x
Kopf-, Verbindungs-, Kurvenradantrieb AL inkl. Kugelrastkupplung	x	x	x	x	x	x		x
Kopf-, Verbindungs-, Mittenantrieb STS				x		x	x	x
Umlenkung AL	x	x	x	x		x		x
Umlenkung STS				x		x		x
90° Umlenkung				x		x		x
Verbindungssatz passive Brücken				x			x	

Strecken

	Aluminium eloxiert	Aluminiumdruckguss	Stahl verzinkt	Stahl, nicht rostend	Messing, vernickelt	PA	PP	PE-UHMW	PE	HDPE
Gerade Strecke AL	x	x	x							
Gerade Strecke STS				x						
Gleitkurve vertikal + horizontal AL	x		x							
Gleitkurve vertikal STS				x						
Kurvenrad AL	x	x	x	x		x				
Kurvenrad STS				x		x				
Rollenkurve AL	x	x	x	x		x		x		
Rollenkurve STS				x		x		x		
Kettenmontagemodul AL	x		x							
Kettenmontagemodul STS				x						
Stützen AL	x	x	x				x			
Stützen STS			x	x	x	x				
Produktführung	x		x	x		x			x	x
Gleitleiste Kunststoff								x		
Gleitleiste STS				x						

Materialnummern-Übersicht

3 842 191 182	63	3 842 539 495	234	3 842 546 150	300	3 842 547 080	73
3 842 345 081	64	3 842 539 496	235	3 842 546 625	121	3 842 547 081	73
3 842 513 581	255	3 842 539 497	235	3 842 546 626	121	3 842 547 082	73
3 842 518 367	63	3 842 539 498	233	3 842 546 627	121	3 842 547 083	75
3 842 518 368	63	3 842 539 499	233	3 842 546 628	125	3 842 547 084	75
3 842 518 369	63	3 842 539 500	235	3 842 546 629	125	3 842 547 085	75
3 842 523 258	63	3 842 539 501	236, 237, 238	3 842 546 630	125	3 842 547 086	75
3 842 527 553	213	3 842 539 505	236, 237	3 842 546 632	127	3 842 547 087	75
3 842 527 738	230	3 842 539 613	228	3 842 546 643	53	3 842 547 088	75
3 842 527 851	230	3 842 539 826	236, 237	3 842 546 644	53	3 842 547 089	75
3 842 528 009	234	3 842 540 173	125	3 842 546 645	53	3 842 547 090	75
3 842 528 531	302	3 842 540 668	122	3 842 546 647	55	3 842 547 091	75
3 842 528 539	239	3 842 541 003	296	3 842 546 649	135	3 842 547 092	75
3 842 528 540	239	3 842 541 246	65	3 842 546 658	191, 213	3 842 547 093	75
3 842 528 715	64	3 842 541 409	65	3 842 546 659	191, 213	3 842 547 094	75
3 842 528 718	64	3 842 541 566	251	3 842 546 660	191	3 842 547 095	75
3 842 528 721	64	3 842 541 567	251	3 842 546 661	191	3 842 547 096	75
3 842 528 724	64	3 842 541 888	251	3 842 546 662	191	3 842 547 097	75
3 842 528 727	64	3 842 541 889	251	3 842 546 663	191	3 842 547 098	75
3 842 528 772	251	3 842 541 902	253	3 842 546 670	55	3 842 547 099	75
3 842 528 773	251	3 842 541 903	253	3 842 546 672	55	3 842 547 100	75
3 842 528 817	264	3 842 543 246	251	3 842 546 673	55	3 842 547 101	75
3 842 528 852	260	3 842 544 875	121, 123	3 842 546 674	55	3 842 547 102	75
3 842 529 236	303	3 842 546 000	19	3 842 546 675	55	3 842 547 103	75
3 842 529 347	125	3 842 546 001	19	3 842 546 676	55	3 842 547 104	75
3 842 529 386	123	3 842 546 002	19	3 842 546 677	55	3 842 547 105	75
3 842 529 850	227	3 842 546 006	23	3 842 546 684	135	3 842 547 106	75
3 842 530 236	190	3 842 546 007	23	3 842 546 685	135	3 842 547 107	75
3 842 530 277	60	3 842 546 008	23	3 842 546 686	135	3 842 547 108	75
3 842 530 281	65	3 842 546 012	39	3 842 546 687	135	3 842 547 109	75
3 842 530 283	65	3 842 546 013	39	3 842 546 688	135	3 842 547 110	75
3 842 530 285	65, 234, 235	3 842 546 014	40	3 842 546 689	135	3 842 547 111	147
3 842 530 287	65, 213	3 842 546 015	37	3 842 546 700	135	3 842 547 112	147
3 842 531 552	255	3 842 546 016	37	3 842 546 705	55	3 842 547 113	147
3 842 532 151	295	3 842 546 017	27	3 842 546 706	135, 234, 235	3 842 547 114	147
3 842 532 259	303	3 842 546 018	27	3 842 546 707	135	3 842 547 115	147
3 842 532 762	273	3 842 546 019	28	3 842 546 717	122	3 842 547 116	147
3 842 532 980	256	3 842 546 020	31	3 842 546 718	122	3 842 547 117	147
3 842 532 998	256	3 842 546 021	, 24, 24	3 842 547 048	69	3 842 547 118	147
3 842 533 306	191	3 842 546 028	20, 21	3 842 547 049	69	3 842 547 119	147
3 842 533 307	191	3 842 546 069	19	3 842 547 050	69	3 842 547 120	147
3 842 533 308	191	3 842 546 070	19	3 842 547 051	69	3 842 547 121	147
3 842 533 309	191	3 842 546 071	19	3 842 547 052	69	3 842 547 122	147
3 842 533 310	191	3 842 546 072	20	3 842 547 053	69	3 842 547 123	151
3 842 533 841	219, 227	3 842 546 073	20	3 842 547 054	69	3 842 547 124	151
3 842 533 901	191	3 842 546 074	21	3 842 547 055	69	3 842 547 125	151
3 842 533 915	139	3 842 546 075	19	3 842 547 056	69	3 842 547 126	151
3 842 533 921	303	3 842 546 076	19	3 842 547 057	69	3 842 547 127	151
3 842 535 001	281	3 842 546 077	23	3 842 547 058	69	3 842 547 128	151
3 842 535 002	281	3 842 546 078	23	3 842 547 059	69	3 842 547 129	151
3 842 535 003	281	3 842 546 079	23	3 842 547 060	71	3 842 547 130	151
3 842 535 004	281	3 842 546 080	24	3 842 547 061	71	3 842 547 131	151
3 842 535 081	253	3 842 546 082	25	3 842 547 062	71	3 842 547 132	151
3 842 535 150	283	3 842 546 083	27	3 842 547 063	71	3 842 547 133	151
3 842 535 801	273	3 842 546 084	27	3 842 547 064	71	3 842 547 134	151
3 842 536 295	230	3 842 546 085	28	3 842 547 065	71	3 842 547 135	153
3 842 536 787	255	3 842 546 086	47	3 842 547 066	71	3 842 547 136	153
3 842 538 208	228	3 842 546 087	47	3 842 547 067	71	3 842 547 137	153
3 842 538 209	228	3 842 546 088	199	3 842 547 068	71	3 842 547 138	153
3 842 538 388	227	3 842 546 089	199	3 842 547 069	71	3 842 547 139	153
3 842 538 389	227, 228	3 842 546 090	43	3 842 547 070	71	3 842 547 140	153
3 842 538 773	303	3 842 546 091	43	3 842 547 071	71	3 842 547 141	153
3 842 538 829	226	3 842 546 107	33	3 842 547 072	73	3 842 547 142	153
3 842 538 955	63	3 842 546 116	57, 62, 139, 143	3 842 547 073	73	3 842 547 143	153
3 842 538 957	63	3 842 546 120	81	3 842 547 074	73	3 842 547 144	153
3 842 539 339	236	3 842 546 121	81	3 842 547 075	73	3 842 547 145	153
3 842 539 340	228	3 842 546 122	81	3 842 547 076	73	3 842 547 146	153
3 842 539 344	236	3 842 546 123	81	3 842 547 077	73	3 842 547 147	153
3 842 539 345	228	3 842 546 124	81	3 842 547 078	73	3 842 547 148	153
3 842 539 494	234	3 842 546 125	81	3 842 547 079	73	3 842 547 149	153

3 842 547 150	153
3 842 547 151	153
3 842 547 152	153
3 842 547 153	153
3 842 547 154	153
3 842 547 155	153
3 842 547 156	153
3 842 547 216	19, 20, 23, 25, 27, 28, 31, 37, 39, 40, 43, 45, 47, 21, 24
3 842 547 227	233
3 842 547 228	233
3 842 547 380	91
3 842 547 381	91
3 842 547 442	121
3 842 547 443	121
3 842 547 444	121
3 842 547 445	125
3 842 547 446	125
3 842 547 447	125
3 842 547 461	129
3 842 547 464	295
3 842 547 516	87
3 842 547 517	87
3 842 547 518	87
3 842 547 519	87
3 842 547 520	87
3 842 547 521	87
3 842 547 522	159, 205
3 842 547 523	159, 205
3 842 547 524	159
3 842 547 525	159
3 842 547 526	159
3 842 547 527	159
3 842 547 528	165, 205
3 842 547 529	165, 205
3 842 547 530	165
3 842 547 531	165
3 842 547 532	165
3 842 547 533	165
3 842 547 703	247
3 842 547 712	83
3 842 547 713	83
3 842 547 727	19, 20, 23, 25, 27, 28, 31, 37, 39, 40, 43, 45, 47, 21, 24
3 842 547 729	219
3 842 547 892	191
3 842 547 895	142
3 842 547 899	62
3 842 547 900	143
3 842 547 904	55
3 842 547 905	135
3 842 547 906	135
3 842 547 908	57, 201
3 842 547 949	259
3 842 547 950	259
3 842 547 951	259
3 842 547 952	259
3 842 547 953	259
3 842 547 954	259
3 842 547 955	259
3 842 547 956	259
3 842 547 971	219
3 842 547 982	301
3 842 547 990	219
3 842 548 750	125
3 842 548 810	121, 123
3 842 548 811	213
3 842 548 876	63
3 842 548 877	63
3 842 549 015	83, 105, 161, 177
3 842 549 016	83, 105, 161, 177
3 842 549 017	105, 177
3 842 549 018	105, 177
3 842 549 365	191
3 842 549 388	301
3 842 549 727	57, 62, 139, 143
3 842 549 730	57, 62, 139, 143
3 842 549 738	300
3 842 549 813	270
3 842 549 814	270
3 842 549 888	63
3 842 551 044	255
3 842 551 045	255
3 842 551 074	287
3 842 551 084	287
3 842 551 086	287
3 842 551 090	283
3 842 551 091	283
3 842 551 100	283
3 842 551 104	283
3 842 551 105	283
3 842 551 108	287
3 842 551 110	283
3 842 551 111	283
3 842 551 121	283
3 842 551 122	291
3 842 551 124	291
3 842 551 125	291
3 842 551 128	291
3 842 551 137	291
3 842 551 138	287
3 842 551 139	287
3 842 551 140	287
3 842 551 141	287
3 842 551 545	69, 203
3 842 551 546	69, 203
3 842 551 547	69, 203
3 842 551 548	69, 203
3 842 551 549	69, 203
3 842 551 550	69, 203
3 842 551 551	69, 203
3 842 551 552	69, 203
3 842 551 604	123
3 842 551 761	270
3 842 552 821	101, 174
3 842 552 900	103
3 842 552 927	137, 142, 161
3 842 552 940	85, 163, 205
3 842 552 941	85, 163, 205
3 842 552 942	85, 163
3 842 552 948	211
3 842 552 950	241, 243
3 842 552 970	59, 62, 141, 143
3 842 552 972	59, 141
3 842 552 973	59, 141
3 842 552 974	59, 141
3 842 552 975	59, 141
3 842 552 984	89, 167
3 842 552 985	89, 167
3 842 553 006	137
3 842 553 023	45
3 842 553 028	33
3 842 553 029	203
3 842 553 030	203
3 842 553 031	203
3 842 553 032	203
3 842 553 033	203
3 842 553 034	203
3 842 553 035	203
3 842 553 036	203
3 842 553 037	205, 207
3 842 553 038	205, 207
3 842 553 047	81, 159
3 842 553 048	81, 159
3 842 553 049	81, 159
3 842 553 057	81, 159
3 842 553 058	81, 159
3 842 553 059	81, 159
3 842 553 070	245
3 842 553 090	263
3 842 553 445	100, 173
3 842 553 447	99, 172
3 842 553 449	99, 172
3 842 553 450	99, 172
3 842 553 451	99, 172
3 842 553 452	99, 172
3 842 553 453	99, 172
3 842 553 454	99, 172
3 842 553 457	100, 173
3 842 553 459	99, 172
3 842 553 512	100, 173
3 842 553 518	301
3 842 553 914	161, 205
3 842 553 915	161, 205
3 842 555 820	83, 113, 161, 185
3 842 555 821	83, 113, 161, 185
3 842 555 822	113, 185
3 842 555 823	, 113
3 842 557 000	62, 143, 201
3 842 557 004	59, 141
3 842 557 005	255
3 842 557 025	300
3 842 557 030	59, 141
3 842 557 031	59, 141
3 842 557 032	59, 141
3 842 557 033	59, 141
3 842 557 034	59, 141
3 842 557 035	59, 141
3 842 557 036	59, 141
3 842 557 037	59, 141
3 842 557 051	149
3 842 557 052	149
3 842 557 053	149
3 842 557 054	149
3 842 557 055	149
3 842 557 056	149
3 842 557 057	149
3 842 557 058	149
3 842 557 059	149
3 842 557 060	149
3 842 557 061	149
3 842 557 090	277
3 842 557 202	121, 123
3 842 557 601	269
3 842 557 603	267
3 842 557 606	277
3 842 557 607	277
3 842 557 633	270, 277
3 842 558 000	83, 111, 161, 183
3 842 558 001	83, 111, 161, 183
3 842 558 002	83, 111, 161, 183
3 842 558 003	83, 111, 161, 183
3 842 558 050	107, 179, 109
3 842 558 051	107, 179, 109
3 842 558 052	107, 179, 109
3 842 558 078	107, 179, 109
3 842 558 079	107, 179, 109
3 842 558 080	107, 179, 107, 109
3 842 558 990	270
3 842 559 108	103
3 842 559 114	191, 213
3 842 559 115	191, 213
3 842 559 116	191
3 842 559 117	191
3 842 559 118	191
3 842 559 119	191
3 842 559 126	75
3 842 559 127	75
3 842 559 128	75
3 842 559 130	61
3 842 559 135	260
3 842 564 331	33
3 842 572 961	270, 271
3 842 990 350	121, 123
3 842 990 351	213
3 842 992 476/...	255
3 842 993 133/L	125
3 842 993 306/L	219, 227
3 842 993 308	191
3 842 993 887/L	226
3 842 994 863/L	227
3 842 996 022/L	53
3 842 996 023/L	53
3 842 996 024/L	53
3 842 996 026/L	55
3 842 996 027/L	135
3 842 996 028/L	55
3 842 996 029/L	135
3 842 996 204/...	252
3 842 996 205/...	252
3 842 996 314	137
3 842 998 291	81, 83, 85, 93, 159, 161, 163, 169, 205
3 842 998 706/AZ	23
3 842 998 707/AZ	23
3 842 998 708/AZ	23
3 842 998 711/AZ	25
3 842 998 712/AZ	39
3 842 998 713/AZ	39
3 842 998 714/AZ	40
3 842 998 715/AZ	37
3 842 998 716/AZ	37
3 842 998 717/AZ	27
3 842 998 718/AZ	27
3 842 998 719/AZ	28
3 842 998 720/AZ	31
3 842 998 721/AZ	31
3 842 998 742	91, 96, 205, 208
3 842 998 774	115, 187
3 842 998 775	115, 187
3 842 998 776	117

Index

▶ **A**
Abdeckprofil 63
Adapter AL-STS 210
Aktive Brücke
– Aktive Gurtbrücke 110, 182
– Aktive Rollenbrücke 112, 184
Aluminiumsystem 48
– 90° Umlenkung 88
– Abdeckprofil 63
– Antriebsbausatz 92
– Antriebsbausatz Kurvenrad AL 95
– Antrieb und Umlenkung AL 76
– Basiseinheit AL Kopfantrieb direkt 80
– Basiseinheit AL Verbindungsantrieb 82
– Basiseinheit Kurvenradantrieb AL 90
– Basiseinheit Mittenantrieb 84
– Bundmutter 64
– Bundschraube 65
– Frequenzumrichter 98
– Gleitkurve horizontal AL 72
– Gleitleiste 56
– Gleitleiste Stahl 58
– Hammermutter 65
– Hammerschraube 64
– Handbediengerät 101
– Innovatives Antriebskonzept 78
– Konsole AL 126
– Konsole, seitlich AL 128
– Kurven AL 66
– Kurvenrad AL 68
– Montagemodul AL 62
– Profilverbinder AL 60
– Profilverbinder AL einstellbar 0-5° 61
– Querverbinder AL 54
– Rollenkurve horizontal AL 70
– Strecken AL 50
– Streckenprofil AL geschlossen 52
– Streckenprofil AL offen 54
– Streckenstütze 65-120 AL 120
– Streckenstütze 160-320 AL 124
– Streckenstützen AL 118
– Stütze Kurvenradantrieb 123
– Stützprofil AL 54
– Transmissionskit 102
– Umlenkung AL/Geschlossener Kopfantrieb AL 86
– Verbindungssatz aktive Gurtbrücke 110
– Verbindungssatz aktive Rollenbrücke 112
– Verbindungssatz kurze passive Brücke 106, 108
– Verbindungssatz passive Brücke 104
– Verbindungssatz Synchronantrieb, Motor außen/Motor innen 114
– Verbindungssatz Wendelspeicher 116
– Vertikalkurve AL 74
Andrückrolle 240
Antriebsbausatz 92, 168
Antriebsbausatz Kurvenrad AL 95
Antriebsdaten 315
Antriebskonzept
– AL 78
– STS 156
Antrieb und Umlenkung
– AL 76
– ESD 204
– STS 154
Aufbau eines ESD-Systems 194

▶ **B**
Basiseinheit
– Kopfantrieb direkt, AL 80
– Kopfantrieb direkt, STS 158, 160
– Kurvenradantrieb AL 90
– Mittenantrieb 84, 162
– Verbindungsantrieb, AL 82
– Verbindungsantrieb, STS 160
Beflockte Kette 44
Berechnung der Kettenzugkraft 306
Beständigkeit der Kette gegen Chemikalien 336
Bestellparameter für SEW-Motoren (GM = 2) 324, 326
Biegewerkzeug für Seitenführung 302
Bohrvorrichtung 301
Brücke
– Aktive Gurtbrücke 110, 182
– Aktive Rollenbrücke 112, 184
– Kurze passive Brücke 106, 178, 108
– Passive Brücke 104, 176
Bundmutter 64
Bundschraube 65

▶ **E**
Edelstahlsystem 130
– 90° Umlenkung 166
– Antriebsbausatz 168
– Antrieb und Umlenkung STS 154
– Basiseinheit Mittenantrieb 162
– Basiseinheit STS Kopfantrieb direkt 158
– Basiseinheit STS Verbindungsantrieb 160
– Frequenzumrichter 171
– Gleitkurve horizontal STS 148
– Gleitleiste 138
– Gleitleiste Stahl 140
– Handbediengerät 174
– Innovatives Antriebskonzept 156
– Kurvenrad STS 146
– Kurven STS 144
– Montagemodul STS 143
– Profilverbinder STS 142
– Querverbinder STS 134
– Rollenkurve horizontal STS 150
– Schalter-/Potentiometereinheit 174
– Streckenprofil STS Clean 136
– Streckenprofil STS offen 134
– Strecken STS 132
– Streckenstützen STS 188, 190
– Stützprofil STS 134
– Umlenkung STS/Geschlossener Kopfantrieb STS 164
– Verbindungssatz aktive Gurtbrücke 182
– Verbindungssatz aktive Rollenbrücke 184
– Verbindungssatz kurze passive Brücke 178
– Verbindungssatz passive Brücke 176
– Verbindungssatz Synchronantrieb, Motor außen/Motor innen 186
– Vertikalkurve STS 152
Endstück 252
ESD-System 192
– Adapter AL-STS 210
– Antrieb und Umlenkung ESD 204
– Aufbau System 194
– Basiseinheit Kurvenradantrieb AL ESD 206
– Förderkette ESD 198
– Gleitleiste ESD 200
– Kurvenrad AL ESD 202
– Motorstütze ESD 212
– Streckenstütze ESD 212

▶ **F**
Flache Förderkette 18
Förderkette ESD 198
Förderketten 16
– Auslegungshinweise Rollenmitnehmerkette 34
– Beflockte Kette 44
– Flache Förderkette 18
– Haftreibungskette 22
– Klemmkette 46
– Mitnehmerkette 36
– Rollenmitnehmer D35 32
– Rollenmitnehmerkette D20 30
– Stahlbelegte Kette 42
– Staurollenkette D11, Rollenmitnehmerkette D11 26
– Universalkette 38
Frequenzumrichter motec 8400
– AL 98, 322
– STS 171, 322

▶ **G**
Gehrungsschere 301
Geräuschpegel des Kettenförderers 334
Geschlossener Kopfantrieb
– AL 86
– STS 164
Gleitkurve horizontal
– AL 72
– STS 148
Gleitleiste
– AL 56
– ESD 200
– Stahl 58, 140
– STS 138

Gleitleistenauswahl 312
Gleitleistenlängen der Komponenten 314

▶ **H**
Haftreibungskette 22
Halter für Seitenführung
– fix 229
– flexibel 231
Hammermutter 65
Hammerschraube 64
Handbediengerät 101, 174

▶ **I**
Identifikationssystem ID 15 und ID 200 296
Innovatives Antriebskonzept
– AL 78
– STS 156

▶ **K**
Ketten
– Beflockte Kette 44
– Klemmkette 46
– Stahlbelegte Kette 42
Kettenfördersystem 4
Kettenlängen der Komponenten 314
Kettenmontagewerkzeug 300
Klemmförderer 214
– Aufbau eines Klemmförderers 216
– Verstelleinheit Klemmförderer 218
Klemmhebel 239
Klemmkette 46
Kombinationsmatrix 329
Komponenten für Seitenführungen 224
Konsole
– AL 126
– seitlich AL 128
Kreuzweiche 286
Kurven
– AL 66
– STS 144
Kurvenrad
– AL 68
– AL ESD 202
– STS 146

▶ **M**
Materialnummern-Übersicht 340
Materialverwendung 338
Mitnehmerkette 36
Montagemodul
– AL 62
– STS 143
Montagewerkzeug für Gleitleiste 300
Motoranschluss 321
Motordaten 316
Motordaten (GM = 1) 317
Motorstütze ESD 212

▶ **P**
Passive Brücke
– Kurze passive Brücke 106, 178, 108
– Passive Brücke 104, 176
Positioniereinheit
– PE-VF/C 276
– PE-VF/H 272
Produktführung 222
– Andrückrolle 240
– Halter für Seitenführung, fix 229
– Halter für Seitenführung, flexibel 231
– Klemmhebel 239
– Komponenten für Seitenführungen 224
– Profilschienen für Seitenführungen 226
– Schranke 244
– Universalweiche 246
Profilschienen für Seitenführungen 226
Profilverbinder
– AL 60
– AL einstellbar 0-5° 61
– Clean Section 137, 330, 331
– STS 142
PTFE Spray 300

▶ **Q**
Querverbinder
– AL 54
– STS 134

▶ **R**
Reinraum 332
Rollenkurve horizontal
– AL 70
– STS 150
Rollenmitnehmer D35 32
Rollenmitnehmerkette
– Auslegungshinweise 34
– D11 26
– D20 30
Rücklaufsperre WT 262

▶ **S**
Schalterhalter
– SH VF/U 266
– SH VF/UV 268
Schalter-/Potentiometereinheit 101, 174
Schranke 244
Seitenführung für Werkstückträger 254
Seitenführung Kurvenrad 258
Sensoren 270
Stahlbelegte Kette 42
Staurollenkette D11 26
Stellungsabfrage Vereinzeler 264
Strecken
– AL 50
– STS 132
Streckenprofil AL
– geschlossen 52
– offen 54
Streckenprofil STS
– Clean 136
– offen 134
Streckenstütze
– 65-120 AL 120
– 160-320 AL 124
– AL 118
– ESD 212
– Motorstütze ESD 212
– STS 188, 190
Streckenübergabe 280
Stütze Kurvenradantrieb 123
Stützprofil
– AL 54
– STS 134
Symbole 2

▶ **T**
Technische Daten 304
– Antriebsdaten 315
– Berechnung der Kettenzugkraft 306
– Beständigkeit der Kette gegen Chemikalien 336
– Bestellparameter für SEW-Motoren (GM = 2) 324, 326
– Effektive Ketten- und Gleitleistenlängen der Komponenten 314
– Frequenzumrichter 322
– Geräuschpegel des Kettenförderers 334
– Gleitleistenauswahl 312
– Kombinationsmatrix 329
– Materialverwendung 338
– Motoranschluss 321
– Motordaten 316
– Motordaten (GM = 1) 317
– Transport- und Nenngeschwindigkeit 318, 319, 320
– Verwendung in Reinräumen 332
Transmissionskit 102
Transport- und Nenngeschwindigkeit 318, 319, 320

▶ **U**
Umlenkung
– 90° 88, 166
– AL, Geschlossener Kopfantrieb AL 86
– STS, Geschlossener Kopfantrieb STS 164
Universalkette 38
Universalweiche 246

▸ **V**
Vario Flow plus ESD-System 192
VarioFlow Werkstückträger 250
Verbindungssatz
– Aktive Gurtbrücke 110, 182
– Aktive Rollenbrücke 112, 184
– Kurze passive Brücke 106, 178, 108
– Passive Brücke 104, 176
– Synchronantrieb, Motor außen/Motor innen 114, 186
– Wendelspeicher 116
Vereinzeler
– VE-VF 260
– VE-VF/M 260
Verstelleinheit Klemmförderer 218
Vertikalkurve
– AL 74
– STS 152

▸ **W**
Weiche 282
Werkstückträger 196
Werkstückträgersystem 248
– Endstück 252
– Identifikationssystem ID 15 und ID 200 296
– Kreuzweiche 286
– Positioniereinheit PE-VF/C 276
– Positioniereinheit PE-VF/H 272
– Rücklaufsperre WT 262
– Schalterhalter SH VF/U 266
– Schalterhalter SH VF/UV 268
– Seitenführung für Werkstückträger 254
– Seitenführung Kurvenrad 258
– Sensoren 270
– Stellungsabfrage Vereinzeler 264
– Streckenübergabe 280
– VarioFlow-Werkstückträger 250
– Vereinzeler VE-VF 260
– Vereinzeler VE-VF/M 260
– Weiche 282
– Wippe WT-System 294
– WT-Platte 252
– Zusammenführung 290
Werkzeuge 298
– Biegewerkzeug für Seitenführung 302
– Bohrvorrichtung 301
– Gehrungsschere 301
– Kettenmontagewerkzeug 300
– Montagewerkzeug für Gleitleiste 300
– PTFE Spray 300
– Sicherheitkupplung 301
Wippe WT-System 294
WT-Platte 252

▸ **Z**
Zusammenführung 290

Bosch Rexroth AG
Postfach 30 02 07
70442 Stuttgart, Deutschland
www.boschrexroth.com



Weitere Informationen online:

Ihren lokalen Ansprechpartner finden Sie unter
https://addresses.boschrexroth.com

Rexroth-Medienverzeichnis
Hier stehen für Sie rund um die Uhr werbliche Medien und technische Dokumentationen zum Download bereit:
www.boschrexroth.com/medienverzeichnis

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Aufgrund stetiger Weiterentwicklung unserer Produkte kann eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

R999000401 (2025-05)
© Bosch Rexroth AG 2025
Änderungen vorbehalten!

