

Kettenfördersysteme Chain conveyor systems Systèmes de transport à chaîne

Ausgabe
Version
Version **4.4**

VarioFlow S



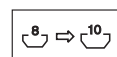
Symbole

Symbols

Symboles



Nutbreite des Profils; Zubehör für Anbau an Profilnut geeignet
Width of profile groove; accessories suitable for attaching in profile groove
Largeur de la rainure du profilé ; accessoires appropriés au montage dans la rainure du profilé



Verbindungsmöglichkeit zwischen verschiedenen Nutbreiten
Possible connection between grooves of different widths
Possibilité d'assemblage entre les différentes largeurs de rainures

		Nr./No./N°
A	10	3 842 532 998

Bestellnummer; das Produkt wird in Verpackungseinheiten geliefert (hier: 10 x 3 842 532 998)
Part number; the product is delivered in packing units (here: 10 x 3 842 532 998)
Code de commande; le produit est livré en unités de conditionnement (ici : 10 x 3 842 532 998)

		Nr./No./N°
A	Set	3 842 533 296

Das Produkt wird als Komplett-Set mit allen benötigten Teilen geliefert
The product is delivered as a complete set including all necessary parts
Le produit est livré en tant que set complet avec toutes les pièces nécessaires

	L = ... mm
A	3 842 992 476 / ... 30 mm ≤ L ≤ 2000 mm

Bei Bestellung bitte unbedingt die gewünschten Parameter angeben
Please always specify the desired parameters when ordering
Pour la commande, indiquer obligatoirement les paramètres souhaités



Verweis zu einer anderen Seite
Reference to another page
Renvoi à une autre page



ESD leitfähiger Stoff oder leitende Profilverbindung
ESD conductive material or conductive profile connector
Matériau conducteur ESD ou raccord profilé conducteur



Endenbearbeitung des Profils erforderlich
Profile end finishing required
L'usinage des extrémités du profilé est indispensable

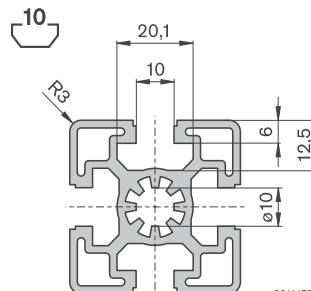
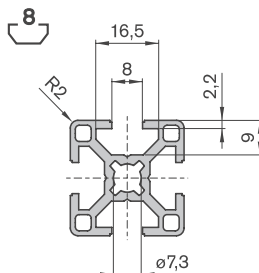
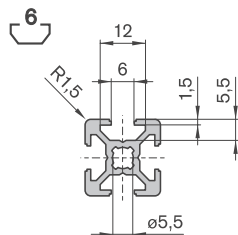


Teilmontiert
Partially assembled
Monté partiellement



Zulässige Belastung [N]
Permissible load [N]
Charge admissible [N]

Abmessungen der Standardnuten:
Standard groove dimensions:
Dimensions des rainures standard :



00111735

Systemübersicht	System overview	Vue d'ensemble du système	1
Transportketten	Conveyor chains	Chaînes de transport	2
Antriebe	Drives	Entraînements	3
VarioFlow S Aluminium	VarioFlow S in aluminum	VarioFlow S en aluminium	4
VarioFlow S STS	VarioFlow S in stainless steel STS	VarioFlow S en acier fin STS	5
Seitenführungen	Lateral guides	Guidages latéraux	6
Werkzeuge	Tools	Outils	7
Technische Daten und Berechnungen	Technical data and calculations	Données techniques et calcul	8
Bestellnummernübersicht	Overview of part numbers	Liste des numéros de référence	9
Index deutsch	English index	Index français	10

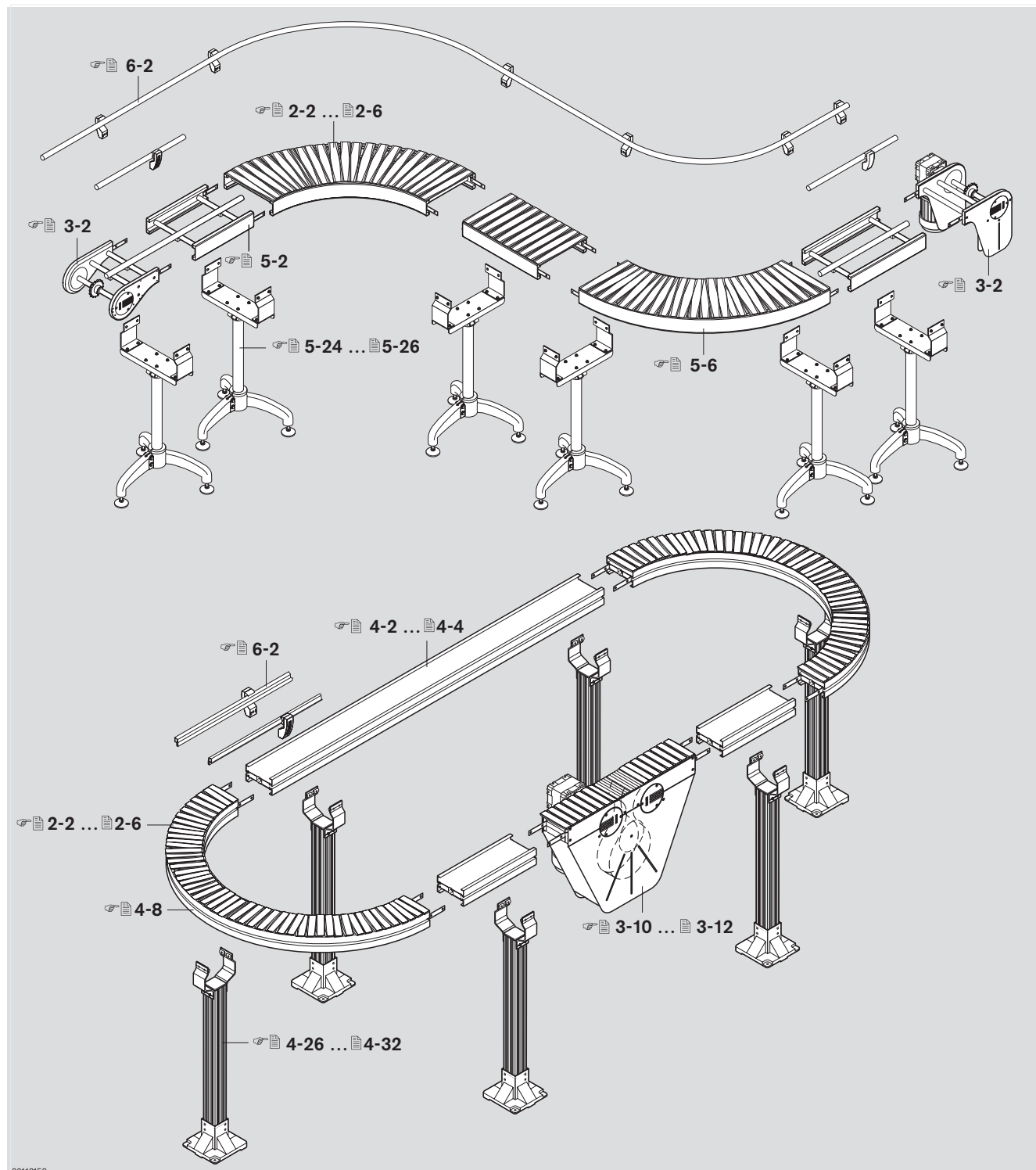
Systemübersicht · System overview · Vue d'ensemble du système

Systemübersicht VarioFlow S

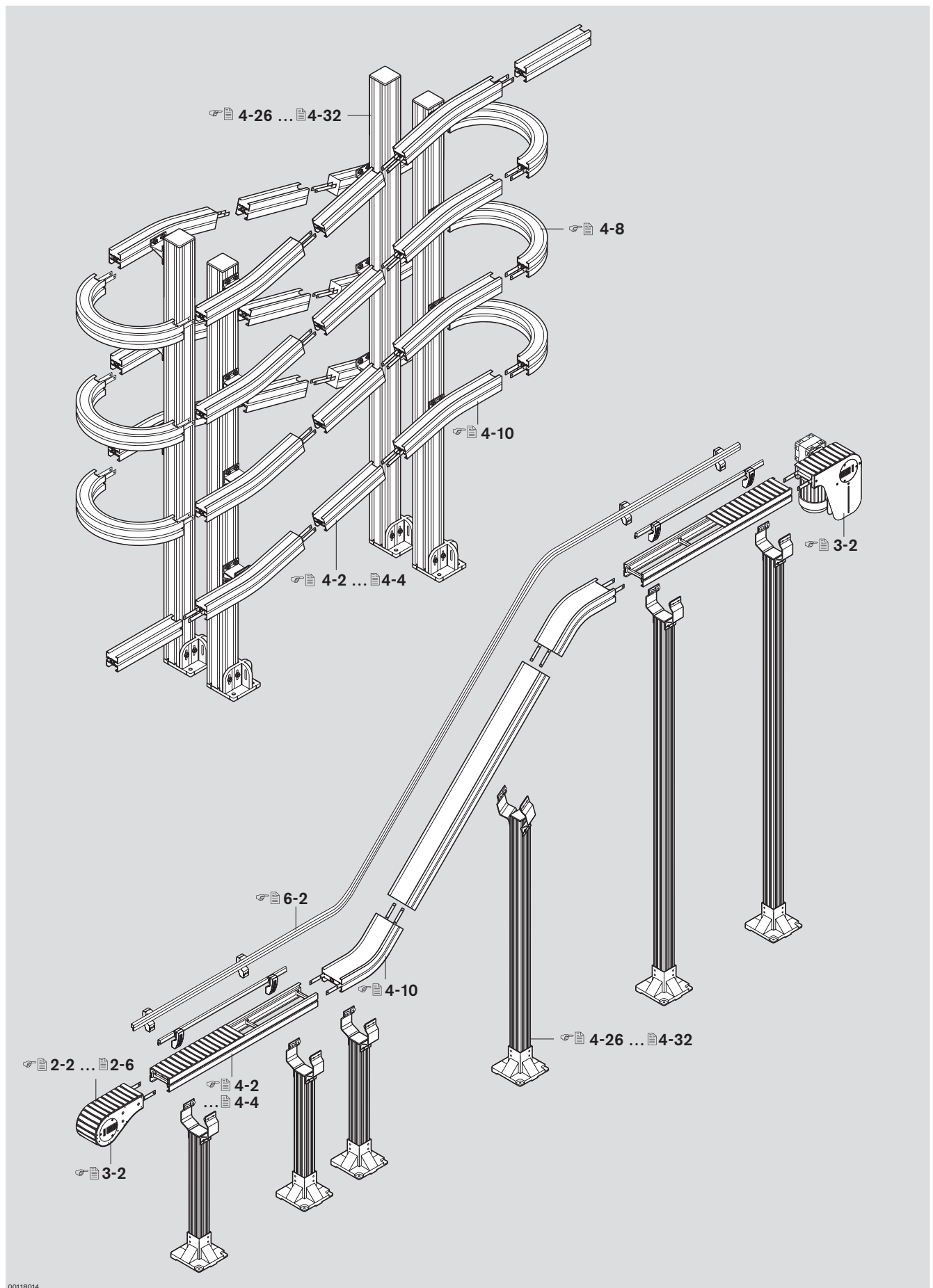
VarioFlow S system overview

Vue d'ensemble du système VarioFlow S

Aufbau eines Kettenfördersystems
Chain conveyor system construction
Structure d'un système de transport à chaîne



Systemübersicht · System overview · Vue d'ensemble du système



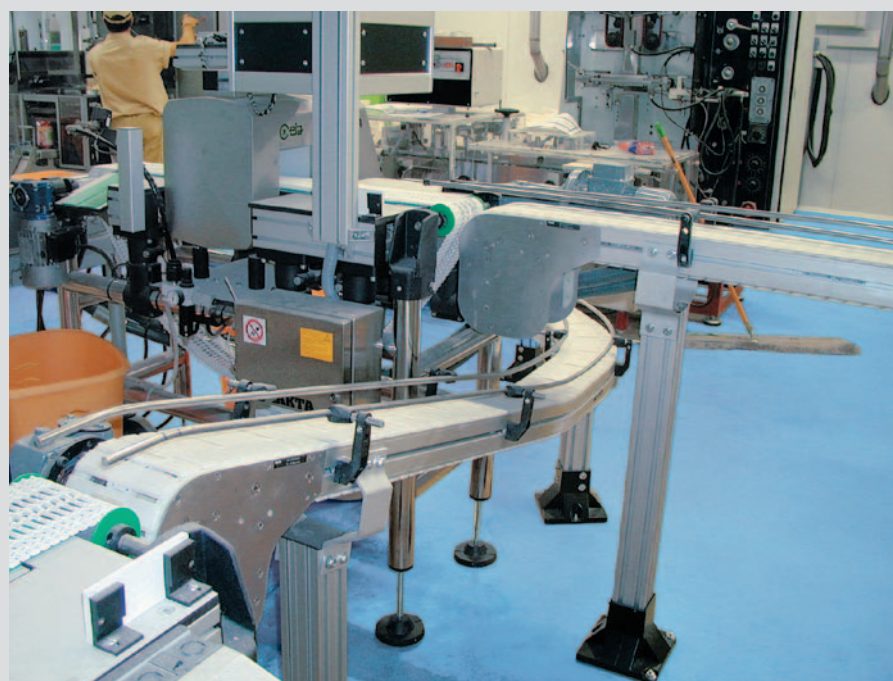
Systemübersicht · System overview · Vue d'ensemble du système



Systemübersicht · System overview · Vue d'ensemble du système



Systemübersicht · System overview · Vue d'ensemble du système



Systemübersicht · System overview · Vue d'ensemble du système



Systemübersicht · System overview · Vue d'ensemble du système

Systemübersicht VarioFlow S

VarioFlow S system overview

Vue d'ensemble du système VarioFlow S

VarioFlow S, das neue Kettenfördersystem von Rexroth, überzeugt mit eindeutigen Fakten: Es ist preiswerter als herkömmliche Kettenfördersysteme - bei wesentlich besseren Leistungsdaten.

Durch die außergewöhnlich stabile Kette erreicht VarioFlow S Kettenzugkräfte von bis zu 1250 N. Die nahezu geschlossene Kettenoberfläche ermöglicht, selbst kleine Bauteile reibungslos zu transportieren. Das breite Produktprogramm erlaubt es, unterschiedlichste Transportaufgaben zu lösen.

VarioFlow S ist das wirtschaftliche Transportsystem für viele Einsatzbereiche. Wählen Sie Komponenten aus fünf Baugrößen mit 80, 100, 160, 240 und 320 mm Kettenbreite aus, um das VarioFlow S möglichst genau auf die Größe des Fördergutes anzupassen.

Zwei Ausführungen stehen zur Realisierung Ihrer Transportaufgaben zur Verfügung. Die Aluminium-Ausführung eignet sich besonders für wirtschaftliche Verkettungen in der Verpackungsindustrie bei trockener Umgebung. Die Edelstahl-Ausführung VarioFlow S STS wurde speziell für den Einsatz in der Lebensmittel- oder Kosmetikbranche konzipiert.

Ein herausragendes Kennzeichen von VarioFlow S ist die problemlose Anpassung an die jeweilige Aufgabe. Dabei "meister" VarioFlow S selbst kritische Streckenführungen, bei denen viele andere Transportsysteme passen müssen. So erfordert die Anpassung an spezifische Aufgaben vor Ort meist nur den Austausch einiger Bauteile, wie zum Beispiel der Kette.

Schon bei der Planung Ihrer Transportanlage unterstützt Sie CAD-Software in allen Details der Anlagenplanung. Vormontierte Baugruppen ermöglichen den einfachen und reibungslosen Aufbau: alle Bauteile sind modular aufeinander abgestimmt. Berechnungsprogramme zur Ermittlung der Antriebsleistung sowie der auftretenden Kräfte und Momente sind ebenfalls integriert.

Ob vertikaler, ob horizontaler Transport – die breite Auswahl an standardisierten Kurven eröffnet neue Freiräume für Planung und Realisierung.

Unterschiedliche Produkte und Einsatzbedingungen erfordern unterschiedliche Kettenausführungen. VarioFlow S umfasst folgende Varianten:

- Flache Transportkette
- Mitnehmerkette
- Haftreibungskette

Die VarioFlow S-Antriebe erhalten Sie komplett mit Getriebemotor oder mit Standardschnittstellen für den Anbau handelsüblicher Getriebemotoren.

The clear facts of VarioFlow S, the new Rexroth chain conveyor system, are convincing: it is more economical than common chain conveyor systems, at considerably better performance figures.

Its extraordinarily stable chain allows VarioFlow S to achieve chain tensile forces of up to 1250 N. The nearly closed chain surface enables even small components to be transported without complication. An extensive range of products provides solutions for the most diverse conveyor tasks.

VarioFlow S is an economical conveyor system for many applications. Components come in five sizes with 80, 100, 160, 240, and 320 mm chain widths to adjust VarioFlow S exactly to the size of the conveyed material.

Two designs are available to solve transport problems. The aluminum version is an especially economical solution for the packaging industry for use in dry environments. VarioFlow S STS, the stainless steel version, has been specifically developed for the food and cosmetics industries.

One of VarioFlow S excellent features is its problem-free adaptation to specific tasks. VarioFlow S even masters the most difficult of layouts that many other conveyor systems have to bypass. On-site adaptation to specific tasks usually only requires a few components to be changed, such as the chain.

Starting as early as in the planning phase of your conveyor system, CAD software assists you with all system-planning details. Preassembled modules enable simple, smooth installation: all components are designed to perfectly complement each other. Calculation programs to determine the driving power, as well as forces and torques, have also been integrated.

Whether it be for vertical or horizontal transport, the wide selection of standardized curves provides new planning and implementation possibilities.

Different types of products and conditions require different types of chains. VarioFlow S includes the following chain designs:

- Flat conveyor chain
- Cleated chain
- Static friction chain

You can obtain VarioFlow S drives complete with a gear motor or standard interfaces for installation of commercial gear motors.

VarioFlow S, le nouveau système de transport à chaîne développé par Rexroth, réunit des atouts indéniables : un prix nettement plus avantageux que celui des systèmes de transport déjà commercialisés, des caractéristiques techniques beaucoup plus performantes.

En raison de la chaîne exceptionnellement stable, VarioFlow S peut atteindre un effort de traction allant jusqu'à 1250 N. La surface de la chaîne presque fermée permet même le transport de petits éléments sans frottement. La large gamme de ces produits permet de réaliser les opérations de transport les plus diverses.

VarioFlow S est un système de transport économique conçu pour de nombreux domaines d'utilisation. Sélectionnez les composants parmi cinq tailles avec les largeurs de voies 80, 100, 160, 240 et 320 mm afin d'adapter le VarioFlow S le plus précisément possible à la taille de l'objet à transporter.

Deux modèles sont disponibles pour la réalisation de vos tâches de convoyage. Le modèle aluminium est particulièrement approprié pour les enchaînements économiques dans l'industrie de l'emballage avec un environnement sec. Le modèle acier VarioFlow S STS a été conçu spécialement pour l'implantation dans les secteurs agro-alimentaires et cosmétiques.

L'adaptabilité sans limite du système VarioFlow S à toutes les tâches constitue son atout phare. Aussi, contrairement aux autres systèmes de transport, VarioFlow S « maîtrise » même les opérations de guidage difficiles.

Dans le cas présent, il suffit la plupart du temps de procéder sur place à l'échange de quelques éléments tels que par exemple la chaîne afin d'adapter l'appareil à certaines tâches.

Dès la phase de planification de votre installation de transport, vous êtes aidés par des logiciels de CAO pour tous les détails de planification de votre installation. Des modules pré-assemblés permettent un montage simple et sans difficulté : tous les éléments ont été ajustés les uns aux autres selon le principe modulaire. Des logiciels de calcul pour déterminer la puissance d'entraînement tout comme les forces et les couples, sont également intégrés.

Que ce soit pour un transport vertical ou horizontal – le grand choix de courbes standard ouvre de nouveaux horizons pour la conception et la réalisation de systèmes de transport.

Différents produits et différentes conditions d'utilisation requièrent différents modèles de chaînes. VarioFlow S comprend les variantes suivantes :

- Chaîne de transport plate
- Chaîne à doigts entraîneurs
- Chaîne de frottement par adhérence

Vous pouvez obtenir les entraînements VarioFlow S en kit complet avec moto-réducteur ou avec des interfaces standard pour le montage des moto-réducteurs courants.

Systemübersicht · System overview · Vue d'ensemble du système

Auswahl der Baugröße

Selecting the size

Choix de la taille

Die Schwerpunktlage, die Eigenstabilität und die Kontur eines Produkts bestimmen, ob es sich zum Transport auf einem Kettenfördersystem eignet.

Die Auswahl der Baugröße des Kettenfördersystems erfolgt nach den Abmessungen und dem Gewicht des Förderguts. Die maximale Breite des Förderguts ist abhängig von seiner Form und der Lage seines Massenschwerpunkts.

Ablauf zur Auslegung eines Kettenfördersystems:  8-36

A product's center of gravity, its inherent stability and its contours determine whether it is suited for transport on a chain conveyor system.

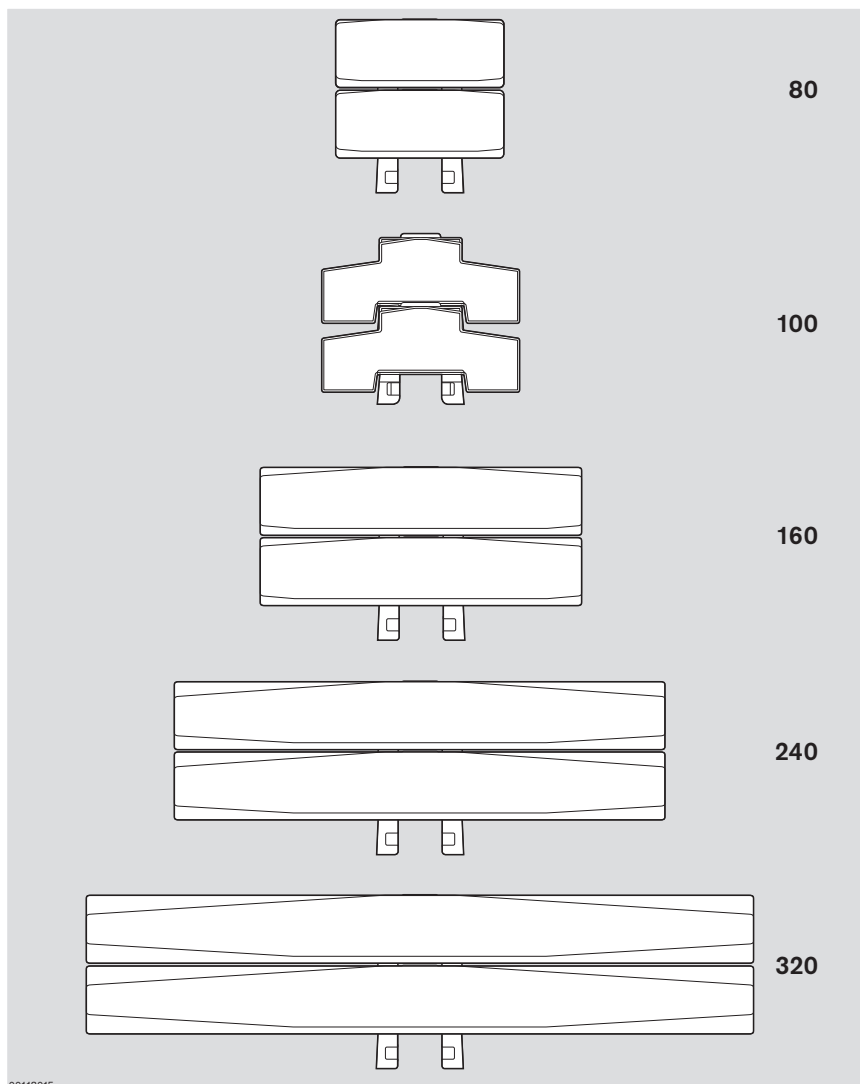
The size of the chain conveyor system is selected according to the conveyed products' dimensions and weight. The maximum product width depends on its shape and the position of its center of gravity.

Layout procedure for a chain conveyor system:  8-36

C'est grâce à la position du centre de gravité, à la stabilité propre d'un produit et à ses contours que l'on peut savoir si celui-ci est adapté au système de transport à chaîne.

Le choix de la taille du système de transport à chaîne est effectué en fonction des dimensions et du poids des objets à transporter. La largeur maximale de l'objet à transporter dépend de sa forme et de la position de son centre de gravité.

Déroulement de la conception d'un système de transport à chaîne:  8-36



Systemübersicht · System overview · Vue d'ensemble du système

VarioFlow S Ausführungen

VarioFlow S designs

Modèles de VarioFlow S



Das VarioFlow S in Aluminium-Ausführung ist die wirtschaftliche Lösung für viele Transportaufgaben. Offene Profile verhindern die Ansammlung größerer Schmutzablagerungen und sind besonders leicht zu reinigen; geschlossene Profile vereinfachen die Montage.

Die Edelstahlausführung STS wird überall dort eingesetzt, wo aufgrund erhöhter Hygienevorschriften eine Feuchtreinigung oder der Einsatz säurehaltiger oder basischer Reinigungsmittel erforderlich ist, z. B. in der Lebensmittelindustrie bei der Primärverpackung.



The VarioFlow S version in aluminum is an economic solution for many transport tasks. Open profiles prevent large amounts of contaminants from accumulating in the system and are especially easy to clean; closed profiles simplify assembly.

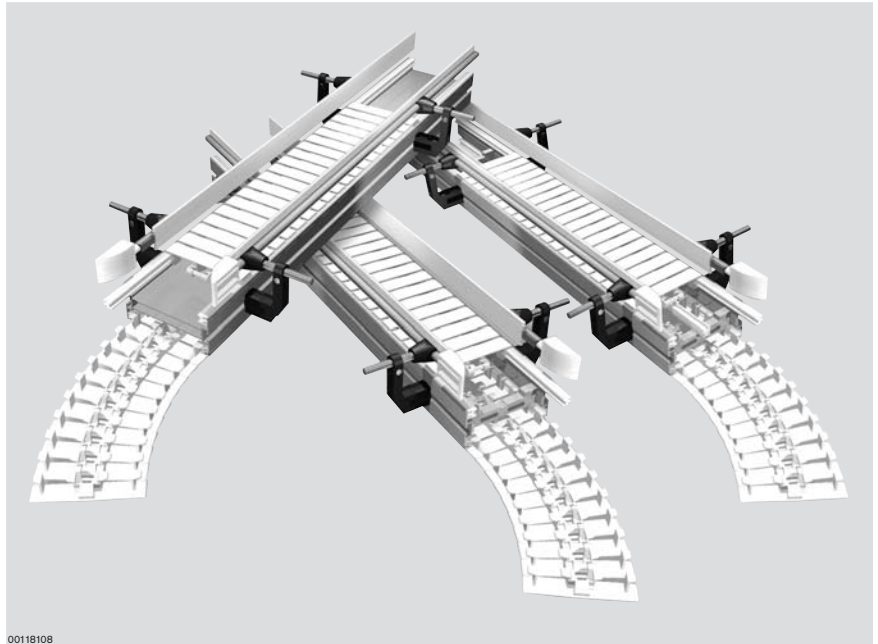
The stainless steel version STS is used in areas that require wet cleaning or the use of acidic or alkaline cleaning agents to comply with stringent hygiene rules, as for primary packaging in the food industry.



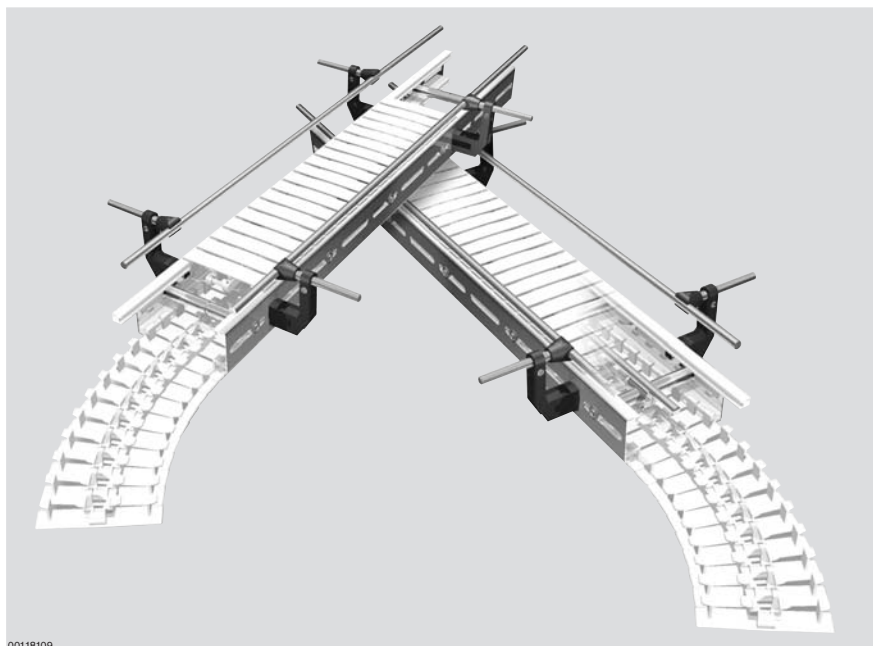
Le modèle de VarioFlow S en aluminium est la solution économique pour de nombreuses tâches de transport. Les profilés ouverts empêchent l'accumulation de dépôts de saletés importants et sont particulièrement faciles à nettoyer ; des profilés fermés simplifient le montage.

Le modèle en acier fin STS est implanté partout où en raison de directives d'hygiène accrues, un nettoyage humide ou l'utilisation de produits de nettoyage basiques ou contenant de l'acide est nécessaire, par ex. dans l'industrie agro-alimentaire pour le conditionnement primaire.

VF80 - VF100 - VF160 - VF240 - VF320



VF80 STS - VF160 STS - VF240 STS - VF320 STS



Hinweise zur Auslegung

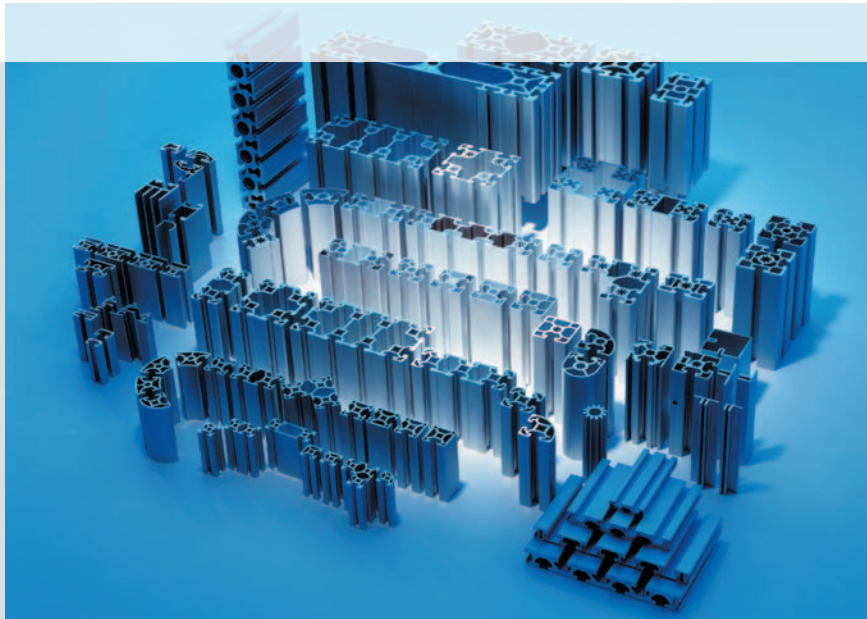
Notes on system layout

Indications pour le dimensionnement

- Das maximale Gesamtgewicht der transportierten Produkte und die maximale Länge des Kettenförderers ist begrenzt durch die zulässige Kettenzugkraft. Die maximale Last/Kettenglied (34,5 mm) beträgt 30 N.
- Bei Kettenbreiten ab 160 mm muss für Streckenlasten > 30 kg/m ein zusätzliches Stützprofil eingesetzt werden.
- Die maximale Breite eines transportierten Produktes ist abhängig von seiner Massenschwerpunktslage und den Seitenführungen.
- Bei Verwendung der Mitnehmerkette soll ein Transmissionsantrieb mit einstellbarer Reibkupplung (☞ 8-9) zum Ketten- und Produktschutz verwendet werden.
- Bei einem Förderer mit Mitnehmerkette für vertikalen Transport ist das maximale Gewicht des einzelnen Produktes begrenzt durch die Stärke der Mitnehmer.
- Bei Verwendung von Haftreibungs-kette oder Mitnehmerkette ist Staubetrieb nicht möglich.
- Prüfen Sie die Beständigkeit gegenüber den von Ihnen verwendeten Medien gemäß der Materialverwendungsliste (☞ 8-26).
- Achten Sie bei der Montage der Kette auf Sauberkeit der Gleitleisten und des Streckenprofils. Metallspäne oder Baustaub wirken stark abrasiv und bewirken extremen Verschleiß!
- Achten Sie während des laufenden Betriebs auf allgemeine Sauberkeit der Anlage und ihrer Umgebung, das verlängert die Standzeiten von Gleitleisten und Ketten. Auch Staub- oder Schmutzpartikel wirken abrasiv!
- Stau vor und in Kurven ist nur nach produktspezifischer Prüfung des Einzelfalles zulässig.
- Beachten Sie die Hinweise zur Wartung in der Montage- und Wartungsanleitung.
- Vermeiden Sie den Transport von Fördergut, dessen Temperatur höher als 60 °C ist.
- Ergänzende Hinweise ☞ 8-2.

- There is a limit on the maximum weight of the transported product and the maximum length of the chain conveyor due to the permissible chain tensile force. The maximum load/link (34,5 mm) is 30 N.
- Chain widths from 160 mm must have an additional support profile for section loads > 30 kg/m.
- The maximum width of a transported product depends on the position of its center of mass and the lateral guides.
- When using a cleated chain, also use a transmission drive with adjustable friction coupling (☞ 8-9) as chain and product protection.
- When using a conveyor with cleated chain for vertical transport, the maximum weight of a single product is limited by the strength of the cleats.
- Accumulation operation is not possible with static friction chains or cleated chains.
- Check resistance of the system against the materials that you use in accordance with the material use list (☞ 8-26).
- Pay attention that the slide rails and section profiles are clean when assembling the system. Metal shavings or dust are highly abrasive and cause an extreme amount of wear!
- During operation, pay attention to the general cleanliness of the system and its environment. This will prolong the service life of slide rails and chains. Dust and dirt particles can also act as abrasives!
- Note: Accumulation before and within curves is only permissible after product-specific testing of the individual case.
- Follow the service notes in the assembly and maintenance instructions.
- Avoid conveying materials with a temperature higher than 60 °C.
- Supplementary notes ☞ 8-2.

- Le poids maximal des produits transportés et la longueur maximale du convoyeur à chaîne sont limités par l'effort de traction de la chaîne admissible. La charge maximale par maillon de chaîne (34,5 mm) est de 30 N.
- Pour les largeurs de chaîne à partir de 160 mm, un profilé de support supplémentaire doit être implanté pour les charges de section > 30 kg/m.
- La largeur maximale d'un produit transporté dépend de la position de son centre de gravité et des guidages latéraux.
- Lors de l'utilisation d'une chaîne à doigts entraîneurs, il faut utiliser un entraînement de transmission avec un coupleur à friction réglable (☞ 8-9) pour la protection de la chaîne et du produit.
- Pour un convoyeur avec chaîne à doigts entraîneurs pour le transport vertical, le poids maximum de chaque produit est limité par la force des doigts entraîneurs.
- Le fonctionnement avec accumulation n'est pas possible avec l'utilisation de la chaîne de frottement par adhérence ou de la chaîne à doigts entraîneurs.
- Veuillez vérifier la résistance par rapport aux substances que vous utilisez conformément à la liste d'utilisation des matériaux (☞ 8-26).
- Faites attention lors du montage de la chaîne à la propreté des glissières et du profilé de section. Des copeaux métalliques ou de la poussière de construction sont très abrasifs et provoquent une usure extrême !
- En cours de fonctionnement, veillez à la propreté générale de l'installation et de son environnement. Cette mesure prolonge la durée de vie des glissières et des chaînes. Les particules de poussière et la saleté ont également un effet abrasif !
- Remarque : Une accumulation avant ou dans des courbes est admissible seulement après un contrôle spécifique du produit du cas particulier.
- Veuillez tenir compte des indications de maintenance dans les instructions de montage et de maintenance.
- Evitez le transport des marchandises dont la température est supérieure à 60 °C.
- Remarques additionnelles ☞ 8-2.



MGE-Baukastensystem

Das umfassende Programm der Mechanik-Grundelemente (MGE) ist zum Kettentransportsystem kompatibel. Sonderseitenführungen, individuelle Streckenaufhängungen, Sonderstützen oder Anbauten von Vorrichtungen lassen sich schnell und einfach realisieren.

- Mehr als 100 Profilquerschnitte ermöglichen eine exakt auf den Anwendungsfall abgestimmte Profilauswahl.
- Mit über 20 Verbindertypen ist sichergestellt, dass Sie für Ihre Anwendung die passende Verbindung finden.
- Das umfassende Zubehörprogramm passt nahtlos zu den Transportstrecken.
- Die komfortable Konstruktionssoftware MTpro mit 3D Darstellung reduziert erheblich die Planungszeit und automatisiert fehlerfrei die Bestellung.
- Mit Erfahrung und Anwenderkompetenz berät Sie Ihr Bosch Rexroth Vertriebspartner vor Ort. Er liefert Ihnen kurzfristig Komponenten zum Selbstaufbau oder baut Ihnen kostengünstig nach Ihren Wünschen fertige Lösungen.

MGE modular assembly system

The entire Basic Mechanic Elements (MGE) range is compatible with the chain conveyor system. Special lateral guides, individual section suspensions, special leg sets or device attachments can be created quickly and easily.

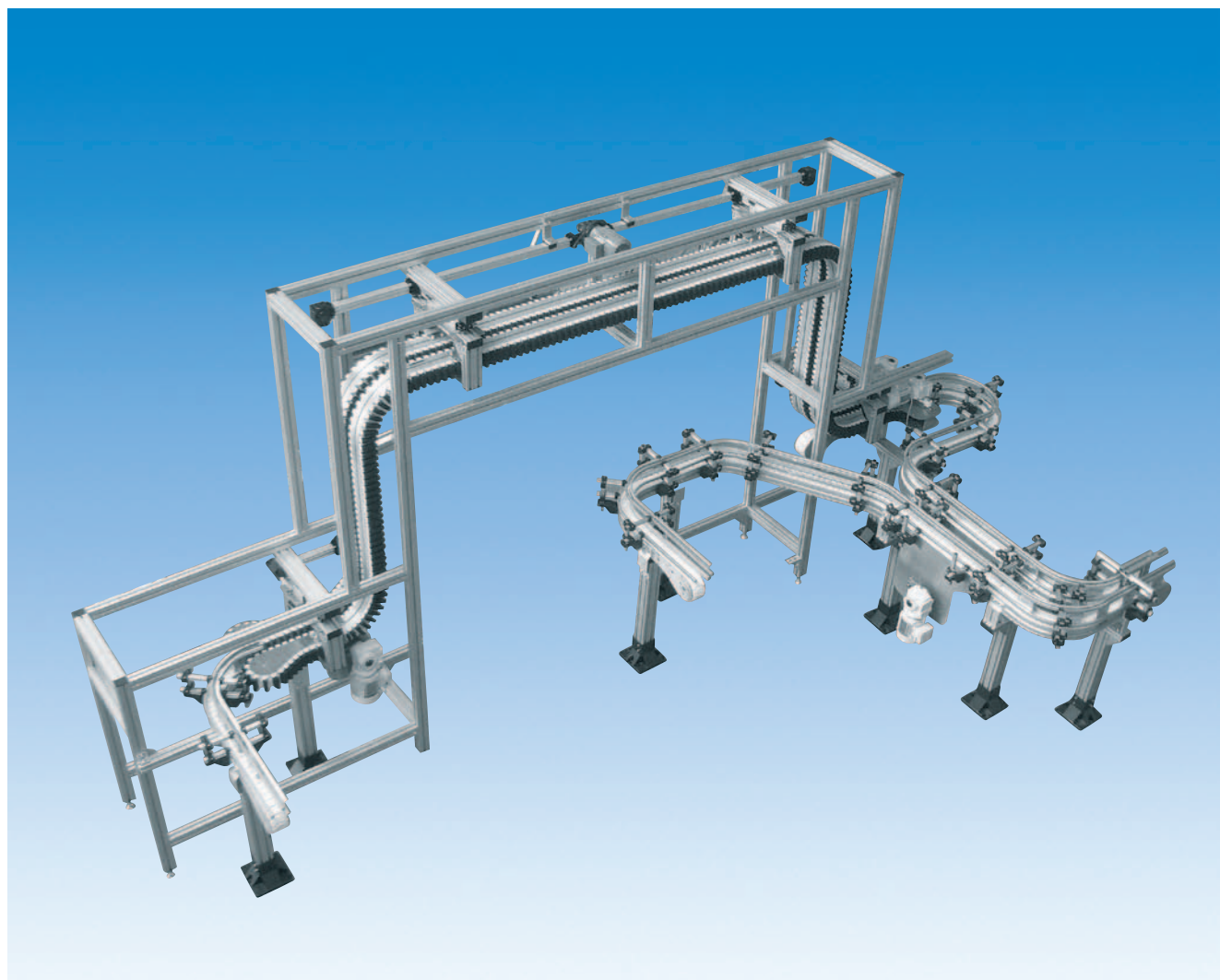
- More than 100 profile cross sections make it possible to select just the right profile for a specific application.
- 20 types of connectors help guarantee that you will find the right connection for your application.
- The entire range of accessories seamlessly fits the conveyor sections.
- User-friendly MTpro construction software with 3D images considerably reduces planning time and automates ordering without errors.
- Your authorized Bosch Rexroth distribution partner will advise you on site, drawing from all of his experience and user expertise. He will deliver components on short notice that you can assemble yourself or will economically construct finished solutions according to your specifications.

Système modulaire MGE

La gamme complète des MGE est compatible avec le système de transport à chaîne. Guidages latéraux spéciaux, suspensions pour sections individuelles, supports spéciaux ou le montage de dispositifs sont d'une réalisation rapide et simple.

- Plus de 100 sections de profilés permettent de choisir le profilé exactement adapté à l'application requise.
- Avec plus de 20 types de jonctions, vous êtes sûr de trouver un raccord correspondant à vos besoins.
- La palette complète d'accessoires est parfaitement adaptée aux sections de transport.
- Le logiciel de construction MTpro d'une grande convivialité, muni d'une visualisation en 3 D réduit considérablement la phase de conception des installations et permet un processus de commande sans erreur et entièrement automatisé.
- Votre concessionnaire Bosch Rexroth dispense sur place une assistance multiple alliant expérience et compétence. Il s'engage à vous livrer dans les plus brefs délais les composants requis pour le montage de vos installations ou élabore sur mesure des solutions complètes à des prix défiant toute concurrence.

Systemübersicht · System overview · Vue d'ensemble du système



Transportketten · Conveyor chains · Chaînes de transport

Transportketten

Conveyor chains

Chaînes de transport

Flachförderkette Flat conveyor chain Chaîne de transport plate	2-2
Haftreibungskette Static friction chain Chaîne de frottement par adhérence	2-4
Mitnehmerkette Cleated chain Chaîne à doigts entraîneurs	2-6
Klemmkette Wedge chain Chaîne à pincement	2-8

Transportketten · Conveyor chains · Chaînes de transport

Flachförderkette

Flat conveyor chain

Chaîne de transport plate

Verwendung:

Die Flachförderkette wird bei ebenem Anlagenlayout eingesetzt. In Anlagen mit ansteigenden Strecken (bis ca. 30°, abhängig von Produkt, Oberfläche, Transportgeschwindigkeit und Steigungslänge) können einzelne Haftreibungs-Kettenglieder (☞ 2-5) oder Mitnehmer-Kettenglieder (☞ 2-7) in eine Kette eingesetzt werden. Bei Verwendung von Haftreibungs-Kettengliedern oder Mitnehmer-Kettengliedern ist Staubetrieb nicht möglich.

Ausführung:

- Ausführungen mit $R = 250$ mm (bei den Spurbreiten $b = 80$ mm und $b = 100$ mm) oder $R = 500$ mm für Verwendung auf entsprechenden Kurven, horizontal
- Problemlose Montage und Demontage der Kette ohne Spezialwerkzeug an jeder Stelle des Kettenfördersystems (für $b \geq 160$ mm)
- Kettenzugkraft $F_{\max} = 1250$ N

Material:

- Kettenglieder: POM*, natur
- Kettenstift: Edelstahl 1.4305

*) Der Werkstoff entspricht den Anforderungen der FDA, UL, BfR, FMVSS

Application:

Flat conveyor chains are used with level system layouts. In systems with ascending sections (up to approx. 30°, depending on the product, surface, transportation speed, and length of incline), individual static friction chain links (☞ 2-5) or cleated chain links (☞ 2-7) can be inserted into a chain. Accumulation operation is not possible with static friction chain links or cleated chain links.

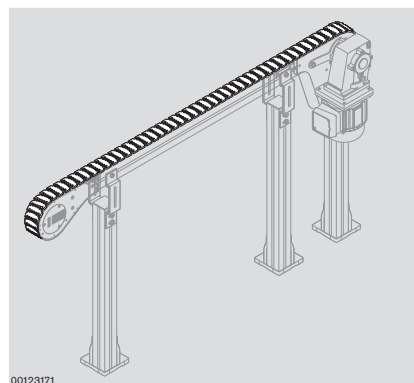
Design:

- Designs with $R = 250$ mm (where track widths are $b = 80$ mm or $b = 100$ mm) or $R = 500$ mm for use on equivalent horizontal curves
- Problem-free assembly and disassembly of chain at any section of the chain conveyor system without any special tools (for $b \geq 160$ mm)
- Chain tensile force $F_{\max} = 1250$ N

Material:

- Chain links: POM*, plain
- Chain pin: stainless steel 1.4305

*) The material corresponds to the requirements of the FDA, UL, BfR, FMVSS



Utilisation :

La chaîne de transport plate est utilisée avec une implantation d'installation plate. Pour des installations avec des sections en montée (jusqu'à env. 30°, selon le produit et la surface, la vitesse de transport et la longueur de montée), quelques maillons de chaîne de frottement par adhérence (☞ 2-5) ou à doigts entraîneurs (☞ 2-7) peuvent être implantés dans une chaîne.

Le fonctionnement avec accumulation n'est pas possible avec l'utilisation de la chaîne de frottement par adhérence ou de la chaîne à doigts entraîneurs.

Construction :

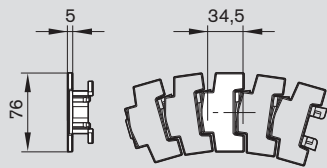
- Constructions avec $R = 250$ mm ($b = 80$ mm ou $b = 100$ mm) ou $R = 500$ mm pour une utilisation sur des courbes correspondantes horizontales
- Montage et démontage de la chaîne sans problème, sans outil spécial à chaque endroit du système de transport à chaîne (pour $b \geq 160$ mm)
- Effort de traction de la chaîne $F_{\max} = 1250$ N

Matériaux :

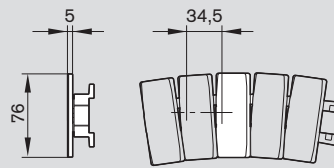
- Maillons de chaîne : POM*, naturel
- Tourillon de chaîne : acier fin 1.4305

*) Le matériau répond aux exigences de FDA, UL, BfR, FMVSS

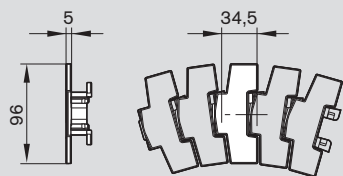
Transportketten · Conveyor chains · Chaînes de transport

80x250

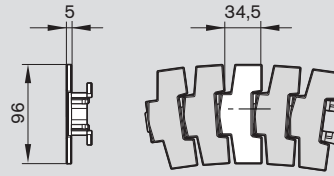
00118017

80x500

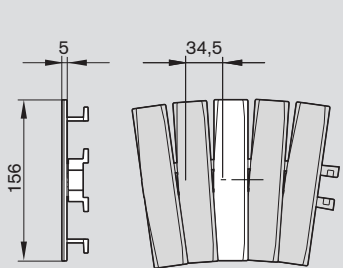
00118020

100x250

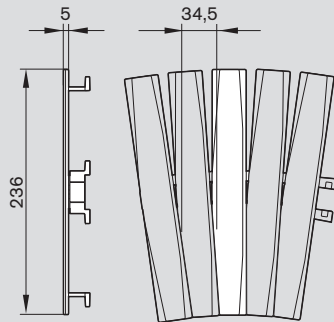
00118052

100x500

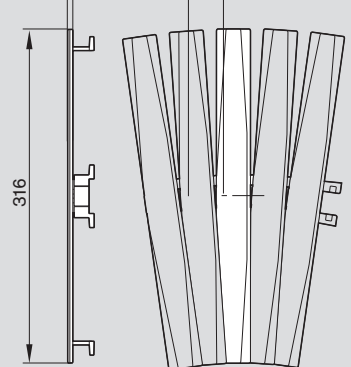
00118055

160x500

00118065

240x500

00118076

320x500

00118086

Flachförderkette, L = 3000 mm

Flat conveyor chain

Chaîne de transport plate

b x R	L = 3000 mm
80x250	3 842 539 807
80x500	3 842 533 099
100x250	3 842 539 808
100x500	3 842 539 809
160x500	3 842 533 115
240x500	3 842 533 120
320x500	3 842 533 125

Transportketten · Conveyor chains · Chaînes de transport

Haftreibungskette

Static friction chain

Chaîne de frottement par adhérence

Verwendung:

Die Haftreibungskette wird in Anlagen mit ansteigenden Strecken (bis ca. 30°, abhängig von Produkt, Oberfläche, Transportgeschwindigkeit und Steigungslänge) verwendet (evtl. Test erforderlich). Einzelne Haftreibungs-Kettenglieder können in die Flachförderkette (☞ 2-2) eingebaut werden.

Bei Verwendung der Haftreibungskette ist Staubetrieb nicht möglich.

Ausführung:

- Ausführungen mit $R = 250$ mm ($b = 80$ mm oder $b = 100$ mm) oder $R = 500$ mm für Verwendung auf entsprechenden Kurven, horizontal
- Problemlose Montage und Demontage der Kette ohne Spezialwerkzeug an jeder Stelle des Kettenfördersystems (für $b \geq 160$ mm)
- Kettenzugkraft $F_{\max} = 1250$ N

Material:

- Kettenglieder: POM*, natur, Gummi TPE-S natur, Shore A 71
- Kettenstift: Edelstahl 1.4305

*) Der Werkstoff entspricht den Anforderungen der FDA, UL, BfR, FMVSS

Application:

Static friction chains are used in systems with ascending sections (up to approx. 30°, depending on the product, surface, transportation speed, and length of incline) (a test may be necessary). Individual static friction chain links can be inserted into the flat conveyor chain (☞ 2-2). Accumulation operation is not possible with static friction chains.

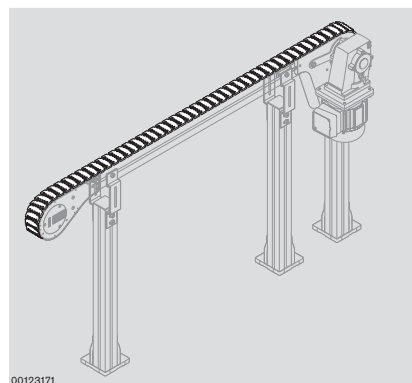
Design:

- Designs with $R = 250$ mm ($b = 80$ mm or $b = 100$ mm) or $R = 500$ mm for use on equivalent horizontal curves
- Problem-free assembly and disassembly of chain at any section of the chain conveyor system without any special tools (for $b \geq 160$ mm)
- Chain tensile force $F_{\max} = 1250$ N

Material:

- Chain links: POM*, plain; TPE-S rubber, plain; Shore A 71
- Chain pin: stainless steel 1.4305

*) The material corresponds to the requirements of the FDA, UL, BfR, FMVSS



Utilisation :

La chaîne de frottement par adhérence est utilisée avec des sections en montée (jusqu'à env. 30°, selon le produit et la surface, la vitesse de transport et la longueur de montée) (test éventuellement nécessaire). Des maillons de chaîne de frottement par adhérence ou à doigts entraîneurs peuvent être implantés dans la chaîne de transport plate (☞ 2-2). Le fonctionnement avec accumulation n'est pas possible avec l'utilisation de la chaîne de frottement par adhérence.

Construction :

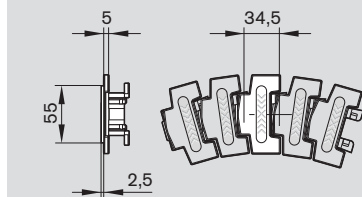
- Constructions avec $R = 250$ mm ($b = 80$ mm ou $b = 100$ mm) ou $R = 500$ mm pour une utilisation sur les courbes correspondantes horizontales
- Montage et démontage sans problème de la chaîne sans outils spéciaux à chaque endroit du système de transport à chaîne (pour $b \geq 160$ mm)
- Effort de traction de la chaîne $F_{\max} = 1250$ N

Matériaux :

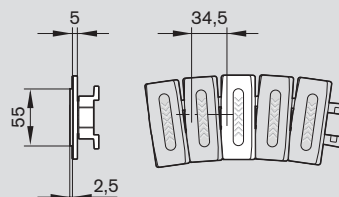
- Maillons de chaîne : POM*, naturel, caoutchouc TPE-S naturel, Shore A 71
- Tourillon de chaîne : acier fin 1.4305

*) Le matériau répond aux exigences de FDA, UL, BfR, FMVSS

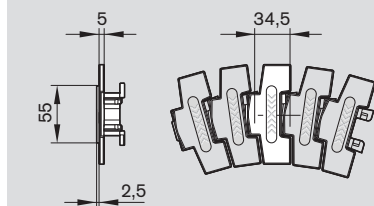
Transportketten · Conveyor chains · Chaînes de transport

80x250

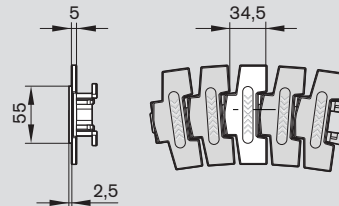
00118018

80x500

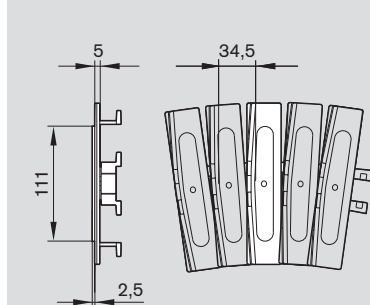
00118021

100x250

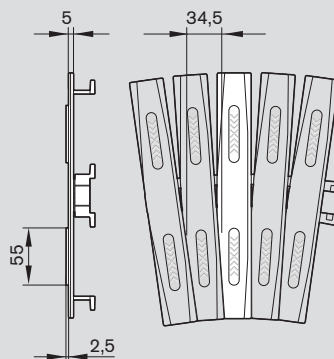
00118053

100x500

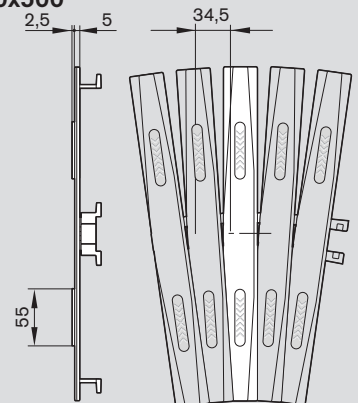
00118056

160x500

00118066

240x500

00118077

320x500

00118087

Kettenglied
Chain link
Maillon de chaîne

b x R		Nr./No./N°
80x250	10	3 842 539 813
80x500	10	3 842 533 101
100x250	10	3 842 539 814
100x500	10	3 842 539 815
160x500	10	3 842 542 579
240x500	10	3 842 533 122
320x500	10	3 842 533 127

Haftreibungskette, L = 3000 mm
Static friction chain
Chaîne de frottement par adhérence

b x R	L = 3000 mm
80x250	3 842 539 810
80x500	3 842 533 100
100x250	3 842 539 811
100x500	3 842 539 812
160x500	3 842 542 578
240x500	3 842 533 121
320x500	3 842 533 126

Transportketten · Conveyor chains · Chaînes de transport

Mitnehmerkette

Cleated chain

Chaîne à doigts entraîneurs

■ Verwendung:

Bei Anlagen mit ansteigenden Strecken können zur Mitnahme der Werkstücke einzelne Mitnehmer-Kettenglieder in eine Flachförderkette eingesetzt werden.

Bei Verwendung der Mitnehmerkette ist Staubetrieb nicht möglich.

Bei Verwendung der Mitnehmerkette soll ein Transmissionsantrieb mit einstellbarer Reibkupplung (☞ 8-9) zum Ketten- und Produktschutz verwendet werden.

Ausführung:

- Ausführungen mit $R = 250$ mm ($b = 80$ mm oder $b = 100$ mm) oder $R = 500$ mm für Verwendung auf entsprechenden Kurven, horizontal
- Problemlose Montage und Demontage der Kette ohne Spezialwerkzeug an jeder Stelle des Kettenfördersystems (für $b \geq 160$ mm)
- Kettenzugkraft $F_{\max} = 1250$ N
- Maximale dynamische Kraft beim Zurückrutschen gegen den Mitnehmer: 10 N
- Maximale statische Kraft durch das anliegende Produkt 100 N

Material:

- Kettenglied: POM*, natur
- Kettenstift: Edelstahl 1.4305

*) Der Werkstoff entspricht den Anforderungen der FDA, UL, BgVV, FMVSS

■ Application:

In systems with ascending sections, individual cleated chain links can be inserted into a flat conveyor chain to carry workpieces.

Accumulation operation is not possible with cleated chains.

When using a cleated chain, also use a transmission drive with adjustable friction coupling (☞ 8-9) as chain and product protection.

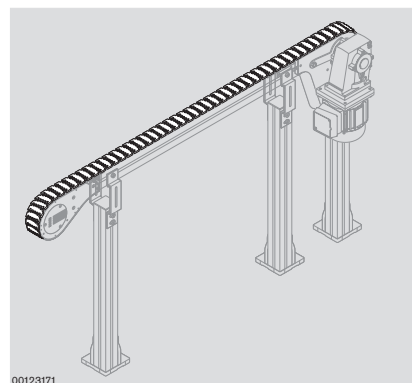
Design:

- Designs with $R = 250$ mm ($b = 80$ mm or $b = 100$ mm) or $R = 500$ mm for use on equivalent horizontal curves
- Problem-free assembly and disassembly of chain at any section of the chain conveyor system without any special tools (for $b \geq 160$ mm)
- Chain tensile force $F_{\max} = 1250$ N
- Maximum dynamic force while sliding back against the cleat: 10 N
- Maximum static force due to the applied product: 100 N

Material:

- Chain links: POM*, plain
- Chain pin: stainless steel 1.4305

*) The material corresponds to the requirements of the FDA, UL, BgVV, FMVSS



■ Utilisation :

Pour des installations avec des sections en montée, des maillons de chaîne à doigts entraîneurs peuvent être implantés dans une chaîne de transport plate pour transporter des pièces.

Le fonctionnement avec accumulation n'est pas possible avec l'utilisation de la chaîne à doigts entraîneurs.

Lors de l'utilisation de cette dernière, il faut utiliser un entraînement de transmission avec un coupleur à friction réglable (☞ 8-9) pour la protection de la chaîne et du produit.

Construction :

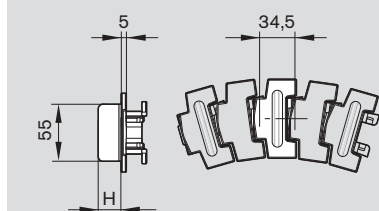
- Constructions avec $R = 250$ mm ($b = 80$ mm ou $b = 100$ mm) ou $R = 500$ mm pour une utilisation sur des courbes correspondantes horizontales
- Montage et démontage sans problème de la chaîne sans outils spéciaux à chaque point du système de transport à chaîne (pour $b \geq 160$ mm)
- Force de traction chaîne $F_{\max} = 1250$ N
- Force dynamique maximale lors de la glissade arrière contre l'entraîneur : 10 N
- Force statique maximale développée par le produit en présence 100 N

Matériaux :

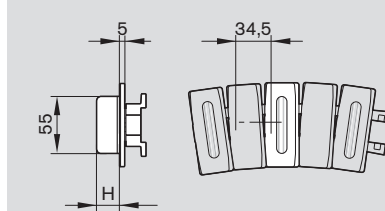
- Maillon de chaîne : POM*, naturel
- Tourillon de chaîne : acier fin 1.4305

*) Le matériau répond aux exigences de FDA, UL, BgVV, FMVSS

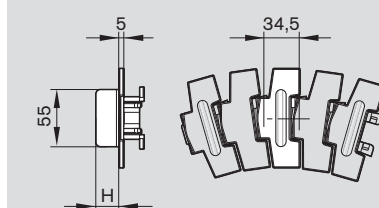
Transportketten · Conveyor chains · Chaînes de transport

80x250

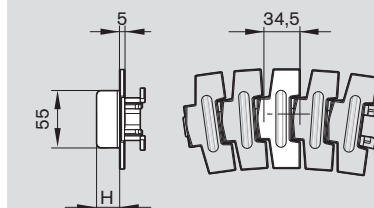
00118019

80x500

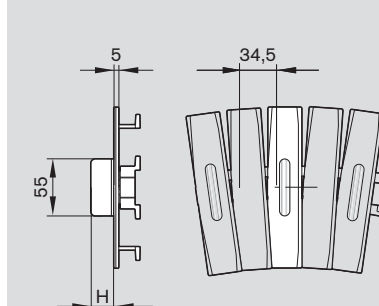
00118022

100x250

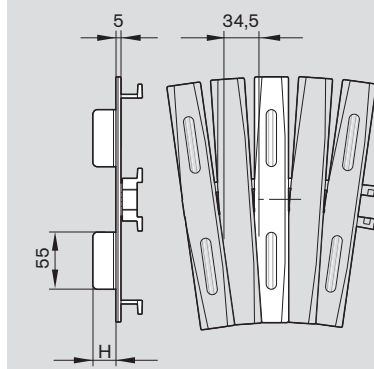
00118054

100x500

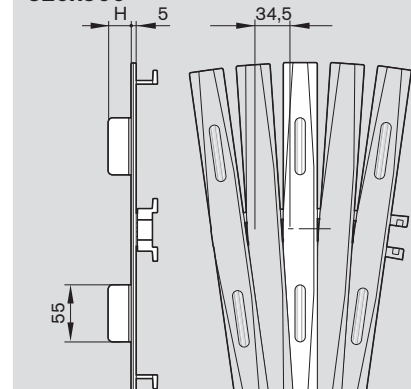
00118057

160x500

00118067

240x500

00118078

320x500

00118088

Kettenglied H = 20 mm

Chain link

Maillon de chaîne

b x R	H		Nr./No./N°
80x250	20	10	3 842 539 816
80x500	20	10	3 842 533 102
100x250	20	10	3 842 539 818
100x500	20	10	3 842 539 820
160x500	20	10	3 842 533 118
240x500	20	10	3 842 533 123
320x500	20	10	3 842 533 128

Kettenglied H = 40 mm

Chain link

Maillon de chaîne

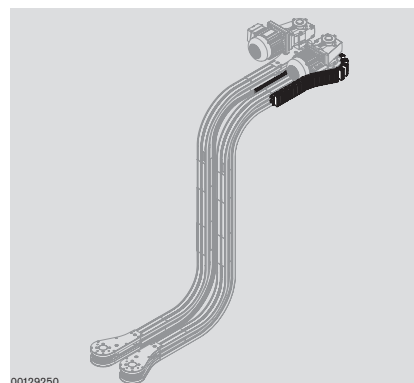
b x R	H		Nr./No./N°
80x250	40	10	3 842 539 817
80x500	40	10	3 842 533 103
100x250	40	10	3 842 539 819
100x500	40	10	3 842 539 821
160x500	40	10	3 842 533 119
240x500	40	10	3 842 533 124
320x500	40	10	3 842 533 129

Transportketten · Conveyor chains · Chaînes de transport

Klemmkette

Wedge chain

Chaîne à pincement



■ Verwendung:

Zum Einsatz im Klemmförderer, bei der zwei Förderer parallel zueinander angeordnet sind.

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 ($>30^\circ$) nicht zu realisieren sind.
- wegen empfindlicher Oberflächen durch Seiten- oder Oberführungen beschädigt würde.
- in 90° Anstiegen oder Gefällen nicht verrutschen darf. (Was bei Mitnehmertaschen der Fall ist.)
- ohne ein- oder austakten gefördert werden soll.

Die Länge von Klemmförderern ist auf ca. 7m begrenzt, da der Förderer ohne Kettensack arbeitet.

Das Montagemodul (☞ 4-6, 5-4) ist für den Aufbau eines Klemmförderers zwingend notwendig.

Gleitkurven für Klemmförderer ☞ 4-12, 5-11. Für den Ein- und Auslauf wird insbesondere bei kleinen Produkten zusätzlich der Einsatz von 5° Vertikalcurven empfohlen, ☞ 4-10, 5-8.

Ausführung:

- $R = 250 \text{ mm} / b = 80 \text{ mm}$
 - Problemlose Montage und Demontage der Kette ohne Spezialwerkzeug im Montagemodul
 - Kettenzugkraft $F_{\max} = 1250 \text{ N}$
- Einsatz der Klemmkette bei Gleitkurven $\geq R250 \text{ mm}$ möglich.

Material:

- Kettenglied: POM¹⁾ natur
- Kettenstift: Edelstahl 1.4305
- Lamellen: TPV, natur²⁾ Shore A 59

¹⁾ Werkstoff entspricht den Anforderungen der FDA, UL, BgVV, FMVSS

²⁾ Werkstoff entspricht den Anforderungen der FDA, nicht in ölicher oder fettiger Umgebung verwenden

■ Application:

For use in wedge conveyor containing two conveyors situated parallel to each other.

A wedge conveyor is always used when

- vertical product transport is difficult or impossible due the product's shape.
- steep vertical inclines ($>30^\circ$) cannot be implemented due to the product's position of center of gravity.
- sensitive product surfaces could be damaged by lateral or upper guides.
- no shifting of products is permitted at 90° inclines or gradients (as with cleat pockets).
- product transport should occur without cycle time adjustment for infeed/outfeed of products.

The length of wedge conveyors is limited to 7 m since the conveyor functions without a chain bag.

The assembly module (☞ 4-6, 5-4) is mandatory for wedge conveyor assembly.

Slide curves for wedge conveyors ☞ 4-12, 5-11. An additional vertical curve of 5° is recommended for the inlet and outlet, especially with small products ☞ 4-10, 5-8.

Design:

- $R = 250 \text{ mm} / b = 80 \text{ mm}$
 - Easy assembly and disassembly of the chain without special tools in the assembly module
 - Chain tensile force $F_{\max} = 1250 \text{ N}$
- Use of Wedge chain is possible for slide curves $\geq R250 \text{ mm}$.

Material:

- Chain link: POM¹⁾ plain
- Chain bolt: stainless steel 1.4305
- Flexible cleats: TPV, plain²⁾ Shore A59

¹⁾ This material complies with FDA, UL, BgVV and FMVSS requirements

²⁾ This material complies with FDA requirements; not for use in oily or greasy environments

■ Utilisation :

Pour l'emploi dans un convoyeur à serrage dans lequel deux convoyeurs sont disposés de façon parallèle.

Ainsi, un convoyeur à serrage est toujours utilisé lorsque le produit à transporter

- est difficile ou impossible à convoyer verticalement en raison de sa forme.
- ne peut pas monter des pentes ($>30^\circ$) en raison de la position du centre de gravité.
- est susceptible d'être endommagé par des guides latéraux ou supérieurs en raison de surfaces sensibles.
- ne doit pas glisser dans des pentes ou des inclinaisons à 90° (ce qui est le cas avec des poches d'entraînement).
- doit être convoyé sans avoir à être cadencé à l'injection ou l'éjection.

La longueur de convoyeurs à serrage est limitée à env. 7 m, comme le convoyeur travaille sans sac à chaîne.

Le module pour montage

(☞ 4-6, 5-4) est exigé pour le montage d'un convoyeur à serrage.

Courbes de glissement pour convoyeur à serrage ☞ 4-12, 5-11. Pour l'insertion et l'éjection, en particulier pour les petits produits, l'utilisation supplémentaire de courbes verticales de 5° est recommandée ☞ 4-10, 5-8.

Construction :

- $R = 250 \text{ mm} / b = 80 \text{ mm}$
 - Montage et démontage de la chaîne sans difficulté, sans outil spécial dans le module pour montage
 - Force de traction chaîne $F_{\max} = 1250 \text{ N}$
- Utilisation de la Chaîne à pincement possible en cas de courbes de glissement $\geq R250 \text{ mm}$.

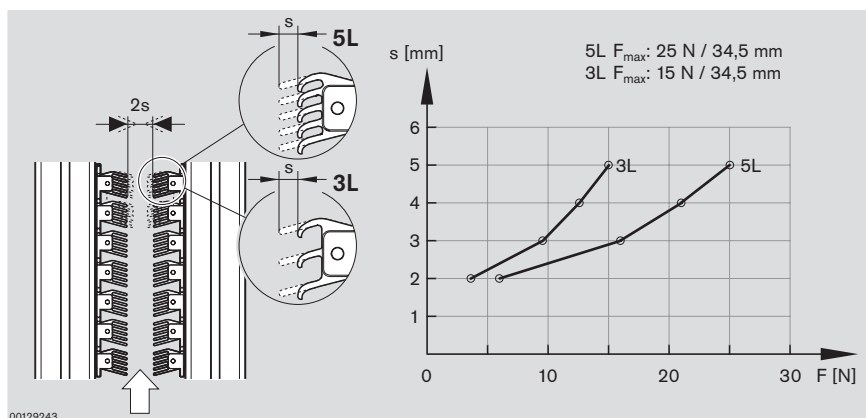
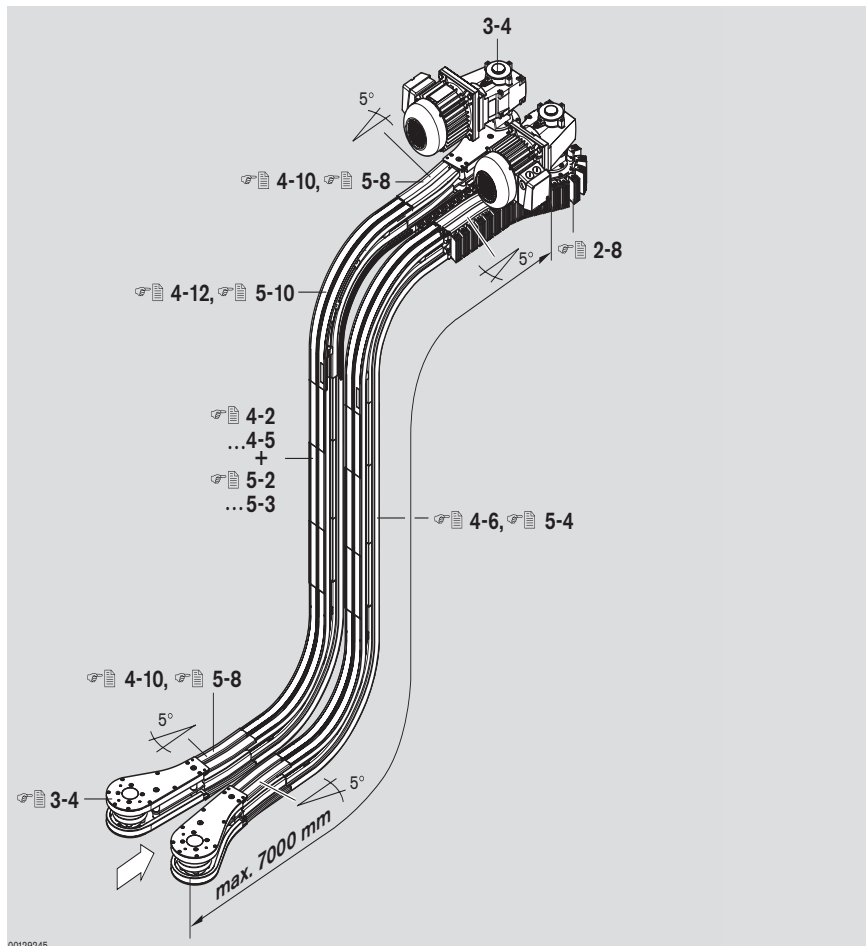
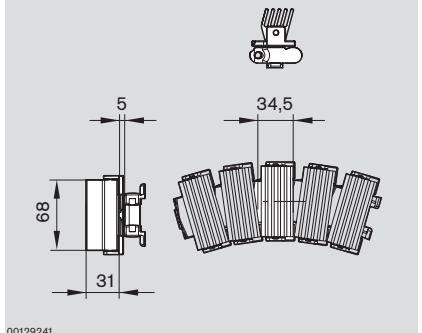
Matériaux :

- Maillon de chaîne : POM¹⁾ naturel
- Tourillon de chaîne : acier fin 1.4305
- Lamelles : TPV, naturel²⁾ Shore A 59

¹⁾ Le matériau répond aux exigences de la FDA, UL, BgVV, FMVSS

²⁾ Le matériau répond aux exigences de la FDA ; ne pas utiliser dans un environnement huileux ou gras

Transportketten · Conveyor chains · Chaînes de transport

**80x250**

Klemmkette, L = 3000 mm

Wedge chain

Chaîne à pincement

b x R	L = 3000 mm
80x250 5L	3 842 543 275
80x250 3L	3 842 543 277

Anpressdruck im Klemmförderer

- Druckverformungswert < 40%
- „s“ ist abhängig von Größe, Gewicht und Oberflächenbeschaffenheit des Produkts. Eventuell sind Versuche erforderlich.

Contact pressure in wedge conveyor

- Value for deformation under pressure < 40%
- „s“ depends on the product's size, weight and surface properties. Tests may be necessary.

Pression de serrage dans le convoyeur à serrage

- Valeur de déformation due à la pression < 40%
- La grandeur « s » dépend de la taille, du poids et de la propriété de la surface du produit. Des essais seront éventuellement nécessaires.

Transportketten · Conveyor chains · Chaînes de transport

Antriebe · Drives · Entraînements

Antriebe

Drives

Entraînements

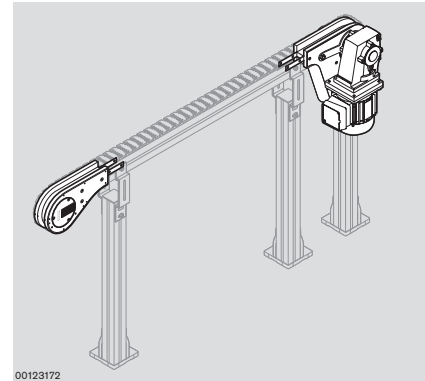
Kopfantrieb, Umlenkung Head drive, return unit Entraînement de tête, renvoi	3-2
Antrieb Klemmförderer, Umlenkung Wedge conveyor drive, return unit Unité d'entraînement convoyeur à serrage, renvoi	3-4
Transmissionsantrieb, Umlenkung Transmission drive, return unit Entraînement de transmission, renvoi	3-6
Mittelantrieb, Umlenkung Center drive, return unit Entraînement central, renvoi	3-8
Verbindungsantrieb direkt Direct connection drive Entraînement de raccord direct	3-10
Verbindungsantrieb indirekt Indirect connection drive Entraînement de raccord indirect	3-12
Keypad, Potentiometer Keypad, potentiometer Pavé numérique, potentiomètre	3-14
Schutzabdeckung, Umlenkung Safety cover, return unit Couvercle de protection pour renvoi	3-15

Antriebe · Drives · Entraînements

Kopfantrieb, Umlenkung

Head drive, return unit

Entraînement de tête, renvoi

**Verwendung:**

Kopfantrieb und Umlenkung für Kettenfördersysteme mit Rückführung der Kette auf der Unterseite des Streckenprofils.

Ausführung:

- Kopfantrieb für direkten Antrieb auf der Welle des Kettenrades
- Kopfantrieb mit Getriebemotor (GM = 1) oder ohne Getriebemotor (GM = 0, GM = 2) lieferbar.
- Ausführung mit 6-Kantwelle (GM = 0) oder Rundwelle D = 25 mm (GM = 2) für den kundenseitigen Anbau handelsüblicher Getriebemotoren bis 90 Nm.
- Getriebemotoren sind für verschiedene Spannungen und Netzfrequenzen lieferbar. Der Anschluss erfolgt über Klemmenkasten (HAN = K) oder Stecker (HAN = S).
- Getriebemotoren mit verstellbarer Geschwindigkeit v_N werden mit Frequenzumrichter geliefert.
- Lieferbar zum Motoranbau rechts (MA = R) oder links (MA = L).
- Passend für den Anbau an Streckenprofile aus Aluminium (SP = AL) oder Edelstahl (SP = STS) (mit Anbausatz).

Material:

- Edelstahl W1.4301 / W1.4305
- Kettenrad, Gleitleiste: PA 6 natur
- Nichtrostende, gedichtete Kugellager mit Lebensmittel-geeigneter Schmierung

Lieferumfang:

Incl. Befestigungsmaterial für Anbau an die Strecke.

Lieferzustand:

Komplett montiert; Motor beigelegt.

Zubehör optional:

Getriebemotoren: Hinweise zur Auswahl (GM = 0; GM = 2) ☞ 8-4
Schutzabdeckung für Umlenkung (☞ 3-15)

Zubehör erforderlich:

Keypad oder Potentiometer (☞ 3-14) für Motoren mit Frequenzumrichter

Application:

Head drive and return unit used in chain conveyor systems with return of the chain on the bottom of the section profile.

Design:

- Head drive to directly drive the chain wheel's shaft
- Head drive available with gear motor (GM = 1) or without (GM = 0, GM = 2).
- Hexagon shaft design (GM = 0) or round shaft design D = 25 mm (GM = 2) are available for the customer to attach commercial gear motors up to 90 Nm.
- Gear motors are available for various voltages and power frequencies. Connections are made using terminal boxes (HAN = K) or plugs (HAN = S)
- Gear motors with adjustable speeds v_N are delivered with frequency converters.
- For motor installation on the right (MA = R) or left (MA = L).
- Suited for attachment on aluminum (SP = AL) or stainless steel (SP = STS) section profiles (incl. attachment kit).

Material:

- Stainless steel W1.4301/W1.4305
- Chain wheel, slide rail: plain PA 6
- Stainless, sealed ball bearing with lubrication suitable for the food industry

Scope of delivery:

Incl. fastening hardware to attach to the section.

Condition on delivery:

Fully assembled; motor enclosed.

Optional accessories:

Gear motors: tips for selection (GM = 0; GM = 2) ☞ 8-4
Safety cover for return unit (☞ 3-15)

Required accessories:

Keypad or potentiometer (☞ 3-14) for motors with frequency converters

Utilisation :

Entraînement de tête et renvoi pour des systèmes de transport à chaîne avec retour de la chaîne sur la face inférieure du profilé de section.

Construction :

- Entraînement de tête pour l'entraînement direct sur l'arbre de la roue à chaîne
- Entraînement de tête livrable avec (GM = 1) ou sans (GM = 0, GM = 2) moto-réducteur.
- Construction avec arbre hexagonal (GM = 0) ou arbre rond D = 25 mm (GM = 2) pour un montage par le client des moto-réducteurs courants jusqu'à 90 Nm.
- Entraînements de tête livrables pour différentes tensions et fréquences de réseau. La connexion s'effectue par bornier de connexion (HAN = K) ou connecteur (HAN = S).
- Moto-réducteurs avec vitesse réglable v_N livrés avec un variateur de fréquence.
- Livrable pour un montage du moteur à droite (MA = R) ou à gauche (MA = L).
- Adaptable pour le montage sur des profilés de section en aluminium (SP = AL) ou en acier fin (SP = STS) (avec kit de montage).

Matériaux :

- Acier fin W1.4301 / W1.4305
- Roue à chaîne, glissière : PA 6 naturel
- Roulement à billes étanche inoxydable avec lubrifiant adapté pour le secteur alimentaire

Fournitures :

Matériel de fixation pour le montage sur la section inclus.

Etat à la livraison :

Entièrement monté ; moteur joint.

Accessoires en option :

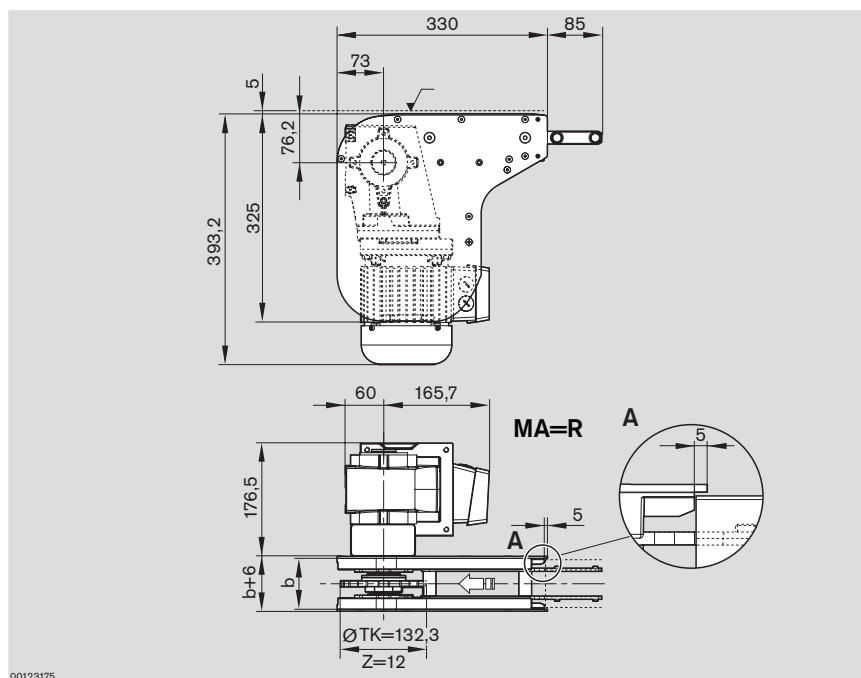
Moto-réducteur : aide à la sélection (GM = 0; GM = 2) ☞ 8-4
Couvercle de protection pour renvoi (☞ 3-15)

Accessoires nécessaires :

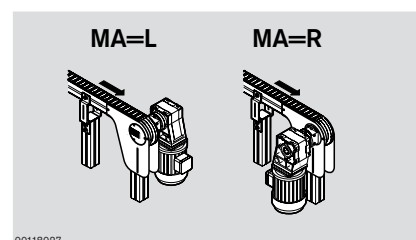
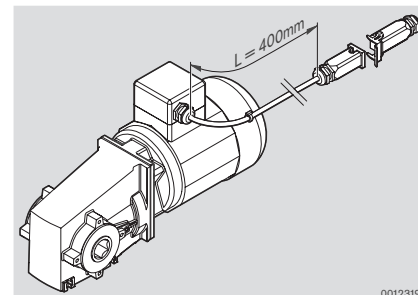
Pavé numérique ou potentiomètre (☞ 3-14) pour moteurs avec variateur de fréquence

Antriebe · Drives · Entraînements

Kopfantrieb · Head drive · Entraînement de tête



Motoranschluss mit Kabel/Stecker (HAN = S)
 Motor connection with cable/plug (HAN = S)
 Connexion du moteur avec cable/connecteur (HAN = S)



Kopfantrieb
 Head drive
 Entraînement de tête

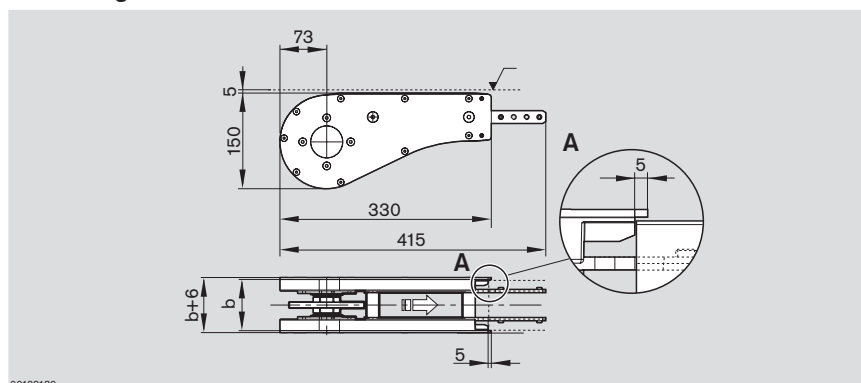
b [mm]	GM	MA	v_N (☞ 8-5) [m/min]	U/f (☞ 8-4) [V/Hz]	HAN	SP	MOD***	Nr./No./N°
80	0, 1, 2	L, R	5	200/50; 220/50	K, S	AL, STS	Standard-I/O-Modul	3 842 998 138
100*			10	240/50; 380/50			Application	b = ... mm
160			13	400/50; 415/50			ProfiBus	GM = ...
240			16	500/50			CAN/SystemBus	MA = ...
320			21	208/60; 220/60				v_N = ... m/min
			27	230/60; 240/60				U/f = ... V/Hz
			33	260/60; 380/60				HAN = ...
			40	400/60; 440/60				SP = ...
			50	460/60; 480/60				MOD = ... ***)
			4-26**	575/60				
			16-60**					

*) b = 100 nur bei SP = AL
 b = 100 only if SP = AL
 b = 100 seulement pour SP = AL

**) Zulässige Spannungen: 380V - 500V
 Permissible voltages: 380V - 500V
 Tensions autorisées : 380V - 500V

***) Nur bei Frequenzumrichter (v_N = 4-26 und v_N = 16-60)
 Only with frequency converter (v_N = 4-26 and v_N = 16-60)
 Uniquement avec variateur de fréquence (v_N = 4-26 et v_N = 16-60)

Umlenkung · Return unit · Renvoi



Umlenkung (☞ 3-15)
 Return unit (☞ 3-15)
 Renvoi (☞ 3-15)

b	SP	Nr./No./N°
80	AL, STS	3 842 998 143
100*		b = ... mm
160		SP = ...
240		
320		

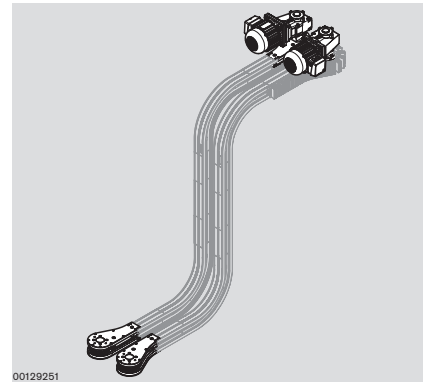
*) b = 100 nur bei SP = AL
 b = 100 only if SP = AL
 b = 100 seulement pour SP = AL

Antriebe · Drives · Entraînements

Antrieb Klemmförderer, Umlenkung

Wedge conveyor drive, return unit

Unité d'entraînement convoyeur à serrage, renvoi



Verwendung:

Antrieb Klemmförderer und Umlenkung für Klemmfördersysteme mit Rückführung der Kette auf der Rückseite des Streckenprofils.

Ausführung:

- Kopfantrieb für direkten Antrieb auf der Welle des Kettenrades
- Kopfantrieb mit Getriebemotor (GM = 1) oder ohne Getriebemotor (GM = 0, GM = 2) lieferbar.
- Ausführung mit 6-Kantwelle (GM = 0) oder Rundwelle D = 25 mm (GM = 2) für den kundenseitigen Anbau handelsüblicher Getriebemotoren bis 90 Nm.
- Getriebemotoren sind für verschiedene Spannungen und Netzfrequenzen lieferbar. Der Anschluss erfolgt über Klemmenkasten (HAN = K) oder Stecker (HAN = S).
- Getriebemotoren mit verstellbarer Geschwindigkeit v_N werden mit Frequenzumrichter geliefert.
- Lieferbar zum Motoranbau rechts (MA = R) oder links (MA = L).
- Passend für den Anbau an Streckenprofile aus Aluminium (SP = AL) oder Edelstahl (SP = STS) (mit Anbausatz).

Material:

- Edelstahl W1.4301 / W1.4305
- Kettenrad, Gleitleiste: PA 6 natur
- Nichtrostende, gedichtete Kugellager mit Lebensmittel-geeigneter Schmierung

Lieferumfang:

Incl. Befestigungsmaterial für Anbau an die Strecke.

Lieferzustand:

Komplett montiert; Motor beigelegt.

Zubehör optional:

Getriebemotoren: Hinweise zur Auswahl (GM = 0; GM = 2) ☞ 8-4
Schutzabdeckung für Umlenkung (☞ 3-15)

Zubehör erforderlich:

Keypad oder Potentiometer (☞ 3-14) für Motoren mit Frequenzumrichter

Application:

Wedge conveyor drive and return unit for wedge conveyor systems with return guidance of chain on the back side of the section profile.

Design:

- Head drive to directly drive the chain wheel's shaft
- Head drive available with gear motor (GM = 1) or without (GM = 0, GM = 2).
- Hexagon shaft design (GM = 0) or round shaft design D = 25 mm (GM = 2) are available for the customer to attach commercial gear motors up to 90 Nm.
- Gear motors are available for various voltages and power frequencies. Connections are made using terminal boxes (HAN = K) or plugs (HAN = S)
- Gear motors with adjustable speeds v_N are delivered with frequency converters.
- For motor installation on the right (MA = R) or left (MA = L).
- Suited for attachment on aluminum (SP = AL) or stainless steel (SP = STS) section profiles (incl. attachment kit).

Material:

- Stainless steel W1.4301/W1.4305
- Chain wheel, slide rail: plain PA 6
- Stainless, sealed ball bearing with lubrication suitable for the food industry

Scope of delivery:

Incl. fastening hardware to attach to the section.

Condition on delivery:

Fully assembled; motor enclosed.

Optional accessories:

Gear motors: tips for selection (GM = 0; GM = 2) ☞ 8-4
Safety cover for return unit (☞ 3-15)

Required accessories:

Keypad or potentiometer (☞ 3-14) for motors with frequency converters

Utilisation :

Unité d'entraînement convoyeur à serrage et renvoi pour systèmes de convoyeur à serrage avec retour de la chaîne sur la face arrière du profilé de section.

Construction :

- Entraînement de tête pour l'entraînement direct sur l'arbre de la roue à chaîne
- Entraînement de tête livrable avec (GM = 1) ou sans (GM = 0, GM = 2) moto-réducteur.
- Construction avec arbre hexagonal (GM = 0) ou arbre rond D = 25 mm (GM = 2) pour un montage par le client des moto-réducteurs courants jusqu'à 90 Nm.
- Entraînements de tête livrables pour différentes tensions et fréquences de réseau. La connexion s'effectue par bornier de connexion (HAN = K) ou connecteur (HAN = S).
- Moto-réducteurs avec vitesse réglable v_N livrés avec un variateur de fréquence.
- Livrable pour un montage du moteur à droite (MA=R) ou à gauche (MA=L).
- Adaptable pour le montage sur des profilés de section en aluminium (SP = AL) ou en acier fin (SP = STS) (avec kit de montage).

Matériaux :

- Acier fin W1.4301 / W1.4305
- Roue à chaîne, glissière : PA 6 naturel
- Roulement à billes étanche inoxydable avec lubrifiant adapté pour le secteur alimentaire

Fournitures :

Matériel de fixation pour le montage sur la section inclus.

Etat à la livraison :

Entièrement monté ; moteur joint.

Accessoires en option :

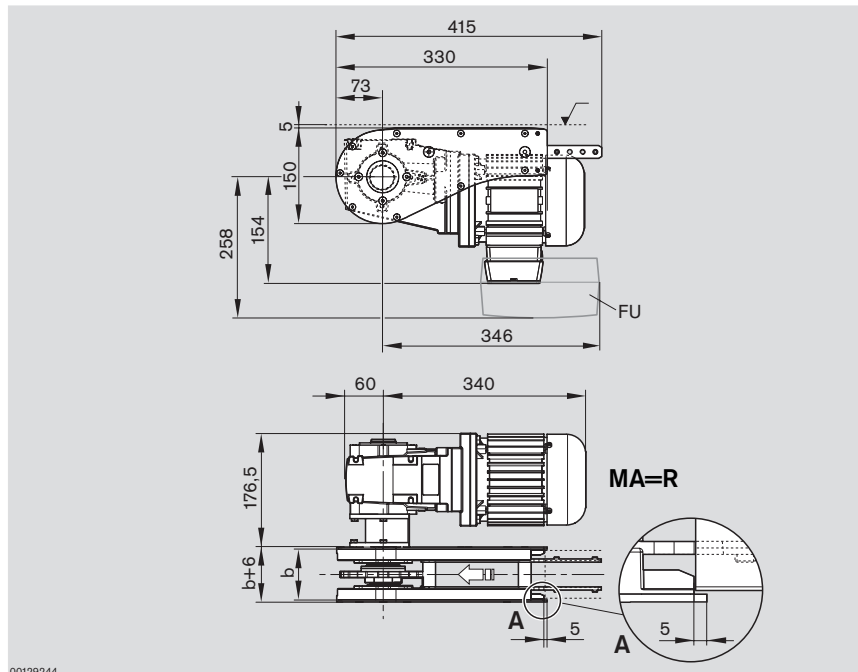
Moto-réducteur : aide à la sélection (GM = 0; GM = 2) ☞ 8-4
Couvercle de protection pour renvoi (☞ 3-15)

Accessoires nécessaires :

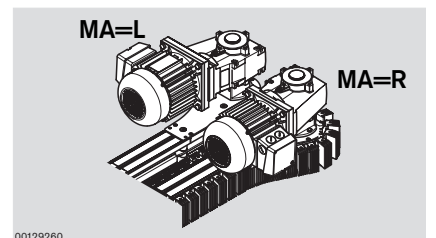
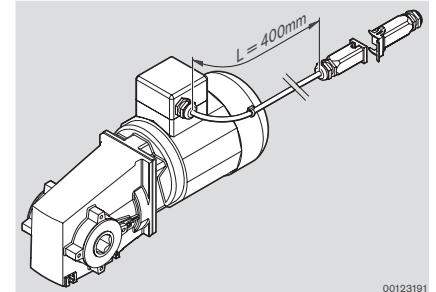
Pavé numérique ou potentiomètre (☞ 3-14) pour moteurs avec variateur de fréquence

Antriebe · Drives · Entraînements

Antrieb Klemmförderer · Wedge conveyor drive · Unité d'entraînement convoyeur à serrage



Motoranschluss mit Kabel/Stecker (HAN = S)
 Motor connection with cable/plug (HAN = S)
 Connexion du moteur avec câble/connecteur (HAN = S)



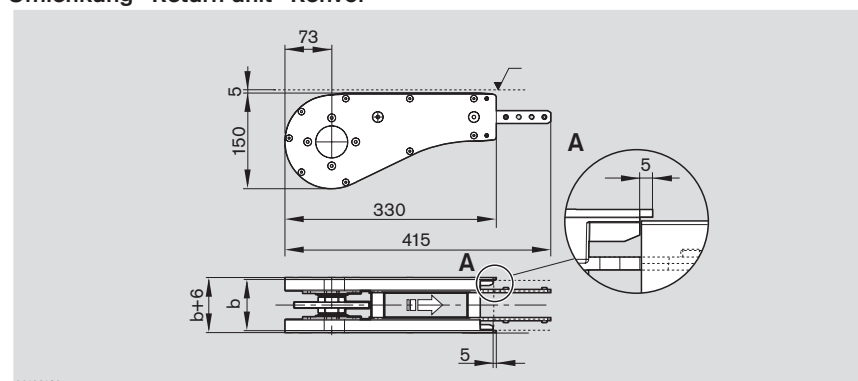
Kopfantrieb
 Head drive
 Entraînement de tête

b [mm]	GM	MA	v_N (☞ 8-5) [m/min]	U/f (☞ 8-4) [V/Hz]	HAN	SP	MOD***	Nr./No./N°
80	0, 1, 2	L, R	5	200/50; 220/50	K, S	AL, STS	Standard-I/O-Modul	3 842 998 203
			10	240/50; 380/50			Application	b = ... mm
			13	400/50; 415/50			ProfiBus	GM = ...
			16	500/50			CAN/SystemBus	MA = ...
			21	208/60; 220/60				v_N = ... m/min
			27	230/60; 240/60				U/f = ... V/Hz
			33	260/60; 380/60				HAN = ...
			40	400/60; 440/60				SP = ...
			50	460/60; 480/60				MOD = ... ***)
			4-26**	575/60				
			16-60**					

***) Zulässige Spannungen: 380V - 500V
 Permissible voltages: 380V - 500V
 Tensions autorisées : 380V - 500V

*** Nur bei Frequenzumrichter (v_N = 4-26 und v_N = 16-60)
 Only with frequency converter (v_N = 4-26 and v_N = 16-60)
 Uniquement avec variateur de fréquence (v_N = 4-26 et v_N = 16-60)

Umlenkung · Return unit · Renvoi



Umlenkung (☞ 3-15)
 Return unit (☞ 3-15)
 Renvoi (☞ 3-15)

b	SP	Nr./No./N°
80	AL, STS	3 842 998 143
		b = 80 mm
		SP = ...

Antriebe · Drives · Entraînements

Transmissionsantrieb, Umlenkung

Transmission drive, return unit

Entraînement de transmission, renvoi

Verwendung:

Transmissionsantrieb und Umlenkung für Kettenfördersysteme mit Rückführung der Kette auf der Unterseite des Streckenprofils. Der Transmissionsantrieb mit Reibkupplung eignet sich für den Betrieb mit Mitnehmerkette.

Ausführung:

- Transmissionsantrieb für indirekten Antrieb der Transportkette über Kettentrieb.
- Optional erhältlich mit Reibkupplung (Kpg = 1) mit einstellbarem Lösemoment 10-70 Nm als Produkt- und Kettenschutz (☞ 8-9).
- Sonst wie Kopfantrieb.

Material:

- Edelstahl W1.4301 / W1.4305
- Kettenrad, Gleitleiste: PA 6 natur
- Nichtrostende, gedichtete Kugellager mit Lebensmittel-geeigneter Schmierung

Lieferumfang:

Incl. Befestigungsmaterial für Anbau an die Strecke.

Lieferzustand:

Motor, Sechskantwelle, Kettenrad und Antriebskette beigelegt.

Zubehör optional:

Getriebemotoren: Hinweise zur Auswahl (GM = 0; GM = 2) ☞ 8-4
Schutzabdeckung für Umlenkung (☞ 3-15)

Zubehör erforderlich:

Keypad oder Potentiometer (☞ 3-14) für Motoren mit Frequenzumrichter

Application:

Transmission drive and return unit used in chain conveyor systems with return of the chain on the bottom of the section profile. Transmission drives with friction coupling are suited for use in operations with cleated chains.

Design:

- Transmission drive to indirectly drive the conveyor chain via a chain drive.
- Also available with friction coupling (Kpg = 1) with adjustable release torque of 10–70 Nm as chain and product protection (☞ 8-9).
- Otherwise same as for head drive.

Material:

- Stainless steel W1.4301/W1.4305
- Chain wheel, slide rail: plain PA 6
- Stainless, sealed ball bearing with lubrication suitable for the food industry

Scope of delivery:

Incl. fastening hardware to attach to the section.

Condition on delivery:

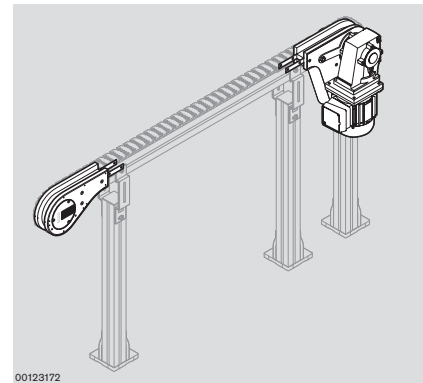
Motor, hexagon shaft, chain wheel, and drive chain enclosed.

Optional accessories:

Gear motors: tips for selection (GM = 0; GM = 2) ☞ 8-4
Safety cover for return unit (☞ 3-15)

Required accessories:

Keypad or potentiometer (☞ 3-14) for motors with frequency converters

**Utilisation :**

Entraînement de transmission et renvoi pour les systèmes de transport à chaînes avec retour de la chaîne sur la face inférieure du profilé de section. L'entraînement de transmission avec coupleur à friction est adapté au fonctionnement avec chaîne à doigts entraîneurs.

Construction :

- Entraînement de transmission pour l'entraînement indirect de la chaîne de transport par transmission de chaîne.
- Disponible en option avec coupleur à friction (Kpg = 1) avec couple de desserrage réglable 10-70 Nm pour la protection de la chaîne et du produit (☞ 8-9).
- Sinon comme entraînement de tête.

Matériaux :

- Acier fin W1.4301 / W1.4305
- Roue à chaîne, glissière : PA 6 naturel
- Roulement à billes étanche inoxydable avec lubrifiant adapté pour le secteur alimentaire

Fournitures :

Matériel de fixation pour le montage sur la section inclus.

Etat à la livraison :

Moteur, arbre hexagonal, roue de la chaîne et chaîne d'entraînement joints.

Accessoires en option :

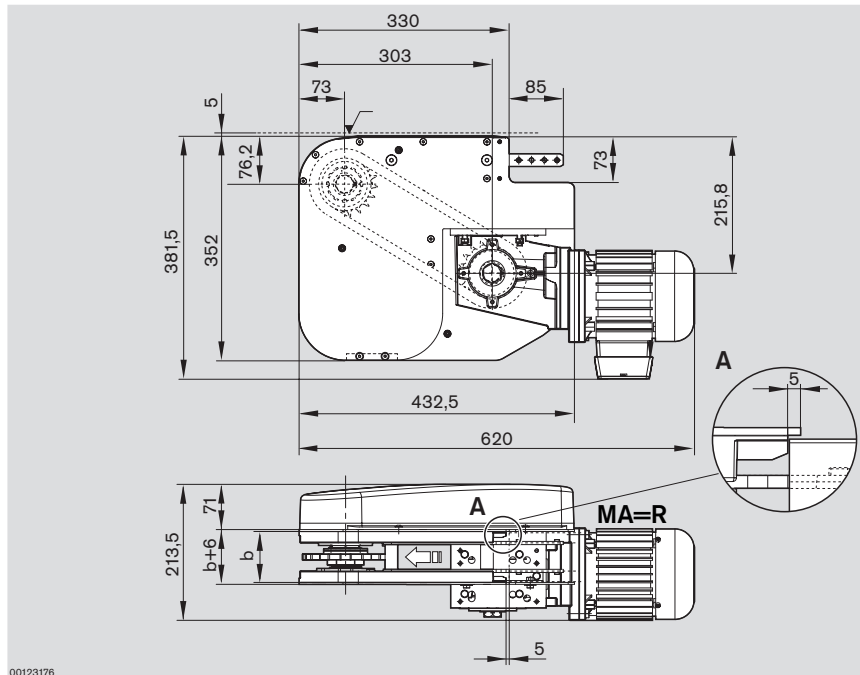
Moto-réducteurs : aide à la sélection (GM = 0; GM = 2) ☞ 8-4
Couvercle de protection pour renvoi (☞ 3-15)

Accessoires nécessaires :

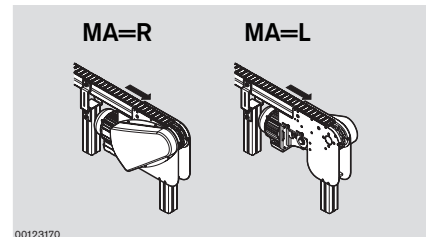
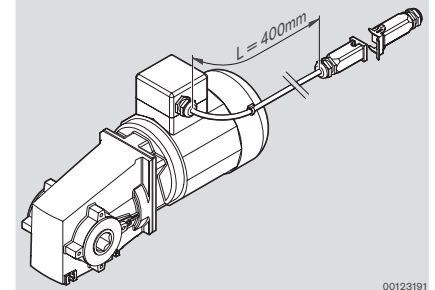
Pavé numérique ou potentiomètre (☞ 3-14) pour moteurs avec variateur de fréquence

Antriebe · Drives · Entraînements

Transmissionsantrieb · Transmission drive · Entraînement de transmission



Motoranschluss mit Kabel/Stecker (HAN = S)
 Motor connection with cable/plug (HAN = S)
 Connexion du moteur avec cable/connecteur (HAN = S)



Transmissionsantrieb
 Transmission drive
 Entraînement de transmission

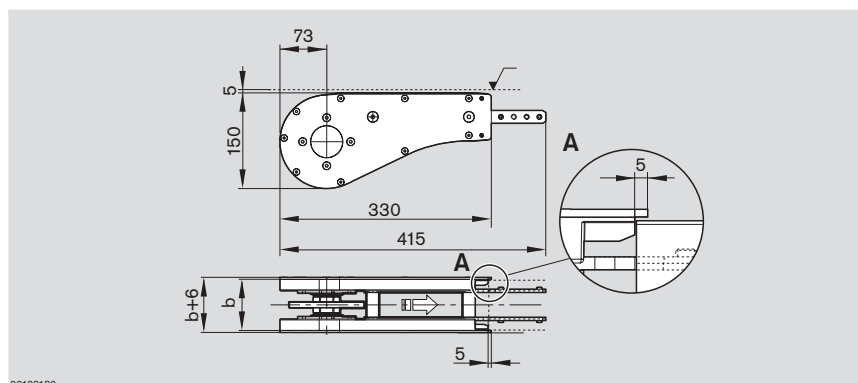
b [mm]	GM	MA	v_N (☞ 8-5) [m/min]	U/f (☞ 8-4) [V/Hz]	HAN	SP	Kpg	MOD***	Nr./No./N°
80	0, 1, 2	L, R	5	200/50; 220/50	K, S	AL, STS	0, 1	Standard-I/O-Modul	3 842 998 139
100*			10	240/50; 380/50				Application	b = ... mm
160			13	400/50; 415/50				ProfiBus	GM = ...
240			16	500/50				CAN/SystemBus	MA = ...
320			21	208/60; 220/60					v_N = ... m/min
			27	230/60; 240/60					U/f = ... V/Hz
			33	260/60; 380/60					HAN = ...
			40	400/60; 440/60					SP = ...
			50	460/60; 480/60					Kpg = ...
			4-26**	575/60					MOD = ...***)
			16-60**						

*) b = 100 nur bei SP = AL
 b = 100 only if SP = AL
 b = 100 seulement pour SP = AL

**) Zulässige Spannungen: 380V - 500V
 Permissible voltages: 380V - 500V
 Tensions autorisées: 380V - 500V

***) Nur bei Frequenzumrichter (v_N = 4-26 und v_N = 16-60)
 Only with frequency converter (v_N = 4-26 and v_N = 16-60)
 Uniquement avec variateur de fréquence (v_N = 4-26 et v_N = 16-60)

Umlenkung · Return unit · Renvoi



Umlenkung (☞ 3-15)

Return unit (☞ 3-15)

Renvoi (☞ 3-15)

b	SP	Nr./No./N°
80	AL, STS	3 842 998 143
100*		b = ... mm
160		SP = ...
240		
320		

*) b = 100 nur bei SP = AL
 b = 100 only if SP = AL
 b = 100 seulement pour SP = AL

Antriebe · Drives · Entraînements

Mittenantrieb, Umlenkung

Center drive, return unit

Entraînement central, renvoi

Verwendung:

Mittenantrieb und Umlenkung für Kettenfördersysteme mit Rückführung der Kette auf der Unterseite des Streckenprofils.

Ausführung:

- Mittenantrieb für direkten Antrieb auf der Welle des Kettenrades.
- Mittenantrieb mit Getriebemotor (GM = 1) oder ohne Getriebemotor (GM = 0, GM = 2) lieferbar.
- Ausführung mit 6-Kantwelle (GM = 0) oder Rundwelle D = 25 mm (GM = 2) für den kundenseitigen Anbau handelsüblicher Getriebemotoren bis 90 Nm.
- Getriebemotoren sind für verschiedene Spannungen und Netzfrequenzen lieferbar. Der Anschluss erfolgt über Klemmenkasten (HAN = K) oder Stecker (HAN = S).
- Getriebemotoren mit verstellbarer Geschwindigkeit v_N werden mit Frequenzumrichter geliefert.
- Streckenlänge $l_{\max} = 6$ m
- Fördergeschwindigkeit $v_{\max} = 20$ m/min
- Kettenzugkraft $F_{\max} = 350$ N
- Lieferbar zum Motoranbau rechts (MA = R) oder links (MA = L).
- Passend für den Anbau an Streckenprofile aus Aluminium (SP = AL) oder Edelstahl (SP = STS) (mit Anbausatz).

Material:

- Edelstahl W1.4301 / W1.4305
- Kettenrad, Gleitleiste: PA 6 natur
- Nichtrostende, gedichtete Kugellager mit Lebensmittel-geeigneter Schmierung

Lieferumfang:

Incl. Befestigungsmaterial für Anbau an die Strecke.

Lieferzustand:

Komplett montiert; Motor beigelegt.

Zubehör optional:

Getriebemotoren: Hinweise zur Auswahl (GM = 0; GM = 2) ☞ 8-4
Schutzabdeckung für Umlenkung (☞ 13-15)

Zubehör erforderlich:

Keypad oder Potentiometer (☞ 13-14) für Motoren mit Frequenzumrichter

Application:

Center drive and return unit used in chain conveyor systems with return of the chain on the bottom of the section profile.

Design:

- Center drive to directly drive the chain wheel's shaft.
- Center drive available with a gear motor (GM = 1) or without (GM = 0, GM = 2).
- Hexagon shaft design (GM = 0) or round shaft design D = 25 mm (GM = 2) are available for the customer to attach commercial gear motors up to 90 Nm.
- Gear motors are available for various voltages and power frequencies. Connections are made using terminal boxes (HAN = K) or plugs (HAN = S).
- Gear motors with adjustable speeds v_N are delivered with frequency converters.
- Section length $l_{\max} = 6$ m
- Conveying speed $v_{\max} = 20$ m/min
- Chain tensile force $F_{\max} = 350$ N
- For motor installation on the right (MA = R) or left (MA = L).
- Suited for attachment on aluminum (SP = AL) or stainless steel (SP = STS) section profiles (incl. attachment kit).

Material:

- Stainless steel W1.4301/W1.4305
- Chain wheel, slide rail: plain PA 6
- Stainless, sealed ball bearing with lubrication suitable for the food industry

Scope of delivery:

Incl. fastening hardware to attach to the section.

Condition on delivery:

Fully assembled; motor enclosed.

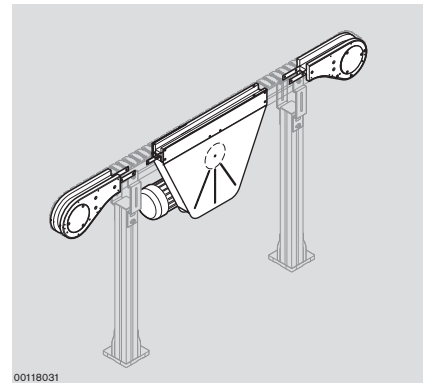
Optional accessories:

Gear motors: tips for selection (GM = 0; GM = 2) ☞ 8-4

Safety cover for return unit (☞ 13-15)

Required accessories:

Keypad or potentiometer (☞ 13-14) for motors with frequency converters

**Utilisation :**

Entraînement central et renvoi pour les systèmes de transport à chaîne avec retour de la chaîne sur la face inférieure du profilé de section.

Construction :

- Entraînement central pour l'entraînement direct sur l'arbre de la roue à chaîne.
- L'entraînement central peut être livré avec (GM = 1) ou sans (GM = 0, GM = 2) moto-réducteur.
- Construction avec arbre hexagonal (GM = 0) ou arbre rond D = 25 mm (GM = 2) pour un montage par le client des moto-réducteurs courants jusqu'à 90 Nm.
- Les moto-réducteurs peuvent être livrés pour différentes tensions et fréquences de réseau. La connexion s'effectue par bornier de connexion (HAN = K) ou connecteur (HAN = S).
- Les moto-réducteurs avec vitesse réglable v_N sont livrés avec un variateur de fréquence.
- Longueur de section $l_{\max} = 6$ m
- Vitesse de transport $v_{\max} = 20$ m/min
- Force de traction de chaîne $F_{\max} = 350$ N
- Livrable pour le montage du moteur à droite (MA = R) ou à gauche (MA = L).
- Adaptable pour le montage sur des profilés de sections en aluminium (SP = AL) ou en acier fin (SP = STS) (avec kit de montage).

Matériaux :

- Acier fin W1.4301 / W1.4305
- Roue à chaîne, glissière : PA 6 naturel
- Roulement à billes étanche inoxydable avec lubrifiant adapté pour le secteur alimentaire

Fournitures :

Matériel de fixation pour le montage sur la section inclus.

Etat à la livraison :

Entièrement monté ; moteur joint.

Accessoires en option :

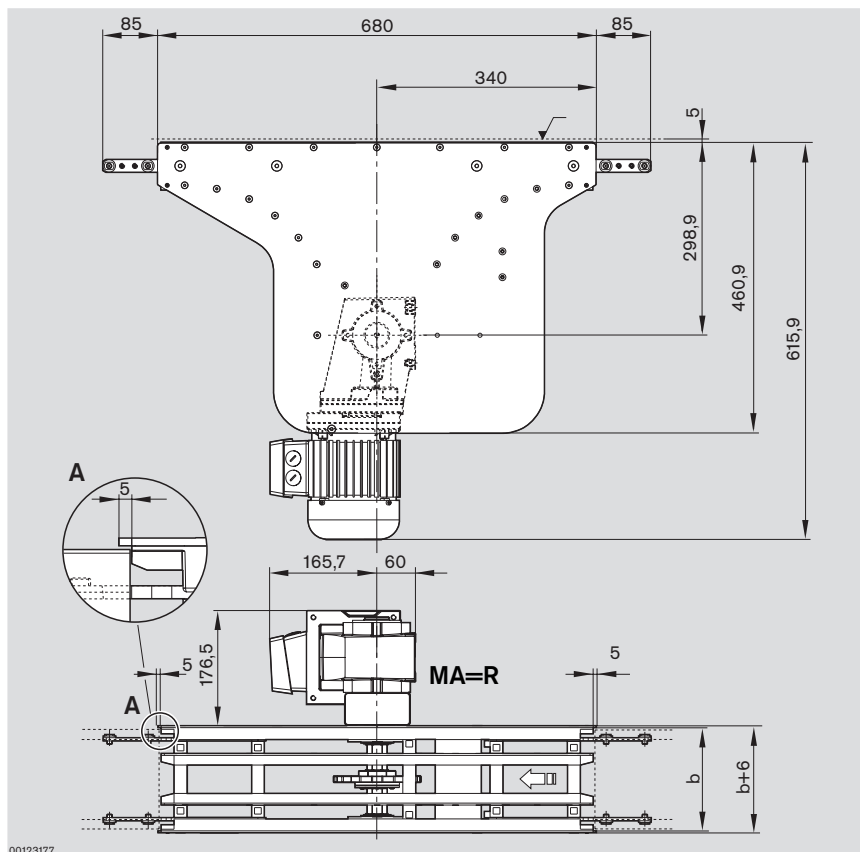
Moto-réducteurs : aide à la sélection (GM = 0; GM = 2) ☞ 8-4
Couvercle de protection pour renvoi (☞ 13-15)

Accessoires nécessaires :

Pavé numérique ou potentiomètre pour moteurs avec variateur de fréquence ☞ 13-14

Antriebe · Drives · Entraînements

Mittenantrieb · Center drive · Entraînement central



00123177

Mittenantrieb
Center drive
Entraînement central

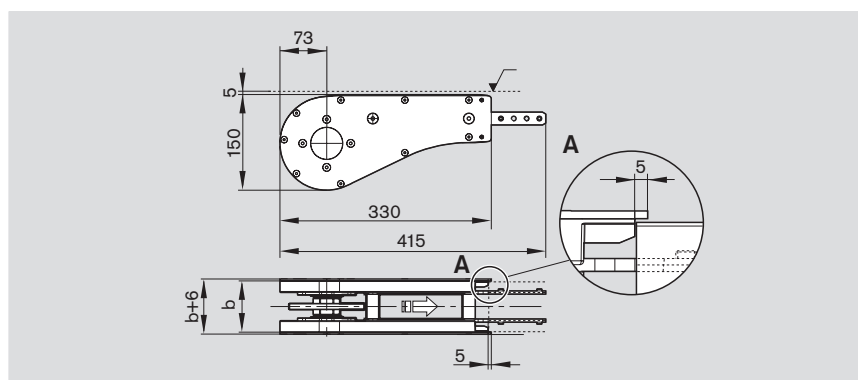
b [mm]	GM	MA	v_N (☞ 8-5) [m/min]	U/f (☞ 8-4) [V/Hz]	HAN	SP	MOD***	Nr./No./N°
80	0, 1, 2	L, R	5	200/50; 220/50	K, S	AL, STS	Standard-I/O-Modul	3 842 998 142
100*			10	240/50; 380/50			Application	b = ... mm
160			13	400/50; 415/50			ProfiBus	GM = ...
240			16	500/50			CAN/SystemBus	MA = ...
320			21	208/60; 220/60				v_N = ... m/min
				230/60; 240/60				U/f = ... V/Hz
			4-26**	260/60; 380/60				HAN = ...
				400/60; 440/60				SP = ...
				460/60; 480/60				MOD = ...***)
				575/60				

*) b = 100 nur bei SP = AL
b = 100 only if SP = AL
b = 100 seulement pour SP = AL

**) Zulässige Spannungen: 380V - 500V
Permissible voltages: 380V - 500V
Tensions autorisées : 380V - 500V

***) Nur bei Frequenzumrichter (v_N = 4-26 und v_N = 16-60)
Only with frequency converter (v_N = 4-26 and v_N = 16-60)
Uniquement avec variateur de fréquence (v_N = 4-26 et v_N = 16-60)

Umlenkung · Return unit · Renvoi



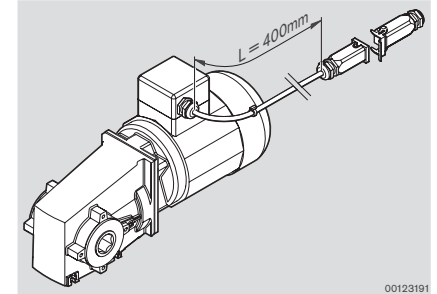
00123180

Umlenkung (☞ 3-15)
Return unit (☞ 3-15)
Renvoi (☞ 3-15)

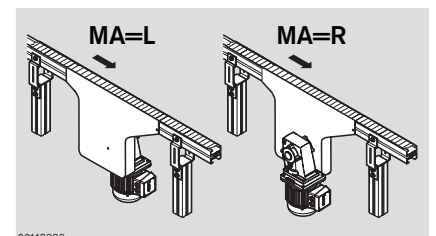
b	SP	Nr./No./N°
80	AL, STS	3 842 998 143
100*		b = ... mm
160		SP = ...
240		
320		

*) b = 100 nur bei SP = AL
b = 100 only if SP = AL
b = 100 seulement pour SP = AL

Motoranschluss mit Kabel/Stecker (HAN = S)
Motor connection with cable/plug (HAN = S)
Connexion du moteur avec cable/connecteur (HAN = S)



00123191



00118030

Verbindungsantrieb direkt

Direct connection drive

Entraînement de raccord direct

Verwendung:

Verbindungsantrieb zum Antrieb von horizontalen Umläufen mit obenlaufender Kette. Die Funktion ist nur gewährleistet bei Verwendung der Flachförderkette.

Ausführung:

- Verbindungsantrieb für direkten Antrieb auf der Welle des Kettenrades.
- Mit Getriebemotor (GM = 1) oder ohne Getriebemotor (GM = 0, GM = 2) lieferbar.
- Anschluss der Motoren über Klemmenkasten (HAN = K) oder Stecker (HAN = S).
- Getriebemotoren mit verstellbarer Geschwindigkeit v_N werden mit Frequenzumrichter geliefert.
- Ausführung mit 6-Kantwelle (GM = 0) oder Rundwelle D = 25 mm (GM = 2) für den kundenseitigen Anbau handelsüblicher Getriebemotoren bis 90 Nm.
- Lieferbar zum Motoranbau rechts (MA = R) oder links (MA = L).
- Passend für den Anbau an Streckenprofile aus Aluminium (SP = AL) oder Edelstahl (SP = STS) (mit Anbausatz).
- Übergabe des Förderguts mittels passiver Röllchenstrecke (L = 210 mm). Ein sicherer Teiletransfer über die Röllchenbrücke ist ab ca. 300 mm Produktlänge gegeben.
- Wir empfehlen, 1500 mm nach dem Verbindungsantrieb keinen Staubetrieb vorzusehen.

Material, Lieferumfang, Lieferzustand, Zubehör optional:

Wie Verbindungsantrieb (☞ 3-12)

Application:

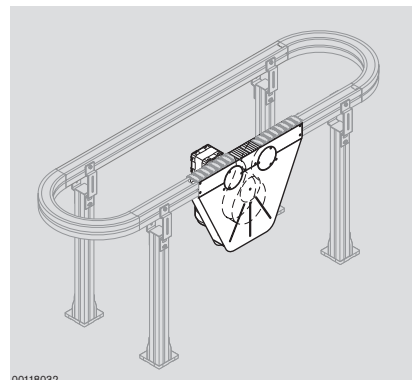
Connection drive used for driving horizontal circuits with chain running on the upper side. The connection drive can only function when the flat conveyor chain is used.

Design:

- Connection drive to directly drive the chain wheel's shaft.
- Available with a gear motor (GM = 1) or without (GM = 0, GM = 2).
- Motor connections are made using terminal boxes (HAN = K) or plugs (HAN = S).
- Gear motors with adjustable speeds v_N are delivered with frequency converters.
- Hexagon shaft design (GM = 0) or round shaft design D = 25 mm (GM = 2) are available for the customer to attach commercial gear motors up to 90 Nm.
- Available for motor installation on the right (MA = R) or left (MA = L).
- Suited for attachment on aluminum (SP = AL) or stainless steel (SP = STS) section profiles (incl. attachment kit).
- Transfer of the goods via passive roller bridges (L = 210 mm). Safe parts conveying over the roller bridges is possible from approx. 300 mm product length.
- We recommend that no accumulation operation be planned for 1500 mm after the connection drive.

Material, Scope of delivery, Condition on delivery, Optional accessories:

Same as for connection drive (☞ 3-12)



Utilisation :

Entraînement de raccord pour l'entraînement de circuits complets horizontaux avec chaîne passant au-dessus. Le fonctionnement de l'entraînement de raccord est garanti seulement lors de l'utilisation de la chaîne de transport plate.

Construction :

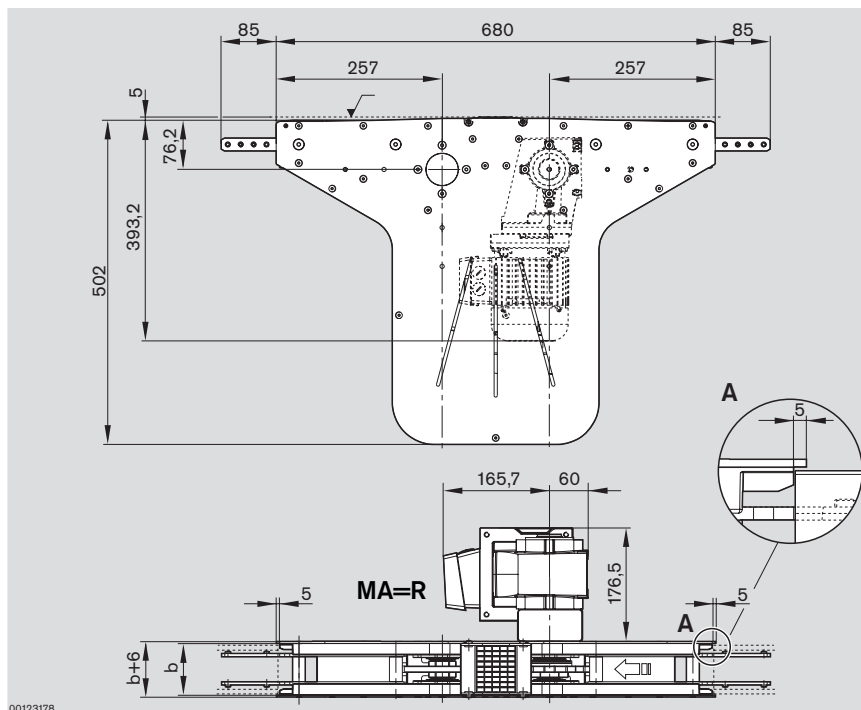
- Entraînement de raccord pour l'entraînement direct sur l'arbre de la roue à chaîne.
- Peut être livré avec (GM = 1) ou sans (GM = 0, GM = 2) moto-réducteur.
- Connexion des moteurs par bornier de connexion (HAN = K) ou connecteur (HAN = S).
- Les moto-réducteurs avec vitesse réglable v_N sont livrés avec un variateur de fréquence.
- Construction avec arbre hexagonal (GM = 0) ou arbre rond D = 25 mm (GM = 2) pour un montage par le client des moto-réducteurs courants jusqu'à 90 Nm.
- Livrable pour un montage à droite (MA = R) ou à gauche (MA = L).
- Adaptable pour le montage sur des profilés de sections en aluminium (SP = AL) ou en acier fin (SP = STS) (avec kit de montage).
- Remise de l'objet à transporter à l'aide de portiques à roulettes passifs (L = 210 mm). Un transfert des pièces sûr avec les portiques est obtenu à partir d'une longueur de produit d'env. 300 mm.
- Il est recommandé de ne prévoir aucune accumulation 1500 mm après l'entraînement de raccord.

Matériaux, Fournitures, État à la livraison, Accessoires en option :

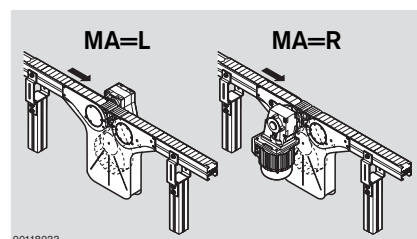
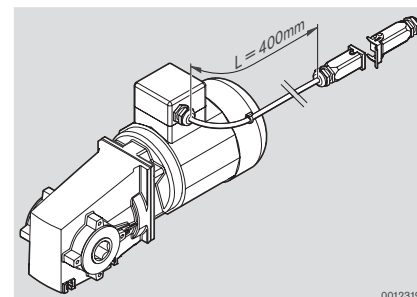
Comme entraînement de raccord (☞ 3-12)

Antriebe · Drives · Entraînements

Verbindungsantrieb · Connection drive · Entraînement de raccord



Motoranschluss mit Kabel/Stecker (HAN = S)
 Motor connection with cable/plug (HAN = S)
 Connexion du moteur avec câble/connecteur
 (HAN = S)



Verbindungsantrieb direkt
 Direct connection drive
 Entraînement de raccord direct

b [mm]	GM	MA	v_N (8-5) [m/min]	U/f (8-4) [V/Hz]	HAN	SP	MOD***	Nr./No./N°
80	0, 1, 2	L, R	5	200/50; 220/50	K, S	AL, STS	Standard-I/O-Modul	3 842 998 140
100*			10	240/50; 380/50			Application	b = ... mm
160			13	400/50; 415/50			ProfiBus	GM = ...
240			16	500/50			CAN/SystemBus	MA = ...
320			21	208/60; 220/60				v_N = ... m/min
			27	230/60; 240/60				U/f = ... V/Hz
			4-26**	260/60; 380/60				HAN = ...
				400/60; 440/60				SP = ...
				460/60; 480/60				MOD = ... ***
				575/60				

*) b = 100 nur bei SP = AL
 b = 100 only if SP = AL
 b = 100 seulement pour SP = AL

**) Zulässige Spannungen: 380V - 500V
 Permissible voltages: 380V - 500V
 Tensions autorisées : 380V - 500V

***) Nur bei Frequenzumrichter (v_N = 4-26 und v_N = 16-60)
 Only with frequency converter (v_N = 4-26 and v_N = 16-60)
 Uniquement avec variateur de fréquence (v_N = 4-26 et v_N = 16-60)

Verbindungsantrieb indirekt

Indirect connection drive

Entraînement de raccord indirect

Verwendung:

Verbindungsantrieb zum Antrieb von horizontalen Umläufen mit obenlaufender Kette. Die Funktion ist nur gewährleistet bei Verwendung der Flachförderkette. Beim Verbindungsantrieb indirekt mit Reibkupplung wird das übertragbare Drehmoment an der Kupplung mit Tellerfeder eingestellt; somit kann die Transportkette vor Überlastung geschützt werden.

Ausführung:

- Verbindungsantrieb für indirekten Antrieb der Transportkette über Kettentrieb.
- Optional erhältlich mit Reibkupplung ($K_{pg} = 1$) mit einstellbarem Lösemoment 10-70 Nm als Produkt- und Kettenschutz (☞ 8-9).
- Sonst wie Verbindungsantrieb direkt

Material:

- Edelstahl W1.4301 / W1.4305
- Kettenrad, Gleitleiste: PA 6 natur
- Rollen: POM
- Nichtrostende, gedichtete Kugellager mit Lebensmittel-geeigneter Schmierung
- Nichtrostende, gedichtete Kugellager mit Lebensmittel-geeigneter Schmierung

Lieferumfang:

Incl. Befestigungsmaterial für Anbau an die Strecke.

Lieferzustand:

Motor, Sechskantwelle, Kettenrad und Antriebskette beigelegt.

Zubehör optional:

Getriebemotoren: Hinweise zur Auswahl ($GM = 0$; $GM = 2$) ☞ 8-4

Zubehör erforderlich:

Keypad oder Potentiometer (☞ 3-14) für Motoren mit Frequenzumrichter

Application:

Connection drive used for driving horizontal circuits with chain running on the upper side. The indirect connection drive can only function when the flat conveyor chain is used.

In indirect connection drives with friction coupling, the transferable torque on the coupling is set with disk springs. This protects the conveyor chain against overloads.

Design:

- Connection drive to indirectly drive conveyor chains via a chain drive.
- Also available with friction coupling ($K_{pg} = 1$) with adjustable release torque of 10-70 Nm as chain and product protection (☞ 8-9).
- Otherwise same as for direct connection drives.

Material:

- Stainless steel W1.4301/W1.4305
- Chain wheel, slide rail: plain PA 6
- Rollers: POM
- Stainless, sealed ball bearing with lubrication suitable for the food industry

Scope of delivery:

Incl. fastening hardware to attach to the section.

Condition on delivery:

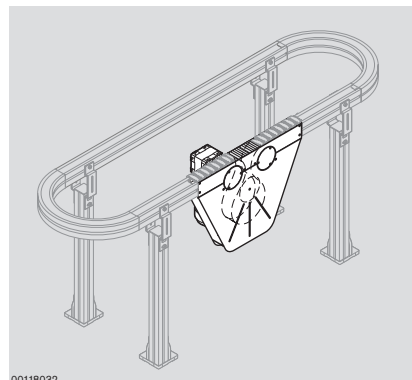
Motor, hexagon shaft, chain wheel, and drive chain enclosed.

Optional accessories:

Gear motors: tips for selection ($GM = 0$; $GM = 2$) ☞ 8-4

Required accessories:

Keypad or potentiometer (☞ 3-14) for motors with frequency converters



Utilisation :

Entraînement de raccord pour l'entraînement de circuits complets horizontaux avec chaîne passant au-dessus.

Seule l'utilisation de la chaîne de transport plate garantit le fonctionnement. Lors d'un entraînement de raccord indirect avec coupleur à friction, le couple de rotation transmissible au niveau du coupleur est réglé par un ressort à disque ; la chaîne de transport peut ainsi être protégée d'une charge trop importante.

Construction :

- Entraînement de raccord pour un entraînement indirect de la chaîne de transport via une transmission par chaîne.
- En option disponible avec coupleur à friction ($K_{pg} = 1$) avec couple de desserrage réglable 10-70 Nm pour la protection de la chaîne et du produit (☞ 8-9).
- Sinon comme entraînement de raccord direct.

Matériaux :

- Acier fin W1.4301 / W1.4305
- Roue à chaîne, glissière : PA 6 naturel
- Rouleaux : POM
- Roulement à billes étanche inoxydable avec lubrifiant adapté pour le secteur alimentaire

Fournitures :

Matériel de fixation pour le montage sur la section inclus.

État à la livraison

Moteur, arbre hexagonal, roue de la chaîne et chaîne d'entraînement joints.

Accessoires en option :

Moto-réducteurs : aide à la sélection ($GM = 0$; $GM = 2$) ☞ 8-4

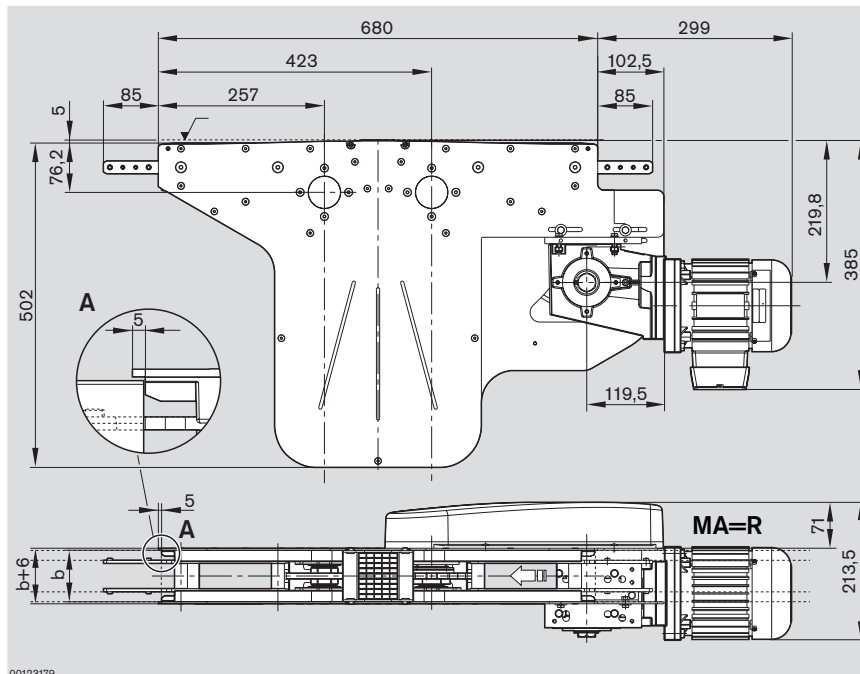
Pavé numérique ou potentiomètre (☞ 3-14)

Accessoires nécessaires :

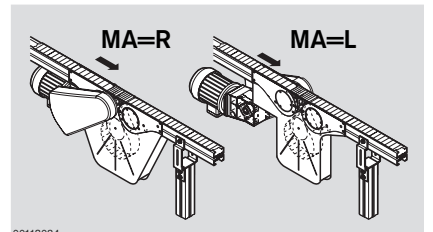
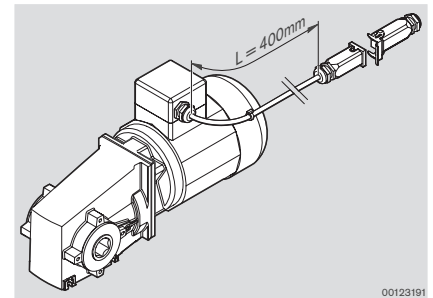
Pavé numérique ou potentiomètre (☞ 3-14) pour moteurs avec variateur de fréquence

Antriebe · Drives · Entraînements

Verbindungsantrieb · Connection drive · Entraînement de raccord



Motoranschluss mit Kabel/Stecker (HAN = S)
Motor connection with cable/plug (HAN = S)
Connexion du moteur avec cable/connecteur



Verbindungsantrieb indirekt

Indirect connection drive

Entraînement de raccord indirect

b [mm]	GM	MA	v_N (8-5) [m/min]	U/f (8-4) [V/Hz]	HAN	SP	Kpg	MOD***	Nr./No./N°
80	0, 1, 2	L, R	5	200/50; 220/50	K, S	AL, STS	0, 1	Standard-I/O-Modul	3 842 998 141
100*			10	240/50; 380/50				Application	b = ... mm
160			13	400/50; 415/50				ProfiBus	GM = ...
240			16	500/50				CAN/SystemBus	MA = ...
320			21	208/60; 220/60					v_N = ... m/min
			27	230/60; 240/60					U/f = ... V/Hz
				260/60; 380/60					HAN = ...
				400/60; 440/60					SP = ...
				460/60; 480/60					Kpg = ...
			4-26**	575/60					MOD = ... ***)

*) b = 100 nur bei SP = AL
b = 100 only if SP = AL
b = 100 seulement pour SP = AL

**) Zulässige Spannungen: 380V - 500V
Permissible voltages: 380V - 500V
Tensions autorisées : 380V - 500V

***) Nur bei Frequenzumrichter (v_N = 4-26 und v_N = 16-60)
Only with frequency converter (v_N = 4-26 and v_N = 16-60)
Uniquement avec variateur de fréquence (v_N = 4-26 et v_N = 16-60)

Antriebe · Drives · Entraînements

Keypad, Potentiometer

Keypad, potentiometer

Pavé numérique, potentiomètre

Keypad

Zum stufenlosen Regeln der Transportgeschwindigkeit (v_N) bei einem Antrieb mit Frequenzumrichter. Zum einfachen und komfortablen Einstellen der Parameter wird das Keypad (A) einmal benötigt. Die Parametersätze können im Keypad spannungslos zwischengespeichert und von Regler zu Regler übertragen werden. Mit 2,5 m Anschlusskabel.

Potentiometer (B)

Einfache Möglichkeit zur Feineinstellung der Geschwindigkeit innerhalb eines mit dem Keypad (A) voreingestellten Bereichs. Nachträglicher Einbau in das Gehäuse des FU.

Keypad

For continuous control of transportation speeds (v_N) in a drive with frequency converters. A single keypad (A) is needed for setting the parameters easily and comfortably. The parameter records can be stored temporarily in the keypad without voltage and transferred from regulator to regulator. With 2.5 m connection cable.

Potentiometer (B)

Easy solution for fine adjustment of speed within a range pre-set with the keypad (A). For subsequent installation into the frequency converter housing (FU).

Pavé numérique

Pour un réglage continu de la vitesse de transport (v_N) lors d'un entraînement avec variateur de fréquence. Un seul pavé numérique (A) vous permet le réglage simple et facile des paramètres. Hors tension, les valeurs de paramétrage peuvent être temporairement mémorisées et transmises à différents variateurs. Avec câble de raccordement de 2,5 m.

Potentiomètre (B)

Possibilité simple pour le réglage précis de la vitesse dans un secteur préréglé avec le pavé numérique (A). Montage ultérieur dans le carter du FU.



Keypad
Keypad
Pavé numérique

	Nr./No./N°
A	3 842 528 517



Potentiometer
Potentiometer
Potentiomètre

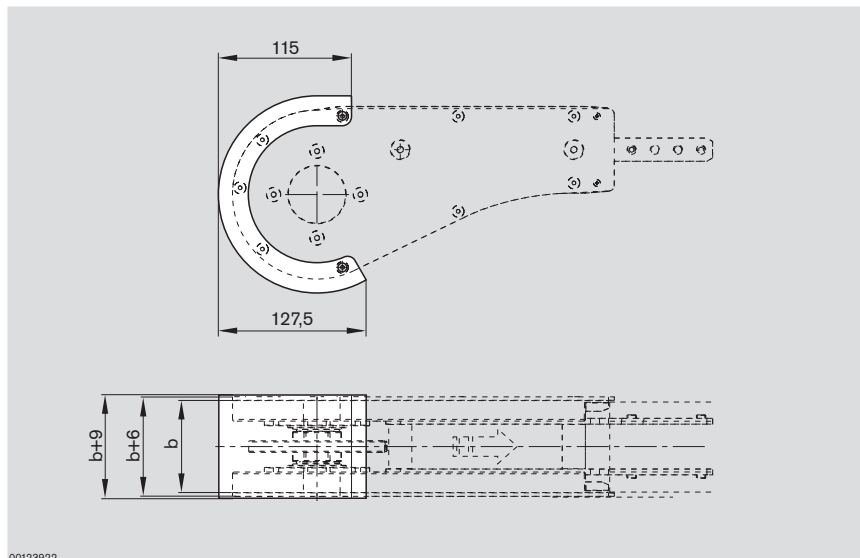
	Nr./No./N°
B	3 842 409 812

Antriebe · Drives · Entraînements

Schutzabdeckung für Umlenkung

Safety cover for return unit

Couvercle de protection pour renvoi



00123922

b [mm]	Nr./No./N°
80	3 842 536 813
100	3 842 536 814
160	3 842 536 815
240	3 842 536 816
320	3 842 536 817

■ Schutzabdeckung für den offenen Bereich der Kettenglieder, der sich durch die Winkelstellung der Kettenplatte im Umlenkradius ergibt.

■ Safety cover for the open chain link section that results from the angled position of the chain plate in the return radius.

■ Couverture de protection pour la zone ouverte des maillons de chaîne qui résulte de la position angulaire de la plateforme dans le rayon de renvoi.

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

VarioFlow S Aluminium

VarioFlow S in aluminum

VarioFlow S en aluminium

Streckenprofil Section profile Profilé de section	4-2
Streckenprofil, offen Section profile, open Profilé de section, ouvert	4-4
Montagemodul Assembly module Module pour montage	4-6
Kurve, horizontal Curve, horizontal Courbe, horizontale	4-8
Kurve, vertikal Curve, vertical Courbe, verticale	4-10
Kurve, Klemmförderer Curve, wedge conveyor Courbe, convoyeur à serrage	4-12
Stützen Leg sets Jambages	4-14

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

Streckenprofil

Section profile

Profilé de section



Verwendung:

Das Streckenprofil ist das tragende Element beim Aufbau gerader Strecken. Im Streckenprofil wird die Transportkette geführt.

Ausführung:

Zur Verringerung des Reibungswiderstands wird die Gleitleiste (D) auf das Streckenprofil (A) aufgeclipst und durch Verschraubung gegen axiale Verschiebung gesichert. Einfache Blechschraube (H) verwendbar. Kerbe im Streckenprofil als Bohrhilfe.

Material:

- A, F: Aluminium, natur eloxiert
- D: PE-UHMW, natur
- E: Stahl, verzinkt
- G: Hart-PVC, schwarz
- H: nichtrostender Stahl

Zubehör optional:

- Profilverbinder (E) zum stirnseitigen Verbinden der Streckenprofile.
- Abdeckprofil (F, G) zur Verbesserung des Anlagendesigns, zum Fixieren von in der Profilvernut geführten Kabeln und zum Schutz der Profilvernut gegen Verschmutzen.
- Blechschraube (H) zum Verschrauben der Gleitleiste

Application:

The section profile is a supporting element for straight sections. The conveyor chain is guided in the section profile.

Design:

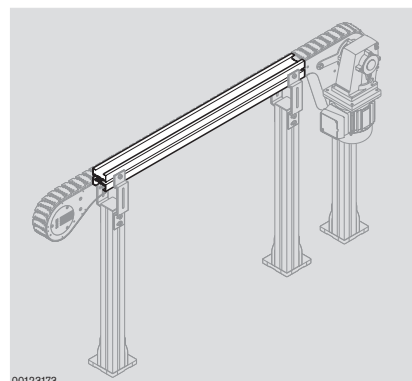
The slide rail (D) is clipped onto the section profile (A) to reduce frictional resistance and secured against axial shifting with screw fittings. Standard sheet-metal screws (H) may be used. Notch in the section profile as drilling aid.

Material:

- A, F: aluminum, plain anodized
- D: PE-UHMW, plain
- E: steel, galvanized
- G: hard PVC, black
- H: stainless steel

Optional accessories:

- Profile connector (E) to connect the section profiles at the ends.
- Cover profile (F, G) to improve system design, to fix cables routed in the profile groove, and to protect the profile groove against contamination.
- Sheet-metal screw (H) to tighten the slide rail.



Utilisation :

Le profilé de section est l'élément porteur pour le montage de sections droites. La chaîne de transport est guidée dans le profilé de section.

Construction :

Afin de diminuer la résistance due aux frottements, la glissière (D) est clipsée sur le profilé de section (A) et protégée contre un déplacement axial par le vissage. Il est possible d'utiliser une vis à tôle (H) simple. Rainure dans le profilé de section en tant qu'aide d'alésage.

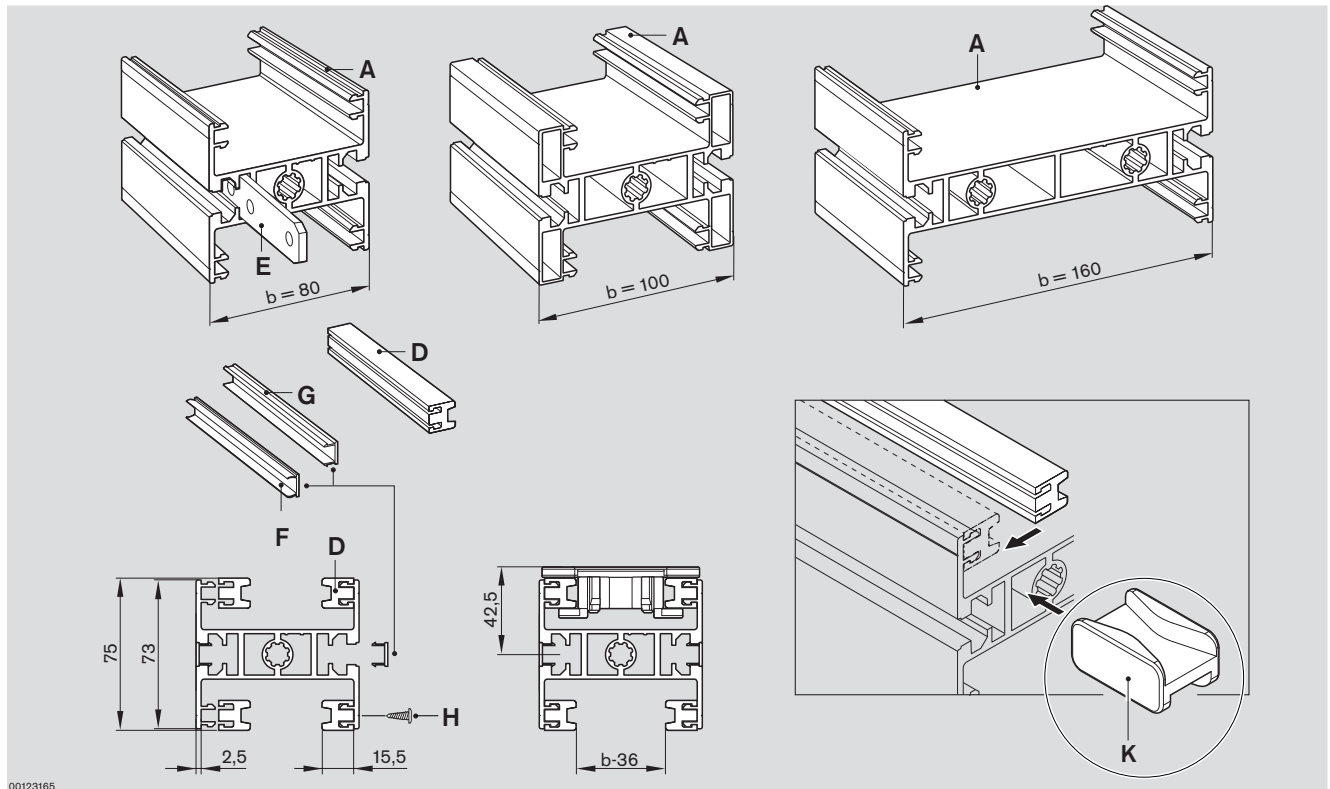
Matériaux :

- A, F: aluminium, anodisé naturel
- D: PE-UHMW en couleur naturelle
- E: acier galvanisé
- G: PVC dur, noir
- H: acier fin

Accessoires en option :

- Jonction de profilé (E) permet de fixer deux profilés de section bout à bout.
- Profilé de protection (F, G) pour améliorer le design de l'installation, fixer les câbles passant dans la rainure de profilé et protéger la rainure de profilé contre l'encrassement.
- Vis à tôle (H) pour la fixation de la glissière.

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium



Streckenprofil
Section profile
Profilé de section

	b [mm]	L = ... mm
A	80	3 842 993 295 / ...
A	100	3 842 993 296 / ...
A	160	3 842 993 297 / ...

50 mm ≤ L ≤ 6000 mm

Gleitleiste
Slide rail
Glissière

	L = 30 000 mm
D PE-UHMW	3 842 537 355

Profilverbinder (L = 120 mm)
Profile connector
Jonction de profilés

	Nr./No./N°
E 10	3 842 530 277

incl. 4x M8x8 DIN 916

Blechschrabe 2,9x9,5 DIN 7981
Sheet-metal screw
Vis à tôle

	Nr./No./N°
H 100	3 842 533 915

Streckenprofil
Section profile
Profilé de section

	b [mm]	12 x L = 6070 mm
A	80	3 842 533 830

Montagewerkzeug für Gleitleiste
Slide rail assembly tool
Outil de montage pour glissière

	K
	3 842 538 382

Abdeckprofil
Cover profile
Profilé de protection

	Nr./No./N°	L = 2000 mm
F Al	10	3 842 523 258
G PVC ¹⁾	10	3 842 146 901
PVC ²⁾	10	3 842 191 182
PVC ³⁾	10	3 842 518 367
PVC ⁴⁾	10	3 842 518 368
PVC ⁵⁾	10	3 842 518 369

Streckenprofil
Section profile
Profilé de section

	b [mm]	6 x L = 6070 mm
A	100	3 842 533 831
A	160	3 842 533 832

- ¹⁾ schwarz
black
noir
- ²⁾ farblos
colorless
incolore
- ³⁾ lichtgrau RAL 7035
light gray RAL 7035
gris clair RAL 7035
- ⁴⁾ rot RAL 3020
red RAL 3020
rouge RAL 3020
- ⁵⁾ gelb RAL 1023
yellow RAL 1023
jaune RAL 1023

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

Streckenprofil, offen

Section profile, open

Profilé de section, ouvert



Verwendung:

Das Streckenprofil ist das tragende Element beim Aufbau gerader Strecken. Im Streckenprofil wird die Transportkette geführt.

Ausführung:

Die Strecke wird aufgebaut aus:

- Zwei Streckenprofilen, offen (A), verbunden durch Querverbinder (B); diese Ausführung lässt sich besonders problemlos reinigen.
- Jeweils im Abstand von 0,5 m muss ein Querverbinder eingebaut werden.
- Bei den Spurbreiten $b = 160$; 240 ; 320 mm ist für Streckenlasten > 30 kg/m der Einbau eines Stützprofils (G) erforderlich.

Zur Verringerung des Reibungswiderstands wird die Gleitleiste (C) auf das Streckenprofil (A) aufgeclipst und durch Verschraubung gegen axiale Verschiebung gesichert. Einfache Blechschraube (I) verwendbar. Kerbe im Streckenprofil als Bohrhilfe.

Material:

- A, B, E, G: Aluminium, natur eloxiert
- C: PE-UHMW, natur
- D: Stahl, verzinkt
- F: Hart-PVC, schwarz
- H, I: nichtrostender Stahl

Zubehör optional:

- Profilverbinder (D) zum stirnseitigen Verbinden der Streckenprofile.
- Abdeckprofil (E, F) zur Verbesserung des Anlagendesigns, zum Fixieren von in der Profilvernuth geführten Kabeln und zum Schutz der Profilvernuth gegen Verschmutzen.
- Blechschraube (I) zum Verschrauben der Gleitleiste

Application:

The section profile is a supporting element for straight sections. The conveyor chain is guided in the section profile.

Design:

The section is constructed from:

- Two section profiles, open (A), linked by a cross connector (B); this design is especially easy to clean.

A cross connector must be installed every 0.5 m. For track widths $b = 160$, 240 , and 320 mm and section loads > 30 kg/m, a support profile (G) is necessary.

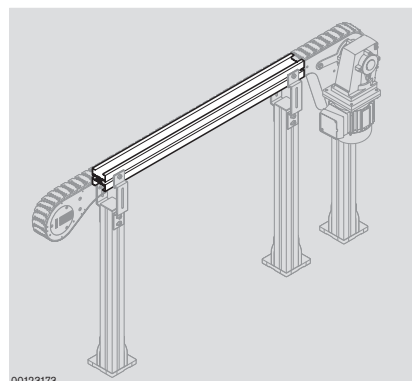
The slide rail (C) is clipped onto the section profile (A) to reduce frictional resistance and secured against axial shifting with screw fittings. Standard sheet-metal screws (I) may be used. Notch in the section profile as drilling aid.

Material:

- A, B, E, G: aluminum, plain anodized
- C: PE-UHMW, plain
- D: steel, galvanized
- F: hard PVC, black
- H, I: stainless steel

Optional accessories:

- Profile connector (D) to connect the section profiles at the ends.
- Cover profile (E, F) to improve system design, to fix cables routed in the profile groove, and to protect the profile groove against contamination.
- Sheet-metal screw (I) to tighten the slide rail.



00123173

Utilisation :

Le profilé de section est l'élément porteur pour le montage de sections droites. La chaîne de transport est guidée dans le profilé de section.

Construction :

La section est construite à partir de :

- deux profilés de section ouverts (A), reliés par la liaison transversale (B) ; cette construction est particulièrement facile à nettoyer.

Une liaison transversale doit être montée à chaque fois avec un écart de 0,5 m. Le montage d'un profilé de support (G) est nécessaire pour des charges de section > 30 kg/m et les écartements de voie $b = 160$; 240 ; 320 mm.

Afin de diminuer la résistance due aux frottements, la glissière (C) est clipsée sur le profilé de section (A) et protégée contre un déplacement axial par le vissage. Il est possible d'utiliser une vis à tôle (I) simple. Rainure dans le profilé de section en tant qu'aide d'alésage.

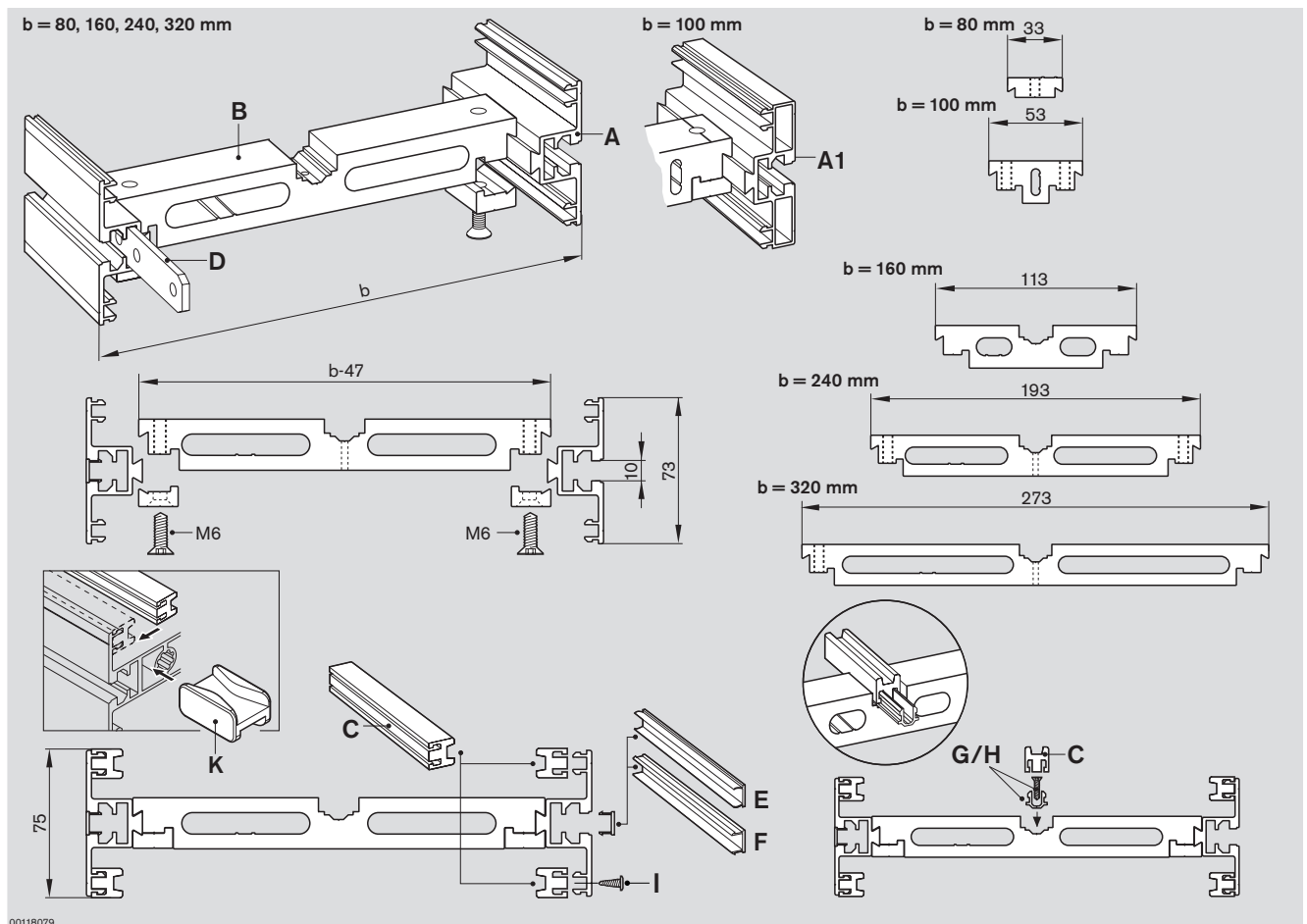
Matériaux:

- A, B, E, G: aluminium, anodisé naturel
- C: PE-UHMW en couleur naturelle
- D: acier galvanisé
- F: PVC dur, noir
- H, I: acier fin

Accessoires en option :

- Jonction de profilé (D) permet de fixer deux profilés de section bout à bout.
- Profilé de protection (E, F) pour améliorer le design de l'installation, fixer les câbles passant dans la rainure de profilé et protéger la rainure de profilé contre l'encrassement.
- Vis à tôle (I) pour la fixation de la glissière.

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium



Streckenprofil, offen
Section profile, open
Profilé de section, ouvert

b	L = ... mm
A 80, 160, 240, 320	3 842 993 298 / ...
A1 100	3 842 993 299 / ...
50 mm ≤ L ≤ 6000 mm	

b	12 x L = 6070 mm
A 80, 160, 240, 320	3 842 533 833
A1 100	3 842 533 834

Gleitleiste
Slide rail
Glissière

C	L = 30 000 mm
PE-UHMW	3 842 537 355

Profilverbinder (L = 120 mm)
Profile connector
Jonction de profilés

D	Nr./No./N°
10	3 842 530 277

incl. 4x M8x8 DIN 916

Querverbinder
Cross connector
Liaison transversale

b [mm]		Nr./No./N°
B 80	10	3 842 533 079
B 100	10	3 842 533 080
B 160	10	3 842 533 081
B 240	10	3 842 533 082
B 320	10	3 842 533 083

incl. 2xM6x20 DIN 7991

Abdeckprofil
Cover profile
Profilé de protection

		L = 2000 mm
E	Al	3 842 523 258
F	PVC ¹⁾	3 842 146 901
	PVC ²⁾	3 842 191 182
	PVC ³⁾	3 842 518 367
	PVC ⁴⁾	3 842 518 368
	PVC ⁵⁾	3 842 518 369

Schraube M3x12
Screw
Vis

H	Nr./No./N°
100	3 842 533 061

Blechschaube 2,9x9,5 DIN 7981
Sheet-metal screw
Vis à tôle

I	Nr./No./N°
100	3 842 533 915

Stützprofil
Support profile
Profilé de support

G	L = ... mm
	3 842 993 301 / ...

50 mm ≤ L ≤ 3000 mm

- ¹⁾ schwarz
black
noir
²⁾ farblos
colorless
incolor
³⁾ lichtgrau RAL 7035
light gray RAL 7035
gris clair RAL 7035
⁴⁾ rot RAL 3020
red RAL 3020
rouge RAL 3020
⁵⁾ gelb RAL 1023
yellow RAL 1023
jaune RAL 1023

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

Montagemodul

Assembly module

Module pour montage

**Verwendung:**

Montagemodul zum Einbringen und Schließen/Öffnen der Kette. Einbau an beliebiger, im späteren Betrieb gut zugänglicher Stelle der Förderstrecke. Unbedingt erforderlich bei Einsatz als Klemmförderer.

Abstand der nächsten Stützen beidseitig max. 500 mm (bei horizontalem Einbau).

Material:

- Aluminium, natur eloxiert
- Profilverbinder: Stahl, verzinkt

Lieferumfang:

- Incl. 4 Profilverbinder

Erforderliches Zubehör:

- Gleitleiste PE-UHMW
- Blechschraube zum Verschrauben der Gleitleiste (nichtrostender Stahl)

Zubehör optional:

- Abdeckprofil zur Verbesserung des Anlagendesigns, zum Fixieren von in der Profilvernut geführten Kabeln und zum Schutz der Profilvernut gegen Verschmutzen.

Application:

Assembly module for inserting and closing/opening the chain. Mounting at any position on a conveyor section that is easily accessible during subsequent operation. Mandatory for use as wedge conveyor.

Distance to the next leg set max. 500 mm on both sides (for horizontal mounting).

Material:

- Anodized aluminum, natural-colored
- Profile connector: galvanized steel

Scope of delivery:

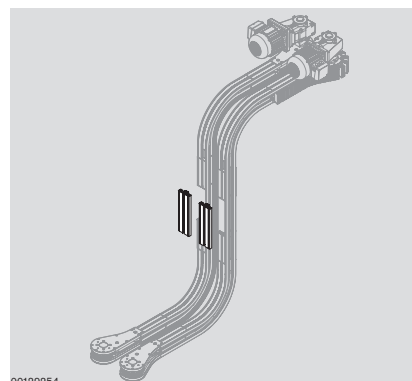
- Incl. 4 profile connectors

Required accessories:

- Slide rail, PE-UHMW
- Sheet-metal screw for bolting the slide rail (stainless steel)

Optional accessories:

- Cover profile for optimizing system appearance, for fixing cables guided through the profile groove and protecting the profile groove from contamination.

**Utilisation :**

Module pour montage pour amener et fermer/ouvrir la chaîne. Montage sur la section de transport à un endroit au choix et avec un bon accès pendant le fonctionnement ultérieur.

Exigé lors de l'utilisation en tant que convoyeur à serrage.

Distance des prochains supports max. 500 mm des deux côtés (lors du montage horizontal).

Matériaux :

- Aluminium, anodisé nature
- Jonction de profilé : acier, galvanisé

Fournitures :

- 4 jonctions de profilé incluses

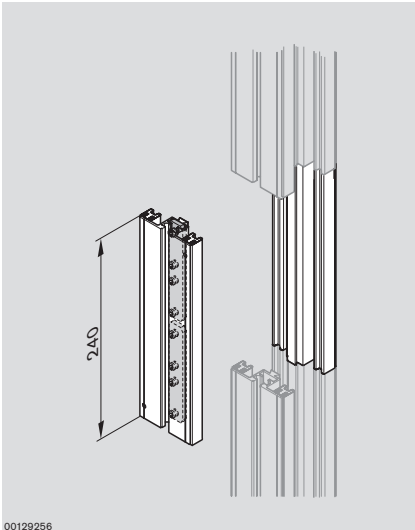
Accessoires nécessaires :

- Glissière PE-UHMW
- Vis à tête pour le vissage de la glissière (acier fin)

Accessoires en option :

- Profilé de protection pour l'amélioration du design de l'installation, la fixation de câbles introduits dans la rainure de profilé et la protection de la rainure de profilé contre les impuretés.

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium



Montagemodul
Assembly module
Module pour montage

b	
80 (160/240/320)	3 842 538 476

Gleitleiste
Slide rail
Glissière

	L = 30 000 mm
PE-UHMW	3 842 537 355

Blechschraube 2,9x9,5 DIN 7981
Sheet-metal screw
Vis à tôle

	Nr./No./N°
100	3 842 533 915

Abdeckprofil
Cover profile
Profilé de protection

		L = 2000 mm
Al	10	3 842 523 258
PVC ¹⁾	10	3 842 146 901
PVC ²⁾	10	3 842 191 182
PVC ³⁾	10	3 842 518 367
PVC ⁴⁾	10	3 842 518 368
PVC ⁵⁾	10	3 842 518 369

- ¹⁾ schwarz
black
noir
- ²⁾ farblos
colorless
incolore
- ³⁾ lichtgrau RAL 7035
light gray RAL 7035
gris clair RAL 7035
- ⁴⁾ rot RAL 3020
red RAL 3020
rouge RAL 3020
- ⁵⁾ gelb RAL 1023
yellow RAL 1023
jaune RAL 1023

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

Kurve, horizontal

Curve, horizontal

Courbe, horizontale

**Verwendung:**

Kurve horizontal zur Umlenkung der horizontalen Förderrichtung.

Ausführung:

- Kurvenradius $R = 250$ mm oder $R = 500$ mm. Pro Antriebsstrang können jeweils nur Kurven mit dem gleichen Radius eingesetzt werden. Bitte beachten Sie die passende Auswahl der jeweiligen Kette zum gewählten Radius.
- Durch die patentierte Ausführung mit Kugellager verringert sich die Reibung; dadurch lassen sich längere Bandstrecken mit nur einem Antrieb aufbauen. Längere Lebensdauer der Kette.

Hinweis: Gleitkurven für Klemmförderer
☞ 4-12

Material:

- Aluminium, natur eloxiert
- Profilverbinder: Stahl, verzinkt
- Nichtrostende, gedichtete Kugellager mit Lebensmittel-geeigneter Schmierung

Lieferumfang:

- Incl. Gleitleiste mit Kugellagern für innere Führung
- Incl. Gleitleiste PE-UHMW für äußere Führung ($R = 250$ mm)
- Incl. 4 Profilverbinder

Erforderliches Zubehör:

- Gleitleiste PE-UHMW für äußere Führung ($R = 500$ mm)

Application:

Horizontal curve to redirect the horizontal conveying direction.

Design:

- Curve radius $R = 250$ mm or $R = 500$ mm. Only curves with the same radius can be used per drive train. Be sure to select the matching chain for your desired radius.
- Friction is reduced thanks to a patented design with a ball bearing. This means that longer belt sections can be set up with just one drive. Longer chain service life.

Note: slide curves for wedge conveyors
☞ 4-12

Material:

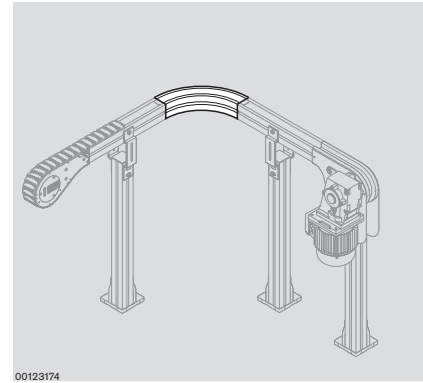
- Aluminum, plain anodized
- Profile connector: steel, galvanized
- Stainless, sealed ball bearing with lubrication suitable for the food industry

Scope of delivery:

- Incl. slide rail with ball bearings for internal guiding
- Incl. slide rail PE-UHMW for external guiding ($R = 250$ mm)
- Incl. 4 profile connectors

Required accessories:

- Slide rail PE-UHMW for external guiding ($R = 500$ mm)

**Utilisation :**

Courbe horizontale pour le renvoi de la direction de convoyage horizontale.

Construction :

- Rayon de la courbe $R = 250$ mm ou $R = 500$ mm. Seules les courbes avec le même radius peuvent être employés par ligne d'entraînement. Veuillez respecter la sélection correspondante de la chaîne par rapport au radius choisi.
- Grâce à la construction brevetée avec roulement à billes, le frottement est réduit ; des sections à bande plus longues peuvent ainsi être construites avec seulement un entraînement. Durée de service de la chaîne plus longue.

Remarque : courbes de glissement pour collier de serrage ☞ 4-12

Matériaux :

- Aluminium, anodisé naturel
- Jonction de profilés : acier, galvanisé
- Roulement à billes étanche inoxydable avec lubrifiant adapté pour le secteur alimentaire

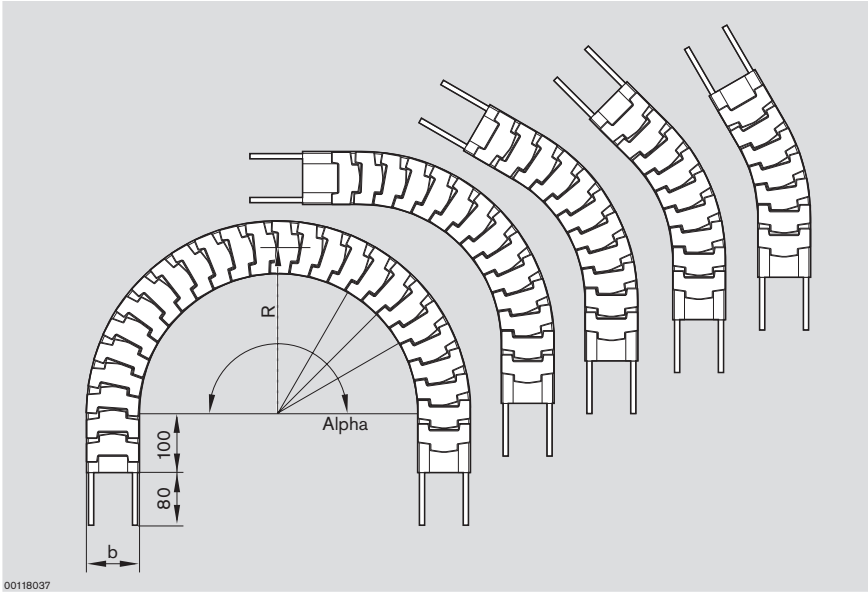
Fournitures :

- Glissière avec roulements à billes pour le guidage intérieure incluse
- Glissière PE-UHMW pour le guidage extérieur incluse ($R = 250$ mm)
- 4 jonctions de profilés incluses

Accessoires nécessaires :

- Glissière PE-UHMW pour le guidage extérieur ($R = 500$ mm)

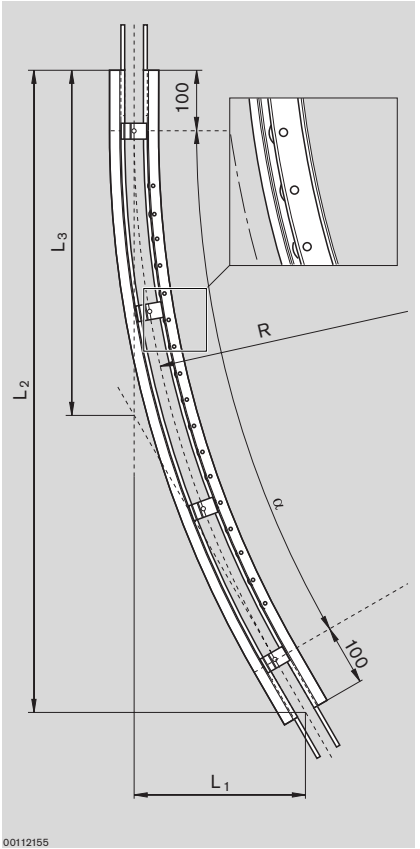
VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium



Kurve, horizontal
Curve, horizontal
Courbe, horizontale

b	R	Alpha	Nr./No./N°
[mm]	[mm]	[°]	
80	250	30	3 842 533 130
		45	3 842 533 131
		60	3 842 533 132
		90	3 842 533 133
		180	3 842 533 134
500	500	30	3 842 533 135
		45	3 842 533 136
		60	3 842 533 137
		90	3 842 533 138
		180	3 842 533 139
100	250	30	3 842 533 140
		45	3 842 533 141
		60	3 842 533 142
		90	3 842 533 143
		180	3 842 533 144
500	500	30	3 842 533 145
		45	3 842 533 146
		60	3 842 533 147
		90	3 842 533 148
		180	3 842 533 149

b	R	Alpha	Nr./No./N°
[mm]	[mm]	[°]	
160	500	30	3 842 533 150
		45	3 842 533 151
		60	3 842 533 152
		90	3 842 533 153
		180	3 842 533 154
240	500	30	3 842 533 155
		45	3 842 533 156
		60	3 842 533 157
		90	3 842 533 158
		180	3 842 533 159
320	500	30	3 842 533 160
		45	3 842 533 161
		60	3 842 533 162
		90	3 842 533 163
		180	3 842 533 164



R	α	L ₁	L ₂	L ₃
[mm]	[°]	[mm]	[mm]	[mm]
250	30	83	312	167
	45	144	347	204
	60	212	367	244
	90	350	350	350
	180	1000	350	350
500	30	117	437	234
	45	217	524	307
	60	337	583	389
	90	600	600	600
	180	1000	600	600

Gleitleiste
Slide rail
Glissière

	L = 30 000 mm
PE-UHMW	3 842 537 355

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

Kurve, vertikal

Curve, vertical

Courbe, verticale

**Verwendung:**

Kurve vertikal zur Überleitung aus der horizontalen Förderrichtung in eine Steigungsstrecke und umgekehrt.

Hinweis: Für den Ein- und Auslauf beim Klemmförderer wird insbesondere bei kleinen Produkten zusätzlich der Einsatz von 5° Vertikalkurven empfohlen 2-8 Gleitkurven für Klemmförderer 4-12

Material:

- Aluminium, natur eloxiert
- Profilverbinder: Stahl, verzinkt

Lieferumfang:

- Incl. 4 Profilverbindern
- Mit zusätzlicher Innenführung, wenn $\beta \geq 15^\circ$

Erforderliches Zubehör:

- Gleitleiste PE-UHMW

Application:

Vertical curve to lead from the horizontal conveying direction in an ascending section and vice versa.

Note: An additional vertical curve of 5° is recommended for the inlet and outlet on the wedge conveyor, especially with small products 2-8

Slide curves for wedge conveyors 4-12

Material:

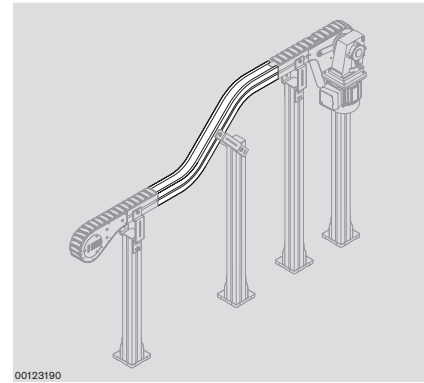
- Aluminum, plain anodized
- Profile connector: steel, galvanized

Scope of delivery:

- Incl. 4 profile connectors
- With additional inner guide when $\beta \geq 15^\circ$

Required accessories:

- Slide rail PE-UHMW

**Utilisation :**

Courbe verticale pour le transfert de la direction de transport horizontale à une section en montée et vice-versa.

Remarque : pour l'insertion et l'éjection au niveau du collier de serrage, l'utilisation supplémentaire de courbes verticales de 5° est recommandée, en particulier pour les petits produits 2-8

Courbes de glissement pour collier de serrage 4-12

Matériaux :

- Aluminium, anodisé naturel
- Jonction de profilés : acier, galvanisé

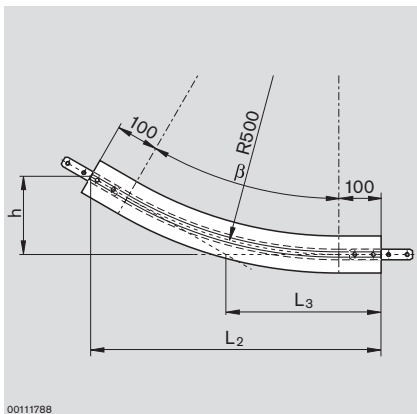
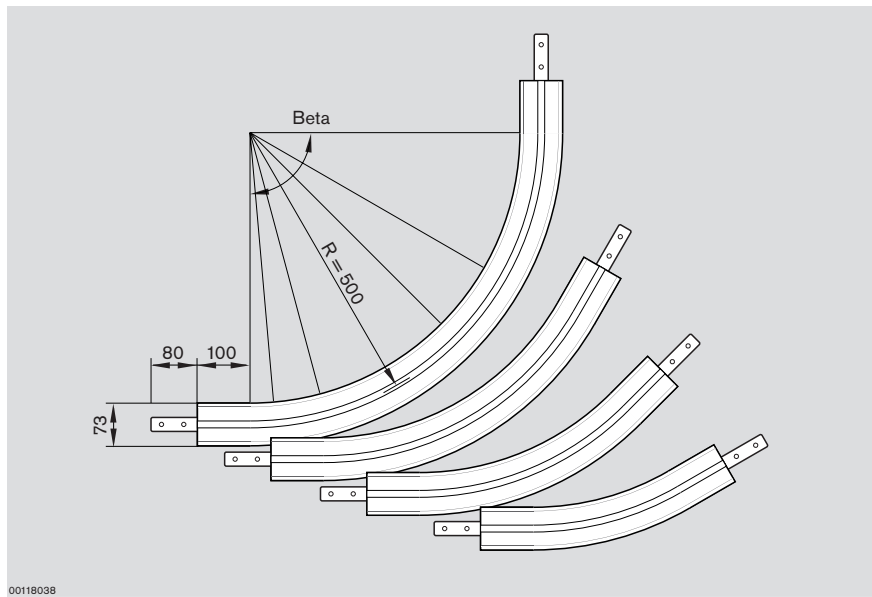
Fournitures :

- 4 jonctions de profilés incluses
- Avec guidage intérieur supplémentaire si $\beta \geq 15^\circ$

Accessoires nécessaires :

- Glissière PE-UHMW

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium



R	β	h	L ₂	L ₃
[mm]	[°]	[mm]	[mm]	[mm]
500	5	11	243	122
500	15	43	326	166
500	30	117	437	234
500	45	217	524	307
500	60	337	583	389
500	90	600	600	600

Kurve, vertikal
Curve, vertical
Courbe, verticale

b	R	Beta	Nr./No./N°
[mm]	[mm]	[°]	
80	500	5	3 842 533 165
		15	3 842 533 166
		30	3 842 533 167
		45	3 842 533 168
		60	3 842 533 169
		90	3 842 533 170
100	500	5	3 842 533 171
		15	3 842 533 173
		30	3 842 533 174
		45	3 842 533 175
		60	3 842 533 176
		90	3 842 533 177
160	500	5	3 842 533 178
		15	3 842 542 340
		30	3 842 533 180
		45	3 842 533 181
		60	3 842 533 182
		90	3 842 533 183

b	R	Beta	Nr./No./N°
[mm]	[mm]	[°]	
240	500	5	3 842 533 184
		15	3 842 542 342
		30	3 842 533 186
		45	3 842 533 187
		90	3 842 533 190
320	500	15	3 842 542 344
		30	3 842 533 193

Gleitleiste
Slide rail
Glissière

	L = 30 000 mm
PE-UHMW	3 842 537 355

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

Kurve, Klemmförderer

Curve, wedge conveyor

Courbe, convoyeur à serrage



Verwendung:

Kurve vertikal zur Überleitung aus der horizontalen Förderrichtung in eine Steigungsstrecke und umgekehrt. Aufgrund der geringen Kettenzugkraft sind diese Kurven als Gleitkurven ausgeführt.

Material:

- Aluminium, natur eloxiert
- Profilverbinder: Stahl, verzinkt

Lieferumfang:

- Incl. 4 Profilverbindern

Erforderliches Zubehör:

- Gleitleiste PE-UHMW

Application:

Vertical curve to lead from the horizontal conveying direction in an ascending section and vice versa. Due to the low tractive chain force, these curves are constructed as slide curves.

Material:

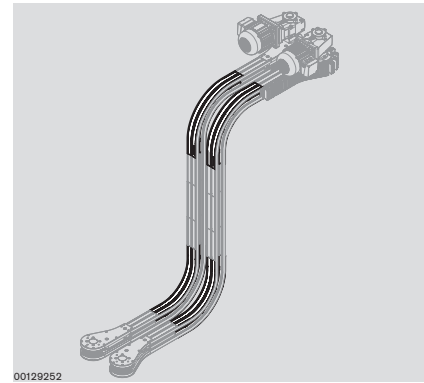
- Aluminum, plain anodized
- Profile connector: steel, galvanized

Scope of delivery:

- Incl. 4 profile connectors

Required accessories:

- Slide rail PE-UHMW



Utilisation :

Courbe verticale pour le transfert de la direction de transport horizontale à une section en montée et vice-versa. En raison de la faible force de traction chaîne, ces courbes sont fabriquées en tant que courbes de glissement.

Matériaux :

- Aluminium, anodisé naturel
- Jonction de profilés : acier, galvanisé

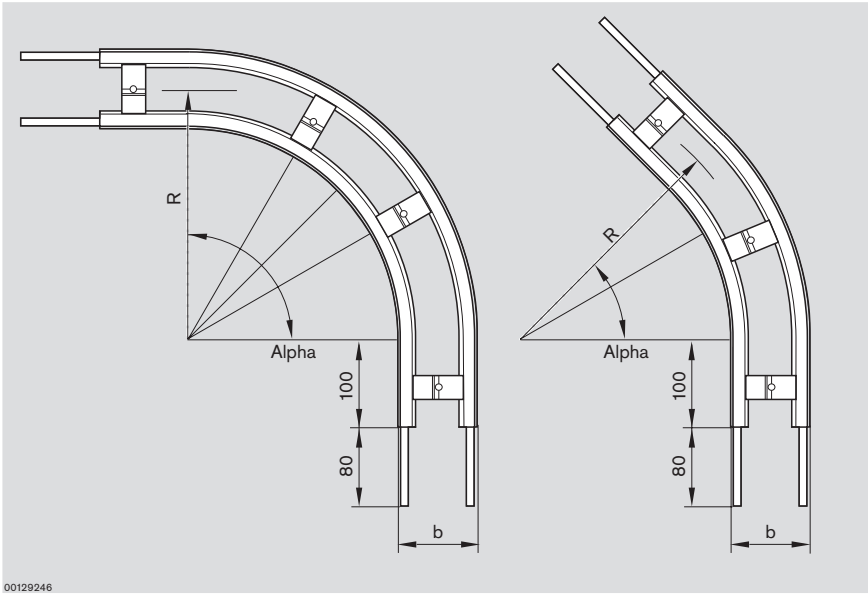
Fournitures :

- 4 jonctions de profilés incluses

Accessoires nécessaires :

- Glissière PE-UHMW

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

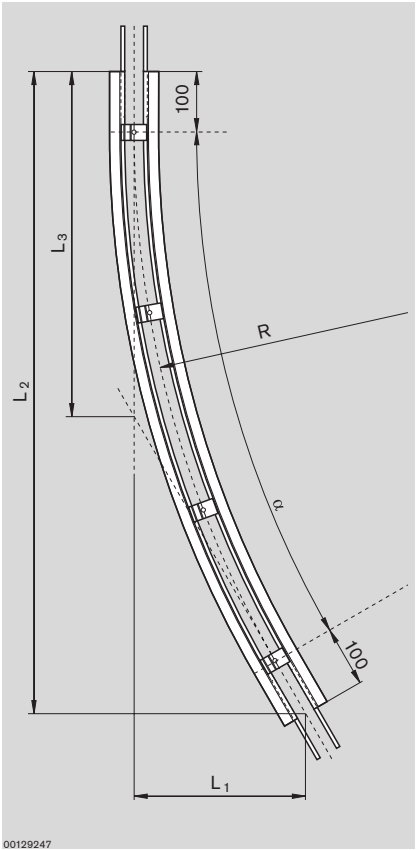


Kurve, Klemmförderer
Curve, wedge conveyor
Courbe, convoyeur à serrage

b [mm]	R [mm]	Alpha [°]	Nr./No./N°
80	250	45	3 842 539 069
		90	3 842 539 070
	500	45	3 842 539 071
		90	3 842 539 072
1000	45	45	3 842 539 073
		90	3 842 539 079

Gleitleiste
Slide rail
Glissière

	L = 30 000 mm
PE-UHMW	3 842 537 355



R [mm]	α [°]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]
250	45	144	347	204
250	90	350	350	350
500	45	217	524	307
500	90	600	600	600
1000	45			
1000	90			

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

Stützen

Leg sets

Jambages

Verwendung:

Die Stützen tragen das VarioFlow S System.

Ausführung:

Die Stützen werden aus Einzelteilen aufgebaut:

- Fuß (F)
- Profil 80x80 (E) in beliebiger Länge zur Festlegung der Förderhöhe
- Halter (A) zum Anbau der Streckenprofile 80, 100 und 160
- Profil 40x80 (C), Winkel 40/40 (B) und Konsole (D) zum Anbau der Streckenprofile 240 und 320
- Abdeckkappen (G) als Schutz vor Verletzungen und zur besseren optischen Gestaltung

Lieferzustand:

Nicht montiert

Material:

- A, C, D, E: Aluminium, natur eloxiert
- F: Aluminium, silber RAL 9006
- B: Aluminiumdruckguss
- G: PA

Application:

Leg sets are used to support the VarioFlow S system.

Design:

The leg sets are constructed from individual parts:

- Feet (F)
- Profile 80x80 (E) in any length to set the conveyor height
- Holder (A) to attach the section profiles 80, 100 and 160
- Profile 40x80 (C), bracket 40/40 (B) and supporting bracket (D) to attach the section profiles 240 and 320
- Caps (G) to protect against injuries and visually improve system design.

Condition on delivery:

Not assembled

Material:

- A, C, D, E: aluminum, plain anodized
- F: aluminum, silver RAL 9006
- B: die-cast aluminum
- G: PA

Utilisation :

Les jambages portent le VarioFlow S système.

Construction :

Les jambages sont constitués des éléments :

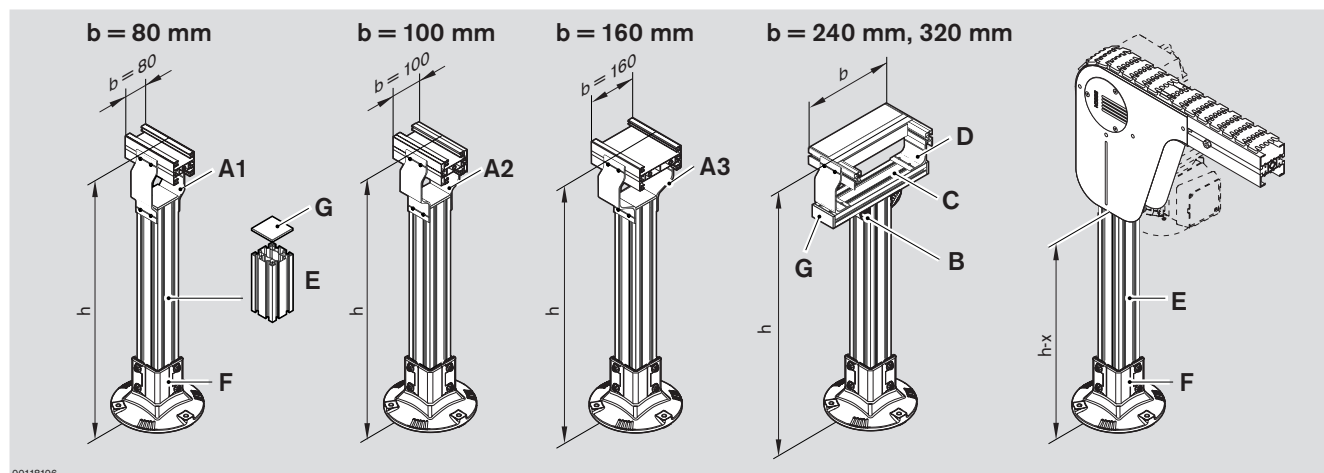
- Pied (F)
- Profilé 80x80 (E) de longueur quelconque pour la détermination de la hauteur de transport
- Support (A) pour le montage des profilés de section 80, 100 et 160
- Profilé 40x80 (C), équerre 40/40 (B) et console (D) pour le montage des profilés de section 240 et 320
- Caches (G) pour éviter tout risque de blessure et pour une meilleure conception optique

État à la livraison

Non monté

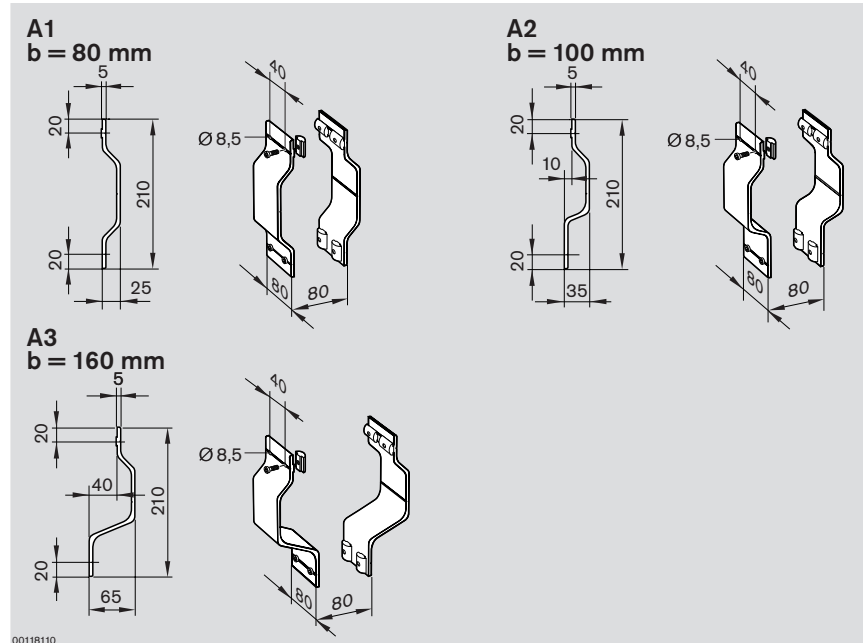
Matériaux :

- A, C, D, E : aluminium, anodisé naturel
- F : aluminium, argent RAL 9006
- B : aluminium coulé sous pression
- G : PA



VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

Halter · Holder · Support

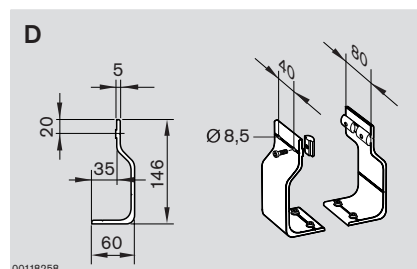


Halter (Satz zu 2 Stück)
Holder (set with 2 pieces)
Support (lot de 2 pièces)

	b		Nr./No./N°
A1	80	Set	3 842 533 293
A2	100	Set	3 842 533 294
A3	160	Set	3 842 533 295

Incl. Befestigungsmaterial
Incl. fastening hardware
Matériel de fixation inclus

Konsole · Supporting bracket · Console

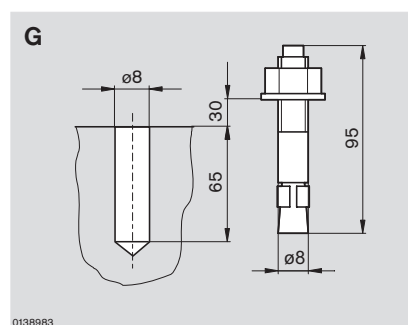
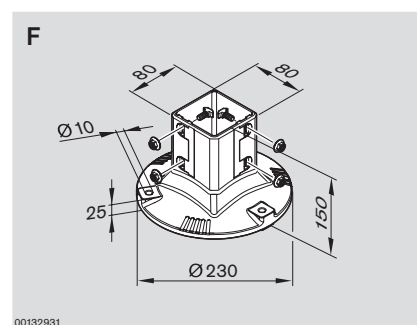


Konsole (Satz zu 2 Stück)
Supporting bracket (set with 2 pieces)
Console (lot de 2 pièces)

		Nr./No./N°
D	Set	3 842 533 296

Incl. Befestigungsmaterial
Incl. fastening hardware
Matériel de fixation inclus

Fuß · Foot · Pied



Fuß
Foot
Pied

	Nr./No./N°
F	3 842 540 173*

Farbe silber / Color silver / Couleur argent

Dübel
Dowel
Cheville

	Nr./No./N°
G	100 3 842 540 668

*) Lieferumfang:

1x 3842541 028 Fuss Ø230x150-P80, silber
4x 3842528 718 Hammerschraube M8x25
4x 3842345 081 Bundmutter M8

*) Scope of delivery:

1x 3842541 028 Foot Ø230x150-P80, silver
4x 3842528 718 T-bolt M8x25
4x 3842345 081 Flange nut M8

*) Fournitures:

1x 3842541 028 Pied Ø230x150-P80, silver
4x 3842528 718 vis à tête rectangulaire M8x25
4x 3842345 081 écrou de butée M8

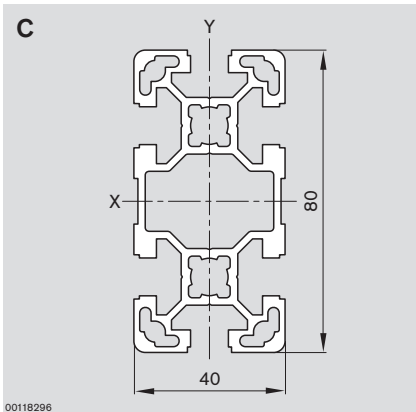
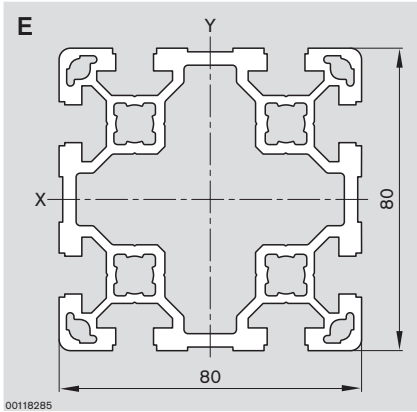
VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

Stützen

Leg sets

Jambages

Profile · Profiles · Profilés

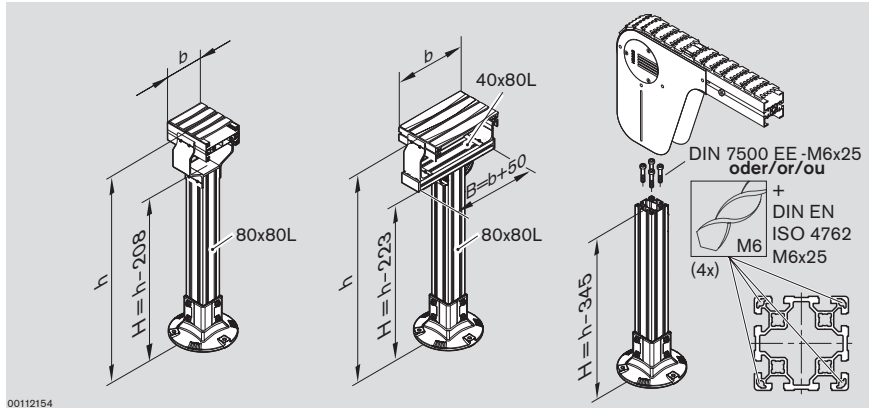


Profil
Profile
Profilé

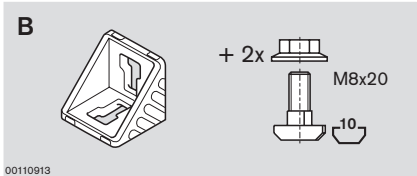
L = ... mm		
E	80x80L	3 842 993 133 / ...
C	40x80L	3 842 993 130 / ...
200 mm ≤ L ≤ 6000 mm		

Abdeckkappe
Cap
Cache

Nr./No./N°		
G	80x80L	20 3 842 529 039
G	40x80L	20 3 842 529 036



Winkel · Bracket · Équerre



Winkel
Bracket
Équerre

Nr./No./N°		
B	40/40	3 842 529 383

Incl. Befestigungsmaterial
Incl. fastening hardware
Matériel de fixation inclus

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

Mit dem Halter (H) können mehrere parallele Strecken auf einer Traverse montiert werden.
Abstand der Unterstützungen in Förderrichtung: 2000-3000 mm, abhängig von der Belastung, in Staubereichen gegebenenfalls geringer.

Lieferumfang:

Incl. Befestigungsmaterial

Material:

- Aluminium, natur eloxiert
- Befestigungsteile: Stahl, verzinkt
- K = PA, schwarz

The holder (H) allows several parallel conveyor sections to be mounted on a cross tie.
Distance of the supports in the transport direction: 2000-3000 mm, depending on the load, possibly less in accumulation areas.

Scope of delivery:

Incl. fastening hardware

Material:

- Aluminum, plain anodized
- Fastening parts: steel, galvanized
- K = PA, black

Avec le support (H), plusieurs sections parallèles peuvent être montées sur une traverse.

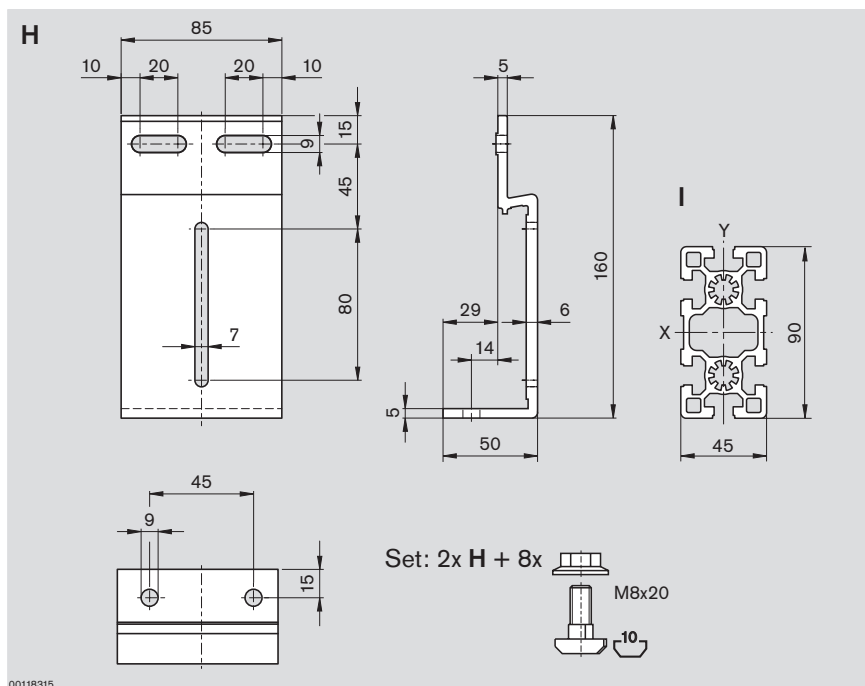
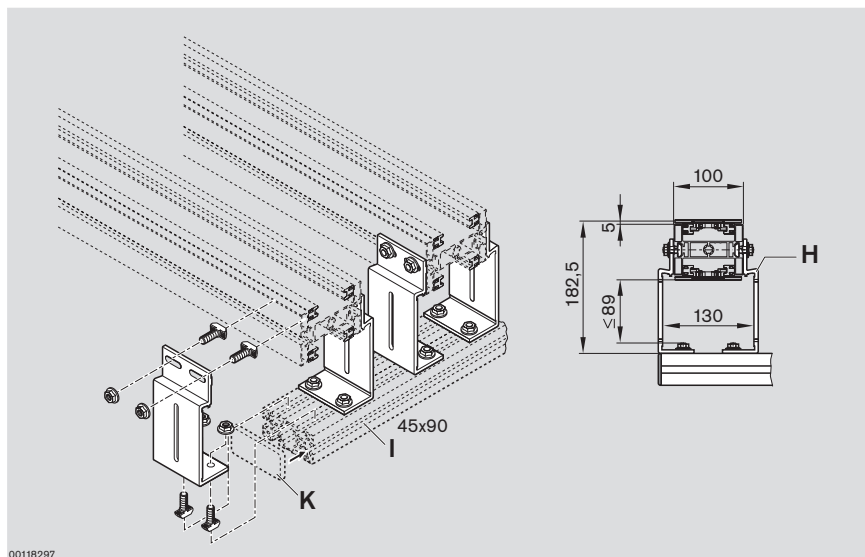
Distance des appuis dans la direction de convoyage : 2000 à 3000 mm, en fonction de la charge, dans les zones à accumulation le cas échéant plus petite.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus

Matériaux :

- Aluminium, anodisé naturel
- Pièces de fixation : acier, galvanisé
- K = PA, noir



Halter
Holder
Support

Profil 45x90
 Profile 45x90
 Profilé 45x90

		Nr./No./N°
H	Set	3 842 531 144

	L = ... mm
	3 842 990 300 /...

Abdeckkappe 45x90
Cap 45x90
Cache 45x90

K		Nr./No./N°
20		3 842 511 783

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

Stützen

Leg sets

Jambages

Die Konsole (L) ist z. B. zum Bau eines Wendelspeichers geeignet. Sie eignet sich besonders für Kettenbreiten bis $b = 100$ mm.

Abstand der Unterstützungen in Förderrichtung: 2000-3000 mm, abhängig von der Belastung, in Staubereichen gegebenenfalls geringer.

Lieferumfang:

Incl. Befestigungsmaterial

Material:

- Aluminium, natur eloxiert
- Befestigungsteile: Stahl, verzinkt
- P = PA, schwarz

The supporting bracket (L) can be used to attach e.g. an alpine conveyor. It is especially suited for chain widths of up to $b = 100$ mm.

Distance of the supports in the transport direction: 2000-3000 mm, depending on the load, possibly less in accumulation areas.

Scope of delivery:

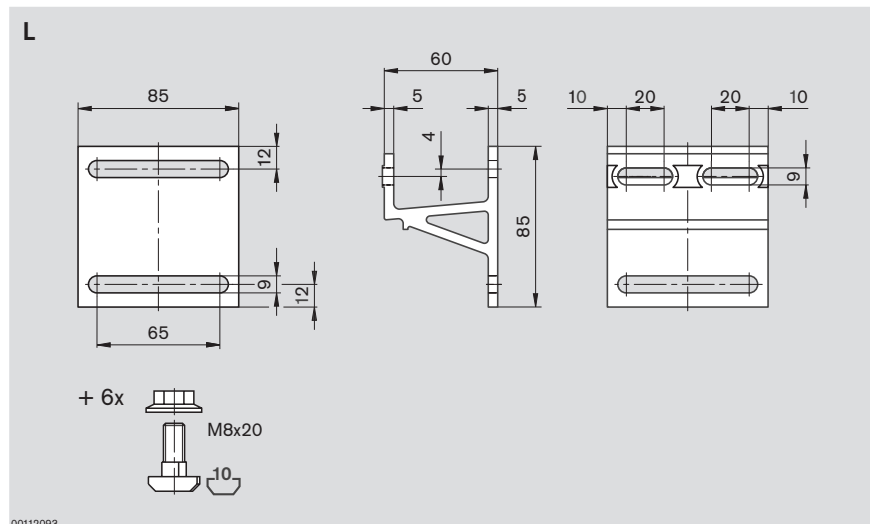
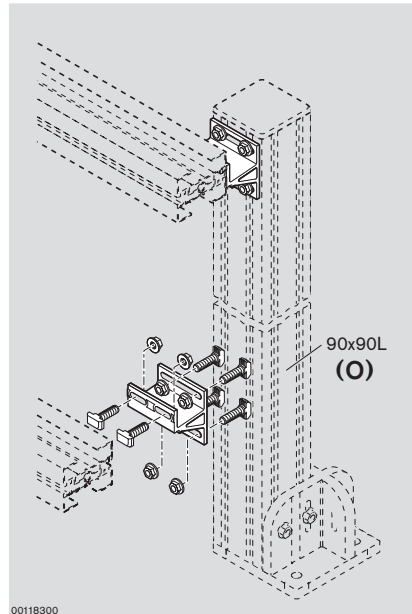
Incl. fastening hardware

Material:

- Aluminum, plain anodized
- Fastening parts: steel, galvanized
- P = PA, black

La console (L) est conçue, par ex., pour la construction d'un stockage hélicoïdal. Elle est particulièrement adaptée aux largeurs de chaîne allant jusqu'à $b = 100$ mm.

Distance des appuis dans la direction de convoyage : 2000 à 3000 mm, en fonction de la charge, dans les zones à accumulation le cas échéant plus petite.



Fournitures :

Matériel de fixation inclus

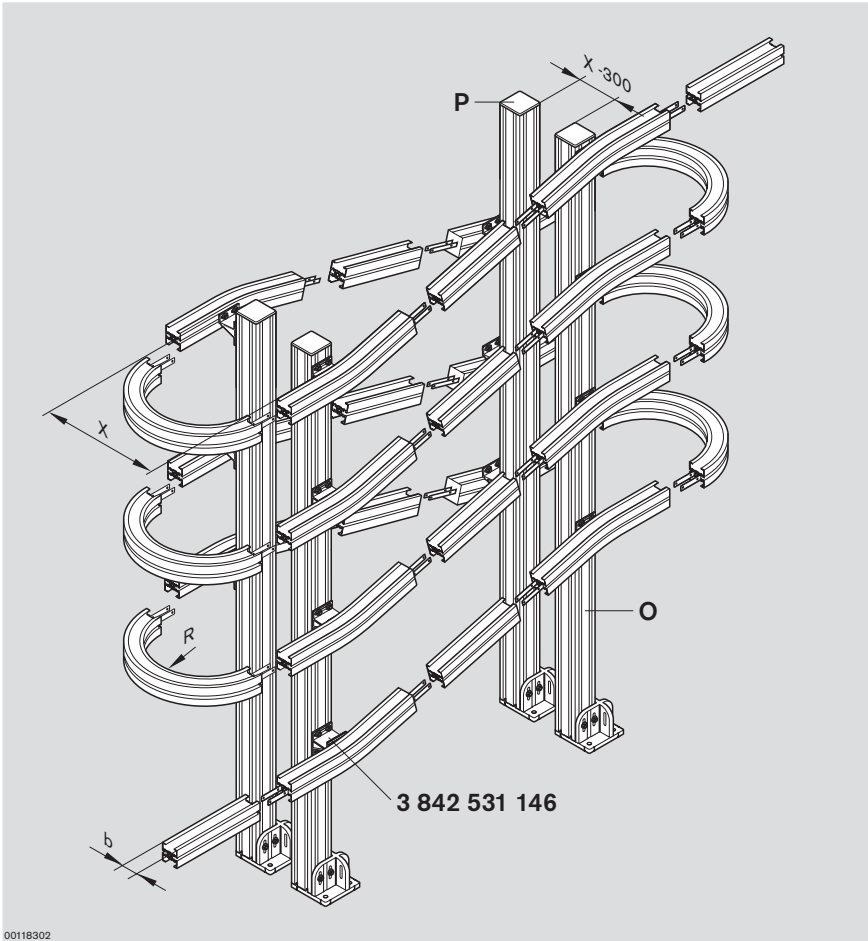
Matériaux :

- Aluminium, anodisé naturel
- Pièces de fixation : acier, galvanisé
- P = PA, noir

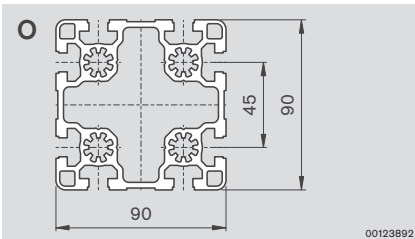
Konsole
Supporting bracket
Console

	Nr./No./N°
L	3 842 531 146

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

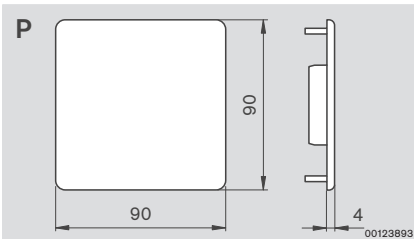


b [mm]	R [mm]	x [mm]
80	250	420
80	500	920
100	250	400
100	500	900



Profil 90x90L
Profile 90x90L
Profilé 90x90L

	L = ... mm
O	3 842 992 415 / ...
	300 mm ≤ L ≤ 5600 mm



Abdeckkappe 90x90L
Cap 90x90L
Cache 90x90L

	Nr./No./N°
P	20 3 842 516 214

VarioFlow S Aluminium · VarioFlow S in aluminum · VarioFlow S en aluminium

Stützen

Leg sets

Jambages

Fußplatte 150x150 (M) und Befestigungssatz (N) zur Befestigung eines Profils 90x90L (O).

Dübel (R) zum sicheren Verankern der Stützen am Boden. Unterlegscheibe (S) zum senkrechten Ausrichten bei Bodenunebenheiten.

- Material:**
- N, R: Stahl, verzinkt
 - M: Aluminiumdruckguss
 - S: nichtrostender Stahl

150x150 base plate (M) and fastening set (N) to mount a 90x90L profile (O).

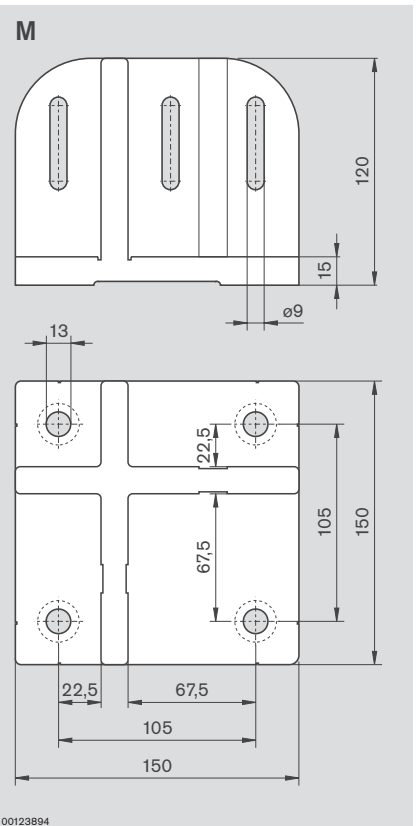
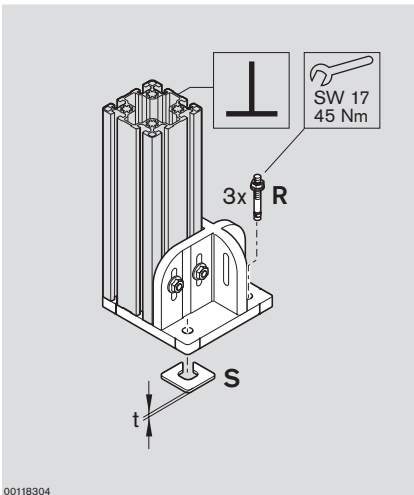
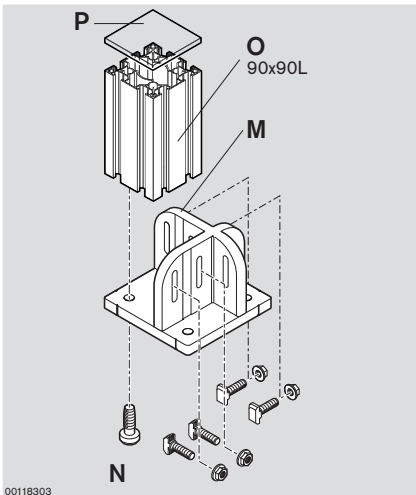
Dowels (R) to securely anchor the legs to the floor. Plain washers (S) to align vertically on uneven floors.

- Material:**
- N, R: steel, galvanized
 - M: die-cast aluminum
 - S: stainless steel

Plaque d'embase 150x150 (M) et jeu de pièces de fixation (N) pour la fixation d'un profilé 90x90L (O).

Cheville (R) pour un ancrage sûr des jambages au sol. Rondelle (S) garantissant un alignement vertical en cas d'aspérité au sol.

- Matériaux :**
- N, R : acier, galvanisé
 - M : aluminium coulé sous pression
 - S : acier inoxydable



Fußplatte 150x150	
Base plate	
Plaque d'embase	
	Nr./No./N°
M	3 842 524 469

Befestigungssatz	
Fastening set	
Jeu de pièces de fixation	
	Nr./No./N°
N	3 842 528 187

Dübel	
Dowel	
Cheville	
	Nr./No./N°
R	100 3 842 526 561

Unterlegscheibe			
Plain washer			
Rondelle			
	t x b x l		Nr./No./N°
S	1x50x50	100	3 842 528 189
	4x50x50	100	3 842 528 191

VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS

VarioFlow S Edelstahl STS

VarioFlow S in stainless steel STS

VarioFlow S en acier fin STS

Streckenprofil Section profile Profilé de section	5-2
Montagemodul Assembly module Module pour montage	5-4
Kurve, horizontal Curve, horizontal Courbe, horizontale	5-6
Kurve, vertikal Curve, vertical Courbe, verticale	5-8
Kurve, Klemmförderer Curve, wedge conveyor Courbe, convoyeur à serrage	5-10
Stützen Leg sets Jambages	5-12

VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS

Streckenprofil

Section profile

Profilé de section

Verwendung:

Das Streckenprofil ist das tragende Element beim Aufbau gerader Strecken. Im Streckenprofil wird die Transportkette geführt.

Ausführung:

Die Strecke wird aufgebaut aus:

- Zwei Streckenprofilen, offen (A), verbunden durch Querverbinder (B); diese Ausführung lässt sich besonders problemlos reinigen.
- Jeweils im Abstand von 0,5 m muss ein Querverbinder eingebaut werden.
- Bei den Spurbreiten $b = 160; 240; 320$ mm ist für Streckenlasten > 30 kg/m der Einbau einer Führungsstange (E) erforderlich.

Zur Verringerung des Reibungswiderstands wird die Gleitleiste (C) auf das Streckenprofil (A) aufgeclipst und durch Verschraubung gegen axiale Verschiebung gesichert. Einfache Blechschraube (G) verwendbar.

Material:

- A, B, D, E, G: Edelstahl 1.4301/1.4305
- C: PE-UHMW, natur
- F: PA6

Zubehör optional:

- Profilverbinder (D) zum stirnseitigen Verbinden der Streckenprofile
- Blechschraube (G) zum Verschrauben der Gleitleiste

Application:

The section profile is a supporting element for straight sections. The conveyor chain is guided in the section profile.

Design:

The section is made up of:

- Two section profiles, open (A), linked by a cross connector (B); this design is especially easy to clean.
- A cross connector must be installed every 0.5 m.
- For the track widths $b = 160; 240; 320$ mm, a profile rail (E) must be installed for section loads > 30 kg/m.

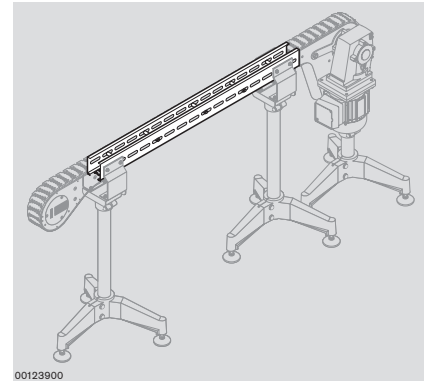
The slide rail (C) is clipped onto the section profile (A) to reduce frictional resistance and secured against axial shifting with screw fittings. Standard sheet-metal screws (G) may be used.

Material:

- A, B, D, E, G: stainless steel 1.4301/1.4305
- C: PE-UHMW, plain
- F: PA6

Optional accessories:

- Profile connector (D) to connect the section profiles at the ends.
- Sheet-metal screw (G) to tighten the slide rail.



Utilisation :

Le profilé de section est l'élément porteur pour le montage de sections droites. La chaîne de transport est guidée dans le profilé de section.

Construction :

La section est construite à partir de :

- deux profilés de section ouverts (A), reliés par la liaison transversale (B) ; cette construction est particulièrement facile à nettoyer.

Une liaison transversale doit être montée à chaque fois avec un écart de 0,5 m.

Pour des écartements de voie $b = 160, 240$ et 320 mm, la pose d'une tige de guidage (E) est exigée pour des charges de section > 30 kg/m.

Afin de diminuer la résistance due aux frottements, la glissière (C) est clipsée sur le profilé de section (A) et protégée contre un déplacement axial par le vissage. Il est possible d'utiliser une vis à tôle (G) simple.

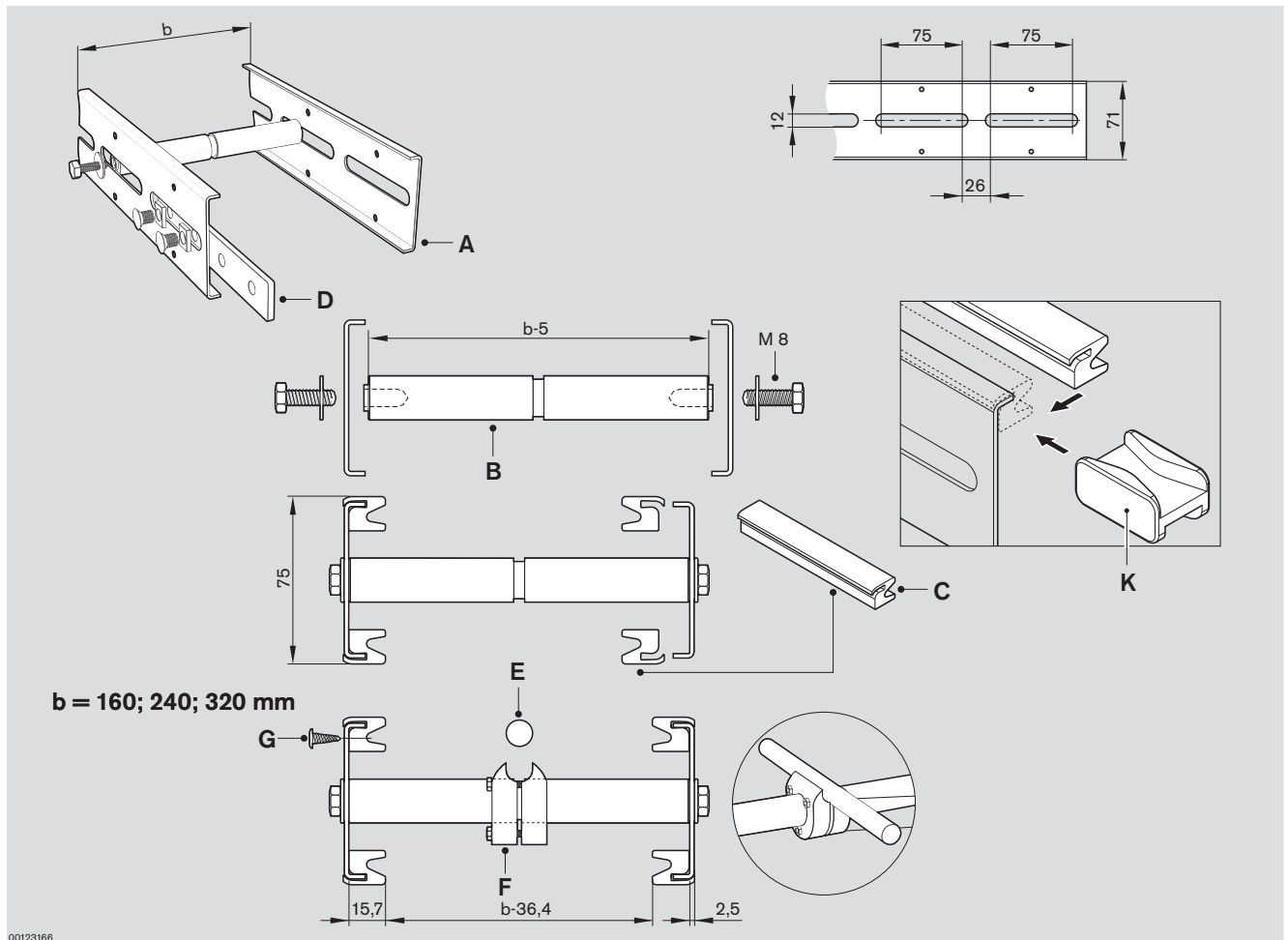
Matériaux :

- A, B, D, E, G : acier fin 1.4301/1.4305
- C: PE-UHMW, naturel
- F: PA6

Accessoires en option :

- Jonction de profilé (D) permet de fixer deux profilés de section bout à bout.
- Vis à tôle (G) pour la fixation de la glissière.

VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS



Streckenprofil, offen
Section profile, open
Profilé de section, ouvert

	L = ... mm
A	3 842 993 307 / ... 200 mm ≤ L ≤ 3036 mm

	12 x L = 3036 mm
A	3 842 533 858

Gleitleiste
Slide rail
Glissière

	L = 30 000 mm
C PE-UHMW	3 842 533 678

Blechsraube 2,9x9,5 DIN 7981
Sheet-metal screw
Vis à tôle

	Nr./No./N°
G	100 3 842 533 915

Führungsstange
Profile rail
Tige de guidage

	L = ... mm
E	3 842 993 306 / ... 200 mm ≤ L ≤ 3000 mm

	6 x L = 3000 mm
E	3 842 533 841

Profilverbinder (L = 120 mm)
Profile connector
Jonction de profilés

	Nr./No./N°
D	10 3 842 533 008

Incl. 4 x M8x12 DIN 933 A2

Montagewerkzeug für Gleitleiste
Slide rail assembly tool
Outil de montage pour glissière

	Nr./No./N°
K	3 842 538 382

Querverbinder
Cross connector
Liaison transversale

b [mm]		Nr./No./N°
B 80	10	3 842 533 002
B 160	10	3 842 533 003
B 240	10	3 842 533 004
B 320	10	3 842 533 005

Incl. 2 x M8x12 DIN 933 A2

Halter
Holder
Support

	Nr./No./N°
F	10 3 842 533 006

VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS

Montagemodul

Assembly module

Module pour montage

Verwendung:

Montagemodul zum Einbringen und Schließen/Öffnen der Kette. Einbau an beliebiger, im späteren Betrieb gut zugänglicher Stelle der Förderstrecke. Unbedingt erforderlich bei Einsatz als Klemmförderer.

Abstand der nächsten Stützen beidseitig max. 500 mm (bei horizontalem Einbau).

Material:

– Edelstahl 1.4301/1.4305

Lieferumfang:

– Inkl. 4 Profilverbindern

Erforderliches Zubehör:

– Gleitleiste PE-UHMW
– Blechschraube zum Verschrauben der Gleitleiste (nichtrostender Stahl)

Application:

Assembly module for inserting and closing/opening the chain. Mounting at any position on a conveyor section that is easily accessible during subsequent operation. Mandatory for use as wedge conveyor. Distance to the next leg set max. 500 mm on both sides (for horizontal mounting).

Material:

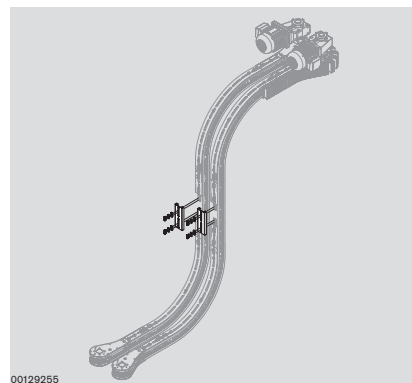
– Stainless steel 1.4301/1.4305

Scope of delivery:

– Incl. 4 profile connectors

Required accessories:

– Slide rail, PE-UHMW
– Sheet-metal screw for bolting the slide rail (Stainless steel)



00129255

Utilisation :

Module pour montage pour amener et fermer/ouvrir la chaîne. Montage sur la section de transport à un endroit au choix et avec un bon accès pendant le fonctionnement ultérieur.

Exigé lors de l'utilisation en tant que convoyeur à serrage.

Distance des prochains supports max. 500 mm des deux côtés (lors du montage horizontal).

Matériaux :

– Acier fin 1.4301/1.4305

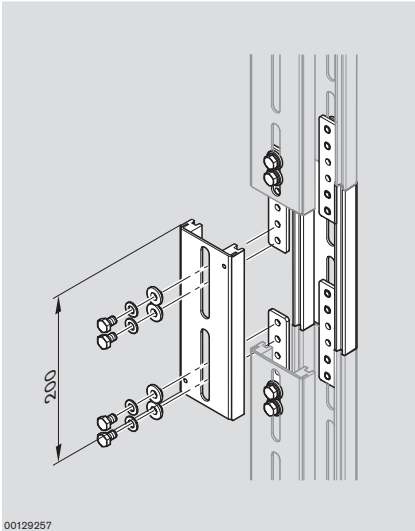
Fournitures :

– 4 jonctions de profilé incluses

Accessoires nécessaires

– Glissière PE-UHMW
– Vis à tôle pour le vissage de la glissière (Acier fin)

VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS



Montagemodul
Assembly module
Module pour montage

b	
80 (160/240/320)	3 842 538 478

Gleitleiste
Slide rail
Glissière

	L = 30 000 mm
PE-UHMW	3 842 533 678

Blechschraube 2,9x9,5 DIN 7981
Sheet-metal screw
Vis à tôle

	Nr./No./N°
 100	3 842 533 915

VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS

Kurve, horizontal

Curve, horizontal

Courbe, horizontale

Verwendung:

Kurve horizontal zur Umlenkung der horizontalen Förderrichtung.

Ausführung:

- Durch die patentierte Ausführung mit Kugellager verringert sich die Reibung; dadurch lassen sich längere Bandstrecken mit nur einem Antrieb aufbauen. Längere Lebensdauer der Kette.

Hinweis: Gleitkurven für Klemmförderer
 ☞ 5-10

Material:

- Edelstahl W1.4301 / W1.4305
- Profilverbinder: Edelstahl
- Nichtrostende, gedichtete Kugellager mit Lebensmittel-geeigneter Schmierung

Lieferumfang:

- Incl. Gleitleiste mit Kugellagern für innere Führung
- Incl. 4 Profilverbindern

Erforderliches Zubehör:

- Gleitleiste PE-UHMW für äußere Führung

Application:

Horizontal curve to redirect the horizontal conveying direction.

Design:

- Friction is reduced thanks to a patented design with a ball bearing. This means that longer belt sections can be set up with just one drive. Longer chain service life.

Note: slide curves for wedge conveyors
 ☞ 5-10

Material:

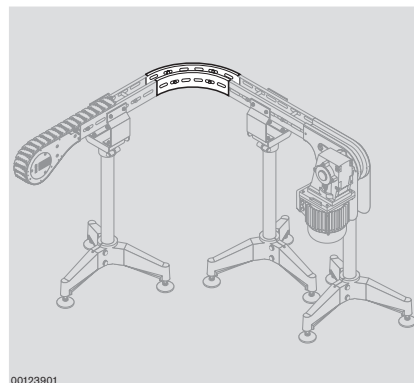
- Stainless steel W1.4301/W1.4305
- Profile connector: stainless steel
- Stainless, sealed ball bearing with lubrication suitable for the food industry

Scope of delivery:

- Incl. slide rail with ball bearings for internal guiding
- Incl. 4 profile connectors

Required accessories:

- Slide rail PE-UHMW for external guiding



00123901

Utilisation :

Courbe horizontale pour le renvoi de la direction de convoyage horizontale.

Construction :

- Grâce à la construction brevetée avec roulement à billes, le frottement est réduit ; des sections à bande plus longues peuvent ainsi être construites avec seulement un entraînement. Durée de service de la chaîne plus longue.

Remarque : courbes de glissement pour collier de serrage ☞ 5-10

Matériaux :

- Acier fin W1.4301 / W1.4305
- Jonction de profilés : acier fin
- Roulement à billes étanche inoxydable avec lubrifiant adapté pour le secteur alimentaire

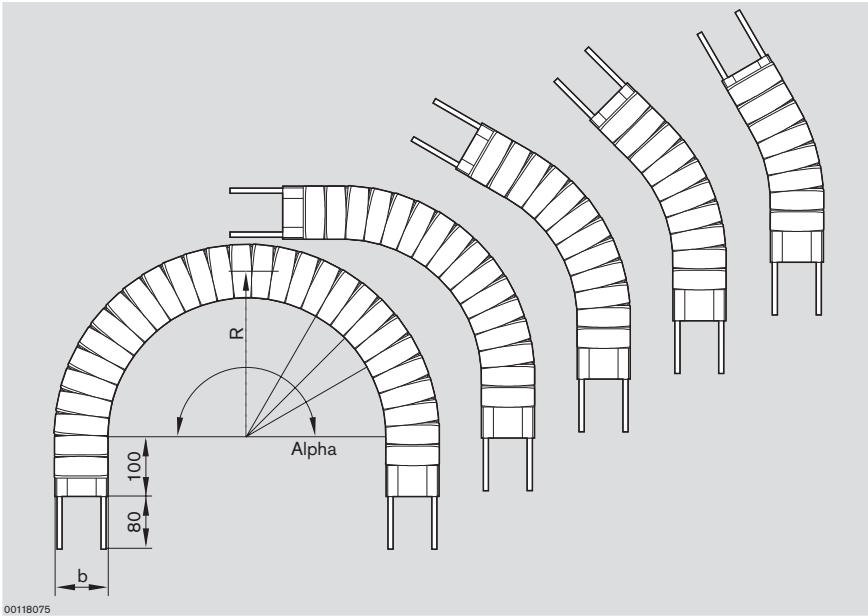
Fournitures :

- Glissière avec roulements à billes pour le guidage intérieure incluse
- 4 jonctions de profilés incluses

Accessoires nécessaires :

- Glissière PE-UHMW pour le guidage extérieur

VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS

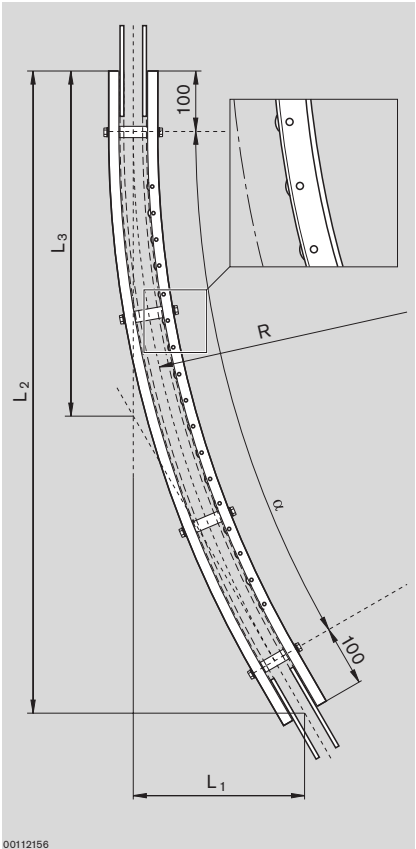


Kurve, horizontal
Curve, horizontal
Courbe, horizontale

b [mm]	R [mm]	Alpha [°]	Nr./No./N°
80	500	30	3 842 533 009
		45	3 842 533 010
		90	3 842 533 012
		180	3 842 533 013
160	500	30	3 842 533 014
		45	3 842 533 015
		60	3 842 533 016
		90	3 842 533 017
240	500	180	3 842 533 018
		30	3 842 533 019
		45	3 842 533 020
		60	3 842 533 021
320	500	90	3 842 533 022
		180	3 842 533 023
		30	3 842 533 024
		45	3 842 533 025
		60	3 842 533 026
		90	3 842 533 027
		180	3 842 533 028

Gleitleiste
Slide rail
Glissière

PE-UHMW	L = 30 000 mm 3 842 533 678
---------	---------------------------------------



R [mm]	α [°]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]
500	30	117	437	234
500	45	217	524	307
500	60	337	583	389
500	90	600	600	600
500	180	1000	600	600

VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS

Kurve, vertikal

Curve, vertical

Courbe, verticale

**Verwendung:**

Kurve vertikal zur Überleitung aus der horizontalen Förderrichtung in eine Steigungsstrecke und umgekehrt.

Hinweis: Für den Ein- und Auslauf beim Klemmförderer wird insbesondere bei kleinen Produkten zusätzlich der Einsatz von 5° Vertikalkurven empfohlen  2-8 Gleitkurven für Klemmförderer  5-10

Material:

- Edelstahl W1.4301 / W1.4305
- Profilverbinder: Edelstahl

Lieferumfang:

- Inkl. 4 Profilverbindern
- Inkl. Gleitleiste PE-UHMW

Lieferzustand:

- Komplett montiert

**Application:**

Vertical curve to lead from the horizontal conveying direction in an ascending section and vice versa.

Note: An additional vertical curve of 5° is recommended for the inlet and outlet on the wedge conveyor, especially with small products  2-8 Slide curves for wedge conveyors  5-10

Material:

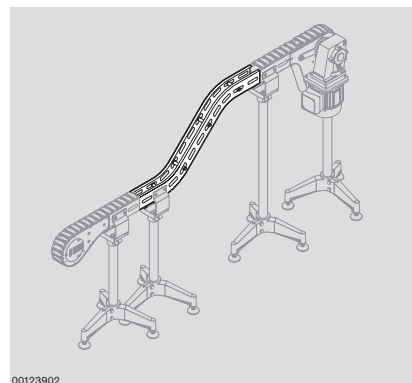
- Stainless steel W1.4301/W1.4305
- Profile connector: stainless steel

Scope of delivery:

- Incl. 4 profile connectors
- Incl. slide rail PE-UHMW

Condition on delivery:

- Fully assembled



00123902

Utilisation :

Courbe verticale pour le transfert de la direction de transport horizontale à une section en montée et vice-versa.

Remarque : pour l'insertion et l'éjection au niveau du collier de serrage, l'utilisation supplémentaire de courbes verticales de 5° est recommandée, en particulier pour les petits produits  2-8

Courbes de glissement pour collier de serrage  5-10

Matériaux :

- Acier fin W1.4301 / W1.4305
- Jonction de profilés : acier fin

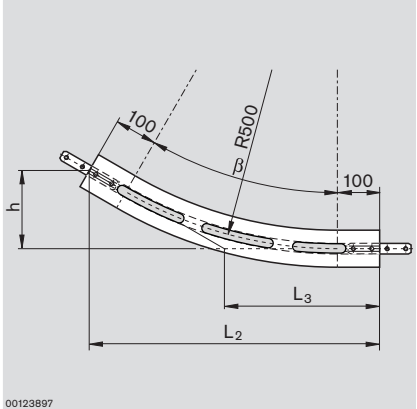
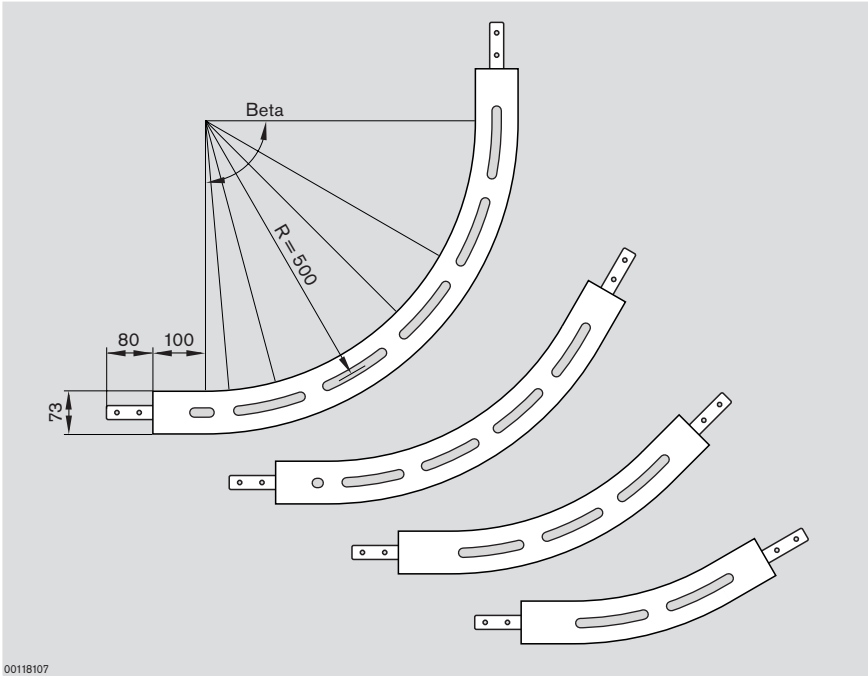
Fournitures :

- 4 jonctions de profilés incluses
- Glissière PE-UHMW incluse

Etat à la livraison :

- Entièrement monté

VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS



R [mm]	β [°]	h [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]
500	5	11	243	122
500	15	43	326	166
500	30	117	437	234
500	45	217	524	307
500	60	337	583	389
500	90	600	600	600

Kurve, vertikal
Curve, vertical
Courbe, verticale

b [mm]	R [mm]	Beta [°]	Nr./No./N°
80	500	5	3 842 533 029
		15	3 842 533 030
		30	3 842 533 031
		45	3 842 533 032
		90	3 842 533 034
160	500	5	3 842 533 035
		15	3 842 533 036
		30	3 842 533 037
		45	3 842 533 038
		90	3 842 533 040
240	500	5	3 842 533 041
		15	3 842 533 042
		30	3 842 533 043
		45	3 842 533 044
320	500	5	3 842 533 047
		15	3 842 533 048
		30	3 842 533 049

VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS

Kurve, Klemmförderer

Curve, wedge conveyor

Courbe, convoyeur à serrage

**Verwendung:**

Kurve vertikal zur Überleitung aus der horizontalen Förderrichtung in eine Steigungsstrecke und umgekehrt. Aufgrund der geringen Kettenzugkraft sind diese Kurven als Gleitkurven ausgeführt.

Material:

- Edelstahl W1.4301 / W1.4305
- Profilverbinder: Edelstahl

Lieferumfang:

- Inkl. 4 Profilverbindern

Lieferzustand:

- Komplett montiert

Erforderliches Zubehör:

- Gleitleiste PE-UHMW

**Application:**

Vertical curve to lead from the horizontal conveying direction in an ascending section and vice versa. Due to the low tractive chain force, these curves are constructed as slide curves.

Material:

- Stainless steel W1.4301/W1.4305
- Profile connector: stainless steel

Scope of delivery:

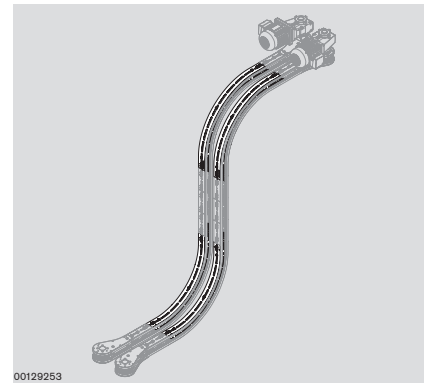
- Incl. 4 profile connectors

Condition on delivery:

- Fully assembled

Required accessories:

- Slide rail PE-UHMW

**Utilisation :**

Courbe verticale pour le transfert de la direction de transport horizontale à une section en montée et vice-versa. En raison de la faible force de traction chaîne, ces courbes sont fabriquées en tant que courbes de glissement.

Matériaux :

- Acier fin W1.4301 / W1.4305
- Jonction de profilés : acier fin

Fournitures :

- 4 jonctions de profilés incluses

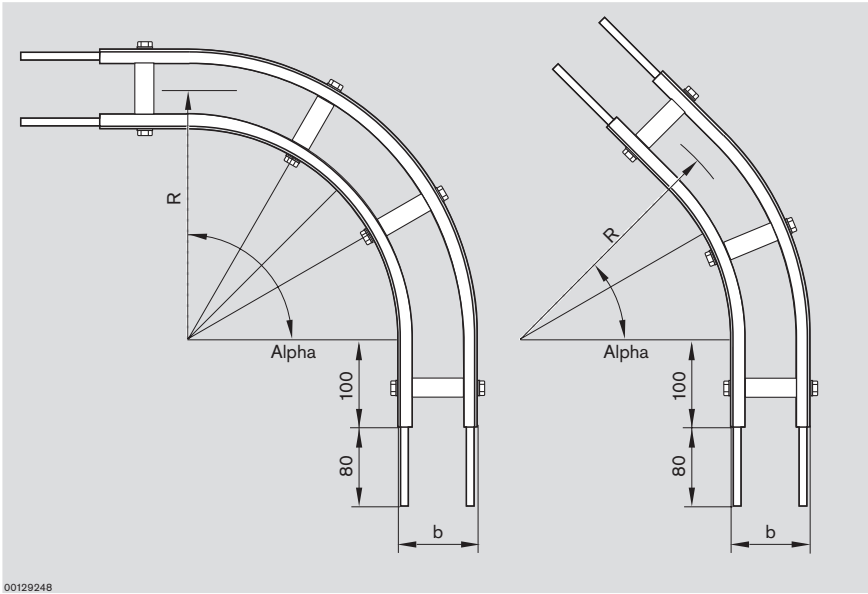
Etat à la livraison :

- Entièrement monté

Accessoires nécessaires :

- Glissière PE-UHMW

VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS

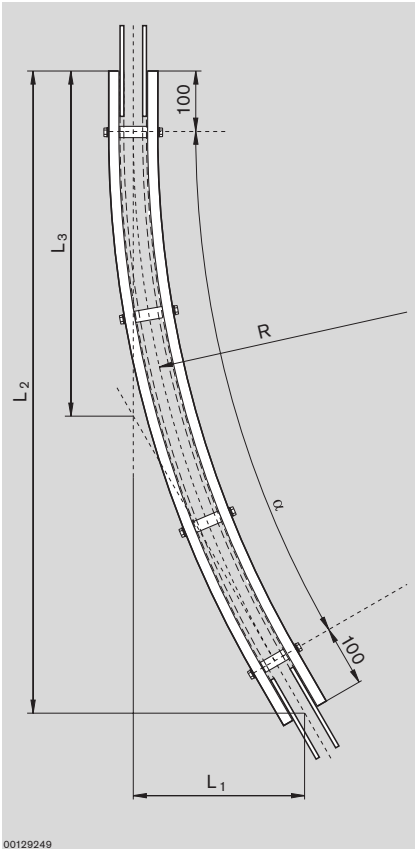


Kurve, Klemmförderer
Curve, wedge conveyor
Courbe, convoyeur à serrage

b [mm]	R [mm]	Alpha [°]	Nr./No./N°
80	500	45	3 842 539 075
		90	3 842 539 076
	1000	45	3 842 539 077
		90	3 842 539 078

Gleitleiste
Slide rail
Glissière

	L = 30 000 mm
PE-UHMW	3 842 533 678



R [mm]	α [°]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]
500	45	217	524	307
500	90	600	600	600
1000	45			
1000	90			

VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS

Stützen STS

Leg sets in stainless steel STS

Jambages en acier fin STS

Verwendung:

Die Stützen tragen das VarioFlow S System.

Ausführung:

Die Stützen werden aus Einzelteilen aufgebaut:

- Füße (F, G, H) in drei verschiedenen Ausführungen
- Rohr (D1) in beliebiger Länge zur Festlegung der Förderhöhe
- Flansch (C) zum Anbau der Konsole (B)
- Die Breite der Konsole (B) entspricht der Spurbreite des VarioFlow S
- Halter (A) zum Anbau des Streckenprofils

Lieferumfang:

A, B inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand:

Nicht montiert

Material:

- A, B, D, I: Edelstahl
- C, E, F, G, H: PA

Application:

Leg sets are used to support the VarioFlow S system.

Design:

The leg sets are constructed from individual parts:

- Feet (F, G, H) in three different designs
- Pipes (D1) in any length to set the conveyor height
- Flange (C) to attach the supporting bracket (B)
- The width of the supporting bracket (B) corresponds to the track width of the VarioFlow S
- Holder (A) to attach the section profile

Scope of delivery:

A, B incl. fastening hardware

Condition on delivery:

Not assembled

Material:

- A, B, D, I: stainless steel
- C, E, F, G, H: PA

Utilisation :

Les jambages portent le système VarioFlow S.

Construction :

Les jambages sont constitués des éléments :

- Pieds (F, G, H) en trois modèles différents
- Tube (D1) de longueur quelconque pour la détermination de la hauteur de transport
- Bride (C) pour le montage de la console (B)
- La largeur de la console (B) correspond à l'écartement de la voie du VarioFlow S
- Support (A) pour le montage du profilé de section

Fournitures :

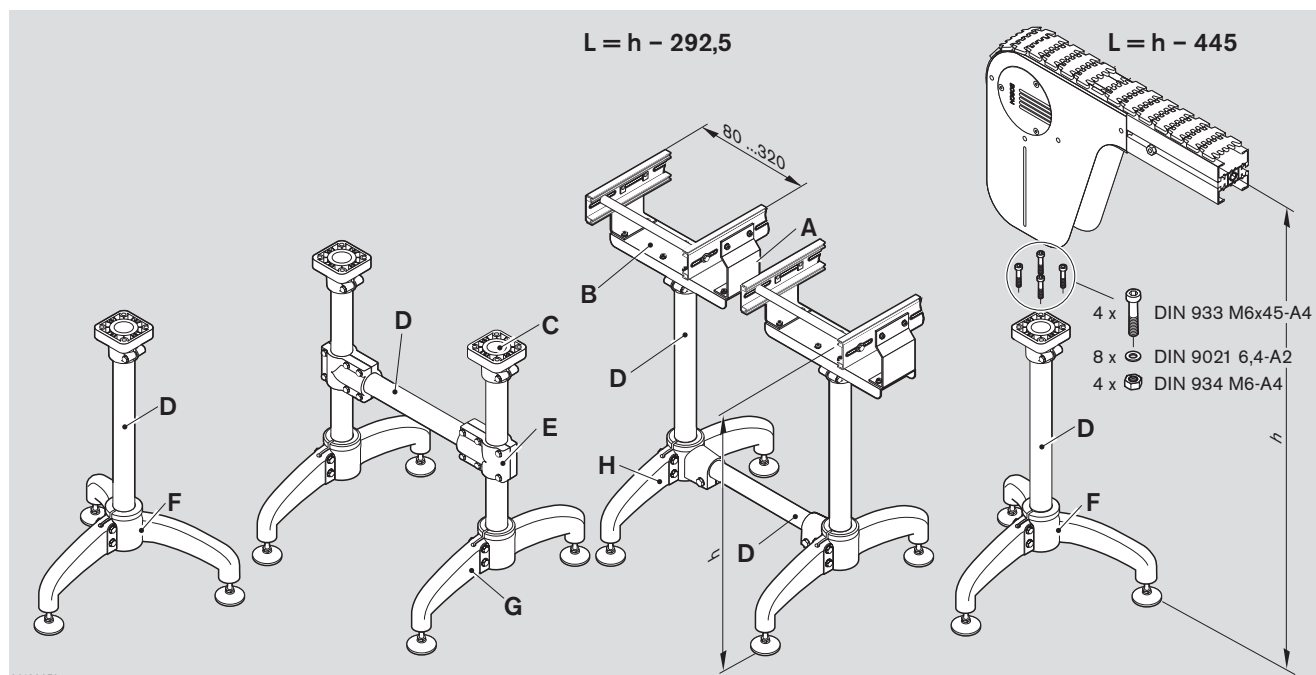
A, B matériel de fixation inclus

État à la livraison

Non monté

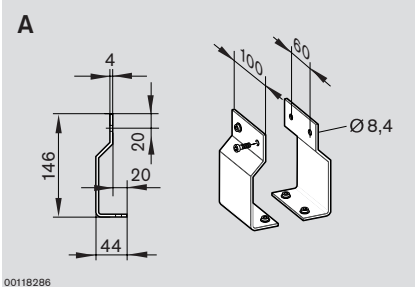
Matériaux :

- A, B, D, I : acier fin
- C, E, F, G, H : PA



VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS

Halter · Holder · Support

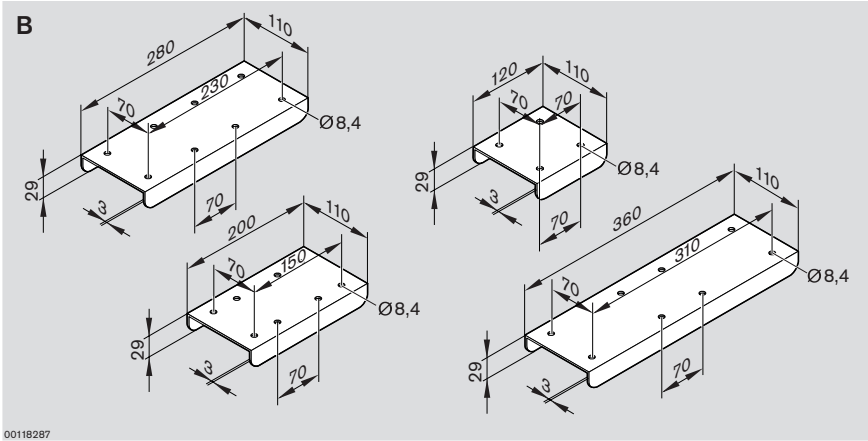


Halter (Satz zu 2 Stück)
Holder (set with 2 pieces)
Support (lot de 2 pièces)

	Nr./No./N°
A	3 842 533 298

Incl. Befestigungsmaterial
Incl. fastening hardware
Matériel de fixation inclus

Konsole · Supporting bracket · Console

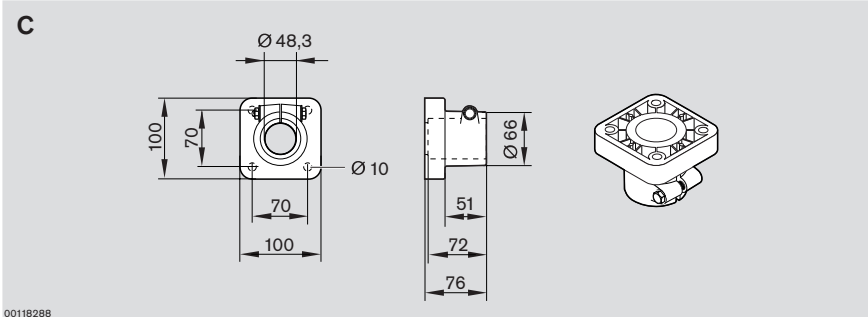


Konsole
Supporting bracket
Console

	b [mm]	Nr./No./N°
B	80	3 842 533 299
B	160	3 842 533 300
B	240	3 842 533 301
B	320	3 842 533 302

Incl. Befestigungsmaterial
Incl. fastening hardware
Matériel de fixation inclus

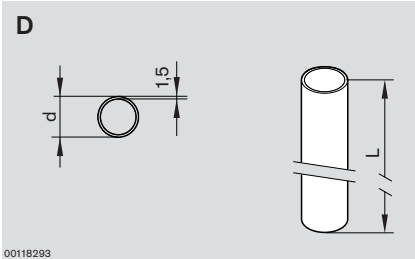
Flansch · Flange · Bride



Flansch
Flange
Bride

	Nr./No./N°
C	3 842 533 305

Rohr · Pipe · Tube

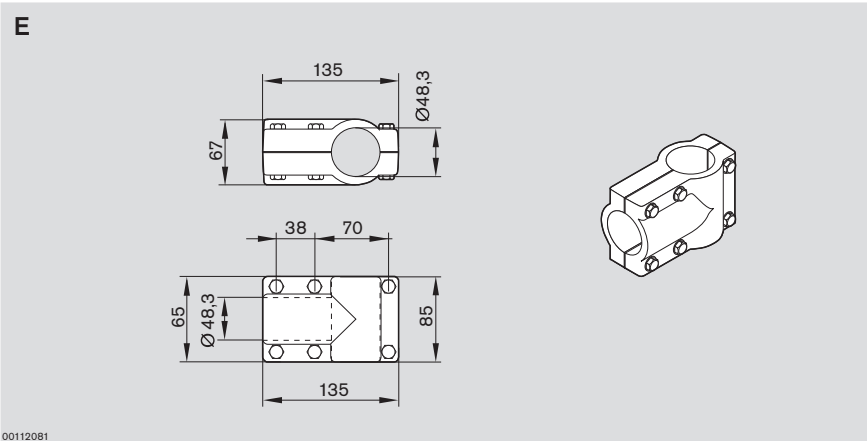


Rohr Pipe Tube	d [mm]	6 x L = 3000 mm
D	48,3	3 842 533 901

Rohr Pipe Tube	d [mm]	L = ... mm
D	48,3	3 842 993 308 / ... 200 mm ≤ L ≤ 3000 mm

VarioFlow S STS · VarioFlow S in stainless steel STS · VarioFlow S en acier fin STS

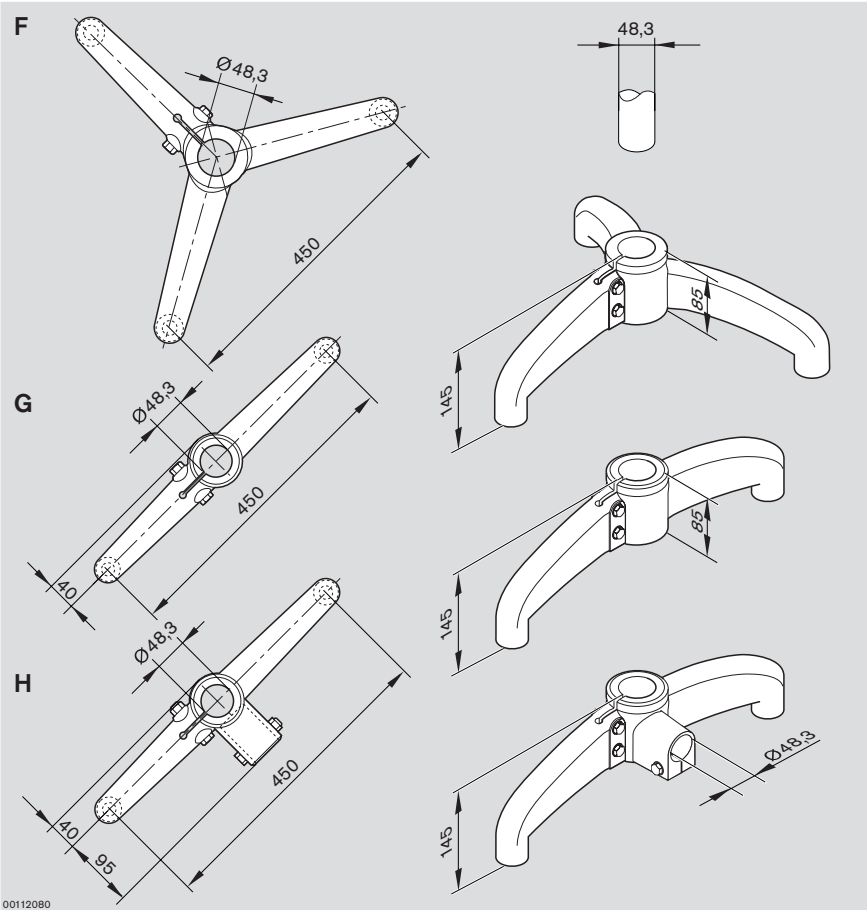
Querverbinder · Cross connector · Liaison transversale



Querverbinder
Cross connector
Liaison transversale

Nr./No./N°	
E	3 842 533 306

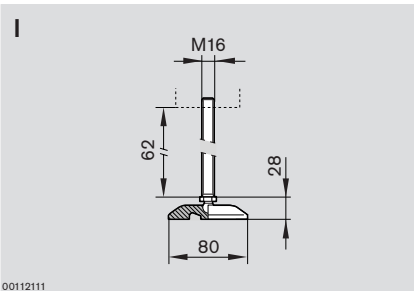
Fuß · Foot · Pied



Fuß
Foot
Pied

Nr./No./N°	
F	3 842 533 307
G	3 842 533 308
H	3 842 533 309

Gelenkfuß · Hinged foot · Pied articulé

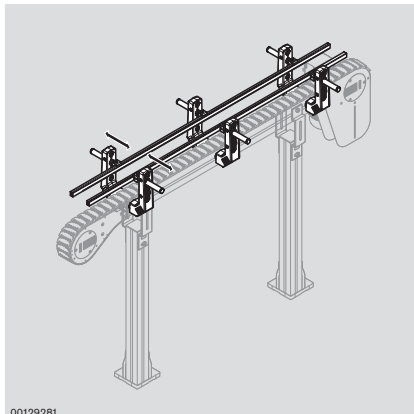
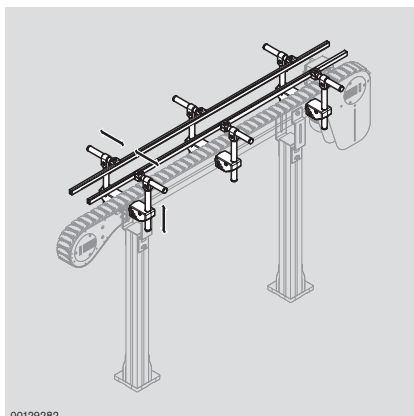
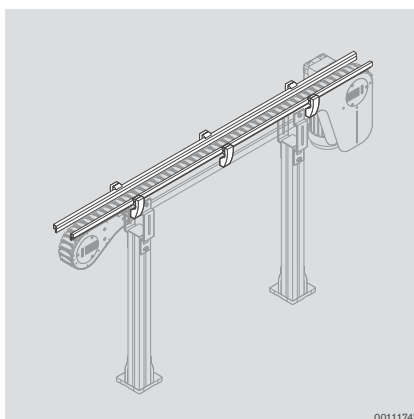


Gelenkfuß
Hinged foot
Pied articulé

Nr./No./N°	
I	3 842 533 310

Seitenführungen · Lateral guides · Guidages latéraux

Seitenführungen Lateral guides Guidages latéraux

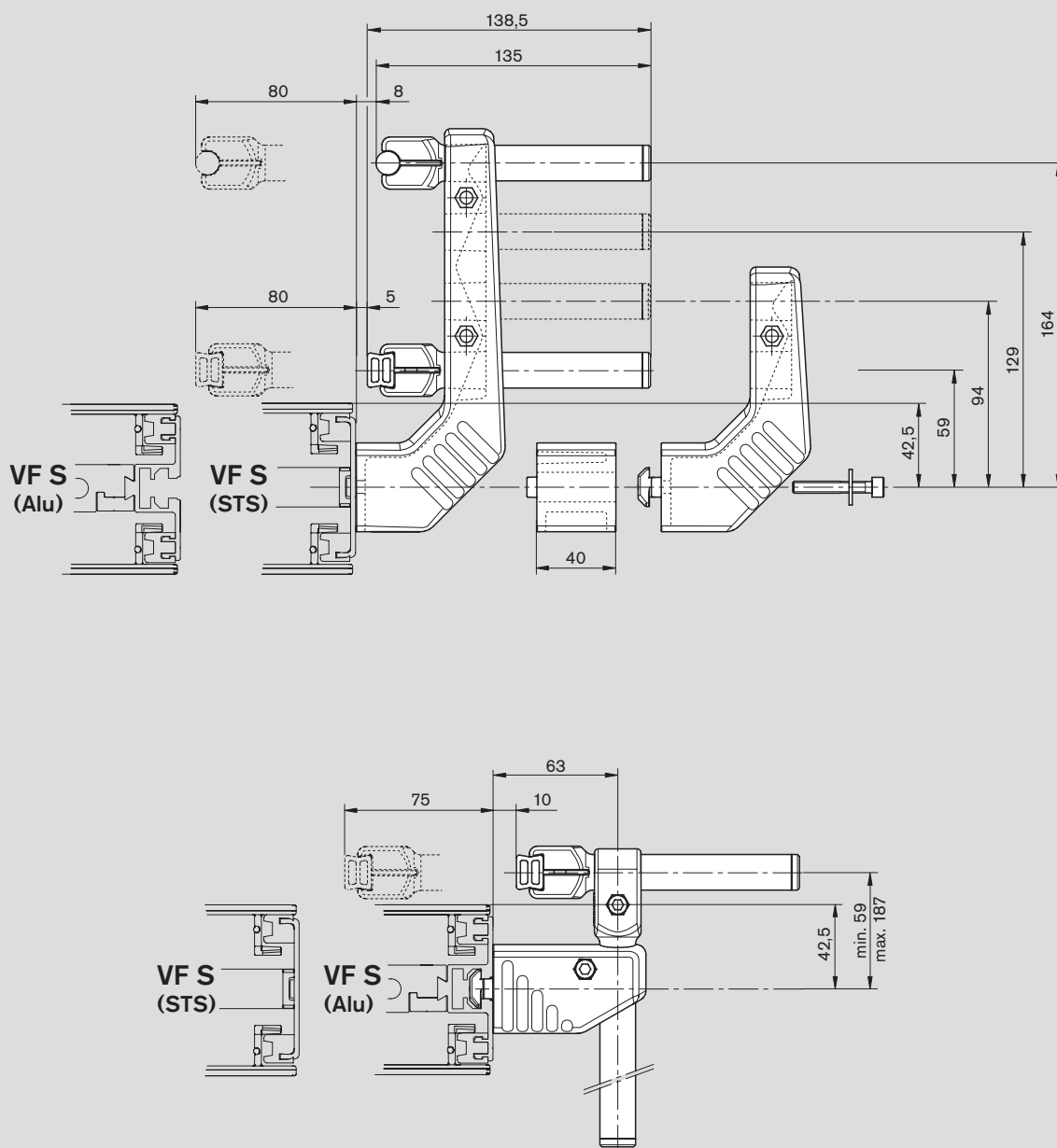
 6-6 6-6 6-9

Seitenführungen · Lateral guides · Guidages latéraux

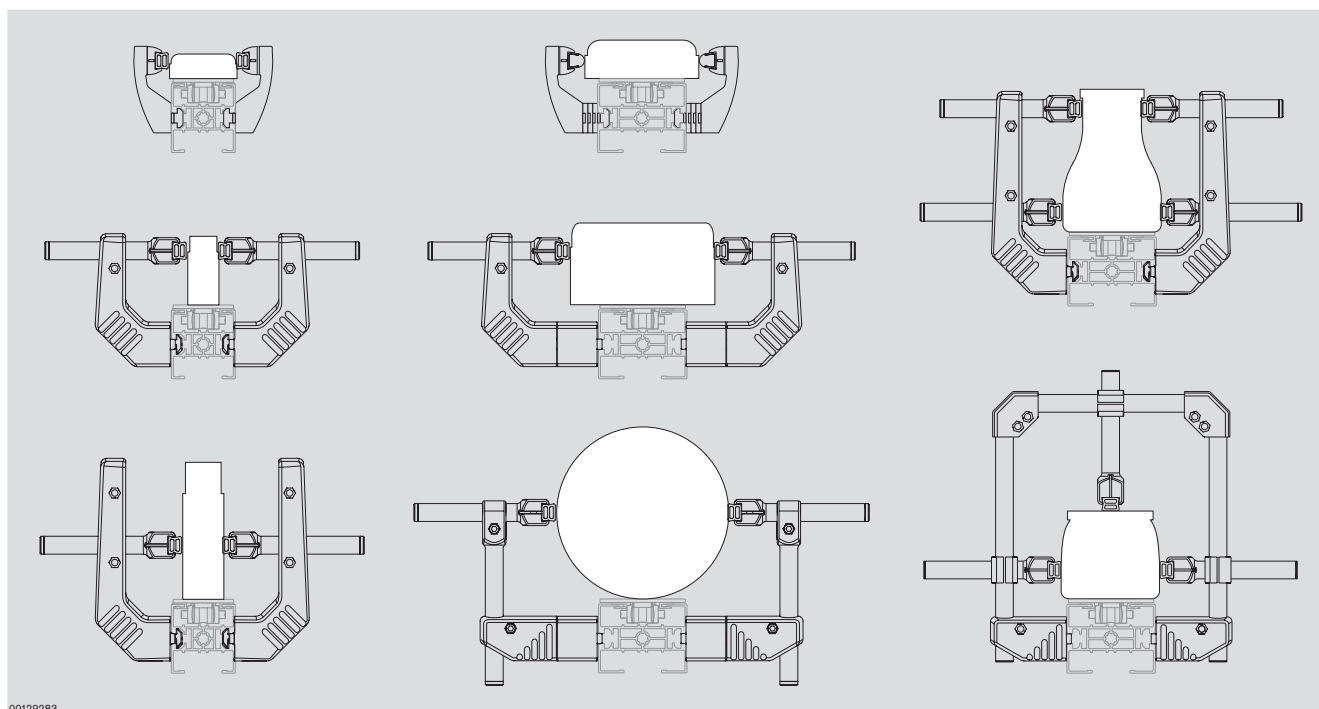
Seitenführungen

Lateral guides

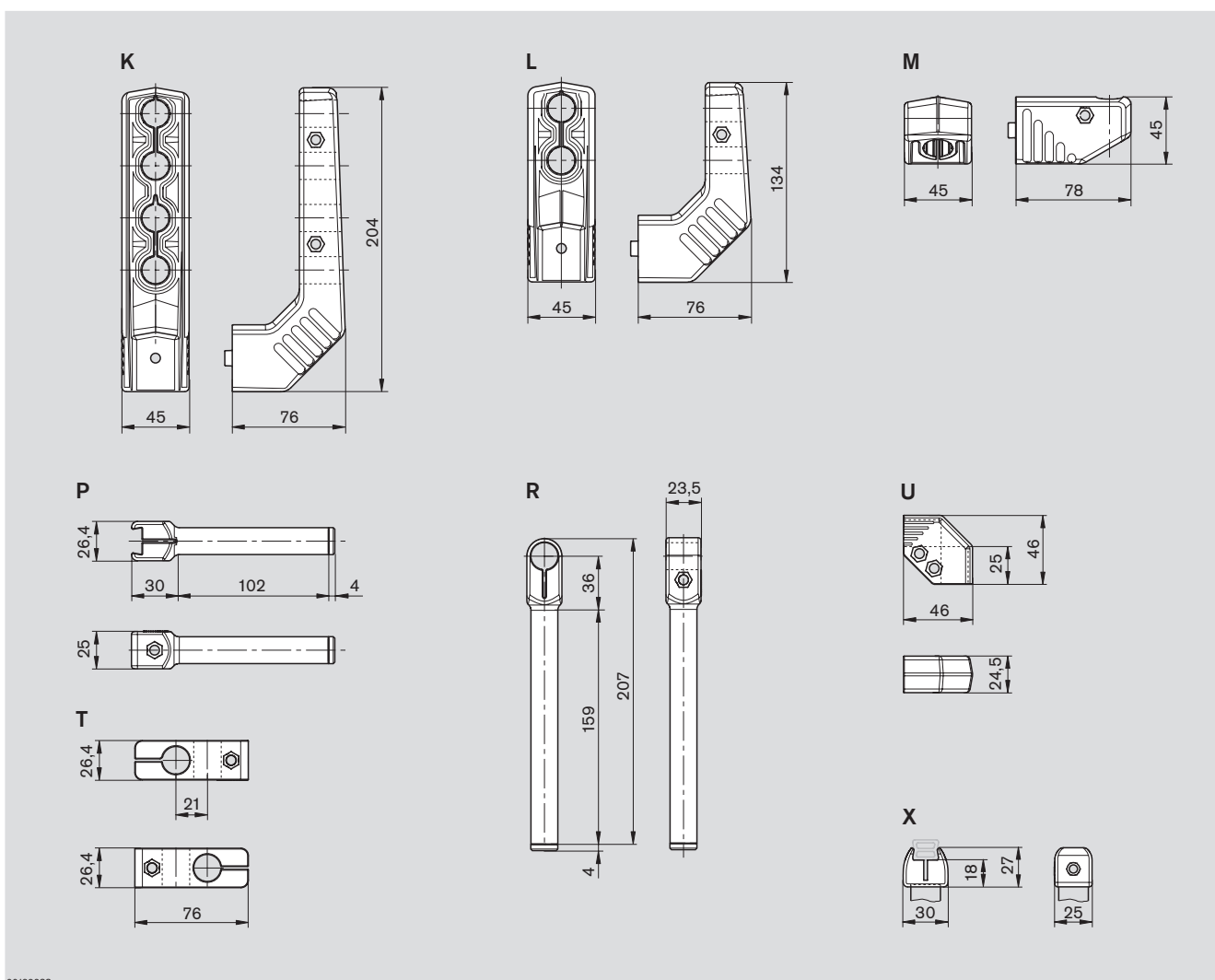
Guidages latéraux



Seitenführungen · Lateral guides · Guidages latéraux



00129283



00129288

Seitenführungen · Lateral guides · Guidages latéraux

Seitenführungen

Lateral guides

Guidages latéraux

Verwendung:

Profilschiene (A, B, F, G) zur seitlichen Führung des Transportgutes. Die Gleitleiste (C, D, E) wird auf die Profilschiene (A) aufgeclipst, um die Reibung am Produkt zu reduzieren. Verbinder (H, I) für Profilschienen. Halter (K, L, M) und Klemmhalter mit Skalierungen in mm und inch (P, Q, R) ermöglichen eine variable Einstellung der Führungshöhe und -breite; durch Einsatz von Abstandshaltern (N) lässt sich die Führungsbreite vergrößern. Kreuzstück (T), Eckstück (U) und Rohr (V) zum Eigenbau von kundenspezifischen Führungen. Reduzierstück (W) zum Verwenden von kundenspezifischen Klemmhaltern. Klemmkopf (X) zum Eigenbau von Unterstützungen bei überstehendem Transportgut. Halter (Y) mit fester Führungsweite, erweiterbar durch Distanzplatte (Z). Halterabstand bei (A, F, G) 750 mm, bei Staudruck geringer. Halterabstand (B) ca. 300 mm.

Ausführung:

- Profilschienen und Gleitleisten in verschiedenen Ausführungen zur Anpassung an das Fördergut
- Halter mit zwei oder vier Aufnahmen der Klemmstücke in verschiedenen Höhen.
- passend für VarioFlow, VarioFlow S Aluminium und VarioFlow S STS

Material:

- A: Aluminium, natur eloxiert
- B, C, E: HDPE, grau
- D: PE-UHMW, leitfähig, schwarz
- F: nichtrostender Stahl / PE natur
- G, H, V, O²: nichtrostender Stahl
- I, J, K, L, M, N, O³, P, Q, R, T, U, W: PA, schwarz, leitfähig
- O¹: Stahl, verzinkt
- S: PE, schwarz
- Befestigungsteile K, L, M, N, P, Q, R, T, U: nichtrostender Stahl
- W, X, Y, Z: PA, schwarz, leitfähig
- Abdeckung (y*): PA, schwarz
- Befestigungsteile X, Y, Z: Stahl, verzinkt

Application:

Profile rail (A, B, F, G) to laterally guide the transported material. The slide rail (C, D, E) is clipped onto the profile rail (A) to reduce friction on the product. Connector (H, I) for profile rails. Holders (K, L, M) and clamping heads with scaling in mm and inch (P, Q, R) enable variable adjustment of the guiding height and width; the guiding width can be increased by using spacers (N). Cross piece (T), corner piece (U), and tube (V) for customized construction of guides. Reducing piece (W) for use of customized clamping heads. Clamping head (X) for customized construction of supports if transported material projects. Holder (Y) with fixed guiding width, can be expanded with spacer plate (Z). Holder distance for (A, F, G) 750 mm, less with accumulation pressure. Spacer distance (B) approx. 300 mm.

Design:

- Profile rails and slide rails in various designs for optimum adjustment to the transported material
- Holder with two or four holes for supporting clamping pieces at various heights.
- Suitable for VarioFlow, VarioFlow S aluminum, and VarioFlow S STS

Material:

- A: aluminum, plain anodized
- B, C, E: HDPE, gray
- D: PE-UHMW, conductive, black
- F: stainless steel/plain PE
- G, H, V, O²: stainless steel
- I, J, K, L, M, N, O³, P, Q, R, T, U, W: PA, black, conductive
- O¹: steel, galvanized
- S: PE, black
- Fastening parts K, L, M, N, P, Q, R, T, U: stainless steel
- W, X, Y, Z: PA, black, conductive
- Cover (y*): PA, black
- Fastening parts X, Y, Z: steel, galvanized

Utilisation

Rail profilé (A, B, F, G) pour le guidage latéral des objets à transporter. La glissière (C, D, E) se clipse sur le rail profilé (A) pour réduire les frictions sur le produit. Élément de jonction (H, I) pour rails profilés.

Les supports (K, L, M) et les supports de serrage avec cadrages en mm et en pouce (P, Q, R) permettent un réglage variable de la hauteur et de la largeur de guidage; la largeur de guidage peut être agrandie en utilisant des entretoises (N). Raccord en croix (T), pièce d'angle (U) et tube (V) pour le propre montage de guidages adaptés aux besoins du client. Réducteur (W) pour l'utilisation de supports de serrage adaptés aux besoins du client. Tête de serrage (X) pour le propre montage de supports pour les objets à transporter qui dépassent. Support (Y) avec guidage latéral fixe, extensible avec une plaque d'écartement (Z).

Ecart de support (A, F, G) de 750 mm, inférieur en cas de charge d'accumulation. Ecart de support (B) env. 300 mm.

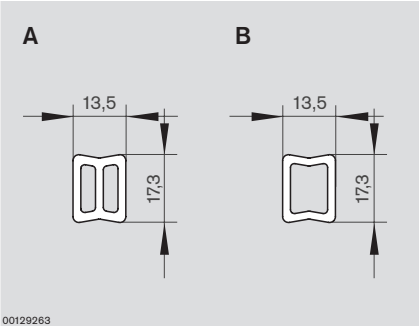
Construction :

- Rails profilés et glissières en différentes versions pour une adaptation optimale aux marchandises.
- Support avec deux ou quatre réceptions des pièces de serrage à différentes hauteurs.
- Adaptable à VarioFlow, VarioFlow S Aluminium et VarioFlow S STS.

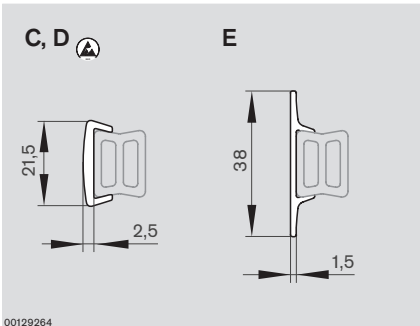
Matériaux :

- A : alu. anodisé en couleur naturelle
- B, C, E : HDPE, gris
- D : PE-UHMW, conducteur, noir
- F : acier inoxydable / PE naturel
- G, H, V, O² : acier inoxydable
- I, J, K, L, M, N, O³, P, Q, R, T, U, W : PA, noir, conducteur
- O¹ : acier galvanisé
- S : PE, noir
- Pièces de fixation K, L, M, N, P, Q, R, T, U : acier inoxydable
- W, X, Y, Z : PA, noir, conducteur
- Cache (y*) : PA, noir
- Pièces de fixation X, Y, Z : acier galvanisé

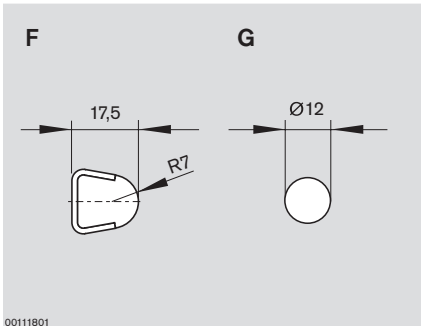
Seitenführungen · Lateral guides · Guidages latéraux



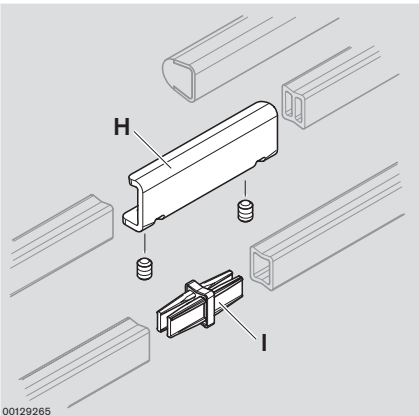
Profilschiene Profile rail Rail profilé	
	L = ... mm
A	3 842 993 887 / ... 200 mm ≤ L ≤ 3000 mm
	L = 3000 mm
A	20 3 842 538 829
B	1 3 842 538 388



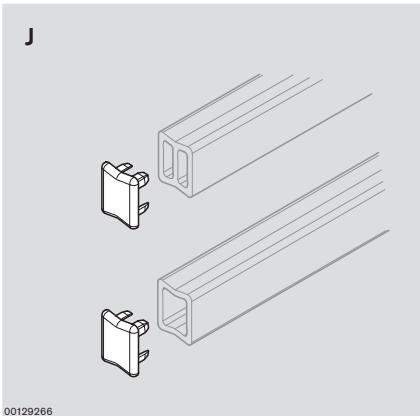
Gleitleiste Slide rail Glissière	
	L = 3000 mm
C	1 3 842 538 209
D	1 3 842 539 340
E	1 3 842 538 389



Profilschiene Profile rail Rail profilé	
	L = ... mm
F	3 842 994 863 / ... 200 mm ≤ L ≤ 3000 mm
G	3 842 993 306 / ... 200 mm ≤ L ≤ 3000 mm
	20 x L = 3000 mm
F	3 842 529 850
	6 x L = 3000 mm
G	3 842 533 841

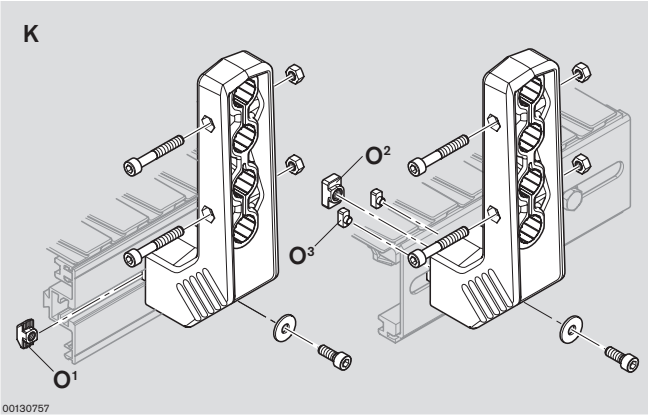


Profilverbinder Profile connector Jonction de guidage		
		Nr./No./N°
H	10	3 842 539 613
I	10	3 842 539 345



Abdeckkappe Cap Cache		
		Nr./No./N°
J	10	3 842 538 208

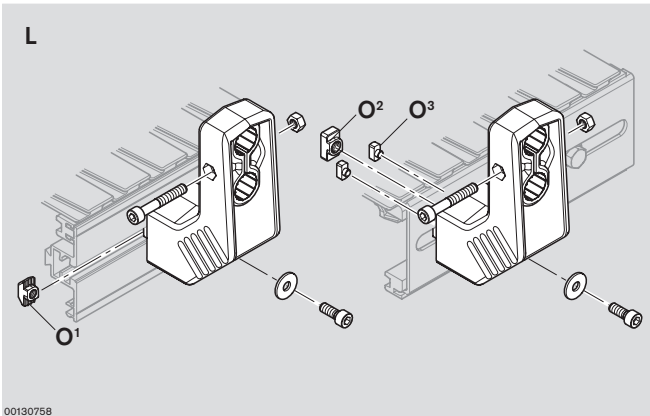
Seitenführungen · Lateral guides · Guidages latéraux



Halter - Set (inkl. Befestigungssatz, jedoch ohne Hammermuttern)
Holder - Set (incl. fastening kit, but without T-nuts)
Support - Set (compr. jeu de fixation, mais sans écrous à tête rect.)

		Nr./No./N°
K	1	3 842 539 494
O ¹	100	3 842 530 285
O ²	20	3 842 538 925
O ³	20	3 842 539 346

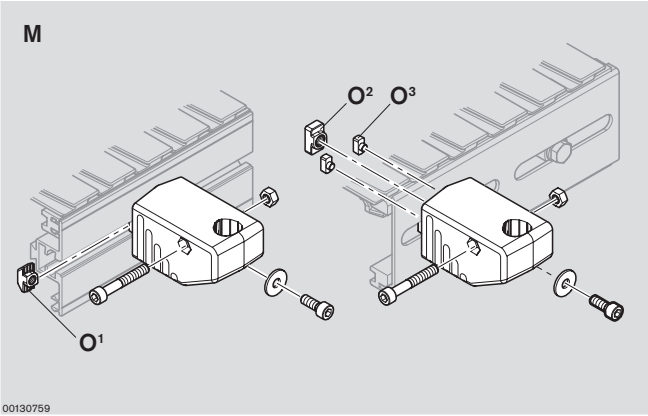
O¹ – O³ separat bestellen
Order O¹ – O³ separately
O¹ – O³, à commander séparément



Halter - Set (inkl. Befestigungssatz, jedoch ohne Hammermuttern)
Holder - Set (incl. fastening kit, but without T-nuts)
Support - Set (compr. jeu de fixation, mais sans écrous à tête rect.)

		Nr./No./N°
L	1	3 842 539 495
O ¹	100	3 842 530 285
O ²	20	3 842 538 925
O ³	20	3 842 539 346

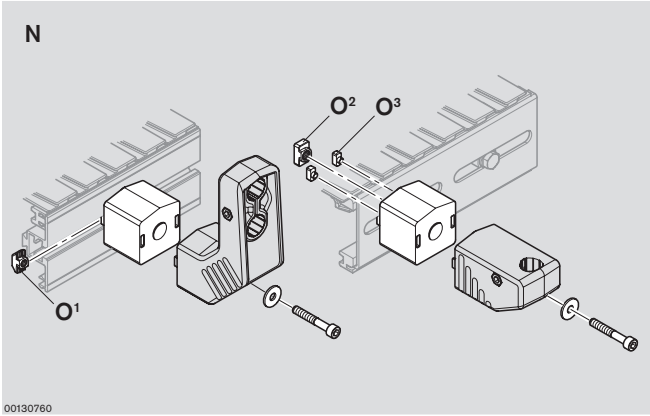
O¹ – O³ separat bestellen
Order O¹ – O³ separately
O¹ – O³, à commander séparément



Halter - Set (inkl. Befestigungssatz, jedoch ohne Hammermuttern)
Holder - Set (incl. fastening kit, but without T-nuts)
Support - Set (compr. jeu de fixation, mais sans écrous à tête rect.)

		Nr./No./N°
M	10	3 842 539 496
O ¹	100	3 842 530 285
O ²	20	3 842 538 925
O ³	20	3 842 539 346

O¹ – O³ separat bestellen
Order O¹ – O³ separately
O¹ – O³, à commander séparément

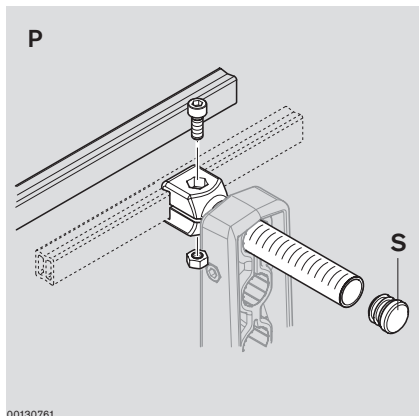


Abstandshalter - Set (inkl. Befestigungssatz, ohne Hammermuttern)
Spacer - Set (incl. fastening kit, but without T-nuts)
Entretoise- Set (compr. jeu de fixation, mais sans écrous à tête rect.)

		Nr./No./N°
N	10	3 842 539 497
O ¹	100	3 842 530 285
O ²	20	3 842 538 925
O ³	20	3 842 539 346

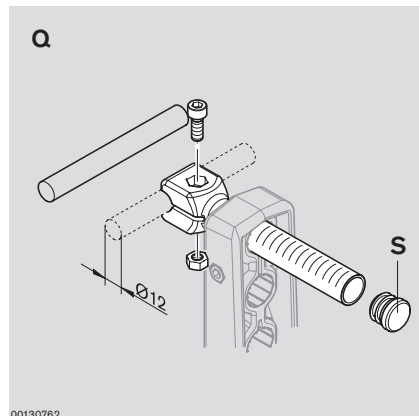
O¹ – O³ separat bestellen
Order O¹ – O³ separately
O¹ – O³, à commander séparément

Seitenführungen · Lateral guides · Guidages latéraux



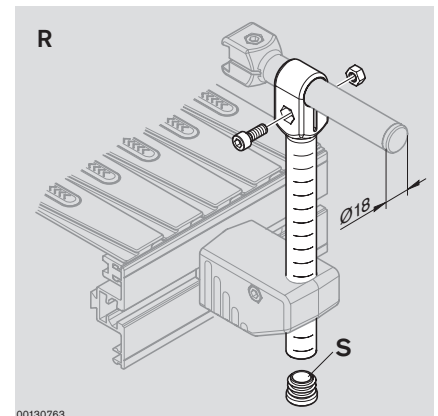
Klemmhalter C L100
Clamping head C L100
Support de serrage C L100

		Nr./No./N°
P	10	3 842 539 499
S	10	3 842 539 826



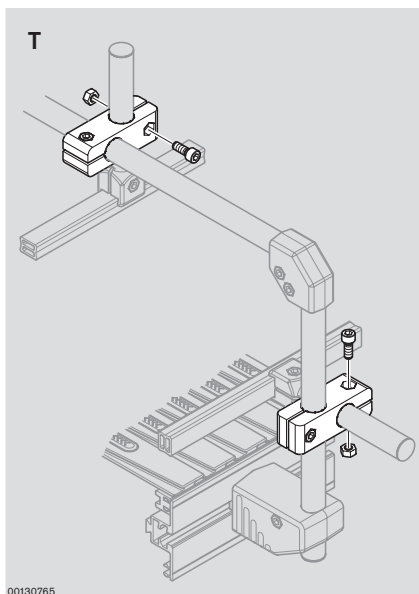
Klemmhalter ø12 L100
Clamping head ø12 L100
Support de serrage ø12 L100

		Nr./No./N°
Q	10	3 842 539 498
S	10	3 842 539 826



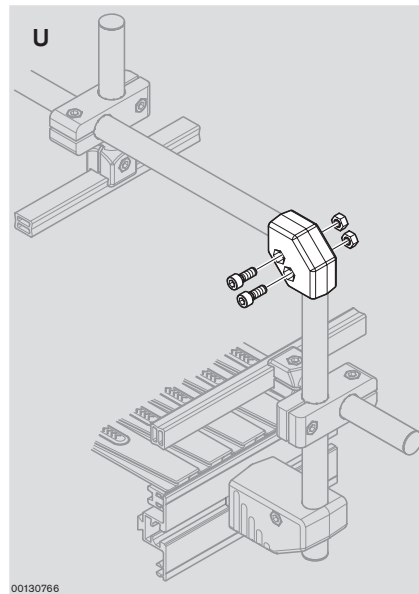
Klemmhalter vertikal ø18 L160
Vertical clamping head ø18 L160
Support de serrage vertical ø18 L160

		Nr./No./N°
R	10	3 842 539 500
S	10	3 842 539 826



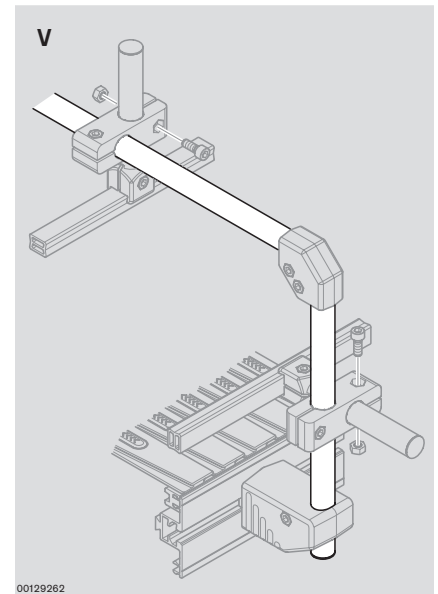
Kreuzstück
Cross piece
Raccord en croix

		Nr./No./N°
T	10	3 842 539 501



Eckstück
Corner piece
Pièce d'angle

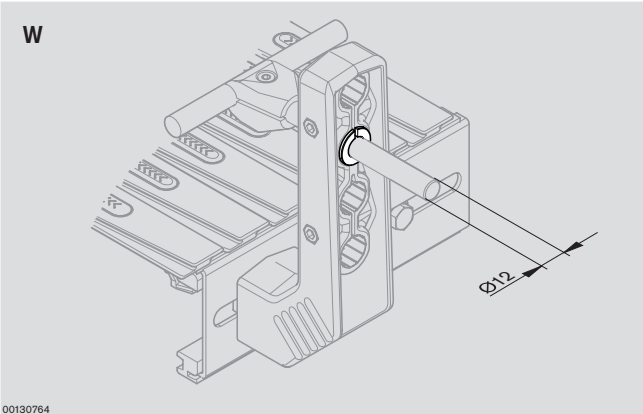
		Nr./No./N°
U	10	3 842 539 505



Rohr (ø18 x 3000 mm)
Tube (ø18 x 3000 mm)
Tube (ø18 x 3000 mm)

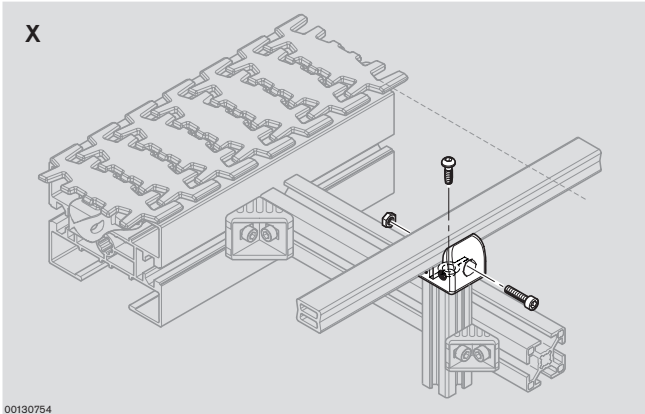
		Nr./No./N°
V	1	3 842 539 339

Seitenführungen · Lateral guides · Guidages latéraux



Reduzierstück $\varnothing 18/\varnothing 12$
Reducing piece $\varnothing 18/\varnothing 12$
Raccord réducteur $\varnothing 18/\varnothing 12$

		Nr./No./N°
W	20	3 842 539 344



Klemmkopf - Set (inkl. Befestigungssatz)
Clamping head - Set (incl. fastening set)
Jeu de têtes de serrage - Set (comprenant jeu de fixation)

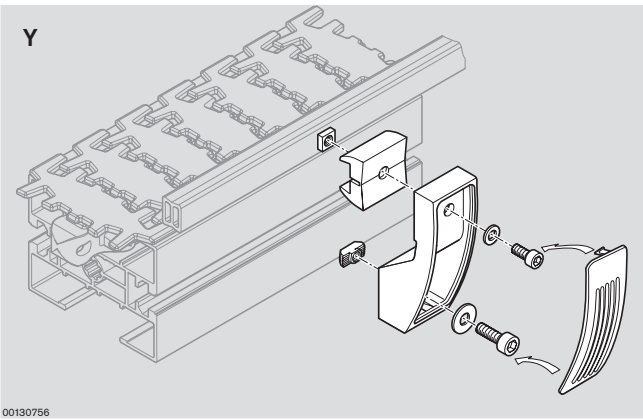
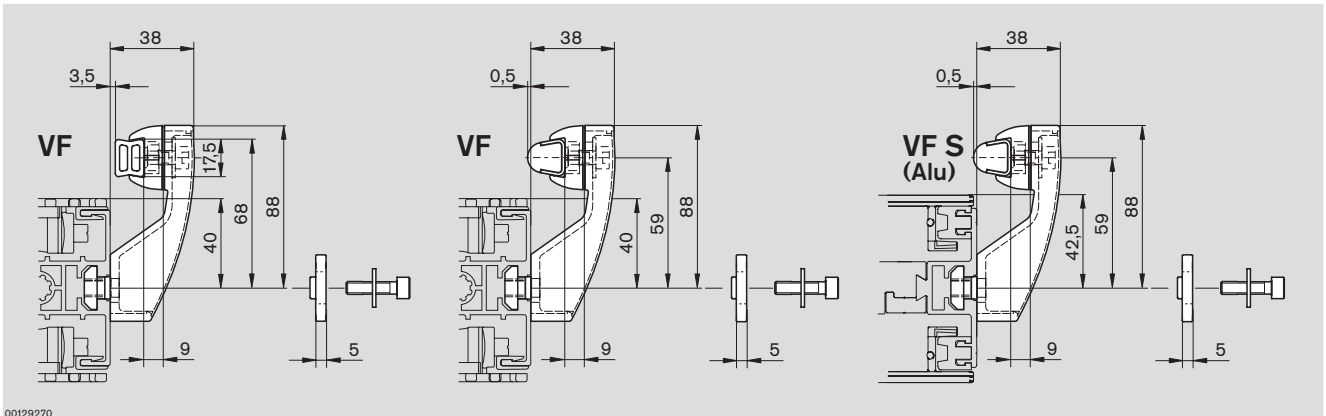
		Nr./No./N°
X	10	3 842 528 009

Seitenführungen · Lateral guides · Guidages latéraux

Halter für Seitenführung, fix

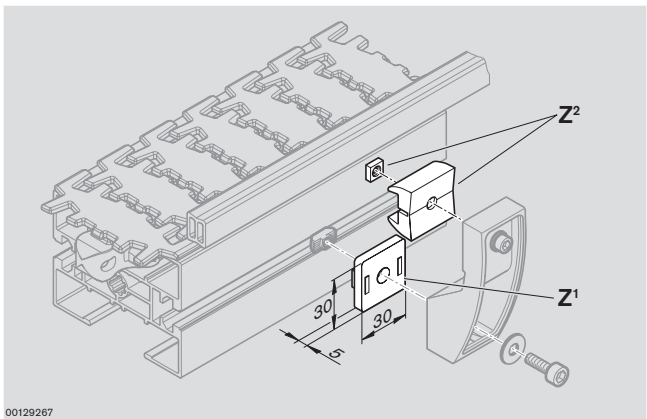
Lateral guide holder, fixed

Support pour guidage latéral, fixe



Halter - Set (inkl. Befestigungssatz)
Holder - Set (incl. fastening set)
Support - Set (comprenant jeu de fixation)

		Nr./No./N°
Y	1	3 842 527 851



Distanzplatte (Schrauben kundenseitig)
Spacer plate (screws provided by the customer)
Plaque d'écartement (vis à fournir par le client)

		Nr./No./N°
Z ¹	10	3 842 527 738

Klemmkopf - Set (inkl. Befestigungssatz)
Clamping head - Set (incl. fastening set)
Jeu de têtes de serrage - Set (comprenant jeu de fixation)

		Nr./No./N°
Z ²	10	3 842 536 295

Seitenführungen · Lateral guides · Guidages latéraux

Klemmhebel

Clamping lever

Levier d'arrêt

■ Zum einfacheren Verstellen können die Halter der Seitenführung mit Klemmhebeln ausgestattet werden. Klemmhebel M6x25 (A) für Kreuzstück, Klemmhebel M6x40 (B) für Halter.

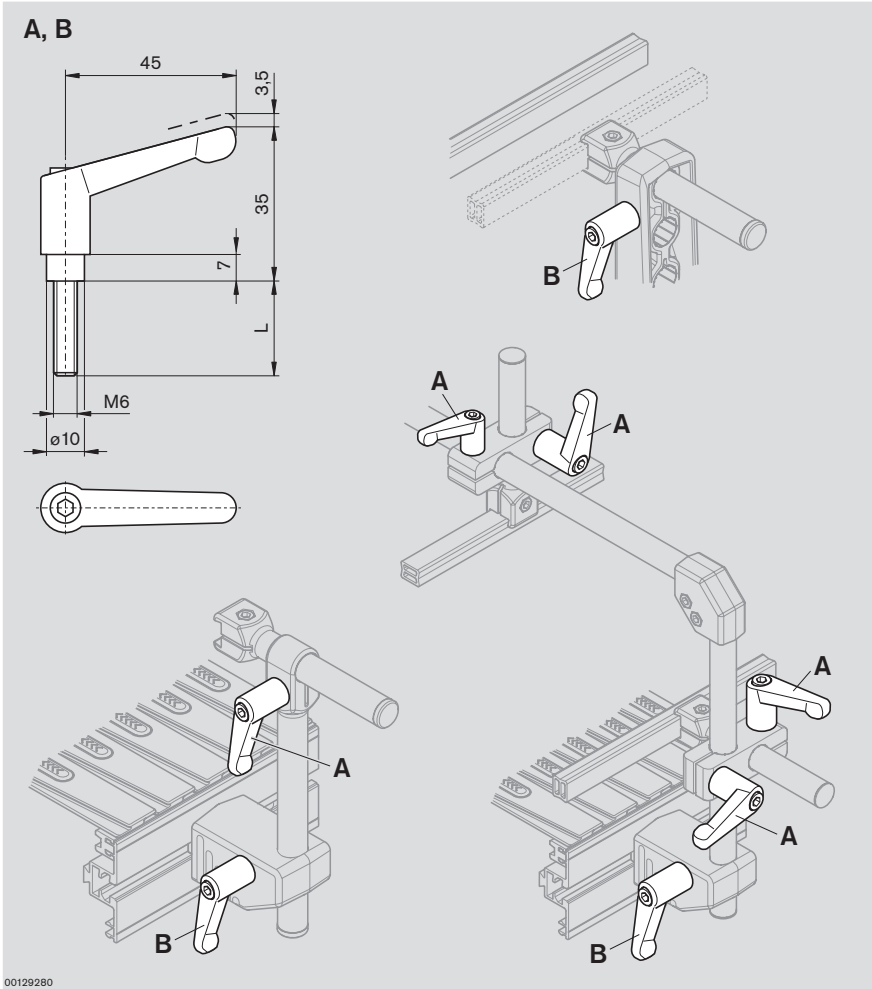
- Material:**
- Hebel: Zinkdruckguss, schwarz kunststoffbeschichtet
 - Schrauben: Stahl, verzinkt und schwarz chromatiert

■ The lateral guide holders can be equipped with clamping levers to facilitate adjustments. Clamping lever M6x25 (A) for cross piece, clamping lever M6x40 (B) for holders.

- Material:**
- Lever: die-cast zinc, coated with black plastic
 - Screw: steel, galvanized and black chrome-plated

■ Afin de pouvoir les déplacer facilement, les supports du guidage latéral peuvent être équipés de leviers d'arrêt. Levier d'arrêt M6x25 (A) pour raccord en croix, levier d'arrêt M6x40 (B) pour support.

- Matériaux :**
- Levier : zinc moulé sous pression, revêtement plastique noir
 - Vis : acier, galvanisé et chromé noir



Klemmhebel Clamping lever Levier d'arrêt			
	L [mm]		Nr./No./N°
A	25	1	3 842 528 540
B	40	1	3 842 528 539

Werkzeuge · Tools · Outils

Werkzeuge

Tools

Outils

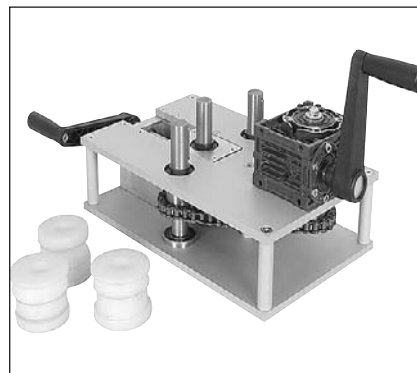
Biegewerkzeug für Seitenführung Bending tool for lateral guide Outils de pliage pour guidage latéral	7-2
Montagewerkzeug für Gleitleiste Slide rail assembly tool Outil de montage pour glissière	7-4
Einstellwerkzeug für Reibkupplung Adjusting tool for friction coupling Outil de réglage pour coupleur à friction	7-5
Gleitmittel Lubricant Lubrifiant	7-6
Montagekoffer Assembly tool box Boîte à outils de montage	7-6

Werkzeuge · Tools · Outils

Biegewerkzeug für Seitenführung

Bending tool for lateral guide

Outils de pliage pour guidage latéral



00107484.tif

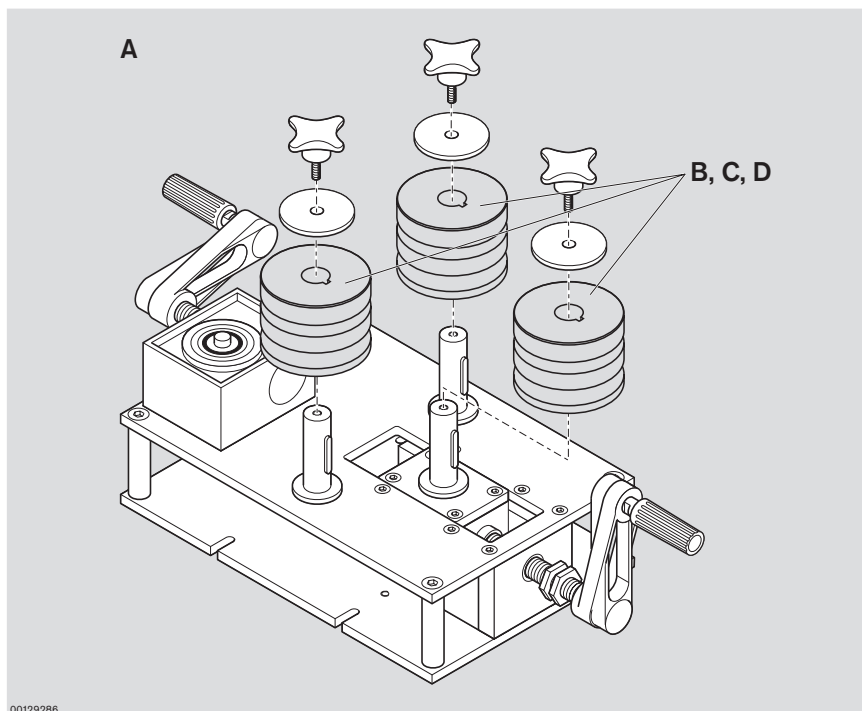
■ Handkurbelbetriebenes Biegewerkzeug (A, ohne Rollensatz) zum Biegen von Profilen. Rollensatz abgestimmt auf die Profilschiene zur seitlichen Führung des Transportgutes.

Wir empfehlen, das Biegen der Seitenführungen bei Ihrem Bosch Rexroth Vertriebspartner durchführen zu lassen.

■ Crank-operated bending tool (A, without set of rollers) for bending profile rails. Roller set, adjusted to fit the profile rail for lateral guidance of transported material.

We do not recommend that you attempt to bend the profile rails yourself. Please contact your Bosch Rexroth distribution partner.

■ Outil de pliage fonctionnant avec une manivelle (A, sans jeu de rouleaux) pour le pliage de profilés. Jeu de rouleaux, calculé sur mesure conformément aux dimensions du rail de profilés pour le guidage latéral des objets transportés. Nous conseillons de laisser votre concessionnaire Bosch Rexroth réaliser le pliage du guidage latéral.

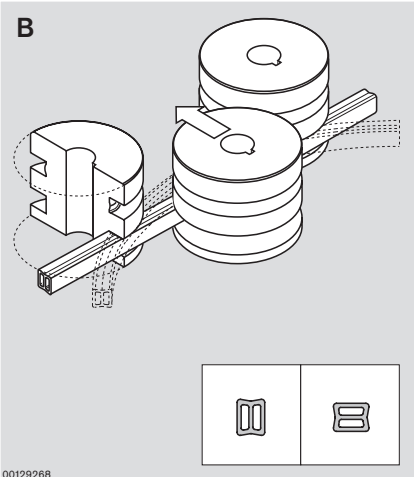


00129286

Biegewerkzeug für Seitenführung
Bending tool for lateral guide
Outils de pliage pour guidage latéral

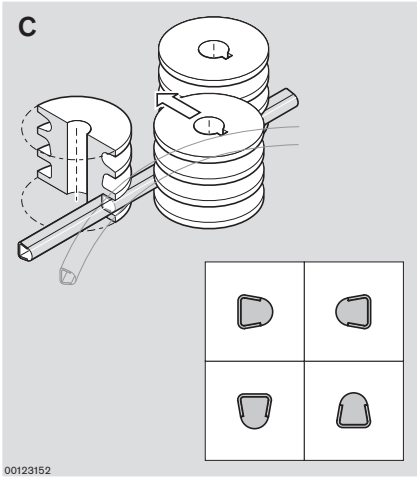
		Nr./No./N°
A	1	3 842 528 531

Werkzeuge · Tools · Outils



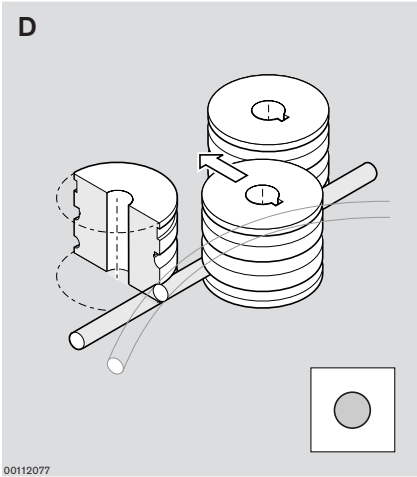
Rollensatz
Roller set
Jeu de rouleaux

		Nr./No./N°
B	1	3 842 538 773



Rollensatz
Roller set
Jeu de rouleaux

		Nr./No./N°
C	1	3 842 529 236



Rollensatz
Roller set
Jeu de rouleaux

		Nr./No./N°
D	1	3 842 533 921

Werkzeuge · Tools · Outils

Montagewerkzeug für Gleitleiste

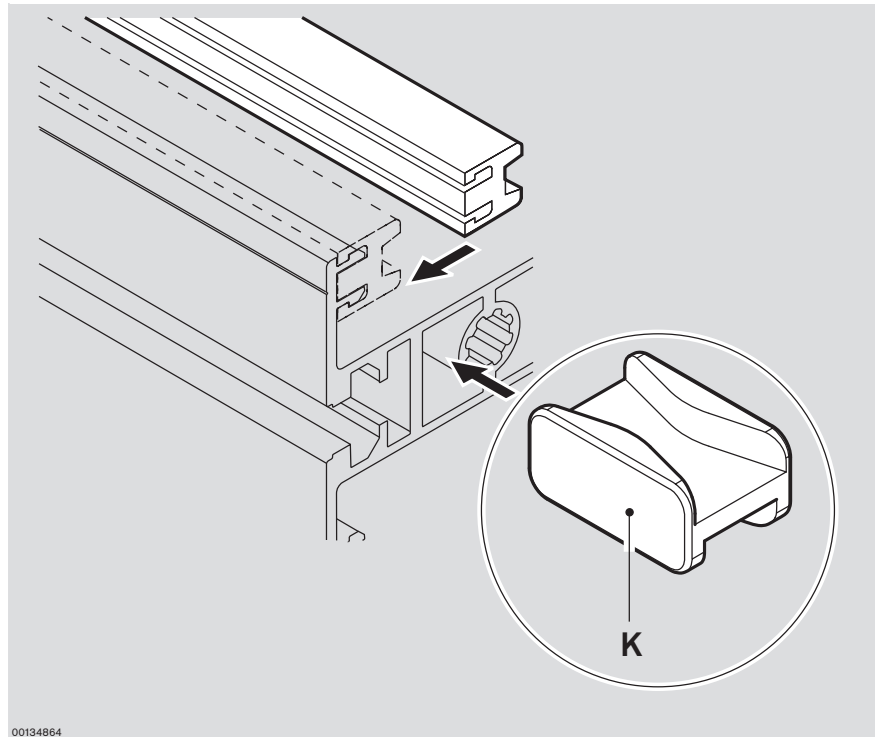
Slide rail assembly tool

Outil de montage pour glissière

■ Zur Verringerung des Reibungswiderstands wird die Gleitleiste auf das Streckenprofil aufgeclipst und durch Verschraubung gegen axiale Verschiebung gesichert. Einfache Blechschraube verwendbar. Kerbe im Streckenprofil als Bohrhilfe.

■ The slide rail is clipped onto the section profile to reduce frictional resistance and secured against axial shifting with screw fittings. Standard sheet-metal screws may be used. Notch in the section profile as drilling aid.

■ Afin de diminuer la résistance due aux frottements, la glissière est clipsée sur le profilé de section et protégée contre un déplacement axial par le vissage. Il est possible d'utiliser une vis à tôle simple. Rainure dans le profilé de section en tant qu'aide d'alésage.



00134864

Montagewerkzeug für Gleitleiste
Slide rail assembly tool
Outil de montage pour glissière

	Nr./No./N°
K	3 842 538 382

Werkzeuge · Tools · Outils

Einstellwerkzeug für Reibkupplung

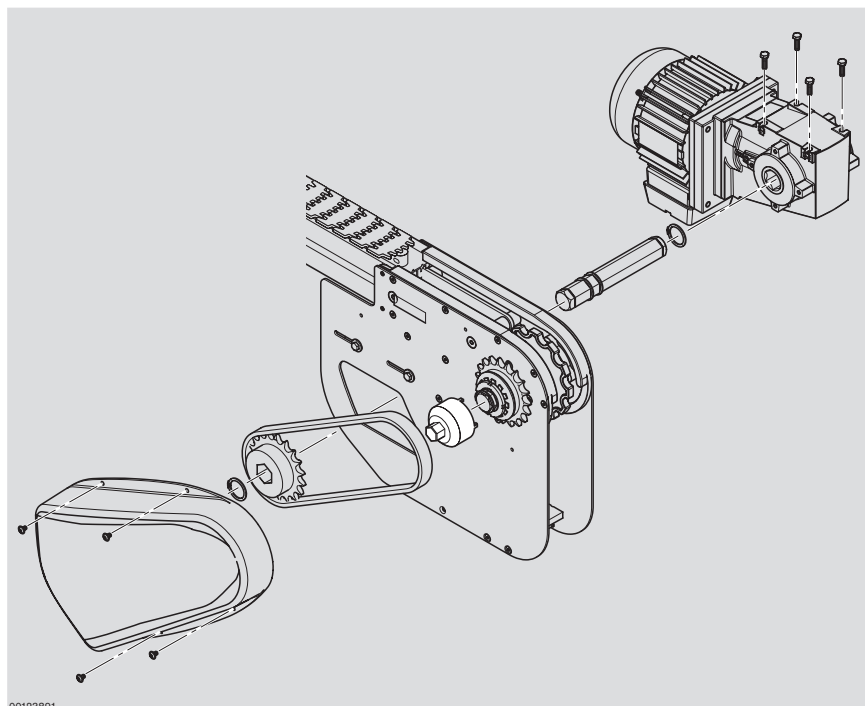
Adjusting tool for friction coupling

Outil de réglage pour coupleur à friction

■ Zum Einstellen des Lösemoments der Reibkupplung bei Transmissionsantrieb (☞ 3-6) und Verbindungsantrieb indirekt (☞ 3-12).

■ For adjusting the release torque of the friction coupling in transmission drive (☞ 3-6) and indirect connection drive (☞ 3-12).

■ Pour le réglage du couple de desserrage du coupleur à friction pour l'entraînement de transmission (☞ 3-6) et l'entraînement de raccord indirect (☞ 3-12).



Einstellwerkzeug
Adjusting tool
Outil de réglage

Nr./No./N°

3 842 532 984

Werkzeuge · Tools · Outils

Gleitmittel

Lubricant

Lubrifiant

■ Silikon- und PTFE-Spray (ohne Silikon) reduzieren die Reibung, erhöhen die Laufruhe und verlängern die Lebensdauer der Förderketten. Die Anwendung empfiehlt sich besonders bei Einsatz von Vertikalkurven.

■ Silicon spray and PTFE spray (without silicon) reduce friction, enhance smooth running, and prolong the service life of the conveyor chains. It is especially recommended for applications with vertical curves.

■ Les sprays à base de silicone et de PTFE (sans silicone) permettent de réduire les frictions et de rendre la course plus silencieuse, tout en allongeant la durée de vie des chaînes de transport. L'application est surtout conseillée lors de l'utilisation de courbes verticales.

	Nr./No./N°
Silikonspray	0 842 904 165
Silicone spray	
Spray silicone	
PTFE-Spray	3 842 546 150

Montagewerkzeugkoffer

Assembly tool box

Boîte à outils de montage

■ Kompletter Werkzeugkoffer für die einfache und schnelle Montage oder Demontage von VarioFlow und VarioFlow S.

■ Tool box with all required tools for easy and fast assembly or disassembly of VarioFlow and VarioFlow S.

■ Boîte à outils contenant tous les outils nécessaires au montage ou au démontage simple et rapide des VarioFlow et VarioFlow S.



210671ff

Montagewerkzeug-Koffer
Assembly tool box
Boîte à outils de montage

	Nr./No./N°
	3 842 542 350

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Technische Daten und Berechnung

Technical data and calculations

Données techniques et calcul

Antriebe und Motoren Drives and motors Entraînements et moteurs	8-3
Frequenzumrichter (FU) Frequency converter (FU) Variateur de fréquence (FU)	8-8
Kupplung Couplings Coupleurs	8-9
Auswahl Getriebemotoren Gear motor selection Sélection de moto-réducteurs	8-10
Geräuschpegel Noise level Niveau de bruit	8-14
Kette Chain Chaîne	8-16
Beständigkeit der Kette gegen Chemikalien Chain resistance to chemicals Résistance de la chaîne aux produits chimiques	8-24
Materialverwendung Material use Utilisation des matériaux	8-26
Berechnung Calculations Calcul	8-35

Anwenderdokumentation User documentation Documentation pour l'utilisateur

Weitergehende Informationen zu Auf-/Umbau, Inbetriebnahme und Wartung finden Sie in folgenden Anleitungen:

- Kettenfördersystem VarioFlow S (3 842 537 143)
- Abdeckung für Umlenkung VarioFlow S (3 842 536 823)
- Reibkupplung VarioFlow S (3 842 536 679)

Alle Anleitungen finden Sie im Rexroth-Medienverzeichnis als PDF-Datei unter

<http://www.boschrexroth.com/various/utilities/mediadirectory/index.jsp>

Further information on construction/conversion, commissioning, and maintenance can be found in the following instructions:

- Chain conveyor system VarioFlow S (3 842 537 143)
- Cover for return unit VarioFlow S (3 842 536 823)
- Friction coupling VarioFlow S (3 842 536 679)

All instructions can be found as a PDF file in the Rexroth Media Directory under

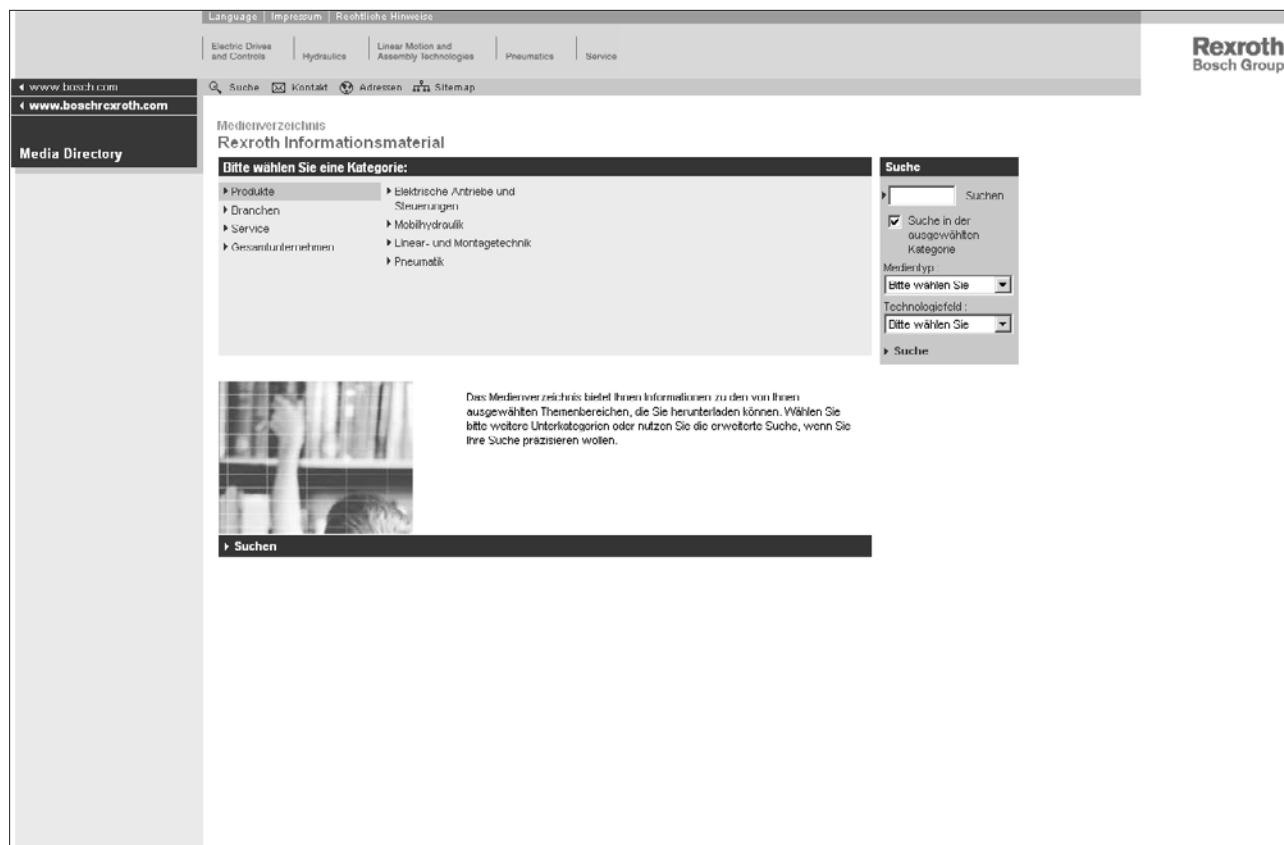
<http://www.boschrexroth.com/various/utilities/mediadirectory/index.jsp>

Vous trouverez des informations plus complètes quant au montage/à la transformation, à la mise en service et à la maintenance dans les instructions suivantes :

- Système de transport à chaîne VarioFlow S (3 842 537 143)
- Couverture pour renvoi VarioFlow S (3 842 536 823)
- Coupleur à friction VarioFlow S (3 842 536 679)

Vous trouverez toutes les instructions au format PDF dans le répertoire de médias Rexroth sur le site

<http://www.boschrexroth.com/various/utilities/mediadirectory/index.jsp>



Antriebsdaten

Drive data

Données d'entraînement

Definition der Grundlagen für Motorangaben

Die angegebenen Leistungen, Drehmomente und Drehzahlen sind gerundete Werte und gelten für:

- Betriebsdauer/Tag = 8 h (100 % Einschaltdauer)
- gleichmäßiger Betrieb (kontinuierlich), keine oder leichte Stöße in eine Drehrichtung bei 10 Schaltungen/h
- Im Katalog aufgeführte Einbaulagen und Bauformen
- Wartungsfreies Getriebe mit Lebensdauerschmierung, Betriebsumgebungstemperatur 0 – 60 °C. Getriebe mit Lebensdauerschmierung für Betriebsumgebungstemperatur ≤ 0 °C auf Anfrage.
- Schutzart IP 55
- $f_{\text{Netz}} = 50$ Hz konstant
- TU = 20 °C für Getriebe
40 °C für Motoren
- Aufstellungshöhe ≤ 1000 m über NN
- Bei Überlastung des Antriebes reduziert sich die Lebensdauer.
Überlastung um 10 %: = 75 % Lebensdauer.
Überlastung um 20 %: = 50 % Lebensdauer.

Bei anderen Einsatzbedingungen können die erreichbaren Werte von den genannten abweichen.

Bei extremen Einsatzbedingungen fragen Sie bitte Ihren Vertriebspartner.

Definition of the basic principles of motor specifications

The specified performances, torques and revolutions per minute are rounded values and apply to:

- Operating time/day = 8 h (100 % switched-on time)
- Uniform operation (continual), none or very light impacts in a direction of rotation at 10 switching cycles/hr.
- Installation positions and designs described in the catalog
- Maintenance-free gears with life-long lubrication, operating temperature 0 – 60 °C. Gear with life-long lubrication for ambient operating temperatures ≤ 0 °C on request.
- Protection class IP 55
- $f_{\text{mains}} = 50$ Hz constant
- TU = 20 °C for gears
40 °C for motors
- Mounting height ≤ 1000 m above mean sea level
- Overloading the drive reduces its service life.
Overload at 10%: = 75% service life.
Overload at 20%: = 50% service life.

In the case of other operating conditions, the achievable values can deviate from those cited.

In the case of extreme operating conditions, please consult your distribution partner.

Définition des principes de base pour les données moteur

Les puissances, couples et vitesses indiqués sont des valeurs arrondies et sont valables pour :

- Une durée de fonctionnement / jour = 8 h (100 % temps de fonctionnement)
- Fonctionnement uniforme (continu), chocs absents ou légers dans un sens de rotation pour 10 commutations/h.
- Les positions de montage et formes de construction indiquées dans le catalogue
- Engrenage exempt de maintenance avec graissage à vie, température ambiante de fonctionnement 0 – 60 °C. Engrenage avec graissage à vie pour une température ambiante de fonctionnement ≤ 0 °C sur demande.
- Type de protection IP 55
- $f_{\text{réseau}} = 50$ Hz constant
- TU = 20 °C pour les engrenages
40 °C pour les moteurs
- Une hauteur d'implantation ≤ 1000 m au-dessus du niveau de la mer
- La surcharge de l'entraînement raccourcit la durée de vie.
Surcharge de 10 % : = 75 % de durée de vie.
Surcharge de 20 % : = 50 % de durée de vie.

Pour les autres conditions d'utilisation, les valeurs pouvant être atteintes peuvent différer des valeurs indiquées. Veuillez consulter votre distributeur lors de conditions d'utilisation extrêmes.

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Motordaten

Motor data

Données des moteurs

Elektrische Anschlußbedingungen der Antriebsmotoren:

Anschluß an Drehstrom-Fünfleiternetz (L_1, L_2, L_3, N, PE), ein Anschlußplan ist im Klemmenkasten eingelegt.
Alle Motoren sind mit einem Thermo-kontakt ausgestattet, der an eine Überlastabschaltung anzuschließen ist.
Antriebsmotoren mit Frequenzumrichter (FU) können nur mit Spannung 380 V – 500 V betrieben werden.

Electrical connection conditions for the drive motors:

Connection to a 3-phase five-wire system (L_1, L_2, L_3, N, PE), a connection plan is included with the terminal box.
The motors are equipped with a thermal contact which is to be connected to an overload switch-off.
Drive motors with frequency converters (FU) can only be operated at a voltage of 380 V to 500 V.

Conditions électriques de raccordement des moteurs d'entraînement :

Connexion aux réseau à courant triphasé à cinq conducteurs (L_1, L_2, L_3, N, PE), un plan de raccordement est mis dans le bornier de connexion.
Tous les moteurs sont équipés d'un thermocontact devant être relié à un dispositif de protection contre les surcharges.
Les moteurs d'entraînement avec variateur de fréquence (FU) peuvent être exploités uniquement avec une tension de 380 V à 500 V.

Schaltung Circuit Circuit		Δ	Y	Δ	Y	Y			
Spannung bei 50 Hz Voltage at 50 Hz Tension à 50 Hz		200 V		220 V 240 V	380 V 400 V¹⁾ 415 V	500 V			
Spannung bei 60 Hz Voltage at 60 Hz Tension à 60 Hz		208 V 220 V 230 V 240 V	380 V 400 V	260 V	440 V 460 V¹⁾ 480 V	575 V			
Stromaufnahme bei Nennleistung Current consumption at rated power Consomm. de courant pour la puissance nominale		I_N [A]	I_N [A]	I_N [A]	I_N [A]	I_N [A]	$\cos \varphi^{2)}$	(50Hz) P [W] ³⁾	(60Hz) P [W] ⁴⁾
Motortyp Motor type Type de moteur	714	1,6	0,9	1,4	0,8	0,7	0,7	250	290
	716	1,4	0,8	1,2	0,7	0,6	0,73	180	210
	734	2,4	1,4	2,1	1,2	1,0	0,69	370	420
	738	1,4	0,8	1,2	0,7	0,6	0,51	120	140

¹⁾ Bezugsspannung für Drehzahlangaben
(☞ 8-5)

²⁾ Leistungsfaktor

³⁾ Leistungsabgabe bei 50 Hz

⁴⁾ Leistungsabgabe bei 60 Hz

Angaben sind typische Werte.
Änderungen vorbehalten. Verbindliche
Angaben siehe Motortypschild.

¹⁾ Reference voltage for rpm information
(☞ 8-5)

²⁾ Power factor

³⁾ Power output at 50 Hz

⁴⁾ Power output at 60 Hz

The data are typical values.
We reserve the right to make changes.
See motor type plate for official data.

¹⁾ Tension de référence pour les indications de
tours/minute (☞ 8-5)

²⁾ Facteur de puissance

³⁾ Puissance utile pour 50 Hz

⁴⁾ Puissance utile pour 60 Hz

Les indications sont des valeurs typiques.
Sous réserve de modifications. Indications
obligatoires cf. plaque signalétique du moteur.

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Motordaten

Motor data

Données des moteurs

■ **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 Transportkette

■ **Conveyor speed v_N** is the specification for the nominal power and frequency of 50 Hz or 60 Hz. The actual values v vary depending on:

- tolerance of the standard motors
- performance range of the motors
- loads on conveyor chain

■ **Vitesse de transport v_N** est la donnée pour des puissances nominales et des fréquences de 50 Hz ou 60 Hz. Les valeurs réelles v varient en fonction de :

- la tolérance des moteurs standard
- la gamme des performances des moteurs
- la charge de la chaîne de transport

v_N [m/min]	400 V / 50 Hz (☞ 8-8)						400 V / 60 Hz (☞ 8-8)					
	$v^{1)}$ [m/min]	i	$n1^{4)}$ [min ⁻¹]	$n2^{5)}$ [min ⁻¹]	M_N [Nm]	Typ Type Type	$v^{1)}$ [m/min]	i	$n1^{4)}$ [min ⁻¹]	$n2^{5)}$ [min ⁻¹]	M_N [Nm]	Typ Type Type
5	4,8	60	700	11,7	90	738	5,6	60	804	13,4	82,1	738
10	9,7	60	1400	23,3	90	714	7,5	60	1080	18,0	90	716
13	12,1	47	1400	29,2	90	734	11,6	60	1680	28,0	82,1	714
16	15,4	37	1400	37,1	90	734	14,5	47	1680	35,1	90	734
21	19,8	29	1400	47,7	71,1	734	18,4	37	1680	44,5	76,1	734
27	24,9	23	1400	60,0	56,5	734	23,7	29	1680	57,3	59,2	734
33	30,4	19	1400	73,5	46,2	734	29,8	23	1680	72,0	47,1	734
40	37,3	15	1400	90,0	37,7	734	36,5	19	1680	88,2	38,4	734
50	45,7	12	1400	110,3	30,8	734	44,7	15	1680	108,0	31,4	734
4–26 ²⁾	5–23	47	1410 ³⁾	12–56	90–57	734+FU	5–28 ²⁾	47	1692 ³⁾	12–67	90–57	734+FU
16–60 ²⁾	12–61	19	1410 ³⁾	30–148	45–23	734+FU	12–74 ²⁾	19	1692 ³⁾	30–178	45–23	734+FU

¹⁾ Transportgeschwindigkeiten bei anderen Spannungen/Frequenzen auf Anfrage.

²⁾ Elektronisch geregelt durch Frequenzumrichter (FU).

³⁾ Nominaldrehzahl bei 50 Hz / 60 Hz

⁴⁾ $n1$ = Motordrehzahl

⁵⁾ $n2$ = Abtriebsdrehzahl Getriebe

¹⁾ Transport speeds with different voltages/frequencies are available on request.

²⁾ Electronically controlled by frequency converter (FU).

³⁾ Nominal speed at 50 Hz/60 Hz

⁴⁾ $n1$ = motor speed

⁵⁾ $n2$ = gear output speed

¹⁾ Vitesses de transport pour d'autres tensions / fréquences sur demande

²⁾ Réglage électronique à l'aide du changeur de fréquence (FU).

³⁾ Vitesse nominale pour 50 Hz / 60 Hz

⁴⁾ $n1$ = Régime moteur

⁵⁾ $n2$ = Vitesse de sortie engrenage

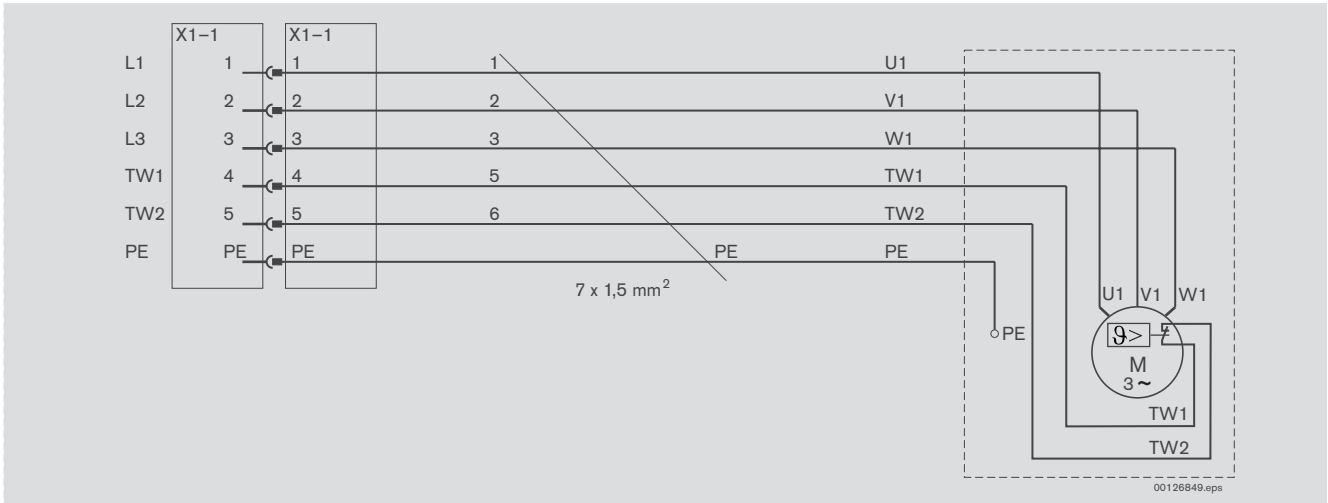
Motoranschluss

Motor connection

Raccordement du moteur

Motoranschluss mit Kabel/Stecker (HAN = 1)
Motor connection with cable/plug (HAN = 1)
Raccordement du moteur avec câble/connecteur (HAN = 1)

Schaltplan
Circuit diagram
Schéma de connexions



- Kabel nach VDE 0282 Teil 810, z.B.:

 - Lapp-Öl-Flex 7* x 1,5 mm²
 - HO7RN-F 7* x 1,5 mm²
 - YSLY-JZ 7* x 1,5 mm²

* Ader-Nr. 4 ist abgeschnitten.
- Cable according to VDE 0282 part 810, e.g.:

 - Lapp-Öl-Flex 7* x 1.5 mm²
 - HO7RN-F 7* x 1.5 mm²
 - YSLY-JZ 7* x 1.5 mm²

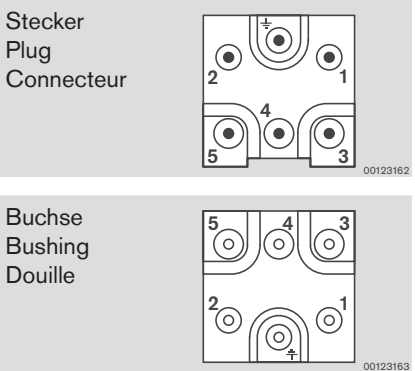
* Wire no. 4 is cut off.
- Câble suivant VDE 0282, partie 810, par ex. :

 - Lapp-Öl-Flex 7* x 1,5 mm²
 - HO7RN-F 7* x 1,5 mm²
 - YSLY-JZ 7* x 1,5 mm²

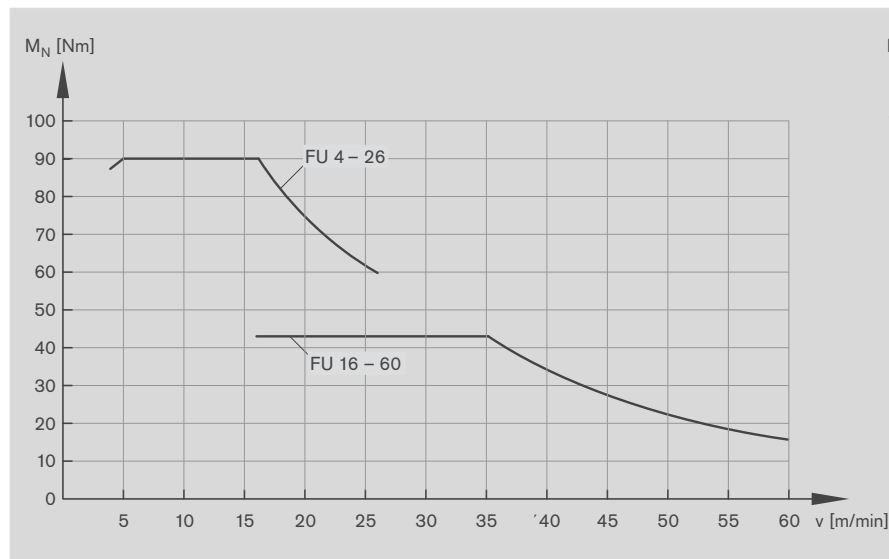
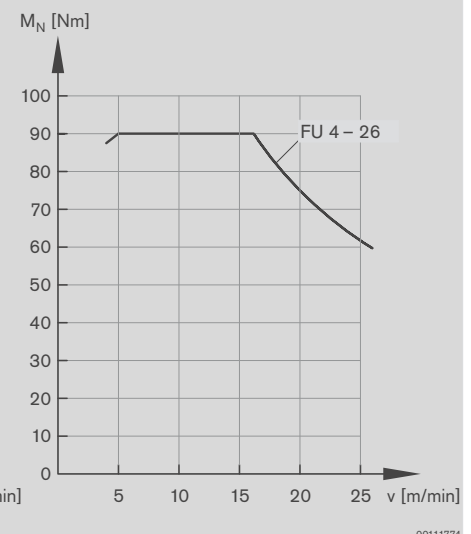
* Le fil n° 4 est coupé.

Verbindungsliste
Connector list
Liste des raccords

Anschlussklemmen Motor 3~ Connection terminals, motor 3~ Bornes de connexion, moteur 3~	Ader-Nr Wire no. N° de fil	Pin-Nr Pin no. N° de broche	Code Code Code
U1	1	1	L1
V1	2	2	L2
W1	3	3	L3
TW1	5	4	Thermo
TW2	6	5	Thermo
	PE	PE	PE



Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Antriebsspektrum der Motoren mit Frequenzumrichter (FU)**Drive spectrum of motors with frequency converters (FU)****Puissance d'entraînement des moteurs avec variateur de fréquence (FU)****Kopfantrieb****Head drive****Entraînement de tête****Verbindungsantrieb****Connection drive****Entraînement de raccord****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.

Volles Drehmoment im Bereich 20 Hz – 50 Hz verfügbar.

Technical information:

Under normal operating conditions, the motor can be used without a fan, for induction frequencies ≥ 15 Hz.

The motor's thermal conditions should be observed for induction frequencies ≤ 20 Hz.

Full torque available in the range 20 Hz – 50 Hz.

Remarques techniques :

Pour des fréquences inductives ≥ 15 Hz le moteur peut, dans des conditions normales de fonctionnement, être utilisé sans ventilateur annexe.

Pour des fréquences inductives ≤ 20 Hz le comportement thermique du moteur est à surveiller.

Plein couple disponible dans la plage 20 Hz – 50 Hz.

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Frequenzumrichter (FU)

Frequency converter (FU)

Variateur de fréquence (FU)

Um einen Antrieb mit Frequenzumrichter (FU) zu betreiben, muß der Anwender für die interne und externe Spannungsversorgung eine Mindestverdrahtung (⇨ Klemmenbelegungsplan) ausführen. Weitere Funktionen ⇨ Montageanleitung 3 842 537 143.

Der Frequenzumrichter wird mit Standard-I/O-Modul geliefert. Die Funktionalität des Frequenzumrichters kann mit je einem I/O- oder Bus-Modul erweitert werden.

Lieferbare Module:

- Standard I/O-Modul
- Application
- ProfiBus
- CAN/SystemBus

In order to operate a drive with a frequency converter (FU) the user has to perform minimum wiring (⇨ terminal connection plan) for the internal and external voltage supply. Additional functions ⇨ assembly instruction 3 842 537 143.

The frequency converter is supplied with a standard I/O module. The frequency converter's functionality may be extended by an I/O or bus module each.

Modules available:

- Standard I/O-Modul
- Application
- ProfiBus
- CAN/SystemBus

Afin d'exploiter un entraînement avec un variateur de fréquence (FU), l'utilisateur doit effectuer un câblage minimal pour l'alimentation en courant interne et externe (⇨ Schéma d'affectation des bornes). Autres fonctions ⇨ Instruction de montage 3 842 537 143.

Le variateur de fréquence est livré avec module E/S standard. La fonctionnalité du variateur de fréquence peut être étendue avec un module E/S ou bus chacun.

Modules disponibles :

- Standard I/O-Modul
- Application
- ProfiBus
- CAN/SystemBus

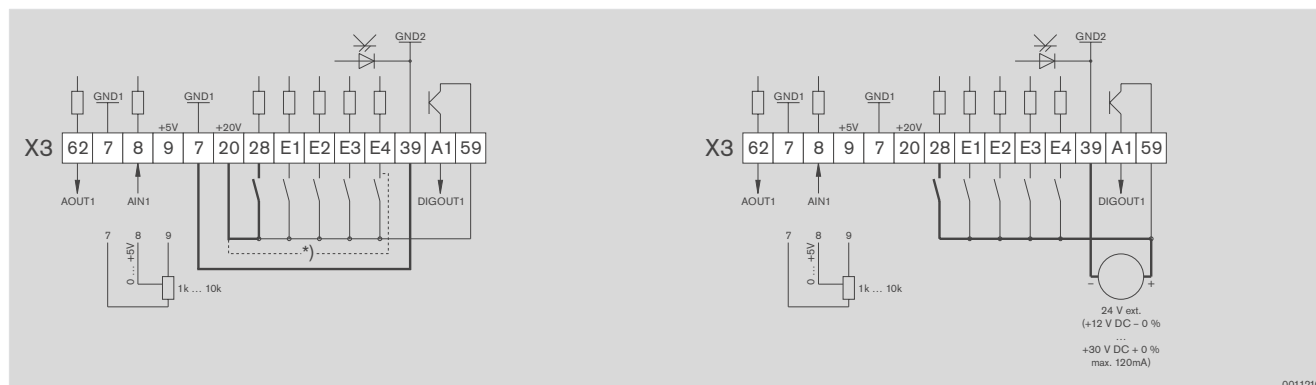
Klemmenbelegung FU, Standard-I/O-Modul

Terminal connection FU, standard I/O module

Affectation des bornes FU, module E/S standard

Interne Spannungsversorgung
Internal voltage supply
Alimentation en courant interne

Externe Spannungsversorgung
External voltage supply
Alimentation en courant externe



Für den Betrieb notwendige Mindestverdrahtung
Minimum wiring required for operation
Câblage minimal nécessaire au fonctionnement

*) Zusätzliche Verdrahtung für Drehrichtungsänderung
Additional wiring to change direction of rotation
Câblage supplémentaire pour le changement du sens de rotation

00112105

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Kupplung

Coupling

Coupleur

Eigenschaften der Kupplung bei Transmissions- und Verbindungsantrieb indirekt

Coupling features in indirect transmission and connection drives

Caractéristiques du coupleur lors d'un entraînement indirect de transmission et de raccord

■ Die Kupplung ist voll integriert im Kettenritzel des Antriebs.

Reibkupplung

Fein justierbare Sonderausführung mit einstellbarem Lösemoment 10 – 70 Nm als Ketten- und Produktschutz.

Die Reibkupplung ist besonders zu empfehlen:

- zum Schutz von Mitnehmerketten
- bei Transportgeschwindigkeiten < 10 m/min
- bei Längen der Förderstrecke < 20 m

Die Überlastsicherung ist nicht für Dauerbetrieb geeignet.

Einstellwerkzeug (☞ 7-5)

Die Reibkupplung ist nicht als Personenschutzkupplung geeignet!

■ The couplings have been completely integrated into the drive's chain pinion.

Friction coupling

A special design featuring precise adjustment and an adjustable release torque of 10–70 Nm as chain and product protection.

Friction coupling is highly recommended:

- to protect cleated chains
- for transportation speeds < 10 m/min
- for conveyor sections < 20 m in length

The overload protection is not suited for continuous operation.

Adjusting tool (☞ 7-5)

Friction coupling is not suited as a personal safety coupling!

■ Les coupleurs sont entièrement intégrés dans le pignon de chaîne de l'entraînement.

Coupleur à friction

Version spéciale ajustable avec précision avec couple de desserrage réglable 10 – 70 Nm pour la protection de la chaîne et du produit.

Le coupleur à friction est en particulier conseillé:

- pour la protection des chaînes à doigts entraîneurs
- pour des vitesses de transport < 10 m/min
- pour des longueurs de section de transport < 20 m

La protection de surcharge n'est pas appropriée pour le régime continu.

Outil de réglage (☞ 7-5)

Le coupleur à friction n'est pas approprié comme coupleur de protection de personnes !

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Auswahl Getriebemotoren

Gear motor selection

Sélection de moto-réducteurs

Mechanische Schnittstellen

Mechanical interfaces

Interfaces mécaniques

■ Motoren für die direkten Antriebe (Kopfantrieb, Mittenantrieb und Verbindungsantrieb direkt) werden über eine Kupplung mit der Antriebswelle (A) verbunden und an der Halterung (B) befestigt.

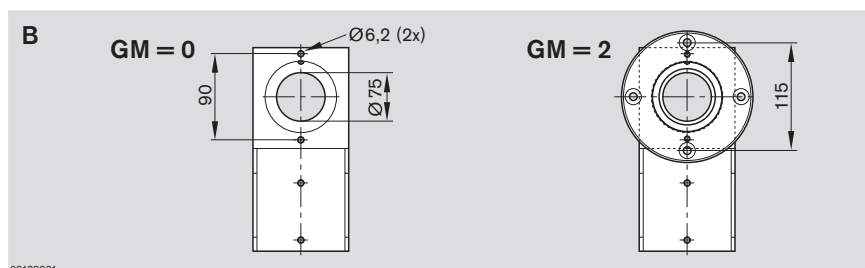
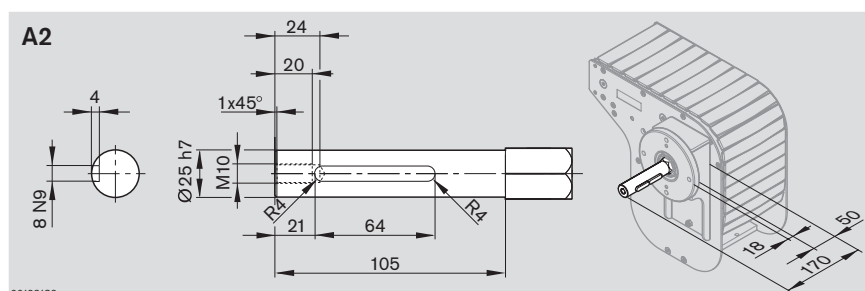
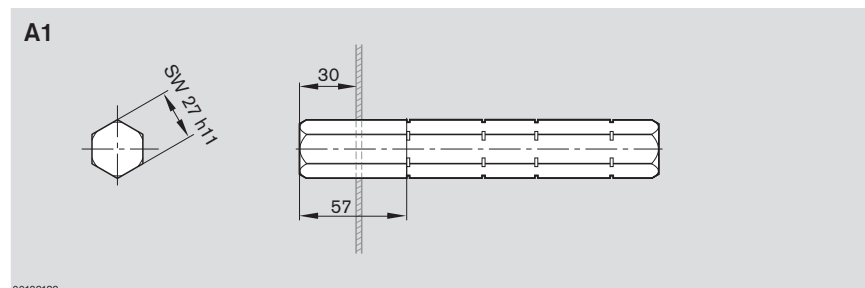
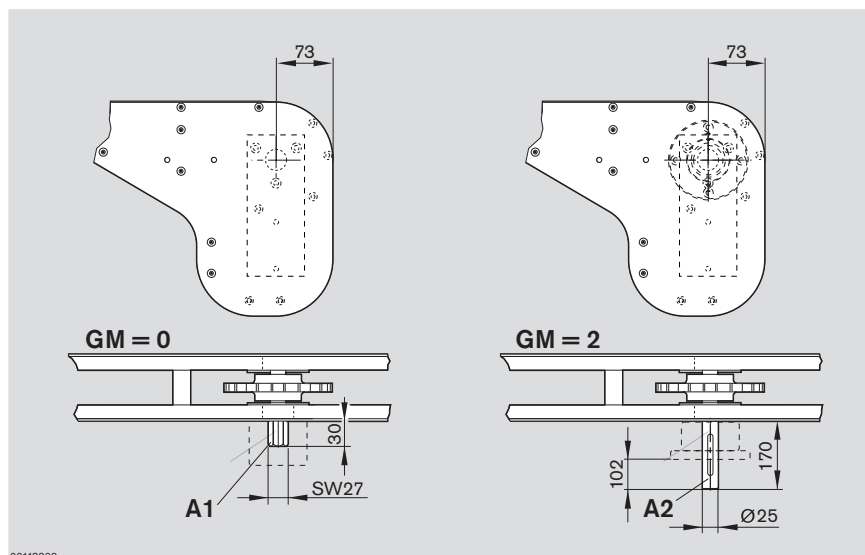
■ Motors for direct drives (head drive, center drive, and direct connection drive) are connected to the drive shaft (A) via a coupling and fastened to the support (B).

■ Les moteurs pour les entraînements directs (entraînement à tête, entraînement central et entraînement de raccord direct) sont reliés à l'arbre d'entraînement (A) via un coupleur et fixés au support (B).

Kopfantrieb, Mittenantrieb, Verbindungsantrieb direkt

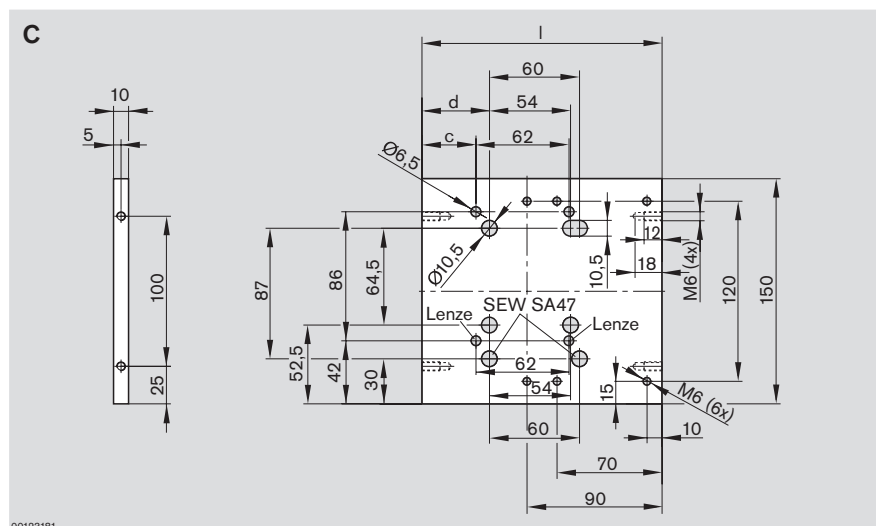
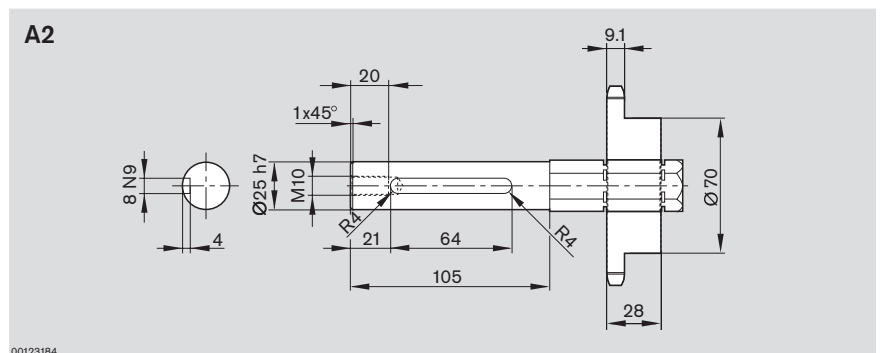
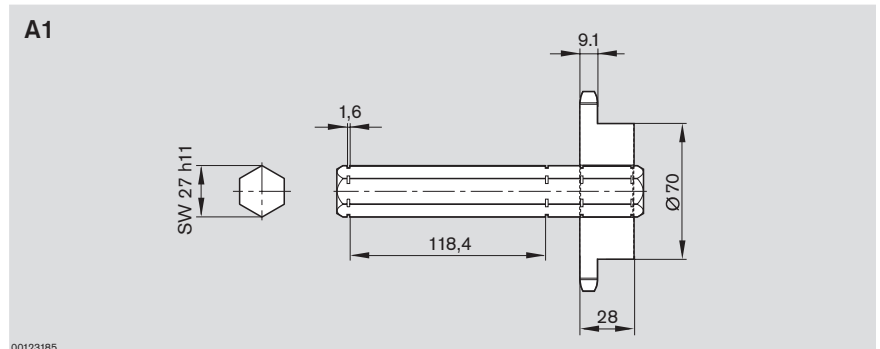
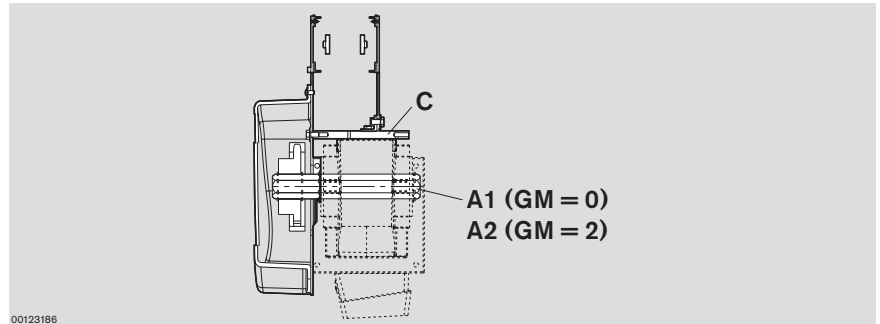
Head drive, center drive, direct connection drive

Entraînement de tête, entraînement central, entraînement de raccord direct



Transmissionsantrieb, Verbindungsantrieb indirekt
Transmission drive, indirect connection drive
Entraînement de transmission, entraînement de raccord indirect

- Motoren für die indirekten Antriebe werden an der Motorplatte (C) unter dem Antrieb angeflanscht.
- Motors for indirect drives are flanged onto the motor plate (C) beneath the drive.
- Les moteurs destinés à l'entraînement indirect sont bridés à la plaque de moteur (C) sous l'entraînement.



Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Bestellparameter für SEW-Motoren

Ordering parameters for SEW motors

Paramètre de commande des moteurs SEW

■ 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

■ The following order information is required if using gear motors from SEW-Eurodrive GmbH & Co, Bruchsal, Germany:

- Motor type
- Gear ratio
- Mounting position
- Position of drive output
- Position of terminal box
- Cable entry (Fig 4)
- Motor voltage/frequency *)
- Thermal class *)
- Motor protection class *)

*) www.seweurodrive.com

■ Lors de l'utilisation de moto-réducteurs de la société SEW-Eurodrive GmbH & Co à Bruchsal en Allemagne, les indications de commande suivantes sont nécessaires :

- Type de moteur
- Transmission
- Position de montage
- Position de la sortie de l'entraînement
- Position du bornier de connexion
- Entrée de câble (Fig 4)
- Tension/fréquence du moteur *)
- Classe d'isolation thermique *)
- Type de protection du moteur *)

*) www.seweurodrive.com

Getriebemotoren für Netzfrequenz f = 50 Hz

Gear motors for power frequency f = 50 Hz

Moto-réducteurs pour la tension de réseau f = 50 Hz

v_N [m/min]	Motortyp Motor type Type de moteur	Übersetzung Gear ratio Transmission	N [kW]	M_{max} [Nm]
5	SA47 DR63L4/TH	110,73	0,25	90
7	SA47 DR63L4/TH	84,00	0,25	90
10	SA47 DRS71S4/TH	54,59	0,37	90
13	SA47 DRS71S4/TH	44,22	0,37	90
16	SA47 DRS71S4/TH	38,23	0,37	78
21	SA47 DRS71S4/TH	29,00	0,37	60
27	SA47 DRS71S4/TH	23,20	0,37	49
33	SA47 DRS71S4/TH	17,62	0,37	40
40	SA47 DRS71M4/TH	14,24	0,55	48
50	SA47 DRS71M4/TH	12,10	0,55	41
4 - 26	SA47 DRS71S4 MM05	54,59	0,55	69 - 81
16 - 60	SA47 DRS71M4 MM07	17,62	0,75	36 - 39

Getriebemotoren für Netzfrequenz f = 60 Hz

Gear motors for power frequency f = 60 Hz

Moto-réducteurs pour la tension de réseau f = 60 Hz

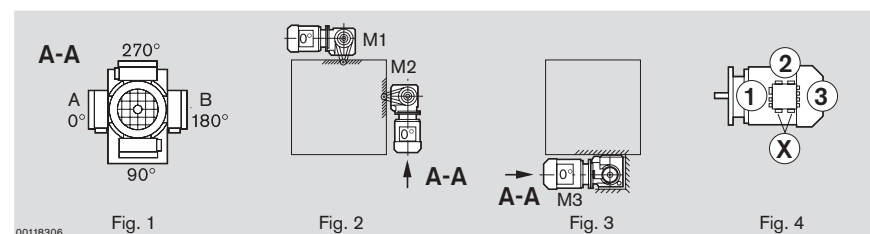
v_N [m/min]	Motortyp Motor type Type de moteur	Übersetzung Gear ratio Transmission	N [kW]	M_{max} [Nm]
5	SA47 DR63L4/TH	128,10	0,25	90
7	SA47 DR63L4/TH	94,08	0,25	90
10	SA47 DR63L4/TH	63,80	0,25	90
13	SA47 DRS71S4/TH	54,59	0,37	90
16	SA47 DRS71S4/TH	44,22	0,37	90
21	SA47 DRS71S4/TH	32,48	0,37	67
27	SA47 DRS71S4/TH	24,77	0,37	52
33	SA47 DRS71S4/TH	20,33	0,37	46
40	SA47 DRS71S4/TH	16,47	0,37	37
50	SA47 DRS71M4/TH	14,24	0,55	48
4 - 26	SA47 DRS71S4 MM05	54,59	0,55	69 - 81
16 - 60	SA47 DRS71M4 MM07	17,62	0,75	36 - 39

Kopfantrieb, Mittenantrieb, Verbindungsantrieb direkt**Head drive, center drive, direct connecting drive****Entraînement de tête, entraînement central, entraînement de raccord direct**

Motoranbau Motor mounting Montage moteur MA	Einbaulage Mounting orientation Position de montage (Fig 2)	Antriebsausgang Drive output Sortie d'entraînement (Fig 1)	Klemmkasten Terminal box Bornier de connexion (Fig 1)
R	M2 (M1)	B	0°
L	M2 (M1)	A	180°

Transmissionsantrieb, Verbindungsantrieb indirekt**Transmission drive, indirect connecting drive****Entraînement de transmission, entraînement de raccord indirect**

Motoranbau Motor mounting Montage moteur MA	Einbaulage Mounting orientation Position de montage (Fig 2)	Antriebsausgang Drive output Sortie d'entraînement (Fig 1)	Klemmkasten Terminal box Bornier de connexion (Fig 1)
R	M3	A	0°
L	M3	B	180°



v_N [m/min]	U = 400V / f = 50Hz		U = 480V / f = 60Hz	
	$v^{(3)}$ [m/min]	$n^{(4)}$ [min ⁻¹]	$v^{(3)}$ [m/min]	$n^{(4)}$ [min ⁻¹]
5	4,9	12	4,9	12,0
7	6,2	15	7,0	16,8
10	9,9	24	9,9	24,0
13	12,8	31	12,4	30,0
16	14,9	36	15,4	37,2
21	19,9	48	20,9	50,4
27	24,4	59	27,8	67,2
33	32,3	78	33,8	81,6
40	39,7	96	41,7	100,8
50	46,4	112	47,7	115,2
4 - 26	2,2 - 22	5,3 - 53	2,2 - 22	5,3 - 53
16 - 60	6,7 - 68,3	16 - 165	6,7 - 68,3	16 - 165

³⁾ Tatsächliche Fördergeschwindigkeit
Actual conveyor speed
Vitesse de transport effective

⁴⁾ Abtriebsdrehzahl Getriebemotor
Gear motor output speed
Vitesse de sortie moto-réducteur

Geräuschpegel der Förderer

Conveyor Noise Level

Niveau de bruit du convoyeur

■ 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, Nietstellen)
- den Anlagen in der Umgebung
- Layout und Maßen des Förderers

Typische Geräuschpegel können den Grafiken entnommen werden. Der Geräuschpegel wurde beim Musterförderer nach DIN 45635 Teil 1 bzw. VDI 2058-3 an bestimmten Punkten auf Transporthöhe gemessen, mit einem Abstand von 1 m zum Antrieb, zur Kurve und zur Umlenkung. Die Messung erfolgte in einer Industriehalle bei Kettengeschwindigkeiten bis 60 m/min, der Grundgeräuschpegel (Raumatmo) lag bei 60 dB (A).

■ Generally, a higher speed will result in a higher noise level. The actual noise level depends on several factors:

- the product on the conveyor
- the chain type
- the drive type
- the installation location and fastening of the system (floor, ceiling, wall)
- the ambient conditions (vibrating objects, hard reflective walls, integrated systems of other makes, hall structures)
- the quality of system assembly and layout in accordance with the assembly instructions (slide rail transitions, riveted points)
- surrounding equipment
- the conveyor layout and dimensions

Typical noise levels are shown in the graphics. In accordance with DIN 45635, part 1/VDI 2058-3, the noise level was measured on a sample conveyor at the transport height at certain points: at a distance of 1 m from the drive, the curve, and the return unit. The noise level was measured in an industrial hall at chain speeds of up to 60 m/min. The noise level (room atmosphere) was 60 dB (A).

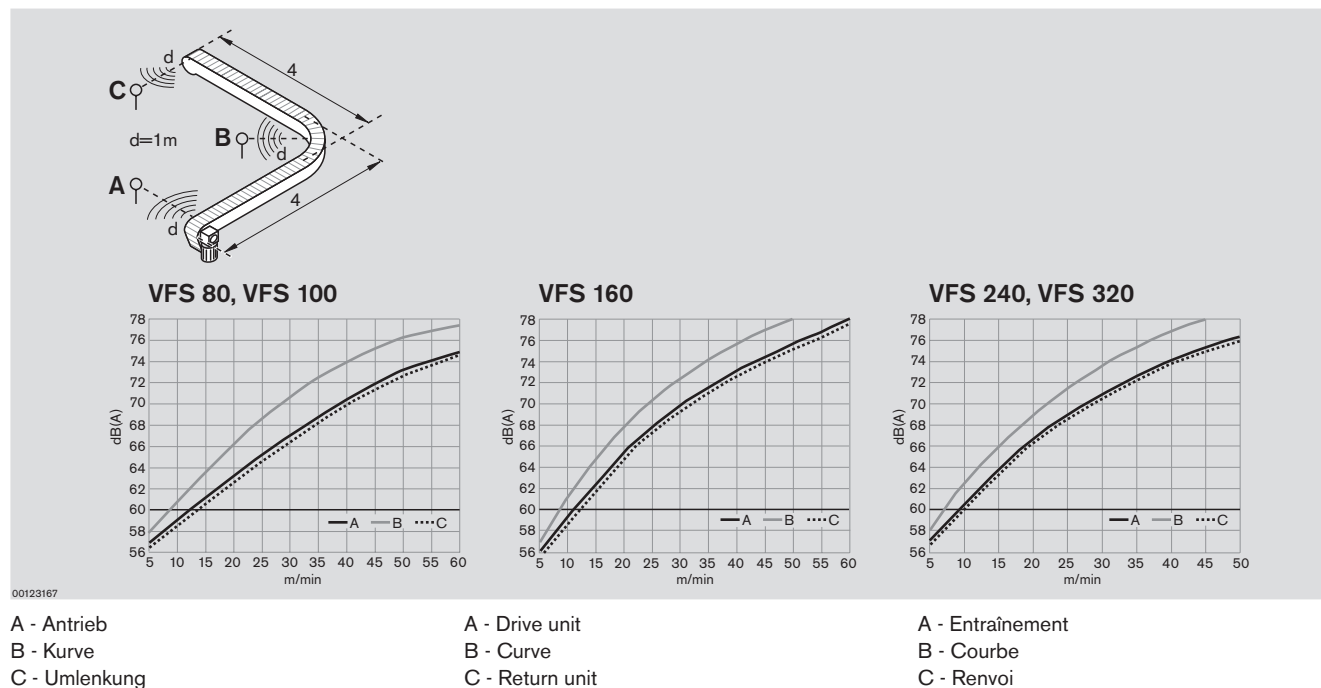
■ Généralement, une vitesse plus élevée entraîne un niveau de bruit plus élevé. Le niveau de bruit actuel dépend de plusieurs facteurs :

- le produit sur le convoyeur
- le type de chaîne
- le type d'entraînement
- le site d'installation et la fixation de l'installation (sol, plafond, mur)
- la qualité de l'environnement (objets en balancement, fortes réflexions, installations externes reliées, capteurs Hall)
- la qualité du montage de l'installation et mise en place selon les instructions de montage (jonctions de glissière, rivets)
- l'équipement environnant
- le schéma d'implantation du convoyeur et les dimensions

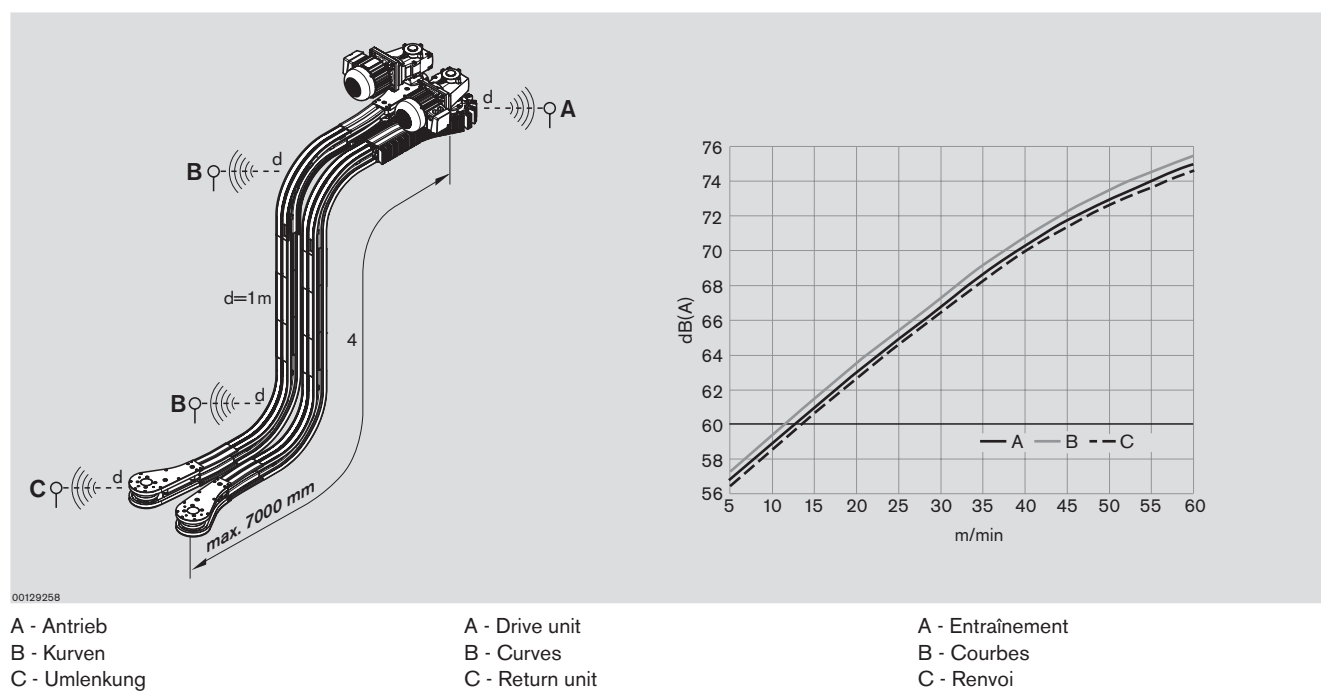
Les niveaux de bruit typiques sont indiqués dans les graphiques. Le niveau de bruit a été mesuré sur différents points d'un convoyeur modèle à hauteur de transport, conformément aux normes DIN 45635 Partie 1 et VDI 2058-3, à une distance d'1 m de l'entraînement, de la courbe et du renvoi. La mesure a été effectuée dans un hall industriel à des vitesses de chaîne jusqu'à 60 m/min avec un niveau de bruit de fond (atmo. pièce) de 60 dB (A).

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

VFS Aluminium VFS in aluminum VFS en aluminium



VFS Klemmförderer Aluminium VFS wedge conveyor in aluminum VFS convoyeur à serrage en aluminium



Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Technische Daten, Kette

Technical data, chain

Données techniques, chaîne

Kette

Die Technischen Daten der Kette fließen als Grunddaten in die Kettenzugkraftberechnung (☞ 8-37 / 8-40) ein. Beachten Sie die Abhängigkeit der Bruchkraftwerte von der Temperatur (☞ 8-17, Tab 4).

Zulässige Streckenlast des Fördergutes q_{Fi} :
30 N/Kettenglied (34,5 mm)

Chain

The chain's technical data are included in the chain tensile force calculation as basic data (☞ 8-37 / 8-40). Observe that the breaking force factor depends on the temperature (☞ 8-17 Tab 4).

Permitted section load of the conveyed material q_{Fi} :
30 N/chain link (34,5 mm)

Chaîne

Les données techniques de la chaîne se répercutent comme éléments de base sur le calcul de la force de traction de la chaîne (☞ 8-37 / 8-40). Attention : la valeur de la force de rupture varie en fonction de la température (☞ 8-17, Tab 4).

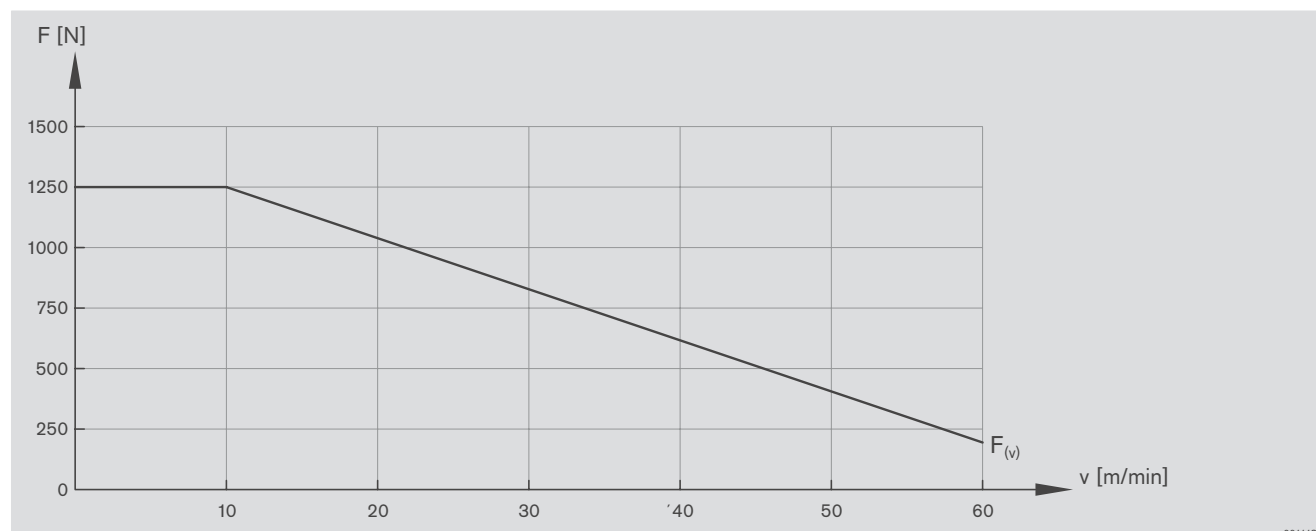
Charge linéaire admissible des objets à transporter q_{Fi} :
30 N/maillon de chaîne (34,5 mm)

Tab 1

Streckenlast der Kette (Eigengewicht) [N/m] Chain section load (own weight) [N/m] Charge linéaire de la chaîne (poids propre) [N/m]	Flache Transportkette Flat conveyor chain Chaîne de transport plate	Haftreibungskette Static friction chain Chaîne de frottement pas adhérence
80x250	11,95	12,52
80x500	11,95	12,52
100x250	13,47	14,04
100x500	13,47	14,04
160x500	18,78	19,35
240x500	22,76	23,90
320x500	26,74	27,88

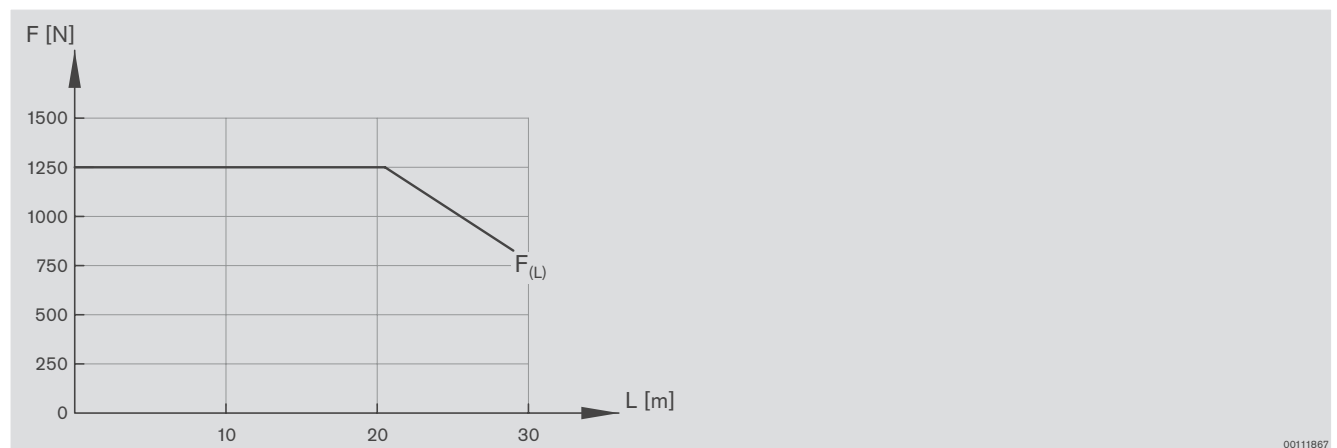
Tab 2

Abhängigkeit der zulässigen Kettenzugkraft von der Geschwindigkeit $F_{(v)}$ [N]. Max. 1250 N
Permissible chain tensile force depending on the speed $F_{(v)}$ [N]. Max. 1250 N
Force de traction de chaîne admissible en fonction de la vitesse $F_{(v)}$ [N]. Max. 1250 N



Tab 3

Abhängigkeit der zulässigen Kettenzugkraft von der Länge der Förderstrecke $F_{(L)}$ [N]
 Permissible chain tensile force depending on the length of conveyor section $F_{(L)}$ [N]
 Force de traction chaîne admissible en fonction de la longueur de la section de transport $F_{(L)}$ [N]



Bruchkraft und Kettenlänge in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

Der Kettenwerkstoff (POM) zeigt wie jedes Polymer visko-elastisches Verhalten. Dadurch längt sich die Kette während des Betriebs und es ist notwendig, die Kettenlänge regelmäßig zu überprüfen und bei Bedarf die Kette zu kürzen.

Ein VarioFlow-Kettenförderer kann ohne Produktstau und ohne Kurven im Temperaturbereich von 0°C bis + 60°C betrieben werden. Im Staubetrieb und bei Anlagen mit Kurven ist der Temperatureinfluss zu berücksichtigen.

Breaking force and chain elongation depending on the ambient temperature

The chain material (POM) displays viscoelastic behavior just as every polymer does. This elongates the chain during operation and it is necessary to regularly check the chain elongation and shorten the chain if needed.

A VarioFlow chain conveyor can be operated without product accumulation and curves at temperatures between 0°C and + 60°C. The temperature effects should, however, be considered when curves are used or when the system is in accumulation operation.

La force de rupture et l'allongement de la chaîne varient en fonction de la température ambiante

Le matériau de la chaîne (POM) est tout comme les autres matériaux polymères visco-élastique. Par conséquent, la chaîne s'étire lors de son emploi. Aussi il est indispensable de vérifier régulièrement l'allongement de la chaîne et si besoin de la raccourcir.

Un convoyeur à chaîne VarioFlow peut être exploité sans accumulation de produits et sans courbes dans une plage de température de 0°C à + 60°C. En fonctionnement avec accumulation et pour les installations avec courbes, l'influence de la température doit être prise en compte.

Tab 4

Temperatur [°C]	Faktor Bruchkraft K_T	Kettenlänge [%]
Temperature [°C]	Breaking force factor K_T	Chain elongation [%]
Température [°C]	Coeff. force de rupture K_T	Allongem. de la chaîne [%]
0	1,12	- 0,2
20	1,0	0
40	0,96	0,2
60	0,94	0,5

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.

Application factor c_B :

The permissible chain tensile force depends on the number of start-up procedures per time unit. Clocked operation leads to increased chain stress. The operation factor is reduced by the use of a motor control such as a frequency converter. Intermediate values should be interpolated.

Facteur de service c_B

La force de traction admissible de la chaîne varie en fonction du nombre d'opérations de démarrage par unité de temps. La cadence de service conduit à une plus grande sollicitation de la chaîne. La commande du moteur, par exemple par un variateur de fréquence, diminue le facteur de service. Les valeurs intermédiaires doivent être interpolées.

Tab 5

Anfahrvorgänge/h Approach procedures /h Nb op. démarrage/h	Betriebsfaktor c_B Application factor c_B Facteur de service c_B
0 – 1	1,0
2 – 10	0,83
11 – 30	0,71
> 30	0,62

Teilkreisdurchmesser der Antriebe

Reference diameter of the drives

Diamètre primitif de référence des entraînements

Tab 6

Antrieb Drive Entraînement	Teilkreisdurchmesser [mm] Reference diameter [mm] Diamètre primitif de référence [mm]	Zähnezahl am Ritzel Number of teeth on pinion Nombre de dents sur le pignon
Kopfantrieb Head drive Entraînement de tête	ø132,20	12
Transmissionsantrieb Transmission drive Entraînement de transmission	ø132,20	12
Mittelantrieb Center drive Entraînement central	ø132,20	12
Verbindungsantrieb Connection drive Entraînement de raccord	ø132,20	12

**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.

**Curve factor k_{α}**

Additional sliding friction forces occur in curves. They depend on the curve angle and are included in the required chain tensile force calculation via the curve factor.

**Facteur de courbure k_{α}**

Dans les courbes, on note l'apparition de forces de friction de glissement supplémentaires. Elles varient en fonction de l'angle de courbure et se répercutent sous la forme du facteur de courbure lors du calcul de la force de traction de chaîne nécessaire.

Tab 7

Kurvenwinkel (vertikal) Curve angle (vertical) Angle de courbure (vertical)	Kurvenfaktor k_{α} Curve factor k_{α} Fact. courbure k_{α}
0° (Strecke ohne Kurven) (Conveyor section without curves) (Section sans courbes)	1,0
5°	1,03
10°	1,05
15°	1,05
30°	1,10
45°	1,20
60°	1,30
90°	1,50

Tab 8

Kurvenwinkel (horizontal) Curve angle (horizontal) Angle de courbure (horizontal)	Kurvenfaktor k_{α} Curve factor k_{α} Fact. courbure k_{α}
0° (Strecke ohne Kurven) (Conveyor section without curves) (Section sans courbes)	1,0
30°	1,05
45°	1,05
60°	1,075
90°	1,10
180°	1,15

- **Gleitreibungszahl zwischen Gleitleiste und Kette ($\mu_{r, K-G}$)**

Durchschnittswert, bezogen auf die Gesamtlaufzeit der Kette. Mit zunehmender Laufzeit steigt die Gleitreibungszahl an. Durch Anwendung von Schmiermitteln verringert sich dieser Wert.
- **Sliding friction factor between slide rail and chain ($\mu_{r, K-G}$)**

Average value, related to the total chain running time. The sliding friction factor increases along with increasing running time. Lubricant use can reduce this factor.
- **Coefficient de friction de glissement entre la glissière et la chaîne ($\mu_{r, K-G}$)**

La valeur moyenne est fonction de la durée d'utilisation totale de la chaîne. Au cours de l'utilisation, le coefficient de friction de glissement augmente. L'utilisation de lubrifiants diminue la valeur du coefficient.

Tab 9

Zustand der Kontaktflächen	PE-UHMW
State of contact surfaces	PE-UHMW
Etat des surfaces de contact	PE-UHMW
Trocken	0,21
Dry	
Sèche	
Wasser	0,21
Water	
Eau	

■ **Gleitreibungszahl zwischen Fördergut und Kette ($\mu_{r,F-K}$)**

Produktypische Gleitreibungszahlen, für eine exakte Auslegung ist die experimentelle Ermittlung der tatsächlichen Werte erforderlich.

■ **Sliding friction factor between goods and chain ($\mu_{r,F-K}$)**

Sliding friction factors typical for a product type. The actual factors must be determined by experimentation for a precise result.

■ **Coefficient de friction de glissement entre la marchandise à transporter et la chaîne ($\mu_{r,F-K}$)**

Coefficients de friction de glissement inhérents au produit, pour une détermination exacte, procéder obligatoirement au calcul expérimental des valeurs réelles.

Tab 10

Material Material Matériau	Zustand der Kontaktflächen State of contact surfaces Etat des surfaces de contact	POM POM POM	Stahlbelegt Steel plated Recouvert d'acier	
Kunststoff Plastic Plastique	Trocken Dry Sèche	0,25	–	
	Wasser Water Eau	0,25	–	
	Kühlmittel Coolant Liquide réfrigérant	0,12	–	
	Öl Oil Huile	0,12	–	
Papier Paper Papier	Trocken Dry Sèche	0,30	–	1) ■ Bei scharfkantigen Teilen muss der Wert experimentell ermittelt werden. ■ With sharp-edged parts, the value must be determined by experimentation. ■ La valeur doit être déterminée expérimentalement pour des éléments à angles vifs.
Glas Glass Verre	Trocken Dry Sèche	0,18	0,25 ¹⁾	
	Wasser Water Eau	0,18	–	
	Kühlmittel Coolant Liquide réfrigérant	0,17	–	
	Öl Oil Huile	0,17	–	
Metall Metal Métal	Trocken Dry Sèche	0,26	0,25 ¹⁾	
	Wasser Water Eau	0,26	–	
	Kühlmittel Coolant Liquide réfrigérant	0,11	–	
	Öl Oil Huile	0,11	–	

- **Effektive Kettenlängen L_K**
 Zur Überslagsberechnung der Kettenlänge.
- **Actual chain length L_K**
 For an estimated chain length calculation.
- **Longueurs réelles de la chaîne L_K**
 Calcul approximatif de la longueur de la chaîne.

Tab 11

	Effektive Kettenlänge [m] Actual chain length [m] Longueur réelle de la chaîne [m]
Kopfantrieb Head drive Entraînement de tête	0,9315
Transmissionsantrieb Transmission drive Entraînement de transmission	0,9315
Umlenkung Return unit Renvoi	0,725
Mittenantrieb Center drive Entraînement central	1,794
Verbindungsantrieb Connection drive Entraînement de raccord	1,553

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Tab 11

		Effektive Kettenlänge [m] Actual chain length [m] Longueur réelle de la chaîne [m]	
		R = 250 mm	R = 500 mm
Kurve vertikal	5°	0,488 (2 x 0,244)	0,488 (2 x 0,244)
Vertical curve	15°	0,662 (2 x 0,331)	0,662 (2 x 0,331)
Courbe verticale	30°	0,924 (2 x 0,462)	0,924 (2 x 0,462)
	45°	1,186 (2 x 0,593)	1,186 (2 x 0,593)
	60°	1,448 (2 x 0,724)	1,448 (2 x 0,724)
	90°	1,970 (2 x 0,985)	1,970 (2 x 0,985)
Kurve horizontal	30°	0,662 (2 x 0,331)	0,924 (2 x 0,462)
Horizontal curve	45°	0,792 (2 x 0,396)	1,186 (2 x 0,593)
Courbe horizontale	60°	0,924 (2 x 0,462)	1,448 (2 x 0,724)
	90°	1,186 (2 x 0,593)	1,970 (2 x 0,985)
	180°	1,970 (2 x 0,985)	3,542 (2 x 1,771)

Beständigkeit der Kette gegen Chemikalien

Chain resistance to chemicals

Résistance de la chaîne aux produits chimiques

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).

Legende:

- ++ = hohe Widerstandsfähigkeit
- + = bedingte Widerstandsfähigkeit
- 0, – = ungeeignete Werkstoffkombination
- /· = keine vorliegenden Daten

The materials used are resistant to most chemicals used in industrial applications, even during extended contact. For some of the chemicals, the reaction also depends on the concentration and the state of aggregation.

Contact with the following substances should be avoided:

- acids with a pH value ≤ 4
- bases with a pH value ≥ 9
- chlorinated hydrocarbons (e.g. trichloroethene/tri).

Key:

- ++ = high resistance
- + = limited resistance
- 0, – = unsuitable material combination
- /· = no data available

Les matériaux utilisés sont résistants aux produits chimiques utilisés par l'industrie même après un contact prolongé. Dans le cas de certains produits chimiques, la réaction dépend de la concentration et de l'état de l'agrégat.

Eviter tout contact avec les substances chimiques énumérées ci-après :

- acides avec un pH ≤ 4
- bases avec un pH ≥ 9
- hydrocarbures chlorés (par exemple : trichloréthylène/tri).

Légende :

- ++ = résistance élevée
- + = résistance restreinte
- 0, – = combinaison impropre des matériaux
- /· = aucune donnée disponible

Tab 12 (1/6)

Chemikalie Chemical Prod. chimiques	Werkstoff Material Matériau
Säuren:	POM
Acids:	POM
Acides :	POM
Benzoë-Säure	0
Benzoic acid	
Acide benzoïque	
Blausäure	–
Hydrogen cyanide	
Acide cyanhydriq.	
Borsäure	0
Boric acid	
Acide borique	
Chromsäure	–
Chromic acid	
Tioxyde de Cr	
Essigsäure	0
Acetic acid	
Acide acétique	
Flußsäure	–
Hydrofluoric acid	
Acide fluorhydriq.	
Gerbsäure	0
Tannic acid	
Acide tanique	

...2/6

Tab 12 (2/6)

Chemikalie Chemical Prod. chimiques	Werkstoff Material Matériau
Säuren:	POM
Acids:	POM
Acides :	POM
Oleinsäure	0
Oleic acid	
Acide oléique	
Oxalsäure	–
Oxaluric acid	
Acide oxalique	
Perchlorsäure	–
Perchloric acid	
Acide perchlorique	
Phosphorsäure	–
Phosphoric acid	
Acide phosphoreux	
Phtalsäure	–
Phthalic acid	
Acide phtalique	
Salpetersäure	–
Nitric acid	
Acide nitrique	
Salzsäure	–
Hydrochloric acid	
Acide chlorhydrique	

...3/6

Tab 12 (3/6)

Chemikalie Chemical Prod. chimiques	Werkstoff Material Matériau
Säuren:	POM
Acids:	POM
Acides :	POM
Schwefelsäure	–
Sulphuric acid	
Acide sulfurique	
Weinsäure	0
Tartaric acid	
Acide tartrique	
Zitronensäure	0
Citric acid	
Acide citrique	

...4/6

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Tab 12 (4/6)

Chemikalie	Werkstoff
Chemical	Material
Prod. chimiques	Matériau
Basische Stoffe:	POM
Basic substances:	POM
Bases :	POM
Ammoniak (gelöst)	++
Ammonia (dissolved)	
Ammoniaque (dissout)	
Löschkalk	++
Lime hydrate	
Chaux éteinte	
Natronlauge	++
Caustic soda hydrated	
Hydroxyde de sodium	
Ätzkali	++
Caustic potash	
Hydroxyde de potassium	
Salze:	
Salts:	
Sels :	
Basische Salze	++
Basic salts	
Sels basique	
Kaliumbikarbonat	+
Potassium bicarbonate	
Bicarbonate de potassium	
Kaliumpermanganat	+
Potassium permanganate	
Permanganate de potassium	
Natriumcyanid	+
Sodium cyanide	
Cyanure de sodium	
Natriumhypochlorid	0
Sodium hypochloride	
Hypochlorite de sodium	
Neutrale Salze	++
Neutral salts	
Sels neutres	
Saure Salze	+
Acidic salts	
Sels acides	
Lösungsmittel / organische Medien:	
Solvents/organic media:	
Solvants / supports organiques :	
Aceton	+
Acetone	
Acétone	
Anilin	+
Aniline	
Aniline	

...5/6

Tab 12 (5/6)

Chemikalie	Werkstoff
Chemical	Material
Prod. chimiques	Matériau
	POM
	POM
	POM
Lösungsmittel / organische Medien:	
Solvents/organic media:	
Solvants / supports organiques :	
Benzin	+
Gasoline	
Essence	
Benzol	++
Benzole	
Benzène	
Butylalkohol	+
Butanol	
Alcool butylique	
Chlorbenzol	++
Chlorobenzene	
Chlorobenzène	
Chloroform	++
Chloroform	
Chloroforme	
Essigester	++
Acetic ether	
Ether acétique	
Ethylalkohol	++
Ethyl alcohol	
Alcool éthylique	
Ethyläther	++
Ethyl ether	
Ethylether	
Formalin	+
Formalin	
Formaline	
Heptan	+
Heptane	
Heptane	
Methylalkohol	++
Methyl alcohol	
Alcool méthylique	
Methylethylketon	++
Methyl ethyl ketone	
Methylethylcétone	
Nitrobenzol	+
Nitrobenzene	
Nitrobenzène	
Phenol	0
Phenol	
Acide phénique	

...6/6

Tab 12 (6/6)

Chemikalie	Werkstoff
Chemical	Material
Prod. chimiques	Matériau
	POM
	POM
	POM
Lösungsmittel / organische Medien:	
Solvents/organic media:	
Solvants / supports organiques :	
Schwefelkohlenstoff	++
Carbon disulphide	
Sulfure de carbone	
Terpentinersatz	./.
Turpentine substitute	
White-spirit	
Tetrachlorkohlenstoff	++
Carbon tetrachloride	
Tétrachlorure de carbone	
Toluol	++
Toluene	
Toluène	
Gase:	
Gases:	
Gaz :	
Chlor (feucht)	-
Chlorine (wet)	
Chlore (humide)	
Chlor (trocken)	+
Chlorine (dry)	
Chlore (sec)	
Kohlendioxid	0
Carbon dioxide	
Dioxyde de carbone	
Kohlenmonoxid	+
Carbon monoxide	
Monoxyde de carbone	
Schwefeldioxid (feucht)	-
Sulphur dioxide (wet)	
Dioxyde de soufre(humide)	
Schwefeldioxid (trocken)	+
Sulphur dioxide (dry)	
Dioxyde de soufre (sec)	
Schwefelwasserstoff	0
Hydrogen sulphide	
Acide sulfhydrique	

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Materialverwendung

Material use

Utilisation des matériaux

Ketten Chains Chaînes	Werkstoffe Materials Matériaux	Aluminium, eloxiert Aluminum, anodized Aluminium, anodisé	Aluminium, stranggepresst, eloxiert Aluminum, extruded, anodized Aluminium, extrudé, anodisé	Aluminiumdruckguss Die-cast aluminum Aluminium coulé sous pression	Stahl, galvanisch verzinkt Steel, galvanized Acier, galvanisé	Stahl, rostfrei Steel, stainless Acier, inoxydable	Stahl Steel Acier	Zinkdruckguss Die-cast zinc Zinc coulé sous pression	Messing Brass Laiton
Flache Transportkette Flat conveyor chain Chaîne de transport plate						X			
Mitnehmerkette Cleated chain Chaîne à doigts entraîneurs						X			
Haftreibungskette Static friction chain Chaîne de frottement par adhérence						X			

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Ketten Chains Chaînes	Werkstoffe Materials Matériaux	ABS	ABS	ABS	POM	POM	POM	PA	PA	PA	PA, glasfaserverstärkt PA, fiberglass-reinforced PA, renforcé de fibres de verre	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PVDF	PVDF	PVDF	TPE	TPE	TPE
Flache Transportkette Flat conveyor chain Chaîne de transport plate						X														
Mitnehmerkette Cleated chain Chaîne à doigts entraîneurs						X														
Haftreibungskette Static friction chain Chaîne de frottement par adhérence						X												X		

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Strecken VF S Conveyor sections VF S Sections VF S	Werkstoffe Materials Matériaux	Aluminium, eloxiert Aluminum, anodized Aluminium, anodisé	Aluminium, stranggepresst, eloxiert Aluminum, extruded, anodized Aluminium, extrudé, anodisé	Aluminiumdruckguss Die-cast aluminum Aluminium coulé sous pression	Stahl, galvanisch verzinkt Steel, galvanized Acier, galvanisé	Stahl, rostfrei Steel, stainless Acier, inoxydable	Stahl Steel Acier	Zinkdruckguss Die-cast zinc Zinc coulé sous pression	Messing Brass Laiton
Gerade Strecke VF Straight conveyor section VF Section droite VF		X	X		X				
Kurve VF Curve VF Courbe VF		X	X		X	X			
Stützen VF Leg sets VF Jambages VF			X	X	X				
Seitenführung VF Lateral guide VF Guidage latéral VF			X		X	X			

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Strecken VF S Conveyor sections VF S Sections VF S	Werkstoffe Materials Matériaux	ABS	ABS	ABS	POM	POM	POM	PA	PA	PA	PA, glasfaserverstärkt PA, fiberglass-reinforced PA, renforcé de fibres de verre	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE	PE	PE	PVDF	PVDF	PVDF	TPE	TPE	TPE
Gerade Strecke VF Straight conveyor section VF Section droite VF												X											
Kurve VF Curve VF Courbe VF												X											
Stützen VF Leg sets VF Jambages VF								X															
Seitenführung VF Lateral guide VF Guidage latéral VF								X		X					X								

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Strecken VF S STS Conveyor sections VF S STS Sections VF S STS	Werkstoffe Materials Matériaux	Aluminium, eloxiert Aluminum, anodized Aluminium, anodisé	Aluminium, stranggepresst, eloxiert Aluminum, extruded, anodized Aluminium, extrudé, anodisé	Aluminiumdruckguss Die-cast aluminum Aluminium coulé sous pression	Stahl, galvanisch verzinkt Steel, galvanized Acier, galvanisé	Stahl, rostfrei Steel, stainless Acier, inoxydable	Stahl Steel Acier	Zinkdruckguss Die-cast zinc Zinc coulé sous pression	Messing Brass Laiton
Gerade Strecke VF STS Straight conveyor section VF STS Section droite VF STS						X			
Kurve VF STS Curve VF STS Courbe VF STS						X			
Stützen VF STS Leg sets VF STS Jambages VF STS						X			
Seitenführung VF STS Lateral guide VF STS Guidage latéral VF STS						X			

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Strecken VF S STS Conveyor sections VF S STS Sections VF S STS	Werkstoffe Materials Matériaux	ABS	ABS	ABS	POM	POM	POM	PA	PA	PA	PA, glasfaserverstärkt	PA, fiberglass-reinforced	PA, renforcé de fibres de verre	PE-UHMW	PE-UHMW	PE-UHMW	PE	PE	PE	PVDF	PVDF	PVDF	TPE	TPE	TPE
Gerade Strecke VF STS Straight conveyor section VF STS Section droite VF STS								X						X											
Kurve VF STS Curve VF STS Courbe VF STS														X											
Stützen VF STS Leg sets VF STS Jambages VF STS								X																	
Seitenführung VF STS Lateral guide VF STS Guidage latéral VF STS								X			X						X								

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Antriebe Drives Entraînements	Werkstoffe Materials Matériaux	Aluminium, eloxiert Aluminum, anodized Aluminium, anodisé	Aluminium, strangepresst, eloxiert Aluminum, extruded, anodized Aluminium, extrudé, anodisé	Aluminiumdruckguss Die-cast aluminum Aluminium coulé sous pression	Stahl, galvanisch verzinkt Steel, galvanized Acier, galvanisé	Stahl, rostfrei Steel, stainless Acier, inoxyidable	Stahl Steel Acier	Zinkdruckguss Die-cast zinc Zinc coulé sous pression	Messing Brass Laiton
Kopfantrieb Head drive Entraînement de tête						X			
Umlenkung Return unit Renvoi						X			
Verbindungsantrieb direkt Connection drive Entraînement de raccord direct						X			
Verbindungsantrieb indirekt Indirect connection drive Entraînement de raccord indirect						X	X		
Mittenantrieb Center drive Entraînement central						X			
Transmissionsantrieb Transmission drive Entraînement de transmission						X	X		

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Antriebe Drives Entraînements	Werkstoffe Materials Matériaux	ABS ABS ABS	POM POM POM	PA PA PA	PA, glasfaserverstärkt PA, fiberglass-reinforced PA, renforcé de fibres de verre	PE-UHMW PE-UHMW PE-UHMW	PVDF PVDF PVDF	TPE TPE TPE
Kopfantrieb Head drive Entraînement de tête				X	X			
Umlenkung Return unit Renvoi				X	X			
Verbindungsantrieb direkt Connection drive Entraînement de raccord direct				X	X			
Verbindungsantrieb indirekt Indirect connection drive Entraînement de raccord indirect		X		X	X			
Mittenantrieb Center drive Entraînement central				X	X			
Transmissionsantrieb Transmission drive Entraînement de transmission		X		X	X			

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

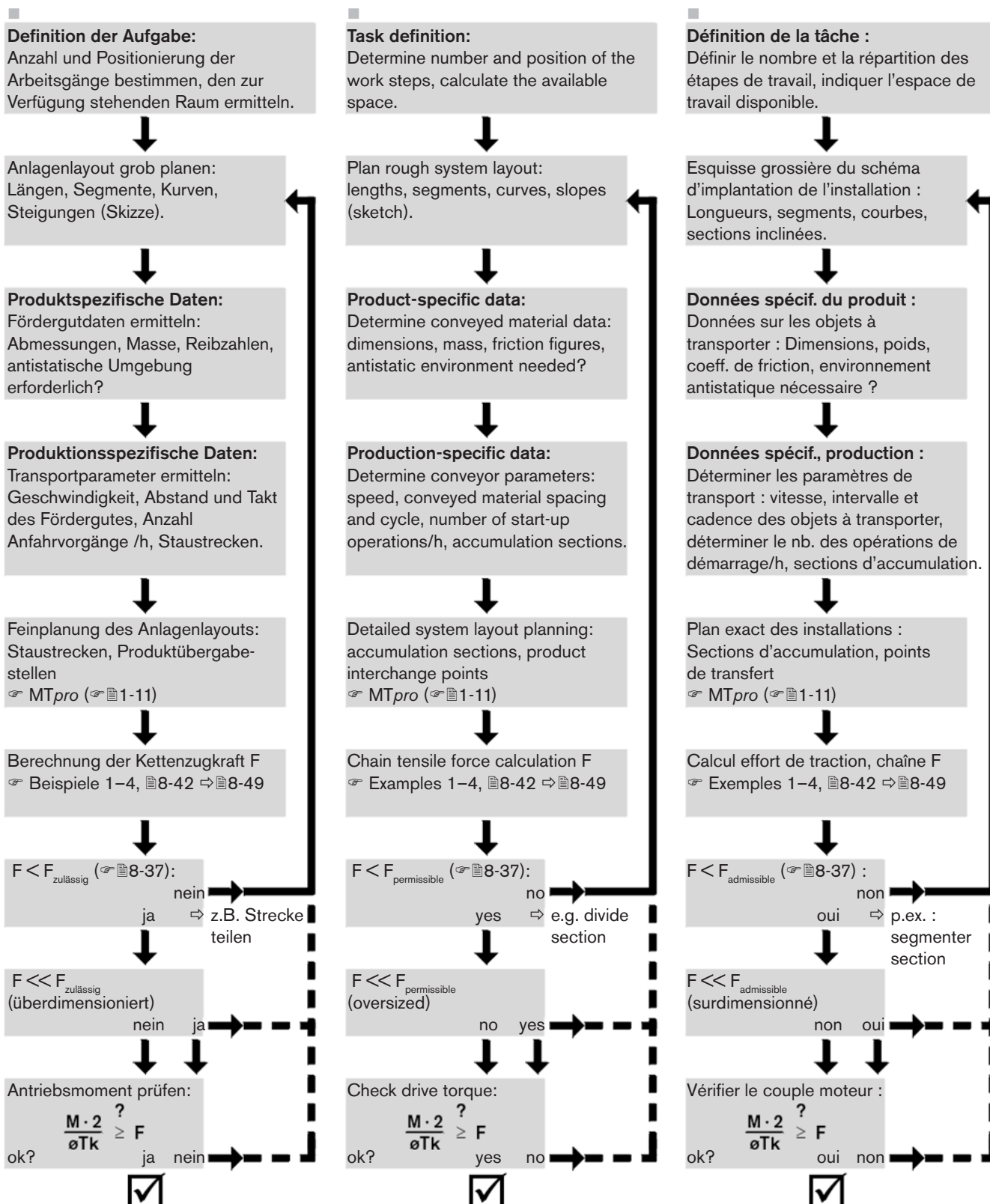
Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Berechnung

Calculations

Calcul

Auslegung Layout Conception	8-36
Berechnungsbeispiele Calculation examples Exemples de calcul	8-42

Ablauf zur Auslegung eines Kettenfördersystems**Layout procedure for a chain conveyor system****Déroulement de la conception d'un système de transport à chaîne**

Bestimmung der zulässigen Kettenzugkraft und des zulässigen Antriebsmoments Calculating the permissible chain tensile force and the permissible drive torque Détermination de la force de traction de chaîne admissible et du couple moteur admissible

Die zulässige Kettenzugkraft ist abhängig von der Transport- geschwindigkeit, 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. die Strecke zu verkürzen.
- die Staustrecken zu verkürzen.
- die Geschwindigkeit zu reduzieren.

$$F_{\text{zulässig}} = F_{(a)} \cdot K_T \cdot c_B$$

permissible
admissible

Das Antriebsmoment des ausgewählten Getriebemotors muss größer sein als das errechnete erforderliche Antriebsmoment.

Um das erforderliche Antriebsmoment zu reduzieren, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- die Kettenzugkraft (F) zu reduzieren.
- die Geschwindigkeit (v) zu reduzieren und so einen Getriebemotor mit höherem Antriebsmoment einzusetzen.
- die Betriebsbedingungen (z.B. die Umgebungstemperatur) zu beeinflussen.

$$M = M_N \cdot \frac{P_V}{P_N}$$

The permissible chain tensile force depends on the conveying speed as well as the ambient and operating conditions. If the calculated chain tensile force exceeds the permissible amount, you can:

- divide the section into various chain conveyors.
- alter the system layout, e.g. by shortening the section.
- shorten the accumulation sections.
- reduce the speed.

$$\begin{aligned} F_{(v)} &< F_{(L)} & \Rightarrow F_{(a)} &= F_{(v)} \\ F_{(v)} &> F_{(L)} & \Rightarrow F_{(a)} &= F_{(L)} \end{aligned}$$

The drive torque of the selected gear motor must be greater than the calculated required drive torque.

There are the following options to reduce the required drive torque:

- reduce the chain tensile force (F).
- reduce the speed (v) and use a gear motor with a higher drive torque.
- change the operating conditions (e. g. the ambient temperature).

L'effort de traction de chaîne admissible dépend de la vitesse de transport, des conditions ambiantes et des conditions d'opération. Si l'effort de traction de chaîne calculé est supérieur à celui admissible, vous avez les possibilités suivantes :

- diviser la section en plusieurs convoyeurs.
- modifier l'implantation de l'installation, par ex. raccourcir la section.
- raccourcir les sections d'accumulation.
- réduire la vitesse.

$$\begin{aligned} F_{(v)} & \Rightarrow \text{8-16, Tab 2} \\ F_{(L)} & \Rightarrow \text{8-17 Tab 3} \\ K_T & \Rightarrow \text{8-17 Tab 4} \\ c_B & \Rightarrow \text{8-18, Tab 5} \end{aligned}$$

Le couple d'entraînement du moto-réducteur sélectionné doit être supérieur au couple d'entraînement nécessaire calculé.

Afin de réduire le couple d'entraînement nécessaire, vous avez les possibilités suivantes :

- réduire la force de traction de chaîne (F).
- réduire la vitesse (v) et utiliser ainsi un moteur d'entraînement avec un couple moteur supérieur.
- agir sur les conditions d'opération (p. ex. la température ambiante).

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Berechnung der Kettenzugkraft**Chain tensile force calculation****Calcul de la force de traction de la chaîne**

Die erforderliche Zugkraft an der Förderkette setzt sich aus mehreren Einzelkräften zusammen:

- Gleitreibungskraft zwischen unbeladener Kette und Gleitleiste.
- Gleitreibungskraft zwischen beladener Kette und Gleitleiste. (☞ 8-40, Fig A)
- Gleitreibungskraft zwischen gestautem Fördergut und Kette. (☞ 8-40 Fig B)
- Tangentialkomponenten der Gewichtskraft von Fördergut und Kette in Steigungsstrecken. (☞ 8-40, Fig C)
- Gleitreibungskraft in Kurven, zwischen Kette und Stegseite der inneren Gleitleiste in der Kurve. (☞ 8-19, Tab 7, Tab 8)

Die angeführten Formeln und Berechnungsbeispiele führen zu Näherungswerten. Bei Auslegung und Berechnung Ihres VarioFlow S Kettenfördersystems unterstützt Sie Ihr Rexroth Vertriebspartner vor Ort.

BKBsoft – die Software für Kettenberechnung

Mit der Software BKBsoft 4.1 können Sie schnell und effizient die maximale Kettenzugkraft und das erforderliche Antriebsmoment berechnen. Sie können sie im DCL-Extranet unter http://www.boschrexroth.com/business_units/brl/de/produkte/material-infoflusstechnik/index.jsp downloaden.

The tensile force required of the conveyor chain is made up of multiple individual forces:

- sliding friction force between unloaded chain and slide rail
- sliding friction force between loaded chain and slide rail. (☞ 8-40, Fig A)
- sliding friction force between accumulated goods and chain. (☞ 8-40, Fig B)
- tangential components of the goods' and chain's force due to weight in inclining sections. (☞ 8-40, Fig C)
- sliding friction force in curves, between the chain and the small inside part of the inner slide rail in the curve. (☞ 8-19, Tab 7, Tab 8)

The indicated formulae and calculation examples lead to estimated results. Your authorized Rexroth distribution partner will be pleased to support you on site when designing and making the necessary calculations for your VarioFlow S chain conveyor system.

BKBsoft – the software for chain calculation

The software BKBsoft 4.1 can be used to help you calculate the maximum tractive chain force and the required drive torque quickly and efficiently. It can be downloaded from the DCL extranet under http://www.boschrexroth.com/business_units/brl/en/produkte/material-infoflusstechnik/index.jsp.

La force de traction indispensable pour la chaîne de transport résulte de plusieurs forces individuelles :

- Force de frottement résultant du glissement entre la chaîne à vide et la glissière. (Chaîne ne transportant aucune marchandise, retour de chaîne)
- Force de frottement résultant du glissement entre la chaîne transportant les marchandises et la glissière. (☞ 8-40, Fig A)
- Force de frottement résultant du glissement entre la marchandise accumulée et la chaîne. (☞ 8-40, Fig B)
- Éléments tangentiels du poids de la marchandise transportée et de la chaîne en présence d'une section inclinée. (☞ 8-40, Fig C)
- Force de frottement résultant du glissement dans les courbes entre la chaîne et la partie intérieure de la glissière interne dans la courbe. (☞ 8-19, Tab 7, Tab 8)

Les formules et exemples de calcul indiqués entraînent des résultats approchés.

Votre concessionnaire Rexroth vous aidera volontiers sur place pour le dimensionnement et le calcul de votre système de transport à chaîne VarioFlow S.

BKBsoft – Le logiciel de calcul de chaînes

Le logiciel BKBsoft 4.1 permet de calculer rapidement et efficacement la force de traction maximale de la chaîne et le moment d'entraînement nécessaire. Il peut être téléchargé sur Extranet DCL sous

http://www.boschrexroth.com/business_units/brl/en/produkte/material-infoflusstechnik/index.jsp.



Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

**Gleichungsvariablen:**

β :	Steigungswinkel [°]
c_B :	Betriebsfaktor (☞ 8-18, Tab 5)
F :	Kettenzugkraft [N]
$F_{(a)}$:	ausgewählte Kettenzugkraft aus $F_{(v)}$ oder $F_{(L)}$ [N]
$F_{(v)}$:	Kettenzugkraft in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit [N] (☞ 8-16, Tab 2)
$F_{(L)}$:	Kettenzugkraft in Abhängigkeit von der Länge der Förderstrecke [N] (☞ 8-17, Tab 3)
$F_i \Rightarrow F_n ; i = 1 \Rightarrow n$:	Kettenzugkräfte der Einzelsegmente [N]
g :	(= 9,80665 m/s ²) Normfallbeschleunigung nach DIN ISO 2533
k_{ω} :	Kurvenfaktor des Segments L_i (☞ 8-19, Tab 7, Tab 8)
K_T :	Faktor Bruchkraft, bezogen auf die Temperatur (☞ 8-17, Tab 4)
L :	Länge der Förderstrecke [m]
L_i :	Segmentlänge [m]
L_K :	Effektive Kettenlänge [m] (☞ 8-23, Tab 11)
M :	Zulässiges Antriebsmoment des Getriebemotors [Nm]
M_N :	Bemessungsmoment des Getriebemotors [Nm]
m_i :	Masse der Fördergewichte auf dem Segment L_i [kg]
$\mu_{r,K-G}$:	Gleitreibungszahl zwischen Kette und Gleitleiste (☞ 8-20, Tab 9)
$\mu_{r,F-K}$:	Gleitreibungszahl zwischen Förder- gut und Kette (☞ 8-21, Tab 10)
P_v/P_N :	Reduzierungsfaktor der Bemes- sungsleistung eines Getriebemotors durch Umgebungstemperatur
q_{Fi} :	Streckenlast des Förderguts auf dem Segment L_i im Förderbetrieb [N/m]
q_K :	Streckenlast der Kette [N/m] (☞ 8-16, Tab 1)
ϕTk :	Teilkreisdurchmesser des Antriebs- rades [m] (☞ 8-18, Tab 6)
v :	Kettengeschwindigkeit [m/min]

**Equation variables:**

β :	Angle of inclination [°]
c_B :	Application factor (☞ 8-18, Tab 5)
F :	Chain tensile force [N]
$F_{(a)}$:	Selected chain tensile force from $F_{(v)}$ or $F_{(L)}$ [N]
$F_{(v)}$:	Chain tensile strength in relation to speed [N] (☞ 8-16, Tab 2)
$F_{(L)}$:	Chain tensile force in relation to length of conveyor section [N] (☞ 8-17, Tab 3)
$F_i \Rightarrow F_n ; i = 1 \Rightarrow n$:	Chain tensile forces of individual segments [N]
g :	(= 9.80665 m/s ²) Normal acceleration according to DIN ISO 2533
k_{ω} :	Curve factor of segment L_i (☞ 8-19, Tab 7, Tab 8)
K_T :	Breaking force factor in relation to temperature (☞ 8-17, Tab 4)
L :	Conveyor section length [m]
L_i :	Segment length [m]
L_K :	Effective chain length [m] (☞ 8-23, Tab 11)
M :	Permissible drive torque of the gear motor [Nm]
M_N :	Rated torque of the gear motor [Nm]
m_i :	Mass of the conveyed weights on segment L_i [kg]
$\mu_{r,K-G}$:	Sliding friction factor between chain and slide rail (☞ 8-20, Tab 9)
$\mu_{r,F-K}$:	Sliding friction factor between goods and chain (☞ 8-21, Tab 10)
P_v/P_N :	Reduction factor of the rated perfor- mance of a gear motor by ambient temperature
q_{Fi} :	Section load of conveyed material on segment L_i in conveying operation [N/m]
q_K :	Chain section load [N/m] (☞ 8-16, Tab 1)
ϕTk :	Reference diameter of drive wheel [m] (☞ 8-18, Tab 6)
v :	Chain speed [m/min]

Umrechnungsfaktoren:**Conversion factors:****Umrechnungsfaktoren:**

1 m	=	3.281 ft
1 m	=	39.37 in
1 mm	=	0.03937 in
1 kg	=	2.2046 lb
1 ft	=	0.3048 m
1 ft	=	304.8 mm
1 in	=	25.4 mm
1 lb	=	0.453592 kg

**Variables d'équation :**

β :	Angle d'inclinaison [°]
c_B :	Facteur de service (☞ 8-18, Tab 5)
F :	Force de traction chaîne [N]
$F_{(a)}$:	Force de traction chaîne choisie entre $F_{(v)}$ ou $F_{(L)}$ [N]
$F_{(v)}$:	Force de traction de chaîne en fonc- tion de la vitesse [N] (☞ 8-16, Tab 2)
$F_{(L)}$:	Force de traction chaîne en fonction de la longueur de la section de transport [N] (☞ 8-17, Tab 3)
$F_i \Rightarrow F_n ; i = 1 \Rightarrow n$:	Force de traction des diff. segments de la chaîne [N]
g :	(= 9,80665 m/s ²) Accélération en cas normal selon DIN ISO 2533
k_{ω} :	Facteur de courbure du segment L_i (☞ 8-19, Tab 7, Tab 8)
K_T :	Facteur de la force de rupture, rapporté à la température (☞ 8-17, Tab 4)
L :	Longueur de la section de transport [m]
L_i :	Longueur du segment [m]
L_K :	Longueur de chaîne effective [m] (☞ 8-23, Tab 11)
M :	Couple moteur admissible du mo- teur d'entraînement [Nm]
M_N :	Couple moteur de calcul du moteur d'entraînement [Nm]
m_i :	Masse des poids à transporter sur le segment L_i [kg]
$\mu_{r,K-G}$:	Coefficient de friction de glissement entre la chaîne et la glissière (☞ 8-20, Tab 9)
$\mu_{r,F-K}$:	Coeff. de friction de glissement entre la marchandise et la chaîne (☞ 8-21, Tab 10)
P_v/P_N :	Facteur de réduction de la puis- sance de calcul d'un moteur d'entraînement par la température ambiante
q_{Fi} :	Charge lin. des objets à transp. sur le segment L_i si convoyage [N/m]
q_K :	Charge linéaire de la chaîne [N/m] (☞ 8-16, Tab 1)
ϕTk :	Diam. primitif de réf. de la roue d'entraînement [m] (☞ 8-18, Tab 6)
v :	Vitesse de la chaîne [m/min]

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

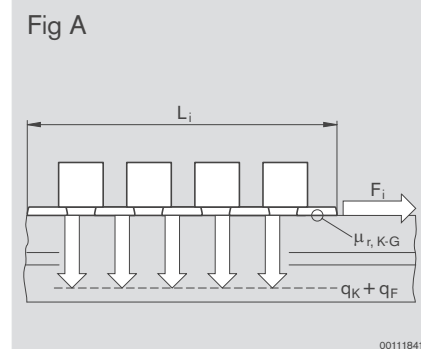
Berechnung der Kettenzugkraft
Chain tensile force calculation
Calcul de la force de traction de la chaîne

Betriebsarten:
Operating modes:
Modes de fonctionnement :

A Kettenzugkraft im Förderbetrieb
Chain tensile force during conveying operation
Force de traction de la chaîne lors du convoyage

$$F_i = [F_{i-1} + L_i \cdot (q_K + q_{Fi}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha i}$$

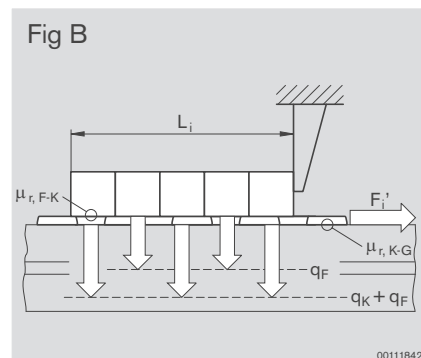
$$(i = 0: F_0 = 0)$$



B Kettenzugkraft im Staubetrieb
Chain tensile force during accumulation operation
Force de traction de la chaîne si accumulation

$$F_i = \{F_{i-1} + L_i \cdot [(q_K + q_{Fi}) \cdot \mu_{r,K-G} + q_{Fi} \cdot \mu_{r,F-K}]\} \cdot k_{\alpha i}$$

$$(i = 0: F_0 = 0)$$

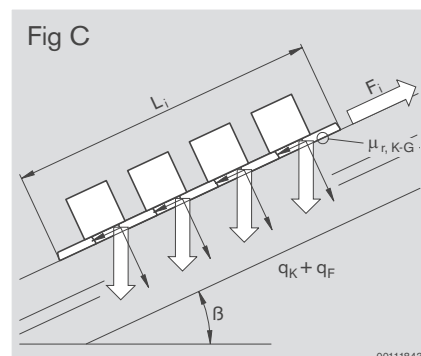


C Kettenzugkraft im Steigungsbetrieb
Chain tensile force during inclination operation
Force de traction de la chaîne en montée

$$F_i = [F_{i-1} + L_i \cdot (q_K + q_{Fi}) \cdot (\mu_{r,K-G} \cdot \cos\beta + \sin\beta)] \cdot k_{\alpha i}$$

$$(i = 0: F_0 = 0)$$

$$q_{Fi} = \frac{m_i \cdot g}{L_i}$$



Vorgehensweise bei der Berechnung:

- Die Förderstrecke in Segmente aufteilen. Segment 1 beginnt mit dem Anfang des Zugtrums (z.B. an der Umlenkung, am Auslauf des Verbindungsantriebes), das letzte Segment endet an der Antriebseinheit. Die Aufteilung erfolgt entsprechend der Betriebsart (Förderbetrieb / Staubetrieb). Bei Verwendung von horizontalen oder vertikalen Kurven endet das Segment nach der Kurve.
- Die einzelnen Segmente in aufsteigender Reihenfolge berechnen. Die Kettenzugkraft des aktuellen Segments fließt jeweils als Gegenkraft in die Berechnung des folgenden Segments ein. Das Ergebnis des letzten Segments ist die erforderliche Kettenzugkraft, um den Förderer zu betreiben.
- Die aus der Kettenrückführung resultierende Zugkraft kann im allgemeinen vernachlässigt werden.

Ausnahmen:

- Der Förderer enthält mehr als 2 Kurven.
- Die Streckenlast des Förderguts ist geringer als die der Kette (Hin- und Rücklauf): $q_F \leq 2 \cdot q_K$

In diesen Fällen beginnt das erste Segment am Auslauf des Kopfantriebs.

Procedure for both calculations:

- Divide the conveyor section into segments. Segment 1 starts at the traction stand (e.g. at the return unit, at the connection drive outlet), the last segment ends at the drive unit. The division is made according to operating mode (conveying operation/ accumulation operation). When using horizontal or vertical curves the segment ends after the curve.
- Calculate the individual segments in ascending order. The chain tensile force of the current segment will enter the calculation of the following segment as a counter force. The result of the last segment is the required chain tensile force to operate the conveyor.
- The tensile force resulting from the chain return can generally be overlooked.

Exceptions:

- The conveyor contains more than 2 curves.
- The section load of the goods is lower than that of the chain (round trip):

$$q_F \leq 2 \cdot q_K$$

In these cases, the first segment begins at the head drive outlet.

Marche à suivre pour le calcul :

- Partager la section de transport en segments. Le segment 1 commence au début du brin de traction (p. ex. au niveau du renvoi, à la fin de l'entraînement de raccord), le dernier segment se termine au poste d'entraînement. Le partage est réalisé conformément au mode de fonctionnement (convoyage / accumulation). Lors de l'utilisation de courbes horizontales ou verticales, le segment s'achève après la courbe.
- Procéder au calcul des différents segments dans un ordre croissant. La force de traction de la chaîne du segment considéré s'ajoute comme force opposée pour le calcul du segment suivant. Le résultat obtenu pour le dernier segment constitue la force de traction de la chaîne indispensable pour faire fonctionner le convoyeur.
- La force de traction de la chaîne résultant du retour de chaîne peut en règle générale ne pas être pris en compte.

Exceptions :

- Le convoyeur comporte plus de 2 courbes.
- La charge linéaire de la marchandise à transporter est plus faible que celle de la chaîne (marche avant/marche arrière) : $q_F \leq 2 \cdot q_K$

Dans ces cas là, le premier segment commence à la sortie de l'entraînement de tête.

Berechnungsbeispiele

Calculation examples

Exemples de calcul

1. Gerader Förderer

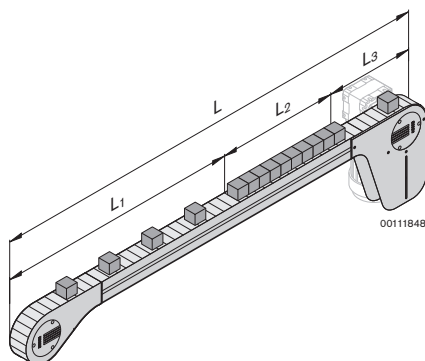
Förderertyp:	VF S 100
Umgebungstemperatur:	45 °C
Länge der Förderstrecke L:	15 m
Kettengeschwindigkeit v:	20 m/min
Anzahl Anfahrvorgänge:	5/h
Streckenlast der Kette q_K :	13,47 N/m
Gleitreibungszahl $\mu_{r,K-G}$:	0,21
Gleitreibungszahl $\mu_{r,F-K}$:	0,25
Segment 1	
Betriebsart: Förderbetrieb	
Länge Segment 1:	10 m
Kurvenfaktor $k_{\alpha 1}$:	1,0
Streckenlast des Förderguts im Förderbetrieb q_{F1} :	50 N/m
Segment 2	
Betriebsart: Staubetrieb	
Länge Segment 2:	4 m
Kurvenfaktor $k_{\alpha 2}$:	1,0
Streckenlast des Förderguts im Staubetrieb q_{F2} :	100 N/m
Segment 3	
Betriebsart: Förderbetrieb	
Länge Segment 3:	1 m
Kurvenfaktor $k_{\alpha 3}$:	1,0
Streckenlast des Förderguts im Förderbetrieb q_{F3} :	40 N/m

1. Straight conveyor

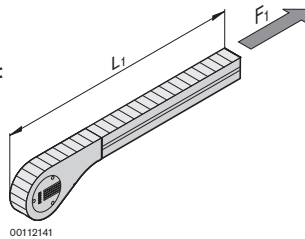
Type of conveyor:	VF S 100
Ambient temperature:	45°C
Length L of conveyor section:	15 m
Chain speed v:	20 m/min
No. of start-up operations:	5/h
Chain section load q_K :	13,47 N/m
Sliding friction factor $\mu_{r,K-G}$:	0.21
Sliding friction factor $\mu_{r,F-K}$:	0.25
Segment 1	
Operation mode: conveying operation	
Length of segment 1:	10 m
Curve factor $k_{\alpha 1}$:	1.0
Section load of conveyed material in conveying operation q_{F1} :	50 N/m
Segment 2	
Operation mode: accumulation operation	
Length of segment 2:	4 m
Curve factor $k_{\alpha 2}$:	1.0
Section load of conveyed material in accumul. operation q_{F2} :	100 N/m
Segment 3	
Operation mode: conveying operation	
Length of segment 3:	1 m
Curve factor $k_{\alpha 3}$:	1.0
Section load of conveyed material in conveying operation q_{F3} :	40 N/m

1. Convoyeur rectiligne

Type de convoyeur :	VF S 100
Température ambiante :	45 °C
Longueur de la section de transport L :	15 m
Vitesse de la chaîne v :	20 m/min
Nombre de démarrages :	5/h
Charge linéaire de la chaîne q_K :	13,47 N/m
Coeff. de friction de glissement $\mu_{r,K-G}$:	0,21
Coeff. de friction de glissement $\mu_{r,F-K}$:	0,25
Segment 1	
Mode de fonctionnement : convoyage	
Longueur segment 1 :	10 m
Facteur de courbure $k_{\alpha 1}$:	1,0
Charge linéaire des objets à transporter en conv. q_{F1} :	50 N/m
Segment 2	
Mode de fonctionnement : accumulation	
Longueur segment 2 :	4 m
Facteur de courbure $k_{\alpha 2}$:	1,0
Charge linéaire des objets à transporter en accumul. q_{F2} :	100 N/m
Segment 3	
Mode de fonctionnement : convoyage	
Longueur segment 3 :	1 m
Facteur de courbure $k_{\alpha 3}$:	1,0
Charge linéaire des objets à transporter en conv. q_{F3} :	40 N/m



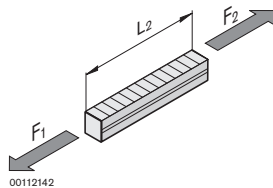
Segment 1:
Segment 1:
Segment 1 :



$$F_1 = [F_0 + L_1 \cdot (q_K + q_{F1}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 1}$$

$$F_1 = [0 + 10 \text{ m} \cdot (13,47 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,21] \cdot 1,0 \\ = 133,3 \text{ N}$$

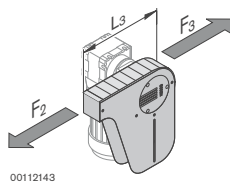
Segment 2:
Segment 2:
Segment 2 :



$$F_2 = \{F_1 + L_2 \cdot [(q_K + q_{F2}) \cdot \mu_{r,K-G} + q_{F2} \cdot \mu_{r,F-K}]\} \cdot k_{\alpha 2}$$

$$F_2 = \{133,3 \text{ N} + 4 \text{ m} \cdot [(13,47 + 100) \text{ N/m} \cdot 0,21 + 100 \text{ N/m} \cdot 0,25]\} \cdot 1,0 \\ = 328,6 \text{ N}$$

Segment 3:
Segment 3:
Segment 3 :



$$F_3 = [F_2 + L_3 \cdot (q_K + q_{F3}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 3}$$

$$F_3 = [328,6 \text{ N} + 1 \text{ m} \cdot (13,47 + 40) \text{ N/m} \cdot 0,21] \cdot 1,0 \\ = 339,8 \text{ N}$$

Das Endergebnis Ihrer Berechnung (F_3) ist die errechnete Kettenzugkraft F . Diesen Wert vergleichen Sie mit der zulässigen Kettenzugkraft (8-37) und überprüfen das Antriebsmoment des ausgewählten Getriebemotors.

The final result of your calculations (F_3) represents the calculated chain tensile force F . Compare this value to the permissible chain tensile force (8-37) and check the drive torque of the selected gear motor.

Le résultat final de votre calcul (F_3) est la force de traction de chaîne calculée. Comparez cette valeur avec la force de traction de chaîne admissible (8-37) et vérifiez le couple moteur admissible du moteur d'entraînement choisi.

2. Förderer mit 2 Kurven, horizontal

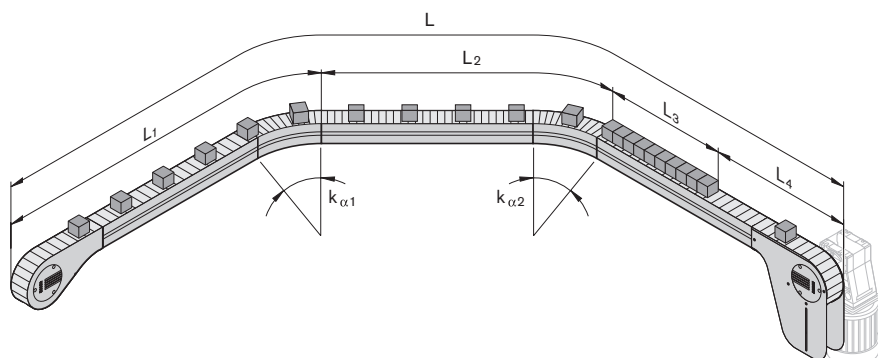
Förderertyp:	VF S 100
Umgebungstemperatur:	45 °C
Länge der Förderstrecke L:	15 m
Kettengeschwindigkeit v:	20 m/min
Anzahl Anfahrvorgänge:	5/h
Streckenlast der Kette q_K :	13,47 N/m
Gleitreibungszahl $\mu_{r,K-G}$:	0,21
Gleitreibungszahl $\mu_{r,F-K}$:	0,25
Segment 1	
Betriebsart: Förderbetrieb	
Länge Segment 1:	6 m
Kurvenfaktor $k_{\alpha 1}$:	1,05
Streckenlast des Förderguts im Förderbetrieb q_{F1} :	50 N/m
Segment 2	
Betriebsart: Förderbetrieb	
Länge Segment 2:	4 m
Kurvenfaktor $k_{\alpha 2}$:	1,05
Streckenlast des Förderguts im Förderbetrieb q_{F2} :	50 N/m
Segment 3	
Betriebsart: Staubetrieb	
Länge Segment 3:	4 m
Kurvenfaktor $k_{\alpha 3}$:	1,0
Streckenlast des Förderguts im Staubetrieb q_{F3} :	100 N/m
Segment 4	
Betriebsart: Förderbetrieb	
Länge Segment 4:	1 m
Kurvenfaktor $k_{\alpha 4}$:	1,0
Streckenlast des Förderguts im Förderbetrieb q_{F4} :	40 N/m

2. Conveyor with 2 curves, horizontal

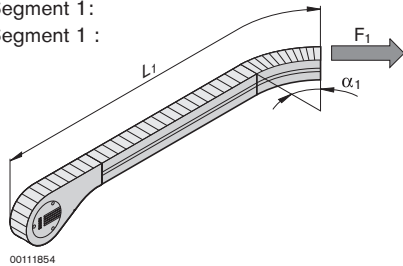
Type of conveyor:	VF S 100
Ambient temperature:	45 °C
Length of conveyor section L:	15 m
Chain speed v:	20 m/min
No. of start-up operations:	5/h
Chain section load q_K :	13,47 N/m
Sliding friction factor $\mu_{r,K-G}$:	0.21
Sliding friction factor $\mu_{r,F-K}$:	0.25
Segment 1	
Operation mode: conveying operation	
Length of segment 1:	6 m
Curve factor $k_{\alpha 1}$:	1.05
Section load of conveyed material in conveying operation q_{F1} :	50 N/m
Segment 2	
Operation mode: conveying operation	
Length of segment 2:	4 m
Curve factor $k_{\alpha 2}$:	1.05
Section load of conveyed material in conveying operation q_{F2} :	50 N/m
Segment 3	
Operation mode: accumulation operation	
Length of segment 3:	4 m
Curve factor $k_{\alpha 3}$:	1.0
Section load of conveyed material in accumul. operation q_{F3} :	100 N/m
Segment 4	
Operation mode: conveying operation	
Length of segment 4:	1 m
Curve factor $k_{\alpha 4}$:	1.0
Section load of conveyed material in conveying operation q_{F4} :	40 N/m

2. Convoyeur avec 2 courbes, horizontales

Type de convoyeur :	VF S 100
Température ambiante :	45 °C
Longueur de la section de transport L :	15 m
Vitesse de la chaîne v :	20 m/min
Nombre de démarrages :	5/h
Charge linéaire de la chaîne q_K :	13,47 N/m
Coeff. de friction de glissement $\mu_{r,K-G}$:	0,21
Coeff. de friction de glissement $\mu_{r,F-K}$:	0,25
Segment 1	
Mode de fonctionnement : convoyage	
Longueur segment 1 :	6 m
Facteur de courbure $k_{\alpha 1}$:	1,05
Charge linéaire des objets à transporter en conv. q_{F1} :	50 N/m
Segment 2	
Mode de fonctionnement : convoyage	
Longueur segment 2 :	4 m
Facteur de courbure $k_{\alpha 2}$:	1,05
Charge linéaire des objets à transporter en conv. q_{F2} :	50 N/m
Segment 3	
Mode de fonctionnement : accumulation	
Longueur segment 3 :	4 m
Facteur de courbure $k_{\alpha 3}$:	1,0
Charge linéaire des objets à transporter en accumul. q_{F3} :	100 N/m
Segment 4	
Mode de fonctionnement : convoyage	
Longueur segment 4 :	1 m
Facteur de courbure $k_{\alpha 4}$:	1,0
Charge linéaire des objets à transporter en conv. q_{F4} :	40 N/m



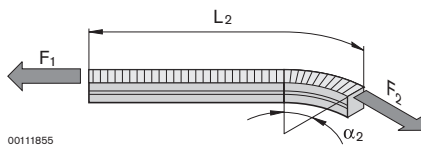
Segment 1:
Segment 1:
Segment 1 :



$$F_1 = [F_0 + L_1 \cdot (q_K + q_{F1}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 1}$$

$$F_1 = [0 + 6 \text{ m} \cdot (13,47 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,21] \cdot 1,05 \\ = 84,0 \text{ N}$$

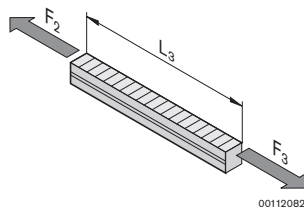
Segment 2:
Segment 2:
Segment 2 :



$$F_2 = [F_1 + L_2 \cdot (q_K + q_{F2}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 2}$$

$$F_2 = [84,0 \text{ N} + 4 \text{ m} \cdot (13,47 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,21] \cdot 1,05 \\ = 144,2 \text{ N}$$

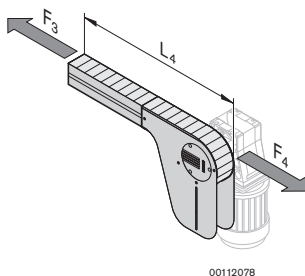
Segment 3:
Segment 3:
Segment 3 :



$$F_3 = \{F_2 + L_3 \cdot [(q_K + q_{F3}) \cdot \mu_{r,K-G} + q_{F3} \cdot \mu_{r,F-K}]\} \cdot k_{\alpha 3}$$

$$F_3 = \{144,2 \text{ N} + 4 \text{ m} \cdot [(13,47 + 100) \text{ N/m} \cdot 0,21 + 100 \text{ N/m} \cdot 0,25]\} \cdot 1,0 \\ = 339,5 \text{ N}$$

Segment 4:
Segment 4:
Segment 4 :



$$F_4 = \{F_3 + L_4 \cdot [(q_K + q_{F4}) \cdot \mu_{r,K-G}]\} \cdot k_{\alpha 4}$$

$$F_4 = \{339,5 \text{ N} + 1 \text{ m} \cdot [(13,47 + 40) \text{ N/m} \cdot 0,21]\} \cdot 1,0 \\ = 350,7 \text{ N}$$

Das Endergebnis Ihrer Berechnung (F_4) ist die errechnete Kettenzugkraft F . Diesen Wert vergleichen Sie mit der zulässigen Kettenzugkraft (8-37) und überprüfen das Antriebsmoment des ausgewählten Getriebemotors.

The final result of your calculations (F_4) represents the calculated chain tensile force F . Compare this value to the permissible chain tensile force (8-37) and check the drive torque of the selected gear motor.

Le résultat final de votre calcul (F_4) est la force de traction de chaîne calculée. Comparez cette valeur avec la force de traction de chaîne admissible (8-37) et vérifiez le couple moteur admissible du moteur d'entraînement choisi.

3. Ansteigender Förderer mit 2 Kurven, vertikal

Förderertyp:	VF S 100
Umgebungstemperatur:	45 °C
Länge der Förderstrecke L:	15 m
Kettengeschwindigkeit v:	20 m/min
Anzahl Anfahrvorgänge:	5/h
Streckenlast der Kette q_k :	13,47 N/m
Gleitreibungszahl $\mu_{r,K-G}$:	0,21
Gleitreibungszahl $\mu_{r,F-K}$:	– *
Segment 1	
Betriebsart: Förderbetrieb	
Länge Segment 1:	2 m
Kurvenfaktor $k_{\beta 1}$:	1,2
Streckenlast des Förderguts im Förderbetrieb q_{F1} :	50 N/m
Segment 2	
Betriebsart: Förderbetrieb	
Länge Segment 2:	9 m
Kurvenfaktor $k_{\beta 2}$:	1,2
Steigungswinkel β :	45°
Streckenlast des Förderguts im Förderbetrieb q_{F2} :	50 N/m
Segment 3	
Betriebsart: Förderbetrieb	
Länge Segment 3:	4 m
Kurvenfaktor $k_{\beta 3}$:	1,0
Streckenlast des Förderguts im Förderbetrieb q_{F3} :	50 N/m

* Bei Verwendung der Mitnehmerkette ist kein Staubetrieb möglich.

4. Inclined conveyor with 2 curves, vertical

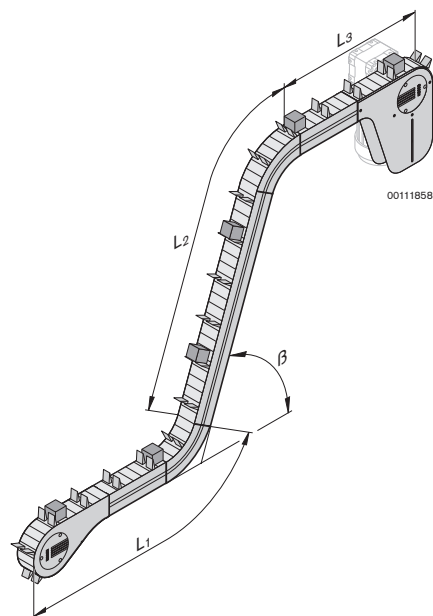
Type of conveyor:	VF S 100
Ambient temperature:	45°C
Length of conveyor section L:	15 m
Chain speed v:	20 m/min
No. of start-up operations:	5/h
Chain section load q_k :	13,47 N/m
Sliding friction factor $\mu_{r,K-G}$:	0.21
Sliding friction factor $\mu_{r,F-K}$:	– *
Segment 1	
Operation mode: conveying operation	
Length of segment 1:	2 m
Curve factor $k_{\beta 1}$:	1.2
Section load of conveyed material in conveying operation q_{F1} :	50 N/m
Segment 2	
Operation mode: conveying operation	
Length of segment 2:	9 m
Curve factor $k_{\beta 2}$:	1.2
Angle of inclination β :	45°
Section load of conveyed material in conveying operation q_{F2} :	50 N/m
Segment 3	
Operation mode: conveying operation	
Length of segment 3:	4 m
Curve factor $k_{\beta 3}$:	1.0
Section load of conveyed material in conveying operation q_{F3} :	50 N/m

* Accumulation operation is not possible when using a cleated chain.

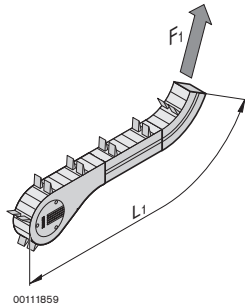
4. Convoyeur incliné avec 2 courbes, verticales

Type de convoyeur :	VF S 100
Température ambiante :	45 °C
Longueur de la section de transport L :	15 m
Vitesse de la chaîne v :	20 m/min
Nombre de démarrages :	5/h
Charge linéaire de la chaîne q_k :	13,47 N/m
Coeff. de friction de glissement $\mu_{r,K-G}$:	0,21
Coeff. de friction de glissement $\mu_{r,F-K}$:	– *
Segment 1	
Mode de fonctionnement : convoyage	
Longueur segment 1 :	2 m
Facteur de courbure $k_{\beta 1}$:	1,2
Charge linéaire des objets à transporter en conv. q_{F1} :	50 N/m
Segment 2	
Mode de fonctionnement : accumulation	
Longueur segment 2 :	9 m
Facteur de courbure $k_{\beta 2}$:	1,2
Angle d'inclinaison β :	45°
Charge linéaire des objets à transporter en accumul. q_{F2} :	50 N/m
Segment 3	
Mode de fonctionnement : convoyage	
Longueur segment 3 :	4 m
Facteur de courbure $k_{\beta 3}$:	1,0
Charge linéaire des objets à transporter en conv. q_{F3} :	50 N/m

* En cas d'utilisation d'une chaîne à doigts entraîneurs, pas de fonctionnement avec accumulation possible.



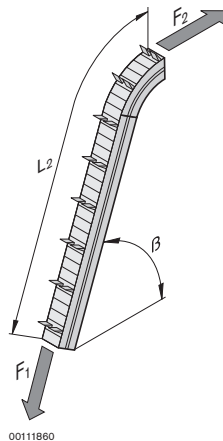
Segment 1:
Segment 1:
Segment 1 :



$$F_1 = [F_0 + L_1 \cdot (q_K + q_{F1}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 1}$$

$$F_1 = [0 + 2 \text{ m} \cdot (13,47 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,21] \cdot 1,2 = 32,0 \text{ N}$$

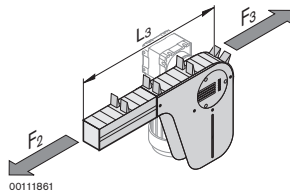
Segment 2:
Segment 2:
Segment 2 :



$$F_2 = [F_1 + L_2 \cdot (q_K + q_{F2}) \cdot (\mu_{r,K-G} \cdot \cos \beta + \sin \beta)] \cdot k_{\alpha 2}$$

$$F_2 = [32,0 \text{ N} + 9 \text{ m} \cdot (13,47 + 50) \text{ N/m} \cdot (0,21 \cdot 0,707 + 0,707)] \cdot 1,2 = 624,8 \text{ N}$$

Segment 3:
Segment 3:
Segment 3 :



$$F_3 = [F_2 + L_3 \cdot (q_K + q_{F3}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 3}$$

$$F_3 = [624,8 \text{ N} + 4 \text{ m} \cdot (13,47 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,21] \cdot 1,0 = 678,1 \text{ N}$$

Das Endergebnis Ihrer Berechnung (F_3) ist die errechnete Kettenzugkraft F . Diesen Wert vergleichen Sie mit der zulässigen Kettenzugkraft (8-37) und überprüfen das Antriebsmoment des ausgewählten Getriebemotors.

The final result of your calculations (F_3) represents the calculated chain tensile force F . Compare this value to the permissible chain tensile force (8-37) and check the drive torque of the selected gear motor.

Le résultat final de votre calcul (F_3) est la force de traction de chaîne calculée. Comparez cette valeur avec la force de traction de chaîne admissible (8-37) et vérifiez le couple moteur admissible du moteur d'entraînement choisi.

4. Förderer mit Verbindungsantrieb

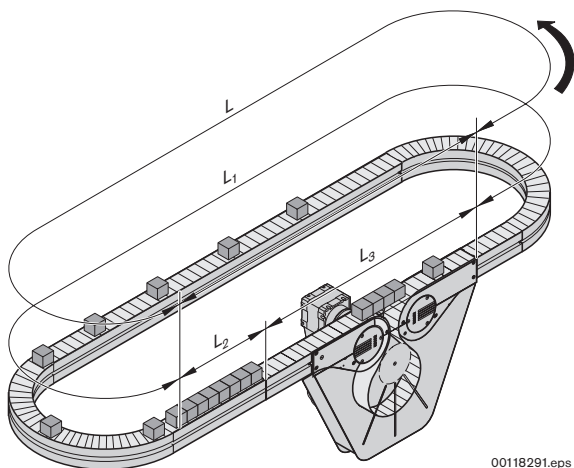
Förderertyp:	VF S 100
Umgebungstemperatur:	45 °C
Länge der Förderstrecke L:	15 m
Kettengeschwindigkeit v:	20 m/min
Anzahl Anfahrvorgänge:	5/h
Streckenlast der Kette q_K :	13,47 N/m
Gleitreibungszahl $\mu_{r,K-G}$:	0,21
Gleitreibungszahl $\mu_{r,F-K}$:	0,25
Segment 1	
Betriebsart: Förderbetrieb	
Länge Segment 1:	13 m
Kurvenfaktor $k_{\alpha 1}$:	1,15
Streckenlast des Förderguts im Förderbetrieb q_{F1} :	50 N/m
Segment 2	
Betriebsart: Staubetrieb	
Länge Segment 2:	1 m
Kurvenfaktor $k_{\alpha 2}$:	1,0
Streckenlast des Förderguts im Staubetrieb q_{F2} :	100 N/m
Segment 3	
Betriebsart: Förderbetrieb	
Länge Segment 3:	1 m
Kurvenfaktor $k_{\alpha 3}$:	1,0
Streckenlast des Förderguts im Förderbetrieb q_{F3} :	40 N/m

4. Conveyor with connection drive

Type of conveyor:	VF S 100
Ambient temperature:	45°C
Length of conveyor section L:	15 m
Chain speed v:	20 m/min
No. of start-up operations:	5/h
Chain section load q_K :	13,47 N/m
Sliding friction factor $\mu_{r,K-G}$:	0.21
Sliding friction factor $\mu_{r,F-K}$:	0.25
Segment 1	
Operation mode: conveying operation	
Length of segment 1:	13 m
Curve factor $k_{\alpha 1}$:	1.15
Section load of conveyed material in conveying operation q_{F1} :	50 N/m
Segment 2	
Operation mode: accumulation operation	
Length of segment 2:	1 m
Curve factor $k_{\alpha 1}$:	1.0
Section load of conveyed material in accumulation operation q_{F2} :	100 N/m
Segment 3	
Operation mode: conveying operation	
Length of segment 3:	1 m
Curve factor $k_{\alpha 3}$:	1.0
Section load of conveyed material in conveying operation q_{F3} :	40 N/m

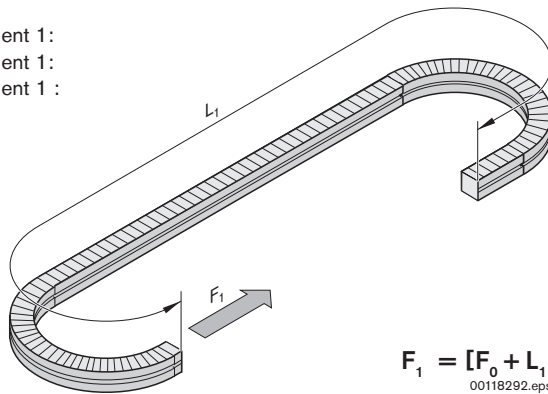
4. Convoyeur avec entraînement de raccord

Type de convoyeur :	VF S 100
Température ambiante :	45 °C
Longueur de la section de transport L :	15 m
Vitesse de la chaîne v :	20 m/min
Nombre de démarrages :	5/h
Charge linéaire de la chaîne q_K :	13,47 N/m
Coeff. de friction de glissement $\mu_{r,K-G}$:	0,21
Coeff. de friction de glissement $\mu_{r,F-K}$:	0,25
Segment 1	
Mode de fonctionnement : convoyage	
Longueur segment 1 :	13 m
Facteur de courbure $k_{\alpha 1}$:	1,15
Charge linéaire des objets à transporter en conv. q_{F1} :	50 N/m
Segment 2	
Mode de fonctionnement : accumulation	
Longueur segment 2 :	1 m
Facteur de courbure $k_{\alpha 2}$:	1,0
Charge linéaire des objets à transporter en accumul. q_{F2} :	100 N/m
Segment 3	
Mode de fonctionnement : convoyage	
Longueur segment 3 :	1 m
Facteur de courbure $k_{\alpha 3}$:	1,0
Charge linéaire des objets à transporter en conv. q_{F3} :	40 N/m



00118291.eps

Segment 1:
Segment 1:
Segment 1 :

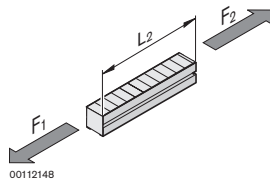


$$F_1 = [F_0 + L_1 \cdot (q_K + q_{F1}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 1}$$

00118292.eps

$$F_1 = [0 + 13 \text{ m} \cdot (13,47 + 50) \text{ N/m} \cdot 0,21] \cdot 1,15 = 199,3 \text{ N}$$

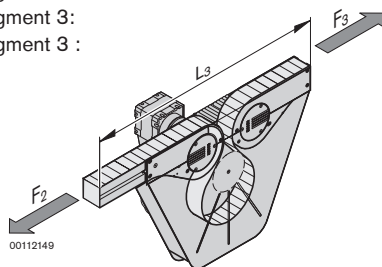
Segment 2:
Segment 2:
Segment 2 :



$$F_2 = \{F_1 + L_2 \cdot [(q_K + q_{F2}) \cdot \mu_{r,K-G} + q_{F2} \cdot \mu_{r,F-K}]\} \cdot k_{\alpha 2}$$

$$F_2 = \{199,3 \text{ N} + 1 \text{ m} \cdot [(13,47 + 100) \text{ N/m} \cdot 0,21 + 100 \text{ N/m} \cdot 0,25]\} \cdot 1,0 = 248,1 \text{ N}$$

Segment 3:
Segment 3:
Segment 3 :



$$F_3 = [F_2 + L_3 \cdot (q_K + q_{F3}) \cdot \mu_{r,K-G}] \cdot k_{\alpha 3}$$

$$F_3 = [248,1 \text{ N} + 8 \text{ m} \cdot (13,47 + 40) \text{ N/m} \cdot 0,21] \cdot 1,0 = 337,9 \text{ N}$$

Das Endergebnis Ihrer Berechnung (F_3) ist die errechnete Kettenzugkraft F . Diesen Wert vergleichen Sie mit der zulässigen Kettenzugkraft (☞ 8-37) und überprüfen das Antriebsmoment des ausgewählten Getriebemotors.

The final result of your calculations (F_3) represents the calculated chain tensile force F . Compare this value to the permissible chain tensile force (☞ 8-37) and check the drive torque of the selected gear motor.

Le résultat final de votre calcul (F_3) est la force de traction de chaîne calculée. Comparez cette valeur avec la force de traction de chaîne admissible (☞ 8-37) et vérifiez le couple moteur admissible du moteur d'entraînement choisi.

Technische Daten und Berechnung · Technical data and calculations · Données techniques et calcul

Bestellnummern-Übersicht · Overview of part numbers · Panorama des références

Bestellnummern-Übersicht

Overview of part numbers

Panorama des références

0 842 904 165	7-6	3 842 533 016	5-7	3 842 533 126	2-5
3 842 146 901	4-3, 4-5, 4-7	3 842 533 017	5-7	3 842 533 127	2-5
3 842 191 182	4-3, 4-5, 4-7	3 842 533 018	5-7	3 842 533 128	2-7
3 842 409 812	3-14	3 842 533 019	5-7	3 842 533 129	2-7
3 842 511 783	4-17	3 842 533 020	5-7	3 842 533 130	4-9
3 842 516 214	4-19	3 842 533 021	5-7	3 842 533 131	4-9
3 842 518 367	4-3, 4-5, 4-7	3 842 533 022	5-7	3 842 533 132	4-9
3 842 518 368	4-3, 4-5, 4-7	3 842 533 023	5-7	3 842 533 133	4-9
3 842 518 369	4-3, 4-5, 4-7	3 842 533 024	5-7	3 842 533 134	4-9
3 842 523 258	4-3, 4-5, 4-7	3 842 533 025	5-7	3 842 533 135	4-9
3 842 524 469	4-20	3 842 533 026	5-7	3 842 533 136	4-9
3 842 526 561	4-20	3 842 533 027	5-7	3 842 533 137	4-9
3 842 527 738	6-9	3 842 533 028	5-7	3 842 533 138	4-9
3 842 527 851	6-9	3 842 533 029	5-9	3 842 533 139	4-9
3 842 528 009	6-8	3 842 533 030	5-9	3 842 533 140	4-9
3 842 528 187	4-20	3 842 533 031	5-9	3 842 533 141	4-9
3 842 528 189	4-20	3 842 533 032	5-9	3 842 533 142	4-9
3 842 528 191	4-20	3 842 533 034	5-9	3 842 533 143	4-9
3 842 528 517	3-14	3 842 533 035	5-9	3 842 533 144	4-9
3 842 528 531	7-2	3 842 533 036	5-9	3 842 533 145	4-9
3 842 528 539	6-10	3 842 533 037	5-9	3 842 533 146	4-9
3 842 528 540	6-10	3 842 533 038	5-9	3 842 533 147	4-9
3 842 529 036	4-16	3 842 533 040	5-9	3 842 533 148	4-9
3 842 529 039	4-16	3 842 533 041	5-9	3 842 533 149	4-9
3 842 529 236	7-3	3 842 533 042	5-9	3 842 533 150	4-9
3 842 529 383	4-16	3 842 533 043	5-9	3 842 533 151	4-9
3 842 529 850	6-5	3 842 533 044	5-9	3 842 533 152	4-9
3 842 530 277	4-3, 4-5	3 842 533 047	5-9	3 842 533 153	4-9
3 842 530 285	6-6	3 842 533 048	5-9	3 842 533 154	4-9
3 842 531 144	4-17	3 842 533 049	5-9	3 842 533 155	4-9
3 842 531 146	4-18	3 842 533 061	4-5	3 842 533 156	4-9
3 842 532 984	7-5	3 842 533 079	4-5	3 842 533 157	4-9
3 842 533 002	5-3	3 842 533 080	4-5	3 842 533 158	4-9
3 842 533 003	5-3	3 842 533 081	4-5	3 842 533 159	4-9
3 842 533 004	5-3	3 842 533 082	4-5	3 842 533 160	4-9
3 842 533 005	5-3	3 842 533 083	4-5	3 842 533 161	4-9
3 842 533 006	5-3	3 842 533 099	2-3	3 842 533 162	4-9
3 842 533 008	5-3	3 842 533 100	2-5	3 842 533 163	4-9
3 842 533 009	5-7	3 842 533 101	2-5	3 842 533 164	4-9
3 842 533 010	5-7	3 842 533 102	2-7	3 842 533 165	4-11
3 842 533 012	5-7	3 842 533 103	2-7	3 842 533 166	4-11
3 842 533 013	5-7	3 842 533 115	2-3	3 842 533 167	4-11
3 842 533 014	5-7	3 842 533 118	2-7	3 842 533 168	4-11
3 842 533 015	5-7	3 842 533 119	2-7	3 842 533 169	4-11
		3 842 533 120	2-3	3 842 533 170	4-11
		3 842 533 121	2-5	3 842 533 171	4-11
		3 842 533 122	2-5	3 842 533 173	4-11
		3 842 533 123	2-7	3 842 533 174	4-11
		3 842 533 124	2-7	3 842 533 175	4-11
		3 842 533 125	2-3	3 842 533 176	4-11

Bestellnummern-Übersicht · Overview of part numbers · Panorama des références

3 842 533 177	4-11	3 842 538 208	6-5	3 842 539 821	2-7
3 842 533 178	4-11	3 842 538 209	6-5	3 842 539 826	6-7
3 842 533 180	4-11	3 842 538 382	4-3, 5-3,	3 842 540 173	4-14
3 842 533 181	4-11		7-4	3 842 540 668	4-15
3 842 533 182	4-11	3 842 538 388	6-5	3 842 542 340	4-11
3 842 533 183	4-11	3 842 538 389	6-5	3 842 542 342	4-11
3 842 533 184	4-11	3 842 538 476	4-7	3 842 542 344	4-11
3 842 533 186	4-11	3 842 538 478	5-5	3 842 542 350	7-6
3 842 533 187	4-11	3 842 538 773	7-3	3 842 542 578	2-5
3 842 533 190	4-11	3 842 538 829	6-5	3 842 542 579	2-5
3 842 533 193	4-11	3 842 538 925	6-6	3 842 543 275	2-9
3 842 533 293	4-14	3 842 539 069	4-13	3 842 543 277	2-9
3 842 533 294	4-14	3 842 539 070	4-13	3 842 546 150	7-6
3 842 533 295	4-14	3 842 539 071	4-13	3 842 990 300	4-17
3 842 533 296	4-14	3 842 539 072	4-13	3 842 992 415	4-19
3 842 533 298	5-13	3 842 539 073	4-13	3 842 993 130	4-16
3 842 533 299	5-13	3 842 539 075	5-11	3 842 993 133	4-16
3 842 533 300	5-13	3 842 539 076	5-11	3 842 993 295	4-3
3 842 533 301	5-13	3 842 539 077	5-11	3 842 993 296	4-3
3 842 533 302	5-13	3 842 539 078	5-11	3 842 993 297	4-3
3 842 533 305	5-13	3 842 539 079	4-13	3 842 993 298	4-5
3 842 533 306	5-14	3 842 539 339	6-7	3 842 993 299	4-5
3 842 533 307	5-14	3 842 539 340	6-5	3 842 993 301	4-5
3 842 533 308	5-14	3 842 539 344	6-8	3 842 993 306	5-3, 6-5
3 842 533 309	5-14	3 842 539 345	6-5	3 842 993 307	5-3
3 842 533 310	5-14	3 842 539 346	6-6	3 842 993 308	5-13
3 842 533 678	5-3, 5-5, 5-7, 5-11	3 842 539 494	6-6	3 842 993 887	6-5
		3 842 539 495	6-6	3 842 994 863	6-5
3 842 533 830	4-3	3 842 539 496	6-6	3 842 998 138	3-3
3 842 533 831	4-3	3 842 539 497	6-6	3 842 998 139	3-7
3 842 533 832	4-3	3 842 539 498	6-7	3 842 998 140	3-11
3 842 533 833	4-5	3 842 539 499	6-7	3 842 998 141	3-13
3 842 533 834	4-5	3 842 539 500	6-7	3 842 998 142	3-9
3 842 533 841	6-5, 5-3, 5-13	3 842 539 501	6-7	3 842 998 143	3-3, 3-5
		3 842 539 505	6-7		3-7, 3-9
3 842 533 858	5-3	3 842 539 613	6-5	3 842 998 203	3-5
3 842 533 901	5-13	3 842 539 807	2-3		
3 842 533 915	4-3, 4-5, 4-7, 5-3, 5-5	3 842 539 808	2-3		
		3 842 539 809	2-3		
		3 842 539 810	2-5		
3 842 533 921	7-3	3 842 539 811	2-5		
3 842 536 295	6-9	3 842 539 812	2-5		
3 842 536 813	3-15	3 842 539 813	2-5		
3 842 536 814	3-15	3 842 539 814	2-5		
3 842 536 815	3-15	3 842 539 815	2-5		
3 842 536 816	3-15	3 842 539 816	2-7		
3 842 536 817	3-15	3 842 539 817	2-7		
3 842 537 355	4-3, 4-5, 4-7, 4-9, 4-11, 4-13	3 842 539 818	2-7		
		3 842 539 819	2-7		
		3 842 539 820	2-7		

Index deutsch

Index deutsch

A

Abdeckkappe	
80x80L, 40x80L	4-16
90x90L	4-19
Abdeckprofil	4-3, 4-5
Abdeckung Profilschiene	
Seitenführungen,	
Aluminium	6-1
Antriebe	3-1
Auswahl	8-10
Bestellparameter	8-13
Parameter	3-5
Antrieb Klemmförderer	3-4
Antriebsdaten	8-3
Antriebsdrehmoment,	
Bestimmung	8-37
Antriebsspektrum	8-7
Auswahl	
Getriebemotoren	8-10, 8-11
Kopfantrieb	8-10
Mittenantrieb	8-10
Transmissionsantrieb	8-11
Verbindungsantrieb, direkt	8-10
Verbindungsantrieb,	
indirekt	8-11

B

Befestigungssatz, Stützen	4-20, 5-12
Berechnungen	8-35
Biegewerkzeug,	
Seitenführung	7-2
Blechschrabe	
Streckenprofil,	
Aluminium	4-3, 4-5
Streckenprofil,	
Edelstahl STS	5-2

D

Distanzstück, Seitenführungen	6-1
Dübel	4-20

E

Einstellwerkzeug Reibkupplung	7-5
Elektrischer Anschluss,	
Motoren	8-4

F

Flachförderkette	2-2
Flansch	5-13

Frequenzumrichter,	
technische Daten	8-8
Fuß	
Stützen, Aluminium	4-20
Stützen, Edelstahl STS	5-12
Fußplatte	4-20

G

Gelenkfuß	5-14
Geräuschpegel,	
Kettenförderer	8-14
Klemmförderers	8-15
Getriebemotoren	
Auswahl	8-10
Mechanische Schnittstellen	8-10
Gleitleiste	
Aluminium	4-3, 4-5 4-9, 4-11
Edelstahl STS	5-3, 5-5
Gleitmittel	7-6

H

Haftreibungskette	2-4
Halter	
Seitenführungen,	
Aluminium	6-1
Stützen, Aluminium	4-14
Seitenführungen,	
Edelstahl STS	6-1
Stützen, Edelstahl STS	5-12

K

Kette, technische Daten	8-16⇒ 8-25
Beständigkeit	
gegen Chemikalien	8-24
Betriebsfaktor	8-18
Bruchkraft	8-17
Effektive	
Kettenlängen	8-22, 8-23, 8-25
Gleitreibungszahl	8-20, 8-21
Kettenlängung	8-17
Kurvenfaktor	8-19
Streckenlast	8-16
Teilkreisdurchmesser,	
Antriebe	8-18
Kettenfördersystem	
Auslegung	8-36
Berechnungsbeispiel	8-42⇒ 8-48

Kettenzugkraft,	
Bestimmung	8-37⇒ 8-41
Keypad	3-14
Klemmkopf	
Seitenführungen,	
Aluminium	6-1
Seitenführungen,	
Edelstahl STS	6-1
Konsole	
Stützen, Aluminium	4-20
Stützen, Edelstahl STS	5-12
Kopfantrieb	3-2
Auswahl	8-10
Bestellparameter	8-13
Parameter	3-3
Kupplung, technische Daten	8-9
Kurve horizontal, Aluminium	4-8
Parameter	4-9
Kurve horizontal,	
Edelstahl STS	5-6
Parameter	5-7
Kurve, Klemmförderer	
Aluminium	4-12
Parameter	4-13
Kurve, Klemmförderer	
Edelstahl STS	5-10
Parameter	5-11
Kurve vertikal, Aluminium	4-10
Parameter	4-11
Kurve vertikal, Edelstahl STS	5-8
Parameter	5-9

L

Klemmkette	2-8
------------	-----

M

Materialverwendung	8-26⇒ 8-33
Mechanische Schnittstellen	
Getriebemotoren	8-10
Mitnehmerkette	2-6
Mittenantrieb	3-8
Auswahl	8-10
Bestellparameter	8-13
Parameter	3-9
Montagemodul,	
Aluminium	4-6
Parameter	4-7

Index deutsch

Montagemodul, Edelstahl STS	5-4	Blechschraube	5-3	Transmissionsantrieb	3-6
Parameter	5-5	Profilverbinder	5-3	Auswahl	8-11
Montagewerkzeug für Gleitleiste 7-4,	4-3,	Querverbinder	5-3	Bestellparameter	8-13
	5-3	Streckenprofil, Aluminium	4-2, 4-3	Parameter	3-7
Montagewerkzeugkoffer	7-6	Streckenprofil, offen		Transportgeschwindigkeit,	
Motor		Aluminium	4-4, 4-5	Motoren	8-5
Anschluss	8-6	Stützen Aluminium	4-14⇒4-20	Transportketten	2-1⇒2-8
Daten	8-4, 8-5	Abdeckkappe,			
		80x80L, 40x80L	4-16	U	
P		Abdeckkappe, 90x90L	4-19	Umlenkung	3-2, 3-4,
Potentiometer	3-14	Befestigungssatz	4-20		3-6, 3-8
Profil		Dübel	4-20	Umlenkung, Schutzabdeckung	3-15
40x80L	4-16	Fuß	4-15	Unterlegscheibe	4-20
45x90	4-17	Fußplatte	4-20		
80x80L	4-16	Halter	4-15	V	
90x90L	4-19	Konsole	4-17	VarioFlow S	
Profilschiene		Profil 80x80L	4-16	Aluminium	4-1⇒4-20
Seitenführungen,		Profil 40x80L	4-16	Ausführungen	1-9
Aluminium	6-1	Profil 45x90	4-16	Auslegung	1-10
Edelstahl STS	6-1	Profil 90x90L	4-19	Baugrößen	1-8
Profilverbinder		Unterlegscheibe	4-20	Edelstahl STS	5-1⇒5-14
Aluminium	4-3, 4-5	Winkel	4-16	Systemübersicht	1-0⇒1-12
Edelstahl STS	5-3	Stützen, Edelstahl STS	5-12⇒5-14	Verbindungsantrieb direkt	
		Flansch	5-13	Auswahl	8-10
Q		Fuß	5-14	Beschreibung	3-10
Querverbinder		Gelenkfuß	5-14	Bestellparameter	8-13
Streckenprofil,		Halter	5-13	Parameter	3-11
offen Aluminium	4-5	Konsole	5-13	Verbindungsantrieb indirekt	
Streckenprofil,		Querverbinder	5-14	Auswahl	8-11
Edelstahl STS	5-3	Rohr	5-13	Beschreibung	3-12
Stützen STS	5-18	Stützprofil	4-5	Bestellparameter	8-13
				Parameter	3-13
R		T		Verbindungsliste,	
Reibkupplung,		Technische Daten	8-1⇒8-50	Motoranschluss	8-6
technische Daten	8-9	Antriebsdaten	8-3		
Rohr, Stützen STS	5-12	Auswahl,		W	
		Getriebemotoren	8-10, 8-11, 8-13	Werkzeuge	7-1
S				Winkel	4-20
Schaltplan, Motorenanschluss	8-6	Berechnung	8-35⇒8-48		
Schraube Streckenprofil, offen	4-5	Frequenzumrichter	8-8		
Schutzabdeckung, Umlenkung	3-15	Geräuschpegel,			
Seitenführungen	6-1	Kettenförderer	8-14		
Edelstahl STS	6-1	Kette	8-16⇒8-25		
SEW-Motoren,		Kupplung	8-9		
Bestellparameter	8-12	Materialverwendung	8-26⇒8-33		
Streckenprofil,		Motordaten	8-4, 8-5		
Edelstahl STS	5-2, 5-3	Motoranschluss	8-6, 8-7		
		SEW-Motoren,			
		Bestellparameter	8-12		

English Index

English Index

A					
Adjusting tool for friction					
coupling	7-5				
Assembly module					
Aluminum	4-6				
Parameters	4-7				
Assembly module					
Stainless steel STS	5-4				
Parameters	5-5				
Assembly tool box	7-6				
B					
Base plate	4-20				
Bending tool,					
lateral guide	6-1				
Bracket	4-20				
C					
Calculations	8-35				
Cap					
80x80L, 40x80L	4-16				
90x90L	4-19				
Center drive	3-8				
Ordering parameters	8-13				
Parameters	3-9				
Selection	8-10				
Chain conveyor system					
Calculation example	8-42⇒8-48				
Layout	8-36				
Chain tensile force,					
calculation	8-37⇒8-41				
Chain, technical data	8-16⇒8-25				
Actual chain					
length	8-22, 8-23, 8-25				
Application factor	8-18				
Breaking force	8-17				
Chain elongation	8-17				
Curve factor	8-19				
Section load	8-16				
Sliding friction factor	8-20, 8-21				
Reference diameter, drives	8-18				
Resistance to chemicals	8-24				
Clamping head					
Lateral guides	6-7				
Cleated chain	2-6				
Connector list,					
motor connection	8-6				
Conveyor chains	2-1⇒2-10				
Conveyor speed, motors	8-5				
		Coupling, technical data	8-9		
		Cover for profile rail			
		Lateral guides, aluminum	6-1		
		Cover profile	4-3, 4-5		
		Cross connector			
		Leg sets STS	5-14		
		Section profile,			
		open, aluminum	4-5		
		Section profile,			
		stainless steel STS	5-3		
		Curve, horizontal, aluminum	4-8		
		Parameters	4-9		
		Curve, horizontal,			
		stainless steel STS	5-6		
		Parameters	5-7		
		Curve, vertical, aluminum	4-10		
		Parameters	4-11		
		Curve, vertical			
		Stainless steel STS	5-8		
		Parameters	5-9		
		Curve, wedge conveyor			
		Aluminum	4-12		
		Parameters	4-13		
		Curve, wedge conveyor			
		Stainless steel STS	5-10		
		Parameters	5-11		
		D			
		Direct connection drive			
		Description	3-10		
		Ordering parameters	8-13		
		Parameters	3-11		
		Selection	8-10		
		Dowel	4-32		
		Drive data	8-3		
		Drive spectrum	8-7		
		Drive torque, calculation	8-37		
		Drives	3-1		
		E			
		Electrical connection, motors	8-4		
		End cap for profile rail	6-5		
		F			
		Fastening set, leg sets	4-20		
		Flange	5-12		
		Flat conveyor chain	2-2		
		Wedge chain	2-8		
		Foot			
		Leg sets, aluminum	4-20		
		Leg sets,			
		stainless steel STS	5-12		
		Frequency converter,			
		technical data	8-8		
		Friction coupling,			
		technical data	8-9		
		G			
		Gear motors			
		Mechanical interfaces	8-10		
		Selection	8-10, 8-11, 8-13		
		H			
		Head drive	3-2		
		Ordering parameters	8-13		
		Parameters	3-3		
		Selection	8-10		
		Hinged foot	5-14		
		Holder			
		Lateral guides	6-1		
		Leg sets, aluminum	4-14		
		Leg sets,			
		stainless steel STS	5-12		
		I			
		Indirect connection drive			
		Description	3-12		
		Ordering parameters	8-13		
		Parameters	3-13		
		Selection	8-11		
		K			
		Keypad	3-14		
		L			
		Lateral guides	6-1		
		Leg sets, aluminum	4-14⇒4-20		
		Base plate	4-20		
		Bracket	4-16		
		Cap, 80x80L, 40x80L	4-16		
		Cap, 90x90L	4-19		
		Dowel	4-20		
		Fastening set	4-20		
		Foot	4-20		
		Holder	4-20		
		Plain washer	4-20		
		Profile 40x80L	4-16		
		Profile 45x90	4-17		

English Index

Profile 80x80L	4-16	S	Noise level,	
Profile 90x90L	4-19	Safety cover, return unit	conveyor	8-14
Supporting bracket	4-18	Screw for section profile, open	Selection,	
Leg sets,		Section profile,	gear motors	8-10, 8-11, 8-13
stainless steel STS	5-12 ⇒ 5-14	stainless steel STS	SEW motors,	
Cross connector	5-14	Cross connector	ordering parameters	8-12
Flange	5-13	Profile connector	Tools	7-1
Foot	5-14	Sheet-metal screw	Transmission drive	3-6
Hinged foot	5-14	Section profile,	Transmission drive	
Holder	5-13	open Aluminum	Ordering parameters	8-13
Pipe	5-13	Selection	Parameters	3-7
Supporting bracket	5-14	Center drive	Selection	8-11
Lubricant	7-6	Direct connection drive		
		8-10	V	
M		Gear motor	VarioFlow S	
Material use	8-26 ⇒ 8-33	Head drive	Aluminum	4-1 ⇒ 4-20
Mechanical interfaces,		Indirect connection drive	Designs	1-9
gear motors	8-10	Transmission drive	Sizes	1-8
Motor		SEW motors,	Stainless steel STS	5-1 ⇒ 5-14
Connection	8-6	ordering parameters	System layout	1-10
Data	8-4, 8-5	Sheet-metal screw	System overview	1-0 ⇒ 1-12
		Section profile,		
N		aluminum	W	
Noise level, conveyor	8-14	Section profile,	Wedge conveyor drive	3-4
		stainless steel STS	Ordering parameters	8-13
P		Slide rail	Parameters	3-5
Pipe, leg sets STS	5-13	Aluminum	Return Unit	3-4
Plain washer	4-20	Stainless steel STS	Selection	8-10
Potentiometer	3-14	Slide rail assembly tool	Wedge conveyor noise level	8-15
Profile		Spacer, lateral guides		
40x80L	4-16	Static friction chain		
45x90	4-17	Support profile		
80x80L	4-16	Supporting bracket		
90x90L	4-19	Leg sets, aluminum		
Profile connector		Leg sets,		
Aluminum	4-3, 4-5	stainless steel STS		
Stainless steel STS	5-3			
Profile rail		T		
Lateral guides	6-1	Technical data		
R		Calculation		
Return unit	3-2, 3-3, 3-5, 3-7, 3-9	Chain		
Return unit, safety cover	3-15	Coupling		
		Drive data		
		Frequency converter		
		Material use		
		Motor connection		
		Motor data		

Index français

B		Courbe, verticale, acier fin STS	5-8	Entraînement de transmission	
Boîte à outils de montage	7-6	Paramètres	5-9	Paramètres	3-7
Bride	5-12	Courbe, verticale, aluminium	4-10	Paramètres de commande	8-13
		Paramètres	4-11	Sélection	8-11
C		Couvercle de protection,		Entraînements	3-1
Cache d'extrémité rail profilé	6-1	renvoi	3-16	Équerre	4-16
Cache		Couvercle rail profilé			
80x80L, 40x80L	4-16	Guidages latéraux,		F	
90x90L	4-19	aluminium	6-1	Force de traction de la chaîne,	
Calcul	8-35			détermination	8-37⇒8-41
Chaîne à doigts entraîneurs	2-6	D			
Chaîne à pincement	2-8	Données d'entraînement	8-3	G	
Chaîne de frottement		Données techniques	8-1⇒8-50	Glissière	
par adhérence	2-4	Calcul	8-35⇒8-48	Acier fin STS	5-3, 5-5
Chaîne de transport plate	2-2	Chaîne	8-16⇒8-25	Aluminium	4-3, 4-5, 4-7, 4-9
Chaîne, données		Convoyeur	8-14	Guidages latéraux	6-1
techniques	8-16⇒8-25	Coupleur	8-9		
Allongement de la chaîne	8-17	Données d'entraînement	8-3	I	
Charge linéaire	8-16	Données des moteurs	8-4, 8-5	Interfaces mécaniques,	
Coefficient de friction de		Moteurs SEW, niveau de bruit,		moto-réducteurs	8-10
glissement	8-20, 8-21	paramètres de commande	8-12		
Diamètre primitif de référence,		Raccordement du		J	
entraînements	8-18	moteur	8-6, 8-7	Jambages, acier fin STS	5-12⇒5-14
Facteur de courbure	8-19	Sélection, moto-		Bride	5-12
Facteur de service	8-18	réducteurs	8-10, 8-11, 8-13	Console	5-12
Force de rupture	8-17	Utilisation des		Liaison transversale	5-13
Longueurs réelles de la		matériaux	8-26⇒8-33	Pied	5-13
chaîne	8-22, 8-23, 8-25	Variateur de fréquence	8-8	Pied articulé	5-13
Résistance aux produits				Support	5-12
chimiques	8-24	E		Tube	5-12
Chaînes de transport	2-1⇒2-10	Entraînement central	3-8	Jambages, aluminium	4-14⇒4-20
Cheville	4-20	Paramètres	3-9	40x80L	4-16
Console		Paramètres de commande	8-13	Cache 90x90L	4-19
Jambages, acier fin STS	5-12	Sélection	8-10	Cache, 80x80L, Cheville	4-20
Jambages, aluminium	4-18, 4-14	Entraînement de raccord direct		Console	4-18
Couple d'entraînement,		Description	3-10	Équerre	4-16
détermination	8-37	Paramètres	3-11	Jeu de pièces de fixation	4-20
Coupleur à friction,		Paramètres de commande	8-13	Pied	4-15
données techniques	8-9	Sélection	8-10	Plaque d'embase	4-20
Coupleur, données techniques	8-9	Entraînement de raccord indirect		Profilé 40x80L	4-16
Courbe, convoyeur à serrage		Description	3-12	Profilé 45x90	4-17
Acier fin STS	5-10	Paramètres	3-13	Profilé 80x80L	4-16
Paramètres	5-11	Paramètres de commande	8-13	Profilé 90x90L	4-19
Courbe, convoyeur à serrage		Sélection	8-11	Rondelle	4-20
Aluminium	4-12	Entraînement de tête	3-2	Support	4-17
Paramètres	4-13	Paramètre de commande	8-13	Jeu de pièces de fixation,	
Courbe, horizontale, acier fin STS	5-6	Paramètres	3-3	jambages	4-20
Paramètres	5-7	Sélection	8-10	Jonction de profilés	
Courbe, horizontale, aluminium	4-8	Entraînement de transmission	3-6	Acier fin STS	5-3
Paramètres	4-9			Aluminium	4-3, 4-5

Index français

L		Potentiomètre	3-14	Système de transport à chaîne	
Liaison transversale		Profilé de protection	4-3, 4-5	Conception	8-36
Jambages STS	5-12	Profilé de section, acier fin STS	5-2, 5-3	Exemple de calcul	8-42⇒8-48
Profilé de section, acier fin STS	5-3	Jonction de profilés	5-3	T	
Profilé de section, ouvert, aluminium	4-5	Liaison transversale	5-3	Tête de serrage	
Liste des raccords, raccordement du moteur	8-6	Vis à tôle	5-3	Guidages latéraux	6-1
Lubrifiant	7-6	Profilé de section, aluminium	4-2, 4-3	Tube, jambages STS	5-13
M		Profilé de section, ouvert aluminium	4-4, 4-5	U	
Module pour montage		Profilé de support	4-5	Unité d'entraînement	
Acier fin STS	5-4	Profilé		convoyeur à serrage	
Paramètres	5-5	40x80L	4-16	Renvoi	3-6
Module pour montage		45x90	4-17	Paramètre de commande	8-13
Aluminium	4-6	80x80L	4-16	Paramètres	3-7
Paramètres	4-7	90x90L	4-19	Sélection	8-10
Moteur		Puissance d'entraînement	8-7	Utilisation des matériaux	8-26⇒8-33
Données	8-4, 8-5	R		V	
Raccordement	8-6	Raccordement électrique, moteurs	8-4	Variateur de fréquence, données techniques	8-8
Moteurs SEW, paramètres de commande	8-12	Rail profilé		VarioFlow S	
Moto-réducteurs		Acier fin STS	5-3	Acier fin STS	5-1⇒5-14
Interfaces mécaniques	8-10	Guidages latéraux	6-1	Aluminium	4-1⇒4-20
Sélection	8-10, 8-11, 8-13	Renvoi	3-2, 3-3, 3-5, 3-7, 3-9	Dimensionnement	1-10
N		Renvoi, couvercle de protection	3-16	Modèles	1-9
Niveau de bruit, convoyeur	8-14	Rondelle	4-20	Tailles	1-8
Niveau de bruit du convoyeur	8-15	S		Vue d'ensemble du système	1-0⇒1-12
O		Schéma de connexions, raccordement du moteur	8-6	Vis à tôle	
Outils	7-1	Sélection		Profilé de section, acier fin STS	5-3
Outil de montage pour glissière	7-4	Entraînement central	8-10	Profilé de section, aluminium	4-3, 4-5
Outil de réglage coupleur à friction	7-5	Entraînem.		Vis profilé de section, ouvert	4-5
Outils de pliage, guidage latéral	7-2	de raccord direct	8-10	Vitesse de transport, moteurs	8-5
P		Entraînem.			
Pavé numérique	3-14	raccord indirect	8-11		
Pièce d'écartement, guidages latéraux	6-1	Entraînement de tête	8-10		
Pied articulé	5-12	Entraînem.			
Pied		de transmission	8-11		
Jambages, acier fin STS	5-12	Moto-réducteurs	8-10, 8-11		
Jambages, aluminium	4-14	Support			
Plaque d'embase	4-20	Guidages latéraux	6-1		
		Jambages, acier fin STS	5-12		
		Jambages, aluminium	4-14		

Bosch Rexroth AG
Postfach 30 02 07
70442 Stuttgart, Deutschland
Tel. +49 711 811-30698
Fax +49 711 811-30364
www.boschrexroth.com

Ihren lokalen Ansprechpartner finden Sie unter:

www.boschrexroth.com/kontakt

Find your local contact person here:

www.boschrexroth.com/contact

Vous trouverez votre interlocuteur local à:

www.boschrexroth.com/contact

Technische Änderungen vorbehalten
Subject to technical modifications
Sous réserve de modifications techniques

© Bosch Rexroth AG 2013
3 842 535 061 (2013-01)
DE+EN+FR • DC-IA/MKT