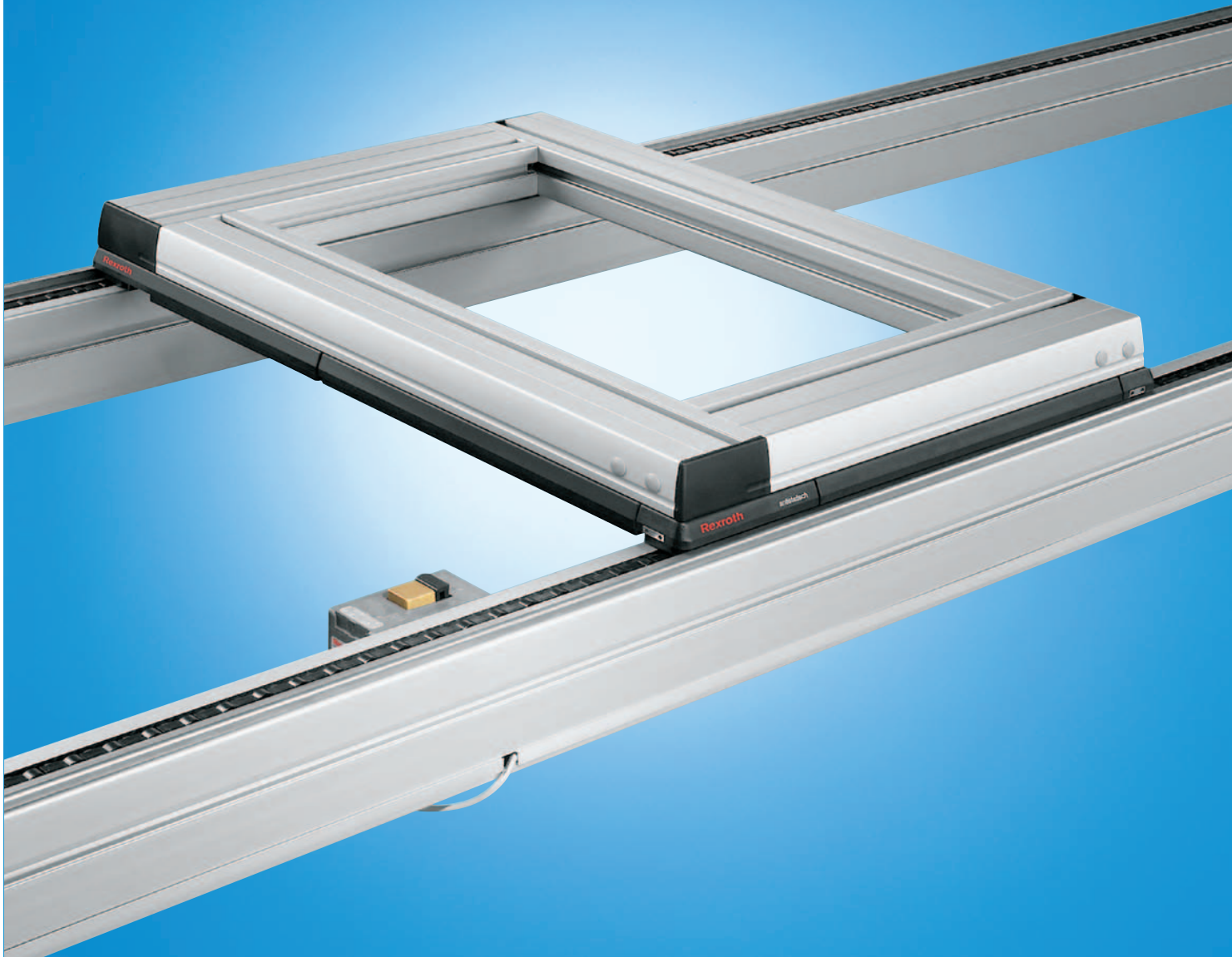
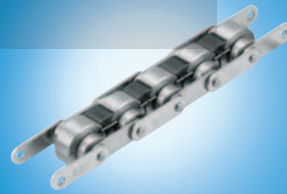


Transfersystem *TS2plus*
Transfer system *TS2plus*
Système de transfert *TS2plus*














Ausgabe
Version
Version **5.0**

The Drive & Control Company



Symbole / Symbols / Symbols



Produkteigenschaften / Product features /
Caractéristiques du produit

	Zulässige Belastung, Einzellast / Permissible load, single load / Charge maximale autorisée, charge unique
	Zulässige Belastung, Summenlast / Permissible load, sum of loads / Charge maximale autorisée, total des charges
	Reversierbetrieb bis 1200 mm zulässig / Reverse operation permissible up to 1200 mm / Fonctionnement inverse autorisée jusqu'à 1200 mm
	Hub über Transportniveau / Lift above transportation level / Hauteur de levée sur niveau de transport
	Wiederholgenauigkeit / Reproducing accuracy / Précision de répétition
	Zulässige Prozesskraft / Permissible process force / Force de traitement maximale autorisée
	Einheit mit energieeffizientem Antrieb verfügbar / Unit with energy-efficient drive available / Unité disponible avec entraînement à forte efficacité énergétique
	Druckluftanschluss erforderlich / Pneumatic connection required / Raccordement pneumatique nécessaire
	Druckluft-Klemmanschluss „Steckfix“ / Pneumatic connection „Steckfix“ / Raccordement pneumatique „Steckfix“
	Einsatztemperatur / Operating temperature / Température d'utilisation
	Transportebene / Transport level / Niveau de Transport
	Geeignet für den Einsatz in Reinräumen / Suitable for use in clean rooms / Indiqué pour l'utilisation en zones propres
	Geeignet für Einsatz in elektrostatisch gefährdeten Bereichen. Die Rücksprache mit Ihrer Rexroth-Fachvertretung wird empfohlen. / Suitable for use in ESD sensitive areas. A contact with your Rexroth representative is recommended. / Indiqué pour l'utilisation en zones sensibles aux décharges électrostatiques. Nous conseillons contacter votre représentant Rexroth.

Fördermedium / Conveyor media / Convoyeurs

	Zahnriemen / Toothed belt / Courroie dentée
	Gurt / Belt / Courroie
	Flachplattenkette / Flat top chain / Chaîne à plate-formes
	Staurollenkette / Accumulation roller chain / Chaîne à rouleaux d'accumulation
	Staurollenkette Vplus / Vplus Accumulation roller chain / Chaîne à rouleaux d'accumulation Vplus
	Rollen / Rollers / Rouleaux
	Rundriemen / Rounded belt / Courroie ronde

Verweise / References / Renvois

	Verweis auf weiterführende Informationen / Reference to additional information / Renvoi à des informations supplémentaires
	Verweis auf technische Daten / Maße Reference to technical data/dimensions / Renvoi à des données techniques dimensions

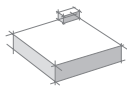
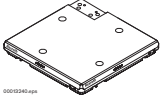
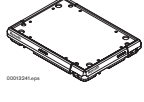
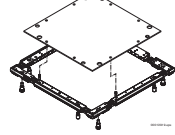
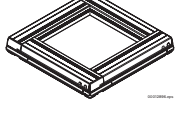




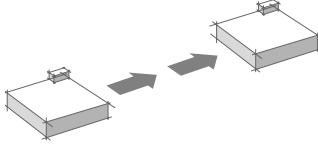
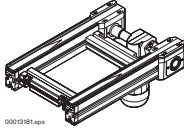
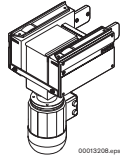
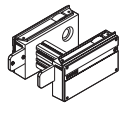
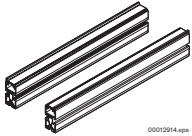













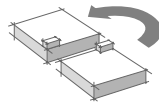

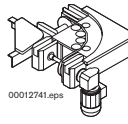






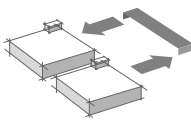
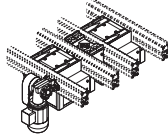
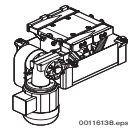
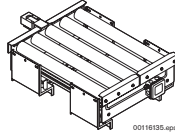
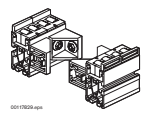




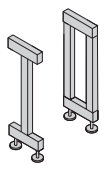

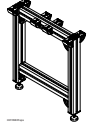




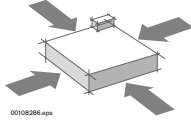
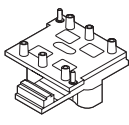
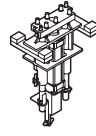
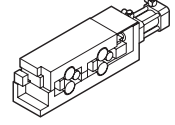
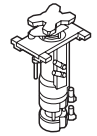




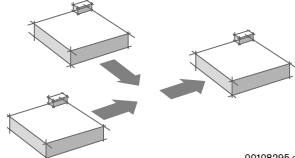
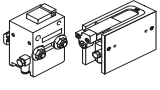
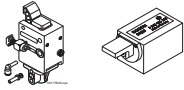
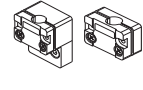
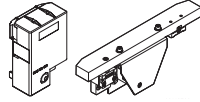




Bestellinformationen / Ordering information / Informations de commande

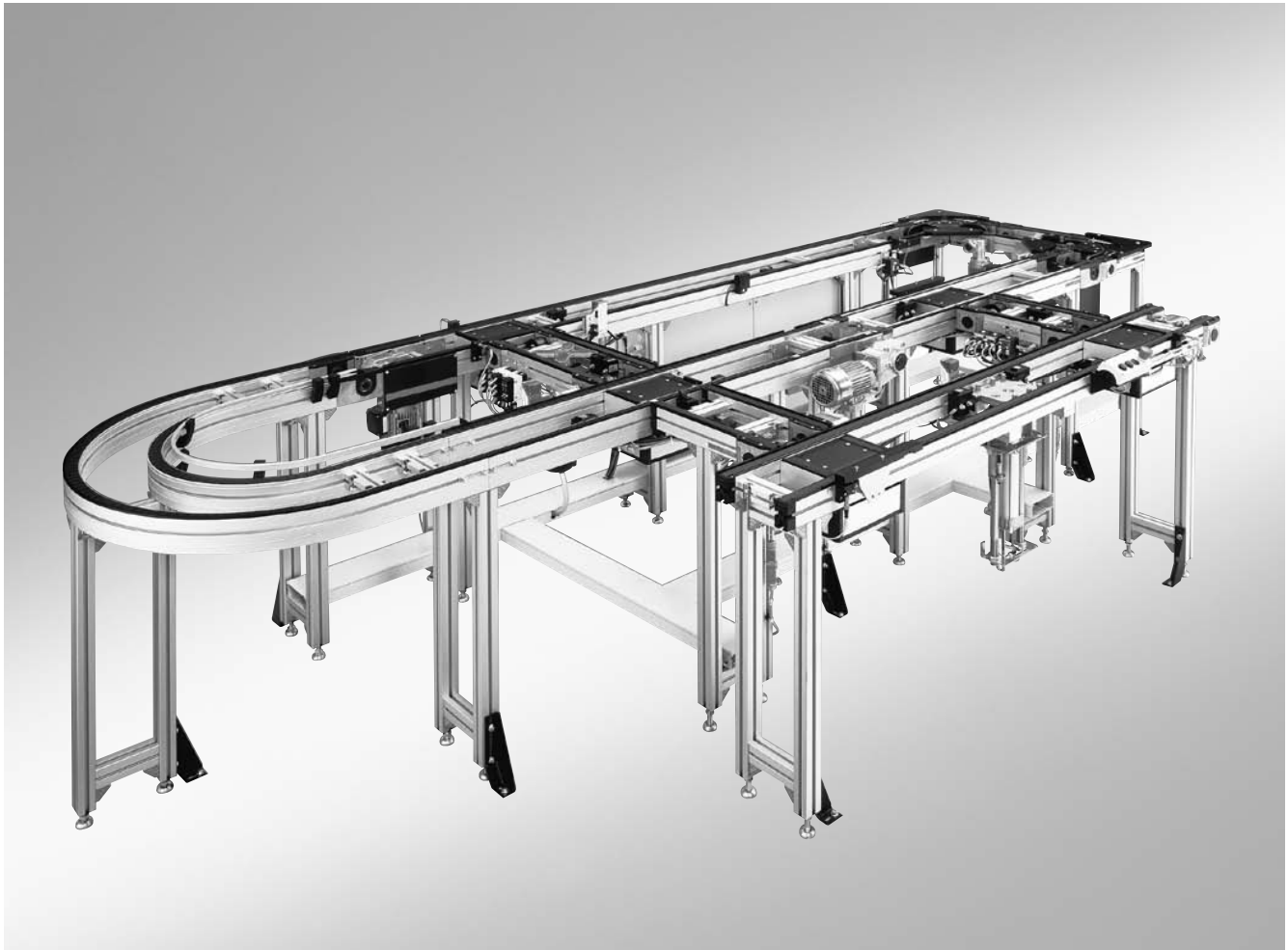
Darstellung / Presentation / Représentation	Erläuterung / Explanation / Explication				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>l [mm]</th> <th>Nr./No./N°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2000</td> <td>10 3 842 523 258</td> </tr> </tbody> </table>	l [mm]	Nr./No./N°	2000	10 3 842 523 258	Verpackungseinheit = Mindestbestellmenge (hier: 10 Stück) Bestellung: 1 x 3 842 523 258 – Lieferung: 10 x 3 842 523 258 (aufgerundet) 15 x 3 842 523 258 – Lieferung: 20 x 3 842 523 258 (aufgerundet) Packing unit = minimum order quantity (here: 10 items) Order: 1 x 3 842 523 258 – delivery: 10 x 3 842 523 258 (rounded up) 15 x 3 842 523 258 – delivery: 20 x 3 842 523 258 (rounded up) Unité de conditionnement = quantité de commande minimale (ici : 10 pièces) Commande: 1 x 3 842 523 258 – Livraison: 10 x 3 842 523 258 (arrondie) 15 x 3 842 523 258 – Livraison: 20 x 3 842 523 258 (arrondie)
l [mm]	Nr./No./N°				
2000	10 3 842 523 258				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>l [mm]</th> <th>Nr./No./N°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6070</td> <td>16 3 842 532 695</td> </tr> </tbody> </table>	l [mm]	Nr./No./N°	6070	16 3 842 532 695	Liefereinheit = Liefermenge (hier: 16 Stück) Bestellung: 1 x 3 842 532 695 – Lieferung 16 x SP 2/B, l = 6070 mm 15 x 3 842 532 695 – Lieferung 240 x SP 2/B, l = 6070 mm Delivery unit = delivery quantity (here: 16 items) Order: 1 x 3 842 532 695 – delivery: 16 x SP 2/B, l = 6070 mm 15 x 3 842 532 695 – delivery: 240 x SP 2/B, l = 6070 mm Unité de conditionnement = quantité livrée (ici : 16 pièces) Commande: 1 x 3 842 532 695 – Livraison: 16 x SP 2/B, l = 6070 mm 15 x 3 842 532 695 – Livraison: 240 x SP 2/B, l = 6070 mm
l [mm]	Nr./No./N°				
6070	16 3 842 532 695				

Systemübersicht TS 2plus

System overview of TS 2plus

Vue d'ensemble du système TS 2plus

	 0002240.eps	 0002241.eps	 0002242.eps	 0002243.eps
	 2-6	 2-8	 2-16	 2-20
	 0002381.eps	 0002328.eps		 0002204.eps
	 3-6	 3-12	 3-14	 3-16
	 3-26	 3-34	 3-38	 3-42
	 3-58	 3-64	 3-68	 3-72
	 0002740.eps	 00012741.eps	 00012745.eps	 00012748.eps
	 4-4	 4-6	 4-16	 4-22
	 000116138.eps	 000116138.eps	 000116135.eps	 000116026.eps
	 5-6	 5-16	 5-34	 5-41
	 0002244.eps	 0002245.eps	 0002246.eps	
	 6-4	 6-6	 6-7	
 0008286.eps	 0008287.eps	 0008288.eps	 0008289.eps	 0008290.eps
	 7-4	 7-12	 7-16	 7-24
 00108295.ep	 00108296.eps	 00108297.eps	 00108298.eps	 00108299.eps
	 8-14	 8-19	 8-26	 8-33



Inhaltsverzeichnis

Table of contents

Sommaire

Eigenschaften TS 2 <i>plus</i>	TS 2 <i>plus</i> features	Caractéristiques TS 2 <i>plus</i>	1
Werkstückträger	Workpiece pallets	Palettes porte-pièces	2
Längstransport	Longitudinal conveyors	Transport longitudinal	3
Kurven	Curves	Courbes	4
Quertransport	Transverse conveyors	Transport transversal	5
Stützen	Leg sets	Supports	6
Positionieren und Orientieren	Positioning and orientation	Positionnement et orientation	7
Transportsteuerung	Transportation control	Commande de transport	8
Identifikationssysteme	Identification systems	Systèmes d'identification	9
Projektierung	Planning	Projection	10
Technische Daten	Technical data	Données techniques	11
Materialnummern-Übersicht	Material number overview	Vue d'ensemble des numéros d'article	12
Index	Index	Index	13

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The information given does not release the user from the obligation of own judgment and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and aging.

Les indications données servent exclusivement à la description du produit. Il ne peut être déduit de nos indications aucune déclaration quant aux propriétés précises ou à l'adéquation du produit en vue d'une application précise. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une appréciation et d'une vérification personnelle. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.

Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Funktionsprinzip

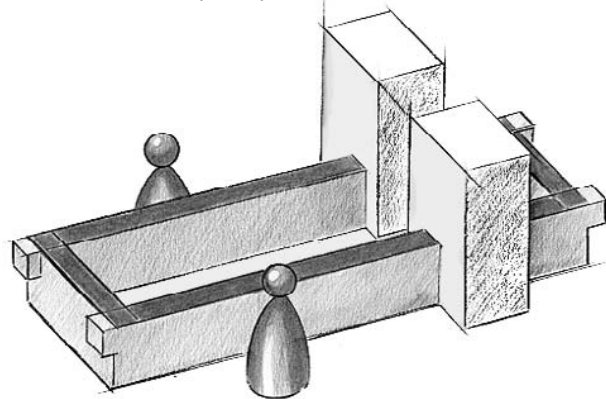
Operating principle

Principe de fonctionnement

■ In einer Montagelinie werden mit Hilfe eines Transfersystems Werkstücke von Station zu Station befördert. Auf zwei stetig umlaufenden Gurten, Zahnriemen, Flachplattenketten oder Staurollenketten oder Rundriemen werden Werkstückträger (WT) über Reibung mitgenommen. Die WT nehmen die Werkstücke auf. Alle Bearbeitungen erfährt das Werkstück auf dem WT. Im Datenspeicher auf dem WT werden Informationen über Ziele und Bearbeitungszustände mitgeführt. An den Stationen (Handarbeitsplätzen oder Automatikstationen) wird der WT durch Vereinzeler VE angehalten, während das Fördermedium weiterläuft. Vor einzelnen Stationen können mehrere WT aufgestaut werden. Damit können kleine Puffer gebildet werden. Nach beendetem Arbeitsgang an der jeweiligen Station wird der WT für den Transport zur nächsten Arbeitsstation freigegeben. Das Öffnen des pneumatischen VE erfolgt dabei manuell oder durch eine Stationssteuerung. Am Ende des Montageablaufes wird das fertig montierte Werkstück aus dem WT entnommen.

■ On an assembly line workpieces have to be transported from one station to another using a transfer system. Workpiece pallets (WT) are conveyed by friction on two constantly moving belts, toothed belts, flat top chains, accumulation roller chains or rounded belts. The workpiece pallets hold the workpieces. A workpiece on the workpiece pallets is transported through all the processing stages. Information about destination and processing stage are carried in the workpiece pallet memory. The workpiece pallet is stopped by stop gates at stations (areas for manual work or automatic stations), while the conveyor continues moving. Several workpiece pallets can be built up in front of certain stations, to form small buffers. Once the processing stage at a station is completed, the workpiece pallet is released to travel on to the next work station. At the same time, the pneumatic stop gate is opened, either manually or with a station control. At the end of the assembly process the workpiece is removed from the workpiece pallet.

■ Dans une chaîne de montage les pièces sont transportées d'un poste à l'autre à l'aide d'un système de transfert. Des palettes porte-pièces (WT) sont convoyées par friction sur deux courroies de transport, courroies dentées, chaînes à plate-formes, chaînes à galets d'accumulation ou corroies rondes continuellement en mouvement. Les palettes porte-pièces servent à la réception des pièces. La pièce est entièrement usinée sur la palette porte-pièces. Les informations concernant les destinations et l'état d'usinage sont enregistrées dans la mémoire de données sur la palette porte-pièces. La palette porte-pièces est stoppée aux postes de travail (postes de travail manuel et postes automatiques) grâce au séparateur VE pendant que le convoyeur continue à avancer. Plusieurs palettes porte-pièces peuvent être accumulées devant un poste permettant d'en avoir quelques-unes d'avance. Une fois l'opération terminée au poste de travail correspondant, la palette porte-pièce peut passer au poste de travail suivant. L'ouverture du séparateur pneumatique VE se fait alors soit manuellement, soit à l'aide de la commande poste. En fin de chaîne de montage, la pièce assemblée est enlevée de la palette porte-pièce.



Hauptschluss
Main circuit
Circuit principal

Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Layoutplanung

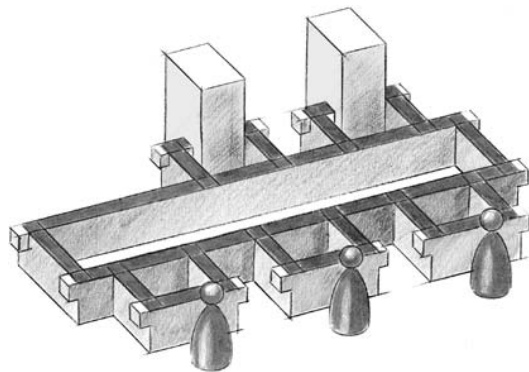
Layout planning

Conception du schéma d'implantation

■ Bei der Planung eines Anlagen-Layouts spielt die Frage nach den individuellen Anforderungen, Zielen und Zielprioritäten des Unternehmens eine wichtige Rolle. Komplexe Montageabläufe erfordern häufig eine hohe Systemflexibilität aufgrund:

- hoher Umrüsthäufigkeit
- variantenabhängiger Abtaktungsprobleme
- unterschiedlicher Arbeitsinhalte in den Stationen
- häufiger Erzeugnisänderungen
- starker Stückzahlschwankungen

In solchen Fällen ist ein Ausschleusen der WT aus dem Hauptumlauf (Hauptschluss) in taktunabhängige Nebenschlussplätze sinnvoll. Als Hauptschluss bezeichnet man die Anordnung von Arbeitsplätzen/Stationen in Reihe. Nebenschluss ist das Ausschleusen von WT aus dem Hauptschluss zur taktunabhängigen Bearbeitung mit anschließendem Wiedereinschleusen in den Hauptschluss.

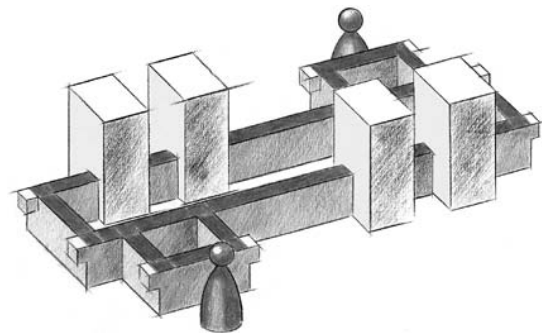


Nebenschluss
Shunt
Circuit dérivé

■ When planning the layout of a system, it is very important to enquire about the individual requirements, targets and priorities of a company. A very flexible system is often required for complex assembly procedures. This may be due to:

- very frequent conversion
- cycle problems due to different models
- differences in the work involved at each station
- frequent product alterations
- great fluctuation in number of workpieces

In cases like this, it is practical to transfer the workpiece pallet off the main conveyor (main circuit) into a shunt system which is independent of the main cycle. The term main circuit is used to describe workplaces or stations arranged in series. A shunt is when workpiece pallets are directed out of the main circuit for processing independently of the main cycle, and then reintegrated in the main circuit.



Mischform
Mixed System
Forme mixte

■ Lors de la conception du schéma d'implantation d'une installation, les besoins individuels, les objectifs et les priorités d'une entreprise jouent un rôle primordial. La complexité de certains cycles de montage demande souvent une grande flexibilité de la part du système en raison de :

- des transformations très fréquentes
- des problèmes de concordance des cadences différentes suivant les variantes utilisées
- des différentes opérations réalisées dans les postes de travail
- des changements fréquents de produit
- des variations importantes dans le nombre de pièces

Dans ces cas là, il est utile de prévoir une sortie de la palette porte-pièces du circuit principal dans un circuit dérivé ayant sa propre cadence. On désigne comme circuit principal l'alignement les uns à côté des autres des postes de travail. Un circuit dérivé est conçu pour dégager les palettes porte-pièces du circuit principal, pour un usinage à une autre cadence et pour ensuite les remettre sur le circuit principal.

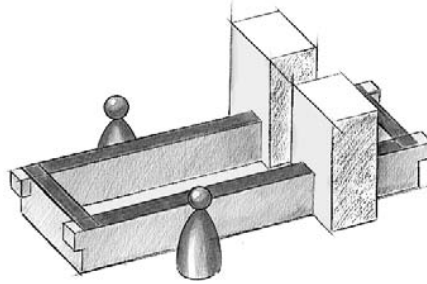
Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Anlagenlayouts

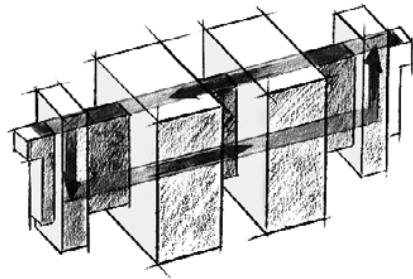
System layouts

Schémas d'implantation des installations

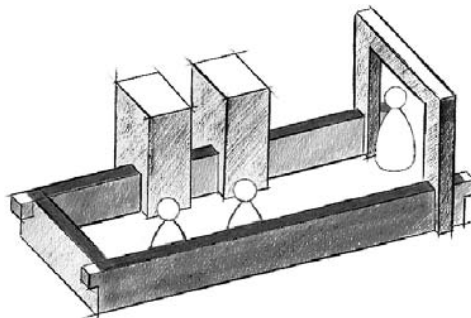
Hauptschluss
Main circuit
Circuit principal



Karreebauweise
Rectangular circuit
Circuit carrée

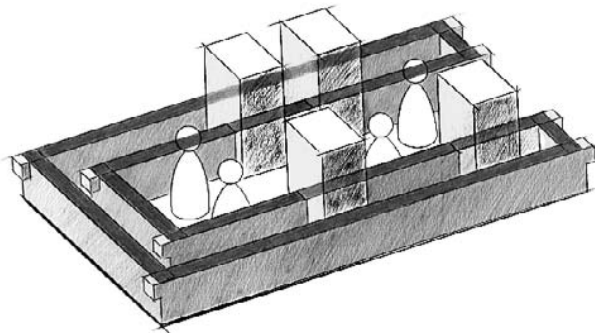


Linienbauweise (mit Lift*)
Linear construction (with lift*)
Construction en ligne
(avec élévateur*)



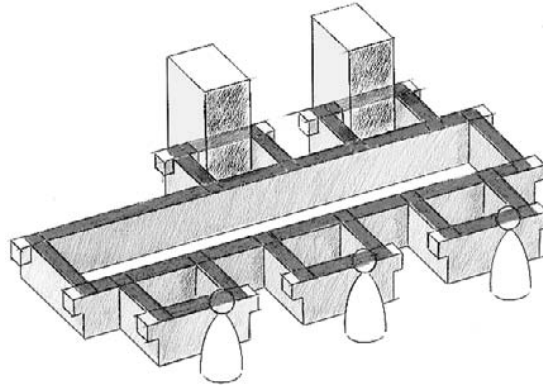
U-Form (mit Lift*)
U-shape (with lift*)
Forme en U (avec élévateur*)

*Über Lifte beraten Sie unsere Partner.
*Our partners can advise you about lifts.
*Nos partenaires vous conseilleront
sur les élévateurs.

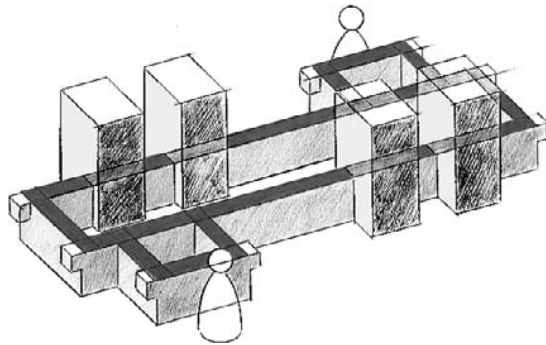


U-Form
U-shape
Forme en U

Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

**Nebenschluss
Shunt
Circuit dérivé**Parallelarbeitsplätze
Parallel workplaces
Postes de travail en parallèle

1

**Mischformen
Mixed systems
Formes mixtes**Kareebauweise mit Parallel-
arbeitsplätzen
Rectangular circuits with
parallel workplaces
Circuits carrées avec postes
de travail en parallèle

Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Lösungsbeispiele

Design ideas

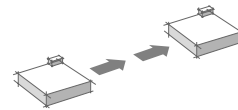
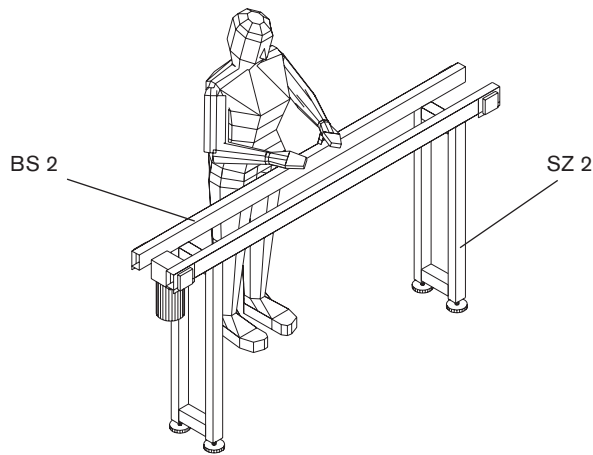
Suggestions

Längstransport
Longitudinal conveyors
Transport longitudinal

■ Für kürzere Strecken

■ For short units

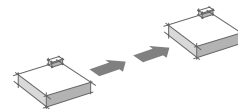
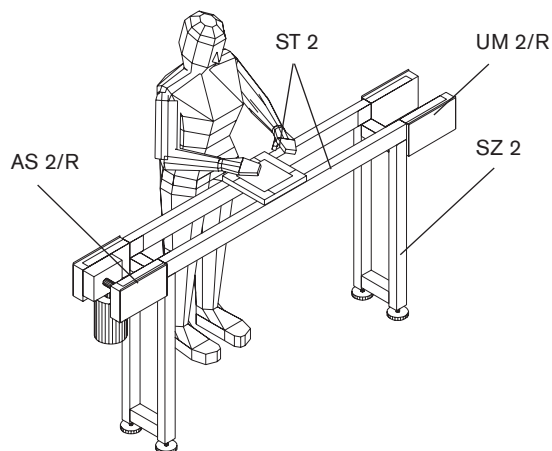
■ Pour des sections moins importantes



■ Für größere Strecken und Lasten

■ For long units and heavy loads

■ Pour des sections et des charges plus importantes



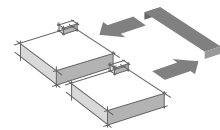
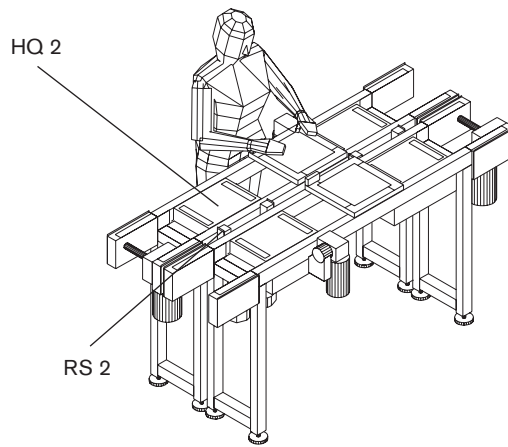
Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

WT-Umlauf
WT circuit
Circuit WT

■ Für parallele Umsetzung der
 Werkstückträger

■ For parallel transfer of the pallets

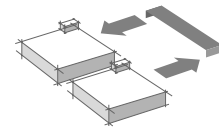
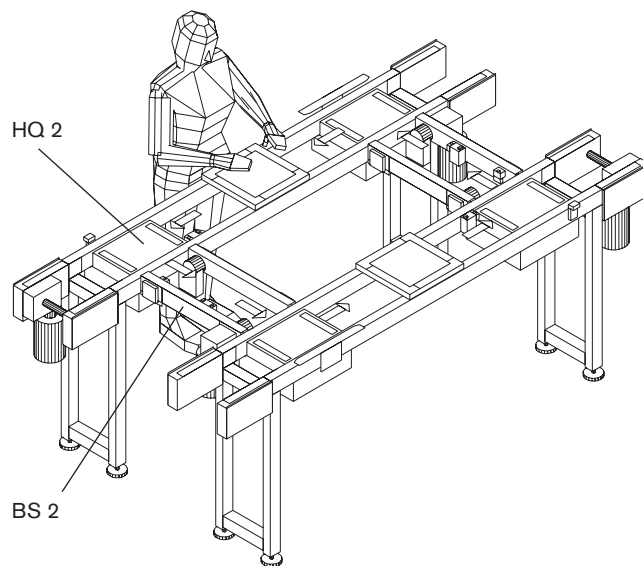
■ Pour une transposition parallèle des
 palettes



■ Für Karreebauweise

■ For rectangular circuits

■ Pour des circuits carrées



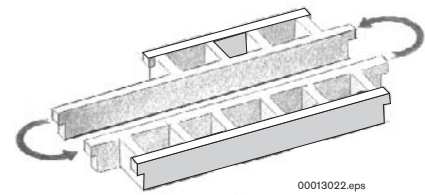
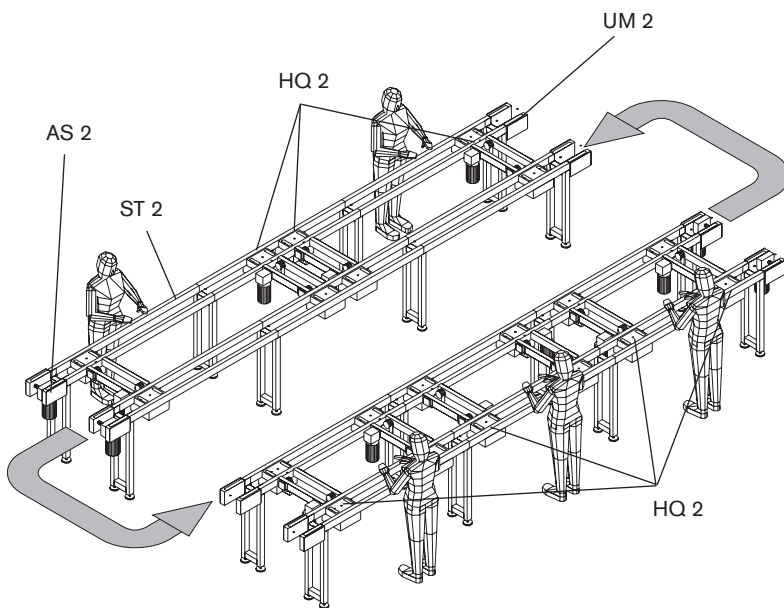
Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

**Systeme
Systems
Systèmes**

■ Kostengünstige Standardlösung

■ Economical standard solution

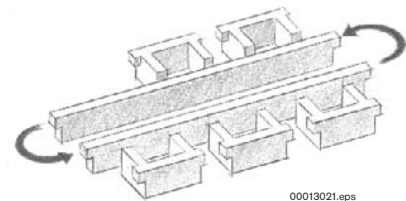
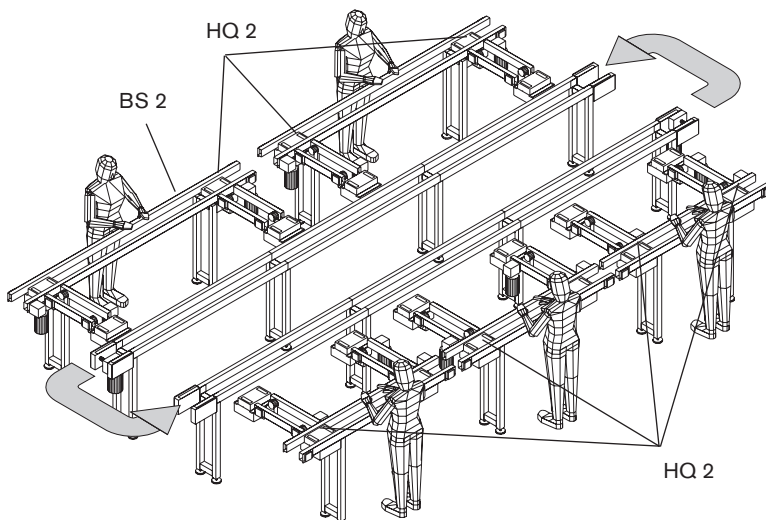
■ Solution standard à un prix avantageux



■ Hohe Umbauflexibilität
(einfacher Austausch von Stationen)

■ Very versatile design
(simple to inter-change stations)

■ Construction facilement transformable
(en échangeant les postes de travail)



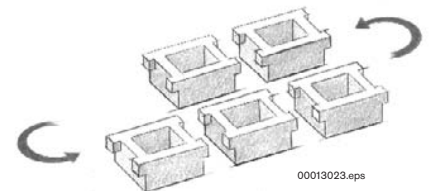
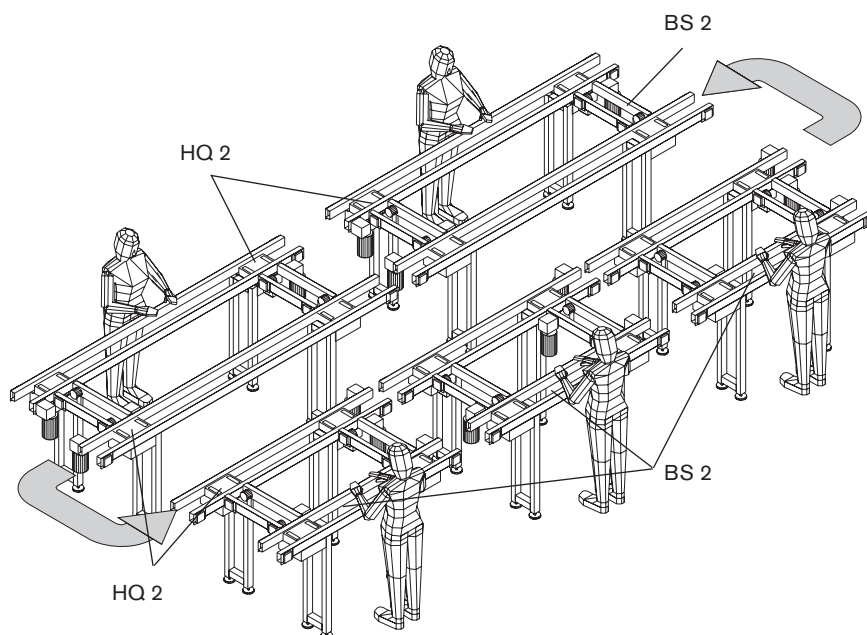
Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Systeme Systems Systèmes

- Einfache Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Stationen
- Hohe Wiederverwendbarkeit ganzer Anlagenteile

- Simple extension of system with additional stations
- High degree of reusability of whole sections of the system

- Installation facile à agrandir en ajoutant des postes supplémentaires
- Taux de réutilisation élevé de parties entières de l'installation



Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Transfersysteme – Übersicht

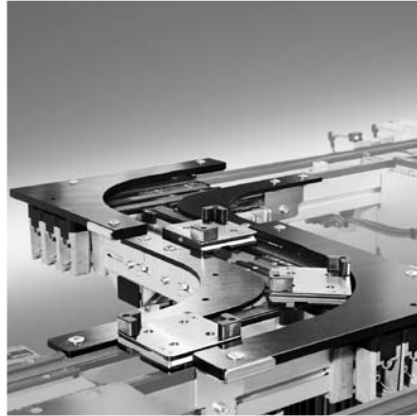
Transfer systems – overview

Systèmes de transfert – vue d'ensemble

Material- und Informationsflusstechnik MIT

Die Bezeichnung TS steht für flexibles Transfersystem. Die Systeme – TS 1, TS 2plus und TS 5 – unterscheiden sich in Abmessungen und zulässigen Traglasten.

Die Transfersysteme bestehen aus standardisierten Baueinheiten, die beliebig zu einem System kombinierbar sind. Dies ermöglicht die Ausführung zahlreicher Varianten und führt zu maßgeschneiderten Anlagen, abgestimmt auf die jeweilige Montageaufgabe.



TS 1



TS 2plus

Material and information flow technology MIT

The letters TS stand for a flexible transfer system. The systems available – TS 1, TS 2plus and TS 5 – differ in size and permissible load.

The transfer systems consist of standardized components that are freely combinable to form a system. This permits the construction of numerous variants and provides made-to-measure systems, tailored to the particular assembly task.



TS 5

Technique de gestion du flux de matériels et d'informations MIT

La dénomination TS est une abréviation pour un système de transfert flexible.

Les systèmes – TS 1, TS 2plus et TS 5 – se différencient par leurs dimensions et les charges admissibles. Les systèmes de transfert sont composés de composants standardisés, combinables à volonté. Cela permet la construction de nombreuses variantes et l'obtention d'installations sur mesure, adaptées aux besoins spécifiques de chaque montage.

Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

■ Identifikations- und Datenträgersysteme speichern alle produkt- und prozessbezogenen Daten direkt am Werkstückträger und ermöglichen deren dezentrale oder zentrale Verarbeitung.

■ Identification and data storage systems store all product and process-related data directly on the workpiece pallet and enable local or central data processing.

■ Les systèmes d'identification et de supports de données enregistrent l'ensemble des données relatives aux produits et aux processus directement sur la palette porte-pièces et permettent un traitement centralisé ou décentralisé.



ID 15



ID 40



ID 200

Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Auswahldaten

Selection data

Données de sélection

Verfügbare Werkstückträger (WT) - Abmessungen

Werkstückträger mit einer Grundfläche von 80 x 80 mm (TS 1) bis 1040 x 800 mm (TS 2plus) erlauben die bedarfsgerechte Anpassung an die entsprechende Werkstück-Geometrie. Bei Bedarf können auch mehrere Werkstücke auf einem Werkstückträger (WT) fixiert werden.

Zulässige Werkstückträger (WT) - Auflagegewichtskraft F_{WT}

Um die zulässige Flächenpressung zwischen WT und Fördermedium nicht zu überschreiten, ist für jede WT-Größe die WT-Auflagegewichtskraft F_{WT} beschränkt.

Die WT-Auflagegewichtskraft F_{WT} resultiert aus:

- WT-Leergewicht
- WT-Zuladung (Werkstück, Aufnahme etc.)
- Gewicht der Sonderausstattung (Datenspeicher, etc.)

Bei nicht quadratischen Werkstückträgern ist zu beachten, dass die zulässige WT-Auflagegewichtskraft F_{WT} im Längs- und Quertransport unterschiedlich sein kann.

Available workpiece pallet (WT) dimensions

Workpiece pallets with a surface from 80 x 80 mm (TS 1) up to 1040 x 800 mm (TS 2plus) allow for the correct choice of workpiece pallet for the particular workpiece geometry. If necessary, a number of workpieces can be accommodated on a single workpiece pallet (WT).

Permissible loading weight for workpiece pallet F_{WT}

The workpiece pallet loading weight F_{WT} of each workpiece pallet size is limited so that the permissible surface pressure between the workpiece pallet and conveyor media is not exceeded.

The workpiece pallet loading weight F_{WT} consists of the following:

- the empty weight of the workpiece pallet
- the weight supported by the workpiece pallet (workpiece, holder, etc.)
- the weight of special equipment (data storage, etc.)

For workpiece pallets that are not square, please note that the permissible WT loading weight F_{WT} may be different for longitudinal conveyors and transverse conveyors.

Dimensions de palettes porte-pièces (WT) disponibles

Des palettes porte-pièces dont les dimensions sont comprises de 80 x 80 mm (TS 1) jusqu'à 1040 x 800 mm (TS 2plus) permettent l'adaptation parfaite à la géométrie spécifique de la pièce. Une seule palette porte-pièces (WT) peut également recevoir plusieurs pièces, en fonction des besoins.

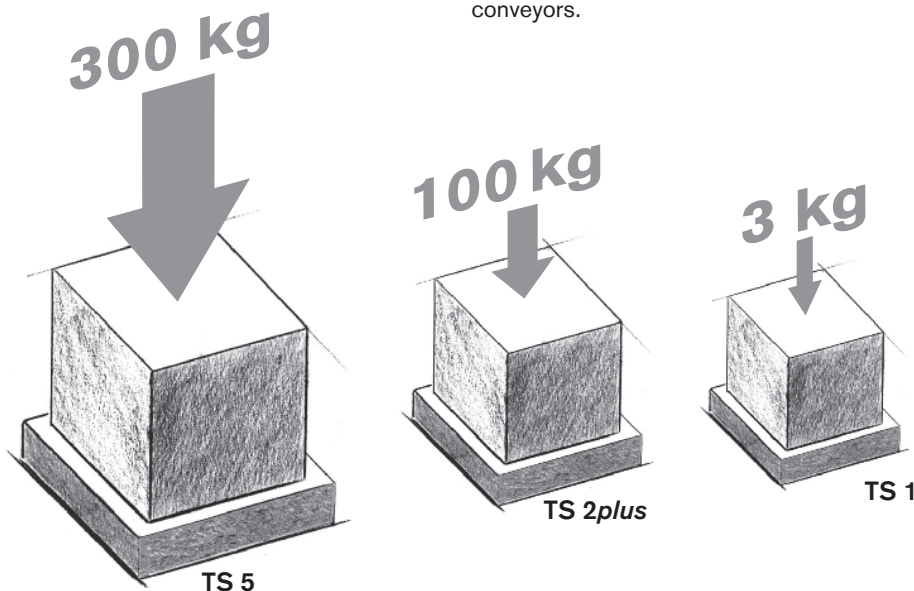
Force massique admissible de palette porte-pièces F_{WT}

Pour ne pas dépasser la force superficielle admissible entre la palette porte-pièces et le convoyeur, la force massique F_{WT} de la palette porte-pièces est limitée pour chaque taille de palette porte-pièces.

La force massique F_{WT} de palette porte-pièces résulte :

- du poids propre de la palette porte-pièces
- de la charge de la palette porte-pièces (pièce à usiner, support, etc.)
- du poids des équipements spécifiques (support mobile de données, etc.)

Pour des palettes porte-pièces non carrées, notez que la force massique autorisée de palette porte-pièces F_{WT} peut différer en cas de transport longitudinal et transversal.



Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Systemkenngößen

System parameters

Grandeurs caractéristiques du système

■ **Zulässige Streckenbelastung $F_{G\text{ zul}}$.**
Bei der Auslegung der Förderstrecken ist darauf zu achten, dass die **Summe F_G aller Werkstückträger-Auflagegewichtskräfte F_{WT}** , die sich gleichzeitig auf der Förderstrecke im Stau befinden, **kleiner ist als die zulässige Streckenbelastung der Förderstrecke $F_{G\text{ zul}}$.**

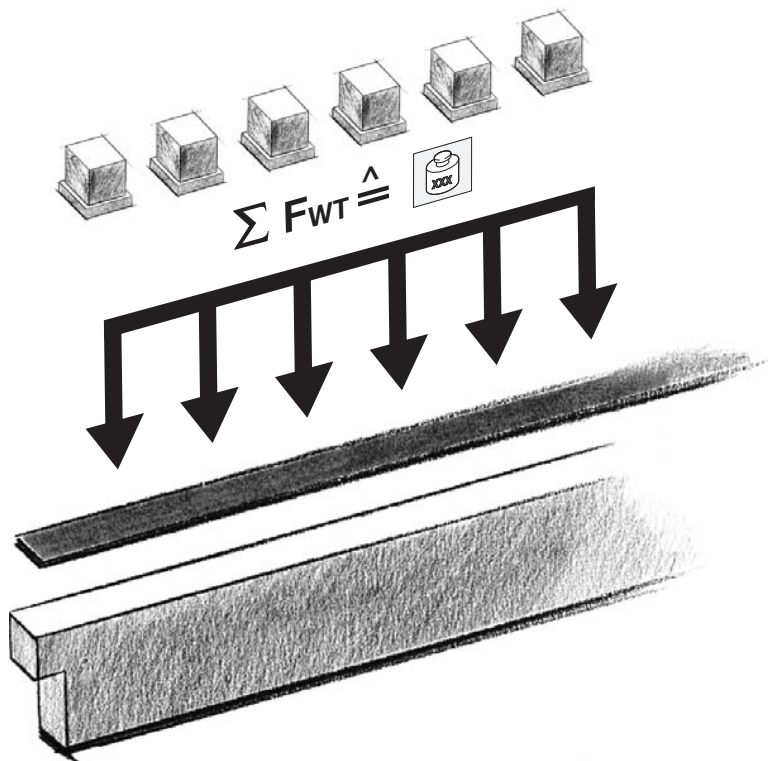
Wird die zulässige Streckenbelastung $F_{G\text{ zul}}$ der Förderstrecke dabei überschritten, muss diese in mehrere Einzelstrecken unterteilt werden. Die zulässige Streckenbelastung der einzelnen Förderstrecken ist den Einzelbeschreibungen zu entnehmen.

■ **Permissible section loading $F_{G\text{ zul}}$.**
When designing the conveyor sections, it is important to ensure that the **total mass F_G of the loading weight of all workpiece pallets F_{WT}** which are on the conveyor section in accumulation operation at one time is **below the permissible load for conveyor sections $F_{G\text{ zul}}$.**

If this permissible load $F_{G\text{ zul}}$ for the conveyor section is exceeded, the section must be divided into several individual sections. The permissible section loading of the individual conveyor sections can be determined from the individual descriptions.

■ **Charge de section admissible $F_{G\text{ zul}}$.**
Lors de la conception des sections de transport, veillez à ce que le **total F_G des forces massiques de toutes les palettes porte-pièces F_{WT}** se trouvant sur un même convoyeur en accumulation soit **inférieur à la charge maximale admissible des convoyeurs $F_{G\text{ zul}}$.**

Si ce total dépasse la charge maximale autorisée du convoyeur $F_{G\text{ zul}}$, il doit être réparti sur plusieurs sections. Vous trouverez la charge de section admissible dans la description détaillée de chaque convoyeur.



Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Systemkenngrößen

System parameters

Grandeurs caractéristiques du système

Längstransport, Quertransport

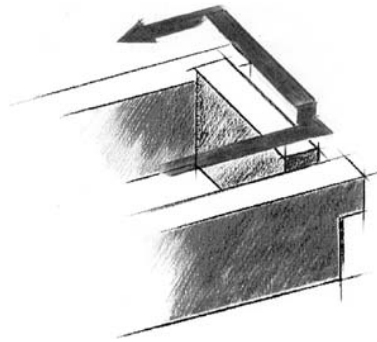
Das Transportniveau des Quertransports liegt über dem des Längstransports. Die Haupttransportrichtung einer Anlage ist der Längstransport.

Longitudinal conveyor, transverse conveyor

The transport level of transverse conveyor is above that of the longitudinal conveyor. A system's main direction of transportation is the longitudinal conveyor.

Transport longitudinal, transport transversal

Le niveau de transport transversal est supérieur à celui du transport longitudinal. Le sens principal de transport d'une installation est celui longitudinal.



Spurbreite

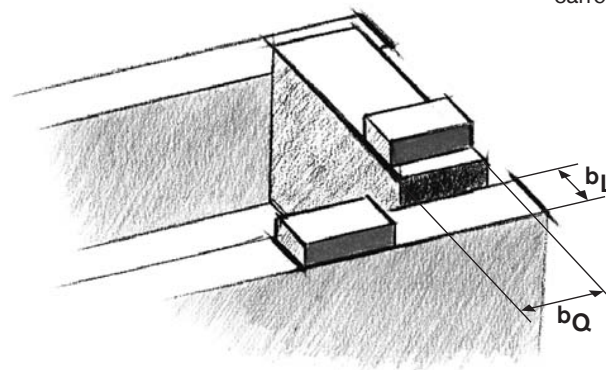
Die Spurbreite b ergibt sich direkt aus den entsprechenden Werkstückträger-Abmessungen b_{WT} und l_{WT} . Daher ist zu beachten, dass bei rechteckigen (also nicht quadratischen) Werkstückträgern die Spurbreiten b für Längstransport und Quertransport unterschiedlich sind.

Track width

The track width b is directly related to the workpiece pallet dimensions b_{WT} and l_{WT} . For this reason, the conveyor track widths b are different for the longitudinal and transverse conveyors if the workpiece pallet is rectangular, i.e. not square.

Ecartement de la voie

L'écartement de la voie b est calculé à partir des dimensions correspondantes de la palette porte-pièces b_{WT} et l_{WT} . C'est pourquoi, les écartements de la voie b de la section pour les transports longitudinales et transversales sont différents si la palette porte-pièces est rectangulaire (c'est à dire pas carrée).



Zulässige Schwerpunktlage

Um die Beschleunigungskräfte bei Vereinzelung oder Richtungsänderungen (Kurven, Wechsel in die Quertransportrichtung) störungsfrei aufnehmen zu können, ist die Lage des Beladungsschwerpunktes auf dem Werkstückträger zu beachten.

Generell empfehlen wir:

1. die Werkstückträger möglichst mittig zu belasten
2. den Beladungsschwerpunkt in der Höhe h_s nicht über $1/2 b_{WT}$ (mit $b_{WT} \leq l_{WT}$) hinauskommen zu lassen

Permissible gravity center position

When separating pallets or changing directions (curves, change in the transverse conveyor direction), it is important to observe the position of the gravity center load on the workpiece pallet to ensure that the acceleration forces can be absorbed without any interferences.

Generally we recommend that:

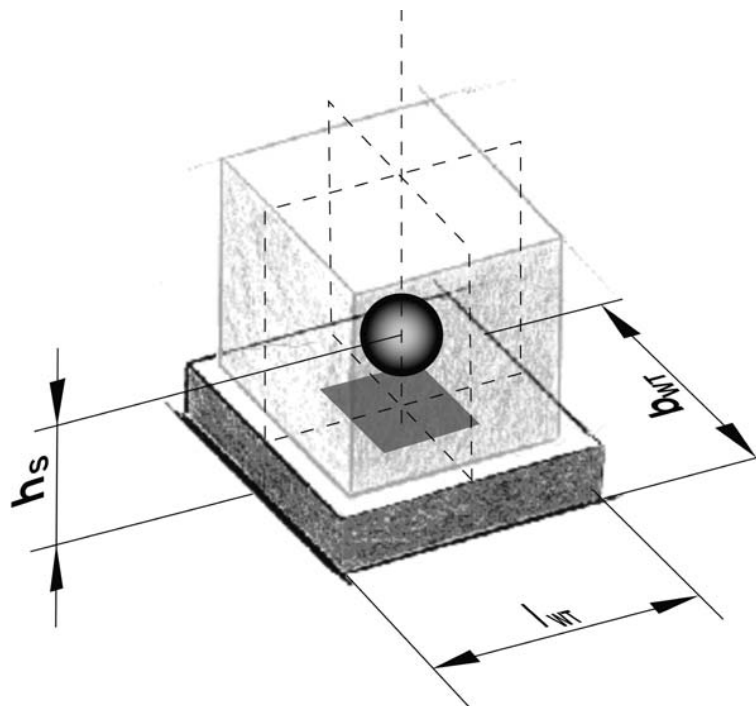
1. The load should be positioned in the center of the workpiece pallet
2. The center of gravity should not exceed a height h_s of $1/2 b_{WT}$ (with $b_{WT} \leq l_{WT}$)

Position admissible du centre de gravité

Afin de pouvoir supporter les forces accélératrices lors de séparation ou modifications de direction (courbes, changement dans la direction de transport transversal) sans défaut, il faut faire attention à la position du centre de gravité de la charge sur la palette porte-pièces.

En général, nous conseillons :

1. de charger la palette porte-pièces le plus au centre possible
2. de ne pas laisser le centre de gravité de la charge dépasser dans la hauteur h_s $1/2 b_{WT}$ (avec $b_{WT} \leq l_{WT}$)



Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Systemkenngrößen

System parameters

Grandeurs caractéristiques du système

Verwendete Materialien, Medienbeständigkeit

Die Rexroth-Transfersysteme werden für den Dauereinsatz aus hochwertigen Materialien hergestellt. Sie sind beständig gegen die in normaler Industrieumgebung üblicherweise vorkommenden Schmier- und Pflegemittel. Im Rahmen dieses Kataloges kann jedoch keine Gewähr für die Beständigkeit gegenüber allen möglichen Kombinationen an Prüffluiden, Gasen oder Lösemitteln übernommen werden. Bitte erkundigen Sie sich hierzu im Zweifelsfall bei Ihrer Rexroth-Fachvertretung.

Verwendbarkeit in elektrostatisch gefährdeten Bereichen

Nahezu alle Komponenten und Bauteile der Rexroth-Transfersysteme sind leitfähig beziehungsweise in leitfähiger Ausführung erhältlich. Sie sind damit grundsätzlich für den Einsatz in EPA (ESD Protected Areas – elektrostatisch gefährdeten Bereichen) geeignet. Im Einzelfall empfehlen wir hierzu die Rücksprache mit Ihrer Rexroth-Fachvertretung.

Materials used, resistance to media

Rexroth transfer systems are manufactured with high-quality materials to ensure continuous use. They are resistant to lubricating and cleansing agents that are common in an industrial environment. However, we cannot guarantee that the products contained in this catalog are resistant to all combinations of testing liquids, gases, or solvents. Please contact your Rexroth representative if you have any doubts.

Suitability for electrostatically sensitive areas

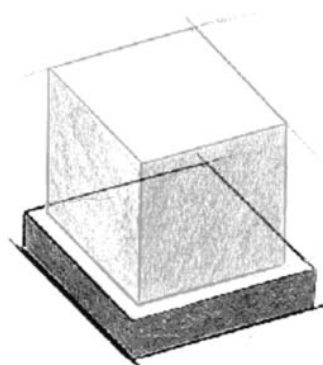
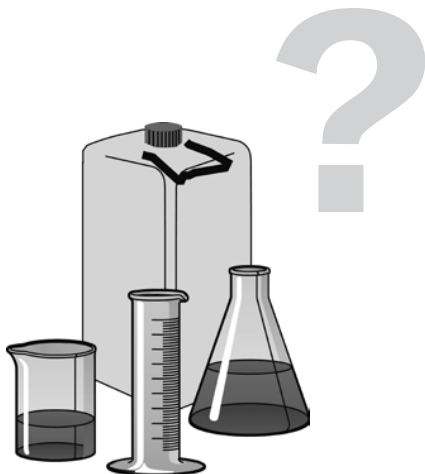
Almost all of the components and parts in Rexroth transfer systems are ESD-compatible or available in ESD-compatible design. They can thus principally be used in EPA (ESD protected areas). We do, however, recommend that you contact your Rexroth representative.

Matériaux utilisés, résistance chimique

Les systèmes de transfert Rexroth sont fabriqués pour l'utilisation de longue durée à partir de matériaux de haute qualité. Ils sont résistants aux matières lubrifiantes et aux produits d'entretien rencontrés d'habitude dans un environnement industriel normal. Dans le cadre de ce catalogue, aucune garantie ne peut toutefois être donnée pour la résistance vis-à-vis de toutes les combinaisons possibles de fluides d'essai, gaz ou solvants. Dans le doute, veuillez vous renseigner sur ce point auprès de votre représentant spécialisé Rexroth.

Utilité pratique dans les zones sensibles aux décharges électrostatiques

Presque tous les composants et éléments de construction des systèmes de transfert Rexroth possèdent une capacité de décharge électrostatique ou sont disponibles en version avec capacité de décharge électrostatique. Ils sont ainsi essentiellement appropriés pour l'utilisation en EPA (zones protégées contre décharges électrostatiques). Au cas par cas, nous conseillons sur ce point un entretien préliminaire avec votre représentant spécialisé Rexroth.



Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Eigenschaften TS 2plus

TS 2plus features

Caractéristiques du TS 2plus

■ Das Rexroth Transfersystem TS 2plus ist das Multitalent für die wirtschaftliche Fertigung. Es bildet einen vielseitigen Systembaukasten, der zu einem breiten Spektrum an Produkten passt.

Vielseitig, robust, variabel

Durch die Vielzahl der Baukastenelemente ist die Anpassung an spezielle Fertigungsaufgaben und individuelle Layoutwünsche ohne weiteres möglich:

- Vier kombinierbare Fördermedien (Polyamidgurt, Zahnriemen, Flachplattenkette und Staurollenkette) entsprechend den Erfordernissen des Montageprozesses.
- Auf die Produktgröße abgestimmte Werkstückträgergrößen (160 x 160 mm bis 1040 x 800 mm)
- Hohe Maximalbelastung von bis zu 100 kg pro Werkstückträger.

Spezielle TS 2plus Baueinheiten

Neben den verschiedenen Fördermedien bietet TS 2plus eine Fülle spezifischer Baueinheiten im Bereich Kurven, Quertransport, Positionier- und Antriebseinheiten. Außerdem lassen sich Planungs- und Projektierungsaufwand mit dem Angebot an vordefinierten Makromodulen auf ein Minimum reduzieren.

Die über den Katalog bestellbaren Material-Kombinationen sind für den regulären Betrieb des TS 2plus optimiert. Für besondere Anwendungen sind weitere Materialkombinationen möglich. Bei Bedarf empfehlen wir eine Rücksprache mit Ihrer Rexroth-Fachvertretung.

■ The Rexroth TS 2plus transfer system is a multi-talented system, which guarantees economic production. It is a diverse modular system that meets the requirements of a wide range of different products.

Diverse, sturdy, adaptable

Due to the large number of modular components incorporated in the system, it can be adapted to suit specific production conditions and individual layouts without requiring any extra parts:

- Four types of conveyor media (polyamide belts, toothed belts, flat top chains and accumulation roller chains) which can be combined together to meet the needs of the assembly process.
- Workpiece pallets sizes (from 160 x 160 mm up to 1040 x 800 mm) specifically designed for the product sizes.
- A high maximum load of up to 100 kg per workpiece pallet.

Special TS 2plus units

Apart from the different types of conveyor media, the TS 2plus also provides an abundance of specific units including curves, transverse conveyors, positioning and drive units. In addition to this, the time and effort spent on planning and designing can also be reduced to a minimum thanks to the range of predefined macro modules.

Material combinations that can be ordered from the catalog have been optimized for standard operation with TS 2plus. For special applications, additional material combinations are available. Please contact your Rexroth sales office if you require a special combination.

■ Le système de transfert TS 2plus de Rexroth possède plusieurs facettes et de ce fait permet de produire de manière rentable. C'est un système modulaire doté de nombreuses facettes, adapté à une large gamme de produits.

A usages multiples, robuste, variable

Les nombreux éléments du système modulaire permettent une adaptation à des tâches de production et des schémas d'implantation spécifiques, sans problèmes, grâce à :

- Quatre convoyeurs (des courroies en polyamide, des courroies crantées, des chaînes à plates-formes et des chaînes à rouleaux d'accumulation) pouvant être combinés en fonction des impératifs du processus de montage
- Des tailles des palettes porte-pièces (de 160 x 160 mm jusqu'à 1040 x 800 mm) adaptées à la taille du produit
- Une capacité de charge maximale élevée pouvant atteindre 100 kg par palette porte-pièces.

Modules TS 2plus spéciaux

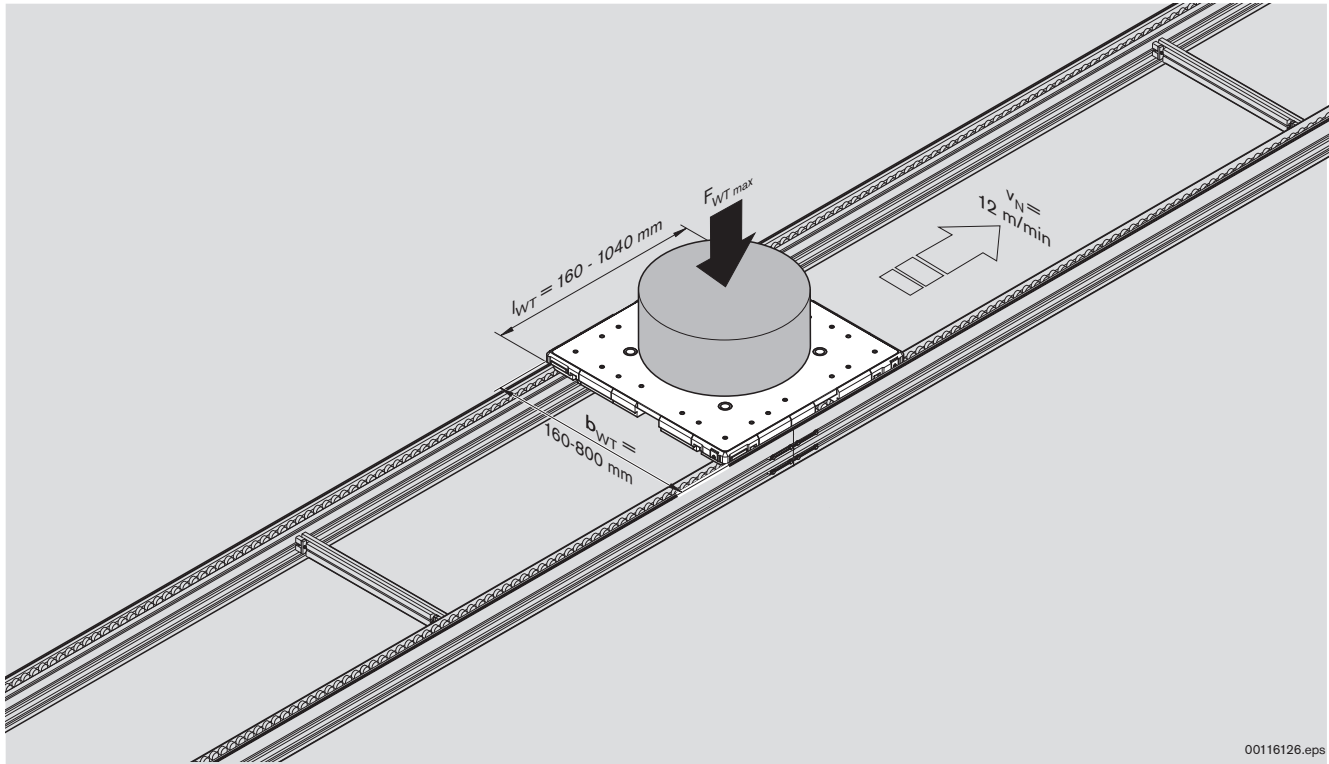
Mis à part les différents convoyeurs, le TS 2plus offre toute une série de modules spécifiques relatifs aux courbes, au transport transversal, aux unités de positionnement et d'entraînement. En outre, les coûts de planification et de projet peuvent être réduits à un minimum grâce à l'utilisation de macro-modules prédéfinis. Les combinaisons de matériaux pouvant être commandés avec le catalogue sont optimisées pour l'exploitation régulière du TS 2plus. Toutefois, d'autres combinaisons de matériaux sont possibles pour des applications particulières. En cas de besoin, nous vous conseillons de contacter votre représentant Rexroth.

Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Eigenschaften TS 2plus

TS 2plus features

Caractéristiques du TS 2plus



00116126.eps

■ Applikationsbeispiele

Mit der großen Bandbreite unterschiedlichster Einsatzmöglichkeiten lässt sich die Vielfalt des TS 2plus am besten beschreiben, z. B. in den Bereichen Kfz-Zulieferer (Getriebe, Autoradios, Scheinwerfer, Schiebedächer), Elektronik (Computer, Monitore, Drucker, Decoder) bis hin zu Haushaltsgeräten (Kaffeemaschinen, Waschmaschinen) und Elektrowerkzeugen (Bohrschrauber, Schleifgeräte).

■ Application examples

The wide range of different applications demonstrates just how diverse the TS 2plus is: it is used for example in the fields of automotive suppliers (gears, car radios, headlights, sunroofs), electronics (computers, monitors, printers, decoders) as well as for producing household appliances (coffee machines, washing machines) and electric tools (drills, cutters).























■ Exemples d'utilisation

Les différents aspects du système TS 2plus permettent un grand nombre d'applications dont les exemples les plus significatifs sont la sous-traitance de l'industrie automobile (boîtes de vitesses, autoradios, phares, toits ouvrants), l'électronique (ordinateurs, écrans, imprimantes, décodeurs) et également l'électroménager (cafetières électriques, lave-linges) et les outils électriques (perceuses-visseuses, ponceuses).





Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Kombination von Fördermedium, Gleitprofilen und Werkstückträger-Laufsohle
Kombination of conveyor medium, slide profiles, and workpiece pallet wear pad
Combinaison du convoyeur, des profilés de guidage et de la semelle des palettes porte-pièces

- Die Belastbarkeit eines Werkstückträgers ergibt sich
 - aus der Kombination von Fördermedium, Gleitprofilen und Werkstückträger-Laufsohle sowie
 - aus seiner Auflagelänge auf dem Fördermedium.
- The load carrying capacity of a workpiece pallet results from the
 - combination of conveyor medium, glide profiles, and workpiece pallet wear pad as well as
 - the surface length on the conveyor medium.
- La résistance d'une palette porte-pièces dépend de
 - la combinaison du convoyeur, des profilés de guidage et de la semelle des palettes porte-pièces ainsi que de
 - sa longueur de support sur le convoyeur.

	 Standard-Laufsohle (PA) Standard wear pad (PA) Semelle standard (PA)	 Spezial-Laufsohle (PE) Special wear pad (PE) Semelle spéciale (PE)						
Fördermedium Conveyor medium Convoyeur								
Stahl-Gleitprofil Steel glide profile Profilé de guidage en acier								
Kunststoff-Gleitprofil Plastic glide profile Profilé de guidage en plastique								

Symbole/Symbols / Symbols

	Spezifische Streckenlast ¹⁾ max. 1,0 kg/cm Specific section load ¹⁾ max. 1.0 kg/cm Charge de section ¹⁾ spécifique max. 1,0 kg/cm		Gurt Belt Courroie
	Spezifische Streckenlast ¹⁾ max. 1,5 kg/cm Specific section load ¹⁾ max. 1.5 kg/cm Charge de section ¹⁾ spécifique max. 1,5 kg/cm		Zahnriemen Toothed belt Courroie dentée
	Spezifische Streckenlast ¹⁾ max. 2,0 kg/cm Specific section load ¹⁾ max. 2.0 kg/cm Charge de section ¹⁾ spécifique max. 2,0 kg/cm		Kunststoff-Flachplattenkette Plastic flat top chain Chaîne à plateformes en plastique
			Staurollenkette Vplus Vplus accumulation roller chain Chaîne à galets d'accumulation Vplus
			Kunststoff-Staurollenkette Plastic accumulation roller chain Chaîne à galets d'accumulation en plastique
			Stahl-Staurollenkette Steel accumulation roller chain Chaîne à galets d'accumulation en acier
			Duplexkette Duplex chain Chaîne duplex

¹⁾ Spezifische Streckenlast = WT-Gesamtmasse / Auflagelänge
¹⁾ Specific section load = overall workpiece pallet mass / support surface length
¹⁾ Charge de section spécifique = masse WT totale / longueur de support

Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

Energieeffizienz – Rexroth 4EE

Energy efficiency – Rexroth 4EE

Efficacité énergétique – Rexroth 4EE



■ **Energieeffizienz ist ein entscheidender Unternehmensfaktor**

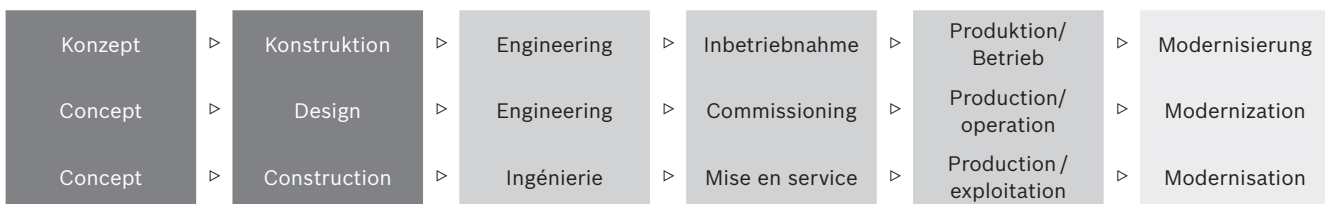
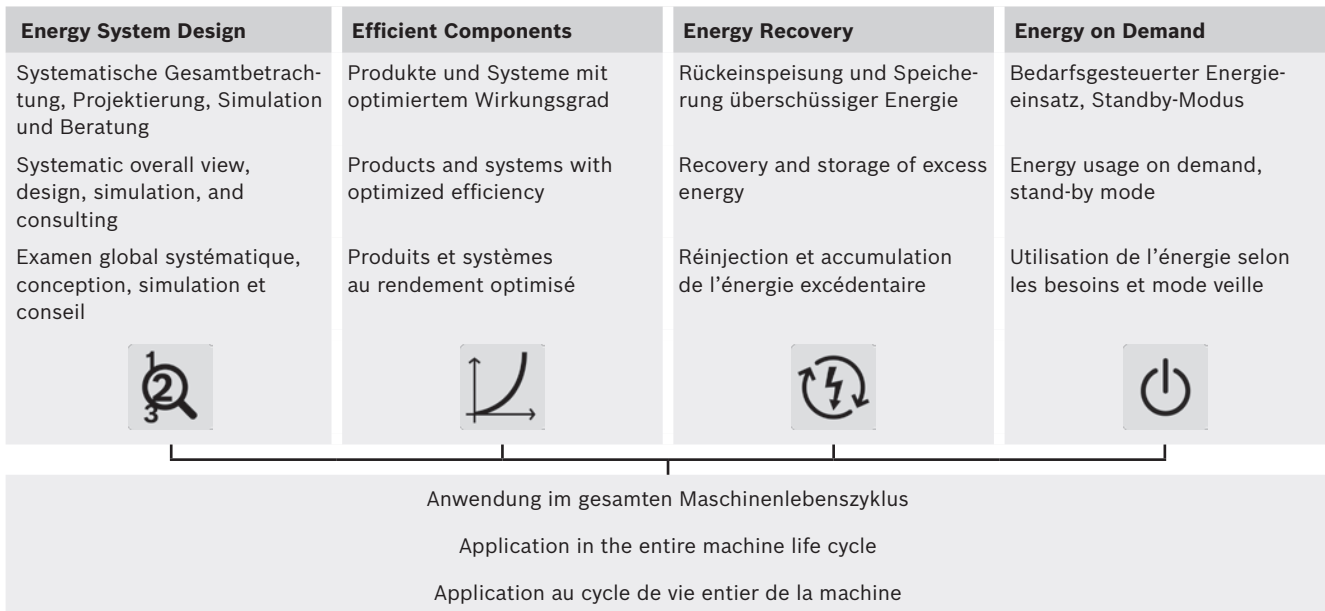
Aus wirtschaftlicher Sicht, führen Energieeffizienz und verminderte Emissionen zu niedrigeren Betriebskosten und bringen Vorteile im hart umkämpften globalen Wettbewerb. Zusätzlich wird das Erreichen der weltweiten gesetzlichen Umweltvorgaben unterstützt. Alle Optimierungspotenziale werden dann wirkungsvoll genutzt, wenn nicht nur Details einer Anlage, sondern das System als Ganzes optimiert wird. Die 4EE-Systematik umfasst vier Hebel:

■ **Energy efficiency – a key factor for corporate success**

From an economic point of view, energy efficiency and reduced emissions lower operating costs and offer a competitive edge in the fiercely competitive global market. In addition, they help support compliance with environmental standards. All potentials for optimization are used effectively when not only the details of a system but the system as a whole is optimized. The 4EE system features four levers:

■ **Efficacité énergétique : moteur essentiel d'une entreprise**

Du point de vue économique, l'efficacité énergétique et la réduction des émissions diminuent les frais d'exploitation, tout en offrant un avantage considérable sur un marché très disputé. Elles contribuent par ailleurs au respect des lois et directives environnementales internationales. Les potentiels d'optimisation ne sont exploités de manière efficace que lorsque le système entier, et non certaines parties isolées d'une installation, est optimisé. La méthode 4EE comprend quatre approches :



Eigenschaften TS 2plus · TS 2plus features · Caractéristiques TS 2plus

**Wirtschaftliche Systemauslegung**

Um hohe Energieeffizienz zu erreichen muss das System als Ganzes betrachtet werden – bereits in der Planungsphase. Der TS 2plus Baukasten bietet eine Vielzahl von Modulen, mit denen sich das Transfersystem genau entsprechend der jeweiligen Anforderungen auslegen lässt. Damit werden bereits im Vorfeld Überdimensionierung und hohe Energieverluste wirksam vermieden.

**Efficient system layout**

To achieve high energy efficiency, the system must be examined as a whole – as early as in the planning phase. The TS 2plus modular system offers numerous modules, all of which enable you to implement a transfer system tailored precisely to your application. This effectively prevents overdimensioning and high energy losses in advance.

**Conception économique de système**

Pour atteindre une forte efficacité énergétique, le système doit être considéré dans son ensemble et ce dès la phase de planification. Grâce à ses nombreux modules, le système modulaire TS 2plus permet de réaliser des systèmes de transfert précisément adaptés aux tâches. Les surdimensionnements et fortes pertes énergétiques qui y sont liées sont ainsi écartés d'emblée.

**Energieeffiziente Module**

Die TS 2plus-Module sind mit besonders energieeffizienten Antrieben ausgestattet. Der Wirkungsgrad der meisten Motoren übertrifft bereits heute die zukünftig geplanten Anforderungen. Reibungsoptimierte Materialien z. B. bei Gleitleisten, reibungsmindernde Getriebeöle und viele weitere konstruktive Details sorgen im Zusammenspiel für ein optimiertes Gesamtsystem.

**Energy-efficient modules**

The TS 2plus modules are equipped with particularly energy-efficient drives. The efficiency of most of the motors already exceed requirements planned for the future. The interplay of friction-optimized materials, e.g. on slide rails, friction-minimizing gear oils, and numerous further design details ensures an optimized overall system.

**Modules à haut rendement**

Les modules TS 2plus sont dotés d'entraînements à forte efficacité énergétique, dont le rendement dépasse déjà pour la plupart des moteurs les futures exigences légales. L'interaction de matériaux optimisés en terme de frottement tels que les rails de glissement, d'huiles à engrenages réduisant les frictions et de nombreux autres détails de conception garantissent une efficacité optimale du système global.

**Bedarfsgerechter Energieeinsatz**

Minimaler Energieverbrauch setzt voraus, dass Anlagenteile bedarfsgesteuert abgeschaltet werden können. Die meisten Motoren im TS 2plus sind für Start-Stopp-Betrieb und Frequenzumrichterbetrieb ausgelegt.

**Energy use on demand**

Minimal energy consumption requires the ability to be able to switch off system components on demand. The majority of motors in the TS 2plus system are designed for start-stop operation and frequency converter operation.

**Energie à la demande**

Une consommation minimale d'énergie présuppose que les diverses parties de l'installation puissent être alimentées selon les besoins. La plupart des moteurs du TS 2plus intègrent une fonction marche-arrêt et sont conçus pour un fonctionnement avec variateur de fréquence.

**Weltweit einsetzbar**

Für den internationalen Einsatz sind die meisten Motoren mit den Zulassungen CE, cURus, CCC ausgestattet.

**Worldwide approval**

For international use, most of the motors feature CE, cURus, and CCC approvals.

**Utilisation universelle**

Disposant pour la plupart de marquages CE, cURus et CCC, nos moteurs peuvent être utilisés dans le monde entier.

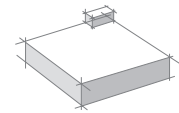
Eigenschaften TS 2*plus* · TS 2*plus* features · Caractéristiques TS 2*plus*

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

Werkstückträger

Workpiece pallets

Palettes porte-pièces



Auswahl Werkstückträger Workpiece pallet selection Choisir une palette porte-pièces	🔗 2-2
Kunststoff-Werkstückträger WT 2/E WT 2/E plastic workpiece pallets Palettes porte-pièces en plastique WT 2/E	🔗 2-6
Standard-Werkstückträger WT 2 WT 2 standard workpiece pallets Palettes porte-pièces standard WT 2	🔗 2-8
Bauelemente für Standard-Werkstückträger WT 2 Elements for WT 2 standard workpiece pallets Composants pour palettes porte-pièces standard WT 2	🔗 2-10
Rahmen-Werkstückträger WT 2/F WT 2/F frame workpiece pallets Palettes porte-pièces à cadre WT 2/F	🔗 2-20

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

Auswahl Werkstückträger

Workpiece pallet selection

Choisir une palette porte-pièces

Einsatzgebiete der Werkstückträger





Workpiece pallet applications

Utilisation des palettes porte-pièces

Der Werkstückträger (WT) dient im Transfersystem als Transportmittel für das Werkstück auf dem Weg durch die Stationen der Bearbeitung.

- Über integrierte Positionierbuchsen wird eine definierte Positionierung des aufgenommenen Werkstückes in der Bearbeitungsstation ermöglicht.
- In optional verfügbaren Datenträgern können werkstückrelevante Informationen das Werkstück auf dem Bearbeitungsweg begleiten. Diese können vor Ort ausgewertet und aktualisiert werden.





Verschiedene WT stehen zur Auswahl:

- Der WT 2/E als ein besonders preisgünstiger leichter Werkstückträger in Vollkunststoffausführung für leichte Transport- und Positionieraufgaben.  2-6.
- Der WT 2 als robuster und universell einsetzbarer Werkstückträger mit Stahl-Trägerplatte  2-8.
- Die WT 2 – Einzelbauteile ermöglichen eine individuelle Konfiguration des WT aus unterschiedlichen Rahmenmodulen und Trägerplatten  2-10.
- WT 2/F in Aluminium-Rahmenprofilbauweise für große Werkstücke. Nuten im umlaufenden Rahmenprofil erleichtern den Aufbau von Teilehaltern  2-20.

The workpiece pallet (WT) is used in the transfer system to convey the workpiece through the processing stations.

- Integrated positioning bushings enable defined positioning of the incoming workpiece in the processing station.
- Optional data tags contain workpiece-relevant information and accompany the piece throughout the processing circuit. This information can be evaluated on-site and also up-dated.





Various WT workpiece pallets are available:

- The WT 2/E is an especially inexpensive, light-weight workpiece pallet with an all-plastic design that can be used for simple conveying and positioning tasks  2-6.
- The WT 2 is a sturdy and universally applicable workpiece pallet with a steel carrying plate  2-8.
- The WT 2 components enable individual configuration of the WT using various frame modules and carrying plates  2-10.
- The WT 2/F with an aluminum frame profile design can be used for especially large workpieces. Grooves throughout the frame profile make it easier to install parts holders  2-20.

La palette porte-pièces (WT) sert à convoyer la pièce à travers les postes de traitement dans le système de transfert.

- Les douilles de positionnement intégrées permettent le positionnement précis de la pièce dans le poste de traitement.
- Avec les supports de données disponibles en option, les informations importantes pour la pièce peuvent accompagner cette dernière sur le parcours de traitement. Ces informations peuvent être évaluées et actualisées sur place.


Différentes WT palettes porte-pièces sont disponibles au choix :

- Le modèle WT 2/E – une palette porte-pièces particulièrement économique et légère entièrement en plastique assurant des tâches de transport et de positionnement simples.  2-6.
- Le modèle WT 2 – une palette porte-pièces solide et d'utilisation universelle équipée de plaque-support en acier.  2-8.
- Les composants du WT 2 permettent une configuration individuelle de la palette porte-pièces à partir de différents modules de cadre et de plaques-support.  2-10.
- Le modèle WT 2/F en construction profilée à cadre d'aluminium pour les pièces particulièrement grosses. Les rainures du profil à cadre rotatif facilitent le montage d'éléments de fixation des pièces.  2-20.

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

Größe, Kombination mit Fördermedium Size, combination with conveyor medium Taille, combinaison avec des convoyeurs


■ Die Belastbarkeit eines Werkstückträgers ergibt sich

- aus der Kombination von Fördermedium, Gleitprofilen und Werkstückträger-Laufsohle sowie
- aus seiner Auflagelänge auf dem Fördermedium  1-19.

Als Kenngrößen können angesetzt werden:

- Fördermedium Gurt und Zahnriemen: Auf Werkstückträgern mit PA-Laufsohle sind als Auflagelast bis zu 1 kg/cm möglich.
- Fördermedium Flachplattenkette: In der Kombination mit Kunststoff-Flachplattenkette wird die PA-Laufsohle an den Werkstückträgern empfohlen. Dies erlaubt in der Standardausführung mit Kunststoff-Gleitprofilen im Streckenprofil Auflagelasten von 1 kg/cm, während mit der optional bestellbaren Ausführung mit Stahl-Gleitprofilen Auflagelasten von 1,5 kg/cm möglich werden.
- Fördermedium Staurollenkette: In der Kombination mit PE-Laufsohlen an den Werkstückträgern erlaubt die Standardausführung mit Kunststoff-Gleitprofilen im Streckenprofil Auflagelasten von 1,5 kg/cm, während mit der optional bestellbaren Ausführung mit Stahl-Gleitprofilen und der Staurollenkette mit Rollen aus Stahl Auflagelasten von 2 kg/cm möglich werden.


■ The load carrying capacity of a workpiece pallet results from the

- combination of conveyor medium, glide profiles, and workpiece pallet wear pad as well as
- the surface length on the conveyor medium  1-19.

The following estimated parameters can be used:

- Conveyor media belt and toothed belt: A surface load of up to 1 kg/cm is permissible on workpiece pallets with PA wear pads.
- Conveyor medium flat top chain: PA wear pads on the workpiece pallets are recommended in the combination with a plastic flat top chain. This permits in the standard design with plastic glide profiles in the section profile surface loads of up to 1 kg/cm, whereas the optionally available version with steel glide profiles can tolerate surface loads of up to 1.5 kg/cm.
- Conveyor medium accumulation roller chain: In conjunction with PE wear pads on the workpiece pallets, the standard design with plastic glide profiles in the section profile permits surface loads of up to 1.5 kg/cm, whereas the optionally available version with steel glide profiles and accumulation roller chain with steel rollers can tolerate surface loads up to 2 kg/cm.

■ La résistance d'une palette porte-pièces dépend de

- la combinaison du convoyeur, des profilés de guidage et de la semelle des palettes porte-pièces ainsi que de
- sa longueur de support sur le convoyeur  1-19.

Les valeurs caractéristiques suivantes peuvent être retenues :

- Convoyeurs courroie et cour. dentée : Sur les palettes porte-pièces avec semelle en PA, jusqu'à 1 kg/cm sont possibles pour la charge d'appui.
- Convoyeur chaîne à plateformes : Recommandé dans la combinaison avec la chaîne à plateformes en plastique PA sur les palettes porte-pièces. Ceci permet, en construction standard avec profilés de glissement en matière plastique dans le profilé de section, des charges d'appui de 1 kg/cm, tandis qu'avec la construction commandable en option avec profilés de glissement en acier, des charges d'appui de 1,5 kg/cm sont possibles.
- Convoyeur chaîne à galets d'accumulation : Dans la combinaison avec les semelles en PE sur les palettes porte-pièces, la construction standard avec profilés de glissement en matière plastique dans le profilé de section permet des charges d'appui de 1,5 kg/cm dans le profilé de section, tandis qu'avec la construction commandable en option avec profilés de glissement en acier et avec la chaîne d'accumulation à galets en acier, des charges d'appui de 2 kg/cm sont possibles.

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

Auswahl Werkstückträger

Workpiece pallet selection

Choisir une palette porte-pièces

Die Belastbarkeit F_G eines Werkstückträgers ergibt sich

- aus der Kombination von Fördermedium, Gleitprofilen und Werkstückträger-Laufsohle sowie
- aus seiner Auflagelänge auf dem Fördermedium.

Die Auflagelänge auf dem Fördermedium kann bei nichtquadratischen Werkstückträgern im Längs- und Quertransport verschieden sein.

The F_G load carrying capacity of a workpiece pallet results from the

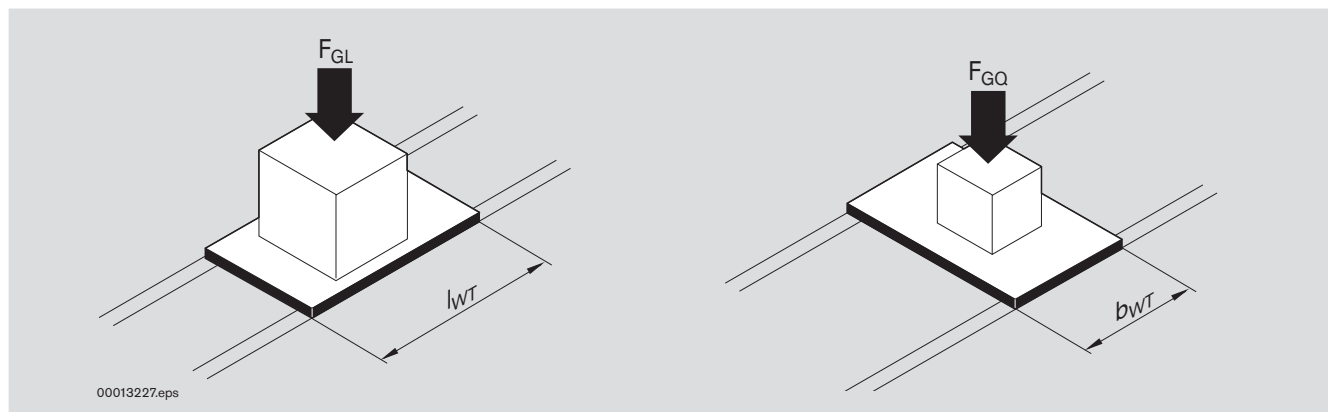
- combination of conveyor medium, glide profiles, and workpiece pallet wear pad as well as
- the surface length on the conveyor medium.

The surface length on the conveyor medium may vary in longitudinal and transverse conveying with non-square pallets.

La résistance F_G d'une palette porte-pièces dépend de

- la combinaison du convoyeur, des profilés de guidage et de la semelle des palettes porte-pièces ainsi que de
- sa longueur de support sur le convoyeur.

La longueur de support sur le convoyeur peut, avec les palettes porte-pièces non carrées, varier pour le transport longitudinal et transversal.



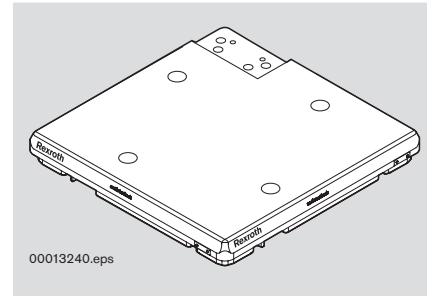
Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

Werkstückträger WT 2/E

WT 2/E workpiece pallet

Palette porte-pièces WT 2/E



Verwendung:

Ein kostengünstiger Werkstückträger in Vollkunststoff-Ausführung, geeignet für Anwendungen bei geringeren Auflage- und Fügekräften bis zu 0,5 kg/cm.

Hinweis: Der Werkstückträger WT 2/E mit PA-Laufsohle ist nicht geeignet für die Kombination mit Staurollenketten.

Ausführung:

- Integrierte Positionierbuchsen für eine Positioniergenauigkeit von $\pm 0,3$ mm.
- 1 Standardgröße mit den Abmessungen $l_{WT} \times b_{WT}$ 240 x 240 mm
- Vorbereitet für den Einbau von mobilen Datenträgern der Identssysteme ID 10, ID 40 (Anbausatz **3 842 532 630**) und ID 200
- ☞ Katalog RFID-Systeme

Werkstoff:

Vollkunststoffausführung aus Polyamid (PA 6)

Lieferumfang:

Werkstückträger, komplett

Lieferzustand:

Montiert

Application:

A cost-effective workpiece pallet with an all-plastic design, suitable for applications with low loads from above and on the joints of up to 0.5 kg/cm.

Note: The WT 2/E workpiece pallet with PA wear pad is not suitable for the combination with accumulation roller chains.

Design:

- Integrated positioning bushings for a positioning accuracy of ± 0.3 mm.
- 1 standard size with the dimensions length l_{WT} x width b_{WT} 240 x 240 mm
- Prepared for installation of mobile data tags from the ID 10, ID 40 (attachment kit **3 842 532 630**) and ID 200 identification systems
- ☞ RFID systems catalog

Material:

All-plastic polyamide version (PA 6)

Scope of delivery:

Workpiece pallet, complete

Condition on delivery:

Fully assembled

Utilisation :

Une palette porte-pièces économique et entièrement en plastique, adaptée aux applications nécessitant des forces de support et de jonction faibles pouvant aller jusqu'à 0,5 kg/cm.

Remarque : la palette porte-pièces WT 2/E avec semelle en PA ne peut pas être combinée avec des chaînes à galets d'accumulation.

Construction :

- Douilles de positionnement intégrées pour une exactitude de positionnement de $\pm 0,3$ mm.
- 1 taille standard aux dimensions longueur l_{WT} x largeur b_{WT} 240 x 240 mm
- Préparation au montage de supports de données mobiles des systèmes d'identification ID 10, ID 40 (kit de montage **3 842 532 630**) et ID 200
- ☞ Catalogue de systèmes RFID

Matériau :

Modèle entièrement en plastique en polyamide (PA 6)

Fournitures :

Palette porte-pièces, complète

Etat à la livraison :

Montée

WT 2/E

WT 2/E

WT 2/E

l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]	$m_{WT}^{1)}$ [kg]	Nr./No./N°
240	240	1,6	3 842 352 171

¹⁾ Leergewicht/Eigengewicht des Werkstückträgers

¹⁾ Empty weight/workpiece pallet system weight

¹⁾ Poids à vide/poids propre de la palette porte-pièces



☞ 2-2



☞ 11-10



☞ 11-114

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

WT 2: komplett montiert

WT 2: fully assembled

WT 2: entièrement montée

**Verwendung:**

Robuster Werkstückträger mit hoher Steifigkeit in Kunststoff-Stahl-Mischbauweise zur Aufnahme und Transport von Werkstücken im Transfersystem TS 2plus.
Einsatz nicht auf Staurollenkette!

Ausführung:

- Kunststoff-Rahmenmodule mit universeller Stahl-Trägerplatte
- 15 Standardgrößen
- Integrierte Positionierbuchsen
- Werkstückträger-Abmessungen $l_{WT} \times b_{WT}$ von 160 x 160 mm bis 640 x 640 mm
- Alle WT-Platten mit $l_{WT} \times b_{WT}$ ab 400 x 400 mm sind standardmäßig mit 4 zusätzlichen Gewindebohrungen für Verstärkungsbolzen ausgeführt
- Vorbereitet für den Einbau von mobilen Datenträgern der Identssysteme ID 10, ID 40 und ID 200
☞ Katalog RFID-Systeme

Werkstoff:

Rahmenmodule mit Laufsohle aus Polyamid (PA), Trägerplatte aus Stahl (4,8 mm)

Lieferumfang:

Trägerplatte, Rahmenmodule, Verbindungssteile, Positionierbuchsen

Lieferzustand:

Montiert

Application:

Sturdy workpiece pallet with high rigidity in a composite plastic-steel construction used to pick up and convey workpieces in the TS 2plus transfer system.
Not for use on accumulation roller chains.

Design:

- Plastic frame modules with universal steel carrying plate
- 15 standard sizes
- Integrated positioning bushings.
- Workpiece pallet dimensions length l_{WT} x width b_{WT} from 160 x 160 mm to 640 x 640 mm
- All WT plates with length l_{WT} x width b_{WT} 400 x 400 mm or greater are equipped with 4 additional threaded holes for reinforcement bolts as standard
- Prepared for installation of mobile data tags from the ID 10, ID 40 and ID 200 identification systems
☞ RFID systems catalog

Material:

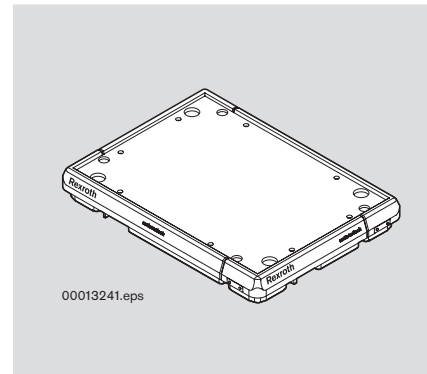
Polyamide (PA) frame modules with wear pad, steel carrying plate (4.8 mm)

Scope of delivery:

Carrying plate, frame modules, connection parts, positioning bushings

Condition on delivery:

Fully assembled

**Utilisation :**

Palette porte-pièce solide à grande rigidité de construction mixte acier/plastique pour la réception et le transport de pièces dans le système de transfert TS 2plus.
Pas adapté à une utilisation sur une chaîne à galets d'accumulation

Construction :

- Modules de cadre en plastique avec plaque-support universelle en acier
- 15 tailles standard
- Douilles de positionnement intégrées
- Dimensions de la palette porte-pièces longueur l_{WT} x largeur b_{WT} de 160 x 160 mm jusqu'à 640 x 640 mm
- Toutes les palettes porte-pièces WT à partir d'une longueur l_{WT} x largeur b_{WT} de 400 x 400 mm sont réalisées de série avec 4 taraudages supplémentaires pour boulons de renfort
- Préparation au montage de supports de données mobiles des systèmes d'identification ID 10, ID 40 et ID 200
☞ Catalogue de systèmes RFID

Matériau :

Modules de cadre avec semelle en polyamide (PA), plaque-support en acier (4,8 mm)

Fournitures :

Plaque-support, modules de cadre, éléments de raccord, douilles de positionnement

Etat à la livraison :

Montée



☞ 2-2

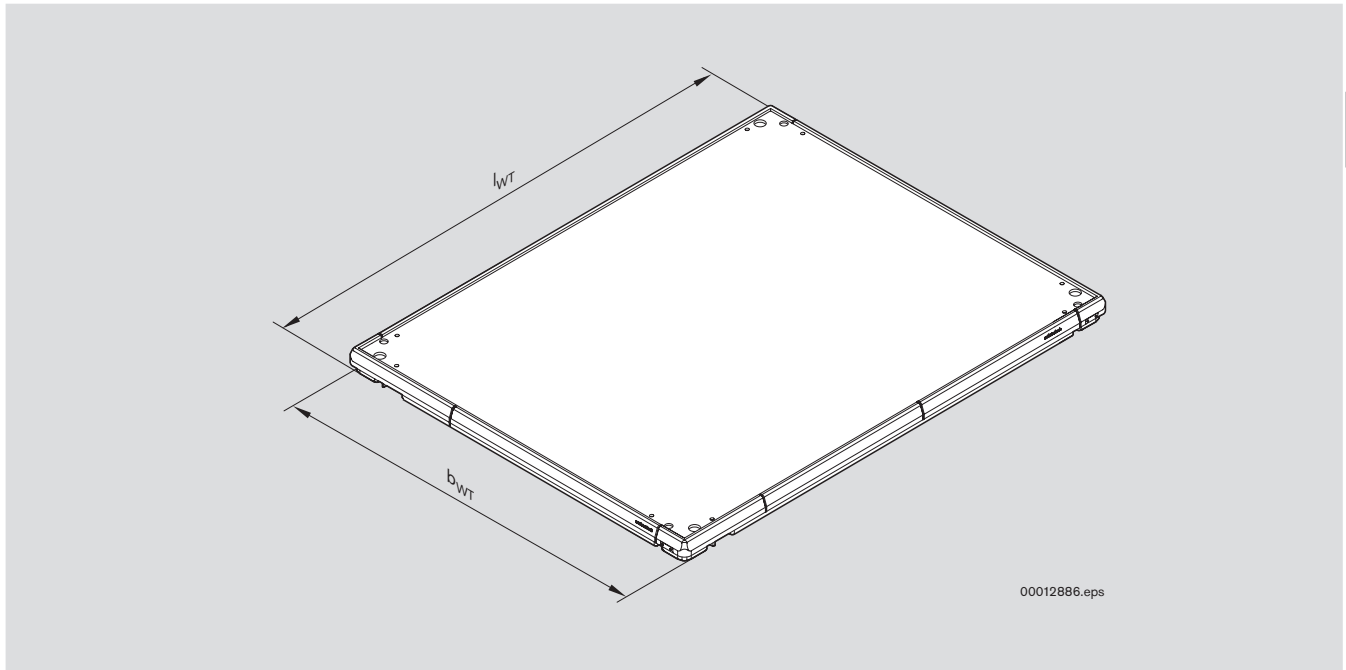


☞ 11-11



☞ 11-114

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces



WT 2: komplett montiert
 WT 2: fully assembled
 WT 2: entièrement montée

l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]	$m_{WT}^{1)}$ [kg]	Nr./No./N°
160	160	1,6	0 842 090 030
240	160	2,2	0 842 090 032
240	240	3,1	0 842 090 039
320	160	2,8	0 842 090 034
320	240	3,9	0 842 090 041
320	320	4,9	0 842 090 048
400	240	4,7	0 842 090 043
400	320	6,0	0 842 090 050
400	400	7,4	0 842 090 080
480	320	7,2	0 842 090 051
480	400	8,7	0 842 090 081
480	480	10,2	0 842 090 086
640	400	11,4	0 842 090 083
640	480	13,4	0 842 090 088
640	640	17,5	3 842 523 405

¹⁾ Leergewicht/Eigengewicht des
 Werkstückträgers

Sonderabmessungen auf Anfrage

¹⁾ Empty weight/workpiece pallet system
 weight

Special dimensions on request

¹⁾ Poids à vide/poids propre de la palette
 porte-pièces

Dimensions spéciales sur demande

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

WT 2: Bauelemente

WT 2: components

WT 2: éléments

Für besondere Anforderungen können die Werkstückträger in der Ausführung mit Trägerplatte im Selbstbau individuell konfiguriert werden. Neben Rahmenmodulen mit verschiedenen Laufsohlen stehen dafür verschiedene Trägerplatten, Positionierbuchsen und die erforderlichen Befestigungselemente zur Verfügung.

Rahmenmodule

- aus PA sind die Basislösung für den Einsatz auf den Fördermedien Gurt/Zahnriemen und Kunststoff-Flachplattenkette.
- mit PE-Laufsohle erlauben eine Steigerung der WT-Auflagebelastung auf Staurollenketten.
- verstärkt (PA oder PE) für Lasten > 50 kg und Fördergeschwindigkeiten > 12 m/min.

Trägerplatten

- Stahl-Trägerplatten in Stärke 4,8 mm für Werkstückträger bis mittlerer Größe. Die hohe Stabilität erlaubt den einfachen Aufbau eigener Werkstückaufnahmen.
- Aluminium-Trägerplatten in Stärken von 8 und 12,7 mm als leichte und biegesteife Alternative für mittlere und große Werkstückträger.

Positionierbuchsen

- zur definierten Aufnahme des Werkstückträgers in den Positioniereinheiten.

Verbindungselemente

- Spannstifte zur Verbindung der Verlängerungsmodule mit der Trägerplatte.
- Bolzen zur Verbindung der verstärkten Rahmenmodule mit der Trägerplatte bei großen Werkstückträgern (ab 400 x 400 mm) und Gewichten über 50 kg.

To fulfill special needs, the workpiece pallets can also be individually configured in a design where the carrying plate is assembled by the customer. In addition to frame modules with different wear pads, various carrying plates, positioning bushings, and all the necessary fastening elements are available.

Frame modules

- PA frame modules are the basic solution for use on belts, toothed belts, and plastic flat top chains.
- PE wear pads permit an increased WT surface load on accumulation roller chains.
- Reinforced (PA or PE) for loads > 50 kg and conveyor speeds > 12 m/min.

Carrying plates

- Steel carrying plates with a thickness of 4.8 mm for workpiece pallets up to medium size. High stability allows for easy integration of your own workpiece supports.
- Aluminum carrying plates with a thickness of 8 or 12.7 mm are a light and rigid alternative for medium and large workpiece pallets.

Positioning bushings

- For defined pick-up of the workpiece pallet in the positioning units.

Connection elements

- Dowel pins to connect the extension modules to the carrying plate.
- Bolts to connect the reinforced frame modules to the carrying plates for large workpiece pallets (from 400 x 400 mm) and weights over 50 kg.

Afin de répondre aux exigences spécifiques, il est possible de configurer individuellement les palettes porte-pièces dans la version avec plaque-support. Pour ce faire, différentes plaques-support, douilles de positionnement ainsi que les éléments de fixation nécessaires sont disponibles en plus des modules de cadre à semelles différentes.

Modules de cadre

- En PA, les modules de cadre sont la solution de base pour une utilisation sur les convoyeurs à courroie/courroie dentée et chaîne à plateformes en plastique.
- Avec semelle en PE permettant d'augmenter la charge d'appui de la WT sur les chaînes à galets d'accumulation.
- Renforcés (PA ou PE), pour des charges > 50 kg et des vitesses de transport > 12 m/min.

Plaques-support

- Plaques-support en acier d'une épaisseur de 4,8 mm pour les palettes porte-pièces de petite et moyenne taille. La haute stabilité permet le montage facile de supports de pièces propres.
- Plaques-support en aluminium d'une épaisseur de 8 et 12,7 mm en tant qu'alternative légère et rigide pour les moyennes et grandes palettes porte-pièces.

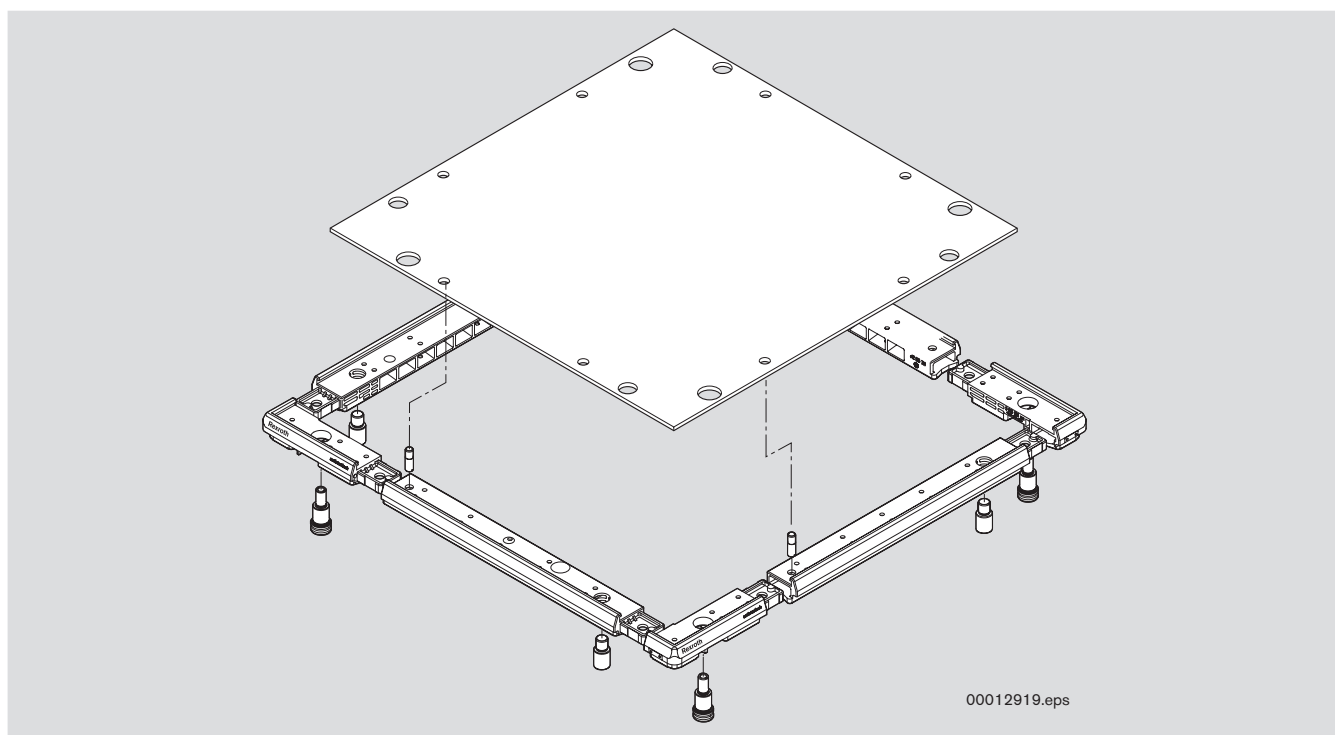
Douilles de positionnement

- Pour la réception définie de la palette porte-pièces dans l'unité de positionnement.

Éléments de raccord

- Goupilles de serrage pour le raccord des prolongateurs à la plaque-support.
- Boulons pour le raccord des modules de cadre renforcés à la plaque-support pour les grosses palettes porte-pièces (à partir de 400 x 400 mm) et les charges supérieures à 50 kg.

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

**Bauteile - Übersicht****Parts - overview****Composants - vue d'ensemble**

Rahmenmodule, Standard/Verstärkt
 Frame modules, standard/reinforced
 Modules de cadre, standard/renforcés

[🔗](#) [📄](#) 2-12

Positionierbuchse
 Positioning bushings
 Douilles de positionnement

[🔗](#) [📄](#) 2-16

Bolzen
 Bolts
 Boulons

[🔗](#) [📄](#) 2-17

Trägerplatten
 Carrying plates
 Plaques-support

[🔗](#) [📄](#) 2-18

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

WT 2: Bauelemente

WT 2: components

WT 2: éléments

WT 2: Rahmenmodule Standard

WT 2: standard frame modules

WT 2: modules de cadre standard

Verwendung:
Selbstbau von Werkstückträgern.

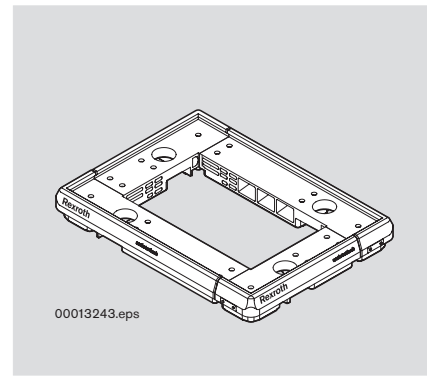
- Ausführung:**
- Eckmodule für Seitenlängen 160, 240, 320 und 400 mm
 - Rahmenverlängerungsmodule mit Länge 320 mm
 - Durch Kombination 21 WT-Standardgrößen realisierbar (Kombinationsmöglichkeiten 2-14/15)
 - Rahmenmodule mit Laufsohle aus PA für den Betrieb auf den Fördermedien Gurt/Zahnriemen und Flachplattenkette.
 - Rahmenmodule mit Laufsohle aus PE für den Betrieb auf der Staurollenkette.
- Hinweis:** Die PE-Laufsohle ist nicht geeignet für Staubetrieb auf ESD-Flachplattenkette.

Werkstoff:
Siehe Bestelltabelle
PA = Polyamid
PE = Polyethylen (nur Laufsohle) UHMW

Application:
Used to create your own workpiece pallets.

- Design:**
- Corner modules for sides with lengths of 160, 240, 320 and 400 mm
 - Frame extension modules with a length of 320 mm
 - Using different combinations, up to 21 different WT standard sizes are possible (combination options 2-14/15)
 - Frame modules with PA wear pads for use on belts, toothed belts, and flat top chains.
 - Frame modules with PE wear pads for use on accumulation roller chains.
- Note:** The PE wear pads are not suitable for accumulation operation on ESD flat top chains.

Material:
See ordering table
PA = polyamide
PE = polyethylene (wear pads) UHMW



Utilisation :
Pour monter soi-même des palettes porte-pièces.

- Construction :**
- Modules d'angle pour les longueurs latérales de 160, 240, 320 et 400 mm
 - Prolongateurs de cadre d'une longueur de 320 mm
 - En effectuant des combinaisons, il est possible de réaliser 21 tailles standard de palette porte-pièces (possibilités de combinaison 2-14/15)
 - Modules de cadre avec semelle en PA pour le fonctionnement sur les convoyeurs courroie/courroie dentée et chaîne à plateformes.
 - Modules de cadre avec semelle en PE pour le fonctionnement sur chaîne à galet d'accumulation.
- Remarque :** la semelle PE ne convient pas à un fonctionnement en accumulation sur chaîne à plateformes ESD.

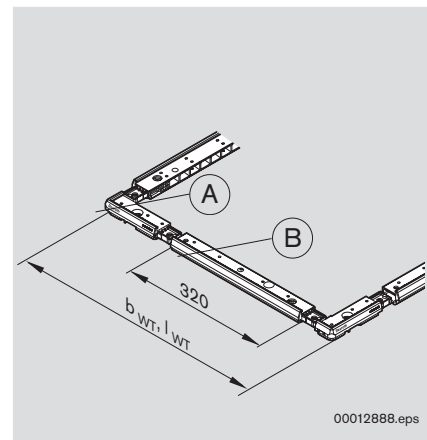
Matériau :
Voir tableau d'ordre
PA = polyamide
PE = polyéthylène (semelle) UHMW

A	Eckmodule (PA)	Eckmodule (PA+PE)
	Corner modules (PA)	Corner modules (PA+PE)
b _{WT} , l _{WT} [mm]	Modules d'angle (PA)	Modules d'angle (PA+PE)
	Nr./No./N°	Nr./No./N°
160	3 842 174 301	3 842 526 760 *)
240	3 842 174 302	3 842 526 761
320	3 842 174 303	3 842 526 762
400	3 842 174 304	3 842 526 763

B	Verlängerungsmodul (PA)	Verlängerungsmodul (PA+PE)
	Extension module (PA)	Extension module (PA+PE)
b _{WT} , l _{WT} [mm]	Prolongateur (PA)	Prolongateur (PA+PE)
	Nr./No./N°	Nr./No./N°
+ 320	3 842 513 458	3 842 526 764

*) kein Bedämpfungsplättchen für die Abfrage mit induktiven Näherungsschaltern von unten enthalten. Bei dieser Ausführung ist die Abfrage nur seitlich möglich.

*) No exciter plate for position inquiry from below with inductive proximity switches is included. Only lateral position inquiry is possible with this design.



*) Module n'est pas équipé de pastilles de commutation pour la détection par le dessous avec des détecteurs de proximité inductifs. Seule une détection latérale est possible avec cette version.



2-10



11-12,
 11-13



11-114

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

WT 2: Bauelemente

WT 2: components

WT 2: éléments

WT 2: Rahmenmodule verstärkt

WT 2: reinforced frame modules

WT 2: modules de cadre renforcés

Verwendung:

Zum Selbstbau von Werkstückträgern mit Abmessungen ab 400 x 400 mm. Erforderlich für Gesamtmasse $F_G > 50$ kg oder bei Fördergeschwindigkeiten $v_N > 12$ m/min.

Ausführung:

- Die Rahmenmodule verfügen über eine zusätzliche Bohrung für einen Bolzen, der die Verstärkung gewährleistet.
- Verstärktes Eckmodul für Seitenlänge 400 mm
- Verstärktes Rahmenverlängerungsmodul mit Länge 320 mm
- Durch Kombination auch mit Standard-Modulen zahlreiche Werkstückträgergrößen realisierbar (Kombinationsmöglichkeiten ☞ 2-14/15)
- Rahmenmodule mit Laufsohle aus PA für den Betrieb auf den Fördermedien Gurt/Zahnriemen und Flachplattenkette.
- Rahmenmodule mit Laufsohle aus PE für den Betrieb auf der Staurollenkette.

Werkstoff:

Siehe Bestelltabelle

PA = Polyamid

PE = Polyethylen (nur Laufsohle) UHMW

Erforderliches Zubehör:

Bolzen ☞ 2-17

Application:

For self-assembly of workpiece pallets with dimensions starting at 400 x 400 mm. Required for overall weight $F_G > 50$ kg or with conveyor speeds of $v_N > 12$ m/min.

Design:

- The frame modules have an additional hole for a bolt for extra reinforcement.
- Reinforced corner module for sides with lengths of 400 mm
- Reinforced frame extension module with a length of 320 mm
- Wide variety of workpiece pallet sizes possible through combinations of standard modules (combination options ☞ 2-14/15)
- Frame modules with PA wear pads for use on belts, toothed belts, and flat top chains.
- Frame modules with PE wear pads for use on accumulation roller chains.

Material:

See ordering table

PA = polyamide

PE = polyethylene (wear pads) UHMW

Required accessories:

Bolts ☞ 2-17

Utilisation :

Palettes porte-pièces à monter soi-même avec des dimensions à partir de 400 x 400 mm. Nécessaire pour un poids total $FG > 50$ kg ou pour des vitesses de transport $vN > 12$ m/min.

Construction :

- Les modules de cadre disposent d'un trou supplémentaire pour un boulon garantissant le renforcement.
- Module d'angle renforcé pour les longueurs latérales de 400 mm
- Prolongateur de cadre renforcé d'une longueur de 320 mm
- En effectuant des combinaisons, il est aussi possible de réaliser plusieurs tailles standard de palette porte-pièces avec des modules standard (possibilités de combinaison ☞ 2-14/15)
- Modules de cadre avec semelle en PA pour le fonctionnement sur les convoyeurs courroie/courroie dentée et chaîne à plateformes.
- Modules de cadre avec semelle en PE pour le fonctionnement sur chaîne à galet d'accumulation.

Matériau :

Voir tableau d'ordre

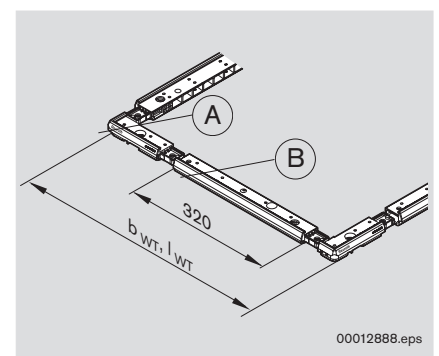
PA = polyamide

PE = polyéthylène (semelle) UHMW

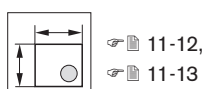
Accessoires nécessaires :

Boulons ☞ 2-17

A	Eckmodule, verstärkt (PA)	Eckmodule, verstärkt (PA+PE)
	Corner modules, reinforced (PA)	Corner modules, reinforced (PA+PE)
b_{WT}, l_{WT} [mm]	Nr./No./N°	Nr./No./N°
	400	3 842 525 998
B	Verlängerungsmodul, verstärkt (PA)	Verlängerungsmodul, verstärkt (PA+PE)
	Extension module, reinforced (PA)	Extension module, reinforced (PA+PE)
b_{WT}, l_{WT} [mm]	Nr./No./N°	Nr./No./N°
	+ 320	3 842 525 999



00012888.eps



Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

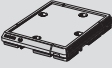
WT 2: Bauelemente

WT 2: components

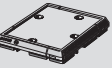
WT 2: éléments

WT 2: Rahmenmodule mit PA-Laufsohle - Stückliste
WT 2: Frame modules with PA-wear pad - parts list
WT 2 : modules de cadre avec semelle PA - liste des pièces

Für Werkstückträger $F_G < 50$ kg oder $v_N < 12$ m/min
 For workpiece-pallets $F_G < 50$ kg or $v_N < 12$ m/min
 Pour des palettes-pièces $F_G < 50$ kg ou $v_N < 12$ m/min

						
b_{WT} [mm]	l_{WT} [mm]	3 842 174 301	3 842 174 302	3 842 174 303	3 842 174 304	3 842 513 458
160	160	4				
240	160	2	2			
	240		4			
320	160	2		2		
	240		2	2		
	320			4		
400	240		2		2	
	320			2	2	
	400				4	
480	320	2		2		2
	400	2			2	2
	480	4				4
640	400			2	2	2
	480	2		2		4
	640			4		4
800	400	2			2	4
	480	4				6
	640	2		2		6
	800	4				8
1040	640			2	2	6
	800	2			2	8

Für Werkstückträger $F_G > 50$ kg oder $v_N > 12$ m/min
 For workpiece-pallets $F_G > 50$ kg or $v_N > 12$ m/min
 Pour des palettes-pièces $F_G > 50$ kg ou $v_N > 12$ m/min

							
b_{WT} [mm]	l_{WT} [mm]	3 842 174 301	3 842 174 303	3 842 174 304	3 842 513 458	3 842 525 998*)	3 842 525 999*)
400	400					4	
480	320	2	2				2
	400	2				2	2
	480	4					4
640	400		2			2	2
	480	2	2				4
	640		4				4
800	400	2			2	2	2
	480	4			2		4
	640	2	2		2		4
	800	4			4		4
1040	640		2	2	2		4
	800	2		2	4		4

*) Verstärktes Modul
 Reinforced module
 Module renforcée


Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

WT 2: Rahmenmodule mit PE-Laufsohle - Stückliste

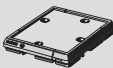
WT 2: Frame modules with PE-wear pad - parts list

WT 2: modules de cadre avec semelle PE - liste des pièces

Für Werkstückträger $F_G < 50$ kg oder $v_N < 12$ m/min
 For workpiece-pallets $F_G < 50$ kg or $v_N < 12$ m/min
 Pour des palettes-pièces $F_G < 50$ kg ou $v_N < 12$ m/min

		3 842 526 760 ¹⁾				
b_{WT} [mm]	l_{WT} [mm]	3 842 526 761	3 842 526 762	3 842 526 763	3 842 526 764	
160	160	4				
160	160	2	2			
	240		4			
320	160	2		2		
	240		2	2		
	320			4		
400	240		2		2	
	320			2	2	
	400				4	
480	320	2		2		2
	400	2			2	2
	480	4				4
640	400		2		2	2
	480	2		2		4
	640			4		4
800	400	2			2	4
	480	4				6
	640	2		2		6
	800	4				8
1040	640		2		2	6
	800	2			2	8

Für Werkstückträger $F_G > 50$ kg oder $v_N > 12$ m/min
 For workpiece-pallets $F_G > 50$ kg or $v_N > 12$ m/min
 Pour des palettes-pièces $F_G > 50$ kg ou $v_N > 12$ m/min

		3 842 526 760 ¹⁾				
b_{WT} [mm]	l_{WT} [mm]	3 842 526 762	3 842 526 763	3 842 526 764	3 842 528 292 ^{*)}	3 842 528 293 ^{*)}
400	400				4	
480	320	2	2			2
	400	2			2	2
	480	4				4
640	400		2		2	2
	480	2	2			4
	640		4			4
800	400	2		2	2	2
	480	4		2		4
	640	2	2	2		4
	800	4		4		4
1040	640		2	2	2	4
	800	2		2	4	4

*) Verstärktes Modul
 Reinforced module
 Module renforcée

¹⁾ Beim Rahmenmodul 160 mm mit PE-Laufsohle (3 842 526 760) ist kein Bedämpfungsplättchen für die Abfrage mit induktiven Näherungsschaltern von unten enthalten. Bei dieser Ausführung ist die Abfrage nur seitlich möglich.

¹⁾ No exciter plate for position inquiry from below with inductive proximity switches is included with the 160 mm frame module with PE wear pads (3 842 526 760). Only lateral position inquiry is possible with this design.

¹⁾ Le module de cadre 160 mm avec semelle d'usure en polyéthylène (3 842 526 760) n'est pas équipé de pastilles de commutation pour la détection par le dessous avec des détecteurs de proximité inductifs. Seule une détection latérale est possible avec cette version.

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

WT 2: Bauelemente

WT 2: components

WT 2: composants

WT 2: Positionierbuchse

WT 2: positioning bushings

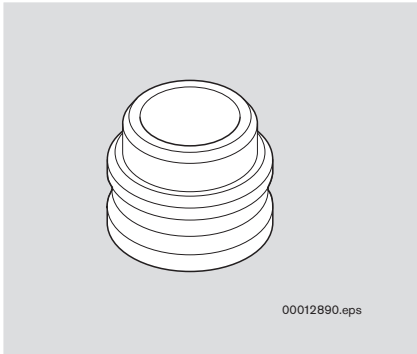
WT 2: douille de positionnement

Verwendung:
Fixierung von Rahmenmodulen und Trägerplatten sowie Positionierung

Hinweis: das Maß 12H7 bezieht sich auf den Zustand vor dem Einpressen. Nach dem Einpressen mit dem Einpressdorn kann das Maß 12H7 im Bereich "b" gewährleistet werden.

Werkstoff:
Stahl gehärtet.

Zubehör:
Einpressdorn

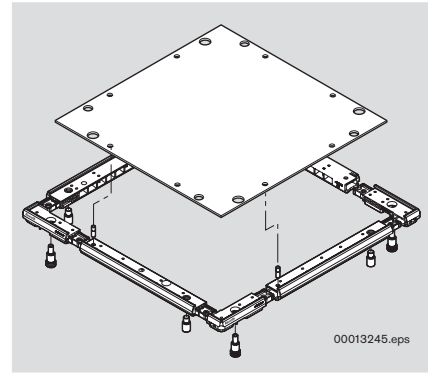
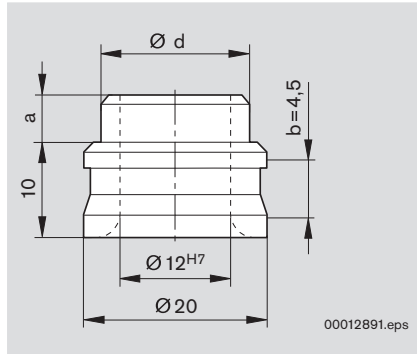


Application:
Used to mount frame modules and carrying plates, as well as for positioning tasks

Note: The dimension 12H7 refers to the state before press-fitting. After press-fitting with the mandrel the dimension 12H7 is guaranteed to be in the "b" range.

Material:
Hardened steel

Accessories:
Press-fit mandrel



Utilisation :
Fixation des modules de cadre et des plaques-support et positionnement

Remarque : La dimension 12H7 se rapporte à l'état avant l'enfoncement. Après l'enfoncement avec le mandrin, la dimension 12H7 peut être garantie dans le domaine « b ».

Matériau :
Acier trempé

Accessoire :
Mandrin d'enfoncement

a* [mm]	d [mm]	Nr./No./N°
4,8 - 0,1	16 ^{+0,034} / _{+0,024}	3 842 174 341
8,0 - 0,1	16 ^{+0,05} / _{+0,04}	3 842 524 614
12,7 - 0,1	16 ^{+0,05} / _{+0,04}	3 842 524 615

* muss der WT-Plattendicke entsprechen
* has to correspond to the WT plate thickness
* doit correspondre à l'épaisseur de la plaque de la palette porte-pièces

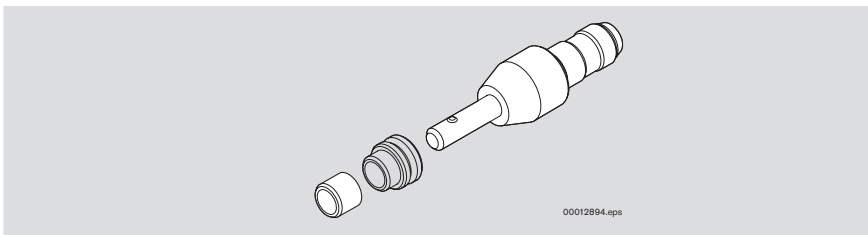
WT 2: Einpressdorn

WT 2: press-fit mandrel

WT 2: mandrin d'enfoncement

Verwendung:
Einpressen der Positionierbuchsen in die Trägerplatte.

Werkstoff:
Stahl gehärtet.



Application:
Used to press-fit the positioning bushings in the carrying plate.

Material:
Hardened steel

Utilisation :
Enfoncement des douilles de positionnement dans la plaque-support.

Matériau :
Acier trempé

Einpressdorn
Press-fit mandrel
Mandrin d'enfoncement

Nr./No./N°
3 842 525 846

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

WT 2: Bolzen WT 2: bolts WT 2: boulons

Verwendung:

Zur Abstützung der verstärkten Rahmenmodule ☞ 2-13 an der Anlaufstelle des Werkstückträgers an den Vereinzeler.

Werkstoff:

Stahl verzinkt.

Hinweis:

Alle WT-Platten werden ab $l_{WT} \times b_{WT}$ 400 x 400 mm standardmäßig mit Gewindebohrungen für Verstärkungsbolzen ausgeführt (Bestelltabelle ☞ 2-18).

Application:

Supports the reinforced frame modules ☞ 2-13 on the workpiece pallet contact points with the stop gate.

Material:

Galvanized steel.

Note:

All WT plates with length l_{WT} x width b_{WT} from 400 x 400 mm are equipped with threaded holes for reinforcement bolts as standard (ordering table ☞ 2-18).

Utilisation :

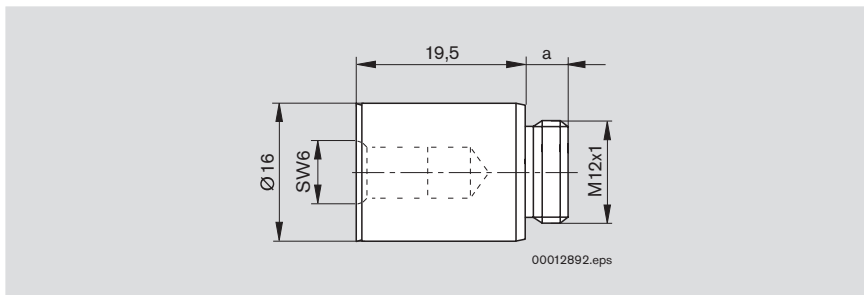
Pour le support des module de cadre renforcés ☞ 2-13 au point de contact de la palette porte-pièces avec le séparateur.

Matériau :

Acier galvanisé.

Remarque :

Toutes les palettes porte-pièces WT à partir d'une longueur l_{WT} x largeur b_{WT} de 400 x 400 mm sont réalisées de série avec taraudages pour boulons de renfort (tableau de commande ☞ 2-18).



a [mm]*	Nr./No./N°
4,8 - 0,2	3 842 525 803
8,0 - 0,2	3 842 525 804
12,7 - 0,2	3 842 525 805

* muss der WT-Plattendicke entsprechen

* has to correspond to the WT plate thickness

* doit correspondre à l'épaisseur de la plaque de la palette porte-pièces

WT 2: Spannstift WT 2: dowel pin WT 2: goupille de serrage

Verwendung:

Verbindung von Trägerplatte und Verlängerungsmodul. Je Verlängerungsmodul werden 2 Spannstifte benötigt.

Werkstoff:

Stahl

Application:

Connects the carrying plate and the extension module. 2 dowel pins are required per extension module.

Material:

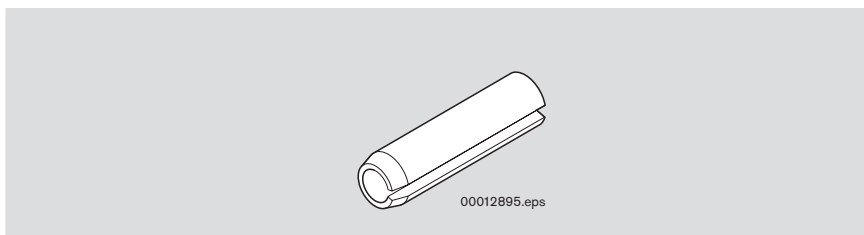
Steel

Utilisation :

Raccord entre la plaque-support et le prolongateur. 2 goupilles de serrage sont nécessaires par prolongateur.

Matériau :

Acier



Spannstift
Dowel pin
Goupille de serrage

Nr./No./N°
100
3 842 532 812



☞ 2-10



☞ 11-114

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

WT 2: Bauelemente

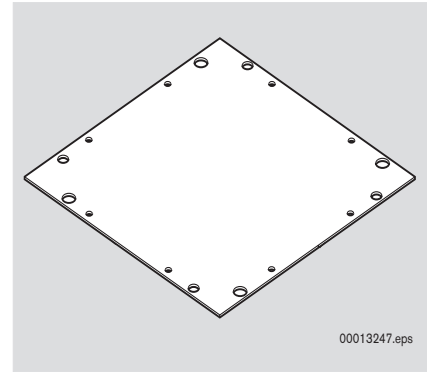
WT 2: components

WT 2: composants

WT 2: Trägerplatten

WT 2: carrying plates

WT 2: plaques-support



Verwendung
Zum Selbstbau von Werkstückträgern WT2 mit Rahmenmodulen und Befestigungselementen

- Ausführung**
- Trägerplatte, montagefertig komplett gebohrt.
 - 15 Standardgrößen in Stahl, 4,8 mm dick, KTL-beschichtet
 - 10 Standardgrößen in Aluminium, 8 mm dick
 - 13 Standardgrößen in Aluminium, 12,7 mm dick

Bohrbilder für Identifikations- und Datenspeichersysteme
☞ Katalog RFID-Systeme

Application:
Used to create your own WT2 workpiece pallets using frame modules and mounting elements

- Design:**
- Carrying plate, completely drilled and ready for assembly.
 - 15 standard sizes in steel, 4.8 mm thick, with KTL (cataphoretic primer) coating
 - 10 standard sizes in aluminum, 8 mm thick
 - 13 standard sizes in aluminum, 12.7 mm thick

Drilling plans for identification and data storage systems
☞ RFID systems catalog

Utilisation :
Palettes porte-pièces WT2 à monter soi-même avec des modules de cadre et des éléments de fixation

- Construction :**
- Plaque-support, prête à monter et entièrement percée.
 - 15 tailles standards en acier, 4,8 mm d'épaisseur, revêtement par cataphorèse
 - 10 tailles standard en aluminium, épaisseur 8 mm
 - 13 tailles standard en aluminium, épaisseur 12,7 mm

Gabarits de perçage pour les systèmes d'identification et de mémorisation de données ☞ Catalogue de systèmes RFID

I _{WT} [mm]	b _{WT} [mm]	Stahl/Steel/Acier				Aluminium/Aluminum/Aluminium				Aluminium/Aluminum/Aluminium			
		d _{PI} [mm]	□* [mm]	m _{PI} [kg]	Nr./No./N°	d _{PI} [mm]	□* [mm]	m _{PI} [kg]	Nr./No./N°	d _{PI} [mm]	□* [mm]	m _{PI} [kg]	Nr./No./N°
160	160	4,8	0,3	0,9	3 842 174 311								
240	160	4,8	0,3	1,4	3 842 174 313								
240	240	4,8	0,3	2,1	3 842 174 321								
320	160	4,8	0,3	1,8	3 842 174 315								
320	240	4,8	0,5	2,8	3 842 174 323								
320	320	4,8	0,5	4,3	3 842 174 331	8,0	0,5	2,1	3 842 524 595				
400	240	4,8	0,5	4,1	3 842 174 325	8,0	0,5	2,0	3 842 524 594				
400	320	4,8	0,6	5,3	3 842 174 333	8,0	0,6	2,7	3 842 524 596				
400	400	4,8	0,6	6,6	3 842 174 375 ²⁾	8,0	0,6	3,4	3 842 524 598 ²⁾	12,7	0,6	5,3	3 842 538 307 ²⁾
480	320	4,8	0,6	6,4	3 842 174 334	8,0	0,6	3,2	3 842 524 597 ¹⁾	12,7	0,6	5,1	3 842 538 346 ¹⁾
480	400	4,8	0,6	7,8	3 842 174 376 ²⁾	8,0	0,6	4,0	3 842 524 599 ²⁾	12,7	0,6	6,4	3 842 538 308 ²⁾
480	480	4,8	0,8	9,3	3 842 174 381 ²⁾	8,0	0,8	4,9	3 842 524 602 ²⁾	12,7	0,8	7,7	3 842 538 309 ²⁾
640	400	4,8	0,8	10,4	3 842 174 378 ²⁾	8,0	0,8	5,4	3 842 524 600 ²⁾	12,7	0,8	8,6	3 842 538 310 ²⁾
640	480	4,8	1,0	12,3	3 842 174 383 ²⁾	8,0	1,0	6,5	3 842 524 603 ²⁾	12,7	1,0	10,3	3 842 538 311 ²⁾
640	640	4,8	1,0	16,3	3 842 523 381 ²⁾	8,0	1,0	8,7	3 842 524 605 ²⁾	12,7	1,0	13,8	3 842 538 312 ²⁾
800	400									12,7	1,0	10,8	3 842 524 601 ²⁾
800	480									12,7	1,0	12,9	3 842 524 604 ²⁾
800	640									12,7	1,0	17,3	3 842 524 606 ²⁾
800	800									12,7	1,0	21,7	3 842 524 608 ²⁾
1040	640									12,7	1,2	22,5	3 842 524 607 ²⁾
1040	800									12,7	1,2	28,2	3 842 524 609 ²⁾

d_{PI} Plattendicke
□* Ebenheit
m_{PI} Gewicht der Platte
¹⁾ mit 2 Gewindebohrungen für Verstärkungsbolzen
²⁾ mit 4 Gewindebohrungen für Verstärkungsbolzen

d_{PI} Thickness of plate
□* Flatness
m_{PI} Weight of plate
¹⁾ with 2 threaded holes for reinforcement bolts
²⁾ with 4 threaded holes for reinforcement bolts

d_{PI} Épaisseur de la plaque
□* Planéité
m_{PI} Poids propre de la plaque
¹⁾ Avec 2 taraudages pour boulons de renfort
²⁾ Avec 4 taraudages pour boulons de renfort

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

Rahmen-Werkstückträger WT 2/F

WT 2/F frame workpiece pallets

Palette porte-pièces à cadre WT 2/F

Rahmen-Werkstückträger WT 2/F

WT 2/F frame workpiece pallet

Palette porte-pièces à cadre WT 2/F

Verwendung:

Der Werkstückträger WT 2/F eignet sich durch sein geringes Eigengewicht und die besonders hohe Stabilität des Aluminium-Rahmens für den kostengünstigen Transport großer Produkte.

Ausführung:

- Aluminium-Rahmenausführung mit hoher Stabilität bei geringem Eigengewicht
- Umlaufende Standardnuten zur leichten Befestigung von Querstreben und Werkstückaufnahmen.
- 12 Standardgrößen
- Integrierte Positionierbuchsen.
- Werkstückträger-Abmessungen $l_{WT} \times b_{WT}$ von 400 x 400 mm bis 1040 x 800 mm, ☞ 2-21
- Laufsohle aus PA (LS = 0) für den Betrieb auf Gurt/Zahnriemen oder Flachplattenkette.
- Laufsohle aus PE (LS = 1) für den Betrieb auf Stahl-Flachplattenkette oder Staurollenkette ☞ 1-19.

Lieferumfang:

Rahmenprofile, Rahmenmodule, Verbindungsteile, Positionierbuchsen

Lieferzustand:

Montiert (MT = 1) oder Bausatz, unmontiert (MT = 0)

Application:

The WT 2/F workpiece pallet is ideal for economically transporting large products due to its light weight and a particularly stable aluminum frame.

Design:

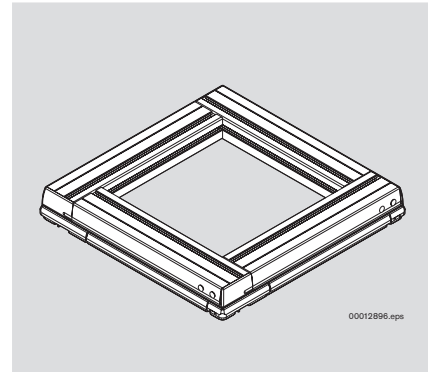
- Aluminum frame design with high stability and low system weight
- Continuous standard grooves to easily fasten cross struts and workpiece supports.
- 12 standard sizes
- Integrated positioning bushings
- Workpiece pallet dimensions length l_{WT} x width b_{WT} from 400 x 400 mm to 1040 x 800 mm, ☞ 2-21
- PA wear pads (LS = 0) for use on belts, toothed belts, or flat top chains.
- PE wear pads (LS = 1) for use on steel flat top chains or accumulation roller chains ☞ 1-19.

Scope of delivery:

Frame profiles, frame modules, connection parts, positioning bushings

Condition on delivery:

Assembled (MT = 1) or assembly kit, not assembled (MT = 0)



Utilisation :

En raison de son poids propre faible et de la stabilité particulièrement élevée du cadre en aluminium, la palette porte-pièces WT 2/F permet de transporter des produits de grande taille à peu de frais.

Construction :

- Construction en cadre d'aluminium de grande stabilité et de poids propre faible
- Rainures standard continues pour la fixation simple des renforcements diagonaux et des supports de pièces.
- 12 tailles standard
- Douilles de positionnement intégrées.
- Dimensions de la palette porte-pièces longueur l_{WT} x largeur b_{WT} à partir de 400 x 400 mm jusqu'à 1040 x 800 mm, ☞ 2-21
- Semelle en PA (LS = 0) pour le fonctionnement sur courroie/courroie dentée ou chaîne à plateformes.
- Semelle en PE (LS = 1) pour le fonctionnement sur chaîne à plateformes en acier ou sur chaîne à galets d'accumulation ☞ 1-19.

Fournitures :

Profils de cadre, modules de cadre, éléments de raccord, douilles de positionnement

Etat à la livraison :

Montée (MT = 1) ou kit de montage, non monté (MT = 0)



☞ 2-10



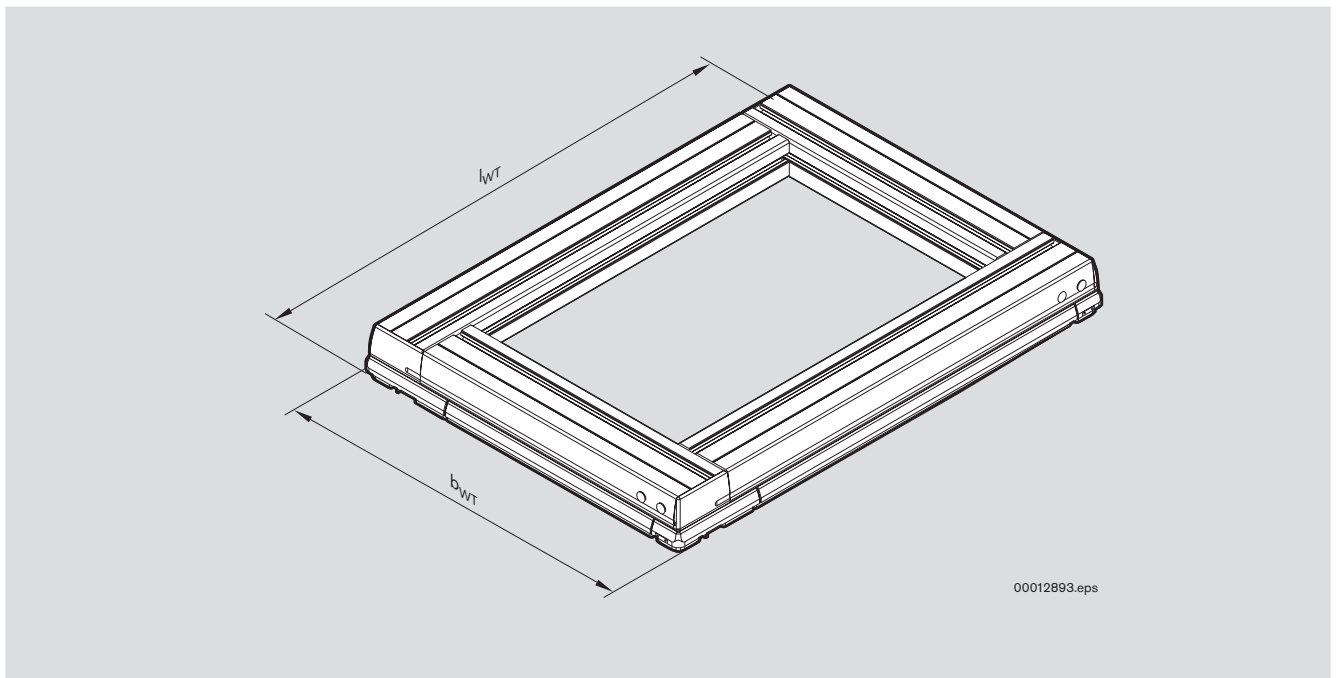
☞ 11-22



☞ 11-114

Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

Rahmen-Werkstückträger WT 2/F - Standardausführung
WT 2/F frame workpiece pallet - standard design
Palette porte-pièces à cadre WT 2/F - construction standard



Rahmen-Werkstückträger WT 2/F - Standardausführung
WT 2/F frame workpiece pallet - standard design
Palette porte-pièces à cadre WT 2/F - construction standard

l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]	m_{WT} ¹⁾ [kg]	MT	LS	Nr./No./N°
400	400	6,6	0; 1	0; 1	3 842 999 941
480	400	7,1	0; 1	0; 1	$l_{WT} = \dots$ mm
480	480	7,7	0; 1	0; 1	$b_{WT} = \dots$ mm
640	400	8,9	0; 1	0; 1	MT =
640	480	9,4	0; 1	0; 1	LS =
640	640	11,2	0; 1	0; 1	
800	400	10,2	0; 1	0; 1	
800	480	10,8	0; 1	0; 1	
800	640	12,5	0; 1	0; 1	
800	800	13,9	0; 1	0; 1	
1040	640	15,0	0; 1	0; 1	
1040	800	16,0	0; 1	0; 1	

¹⁾ Leergewicht/Eigengewicht des Werkstückträgers

Sonderabmessungen auf Anfrage

¹⁾ Empty weight/workpiece pallet system weight

Special dimensions on request

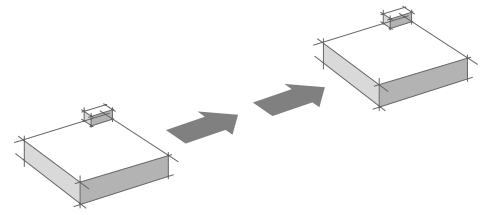
¹⁾ Poids à vide/poids propre de la palette porte-pièces

Dimensions spéciales sur demande


Werkstückträger · Workpiece pallets · Palettes porte-pièces

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Längstransport Longitudinal conveyor Transport longitudinal



Fördermedien
Conveyor media
Convoyeurs

 3-2

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Fördermedien

Conveyor media

Convoyeurs

■ Als Fördermedien für den Längstransport stehen Gurt, Zahnriemen, Flachplatten- und Staurollenkette zur Verfügung.

Gurt/Zahnriemen

Der Gurt aus Polyamid ist elektrisch leitfähig. Er ist für Streckenbelastungen bis 250 kg ausgelegt und wird mit einer speziellen Vorrichtung vorgespannt und endlos verklebt. Sein Einsatzschwerpunkt liegt in Anlagen mit kleinen Transportlasten und Streckenlängen über 2 m. Für kurze Strecken stehen Bandstrecken mit Zahnriemen zur Verfügung. Die Förderung der Werkstückträger erfolgt mit der gewebeverstärkten Rückseite. Der Wechsel der Laufrichtung (Reversierbetrieb) ist möglich. Für den Betrieb in EPA ist eine antistatische Ausführung des Zahnriemens erhältlich.

Flachplattenkette

Bei der Kunststoff-Flachplattenkette sitzen zum Erzielen niedriger Reibung und eines ruhigen Laufes verschleißfeste Kappen aus Polyamid auf jedem Kettenglied. Eine gekennzeichnete Kappe ist für den Kettenstoß erhältlich. Die auch zur Seite hin gelenkige Ausführung der Kunststoff-Flachplattenkette erlaubt deren Verwendung auch in Kurven. Einsatzschwerpunkt sind Anlagen mit mittleren Transportlasten.

Staurollenkette

Die Rollenelemente der Staurollenkette erlauben ein leichtes Abrollen der Kette unter dem Werkstückträger bei Stau. Ihr Einsatzgebiet ist der Transport schwerer Lasten unter rauen Umgebungsbedingungen. Die beiden Kettentypen werden mittels Kettenschloss zu einer Endloskette geschlossen (je 1 Kettenschloss im Lieferumfang).

■ Belts, toothed belts, flat top chains, and accumulation roller chains are available conveyor belts for longitudinal conveying.

Belts/Toothed belts

The polyamide belt is electrically conductive. It has been designed for loads of up to 250 kg and is pretensioned with a special device and then bonded to form a continuous belt. It is mainly used in systems with light conveying loads and section lengths of over 2 m. Belt sections with toothed belts are available for shorter sections. The workpiece pallet is conveyed on the back side, which has been reinforced with fabric. A change to the conveying direction (reversible operation) is also possible. An anti-static version of the toothed belt is available for use in electrical and pneumatic equipment.

Flat top chain

Plastic flat top chains have wear-free polyamide caps on each chain link which reduce friction and help the system run more quietly. A marked cap is available for the chain joint. A design that is also flexible on the side enables use of the plastic flat top chain in curves. It is mainly used in systems with medium conveying loads.

Accumulation roller chain

The roller elements of the accumulation roller chain allow the chain to lightly roll underneath the workpiece pallet when pallets accumulate. It is mainly used to convey heavy loads in rough environments. Both types of chains are closed using a master link to create an endless chain (1 master link each in scope of delivery).

■ Des courroies, des courroies dentées, des chaînes à plateformes et des chaînes à galets d'accumulation sont disponibles en tant que convoyeurs pour les transports longitudinaux.

Courroies/courroies dentées

La courroie en polyamide est conductrice. Elle est prévue pour des charges de section jusqu'à 250 kg, prétendue avec un dispositif spécial et collée en continu. Son application principale se situe dans les installations avec des faibles charges de transport et des longueurs de section supérieures à 2 m. Des sections à bande avec courroie dentée sont disponibles pour les petites sections. Le transport des palettes porte-pièces est réalisé avec la face arrière en toile renforcée. Le changement du sens de marche (fonctionnement réversible) est possible. Une version anti-statique de la courroie dentée est disponible pour le fonctionnement dans EPA.

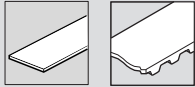
Chaîne à plateformes

Les chaînes à plateformes en plastique possèdent sur chaque maillon de chaîne un cache en polyamide résistant à l'usure afin de réduire les frottements et d'obtenir un fonctionnement plus silencieux. Un cache marqué est disponible pour le maillon raccord. Une construction qui est aussi flexible sur le côté permet également d'utiliser la chaîne à plateformes en plastique dans les courbes. L'application principale se situe dans les installations avec des charges de transport moyennes.

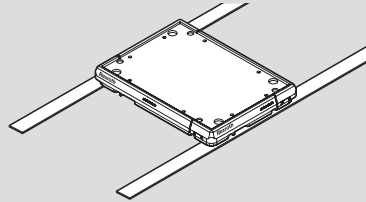
Chaîne à galets d'accumulation

Les éléments à rouleaux de la chaîne à galets d'accumulation permettent à la chaîne de rouler légèrement sous la palette porte-pièces en accumulation. Son domaine d'application est le transport de charges lourdes dans de dures conditions ambiantes. Les deux types de chaîne sont fermés en une chaîne continue à l'aide du maillon raccord (1 maillon raccord par ensemble de pièces comprises à la livraison).

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Fördermedium Gurt und Zahnriemen
 Conveyor media belt and toothed belt
 Convoyeurs courroie et courroie dentée

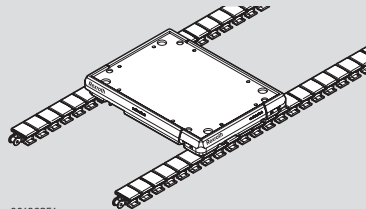


00126850.eps

3-4

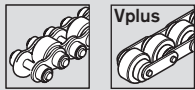


Fördermedium Flachplattenkette
 Conveyor medium flat top chain
 Convoyeur chaîne à plateformes

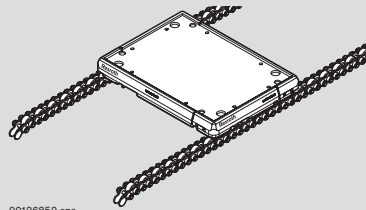


00126851.eps

3-24



Fördermedium Staurollenkette
 Conveyor medium accumulation roller chain
 Convoyeur chaîne à galets d'accumulation



00126852.eps

3-56

Verbindungssätze
 Connection kits
 Jeux de jonction

3-102

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Längstransport

Longitudinal conveyor

Transport longitudinal



Fördermedien Gurt und Zahnriemen Conveyor media belt and toothed belt Convoyeurs courroie et courroie dentée

Die Fördermedien Gurt und Zahnriemen eignen sich für die Beförderung von Werkstückträgern kleiner und mittlerer Größe in schmutzarmen und trockener Umgebung. Die Hohe Flexibilität und flache Bauform des Fördermediums erlauben schmale Fördergräben zwischen den Segmenten der Strecken sowie niedrige Bauhöhen bei den Streckenprofilen.

Während der Gurt als besonders preisgünstiges Fördermedium vorwiegend auf langen Streckenabschnitten eingesetzt wird, erlaubt der Zahnriemen kurze Streckensegmente und/oder den zusätzlichen Antrieb benachbarter Module ohne eigenen Antrieb.

Die Fördermedien bzw. die damit ausgerüsteten Module finden Ihr Einsatzgebiet in der Montage leichter Produkte, wie es beispielsweise bei Elektro-Haushaltsgeräten üblich ist. Eine geringe Einzugsgefahr sowie die niedrige Profilbauhöhe erleichtern neben dem leisen Lauf den Einsatz auch an manuell unterstützten Montagestationen. Auf Werkstückträgern mit PA-Laufsohle sind als Auflagelast bis zu 1 kg/cm möglich.

The conveyor media belt and toothed belt are suitable for conveying small and medium-sized workpiece pallets in clean, dry environments. The high flexibility and flat design of the conveyor media allow for narrow conveyor trenches between section segments, as well as low section profile heights.

Whereas the belt is an especially economical conveyor medium, primarily utilized on longer section segments, the toothed belt is suitable for shorter section segments and/or driving neighboring modules without their own drives.

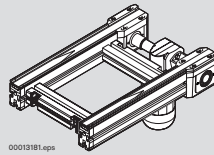
The conveyor media, or the modules equipped with these media, are used for assembly of lightweight products, e.g. electrical household appliances. Features such as a low risk of drawing-in and low profile construction height, as well as quiet operation, facilitate use at manual assembly stations. A surface load of up to 1 kg/cm is permissible on workpiece pallets with PA wear pads.

Les convoyeurs courroie et courroie dentée sont appropriés pour le transport de palettes porte-pièces de taille réduite et moyenne dans un environnement pauvre en salissures et sec. La grande flexibilité et l'exécution plate du convoyeur permettent des creux de transport étroits entre les segments des sections ainsi que des faibles hauteurs de construction des profilés de section. Alors que la courroie est implantée comme convoyeur particulièrement bon marché principalement sur des longs tronçons de section, la courroie dentée permet des segments de section courts et/ou l'entraînement supplémentaire de modules voisins sans entraînement propre.

Les convoyeurs ou les modules équipés des convoyeurs sont principalement utilisés dans le montage de produits légers comme cela est par exemple usuel pour les appareils électroménagers. Un danger d'entraînement faible ainsi que les faibles hauteurs de construction facilitent le roulement silencieux de l'insertion et également sur les postes de montage aidés manuellement. Sur les palettes porte-pièces avec semelle en PA, jusqu'à 1 kg/cm sont possibles pour la charge d'appui.

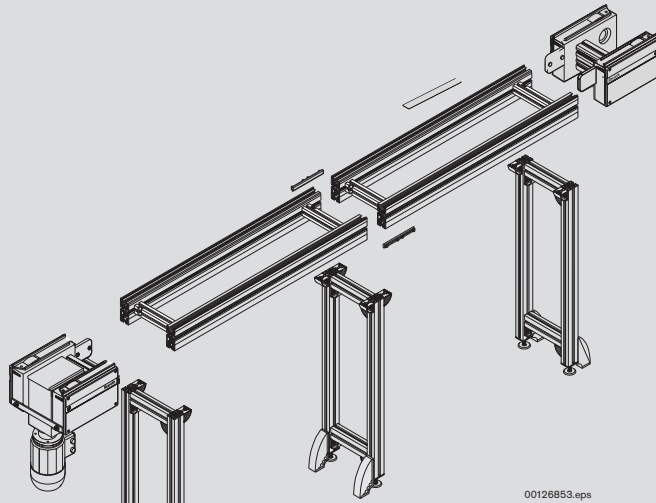
Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Bandstrecken
Belt sections
Sections à bande



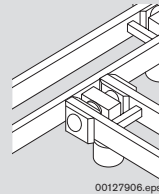
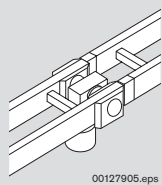
3-6

Bauteile der Streckeneinheiten
Parts for conveyor units
Pièces pour unités de section



3-10

Verbindungssätze
Connection kits
Jeux de jonction



3-102

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Bandstrecke BS 2

BS 2 belt section

Section à bande BS 2



Verwendung:

- Längstransport des Werkstückträgers auf Förderstrecken bis 6000 mm.
- Quertransport des Werkstückträgers zwischen parallelen Förderstrecken (in Verbindung mit zwei Hub-Quereinheiten HQ 2)



Ausführung:

- Funktionsbereite Förderstrecke mit eigenem Antrieb. Motoranbau rechts (MA = R), links (MA = L), bei größeren Baugrößen auch in der Mitte (MA = M).
- Streckenlasten bis 60 kg im Staubetrieb
- Fördermedium: Zahnriemen mit Gewebeauflage, optional in Antistatikausführung (ZA = A).
- Geeignet für Reversierbetrieb
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

Verbindungssatz  3-102
Stützen SZ 2/...  6-2

Application:

- Longitudinal conveying of the workpiece pallet on conveyor sections up to 6000 mm.
- Transverse conveying of the workpiece pallet between parallel conveyor sections (in conjunction with two HQ 2 lift transverse units)



Design:

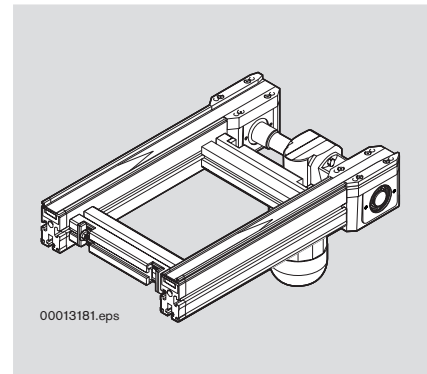
- Ready for operation conveyor section with own drive. Motor mounting MA = R (right), MA = L (left), on bigger sizes also MA = M (middle).
- Max. permissible load up to 60 kg in accumulation operation
- Conveyor medium: toothed belt with a woven surface, optional as antistatic version (ZA = A).
- Suitable for reversible operation
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Condition on delivery:

Fully assembled

Optional accessories:

Connection kit  3-102
Leg sets SZ 2/...  6-2



Utilisation :

- Transport longitudinal de la palette porte-pièces sur des sections de transport jusqu'à 6000 mm.
- Transport transversal de la palette porte-pièces entre sections de transport parallèles (en liaison avec deux unités de levée transversale HQ 2)



Construction :

- Section de transport prête à fonctionner avec propre entraînement. Montage du moteur MA = R (à droite), MA = L (à gauche), pour les grandes tailles également MA = M (milieu).
- Charges de section jusqu'à 60 kg en acc.
- Convoyeur : courroie dentée à revêtement de toile, version antistatic en option (ZA = A).
- Appropriée pour fonctionnement réversible
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K)

Etat à la livraison :

Montée

Accessoires en option :

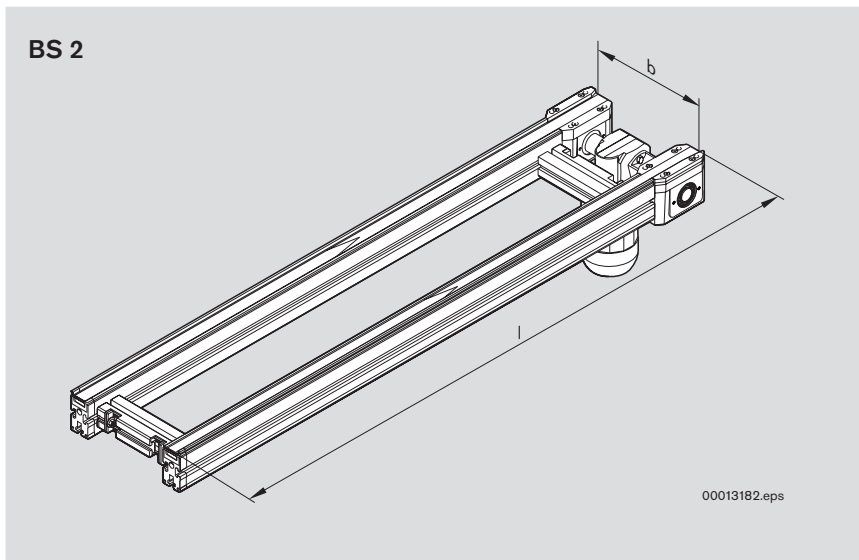
Kit de jonction  3-102
Supports de section SZ 2/...  6-2


 3-4

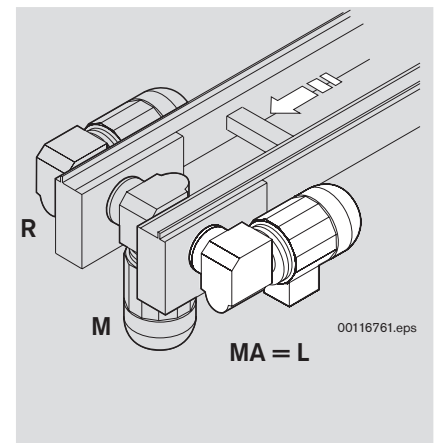
 11-23

 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



MA = Motoranordnung
 MA = Motor layout
 MA = Disposition du moteur



3



Bandstrecke BS 2
 BS 2 belt section
 Section à bande BS 2

b ¹⁾ [mm]	l ²⁾ [mm]	v _N ³⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	ZA	Nr./No./N°
160	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	3 842 999 716
240	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	b = ... mm
320	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	l = ... mm ⁴⁾
400	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	v _N = ... m/min
480	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	U = ... V
640	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	f = ... Hz
800	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	AT = ...
1040	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	MA = ...
160-1040	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	ZA = ...
240-1040	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung

²⁾ l = Länge

³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
 v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe

⁴⁾ Wird entsprechend der Zahnriementeilung abgerundet

Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport

²⁾ l = Length

³⁾ v_N = Nominal transportation speed;
 v_N = 0: without motor or gear

⁴⁾ ls rounded in accordance with the toothed belt pitch

Special models on request

¹⁾ b = Ecartement de voie en direction du transport

²⁾ l = Longueur

³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport;
 v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage

⁴⁾ Arrondi en fonction du partage de la courroie dentée

Versions spéciales sur demande

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Bandstrecke BS 2/M

BS 2/M belt section

Section à bande BS 2/M



Verwendung:

- Längstransport des Werkstückträgers von und zu Bearbeitungsstationen an denen kein Einbauraum für den Motor an den Enden der Bandstrecke gegeben ist.



Ausführung:

- Funktionsbereite Förderstrecke
- Streckenlasten bis 60 kg im Staubetrieb
- Fördermedium: Zahnriemen mit Gewebeauflage, optional in Antistatikausführung (ZA = A).
- Geeignet für Reversierbetrieb
- Motoranbau je nach Ausführung seitlich rechts (MA = R), links (MA = L) oder mittig (MA = M)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

Verbindungssatz  3-102
Stützen SZ 2/...  6-2

Application:

- Longitudinal conveying of the workpiece pallet from and to processing stations that do not have enough room to install the motor on the ends of the belt section.



Design:

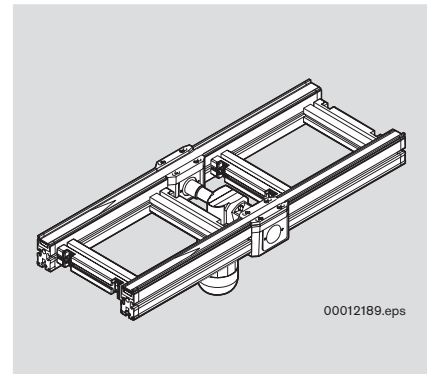
- Ready for operation conveyor section
- Max. permissible load up to 60 kg in accumulation operation
- Conveyor medium: toothed belt with a woven surface, optional as antistatic version (ZA = A).
- Suitable for reversible operation
- Motor mounted depending on version on side, right (MA = R), left (MA = L) or in the center (MA = M)
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Condition on delivery:

Fully assembled

Optional accessories:

Connection kit  3-102
Leg sets SZ 2/...  6-2



Utilisation :

- Transport longitudinal de la palette porte-pièces allant et venant des stations d'usinage pour lesquelles aucun emplacement de montage n'est prévu pour le moteur aux extrémités de la section à bande.



Construction :

- Section de transport prête à fonctionner
- Charges de section jusqu'à 60 kg en acc.
- Convoyeur : courroie dentée à revêtement de toile, version antistatic en option (ZA = A).
- Appropriée pour fonctionnement réversible
- Selon la construction, montage du moteur MA = R (à droite), MA = L (à gauche) ou MA = M (milieu)
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K)

Etat à la livraison :

Montée

Accessoires en option :

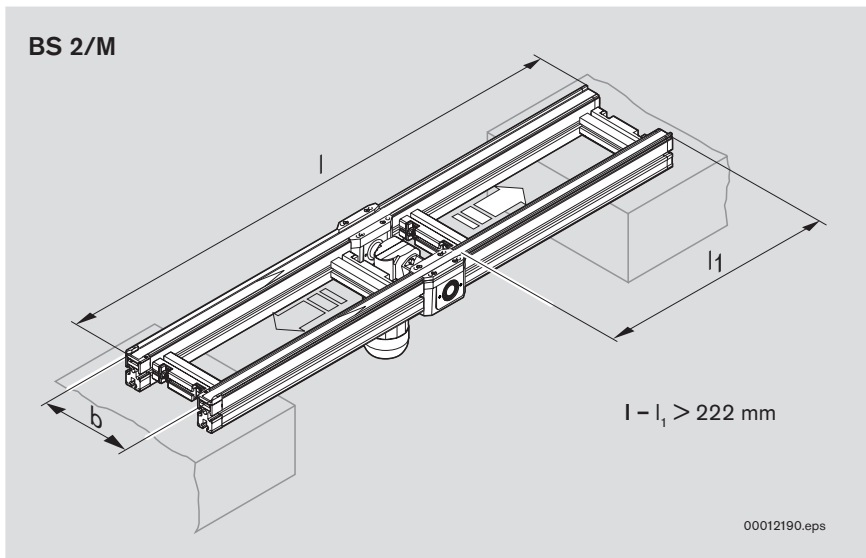
Kit de jonction  3-102
Supports de section SZ 2/...  6-2


 3-4

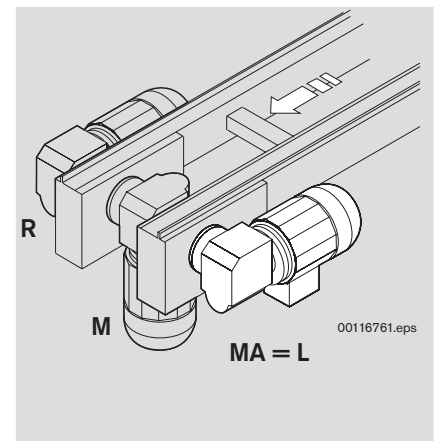
 11-24

 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



MA = Motoranordnung
 MA = Motor layout
 MA = Disposition du moteur



3



Bandstrecke BS 2/M
 BS 2/M belt section
 Section à bande BS 2/M

b ¹⁾ [mm]	l ²⁾ [mm]	l ₁ [mm]	v _N ³⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	ZA	Nr./No./N°
160	312-6000	90-5770	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	3 842 999 717
240	312-6000	90-5770	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	b = ... mm
320	312-6000	90-5770	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	l = ... mm ⁴⁾
400	312-6000	90-5770	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	l ₁ = ... mm
480	312-6000	90-5770	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	v _N = ... m/min
640	312-6000	90-5770	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	U = ... V
800	312-6000	90-5770	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	f = ... Hz
1040	312-6000	90-5770	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	AT = ...
160-1040	312-6000	90-5770	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	MA = ...
240-1040	312-6000	90-5770	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	ZA = ...

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung

²⁾ l = Länge

³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
 v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe

⁴⁾ Wird entsprechend der Zahnriementeilung abgerundet

Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport

²⁾ l = Length

³⁾ v_N = Nominal transportation speed;
 v_N = 0: without motor or gear

⁴⁾ l is rounded in accordance with the toothed belt pitch

Special models on request

¹⁾ b = Ecartement de voie en direction du transport

²⁾ l = Longueur

³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport;
 v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage

⁴⁾ Arrondi en fonction du partage de la courroie dentée

Versions spéciales sur demande

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Streckeneinheiten

Conveyor units

Unités de section



Bauteile für Fördermedium Gurt

Parts for conveyor medium belt

Éléments pour convoyeur courroie

■ **Verwendung:**
Eine Streckeneinheit ist eine vollständige Einheit für den linearen Transport von Werkstückträgern. Sie besteht aus

- Antriebsstation AS 2/B-... ☞ 3-12
- Umlenkung UM 2/B ☞ 3-14
- Strecke ST 2/... ☞ 3-16
- Streckenstützen SZ 2/... ☞ 6-2

UM 2/B und AS 2/B-... können direkt aneinandergrenzen, somit sind Kombinationen von Streckeneinheiten möglich.

■ **Ausführungen:**
Antriebsstation für Streckenlasten bis zu $F_G = 150$ kg bzw. bis zu $F_G = 250$ kg pro Streckeneinheit.

■ **Application:**
A conveyor unit is a complete unit used for linear conveying of workpiece pallets. It includes the

- AS 2/B-... drive module ☞ 3-12
- UM 2/B return unit ☞ 3-14
- ST 2/... conveyor section ☞ 3-16
- SZ 2/... leg sets ☞ 6-2

The UM 2/B and AS 2/B-... may be set up right next to each other, which allows for conveyor unit combinations.

■ **Designs:**
Drive module for loads up to $F_G = 150$ kg or up to $F_G = 250$ kg per conveyor unit.

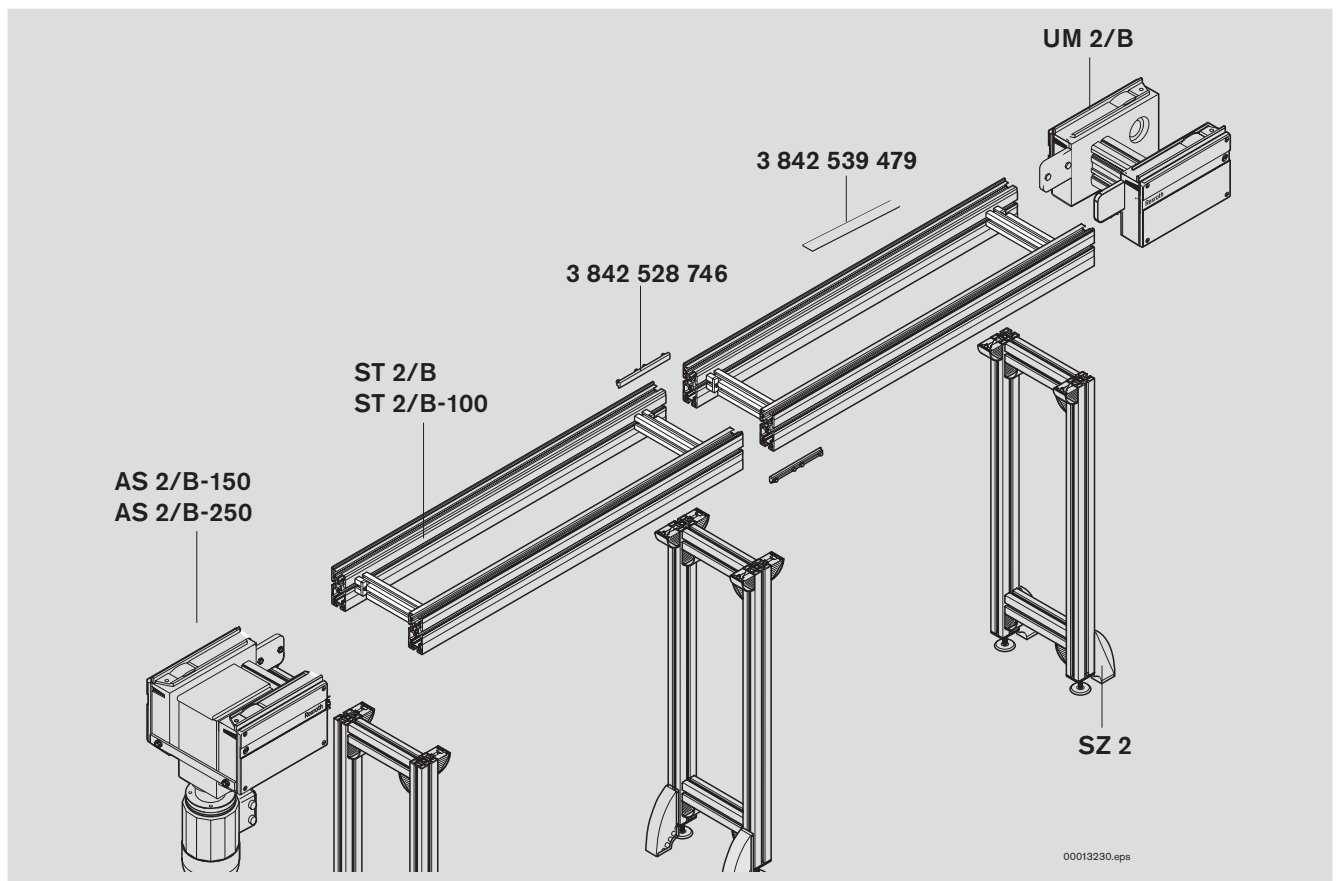
■ **Utilisation :**
Une unité de section est une section complète pour le transport linéaire de palettes porte-pièces. Elle est constituée

- d'un poste d'entraînement AS 2/B-... ☞ 3-12
- d'un renvoi UM 2/B ☞ 3-14
- de sections de transport ST 2/... ☞ 3-16
- de supports de section SZ 2/... ☞ 6-2

UM 2/B et AS 2/B-... peuvent être directement contigus rendant ainsi des combinaisons d'unités de section possibles.

■ **Constructions :**
Poste d'entraînement pour des charges de section jusqu'à $F_G = 150$ kg ou jusqu'à $F_G = 250$ kg par unité de section.

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Antriebsstation AS
 AS drive module
 Poste d'entraînement AS

[📄 3-12](#)

Umlenkung
 Return unit
 Renvoi

[📄 3-14](#)

Strecke, Bauelemente
 Conveyor section, elements
 Section de transport, éléments

[📄 3-16](#)

Fördermedium Gurt, Zubehör
 Conveyor medium belt, accessories
 Convoyeur courroie, accessoires

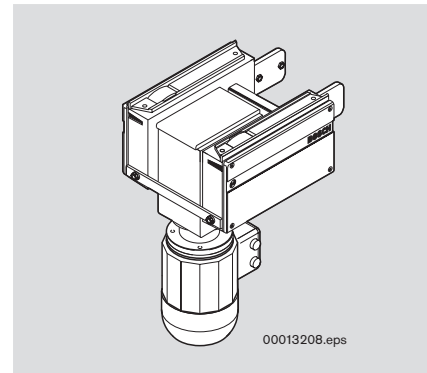
[📄 3-21](#)

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Antriebsstation AS 2/B-150, AS 2/B-250

AS 2/B-150, AS 2/B-250 drive module

Poste d'entraînem. AS 2/B-150, AS 2/B-250



Verwendung:

Antrieb des Fördermediums Gurt beim Selbstbau von Streckeneinheiten mit Strecke, Umlenkung und Gurt.

Ausführungen:

- für Streckenlasten bis zu $F_G = 150$ kg bzw. bis zu $F_G = 250$ kg pro Streckeneinheit im Staubbetrieb.
- Motoranbau je nach Ausführung seitlich rechts (MA = R), links (MA = L) oder mittig (MA = M)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel und Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferumfang:

- Antriebsstation AS 2/B-...
- Befestigungselemente zur Montage an eine Strecke ST 2/... sowie zur Montage an eine angrenzende Umlenkstation.

Lieferzustand:

Montiert.

Nur in diesen Ausführungen teilmontiert:

3 842 999 083, b = 160, $v_N = 0$

3 842 999 720, b = 160, $v_N = 0$

Application:

Drives the conveyor medium in self-built conveyor section elements with section, return unit and conveyor belt.

Designs:

- For loads up to $F_G = 150$ kg or up to $F_G = 250$ kg per conveyor unit in accumulation operation.
- Motor mounted depending on version on side, right (MA = R), left (MA = L) or in the center (MA = M)
- Motor connection either with cable and plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Scope of delivery:

- AS 2/B-... drive module
- Fastening hardware to mount on an ST 2/... conveyor section, as well as a bordering return unit.

Condition on delivery:

Fully assembled.

Partially assembled only in these versions:

3 842 999 083, b = 160, $v_N = 0$

3 842 999 720, b = 160, $v_N = 0$

Utilisation :

Entraînement du convoyeur courroie pour des unités de section à monter soi-même avec sections de transport, renvoi et courroie.

Constructions :

- Pour des charges de section jusqu'à $F_G = 150$ kg ou jusqu'à $F_G = 250$ kg par unité de section en accumulation.
- Selon la construction, montage du moteur MA = R (à droite), MA = L (à gauche) ou MA = M (milieu)
- Raccordement du moteur au choix avec câble et connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K)

Fournitures :

- Poste d'entraînement AS 2/B-...
- Éléments de fixation pour le montage sur une section de transport ST 2/... ainsi que pour le montage sur un renvoi contigu.

Etat à la livraison :

Monté.

Montage partiel uniquement dans les versions suivantes :

3 842 999 083, b = 160, $v_N = 0$

3 842 999 720, b = 160, $v_N = 0$



3-10



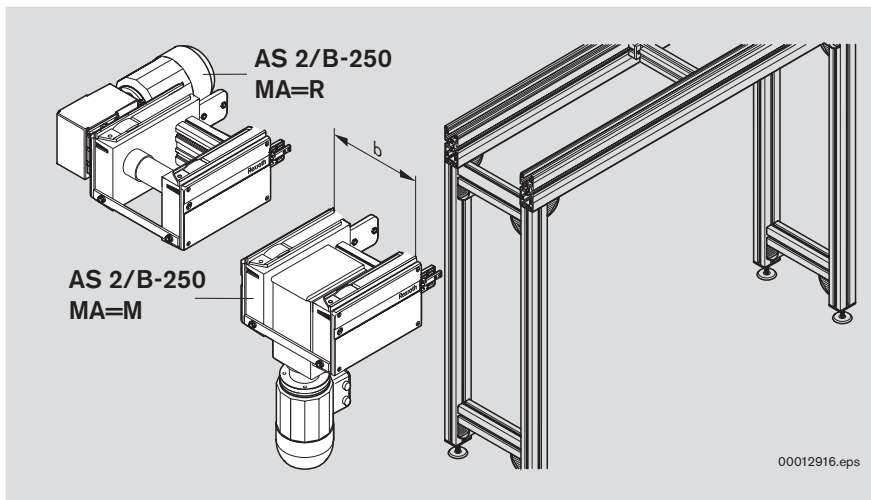
11-29,

11-30

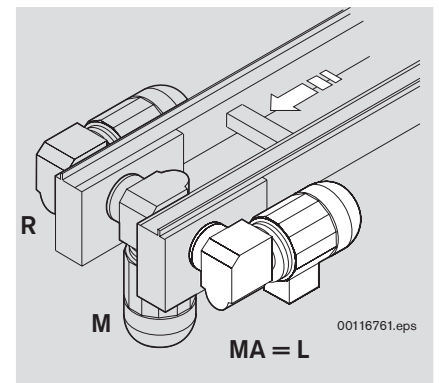


11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



MA = Motoranordnung
MA = Motor layout
MA = Disposition du moteur



3



Antriebsstation AS 2/B-150
AS 2/B-150 drive module
Poste d'entraînement AS 2/B-150

b ¹⁾ [mm]	v _N ²⁾ [m/min]	U, f 11-127	AT	Nr./No./N° MA = M	Nr./No./N° MA = R/L
160	0; 6; 9; 12; 15 ³⁾ ; 18		S; K	3 842 999 083	3 842 999 190
240	0; 6; 9; 12; 15 ³⁾ ; 18		S; K	b = ... mm*)	b = ... mm
320	0; 6; 9; 12; 15 ³⁾ ; 18		S; K	v _N = ... m/min	v _N = ... m/min
400	0; 6; 9; 12; 15 ³⁾ ; 18		S; K	U = ... V	U = ... V
480	0; 6; 9; 12; 15 ³⁾ ; 18		S; K	f = ... Hz	f = ... Hz
640	0; 6; 9; 12; 15 ³⁾ ; 18		S; K	AT = ...	AT = ...
800	0; 6; 9; 12; 15 ³⁾ ; 18		S; K		MA = ...
1040	0; 6; 9; 12; 15 ³⁾ ; 18		S; K		
160-1040	0; 6; 9; 12; 15 ³⁾ ; 18		S; K	*) b ≥ 240 mm	



Antriebsstation AS 2/B-250
AS 2/B-250 drive module
Poste d'entraînement AS 2/B-250

b ¹⁾ [mm]	v _N ²⁾ [m/min]	U, f 11-127	AT	Nr./No./N° MA = M	Nr./No./N° MA = R/L
160	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	3 842 999 720	3 842 999 721
240	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	b = ... mm*)	b = ... mm
320	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	v _N = ... m/min	v _N = ... m/min
400	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	U = ... V	U = ... V
480	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	f = ... Hz	f = ... Hz
640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	AT = ...	AT = ...
800	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K		MA = ...
1040	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K		
160-1040	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	*) b ≥ 240 mm	

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe
³⁾ Nicht möglich bei f = 60 Hz
Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport
²⁾ v_N = Nominal transportation speed;
v_N = 0: without motor or gear
³⁾ Not possible if f = 60 Hz
Special models on request

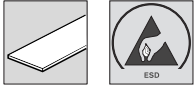
¹⁾ b = Ecartement de voie en direction du transport
²⁾ v_N = Vitesse nominale de transport ;
v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage
³⁾ Pas possible pour f = 60 Hz
Versions spéciales sur demande

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Umlenkung UM 2/B

UM 2/B return unit

Renvoi UM 2/B



Verwendung:

Die Umlenkung UM 2/B führt das Fördermedium im Strecken-Element ST 2/... zurück zur Antriebsstation.

Ausführung:

Universelle Ausführung für Streckenlasten bis zu $F_G = 250$ kg pro Streckeneinheit

Lieferumfang:

inklusive Befestigungselementen zur Montage an ein Förderstrecken-Element ST 2/...

Lieferzustand:

Montiert

Application:

The UM 2/B return unit guides the conveyor medium in the ST 2/... section element back to the drive module.

Design:

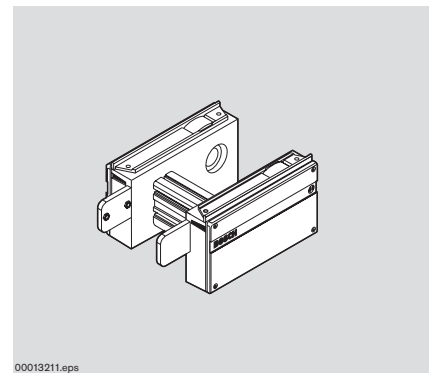
Universal design for section loads of up to $F_G = 250$ kg per conveyor unit

Scope of delivery:

Includes fastening hardware to mount on an ST 2/... conveyor section element.

Condition on delivery:

Fully assembled



00013211.eps

Utilisation :

Le renvoi UM 2/B ramène au poste d'entraînement le convoyeur dans l'élément pour sections ST 2/... .

Construction:

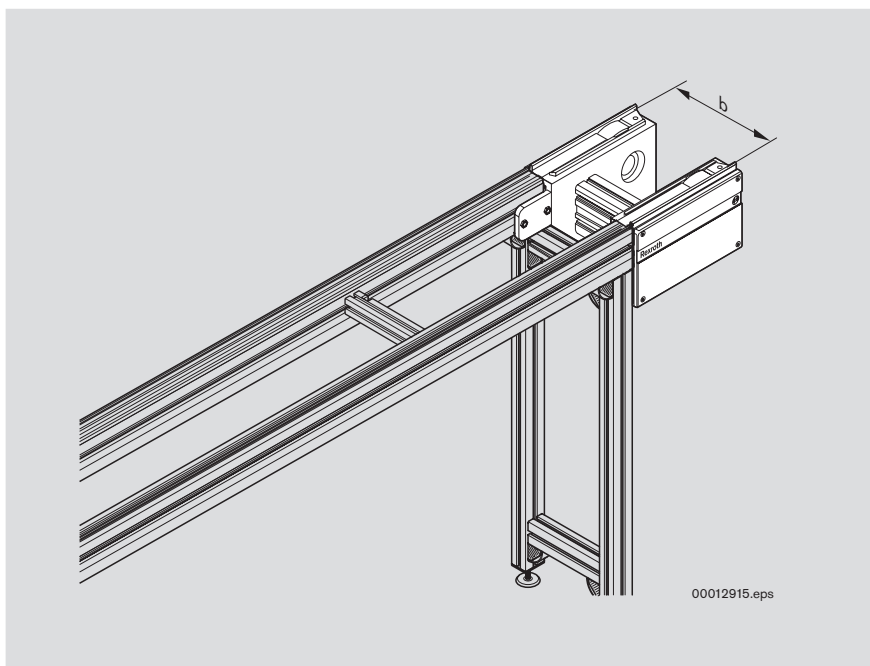
Construction universelle pour des charges de section jusqu'à $F_G = 250$ kg par unité de section

Fournitures :

Éléments de fixation inclus pour le montage sur un élément pour sections de transport ST 2/...

Etat à la livraison :

Monté



00012915.eps

Umlenkung UM 2/B
UM 2/B return unit
Renvoi UM 2/B

b [mm]	Nr./No./N°
160	3 842 999 090
240	b = ... mm
320	
400	
480	
640	
800	
1040	
160-1040	



3-10



11-31



11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Rollenbahn RB 2

RB 2 roller conveyor

Transrouleur à roulettes RB 2



Verwendung:

Zur Unterstützung der Werkstückträger beim Übergang von einer Streckeneinheit zu einer angrenzenden weiteren Streckeneinheit wird die Rollenbahn RB 2 eingesetzt. Erforderlich für Werkstückträger mit einer Auflagelänge < 320 mm.

Ausführung:

Universelle Ausführung. Werkstoff: Rollenhälter: Aluminium
Rollen: Stahl, gehärtet

Lieferumfang:

Die Rollenbahn RB 2 wird mit dem erforderlichen Befestigungsmaterial geliefert.

Lieferzustand:

Montiert

Application:

The RB 2 roller conveyor is used to support the workpiece pallets at the transition point between a conveyor unit and the next conveyor unit. Necessary for workpiece pallets with a surface length < 320 mm.

Design:

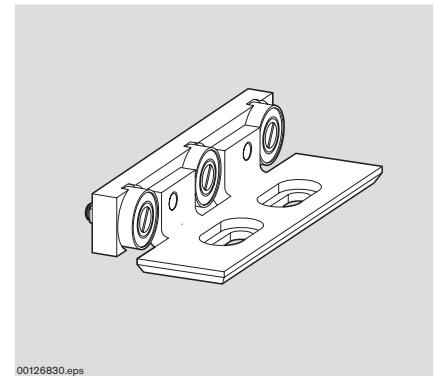
Universal design. Material:
Tape roll holder: aluminium
Tape roll: steel, hardened

Scope of delivery:

The roller conveyor "RB 2 is supplied with all the necessary fastening hardware.

Condition on delivery:

Fully assembled



00126830.eps

Utilisation :

Pour soutenir les palettes porte-pièces lors de leur passage d'une section à une autre unité avoisinante, le transrouleur à roulettes RB 2 est utilisé. Nécessaire pour les palettes porte-pièces avec une longueur de support < 320 mm.

Construction :

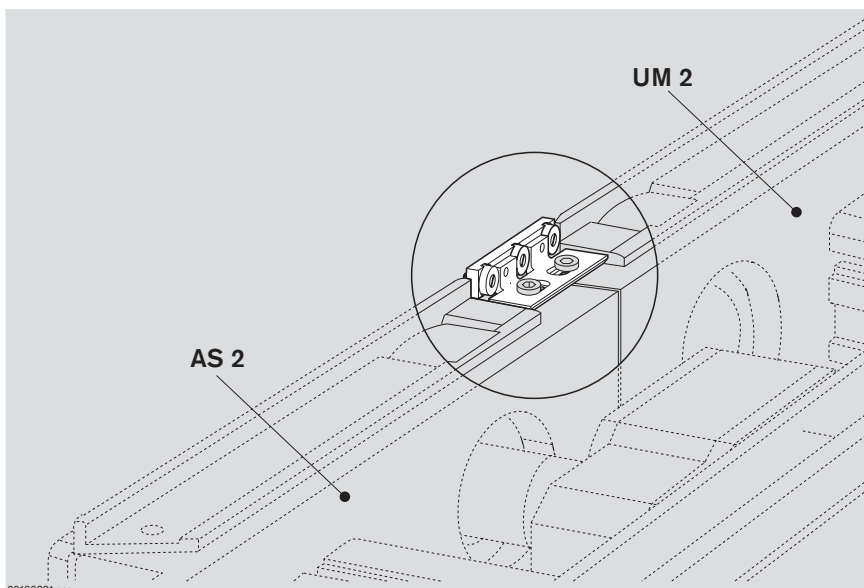
Construction universelle. Matériau :
Porte-roulettes : aluminium
Roulettes : acier trempé

Fourniture :

Le transrouleur RB 2 est livré avec le matériel de fixation nécessaire.

Etat à la livraison :

Monté



00126831.eps

Rollenbahn RB 2
RB 2 roller conveyor
Transrouleur à roulettes RB 2



0-2

Nr./No./N°

2

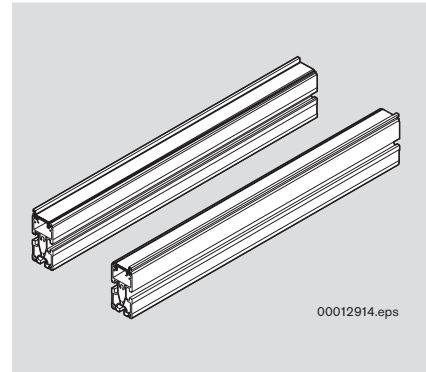
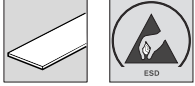
3 842 532 822

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Strecke ST 2/B, ST 2/B-100

ST 2/B, ST 2/B-100 section

Section ST 2/B, ST 2/B-100



Verwendung:

Selbstbau von Streckeneinheiten in Verbindung mit Antriebsstation AS 2/B-... und Umlenkung UM 2/B.

Ausführung:

Streckenprofil aus eloxiertem Aluminium, Führungsprofil aus Polyamid. Das Führungsprofil wird in das Streckenprofil eingelegt und kann bei Verschleiß leicht ausgetauscht werden.

Lieferumfang ST 2/B:

2x Streckenprofil SP 2/B
2x Führungsprofil FP 2/B

Lieferumfang ST 2/B-100:

2x Streckenprofil SP 2/B-100
2x Führungsprofil FP 2/B

Lieferzustand:

Unmontiert

Zubehör, optional:

- Streckenstützen SZ 2/... 6-2
- Profilverbinder 3-19
- Querverbinder 3-19

Application:

Used for self-construction of conveyor units in conjunction with the AS 2/B-... drive module and the UM 2/B return unit.

Design:

Conveyor section profiles of anodized aluminum, polyamide guide profile. The guide profile is put in the section profile and can be easily exchanged in case of wear.

ST 2/B scope of delivery:

2x SP 2/B conveyor section profiles
2x FP 2/B guide profiles

ST 2/B-100 scope of delivery:

2x SP 2/B-100 conveyor section profiles
2x FP 2/B guide profiles

Condition on delivery:

Not assembled

Optional accessories:

- SZ 2/... leg sets 6-2
- Profile connectors 3-19
- Cross connectors 3-19

Utilisation :

Unités de section à monter soi-même en association avec le poste d'entraînement AS 2/B-... et le renvoi UM 2/B.

Construction :

Profilé de section en aluminium anodisé, profilé de guidage en polyamide. Le profilé de guidage est inséré dans le profilé de section et peut être facilement remplacé en cas d'usure.

Fournitures ST 2/B :

2x profilé de section SP 2/B
2x profilé de guidage FP 2/B

Fournitures ST 2/B-100 :

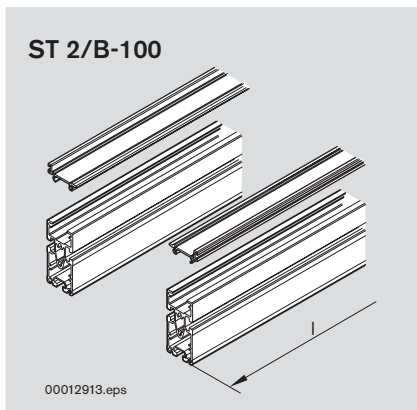
2x profilé de section SP 2/B-100
2x profilé de guidage FP 2/B

Etat à la livraison :

Non monté

Accessoires en option :

- Supports de section SZ 2/... 6-2
- Jonction de profilé 3-19
- Liaison transversale 3-19



Strecke ST 2/B
ST 2/B section
Section ST 2/B

l [mm]	Nr./No./N°
60-6000	3 842 992 650 l = ... mm

Strecke ST 2/B-100
ST 2/B-100 section
Section ST 2/B-100

l [mm]	Nr./No./N°
60-6000	3 842 994 927 l = ... mm



3-10



11-40



11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Profile

Profiles

Profilsés



Streckenprofile SP 2/B-... SP 2/B-... section profiles Profilsés de section SP 2/B-...

Verwendung:

Selbstbau von Streckeneinheiten mit geringer Bauhöhe in Verbindung mit Antriebsstation AS 2/B-..., Umlenkung UM 2/B, Fördermedium Gurt und Führungsprofil FP 2/B.

Ausführung:

Aluminium-Strangpressprofil. Längsnuten dienen der leichten und problemlosen Montage.

Application:

Used for self-construction of low-profile conveyor units in conjunction with the AS 2/B-... drive module, UM 2/B return unit, belt conveyor medium, and FP 2/B guide profile.

Design:

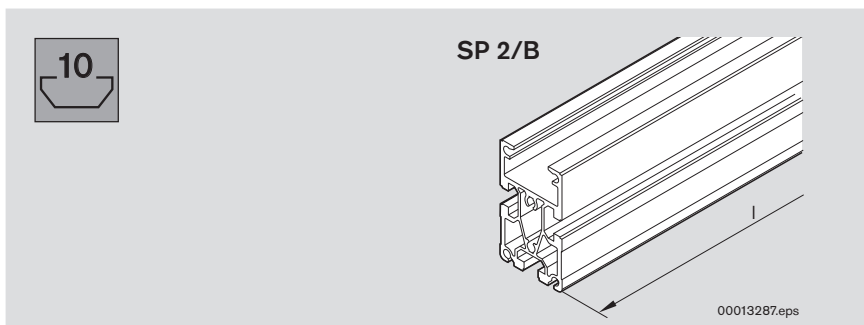
Extruded aluminum profile. Longitudinal grooves for easy and problem-free assembly.

Utilisation :

Unités de section de faible hauteur de montage à monter soi-même en association avec le poste d'entraînement AS 2/B-..., le renvoi UM 2/B, le convoyeur courroie et le profilé de guidage FP 2/B.

Construction :

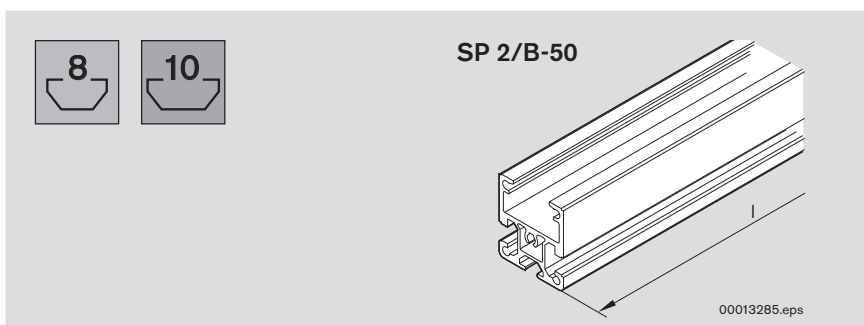
Profilé en aluminium extrudé. Des rainures longitudinales permettent un montage simple et sans problèmes.



Streckenprofil SP 2/B
SP 2/B conveyor section profile
Profilé de section SP 2/B

I [mm]	Nr./No./N°
200-6000	3 842 992 884 l = ... mm

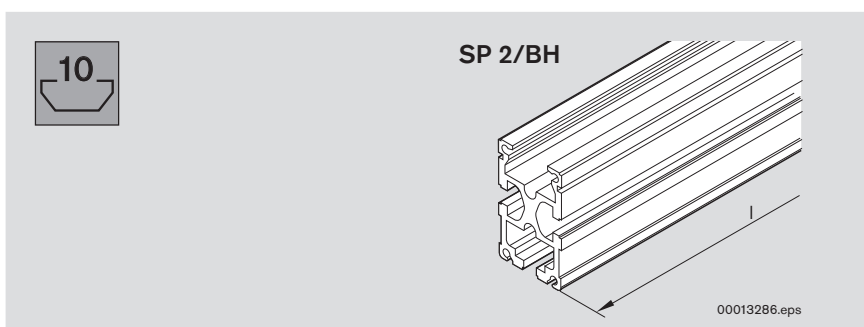
I [mm]	±0.2	Nr./No./N°
6070	16	3 842 532 695



Streckenprofil SP 2/B-50
SP 2/B-50 conveyor section profile
Profilé de section SP 2/B-50

I [mm]	Nr./No./N°
200-6000	3 842 992 903 l = ... mm

I [mm]	±0.2	Nr./No./N°
6070	20	3 842 532 697



Streckenprofil SP 2/BH
SP 2/BH conveyor section profile
Profilé de section SP 2/BH

I [mm]	Nr./No./N°
200-6000	3 842 990 409 l = ... mm

I [mm]	±0.2	Nr./No./N°
6070	16	3 842 532 696



3-10

11-39,
11-44

11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Profile Profiles Profilsés



Streckenprofil SP 2/B-100 SP 2/B-100 section profile Profilé de section SP 2/B-100

■ **Verwendung:**

Selbstbau von Streckeneinheiten mit Bauhöhe 100 mm in Verbindung mit Antriebsstation AS 2/B, Umlenkung UM 2/B, Fördermedium Gurt und Führungsprofil FP 2.

■ **Ausführung:**

Aluminium-Strangpressprofil. Längsnuten dienen der leichten und problemlosen Montage.

■ **Application:**

Used for self-construction of 100 mm conveyor units in conjunction with the AS 2/B drive module, UM 2/B return unit, belt conveyor medium, and FP 2 guide profile.

■ **Design:**

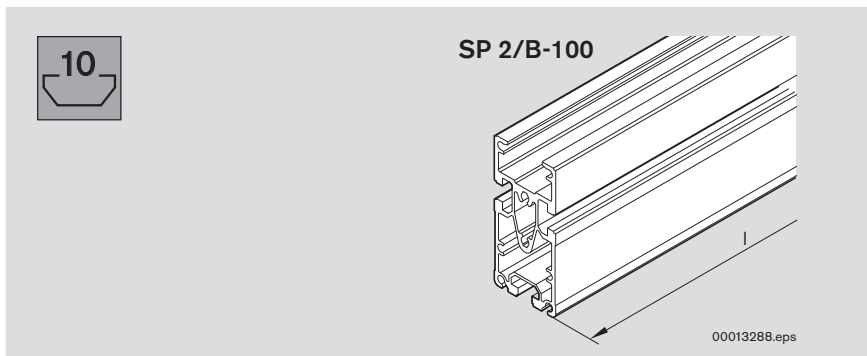
Extruded aluminum profile. Longitudinal grooves for easy and problem-free assembly.

■ **Utilisation :**

Unités de section ayant une hauteur de montage de 100 mm à monter soi-même en association avec le poste d'entraînement AS 2/B, le renvoi UM 2/B, le convoyeur courroie et le profilé de guidage FP 2.

■ **Construction :**

Profilé en aluminium extrudé. Des rainures longitudinales permettent un montage simple et sans problèmes.



Streckenprofil SP 2/B-100
SP 2/B-100 conveyor section profile
Profilé de section SP 2/B-100

l [mm]	Nr./No./N°
200-6000	3 842 993 259 l = ... mm

l [mm]	 0-2	Nr./No./N°
6070	16	3 842 532 608



Führungsprofil FP 2/B FP 2/B guide profile Profilé de guidage FP 2/B

■ **Verwendung:**

Zum Aufstecken auf die Streckenprofile SP 2/B-...

■ **Material:**

Kunststoff PA (antistatisch)

■ **Application:**

For clipping onto the SP 2/B-... section profiles.

■ **Material:**

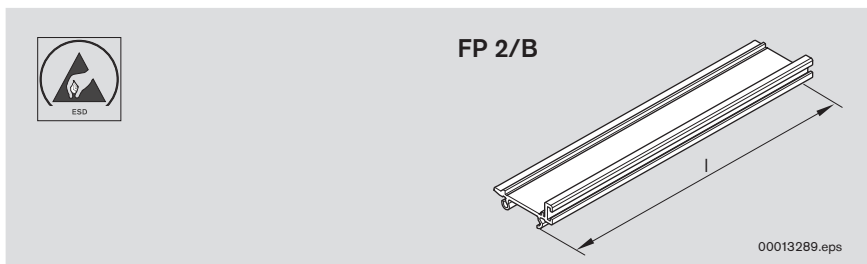
Plastic PA (anti-static)

■ **Utilisation :**

Pour enficher dans les profilés de section SP 2/B-...

■ **Matériau :**

Plastique PA (antistatique)





Führungsprofil FP 2/B
FP 2/B guide profile
Profilé de guidage FP 2/B

l [mm]	 0-2	Nr./No./N°
6000	16	3 842 532 675




 3-10



 11-39,
 11-44



 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Verbinder Connectors Éléments de jonction

Profilverbinder Profile connector Jonction de profilés

■ **Verwendung:**

Mittels Profilverbinder werden zwei Profile SP 2/B... stirnseitig miteinander verbunden. Für jeden Profilstoß werden zwei Profilverbinder empfohlen.

Material:

Stahl, verzinkt.

Lieferumfang:

Profilverbinder, Schrauben

■ **Application:**

Profile connectors join two SP 2/B... profiles end-to-end. Two profile connectors are needed for each profile joint.

Material:

Galvanized steel.

Scope of delivery:

Profile connector, screws

■ **Utilisation :**

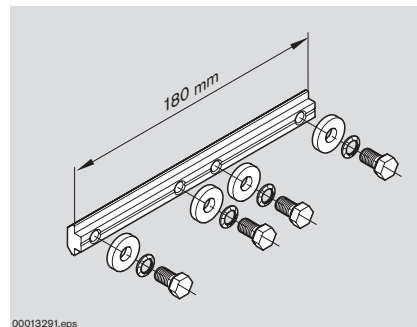
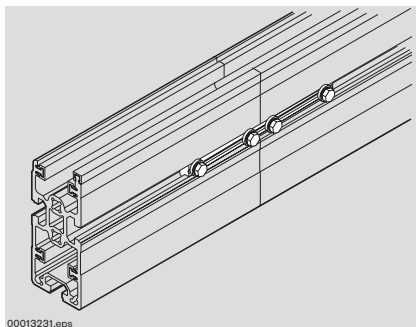
Les jonctions de profilés servent à relier deux profilés de section SP 2/B... bout à bout. Deux jonctions de profilés sont nécessaires par jonction.

Matériau :

Acier galvanisé.

Fourniture :

Jonction de profilés, vis



Profilverbinder
Profile connector
Jonction de profilés

Nr./No./N°
3 842 528 746

Querverbinder QV 2 QV 2 cross connector Liaison transversale QV 2

■ **Verwendung:**

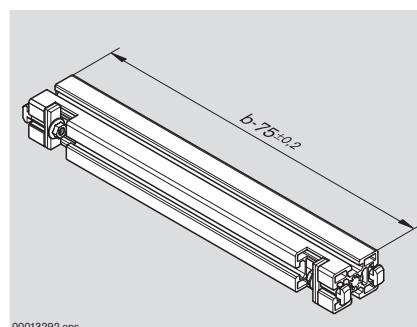
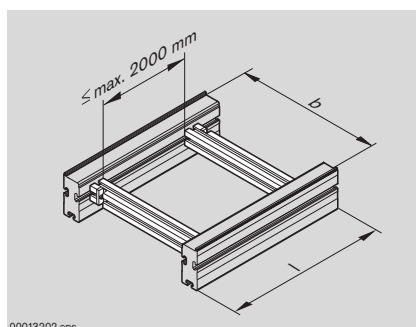
Mit den Querverbindern werden die Streckenprofile miteinander verbunden. Verwenden Sie Querverbinder QV 2 zur Definition der Spurweite.

■ **Application:**

The cross connectors serve to connect the conveyor section profiles. Use QV 2 cross connectors to determine the track width.

■ **Utilisation :**

Les liaisons transversales servent à relier les profilés de section. Pour définir l'écartement de la voie, utiliser les liaisons transversales QV 2.



$$A_{QV} = \frac{l}{2000 \text{ mm}} + 1$$

A_{QV} = Anzahl Querverbinder
 A_{QV} = Number of cross connectors
 A_{QV} = Nombre de liaisons transversales

Querverbinder QV 2
QV 2 cross connector
Liaison transversale QV 2

b [mm]	Nr./No./N°
160-1040	3 842 994 635
b = mm	

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Abstreifer

Scraper

Racleur



Verwendung:

Zum Abstreifen von Kleinteilen vom Fördermedium. Der Abstreifer eignet sich zum Einsatz mit Werkstückträgern mit einem Mindestgewicht von 3 kg.

Ausführung:

– für Montage seitlich rechts (R) oder seitlich links (L).

Lieferumfang:

– 1 Abstreifer rechts oder links inkl. Befestigungsmaterial.

Hinweis:

Auf Strecken, die mit Abstreifern ausgerüstet sind, ist kein Reversierbetrieb möglich.

Application:

To scrape small parts from the conveyor medium. The scraper is used with workpiece pallets with a minimum weight of 3 kg.

Design:

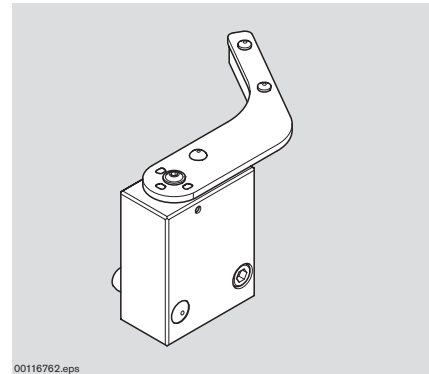
– May be mounted on the right side (R) or left side (L).

Scope of delivery:

– 1 piece, right or left, including fastening material.

Note:

Reversible operation is not possible on sections with scrapers!



Utilisation :

Pour éliminer le petit matériel du convoyeur. Le racleur est conçu pour être utilisé avec une palette porte-pièces d'un poids min. de 3 kg.

Construction :

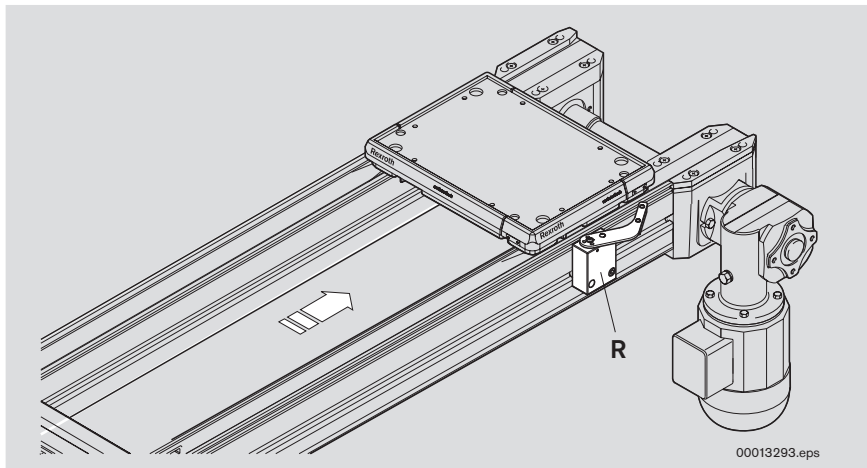
– Pour montage latéral à droite (R) ou à gauche (L).

Fournitures :

– 1 racleur, à droite ou à gauche, matériel de fixation compris.

Remarque :

Le fonctionnement réversible n'est pas possible pour les sections équipées de racleurs !



Abstreifer
Scraper
Racleur

	Nr./No./N°
R	3 842 532 679
L	3 842 532 680

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Fördermedium Gurt, Klebstoff

Conveyor medium belt, glue

Convoyeur courroie, colle



Gurt GT 2
GT 2 belt
Courroie GT 2

Die Gurte aus Polyamid sind elektrisch leitfähig. Die Gurte werden bei Montage gespannt und zu einem endlosen Band verklebt. Zum Fügen, Spannen und Verkleben dient ein Gurtmontagewerkzeug-satz (☞ 3-22).

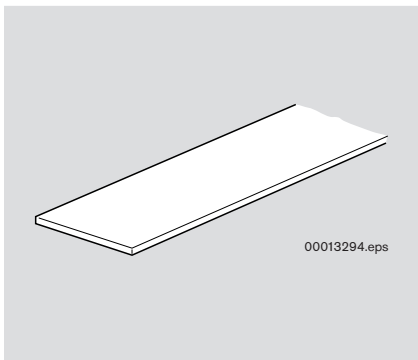
The polyamide belts are electrically conductive. The belts are pretensioned during installation and bonded to form a continuous belt. A belt mounting tool kit is used for jointing, tensioning and bonding (☞ 3-22).

Les courroies en polyamide sont conductrices. Les courroies sont tendues lors du montage et collées en une bande continue. Un kit d'outils de montage (☞ 3-22) permet de raccorder, précontraindre et coller les courroies.

Erforderliche Gurtlänge $l_{GT 2}$ ☞ 11-45

Required belt length $l_{GT 2}$ ☞ 11-45

Longueur de courroie requise $l_{GT 2}$ ☞ 11-45



Gurt GT 2
GT 2 belt
Courroie GT 2

$l_{GT 2}$	Nr./No./N°
250 m	3 842 539 479
$1 \text{ m} \leq l_{GT 2} \leq 150 \text{ m}^1$	3 842 992 811
	$l_{GT 2} = \dots \text{ m}$

¹⁾ Längenangabe und Lieferung nur in vollen Metern möglich.
¹⁾ Please round the ordering length up to the next full meter.
¹⁾ Lors de la commande veuillez arrondir au mètre supérieur.



Klebstoff
Glue
Colle

Verwendung:
Verkleben der Gurte in Verbindung mit dem Gurtmontage-Werkzeugsatz. Nur für den gewerblichen Gebrauch – Sicherheitshinweise beachten!

Application:
Used to bond the belts with the belt mounting tool kit. Only for industrial use – please read safety instructions!

Utilisation :
Coller des courroies en association avec le kit d'outils de montage de courroies. Seulement pour usage industriel – veuillez respecter les conseils de sécurité !



Klebstoff
Glue
Colle

	Nr./No./N°
50 ml	3 842 315 106



☞ 3-2



☞ 11-45



☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Gurtmontagewerkzeuge

Belt mounting tools

Outils de montage de courroies



Verwendung:

Zum Verbinden von Gurten für Streckenlängen $l > 2000$ mm.

Lieferumfang:

- Ausschärfleinrichtung (A) zum Schärfen der Gurte an der Verbindungsstelle.
- Heizpresse (B) zum Warmkleben der Gurte.
- Einrichtung zum Vorspannen (C) der Gurte.
- Zubehör (Schleifband, Pinsel).

Erforderliches Zubehör:

Klebstoff **3 842 315 106** 3-21

Zubehör, optional:

Mit einer zweiten Heizpresse (B) können zwei nebeneinander liegende Gurte gleichzeitig verklebt werden.

Application:

Used to join the ends of belts for section lengths $l > 2000$ mm.

Scope of delivery:

- Beveling tool (A) to sharpen off the belt ends where they are joined.
- Heat press (B) to glue the belt ends thermally.
- Belt pretensioning device (C).
- Accessories (abrasive belt, brush).

Required accessories:

Glue **3 842 315 106** 3-21

Optional accessories:

If a second heating press (B) is used, two adjacent belts can be glued at the same time.

Utilisation :

Joindre les courroies d'une section de transport avec $l > 2000$ mm.

Fournitures :

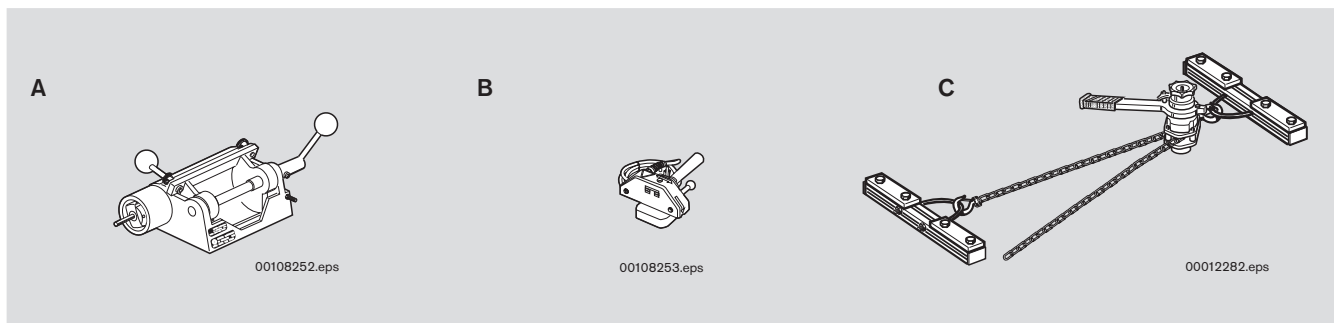
- Dispositif de biseautage (A) pour biseauter les courroies aux jonctions.
- Presse thermique (B) pour le collage à chaud des courroies.
- Dispositif de précontrainte (C) de la courroie.
- Accessoires (toile émeri, pinceau).

Accessoires nécessaires :

Colle **3 842 315 106** 3-21

Accessoires en option :

Lorsque deux courroies sont l'une à côté de l'autre, elles peuvent être collées simultanément à l'aide d'une deuxième presse thermique (B).



Gurtmontage-Werkzeugsatz
Belt mounting tool kit
Kit d'outils de montage de courroies

Nr./No./N°

A, B + C

3 842 532 810

Heizpresse, einzeln
Heating press, single
Presse thermique, simple

Nr./No./N°

B

3 842 315 101

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Längstransport

Longitudinal conveyor

Transport longitudinal



Fördermedium Flachplattenkette Conveyor medium flat top chain Convoyeur chaîne à plateformes

■ Mit der Flachplattenkette werden vorzugsweise mittlere und große Werkstückträger in einer gering bis mäßig durch Fertigungsemissionen belasteten Umgebung befördert. Die Bogenlauffähigkeit der Kunststoff-Flachplattenkette erlaubt durchgehende Antriebskombinationen mit Kurvenbögen (☞ 4-20).

In der Kombination mit Kunststoff-Flachplattenkette wird die PA-Laufsohle an den Werkstückträgern empfohlen. Dies erlaubt in der Standardausführung mit Kunststoff-Gleitprofilen im Streckenprofil Auflagelasten von 1 kg/cm, während mit der optional bestellbaren Ausführung mit Stahl-Gleitprofilen Auflagelasten von 1,5 kg/cm möglich werden.

Eine besonders robuste Kombination ergibt sich aus den HD-Profilen in Kombination mit Stahl-Gleitprofilen und Stahl-Führungsprofil.

■ The flat top chain conveys primarily medium and large-sized workpiece pallets in environments with low to moderate production emissions. The arcing capacity of the plastic flat top chain permits continuous drive combinations with curve arcs (☞ 4-20).

PA wear pads on the workpiece pallets are recommended in the combination with a plastic flat top chain. This permits in the standard design with plastic glide profiles in the section profile surface loads of up to 1 kg/cm, whereas the optionally available version with steel glide profiles can tolerate surface loads of up to 1.5 kg/cm.

A particularly robust combination can be created from the HD profiles in combination with steel glide profiles and steel guide profile.

■ Avec la chaîne à plateformes sont transportées de préférence des palettes porte-pièces de taille moyenne et grande dans un environnement pollué faiblement jusqu'à moyennement par des émissions de fabrication.

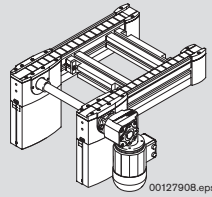
La possibilité de marche dans les arcs de la chaîne à plateformes en plastique permet des combinaisons d'entraînement continues avec les arcs de courbe (☞ 4-20).

Recommandé dans la combinaison avec la chaîne à plateformes en plastique PA sur les palettes porte-pièces. Ceci permet, en construction standard avec profilés de glissage en matière plastique dans le profilé de section, des charges d'appui de 1 kg/cm, tandis qu'avec la construction commandable en option avec profilés de glissage en acier, des charges d'appui de 1,5 kg/cm sont possibles.

L'association des profilés HD et des profilés de glissage et de guidage en acier permet une combinaison robuste.

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

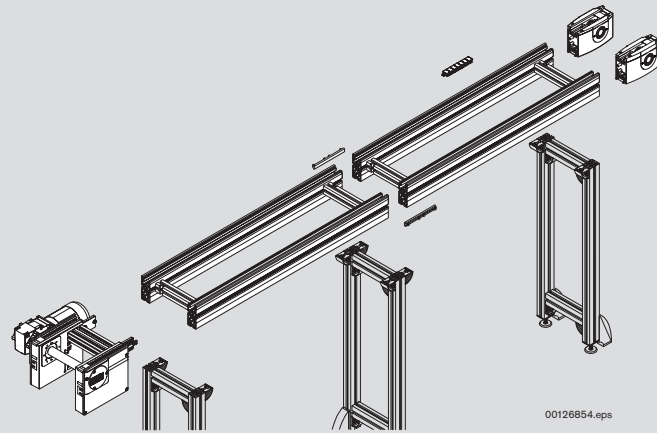
Bandstrecken
Belt sections
Sections à bande



00127908.eps

3-26

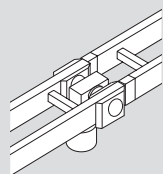
Bauteile der Streckeneinheiten
Parts for conveyor units
Pièces pour unités de section



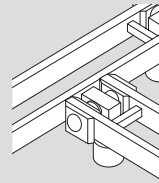
00126854.eps

3-32

Verbindungssätze
Connection kits
Jeux de jonction



00127905.eps



00127906.eps

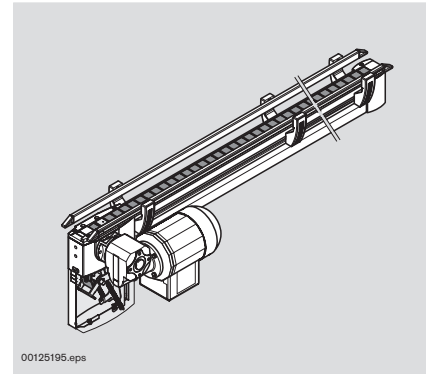
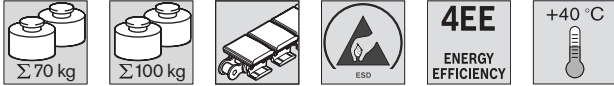
3-102

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Strecke CS/C Einspur

Single-track CS/C section

Section CS/C à simple voie

**Verwendung:**

- Zuführung von Kleinteilen zu Bestück- und Montagearbeitsplätzen über Strecken von 350 bis 6000 mm

Ausführung:

- Funktionsbereite Förderstrecke
- Transportbreiten 42, 52, 62 und 72 mm
- Streckenlasten bis 100 kg
- Fördermedium: Kunststoff-Flachplattenkette, optional in Antistatikausführung (KA = A).
- Motoranbau je nach Ausführung seitlich rechts (MA = R) oder links (MA = L)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

- Verbindungssätze ☞ 3-102
- Stützen SZ 2/... ☞ 6-2
- Automatische Schmiereinheit LU 2, ☞ 3-39

Hinweis:

Für die kurze Bauausführung (bis 2000 mm) ist in kleinteilfreier Umgebung Reversierbetrieb möglich.

Application:

- Supply of small parts for equipment and assembly workplaces over sections from 350 to 6000 mm

Design:

- Ready for operation conveyor section
- Transport widths 42, 52, 62 and 72 mm
- Section loads of up to 100 kg
- Conveyor medium: plastic flat top chain, optional as antistatic version (KA = A).
- Depending on version, motor mounted on side, right (MA = R) or left (MA = L)
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Condition on delivery:

Fully assembled

Optional accessories:

- Connection kits ☞ 3-102
- SZ 2/... leg sets ☞ 6-2
- LU 2 automatic lubrication unit, ☞ 3-39

Note:

For shorter models (up to 2000 mm), reversible operation is possible in environments with no small parts.

Utilisation :

- Amenée de petit matériel aux postes de travail d'équipement et de montage sur des sections de 350 à 6000 mm

Construction :

- Section de transport prête à fonctionner
- Largeurs de transport 42, 52, 62 et 72 mm
- Charges de section jusqu'à 100 kg
- Convoyeur : chaîne à plateformes en plastique, version antistatic en option (KA = A).
- Selon la construction, montage du moteur MA = R (à droite) ou MA = L (à gauche)
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K)

Etat à la livraison :

Montée

Accessoires en option :

- Jeux de jonction ☞ 3-102
- Supports de section SZ 2/... ☞ 6-2
- Élément graisseur automatique LU 2, ☞ 3-39

Remarque:

Pour le modèle court (jusqu'à 2000 mm), un mode réversible est possible dans un environnement libre de petits éléments.



☞ 3-24

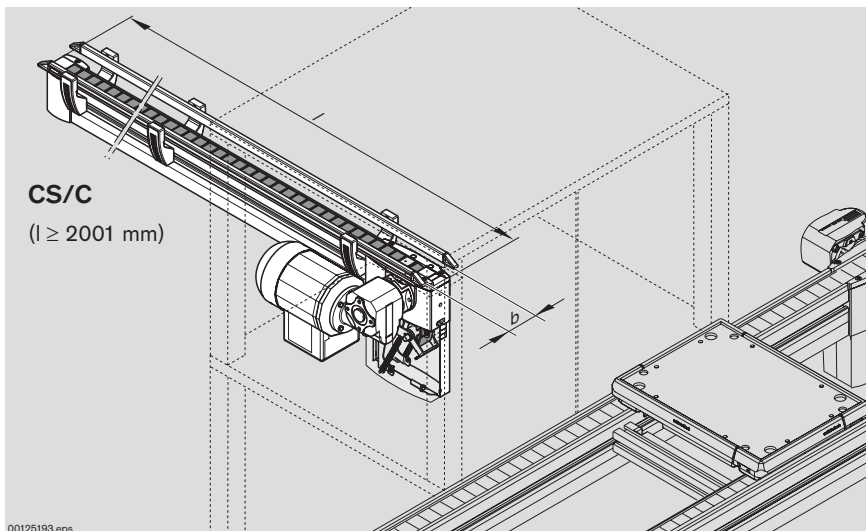


☞ 11-25

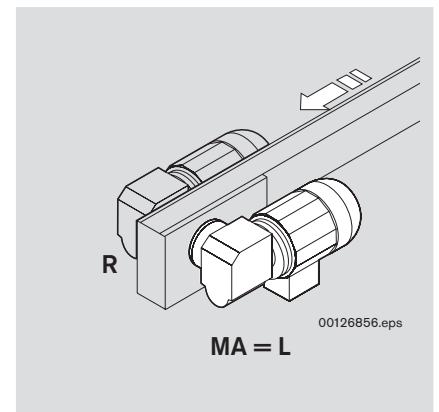


☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



MA = Motoranordnung
MA = Motor layout
MA = Disposition du moteur



3



Strecke CS/C Einspur
Single-track CS/C section
Section CS/C à simple voie

b_T ¹⁾ [mm]	l ²⁾ [mm]	v_N ³⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	KA	Nr./No./N°
42, 52, 62, 72	350-2000	6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	3 842 998 277 b = ... mm l = ... mm v_N = ... m/min U = ... V f = ... Hz AT = ... MA = ... KA = ...



Strecke CS/C Einspur
Single-track CS/C section
Section CS/C à simple voie

b_T ¹⁾ [mm]	l ²⁾ [mm]	v_N ³⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	KA	Nr./No./N°
42, 52, 62, 72	2001-6000	6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	3 842 998 277 b = ... mm l = ... mm v_N = ... m/min U = ... V f = ... Hz AT = ... MA = ... KA = ...

¹⁾ b_T = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ l = Länge
³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
 v_N = 0; ohne Motor und ohne Getriebe
Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b_T = Track width in direction of transport
²⁾ l = Length
³⁾ v_N = Nominal transportation speed;
 v_N = 0: without motor or gear
Special models on request

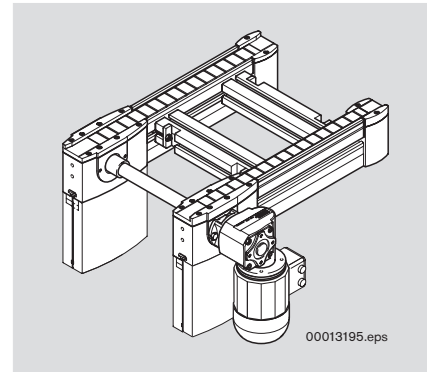
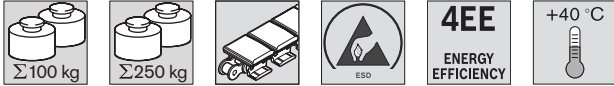
¹⁾ b_T = Ecart. de voie en direction du transport
²⁾ l = Longueur
³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport ;
 v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage
Versions spéciales sur demande

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Bandstrecke BS 2/C

BS 2/C belt section

Section à bande BS 2/C



Verwendung:

- Längstransport des Werkstückträgers auf Förderstrecken bis 6000 mm
- Quertransport des Werkstückträgers zwischen parallelen Förderstrecken (in Verbindung mit zwei Hub-Quereinheiten HQ 2)

Ausführung:

- Funktionsbereite Förderstrecke
- Streckenlasten bis 100 kg bzw. bis 250 kg
- Fördermedium:
Kunststoff-Flachplattenkette, optional in Antistatikausführung (KA = A).
- Motoranbau je nach Ausführung seitlich rechts (MA = R), links (MA = L) oder mittig (MA = M)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

- Verbindungssätze ☞ 3-102
- Stützen SZ 2/... ☞ 6-2
- Automatische Schmiereinheit LU 2, ☞ 3-39

Application:

- Longitudinal conveying of the workpiece pallet on conveyor sections up to 6000 mm
- Transverse conveying of the workpiece pallet between parallel conveyor sections (in conjunction with two HQ 2 lift transverse units)

Design:

- Ready for operation conveyor section
- Section loads of up to 100 kg or 250 kg
- Conveyor medium:
plastic flat top chain, optional as antistatic version (KA = A).
- Depending on version, motor mounted on side, right (MA = R), left (MA = L) or in the center (MA = M)
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Condition on delivery:

Fully assembled

Optional accessories:

- Connection kits ☞ 3-102
- SZ 2/... leg sets ☞ 6-2
- LU 2 automatic lubrication unit, ☞ 3-39

Utilisation :

- Transport longitudinal de la palette porte-pièces sur des sections de transport jusqu'à 6000 mm
- Transport transversal de la palette porte-pièces entre sections de transport parallèles (en liaison avec deux unités de levée transversale HQ 2)

Construction :

- Section de transport prête à fonctionner
- Charges de section jusqu'à 100 kg ou 250 kg
- Convoyeur :
chaîne à plateformes en plastique, version antistatic en option (KA = A).
- Selon la construction, montage du moteur MA = R (à droite), MA = L (à gauche) ou MA = M (milieu)
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K)

Etat à la livraison :

Montée

Accessoires en option :

- Jeux de jonction ☞ 3-102
- Supports de section SZ 2/... ☞ 6-2
- Élément graisseur automatique LU 2, ☞ 3-39

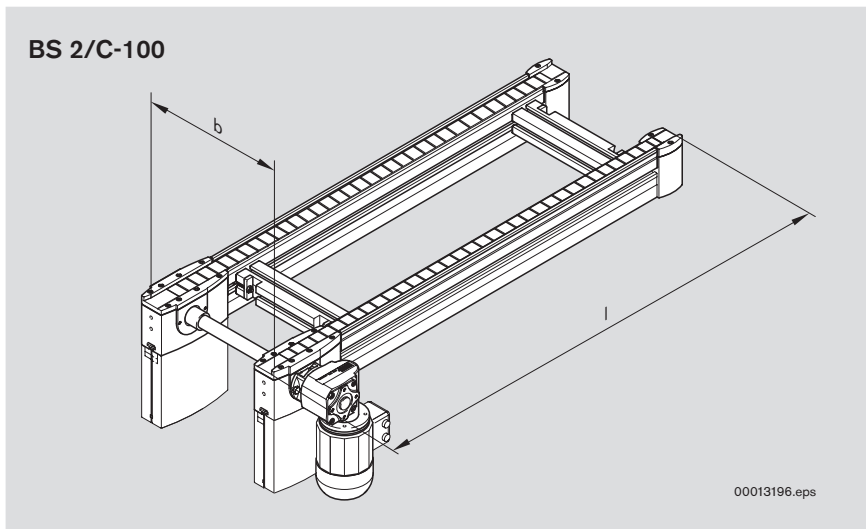


☞ 3-24

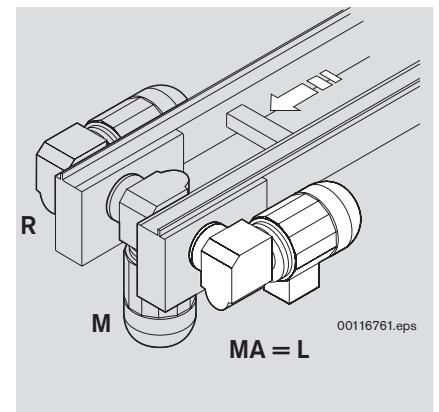
☞ 11-26,
☞ 11-27

☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



MA = Motoranordnung
MA = Motor layout
MA = Disposition du moteur



Bandstrecke BS 2/C-100
BS 2/C-100 belt section
Section à bande BS 2/C-100

b ¹⁾ [mm]	l ²⁾ [mm]	v _N ³⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	KA	Nr./No./N°
160	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	3 842 999 917
240	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	b = ... mm
320	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	l = ... mm
400	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	v _N = ... m/min
480	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	U = ... V
640	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	f = ... Hz
800	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	AT = ...
1040	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	MA = ...
160-1040	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; (M)	N; A	KA = ...



Bandstrecke BS 2/C-250
BS 2/C-250 belt section
Section à bande BS 2/C-250

b ¹⁾ [mm]	l ²⁾ [mm]	v _N ³⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	KA	Nr./No./N°
160	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	3 842 999 985
240	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	b = ... mm
320	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	l = ... mm
400	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	v _N = ... m/min
480	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	U = ... V
640	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	f = ... Hz
800	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	AT = ...
1040	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	MA = ...
160-1040	300-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	KA = ...

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ l = Länge
³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe
Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport
²⁾ l = Length
³⁾ v_N = Nominal transportation speed;
v_N = 0: without motor or gear
Special models on request

¹⁾ b = Ecart. de voie en direction du transport
²⁾ l = Longueur
³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport ;
v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage
Versions spéciales sur demande

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Bandstrecke BS 2/C-H

BS 2/C-H belt section

Section à bande BS 2/C-H



Verwendung:

- Längstransport des Werkstückträgers auf Förderstrecken bis 6000 mm
- Quertransport des Werkstückträgers zwischen parallelen Förderstrecken (in Verbindung mit zwei Hub-Quereinheiten HQ 2)

Ausführung:

- Funktionsbereite Förderstrecke
- Robuste Ausführung für besonders stark belastete Anlagen
- Streckenlasten bis 400 kg
- Fördermedium:
Kunststoff-Flachplattenkette, optional in Antistatikausführung (KA = A).
- Komplettstrecke mit integrierten Gleitprofilen wahlweise aus korrosionsbeständigem Stahl (GP = 1) oder aus Kunststoff (GP = 0).
- Werkstückträger-Seitenführung aus Edelstahl
- Motoranbau seitlich rechts (MA = R), links (MA = L) oder mittig (MA = M)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

- Verbindungssätze ☞ 3-102
- Stützen SZ 2/...-H ☞ 6-2
- Automatische Schmiereinheit LU 2, ☞ 3-39

Application:

- Longitudinal conveying of the workpiece pallet on conveyor sections up to 6000 mm
- Transverse conveying of the workpiece pallet between parallel conveyor sections (in conjunction with two HQ 2 lift transverse units)

Design:

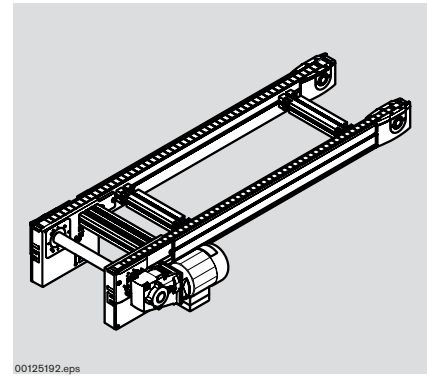
- Ready for operation conveyor section
- Sturdy design for especially heavy-duty systems
- Section loads of up to 400 kg
- Conveyor medium:
plastic flat top chain, optional as antistatic version (KA = A).
- Complete section with integrated glide profiles made of corrosion-resistant steel (GP = 1) or plastic (GP = 0).
- Stainless steel workpiece pallet lateral guide
- Motor mounted on side, right (MA = R), left (MA = L) or in the center (MA = M)
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Condition on delivery:

Fully assembled

Optional accessories:

- Connection kits ☞ 3-102
- SZ 2/...-H leg sets ☞ 6-2
- LU 2 automatic lubrication unit, ☞ 3-39



00125192.eps

Utilisation :

- Transport longitudinal de la palette porte-pièces sur des sections de transport jusqu'à 6000 mm
- Transport transversal de la palette porte-pièces entre sections de transport parallèles (en liaison avec deux unités de levée transversale HQ 2)

Construction :

- Section de transport prête à fonctionner
- Construction robuste pour des installations à charge particulièrement élevée
- Charges de section jusqu'à 400 kg
- Convoyeur :
chaîne à plateformes en plastique, version antistatic en option (KA = A).
- Section complète avec profilés de glissement intégrés au choix en acier résistant à la corrosion (GP = 1) ou en plastique (GP = 0).
- Guidage latéral de la palette porte-pièces en acier fin
- Montage du moteur MA = R (à droite), MA = L (à gauche) ou MA = M (milieu)
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K)

Etat à la livraison :

Montée

Accessoires en option :

- Jeux de jonction ☞ 3-102
- Supports de section SZ 2/...-H ☞ 6-2
- Élément graisseur automatique LU 2, ☞ 3-39



☞ 3-24

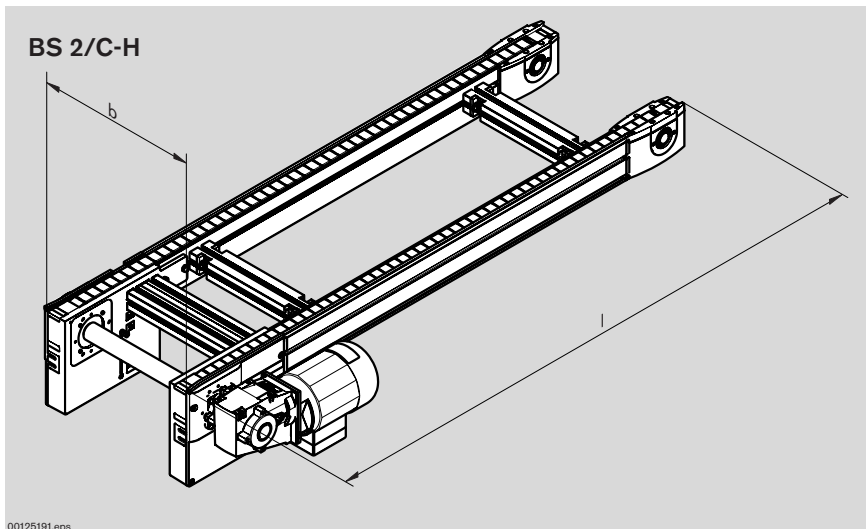


☞ 11-28



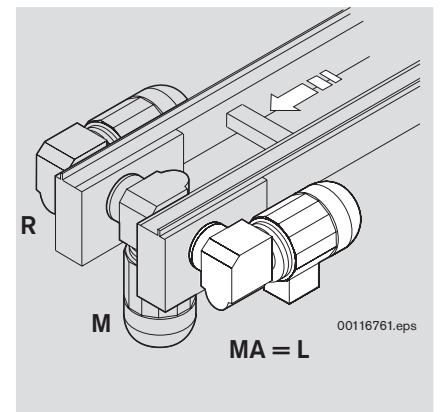
☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



00125191.eps

MA = Motoranordnung
 MA = Motor layout
 MA = Disposition du moteur



00116761.eps



Bandstrecke BS 2/C-H
 BS 2/C-H belt section
 Section à bande BS 2/C-H

b ¹⁾ [mm]	l ²⁾ [mm]	v _N ³⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	GP K/S	AT	MA	KA	Nr./No./N°
400-1040	650-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18 ⁴⁾		0, 1	S; K	R; L; M	N; A	3 842 998 239 b = ... mm l = ... mm v _N = ... m/min U = ... V f = ... Hz GP = ... AT = ... MA = ... KA = ...

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ l = Länge
³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
 v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe
⁴⁾ Nicht möglich bei f = 60 Hz
 Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport
²⁾ l = Length
³⁾ v_N = Nominal transportation speed;
 v_N = 0: without motor or gear
⁴⁾ Not possible if f = 60 Hz
 Special models on request

¹⁾ b = Ecart. de voie en direction du transport
²⁾ l = Longueur
³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport ;
 v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage
⁴⁾ Pas possible pour f = 60 Hz
 Versions spéciales sur demande

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Streckeneinheiten

Conveyor units

Unités de section



Bauteile für Fördermedium Flachplattenkette Parts for conveyor medium flat top chain Éléments pour convoyeur chaîne à plateformes

■ Verwendung:

Eine Streckeneinheit ist eine vollständige Einheit für den linearen Transport von Werkstückträgern. Sie besteht aus

- Antriebsstation AS 2/C 3-34
- Umlenkung UM 2/C 3-38
- Strecken ST 2/... 3-41
- Streckenstützen SZ 2/... 6-2

UM 2/C und AS 2/C können direkt aneinandergrenzen, somit sind Kombinationen von Streckeneinheiten möglich.

■ Ausführungen:

Antriebsstation für Streckenlasten bis zu $F_G = 100$ kg; 250 kg; 400 kg bzw. bis zu $F_G = 700$ kg pro Streckeneinheit

■ Application:

A conveyor unit is a complete unit used for linear conveying of workpiece pallets. It includes the

- AS 2/C drive module 3-34
- UM 2/C return unit 3-38
- ST 2/... conveyor section 3-41
- SZ 2/... leg sets 6-2

The UM 2/C and AS 2/C may be set up right next to each other, which allows for conveyor unit combinations.

■ Designs:

Drive module for loads up to $F_G = 100$ kg; 250 kg; 400 kg or up to $F_G = 700$ kg per conveyor unit

■ Utilisation :

Une unité de section est une section complète pour le transport linéaire de palettes porte-pièces. Elle est constituée

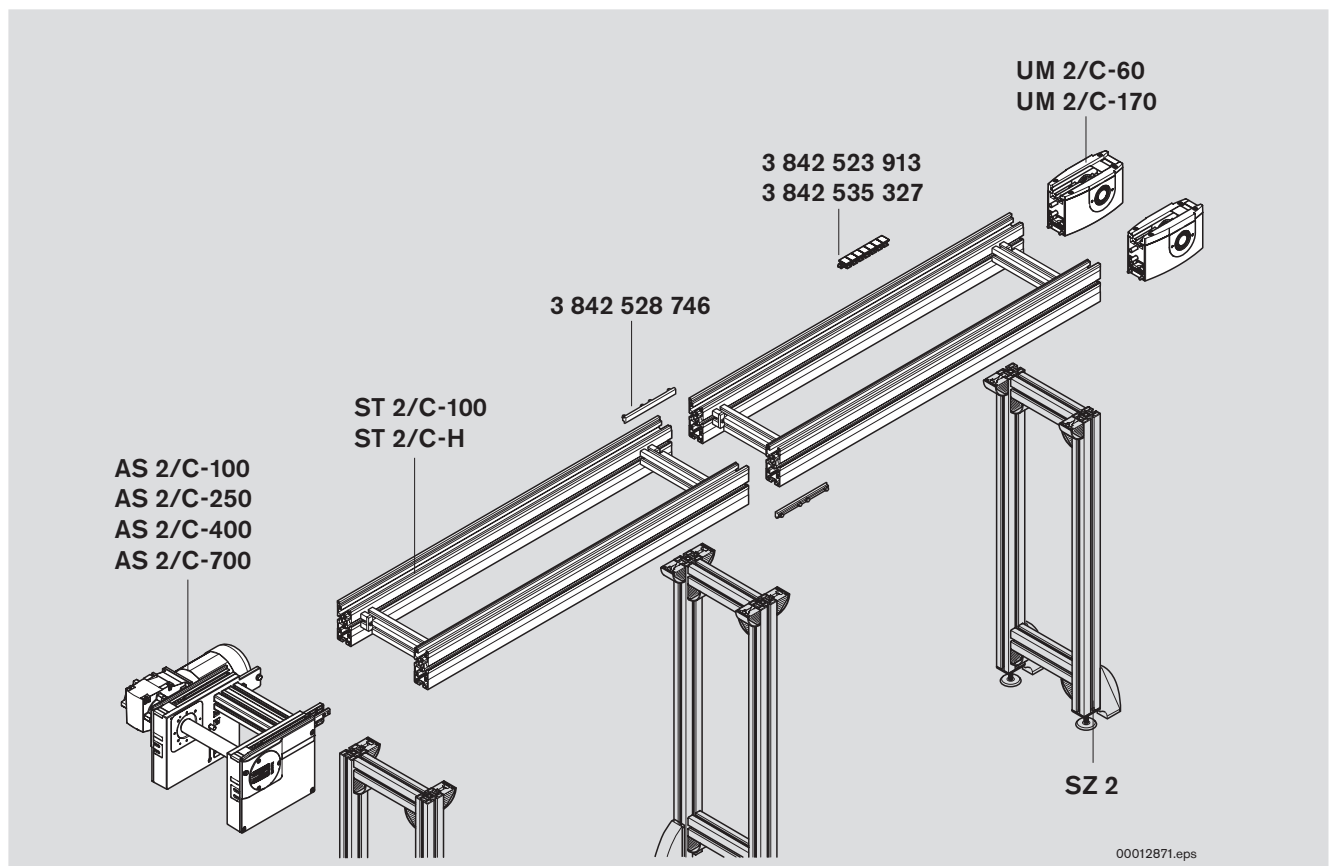
- d'un poste d'entraînement AS 2/C 3-34
- d'un renvoi UM 2/C 3-38
- de sections de transport ST 2/... 3-41
- de supports de section SZ 2/... 6-2

UM 2/C et AS 2/C peuvent être directement contigus rendant ainsi des combinaisons d'unité de section possibles.

■ Constructions :

Poste d'entraînement pour des charges de section jusqu'à $F_G = 100$ kg ; 250 kg ; 400 kg ou jusqu'à $F_G = 700$ kg par unité de section

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Antriebsstation AS
AS drive module
Poste d'entraînement AS

3-34

Umlenkung
Return unit
Renvoi

3-38

Strecke, Bauelemente
Conveyor section, elements
Section de transport, éléments

3-41

Fördermedium Flachplattenkette
Conveyor medium flat top chain
Convoyeur chaîne à plateformes

3-54

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Antriebsstation AS 2/C-100, AS 2/C-250

AS 2/C-100, AS 2/C-250 drive module

Poste d'entraînement AS 2/C-100, AS 2/C-250



Verwendung:

Antrieb des Fördermediums
Flachplattenkette beim Selbstbau
von Streckeneinheiten mit Strecke,
Umlenkung und Flachplattenkette.

Ausführung:

- für Streckenlasten bis zu $F_G = 100$ kg
bzw. bis zu $F_G = 250$ kg pro
Streckeneinheit im Staubetrieb.
- Motoranbau je nach Ausführung
seitlich rechts (MA = R), links
(MA = L) oder mittig (MA = M)
- Motoranschluss wahlweise mit
Kabel und Stecker (AT = S) oder
Klemmenkasten (AT = K)

Lieferzustand:

Montiert

Lieferumfang:

inklusive Befestigungselemente zur
Montage an eine Strecke ST 2/... sowie
zur Montage an eine angrenzende
Umlenkstation.

Zubehör, optional:

- Verbindungssätze ☞ 3-102
- Automatische Schmiereinheit LU 2,
☞ 3-39

Application:

Drives the conveyor medium flat top
chain in self-built conveyor units with
section, return unit and flat top chain.

Design:

- For loads up to $F_G = 100$ kg or up
to $F_G = 250$ kg per conveyor unit in
accumulation operation.
- Depending on version, motor mounted
on side, right (MA = R), left (MA = L)
or in the center (MA = M)
- Motor connection either with cable/
plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Condition on delivery:

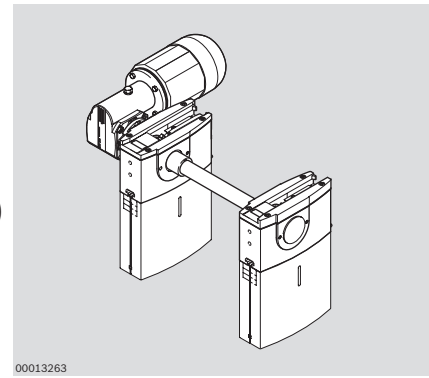
Fully assembled

Scope of delivery:

Includes fastening hardware to attach to
an ST 2/... conveyor section, as well as
to mount on a bordering return unit.

Optional accessories:

- Connection kit ☞ 3-102
- LU 2 automatic lubrication unit,
☞ 3-39



00013263

Utilisation :

Entraînement du convoyeur chaîne à
plateformes pour des unités de section
à monter soi-même avec sections de
transport, renvoi et chaîne à plate-
formes.

Construction :

- Pour des charges de section jusqu'à
 $F_G = 100$ kg ou jusqu'à $F_G = 250$ kg
par unité de section en accumulation.
- Selon la construction, montage du
moteur MA = R (à droite), MA = L
(à gauche) ou MA = M (milieu)
- Raccordement du moteur au choix
avec câble et connecteur (AT = S)
ou bornier de connexion (AT = K)

Etat à la livraison :

Monté

Fournitures :

Éléments de fixation inclus pour le
montage sur section de transport
ST 2/... ainsi que pour le montage sur
un renvoi contigu.

Accessoires en option :

- Jeux de jonction ☞ 3-102
- Élément graisseur automatique LU 2,
☞ 3-39

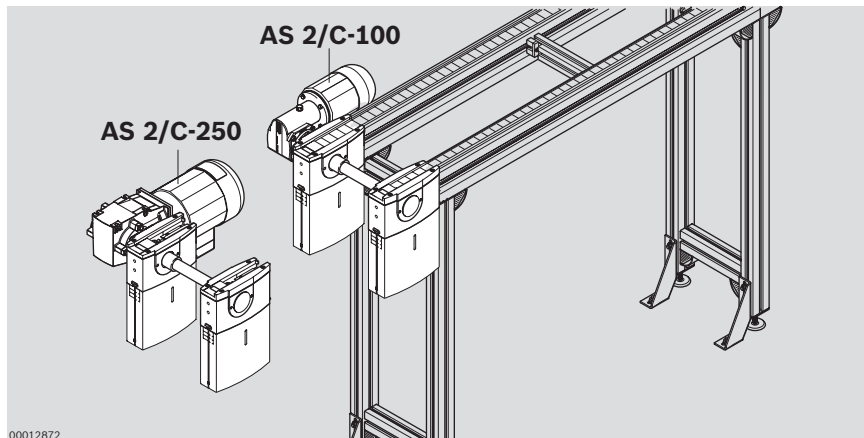


☞ 3-32

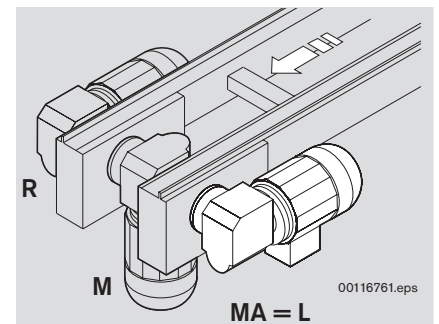
☞ 11-32,
☞ 11-33

☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



MA = Motoranordnung
 MA = Motor layout
 MA = Disposition du moteur



Antriebsstation AS 2/C-100
 AS 2/C-100 drive module
 Poste d'entraînement AS 2/C-100

b ¹⁾ [mm]	v _N ²⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	Nr./No./N°
160	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	3 842 998 053
240	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	b = ... mm
320	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	v _N = ... m/min
400	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	U = ... V
480	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	f = ... Hz
640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	AT = ...
800	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	MA = ...
1040	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	
160-1040	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; (M)	



Antriebsstation AS 2/C-250
 AS 2/C-250 drive module
 Poste d'entraînement AS 2/C-250

b ¹⁾ [mm]	v _N ²⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	Nr./No./N°
160	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	3 842 998 087
240	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	b = ... mm
320	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	v _N = ... m/min
400	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	U = ... V
480	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	f = ... Hz
640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	AT = ...
800	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	MA = ...
1040	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	
160-1040	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
 v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe
 Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport
²⁾ v_N = Nominal transportation speed;
 v_N = 0: without motor or gear
 Special models on request

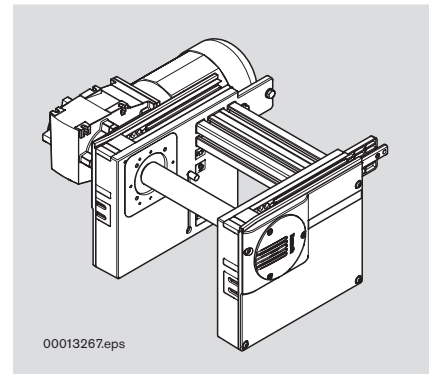
¹⁾ b = Ecart. de voie en direction du transport
²⁾ v_N = Vitesse nominale de transport ;
 v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage
 Versions spéciales sur demande

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Antriebsstation AS 2/C-400, AS 2/C-700

AS 2/C-400, AS 2/C-700 drive module

Poste d'entraînement AS 2/C-400, AS 2/C-700

**Verwendung:**

Antrieb des Fördermediums
Flachplattenkette beim Selbstbau
von Streckeneinheiten mit Strecke,
Umlenkung und Flachplattenkette.

Ausführung:

- für Streckenlasten bis zu $F_G = 400$ kg bzw. bis zu $F_G = 700$ kg pro Streckeneinheit im Staubbetrieb.
- Motoranbau je nach Ausführung seitlich rechts (MA = R), links (MA = L) oder mittig (MA = M)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferzustand:

Montiert

Lieferumfang:

inklusive Befestigungselemente zur Montage an eine Strecke ST 2/...

Zubehör, optional:

- Verbindungssätze ☞ 3-102
- Automatische Schmiereinheit LU 2, ☞ 3-39

Application:

Drives the conveyor medium flat top chain in self-built conveyor units with section, return unit and flat top chain.

Design:

- For loads up to $F_G = 400$ kg or up to $F_G = 700$ kg per conveyor unit in accumulation operation.
- Depending on version, motor mounted on side, right (MA = R), left (MA = L) or in the center (MA = M)
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Condition on delivery:

Fully assembled

Scope of delivery:

Includes fastening hardware to attach to an ST 2/... conveyor section.

Optional accessories:

- Connection kit ☞ 3-102
- LU 2 automatic lubrication unit, ☞ 3-39

Utilisation :

Entraînement du convoyeur chaîne à plateformes pour des unités de section à monter soi-même avec sections de transport, renvoi et chaîne à plateformes.

Construction :

- Pour des charges de section jusqu'à $F_G = 400$ kg ou jusqu'à $F_G = 700$ kg par unité de section en accumulation.
- Selon les constructions, montage du moteur MA = R (à droite), MA = L (à gauche) ou MA = M (milieu)
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K)

Etat à la livraison :

Monté

Fournitures :

Eléments de fixation inclus pour le montage sur section de transport ST 2/...

Accessoires en option :

- Jeux de jonction ☞ 3-102
- Élément graisseur automatique LU 2, ☞ 3-39

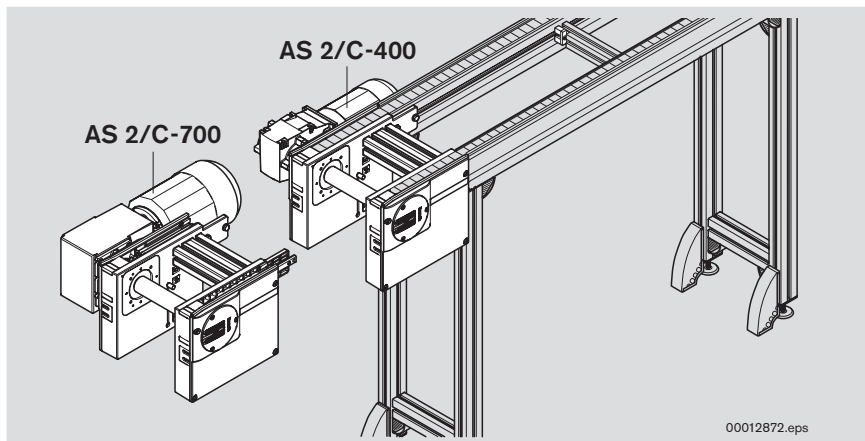


☞ 3-32

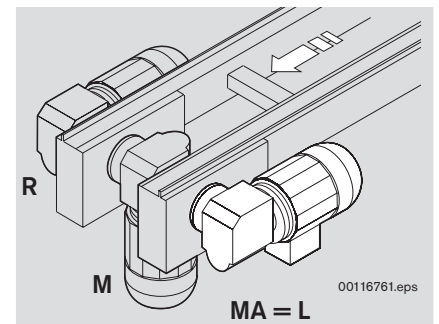
☞ 11-34,
☞ 11-35

☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



MA = Motoranordnung
 MA = Motor layout
 MA = Disposition du moteur



Antriebsstation AS 2/C-400
 AS 2/C-400 drive module
 Poste d'entraînement AS 2/C-400

b ¹⁾ [mm]	v _N ²⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	Nr./No./N°
160	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L	3 842 998 038
240	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	b = ... mm
320	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	v _N = ... m/min
400	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	U = ... V
480	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	f = ... Hz
640	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	AT = ...
800	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	MA = ...
1040	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	
160-1040	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; (M)	



Antriebsstation AS 2/C-700
 AS 2/C-700 drive module
 Poste d'entraînement AS 2/C-700

b ¹⁾ [mm]	v _N ²⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	Nr./No./N°
160	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L	3 842 998 039
240	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	b = ... mm
320	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	v _N = ... m/min
400	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	U = ... V
480	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	f = ... Hz
640	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	AT = ...
800	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	MA = ...
1040	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	
160-1040	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; (M)	

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
 v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe
 * Reduzierte Belastung auf 600 kg
³⁾ Nicht möglich bei f = 60 Hz
 Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport
²⁾ v_N = Nominal transportation speed;
 v_N = 0: without motor or gear
 * Load reduced to 600 kg
³⁾ Not possible if f = 60 Hz
 Special models on request

¹⁾ b = Ecart. de voie en direction du transport
²⁾ v_N = Vitesse nominale de transport ;
 v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage
 * Charge réduite à 600 kg
³⁾ Pas possible pour f = 60 Hz
 Versions spéciales sur demande

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Umlenkung UM 2/C-60, UM 2/C-170

UM 2/C-60, UM 2/C-170 return unit

Renvoi UM 2/C-60, UM 2/C-170

**Verwendung:**

Die Umlenkung führt das Fördermedium im Strecken-Element ST 2 zurück zur Antriebsstation.

Ausführung:

- UM 2/C-60 Ausführung mit Gleitstück zur Umlenkung, empfohlen für Strecken bis $l = 6000$ mm.
- UM 2/C-170 Ausführung mit Ritzel zur Umlenkung, empfohlen für Strecken $l > 6000$ mm.

Lieferzustand:

Montiert

Lieferumfang:

- Ein Paar Umlenkköpfe
- Befestigungselemente zur Montage an eine Strecke ST 2/...

Zubehör, erforderlich:

Verbindungssätze 3-102

Application:

The return unit guides the conveyor medium in the ST 2 section element back to the drive module.

Design:

- UM 2/C-60 design with sliding piece for return, recommended for sections up to $l = 6000$ mm.
- UM 2/C-170 design with pinion for return, recommended for sections where $l > 6000$ mm.

Condition on delivery:

Fully assembled

Scope of delivery:

- One pair of return unit heads
- Fastening hardware to mount on an ST 2/... conveyor section

Required accessories:

Connection kit 3-102

Utilisation :

Le renvoi ramène au poste d'entraînement le convoyeur dans l'élément pour les sections ST 2.

Construction :

- UM 2/C-60 - construction avec pièce coulissante pour renvoi, recommandé pour des sections de transport jusqu'à $l = 6000$ mm.
- UM 2/C-170 - construction avec pignon pour renvoi, recommandé pour des sections de transport avec $l > 6000$ mm.

Etat à la livraison :

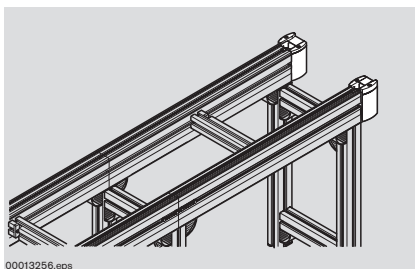
Monté

Fournitures :

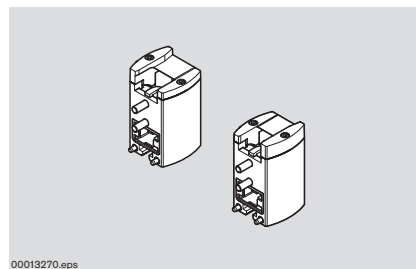
- Deux têtes de renvoi
- Éléments de fixation pour le montage sur section de transport ST 2/...

Accessoires nécessaires :

Jeux de jonction 3-102



00013256.eps

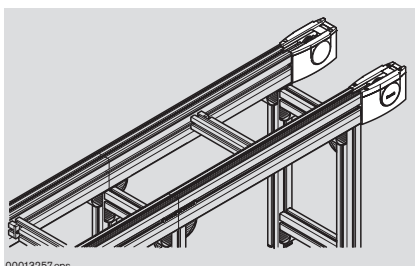


00013270.eps

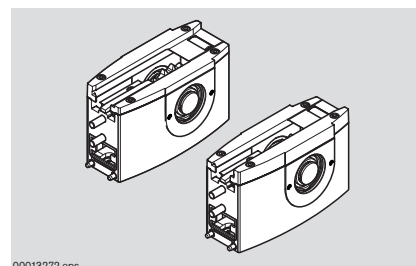
Umlenkung UM 2/C-60
UM 2/C-60 return unit
Renvoi UM 2/C-60

Nr./No./N°

3 842 528 802



00013257.eps



00013272.eps

Umlenkung UM 2/C-170
UM 2/C-170 return unit
Renvoi UM 2/C-170

Nr./No./N°

3 842 528 806



3-32



11-36



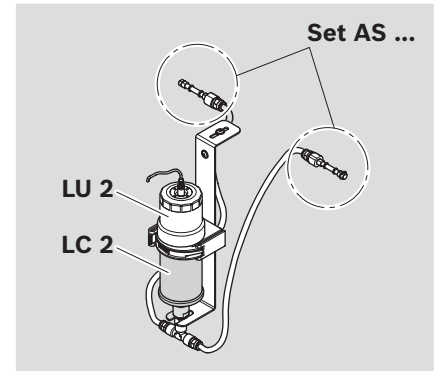
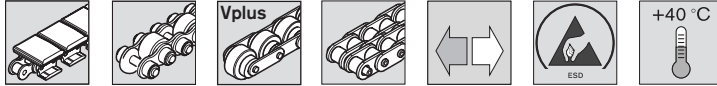
11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Automatische Schmiereinheit LU 2

LU 2 automatic lubrication unit

Élément graisseur automatique LU 2



Verwendung:

- Erhöhung der Anlagenlebensdauer durch kontinuierliche und wartungsfreie Schmierung von Flachplatten-, Staurollen- und Duplexketten im laufenden Betrieb. Vermeidung von Trockenlauf
- Verwendbar bei allen Bandstrecken und Streckeneinheiten; Schmierung an der Antriebsstation
- Reduzierung des Ölverbrauchs durch exakte Dosierung und punktgenaues Aufbringen auf die Kettenglieder

Ausführung:

- Modularer Aufbau aus Automatischer Schmiereinheit LU 2, Ölbehälter LC 2 und Adapter Set
- Automatische Schmiereinheit LU 2 mit Antrieb, Verschlauchung bis zur Antriebsstation und Befestigungsmaterial
- Ölbehälter LC 2 mit Klüber Structovis GHD; Inhalt: 0,25 l (muss separat bestellt werden).
- Spezifische Adapter Sets mit passenden Schmierstiften für unterschiedliche Antriebsstationen
- Einstellen der abzugebenden Schmiermittelmenge je Dosiervorgang an der automatischen Schmiereinheit LU 2. Der Dosiervorgang wird durch eine externe SPS angesteuert
- Ausgelegt für die Schmierung jeweils einer Bandstrecke oder einer Streckeneinheit

Lieferzustand:

unmontiert; Befestigungsmaterial beiliegend
Ölbehälter LC 2 und Adapter Set wie bestellt

Zubehör, erforderlich:

- Ölbehälter LC 2 ☞ 3-40
- Adapter-Set ☞ 3-40

Application:

- Increasing the system service life through continuous and maintenance-free lubrication of flat top chains, accumulation roller chains, and duplex chains during operation. Prevention of dry running
- Use for all belt sections and conveyor units; lubrication at the drive module
- Reduction of oil consumption thanks to exact metering and pinpoint application to the chain links

Version:

- Modular design made of LU 2 automatic lubrication unit, LC 2 oil container and adapter set
- LU 2 automatic lubrication unit with drive, compressed-air connection to drive module and fastening material
- LC 2 oil container with Structovis GHD from Klüber; contains: 0.25 l (must be ordered separately).
- Specific adapter sets with compatible lubrication pins for different drive modules
- Adjustment of lubrication amount to be distributed per metering process on the LU 2 automatic lubrication unit. The metering process is actuated by an external PLC.
- Designed for lubricating one belt section or conveyor unit respectively

Condition on delivery:

Not assembled, fastening material enclosed
LC 2 oil container and adapter set as ordered

Required accessories:

- LC 2 oil container ☞ 3-40
- Adapter set ☞ 3-40

Utilisation :

- Augmentation de la durée de vie de l'installation grâce à la lubrification continue et sans entretien des chaînes à plates-formes, à galets d'accumulation et duplex en fonctionnement. Empêche tout fonctionnement à sec
- Utilisable pour toutes les sections à bande et unités de section ; lubrification au poste d'entraînement
- Réduction de la consommation d'huile grâce à un dosage exact et à une application précise sur les maillons de chaîne

Version :

- Structure modulaire composée d'un élément graisseur automatique LU 2, d'un réservoir d'huile LC 2 et d'un set d'adaptation
- Élément graisseur automatique LU 2 avec entraînement, raccordement jusqu'au poste d'entraînement et matériel de fixation
- Réservoir d'huile LC 2 avec Klüber Structovis GHD ; contenance : 0,25 l (à commander séparément)
- Sets d'adaptation spécifiques avec goupilles de graissage adaptées pour différents postes d'entraînement
- Réglage de la quantité de lubrifiant à libérer par dosage au niveau de l'élément graisseur automatique LU 2. La procédure de dosage est commandée par un API externe.
- Conçu pour la lubrification d'une section à bande ou d'une unité de section à la fois

Etat à la livraison :

Non monté ; matériel de fixation joint
Réservoir d'huile LC 2 et set d'adaptation conformes à la commande

Accessoires nécessaires :

- Réservoir d'huile LC 2 ☞ 3-40
- Set d'adaptation ☞ 3-40

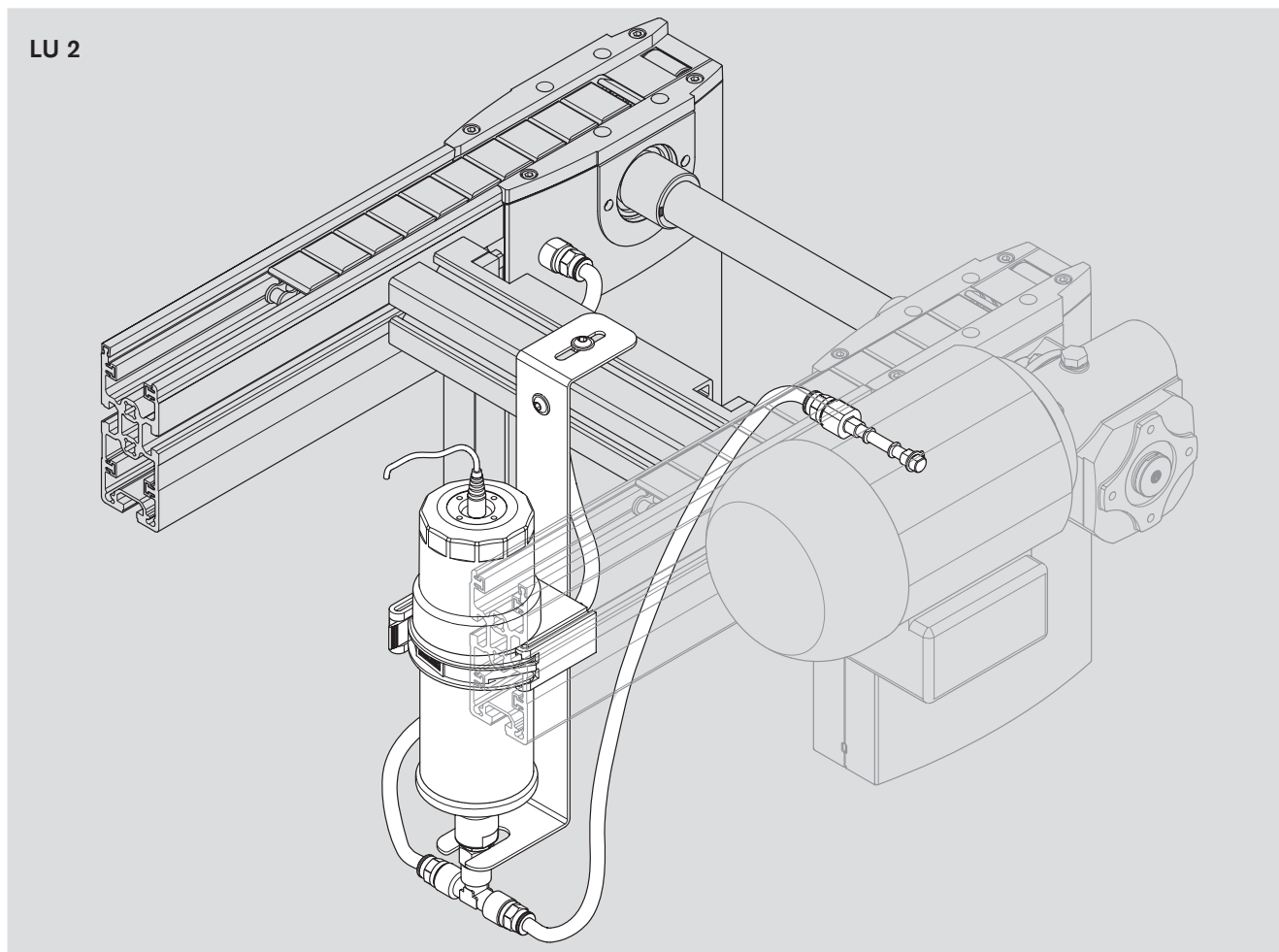


☞ 11-37



☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Automatische Schmiereinheit
Automatic lubrication unit
Élément graisseur automatique

	Nr./No./N°
LU 2	3 842 543 482

Ölbehälter
Oil container
Réservoir d'huile

	0-2	Nr./No./N°
LC 2	4	3 842 543 469

Adapter-Set
Adapter set
Set d'adaptation

für / for / pour	Nr./No./N°
AS 2/C-100	3 842 543 483
AS 2/C-250	
BS 2/C	
AS 2/C-400	3 842 543 484
AS 2/C-700	
BS 2/C-H	
AS 2/R-300	3 842 543 485
AS 2/R-700	
BS 2/R	
AS 2/R-1200	3 842 543 486
AS 2/R-2200	
BS 2/R-H	
AS 2/R-V-1200	3 842 543 487
AS 2/R-V-2200	
BS 2/R-V-1200	
HQ 2/U-H	3 842 548 578

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Strecke, Streckenprofile

Section, section profiles

Section, profilés de section



■ Für besondere Anforderungen können die Strecken in der Auswahl der Strecken-, Gleit- und Führungsprofile individuell konfiguriert werden.

Je nach Belastungsspektrum des Fördermediums können Gleitprofile aus Edelstahl oder Kunststoff in das Streckenprofil eingelegt werden. Die Verwendung von Stahl-Gleitprofilen erhöht die Verschleiß- und Temperaturbeständigkeit. Damit werden dem TS 2plus neue Anwendungsgebiete erschlossen.

Die bewährten Profile SP 2/C-100 eignen sich dabei vor allem für mittlere Belastungen in einfachen Anlagenlayouts.

Speziell für hohe Beanspruchungen und für besonders hohe Lasten geeignet, wurden die neuen robusten Streckenprofile SP 2/C-H für Flachplattenketten entwickelt. Neben einem kräftigeren Profilquerschnitt und Verbesserungen im Detail (integrierter Kabelkanal) wird durch den Einsatz von Edelstahl als Führungsprofil das System aufgewertet. Eine Adapterplatte ermöglicht nicht nur eine optisch gefällige Montage der Streckenprofile SP 2/C-H an den Antriebsstationen des TS 2plus, sondern sichert auch die Gleitprofile (Gleitführungen) zuverlässig gegen Verrutschen.

■ Sections can be individually configured for special requirements by selecting various section, glide, and guide profiles.

Depending on the load spectrum of the conveyor medium, stainless steel or plastic glide profiles can be inserted in the section profile. Use of steel glide profiles increases resistance to wear and temperature, opening up new areas of application for the TS 2plus.

The proven SP 2/C-100 profiles are primarily suitable for medium loads in simple system layouts.

Especially suited for high strains and loads, the new, sturdy SP 2/C-H section profiles have been developed for flat top chains. In addition to a more robust profile cross section and improvements to details (integrated cable duct), the use of stainless steel in the guide profile enhances the system. An adapter plate not only enables visually attractive mounting of the SP 2/C-H section profiles on the drive modules in the TS 2plus, it also securely keeps the glide profiles (sliding guides) from shifting.

■ Pour des exigences particulières, les sections peuvent être configurées individuellement en ce qui concerne le choix des profilés de section, de glissement et de guidage.

Selon la gamme de charge du convoyeur, des profilés de glissement en acier inoxydable ou en plastique peuvent être insérés dans le profilé de section. L'utilisation de profilés de glissement en acier augmente la résistance à l'usure et aux températures. Ainsi, de nouveaux domaines d'application sont ouverts au TS 2plus.

Les profilés SP 2/C-100 éprouvés conviennent avant tout aux charges moyennes dans des schémas d'implantation des installations simples.

Spécialement pour les sollicitations importantes et approprié pour les charges particulièrement élevées, ont été développés les nouveaux profilés de section robustes SP 2/C-H pour les chaînes à plateformes. En plus d'une section de profilés plus forte et des améliorations dans le détail (chemin de câbles intégré), le système est revalorisé par l'utilisation d'acier fin comme profilé de guidage. Une plaque d'adaptation permet non seulement un montage optiquement plaisant des profilés de section SP 2/C-H aux postes de travail du TS 2plus, mais protège également les profilés de glissement (guidages coulissants) sûrement contre le glissement.

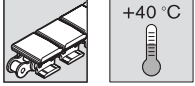


Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Strecke ST 2/C-100

ST 2/C-100 section

Section ST 2/C-100

**Verwendung:**

In Verbindung mit Antriebsstationen AS 2/C und Umlenkung UM 2/C zum Aufbau von Streckeneinheiten mit Kunststoff-Flachplattenketten.

Material:

Streckenprofil (A) aus eloxiertem Aluminium, Führungs- und Gleitprofile (B) aus Polyamid.

Lieferumfang:

2x Streckenprofil SP 2/C (A) mit montierten Führungs- und Gleitprofilen (B1 und B2).

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, erforderlich:

- Sperrbolzen
- Querverbinder 3-51

Zubehör, optional:

- Streckenstützen SZ 2/... 6-2
- Profilverbinder 3-50
- Querverbinder 3-51

Application:

Used in conjunction with the AS 2/C drive module and the UM 2/C return unit to construct conveyor units with plastic flat top chains.

Material:

Section profiles (A) of anodized aluminum, guide and glide profiles (B) of polyamide.

Scope of delivery:

2x SP 2/C section profiles (A) with assembled guide and glide profiles (B1 and B2).

Condition on delivery:

Assembled

Required accessories:

- Blocking bolts
- Cross connectors 3-51

Optional accessories:

- SZ 2/... leg sets 6-2
- Profile connectors 3-50
- Cross connectors 3-51

Utilisation :

Avec le poste d'entraînement AS 2/C et le renvoi UM 2/C pour la construction d'unités de section avec chaînes à plateformes en plastique.

Matériau :

Profils de section (A) en aluminium anodisé, profilés de guidage et de glissement (B) en polyamide.

Fournitures :

2x profilé de section SP 2/C (A) avec profilés de guidage et de glissement (B1 et B2) montés.

Etat à la livraison :

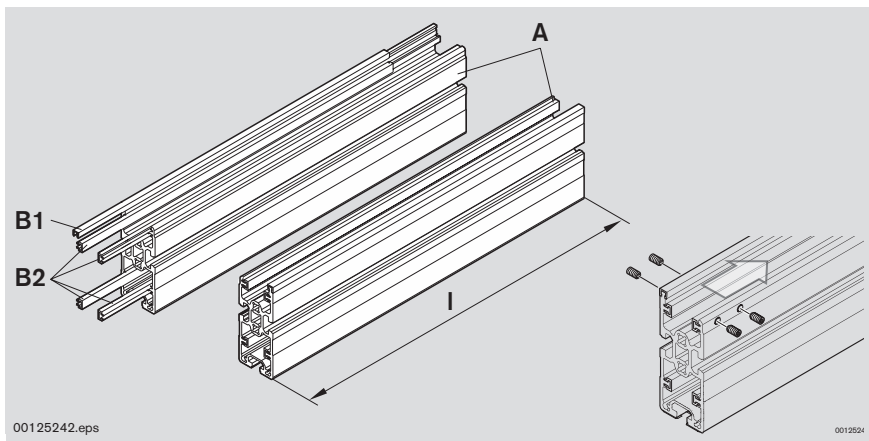
Monté

Accessoires nécessaires :

- Boulons de blocage
- Liaison transversale 3-51

Accessoires en option :

- Supports de section SZ 2/... 6-2
- Jonction de profilé 3-50
- Liaison transversale 3-51



Strecke ST 2/C-100
ST 2/C-100 section
Section ST 2/C-100

l [mm]	Nr./No./N°
60-6000	3 842 994 890 l = ... mm

Sperrbolzen
Blocking bolts
Boulons de blocage

0-2	Nr./No./N°
8	3 842 537 353



3-32



11-41



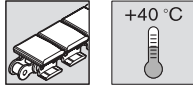
11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Strecke ST 2/C-H

ST 2/C-H section

Section ST 2/C-H



Verwendung:

In Verbindung mit Antriebsstationen AS 2/C und Umlenkung UM 2/C zum Aufbau von hochbelasteten Streckeneinheiten mit Kunststoff-Flachplattenketten.

Ausführung:

Streckenprofil (A) aus eloxiertem Aluminium in 50 mm breiter, besonders robuster Ausführung für bis zu 30 % höhere Streckenlasten, Führungsprofil (B1) aus korrosionsbeständigem Stahl und Gleitprofile (B2) wahlweise aus korrosionsbeständigem Stahl (GP = 1) oder Kunststoff (GP = 0).

Lieferumfang:

2x Streckenprofil SP 2/C-H (A) mit montierten Führungs- und Gleitprofilen (B1 und B2).

Zubehör, erforderlich:

Adapterplattensatz ST 2/C-H, ☞ 3-47
Wenn GP = 0, Adapterplatten zwischen jedem Streckenstoß.

Zubehör, optional:

- Streckenstützen SZ 2/...-H ☞ 6-2
- Profilverbinder ☞ 3-50
- Querverbinder ☞ 3-51

Application:

Used in conjunction with AS 2/C drive modules and UM 2/C return units to construct heavy-duty conveyor units with plastic flat top chains.

Design:

Section profiles (A) of anodized aluminum with a 50 mm wide, especially sturdy design for up to 30 % higher section loads, guide profiles (B1) of corrosion-resistant steel and glide profiles (B2) of either corrosion-resistant steel (GP = 1) or plastic (GP = 0).

Scope of delivery:

2x SP 2/C-H section profiles (A) with assembled guide and glide profiles (B1 and B2).

Required accessories:

ST 2/C-H adapter plate kit, ☞ 3-47
If GP = 0, then adapter plates are to be fitted between each section joint.

Optional accessories:

- SZ 2/...-H leg sets ☞ 6-2
- Profile connectors ☞ 3-50
- Cross connectors ☞ 3-51

Utilisation :

Avec le poste d'entraînement AS 2/C et le renvoi UM 2/C pour la construction d'unités de section fortement chargées avec chaînes à plateformes en plastique.

Construction :

Profilé de section (A) en aluminium anodisé, avec une largeur de 50 mm et en construction particulièrement robuste pour des charges de section élevées de jusqu'à 30 %, profilé de guidage (B1) en acier résistant à la corrosion et profilés de glissement (B2) au choix en acier résistant à la corrosion (GP = 1) ou en plastique (GP = 0).

Fournitures :

2x profilé de section SP 2/C-H (A) avec profilés de guidage et de glissement (B1 et B2) montés.

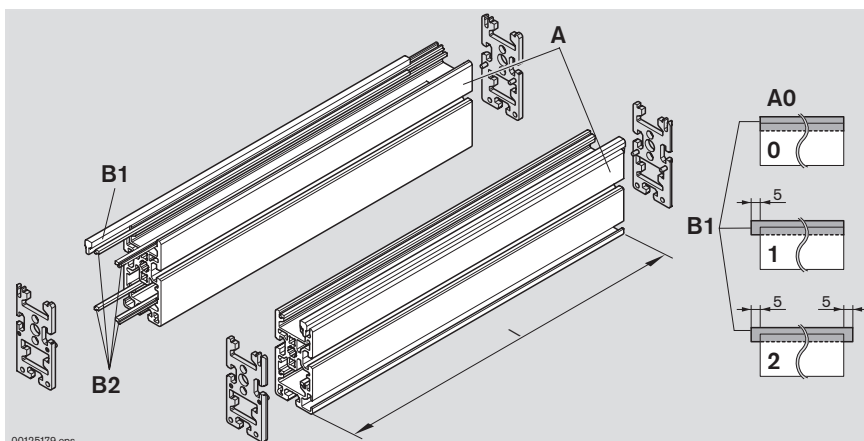
Accessoires nécessaires :

Jeu de plaques d'adaptation ST 2/C-H, ☞ 3-47

Si GP = 0, plaques d'adaptation à chaque jonction de sections.

Accessoires en option :

- Supports de section SZ 2/...-H ☞ 6-2
- Jonction de profilé ☞ 3-50
- Liaison transversale ☞ 3-51

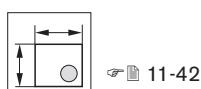


Strecke ST 2/C-H
ST 2/C-H section
Section ST 2/C-H

I	GP	A0	Nr./No./N°
[mm]	K/S		
200-6000	0	2	3 842 994 973
200-6000	1	0,1,2	I = ... mm GP = ... A0 = ...

Aluminium-Abdeckleiste für Kabelkanal
Aluminum cover rail for cable duct
Couvre-joint en alum. pour chemin de câbles

I [mm]	☞ 0-2	Nr./No./N°
2000	10	3 842 523 258



Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Profile Profiles Profilsés



Streckenprofil SP 2/C-100 SP 2/C-100 section profile Profilé de section SP 2/C-100

■ **Verwendung:**

Selbstbau von Streckeneinheiten mit Bauhöhe 100 mm in Verbindung mit Antriebsstation AS 2/C, Umlenkung UM 2/C, Fördermedium Flachplattenkette und Führungsprofil.

■ **Ausführung:**

Aluminium-Strangpressprofil.

■ **Zubehör:**

Gleitprofil GP 2, Führungsprofil FP 2

■ **Application:**

To set up conveyor units with a 100 mm profile in conjunction with an AS 2/C drive station, UM 2/C return unit, flat top chain conveyor medium, and FP 2 guide profile.

■ **Design:**

Extruded aluminum profile.

■ **Accessories:**

GP 2 glide profile, FP 2 guide profile

■ **Utilisation :**

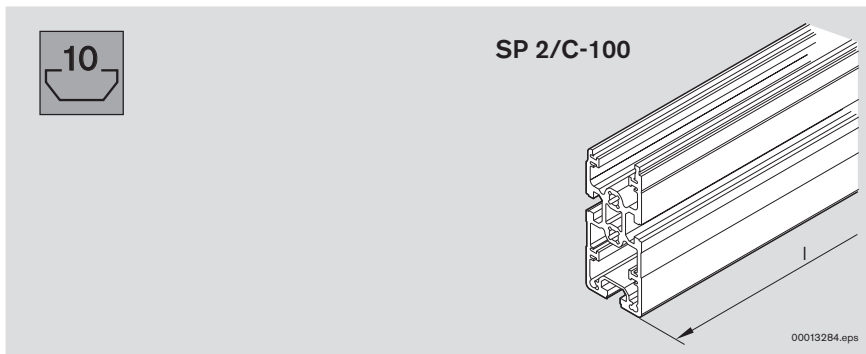
Unités de section ayant une hauteur de montage de 100 mm à monter soi-même en association avec le poste d'entraînement AS 2/C, le renvoi UM 2/C, le convoyeur chaîne à plateformes et le profilé de guidage.

■ **Construction :**

Profilé en aluminium extrudé.

■ **Accessoire :**

Profilé de glissement GP 2, profilé de guidage FP 2



Streckenprofil SP 2/C-100
SP 2/C-100 section profile
Profilé de section SP 2/C-100

	 0-2	l [mm]	Nr./No./N°
	16	6070	3 842 532 609



3-32



11-44



11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Führungs- und Gleitprofile FP 2, GP 2 FP 2, GP 2 guide and glide profiles Profils de guidage et de glissement FP 2, GP 2

Gleitprofil GP 2 Führungsprofil FP 2

Verwendung:

- Führungsprofil FP 2 zur Seitenführung des Werkstückträgers; wird auf das Streckenprofil SP 2/C-100 aufgeschoben
- Gleitprofil GP 2 zur Führung der Flachplattenkette; wird auf das Streckenprofil SP 2/C-100 aufgeschoben


Material:

Kunststoff PA (antistatisch)

Lieferumfang:

64 x Gleitprofil GP 2 (L = 6000 mm)
16 x Führungsprofil FP 2 (L = 6000 mm)

Zubehör:

Sperrbolzen zur Verhinderung der Längsbewegung der Gleitprofile.
(Bohrschablone  3-55)

GP 2 glide profile FP 2 guide profile

Application:

- FP 2 guide profile for laterally guiding the workpiece pallet; slid onto section profile SP 2/C-100
- GP 2 glide profile for guiding the top flat chain; slid onto section profile SP 2/C-100


Material:

Plastic PA (anti-static)

Scope of delivery:

64x GP 2 glide profiles (L = 6000 mm)
16x FP 2 guide profiles (L = 6000 mm)

Accessories:

Blocking bolts to prevent glide profiles moving in a longitudinal direction.
(Drilling template  3-55)

Profilé de glissement GP 2 Profilé de guidage FP 2

Utilisation :

- Profilé de guidage FP 2 pour guidage latéral de la palette porte-pièces ; insertion dans le profilé de section SP 2/C-100
- Profilé de glissement GP 2 pour guidage de la chaîne à plateformes ; insertion dans le profilé de section SP 2/C-100


Matériau :

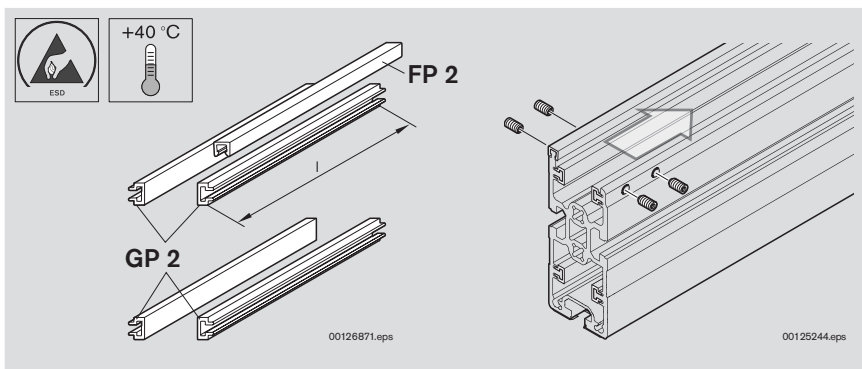
Plastique PA (antistatique)

Fourniture :

64 x profilé de glissement GP 2
(L = 6000 mm)
16 x profilé de guidage FP 2
(L = 6000 mm)

Accessoires :

Boulons de blocage pour empêcher le mouvement longitudinal des profilés de glissement. (Gabarit de perçage  3-55)



Führungs- und Gleitprofile FP 2, GP 2 (Satz)
Guide-and glide profiles FP 2, GP 2 (set)
Profilé de guidage et de glissement FP 2, GP 2 (lot)

Nr./No./N°

3 842 529 933

Sperrbolzen
Blocking bolts
Boulons de blocage



8

0-2

Nr./No./N°

3 842 537 353

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Streckenprofil SP 2/C-H
SP 2/C-H conveyor section profile
Profilé de section SP 2/C-H

Verwendung:

Aufbau von hochbelastbaren Streckeneinheiten mit Bauhöhe 100 mm in Verbindung mit Antriebsstation AS 2/C, Umlenkung UM 2/C, Fördermedium Flachplattenkette und Führungsprofil.

Ausführung:

Aluminium-Strangpressprofil in besonders robuster Ausführung. Integrierter Kabelkanal am Profilfuß (optional verschließbar mit Aluminium-Abdeckleiste).

Zubehör:

- Führungsprofil FP 2/H-St, ☞ 3-48
- Gleitprofil GP 2/H-St, ☞ 3-48
- Gleitprofil GP 2/H-Kst, ☞ 3-48
- Adapterplattensatz ST 2/C-H, ☞ 3-47
- Abdeckleiste für Kabelkanal

Application:

Used to construct heavy-duty conveyor units with a height of 100 mm in conjunction with AS 2/C drive modules, UM 2/C return units, flat top chain conveyor medium and guide profile.

Design:

Extruded aluminum profile with an especially sturdy design. Integrated cable duct in profile base (can be optionally closed with an aluminum cover rail).

Accessories:

- FP 2/H-St guide profile, ☞ 3-48
- GP 2/H-St glide profile, ☞ 3-48
- GP 2/H-Kst glide profile, ☞ 3-48
- ST 2/C-H adapter plate kit, ☞ 3-47
- Cover rail for cable duct

Utilisation :

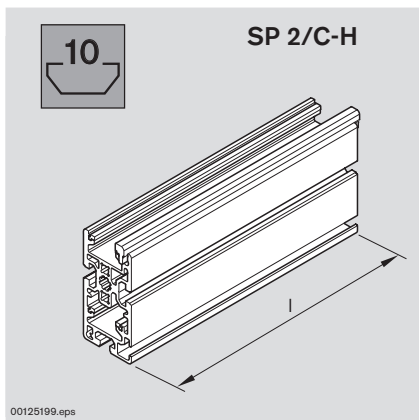
Construction d'unités de section à haute capacité de charge avec une hauteur de montage de 100 mm en association avec le poste d'entraînement AS 2/C, le renvoi UM 2/C, le convoyeur chaîne à plateformes et le profilé de guidage.

Construction :

Profilé en aluminium extrudé en construction particulièrement robuste. Chemin de câbles intégré sur le pied du profilé (peut être fermé en option avec le couvre-joint en aluminium).

Accessoire :

- Profilé de guidage FP 2/H-St, ☞ 3-48
- Profilé de glissement GP 2/H-St, ☞ 3-48
- Profilé de glissement GP 2/H-Kst, ☞ 3-48
- Kit de plaques d'adaptation ST 2/C-H, ☞ 3-47
- Couvre-joint pour goulotte



Streckenprofil SP 2/C-H
 SP 2/C-H section profile
 Profilé de section SP 2/C-H

	☞ 0-2	l [mm]	Nr./No./N°
	12	6000	3 842 536 793

Aluminium-Abdeckleiste für Kabelkanal
 Aluminum cover rail for cable duct
 Couvre-joint en alum. pour chemin de câbles

l [mm]	☞ 0-2	Nr./No./N°
2000	10	3 842 523 258



☞ 3-32



☞ 11-44



☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Adapterplattensatz ST 2/C-H
ST 2/C-H adapter plate kit
Jeu de plaques d'adaptation ST 2/C-H

■ **Verwendung:**

Stirnseitiger Abschluss und zur
 Verbindung von Streckenprofil SP 2/C-H
 und AS 2/C.

■ **Material:**

Korrosionsbeständiger Stahl

■ **Lieferumfang:**

2 x Adapterplatte links
 2 x Adapterplatte rechts

■ **Application:**

Front cover, and to connect the
 SP 2/C-H section profile and AS 2/C.

■ **Material:**

Corrosion-resistant steel

■ **Scope of delivery:**

2x left adapter plate
 2x right adapter plate

■ **Utilisation :**

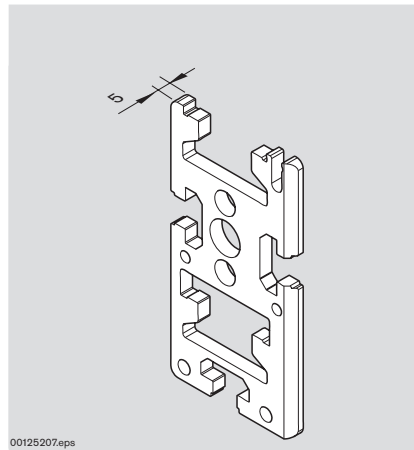
Fermeture frontale et pour relier les
 profilés de section SP 2/C-H et AS 2/C.

■ **Matériau :**

Acier résistant à la corrosion

■ **Fourniture :**

2 × plaque d'adaptation à gauche
 2 × plaque d'adaptation à droite



00125207.eps

Adapterplattensatz ST 2/C-H
 ST 2/C-H adapter plate kit
 Jeu de plaques d'adaptation ST 2/C-H

Nr./No./N°

3 842 536 801

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Führungsprofil FP 2/H-St
FP 2/H-St guide profile
Profilé de guidage FP 2/H-St

Verwendung:

Führungsprofil FP 2/H-St zur Seitenführung des Werkstückträgers; wird auf das Streckenprofil SP 2/C-H bzw. SP 2/R-H aufgeschoben

Material:

Korrosionsbeständiger Stahl

Application:

FP 2/H-St guide profile for laterally guiding the workpiece pallet; slid onto section profile SP 2/C-H or SP 2/R-H

Material:

Corrosion-resistant steel

Utilisation :

Profilé de guidage FP 2/H-St pour guidage latéral de la palette porte-pièces ; insertion dans le profilé de section SP 2/C-H ou SP 2/R-H

Matériau :

Acier résistant à la corrosion



Gleitprofil GP 2/H-St
GP 2/H-St glide profile
Profilé de glissement GP 2/H-St

Verwendung:

Gleitprofil GP 2/H-St zur Führung der Flachplattenkette bzw. der Staurollenkette; wird auf das Streckenprofil SP 2/C-H bzw. SP 2/R-H aufgeschoben

Material:

Korrosionsbeständiger Stahl

Application:

GP 2/H-St glide profile for guiding the flat top chain or the accumulation roller chain; slid onto section profile SP 2/C-H or SP 2/R-H

Material:

Corrosion-resistant steel

Utilisation :

Profilé de glissement GP 2/H-St pour guidage de la chaîne à plateformes ou de la chaîne à galets d'accumulation ; insertion dans le profilé de section SP 2/C-H ou SP 2/R-H

Matériau :

Acier résistant à la corrosion



Gleitprofil GP 2/H-Kst
GP 2/H-Kst glide profile
Profilé de glissement GP 2/H-Kst

Verwendung:

Gleitprofil GP 2/H-Kst zur Führung der Flachplattenkette bzw. der Staurollenkette; wird auf das Streckenprofil SP 2/C-H bzw. SP 2/R-H aufgeschoben

Material:

Kunststoff PA (antistatisch)

Application:

GP 2/H-Kst glide profile for guiding the flat top chain or the accumulation roller chain; slid onto section profile SP 2/C-H or SP 2/R-H

Material:

Plastic PA (anti-static)

Utilisation :

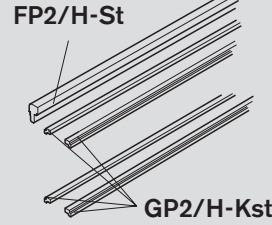
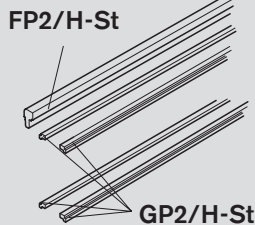
Profilé de glissement GP 2/H-Kst pour guidage de la chaîne à plateformes ou de la chaîne à galets d'accumulation ; insertion dans le profilé de section SP 2/C-H ou SP 2/R-H

Matériau :

Plastique PA (antistatique)



00125198.eps



Führungsprofile FP 2/H-St
 FP 2/H-St guide profiles
 Profilés de guidage FP 2/H-St

	±0.2	l [mm]	Nr./No./N°
	24	3000	3 842 537 890

Gleitprofile GP 2/H-St
 GP 2/H-St glide profiles
 Profilés de glissement GP 2/H-St

	±0.2	l [mm]	Nr./No./N°
	48	3000	3 842 537 888

Gleitprofile GP 2/H-Kst
 GP 2/H-Kst glide profiles
 Profilés de glissement GP 2/H-Kst

	±0.2	l [mm]	Nr./No./N°
	48	3000	3 842 537 889



3-32



11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Verbinder

Connectors

Éléments de jonction

Profilverbinder

Profile connector

Jonction de profilés

■ Verwendung:

Mittels Profilverbinder werden zwei Profile SP 2/C... stirnseitig miteinander verbunden. Für jeden Profilstoß werden zwei Profilverbinder empfohlen.

■ Material:

Stahl, verzinkt.

■ Lieferumfang:

Profilverbinder, Schrauben

■ Application:

Profile connectors join two SP 2/C... profiles end-to-end. Two profile connectors are needed for each profile joint.

■ Material:

Galvanized steel.

■ Scope of delivery:

Profile connector, screws

■ Utilisation :

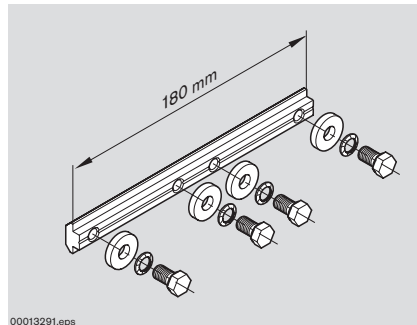
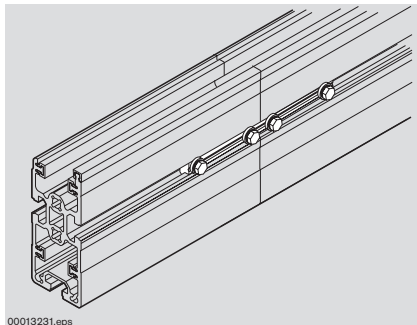
Les jonctions de profilés servent à relier deux profilés de section SP 2/C... bout à bout. Deux jonctions de profilés sont nécessaires par jonction.

■ Matériau :

Acier galvanisé.

■ Fourniture :

Jonction de profilés, vis



Profilverbinder
Profile connector
Jonction de profilés

Nr./No./N°

3 842 528 746

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Verbinder

Connectors

Éléments de jonction

Querverbinder QV 2, QV 2-H QV 2, QV 2-H cross connector Liaison transversale QV 2, QV 2-H

Verwendung:

Mit den Querverbindern werden die Streckenprofile miteinander verbunden. Verwenden Sie Querverbinder QV 2 zur Definition der Spurweite.

Die Querverbinder QV 2-H eignen sich besonders für die Verbindung von Streckenprofilen in hochbelasteten Anlagen.

Application:

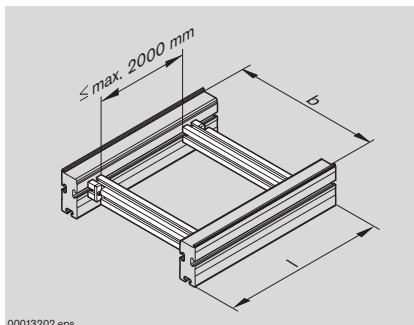
The cross connectors serve to connect the conveyor section profiles. Use QV 2 cross connectors to determine the track width.

QV 2-H cross connectors are particularly suitable for connections between section profiles in heavy-duty systems.

Utilisation :

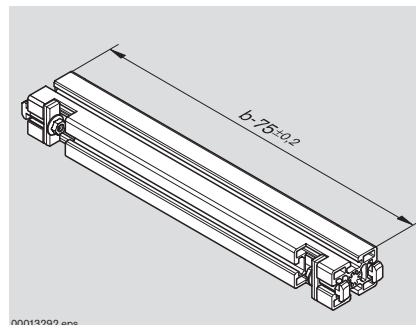
Les liaisons transversales servent à relier les profilés de section. Pour définir l'écartement de la voie, utiliser les liaisons transversales QV 2.

Les liaisons transversales QV 2-H conviennent en particulier pour la jonction de profilés de section dans des installations fortement chargées.



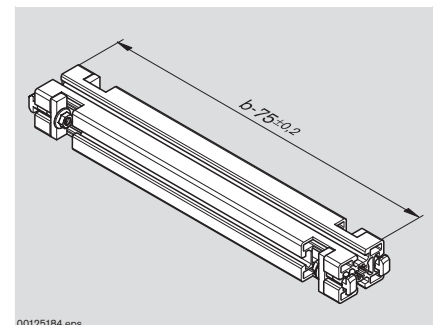
$$A_{QV} = \frac{l}{2000 \text{ mm}} + 1$$

A_{QV} = Anzahl Querverbinder
 A_{QV} = Number of cross connectors
 A_{QV} = Nombre de liaisons transversales



Querverbinder QV 2
QV 2 cross connector
Liaison transversale QV 2

b [mm]	Nr./No./N°
160-1040	3 842 994 635 b = mm



Querverbinder QV 2-H
QV 2-H cross connector
Liaison transversale QV 2-H

b [mm]	Nr./No./N°
160-1040	3 842 993 052 b = mm

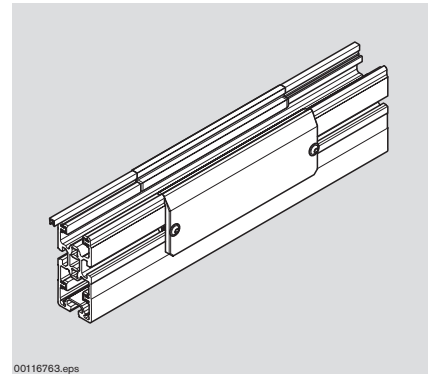


Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Wartungsstrecke ST 2/C-...-W

ST 2/C-...-W maintenance section

Section de maintenance ST 2/C-...-W



00116763.eps

■ **Verwendung:**

Streckenelement mit abnehmbaren Deckeln zur Wartung (Montage, Demontage, Schmierung) des Fördermediums Flachplattenkette.

■ **Ausführung:**

- Einheiten zu 400 mm
- Je zwei abnehmbare Seitendeckel (PE)

■ **Lieferumfang:**

Inkl. 8 Profilverbindern

■ **Lieferzustand:**

2 Wartungsstreckenelemente, 400 mm lang

■ **Application:**

Section element with removable cap for maintenance (assembly, disassembly, lubrication) of the flat top chain.

■ **Design:**

- Units to 400 mm
- Two removable side covers each (PE)

■ **Scope of delivery:**

Incl. 8 profile connectors

■ **Condition on delivery:**

2 maintenance section elements, 400 mm long, assembled

■ **Utilisation :**

Élément de section avec caches amovibles pour la maintenance (montage, démontage, lubrification) du convoyeur chaîne à plateformes.

■ **Construction :**

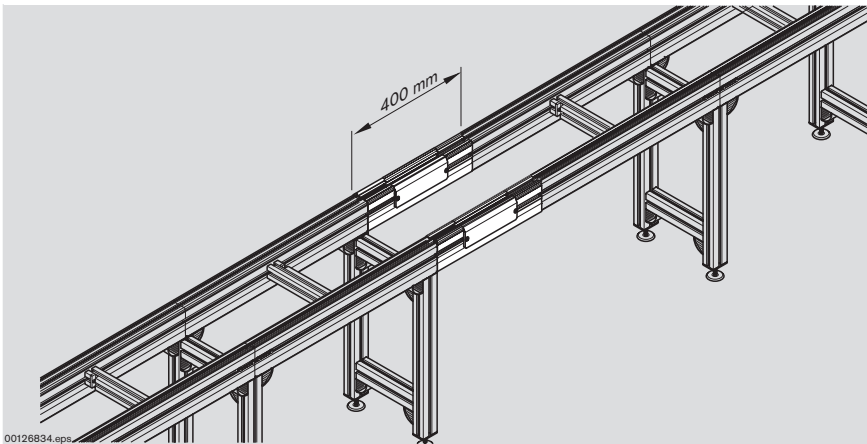
- Unités de 400 mm
- Deux couvercles latéraux amovibles (PE) chacun

■ **Fournitures :**

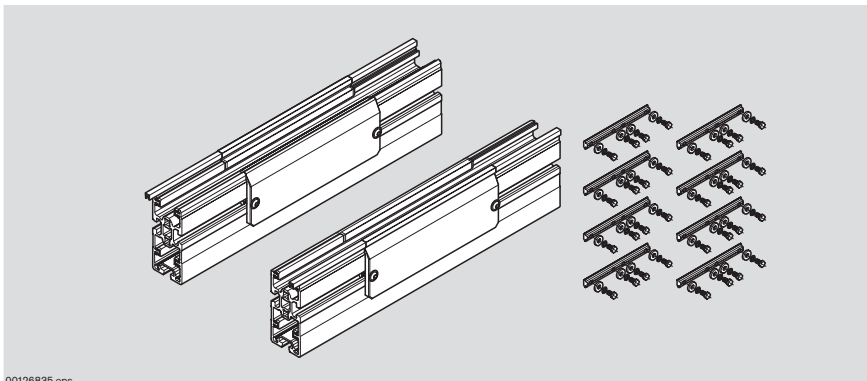
8 jonctions de profilé incluses

■ **Etat à la livraison :**

2 éléments de section de maintenance, longueur de 400 mm



00126834.eps



00126835.eps

Wartungsstrecke ST 2/C-W
ST 2/C-W Maintenance section
Section de maintenance ST 2/C-W

Nr./No./N°
3 842 532 777

Wartungsstrecke ST 2/C-H-W
ST 2/C-H-W Maintenance section
Section de maintenance ST 2/C-H-W

Nr./No./N°
3 842 537 310



Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Abstreifer

Scraper

Racleur



Verwendung:

Zum Abstreifen von Kleinteilen vom Fördermedium. Der Abstreifer eignet sich zum Einsatz mit Werkstückträger mit einem Mindestgewicht von 3 kg.

Ausführung:

– für Montage seitlich rechts (R) oder seitlich links (L).

Lieferumfang:

1 Abstreifer rechts oder links inkl. Befestigungsmaterial.

Hinweis:

Auf Strecken, die mit Abstreifern ausgerüstet sind, ist kein Reversierbetrieb möglich.

Application:

To scrape small parts from the conveyor medium. The scraper is suitable for use with workpiece pallets with a minimum weight of 3 kg.

Design:

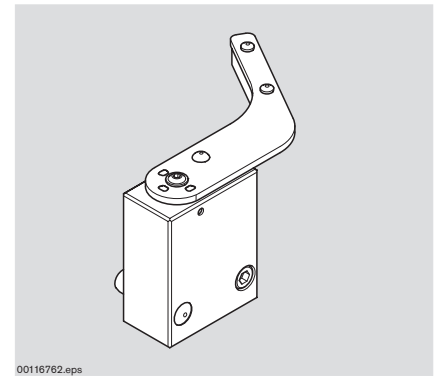
– May be mounted on the right side (R) or left side (L).

Scope of delivery:

1 scraper, right or left, including fastening material.

Note:

Reversible operation is not possible on sections equipped with scrapers!



Utilisation :

Pour éliminer le petit matériel du convoyeur. Le racleur est conçu pour être utilisé avec une palette porte-pièces d'un poids min. de 3 kg.

Construction :

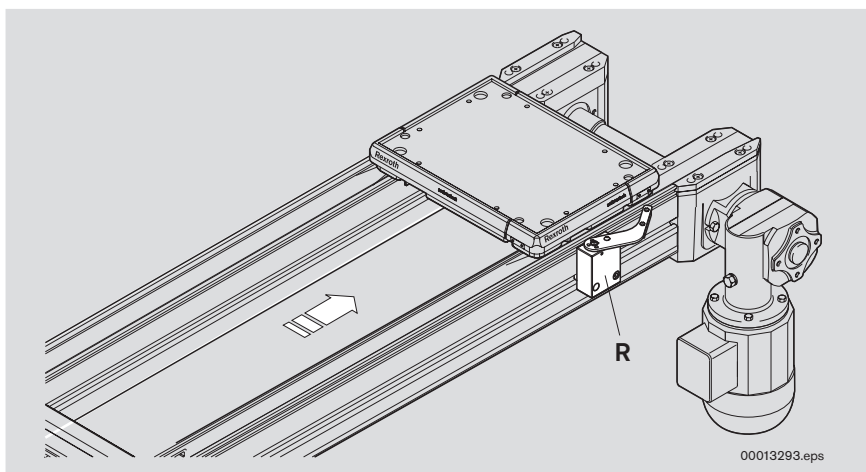
– Pour montage latéral à droite (R) ou à gauche (L).

Fournitures :

1 racleur, à droite ou à gauche, matériel de fixation compris.

Remarque :

Le fonctionnement réversible n'est pas possible pour les sections équipées de racleurs !



Abstreifer
Scraper
Racleur

	Nr./No./N°
R	3 842 532 679
L	3 842 532 680

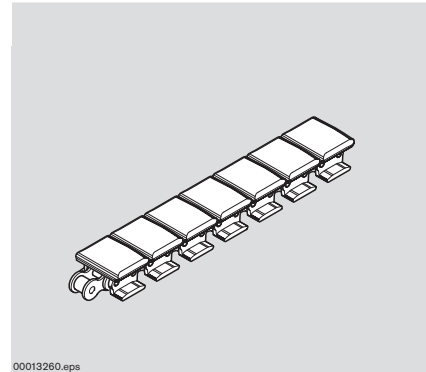
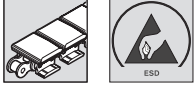


Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Kunststoff-Flachplattenkette

Plastic flat top chain

Chaîne à plateformes en plastique



Verwendung:

Fördermedium für die Werkstückträger des TS 2plus in Verbindung mit Strecken ST 2/C und ST 2/C-H.

Ausführung:

- Stahlkette mit Tragplatten aus Polyamid PA 66
- Lieferung in Einheiten zu 12000 mm. Längen l > 12000 mm können durch Verbinden mehrerer Flachplattenketten mittels Kettenschloss hergestellt werden

Lieferumfang:

Einheit zu 12000 mm, inkl. 1 Kettenschloss.

Zubehör, optional:

- Zusätzliches Kettenschloss **3 842 535 333**.
- Werkzeug für Flachplattenkette ☞ 3-55

Hinweis:

Die Kunststoff-Flachplattenkette in Antistatikausführung ist zum Einsatz in Kurven und Kurvenbögen nicht geeignet.

Staubetrieb mit Werkstückträger mit PE-Laufsohlen nicht empfohlen, da erhöhter Verschleiß.

Application:

Conveyor medium for the workpiece pallets in the TS 2plus system in conjunction with ST 2/C and ST 2/C-H conveyor section.

Design:

- Steel chain with PA 66 polyamide support caps
- Available in units up to 12000 mm. Lengths l > 12000 mm can be produced using master links to connect chains

Scope of delivery:

Units up to 12000 mm including 1 master link.

Optional accessories:

- Additional master link **3 842 535 333**.
- Tool for flat top chain ☞ 3-55

Note:

The anti-static plastic flat top chain is not suitable for use in curves and curve arcs.

Accumulation operation with workpiece pallets fitted with PE wear pads not recommended as this increases wear.

Utilisation :

Convoyeur pour la palette porte-pièces du TS 2plus en association avec les sections ST 2/C et ST 2/C-H.

Construction :

- Chaîne en métal avec plaques-support en polyamide PA 66
- Livraison par unités de 12000 mm. Des longueurs l > 12000 mm peuvent être réalisées en reliant plusieurs chaînes à plateformes à l'aide d'un maillon raccord

Fournitures :

Unité de 12000 mm avec 1 maillon raccord.

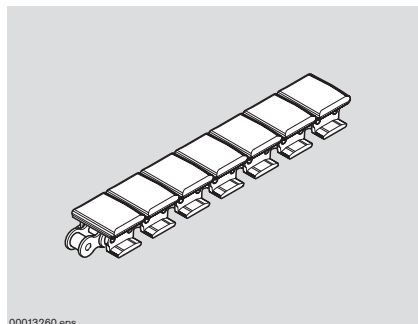
Accessoires en option :

- Maillon raccord supplémentaire **3 842 535 333**.
- Outil pour chaîne à plateformes ☞ 3-55

Remarque :

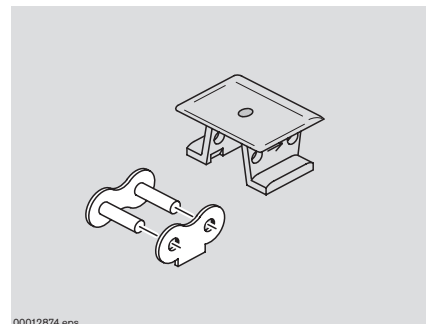
La chaîne à plateformes en plastique en version antistatique ne convient pas à l'emploi dans les courbes et dans les arcs de courbes.

Le fonctionnement en accumulation sur une palette porte-pièces à semelle PE est déconseillé en raison de la forte usure engendrée.



Kunststoff-Flachplattenkette
Plastic flat top chain
Chaîne à plateformes en plastique

	Nr./No./N°
12000 mm	3 842 523 913
12000 mm	3 842 535 327



Zusätzliches Kettenschloss
Additional master link
Maillon raccord supplémentaire

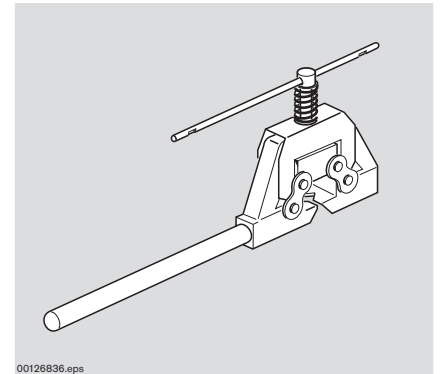
	Nr./No./N°
	3 842 535 333

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

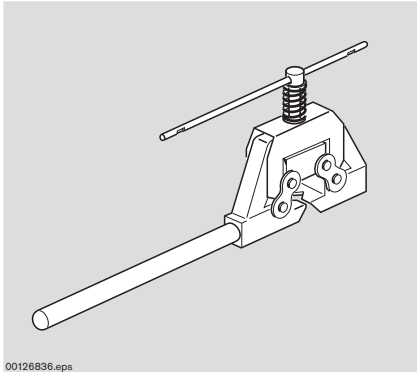
Werkzeug für Flachplattenkette

Tool for flat top chain

Outil pour chaîne à plateformes



00126836.eps



00126836.eps

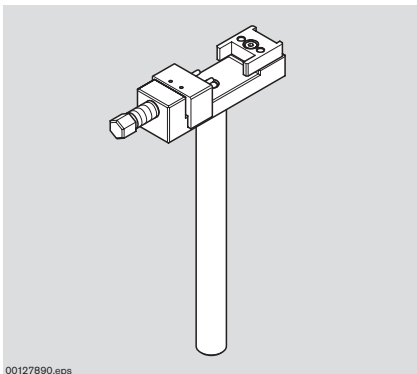
Demontagewerkzeug
Chain breaker
Outil de démontage

Nr./No./N°

Für Kunststoff-Flachplattenkette
For plastic flat top chain
Pour chaîne à plateformes en plastique

8 981 010 510

3



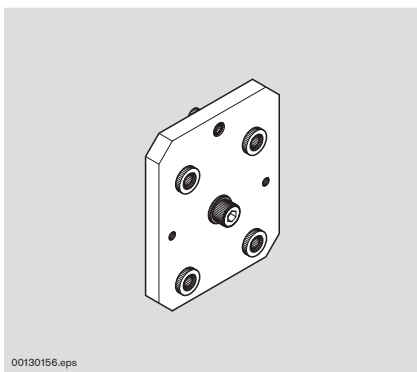
00127890.eps

Demontagewerkzeug
Chain breaker
Outil de démontage

Nr./No./N°

Für Stahl- und Kunststoff-Flachplattenkette
For steel and plastic flat top chains
Pour chaînes à plates-formes en acier et en plastique

3 842 538 366



00130156.eps

Bohrschablone
Drilling template
Gabarit de perçage

Nr./No./N°

Für Sperrbolzen
For blocking bolts
Pour boulons de blocage

3 842 538 972



Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Längstransport

Longitudinal conveyor

Transport longitudinal



Fördermedium Staurollenkette Conveyor medium accumulation roller chain Convoyeur chaîne à galets d'accumulation

Die Staurollenkette ist für schwere und große Werkstückträger geeignet. Medienbelastungen wie sie durch Prüföle oder Fertigungsemissionen auftreten beeinflussen die Funktionssicherheit nicht. Die Staurollen ermöglichen nicht nur eine Minderung des Staudruckes an Vereinzeln, sondern über Beschleunigungselemente eine rasche Wiederaufnahme der Transportgeschwindigkeit nach Bearbeitungsstationen.

In der Kombination mit PE-Laufsohlen an den Werkstückträgern erlaubt die Standardausführung mit Kunststoff-Gleitprofilen im Streckenprofil Auflagelasten von 1,5 kg/cm, während mit der optional bestellbaren Ausführung mit Stahl-Gleitprofilen und der Staurollenkette mit Rollen aus Stahl Auflagelasten von 2 kg/cm möglich werden.

Eine besonders robuste und nahezu wartungsfreie Kombination ergibt sich aus den neuen HD-Profilen in der Ausstattung mit Stahl-Gleitprofilen und Stahl-Führungsprofil.

The accumulation roller chain is suitable for large, heavy workpiece pallets. Stress occurring due to media such as test oils or production emissions does not affect functional reliability. The accumulation rollers do not only reduce the accumulation pressure on stop gates, but also enable a quick return to the transport speed following work at a processing station.

In conjunction with PE wear pads on the workpiece pallets, the standard design with plastic glide profiles in the section profile permits surface loads of up to 1.5 kg/cm, whereas the optionally available version with steel glide profiles and accumulation roller chain with steel rollers can tolerate surface loads up to 2 kg/cm.

The new HD profiles equipped with steel glide profiles and steel guide profile provide a particularly sturdy, low-maintenance combination.

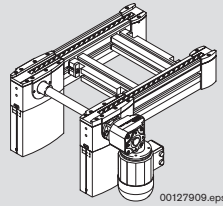
La chaîne à galets d'accumulation est appropriée pour les palettes porte-pièces lourdes et grandes. Les substances polluantes apparaissant avec les huiles d'essai ou les émissions de fabrication n'influencent pas la sécurité de fonctionnement. Les galets d'accumulation permettent non seulement une réduction de la charge d'accumulation sur les séparateurs mais également une reprise rapide de la vitesse de transport après la manipulation dans les postes de travail grâce aux éléments d'accélération.

Dans la combinaison avec les semelles en PE sur les palettes porte-pièces, la construction standard avec profilés de glissement en matière plastique dans le profilé de section permet des charges d'appui de 1,5 kg/cm dans le profilé de section, tandis qu'avec la construction commandable en option avec profilés de glissement en acier et avec la chaîne d'accumulation à galets en acier, des charges d'appui de 2 kg/cm sont possibles.

Une combinaison particulièrement robuste et presque exempte d'entretien est obtenue avec les nouveaux profilés HD en version avec profilé de glissement en acier et profilé de guidage en acier.

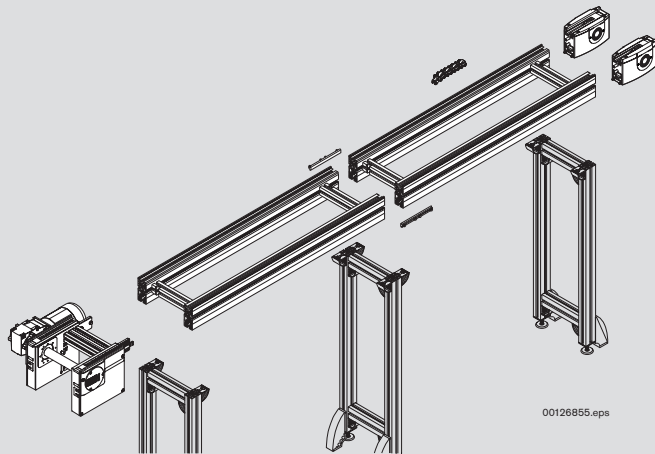
Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Bandstrecken
Belt sections
Sections à bande



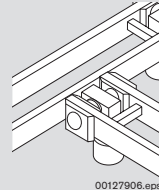
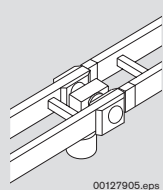
3-58

Bauteile der Streckeneinheiten
Parts for conveyor units
Pièces pour unités de section



3-62

Verbindungssätze
Connection kits
Jeux de jonction



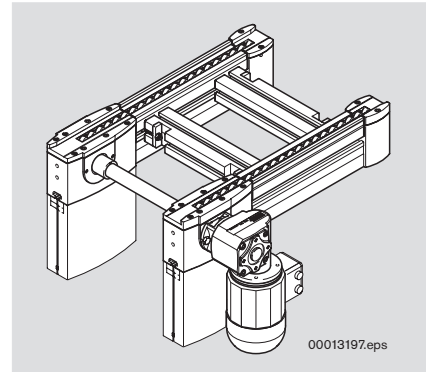
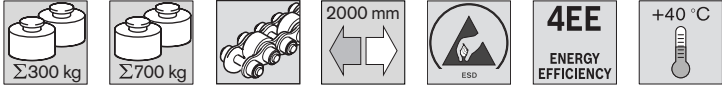
3-102

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Bandstrecke BS 2/R

BS 2/R belt section

Section à bande BS 2/R



Verwendung:

- Längstransport des Werkstückträgers auf Förderstrecken bis 6000 mm
- Quertransport des Werkstückträgers zwischen parallelen Förderstrecken (in Verbindung mit zwei Hub-Quereinheiten HQ 2)

Ausführung:

- Funktionsbereite Förderstrecke
- Streckenlasten bis zu 300 kg bzw. 700 kg im Staubetrieb
- Fördermedium: Staurollenkette
- Ausrüstung mit verschiedenen Kettentypen: Staurollenkette mit Polyamid-Staurollen (KT = 1), mit Stahl-Staurollen (KT = 2), mit Polyamid-Staurollen und Kleinteileschutz (KT = 3) oder mit Stahl-Staurollen und Kleinteileschutz (KT = 4).
- Gleitprofil wahlweise in Polyamid (GP = K) oder Stahl (GP = S)
- BS 2/R-300 Ausführung für Reversierbetrieb optional bis $l = 2000$ mm (RV = 1). Kein Reversierbetrieb bei Kettenausrüstung mit Kleinteileschutz (KT = 3 oder KT = 4).
- Motoranbau seitlich rechts (MA = R), links (MA = L) oder mittig (MA = M)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel und Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

- Verbindungssätze ☞ 3-102
- Stützen SZ 2/... ☞ 6-2
- Automatische Schmiereinheit LU 2, ☞ 3-69

Application:

- Longitudinal conveying of the workpiece pallet on conveyor sections of up to 6000 mm
- Transverse conveying of the workpiece pallet between parallel conveyor sections (in conjunction with two HQ 2 lift transverse units)

Design:

- Ready for operation conveyor section
- Max. permissible load up to 300 kg or 700 kg in accumulation operation
- Conveyor medium: accumulation roller chain
- Equipment with various chain types: accumulation roller chain with polyamide rollers (KT = 1), with steel rollers (KT = 2), with polyamide rollers and small parts protection (KT = 3) or with steel rollers and small parts protection (KT = 4).
- Glide profile either in polyamide (GP = K) or steel (GP = S)
- BS 2/R-300 version suitable for reversible operation, optionally up to $l = 2000$ mm (RV = 1). No reversible operation with chain equipment with small parts protection (KT = 3 or KT = 4).
- Motor mounted on side, right (MA = R), left (MA = L) or in the center (MA = M)
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Condition on delivery:

Fully assembled

Optional accessories:

- Connection kits ☞ 3-102
- SZ 2/... leg sets ☞ 6-2
- LU 2 automatic lubrication unit, ☞ 3-69

Utilisation :

- Transport longitudinal de la palette porte-pièces sur des sections de transport jusqu'à 6000 mm
- Transport transversal de la palette porte-pièces entre sections de transport parallèles (en liaison avec deux unités de levée transversale HQ 2)

Construction :

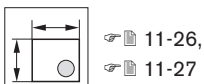
- Section de transport prête à fonctionner
- Charges de section jusqu'à 300 kg ou 700 kg en accumulation
- Convoyeur : chaîne à galets d'accumulation
- Equipement avec différents types de chaîne : chaîne à galets d'accumulation avec galets en polyamide (KT = 1), avec galets en acier (KT = 2), avec galets en polyamide et protection pour des éléments petits (KT = 3) ou avec galets en acier et protection pour des éléments petits (KT = 4).
- Profilé de glissement au choix en polyamide (GP = K) ou en acier (GP = S)
- BS 2/R-300 version appropriée pour fonctionnement réversible en option jusqu'à $l = 2000$ mm (RV = 1). Aucun fonctionnement réversible avec l'équipement de chaîne avec protection pour des éléments petits (KT = 3 ou KT = 4).
- Montage du moteur MA = R (à droite), MA = L (à gauche) ou MA = M (milieu)
- Raccordement du moteur au choix avec câble et connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K)

Etat à la livraison :

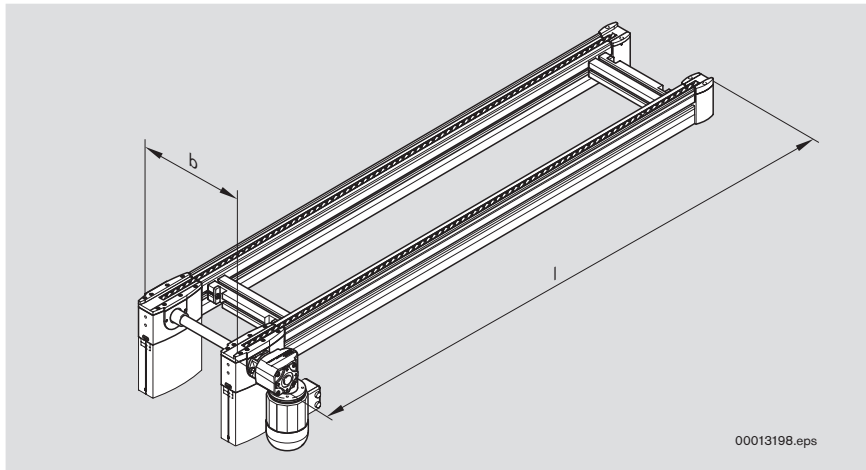
Montée

Accessoires en option :

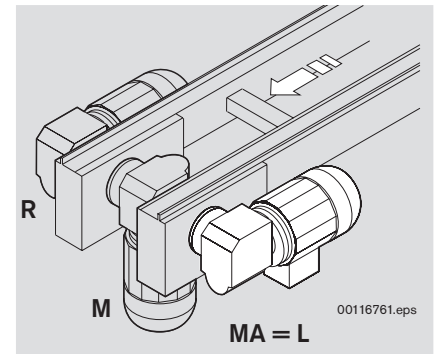
- Jeux de jonction ☞ 3-102
- Supports de section SZ 2/... ☞ 6-2
- Élément graisseur automatique LU 2, ☞ 3-69



Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



MA = Motoranordnung
 MA = Motor layout
 MA = Disposition du moteur



Bandstrecke BS 2/R-300
 BS 2/R-300 belt section
 Section à bande BS 2/R-300

b ¹⁾ [mm]	l ²⁾ [mm]	KT	v _N ³⁾ [m/min] 11-127	U, f	RV	GP	AT	MA	Nr./No./N°
160	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		0; 1	K/S	S; K	R; L	3 842 999 904
240	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		0; 1	K; S	S; K	R; L; M	b = ... mm
320	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		0; 1	K; S	S; K	R; L; M	l = ... mm
400	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		0; 1	K; S	S; K	R; L; M	KT = ...
480	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		0; 1	K; S	S; K	R; L; M	v _N = ... m/min
640	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		0; 1	K; S	S; K	R; L; M	U = ...
800	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		0; 1	K; S	S; K	R; L; M	f = ... Hz
1040	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		0; 1	K; S	S; K	R; L; M	RV = ...
160-1040	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		0; 1	K; S	S; K	R; L; (M)	GP = ...
									AT = ...
									MA = ...



Bandstrecke BS 2/R-700
 BS 2/R-700 belt section
 Section à bande BS 2/R-700

b ¹⁾ [mm]	l ²⁾ [mm]	KT	v _N ³⁾ [m/min] 11-127	U, f	GP	AT	MA	Nr./No./N°
160	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		K; S	S; K	R; L	3 842 998 096
240	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		K; S	S; K	R; L	b = ... mm
320	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		K; S	S; K	R; L	l = ... mm
400	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		K; S	S; K	R; L	KT = ...
480	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		K; S	S; K	R; L	v _N = ... m/min
640	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		K; S	S; K	R; L	U = ...
800	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		K; S	S; K	R; L	f = ... Hz
1040	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		K; S	S; K	R; L	GP = ...
160-1040	300-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18		K; S	S; K	R; L	AT = ...
								MA = ...

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ l = Länge
³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
 v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe
 Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport
²⁾ l = Length
³⁾ v_N = Nominal transportation speed;
 v_N = 0: without motor or gear
 Special models on request

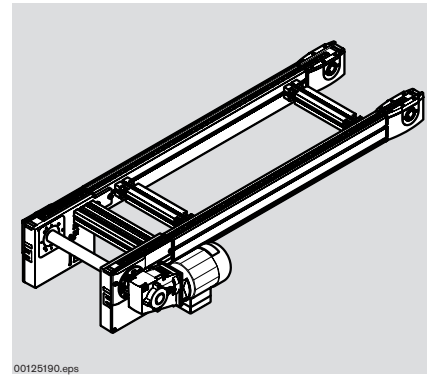
¹⁾ b = Ecart. de voie en direction du transport
²⁾ l = Longueur
³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport ;
 v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage
 Versions spéciales sur demande

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Bandstrecke BS 2/R-H

BS 2/R-H belt section

Section à bande BS 2/R-H



00125190.eps

Verwendung:

- Längstransport des Werkstückträgers auf Förderstrecken bis 6000 mm
- Quertransport des Werkstückträgers zwischen parallelen Förderstrecken (in Verbindung mit zwei Hub-Quereinheiten HQ 2)

Ausführung:

- Funktionsbereite Förderstrecke
- Robuste Ausführung für besonders stark belastete Anlagen
- Streckenlasten bis 1200 kg
- Fördermedium: Staurollenkette
- Ausrüstung mit verschiedenen Kettentypen: Staurollenkette mit Polyamid-Staurollen (KT = 1), mit Stahl-Staurollen (KT = 2), mit Polyamid-Staurollen und Kleinteileschutz (KT = 3) oder mit Stahl-Staurollen und Kleinteileschutz (KT = 4).
- Ausführung für Reversierbetrieb optional bis l = 2000 mm und Streckenlasten < 400 kg (RV = 1). Kein Reversierbetrieb bei Kettenausrüstung mit Kleinteileschutz (KT = 3 oder KT = 4).
- Komplettstrecke mit integrierten Gleitprofilen wahlweise aus korrosionsbeständigem Stahl (GP = 1) oder aus Kunststoff (GP = 0).
- Motoranbau seitlich rechts (MA = R), links (MA = L) oder mittig (MA = M)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel und Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

- Verbindungssätze ☞ 3-102
- Stützen SZ 2/...-H ☞ 6-2
- Automatische Schmiereinheit LU 2, ☞ 3-69

Application:

- Longitudinal conveying of the workpiece pallet on conveyor sections of up to 6000 mm
- Transverse conveying of the workpiece pallet between parallel conveyor sections (in conjunction with two HQ 2 lift transverse units)

Design:

- Ready for operation conveyor section
- Sturdy design for especially heavy-duty systems
- Section loads of up to 1200 kg
- Conveyor medium: accumulation roller chain
- Equipment with various chain types: accumulation roller chain with polyamide rollers (KT = 1), with steel rollers (KT = 2), with polyamide rollers and small parts protection (KT = 3) or with steel rollers and small parts protection (KT = 4).
- Version suitable for reversible operation, optionally up to l = 2000 mm and section loads < 400 kg (RV = 1). No reversible operation with chain equipment with small parts protection (KT = 3 or KT = 4).
- Complete section with integrated glide profiles made of corrosion-resistant steel (GP = 1) or plastic (GP = 0).
- Motor mounted on side, right (MA = R), left (MA = L) or in the center (MA = M)
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Condition on delivery:

Fully assembled

Optional accessories:

- Connection kits ☞ 3-102
- SZ 2/...-H leg sets ☞ 6-2
- LU 2 automatic lubrication unit, ☞ 3-69

Utilisation :

- Transport longitudinal de la palette porte-pièces sur des sections de transport jusqu'à 6000 mm
- Transport transversal de la palette porte-pièces entre sections de transport parallèles (en liaison avec deux unités de levée transversale HQ 2)

Construction :

- Section de transport prête à fonctionner
- Construction robuste pour des installations à charge particulièrement élevée
- Charges de section jusqu'à 1200 kg
- Convoyeur : chaîne à galets d'accumulation
- Equipement avec différents types de chaîne : chaîne à galets d'acc. avec galets en polyamide (KT = 1), avec galets en acier (KT = 2), avec galets en polyamide et protection pour des éléments petits (KT = 3) ou avec galets en acier et protection pour des éléments petits (KT = 4).
- Version appropriée pour fonctionnement réversible en option jusqu'à l = 2000 mm et charges de section < 400 kg (RV = 1). Aucun fonct. révers. avec l'équipement de chaîne avec protection pour des éléments petits (KT = 3 ou KT = 4).
- Section complète avec profilés de glissement intégrés au choix en acier résistant à la corrosion (GP = 1) ou en plastique (GP = 0).
- Montage du moteur MA = R (à droite), MA = L (à gauche) ou MA = M (milieu)
- Raccordement du moteur au choix avec câble et connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K)

Etat à la livraison :

Montée

Accessoires en option :

- Jeux de jonction ☞ 3-102
- Supports de section SZ 2/...-H ☞ 6-2
- Élément graisseur automatique LU 2, ☞ 3-69



☞ 3-56

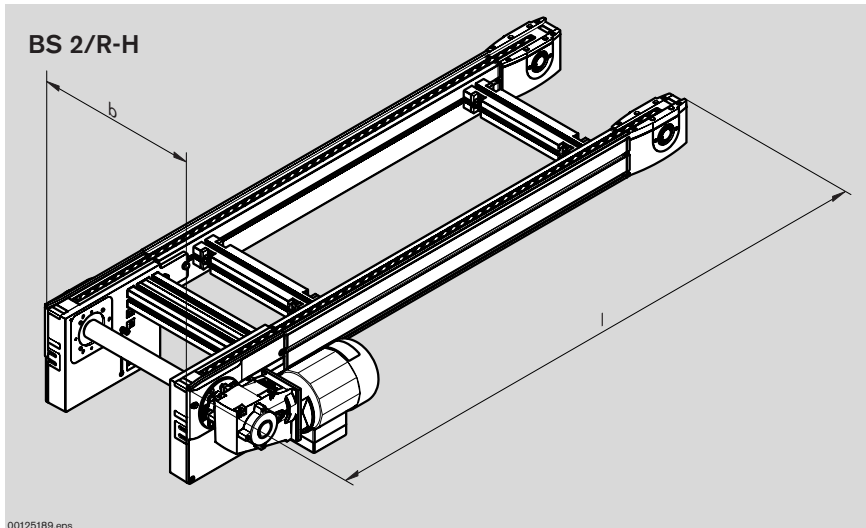


☞ 11-28



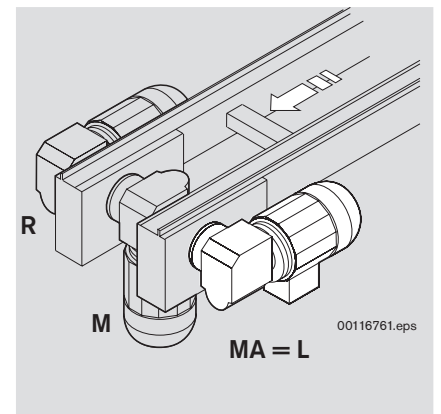
☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



00125189.eps

MA = Motoranordnung
 MA = Motor layout
 MA = Disposition du moteur



3



Bandstrecke BS 2/R-H
 BS 2/R-H belt section
 Section à bande BS 2/R-H

b ¹⁾ [mm]	l ²⁾ [mm]	KT	v _N ³⁾ [m/min]	U, f 11-127	RV	GP K/S	AT	MA	Nr./No./N°
400-1040	650-6000	1, 2, 3, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18 ⁴⁾		0, 1	0, 1	S; K	R; L; M	3 842 998 238 b = ... mm l = ... mm KT = ... v _N = ... m/min U = ... V f = ... Hz RV = ... GP = ... AT = ... MA = ...

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ l = Länge
³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
 v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe
⁴⁾ Nicht möglich bei f = 60 Hz
 Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport
²⁾ l = Length
³⁾ v_N = Nominal transportation speed;
 v_N = 0: without motor or gear
⁴⁾ Not possible if f = 60 Hz
 Special models on request

¹⁾ b = Ecart. de voie en direction du transport
²⁾ l = Longueur
³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport ;
 v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage
⁴⁾ Pas possible pour f = 60 Hz
 Versions spéciales sur demande

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Streckeneinheiten

Conveyor units





Unités de section



Bauteile für Fördermedium Staurollenkette Parts for conveyor medium accumulation roller chain Éléments pour convoyeur chaîne à galets d'accumulation

■ Verwendung:

Eine Streckeneinheit ist eine vollständige Einheit für den linearen Transport von Werkstückträgern. Sie besteht aus

- Antriebsstation AS 2/R  3-64
- Umlenkung UM 2/R  3-68
- Strecken ST 2/R...  3-72
- Streckenstützen SZ 2/...  6-2





UM 2/R und AS 2/R können direkt aneinandergrenzen, somit sind Kombinationen von Streckeneinheiten möglich.

■ Ausführungen:

Antriebsstation für Streckenlasten bis zu $F_G = 300 \text{ kg}$; 700 kg ; 1200 kg bzw. bis zu $F_G = 2200 \text{ kg}$ pro Streckeneinheit.

■ Application:

A conveyor unit is a complete unit used for linear conveying of workpiece pallets. It includes the

- AS 2/R drive module  3-64
- UM 2/R return unit  3-68
- ST 2/... conveyor section element  3-72
- SZ 2/... leg sets  6-2





The UM 2/R and AS 2/R may be set up right next to each other, which allows for conveyor unit combinations.

■ Designs:

Drive module for loads up to $F_G = 300 \text{ kg}$; 700 kg ; 1200 kg or up to $F_G = 2200 \text{ kg}$ per conveyor unit.

■ Utilisation :

Une unité de section est une section complète pour le transport linéaire de palettes porte-pièces. Elle est constituée

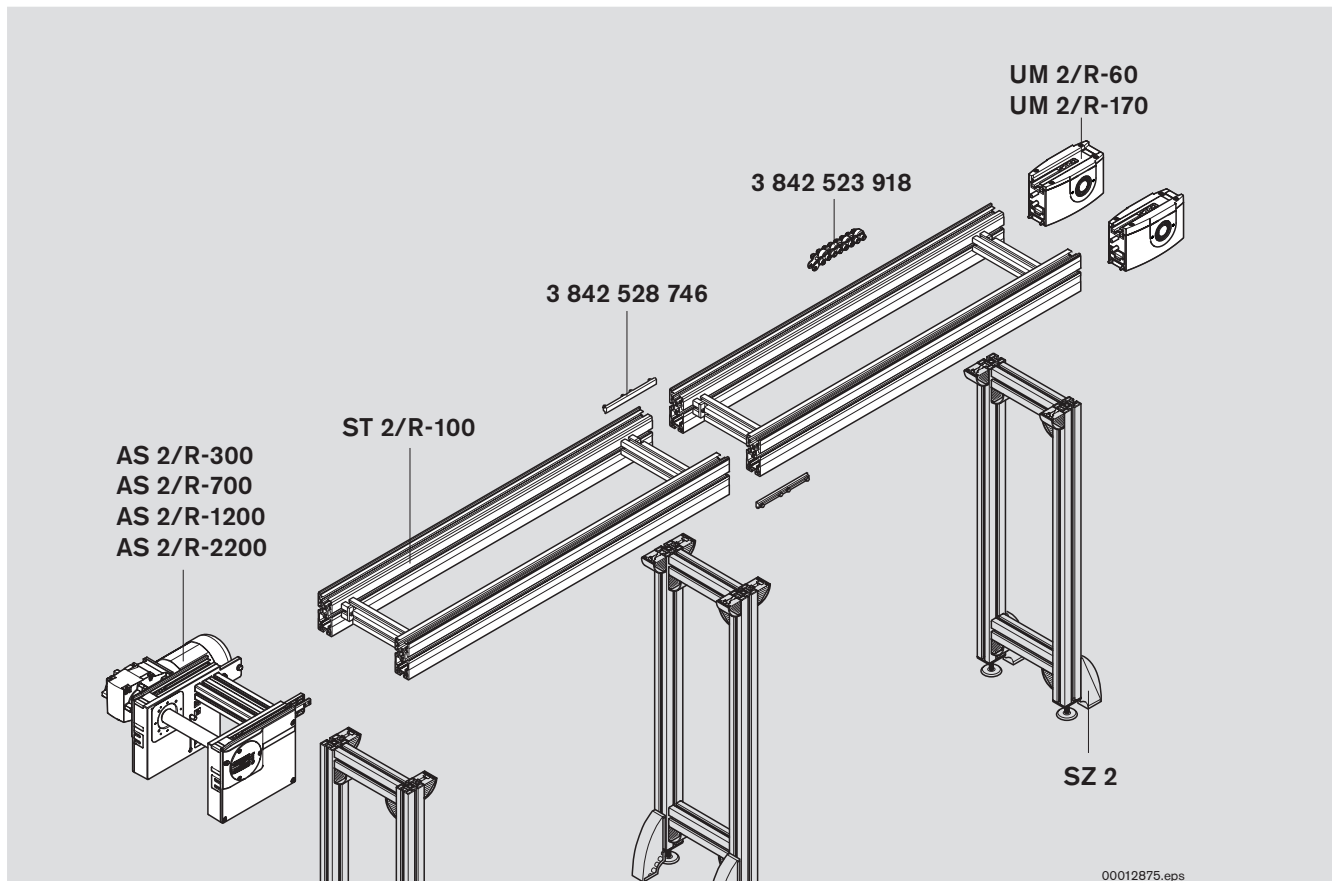
- d'un poste d'entraînement AS 2/R  3-64
- d'un renvoi UM 2/R  3-68
- de sections de transport ST 2/R...  3-72
- de supports de section SZ 2/...  6-2

UM 2/R et AS 2/R peuvent être directement contigus rendant ainsi des combinaisons d'unités de section possibles.

■ Constructions :

Poste d'entraînement pour des charges de section jusqu'à $F_G = 300 \text{ kg}$; 700 kg ; 1200 kg ou jusqu'à $F_G = 2200 \text{ kg}$ par unité de section.

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Antriebsstation AS
AS drive module
Poste d'entraînement AS

3-64

Umlenkung
Return unit
Renvoi

3-68

Strecke, Bauelemente
Conveyor section, elements
Section de transport, éléments

3-72

Fördermedium Staurollenkette, Zubehör
Conveyor medium accumulation roller chain, accessories
Convoyeur chaîne à galets d'accumulation, accessoires

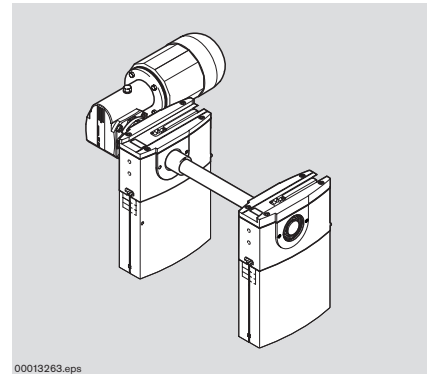
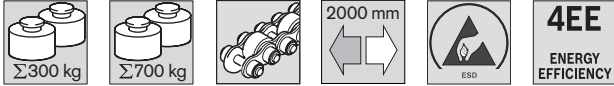
3-83

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Antriebsstation AS 2/R-300, AS 2/R-700

AS 2/R-300, AS 2/R-700 drive module

Poste d'entraînement AS 2/R-300, AS 2/R-700



Verwendung:

Antrieb des Fördermediums
Staurollenkette beim Selbstbau
von Streckeneinheiten mit Strecke
Umlenkung und Staurollenkette.

Ausführungen Antriebsstation:

- für Streckenlasten bis zu $F_G = 300$ kg bzw. bis zu $F_G = 700$ kg pro Streckeneinheit im Staubetrieb.
- Motoranbau seitlich rechts (MA = R), links (MA = L) oder mittig (MA = M)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)
- Antriebsstation AS 2/R-300 für Reversierbetrieb geeignet (RV = 1); möglich für Streckenlängen $l \leq 2000$ mm und Einsatz von Staurollenketten ohne Kleinteileschutz

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör:

Automatische Schmiereinheit LU 2,
☞ 3-69

Application:

Drives the conveyor medium
accumulation roller chain in self-built
conveyor units with section, return unit
and accumulation roller chain.

Drive module designs:

- For loads up to $F_G = 300$ kg or up to $F_G = 700$ kg per conveyor unit in accumulation operation.
- Motor mounted on side, right (MA = R), left (MA = L) or in the center (MA = M)
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)
- AS 2/R-300 drive module suitable for reversible operation (RV = 1); possible with section lengths $l \leq 2000$ mm and use of accumulation roller chains without small parts protection

Condition on delivery:

Fully assembled

Accessories:

LU 2 automatic lubrication unit,
☞ 3-69

Utilisation :

Entraînement du convoyeur chaîne à
galets d'accumulation pour des unités
de section à monter soi-même avec
sections de transport, renvoi et chaîne
à galets d'accumulation.

Constructions poste d'entraînement :

- Pour des charges de section jusqu'à $F_G = 300$ kg ou jusqu'à $F_G = 700$ kg par unité de section en accumulation.
- Selon la construction, montage du moteur MA = R (à droite), MA = L (à gauche) ou MA = M (milieu)
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K)
- Poste d'entraînement AS 2/R-300 adapté au fonctionnement réversible (RV = 1) ; possible pour longueurs de section $l \leq 2000$ mm et utilisation de chaînes à galets d'accumulation sans protection des petites pièces

Etat à la livraison :

Monté

Accessoire :

Elément graisseur automatique LU 2,
☞ 3-69



☞ 3-62

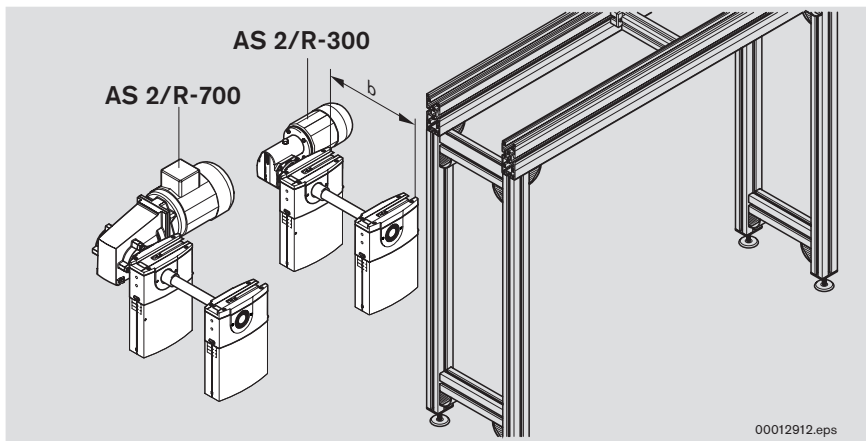


☞ 11-32,
☞ 11-33

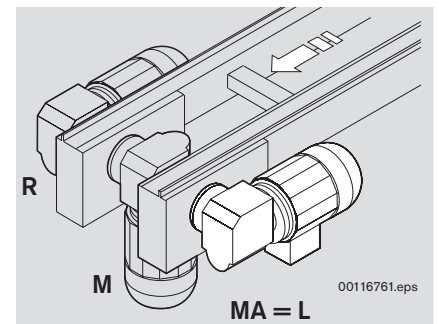


☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



MA = Motoranordnung
 MA = Motor layout
 MA = Disposition du moteur



3



Antriebsstation AS 2/R-300
 AS 2/R-300 drive module
 Poste d'entraînement AS 2/R-300

b ¹⁾ [mm]	v _N ²⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	MA	RV	AT	Nr./No./N°
160	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L	0; 1	S; K	3 842 998 052
240	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L; M	0; 1	S; K	b = ... mm
320	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L; M	0; 1	S; K	v _N = ... m/min
400	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L; M	0; 1	S; K	U = ... V
480	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L; M	0; 1	S; K	f = ... Hz
640	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L; M	0; 1	S; K	MA = ...
800	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L; M	0; 1	S; K	RV = ...
1040	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L; M	0; 1	S; K	AT = ...
160-1040	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L; (M)	0; 1	S; K	



Antriebsstation AS 2/R-700
 AS 2/R-700 drive module
 Poste d'entraînement AS 2/R-700

b ¹⁾ [mm]	v _N ²⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	Nr./No./N°
160	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	3 842 998 072
240	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	b = ... mm
320	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	v _N = ... m/min
400	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	U = ... V
480	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	f = ... Hz
640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	AT = ...
800	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	MA = ...
1040	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	
160-1040	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
 v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe
 Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport
²⁾ v_N = Nominal transportation speed;
 v_N = 0: without motor or gear
 Special models on request

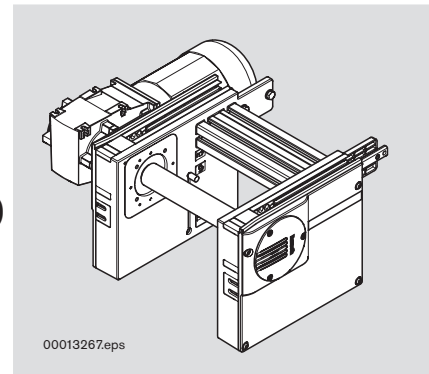
¹⁾ b = Ecart. de voie en direction du transport
²⁾ v_N = Vitesse nominale de transport ;
 v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage
 Versions spéciales sur demande

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Antriebsstation AS 2/R-1200, AS 2/R-2200

AS 2/R-1200, AS 2/R-2200 drive module

Poste d'entraînem. AS 2/R-1200, AS 2/R-2200



Verwendung:

Antrieb des Fördermediums
Staurollenkette beim Selbstbau
von Streckeneinheiten mit Strecke
Umlenkung und Staurollenkette.

Ausführungen Antriebsstation:

- für Streckenlasten bis zu $F_G = 1200$ kg bzw. bis zu $F_G = 2200$ kg pro Streckeneinheit im Staubetrieb.
- Motoranbau seitlich rechts (MA = R), links (MA = L) oder mittig (MA = M)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör:

Automatische Schmiereinheit LU 2,
☞ 3-69

Application:

Drives the conveyor medium
accumulation roller chain in self-built
conveyor units with a section, return unit,
and accumulation roller chain.

Drive module designs:

- For loads up to $F_G = 1200$ kg or up to $F_G = 2200$ kg per conveyor unit in accumulation operation.
- Motor mounted on side, right (MA = R), left (MA = L) or in the center (MA = M)
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Condition on delivery:

Fully assembled

Accessories:

LU 2 automatic lubrication unit,
☞ 3-69

Utilisation :

Entraînement du convoyeur chaîne
à galets d'accumulation pour des unités
de section à monter soi-même avec
sections de transport, renvoi et chaîne
à galets d'accumulation.

Constructions poste d'entraînement :

- Pour des charges de section jusqu'à $F_G = 1\ 200$ kg ou jusqu'à $F_G = 2\ 200$ kg par unité de section en accumulation.
- Selon les constructions, montage du moteur MA = R (à droite), MA = L (à gauche) ou MA = M (milieu)
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K)

Etat à la livraison :

Monté

Accessoire :

Élément graisseur automatique LU 2,
☞ 3-69



☞ 3-62

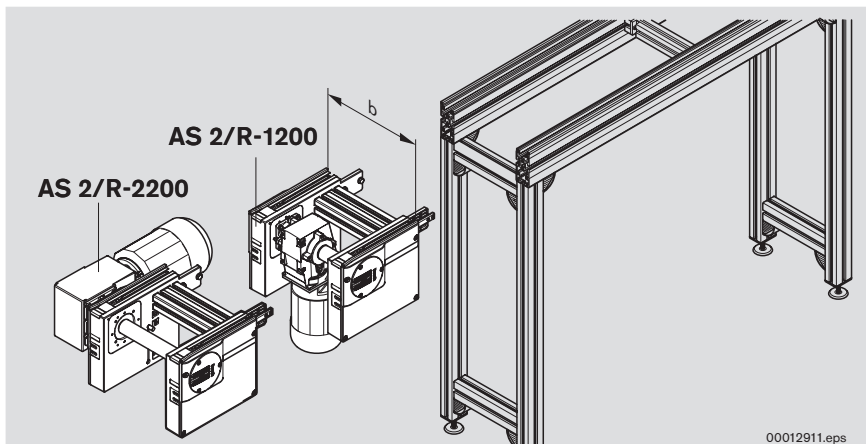


☞ 11-34,
☞ 11-35

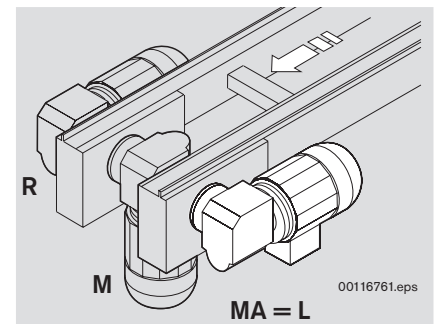


☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



MA = Motoranordnung
 MA = Motor layout
 MA = Disposition du moteur



Antriebsstation AS 2/R-1200
 AS 2/R-1200 drive module
 Poste d'entraînement AS 2/R-1200

b ¹⁾ [mm]	v _N ²⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	Nr./No./N°
160	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L	3 842 998 040
240	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	b = ... mm
320	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	v _N = ... m/min
400	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	U = ... V
480	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	f = ... Hz
640	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	AT = ...
800	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	MA = ...
1040	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	
160-1040	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; (M)	



Antriebsstation AS 2/R-2200
 AS 2/R-2200 drive module
 Poste d'entraînement AS 2/R-2200

b ¹⁾ [mm]	v _N ²⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	Nr./No./N°
160	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L	3 842 998 041
240	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	b = ... mm
320	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	v _N = ... m/min
400	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	U = ... V
480	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	f = ... Hz
640	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	AT = ...
800	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	MA = ...
1040	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	
160-1040	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; (M)	

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
 v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe
 * Reduzierte Belastung auf 1800 kg
³⁾ Nicht möglich bei f = 60 Hz
 Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport
²⁾ v_N = Nominal transportation speed;
 v_N = 0: without motor or gear
 * Load reduced to 1800 kg
³⁾ Not possible if f = 60 Hz
 Special models on request

¹⁾ b = Ecart. de voie en direction du transport
²⁾ v_N = Vitesse nominale de transport ;
 v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage
 * Charge réduite à 1800 kg
³⁾ Pas possible pour f = 60 Hz
 Versions spéciales sur demande

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Umlenkung UM 2/R-60, UM 2/R-170

UM 2/R-60, UM 2/R-170 return unit

Renvoi UM 2/R-60, UM 2/R-170

**Verwendung:**

Die Umlenkung führt das Fördermedium im Strecken-Element ST 2 zurück zur Antriebsstation.

Ausführung:

- UM 2/R-60 Ausführung mit Gleitstück zur Umlenkung, empfohlen für Strecken bis $l = 6000$ mm.
- UM 2/R-170 Ausführung mit Ritzel zur Umlenkung, empfohlen für Strecken $l > 6000$ mm oder Reversierbetrieb

Lieferzustand:

Montiert

Lieferumfang:

- Ein Paar Umlenkköpfe
- Befestigungselemente zur Montage an eine Strecke ST 2/R-...

Application:

The return unit guides the conveyor medium in the ST 2 section element back to the drive module.

Design:

- UM 2/R-60 design with sliding piece for return, recommended for sections up to $l = 6000$ mm.
- UM 2/R-170 design with pinion for return, recommended for sections $l > 6000$ mm or reversible operation.

Condition on delivery:

Fully assembled

Scope of delivery:

- One pair of return unit heads
- Fastening hardware to mount on an ST 2/R-... conveyor section

Utilisation :

Le renvoi ramène au poste d'entraînement le convoyeur dans l'élément pour sections ST 2.

Construction :

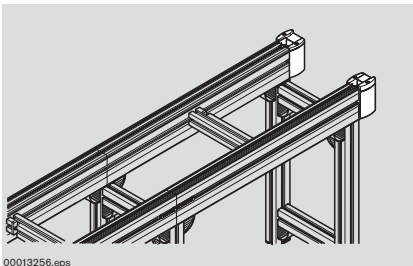
- UM 2/R-60 - construction avec pièce coulissante pour renvoi, recommandé pour des sections de transport jusqu'à $l = 6000$ mm.
- UM 2/R-170 - construction avec pignon pour renvoi, recommandé pour des sections de transport avec $l > 6000$ mm.

Etat à la livraison :

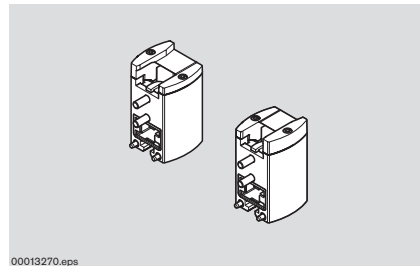
Monté

Fournitures :

- Deux têtes de renvoi
- Éléments de fixation pour le montage sur section de transport ST 2/R-...



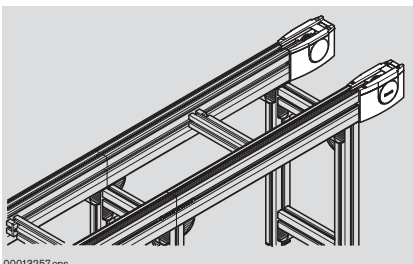
00013256.eps



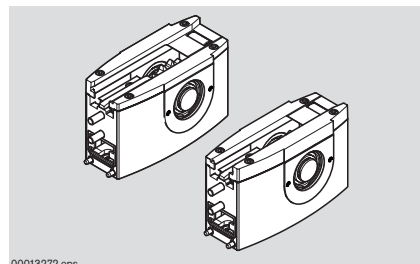
00013270.eps

Umlenkung UM 2/R-60
UM 2/R-60 return unit
Renvoi UM 2/R-60

	Nr./No./N°
UM 2/R-60	3 842 528 803



00013257.eps



00013272.eps

Umlenkung UM 2/R-170
UM 2/R-170 return unit
Renvoi UM 2/R-170

	Nr./No./N°
UM 2/R-170	3 842 528 807



3-62



11-36



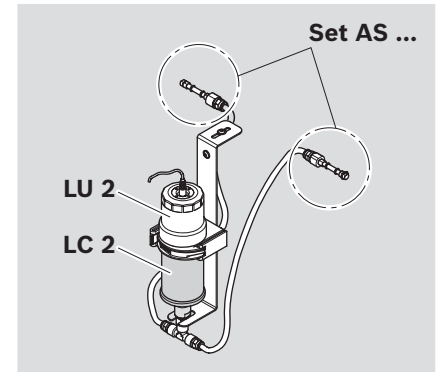
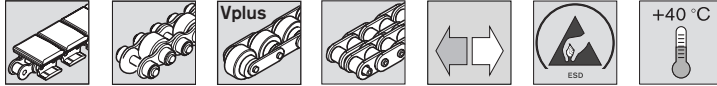
11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Automatische Schmiereinheit LU 2

LU 2 automatic lubrication unit

Élément graisseur automatique LU 2



Verwendung:

- Erhöhung der Anlagenlebensdauer durch kontinuierliche und wartungsfreie Schmierung von Flachplatten-, Staurollen- und Duplexketten im laufenden Betrieb. Vermeidung von Trockenlauf
- Verwendbar bei allen Bandstrecken und Streckeneinheiten; Schmierung an der Antriebsstation
- Reduzierung des Ölverbrauchs durch exakte Dosierung und punktgenaues Aufbringen auf die Kettenglieder

Ausführung:

- Modularer Aufbau aus Automatischer Schmiereinheit LU 2, Ölbehälter LC 2 und Adapter Set
- Automatische Schmiereinheit LU 2 mit Antrieb, Verschlauchung bis zur Antriebsstation und Befestigungsmaterial
- Ölbehälter LC 2 mit Klüber Structovis GHD; Inhalt: 0,25 l (muss separat bestellt werden).
- Spezifische Adapter Sets mit passenden Schmierstiften für unterschiedliche Antriebsstationen
- Einstellen der abzugebenden Schmiermittelmenge je Dosiervorgang an der automatischen Schmiereinheit LU 2. Der Dosiervorgang wird durch eine externe SPS angesteuert
- Ausgelegt für die Schmierung jeweils einer Bandstrecke oder einer Streckeneinheit

Lieferzustand:

unmontiert; Befestigungsmaterial beiliegend
Ölbehälter LC 2 und Adapter Set wie bestellt

Zubehör, erforderlich:

- Ölbehälter LC 2 ☞ 3-70
- Adapter-Set ☞ 3-70

Application:

- Increasing the system service life through continuous and maintenance-free lubrication of flat top chains, accumulation roller chains, and duplex chains during operation. Prevention of dry running
- Use for all belt sections and conveyor units; lubrication at the drive module
- Reduction of oil consumption thanks to exact metering and pinpoint application to the chain links

Version:

- Modular design made of LU 2 automatic lubrication unit, LC 2 oil container and adapter set
- LU 2 automatic lubrication unit with drive, compressed-air connection to drive module and fastening material
- LC 2 oil container with Structovis GHD from Klüber; contains: 0.25 l (must be ordered separately).
- Specific adapter sets with compatible lubrication pins for different drive modules
- Adjustment of lubrication amount to be distributed per metering process on the LU 2 automatic lubrication unit. The metering process is actuated by an external PLC.
- Designed for lubricating one belt section or conveyor unit respectively

Condition on delivery:

Not assembled, fastening material enclosed
LC 2 oil container and adapter set as ordered

Required accessories:

- LC 2 oil container ☞ 3-70
- Adapter set ☞ 3-70

Utilisation :

- Augmentation de la durée de vie de l'installation grâce à la lubrification continue et sans entretien des chaînes à plates-formes, à galets d'accumulation et duplex en fonctionnement. Empêche tout fonctionnement à sec
- Utilisable pour toutes les sections à bande et unités de section ; lubrification au poste d'entraînement
- Réduction de la consommation d'huile grâce à un dosage exact et à une application précise sur les maillons de chaîne

Version :

- Structure modulaire composée d'un élément graisseur automatique LU 2, d'un réservoir d'huile LC 2 et d'un set d'adaptation
- Élément graisseur automatique LU 2 avec entraînement, raccordement jusqu'au poste d'entraînement et matériel de fixation
- Réservoir d'huile LC 2 avec Klüber Structovis GHD ; contenance : 0,25 l (à commander séparément)
- Sets d'adaptation spécifiques avec goupilles de graissage adaptées pour différents postes d'entraînement
- Réglage de la quantité de lubrifiant à libérer par dosage au niveau de l'élément graisseur automatique LU 2. La procédure de dosage est commandée par un API externe.
- Conçu pour la lubrification d'une section à bande ou d'une unité de section à la fois

Etat à la livraison :

Non monté ; matériel de fixation joint
Réservoir d'huile LC 2 et set d'adaptation conformes à la commande

Accessoires nécessaires :

- Réservoir d'huile LC 2 ☞ 3-70
- Set d'adaptation ☞ 3-70

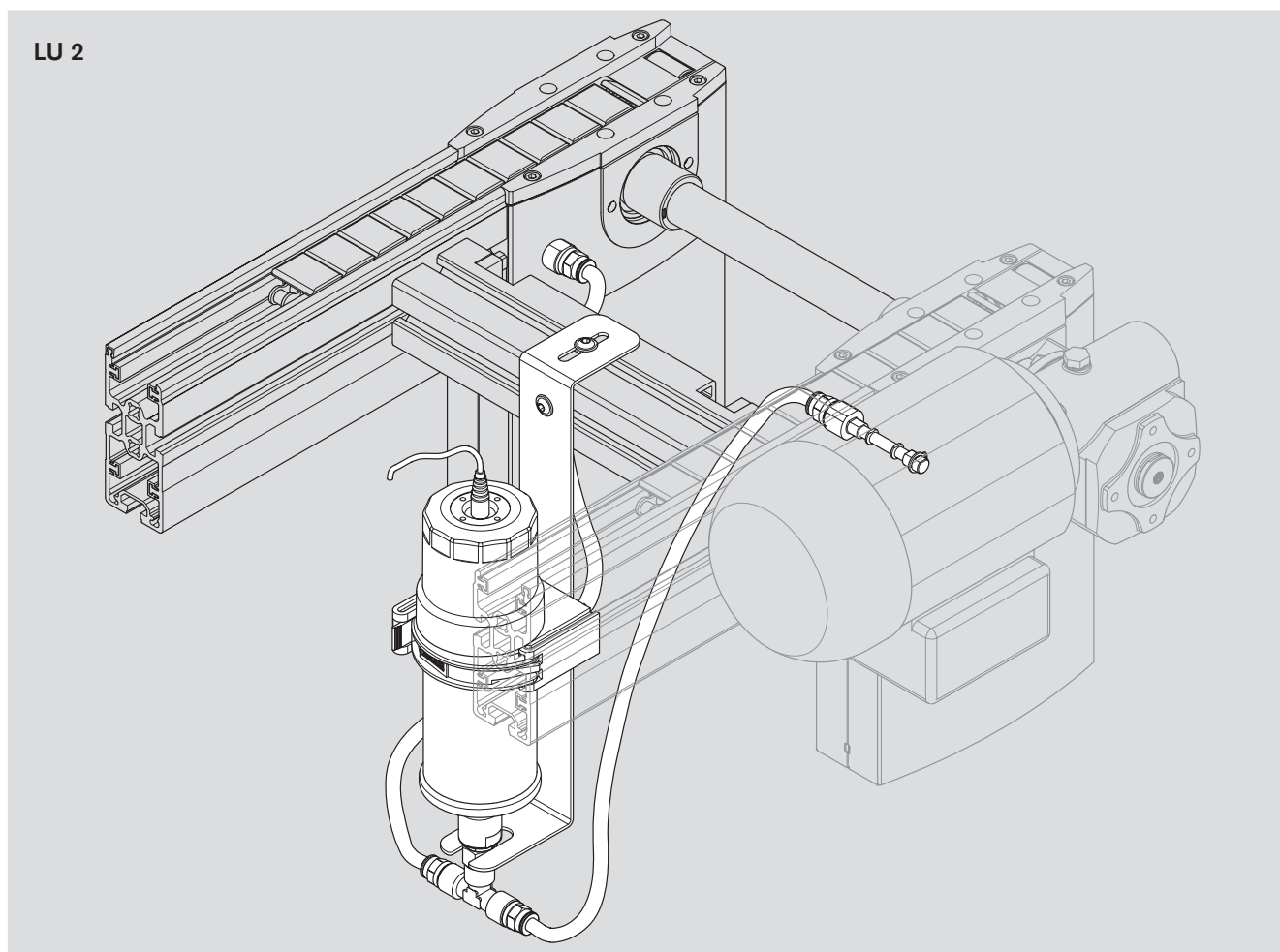


☞ 11-37



☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Automatische Schmiereinheit
Automatic lubrication unit
Elément graisseur automatique

	Nr./No./N°
LU 2	3 842 543 482

Ölbehälter
Oil container
Réservoir d'huile

	 Nr./No./N°
LC 2	4 3 842 543 469

Adapter-Set
Adapter set
Set d'adaptation

für / for / pour	Nr./No./N°
AS 2/C-100	3 842 543 483
AS 2/C-250	
BS 2/C	
AS 2/C-400	3 842 543 484
AS 2/C-700	
BS 2/C-H	
AS 2/R-300	3 842 543 485
AS 2/R-700	
BS 2/R	
AS 2/R-1200	3 842 543 486
AS 2/R-2200	
BS 2/R-H	
AS 2/R-V-1200	3 842 543 487
AS 2/R-V-2200	
BS 2/R-V-1200	
HQ 2/U-H	3 842 548 578

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Strecke, Streckenprofile

Section, section profiles

Section, profilés de section



■ Für besondere Anforderungen können die Strecken in der Auswahl der Strecken-, Gleit- und Führungsprofile individuell konfiguriert werden.

Je nach Belastungsspektrum des Fördermediums können Gleitprofile aus Edelstahl oder Kunststoff in das Streckenprofil eingelegt werden. Die Verwendung von Stahl-Gleitprofilen erhöht die Verschleiß- und Temperaturbeständigkeit. Damit werden dem TS 2plus neue Anwendungsgebiete erschlossen.

Die bewährten Profile SP 2/R-100 eignen sich dabei vor allem für mittlere bis große Belastungen in einfachen Anlagenlayouts.

Speziell für große Beanspruchungen und für besonders hohe Lasten geeignet, wurden die neuen robusten Streckenprofile SP 2/R-H für Staurollenketten entwickelt. Neben einem kräftigeren Profilquerschnitt und Verbesserungen im Detail (integrierter Kabelkanal) wird durch den Einsatz von Edelstahl als Führungsprofil das System aufgewertet. Eine Adapterplatte ermöglicht nicht nur eine optisch ansprechende Verbindung der Streckenprofile SP 2/R-H mit den Antriebsstationen des TS 2plus, sondern sichert auch die Gleitprofile (Gleitführungen) zuverlässig gegen Verrutschen.

■ Sections can be individually configured for special requirements by selecting various section, glide, and guide profiles.

Depending on the load spectrum of the conveyor medium, stainless steel or plastic glide profiles can be inserted in the section profile. Use of steel glide profiles increases resistance to wear and temperature, opening up new areas of application for the TS 2plus.

The proven SP 2/R-100 profiles are primarily suitable for medium to high loads in simple system layouts.

Especially suited for high strains and loads, the new, sturdy SP 2/R-H section profiles have been developed for accumulator roller chains. In addition to a more robust profile cross section and improvements to details (integrated cable duct), the use of stainless steel in the guide profile enhances the system. An adapter plate not only enables visually attractive mounting of the SP 2/R-H section profiles with drive modules in the TS 2plus, it also securely keeps the glide profiles (sliding guides) from shifting.

■ Pour des exigences particulières, les sections peuvent être configurées individuellement en ce qui concerne le choix des profilés de section, de glissement et de guidage.

Selon la gamme de charge du convoyeur, des profilés de glissement en acier inoxydable ou en plastique peuvent être insérés dans le profilé de section. L'utilisation de profilés de glissement en acier augmente la résistance à l'usure et aux températures. Ainsi, de nouveaux domaines d'application sont ouverts au TS 2plus.

Les profilés SP 2/R-100 éprouvés conviennent avant tout pour les charges moyennes à grandes dans les schémas d'implantation des installations simples.

Spécialement pour les fortes sollicitations et approprié pour les charges particulièrement élevées, ont été développés les nouveaux profilés de section robustes SP 2/R-H pour les chaînes à galets d'accumulation. En plus d'une section de profilés plus performante et des améliorations dans le détail (chemin de câbles intégré), le système est revalorisé par l'utilisation d'acier inoxydable comme profilé de guidage. Une plaque d'adaptation permet non seulement une jonction visuellement esthétique des profilés de section SP 2/R-H avec les postes de travail du TS 2plus, mais protège également les profilés de glissement (guidages coulissants) sûrement contre le glissement.



Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Strecke ST 2/R-100, ST 2/R-100 ST ST 2/R, ST 2/R-100 ST section Section ST 2/R, ST 2/R-100ST



Verwendung:

In Verbindung mit Antriebsstationen AS 2/R und Umlenkung UM 2/R zum Aufbau von Streckeneinheiten.

Material:

Streckenprofil (A) aus eloxiertem Aluminium.

ST2/R-100:

Gleitprofile (B2) und Führungsprofil (B1) aus Polyamid.

ST2/R-100-ST:

Obere Gleitprofile (B3) aus Stahl.
Untere Gleitprofile (B2) und Führungsprofil (B1) aus Polyamid.
Ketten-Führungsprofil (B4) aus Polyamid.

Lieferumfang:

2x Streckenprofil SP 2/R (A) mit montierten Führungs- und Gleitprofilen (B...).

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

- Streckenstützen SZ 2/... 6-2
- Profilverbinder 3-80
- Querverbinder 3-81

Application:

Used in conjunction with the AS 2/R drive module and the UM 2/R return unit to construct conveyor units.

Material:

Section profiles (A) of anodized aluminum.

ST2/R-100:

Glide profiles (B2) and guide profile (B1) of polyamide.

ST2/R-100-ST:

Upper glide profiles (B3) of steel.
Lower glide profiles (B2) and guide profile (B1) of polyamide.
Chain guide profile (B4) made of polyamide.

Scope of delivery::

2x SP 2/R section profiles (A) with assembled guide and glide profiles (B...).

Condition on delivery:

Assembled

Optional accessories:

- SZ 2/... leg sets 6-2
- Profile connectors 3-80
- Cross connectors 3-81

Utilisation :

Avec le poste d'entraînement AS 2/R et le renvoi UM 2/R pour la construction des unités de section.

Matériau :

Profils de section (A) en aluminium anodisé.

ST2/R-100:

Profils de glissement (B2) et de guidage (B1) en polyamide.

ST2/R-100-ST:

Profils de glissement supérieur (B3) en acier.
Profils de glissement (B2) en bas et profils de guidage (B1) en polyamide.
Profilé de guidage de chaîne (B4) en polyamide.

Fournitures :

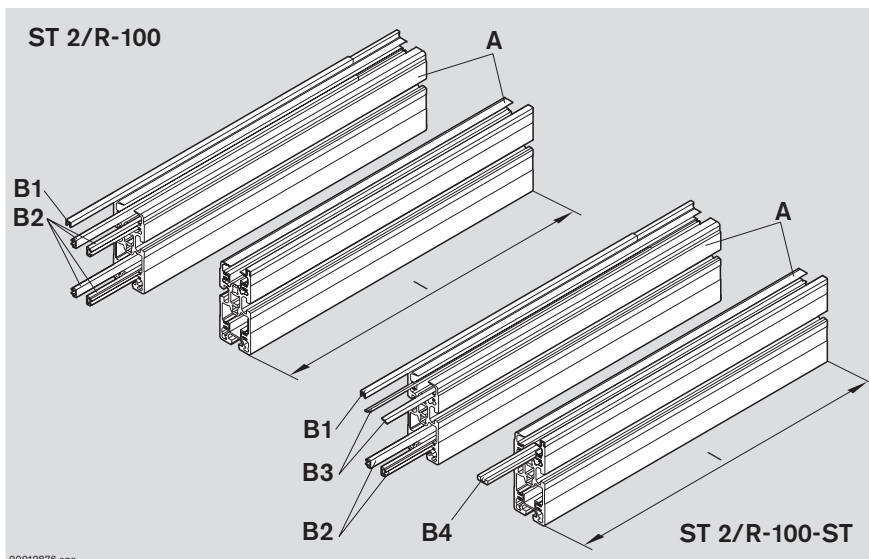
2x profilé de section SP 2/R (A) avec profils de guidage et de glissement (B...) montés.

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires en option :

- Supports de section SZ 2/... 6-2
- Jonction de profilé 3-80
- Liaison transversale 3-81



Strecke ST 2/R-100
ST 2/R-100 section
Section ST 2/R-100

l [mm]	Nr./No./N°
60-6000	3 842 994 889 l = ... mm

Strecke ST 2/R-100 ST
ST 2/R-100 ST section
Section ST 2/R-100 ST

l [mm]	Nr./No./N°
60-6000	3 842 994 907 l = ... mm



3-62



11-41



11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Strecke ST 2/R-H

ST 2/R-H section

Section ST 2/R-H



Verwendung:

In Verbindung mit Antriebsstationen AS 2/R und Umlenkung UM 2/R zum Aufbau von hochbelasteten Streckeneinheiten.

Ausführung:

Streckenprofil (A) aus eloxiertem Aluminium in 50 mm breiter, besonders robuster Ausführung für bis zu 30 % höhere Streckenlasten, Führungsprofil (B1) aus korrosionsbeständigem Stahl und Gleitprofile (B2) wahlweise aus korrosionsbeständigem Stahl (GP = 1) oder Kunststoff (GP = 0).

Lieferumfang:

2x Streckenprofil SP 2/R-H (A) mit montierten Führungs- und Gleitprofilen (B1 und B2).

Zubehör, erforderlich:

Adapterplattensatz ST 2/R-H ☞ 3-78
Wenn GP = 0, Adapterplatten zwischen jedem Streckenstoß.

Zubehör, optional:

- Streckenstützen SZ 2/...-H ☞ 6-2
- Profilverbinder ☞ 3-80
- Querverbinder ☞ 3-81

Application:

Used in conjunction with AS 2/R drive modules and UM 2/R return units to construct heavy-duty conveyor units.

Design:

Section profiles (A) of anodized aluminum with a 50 mm wide, especially sturdy design for up to 30 % higher section loads, guide profiles (B1) of corrosion-resistant steel and glide profiles (B2) of either corrosion-resistant steel (GP = 1) or plastic (GP = 0).

Scope of delivery:

2x SP 2/R-H section profiles (A) with assembled guide and glide profiles (B1 and B2).

Required accessories:

ST 2/R-H adapter plate kit ☞ 3-78
If GP = 0, then adapter plates are to be fitted between each section joint.

Optional accessories:

- SZ 2/...-H leg sets ☞ 6-2
- Profile connectors ☞ 3-80
- Cross connectors ☞ 3-81

Utilisation :

Avec le poste d'entraînement AS 2/R et le renvoi UM 2/R pour la construction d'unités de section fortement chargées.

Construction :

Profilé de section (A) en aluminium anodisé, avec une largeur de 50 mm et en construction particulièrement robuste pour des charges de section élevées de jusqu'à 30 %, profilé de guidage (B1) en acier résistant à la corrosion et profilés de glissement (B2) au choix en acier résistant à la corrosion (GP = 1) ou en plastique (GP = 0).

Fournitures :

2x profilé de section SP 2/R-H (A) avec profilés de guidage et de glissement (B1 et B2) montés.

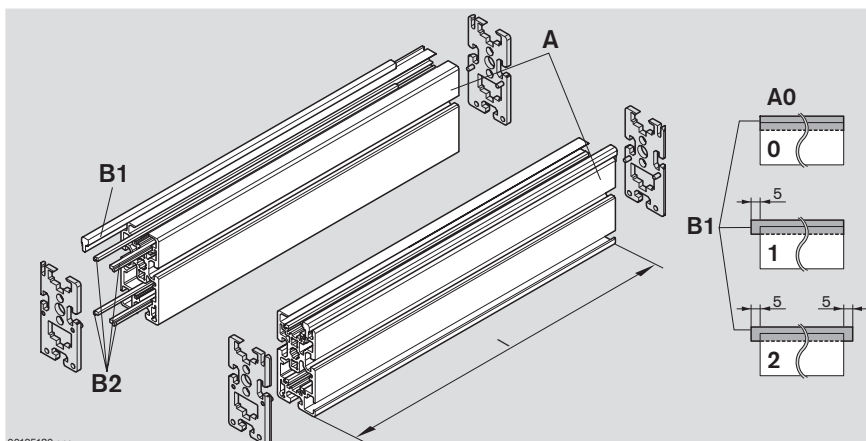
Accessoires nécessaires :

Jeu de plaques d'adaptation ST 2/R-H ☞ 3-78

Si GP = 0, plaques d'adaptation à chaque jonction de sections.

Accessoires en option :

- Supports de section SZ 2/...-H ☞ 6-2
- Jonction de profilé ☞ 3-80
- Liaison transversale ☞ 3-81



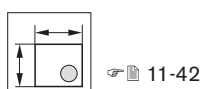
00125180.epa

Strecke ST 2/R-H
ST 2/R-H section
Section ST 2/R-H

I [mm]	GP	A0	Nr./No./N°
200-6000	0	2	3 842 994 972
200-6000	1	0,1,2	I = ... mm GP = ... A0 = ...

Aluminium-Abdeckleiste für Kabelkanal
Aluminum cover rail for cable duct
Couvre-joint en alum. pour chemin de câbles

I [mm]	☞ 0-2	Nr./No./N°
2000	10	3 842 523 258



Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Profile

Profiles

Profilés



Streckenprofil SP 2/R-100

SP 2/R-100 section profile

Profilé de section SP 2/R-100

Verwendung:

Selbstbau von Streckeneinheiten mit Bauhöhe 100 mm in Verbindung mit Antriebsstation AS 2/R, Umlenkung UM 2/R, Fördermedium Staurollenkette, Führungsprofil.

Ausführung:

Aluminium-Strangpressprofil.

Zubehör:

- Gleitprofil GP 2, Führungsprofil FP 2
- Gleitprofil GP 2/ST, Führungsprofil Staurollenkette

Application:

For setting up conveyor units with a 100 mm profile, in conjunction with an AS 2/R drive station, UM 2/R return unit, accumulation roller chain, and guide profile.

Design:

Extruded aluminum profile.

Accessories:

- GP 2 glide profile, FP 2 guide profile
- GP 2/ST glide profile, accumulation roller chain guide profile

Utilisation :

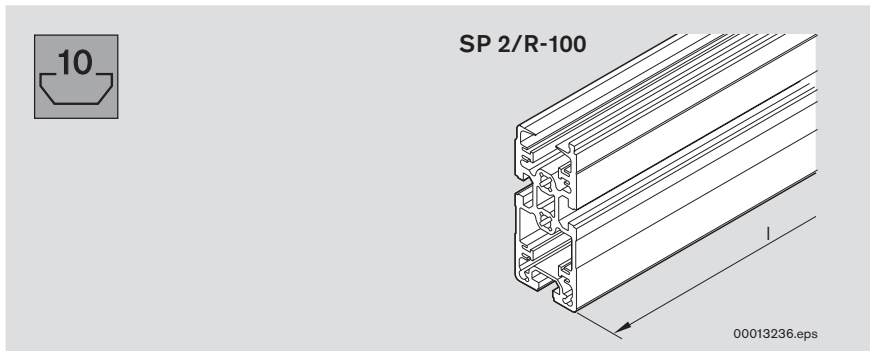
Unités de section ayant une hauteur de montage de 100 mm à monter soi-même en association avec le poste d'entraînement AS 2/R, le renvoi UM 2/R, le convoyeur chaîne à galets d'accumulation et le profilé de guidage.

Construction :



Profilé en aluminium extrudé.

Accessoire :

- Profilé de glissement GP 2, profilé de guidage FP 2
- Profilé de glissement GP 2/ST, profilé de guidage chaîne à galets d'accumulation



Streckenprofil SP 2/R-100
SP 2/R-100 conveyor section profile
Profilé de section SP 2/R-100

	 0-2	l [mm]	Nr./No./N°
	16	6070	3 842 529 931



3-62



11-44



11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Führungs- und Gleitprofile FP 2, GP 2 FP 2, GP 2 Guide and glide profiles Profils de guidage et de glissement FP 2, GP 2

Gleitprofil GP 2 Führungsprofil FP 2

Verwendung:

- Führungsprofil FP 2 zur Seitenführung des Werkstückträgers; wird auf das Streckenprofil SP 2/R-100 aufgeschoben
- Gleitprofil GP 2 zur Führung der Staurollenkette; wird auf das Streckenprofil SP 2/R-100 aufgeschoben

Material:

Kunststoff PA (antistatisch)

Lieferumfang:

64 x Gleitprofil GP 2 (L = 6000 mm)
16 x Führungsprofil FP 2 (L = 6000 mm)

GP 2 glide profile FP 2 guide profile

Application:

- FP 2 guide profile for laterally guiding the workpiece pallet; slid onto section profile SP 2/R-100
- GP 2 glide profile for guiding the top flat chain; slid onto section profile SP 2/R-100

Material:

Plastic PA (anti-static)

Scope of delivery:

64x GP 2 glide profiles (L = 6000 mm)
16x FP 2 guide profiles (L = 6000 mm)

Profilé de glissement GP 2 Profilé de guidage FP 2

Utilisation :

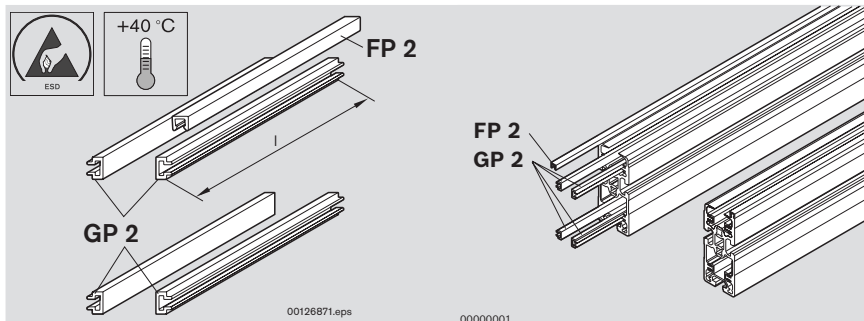
- Profilé de guidage FP 2 pour guidage latéral de la palette porte-pièces ; insertion dans le profilé de section SP 2/R-100
- Profilé de glissement GP 2 pour guidage de la chaîne à plateformes ; insertion dans le profilé de section SP 2/R-100

Matériau :

Plastique PA (antistatique)

Fourniture :

64 x profilé de glissement GP 2 (L = 6000 mm)
16 x profilé de guidage FP 2 (L = 6000 mm)



Führungs- und Gleitprofile FP 2, GP 2 (Satz)
Guide and glide profiles FP 2, GP 2 (set)
Profilé de guidage et de glissement FP 2, GP 2 (lot)

Nr./No./N°

3 842 529 933

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Führungs- und Gleitprofil ST ST guide and glide profile Profilé de glissement et de guidage ST

Gleitprofil GP 2/ST

Führungsprofil Staurollenkette

Verwendung:

- Gleitprofil GP 2/ST zur Abstützung der Staurollenkette; ermöglicht in Verbindung mit einer Staurollenkette mit Stahlrollen höhere zulässige Lasten, vgl. 1-19
- Führungsprofil Staurollenkette (B4) zur seitlichen Führung der Staurollenkette in Verbindung mit dem Gleitprofil GP 2/ST

Material:

Gleitprofil GP 2/ST: Stahl,
korrosionsbeständig
Führungsprofil Staurollenkette (B4): PE

Lieferumfang:

32 x Gleitprofil GP 2/ST (L = 3000 mm)
24 x Führungsprofil Staurollenkette (B4)
(L = 2000 mm)

Zubehör erforderlich:

Gleitprofil GP 2, Führungsprofil FP 2

GP 2/ST glide profile

Accumulation roller chain guide profile

Application:

- GP 2/ST glide profile for supporting the accumulation roller chain; enables higher permissible loads in conjunction with an accumulation roller chain with steel rollers, see 1-19
- Accumulation roller chain guide profile (B4) for lateral guiding of the accumulation roller chain in conjunction with GP 2/ST glide profile

Material:

GP 2/ST glide profile: steel, corrosion-resistant
Accumulation roller chain guide profile (B4): PE

Scope of delivery:

32x GP 2/ST glide profile
(L = 3000 mm)
24x accumulation roller chain guide profile (B4) (L = 2000 mm)

Required accessories:

GP 2 glide profile, FP 2 guide profile

Profilé de glissement GP 2/ST

Profilé de guidage pour chaîne à galets d'accumulation

Utilisation :

- Profilé de glissement GP 2/ST pour appui-support de la chaîne à galets d'accumulation ; en combinaison avec une chaîne à galets d'accumulation en acier, permet des charges admissibles plus élevées, cf. 1-19
- Profilé de guidage pour chaîne à galets d'accumulation (B4), pour guidage latéral de la chaîne à galets d'accumulation en combinaison avec un profilé de glissement GP 2/ST

Matériau :

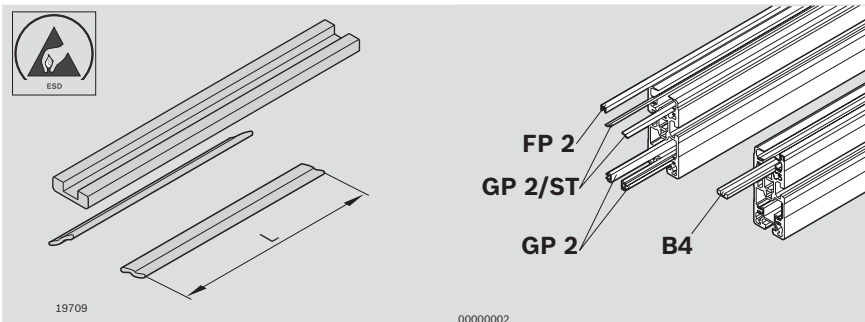
Profilé de glissement GP 2/ST : acier résistant à la corrosion
Profilé de guidage pour chaîne à galets d'accumulation (B4) : PE

Fourniture :

32 x profilé de glissement GP 2/ST (L = 3000 mm)
24 x profilé de guidage pour chaîne à galets d'accumulation (B4) (L = 2000 mm)

Accessoires nécessaires :

Profilé de glissement GP 2, profilé de guidage FP 2



Führungs- und Gleitprofil ST
ST guide and glide profile
Profilé de glissement et de guidage ST

Nr./No./N°

3 842 532 676

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Streckenprofil SP 2/R-H SP 2/R-H conveyor section profile Profilé de section SP 2/R-H

Verwendung:

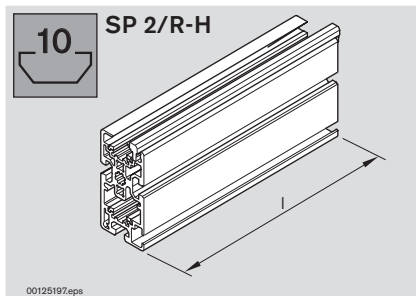
Aufbau von hochbelastbaren Streckeneinheiten mit Bauhöhe 100 mm in Verbindung mit Antriebsstation AS 2/R, Umlenkung UM 2/R, Fördermedium Flachplattenkette und Führungsprofil.

Ausführung:

Aluminium-Strangpressprofil in besonders robuster Ausführung. Integrierter Kabelkanal am Profilfuß (optional verschließbar mit Aluminium-Abdeckleiste).

Zubehör:

- Führungsprofil FP 2/H-St, ☞ 3-79
- Gleitprofil GP 2/H-St, ☞ 3-79
- Gleitprofil GP 2/H-Kst, ☞ 3-79
- Adapterplattensatz ST 2/R-H, ☞ 3-78



00125197.eps

Application:

Used to construct heavy-duty conveyor units with a height of 100 mm in conjunction with AS 2/R drive modules, UM 2/R return units, flat top chain conveyor medium and guide profile.

Design:

Extruded aluminum profile with an especially sturdy design. Integrated cable duct in profile base (can be optionally closed with an aluminum cover rail).

Accessories:

- FP 2/H-St guide profile, ☞ 3-79
- GP 2/H-St glide profile, ☞ 3-79
- GP 2/H-Kst glide profile, ☞ 3-79
- ST 2/R-H adapter plate kit, ☞ 3-78

Streckenprofil SP 2/R-H
SP 2/R-H conveyor section profile
Profilé de section SP 2/R-H

	☞ 0-2	l [mm]	Nr./No./N°
	12	6000	3 842 536 792

Utilisation :

Construction d'unités de section à haute capacité de charge avec une hauteur de montage de 100 mm en association avec le poste d'entraînement AS 2/R, le renvoi UM 2/R, le convoyeur chaîne à plateformes et le profilé de guidage.

Construction :

Profilé en aluminium extrudé en construction particulièrement robuste. Chemin de câbles intégré sur le pied du profilé (peut être fermé en option avec le couvre-joint en aluminium).

Accessoire :

- Profilé de guidage FP 2/H-St, ☞ 3-79
- Profilé de glissement GP 2/H-St, ☞ 3-79
- Profilé de glissement GP 2/H-Kst, ☞ 3-79
- Kit de plaques d'adaptation ST 2/R-H, ☞ 3-78

Aluminium-Abdeckleiste für Kabelkanal
Aluminum cover rail for cable duct
Couvre-joint en alum. pour chemin de câbles

l [mm]	☞ 0-2	Nr./No./N°
2000	10	3 842 523 258



☞ 3-62



☞ 11-44



☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Adapterplattensatz ST 2/R-H
ST 2/R-H adapter plate kit
Jeu de plaques d'adaptation ST 2/R-H

■ **Verwendung:**

Stirnseitiger Abschluss und zur Verbindung von Streckenprofil SP 2/R-H und AS 2/R.

■ **Material:**

Korrosionsbeständiger Stahl

■ **Lieferumfang:**

2 x Adapterplatte links
 2 x Adapterplatte rechts

■ **Application:**

Front cover, and to connect the SP 2/R-H section profile and AS 2/R.

■ **Material:**

Corrosion-resistant steel

■ **Scope of delivery:**

2x left adapter plate
 2x right adapter plate

■ **Utilisation :**

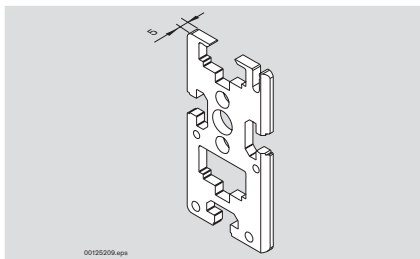
Fermeture frontale et pour relier les profilés de section SP 2/R-H et AS 2/R.

■ **Matériau :**

Acier résistant à la corrosion

■ **Fourniture :**

2 × plaque d'adaptation à gauche
 2 × plaque d'adaptation à droite



Adapterplattensatz ST 2/R-H
 ST 2/R-H adapter plate kit
 Jeu de plaques d'adaptation ST 2/R-H

Nr./No./N°

3 842 536 800

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Führungsprofil FP 2/H-St
FP 2/H-St guide profile
Profilé de guidage FP 2/H-St

Verwendung:

Führungsprofil FP 2/H-St zur Seitenführung des Werkstückträgers; wird auf das Streckenprofil SP 2/C-H bzw. SP 2/R-H aufgeschoben

Material:

Korrosionsbeständiger Stahl

Application:

FP 2/H-St guide profile for laterally guiding the workpiece pallet; slid onto section profile SP 2/C-H or SP 2/R-H

Material:

Corrosion-resistant steel

Utilisation :

Profilé de guidage FP 2/H-St pour guidage latéral de la palette porte-pièces ; insertion dans le profilé de section SP 2/C-H ou SP 2/R-H

Matériau :

Acier résistant à la corrosion



Gleitprofile GP 2/H-St
GP 2/H-St glide profile
Profilé de glissement GP 2/H-St

Verwendung:

Gleitprofil GP 2/H-St zur Führung der Flachplattenkette bzw. der Staurollenkette; wird auf das Streckenprofil SP 2/C-H bzw. SP 2/R-H aufgeschoben

Material:

Korrosionsbeständiger Stahl

Application:

GP 2/H-St glide profile for guiding the flat top chain or the accumulation roller chain; slid onto section profile SP 2/C-H or SP 2/R-H

Material:

Corrosion-resistant steel

Utilisation :

Profilé de glissement GP 2/H-St pour guidage de la chaîne à plateformes ou de la chaîne à galets d'accumulation ; insertion dans le profilé de section SP 2/C-H ou SP 2/R-H

Matériau :

Acier résistant à la corrosion



Gleitprofile GP 2/H-Kst
GP 2/H-Kst glide profile
Profilé de glissement GP 2/H-Kst

Verwendung:

Gleitprofil GP 2/H-Kst zur Führung der Flachplattenkette bzw. der Staurollenkette; wird auf das Streckenprofil SP 2/C-H bzw. SP 2/R-H aufgeschoben

Material:

Kunststoff PA (antistatisch)

Application:

GP 2/H-Kst glide profile for guiding the flat top chain or the accumulation roller chain; slid onto section profile SP 2/C-H or SP 2/R-H

Material:

Plastic PA (anti-static)

Utilisation :

Profilé de glissement GP 2/H-Kst pour guidage de la chaîne à plateformes ou de la chaîne à galets d'accumulation ; insertion dans le profilé de section SP 2/C-H ou SP 2/R-H

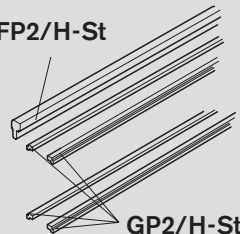
Matériau :

Plastique PA (antistatique)



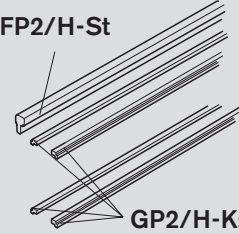
00125198.eps

FP2/H-St



GP2/H-St

FP2/H-St



GP2/H-Kst

Führungsprofile FP 2/H-St
 FP 2/H-St guide profiles
 Profils de guidage FP 2/H-St

	±0.2	l [mm]	Nr./No./N°
	24	3000	3 842 537 890

Gleitprofile GP 2/H-St
 GP 2/H-St glide profiles
 Profils de glissement GP 2/H-St

	±0.2	l [mm]	Nr./No./N°
	48	3000	3 842 537 888

Gleitprofile GP 2/H-Kst
 GP 2/H-Kst glide profiles
 Profils de glissement GP 2/H-Kst

	±0.2	l [mm]	Nr./No./N°
	48	3000	3 842 537 889



☞ 3-62



☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Verbinder

Connectors

Éléments de jonction

Profilverbinder

Profile connector

Jonction de profilés

Verwendung:

Mittels Profilverbinder werden zwei Profile SP 2/R... stirnseitig miteinander verbunden. Für jeden Profilstoß werden zwei Profilverbinder empfohlen.

Material:

Stahl, verzinkt.

Lieferumfang:

Profilverbinder, Schrauben

Application:

Profile connectors join two SP 2/R... profiles end-to-end. Two profile connectors are recommended for each profile joint.

Material:

Galvanized steel.

Scope of delivery:

Profile connector, screws

Utilisation :

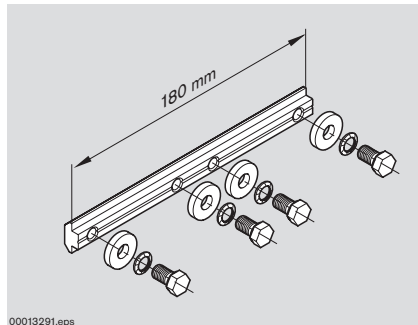
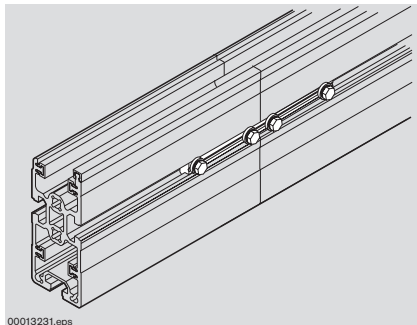
Les jonctions de profilés servent à relier deux profilés de section SP 2/R... bout à bout. Deux jonctions de profilés sont nécessaires par jonction.

Matériau :

Acier galvanisé.

Fourniture :

Jonction de profilés, vis



Profilverbinder
Profile connector
Jonction de profilés

Nr./No./N°

3 842 528 746

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Verbinder

Connectors

Éléments de jonction

Querverbinder QV 2, QV 2-H QV 2, QV 2-H cross connector Liaison transversale QV 2, QV 2-H

Verwendung:

Mit den Querverbindern werden die Streckenprofile miteinander verbunden. Verwenden Sie Querverbinder QV 2 zur Definition der Spurweite.

Die Querverbinder QV 2-H eignen sich besonders für die Verbindung von Streckenprofilen in hochbelasteten Anlagen.

Application:

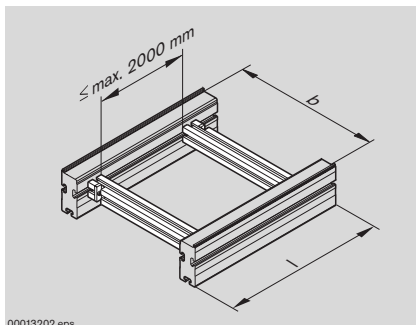
The cross connectors serve to connect the conveyor section profiles. Use QV 2 cross connectors to determine the track width.

QV 2-H cross connectors are particularly suitable for connections between section profiles in heavy-duty systems.

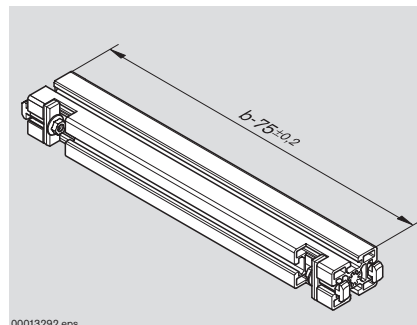
Utilisation :

Les liaisons transversales servent à relier les profilés de section. Pour définir l'écartement de la voie, utiliser les liaisons transversales QV 2.

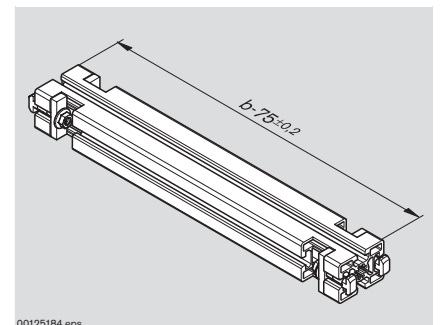
Les liaisons transversales QV 2-H conviennent en particulier pour la jonction de profilés de section dans des installations fortement chargées.



00013202.eps



00013292.eps



00125184.eps

$$A_{QV} = \frac{l}{2000 \text{ mm}} + 1$$

A_{QV} = Anzahl Querverbinder
A_{QV} = Number of cross connectors
A_{QV} = Nombre de liaisons transversales

Querverbinder QV 2
QV 2 cross connector
Liaison transversale QV 2

b [mm]	Nr./No./N°
160-1040	3 842 994 635 b = mm

Querverbinder QV 2-H
QV 2-H cross connector
Liaison transversale QV 2-H

b [mm]	Nr./No./N°
160-1040	3 842 993 052 b = mm



Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Wartungsstrecke ST 2/R-...-W

ST 2/R-...-W maintenance section

Section de maintenance ST 2/R-...-W



Verwendung:

Streckenelement mit abnehmbaren Deckeln zur Wartung (Montage, Demontage, Schmierung) des Fördermediums Staurollenkette.

Ausführung:

- Einheiten zu 400 mm.
- Je zwei abnehmbare Seitendeckel (PE)
- Elektrisch leitfähig

Lieferumfang:

Inkl. 8 Profilverbindern

Lieferzustand:

2 Wartungsstreckenelemente, 400 mm lang

Application:

Section element with removable cap for maintenance (assembly, disassembly, lubrication) of the accumulation roller chain.

Design:

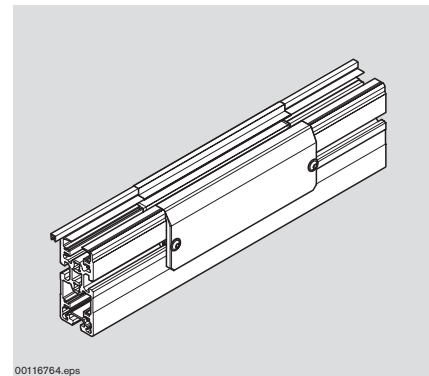
- Units to 400 mm
- Two removable PA 66 side covers each
- Electrically conductive

Scope of delivery:

Incl. 8 profile connectors

Condition on delivery:

2 maintenance section elements, 400 mm long



00116764.eps

Utilisation :

Élément de section avec caches amovibles pour la maintenance (montage, démontage, lubrification) du convoyeur chaîne à galets d'accumulation

Construction :

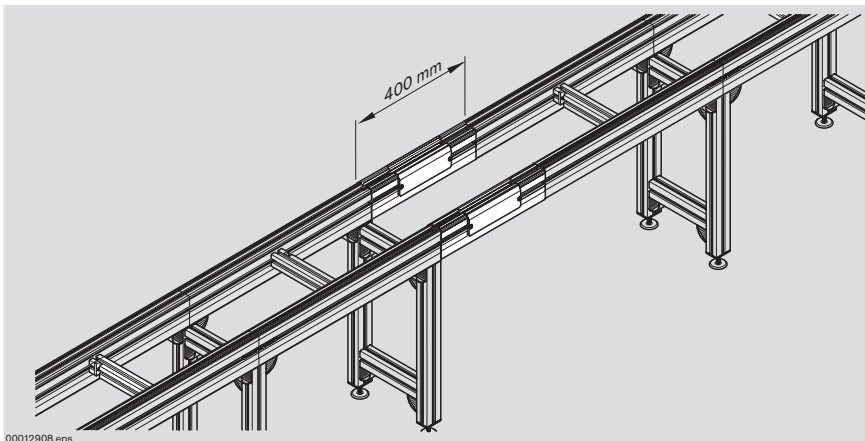
- Unités de 400 mm.
- Deux couvercles latéraux amovibles (PE) chacun
- Conductrice

Fournitures :

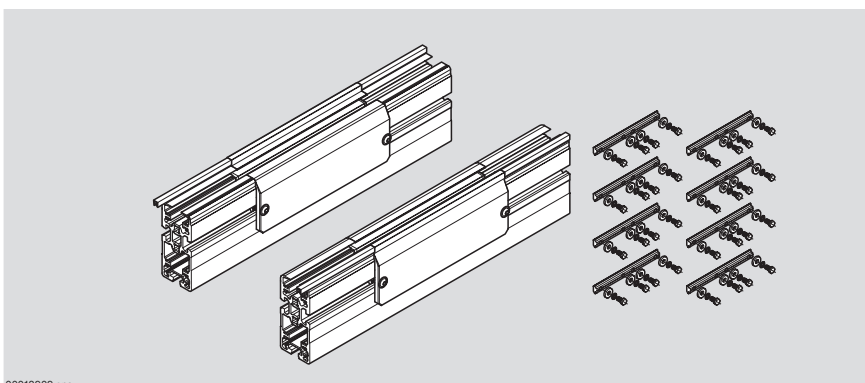
8 jonctions de profilé incluses

Etat à la livraison :

2 éléments de section de maintenance, longueur de 400 mm



00012908.eps



00012909.eps

Wartungsstrecke ST 2/R-W
ST 2/R-W Maintenance section
Section de maintenance ST 2/R-W

Nr./No./N°

3 842 532 778

Wartungsstrecke ST 2/R-H-W
ST 2/R-H-W Maintenance section
Section de maintenance ST 2/R-H-W

Nr./No./N°

3 842 537 319

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Staurollenkette

Accumulation roller chain

Chaîne à galets d'accumulation



Verwendung:

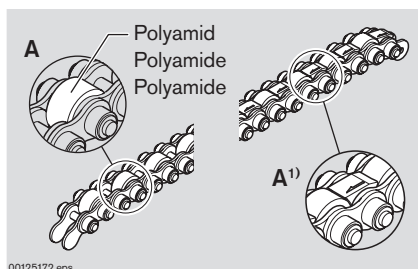
Fördermedium für die Werkstückträger des TS 2plus in Verbindung mit Förderstrecken-Elementen ST 2/R und ST 2/R-H.

Ausführung:

- Lieferung in Einheiten zu 12000 mm. Längen $l > 12000$ mm können durch Verbinden mehrerer Staurollenketten mittels Kettenschloss hergestellt werden.
- Staurollenkette
 - A: mit Rollen aus Polyamid PA 12, A¹⁾: mit Rollen aus Polyamid PA 12 und Kleinteileschutz²⁾,
 - B: mit Rollen aus Stahl, B¹⁾: mit Rollen aus Stahl und Kleinteileschutz (= Füllstücke in der Staurollenkette verhindern das Einklemmen von Kleinteilen)²⁾.
- Antistatisch

Lieferumfang:

Einheit zu 12000 mm, inkl.
1 Kettenschloss zum Schließen der Staurollenkette nach dem Einziehen in das Förderstrecken-Element.



Staurollenkette, Rollen aus Polyamid
Accumulation roller chain, polyamide rollers
Chaîne à galets d'acc., galets en polyamide

		Nr./No./N°
A	12000 mm	3 842 523 918
A ¹⁾	12000 mm	3 842 536 268

¹⁾ Staurollenkette mit Kleinteileschutz

²⁾ Reversierbetrieb nicht zulässig!

Application:

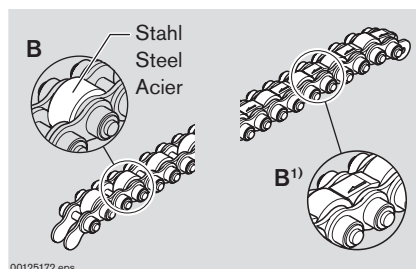
Conveyor medium for the workpiece pallets in the TS 2plus system in conjunction with ST 2/R and ST 2/R-H conveyor section elements.

Design:

- Available in units up to 12000 mm. Lengths $l > 12000$ mm can be produced using master links to connect chains.
- Accumulation roller chain
 - A: with PA 12 polyamide rollers, A¹⁾: with PA 12 polyamide rollers and small parts protection²⁾,
 - B: with steel rollers, B¹⁾: with steel rollers and small parts protection (= filler pieces in the accumulation roller chain prevent small parts from being wedged)²⁾.
- Anti-static

Scope of delivery:

Units up to 12000 mm incl. 1 master link to close the accumulation roller chain after insertion in conveyor section element.

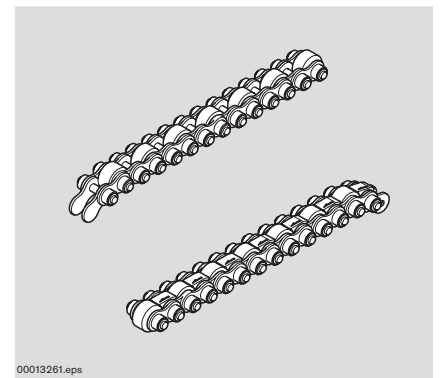


Staurollenkette, Rollen aus Stahl
Accumulation roller chain, steel rollers
Chaîne à galets d'acc., galets en acier

		Nr./No./N°
B	12000 mm	3 842 530 864
B ¹⁾	12000 mm	3 842 536 270

¹⁾ Accumulation roller chain with small parts protection

²⁾ Reversible operation not permitted!



Utilisation :

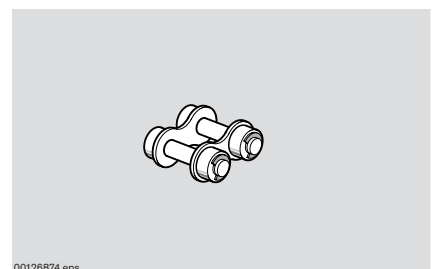
Convoyeur pour la palette porte-pièces du TS 2plus en association avec les sections ST 2/R et ST 2/R-H.

Construction :

- Livraison par unités de 12000 mm. Des longueurs $l > 12000$ mm peuvent être réalisées en reliant plusieurs chaînes à galets d'accumulation à l'aide d'un maillon raccord.
- Chaîne à galets d'accumulation
 - A : avec galets en polyamide PA 12, A¹⁾: avec galets en polyamide PA 12 et protection pour des éléments petits²⁾,
 - B : avec galets en acier, B¹⁾: avec galets en acier et protection pour des éléments petits (= des pièces de remplissage dans la chaîne à galets d'accumulation empêchent le coincement du petit matériel).²⁾
- Antistatique

Fournitures :

Unités de 12000 mm avec 1 maillon raccord inclus pour fermer la chaîne à galets d'accumulation après l'insertion dans l'élément de la section de transport.

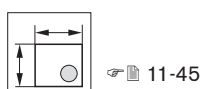


Zusätzliches Kettenschloss
Additional master link
Maillon raccord supplémentaire

	Nr./No./N°
	3 842 530 417

¹⁾ Chaîne à galets d'accumulation avec protection pour des éléments petits

²⁾ Fonctionnement réversible non autorisé !



Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Beschleunigungselement

Acceleration element

Élément d'accélération



Verwendung:

Das Beschleunigungselement wird in Verbindung mit dem Fördermedium Staurollenkette mit Rollen aus Stahl eingesetzt. Es dient zum beschleunigten Transport eines Werkstückträgers nach einem Vereinzeler.

Das Beschleunigungselement wird in das Streckenprofil des Förderstrecken-Elements eingesetzt. Die Tragrollen der Kettenelemente werden angehoben, rollen reibschlüssig zwischen Beschleunigungselement und Werkstückträger ab und erhalten eine Umfangsgeschwindigkeit $v_U = 2x v_N$. Die Wirkung kann in öligen Umgebungen eingeschränkt sein. Staubetrieb nicht zulässig.

Das Beschleunigungselement wird in Strecken nach dem Vereinzeler eingebaut.

Ausführung:

- Abriebfester Kunststoff (PE)
- Auch für nachträglichen Einbau geeignet

Lieferzustand:

Unmontiert

Application:

The acceleration element is used in conjunction with the accumulation roller chain with steel rollers and accelerates the conveying of a workpiece pallet after a stop gate.

The acceleration element is mounted in the profile of the conveyor section element. The support wheels of the chain are lifted and roll frictionally engaged between the acceleration element and the workpiece pallet with a peripheral speed of $v_U = 2x v_N$. This may be limited in oily environments. Accumulation operation not permitted.

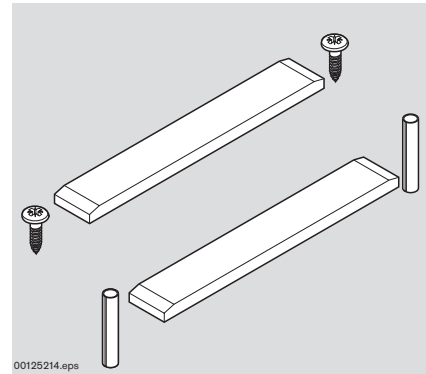
The acceleration element is installed behind the stop gate on section elements.

Design:

- Abrasion-free plastic (PE)
- Also suitable for installation at a later date

Condition on delivery:

Not assembled



00125214.eps

Utilisation :

L'élément d'accélération est monté en association avec le convoyeur chaîne à galets d'accumulation avec galets en acier. Il permet un transport accéléré d'une palette porte-pièce depuis un accumulateur.

L'élément d'accélération est montée dans le profilé de section de l'élément de section de transport. Les rouleaux d'appui de l'élément de chaîne sont soulevés, roulent entraînés par friction entre l'élément d'accélération et la palette porte-pièces et obtiennent une vitesse circonférentielle $v_U = 2x v_N$. L'effet peut être limité à des environnements huileux. Fonctionnement à accumulation non permis.

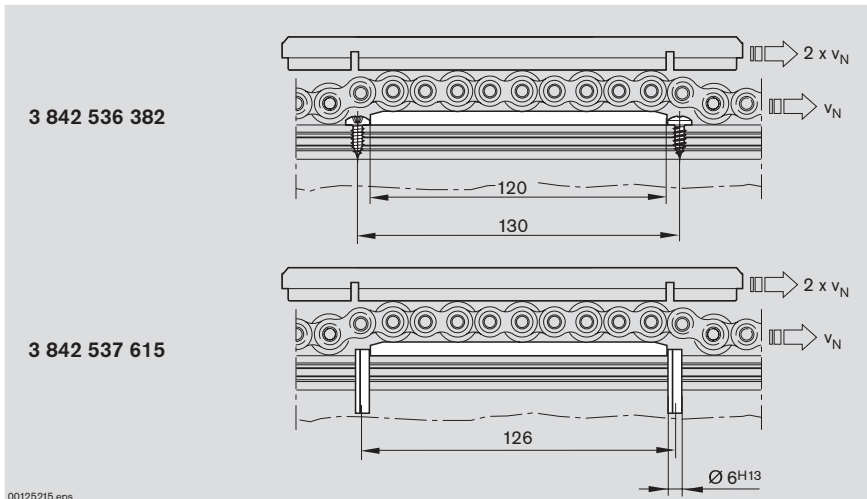
L'élément d'accélération est implanté dans l'élément de section après le séparateur.

Construction :

- Matière plastique résistante à l'usure (PE)
- Également approprié pour un montage ultérieur

Etat à la livraison :

Non monté



Beschleunigungselement
Acceleration element
Élément d'accélération

		Nr./No./N°
SP 2/R ¹⁾	2	3 842 536 382
SP 2/R-H ¹⁾	2	3 842 537 615

¹⁾ Einsatz bei WT 2/F nur auf Anfrage
¹⁾ Application with WT 2/F only on request
¹⁾ Utilisation avec WT 2/F seulement sur demande

00125215.eps

Längstransport · Longitudinal conveyer · Transport longitudinal

Werkzeug für Staurollenkette

Tool for accumulation roller chain

Outil pour chaîne à galets d'accumulation



Verwendung:

Das Demontagewerkzeug erleichtert das Öffnen und die Demontage der Staurollenkette. Durch Zudrehen des Gewindedorns wird ein Kettenniet seitlich ausgetrieben und die Kette kann entnommen werden.

Ausführung:

- Gewindedorn gehärtet mit Sechskantaufnahme für einen Sechskantschraubenschlüssel SW 13 als Hebelarm
- Nuten für genaue Positionierung der Kettenglieder

Lieferzustand:

Montiert

Application:

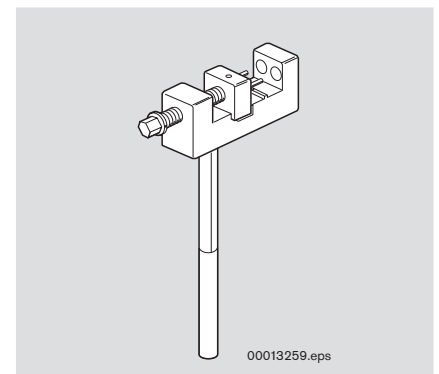
The chain breaker makes it easier to open and disassemble the accumulation roller chain. Turning the thread mandrel pushes out a chain bolt and the chain can be removed.

Design:

- Thread mandrel hardened with hexagonal fixture for size 13 wrench as a lever arm
- Grooves to exactly position the chain links

Condition on delivery:

Fully assembled



Utilisation :

L'outil de démontage facilite l'ouverture et le démontage de la chaîne à galets d'accumulation. En fermant en tournant le mandrin de filetage, un rivet de chaîne est expulsé sur le côté et la chaîne peut être enlevée.

Construction :

- Mandrin de filetage trempé avec prise hexagonale pour une clé pour vis hexagonale SW 13 comme bras de levier
- Rainures pour un positionnement exact des éléments de chaîne

Etat à la livraison :

Monté

Demontagewerkzeug
Chain breaker
Outil de démontage

Nr./No./N°

8 981 010 511



Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Staurollenkette Vplus

Vplus accumulation roller chain

Chaîne à galets d'accumulation Vplus



Fördermedium Staurollenkette Vplus

Conveyor medium Vplus accumulation roller chain

Convoyeur chaîne à galets d'accumulation Vplus

■ Mit der Staurollenkette Vplus erreicht der Werkstückträger eine gegenüber der Nenngeschwindigkeit der Kette um den Faktor 2,5 höhere Transportgeschwindigkeit.

Damit können zugunsten größerer Laufruhe und geringeren Verschleißes mit der Staurollenkette Vplus Antriebe mit niedriger Kettengeschwindigkeit gewählt werden.

Weiterer Vorteil der Staurollenkette Vplus ist die Beschleunigungswirkung die eine schnelle Wiederaufnahme der Transportgeschwindigkeit nach Bearbeitungsstationen ohne zusätzliche Einbauelemente bewirkt.

Es werden generell gedämpfte Vereinzeler und Dämpfer empfohlen.

Sollen mit der Vplus-Kette Transportgeschwindigkeiten über 18 m/min realisiert werden, sind die damit einhergehenden höheren dynamischen Belastungen auf das Gesamtsystem zu berücksichtigen. Bitte wenden Sie sich im Zweifel an Ihre Rexroth-Fachvertretung.

Bei Verwendung der Staurollenkette Vplus sind grundsätzlich Werkstückträger mit PE-Laufsohle zu verwenden. Die max. zulässige Streckenlast beträgt 1,5 kg/cm.

Auslegungshinweis Vplus 3-87

■ With the Vplus accumulation roller chain, the workpiece pallet attains conveying speeds to the factor of 2.5 higher than the nominal chain speed.

Smoother running and less wear can thus be achieved by using drives with lower chain speeds with the Vplus accumulation roller chain.

Another benefit of the Vplus accumulation roller chain is the acceleration effect: after each processing station, the conveying speed is picked up quickly without requiring any additional internal elements.

As a rule, dampened stop gates and dampers are recommended.

If conveying speeds over 18 m/min are to be attained with the Vplus chain, the resulting higher dynamic loads on the entire system must be taken into account.

Please contact your Rexroth specialist if in any doubt.

Workpiece pallets with PE wear pads must be used on the Vplus accumulation roller chain. The maximum permissible section load is 1.5 kg/cm.

Vplus planning advice 3-87

■ Avec la chaîne à galets d'accumulation Vplus, la palette porte-pièces atteint une vitesse de transport 2,5 fois supérieure à la vitesse nominale de la chaîne.

Il est donc possible de sélectionner des entraînements avec une vitesse de chaîne réduite en faveur d'une meilleure stabilité de marche et d'une usure plus faible.

L'effet d'accélération, qui sans éléments incorporés, engendre une rapide reprise de la vitesse de transport après un arrêt aux stations d'usinage constitue un autre avantage de la chaîne à galets d'accumulation Vplus.

Des séparateurs amortis et des amortisseurs sont généralement recommandés.

Si la chaîne Vplus doit atteindre des vitesses de transport supérieures à 18 m/min, il convient de prendre en compte les charges dynamiques élevées qui en résultent sur l'ensemble du système.

En cas de doute, adressez-vous au représentant spécialisé de Rexroth.

La mise en œuvre de la chaîne à galets d'accumulation Vplus nécessite l'utilisation de palettes porte-pièces équipées d'une semelle en PE. La charge de section max. autorisée est de 1,5 kg/cm.

Remarque pour la configuration de Vplus 3-87

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Auslegungshinweis Vplus

Vplus planning advice

Conseil de configuration Vplus

■ Auf der Staurollenkette Vplus kann sich rein rechnerisch eine Transportgeschwindigkeit einstellen, die das 2,5-fache der Nenngeschwindigkeit des Fördermediums beträgt.

In der Praxis werden sich abhängig von

- dem Werkstückträgergewicht
- dem Schmierungs- und Verschleißzustand der Kette sowie
- der Länge der Beschleunigungsstrecke Transportgeschwindigkeiten einstellen, die typisch bis zum 2,5-fachen der Nenngeschwindigkeit des Fördermediums reichen.

Das System ist auf die damit deutlich höhere kinetische Energie der bewegten Werkstückträger abzustimmen:

- Dämpfer und gedämpfte Vereinzeler sind auf die rechnerische Transportgeschwindigkeit auszulegen.
- Vor der Einfahrt in Kurven muss sichergestellt sein, dass die Transportgeschwindigkeit höchstens 18 m/min beträgt.

■ The Vplus accumulation roller chain can mathematically reach a transportation speed that is 2.5 times the nominal speed of the conveyor medium.

In practice,

- the weight of the workpiece pallet,
- the lubrication and wear of the chain, as well as
- the length of the acceleration section can cause transportation speeds that are typically up to 2.5 times the nominal speed of the conveyor medium.

The system must be adjusted to the significantly higher kinetic energy of the workpiece pallet:

- Dampers and dampened stop gates must be designed for the mathematical transportation speed.
- Before entering a curve, ensure that the transportation speed is max. 18 m/min.

■ Sur la chaîne à galets d'accumulation Vplus peut se produire, par voie de calcul, une vitesse de transport qui est jusqu'à 2,5 fois plus élevée que la vitesse nominale du convoyeur.

En pratique se produiront, selon

- le poids de la palette porte-pièces
- l'état de lubrification et d'usure de la chaîne ainsi que
- la longueur de la section d'accélération des vitesses de transport pouvant être jusqu'à 2,5 fois plus élevées que la vitesse nominale du convoyeur.

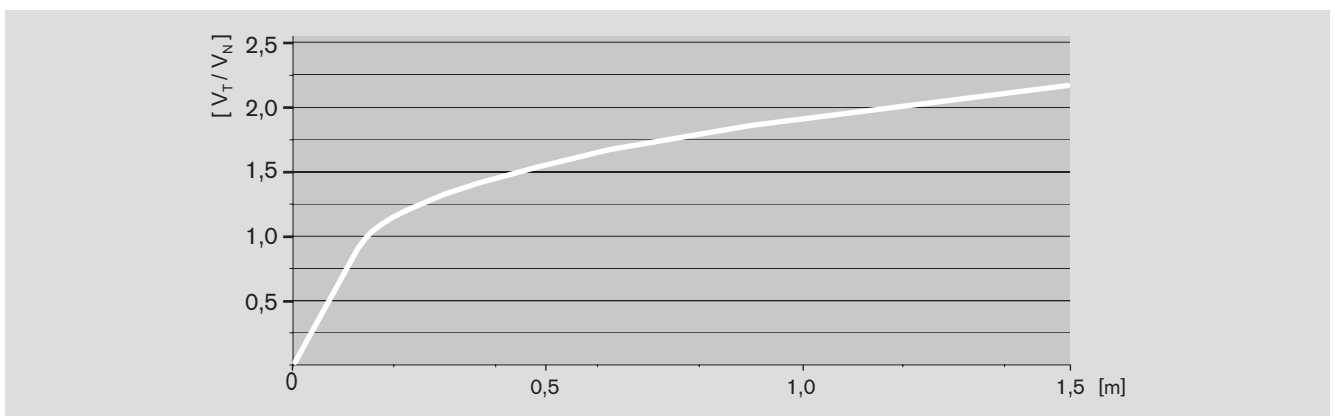
Par conséquent, le système doit être adapté à l'énergie cinétique nettement plus élevée des palettes porte-pièces en mouvement :

- L'amortisseur et le séparateur amorti doivent être dimensionnés pour la vitesse de transport calculée
- Avant l'entrée dans des courbes, il faut s'assurer que la vitesse de transport comporte au max. 18 m/min

Staurollenkette Vplus – Transportgeschwindigkeit über Wegstrecke

Vplus accumulation roller chain – transportation speed over distance

Chaîne à galets d'accumulation Vplus – vitesse de transport sur distance parcourue



v_N = Nenngeschwindigkeit
 v_T = Max. Transportgeschwindigkeit

v_N = Nominal speed
 v_T = Max. transportation speed

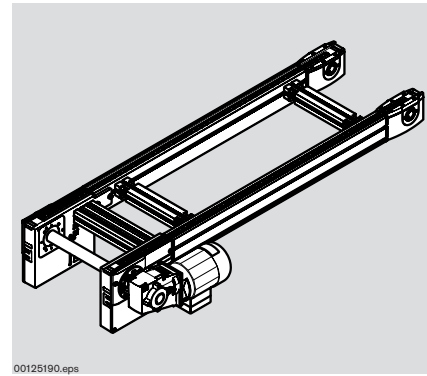
v_N = Vitesse nominale
 v_T = Vitesse max. de transport

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Bandstrecke BS 2/R-V-1200

BS 2/R-V-1200 belt section

Section à bande BS 2/R-V-1200



Verwendung:

- Längstransport des Werkstückträgers für hohe Geschwindigkeiten auf Förderstrecken bis 6000 mm
- Quertransport des Werkstückträgers zwischen parallelen Förderstrecken (in Verbindung mit zwei Hub-Quereinheiten HQ 2)

Ausführung:

- Funktionsbereite Förderstrecke
- Robuste Ausführung für hohe Beschleunigung und große Geschwindigkeiten
- Streckenlasten bis 1200 kg
- Fördermedium: Staurollenkette Vplus
- Ausrüstung mit verschiedenen Kettentypen: Staurollenkette Vplus mit Rollen aus Stahl (KT = 2) oder mit Rollen aus Stahl und Kleinteileschutz (KT = 4).
- Ausführung für Reversierbetrieb optional bis $l = 2000$ mm und Streckenlasten < 200 kg (RV = 1). Kein Reversierbetrieb bei Kettenausrüstung mit Kleinteileschutz (KT = 4).
- Komplettstrecke mit integrierten Gleitprofilen aus korrosionsbeständigem Stahl.
- Motoranbau seitlich rechts (MA = R), links (MA = L) oder mittig (MA = M)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel und Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

- Verbindungssätze ☞ 3-102
- Stützen SZ 2/...-H ☞ 6-2
- Automatische Schmiereinheit LU 2, ☞ 3-69

Application:

- Longitudinal conveying of the workpiece pallet at high speeds on conveyor sections of up to 6000 mm
- Transverse conveying of the workpiece pallet between parallel conveyor sections (in conjunction with two HQ 2 lift transverse units)

Design:

- Ready for operation conveyor section
- Sturdy design for fast acceleration and high speeds
- Section loads of up to 1200 kg
- Conveyor medium: Vplus accumulation roller chain
- Equipment with various chain types: Vplus accumulation roller chain with steel rollers (KT = 2) or with steel rollers and small parts protection (KT = 4).
- Version suitable for reversible operation, optionally up to $l = 2000$ mm and section loads < 200 kg (RV = 1). No reversible operation with chain equipment with small parts protection (KT = 4).
- Complete section with integrated glide profiles made of corrosion-resistant steel.
- Motor mounted on side, right (MA = R), left (MA = L) or in the center (MA = M)
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Condition on delivery:

Fully assembled

Optional accessories:

- Connection kits ☞ 3-102
- SZ 2/...-H leg sets ☞ 6-2
- LU 2 automatic lubrication unit, ☞ 3-69

Utilisation :

- Transport longitudinal de la palette porte-pièces pour vitesses élevées sur des sections de transport jusqu'à 6000 mm
- Transport transversal de la palette porte-pièces entre sections de transport parallèles (en liaison avec deux unités de levée transversale HQ 2)

Construction :

- Section de transport prête à fonctionner
- Construction robuste pour accélération et vitesses importantes
- Charges de section jusqu'à 1200 kg
- Convoyeur : chaîne à galets d'accumulation Vplus
- Equipement avec différents types de chaîne : chaîne à galets d'accumulation Vplus avec galets en acier (KT = 2) ou avec galets en acier et protection pour des éléments petits (KT = 4).
- Version appropriée pour fonctionnement réversible en option jusqu'à $l = 2000$ mm et charges de section < 200 kg (RV = 1). Aucun fonct. révers. avec l'équipement de chaîne avec protection pour des éléments petits (KT = 4).
- Section complète avec profilés de glissement intégrés en acier résistant à la corrosion.
- Montage du moteur MA = R (à droite), MA = L (à gauche) ou MA = M (milieu)
- Raccordement du moteur au choix avec câble et connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K)

Etat à la livraison :

Montée

Accessoires en option :

- Jeux de jonction ☞ 3-102
- Supports de section SZ 2/...-H ☞ 6-2
- Élément graisseur automatique LU 2, ☞ 3-69



☞ 3-56

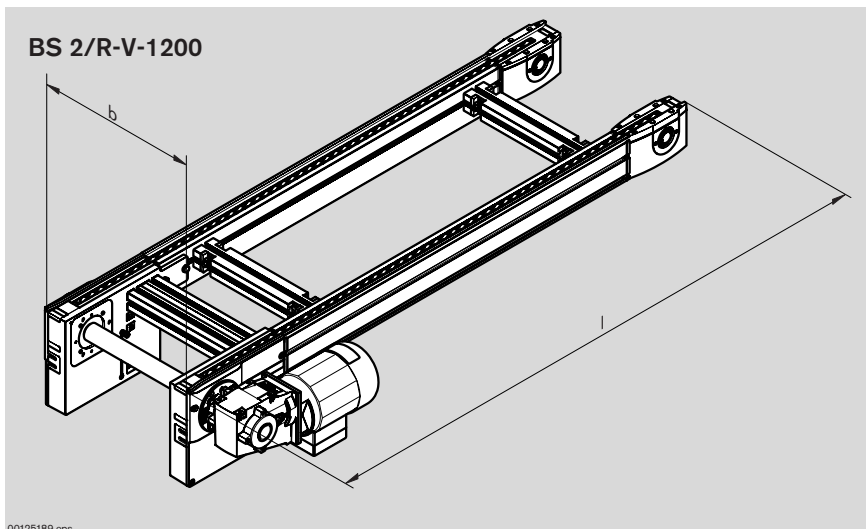


☞ 11-28

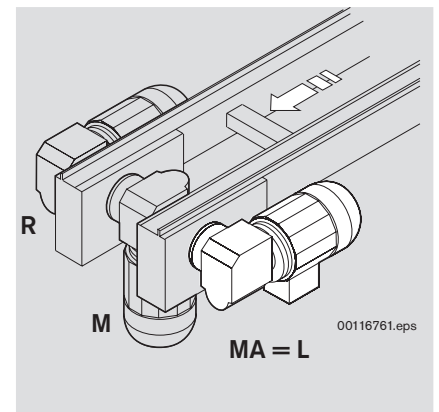


☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



MA = Motoranordnung
 MA = Motor layout
 MA = Disposition du moteur



Bandstrecke BS 2/R-V-1200
 BS 2/R-V-1200 belt section
 Section à bande BS 2/R-V-1200

b ¹⁾ [mm]	l ²⁾ [mm]	KT	v _N ³⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	RV	AT	MA	Nr./No./N°
400-1040	650-6000	2, 4	0; 6; 9; 12; 15; 18 ⁴⁾		0, 1	S; K	R; L; M	3 842 998 492 b = ... mm l = ... mm KT = ... v _N = ... m/min U = ... V f = ... Hz RV = ... AT = ... MA = ...

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ l = Länge
³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit der Kette;
 v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe
⁴⁾ Nicht möglich bei f = 60 Hz
 Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport
²⁾ l = Length
³⁾ v_N = Nominal chain speed;
 v_N = 0: without motor or gear
⁴⁾ Not possible if f = 60 Hz
 Special models on request

¹⁾ b = Ecart. de voie en direction du transport
²⁾ l = Longueur
³⁾ v_N = Vitesse nominale de la chaîne ;
 v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage
⁴⁾ Pas possible pour f = 60 Hz
 Versions spéciales sur demande

HINWEIS: Auf der Vplus-Kette erreicht der Werkstückträger eine Geschwindigkeit die bis zum Faktor 2,5 höher liegt als die der Kette. Für Kettengeschwindigkeiten oberhalb 9 m/min sind deshalb besondere Maßgaben zu beachten!

NOTE: On the Vplus chain, the workpiece pallet attains a speed up to the factor of 2.5 higher than that of the chain. Special requirements have to be observed for chain speeds above 9 m/min!

REMARQUE : Sur la chaîne Vplus, la palette porte-pièces atteint une vitesse jusqu'à 2,5 fois supérieure à la vitesse de la chaîne. Des mesures particulières sont donc à observer pour des vitesses de chaîne supérieures à 9 m/min !

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Streckeneinheiten

Conveyor units

Unités de section



Bauteile für Fördermedium Staurollenkette Vplus

Parts for conveyor medium acceleration roller chain Vplus

Éléments pour convoyeur chaîne à galets d'accumulation Vplus

Verwendung:

Eine Streckeneinheit ist eine vollständige Einheit für den linearen Transport von Werkstückträgern. Sie besteht aus

- Antriebsstation AS 2/R-V 3-92
- Umlenkung UM 2/R-V 3-94
- Strecken ST 2/R-V... 3-95
- Streckenstützen SZ 2/... 6-2

UM 2/R-V und AS 2/R-V können direkt aneinandergrenzen, somit sind Kombinationen von Streckeneinheiten möglich.

Ausführungen:

Antriebsstation für Streckenlasten bis zu $F_G = 2200$ kg pro Streckeneinheit.

Application:

A conveyor unit is a complete unit used for linear conveying of workpiece pallets. It includes the

- AS 2/R-V drive module 3-92
- UM 2/R-V return unit 3-94
- ST 2/... conveyor section element 3-95
- SZ 2/... leg sets 6-2

The UM 2/R-V and AS 2/R-V may be set up right next to each other, which allows for conveyor unit combinations.

Designs:

Drive module for loads up to $F_G = 2200$ kg per conveyor unit.

Utilisation :

Une unité de section est une section complète pour le transport linéaire de palettes porte-pièces. Elle est constituée

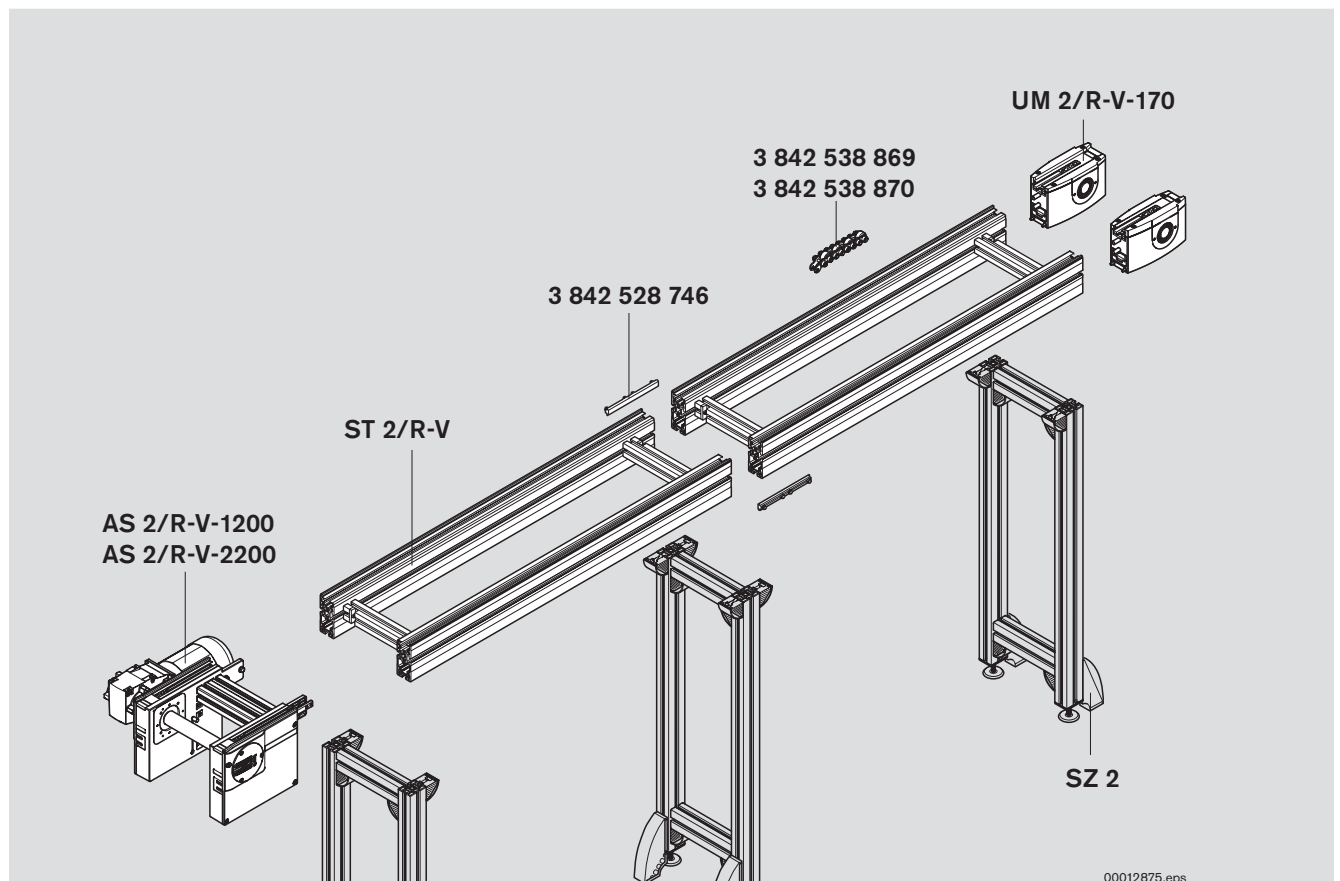
- d'un poste d'entraînement AS 2/R-V 3-92
- d'un renvoi UM 2/R-V 3-94
- de sections de transport ST 2/R-V... 3-95
- de supports de section SZ 2/... 6-2

UM 2/R-V et AS 2/R-V peuvent être directement contigus rendant ainsi des combinaisons d'unités de section possibles.

Constructions :

Poste d'entraînement pour des charges de section jusqu'à $F_G = 2\ 200$ kg par unité de section.

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



Antriebsstation AS
AS drive module
Poste d'entraînement AS

3-92

Umlenkung
Return unit
Renvoi

3-94

Strecke, Bauelemente
Conveyor section, elements
Section de transport, éléments

3-95

Fördermedium Staurollenkette Vplus, Zubehör
Conveyor medium Vplus accumulation roller chain, accessories
Convoyeur chaîne à galets d'accumulation Vplus, accessoires

3-100

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Antriebsstation AS 2/R-V-...

AS 2/R-V-... drive module

Poste d'entraînement AS 2/R-V-...



Verwendung:

Antrieb des Fördermediums
Staurollenkette beim Selbstbau
von Streckeneinheiten mit Strecke
Umlenkung und Staurollenkette Vplus.

Ausführungen Antriebsstation:

- für Streckenlasten bis zu $F_G = 1200$ kg bzw. bis zu $F_G = 2200$ kg pro Streckeneinheit im Staubetrieb.
- Motoranbau seitlich rechts (MA = R), links (MA = L) oder mittig (MA = M)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferzustand:

Montiert

HINWEIS: Auf der Vplus-Kette erreicht der Werkstückträger eine Geschwindigkeit die bis zum Faktor 2,5 höher liegt als die der Kette. Für Kettengeschwindigkeiten oberhalb 9 m/min sind deshalb besondere Maßgaben zu beachten!

Zubehör:

Automatische Schmiereinheit LU 2,
☞ 3-69

Application:

Drives the conveyor medium
accumulation roller chain in self-built
conveyor units with a section, return unit,
and Vplus accumulation roller chain.

Drive module designs:

- For loads up to $F_G = 1200$ kg or up to $F_G = 2200$ kg per conveyor unit in accumulation operation.
- Motor mounted on side, right (MA = R), left (MA = L) or in the center (MA = M)
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

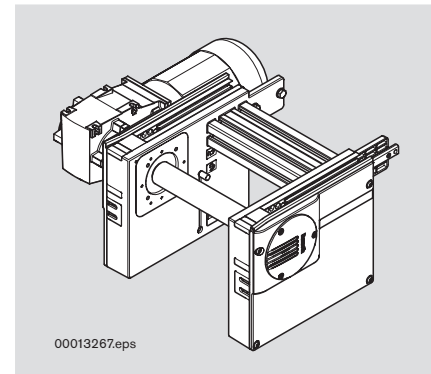
Condition on delivery:

Fully assembled

NOTE: On the Vplus chain, the workpiece pallet attains a speed up to the factor of 2.5 higher than that of the chain. Special requirements have to be observed for chain speeds above 9 m/min!

Accessories:

LU 2 automatic lubrication unit,
☞ 3-69



00013267.eps

Utilisation :

Entraînement du convoyeur chaîne à galets d'accumulation pour des unités de section à monter soi-même avec section, renvoi et chaîne à galets d'accumulation Vplus.

Constructions poste d'entraînement :

- Pour des charges de section jusqu'à $F_G = 1200$ kg ou jusqu'à $F_G = 2200$ kg par unité de section en accumulation.
- Selon les constructions, montage du moteur MA = R (à droite), MA = L (à gauche) ou MA = M (milieu)
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K)

Etat à la livraison :

Monté

REMARQUE : Sur la chaîne Vplus, la palette porte-pièces atteint une vitesse jusqu'à 2,5 fois supérieure à la vitesse de la chaîne. Des mesures particulières sont donc à observer pour des vitesses de chaîne supérieures à 9 m/min !

Accessoire :

Élément graisseur automatique LU 2,
☞ 3-69

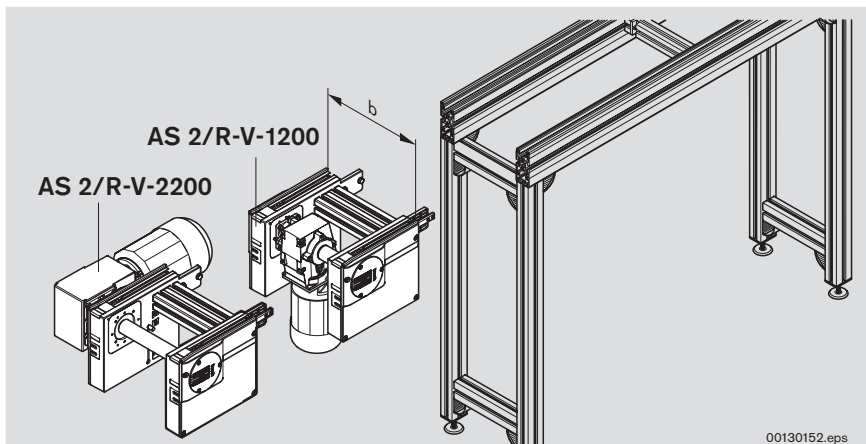


☞ 3-62

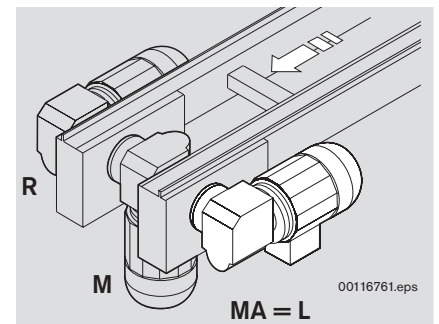
☞ 11-34,
☞ 11-35

☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal



MA = Motoranordnung
 MA = Motor layout
 MA = Disposition du moteur



Antriebsstation AS 2/R-V-1200
 AS 2/R-V-1200 drive module
 Poste d'entraînement AS 2/R-V-1200

b ¹⁾ [mm]	v _N ²⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	Nr./No./N°
400	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	3 842 998 233
480	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	b = ... mm
640	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	v _N = ... m/min
800	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	U = ... V
1040	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	f = ... Hz
400-1040	0; 6; 9; 12; 15; 18 ³⁾		S; K	R; L; M	AT = ...
					MA = ...



Antriebsstation AS 2/R-V-2200
 AS 2/R-V-2200 drive module
 Poste d'entraînement AS 2/R-V-2200

b ¹⁾ [mm]	v _N ²⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	Nr./No./N°
400	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	3 842 998 234
480	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	b = ... mm
640	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	v _N = ... m/min
800	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	U = ... V
1040	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	f = ... Hz
400-1040	0; 6; 9; 12; 15; 18*		S; K	R; L; M	AT = ...
					MA = ...

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit der Kette
 Die Transportgeschwindigkeit kann bis zum Faktor 2,5 höher liegen -> Hinweise
 v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe
 * Reduzierte Belastung auf 1800 kg
³⁾ Nicht möglich bei f = 60 Hz
 Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport
²⁾ v_N = Nominal chain speed
 The conveying speed can be up to the factor of 2.5 higher -> See notes
 v_N = 0: without motor or gear
 * Load reduced to 1800 kg
³⁾ Not possible if f = 60 Hz
 Special models on request

¹⁾ b = Ecart. de voie en direction du transport
²⁾ v_N = Vitesse nominale de transport
 La vitesse de transport peut être supérieure jusqu'a 2,5 fois -> Remarque
 v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage
 * Charge réduite à 1800 kg
³⁾ Pas possible pour f = 60 Hz
 Versions spéciales sur demande

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Umlenkung UM 2/R-V-170

UM 2/R-V-170 return unit

Renvoi UM 2/R-V-170



Verwendung:

Die Umlenkung führt das Fördermedium im Strecken-Element ST 2 zurück zur Antriebsstation.

Ausführung:

UM 2/R-V-170 Ausführung mit Ritzel zur Umlenkung, empfohlen für Strecken $l > 6000$ mm oder Reversierbetrieb

Lieferzustand:

Montiert

Lieferumfang:

- Ein Paar Umlenkköpfe
- Befestigungselemente zur Montage an eine Strecke ST 2/R-V...

Application:

The return unit guides the conveyor medium in the ST 2 section element back to the drive module.

Design:

UM 2/R-V-170 design with pinion for return, recommended for sections $l > 6000$ mm or reversible operation.

Condition on delivery:

Fully assembled

Scope of delivery:

- One pair of return unit heads
- Fastening hardware to mount on an ST 2/R-V... conveyor section

Utilisation :

Le renvoi ramène au poste d'entraînement le convoyeur dans l'élément pour sections ST 2.

Construction :

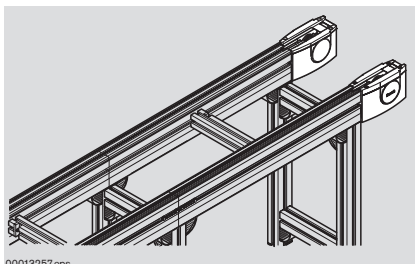
UM 2/R-V-170 - construction avec pignon pour renvoi, recommandé pour des sections de transport avec $l > 6000$ mm.

Etat à la livraison :

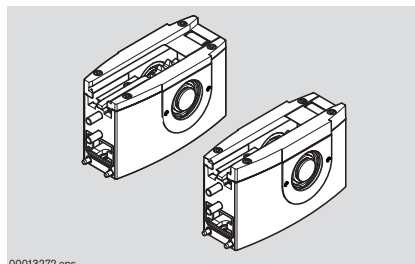
Monté

Fournitures :

- Deux têtes de renvoi
- Eléments de fixation pour le montage sur section de transport ST 2/R-V...



00013257.eps



00013272.eps

Umlenkung UM 2/R-V-170
UM 2/R-V-170 return unit
Renvoi UM 2/R-V-170

	Nr./No./N°
UM 2/R-V-170	3 842 536 803



3-62



11-36



11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Strecke ST 2/R-V

ST 2/R-V section

Section ST 2/R-V

**Verwendung:**

In Verbindung mit Antriebsstationen AS 2/R-V und Umlenkung UM 2/R-V zum Aufbau von Streckeneinheiten mit der Staurollenkette Vplus.

Ausführung:

Streckenprofil (A) aus eloxiertem Aluminium in 50 mm breiter, besonders robuster Ausführung für bis zu 30 % höhere Streckenlasten, Führungsprofil (B1) aus korrosionsbeständigem Stahl und Gleitprofile (B2) aus korrosionsbeständigem Stahl.

Lieferumfang:

2x Streckenprofil SP 2/R-H (A) mit montierten Führungs- und Gleitprofilen (B1 und B2).

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, erforderlich:

Adapterplattensatz ST 2/R-V
☞ 3-96

Zubehör, optional:

- Streckenstützen SZ 2/...-H ☞ 6-2
- Profilverbinder ☞ 3-97
- Querverbinder ☞ 3-98

Application:

Used in conjunction with AS 2/R-V drive modules and UM 2/R-V return units to construct conveyor units with the Vplus chain.

Design:

Section profile (A) of anodized aluminum with a 50 mm wide, especially sturdy design for up to 30% higher section loads, guide profile (B1) and glide profiles (B2) made of corrosion-resistant steel.

Scope of delivery:

2x SP 2/R-H section profiles (A) with assembled guide and glide profiles (B1 and B2).

Condition on delivery:

Assembled

Required accessories:

ST 2/R-V adapter plate kit ☞ 3-96

Optional accessories:

- SZ 2/...-H leg sets ☞ 6-2
- Profile connectors ☞ 3-97
- Cross connectors ☞ 3-98

Utilisation :

Avec le poste d'entraînement AS 2/R-V et le renvoi UM 2/R-V pour la construction d'unités de section avec la chaîne Vplus.

Construction :

Profilé de section (A) en aluminium anodisé, avec une largeur de 50 mm et en construction particulièrement robuste pour des charges de section élevées de jusqu'à 30 %, profilé de guidage (B1) et profilés de glissement (B2) en acier résistant à la corrosion.

Fournitures :

2x profilé de section SP 2/R-H (A) avec profilés de guidage et de glissement (B1 et B2) montés.

Etat à la livraison :

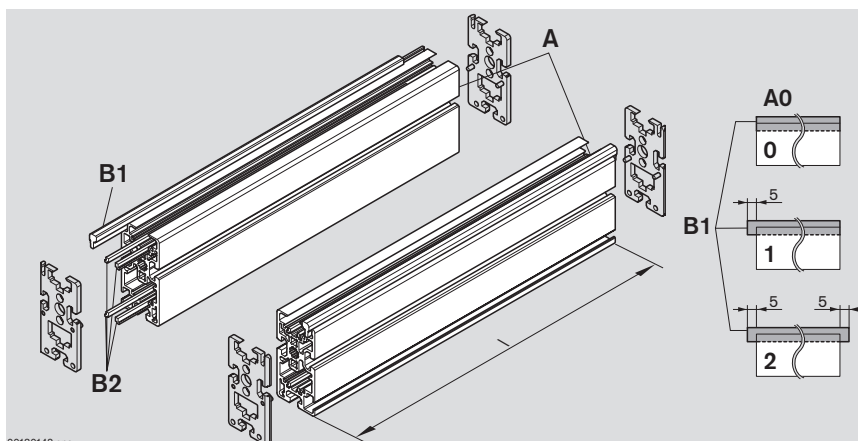
Monté

Accessoires nécessaires :

Jeu de plaques d'adaptation ST 2/R-V
☞ 3-96

Accessoires en option :

- Supports de section SZ 2/...-H ☞ 6-2
- Jonction de profilé ☞ 3-97
- Liaison transversale ☞ 3-98



Strecke ST 2/R-V

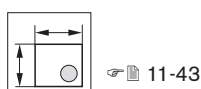
ST 2/R-V section

Section ST 2/R-V

I	GP	A0	Nr./No./N°
[mm]	S		
200-6000	1	0,1,2	3 842 995 000 I = ... mm GP = ... A0 = ...

Aluminium-Abdeckleiste für Kabelkanal
Aluminum cover rail for cable duct
Couvre-joint en alum. pour chemin de câbles

I [mm]	☞ 0-2	Nr./No./N°
2000	10	3 842 523 258



Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Profile

Profiles

Profilsés



Strecken-, Führungs- und Gleitprofile

Section, guide and glide profiles

Profilsés de section, de guidage et de glissement

■ Für die Staurollenkette Vplus können

- die Streckenprofile SP 2/R-H,
- das zugehörige Führungsprofil FP 2/H-St
- die Gleitprofile GP 2/H-St (jedoch in anderer Einbaulage) verwendet werden.

☞ 3-79

■ For the acceleration roller chain Vplus can be used

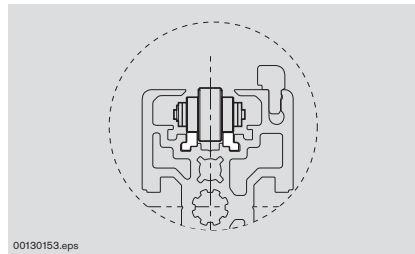
- SP 2/R-H section profiles,
- the suitable FP 2/H-St guide profile,
- GP 2/H-St glide profiles (in a different mounting position).

☞ 3-79

■ Pour la chaîne Vplus, il est possible d'utiliser

- les profilsés de section SP 2/R-H,
- le profilés de guidage correspondant FP 2/H-St,
- les profilsés de glissement GP 2/H-St (cependant dans une autre position de montage).

☞ 3-79



Adapterplattensatz ST 2/R-V

ST 2/R-V adapter plate kit

Jeu de plaques d'adaptation ST 2/R-V

■ **Verwendung:**
Stirnseitiger Abschluss und zur Verbindung von Streckenprofil SP 2/R-H und AS 2/R-V.

■ **Material:**
Korrosionsbeständiger Stahl

■ **Lieferumfang:**
2 x Adapterplatte links
2 x Adapterplatte rechts

■ **Application:**
Front cover, and to connect the SP 2/R-H section profile and AS 2/R-V.

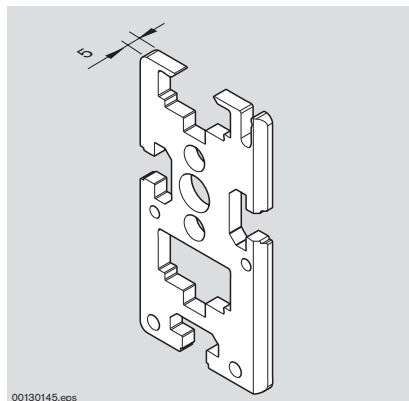
■ **Material:**
Corrosion-resistant steel

■ **Scope of delivery:**
2x left adapter plate
2x right adapter plate

■ **Utilisation :**
Fermeture frontale et pour relier les profilsés de section SP 2/R-H et AS 2/R-V.

■ **Matériau :**
Acier résistant à la corrosion

■ **Fourniture :**
2 × plaque d'adaptation à gauche
2 × plaque d'adaptation à droite



Adapterplattensatz ST 2/R-V
ST 2/R-V adapter plate kit
Jeu de plaques d'adaptation ST 2/R-V

Nr./No./N°

3 842 536 802



☞ 3-62



☞ 11-43



☞ 11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Verbinder

Connectors

Éléments de jonction

Profilverbinder

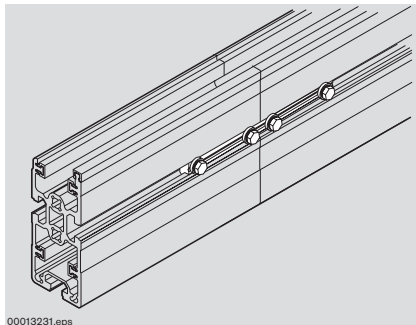
Profile connector

Jonction de profilés

■ **Verwendung:**
Mittels Profilverbinder werden zwei Profile SP 2/R... stirnseitig miteinander verbunden. Für jeden Profilstoß werden zwei Profilverbinder empfohlen.

■ **Material:**
Stahl, verzinkt.

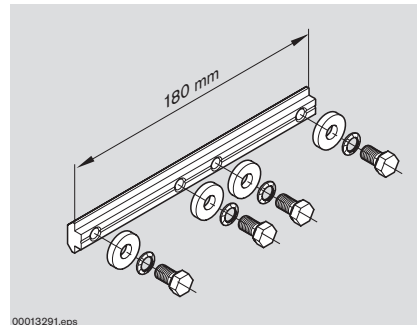
■ **Lieferumfang:**
Profilverbinder, Schrauben



■ **Application:**
Profile connectors join two SP 2/R... profiles end-to-end. Two profile connectors are recommended for each profile joint.

■ **Material:**
Galvanized steel.

■ **Scope of delivery:**
Profile connector, screws



■ **Utilisation :**
Les jonctions de profilés servent à relier deux profilés de section SP 2/R... bout à bout. Deux jonctions de profilés sont nécessaires par jonction.

■ **Matériau :**
Acier galvanisé.

■ **Fourniture :**
Jonction de profilés, vis

Profilverbinder
Profile connector
Jonction de profilés

Nr./No./N°
3 842 528 746



Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Verbinder Connectors Éléments de jonction

Querverbinder QV 2, QV 2-H QV 2, QV 2-H cross connector Liaison transversale QV 2, QV 2-H

Verwendung:

Mit den Querverbindern werden die Streckenprofile miteinander verbunden. Verwenden Sie Querverbinder QV 2 zur Definition der Spurweite.

Die Querverbinder QV 2-H eignen sich besonders für die Verbindung von Streckenprofilen in hochbelasteten Anlagen.

Application:

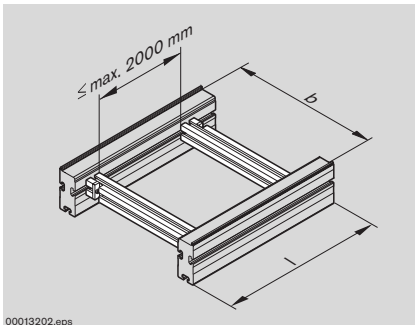
The cross connectors serve to connect the conveyor section profiles. Use QV 2 cross connectors to determine the track width.

QV 2-H cross connectors are particularly suitable for connections between section profiles in heavy-duty systems.

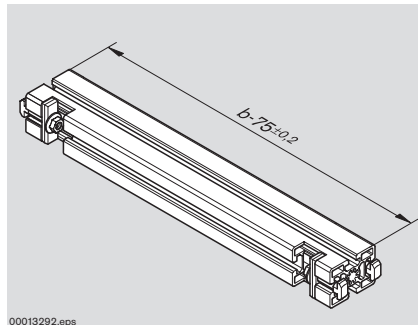
Utilisation:

Les liaisons transversales servent à relier les profilés de section. Pour définir l'écartement de la voie, utiliser les liaisons transversales QV 2.

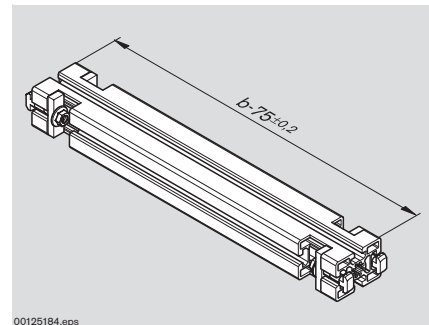
Les liaisons transversales QV 2-H conviennent en particulier pour la jonction de profilés de section dans des installations fortement chargées.



00013202.eps



00013292.eps



00125184.eps

$$A_{QV} = \frac{l}{2000 \text{ mm}} + 1$$

A_{QV} = Anzahl Querverbinder
A_{QV} = Number of cross connectors
A_{QV} = Nombre de liaisons transversales

Querverbinder QV 2
QV 2 cross connector
Liaison transversale QV 2

b [mm]	Nr./No./N°
160-1040	3 842 994 635 b = mm

Querverbinder QV 2-H
QV 2-H cross connector
Liaison transversale QV 2-H

b [mm]	Nr./No./N°
160-1040	3 842 993 052 b = mm

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Wartungsstrecke ST 2/R-V-W

ST 2/R-V-W maintenance section

Section de maintenance ST 2/R-V-W



Verwendung:

Streckenelement mit abnehmbaren Deckeln zur Wartung (Montage, Demontage, Schmierung) des Fördermediums Staurollenkette Vplus.

Ausführung:

- Einheiten zu 400 mm.
- Je zwei abnehmbare Seitendeckel (PE)
- Elektrisch leitfähig

Lieferumfang:

Inkl. 8 Profilverbinder

Lieferzustand:

2 Wartungsstreckenelemente,
400 mm lang

Application:

Section element with removable cap for maintenance (assembly, disassembly, lubrication) of the Vplus accumulation roller chain.

Design:

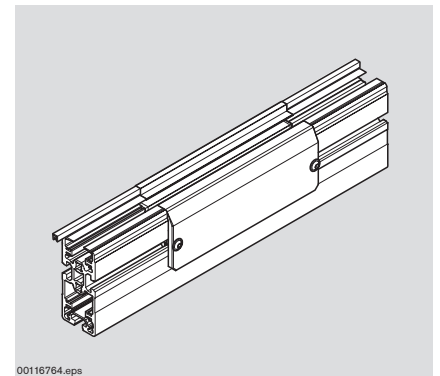
- Units to 400 mm
- Two removable PA 66 side covers each
- Electrically conductive

Scope of delivery:

Incl. 8 profile connectors

Condition on delivery:

2 maintenance section elements,
400 mm long



00116764.eps

Utilisation :

Élément de section avec caches amovibles pour la maintenance (montage, démontage, lubrification) du convoyeur à chaîne à galets d'accumulation Vplus.

Construction :

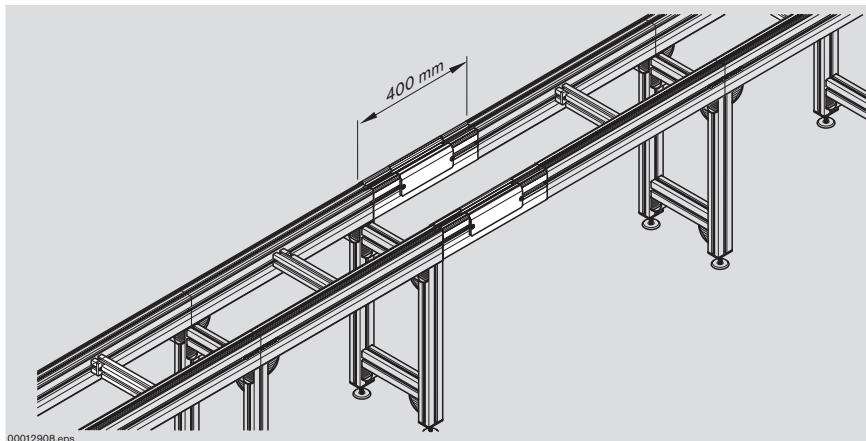
- Unités de 400 mm.
- Deux couvercles latéraux amovibles (PE) chacun
- Conductrice

Fournitures :

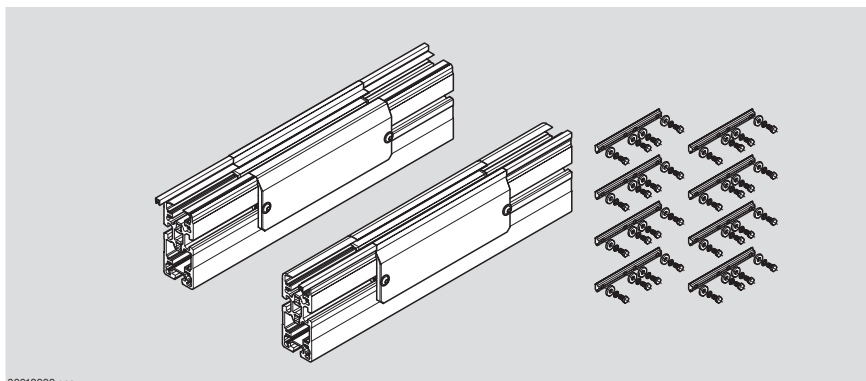
8 jonctions de profilé incluses

Etat à la livraison :

2 éléments de section de maintenance,
longueur de 400 mm



00012908.eps



00012909.eps

Wartungsstrecke ST 2/R-V-W
ST 2/R-V-W Maintenance section
Section de maintenance ST 2/R-V-W

Nr./No./N°

3 842 537 320



3-62



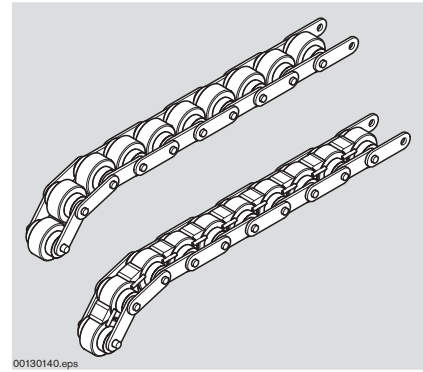
11-114

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Staurollenkette Vplus

Vplus accumulation roller chain

Chaîne à galets d'accumulation Vplus



00130140.eps

Verwendung:

Fördermedium für die Werkstückträger des TS 2plus in Verbindung mit Förderstrecken-Elementen ST 2/R-V und ST 2/R-H.

Ausführung:

- Lieferung in Einheiten zu 12000 mm. Längen l > 12000 mm können durch Verbinden mehrerer Staurollenkette Vplus mittels Kettenschloss hergestellt werden.
- Staurollenkette Vplus
 - A: mit Rollen aus Stahl,
 - A¹⁾: mit Rollen aus Stahl **und** Kleinteileschutz (= Füllstücke in der Staurollenkette Vplus verhindern das Einklemmen von Kleinteilen) aus Polyamid PA 12.
- Antistatisch

Lieferumfang:

Einheit zu 12000 mm, inkl. 1 Kettenschloss zum Schließen der Staurollenkette Vplus nach dem Einziehen in das Förderstrecken-Element.

Application:

Conveyor medium for the workpiece pallets in the TS 2plus system in conjunction with ST 2/R-V and ST 2/R-H conveyor section elements.

Design:

- Available in units of 12000 mm. Lengths l > 12000 mm can be produced using master links to connect multiple acceleration roller chains.
- Vplus accumulation roller chain
 - A: with steel rollers,
 - A¹⁾: with steel rollers and small parts protection (= filler pieces in the Vplus accumulation roller chain prevent small parts from being wedged) made of PA 12 polyamide.
- Anti-static

Scope of delivery:

Units up to 12000 mm incl. 1 master link to close the Vplus accumulation roller chain after insertion in conveyor section element.

Utilisation :

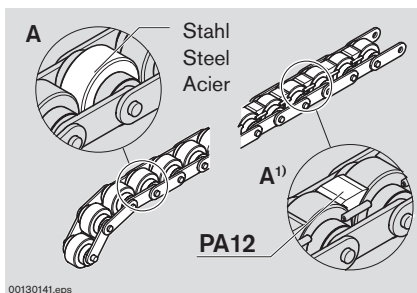
Convoyeur pour la palette porte-pièces du TS 2plus en association avec les sections ST 2/R-V et ST 2/R-H.

Construction :

- Livraison par unités de 12000 mm. Des longueurs l > 12000 mm peuvent être réalisées en reliant plusieurs chaînes à galets Vplus à l'aide d'un maillon raccord.
- Chaîne à galets d'accumulation Vplus
 - A : avec galets en acier,
 - A¹⁾: avec galets en acier et avec protection pour des éléments petits (= des pièces de remplissage dans la chaîne à galets d'accumulation Vplus empêchent le coincement du petit matériel) en polyamide PA 12.
- Antistatique

Fournitures :

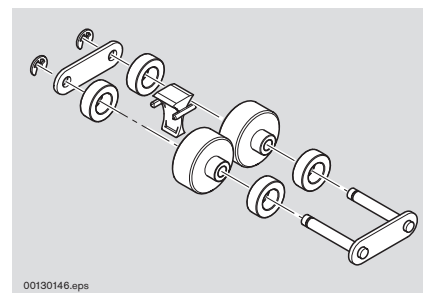
Unités de 12000 mm avec 1 maillon raccord inclus pour fermer la chaîne à galets d'accumulation après l'insertion dans l'élément de la section de transport.



Staurollenkette Vplus, Rollen aus Stahl
Vplus accumulation roller chain, steel rollers
Chaîne à galets d'acc. Vplus, galets en acier

	Nr./No./N°
A	12000 mm 3 842 538 869
A ¹⁾	12000 mm 3 842 538 870

¹⁾ Staurollenkette Vplus mit Kleinteileschutz
¹⁾ Vplus accumulation roller chain with small parts protection



Zusätzliches Kettenschloss
Additional master link
Maillon raccord supplémentaire

Nr./No./N°
3 842 538 872

¹⁾ Chaîne à galets d'acceleration Vplus avec protection pour des éléments petits



Längstransport · Longitudinal conveyer · Transport longitudinal

Werkzeug für Staurollenkette Vplus

Tool for Vplus accumulation roller chain

Outil pour chaîne à galets d'accumulation Vplus



Verwendung:

Das Demontagewerkzeug erleichtert das Öffnen und die Demontage der Staurollenkette Vplus. Durch Zudrehen des Gewindedorns wird ein Kettenniet seitlich ausgetrieben und die Kette kann entnommen werden.

Ausführung:

- Gewindedorn gehärtet mit Sechskantaufnahme für einen Sechskantschraubenschlüssel SW 13 als Hebelarm
- Nuten für genaue Positionierung der Kettenglieder

Lieferzustand:

Montiert

Application:

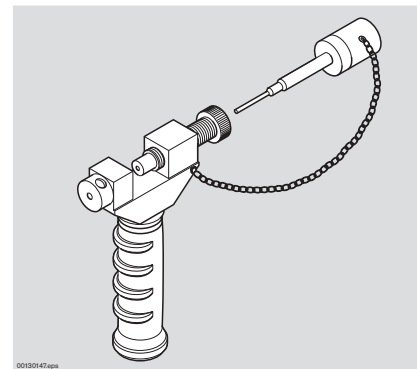
The chain breaker makes it easier to open and disassemble the Vplus accumulation roller chain. Turning the thread mandrel pushes out a chain bolt and the chain can be removed.

Design:

- Thread mandrel hardened with hexagonal fixture for size 13 wrench as a lever arm
- Grooves to exactly position the chain links

Condition on delivery:

Fully assembled



Utilisation :

L'outil de démontage facilite l'ouverture et le démontage de la chaîne à galets d'accumulation Vplus. En tournant le mandrin de filetage pour le fermer, un rivet de chaîne est expulsé sur le côté et la chaîne peut être enlevée.

Construction :

- Mandrin de filetage trempé avec prise hexagonale pour une clé pour vis hexagonale SW 13 comme bras de levier
- Rainures pour un positionnement exact des éléments de chaîne

Etat à la livraison :

Monté

Demontagewerkzeug
Chain breaker
Outil de démontage

Nr./No./N°

3 842 539 357



Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Verbindungssätze für den Längstransport

Connection kits for longitudinal conveyor

Kit de jonction pour le transport longitudinal

Verwendung:

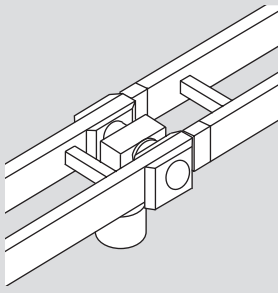
Für die Verbindung der Module des TS 2plus im Längstransport stirnseitig (Kopf-an-Kopf)

Application:

For connecting the TS 2plus modules on a longitudinal conveyor at the ends (end-to-end)

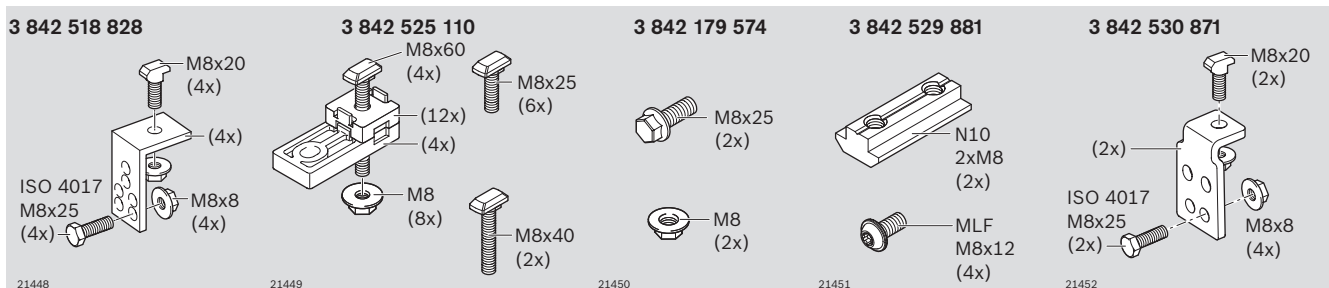
Utilisation :

Pour jonction frontale des modules du TS 2plus en transport longitudinal (tête-à-tête)

 Umlenkung (umlenkseitig) Return unit (return side) Renvoi (côté de renvoi)	UM 2/B	UM 2/C-60 UM 2/C-170 UM 2/R-60 UM 2/R-170	BS 2	BS 2/C BS 2/C-H BS 2/R BS 2/R-H	KE 2	KU 2	CU 2
	Antrieb (antriebsseitig) Drive Unit (drive side) Entraînement (côté entr.)						
AS 2/B-150, AS 2/-250	3 842 179 574 ¹⁾	3 842 530 871	3 842 518 828	3 842 530 871	3 842 518 828	3 842 530 871	3 842 518 828
AS 2/C-100, AS 2/C-250	3 842 530 871	3 842 529 881	3 842 525 110	3 842 179 574 oder / or / ou 3 842 529 881	- ²⁾	3 842 179 574 oder / or / ou 3 842 529 881	3 842 525 110
AS 2/C-400, AS 2/C-700	3 842 179 574 ¹⁾	3 842 530 871	3 842 518 828	3 842 530 871	- ²⁾	3 842 530 871	3 842 518 828
AS 2/R-300, AS 2/R-700	3 842 530 871	3 842 529 881	3 842 525 110	3 842 179 574 oder / or / ou 3 842 529 881	- ²⁾	3 842 179 574 oder / or / ou 3 842 529 881	3 842 525 110
AS 2/R-1200, AS 2/R-2200	3 842 179 574 ¹⁾	3 842 530 871	3 842 518 828	3 842 530 871	- ²⁾	3 842 530 871	3 842 518 828
BS 2 (Zahnriemen) (toothed belt) (courroie dentée)	3 842 518 828	3 842 525 110	3 842 525 110	3 842 525 110	3 842 525 110	3 842 525 110	3 842 525 110
BS 2/C BS 2/R	3 842 530 871	3 842 529 881	3 842 525 110	3 842 179 574 oder / or / ou 3 842 529 881	- ²⁾	3 842 179 574 oder / or / ou 3 842 529 881	3 842 525 110
BS 2/C-H BS 2/R-H	3 842 179 574 ¹⁾	3 842 530 871	3 842 518 828	3 842 530 871	- ²⁾	3 842 530 871	3 842 518 828
KE 2/90 KE 2/180	3 842 518 828	- ²⁾	3 842 525 110	- ²⁾	3 842 525 110	- ²⁾	3 842 525 110

¹⁾ In Lieferumfang der UM 2/B enthalten / Included in the UM 2/B scope of delivery / Compris dans la fourniture de l'UM 2/B

²⁾ Verbindung nicht zulässig / Joining not allowed / Combinaison non autorisée



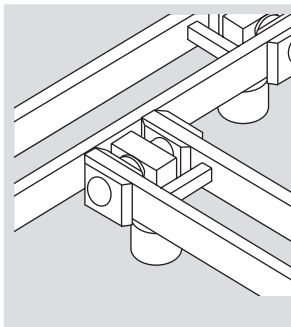
Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Verbindungssätze für den Quertransport Connection kits for transverse conveyor Kit de jonction pour le transport transversal

Verwendung:
Für die Verbindung der Module des TS 2plus im Quertransport seitlich (Kopf-an-Strecke)
Zusätzlich erforderlich: Hub-Quereinheit

Application:
For connecting the TS 2plus modules on a transverse conveyor laterally (end-to-section)
Additionally required: lift transverse unit

Utilisation:
Pour jonction latérale des modules du TS 2plus en transport transversal (tête-à-section)
Egalement nécessaire : unité de levée transversale



Längstransport Longitudinal conveyor Transport longitudinal			
ST 2/B SP 2/B	ST 2/B-100 ST 2/C-100 ST 2/R-100	ST 2/C-H ST 2/R-H ST 2/R-V	

Quertransport Transverse conveyor Transport transversal			
AS 2/B-150, AS 2/-250	3 842 518 828	3 842 518 828	-
AS 2/C-100, AS 2/C-250	3 842 528 192	3 842 528 192	3 842 528 192
AS 2/C-400, AS 2/C-700	3 842 518 828	3 842 518 828	3 842 518 828
AS 2/R-300, AS 2/R-700	3 842 528 192	3 842 528 192	3 842 528 192
AS 2/R-1200, AS 2/R-2200	3 842 518 828	3 842 518 828	3 842 518 828
UM 2/B	3 842 518 828	3 842 518 828	-
UM 2/C-60, UM 2/C-170, UM 2/R-60, UM 2/R-170	3 842 528 192	3 842 528 192	3 842 528 192
BS 2	3 842 525 110	3 842 525 110	-
BS 2/C (Antriebs- und Umlenkseite) / (Drive side and return side) / (côtés d'entraînement et de renvoi)	3 842 528 192	3 842 528 192	3 842 528 192
BS 2/C-H (Antriebsseite) / (Drive side) / (côté d'entraînement)	3 842 518 828	3 842 518 828	3 842 518 828
BS 2/C-H (Umlenkseite) / (Return side) / (côté de renvoi)	3 842 528 192	3 842 528 192	3 842 528 192
BS 2/R-H	3 842 528 192	3 842 528 192	3 842 528 192
KU 2 (Antriebs- und Umlenkseite) / (Drive side and return side) / (côtés d'entraînement et de renvoi)	3 842 528 192	3 842 528 192	3 842 528 192

3 842 518 828

21448

3 842 528 192

21453

3 842 525 110

21449

Längstransport · Longitudinal conveyor · Transport longitudinal

Übertrieb BS 2/C+R

Connection belt BS 2/C+R

Courroie de liaison BS 2/C+R



Verwendung:

Zur Überbrückung von Fördergräben > 180 mm bei Verwendung kurzer Werkstückträger ($l_{WT} < 320$ mm)

Ausführung:

- Funktionsbereiter Übertrieb
- Fördermedium: Zahnriemen mit Gewebeauflage, Antistatikausführung.

Lieferzustand:

Montiert

Application:

To bridge conveyor trenches > 180 mm by using short workpiece pallets ($l_{WT} < 320$ mm)

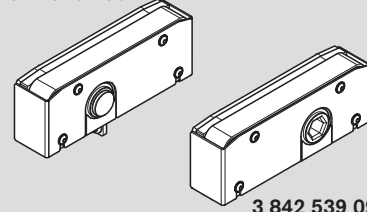
Design:

- Ready for operation connection belt
- Conveyor medium: toothed belt with a woven surface, antistatic version.

Condition on delivery:

Fully assembled

3 842 528 480



3 842 539 096

00130158.eps

Utilisation:

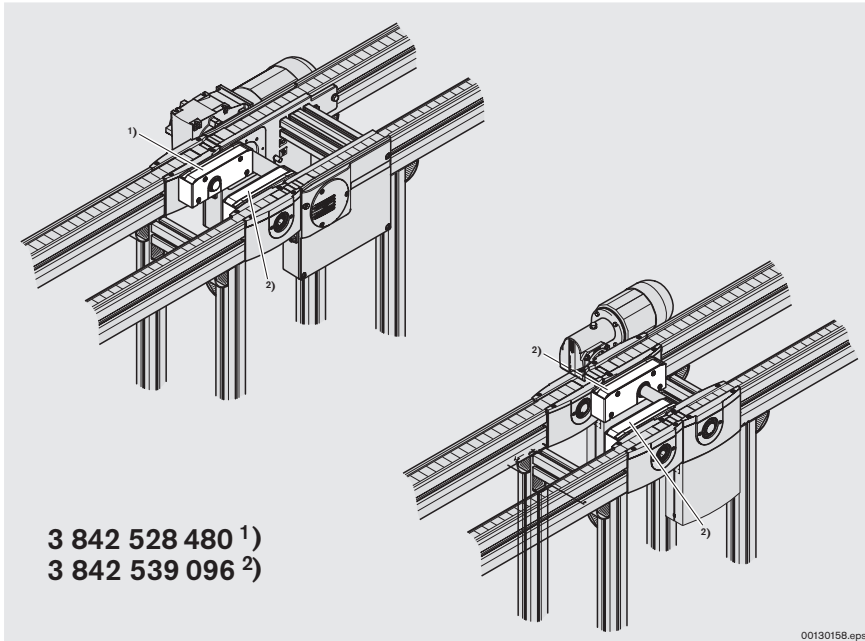
Transition de fossés de transport > 180 mm lors de l'utilisation de palettes porte-pièces courtes (largeur $l_{WT} < 320$ mm).

Construction :

- Courroie de liaison prête à fonctionner
- Convoyeur : courroie dentée à revêtement de toile, version antistatic.

Etat à la livraison :

Montée



3 842 528 480 ¹⁾
3 842 539 096 ²⁾

00130158.eps

Übertrieb
Connection belt
Courroie de liaison

Nr./No./N°
3 842 528 480

Übertrieb
Connection belt
Courroie de liaison

Nr./No./N°
3 842 539 096

Info:

Bei der Kopf-an-Kopf-Verbindung von Antriebs- und Umlenkköpfen ergeben sich kurze, nichtangetriebene Abschnitte, die als „Fördergraben“ bezeichnet werden.

Bei einer Fördergrabenbreite von 180 mm ist der sichere Transport kurzer Werkstückträger ($l_{WT} < 320$ mm) nicht gewährleistet.

Info:

The head-to-head connection of the drive and return heads results in short, non-driven sections, which are described as „conveyor trenches“.

Safe transport of short workpiece pallets ($l_{WT} < 320$ mm) is not guaranteed with conveyor trench widths of 180 mm.

Information:

Lors de la connexion tête à tête des têtes d'entraînement et des têtes de renvoi, des sections courtes sans entraînements dites « fossés de transport » se forment.

Pour une largeur des fossés de transport de 180 mm, le transport sûr de palettes porte-pièces courtes (largeur $l_{WT} < 320$ mm) n'est pas garanti.



3-32



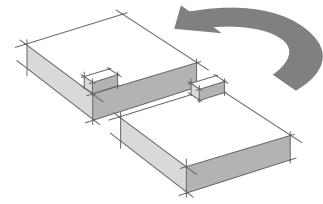
11-26




11-114

Kurven · Curves · Courbes

Kurven Curves Courbes



Einsatz von Kurven
Use of curves
Utilisation des courbes

 4-2

Kurven · Curves · Courbes

Einsatz von Kurven

Use of curves

Utilisation des courbes

■ Kurven werden eingesetzt, um die Laufrichtung eines Werkstückträgers zu ändern und dabei die Teileorientierung beizubehalten (vorne bleibt vorne). Pneumatischer und elektrischer Installations- und Steuerungsaufwand ist bei diesen Baueinheiten gering.

Für das TS 2plus-System werden Kurven mit verschiedenen Fördermedien angeboten:

Kurve CU 2/90

Mit dem Fördermedium Zahnriemen ohne zusätzlichen Antrieb.

Kurven KE

Mit dem Fördermedium Rundriemen als KE 2/90 und KE 2/180 mit und ohne eigenem Antrieb. Geeignet für den Einsatz mit Längsstrecken mit Gurt oder Zahnriemen.

Kurven KU

mit dem Fördermedium Flachplattenkette als KU 2/90 und KU 2/180 mit und ohne eigenem Antrieb und Fördermedium sowie der KU 2/180B für kleine Streckenabstände.

■ Curves are used to change the direction of a workpiece pallet and to keep the orientation of the parts travelling (the front is always the front). Installation effort, and pneumatic and electrical control requirements for these modules are minimal.

A variety of curves that use different types of conveyor media are available for the TS 2plus system:

CU 2/90 curve

Used with toothed belt conveyor medium and without an additional drive.

KE curves

Used with round belt conveyor medium in KE 2/90 and KE 2/180 versions with and without own drive. Suitable for use with longitudinal sections with belt or toothed belt.

KU curves

Used with flat top chain conveyor medium in KU 2/90 and KU 2/180 versions with and without own drive and conveyor medium, as well as the KU 2/180B version for narrow section distances.

■ Les courbes sont utilisées pour changer la direction d'une palette porte-pièces et maintenir l'orientation de la pièce (l'avant reste devant). Ces unités modulaires nécessitent peu d'installation et de commande pneumatique et électrique.

Des courbes avec différents convoyeurs sont disponibles pour le système TS 2plus :

Courbe CU 2/90

Avec le convoyeur courroie dentée sans entraînement supplémentaire.

Courbes KE

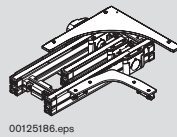
avec le convoyeur courroie ronde en tant que KE 2/90 et KE 2/180 avec ou sans entraînement propre. Approprié pour utilisation avec sections transversales à courroie ou à courroie dentée.

Courbes KU

avec le convoyeur chaîne à plateformes en tant que KU 2/90 et KU 2/180 avec ou sans entraînement propre et convoyeur, ainsi qu'en tant que KU 2/180B pour les petites distances.

Kurven · Curves · Courbes

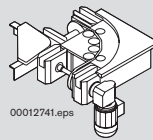
Kurve CU 2/90
 CU 2/90 curve
 Courbe CU 2/90



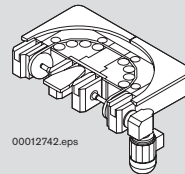
00125186.eps

4-4

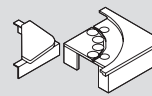
Kurven KE 2/..., KE 2/O-...
 KE 2/..., KE 2/O-... curves
 Courbes KE 2/..., KE 2/O-...



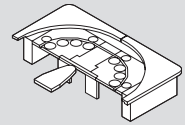
00012741.eps



00012742.eps



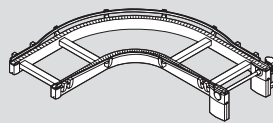
00012743.eps



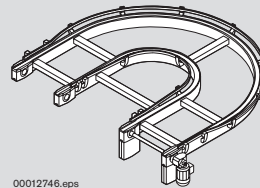
00012744.eps

4-6

Kurven KU 2/...
 KU 2/... curves
 Courbes KU 2/...



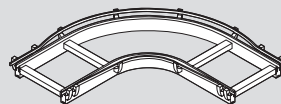
00012745.eps



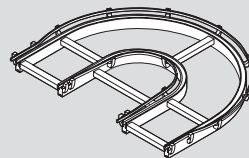
00012746.eps

4-16

Kurvenbogen KU 2/O
 KU 2/O curve arc
 Arc de courbe KU 2/O



00012748.eps



00012749.eps

4-20

Kurven · Curves · Courbes

Kurve CU 2/90

CU 2/90 curve

Courbe CU 2/90



Verwendung:

- 90°-Kurventransport des Werkstückträgers ohne Staubetrieb

Ausführung:

- Der Antrieb erfolgt durch die Bandstrecke. Für die Kurvenfunktion ist kein zusätzlicher Antrieb notwendig.
- Werkstückträgerlast bis 10 kg
- Fördermedium: Zahnriemen in ESD-Ausführung
- Kurvenrichtung KR = R (rechts), KR = L (links)
- Kurve in Antistatikausführung
- Motoranbau außen, seitlich
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferumfang:

Bandstrecke, Innenführung, Außenführung, Befestigungsmaterial, Verbindungssatz **3 842 538 259**

Lieferzustand:

teilmontiert

Zubehör, optional:

- Stützen SZ 2/... 6-2
- Staudruckregulierung z. B. mit Wippe WI /M 8-35

Application:

- 90° curve conveying of the workpiece pallet without accumulation operation

Design:

- System driven by the belt section. No additional drive is necessary for the curve function.
- Workpiece pallet loads up to 10 kg
- Conveyor medium: toothed belts in ESD version
- Curve direction KR = R (right), KR = L (left)
- Curve in anti-static version
- Motor mounting on the outside, on the side
- Motor connection with either cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Scope of delivery:

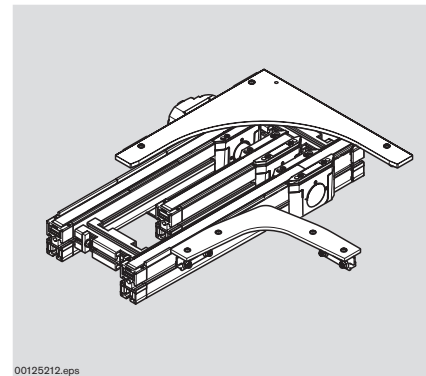
Belt section, inner guide, outer guide, mounting material, connection kit **3 842 538 259**

Condition on delivery:

Partially assembled

Optional accessories:

- SZ 2/... leg sets 6-2
- Accumulation stop gate, e. g. with WI/M rocker 8-35



00125212.eps

Utilisation :

- Transport à courbe de 90° de la palette porte-pièces sans accumulation.

Construction :

- L'entraînement s'effectue par la section à bande. Pour la fonction de courbe, un entraînement supplémentaire est inutile.
- Charge de la palette porte-pièces jusque 10 kg
- Convoyeur : courroie dentée en version ESD
- Sens de la courbe KR = R (à droite), KR = L (vers la gauche)
- Courbe en version antistatique
- Montage du moteur à l'extérieur, sur le côté
- Raccordement du moteur au choix par câble/fiche (AT = S) ou par borne de connexion (AT = K)

Fournitures :

Section à bande, guidage intérieur, guidage extérieur, matériel de fixation, kit de jonction **3 842 538 259**

Etat à la livraison :

Prémonté

Accessoires en option :

- Supports SZ 2/... 6-2
- Régulation de la charge d'accumulation par ex. à l'aide d'une bascule WI /M 8-35



4-2

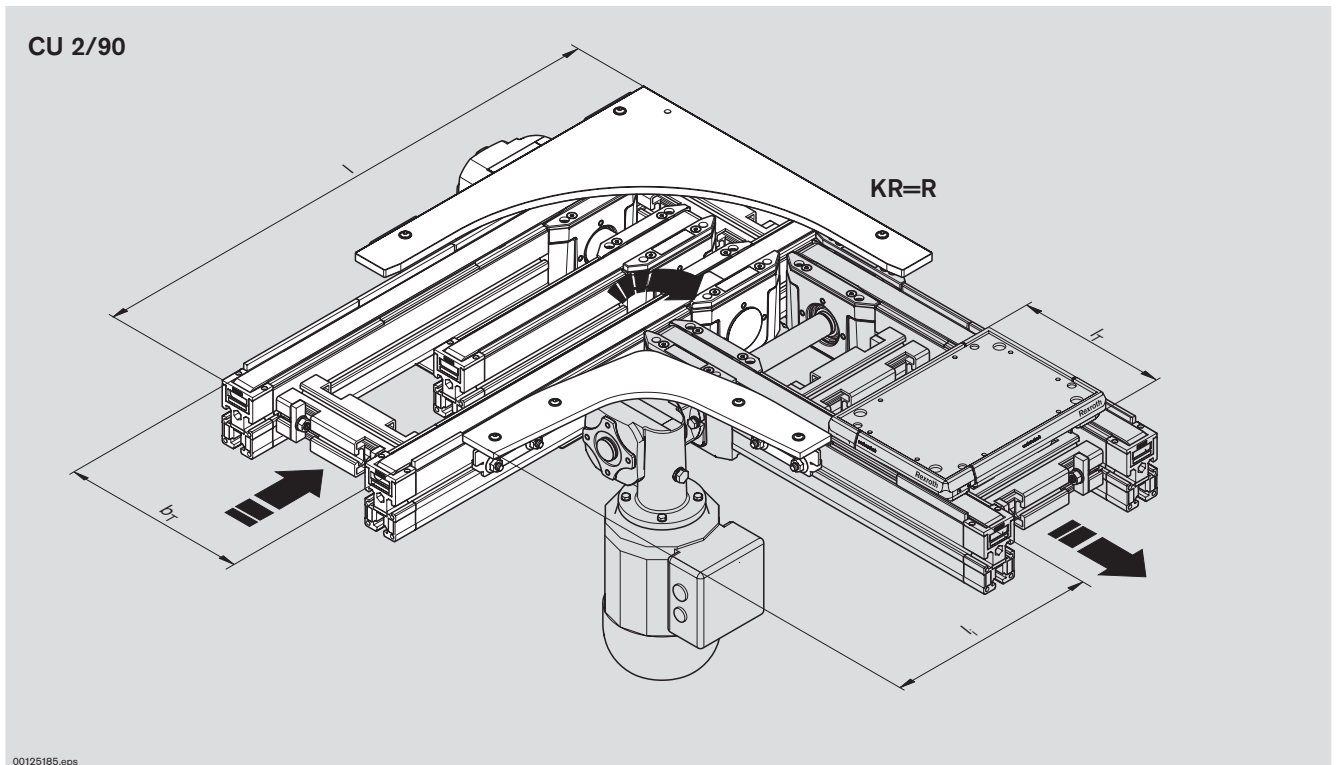


11-46



11-114

Kurven · Curves · Courbes



00125185.eps



Kurve CU 2/90
CU 2/90 curve
Courbe CU 2/90

$b_T^{1)}$ [mm]	$l_T^{2)}$ [mm]	l [mm]	$v_N^{3)}$ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	KR	Nr./No./N°
240	240	721-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	3 842 998 288
	320	801-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	$b_T = \dots$ mm
320	320	881-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	$l_T = \dots$ mm
	400	961-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	$l = \dots$ mm
							$v_N = \dots$ m/min
							$U = \dots$ V
							$f = \dots$ Hz
							AT = ...
							KR = ...

¹⁾ b_T = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ l_T = Länge in Transportrichtung
³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
 $v_N = 0$; ohne Motor und ohne Getriebe
Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b_T = Track width in direction of transport
²⁾ l_T = Length in direction of transport
³⁾ v_N = Nominal transportation speed
 $v_N = 0$: without motor and without gears
Special models on request

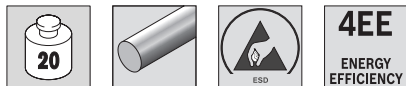
¹⁾ b_T = Ecart. de voie en direc. du transport
²⁾ l_T = Longueur en direction du transport
³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport
 $v_N = 0$: sans moteur et sans engrenage
Versions spéciales sur demande

Kurven · Curves · Courbes

Kurve KE 2/90

KE 2/90 curve

Courbe KE 2/90

**Verwendung:**

- 90° Kurventransport des Werkstückträgers ohne Staubetrieb.
- In Kombination mit Gurt- oder Zahnriemen-Längsstrecken.

Ausführung:

- Kurvenmodul mit eigenem Antrieb
- Motoranbau am Kurvenende außen, seitlich (MA = S), ab Spurbreite $b_T = 320$ mm auch mittig (MA = M)
- Werkstückträgerlast bis 20 kg
- Fördermedium Rundriemen in ESD-Ausführung
- Kurvenrichtung rechts (KR = R) oder links (KR = L)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferumfang:

Kurve, komplett mit Antriebsmotor

Lieferzustand:

teilmontiert: Innenführung und Motor sind beigelegt.

Zubehör, optional:

- Verbindungssätze 4-26
- Stützen SZ 2/... 6-2

Hinweis:

Für fett- und ölfreie Umgebungen vorgesehen.

Application:

- 90° curve conveying of the workpiece pallet without accumulation operation.
- In combination with belt or toothed belt longitudinal sections.

Design:

- Curve module with own drive.
- Motor mounting at the end of the curve outside, on the side (MA = S), from track width $b_T = 320$ mm, also possible in the middle (MA = M)
- Max. permissible workpiece pallet load up to 20 kg
- Conveyor medium: round belt in ESD version
- Curve direction right (KR = R) or left (KR = L)
- Motor connection with either cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Scope of delivery:

Curve; complete with drive motor

Condition on delivery:

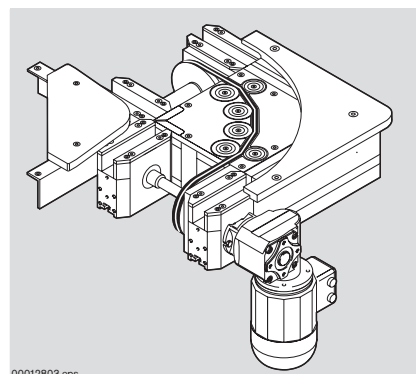
Partially assembled: inner guide and motor included.

Optional accessories:

- Connection kits 4-26
- SZ 2/... leg sets 6-2

Note:

Intended for grease-free and oil-free environments.



00012803.eps

Utilisation :

- Transport à courbe de 90° de la palette porte-pièces sans possibilité d'accumulation.
- En combinaison avec sections longitudinales à courroies dentées ou à sangles.

Construction :

- Module de courbe avec entraînement propre. Montage du moteur à la fin de la courbe à l'extérieur, sur le côté (MA = S), ou au milieu (MA = M) à partir de l'écartement de voie $b_T = 320$ mm
- Charge maximale de la palette porte-pièces : 20 kg
- Convoyeur à courroie ronde en version ESD
- Orientation de la courbe vers la droite (KR = R) ou vers la gauche (KR = L)
- Raccord du moteur soit par câble/connecteur (AT = S) soit par bornier de connexion (AT = K)

Fournitures :

Courbe, complète avec moteur d'entraînement

Etat à la livraison :

Prémonté : guidage intérieur et moteur sont fournis.

Accessoires en option :

- Jeux de jonction 4-26
- Supports de section SZ 2/... 6-2

Remarque :

Prévu pour des environnements sans graisse ni lubrifiant.



4-2

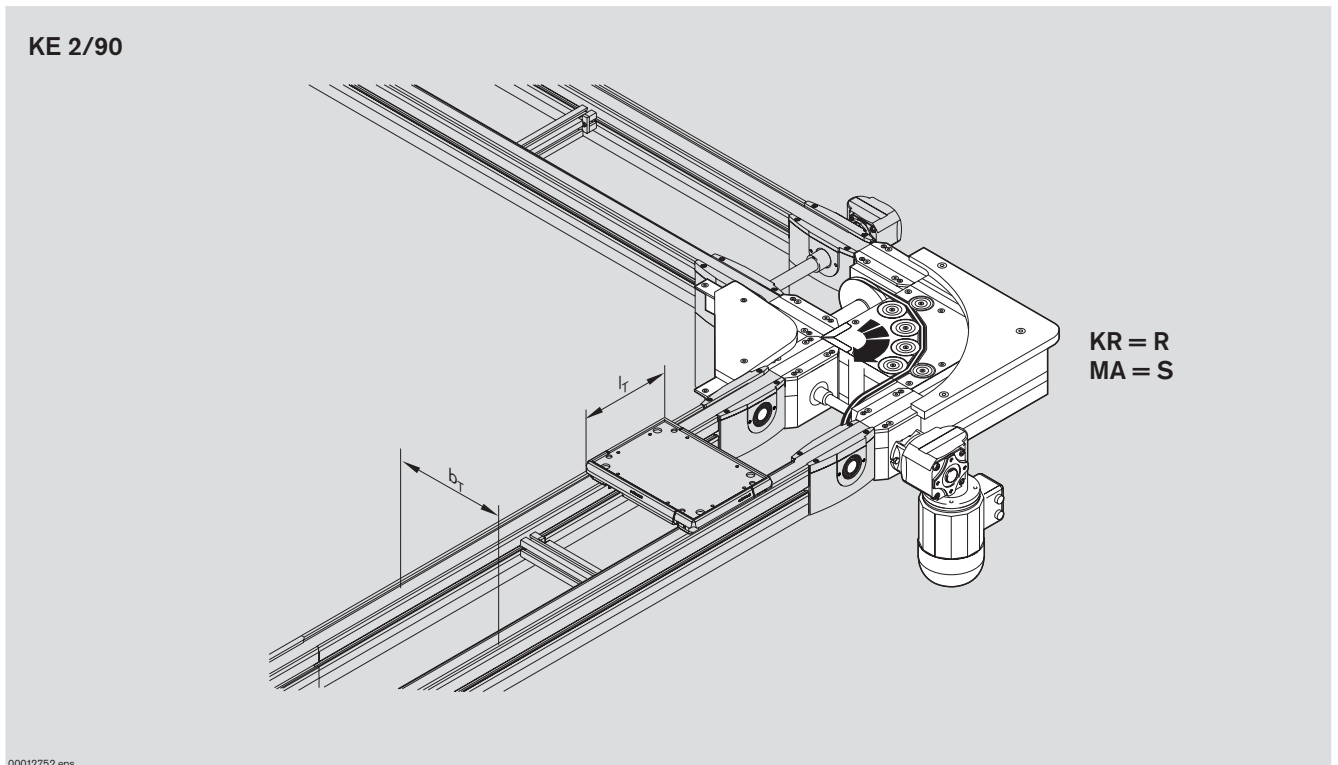


11-47



11-114

Kurven · Curves · Courbes



00012752.eps



Kurve KE 2/90
KE 2/90 curve
Courbe KE 2/90

b_T ¹⁾ [mm]	l_T ²⁾ [mm]	v_N ³⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	KR	Nr./No./N°
160	160; 240	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	S	R; L	3 842 999 727
240	160; 240; 320	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	S	R; L	$b_T = \dots$ mm
320	240; 320; 400	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	S; M	R; L	$l_T = \dots$ mm
400	320; 400	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	S; M	R; L	$v_N = \dots$ m/min

U = ... V
f = ... Hz
AT = ...
MA = ...
KR = ...

¹⁾ b_T = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ l_T = Länge in Transportrichtung
³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit
 $v_N = 0$: ohne Motor und ohne Getriebe
Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b_T = Track width in direction of transport
²⁾ l_T = Length in direction of transport
³⁾ v_N = Nominal transportation speed
 $v_N = 0$: without motor and gear
Special models on request

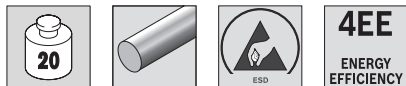
¹⁾ b_T = Ecartement de voie en direc. du transport
²⁾ l_T = Longueur en direction du transport
³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport
 $v_N = 0$: sans moteur et sans engrenage
Versions spéciales sur demande

Kurven · Curves · Courbes

Kurve KE 2/180

KE 2/180 curve

Courbe KE 2/180

**Verwendung:**

- 180° Kurventransport des Werkstückträgers ohne Staubetrieb.

Ausführung:

- Kurvenmodul mit eigenem Antrieb
- Motoranbau am Kurvenende außen, seitlich (MA = S), ab Spurbreite $b_T = 320$ mm auch mittig (MA = M)
- Werkstückträgerlast bis 20 kg
- Fördermedium Rundriemen in ESD-Ausführung)
- Kurvenrichtung rechts (KR = R) oder links (KR = L)
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferumfang:

Kurve, komplett mit Antriebsmotor

Lieferzustand:

teilmontiert: Innenführung und Motor sind beigelegt.

Zubehör, optional:

- Verbindungssätze 4-26
- Stützen SZ 2/... 6-2

Hinweis:

Für fett- und ölfreie Umgebungen vorgesehen.

Application:

- 180° curve conveying of the workpiece pallet without accumulation operation.

Design:

- Curve module with own drive.
- Motor mounting at the end of the curve outside, on the side (MA = S), from track width $b_T = 320$ mm also possible in the middle (MA = M)
- Max. permissible workpiece pallet load up to 20 kg
- Conveyor medium: round belt in ESD version
- Curve direction right (KR = R) or left (KR = L)
- Motor connection with either cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Scope of delivery:

Curve, complete with drive motor

Condition on delivery:

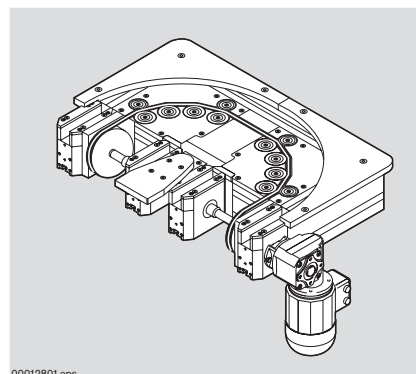
Partially assembled: inner guide and motor included.

Optional accessories:

- Connection kit 4-26
- SZ 2/... leg set 6-2

Note:

Intended for grease-free and oil-free environments.



00012801.eps

Utilisation :

- Transport à courbe de 180° de la palette porte-pièces sans possibilité d'accumulation.

Construction :

- Module de courbe avec entraînement propre. Montage du moteur à la fin de la courbe à l'extérieur, sur le côté (MA = S), ou au milieu (MA = M) à partir de l'écartement de voie $b_T = 320$ mm
- Charge maximale de la palette porte-pièces : 20 kg
- Convoyeur à courroie ronde en version ESD
- Orientation de la courbe vers la droite (KR = R) ou vers la gauche (KR = L)
- Raccord du moteur soit par câble/connecteur (AT = S) soit par bornier de connexion (AT = K)

Fournitures :

Courbe, complète avec moteur d'entraînement

Etat à la livraison :

Prémonté : guidage intérieur et moteur fournis.

Accessoires en option :

- Jeux de jonction 4-26
- Supports de section SZ 2/... 6-2

Remarque :

Prévu pour des environnements sans graisse ni lubrifiant.



4-2



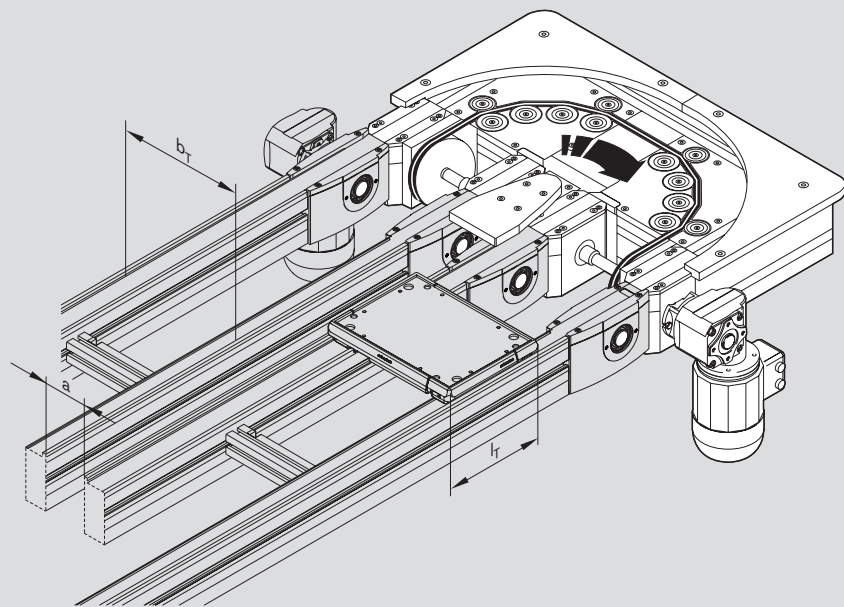
11-48



11-114

Kurven · Curves · Courbes

KE 2/180



KR = R
MA = S

00012753.eps



Kurve KE 2/180
KE 2/180 curve
Courbe KE 2/180

b_T ¹⁾ [mm]	l_T ²⁾ [mm]	a [mm]	v_N ³⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	KR	Nr./No./N°
160	160; 240	90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	S	R; L	3 842 999 728
240	160; 240; 320	90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	S	R; L	$b_T = \dots \text{mm}$
320	240; 320; 400	90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	S; M	R; L	$l_T = \dots \text{mm}$
400	320; 400	90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	S; M	R; L	$a = \dots \text{mm}$

$v_N = \dots \text{ m/min}$
 $U = \dots \text{ V}$
 $f = \dots \text{ Hz}$
AT = ...
MA = ...
KR = ...

¹⁾ b_T = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ l_T = Länge in Transportrichtung
³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit
 $v_N = 0$: ohne Motor und ohne Getriebe
Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b_T = Track width in direction of transport
²⁾ l_T = Length in direction of transport
³⁾ v_N = Nominal transportation speed
 $v_N = 0$: without motor and gear
Special models on request

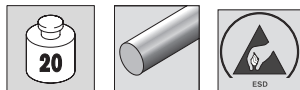
¹⁾ b_T = Ecartement de voie en direc. du transport
²⁾ l_T = Longueur en direction du transport
³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport
 $v_N = 0$: sans moteur et sans engrenage
Versions spéciales sur demande

Kurven · Curves · Courbes

Kurve KE 2/O-90

KE 2/O-90 curve

Courbe KE 2/O-90



Verwendung:

- 90°-Kurventransport des Werkstückträgers ohne Staubetrieb mit Bandstrecken BS 2/K in Zu- und Ablaufstrecke.

Ausführung:

- Kurvenmodul ohne eigenen Antrieb
- Werkstückträgerlast bis 20 kg
- Fördermedium Rundriemen in ESD-Ausführung für Kurvenrichtung rechts oder links verwendbar

Lieferumfang:

Kurve, komplett mit Befestigungsteilen.

Lieferzustand:

teilmontiert, Innenführung beigelegt.

Zubehör, erforderlich:

2x Bandstrecke BS 2/K

Zubehör, optional:

Stützen SZ 2/... 6-2

Application:

- 90° curve conveying of the workpiece pallet without accumulation operation in conjunction with BS 2/K belt sections in infeed and outfeed sections.

Design:

- Curve module without own drive
- Max. permissible workpiece pallet load up to 20 kg
- Round belt conveyor medium in ESD design can be used for left and right curve directions

Scope of delivery:

Curve, complete with mounting hardware.

Condition on delivery:

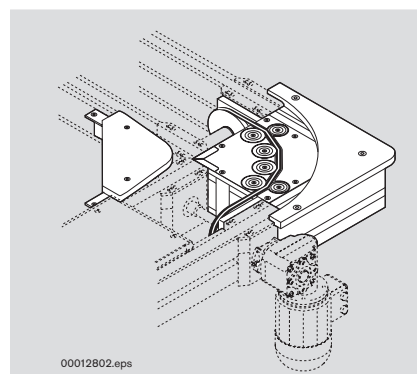
Partially assembled, inner guide included.

Required accessories:

2x BS 2/K belt section

Optional accessories:

SZ 2/... leg set 6-2



Utilisation :

- Transport à courbe de 90° de la palette porte-pièces sans possibilité d'accumulation avec des sections à bande BS 2/K dans les voies d'entrée et de sortie.

Construction :

- Module de courbe sans entraînement propre
- Charge maximale de la palette porte-pièces : 20 kg
- Convoyeur à courroie ronde en version ESD, utilisable pour sens gauche ou droite de la courbe

Fournitures :

Courbe, complète avec éléments de fixation.

Etat à la livraison :

Prémonté : guidage intérieur fourni.

Accessoires nécessaires :

2x section à bande BS 2/K

Accessoires en option :

Supports de section SZ 2/... 6-2



4-2



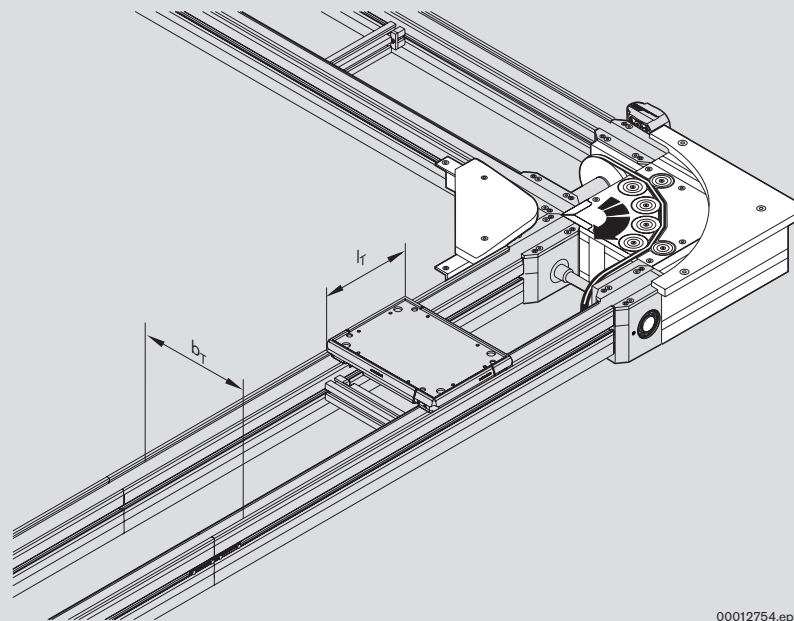
11-49



11-114

Kurven · Curves · Courbes

KE 2/O-90



00012754.eps



Kurve KE 2/O-90
KE 2/O-90 curve
Courbe KE 2/O-90

b_T ¹⁾ [mm]	l_T ²⁾ [mm]	Nr./No./N°
160	160; 240	3 842 999 725
240	160; 240; 320	$l_T = \dots$ mm
320	240; 320; 400	$b_T = \dots$ mm
400	320; 400	

¹⁾ b_T = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ l_T = Länge in Transportrichtung
Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b_T = Track width in direction of transport
²⁾ l_T = Length in direction of transport
Special models on request

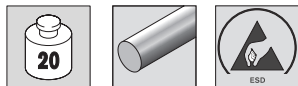
¹⁾ b_T = Ecartement de voie en direc. du transport
²⁾ l_T = Longueur en direction du transport
Versions spéciales sur demande

Kurven · Curves · Courbes

Kurve KE 2/O-180

KE 2/O-180 curve

Courbe KE 2/O-180



Verwendung:

- 180°-Kurventransport des Werkstückträgers ohne Staubetrieb mit Bandstrecken BS 2/K in Zu- und Ablaufstrecke.

Ausführung:

- Kurvenmodul ohne eigenen Antrieb
- Werkstückträgerlast bis 20 kg
- Fördermedium Rundriemen in ESD-Ausführung für Kurvenrichtung rechts oder links verwendbar

Lieferumfang:

Kurve, komplett mit Befestigungsteilen

Lieferzustand:

teilmontiert, Innenführung beigelegt.

Zubehör, erforderlich:

2x Bandstrecke BS 2/K

Zubehör, optional:

Stützen SZ 2/... 6-2

Application:

- 180° curve conveying of the workpiece pallet without accumulation operation in conjunction with BS 2/K belt sections in infeed and outfeed sections.

Design:

- Curve module without own drive
- Max. permissible workpiece pallet load up to 20 kg
- Round belt conveyor medium in ESD design can be used for left and right curve directions

Scope of delivery:

Curve, complete with mounting hardware

Condition on delivery:

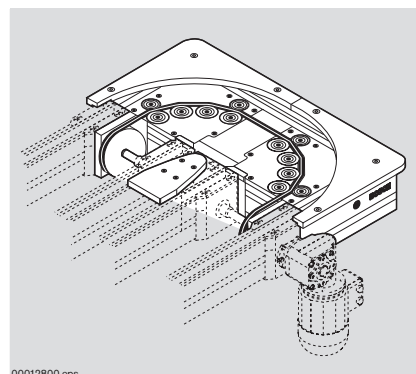
Partially assembled, inner guide included.

Required accessories:

2x BS 2/K belt section

Optional accessories:

SZ 2/... leg set 6-2



00012800.eps

Utilisation :

- Transport à courbe de 180° de la palette porte-pièces sans possibilité d'accumulation avec des sections à bande BS 2/K dans les voies d'entrée et de sortie.

Construction :

- Module de courbe sans entraînement
- Charge maximale de la palette porte-pièces : 20 kg
- Convoyeur à courroie ronde en version ESD, utilisable pour sens gauche ou droite de la courbe

Fournitures :

Courbe, complète avec éléments de fixation

Etat à la livraison :

Prémonté : guidage intérieur fourni.

Accessoires nécessaires :

2x section à bande BS 2/K

Accessoires en option :

Supports de section SZ 2/... 6-2



4-2



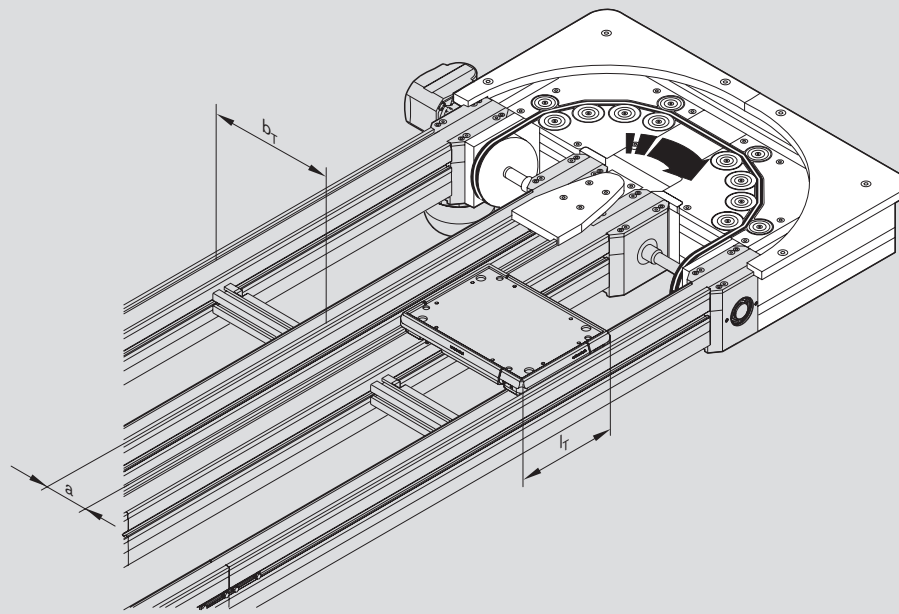
11-50



11-114

Kurven · Curves · Courbes

KE 2/O-180



00012755.eps



Kurve KE 2/O-180
KE 2/O-180 curve
Courbe KE 2/O-180

b_T ¹⁾ [mm]	l_T ²⁾ [mm]	a [mm]	Nr./No./N°
160	160; 240	90; 135	3 842 999 726
240	160; 240; 320	90; 135	$l_T = \dots$ mm
320	240; 320; 400	90; 135	$b_T = \dots$ mm
400	320; 400	90; 135	

¹⁾ b_T = Spurbreite in Transportrichtung

²⁾ l_T = Länge in Transportrichtung

¹⁾ b_T = Track width in direction of transport

²⁾ l_T = Length in direction of transport

¹⁾ b_T = Ecartement de voie en direc. du transport

²⁾ l_T = Longueur en direction du transport

Kurven · Curves · Courbes

Bandstrecke BS 2/K

BS 2/K belt section

Section à bande BS 2/K



Verwendung:

- Antrieb einer Kurve KE 2/O sowie Längstransport des Werkstückträgers in deren Zu- und Ablaufstrecke.

Ausführung:

- Funktionsbereite Förderstrecke
- Streckenlasten bis 60 kg im Staubetrieb (inkl. der angetriebenen Kurve)
- Fördermedium: Zahnriemen mit Gewebeauflage, optional in Antistatikausführung (ZA = A) bestellbar.
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferumfang:

Bandstrecke BS 2/K, komplett mit Antriebsmotor

Lieferzustand:

Montiert

Application:

- Drives a KE 2/O curve and longitudinally conveys workpiece pallets in the infeed and outfeed sections.

Design:

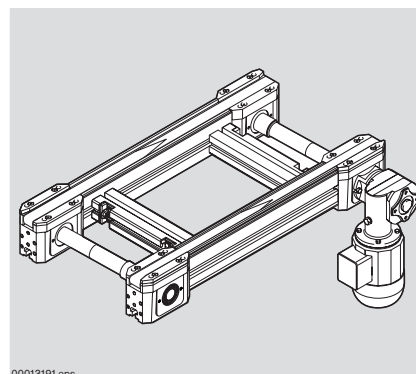
- Ready-for-operation conveyor section
- Max. permissible section load up to 60 kg in accumulation operation (incl. the driven curve section)
- Conveyor medium: toothed belt with a woven surface, optionally available in an anti-static version (ZA = A).
- Motor connection with either cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Scope of delivery:

BS 2/K belt section, complete with drive motor

Condition on delivery:

Assembled



00013191.eps

Utilisation :

- Entraînement d'une courbe KE 2/O ainsi que pour les transports longitudinaux de la palette porte-pièces dans les voies d'entrée et de sortie.

Construction :

- Section de transport prête à fonctionner
- Charge de section jusqu'à 60 kg en accumulation (courbe entraînée comprise)
- Convoyeur : courroie dentée à revêtement de toile, version antistatique disponible en option (ZA = A)
- Raccord du moteur soit par câble/connecteur (AT = S) soit par bornier de connexion (AT = K)

Fournitures :

Section à bande BS 2/K, complète avec moteur d'entraînement

Etat à la livraison :

Monté



4-12

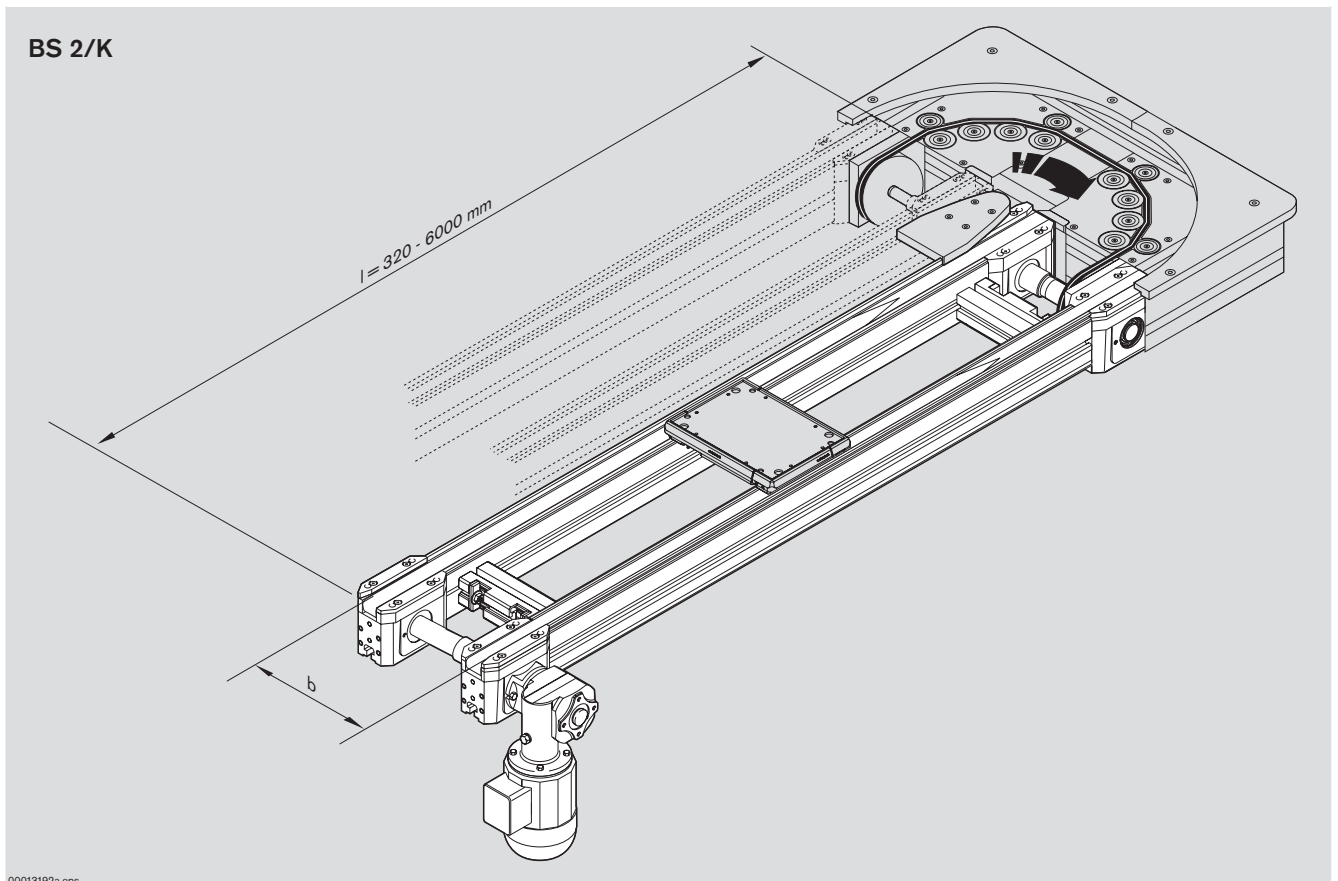


11-51



11-114

Kurven · Curves · Courbes



00013192a.eps



Bandstrecke BS 2/K
BS 2/K belt section
Section à bande BS 2/K

b_T ¹⁾ [mm]	l ²⁾ [mm]	v_N ³⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	ZA	Nr./No./N°
160	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	3 842 999 715
240	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	$b_T = \dots$ mm
320	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	$l = \dots$ mm
400	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	$v_N = \dots$ m/min
480	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N; A	U = ... V

f = ... Hz
AT = ...
MA = ...
ZA = ...

¹⁾ b_T = Spurbreite in Transportrichtung

²⁾ l_T = Länge in Transportrichtung

³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit

$v_N = 0$: ohne Motor und ohne Getriebe
Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b_T = Track width in direction of transport

²⁾ l_T = Length in direction of transport

³⁾ v_N = Nominal transportation speed

$v_N = 0$: without motor and gear
Special models on request

¹⁾ b_T = Ecartement de voie en direc. du transport

²⁾ l_T = Longueur en direction du transport

³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport

$v_N = 0$: sans moteur et sans engrenage
Versions spéciales sur demande

Kurven · Curves · Courbes

Kurve KU 2/90

KU 2/90 curve

Courbe KU 2/90



Verwendung:

- 90° Kurventransport des Werkstückträgers mit Staubetrieb.

Ausführung:

- Kurvenmodul mit eigenem Antrieb. Motoranbau rechts (MA = R), links (MA = L), ab Spurbreite $b_T = 240$ mm auch mittig (MA = M)
- Streckenlasten bis 90 kg im Staubetrieb
- Fördermedium: Flachplattenkette
- Kurvenrichtung rechts (KR = R), links (KR = L)
- Automatische Kettenspanneinrichtung
- Kettenführungen aus Kunststoff
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferumfang:

Kurve, komplett

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

- Stützen SZ 2/... ☞ 6-2
- Staudruckregulierung z. B. mit Wippe WI/M ☞ 8-35
- Verbindungssätze ☞ 4-26
- Automatische Schmiereinheit LU 2, ☞ 3-69

Application:

- 90° curve conveying of the workpiece pallet with accumulation operation.

Design:

- Curve module with own drive. Motor mounting to the right (MA = R), left (MA = L), from track width $b_T = 240$ mm also possible in the middle (MA = M)
- Max. permissible section load up to 90 kg in accumulation operation
- Conveyor medium: flat top chain
- Curve direction right (KR = R) or left (KR = L)
- Automatic chain tensioning system
- Plastic chain guides
- Motor connection with either cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Scope of delivery:

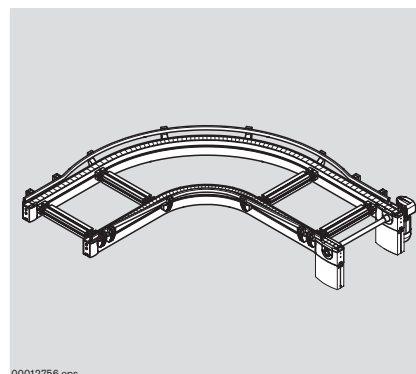
Curve, complete

Condition on delivery:

Assembled

Optional accessories:

- SZ 2/... leg set ☞ 6-2
- Accumulation stop gate, e.g. with WI/M rocker ☞ 8-35
- Connection kits ☞ 4-26
- LU 2 automatic lubrication unit, ☞ 3-69



00012756.eps

Utilisation :

- Transport à courbe de 90° de la palette porte-pièces avec possibilité d'accumulation.

Construction :

- Module de courbe avec entraînement propre. Montage du moteur à droite (MA = R), à gauche (MA = L), ou au milieu (MA = M) à partir de l'écartement de voie $b_T = 240$ mm
- Charge de section jusqu'à 90 kg en accumulation
- Convoyeur : chaîne à plateformes
- Orientation de la courbe vers la droite (KR = R) ou vers la gauche (KR = L)
- Dispositif de tension de chaîne automatique
- Guidages de chaîne en plastique
- Raccord du moteur soit par câble/connecteur (AT = S) soit par bornier de connexion (AT = K)

Fournitures :

Courbe, complète

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires en option :

- Supports de section SZ 2/... ☞ 6-2
- Régulation de la charge d'accumulation par ex. avec bascule WI / M ☞ 8-35
- Jeux de jonction ☞ 4-26
- Élément graisseur automatique LU 2, ☞ 3-69



☞ 4-2

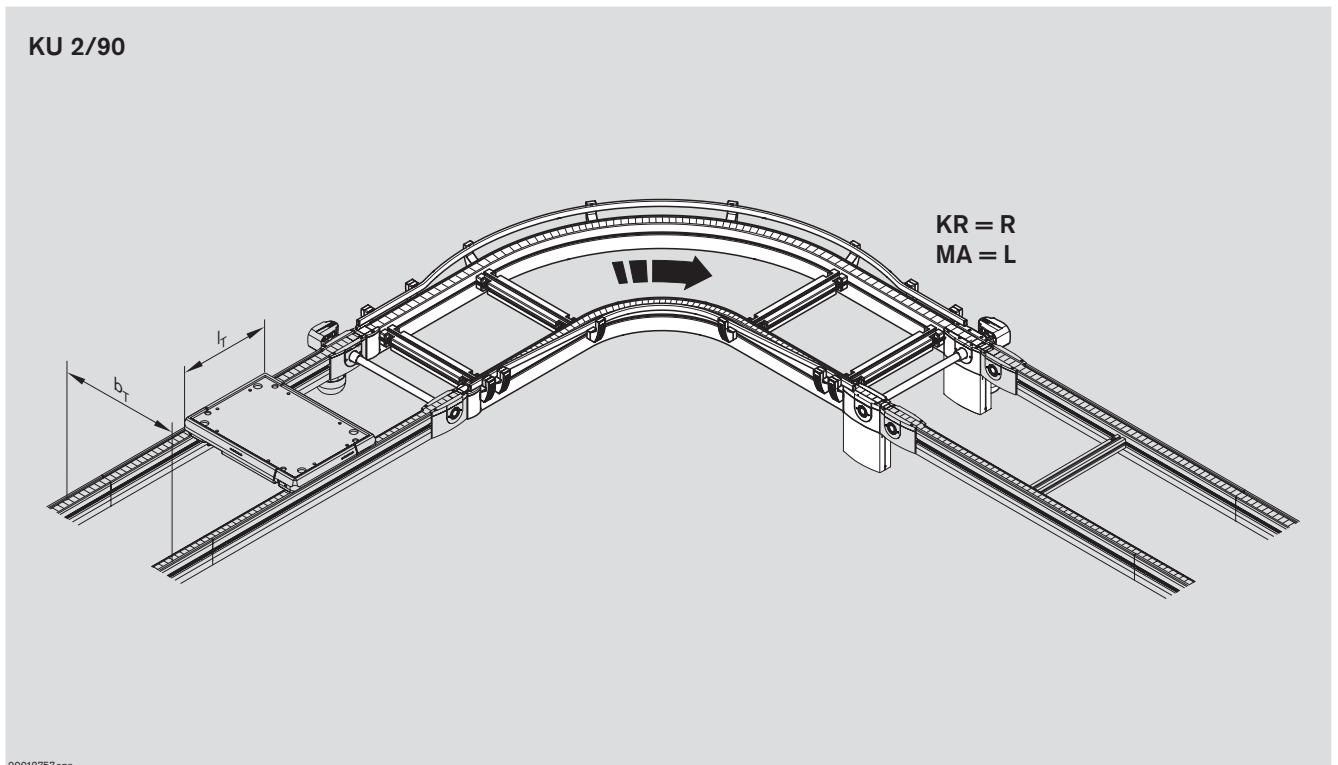


☞ 11-52



☞ 11-114

Kurven · Curves · Courbes



Kurve KU 2/90
KU 2/90 curve
Courbe KU 2/90

$b_T^{1)}$ [mm]	$l_T^{2)}$ [mm]	$v_N^{3)}$ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	KR	Nr./No./N°
160	160; 240; 320	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	R; L	3 842 998 098
240	160; 240; 320; 400	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	$b_T = \dots$ mm
320	160; 240; 320; 400; 480	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	$l_T = \dots$ mm
400	240; 320; 400; 480; 640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	$v_N = \dots$ m/min
480	320; 400; 480; 640; 800	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	U = ... V
640	400; 480; 640; 800; 1040	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	f = ... Hz
800	480; 640; 800; 1040	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	AT = ...
							MA = ...
							KR = ...

¹⁾ b_T = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ l_T = Länge in Transportrichtung
³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit
 $v_N = 0$: ohne Motor und ohne Getriebe
Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b_T = Track width in direction of transport
²⁾ l_T = Length in direction of transport
³⁾ v_N = Nominal transportation speed
 $v_N = 0$: without motor and gear
Special models on request

¹⁾ b_T = Ecartement de voie en direc. du transport
²⁾ l_T = Longueur en direction du transport
³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport
 $v_N = 0$: sans moteur et sans engrenage
Versions spéciales sur demande

Kurven · Curves · Courbes

Kurve KU 2/180

KU 2/180 curve

Courbe KU 2/180

**Verwendung:**

- 180° Kurventransport des Werkstückträgers mit Staubetrieb.

Ausführung:

- Kurvenmodul mit eigenem Antrieb Motoranbau rechts (MA = R), links (MA = L), ab Spurbreite $b_T = 240$ mm auch mittig (MA = M).
- Streckenlasten bis 70 kg im Staubetrieb
- Fördermedium: Flachplattenkette
- Kurvenrichtung KR = R (rechts), KR = L (links)
- Automatische Kettenspanneinrichtung
- Kettenführungen aus Kunststoff
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferumfang:

Kurve, komplett

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

- Stützen SZ 2/... ☞ 6-2
- Staudruckregulierung z. B. mit Wippe WI/M ☞ 8-35
- Verbindungssätze ☞ 4-26
- Automatische Schmiereinheit LU 2, ☞ 3-69

Application:

- 180° curve conveying of the workpiece pallet with accumulation operation.

Design:

- Curve module with own drive. Motor mounting to the right (MA = R), left (MA = L), from track width $b_T = 240$ mm also possible in the middle (MA = M).
- Max. permissible section load up to 70 kg in accumulation operation
- Conveyor medium: flat top chain
- Curve direction right (KR = R) or left (KR = L)
- Automatic chain tensioning system
- Plastic chain guides
- Motor connection with either cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Scope of delivery:

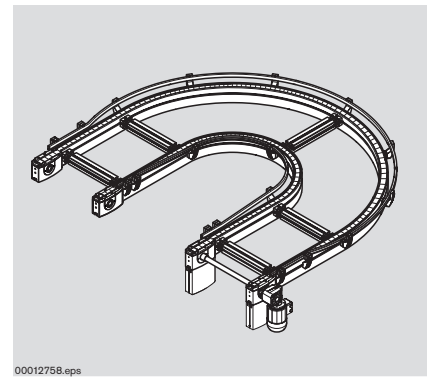
Curve, complete

Condition on delivery:

Assembled

Optional accessories:

- SZ 2/... leg set ☞ 6-2
- Accumulation stop gate, e. g. with WI/M rocker ☞ 8-35
- Connection kit ☞ 4-26
- LU 2 automatic lubrication unit, ☞ 3-69



00012758.eps

Utilisation :

- Transport à courbe de 180° de la palette porte-pièces avec possibilité d'accumulation.

Construction :

- Module de courbe avec entraînement propre. Montage du moteur à droite (MA = R), à gauche (MA = L), ou au milieu (MA = M) à partir de l'écartement de voie $b_T = 240$ mm.
- Charge de section jusqu'à 70 kg en accumulation
- Convoyeur : chaîne à plateformes
- Orientation de la courbe vers la droite (KR = R) ou vers la gauche (KR = L)
- Dispositif de tension de chaîne automatique
- Guidages de chaîne en plastique
- Raccord du moteur soit par câble/connecteur (AT = S) soit par bornier de connexion (AT = K)

Fournitures :

Courbe, complète

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires en option :

- Supports de section SZ 2/... ☞ 6-2
- Régulation de la charge d'accumulation par ex. avec une bascule WI/M ☞ 8-35
- Jeux de jonction ☞ 4-26
- Élément graisseur automatique LU 2, ☞ 3-69



☞ 4-2



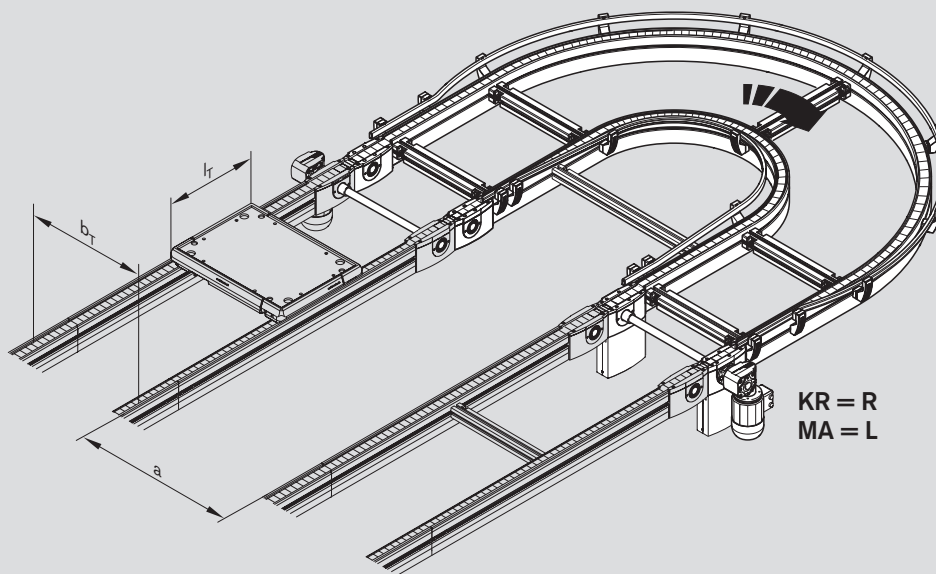
☞ 11-53



☞ 11-114

Kurven · Curves · Courbes

KU 2/180



00012759.eps



Kurve KU 2/180
 KU 2/180 curve
 Courbe KU 2/180
 Σ 70 kg

b_T ¹⁾ [mm]	l_T ²⁾ [mm]	a [mm]	v_N ³⁾ [m/min]	U, f 11-127	AT	MA	KR	Nr./No./N°
160	160; 240; 320	640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	R; L	3 842 998 099
240	160; 240; 320; 400	640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	$b_T = \dots$ mm
320	160; 240; 320; 400; 480	640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	$l_T = \dots$ mm
400	240; 320; 400; 480; 640	640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	$v_N = \dots$ m/min
480	320; 400; 480; 640	640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	U = ... V
480	800	800	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	f = ... Hz
640	400; 480; 640	640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	AT = ...
640	800; 1040	800	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	MA = ...
800	480; 640	640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	KR = ...
800	800; 1040	800	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	R; L	

¹⁾ b_T = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ l_T = Länge in Transportrichtung
³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit
 $v_N = 0$: ohne Motor und ohne Getriebe
 Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b_T = Track width in direction of transport
²⁾ l_T = Length in direction of transport
³⁾ v_N = Nominal transportation speed
 $v_N = 0$: without motor and gear
 Special models on request

¹⁾ b_T = Ecartement de voie en direc. du transport
²⁾ l_T = Longueur en direction du transport
³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport
 $v_N = 0$: sans moteur et sans engrenage
 Versions spéciales sur demande

Kurven · Curves · Courbes

Kurvenbogen KU 2/O-...

KU 2/O-... curve arcs

Arcs des courbe KU 2/O-...

Das Konstruktionsprinzip der Kurven KU 2/O-... mit dem Fördermedium Flachplattenkette erlaubt auch deren nahtlose Integration in längere, mit einem einzigen Antrieb angetriebene Streckeneinheiten.

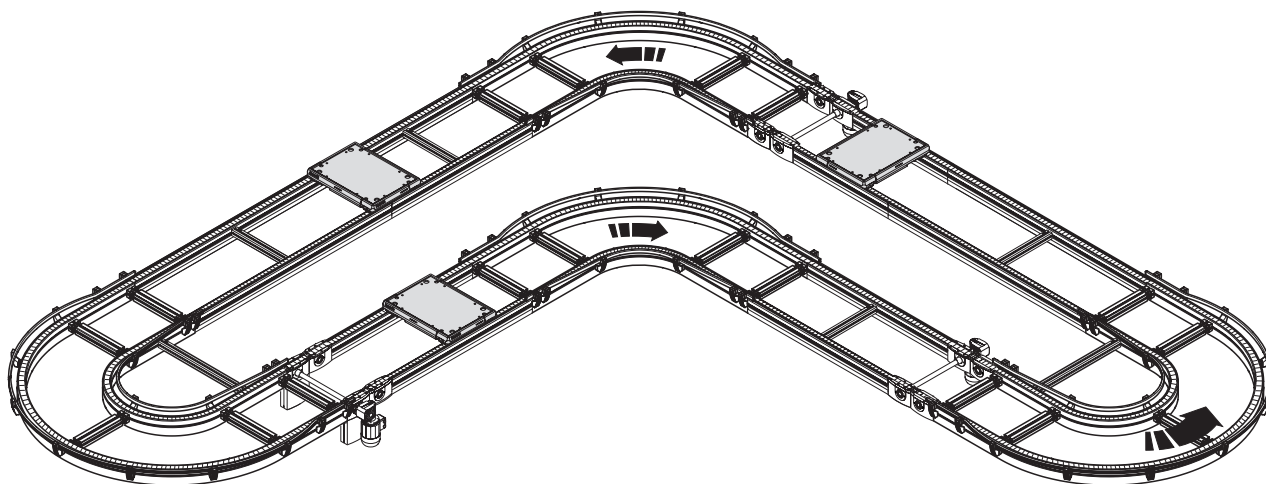
Zum Aufbau solcher Einheiten werden die Bogen der KU 2/O-... ohne Fördermedium, Antriebs- und Umlenkköpfe angeboten. Bei der Auslegung von Strecken mit integrierten Kurven sind die Kurvenfaktoren zu berücksichtigen. Für Antrieb und Umlenkung können die AS 2/...-C und UM 2/...-C der Streckeneinheiten eingesetzt werden. Die Länge der Flachplattenkette ergibt sich als Summe der für jedes Bauelement erforderlichen Fördermediumlänge.

The construction principle of KU 2/O-... curves with the conveyor medium flat top chain allows smooth integration into longer conveyor units driven by a single drive.

In order to mount such units, the KU 2/O-... curve arcs are offered without the conveyor medium, and drive and return heads. The curve factors must be taken into account when designing sections with integrated curves. The AS 2/...-C and UM 2/...-C on the conveyor units can be used for driving and returning purposes. The overall length of the flat top chain results from the sum of the required length of the conveyor belt for each component.

Le principe de construction des courbes KU 2/O-... avec chaîne à plateformes en tant que convoyeur permet aussi de les intégrer facilement dans des unités de sections longues équipées d'un seul entraînement.

Afin de mettre de telles unités en place, les arcs de la courbe KU 2/O-... sont aussi disponibles sans convoyeur, têtes d'entraînement et de renvoi. Il faudra, lors de la conception de sections à courbes intégrées, veiller à respecter les facteurs de courbes. Les AS 2/...-C et UM 2/...-C des unités de sections peuvent être utilisés pour l'entraînement et le renvoi. La longueur de la chaîne à plateformes correspond à la somme de toutes les longueurs de convoyeurs nécessaires pour chaque élément.



Auslegung der Antriebe Drive layout Conception de l'entraînement

Jede Richtungsänderung des Fördermediums in der Transportebene – wie zum Beispiel an Kurven KU 2 – ist mit Reibungsverlusten verbunden, die vom Antrieb der Strecke mit aufgebracht werden müssen. Diese Mehrbelastung des Antriebes wird über den Kurvenfaktor berücksichtigt. Durch Multiplikation der vor der Kurve anfallenden Werkstückträger-Lasten mit dem Kurvenfaktor wird die erforderliche Belastbarkeit des Antriebes ermittelt. Der Kurvenfaktor beträgt für je 90° Kurvenwinkel 1,5.

Beispiele:

- Die Werkstückträger-Lasten vor und in einer 90° Kurve betragen 50 kg. Daraus resultiert die mindestens erforderliche Belastbarkeit von $50 \text{ kg} * 1,5 = 75 \text{ kg}$. Für die Strecke muss die Antriebsstation AS 2/C-100 gewählt werden.
- Die Werkstückträger-Lasten vor und in einer 180° Kurve betragen die maximal zulässigen 70 kg und nach der Kurve weitere 100 kg. Daraus resultiert die mindestens erforderliche Belastbarkeit von $(70 \text{ kg} * 1,5 * 1,5) + 100 \text{ kg} = 257,5 \text{ kg}$. Für die Strecke muss die Antriebsstation AS 2/C-400 gewählt werden.
- Die Werkstückträger-Lasten vor und in der 1. 90° Kurve betragen 50 kg, vor und in der 2. 90° Kurve weitere 40 kg und nach der 2. Kurve weitere 400 kg. Daraus resultiert die mindestens erforderliche Belastbarkeit von $(50 \text{ kg} * 1,5 * 1,5) + (40 \text{ kg} * 1,5) + 400 \text{ kg} = 572,5 \text{ kg}$. Für die Strecke muss die Antriebsstation AS 2/C-700 gewählt werden.

Each change in the direction of the conveyor medium on the transport level, such as with KU 2 curves, results in a loss through friction which must be compensated by the drive. This increase in stress on the drive is taken into account by the curve factor. Multiplying the workpiece pallet load that arises before the curve with the curve factor results in the necessary load carrying capacity of the drive. The curve factor is 1.5 for every 90° curve angle.

Examples:

- The workpiece pallet load before and in a 90° curve is 50 kg. From this arises the minimum required load capacity of $50 \text{ kg} * 1.5 = 75 \text{ kg}$. The AS 2/C-100 drive station must be selected for this section.
- The workpiece pallet load before and in a 180° curve is 70 kg and an additional 100 kg after the curve. From this arises the minimum required load capacity of $(70 \text{ kg} * 1.5 * 1.5) + 100 \text{ kg} = 257.5 \text{ kg}$. The AS 2/C-400 drive station must be selected for this section.
- The workpiece pallet load before and in the 1st 90° curve is 50 kg, before and in the 2nd 90° curve an additional 40 kg and another 400 kg after the 2nd curve. From this arises the minimum required load capacity of $(50 \text{ kg} * 1.5 * 1.5) + (40 \text{ kg} * 1.5) + 400 \text{ kg} = 572.5 \text{ kg}$. The AS 2/C-700 drive station must be selected for this section.

Chaque changement de direction du convoyeur pendant le transport, comme par exemple au niveau des courbes KU 2, engendre des pertes par frottement devant être compensées par l'entraînement de la section. Cette charge additionnelle pour l'entraînement est prise en compte par le facteur de courbe. La résistance nécessaire de l'entraînement est obtenue en multipliant les charges de la palette porte-pièces incombant avant la courbe par le facteur de la courbe. Le facteur de la courbe est de 1,5 pour chaque angle de courbe de 90°.

Exemples :

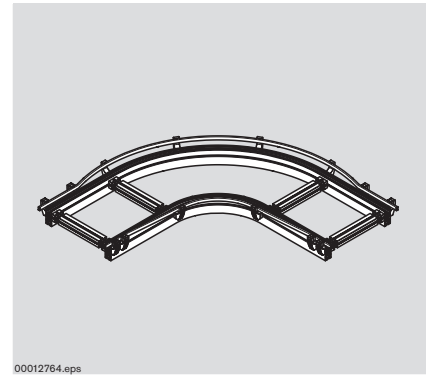
- Les charges de la palette porte-pièces avant et dans une courbe de 90° sont de 50 kg. Il en résulte la capacité de charge minimale nécessaire de $50 \text{ kg} * 1,5 = 75 \text{ kg}$. Pour la section doit être choisi le poste d'entraînement AS 2/C-100.
- Les charges de la palette porte-pièces avant et dans une courbe de 180° sont de max. 70 kg, après le virage elles augmentent de 100 kg. Il en résulte la capacité de charge minimale nécessaire de $(70 \text{ kg} * 1,5 * 1,5) + 100 \text{ kg} = 257,5 \text{ kg}$. Pour la section doit être choisi le poste d'entraînement AS 2/C-400.
- Les charges de la palette porte-pièces avant et dans la 1ère courbe de 90° sont de 50 kg, avant et dans la 2ème courbe de 90° d'encore 40 kg et après la 2ème courbe d'encore 400 kg. Il en résulte la capacité de charge minimale nécessaire de $(50 \text{ kg} * 1,5 * 1,5) + (40 \text{ kg} * 1,5) + 400 \text{ kg} = 572,5 \text{ kg}$. Pour la section doit être choisi le poste d'entraînement AS 2/C-700.

Kurven · Curves · Courbes

Kurvenbogen KU 2/O-90

KU 2/O-90 curve arc

Arc de courbe KU 2/O-90



Verwendung:

- Kurvenbogen 90° zum Bau von Strecken mit integrierten Kurven zum Transport des Werkstückträgers mit Staubetrieb.

Ausführung:

- Kurvenbogen ohne Antrieb und Fördermedium
- Kettenführungen aus Kunststoff

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, erforderlich:

- Fördermedium Kunststoff-Flachplattenkette **3 842 523 913** (Nicht für Flachplattenkette in ESD-Ausführung und Stahl-Flachplattenkette geeignet.)
- Antriebsstation AS 2/C-...
- Umlenkung UM 2/C-...

Zubehör, optional:

- Stützen SZ 2/... 6-2
- Strecke ST 2/C-100 3-42
- Profilverbinder 3-50

Application:

- 90° curve arc used for setting up sections with integrated curves to transport the workpiece pallets in accumulation operation.

Design:

- Curve arc without drive and conveyor medium
- Plastic chain guides

Condition on delivery:

Assembled

Required accessories:

- Conveyor medium plastic flat top chain **3 842 523 913** (Not suitable for ESD and steel flat top chains.)
- Drive AS 2/C-...
- Return unit UM 2/C-...

Optional accessories:

- SZ 2/... leg set 6-2
- ST 2/C-100 section 3-42
- Profile connector 3-50

Utilisation :

- Arc de courbe de 90° pour le montage de sections à courbes intégrées pour le transport de la palette porte-pièces avec possibilité d'accumulation.

Construction :

- Arc de courbe sans entraînement ni convoyeur
- Guidages de chaîne en plastique

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires nécessaires :

- Convoyeur chaîne à plateformes en plastique **3 842 523 913** (ne convient pas à la chaîne à plateformes en version ESD, ni à la chaîne à plateformes en acier.)
- Poste d'entraînement AS 2/C-...
- Renvoi UM 2/C-...

Accessoires en option :

- Supports de section SZ 2/... 6-2
- Section ST 2/C-100 3-42
- Jonction de profilés 3-50



4-20



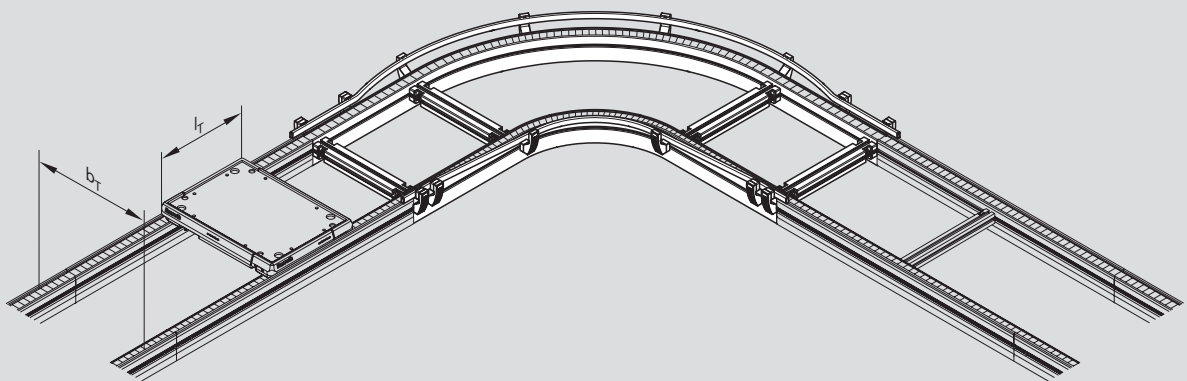
11-54



11-114

Kurven · Curves · Courbes

KU 2/O-90



00012765.eps

Kurvenbogen KU 2/O-90
 KU 2/O-90 curve arc
 Arc de courbe KU 2/O-90

b_T ¹⁾ [mm]	l_T ²⁾ [mm]	Nr./No./N°
160	160; 240; 320	3 842 999 994
240	160; 240; 320; 400	$b_T = \dots$ mm
320	160; 240; 320; 400; 480	$l_T = \dots$ mm
400	240; 320; 400; 480; 640	
480	320; 400; 480; 640; 800	
640	400; 480; 640; 800; 1040	
800	480; 640; 800; 1040	

¹⁾ b_T = Spurbreite in Transportrichtung
²⁾ l_T = Länge in Transportrichtung
 Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b_T = Track width in direction of transport
²⁾ l_T = Length in direction of transport
 Special models on request

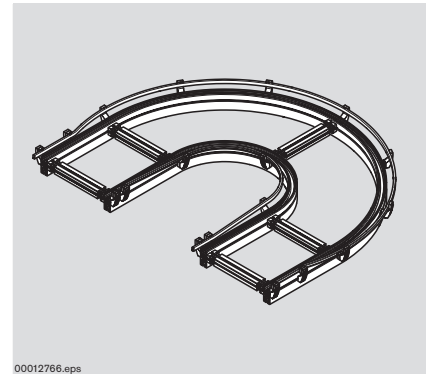
¹⁾ b_T = Ecartement de voie en direc. du transport
²⁾ l_T = Longueur en direction du transport
 Versions spéciales sur demande

Kurven · Curves · Courbes

Kurvenbogen KU 2/O-180

KU 2/O-180 curve arc

Arc de courbe KU 2/O-180



00012766.eps

Verwendung:

- Kurvenbogen 180° zum Bau von Strecken mit integrierten Kurven zum Transport des Werkstückträgers mit Staubetrieb.

Ausführung:

- Kurvenbogen ohne Antrieb und Fördermedium
- Kettenführungen aus Kunststoff

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, erforderlich:

- Fördermedium Kunststoff-Flachplattenkette **3 842 523 913** (Nicht für Flachplattenkette in ESD-Ausführung und Stahl-Flachplattenkette geeignet.)
- Antriebsstation AS 2/C-...
- Umlenkung UM 2/C-...

Zubehör, optional:

- Stützen SZ 2/... 6-2
- Strecke ST 2/C-100 3-42
- Profilverbinder 3-50

Application:

- 180° curve arc used for setting up sections with integrated curves to transport the workpiece pallets in accumulation operation.

Design:

- Curve arc without drive and conveyor medium
- Plastic chain guides

Condition on delivery:

Assembled

Required accessories:

- Conveyor medium plastic flat top chain **3 842 523 913** (Not suitable for ESD and steel flat top chains.)
- Drive AS 2/C-...
- Return unit UM 2/C-...

Optional accessories:

- SZ 2/... leg set 6-2
- ST 2/C-100 section 3-42
- Profile connector 3-50

Utilisation :

- Arc de courbe de 90° pour le montage de sections à courbes intégrées pour le transport de la palette porte-pièces avec possibilité d'accumulation.

Construction :

- Arc de courbe sans entraînement ni convoyeur
- Guidages de chaîne en plastique

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires nécessaires :

- Convoyeur chaîne à plateformes en plastique **3 842 523 913** (ne convient pas à la chaîne à plateformes en version ESD, ni à la chaîne à plateformes en acier.)
- Poste d'entraînement AS 2/C-...
- Renvoi UM 2/C-...

Accessoires en option :

- Supports de section SZ 2/... 6-2
- Section ST 2/C-100 3-42
- Jonction de profilés 3-50



4-20



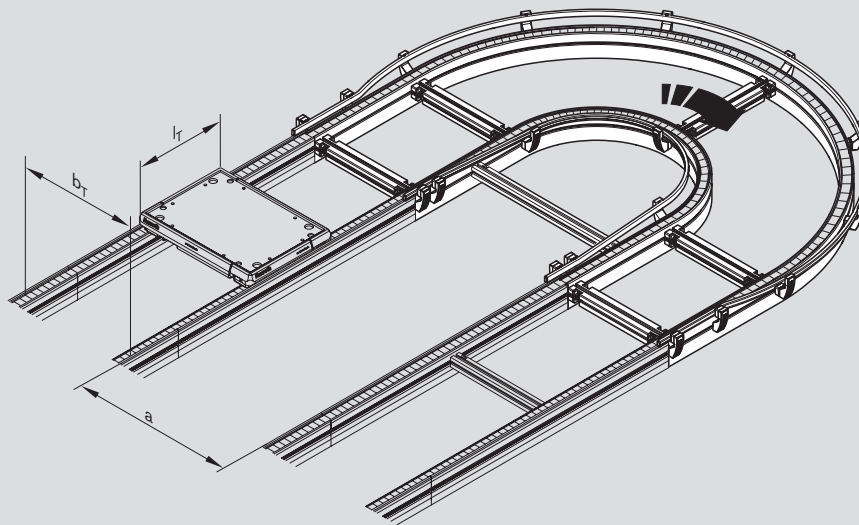
11-55



11-114

Kurven · Curves · Courbes

KU 2/O-180



00012767.eps

Kurvenbogen KU 2/O-180
 KU 2/O-180 curve arc
 Arc de courbe KU 2/O-180

$b_T^{1)}$ [mm]	$l_T^{2)}$ [mm]	a [mm]	Nr./No./N°
160	160; 240; 320	640	3 842 999 995
240	160; 240; 320; 400	640	
320	160; 240; 320; 400; 480	640	$b_T = \dots$ mm $l_T = \dots$ mm
400	240; 320; 400; 480; 640	640	
480	320; 400; 480; 640	640	
480	800	800	
640	400; 480; 640	640	
640	800; 1040	800	
800	480; 640	640	
800	800; 1040	800	

¹⁾ b_T = Spurbreite in Transportrichtung²⁾ l_T = Länge in Transportrichtung

Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b_T = Track width in direction of transport²⁾ l_T = Length in direction of transport

Special models on request

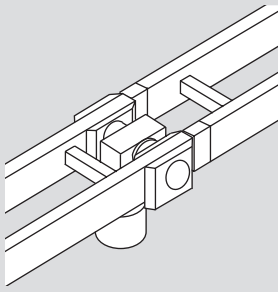
¹⁾ b_T = Ecartement de voie en direc. du transport²⁾ l_T = Longueur en direction du transport

Versions spéciales sur demande

Kurven · Curves · Courbes

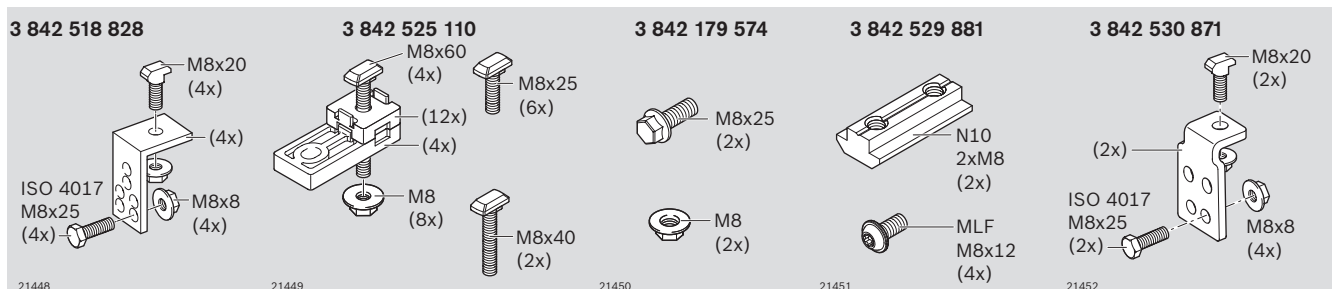
Verbindungssätze für den Längstransport Connection kits for longitudinal conveyor Kit de jonction pour le transport longitudinal

- **Verwendung:**
Für die Verbindung der Module des TS 2plus im Längstransport stirnseitig (Kopf-an-Kopf)
- **Application:**
For connecting the TS 2plus modules on a longitudinal conveyor at the ends (end-to-end)
- **Utilisation :**
Pour jonction frontale des modules du TS 2plus en transport longitudinal (tête-à-tête)

	Umlenkung (umlenkseitig) Return unit (return side) Renvoi (côté de renvoi)						
	UM 2/B	UM 2/C-60 UM 2/C-170 UM 2/R-60 UM 2/R-170	BS 2	BS 2/C BS 2/C-H BS 2/R BS 2/R-H	KE 2	KU 2	CU 2
Antrieb (antriebsseitig) Drive Unit (drive side) Entraînement (côté entr.)							
AS 2/B-150, AS 2/-250	3 842 179 574 ¹⁾	3 842 530 871	3 842 518 828	3 842 530 871	3 842 518 828	3 842 530 871	3 842 518 828
AS 2/C-100, AS 2/C-250	3 842 530 871	3 842 529 881	3 842 525 110	3 842 179 574 oder / or / ou 3 842 529 881	- ²⁾	3 842 179 574 oder / or / ou 3 842 529 881	3 842 525 110
AS 2/C-400, AS 2/C-700	3 842 179 574 ¹⁾	3 842 530 871	3 842 518 828	3 842 530 871	- ²⁾	3 842 530 871	3 842 518 828
AS 2/R-300, AS 2/R-700	3 842 530 871	3 842 529 881	3 842 525 110	3 842 179 574 oder / or / ou 3 842 529 881	- ²⁾	3 842 179 574 oder / or / ou 3 842 529 881	3 842 525 110
AS 2/R-1200, AS 2/R-2200	3 842 179 574 ¹⁾	3 842 530 871	3 842 518 828	3 842 530 871	- ²⁾	3 842 530 871	3 842 518 828
BS 2	3 842 518 828	3 842 525 110	3 842 525 110	3 842 525 110	3 842 525 110	3 842 525 110	3 842 525 110
BS 2/C BS 2/R	3 842 530 871	3 842 529 881	3 842 525 110	3 842 179 574 oder / or / ou 3 842 529 881	- ²⁾	3 842 179 574 oder / or / ou 3 842 529 881	3 842 525 110
BS 2/C-H BS 2/R-H	3 842 179 574 ¹⁾	3 842 530 871	3 842 518 828	3 842 530 871	- ²⁾	3 842 530 871	3 842 518 828
KE 2/90 KE 2/180	3 842 518 828	- ²⁾	3 842 525 110	- ²⁾	3 842 525 110	- ²⁾	3 842 525 110

¹⁾ In Lieferumfang der UM 2/B enthalten / Included in the UM 2/B scope of delivery / Compris dans la fourniture de l'UM 2/B

²⁾ Verbindung nicht zulässig / Joining not allowed / Combinaison non autorisée



21448

21449

21450

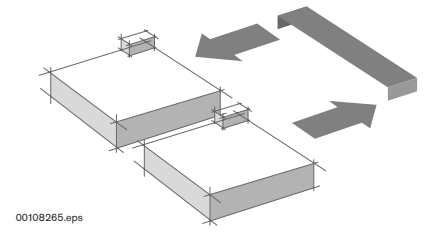
21451

21452



Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Quertransport Transverse conveyor Transport transversal



00108265.eps

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal


Quertransport

Transverse conveyors


Transport transversal

■ Quertransporte werden zur Änderung der Werkstückträger-Transportrichtung eingesetzt. Sie dienen zur Verzweigung der Werkstückträgerwege zu den einzelnen Bearbeitungsstationen. Beim Wechsel vom Längstransport in den Quertransport und umgekehrt findet gleichzeitig eine Änderung der Werkstückträger-Orientierung bezüglich seiner Transportrichtung statt.

Quertransporte lassen sich im Transfersystem TS 2plus auf zwei Arten realisieren:

- Elektrische Quertransporte EQ 2/...  5-4 (Ausführung EQ 2/TR mit Rollenstrecke)

oder


- Hub-Quereinheiten HQ 2/...  5-14 in Kombination mit Bandstrecken BS 2/... oder Streckeneinheiten.

Die elektrischen Quertransporte EQ 2/... sind komplette Makromodule. Sie bestehen aus einer oder zwei HQ 2/... und zusätzlichen Quertransportstrecken (BS 2 / RS 2).


Das Transportniveau der Querstrecke ist 10 mm über dem Transportniveau der Längsstrecke.

■ Transverse conveyors are used to change the conveying direction of the workpiece pallet and also to create a branch in the pallet path to the individual processing stations. The orientation of the workpiece pallet relative to its conveying direction changes when it is moved from longitudinal conveying to transverse conveying and vice versa.

Transverse conveyors can be implemented in the TS 2plus transfer system in two different ways:

- EQ 2/... electrical transverse conveyors  5-4 (EQ 2/TR version with roller section)

or


- HQ 2/... lift transverse units  5-14 in combination with BS 2/... belt sections or conveyor units.

The EQ 2/... electrical transverse conveyors are complete macro modules. They consist of one or two HQ 2/... and additional transverse conveyor sections (BS 2 / RS 2).


The transverse transport level is 10 mm above the transport level of the longitudinal section.

■ Les transports transversaux sont utilisés pour modifier la direction de transport de la palette porte-pièces. Ils permettent l'embranchement des parcours de la palette porte-pièces sur les postes de traitement individuels. Lors du changement de transport longitudinal en transport transversal et inversement, il y a lieu en même temps une modification de l'orientation de la palette porte-pièces relative à sa direction de transport.

Les transports transversaux peuvent être réalisés dans le système de transfert TS 2plus de deux manières :

- Convoyeurs transversaux électriques EQ 2/...  5-4 (modèle EQ 2/TR avec section à rouleaux)

ou

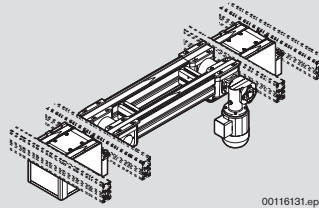
- Unités de levée transversale HQ 2/...  5-14 en combinaison avec des sections à bandes BS 2/... ou des unités de section.

Les convoyeurs transversaux électriques EQ 2/... sont des macromodules complets. Ils sont composés d'une ou deux HQ 2/... et de sections de transport transversal supplémentaires (BS 2 / RS 2).


Le niveau de transport dans la section transversale est 10 mm au-dessus du niveau de transport de la section longitudinale.

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

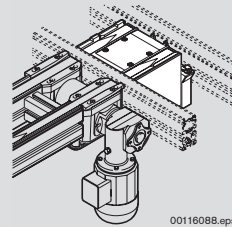
Elektrische Quertransporte EQ 2/...
EQ 2/... electrical transverse conveyors
Convoyeurs transversaux électriques EQ 2/...




00116131.eps

 5-4

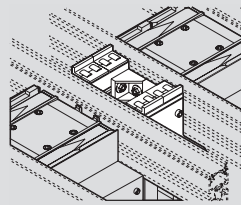
Hub-Quereinheiten HQ 2/...
HQ 2/... lift transverse units
Unités de levée transversales HQ 2/...




00116088.eps

 5-14

Rollenstrecke RS 2
RS 2 roller section
Section à rouleaux RS 2



00116130.eps

 5-40

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Elektrische Quertransporte

Electrical transverse conveyors

Convoyeurs transversaux électriques

■ Mit elektrischen Quertransporten EQ 2 werden Werkstückträger von einer Längsstrecke in eine zweite, parallel laufende Längsstrecke umgesetzt. EQ 2 sind komplette Makromodule, sie bestehen aus HQ 2 und einer Quertransportstrecke (BS 2.../RS 2). Alle Transportriemen werden von einem Motor angetrieben.

Für das Transfersystem TS 2plus sind elektrische Quertransporte mit folgender Transportfunktion lieferbar:

EQ 2/TR

zum Umsetzen von Werkstückträgern aus einer Längsstrecke in eine zweite, in kleinem Abstand parallel laufende Längsstrecke über eine querlaufende Rollenstrecke.

EQ 2/T

zum Umsetzen von Werkstückträgern aus einer Längsstrecke auf eine zweite, in großem Abstand parallel laufende Längsstrecke über eine querlaufende Bandstrecke.

EQ 2/TE

zum Umsetzen von einer Längsstrecke in eine querlaufende Bandstrecke und umgekehrt.

Hinweis: Stau auf den HQ 2... ist nicht zulässig.

Alle Ausführungen der EQ 2 werden pneumatisch anschlussfertig für die obere Hubstellung geliefert.

■ EQ 2 electrical transverse conveyors are used to move workpiece pallets from a longitudinal conveyor section onto a second, parallel longitudinal section. EQ 2 are complete macro modules which consist of HQ 2 and a transverse conveyor section (BS 2.../RS 2). All the transport belts are driven by a motor.

For the transfer system TS 2plus electrical transverse conveyors are available with the following transport function:

EQ 2/TR

Moving workpiece pallets from one longitudinal section to a second one, which runs parallel a small distance away, across a roller section.

EQ 2/T

Moving workpiece pallets from one longitudinal section to a second one, which runs parallel a large distance away, across a transverse belt section.

EQ 2/TE

Moving pallets from a longitudinal section to a transverse belt section and vice versa.

Note: Accumulation on the HQ 2... is not permitted.

All EQ 2 designs are delivered with pneumatic connections for the upper lift position.

■ Les palettes porte-pièces sont transférées d'une section longitudinale vers une seconde section longitudinale parallèle à l'aide de convoyeurs transversaux électriques EQ 2. Les EQ 2 sont des macromodules complets, composés de HQ 2 et d'une section de transport transversal (BS 2.../RS 2). Toutes les courroies de transport sont entraînées par un moteur.

Pour le système de transfert TS 2plus, les convoyeurs transversaux électriques sont disponibles avec la fonction de transport suivante :

EQ 2/TR

Pour transférer des palettes porte-pièces venant d'une section longitudinale vers une deuxième section longitudinale parallèle à la première à une petite distance par l'intermédiaire d'une section à rouleaux transversale.

EQ 2/T

Pour transférer des palettes porte-pièces venant d'une section longitudinale vers une seconde section longitudinale parallèle à la première à une grande distance par l'intermédiaire d'une section à bande transversale.






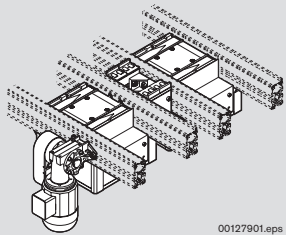






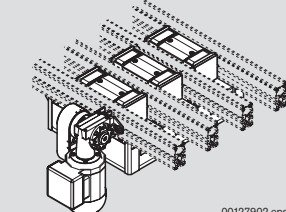






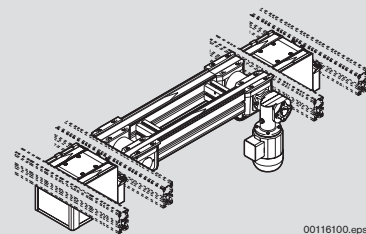






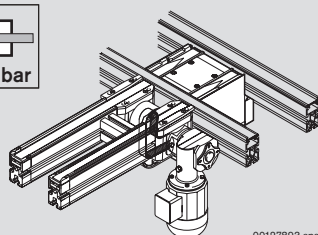

EQ 2/TE

Pour transférer vers une section à bande transversale à partir de la section à bande longitudinale et vice-versa.

Remarque : toute accumulation sur la HQ 2... est interdite.

Toutes les versions d'EQ 2 sont livrées prêtes au raccordement pneumatique pour la position de levage supérieure.

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

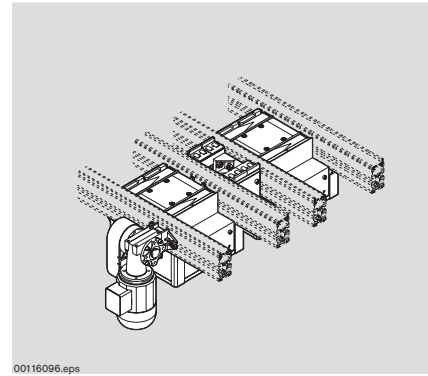
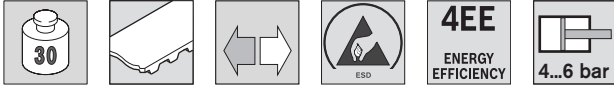
				4EE ENERGY EFFICIENCY			160 x 160 - 800 x 480	
				4EE ENERGY EFFICIENCY			160 x 160 240 x 160	
				4EE ENERGY EFFICIENCY			160 x 160 - 800 x 480	
				4EE ENERGY EFFICIENCY			160 x 160 - 800 x 480	

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Elektrischer Quertransport EQ 2/TR

EQ 2/TR electrical transverse conveyor

Convoyeur transversal électrique EQ 2/TR

**Verwendung:**

Der elektrische Quertransport EQ 2/TR in Tandemausführung mit Rollenstrecke RS 2 wird zur Verbindung von zwei in geringem Abstand parallel verlaufenden Längsstrecken eingesetzt.

Ausführung:

komplettes Makromodul, bestehend aus:

1x Hub-Quereinheit HQ 2/O	1
1x Verbindungssatz	2
1x Motoranbausatz	3
1x Antriebsmotor	4
1x Hub-Quereinheit HQ 2/T	5
1x Antriebsbausatz	6
1x Zwischenstrecke mit Rollenelementen und zugehörigem Schutzkasten	7
1x Schutzkasten für Hub-Quereinheit HQ 2/O in Verbindung mit HQ 2/T	8
1x Schutzkasten für Hub-Quereinheit HQ 2/T	9

– Motorschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K).

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial, Pneumatik-Elemente ☞ 11-56.

Lieferzustand:

1, 5: komplett montiert,
2, 3, 4: beiliegend,
7, 8, 9: unmontiert.

Application:

This EQ 2/TR tandem design electrical transverse conveyor with RS 2 roller section is used to link two parallel longitudinal conveyor sections separated by a short distance.

Design:

Complete macro module, consisting of:

1x HQ 2/O lift transverse unit	1
1x connection kit	2
1x motor attachment kit	3
1x drive motor	4
1x HQ 2/T lift transverse unit	5
1x drive kit	6
1x intermediate section with roller elements and housing	7
1x housing element for HQ 2/O lift transverse unit combined with HQ 2/T	8
1x housing element for HQ 2/T lift transverse unit	9

– Motor connection with either cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K).

Scope of delivery:

Incl. mounting material, pneumatic elements ☞ 11-56.

Condition on delivery:

1, 5: fully assembled,
2, 3, 4: included,
7, 8, 9: not assembled.

Utilisation :

Le convoyeur transversal électrique EQ 2/TR en version tandem avec des sections à rouleaux RS 2 est utilisé comme jonction de deux sections longitudinales parallèles et proches l'une de l'autre.

Construction :

Macromodule complet, celui-ci comprend :

1x unité de levée transversale HQ 2/O	1
1x kit de jonction	2
1x kit de montage du moteur	3
1x moteur d'entraînement	4
1x unité de levée transversale HQ 2/T	5
1x kit d'entraînement	6
1x section intermédiaire avec des éléments à rouleaux et le carter correspondant	7
1x carter pour l'unité de levée transversale HQ 2/O utilisée avec la HQ 2/T	8
1x carter pour l'unité de levée transversale HQ 2/T	9

– Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K).

Fournitures :

Matériel de fixation et éléments pneumatiques inclus ☞ 11-56.

Etat à la livraison :

1, 5 : entièrement monté,
2, 3, 4 : joint,
7, 8, 9 : en pièces détachées.



☞ 5-4

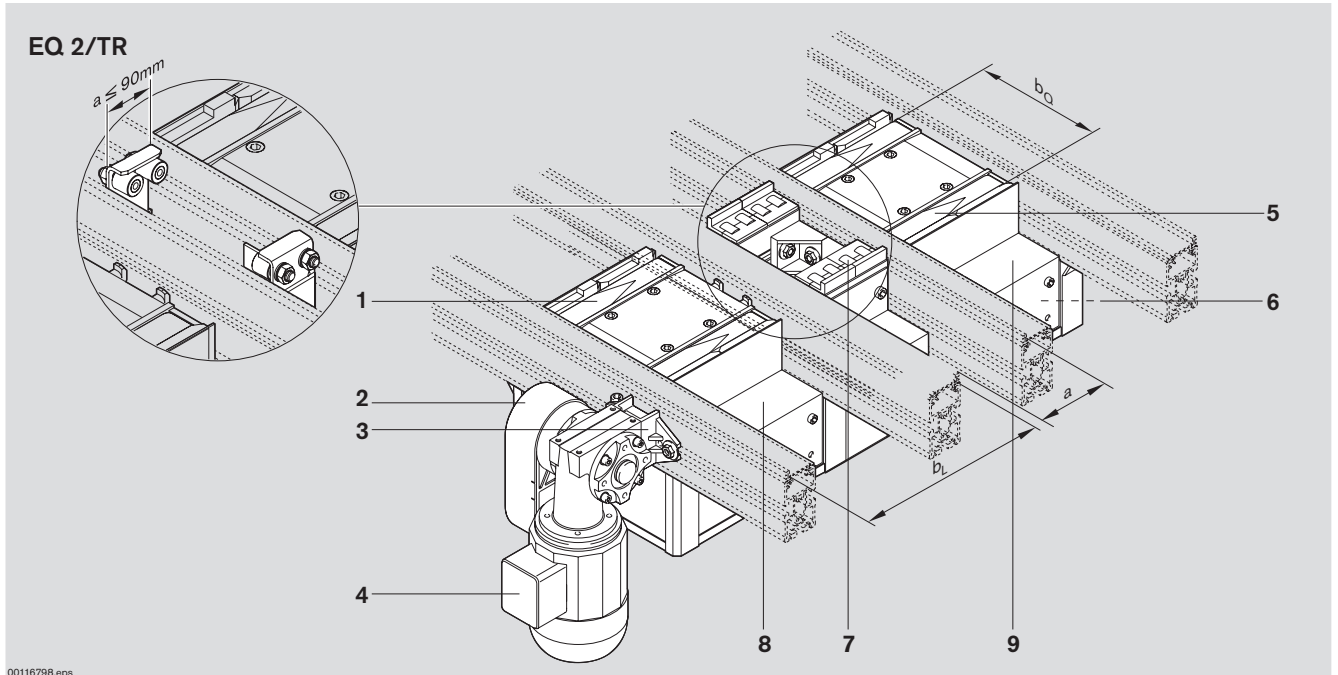


☞ 11-56



☞ 11-114

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal



00116798.eps



Elektrischer Quertransport EQ 2/TR
EQ 2/TR electrical transverse conveyor
Convoyeur transversal électrique EQ 2/TR

b_Q [mm]	b_L [mm]	a [mm]	v [m/min]	U, f 11-127	AT	Nr./No./N°
160	160 ¹⁾	45	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	3 842 999 894
160	240	45; 90	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	$b_Q = \dots$ mm
160	320	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	$b_L = \dots$ mm
240	160 ¹⁾	45	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	$a = \dots$ mm
240	240	45; 90	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	$v_N = \dots$ m/min
240	320	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	$U = \dots$ V
240	400	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	$f = \dots$ Hz
320	160 ¹⁾	45	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	AT = ..
320	240	45; 90	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	
320	320	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	
320	400	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	
400	240	45; 90	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	
400	320	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	
400	400	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	
400	480	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	
480	320	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	
480	400	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	
480	480	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	
640	400	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	
640	480	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	
800	400	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	
800	480	45; 90; 135	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	

¹⁾ Nicht geeignet für Strecken
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

¹⁾ Not suitable for sections:
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

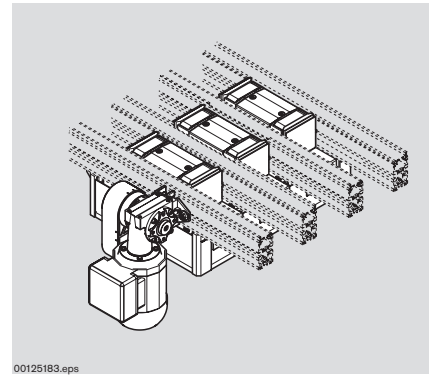
¹⁾ Inadapté pour les sections
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Elektrischer Quertransport EQ 2/TR-90

EQ 2/TR-90 electrical transverse conveyor

Convoyeur transversal électr. EQ 2/TR-90

**Verwendung:**

Der elektrische Quertransport EQ 2/TR-90 in Tandemausführung mit angetriebener Zwischenstrecke wird zur Verbindung von zwei in 90 mm Abstand parallel verlaufenden Längsstrecken eingesetzt.

Ausführung:

komplettes Makromodul, bestehend aus:

1x Hub-Quereinheit HQ 2/O	1
1x Verbindungssatz	2
1x Motoranbausatz	3
1x Antriebsmotor	4
2x Hub-Quereinheit HQ 2/T	5
2x Antriebsbausatz	6
1x Schutzkasten für Hub-Quereinheit HQ 2/O in Verbindung mit HQ 2/T	7

– Motoranschluss wahlweise mit Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K).

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial, Pneumatik-Elemente ☞ 11-58.

Lieferzustand:

1, 5, 6: komplett montiert,
2, 3, 4: beiliegend,
7: unmontiert.

Application:

This EQ 2/TR-90 tandem design electrical transverse conveyor with driven intermediate section is used to link two parallel longitudinal conveyor sections separated by 90 mm.

Design:

Complete macro module, consisting of:

1x HQ 2/O lift transverse unit	1
1x connection kit	2
1x motor attachment kit	3
1x drive motor	4
2x HQ 2/T lift transverse unit	5
2x drive kit	6
1x housing element for HQ 2/O lift transverse unit combined with HQ 2/T	7

– Motor connection optionally with plug (AT = S) or terminal box (AT = K).

Scope of delivery:

Incl. mounting material, pneumatic elements ☞ 11-58.

Condition on delivery:

1, 5, 6: fully assembled,
2, 3, 4: included,
7: not assembled.

Utilisation :

Le convoyeur transversal électrique EQ 2/TR-90 en version tandem avec section intermédiaire entraînée est utilisé comme jonction de deux sections longitudinales parallèles avec un écartement de 90 mm.

Construction :

Macromodule complet, celui-ci comprend :

1x unité de levée transversale HQ 2/O	1
1x kit de jonction	2
1x kit de montage du moteur	3
1x moteur d'entraînement	4
2x unité de levée transversale HQ 2/T	5
2x kit d'entraînement	6
1x carter pour l'unité de levée transversale HQ 2/O utilisée avec la HQ 2/T	7

– Raccordement du moteur au choix par connecteur (AT = S) ou par bornier de connexion (AT = K).

Fournitures :

Matériel de fixation et éléments pneumatiques inclus ☞ 11-58.

Etat à la livraison :

1, 5, 6 : entièrement monté,
2, 3, 4 : joint,
7 : en pièces détachées.



☞ 5-4

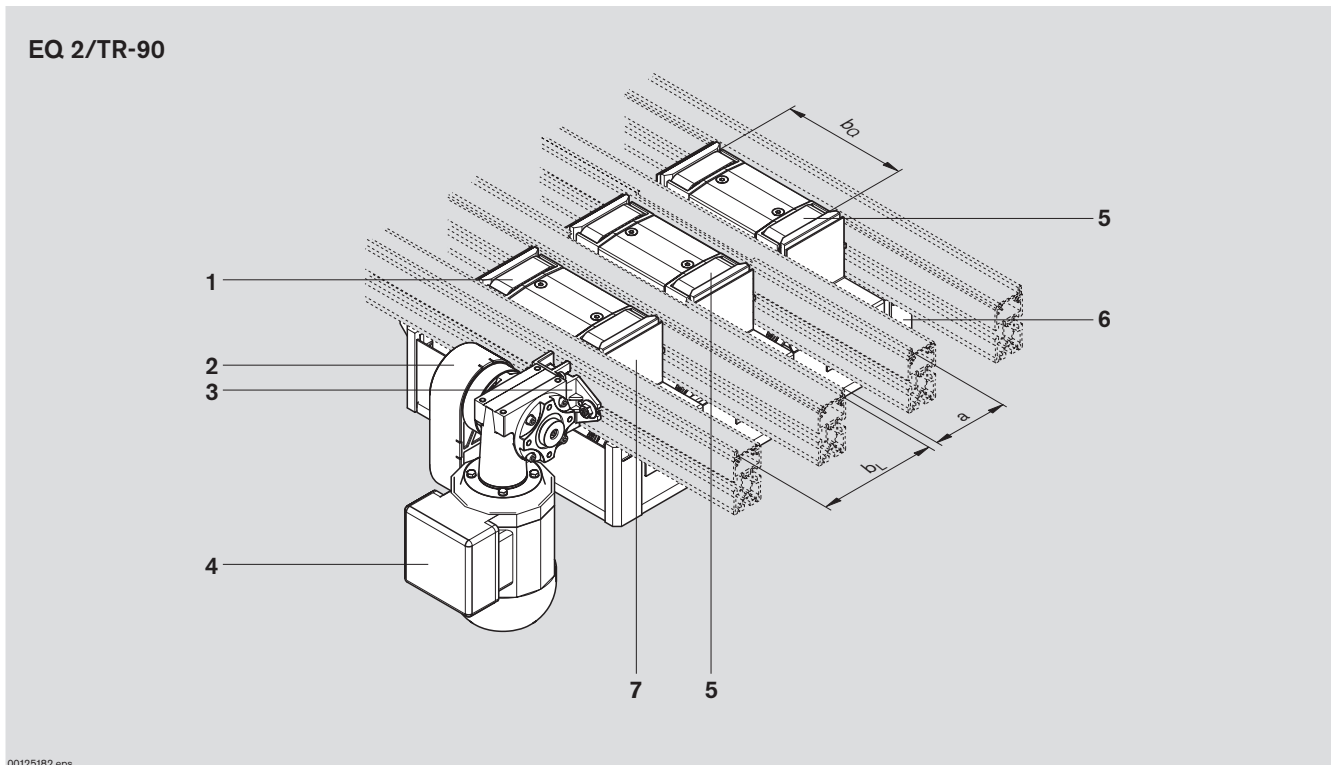


☞ 11-58



☞ 11-114

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal



00125182.epa



Elektrischer Quertransport EQ 2/TR-90
EQ 2/TR-90 electrical transverse conveyor
Convoyeur transversal électrique EQ 2/TR-90

b_0 [mm]	b_L [mm]	a [mm]	v [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	Nr./No./N°
160	160 ¹⁾	90	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	3 842 998 289
240	160 ¹⁾	90	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	

$b_0 = \dots$ mm
 $b_L = \dots$ mm
 $v_N = \dots$ m/min
 $U = \dots$ V
 $f = \dots$ Hz
AT = ...

¹⁾ Nicht geeignet für Strecken
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

¹⁾ Not suitable for sections:
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

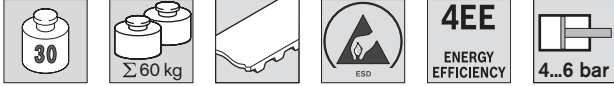
¹⁾ Inadapté pour les sections
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Elektrischer Quertransport EQ 2/T

EQ 2/T electrical transverse conveyor

Convoyeur transversal électrique EQ 2/T



Verwendung:

Der elektrische Quertransport in Tandemausführung EQ 2/T wird zur Verbindung von zwei parallel verlaufenden Längsstrecken eingesetzt. Gesamtlast 60 kg, auf der Hub-Quereinheit jedoch nur 30 kg.

Ausführung:

In einzelnen Baugruppen, bestehend aus:

2x Hub-Quereinheit HQ 2/O
1x Bandstrecke in Tandemausführung BS 2/T

2x Verbindungssatz
2x Schutzkasten SK 2/B

- Motoranbau in Transportrichtung rechts (MA = R), mitte (MA = M) oder links (MA = L).
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K).
- Zahnriemen in nicht leitfähiger (ZA = N) und leitfähiger Ausführung (ZA = A).

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial, Pneumatik-Elemente ☞ 11-60.

Lieferzustand:

In Baugruppen vormontiert.

Application:

This EQ 2/T tandem design electrical transverse conveyor is used to join two parallel longitudinal conveyor sections. Total load 60 kg, but only 30 kg on the lift transverse unit.

Design:

Complete macro module, consisting of:
2x HQ 2/O lift transverse unit
1x BS 2/T tandem design belt section
2x connection kit
2x SK 2/B housing element

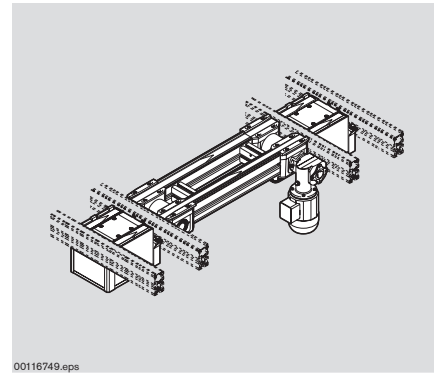
- Motor installation in conveying direction to the right (MA = R), center (MA = M), or left (MA = L).
- Motor connection with either cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K).
- Toothed belts available in a non-conductive (ZA = N) and conductive (ZA = A) designs.

Scope of delivery:

Incl. mounting material, pneumatic elements ☞ 11-60.

Condition on delivery:

Pre-assembled in modular units.



00116749.eps

Utilisation :

Le convoyeur transversal électrique en version tandem EQ 2/T est utilisé comme jonction de deux sections longitudinales parallèles. Charge totale 60 kg, mais 30 kg seulement sur l'unité de levée transversale.

Construction :

En modules simples, celui-ci comprend :
2x unité de levée transversale HQ 2/O

1x section à bande en version tandem BS 2/T

2x kit de jonction
2x carter SK 2/B

- Montage du moteur dans la direction de transport à droite (MA = R), au milieu (MA = M) ou à gauche (MA = L).
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K).
- Courroie dentée en version non conductible (ZA = N) et conductible (ZA = A).

Fournitures :

Matériel de fixation et éléments pneumatiques inclus ☞ 11-60.

Etat à la livraison :

Prémonté en unités modulaires.



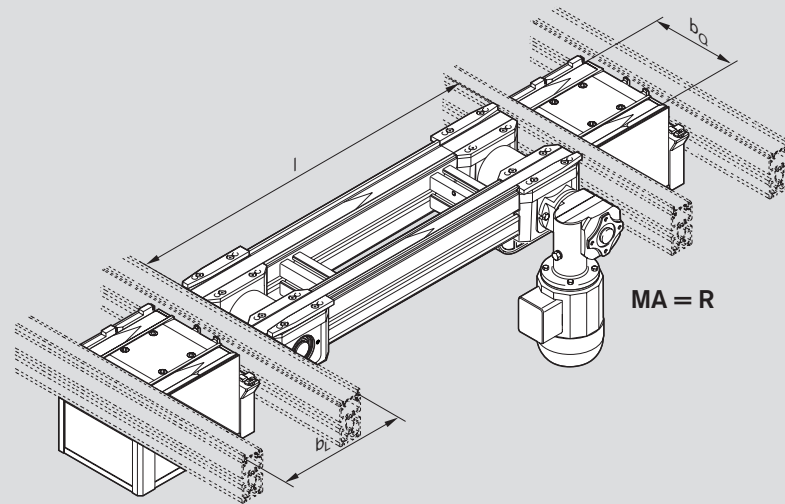
☞ 5-4



☞ 11-60

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

EQ 2/T



00012788.eps



Elektrischer Quertransport EQ 2/T
EQ 2/T electrical transverse conveyor
Convoyeur transversal électrique EQ 2/T

b_0 [mm]	b_L [mm]	l [mm]	v_N [m/min]	U, f 11-127	AT	MA	ZA	Nr./No./N°
160	160 ¹⁾	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	3 842 999 895
160	240	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	$b_0 = \dots$ mm
160	320	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	$b_L = \dots$ mm
240	160 ¹⁾	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	$l = \dots$ mm
240	240	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	$v_N = \dots$ m/min
240	320	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	$U = \dots$ V
240	400	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N; A	$f = \dots$ Hz
320	160 ¹⁾	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	AT = ...
320	240	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	MA = ...
320	320	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	ZA = ...
320	400	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	
400	240	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	
400	320	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	
400	400	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	
400	480	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	
480	320	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	
480	400	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	
480	480	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	
640	400	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	
640	480	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	
800	400	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	
800	480	320-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; M; L	N; A	

¹⁾ Nicht geeignet für Strecken
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

¹⁾ Not suitable for sections:
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

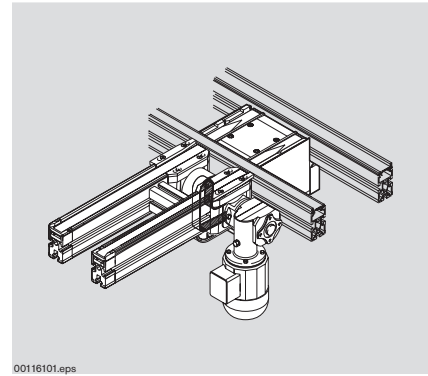
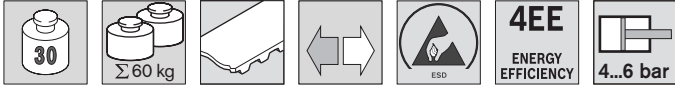
¹⁾ Inadapté pour les sections
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Elektrischer Quertransport EQ 2/TE

EQ 2/TE electrical transverse conveyor

Convoyeur transversal électrique EQ 2/TE



Verwendung:

Der elektrische Quertransport EQ 2/TE wird als abzweigende Querstrecke eingesetzt, bei der das zweite Ende nicht in eine weitere Querstrecke mündet (Stichstrecke).

Gesamtlast 60 kg, auf der Hub-Quereinheit jedoch nur 30 kg.

Ausführung:

In einzelnen Baugruppen, bestehend aus:

- 1x Hub-Quereinheit HQ 2/O
- 1x Bandstrecke BS 2/TE
- 1x Verbindungssatz
- 1x Schutzkasten SK 2/B

- Motoranbau in Transportrichtung rechts (MA = R), mitte (MA = M) oder links (MA = L).
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K).
- Zahnriemen in nicht leitfähiger (ZA = N) und leitfähiger Ausführung (ZA = A).

Lieferzustand:

Hub-Quereinheit HQ 2/O, Bandstrecke BS 2/TE:

- komplett montiert.
- Verbindungssatz: beiliegend.
- Schutzkasten: unmontiert.

Application:

This EQ 2/TE electrical transverse conveyor is used anywhere as a transverse section where the second end does not lead onto another transverse section (dead end section). Total load 60 kg, but only 30 kg on the lift transverse unit.

Design:

Complete macro module, consisting of:
 1x HQ 2/O lift transverse unit
 1x BS 2/TE belt section
 1x connection kit
 1x SK 2/B housing element

- Motor installation in conveying direction to the right (MA = R), center (MA = M), or left (MA = L).
- Motor connection with either cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K).
- Toothed belts available in a non-conductive (ZA = N) and conductive (ZA = A) designs.

Condition on delivery:

HQ 2/O lift transverse unit, BS 2/TE belt section: fully assembled.
 Connection kit: included.
 Housing element: not assembled.

Utilisation :

Le convoyeur transversal électrique en version tandem EQ 2/TE est utilisé comme section transversale de bifurcation, la deuxième sortie ne menant pas à une autre section transversale (section à voie unique).

Charge totale 60 kg, mais 30 kg seulement sur l'unité de levée transversale.

Construction :

En modules simples, celui-ci comprend :
 1x unité de levée transversale HQ 2/O

- 1x section à bande BS 2/TE
- 1x jeux de jonction
- 1x carter SK 2/B

- Montage du moteur dans la direction de transport à droite (MA = R), au milieu (MA = M) ou à gauche (MA = L).
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K).
- Courroie dentée en version non conductible (ZA = N) et conductible (ZA = A).

Etat à la livraison :

Unité de levée transversale HQ 2/O, section à bande BS 2/TE : entièrement monté.
 jeux de jonction : joint.
 carter : en pièces détachées.



5-4

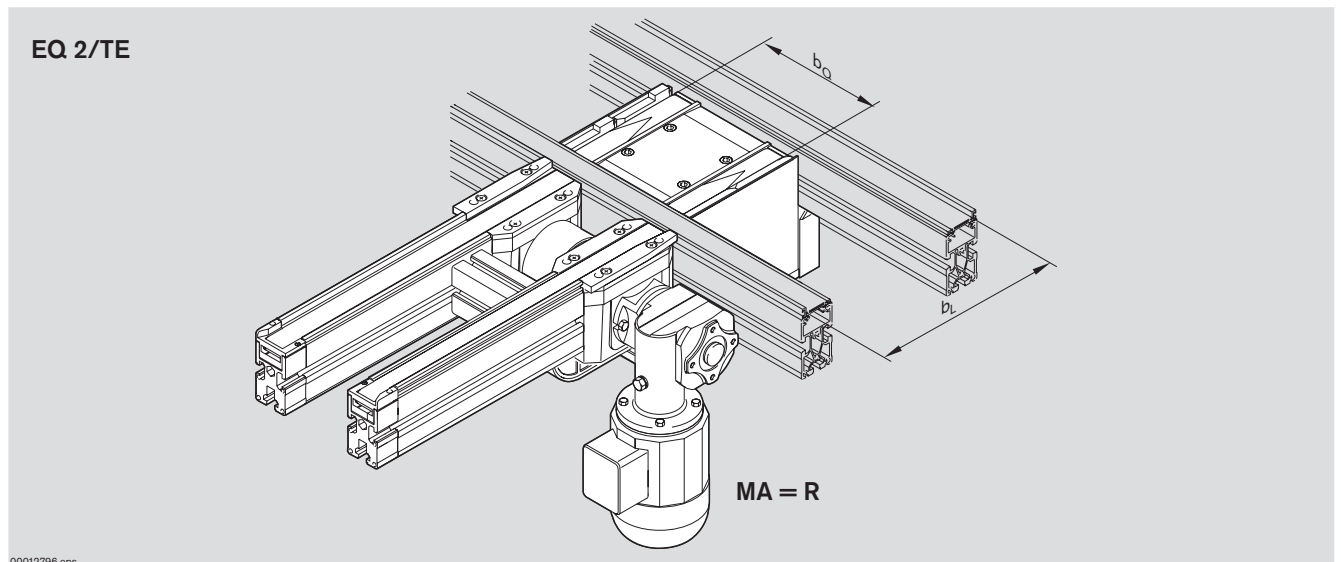


11-62



11-114

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal



00012796.eps



Elektrischer Quertransport EQ 2/TE
EQ 2/TE electrical transverse conveyor
Convoyeur transversal électrique EQ 2/TE

b_0 [mm]	b_L [mm]	l [mm]	v_N [m/min]	U, f 11-127	MA	AT	ZA	Nr./No./N°
160	160 ¹⁾	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L	S; K	N; A	3 842 999 896
160	240	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L	S; K	N; A	$b_0 = \dots$ mm
160	320	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L	S; K	N; A	$b_L = \dots$ mm
240	160 ¹⁾	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L	S; K	N; A	$l = \dots$ mm
240	240	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L	S; K	N; A	$v_N = \dots$ m/min
240	320	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L	S; K	N; A	$U = \dots$ V
240	400	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; L	S; K	N; A	$f = \dots$ Hz
320	160 ¹⁾	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	MA = ...
320	240	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	AT = ...
320	320	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	ZA = ...
320	400	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	
400	240	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	
400	320	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	
400	400	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	
400	480	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	
480	320	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	
480	400	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	
480	480	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	
640	400	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	
640	480	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	
800	400	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	
800	480	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		R; M; L	S; K	N; A	

¹⁾ Nicht geeignet für Strecken
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

¹⁾ Not suitable for sections:
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

¹⁾ Inadapté pour les sections
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Hub-Quereinheiten

Lift transverse units

Unités de levée transversale

■ Die Hub-Quereinheiten haben die Aufgabe:

- Werkstückträger von einer Längsstrecke in eine Querstrecke ausschleusen,
- Werkstückträger von einer Querstrecke in eine Längsstrecke einschleusen.

Für das Transfersystem TS 2plus sind Hub-Quereinheiten für WT-Gesamtmassen bis 128 kg lieferbar.

Allen Hub-Quereinheiten gemeinsam ist die pneumatische Vertikalbewegung und der horizontale Transport. Die Vertikalbewegung kann dabei in drei Stellungen positioniert werden:

- Federzentrierte Mittelstellung (Grundstellung, 1 mm unter Transportniveau).
Sie dient als Durchlaufstellung bei abgesenktem oder als Sperrstellung bei hochgestelltem Anschlagnocken.
- Quertransportstellung (10 mm über Transportniveau des Längstransports).
- Untere Durchlaufstellung (11 mm unter Transportniveau).
In der unteren Stellung wird ein Werkstückträger auch bei hochgestelltem Anschlagnocken auf der Längsstrecke freigegeben.

■ The lift transverse units have to:

- Move the workpiece pallets from a longitudinal conveyor section to a transverse conveyor section,
- Move the workpiece pallets from a transverse conveyor onto a longitudinal conveyor section.

Lift transverse units for overall WT weights up to 128 kg are available for the TS 2plus transfer system.

All lift transverse units have one thing in common – the vertical pneumatic movement and horizontal transportation action. The vertical movement can be positioned in three positions:

- Spring-centered middle position (basic position, 1 mm below transport level).
It serves as the transport position when the lug cam is lowered and as the locked position when the lug cam is raised.
- Transverse conveying position (10 mm above transport level of longitudinal conveyor).
- Lower transport position (11 mm below conveying level).
In this low position a workpiece pallet is also released onto a longitudinal conveyor section when the lug cam is raised.

■ Les unités de levée transversales servent à :







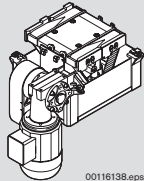








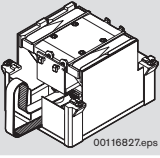







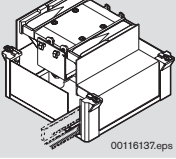







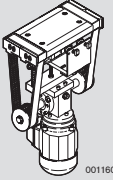







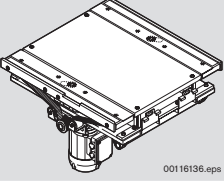







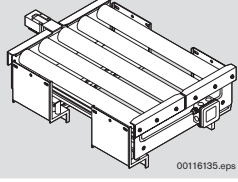







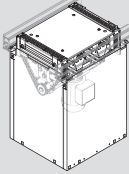


- éjecter les palettes porte-pièces d'une section longitudinale vers une section transversale,
- injecter les palettes porte-pièces d'une section transversale dans une section longitudinale.

Pour le système de transfert TS 2plus, les unités de levée transversales sont disponibles pour des poids totaux de palettes porte-pièces allant jusqu'à 128 kg.

Toutes les unités de levée transversales peuvent réaliser un mouvement pneumatique vertical et un transport horizontal. Le mouvement vertical peut être divisé en trois positions :

- Position médiane centrée par ressort (position de base, 1 mm sous le niveau de transport). Elle sert de position de passage en cas de came de butée abaissée ou comme position de blocage en cas de came de butée relevée.
- Position de transport transversal (10 mm au dessus du niveau de transport longitudinal).
- Position de passage basse (11 mm sous le niveau de transport).
En position basse, une palette porte-pièces est aussi éjectée sur la section longitudinale en cas de came de butée relevée.

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

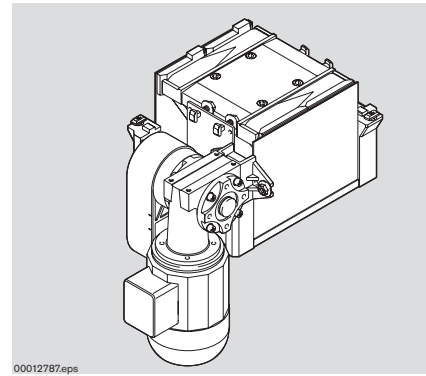
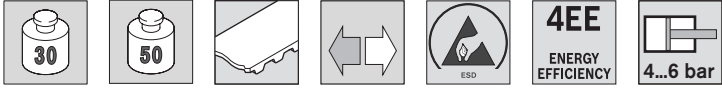
					4EE ENERGY EFFICIENCY		 <small>00116139.eps</small>	160 x 160 – 800 x 480	  5-16
							 <small>00116827.eps</small>	160 x 160 – 800 x 480	  5-18
							 <small>00116137.eps</small>	160 x 160 – 800 x 480	  5-26
					4EE ENERGY EFFICIENCY		 <small>00116092.eps</small>	160 x 160 – 400 x 400 480 x 320	  5-30
					4EE ENERGY EFFICIENCY		 <small>00116136.eps</small>	400 x 400 – 800 x 640	  5-32
					4EE ENERGY EFFICIENCY		 <small>00116135.eps</small>	160 x 160 – 640 x 640	  5-34
					4EE ENERGY EFFICIENCY		 <small>22882.eps</small>	240 x 240 – 640 x 640	  5-36

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Hub-Quereinheit HQ 2/S

HQ 2/S lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/S

**Verwendung:**

Quertransport von Werkstückträgern WT 2/...

- Ausschleusen von einer Längsstrecke in eine Querstrecke
 - Einschleusen von einer Querstrecke in eine Längsstrecke.
- Geeignet für den Betrieb mit zweistöckigen Förderstrecken.

Ausführung:

- Für Werkstückträgerabmessungen von $b_Q \times b_L = 160 \times 160$ bis 800×480 mm
- Geringe Bauhöhe durch seitlich montierten Getriebemotor.
- Fördermedium: Zahnriemen.
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K).
- Vorbereitet zum Anbau von Näherungsschaltern M12x1 zur Abfrage der oberen und/oder unteren Stellung.
- Vertikalbewegungen durch einen pneumatischen Hubzylinder (Baugröße 1) bzw. durch zwei Hubzylinder (Baugröße 2) für Werkstückträgerabmessungen ab 400×480 mm

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zum Anbau an die Förderstrecke, Pneumatik-Elemente ☞ 11-63, Bausatz für elektrische Stellungsabfrage, Schutzkasten.

Lieferzustand:

vormontiert, in Baugruppen, Schutzkasten unmontiert.

Zubehör, erforderlich:

- je Stellungsabfrage:
1x Näherungsschalter M12x1, Nenn-Schaltabstand 4 mm.

Zubehör, optional:

- Dämpfer DA 2/10, **3 842 515 349** bzw. DA 2/30, **3 842 515 351** zum Ausschleusen von einer Hauptstrecke in eine Nebenstrecke ☞ 8-20.

Application:

Transverse transport of WT 2/... workpiece pallets

- Outfeeding from a longitudinal section to a transverse section
 - Infeeding from a transverse section to a longitudinal section.
- Suitable for operation with two-level conveyor sections.

Design:

- For workpiece pallet dimensions from $b_Q \times b_L = 160 \times 160$ to 800×480 mm
- Low height with gear motor mounted on side.
- Conveyor medium: toothed belts.
- Motor connection with either cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K).
- Ready for installation of M12x1 proximity switches for position inquiry of upper and/or lower position.
- Vertical movements via a pneumatic lifting cylinder (size 1) or via two lifting cylinders (size 2) for workpiece pallet dimensions from 400×480 mm

Scope of delivery:

Incl. mounting material for installing on the conveyor section, pneumatic elements ☞ 11-63, electric position inquiry kit, housing element.

Condition on delivery:

Pre-assembled, in modular units, housing element not assembled.

Required accessories:

- Per position inquiry:
1x M12x1 proximity switch, rated sensing range 4 mm.

Optional accessories:

- DA 2/10 damper, **3 842 515 349** or DA 2/30, **3 842 515 351** to outfeed pallets from a main section to a secondary section ☞ 8-20.

Utilisation :

Transport transversal de palettes porte-pièces WT 2/...

- Ejection d'une section longitudinale vers une section transversale
 - Injection d'une section transversale vers une section longitudinale
- Approprié pour l'exploitation avec des sections de transport à deux étages.

Construction :

- Pour des dimensions de palette porte-pièces de $b_Q \times b_L = 160 \times 160$ à 800×480 mm
- Faible encombrement en hauteur grâce au moteur d'entraînement monté latéralement.
- Convoyeur : courroie dentée.
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K).
- Préparé pour le montage de détecteurs de proximité M12x1 pour la détection de position supérieure et/ou inférieure.
- Mouvements verticaux par vérin de levée pneumatique (taille 1) ou par deux vérins de levée (taille 2) pour dimensions de palette porte-pièces à partir de 400×480 mm

Fournitures :

Matériel de fixation pour le montage sur la section de transport, éléments pneumatiques ☞ 11-63, kit pour détection de position électrique, carter inclus.

Etat à la livraison :

Prémonté, en modules, carter non monté.

Accessoires nécessaires :

- Pour chaque détection de position :
1x détecteur de proximité M12x1, écart nominal de commutation 4 mm.

Accessoires en option :

- Amortisseur DA 2/10, **3 842 515 349** ou DA 2/30, **3 842 515 351** pour l'éjection d'une section principale vers une section secondaire ☞ 8-20.



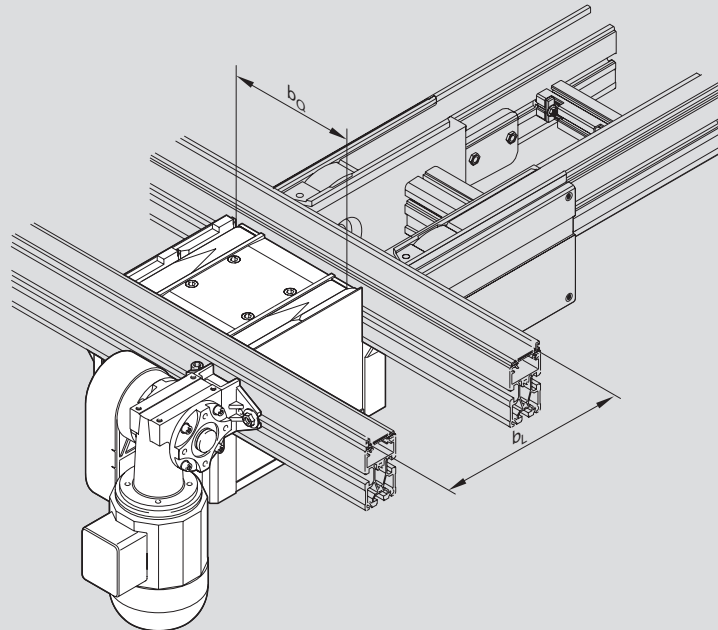
☞ 5-14



☞ 11-63

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal



HQ 2/S



00012789.eps



Hub-Quereinheit HQ 2/S
 HQ 2/S lift transverse unit
 Unité de levée transversale HQ 2/S

Baugröße/Size/Taille	b_Q [mm]	b_L [mm]	v_N [mm]	U, f ☞ 11-127	Nr./No./N°
	BG 1	160	160 ¹⁾ , 240, 320	0; 6; 12; 15; 18	3 842 999 888
	BG 1	240	160 ¹⁾ , 240, 320, 400	0; 6; 12; 15; 18	$b_Q = \dots$ mm
	BG 1	320	160 ¹⁾ , 240, 320, 400	0; 6; 12; 15; 18	$b_L = \dots$ mm
	BG 1	400	240, 320, 400	0; 6; 12; 15; 18	$v_N = \dots$ m/min
	BG 1	480	320	0; 6; 12; 15; 18	$U = \dots$ V
	BG 2	400	480	0; 6; 12; 15; 18	$f = \dots$ Hz
	BG 2	480	400, 480	0; 6; 12; 15; 18	AT = ...
	BG 2	640	400, 480	0; 6; 12; 15; 18	
	BG 2	800	400, 480	0; 6; 12; 15; 18	

¹⁾ Nicht geeignet für Strecken
 ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
 ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

¹⁾ Not suitable for sections:
 ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
 ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

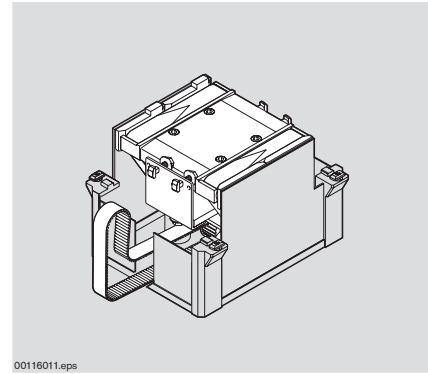
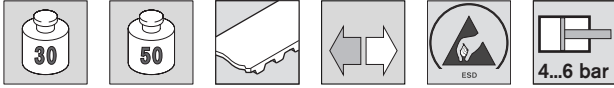
¹⁾ Inadapté pour les sections
 ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
 ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Hub-Quereinheit HQ 2/O

HQ 2/O lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/O



Verwendung:

Quertransport von Werkstückträgern WT 2/...

- Ausschleusen von einer Längsstrecke in eine Querstrecke,
- Einschleusen von einer Querstrecke in eine Längsstrecke.

Die HQ 2/O hat keinen eigenen Antrieb. Sie ist Bestandteil aller elektrischen Quertransporte und kann darüber hinaus für Sonderkonstruktionen anderweitig eingesetzt werden.

Ausführung:

- Für Werkstückträgerabmessungen von 160 x 160 bis 800 x 480 mm.
- Ohne Motor, Antrieb erfolgt durch Zahnriemenkopplung von einer Bandstrecke BS 2/T, BS 2/TE, HQ 2/S oder durch separaten Antriebsmotor.
- Vertikalbewegungen durch **einen** pneumatischen Hubzylinder (**Baugröße 1**) bzw. für Werkstückträgerabmessungen ab 400 x 480 mm durch **zwei** Hubzylinder (**Baugröße 2**).
- Fördermedium: Zahnriemen.
- Vorbereitet zum Anbau von Näherungsschaltern M12x1 zur Abfrage der oberen und/oder unteren Stellung.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial, Pneumatik-Elemente ☞ 11-64

Lieferzustand:

Montiert.

Zubehör ☞ 5-20.

Application:

Transverse transport of WT 2/... workpiece pallets

- Outfeeding from a longitudinal section to a transverse section,
- Infeeding from a transverse section to a longitudinal section

The HQ 2/O does not have its own drive. It is a part of all electrical transverse conveyors and can also be used in special system designs.

Design:

- For workpiece pallet dimensions from 160 x 160 to 800 x 480 mm.
- Without a motor, driven by a toothed belt coupled with a BS 2/T, BS 2/TE, HQ 2/S belt section or by a separate drive motor.
- Vertical movements with **one** pneumatic lifting cylinder (**size 1**) or with **two** lifting cylinders (**size 2**) for workpiece pallet dimensions from 400 x 480 mm.
- Conveyor medium: toothed belt.
- Ready for installation of M12x1 proximity switches for position inquiry of upper and/or lower position.

Scope of delivery:

Incl. mounting material, pneumatic elements ☞ 11-64.

Condition on delivery:

Assembled.

Accessories ☞ 5-20.

Utilisation :

Transport transversal de palettes porte-pièces WT 2/...

- Ejection d'une section longitudinale vers une section transversale
- Injection d'une section transversale vers une section longitudinale

La HQ 2/O ne possède pas d'entraînement propre. Elle fait partie de tous les convoyeurs transversaux électriques, mais peut également être utilisée pour des constructions spéciales.

Construction :

- Pour des dimensions de palettes porte-pièces de 160 x 160 à 800 x 480 mm.
- Sans moteur, l'entraînement est réalisé par une courroie dentée couplée à une section à bande BS 2/T, BS 2/TE, HQ 2/S ou par un moteur d'entraînement séparé.
- Mouvements verticaux réalisés par **un** vérin de levée pneumatique (**taille 1**) ou pour des dimensions de palettes porte-pièces de 400 x 480 mm par **deux** vérins de levée (**taille 2**).
- Convoyeur : courroie dentée.
- Préparé pour le montage de détecteurs de proximité M12x1 pour la détection de position supérieure et/ou inférieure.

Fournitures :

Matériel de fixation et éléments pneumatiques ☞ 11-64 incl.

Etat à la livraison :

Monté.

Accessoires ☞ 5-20.



☞ 5-14



☞ 11-64

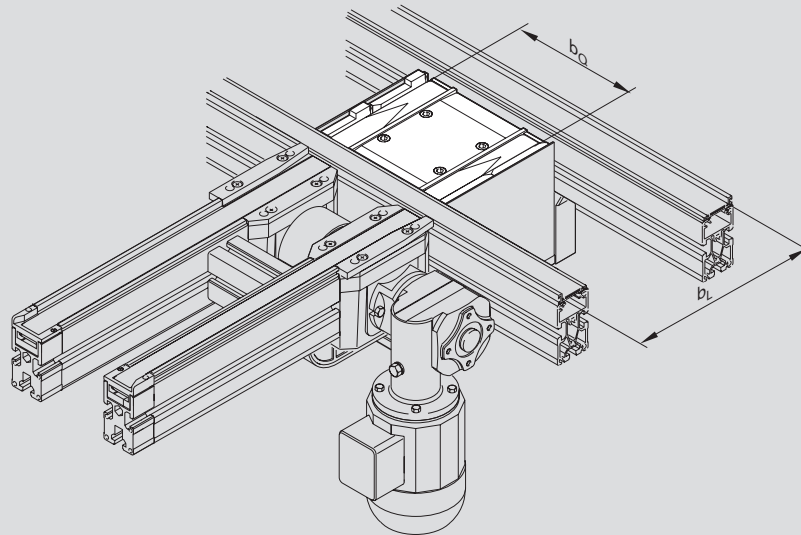


☞ 11-114

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

HQ 2/O mit Schutzkasten SK 2/B für die Kombination HQ 2/O – BS 2/T
 HQ 2/O with SK 2/B housing element for the combination HQ 2/O – BS 2/T
 HQ 2/O avec carter SK 2/B pour la combinaison HQ 2/O – BS 2/T

HQ 2/O + SK 2/B



00012796a.eps



Hub-Quereinheit HQ 2/O
 HQ 2/O lift transverse unit
 Unité de levée transversale HQ 2/O

Baugröße/Size/Taille	b_Q	b_L	Nr./No./N°
BG	[mm]	[mm]	
	BG 1	160	160 ¹⁾ , 240, 320
	BG 1	240	160 ¹⁾ , 240, 320, 400
	BG 1	320	160 ¹⁾ , 240, 320, 400
	BG 1	400	240, 320, 400
	BG 1	480	320
	BG 2	400	480
	BG 2	480	400, 480
	BG 2	640	400, 480
	BG 2	800	400, 480

¹⁾ Nicht geeignet für Strecken
 ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
 ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

¹⁾ Not suitable for sections:
 ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
 ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

¹⁾ Inadapté pour les sections
 ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
 ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

Übertriebssatz für Verbindung der HQ 2/O mit BS 2/...

Connection kit to connect the HQ 2/O with BS 2/...

Kit de liaison pour la connexion de HQ 2/O avec BS 2/...

Baugröße/Size/Taille	b_Q	b_L	Nr./No./N°
BG	[mm]	[mm]	
BG 1	160	160, 240, 320	3 842 328 196
BG 1	240	160, 240, 320, 400	3 842 328 196
BG 1	320	160, 240, 320, 400	3 842 328 196
BG 1	400	240, 320, 400	3 842 328 196
BG 1	480	320	3 842 328 196
BG 2	400	480	3 842 328 197
BG 2	480	400, 480	3 842 328 197
BG 2	640	400, 480	3 842 328 197
BG 2	800	400, 480	3 842 328 197

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Zubehör Accessories Accessoires

Zubehör, erforderlich:

- je Stellungenabfrage
1x Näherungsschalter M12X1, Nenn-Schaltabstand 4 mm
- Wird die HQ 2/O über eine Bandstrecke angetrieben, ist der Übertriebssatz **3 842 328 196** (Baugröße 1 = **BG 1**) bzw. **3 842 328 197** (Baugröße 2 = **BG 2**) erforderlich
- Schutzkasten SK 2/H (für HQ 2/O in Verbindung mit HQ 2/T)
- Schutzkasten SK 2/B (für HQ 2/O in Verbindung mit BS 2/T, BS 2/TE)

Material:

- Schutzkasten: Aluminium natur, eloxiert / PA, schwarz.

Zubehör, optional:

- Dämpfer DA 2/10, **3 842 515 349** bzw. DA 2/30, **3 842 515 351** zum Ausschleusen von einer Hauptstrecke in eine Nebenstrecke ☞ 8-20.

Required accessories:

- Per position inquiry:
1x M12x1 proximity switch, rated sensing range 4 mm.
- A **3 842 328 196** (size 1 = **BG 1**) or **3 842 328 197** (size 2 = **BG 2**) connection kit is required if the HQ 2/O is driven by a belt section
- SK 2/H housing element (for HQ 2/O in conjunction with HQ 2/T)
- SK 2/B housing element (for HQ 2/O in conjunction with BS 2/T, BS 2/TE)

Material:

- Housing element: natural aluminum, anodized / PA, black.

Optional accessories:

- DA 2/10 damper, **3 842 515 349** or DA 2/30, **3 842 515 351** to outfeeded pallets from a main section to a secondary section ☞ 8-20.

Accessoires nécessaires :

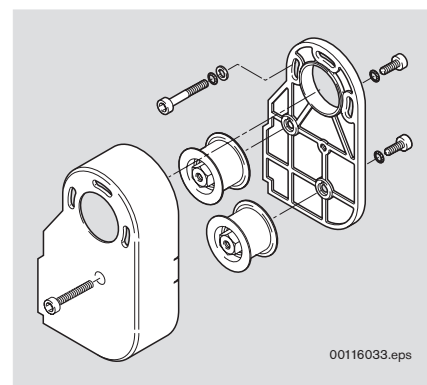
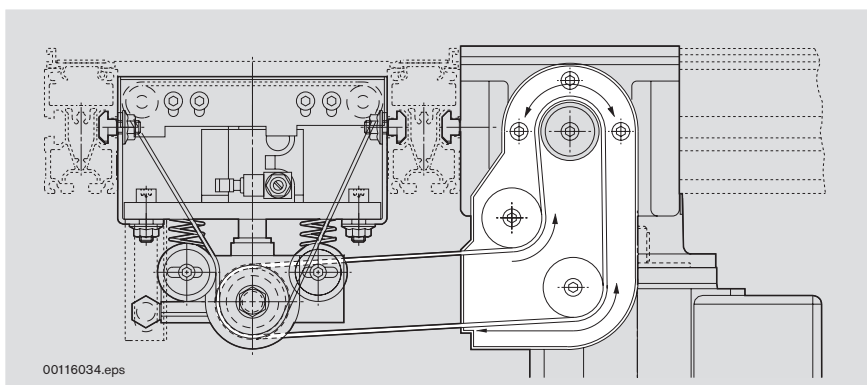
- Pour chaque détection de position :
1x détecteur de proximité M12x1, écart nominal de commutation 4 mm
- Si la HQ 2/O est entraînée par une section à bande, le kit de liaison **3 842 328 196** (taille 1 = **BG 1**) ou **3 842 328 197** (taille 2 = **BG 2**) est nécessaire
- Carter SK 2/H (pour HQ 2/O en association avec HQ 2/T)
- Carter SK 2/B (pour HQ 2/O en association avec BS 2/T, BS 2/TE)

Matériau :

- Carter : aluminium naturel, anodisé / PA, noir.

Accessoires en option :

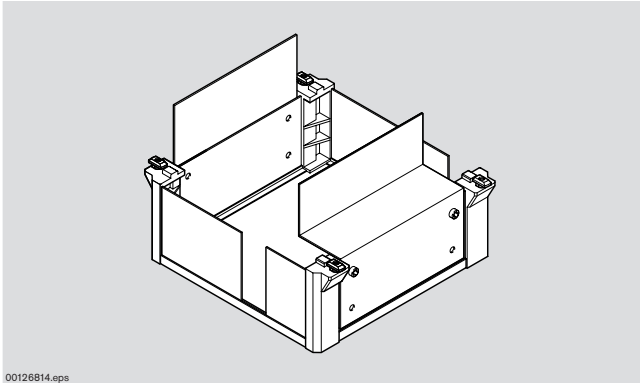
- Amortisseur DA 2/10, **3 842 515 349** ou DA 2/30, **3 842 515 351** pour l'éjection d'une section principale vers une section secondaire ☞ 8-20.



Übertriebssatz für HQ 2/O-BS 2/TE und HQ 2/O-BS 2/T
Connection kit for HQ 2/O-BS 2/TE and HQ 2/O-BS 2/T
Kit de liaison pour HQ 2/O-BS 2/TE et HQ 2/O-BS 2/T

	Nr./No./N°
BG 1	3 842 328 196
BG 2	3 842 328 197

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal



00126814.apx

Schutzkasten SK 2/H für HQ 2/O-HQ 2/T
SK 2/H housing element for HQ 2/O-HQ 2/T
Carter SK 2/H pour HQ 2/O-HQ 2/T

b_a [mm]	b_L [mm]	Nr./No./N°
160	160	3 842 345 100
160	240	3 842 345 105
160	320	3 842 345 110
240	160	3 842 345 101
240	240	3 842 345 106
240	320	3 842 345 111
240	400	3 842 345 116
320	160	3 842 345 102
320	240	3 842 345 107
320	320	3 842 345 112
320	400	3 842 345 117
400	240	3 842 345 108
400	320	3 842 345 113
400	400	3 842 345 118
400	480	3 842 345 126
480	320	3 842 345 114
480	400	3 842 345 121
480	480	3 842 345 127
640	400	3 842 345 123
640	480	3 842 345 129
800	400	3 842 345 125
800	480	3 842 345 131

Schutzkasten SK 2/B für HQ 2/O-BS 2/T, HQ 2/O-BS 2/TE
SK 2/B housing elem. for HQ 2/O-BS 2/T, HQ 2/O-BS 2/TE
Carter SK 2/B pour HQ 2/O-BS 2/T, HQ 2/O-BS 2/TE

b_a [mm]	b_L [mm]	Nr./No./N°
160	160	3 842 338 750
160	240	3 842 338 755
160	320	3 842 338 760
240	160	3 842 338 751
240	240	3 842 338 756
240	320	3 842 338 761
240	400	3 842 338 766
320	160	3 842 338 752
320	240	3 842 338 757
320	320	3 842 338 762
320	400	3 842 338 767
400	240	3 842 338 758
400	320	3 842 338 763
400	400	3 842 338 768
400	480	3 842 338 776
480	320	3 842 338 764
480	400	3 842 338 771
480	480	3 842 338 777
640	400	3 842 338 773
640	480	3 842 338 779
800	400	3 842 338 775
800	480	3 842 338 781

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Bandstrecke BS 2/T

BS 2/T belt section

Section à bande BS 2/T



Verwendung:

- Quertransport des Werkstückträgers zwischen parallelen Förderstrecken mit Möglichkeit des Antriebes jeweils einer Hub-Quereinheit HQ 2/O an beiden Enden.

Ausführung:

- Funktionsbereite Förderstrecke mit eigenem Antrieb. Motoranbau MA = R (rechts), MA = L (links), bei Breite $b \geq 240$ mm auch MA = M (Mitte).
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K).
- Streckenlasten bis 60 kg im Staubetrieb.
- Fördermedium: Zahnriemen mit Gewebeauflage, optional in Antistatikausführung (ZA = A) bestellbar.
- Geeignet für Reversierbetrieb.
- Zusätzliche Zahnräder zum Antrieb jeweils einer Hub-Quereinheit HQ 2/O an beiden Enden. Position der Zahnräder abhängig von Baugröße der HQ 2/O (Bestellparameter UB).

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

- 1x Verbindungssatz **3 842 525 110** für den Einbau der Bandstrecke BS 2/T zwischen die Förderstrecken ST 2/...
- Stützen SZ 2/... ☞ 6-2

Application:

- Transverse conveying of the workpiece pallet between parallel conveyor sections with the option of driving an HQ 2/O lift transverse unit each on both ends.

Design:

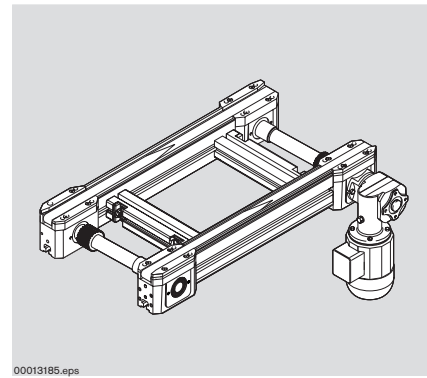
- Ready for operation conveyor section with own drive. Motor mounting MA = R (right), MA = L (left), for $b \geq 240$ mm also MA = M (middle).
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K).
- Max. permissible load up to 60 kg in accumulation operation.
- Conveyor medium: Toothed belt with a woven surface, optional as antistatic version (ZA = A).
- Suitable for reversible operation.
- Additional toothed gears to drive an HQ 2/O lift transverse unit each on both ends. Position of the gears depend on the size of the HQ 2/O (ordering parameter UB).

Condition on delivery:

Fully assembled

Optional accessories:

- 1x connection kit **3 842 525 110** for installing the BS 2/T between conveyor sections ST 2/...
- SZ 2/... leg sets ☞ 6-2



00013185.eps

Utilisation :

- Transport transversal de la palette porte-pièces entre des sections de transport parallèles avec possibilité d'entraînement de respectivement une unité de levée transversale HQ 2/O aux deux extrémités.

Construction :

- Section de transport prête à fonctionner avec entraînement propre. Disposition du moteur MA = R (à droite), MA = L (à gauche), pour $b \geq 240$ mm aussi MA = M (au milieu).
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K).
- Charge de section jusqu'à 60 kg en accumulation.
- Convoyeur : courroie dentée à revêtement de toile, version antistatic en option (ZA = A).
- Appropriée pour fonctionnement réversible.
- Roues dentées supplémentaires pour l'entraînement de respectivement une unité de levée HQ 2/O aux deux extrémités. La position des roues dentées dépend de la dimension de la HQ 2/O (paramètre de commande UB)

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires en option :

- 1x kit de jonction **3 842 525 110** pour le montage de la section à bande BS 2/T entre les sections de transport ST 2/...
- Supports SZ 2/... ☞ 6-2



☞ 5-18

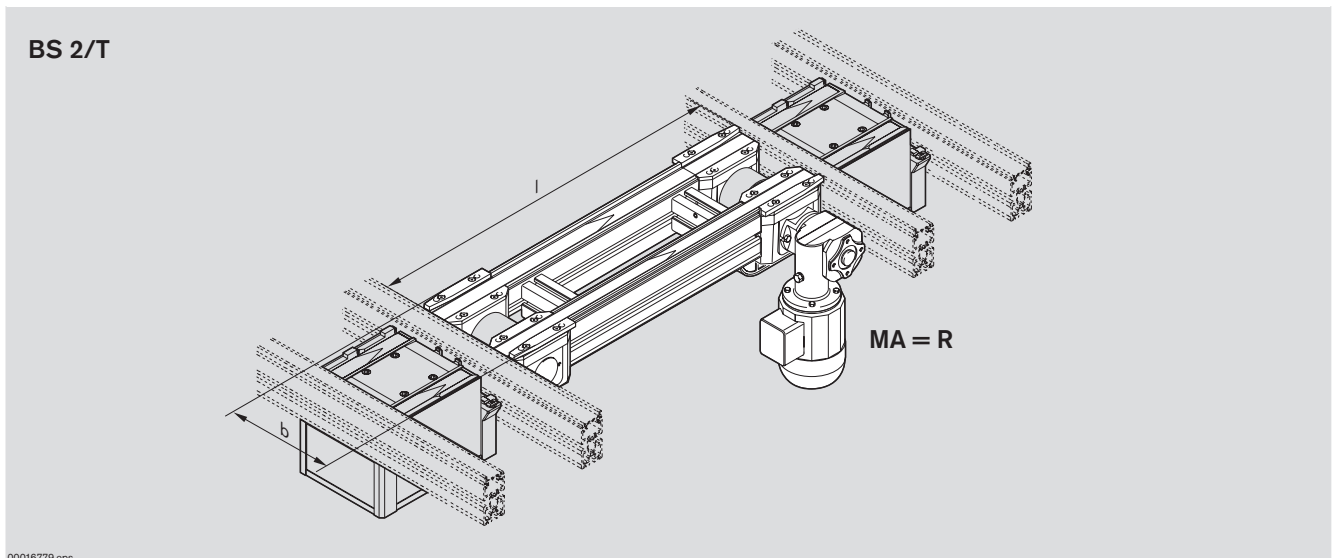


☞ 11-65



☞ 11-114

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal



00016779.eps



Bandstrecke BS 2/T
BS 2/T belt section
Section à bande BS 2/T

b [mm]	l [mm]	v _N [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	ZA	UB ¹⁾	Nr./No./N°
160	320-6000	0; 6 12; 15; 18		S; K	R; L	N, A	1	3 842 999 722
240	320-6000	0; 6 12; 15; 18		S; K	R; L	N, A	1	b = ... mm
320	320-6000	0; 6 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N, A	1	l = ... mm
400	320-6000	0; 6 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N, A	1;2	v _N = ... m/min
480	320-6000	0; 6 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N, A	1;2	U = ... V
640	320-6000	0; 6 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N, A	2	f = ... Hz
800	320-6000	0; 6 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N, A	2	AT = ...
								MA = ...
								ZA = ...
								UB = ...

¹⁾ UB: Übertrieb für HQ 2-Baugröße BG 1 oder BG 2.

¹⁾ UB: connection belt for HQ 2 size BG 1 or BG 2.

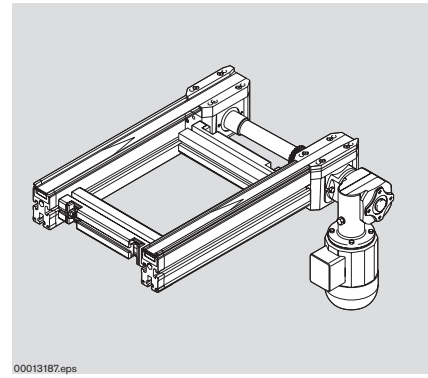
¹⁾ UB : Courroie de liaison pour HQ 2 de taille BG 1 ou BG 2.

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Bandstrecke BS 2/TE

BS 2/TE belt section

Section à bande BS 2/TE



Verwendung:

- Quertransport des Werkstückträgers aus einer Förderstrecke in eine Stichstrecke mit Möglichkeit des Antriebes einer Hub-Quereinheit HQ 2/O.

Ausführung:

- Funktionsbereite Förderstrecke.
- Streckenlasten bis 60 kg im Staubetrieb.
- Fördermedium: Zahnriemen mit Gewebeauflage, optional in Antistatikausführung (ZA = A) bestellbar.
- Geeignet für Reversierbetrieb.
- Zusätzliches Zahnrad zum Antrieb einer Hub-Quereinheit HQ 2/O. Position des Zahnrads abhängig von Baugröße der HQ 2/O (Bestellparameter UB).
- Motoranbau seitlich rechts (MA = R), links (MA = L) oder mittig (MA = M).
- Motoranschluss wahlweise mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K).

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

- 1x Verbindungssatz **3 842 525 110** für den Einbau der Bandstrecke BS 2/TE an eine Förderstrecke ST 2/...
- Stützen SZ 2/... ☞ 6-2

Application:

- Transverse transport of the workpiece pallet from a conveyor section in a dead end section with possibility of driving a HQ 2/O lift transverse unit.

Design:

- Ready for operation conveyor section.
- Max. permissible load up to 60 kg in accumulation operation.
- Conveyor medium: Toothed belt with a woven surface, optionally available in an anti-static version (ZA = A).
- Suitable for reversible operation.
- Additional toothed gear to drive an HQ 2/O lift transverse unit. Position of gear depends on the size of the HQ 2/O (ordering parameter UB).
- Motor mounted on side, right (MA = R), left (MA = L) or in the center (MA = M).
- Motor connection either with cable/plug (AT = S) or terminal box (AT = K).

Condition on delivery:

Fully assembled

Optional accessories:

- 1x connection kit **3 842 525 110** to install the BS 2/TE on a ST 2/... conveyor section.
- SZ 2/... leg sets ☞ 6-2

Utilisation :

- Transport transversal de la palette porte-pièces d'une section de transport vers une section à voie unique avec la possibilité d'entraîner une unité de levée transversale HQ 2/O.

Construction :

- Section de transport prête à fonctionner.
- Charges de section jusqu'à 60 kg en accumulation.
- Convoyeur : courroie dentée à revêtement de toile, version anti-statique (ZA = A) en option.
- Appropriée pour fonctionnement réversible.
- Roue dentée supplémentaire pour l'entraînement d'une unité de levée transversale HQ 2/O. La position de la roue dentée dépend de la dimension de la HQ 2/O (paramètre de commande UB).
- Montage du moteur à droite (MA = R), à gauche (MA = L) ou milieu (MA = M).
- Raccordement du moteur au choix avec câble/connecteur (AT = S) ou bornier de connexion (AT = K).

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires en option :

- 1x kit de jonction **3 842 525 110** pour le montage de la section à bande BS 2/TE à une section de transport ST 2/...
- Supports SZ 2/... ☞ 6-2



☞ 5-18

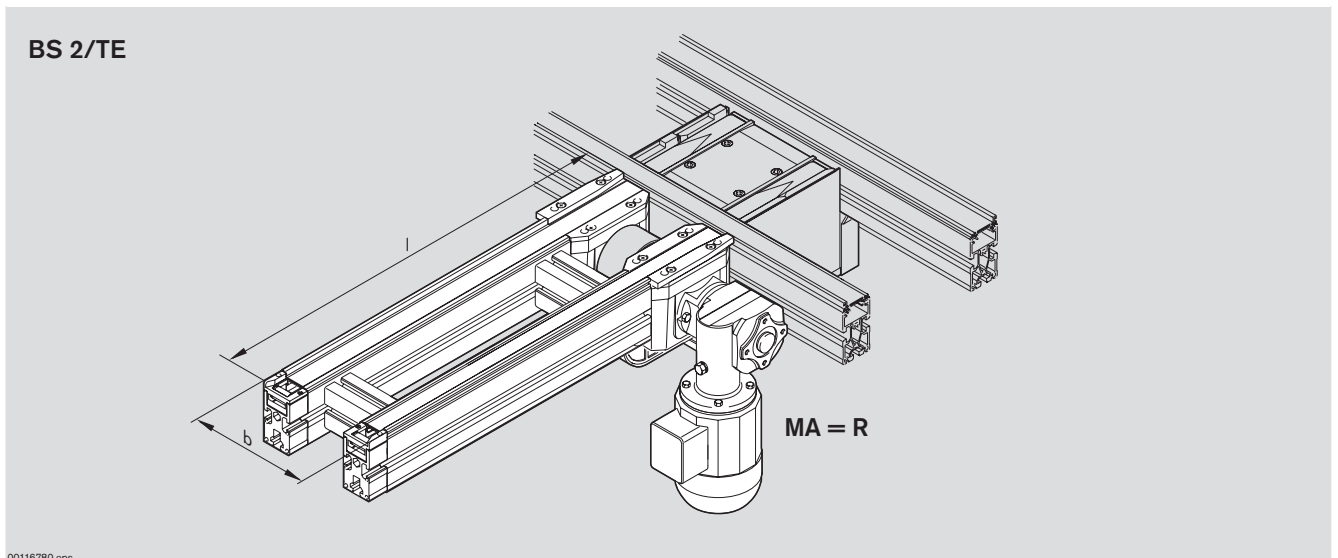


☞ 11-66



☞ 11-114

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal



Bandstrecke BS 2/TE
BS 2/TE belt section
Section à bande BS 2/TE

b	l	v_N	U, f	AT	MA	ZA	UB ¹⁾	Nr./No./N°
[mm]	[mm]	[m/min]	☞ 11-127					
160	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N, A	1	3 842 999 723
240	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	N, A	1	b = ... mm
320	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N, A	1	l = ... mm
400	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N, A	1; 2	v_N = ... m/min
480	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N, A	1; 2	U = ... V
640	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N, A	2	f = ... Hz
800	240-6000	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L; M	N, A	2	AT = ...
								MA = ...
								ZA = ...
								UB = ...

¹⁾ UB: Übertrieb für HQ 2-Baugröße
BG 1 oder BG 2.

¹⁾ UB: connection belt for HQ 2 size
BG 1 or BG 2.

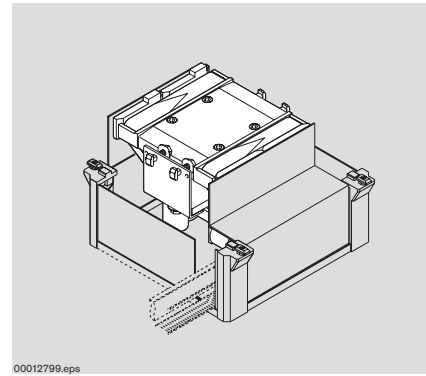
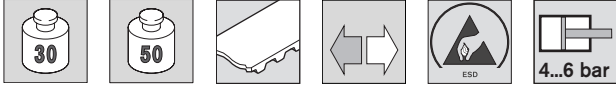
¹⁾ UB : Courroie de liaison pour HQ 2 de taille
BG 1 ou BG 2.

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Hub-Quereinheit HQ 2/T

HQ 2/T lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/T



Verwendung:

Quertransport von Werkstückträgern WT 2/...

- Ausschleusen von einer Längsstrecke in eine Querstrecke **mit Rollenstrecke**,
- Einschleusen von einer Querstrecke **mit Rollenstrecke** in eine Längsstrecke.

Die HQ 2/T wird zusammen mit einer HQ 2/O als Tandemausführung eingesetzt. Die HQ 2/T ist Bestandteil aller elektrischen Quertransporte EQ 2/TR, kann darüber hinaus für Sonderkonstruktionen anderweitig eingesetzt werden.

Ausführung:

- Für Werkstückträgerabmessungen von 160 x 160 bis 800 x 480 mm.
- Ohne Motor, Antrieb erfolgt durch Zahnriemenkopplung z. B. mit einer HQ 2/O.
- Vertikalbewegungen durch pneumatischen Hubzylinder.
- Fördermedium: Zahnriemen.
- Vorbereitet zum Anbau von Näherungsschaltern M12x1 zur Abfrage der oberen und/oder unteren Stellung.
- Vertikalbewegungen durch einen pneumatischen Hubzylinder (Baugröße 1) bzw. durch zwei Hubzylinder (Baugröße 2) für Werkstückträgerabmessungen ab 400 x 480 mm

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial, Pneumatik-Elemente ☞ 11-67.

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör ☞ 5-28

Application:

Transverse transport of WT 2/... workpiece pallets

- Outfeeding from a longitudinal section to a transverse section **with a roller section**,
- Infeeding from a transverse section **with a roller section** to a longitudinal section.

The HQ 2/T is used together with an HQ 2/O in a tandem design. The HQ 2/T is a part of all EQ 2/TR electrical transverse conveyors and can also be used in special system designs.

Design:

- For workpiece pallet dimensions from 160 x 160 to 800 x 480 mm.
- Without a motor, driven by a toothed belt coupled to, e.g., an HQ 2/O.
- Vertical movements with pneumatic lifting cylinder.
- Conveyor medium: toothed belt.
- Ready for installation of M12x1 proximity switches for position inquiry of upper and/or lower position.
- Vertical movements via a pneumatic lifting cylinder (size 1) or via two lifting cylinders (size 2) for workpiece pallet dimensions from 400 x 480 mm

Scope of delivery:

Incl. mounting material, pneumatic elements ☞ 11-67.

Condition on delivery:

Fully assembled

Accessories ☞ 5-28

Utilisation :

Transport transversal de palettes porte-pièces WT 2/...

- Ejection d'une section longitudinale vers une section transversale **avec section à rouleaux**
- Injection d'une section transversale **avec section à rouleaux** vers une section longitudinale.

La HQ 2/T est utilisée avec HQ 2/O comme version tandem. La HQ 2/T fait partie de tous les convoyeurs transversaux électriques EQ 2/TR, mais peut également être utilisée pour des constructions spéciales.

Construction :

- Pour des dimensions de palettes porte-pièces de 160 x 160 à 800 x 480 mm.
- Sans moteur, l'entraînement est réalisé par une courroie dentée couplée par ex. avec une HQ 2/O.
- Mouvements verticaux réalisés par vérin de levée pneumatique.
- Convoyeur : courroie dentée.
- Préparé pour le montage de détecteurs de proximité M12x1 pour la détection de position supérieure et/ou inférieure.
- Mouvements verticaux par vérin de levée pneumatique (taille 1) ou par deux vérins de levée (taille 2) pour dimensions de palette porte-pièces à partir de 400 x 480 mm

Fournitures :

Matériel de fixation et éléments pneumatiques ☞ 11-67 incl.

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires ☞ 5-28



☞ 5-14

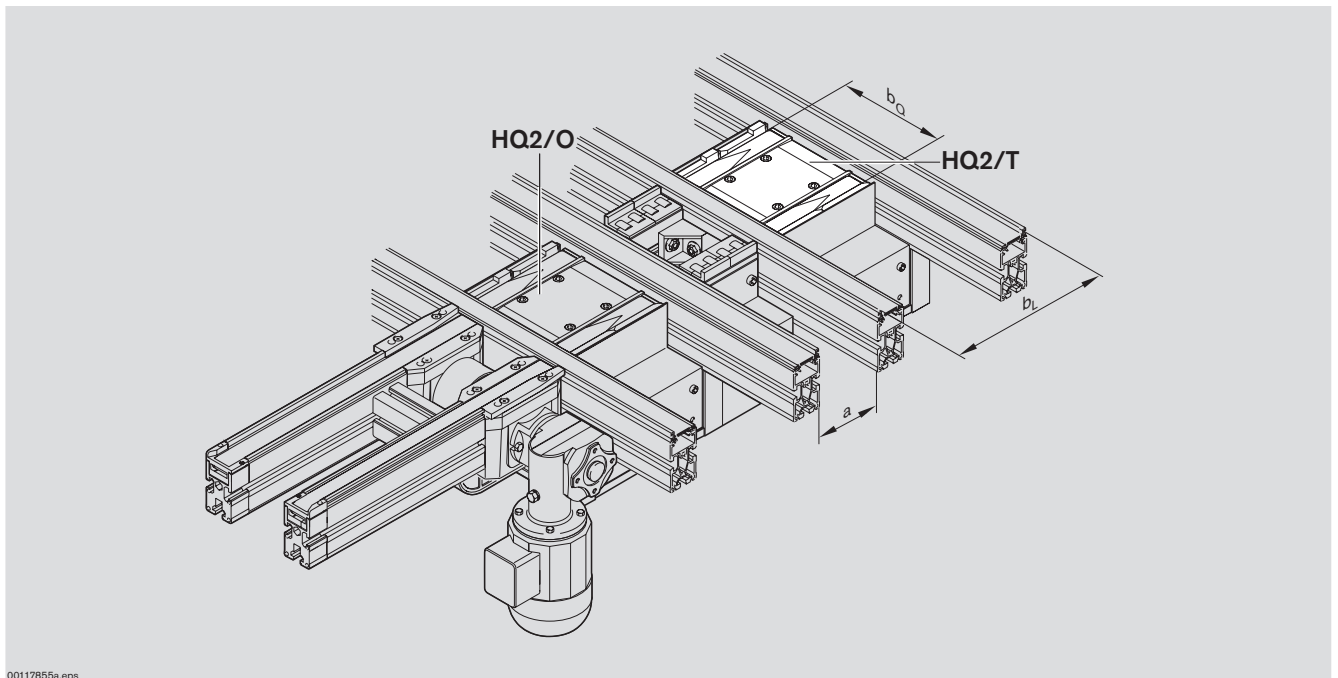


☞ 11-67







☞ 11-114

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal



00117855a.eps

-   Hub-Quereinheit HQ 2/T
HQ 2/T lift transverse unit
Unité de levée transversale HQ 2/T

Baugröße/Size/Taille		b_0	b_L	Nr./No./N°
BG		[mm]	[mm]	
	BG 1	160	160 ¹⁾ , 240, 320	3 842 998 114 $b_0 = \dots$ mm $b_L = \dots$ mm
	BG 1	240	160 ¹⁾ , 240, 320, 400	
	BG 1	320	160 ¹⁾ , 240, 320, 400	
	BG 1	400	240, 320, 400	
	BG 1	480	320	
	BG 2	400	480	
	BG 2	480	400, 480	
	BG 2	640	400, 480	
	BG 2	800	400, 480	

¹⁾ Nicht geeignet für Strecken
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

¹⁾ Not suitable for sections:
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

¹⁾ Inadapté pour les sections
ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Zubehör Accessories Accessoires

Zubehör, erforderlich:

- je Stellungenabfrage
1x Näherungsschalter M12X1, Nenn-Schaltabstand 4 mm
- Schutzkasten SK 2/H (für HQ 2/O in Verbindung mit HQ 2/T)
- Schutzkasten SK 2/T (für HQ 2/O in Verbindung mit BS 2/T, BS 2/TE)

Material:

- Schutzkasten: Aluminium natur, eloxiert / PA, schwarz.

Zubehör, optional:

- Dämpfer DA 2/10, **3 842 515 349** bzw. DA 2/30, **3 842 515 351** zum Ausschleusen von einer Hauptstrecke in eine Nebenstrecke ☞ 8-20.

Required accessories:

- Per position inquiry:
1x M12x1 proximity switch, rated sensing range 4 mm.
- SK 2/H housing element (for HQ 2/O in conjunction with HQ 2/T)
- SK 2/T housing element (for HQ 2/O in conjunction with BS 2/T, BS 2/TE)

Material:

- Housing element: natural aluminum, anodized / PA, black.

Optional accessories:

- DA 2/10 damper, **3 842 515 349** or DA 2/30, **3 842 515 351** to outfeed pallets from a main section to a secondary section ☞ 8-20.

Accessoires nécessaires :

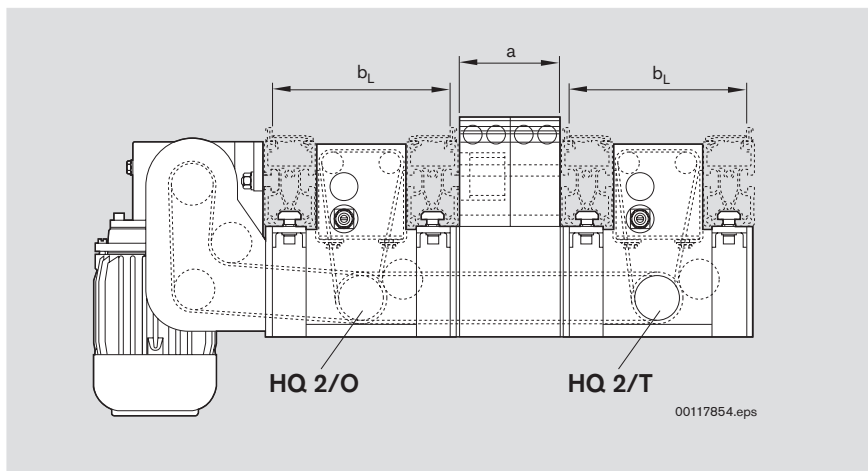
- Pour chaque détection de position :
1x détecteur de proximité M12x1, écart nominal de commutation 4 mm
- Carter SK 2/H (pour HQ 2/O en association avec HQ 2/T)
- Carter SK 2/T (pour HQ 2/O en association avec BS 2/T, BS 2/TE)

Matériau :

- Carter : aluminium naturel, anodisé / PA, noir.

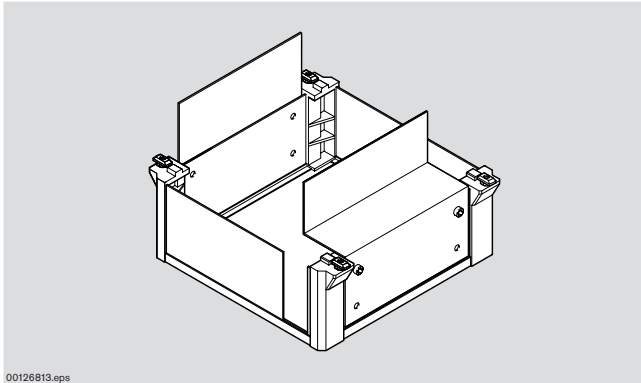
Accessoires en option :

- Amortisseur DA 2/10, **3 842 515 349** ou DA 2/30, **3 842 515 351** pour l'éjection d'une section principale vers une section secondaire ☞ 8-20.



a = Streckenabstand
a = Distance between conveyors
a = Ecart de section

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal



00126813.eps

Schutzkasten SK 2/T für HQ 2/T
 SK 2/T housing element for HQ 2/T
 Carter SK 2/T pour HQ 2/T

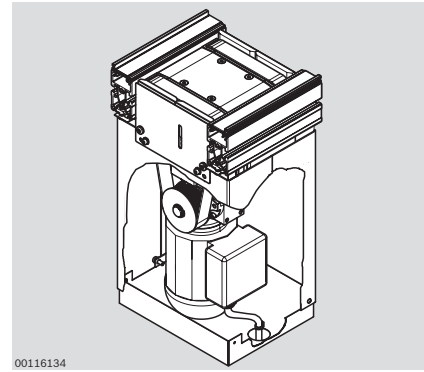
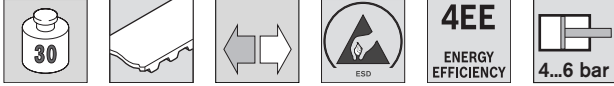
b_a [mm]	b_L [mm]	Nr./No./N°
160	160	3 842 345 100
160	240	3 842 345 105
160	320	3 842 345 110
240	160	3 842 345 101
240	240	3 842 345 106
240	320	3 842 345 111
240	400	3 842 345 116
320	160	3 842 345 102
320	240	3 842 345 107
320	320	3 842 345 112
320	400	3 842 345 117
400	240	3 842 345 108
400	320	3 842 345 113
400	400	3 842 345 118
400	480	3 842 345 126
480	320	3 842 345 114
480	400	3 842 345 121
480	480	3 842 345 127
640	400	3 842 345 123
640	480	3 842 345 129
800	400	3 842 345 125
800	480	3 842 345 131

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Hub-Quereinheit HQ 2/U

HQ 2/U lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/U

**Verwendung:**

Quertransport von Werkstückträgern WT 2/...

- Ausschleusen von einer Längsstrecke in eine Querstrecke,
- Einschleusen von einer Querstrecke in eine Längsstrecke.

Ausführung:

- Für kleine Werkstückträgerabmessungen von $b_Q \times b_L = 160 \times 160$ bis 480×320 mm.
- Besonders kompakte Bauweise durch unten hängenden Getriebemotor. Geeignet für beengte Einbauverhältnisse (baut nicht breiter als Strecke). Bedingt durch die Bauweise ist jedoch die Bauhöhe größer und eine Antriebskopplung mit weiteren Baueinheiten nicht möglich.
- Fördermedium: Zahnriemen.
- Motoranschluss wahlweise mit Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K).

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial, Pneumatik-Elemente ☞ 11-68, Schutzkasten, Bausatz für elektrische Stellungsabfrage (1x Schalterhalter).

Lieferzustand:

Montiert, Bausatz für Stellungsabfrage beigelegt.

Zubehör, erforderlich:

- je Stellungsabfrage
1x Näherungsschalter M12x1, Nenn-Schaltabstand 4 mm.

Zubehör, optional:

- Dämpfer DA 2/10, **3 842 515 349** bzw. DA 2/30, **3 842 515 351** zum Ausschleusen von einer Hauptstrecke in eine Nebensecke ☞ 8-20.

Application:

Transverse transport of WT 2/... workpiece pallets

- Outfeeding from a longitudinal section to a transverse section,
- Infeeding from a transverse section to a longitudinal section

Design:

- For small workpiece pallet dimensions from $b_Q \times b_L = 160 \times 160$ to 480×320 mm.
- Especially compact since the gear motor is suspended below the system. Suitable for tight spaces (is not wider than the belt section). Increased height due to design, the drive cannot be coupled to additional modular units.
- Conveyor medium: toothed belt.
- Motor connection optionally with plug (AT = S) or terminal box (AT = K).

Scope of delivery:

Incl. mounting material, pneumatic elements ☞ 11-68, assembly kit for electric position inquiry (1x switch bracket).

Condition on delivery:

Assembled, position inquiry kit included.

Required accessories:

- Per position inquiry:
1x M12x1 proximity switch, rated sensing range 4 mm.

Optional accessories:

- DA 2/10 damper, **3 842 515 349** or DA 2/30, **3 842 515 351** to outfeed pallets from a main section to a secondary section ☞ 8-20.

Utilisation :

Transport transversal de palettes porte-pièces WT 2/...

- Ejection d'une section longitudinale vers une section transversale
- Injection d'une section transversale vers une section longitudinale.

Construction :

- Pour des petites dimensions de palettes porte-pièces de $b_Q \times b_L = 160 \times 160$ à 480×320 mm.
- Construction particulièrement compacte grâce au moteur d'entraînement suspendu au-dessous. Approprié pour des emplacements étroits (construction pas plus large que la section). En raison de la forme de construction, l'encombrement en hauteur est toutefois plus grand et un couplage d'entraînement avec d'autres unités modulaires n'est pas possible.
- Convoyeur : courroie dentée.
- Raccordement du moteur au choix par connecteur (AT = S) ou par bornier de connexion (AT = K).

Fournitures :

Matériel de fixation, éléments pneumatiques ☞ 11-68, carter, kit de construction pour détection de position électrique, 1x support d'interrupteur inclus.

Etat à la livraison :

Monté, kit pour détection de position joint.

Accessoires nécessaires :

- Pour chaque détection de position :
1x détecteur de proximité M12x1, écart nominal de commutation 4 mm.

Accessoires en option :

- Amortisseur DA 2/10, **3 842 515 349** ou DA 2/30, **3 842 515 351** pour l'éjection d'une section principale vers une section secondaire ☞ 8-20.

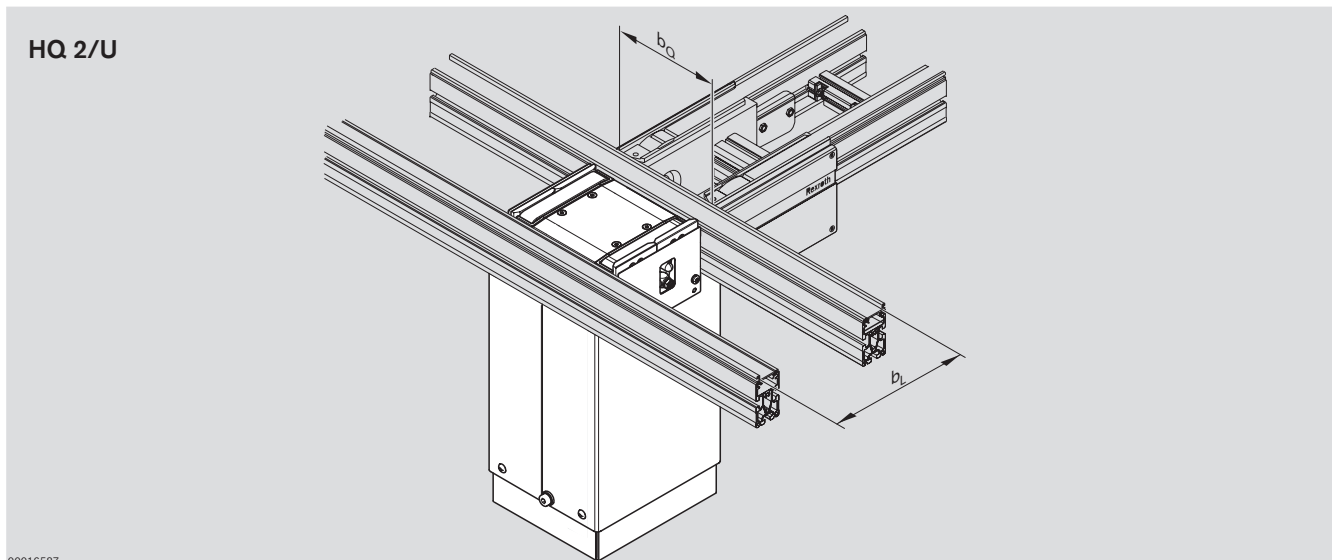


☞ 5-14



☞ 11-68

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal



Hub-Quereinheit HQ 2/U
 HQ 2/U lift transverse unit
 Unité de levée transversale HQ 2/U

b_Q [mm]	b_L [mm]	v_N [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	Nr./No./N°
160	160 ¹⁾ , 240, 320	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	3 842 999 903
240	160 ¹⁾ , 240, 320, 400	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	$b_Q = \dots$ mm
320	160 ¹⁾ , 240, 320, 400	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	$b_L = \dots$ mm
400	240, 320, 400	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	$v_N = \dots$ m/min
480	320	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	U = ... V
					f = ... Hz
					AT = ...

¹⁾ Nicht geeignet für Strecken
 ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
 ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

¹⁾ Not suitable for sections:
 ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
 ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

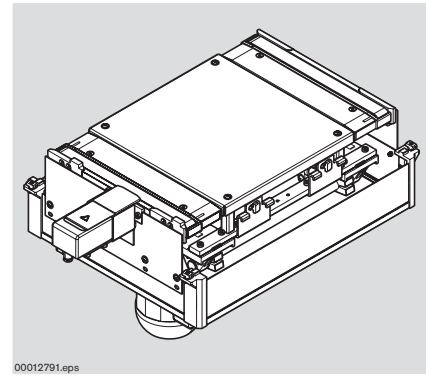
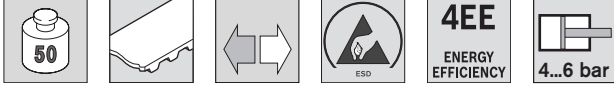
¹⁾ Inadapté pour les sections
 ST 2/B-100, ST 2/C-100, ST 2/R-100,
 ST 2/C-H, ST 2/R-H, ST 2/R-V.

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Hub-Quereinheit HQ 2/U2

HQ 2/U2 lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/U2

**Verwendung:**

Quertransport von Werkstückträgern
WT 2/...

- Ausschleusen von einer Längsstrecke in eine Querstrecke,
- Einschleusen von einer Querstrecke in eine Längsstrecke.

Ausführung:

- Verstärkte Ausführung mit zwei Hubzylindern für große Werkstückträgerabmessungen von 400 x 480 bis 800 x 640 mm.
- Besonders kompakte Bauweise durch unten hängenden Getriebemotor. Geeignet für beengte Einbauverhältnisse. Bedingt durch die Bauweise ist jedoch die Bauhöhe größer und eine Antriebskopplung mit weiteren Baueinheiten daher nicht möglich.
- Fördermedium: Zahnriemen.
- Motoranschluss wahlweise mit Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K).

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial, Pneumatik-Elemente ☞ 11-69, Schutzkasten, Bausatz für elektrische Stellungsabfrage (1x Schalterhalter).

Lieferzustand:

Montiert, Bausatz für Stellungsabfrage beigelegt.

Zubehör, erforderlich:

- je Stellungsabfrage 1x Näherungsschalter M12x1, Nenn-Schaltabstand 4 mm.

Zubehör, optional:

- Dämpfer DA 2/100-B **3 842 525 733** beim Ausschleusen von der Haupt- in die Nebenseite und Werkstückträger-Gesamtmassen ≥ 30 kg oder Transportgeschwindigkeiten ≥ 12 m/min erforderlich.
- Pneumatik-Bausatz **3 842 523 734** zur Ansteuerung der unteren Hubstellung, ☞ 5-33

Application:

Transverse transport of WT 2/...
workpiece pallets

- Outfeeding from a longitudinal section to a transverse section,
- Infeeding from a transverse section to a longitudinal section.

Design:

- Reinforced design with two lifting cylinders for large workpiece pallet dimensions from 400 x 480 to 800 x 640 mm.
- Especially compact with gear motor suspended below. Suitable for tight spaces. Increased height due to design, the drive cannot be coupled to additional modular units.
- Conveyor medium: toothed belt.
- Motor connection optionally with plug (AT = S) or terminal box (AT = K).

Scope of delivery:

Incl. mounting material, pneumatic elements ☞ 11-69, housing element, assembly kit for electric position inquiry (1x switch bracket).

Condition on delivery:

Assembled, position inquiry kit included.

Required accessories:

- Per position inquiry:
1x M12x1 proximity switch, rated sensing range 4 mm.

Optional accessories:

- DA 2/100-B damper, **3 842 525 733**, required when moving from the main to a secondary section and total workpiece pallet weight is ≥ 30 kg or transport speed is ≥ 12 m/min.
- Pneumatic kit **3 842 523 734** to control the lower lift position, ☞ 5-33

Utilisation :

Transport transversal de palettes porte-pièces WT 2/...

- Ejection d'une section longitudinale vers une section transversale
- Injection d'une section transversale vers une section longitudinale.

Construction :

- Version renforcée avec deux vérins de levée pour des grandes dimensions de palette porte-pièces de 400 x 480 à 800 x 640 mm.
- Construction particulièrement compacte grâce au moteur d'entraînement suspendu au-dessous. Approprié pour des emplacements étroits. En raison de la forme de construction, l'encombrement en hauteur est toutefois plus grand et un couplage d'entraînement avec d'autres unités modulaires n'est pas possible.
- Convoyeur : courroie dentée.
- Raccordement du moteur au choix par connecteur (AT = S) ou par bornier de connexion (AT = K).

Fournitures :

Matériel de fixation, éléments pneumatiques ☞ 11-69, carter, kit de construction pour détection de position électrique, 1x support d'interrupteur inclus.

Etat à la livraison :

Monté, kit pour détection de position joint.

Accessoires nécessaires :

- Pour chaque détection de position :
1x détecteur de proximité M12x1, écart nominal de commutation 4 mm.

Accessoires en option :

- Amortisseur DA 2/100-B **3 842 525 733** exigé en cas d'éjection de la section principale à la section secondaire et de poids totaux de palette porte-pièces ≥ 30 kg ou de vitesses de transport ≥ 12 m/min.
- Kit pneumatique **3 842 523 734** pour pilotage de la position de levée inférieure, ☞ 5-33



☞ 5-14



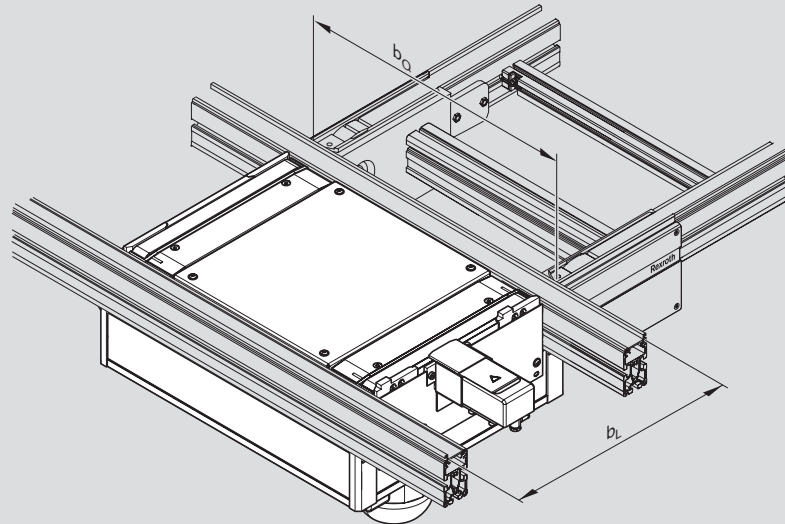
☞ 11-69



☞ 11-114

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

HQ 2/U2



00116588.eps



Hub-Quereinheit HQ 2/U2
 HQ 2/U2 lift transverse unit
 Unité de levée transversale HQ 2/U2

b_Q [mm]	b_L [mm]	v_N [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	Nr./No./N°
400	400; 480; 640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	3 842 999 843
480	400; 480; 640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	$b_Q = \dots$ mm
640	400; 480; 640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	$b_L = \dots$ mm
800	400; 480; 640	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	$v_N = \dots$ m/min
					$U = \dots$ V
					$f = \dots$ Hz
					AT = ...

Pneumatik-Bausatz für untere Hubstellung

Pneumatic kit for lower lift position

Kit pneumatique pour position de levée inférieure

Nr./No./N°

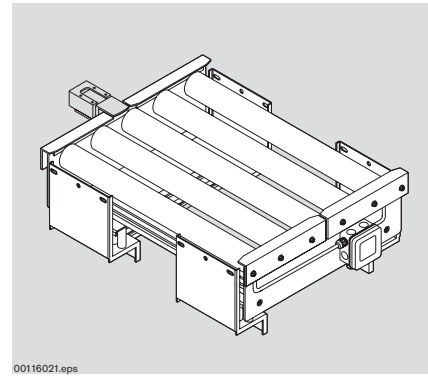
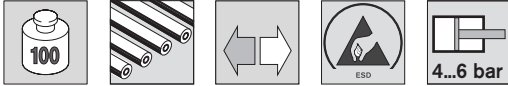
3 842 523 734

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Hub-Quereinheit HQ 2/H

HQ 2/H lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/H

**Verwendung:**

Quertransport von Werkstückträgern WT 2/...

- Ausschleusen von einer Längsstrecke in eine Querstrecke,
- Einschleusen von einer Querstrecke in eine Längsstrecke.

Rollenstrecke RS 2 als

Verbindungsstrecke nicht länger als $l = 90$ mm.

Nicht einsetzbar in Verbindung mit Staurollenketten und Werkstückträger mit PE-Laufsohlen.

Ausführung:

- Zwei angetriebene Tragrollen für Horizontalbewegung.
- Fördermedium: Stahltragrolle.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial, Pneumatik-Elemente ☞ 11-70 für Hub von mittlerer in obere Hubstellung.

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, erforderlich:

- beim Ausschleusen von der Haupt- in die Nebensektion: Dämpfer DA 2/100 **3 842 523 645** ☞ 8-21.
- je Stellungsabfrage
1x Näherungsschalter M12X1, Nenn-Schaltabstand 4 mm.

Zubehör, optional:

- Pneumatik-Bausatz **3 842 523 734** ☞ 5-35 zur Ansteuerung der unteren Hubstellung.

Application:

Transverse transport of WT 2/... workpiece pallets

- Outfeeding from a longitudinal section to a transverse section,
- Infeeding from a transverse section to a longitudinal section

RS 2 roller section as a connecting section no longer than $l = 90$ mm.

Cannot be used in conjunction with accumulation roller chains or workpiece pallets with PE wear pads.

Version:

- Two driven support wheels for horizontal movement
- Conveyor medium: steel support wheel

Scope of delivery:

Incl. mounting material, pneumatic elements ☞ 11-70 to lift from the middle to upper position.

Condition on delivery:

Assembled

Required accessories:

- To outfeed from the main section to a secondary section: DA 2/100 damper **3 842 523 645** ☞ 8-21.
- Per position inquiry:
1x M12x1 proximity switch, rated sensing range 4 mm.

Optional accessories:

- Pneumatic assembly kit **3 842 523 734** ☞ 5-35 to control the lower lift position.

Utilisation :

Transport transversal de palettes porte-pièces WT 2/...

- Ejection d'une section longitudinale vers une section transversale
- Injection d'une section transversale vers une section longitudinale

Section à rouleaux RS 2 comme section de jonction pas plus grande que $l = 90$ mm.

Non utilisable en combinaison avec des chaînes à galets d'accumulation et des palettes porte-pièces à semelles PE.

Version :

- Deux rouleaux d'appui entraînés pour mouvement horizontal.
- Convoyeur : rouleau d'appui en acier.

Fournitures :

Matériel de fixation, éléments pneumatiques ☞ 11-70 pour la levée de la position centrale à la position supérieure inclus.

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires nécessaires :

- Lors de l'éjection de la section principale vers la section secondaire : amortisseur DA 2/100 **3 842 523 645** ☞ 8-21.
- Pour chaque détection de position :
1x détecteur de proximité M12x1, écart nominal de commutation 4 mm.

Accessoires en option:

- Kit pneumatique **3 842 523 734** ☞ 5-35 pour la commande de la position de levée inférieure.

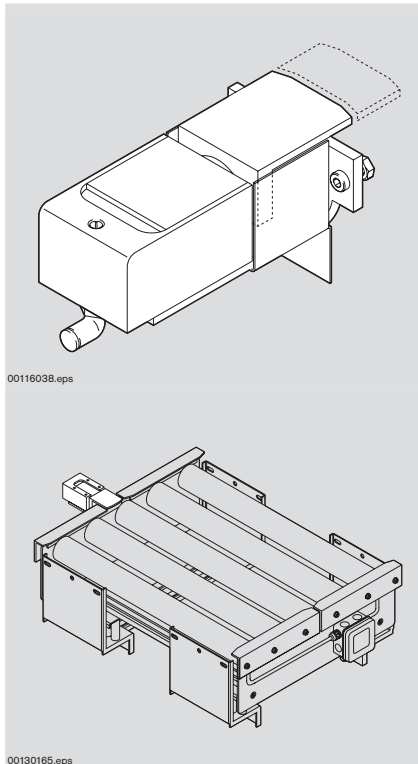


☞ 5-14



☞ 11-70

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal



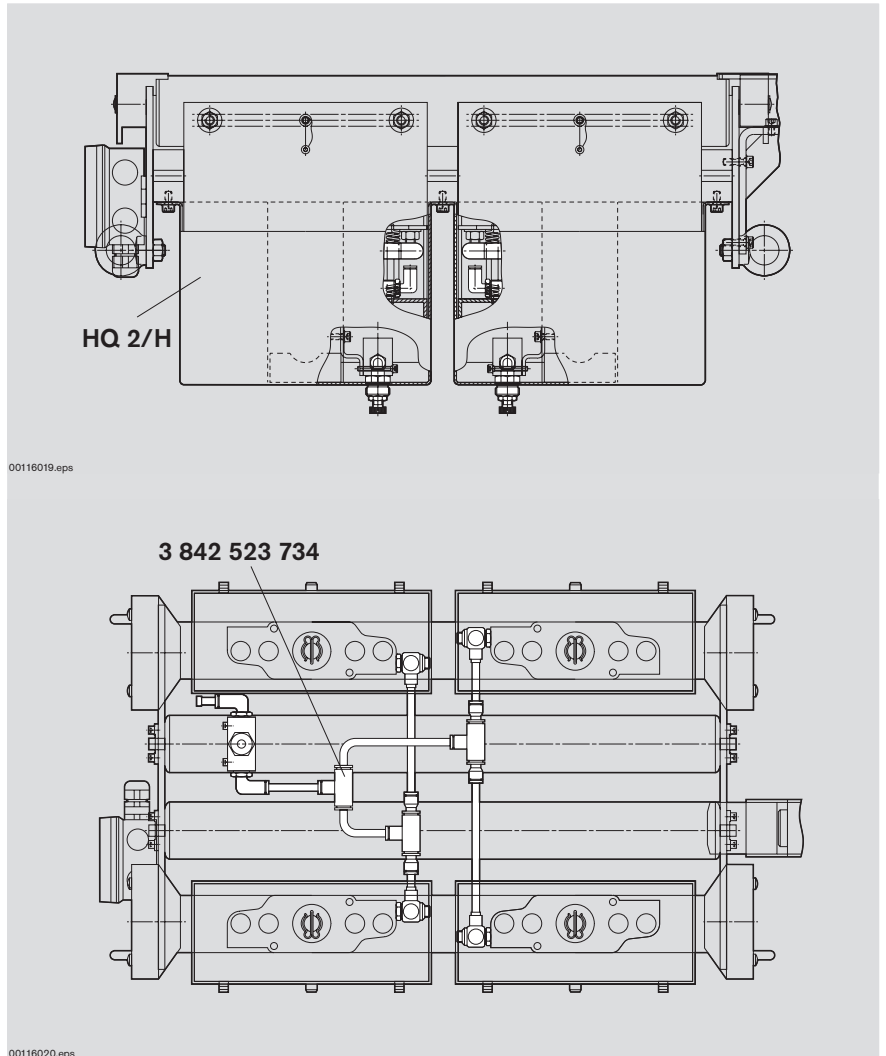
00116038.eps

00130165.eps

Dämpfer DA 2/100 für HQ 2/H
 DA 2/100 damper for HQ 2/H
 Amortisseur DA 2/100 pour HQ 2/H

Nr./No./N°

3 842 523 645



00116019.eps

00116020.eps

Pneumatik-Bausatz für untere Hubstellung
 Pneumatic kit for lower lift position
 Kit pneumatique pour position de levée inférieure

Nr./No./N°

3 842 523 734



Hub-Quereinheit HQ 2/H
 HQ 2/H lift transverse unit
 Unité de levée transversale HQ 2/H

b_O [mm]	b_L [mm]	v_N [m/min]	$U, f^{1)}$ 11-127	AT	Nr./No./N°
480	480; 640; 800	8	3x400 V/50 Hz	K	3 842 999 810
640	480; 640; 800	8	3x400 V/50 Hz	K	$b_O = \dots$ mm
800	480; 640; 800	8	3x400 V/50 Hz	K	$b_L = \dots$ mm
1040	480; 640; 800	8	3x400 V/50 Hz	K	AT = K

¹⁾ dreiphasig

¹⁾ three-phase

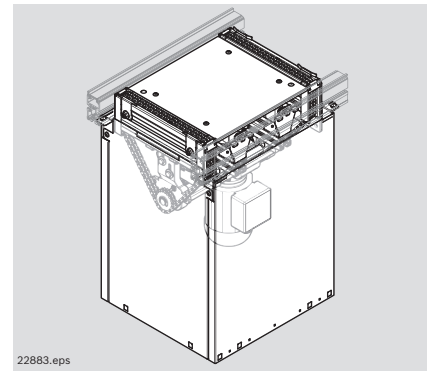
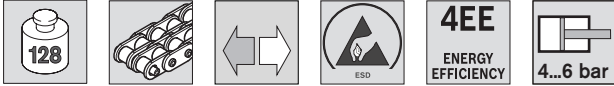
¹⁾ triphasé

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Hub-Quereinheit HQ 2/U-H

HQ 2/U-H lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/U-H

**Verwendung:**

Quertransport von Werkstückträgern WT 2 und WT 2/F

- Ausschleusen von einer Längsstrecke in eine Querstrecke
- Einschleusen von einer Querstrecke in eine Längsstrecke.
- Für hohe WT-Gesamtmassen bis 2 kg/cm auf der kleinsten Werkstückträger-Seite

Ausführung:

- Für Werkstückträger-Abmessungen von $b_O \times b_L = 240 \times 240$ bis 640×640 mm
- Fördermedium: Duplexkette
- Pneumatikausrüstung für 2 (Oben, Mitte) oder 3 (Oben, Mitte, Unten) Hubstellungen.
- Sensoranbau zur Geschwindigkeitsregelung beim Einschleusen möglich
- Motoranschluss mit Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K).
- Vorbereitet zum Anbau von Näherungsschaltern M12x1 zur Stellungenabfrage (oben/unten).
- Vertikalbewegungen durch 2 bis 4 Pneumatik-Blockzylinder.
- Montage bei WT-Breite $b_O = 240$ mm an Profilhöhe 80 mm (AO = 80) oder 100 mm (AO = 100)

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zum Anbau an Förderstrecke, Bausatz für Stellungenabfrage, Schutzkasten.

Lieferzustand:

vormontiert inkl. Pneumatikausrüstung, Schutzkasten unmontiert.

Zubehör, erforderlich:

- je Stellungenabfrage Oben/Unten: 1x Näherungsschalter M12x1, $S_N = 4$ mm.

Zubehör, optional:

- Dämpfer DA 2/150-E, DA 2/100-E zum Ausschleusen, ☞ 8-21 erforderlich bei $v_N > 9$ m/min oder WT-Gesamtmasse > 1 kg/cm

Application:

Transverse transport of WT 2 and WT 2/F workpiece pallets

- Outfeeding from a longitudinal section to a transverse section
- Infeeding from a transverse section to a longitudinal section
- For high overall WT weights up to 2 kg/cm on the smallest side of the workpiece pallet

Version:

- For workpiece pallet dimensions from $n b_O \times b_L = 240 \times 240$ to 640×640 mm
- Conveyor medium: duplex chain
- Pneumatic equipment for 2 (top, center) or 3 (top, center, bottom) lift positions
- Sensor mounting for speed control during infeeding possible
- Motor connection with plug (AT = S) or terminal box (AT = K)
- Prepared for installation of M12x1 proximity switches for position inquiry (top/bottom)
- Vertical movements through 2 to 4 pneumatic block cylinders
- Assembly for WT width $b_O = 240$ mm on profile height 80 mm (AO = 80) or 100 mm (AO = 100)

Scope of delivery:

Incl. fastening material for installation on the conveyor section, kit for position inquiry, housing element

Condition on delivery:

Pre-assembled incl. pneumatic equipment; housing element unassembled

Required accessories:

- Per position inquiry above/below: 1x M12x1 proximity switch, $S_N = 4$ mm

Optional accessories:

- DA 2/150-E, DA 2/100-E damper for outfeeding, ☞ 8-21 required at $v_N > 9$ m/min or overall WT weight > 1 kg/cm

Utilisation :

Transport transversal de palettes porte-pièces WT 2 et WT 2/F

- Ejection d'une section longitudinale vers une section transversale
- Injection d'une section transversale vers une section longitudinale
- Pour des poids totaux de palette porte-pièces élevés jusqu'à 2 kg/cm sur le plus petit côté de la palette porte-pièces

Construction :

- Pour dimensions de palettes porte-pièces $b_O \times b_L$ de 240×240 à 640×640 mm
- Convoyeur : chaîne duplex
- Equipement pneumatique pour 2 (haut et milieu) ou 3 (haut, milieu et bas) positions de levage.
- Possibilité d'intégration de capteurs pour régulation de vitesse lors de l'injection
- Raccordement du moteur par câble / connecteur (AT = S) ou par bornier de connexion (AT = K).
- Préparation pour intégration de détecteurs de proximité M12x1 pour interrogation de la position (en haut / en bas).
- Mouvements verticaux par le biais de 2 à 4 vérins pneumatiques en bloc.
- Montage avec largeur WT $b_O = 240$ mm sur hauteur de profilé de 80 mm (AO = 80) ou 100 mm (AO = 100)

Fourniture :

Matériel de fixation pour le montage sur la section de transport, kit pour interrogation de position et carter.

Etat à la livraison :

Prémonté, avec équipement pneumatique, carter non monté.

Accessoires nécessaires :

- Pour chaque interrogation de position haut / bas : 1x détecteur de proximité M12x1, $S_N = 4$ mm.

Accessoires en option :

- Amortisseurs DA 2/150-E et DA 2/100-E pour éjection, ☞ 8-21 requis si $v_N > 9$ m/min ou poids total de la palette porte-pièces > 1 kg/cm

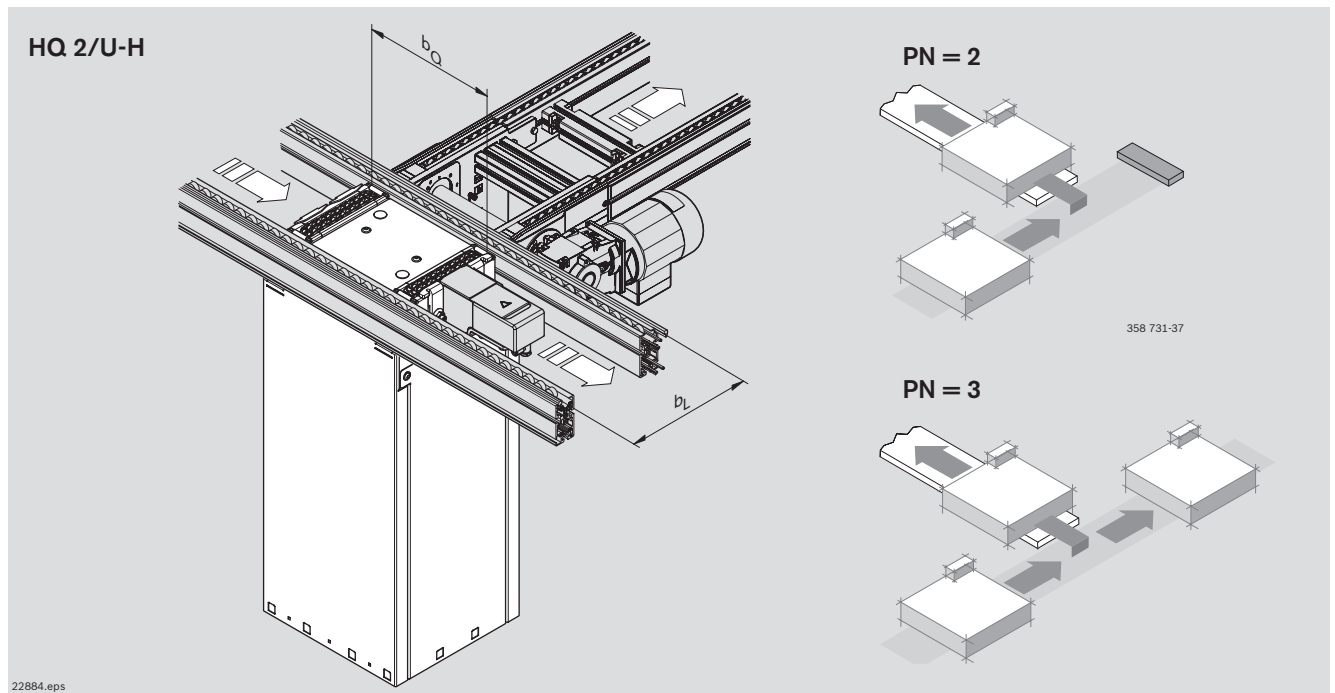


☞ 5-14



☞ 11-72

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal



22884.eps



Hub-Quereinheit HQ 2/U-H
 HQ 2/U-H lift transverse unit
 Unité de levée transversale HQ 2/U-H

b_Q [mm]	b_L [mm]	v_N [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	AO	PN ¹⁾	Nr./No./N°
240	240, 320, 400	6; 9; 12; 15; 18		S; K	80; 100	2; 3	3 842 998 750
320	240, 320, 400, 480	6; 9; 12; 15; 18		S; K	–	2; 3	$b_Q = \dots$ mm
400	240, 320, 400, 480, 640	6; 9; 12; 15; 18		S; K	–	2; 3	$b_L = \dots$ mm
480	320, 400, 480, 640	6; 9; 12; 15; 18		S; K	–	2; 3	$v_N = \dots$ m/min
640	400, 480, 640	6; 9; 12; 15; 18		S; K	–	2; 3	U = ... V

f = ... Hz
 AT = ...
 AO = ...
 PN = ...

¹⁾ PN: Pneumatikausrüstung

PN = 2: Hubstellung obere und mittlere Stellung
 PN = 3: Hubstellung obere, mittlere und untere Stellung

¹⁾ PN: pneumatic equipment

PN = 2: top and center lift position
 PN = 3: top, center, and bottom lift position

¹⁾ PN : équipement pneumatique

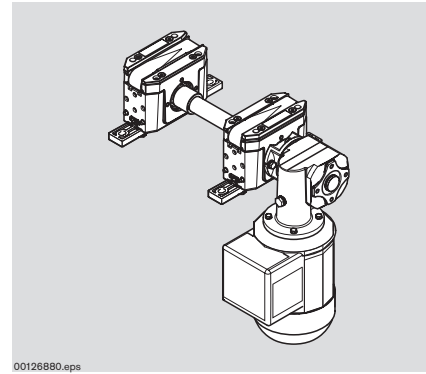
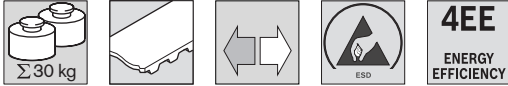
PN = 2 : position de levage haute et centrale
 PN = 3 : position de levage haute, centrale et basse

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Bandstrecke BS 2/130

BS 2/130 belt section

Section à bande BS 2/130



Verwendung:

- Quertransport des Werkstückträgers zwischen parallelen Förderstrecken mit Abstand a = 135 mm (in Verbindung mit zwei Hub-Quereinheiten HQ 2)
- Für Belastungen bis 30 kg

Ausführung:

- Funktionsbereite Förderstrecke
- Fördermedium: Zahnriemen mit Gewebeauflage, in Antistatikausführung
- Motoranschluss wahlweise mit Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial

Lieferzustand:

Montiert

Application:

- Transverse transport of the workpiece pallet between parallel conveyor sections with distance a = 135 mm (in conjunction with two HQ 2 lift transverse units)
- For loads of up to 30 kg

Design:

- Ready for operation conveyor section
- Conveyor medium: Toothed belt with a woven surface, as antistatic version
- Motor connection optionally with plug (AT = S) or terminal box (AT = K)

Scope of delivery:

Incl. mounting material

Condition on delivery:

Fully assembled

Utilisation :

- Transport transversal de la palette porte-pièces entre sections de transport parallèles en distance de a = 135 mm (en liaison avec deux unités de levée transversale HQ 2)
- Pour les charges jusqu'à 30 kg

Construction :

- Section de transport prête à fonctionner
- Convoyeur : courroie dentée à revêtement de toile, version antistatic
- Raccordement du moteur au choix par connecteur (AT = S) ou par bornier de connexion (AT = K).

Fournitures :

Matériel de fixation

Etat à la livraison :

Montée



Bandstrecke BS 2/130
BS 2/130 belt section
Section à bande BS 2/130
Σ 30 kg

b ¹⁾ [mm]	l ²⁾ [mm]	v _N ³⁾ [m/min]	U, f ☞ 11-127	AT	MA	Nr./No./N°
160	130	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	3 842 999 743
240	130	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	b = ... mm
320	130	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	l = ... mm
400	130	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	v _N = ... m/min
480	130	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	U = ... V
640	130	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	f = ... Hz
800	130	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	AT = ...
1040	130	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	MA = ...
160-1040	130	0; 6; 9; 12; 15; 18		S; K	R; L	

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung

²⁾ l = Feste Länge 130 mm

³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit;
v_N = 0: ohne Motor und ohne Getriebe
Sonderausführungen auf Anfrage

¹⁾ b = Track width in direction of transport

²⁾ l = Fixed length 130 mm

³⁾ v_N = Nominal transportation speed;
v_N = 0: without motor and gear
Special models on request

¹⁾ b = Ecart. de voie en direction du transport

²⁾ l = Longueur fixée à 130 mm

³⁾ v_N = Vitesse nominale de transport;
v_N = 0 : sans moteur et sans engrenage
Versions spéciales sur demande



☞ 5-14



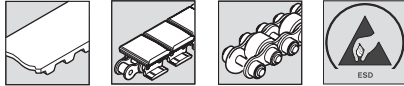
☞ 11-76

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Zwischenstrecke mit Laufrolle

Intermediate section with roller

Section intermédiaire à galet

**Verwendung:**

- In Verbindung mit zwei Hub-Quereinheiten Transport des Werkstückträgers zwischen parallelen Förderstrecken. Einbau zwischen zwei Streckeneinheiten ST 2 oder Bandstrecken BS 2.

Ausführung:

- ohne Antrieb.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage zwischen zwei Strecken ST 2 oder Bandstrecken BS 2.

Lieferzustand:

Unmontiert.

Application:

- Used in conjunction with two lift transverse units to convey workpiece pallets between parallel conveyor sections. Installation between two ST 2 conveyor units or BS 2 belt sections.

Design:

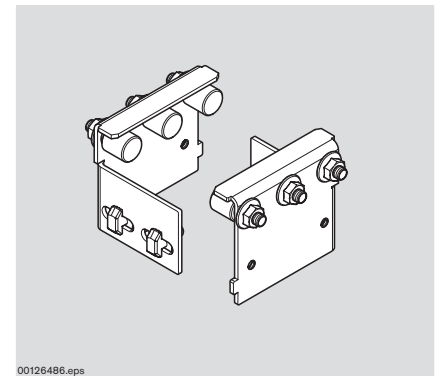
- Without drive.

Scope of delivery:

Incl. mounting material to install between two ST 2 sections or BS 2 belt sections.

Condition on delivery:

Not assembled.



00126488.eps

Utilisation :

- En association avec deux unités de levée transversale pour transporter la palette porte-pièces entre des sections de transport parallèles. Montage entre deux unités de section ST 2 ou sections à bande BS 2.

Construction :

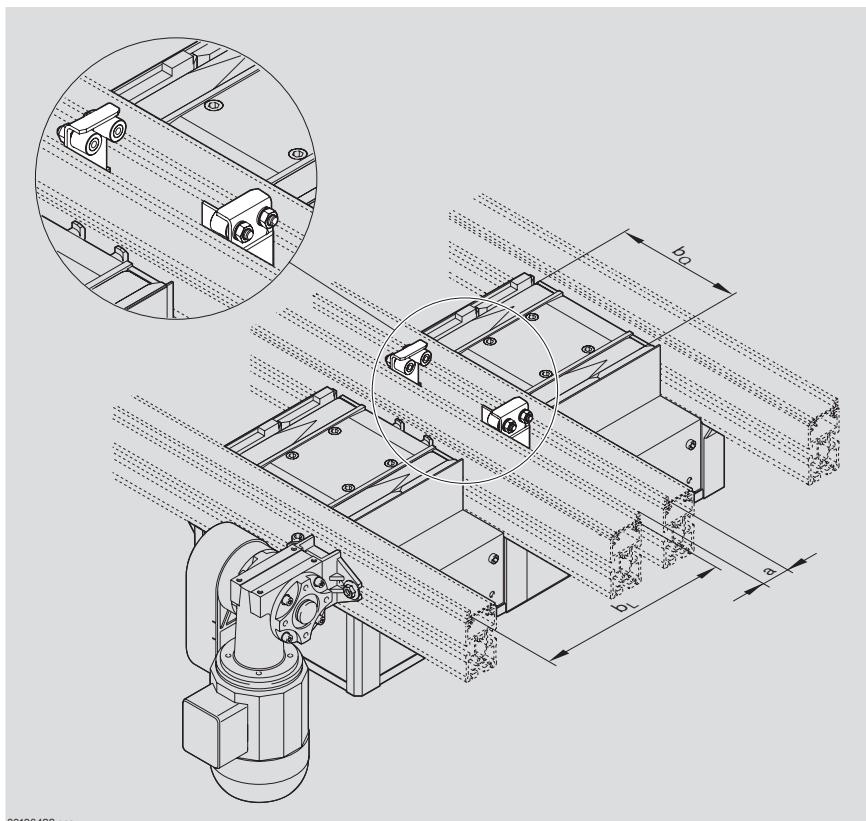
- sans entraînement.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage entre deux sections ST 2 ou sections à bande BS 2.

Etat à la livraison :

Non monté.



00126488.eps

Zwischenstrecke mit Laufrolle
Intermediate section with roller
Section intermédiaire à galet

a [mm]	Nr./No./N°
45	0 842 600 280
90	0 842 600 281
135	0 842 600 282



5-2



11-77



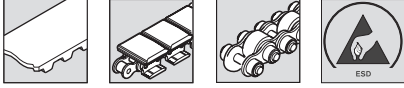
11-114

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Rollenstrecke RS 2

RS 2 roller section

Section à rouleaux RS 2



Verwendung:

- In Verbindung mit zwei Hub-Quereinheiten Transport des Werkstückträgers zwischen parallelen Förderstrecken. Einbau zwischen zwei Streckeneinheiten ST 2 oder Bandstrecken BS 2.
- Alternativ Einsatz als geneigte passive Förderstrecke.

Ausführung:

- ohne Antrieb.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage zwischen zwei Strecken ST 2 oder Bandstrecken BS 2.

Lieferzustand:

Unmontiert.

Application:

- Used in conjunction with two lift transverse units to convey workpiece pallets between parallel conveyor sections. Installation between two ST 2 conveyor units or BS 2 belt sections.
- Alternative use as an inclined passive conveyor section.

Design:

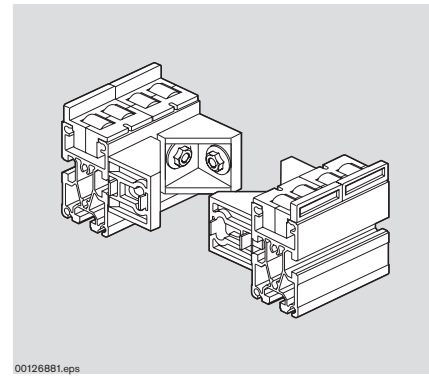
- Without drive.

Scope of delivery:

Incl. mounting material to install between two ST 2 sections or BS 2 belt sections.

Condition on delivery:

Not assembled.



00126881.eps

Utilisation :

- En association avec deux unités de levée transversale pour transporter la palette porte-pièces entre des sections de transport parallèles. Installation entre deux unités de section ST 2 ou sections à bande BS 2.
- Utilisation alternative en tant que section de transport passive inclinée.

Construction :

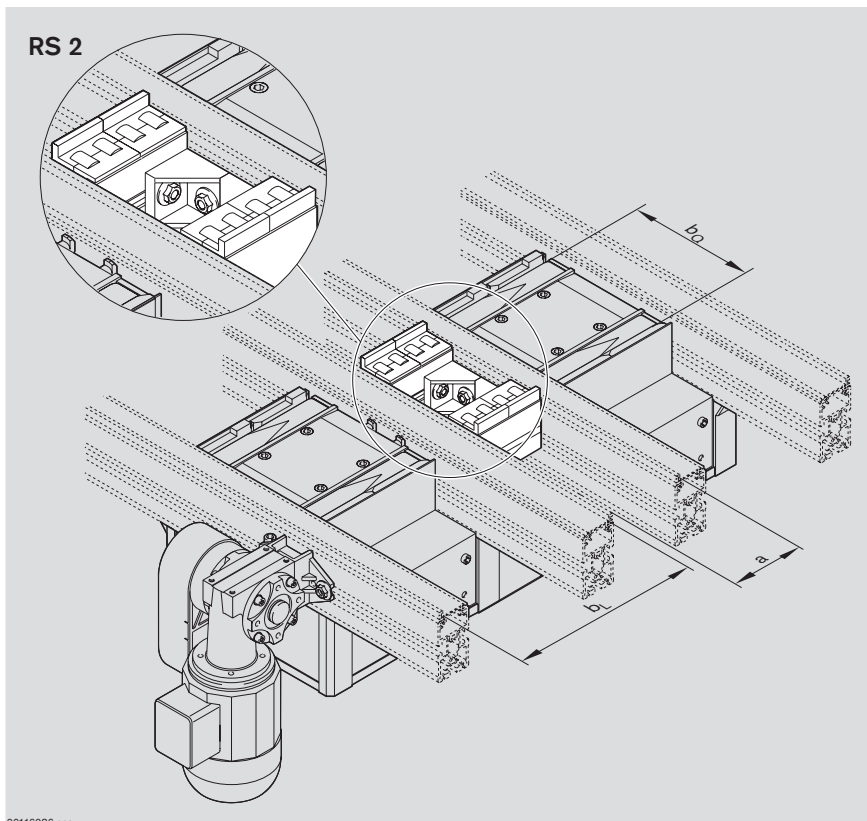
- sans entraînement.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage entre deux sections ST 2 ou sections à bande BS 2.

Etat à la livraison :

Non monté.



00116086.eps

Rollenstrecke RS 2
RS 2 roller section
Section à rouleaux RS 2

a [mm]	Nr./No./N°
90	3 842 522 140
135	3 842 522 141
160	3 842 522 142
200	3 842 522 143



5-2



11-77



11-114

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Rollenelement RE

RE roller element

Élément à rouleaux RE



Verwendung:

Rollenelemente RE können anstelle angetriebener Gurte in das Streckenprofil SP 2/B eingeklippt werden.

Derartig aufgebaute Rollenstrecken stellen eine wirtschaftliche Lösung für den manuellen Transport von Werkstückträgern oder ähnlicher Paletten auf einem Transfersystem dar. Die zulässige Auflage-Gewichtskraft entspricht der Werkstückträger-Gewichtskraft.

Werkstoff:

Polyamid

Lieferzustand:

Montiert.

Zubehör, erforderlich:

Streckenprofil SP 2/B

Application:

Roller elements RE can be clipped into conveyor section profile SP 2/B instead of driven belts.

Track rollers constructed in this way are an economical solution for moving workpiece pallets or other similar pallets manually on a transfer system. The permissible transportation weight is the same as the workpiece pallet load.

Material:

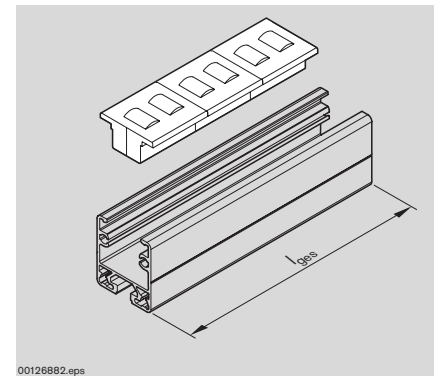
Polyamide

Condition on delivery:

Assembled.

Required accessories:

Conveyor section profile SP 2/B



00126882.eps

Utilisation :

Des éléments à rouleaux RE peuvent être encastrés dans le profilé de section SP 2/B à la place de courroies entraînées.

Ce type de section à rouleaux offre une solution rentable pour le transport manuel de palettes porte-pièces ou autres sur un système de transfert. La force d'appui maximale autorisée correspond aux forces de la palette porte-pièces.

Matériau :

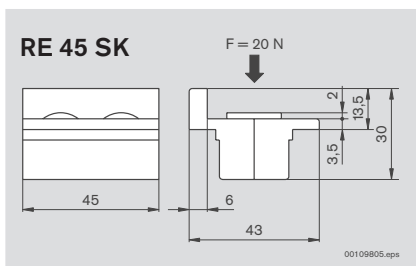
Polyamide

Etat à la livraison :

Monté.

Accessoires nécessaires :

Profilé de section SP 2/B

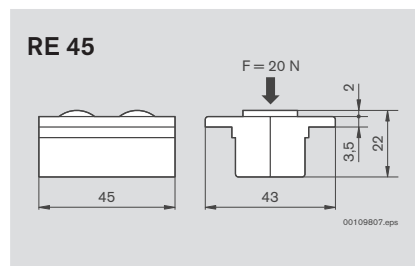


Nr./No./N°	
100	3 842 319 500
100	3 842 538 065 ¹⁾

¹⁾ Leitfähige Materialausführung nach DIN EN 61 340-5-1, geeignet für ESD-sensitive Bereiche.

Ermittlung der benötigten Rollenlemente

Die Anzahl n der Rollenlemente ergibt sich aus der Streckenlänge l_{ges} . Das Restmaß <45 mm ist durch entsprechende Aufteilung der Rollenlemente auszugleichen.

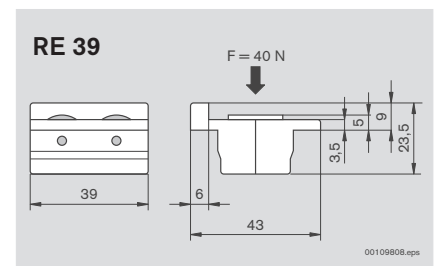


Nr./No./N°	
100	3 842 319 501
100	3 842 538 064 ¹⁾

¹⁾ Conductive material version in accordance with DIN EN 61 340-5-1, suitable for ESD-sensitive sections.

Determining the number of required roller elements

The number n of the roller elements required is calculated from the length of the conveyor section l_{ges} . The remaining measurement <45 mm has to be distributed by spacing the roller elements accordingly.



Nr./No./N°	
100	3 842 520 000
100	3 842 538 245 ¹⁾

¹⁾ Version de matériel conducteur selon DIN EN 61 340-5-1, convient pour les domaines sensibles aux ESD.

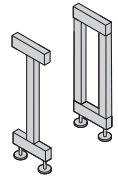
Détermination du nombre d'éléments à rouleaux nécessaires

Le nombre n d'éléments à rouleaux est calculé sur base de la longueur de section l_{ges} . La dimension restante <45 mm est à répartir de manière égale entre les éléments à rouleaux.

Quertransport · Transverse conveyor · Transport transversal

Stützen · Leg sets · Supports

Stützen Leg sets Supports



00108434.eps

Stützen
Leg sets
Supports

🔗 6-2

Verstärkung
Reinforcement
Renfort

🔗 6-8

Fundamentwinkel
Foundation bracket
Equerre de fondation

🔗 6-9

Stützen · Leg sets · Supports

Streckenstützen SZ 2/...

SZ 2/... leg sets

Supports de section SZ 2/...



Verwendung:

Streckenstützen tragen die Förderstrecke. Stützen sind in unmittelbarer Nähe von Antrieb und Umlenkung sowie unter Streckenstößen anzubringen. Bei Streckeneinheiten sind in gleichmäßigem Abstand von max. 2000 mm Streckenstützen zu montieren.

Ausführung:

- Aluminium-Strangpressprofile
- Höheneinstellbare Standfüße
- Passend für Förderstrecken, Stützen SZ 2/...-H für den Aufbau von hochbelasteten Förderstrecken in Verbindung mit den Bandstrecken BS 2/...-H und Streckeneinheiten SE 2/...-H

Lieferumfang:

Inkl. höheneinstellbaren Standfüßen, inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der Streckenstütze an Förderstrecke, Antriebsstation oder Umlenkung.

Lieferzustand:

Unmontiert

Zubehör, erforderlich:

Streckenstützen müssen mit Fundamentwinkeln **3 842 146 815** ☞ 6-9 und Bodendübeln **3 842 526 560** ☞ 6-9 am Boden verankert werden.

Application:

Leg sets support the conveyor section. They have to be mounted directly next to the drive, return units and underneath section joints. Conveyor units are to be supported with extra leg sets in equal distances of max. 2000 mm.

Design:

- Extruded aluminum profiles
- Height-adjustable support feet
- Suitable for conveyor sections, SZ 2/...-H leg sets for constructing heavy-duty conveyor sections in conjunction with BS 2/...-H belt sections and SE 2/...-H conveyor units

Scope of delivery:

Incl. height-adjustable support feet, incl. mounting material to install the leg sets on the conveyor section, drive module, or return unit.

Condition on delivery:

Not assembled

Required accessories:

Leg sets must be anchored to the floor with foundation brackets **3 842 146 815** ☞ 6-9 and anchor bolts **3 842 526 560** ☞ 6-9.

Utilisation :

Les supports de section servent de support aux sections de transport. Il convient d'utiliser les supports à proximité immédiate de l'entraînement, du renvoi et des jonctions des sections. Pour les unités de section, les supports de section sont à monter en respectant un intervalle régulier de 2 000 mm max.

Construction :

- Profilé en aluminium extrudé
- Pieds réglables en hauteur
- Adapté pour les sections de transport, supports SZ 2/...-H pour la construction de sections de transport fortement chargées en association avec les sections à bande BS 2/...-H et les unités de section SE 2/...-H

Fournitures :

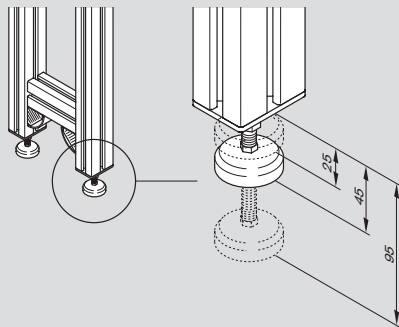
Pieds réglables en hauteur inclus, matériel de fixation inclus pour le montage du support de section sur la section de transport, le poste d'entraînement ou l'unité de renvoi.

Etat à la livraison :

Non monté

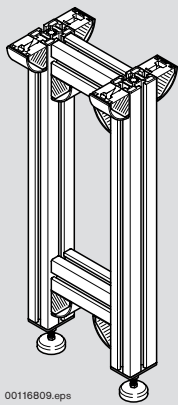
Accessoires nécessaires :

Les supports de section doivent être fixés au sol à l'aide d'équerres de fondation **3 842 146 815** ☞ 6-9 et de chevilles de sol **3 842 526 560** ☞ 6-9.

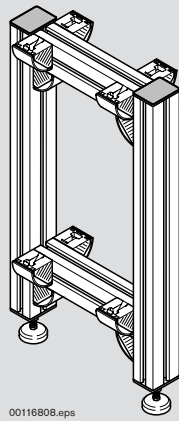


Stützen · Leg sets · Supports

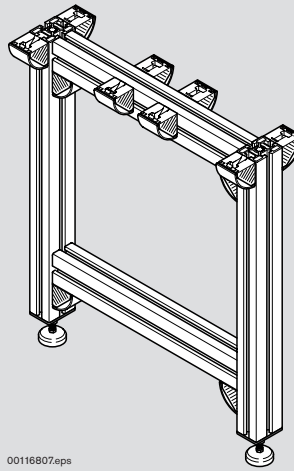
SZ 2



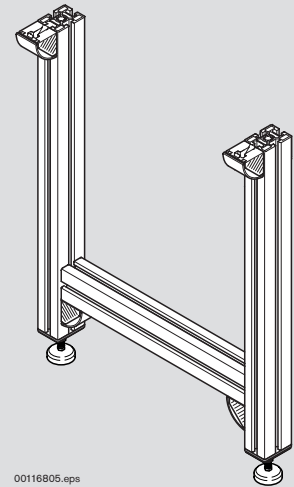
SZ 2/U



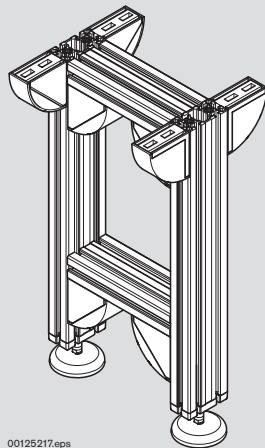
SZ 2/T



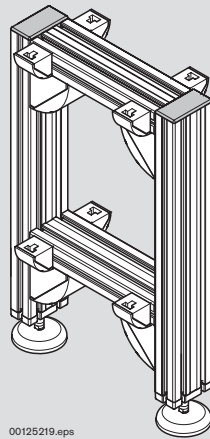
SZ 2/K



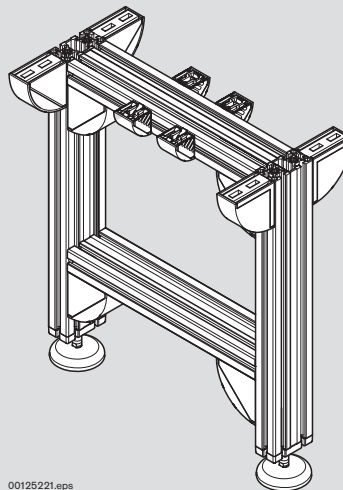
SZ 2-H



SZ 2/U-H



SZ 2/T-H



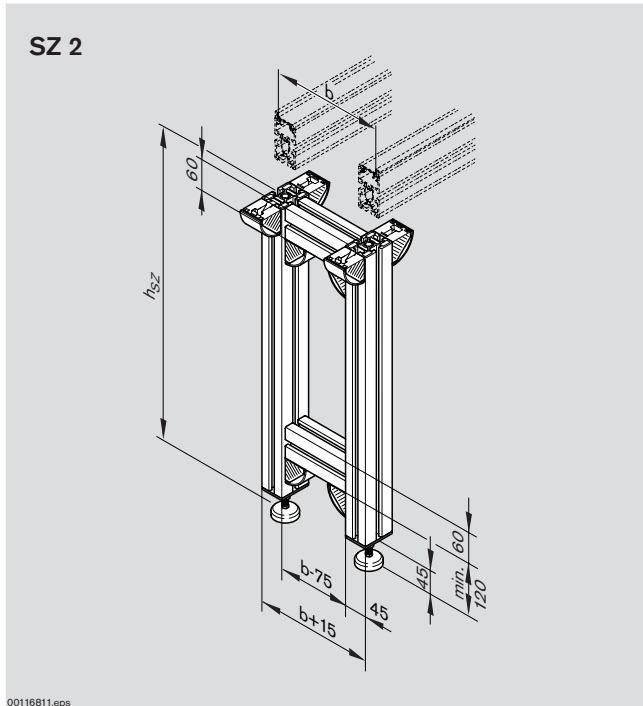
Stützen · Leg sets · Supports

Streckenstützen SZ 2/...

SZ 2/... leg sets

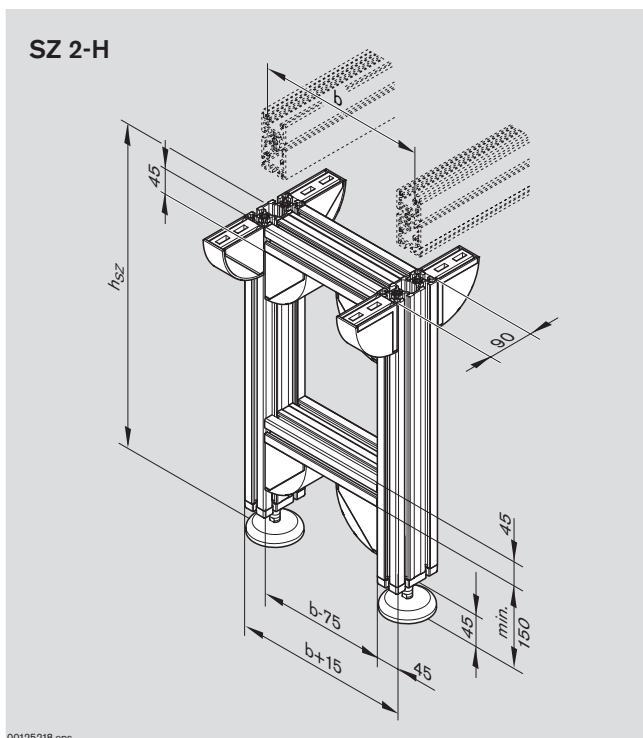
Supports de section SZ 2/...

Streckenstützen SZ 2, SZ 2-H
 SZ 2, SZ 2-H leg sets
 Supports de section SZ 2, SZ 2-H



Streckenstütze SZ 2
 SZ 2 leg set
 Support de section SZ 2

b [mm]	h _{SZ} [mm]	Nr./No./N°
160-1040	250-2000	3 842 999 816
		b = ...mm
		h _{SZ} = ...mm

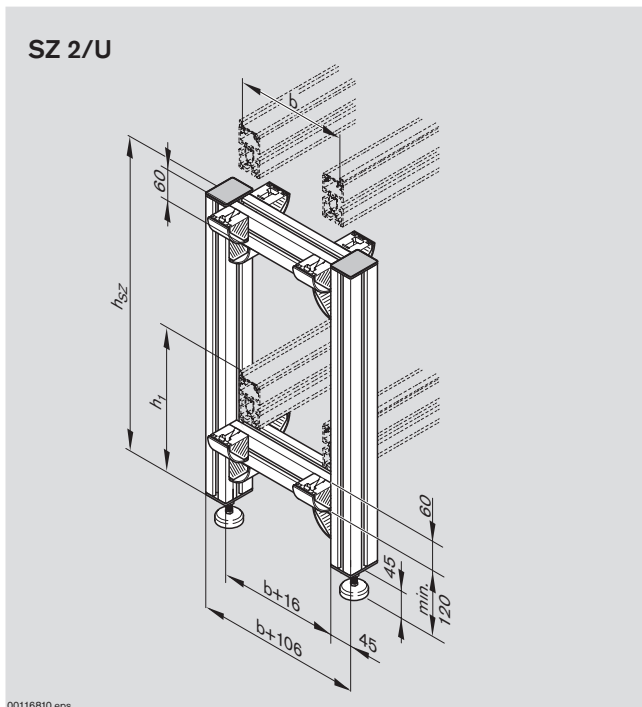


Streckenstütze SZ 2-H
 SZ 2-H leg set
 Support de section SZ 2-H

b [mm]	h _{SZ} [mm]	Nr./No./N°
160-1040	250-2000	3 842 998 235
		b = ...mm
		h _{SZ} = ...mm

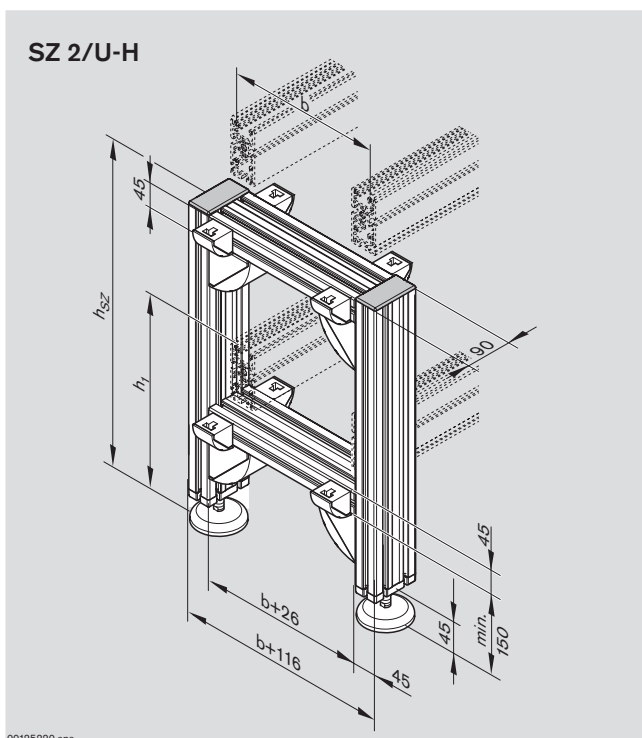
Stützen · Leg sets · Supports

Streckenstützen SZ 2/U, SZ 2/U-H
SZ 2/U, SZ 2/U-H leg sets
Supports de section SZ 2/U, SZ 2/U-H



Streckenstütze SZ 2/U
 SZ 2/U leg set
 Support de section SZ 2/U

b [mm]	h _{1min} [mm]	h _{SZ} [mm]	Nr./No./N°
160-1040	300	400-2000	3 842 999 817 b = ...mm h _{SZ} = ...mm



Streckenstütze SZ 2/U-H
 SZ 2/U-H leg set
 Support de section SZ 2/U-H

b [mm]	h _{1min} [mm]	h _{SZ} [mm]	Nr./No./N°
160-1040	350	500-2000	3 842 998 236 b = ...mm h _{SZ} = ...mm

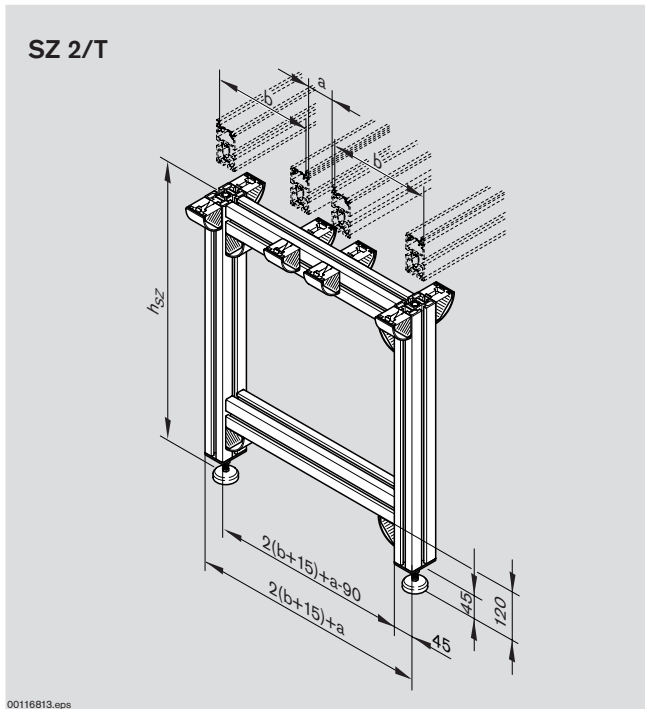
Stützen · Leg sets · Supports

Streckenstützen SZ 2/...

SZ 2/... leg sets

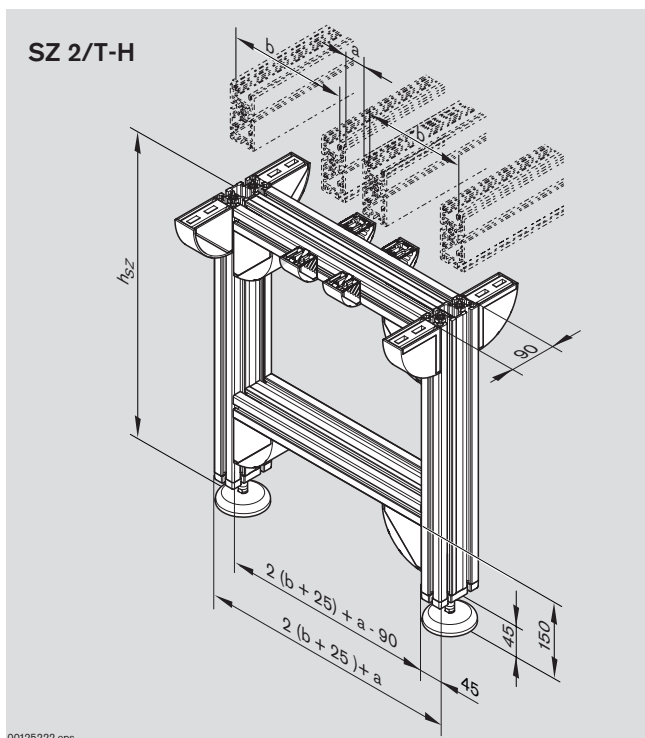
Supports de section SZ 2/...

Streckenstützen SZ 2/T, SZ 2/T-H
SZ 2/T, SZ 2/T-H leg sets
Supports de section SZ 2/T, SZ 2/T-H



Streckenstütze SZ 2/T
 SZ 2/T leg set
 Support de section SZ 2/T

b [mm]	a [mm]	h _{SZ} [mm]	Nr./No./N°
160-400	45; 90; 135	250-2000	3 842 999 818 b = ...mm a = ...mm h _{SZ} = ...mm

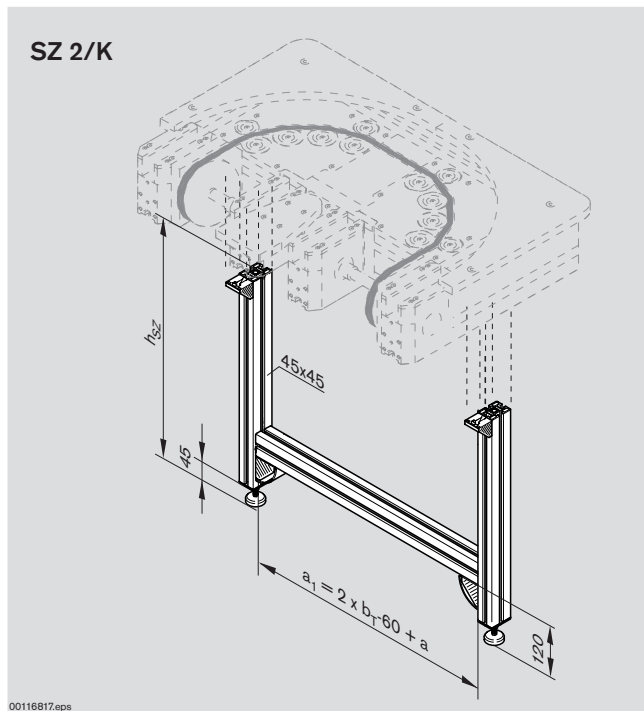


Streckenstütze SZ 2/T-H
 SZ 2/T-H leg set
 Support de section SZ 2/T-H

b [mm]	a [mm]	h _{SZ} [mm]	Nr./No./N°
160-400	45; 90; 135	250-2000	3 842 998 237 b = ...mm a = ...mm h _{SZ} = ...mm

Stützen · Leg sets · Supports

Streckenstützen SZ 2/K
SZ 2/K leg sets
Supports de section SZ 2/K



Streckenstütze SZ 2/K-90
 SZ 2/K-90 leg set
 Support de section SZ 2/K-90

h_{sz} [mm]	Nr./No./N°
200-2000	3 842 994 601 $h_{sz} = \dots \text{mm}$

Streckenstütze SZ 2/K-180
 SZ 2/K-180 leg set
 Support de section SZ 2/K-180

b [mm]	a [mm]	h_{sz} [mm]	Nr./No./N°
160-400	90; 135	200-2000	3 842 999 601 b = ...mm a = ...mm $h_{sz} = \dots \text{mm}$

Stützen · Leg sets · Supports

Verstärkung SZ 2 - ST 2

SZ 2 - ST 2 reinforcement

Renfort SZ 2 - ST 2

■ **Verwendung:**
Aufnahme horizontaler Kräfte aus der Strecke. Einbau am Streckenende.

Ausführung:
Verstärkung mit Länge nach Kundenwunsch.

Lieferumfang:
Verstärkung mit Befestigungselementen

■ **Application:**
To absorb horizontal forces from the sections. Installation at the end of the section.

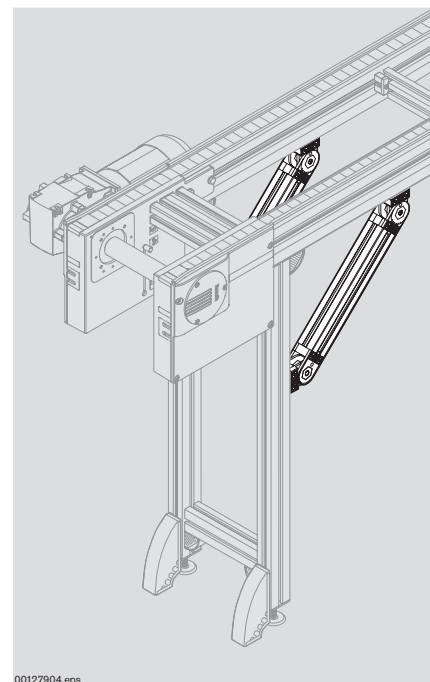
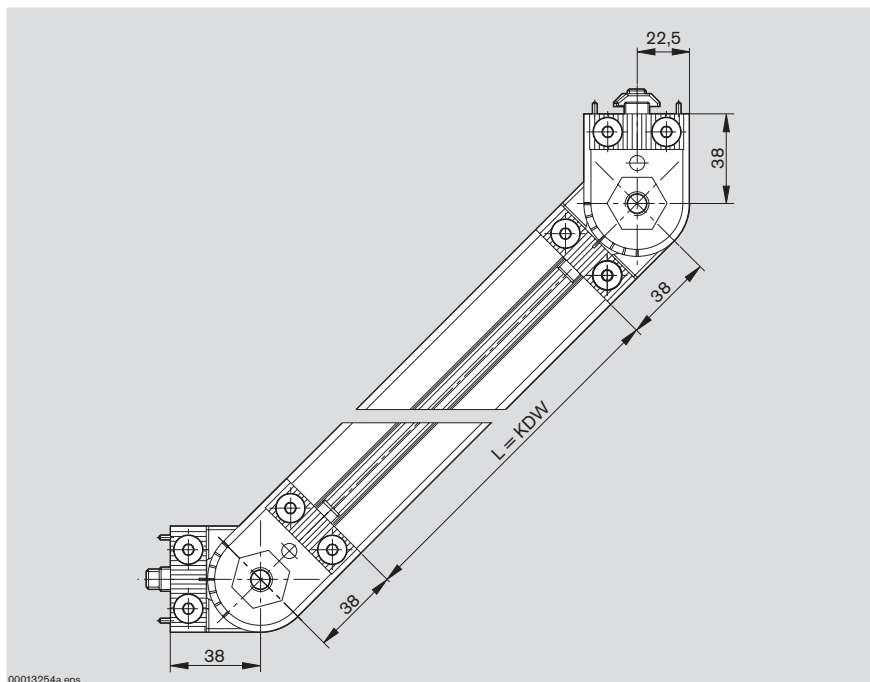
Design:
Reinforcement with length as customer requires.

Scope of delivery:
Reinforcement with fastening material

■ **Utilisation :**
Pour absorber les forces horizontales de la section. Montage en fin du section.

Construction:
Renfort avec longuer sur demande du client.

Fourniture :
Renfort avec éléments de fixation



Verstärkung SZ 2 - ST 2
SZ 2 - ST 2 reinforcement
Renfort SZ 2 - ST 2

	Nr./No./N°
300 ≤ l ≤ 2000	3 842 994 910
	l = ...mm

Stützen · Leg sets · Supports

Fundamentwinkel, Bodendübel

Foundation bracket, anchor bolt

Equerre de fondation, cheville de fond

Verwendung:

Mit dem Fundamentwinkel werden Gestelle am Boden gesichert. Das Bohrloch für den Bodendübel kann ohne Entfernen des Fundamentwinkels gesetzt werden.

Werkstoff:

– A: Stahlblech verzinkt und transparent chromatiert.

Application:

The foundation bracket is used to fix constructions to the floor. A hole for the anchor bolt can be made without removing the foundation bracket.

Material:

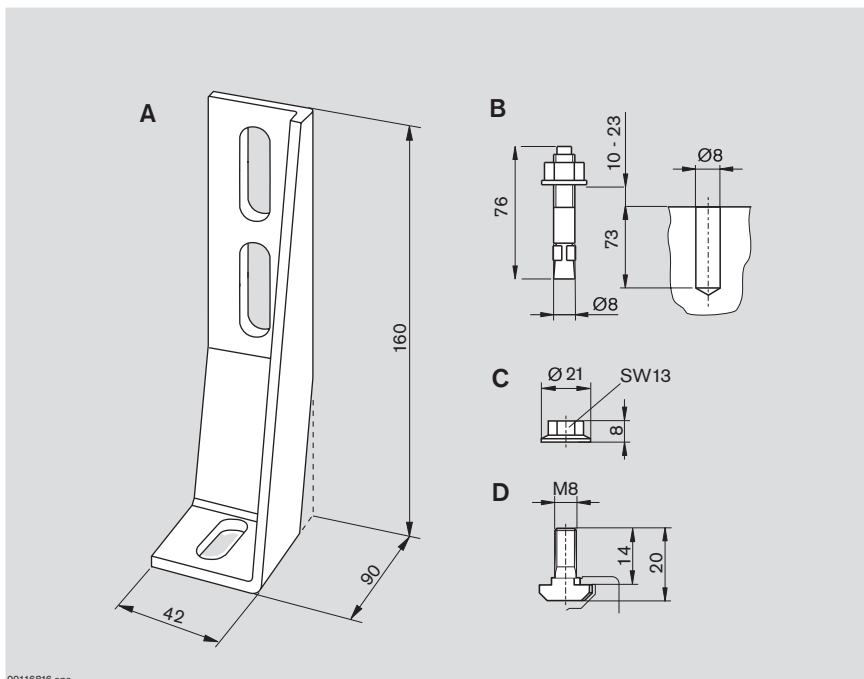
– A: Galvanized and transparent-chromated sheet steel:

Utilisation :

L'equerre de fondation permet de fixer les bâtis au sol. L'alésage pour la cheville de fond peut être effectué sans enlever l'equerre de fondation.

Matériau :

– A : tôle d'acier galvanisé et chromaté transparent.



00116816.eps


Fundamentwinkel
Foundation bracket
Equerre de fondation

	 0-2	Nr./No./N°
A	20	3 842 146 815

Bodendübel
Anchor bolt
Cheville de fond

	 0-2	Nr./No./N°
B	1	3 842 526 560

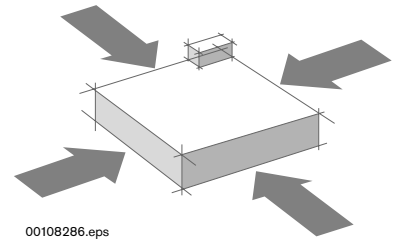
Hammerkopfschraube und Mutter
T-bolt and nut
Vis à tête rectangulaire et écrou

	 0-2	Nr./No./N°
C	100	3 842 345 081
D	100	3 842 528 715

Stützen · Leg sets · Supports

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Positionieren und Orientieren Positioning and orientation Positionnement et orientation



Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Positionieren und Orientieren








Positioning and orientation

Positionnement et orientation

■ Zur Bearbeitung und Einhaltung von Fertigungstoleranzen müssen Werkstückträger angehalten und in der Bearbeitungsstation positioniert werden.

Je nach Ausführung der Positioniereinheit kann der Werkstückträger bis $\pm 0,05$ mm genau positioniert werden, vertikale Prozesskräfte bis 100 kN können aufgenommen werden.








Einsatzzwecke:

- Für einen Handarbeitsplatz, bei geringen Anforderungen an die Positioniergenauigkeit und wenn keine Kräfte auf den Werkstückträger einwirken, kann ein Vereinzeler VE 2  8-4 alleine ausreichen.
Eine Verbesserung der Positioniergenauigkeit in Querrichtung ist mit Hilfe der Werkstückträger-Innenführung  7-15 möglich.
- Um den Werkstückträger vom Fördermedium abzuheben: PE 2  7-4, PE 2/X  7-6.
- Für größere Hübe: HP 2  7-12.
- Für große Kräfte, z. B. in Pressen oder Nietvorrichtungen: PE 2/XP  7-16.
- Zur Änderung der Werkstückträger-Orientierung: Hub-Dreheinheit HD 2  7-24.

■ In order to process and maintain manufacturing tolerances, workpiece pallets must be stopped and positioned in the processing station.

Depending on the design, the position unit can move the workpiece pallets with an accuracy of ± 0.05 mm and absorb vertical process forces of up to 100 kN.








Intended use:

- A VE 2  8-4 stop gate is sufficient for use with a manual workplace that has low requirements for positioning accuracy and if no forces act upon the workpiece pallet. Transverse positioning accuracy can be improved with a workpiece pallet guide  7-15.
- To lift the workpiece pallet from the conveyor medium: PE 2  7-4 or PE 2/X  7-6.
- For larger lifting distances: HP 2  7-12.
- For high forces, e.g. in presses or in riveting machines: PE 2/XP  7-16.
- To change the workpiece pallet orientation: HD 2 lift rotate unit  7-24.


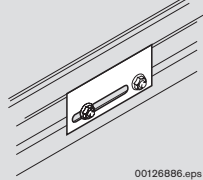



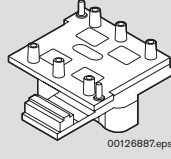



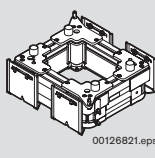




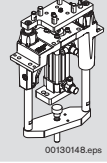



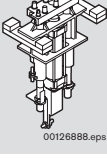




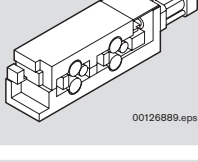




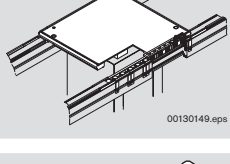

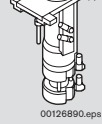
■ Pour le traitement et le maintien des tolérances de fabrication, les palettes porte-pièces doivent être fixées et positionnées dans le poste de traitement.

Selon la version de l'unité de positionnement, la palette porte-pièces peut être positionnée exactement jusqu'à $\pm 0,05$ mm, et des forces de traitement verticales allant jusqu'à 100 kN peuvent être absorbées.

Objectifs d'emploi :

- Pour un poste de travail manuel avec de faibles exigences de précision de positionnement et si aucune force ne s'exerce sur la palette porte-pièces, un séparateur VE 2  8-4 peut suffir. Une amélioration de la précision de positionnement dans le sens transversal est possible à l'aide du guidage intérieur pour des palettes porte-pièces  7-15.
- Pour lever la palette porte-pièces du convoyeur : PE 2  7-4 ou PE 2/X  7-6.
- Pour des levées plus grandes : HP 2  7-12.
- Pour des grandes forces, par ex. dans des presses ou des dispositifs de rivetage : PE 2/XP  7-16.
- Pour modifier l'orientation de la palette porte-pièces : unité de levée et de rotation HD 2  7-24.

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

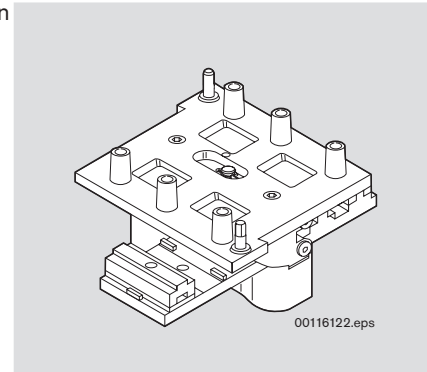
				$I_T \times b$				
								
Werkstückträger-Innenführung Workpiece pallet guide Guidage intérieur pour des palettes porte-pièces				00126886.eps		☞ 7-15		
								
PE 2				00126887.eps		☞ 7-4		
				160 x 160 – 400 x 400				
								
PE 2/X				00126821.eps		☞ 7-6		
				480 x 480 – 1040 x 800				
								
HP 2/L				00130148.eps		☞ 7-8		
				160 x 160 – 800 x 480				
								
HP 2				00126888.eps		☞ 7-12		
				160 x 160 – 800 x 480				
								
PE 2/XP				00126889.eps		☞ 7-16		
				160 x 160 – 320 x 240				
								
PE 2/XX				00130149.eps		☞ 7-20		
				160 x 160 – 1040 x 800				
								
HD 2				00126890.eps		☞ 7-24		
				160 x 160 – 320 x 320				

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Positioniereinheit PE 2

PE 2 position unit

Unité de positionnement PE 2



Verwendung:

Positionierung eines Werkstückträgers in einer manuellen/automatischen Bearbeitungsstation mit hohen Anforderungen an die Positioniergenauigkeit ($\pm 0,1$ mm).

Ausführung:

- Verwendbar mit allen Werkstückträgern WT 2 bis 400 x 400 mm.
- Hub über Fördermedium ca. 2,5 mm.
- Positioniergenauigkeit: $\pm 0,1$ mm.
- Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittlerer Beladung: bis zu 300 N inkl. WT 2.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der PE 2 in Förderstrecken.

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, erforderlich:

Vereinzelter VE 2/... 8-4

Zubehör, optional:

Bausatz zur Stellungsabfrage **3 842 508 933** 7-5.

Application:

Positions a workpiece pallet in a manual/automatic processing station with high positioning accuracy requirements ($\pm 0,1$ mm).

Design:

- Usable with all WT 2 workpiece pallets up to 400 x 400 mm.
- Lift over conveyor medium approx.: 2.5 mm.
- Positioning accuracy: $\pm 0,1$ mm.
- Permitted vertical process forces with center loading: up to 300 N incl. WT 2.

Scope of delivery:

Incl. mounting material to install the PE 2 in conveyor sections.

Condition on delivery:

Assembled

Required accessories:

VE 2/... stop gate 8-4.

Optional accessories:

Position indication kit **3 842 508 933** 7-5.

Utilisation :

Positionnement d'une palette porte-pièces dans un poste de traitement manuel/automatique avec des exigences de précision de positionnement élevées ($\pm 0,1$ mm).

Construction :

- Utilisable pour toutes les palettes porte-pièces WT 2 jusqu'à 400 x 400 mm.
- Levée au-dessus du convoyeur : env. 2,5 mm.
- Précision de positionnement : $\pm 0,1$ mm.
- Force de process verticale admissible pour un chargement centrique : jusqu'à 300 N WT 2 incluse.

Fournitures :

Matériel de fixation incl. pour le montage de la PE 2 dans des sections de transport.

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires nécessaires :

Séparateur VE 2/... 8-4.

Accessoires en option :

Kit d'interrogation de position **3 842 508 933** 7-5.



7-2

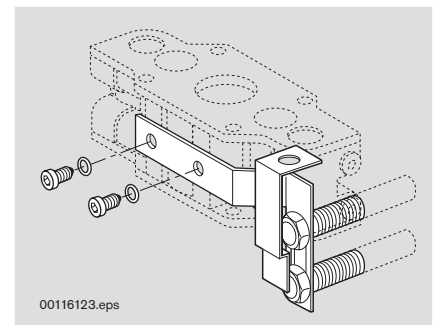
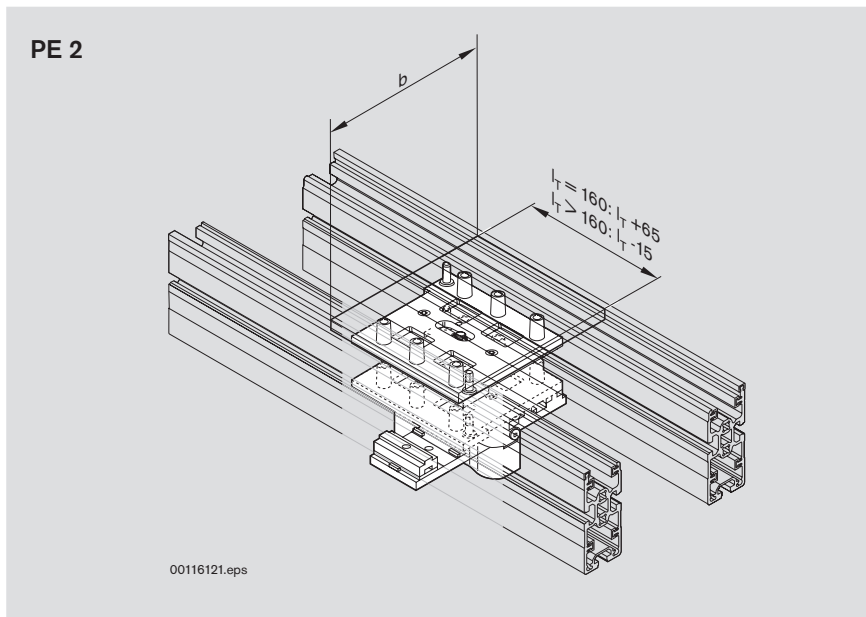


11-79



11-114

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation



Bausatz zur Stellsabfrage für PE 2
Position indication kit for PE 2
Kit d'interrogation de position PE 2

Nr./No./N°

3 842 508 933

Positioniereinheit PE 2
PE 2 position unit
Unité de positionnement PE 2

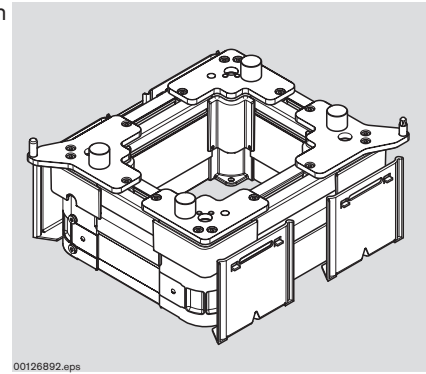
l_T [mm]	b [mm]	Nr./No./N°
160	160	3 842 504 706
160	240	3 842 504 710
160	320	3 842 504 714
240	160	3 842 504 707
240	240	3 842 504 711
240	320	3 842 504 715
320	160	3 842 504 708
320	240	3 842 504 712
320	320	3 842 504 716
320	400	3 842 504 718
400	240	3 842 504 713
400	320	3 842 504 717
400	400	3 842 504 719

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Positioniereinheit PE 2/X

PE 2/X position unit

Unité de positionnement PE 2/X



Verwendung:

Positionierung eines Werkstückträgers in einer Bearbeitungsstation.

Ausführung:

- Verwendbar mit allen Werkstückträgern WT 2/...
- Kleiner Aushub (ca. 9 mm über Förderniveau)
- Positionierung über die Positionierstifte der PE 2 und Positionierbuchsen des Werkstückträgers WT 2/...
- Befestigungsbohrungen am Hubrahmen als optionale Schraubstellen für separates Maschinengestell
- Positioniergenauigkeit bis zu $\pm 0,1$ mm bei Montage auf einem separaten Maschinengestell
- Zulässige vertikale Prozesskraft: 3500 N inkl. WT 2/...

Lieferzustand:

Montiert

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der PE 2 in ST 2 oder BS 2, Schalterhalter für die Montage von M 12-Näherungsschaltern zur Positionsabfrage oben.

Zubehör, erforderlich:

Vereinzelter VE 2/... ☞ 8-4

Application:

To position a workpiece pallet in a processing station.

Design:

- Can be used with all WT 2/... workpiece pallets
- Small lifting level (approx. 9 mm above conveying level)
- Positioning via the PE 2 positioning pins and the positioning bushings on the WT 2/... workpiece pallet
- Mounting bores on lift frame as an optional fastening point for a separate machine stand
- Positioning accuracy up to $\pm 0,1$ mm when assembled on a separate machine frame
- Permissible vertical process forces: 3500 N incl. WT 2/...

Condition on delivery:

Fully assembled

Scope of delivery:

Incl. mounting material to mount the PE 2 in ST 2 or BS 2, switch bracket to mount M 12 proximity switches for top position inquiry.

Required accessories:

VE 2/... stop gate ☞ 8-4.

Utilisation :

Positionnement d'une palette porte-pièces dans un poste de traitement.

Construction :

- Utilisable avec toutes les palettes porte-pièces WT 2/...
- Niveau de levage faible (env. 9 mm au-dessus du niveau du convoyeur)
- Positionnement via les tiges de positionnement de la PE 2 et les douilles de positionnement de la palette porte-pièce WT 2/...
- Alésages de fixation sur le cadre de levage comme position de vis en option pour bâti de machine séparé
- Précision de positionnement jusqu'à $\pm 0,1$ mm lors de montage sur un piètement de machine séparé
- Force de process verticale admissible : 3500 N (WT 2/... inclus)

Etat à la livraison :

Monté

Fournitures :

Matériel de fixation pour le montage de la PE 2 dans ST 2 ou BS 2, support d'interrupteur pour le montage de détecteurs de proximité M 12 pour l'interrogation de position haut.

Accessoires nécessaires :

Séparateur VE 2/... ☞ 8-4.



☞ 7-2



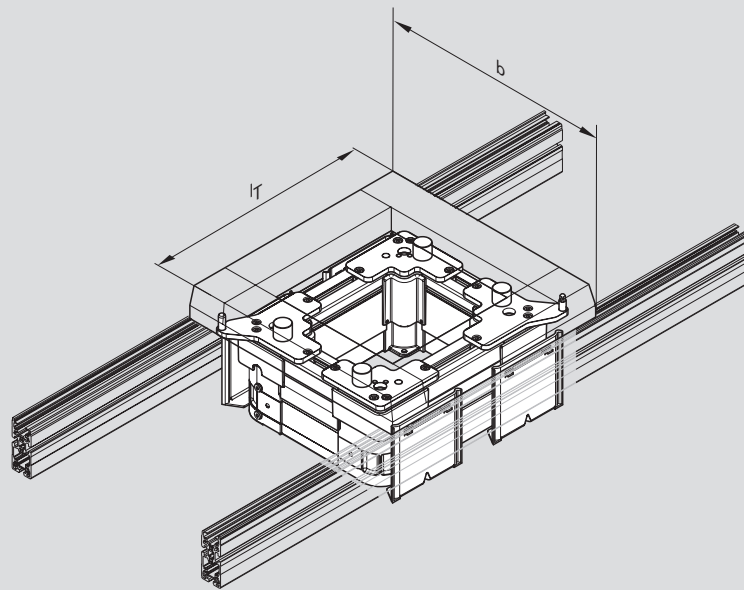
☞ 11-80



☞ 11-114

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

PE 2/X



00126893.eps

Positioniereinheit PE 2/X

PE 2/X position unit

Unité de positionnement PE 2/X

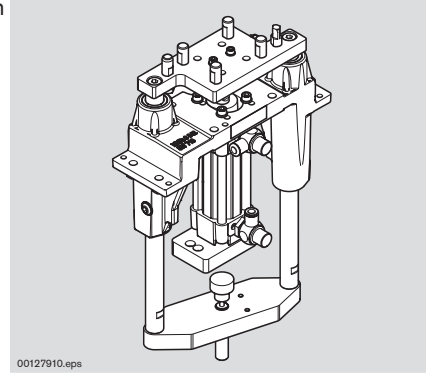
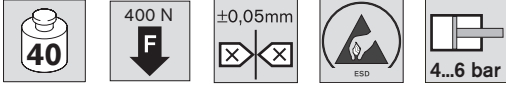
b	l_T	Nr./No./N°
[mm]	[mm]	
480	480; 640; 800	3 842 998 324
640	480; 640; 800	b= ... mm
800	480; 640; 800; 1040	l_T = ... mm
480-800	480-1040	

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Hub-Positioniereinheit HP 2/L

HP 2/L lift position unit

Unité de levée et de positionnement HP 2/L

**Verwendung:**

Positionierung eines Werkstückträgers in einer Bearbeitungsstation mit hohen Anforderungen an die Positioniergenauigkeit. Ab $b = 240$ mm platzsparende Anordnung möglich durch Anhalten des WT an der Innenseite.

Ausführung:

- Verwendbar mit Werkstückträgern WT 2, WT 2/F, WT 2/E.
- Für $b = 240$ mm optional Hubzylinder mittig (HA = 0) oder versetzt (HA = 1).
- Positionierung über wechselbare Positionierstifte der HP 2/L und Positionierbuchsen des Werkstückträgers WT 2.
- Hubzylinder $\varnothing 40$ mm mit Dämpfung der unteren und oberen Endlage.
- Wechsel des Hubzylinders ohne Demontage der Hubplatte möglich.
- 5 Hubbereiche h_0 von 0–240 mm, innerhalb des Hubbereichs stufenlos zentral einstellbare Hubhöhe.
- Zulässige vertikale Prozesskraft bei 5 bar: bis zu 400 N (40 kg) inkl. WT 2.
- Stellzeit auf/ab [s] bei $H = 50$ 0.5/0.5 ohne Last
- Wiederholgenauigkeit in X- und Y-Richtung: $\pm 0,05$ mm für Hübe bis 204 mm.

Einbauort:

- unterhalb der Förderstrecke (AO = UB)
- auf Maschinentischplatte (AO = AT)
- ohne Befestigungssatz (AO = O); bei kundenspezifischer Lösung

Lieferumfang:

jeweils inklusive dem gewählten Einbauort entsprechendem Befestigungssatz und Drosselrückschlagventil.

Lieferzustand:

montiert

Zubehör: ☞ 7-10.

Application:

For positioning a workpiece pallet in a processing station that requires a high degree of positioning accuracy. From $b = 240$ mm, space-saving arrangement made possible by inner WT stop.

Design:

- Can be used with WT 2, WT 2/F, WT 2/E workpiece pallets.
- Optional lifting cylinder for $b = 240$ mm, center (HA = 0) or offset (HA = 1).
- Positioning with exchangeable positioning pins in the HP 2/L and positioning bushings in the WT 2 workpiece pallet.
- Lifting cylinder $\varnothing 40$ mm with damping for the lower and upper end position.
- Exchange of lifting cylinder possible without disassembling the lift plate.
- 5 lift ranges h_0 from 0–240 mm, infinitely adjustable central lift height within the lift range.
- Reliable vertical process force at 5 bar: up to 400 N (40 kg) incl. WT 2.
- Up/down adjustment time [s] at $H = 50$, 0.5/0.5 without load
- Repetition accuracy in X and Y directions: ± 0.05 mm for lifts of up to 204 mm.

Mounting location:

- Under conveyor section (AO = UB)
- On machine table (AO = AT)
- Without mounting kit (AO = O); for customized solutions

Scope of delivery:

Includes appropriate mounting kit and throttle non-return valve for the selected mounting location.

Condition on delivery:

Assembled

Accessories: ☞ 7-10.

Utilisation :

Positionnement d'une palette porte-pièces à un poste de travail avec de hautes exigences en ce qui concerne la précision du positionnement. À partir de $b = 240$ mm, une disposition permettant un gain de place est possible par arrêt de la WT sur le côté intérieur.

Version :

- Utilisable avec palettes porte-pièces WT 2, WT 2/F, WT 2/E.
- Pour $b = 240$ mm, vérin de levée central (HA = 0) ou en décalage (HA = 1) en option.
- Positionnement de la HP 2/L et des douilles de positionnement de la palette porte-pièces WT 2 avec des goupilles de positionnement échangeables.
- Vérin de levée $\varnothing 40$ mm avec amortissement de la fin de course supérieure et inférieure.
- Changement du vérin de levée sans démontage de la plaque de levage possible.
- 5 plages de levée h_0 de 0–240 mm, hauteur de levée au centre réglable en continu à l'intérieur de la plage de levée.
- Force de traitement verticale autorisée à 5 bar : jusqu'à 400 N (40 kg), WT 2 comprise.
- Temps d'ajustage vers haut/bas [s] pour $H = 50$, 0.5/0.5 sans charge
- Précision de répétition en abscisse et en ordonnée : $\pm 0,05$ mm pour levée jusqu'à 204 mm.

Emplacement de montage :

- Sous section de transport (AO = UB)
- Sur plateau de table de machine (AO = AT)
- Sans jeu de pièces de fixation (AO = O) ; solution adaptée aux exigences client

Fourniture :

Jeu de pièces de fixation et limiteur de débit unidirectionnel correspondant à l'emplacement de montage choisi inclus.

Etat à la livraison : Monté

Accessoires : ☞ 7-10.



☞ 7-2

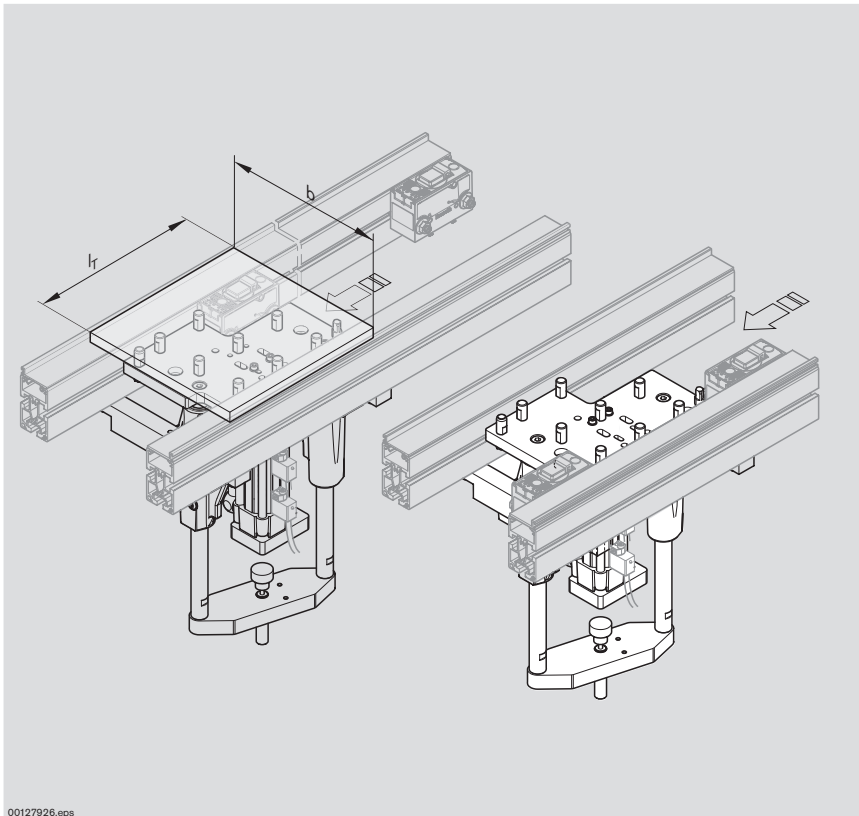


☞ 11-82



☞ 11-114

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

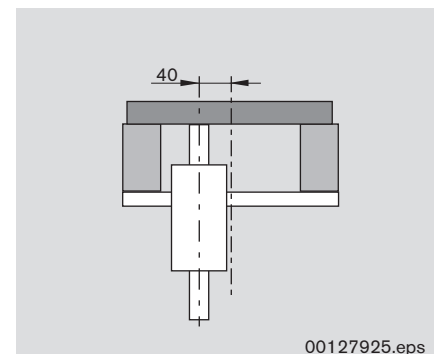


00127926.eps

Hubbereiche
Lift ranges
Plages de levée

h_e [mm]	h_o [mm]
50	0 - 28
100	35 - 78
160	95 - 138
200	135 - 178
250	185 - 228

Bestelloption Hubzylinder versetzt (HA = 1)
Offset lifting cylinder order option (HA = 1)
Option de commande vérin de levée décalé (HA=1)



00127925.eps

Hub-Positioniereinheit HP 2/L
HP 2/L lift position unit
Unité de levée et de positionnement HP 2/L

l_T [mm]	b [mm]	h_e [mm]	HA	AO	Nr./No./N°
160	160	50; 100; 160; 200; 250	0	UB; AT; O	3 842 998 952
	240; 320	50; 100; 160; 200; 250	0; 1	UB; AT; O	$l_T = \dots$ mm
240	160	50; 100; 160; 200; 250	0	UB; AT; O	$b = \dots$ mm
	240; 320	50; 100; 160; 200; 250	0; 1	UB; AT; O	$h_e = \dots$ mm
320	160	50; 100; 160; 200; 250	0	UB; AT; O	HA = ...
	240; 320	50; 100; 160; 200; 250	0; 1	UB; AT; O	AO = ...

l_T = Länge WT
 b = Breite WT
 h_o = Hub über Band
Hub max - 22 mm (2 UB + 20 WT)
HA = 1 Hubanordnung aussermittig
(nur bei $b = 240$ mm)
HA = 0 Hubanordnung mittig

l_T = WT length
 b = WT width
 h_o = Lift above belt
Max. lift - 22 mm (2 UB + 20 WT)
HA = 1 Off center lift arrangement
(only if $b = 240$ mm)
HA = 0 Center lift arrangement

l_T = Longueur WT
 b = Largeur WT
 h_o = Levée sur bande
Levée max - 22 mm (2 UB + 20 WT)
HA = 1 Disposition de levage excentrée
(uniquement si $b = 240$ mm)
HA = 0 Disposition de levage centrée

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Zubehör

Accessories

Accessoires

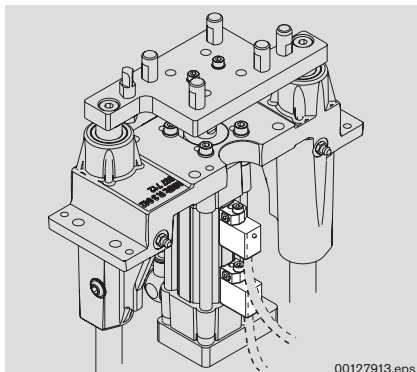
Stellungsabfrage Hubzylinder

Position inquiry for lifting cylinder

Interrogation de position vérin de levée

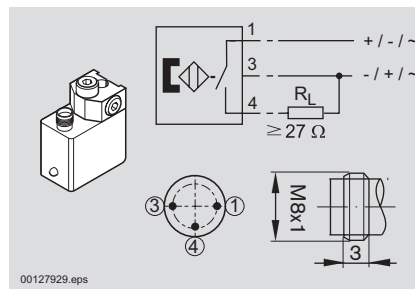
■ Set inklusive Befestigungsteilen

Zubehör, erforderlich:
Anschlusskabel mit Stecker



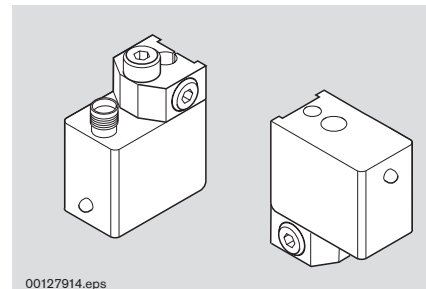
■ Set including fastening parts

Required accessories:
Connection cable with plug



■ Set, pièces de fixation incluses

Accessoires nécessaires :
Câble de raccordement avec fiche



Nr./N°/N°

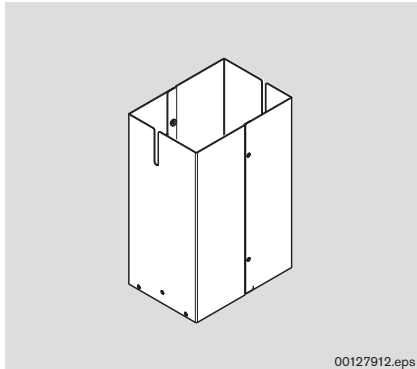
SA

3 842 536 974

Schutzkasten für HP 2/L

Protective housing for HP 2/L

Carter de protection pour HP 2/L



HP 2 – Schutzkasten für HP 2/L mit Zylinderhub h_N :
HP 2 – Protective housing for HP 2/L with cylinder lift h_N :
HP 2 – Carter de protection pour HP 2/L avec course de vérin h_N :

h_N [mm]	Nr./No./N°
50	3 842 536 977
100	3 842 536 960
160	3 842 536 960
200	3 842 536 962
250	3 842 536 962

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Set Stellungsabfrage RA

Position inquiry RA

Set d'interrogation de position RA

Verwendung mit Revolveranschlag:

Die HP 2/L kann für den Einsatz mit einem Revolveranschlag (z. B. Somatec) als Modifikation mit längeren Führungssäulen bestellt werden. Zur Abfrage der oberen Stellungen am Revolveranschlag kommt ein mitfahrender Näherungsschalter an Stelle des Zylinderschalters zum Einsatz (Set Stellungsabfrage RA 3 842 536 975).

Zubehör, erforderlich:

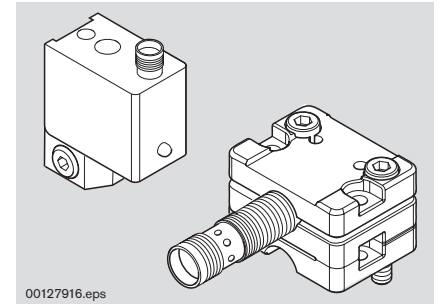
Anschlusskabel mit Stecker

Application with turret stop:

For use with a turret stop (e.g. Somatec) the HP 2/L can be ordered with longer guide rails as a modification. An accompanying proximity switch is used instead of the cylinder switch to query the upper positions on the turret stop (position inquiry set RA 3 842 536 975).

Required accessories:

Connection cable with plug



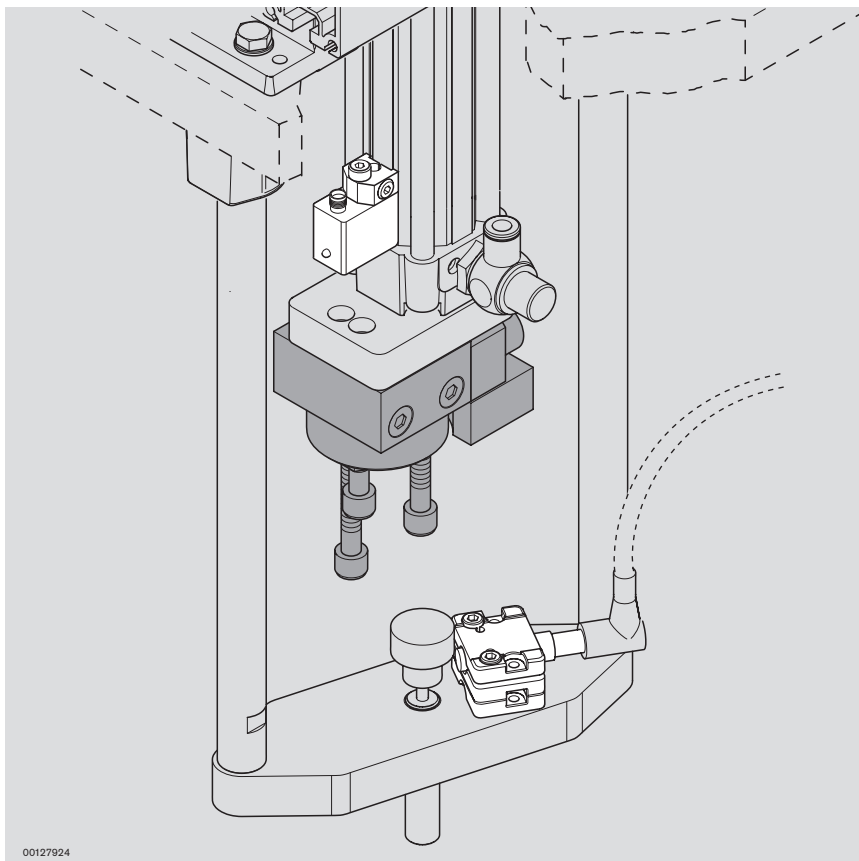
00127916.eps

Utilisation avec butée revolver :

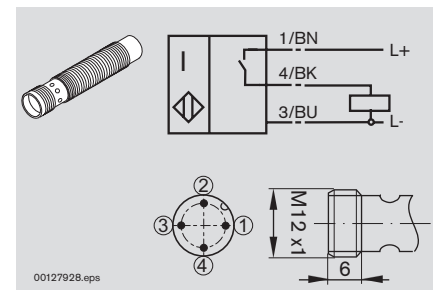
Pour l'usage avec une butée revolver (par ex. Somatec), la HP 2/L est commandable comme modification avec des rails de guidage plus longue. Concernant l'interrogation des positions supérieures sur la butée revolver, un détecteur de proximité accompagnateur vient se mettre à la place du détecteur de position (set d'interrogation de position RA 3 842 536 975).

Accessoires nécessaires :

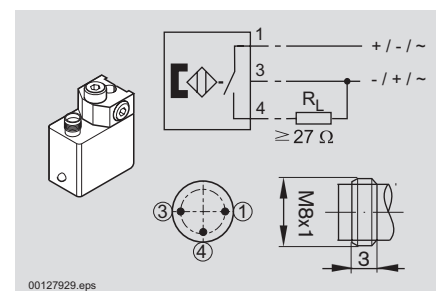
Câble de raccordement avec fiche



00127924



00127928.eps



00127929.eps

Set Stellungsabfrage RA
Position inquiry RA
Set d'interrogation de position RA

Nr./No./N°

RA

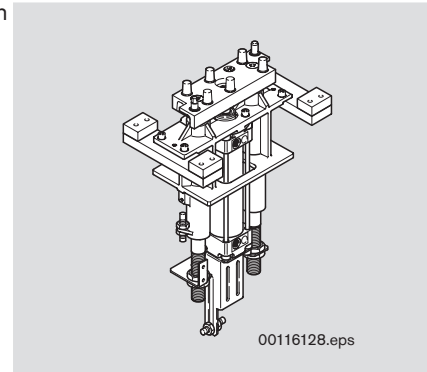
3 842 536 975

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Hub-Positioniereinheit HP 2

HP 2 lift position unit

Unité de levée et de positionnement HP 2

**Verwendung:**

Positionierung eines Werkstückträgers in einer Bearbeitungsstation mit hohen Anforderungen an die Positioniergenauigkeit.

Ausführung:

- Verwendbar mit Werkstückträgern WT 2, WT 2/F, WT 2/E.
- Positionierung über die Positionierstifte der HP 2 und Positionierbuchsen des Werkstückträgers WT 2.
- Hubzylinder mit Dämpfung der unteren und oberen Endlage (obere Endlagendämpfung nur bei voller Hubhöhe wirksam).
- 8 Hubbereiche h_0 von 0–404 mm, innerhalb des Hubbereichs stufenlos einstellbare Hubhöhe.
- Zulässige vertikale Prozesskraft bei 5 bar: bis zu 1100 N inkl. WT 2.
- Positioniergenauigkeit in X- und Y-Richtung: $\pm 0,05$ mm für Hübe bis 204 mm.

Einbauort:

Einfache Montage unter der Förderstrecke (AO = UB) oder auf der Maschinentischplatte einer Bearbeitungsstation (AO = AT), optional für Eigenkonstruktionen ohne Befestigungsmaterial (AO = O).

Lieferumfang:

Je nach Einbauort inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der HP 2 unter Förderstrecke oder auf der Maschinentischplatte, Schalterhalter für die Montage von Näherungsschaltern M12x1 zur Stellungsabfrage der unteren und oberen Hubstellung.

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör: ☞ 7-14.

Application:

Positioning a workpiece pallet in a processing station with high positioning accuracy requirements.

Design:

- Usable with WT 2, WT 2/F, WT 2/E workpiece pallets.
- Positioning with the positioning pins on the HP 2 and the positioning bushings on the WT 2 workpiece pallet.
- Lifting cylinder with damper at the upper and lower end position (damping at upper end takes effect only under full lift).
- 8 lift ranges h_0 from 0–404 mm, infinitely adjustable lift height within a lift range.
- Permitted vertical process force at 5 bar: up to 1100 N incl. WT 2.
- Positioning accuracy in the direction of the X and Y axes: ± 0.05 mm for lifts of up to 204 mm.

Mounting location:

Easy mounting under the conveyor section (AO = UB) or on a table at a processing station (AO = AT), optionally available without fastening material for individual designs (AO = O).

Scope of delivery:

Depending on the mounting position incl. mounting material to install the HP 2 under the conveyor section or on a machine table, switch brackets to install M12x1 proximity switches for position indication at the upper and lower lift positions.

Condition on delivery:

Assembled

Accessories: ☞ 7-14.

Utilisation :

Positionnement d'une palette porte-pièces dans un poste de traitement avec des exigences de précision de positionnement élevées.

Construction :

- Utilisable avec les palettes porte-pièces WT 2, WT 2/F, WT 2/E.
- Positionnement via les tiges de pos. de la HP 2 et les douilles de positionnement de la palette porte-pièces WT 2.
- Vérin de levée avec amortissement en fin de course sup. et inf. (amortissement en fin de course supérieure effectif uniquement pour une hauteur de levée entière).
- 8 plages de levée h_0 de 0–404 mm, hauteur de levée réglable en continu dans la plage de levée.
- Force de process verticale admissible à 5 bar : jusqu'à 1100 N WT 2 incluse.
- Précision de positionnement dans les directions X et Y : $\pm 0,05$ mm pour des levées jusqu'à 204 mm.

Emplacement de montage :

Facile à monter sous la section de transport (AO = UB) ou sur le plateau de table de machine d'un poste de traitement (AO = AT), en option pour des constructions propres sans matériel de fixation (AO = O).

Fournitures :

Selon lieu d'implantation, matériel de fixation pour montage de la HP 2 sous la section de transport ou sur le plateau de table, support d'interrupteur pour montage des détecteurs de proximité M12x1 pour détection de position de levée inférieure et supérieure inclus.

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires : ☞ 7-14.



☞ 7-2



☞ 11-84



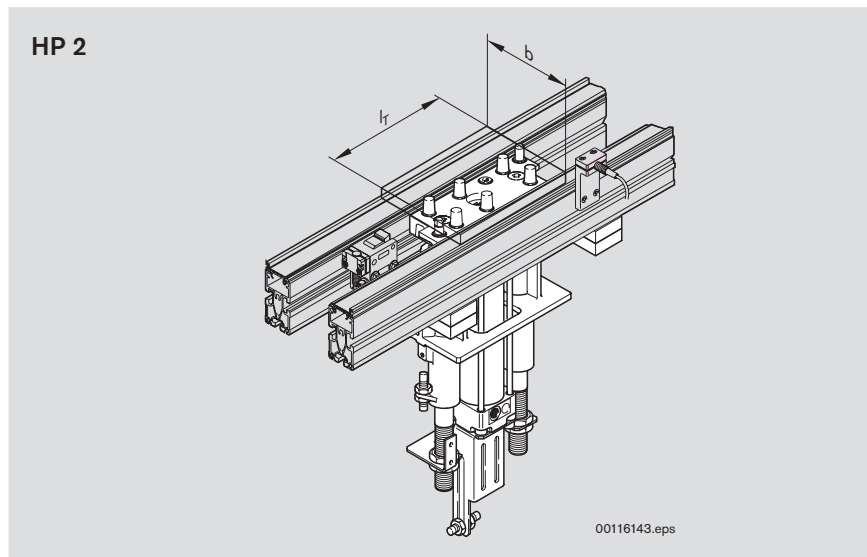
☞ 11-114

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Die obere Endlagendämpfung des Zylinders ist nur bei der vollen Hubhöhe wirksam. Bei größeren Hüben empfehlen wir, zur Erhöhung der Positioniergenauigkeit der HP 2 in oberster Stellung den Werkstückträger separat zu fixieren.

Damping at the upper end takes effect only under full lift. With larger lifts, we recommend separately fixing the workpiece pallet while the HP 2 is in the highest position, in order to improve positioning accuracy.

L'amortissement supérieur de la fin de course est efficace seulement lorsque la hauteur de levée est maximum. Pour des levées plus grandes, nous conseillons de fixer la palette porte-pièces séparément dans la position supérieure de la HP 2, afin d'augmenter la précision de positionnement.



Hubbereiche
Lift ranges
Plages de levée

h_N [mm]	$h_0^{1)}$ [mm]
55	0-59
100	60-104
150	105-154
200	155-204
250	205-254
300	255-304
350	305-354
400	355-404

Hub-Positioniereinheit HP 2

HP 2 lift position unit

Unité de levée et de positionnement HP 2

l_T [mm]	b [mm]	h_N [mm]	AO	Nr./No./N°
160	160; 240; 320	55; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400	UB; AT; O	3 842 999 678
240	160; 240; 320	55; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400	UB; AT; O	$l_T = \dots$ mm
320	160; 240; 320; 400; 480	55; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400	UB; AT; O	$b = \dots$ mm
400	160; 240; 320; 400; 480	55; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400	UB; AT; O	$h = \dots$ mm
480	160; 240; 320; 400; 480	55; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400	UB; AT; O	AO = ...
640	400; 480	55; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400	UB; AT; O	
800	400; 480	55; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400	UB; AT; O	
0 ²⁾	160; 240; 320; 400; 480	55; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400	UB; AT; O	

¹⁾ Hub über Förderniveau

²⁾ Bei Angabe des Wertes "0" wird die HP 2 mit einer Hubplatte **3 842 516 048** ☞ 11-84 an Stelle der Hub-Positionierplatte für Eigenkonstruktionen der Positionierplatte ausgeliefert.

¹⁾ Lift above conveyor


²⁾ If the value "0" is listed, the HP 2 will be delivered with a lift plate **3 842 516 048** ☞ 11-84 instead of a lift positioning plate for self-construction of the positioning plate.

¹⁾ Course au-dessus du convoyeur


²⁾ Lors de la saisie de la valeur « 0 », la HP 2 est fournie avec une plaque de levage **3 842 516 048** ☞ 11-84 au lieu d'une plaque de levée et de positionnement pour des constructions propres de la plaque de positionnement.

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation


Zubehör Accessories Accessoires

■ **Zubehör, erforderlich:**
Vereinzeler VE 2/...  8-4

■ **Zubehör, optional:**
– Bausatz zur Dämpfung, um den WT gedämpft auf das Fördermedium abzusetzen, **3 842 211 355**.
– Schutzkasten:

■ **Required accessories:**
VE 2/... stop gate  8-4.

■ **Optional accessories:**
– Damping kit to set the WT on the conveyor medium without any shocks, **3 842 211 355**.
– Protective housing:

■ **Accessoires nécessaires :**
Séparateur VE 2/...  8-4.

■ **Accessoires en option :**
– Jeu de pièces pour l'amortissement pour déposer la palette porte-pièces amortie sur le convoyeur, **3 842 211 355**.
– Carter de protection :

HP 2 – Schutzkasten für HP 2 mit Zylinderhub h_N :

HP 2 – Protective housing for HP 2 with cylinder lift h_N :

HP 2 – Carter de protection pour HP 2 avec course de vérin h_N :

h_e [mm]	h_N	h_o [mm]	Nr./No./N°
80	55	0-59	3 842 510 157
125	100	60-104	3 842 510 158
175	150	105-154	3 842 510 159
225	200	155-204	3 842 510 160
275	250	205-254	3 842 532 409
325	300	255-304	3 842 532 410
375	350	305-354	3 842 532 411
425	400	355-404	3 842 532 412

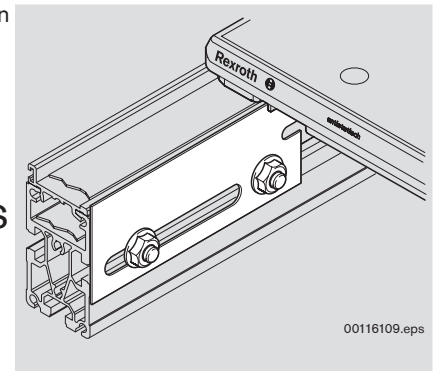
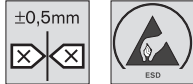


Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Werkstückträger-Innenführung

Workpiece pallet guide

Guidage intérieur pour des palettes porte-pièces

**Verwendung:**

In Verbindung mit einem Vereinzeler VE 2/...: Positionierung eines Werkstückträgers mit geringeren Anforderungen an die Positioniergenauigkeit ($\pm 0,5$ mm), z. B. bei manuellen Montagevorgängen.

Ausführung:

- Verwendbar mit allen Werkstückträgern WT 2/...
- Einfache Montage in Förderstrecken.
- Positionierung über die Führungsnut des Werkstückträgers WT 2/...
- Positioniergenauigkeit: $\pm 0,5$ mm.

Material:

Nichtrostender Stahl.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der Werkstückträger-Innenführung in Förderstrecken ST 2/... oder BS 2/...

Lieferzustand:

Unmontiert

Zubehör, erforderlich:

Vereinzeler VE 2/... ☞ 8-4.

Application:

With a VE 2/... stop gate: positions a workpiece with low positioning accuracy requirements (± 0.5 mm), e.g. during manual assembly processes.

Design:

- Usable with all WT 2/... workpiece pallets.
- Easy mounting on conveyor sections.
- Positioning with the guide groove on the WT 2/... workpiece pallet.
- Positioning accuracy: ± 0.5 mm.

Material:

Stainless steel.

Scope of delivery:

Incl. mounting material to install the workpiece pallet guide on conveyor sections ST 2/... or BS 2/...

Condition on delivery:

Not assembled

Required accessories:

VE 2/... stop gate ☞ 8-4.

Utilisation :

En association avec un séparateur VE 2/... : positionnement d'une palette porte-pièces avec de faibles exigences de précision de positionnement ($\pm 0,5$ mm), par ex. pour des opérations de montage manuelles.

Construction :

- Utilisable avec toutes les palettes porte-pièces WT 2/...
- Facile à monter dans des section de transport.
- Positionnement via la rainure de guidage de la palette porte-pièces WT 2/...
- Précision de positionnement : $\pm 0,5$ mm.

Matériau :

Acier inoxydable.

Fournitures :

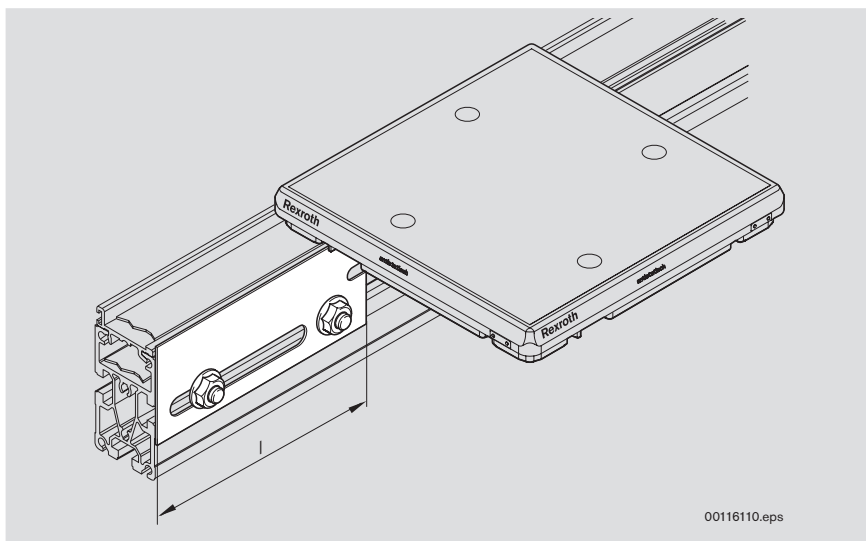
Matériel de fixation pour le montage du guidage intérieur de palette porte-pièces dans des section de transport ST 2/... ou BS 2/...

Etat à la livraison :

Non monté

Accessoires nécessaires :

Séparateur VE 2/... ☞ 8-4.



Werkstückträger-Innenführung
Workpiece pallet guide
Guidage intérieur pour des palettes porte-pièces

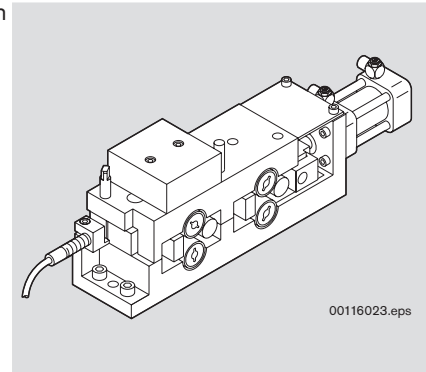
I [mm]	Nr./No./N°
45	3 842 525 634
150	0 842 601 001
300	0 842 601 003
450	0 842 601 004
600	0 842 601 006

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Positioniereinheit PE 2/XP

PE 2/XP position unit

Unité de positionnement PE 2/XP



Verwendung:

Positionierung eines Werkstückträgers in einer Bearbeitungsstation mit höchsten Anforderungen an Prozesskräfte (100 kN/60 kN), wie sie z. B. bei Arbeitsoperationen wie Einpressen oder Nieten auftreten.

Ausführung:

- Verwendbar mit Werkstückträgern WT 2.
- Montage in Kraftzelle, formschlüssige Krafteinleitung.
- Hub über Fördermedium ca. 3 mm.
- Positioniergenauigkeit $\pm 0,05$ mm.
- Zulässige vertikale Prozesskraft 60 kN (Baugröße 1 = BG 1) bzw. 100 kN (Baugröße 2 = BG 2).

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, erforderlich:

- Ambossplatte für Standardgrößen von 160 x 160 mm bis 320 x 240 mm ☞ 7-17.
- Ambossplatte für Werkstückträger größer 320 x 240 mm ☞ 7-18, 7-19.
- Positionierstifte C und D
h = 30 mm für Standard-Ambossplatte ☞ 7-17,
h = 21 mm für Sonderkonstruktionen ☞ 7-17
- Vereinzeler VE 2/... ☞ 8-4
- 2 x Näherungsschalter M12x60, $S_N = 2$ mm, zur Stellungenabfrage; bündig einbaubar

Application:

Positions a workpiece pallet in a processing station with the highest process force requirements (100 kN/60 kN), such as those needed for press-fit or riveting work.

Design:

- Usable with WT 2 workpiece pallets.
- Mounting in force cells, positive force introduction.
- Lift over conveyor medium approx. 3 mm.
- Positioning accuracy ± 0.05 mm.
- Permitted vertical process forces 60 kN (size 1 = BG 1) or 100 kN (size 2 = BG 2).

Condition on delivery:

Assembled

Required accessories:

- Anvil plate for standard sizes from 160 x 160 mm to 320 x 240 mm ☞ 7-17.
- Anvil plate for workpiece pallets larger than 320 x 240 mm ☞ 7-18, 7-19.
- Positioning pins C and D
h = 30 mm for standard anvil plate ☞ 7-17,
h = 21 mm for special designs ☞ 7-17
- VE 2/... stop gate ☞ 8-4.
- 2x M12x60 proximity switches, $S_N = 2$ mm, for position inquiry; flush installation possible

Utilisation :

Positionnement d'une palette porte-pièces dans un poste de traitement avec des exigences de forces de traitement élevées (100 kN/60 kN) qui apparaissent par ex. lors d'opérations de travail telles estampage ou rivetage.

Construction :

- Utilisable avec les palettes porte-pièces WT 2.
- Montage dans des cellules de force, introduction positive de force.
- Levée au-dessus du convoyeur env. 3 mm.
- Précision de positionnement $\pm 0,05$ mm.
- Force de process verticale admissible 60 kN (taille/No./N° = BG 1) ou 100 kN (taille 2 = BG 2).

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires en option :

- Plaque-enclume pour tailles standard de 160 x 160 mm jusqu'à 320 x 240 mm ☞ 7-17.
- Plaque-enclume pour palettes porte-pièces plus grandes que 320 x 240 mm ☞ 7-18, 7-19.
- Tiges de positionnement C et D
h = 30 mm plaque-enclume standard ☞ 7-17,
h = 21 mm pour les constructions spéciales ☞ 7-17
- Séparateur VE 2/... ☞ 8-4.
- 2 x détecteur de proximité M12x60, $S_N = 2$ mm, pour interrogation de la position ; à pose affleurante

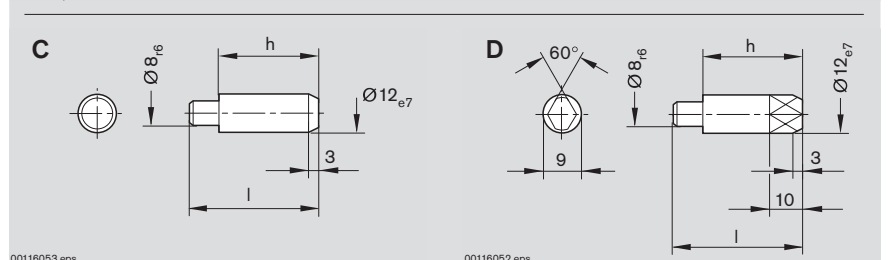
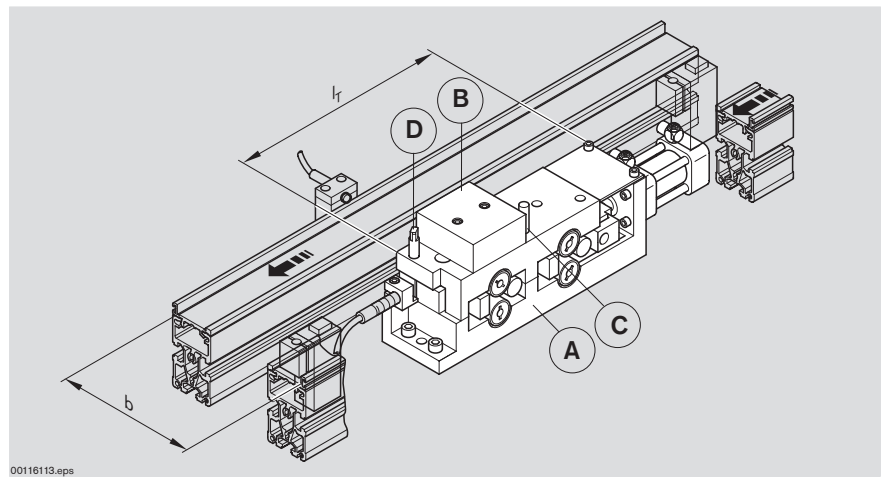
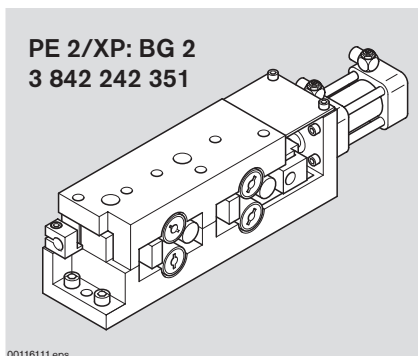
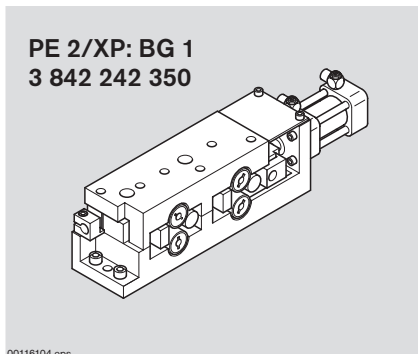


☞ 7-2



☞ 11-86

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation



Hinweis: das maximale Werkstückträgermasse F_{max} inkl. Ambossplatte oder Positionierplatte beträgt für:

- BG 1:** $F_{max} = 20$ kg
- BG 2:** $F_{max} = 30$ kg

Note: For the following, the maximum workpiece weight F_{max} incl. anvil plate or positioning plate is:

- BG 1:** $F_{max} = 20$ kg
- BG 2:** $F_{max} = 30$ kg

Remarque : le poids total maximal de la palette porte-pièces F_{max} avec plaque-enclume ou plaque de positionnement s'élève à :

- BG 1:** $F_{max} = 20$ kg
- BG 2:** $F_{max} = 30$ kg

- A - Positioniereinheit PE 2/XP
- A - PE 2/XP position unit
- A - Unité de positionnement PE 2/XP

	F [kN]	b [mm]	l_T [mm]	F_{max} [kg]	h [mm]	\uparrow^1 [mm]	Nr./No./N°
BG 1	60	160	160; 240	20	24	3	3 842 242 350
BG 2	100	240	160; 240; 320	30	24	3	3 842 242 351

¹⁾ Hub über Fördermedium ¹⁾ Lift above conveyor ¹⁾ Course au-dessus du convoyeur

- B - Ambossplatte
- B - Anvil plate
- B - Plaque-enclume

	l_T [mm]	b [mm]	Nr./No./N°
BG 1	160	160	3 842 242 375
BG 2	160	240	3 842 242 376
BG 1	240	160	3 842 242 376
BG 2	240	240	3 842 242 377
BG 2	320	240	3 842 242 378

- C - Positionierstift, **rund**
- C - Positioning pin, **round**
- C - Tige de positionnement, **cylindrique**

	l [mm]	h [mm]	Nr./No./N°
C	30	21	3 842 242 391
C	39	30	3 842 242 390

- D - Positionierstift, **abgeflacht**
- D - Positioning pin, **flat-sided**
- D - Tige de positionnement, **à métalplat**

	l [mm]	h [mm]	Nr./No./N°
D	30	21	3 842 242 396
D	39	30	3 842 242 395

Einsatz der PE 2/XP bei Werkstückträgern größer 320 x 240 mm:

Die Positioniereinheit PE 2/XP zur Kraftaufnahme kann auch bei Werkstückträgern mit größeren Abmessungen eingesetzt werden, wenn die Prozesskräfte punktuell auf den Werkstückträger einwirken.

Die PE 2/XP muss dann so angeordnet werden, dass sie diese Kräfte direkt aufnehmen kann.

Der Wirkungsbereich der eingeleiteten Kräfte kann außermittig sein.

Dabei ist jedoch zu beachten, dass der Wirkungsbereich der Prozesskräfte die Fläche des PE 2/XP-Oberteils nicht überschreitet.

Use of position unit PE 2/XP with workpiece pallets larger than 320 x 240 mm:

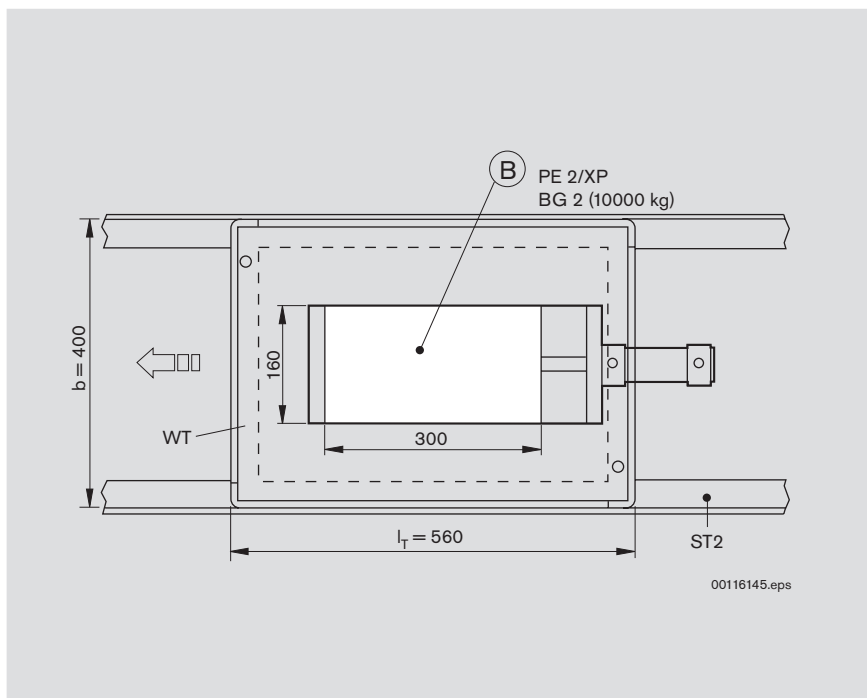
The position unit PE 2/XP, designed to take up forces, can also be used with workpiece pallets with large dimensions if the process forces are applied at certain points.

The PE 2/XP must then be arranged in such a manner that it can take up the forces directly. The range of influence of the forces introduced may be eccentric. However, the area over which the process forces are applied must be within the surface of the upper part of the PE 2/XP.

Utilisation de la PE 2/XP pour les palettes porte-pièces plus grandes que 320 x 240 mm :

L'unité de positionnement PE 2/XP pour l'absorption des forces peut aussi être utilisée pour les palettes porte-pièces de plus grandes dimensions, lorsque les forces de traitement s'exercent ponctuellement sur la palette porte-pièces.

Il faut que la PE 2/XP soit placée de manière à ce que ces forces soient directement absorbées. La zone d'action des forces exercées peut être excentrée. La zone d'action des forces de traitement ne doit pas dépasser la surface de la partie supérieure de la PE 2/XP.



B Ambossplatte, Beispieldarstellung: Prozesskräfte mittig auf Werkstückträger eingeleitet

B Anvil plate, example: Process forces applied at center of workpiece pallet

B Plaque-enclume, exemple: Forces d'action exercées de façon centrique sur la palette porte-pièces

Konstruktionshinweis:

Beim Einsatz für Werkstückträger größer als $l_T \times b = 320 \times 240$ mm sind kundenseitig eine spezielle Ambossplatte mit 21 mm Dicke und eine Positionierplatte mit 9 mm Dicke zu konstruieren.

Hierbei hat die Positionierplatte die Positionierstifte aufzunehmen. Die Ambossplatte hat die Aufgabe, die Trägerplatte des WT zu unterstützen.

Die Ambossplatte kann auch durch mehrere Dome zur WT-Unterstützung und Kraftübertragung ersetzt werden. Vorteil: Gewichtsreduzierung.

Das maximale Werkstückträgergewicht F_{max} inkl. Ambossplatte oder Positionierplatte beträgt für:

BG 1: $F_{max} = 20$ kg

BG 2: $F_{max} = 30$ kg

Construction notes:

When the unit is used with workpiece pallets larger than $l_T \times b = 320 \times 240$ mm, a special anvil plate (21 mm thick) and a positioning plate (9 mm thick) must be constructed.

The positioning plate must accommodate the positioning pins. The anvil plate is designed to support the WT carrying plate.

The anvil plate can also be replaced with several domes for workpiece pallet support and power transmission. Advantage: weight reduction.

The maximum workpiece pallet weight F_{max} incl. anvil plate or positioning plate is:

BG 1: $F_{max} = 20$ kg

BG 2: $F_{max} = 30$ kg

Conseil de construction :

Lorsque l'unité est utilisée avec des palettes porte-pièces plus grandes de $l_T \times b = 320 \times 240$ mm, construire une plaque-enclume en 21 mm d'épaisseur et une plaque de positionnement spéciale en 9 mm d'épaisseur.

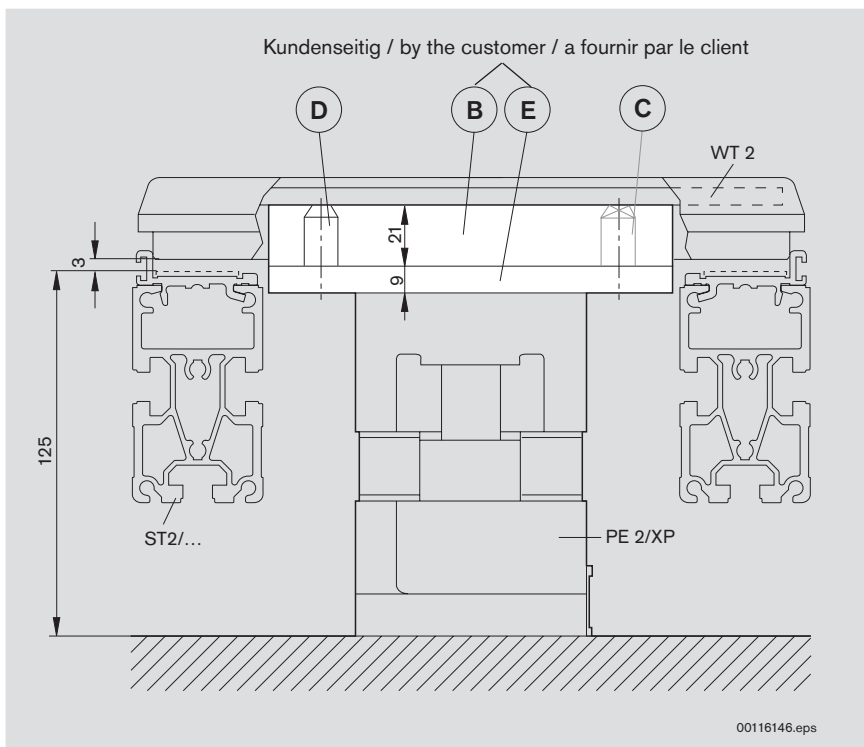
La plaque de positionnement doit recevoir les tiges de positionnement. La plaque-enclume se charge de soutenir la plaque-support du WT.

La plaque-enclume servant à soutenir la palette porte-pièces et à la transmission des forces peut aussi être remplacée par plusieurs coupoles. Avantage : diminution du poids.

La charge maximale de la palette porte-pièces F_{max} incl. plaque-enclume ou plaque de positionnement est :

BG 1: $F_{max} = 20$ kg

BG 2: $F_{max} = 30$ kg



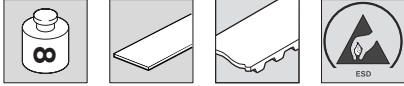
- B Ambossplatte
- B Anvil plate
- B Plaque-enclume
- C Positionierstift, rund
- C Positioning pin, round
- C Tige de positionnement, cylindrique
- D Positionierstift, abgeflacht
- D Positioning pin, flat-sided
- D Tige de positionnement, à métalplat
- E Positionierplatte
- E Positioning plate
- E Plaque de positionnement

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Prozesskraftentkopplung PE 2/XX

PE 2/XX process force decoupling

Découplage de la force de traitement PE 2/XX



Verwendung:

Für Montagevorgänge mit besonders hoher Anforderung an vertikale Prozesskräfte zur Führung des Gurtes beziehungsweise Zahnriemens im Bereich einer kundenseitig aufzubauenden Kraftzelle.

Ausführung:

- Verwendbar mit allen Werkstückträgern WT 2 an denen unter der Kraft-Einleitstelle Distanzplatten kundenseitig anzubringen sind.
- Modularer Aufbau
- Nachträgliche Montage möglich
- Hub unter Förderniveau ca. 1 mm.
- Zulässige vertikale Prozesskraft abhängig von kundenseitigem Aufbau
- Vorpositionierung über VE (Zubehör)

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage in Förderstrecken.

Lieferzustand:

Unmontiert

Einbauort:

Einfache Montage in der Strecke.

Zubehör, erforderlich:

- Amboss (kundenseitige Kraftzelle) zur Aufnahme der Prozesskräfte am Einbauort der Positioniereinheit.
- Unterbauplatte für Werkstückträger zur Übertragung der Prozesskräfte auf den Amboss (kundenseitig)
- Vereinzeler VE 2/... 8-4

Application:

For mounting processes with especially high demands on vertical process forces to guide the belt or toothed belt near a force cell to be constructed by the customer.

Design:

- Can be used with all WT 2 workpiece pallets, on which the customer must install spacer plates under the force introduction section.
- Modular design
- Subsequent assembly possible
- Lift below conveying level approx. 1 mm.
- Permissible vertical process force depending on the construction by the customer
- Prepositioning via VE (accessories)

Scope of delivery:

Incl. mounting material for assembly in conveyor sections.

Condition on delivery:

Not assembled

Mounting location:

Easy mounting in the section.

Required accessories:

- Anvil (customer force cell) to absorb process forces at the mounting location of the position unit.
- Substructure plate for workpiece pallets to transfer the process forces to the anvil (provided by customer)
- Stop gate VE 2/... 8-4

Utilisation :

Pour les opérations de montage avec des exigences particulièrement élevées de forces de traitement pour le guidage de la courroie ou de la courroie dentée au niveau d'une cellule de force à monter par le client.

Construction :

- Utilisable avec toutes les palettes porte-pièces WT 2 sur lesquelles des plaques d'écartement doivent être montées par le client en-dessous de la position d'introduction des forces.
- Construction modulaire
- Montage ultérieur possible
- Levée au-dessous du niveau de transport env. 1 mm.
- Force de traitement verticale admissible dépendante de la construction de client
- Prépositionnement par VE (accessoire)

Fournitures :

Matériel de fixation pour le montage dans les sections de transport inclus.

Etat à la livraison :

Non monté

Emplacement de montage :

Montage simple dans la section.

Accessoires nécessaires :

- Enclume (cellule de force du client) pour l'absorption des forces de traitement sur l'emplacement de montage de l'unité de positionnement.
- Plaque de base pour la palette porte-pièces pour la transmission des forces de traitement à l'enclume. (à installer par le client)
- Séparateur VE 2/... 8-4

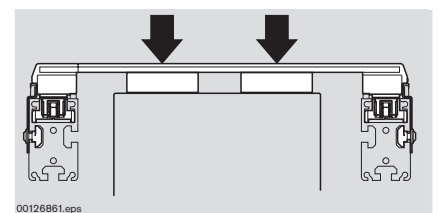
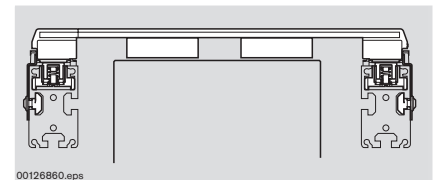
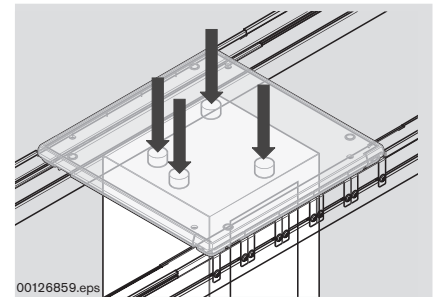
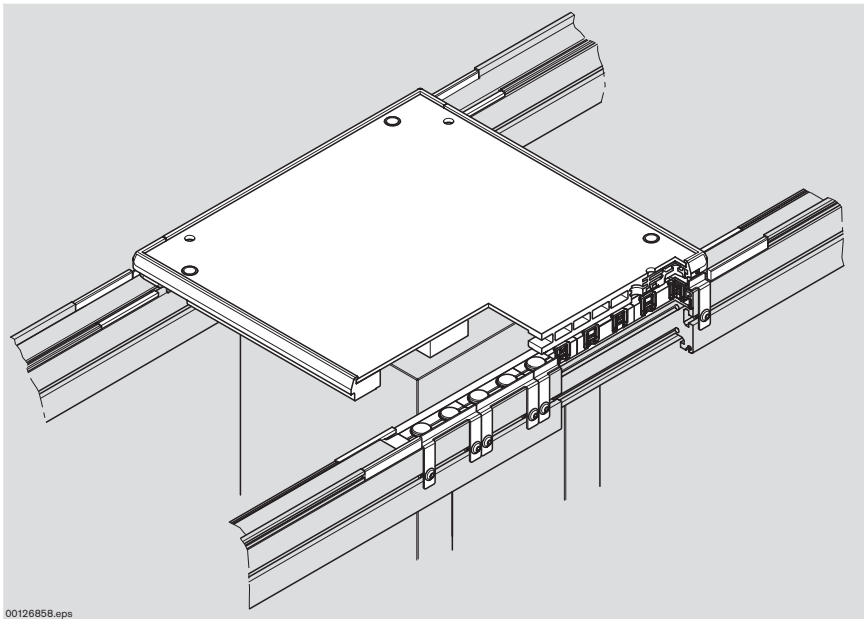


7-2



11-88

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation



Wirkungsweise:

Vertikale Prozesskräfte werden über eine kundenseitig aufzubauende Kraftzelle abgeleitet. Dabei stützt sich die Platte des Werkstückträgers über Distanzklötze auf den Amboß der Kraftzelle ab. Damit das Fördermedium (Gurt oder Zahnriemen) hierdurch nicht zwischen Werkstückträger und Führungsprofil eingeklemmt wird, wird das Führungsprofil im Bereich der Kraftzelle durch Federelemente ersetzt. Das Fördermedium kann dadurch bis zu 1,5 mm nach unten gedrückt werden.

Einzelteile:

- Übergangsstücke zu und von den Federelementen ☞ 7-23
- Federelement in Ausführungen mit 5,8 N/cm und 10 N/cm Auflagelast ☞ 7-22
- Seitenführungen ☞ 7-23

Mode of operation:

Vertical process forces are deflected via a force cell constructed by the customer. In doing so, the plate of the workpiece pallet is supported via the spacer blocks on the anvil of the force cell. The guide profile is replaced by spring elements near the force cell to prevent the conveyor medium (belt or toothed belt) from getting jammed between the workpiece pallet and guide profile. The conveyor medium can thus be pushed down by up to 1.5 mm.

Single parts:

- Transition pieces to and from the spring elements ☞ 7-23
- Spring element in designs with 5.8 N/cm and 10 N/cm surface load ☞ 7-22
- Lateral guides ☞ 7-23

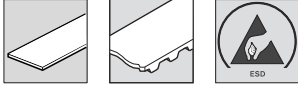
Fonctionnement :

Les forces de traitement verticales sont dérivées par une cellule de force à monter par le client. La plaque de la palette porte-pièces s'appuie alors via les blocs d'écartement sur l'enclume de la cellule de force. Afin que le convoyeur (courroie ou courroie dentée) ne soit alors pas bloqué entre la palette porte-pièces et le profilé de guidage, le profilé de guidage est remplacé au niveau de la cellule de force par des éléments de ressort. Le convoyeur peut de ce fait être enfoncé jusqu'à 1,5 mm vers le bas.

Pièces détachées :

- Pièces de transition vers et des éléments de ressort ☞ 7-23
- Élément de ressort en versions avec charge de support de 5,8 N/cm et 10 N/cm ☞ 7-22
- Guidages latéraux ☞ 7-23

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation



Federelement
Spring element
Élément de ressort

Verwendung:

Zur Montage im Streckenbereich, in dem der Werkstückträger mit den Prozesskräften belastet wird.

Ausführung:

Für Streckenlasten von 5,8 N/cm und 10 N/cm.

Application:

For mounting in sections where the workpiece pallet is stressed by the process forces.

Design:

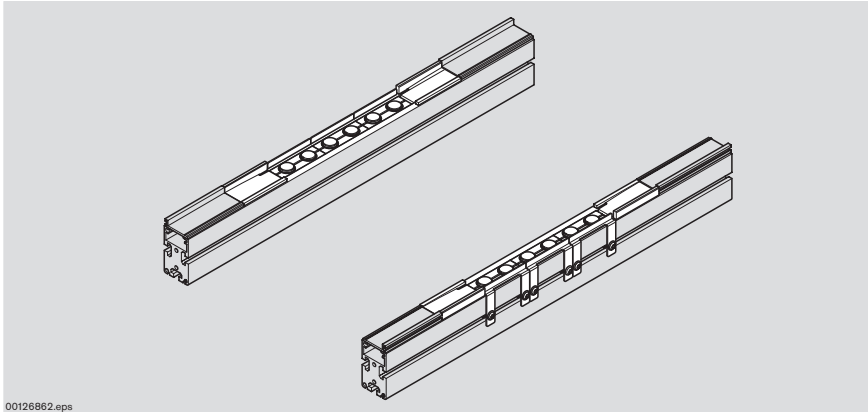
For section loads of 5.8 N/cm and 10 N/cm.

Utilisation :

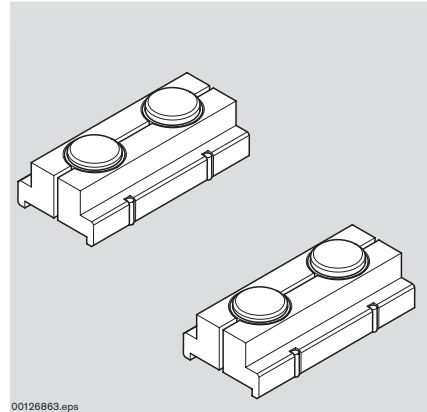
Pour le montage dans la zone de section dans laquelle la palette porte-pièces est sollicitée par les forces de traitement.

Construction :

Pour des charges de section de 5,8 N/cm et 10 N/cm.



00126862.eps



00126863.eps

l_{WT}		160	240	320	400	480	640	800	1040	
$X^{1)}$		2	3	4	5	6	8	10	13	Nr./No./N°
10 N/cm	$m_{WT}^{2)}$ max [kg]	16	23,1	31,9	40	48	64	70	70	10 N/cm
5,8 N/cm	$m_{WT}^{2)}$ max [kg]	9,3	14,0	18,7	23,3	28,0	37,3	46,7	60,7	5,8 N/cm
										3 842 536 930
										3 842 536 931

¹⁾ Erforderliche Anzahl je Streckenprofil

¹⁾ Quantity required per section profile

¹⁾ Quantité nécessaire par profilé de section

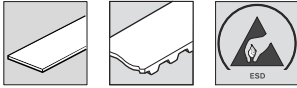
²⁾ m_{WT} : Maximale Werkstückträgermasse inkl. Distanzklotz/Unterbauplatte

²⁾ m_{WT} : Maximum workpiece pallet weight incl. spacer block/base plate

²⁾ m_{WT} : le poids total maximal de la palette porte-pièces avec cale d'espacement / plaque-support



Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation



Übergangsstück und Seitenführung Transition piece and lateral guide Pièce de transition et guidage latéral

Verwendung:

Für den Übergang vom Führungsprofil auf Federelemente und umgekehrt.

Ausführung:

Für die Verwendung
– mit dem Fördermedium Gurt (A) oder
– mit dem Fördermedium Zahnriemen (B)

Lieferumfang:

1 Paar

Application:

For the transition from the guide profile to spring elements and vice versa.

Design:

For applications
– with belt conveyor medium (A) or
– with toothed belt conveyor medium (B)

Scope of delivery:

1 pair

Utilisation :

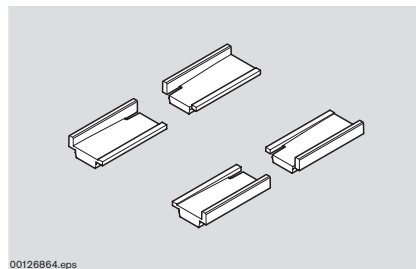
Pour la transition du profilé de guidage aux éléments de ressort et inversement.

Construction :

Pour l'utilisation
– avec le convoyeur courroie (A) ou
– avec le convoyeur courroie dentée (B)

Fournitures :

1 paire



Übergangsstück
Transition piece
Pièce de transition

	I [mm]	Nr./No./N°
A	80	3 842 536 932
B	80	3 842 536 933

Verwendung:

Für die seitliche Führung des Werkstückträgers den Streckenbereich in dem die Federelemente montiert sind. Die Verwendung des Anchlages WT 2 (☞ 8-40) an Stelle einer Seitenführung diagonal gegenüber dem Einzeler wirkt der Neigung des Werkstückträgers sich zu verdrehen (verkanten) entgegen.

Ausführung:

Stahlblech, verzinkt

Lieferumfang:

1 Paar, inklusive Befestigungselemente

Application:

For lateral guiding of the workpiece pallet in the section where the spring elements are mounted. The application of the WT 2 (☞ 8-40) stop instead of a lateral guide, diagonally across from the stop gate, counters the torsion (tilting) tendency of the workpiece pallet.

Design:

Sheet steel, galvanized

Scope of delivery:

1 pair, including fastening elements

Utilisation :

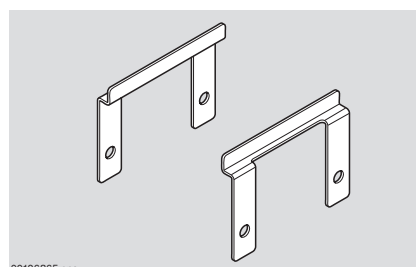
Pour le guidage latéral de la palette porte-pièces de la zone de section dans laquelle les éléments de ressort sont montés. L'utilisation de la butée WT 2 (☞ 8-40) à la place d'un guidage latéral en diagonal en face du séparateur agit en sens contraire en ce qui concerne la tendance de la palette porte-pièces à se fausser (s'incliner).

Construction :

Tôle en acier, galvanisée

Fournitures :

1 paire, éléments de fixation compris



Seitenführung
Lateral guide
Guidage latéral

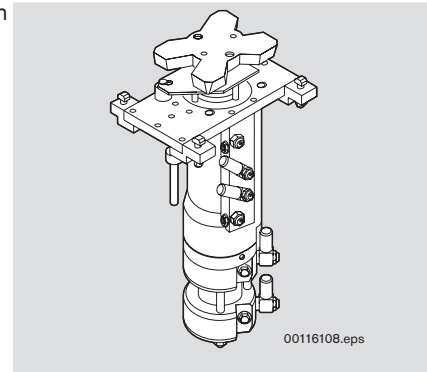
I [mm]	Nr./No./N°
80	3 842 536 926

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Hub-Dreheinheit HD 2

HD 2 lift rotate unit

Unité de levée et de rotation HD 2



Verwendung:

Die Hub-Dreheinheit HD 2 dreht den Werkstückträger in die gewünschte Orientierung. Bei Umlaufsystemen ohne Kurven kann sie für eine gleichbleibende Orientierung des Werkstückträgers sorgen, d. h. vorne bleibt vorne. Arbeitsoperationen auf der HD 2 sind ohne zusätzliche Kräfteinwirkungen zulässig.

Ausführungen:

- Drehwinkel um die Z-Achse: 90° oder 180°. Die Drehrichtung der HD 2/90° kann bei Bedarf von WT zu WT individuell angesteuert werden.
- Hub: 40 mm oder 90 mm. Die Ausführung mit 40 mm Hub ist geeignet, den Werkstückträger unmittelbar über der Förderstrecke zu drehen. Bei seitlichen Anbauten, z. B. von Identifikations- und Datenspeichermodule muss gegebenenfalls die Ausführung mit 90 mm Hub gewählt werden.
- Maximal zulässiges Massenträgheitsmoment: 0,65 kgm².

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial.

Zubehör, erforderlich:

Vereinzelner VE 2/... 8-4

Application:

The HD 2 lift rotate unit turns workpiece pallets to the required orientation. On circuits without curves it ensures that the workpiece pallet always runs with the correct orientation, i.e. front is always front. Work on the HD 2 is permitted without additional forces.

Designs:

- Turning angles of 90° or 180° on the Z axis. The direction of rotation of the HD 2/90° can be individually selected for each WT, as needed.
- Lift: 40 mm or 90 mm. The version with a 40 mm lift is suitable for turning workpiece pallets directly above the conveyor section. If there are any components mounted at the side of the workpiece pallet, e.g. identification and data storage modules, it may be necessary to select the version with a 90 mm lift.
- Maximum mass moment of inertia for HD 2 is 0.65 kgm².

Scope of delivery:

Incl. mounting material.

Required accessories:

VE 2/... stop gate 8-4.

Utilisation :

L'unité de levée et de rotation HD 2 tourne la palette porte-pièces dans le sens désiré. Sur les systèmes circulateurs sans courbes, elle permet de veiller à ce que le sens de transport des palettes reste le même, c'est-à-dire que le devant reste le devant. Les opérations sur la HD 2 sont admissibles sans exercer des forces supplémentaires.

Constructions :

- Angles de rotation sur l'axe Z : 90° ou 180°. Le sens de rotation de la HD 2/90° peut être au besoin sélectionnée individuellement pour chaque WT.
- Levée: 40 mm ou 90 mm. La version avec une levée de 40 mm convient pour tourner la palette porte-pièces directement au dessus de la section de transport. Lorsque par exemple des modules d'identification et de mémorisation de données sont montés latéralement, choisir éventuellement la version avec une levée de 90 mm.
- Le moment d'inertie de masse admissible pour la HD 2 est de 0,65 kgm².

Fournitures :

Matériel de fixation inclus.

Accessoires nécessaires :

Séparateur VE 2/... 8-4.



7-2

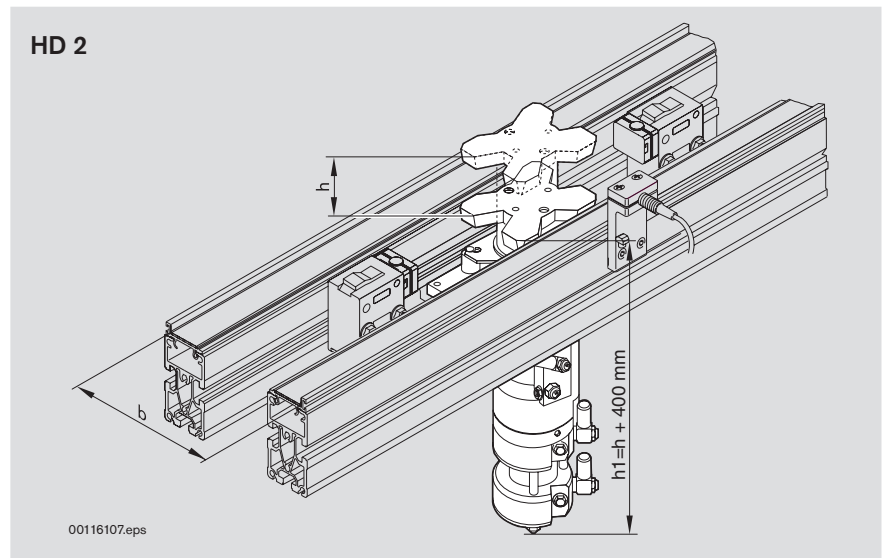


11-89



11-114

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation



Hub-Dreheinheit HD 2

HD 2 lift rotate unit

Unité de levée et de rotation HD 2

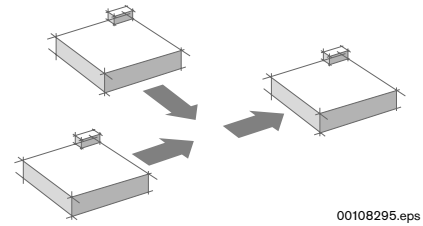
b [mm]	$l_T^{1)}$ [mm]	DW ↻ [°]	h [mm]	Nr./No./N°
160	160	90	40	3 842 525 847
160	160	180	40	3 842 525 848
160	160	90	90	3 842 525 849
160	160	180	90	3 842 525 850
160	240	180	40	3 842 525 851
160	240	180	90	3 842 525 852
160	320	180	40	3 842 525 853
160	320	180	90	3 842 525 854
240	160	180	40	3 842 525 855
240	160	180	90	3 842 525 856
240	240	90	40	3 842 525 857
240	240	180	40	3 842 525 858
240	240	90	90	3 842 525 859
240	240	180	90	3 842 525 860
240	320	180	40	3 842 525 861
240	320	180	90	3 842 525 862
320	160	180	40	3 842 525 863
320	160	180	90	3 842 525 864
320	240	180	40	3 842 525 865
320	240	180	90	3 842 525 866
320	320	90	40	3 842 525 867
320	320	180	40	3 842 525 868
320	320	90	90	3 842 525 869
320	320	180	90	3 842 525 870

¹⁾ l_T = Länge des Werkstückträgers in Transportrichtung¹⁾ l_T = Length of the workpiece pallet in the conveying direction¹⁾ l_T = Longueur de la palette porte-pièces dans le sens du transport

Positionieren und Orientieren · Positioning and orientation · Positionnement et orientation

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Transportsteuerung Transportation control Commande de transport



00108295.eps

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Transportsteuerung

Transportation control

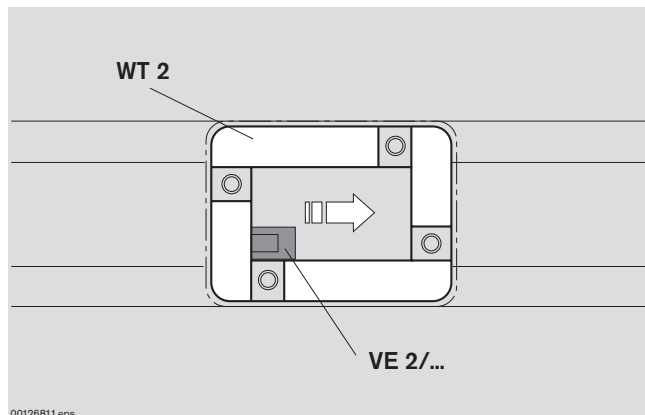
Commande de transport

Die Baueinheiten zur Transportsteuerung dienen der Steuerung des Werkstückträgerflusses auf dem Transfersystem. Die Transportsteuerung beinhaltet z. B. Anhalten und Vereinzeln von Werkstückträgern, Abfragen der Position eines Werkstückträgers, Steuern von Funktionsabläufen usw.

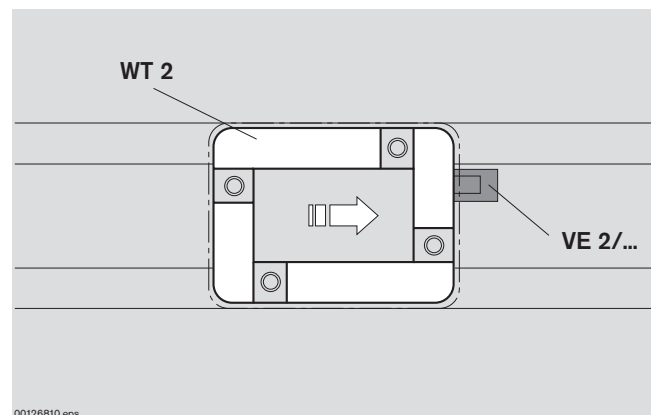
The modular units for transportation control are used to control the flow of the workpiece pallets on the transfer system. This involves stopping and separating pallets, inquiring the position of workpiece pallets, controlling all function processes, etc.

Les composants pour la commande de transport permettent la commande du flux de la palette porte-pièces sur le système de transfert. La commande de transport comporte par ex. l'arrêt et la séparation de palettes porte-pièces, la demande de position d'une palette porte-pièces, la commande de séquences fonctionnelles etc.

Montage in Transportrichtung hinten rechts,
innerhalb der Werkstückträger-Fläche
Mounting in rear right position in sense of transport,
on the **inside** of the workpiece pallet
Montage à la côté droite arrière en sens de transport,
à l'intérieur de la surface de la palette porte-pièces

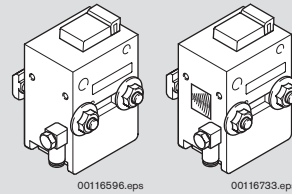


Montage in Transportrichtung vorne links,
außerhalb der Werkstückträger-Fläche
Mounting in front left position in sense of transport,
on the **outside** of the workpiece pallet
Montage à la côté gauche avant en sens de transport,
à l'extérieur de la surface de la palette porte-pièces



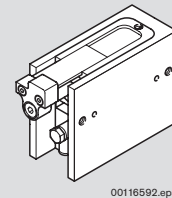
Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Vereinzeler VE 2/...
VE 2/... stop gate
Séparateur VE 2/...



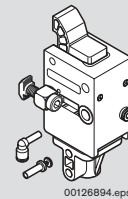
8-4

Gedämpfter Vereinzeler VE 2/D-...
VE 2/D-... dampened stop gate
Séparateur amorti VE 2/D-...



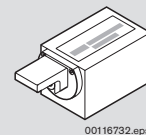
8-12

Verschiebeanschlag VA 2
VA 2 slide stop
Butée mobile VA 2



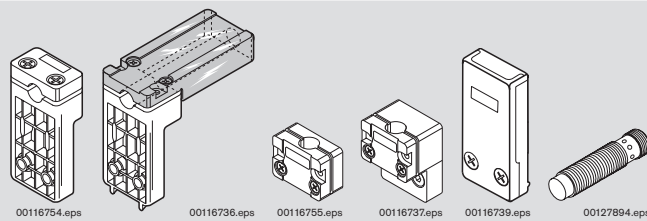
8-16

Dämpfer DA 2/...
DA 2/... damper
Amortisseur DA 2/...



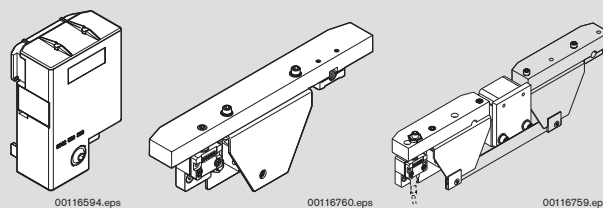
8-19

Schalterhalter SH 2/...
SH 2/... switch bracket
Supports d'interrupteur SH 2/...



8-23

Wippe WI 2/...
WI 2/... rocker
Bascule WI 2/...



8-33

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Vereinzelner VE 2/... VE 2/... stop gate Séparateur VE 2/...

Die Vereinzeler VE 2/... werden eingesetzt zum Vereinzeln und Anhalten von Werkstückträgern, z. B. in einer Automatikstation. Die Betätigung erfolgt pneumatisch. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in Sperrstellung und trägt somit wesentlich zur Produktionssicherheit bei.

Vereinzelner sind mit und ohne Stoßdämpfer erhältlich.

Je nach Einsatzzweck und den vorhandenen Platzverhältnissen können die Vereinzeler **innerhalb** oder **außerhalb** der Werkstückträger-Fläche montiert werden.

Zur Abfrage, ob ein Werkstückträger am Vereinzeler ansteht oder diesen passiert hat, sind Befestigungsmöglichkeiten für Näherungsschalter vorhanden.

Gedämpfte Vereinzeler kommen zur Anwendung beim Fördern stoßempfindlicher oder zerbrechlicher Teile mit Transportgeschwindigkeiten bis zu 18 m/min.

Alle Ausführungen als pneumatische Vereinzeler mit stufenlos einstellbarer Dämpfung, dies reduziert die Aufprallkraft um bis zu 80 % gegenüber einem ungedämpften Vereinzeler. Gedämpfte Vereinzeler sind für die Stauvereinzelung nicht geeignet.

The VE 2/... stop gates are used to stop and separate workpiece pallets, e.g. in an automated station. Actuation is performed pneumatically. In a pressurefree state, the stop gate is held in the blocking position by a spring and thus contributes significantly to production safety.

Stop gates are available with and without integrated shock absorbers.

Depending on the application and available space, stop gates may be mounted **inside** or **outside** the workpiece pallet.

Stop gates have mounting areas for proximity switches which are used to monitor whether a workpiece pallet is standing at a stop gate or has passed it.

Dampened stop gates are used on conveyors where shock-sensitive and fragile parts are conveyed at speeds of up to 18 m/min. All versions are pneumatic stop gates with infinitely adjustable damping, this reduces the force of impact by up to 80% compared to an uncushioned stop gate. Dampened stop gates are not suitable for accumulation stop.

Les séparateurs VE 2/... sont utilisés pour la séparation et l'arrêt de palettes porte-pièces, par ex. dans un poste automatique. L'actionnement est réalisé de manière pneumatique. En l'absence de pression, le séparateur se met en position bloquée grâce à un ressort et contribue ainsi à la sécurité de la production.




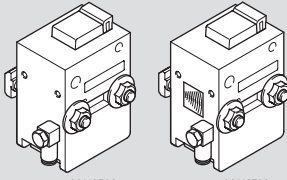



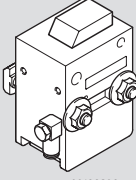



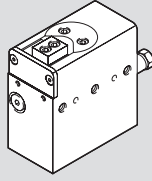



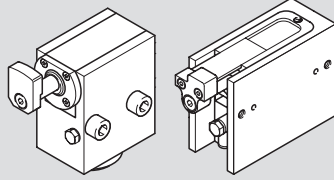


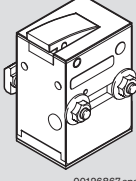
Les séparateurs sont livrés avec ou sans amortisseurs intégrés.

Selon le but d'utilisation et la place disponible, les séparateurs peuvent être montés **à l'intérieur** ou **à l'extérieur** des surfaces de la palette porte-pièces.

Pour déterminer si une palette porte-pièces est au niveau du séparateur ou si elle l'a passé, il existe des possibilités de fixation pour des détecteurs de proximité.

Des séparateurs amortis sont utilisés pour transporter des pièces sensibles aux chocs ou fragiles à des vitesses de transport allant jusqu'à 18 m/min. Tous les versions sont séparateurs pneumatiques avec amortissement réglable en continu, cela réduit la force d'impact jusqu'à 80 % par rapport à un séparateur sans amortissement. Des séparateurs amortis ne sont pas appropriés pour le stoppage d'accumulation.

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

  	 <p>00116596.eps 00116733.eps</p> <p>VE 2; VE 2/L; VE 2/M</p> <p style="text-align: right;">📄 8-6</p>
  	 <p>00126896.eps</p> <p>VE 2/S</p> <p style="text-align: right;">📄 8-9</p>
  	 <p>00116735.eps</p> <p>VE 2/X</p> <p style="text-align: right;">📄 8-11</p>
  	 <p>00126870.eps 00116592.eps</p> <p>VE 2/D-60; VE 2/D-150; VE 2/D-200</p> <p style="text-align: right;">📄 8-12</p>
 	 <p>00126867.eps</p> <p>VE 2/RS</p> <p style="text-align: right;">📄 8-15</p>

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Vereinzeler VE 2

VE 2 stop gate

Séparateur VE 2



Verwendung:

Stoppen eines oder mehrerer auflaufender Werkstückträger an der definierten Werkstückträger-Anschlagfläche.

Anbauort:

Förderstrecke.

Ausführung:

- Pneumatischer Vereinzeler. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- Kippvereinzeler; Öffnen ohne Verschleiß an der WT-Anlagefläche.
- Werkstückträgerlast bis 200 kg zulässig (Fördergeschwindigkeit 6 m/min).

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatische Elemente.

Lieferzustand:

Montiert.

Zubehör, optional:

- Rücklaufsperrung VE 2/RS ☞ 8-15, **3 842 531 696** zur Vermeidung von Rückprallen des Werkstückträgers.
- Schalterhalter SH 2/... ☞ 8-23.
- Positionsabfrage ☞ 8-10.

Application:

Stops one or more accumulating workpiece pallets at the defined stop surface of the workpiece pallet.

Mounting position:

Conveyor section.

Design:

- Pneumatic stop gate. When the pressure is released the stop gate is closed by a spring and the workpiece pallet is stopped.
- Tilting stop gate: Can be opened without causing abrasion on the surface of the workpiece pallet
- Workpiece pallet load of up to 200 kg (conveying speed 6 m/min).

Scope of delivery:

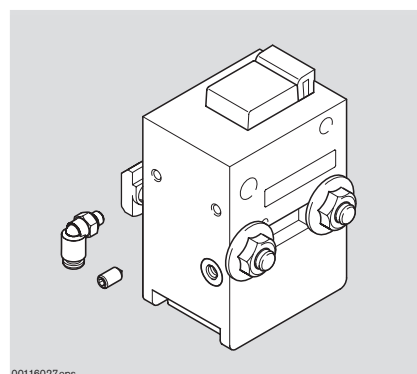
Incl. all fastening hardware to mount on the conveyor section; pneumatic elements.

Condition on delivery:

Fully assembled.

Optional accessories:

- VE 2/RS return stop ☞ 8-15, **3 842 531 696** for absorbing the rebound force.
- SH 2/... switch bracket ☞ 8-23.
- Accessory Position switch ☞ 8-10.



00116027eps

Utilisation :

Arrêter une ou plusieurs palettes porte-pièces entrantes au méplat défini de butée de la palette porte-pièces.

Emplacement de montage :

Section de transport.

Construction :

- Séparateur pneumatique. Lorsqu'il n'y a pas de pression, le séparateur est bloqué par un ressort et la palette porte-pièces est arrêtée.
- Séparateur à bascule : permet l'ouverture sans que le méplat de butée de la palette porte-pièces s'use.
- Charge de la palette porte-pièces autorisée jusqu'à 200 kg (vitesse de convoyage 6 m/min).

Fournitures :

Le matériel de fixation pour le montage sur la section de transport est inclus; les éléments pneumatiques sont inclus.

Etat à la livraison :

Monté.

Accessoires en option :

- Blocage anti-retour VE 2/RS ☞ 8-15, **3 842 531 696** pour absorber la force de rapport.
- Support d'interrupteur SH 2/... ☞ 8-23.
- Interrogation de position ☞ 8-10.

WT [kg]	$v_N^{1)}$ [m/min]
200	6
140	9
100	12
70	15
50	18

¹⁾ Zulässige Fördergeschwindigkeit

¹⁾ Maximum conveying speed

¹⁾ Vitesse de convoyage maximale

Vereinzeler VE 2
VE 2 stop gate
Séparateur VE 2

Nr./No./N°

0 842 900 300



☞ 8-4



☞ 11-90



☞ 11-114

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Vereinzeler VE 2/L (geräuschgedämpft)

VE 2/L stop gate (low-noise)

Séparateur VE 2/L (bruit amorti)



Verwendung:

Stoppen eines oder mehrerer auflaufender Werkstückträger an der definierten Werkstückträger-Anschlagfläche. Der Vereinzeler VE 2/L deckt alle Funktionen des VE 2 vollständig ab. Zusätzlich zeichnet er sich durch besonders leisen Betrieb aus ($< 60 \text{ dB(A)}$ beim Öffnen und Schließen).

Anbauort:

Förderstrecke.

Ausführung:

- Pneumatischer Vereinzeler. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- Kippvereinzeler; Öffnen ohne Verschleiß an der WT-Anlagefläche.
- Werkstückträgerlast bis 200 kg zulässig (Fördergeschwindigkeit 6 m/min).

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatische Elemente.

Lieferzustand:

Montiert.

Zubehör, optional:

- Rücklaufsperrung VE 2/RS 8-15, **3 842 531 696** zur Vermeidung von Rückprallen des Werkstückträgers.
- Schalterhalter SH 2/... 8-23.
- Positionsabfrage 8-10.

WT [kg]	$v_N^{1)}$ [m/min]
200	6
140	9
100	12
70	15
50	18

Application:

Stops one or more accumulating workpiece pallets at the defined stop surface of the workpiece pallet. The VE 2/L stop gate has all of the functions of a VE 2 stop gate, but it runs quieter ($< 60 \text{ dB(A)}$) when opening and closing.

Mounting position:

Conveyor section.

Design:

- Pneumatic stop gate. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- Tilting stop gate : Can be opened without causing abrasion on the surface of the workpiece pallet.
- Workpiece pallet load of up to 200 kg (conveying speed 6 m/min).

Scope of delivery:

Incl. all fastening hardware to mount on the conveyor section; pneumatic elements.

Condition on delivery:

Fully assembled.

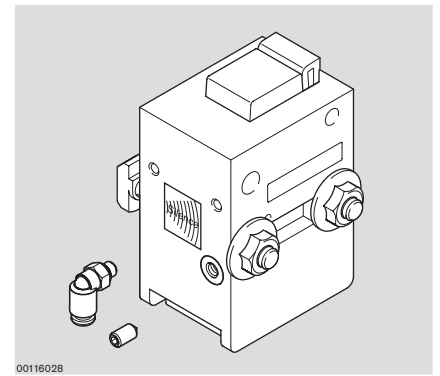
Optional accessories:

- VE 2/RS return stop 8-15, **3 842 531 696** for absorbing the rebound force.
- SH 2/... switch bracket 8-23.
- Position switch 8-10.

¹⁾ Zulässige Fördergeschwindigkeit

¹⁾ Maximum conveying speed

¹⁾ Vitesse de convoyage maximale



00116028

Utilisation :

Arrêter une ou plusieurs palettes porte-pièces entrantes au méplat défini de butée de la palette porte-pièces. Le séparateur VE 2/L couvre complètement toutes les fonctions du VE 2. En plus, il se distingue par un fonctionnement particulièrement silencieux ($< 60 \text{ dB(A)}$) lors de l'ouverture et de la fermeture).

Emplacement de montage :

Section de transport.

Construction :

- Séparateur pneumatique. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- Séparateur à bascule; permet l'ouverture sans que le méplat de butée de la palette porte-pièces s'use.
- Charge de la palette porte-pièces autorisée jusqu'à 200 kg (vitesse de convoyage 6 m/min).

Fournitures :

Le matériel de fixation pour le montage sur la section de transport est inclus; les éléments pneumatiques sont inclus.

Etat à la livraison :

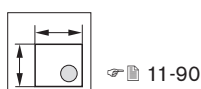
Monté.

Accessoires en option :

- Blocage anti-retour VE 2/RS 8-15, **3 842 531 696** pour absorber la force de rapport.
- Support d'interrupteur SH 2/... 8-23.
- Interrogation de position 8-10.

Vereinzeler VE 2/L (geräuschgedämpft)
VE 2/L stop gate (low-noise)
Séparateur VE 2/L (bruit amorti)

Nr./No./N°
3 842 530 630



Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Vereinzeler VE 2/M

VE 2/M stop gate

Séparateur VE 2/M



Verwendung:

Stoppen eines oder mehrerer auflaufender Werkstückträger an der definierten Werkstückträger-Anschlagfläche. Der Vereinzeler VE 2/M deckt alle Funktionen des VE 2/L vollständig ab. Zusätzlich zeichnet er sich durch Medienbeständigkeit aus (☞ 11-4).

Anbauort:

Förderstrecke.

Ausführung:

- Pneumatischer Vereinzeler. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- Kippvereinzeler; Öffnen ohne Verschleiß an der WT-Anlagefläche.
- Werkstückträgerlast bis 200 kg zulässig (Fördergeschwindigkeit 6 m/min).

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatische Elemente.

Lieferzustand:

Montiert.

Zubehör, optional:

- Rücklaufsperrung VE 2/RS ☞ 8-15, **3 842 531 696** zur Vermeidung von Rückprallen des Werkstückträgers.
- Schalterhalter SH 2/... ☞ 8-23.
- Positionsabfrage ☞ 8-10.

WT [kg]	$v_N^{1)}$ [m/min]
200	6
140	9
100	12
70	15
50	18

Application:

Stops one or more accumulating workpiece pallets at the defined stop surface of the workpiece pallet. The VE 2/M stop gate has all of the functions of a VE 2/L stop gate and in addition is resistant to media (☞ 11-4).

Mounting position:

Conveyor section.

Design:

- Pneumatic stop gate. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- Tilting stop gate : Can be opened without causing abrasion on the surface of the workpiece pallet.
- Workpiece pallet load of up to 200 kg (conveying speed 6 m/min).

Scope of delivery:

Incl. all fastening hardware to mount on the conveyor section; pneumatic elements.

Condition on delivery:

Fully assembled.

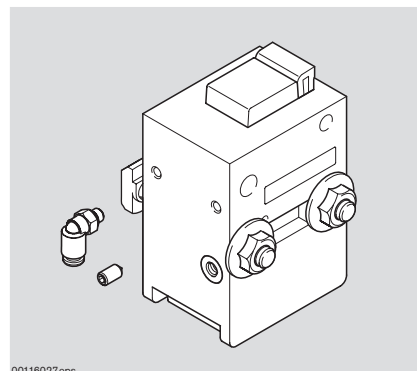
Optional accessories:

- VE 2/RS return stop ☞ 8-15, **3 842 531 696** for absorbing the rebound force.
- SH 2/... switch bracket ☞ 8-23.
- Position switch ☞ 8-10.

¹⁾ Zulässige Fördergeschwindigkeit

¹⁾ Maximum conveying speed

¹⁾ Vitesse de convoyage maximale



00116027eps

Utilisation :

Arrêter une ou plusieurs palettes porte-pièces entrantes au méplat défini de butée de la palette porte-pièces. Le séparateur VE 2/M couvre complètement toutes les fonctions du VE 2/L et la résistance chimique (☞ 11-4).

Emplacement de montage :

Section de transport.

Construction :

- Séparateur pneumatique. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- Séparateur à bascule; permet l'ouverture sans que le méplat de butée de la palette porte-pièces s'use.
- Charge de la palette porte-pièces autorisée jusqu'à 200 kg (vitesse de convoyage 6 m/min).

Fournitures :

Le matériel de fixation pour le montage sur la section de transport est inclus; les éléments pneumatiques sont inclus.

Etat à la livraison :

Monté.

Accessoires en option :

- Blocage anti-retour VE 2/RS ☞ 8-15, **3 842 531 696** pour absorber la force de rapport.
- Support d'interrupteur SH 2/... ☞ 8-23.
- Interrogation de position ☞ 8-10.

Vereinzeler VE 2/M
VE 2/M stop gate
Séparateur VE 2/M

Nr./No./N°

3 842 531 610



☞ 8-4



☞ 11-90



☞ 11-114

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Vereinzeler VE 2/S

VE 2/S stop gate

Séparateur VE 2/S



Verwendung:

Stoppen eines oder mehrerer auflaufender Werkstückträger an der definierten Werkstückträger-Anschlagfläche. Verwendung in Förderstrecken mit Reversierbetrieb. Der VE 2/S kann Werkstückträger nur aus **einer** Richtung kommend anhalten. Zum Stoppen von Werkstückträgern aus beiden Transportrichtungen sind **zwei** VE 2/S erforderlich.

Anbauort:

– Förderstrecke.

Ausführung:

- Geeignet für Reversierbetrieb. Der VE 2/S darf jedoch nicht rückwärts belastet werden.
- Werkstückträgerlast bis 140 kg zulässig (Fördergeschwindigkeit 6 m/min).

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an der Förderstrecke.

Lieferzustand:

Montiert.

Zubehör, optional:

- Rücklaufsperre VE 2/RS ☞ 8-15, **3 842 531 696** zur Vermeidung von Rückprallen des Werkstückträgers.
- Schalterhalter SH 2/UV ☞ 8-26, **3 842 168 600**
- Positionsabfrage ☞ 8-10.

WT [kg]	$v_N^{1)}$ [m/min]
140	6
90	9
70	12
50	15
30	18

Application:

Stops one or more accumulating workpiece pallets at the defined stop surface of the workpiece pallet. Used on conveyor sections with reversible operation. The VE 2/S can only stop workpiece pallets coming from **one** direction. **Two** VE 2/S stop gates are needed to stop pallets coming from both directions.

Mounting position:

– Conveyor section.

Design:

- Suitable for reversible operation. However, pressure must not be exerted on stop gates VE 2/S by pallets travelling in reverse.
- Workpiece pallet load of up to 140 kg (conveying speed 6 m/min).

Scope of delivery:

Incl. mounting material to mount on the conveyor section.

Condition on delivery:

Fully assembled.

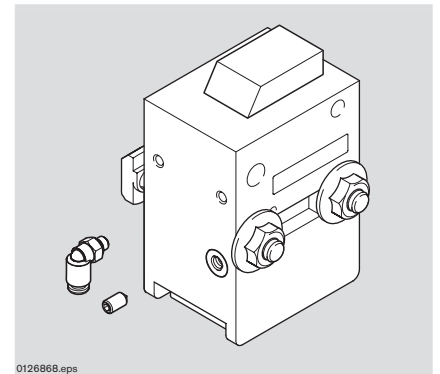
Optional accessories:

- VE 2/RS return stop ☞ 8-15, **3 842 531 696** for absorbing the rebound force.
- SH 2/UV switch bracket ☞ 8-26, **3 842 168 600**
- Position switch ☞ 8-10.

¹⁾ Zulässige Fördergeschwindigkeit

¹⁾ Maximum conveying speed

¹⁾ Vitesse de convoyage maximale



0126868.eps

Utilisation :

Arrêter une ou plusieurs palettes porte-pièces entrantes au méplat défini de butée de la palette porte-pièces. Utilisé sur les sections de transport à fonctionnement réversible. Le VE 2/S peut arrêter seulement les palettes porte-pièces venant d'**une** direction. Pour arrêter des palettes porte-pièces venant des deux directions de transport, **deux** VE 2/S sont nécessaires.

Emplacement de montage :

– Section de transport.

Construction :

- Approprié pour le fonctionnement réversible. Cependant les palettes porte-pièces ne doivent pas être chargées en marche arrière.
- Charge de la palette porte-pièces autorisée jusqu'à 140 kg (vitesse de convoyage 6 m/min).

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage à la section de transport.

Etat à la livraison :

Monté.

Accessoires en option :

- Blocage anti-retour VE 2/RS ☞ 8-15, **3 842 531 696** pour absorber la force de rapport.
- Support d'interrupteur SH 2/UV ☞ 8-26, **3 842 168 600**
- Interrogation de position ☞ 8-10.

Vereinzeler VE 2/S
VE 2/S stop gate
Séparateur VE 2/S

Nr./No./N°

3 842 515 844

☞ 8-4



☞ 11-91



☞ 11-114

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Zubehör Positionsabfrage

Accessory position sensor

Accessoires pour interrogation de position

**Verwendung:**

Zur Abfrage der Stellung des Vereinzlers über Näherungsschalter und/oder zum aktiven pneumatischen Schließen des Vereinzlers.

Ausführung:

- Zum nachträglichen Anbau an die Vereinzler VE 2, VE 2/M, VE 2/L oder VE 2/S (bei VE 2/S nur zur Abfrage der oberen Stellung geeignet)
- Material PA, schwarz

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial

Zubehör, erforderlich:

- Vereinzler VE 2, VE 2/M, VE 2/L oder VE 2/S
- Näherungsschalter M8x1 mit Nenn-Schaltabstand $S_N \geq 2$ mm, bündig einbaubar.

Application:

For inquiry of the stop gate position with a proximity switch and/or for active pneumatic closing of the stop gate.

Design:

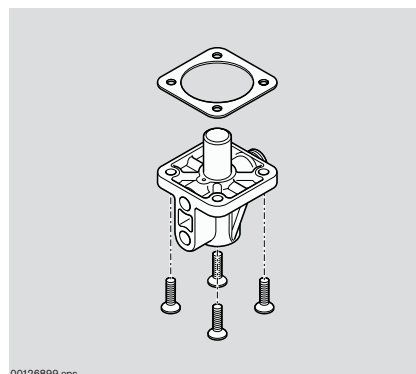
- For retrofitting on stop gates VE 2, VE 2/M, VE 2/L or VE 2/S (with VE 2/S, only suitable for query of upper position)
- Material PA, black

Scope of delivery:

Incl. mounting material

Required accessories:

- VE 2, VE 2/M, VE 2/L, or VE 2/S, stop gates
- M8x1 proximity switch with rated sensing range $S_N \geq 2$ mm, flush installation possible.



00126899.eps

Utilisation :

Pour la détection de la position du séparateur par l'intermédiaire de détecteurs de proximité et/ou pour la fermeture pneumatique active du séparateur.

Version :

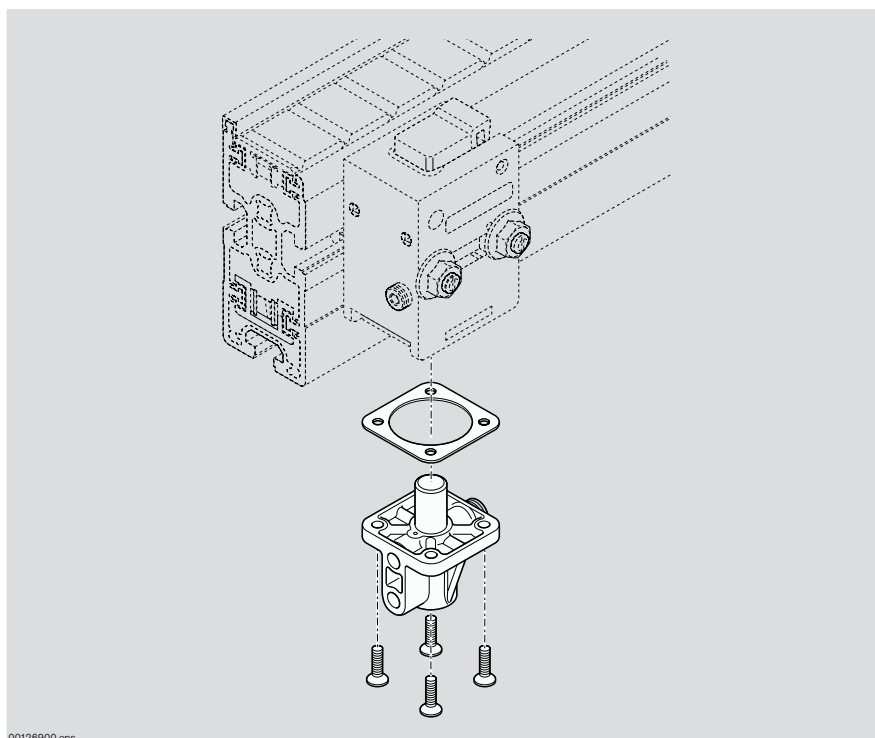
- Pour un montage ultérieur sur le séparateur VE 2, VE 2/M, VE 2/L ou VE 2/S (pour VE 2/S, uniquement adapté à l'interrogation de position supérieure)
- Matériel PA, noir

Fournitures :

Matériel de fixation inclus

Accessoires nécessaires :

- Sép. VE 2, VE 2/M, VE 2/L ou VE 2/S
- Détecteur de proximité M8x1 avec écart nominal de commutation $S_N \geq 2$ mm, à pose affleurante.



00126900.eps

Positionsabfrage
Position sensor
Interrogation de position

Nr./No./N°

3 842 528 817



8-4



11-92



11-114

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Vereinzeler VE 2/X

VE 2/X stop gate

Séparateur VE 2/X

**Verwendung:**

Stoppen eines oder mehrerer auflaufender Werkstückträger (bis 450 kg) an definierten Anlageflächen.

Anbauort:

Förderstrecke.

Ausführung:

- Pneumatischer Vereinzeler
- Werkstückträgerlasten bis 450 kg zulässig (Fördergeschwindigkeit 6 m/min).
- In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an der Förderstrecke.

Lieferzustand:

Montiert.

Zubehör, optional:

- Rücklaufsperrung VE 2/RS ☞ 8-15, **3 842 531 696** zur Vermeidung von Rückprallen des Werkstückträgers.
- Schalterhalter SH 2/UV ☞ 8-26, **3 842 168 600**

Application:

Stops one or more accumulating workpiece pallets (up to 450 kg) at defined locations in the system.

Mounting position:

Conveyor section.

Design:

- Pneumatic stop gate
- Workpiece pallet loads of up to 450 kg (conveying speed 6 m/min).
- When the pressure is released the stop gate is closed by a spring and the workpiece pallet is stopped.

Scope of delivery:

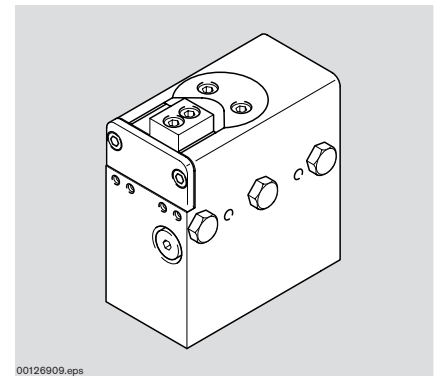
Incl. mounting material to mount on the conveyor section.

Condition on delivery:

Fully assembled.

Optional accessories:

- VE 2/RS return stop ☞ 8-15, **3 842 531 696** for absorbing the rebound force.
- SH 2/UV switch bracket ☞ 8-26, **3 842 168 600**



00126909.eps

Utilisation :

Arrêter une ou plusieurs palettes porte-pièces entrantes (jusqu'à 450 kg) à des endroits définis.

Emplacement de montage :

Section de transport.

Construction :

- Séparateur pneumatique
- Charges de la palette porte-pièces autorisées jusqu'à 450 kg (vitesse de convoyage 6 m/min).
- Lorsqu'il n'y a pas de pression, le séparateur est bloqué par un ressort et la palette porte-pièces est arrêtée.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage à la section de transport.

Etat à la livraison :

Monté.

Accessoires en option :

- Blocage anti-retour VE 2/RS ☞ 8-15, **3 842 531 696** pour absorber la force de rapport.
- Support d'interrupteur SH 2/UV ☞ 8-26, **3 842 168 600**

WT [kg]	$v_N^{1)}$ [m/min]
450	6
300	9
220	12
140	15
100	18

¹⁾ Zulässige Fördergeschwindigkeit

¹⁾ Maximum conveying speed

¹⁾ Vitesse de convoyage maximale

Vereinzeler VE 2/X
VE 2/X stop gate
Séparateur VE 2/X

Nr./No./N°

3 842 547 770



☞ 8-4



☞ 11-93

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Vereinzeler VE 2/D-60

VE 2/D-60 stop gate

Séparateur VE 2/D-60

**Verwendung:**

Gedämpftes Stoppen eines oder mehrerer auflaufender Werkstückträger an definierten Anlageflächen.

Anbauort:

- Strecke ST 2/...
- Bandstrecke BS 2

Ausführung:

- Pneumatischer Vereinzeler mit stufenlos einstellbarer Dämpfung
- Optimale Dämpfung bei kleinen Werkstückträgermassen bis 60 kg

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an ST 2 bzw. BS 2.

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

Rücklaufsperre VE 2/RS 8-15, **3 842 531 696** zur Vermeidung von Rückprallen des Werkstückträgers.

Application:

Dampened stopping of one or more accumulating workpiece pallets at defined locations in the system.

Mounting position:

- ST 2/... conveyor section element
- BS 2 belt section

Design:

- Pneumatic stop gate with infinitely adjustable damping
- Optimal damping for low workpiece pallet weights up to 60 kg

Scope of delivery:

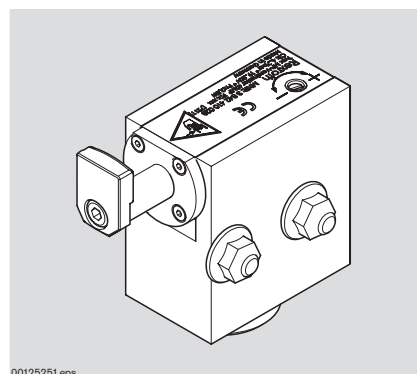
Incl. mounting material to mount on the ST 2 or BS 2.

Condition on delivery:

Assembled

Optional accessories:

VE 4/RS return stop 8-15, **3 842 531 696** for absorbing the rebound force.



00125251.eps

Utilisation :

Arrêt amorti d'une ou plusieurs palettes porte-pièces entrantes à des endroits définis.

Emplacement de montage :

- Élément de section de transport ST 2/...
- Section à bande BS 2

Construction :

- Séparateur pneumatique avec amortissement réglable en continu
- Amortissement optimal pour des poids de palette porte-pièces faibles jusqu'à 60 kg

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage sur ST 2 ou BS 2.

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires en option :

Blocage anti-retour VE 2/RS 8-15, **3 842 531 696** pour absorber la force de rapport.

VE 2/D-60

WT [kg]	$v_N^{1)}$ [m/min]
60	6
40	9
35	12
30	15
30	18
24	24

¹⁾ Zulässige Fördergeschwindigkeit

Gedämpfter Vereinzeler VE 2/D-60
VE 2/D-60 dampened stop gate
Séparateur amorti VE 2/D-60

	WT [kg]	Nr./No./N°
VE 2/D-60	1 ... 60	3 842 547 785

¹⁾ Maximum conveying speed

¹⁾ Vitesse de convoyage maximale



8-4



11-94



11-114

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Vereinzeler VE 2/D-150

VE 2/D-150 stop gate

Séparateur VE 2/D-150

**Verwendung:**

Gedämpftes Stoppen eines oder mehrerer auflaufender Werkstückträger an definierten Anlageflächen. Besonders robuste Ganzmetallausführung mit Doppelkolbendämpfer und kurzem Einbaumaß.

Anbauort:

- Strecke ST 2/...
- Bandstrecke BS 2

Ausführung:

- Pneumatischer Vereinzeler mit stufenlos einstellbarer Dämpfung
- Besonders robuste Ganzmetallausführung mit Doppelkolbendämpfer
- Kurzes Einbaumaß
- Kleiner Dämpfungsweg (20 mm)
- Kurze Dämpfungszeit
- Optimale Dämpfung bei Werkstückträgermassen zwischen 5 kg und 150 kg

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an ST 2 bzw. BS 2.

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, optional:

Rücklaufsperre VE 2/RS 8-15, **3 842 531 696** zur Vermeidung von Rückprallen des Werkstückträgers.

VE 2/D-150

WT [kg]	$v_N^{1)}$ [m/min]
150	6
120	9
110	12
100	15
100	18
55	24
35	30

Application:

Dampened stopping of one or more accumulating workpiece pallets at defined locations in the system. Especially sturdy all-metal design with double piston damper and short mounting dimension.

Mounting position:

- ST 2/... conveyor section element
- BS 2 belt section

Design:

- Pneumatic stop gate with infinitely adjustable damping
- Especially sturdy all-metal design with double piston damper
- Short mounting dimension
- Short cushioning path (20 mm)
- Short cushioning time
- Optimal damping for workpiece pallet weights between 5 kg and 150 kg

Scope of delivery:

Incl. mounting material to mount on the ST 2 or BS 2.

Condition on delivery:

Assembled

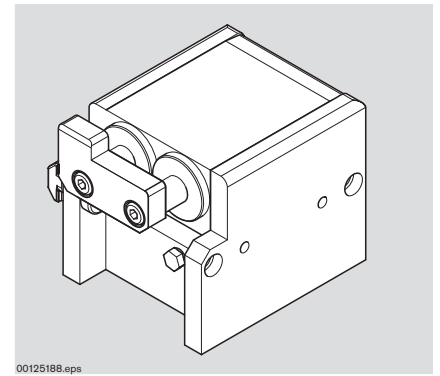
Optional accessories:

VE 4/RS return stop 8-15, **3 842 531 696** for absorbing the rebound force.

¹⁾ Zulässige Fördergeschwindigkeit

¹⁾ Maximum conveying speed

¹⁾ Vitesse de convoyage maximale



00125188.eps

Utilisation :

Arrêt amorti d'une ou plusieurs palettes porte-pièces entrantes à des endroits définis. Exécution tout métal particulièrement robuste avec amortisseur à double piston et encombrement réduit.

Emplacement de montage :

- Élément de section de transport ST 2/...
- Section à bande BS 2

Construction :

- Séparateur pneumatique avec amortissement réglable en continu
- Exécution tout métal particulièrement robuste avec amortisseur à double piston
- Encombrement réduit
- Course d'amortissement courte (20 mm)
- Temps d'amortissement court
- Amortissement optimal pour des poids de palette porte-pièces entre 5 kg et 150 kg

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage sur ST 2 ou BS 2.

Etat à la livraison :

Monté

Accessoires en option :

Blocage anti-retour VE 2/RS 8-15, **3 842 531 696** pour absorber la force de rapport.

Gedämpfter Vereinzeler VE 2/D-150
VE 2/D-150 dampened stop gate
Séparateur amorti VE 2/D-150

Nr./No./N°

3 842 536 775

8-4



11-95

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Vereinzeler VE 2/D-200

VE 2/D-200 stop gate

Séparateur VE 2/D-200

**Verwendung:**

Gedämpftes Stoppen eines oder mehrerer auflaufender Werkstückträger an definierten Anlageflächen.

Anbauort:

- Strecke ST 2/...
- Bandstrecke BS 2

Ausführung:

- Pneumatischer Vereinzeler mit stufenlos einstellbarer Dämpfung
- Optimale Dämpfung bei Werkstückträgermassen zwischen 50 kg und 200 kg
- In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an ST 2 bzw. BS 2.

Lieferzustand:

Montiert.

Zubehör, optional:

Rücklaufsperre VE 2/RS 8-15, **3 842 531 696** zur Vermeidung von Rückprallen des Werkstückträgers.

Application:

Dampened stopping of one or more accumulating workpiece pallets at defined locations in the system.

Mounting position:

- ST 2/... conveyor section element
- BS 2 belt section

Design:

- Pneumatic stop gate with infinitely adjustable damping
- Optimal damping for workpiece pallet weights between 50 kg and 200 kg
- When the pressure is released the stop gate is closed by a spring and the workpiece pallet is stopped.

Scope of delivery:

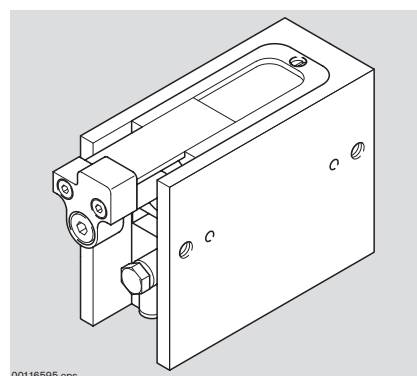
Incl. mounting material to mount on the ST 2 or BS 2.

Condition on delivery:

Fully assembled.

Optional accessories:

VE 4/RS return stop 8-15, **3 842 531 696** for absorbing the rebound force.



00116595.eps

Utilisation :

Arrêt amorti d'une ou plusieurs palettes porte-pièces entrantes à des endroits définis.

Emplacement de montage :

- Élément de section de transport ST 2/...
- Section à bande BS 2

Construction :

- Séparateur pneumatique avec amortissement réglable en continu
- Amortissement optimal pour des poids de palette porte-pièces entre 50 kg et 200 kg
- Lorsqu'il n'y a pas de pression, le séparateur est bloqué par un ressort et la palette porte-pièces est arrêtée.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage sur ST 2 ou BS 2.

Etat à la livraison :

Monté.

Accessoires en option :

Blocage anti-retour VE 2/RS 8-15, **3 842 531 696** pour absorber la force de rapport.

VE 2/D-200

WT [kg]	v_N ¹⁾ [m/min]
200	6
140	9
100	12
100	15
100	18
55	24
35	30

¹⁾ Zulässige Fördergeschwindigkeit

¹⁾ Maximum conveying speed

¹⁾ Vitesse de convoyage maximale

Gedämpfter Vereinzeler VE 2/D-200
VE 2/D-200 dampened stop gate
Séparateur amorti VE 2/D-200

Nr./No./N°

3 842 524 895



8-4



11-96

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Rücklaufsperre VE 2/RS

VE 2/RS return stop

Blocage anti-retour VE 2/RS



Verwendung:

In Verbindung mit ungedämpften Vereinzeln (VE 2/..., VE 2/S, VE 2/X). Die Rücklaufsperre VE 2/RS verhindert ein Zurückprallen des Werkstückträgers vom Vereinzeler. Der Einsatz der VE 2/RS wird besonders empfohlen bei Einsatz des Fördermediums Staurollenkette.

Ausführung:

- Federbelastete Sperrklinke.
- Werkstückträger-Mindestgewicht: 3 kg.
- Werkstückträgerlasten bis 250 kg.
- links oder rechts einsetzbar.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an der Förderstrecke.

Lieferzustand:

Montiert.

Application:

In connection with non-cushioned stop gates (VE 2/..., VE 2/S, VE 2/X). The VE 2/RS return stop prevents the rebound impact of the workpiece pallet from the stop gate. The use of the VE 2/RS return stop is recommended when an accumulation roller chain is used as conveyor medium.

Design:

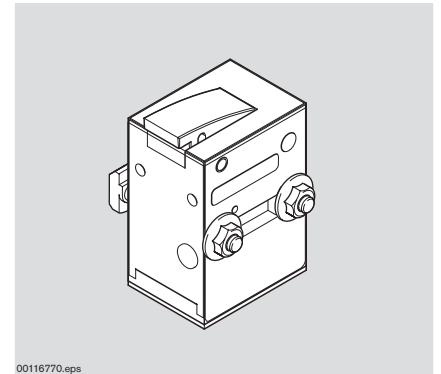
- Spring-loaded ratchet.
- Minimum weight of workpiece pallet: 3 kg.
- Workpiece pallet loads of up to 250 kg.
- Can be used on the left or right.

Scope of delivery:

Incl. mounting material to mount on the conveyor section.

Condition on delivery:

Fully assembled.



00116770.eps

Utilisation :

Le blocage anti-retour VE 2/RS empêche un rebondissement de la palette porte-pièce depuis le séparateur (VE 2/..., VE 2/S, VE 2/X). L'usage du blocage anti-retour VE 2/RS est recommandé si la chaîne à galets d'accumulation est utilisée comme convoyeur.

Construction :

- Cliquet d'arrêt commandé par ressort.
- Poids minimum de la palettes porte-pièces: 3 kg.
- Charges de palettes porte-pièces jusqu'à 250 kg.
- Peut être utilisé à gauche ou à droite.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage à la section de transport.

Etat à la livraison :

Monté.

Rücklaufsperre VE 2/RS
VE 2/RS return stop
Blocage anti-retour VE 2/RS

Nr./No./N°

3 842 531 696



8-4



11-97

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Verschiebeanschlag VA 2

VA 2 slide stop

Butée mobile VA 2



Verwendung:

In Querstrecken, bei denen eine Querstrecke mehr als zwei Längsstrecken verbindet und zuschaltbare Anschläge erforderlich sind. Eine Hub-Quereinheit kann den Werkstückträger bei aktiviertem Verschiebeanschlag in die Längsstrecke einschleusen.

Ausführung:

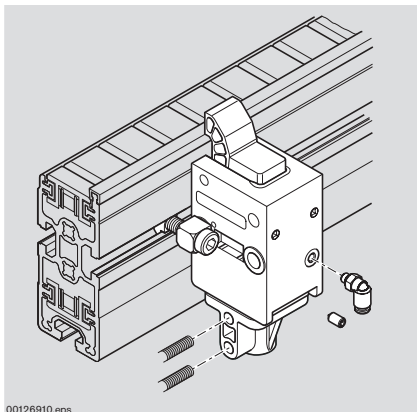
- Abnehmbare Positionsabfrage zur Abfrage der Stellung des Verschiebeanschlages über Näherungsschalter.
- Pneumatische Verstellung. In drucklosem Zustand ist der Verschiebeanschlag in die obere Endlage ausgefahren.
- Luftanschlüsse in Steckfix-Ausführung
- Nicht im Reversierbetrieb verwendbar.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage des Verschiebeanschlages VA 2 an der Förderstrecke ST 2/... oder Bandstrecke BS 2/... , Winkelsteckverbindung und Verschlussstopfen für den zweiten Luftanschluss.

Zubehör, optional:

Näherungsschalter M8x1



00126910.eps

Application:

Used in transverse sections where a transverse section connects more than two longitudinal conveyor sections and supplementary stops are required. When the slide stop is being activated, a lift transverse unit can feed in the workpiece pallet onto the longitudinal conveyor section.

Design:

- Detachable position sensor for inquiry of the slide stop position with a proximity switch.
- Pneumatical movement, i.e. when the system is pressure-free the stop is extended at the upper end position.
- Air connections with Quickfix design
- Not to be used in reversible operation.

Scope of delivery:

Incl. mounting material to mount the VA 2 slide stop on the ST 2/... conveyor section or BS 2/... belt section, angle connector and cover plates for the second air connection.

Optional accessories:

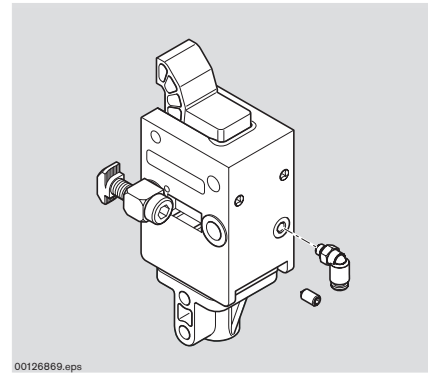
M8x1 proximity switch

WT [kg]	$v_N^{1)}$ [m/min]
50	6
50	9
35	12
25	15
20	18

¹⁾ Zulässige Fördergeschwindigkeit

¹⁾ Maximum conveying speed

¹⁾ Vitesse de convoyage maximale



00126869.eps

Utilisation :

Utilisée sur les sections transversales où une section transversale lie plus de deux sections longitudinales et un arrêt supplémentaire est nécessaire. Si la butée mobile est activée, une unité de levée transversale peut injecter la palette porte-pièces à la section longitudinale.

Construction :

- Interrogation de position amovible pour interroger la position de la butée mobile par l'intermédiaire de détecteurs de proximité.
- Réglage pneumatique, c'est-à-dire que, sans pression, la butée mobile se trouve en position de fin de course supérieure.
- Raccordements d'air en version Steckfix.
- Non utilisable en fonctionnement réversible.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage de la butée mobile VA 2 sur l'élément de section de transport ST 2/... ou à la section à bande BS 2/... ,raccord d'angle enfichable et bouchon d'obturation pour le deuxième raccordement d'air.

Accessoires en option :

Détecteur de proximité M8x1

Verschiebeanschlag VA 2

VA 2 slide stop

Butée mobile VA 2

Nr./No./N°
3 842 528 808 ²⁾

²⁾ Nicht geeignet für Strecken ST 2/C-H und ST 2/R-H.

²⁾ Not suitable for conveyor sections ST 2/C-H and ST 2/R-H.

²⁾ N'est pas adapté pour les sections ST 2/C-H et ST 2/R-H.



8-4



11-98



11-114

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Verschiebeanschlag VA 2 - reversierfähig

VA 2 slide stop - reversible

Butée mobile VA 2 - reversible



Verwendung:

In Querstrecken, bei denen eine Querstrecke mehr als zwei Längsstrecken verbindet und zuschaltbare Anschläge erforderlich sind. Eine Hub-Quereinheit kann den Werkstückträger bei aktiviertem Verschiebeanschlag in die Längsstrecke einschleusen.

Ausführung:

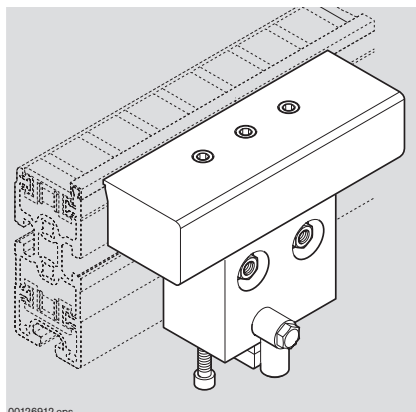
- Integrierter Schalterhalter, Abfrage der Stellung des Verschiebeanschlages über Näherungsschalter.
- Pneumatische Verstellung, in drucklosem Zustand ist der Verschiebeanschlag zwischen den Strecken abgesenkt.
- Luftanschluss in Schraub-Ausführung
- Im Reversierbetrieb verwendbar.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage des Verschiebeanschlages VA 2 an der Förderstrecke ST 2/... oder Bandstrecke BS 2/..., Winkelschwenkverschraubung.

Zubehör, optional:

Näherungsschalter M12, 8-30



00126912.eps

Application:

Used in transverse sections where a transverse section connects more than two longitudinal conveyor sections and supplementary stops are required. When the slide stop is being activated, a lift transverse unit can feed in the workpiece pallet onto the longitudinal conveyor section.

Design:

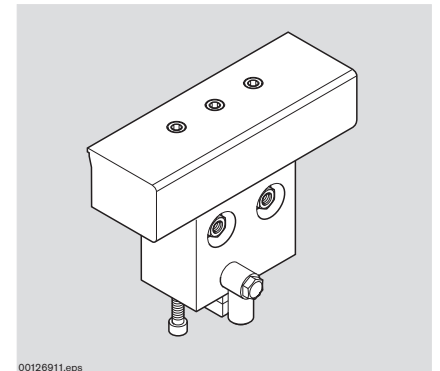
- Integrated switch bracket for inquiry of the slide stop position with a proximity switch.
- Pneumatical movement, i.e. when the pressure is released the stop sinks down between the section rails.
- Air connection with screw design
- Can be used in reversible operation.

Scope of delivery:

Incl. mounting material to mount the VA 2 slide stop on the ST 2/... conveyor section or BS 2/... belt section, swivel elbow fitting.

Optional accessories:

M12 proximity switch, 8-30



00126911.eps

Utilisation :

Utilisée sur les sections transversales où une section transversale lie plus de deux sections longitudinales et un arrêt supplémentaire est nécessaire. Si la butée mobile est activée, une unité de levée transversale peut injecter la palette porte-pièces à la section longitudinale.

Construction :

- Support d'interrupteur intégré, possibilité de connaître la position de la butée par l'intermédiaire d'un détecteur de proximité.
- Réglage pneumatique, c'est-à-dire que, sans pression, la butée est abaissée entre les sections.
- Raccordement d'air modèle vissable.
- Utilisable en fonctionnement réversible.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage de la butée mobile VA 2 sur la section de transport ST 2/... ou la section à bande BS 2/..., raccord coudé orientable.

Accessoires en option :

Détecteur de proximité M12, 8-30

WT [kg]	$v_N^{1)}$ [m/min]
50	6
50	9
35	12
25	15
20	18

¹⁾ Zulässige Fördergeschwindigkeit

¹⁾ Maximum conveying speed

¹⁾ Vitesse de convoyage maximale

Verschiebeanschlag VA 2 - reversierfähig
VA 2 slide stop - reversible
Butée mobile VA 2 - reversible

Nr./No./N°
3 842 191 721 ²⁾

²⁾ Nicht geeignet für Strecken ST 2/C-H und ST 2/R-H.

²⁾ Not suitable for conveyor sections ST 2/C-H and ST 2/R-H.

²⁾ N'est pas adapté pour les sections ST 2/C-H et ST 2/R-H.



8-4



11-98



11-114

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Dämpfer

Damper

Amortisseurs

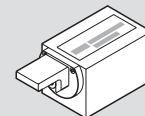
■ **Verwendung:**
Dämpfer DA 2/... werden eingesetzt, um den Aufprall ankommender Werkstückträger beim Übersetzen von einer Querstrecke in eine Längsstrecke und umgekehrt zu dämpfen.

■ **Application:**
DA 2/... dampers are used to cushion the impact of workpiece pallets when they are moved from a transverse conveyor section into a longitudinal conveyor section and vice versa.

■ **Utilisation :**
Les amortisseurs DA 2/... sont utilisés pour amortir l'impact des palettes porte-pièces qui arrivent lorsqu'elles passent d'une section transversale à une section longitudinale et vice-versa.



DA 2/10; DA 2/30

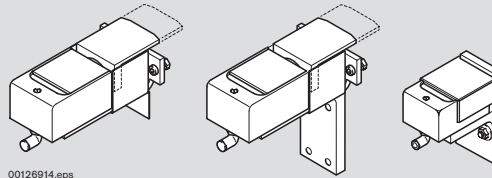


00116732.eps

8-20



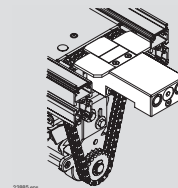
DA 2/100; DA 2/100-B; DA 2/100-C; DA 2/100-E



00126914.eps

8-21

DA 2/150



22853.eps

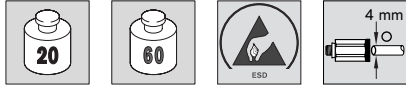
8-22

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Dämpfer DA 2/...

DA 2/... damper

Amortisseur DA 2/...

**Verwendung:**

Dämpfer DA 2/... werden eingesetzt, um den Aufprall ankommender Werkstückträger beim Übersetzen von einer Querstrecke in eine Längsstrecke und umgekehrt zu dämpfen.

Anbauort:

- Förderstrecke ST 2/B..., ST 2/C-100, ST 2/R-100, Bandstrecke BS 2/..., außer BS 2/C-H, BS 2/R-H
- Hub-Quereinheit HQ 2/...
Nicht für HQ 2/U2 und HQ 2/H.

Ausführung:

- Pneumatischer Dämpfer mit stufenlos einstellbarer Dämpfung.
- Rückstellung pneumatisch parallel zum Öffnen des Vereinzellers, welcher den Werkstückträger in Richtung des Dämpfers freigibt.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an ST 2/... bzw. HQ 2/...

Lieferzustand:

Unmontiert.

Application:

DA 2/... dampers are used to cushion the impact of workpiece pallets when they are moved from a transverse conveyor section into a longitudinal conveyor section and vice versa.

Installation location:

- ST 2/B..., ST 2/C-100, ST 2/R-100 conveyor section, BS 2/... belt section, except for BS 2/C-H, BS 2/R-H
- HQ 2/... lift transverse unit
Not for HQ 2/U2 and HQ 2/H.

Design:

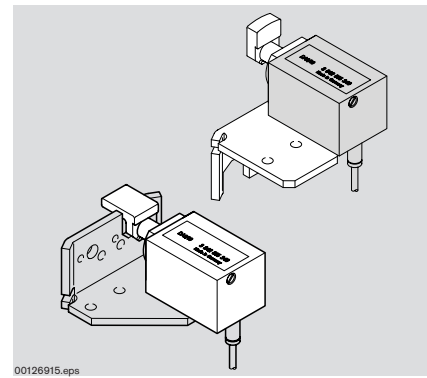
- Pneumatic damper with infinitely adjustable damping.
- The dampers are reset at the same time as the stop gate, which releases the workpiece pallet towards the dampers, is opened.

Scope of delivery:

Incl. mounting material to mount on the ST 2/... or HQ 2/...

Condition on delivery:

Not assembled.



00126915.eps

Utilisation :

Les amortisseurs DA 2/... sont utilisés pour amortir l'impact des palettes porte-pièces qui arrivent lorsqu'elles passent d'une section transversale à une section longitudinale et vice-versa.

Emplacement de montage :

- Section de transport ST 2/B..., ST 2/C-100, ST 2/R-100, section à bande BS 2/..., sauf BS 2/C-H, BS 2/R-H
- Unité de levée transversale HQ 2/...
Sauf pour HQ 2/U2 et HQ 2/H.

Construction :

- Amortisseur pneumatique avec amortissement réglable en continu
- La remise à l'état initial est effectuée pneumatiquement, parallèlement à l'ouverture du séparateur qui libère la palette porte-pièces en direction de l'amortisseur.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage sur ST 2/... ou HQ 2/...

Etat à la livraison :

Non monté.

DA 2/10

WT ¹⁾ [kg]	v _N [m/min]
1...20	6
1...15	9
1...10	12
1...10	15
1...10	18

DA 2/30

WT ¹⁾ [kg]	v _N [m/min]
1...60	6
1...50	9
1...35	12
1...30	15
1...30	18

Dämpfer DA 2/...
DA 2/... dampers
Amortisseurs DA 2/...

	Nr./No./N°
DA 2/10	3 842 515 349
DA 2/30	3 842 515 351

¹⁾ Zulässige WT-Gesamtmasse, optimale Dämpfung bei Verhältnis 2:1 zwischen schweren und leichten Werkstückträgern

¹⁾ Permissible overall WT weight, optimal damping at a ratio of 2:1 between heavy and light workpiece pallets

¹⁾ Poids total autorisé de la palette porte-pièces ; amortissement optimal pour un rapport de 2:1 entre les palettes porte-pièces lourdes et légères



8-19



11-99

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Dämpfer DA 2/100...

DA 2/100... damper

Amortisseur DA 2/100...



Verwendung:

- Zur Dämpfung des Anpralls ankommender Werkstückträger
- Beim Einschleusen in eine Längsstrecke (DA 2/100-C)
 - Vor dem Ausschleusen über eine Hub-Quereinheit HQ 2/H (DA 2/100), HQ 2/U2 (DA 2/100-B) oder HQ 2/U-H (DA 2/100-E).

Ausführung:

- DA 2/100 für Anbau an eine Hub-Quereinheit HQ 2/H
- DA 2/100-B für Anbau an eine Hub-Quereinheit HQ 2/U2
- DA 2/100-C für Anbau an das Streckenprofil einer Längstransportstrecke.
- DA 2/100-E für Anbau an eine Hub-Quereinheit HQ 2/U-H.
- Pneumatischer Dämpfer mit stufenlos einstellbarer Dämpfung.
- Rückstellung pneumatisch parallel zum Öffnen des Vereinzlers, welcher den Werkstückträger in Richtung des Dämpfers freigibt.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage.

Lieferzustand:

Unmontiert.

Application:

- To cushion the impact of incoming workpiece pallets
- During infeeding in a longitudinal section (DA 2/100-C)
 - Before outfeeding via an HQ 2/H (DA 2/100), HQ 2/U2 (DA 2/100-B), or HQ 2/U-H (DA 2/100-E) lift transverse unit.

Version:

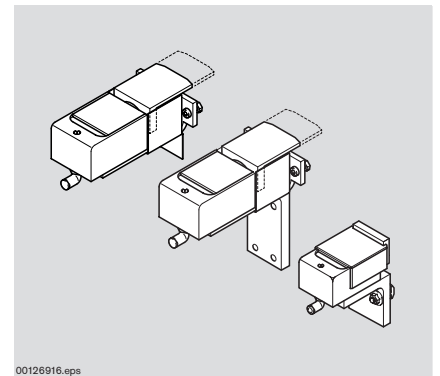
- DA 2/100 for mounting to an HQ 2/H lift transverse unit
- DA 2/100-B for mounting to an HQ 2/U2 lift transverse unit
- DA 2/100-C for mounting to the section profile of a longitudinal conveyor section.
- DA 2/100-E for mounting to an HQ 2/U-H lift transverse unit.
- Pneumatic damper with infinitely adjustable damping.
- Pneumatic return parallel to opening of the stop gate, which permits the workpiece pallet to move towards the damper.

Scope of delivery:

Incl. mounting material to mount

Condition on delivery:

Not assembled.



00126916.eps

Utilisation :

- Pour l'amortissement de l'impact des palettes porte-pièces en arrivée
- lors de l'injection dans une section longitudinale (DA 2/100-C)
 - avant l'éjection par une unité de levée transversale HQ 2/H (DA 2/100), HQ 2/U2 (DA 2/100-B) ou HQ 2/U-H (DA 2/100-E).

Construction :

- DA 2/100 pour montage sur une unité de levée transversale HQ 2/H
- DA 2/100-B pour montage sur une unité de levée transversale HQ 2/U2
- DA 2/100-C pour montage sur le profilé d'une section de transport transversale
- Amortisseur pneumatique avec amortissement réglable en continu
- DA 2/100-E pour montage sur une unité de levée transversale HQ 2/U-H
- Amortisseur pneumatique avec plage réglable en continu
- Rappel pneumatique parallèle à l'ouverture du séparateur, libérant la palette porte-pièces dans le sens de l'amortisseur

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage

Etat à la livraison :

Non monté.

DA 2/100...

WT ¹⁾ [kg]	v _N [m/min]
5...100	6
5...100	9
5...100	12
5...95	15
5...55	18

¹⁾ Zulässige WT-Gesamtmasse, optimale Dämpfung bei Verhältnis 2:1 zwischen schweren und leichten Werkstückträgern

¹⁾ Permissible overall WT weight, optimal damping at a ratio of 2:1 between heavy and light workpiece pallets

¹⁾ Poids total autorisé de la palette porte-pièces ; amortissement optimal pour un rapport de 2:1 entre les palettes porte-pièces lourdes et légères



8-19



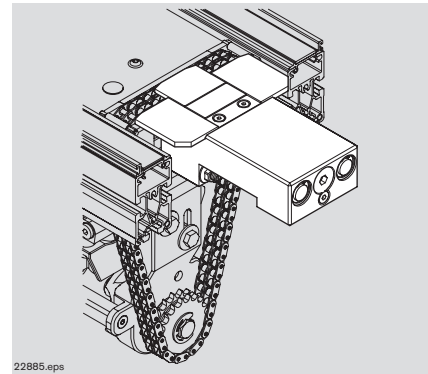
11-100

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Dämpfer DA 2/150...

DA 2/150... damper

Amortisseur DA 2/150...

**Verwendung:**

Zur Dämpfung des Anpralls ankommender Werkstückträger WT 2 oder WT 2/F vor dem Ausschleusen über eine Hub-Quereinheit HQ 2/U-H

Ausführung:

- Hydraulisches, geschlossenes Dämpfungssystem
- Rückstellung pneumatisch parallel zum Öffnen des Vereinzlers, welcher den Werkstückträger in Richtung des Dämpfers freigibt

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage

Lieferzustand:

Unmontiert.

Application:

To dampen the impact of arriving WT 2 or WT 2/F workpiece pallets when outfeeding via an HQ 2/U-H lift transverse unit

Version:

- Hydraulic, closed damping system
- Pneumatic return parallel to opening of the stop gate, which permits the workpiece pallet to move towards the damper.

Scope of delivery:

Incl. fastening material for mounting

Condition on delivery:

Not assembled

Utilisation :

Pour l'amortissement de l'impact des palettes porte-pièces WT 2 ou WT 2/F arrivant avant l'éjection par une unité de levée transversale HQ 2/U-H

Construction :

- Système d'amortissement hydraulique fermé
- Rappel pneumatique parallèle à l'ouverture du séparateur, libérant la palette porte-pièces dans le sens de l'amortisseur

Fourniture :

Matériel de fixation inclus pour le montage

Etat à la livraison :

Non monté

DA 2/150-E

Gurt, Zahnriemen oder Flachplattenkette
Belt, toothed belt, or flat top chain
Courroie, courroie dentée ou chaîne à plates-formes

Staurollenkette
Accumulation roller chain
Chaîne à galets d'accumulation

WT ¹⁾ [kg]	v _N [m/min]	WT ¹⁾ [kg]	v _N [m/min]
15...130	6	40...150	6
15...130	9	40...150	9
15...130	12	40...150	12
15...130	15	40...150	15
15...130	18	40...150	18

Dämpfer DA 2/150-E
DA 2/150-E dampers
Amortisseurs DA 2/150-E

Nr./No./N°	
DA 2/150-E	3 842 548 644

¹⁾ Zulässige WT-Gesamtmasse für optimale Dämpfung.

¹⁾ Permissible overall WT weight for optimal damping

¹⁾ Poids total autorisé de la palette porte-pièces pour un amortissement optimal



8-19



11-101

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Schalterhalter SH 2/...

SH 2/... switch brackets

Supports d'interrupteur SH 2/...

■ Für die Anwendung im TS 2plus-Transfersystem stehen 5 Ausführungen von Schalterhaltern für Näherungsschalter zur Verfügung.

Hinweis: Grundsätzlich sind Näherungsschalter mit einem Nenn-Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm einzusetzen.

■ There are 5 types of proximity switch brackets available for use with proximity switches in TS 2plus conveyor systems.

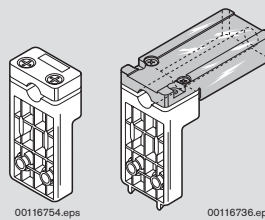
Note: Only use proximity switches with a rated sensing range of $S_N \geq 4$ mm.

■ Ils existent 5 types de supports d'interrupteur qui peuvent être utilisés dans le système de transfert TS 2plus pour les détecteurs de proximité.

Remarque : utiliser seulement des détecteurs de proximité avec écart nominal de commutation $S_N \geq 4$ mm.

SH 2/S

SH 2/ST



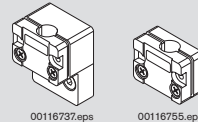
00116754.eps

00116736.eps

8-24

SH 2/U

SH 2/UV



00116737.eps

00116755.eps

8-26

SH 2/SF



00116739.eps

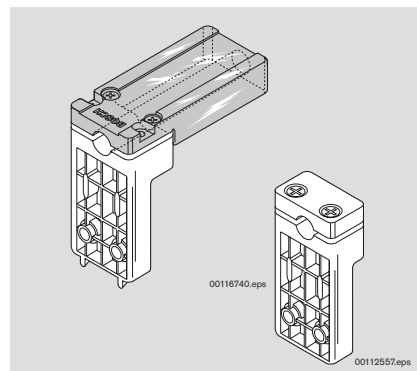
8-28

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Schalterhalter SH 2/S, SH 2/ST

SH 2/S, SH 2/ST switch bracket

Support d'interrupteur SH 2/S, SH 2/ST

**Verwendung:**

Befestigung für einen
Näherungsschalter M12x1 für **seitliche**
Abfrage der Werkstückträgerposition.

Ausführung:

- Gehäuse: PA6, schwarz
- SH 2/S mit Schalterabdeckung aus schwarzem PA6, 30 mm lang.
- SH 2/ST: Schalterabdeckung aus ABS, transparent, 90 mm lang als Schutz für Schalter und Kabel.

Einbauort:

In der oberen seitlichen Nut einer
Förderstrecke.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur
Montage des Schalterhalters an der
Förderstrecke.

Lieferzustand:

Unmontiert.

Zubehör, erforderlich:

- Für SH 2/S: Näherungsschalter M12x1 mit Nenn-Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm, Baulänge 50 mm, ☞ 8-30
- Für SH 2/ST: Näherungsschalter M12x1 mit Nenn-Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm, Baulänge 70 mm

Application:

Used to fasten a M12x1 proximity
switch for **lateral** position inquiry of the
workpiece pallet position.

Design:

- Housing: PA6, black
- SH 2/S with bracket cover in PA6, black, 30 mm long
- SH 2/ST with bracket cover in ABS, transparent, 90 mm long for protection of switch and cable.

Mounting location:

In the upper groove on the side of a
conveyor section.

Scope of delivery:

Includes mounting material to mount the
switch bracket on the conveyor section.

Condition on delivery:

Not assembled.

Required accessories:

- For SH 2/S: M12x1 proximity switch with $S_N \geq 4$ mm rated sensing range, length 50 mm, ☞ 8-30
- For SH 2/ST: M12x1 proximity switch with $S_N \geq 4$ mm rated sensing range, length 70 mm

Utilisation :

Fixation pour un détecteur de proximité
M12x1 pour la détection **latérale** de la
position de la palette porte-pièces.

Design :

- Boîtier : PA6, noir
- SH 2/S avec recouvrement d'interrupteur en PA6, noir, longueur 30 mm.
- SH 2/ST avec recouvrement d'interrupteur en ABS, transparent, longueur 90 mm, pour la protection d'interrupteurs et de câbles.

Emplacement de montage :

Dans la rainure du dessus sur le côté
d'une section de transport.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le
montage du support d'interrupteur à la
section de transport.

Etat à la livraison :

Non monté.

Accessoires nécessaires :

- Pour SH 2/S : détecteur de proximité M12x1 avec écart nominal de commutation $S_N \geq 4$ mm, longueur de construction 50 mm, ☞ 8-30
- Pour SH 2/ST : détecteur de proximité M12x1 avec écart nominal de commutation $S_N \geq 4$ mm, longueur de construction 70 mm

Schalterhalter SH 2/S
SH 2/S switch bracket
Support d'interrupteur SH 2/S

Nr./No./N°

3 842 168 830

Schalterhalter SH 2/ST
SH 2/ST switch bracket
Support d'interrupteur SH 2/ST

Nr./No./N°

3 842 168 850



☞ 8-23



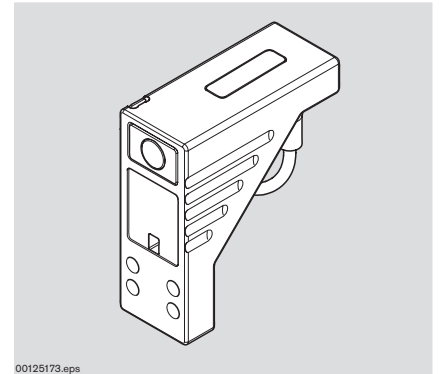
☞ 11-102

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Schalterhalter SH 2/S-H

SH 2/S-H switch bracket

Support d'interrupteur SH 2/S-H



00125173.eps

Verwendung:

Befestigung für einen Näherungsschalter M12x1 für **seitliche** Abfrage der Werkstückträgerposition. Besonders robuste Metallausführung.

Ausführung:

- Aluminium Druckguss
- Trittfest bis 100 kg
- Zentriernasen zur Vorpositionierung und schnellen Montage in der Profilvernut
- Integrierter Anschlag für Sensor 12 mm
- Integrierte Kabelführung

Einbauort:

An der äußeren Profilvernut des Streckenprofils.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage des Schalterhalters.

Lieferzustand:

Unmontiert.

Zubehör, erforderlich:

Näherungsschalter M12x1 mit Nenn-Schaltabstand $S_N \geq 7$ mm, ☞ 8-29.

Application:

Used to fasten a M12x1 proximity switch for **lateral** position inquiry of the workpiece pallet position. Especially sturdy metal design.

Design:

- Die-cast aluminum
- Shock-proof up to 100 kg
- Centering lugs for pre-positioning and quick assembly in the profile groove
- Integrated stop for 12 mm sensor
- Integrated cable duct

Mounting location:

On the outer profile groove of the section profile.

Scope of delivery:

Incl. mounting material for assembly of the switch bracket.

Condition on delivery:

Not assembled.

Required accessories:

M12x1 proximity switch with a rated sensing range of $S_N \geq 7$ mm, ☞ 8-29.

Utilisation :

Fixation pour un détecteur de proximité M12x1 pour la détection **latérale** de la position de la palette porte-pièces. Exécution métallique particulièrement robuste.

Design :

- Aluminium moulé sous pression
- Résistant à l'usure jusqu'à 100 kg
- Ergots de centrage pour le prépositionnement et le montage rapide dans la rainure de profilé
- Butée intégrée pour capteur 12 mm
- Chemin de câbles intégré

Emplacement de montage :

Dans la rainure de profilé extérieure du profilé de section.

Fournitures :

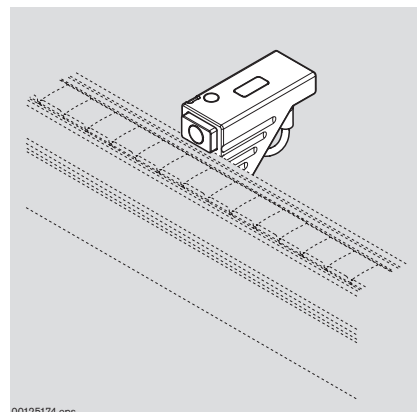
Matériel de fixation inclus pour le montage du support d'interrupteur.

Etat à la livraison :

Non monté.

Accessoires nécessaires :

Détecteur de proximité M12x1 avec écart nominal de commutation $S_N \geq 7$ mm, ☞ 8-29.



00125174.eps

Schalterhalter SH 2/S-H
SH 2/S-H switch bracket
Support d'interrupteur SH 2/S-H

Nr./No./N°

3 842 537 280



☞ 8-23



☞ 11-103

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Schalterhalter SH 2/U, SH 2/UV

SH 2/U, SH 2/UV switch bracket

Support d'interrupteur SH 2/U, SH 2/UV

Verwendung:

Befestigung für einen Näherungsschalter M12x1 zum Abfragen einer Werkstückträgerposition von **unten**.

Einbauort:

SH 2/U in der oberen seitlichen Nut einer Förderstrecke.
SH 2/UV am Vereinzeler VE 2.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage des Schalterhalters.

Lieferzustand:

Unmontiert.

Zubehör, erforderlich:

Näherungsschalter M12x1 mit Nenn-Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm, ☞ 8-29.

Application:

Used to fasten a M12x1 proximity switch to inquire about the workpiece pallet position from **below**.

Mounting location:

SH 2/U in the upper groove on the side of a conveyor section.
SH 2/UV at the VE 2 stop gate.

Scope of delivery:

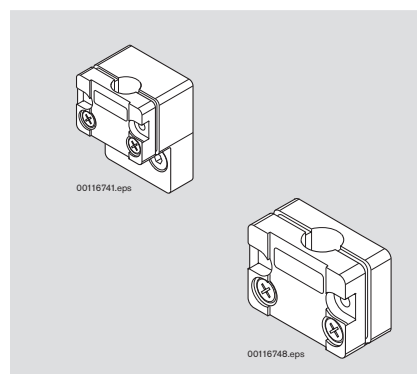
Includes mounting material to mount the switch bracket on the conveyor section.

Condition on delivery:

Not assembled.

Required accessories:

M12x1 proximity switch with a rated sensing range of $S_N \geq 4$ mm, ☞ 8-29.



Utilisation :

Fixation pour un détecteur de proximité M12x1 pour demander la position d'une palette porte-pièces par **en-dessous**.

Emplacement de montage :

SH 2/U dans la rainure du dessus sur le côté d'une section de transport.
SH 2/UV sur un Séparateur VE 2.

Fournitures :

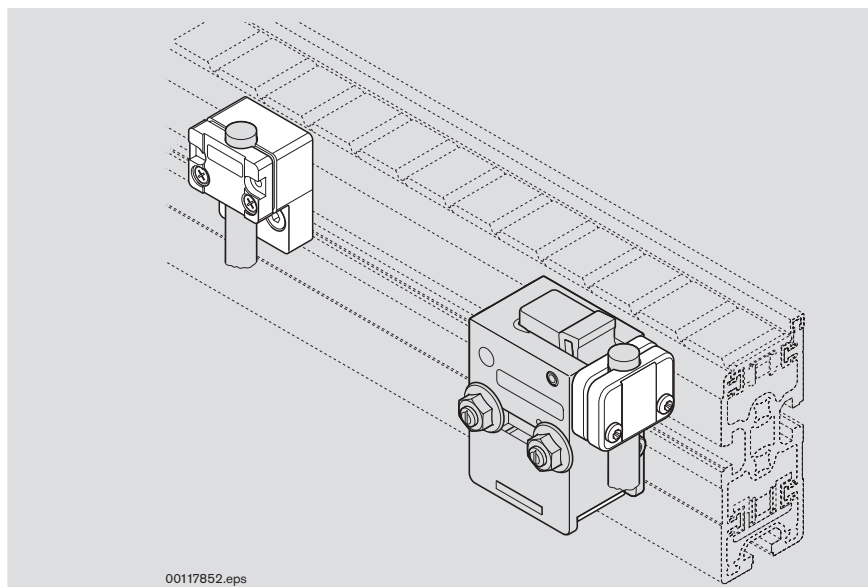
Matériel de fixation inclus pour le montage du support d'interrupteur à la section de transport.

Etat à la livraison :

Non monté.

Accessoires nécessaires :

Détecteur de proximité M12x1 avec écart nominal de commutation $S_N \geq 4$ mm, ☞ 8-29.



Schalterhalter SH 2/U
SH 2/U switch bracket
Support d'interrupteur SH 2/U

Nr./No./N°
3 842 168 820

Schalterhalter SH 2/UV
SH 2/UV switch bracket
Support d'interrupteur SH 2/UV

Nr./No./N°
3 842 168 600



☞ 8-23



☞ 11-104

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Schalterhalter SH 2/U-H

SH 2/U-H switch bracket

Support d'interrupteur SH 2/U-H

Verwendung:

Befestigung für einen Näherungsschalter M12x1 für Abfrage der Werkstückträgerposition von unten.
Besonders robuste Metallausführung.

Ausführung:

- Aluminium Druckguss
- Trittfest bis 100 kg
- Zentriernasen zur Vorpositionierung und schnellen Montage in der Profilvernut
- Integrierter Anschlag für Sensor 12 mm

Einbauort:

An der inneren Profilvernut des Streckenprofils.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage des Schalterhalters.

Lieferzustand:

Unmontiert.

Zubehör, erforderlich:

Näherungsschalter M12x1 mit Nenn-Schaltabstand $S_N \geq 7$ mm, ☞ 8-29.

Application:

Used to fasten an M12x1 proximity switch for position inquiry of the workpiece pallet from below.
Especially sturdy metal design.

Design:

- Die-cast aluminum
- Shock-proof up to 100 kg
- Centering lugs for pre-positioning and quick assembly in the profile groove
- Integrated stop for 12 mm sensor

Mounting location:

On the inner profile groove of the section profile.

Scope of delivery:

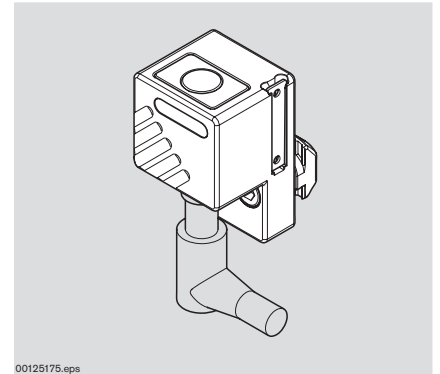
Incl. mounting material for assembly of the switch bracket.

Condition on delivery:

Not assembled.

Required accessories:

M12x1 proximity switch with a rated sensing range of $S_N \geq 7$ mm, ☞ 8-29.



00125175.eps

Utilisation :

Fixation pour un détecteur de proximité M12x1 pour la détection de la position de la palette porte-pièces par le dessous. Exécution métallique particulièrement robuste.

Design :

- Aluminium moulé sous pression
- Résistant à l'usure jusqu'à 100 kg
- Ergots de centrage pour le prépositionnement et le montage rapide dans la rainure de profilé
- Butée intégrée pour capteur 12 mm

Emplacement de montage :

Dans la rainure de profilé intérieure du profilé de section.

Fournitures :

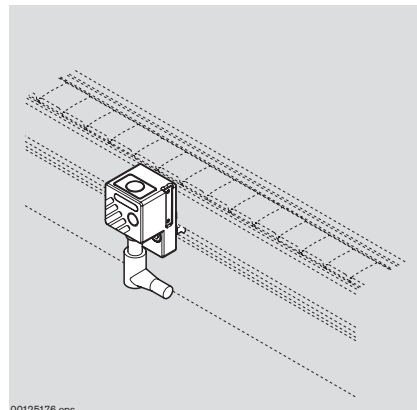
Matériel de fixation inclus pour le montage du support d'interrupteur.

Etat à la livraison :

Non monté.

Accessoires nécessaires :

Détecteur de proximité M12x1 avec écart nominal de commutation $S_N \geq 7$ mm, ☞ 8-29.



00125176.eps

Schalterhalter SH 2/U-H
SH 2/U-H switch bracket
Support d'interrupteur SH 2/U-H

Nr./No./N°

3 842 537 289



☞ 8-23



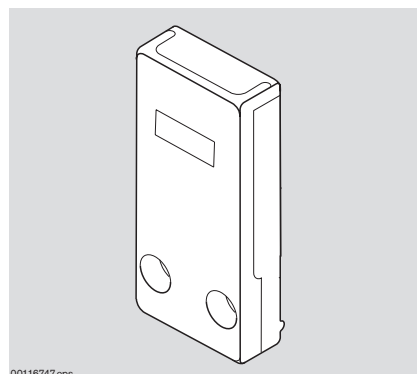
☞ 11-105

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Schalterhalter SH 2/SF

SH 2/SF switch bracket

Support d'interrupteur SH 2/SF



00116747.eps

■ Verwendung:

Befestigung für einen Näherungsschalter in **flacher Sonderform**, seitliche Abfrage.

■ Einbauort:

In der oberen seitlichen Nut einer Förderstrecke.

■ Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage des Schalterhalters an der Förderstrecke.

■ Lieferzustand:

Unmontiert.

■ Zubehör, erforderlich:

Näherungsschalter in flacher Sonderform mit Nenn-Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm, z. B. Balluff BES 516-347-SA-2-03

■ Application:

Used to fasten **special flat design** proximity switch, for lateral position inquiry.

■ Mounting location:

In the upper groove on the side of a conveyor section.

■ Scope of delivery:

Includes mounting material to mount the switch bracket on the conveyor section.

■ Condition on delivery:

Not assembled.

■ Required accessories:

Proximity switch with special flat design, rated sensing range $S_N \geq 4$ mm, e. g. Balluff BES 516-347-SA-2-03

■ Utilisation :

Fixation des détecteurs de proximité d'une **forme plate spéciale**, pour la détection latérale.

■ Emplacement de montage :

Dans la rainure du dessus sur le côté d'une section de transport.

■ Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage du support d'interrupteur à la section de transport.

■ Etat à la livraison :

Non monté.

■ Accessoires nécessaires :

Détecteur de proximité de forme plate spéciale avec écart nominal de commutation $S_N \geq 4$ mm, par ex. BES 516-347-SA-2-03 Balluff

Schalterhalter SH 2/SF
SH 2/SF switch bracket
Support d'interrupteur SH 2/SF

Nr./No./N°

3 842 168 840



8-23



11-106

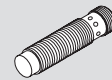
Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Sensoren



Sensors

Capteurs

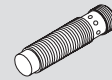
Induktive Sensoren M12 mit Steckanschluss M12
M12 inductive sensors with M12 push-in fitting
Capteurs inductifs M12 avec raccord instantané M12





00127894.eps

  8-30

Induktive Sensoren M12 mit Steckanschluss M8
M12 inductive sensors with M8 push-in fitting
Capteurs inductifs M12 avec raccord instantané M8



00127894.eps

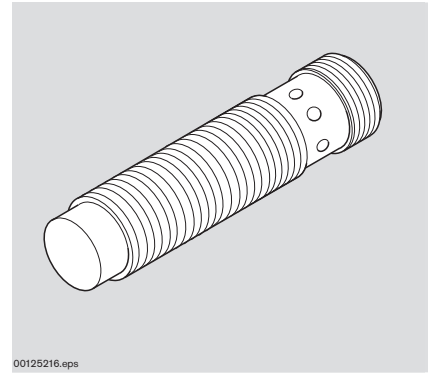
  8-31

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Sensoren M12 mit Steckanschluss M12

M12 sensors with M12 push-in fitting

Capteurs M12 avec raccord instantané M12

**Verwendung:**

Erkennung der Position eines Werkstückträgers, Positionsabfrage von Hub-/Quereinheiten, -Positioniereinheiten und -Dreheinheiten

Application:

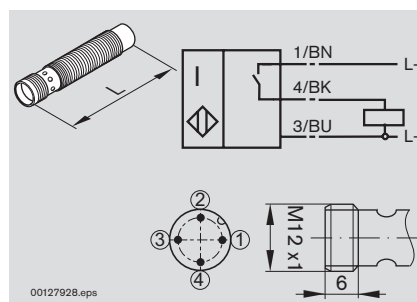
Workpiece pallet position detection, position inquiry for lift/transverse units, positioning units, and rotate units

Utilisation :

Détection de la position d'une palette porte-pièces, interrogation de la position des unités de levée transversales, unités de levée et de positionnement et unités de levée et de rotation

Ausführung / Design / Construction:

Nr./No./N°	3 842 537 995	3 842 501 548	3 842 549 814
Baugröße / Size / Taille	M12 x 50 mm	M12 x 70 mm	M12 x 49,5 mm
Nenn-Schaltabstand S_N / Rated sensing range S_N / Ecart nominal de commutation S_N	7 mm	4 mm	4 mm
Schaltfrequenz / Switching frequency / Fréquence de commutation	800 Hz	1500 Hz	300 Hz
Betriebsstrom / Operating current / Courant de service	200 mA	200 mA	200 mA
Werkstoff Gehäuse / Housing material / Matériau du boîtier	CuZn beschichtet, PBT / Coated with CuZn, PBT / CuZn revêtu, PBT	Nichtrostend, PA12 / Stainless, PA12 / Inox, PA12	CuZn beschichtet, LCP / Coated with CuZn, LCP / CuZn revêtu, LCP
Umgebungstemperatur / Ambient temperature / Température ambiante	-25 ... +70 °C		
Schutzklasse / Protection class / Classe de protection	IP 67	IP 68	IP 68
Mechan. Einbau / Mechanical installation / Pose mécanique	nicht bündig / Not flush / Non affleurante	nicht bündig / Not flush / Non affleurante	bündig / Flush / Affleurante
Steckenanschluss / Push-in fitting / Raccord instantané	M12x1		
Funktionsanzeige / Function display / Affichage des fonctions	LED		
Schaltausgang / Switching output / Sortie de commutation	PNP		
Schaltfunktion / Switching function / Fonction de commutation	Schließer (NO) / Normally open (NO) / Contact de fermeture (NO)		
Betriebsspannung / Operating voltage / Tension de service	10...30 VDC / 10...30 V CC		
Zulassungen / Approvals / Homologations	CE, UL, CSA		
Normkonformität / Conformity with standards / Conformité à la norme	IEC 60947-5-2		



Näherungsschalter
Proximity switch
Détecteur de proximité

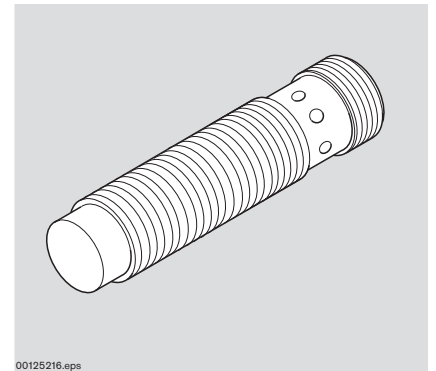
L [mm]	Nr./No./N°
50	3 842 537 995
70	3 842 501 548
49,5	3 842 549 814

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Sensoren M12 mit Steckanschluss M8

M12 sensors with M8 push-in fitting

Capteurs M12 avec raccord instantané M8



00125216.eps

Verwendung:

Erkennung der Position einer Werkstückträgers, Stellungenabfrage von Hub-/Quereinheiten, -Positioniereinheiten und -Dreheinheiten

Application:

Workpiece pallet position detection, position inquiry for lift/transverse units, positioning units, and rotate units

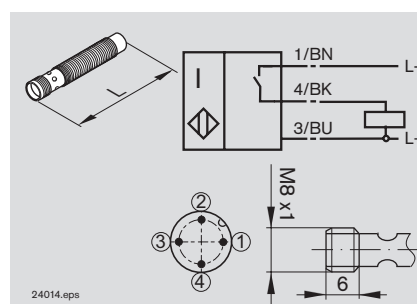
Utilisation :

Détection de la position d'une palette porte-pièces, interrogation de la position des unités de levée transversales, unités de levée et de positionnement et unités de levée et de rotation

Ausführung / Design / Construction:

Nr./No./N°	3 842 549 813	3 842 549 812	3 842 549 811
Baugröße / Size / Taille	M12 x 44 mm	M12 x 67 mm	M12 x 44 mm
Nenn-Schaltabstand S_N / Rated sensing range S_N / Ecart nominal de commutation S_N	8 mm	4 mm	4 mm
Schaltfrequenz / Switching frequency / Fréquence de commutation	800 Hz	2500 Hz	2500 Hz
Betriebsstrom / Operating current / Courant de service	200 mA	200 mA	200 mA
Werkstoff Gehäuse / Housing material / Matériau du boîtier	CuZn beschichtet, PBT / Coated with CuZn, PBT / CuZn revêtu, PBT	CuZn beschichtet, LCP / Coated with CuZn, LCP / CuZn revêtu, LCP	CuZn beschichtet, LCP / Coated with CuZn, LCP / CuZn revêtu, LCP
Umgebungstemperatur / Ambient temperature / Température ambiante	-25 ... +70 °C		
Schutzklasse / Protection class / Classe de protection	IP 67	IP 67	IP 67
Mechan. Einbau / Mechanical installation / Pose mécanique	nicht bündig / Not flush / Non affleurante	bündig / Flush / Affleurante	bündig / Flush / Affleurante
Steckenanschluss / Push-in fitting / Raccord instantané	M8 x 1		
Funktionsanzeige / Function display / Affichage des fonctions	LED		
Schaltausgang / Switch output / Sortie de commutation	PNP		
Schaltfunktion / Switching function / Fonction de commutation	Schließer (NO) / Normally open (NO) / Contact de fermeture (NO)		
Betriebsspannung / Operating voltage / Tension de service	10...30 VDC / 10...30 V CC		
Zulassungen / Approvals / Homologations	CE, UL, CSA		
Normkonformität / Conformity with standards / Conformité à la norme	IEC 60947-5-2		

8



24014.eps

Näherungsschalter
Proximity switch
Détecteur de proximité

L [mm]	Nr./No./N°
44	3 842 549 813
67	3 842 549 812
44,5	3 842 549 811



Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Sensor Anwendungsmatrix

Sensor application matrix

Capteur matrice d'application

Steckanschluss Push-in fitting Raccord instantané	Näherungsschalter / Proximity switch / Détecteur de proximité			
	M12	3 842 537 995	3 842 501 548	3 842 549 814
	M8	3 842 549 813	3 842 549 812	3 842 549 811
Stellungsabfrage Position inquiry Interrogation de position	EQ 2/TR		X	
	EQ 2/TR-90		X	
	EQ 2/T		X	
	EQ 2/TE		X	
	HQ 2/S		X	
	HQ 2/O		X	
	HQ 2/T		X	
	HQ 2/U		X	
	HQ 2/U2		X	
	HQ 2/H			X
	HQ 2/U-H			X
	PE 2			X
	PE 2/X		X	
	RA (HP 2/L)	X		
	HP 2			X
Abfrage WT-Position WT position inquiry Interrogation de la position WT	SH 2/S	X		
	SH 2/ST		X	
	SH 2/S-H	X		
	SH 2/U	X		
	SH 2/UV	X		
	SH 2/U-H	X		
	WI/M		X	
	WI 2		X	
	WI 2/H		X	
	WI 2/D		X	
	HQ 2/U-H			X

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Wippen WI/M, WI 2/...

WI/M, WI 2/... rockers

Bascules WI/M, WI 2/...

Verwendung:

- Zur Bereichsüberwachung,
- Als Anschlag für Werkstückträger beim Quertransport.
- Zur Werkstückträgererkennung

Näherungsschalter:

Die Wippen WI/M, WI 2/... sind je nach gewünschter Funktion mit einem oder zwei genormten Näherungsschaltern EN 60947-5-2-I2A12 auszurüsten.

Application:

- For area monitoring,
- As a stop for transverse transportation of workpiece pallets.
- For workpiece pallet recognition

Proximity switches:

depending on the desired function the WI/M, WI 2/... rockers should be fitted with either one or two proximity switches complying with standard EN 60947-5-2-I2A12.

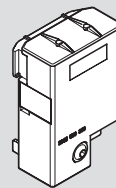
Utilisation :

- Pour contrôler le secteur
- En tant que butée aux palettes porte-pièces lors du transport transversal
- Pour détecter les palettes porte-pièces

Détecteurs de proximité :

Suivant la fonction désirée, les bascules WI/M, WI 2/... doivent être équipées d'un ou de deux détecteurs de proximité normés EN 60947-5-2-I2A12.

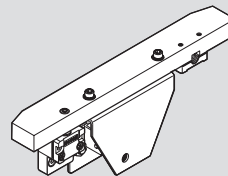
WI/M



00116594.eps

8-35

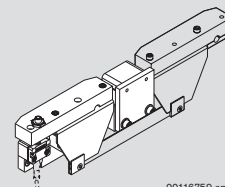
WI 2



00116760.eps

8-37

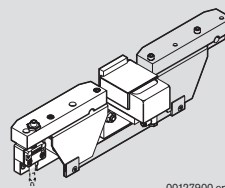
WI 2/X



00116759.eps

8-38

WI 2/D



00127900.eps

8-39

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Funktion der Wippen WI/M, WI 2/...

Function of WI/M, WI 2/... rockers

Fonction de bascules WI/M, WI 2/...



Bereichsüberwachung:

Die zur Seite geneigte Anschlagleiste signalisiert in Verbindung mit einem Näherungsschalter einen Werkstückträger im Bereich dieser Leiste. Durch die Länge der Anschlagleiste kann der zu überwachende Bereich festgelegt werden. Der Näherungsschalter für die Anschlagleiste ist bei unbetätigter Wippe bedämpft.

Area monitoring:

The stop rail leans slightly to one side and, together with a proximity switch, signals the presence of a workpiece pallet in the area of this rail. The length of the monitored area depends on the length of the stop rail. The proximity switch for the stop rail is attenuated when the rocker is deactivated.

Contrôle du secteur :

La barre de butée inclinée sur le côté signale, lorsqu'elle est installée avec un détecteur de proximité, la présence d'une palette porte-pièces à proximité. Le secteur à contrôler peut être fixé par la longueur de la barre de butée. Le détecteur de proximité pour la barre de butée est atténué lorsque la bascule n'est pas activée.



Anschlag:

Am Ende eines Quertransports wird der Werkstückträger durch die Wippe oder den Verschiebeanschlag gestoppt. Bei Werkstückträger-Massen > 35 kg werden gedämpfte Wippen WI 2/D empfohlen.

Stop:

At the end of a lift transverse unit the workpiece pallet is stopped by the slide stop or by the rocker in its capacity as a stop. For workpiece pallet weights > 35 kg, WI 2/D damped rockers are recommended.

Butée :

En fin de convoyeur transversal, la palette porte-pièces est arrêtée par la bascule qui sert de butée ou par la butée mobile. Pour des palettes porte-pièces d'un poids supérieur à 35 kg, les bascules WI 2/D équipées d'amortisseur sont conseillées.



Werkstückträgererkennung:

Durch Ausrüstung der Wippe WI 2 mit einem zweiten Näherungsschalter kann zusätzlich zur Bereichsüberwachung die Lage eines Werkstückträgers WT 2 –in Position auf der Hub-Quereinheit– erkannt werden. Dies ist z. B. erforderlich, wenn die Wippe in Verbindung mit reversiblen Quertransporten EQ 2 eingesetzt wird. Der bedarfsweise nachgerüstete zweite Näherungsschalter ist bedämpft, wenn sich der Werkstückträger mittig vor der betätigten Wippe befindet.

Workpiece pallet recognition:

If a WI 2 rocker is fitted with a second proximity switch, not only can an area be monitored, but the position of a WT 2 workpiece pallet –in position on the lift transverse unit– can also be recognised. This is, for example, necessary if rockers are used together with EQ 2 reversible lift transverse units. The second proximity switch, which can be fitted later whenever required, is attenuated if the workpiece pallet is positioned centrally in front of the activated rocker.

Reconnaissance de la palette porte-pièces :

En équipant la bascule WI 2 d'un deuxième détecteur de proximité, non seulement le secteur peut être contrôlé mais la position d'une palette porte-pièces WT 2 – se trouvant sur l'unité de levée transversale – peut également être détectée. Ceci peut être par exemple nécessaire, lorsque la bascule est utilisée avec convoyeur transversal EQ 2 réversible. Le deuxième détecteur de proximité installé ultérieurement selon les besoins est atténué, lorsque la palette porte-pièces se trouve avant la bascule activée en son milieu.

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Wippe WI/M

WI/M rocker

Bascule WI/M



Verwendung:

Zur Bereichsüberwachung, Staudruckregulierung und zur Werkstückträger-Erkennung. Die Wippe WI/M kann nicht als Anschlag für aus dem Quertransport ankommende Werkstückträger verwendet werden. Entsprechend der Werkstückträger-Masse ist zusätzlich ein Anschlag oder Dämpfer zur Aufnahme des Anschlagimpulses einzubauen.

Ausführung:

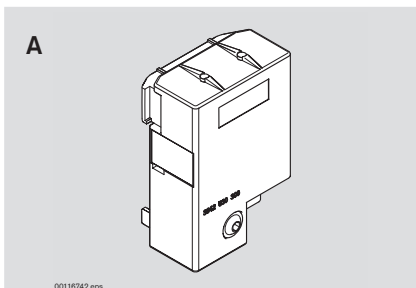
- Einfache und kompakte Bauweise.
- Überwachungsbereich: 60 mm.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der Wippe WI/M an der Förderstrecke ST 2/... oder Bandstrecke BS 2/...

Zubehör, optional:

- Näherungsschalter M12x70 mit Nenn-Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm
- Pneumatischer Zylinderschalter (B) **3 842 532 151** für direkte Umwandlung der Schieberbetätigung in ein pneumatisches Signal. In Verbindung mit einem Vereinzeler VE 2 (☞ 8-4) kann eine einfache, rein pneumatische Staudruckregulierung aufgebaut werden



Wippe WI/M
WI/M rocker
Bascule WI/M

	Nr./No./N°
A	3 842 530 797

Application:

Used for area monitoring, accumulation stop gate and workpiece pallet recognition.

The WI/M rocker cannot be used as a stop for workpiece pallets arriving from the transverse conveyor. In addition, a stop or damper must be installed to absorb the impact impulse corresponding to the workpiece pallet weight.

Design:

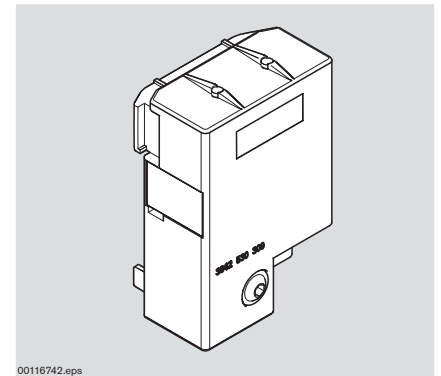
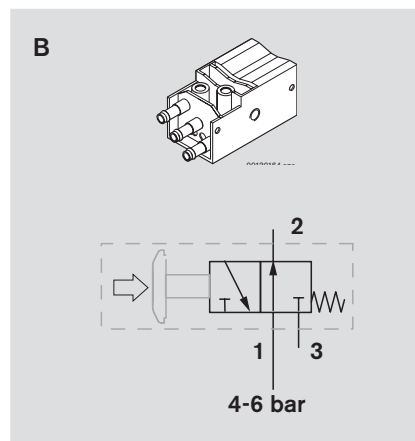
- Simple and compact construction.
- Monitoring area: 60 mm.

Scope of delivery:

Includes mounting material to mount the WI/M rocker on the ST 2/... conveyor section element or BS 2/... belt section.

Optional accessories:

- M12x70 proximity switch with switch rated sensing range $S_N \geq 4$ mm
- Pneumatic cylinder switch (B) **3 842 532 151** for direct conversion of the slide actuation into a pneumatic signal. A simple, fully pneumatic accumulation stop gate can be constructed using a stop gate VE 2 (☞ 8-4).



00116742.eps

Utilisation :

Pour contrôler le secteur, pour un séparateur d'accumulation et pour reconnaître les palettes porte-pièces. La bascule WI/M ne peut pas être utilisée comme butée pour la palette porte-pièces provenant du transport transversal. En fonction du poids de la palette porte-pièces, une butée ou un amortisseur doit en plus être monté pour l'absorption du choc de butée.

Construction :

- Construction légère et compacte.
- Secteur contrôlé : 60 mm.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage de la bascule WI/M sur l'élément de section de transport ST 2/... ou à la section à bande BS 2/...

Accessoires en option :

- Détecteur de proximité M12x70 avec écart nominal de commutation $S_N \geq 4$ mm
- Détecteur de position pneumatique (B) **3 842 532 151** pour une conversion directe du vannage en un signal pneumatique. En liaison avec un séparateur VE 2 (☞ 8-4), un simple séparateur d'accumulation exclusivement pneumatique peut être constitué.

Pneumatischer Zylinderschalter
Pneumatic cylinder switch
Détecteur de position pneumatique

	Nr./No./N°
B	3 842 532 151



☞ 8-33



☞ 11-107



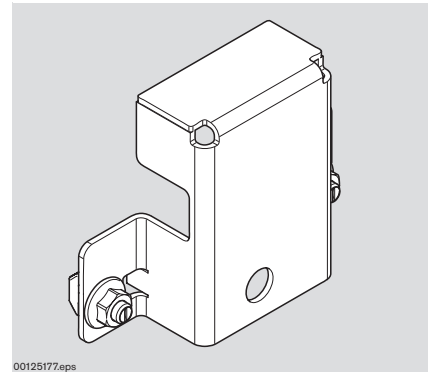
☞ 11-114

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Schutzabdeckung WI/M

WI/M protective cover

Couvercle de protection WI/M



00125177.eps

- **Verwendung:**
Schutzeinhausung der WI/M in rauen Industrieumgebungen.
- **Application:**
WI/M protective enclosure for harsh industrial environments.
- **Utilisation :**
Compartimentage de protection du WI/M dans des dures conditions industrielles.
- **Ausführung:**
– Stahlblech, korrosionsbeständig
- **Design:**
– Sheet steel, corrosion-resistant
- **Construction :**
– Tôle d'acier, résistante à la corrosion
- **Lieferumfang:**
Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Streckenprofil
- **Scope of delivery:**
Incl. mounting material for assembly on the section profile
- **Fournitures :**
Matériel de fixation inclus pour le montage sur le profilé de section
- **Lieferzustand:**
Unmontiert.
- **Condition on delivery:**
Not assembled.
- **Etat à la livraison :**
Non monté.
- **Zubehör, erforderlich:**
Schalterhalter
- **Required accessories:**
Switch bracket

Schutzabdeckung WI/M
WI/M protective cover
Couvercle de protection WI/M

Nr./No./N°

3 842 537 855



8-33



11-108



11-114

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Wippe WI 2

WI 2 rocker

Bascule WI 2



Verwendung:

Zur Bereichsüberwachung, zur Werkstückträgererkennung und als Anschlag für Werkstückträger beim Quertransport.

Ausführung:

- Ein Wippengrundkörper für Werkstückträgerlängen ≤ 480 mm.
- Zwei Wippengrundkörper für Werkstückträgerlängen ≥ 640 mm.
- Einfache und kompakte Bauweise.
- Überwachungsbereich: 160-480 mm.
- Überwachungsbereich: 640-800 mm.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der Wippe WI 2 an der Förderstrecke ST 2/... oder Bandstrecke BS 2/...

Application:

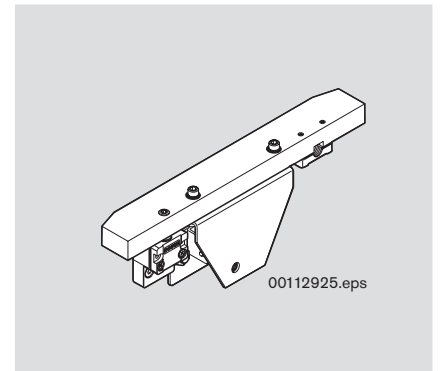
Used for area monitoring, workpiece pallet recognition and as a stop for transverse transportation of workpiece pallets.

Design:

- **One** basic rocker element for workpiece pallet lengths of ≤ 480 mm.
- **Two** basic rocker elements for workpiece pallet lengths of ≥ 640 mm.
- Simple and compact construction.
- Monitoring area: 160-480 mm.
- Monitoring area: 640-800 mm.

Scope of delivery:

incl. mounting material to mount the WI 2 rocker on the ST 2/... conveyor section element or BS 2/... belt section.



Utilisation :

Pour contrôler le secteur, reconnaître les palettes porte-pièces et en tant que butée aux palettes porte-pièces lors du transport transversal.

Construction :

- **Un** corps de base bascule pour les longueurs de palettes porte-pièces ≤ 480 mm.
- **Deux** corps de base bascule pour les longueurs de palettes porte-pièces ≥ 640 mm.
- Construction légère et compacte.
- Secteur contrôlé : 160-480 mm.
- Secteur contrôlé : 640-800 mm.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage de la bascule WI 2 sur l'élément de section de transport ST 2/... ou à la section à bande BS 2/...

Wippe WI 2
WI 2 rocker
Bascule WI 2

b_a [mm]	Nr./No./N°
160	3 842 348 780 ¹⁾
240	3 842 348 781 ¹⁾
320	3 842 348 782 ¹⁾
400	3 842 348 783 ¹⁾
480	3 842 348 784 ¹⁾

Wippe WI 2
WI 2 rocker
Bascule WI 2

b_a [mm]	Nr./No./N°
640	3 842 348 786 ¹⁾
800	3 842 348 788 ¹⁾

¹⁾ Nicht geeignet für Strecken ST 2/C-H und ST 2/R-H.

¹⁾ Not suitable for conveyor sections ST 2/C-H and ST 2/R-H.

¹⁾ N'est pas adapté pour les sections ST 2/C-H et ST 2/R-H.



8-33



11-109,
11-110



11-114

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Wippe WI 2/X

WI 2/X rocker

Bascule WI 2/X



Verwendung:

Zur Bereichsüberwachung, zur Werkstückträgererkennung und als Anschlag für Werkstückträger beim Quertransport.
Für Werkstückträgermassen > 30 kg.

Ausführung:

- Einfache und kompakte Bauweise.
- Überwachungsbereich: 400-1040 mm.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der Wippe WI/H an der Förderstrecke ST 2/... oder Bandstrecke BS 2/...

Zubehör, erforderlich:

12-mm-Näherungsschalter rund mit Nenn-Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm, ☞ 8-29.

Zubehör, optional:

Zusätzliche Wippenverlängerung **MS** mit zweitem Wippenkörper und Verbindungsleiste für den Wippeneinbau zwischen Streckenanfang und -ende.

Application:

Used for area monitoring, workpiece pallet recognition and as a stop for transverse transportation of workpiece pallets.
For workpiece pallet weights > 30 kg.

Design:

- Simple and compact construction.
- Monitoring area: 400-1040 mm.

Scope of delivery:

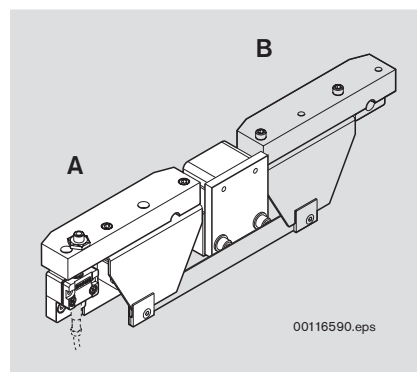
incl. mounting material to mount the WI/H rocker on the ST 2/... conveyor section element or BS 2/... belt section.

Required accessories:

Round 12 mm proximity switch with a rated sensing range of $S_N \geq 4$ mm, ☞ 8-29.

Optional accessories:

Additional rocker extension **MS** with second rocker and connecting strip for installation of a rocker positioned between the start and end of the conveyor section.



Utilisation :

Pour contrôler le secteur, reconnaître les palettes porte-pièces et en tant que butée aux palettes porte-pièces lors du transport transversal.
Pour poids de palette porte-pièces > 30 kg.

Construction :

- Construction légère et compacte.
- Secteur contrôlé : 400-1040 mm.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage de la bascule WI/H sur l'élément de section de transport ST 2/... ou à la section à bande BS 2/...

Accessoires nécessaires :

Détecteur de proximité 12 mm rond avec écart nominal de commutation $S_N \geq 4$ mm, ☞ 8-29.

Accessoires en option :

Rallonge supplémentaire **MS** avec deuxième bascule et une réglette de raccord pour l'installation de la bascule entre les deux extrémités de la section.

Wippe WI 2/X
WI 2/X rocker
Bascule WI 2/X

	Nr./No./N°
A	3 842 524 447 ¹⁾

Zusätzliche Wippenverlängerung **MS**
Additional rocker extension **MS**
Rallonge supplémentaire **MS**

l_{WT} [mm]	Nr./No./N°
B 400	3 842 524 449
B 480	3 842 524 450
B 640	3 842 524 451
B 800	3 842 524 452
B 1040	3 842 524 453

¹⁾ Nicht geeignet für Strecken ST 2/C-H und ST 2/R-H.

¹⁾ Not suitable for conveyor sections ST 2/C-H and ST 2/R-H.

¹⁾ N'est pas adapté pour les sections ST 2/C-H et ST 2/R-H.



☞ 8-33



☞ 11-111

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Wippe WI 2/D

WI 2/D rocker

Bascule WI 2/D



Verwendung:

Zur Bereichsüberwachung, zur Werkstückträgererkennung und als Anschlag für Werkstückträger beim Quertransport.
Für Werkstückträgermassen > 35 kg.

Ausführung:

- Mit Dämpfung.
- Einfache und kompakte Bauweise.
- Überwachungsbereich: 400-1200 mm

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der Wippe WI/D an der Förderstrecke ST 2/... oder Bandstrecke BS 2/...

Zubehör, erforderlich:

12-mm-Näherungsschalter rund mit Nenn-Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm, ☞ 8-30.

Zubehör, optional:

Zusätzliche Wippenverlängerung **MS** mit zweitem Wippenkörper und Verbindungsleiste für den Wippeneinbau zwischen Streckenanfang und -ende.

Application:

Used for area monitoring, workpiece pallet recognition and as a stop for transverse transportation of workpiece pallets.
For workpiece pallet weights > 35 kg.

Design:

- With damping.
- Simple and compact construction.
- Monitoring area: 400-1200 mm.

Scope of delivery:

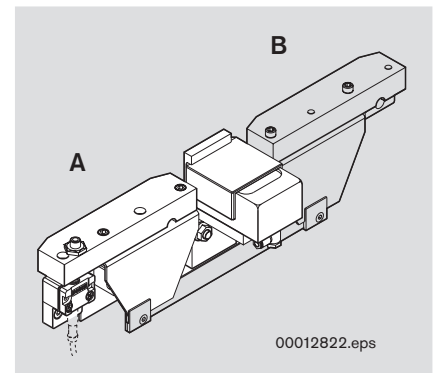
incl. mounting material to mount the WI/D rocker on the ST 2/... conveyor section element or BS 2/... belt section.

Required accessories:

Round 12 mm proximity switch with a rated sensing range of $S_N \geq 4$ mm, ☞ 8-30.

Optional accessories:

Additional rocker extension **MS** with second rocker and connecting strip for installation of a rocker positioned between the start and end of the conveyor section.



Utilisation :

Pour contrôler le secteur, reconnaître les palettes porte-pièces et en tant que butée aux palettes porte-pièces lors du transport transversal.
Pour poids de palette porte-pièces > 35 kg.

Construction :

- Equipée d'amortisseurs.
- Construction légère et compacte.
- Secteur contrôlé : 400-1200 mm.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage de la bascule WI/D sur l'élément de section de transport ST 2/... ou à la section à bande BS 2/...

Accessoires nécessaires :

Détecteur de proximité 12 mm rond avec écart nominal de commutation $S_N \geq 4$ mm, ☞ 8-30.

Accessoires en option :

Rallonge supplémentaire **MS** avec deuxième bascule et une réglette de raccord pour l'installation de la bascule entre les deux extrémités de la section.

Wippe WI 2/D
WI 2/D rocker
Bascule WI 2/D

	Nr./No./N°
A	3 842 524 448 ¹⁾

Zusätzliche Wippenverlängerung **MS**
Additional rocker extension **MS**
Rallonge supplémentaire **MS**

	l_{WT} [mm]	Nr./No./N°
B	400	3 842 524 449
B	480	3 842 524 450
B	640	3 842 524 451
B	800	3 842 524 452
B	1040	3 842 524 453

¹⁾ Nicht geeignet für Strecken ST 2/C-H und ST 2/R-H.

¹⁾ Not suitable for conveyor sections ST 2/C-H and ST 2/R-H.

¹⁾ Non adaptée pour les sections ST 2/C-H et ST 2/R-H.



☞ 8-33



☞ 11-112

Transportsteuerung · Transportation control · Commande de transport

Anschlag WT 2

Stop WT 2

Butée WT 2



Verwendung:

- Als Anschlag für die von einer Quer- in eine Längsstrecke einfahrenden Werkstückträger.
- In Arbeitsstationen, in denen der Werkstückträger nur über den Vereinzeler in der Arbeitsposition gehalten wird, zur Begrenzung des Spurspieles von außen.

Anbauort:

- Strecke ST 2/...
- Bandstrecke BS 2/...

Ausführung:

- Kunststoff in Antistatikausführung mit anschraubbarer Anschlagleiste.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an ST 2/... bzw. BS 2/...

Lieferzustand:

Unmontiert.

Application:

- As stop for workpiece pallets moving from a transverse to a longitudinal section.
- At workstations where the workpiece pallet is secured in working position only by the stop gate, for limiting external track play.

Mounting position:

- ST 2/... conveyor section element
- BS 2 belt section

Design:

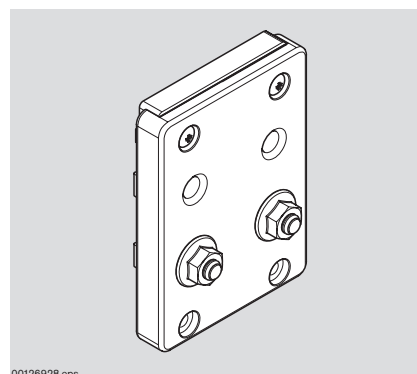
- Plastic in anti-static version with screw-on stop rail.

Scope of delivery:

Incl. mounting material to mount on the ST 2/... or BS 2/...

Condition on delivery:

Not assembled.



00126928.eps

Utilisation :

- Comme butée pour les palettes porte-pièces arrivant d'une section transversale dans une section longitudinale.
- Dans les postes de travail dans lesquels la palette porte-pièces est maintenue dans la position de travail par seulement un séparateur, pour la limitation du jeu de la voie par l'extérieur.

Emplacement de montage :

- Élément de section de transport ST 2/...
- Section à bande BS 2

Construction :

- Plastique en version antistatique avec barre de butée vissable.

Fournitures :

Matériel de fixation inclus pour le montage sur ST 2/... ou BS 2/...

Etat à la livraison :

Non monté.

Anschlag WT 2
Stop WT 2
Butée WT 2

Nr./No./N°

3 842 519 717¹⁾

¹⁾ Nicht geeignet für Strecken ST 2/C-H und ST 2/R-H.

¹⁾ Not suitable for conveyor sections ST 2/C-H and ST 2/R-H.

¹⁾ Non adaptée pour les sections ST 2/C-H et ST 2/R-H.



8-33



11-113

Identifikationssysteme · Identification systems · Systèmes d'identification

Identifikationssysteme Identification systems Systèmes d'identification

■ Identifikations- und Datenträgersysteme werden zur Steuerung vielfältiger Produktions- und Transportsysteme in der Montagetechnik eingesetzt.

Objektbezogene Daten bilden die Grundlage

- für gezielte Steuerung von Prozess- und Bearbeitungsschritten
- für typ- bzw. variantenabhängige Ein- und Ausschleusung von Werkstückträgern bei der Herstellung von Produktvarianten auf flexiblen Montagesystemen.

Im Katalog RFID-Systeme finden Sie unser aktuelles Produktprogramm an Identifikations- und Datenträgersystemen.

■ Identification and data tag systems are used to control numerous production and transport systems in assembly technology applications.

Data related to objects is the basis for

- targeted control of processes and processing steps

- infeeding or outfeeding workpiece pallets according to type or variant when manufacturing product variants on flexible assembly systems.

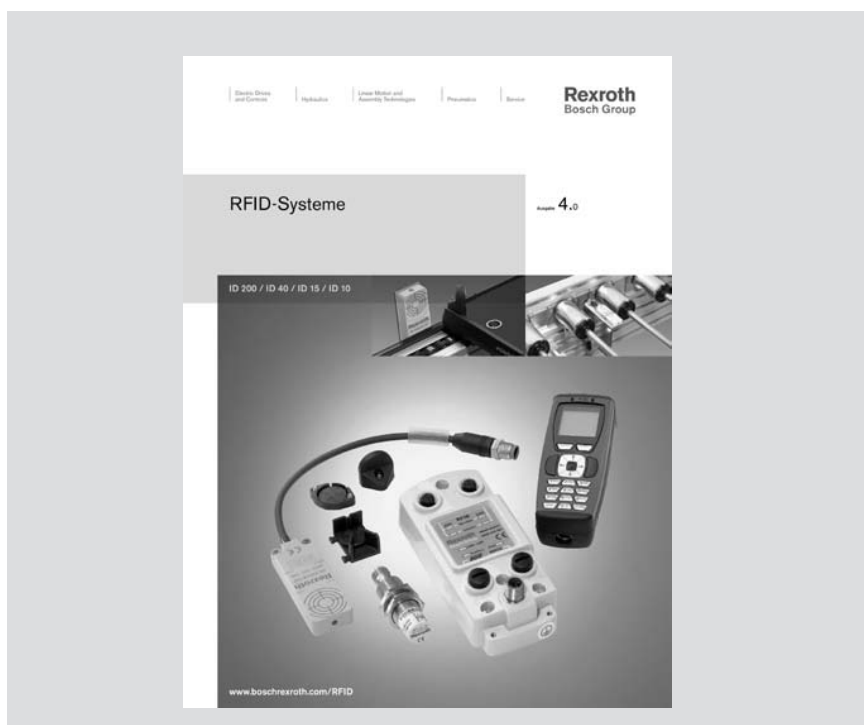
You can find our current range of identification and data tag systems in the RFID systems catalog.

■ Les systèmes d'identification et de supports de données sont mis en œuvre pour commander divers systèmes de transport et de production dans la technique de montage.

Les données relatives aux objets servent de fondement

- pour une commande ciblée d'étapes de processus et de traitement
- pour l'injection et l'éjection de palettes porte-pièces suivant le type et le modèle lors de la fabrication de divers produits sur des systèmes de montage flexibles.

Vous trouverez notre gamme actuelle de systèmes d'identification et de supports de données dans le catalogue des systèmes RFID.



Katalog Identifikationssysteme
Identification systems catalog
Catalogue Systèmes d'identification

	Nr./No./N°
DE	3 842 541 003
EN	3 842 541 004
FR	3 842 541 005
IT	3 842 541 006

Identifikationssysteme · Identification systems · Systèmes d'identification

Projektierung · Planning · Planification

Projektierung Planning Planification

MT*pro* – Projektierungssoftware
MT*pro* – Planning software
MT*pro* – Logiciel de planification

 10-2

Projektierung · Planning · Planification

MTpro – Projektierungssoftware

MTpro – Planning software

MTpro – Logiciel de planification

MTpro ist eine Software zur Projektierung von Montagesystemen, die Sie von der Auswahl über die Konfiguration bis zur Bestellung der Produkte von Rexroth begleitet.

Die DVD enthält:

Layout Designer zur schnellen Planung kompletter Gestelle und Förderanlagen ohne CAD-System

- Einfacher Zusammenbau mittels Drag / Drop und Schnappfunktion ganz ohne CAD-System
- Verbaulogik unterstützt Anwender beim Erstellen ganzer Anlagen
- Bibliothek für die Wiederverwendung einmal erstellter Baugruppen und Layouts.
- Export von 3D-Volumenmodellen in alle gängigen CAD-Systeme
- Automatische Stücklistenenerstellung unter Berücksichtigung von Klein- und Zubehörteilen

Produktinformationen zu Produkten der folgenden Produktlinien:

- MGE Mechanik Grundelemente
- MPS Manuelle Produktionssysteme
- MIT Material- und Informationsflusstechnik
- Inhalt und Benutzeroberfläche komplett in 7 Sprachen (de/en/fr/es/it/ja/zh)

Produktkonfiguration und Bestelllistenkalkulation

CAD-Modellgenerierung mit Direktschnittstellen zu allen gängigen CAD-Systemen

- Export der konfigurierten CAD-Modelle in die gebräuchlichsten Standardformate
- Einfügetreiber erlauben das direkte Einfügen der konfigurierten CAD-Modelle mit Stücklisteninformationen in Ihre bestehende Zeichnung
- Nachträgliche Änderung bereits konfigurierter und eingefügter CAD-Modelle bei unterstützten CAD-Systemen möglich

Systemvoraussetzungen:

- Windows ab Version XP
- Adobe Reader ab Version 6.0
- Direkt von DVD lauffähig
- Für Nutzung des Layout Designers und der automatischen Aktualisierung ist Installation notwendig.
Erforderlicher Festplattenspeicher: 3 GB

Die DVD-ROM MTpro kann kostenlos unter der Materialnummer **3 842 539 057** bei den bekannten Rexroth-Vertriebsniederlassungen und -Partnern bezogen werden.

MTpro is a software program used for planning assembly systems. It assists you from selection to configuration and ordering of the Rexroth products.

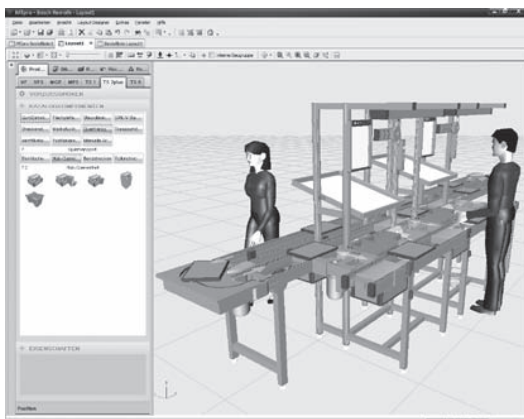
The DVD includes:

Layout Designer for planning and designing complete frames and conveyor systems without a CAD system

- Simple design using the drag & drop and snap functions without a CAD system
- Design rules to support users in the creation of complete systems
- User library to save and reuse your own modules and layouts
- Export of 3-D volume models into all common CAD systems
- Automatic order list generation of all small parts and accessories

Product information for the following product lines:

- MGE Basic Mechanical Elements
- MPS Manual Production Systems
- MIT Material and Information Flow Technology
- Multilingual content and graphical user interface in 7 different languages (de/en/fr/es/it/ja/zh)



Projektierung · Planning · Planification

Product configuration and calculation of order lists

Generation of CAD models with direct interfaces to all common CAD systems

- Export of configured models into the most popular file formats
- Multifunctional drivers allow you to insert the configured CAD models with parts list information directly in your current drawing
- Edit the properties of CAD models you have already configured and inserted in your CAD drawing in supported CAD systems

System requirements:

- Windows from version XP onwards
- Adobe Reader from version 6.0 onwards
- Runs directly from DVD
- An installation is necessary for using the Layout Designer and automatic updates. Required hard disk space: 3 GB

The *MTpro* DVD-ROM (material number **3 842 539 057**) can be ordered free-of-charge from the usual Rexroth subsidiaries and partners.

■ ***MTpro* est un logiciel permettant de planifier des systèmes de montage et vous accompagnant de la sélection à la configuration en passant par la commande des produits Rexroth.**

Le DVD contient :

Layout Designer pour une planification rapide de bâtis et de systèmes de convoyage complets sans système CAO

- Assemblage facile grâce à la technique glisser-déposer et la fonction snap shot, tout cela sans système CAO
- Logique de pose assistant les utilisateurs pour la création d'installations complètes
- Bibliothèque pour la réutilisation de groupes de construction et de layouts précédents
- Export de modèles en 3D vers tous les systèmes CAO courants
- Création automatique de listes de pièces tenant compte des petites pièces et accessoires

Informations sur les produits des lignes de produits suivantes :

- Eléments mécaniques de base MGE
- Systèmes de Production Manuelle MPS
- Technique de gestion du flux de matériels et d'informations MIT
- Contenu et interface utilisateur entièrement disponibles en 7 langues (de/en/fr/es/it/ja/zh)

Configuration de produits et calcul de listes de commandes

Création de modèles CAO avec interfaces directes permettant d'accéder à tous les systèmes de CAO courants

- Export des modèles CAO configurés vers les formats standard les plus courants
- Des pilotes d'ajout permettent d'ajouter directement les modèles CAO configurés avec informations sur les listes de pièces à un dessin existant
- Correction postérieure possible de modèles CAO déjà configurés et ajoutés pour les systèmes de CAO reconnus

Conditions système requises :

- Windows à partir de la version XP
- Adobe Reader à partir de la version 6.0
- Fonctionnement direct à partir du DVD
- Pour utilisation du Layout Designer et de l'actualisation automatique, une installation est nécessaire. Espace libre nécessaire sur le disque dur : 3 Go

Vous pouvez vous procurer le DVD-ROM *MTpro* gratuitement auprès des points de vente et des partenaires de distribution Rexroth habituels en indiquant la référence **3 842 539 057**.

Projektierung · Planning · Planification

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Technische Daten

Technical data

Données techniques

Abmessungen Dimensions Dimensions	 11-10
Verwendung in Reinräumen Use in clean rooms Utilisation en salles blanches	 11-114
Funktionspläne Function plans Schémas de fonctionnement	 11-115
Motordaten Motor data Données des moteurs	 11-126
Motoranschluss Motor connection Raccordement du moteur	 11-128
Transport und Nenngeschwindigkeiten v_N Transportation and nominal speed v_N Vitesses de transport et nominal v_N	 11-130
Druckluftverbrauch der TS 2plus-Einheiten Compressed air consumption of TS 2plus units Consommation d'air comprimé des unités TS 2plus	 11-132

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Systemspezifikationen

System specifications

Spécifications du système

Verwendungszweck

Die Rexroth Transfersysteme bilden jeweils ein Programm von aufeinander abgestimmten mechanischen Komponenten für Transport, Verteilung und Positionierung von Werkstückträgern. Mit diesen Komponenten lassen sich, entsprechend der jeweiligen Anforderung, fast beliebige Anlagenlayouts realisieren. Das Hauptanwendungsgebiet ist der Transport von Werkstücken (auf Rexroth-Werkstückträgern) zu und von manuellen oder automatischen Arbeitsstationen in einer Montagelinie.

Planung

Die Planung eines Transfersystems (Kombination der Komponenten zu einem modularen System), der Aufbau, die Inbetriebnahme und die Wartung sollten nur durch fachkundiges bzw. unterwiesenes Personal erfolgen. Rexroth bietet dafür entsprechende Schulungen an.

Lieferumfang - Kleinteile

Für den Betrieb erforderliche Näherungsschalter, Pneumatik-Ventile und elektrisches und pneumatisches Installationsmaterial sind in der Regel nicht Lieferumfang. Eine Vormontage dieser Teile erfolgt nur, wenn damit besondere Funktionssicherheit gegeben ist, oder wenn der nachträgliche Anbau überproportional aufwändig ist. Die Hinweise auf erforderliche Strom- und Sperrventile im Pneumatik-Schaltplan (in Montage- und Betriebsanleitungen) sind zu beachten.

Hinweise

Beispiele

In Katalogen und Montageanleitungen sind Installationshinweise, Pneumatik-Schaltpläne und typische Funktionsabläufe beschrieben. Bei Aufbau und Inbetriebnahme sind diese zu beachten.

Application

The Rexroth transfer systems all form a program of fine-tuned mechanical components that are used to convey, separate, and position workpiece pallets. With these components, you can create almost any system layout you need. The systems are primarily used to convey workpieces (on Rexroth workpiece pallets) to and from manual or automatic work stations on an assembly line.

Planning

Transfer system planning (the combination of components into a modular system), setup, initial start up and maintenance should only be done by trained personnel. Rexroth offers training courses for this.

Scope of delivery - small parts

The proximity switches, pneumatic valves, and electrical and pneumatic installation material that are necessary for operation are usually not included in the scope of delivery. These parts are only preassembled if they guarantee special functional safety or if installing them at a later point would require too much effort. Please note the references for the required flow control valves and check valves in the pneumatic switching plan (listed in the assembly and operation instructions) must be followed.

Note

Examples

Installation references, pneumatic switching plans and typical function processes are described in the catalogs and assembly instructions. These must be followed when setting up and starting the initial operation of the system.

Application

Les systèmes de transfert Rexroth forment chacun un programme de composants mécaniques accordés entre eux pour le transport, la distribution et le positionnement de palettes porte-pièces. Avec ces composants, presque n'importe quel schéma d'implantation d'installations peut être réalisé conformément aux exigences correspondantes. Le domaine principal d'application est le transport de pièces (sur des palettes porte-pièces Rexroth) dans une ligne de montage vers et depuis des stations de travail manuelles ou automatiques.

Planification

La conception d'un système de transfert (combinaison des composants en un système modulaire), le montage, la mise en service et la maintenance doivent être réalisés uniquement par un personnel compétent ou instruit. Pour cela, Rexroth propose des formations appropriées.

Fournitures - petits accessoires

Les détecteurs de proximité, distributeurs pneumatiques, matériel d'installation électrique et pneumatique nécessaires au fonctionnement ne font en général pas partie de la livraison. Un prémontage de ces pièces est réalisé uniquement si une sécurité de fonctionnement particulière est alors présente ou si le montage ultérieur demande des investissements surproportionnels. Les indications dans le plan de montage pneumatique (dans les instructions de montage et d'utilisation) à propos des régulateurs de débit et clapets anti-retour nécessaires doivent être respectées.

Remarque

Exemples

Les catalogues et instructions de montage comportent des indications d'installation, schéma de connexions pneumatique et opérations de fonctionnement. Elles doivent être respectées lors du montage et de la mise en service.

Technische Daten · Technical data · Données techniques

CE-Kennzeichnung, Verantwortung

Komponenten, die unter die EG-Maschinenrichtlinie fallen werden mit der entsprechenden Einbauerklärung geliefert. Die Gesamtverantwortung für die Sicherheit einer Anlage (Konformitätserklärung, CE-Kennzeichnung) liegt beim Anlagenbauer. Die Hinweise in den Montageanleitungen und in der **Sicherheitstechnischen Unterweisung von Mitarbeitern – 3 842 527 147** sind zu beachten.

Umgebungsbedingungen**Umweltbedingungen - klimatisch**

Die Transfersysteme sind vorgesehen für den ortsfesten Einsatz in wettergeschützten Bereichen.

Einsatztemperatur

+5... +40 °C
-5... +60 °C mit 20 %
reduzierter Belastung

Lagertemperatur

-25 °C... +70 °C

Relative Luftfeuchtigkeit

5... 85 %, nicht betauend
1... 5 % (Trockenraum) auf Anfrage

Luftdruck

> 84 kPa entsprechend
Aufstellhöhe < 1400 m über NN.
Bei Aufstellhöhen über 1400 m sind
Belastungswerte um 15 % reduziert.

Umweltbedingungen - biologisch

Kein Auftreten von Schimmelwachstum und Schwamm und keine Nagetiere oder andere tierische Schädlinge.

Umweltbedingungen - chemisch

Nicht in unmittelbarer Nachbarschaft von industriellen Anlagen mit chemischen Emissionen.

Umweltbedingungen - physikalisch

Nicht in der Nähe von Sand- oder Staubquellen.
Nicht in Bereichen, in denen regelmäßig Stöße mit hohem Energieinhalt auftreten, hervorgerufen z. B. von Pressen, Schwermaschinen etc.

CE identification, responsibility

Components that fall under the EC Machinery Directive are delivered with the corresponding declaration of incorporation. Overall responsibility for system safety (declaration of conformity, CE identification) lies with the system builder. The references in the assembly instructions and in the **Instructions for Employees on Safety – 3 842 527 147** must be followed.

Ambient conditions**Environmental conditions - climatic**

The transfer systems have been designed for stationary use in a location that is protected from the elements.

Operating temperature

+5 to +40°C
-5 to +60°C with 20% less load

Storage temperature

-25°C to +70°C

Relative humidity

5 to 85%, non-condensing
1 to 5% (dry room) on request

Air pressure

> 84 kPa appropriate height
< 1400 m above sea level.
Load values are reduced by 15%
when the system is set up at a location
that is over 1,400 m above sea level.

Environmental conditions - biological

Avoid molds, fungi, rodents, and other vermin.

Environmental conditions - chemical

Do not set up near industrial systems with chemical emissions.

Environmental conditions - physical

Do not set up near sandy or dusty sources. Do not set up in areas that are regularly jarred by high forces caused by e.g. presses, heavy machinery, etc.

Identification CE, responsabilité

Les composants visés par la directive européenne sur les machines sont livrés avec la déclaration d'incorporation correspondante. La complète responsabilité pour la sécurité d'une installation (déclaration de conformité, certification CE) incombe au constructeur de l'installation. Les indications présentes dans les instructions de montage et dans l'**Initiation technique du personnel en matière de sécurité – 3 842 527 147** doivent être respectées.

Conditions ambiantes**Cond. de l'environnement - climatique**

Les systèmes de transfert sont prévus pour l'utilisation stationnaire dans des endroits protégés contre les intempéries.

Température d'utilisation

+5... +40 °C
-5... +60 °C avec charge réduite
de 20 %

Température de stockage

-25 °C ... +70 °C

Humidité relative

5... 85 %, sans formation
de condensation
1 ... 5 % (pièce non humide)
sur demande

Pression atmosphérique

> 84 kPa correspondant à l'altitude
d'installation < 1400 m au-dessus du
niveau de la mer. Pour des altitudes
d'installation supérieures à 1400 m,
les valeurs de charge sont réduites
de 15 %.

Cond. de l'environnement - biologique

Aucune apparition de développement de moisissure et champignon et aucun rongeur ou autre animal nuisible.

Cond. de l'environnement - chimique

Pas à proximité immédiate d'installations industrielles avec émissions chimiques.

Cond. de l'environnement - physique

Pas à proximité de sources de sable ou poussières. Pas dans des zones dans lesquelles des secousses régulières avec contenu énergétique élevé suscitées par ex. par estampage, matériels lourds etc., apparaissent.

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Verwendete Materialien

Die in den Komponenten verbauten Materialien sind überwiegend:

- Stahl mit korrosionsgeschützter Oberfläche oder rostfrei,
- Messing,
- Aluminium Guss- und Knetlegierungen,
- Polyurethan, Polyamide, zum Teil mit Zusätzen zur Verbesserung der elektrischen und mechanischen Eigenschaften und UHMW-Polyethylen.
- NBR oder Viton für elastische Dichtungen.

Beständigkeit

Beständigkeit gegen viele im Fertigungsbereich übliche Medien wie Benetzung mit Wasser, Mineralöl, Fett, und Waschmitteln erreicht. Bei Zweifel an der Widerstandsfähigkeit gegen bestimmte Chemikalien, z. B. bei Prüföl, legierten Ölen, aggressiven Waschsubstanzen, Lösungsmitteln oder bei Bremsflüssigkeit empfehlen wir die Rücksprache mit Ihrer Rexroth-Fachvertretung. Längerer Kontakt mit stark sauer oder basisch reagierenden Stoffen muss vermieden werden.

Verschmutzung

Bei Verschmutzung –insbesondere mit abrasiven Medien aus der Umgebung– Sand und Silikaten z. B. aus Baumaßnahmen, aber auch aus Bearbeitungsprozessen am Transfersystem (z. B. Schweißperlen, Bimsstaub, Glasscherben, Späne oder Verlierteile...) kann der Verschleiß stark zunehmen. Die Wartungsintervalle müssen unter solchen Bedingungen ggf. deutlich reduziert werden.

Materials used

The materials used in the components are primarily:

- Non-rusting steel or steel protected against corrosion by a special surface
- Brass
- Cast or malleable aluminum alloy
- Polyurethane, polyamide, some with additives to improve electrical and mechanical characteristics and UHMW polyethylene.
- NBR or Viton for elastic seals.

Media resistance

Resistant to many common media used in production such as water, mineral oil, grease, and detergents. Contact your Rexroth representative if you have any doubts about resistance to specific chemicals, e.g. test oil, doped oils, aggressive detergents, solvents, or brake fluid. Avoid long-term contact with acidic or basic reacting materials.

Contamination

Wear may increase dramatically if the system is contaminated due to environmental factors, particularly with abrasive media such as sand and silicates, but also due to processes running on the transfer system (e.g. welding beads, pumice dust, glass shards, shavings, or lost parts...). In such cases, maintenance intervals must be substantially shortened.

Matériaux utilisés

Les matériaux utilisés dans les composants sont principalement :

- acier avec surface protégée contre la corrosion ou inoxydable,
- laiton,
- alliage de fonderie et de corroyage d'aluminium,
- polyuréthane, polyamide, en partie avec additifs pour l'amélioration des propriétés électriques et mécaniques et polyéthylène UHMW.
- NBR ou Viton pour joints élastiques.

Résistance

Résistance à un grand nombre de substances usuelles dans le domaine de fabrication comme mouillage avec eau, huile minérale, graisse et détergent. En cas de doute sur la résistance à certaines substances chimiques, comme par ex. huile d'essai, huiles super, substances détergentes agressives, solvants ou liquides de freins, nous vous conseillons de contacter votre représentant spécialisé Rexroth. Un contact prolongé avec des substances à forte réaction acide ou basique doit être évité.

Impuretés

Lors d'encrassement, en particulier avec des substances abrasives de l'environnement - sable et silicate par ex. provenant de mesures de construction, mais également des processus de traitement sur le système de transfert (par ex. perles de soudure, poussière de ponce, éclats de verre, copeaux ou pièces en vrac...), l'usure peut être fortement augmentée. Les intervalles de maintenance doivent dans de telles conditions être le cas échéant nettement réduits.

Funktionssicherheit

Beständigkeit gegenüber Medien und Verschmutzung bedeutet nicht, dass gleichzeitig auch die Funktionssicherheit unter allen Umständen gewährleistet ist.

- Flüssigkeiten, die bei Verdunstung eindicken und dabei hoch viskos oder adhesiv (klebrig) werden, können zu Funktionsstörungen führen.
- Medien mit Schmierwirkung können, wenn sie auf Systemen mit Gurten oder Rundriemen verschleppt werden, zur Reduzierung der über Reibung übertragbaren Antriebsleistung führen.
- Bei Systemen mit Förderketten kann das Kettenschmiermittel von Lösungs- oder Waschmitteln ausgewaschen werden.

In solchen Fällen ist bei der Planung der Anlage besondere Aufmerksamkeit erforderlich und Wartungsintervalle sind entsprechend anzupassen.

Umweltverträglichkeit, Recycling

Die eingesetzten Materialien sind umweltverträglich. Die Möglichkeit der Wieder- bzw. Weiterverwendung (ggf. nach Aufarbeitung und Ersatz von Bauteilen) ist vorgesehen. Recyclingfähigkeit ist durch entsprechende Werkstoffauswahl und durch Demontagefähigkeit gegeben.

Anschlussdaten Pneumatik

Druckluft geölt oder ungeölt, gefiltert, trocken.

Betriebsdruck 4...6 bar
Leistungsdaten gelten für einen Betriebsdruck von 5 bar.

Wartung

Die TS-Komponenten sind weitgehend wartungsfrei. Wenn Wartungsfreiheit mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand nicht realisiert werden kann, sind Wartungsanweisungen in der Betriebsanleitung festgelegt.

Functional safety

Resistance to media and contamination does not mean that functional safety is guaranteed in every case.

- Liquids that thicken on evaporation and are highly viscous or adhesive (sticky) could lead to a disruption in function.
- Media with lubricating properties may reduce the driving power that is caused by friction if they are transported on systems with belts or round belts.
- The chain lubricant used on conveyor chains can be washed away with solvents or detergents.

Such cases require special attention when planning the system and adjusting the maintenance intervals.

Environmental sustainability, recycling

The materials used are environmentally sustainable and may be recycled or reused (if components are converted or replaced). Recyclability is ensured by the selection of material and the possibility to take the components apart.

Pneumatic connection data

Oiled or non-oiled, filtered, dry compressed air
Operating pressure 4 to 6 bar
Performance data is for an operating pressure of 5 bar.

Maintenance

The TS components require very little maintenance. Maintenance instructions are included in the operating manual.

Sécurité de fonctionnement

Résistance aux substances et encrassement ne signifie pas qu'en même temps la sécurité de fonctionnement est également garantie dans toutes les conditions.

- Les liquides qui s'épaississent lors d'évaporation et qui deviennent alors très visqueux ou adhésifs (collants) peuvent induire des perturbations fonctionnelles.
- Les substances avec effet de graissage peuvent, si elles sont entraînées sur des systèmes avec des courroies ou des courroies rondes, provoquer une réduction de la puissance d'entraînement transmise par frottement.
- Pour les systèmes avec chaînes de transport, la matière lubrifiante de la chaîne peut être lavée par les solvants et détergents.

Dans de tels cas, une attention particulière est nécessaire lors de la planification de l'installation et les intervalles de maintenance doivent être adaptés en conséquence.

Compatibilité avec l'environnement, recyclage

Les matériaux utilisés sont non polluants. La possibilité de recyclage ou réutilisation (le cas échéant après remise en état et remplacement des composants) est prévue. La capacité de recyclage est donnée grâce au choix approprié des matériaux et grâce à la capacité de démontage.

Données de raccordement pneumatique

Air comprimé huilé ou non huilé, filtré, sec
Pression de service 4...6 bar
Les données de puissance s'appliquent pour une pression de service de 5 bar.

Maintenance

Les composants TS sont amplement sans maintenance. Si la liberté de maintenance ne peut pas être réalisée avec des dépenses économiquement acceptables, les instructions de maintenance sont stipulées dans les instructions de service.

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Verschleiß

Bei einzelnen Komponenten ist Verschleiß prinzipbedingt und nicht vermeidbar. Durch konstruktive Maßnahmen und entsprechende Materialauswahl, wird Funktions-sicherheit auf Lebensdauer angestrebt. Verschleiß ist jedoch auch abhängig von den Betriebs-, Wartungs- und Umgebungsbedingungen am Einsatzort (Beständigkeit, Verschmutzung).

Maßnahmen zur Verschleißminderung

Folgende, naheliegende Maßnahmen vermindern Verschleiß und den dadurch bedingten Abrieb:

- Förderstrecken bei Anlagenstillstand abschalten, z. B. in Pausen, über Nacht, am Wochenende.
- Geschwindigkeit der Förderstrecke nicht höher wählen als für jeweilige Funktion erforderlich.
- Masse der Werkstückträger minimieren – keine unnötigen Materialanhäufungen in den Werkstückaufnahmen.
- Unnötige Staurecken vermeiden, z. B. durch Reduzierung der WT-Anzahl.
- Staurecken mit hohen Werkstückträgermassen abschalten, solange kein WT-Transport erforderlich.
- Besonders wichtig: Verschmutzung durch abrasive Medien vermeiden bzw. durch regelmäßige Reinigung reduzieren.

Belastungsangaben

Bei Förderstrecken gelten die zulässigen Belastungen unter der Annahme, dass Werkstückträger mit dem maximal zulässigen Gesamtmasse im Stau stehen.

Wenn Stau sicher vermieden werden kann, sind höhere Belastungen zulässig. Auf Hub-Quereinheiten ist Staubetrieb nicht zulässig.

Wear

Wear is caused by the basic principle of this system and cannot be avoided. Constructive measures and selection of the proper materials will help functional safety last for the lifetime of the system. However, wear depends on the operating, maintenance, and ambient conditions of the system and the location (resistance, contamination).

Measures to reduce wear

The following measures reduce wear and the friction caused by it:

- Switch off conveyor sections when the system is not running, e.g. during breaks, over night, on the weekend.
- Only select speeds that correspond to the particular function.
- Minimize the weight of the workpiece pallet – do not overload workpiece supports with material.
- Avoid unnecessary accumulation section, e.g. by reducing the number of workpiece pallets.
- Switch off accumulation sections carrying heavy workpiece pallets if transport is not necessary.
- Especially important: Avoid contamination by abrasive media or reduce contamination with regular cleaning.

Load specifications

Permitted loads apply for conveyor sections under the condition that only workpiece pallets with the maximum total permitted weight have accumulated.

Higher loads are permitted if accumulation can be safely avoided.

Accumulation operation is not permitted on lift-transverse units.

Usure

Pour quelques composants, l'usure est due au principe et est inévitable. Avec des mesures constructives et un choix approprié de matériaux, la sécurité de fonctionnement aspire à la durée de vie. L'usure dépend toutefois également des conditions de service, de maintenance et de l'environnement sur le lieu d'utilisation (résistance, encrassement).

Mesures pour la réduction de l'usure

Les mesures suivantes, faciles à concevoir réduisent l'usure et l'abrasion résultante :

- Arrêter les sections de transport lors de l'arrêt des installations, par ex. pendant les pauses, la nuit, les week-ends.
- Ne pas choisir la vitesse de la section de transport plus élevée que nécessaire pour la fonction correspondante.
- Minimiser le poids de la palette porte-pièces – éviter les accumulations de matériel inutile dans les réceptions de pièces.
- Eviter les sections d'accumulation inutiles, par ex. en réduisant le nombre de palettes porte-pièces.
- Arrêter les sections d'accumulation avec des poids de palettes porte-pièces élevés tant qu'aucun transport de palette porte-pièces n'est nécessaire.
- Particulièrement important : éviter l'encrassement par des substances abrasives ou le réduire en nettoyant régulièrement.

Spécifications de charge

Pour les sections de transport, les charges admissibles s'appliquent en supposant que les palettes porte-pièces fonctionnent en accumulation avec le poids total maximal admissible.

Si les accumulations peuvent être évitées de manière fiable, des charges plus élevées sont admissibles.

Sur les unités de levée transversale, le fonctionnement avec accumulation n'est pas admissible.

Verschleiß und Fördergeschwindigkeit

Die Nenndaten für die zulässigen Werkstückträgermassen beschreiben einen Betriebspunkt, bei Standard-Geschwindigkeit und unter normalen Betriebsbedingungen. Während der Lebensdauer beeinflussen der Verschleiß der WT-Laufsohlen und des Fördermediums die Funktion des Systems nicht.

Verschleiß und Mehr- / Minderbelastung

Höhere Belastungen können zu erhöhtem Verschleiß führen und erfordern u.U. kürzere Wartungsintervalle. Bei geringerer Belastung kann mit einer linearen Abnahme des Verschleißes gerechnet werden (halbe Last = halber Verschleiß = doppelte Lebensdauer).

Beladung des Werkstückträgers, Schwerpunktlage

Zentrische Last mit niedrigem Schwerpunkt ist generell anzustreben. Eine ungünstige Verteilung der Last mit hohem und/oder außermittigem Schwerpunkt auf dem WT kann –insbesondere bei kleinen Werkstückträgern– die Laufruhe negativ beeinflussen.

Bei der Anordnung von Aufnahmen und Werkstücken auf dem Werkstückträger ist darauf zu achten, dass der Schwerpunkt des beladenen WT im Bereich 1/3 der WT-Länge bzw. -Breite um den Mittelpunkt des WT liegt. Die maximale Höhe des Schwerpunktes über der Transportebene sollte 1/2 WT-Länge bzw. Breite nicht überschreiten. Bei Nichtbeachtung diese Vorgabe kann die Transportsicherheit besonders bei höheren Transportgeschwindigkeiten leiden.

Wear and conveyor speed

Nominal data for the permitted workpiece pallet weight describe operation at standard speeds and under normal operating conditions. Wear on the workpiece pallet wear pads and the conveyor medium will not influence system function throughout the service life.

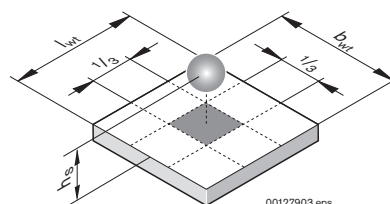
Wear and higher/lower loads

Higher loads may lead to more wear and thus require, among other measures, shorter maintenance intervals. A linear decrease in wear can be calculated for lower loads (half load = half the wear = twice the service life).

Loading the workpiece pallet, gravity center position

Concentric load with a low center of gravity is generally preferable. Incorrect load dispersion with a high and/or excentric gravity center on the workpiece pallet, especially with small workpiece pallets, may have a negative influence on conveying.

Pay attention when arranging workpiece supports and workpieces on the pallet that the center of gravity of the loaded workpiece pallet is approx. 1/3 of the length or width from the center of the workpiece pallet. The maximum height of the center of gravity over the conveying level should not exceed 1/2 of the workpiece pallet length or width. Conveying safety may decrease, especially at higher speeds, if these guidelines are not followed.

**Usure et vitesse de convoyage**

Les données nominales pour les poids admissibles des palettes porte-pièces décrivent un point de fonctionnement à une vitesse standard et dans des conditions de fonctionnement normales. Pendant la durée de vie, l'usure des semelles de la palette porte-pièces et du convoyeur n'influencent pas le fonctionnement du système.

Usure et diminution/augmentation de la charge

Des charges plus élevées peuvent provoquer une augmentation de l'usure et nécessitent le cas échéant des intervalles de maintenance plus brefs. Avec une charge plus faible, on peut s'attendre à une diminution linéaire de l'usure (demi-charge = demi-usure = double durée de vie).

Chargement de la palette porte-pièces, position du centre de gravité

Une charge centrée avec un centre de gravité bas est d'une manière générale à aspirer. Une répartition peu propice de la charge avec un centre de gravité haut et/ou excentré sur la palette porte-pièces peut, en particulier pour les petites palettes porte-pièces, influencer négativement la douceur de marche.

Lors de la disposition de réceptions et de pièces sur la palette porte-pièces, il faut veiller à ce que le centre de gravité de la palette porte-pièce chargée soit dans le domaine 1/3 de la longueur ou de la largeur de la palette porte-pièces autour du point central de la palette porte-pièces. La hauteur maximale du centre de gravité au-dessus du niveau de transport ne doit pas dépasser 1/2 de la longueur ou de la largeur de la palette porte-pièces.

En cas de non-respect de ces contraintes, la sécurité de transport, en particulier à des vitesses de transport élevées peut en souffrir.

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Beladung des Werkstückträgers, Kombination leerer und beladener Werkstückträger

Bei der Auslegung und Erprobung der Baueinheiten wird angenommen, dass Werkstückträger auf einem Streckenabschnitt in einem Umlauf nicht alle dieselbe Masse haben, d.h., dass volle und leere WT in einem Umlauf gemischt vorkommen.

Stark unterschiedliche Massen können aber besondere Maßnahmen erfordern, um Funktionsstörungen zu vermeiden. Das gilt z. B. bei der zulässigen Staulänge vor Vereinzelern, für die Funktion von Dämpfern und gedämpften Vereinzelern und auch bei Stau in Kurven.

In der Regel ist die Funktion nicht eingeschränkt bei einem Masseverhältnis von 2:1 zwischen schweren (mit Werkstücken beladenen) Werkstückträgern und leichten (unbeladenen) Werkstückträgern.

Beladung des Werkstückträgers, Mindestmassen

Im Allgemeinen ist die Mindestmasse des Werkstückträgers nicht relevant. In besonderen Fällen –abhängig von unterschiedlichen Randbedingungen– kann eine applikationsspezifische Mindestmasse für einen sicheren kontinuierlichen Transport erforderlich sein. Das kann z. B. zutreffen, wenn Schaltelemente mechanisch betätigt werden müssen (z. B. an der Wippe), oder wenn ein leichter WT bei Richtungswechsel unruhig läuft – z. B. an der HQ aus der Führung springt. In solch seltenen Fällen sollte bei der Gestaltung der Werkstückaufnahme zusätzlicher Ballast berücksichtigt werden.

Loading the workpiece pallet, combination of empty and loaded workpiece pallet

When setting up and testing the modular units, the workpieces pallets should not all have the same weight on the conveyor sections, i.e. full and empty pallets should all come through the circuit.

Extreme differences in weight may require special measures to avoid functional disruptions. This applies, e.g. to the permitted accumulation length before stop gates, for the function of dampers and damped stop gates, and also for accumulation in curves.

Function is usually not limited if the weight ratio is 2:1 between heavy workpiece pallets (loaded with a workpiece) and light workpiece pallets (empty).

Loading the workpiece pallet, minimum weight

The minimum weight of the workpiece pallet is generally not relevant. In special cases, depending on the marginal conditions, an application-specific minimum weight may be required for safe and continuous transport. This can occur, for example, if switching elements have to be manually operated (on the rocker), or if a lighter workpiece pallet does not run smoothly when changing directions, e.g. jumps out of the guide on the HQ. In such unusual cases, additional weight should be added when designing the workpiece pallet.

Chargement de la palette porte-pièces, combinaison palette porte-pièces chargée et vide

Lors de la conception et de l'essai des composants, il est supposé que les palettes porte-pièces sur un segment de section dans un circuit n'ont pas toutes le même poids, c'est-à-dire que des palettes porte-pièces pleines et vides apparaissent mélangées dans un circuit.

De grands écarts de poids peuvent nécessiter des mesures particulières visant à éviter divers dysfonctionnement. Cela s'applique par exemple pour la longueur d'accumulation autorisée en amont de séparateurs, pour la fonction d'amortisseurs et de séparateurs amortis et également pour les accumulations dans des courbes.

En règle générale, le fonctionnement n'est pas limité pour un rapport du poids de 2:1 entre des palettes porte-pièces lourdes (chargées avec des pièces) et des palettes porte-pièces légères (non chargées).

Chargement de la palette porte-pièces, poids minimal

En général, le poids minimal de la palette porte-pièces n'a aucune importance. Dans des cas particuliers dépendant de différentes conditions additionnelles, un poids minimal spécifique à l'application peut être nécessaire afin d'assurer un transport continu sûr. Cela peut par ex. s'appliquer lorsque des éléments de commutation doivent être actionnés mécaniquement (par ex. sur la bascule), ou si une palette porte-pièces légère circule bruyamment lors du changement de direction - par ex. saute du guidage sur la HQ. Dans de tels cas rares, un lest supplémentaire doit être pris en considération lors de la conception de la réception de pièces.

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Überlastung

Überlastung von Förderstrecken kann zum Versagen des Fördermediums und zu vorzeitigem Ausfall von Motoren und Getrieben führen.

Bei Überlastung von pneumatisch betätigten Komponenten kann die Funktion nicht gewährleistet werden.

Transportgeschwindigkeit, Einfluss auf den Verschleiß

Der Verschleiß an Fördermedien, Gleitschienen, WT-Laufsohlen und dgl. ist proportional zur Transportgeschwindigkeit. Das bedeutet, dass – im Vergleich zu einer Standardgeschwindigkeit von 12 m/min – die Verschleißgrenze bei 18 m/min schon nach $12/18 = 2/3$ der Laufzeit erreicht wird.

Transportgeschwindigkeit, Dynamische Einflüsse

Mit zunehmender Transportgeschwindigkeit nehmen auch die Stöße bei Richtungswechsel und der Rückprall an Vereinzeln zu. Das kann verlängerte Beruhigungszeiten oder den Einsatz von gedämpften Anschlägen vor der Einleitung der nächsten Bewegung erfordern. Bei Staurollenketten als Fördermedium ist bei höheren Geschwindigkeiten der Einsatz der Rücklaufsperrung in Kombination mit Vereinzeln empfehlenswert.

Overloading

Overloading the conveyor sections may damage the conveyor medium and cause the motor and gears to break down. When overloading of pneumatic components occurs function cannot be guaranteed.

Transportation speed, Influence on wear

Wear on the conveyor medium, slide rails, workpiece pallet wear pads and the like is proportional to the conveying speed. This means that, in comparison to the standard speed of 12 m/min, when running at 18 m/min the wear limit is already reached at $12/18 = 2/3$ of the running time.

Transportation speed, Dynamic influences

When the conveying speed increases bumps when changing directions and the rebound force on the stop gates also increase. This may require longer damping periods or shock absorbers before the next movement. If accumulation roller chains are the conveyor medium a return stop combined with stop gates is recommended for operation at higher speeds.

Surcharge

Une surcharge des sections de transport peut provoquer une défaillance du convoyeur et un arrêt prématuré des moteurs et engrenages.

Lors de surcharge de composants commandés pneumatiquement, le fonctionnement ne peut pas être garanti.

Vitesse de transport, influence sur l'usure

L'usure du convoyeur, des rails de glissement, des semelles des palettes porte-pièces et pareil est proportionnelle à la vitesse de transport. Cela signifie que, en comparaison avec une vitesse standard de 12m/min, la limite d'usure à 18 m/min est déjà atteinte après $12/18 = 2/3$ de la durée de marche.

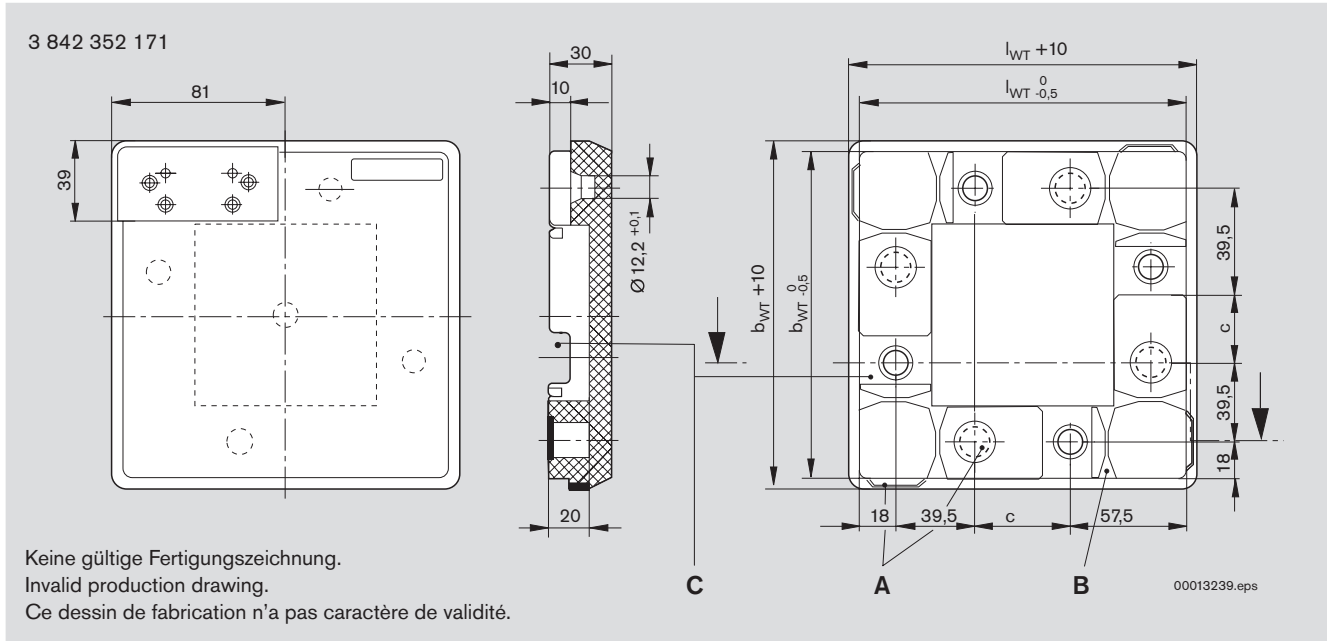
Vitesse de transport, influence dynamique

Avec une vitesse de transport croissante, augmentent également les secousses lors du changement de direction et le rebondissement sur les séparateurs. Cela peut nécessiter des temps d'apaisement prolongés ou l'utilisation de butées amorties avant le déclenchement du prochain mouvement. Pour les chaînes à galets d'accumulation comme convoyeur, l'utilisation de blocage anti-retour en combinaison avec des séparateurs est conseillée pour des vitesses élevées.

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Werkstückträger Workpiece-pallet Palette porte-pieces

Werkstückträger WT 2/E WT 2/E Workpiece pallet Palette porte-pièces WT 2/E



- A Bedämpfungsplättchen
- B Führungsnut
- C Vereinzelerdurchlass

- A Exciter plates
- B Guide groove
- C Stop-gate recess

- A Pastilles de commutation
- B Rainure de guidage
- C Cannelure du séparateur

l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]	\square^* [mm]	c [mm]	m_{WT} [kg]	Nr./No./N°
240	240	1	125	1,6	3 842 352 171

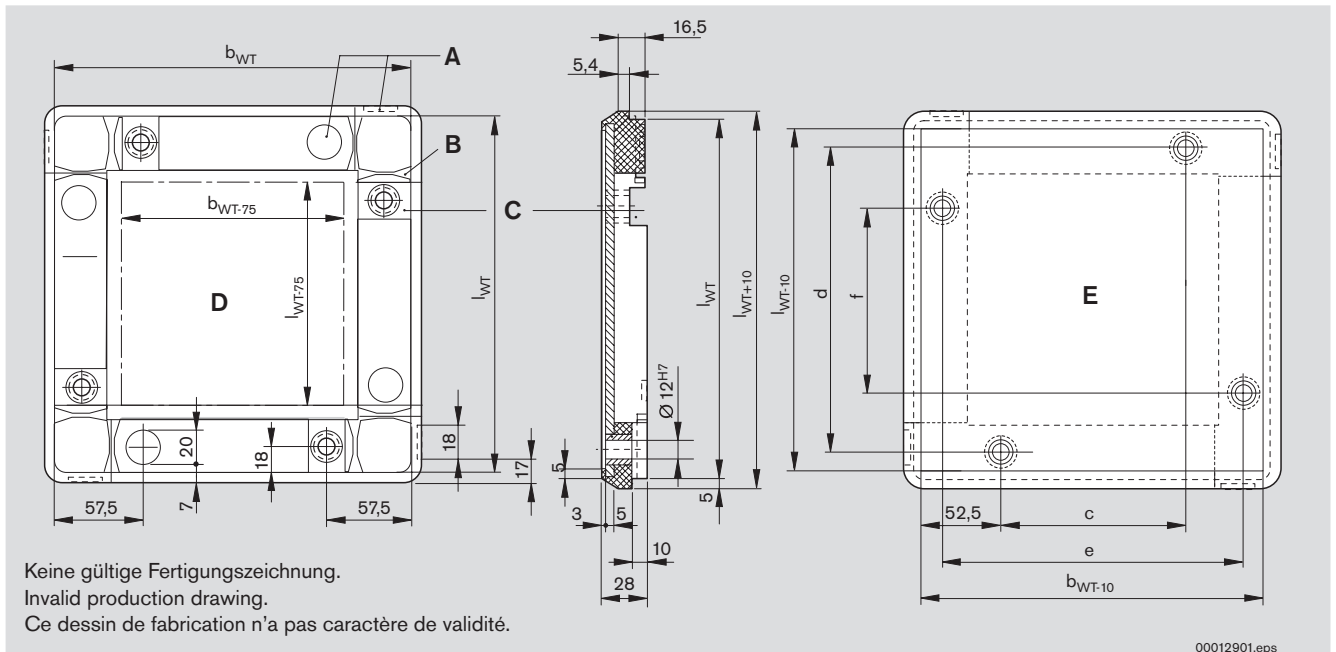
\square^* Ebenheit
 m_{WT} Gewicht des Werkstückträgers

\square^* Flatness
 m_{WT} Weight of workpiece-pallet

\square^* Planéité
 m_{WT} Poids de la palette porte-pièces

Technische Daten · Technical data · Données techniques

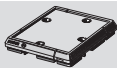
WT 2: komplett montiert
WT 2: fully assembled
WT 2: entièrement montée



- A Bedämpfungsplättchen
- B Führungsnut
- C Vereinzelerdurchlass
- D Unterer Freiraum
- E Oberer Freiraum

- A Exciter plates
- B Guide groove
- C Stop-gate recess
- D Bottom clearance
- E Top clearance

- A Pastilles d'amortissement
- B Rainure de guidage
- C Cannelure du séparateur
- D Espace libre inférieur
- E Espace libre supérieur

	l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	$m_{WT}^{1)}$ [kg]	Nr./No./N°
	160	160	45	124	124	45	1,6	0 842 090 030
	240	160	45	204	124	125	2,2	0 842 090 032
	240	240	125	204	204	125	3,1	0 842 090 039
	320	160	45	284	124	205	2,8	0 842 090 034
	320	240	125	284	204	205	3,9	0 842 090 041
	320	320	205	284	284	205	4,9	0 842 090 048
	400	240	125	364	204	285	4,7	0 842 090 043
	400	320	205	364	284	285	6,0	0 842 090 050
	400	400	285	364	364	285	7,4	0 842 090 080
	480	320	205	444	284	365	7,2	0 842 090 051
	480	400	285	444	364	365	8,7	0 842 090 081
	480	480	365	444	444	365	10,2	0 842 090 086
	640	400	285	604	364	525	11,4	0 842 090 083
	640	480	365	604	444	525	13,4	0 842 090 088
	640	640	525	604	604	525	17,5	3 842 523 405

¹⁾ Leergewicht / Eigengewicht des Werkstückträgers

¹⁾ Empty weight/workpiece pallet system weight

¹⁾ Poids à vide/poids propre de la palette porte-pièces

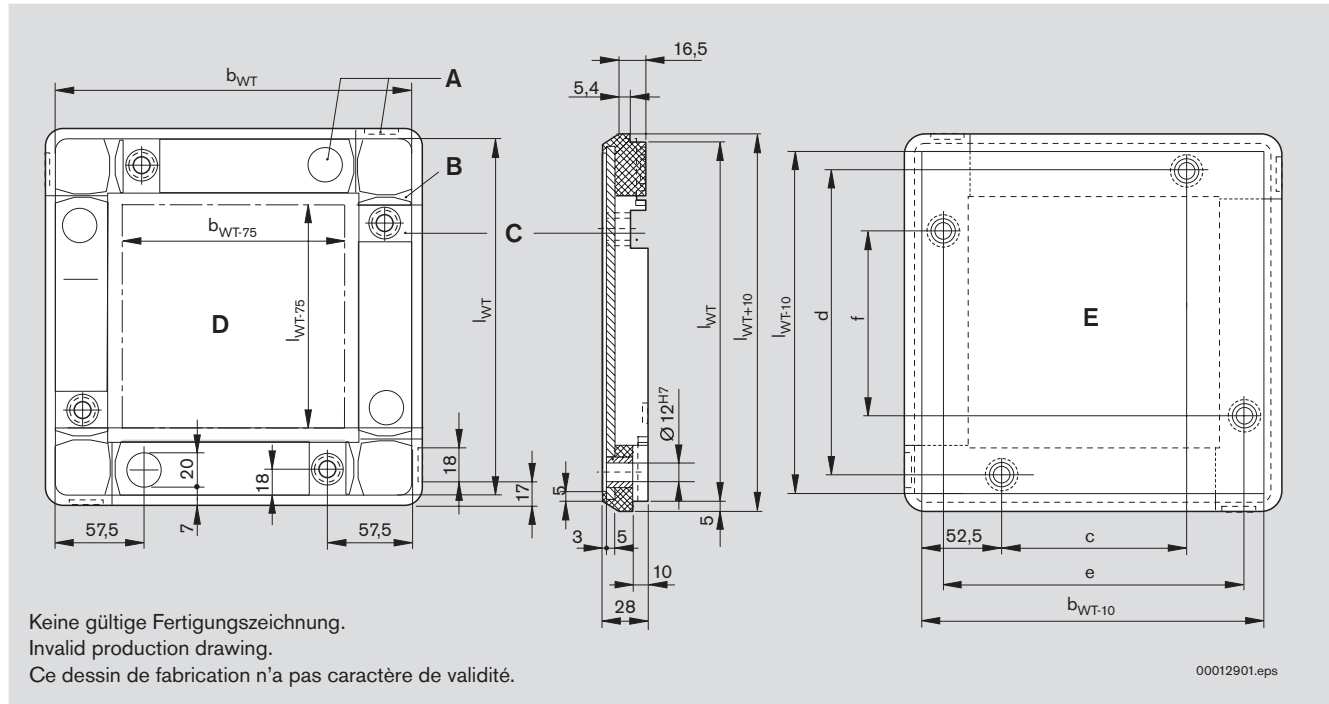
Technische Daten · Technical data · Données techniques

WT 2: Bauelemente

WT 2: Components

WT 2 : éléments

Abmessungen und Gewichte
 Sizes and weights
 Dimensions et poids

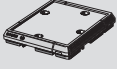


- A Bedämpfungsplättchen
- B Führungsnut
- C Vereinzelerdurchlass
- D Unterer Freiraum
- E Oberer Freiraum

- A Exciter plates
- B Guide groove
- C Stop-gate recess
- D Bottom clearance
- E Top clearance

- A Pastilles d'amortissement
- B Rainure de guidage
- C Cannelure du séparateur
- D Espace libre inférieur
- E Espace libre supérieur

Technische Daten · Technical data · Données techniques



l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	$p^{1)}$ m_{PL} [kg]	$p^{2)}$ m_{PL} [kg]	$p^{3)}$ m_{PL} [kg]
160	160	45	124	124	45	0,9		
240	160	45	204	124	125	1,4		
240	240	125	204	204	125	2,1		
320	160	45	284	124	205	1,8		
320	240	125	284	204	205	2,8		
320	320	205	284	284	205	4,3	2,1	
400	240	125	364	204	285	4,1	2,0	
400	320	205	364	284	285	5,3	3,7	
400	400	285	364	364	285	6,6	3,4	5,3
480	320	205	444	284	365	6,4	3,2	5,1
480	400	285	444	364	365	7,8	4,0	6,4
480	480	365	444	444	365	9,3	4,9	7,7
640	400	285	604	364	525	10,4	5,4	8,6
640	480	365	604	444	525	12,3	6,5	10,3
640	640	525	604	604	525	16,3	8,7	13,8
800	400	285	764	364	685			10,8
800	480	365	764	444	685			12,9
800	640	525	764	604	685			17,3
800	800	685	764	764	685			21,7
1040	640	525	1004	604	925			22,5
1040	800	685	1004	764	925			28,2

 m_{PL} Gewicht der TrägerplatteP¹⁾ Stahl 4,8 mmP²⁾ Aluminium 8,0 mmP³⁾ Aluminium 12,7 mm m_{PL} Weight of carrying-plateP¹⁾ Steel 4,8 mmP²⁾ Aluminum 8,0 mmP³⁾ Aluminum 12,7 mm m_{PL} Poids propre de la plaqueP¹⁾ Acier 4,8 mmP²⁾ Aluminium 8,0 mmP³⁾ Aluminium 12,7 mm

Technische Daten · Technical data · Données techniques

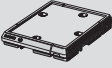
WT 2: Bauelemente

WT 2: Components


WT 2 : éléments

WT 2: Rahmenmodule mit PA-Laufsohle - Stückliste
WT 2: Frame modules with PA-wear pad - parts list
WT 2 : modules de cadre avec semelle PA - liste des pièces

Für Werkstückträger $F_G < 50$ kg oder $v_N < 12$ m/min
 For workpiece-pallets $F_G < 50$ kg or $v_N < 12$ m/min
 Pour des palettes-pièces $F_G < 50$ kg ou $v_N < 12$ m/min

	b_{WT}	l_{WT}					
	[mm]	[mm]	3 842 174 301	3 842 174 302	3 842 174 303	3 842 174 304	3 842 513 458
160	160	4					
240	160	2	2				
	240		4				
320	160	2		2			
	240		2	2			
	320			4			
400	240		2		2		
	320			2	2		
	400				4		
480	320	2		2		2	
	400	2			2	2	
	480	4				4	
640	400			2	2	2	
	480	2		2		4	
	640			4		4	
800	400	2			2	4	
	480	4				6	
	640	2		2		6	
	800	4				8	
1040	640			2	2	6	
	800	2			2	8	

Für Werkstückträger $F_G > 50$ kg oder $v_N > 12$ m/min
 For workpiece-pallets $F_G > 50$ kg or $v_N > 12$ m/min
 Pour des palettes-pièces $F_G > 50$ kg ou $v_N > 12$ m/min

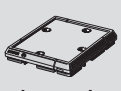
	b_{WT}	l_{WT}						
	[mm]	[mm]	3 842 174 301	3 842 174 303	3 842 174 304	3 842 513 458	3 842 525 998*)	3 842 525 999*)
400	400					4		
480	320	2	2				2	
	400	2					2	2
	480	4						4
640	400		2			2	2	2
	480	2	2					4
	640		4					4
800	400	2				2	2	2
	480	4				2		4
	640	2	2			2		4
	800	4				4		4
1040	640		2	2	2	2		4
	800	2		2	4	4		4

*) Verstärktes Modul
 Reinforced module
 Module renforcé

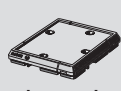
Technische Daten · Technical data · Données techniques

WT 2: Rahmenmodule mit PE-Laufsohle - Stückliste
WT 2: Frame modules with PE-wear pad - parts list
WT 2 : modules de cadre avec semelle PE - liste des pièces

Für Werkstückträger $F_G < 50$ kg oder $v_N < 12$ m/min
 For workpiece-pallets $F_G < 50$ kg or $v_N < 12$ m/min
 Pour des palettes-pièces $F_G < 50$ kg ou $v_N < 12$ m/min

		3 842 526 760 ¹⁾	3 842 526 761	3 842 526 762	3 842 526 763	3 842 526 764
b_{WT} [mm]	l_{WT} [mm]					
160	160	4				
160	160	2	2			
	240		4			
320	160	2		2		
	240		2	2		
	320			4		
400	240		2		2	
	320			2	2	
	400				4	
480	320	2		2		2
	400	2			2	2
	480	4				4
640	400		2	2	2	2
	480	2		2		4
	640		4			4
800	400	2			2	4
	480	4				6
	640	2		2		6
	800	4				8
1040	640			2	2	6
	800	2			2	8

Für Werkstückträger $F_G > 50$ kg oder $v_N > 12$ m/min
 For workpiece-pallets $F_G > 50$ kg or $v_N > 12$ m/min
 Pour des palettes-pièces $F_G > 50$ kg ou $v_N > 12$ m/min

		3 842 526 760 ¹⁾	3 842 526 762	3 842 526 763	3 842 526 764	3 842 528 292 ^{*)}	3 842 528 293 ^{*)}
b_{WT} [mm]	l_{WT} [mm]						
400	400					4	
480	320	2	2				2
	400	2				2	2
	480	4					4
640	400		2			2	2
	480	2	2				4
	640		4				4
800	400	2			2	2	2
	480	4			2		4
	640	2	2		2		4
	800	4			4		4
1040	640		2	2	2		4
	800	2		2	4		4

*) Verstärktes Modul
 Reinforced module
 Module renforcé

¹⁾ Beim Rahmenmodul 160 mm mit PE-Laufsohle (3 842 526 760) ist kein Bedämpfungsplättchen für die Abfrage mit induktiven Näherungsschaltern von unten enthalten. Bei dieser Ausführung ist die Abfrage nur seitlich möglich.

¹⁾ No exciter plate for position inquiry from below with inductive proximity switches is included with the 160 mm frame module with PE wear pads (3 842 526 760). Only lateral position inquiry is possible with this design.

¹⁾ Le module de cadre 160 mm avec semelle d'usure en polyéthylène (3 842 526 760) n'est pas équipé de pastilles d'amortissement pour la détection par le dessous avec des détecteurs de proximité inductifs. Seule une détection latérale est possible avec cette version.

Technische Daten · Technical data · Données techniques

WT 2: Bauelemente

WT 2: Components

WT 2 : éléments

WT 2: Trägerplatte Stahl 4,8 mm
WT 2: Steel carrying plate 4.8 mm
WT 2: Plaque-support d'acier 4,8 mm

■ **Material:**
 Stahl 4,8 mm dick,
 korrosionsgeschützt.

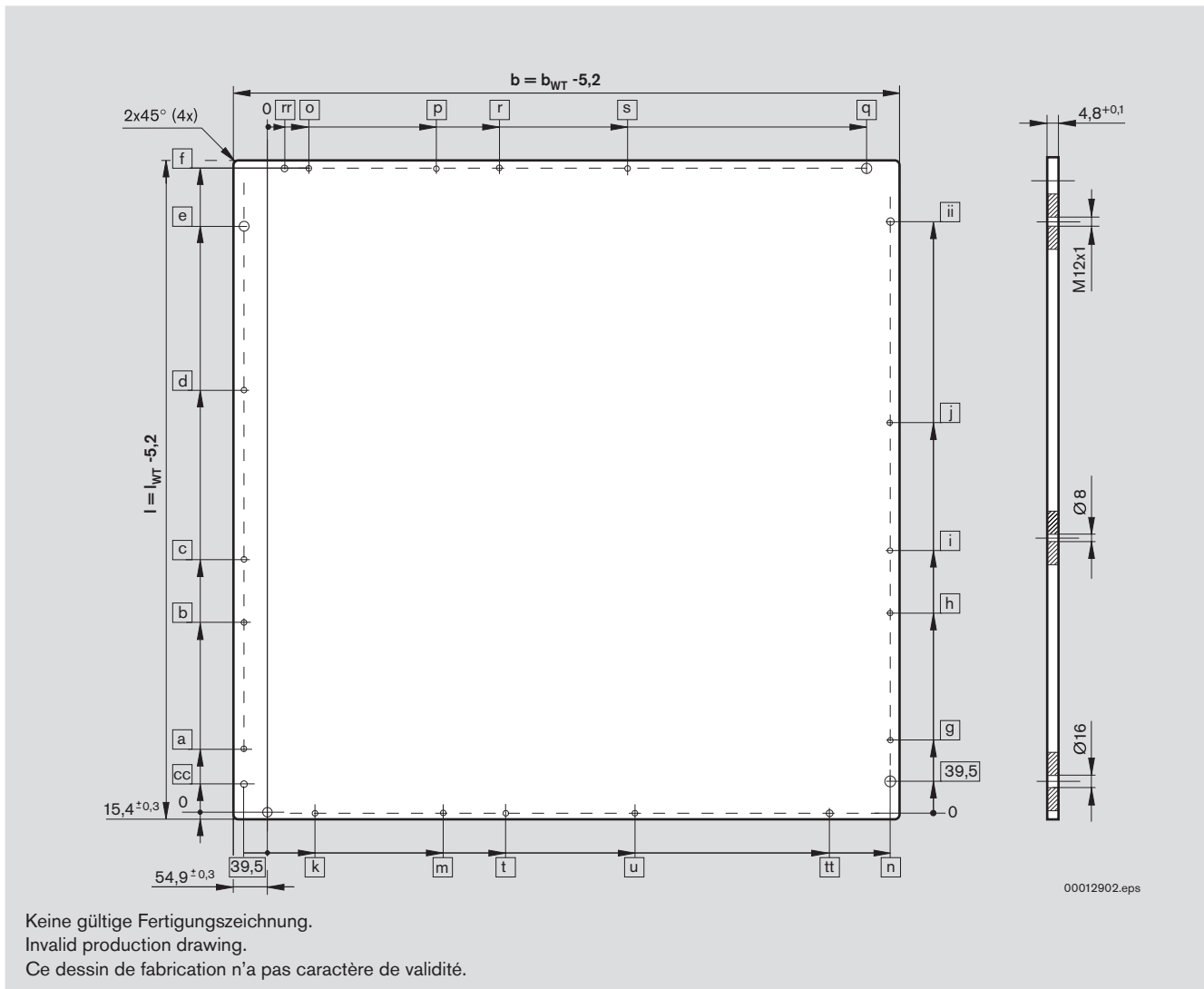
Bohrbilder für Identifikations- und
 Datenspeichersysteme
 ☞ Katalog Identifikationssysteme.

■ **Material:**
 4.8 mm thick steel,
 protected from corrosion.



Drilling plans for identification and data
 storage systems
 ☞ Identification systems catalog.


■ **Matériau :**
 Acier de 4,8 mm, traité anti-corrosion.

Gabarits de perçage pour les systèmes
 d'identification et de mémorisation
 de données ☞ Catalogue Systèmes
 d'identification.



Technische Daten · Technical data · Données techniques

	l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]		a	b	c	cc	d	e	f	g	h	i	ii	j	k
	160	160	0,3						84,5	124						
	240	160	0,3						164,5	204						
	240	240	0,3						164,5	204						
	320	160	0,3						244,5	284						
	320	240	0,5						244,5	284						
	320	320	0,5						244,5	284						
	400	240	0,5						324,5	364						
	400	320	0,6						324,5	364						
	400	400	0,6				59,5		324,5	364				304,5		
	480	320	0,6	108,5	323,5				404,5	444	120,5	335,5				
	480	400	0,6	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5		384,5		
	480	480	0,8	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5		384,5		81
	640	400	0,8	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5		544,5		
	640	480	1,0	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5		544,5		81
	640	640	1,0	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5		544,5		241

	l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]	m	n	o	p	q	r	rr	s	t	tt	u	Nr./No./N°
	160	160		84,5			45							3 842 174 311
	240	160		84,5			45							3 842 174 313
	240	240		164,5			125							3 842 174 321
	320	160		84,5			45							3 842 174 315
	320	240		164,5			125							3 842 174 323
	320	320		244,5			205							3 842 174 331
	400	240		164,5			125							3 842 174 325
	400	320		244,5			205							3 842 174 333
	400	400		324,5			285		20			265		3 842 174 375
	480	320		244,5			205							3 842 174 334
	480	400		324,5			285		20			265		3 842 174 376
	480	480	296	404,5	69	284	365		20			345		3 842 174 381
	640	400		324,5			285		20			265		3 842 174 378
	640	480	296	404,5	69	284	365		20			345		3 842 174 383
	640	640	456	564,5	69	284	525		20			505		3 842 523 381

 *
Ebenheit
Flatness
Planéité

Technische Daten · Technical data · Données techniques

WT 2: Bauelemente

WT 2: Components

WT 2 : éléments

WT 2: Trägerplatte Aluminium 8 mm
WT 2: Aluminum carrying plate 8 mm
WT 2: plaque-support d'aluminium 8 mm

■ **Material:**
 Aluminium 8 mm dick.

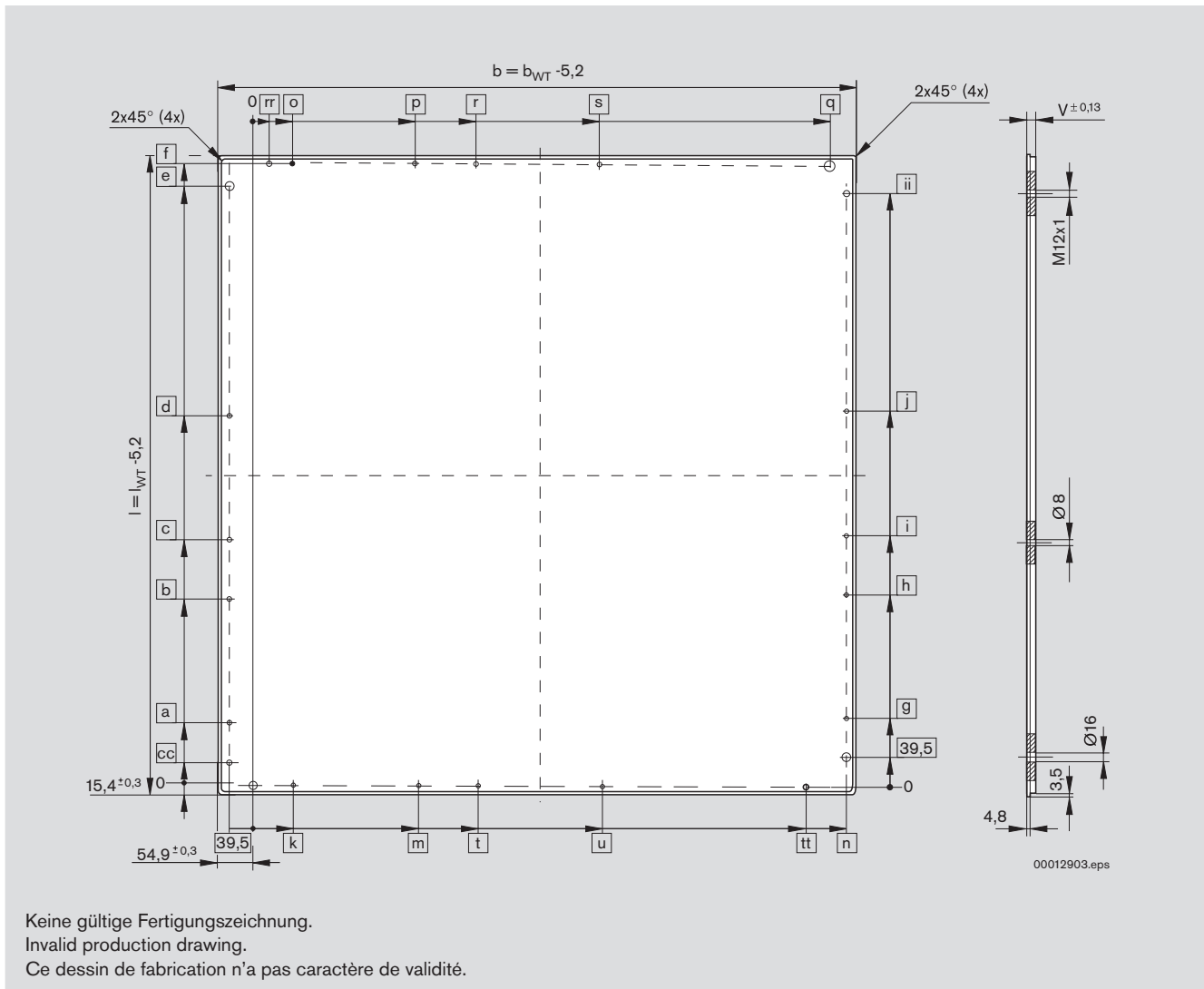
■ **Material:**
 8 mm thick aluminum.

■ **Matériau :**
 Aluminium de 8 mm.



Bohrbilder für Identifikations- und Datenspeichersysteme
 ☞ Katalog Identifikationssysteme.


Drilling plans for identification and data storage systems
 ☞ Identification systems catalog.



Gabarits de perçage pour les systèmes d'identification et de mémorisation de données ☞ Catalogue Systèmes d'identification.



Technische Daten · Technical data · Données techniques

	l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]	 *	a	b	c	cc	d	e	f	g	h
	320	320	0,5						244,5	284		
	400	240	0,5						324,5	364		
	400	320	0,6						324,5	364		
	400	400	0,6				59,5		324,5	364		
	480	320	0,6	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5
	480	400	0,6	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5
	480	480	0,8	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5
	640	400	0,8	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5
	640	480	1,0	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5
	640	640	1,0	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5

	l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]	i	ii	j	k	m	n	o	p	q	r
	320	320						244,5			205	
	400	240						164,5			125	
	400	320						244,5			205	
	400	400		304,5				324,5			285	
	480	320		384,5				244,5			205	
	480	400		384,5				324,5			285	
	480	480		384,5		81	296	404,5	69	284	365	
	640	400		544,5				324,5			285	
	640	480		544,5		81	296	404,5	69	284	365	
	640	640		544,5		241	296	404,5	69	284	525	

	l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]	rr	s	t	tt	u	 v	Nr./No./N°
	320	320						8,0	3 842 524 595
	400	240						8,0	3 842 524 594
	400	320						8,0	3 842 524 596
	400	400	20			265		8,0	3 842 524 598
	480	320						8,0	3 842 524 597
	480	400	20			265		8,0	3 842 524 599
	480	480	20			345		8,0	3 842 524 602
	640	400	20			265		8,0	3 842 524 600
	640	480	20			345		8,0	3 842 524 603
	640	640	20			505		8,0	3 842 524 605

*
Ebenheit
Flatness
Planéité

Technische Daten · Technical data · Données techniques

WT 2: Bauelemente

WT 2: Components

WT 2 : éléments

WT 2: Trägerplatte Aluminium 12,7 mm
WT 2: Aluminum carrying plate 12.7 mm
WT 2: Plaque-support d'aluminium 12,7 mm

■ **Material:**
 Aluminium 12,7 mm dick.

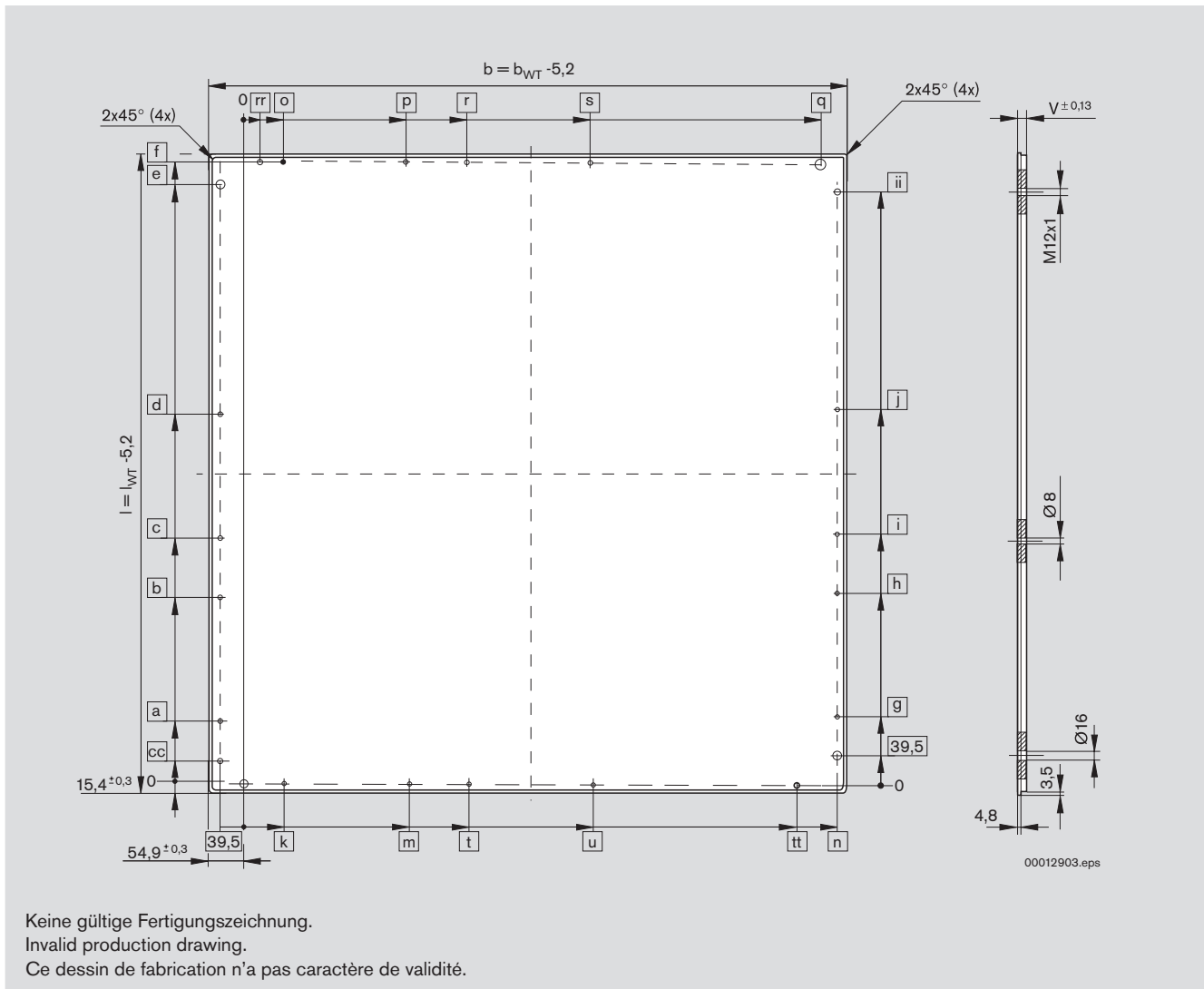
■ **Material:**
 12.7 mm thick aluminum.

■ **Matériau:**
 Aluminium de 12,7 mm.



Bohrbilder für Identifikations- und Datenspeichersysteme
 ☞ Katalog Identifikationssysteme.


Drilling plans for identification and data storage systems
 ☞ Identification systems catalog.



Gabarits de perçage pour les systèmes d'identification et de mémorisation de données ☞ Catalogue Systèmes d'identification.




Technische Daten · Technical data · Données techniques

			a	b	c	cc	d	e	f	g	h
l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]										
400	400	0,6				59,5		324,5	364		
480	320	0,6	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5
480	400	0,6	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5
480	480	0,8	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5
640	400	0,8	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5
640	480	1,0	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5
640	640	1,0	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5
800	400	1,0	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5	724,5	764	120,5	335,5
800	480	1,0	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5	724,5	764	120,5	335,5
800	640	1,0	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5	724,5	764	120,5	335,5
800	800	1,0	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5	724,5	764	120,5	335,5
1040	640	1,2	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5	964,5	1004	360,5	575,5
1040	800	1,2	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5	964,5	1004	360,5	575,5

			i	ii	j	k	m	n	o	p	q	r
l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]											
400	400		304,5					324,5			285	
480	320		384,5					244,5			205	
480	400		384,5					324,5			285	
480	480		384,5		81	296		404,5	69	284	365	
640	400		544,5					324,5			285	
640	480		544,5		81	296		404,5	69	284	365	
640	640		544,5		241	296		404,5	69	284	525	
800	400	440,5	704,5	655,5				324,5			285	
800	480	440,5	704,5	655,5	81	296		404,5	69	284	365	
800	640	440,5	704,5	655,5	241	456		564,5	69	284	525	
800	800	440,5	704,5	655,5	81	296		724,5	69	284	685	389
1040	640	680,5	944,5	895,5	241	456		564,5	69	284	525	
1040	800	680,5	944,5	895,5	81	296		724,5	69	284	685	389

			rr	s	t	tt	u			Nr./No./N°
l_{WT} [mm]	b_{WT} [mm]							v		
400	400		20				265		12,7	3 842 538 307
480	320								12,7	3 842 538 346
480	400		20				265		12,7	3 842 538 308
480	480		20				345		12,7	3 842 538 309
640	400		20				265		12,7	3 842 538 310
640	480		20				345		12,7	3 842 538 311
640	640		20				505		12,7	3 842 538 312
800	400		20				265		12,7	3 842 524 601
800	480		20				345		12,7	3 842 524 604
800	640		20				505		12,7	3 842 524 606
800	800		20	604	401		665	616	12,7	3 842 524 608
1040	640		20				505		12,7	3 842 524 607
1040	800		20	604	401		665	616	12,7	3 842 524 609

 *
Ebenheit
Flatness
Planéité

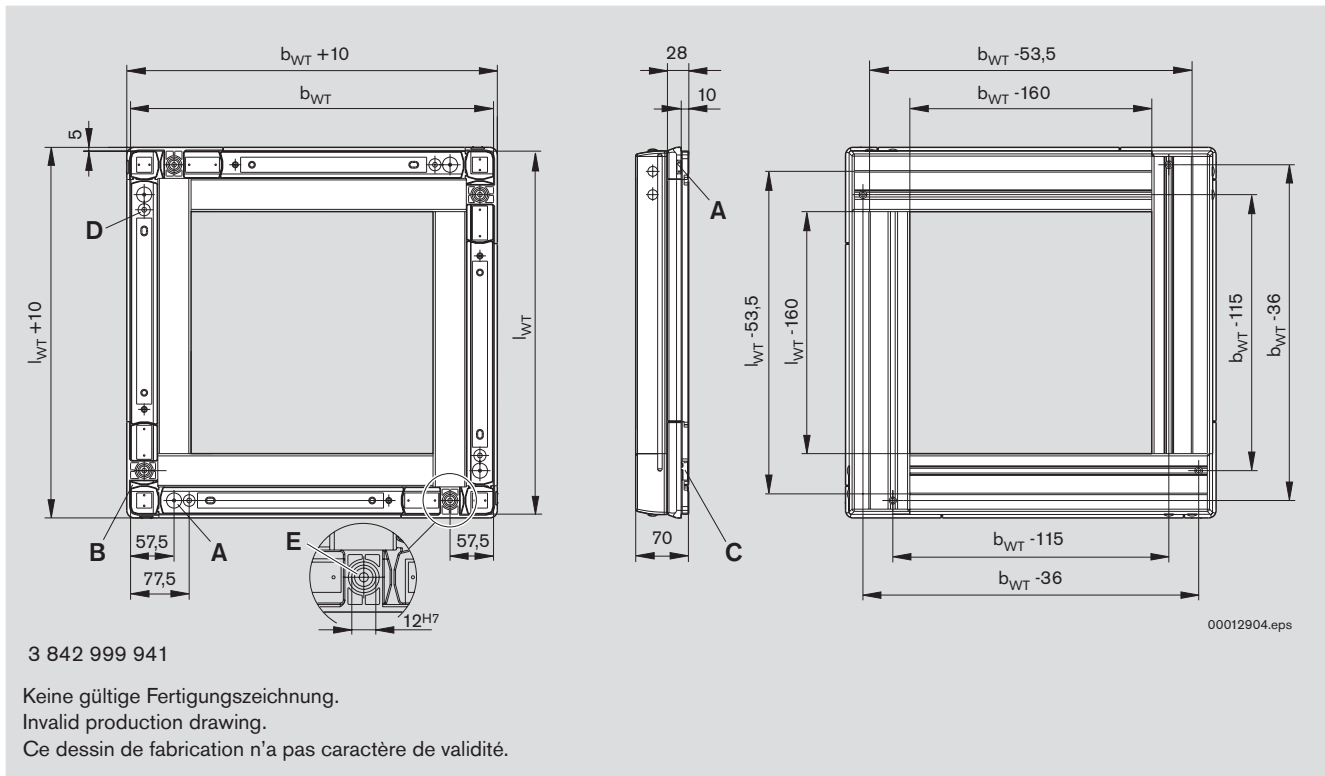
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Rahmen-Werkstückträger WT 2/F

Frame-type workpiece-pallet

Palette porte-pièces à cadre

Standardausführung
Standard design
Construction standard

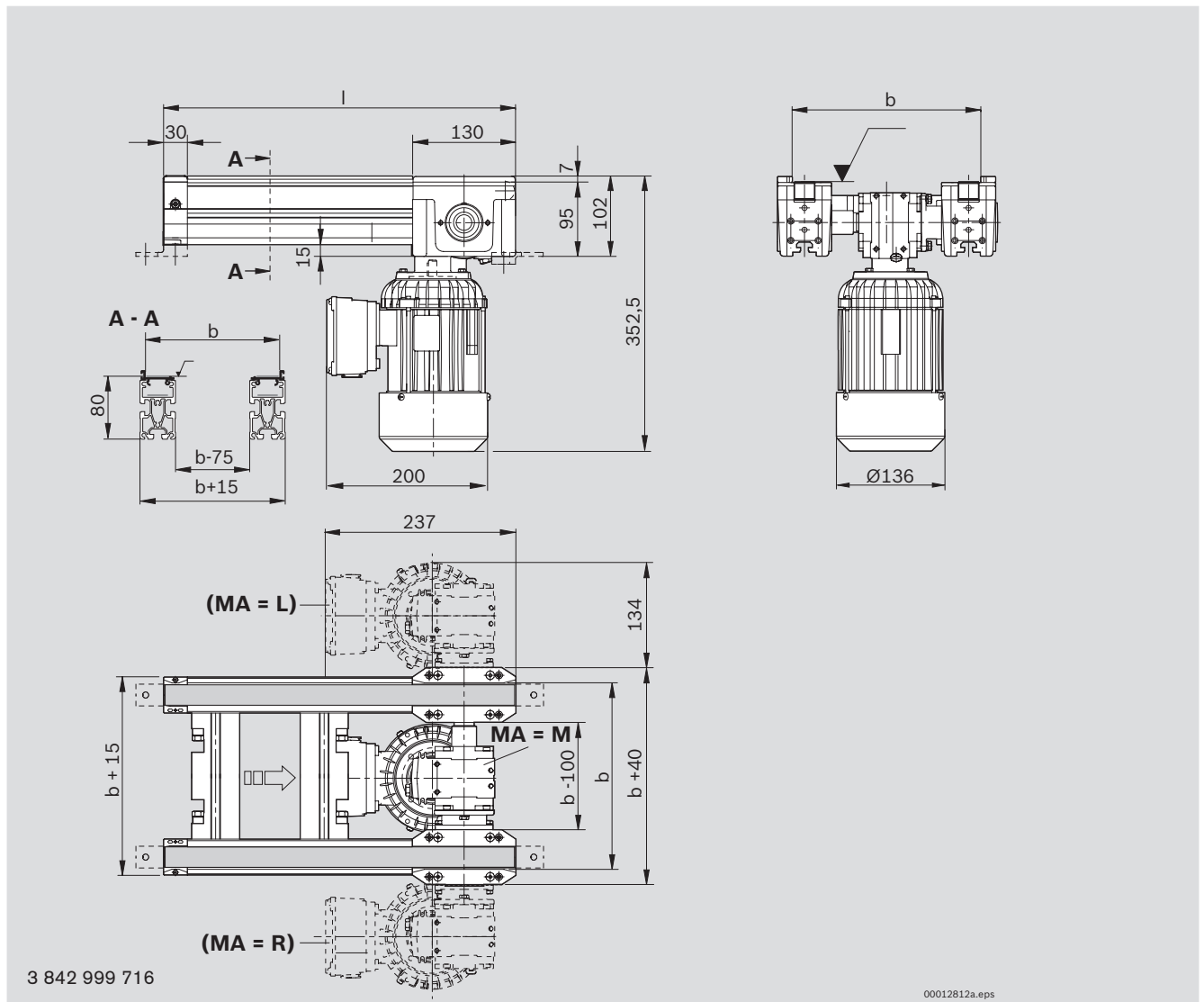


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Bandstrecke BS 2

BS 2 belt section

Section à bande BS 2

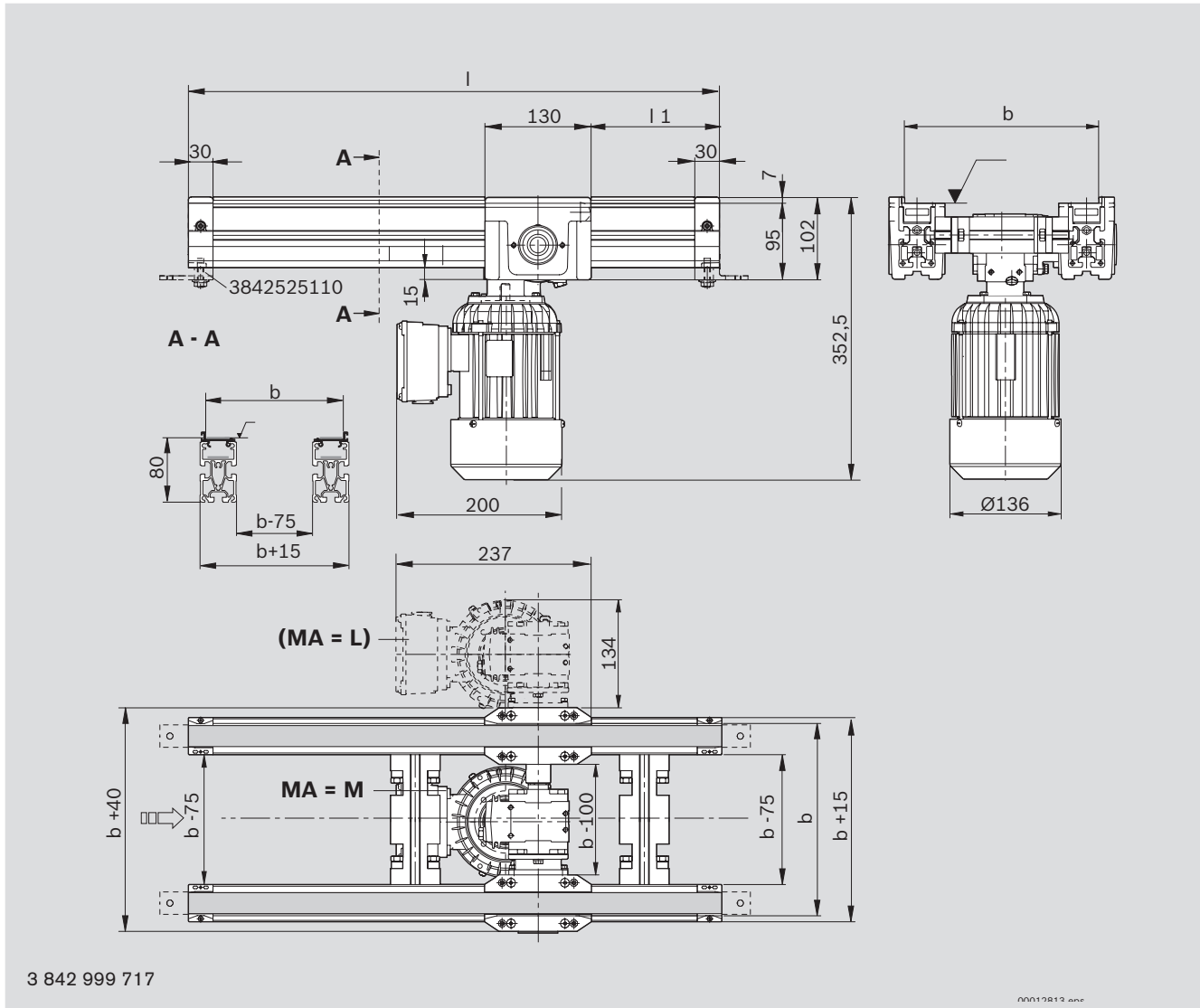


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Bandstrecke BS 2/M

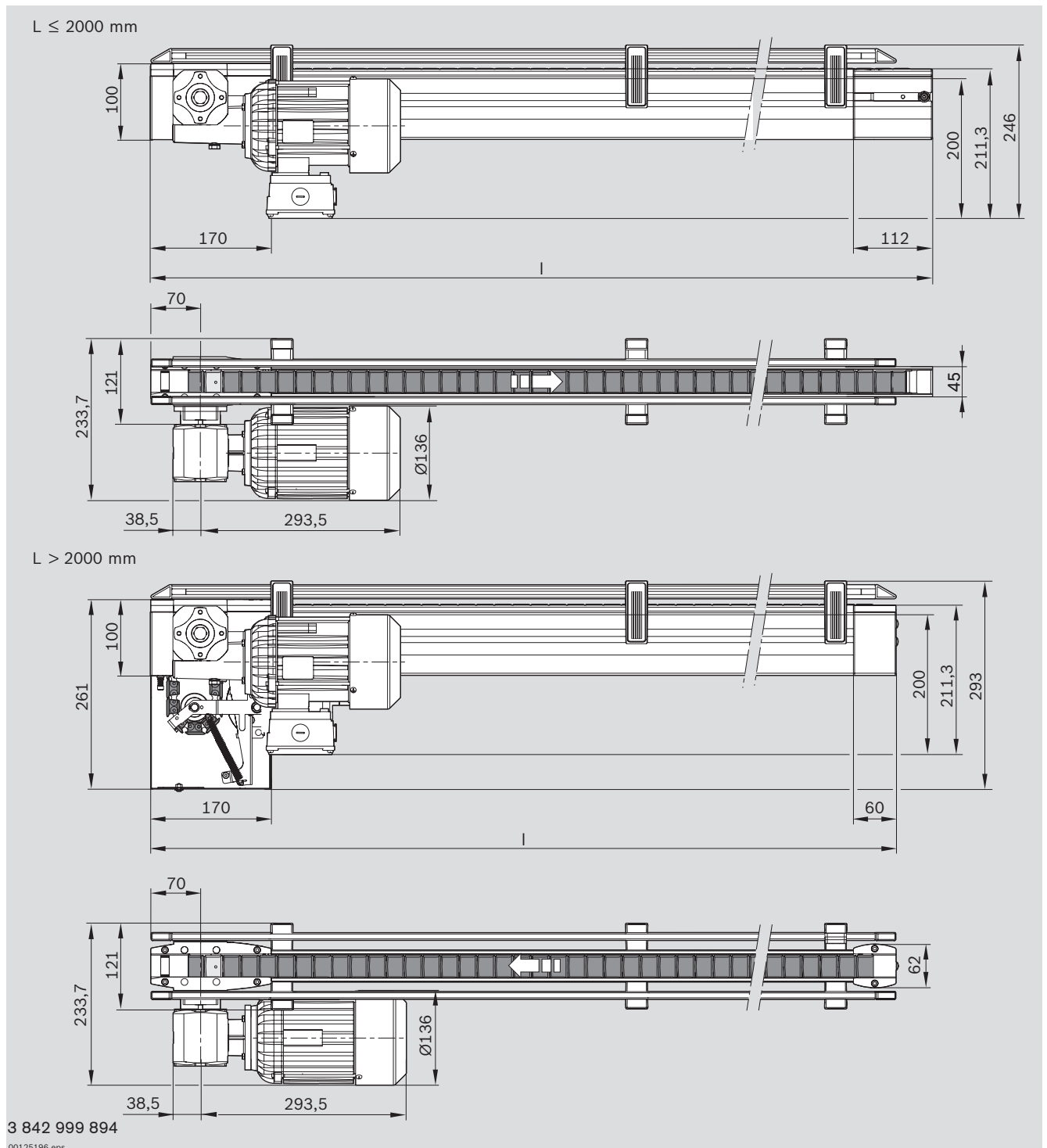
BS 2/M belt section

Section à bande BS 2/M



Technische Daten · Technical data · Données techniques

Strecke CS/C Einspur Single-track CS/C section Section CS/C à simple voie

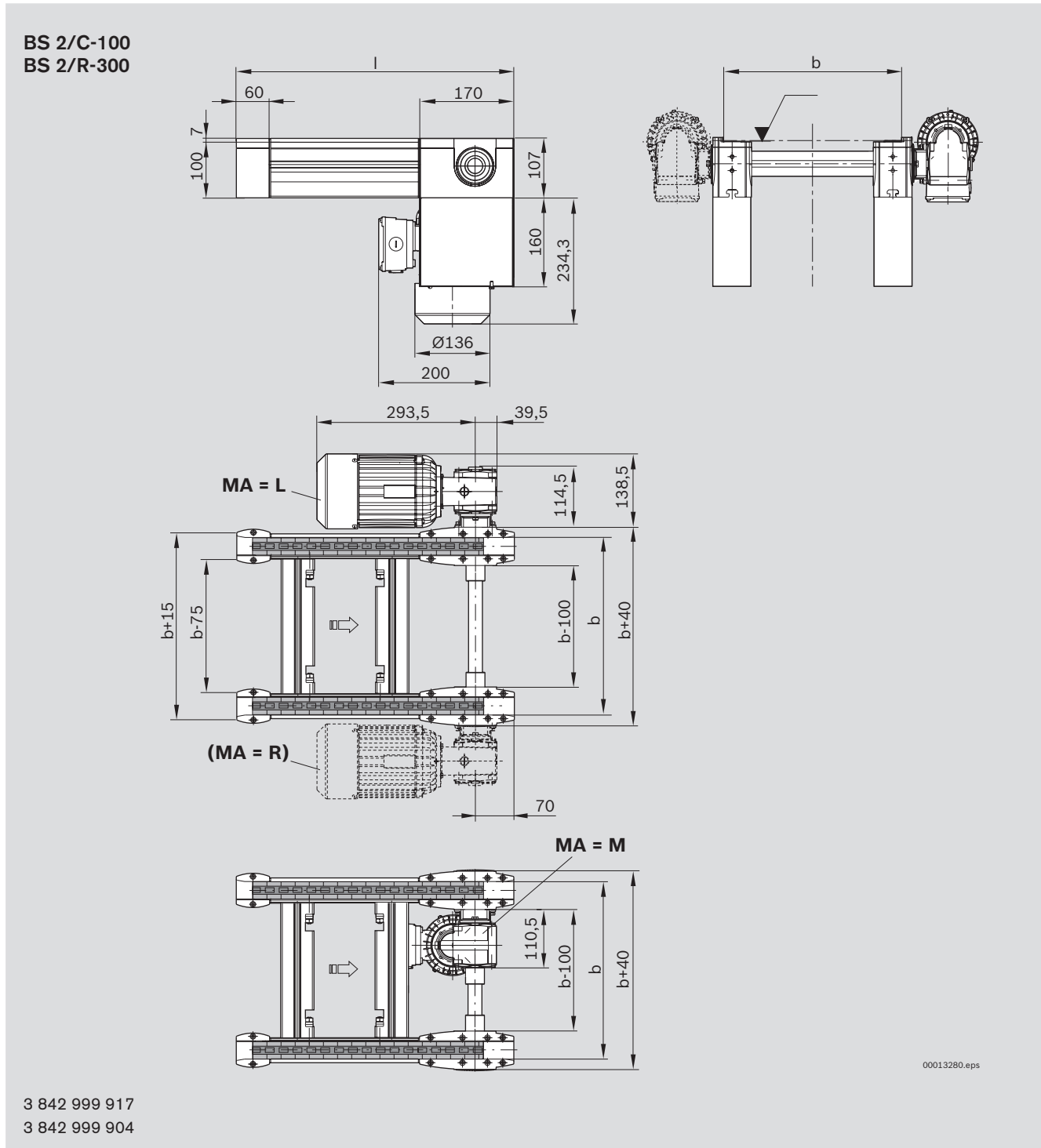


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Bandstrecke BS 2/C-100 und BS 2/R-300

BS 2/C-100 and BS 2/R-300 belt section

Section à bande BS 2/C-100 et BS 2/R-300

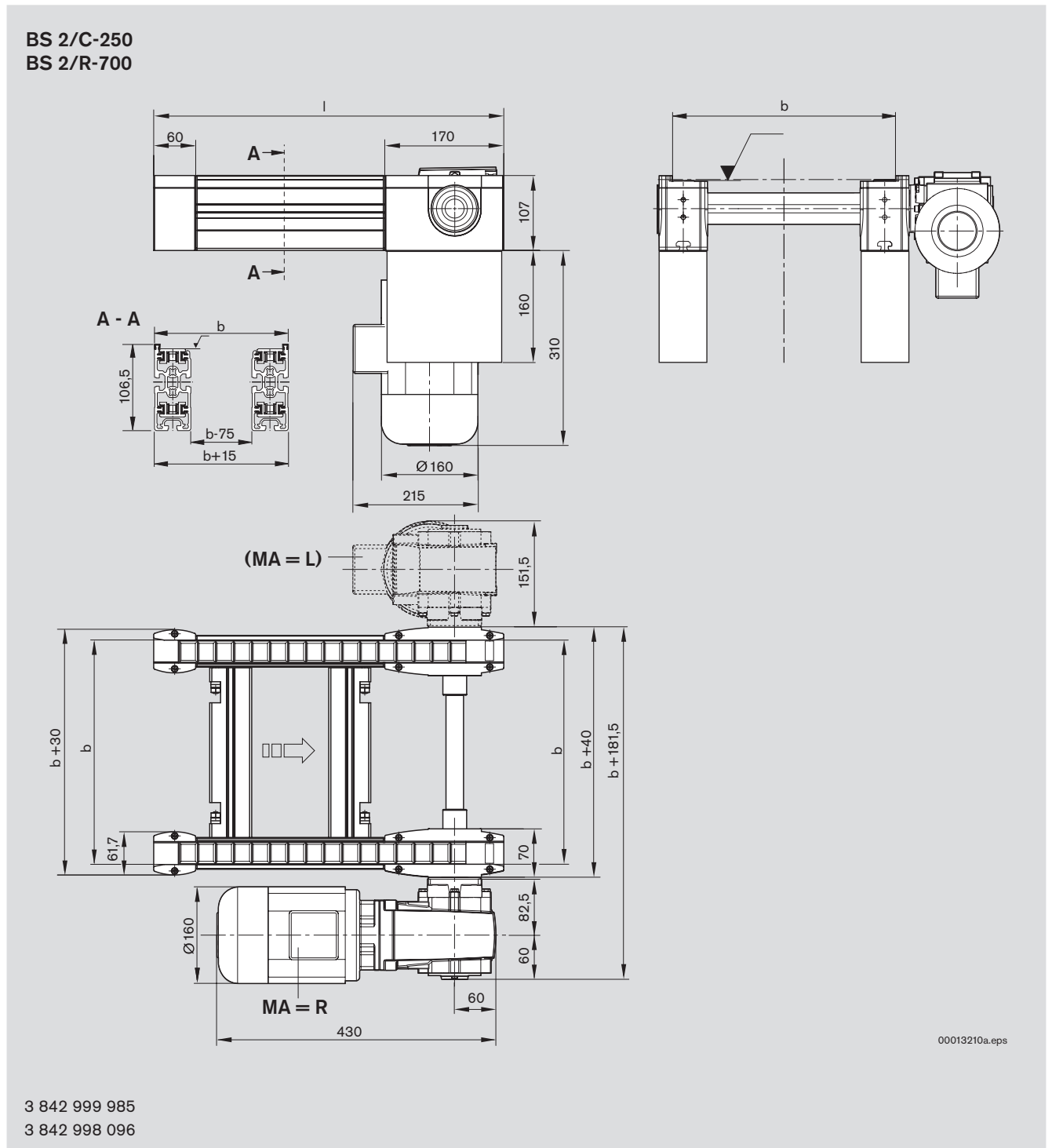


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Bandstrecke BS 2/C-250 und BS 2/R-700

BS 2/C-250 and BS 2/R-700 belt section

Section à bande BS 2/C-250 et BS 2/R-700

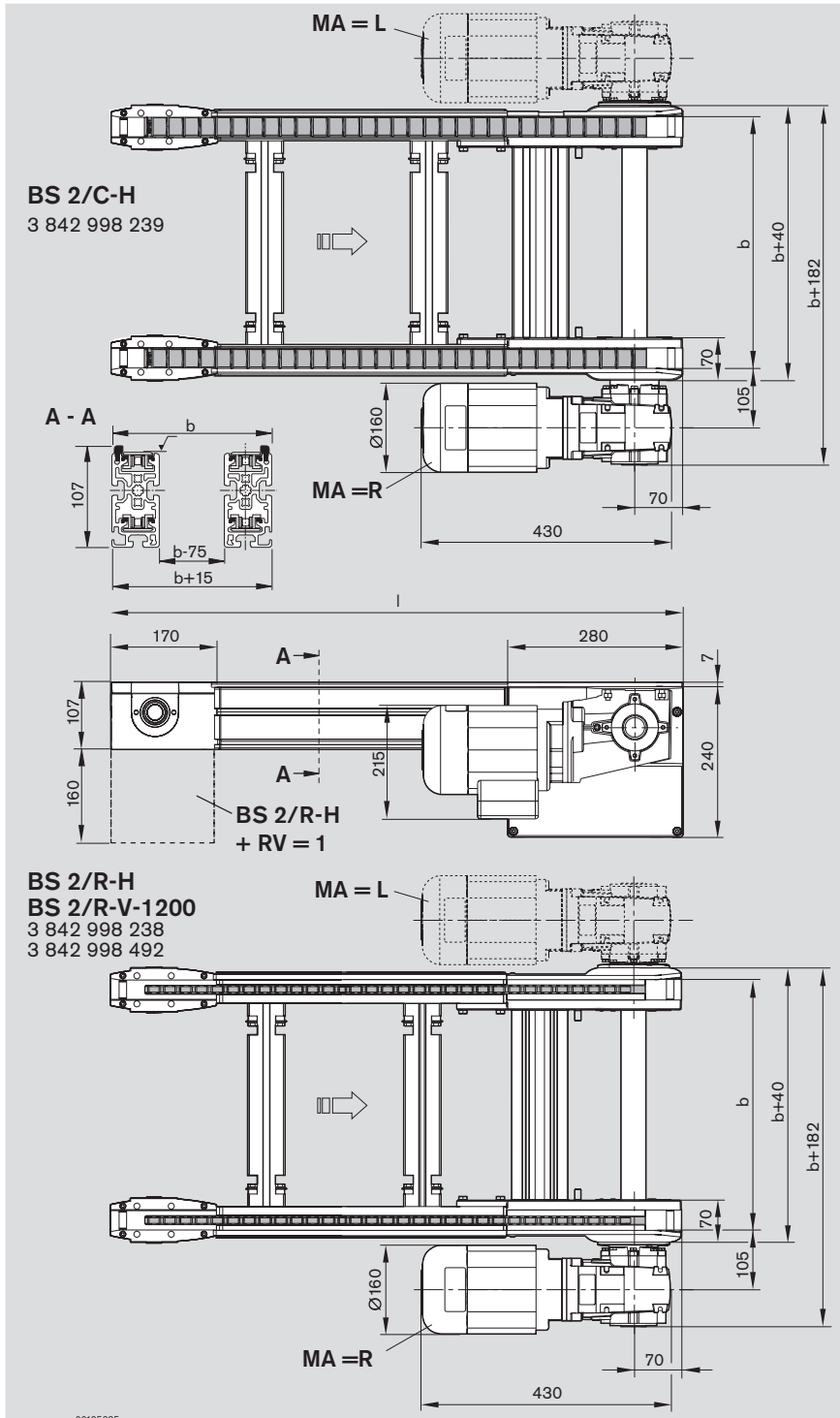


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Bandstrecke BS 2/C-H , BS 2/R-H und BS 2/R-V-1200

BS 2/C-H, BS 2/R-H and BS 2/R-V-1200 belt section

Section à bande BS 2/C-H, BS 2/R-H et BS 2/R-V-1200

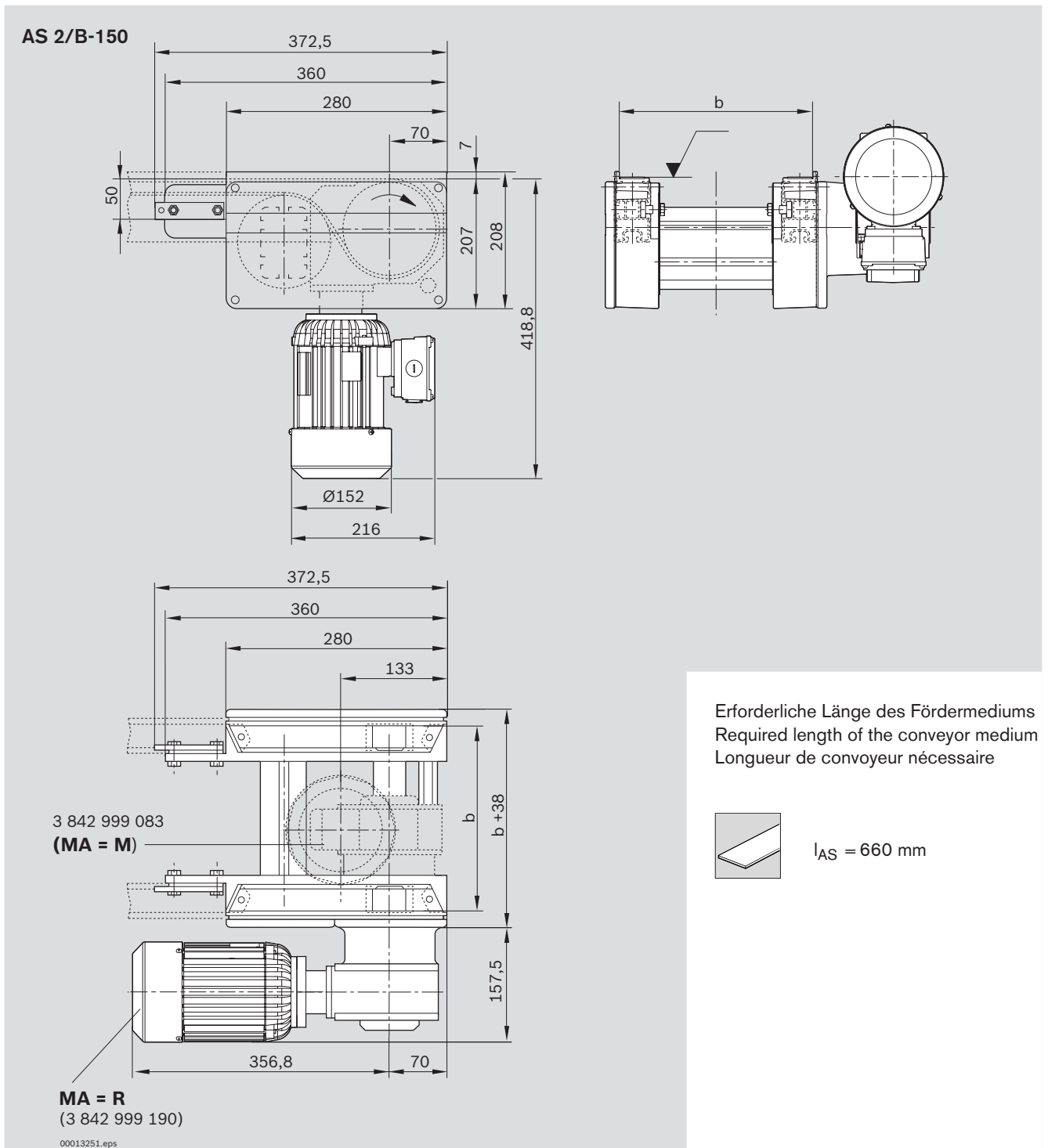


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Antriebsstation AS 2/B-150

AS 2/B-150 drive unit

Poste d'entraînement AS 2/B-150

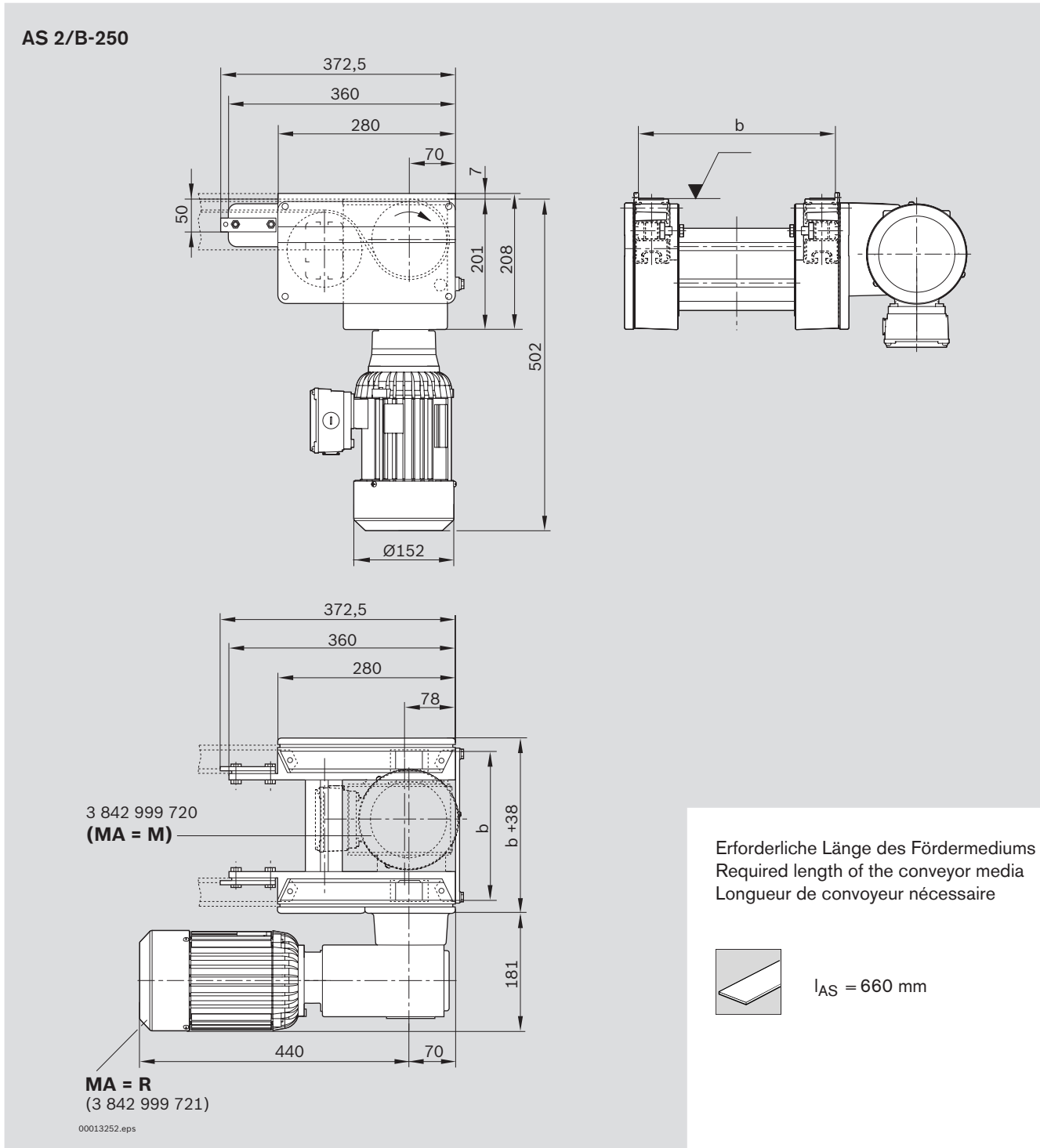


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Antriebsstation AS 2/B-250

AS 2/B-250 drive unit

Poste d'entraînement AS 2/B-250

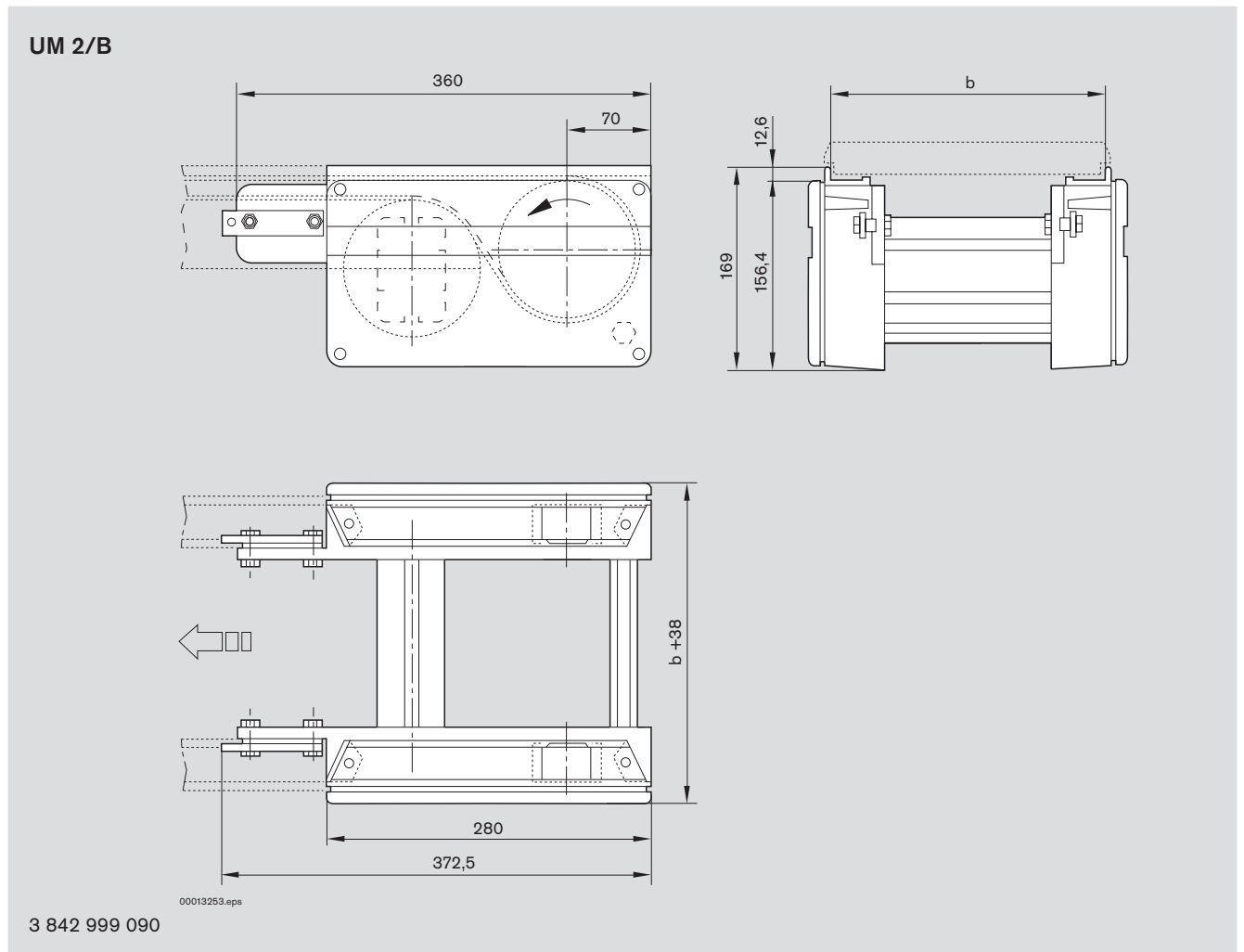


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Umlenkung UM 2/B

UM 2/B return unit

Unité de renvoi UM 2/B



Erforderliche Länge des Fördermediums
 Required length of the conveyor media
 Longueur de convoyeur nécessaire



$l_{UM} = 660 \text{ mm}$

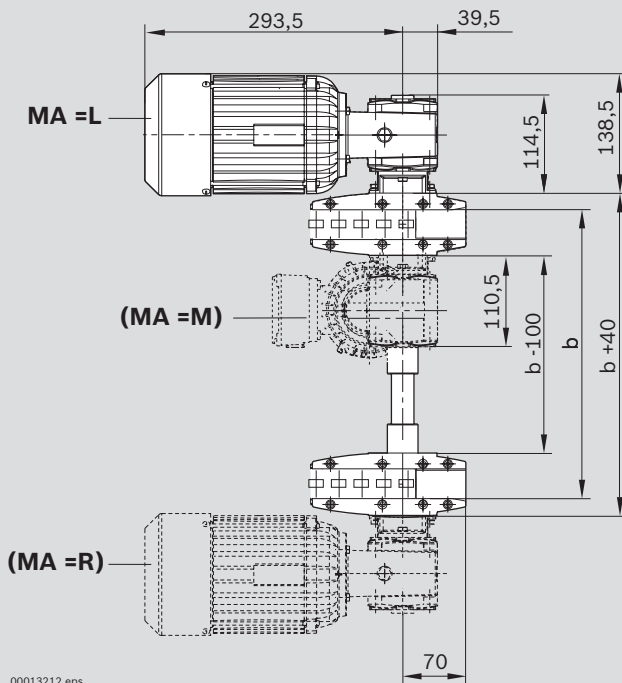
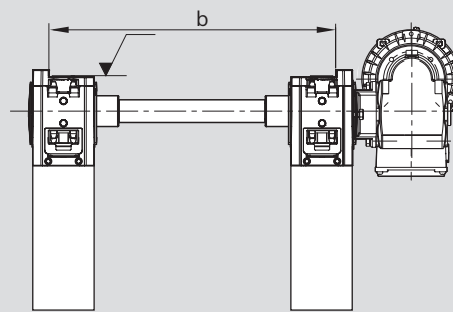
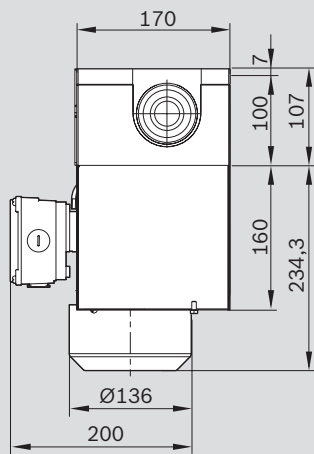
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Antriebsstation AS 2/C-100 und AS 2/R-300

AS 2/C-100 and AS 2/R-300 drive unit

Poste d'entraînement AS 2/C-100 et AS 2/R-300

AS 2/C-100
AS 2/R-300



Erforderliche Länge des Fördermediums
Required length of the conveyor media
Longueur de convoyeur nécessaire



$l_{AS} = 475 \text{ mm}$



$l_{AS} = 475 \text{ mm}$

00013212.eps

3 842 998 053
3 842 998 052

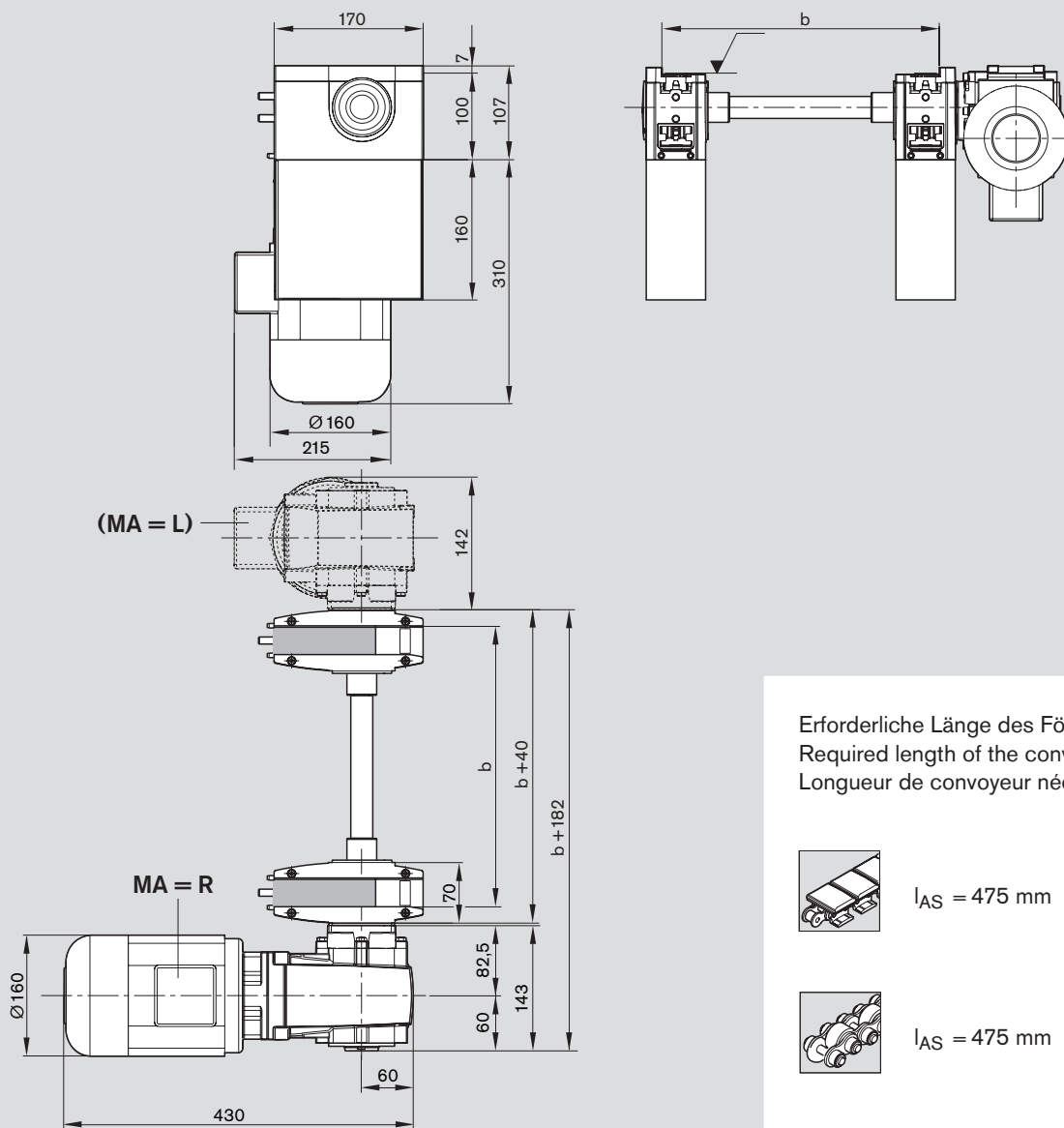
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Antriebsstation AS 2/C-250 und AS 2/R-700

AS 2/C-250 and AS 2/R-700 drive unit

Poste d'entraînement AS 2/C-250 et AS 2/R-700

AS 2/C-250
AS 2/R-700



Erforderliche Länge des Fördermediums
Required length of the conveyor media
Longueur de convoyeur nécessaire



$l_{AS} = 475 \text{ mm}$



$l_{AS} = 475 \text{ mm}$

3 842 998 087
3 842 998 072

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Antriebsstation AS 2/C-400, AS 2/R-1200 und AS 2/R-V-1200

AS 2/C-400, AS 2/R-1200 and AS 2/R-V-1200 drive unit

Poste d'entraînement AS 2/C-400, AS 2/R-1200 et AS 2/R-V-1200

AS 2/C-400
AS 2/R-1200
AS 2/R-V-1200

MA = L

MA = R

Ø 160

430

60

59

83

70

70

b

b + 40

b + 182

153

215

Ø 160

196

240

247

7

280


360


375

40

00013276.eps

Erforderliche Länge des Fördermediums
Required length of the conveyor media
Longueur de convoyeur nécessaire

 $l_{AS} = 625 \text{ mm}$

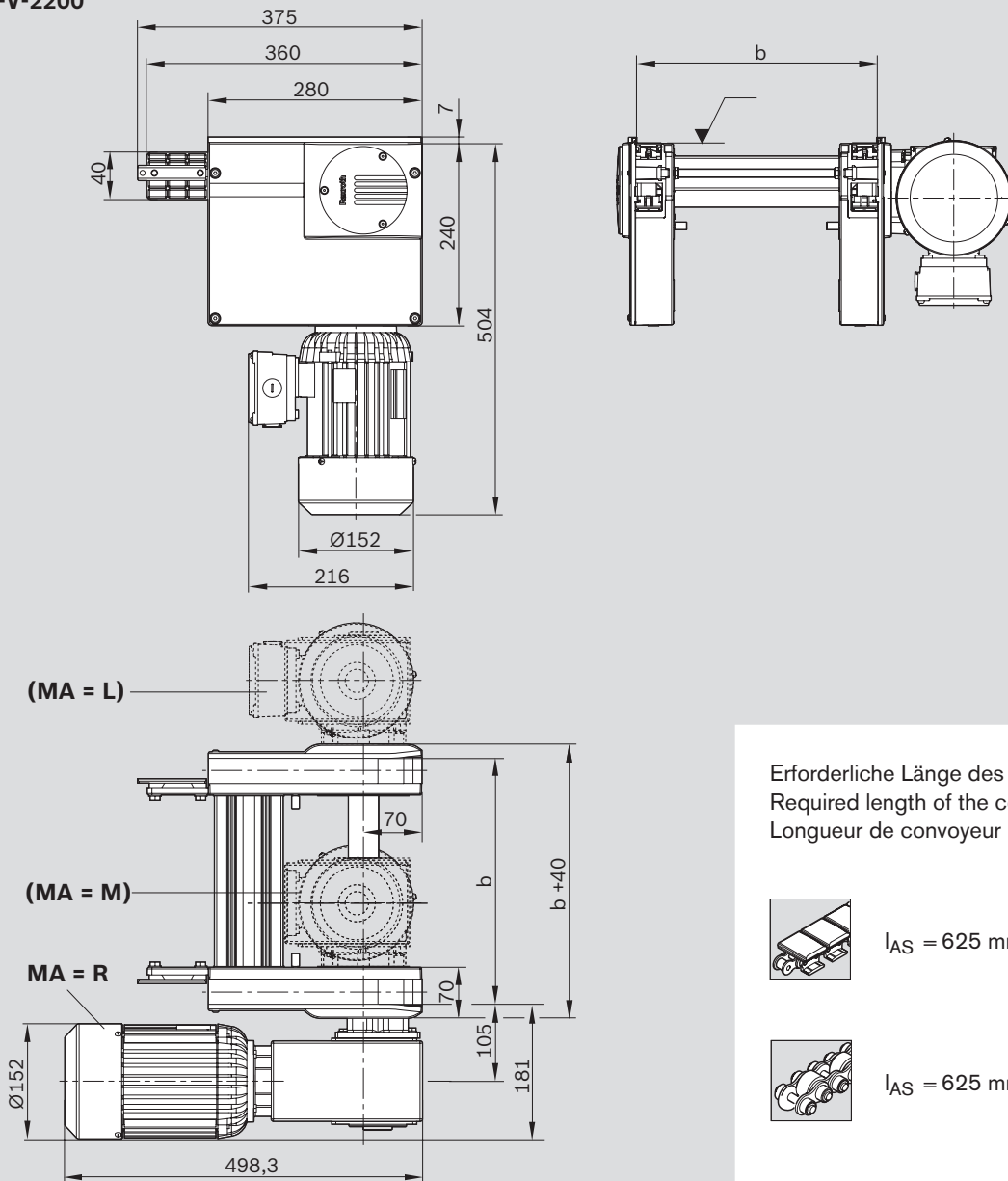
 $l_{AS} = 625 \text{ mm}$

3 842 998 038
3 842 998 040
3 842 998 233

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Antriebsstation AS 2/C-700, AS 2/R-2200 und AS 2/R-V-2200 AS 2/C-700, AS 2/R-2200 and AS 2/R-V-2200 drive unit Poste d'entraînement AS 2/C-700, AS 2/R-2200 et AS 2/R-V-2200

AS 2/C-700
 AS 2/R-2200
 AS 2/R-V-2200



Erforderliche Länge des Fördermediums
 Required length of the conveyor media
 Longueur de convoyeur nécessaire



$l_{AS} = 625 \text{ mm}$



$l_{AS} = 625 \text{ mm}$

3 842 998 039
 3 842 998 041
 3 842 998 234

00013277.eps



Technische Daten · Technical data · Données techniques

Umlenkung UM 2/C-... und UM 2/R-... UM 2/C-... and UM 2/R-... return unit Unité de renvoi UM 2/C-... et UM 2/R-...

UM 2/C-60
UM 2/R-60

00013278.eps

Erforderliche Länge der Fördermediums
 Required length of the conveyor media
 Longueur de convoyeur nécessaire



$l_{UM} = 150 \text{ mm}$



$l_{UM} = 150 \text{ mm}$

UM 2/C-170
UM 2/R-170
UM 2/R-V-170

00013279.eps

Erforderliche Länge der Fördermediums
 Required length of the conveyor media
 Longueur de convoyeur nécessaire



$l_{UM} = 310 \text{ mm}$



$l_{UM} = 310 \text{ mm}$

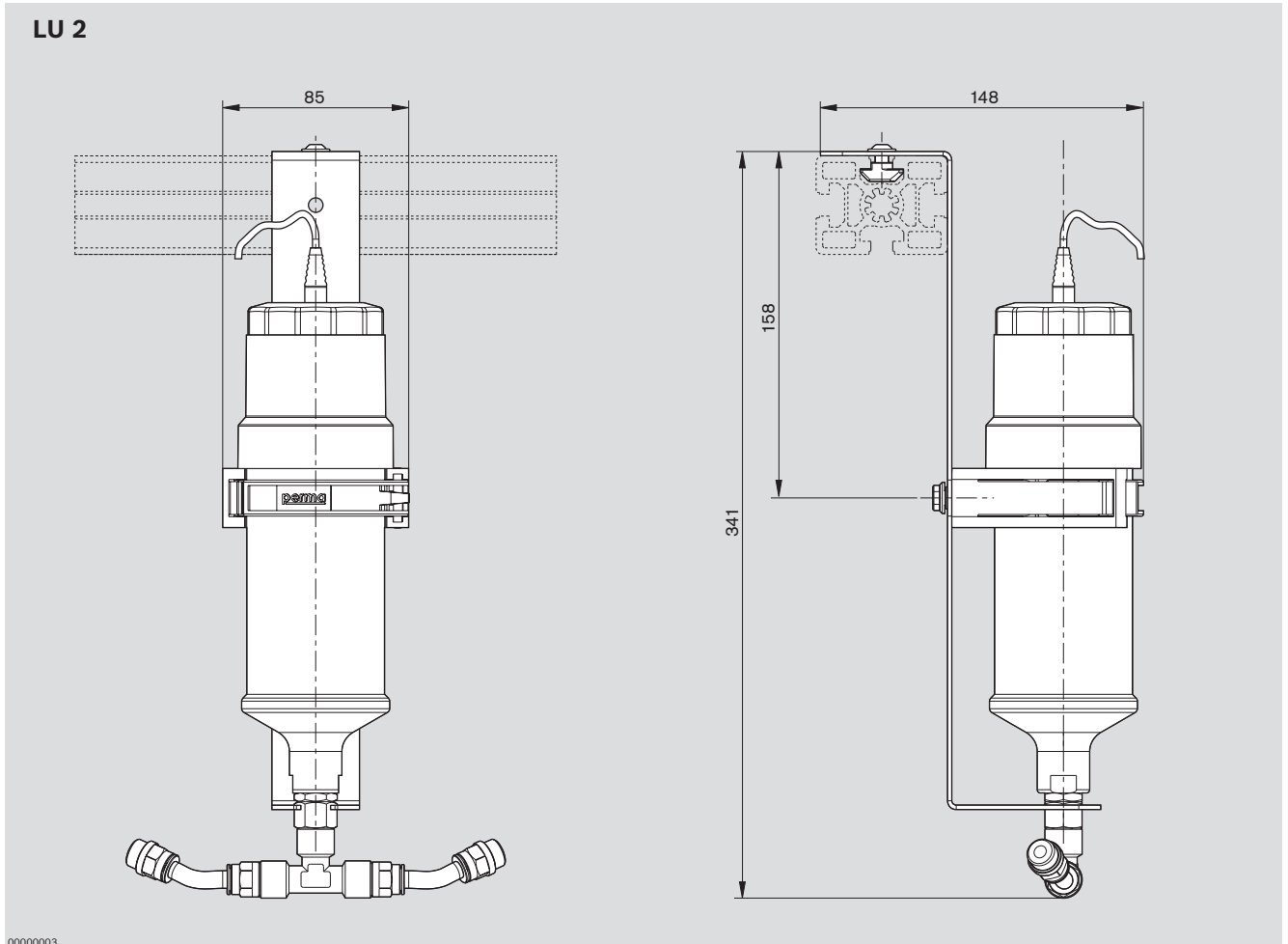


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Automatische Schmiereinheit LU 2

LU 2 automatic lubrication unit

Élément graisseur automatique LU 2



Technische Daten · Technical data · Données techniques

Fördergrabenbreiten

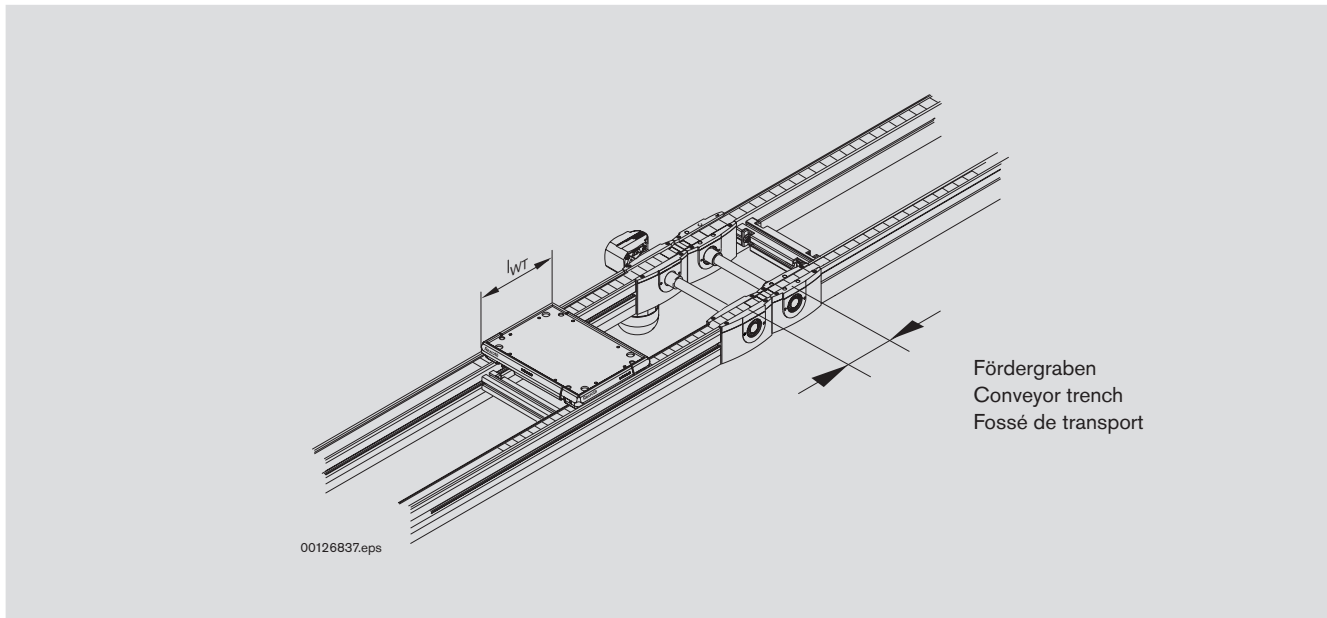
Conveyor trench width

Largeur des fossés de transport

■ Bei der Kopf-an-Kopf-Verbindung von Antriebs- und Umlenkköpfen ergeben sich kurze, nichtangetriebene Abschnitte, die als „Fördergraben“ bezeichnet werden.

■ The head-to-head connection of the drive and return heads results in short, non-driven sections, which are described as „conveyor trenches“.

■ Lors de la connexion tête-à-tête des têtes d'entraînement et des têtes de renvoi, des sections courtes sans entraînements dites « fossés de transport » se forment.



Bei einer Fördergrabenbreite von 180 mm ist der sichere Transport kurzer Werkstückträger ($l_{WT} < 320$ mm) nicht gewährleistet.

Zusatzelemente sind auf Anfrage erhältlich, bitte wenden Sie sich an Ihre Rexroth-Fachvertretung.

Safe transport of short workpiece pallets ($l_{WT} < 320$ mm) is not guaranteed with conveyor trench widths of 180 mm.

Additional elements are available on request; please contact your Rexroth representative.

Pour une largeur des fossés de transport de 180 mm, le transport sûr de palettes porte-pièces courtes (largeur $l_{WT} < 320$ mm) n'est pas garanti.

Des éléments supplémentaires sont disponibles sur demande, veuillez vous adresser à votre représentant Rexroth.

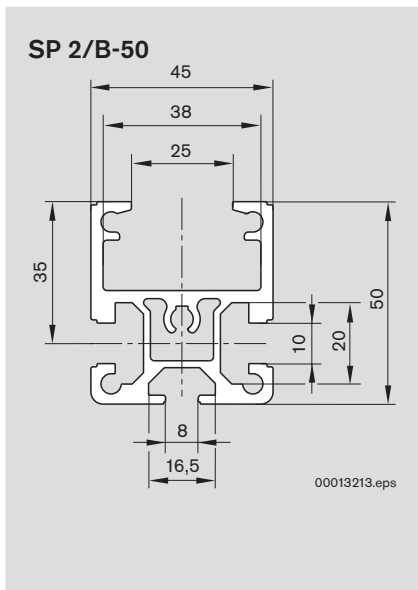
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Streckenprofile SP 2/B

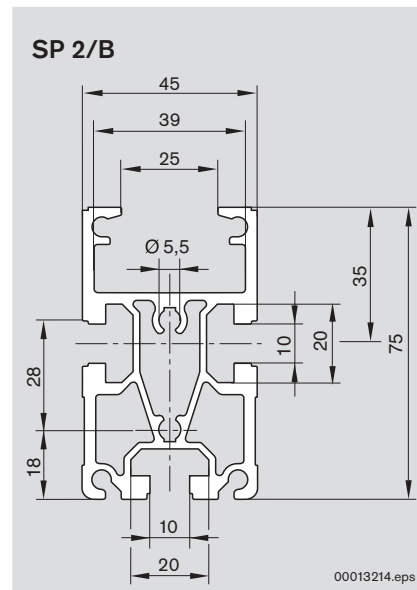
SP 2/B section profiles

Profils de Section SP 2/B

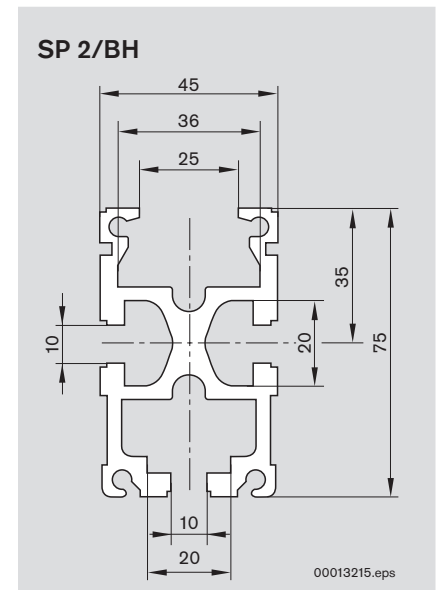
Streckenprofil SP 2/B-50
SP 2/B-50 conveyor section profile
Profilé de section SP 2/B-50



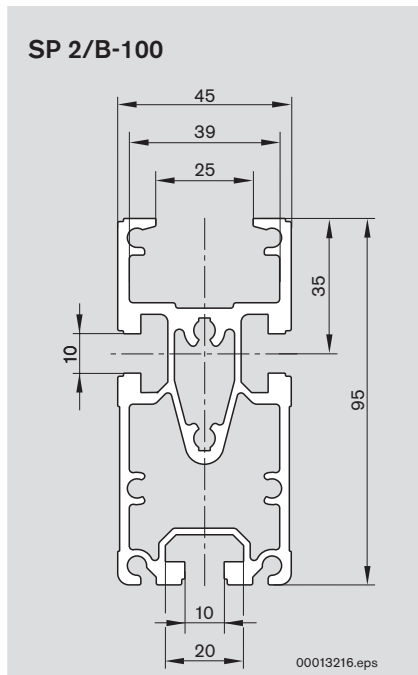
Streckenprofil SP 2/B
SP 2/B conveyor section profile
Profilé de section SP 2/B



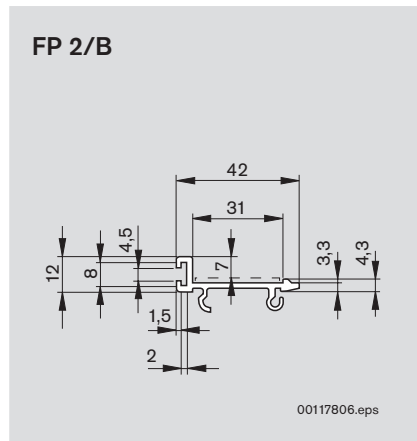
Streckenprofil SP 2/BH
SP 2/BH conveyor section profile
Profilé de section SP 2/BH



Streckenprofil SP 2/B-100
SP 2/B-100 conveyor section profile
Profilé de section SP 2/B-100



Führungsprofil FP 2/B
FP 2/B guide profile
Profilé de guidage FP 2/B



Technische Daten · Technical data · Données techniques

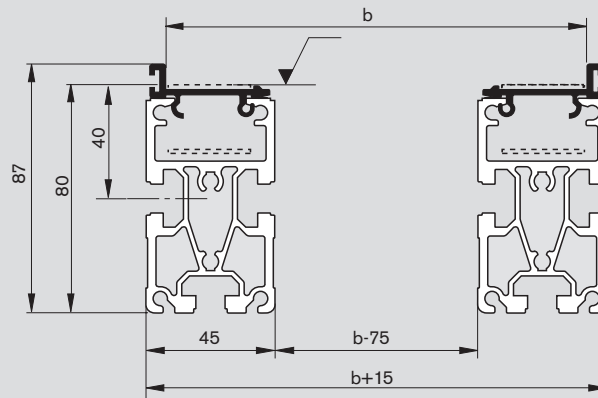
Strecke ST 2/...

ST 2/... sections

Sections ST 2/...



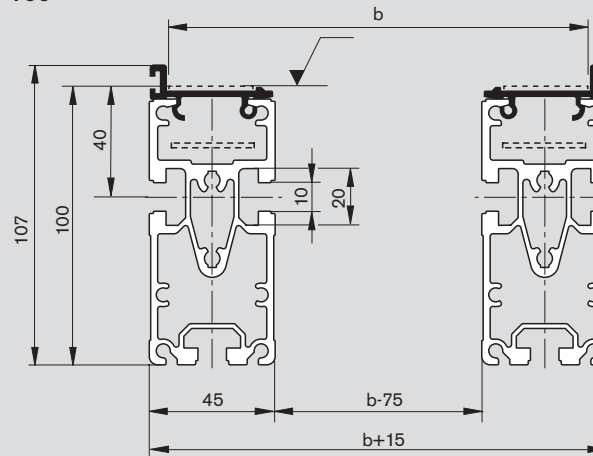
ST 2/B



00126842.eps



ST 2/B-100



00126840.eps



Technische Daten · Technical data · Données techniques

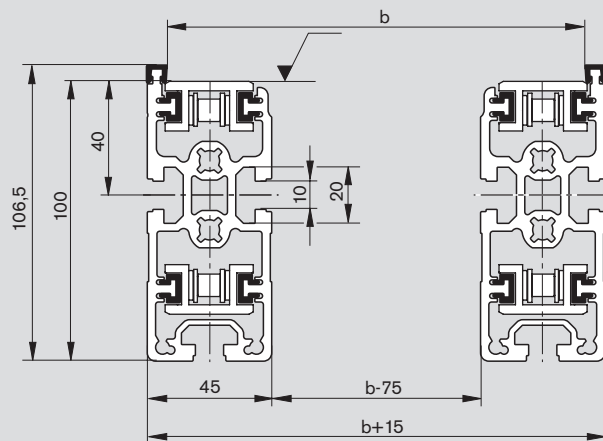
Strecke ST 2/...

ST 2/... sections

Sections ST 2/...



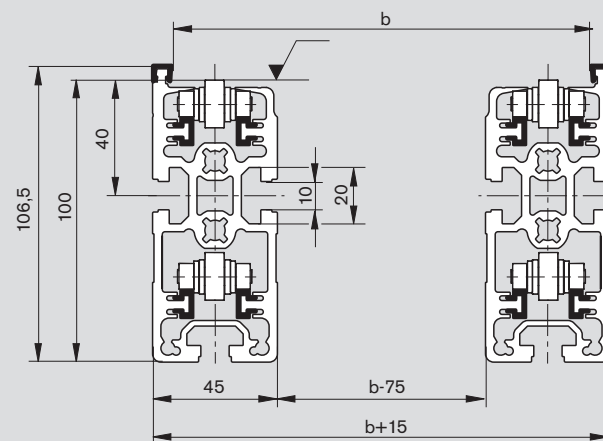
ST 2/C-100



00126845.eps



ST 2/R-100



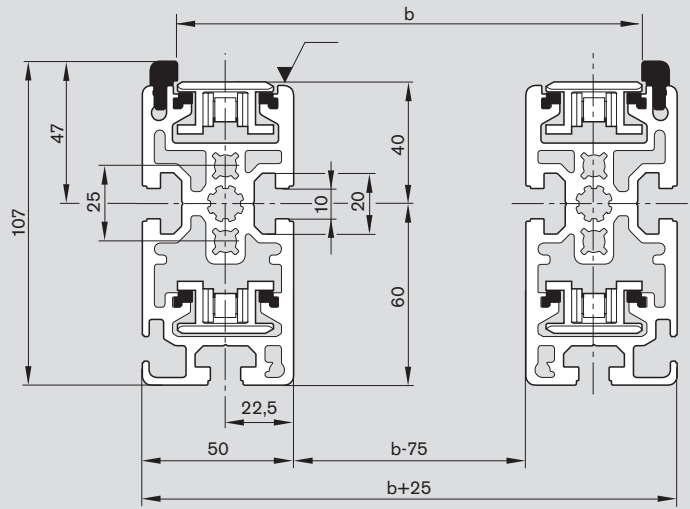
00126844.eps



Technische Daten · Technical data · Données techniques



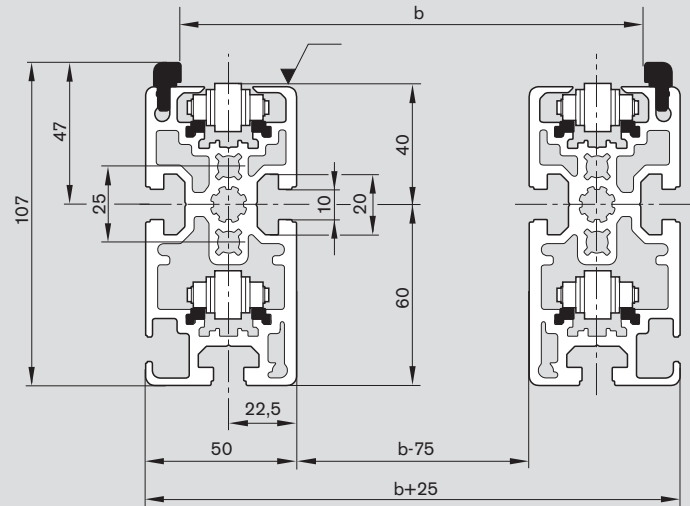
ST 2/C-H



00125200.eps



ST 2/R-H



00125201.eps



Technische Daten · Technical data · Données techniques

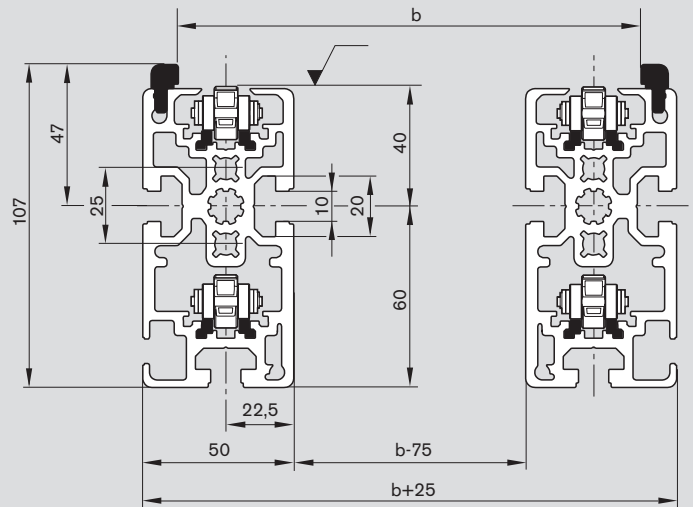
Strecke ST 2/...

ST 2/... sections

Sections ST 2/...



ST 2/R-V



00130150.eps



Technische Daten · Technical data · Données techniques

Streckenprofile SP 2/...











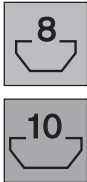





SP 2/... section profiles

Profils de section SP 2/...

Aluminium-Strangpressprofile bilden die Basis der Förderstrecke. Längsnuten dienen der leichten und problemlosen Montage.

The conveyor section is based on aluminium extruded profiles. Longitudinal grooves facilitate simple and problem-free assembly.

Les profilés en aluminium extrudé constituent la base de la section de transport. Rainures longitudinales pour le montage facile et sans problème.

									
		SP 2/B	SP 2/BH	SP 2/B-50	SP 2/B-100	SP 2/C-100	SP 2/C-H	SP 2/R-100	SP 2/R-H
Trägheitsmoment Moment of inertia Moment d'inertie	I_x [cm ⁴]	49,6	53,7	46,2	95,1	128	156,8	144	155,6
	I_y [cm ⁴]	25,8	28,6	16,9	30,4	37	54,9	40,1	51,3
Widerstandsmoment Section modulus Moment de résistance	W_x [cm ³]	12,1	14,0	5,3	20,0	24,6	31,9	27,7	31,6
	W_y [cm ³]	11,5	13,8	7,5	13,5	16,4	21,4	17,8	19,8
Profilfläche Profile surface Surface de profilé	A [cm ²]	10,4	12,4	6,9	11,9	15,0	19,3	16,4	19,0
	m [kg/m]	2,8	3,3	1,9	3,2	4,0	5,3	4,4	5,2
Profilnut Profile groove Rainure de profilé	[mm]								
	Seite Page Page	3-17	3-17	3-17	3-18	3-44	3-46	3-74	3-77

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Erforderliche Länge des Fördermediums

Required conveyor media length

Longueur de convoyeur nécessaire

Die benötigte Gurt- bzw. Kettenlänge bitte mittels nachstehender Formel ermitteln.
 Werte für l_{AS} und l_{UM} finden Sie bei den Technischen Angaben zur gewählten Antriebsstation und der Umlenkung.

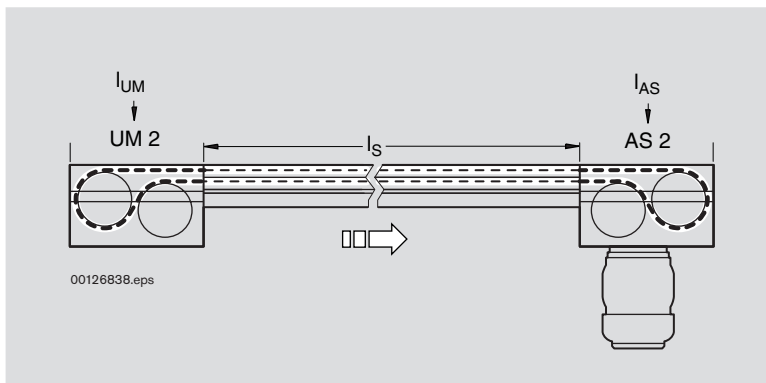
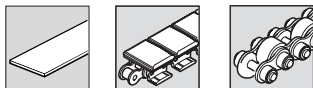
Beim Fördermedium Gurt ist ein Vorspannfaktor F erforderlich siehe untenstehende Tabelle.


Please determine the length of belt or chain required using the following formula.
 For values l_{AS} and l_{UM} you will find in the technical data for the selected drive or return unit.

For the conveyor media belt a pretensioning factor is required - see formula below.


Veillez calculer la longueur de courroie et de chaîne nécessaire à l'aide de la formule ci-dessous.
 Vous trouverez les valeurs l_{AS} et l_{UM} dans les spécifications techniques du poste d'entraînement ou de renvoi choisi.

Pour la courroie utilisée en tant que convoyeur, un facteur de précontrainte F est nécessaire, voir tableau ci-dessous.






$$l_B = (2 \times l_s + l_{AS} + l_{UM}) \times F + 60$$



$$l_C = 2 \times l_s + l_{AS} + l_{UM}$$




$$l_R = 2 \times l_s + l_{AS} + l_{UM}$$

l_B = Länge des Gurtes
 l_C = Länge der Flachplattenkette
 l_R = Länge der Staurollenkette

l_B = Length of belt
 l_C = Length of flat top chain
 l_R = Length of accumulation roller chain

l_B = Longueur de courroie
 l_C = Longueur de chaîne plateformes
 l_R = Longueur de chaîne à galet d'accumulation



Vorspannungsfaktor
 Pretensioning factor
 Facteur de précontrainte

$l_s \leq 4 \text{ m}$	$F = 0,98$
$l_s > 4 \text{ m}$	$F = 0,975$

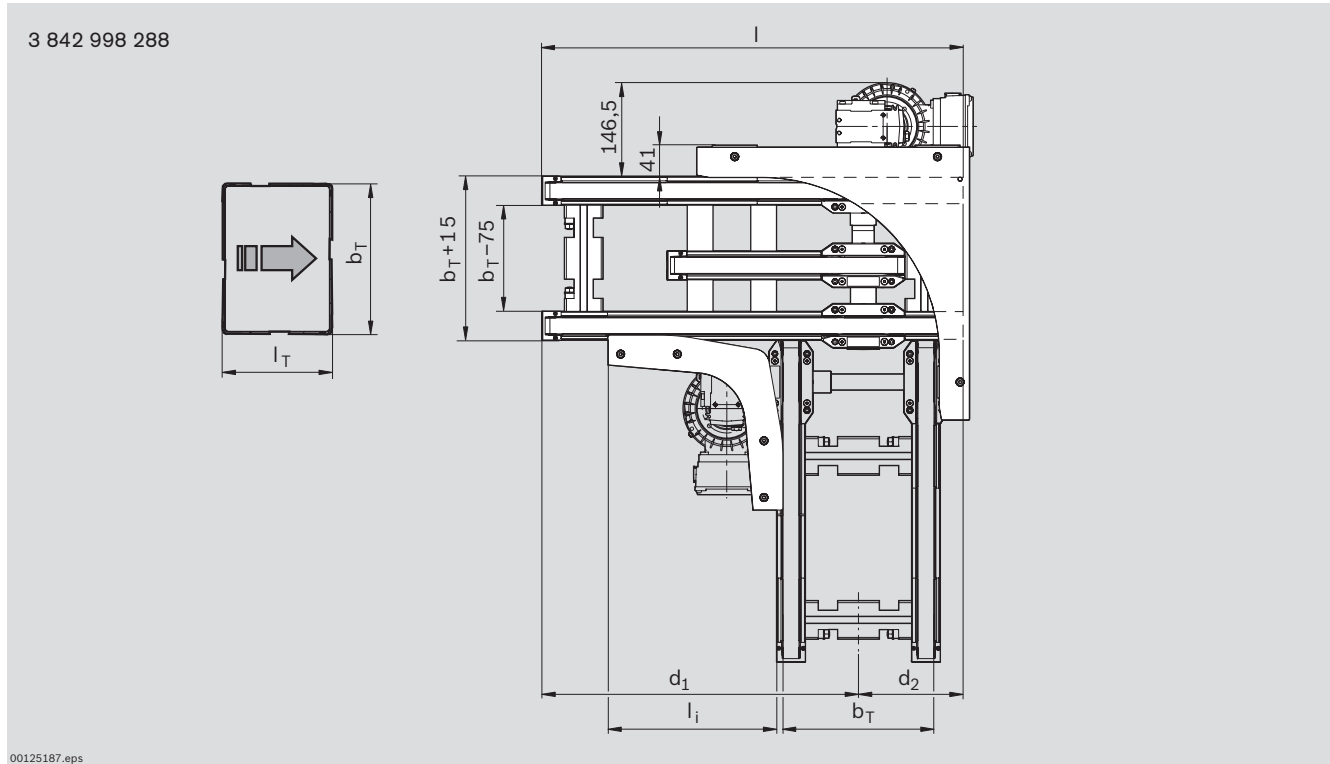
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Kurven CU 2

CU 2 curves

Courbes CU 2

Kurve CU 2/90
 CU 2/90 curve
 Courbe CU 2/90



b_T [mm]	l_T [mm]	l [mm]	l_i [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]
240	240	801-6000	270,5	553,5-5832,5	167,5
	320	801-6000	285,5	633,5-5832,5	167,5
320	320	881-6000	285,5	673,5-5792,5	207,5
	400	961-6000	350,5	753,5-5792,5	207,5

Herleitung / Derivation / Dérivation :

$$d_2 = (b_T - 75) / 2 + 85$$

$$d_1 = L - d_2$$

$$L = d_1 + d_2 = d_1 + (b_T - 75) / 2 + 85$$

b_T = Spurbreite in Transportrichtung
 l_T = Länge in Transportrichtung

b_T = Track width in direction of transport
 l_T = Length in direction of transport

b_T = Ecart. de voie dans le sens de transport
 l_T = Longueur dans le sens de transport

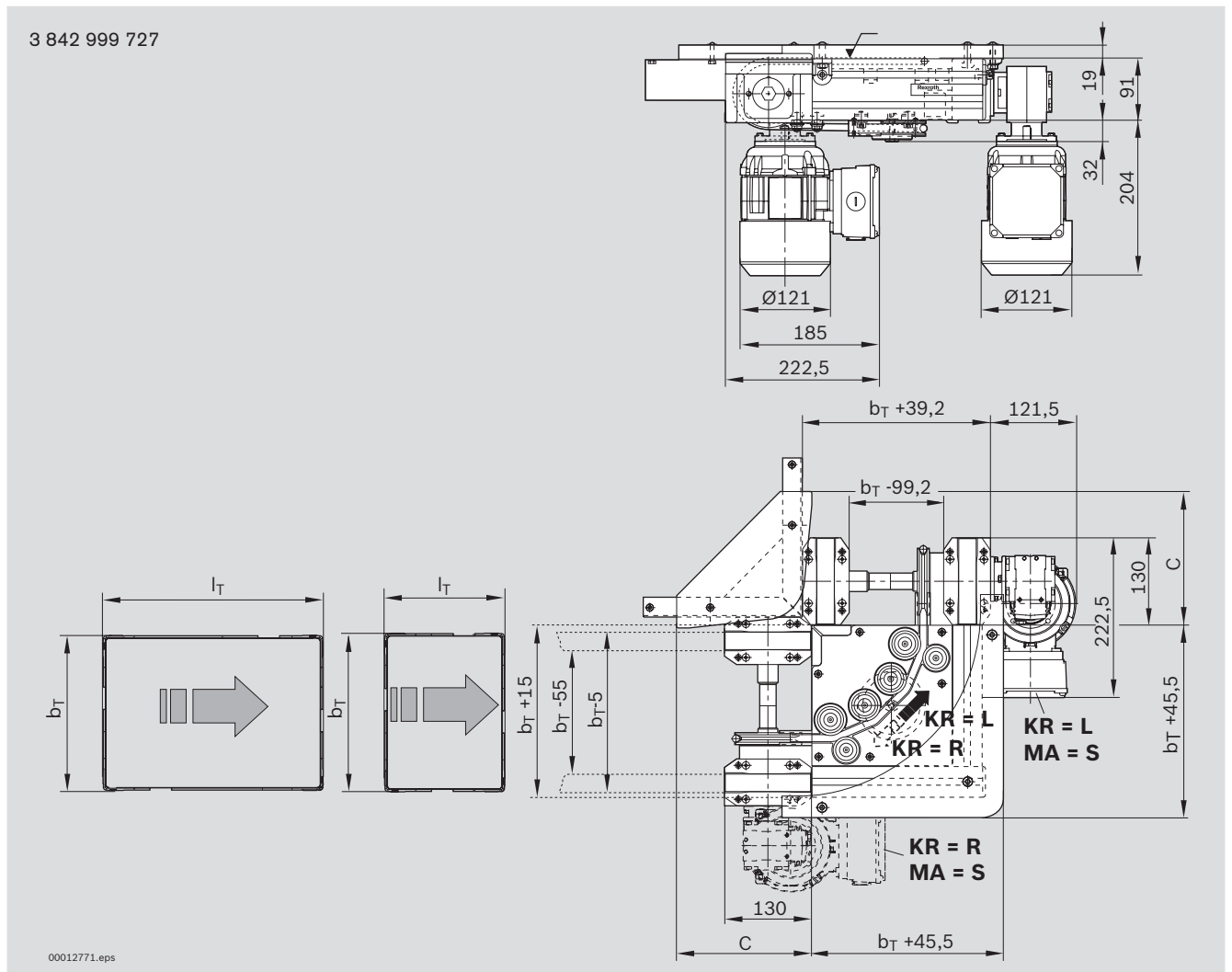
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Kurven KE 2

KE 2 curves

Courbes KE 2

Kurve KE 2/90
 KE 2/90 curve
 Courbe KE 2/90



b_T [mm]	l_T [mm]	C [mm]
160	160	170
	240	170
240	160	200
	240	200
	320	200
320	240	290
	320	290
	400	290
400	320	355
	400	355

b_T = Spurbreite in Transportrichtung
 l_T = Länge in Transportrichtung

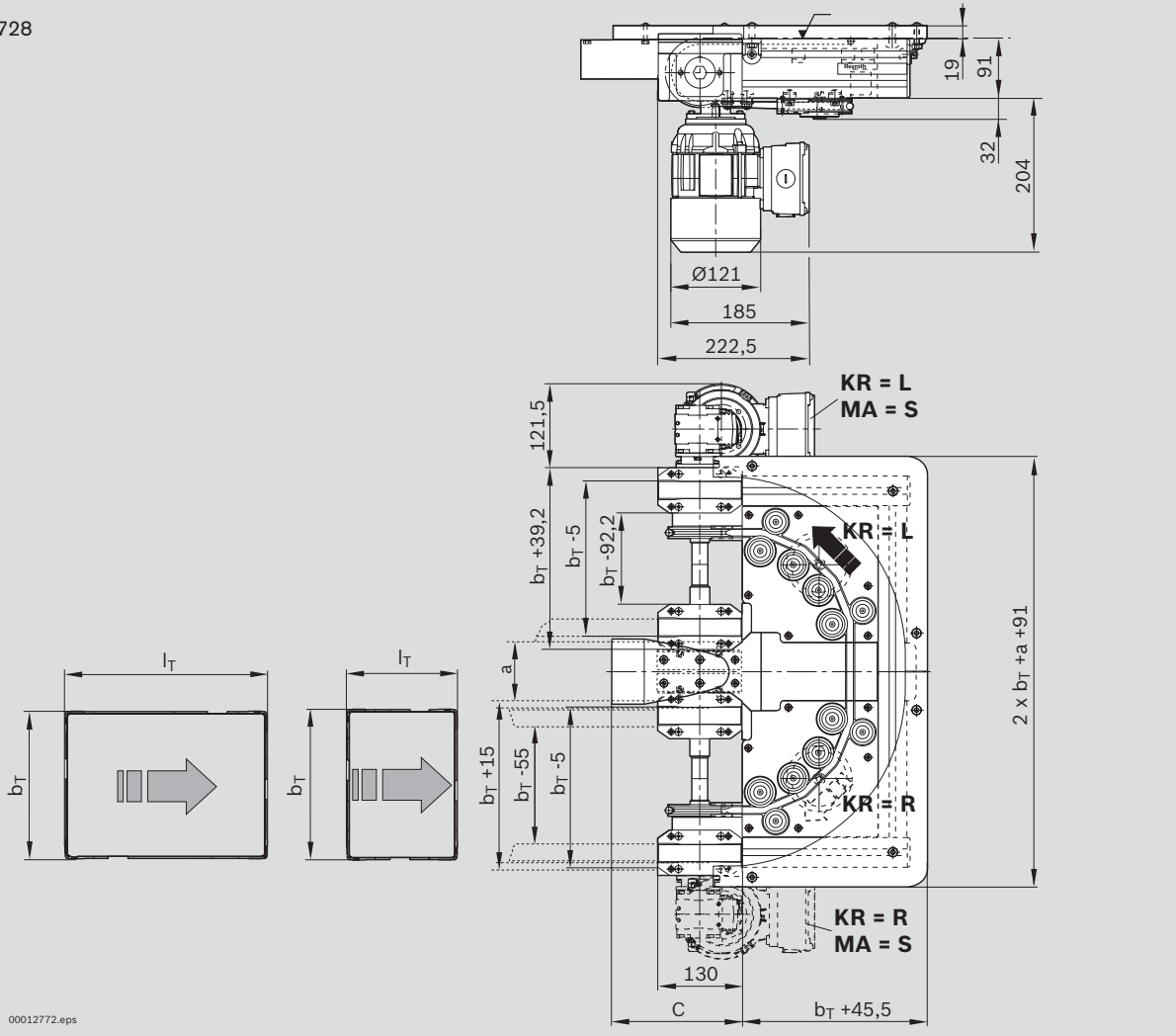
b_T = Track width in direction of transport
 l_T = Length in direction of transport

b_T = Ecart. de voie dans le sens de transport
 l_T = Longueur dans le sens de transport

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Kurve KE 2/180
KE 2/180 curve
Courbe KE 2/180

3 842 999 728



00012772.eps

b_T [mm]	l_T [mm]	C [mm]	a [mm]
160	160	170	135
	240	170	135
240	160	200	135
	240	200	135
	320	200	135
320	240	290	135
	320	290	135
	400	290	135
400	320	355	135
	400	355	135

b_T = Spurbreite in Transportrichtung
 l_T = Länge in Transportrichtung

b_T = Track width in direction of transport
 l_T = Length in direction of transport

b_T = Ecart. de voie dans le sens de transport
 l_T = Longueur dans le sens de transport

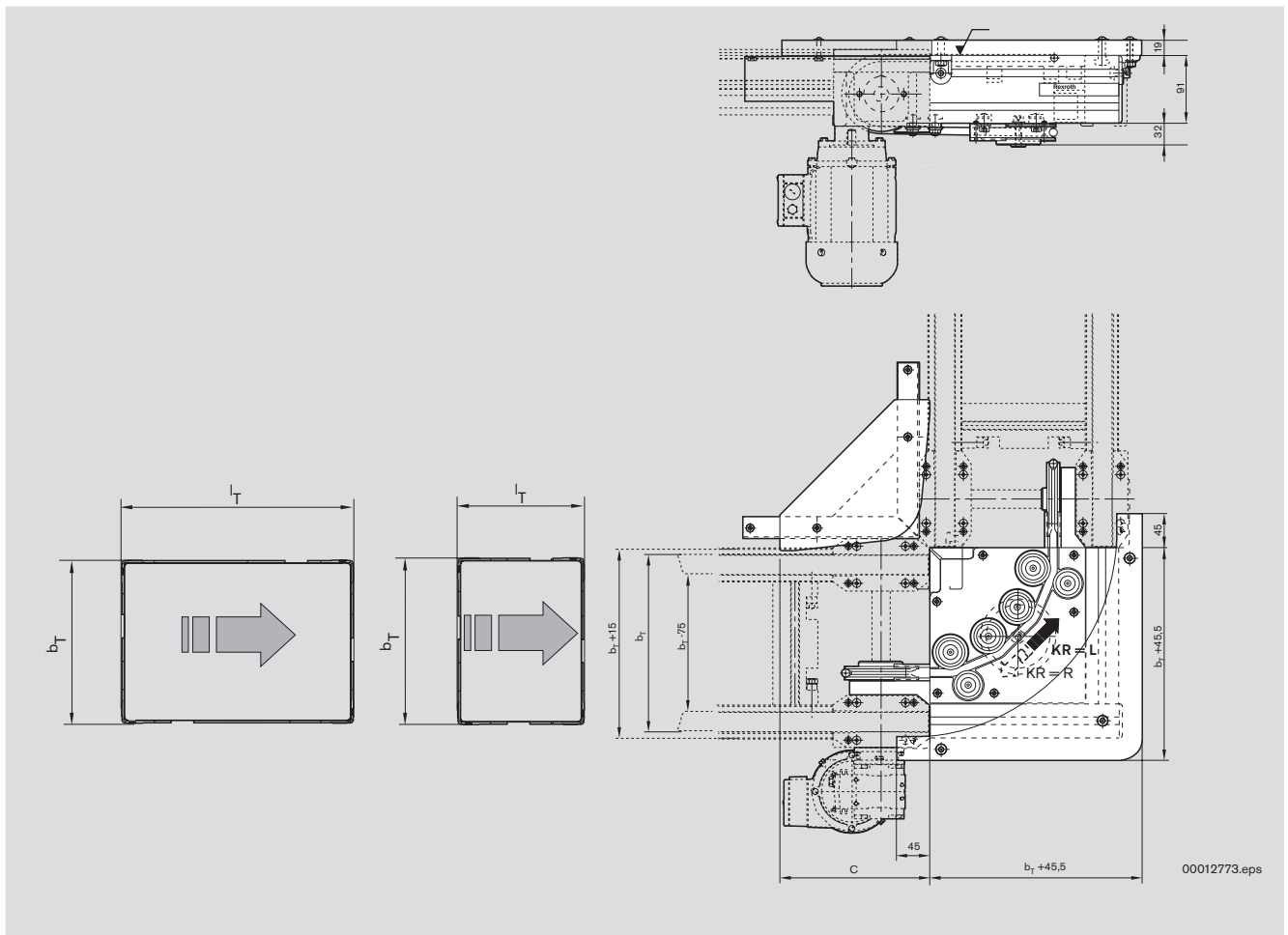
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Kurven KE 2/O

KE 2/O curves

Courbes KE 2/O

Kurve KE 2/O-90
KE 2/O-90 curve
Courbe KE 2/O-90



b_T [mm]	l_T [mm]	C [mm]
160	160	170
	240	170
240	160	200
	240	200
320	320	200
	240	290
	320	290
400	400	290
	320	355
	400	355

b_T = Spurbreite in Transportrichtung
 l_T = Länge in Transportrichtung

b_T = Track width in direction of transport
 l_T = Length in direction of transport

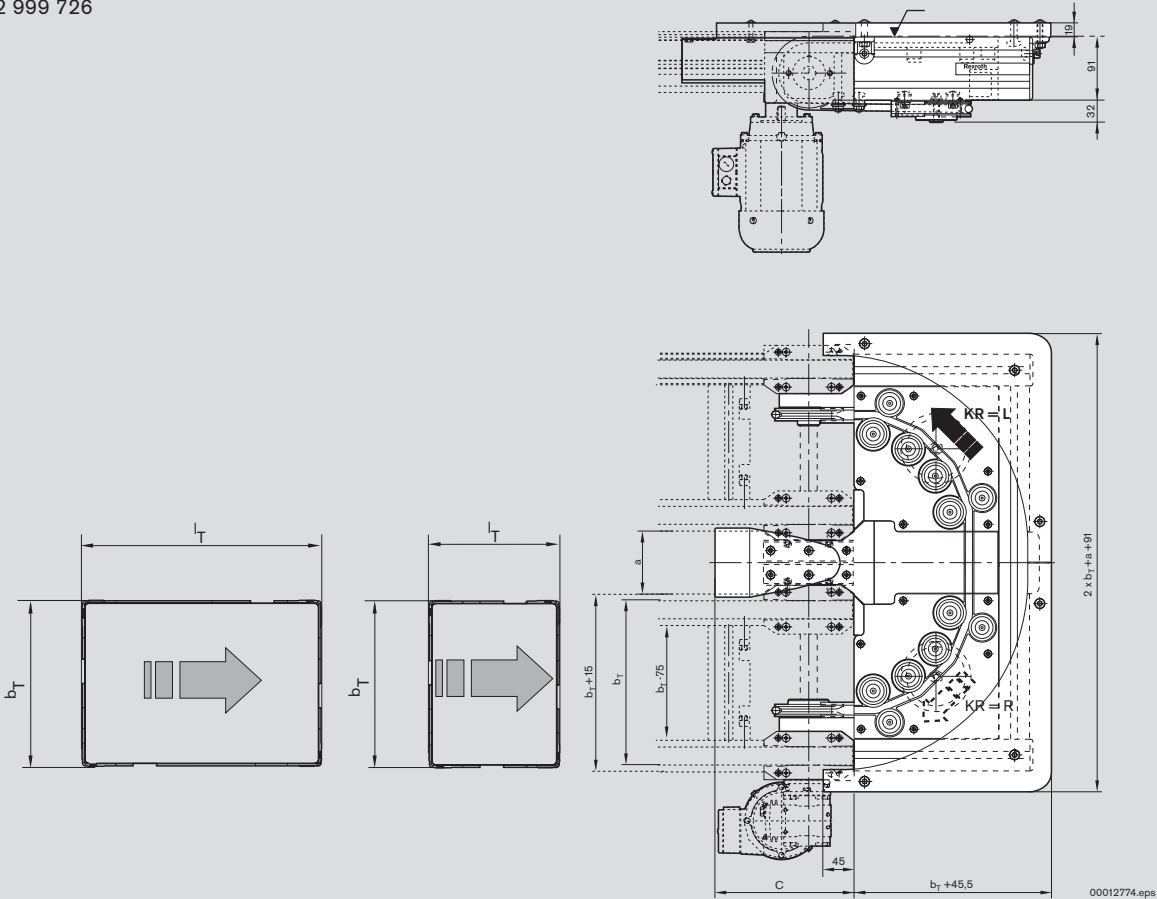
b_T = Ecart. de voie dans le sens de transport
 l_T = Longueur dans le sens de transport



Technische Daten · Technical data · Données techniques

Kurve KE 2/O-180
KE 2/O-180 curve
Courbe KE 2/O-180

3 842 999 726



b_T [mm]	l_T [mm]	C [mm]	a [mm]
160	160	170	135
	240	170	135
240	160	200	135
	240	200	135
320	240	200	135
	320	290	135
	400	290	135
400	320	355	135
	400	355	135

b_T = Spurbreite in Transportrichtung
 l_T = Länge in Transportrichtung

b_T = Track width in direction of transport
 l_T = Length in direction of transport

b_T = Ecart. de voie dans le sens de transport
 l_T = Longueur dans le sens de transport

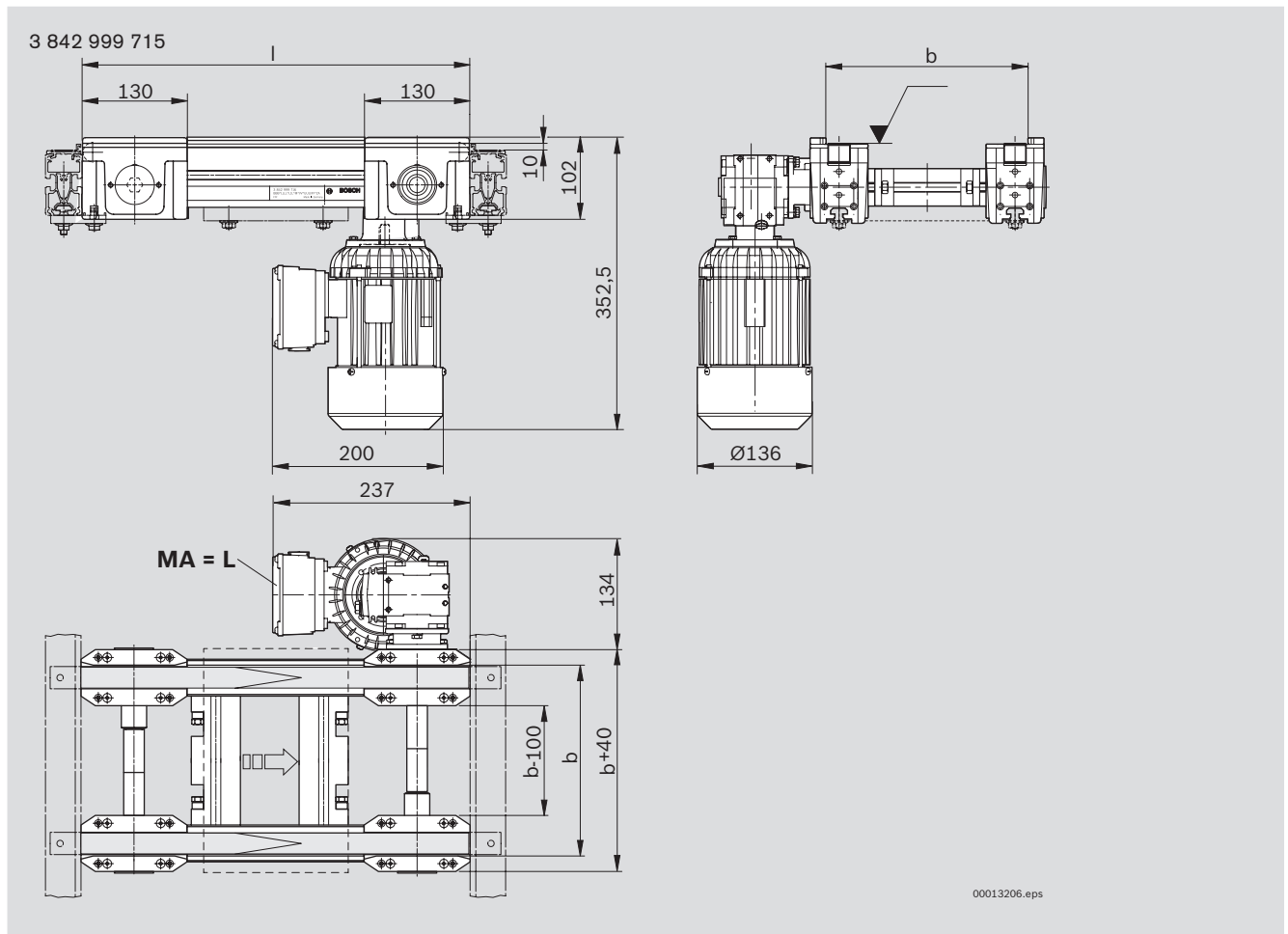
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Bandstrecke BS 2/K

BS 2/K belt section

Section à bande BS 2/K

Zubehör zu Kurven KE 2/O-...
Accessory for KE 2/O-... curves
Accessoire pour courbes KE 2/O-...



b_T = Spurbreite in Transportrichtung
 l_T = Länge in Transportrichtung

b_T = Track width in direction of transport
 l_T = Length in direction of transport

b_T = Ecart. de voie dans le sens de transport
 l_T = Longueur dans le sens de transport

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Kurven KU 2

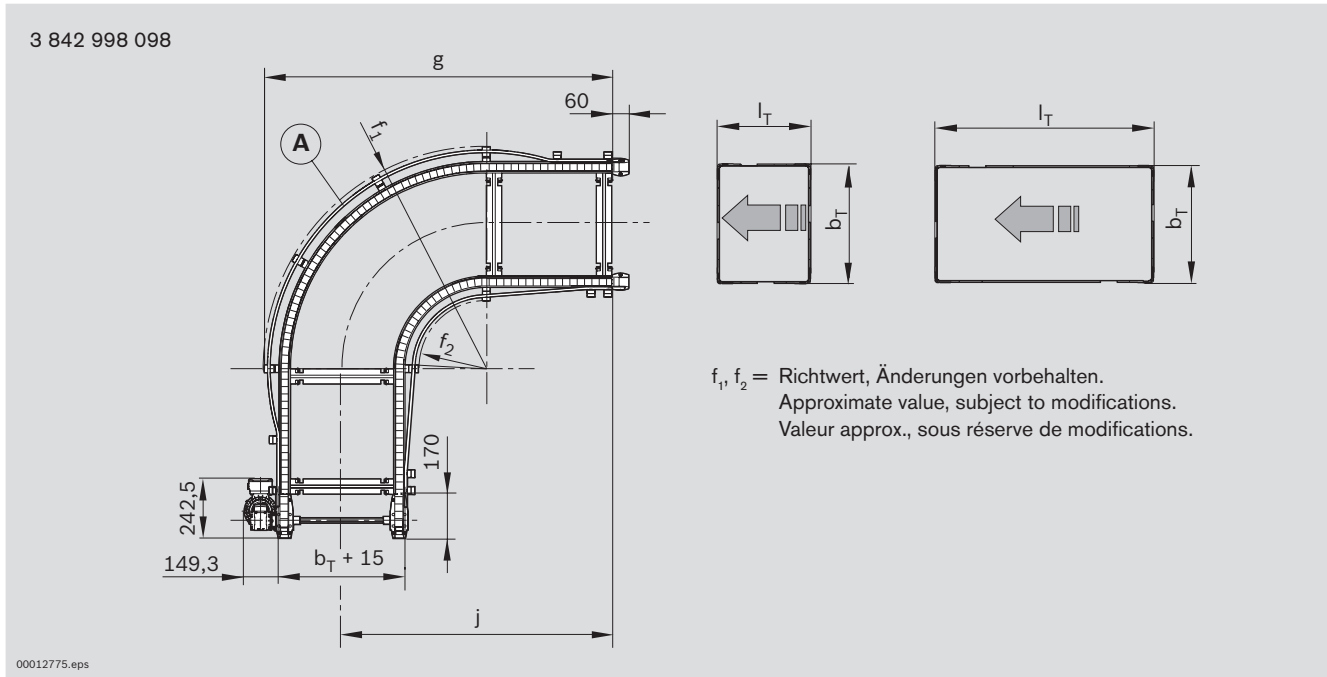
KU 2 curves

Courbes KU 2

Kurve KU 2/90

KU 2/90 curve

Courbe KU 2/90



A – Werkstückträger-Außenführung
ab $l_T = 640$ mm

A – Workpiece pallet outer guide
from $l_T = 640$ mm

A – Guidage externe de la palette
porte-pièces à partir
de $l_T = 640$ mm

b_T [mm]	l_T [mm]	f_1 [mm]	f_2 [mm]	g [mm]	j [mm]
160	160	493	286	755	667
	240	493	287	835	747
	320	493	266	915	827
240	160	573	287	835	707
	240	573	280	915	787
	320	573	270	995	867
	400	573	256	1075	947
320	480	573	240	1155	1027
	160	653	288	915	747
	240	653	282	995	827
	320	653	273	1075	907
	400	653	261	1155	987
400	480	653	247	1235	1067
	240	733	283	1075	867
	320	733	275	1155	947
	400	733	265	1235	1027
	480	733	252	1315	1107
640	770	260	1299	1032	

b_T [mm]	l_T [mm]	f_1 [mm]	f_2 [mm]	g [mm]	j [mm]
480	320	813	277	1235	987
	400	813	268	1315	1067
	480	813	256	1395	1147
	640	850	267	1366	1060
640	800	930	319	1595	1289
	400	973	272	1475	1147
	480	973	263	1555	1227
	640	1010	278	1503	1117
	800	1090	333	1733	1347
800	1040	1090	277	1973	1587
	480	1133	267	1715	1307
	640	1170	285	1642	1176
	800	1250	344	1872	1406
	1040	1250	296	2112	1646

$b_T =$ Spurbreite in Transportrichtung
 $l_T =$ Länge in Transportrichtung

$b_T =$ Track width in direction of transport
 $l_T =$ Length in direction of transport

$b_T =$ Ecart. de voie dans le sens de transport
 $l_T =$ Longueur dans le sens de transport

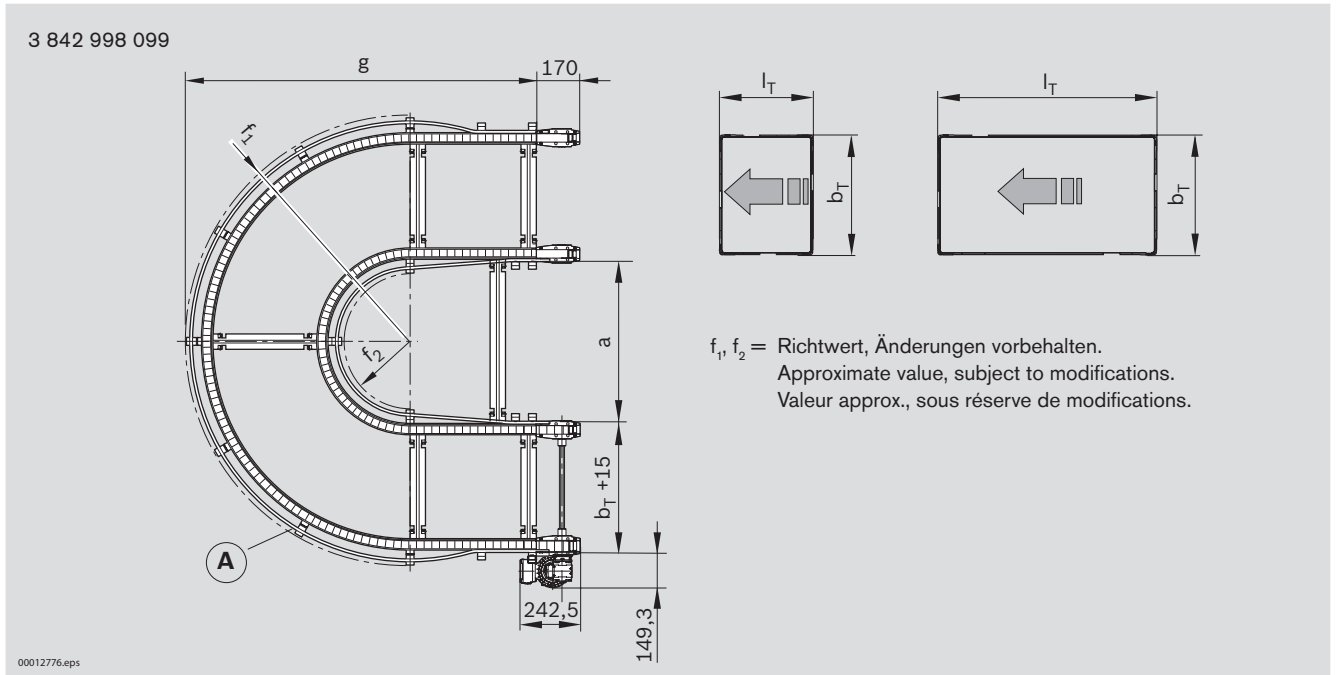
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Kurven KU 2

KU 2 curves

Courbes KU 2

Kurve KU 2/180
KU 2/180 curve
Courbe KU 2/180



(A) – Werkstückträger-Außenführung
 ab $l_T = 640$ mm

(A) – Workpiece pallet outer guide
 from $l_T = 640$ mm

(A) – Guidage externe de la palette
 porte-pièces à partir
 de $l_T = 640$ mm

b_T [mm]	l_T [mm]	f_1 [mm]	f_2 [mm]	g [mm]	a [mm]
160	160	493	286	755	640
	240	493	287	835	640
	320	493	266	915	640
240	160	573	287	835	640
	240	573	280	915	640
	320	573	270	995	640
	400	573	256	1075	640
	480	573	240	1155	640
320	160	653	288	915	640
	240	653	282	995	640
	320	653	273	1075	640
	400	653	261	1155	640
	480	653	247	1235	640
400	240	733	283	1075	640
	320	733	275	1155	640
	400	733	265	1235	640
	480	733	252	1315	640
	640	770	260	1299	640

b_T [mm]	l_T [mm]	f_1 [mm]	f_2 [mm]	g [mm]	a [mm]
480	320	813	277	1235	640
	400	813	268	1315	640
	480	813	256	1395	640
	640	850	267	1366	640
640	800	930	319	1595	800
	400	973	272	1475	640
	480	973	263	1555	640
800	640	1010	278	1503	640
	800	1090	333	1733	800
	1040	1090	277	1973	800
	480	1133	267	1715	640
	640	1170	285	1642	640
800	800	1250	344	1872	800
	1040	1250	296	2112	800

b_T = Spurbreite in Transportrichtung
 l_T = Länge in Transportrichtung

b_T = Track width in direction of transport
 l_T = Length in direction of transport

b_T = Ecart. de voie dans le sens de transport
 l_T = Longueur dans le sens de transport

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Kurvenbogen KU 2/O-...

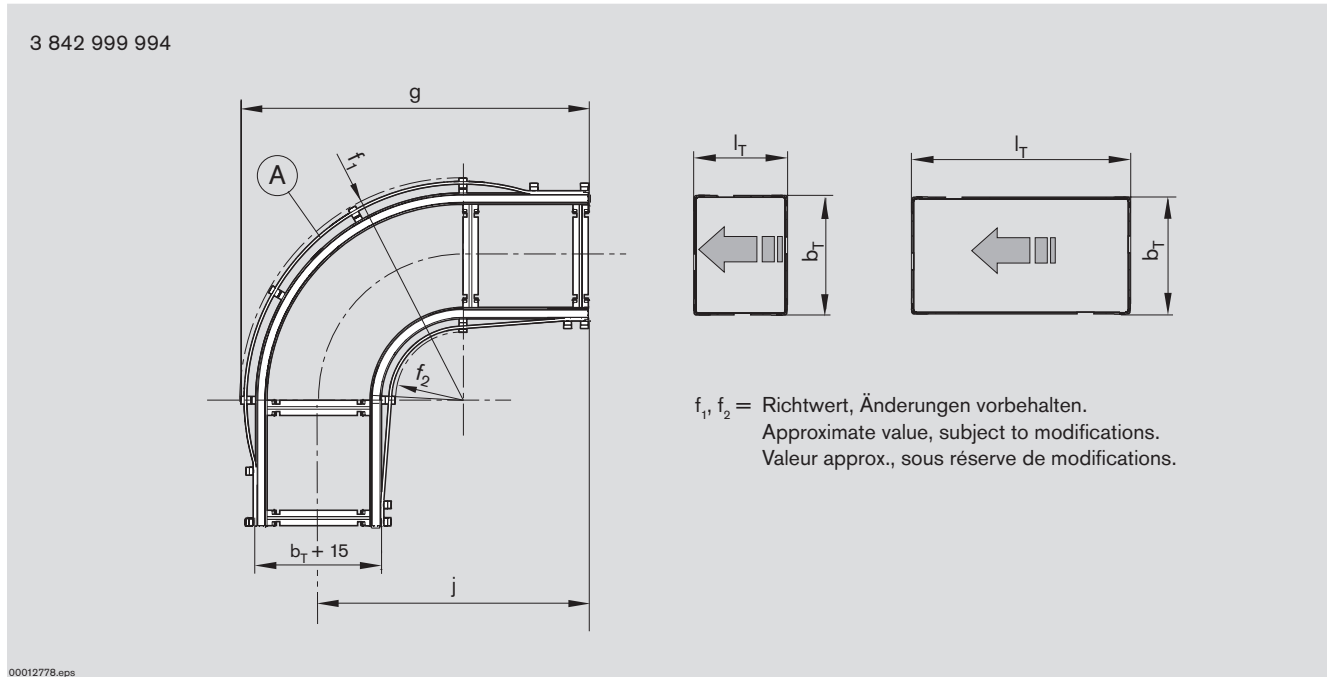
KU 2/O-... curve arcs

Arc de courbe KU 2/O-...

Kurvenbogen KU 2/O-90

KU 2/O-90 curve arc

Arc de courbe KU 2/O-90



A – Werkstückträger-Außenführung
ab $l_T = 640$ mm

A – Workpiece pallet outer guide
from $l_T = 640$ mm

A – Guidage externe de la palette
porte-pièces à partir
de $l_T = 640$ mm

b_T [mm]	l_T [mm]	f_1 [mm]	f_2 [mm]	g [mm]	j [mm]	l_k [mm]
160	160	493	286	755	667	4640
	240	493	287	835	747	5280
	320	493	266	915	827	5920
240	160	573	287	835	707	4892
	240	573	280	915	787	5532
	320	573	270	995	867	6172
	400	573	256	1075	947	6812
320	480	573	240	1155	1027	7452
	160	653	288	915	747	5143
	240	653	282	995	827	5783
	320	653	273	1075	907	6423
400	400	653	261	1155	987	7063
	480	653	247	1235	1067	7703
	240	733	283	1075	867	6034
	320	733	275	1155	947	6674
400	400	733	265	1235	1027	7314
	480	733	252	1315	1107	7954
	640	770	260	1299	1032	7355

b_T [mm]	l_T [mm]	f_1 [mm]	f_2 [mm]	g [mm]	j [mm]	l_k [mm]
480	320	813	277	1235	987	6926
	400	813	268	1315	1067	7566
	480	813	256	1395	1147	8206
	640	850	267	1366	1060	7508
640	800	930	319	1595	1289	9197
	400	973	272	1475	1147	8068
	480	973	263	1555	1227	8708
	640	1010	278	1503	1117	7827
800	800	1090	333	1733	1347	9524
	1040	1090	277	1973	1587	11444
	480	1133	267	1715	1307	9211
	640	1170	285	1642	1176	8161
800	800	1250	344	1872	1406	9864
	1040	1250	296	2112	1646	11784



l_k Erforderliche Länge des Fördermediums
Required length of the conveyor media
Longueur de convoyeur nécessaire

$b_T =$ Spurbreite in Transportrichtung
 $l_T =$ Länge in Transportrichtung

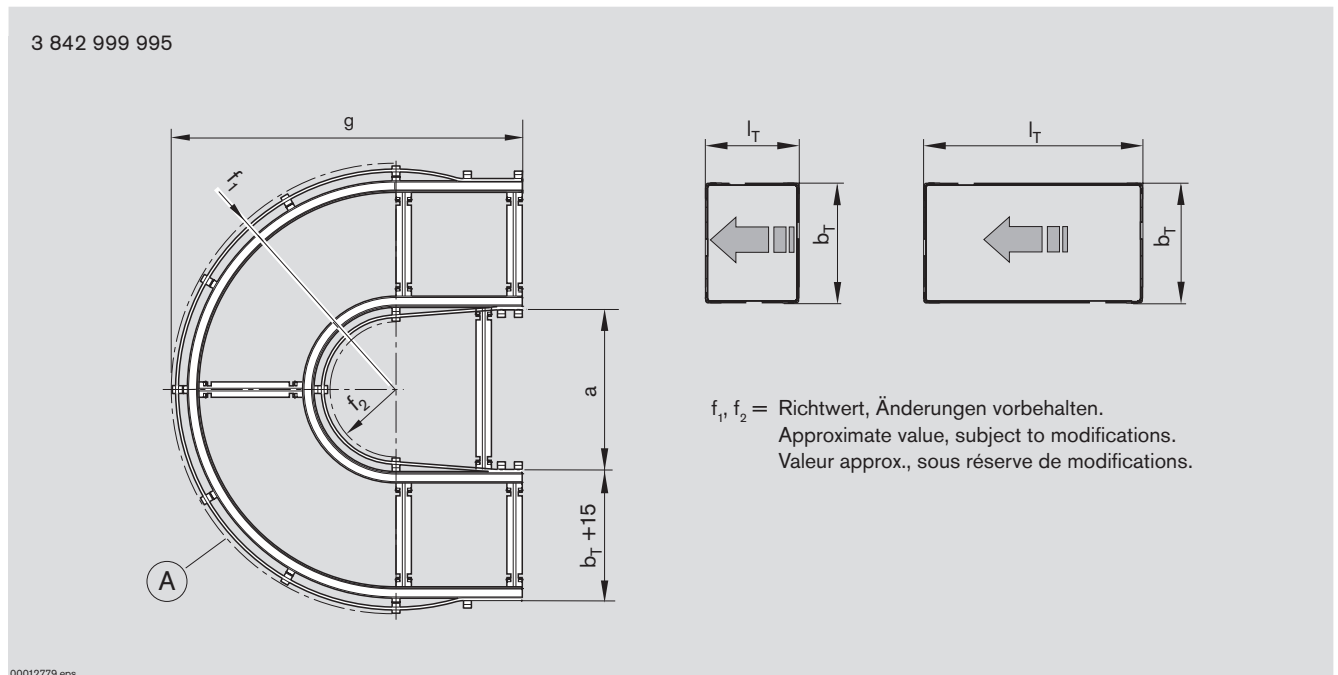
$b_T =$ Track width in direction of transport
 $l_T =$ Length in direction of transport

$b_T =$ Ecart. de voie dans le sens de transport
 $l_T =$ Longueur dans le sens de transport

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Kurvenbogen KU 2/O-... KU 2/O-... curve arcs Arc de courbe KU 2/O-...

Kurvenbogen KU 2/O-180 KU 2/O-180 curve arc Arc de courbe KU 2/O-180



(A) – Werkstückträger-Außenführung
 ab $l_T = 640$ mm

(A) – Workpiece pallet outer guide
 from $l_T = 640$ mm

(A) – Guidage externe de la palette
 porte-pièces à partir
 de $l_T = 640$ mm

b_T [mm]	l_T [mm]	f_1 [mm]	f_2 [mm]	g [mm]	a [mm]	l_K [mm]
160	160	493	286	755	640	7201
	240	493	287	835	640	7841
	320	493	266	915	640	8481
240	160	573	287	835	640	7704
	240	573	280	915	640	8344
	320	573	270	995	640	8984
	400	573	256	1075	640	9624
	480	573	240	1155	640	10264
320	160	653	288	915	640	8206
	240	653	282	995	640	8846
	320	653	273	1075	640	9486
	400	653	261	1155	640	10126
	480	653	247	1235	640	10766
400	240	733	283	1075	640	9349
	320	733	275	1155	640	9989
	400	733	265	1235	640	10629
	480	733	252	1315	640	11269
	640	770	260	1299	640	10669

b_T [mm]	l_T [mm]	f_1 [mm]	f_2 [mm]	g [mm]	a [mm]	l_K [mm]
480	320	813	277	1235	640	10491
	400	813	268	1315	640	11131
	480	813	256	1395	640	11771
	640	850	267	1366	640	11074
	800	930	319	1595	800	13265
640	400	973	272	1475	640	12137
	480	973	263	1555	640	12777
	640	1010	278	1503	640	11896
	800	1090	333	1733	800	14095
	1040	1090	277	1973	800	16015
800	480	1133	267	1715	640	13782
	640	1170	285	1642	640	12732
	800	1250	344	1872	800	14938
	1040	1250	296	2112	800	16858



l_K Erforderliche Länge des Fördermediums
 Required length of the conveyor media
 Longueur de convoyeur nécessaire

$b_T =$ Spurbreite in Transportrichtung
 $l_T =$ Länge in Transportrichtung

$b_T =$ Track width in direction of transport
 $l_T =$ Length in direction of transport

$b_T =$ Ecart. de voie dans le sens de transport
 $l_T =$ Longueur dans le sens de transport

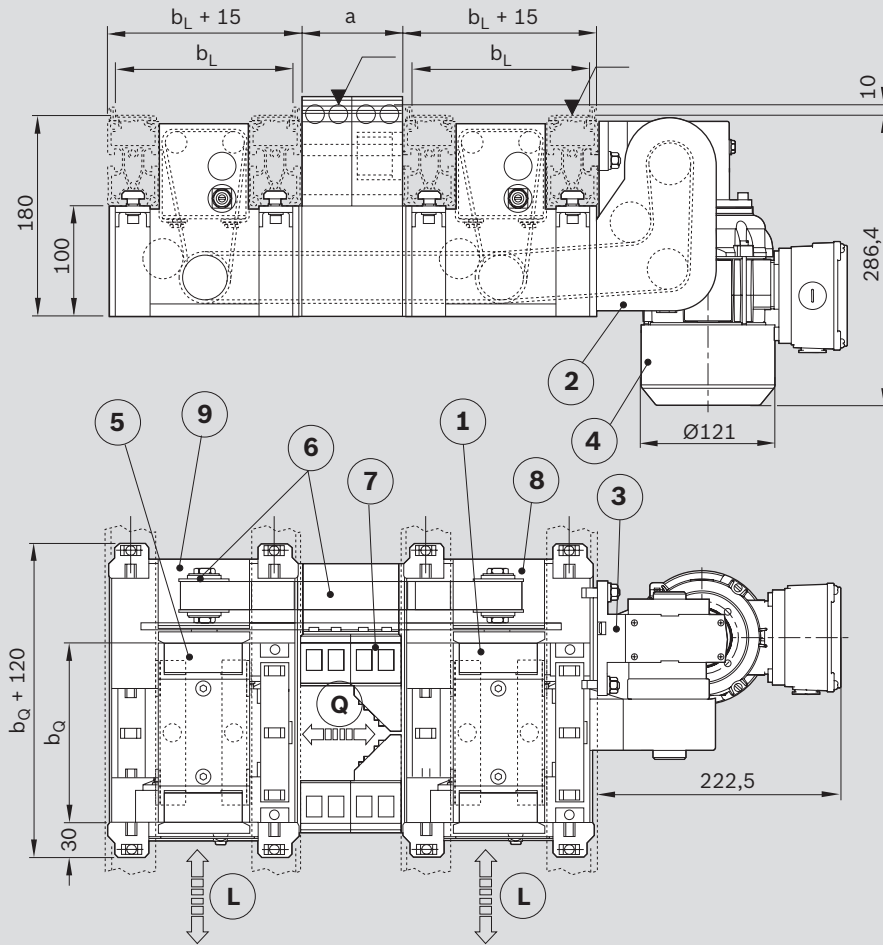


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Elektrischer Quertransport EQ 2/TR

EQ 2/TR electrical transverse conveyor

Convoyeur transversal électrique EQ 2/TR

3 842 999 894
00116077.eps

L Förderrichtung Längstransport

Q Förderrichtung Quertransport

1 Hub-Quereinheit HQ 2/O

2 Verbindungssatz

3 Motoranbausatz

4 Antriebsmotor

5 Hub-Quereinheit HQ 2/T

6 Antriebsbausatz

7 Zwischenstrecke mit

Rollelementen und zugehörigem Schutzkasten

8 Schutzkasten für Hub-Quereinheit

HQ 2/O in Verbindung mit HQ 2/T

9 Schutzkasten für Hub-Quereinheit HQ 2/T

L Transport direction of longitudinal conveyor section

Q Transport direction of transverse conveyor section

1 Lift transverse unit HQ 2/O

2 Connecting kit

3 Motor attachment kit

4 Drive motor

5 Lift transverse unit HQ 2/O

6 Drive kit

7 Intermediate section with roller elements and housing

8 Housing element for lift transverse unit HQ 2/O combined with HQ 2/T

9 Housing element for lift transverse unit HQ 2/T

L Sens de transport de la section longitudinale

Q Sens de transport de la section transversale

1 Unité de levée transversale HQ 2/O

2 Kit de jonction

3 Kit de montage du moteur

4 Moteur d'entraînement

5 Unité de levée transversale HQ 2/T

6 Kit d'entraînement

7 Section intermédiaire avec des éléments à rouleaux et le carter correspondant

8 Carter pour l'unité de levée transversale HQ 2/O utilisée avec la HQ 2/T

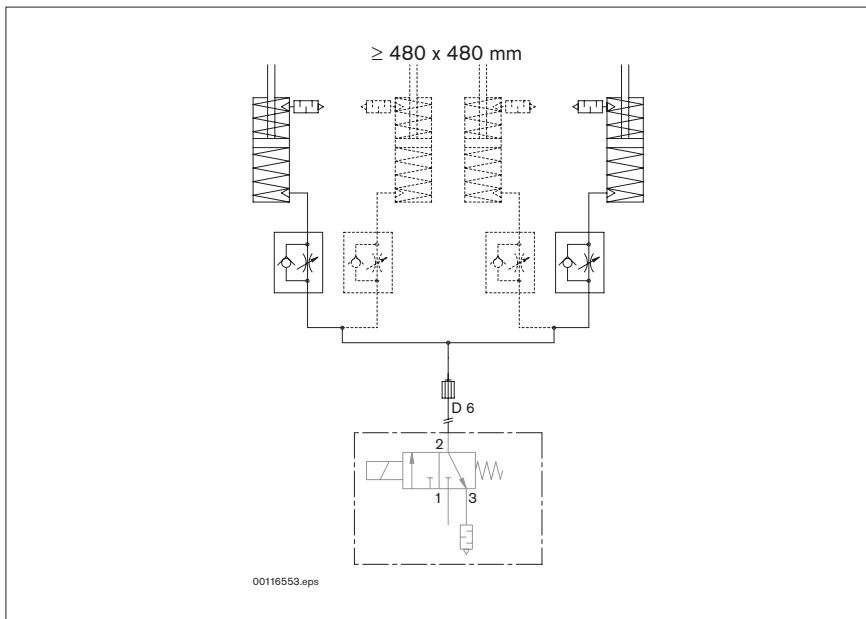
9 Carter pour l'unité de levée transversale HQ 2/T

Technische Daten · Technical data · Données techniques

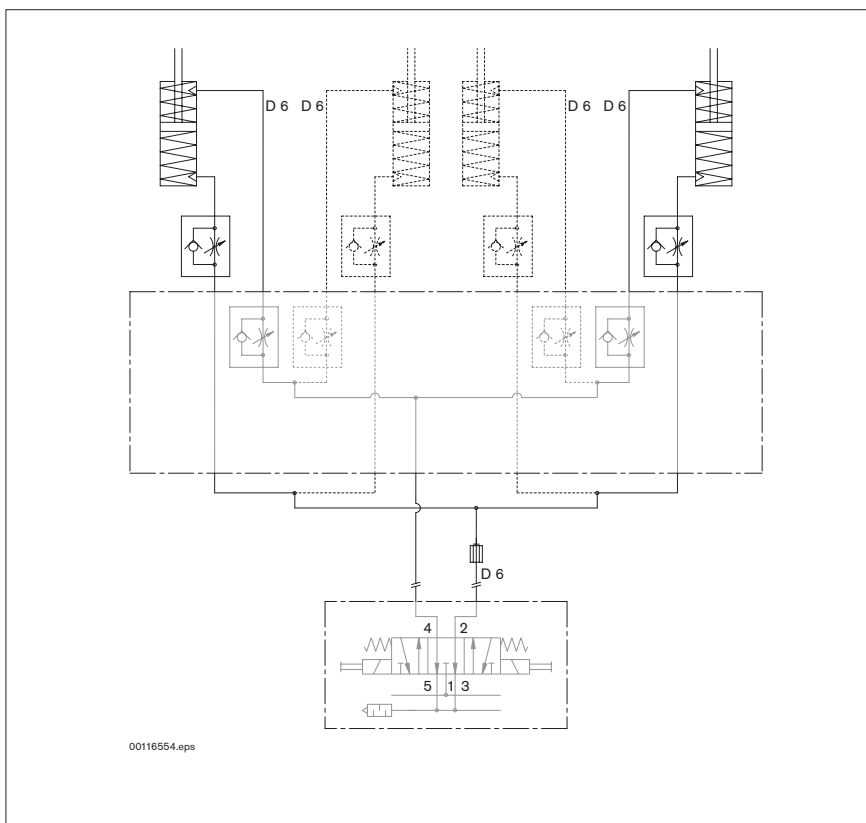
Elektrischer Quertransport EQ 2/TR

EQ 2/TR electrical transverse conveyor

Convoyeur transversal électrique EQ 2/TR



--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

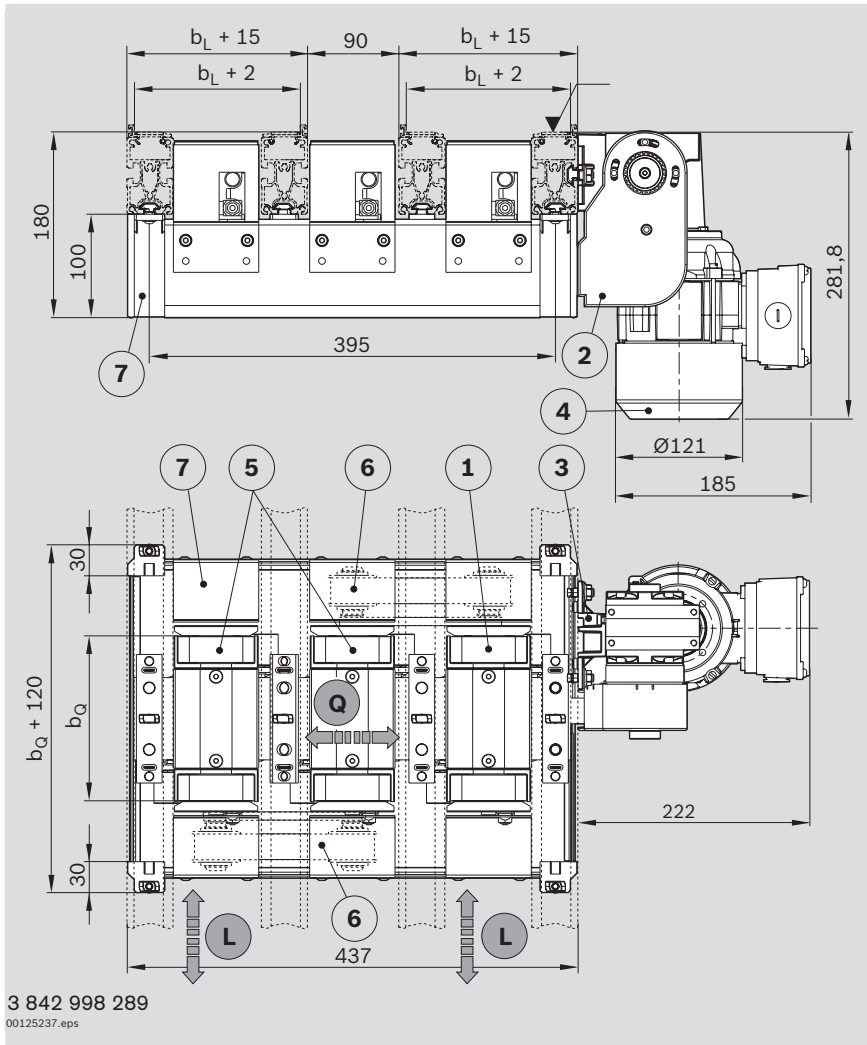


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Elektrischer Quertransport EQ 2/TR-90

EQ 2/TR-90 electrical transverse conveyor

Convoyeur transversal électrique EQ 2/TR-90



- L Förderrichtung Längstransport
 - Q Förderrichtung Quertransport
 - 1 Hub-Quereinheit HQ 2/O
 - 2 Verbindungssatz
 - 3 Motoranbausatz
 - 4 Antriebsmotor
 - 5 Hub-Quereinheit HQ 2/T
 - 6 Antriebsbausatz
 - 7 Schutzkasten
-
- L Transport direction of longitudinal conveyor section
 - Q Transport direction of transverse conveyor section
 - 1 Lift transverse unit HQ 2/O
 - 2 Connecting kit
 - 3 Motor attachment kit
 - 4 Drive motor
 - 5 Lift transverse unit HQ 2/O
 - 6 Drive kit
 - 7 Housing
-
- L Sens de transport de la section longitudinale
 - Q Sens de transport de la section transversale
 - 1 Unité de levée transversale HQ 2/O
 - 2 Kit de jonction
 - 3 Kit de montage du moteur
 - 4 Moteur d'entraînement
 - 5 Unité de levée transversale HQ 2/T
 - 6 Kit d'entraînement
 - 7 Carter

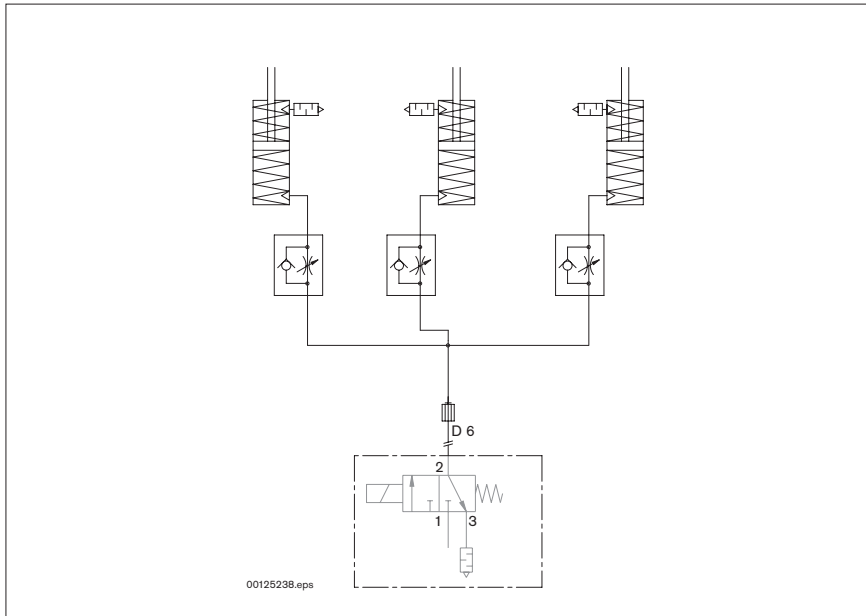
3 842 998 289
00125237.eps

Technische Daten · Technical data · Données techniques

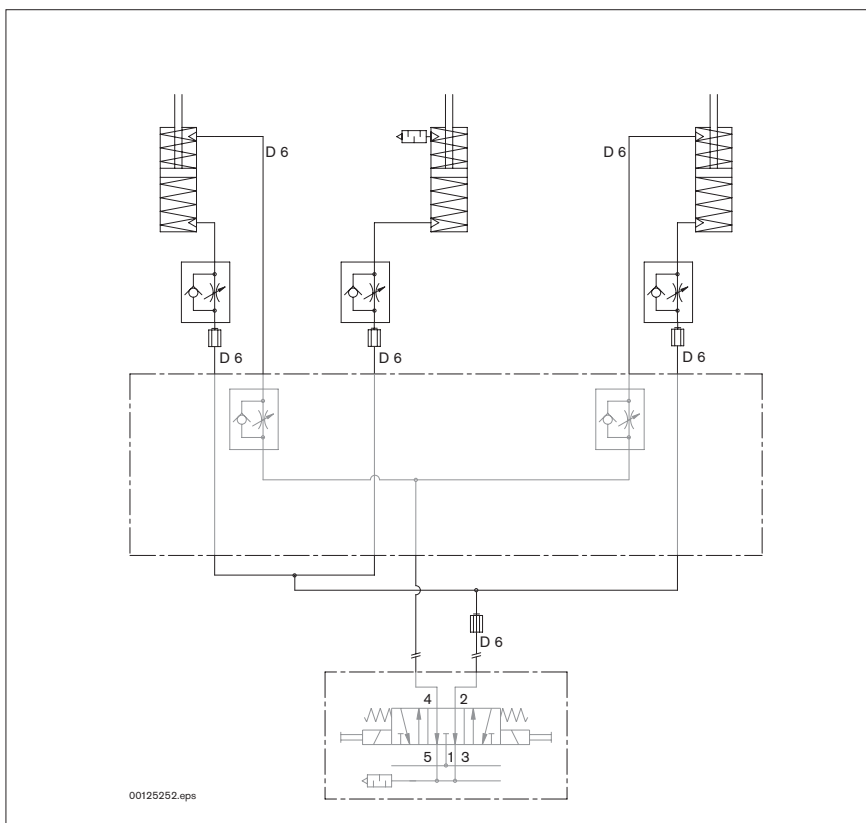
Elektrischer Quertransport EQ 2/TR-90

EQ 2/TR-90 electrical transverse conveyor

Convoyeur transversal électrique EQ 2/TR-90



--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

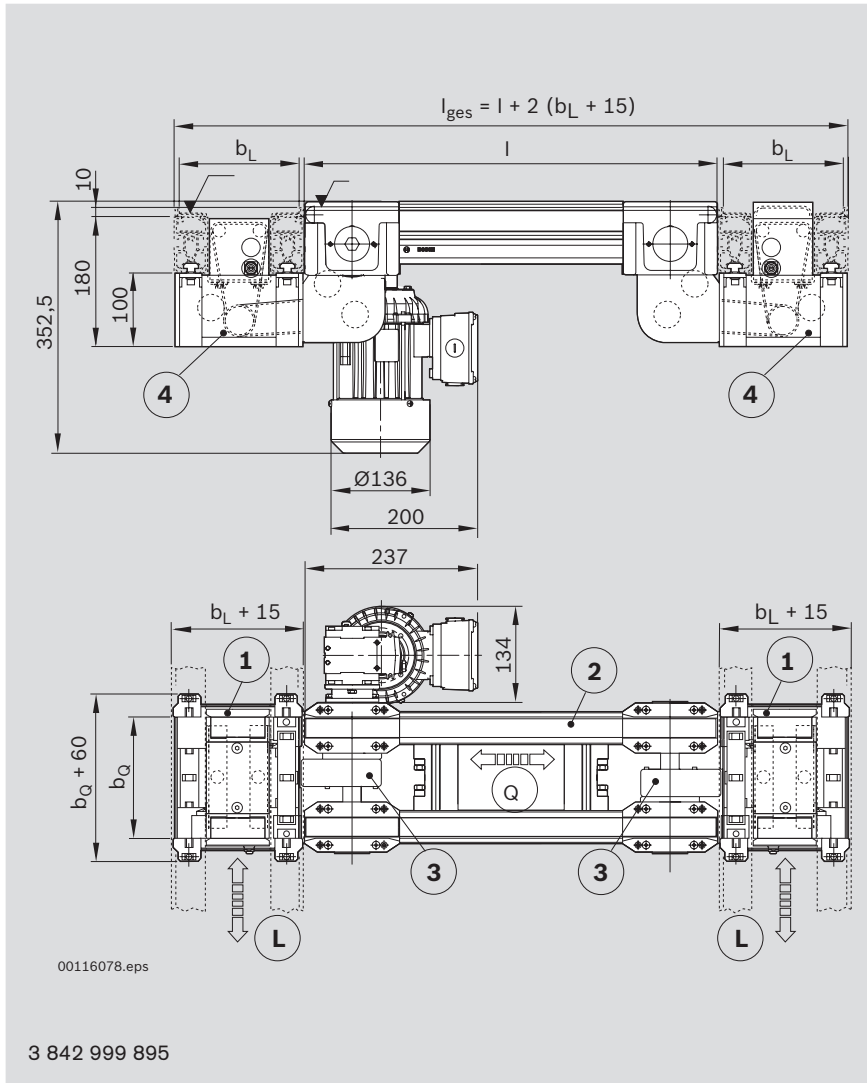


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Elektrischer Quertransport EQ 2/T

EQ 2/T electrical transverse conveyor

Convoyeur transversal électrique EQ 2/T



- L Förderrichtung Längstransport
- Q Förderrichtung Quertransport
- 1 Hub-Quereinheit HQ 2/O
- 2 Bandstrecke in Tandemausführung BS 2/T
- 3 Verbindungssatz
- 4 Schutzkasten

- L Transport direction of longitudinal conveyor section
- Q Transport direction of transverse conveyor section
- 1 Lift transverse unit HQ 2/O
- 2 Tandem design belt section BS 2/T
- 3 Connecting kit
- 4 Housing element

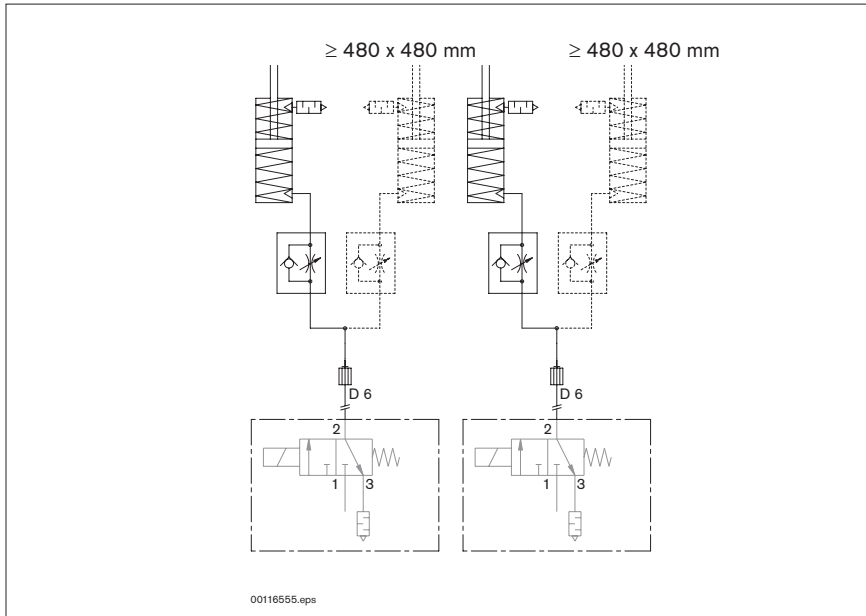
- L Sens de transport de la section longitudinale
- Q Sens de transport de la section transversale
- 1 Unité de levée transversale HQ 2/O
- 2 Section à bande en version tandem BS 2/T
- 3 Kit de jonction
- 4 Carters

Technische Daten · Technical data · Données techniques

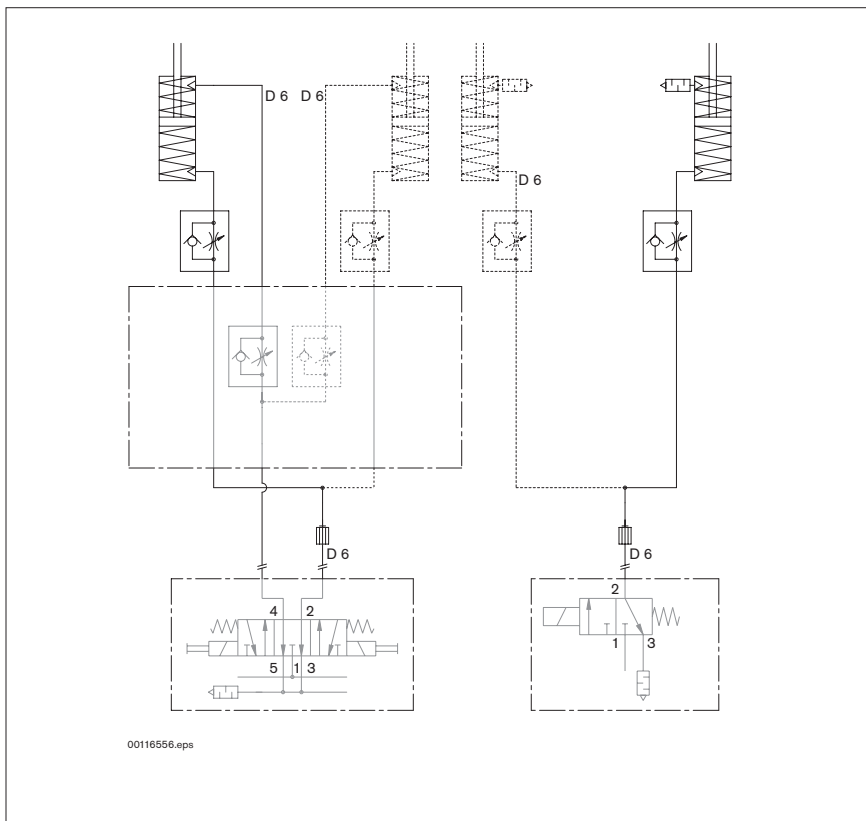
Elektrischer Quertransport EQ 2/T

EQ 2/T electrical transverse conveyor

Convoyeur transversal électrique EQ 2/T



— — — nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

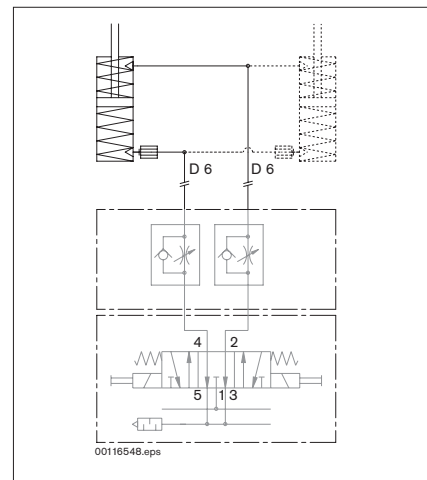
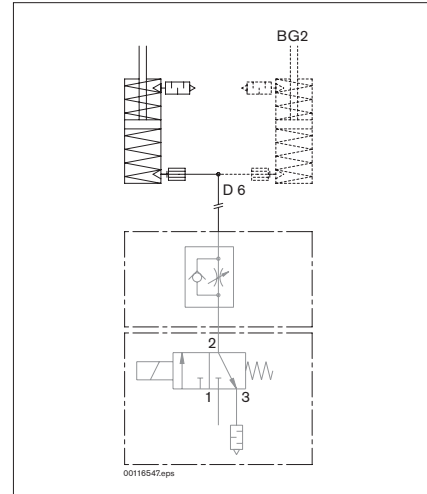
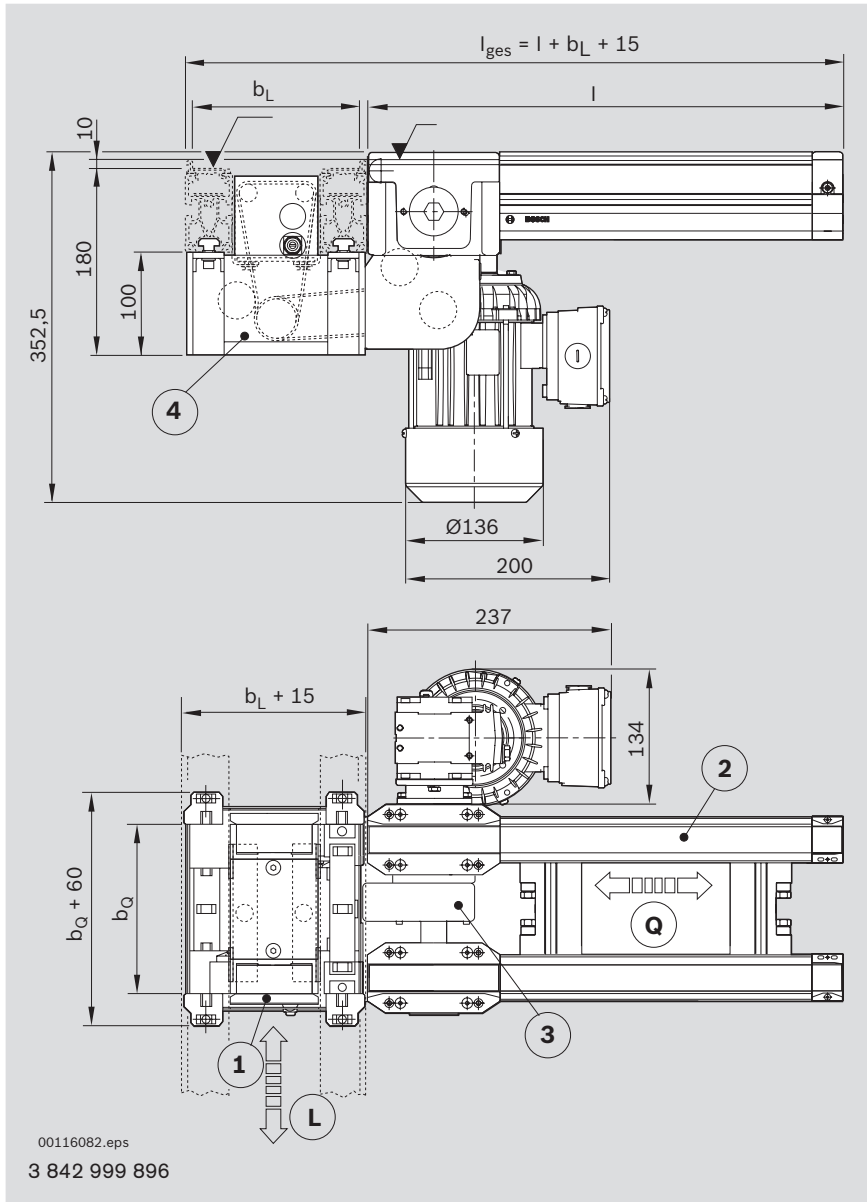


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Elektrischer Quertransport EQ 2/TE

EQ 2/TE electrical transverse conveyor

Convoyeur transversal électrique EQ 2/TE



--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

- L Förderrichtung Längstransport
- Q Förderrichtung Quertransport
- 1 Hub-Quereinheit HQ 2/O
- 2 Bandstrecke BS 2/TE
- 3 Verbindungssatz
- 4 Schutzkasten

- L Transport direction of longitudinal conveyor section
- Q Transport direction of transverse conveyor section
- 1 Lift transverse unit HQ 2/O
- 2 Belt section BS 2/TE
- 3 Connecting kit
- 4 Housing element

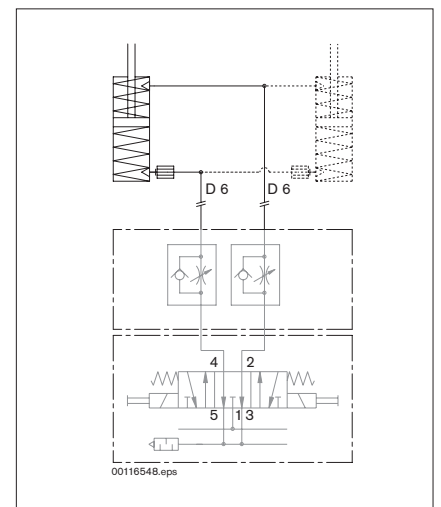
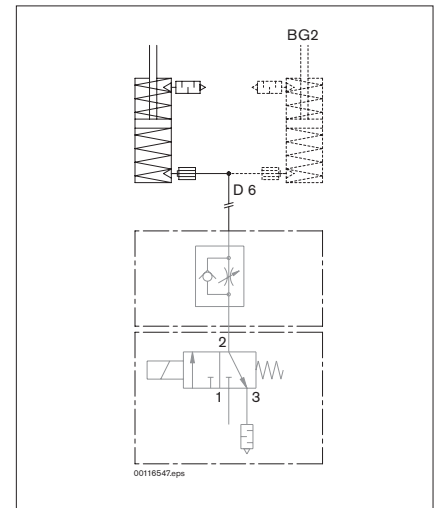
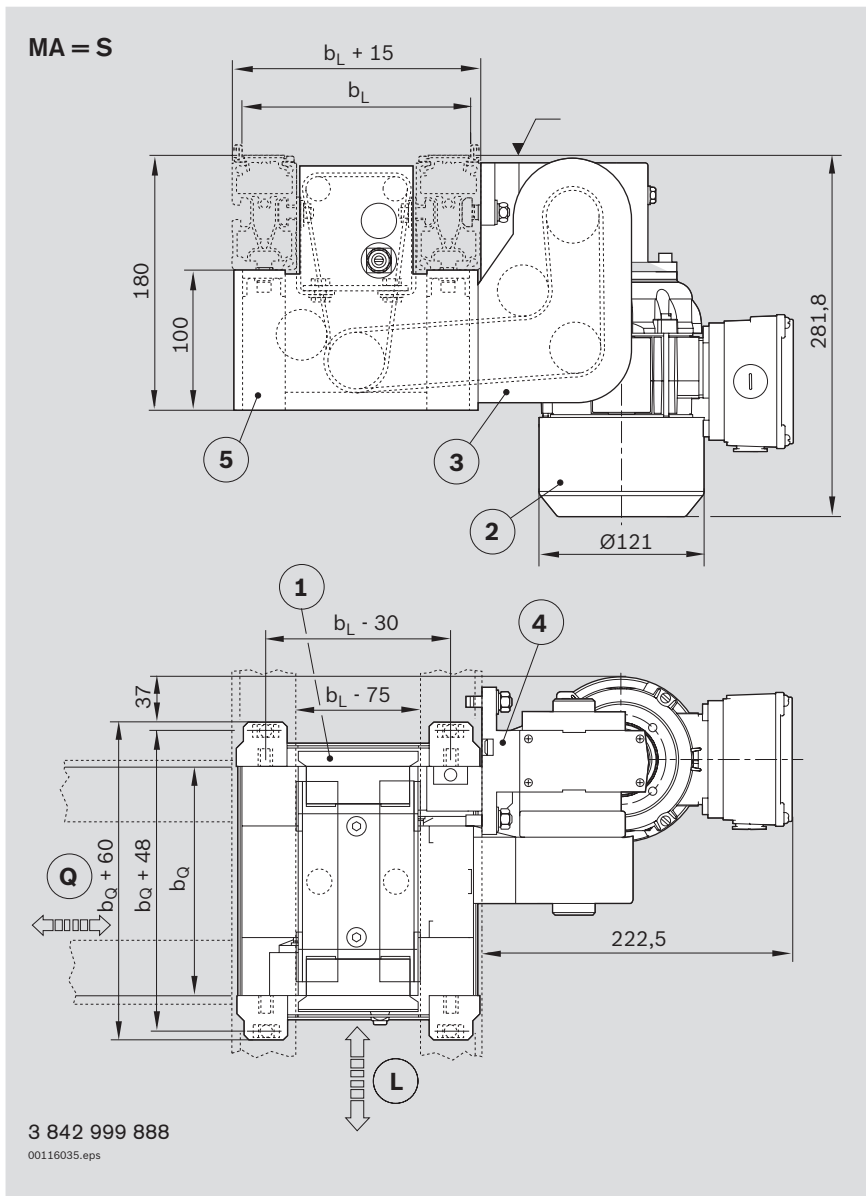
- L Sens de transport de la section longitudinale
- Q Sens de transport de la section transversale
- 1 Unité de levée transversale HQ 2/O
- 2 Section à bande BS 2/TE
- 3 Kit de jonction
- 4 Carter

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Hub-Quereinheit HQ 2/S

HQ 2/S lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/S



--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

- 1 Hub-Quereinheit HQ 2/S
- 2 Antriebsmotor
- 3 Verbindungssatz
- 4 Motoranbausatz
- 5 Schutzkasten

- 1 HQ 2/S lift transverse unit
- 2 Drive motor
- 3 Connecting kit
- 4 Motor attachment kit
- 5 Housing element

- 1 Unité de levée transversale HQ 2/S
- 2 Moteur d'entraînement
- 3 Kit de jonction
- 4 Jeu de montage moteur
- 5 Carter

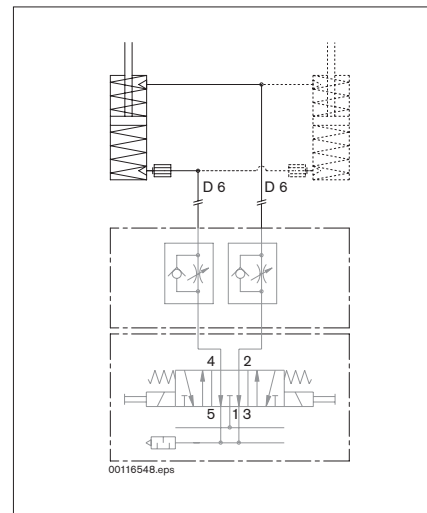
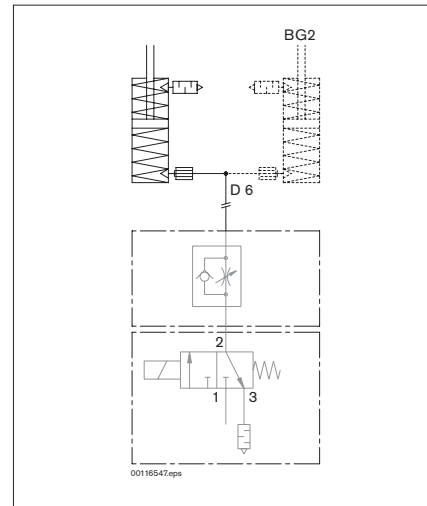
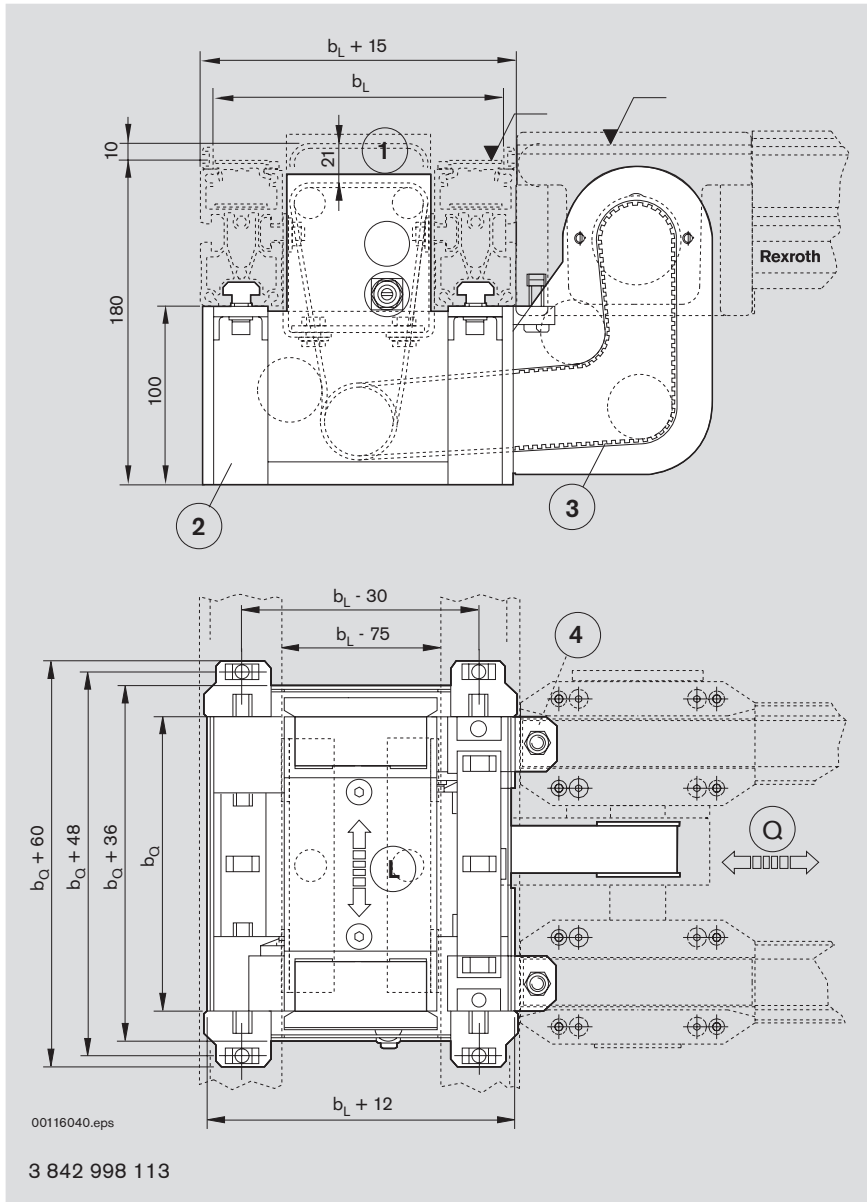


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Hub-Quereinheit HQ 2/O

HQ 2/O lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/O



--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

- L Förderrichtung Längsstrecke
- Q Förderrichtung Querstrecke
- 1 Hub
- 2 Schutzkasten
- 3 Zahnriemen für Antrieb
- 4 Befestigung für BS 2/T

- L Transport direction of longitudinal conveyor section
- Q Transport direction of transverse conveyor section
- 1 Stroke
- 2 Housing element
- 3 Toothed drive belt
- 4 Attachment for BS 2/T

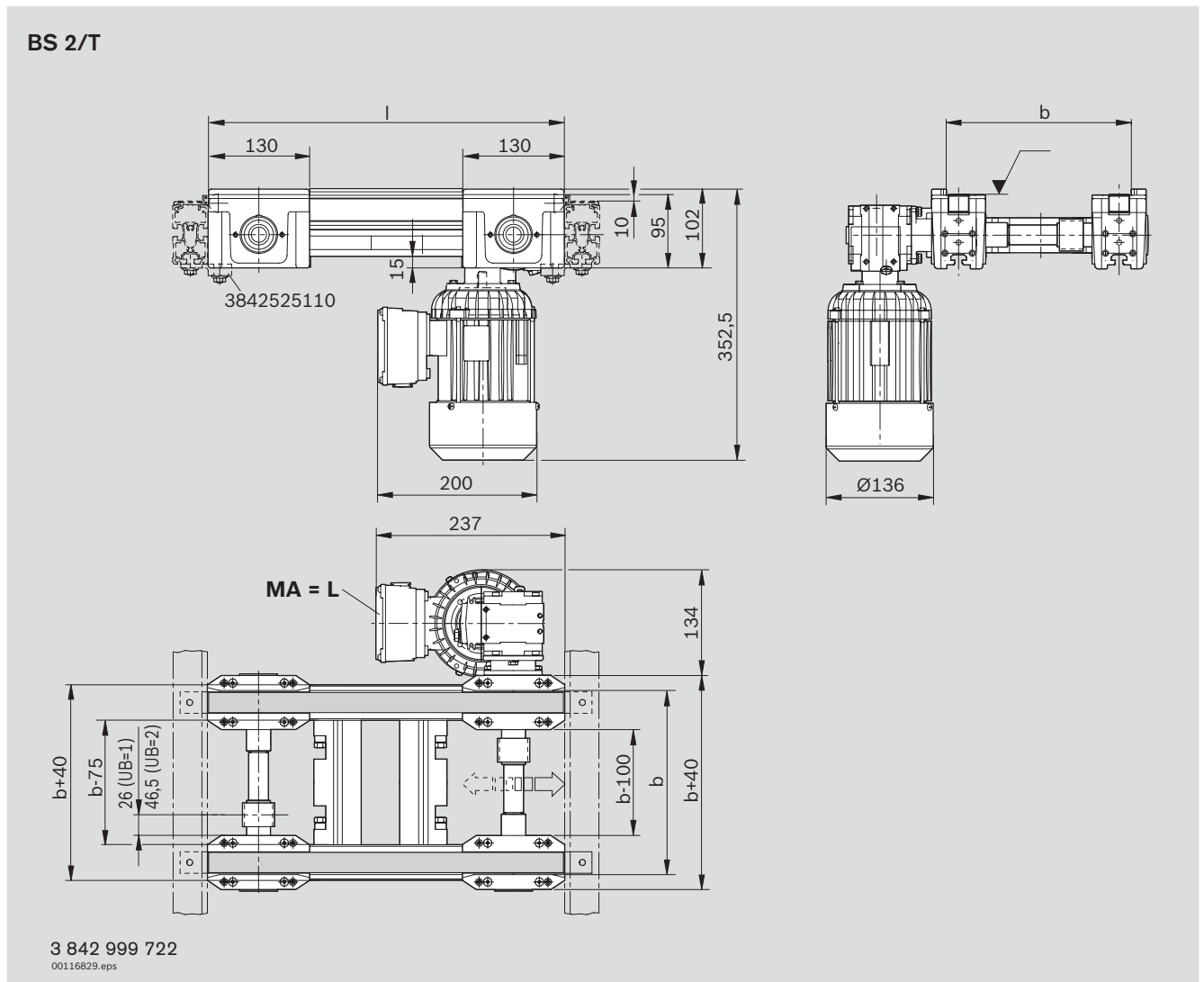
- L Sens de transport de la section longitudinale
- Q Sens de transport de la section transversale
- 1 Course
- 2 Carter
- 3 Courroie dentée d'entraînement
- 4 Fixation pour BS 2/T

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Bandstrecke BS 2/T

BS 2/T belt section

Section à bande BS 2/T

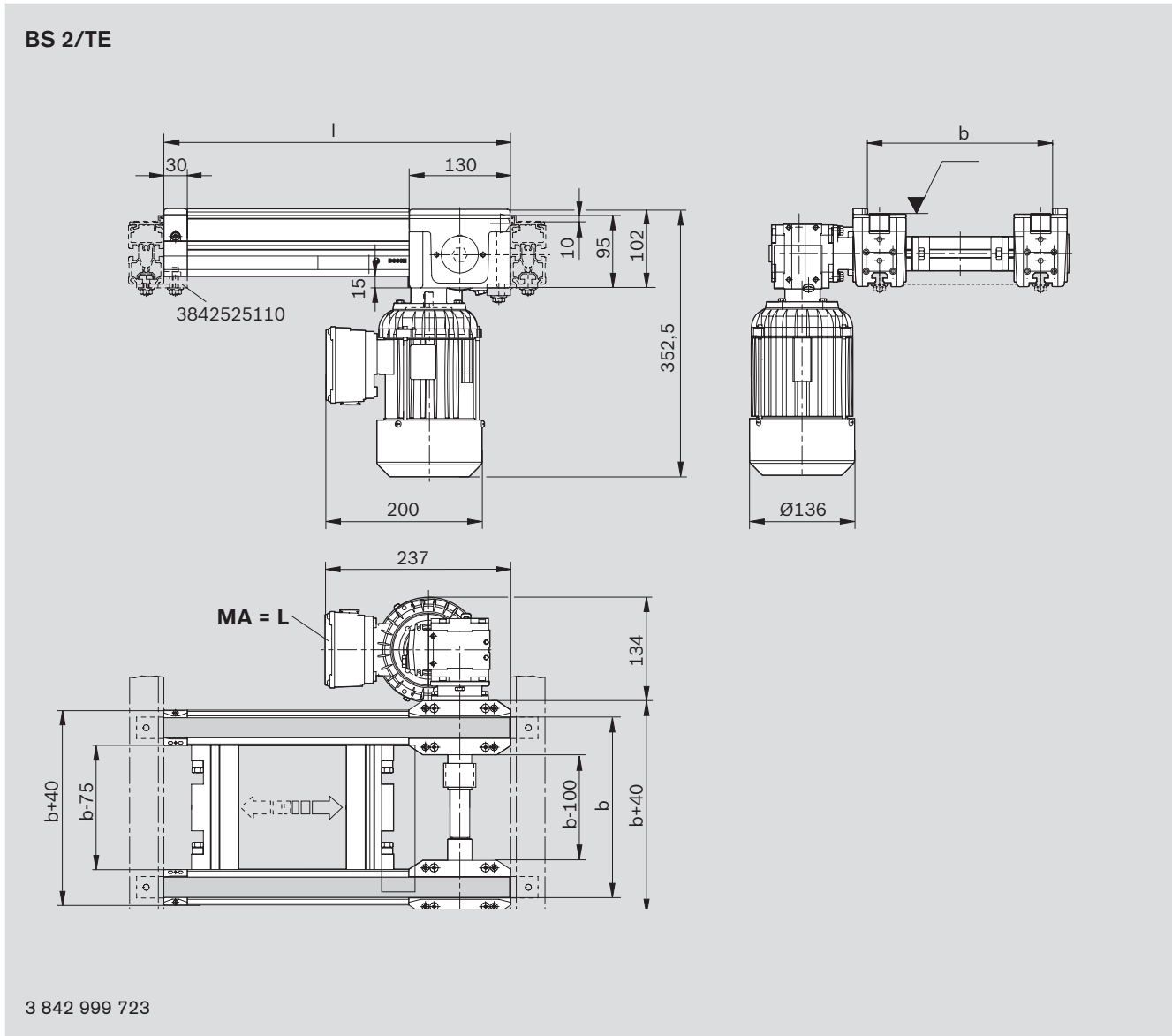


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Bandstrecke BS 2/TE

BS 2/TE belt section

Section à bande BS 2/TE

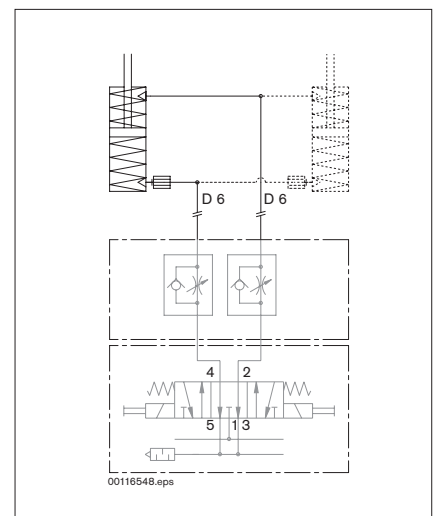
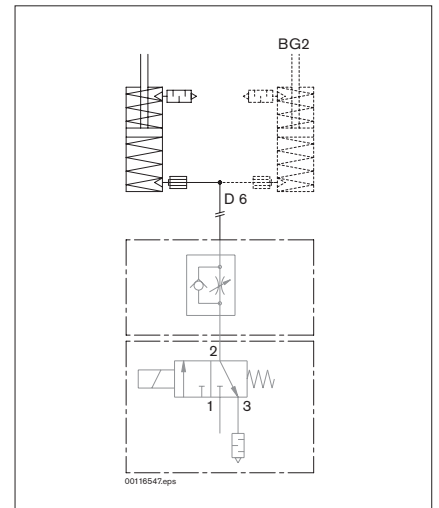
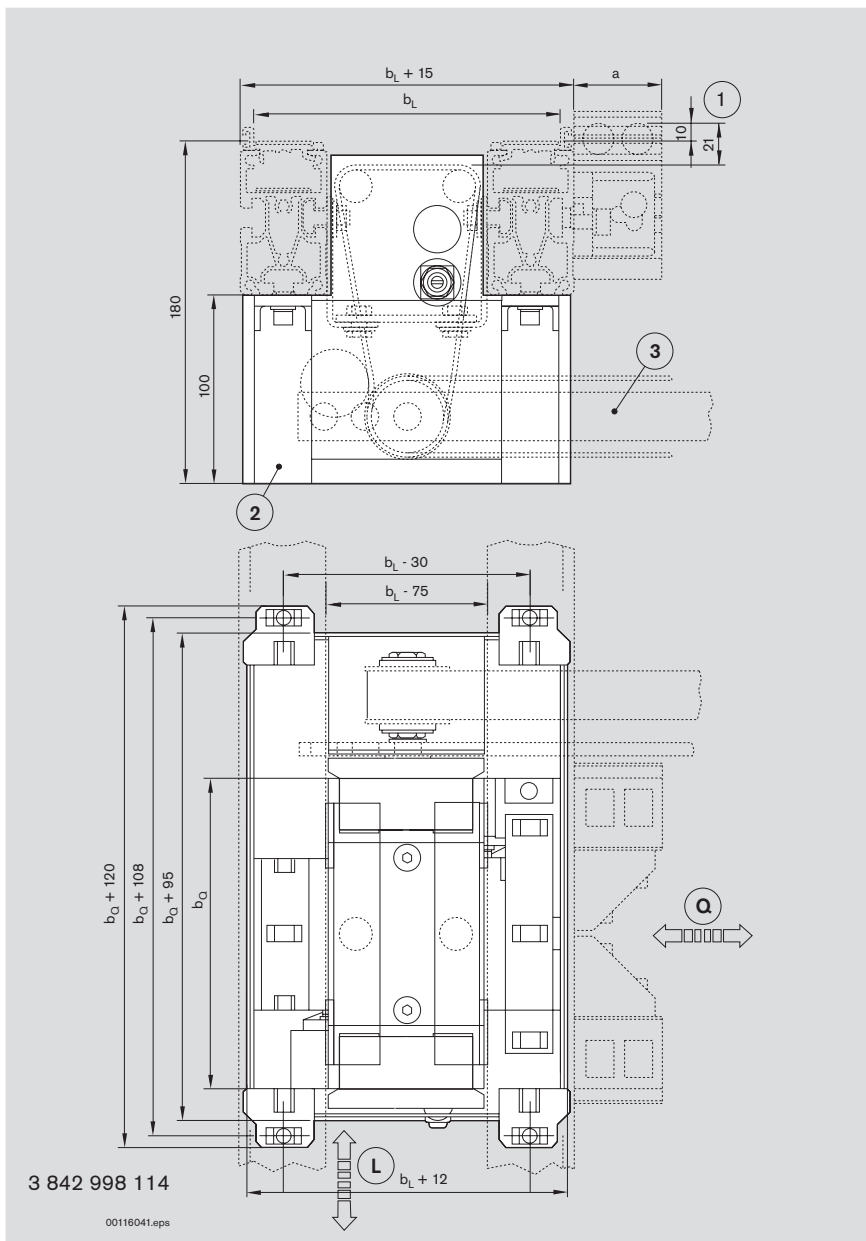


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Hub-Quereinheit HQ 2/T

HQ 2/T lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/T



--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

L Förderrichtung Längsstrecke
Q Förderrichtung Querstrecke
1 Hub
2 Schutzkasten
3 Antriebsbausatz für HQ 2/O-HQ 2/T

L Transport direction of longitudinal conveyor section
Q Transport direction of transverse conveyor section
1 Stroke
2 Housing element
3 Drive kit for HQ 2/O-HQ 2/T

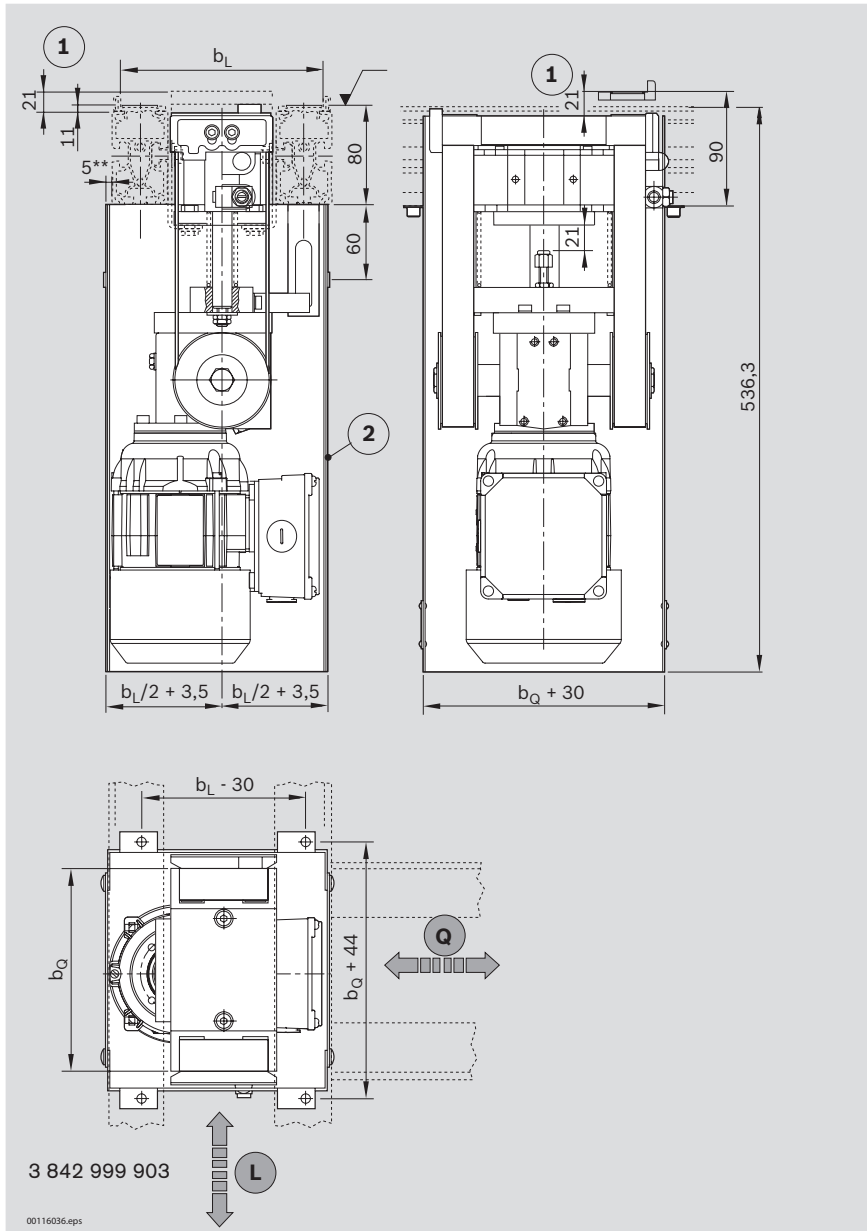
L Sens de transport de la section longitudinale
Q Sens de transport de la section transversale
1 Course
2 Carter
3 Kit de montage pour HQ 2/O-HQ 2/T

Technische Daten · Technical data · Données techniques

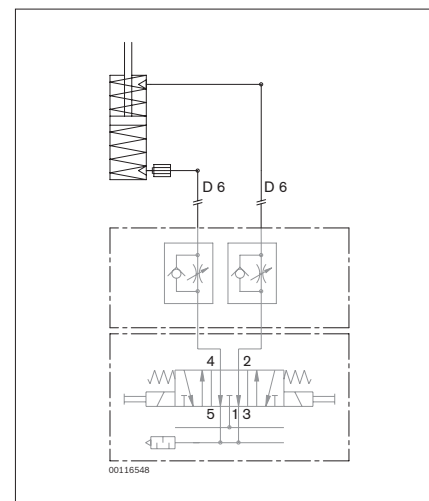
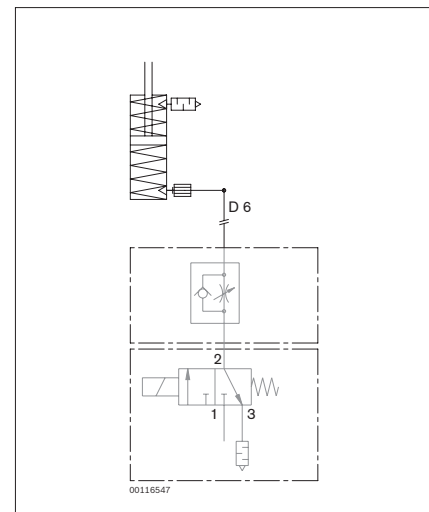
Hub-Quereinheit HQ 2/U

HQ 2/U lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/U



--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture



L Förderrichtung Längsstrecke
Q Förderrichtung Querstrecke
1 Hub
2 Schutzkasten
** Nur bei $b_L = 160$ mm

L Transport direction of longitudinal conveyor section
Q Transport direction of transverse conveyor section
1 Stroke
2 Housing element
** Only for $b_L = 160$ mm

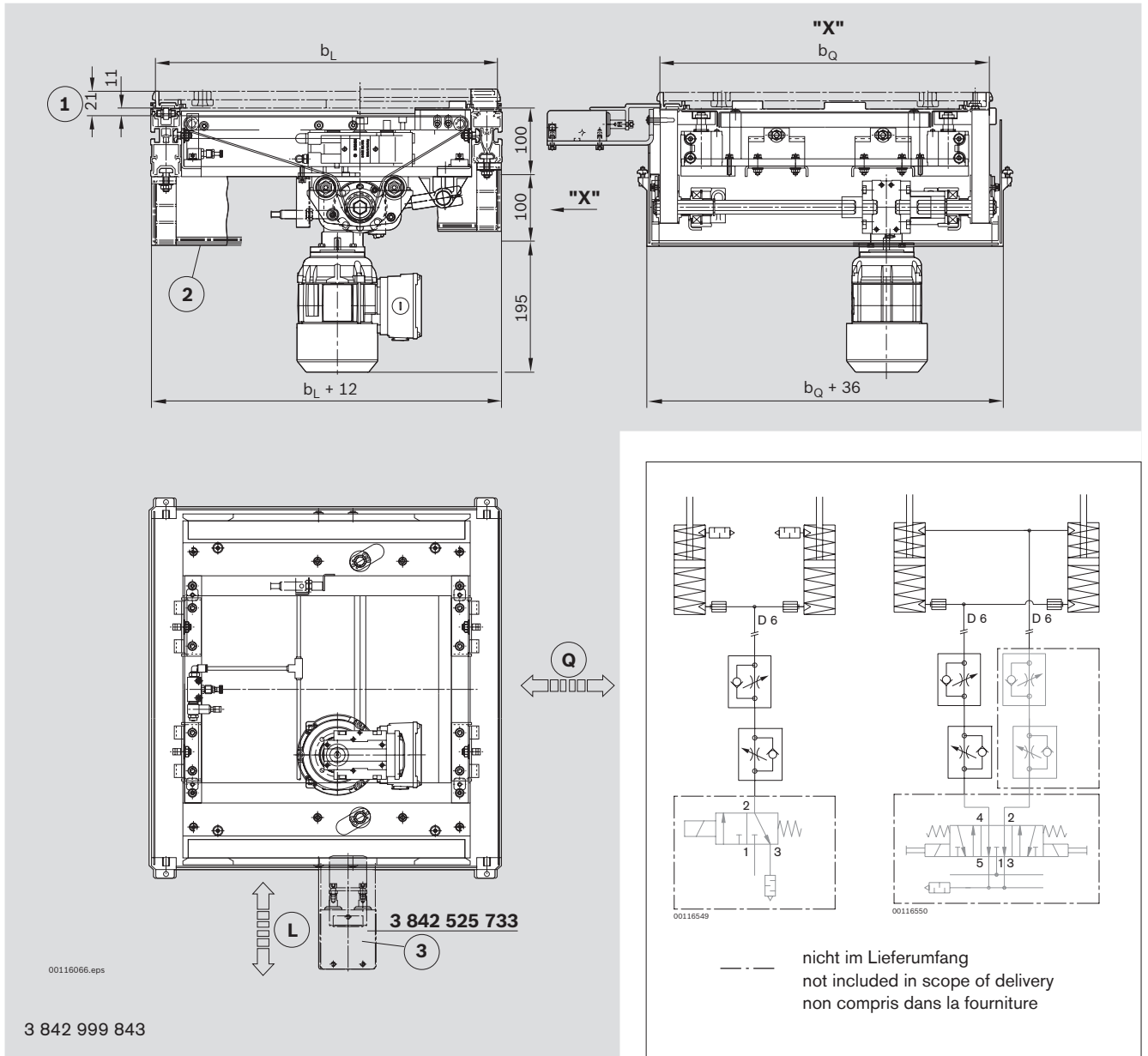
L Sens de transport de la section longitudinale
Q Sens de transport de la section transversale
1 Course
2 Carter
** Uniquement pour $b_L = 160$ mm

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Hub-Quereinheit HQ 2/U2

HQ 2/U2 lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/U2



L Förderrichtung Längsstrecke
 Q Förderrichtung Querstrecke
 1 Hub
 2 Schutzkasten
 3 Gedämpfter Anschlag

L Transport direction of longitudinal conveyor section
 Q Transport direction of transverse conveyor section
 1 Stroke
 2 Housing element
 3 Shock absorber

L Sens de transport de la section longitudinale
 Q Sens de transport de la section transversale
 1 Course
 2 Carter
 3 Butée à amortisseur

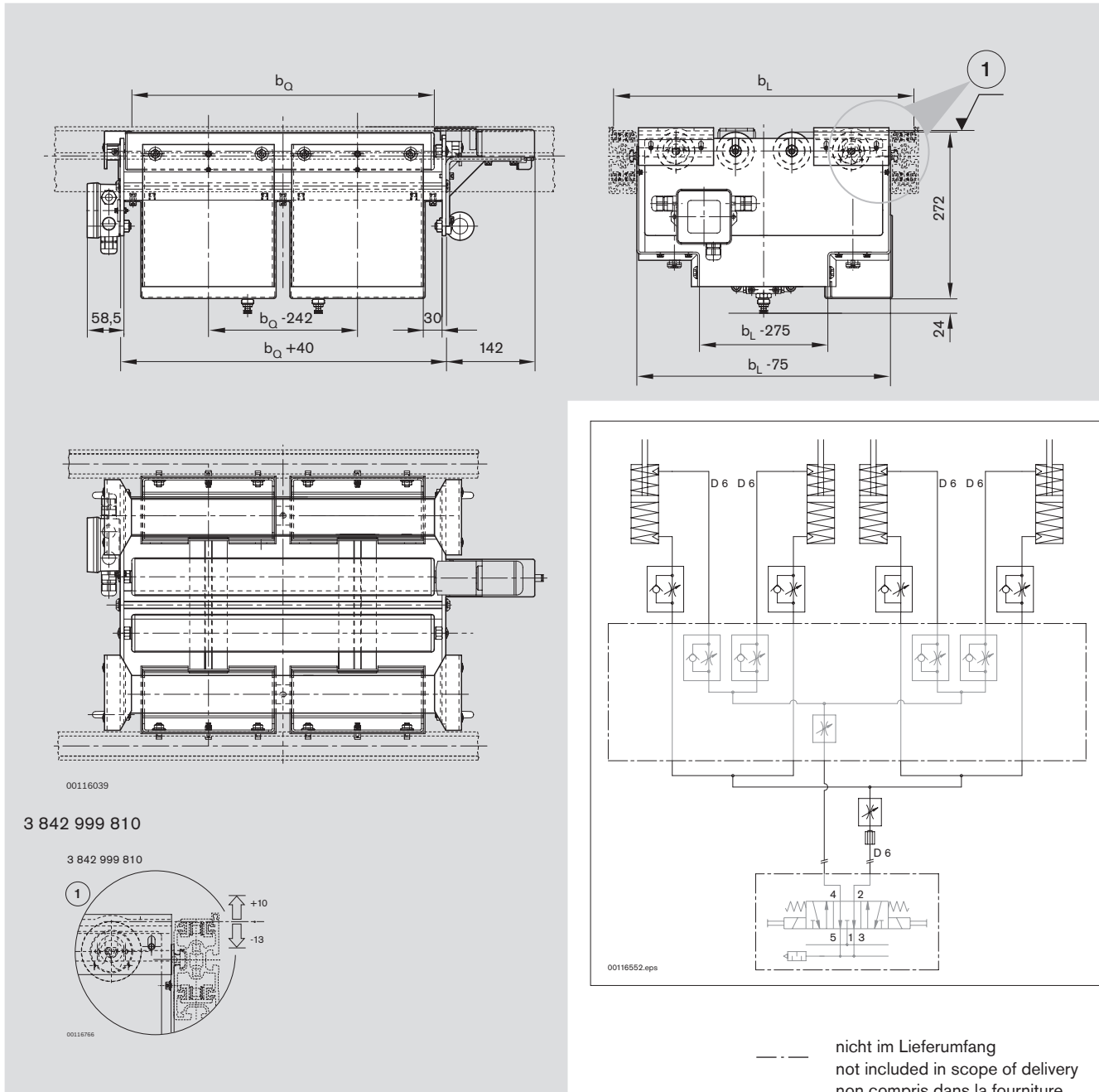


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Hub-Quereinheit HQ 2/H

HQ 2/H lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/H



--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

L Förderrichtung Längsstrecke
Q Förderrichtung Querstrecke

L Transport direction of longitudinal conveyor section
Q Transport direction of transverse conveyor section

L Sens de transport de la section longitudinale
Q Sens de transport de la section transversale

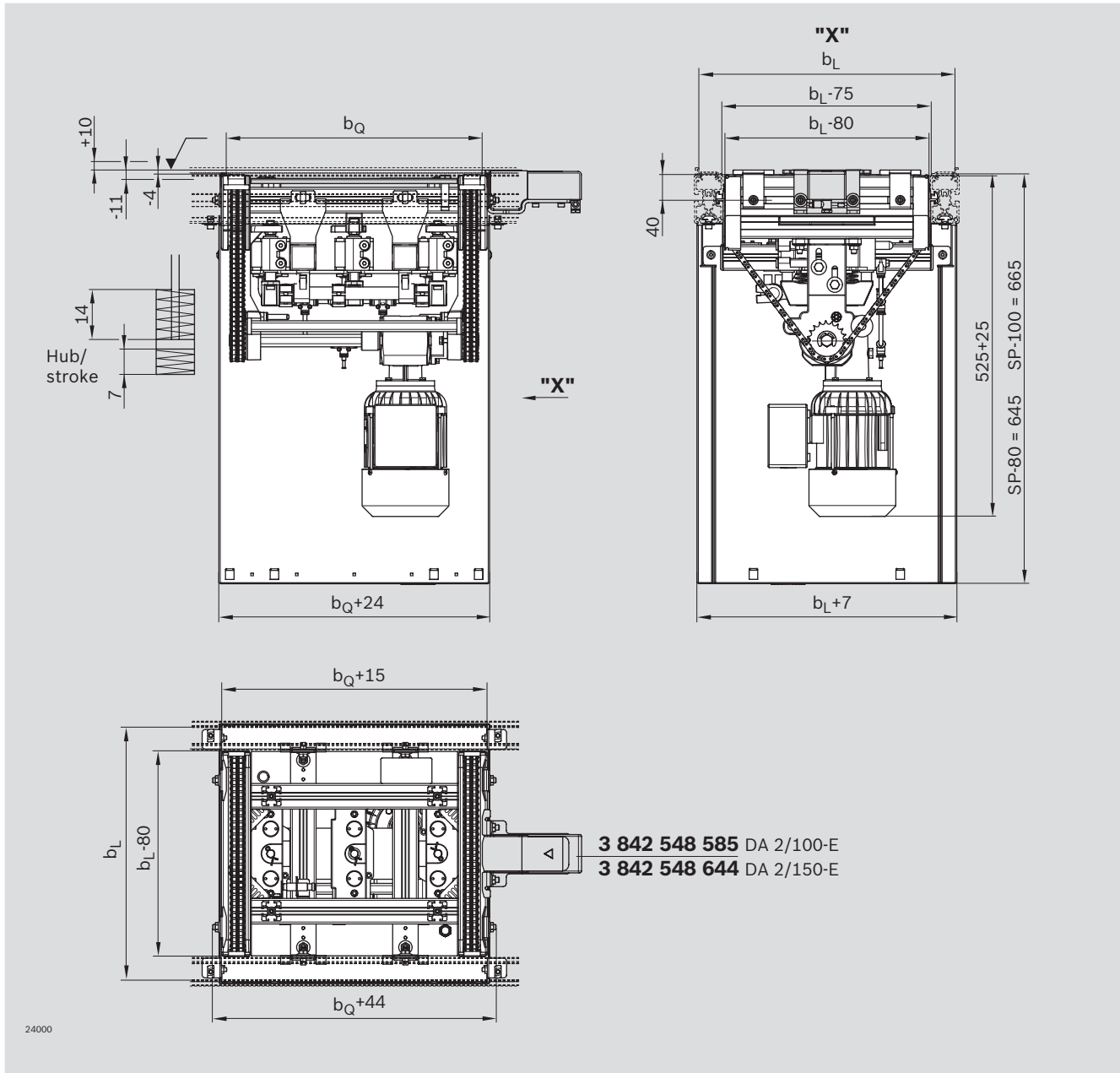
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Hub-Quereinheit HQ 2/U-H

HQ 2/U-H lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/U-H



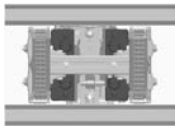
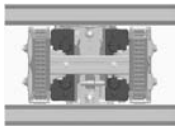
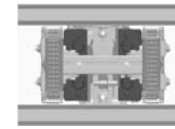
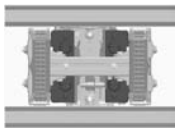
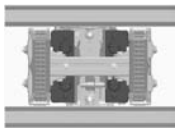
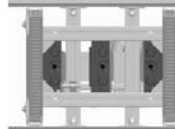
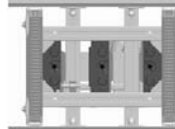
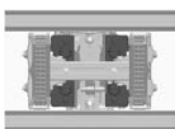
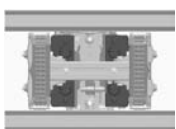
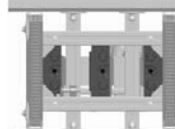
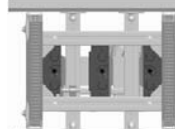
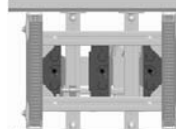
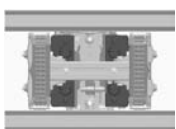
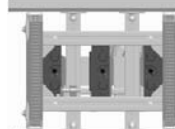
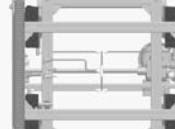
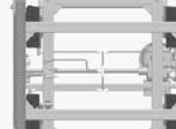
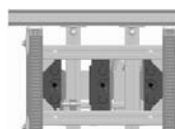
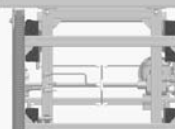
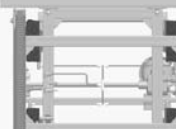
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Zylinderanordnung HQ 2/U-H

HQ 2/U-H cylinder arrangement

Disposition des vérins HQ 2/U-H

Schematische Darstellung der Zylinderanordnung nach Baugröße
 Schematic view of the cylinder arrangement according to size
 Représentation schématique de la disposition des vérins selon la taille

	bQ 240	bQ 320	bQ 400	bQ 480	bQ 640
					
bL 240	2 Zylinder / 2 cylinders / 2 vérins	2 Zylinder / 2 cylinders / 2 vérins	2 Zylinder / 2 cylinders / 2 vérins		
Last / Load / Charge	48	48	48		
					
bL 320	2 Zylinder / 2 cylinders / 2 vérins	2 Zylinder / 2 cylinders / 2 vérins	3 Zylinder / 3 cylinders / 3 vérins	3 Zylinder / 3 cylinders / 3 vérins	
Last / Load / Charge	48	64	64	64	
					
bL 400	2 Zylinder / 2 cylinders / 2 vérins	2 Zylinder / 2 cylinders / 2 vérins	3 Zylinder / 3 cylinders / 3 vérins	3 Zylinder / 3 cylinders / 3 vérins	3 Zylinder / 3 cylinders / 3 vérins
Last / Load / Charge		64	80	96	96
					
bL 480		2 Zylinder / 2 cylinders / 2 vérins	3 Zylinder / 3 cylinders / 3 vérins	4 Zylinder / 4 cylinders / 4 vérins	4 Zylinder / 4 cylinders / 4 vérins
Last / Load / Charge		64	80	96	96
					
bL 640			3 Zylinder / 3 cylinders / 3 vérins	4 Zylinder / 4 cylinders / 4 vérins	4 Zylinder / 4 cylinders / 4 vérins
Last / Load / Charge			80	96	128

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Hub-Quereinheit HQ 2/U-H

HQ 2/U-H lift transverse unit

Unité de levée transversale HQ 2/U-H

Verwenden Sie den Pneumatikplan:

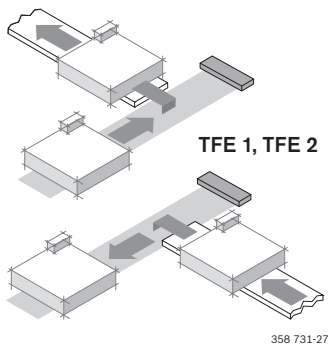
A (für Pneumatikausrüstung PN = 2), wenn Sie den WT von der Längsstrecke in die Querstrecke (TFE 1) oder von der Querstrecke in die Längsstrecke (TFE 2) umsetzen wollen.

Use pneumatic diagram:

A (for pneumatic equipment PN = 2) if you want to transfer the WT from the longitudinal section to the transverse section (TFE 1) or from the transverse section to the longitudinal section (TFE 2).

Utilisez le schéma pneumatique :

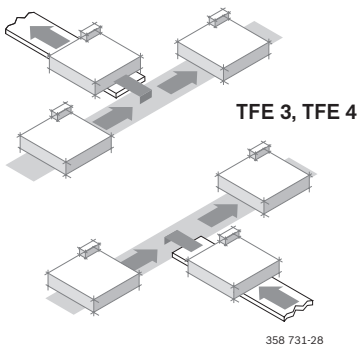
A (pour équipement pneumatique PN = 2), lorsque vous souhaitez déplacer la WT de la section longitudinale à la section transversale (TFE 1) ou de la section transversale à la section longitudinale (TFE 2).



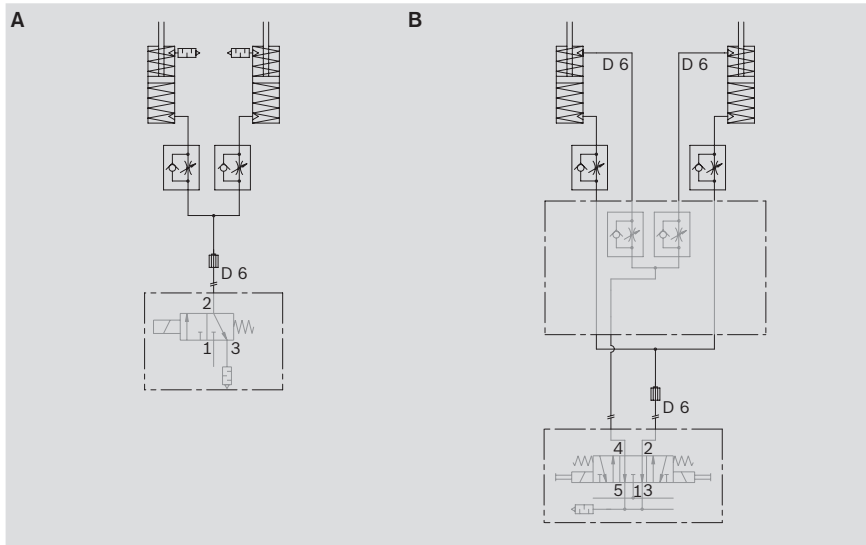
B (für Pneumatikausrüstung PN = 3), wenn Sie den WT von der Längsstrecke in die Querstrecke (TFE 3) ausschleusen oder von der Querstrecke in die Längsstrecke (TFE 4) einschleusen wollen.

B (for pneumatic equipment PN = 3) if you want to outfeed the WT from the longitudinal section to the transverse section (TFE 3) or infeed from the transverse section to the longitudinal section (TFE 4).

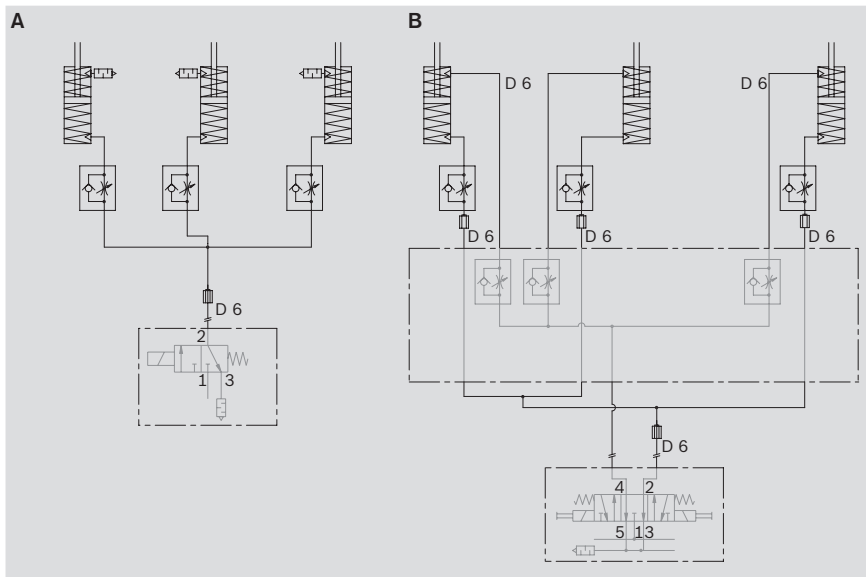
B (pour équipement pneumatique PN = 3), lorsque vous souhaitez éjecter la WT de la section longitudinale à la section transversale (TFE 3) ou l'introduire de la section transversale à la section longitudinale (TFE 4).



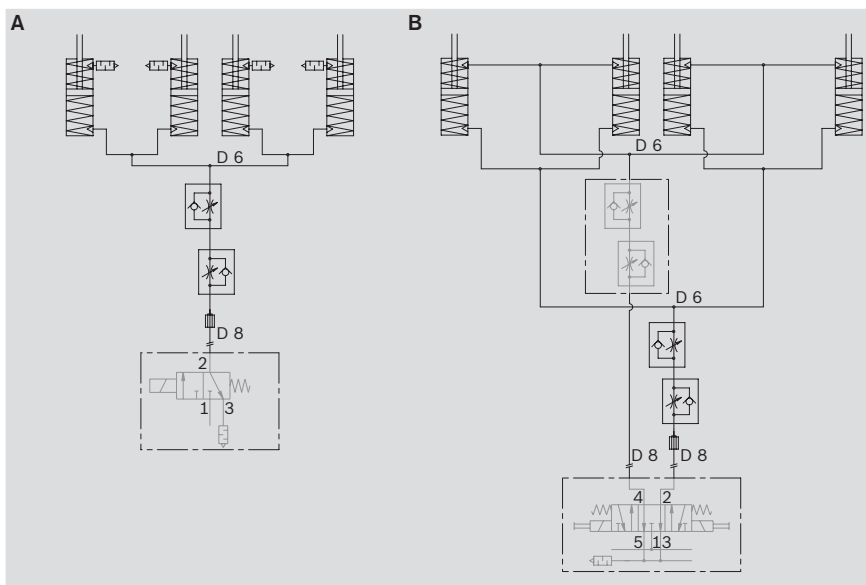
Technische Daten · Technical data · Données techniques



Pneumatikplan $b_Q \times b_L$ [mm]:
 240 x ..., 2 Hubeinheiten
Pneumatic diagram $b_Q \times b_L$ [mm]:
 240 x ..., 2 lift units
Schéma pneumatique $b_Q \times b_L$ [mm] :
 240 x ..., 2 unités de levée



Pneumatikplan $b_Q \times b_L$ [mm]:
 320 x ..., 400 x ..., 3 Hubeinheiten
Pneumatic diagram $b_Q \times b_L$ [mm]:
 320 x ..., 400 x ..., 3 lift units
Schéma pneumatique $b_Q \times b_L$ [mm] :
 320 x ..., 400 x ..., 3 unités de levée



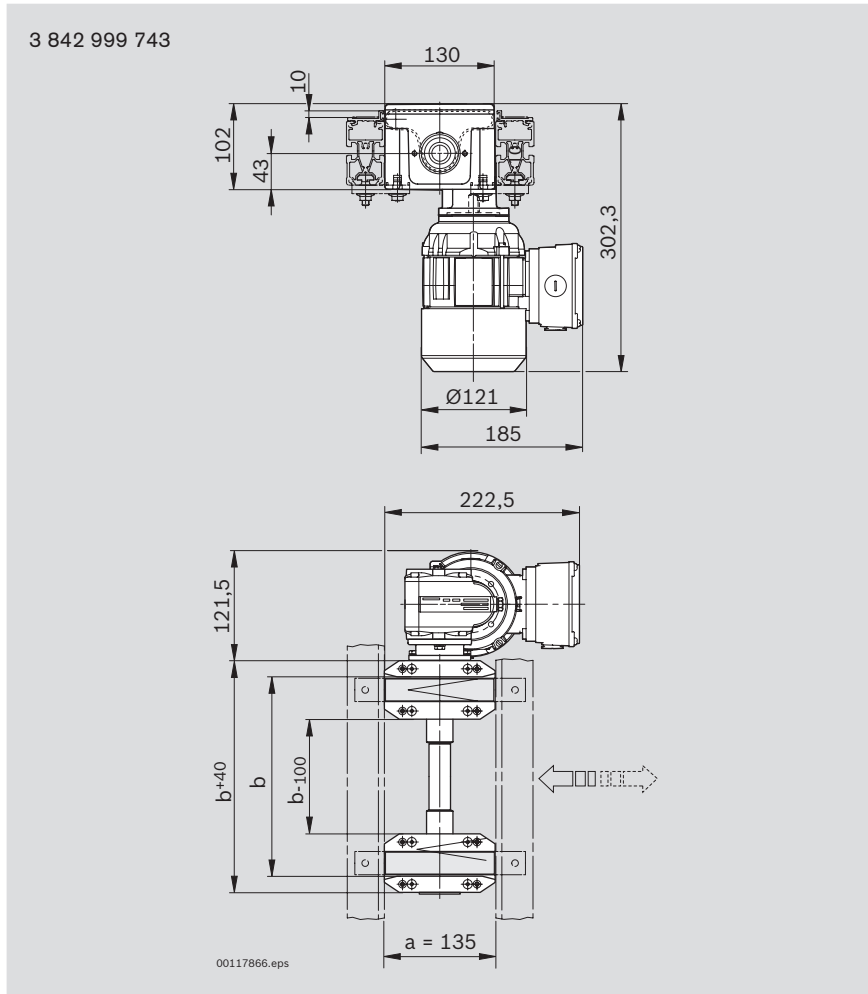
Pneumatikplan $b_Q \times b_L$ [mm]:
 480 x ..., 640 x ..., 4 Hubeinheiten
Pneumatic diagram $b_Q \times b_L$ [mm]:
 480 x ..., 640 x ..., 4 lift units
Schéma pneumatique $b_Q \times b_L$ [mm] :
 480 x ..., 640 x ..., 4 unités de levée

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Bandstrecke BS 2/130

BS 2/130 belt section

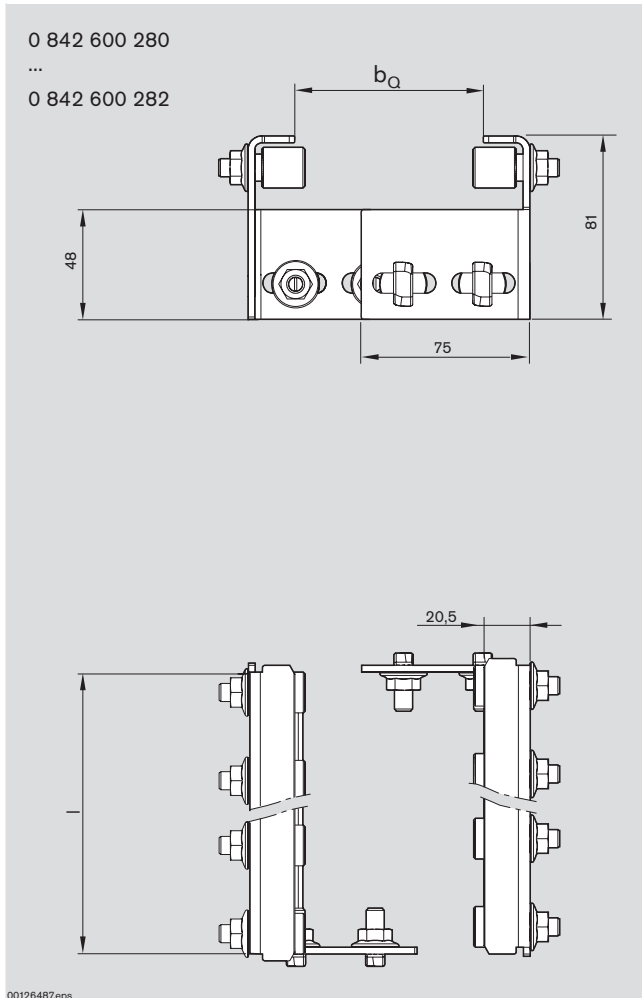
Section à bande BS 2/130



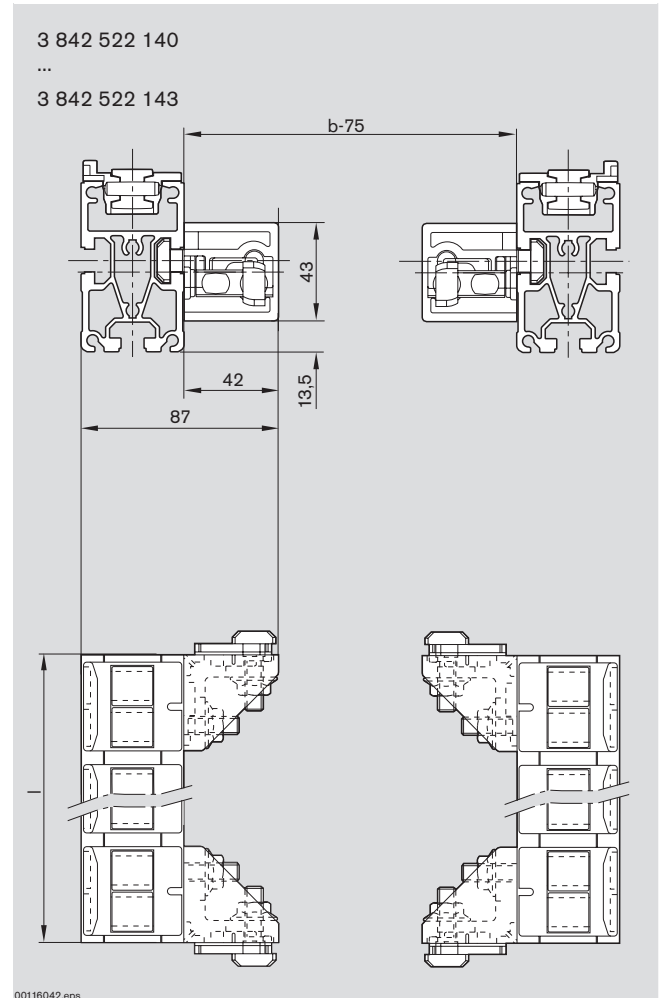
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Zwischenstrecke Intermediate section Section intermédiaire

**Zwischenstrecke mit Laufrolle
Intermediate section with roller
Section intermédiaire à galet**



**Rollenstrecke RS 2
RS 2 track roller
Section à rouleaux RS 2**



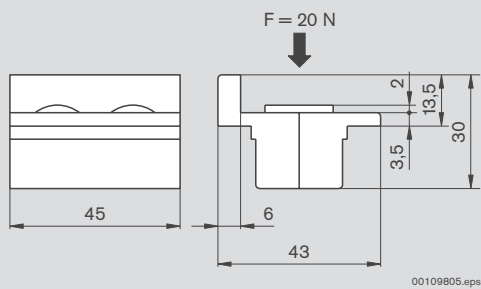
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Rollenelement RE

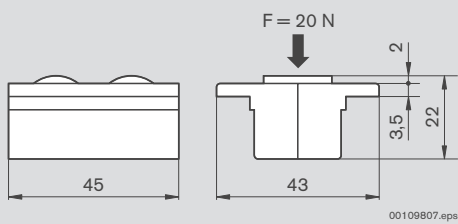
RE roller element

Élément à rouleaux RE

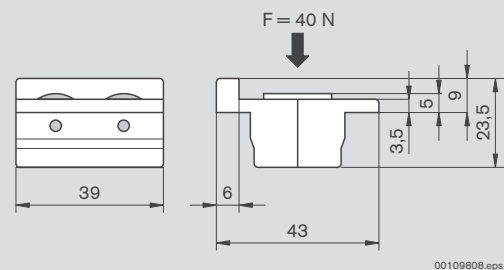
RE 45 SK



RE 45



RE 39

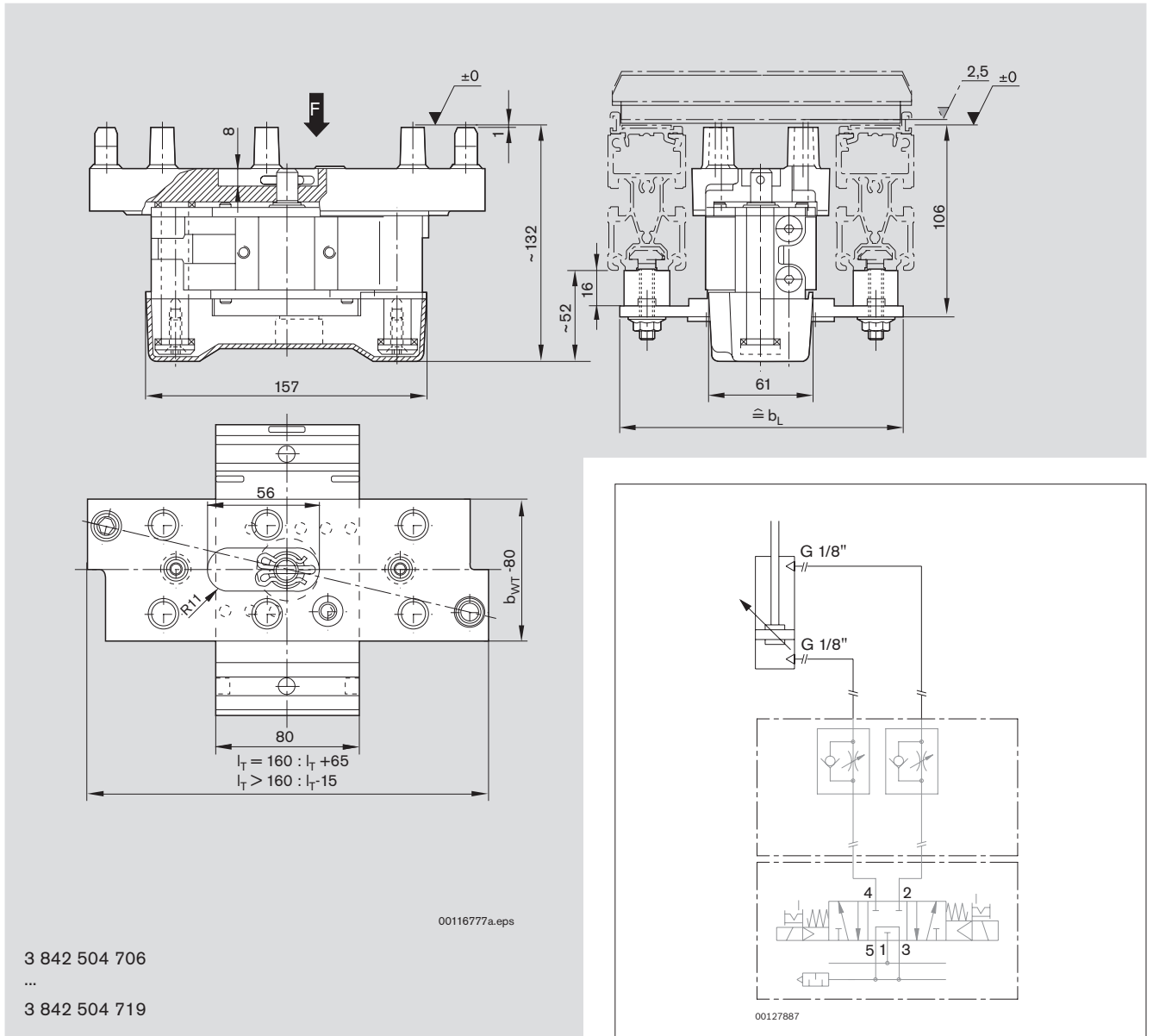


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Positioniereinheit PE 2

PE 2 position unit

Unité de positionnement PE 2



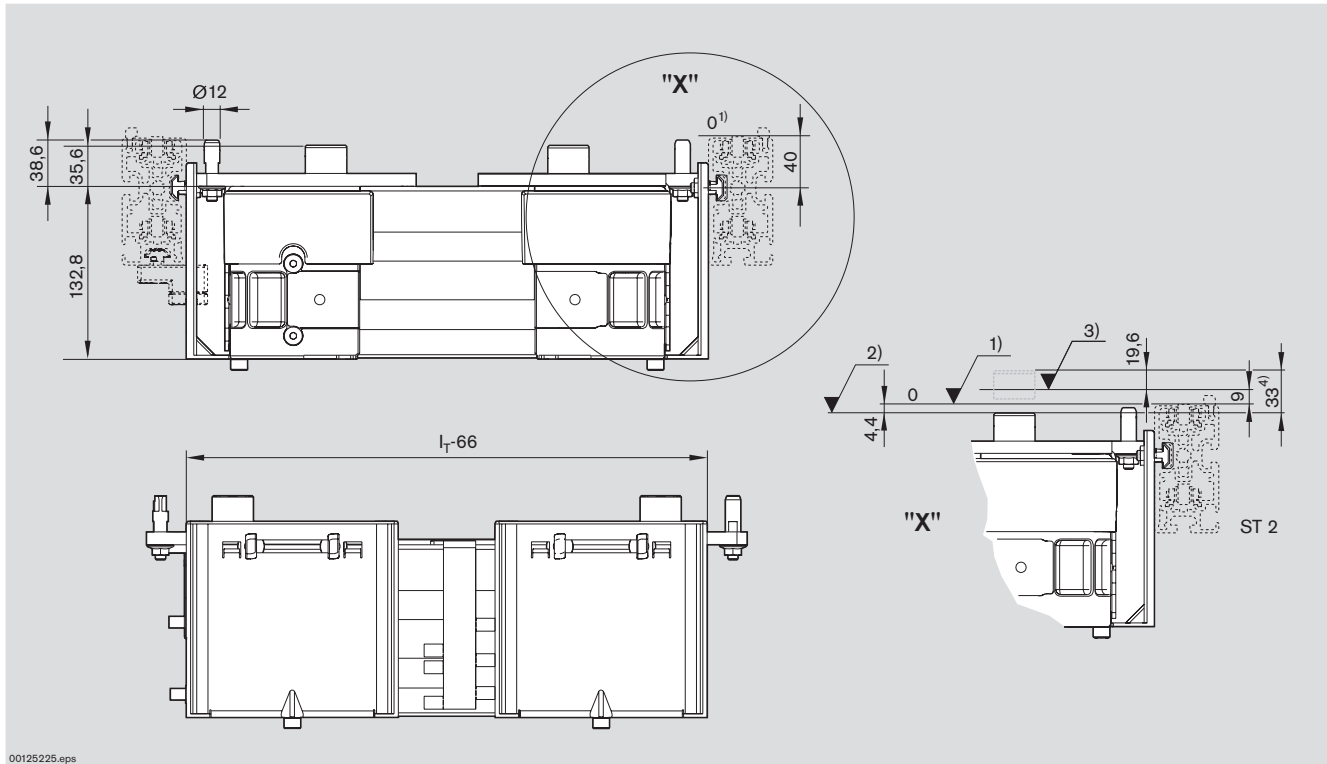
--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

Technische Daten · Technical data · Données techniques

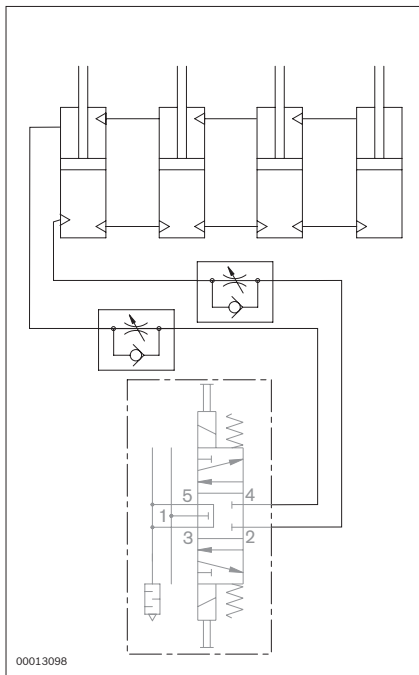
Positioniereinheit PE 2/X

PE 2/X position unit

Unité de positionnement PE 2/X



00125225.eps



00013098

--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

- 1) Förderebene ST 2
- 2) PE 2/X untere Stellung: 4,4 mm unter Förderebene ST 2
- 3) PE 2/X obere Stellung: 9 mm über Förderebene ST 2
- 4) Gesamthub 33 mm

- 1) ST 2 conveyor level
- 2) PE 2/X, lower position: 4,4 mm below ST 2 conveyor level
- 3) PE 2/X, upper position: 9 mm above ST 2 conveyor level
- 4) Total stroke 33 mm

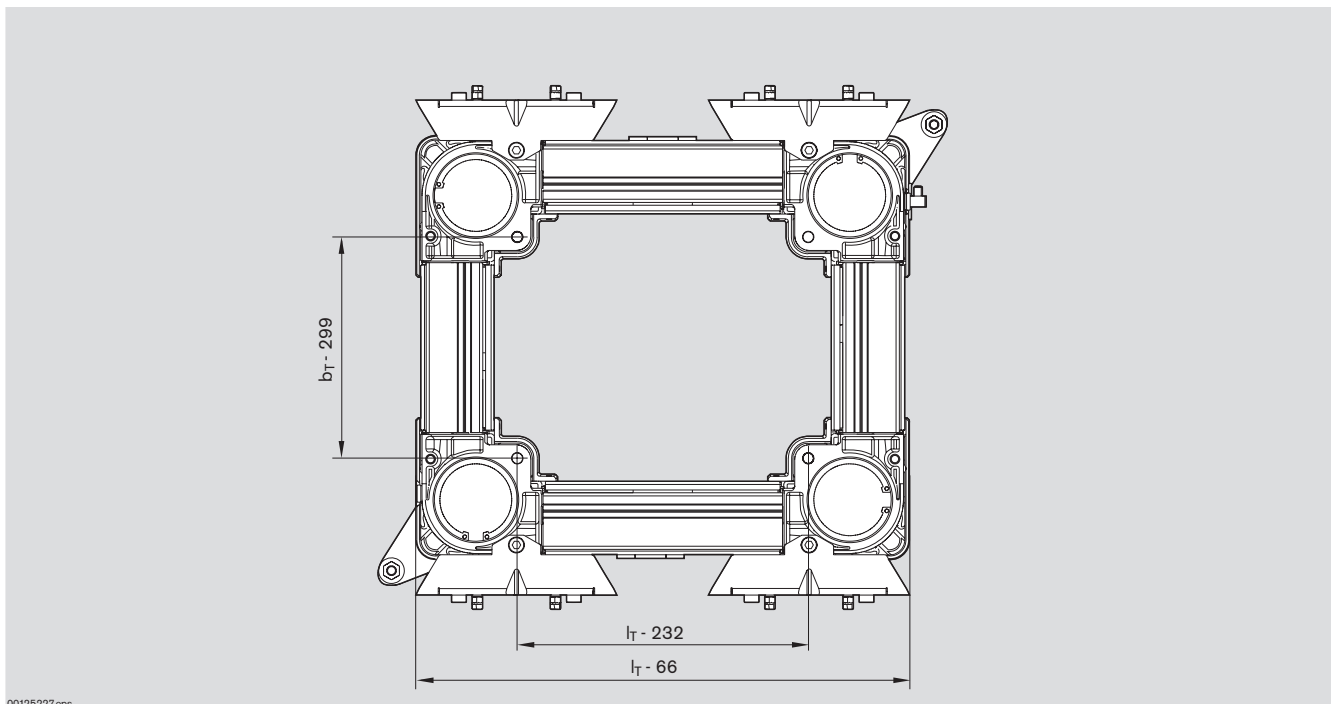
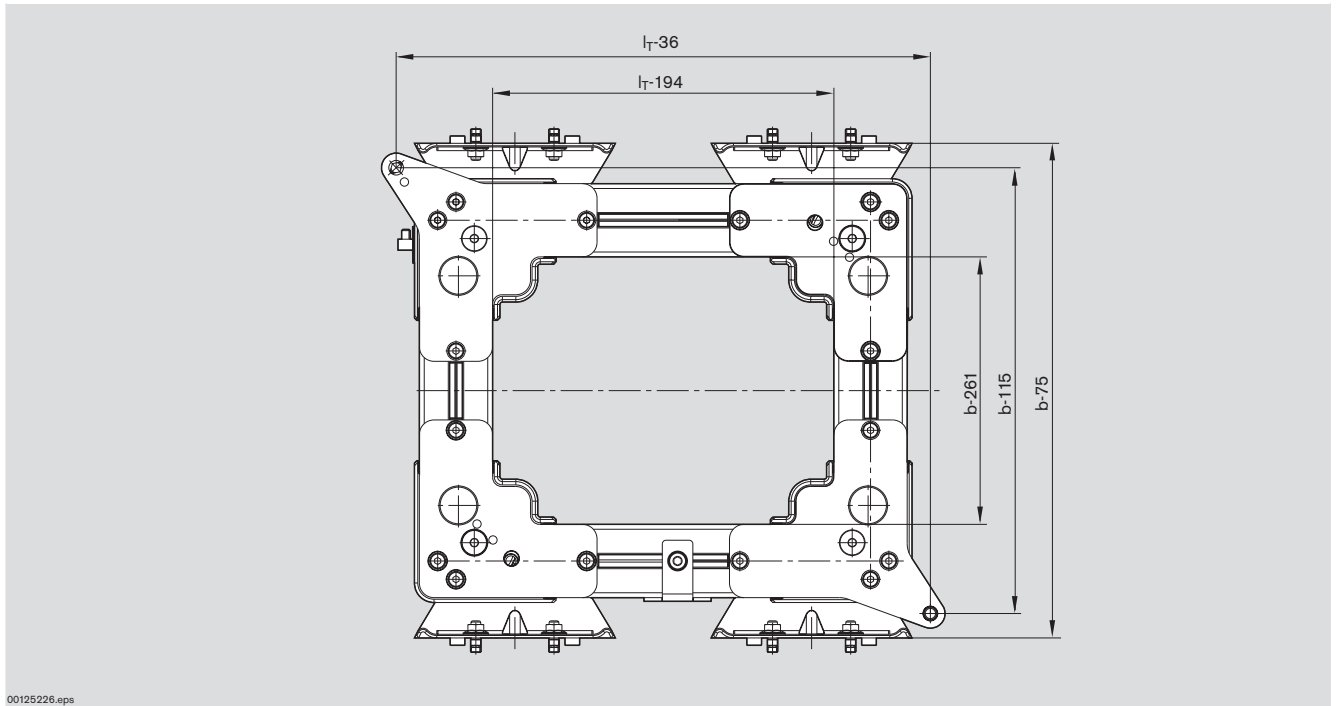
- 1) Niveau de transport ST
- 2) Position inférieure PE 2/X : 4,4 mm sous le niveau de transport ST 2
- 3) Position supérieure PE 2/X : 9 mm au-dessus du niveau de transport ST 2
- 4) Course totale 33 mm

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Positioniereinheit PE 2/X

PE 2/X position unit

Unité de positionnement PE 2/X

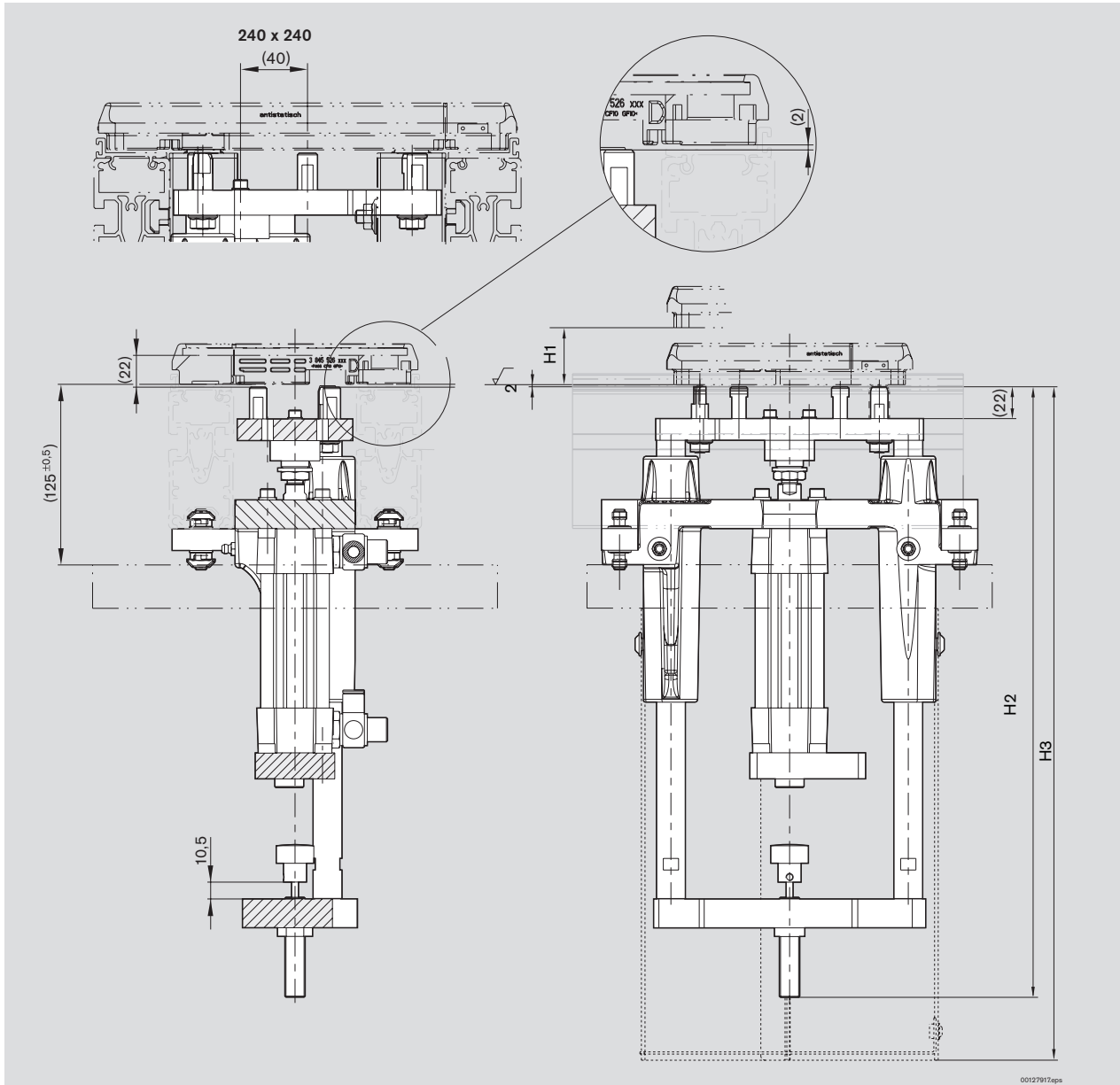


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Hub-Positioniereinheit HP 2/L

HP 2/L lift position unit

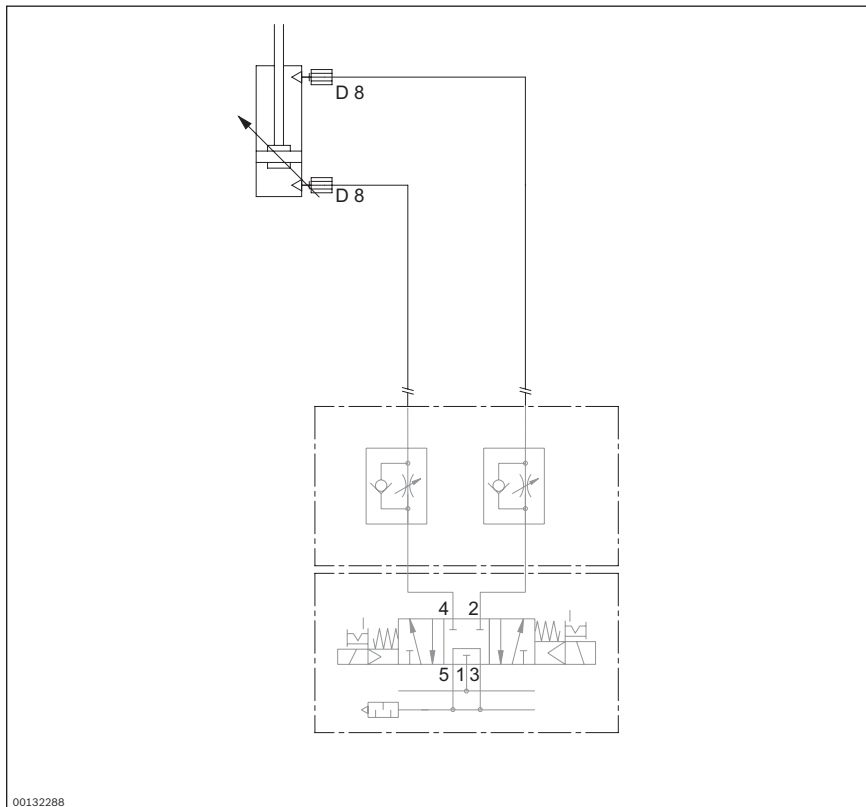
Unité de levée et de positionnement HP 2/L



Hub Lift Levée	H ₁ ausgefahren extended prolongé	H ₂	H ₃
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
50	28	400	465
100	78	500	685
160	138	620	685
200	178	700	885
250	228	800	885



Technische Daten · Technical data · Données techniques



--- nicht im Lieferumfang
 not included in scope of delivery
 non compris dans la fourniture

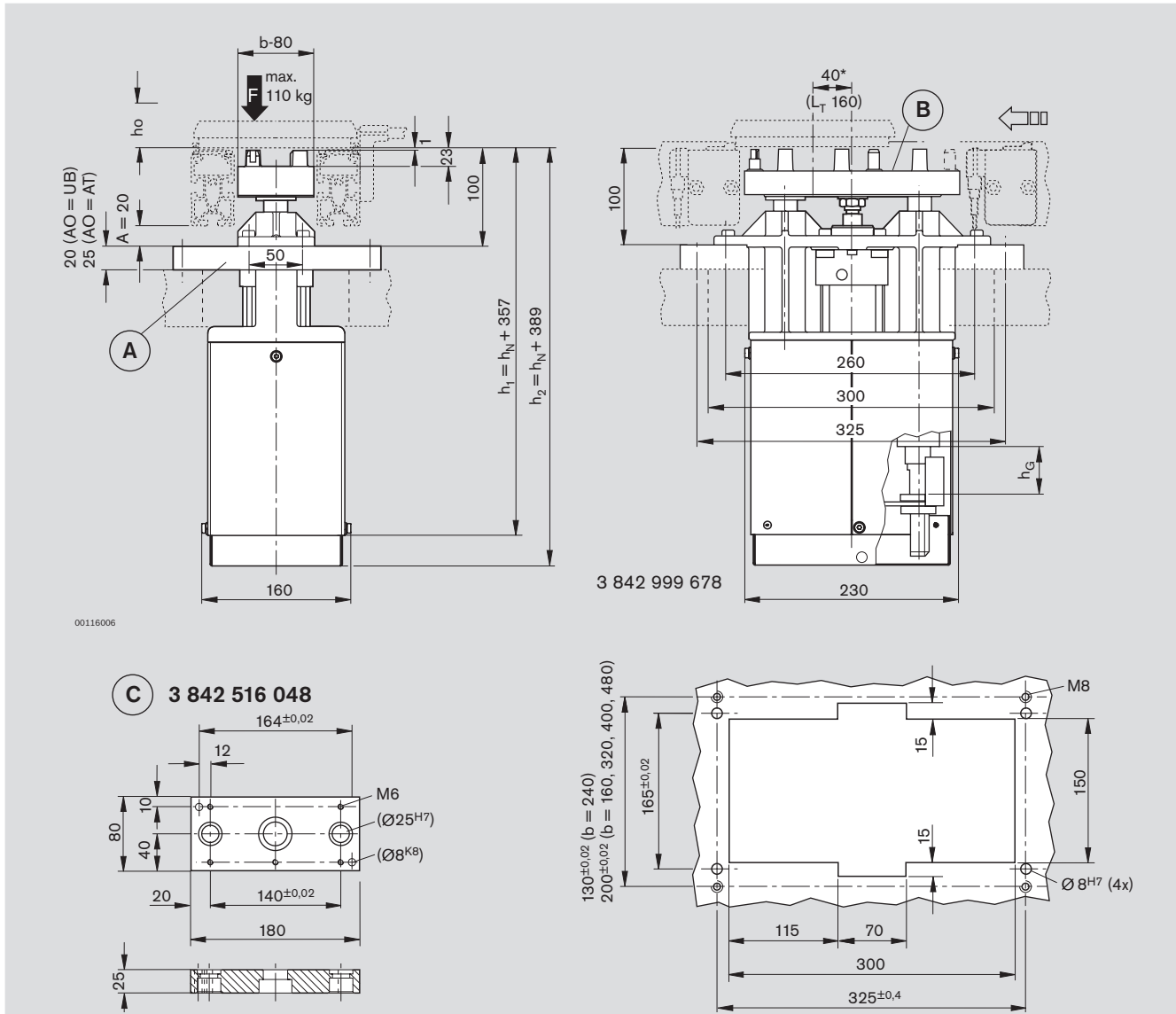
00132288

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Hub-Positioniereinheit HP 2

HP 2 lift position unit

Unité de levée et de positionnement HP 2



- A Befestigungssatz (UB oder AT)
- B Positionierplatte
- C Hubplatte

- A Fastening kit (UB or AT)
- B Positioning plate
- C Lift plate

- A Jeu de pièces de fixation (UB ou AT)
- B Plaque de positionnement
- C Plaque de levage

h_n	h_o	h_1	h_2	h_G
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
55	0-59	412	444	80
100	60-104	457	489	125
150	105-154	507	539	175
200	155-204	557	589	225
250	205-254	607	639	275
300	255-304	657	689	325
350	305-354	707	739	375
400	355-404	757	789	425

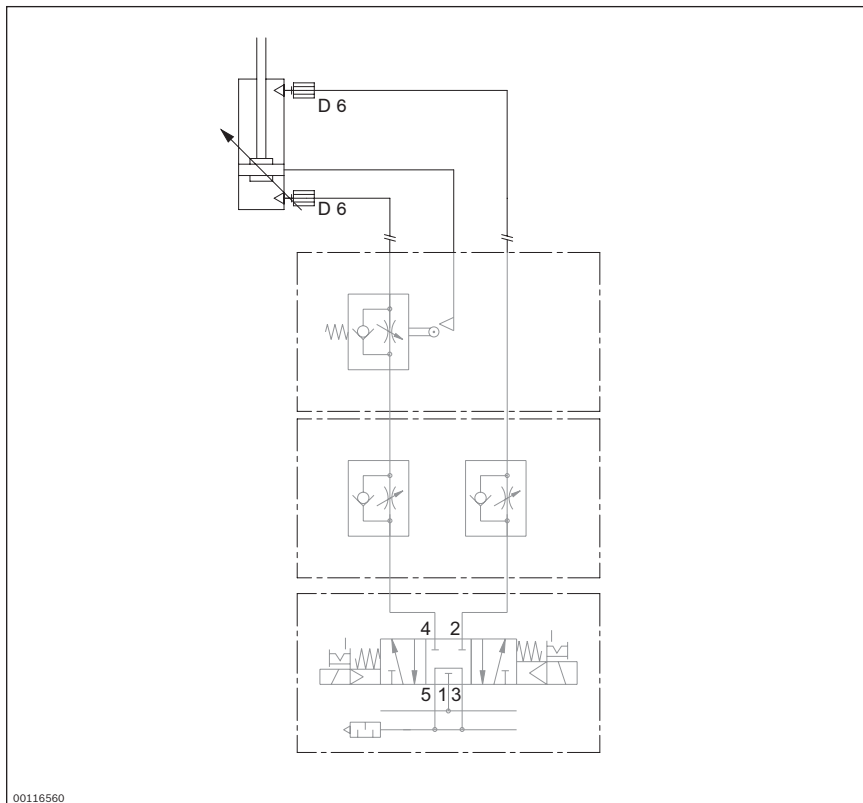
h_o = Hub über Fördermedium
 h_o = Lift above conveyor medium
 h_o = Course au-dessus du convoyeur
 h_G = Zylinder-Gesamthub
 h_G = Total cylinder lift
 h_G = Course totale du cylindre

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Hub-Positioniereinheit HP 2

HP 2 lift position unit

Unité de levée et de positionnement HP 2



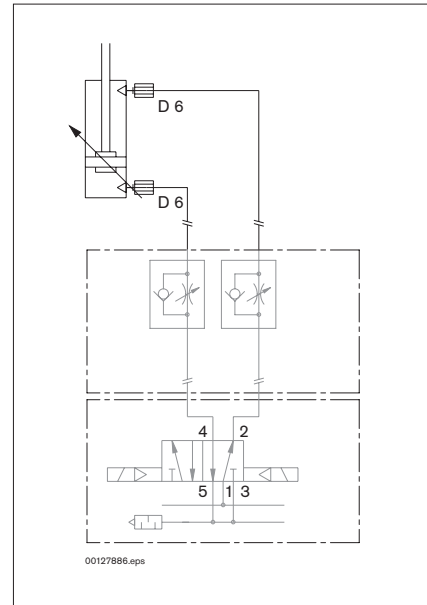
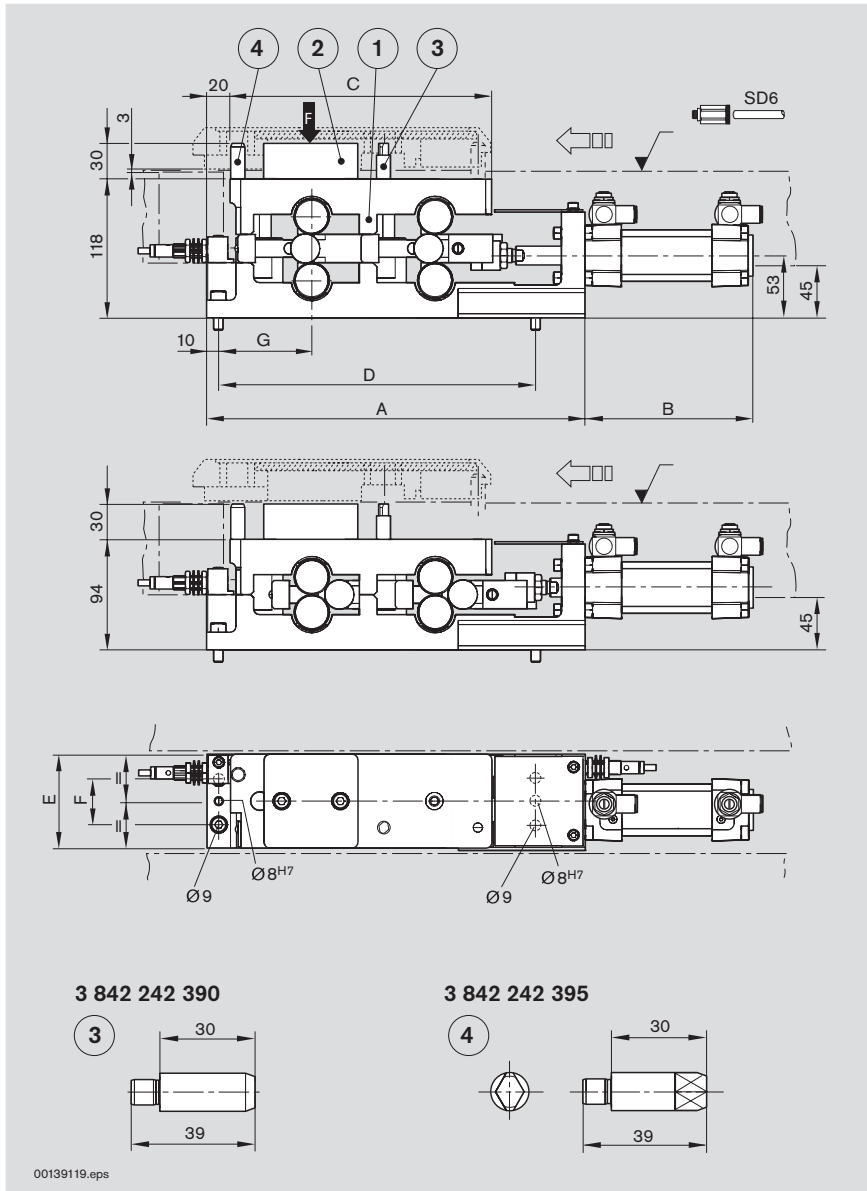
--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Positioniereinheit PE 2/XP

PE 2/XP position unit

Unité de positionnement PE 2/XP



--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

- 1 PE 2/XP
 - 2 Ambossplatte
 - 3 Positionierstift rund
 - 4 Positionierstift abgeflacht
-
- 1 PE 2/XP
 - 2 Plaque-enclume
 - 3 Tige de positionnement (cylindrique)
 - 4 Tige de positionnement (à métalplat)

	I _T	b	A	B	C	D	E	F	G
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
BG1	160	160	322	142	222	270	80	40±0,2	78,5
BG1	240	160	322	142	222	270	80	40±0,2	118,5
BG2	160	240	405	146	298	350	160	100±0,3	78,5
BG2	240	240	405	146	298	350	160	100±0,3	118,5
BG2	320	240	405	146	298	350	160	100±0,3	158,5

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Positioniereinheit PE 2/XP

PE 2/XP position unit

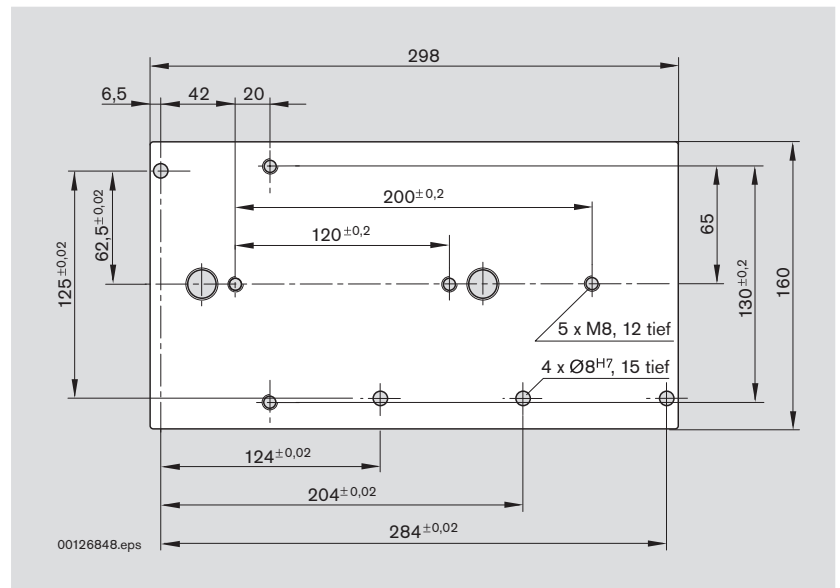
Unité de positionnement PE 2/XP

Bohrplan Positioniereinheit PE 2/XP

Drilling plan PE 2/XP position unit

Gabarit de perçage pour unité de positionnement PE 2/XP

Ambossplatte
Anvil plate
Plaque-enclume



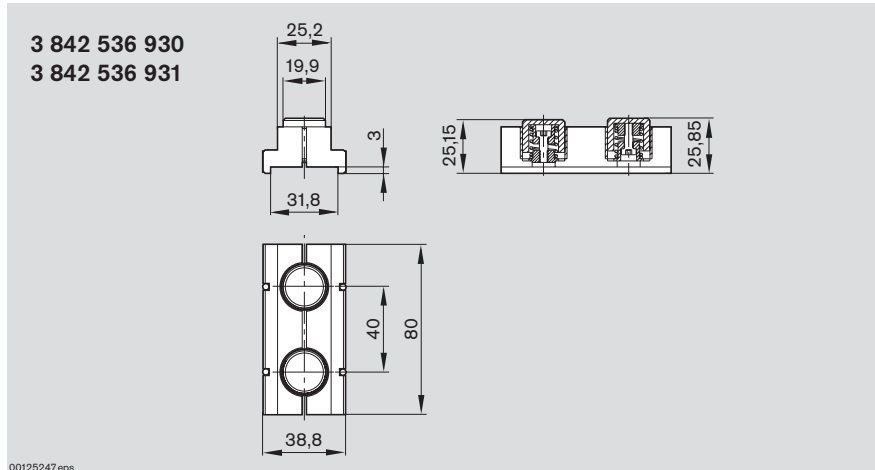
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Prozesskraftentkopplung PE 2/XX

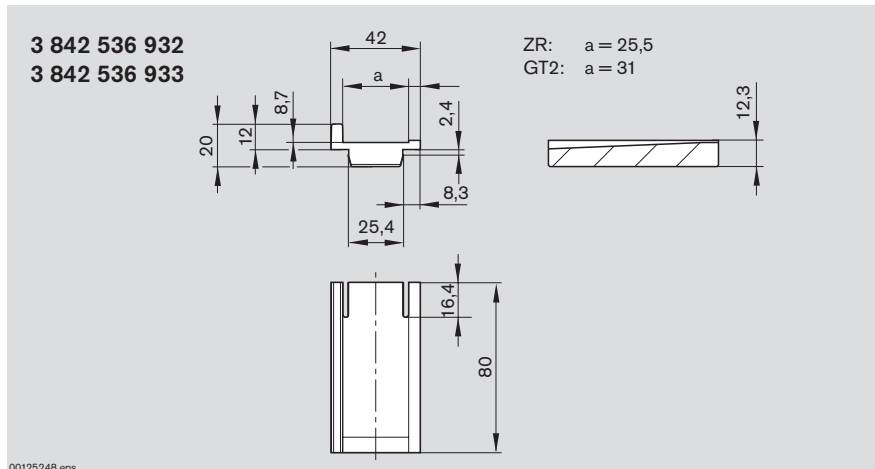
PE 2/XX process force decoupling

Découplage de la force de traitement PE 2/XX

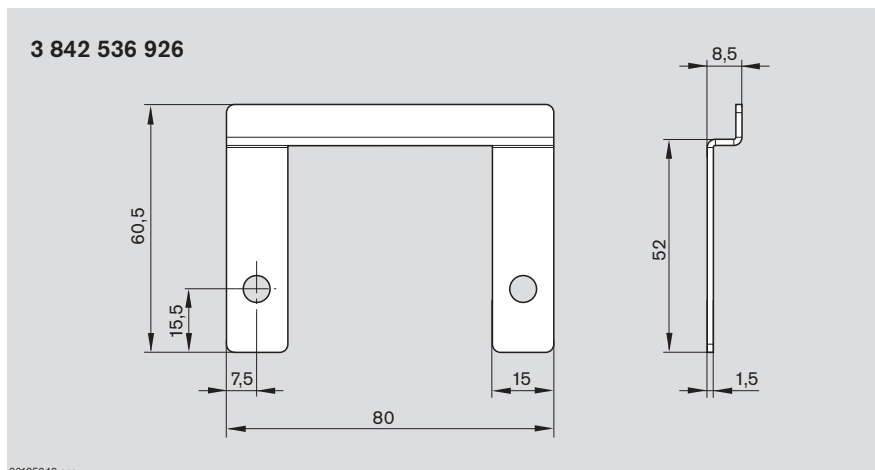
Federelement
Spring element
Élément de ressort



Übergangsstück
Transition piece
Pièce de transition



Seitenführung
Lateral guide
Guidage latéral

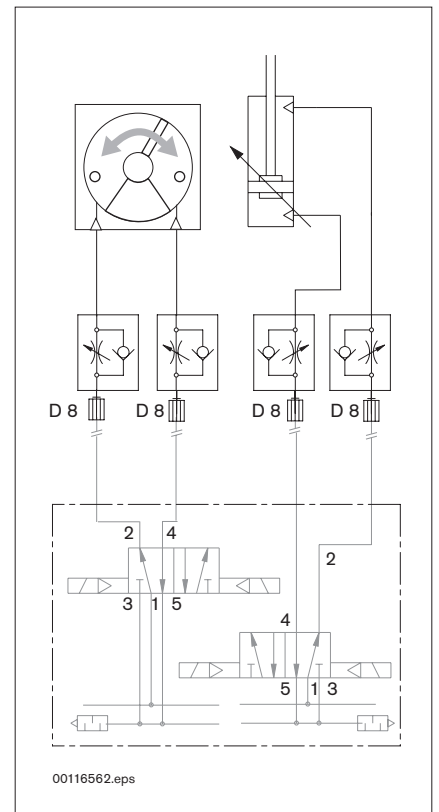
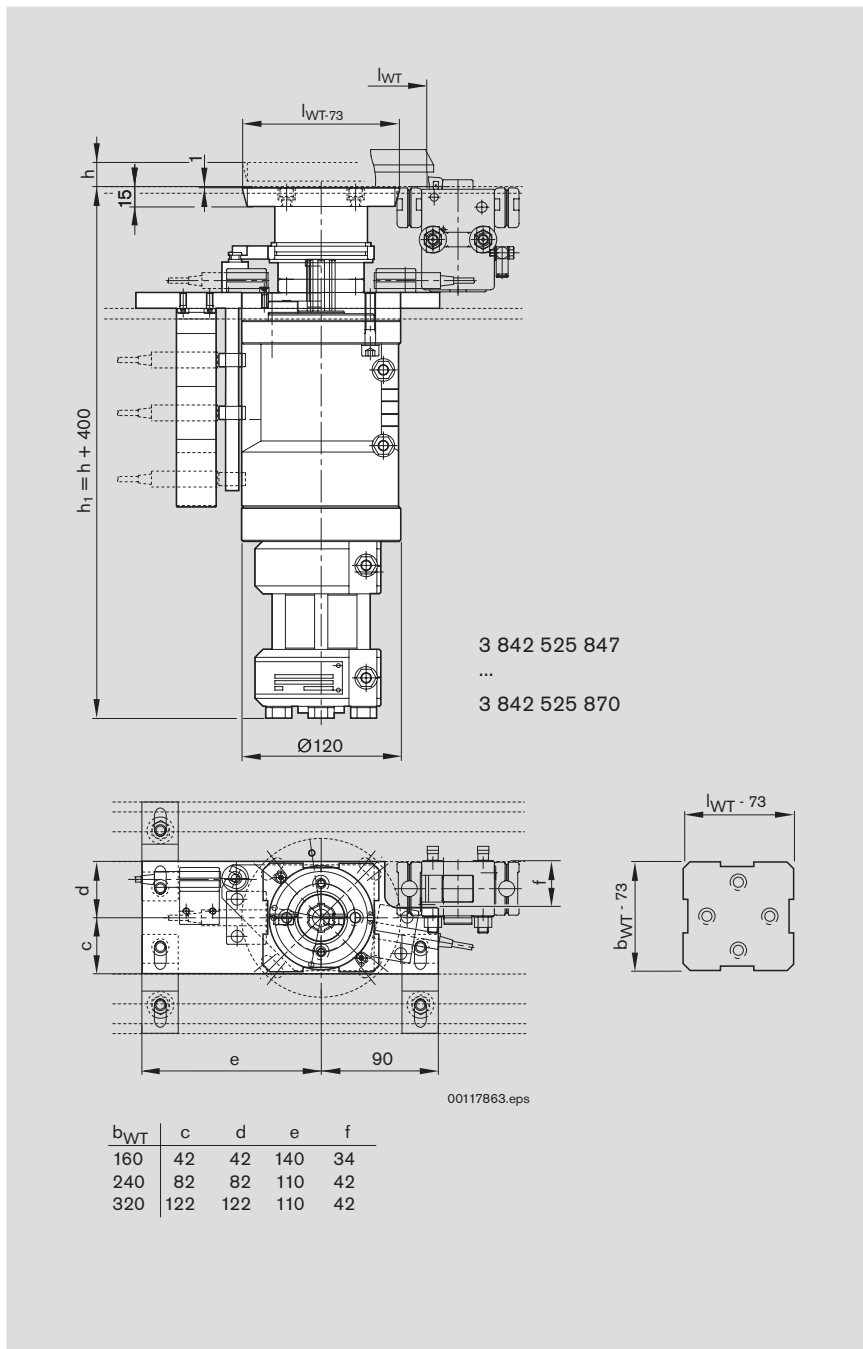


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Hub-Dreheinheit HD 2

HD 2 lift rotate unit

Unité de levée et de rotation HD 2



--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture



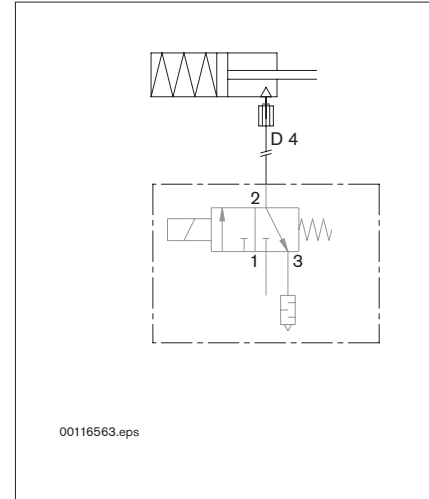
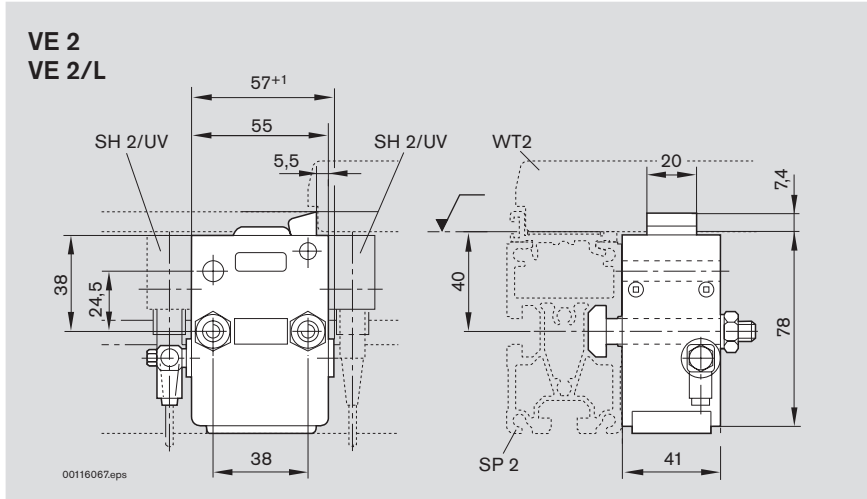
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Vereinzeler VE 2, VE 2/L, VE 2/M

VE 2, VE 2/L, VE 2/M stop gate

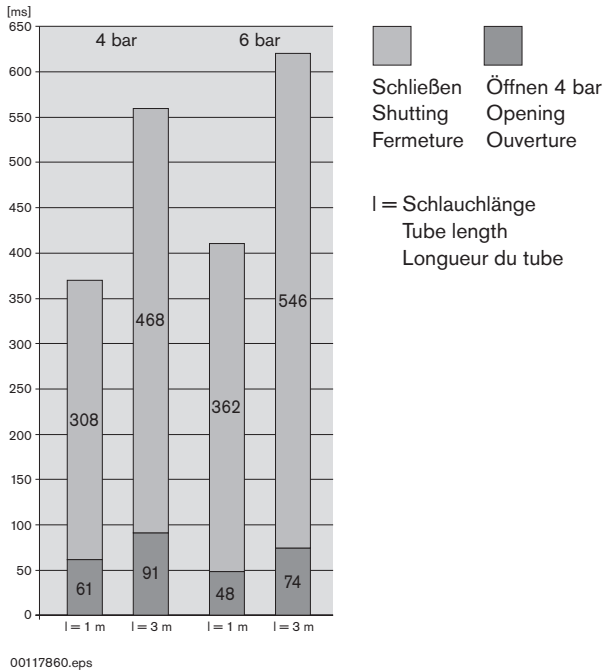
Séparateur VE 2, VE 2/L, VE 2/M

--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture



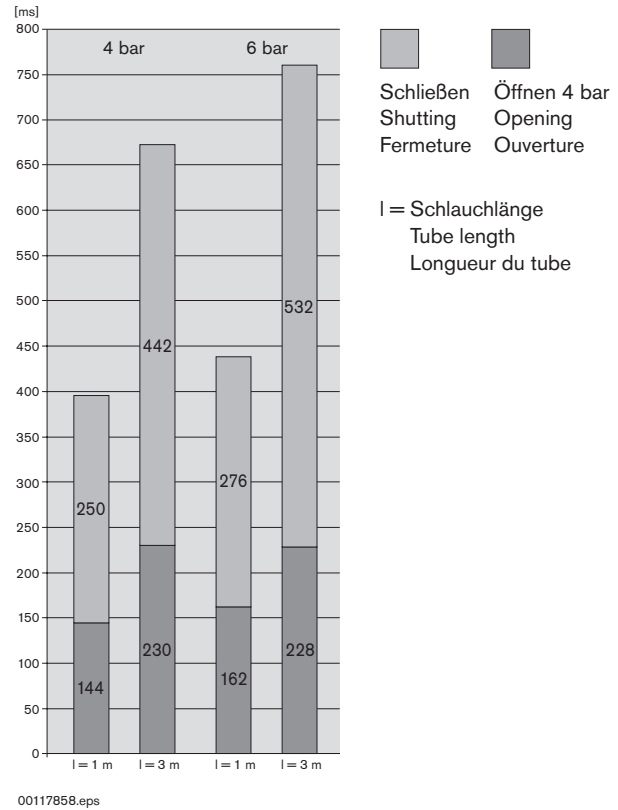
VE 2

Öffnungs- und Schließzeiten
Opening and shutting times
Temps d'ouverture et de fermeture



VE 2/L

Öffnungs- und Schließzeiten
Opening and shutting times
Temps d'ouverture et de fermeture



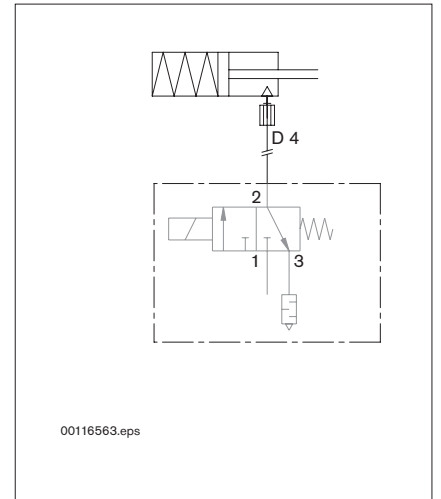
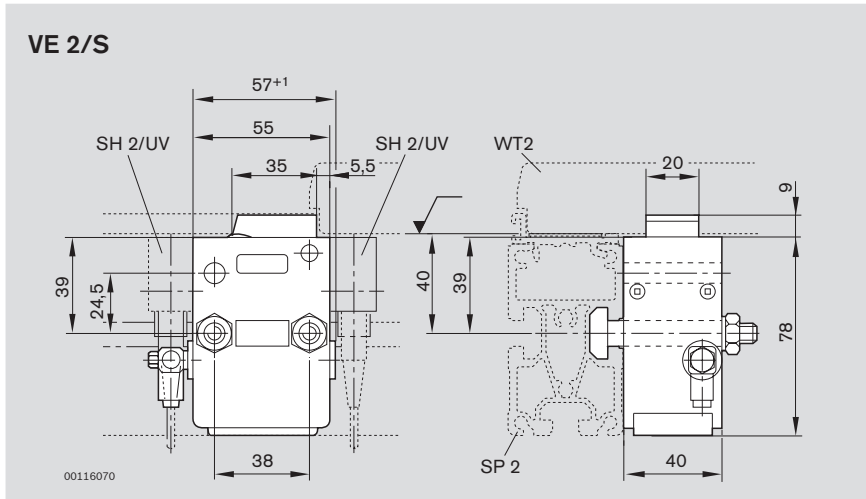
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Vereinzeler VE 2/S

VE 2/S stop gate

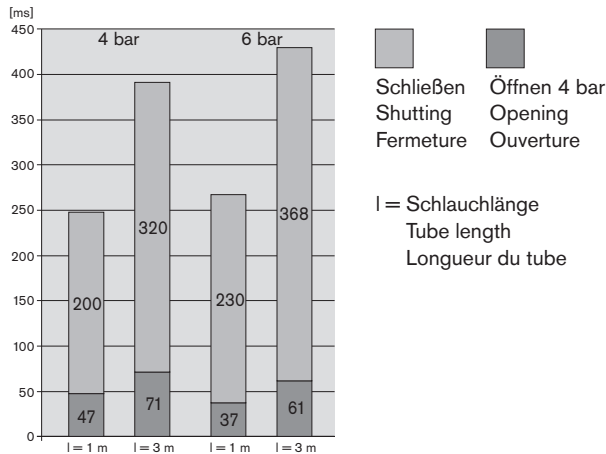
Séparateur VE 2/S

--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture



VE 2/S

Öffnungs- und Schließzeiten
Opening and shutting times
Temps d'ouverture et de fermeture



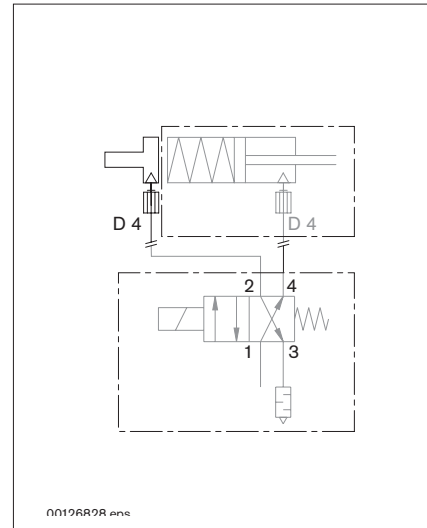
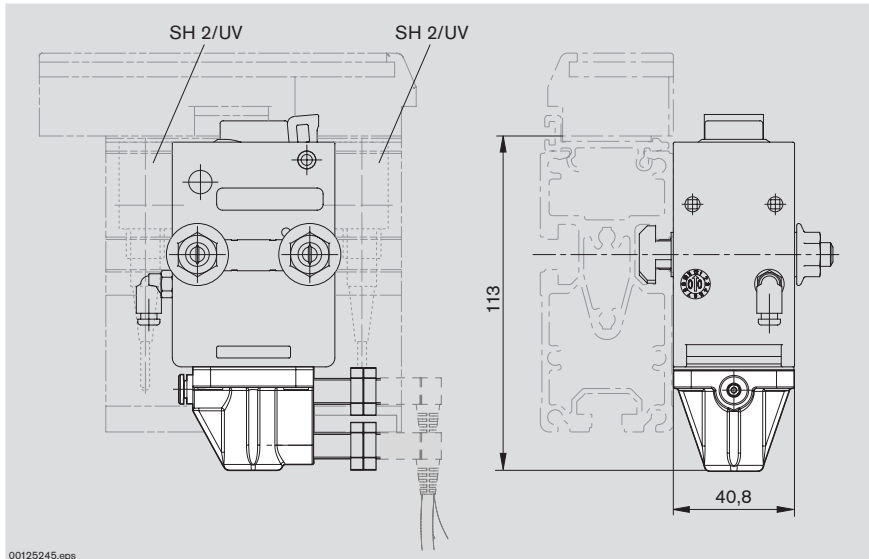
00117859.eps

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Zubehör Positionsabfrage

Accessory position sensor

Accessoires pour interrogation de position



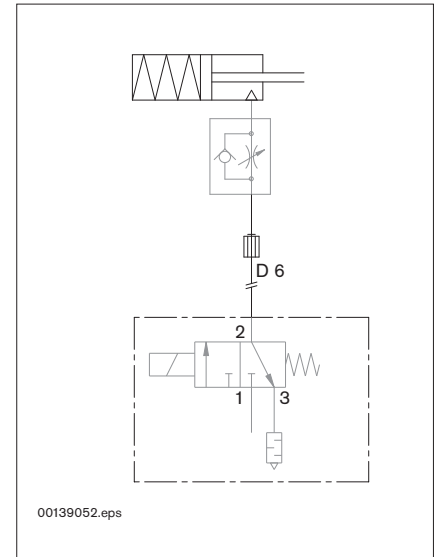
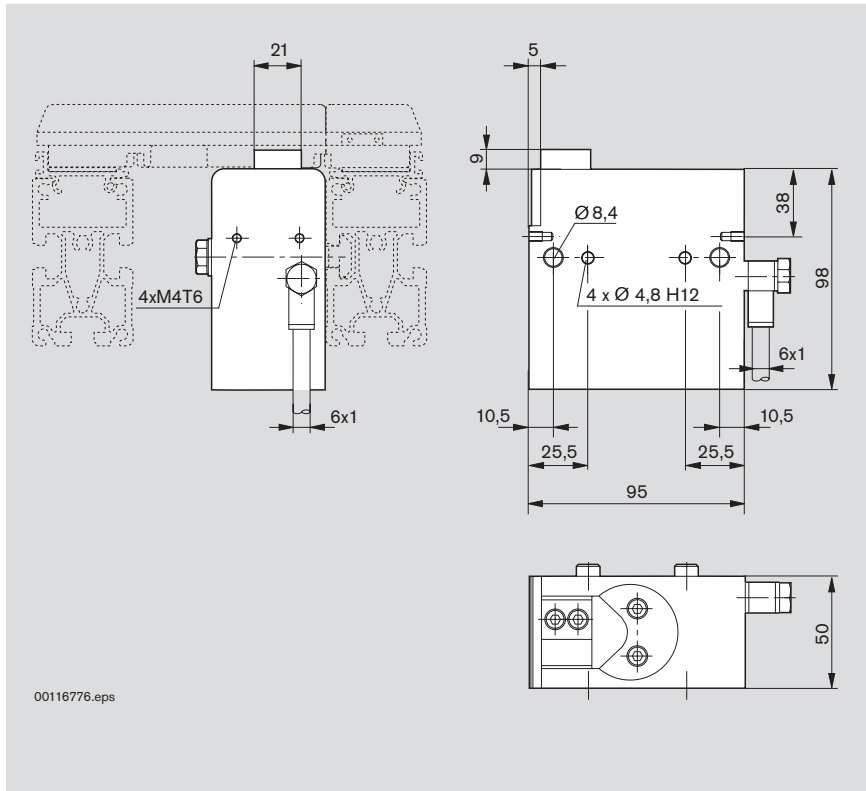
--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Vereinzeler VE 2/X

VE 2/X stop gate

Séparateur VE 2/X

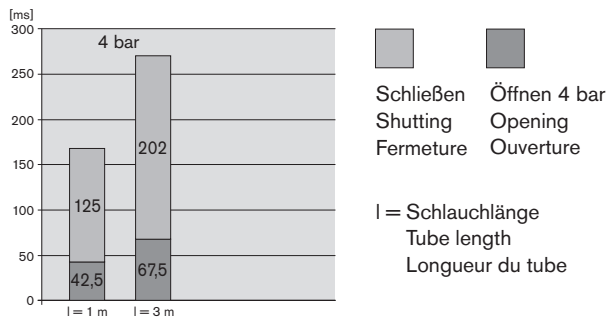


00139052.eps

--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

VE 2/X

Öffnungs- und Schließzeiten
Opening and shutting times
Temps d'ouverture et de fermeture



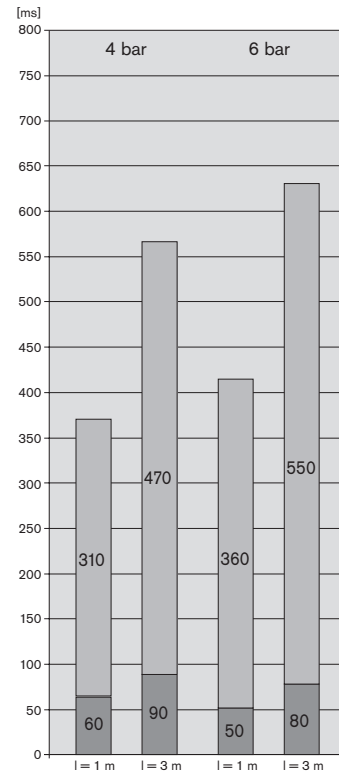
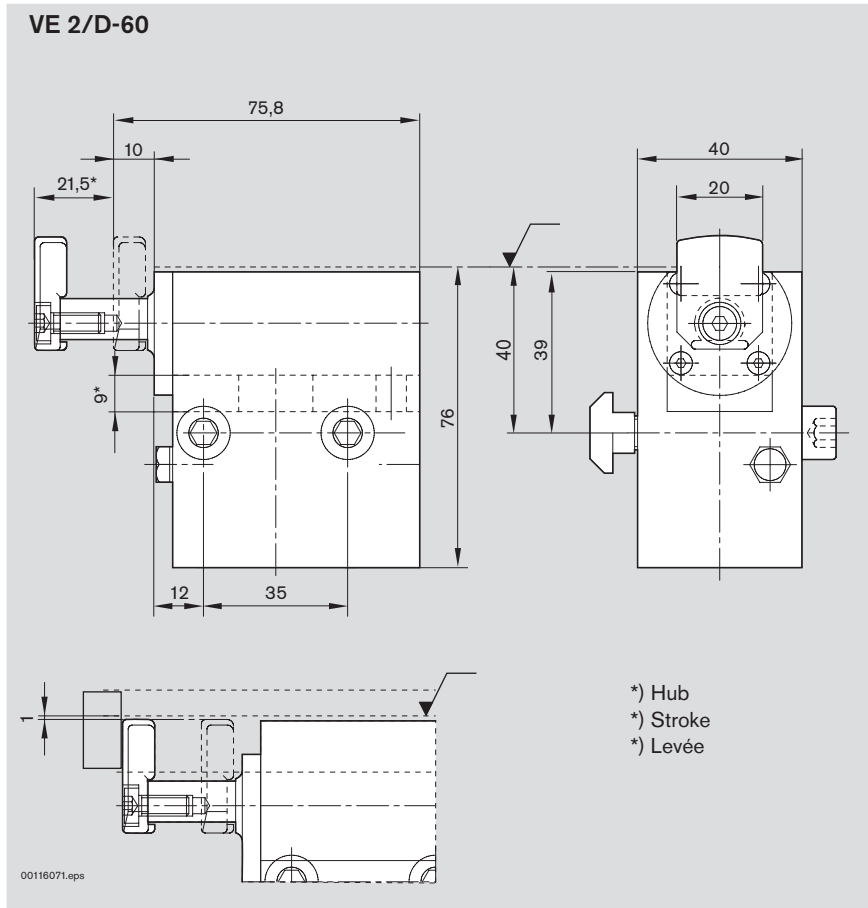
00117861.eps

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Gedämpfter Vereinzeler VE 2/D-60

VE 2/D-60 dampened stop gate

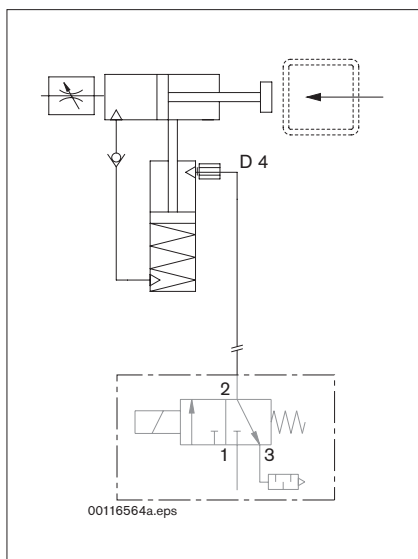
Séparateur amorti VE 2/D-60



00130155.eps

Schließen 4 bar
 Shutting Opening
 Fermeture Ouverture

I = Schlauchlänge
 Tube length
 Longueur du tube

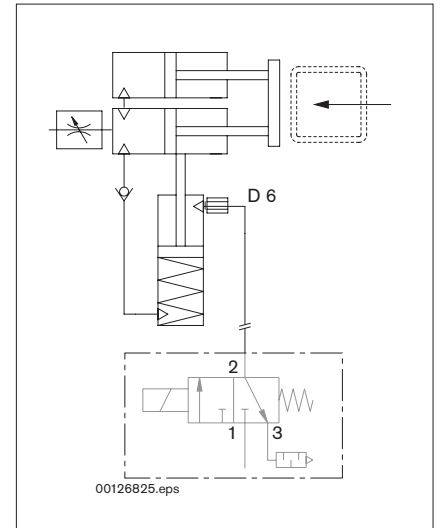
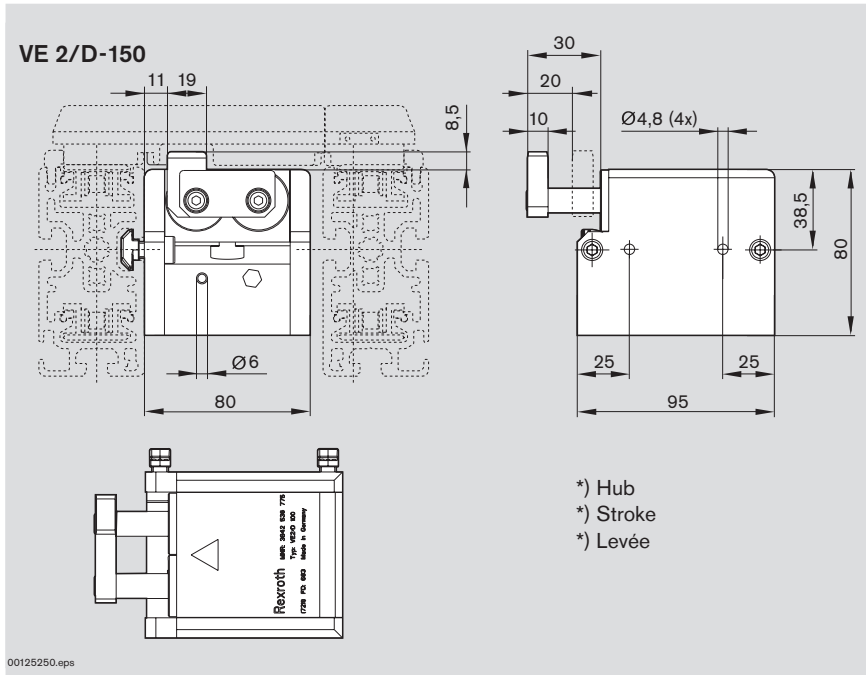


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Gedämpfter Vereinzeler VE 2/D-150

VE 2/D-150 dampened stop gate

Séparateur amorti VE 2/D-150



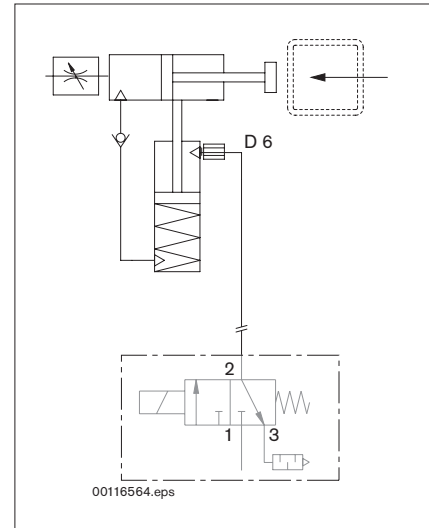
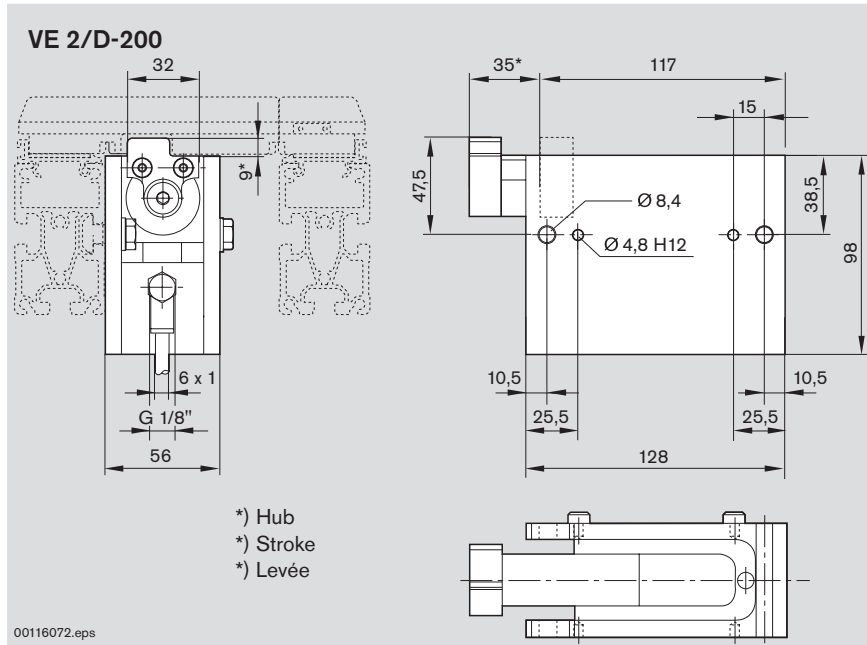
--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Gedämpfter Vereinzeler VE 2/D-200

VE 2/D-200 dampened stop gate

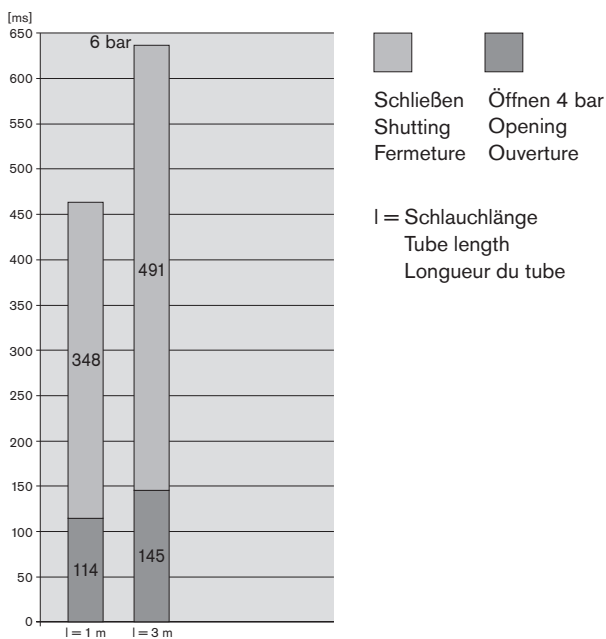
Séparateur amorti VE 2/D-200



--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

VE 2/D-200

Öffnungs- und Schließzeiten
Opening and shutting times
Temps d'ouverture et de fermeture



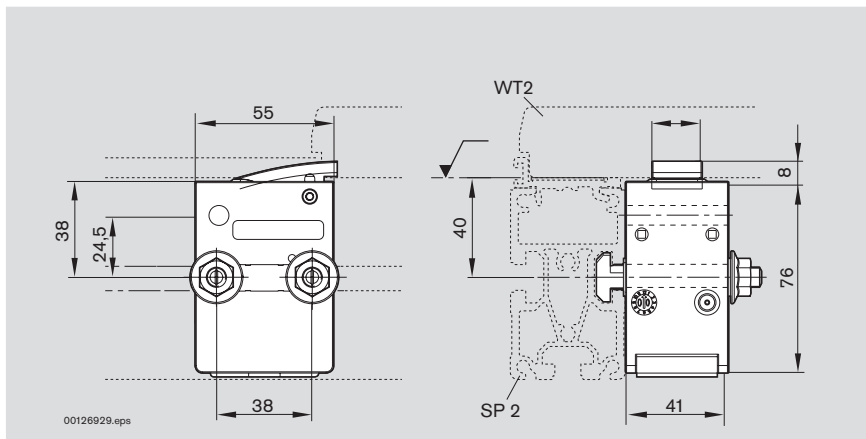
00117862.eps

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Rücklaufsperre VE 2/RS

VE 2/RS return stop

Blocage anti-retour VE 2/RS

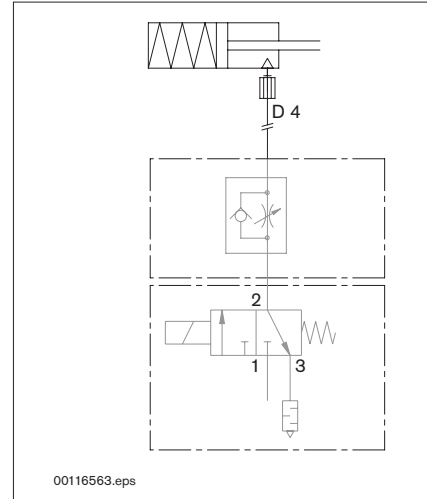
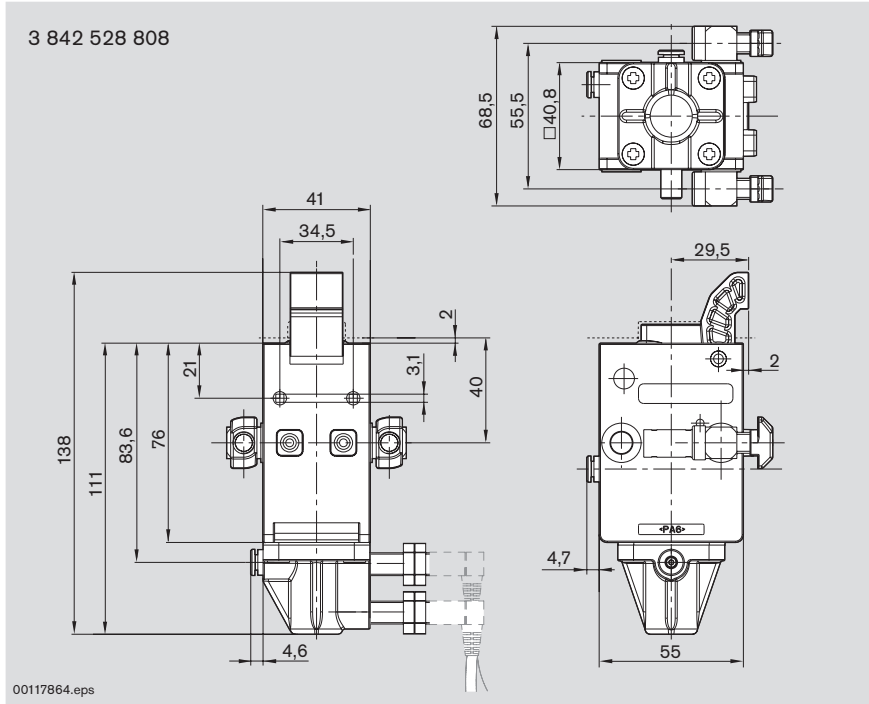


Technische Daten · Technical data · Données techniques

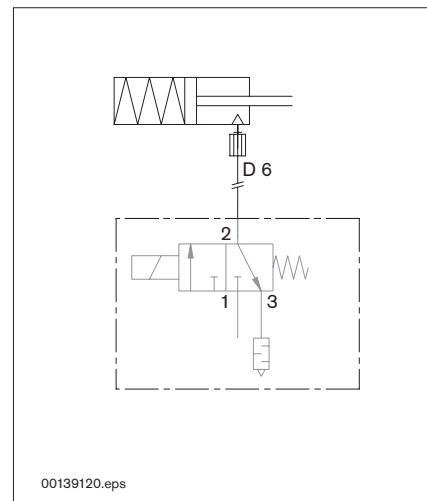
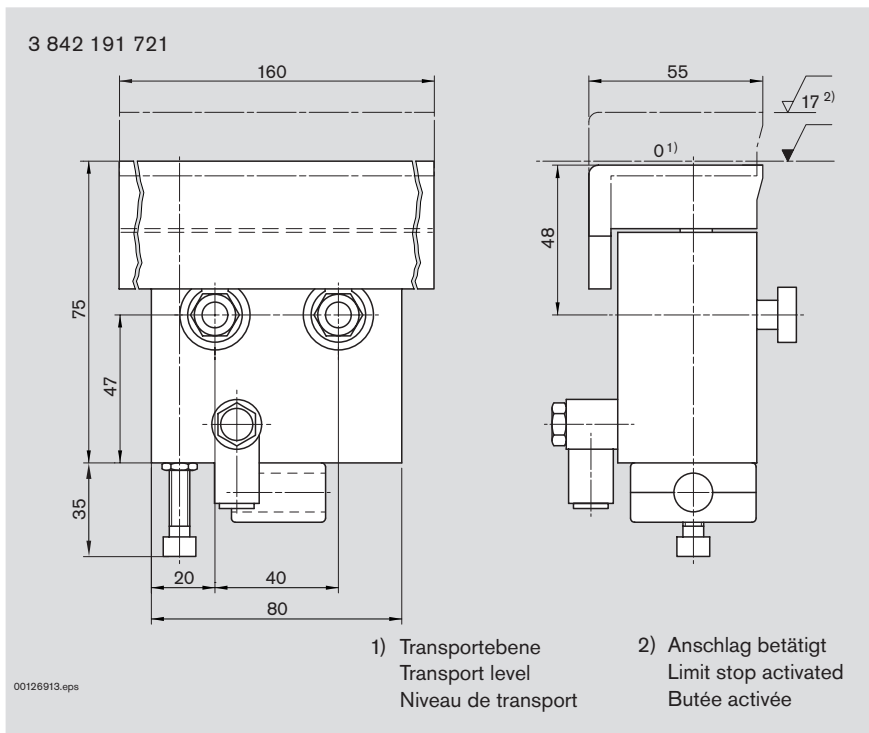
Verschiebeanschlag VA 2

VA 2 slide stop

Butée mobile VA 2



--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture



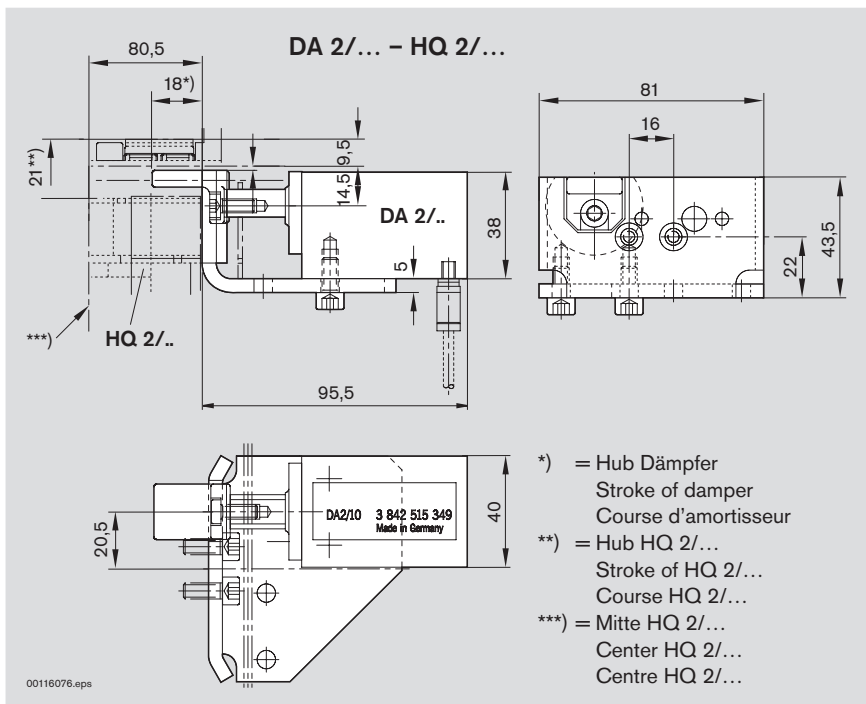
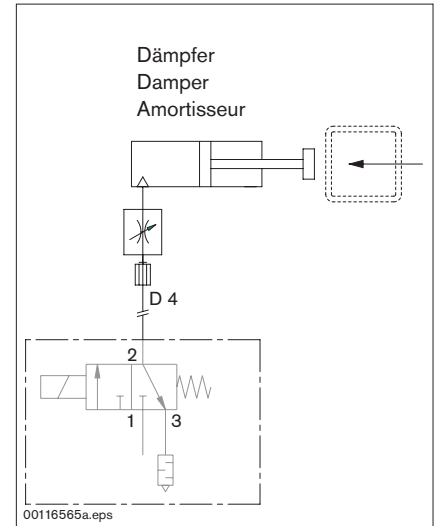
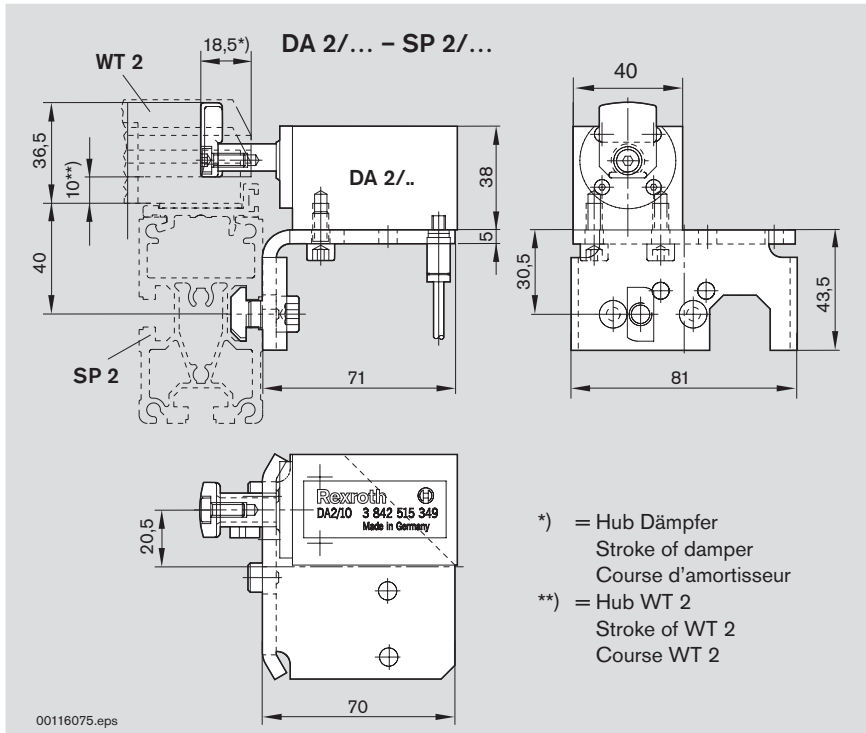
--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Dämpfer DA 2/...

DA 2/... damper

Amortisseur DA 2/...

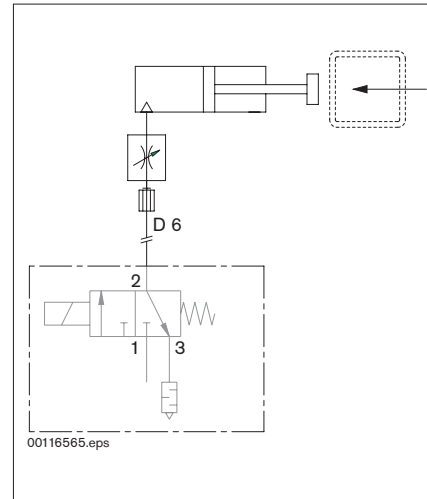
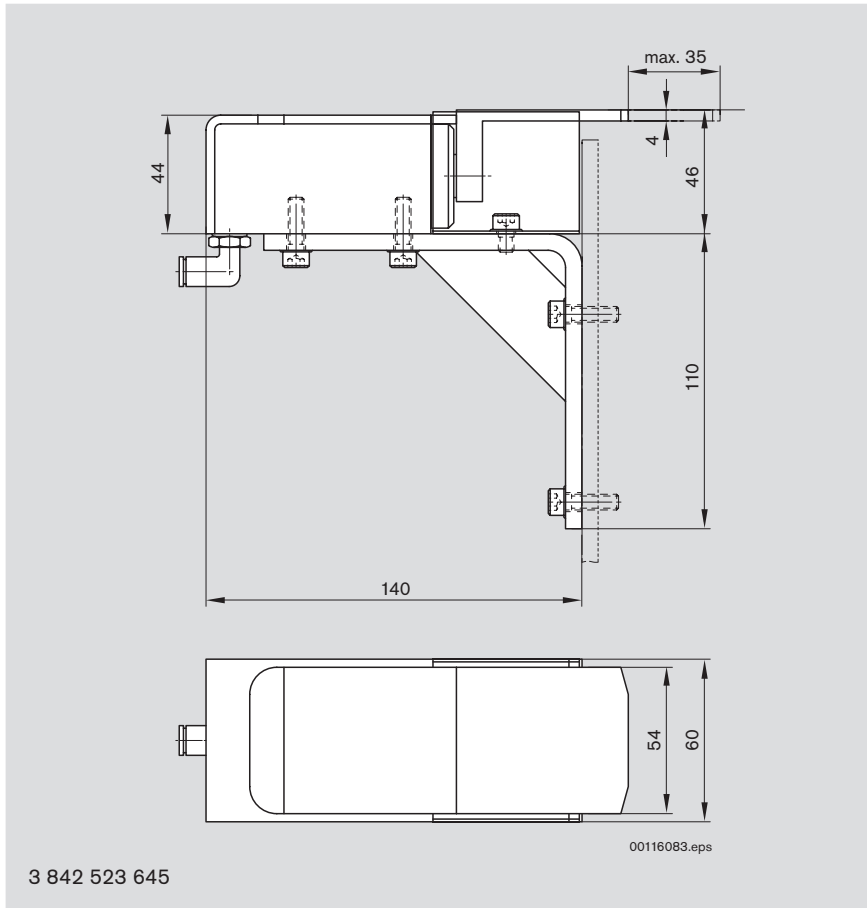


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Dämpfer DA 2/100...

DA 2/100... damper

Amortisseur DA 2/100...



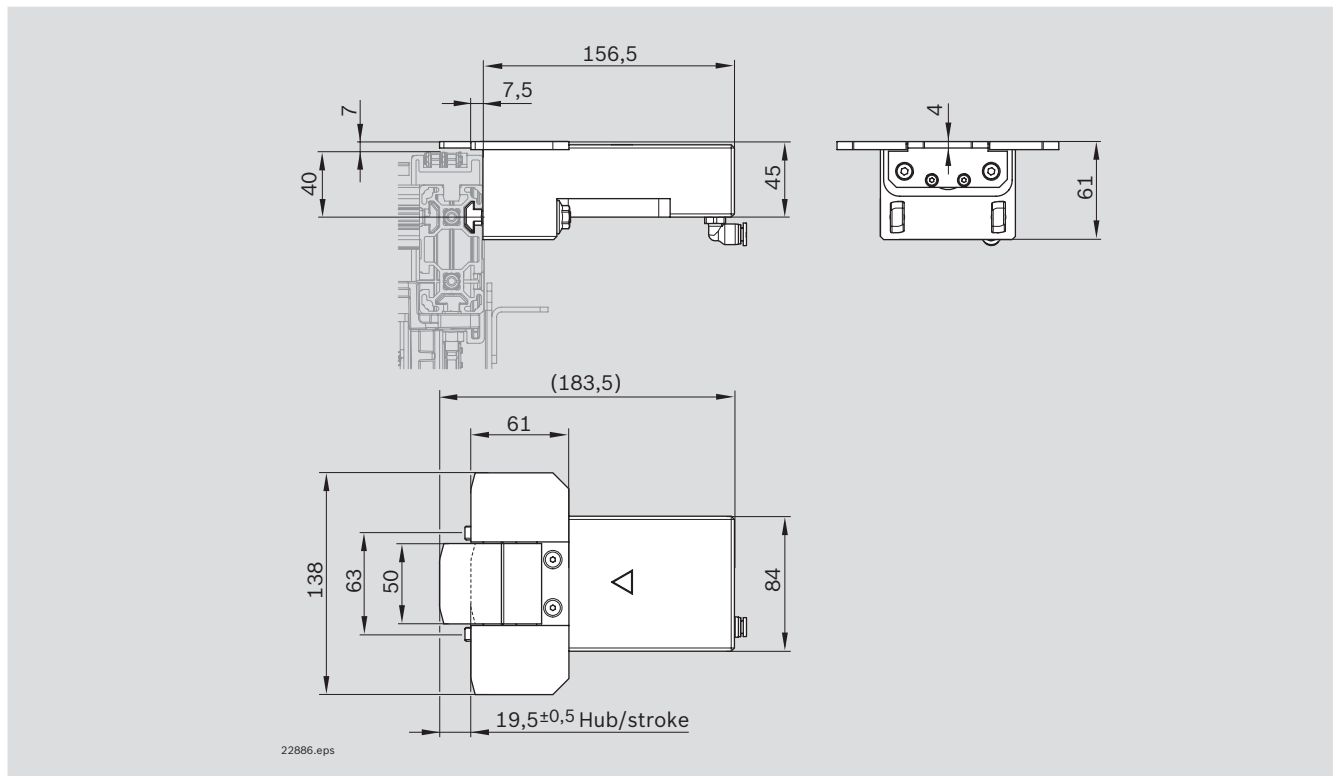
--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Dämpfer DA 2/150-E

DA 2/150-E damper

Amortisseur DA 2/150-E

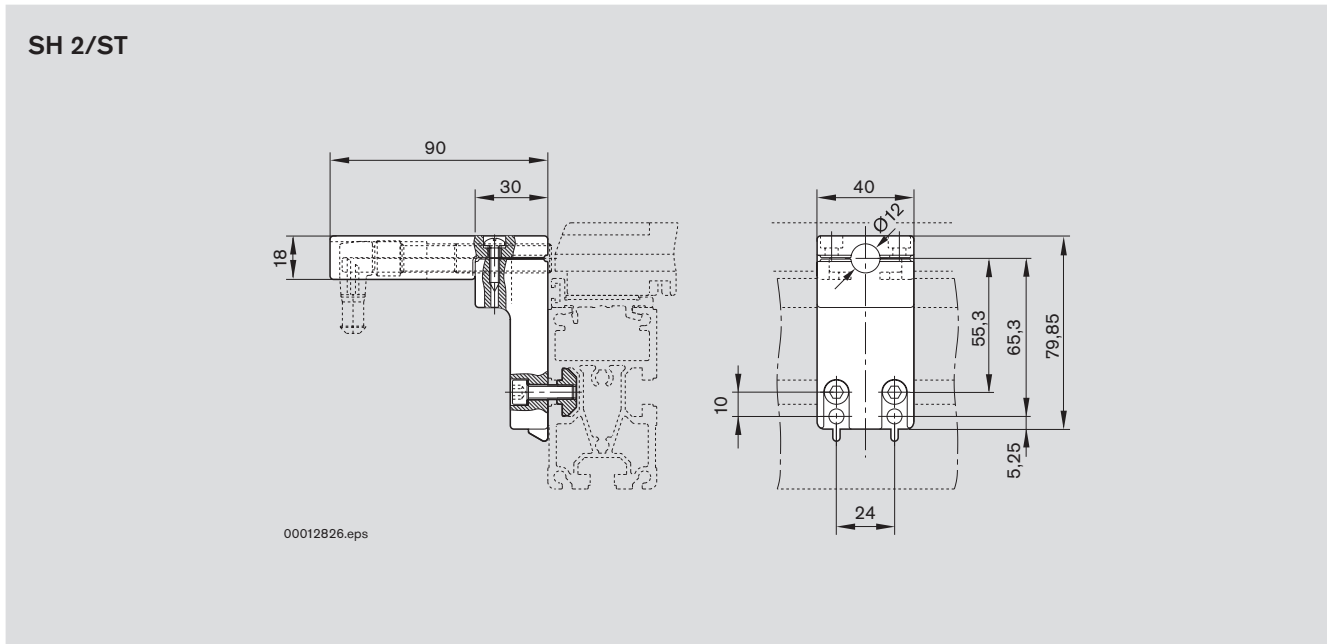
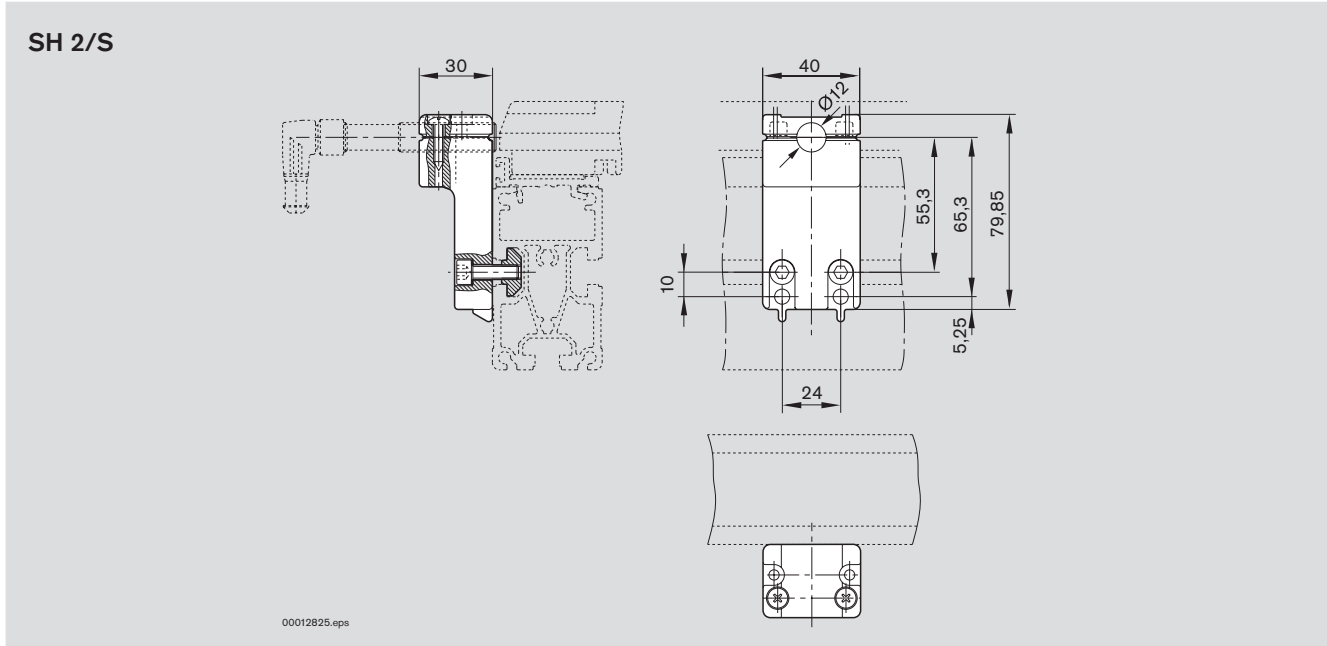


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Schalterhalter SH 2/S, SH 2/ST

SH 2/S, SH 2/ST switch bracket

Support d'interrupteur SH 2/S, SH 2/ST

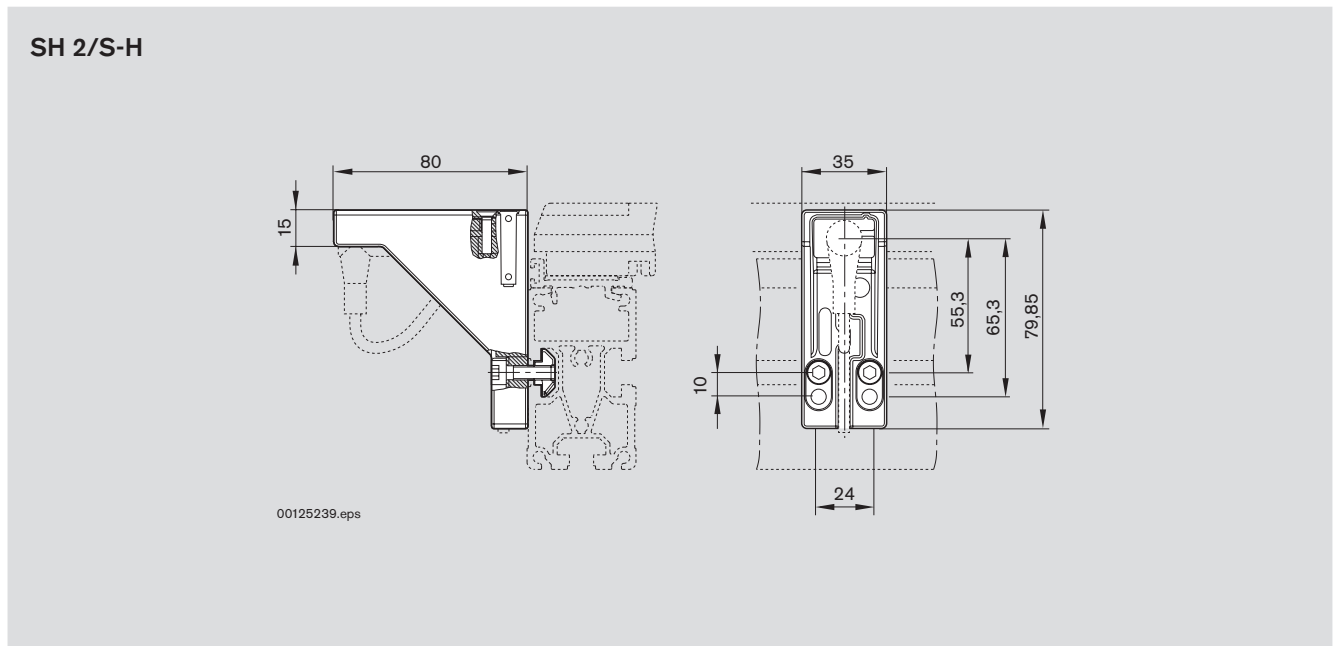


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Schalterhalter SH 2/S-H

SH 2/S-H switch bracket

Support d'interrupteur SH 2/S-H



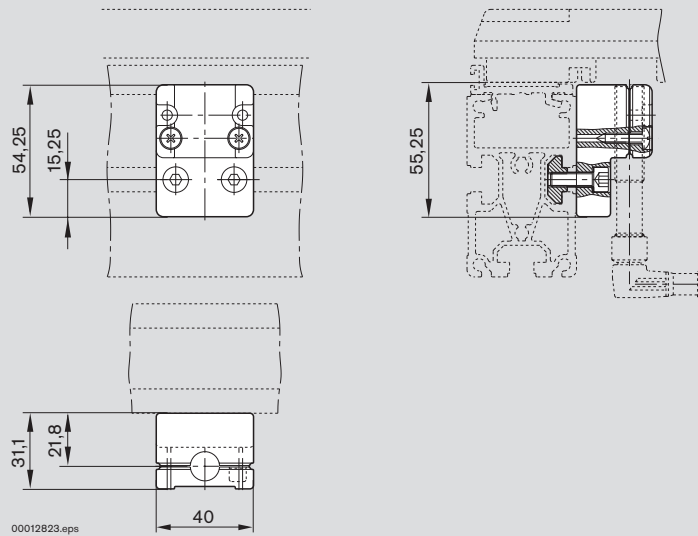
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Schalterhalter SH 2/U, SH 2/UV

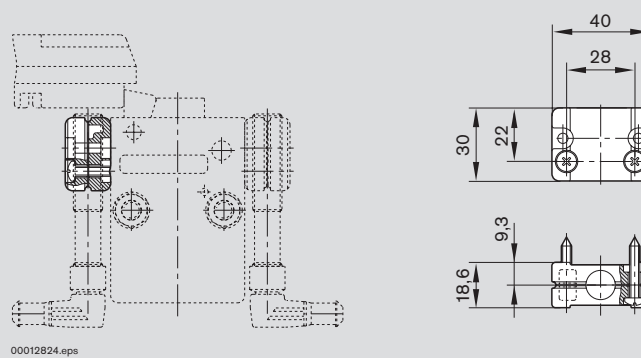
SH 2/U, SH 2/UV switch bracket

Support d'interrupteur SH 2/U, SH 2/UV

SH 2/U



SH 2/UV

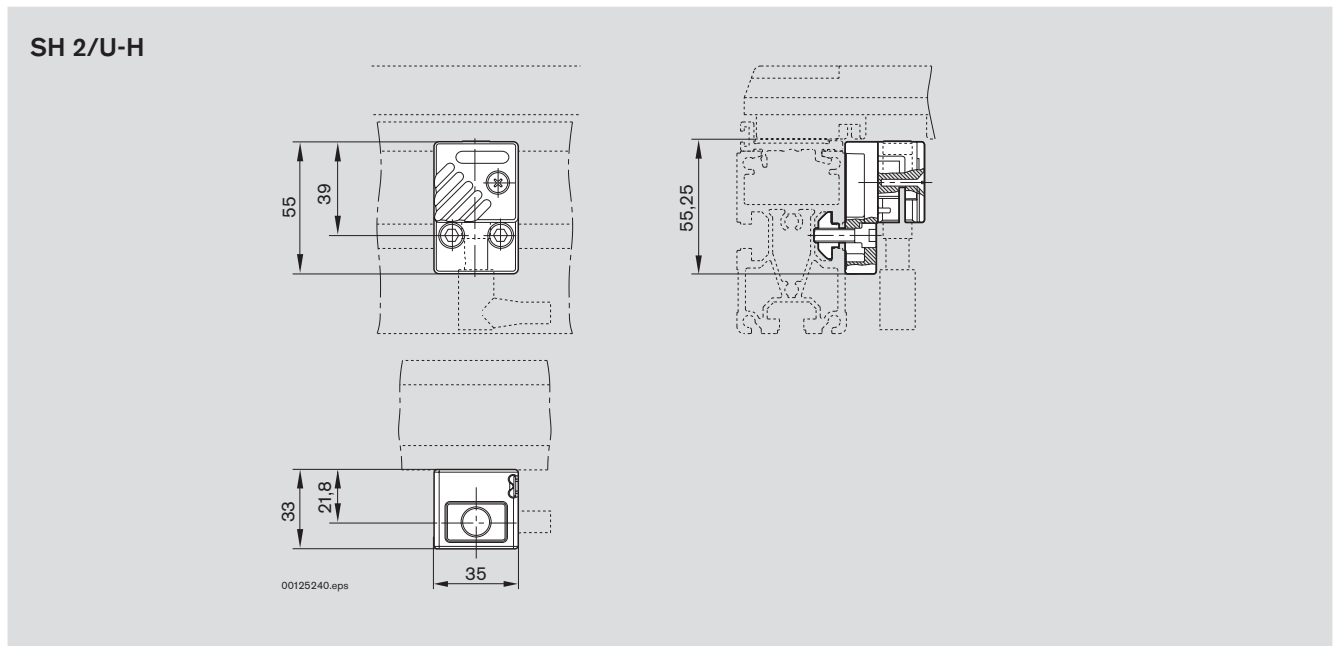


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Schalterhalter SH 2/U-H

SH 2/U-H switch bracket

Support d'interrupteur SH 2/U-H

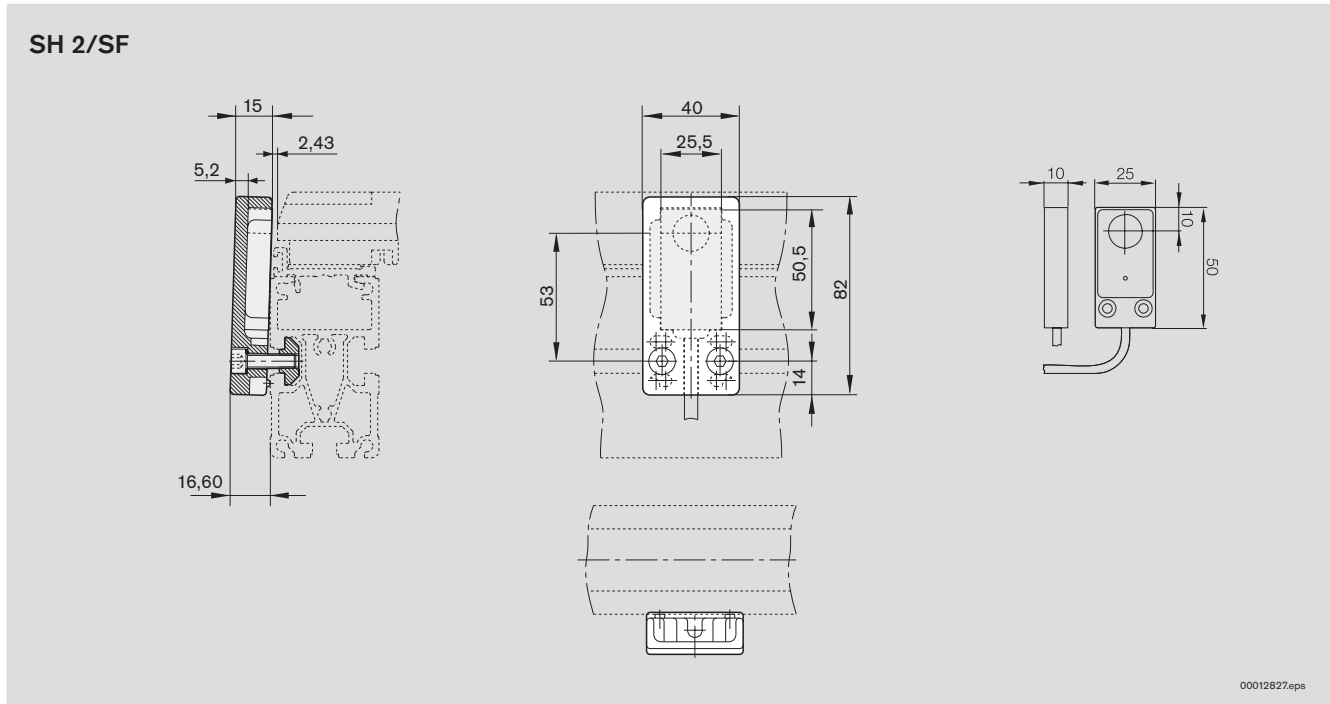


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Schalterhalter SH 2/SF

SH 2/SF switch bracket

Support d'interrupteur SH 2/SF

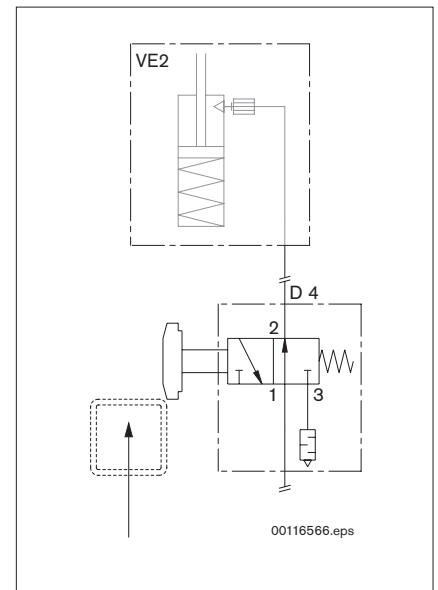
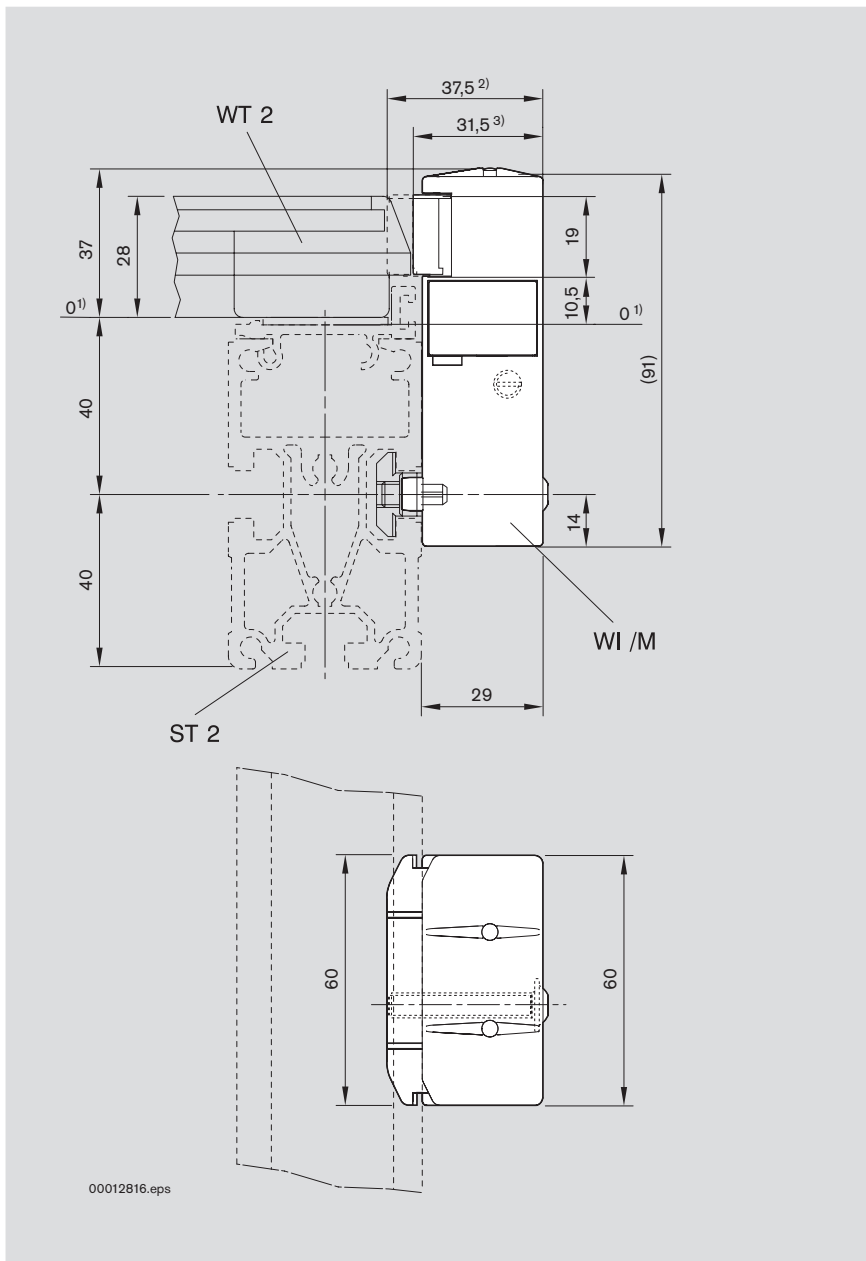


Technische Daten · Technical data · Données techniques

Wippe WI/M

WI/M rocker

Bascule WI/M



--- nicht im Lieferumfang
not included in scope of delivery
non compris dans la fourniture

- 1) Transportebene
- 2) Anschlag unbetätigt
- 3) Anschlag betätigt

- 1) Transport level
- 2) Limit stop not activated
- 3) Limit stop activated

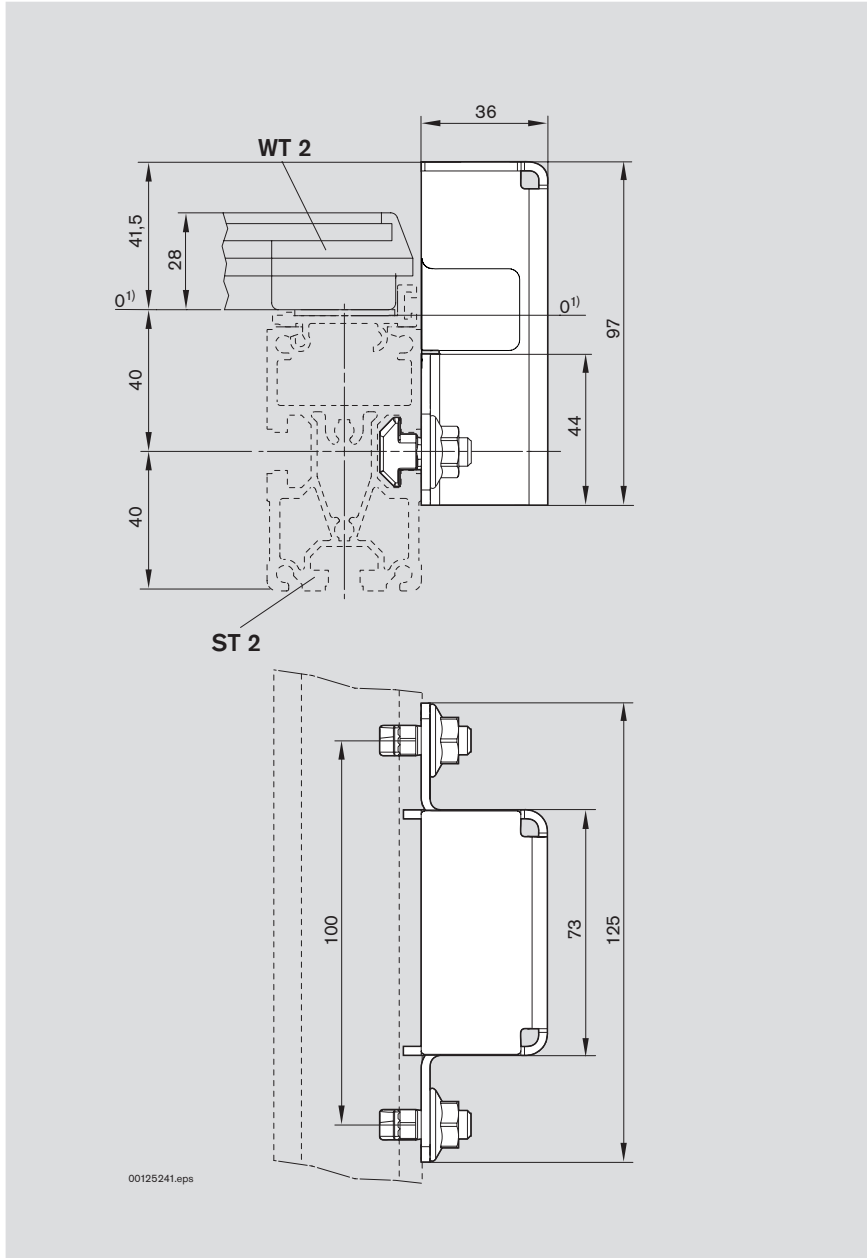
- 1) Niveau de transport
- 2) Butée non activée
- 3) Butée activée

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Schutzabdeckung WI/M

WI/M protective cover

Couvercle de protection WI/M



- 1) Transportebene
Transport level
Niveau de transport

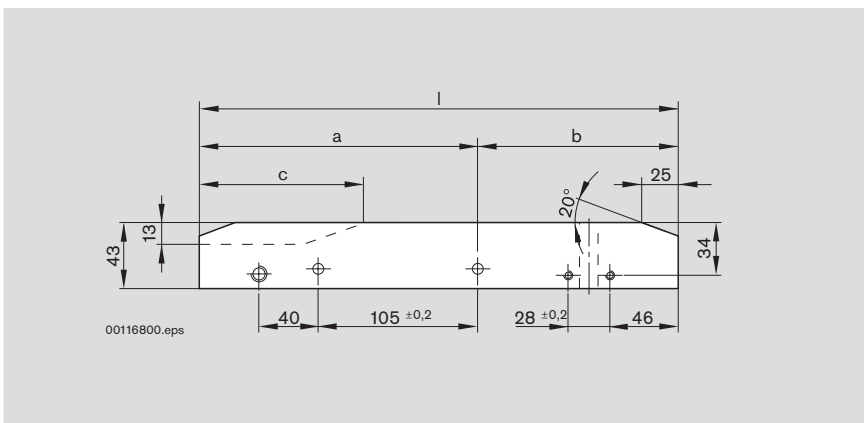
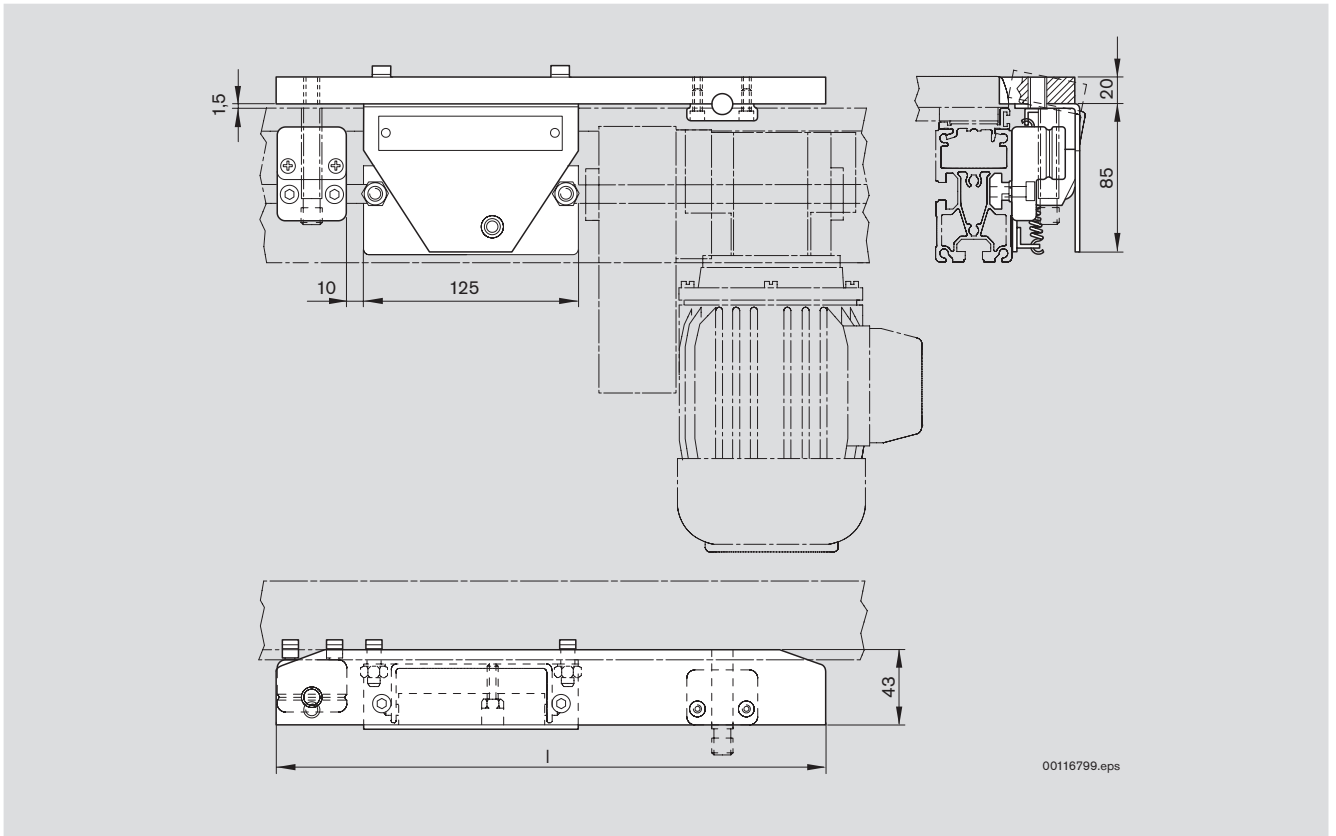
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Wippe WI 2

WI 2 rocker

Bascule WI 2

für Werkstückträgerlängen ≤ 480 mm
 for workpiece pallet lengths of ≤ 480 mm
 pour longueurs de palettes porte-pièces ≤ 480 mm



b_c [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	l [mm]
160	165	155	105	320
240	165	155	25	320
320	245	155	25	400
400	292	188	25	480
480	332	228	25	560

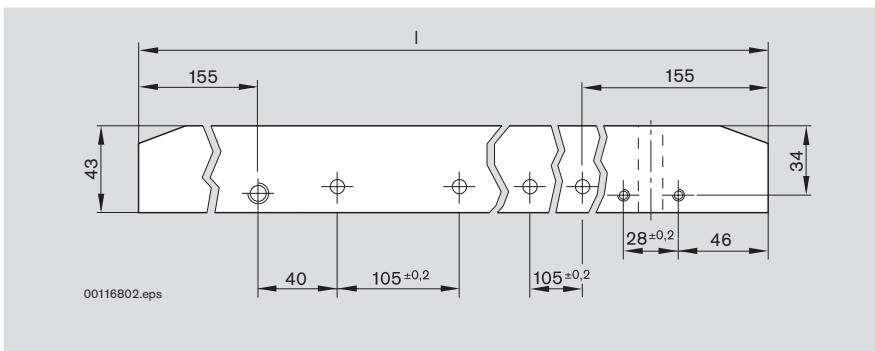
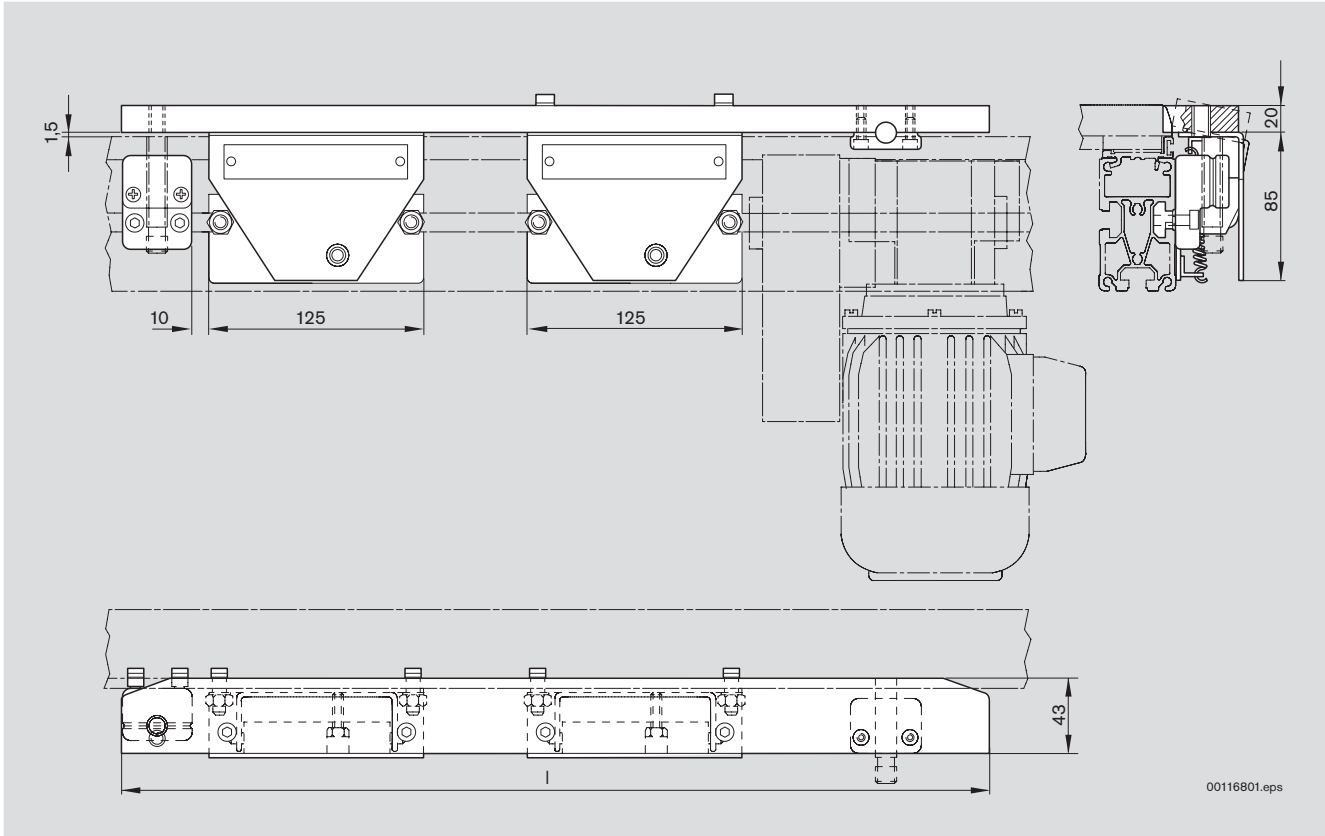
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Wippe WI 2

WI 2 rocker

Bascule WI 2

für Werkstückträgerlängen ≥ 640 mm
 for workpiece pallet lengths of ≥ 640 mm
 pour longueurs de palettes porte-pièces ≥ 640 mm



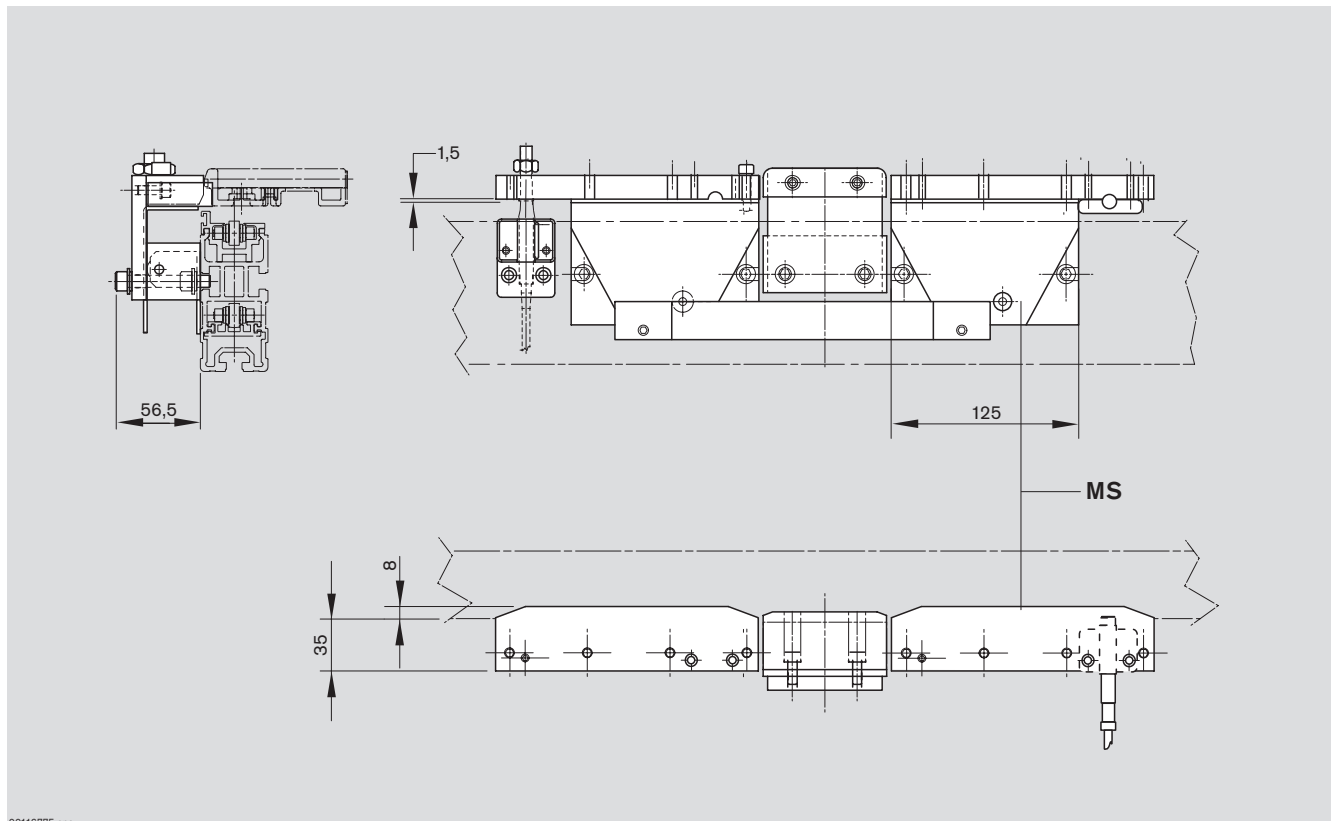
b_a [mm]	l [mm]
640	720
800	880

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Wippe WI 2/X

WI 2/X rocker

Bascule WI 2/X



00116775.eps

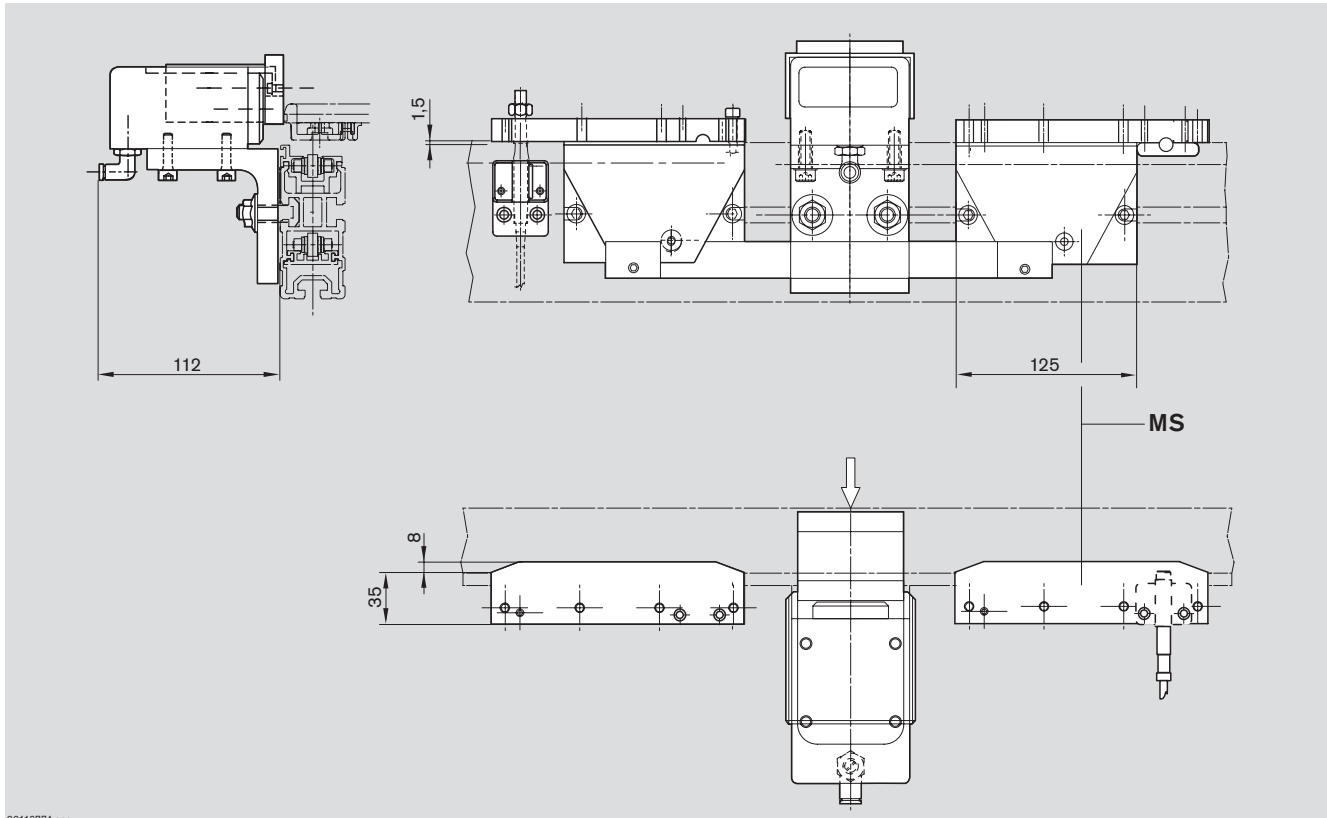
MS = Zusätzliche Wippenverlängerung
MS = Additional rocker extension
MS = Rallonge supplémentaire

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Wippe WI 2/D

WI 2/D rocker

Bascule WI 2/D



00116774.eps

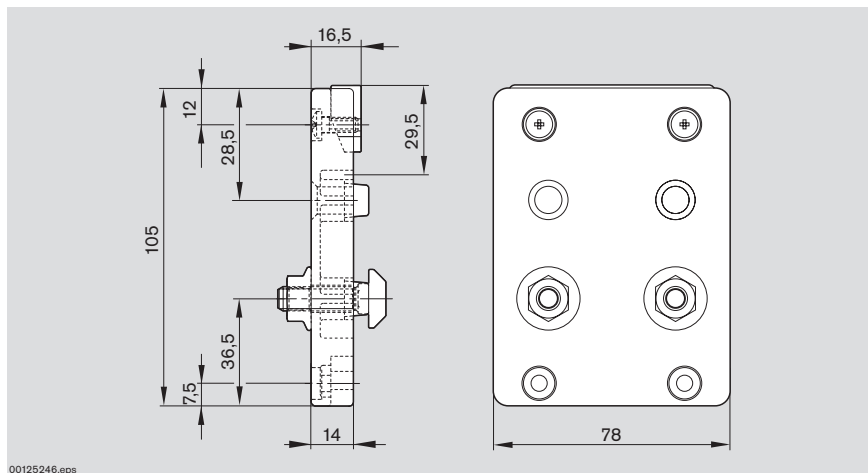
MS = Zusätzliche Wippenverlängerung
MS = Additional rocker extension
MS = Rallonge supplémentaire

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Anschlag WT 2

Stop WT 2

Butée WT 2



Technische Daten · Technical data · Données techniques

Verwendung in Reinräumen

Use in clean rooms

Utilisation en salles blanches



■ Nahezu alle Komponenten des TS 2plus Transfersystems wurden vom IPA¹⁾ für den Einsatz in Reinräumen geprüft und freigegeben.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei den reinraumgeeigneten Komponenten teilweise um besondere Modifikationen handelt.

Bei Bedarf an reinraumgeeigneten Komponenten wenden Sie sich bitte an Ihre Rexroth-Fachvertretung.

¹⁾ IPA: Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung, Stuttgart

■ Almost all the components in the TS 2plus transfer system have been tested by IPA¹⁾ and cleared for use in clean rooms.

Please note that some clean room-compatible components have been specially modified.

Please contact your Rexroth representative if you require clean room components.

¹⁾ IPA: Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation, Stuttgart, Germany

■ Presque tous les composants du système de transfert TS 2plus ont été testés par l'IPA* et autorisés pour l'utilisation en salles blanches.

Veillez noter que certains des composants adaptés aux salles blanches ont été spécialement modifiés.

Veillez contacter votre représentant Rexroth si vous nécessitez des composants adaptés aux salles blanches.

* IPA Institut Fraunhofer pour la technique de production et l'automatisation, Stuttgart

IPA Report-Nummern

IPA report numbers

N° de rapports IPA

– BO 0001-168

– BO 0008-200

– BO 0008-201

– BO 0008-203

– BO 0008-204

– BO 0008-205

– BO 0008-206

– BO 0008-207

– BO 0008-208

– BO 0008-210

– BO 0008-223

– BO 0008-224

– BO 0008-225

– BO 0008-237

– BO 0008-238

– BO 0008-239

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Funktionspläne




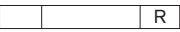
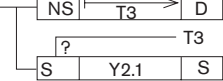
Function plans

Schémas de fonctionnement

Auf den folgenden Seiten finden Sie die für Steuerungsaufgaben bei Transfersystemen grundlegenden Funktionspläne in einer praxisbewährten Darstellung. Abweichend von DIN IEC 61131-3 werden in den Aktionsblöcken Bestimmungszeichen verwendet, die in nachstehender Tabelle erläutert sind.

On the following pages, you can find proven fundamental function plans for control tasks in transfer systems. Characters are used in the action blocks that deviate from DIN IEC 61131-3. They are explained in the following table.

Vous trouverez dans les pages suivantes les schémas de fonctionnement de base pour les tâches de commande dans les systèmes de transfert sous forme de représentation éprouvée dans la pratique. Différents de la norme DIN IEC 61131-3, les caractères déterminants utilisés dans les blocs d'action sont expliqués dans le tableau suivant.

Aktionsblock Action block Bloc d'action	Erläuterung	Explanation	Explication
	Speichernd	Storing	Sauvegarde
	Nicht speichernd	Non-storing	Sans sauvegarde
	Setzen	Set	Mettre
	Rücksetzen	Reset	Remettre
	Nicht speicherndes Auslösen einer Zeitfunktion (mit Laufzeit T), nach deren Ablauf eine Schaltfunktion ausgelöst wird.	Non-storing triggering of a time function (with cycle time T). After it has been concluded, a switch function is triggered.	Déclenchement sans sauvegarde d'une fonction temporelle (avec un temps de fonctionnement T) suivie du déclenchement d'une fonction de commutation.

Zum Anhalten der Werkstückträger werden einfache Vereinzler VE 2 eingesetzt. Mit separaten Näherungsschaltern wird die Position der Werkstückträger abgefragt. Bei Anwendung von Vereinzlern mit integrierten Näherungsschaltern und Nutzung der internen Schaltlogik vereinfachen sich die Funktionspläne entsprechend.

Simple VE 2 stop gates are used to stop workpiece pallets. The position of the workpiece pallets is queried with separate proximity switches. The function plans are simplified accordingly if using stop gates with integrated proximity switches and internal switching logic.

Des séparateurs simples VE 2 sont utilisés pour arrêter la palette porte-pièces. Des détecteurs de proximité séparés détectent la position de la palette porte-pièces. En cas d'utilisation de séparateurs à détecteurs de proximité intégrés et d'utilisation de la logique de commutation interne, les schémas de fonctionnement sont simplifiés de façon correspondante.

Allgemeine Abkürzungen

WT = Werkstückträger
 VE = Vereinzler
 S ... = Signalgeber
 Y ... = Ventil
 Z ... = Zylinder
 LT = Längstransport (Hauptstrecke)
 QT = Quertransport (Nebenstrecke)
 ① = Startimpuls nach Anlaufende
 ② = Freigabe zyklischer Ablauf

General abbreviations

WT = Workpiece pallet
 VE = Stop gate
 S ... = Signalling device
 Y ... = Valve
 Z ... = Cylinder
 LT = Longitudinal conveyor (main section)
 QT = Transverse conveyor (branch section)
 ① = Start pulse after end of approach
 ② = Enable cyclical sequence

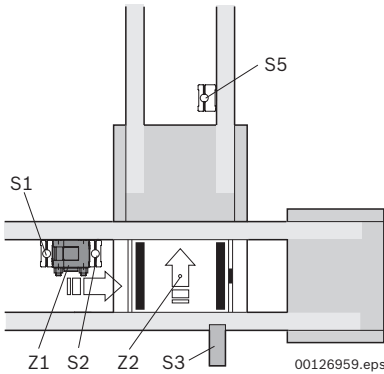
Abréviations générales

WT = Palette porte-pièces
 VE = Séparateur
 S ... = Transmetteur de signal
 Y ... = Valve
 Z ... = Vérin
 LT = Transport longitudinal (circuit principal)
 QT = Transport transversal (circuit secondaire)
 ① = Impulsion de départ à la fin du démarrage
 ② = Libération des opérations en cycle

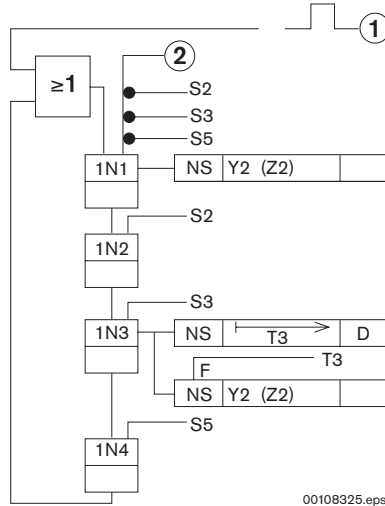
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Funktionspläne Function plans Schémas de fonctionnement

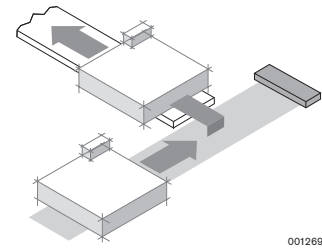
Umsetzen in die Querstrecke (TFE 1) Transfer to transverse section (TFE 1) Transfert dans la section transversale (TFE 1)



00126959.eps



00108325.eps



00126961.eps

- S2 = WT nach VE1 (Z1)
- S3 = WT in Pos. auf HQ (Z2) (Wippe WI/M)
- T3 = Verzögerungszeit 100...200 ms
- S5 = Freigabe Hauptstrecke 1
- Y1 = VE Hauptstrecke (Z1)
- Y2 = Hub-Zylinder HQ (Z2)

- S2 = WT to VE1 (Z1)
- S3 = WT in position on HQ (Z2) (WI/M rocker)
- T3 = Delaying time 100...200 ms
- S5 = Enable main section 1
- Y1 = VE main section (Z1)
- Y2 = Lift cylinder HQ (Z2)

- S2 = WT vers VE1 (Z1)
- S3 = WT en position sur HQ (Z2) (Bascule WI/M)
- T3 = Temps retardé de 100...200 ms
- S5 = Libération du circuit principal 1
- Y1 = Circuit principal VE (Z1)
- Y2 = Vérin de levage HQ (Z2)

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Funktionspläne

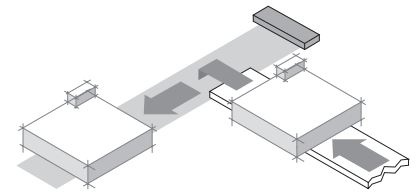
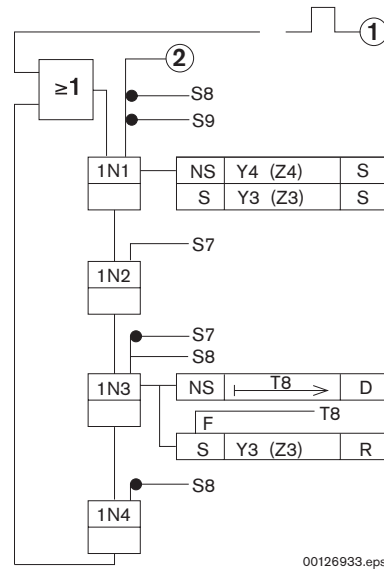
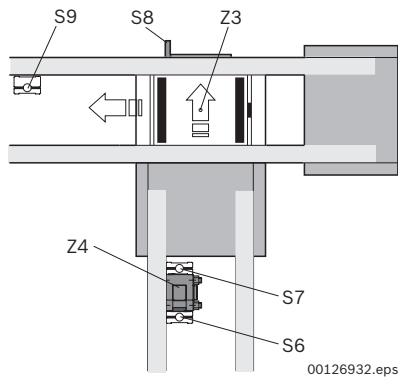
Function plans

Schémas de fonctionnement

Umsetzen in die Längsstrecke (TFE 2)

Transfer to longitudinal section (TFE 2)

Transfert dans la section longitudinale (TFE 2)



- S6 = WT in Pos. an VE4 (Z4)
- S7 = WT nach VE4 (Z4)
- S8 = WT in Pos. auf HQ
- T8 = Verzögerungszeit 100...200 ms
- S9 = Freigabe Nebenstrecke
- Y3 = Hub-Zylinder EQ (Z3)
- Y4 = VE Nebenstrecke (Z4)

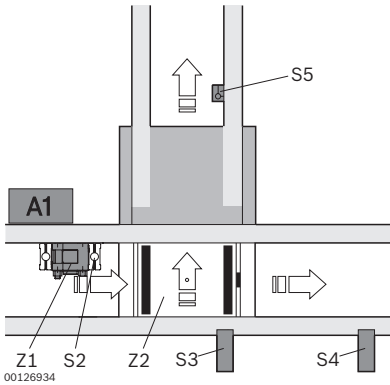
- S6 = WT in position at VE4 (Z4)
- S7 = WT after VE4 (Z4)
- S8 = WT in position on HQ
- T8 = Delaying time 100...200 ms
- S9 = Enable branch section
- Y3 = Lift cylinder EQ (Z3)
- Y4 = VE branch section (Z4)

- S6 = Palette en position sur VE4 (Z4)
- S7 = WT vers VE4 (Z4)
- S8 = WT en position sur HQ
- T8 = Temps retardé de 100...200 ms
- S9 = Libération du circuit secondaire
- Y3 = Vérin de levage EQ (Z3)
- Y4 = Circuit secondaire VE (Z4)

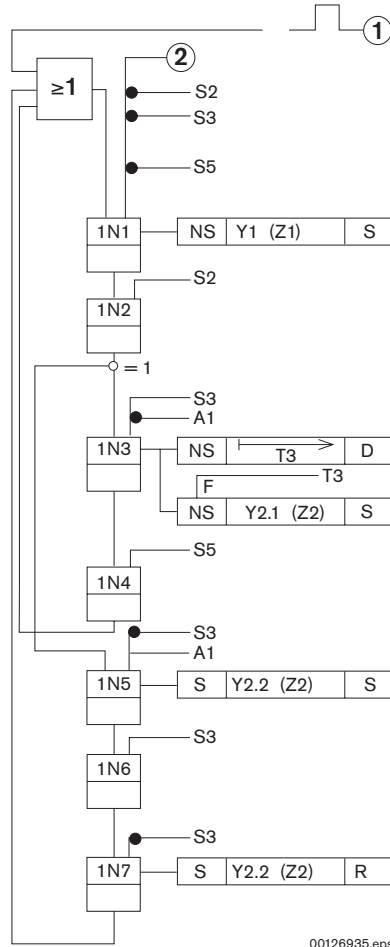
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Funktionspläne Function plans Schémas de fonctionnement

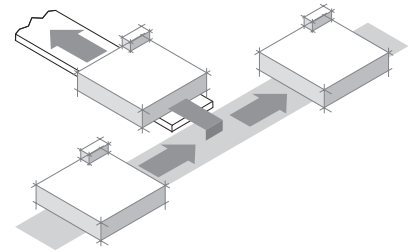
Quertransport (Vereinzelnung, Ausschleusen) (TFE 3) Transverse conveyor (separating, discharging) (TFE 3) Transport transversal (séparation, éjection) (TFE 3)



00126934



00126935.eps



00126963.eps

- S2 = WT nach VE1 (Z1)
- S3 = WT in Pos. auf HQ
- T3 = Verzögerungszeit 100...200 ms
- S4 = Freigabe Hauptstrecke 1
- S5 = Freigabe Nebenstrecke
- Y1 = VE Hauptstrecke (Z1)
- Y2 = Hub-Zylinder HQ (Z2)
- P10 = Priorität Hauptstrecke
- A1 = Identsystem mit Geradeausignal (0 = Abzweigen, 1 = Geradeaus)

- S2 = WT to VE1 (Z1)
- S3 = WT in position on HQ
- T3 = Delaying time 100...200 ms
- S4 = Enable main section 1
- S5 = Enable branch section
- Y1 = VE main section (Z1)
- Y2 = Lift cylinder HQ (Z2)
- P10 = priority main section
- A1 = Identification system with straight-ahead signal (0 = branching, 1 = straight)

- S2 = WT vers VE1 (Z1)
- S3 = WT en position sur HQ
- T3 = Temps retardé de 100...200 ms
- S4 = Libération du circuit principal 1
- S5 = Libération du circuit secondaire
- Y1 = Circuit principal VE (Z1)
- Y2 = Vérin de levage HQ (Z2)
- P10 = Priorité circuit principal
- A1 = Système d'identification avec signal tout droit (0 = bifurcation, 1 = tout droit)

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Funktionspläne

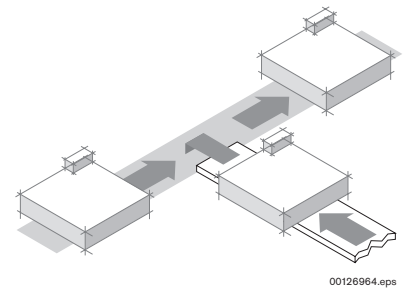
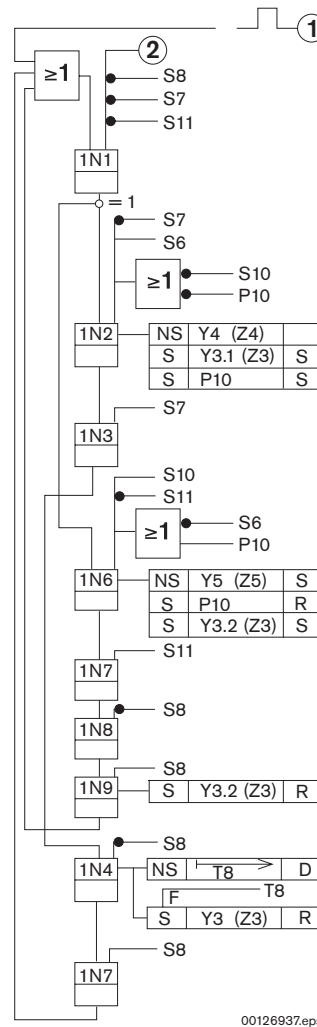
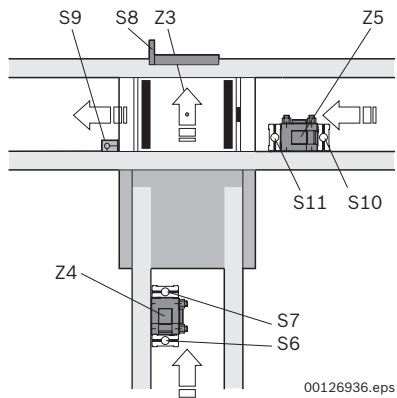
Function plans

Schémas de fonctionnement

Quertransport (Vereinzelnung, Einschleusen) (TFE 4)

Transverse conveyor (separating, feeding) (TFE 4)

Transport transversal (séparation, insertion) (TFE 4)



■ T8 = Verzögerung 100...200 ms
 S6 = WT vor VE4 (Z4)
 S7 = WT nach VE4
 (Freigabe Nebenstrecke)
 S8 = WT auf HQ
 S9 = Freigabe Hauptstrecke 2
 S10 = WT vor VE5 (Z5)
 S11 = WT nach VE5 (Z5)
 Y3 = Hub-Zylinder HQ (Z3)
 Y4 = VE Nebenstrecke (Z4)
 Y5 = VE Hauptstrecke (Z5)
 Y6 = VE in EQ (Z6)
 P10 = Priorität Hauptstrecke

■ T8 = Delaying time 100...200 ms
 S6 = WT before VE4 (Z4)
 S7 = WT after VE4
 (enable branch section)
 S8 = WT on HQ
 S9 = Enable main section 2
 S10 = WT before VE5 (Z5)
 S11 = WT after VE5 (Z5)
 Y3 = Lift cylinder HQ (Z3)
 Y4 = VE branch section (Z4)
 Y5 = VE main section (Z5)
 Y6 = VE in EQ (Z6)
 P10 = Priority main section

■ T8 = Temps retardé de 100...200 ms
 S6 = WT avant VE4 (Z4)
 S7 = WT après VE4
 (libération du circuit secondaire)
 S8 = WT sur HQ
 S9 = Libération du circuit principal 2
 S10 = WT avant VE5 (Z5)
 S11 = WT après VE5 (Z5)
 Y3 = Vérin de levage HQ (Z3)
 Y4 = Circuit secondaire VE (Z4)
 Y5 = Circuit principal VE (Z5)
 Y6 = VE en EQ (Z6)
 P10 = Priorité circuit principal

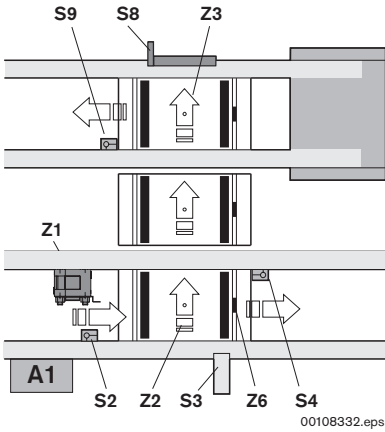
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Funktionspläne

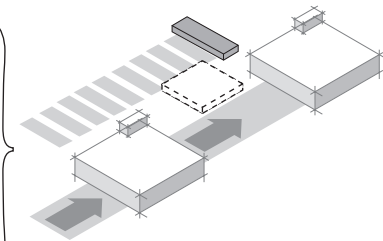
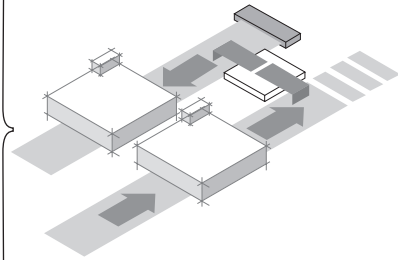
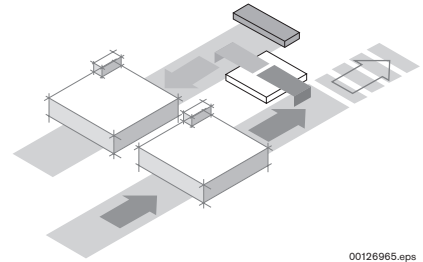
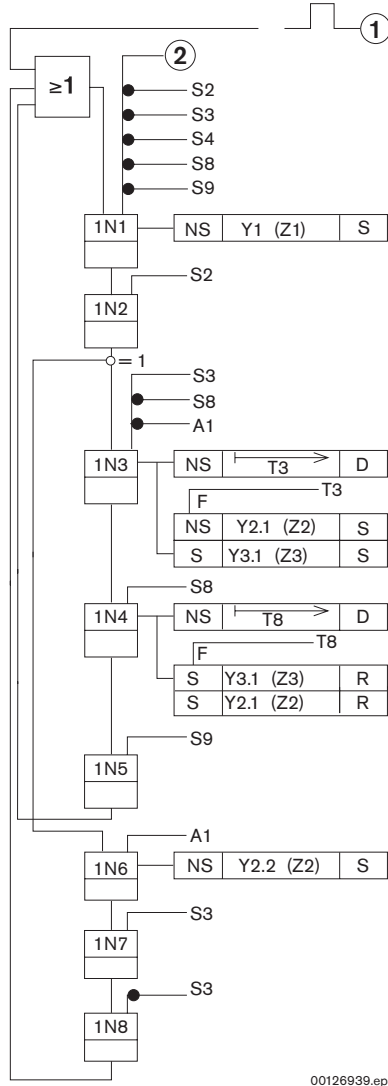
Function plans

Schémas de fonctionnement

Quertransport EQ 2/TR (Vereinzelung, Ausschleusen) (TFE 5)
Transverse conveyor EQ 2/TR (separating, discharging) (TFE 5)
Transport transversal EQ 2/TR (séparation, éjection) (TFE 5)



EQ 2/TR



Technische Daten · Technical data · Données techniques

■	S1	= WT in Pos. an VE1 (Z1)	■	S1	= WT in position at VE1 (Z1)	■	S1	= Palette en position sur VE1 (Z1)
	S2	= WT nach VE1 (Z1)		S2	= WT to VE1 (Z1)		S2	= WT vers VE1 (Z1)
	S3	= WT in Pos. auf EQ-Teil 1		S3	= WT in position on EQ-part 1		S3	= WT en position sur EQ-partie 1
	T3	= Einschaltverzögert 100...200 ms		T3	= Switch-on delay 100...200 ms		T3	= Allumage retardé de 100...200 ms
	T8	= Einschaltverzögert 100...200 ms		T8	= Switch-on delay 100...200 ms		T8	= Allumage retardé de 100...200 ms
	S4	= Freigabe Hauptstrecke 1		S4	= Enable main section 1		S4	= Libération du circuit principal 1
	S6	= WT vor VE4 (Z4)		S6	= WT before VE4 (Z4)		S6	= WT avant VE4 (Z4)
	S7	= WT nach VE4		S7	= WT after VE4		S7	= WT après VE4
	S8	= WT auf EQ-Teil 2		S8	= WT on EQ-part 2		S8	= WT sur EQ-partie 2
	S9	= Freigabe Nebenstrecke		S9	= Enable branch section		S9	= Libération du circuit secondaire
	Y1	= VE Hauptstrecke (Z1)		Y1	= VE main section (Z1)		Y1	= Circuit principal VE (Z1)
	Y2.1/2.2	= Hub-Zylinder EQ (Z2)		Y2.1/2.2	= Lift cylinder EQ (Z2)		Y2.1/2.2	= Vérin de levage EQ (Z2)
	Y3.1/3.2	= Hub-Zylinder EQ (Z3)		Y3.1/3.2	= Lift cylinder EQ (Z3)		Y3.1/3.2	= Vérin de levage EQ (Z3)
	A1	= Geradeausignal (0 = Abzweigen 1 = Geradeaus)		A1	= Straight-ahead signal (0 = branching 1 = straight)		A1	= Signal tout droit (0 = bifurcation 1 = tout droit)

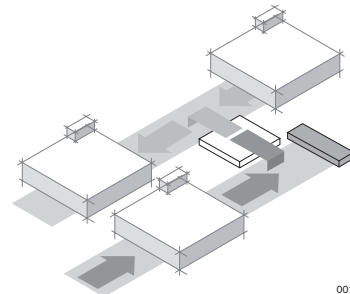
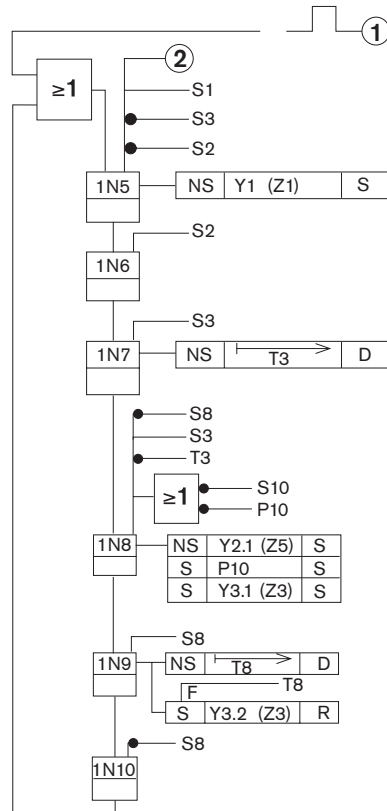
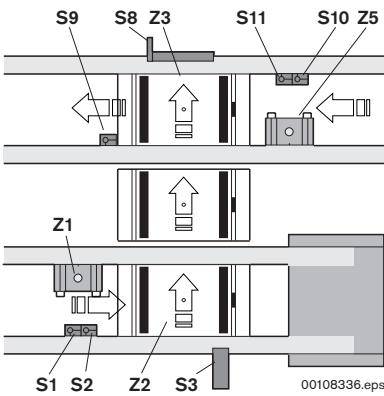
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Funktionspläne

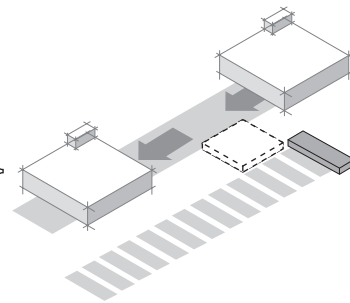
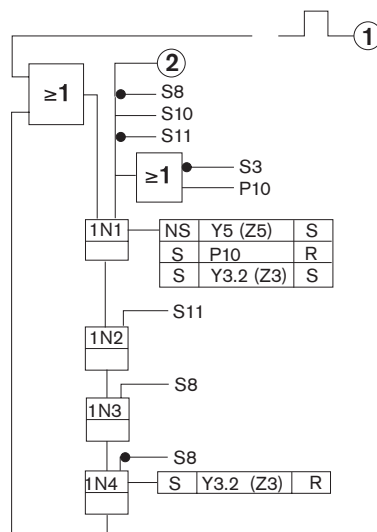
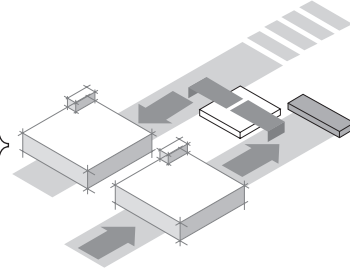
Function plans

Schémas de fonctionnement

Quertransport EQ 2/TR (Einschleusen) (TFE 6)
 Transverse conveyor EQ 2/TR (feeding) (TFE 6)
 Transport transversal EQ 2/TR (insertion) (TFE 6)



00126967.eps



00126969.eps

Technische Daten · Technical data · Données techniques

■	S1	= WT in Pos. an VE1 (Z1)	■	S1	= WT in position at VE1 (Z1)	■	S1	= Palette en position sur VE1 (Z1)
	S2	= WT nach VE1 (Z1)		S2	= WT to VE1 (Z1)		S2	= WT vers VE1 (Z1)
	S3	= WT in Pos. auf EQ-Teil 1		S3	= WT in position on EQ-part 1		S3	= WT en position sur EQ-partie 1
	T3	= Einschaltverzögert 100...200 ms		T3	= Switch-on delay 100...200 ms		T3	= Allumage retardé de 100...200 ms
	T8	= Einschaltverzögert 100...200 ms		T8	= Switch-on delay 100...200 ms		T8	= Allumage retardé de 100...200 ms
	S8	= WT auf EQ-Teil 2		S8	= WT on EQ-part 2		S8	= WT sur EQ-partie 2
	S9	= Freigabe Hauptstrecke 2		S9	= Enable main section 2		S9	= Libération du circuit principal 2
	S10	= WT vor VE5 (Z5)		S10	= WT before VE5 (Z5)		S10	= WT avant VE5 (Z5)
	S11	= WT nach VE5 (Z5)		S11	= WT after VE5 (Z5)		S11	= WT après VE5 (Z5)
	Y1	= VE Hauptstrecke (Z1)		Y1	= VE main section (Z1)		Y1	= Circuit principal VE (Z1)
	Y2.1/2.2	= Hub-Zylinder EQ (Z2)		Y2.1/2.2	= Lift cylinder EQ (Z2)		Y2.1/2.2	= Vérin de levage EQ (Z2)
	Y3.1/3.2	= Hub-Zylinder EQ (Z3)		Y3.1/3.2	= Lift cylinder EQ (Z3)		Y3.1/3.2	= Vérin de levage EQ (Z3)
	Y5	= VE Hauptstrecke (Z5)		Y5	= VE main section (Z5)		Y5	= Circuit principal VE (Z5)
	P10	= Priorität		P10	= Priority		P10	= Priorité

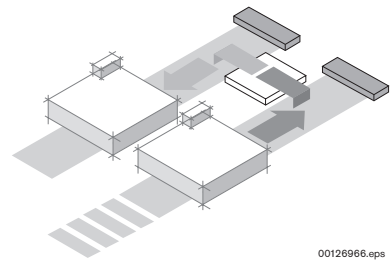
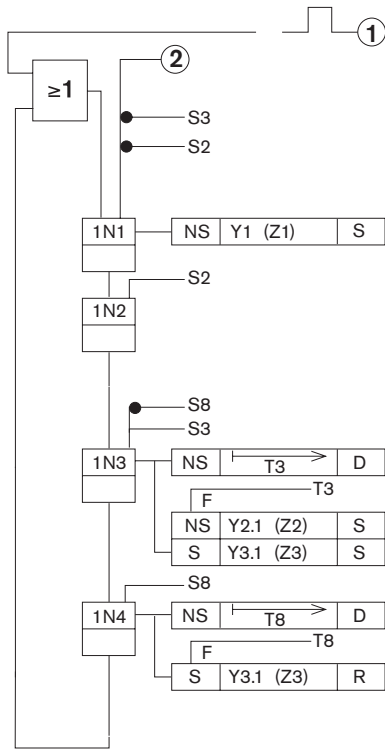
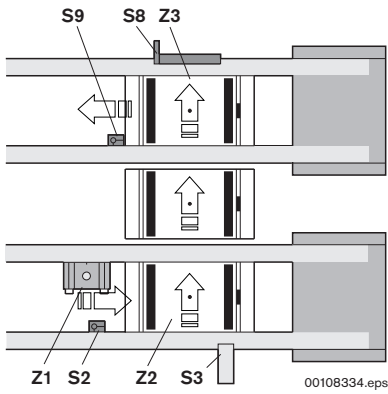
Technische Daten · Technical data · Données techniques

Funktionspläne

Function plans

Schémas de fonctionnement

Quertransport EQ 2/TR (Umsetzen) (TFE 7)
Transverse conveyor EQ 2/TR (transfer) (TFE 7)
Transport transversal EQ 2/TR (transfert) (TFE 7)



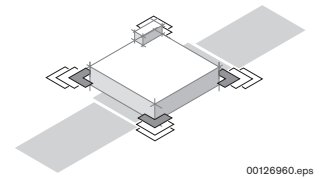
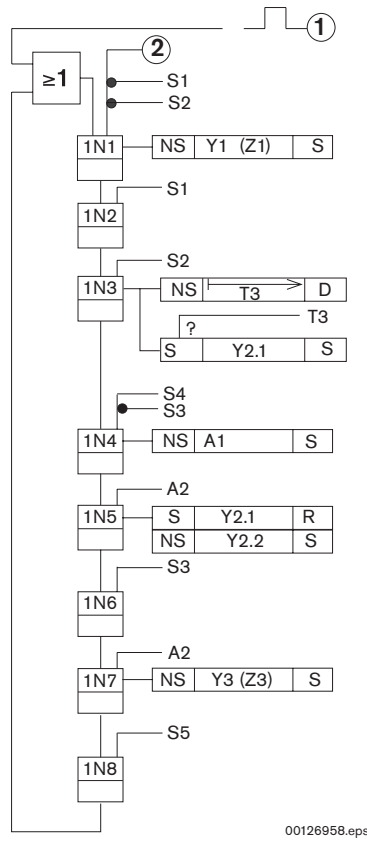
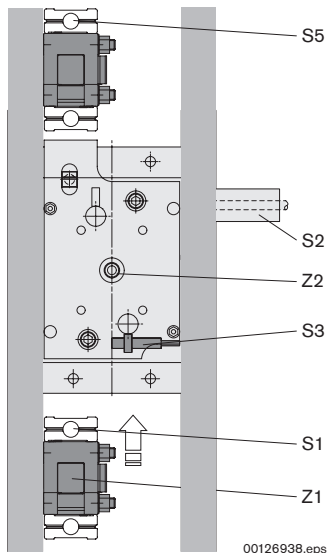
- S1 = WT in Pos. an VE1 (Z1)
- S2 = WT nach VE1 (Z1)
- S3 = WT in Pos. auf EQ-Teil 1
- T3 = Einschaltverzögert 100...200 ms
- T8 = Einschaltverzögert 100...200 ms
- S9 = Freigabe Nebenstrecke
- S8 = WT auf EQ-Teil 2
Freigabe Hauptstrecke 1
- Y1 = VE Hauptstrecke (Z1)
- Y2.1/2.2 = Hub-Zylinder EQ (Z2)
- Y3.1/3.2 = Hub-Zylinder EQ (Z3)

- S1 = WT in position at VE1 (Z1)
- S2 = WT to VE1 (Z1)
- S3 = WT in position on EQ-part 1
- T3 = Switch-on delay 100...200 ms
- T8 = Switch-on delay 100...200 ms
- S9 = Enable branch section
- S8 = WT on EQ-part 2
enable main section 1
- Y1 = VE main section (Z1)
- Y2.1/2.2 = Lift cylinder EQ (Z2)
- Y3.1/3.2 = Lift cylinder EQ (Z3)

- S1 = Palette en position sur VE1 (Z1)
- S2 = WT vers VE1 (Z1)
- S3 = WT en position sur EQ-partie 1
- T3 = Allumage retardé de 100...200 ms
- T8 = Allumage retardé de 100...200 ms
- S9 = Libération du circuit secondaire
- S8 = WT sur EQ-partie 2
libération du circuit principal 1
- Y1 = Circuit principal VE (Z1)
- Y2.1/2.2 = Vérin de levage EQ (Z2)
- Y3.1/3.2 = Vérin de levage EQ (Z3)

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Transportfunktionseinheit PE
PE conveyor function unit
Unité fonctionnelle de transport PE



- S1 = WT nach VE1
- S2 = WT Ankunft
- S3 = Hub-Endlage unten
- S4 = Hub-Endlage oben
- S5 = WT nach VE2
- Y1 = VE1 öffnen (Z1)
- Y2 = WT-Hub
- Y3 = VE öffnen (Z3)

- S1 = WT to VE1
- S2 = WT arrival
- S3 = End position of lift bottom
- S4 = End position of lift top
- S5 = WT after VE2
- Y1 = Open VE1
- Y2 = WT lift
- Y3 = Open VE (Z3)

- S1 = WT vers VE1
- S2 = Arrivée WT
- S3 = Position de fin de course inférieure
- S4 = Position de fin de course supérieure
- S5 = WT après VE2
- Y1 = Ouvrir VE1
- Y2 = Course de la WT
- Y3 = Ouvrir VE (Z3)

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Motordaten

Motor data

Données des moteurs

Elektrische Anschlussbedingungen der Antriebsmotoren:

Anschluss an Drehstromnetz (L1, L2, L3, PE). Alle Motoren sind mit einem Thermokontakt ausgestattet, der an eine Überlastabschaltung anzuschließen ist und bei der Installation vom Anlagenbauer funktionsgerecht verdrahtet werden muss.

Electrical connection conditions for drive motors:

Connection to three-phase network (L1, L2, L3, PE). The motors are equipped with thermal contacts which are to be connected to an overload switch-off and to be wired by the system installer according to the technical functions for operation during system set-up.

Conditions de raccordement électrique des moteurs d'entraînement :

Raccordement au réseau triphasé (L1, L2, L3, PE). Tous les moteurs sont équipés d'un interrupteur de protection de température devant être raccordé à un dispositif de protection contre les surcharges et câblé de manière adaptée par le monteur lors de l'installation.

Spannungs-/Frequenz-Kombinationen Voltage/frequency combinations Combinaisons tension/fréquence

200 V/50 Hz	220 V/60 Hz
400 V/50 Hz	400 V/60 Hz
	460 V/60 Hz
	575 V/60 Hz
0 ¹⁾ /50 Hz	0 ¹⁾ /60 Hz

¹⁾ ohne Motor, mit Getriebe (wenn technisch sinnvoll)

¹⁾ without motor, with gears (if technically practical)

¹⁾ sans moteur, avec réducteur (si techniquement nécessaire)

Motoranschluss mit Stecker (AT = S) für Motortypen ohne Index, z. B. 734

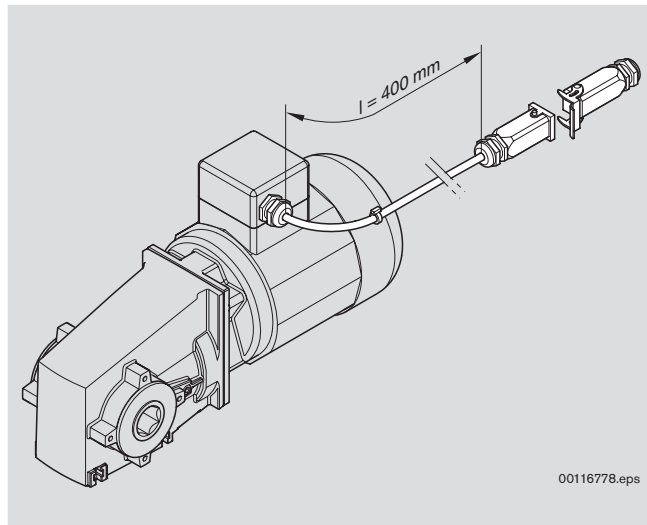
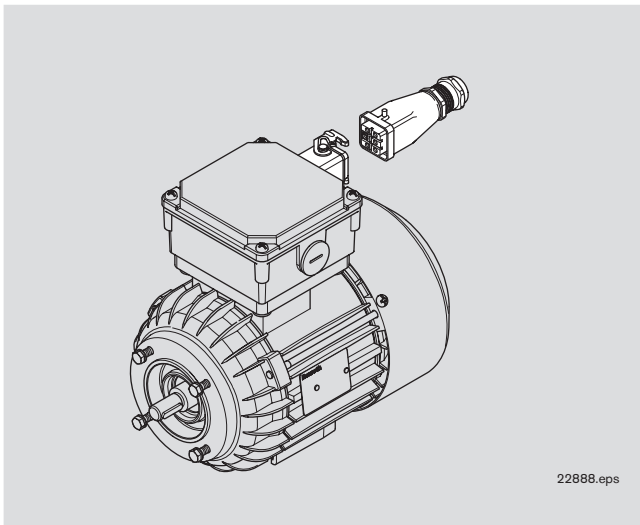
Motor connection with plug (AT = S) for motor types without index, e.g. 734

Raccordement du moteur par câble (AT = S) pour types de moteur sans index, par ex. 734

Motoranschluss mit Kabel/Stecker (AT = S) für Motorentypen mit Index b, z. B. 734b

Motor connection with cable/plug (AT = S) for motor types with index b, e.g. 734b

Raccordement de moteur avec câble / connecteur (AT = S) pour les types de moteur avec index b, par ex. 734b



Technische Daten · Technical data · Données techniques

Motordaten

Motor data

Données des moteurs

Hinweis:

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

Note:

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

Remarque:

Valeur techniquement possible.
Sous réserve de modifications.
Indications obligatoires, voir plaque
signalétique du moteur.

Spannungsklasse / Voltage class / Indice de tension		A	A	B	D				
Schaltung / Circuit / Circuit		Δ	Y	Y	Y				
Spannung bei 50 Hz Voltage at 50 Hz Tension à 50 Hz		200 V ±10 %	(346 V) ¹⁾	400 V +10...-12 %	(500 V) ¹⁾				
Spannung bei 60 Hz Voltage at 60 Hz Tension à 60 Hz		220 V ±10 %	400 V ±10 %	460 V +10...-12 %	575 V ±10 %				
Stromaufnahme bei Nennleistung Current consumption at rated power Consomm. de courant pour la puissance nominale		IE 3 ²⁾	I _N [A]	I _N [A]	I _N [A]	I _N [A]	cos φ ³⁾	(50Hz) P [kW] ⁴⁾	(60Hz) P [kW] ⁵⁾
	003		–	–	0,03	–	–	0,01	–
	524	x	0,65	0,35	0,32	0,24	0,60	0,09	0,10
	624	x	1,15	0,65	0,55	0,45	0,66	0,18	0,22
	634	x	1,65	0,9	0,85	0,65	0,6	0,25	0,29
	714b		1,7	1,0	0,8	0,6	0,64	0,25	0,29
	716	x	1,30	0,75	0,60	0,52	0,68	0,18	0,22
Motortyp	716b		1,5	0,9	0,8	0,5	0,68	0,18	0,22
Motor type	734	x	1,9	1,05	0,95	0,72	0,74	0,37	0,42
Type de moteur	734a	x	2,50	1,40	1,3	1,0	0,66	0,45	0,52
	734b		2,3	1,4	1,0	0,8	0,72	0,37	0,44
	738b		1,4	0,8	0,7	0,5	0,63	0,12	0,14
	744b		–	–	1,4	–	0,77	0,55	0,66
	814	x	3,10	1,70	1,45	1,1	0,69	0,55	0,63
	814b		3,0	1,8	–	1,3	0,64	0,55	0,66
	824	x	4,10	2,25	2,0	1,6	0,66	0,75	0,86

¹⁾ Technisch möglicher Wert²⁾ IE 3: Geeignet für Start-Stop-Betrieb durch die Nennbetriebsart S3 -70 % (periodischer Aussetzbetrieb), für Dauerbetrieb S1 und Frequenz umrichterbetrieb
Zulassung für die Komponenten Motor, Kabel und Stecker: CE, cURus, CCC³⁾ Leistungsfaktor⁴⁾ Leistungsabgabe bei 50 Hz⁵⁾ Leistungsabgabe bei 60 Hz¹⁾ Technically feasible value²⁾ IE 3: Suitable for start-stop operation through nominal operating mode S3 -70% (periodic duty) and for S1 continuous operation and frequency converter operation
Approvals for the motor, cable, and plug components: CE, cURus, CCC³⁾ Power factor⁴⁾ Power output at 50 Hz⁵⁾ Power output at 60 Hz¹⁾ Valeur techniquement possible²⁾ IE 3 : convient à une exploitation marche-arrêt grâce au type de service nominal S3 -70 % (service intermittent périodique), à un service continu S1 et à un fonctionnement avec variateur de fréquence
Homologation pour les composants moteur, câble et connecteur : CE, cURus, CCC³⁾ Facteur de puissance⁴⁾ Puissance utile pour 50 Hz⁵⁾ Puissance utile pour 60 Hz

Technische Daten · Technical data · Données techniques

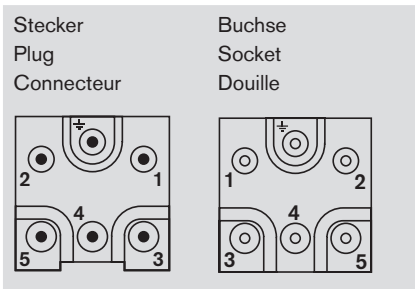
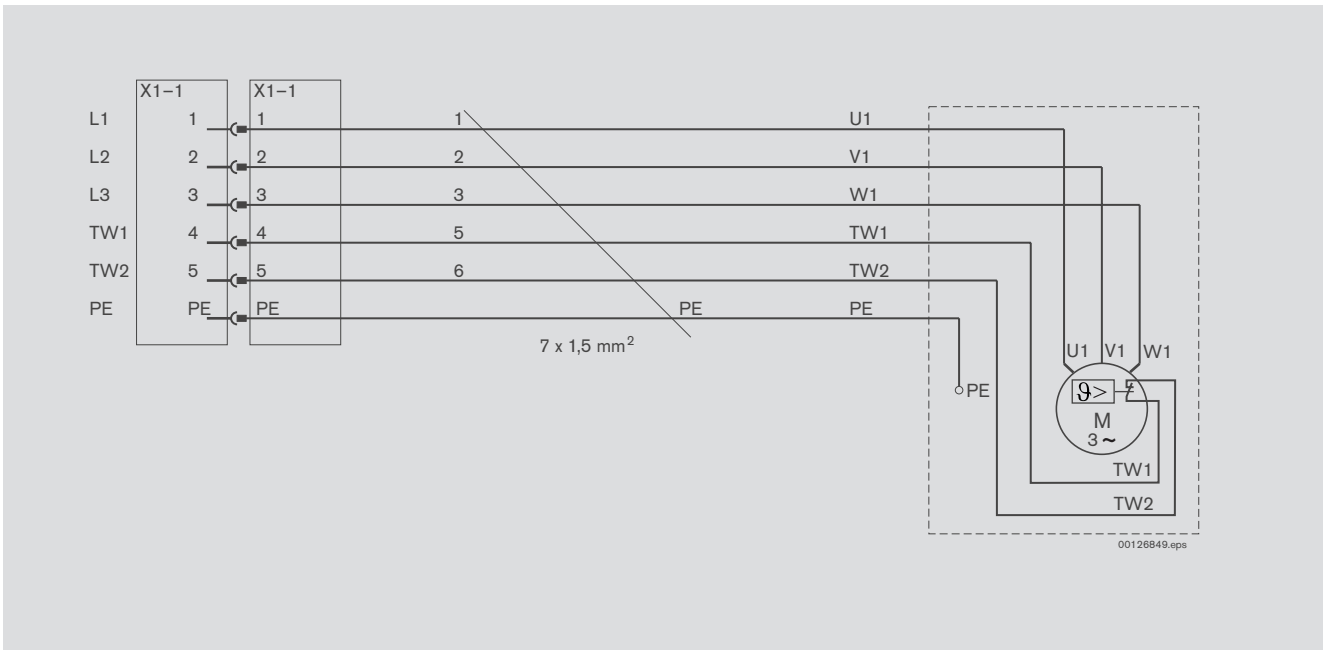
Motoranschluss

Motor connection

Raccordement du moteur

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

Schaltplan
 Circuit diagram
 Schéma de connexions



Technische Daten · Technical data · Données techniques

Motorschutzschalter
Motor protection switch
Disjoncteur-protecteur

Motortyp / Motor type / Type de moteur	50 Hz			60 Hz			Motorschutzschalter / Motor protection switch / Disjoncteur-protecteur	
	Bemessungs- leistung / Rated output / Puissance nominale	Spannung / Voltage / Tension		Bemessungs- leistung / Rated output / Puissance nominale	Spannung / Voltage / Tension		Δ [A]	Y [A]
		Δ [V]	Y [V]		Δ [V]	Y [V]		
524	0,09	200	N/A	0,10	220	400	0,75	0,43
		N/A	400		N/A	460		
		N/A	N/A		N/A	575		
624	0,18	200	N/A	0,22	220	400	1,30	0,75
		N/A	400		N/A	460		
		N/A	N/A		N/A	575		
634	0,25	200	N/A	0,29	220	400	1,90	1,10
		N/A	400		N/A	460		
		N/A	N/A		N/A	575		
734	0,37	200	N/A	0,42	220	400	2,15	1,25
		N/A	400		N/A	460		
		N/A	N/A		N/A	575		
734a	0,45	200	N/A	0,52	220	400	2,75	1,60
		N/A	400		N/A	460		
		N/A	N/A		N/A	575		
814	0,55	200	N/A	0,63	220	400	3,30	1,95
		N/A	400		N/A	460		
		N/A	N/A		N/A	575		
824	0,75	200	N/A	0,86	220	400	4,40	2,55
		N/A	400		N/A	460		
		N/A	N/A		N/A	575		
716	0,18	200	N/A	0,22	220	400	1,50	0,85
		N/A	400		N/A	460		
		N/A	N/A		N/A	575		

11

Länderzuordnung
Country applicability
Affectation par pays

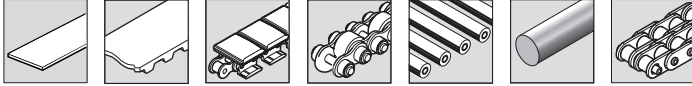
	Europa Europe Europe	Schweiz Switzerland Suisse	USA USA USA	Kanada Canada Canada	Brasilien Brazil Brésil	Australien Australia Australie	Neuseeland New Zealand Nouvelle- Zélande	Südkorea South Korea Corée du Sud	China China Chine	Indien India Inde
Netzspannung (3x....) Line voltage (3x....) Tension de réseau (3 × ...)	400 V	400 V	480 V	480 V 575 V	220 V 380 V 440 V	400 V 415 V	400 V 415 V	220 V 380 V 440 V	380 V	415 V
Netzspannungstoleranz Line voltage tolerance Tolérance de tension réseau	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %	±5 %	±5 %			±5 %
Netzfrequenz Line frequency Fréquence réseau	50 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	50 Hz

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Transport- und Nenngeschwindigkeiten v_N

Transportation and nominal speeds v_N

Vitesses de transport et nominale v_N



Baueinheit Unit Unité	v_N [m/min]	50 Hz v [m/min]	Motortyp Motor type Type de moteur	60 Hz v [m/min]	Motortyp Motor type Type de moteur
AS 2/B-150	18	18,5	734a	18,9	734
	15	15,7	734	13,4	734
	12	11,2	734	13,4	734
	9	8,5	734	10,2	734
	6	5,7	716	6,8	716
AS 2/B-250	18	18,5	824	18,9	824
	15	15,7	824	15,7	824
	12	10,9	824	11,1	814
	9	9,2	814	8,9	734
	6	5,9	734	5,9	716
AS 2/C-100	18	18,5	634	16,6	624
BS 2/C-100	15	13,9	624	13,3	624
AS 2/R-300	12	11,1	624	11,1	624
BS 2/R-300	9	9,2	624	8,3	624
KU 2/90	6	5,5	624	6,7	624
KU 2/180					
BS 2/C-H	18	16,8	744b ¹⁾ / 814b ²⁾	15,8	734b
AS 2/C-400	15	13,2	734b	15,8	734b
BS 2/R-H	12	10,4	734b	12,5	734b
AS 2/R-1200	9	8,1	714b	9,8	714b
	6	5,4	716b	6,5	716b
AS 2/C-700	18	16,8	824	17,2	824
AS 2/R-2200	15	14,4	824	14,3	824
	12	11,9	824	12,0	824
	9	8,4	814	8,1	734
	6	5,4	734	6,5	734
AS 2/C-250	18	18,5	734b	17,5	734b
BS 2/C-250	15	14,6	734b	14,5	734b
AS 2/R-700	12	12,0	734b	11,5	734b
BS 2/R-700	9	9,6	734b	9,0	734b
	6	5,9	734b	5,5	714b
BS 2	18	18,0	634	18,0	634
BS 2/M, BS 2/M...	15	15,0	634	14,4	634
BS 2/T, BS 2/TE	12	12,0	634	10,8	624
CU 2/90	9	9,0	624	8,7	624
BS 2/K	6	6,0	624	5,4	624
EQ 2/T, EQ 2/TE					
EQ 2/M...					
BS 2/130					
HQ 2/U-H					

v_N = Nenngeschwindigkeit
 v = Geschwindigkeit des Fördermediums

¹⁾ Für Spannungsklasse: A, D (☞ 11-127)

²⁾ Für Spannungsklasse: B (☞ 11-127)

v_N = Nominal speed
 v = Conveyor medium speed

¹⁾ For voltage class: A, D (☞ 11-127)

²⁾ For voltage class: B (☞ 11-127)

v_N = Vitesse nominale
 v = Vitesse de convoyeur

¹⁾ Pour indices de tension : A, D (☞ 11-127)

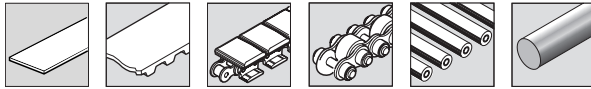
²⁾ Pour indice de tension : B (☞ 11-127)

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Transport- und Nenngeschwindigkeiten v_N

Transportation and nominal speeds v_N

Vitesses de transport et nominale v_N



Baueinheit Unit Unité	v_N [m/min]	50 Hz v [m/min]	Motortyp Motor type Type de moteur	60 Hz v [m/min]	Motortyp Motor type Type de moteur
HQ 2/U	18	15,8	524	19,0	524
	15	13,2	524	15,8	524
	12	10,6	524	12,7	524
	9	8,3	524	10,0	524
	6	5,7	524	6,8	524
KE 2 EQ 2/TR, EQ 2/TR-90	18	18,0	524	18,0	524
	15	15,0	524	14,4	524
	12	12,0	524	10,8	524
HQ 2/S, HQ2/U2 HQ 2/H	9	9,0	524	9,0	524
	6	6,0	524	5,7	524
	8	7,2	2 x 003	–	–

 v_N = Nenngeschwindigkeit v = Geschwindigkeit des Fördermediums v_N = Nominal speed v = Conveyor medium speed v_N = Vitesse nominale v = Vitesse de convoyeur

Baueinheit Unit Unité	v_N [m/min]	50 Hz v [m/min]	50 Hz v_T [m/min]	Motortyp Motor type Type de moteur	60 Hz v [m/min]	60 Hz v_T [m/min]	Motortyp Motor type Type de moteur
BS 2/R-V-1200	18	16,8	42,0	744b ¹⁾ / 814b ²⁾	–	–	–
AS 2/R-V-1200	15	13,2	33,0	734b	15,8	39,5	734b
	12	10,4	26,0	734b	12,5	31,3	734b
	9	8,1	20,3	714b	9,8	24,5	714b
	6	5,4	13,5	716b	6,5	16,3	716b
	AS 2/R-V-2200	18	16,8	42,0	824	17,2	43,0
15		14,4	36,0	824	14,3	35,8	824
12		11,9	29,8	824	12,0	30,0	824
9		8,4	21,0	814	8,1	20,3	734
6		5,4	13,5	734	6,5	16,3	734

 v_N = Nenngeschwindigkeit v = Geschwindigkeit des Fördermediums v_T = Max. Transportgeschwindigkeit¹⁾ Für Spannungs-kategorie: A, D (☞ 11-127)²⁾ Für Spannungs-kategorie: B (☞ 11-127) v_N = Nominal speed v = Conveyor medium speed v_T = Max. transportation speed¹⁾ For voltage class: A, D (☞ 11-127)²⁾ For voltage class: B (☞ 11-127) v_N = Vitesse nominale v = Vitesse de convoyeur v_T = Vitesse max. de transport¹⁾ Pour indices de tension : A, D (☞ 11-127)²⁾ Pour indice de tension : B (☞ 11-127)

Technische Daten · Technical data · Données techniques

Druckluftverbrauch der TS 2plus-Einheiten

Compressed air consumption of TS 2plus units

Consommation d'air comprimé des unités TS 2plus

Einheit Unit Unité	Typ Type Type	Drehwinkel Rotation angle Angle de rotation [°]	Durchmesser Diameter Diamètre Ø [mm]	Hub Lift Course [mm]	Volumen * Volume * Volume * [cm³]
Blockzylinder Block cylinder Vérins en bloc	PE 2, HQ 2	–	50	25	59
	HQ 2/U2		2 x 50	25	118
Hub-Positioniereinheit HP 2 HP 2 lift position unit Unité de levée et de positionnement HP 2		–	63	80	249
				125	390
				175	546
				225	701
				275	856
				325	1011
				375	1166
			425	1321	
Positioniereinheit PE 2/X PE 2/X position unit Unité de positionnement PE 2/X		–	4 x 63	33	103
Positioniereinheit PE 2/XP PE 2/XP position unit Unité de positionnement PE 2/XP	BG 1	–	40	34	43
	BG 2	–	50	34	67
Hub-Dreheinheit HD 2 HD 2 lift rotate unit Unité de levée et de rotation HD 2		–	50	40	201
		–	50	90	452
		90	80	125	628
		180	80	180	905
Vereinzelner Stop gate Séparateur	VE 2, VE 2/L, VE 2/M	–	32	20	16
	VE 2/AS-i, VE 2/MP	–	32	20	16
	VE 2/X	–	44	9	11
	VE 2/D-60	–	34	8	5
	VE 2/D-150	–	38	6	5
	VE 2/D-200	–	50	10	16
Dämpfer Damper Amortisseur	DA 2/10, DA 2/30	–	20	18	6
	DA 2/100	–	35	35	34
Verschiebeanschlag VA 2 VA 2 slide stop Butée mobile VA 2	3 842 528 808	–	32	20	16
	3 842 191 721	–	20	17	5

* Details auf Anfrage
Details on request
Détails sur demande

Materialnummern-Übersicht · Material number overview · Vue d'ensemble des numéros d'article

Materialnummern-Übersicht

Material number overview

Vue d'ensemble des numéros d'article

Materialnummer Material number Référence	Seite Page Page	Materialnummer Material number Référence	Seite Page Page	Materialnummer Material number Référence	Seite Page Page
0 842 090 030	2-9	3 842 174 376	2-18	3 842 345 100	5-29
0 842 090 032	2-9	3 842 174 378	2-18	3 842 345 101	5-21
0 842 090 034	2-9	3 842 174 381	2-18	3 842 345 101	5-29
0 842 090 039	2-9	3 842 174 383	2-18	3 842 345 102	5-21
0 842 090 041	2-9	3 842 179 574	3-102	3 842 345 102	5-29
0 842 090 043	2-9	3 842 179 574	4-26	3 842 345 105	5-21
0 842 090 048	2-9	3 842 191 721	8-17	3 842 345 105	5-29
0 842 090 050	2-9	3 842 242 350	7-17	3 842 345 106	5-21
0 842 090 051	2-9	3 842 242 351	7-17	3 842 345 106	5-29
0 842 090 080	2-9	3 842 242 375	7-17	3 842 345 107	5-21
0 842 090 081	2-9	3 842 242 376	7-17	3 842 345 107	5-29
0 842 090 083	2-9	3 842 242 377	7-17	3 842 345 108	5-21
0 842 090 086	2-9	3 842 242 378	7-17	3 842 345 108	5-29
0 842 090 088	2-9	3 842 242 390	7-17	3 842 345 110	5-21
0 842 600 280	5-39	3 842 242 391	7-17	3 842 345 110	5-29
0 842 600 281	5-39	3 842 242 395	7-17	3 842 345 111	5-21
0 842 600 282	5-39	3 842 242 396	7-17	3 842 345 111	5-29
0 842 601 001	7-15	3 842 315 101	3-22	3 842 345 112	5-21
0 842 601 003	7-15	3 842 315 106	3-21	3 842 345 112	5-29
0 842 601 004	7-15	3 842 315 106	3-22	3 842 345 113	5-21
0 842 601 006	7-15	3 842 319 500	5-40	3 842 345 113	5-29
0 842 900 300	8-6	3 842 319 501	5-40	3 842 345 114	5-21
3 842 146 815	6-2	3 842 328 196	5-19	3 842 345 114	5-29
3 842 146 815	6-9	3 842 328 196	5-20	3 842 345 116	5-21
3 842 168 600	8-9	3 842 328 197	5-19	3 842 345 116	5-29
3 842 168 600	8-11	3 842 328 197	5-20	3 842 345 117	5-21
3 842 168 600	8-26	3 842 338 750	5-21	3 842 345 117	5-29
3 842 168 820	8-26	3 842 338 751	5-21	3 842 345 118	5-21
3 842 168 830	8-24	3 842 338 752	5-21	3 842 345 118	5-29
3 842 168 840	8-28	3 842 338 755	5-21	3 842 345 121	5-21
3 842 168 850	8-24	3 842 338 756	5-21	3 842 345 121	5-29
3 842 174 301	2-12	3 842 338 757	5-21	3 842 345 123	5-21
3 842 174 301	2-14	3 842 338 758	5-21	3 842 345 123	5-29
3 842 174 302	2-12	3 842 338 760	5-21	3 842 345 125	5-21
3 842 174 302	2-14	3 842 338 761	5-21	3 842 345 125	5-29
3 842 174 303	2-12	3 842 338 762	5-21	3 842 345 126	5-21
3 842 174 303	2-14	3 842 338 763	5-21	3 842 345 126	5-29
3 842 174 304	2-12	3 842 338 764	5-21	3 842 345 127	5-21
3 842 174 304	2-14	3 842 338 766	5-21	3 842 345 127	5-29
3 842 174 311	2-18	3 842 338 767	5-21	3 842 345 129	5-21
3 842 174 313	2-18	3 842 338 768	5-21	3 842 345 129	5-29
3 842 174 315	2-18	3 842 338 771	5-21	3 842 345 131	5-21
3 842 174 321	2-18	3 842 338 773	5-21	3 842 345 131	5-29
3 842 174 323	2-18	3 842 338 775	5-21	3 842 348 780	8-37
3 842 174 325	2-18	3 842 338 776	5-21	3 842 348 781	8-37
3 842 174 331	2-18	3 842 338 777	5-21	3 842 348 782	8-37
3 842 174 333	2-18	3 842 338 779	5-21	3 842 348 783	8-37
3 842 174 334	2-18	3 842 338 781	5-21	3 842 348 784	8-37
3 842 174 341	2-16	3 842 345 081	6-9	3 842 348 786	8-37
3 842 174 375	2-18	3 842 345 100	5-21	3 842 348 788	8-37

Materialnummern-Übersicht · Material number overview · Vue d'ensemble des numéros d'article

Materialnummer Material number Référence	Seite Page Page	Materialnummer Material number Référence	Seite Page Page	Materialnummer Material number Référence	Seite Page Page
3 842 352 171	2-6	3 842 523 405	2-9	3 842 525 634	7-15
3 842 501 548	8-30	3 842 523 645	5-34	3 842 525 733	5-32
3 842 501 548	8-32	3 842 523 645	5-35	3 842 525 733	8-21
3 842 504 706	7-5	3 842 523 645	8-21	3 842 525 734	8-21
3 842 504 707	7-5	3 842 523 734	5-32	3 842 525 803	2-17
3 842 504 708	7-5	3 842 523 734	5-33	3 842 525 804	2-17
3 842 504 710	7-5	3 842 523 734	5-34	3 842 525 805	2-17
3 842 504 711	7-5	3 842 523 734	5-35	3 842 525 846	2-16
3 842 504 712	7-5	3 842 523 913	3-33	3 842 525 847	7-25
3 842 504 713	7-5	3 842 523 913	3-54	3 842 525 848	7-25
3 842 504 714	7-5	3 842 523 913	4-22	3 842 525 849	7-25
3 842 504 715	7-5	3 842 523 913	4-24	3 842 525 850	7-25
3 842 504 716	7-5	3 842 523 918	3-63	3 842 525 851	7-25
3 842 504 717	7-5	3 842 523 918	3-83	3 842 525 852	7-25
3 842 504 718	7-5	3 842 524 447	8-38	3 842 525 853	7-25
3 842 504 719	7-5	3 842 524 448	8-39	3 842 525 854	7-25
3 842 508 933	7-4	3 842 524 449	8-38	3 842 525 855	7-25
3 842 508 933	7-5	3 842 524 449	8-39	3 842 525 856	7-25
3 842 510 157	7-14	3 842 524 450	8-38	3 842 525 857	7-25
3 842 510 158	7-14	3 842 524 450	8-39	3 842 525 858	7-25
3 842 510 159	7-14	3 842 524 451	8-38	3 842 525 859	7-25
3 842 510 160	7-14	3 842 524 451	8-39	3 842 525 860	7-25
3 842 513 458	2-12	3 842 524 452	8-38	3 842 525 861	7-25
3 842 513 458	2-14	3 842 524 452	8-39	3 842 525 862	7-25
3 842 515 349	5-16	3 842 524 453	8-38	3 842 525 863	7-25
3 842 515 349	5-20	3 842 524 453	8-39	3 842 525 864	7-25
3 842 515 349	5-28	3 842 524 594	2-18	3 842 525 865	7-25
3 842 515 349	5-30	3 842 524 595	2-18	3 842 525 866	7-25
3 842 515 349	8-20	3 842 524 596	2-18	3 842 525 867	7-25
3 842 515 351	5-16	3 842 524 597	2-18	3 842 525 868	7-25
3 842 515 351	5-20	3 842 524 598	2-18	3 842 525 869	7-25
3 842 515 351	5-28	3 842 524 599	2-18	3 842 525 870	7-25
3 842 515 351	5-30	3 842 524 600	2-18	3 842 525 998	2-13
3 842 515 351	8-20	3 842 524 601	2-18	3 842 525 998	2-14
3 842 515 844	8-9	3 842 524 602	2-18	3 842 525 999	2-13
3 842 518 828	3-102	3 842 524 603	2-18	3 842 525 999	2-14
3 842 518 828	3-103	3 842 524 604	2-18	3 842 526 560	6-2
3 842 518 828	4-26	3 842 524 605	2-18	3 842 526 560	6-9
3 842 519 717	8-40	3 842 524 606	2-18	3 842 526 760	2-12
3 842 520 000	5-40	3 842 524 607	2-18	3 842 526 760	2-15
3 842 522 140	5-41	3 842 524 608	2-18	3 842 526 761	2-12
3 842 522 141	5-41	3 842 524 609	2-18	3 842 526 761	2-15
3 842 522 142	5-41	3 842 524 614	2-16	3 842 526 762	2-12
3 842 522 143	5-41	3 842 524 615	2-16	3 842 526 762	2-15
3 842 523 258	3-43	3 842 524 895	8-14	3 842 526 763	2-12
3 842 523 258	3-46	3 842 525 110	3-102	3 842 526 763	2-15
3 842 523 258	3-73	3 842 525 110	3-103	3 842 526 764	2-12
3 842 523 258	3-77	3 842 525 110	4-26	3 842 526 764	2-15
3 842 523 258	3-95	3 842 525 110	5-22	3 842 528 192	3-103
3 842 523 381	2-18	3 842 525 110	5-24	3 842 528 292	2-13

Materialnummern-Übersicht · Material number overview · Vue d'ensemble des numéros d'article

Materialnummer Material number Référence	Seite Page Page	Materialnummer Material number Référence	Seite Page Page	Materialnummer Material number Référence	Seite Page Page
3 842 528 292	2-15	3 842 532 679	3-20	3 842 537 995	8-30
3 842 528 293	2-13	3 842 532 679	3-53	3 842 537 995	8-32
3 842 528 293	2-15	3 842 532 680	3-20	3 842 538 064	5-40
3 842 528 480	3-104	3 842 532 680	3-53	3 842 538 065	5-40
3 842 528 715	6-9	3 842 532 695	3-17	3 842 538 245	5-40
3 842 528 746	3-11	3 842 532 696	3-17	3 842 538 307	2-18
3 842 528 746	3-19	3 842 532 697	3-17	3 842 538 308	2-18
3 842 528 746	3-33	3 842 532 777	3-52	3 842 538 309	2-18
3 842 528 746	3-50	3 842 532 778	3-82	3 842 538 310	2-18
3 842 528 746	3-63	3 842 532 810	3-22	3 842 538 311	2-18
3 842 528 746	3-80	3 842 532 812	2-17	3 842 538 312	2-18
3 842 528 746	3-91	3 842 532 822	3-15	3 842 538 346	2-18
3 842 528 746	3-97	3 842 535 327	3-33	3 842 538 366	3-55
3 842 528 802	3-38	3 842 535 327	3-54	3 842 538 869	3-91
3 842 528 803	3-68	3 842 535 333	3-54	3 842 538 869	3-100
3 842 528 806	3-38	3 842 536 268	3-83	3 842 538 870	3-91
3 842 528 807	3-68	3 842 536 270	3-83	3 842 538 870	3-100
3 842 528 808	8-16	3 842 536 382	3-84	3 842 538 872	3-100
3 842 528 817	8-10	3 842 536 775	8-13	3 842 538 972	3-55
3 842 529 881	3-102	3 842 536 792	3-77	3 842 539 096	3-104
3 842 529 881	4-26	3 842 536 793	3-46	3 842 539 357	3-101
3 842 529 931	3-74	3 842 536 800	3-78	3 842 539 479	3-11
3 842 529 933	3-45	3 842 536 801	3-47	3 842 539 479	3-21
3 842 529 933	3-75	3 842 536 802	3-96	3 842 541 003	9-1
3 842 530 417	3-83	3 842 536 803	3-94	3 842 541 004	9-1
3 842 530 630	8-7	3 842 536 926	7-23	3 842 541 005	9-1
3 842 530 797	8-35	3 842 536 930	7-22	3 842 541 006	9-1
3 842 530 864	3-83	3 842 536 931	7-22	3 842 543 469	3-40
3 842 530 871	3-102	3 842 536 932	7-23	3 842 543 469	3-70
3 842 530 871	4-26	3 842 536 933	7-23	3 842 543 482	3-40
3 842 531 610	8-8	3 842 536 960	7-10	3 842 543 482	3-70
3 842 531 696	8-6	3 842 536 962	7-10	3 842 543 483	3-40
3 842 531 696	8-7	3 842 536 974	7-10	3 842 543 483	3-70
3 842 531 696	8-8	3 842 536 975	7-11	3 842 543 484	3-40
3 842 531 696	8-9	3 842 536 977	7-10	3 842 543 484	3-70
3 842 531 696	8-11	3 842 537 280	8-25	3 842 543 485	3-40
3 842 531 696	8-12	3 842 537 289	8-27	3 842 543 485	3-70
3 842 531 696	8-13	3 842 537 310	3-52	3 842 543 486	3-40
3 842 531 696	8-14	3 842 537 319	3-82	3 842 543 486	3-70
3 842 531 696	8-15	3 842 537 320	3-99	3 842 543 487	3-40
3 842 532 151	8-35	3 842 537 353	3-42	3 842 543 487	3-70
3 842 532 409	7-14	3 842 537 353	3-45	3 842 547 770	8-11
3 842 532 410	7-14	3 842 537 615	3-84	3 842 547 785	8-12
3 842 532 411	7-14	3 842 537 855	8-36	3 842 548 578	3-40
3 842 532 412	7-14	3 842 537 888	3-48	3 842 548 578	3-70
3 842 532 608	3-18	3 842 537 888	3-79	3 842 548 585	8-21
3 842 532 609	3-44	3 842 537 889	3-48	3 842 548 644	8-22
3 842 532 630	2-6	3 842 537 889	3-79	3 842 549 811	8-31
3 842 532 675	3-18	3 842 537 890	3-48	3 842 549 811	8-32
3 842 532 676	3-76	3 842 537 890	3-79	3 842 549 812	8-31

Materialnummern-Übersicht · Material number overview · Vue d'ensemble des numéros d'article

Materialnummer Material number Référence	Seite Page Page	Materialnummer Material number Référence	Seite Page Page
3 842 549 812	8-32	3 842 998 324	7-7
3 842 549 813	8-31	3 842 998 492	3-89
3 842 549 813	8-32	3 842 998 750	5-37
3 842 549 814	8-30	3 842 998 952	7-9
3 842 549 814	8-32	3 842 999 083	3-12
3 842 990 409	3-17	3 842 999 083	3-13
3 842 992 650	3-16	3 842 999 090	3-14
3 842 992 811	3-21	3 842 999 190	3-13
3 842 992 884	3-17	3 842 999 601	6-7
3 842 992 903	3-17	3 842 999 678	7-13
3 842 993 052	3-51	3 842 999 715	4-15
3 842 993 052	3-81	3 842 999 716	3-7
3 842 993 052	3-98	3 842 999 717	3-9
3 842 993 259	3-18	3 842 999 720	3-12
3 842 994 601	6-7	3 842 999 720	3-13
3 842 994 635	3-19	3 842 999 721	3-13
3 842 994 635	3-51	3 842 999 722	5-23
3 842 994 635	3-81	3 842 999 723	5-25
3 842 994 635	3-98	3 842 999 725	4-11
3 842 994 889	3-72	3 842 999 726	4-13
3 842 994 890	3-42	3 842 999 727	4-7
3 842 994 907	3-72	3 842 999 728	4-9
3 842 994 910	6-8	3 842 999 743	5-38
3 842 994 927	3-16	3 842 999 810	5-35
3 842 994 972	3-73	3 842 999 816	6-4
3 842 994 973	3-43	3 842 999 817	6-5
3 842 995 000	3-95	3 842 999 818	6-6
3 842 998 038	3-37	3 842 999 843	5-33
3 842 998 039	3-37	3 842 999 888	5-17
3 842 998 040	3-67	3 842 999 894	5-7
3 842 998 041	3-67	3 842 999 895	5-11
3 842 998 052	3-65	3 842 999 896	5-13
3 842 998 053	3-35	3 842 999 903	5-31
3 842 998 072	3-65	3 842 999 904	3-59
3 842 998 087	3-35	3 842 999 917	3-29
3 842 998 096	3-59	3 842 999 941	2-21
3 842 998 098	4-17	3 842 999 985	3-29
3 842 998 099	4-19	3 842 999 994	4-23
3 842 998 113	5-19	3 842 999 995	4-25
3 842 998 114	5-27	8 981 010 510	3-55
3 842 998 233	3-93	8 981 010 511	3-85
3 842 998 234	3-93		
3 842 998 235	6-4		
3 842 998 236	6-5		
3 842 998 237	6-6		
3 842 998 238	3-61		
3 842 998 239	3-31		
3 842 998 277	3-27		
3 842 998 288	4-5		
3 842 998 289	5-9		

Index deutsch
English index
Index français

Index deutsch	 13-2	DE
English Index	 13-4	EN
Index français	 13-6	FR

Index deutsch

A		E		I	
Abstreifer	3-20, 3-53	Eigenschaften TS 2plus	1-17	Identifikationssysteme	9-1
Adapterplattensatz		Elektrischer Quertransport		K	
ST 2/R-H	3-78	EQ 2/T	5-10	Klebstoff	3-21
ST 2/C-H	3-47	EQ 2/TE	5-12	Kombinationen	1-19
ST 2/R-V	3-96	EQ 2/TR	5-6		2-3
Adapter-Set	3-40	EQ 2/TR-90	5-8	Kurve	4-1
	3-70	Energieeffizienz – Rexroth 4EE	1-20	CU 2/90	4-4
Ambossplatte	7-16	F		KE 2/90	4-6
Anlagenlayouts	1-4	Federelement	7-22	KE 2/180	4-8
Anschlag WT 2	8-40	Flachplattenkette	3-2, 3-24, 3-54	KE 2/O-90	4-10
Anschlusskabel mit Stecker	7-10			KE 2/O-180	4-12
Antriebsstation		Fördermedien	3-2	KU 2/90	4-16
AS 2/B-150, AS 2/B-250	3-12	Fundamentwinkel	6-9	KU 2/180	4-18
AS 2/C-100, AS 2/C-250	3-34	Funktionspläne	11-115	Kurvenbogen	
AS 2/C-400, AS 2/C-700	3-36	Funktionsprinzip	1-2	KU 2/O-...	4-20
AS 2/R-300, AS 2/R-700	3-64	Führungsprofil		KU 2/O-90	4-22
AS 2/R-1200, AS 2/R-2200	3-66	FP 2	3-45, 3-75	KU 2/O-180	4-24
AS 2/R-V-...	3-92			L	
Auslegungshinweis Vplus	3-87	FP 2/B	3-18	Layoutplanung	1-3
Auswahl Werkstückträger	2-2	FP 2/H-St	3-48, 3-79	Lösungsbeispiele	1-6
Auswahldaten	1-12	ST	3-76	Längstransport	3-1, 3-24, 3-56
Automatische Schmiereinheit		G			
LU 2	3-39, 3-69	Gleitprofile		M	
B		GP 2	3-45, 3-75	Mischform	1-3, 1-5
Bandstrecke		GP 2/ST	3-76	Motoranschluss	11-128
BS 2	3-6	GP 2/H-St , GP 2/H-Kst	3-48, 3-79	Motordaten	11-126
BS 2/130	5-38	Gurt	3-2, 3-4, 3-10, 3-21	MTpro – Projektierungssoftware	10-2
BS 2/C	3-28			N	
BS 2/C-H	3-30	Gurtmontagewerkzeuge	3-22	Nebenschluss	1-3, 1-5
BS 2/K	4-14			P	
BS 2/M	3-8	H		Pneum.-Bausatz	
BS 2/R	3-58	Hauptschluss	1-2, 1-4	für untere Hubstellung	5-33 5-35
BS 2/R-H	3-60	Heizpresse	3-22	Pneumatischer Zylinderschalter	8-35
BS 2/R-V-1200	3-88	Hub-Dreheinheit HD 2	7-24	Positionierbuchse	2-16
BS 2/T	5-22	Hub-Positioniereinheit		Positioniereinheit	
BS 2/TE	5-24	HP 2/L	7-8	PE 2	7-4
Bausatz zur Stellungenabfrage	7-5	HP 2	7-12	PE 2/X	7-6
Beschleunigungselement		Hub-Quereinheit	5-14	PE 2/XP	7-16
SP 2/R	3-84	HQ 2/H	5-34	Profile	3-17, 3-44, 3-74, 3-96
SP 2/R-H	3-84	HQ 2/O	5-18	Profilverbinder	3-19, 3-50, 3-80, 3-97
Bodendübel	6-9	HQ 2/S	5-16		
D		HQ 2/T	5-26		
Dämpfer	8-19	HQ 2/U	5-30		
DA 2/...	8-20	HQ 2/U-H	5-36		
DA 2/100 für HQ 2/H	5-35	HQ 2/U2	5-32		
DA 2/100...	8-21				
DA 2/150...	8-22				
Druckluftverbrauch					
der TS 2plus-Einheiten	11-132				

Projektierung	10-1	ST 2/C-100	3-42	V	
Prozesskraftentkopplung		ST 2/C-H	3-43	Verbinder	3-19,
PE 2/XX	7-20	ST 2/R-100	3-72		3-50,
Q		ST 2/R-100-ST	3-72		3-80,
Quertransport	5-1	ST 2/R-H	3-73		3-97
Querverbinder		ST 2/R-V	3-95	Verbindungssätze	
QV 2	3-19,	Streckenprofil		für den Längstransport	3-102,
	3-51,	SP 2/B	3-17		4-26
	3-81,	SP 2/B-50	3-17	für den Quertransport	3-103
	3-98	SP 2/BH	3-17	Vereinzeler	8-4
QV 2-H	3-51,	SP 2/B-100	3-18	VE 2	8-6
	3-81,	SP 2/C-100	3-44	VE 2/D-60 (gedämpft)	8-12
	3-98	SP 2/C-H	3-46	VE 2/D-150 (gedämpft)	8-13
		SP 2/R-100	3-74	VE 2/D-200 (gedämpft)	8-14
		SP 2/R-H	3-77	VE 2/X	8-11
R		Streckeneinheiten	3-10,	VE 2/L (geräuschgedämpft)	8-7
Rahmen-Werkstückträger			3-32,	VE 2/M	8-8
WT 2/F	2-20		3-62,	VE 2/S	8-9
Rollenbahn RB 2	3-15		3-90	Verschiebeanschlag VA 2	8-16
Rollenelement RE	5-41	Streckenstütze	6-2	Verstärkung SZ 2 - ST 2	6-8
Rollenstrecke RS 2	5-40	SZ 2	6-4	Verwendung in Reinräumen	11-114
Rücklaufsperrre VE 2/RS	8-15	SZ 2-H	6-4		
		SZ 2/K-90	6-7	W	
		SZ 2/K-180	6-7	Wartungsstrecke	
S		SZ 2/T	6-6	ST 2/C-W, ST 2/C-H-W	3-52
Sensoren	8-29	SZ 2/T-H	6-6	ST 2/R-W, ST 2/R-H-W	3-82
M12 mit Steckanschluss M12	8-30	SZ 2/U	6-5	ST 2/R-V-W	3-99
M12 mit Steckanschluss M8	8-31	SZ 2/U-H	6-5	Werkstückträger	2-1
Sensor Anwendungsmatrix	8-32	Symbole	0-2,	Bauelemente	2-10
Schalterhalter	8-23		1-19	Bolzen	2-17
SH 2/S	8-24	Systemkenngrößen	1-13	Einpressdorn	2-16
SH 2/S-H	8-25	Systemspezifikationen	11-2	Rahmenmodule	2-12
SH 2/SF	8-28	Systemübersicht	0-3	Spannstift	2-17
SH 2/ST	8-24	T		Trägerplatten	2-18
SH 2/U	8-26	Technische Daten	11-1	WT 2	2-8
SH 2/UV	8-26	Transfersysteme - Übersicht	1-10	WT 2/E	2-6
SH 2/U-H	8-27	Transport- und		WT 2/F (mit Rahmen)	2-20
Schutzabdeckung WI/M	8-36	Nenngeschwindigkeiten v_N	11-130	Werkstückträger-Innenführung	7-15
Schutzkasten		U		Werkzeug für	
SK 2/B	5-21	Übergangsstück	7-23	Flachplattenkette	3-55
SK 2/H	5-21	Übertrieb BS 2/C+R	3-104	Staurollenkette	3-85
SK 2/T	5-29	Übertriebssatz		Staurollenkette Vplus	3-101
für HP 2	7-14	für HQ 2/O-BS 2/...	5-19	Wippe	8-33
für HP 2/L	7-10	für HQ 2/O-BS 2/TE	5-20	WI 2	8-37
Seitenführung	7-23	und HQ 2/O-BS 2/T	5-20	WI 2/D	8-39
Set Stellungsabfrage RA	7-11	Umlenkung		WI 2/X	8-38
Staurollenkette	3-2,	UM 2/B	3-14	WI/M	8-35
	3-56,	UM 2/C-60, UM 2/C-170	3-38		
	3-83	UM 2/R-60, UM 2/R-170	3-68		
Staurollenkette Vplus	3-86,	UM 2/R-V-170	3-94	Z	
	3-100			Zahnriemen	3-2,
Strecke					3-4
CS/C Einspur	3-26			Zubehör Positionsabfrage	8-10
ST 2/B	3-16			Zusätzliche	
ST 2/B-100	3-16			Wippenverlängerung MS	8-38
				Zwischenstrecke mit Laufrolle	5-39

English index

A		Conveyor media	3-2	Frame workpiece pallet	
Acceleration element		Conveyor units	3-10,	WT 2/F	2-20
SP 2/R	3-84		3-32,	Functional block diagrams	11-115
SP 2/R-H	3-84		3-62,	Functional principle	1-2
Accumulation roller chain	3-2,		3-90		
	3-56,	Cross connector		G	
	3-83	QV 2	3-19,	Glide profiles	
Adapter plate kit			3-51,	GP 2	3-45,
ST 2/R-H	3-78		3-81,		3-75
ST 2/C-H	3-47		3-98	GP 2/ST	3-76
ST 2/R-V	3-96	QV 2-H	3-51,	GP 2/H-St , GP 2/H-Kst	3-48,
Adapter set	3-40		3-81,		3-79
	3-70		3-98	Glue	3-21
Additional rocker extension MS	8-38	Curve	4-1	Guide profile	
Automatic lubrication unit LU 2	3-39,	CU 2/90	4-4	FP 2	3-45,
	3-69	KE 2/90	4-6		3-75
		KE 2/180	4-8	FP 2/B	3-18
B		KE 2/O-90	4-10	FP 2/H-St	3-48,
Belt	3-2,	KE 2/O-180	4-12		3-79
	3-4,	KU 2/90	4-16	ST	3-76
	3-10,	KU 2/180	4-18		
	3-21	Curve arcs		H	
Belt mounting tools	3-22	KU 2/O-...	4-20	Heat press	3-22
Belt section		KU 2/O-90	4-22	Housing	
BS 2	3-6	KU 2/O-180	4-24	SK 2/B	5-21
BS 2/130	5-38			SK 2/H	5-21
BS 2/C	3-28	D		SK 2/T	5-29
BS 2/C-H	3-30	Damper	8-19	for HP 2	7-14
BS 2/K	4-14	DA 2/...	8-20	for HP 2/L	7-10
BS 2/M	3-8	DA 2/100 for HQ 2/H	5-35		
BS 2/R	3-58	DA 2/100...	8-21	I	
BS 2/R-H	3-60	DA 2/150...	8-22	Identification systems	9-1
BS 2/R-V-1200	3-88	Design ideas	1-6	Intermediate section with rollers	5-39
BS 2/T	5-22	Drive module		Anvil plate	7-16
BS 2/TE	5-24	AS 2/B-150, AS 2/B-250	3-12		
C		AS 2/C-100, AS 2/C-250	3-34	L	
Combinations	1-19	AS 2/C-400, AS 2/C-700	3-36	Lateral guides	7-23
	2-3	AS 2/R-300, AS 2/R-700	3-64	Layout planning	1-3
Compressed air consumption		AS 2/R-1200, AS 2/R-2200	3-66	Leg sets	6-2
TS 2plus units	11-132	AS 2/R-V-...	3-92	SZ 2	6-4
Connection belt BS 2/C+R	3-104	E		SZ 2-H	6-4
Connection cable with plug	7-10	Electrical transverse conveyor		SZ 2/K-90	6-7
Connection kit		EQ 2/T	5-10	SZ 2/K-180	6-7
for HQ 2/O-BS 2/...	5-19	EQ 2/TE	5-12	SZ 2/T	6-6
for HQ 2/O-BS 2/TE	5-20	EQ 2/TR	5-6	SZ 2/T-H	6-6
and HQ 2/O-BS 2/T	5-20	EQ 2/TR-90	5-8	SZ 2/U	6-5
Connection kits		Energy efficiency – Rexroth 4EE	1-20	SZ 2/U-H	6-5
for longitudinal conveyor	3-102,	F		Lift position unit	
	4-26	Flat top chain	3-2,	HP 2/L	7-8
for transverse conveyor	3-103		3-24,	HP 2	7-12
Connectors	3-19,		3-54	Lift rotate unit HD 2	7-24
	3-50,	Floor dowels	6-9	Lift transverse unit	5-14
	3-80,	Foundation brackets	6-9	HQ 2/H	5-34
	3-97			HQ 2/O	5-18
				HQ 2/S	5-16

HQ 2/T	5-26	Rocker	8-33	SH 2/UV	8-26
HQ 2/U	5-30	WI 2	8-37	SH 2/U-H	8-27
HQ 2/U-H	5-36	WI 2/D	8-39	Symbols	0-2, 1-19
HQ 2/U2	5-32	WI 2/X	8-38	System layouts	1-4
Longitudinal conveyors	3-1, 3-24, 3-56	WI/M	8-35	System overview	0-3
		Roller conveyor RB 2	3-15	System parameters	1-13
		Roller element RE	5-41	System specifications	11-2
		Roller section RS 2	5-40		
M		S		T	
Main circuit	1-2, 1-4	Scraper	3-20, 3-53	Technical data	11-1
Maintenance section		Section		Tool for	
ST 2/C-W, ST 2/C-H-W	3-52	CS/C single-track	3-26	flat top chains	3-55
ST 2/R-W, ST 2/R-H-W	3-82	ST 2/B	3-16	accumulation roller chains	3-85
ST 2/R-V-W	3-99	ST 2/B-100	3-16	Vplus accumulation roller chains	3-101
Mixed systems	1-3, 1-5	ST 2/C-100	3-42	Toothed belt	3-2, 3-4
Motor connection	11-128	ST 2/C-H	3-43	Transfer systems – overview	1-10
Motor data	11-126	ST 2/R-100	3-72	Transition pieces	7-23
MTpro planning software	10-2	ST 2/R-100-ST	3-72	Transportation and nominal speeds v_N	11-130
		ST 2/R-H	3-73	Transverse conveyors	5-1
		ST 2/R-V	3-95	TS 2plus features	1-17
P		Selection data	1-12	U	
Planning	10-1	Section profiles		Use in clean rooms	11-114
Pneumatic cylinder switch	8-35	SP 2/B	3-17	V	
Pneumatic kit		SP 2/B-50	3-17	Vplus accumulation roller chain	3-86, 3-100
for lower lift position	5-33 5-35	SP 2/BH	3-17	Vplus configuration note	3-87
Position inquiry kit	7-5	SP 2/B-100	3-18	W	
Position inquiry set RA	7-11	SP 2/C-100	3-44	Workpiece pallet	2-1
Position sensor accessories	8-10	SP 2/C-H	3-46	Components	2-10
Positioning bushings	2-16	SP 2/R-100	3-74	Bolts	2-17
Positioning units		SP 2/R-H	3-77	Press-fit mandrel	2-16
PE 2	7-4	Sensor application matrix	8-32	Frame module	2-12
PE 2/X	7-6	Sensors	8-29	Dowel pin	2-17
PE 2/XP	7-16	M12 with push-in fitting M12	8-30	Carrying plates	2-18
Profiles	3-17, 3-44, 3-74, 3-96	M12 with push-in fitting M8	8-31	WT 2	2-8
Profile connectors	3-19, 3-50, 3-80, 3-97	Shunt	1-3, 1-5	WT 2/E	2-6
Process force decoupling		Slide stop VA 2	8-16	WT 2/F (with frame)	2-20
PE 2/XX	7-20	Spring element	7-22	Workpiece pallet guide	7-15
Protective cover WI/M	8-36	Stop gates	8-4	Workpiece pallet selection	2-2
		VE 2	8-6	WT 2 stop	8-40
		VE 2/D-60 (dampened)	8-12		
		VE 2/D-150 (dampened)	8-13		
		VE 2/D-200 (dampened)	8-14		
		VE 2/X	8-11		
		VE 2/L (low-noise)	8-7		
		VE 2/M	8-8		
		VE 2/S	8-9		
R		Switch bracket	8-23		
Reinforcement SZ 2 - ST 2	6-8	SH 2/S	8-24		
Return stop VE 2/RS	8-15	SH 2/S-H	8-25		
Return units		SH 2/SF	8-28		
UM 2/B	3-14	SH 2/ST	8-24		
UM 2/C-60, UM 2/C-170	3-38	SH 2/U	8-26		
UM 2/R-60, UM 2/R-170	3-68				
UM 2/R-V-170	3-94				

Index français

A					
Accessoires pour interrogation de position	8-10	Circuit principal	1-2, 1-4	F	
Amortisseur	8-19	Colle	3-21	Forme mixte	1-3, 1-5
DA 2/...	8-20	Combinaisons	1-19		
DA 2/100 pour HQ 2/H	5-35		2-3	G	
DA 2/100...	8-21	Conception du schéma d'implantation	1-3	Grandeurs caractéristiques du système	1-13
DA 2/150...	8-22	Conseil de configuration Vplus	3-87	Guidage intérieur pour des palettes porte-pièces	7-15
Arc de courbe		Consommation d'air comprimé des unités TS 2plus	11-132	Guidage latéral	7-23
KU 2/O-...	4-20	Convoyeur à rouleaux RB 2	3-15		
KU 2/O-90	4-22	Convoyeurs	3-2	J	
KU 2/O-180	4-24	Courbe	4-1	Jeux de jonction	
		CU 2/90	4-4	Pour le transport longitudinal	3-102, 4-26
B		KE 2/90	4-6	Pour le transport transversal	3-103
Bascule	8-33	KE 2/180	4-8	Jonction de profilés	3-19, 3-50, 3-80, 3-97
WI 2	8-37	KE 2/O-90	4-10		
WI 2/D	8-39	KE 2/O-180	4-12		
WI 2/X	8-38	KU 2/90	4-16		
WI/M	8-35	KU 2/180	4-18		
Blocage anti-retour V 2/RS	8-15	Courroie	3-2, 3-4, 3-10, 3-21	K	
Butée mobile VA 2	8-16		3-104	Kit de liaison	
Butée WT 2	8-40	Courroie de liaison BS 2/C+R	3-104	Pour HQ 2/O-BS 2/...	5-19
		Courroie dentée	3-2, 3-4	Pour HQ 2/O-BS 2/TE	5-20
			8-36	Pour HQ 2/O-BS 2/T	5-20
C		Couvercle de protection WI/M	8-36	Kit de plaques d'adaptation	
Câble de raccordement avec fiche	7-10			ST 2/R-H	3-78
Capteur matrice d'application	8-32	D		ST 2/C-H	3-47
Capteurs	8-29	Découplage de la force de traitement PE 2/XX	7-20	ST 2/R-V	3-96
M12 avec raccord instantané		Détecteur de position pneumatique	8-35	Kit pneumatique pour position de levage basse	5-33, 5-35
M12	8-30	Données techniques	11-1	Kit pour interrogation de position	7-5
M12 avec raccord instantané		Données de sélection	1-12		
M8	8-31	Données du moteur	11-126	L	
Caractéristiques TS 2plus	1-17	Douille de positionnement	2-16	Liaison transversale	
Carter				QV 2	3-19, 3-51, 3-81, 3-98
SK 2/B	5-21	E		QV 2-H	3-51, 3-81, 3-98
SK 2/H	5-21	Efficacité énergétique – Rexroth 4EE	1-20		
SK 2/T	5-29	Élément d'accélération			
Pour HP 2	7-14	SP 2/R	3-84		
Pour HP 2/L	7-10	SP 2/R-H	3-84		
Chaîne à galets d'accumulation	3-2, 3-56, 3-83	Élément de ressort	7-22		
		Élément de rouleau RE	5-41		
Chaîne à galets d'accumulation Vplus	3-86, 3-100	Élément graisseur automatique			
		LU 2	3-39, 3-69	M	
Chaîne à plateformes	3-2, 3-24, 3-54			MTpro – Logiciel de planification	10-2
		Equerre de fondation	6-9		
Chevilles de fond	6-9				
Circuit dérivé	1-3, 1-5				

O					
Outil pour					
Chaîne à plates-formes	3-55				
Chaîne à galets d'accumulation	3-85				
Chaîne à galets d'accumulation Vplus	3-101				
Outils de montage de courroies	3-22				
P					
Palette porte-pièces	2-1				
Composants	2-10				
Boulons	2-17				
Mandrin d'enfoncement	2-16				
Modules de cadre	2-12				
Goupille de serrage	2-17				
Plaques-supports WT 2	2-8				
WT 2/E	2-6				
WT 2/F (avec cadre)	2-20				
Palette porte-pièces WT 2/F	2-20				
Pièce de transition	7-23				
Poste d'entraînement					
AS 2/B-150, AS 2/B-250	3-12				
AS 2/C-100, AS 2/C-250	3-34				
AS 2/C-400, AS 2/C-700	3-36				
AS 2/R-300, AS 2/R-700	3-64				
AS 2/R-1200, AS 2/R-2200	3-66				
AS 2/R-V-...	3-92				
Planification	10-1				
Plaque-enclume	7-16				
Presse thermique	3-22				
Principe de fonctionnement	1-2				
Profilé de guidage					
FP 2	3-45, 3-75				
FP 2/B	3-18				
FP 2/H-St	3-48, 3-79				
ST	3-76				
Profilé de section					
SP 2/B	3-17				
SP 2/B-50	3-17				
SP 2/BH	3-17				
SP 2/B-100	3-18				
SP 2/C-100	3-44				
SP 2/C-H	3-46				
SP 2/R-100	3-74				
SP 2/R-H	3-77				
		Profilés	3-17, 3-44, 3-74, 3-96		
		Profilés de glissement			
		GP 2	3-45, 3-75		
		GP 2/ST	3-76		
		GP 2/H-St, GP 2/H-Kst	3-48, 3-79		
		R			
		Raccordement du moteur	11-128		
		Racleur	3-20, 3-53		
		Rallonge supplémentaire MS	8-38		
		Renfort SZ 2 - ST 2	6-8		
		Renvoi			
		UM 2/B	3-14		
		UM 2/C-60, UM 2/C-170	3-38		
		UM 2/R-60, UM 2/R-170	3-68		
		UM 2/R-V-170	3-94		
		S			
		Schémas d'implantation de l'installation	1-4		
		Schémas fonctionnels	11-115		
		Section			
		CS/C à simple voie	3-26		
		ST 2/B	3-16		
		ST 2/B-100	3-16		
		ST 2/C-100	3-42		
		ST 2/C-H	3-43		
		ST 2/R-100	3-72		
		ST 2/R-100-ST	3-72		
		ST 2/R-H	3-73		
		ST 2/R-V	3-95		
		Section à bande			
		BS 2	3-6		
		BS 2/130	5-38		
		BS 2/C	3-28		
		BS 2/C-H	3-30		
		BS 2/K	4-14		
		BS 2/M	3-8		
		BS 2/R	3-58		
		BS 2/R-H	3-60		
		BS 2/R-V-1200	3-88		
		BS 2/T	5-22		
		BS 2/TE	5-24		
		Section à rouleaux RS 2	5-40		
				Section de maintenance	
				ST 2/C-W, ST 2/C-H-W	3-52
				ST 2/R-W, ST 2/R-H-W	3-82
				ST 2/R-V-W	3-99
				Section intermédiaire à galet	5-39
				Sélection de palettes porte-pièces	2-2
				Séparateur	8-4
				VE 2	8-6
				VE 2/D-60 (amorti)	8-12
				VE 2/D-150 (amorti)	8-13
				VE 2/D-200 (amorti)	8-14
				VE 2/X	8-11
				VE 2/L (bruit amorti)	8-7
				VE 2/M	8-8
				VE 2/S	8-9
				Set d'adaptation	3-40 3-70
				Set pour interrogation de position RA	7-11
				Spécifications du système	11-2
				Suggestions	1-6
				Support de section	6-2
				SZ 2	6-4
				SZ 2-H	6-4
				SZ 2/K-90	6-7
				SZ 2/K-180	6-7
				SZ 2/T	6-6
				SZ 2/T-H	6-6
				SZ 2/U	6-5
				SZ 2/U-H	6-5
				Support d'interrupteur	8-23
				SH 2/S	8-24
				SH 2/S-H	8-25
				SH 2/SF	8-28
				SH 2/ST	8-24
				SH 2/U	8-26
				SH 2/UV	8-26
				SH 2/U-H	8-27
				Symboles	0-2, 1-19
				Systèmes d'identification	9-1
				T	
				Transport longitudinal	3-1, 3-24, 3-56
				Transport transversal	5-1

Transport transversal électrique

EQ 2/T	5-10
EQ 2/TE	5-12
EQ 2/TR	5-6
EQ 2/TR-90	5-8

U

Unité de levée et de positionnement

HP 2/L	7-8
HP 2	7-12

Unité de levée et de rotation

HD 2	7-24
------	------

Unité de levée transversale

HQ 2/H	5-34
HQ 2/O	5-18
HQ 2/S	5-16
HQ 2/T	5-26
HQ 2/U	5-30
HQ 2/U-H	5-36
HQ 2/U2	5-32

Unité de positionnement

PE 2	7-4
PE 2/X	7-6
PE 2/XP	7-16

Unités de section

3-10,
3-32,
3-62,
3-90

Utilisation en salles blanches

11-114

V

Vitesses de transport

et nominal v_N	11-130
------------------	--------

Vue d'ensemble des systèmes

de transfert	1-10
--------------	------

Vue d'ensemble du système

Elément de jonction	0-3,
	3-19,
	3-50,
	3-80,
	3-97

Notizen
Notes
Remarques

Notizen

Notes

Remarques

Notizen
Notes
Remarques

Notizen

Notes

Remarques

Notizen
Notes
Remarques

Notizen

Notes

Remarques

Bosch Rexroth AG
Postfach 30 02 07
70442 Stuttgart, Germany
Tel. +49 711 811-30698
Fax +49 711 811-30364
www.boschrexroth.com

Ihren lokalen Ansprechpartner finden Sie unter:

www.boschrexroth.de/kontakt

You can find local contact information at:

www.boschrexroth.com/contact

Vous trouverez votre interlocuteur le plus proche sur :

www.boschrexroth.com/contact

Änderungen vorbehalten!
Subject to changes!
Sous réserve de modifications !

© Bosch Rexroth AG 2014
3 842 531 138 (2014-04)
DE+EN+FR • DC-IA/MKT