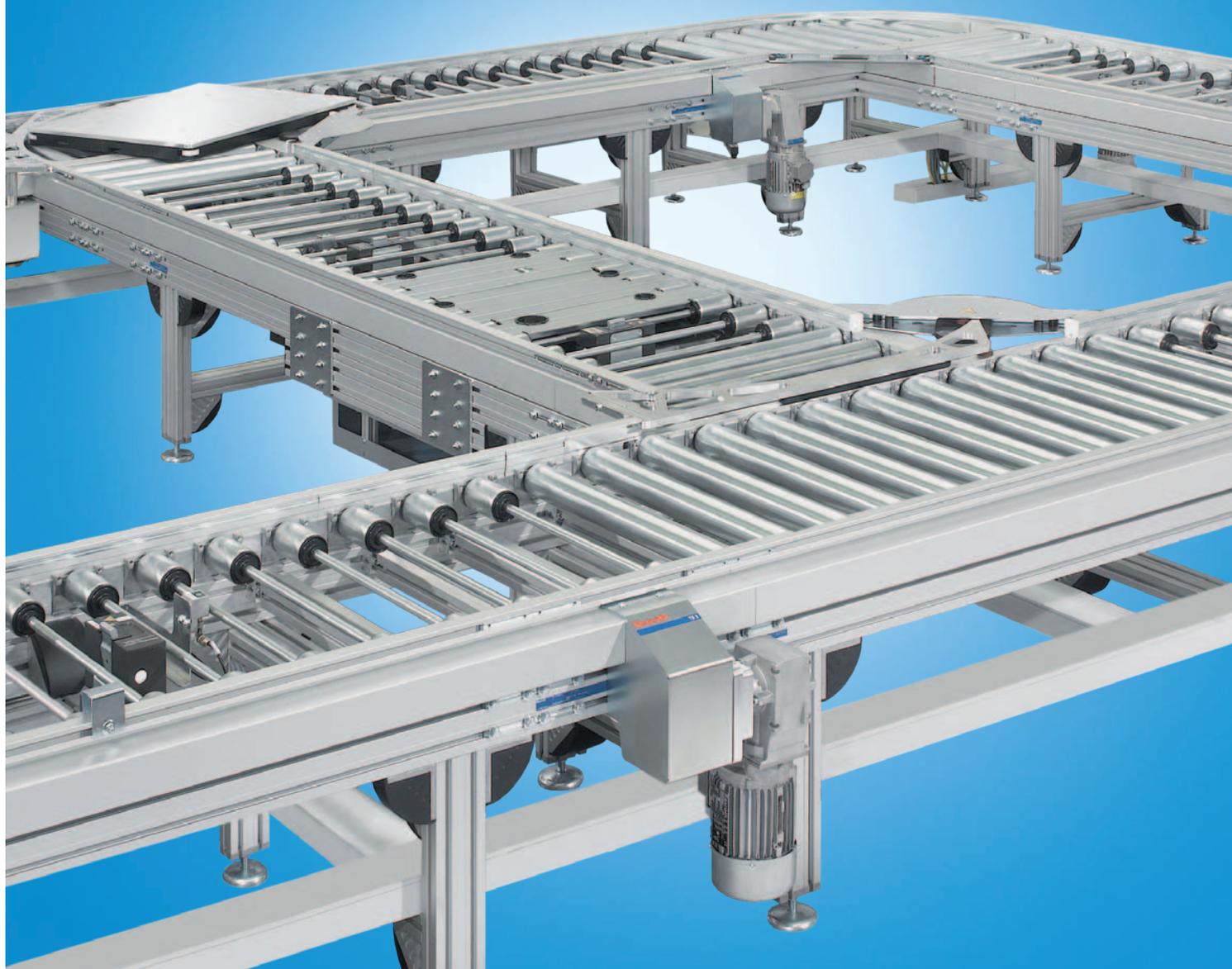


# Transfersystem TS5

Ausgabe **2.0**

The Drive & Control Company



# Symbole

	Nr. <b>A 10 3 842 532 998</b>	Bestellnummer; Größe der Verpackungseinheit (hier: 10 x 3 842 532 998)		Reversierbetrieb möglich
	Nr. <b>A 10 3 842 532 998</b>	Bei Bestellung bitte unbedingt die gewünschten Parameter angeben		Kein Reversierbetrieb möglich
	3-4	Verweis zu einer anderen Seite		Staubetrieb möglich
		Nutbreite des Profils (für Anbauten an Profilvernieten)		Kein Staubetrieb möglich
		Lieferung in Einzelteilen, nicht vormontiert		
		Lieferung in Komponenten, teilweise vormontiert		
		Lieferung komplett montiert		
	5...6 bar	Druckluftanschluss erforderlich		
	6 mm	Druckluft-Klemmanschluss "Steckfix"		
		Transportebene		
		Verweis auf technische Daten / Maße		
		Verweis auf weiterführende Informationen		

# Inhaltsverzeichnis

Eigenschaften TS 5	1
Werkstückträger	2
Antriebseinheit	3
Längstransport	4
Kurven/Weichen/Zusammenführungen	5
Quertransport	6
Stützen	7
Positionieren	8
Transportsteuerung	9
Identifikationssysteme	10
Werkzeuge	11
Projektierung	12
Technische Daten	13
Bestellnummern-Übersicht	14
Index	15

Eigenschaften TS 5

## TS 5 – der Rollenförderer in der Königsklasse

Das Transfersystem TS 5 transportiert Lasten bis 300 kg. Für die Planung und Realisierung steht ein umfangreicher Baukasten zur Verfügung: Antriebsstation, Werkstückträger, Rollenstrecken, Kurven, Weichen, Hub-Quereinheit, Positioniereinheit und Komponenten zur Transportsteuerung. Alles ist modular aufgebaut, vormontiert und kann über nur eine Schnittstelle beliebig miteinander kombiniert werden.

### Angetrieben von hochwertiger Technologie: der Königswelle

Das Transfersystem TS 5 mit der Königswelle bietet Ihnen gegenüber dem normalen Kettenantrieb entscheidende Vorteile:

- absolut wartungsfrei
- geräuscharmer Lauf
- hohe Energieeffizienz durch guten Wirkungsgrad bei geringer Antriebsleistung
- Friktion von Hand einstellbar (nach Abnehmen der Schutzabdeckung der Königswelle).

### Bahn frei für alle Richtungen

Im Gegensatz zu einem kettengetriebenen Fördersystem ist das TS 5 ohne Einschränkung einsetzbar. Sein Antriebskonzept lässt Ihnen viel Planungsfreiheit. So können Sie z. B. wahlweise rechts oder links abzweigen. Das ist sehr wirtschaftlich, weil dadurch je nach Layout der Anlage weitere Antriebsstationen entfallen.

### Flexible Planung, leichter Aufbau, schnelle Inbetriebnahme

Als Systemlieferant für alle Bereiche der Automation verfügen wir über ein umfangreiches, industriell gefertigtes modulares Produktprogramm. Aus einem flexiblen Baukastensystem setzt sich auch das neue Transfersystem TS 5 zusammen. Was für Sie als Rexroth-Kunde unter anderem den Vorteil hat, dass Sie sich beim Aufbau von Anfang an in gewohntem Umfeld befinden – und somit alles schnell und leicht von der Hand geht. Da die Komponenten des TS 5 in unserem *MT<sub>pro</sub>*-Programm enthalten sind, wird die Stückliste automatisch generiert, was die gesamte Projektierung wesentlich vereinfacht.

### Transportarten nach Wahl

Unterschiedliche Produkte erfordern unterschiedliche Streckentypen. Dementsprechend können Sie wählen, ob Sie Ihre Produkte auf einem Werkstückträger oder direkt auf einer durchgängigen Rollenbahn transportieren wollen.

### Vorteile auf einen Blick

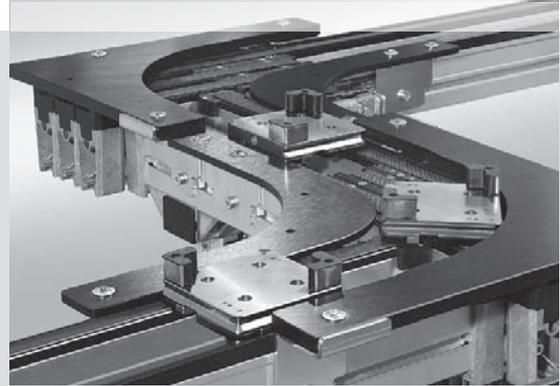
- Schnelle und kostengünstige Anlagenplanung und -erweiterung: Die Streckenkonstruktion ermöglicht beidseitiges Abzweigen. Sie haben also die freie Wahl der Antriebsseite, da der Bauraum des Antriebs niedriger als die Förderhöhe ist. Wie üblich befinden sich alle Komponenten im Planungstool *MT<sub>pro</sub>*.
- Sicherer Aufbau und schnelle Inbetriebnahme: Industriell gefertigtes Baukastensystem mit standardisierten Komponenten. Dadurch kurze Lieferzeiten.
- Hohe Verfügbarkeit Ihrer Anlage durch das wartungsfreie Antriebskonzept der Königswelle. Ihr Vorteil: es ist kein Ölen und Schmieren mehr notwendig.
- Robuste Bauweise: Eignung für besonders raue Fertigungsumgebung und hohe Lasten.
- Alles aus einer Hand: Durch die Kompatibilität zum kompletten *MT* Programm geringer Bestellaufwand.

Eigenschaften TS 5

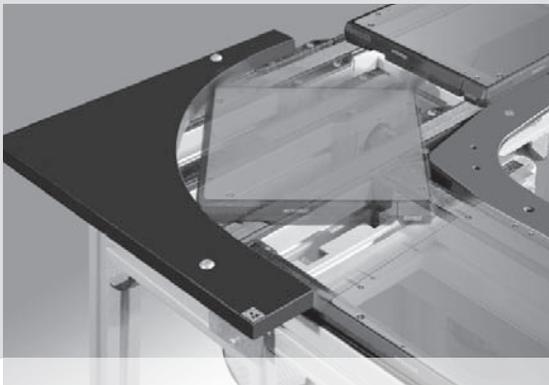
## Transfersysteme-Übersicht

### Material- und Informationsflusstechnik MIT

Die Bezeichnung TS steht für flexibles Transfersystem. Die Systeme – TS 1, TS 2*plus* 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 (3 kg)

TS 2*plus* (240 kg)

TS 5 (300 kg)



ID 40



ID 200

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

Eigenschaften TS5

## Auswahldaten

### Verfügbare Werkstückträger (WT)

#### – Abmessungen

Werkstückträger mit einer Grundfläche von 80 x 80 mm (TS 1) bis 1040 x 1250 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)

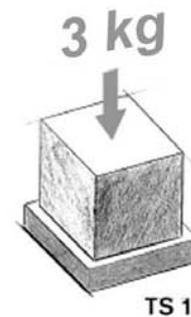
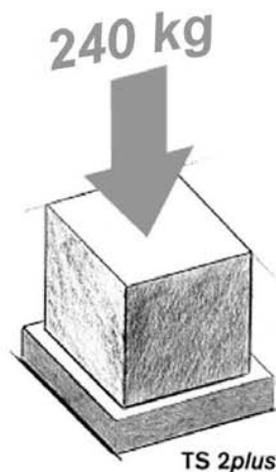
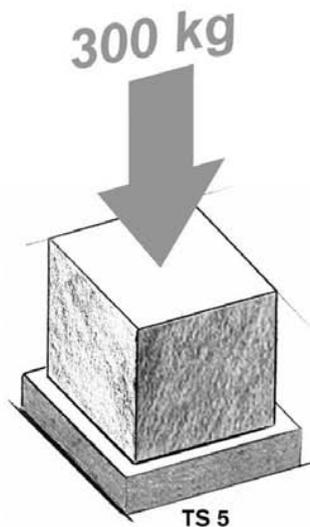
#### – Auflagegewichtskraft $F_{WT}$

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

Die WT-Auflagegewichtskraft  $F_{WT}$  resultiert aus:

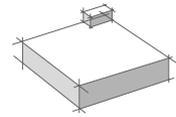
- WT-Leergewicht
- WT-Zuladung (Werkstück, Aufnahme etc.)
- Gewicht der Sonderausstattung (Datenspeicher, etc.)

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



Werkstückträger

# Werkstückträger



Auswahl Werkstückträger	☞ 2-2
Grundkörper	☞ 2-4
Zubehör	☞ 2-5
Zulässige Beladung der Werkstückträger	☞ 2-6
Auswahl der Trägerplatten nach Lastgrenzen	☞ 2-7
Trägerplatten, Standardgrößen	☞ 2-8
Trägerplatten, variable Abmessungen	☞ 2-9

Werkstückträger

# Auswahl Werkstückträger

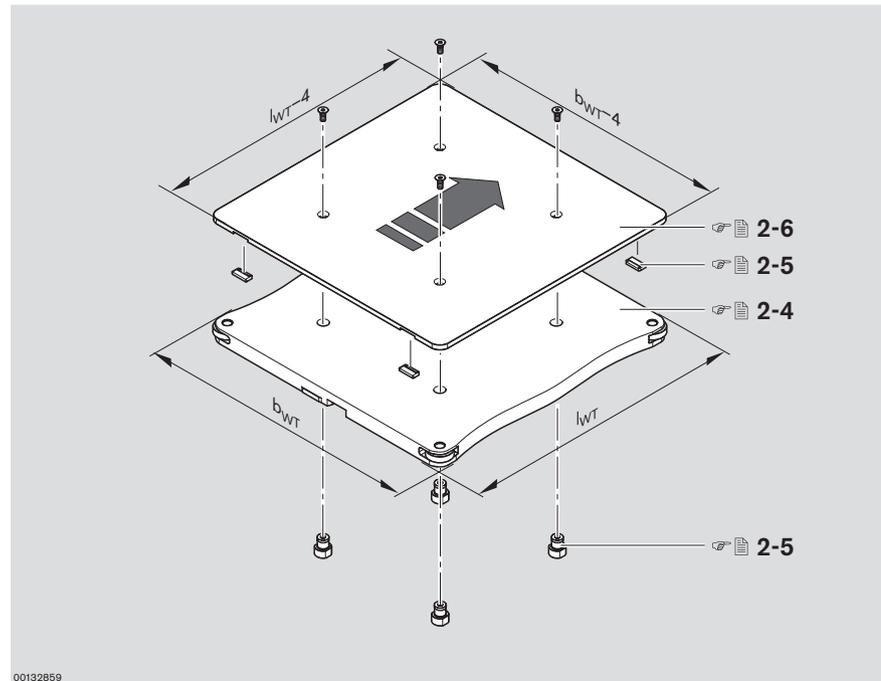
## Einsatz und Funktionen

Der Werkstückträger 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.
- Integrierte Dämpfungselemente vermeiden Geräusche und Beschädigungen beim Aufeinanderprallen der Werkstückträger.
- In optional verfügbaren Datenträgern können werkstückrelevante Informationen das Werkstück auf dem Bearbeitungsweg begleiten. Diese können vor Ort ausgewertet und aktualisiert werden.

Die Ausrichtung des Werkstückträgers auf der Transportstrecke ist zwingend vorgegeben:

- Das Durchfahren von Kurven/Weichen ist nur in Längstransportrichtung (siehe Pfeil auf Werkstückträger) möglich.
- Das Vereinzeln von Werkstückträgern ist nur in Längstransportrichtung (siehe Pfeil auf Werkstückträger) möglich.
- Das Auslesen von Datenträgern ist nur möglich, wenn der Werkstückträger das Auslesegerät lagerichtig überquert.



## Ausführungen

Der Werkstückträger besteht als Baukasten aus Grundkörper, Dämpfungselementen, Trägerplatte und Positionierbuchsen.

- Werkstückträger in 6 Standardgrößen.
- Seitliche Rollen vermindern die Reibung besonders in Kurven, Weichen und Zusammenführungen.
- Trägerplatten aus Aluminium in 2 Stärken und variablen Abmessungen. Die Trägerplatte darf allseits über den Grundkörper hinausragen.

Werkstückträger

# Auswahl Werkstückträger

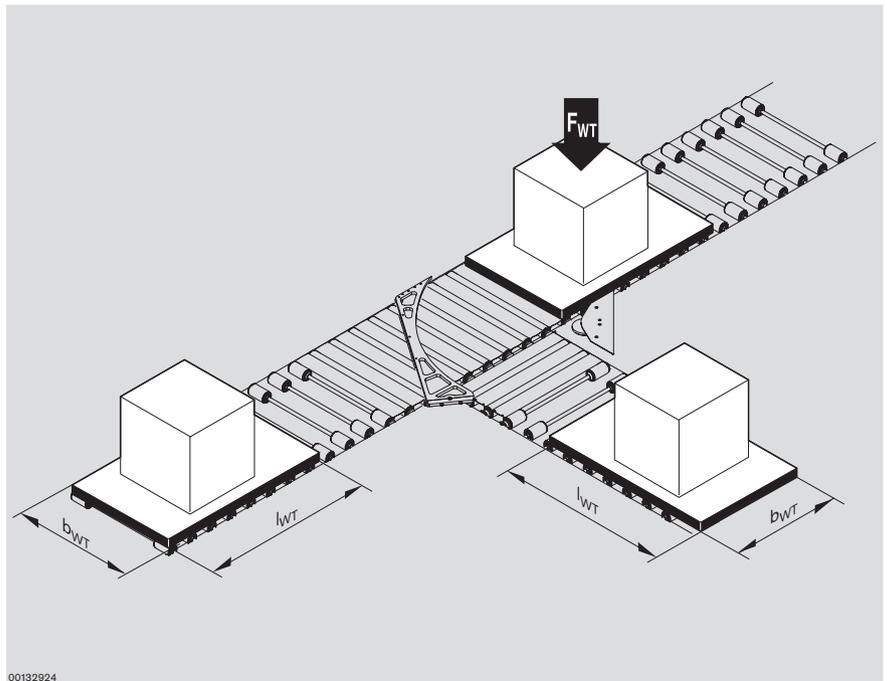
## Größe und Belastbarkeit

Die Last  $F_{WT}$  eines Werkstückträgers ergibt sich aus

- Masse Grundkörper
- Masse Trägerplatte
- Masse Werkstückaufnahme
- Masse Werkstück
- Masse Identifikationssystem

In Abhängigkeit von der Last des Werkstückträgers kann das Transportsystem mit unterschiedlichen Parametern eingerichtet werden:

- Rollenraster
- Belastungsklasse der Streckeneinheit



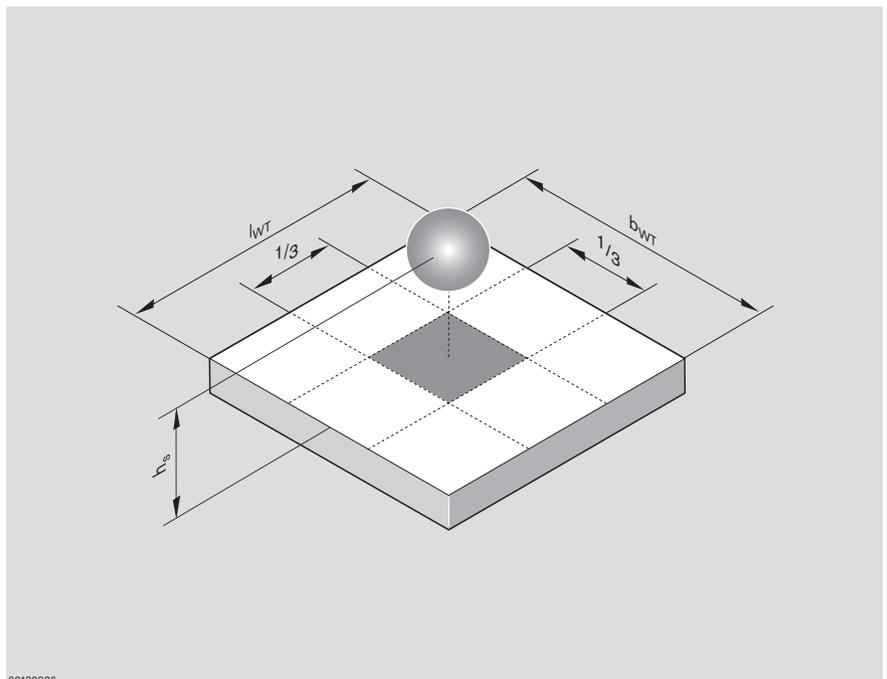
00132924

## Zulässige Schwerpunktlage

Um die Beschleunigungskräfte bei Vereinzeln 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



00132926

Einschränkung bei Zusammenführungen und Weichen  5-10

Werkstückträger

# Grundkörper



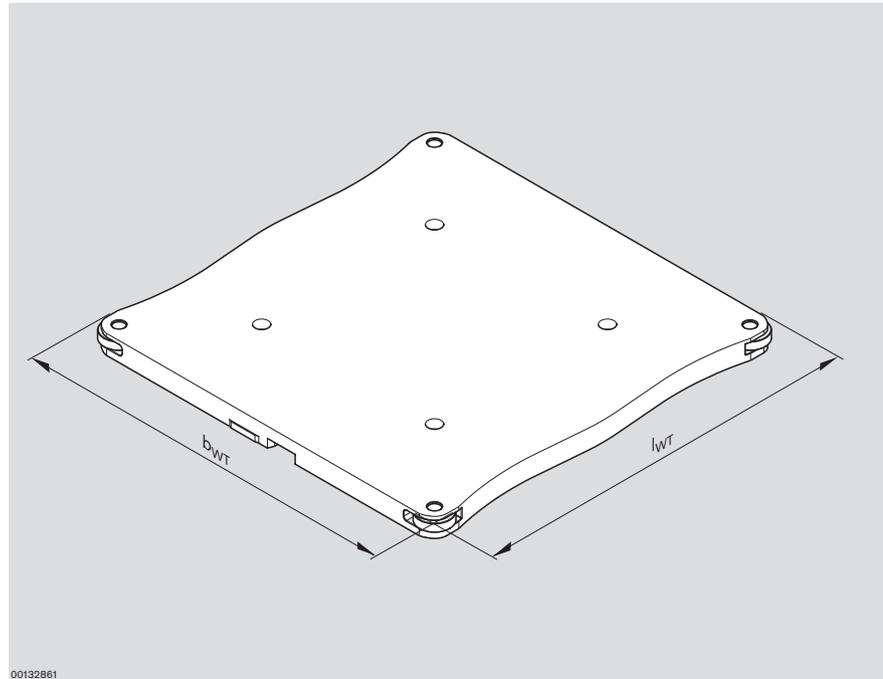
## Verwendung:

Der Grundkörper ist die Schnittstelle zwischen dem Transfersystem und der Trägerplatte mit den Aufbauten für das Werkstück.

Der Grundkörper ist für höchste Belastungen ausgelegt.

## Ausführung:

- 6 Standardgrößen
- Seitenführung durch Rollen
- Optimierte Kontur zur leichteren Kurvengängigkeit
- Vereinzelter Anschlag innerhalb und außerhalb der Werkstückträgerfläche (in Längstransportrichtung)
- Bedämpfungselemente, um induktive Näherungsschalter zu bedämpfen
- Vorbereitet für den Einbau von mobilen Datenträgern der Identysteme ID 40 und ID 200
- ☞ Katalog RFID-Systeme



Grundkörper

Material:  
PE UHMW, antistatisch

Lieferzustand:  
Montiert, ohne Trägerplatte.

Zubehör optional:

- Positionierbuchsensatz ☞ 2-5
- Dämpfungselemente ☞ 2-5
- Trägerplatte ☞ 2-8; 2-9

$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)	$m_{WT}^{1)}$ (kg)	Nr.
455	455	6,4	<b>3 842 545 254</b>
455	650	8,9	<b>3 842 545 255</b>
650	650	13,5	<b>3 842 545 256</b>
650	845	17,2	<b>3 842 545 257</b>
845	845	23,2	<b>3 842 545 258</b>
845	1040	27,2	<b>3 842 545 259</b>

<sup>1)</sup> Eigengewicht Grundkörper



Werkstückträger

# Zubehör

## Positionierbuchsensatz

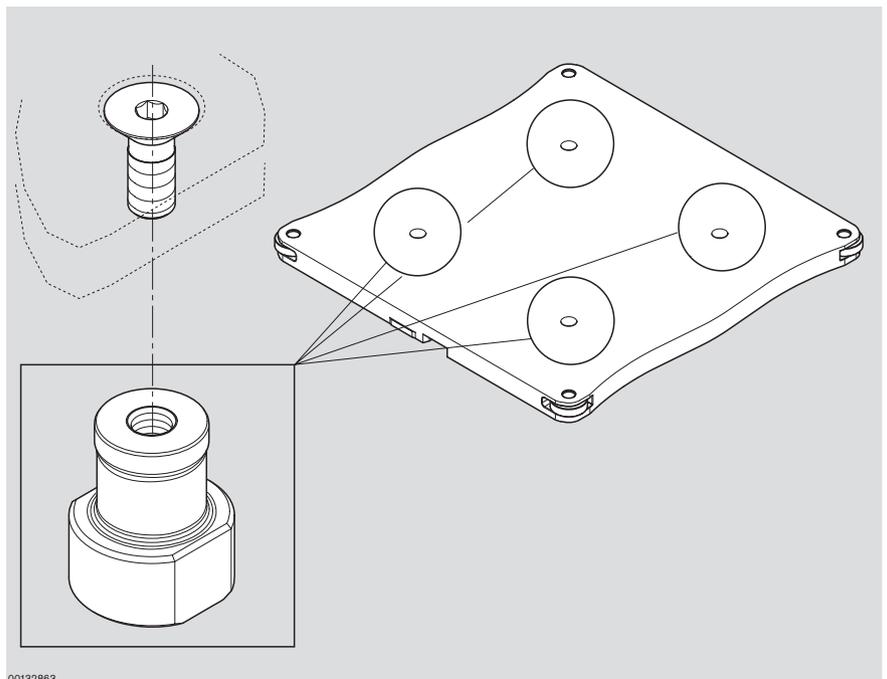
### Verwendung:

- zum Befestigen der Trägerplatte
- zur definierten Aufnahme des Werkstückträgers in der Positioniereinheit
- Lieferumfang: 4 Positionierbuchsen, 4 Schrauben zum Fixieren der Trägerplatte

Material:  
Stahl gehärtet.

Positionierbuchsensatz

	Nr.
Set	3 842 545 264



00132863

## Dämpfungselemente

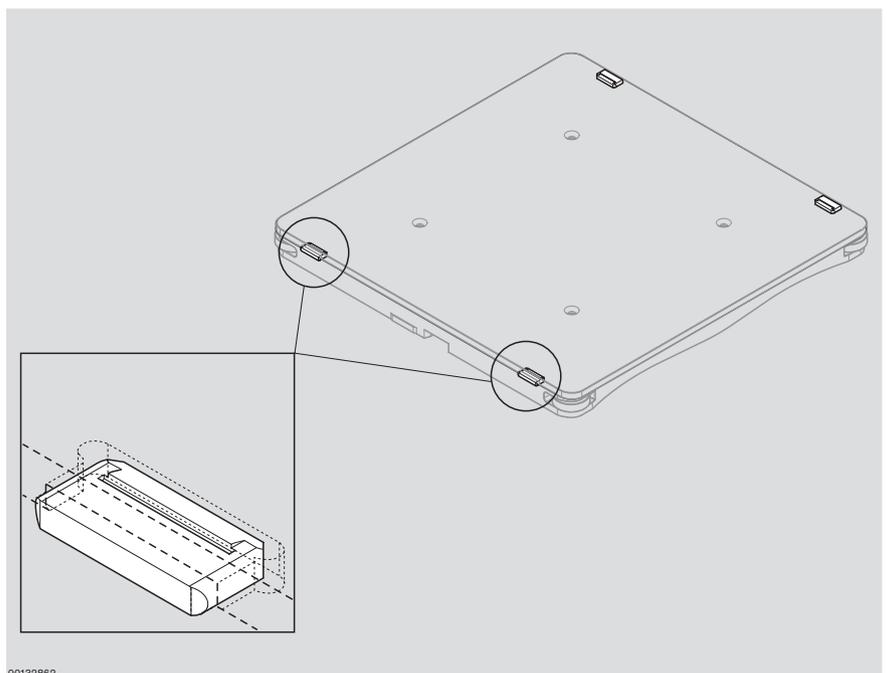
### Verwendung:

Dämpfungselemente zur Montage mit der Trägerplatte. Sie vermeiden Geräusche und Beschädigungen beim Aufeinanderprallen der Werkstückträger. Pro Werkstückträger sind vier Dämpfungselemente (= 1 Set) erforderlich.

Material:  
PUR

Dämpfungselemente

	Nr.
Set	3 842 545 265

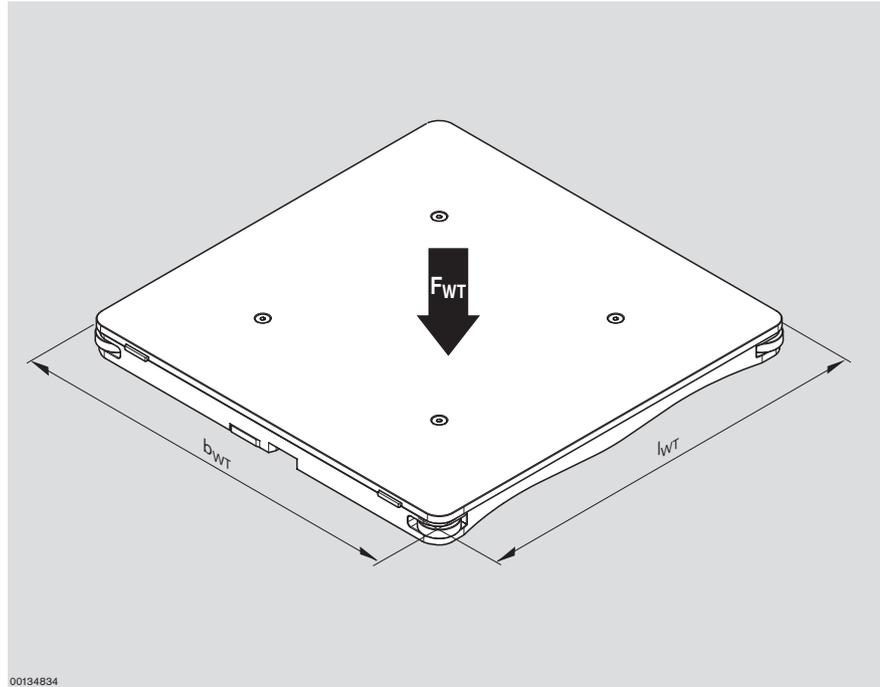


00132862

Werkstückträger

# Zulässige Beladung der Werkstückträger

Die zulässige Beladung durch das Fördergut errechnet sich aus dem zulässigen Gesamtgewicht abzüglich dem Eigengewicht des Werkstückträgers.



Zulässige Zuladung

$b_{WT}$	$l_{WT}$	$p$	$d_{PI}$	$m_{WT1}$	$m_{WT2}$	Zulässige Zuladung				$d_{PI}$	$m_{WT1}$	$m_{WT2}$	Zulässige Zuladung			
						Längsfahrt		Querfahrt aus HQ					Längsfahrt		Querfahrt aus HQ	
						WT1 (kg)	WT2 (kg)	WT1 (kg)	WT2 (kg)				WT1 (kg)	WT2 (kg)	WT1 (kg)	WT2 (kg)
455	455	130	12,7	13,6	6,7	136,4	143,3	136,4	143,3	19,05	17,4	6,7	132,6	143,3	132,6	143,3
455	650	130	12,7	18,8	8,9	231,2	241,1	136,4	146,3	19,05	24,3	8,9	225,7	241,1	132,6	148,0
		195				150,0	159,9	—	—				150,0	165,4	—	—
650	650	130	12,7	28,2	13,9	221,8	236,1	231,2	245,5	19,05	35,3	13,9	214,7	236,1	225,7	247,1
		195				121,8	136,1	150,0	164,3				114,7	136,1	150,0	171,4
650	845	130	12,7	36,3	17,7	263,7	282,3	221,8	240,4	19,05	45,5	17,7	254,5	282,3	214,7	242,5
		195				163,7	182,3	121,8	140,4				154,5	182,3	114,7	142,5
		260				113,7	132,3	—	—				104,5	132,3	—	—
845	845	130	12,7	48,0	23,8	122,0	276,2	263,7	287,9	19,05	60,0	23,8	240,0	276,2	254,5	290,7
		195				122,0	176,2	163,7	187,9				140,0	176,2	154,5	190,7
		260				102,0	126,2	113,7	137,9				90,0	126,2	104,5	140,7
845	1040	130	12,7	57,6	27,8	152,4	272,2	252,0	281,8	19,05	72,4	27,8	227,6	272,2	240,0	284,6
		195				152,4	222,2	152,0	181,8				177,6	222,2	140,0	184,6
		260				142,4	172,2	102,0	131,8				127,6	172,2	90,0	134,6
		325				92,4	122,2	—	—				77,6	122,2	—	—

 $p$  = Rollenteilung $d_{PI}$  = Plattenstärke

WT1 = Werkstückträger, komplett montiert, mit Trägerplatte

WT2 = Werkstückträger, komplett montiert, ohne Trägerplatte

Werkstückträger

## Auswahl der Trägerplatten nach Lastgrenzen

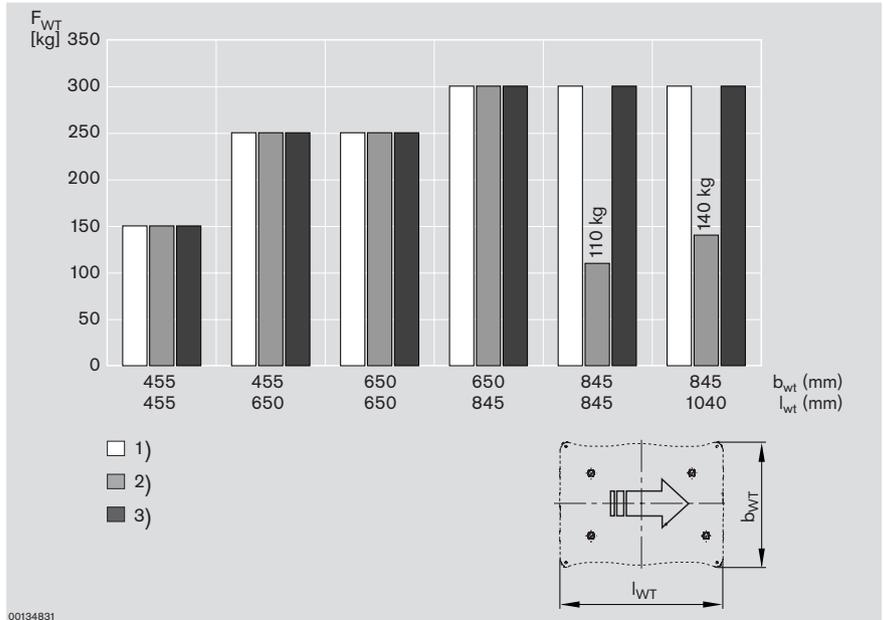
**Lastgrenzen der 12,7 mm dicken Trägerplatte bei  $b_{WT}$  ab 845 mm**

Bei der dünneren Trägerplatte müssen Lastgrenzen aufgrund starker Durchbiegung eingehalten werden. Ab  $b_{WT}$  845 mm ist ggf. die stärkere Trägerplatte vorzusehen, siehe Grafiken. Für Dicke 19,05 mm ist die Belastung beim WT 1040x845 und Querfahrt einzuschränken.

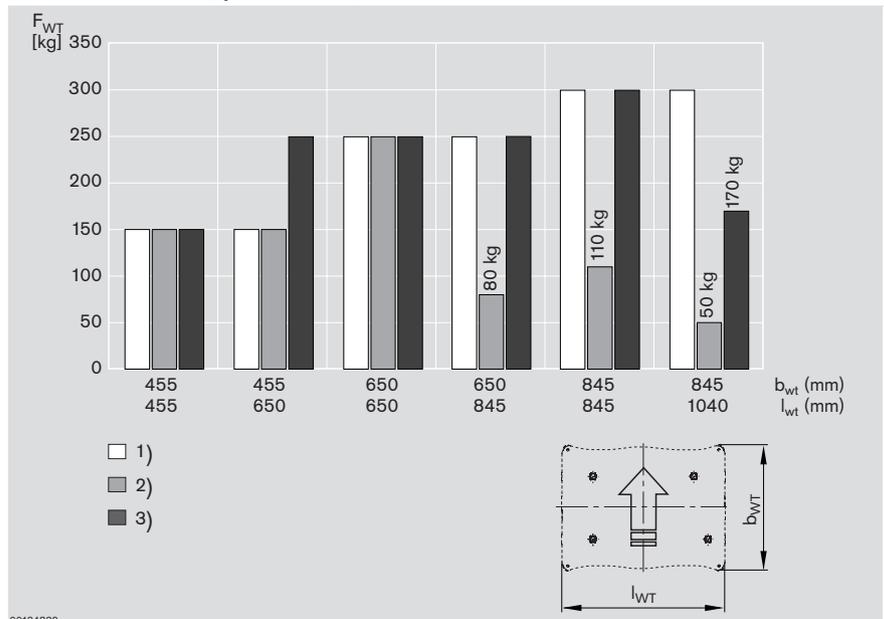
<sup>1)</sup> zulässige Gesamtlast  4-2

<sup>2)</sup> zulässige Last für Trägerplattenstärke 12,7 mm

<sup>3)</sup> zulässige Last für Trägerplattenstärke 19,05 mm

**Max. zulässiges WT-Gewicht in Abhängigkeit von der Trägerplatten-Stärke (Längsfahrt,  $p = 130$  mm)**

00134831

**Max. zulässiges WT-Gewicht in Abhängigkeit von der Trägerplatten-Stärke (Querfahrt aus HQ,  $p = 130$  mm)**

00134832

<sup>1)</sup> zulässige Gesamtlast  4-2

<sup>2)</sup> zulässige Last für Trägerplattenstärke 12,7 mm

<sup>3)</sup> zulässige Last für Trägerplattenstärke 19,05 mm

Werkstückträger

## Trägerplatten, Standardgrößen

### Verwendung:

- zur Kombination mit Grundkörper zu Werkstückträger WT 5
- zur anwenderseitigen Bearbeitung für Aufbauten

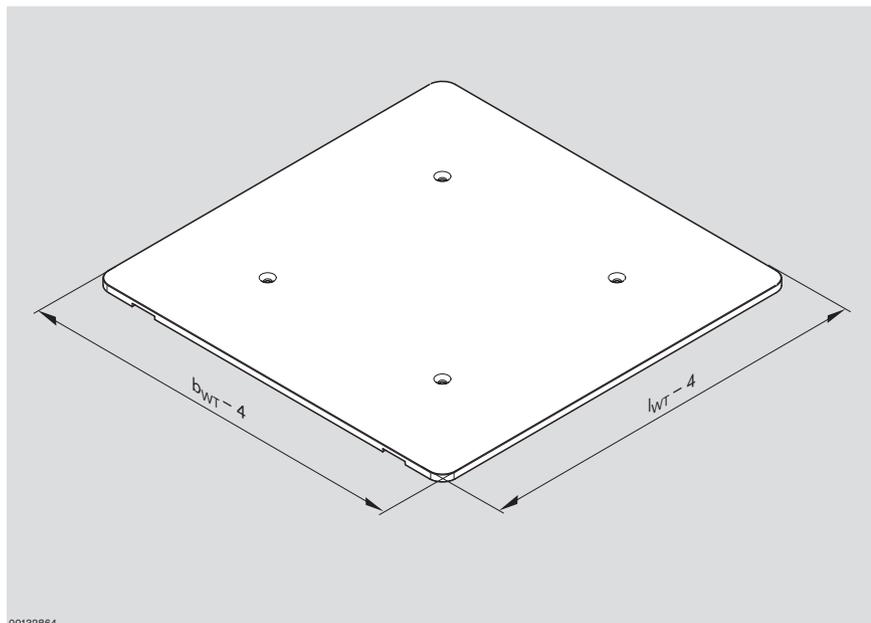
### Ausführung:

- 6 Standardgrößen in 2 Stärken
- Trägerplatte, montagefertig mit Befestigungsbohrungen

### Hinweis:

Zur Montage der Trägerplatte auf dem Grundkörper:

- Positionierbuchsensatz  
3 842 545 075
- Dämpfungselemente 3 842 530 531



Trägerplatten (abgestimmt auf den Grundkörper)

$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)	$d_{PL}$ (mm)	$m_{PL}$ (kg)	Nr.	$d_{PL}$ (mm)	$m_{PL}$ (mm)	Nr.
455	455	12,7	6,9	<b>3 842 545 081</b>	19,05	10,4	<b>3 842 545 266</b>
455	650	12,7	9,9	<b>3 842 545 084</b>	19,05	14,9	<b>3 842 545 267</b>
650	650	12,7	14,3	<b>3 842 545 087</b>	19,05	21,4	<b>3 842 545 268</b>
650	845	12,7	18,6	<b>3 842 545 090</b>	19,05	27,9	<b>3 842 545 269</b>
845	845	12,7	24,2	<b>3 842 545 093</b>	19,05	36,3	<b>3 842 545 270</b>
845	1040	12,7	29,8	<b>3 842 545 096</b>	19,05	44,7	<b>3 842 545 271</b>

$d_{PL}$  = Plattenstärke

$m_{PL}$  = Gewicht der Platte



Werkstückträger

## Trägerplatten, variable Abmessungen

### Verwendung:

- zur Kombination mit Grundkörper zu Werkstückträger WT 5
- zur anwenderseitigen Bearbeitung für Aufbauten

### Ausführung:

- variable Größen in 2 Stärken
- Trägerplatte, montagefertig mit Befestigungsbohrungen

### Hinweise:

Die Trägerplatte darf allseitig über den Grundkörper hinausragen. Ausnahme: ein Durchfahren der HQ 5 ist mit seitlich überstehender Trägerplatte nicht möglich.

Anwenderseitig Dämpfer in Transportrichtung vorsehen.

Zur Montage der Trägerplatte auf dem Grundkörper: Positionierbuchsensatz 3 842 545 075.

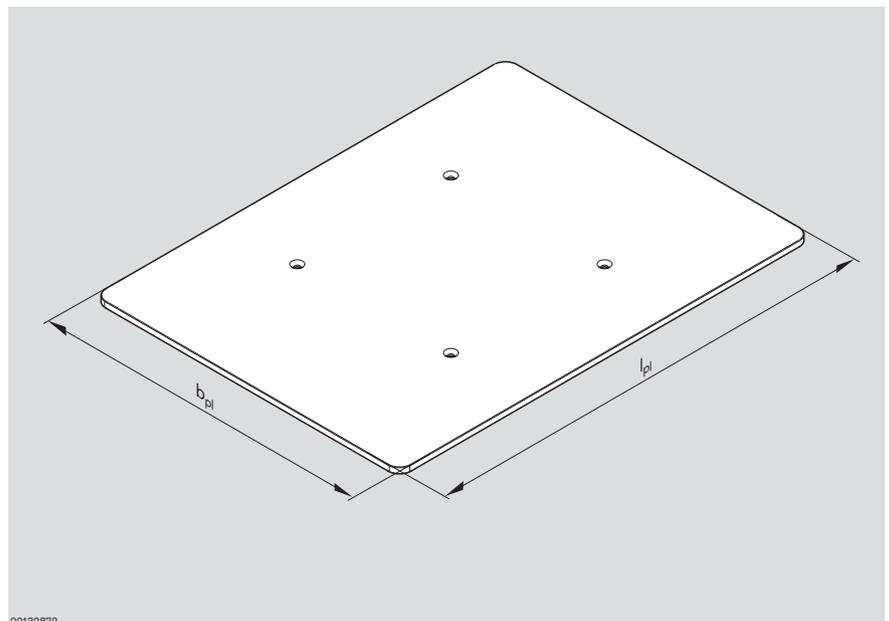
Formel zur Berechnung des Gewichts einer Trägerplatte:

$$m_{PL} \text{ (kg)} = b_{PL} \text{ (mm)} \times l_{PL} \text{ (mm)} \times d_{PL} \text{ (mm)} \times 0,0000027 \text{ (kg/mm}^3\text{)}$$

Bestellbeispiele:

Standardplatte ohne Ausfräsung für Dämpfungselement:

- $b_{PL} = b_{WT} = 455 \text{ mm}$ ;  
 $l_{PL} = l_{WT} = 455 \text{ mm}$   
Bestellmaße: 451 mm x 451 mm
- $b_{PL} = b_{WT} = 650 \text{ mm}$ ;  
 $l_{PL} = l_{WT} = 650 \text{ mm}$   
Bestellmaße: 646 mm x 646 mm
- $b_{PL} = b_{WT} = 845 \text{ mm}$ ;  
 $l_{PL} = l_{WT} = 845 \text{ mm}$   
Bestellmaße: 841 mm x 841 mm



00132872

Trägerplatten in variablen Abmessungen, abgestimmt auf Grundkörper  $b_{WT} \times l_{WT}$

$b_{WT} \times l_{WT}$ (mm)	$b_{PL}$ (mm)	$l_{PL}$ (mm)	$d_{PL}$ (mm)	Nr.
455 x 455	$451 \leq b_{PL} \leq 650$	$451 \leq l_{PL} \leq 650$	12,7	<b>3 842 998 562</b>
455 x 650	$451 \leq b_{PL} \leq 650$	$646 \leq l_{PL} \leq 845$	12,7	<b>3 842 998 564</b>
650 x 650	$646 \leq b_{PL} \leq 845$	$646 \leq l_{PL} \leq 845$	12,7	<b>3 842 998 566</b>
650 x 845	$646 \leq b_{PL} \leq 845$	$841 \leq l_{PL} \leq 1040$	12,7	<b>3 842 998 568</b>
845 x 845	$841 \leq b_{PL} \leq 1040$	$841 \leq l_{PL} \leq 1040$	12,7	<b>3 842 998 570</b>
845 x 1040	$841 \leq b_{PL} \leq 1040$	$1036 \leq l_{PL} \leq 1250$	12,7	<b>3 842 998 572</b>

$b_{WT} \times l_{WT}$ (mm)	$b_{PL}$ (mm)	$l_{PL}$ (mm)	$d_{PL}$ (mm)	Nr.
455 x 455	$451 \leq b_{PL} \leq 650$	$451 \leq l_{PL} \leq 650$	19,05	<b>3 842 998 563</b>
455 x 650	$451 \leq b_{PL} \leq 650$	$646 \leq l_{PL} \leq 845$	19,05	<b>3 842 998 565</b>
650 x 650	$646 \leq b_{PL} \leq 845$	$646 \leq l_{PL} \leq 845$	19,05	<b>3 842 998 567</b>
650 x 845	$646 \leq b_{PL} \leq 845$	$841 \leq l_{PL} \leq 1040$	19,05	<b>3 842 998 569</b>
845 x 845	$841 \leq b_{PL} \leq 1040$	$841 \leq l_{PL} \leq 1040$	19,05	<b>3 842 998 571</b>
845 x 1040	$841 \leq b_{PL} \leq 1040$	$1036 \leq l_{PL} \leq 1250$	19,05	<b>3 842 998 573</b>

$b_{WT} \times l_{WT}$  = Abmessungen Grundkörper

$b_{PL}$  = Breite Trägerplatte

$l_{PL}$  = Länge Trägerplatte

$d_{PL}$  = Plattenstärke

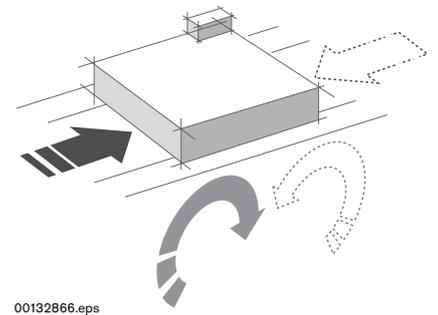


Werkstückträger

---

Antriebseinheit

# Antriebseinheit



Aufbau	3-2
Auslegung des Antriebs	3-3
Antriebseinheiten AS 5/XH, AS 5/H (mit Hantelrollen)	3-4
Antriebseinheiten AS 5/XH-FR, AS 5/H-FR (mit vollen Rollen)	3-5
Antriebseinheiten AS 5/OC (Open Center)	3-6
Antriebsmöglichkeiten einer Open Center Strecke	3-7
Zubehör Frequenzumrichter (FU)	3-8

Antriebseinheit

# Aufbau

## Antriebseinheiten

Funktionsbereites Modul für den Antrieb von Streckeneinheiten, Kurven, Weichen und Zusammenführungen in 4 Systembreiten und 2 Belastungsklassen. Ausführung mit Hantelrolle (Standard) oder voller Rolle.

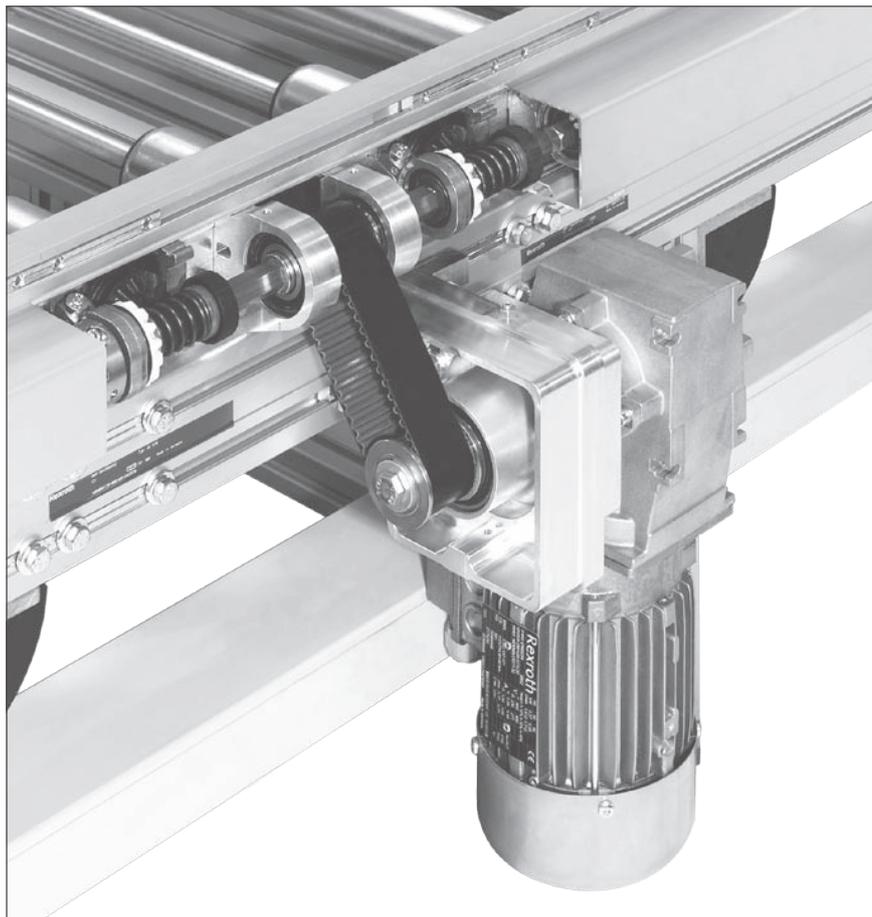
Die Rollen der Förderstrecke werden von der Antriebseinheit über eine Königswelle angetrieben.

Die Königswelle befindet sich hinter einer Schutzabdeckung unterhalb des Transportniveaus und kann vom Werkstückträger überfahren werden.

Die Länge der angetriebenen Förderstrecke ist abhängig vom Rollenraster. Das Antriebsmoment von bis zu 45 Nm (im Reversierbetrieb: 20 Nm) reicht aus, um eine Strecke von bis zu 10 m mit Kurven und Weichen oder bis zu 20 m gerade Strecke im Staubetrieb anzutreiben.

Erforderliches Zubehör:

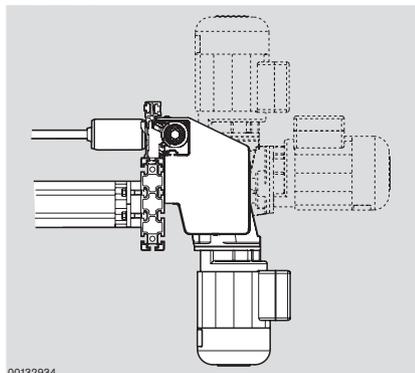
- Streckenstützen SZ 5/...  7-2
- Verbindungssatz  4-14



00137414

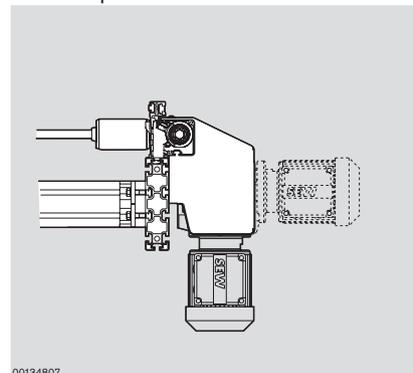
### Anbaumöglichkeiten des Getriebemotors:

Standard



00132934

Kundenspezifischer Motor



00134807

Antriebseinheit

## Auslegung des Antriebs

Bei der Auslegung ist darauf zu achten, dass ausreichend Antriebsleistung für die gesamte Förderstrecke zur Verfügung steht.

Die Rollen werden von der Antriebseinheit über eine Königswelle angetrieben. Eine Rutschkupplung an jeder Rolle verhindert das Blockieren des Antriebs.

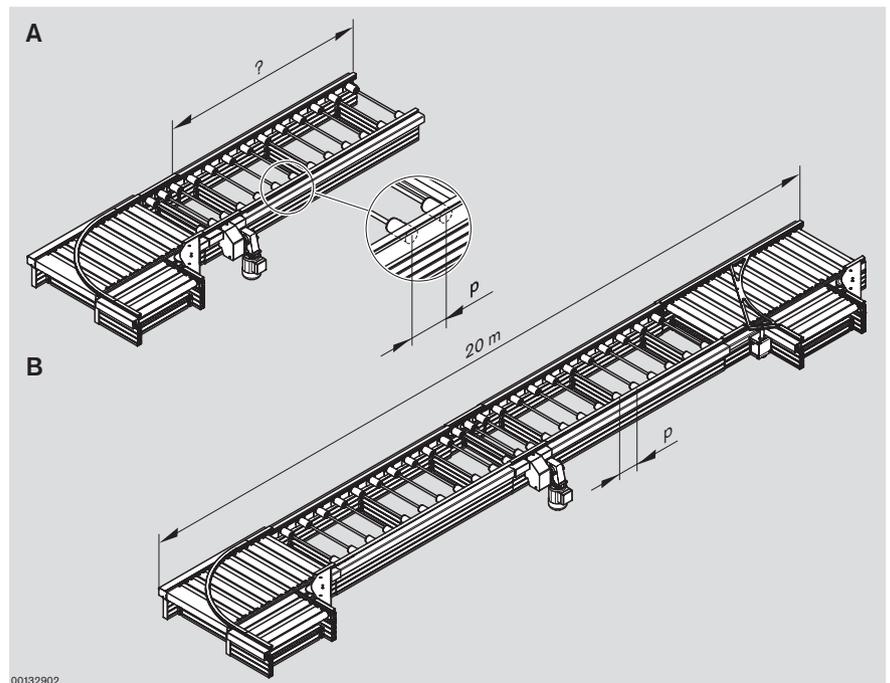
Das maximal übertragbare Gesamtmoment ergibt sich somit aus der Kraft kurz vor Durchrutschen der einzelnen Kupplung, multipliziert mit der Gesamtzahl der Rollen an der Strecke.

### Beispielhafte Auslegung:

Antriebsmoment 45 Nm, jede Rolle belastet den Antrieb mit 0,3 Nm (bei durchrutschender Kupplung). Jede Kurve, jede Weiche oder Zusammenführung belastet den Antrieb mit 12 Nm.

### Hinweis:

Motor möglichst mittig in die Strecke einbauen.



Beispiel A:  
Strecke,  $b = 650 \text{ mm}$ , mit Rollenteilung  
 $p = 130 \text{ mm}$  sowie Kurve  
Frage: Wie lang darf die gerade  
Strecke sein, wenn eine Antriebseinheit  
verwendet wird?

Rechnung:  
 $45 \text{ Nm} - 12 \text{ Nm (für Kurve)} = 33 \text{ Nm}$   
verbleibend für gerade Strecke  
 $33 \text{ Nm} \div 0,3 \text{ Nm} = 110$  (angetriebene  
Rollen)

$110 \times 130 \text{ mm} = 14300 \text{ mm}$  gerade  
Strecke.

Beispiel B:  
Strecke,  $b = 650 \text{ mm}$ , Länge 20 m,  
 $p = 130$ , beinhaltet 1 Weiche und  
1 Kurve  
Frage: Reicht eine Antriebseinheit aus?

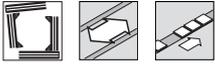
Rechnung:  
 $45 \text{ Nm} - 12 \text{ Nm (Weiche)} - 12 \text{ Nm}$   
(Kurve) = 21 Nm verbleibend für gerade  
Strecke

$20000 \text{ mm} - 1560 \text{ mm (Weiche)} -$   
 $1149 \text{ mm (Kurve)} = 17291 \text{ mm}$  gerade  
Strecke

$17291 \text{ mm} \div 130 \text{ mm} = 133$  Rollen  
 $133 \times 0,3 \text{ Nm} = 39,9 \text{ Nm}$   
 $39,9 \text{ Nm} > 21 \text{ Nm}$ , es sind also  
2 Antriebe vorzusehen, damit das  
übertragbare Drehmoment erreicht wird.

Antriebseinheit

# Antriebseinheiten AS 5/XH, AS 5/H (mit Hantelrollen)



**Verwendung:**

Antrieb von

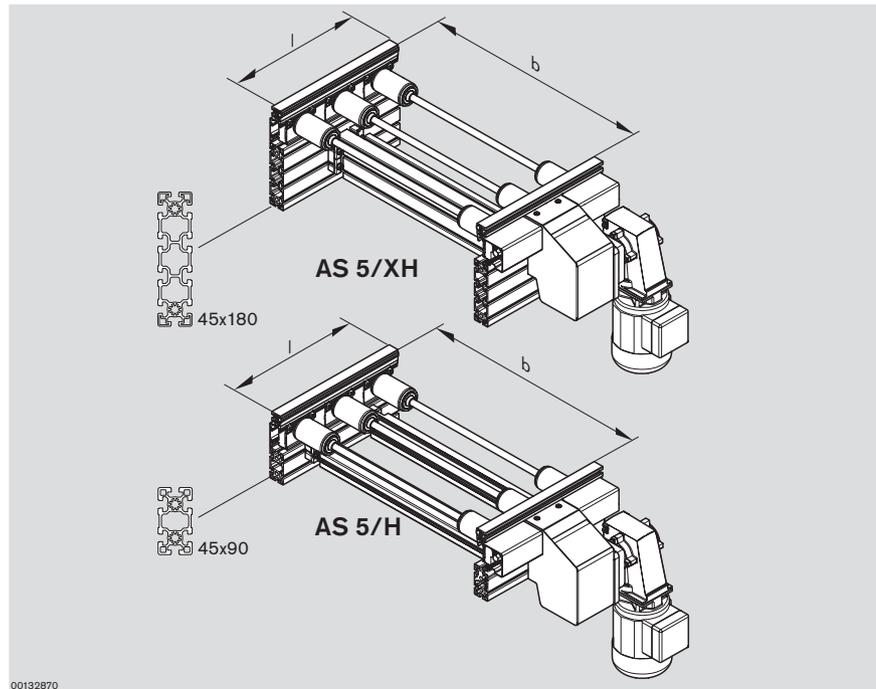
- Streckeneinheiten ST 5/...
- Kurven CU 5/...
- Weichen DI 5/...
- Zusammenführungen JU 5/...

**Ausführung:**

- Geeignet für Reversierbetrieb
- Motoranschluss mit Kabel/Stecker (AT=S) oder Klemmenkasten (AT=K)

Lieferzustand:

- Einbaufertig montiert, Getriebemotor liegt lose bei.
- Anbaumöglichkeit des Getriebemotors 3-2



Antriebseinheiten AS 5/XH, AS 5/H

b <sup>1)</sup> (mm)	LG <sup>2)</sup>	BG <sup>3)</sup>	GM <sup>4)</sup>	v <sub>N</sub> <sup>5)</sup> (m/min)	U, f 13-7	AT <sup>6)</sup>	MOD <sup>7)</sup> 13-9	Nr.
455	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	0; 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18; 2-7; 7-18		K; S		<b>3 842 998 532</b> (AS 5/XH)
650	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	0; 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18; 2-7; 7-18		K; S		<b>3 842 998 533</b> (AS 5/H)
845	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	0; 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18; 2-7; 7-18		K; S		b = ... mm
1040	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	0; 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18; 2-7; 7-18		K; S		LG = ...
								GM = ...
								v <sub>N</sub> = ... m/min
								U = ... V
								f = ... Hz
								AT = ...
								MOD = ...

- <sup>1)</sup> b = Breite (Spurbreite in Transportrichtung)
- <sup>2)</sup> LG = Material Seitenführung  
1: Stahl  
2: Kunststoff  
3: Aluminium
- <sup>3)</sup> BG = Material Kegelrad  
1: Kunststoff  
2: Sintermetall

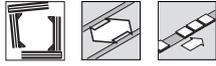
- <sup>4)</sup> GM = Getriebemotor;  
0: ohne (Schnittstelle SW27)  
1: mit Getriebemotor SW27  
2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle ø 20)

- <sup>5)</sup> v<sub>N</sub> = Nenngeschwindigkeit;  
v<sub>N</sub> = 0 (ohne Getriebemotor)

- <sup>6)</sup> AT = Motoranschluss  
K: mit Klemmenkasten  
S: mit Kabel/Stecker
- <sup>7)</sup> MOD (nur bei Frequenzumrichter) = Standard-I/O (Vorzugswert)  
Application-I/O  
Systembus (CAN)  
PROFIBUS DP

Antriebseinheit

# Antriebseinheiten AS 5/XH-FR, AS 5/H-FR (mit vollen Rollen)



## Verwendung:

Antrieb von

- Streckeneinheiten ST 5/...-FR
- Kurven CU 5/...-FR
- Weichen DI 5/...-FR
- Zusammenführungen JU 5/...-FR

## Ausführung:

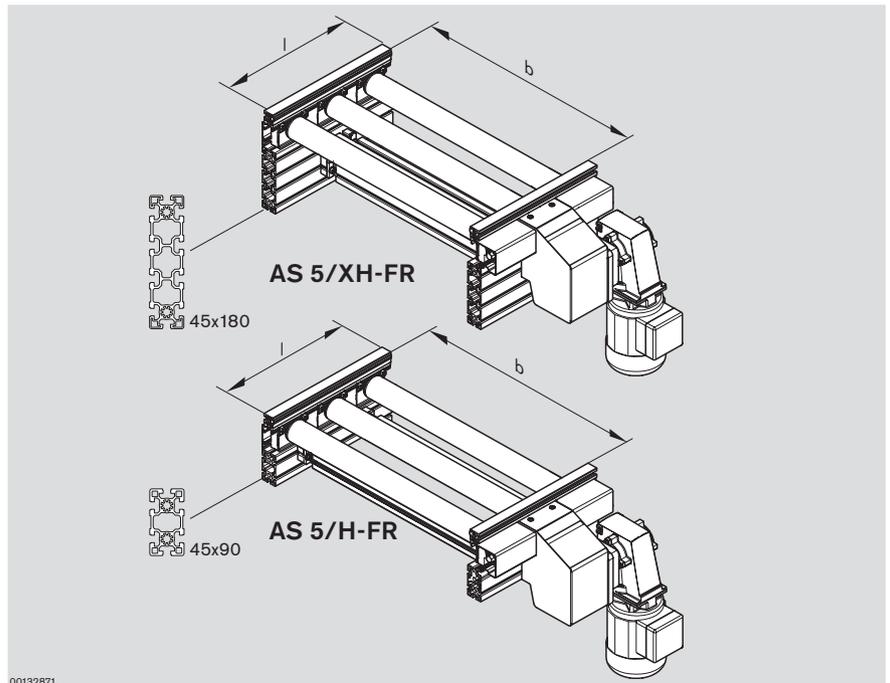
- Geeignet für Reversierbetrieb
- Motoranschluss mit Kabel/Stecker (AT=S) oder Klemmenkasten (AT=K)

Lieferzustand:

- Einbaufertig montiert, Getriebemotor liegt lose bei.  
Anbaumöglichkeit des Getriebemotors  
 3-2

## Hinweis:

Zum Transport von Werkstücken ohne Werkstückträger. Um das Werkstück nicht zu beschädigen, Seitenführungen aus Kunststoff verwenden!



Antriebseinheiten AS 5/XH-FR, AS 5/H-FR

b <sup>1)</sup> (mm)	LG <sup>2)</sup>	BG <sup>3)</sup>	GM <sup>4)</sup>	v <sub>N</sub> <sup>5)</sup> (m/min)	U, f  13-7	AT <sup>6)</sup>	MOD <sup>7)</sup>	Nr.
455	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	0; 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18; 2-7; 7-18		K; S		<b>3 842 998 534</b> (AS 5/XH-FR)
650	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	0; 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18; 2-7; 7-18		K; S		<b>3 842 998 535</b> (AS 5/H-FR)
845	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	0; 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18; 2-7; 7-18		K; S		b = ... mm
1040	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	0; 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18; 2-7; 7-18		K; S		LG = ...

BG = ...  
GM = ...  
v<sub>N</sub> = ... m/min  
U = ... V  
f = ... Hz  
AT = ...  
MOD = ...

- <sup>1)</sup> b = Breite (Spurbreite in Transportrichtung)
- <sup>2)</sup> LG = Material Seitenführung  
1: Stahl  
2: Kunststoff  
3: Aluminium
- <sup>3)</sup> BG = Material Kegelrad  
1: Kunststoff  
2: Sintermetall

- <sup>4)</sup> GM = Getriebemotor;  
0: ohne (Schnittstelle SW27)  
1: mit Getriebemotor SW27  
2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle ø 20)

- <sup>5)</sup> v<sub>N</sub> = Nenngeschwindigkeit;  
v<sub>N</sub> = 0 (ohne Getriebemotor)

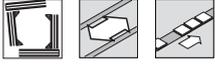
- <sup>6)</sup> AT = Motoranschluss  
K: mit Klemmenkasten  
S: mit Kabel/Stecker
- <sup>7)</sup> MOD (nur bei Frequenzumrichter) =  
Standard-I/O (Vorzugswert)  
Application-I/O  
Systembus (CAN)  
PROFIBUS DP



13-16

Antriebseinheit

# Antriebseinheiten AS 5/OC (Open Center)



**Verwendung:**

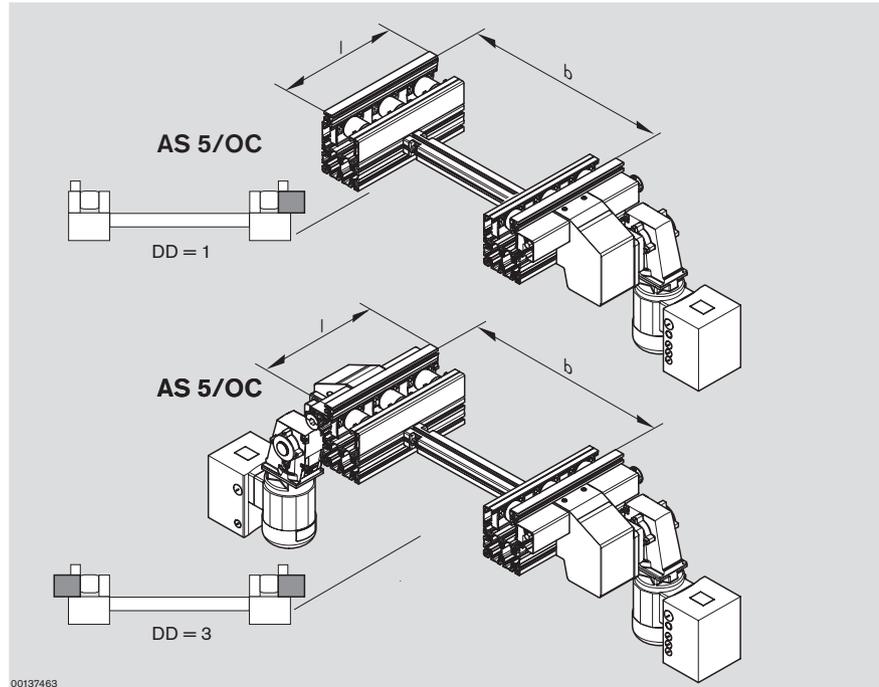
- Antrieb von  
 – Streckeneinheiten ST 5/OC...

**Ausführung:**

- Geeignet für Reversierbetrieb  
 – Motoranschluss mit Kabel/Stecker (AT=S) oder Klemmenkasten (AT=K)

**Lieferzustand:**

- Einbaufertig montiert, Getriebemotor liegt lose bei.  
 Anbaumöglichkeit des Getriebemotors  
 ☞ 3-2



Antriebseinheiten AS 5/OC

b <sup>1)</sup> (mm)	LG <sup>2)</sup>	BG <sup>3)</sup>	GM <sup>4)</sup>	DD <sup>5)</sup>	v <sub>N</sub> <sup>6)</sup> (m/min)	U, f ☞ 13-7	AT <sup>7)</sup>	MOD <sup>8)</sup> ☞ 13-9	Nr.
455	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	0; 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18; 2-7; 7-18		K; S		<b>3 842 998 575</b>
650	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	0; 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18; 2-7; 7-18		K; S	b = ... mm	
845	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	0; 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18; 2-7; 7-18		K; S	LG = ...	
1040	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	0; 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18; 2-7; 7-18		K; S	BG = ...	

GM = ...  
 DD = ...  
 v<sub>N</sub> = ... m/min  
 U = ... V  
 f = ... Hz  
 AT = ...  
 MOD = ...

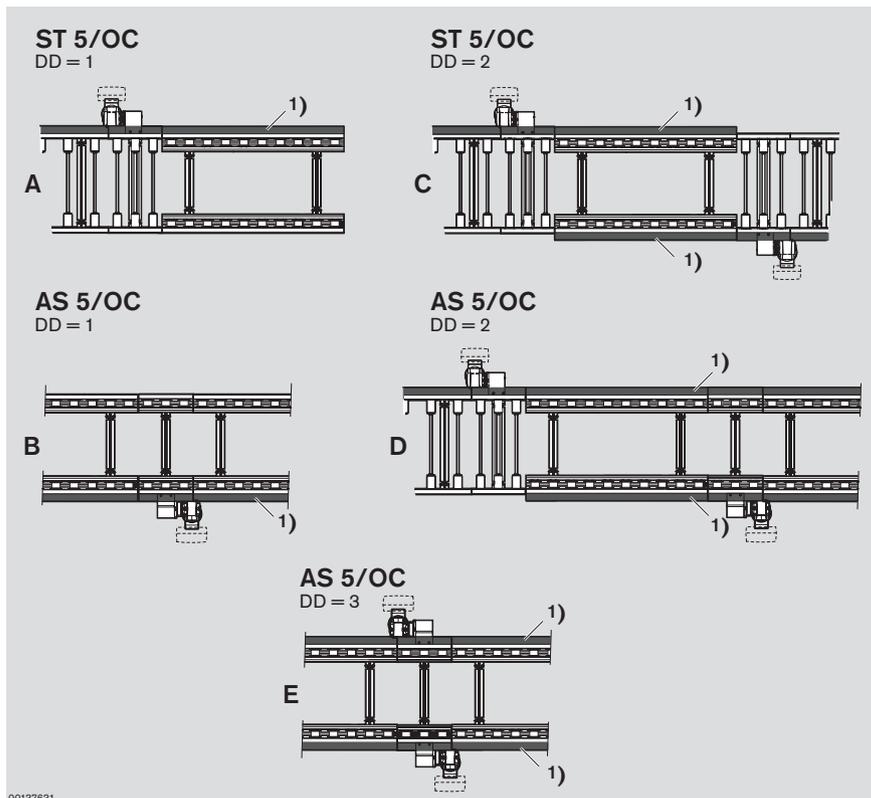
<sup>1)</sup> b = Breite (Spurbreite in Transportrichtung)  
<sup>2)</sup> LG = Material Seitenführung  
 1: Stahl  
 2: Kunststoff  
 3: Aluminium  
<sup>3)</sup> BG = Material Kegelrad  
 1: Kunststoff  
 2: Sintermetall  
<sup>4)</sup> GM = Getriebemotor;  
 0: ohne (Schnittstelle SW27)  
 1: mit Getriebemotor SW27  
 2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle ø 20)  
<sup>5)</sup> DD = Königswelle  
 1: einseitig mit 1 Getriebemotor  
 2: zweiseitig mit 1 Getriebemotor  
 3: zweiseitig mit 2 Getriebemotoren  
<sup>6)</sup> v<sub>N</sub> = Nenngeschwindigkeit;  
 v<sub>N</sub> = 0 (ohne Getriebemotor)  
<sup>7)</sup> AT = Motoranschluss  
 K: mit Klemmenkasten  
 S: mit Kabel/Stecker  
<sup>8)</sup> MOD (nur bei Frequenzumrichter) =  
 Standard-I/O (Vorzugswert)  
 Application-I/O  
 Systembus (CAN)  
 PROFIBUS DP



Antriebseinheit

# Antriebsmöglichkeiten einer Open Center Strecke

Das TS 5 Antriebskonzept ermöglicht den ein- und beidseitigen Antrieb einer Open Center Strecke im Anschluss an benachbarte Strecken. Je nach Beladungssituation ist kein separater Antrieb AS 5/OC erforderlich.



1) Antriebsseite  
 A, B: einseitiger Antrieb  
 C, D, E: beidseitiger Antrieb

### Beladungsschwerpunkt mittig im WT

$b_{WT} \times l_{WT}$ (mm)	m (kg)	DD =	m (kg)	DD =	m (kg)	DD =
455 x 455	50	1 <sup>2)</sup>	100	1 <sup>2)</sup>	150	1 <sup>2)</sup>
455 x 650	80	1 <sup>2)</sup>	160	1 <sup>2)</sup>	250	1 <sup>2)</sup>
650 x 650	80	1 <sup>2)</sup>	160	1 <sup>2)</sup>	250	1 <sup>2)</sup>
650 x 845	100	1 <sup>2)</sup>	200	1 <sup>2)</sup>	300	1 <sup>2)</sup>
845 x 845	100	1 <sup>2)</sup>	200	1 <sup>2)</sup>	300	1 <sup>2)</sup>
845 x 1040	100	1 <sup>2)</sup>	200	1 <sup>2)</sup>	300	1 <sup>2)</sup>

<sup>2)</sup> einseitiger Antrieb ausreichend  
<sup>3)</sup> beidseitiger Antrieb erforderlich

### Beladungsschwerpunkt ausermittig, innerhalb der zulässigen Schwerpunktlage

$b_{WT} \times l_{WT}$ (mm)	m (kg)	DD =	m (kg)	DD =	m (kg)	DD =
455 x 455	50	1 <sup>2)</sup>	100	1 <sup>2)</sup>	150	x <sup>3)</sup>
455 x 650	80	1 <sup>2)</sup>	160	1 <sup>2)</sup>	250	x <sup>3)</sup>
650 x 650	80	1 <sup>2)</sup>	160	1 <sup>2)</sup>	250	x <sup>3)</sup>
650 x 845	100	1 <sup>2)</sup>	200	1 <sup>2)</sup>	300	x <sup>3)</sup>
845 x 845	100	1 <sup>2)</sup>	200	1 <sup>2)</sup>	300	x <sup>3)</sup>
845 x 1040	100	1 <sup>2)</sup>	200	1 <sup>2)</sup>	300	x <sup>3)</sup>

Antriebseinheit

## Zubehör Frequenzumrichter (FU)

Um bei einem Antrieb mit Frequenzumrichter (FU) die Transportgeschwindigkeit ( $v_N$ ) stufenlos zu regeln, benötigen Sie ein Keypad.

### Keypad

Das Keypad dient zum stufenlosen Regeln der Transportgeschwindigkeit ( $v_N$ ). Zum einfachen und komfortablen Einstellen der Parameter wird das Keypad einmal benötigt.

Die Parametersätze können im Keypad spannungslos zwischengespeichert und von Regler zu Regler übertragen werden. Mit 2,5 m Anschlusskabel.



00107475

Keypad

Nr.

3 842 528 517



00123187

Potentiometer

Nr.

3 842 409 812

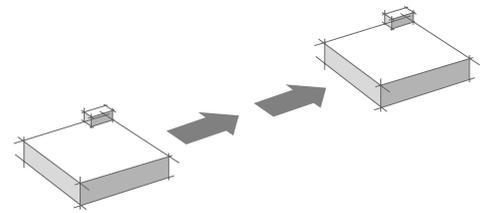
### Potentiometer

Zur Feineinstellung der Geschwindigkeit innerhalb eines mit dem Keypad voreingestellten Bereichs.

Nachträglicher Einbau in das Gehäuse des FU.

Längstransport

# Längstransport



Auswahl Streckeneinheiten	☞ 4-2
Streckeneinheiten ST 5/XH, ST 5/H (mit Hantelrollen)	☞ 4-3
Schutzabdeckungen für ST 5/XH, ST 5/H	☞ 4-4
Abschlussbleche für ST 5/XH, ST 5/H	☞ 4-5
Streckeneinheiten ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR (mit vollen Rollen)	☞ 4-7
Schutzabdeckungen für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR	☞ 4-8
Abschlussbleche für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR	☞ 4-9
Streckeneinheiten ST 5/OC (Open Center)	☞ 4-10
Schutzabdeckungen für ST 5/OC	☞ 4-11
Abschlussbleche für ST 5/OC	☞ 4-12
Abdeckung für Übergang OC/TS 5	☞ 4-13
Verbindungssätze	☞ 4-14

Längstransport

# Auswahl Streckeneinheiten

## Einsatz und Funktionen

Für den Längstransport stehen Streckeneinheiten in 2 Belastungsklassen und 3 unterschiedlichen Systembreiten (455, 650, 845 mm), sowie eine weitere Breite für den Quertransport (1040 mm) zur Verfügung. Alle Rollen der Streckeneinheit werden von der zugeordneten Antriebseinheit über eine Königswelle angetrieben. Die Königswelle befindet sich hinter einer Schutzabdeckung unterhalb des Transportniveaus und kann vom Werkstückträger überfahren werden. Die Streckeneinheiten sind symmetrisch aufgebaut, deshalb entfällt die Auswahl der Antriebsseite.

Die Rollen werden über Kegelräder angetrieben, im Stau schont eine Rutschkupplung den Antrieb.

2 Rollentypen:

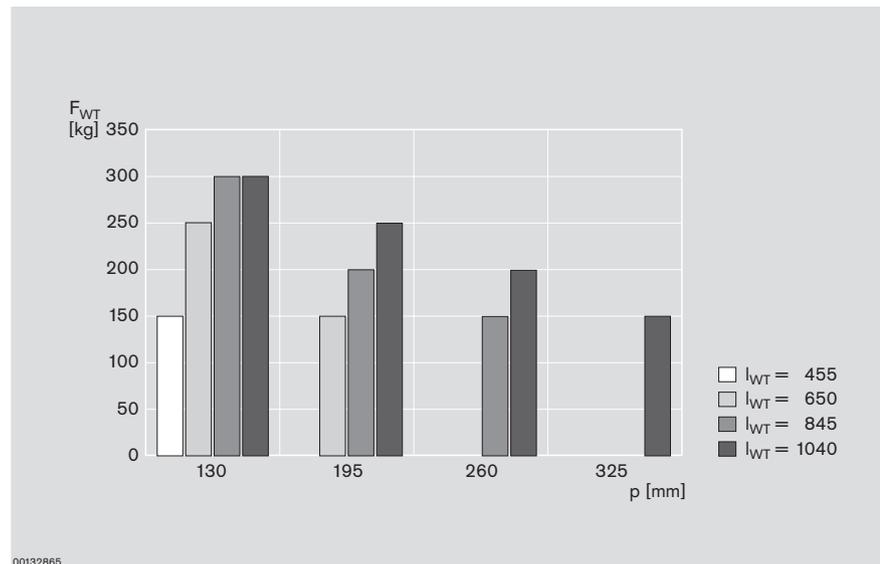
- Hantelrolle als Standard für den Längstransport
- volle Rolle (FR) als Standard für Kurve, Weiche und Zusammenführung
- volle Rolle im Längstransport für den Transport von Werkstücken ohne Werkstückträger

### Hinweis:

Streckeneinheiten mit vollen Rollen sind nur eingeschränkt mit WT nutzbar. Je nach Rollenraster können Vereinzeler, Sensorhalter und Halter für ID-Systeme nicht montiert werden.

Erforderliches Zubehör:

- Antriebseinheit AS 5/... 3-2
- Streckenstützen SZ 5/... 7-2
- Verbindungssätze 4-14



$F_{WT}$  = WT-Gewicht  
p = Rollenraster

### Belastbarkeit der Streckeneinheiten

Zulässige Streckenlast bei Stützenabstand  $\leq 2$  m:  
ST 5/XH: 380 kg/m  
ST 5/H: 200 kg/m

Die zulässigen Belastungen gelten unter der Annahme, dass Werkstückträger mit dem maximal zulässigen Gesamtgewicht im Stau stehen.

Auf Kurven, Weichen, Zusammenführungen und der Positionierereinheit ist Staubetrieb nicht zulässig.

### Max. zulässiges WT-Gewicht bei unterschiedlichen WT-Längen und Rollenrastern (Teilung p)

Bei der Auslegung des Transfersystems sind WT-Länge, WT-Gewicht und Rollenraster (Teilung p) aufeinander abzustimmen.

Die Tragkraft pro Rolle beträgt 50 kg, und der WT muss immer auf mindestens 3 Rollen aufliegen. Die resultierenden Belastungsgrenzen sind in der Grafik dargestellt.

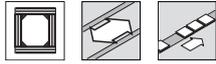
### Einsatz von kundeneigenen Werkstückträgern

Die angegebenen Abhängigkeiten zwischen  $b_{WT}$  und  $l_{WT}$  sind zu beachten beim Einsatz von Kurven, Weichen und Hub-Quereinheit.

Wird ein WT nur geradeaus befördert, kann er beliebig lang sein; zulässige Streckenlast und Belastung/Rolle beachten.

Längstransport

# Streckeneinheiten ST 5/XH, ST 5/H (mit Hantelrollen)



## Verwendung:

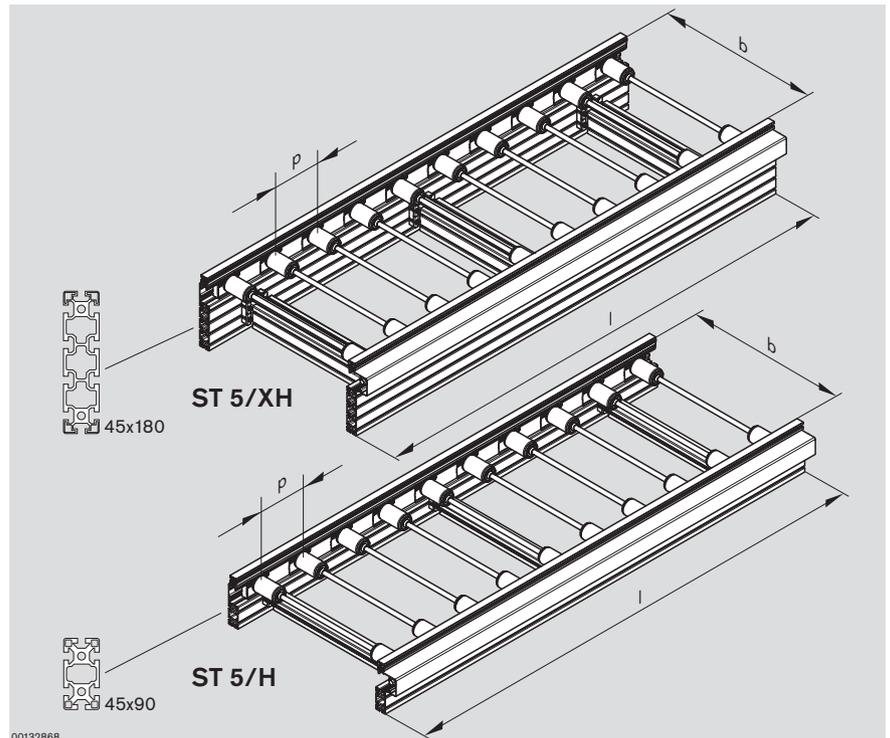
Die Streckeneinheit ist ein funktionsbereites Modul für den Transport von Werkstückträgern.

## Ausführung:

- Trägerprofil aus eloxiertem Aluminium
- Zulässige Streckenlast:  
ST 5/XH: 380 kg/m  
ST 5/H: 200 kg/m
- Seitenführungsprofil aus Stahl, Kunststoff oder Aluminium in eloxiertem Aluminiumträger
- Antrieb durch Königswelle mit Kegelrädern aus Kunststoff oder Sintermetall
- Material Rolle: Stahl, verzinkt

## Lieferzustand:

- Einbaufertig montiert



Streckeneinheiten ST 5/XH, ST 5/H

b <sup>1)</sup> (mm)	l <sub>WT</sub> <sup>2)</sup> (mm)	p <sup>3)</sup> (mm)	l <sup>4)</sup> (mm)	N <sup>5)</sup>	LG <sup>6)</sup>	BG <sup>7)</sup> Nr.
455	455; 650	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2 <b>3 842 998 521</b> (ST 5/XH)
455	650	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2 <b>3 842 998 520</b> (ST 5/H)
650	650; 845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2 b = ... mm
650	650; 845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2 p = ... mm
650	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2 l = ... mm
845	845; 1040	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2 LG = ...
845	845; 1040	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2 BG = ...
845	845; 1040	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2
845	1040	325	975-3900	3; 4; 5 ... 12	1; 2; 3	1; 2
1040	845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2
1040	845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2
1040	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2

1) b = Breite (Spurbreite in Transportrichtung)

2) l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger, Abhängigkeit von p und l<sub>WT</sub> beachten!

3) p = Rollenraster (Teilung)

4) l = Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft. l = p×N (Vorschlagswerte hinterlegt)

5) N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge (l = p×N), Preisfindungsfaktor in der Preisliste.

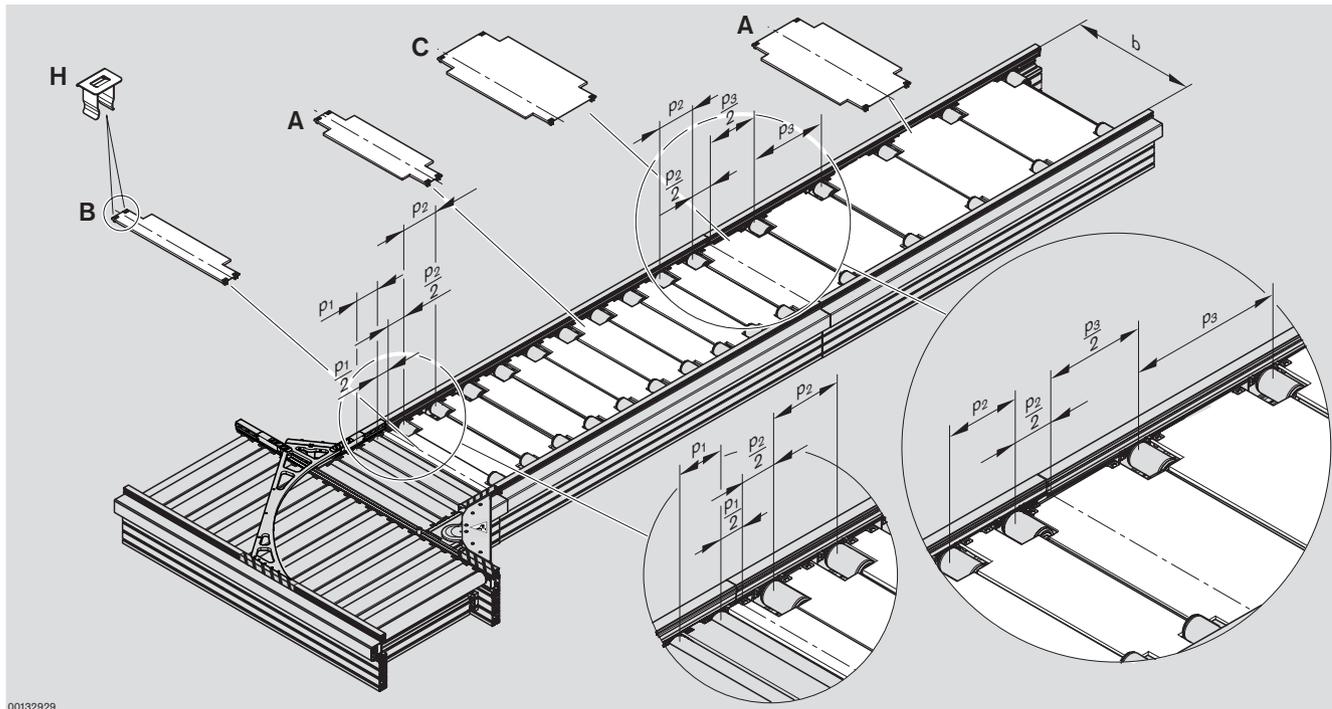
6) LG = Material Seitenführung  
1: Stahl  
2: Kunststoff  
3: Aluminium

7) BG = Material Kegelrad  
1: Kunststoff  
2: Sintermetall



Längstransport

## Schutzabdeckungen für ST 5/XH, ST 5/H



00192929

Schutzabdeckungen für Streckenmitte und Streckenübergänge

	b <sup>1)</sup> (mm)	p <sup>2)</sup> (mm)	Nr.
A <sup>3)</sup>	455	130	<b>3 842 545 404</b>
	455	195	<b>3 842 545 609</b>
	650	130	<b>3 842 545 405</b>
	650	195	<b>3 842 545 360</b>
	650	260	<b>3 842 545 612</b>
	845	130	<b>3 842 545 361</b>
	845	195	<b>3 842 545 362</b>
	845	260	<b>3 842 545 363</b>
	845	325	<b>3 842 545 403</b>
	1040	130	<b>3 842 545 364</b>
	1040	195	<b>3 842 545 365</b>
	1040	260	<b>3 842 545 366</b>

	b <sup>1)</sup> (mm)	p1/p2 <sup>2)</sup> (mm)	Nr.
B <sup>4)</sup>	455	130/130	<b>3 842 545 482</b>
	455	130/195	<b>3 842 545 617</b>
	650	130/130	<b>3 842 545 483</b>
	650	130/195	<b>3 842 545 485</b>
	650	130/260	<b>3 842 545 621</b>
	845	130/130	<b>3 842 545 484</b>
	845	130/195	<b>3 842 545 506</b>
	845	130/260	<b>3 842 545 507</b>
	845	130/325	<b>3 842 545 508</b>
	1040	130/130	<b>3 842 545 637</b>
	1040	130/195	<b>3 842 545 641</b>
	1040	130/260	<b>3 842 545 642</b>

	b <sup>1)</sup> (mm)	p2/p3 <sup>2)</sup> (mm)	Nr.
C <sup>5)</sup>	455	130/195	<b>3 842 545 616</b>
	650	130/195	<b>3 842 545 619</b>
	650	195/260	<b>3 842 545 644</b>
	845	130/195	<b>3 842 545 628</b>
	845	195/260	<b>3 842 545 629</b>
	845	260/325	<b>3 842 545 645</b>
	1040	130/195	<b>3 842 545 640</b>
	1040	195/260	<b>3 842 545 364</b>

1) b = Spurbreite in Transportrichtung

2) p = Rollenraster; p1/p2 und p2/p3 = Übergang unterschiedlicher Rollenraster

3) A = Schutzabdeckungen Streckenmitte

4) B = Schutzabdeckungen Übergang Kurve (Weiche, Zusammenführung) / Streckeneinheit

5) C = Schutzabdeckungen Übergang Streckeneinheit / Streckeneinheit unterschiedlicher Rollenraster

H = Federelement, wird 4x je Schutzabdeckung benötigt ☞ 4-5

Längstransport

# Abschlussbleche für ST 5/XH, ST 5/H

## Verwendung:

Die Schutzabdeckungen und Abschlussbleche sind in Arbeitsbereichen zur Erhöhung der Sicherheit vorgesehen (gemäß DIN EN 619). Für Streckeneinheiten einzeln zu bestellen, bei Kurven, Weichen und Zusammenführungen über Auswahlparameter (SC = 2).

Die Schutzabdeckungen und Abschlussbleche werden zwischen den Rollen mit Federelementen eingeklipst.

## Hinweis:

**Die Schutzabdeckungen und Abschlussbleche sind nicht begebar.**

## Ausführungen:

- Abdeckungen für verschiedene Breiten und Rollenraster.
- Spezielle Abdeckungen für Streckenmitte, Streckenübergänge und Streckenenden.

## Material:

- Stahl, verzinkt

## Abschlussbleche

	b <sup>1)</sup> (mm)	p <sup>2)</sup> (mm)	Nr.
D <sup>6)</sup>	455	130	<b>3 842 545 679</b>
	455	195	<b>3 842 545 680</b>
	650	130	<b>3 842 545 681</b>
	650	195	<b>3 842 545 682</b>
	650	260	<b>3 842 545 683</b>
	845	130	<b>3 842 545 684</b>
	845	195	<b>3 842 545 685</b>
	845	260	<b>3 842 545 686</b>
	845	325	<b>3 842 545 687</b>
	1040	130	<b>3 842 545 476</b>
1040	195	<b>3 842 545 477</b>	
1040	260	<b>3 842 545 688</b>	

	b <sup>1)</sup> (mm)	p <sup>2)</sup> (mm)	Nr.
E <sup>7)</sup>	455	130	<b>3 842 545 689</b>
	455	195	<b>3 842 545 690</b>
	650	130	<b>3 842 545 691</b>
	650	195	<b>3 842 545 692</b>
	650	260	<b>3 842 545 693</b>
	845	130	<b>3 842 545 694</b>
	845	195	<b>3 842 545 695</b>
	845	260	<b>3 842 545 696</b>
	845	325	<b>3 842 545 697</b>
	1040	130	<b>3 842 545 474</b>
1040	195	<b>3 842 545 475</b>	
1040	260	<b>3 842 545 698</b>	

<sup>1)</sup> b = Spurbreite in Transportrichtung

<sup>2)</sup> p = Rollenraster

<sup>6)</sup> D = Abschlussblech, Antriebsseite links

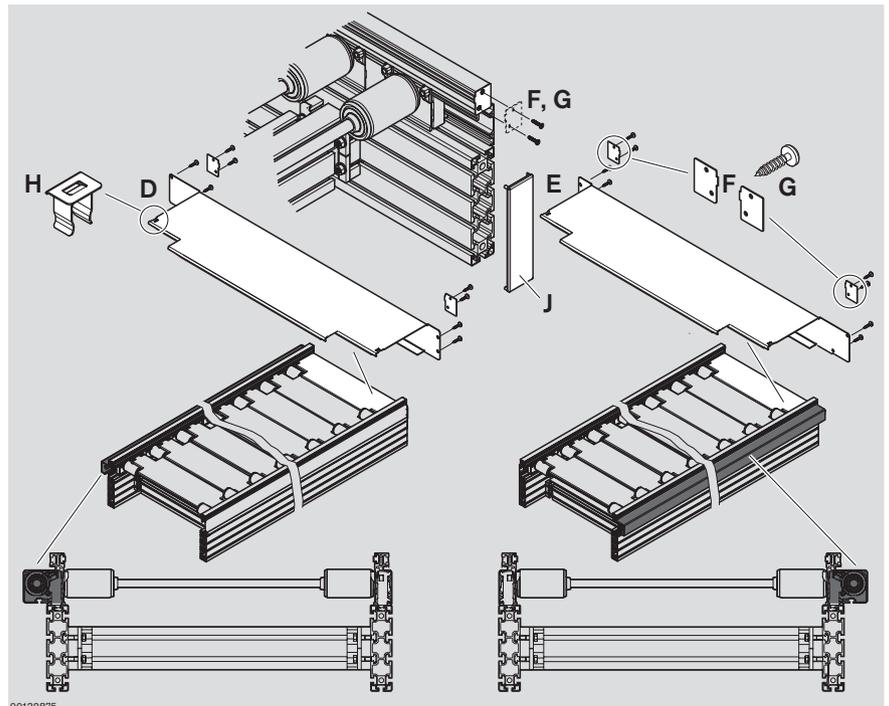
<sup>7)</sup> E = Abschlussblech, Antriebsseite rechts

<sup>8)</sup> F = Schutzabdeckung Seitenführung, wird 2x benötigt

<sup>9)</sup> G = Schraube, 4x je Abschlussblech, 2x je Abdeckung Seitenführung

<sup>10)</sup> H = Federelement, wird 2x je Abschlussblech benötigt

<sup>11)</sup> J = Abdeckkappe für die offenen Profilenenden, wird 2x je Streckenende benötigt



## Abdeckung Seitenführung

	Nr.
F <sup>8)</sup> 2	<b>3 842 545 276</b>

Schraube DIN7500-EEM5X16-8.8

	Nr.
G <sup>9)</sup> 100	<b>R 900 202 627</b>

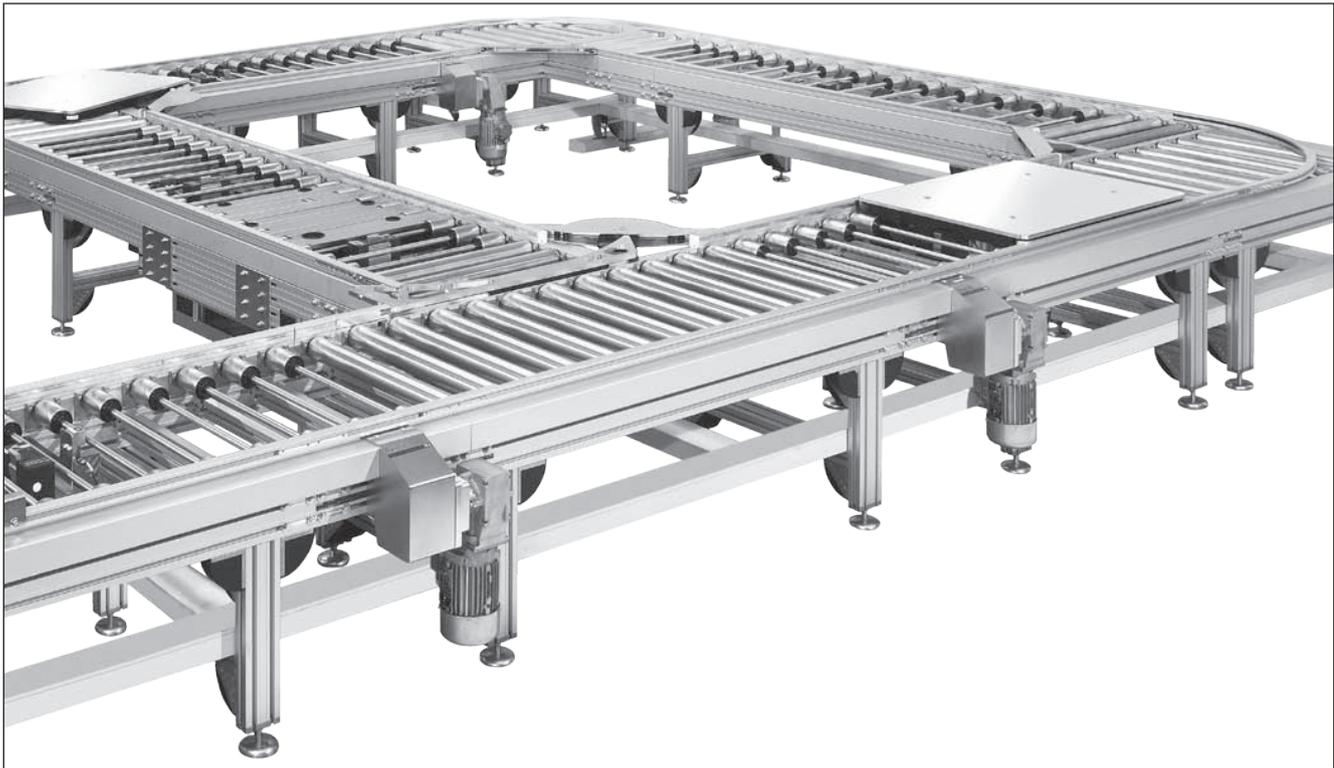
## Federelement

	Nr.
H <sup>10)</sup> 50	<b>3 842 545 214</b>

## Abdeckkappen

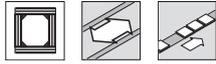
	Nr.
J <sup>11)</sup> ST 5/XH (45x180) 20	<b>3 842 503 845</b>
ST 5/H (45x90) 20	<b>3 842 511 783</b>

Längstransport



Längstransport

## Streckeneinheiten ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR (mit vollen Rollen)



### Verwendung:

Die Streckeneinheit ist ein funktionsbereites Modul, vorzugsweise für den Transport von Werkstücken ohne Werkstückträger.

### Hinweis:

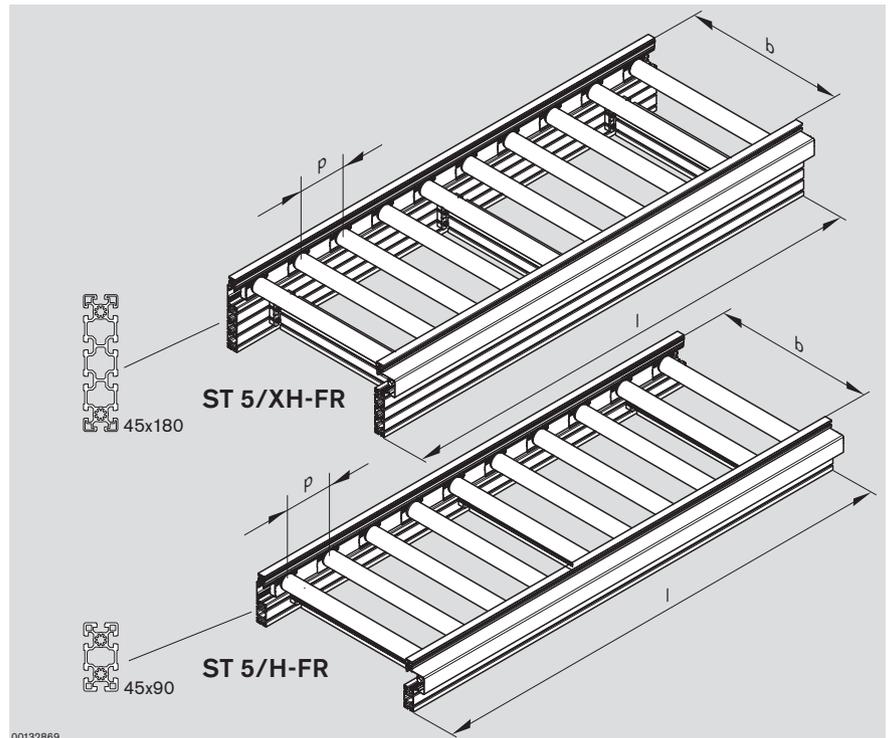
Die Streckeneinheiten ST 5/...-FR sind je nach Rollenraster nur eingeschränkt mit WT nutzbar 4-2

### Ausführung:

- Trägerprofil aus eloxiertem Aluminium
- Zulässige Streckenlast:  
ST 5/XH-FR: 380 kg/m  
ST 5/H-FR: 200 kg/m
- Seitenführungsprofil aus Stahl, Kunststoff oder Aluminium in eloxiertem Aluminiumträger
- Antrieb durch Königswelle mit Kegelrädern aus Kunststoff oder Sintermetall
- Material Rolle: Stahl, verzinkt

### Lieferzustand:

- Einbaufertig montiert



00192869

Streckeneinheiten ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR

b <sup>1)</sup> (mm)	l <sub>WT</sub> <sup>2)</sup> (mm)	p <sup>3)</sup> (mm)	l <sup>4)</sup> (mm)	N <sup>5)</sup>	LG <sup>6)</sup>	BG <sup>7)</sup> Nr.
455	455; 650	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2 <b>3 842 998 523</b> (ST 5/XH-FR)
455	650	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2 <b>3 842 998 522</b> (ST 5/H-FR)
650	650; 845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2 b = ... mm
650	650; 845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2 p = ... mm
650	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2 l = ... mm
845	845; 1040	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2 LG = ...
845	845; 1040	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2 BG = ...
845	845; 1040	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2
845	1040	325	975-3900	3; 4; 5 ... 12	1; 2; 3	1; 2
1040	845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2
1040	845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2
1040	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2

<sup>1)</sup> b = Breite (Spurbreite in Transportrichtung)

<sup>2)</sup> l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger, Abhängigkeit von p und l<sub>WT</sub> beachten!

<sup>3)</sup> p = Rollenraster (Teilung)

<sup>4)</sup> l = Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft. l = p×N (Vorschlagswerte hinterlegt)

<sup>5)</sup> N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge (l = p×N), Preisfindungsfaktor in der Preisliste.

<sup>6)</sup> LG = Material Seitenführung  
1: Stahl  
2: Kunststoff

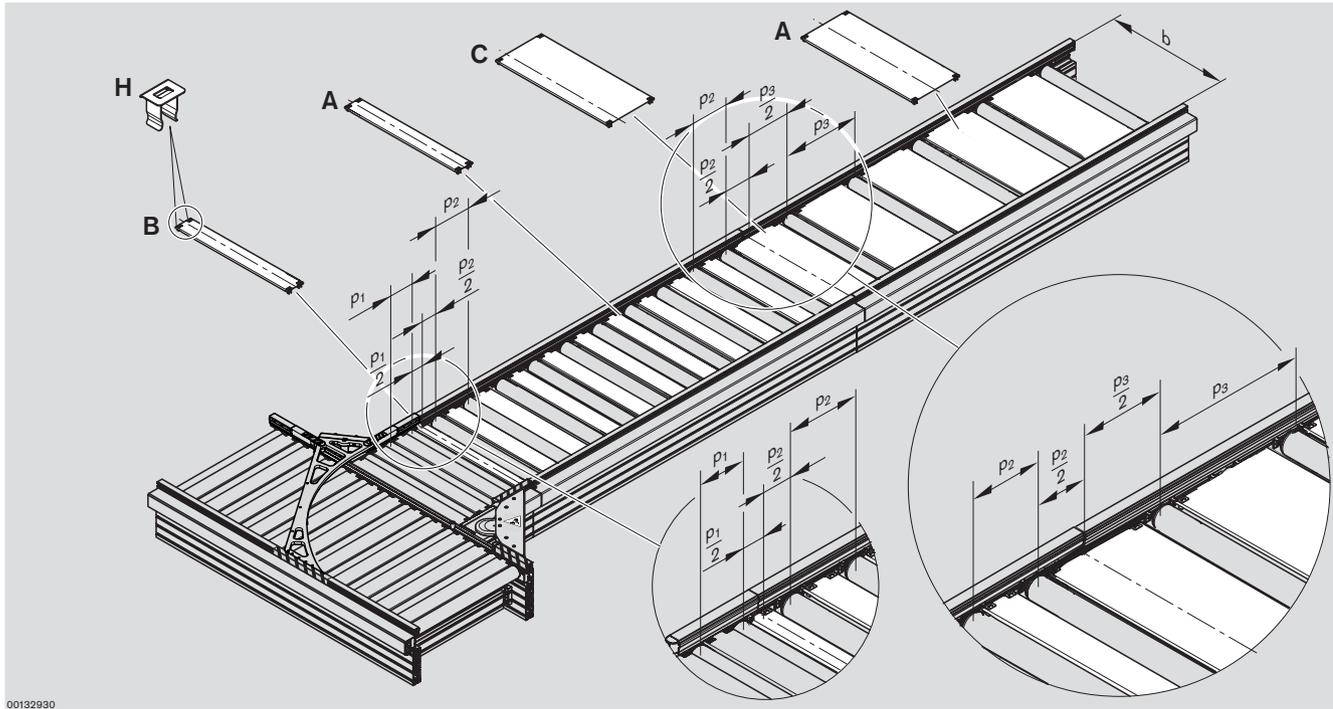
3: Aluminium

<sup>7)</sup> BG = Material Kegelrad  
1: Kunststoff  
2: Sintermetall



Längstransport

# Schutzabdeckungen für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR



00192930

Schutzabdeckungen für Streckenmitte und Streckenübergänge

	b <sup>1)</sup> (mm)	p <sup>2)</sup> (mm)	Nr.
A <sup>3)</sup>	455	130	<b>3 842 545 406</b>
	455	195	<b>3 842 545 610</b>
	650	130	<b>3 842 545 407</b>
	650	195	<b>3 842 545 408</b>
	650	260	<b>3 842 545 613</b>
	845	130	<b>3 842 545 409</b>
	845	195	<b>3 842 545 410</b>
	845	260	<b>3 842 545 411</b>
	845	325	<b>3 842 545 415</b>
	1040	130	<b>3 842 545 412</b>
	1040	195	<b>3 842 545 413</b>
	1040	260	<b>3 842 545 414</b>

	b <sup>1)</sup> (mm)	p1/p2 <sup>2)</sup> (mm)	Nr.
B <sup>4)</sup>	455	130/130	<b>3 842 545 406</b>
	455	130/195	<b>3 842 545 614</b>
	650	130/130	<b>3 842 545 407</b>
	650	130/195	<b>3 842 545 620</b>
	650	130/260	<b>3 842 545 408</b>
	845	130/130	<b>3 842 545 409</b>
	845	130/195	<b>3 842 545 626</b>
	845	130/260	<b>3 842 545 410</b>
	845	130/325	<b>3 842 545 630</b>
	1040	130/130	<b>3 842 545 412</b>
	1040	130/195	<b>3 842 545 639</b>
	1040	130/260	<b>3 842 545 413</b>

	b <sup>1)</sup> (mm)	p2/p3 <sup>2)</sup> (mm)	Nr.
C <sup>5)</sup>	455	130/195	<b>3 842 545 614</b>
	650	130/195	<b>3 842 545 620</b>
	650	195/260	<b>3 842 545 642</b>
	845	130/195	<b>3 842 545 626</b>
	845	195/260	<b>3 842 545 630</b>
	845	260/325	<b>3 842 545 643</b>
	1040	130/195	<b>3 842 545 639</b>
	1040	195/260	<b>3 842 545 637</b>

- 1) b = Spurbreite in Transportrichtung
- 2) p = Rollenraster; p1/p2 und p2/p3 = Übergang unterschiedlicher Rollenraster
- 3) A = Schutzabdeckungen Streckenmitte
- 4) B = Schutzabdeckungen Übergang Kurve (Weiche, Zusammenführung) / Streckeneinheit
- 5) C = Schutzabdeckungen Übergang Streckeneinheit / Streckeneinheit unterschiedlicher Rollenraster
- H = Federelement, wird 4x je Schutzabdeckung benötigt ☞ 4-9

Längstransport

## Abschlussbleche für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR

**Verwendung:**

Die Schutzabdeckungen und Abschlussbleche sind in Arbeitsbereichen zur Erhöhung der Sicherheit vorgesehen (gemäß DIN EN 619). Für Streckeneinheiten einzeln zu bestellen, bei Kurven, Weichen und Zusammenführungen über Auswahlparameter (SC = 2). Die Schutzabdeckungen und Abschlussbleche werden zwischen den Rollen mit Federelementen eingeklipst.

**Hinweis:**

**Die Schutzabdeckungen und Abschlussbleche sind nicht begehrbar.**

**Ausführungen:**

- Abdeckungen für verschiedene Breiten und Rollenraster.
- Spezielle Abdeckungen für Streckenmitte, Streckenübergänge und Streckenenden.

Material:

Stahl, verzinkt

## Abschlussbleche

	b <sup>1)</sup> (mm)	p <sup>2)</sup> (mm)	Nr.
D <sup>6)</sup>	455	130	3 842 545 659
	455	195	3 842 545 660
	650	130	3 842 545 661
	650	195	3 842 545 662
	650	260	3 842 545 663
	845	130	3 842 545 664
	845	195	3 842 545 665
	845	260	3 842 545 666
	845	325	3 842 545 667
	1040	130	3 842 545 468
1040	195	3 842 545 469	
1040	260	3 842 545 668	

	b <sup>1)</sup> (mm)	p <sup>2)</sup> (mm)	Nr.
E <sup>7)</sup>	455	130	3 842 545 669
	455	195	3 842 545 670
	650	130	3 842 545 671
	650	195	3 842 545 672
	650	260	3 842 545 673
	845	130	3 842 545 674
	845	195	3 842 545 675
	845	260	3 842 545 676
	845	325	3 842 545 677
	1040	130	3 842 545 466
1040	195	3 842 545 467	
1040	260	3 842 545 678	

1) b = Spurbreite in Transportrichtung

2) p = Rollenraster

6) D = Abschlussblech, Antriebsseite links

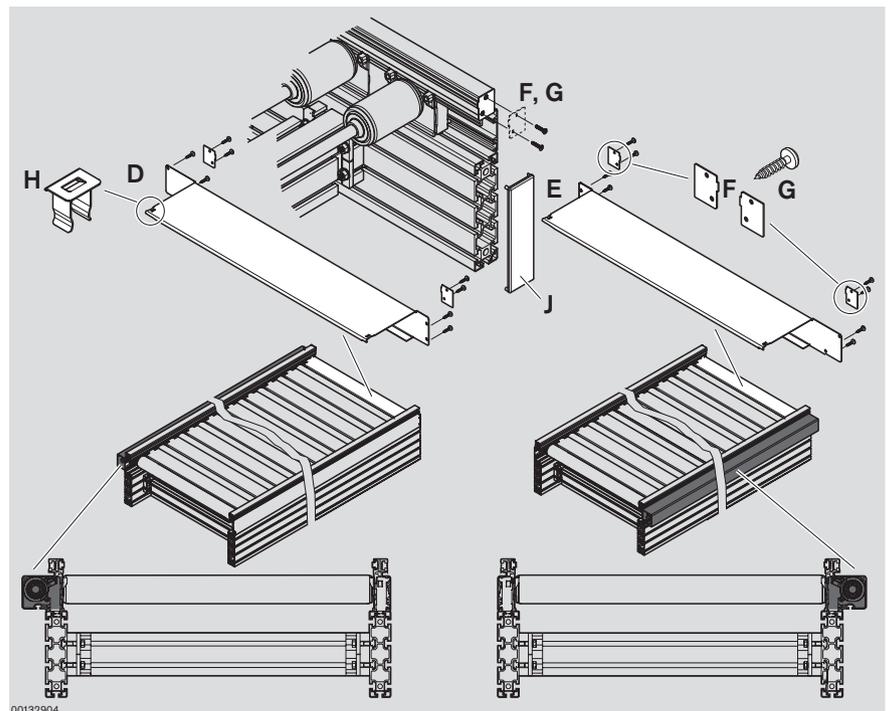
7) E = Abschlussblech, Antriebsseite rechts

8) F = Schutzabdeckung Seitenführung, wird 2x benötigt

9) G = Schraube, 4x je Abschlussblech, 2x je Abdeckung Seitenführung

10) H = Federelement, wird 2x je Abschlussblech benötigt

11) J = Abdeckkappe für die offenen Profilenen, wird 2x je Streckenende benötigt



## Abdeckung Seitenführung

	Nr.
F <sup>8)</sup> 2	3 842 545 276

## Schraube DIN7500-EEM5X16-8.8

	Nr.
G <sup>9)</sup> 100	R 900 202 627

## Federelement

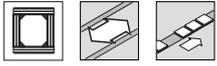
	Nr.
H <sup>10)</sup> 50	3 842 545 214

## Abdeckkappen

	Nr.
J <sup>11)</sup> ST 5/XH (45x180) 20	3 842 503 845
ST 5/H (45x90) 20	3 842 511 783

Längstransport

## Streckeneinheiten ST 5/OC (Open Center)

**Verwendung:**

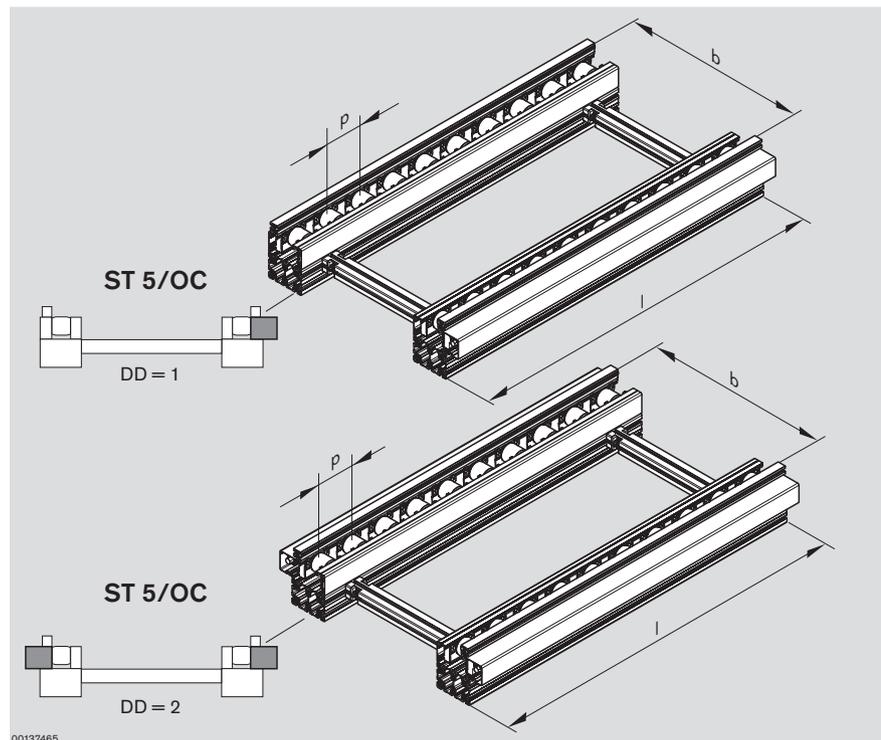
Die Streckeneinheit ist ein funktionsbereites Modul für den Transport von Werkstückträgern. Die offene Mitte ermöglicht Prozesse von unten.

**Ausführung:**

- Trägerprofil aus eloxiertem Aluminium
- Zulässige Streckenlast: 380 kg/m
- Seitenführungsprofil aus Stahl, Kunststoff oder Aluminium in eloxiertem Aluminiumträger
- Antrieb durch Königswelle mit Kegelrädern aus Kunststoff oder Sintermetall
- Material Rolle: Stahl, verzinkt

**Lieferzustand:**

- Einbaufertig montiert



## Streckeneinheiten ST 5/OC

b <sup>1)</sup> (mm)	l <sub>WT</sub> <sup>2)</sup> (mm)	p <sup>3)</sup> (mm)	l <sup>4)</sup> (mm)	N <sup>5)</sup>	LG <sup>6)</sup>	BG <sup>7)</sup>	DD <sup>8)</sup>	Nr.
455	455; 650	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	<b>3 842 998 574 (ST 5/OC)</b>
455	650	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	b = ... mm
650	650; 845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	p = ... mm
650	650; 845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	l = ... mm
650	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	LG = ...
845	845; 1040	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	BG = ...
845	845; 1040	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	DD = ...
845	845; 1040	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	
845	1040	325	975-3900	3; 4; 5 ... 12	1; 2; 3	1; 2	1; 2	
1040	845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	
1040	845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	
1040	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	

<sup>1)</sup> b = Spurbreite in Transportrichtung

<sup>2)</sup> l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger, Abhängigkeit von p und l<sub>WT</sub> beachten!

<sup>3)</sup> p = Rollenraster (Teilung)

<sup>4)</sup> l = Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft. l = p × N

<sup>5)</sup> N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge (l = p × N), Preisfindungsfaktor in der Preisliste.

<sup>6)</sup> LG = Material Seitenführung  
1: Stahl  
2: Kunststoff  
3: Aluminium

<sup>7)</sup> BG = Material Kegelrad  
1: Kunststoff  
2: Sintermetall

<sup>8)</sup> DD = Antrieb  
1: einseitig  
2: zweiseitig

Längstransport

## Schutzabdeckungen für ST 5/OC

### Verwendung:

Die Schutzabdeckungen und Abschlussbleche sind in Arbeitsbereichen zur Erhöhung der Sicherheit vorgesehen (gemäß DIN EN 619).

### Hinweis:

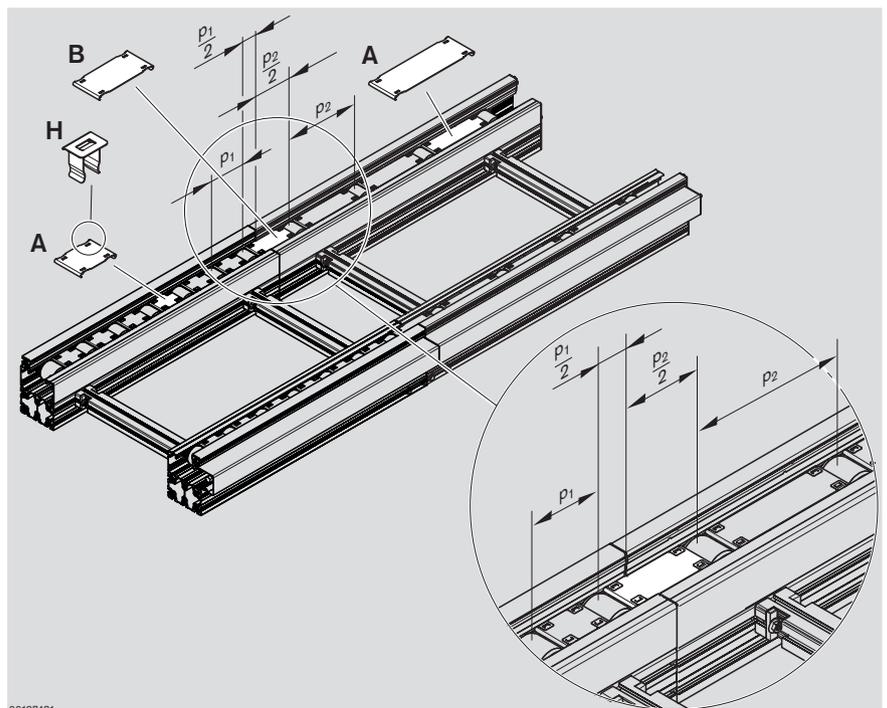
**Die Schutzabdeckungen und Abschlussbleche sind nicht begehbar.**

### Ausführungen:

- Abdeckungen für verschiedene Rollenraster.
- Spezielle Abdeckungen für Streckenmitte, Streckenübergänge und Streckenenden.

Material:

Stahl, verzinkt



Schutzabdeckungen für Streckenmitte und Streckenübergänge

	$p^1$ (mm)	Nr.
<b>A<sup>2)</sup></b>	130	<b>3 842 545 541</b>
	195	<b>3 842 545 543</b>
	260	<b>3 842 545 545</b>
	325	<b>3 842 545 547</b>

	$p1/p2^1$ (mm)	Nr.
<b>B<sup>3)</sup></b>	130/130	<b>3 842 545 541</b>
	130/195	<b>3 842 545 542</b>
	195/195	<b>3 842 545 543</b>
	195/260	<b>3 842 545 544</b>
	260/260	<b>3 842 545 545</b>
	260/325	<b>3 842 545 546</b>
	325/325	<b>3 842 545 547</b>

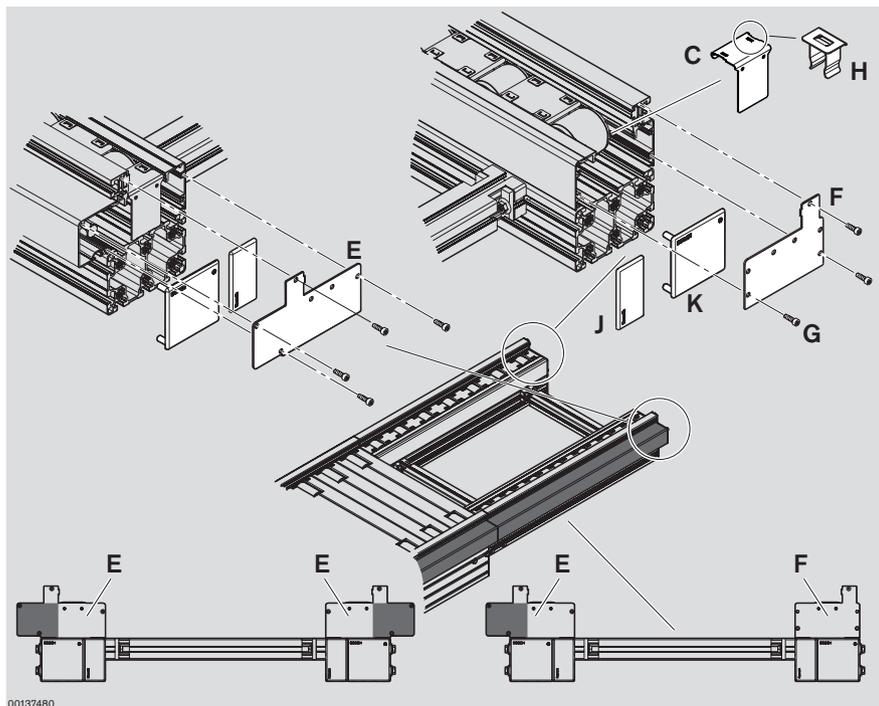
Federelement

	Nr.
<b>H<sup>4)</sup></b> 	<b>3 842 545 214</b>

- 1)  $p$  = Rollenraster;  $p1/p2$  = Übergang unterschiedlicher Rollenraster  
 2) A = Schutzabdeckungen Streckenmitte  
 3) B = Schutzabdeckungen Übergang Streckeneinheit / Streckeneinheit gleicher bzw. unterschiedlicher Rollenraster  
 4) H = Federelement, wird 4x je Schutzabdeckung benötigt

Längstransport

## Abschlussbleche für ST 5/OC



00137480

## Abschlussbleche

	p <sup>1)</sup> (mm)		Nr.
<b>C</b>	130	2	<b>3 842 545 573</b>
	195	2	<b>3 842 545 574</b>
	260	2	<b>3 842 545 575</b>
	325	2	<b>3 842 545 576</b>

	Nr.
<b>E</b> <sup>2)</sup>	<b>3 842 545 571</b>
<b>F</b> <sup>3)</sup>	<b>3 842 545 572</b>

## Schraube DIN7500-EEM5X16-8.8

		Nr.
<b>G</b> <sup>4)</sup>	100	<b>R 900 202 627</b>

## Federelement

		Nr.
<b>H</b> <sup>5)</sup>	50	<b>3 842 545 214</b>

## Endkappen

		Nr.
<b>J</b> <sup>6)</sup>	20	<b>3 842 511 783</b>
<b>K</b> <sup>6)</sup>	20	<b>3 842 516 214</b>

1) p = Rollenraster

2) E = Abschlussblech für Antriebsseite, links/rechts

3) F = Abschlussblech für passive Seite, links/rechts

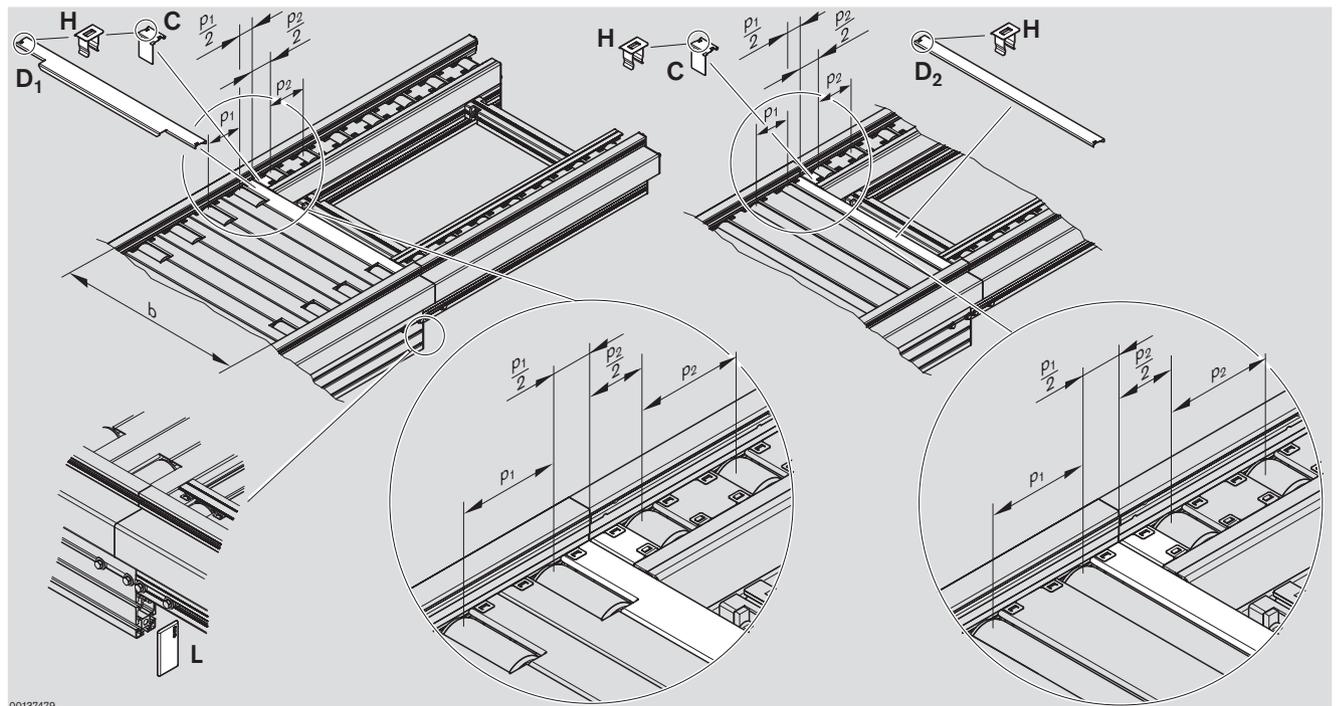
4) G = Schraube, wird 4x je Abschlussblech benötigt

5) H = Federelement, wird 2x je Abschlussblech benötigt

6) J, K = Abdeckkappe für die offenen Profilenen, wird 2x je Streckenende benötigt

Längstransport

## Abdeckung für Übergang OC/TS 5



00137479

	b <sup>1)</sup> (mm)	p1 <sup>2)</sup> (mm)	Nr.
D <sub>1</sub> <sup>3)</sup>	455	130	3 842 545 150
	455	195	3 842 545 151
	650	130	3 842 545 152
	650	195	3 842 545 153
	650	260	3 842 545 739
	845	130	3 842 545 154
	845	195	3 842 545 155
	845	260	3 842 545 740
	845	325	3 842 545 741
	1040	130	3 842 545 156
	1040	195	3 842 545 157
	1040	260	3 842 545 742
	1040	325	3 842 545 745

	b <sup>1)</sup> (mm)	p1 <sup>2)</sup> (mm)	Nr.
D <sub>2</sub> <sup>4)</sup>	455	130	3 842 545 158
	455	195	3 842 545 248
	650	130	3 842 545 321
	650	195	3 842 545 548
	650	260	3 842 545 577
	845	130	3 842 545 549
	845	195	3 842 545 550
	845	260	3 842 545 578
	845	325	3 842 545 579
	1040	130	3 842 545 551
	1040	195	3 842 545 599
	1040	260	3 842 545 600
	1040	325	3 842 545 737

	p2 <sup>2)</sup> (mm)	Nr.
C	130	3 842 545 573
	195	3 842 545 574
	260	3 842 545 575
	325	3 842 545 576

Federelement

	Nr.
H <sup>5)</sup> 50	3 842 545 214

Endkappe

	Nr.
L <sup>6)</sup> 20	3 842 511 855

- 1) b = Spurbreite in Transportrichtung  
 2) p = Rollenraster; p1/p2 = Übergang unterschiedlicher Rollenraster  
 3) D<sub>1</sub> = Abdeckung für Hantelrolle  
 4) D<sub>2</sub> = Abdeckung für volle Rolle  
 5) H = Federelement  
 6) L = Abdeckkappe für die offenen Profilen

Längstransport

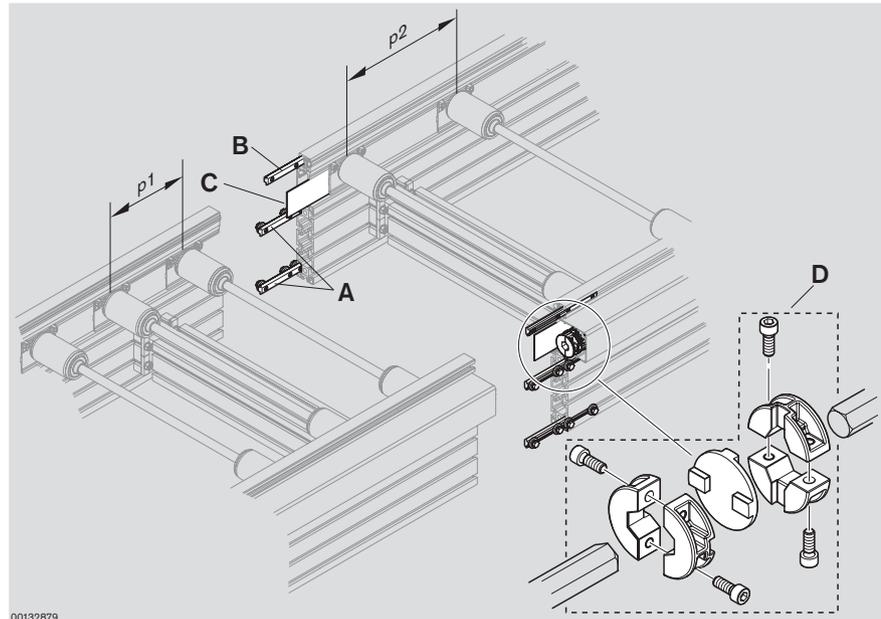
## Verbindungssätze

### Verwendung:

Zum Verbinden von zwei TS 5 Modulen benötigen Sie:

- 4 Profilverbinder für Streckenprofil (A)
- 2 Profilverbinder für Seitenführung (B)
- 2 Zwischenplatten (C)
- 1 Kupplung (D)

Die Kupplung dient zum Verbinden der Königswellen. Eine Kreuzplatte in der Kupplung gleicht Fluchtungsfehler und Rundlauf toleranzen aus.



00132879

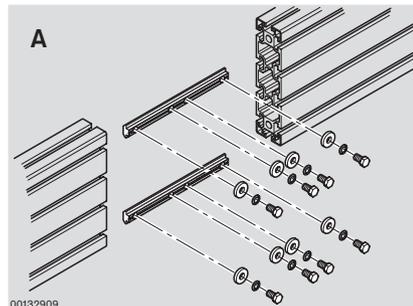
### Profilverbinder für Streckenprofil/Seitenführung

#### Verwendung:

Mittels Profilverbindern werden die Profile stirnseitig miteinander verbunden.

Material:  
Stahl, verzinkt

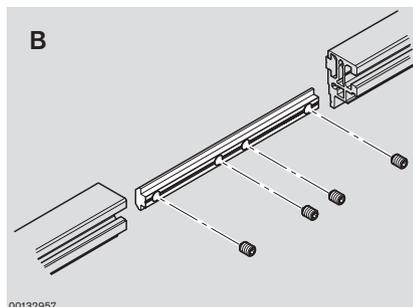
Lieferumfang:  
Profilverbinder, Schrauben



00132909

Profilverbinder für Streckenprofil

		Nr.
A	10	3 842 528 746



00132957

Profilverbinder für Seitenführung

		Nr.
B	10	3 842 545 699

Längstransport

# Verbindungsätze

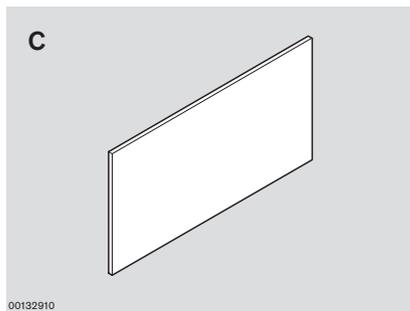
## Zwischenplatten

### Verwendung:

Die Module (Strecken, Antriebe, Kurven, Weichen) werden durch Zwischenplatten des jeweiligen Rollenrasters  $p$  getrennt.

Material:

Stahl, verzinkt



00132910

Zwischenplatten für Modulübergänge

		$p1/p2^{1)}$ (mm)	Nr.
C	10	130/130	3 842 545 215
	10	130/195	3 842 545 354
	10	130/260	3 842 545 216
	10	130/325	3 842 545 355
	10	195/195	3 842 545 216
	10	260/260	3 842 545 217
	10	260/325	3 842 545 648
	10	325/325	3 842 545 218

<sup>1)</sup> Rollenraster der jeweiligen Module

## Kupplung

### Verwendung:

Zum Verbinden der Königswelle.  
Fluchtungsfehler und Rundlauf toleranzen werden ausgeglichen.

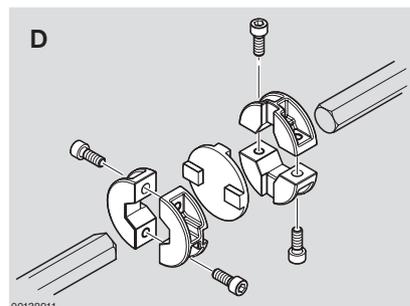
Material:

Stahl, verzinkt

Messing

Lieferumfang:

Kupplung, Schrauben



00132911

Kupplung

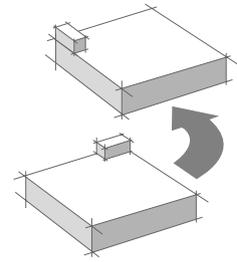
		Nr.
D	10	3 842 545 160

Längstransport

---

Kurven/Weichen/Zusammenführungen

# Kurven/Weichen/Zusammenführungen



Aufbau

[🔗](#) [📄](#) 5-2

Kurven CU 5/XH, CU 5/H

[🔗](#) [📄](#) 5-4

Weichen DI 5/XH, DI 5/H

[🔗](#) [📄](#) 5-6

Zusammenführungen JU 5/XH, JU 5/H

[🔗](#) [📄](#) 5-8

Einschränkung der zulässigen Schwerpunktlage bei Zusammenführungen und Weichen

[🔗](#) [📄](#) 5-10

Kurven/Weichen/Zusammenführungen

## Aufbau

Für den abzweigenden Transport von Werkstückträgern sind Kurven, Weichen und Zusammenführungen erhältlich. Ein- und Auslauf dieser Module werden separat über Königswellen angetrieben. Die Transporthöhe von Haupt- und Nebenstrecke (Ein- und Auslauf) unterscheidet sich funktionsbedingt geringfügig. Daher müssen Kurven, Weichen und Zusammenführungen immer gegenläufig angeordnet werden, siehe Grafik.

Zulässige Fördergeschwindigkeit

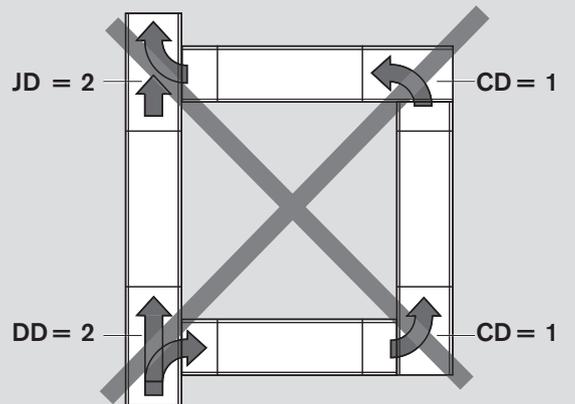
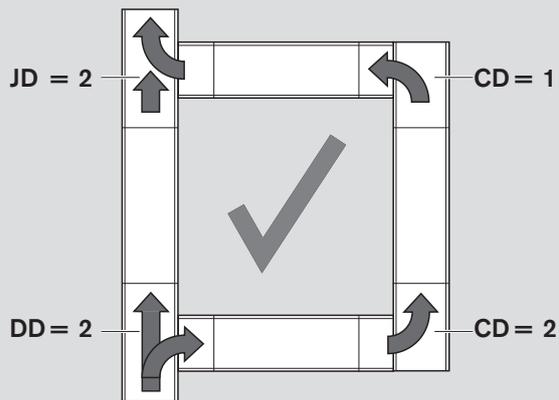
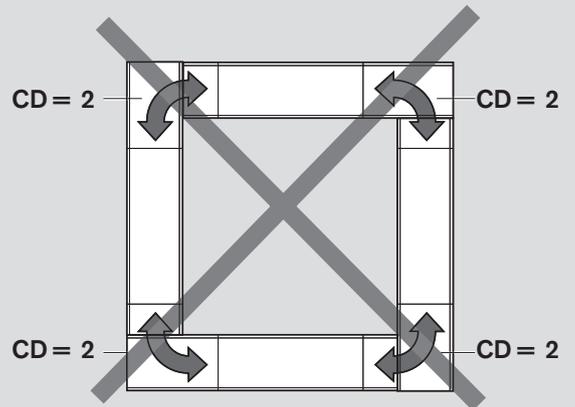
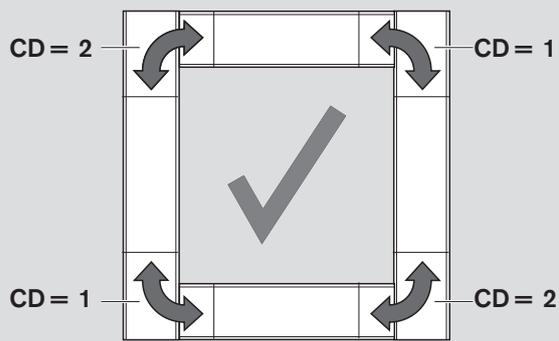
$m_{WT}$ (kg)	$v_N$ (m/min)
max. 260	12
max. 300	9

 $m_{WT}$  = Gewicht Werkstückträger

00137413

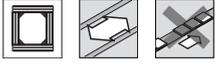
Kurven/Weichen/Zusammenführungen

Anordnung der Kurven, Weichen und Zusammenführungen:



Kurven/Weichen/Zusammenführungen

# Kurven CU 5/XH, CU 5/H



**Verwendung:**

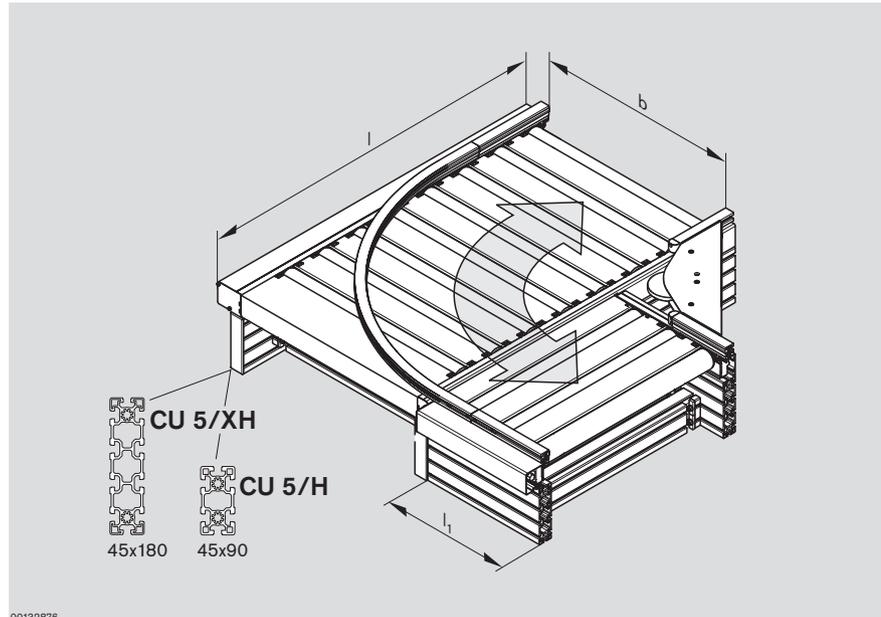
Die Kurve ist ein funktionsbereites Modul für den abzweigenden Transport von Werkstückträgern. Kurven können innen oder außen angetrieben werden.

**Hinweis:**

Die Kurve ist nicht staufähig.

**Ausführung:**

- Trägerprofil aus eloxiertem Aluminium
- Seitenführungsprofil aus Stahl, Kunststoff oder Aluminium in eloxiertem Aluminiumträger
- Antrieb durch Königswelle mit Kegelrädern aus Sintermetall
- Rollenraster  $p = 130$
- volle Rollen



Lieferzustand:

Einbaufertig montiert.

Optional: Schutzabdeckungen montiert

(Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar)

Kurven CU 5/XH, CU 5/H

b <sup>1)</sup> (mm)	l <sub>WT</sub> <sup>2)</sup> (mm)	LG <sup>3)</sup>	BG <sup>4)</sup>	CD <sup>5)</sup>	DSM <sup>6)</sup>	DST <sup>7)</sup>	SC <sup>8)</sup>	Nr.
455	455; 650	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	3 842 998 526 (CU 5/XH)
650	650; 845	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	3 842 998 525 (CU 5/H)
845	845; 1040	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	b = ... mm

l<sub>WT</sub> = ... mm  
 LG = ...  
 BG = ...  
 CD = ...  
 DSM = ...  
 DST = ...  
 SC = ...

<sup>1)</sup> b = Spurbreite in Transportrichtung

<sup>2)</sup> l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger  
(in Transportrichtung)

<sup>3)</sup> LG = Material Seitenführung  
 1: Stahl  
 2: Kunststoff  
 3: Aluminium

<sup>4)</sup> BG = Material Kegelrad

1: Kunststoff  
 2: Sintermetall

<sup>5)</sup> CD = Kurvenrichtung, siehe  
Bestellbeispiele 5-5

<sup>6)</sup> DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke,  
siehe Bestellbeispiele 5-5

<sup>7)</sup> DST = Königswellenanbau Nebenstrecke,  
siehe Bestellbeispiele 5-5

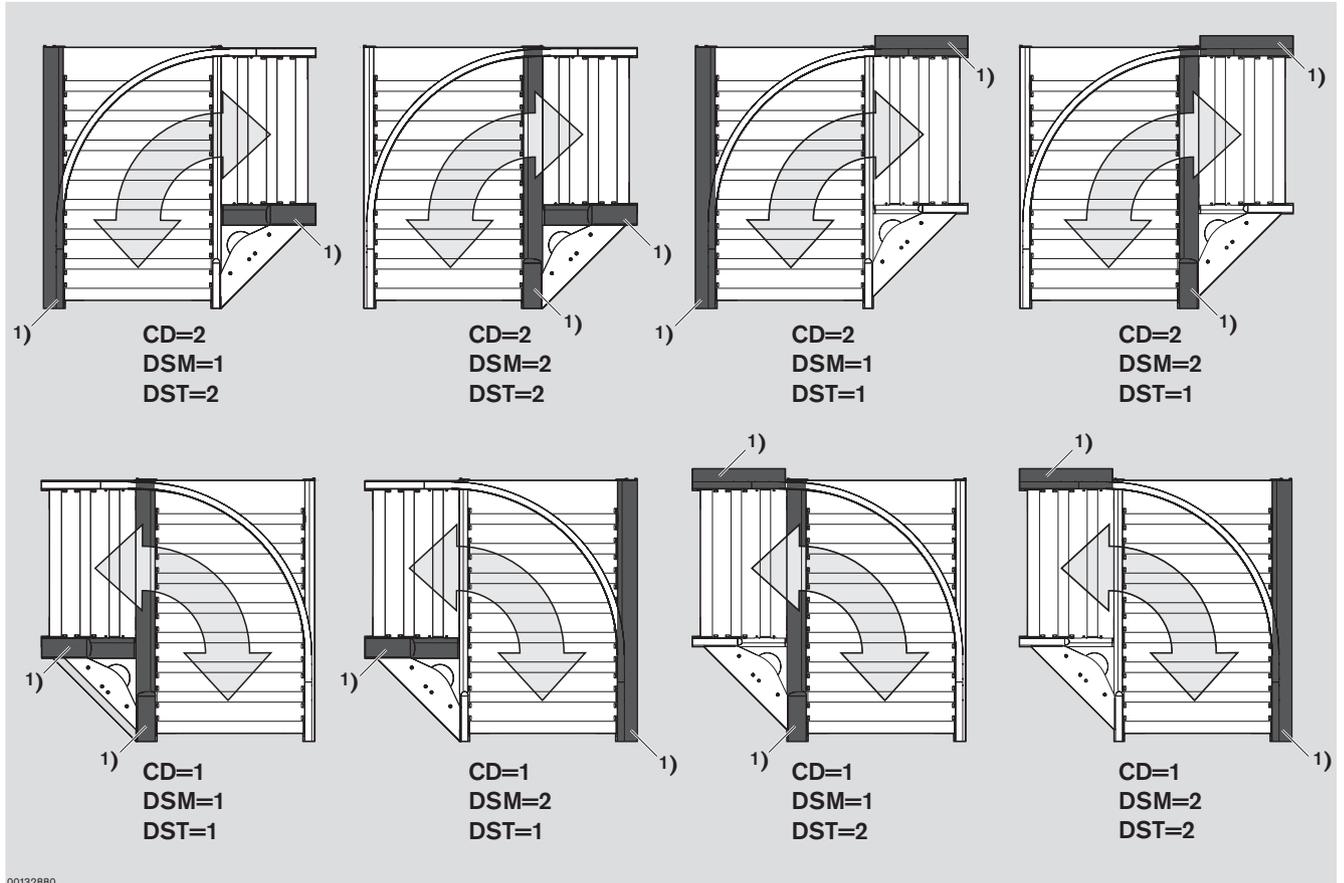
<sup>8)</sup> SC = Schutzabdeckungen  
 1: ohne Schutzabdeckungen  
 2: mit Schutzabdeckungen



Kurven/Weichen/Zusammenführungen

# Kurven CU 5/XH, CU 5/H

## Bestellbeispiele:



00132880

1) Antriebsseite

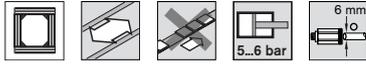
Zulässige Fördergeschwindigkeit

$m_{WT}$ (kg)	$v_N$ (m/min)
max. 260	12
max. 300	9

$m_{WT}$  = Gewicht Werkstückträger

Kurven/Weichen/Zusammenführungen

# Weichen DI 5/XH, DI 5/H



## Verwendung:

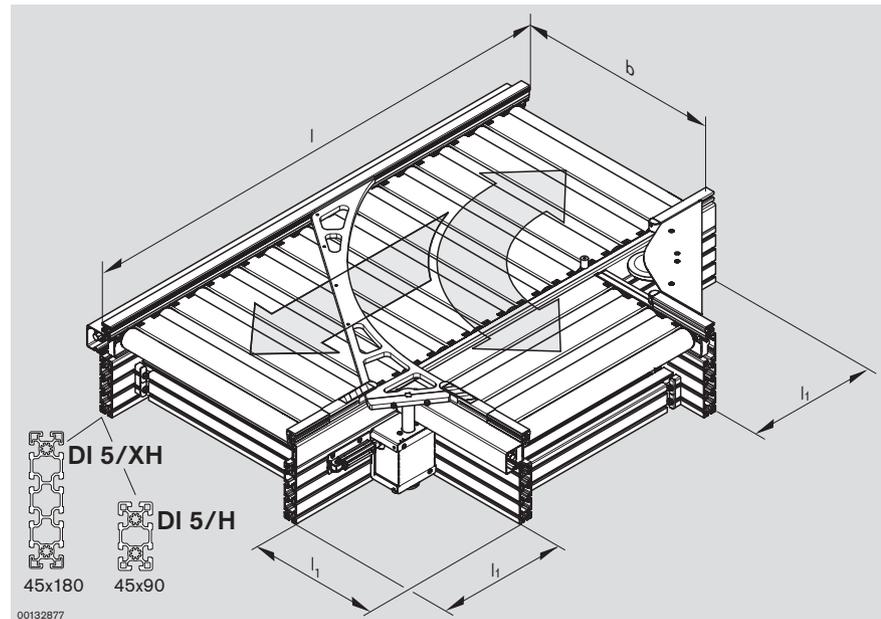
Die Weiche ist ein funktionsbereites Modul für den abzweigenden Transport von Werkstückträgern. Die Seite des Antriebs ist für Haupt- und Nebenstrecke wählbar. Die Weiche wird als aktives Element über einen Pneumatikzylinder gesteuert ( $p = 5 - 6$  bar).

## Hinweis:

Die Weiche ist nicht staufähig.

## Ausführung:

- Trägerprofil aus eloxiertem Aluminium
- Seitenführungsprofil aus Stahl, Kunststoff oder Aluminium in eloxiertem Aluminiumträger
- Antrieb durch Königswelle mit Kegelrädern aus Sintermetall
- Rollenraster  $p = 130$
- volle Rollen



## Lieferzustand:

Einbaufertig montiert.

Optional: Schutzabdeckungen montiert

(Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar)

## Weichen DI 5/XH, DI 5/H

b <sup>1)</sup> (mm)	l <sub>WT</sub> <sup>2)</sup> (mm)	LG <sup>3)</sup>	BG <sup>4)</sup>	DD <sup>5)</sup>	DSM <sup>6)</sup>	DST <sup>7)</sup>	SC <sup>8)</sup> Nr.
455	455; 650	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2 3 842 998 529 (DI 5/XH)
650	650; 845	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2 3 842 998 528 (DI 5/H)
845	845; 1040	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2 b = ... mm

l<sub>WT</sub> = ... mm

LG = ...

BG = ...

DD = ...

DSM = ...

DST = ...

SC = ...

<sup>1)</sup> b = Spurbreite in Transportrichtung

<sup>2)</sup> l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger  
(in Transportrichtung)

<sup>3)</sup> LG = Material Seitenführung  
1: Stahl  
2: Kunststoff  
3: Aluminium

<sup>4)</sup> BG = Material Kegelrad

1: Kunststoff  
2: Sintermetall

<sup>5)</sup> DD = Weichenrichtung, siehe  
Bestellbeispiele 5-7

<sup>6)</sup> DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke,  
siehe Bestellbeispiele 5-7

<sup>7)</sup> DST = Königswellenanbau Nebenstrecke,  
siehe Bestellbeispiele 5-7

<sup>8)</sup> SC = Schutzabdeckungen

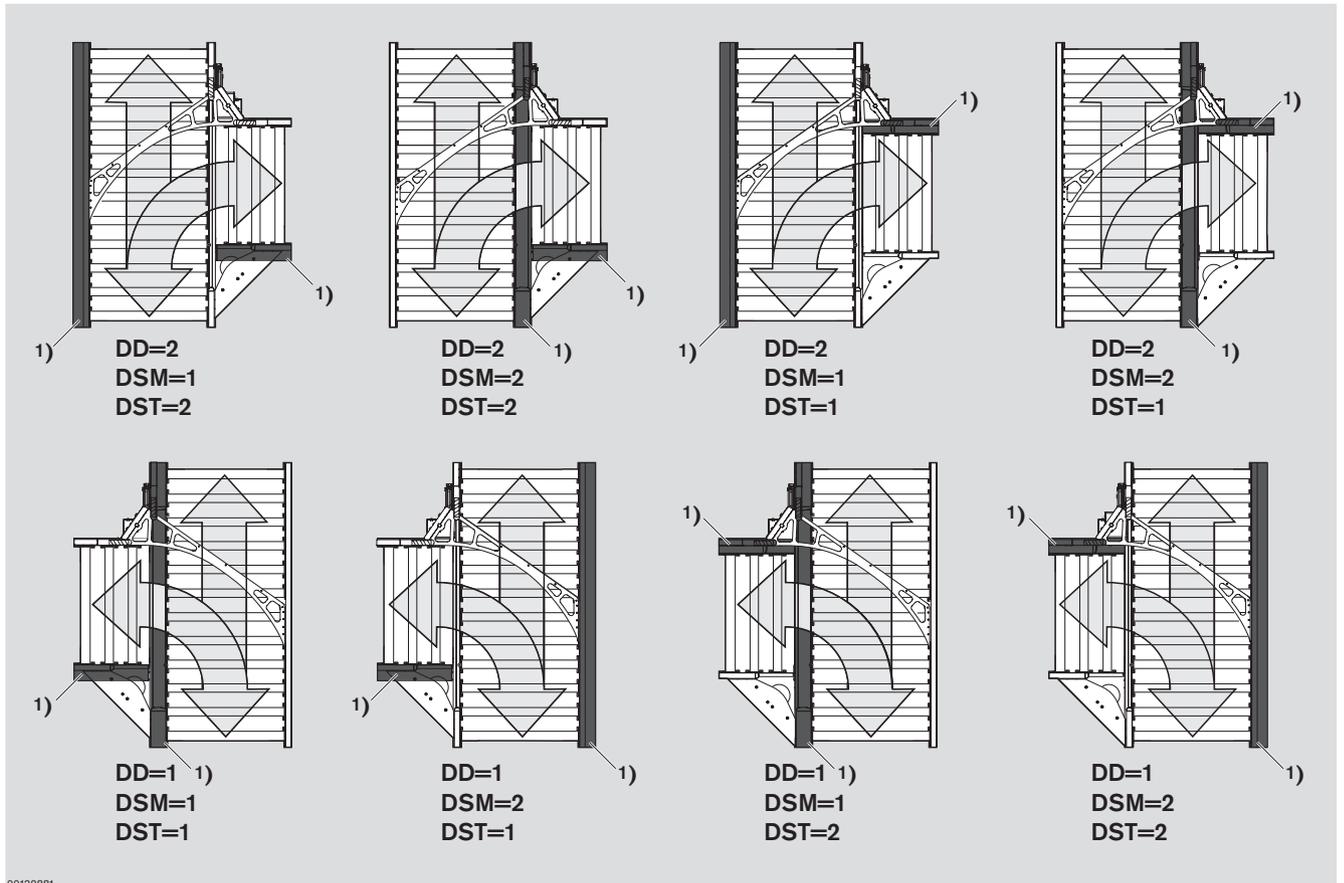
1: ohne Schutzabdeckungen  
2: mit Schutzabdeckungen



Kurven/Weichen/Zusammenführungen

# Weichen DI 5/XH, DI 5/H

## Bestellbeispiele:



00132881

1) Antriebsseite

Zulässige Fördergeschwindigkeit

$m_{WT}$ (kg)	$v_N$ (m/min) <sup>1)</sup>
max. 260	12
max. 300	9

$m_{WT}$  = Gewicht Werkstückträger

Für die Stellungenabfrage des Weichenarms am Zylinder benötigen Sie:

Sensor

Kontakt	Kabellänge (m)	Nr.
PNP	3	0 830 100 631
	5	0 830 100 632
	10	R 412 004 576
NPN	3	0 830 100 633
	5	0 830 100 634

Halter Sensor an Zylinder

	Nr.
1	5 283 003 512
10	5 283 003 532

Kurven/Weichen/Zusammenführungen

# Zusammenführungen JU 5/XH, JU 5/H



**Verwendung:**

Die Zusammenführung ist ein Modul für den abzweigenden Transport von Werkstückträgern. Die Seite des Antriebs ist für Haupt- und Nebenstrecke wählbar.

Die Zusammenführung ist ein passives Element ohne Steuerungsaufwand. Der Werkstückträger schiebt den Weichenarm in Position.

**Hinweis:**

Die Zusammenführung ist nicht staufähig.

**Ausführung:**

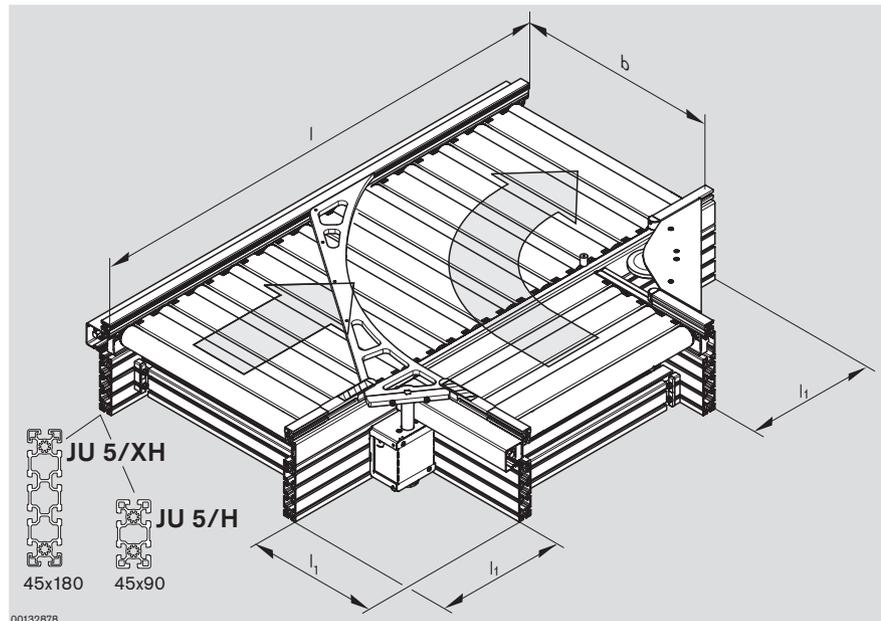
- Trägerprofil aus eloxiertem Aluminium
- Seitenführungsprofil aus Stahl, Kunststoff oder Aluminium in eloxiertem Aluminiumträger
- Antrieb durch Königswelle mit Kegelrädern aus Sintermetall
- Rollenraster  $p = 130$
- volle Rollen

Lieferzustand:

Einbaufertig montiert.

Optional: Schutzabdeckungen montiert

(Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar)



Zusammenführungen JU 5/XH, JU 5/H

b <sup>1)</sup> (mm)	l <sub>WT</sub> <sup>2)</sup> (mm)	LG <sup>3)</sup>	BG <sup>4)</sup>	JD <sup>5)</sup>	DSM <sup>6)</sup>	DST <sup>7)</sup>	SC <sup>8)</sup>	Nr.
455	455; 650	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	3 842 998 531 (JU 5/XH)
650	650; 845	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	3 842 998 530 (JU 5/H)
845	845; 1040	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	b = ... mm

l<sub>WT</sub> = ... mm  
 LG = ...  
 BG = ...  
 JD = ...  
 DSM = ...  
 DST = ...  
 SC = ...

<sup>1)</sup> b = Spurbreite in Transportrichtung  
<sup>2)</sup> l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger (in Transportrichtung)  
<sup>3)</sup> LG = Material Seitenführung  
 1: Stahl  
 2: Kunststoff  
 3: Aluminium

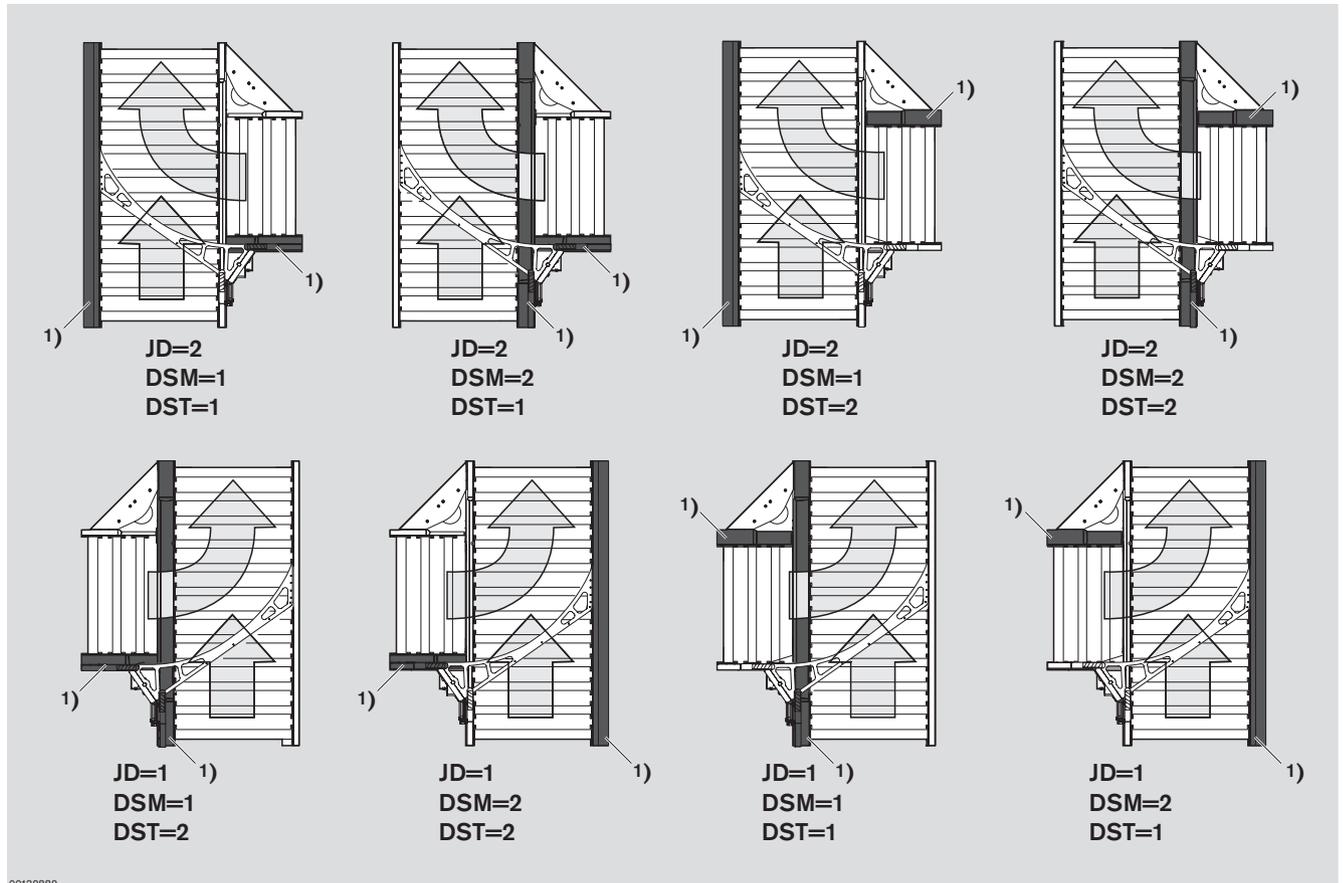
<sup>4)</sup> BG = Material Kegelrad  
 1: Kunststoff  
 2: Sintermetall  
<sup>5)</sup> JD = Richtung der Zusammenführung, siehe Bestellbeispiele 5-9  
<sup>6)</sup> DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke, siehe Bestellbeispiele 5-9

<sup>7)</sup> DST = Königswellenanbau Nebenstrecke, siehe Bestellbeispiele 5-9  
<sup>8)</sup> SC = Schutzabdeckungen  
 1: ohne Schutzabdeckungen  
 2: mit Schutzabdeckungen

Kurven/Weichen/Zusammenführungen

# Zusammenführungen JU 5/XH, JU 5/H

## Bestellbeispiele:



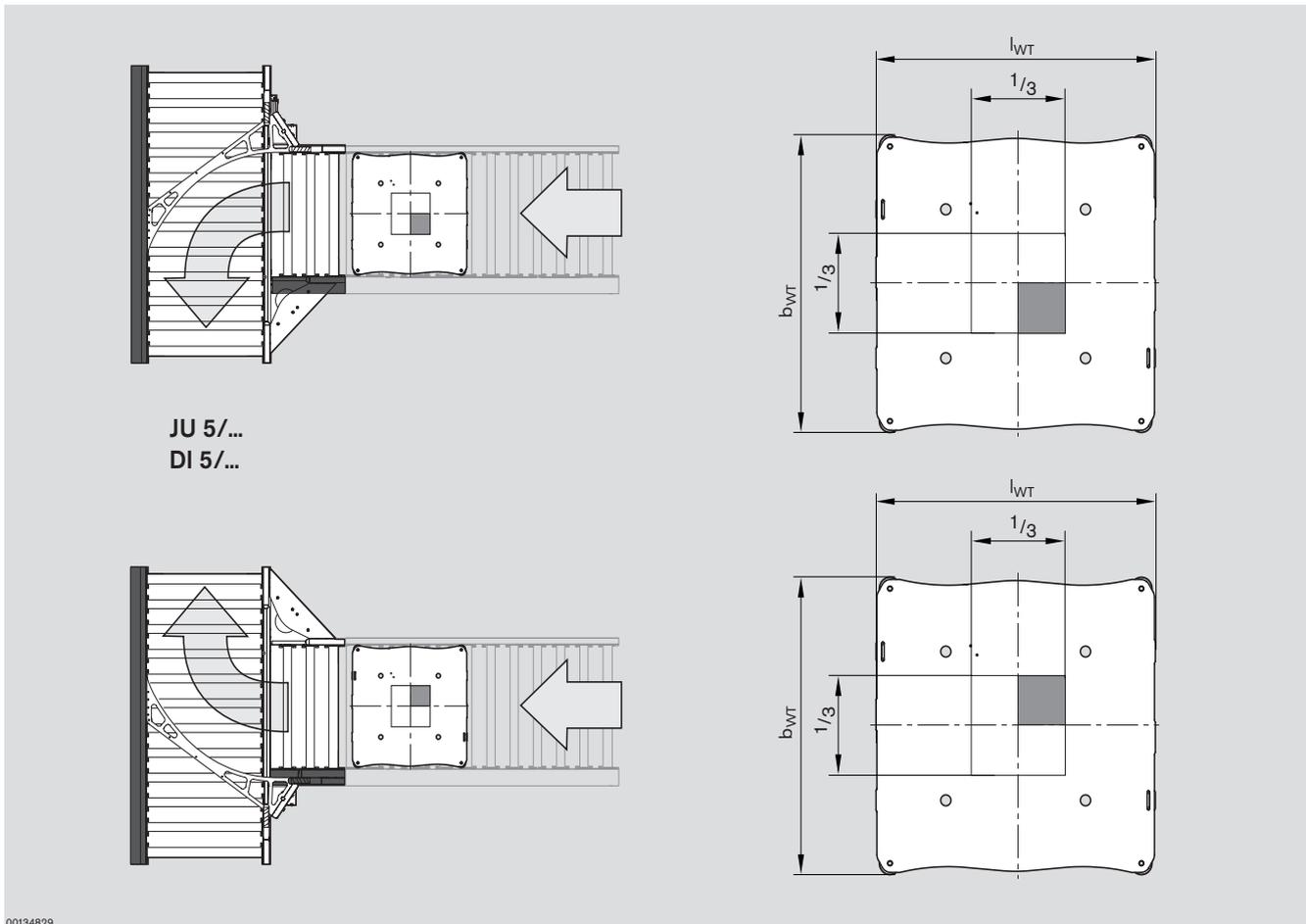
Zulässige Fördergeschwindigkeit

$m_{WT}$ (kg)	$v_N$ (m/min)
max. 260	12
max. 300	9

$m_{WT}$  = Gewicht Werkstückträger

Kurven/Weichen/Zusammenführungen

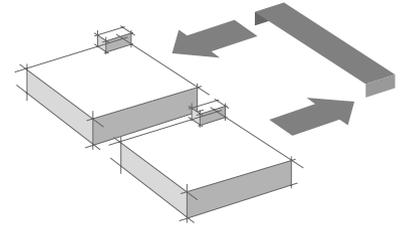
## Einschränkung der zulässigen Schwerpunktlage bei Zusammenführungen und Weichen



Bei der dargestellten Lage des Schwerpunkts kann es zu Transportproblemen beim Übergang von der Neben- zur Hauptstrecke kommen. Allgemeine Hinweise zur Schwerpunktlage  2-3

Quertransport

# Quertransport



Aufbau	 6-2
Hub-Quereinheit HQ 5/...	 6-4
Vereinzelner VE 5/200, VE 5/D-300	 6-5
Dämpfer DA 5/200, Dämpfer DA 5/1000	 6-6
Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke	 6-7
Verbindungsbrücke	 6-8
Stützrolle	 6-9
Näherungsschalter	 6-10
Montagesatz für Hub-Quereinheit	 6-11
Schutzabdeckungen für Hub-Quereinheit HQ 5	 6-12

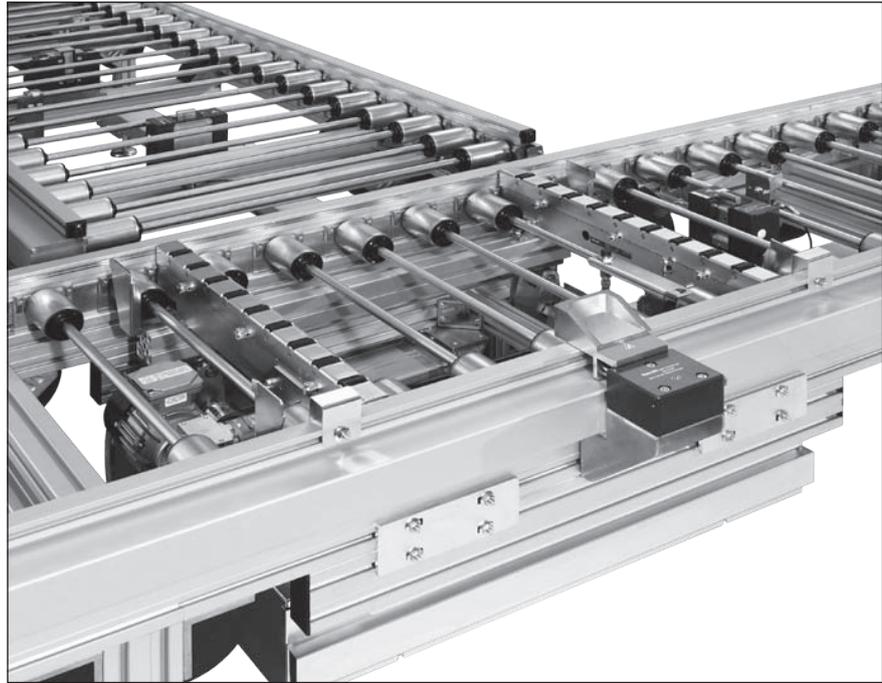
Quertransport

## Aufbau

Quertransporte 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.

### Hinweis:

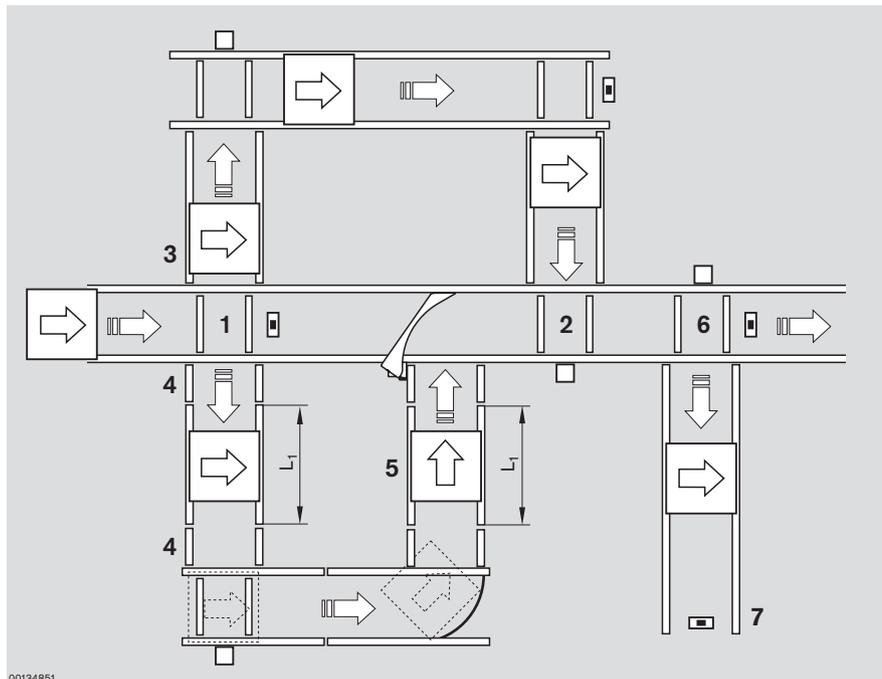
- Mindestgeschwindigkeit der Querstrecke: 6 m/min
- Durchfahren von Kurve/Weiche/Zusammenführung ist nur in Längstransportrichtung (siehe Pfeil auf Werkstückträger) möglich!



00137416

Aus- und Einschleusemöglichkeiten HQ 5.

- 1 Ausschleusen nach beiden Seiten
- 2 Einschleusen nur von einer Seite  
☞ 6-6
- 3 Anschluss Querstrecke (Standardstrecke) bei Umlauf aus 4 Hub-Quereinheiten ☞ 6-7
- 4 Anschluss Querstrecke (2x Verbindungsbrücke + Standardstrecke) bei parallelem Einsatz von Hub-Quereinheit und Kurve/Weiche/Zusammenführung  
☞ 6-8  
 $L_1$ : gleiche Streckenlänge
- 5 Drehung des Werkstückträgers um 90° durch Kombination von Hub-Quereinheit und Kurve/Weiche
- 6 Aus- und Einschleusen in Stichstrecke
- 7 Stichstrecke mit Vereinzeler als Endanschlag

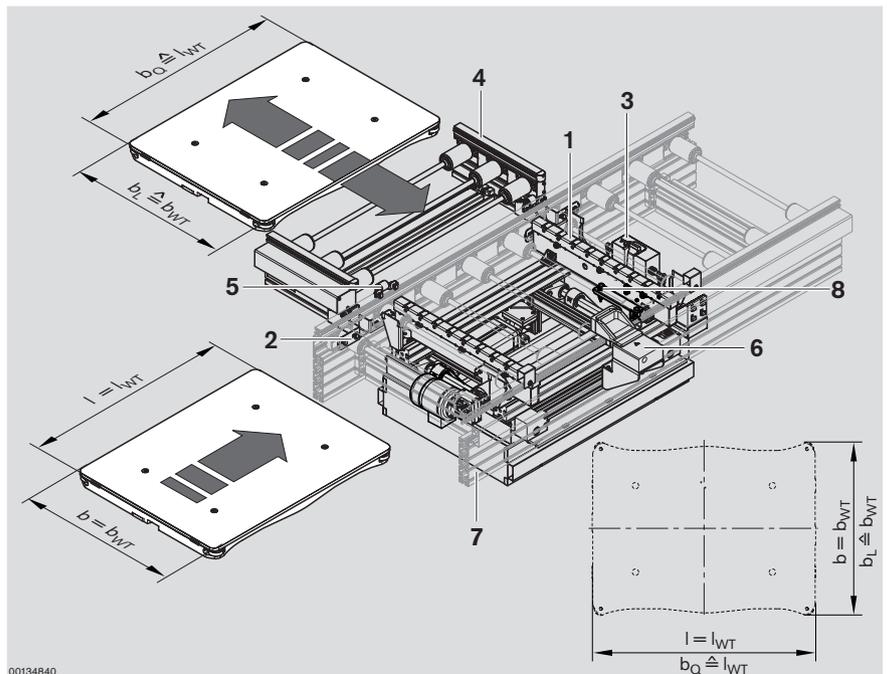


00134851

## Quertransport

Zu den Baueinheiten für den Quertransport gehören:

- 1 Hub-Quereinheit HQ 5  6-4
- 2 Beistellsatz für den Anschluss der Querstrecke  6-7
- 3 Vereinzler VE 5/D-300 zum Stoppen des WT beim Ausschleusen  6-5
- 4 Verbindungsbrücke  6-8 für den Längenausgleich bei parallelem Einsatz von Hub-Quereinheit und Kurve/Weiche/Zusammenführung
- 5 Beistellsatz  6-7 für die Überbrückung des Spalts zwischen Längs- und Querstrecke
- 6 Dämpfer DA 5/... zum Stoppen des WT beim Einschleusen  6-6
- 7 Montagesatz HQ 5 - ST 5/H  6-11 für den Einbau einer Hub-Quereinheit in eine Strecke ST 5/H
- 8 Näherungsschalter zur Abfrage des Werkstückträgers  6-10



Quertransport

# Hub-Quereinheit HQ 5



## Verwendung:

Die Hub-Quereinheit HQ 5 hebt den Werkstückträger von den Rollen ab und bewegt ihn über eine angetriebene Röllchenstrecke quer zur ursprünglichen Förderrichtung.

## Ausführung:

- Verwendbar mit allen Werkstückträgern WT 5
- Einbau auch von oben möglich
- Das Transportniveau der Querstrecke ist 37,5 mm über dem Transportniveau der Längsstrecke

## Lieferumfang:

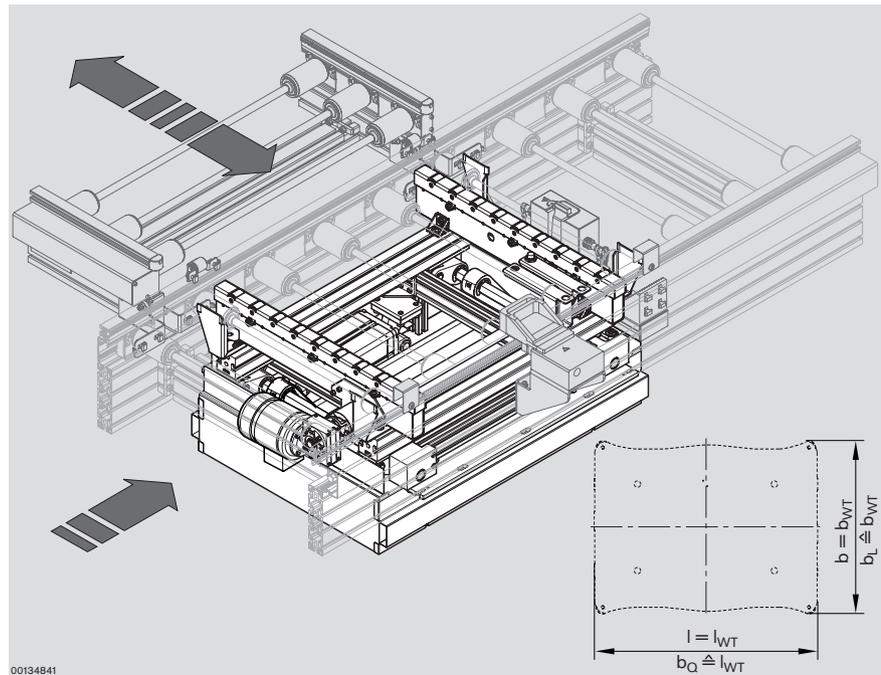
Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der HQ 5 in Förderstrecken ST 5/XH.

## Lieferzustand:

Montiert

## Zubehör, erforderlich:

Bei Montage in Förderstrecken ST 5/H wird der Montagesatz 3 842 996 226 benötigt.



Hub-Quereinheit HQ 5

$b_L$ (mm)	$b_Q$ (mm)	$v_N$ (m/min)	U, f 13-7	AT Nr.
455	455	6; 9; 12		K; S <b>3 842 998 514</b>
455	650	6; 9; 12		K; S $b_L = \dots$ mm
650	650	6; 9; 12		K; S $b_Q = \dots$ mm
650	845	6; 9; 12		K; S
845	845	6; 9; 12		K; S
845	1040	6; 9; 12		K; S

$b_L$  = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

$b_Q$  = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)

$v_N$  = Nenngeschwindigkeit

AT = Motoranschluss  
K: mit Klemmenkasten  
S: mit Kabel/Stecker

Für die Stellungenabfrage der HQ (im Eingriff/nicht im Eingriff) am Zylinder benötigen Sie:

Sensor

Kontakt	Kabellänge (m)	Nr.
PNP	3	<b>0 830 100 631</b>
	5	<b>0 830 100 632</b>
	10	<b>R 412 004 576</b>
NPN	3	<b>0 830 100 633</b>
	5	<b>0 830 100 634</b>

Quertransport

## Vereinzeler VE 5/200, VE 5/D-300

**Verwendung:**

Ungedämpftes (VE 5/200) oder gedämpftes (VE 5/D-300) Stoppen eines auflaufenden Werkstückträgers zum Ausschleusen 9-5, 9-6

**Ausführung:**

- Pneumatischer Vereinzeler. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.

Lieferzustand:

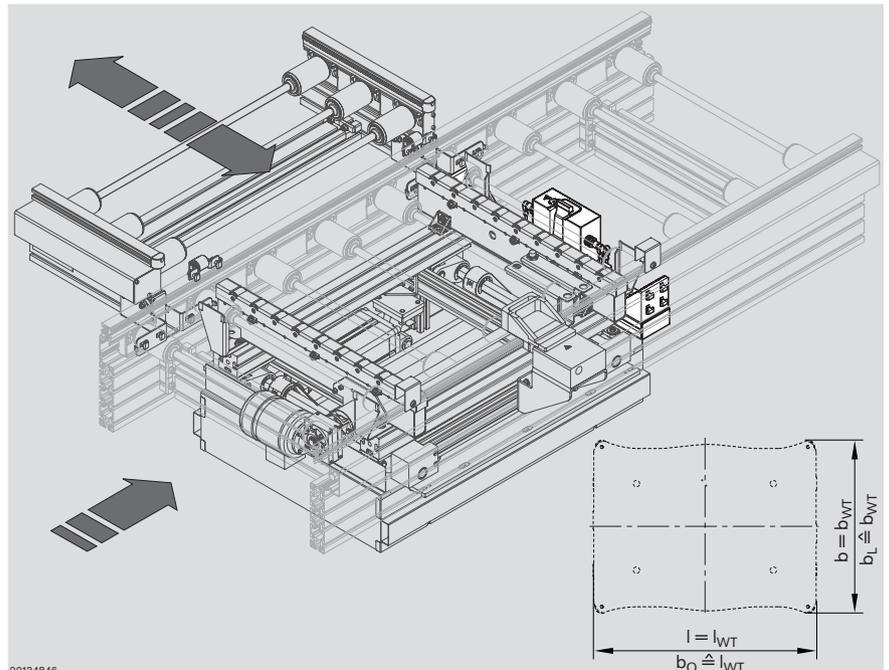
Unmontiert.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Anschluss (Steckfix, ø 6 mm).

Zubehör, optional:

- Näherungsschalter zur Stellsabfrage 9-9
- Klemmhalter für Näherungsschalter 9-8



00134846

6

## Vereinzeler VE 5/200

b (b <sub>L</sub> ) (mm)	Nr.
455; 650; 845; 1040	<b>3 842 998 518</b>
b <sub>L</sub> = ... mm	

b<sub>L</sub> = Spurbreite in Transportrichtung  
(Längstransport)

## Zulässige Anschlagkraft pro WT

Masse WT (kg)	v <sub>N</sub> <sup>1)</sup> (m/min)
200	2 – 9

<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit

## Vereinzeler VE 5/D-300

b (b <sub>L</sub> ) (mm)	Nr.
455; 650; 845; 1040	<b>3 842 998 517</b>
b <sub>L</sub> = ... mm	

b<sub>L</sub> = Spurbreite in Transportrichtung  
(Längstransport)

## Zulässige Anschlagkraft pro WT

Masse WT (kg)	v <sub>N</sub> <sup>1)</sup> (m/min)
max. 300	2 – 9
max. 260	2 – 12
max. 160	2 – 18

<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit



13-26

Quertransport

# Dämpfer DA 5/200, Dämpfer DA 5/1000



## Verwendung:

Gedämpftes Stoppen eines auflaufenden Werkstückträgers beim Einschleusen.

## Ausführung:

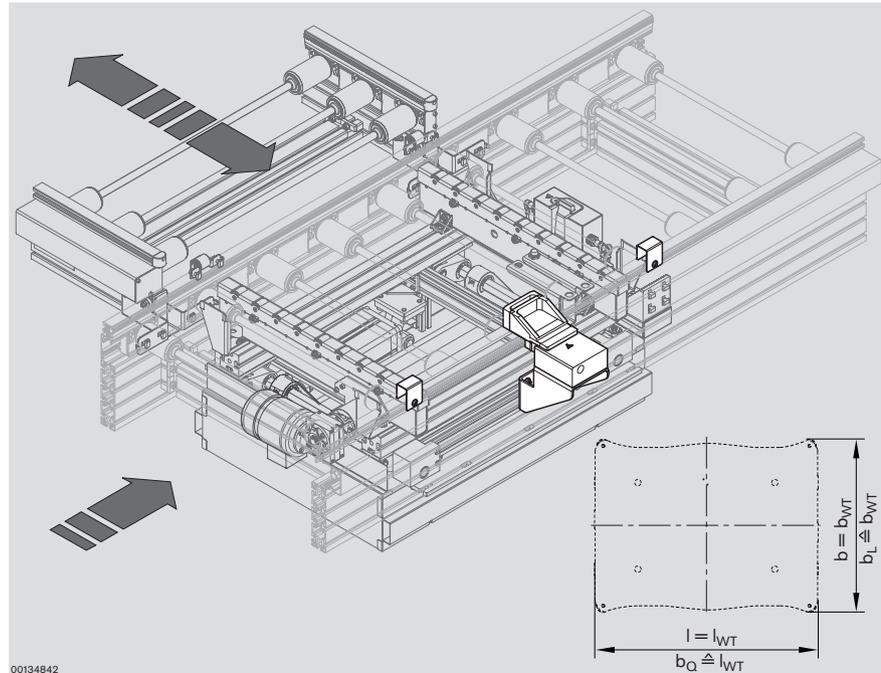
- Dämpfung stufenlos einstellbar
- Werkstückträgerlasten siehe Tabelle
- Der Dämpfer wird pneumatisch ausgefahren in die Dämpfstellung (Einschleusen eines WT in die Hauptstrecke) und wird vom einschleusenden Werkstückträger in die Endlage geschoben. Die Durchfahrt eines WT auf der Hauptstrecke ist nur dann möglich, wenn der Dämpfer in der Endlage steht.

## Hinweis:

Ist der Dämpfer ausgefahren, ragt er in die Hauptstrecke hinein und kann pneumatisch nicht wieder eingefahren werden! Einfahren des Dämpfers nur durch Einschleusen eines Werkstückträgers.

Lieferzustand:  
Unmontiert.

Lieferumfang:  
Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Anschluss (Steckfix,  $\varnothing$  6 mm).



00134842

## Dämpfer DA 5/200

Nr.  
Set **3 842 545 128**

## Zulässige Anschlagkraft pro WT

WT (kg)	$v_N^{1)}$ (m/min)
max. 280	2 – 9
max. 240	2 – 12
max. 140	2 – 18

<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit

## Dämpfer DA 5/1000

Nr.  
Set **3 842 545 130**

## Zulässige Anschlagkraft pro WT

WT (kg)	$v_N^{1)}$ (m/min)
min. 50 max. 1100	2 – 9
min. 50 max. 1000	2 – 12
min. 50 max. 800	2 – 18

<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit

Quertransport

## Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke

### Verwendung:

Anschluss der Querstrecke, unabhängig von der Antriebsseite der Hauptstrecke. Besteht ein Umlauf nur aus Hub-Quereinheiten, werden die Querstrecken direkt an die Längsstrecke angeschlossen.

Der Führungssatz (A) ist Bestandteil der Verbindungsbrücke (☞ 6-8).

Für den Anschluss einer Standardstrecke muss der Führungssatz (A) separat bestellt werden.

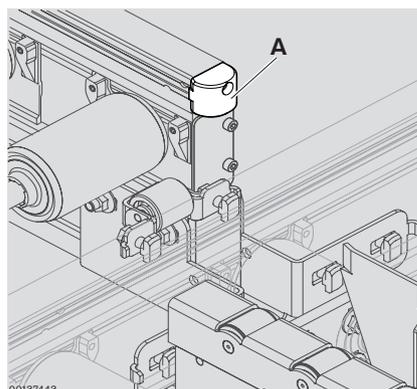
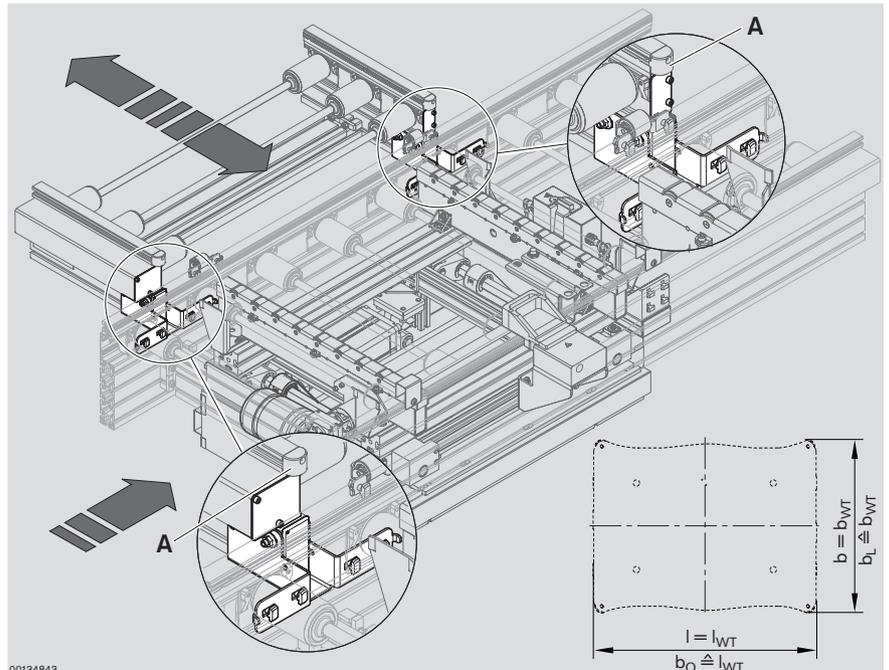
### Ausführung:

- Auflegewinkel aus verzinktem Stahl incl. Abdeckkappen und Abdeckungen für die offenen Profilenden der Querstrecke.

### Lieferumfang:

- Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke:  
2 Auflegewinkel incl. Befestigungsmaterial zur Montage.
- Führungssatz:  
2 Einführhilfen incl. Befestigungsmaterial zur Montage.

Lieferzustand:  
Unmontiert.



Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke

Nr.
Set 3 842 545 869

Führungssatz

Nr.
A Set 3 842 545 975

Quertransport

# Verbindungsbrücke

**Verwendung:**

Die Verbindungsbrücke dient zum Längenausgleich bei parallelen Querstrecken mit Hub-Quereinheiten und Kurven/Weichen/Zusammenführungen

**Ausführung:**

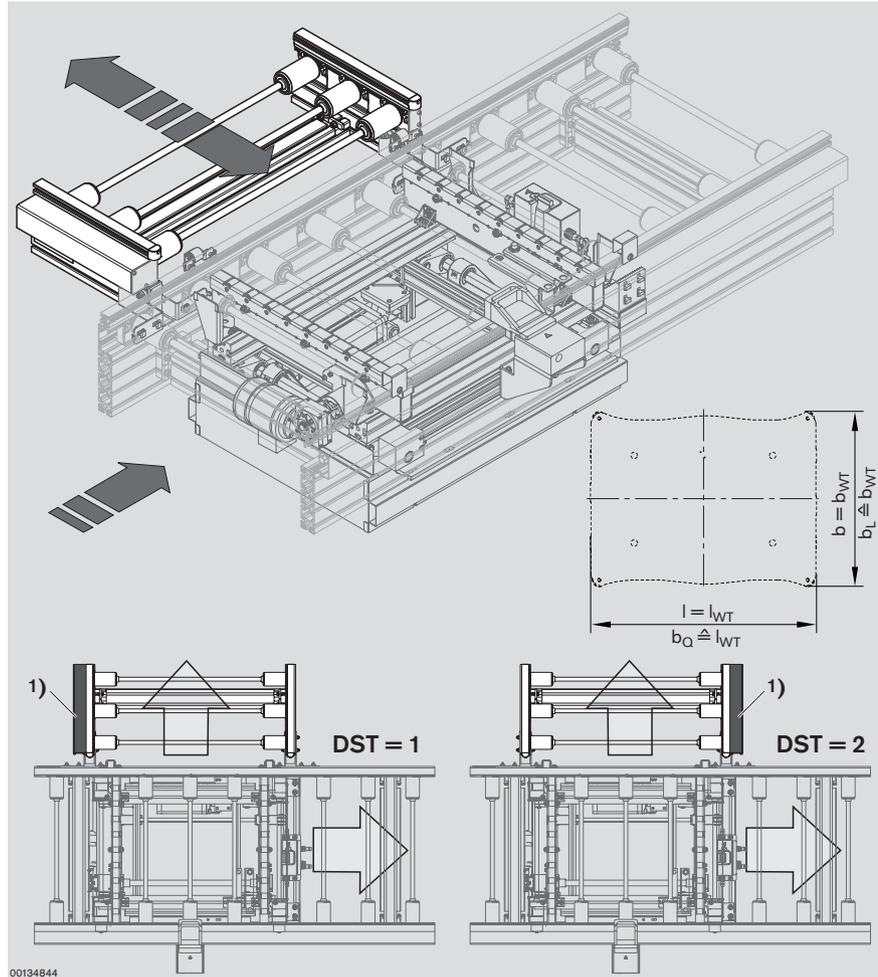
- Trägerprofil aus eloxiertem Aluminium
- Zulässige Streckenlast:  
ST 5/XH: 380 kg/m  
ST 5/H: 200 kg/m
- Seitenführungsprofil aus Stahl, Kunststoff oder Aluminium in eloxiertem Aluminiumträger
- Antrieb durch Königswelle mit Kegelrädern aus Kunststoff oder Sintermetall
- Material Rolle: Stahl, verzinkt

Lieferzustand:

Einbaufertig montiert

Zubehör, erforderlich:

Beistellsatz für den Anschluss der Querstrecke ☞ 6-7.



1) Antriebsseite

Verbindungsbrücke

$b_Q^{1)}$ (mm)	$b_L^{2)}$ (mm)	LG <sup>3)</sup>	BG <sup>4)</sup>	DST <sup>5)</sup>	SC <sup>6)</sup> Nr.
455	455; 650	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2 3 842 998 605 (ST 5/XH)
650	650; 845	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2 3 842 998 604 (ST 5/H)
845	845; 1040	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2 $b_Q = \dots$ mm
1040	845	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2 $b_L = \dots$ mm
					LG = ...; BG = ...
					DST = ...; SC = ...

1)  $b_Q$  = Breite Querstrecke

2)  $b_L$  = Breite Werkstückträger

3) LG = Material Seitenführung  
1: Stahl; 2: Kunststoff;  
3: Aluminium

4) BG = Material Kegelrad

1: Kunststoff  
2: Sintermetall

5) DST = Königswellenanbau Nebenstrecke,  
siehe Bestellbeispiele ☞ 5-5

6) SC = Schutzabdeckungen

1: ohne Schutzabdeckungen  
2: mit Schutzabdeckungen

Quertransport

# Stützrolle

## Verwendung:

Stützrolle zur Überbrückung des Spalts zwischen Längs- und Querstrecke.

Wird die Querstrecke direkt an die Längsstrecke angeschlossen, sind zur Überfahrt des Fördergrabens 2 Stützrollen erforderlich bei:

$b (b_L)$ (mm)	$p$ (mm)
455; 650	130
650	195
845	260

$b_L$  = Spurbreite in Transportrichtung längs,  
Länge in Transportrichtung quer  
 $p$  = Rollenraster (Teilung)

Wird die Querstrecke mit der Verbindungsbrücke an die Längsstrecke angeschlossen, sind zur Überfahrt des Fördergrabens 2 Stützrollen erforderlich bei:

$b (b_L)$ (mm)	$p$ (mm)
455	130

## Einbauort:

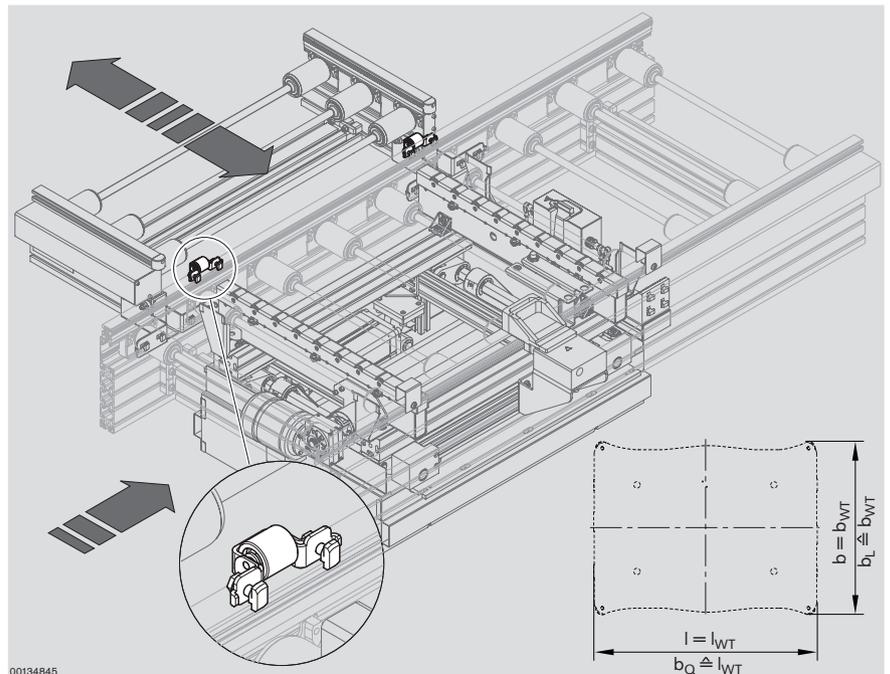
Am Streckenprofil

Lieferumfang:

1 Stützrolle, inkl. Befestigungsmaterial zur Montage.

Lieferzustand:

Unmontiert.



Stützrolle



Nr.

1 3 842 545 870

Quertransport

# Näherungsschalter für Hub-Quereinheit HQ 5

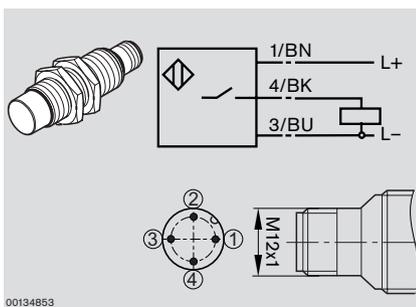
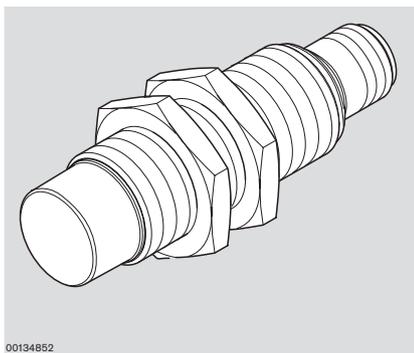
## Näherungsschalter M18x1

### Verwendung:

Erkennen der Position eines Werkstückträgers in der Hub-Quereinheit HQ 5.

### Ausführung:

- Schließer PNP gemäß IEC/EN 60947-5-2-2004, Anschluss über V1-Gerätestecker (M12)
- Für Anwendung in der Hub-Quereinheit HQ 5
- Optische Funktionsanzeige LED
- Baulänge: 65 mm
- Metallgewinde M18x1
- Schaltabstand  $S_N = 13$  mm
- Betriebsspannung: 10...30 V
- Schaltfrequenz 800 Hz
- Betriebsstrom: 200 mA
- Leerlaufstrom: 10 mA
- Schutzklasse IP 67
- Umgebungstemperatur -15 bis 70 °C



Näherungsschalter M18x1

Nr.

3 842 545 972

Quertransport

## Montagesatz für Hub-Quereinheit

### Verwendung:

Befestigung der Hub-Quereinheit HQ 5  
in der Streckeneinheit ST 5/H  6-4

### Ausführung:

– Zentriernasen zur Vorpositionierung  
und schnellen Montage

### Einbauort:

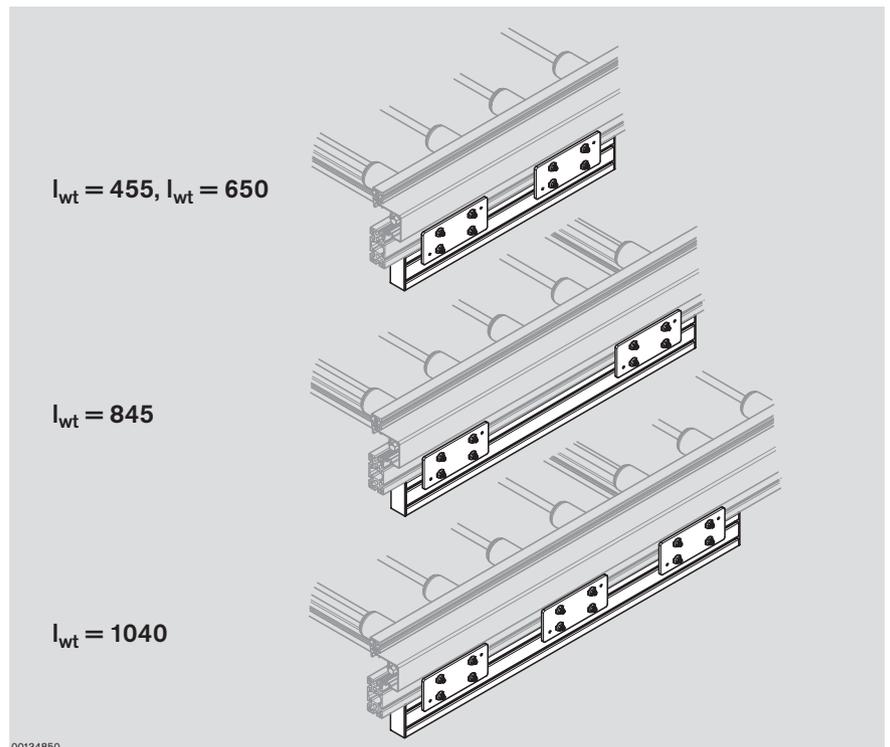
Am Streckenprofil.

### Lieferumfang:

2 Profile zum Höhenausgleich  
Inkl. Abdeckkappen und Befestigungsmaterial  
zur Montage

### Lieferzustand:

Unmontiert.



00134850

Montagesatz für HQ 5

$l_{WT}$	Nr.
455; 650; 845; 1040	<b>3 842 996 226</b>
	$l_{WT} = \dots \text{ mm}$

$l_{WT}$  = Länge des Werkstückträgers

Quertransport

# Schutzabdeckungen für Hub-Quereinheit HQ 5

## Verwendung:

Die Schutzabdeckungen sind in Arbeitsbereichen zur Erhöhung der Sicherheit vorgesehen (gemäß DIN EN 619).

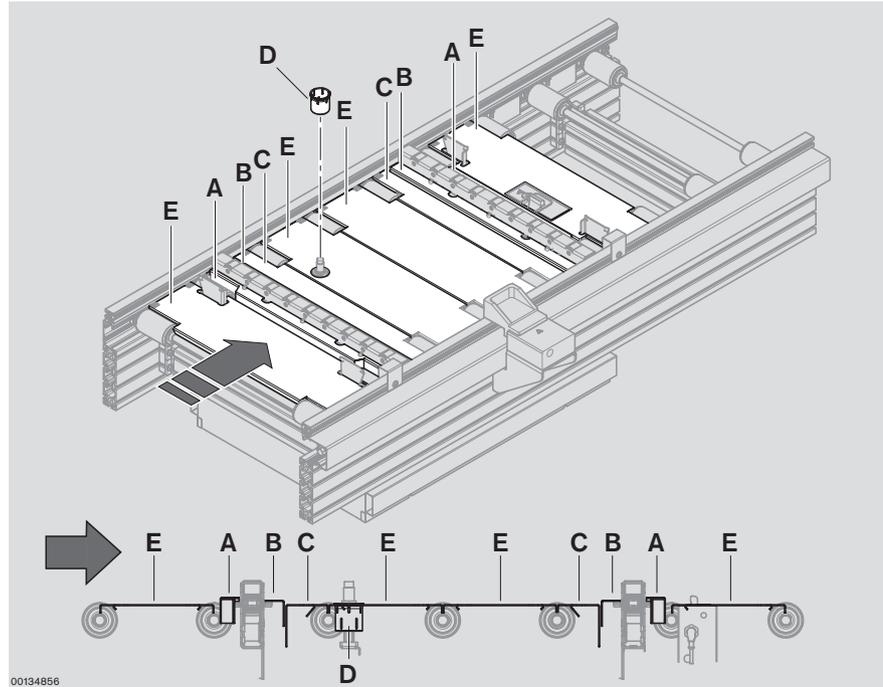
Mobile Schutzabdeckungen (A, B) werden an die HQ 5 montiert, feste Schutzabdeckungen (C, D) werden zwischen den Rollen mit Federelementen eingeklipst. Die Öffnungen in den Schutzabdeckungen sind vom Anwender zu schaffen, siehe Montageanleitung.

## Hinweis:

**Die Schutzabdeckungen sind nicht begehbar.**

## Ausführungen:

- Abdeckungen für verschiedene Breiten und Rollenraster.
- Material: Stahl, verzinkt



Benötigte Schutzabdeckungen für HQ 5

$b_L$ (mm)	$b_Q$ (mm)	p (mm)	nx Nr. A	nx Nr. B	nx Nr. C	nx Nr. D	nx Nr. E
455	455	130	2x 3 842 545 989	2x 3 842 545 989		1x 3 842 545 966	3x 3 842 545 404
455	650	130	2x 3 842 545 989	2x 3 842 545 989		1x 3 842 545 966	4x 3 842 545 404
455	650	195	2x 3 842 545 992	2x 3 842 545 992		1x 3 842 545 966	3x 3 842 545 609
650	650	130	2x 3 842 545 990	2x 3 842 545 990		1x 3 842 545 966	4x 3 842 545 405
650	650	195	2x 3 842 545 993	2x 3 842 545 993		1x 3 842 545 966	1x 3 842 545 360
650	845	130	2x 3 842 545 990	2x 3 842 545 990		1x 3 842 545 966	6x 3 842 545 405
650	845	195	2x 3 842 545 990	2x 3 842 545 982	2x 3 842 545 984	1x 3 842 545 966	4x 3 842 545 360
650	845	260	2x 3 842 545 990	2x 3 842 545 982	2x 3 842 545 985	1x 3 842 545 966	3x 3 842 545 612
845	845	130	2x 3 842 545 991	2x 3 842 545 991		1x 3 842 545 966	6x 3 842 545 361
845	845	195	2x 3 842 545 991	2x 3 842 545 983	2x 3 842 545 986	1x 3 842 545 966	4x 3 842 545 362
845	845	260	2x 3 842 545 991	2x 3 842 545 983	2x 3 842 545 987	1x 3 842 545 966	3x 3 842 545 363
845	1040	130	2x 3 842 545 991	2x 3 842 545 991		1x 3 842 545 966	7x 3 842 545 361
845	1040	195	2x 3 842 545 994	2x 3 842 545 994		1x 3 842 545 966	5x 3 842 545 362
845	1040	260	2x 3 842 545 991	2x 3 842 545 983	2x 3 842 545 987	1x 3 842 545 966	4x 3 842 545 363
845	1040	325	2x 3 842 545 994	2x 3 842 545 998	2x 3 842 545 987	1x 3 842 545 966	3x 3 842 545 403

$b_L$  = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

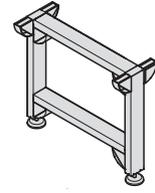
$b_Q$  = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)

p = Rollenraster (Teilung)

n = Erforderliche Anzahl

Stützen

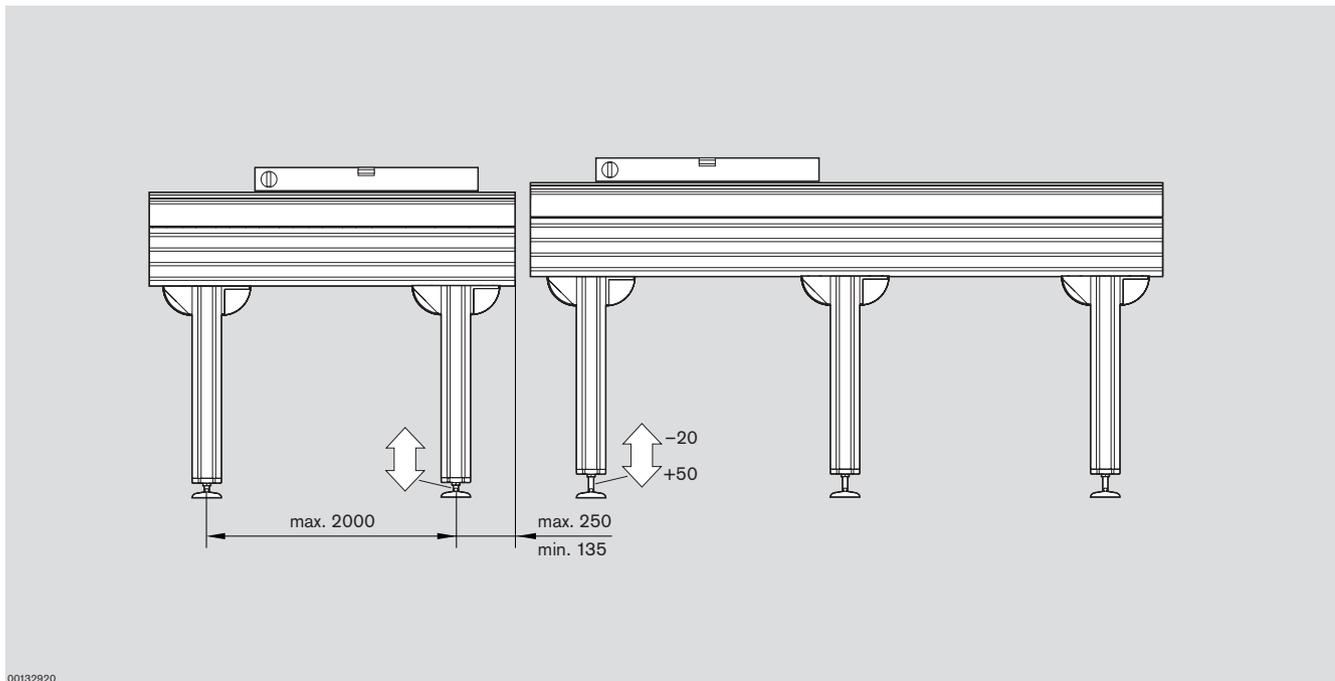
# Stützen



Aufbau	7-2
Streckenstütze SZ 5	7-4
Streckenstütze SZ 5/U	7-5
Streckenstütze SZ 5/OC	7-6
Fundamentwinkel, Dübel	7-7

Stützen

# Aufbau



## Streckenstützen

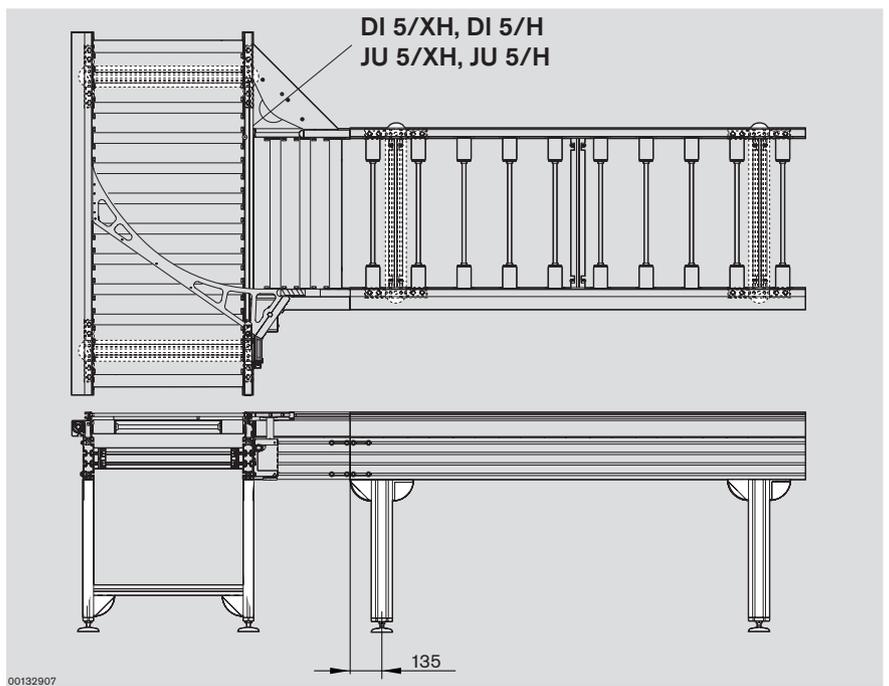
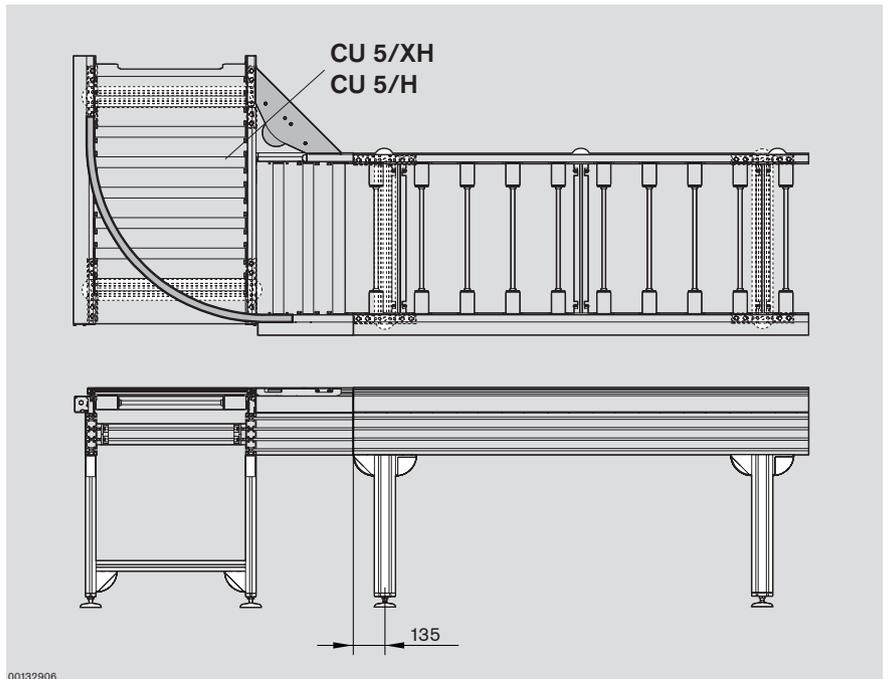
Streckenstützen tragen die Förderstrecke. Wir empfehlen jedes Modul (Streckeneinheit, Kurve, Weiche, Zusammenführung) auf eigene Stützen zu stellen, um Höhentoleranzen an den Übergängen auszugleichen. Dabei ist ein max. Stützenabstand von 2000 mm einzuhalten.

Stützen

# Aufbau

Da Kurve, Weiche und Zusammenführung nur auf 2 Stützen stehen, muss die Nebenstrecke direkt im Anschluss unterstützt werden, siehe Abbildungen.

Zubehör, optional:  
Streckenstützen können mit Fundamentwinkeln 3 842 146 815 und Dübeln 3 842 526 560 am Boden verankert werden  7-6



Stützen

# Streckenstütze SZ 5



## Verwendung:

- Streckenstütze für allgemeine Anwendungen

## Ausführung:

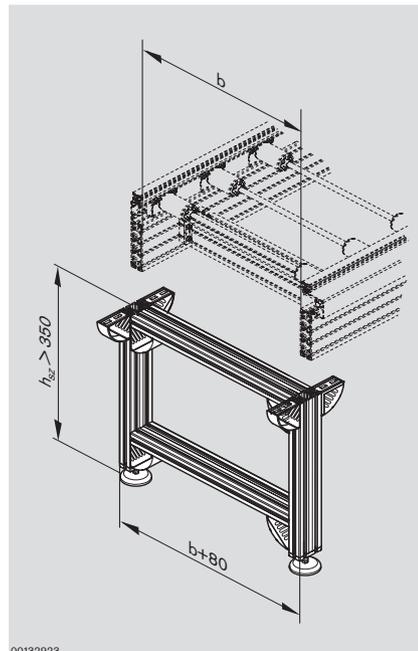
- Aluminium-Strangpressprofile
- Höheneinstellbare Standfüße
- Passend für den Aufbau von hochbelasteten Förderstrecken in Verbindung mit den Streckeneinheiten ST 5/...
- niedrigstes, realisierbares Transportniveau ( $h_{SZ} = 200$  mm):  
ST 5/XH = 436 mm  
ST 5/H = 346 mm

## Lieferumfang:

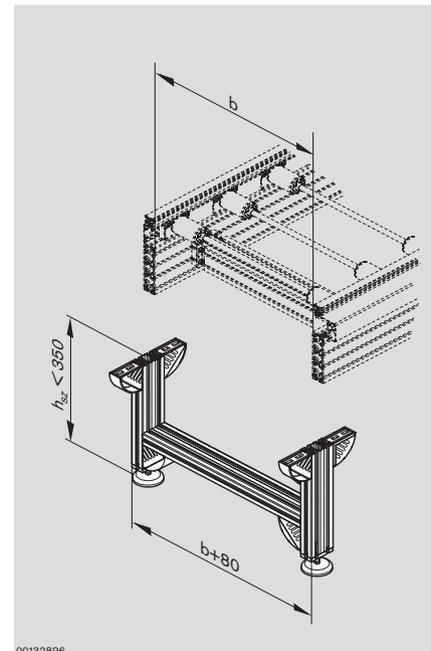
Inkl. höheneinstellbaren Standfüßen, inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der Streckenstütze an Streckeneinheit, Antriebseinheit, Kurve, Weiche oder Zusammenführung.

## Lieferzustand:

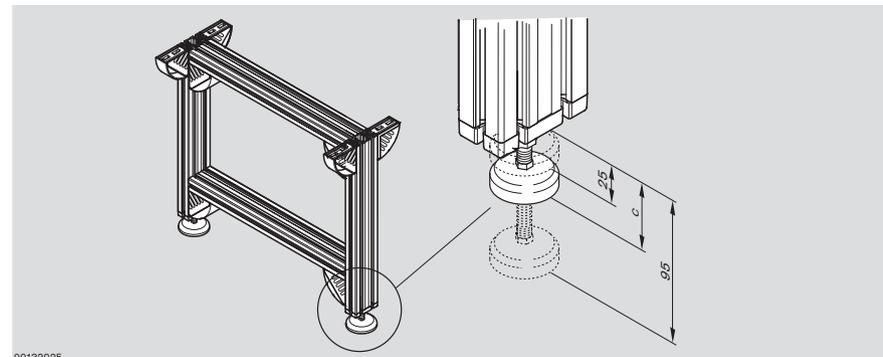
Unmontiert



00132923



00132896



00132925

Streckenstütze SZ 5

b (mm)	$h_{SZ}$ (mm)	c (mm)	Nr.
455; 650; 845; 1040	200 – 2000 <sup>*)</sup>	45; 55	<b>3 842 998 506</b> b = ... mm $h_{SZ}$ = ... mm c = ... mm

b = Spurbreite in Transportrichtung

$h_{SZ}$  = Stützenhöhe

c = Fußhöhe

<sup>\*)</sup> Hinweis: Bei Transporthöhen >1000 mm empfehlen wir, horizontal wirkende Bremskräfte anwenderseitig durch Diagonalverstreibungen abzufangen MGE-Katalog.

Stützen

# Streckenstütze SZ 5/U



## Verwendung:

- Streckenstütze für übereinander liegende Streckenführungen

## Ausführung:

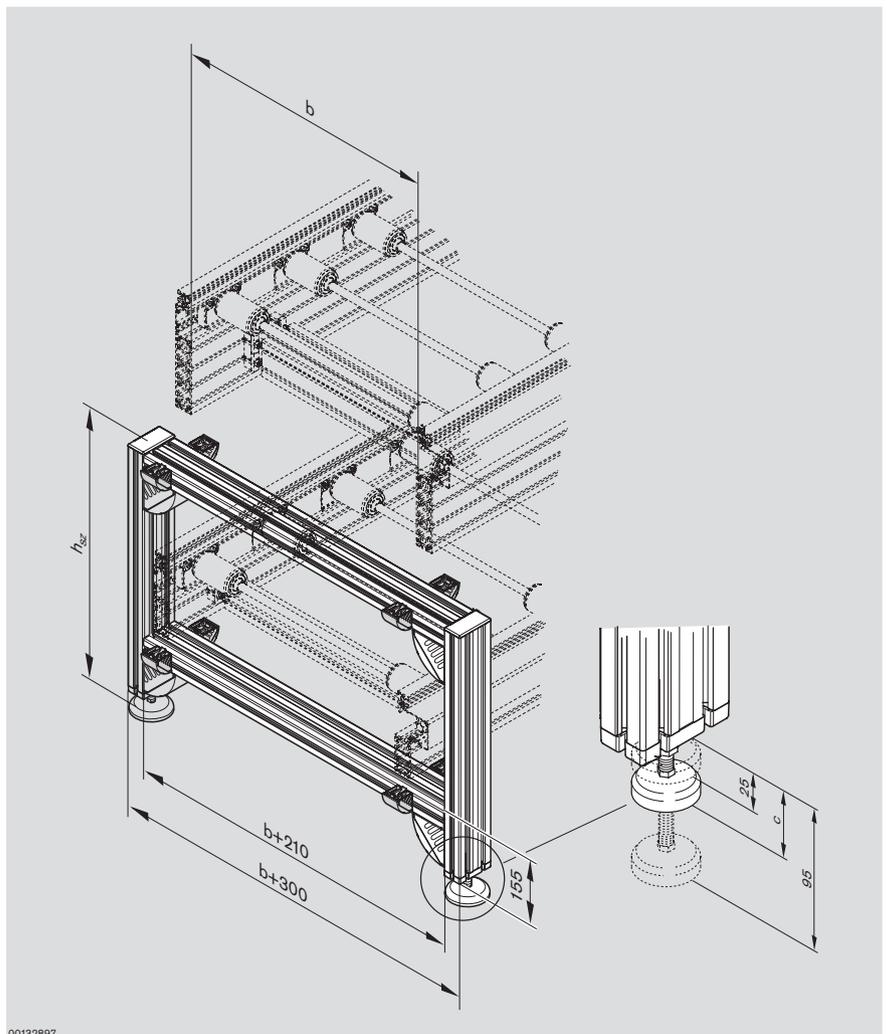
- Aluminium-Strangpressprofile
- Höheneinstellbare Standfüße
- Passend für den Aufbau von hochbelasteten Förderstrecken in Verbindung mit den Streckeneinheiten ST 5/...

## Lieferumfang:

Inkl. höheneinstellbaren Standfüßen, inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der Streckenstütze an Streckeneinheit, Antriebseinheit, Kurve, Weiche oder Zusammenführung.

## Lieferzustand:

Unmontiert



Streckenstütze SZ 5/U

b (mm)	$h_{SZ}$ (mm)	c (mm)	Nr.
455; 650; 845; 1040	650 – 2000 <sup>*)</sup>	45; 55	<b>3 842 998 507</b> b = ... mm $h_{SZ}$ = ... mm c = ... mm

b = Spurbreite in Transportrichtung

$h_{SZ}$  = Stützenhöhe

c = Fußhöhe

<sup>\*)</sup> Hinweis: Bei Transporthöhen >1000 mm empfehlen wir, horizontal wirkende Bremskräfte anwenderseitig durch Diagonalverstreben abzufangen  MGE-Katalog.

Stützen

# Streckenstütze SZ 5/OC



## Verwendung:

- Streckenstütze für Open Center Strecken

## Ausführung:

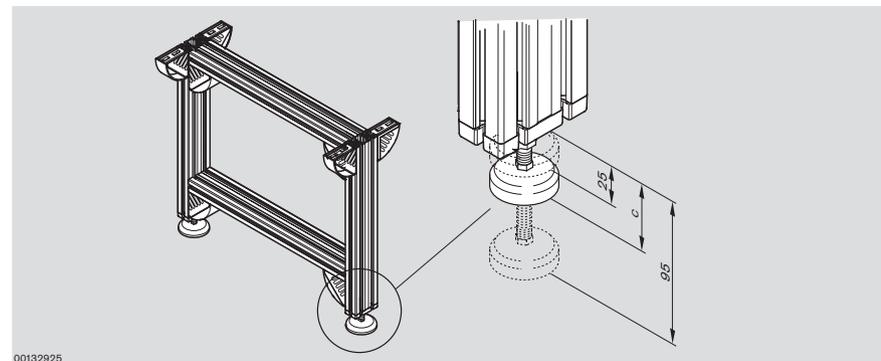
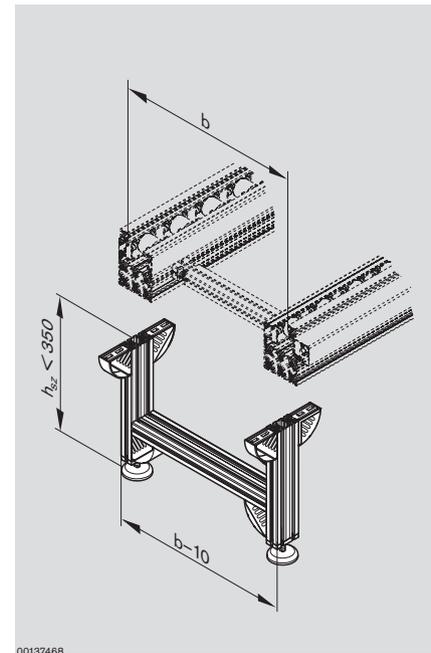
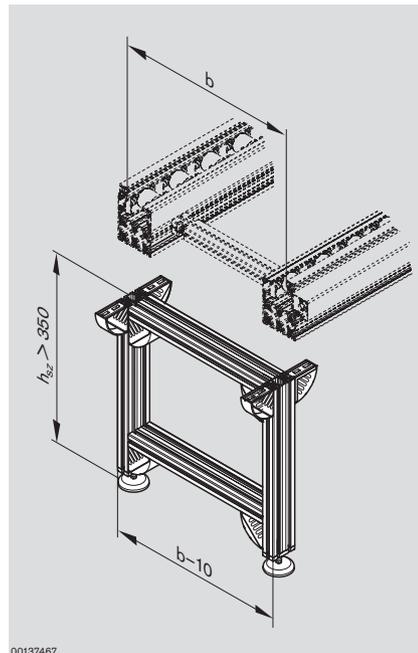
- Aluminium-Strangpressprofile
- Höheneinstellbare Standfüße
- Passend für den Aufbau von hochbelasteten Förderstrecken in Verbindung mit den Streckeneinheiten ST 5/OC...
- niedrigstes, realisierbares Transportniveau ( $h_{SZ} = 200$  mm): 346 mm

## Lieferumfang:

Inkl. höheneinstellbaren Standfüßen, inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der Streckenstütze an Streckeneinheit, Antriebseinheit, Kurve, Weiche oder Zusammenführung.

## Lieferzustand:

Unmontiert



Streckenstütze SZ 5/OC

b (mm)	$h_{SZ}$ (mm)	c (mm)	Nr.
455; 650; 845; 1040	200 – 2000*)	45; 55	<b>3 842 998 576</b> b = ... mm $h_{SZ}$ = ... mm c = ... mm

b = Spurbreite in Transportrichtung

$h_{SZ}$  = Stützhöhe

c = Fußhöhe

\*) Hinweis: Bei Transporthöhen >1000 mm empfehlen wir, horizontal wirkende Bremskräfte anwenderseitig durch Diagonalverstreibungen abzufangen MGE-Katalog.

Stützen

# Fundamentwinkel, Dübel

## Verwendung:

Mit dem Fundamentwinkel werden Gestelle am Boden gesichert. Das Bohrloch für den Dübel kann ohne Entfernen des Fundamentwinkels gesetzt werden.

## Material:

- A: Stahlblech verzinkt und schwarz chromatiert

## Fundamentwinkel

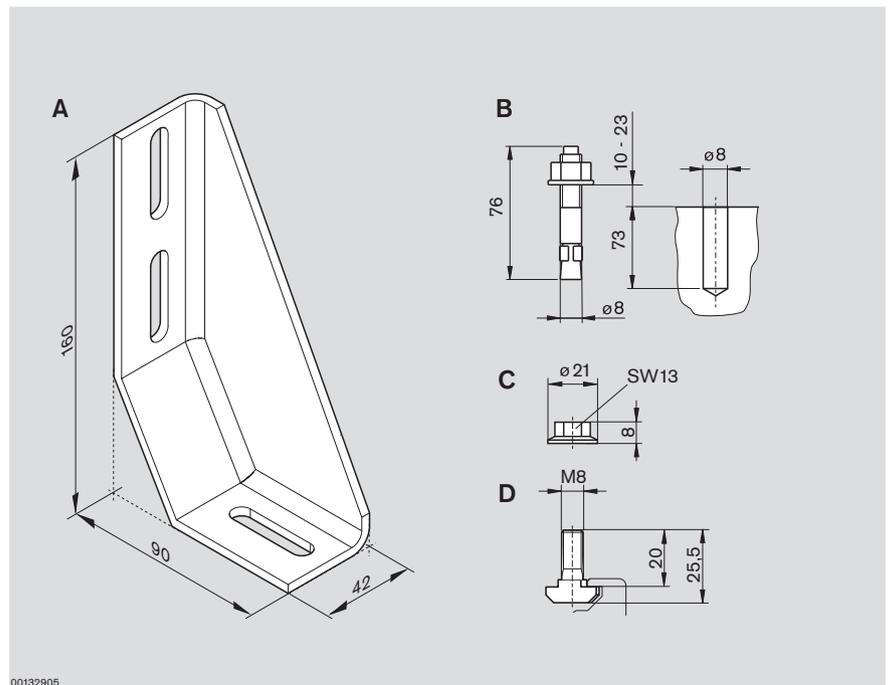
		Nr.
<b>A</b>	20	<b>3 842 146 815</b>

## Dübel

		Nr.
<b>B</b>	1	<b>3 842 526 560</b>

## Hammerschraube und Bundmutter

		Nr.
<b>C</b>	100	<b>3 842 345 081</b>
<b>D</b>	100	<b>3 842 528 718</b>

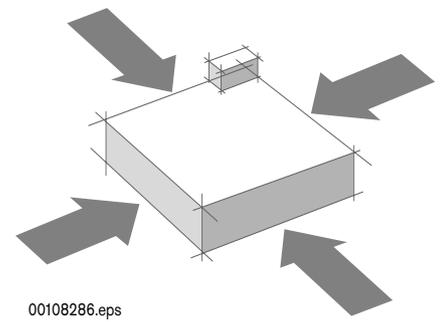


Stützen

---

Positionieren und Orientieren

# Positionieren und Orientieren



Aufbau

[🔗 📄 8-2](#)

Positioniereinheit PE 5

[🔗 📄 8-3](#)

Montagesatz für Positioniereinheit

[🔗 📄 8-4](#)

Schutzhülsen für PE 5

[🔗 📄 8-5](#)

Positionieren und Orientieren

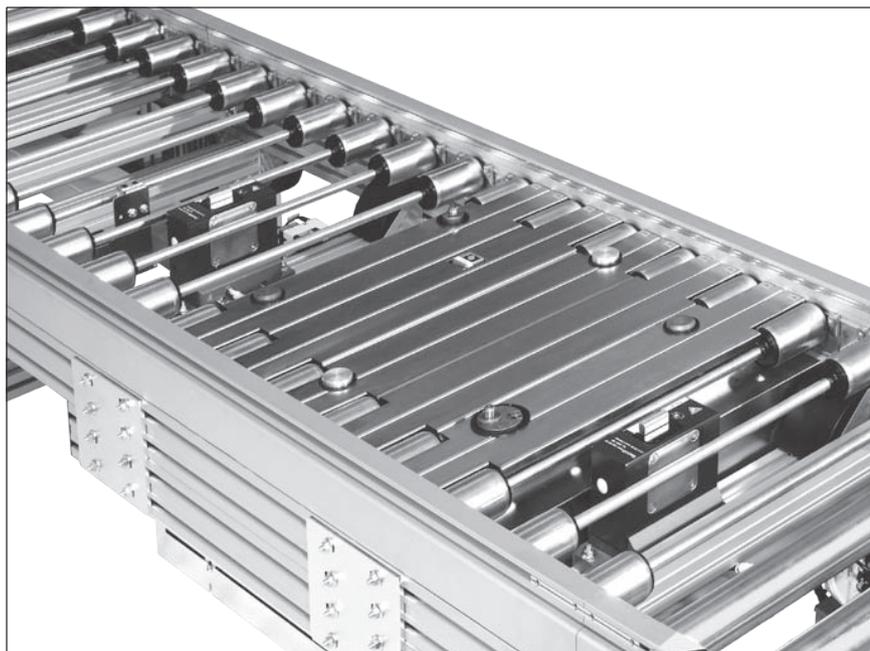
## Aufbau

Zur Bearbeitung und Einhaltung von Fertigungstoleranzen müssen Werkstückträger angehalten und in der Bearbeitungsstation positioniert werden.

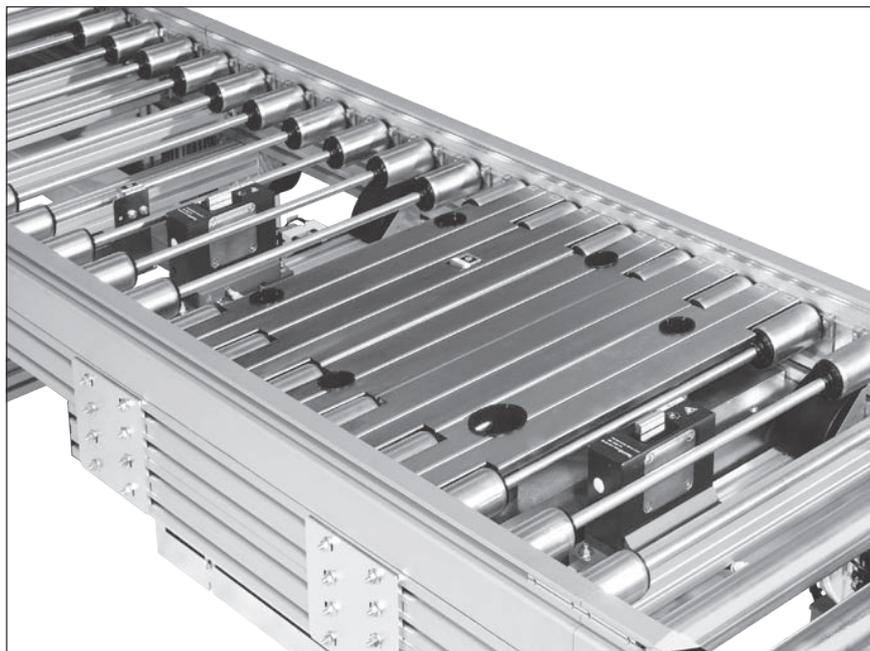
Dabei kann der Werkstückträger bis  $\pm 0,3$  mm genau positioniert werden, vertikale Prozesskräfte bis 4000 N können aufgenommen werden.

Einsatzzwecke:

- Zur genauen Positionierung und um den Werkstückträger vom Fördermedium abzuheben: PE 5  8-3.
- Für einen Handarbeitsplatz, bei geringen Anforderungen an die Positioniergenauigkeit und wenn keine Kräfte auf den Werkstückträger einwirken, kann ein Vereinzeler VE 5  9-6 allein ausreichen.



00137420



00137418

Abbildungen:  
Positioniereinheit PE 5 mit  
Schutzabdeckungen und Schutzhülsen,  
eingebaut mit Montagesatz in eine  
Strecke ST 5/H.

Oberes Bild: Position oben  
Unteres Bild: Position unten

Positionieren und Orientieren

# Positioniereinheit PE 5



## Verwendung:

Positionierung eines Werkstückträgers in einer manuellen oder automatischen Bearbeitungsstation mit hohen Anforderungen an die Positioniergenauigkeit ( $\pm 0,3$  mm).

## Ausführung:

- Verwendbar mit allen Werkstückträgern WT 5
- Einbau auch von oben möglich
- Hub über Fördermittel 4 mm
- Positioniergenauigkeit:  $\pm 0,3$  mm
- Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittiger Belastung: bis 4000 N<sup>2), 3)</sup>

<sup>2)</sup> Bei Montage in Strecke ST 5/H Stützen unmittelbar vor und hinter der PE 5 vorsehen.

<sup>3)</sup> Zulässige vertikale Prozesskraft bei Montage in Strecke. Bei direkter Unterstützung (auf Anfrage) auch höhere Prozesskräfte bis 15 000 N möglich.

## Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der PE 5 in Förderstrecken ST 5/XH.

## Lieferzustand:

Montiert

## Zubehör, erforderlich:

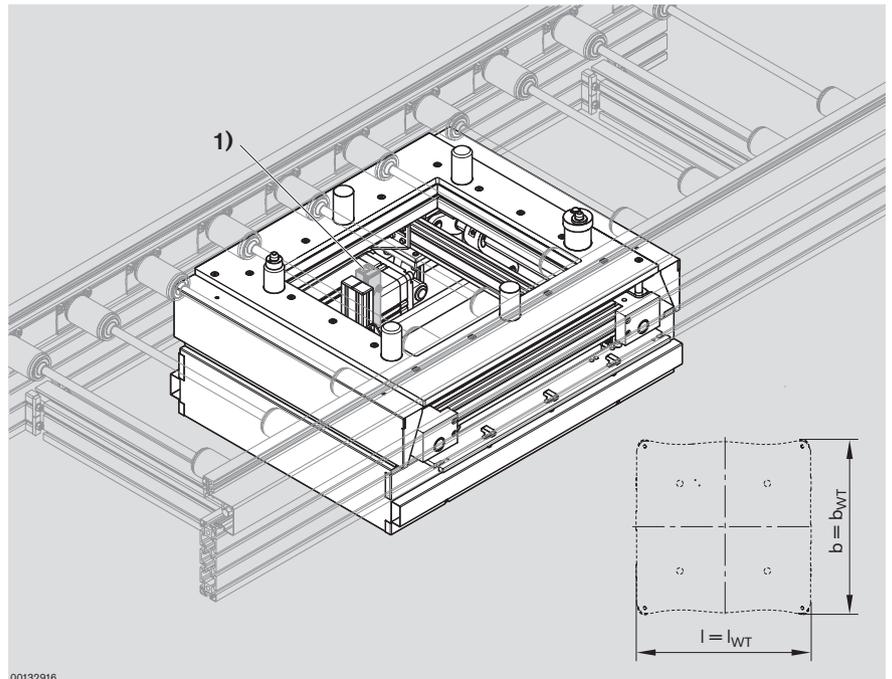
Bei Montage in Förderstrecken ST 5/H wird der Montagesatz 3 842 996 185 benötigt.

Vereinzeler VE 5/D-300 9-7 oder

Vereinzeler VE 5/200 9-6

Schalterhalter 9-11 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> nur bei Baugrößen  $b = 650 / 845$  mm, bei Baugrößen  $b = 455$  mm ist die Abfrage des Werkstückträgers nur am Vereinzeler möglich.



00132916

Positioniereinheit PE 5

b (mm)	$l_{WT}$ (mm)	Nr.
455	455	<b>3 842 998 512</b>
455	650	b = ... mm
650	650	l = ... mm
650	845	
845	845	
845	1040	

$b$  = Spurbreite in Transportrichtung

$l_{WT}$  = Länge des Werkstückträgers

Für die Stellsabfrage der PE (im Eingriff/nicht im Eingriff) am Zylinder benötigen Sie:

## Sensor

Kontakt	Kabellänge (m)	Nr.
PNP	3	<b>0 830 100 631</b>
	5	<b>0 830 100 632</b>
	10	<b>R 412 004 576</b>
NPN	3	<b>0 830 100 633</b>
	5	<b>0 830 100 634</b>

Positionieren und Orientieren

# Montagesatz für Positioniereinheit

## Verwendung:

Befestigung der Positioniereinheit PE 5  
in der Streckeneinheit ST 5/H  8-3

## Ausführung:

– Zentriernasen zur Vorpositionierung  
und schnellen Montage

## Einbauort:

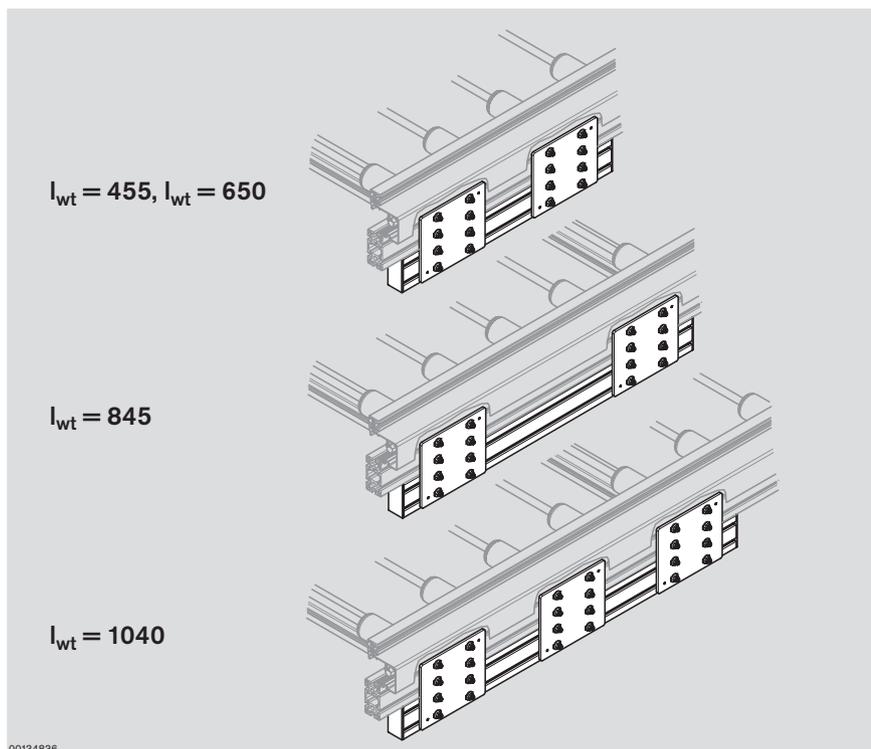
Am Streckenprofil.

## Lieferumfang:

2 Profile zum Höhenausgleich  
Inkl. Abdeckkappen und Befestigungsmaterial  
zur Montage.

## Lieferzustand:

Unmontiert.



00134836

Montagesatz für PE 5

$l_{WT}$	Nr.
455; 650; 845; 1040	<b>3 842 996 185</b>
	$l_{WT} = \dots \text{ mm}$

$l_{WT}$  = Länge des Werkstückträgers

Positionieren und Orientieren

## Schutzhülsen für PE 5

### Verwendung:

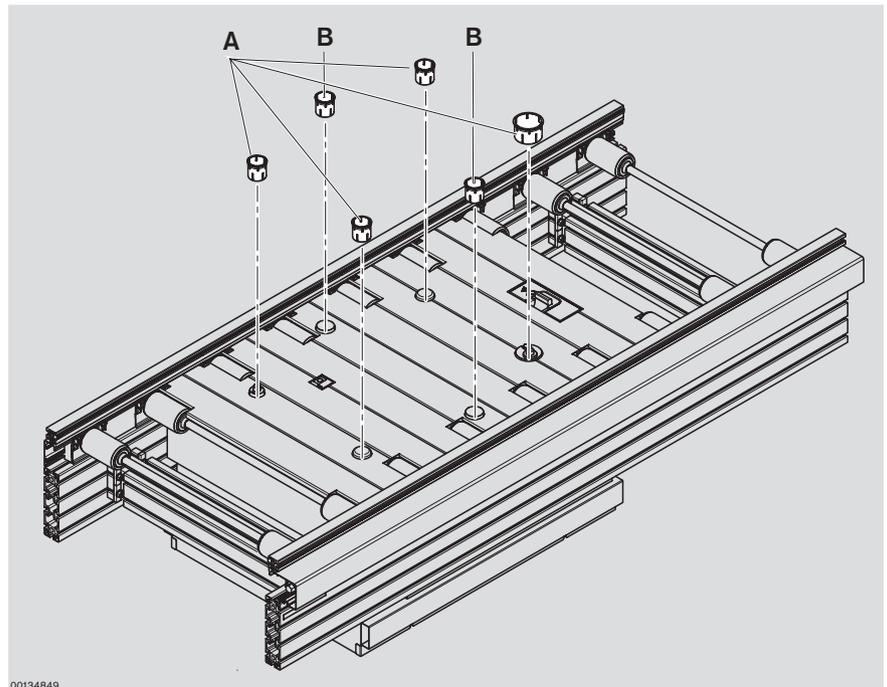
Eingriffschutz zum Einclipsen in die Ausschnitte der Schutzabdeckungen über den Hubstempeln der PE 5.  
Einbaumaße siehe Montageanleitung.

### Material: PA

Zubehör, erforderlich:

Schutzabdeckungen für Streckeneinheit,

 4-4



00134849

8

### Benötigte Schutzhülsen für PE 5

b (mm)	$l_{WT}$ (mm)	 Nr. A	 Nr. B
455	455	1x <b>3 842 545 965</b>	
455	650	1x <b>3 842 545 965</b>	
650	650	1x <b>3 842 545 965</b>	
650	845	1x <b>3 842 545 965</b>	+2x <b>3 842 545 966</b>
845	845	1x <b>3 842 545 965</b>	+4x <b>3 842 545 966</b>
845	1040	1x <b>3 842 545 965</b>	+6x <b>3 842 545 966</b>

b = Spurbreite der Positioniereinheit in Transportrichtung

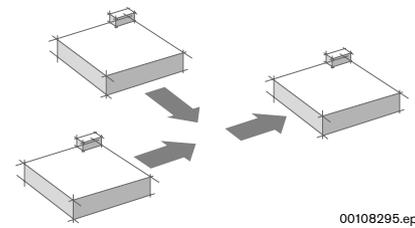
$l_{WT}$  = Länge des Werkstückträgers

Positionieren und Orientieren



Transportsteuerung

# Transportsteuerung



00108295.eps

Transportsteuerung	🔗 📄 9-2
Position für Vereinzeler, Schalterhalter und Identsysteme am Werkstückträger (im Längstransport)	🔗 📄 9-3
Position für Vereinzeler und Schalterhalter am Werkstückträger (im Quertransport)	🔗 📄 9-5
Vereinzeler VE 5/200, VE 5/OC-200	🔗 📄 9-7
Vereinzeler VE 5/D-300, VE 5/OCD-300	🔗 📄 9-8
Vereinzeler VE 5/D-1000, VE 5/OCD-1000	🔗 📄 9-9
Zubehör, Vereinzeler	🔗 📄 9-10
Näherungsschalter	🔗 📄 9-11
Zubehör, Näherungsschalter	🔗 📄 9-12
Zubehör, Näherungsschalter in Open Center	🔗 📄 9-13

Transportsteuerung

# Transportsteuerung

Die Baueinheiten zur Transportsteuerung dienen der Steuerung des Werkstückträgerflusses auf dem Transfersystem. Für die Funktion der Transportsteuerung ist die Fahrrichtung des Werkstückträgers zwingend vorgeschrieben.

Die Transportsteuerung beinhaltet:

- Anhalten und Vereinzeln von Werkstückträgern im Längstransport  9-7, 9-8, 9-9
- Anhalten von Werkstückträgern im Quertransport. Vereinzeln von Werkstückträgern im Quertransport ist nicht möglich  9-7, 9-8, 9-9
- Abfragen der Position eines Werkstückträgers. Dazu ist ein passender Klemmhalter für Näherungsschalter erforderlich  9-10
- Steuern von Funktionsabläufen

## Vereinzeler

Die Vereinzeler VE 5/... werden eingesetzt zum Vereinzeln (nur im Längstransport möglich) 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. Vereinzeler sind ohne und mit Stoßdämpfer erhältlich.

Transportsteuerung

## Position für Vereinzeler, Schalterhalter und Identsysteme am Werkstückträger (im Längstransport)

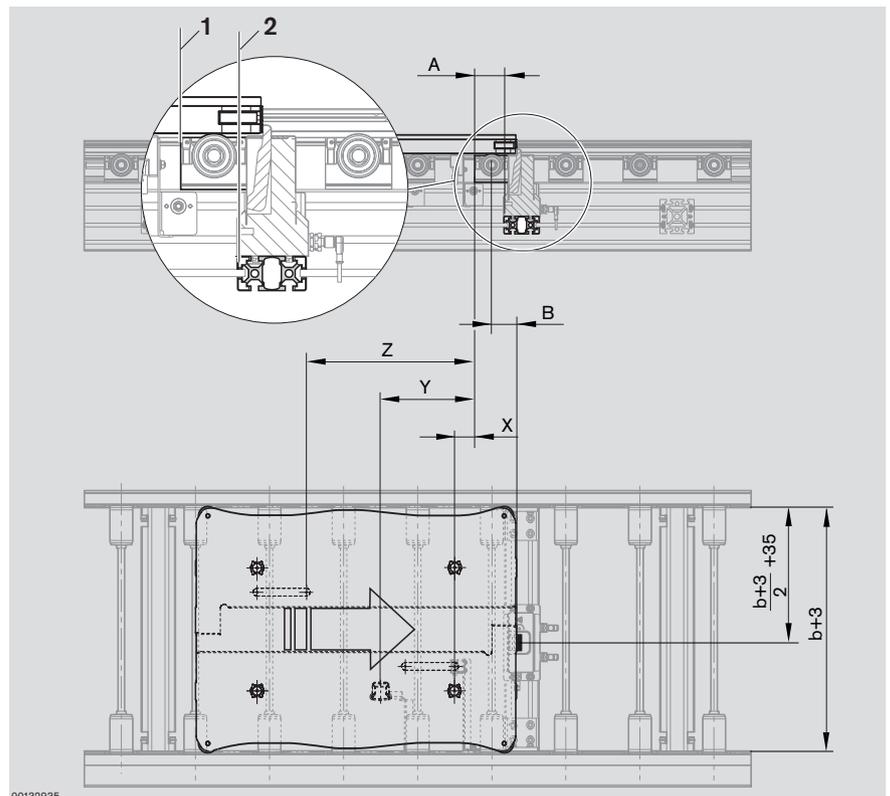
Werkstückträger im Längstransport  
**vorne** anhalten

Messkanten für die Montage sind (in Förderichtung):

- Vorderkante Lagerbock einer Rolle (1)
- Vorderkante Trägerprofil des Vereinzlers (2)
- Mittenachsen von
  - Näherungsschalter in SH 2/UH
  - Schreib-Lese-Kopf ID40/SLK...
  - Antenne ID 200/A...
  - Vereinzler VE 5/...

### Hinweis:

Näherungsschalter und Identifikationssysteme ID 40 und ID 200...-LF nutzen den gleichen Frequenzbereich. Um gegenseitiges Stören auszuschliessen, Mindestabstand von 200 mm einhalten.



$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)	$p$ (mm)	SH 2/U-H		ID 40	ID 200	VE 5/200, VE 5/D-300	
			X (mm)	Z (mm)	Y (mm)	Y (mm)	A (mm)	B (mm)
455	455	130	85	117,5	150	150	46,5	32,5
455	650	130	(52,5) <sup>1)</sup>	247,5	122	122	79	65
455	650	195	(52,5) <sup>1)</sup>	247,5	113	113	79	65
650	650	130	(52,5) <sup>1)</sup>	247,5	117,5	117,5	79	65
650	650	195	(52,5) <sup>1)</sup>	247,5	117,5	117,5	79	65
650	845	130	52,5	497,5	247,5	247,5	79	65
650	845	195	52,5	442,5	247,5	247,5	79	65
650	845	260	52,5	497,5	247,5	247,5	79	65
845	845	130	52,5	497,5	247,5	247,5	79	65
845	845	195	52,5	442,5	247,5	247,5	79	65
845	845	260	52,5	497,5	247,5	247,5	79	65
845	1040	130	52,5	637,5	247,5	247,5	79	65
845	1040	195	52,5	637,5	247,5	247,5	79	65
845	1040	260	52,5	637,5	247,5	247,5	79	65
845	1040	325	52,5	637,5	247,5	247,5	79	65

<sup>1)</sup> SH 2/UH an dieser Position nicht möglich bei Einsatz von ID 40 oder ID 200

## Transportsteuerung

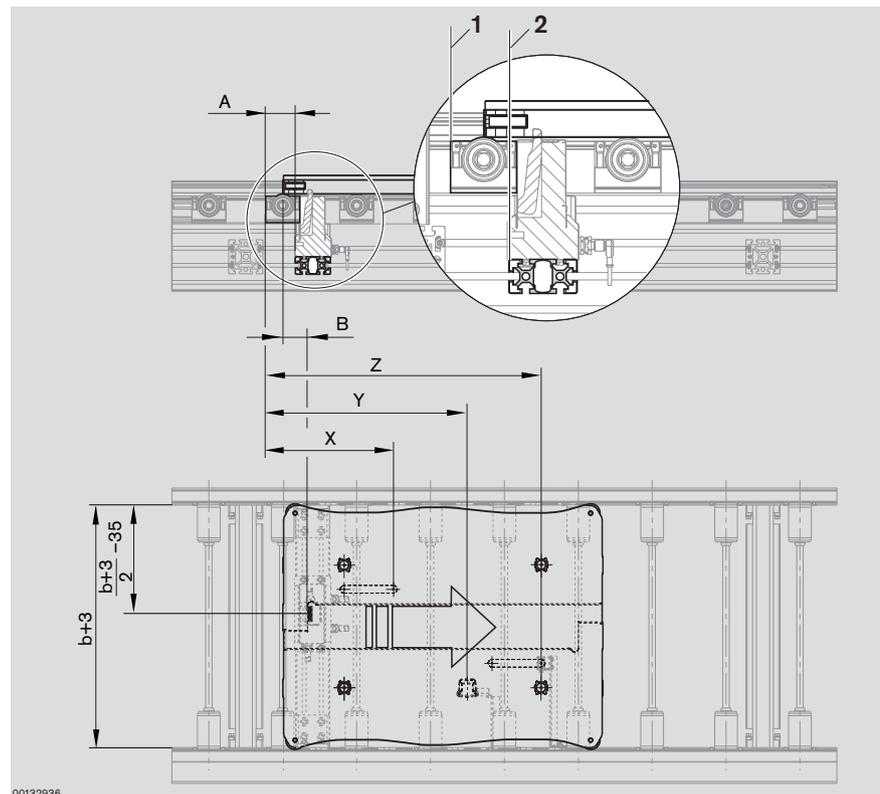
Werkstückträger im Längstransport  
hinten anhalten

Messkanten für die Montage sind (in Förderrichtung):

- Vorderkante Lagerbock einer Rolle (1)
- Vorderkante Trägerprofil des Vereinzlers (2)
- Mittenachsen von
  - Näherungsschalter in SH 2/UH
  - Schreib-Lese-Kopf ID40/SLK...
  - Antenne ID 200/A-...
  - Vereinzler VE 5/...

**Hinweis:**

Näherungsschalter und Identifikationssysteme ID 40 und ID 200...-LF nutzen den gleichen Frequenzbereich. Um gegenseitiges Stören auszuschließen, Mindestabstand von 200 mm einhalten.



$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)	$p$ (mm)	SH 2/U-H		ID 40	ID 200	VE 5/200, VE 5/D-300	
			X (mm)	Z (mm)	Y (mm)	Y (mm)	A (mm)	B (mm)
455	455	130	337,5	272,5	240	240	46,5	32,5
455	650	130	(532,5) <sup>1)</sup>	337,5	473	473	79	65
455	650	195	(532,5) <sup>1)</sup>	337,5	473	473	79	65
650	650	130	(522) <sup>1)</sup>	282,5	467,5	467,5	79	65
650	650	195	(532,5) <sup>1)</sup>	337,5	467,5	467,5	79	65
650	845	130	727,5	282,5	532,5	532,5	79	65
650	845	195	727,5	337,5	532,5	532,5	79	65
650	845	260	727,5	282,5	532,5	532,5	79	65
845	845	130	727,5	337,5	532,5	532,5	79	65
845	845	195	727,5	282,5	532,5	532,5	79	65
845	845	260	727,5	282,5	532,5	532,5	79	65
845	1040	130	915	337,5	727,5	727,5	79	65
845	1040	195	922,5	282,5	727,5	727,5	79	65
845	1040	260	922,5	282,5	727,5	727,5	79	65
845	1040	325	922,5	337,5	727,5	727,5	79	65

<sup>1)</sup> SH 2/UH an dieser Position nicht möglich bei Einsatz von ID 40 oder ID 200

Transportsteuerung

## Position für Vereinzeler und Schalterhalter am Werkstückträger (im Quertransport)

WT im Quertransport anhalten,  
**links** ausschleusend

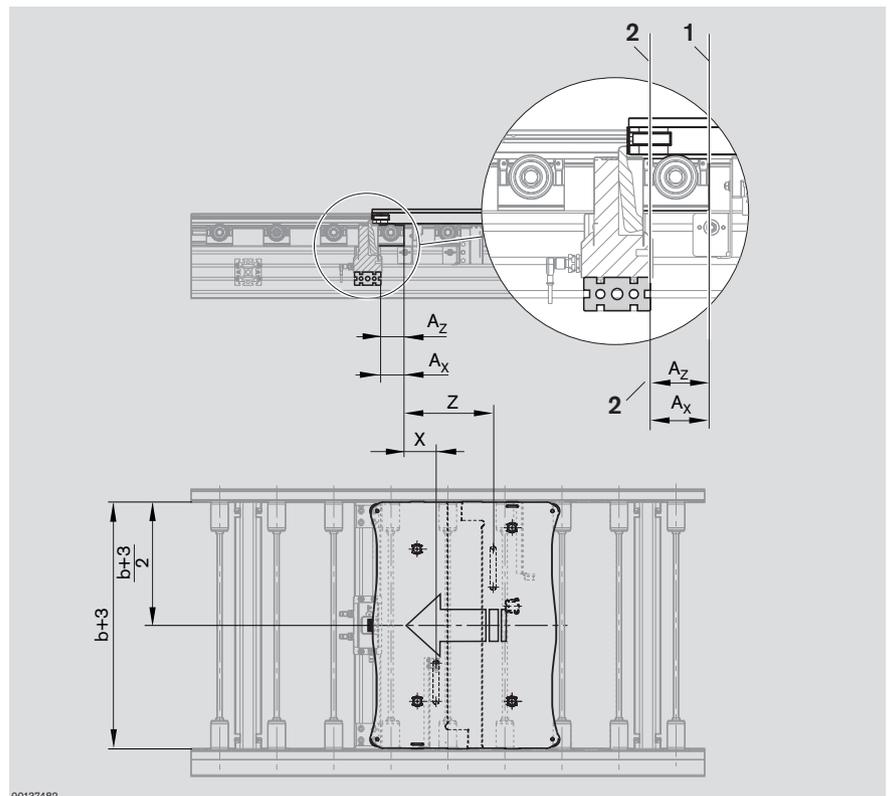
Messkanten für den Einbau sind (in  
Förderichtung):

- Vorderkante Lagerbock einer Rolle (1)
- Vorderkante Trägerprofil des  
Vereinzlers (2)
- Mittenachse des Näherungsschalters  
in SH 2/UH

### Hinweis:

Im Quertransport ist für jeden  
Werkstückträger ein Vereinzeler  
erforderlich, da gestaute  
Werkstückträger nicht mehr getrennt  
werden können.

Identifikationssysteme ID 40  
und ID 200 auf Anfrage.



$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)	$p$ (mm)	SH 2/U-H X (mm)	VE 5/200 $A_x$ (mm)	VE 5/D-300 $A_x$ (mm)	VE 5/D-1000 $A_x$ (mm)	SH 2/U-H Z (mm)	VE 5/200 $A_z$ (mm)	VE 5/D-300 $A_z$ (mm)	VE 5/D-1000 $A_z$ (mm)
455	455	130	52,5	48,9	48,9	75,4	182,5	43,2	43,2	69,7
455	650	130	52,5	43,2	43,2	69,7	182,5	37,4	37,4	63,9
455	650	195	–	–	–	–	–	–	–	–
650	650	130	117,5	40,7	40,7	67,2	312,5	40,7	40,7	67,2
650	650	195	117,5	40,7	40,7	67,2	312,5	40,7	40,7	67,2
650	845	130	117,5	39,6	39,6	66,1	312,5	39,6	39,6	66,1
650	845	195	117,5	39,6	39,6	66,1	312,5	39,6	39,6	66,1
650	845	260	–	–	–	–	–	–	–	–
845	845	130	117,5	42,1	42,1	68,6	507,5	42,1	42,1	68,6
845	845	195	117,5	42,1	42,1	68,6	507,5	42,1	42,1	68,6
845	845	260	117,5	42,1	42,1	68,6	507,5	42,1	42,1	68,6
845	1040	130	117,5	25,1	25,1	51,6	507,5	25,1	25,1	51,6
845	1040	195	117,5	25,1	25,1	51,6	507,5	25,1	25,1	51,6
845	1040	260	117,5	42,1	42,1	68,6	507,5	25,1	25,1	51,6
845	1040	325	–	–	–	–	–	–	–	–



Transportsteuerung

# Vereinzeler VE 5/200, VE 5/OC-200



## Verwendung:

Stoppen eines oder mehrerer auflaufender Werkstückträger an der definierten Werkstückträger-Anschlagfläche.

## Ausführung:

- Pneumatischer Vereinzeler. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.

Lieferzustand:

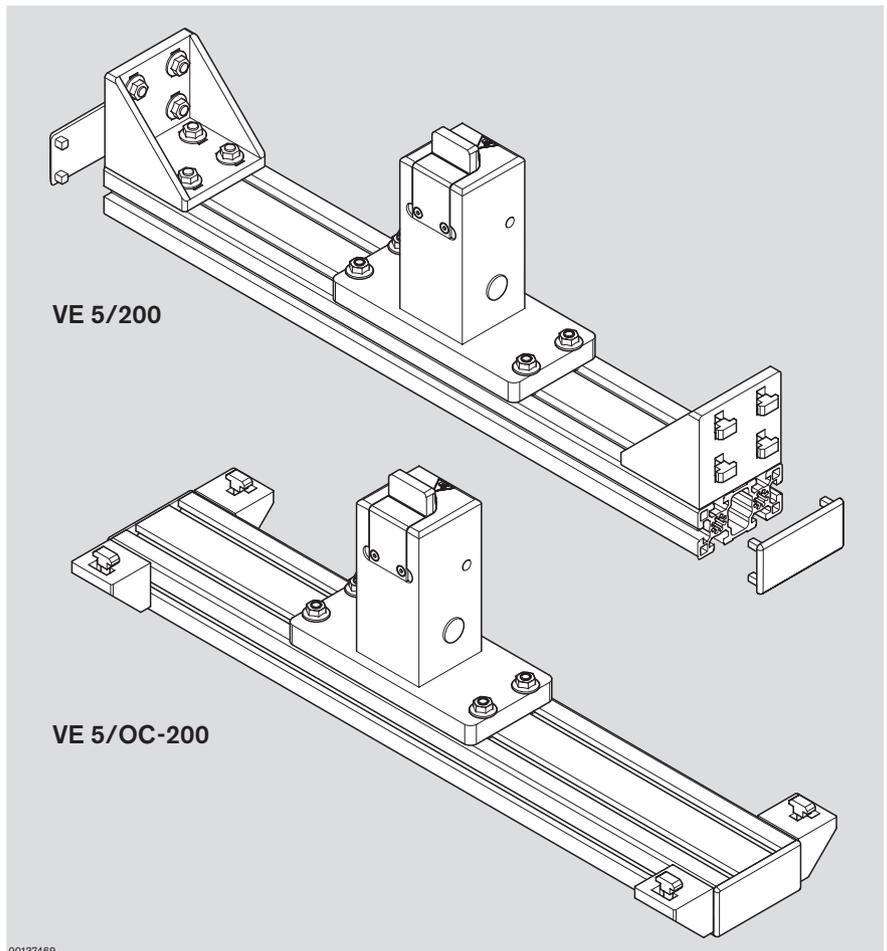
Unmontiert.

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Anschluss (Steckfix, ø 6 mm).

Zubehör, optional:

- 1 Näherungsschalter zurstellungsabfrage (im Eingriff, Stellung oben/ nicht in Eingriff, Stellung unten) 9-11
- Klemmhalter für Näherungsschalter 9-10



00137469

Zulässige Anschlagkraft pro WT

Masse WT (kg)	$v_N$ <sup>1)</sup> (m/min)
200	2 – 9

<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit

Vereinzeler VE 5/200

b	Nr.
(mm)	
455; 650; 845; 1040	<b>3 842 998 518</b>
	b = ... mm

b = Spurbreite in Transportrichtung

Vereinzeler VE 5/OC-200

Nr.
<b>3 842 998 577</b>
b = ... mm

b = Spurbreite in Transportrichtung



13-26

Transportsteuerung

# Vereinzeler VE 5/D-300, VE 5/OCD-300



**Verwendung:**

Gedämpftes Stoppen eines oder mehrerer auflaufender Werkstückträger an der definierten Werkstückträger-Anschlagfläche.

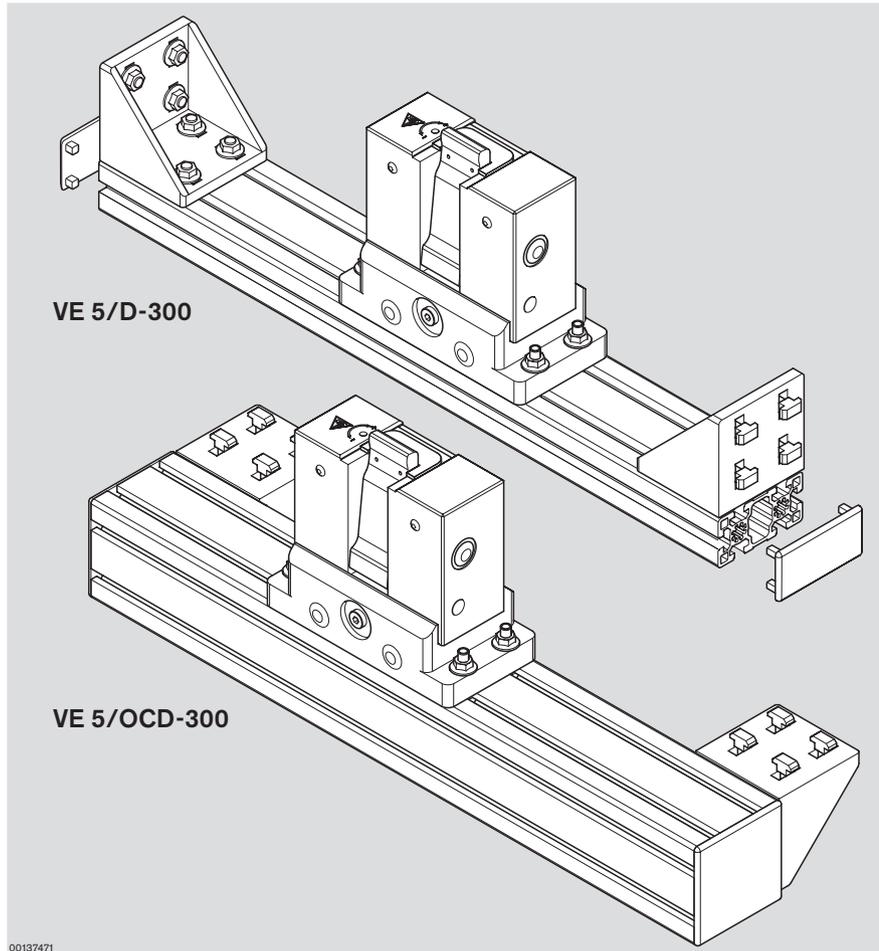
**Ausführung:**

- Pneumatischer Vereinzeler. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- Staulasten bis 2250 kg zulässig (Fördergeschwindigkeit 6m/min)

Lieferzustand:  
Unmontiert.

Lieferumfang:  
Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Anschluss (Steckfix, ø 6 mm).

- Zubehör, optional:
- 3 Näherungsschalter zur Abfrage von
    - Stellungenabfrage Vereinzeler (im Eingriff, Stellung oben) ☞ 9-11
    - Stellungenabfrage Vereinzeler (nicht in Eingriff, Stellung unten) ☞ 9-11
    - Stellungenabfrage Dämpfer (Klinke eingefahren: ja/nein) ☞ 9-11
    - Klemmhalter für Näherungsschalter ☞ 9-10



Zulässige Anschlagkraft pro WT

Masse WT (kg)	v <sub>N</sub> <sup>1)</sup> (m/min)
max. 300	2 - 9
max. 260	2 - 12
max. 160	2 - 18

<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit

Vereinzeler VE 5/D-300

b (mm)	Nr.
455; 650; 845; 1040	<b>3 842 998 517</b>
b = ... mm	

b = Spurbreite in Transportrichtung

Vereinzeler VE 5/OCD-300

Nr.
<b>3 842 998 578</b>
b = ... mm

b = Spurbreite in Transportrichtung



Transportsteuerung

# Vereinzeler VE 5/D-1000, VE 5/OCD-1000



## Verwendung:

Gedämpftes Stoppen eines oder mehrerer auflaufender Werkstückträger an der definierten Werkstückträger-Anschlagfläche.

**Hinweis:** nicht geeignet zur Kombination mit Positioniereinheit PE 5 oder Hub-Quereinheit HQ 5.

## Ausführung:

- Pneumatischer Vereinzeler. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- Staulasten bis 2250 kg zulässig (Fördergeschwindigkeit 6m/min)

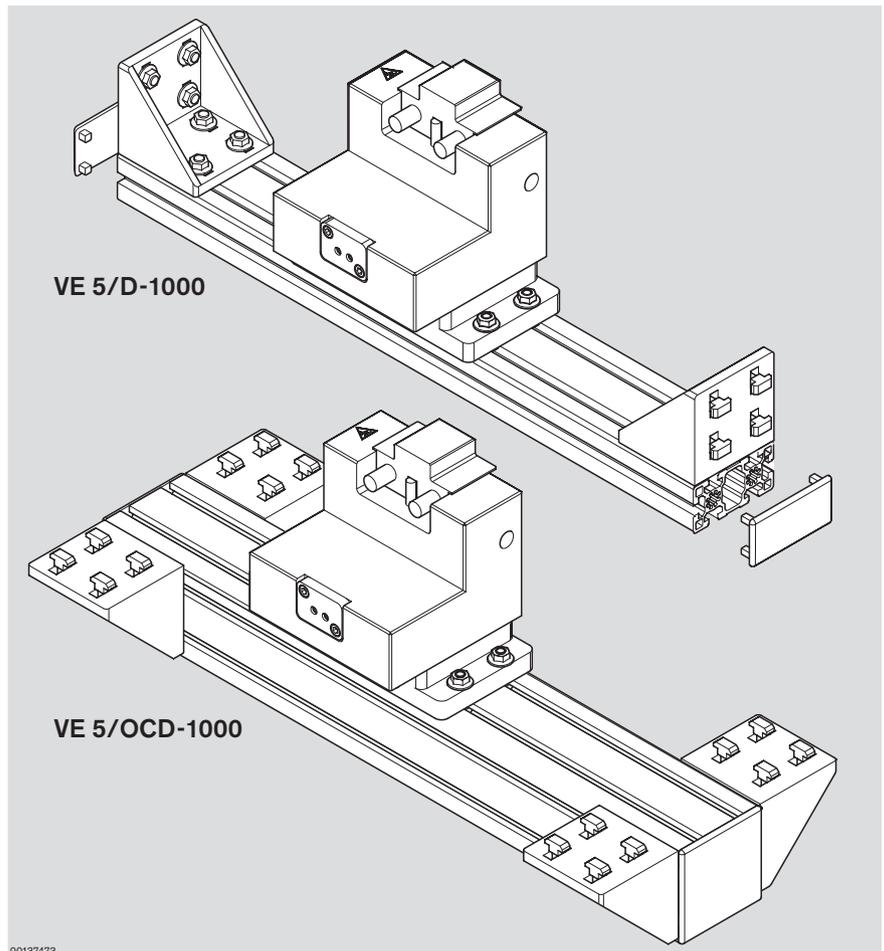
Lieferzustand:  
Unmontiert.

Lieferumfang:  
Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Anschluss (Steckfix, ø 6 mm).

Zubehör, optional:

2 oder 3 Näherungsschalter zur Abfrage von

- Stellungenabfrage Vereinzeler (im Eingriff, Stellung oben) ☞ 9-11
- Stellungenabfrage Vereinzeler (nicht in Eingriff, Stellung unten) ☞ 9-11
- Stellungenabfrage Dämpfer (Klinke eingefahren: ja/nein, nur möglich bei la = 2) ☞ 9-11
- Klemmhalter für Näherungsschalter ☞ 9-10



Zulässige Anschlagkraft pro WT

Masse WT (kg)	$v_N^{1)}$ (m/min)
min. 50 max. 1000	2 – 9
min. 50 max. 900	2 – 12
min. 50 max. 700	2 – 18

<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit

Vereinzeler VE 5/OCD-1000

b (mm)	Nr.
455; 650; 845; 1040	<b>3 842 998 579</b>
	b = ... mm
	la = ... (1/2)

Vereinzeler VE 5/D-1000

b (mm)	Nr.
455; 650; 845; 1040	<b>3 842 998 516</b>
	b = ... mm
	la = ... (1/2)

- b = Spurbreite in Transportrichtung  
la = Stellungenabfrage Dämpfer (Klinke eingefahren: ja/nein, nur möglich bei la = 2)  
1: nicht möglich  
2: möglich



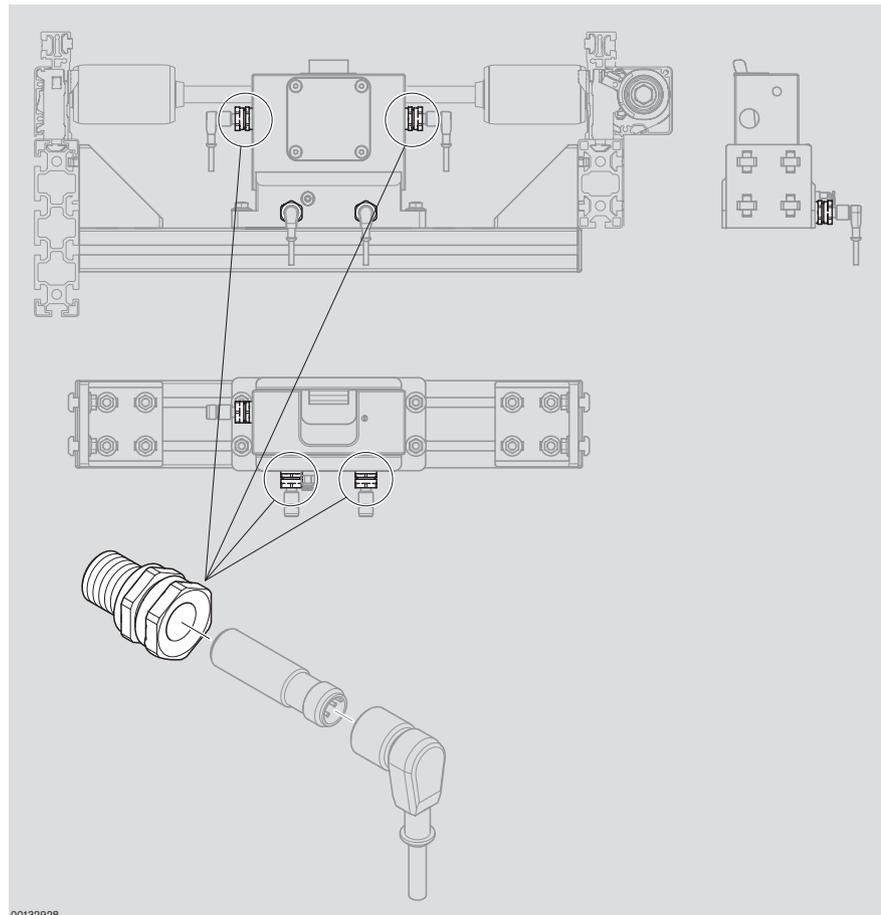
☞ 13-28

Transportsteuerung

# Zubehör, Vereinzeler

## Klemmhalter für Näherungsschalter

**Verwendung:**  
Klemmhalter für Näherungsschalter  
Ø 12 mm, zum Einschrauben in  
Vereinzeler.



Klemmhalter



Nr.

1 3 842 545 974

Transportsteuerung

# Näherungsschalter

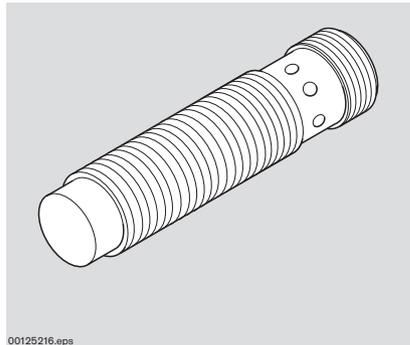
## Näherungsschalter M12×1

### Verwendung:

Erkennen der Position eines Werkstückträgers.

### Ausführung:

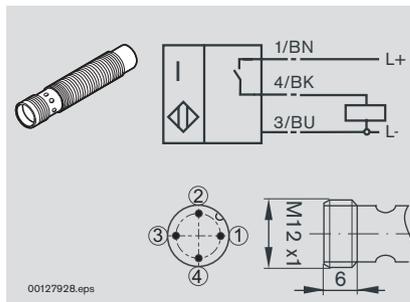
- Schließer PNP gemäß IEC/EN 60947-5-2-2004, Anschluss über V1-Gerätestecker (M12)
- Für alle Anwendungen im TS Bereich
- Beständig gegenüber Medien wie Prüföl und Testbenzin
- Optische Funktionsanzeige LED
- Vergoldete Kontakte
- Kurze Baulängen von 50 mm
- Metallgewinde M12x1
- Schaltabstand  $S_N = 7$  mm
- Betriebsspannung: 0...30 V
- Schaltfrequenz 300 Hz
- Betriebsstrom: 150 mA
- Leerlaufstrom: max. 15 mA
- Schutzklasse IP 67
- Umgebungstemperatur -25 bis 70 °C



Zubehör, erforderlich:

- Schalterhalter SH 2/U-H
  - Montagesatz für Schalterhalter 9-12
  - Klemmhalter für Näherungsschalter 9-10
- Näherungsschalter M12×1

Nr.
3 842 537 995



Transportsteuerung

# Zubehör, Näherungsschalter



## Schalterhalter SH 2/U-H

**Verwendung:**

Befestigung für einen Näherungsschalter M12x1 für Abfrage der Werkstückträgerposition von unten. Besonders robuste Metallausführung.

**Ausführung:**

- Aluminium Druckguss
- Integrierter Anschlag für Sensor 12 mm

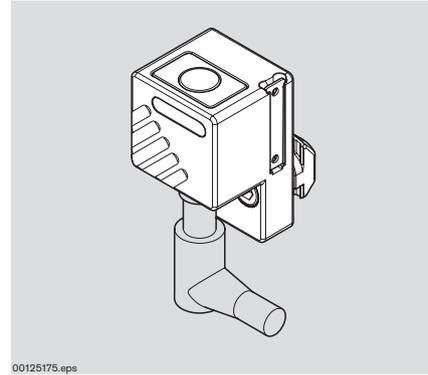
**Einbauort:**

Am Montagesatz für den Schalterhalter.

Lieferumfang:  
Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage.

Zubehör, erforderlich:

- Montagesatz für Schalterhalter SH 2/U-H
- Näherungsschalter M12x1 mit Schaltabstand  $S_N \geq 7$  mm, 9-11



Schalterhalter SH 2/U-H

Nr.
<b>3 842 537 289</b>



## Montagesatz für Schalterhalter SH 2/U-H

**Verwendung:**

Halteblech, um den Schalterhalter in die richtige Abfrageposition zu bringen.

**Ausführung:**

Zentriernasen zur Vorpositionierung und schnellen Montage

**Einbauort:**

- 3 842 545 134: an Streckeneinheit ST 5/H, ST 5/XH
- 3 842 545 132: an Positioniereinheit PE 5

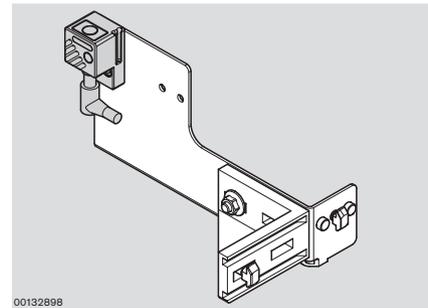
Lieferumfang:  
- 3 842 545 132: Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage.  
- 3 842 545 134: Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage, sowie einem Winkel 45x90 zum Versteifen bei Bedarf.

Lieferzustand:

Unmontiert.

Zubehör, erforderlich:

- Schalterhalter SH 2/U-H
- Näherungsschalter M12x1 mit Schaltabstand  $S_N \geq 7$  mm, 9-11



Montagesatz SH 2/U-H an Streckeneinheit ST 5/H, ST 5/XH

b (mm)	Nr.
455; 650; 845	<b>3 842 545 134</b>

b = Spurbreite in Transportrichtung

Montagesatz SH 2/U-H an Positioniereinheit PE 5

Nr.
<b>3 842 545 132</b>

Transportsteuerung

## Zubehör, Näherungsschalter in Open Center



### Montagesatz für Schalterhalter SH 2/U-H

#### Verwendung:

Halteblech, um den Schalterhalter in die richtige Abfrageposition zu bringen.

#### Ausführung:

Zentriernasen zur Vorpositionierung und schnellen Montage

#### Einbauort:

– 3 842 545 533: am Streckenprofil

#### Lieferumfang:

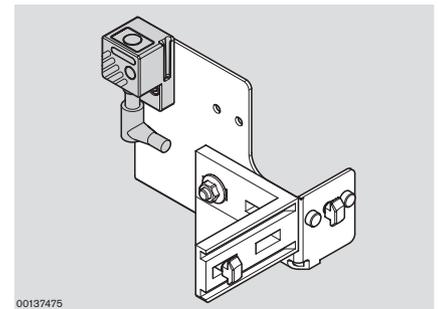
– Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage.

#### Lieferzustand:

Unmontiert.

#### Zubehör, erforderlich:

- Schalterhalter SH 2/U-H
- Näherungsschalter M12x1 mit Schaltabstand  $S_N \geq 7$  mm,  9-11



Montagesatz SH 2/U-H an Streckeneinheit ST 5/OC

b (mm)	Nr.
455; 650; 845	<b>3 842 545 533</b>

b = Spurbreite in Transportrichtung

Transportsteuerung

---

Identifikationssysteme

# Identifikationssysteme

Identifikationssysteme	 10-2
Montagesätze für Identifikationssysteme im Längstransport	 10-3
Montagesätze für Identifikationssysteme in Open Center Strecken	 10-4
Bausätze für den Einbau in den Werkstückträger WT 5	 10-5

Identifikationssysteme

# Identifikationssysteme

Identifikations- und Datenträgersysteme werden zur Steuerung vielfältiger Produktions- und Transportsysteme in der Montagetechnik eingesetzt.

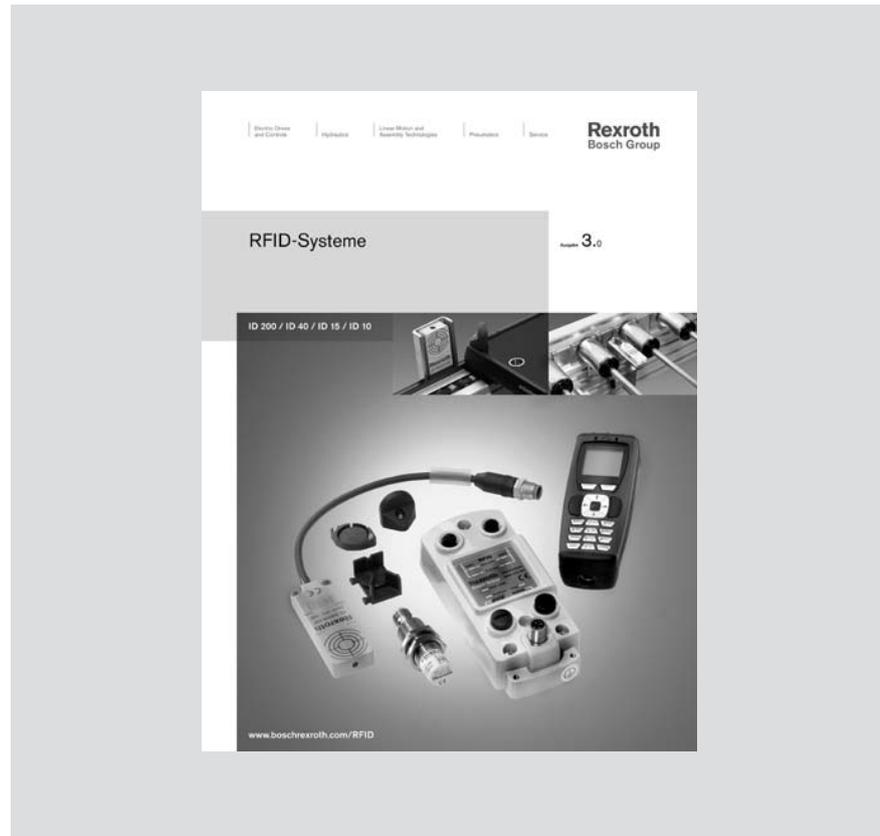
Objektbezogene Daten bilden die Grundlage

- 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.

Zubehör, erforderlich:

- Montagesatz für Schreib-Leseköpfe Identifikationssysteme  10-3



Katalog RFID-Systeme

	Nr.
DE	3 842 541 003
EN	3 842 541 004
FR	3 842 541 005
IT	3 842 541 006

Identifikationssysteme

# Montagesätze für Identifikationssysteme im Längstransport



## Montagesätze für Identifikationssysteme ID 40/ID 200

### Verwendung:

Befestigung der unterschiedlichen Schreib-Leseköpfe der Identifikationssysteme im Längstransport

**Hinweis:** Identifikationssysteme ID 40 / ID 200 im Quertransport auf Anfrage.

### Ausführung:

- Zentriernasen zur Vorpositionierung und schnellen Montage

### Einbauort:

Am Streckenprofil.

### Lieferumfang:

- 3 842 545 140: Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage.
- 3 842 545 142, 3 842 545 144: Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage, sowie einem Winkel 45x90 zum Versteifen bei Bedarf.

### Lieferzustand:

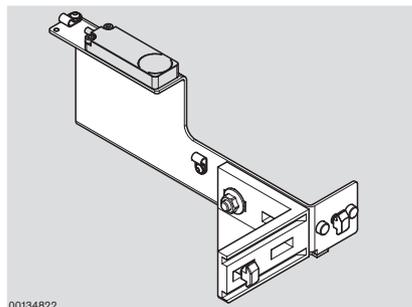
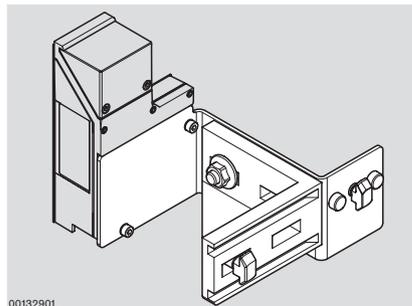
Unmontiert.

### Zubehör, erforderlich:

Jeweiliger Schreib-Lesekopf  10-2

### Hinweis:

Näherungsschalter und Identifikationssysteme ID 40 und ID 200...-LF nutzen den gleichen Frequenzbereich. Um gegenseitiges Stören auszuschliessen, Mindestabstand von 200 mm einhalten.



Montagesatz für Identifikationssystem ID 40

b (mm)	Nr.
455	<b>3 842 545 140</b>
650; 845	<b>3 842 545 142</b>

b = Spurbreite in Transportrichtung

Montagesatz für Identifikationssystem ID 200, Längstransport

b (mm)	Nr.
455; 650; 845	<b>3 842 545 144</b>

b = Spurbreite in Transportrichtung

Identifikationssysteme

# Montagesätze für Identifikationssysteme in Open Center Strecken

10

## Montagesätze für Identifikationssysteme ID 40/ID 200

### Verwendung:

Befestigung der unterschiedlichen  
Schreib-Leseköpfe der  
Identifikationssysteme im Längstransport

**Hinweis:** Identifikationssysteme ID 40 /  
ID 200 im Quertransport auf Anfrage.

### Ausführung:

- Zentriernasen zur Vorpositionierung  
und schnellen Montage

### Einbauort:

Am Streckenprofil.

### Lieferumfang:

- 3 842 545 535: Inkl. Befestigungsmaterial  
zur Montage.
- 3 842 545 537, 3 842 545 539: Inkl.  
Befestigungsmaterial zur Montage, sowie  
einem Winkel 45x90 zum Versteifen bei  
Bedarf.

### Lieferzustand:

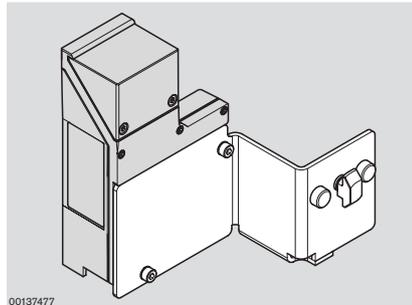
Unmontiert.

### Zubehör, erforderlich:

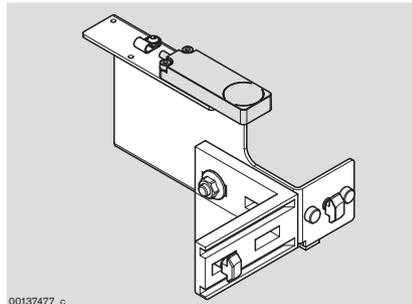
Jeweiliger Schreib-Lesekopf ☞ 10-2

### Hinweis:

Näherungsschalter und  
Identifikationssysteme ID 40  
und ID 200...-LF nutzen den  
gleichen Frequenzbereich. Um  
gegenseitiges Stören auszuschließen,  
Mindestabstand von 200 mm einhalten.



00137477



00137477\_c

Montagesatz für Identifikationssystem ID 40

b (mm)	Nr.
455	<b>3 842 545 535</b>
650; 845	<b>3 842 545 537</b>

b = Spurbreite in Transportrichtung

Montagesatz für Identifikationssystem ID 200,  
Längstransport

b (mm)	Nr.
455; 650; 845	<b>3 842 545 539</b>

b = Spurbreite in Transportrichtung

Identifikationssysteme

## Bausätze für den Einbau in den Werkstückträger WT 5

### Bausätze für den Einbau der Identifikationssysteme ID 40/ID 200 in den Werkstückträger WT 5

#### Verwendung:

Befestigung der unterschiedlichen Datenträger der Identifikationssysteme

#### Einbauort:

Im Werkstückträger WT 5.

#### Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage des Bausatzes.

#### Lieferzustand:

Unmontiert.

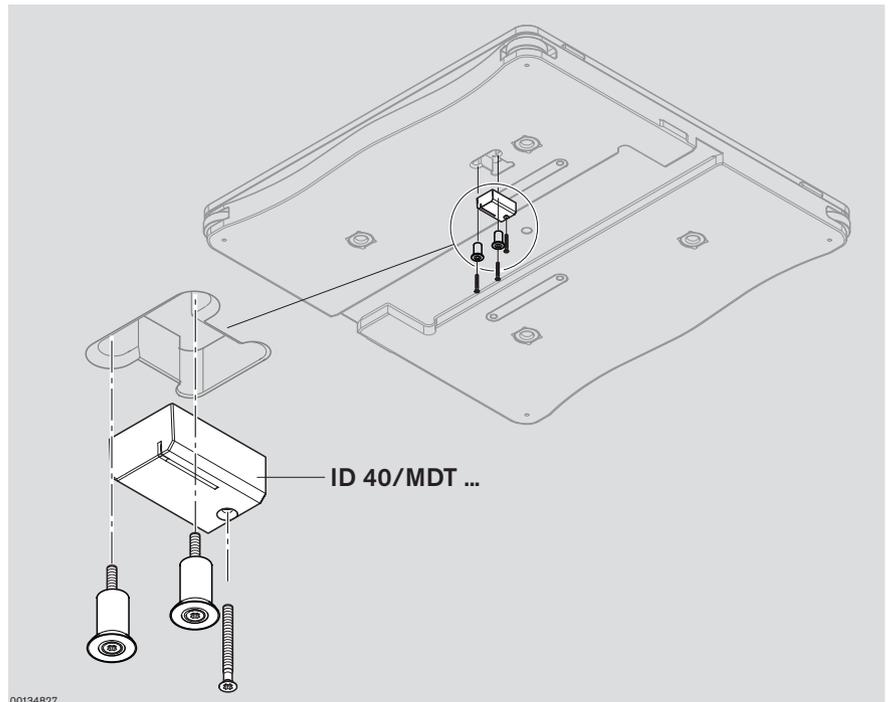
#### Zubehör, erforderlich:

Jeweiliger Datenträger  10-2

Bausatz für Identifikationssystem ID 40

Nr.

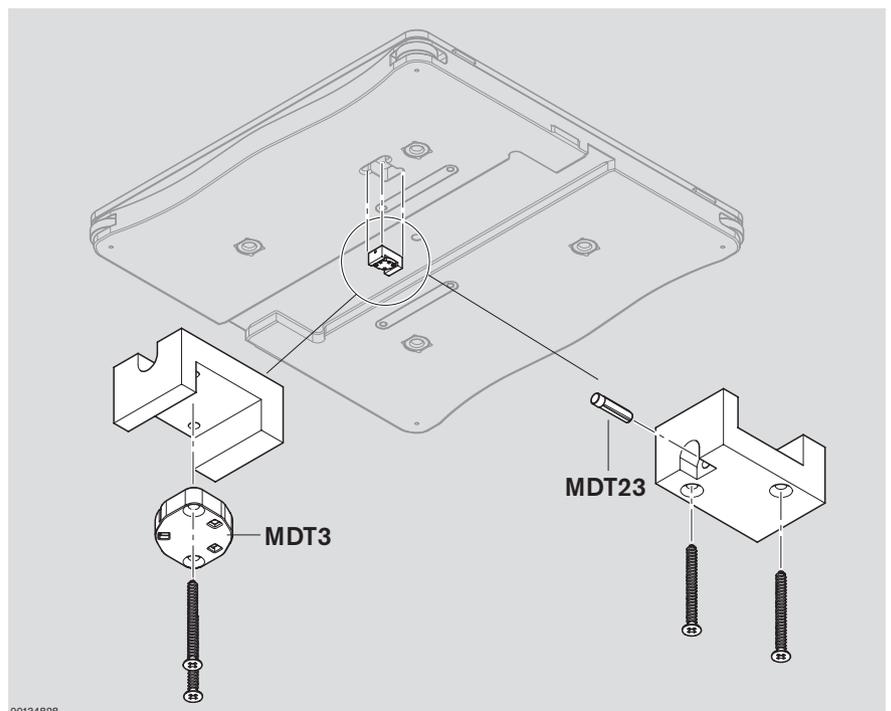
**3 842 545 448**



Bausatz für Identifikationssystem ID 200

Nr.

**3 842 545 450**



Identifikationssysteme

---

Werkzeuge

# Werkzeuge

Demontagewerkzeug

 11-2

Federspanner

 11-2

Werkzeuge

## Demontagewerkzeug, Federspanner

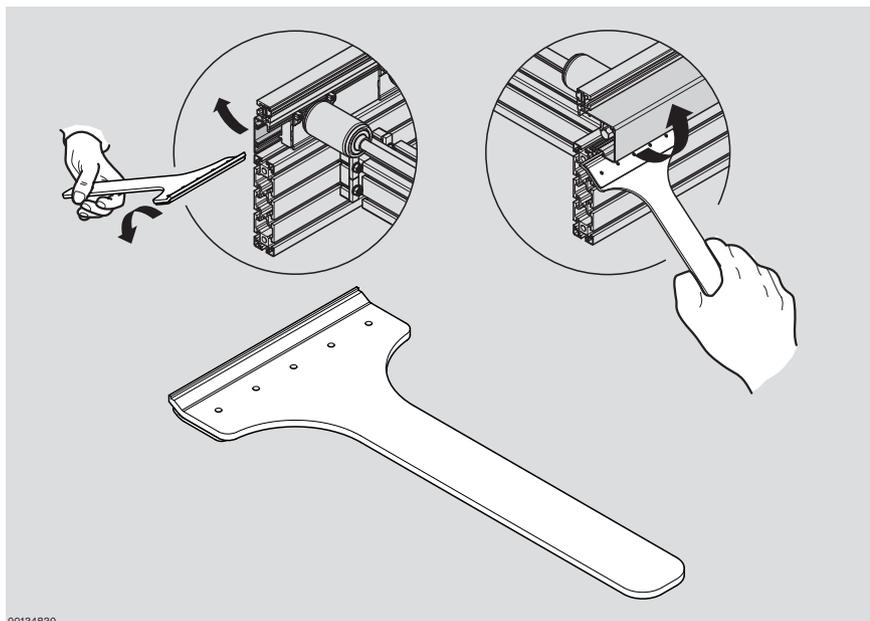
### Demontagewerkzeug

Zum schonenden Entfernen der Abdeckungen (Königswelle und Passivseite).

Demontagewerkzeug

Nr.

3 842 545 836



### Federspanner

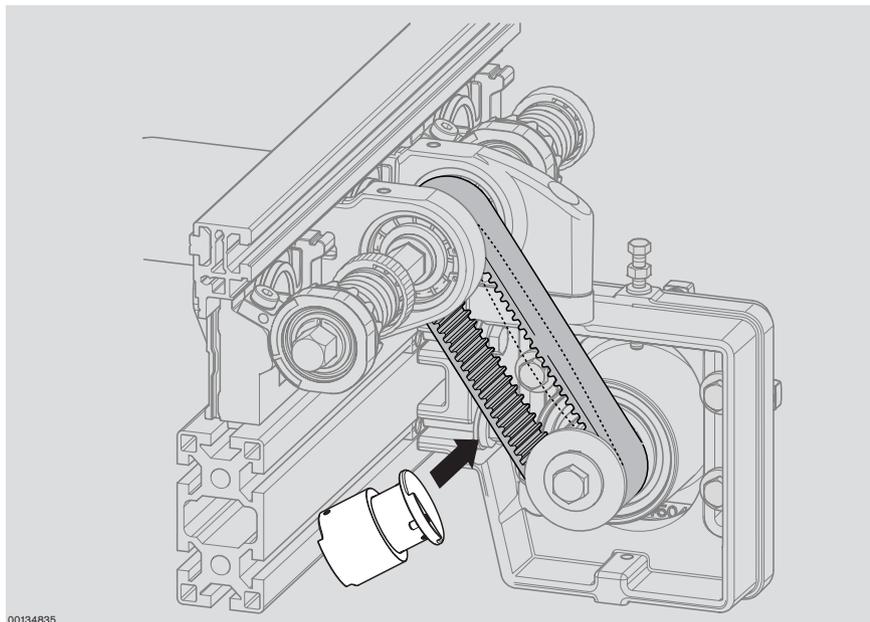
Wird nur beim Wechseln des Zahnriemens der Antriebseinheit AS 5 benötigt.

Im Auslieferungszustand ist der Zahnriemen der Antriebseinheit AS 5 werksseitig vorgespannt.

Federspanner

Nr.

3 842 545 871



Projektierung

# Projektierung

MTpro – Projektierungssoftware

 12-2

## Projektierung

# MTpro – Projektierungssoftware

**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

### Produktkonfiguration und Bestelllistenkalkulation

### CAD-Modellgenerierung mit Direktschnittstellen zu allen gängigen CAD-Systemen

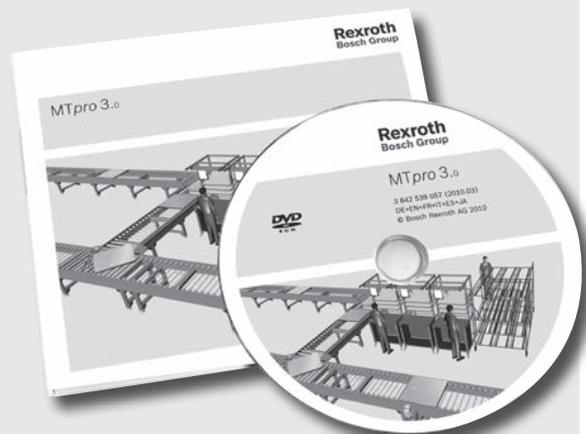
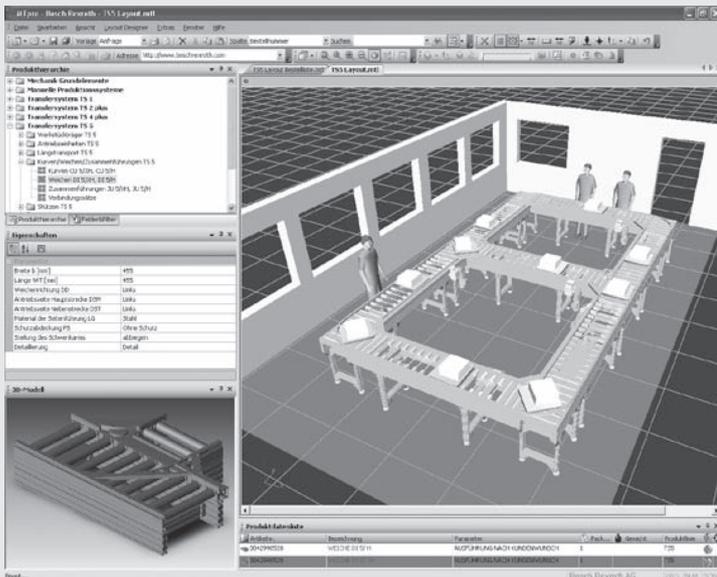
- Export der konfigurierten CAD-Modelle in die gebräuchlichsten Standardformate
- Einfügetreiber erlauben das direkte Einfügen der konfigurierten CAD-Modelle mit Stücklisteninformationen in Ihre bestehende Zeichnung
- Nachträgliche Änderung bereits konfigurierter und eingefügter CAD-Modelle bei unterstützten CAD-Systemen möglich

- Inhalt und Benutzeroberfläche komplett in 5 Sprachen (de/en/fr/es/it)
- Das Programm ist ohne Installation direkt von DVD lauffähig
- Durch automatische Aktualisierungen bleiben Sie immer auf dem neuesten Stand

### Systemvoraussetzungen:

- Windows 2000, Windows XP, Windows Vista
- Adobe Reader ab Version 6.0
- Bei Vollinstallation mind. 2,5 GB Festplattenspeicher

Die DVD-ROM MTpro 3.0 kann kostenlos unter der Bestellnummer **3 842 539 057** bei den bekannten Rexroth-Vertriebsniederlassungen und -Partnern bezogen werden.



Technische Daten

## Technische Daten

Systemspezifikationen	 13-2
Motordaten	 13-6
Bestellparameter für SEW-Motoren	 13-10
Umrechnungstabelle metrische/englische Maße	 13-11
Maßzeichnungen	 13-12

Technische Daten

# Systemspezifikationen

## 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. Hauptanwendungsgebiet ist der Transport von Werkstücken (auf Rexroth-Werkstückträgern) zu und von manuellen oder automatischen Arbeitsstationen in einer Montagelinie.

## Planung

Die Planung einer Transferanlage, der Aufbau, die Inbetriebnahme und die Wartung sollten nur durch fachkundiges bzw. unterwiesenes Personal erfolgen. Rexroth bietet dafür entsprechende Schulungen an.

## Lieferumfang - Kleinteile

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.

### CE-Kennzeichnung, Verantwortung

Komponenten, die unter die EG-Maschinenrichtlinie fallen, werden mit der entsprechenden Herstellererklärung 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

### Luftdruck

> 84 kPa entsprechend Aufstellhöhe < 1400 m über NN.  
Bei Aufstellhöhen über 1400 m um 15% reduzierte Belastungswerte.

### Umweltbedingungen - biologisch

Kein Auftreten von Schimmelwachstum und Schwamm, keine Nagetiere oder andere tierische Schädlinge.

### 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, Schermaschinen etc.

### Umweltbedingungen - chemisch

Nicht in unmittelbarer Nachbarschaft von industriellen Anlagen mit chemischen Emissionen.

### 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.

## Technische Daten

**Beständigkeit**

Beständigkeit gegen viele im Fertigungsbereich übliche Medien wie Benetzung mit Wasser, Mineralöl, Fett und Waschmitteln. 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.

**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.

**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.

**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 zur Reduzierung der über Reibung übertragbaren Antriebsleistung führen, wenn sie auf Systemen mit Rollen verschleppt 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 6 bar  
Leistungsdaten gelten für einen Betriebsdruck von 6 bar.

**Wartung**

Die TS-Komponenten sind weitgehend wartungsfrei. Wenn Wartungsfreiheit mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand nicht realisiert werden kann, sind Wartungsanweisungen in der Betriebsanleitung festgelegt.

Technische Daten

# Systemspezifikationen

## 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.
- Gewicht der Werkstückträger minimieren – keine unnötigen Materialanhäufungen in den Werkstückaufnahmen.
- Unnötige Staurecken vermeiden, z.B. durch Reduzierung der WT-Anzahl.
- Staurecken mit hohen Werkstückträgergewichten 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 Gesamtgewicht im Stau stehen.

Auf Kurven, Weichen, Zusammenführungen und auf der Positioniereinheit ist Staubetrieb nicht zulässig.

## Verschleiß und Fördergeschwindigkeit

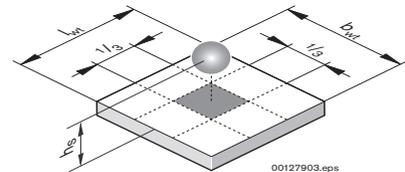
Die Nenndaten für die zulässigen Werkstückträgergewichte beschreiben einen Betriebspunkt, bei Standard-Geschwindigkeit und unter normalen Betriebsbedingungen.

Während der Lebensdauer beeinflussen der Verschleiß der WT-Laufsohlen und des Fördermittels die Funktion des Systems nicht.

## 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 die Laufruhe und Sicherheit 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.



## Technische Daten

**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 dasselbe Gewicht haben, d.h., dass volle und leere WT in einem Umlauf gemischt vorkommen.

Stark unterschiedliche Gewichte können aber besondere Maßnahmen erfordern, um Funktionsstörungen zu vermeiden. Das gilt z.B. bei der zulässigen Staulänge vor Vereinzelern und für die Funktion von Dämpfern sowie gedämpften Vereinzelern.

In der Regel ist die Funktion nicht eingeschränkt bei einem Gewichtsverhältnis von 2:1 zwischen schweren (mit Werkstücken beladenen) Werkstückträgern und leichten (unbeladenen) Werkstückträgern.

**Beladung des Werkstückträgers, Mindestgewichte**

Im Allgemeinen ist das Mindestgewicht des Werkstückträgers nicht relevant. In besonderen Fällen –abhängig von unterschiedlichen Randbedingungen– kann ein applikationsspezifisches Mindestgewicht für einen sicheren kontinuierlichen Transport erforderlich sein. Das kann z.B. zutreffen, wenn Schaltelemente mechanisch betätigt werden müssen (z.B. an einer Wippe), oder wenn ein leichter WT bei Richtungswechsel unruhig läuft. In solchen seltenen Fällen sollte bei der Gestaltung der Werkstückaufnahme zusätzlicher Ballast berücksichtigt werden.

**Überlastung**

Überlastung von Förderstrecken kann zum Versagen des Fördermittels und zu vorzeitigem Ausfall von Motoren und Getrieben führen.

Bei Überlastung von pneumatisch betätigten Komponenten kann die Funktion nicht gewährleistet werden.

**Transportgeschwindigkeit, dynamische Einflüsse**

Mit zunehmender Transportgeschwindigkeit nehmen auch die Stöße bei Richtungswechsel und der Rückprall an Vereinzelern zu. Das kann verlängerte Beruhigungszeiten oder den Einsatz von gedämpften Anschlägen vor der Einleitung der nächsten Bewegung erfordern.

Technische Daten

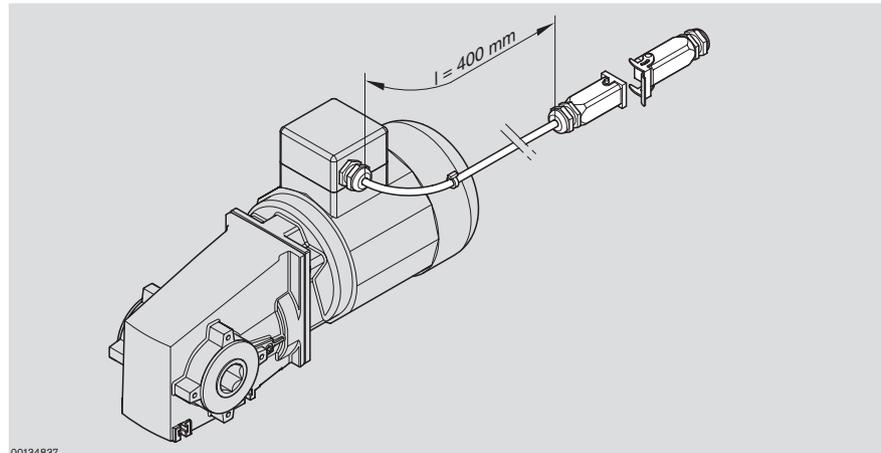
# Motordaten

## Elektrische Anschlussbedingungen

Anschluß an Drehstrom-Fünfleiternetz (L1, L2, L3, N, PE), ein Anschlußplan ist im Klemmenkasten eingelegt.

Alle Motoren sind mit einem Thermokontakt\*) ausgestattet, der an eine Überlastabschaltung anzuschließen ist. Antriebsmotoren mit Frequenzumwandler (FU) können nur mit Spannung 380 V - 500 V betrieben werden.

\*) Bimetall-Thermokontakt,  
Auslösung bei  $150^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$   
Widerstand-Thermokontakt auf Anfrage.



Motoranschluss mit Kabel/Stecker (AT=S) und 3A-Metall-Industriesteckverbinder

## Transport- und Nenngeschwindigkeit $v_N$

Die Transportgeschwindigkeit  $v_N$  ist die Angabe bei den Nennleistungen und Frequenzen von 50 Hz oder 60 Hz.

Die tatsächlichen Werte  $v$  schwanken in Abhängigkeit von:

- Toleranz der Normmotoren
- Leistungsspektrum der Motoren
- Belastung der Förderstrecke

	400 V / 50 Hz						400 V / 60 Hz						
	$v_N$ (m/min)	$v^1)$ (m/min)	$i$	$n1^{3)}$ (min <sup>-1</sup> )	$n2^{4)}$ (min <sup>-1</sup> )	$P^{5)}$ (W)	Typ	$v^1)$ (m/min)	$i$	$n1^{3)}$ (min <sup>-1</sup> )	$n2^{4)}$ (min <sup>-1</sup> )	$P^{5)}$ (W)	Typ
AS 5/XH	2	2,10	60,00	670	11	120	60/738	2,53	60,00	804	13,4	120	60/738
AS 5/H	4	4,21	60,00	1340	22	250	60/714	3,20	60,00	1020	17,0	250	60/716
	6	5,39	47,88	1370	29	370	37/734	6,47	47,88	1644	34,3	370	37/734
	9	8,80	29,33	1370	47	370	29/734	10,56	29,33	1644	56,1	370	29/734
	12	11,06	23,33	1370	59	370	23/734	13,28	23,33	1644	70,4	370	23/734
	15	13,55	19,05	1370	72	370	19/734	16,26	19,05	1644	86,3	370	19/734
	18	16,59	15,56	1370	88	370	15/734	19,15	15,56	1644	105,6	370	15/734
	2 - 7 <sup>2)</sup>		47		500-1780	10,6-37,1	370	47/734+FU		47	500-1780	10,6-37,1	370
7 - 18 <sup>2)</sup>		19		200-1820	10,6-95,5	370	19/734+FU		19	200-1820	10,6-95,5	370	19/734+FU

<sup>1)</sup> Transportgeschwindigkeiten bei anderen Spannungen/Frequenzen auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Elektronisch geregelt durch Frequenzumrichter (FU).

<sup>3)</sup>  $n1$  = Motordrehzahl

<sup>4)</sup>  $n2$  = Abtriebsdrehzahl Getriebe

<sup>5)</sup> Motorleistung

Technische Daten AS 5/XH, AS 5/H:

Max. Moment Begrenzung: 45 Nm (Zahnriemen) begrenzt

Übersetzung Riementrieb: 1:1

Flansch  $\varnothing$ : 75 mm

Antriebswelle: SW27

Förderrollen  $\varnothing$ : 60 mm

## Technische Daten

## Spannung/Stromaufnahme

Schaltung		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	Y			
Spannung bei 50 Hz		200 V		220 V 240 V	380 V <b>400 V<sup>1)</sup></b> 415 V	500 V			
Spannung bei 60 Hz		208 V 220 V 230 V 240 V	380 V 400 V	260 V	440 V <b>460 V<sup>1)</sup></b> 480 V	575 V			
Stromaufnahme bei Nennleistung								(50 Hz)	(60 Hz)
		$I_N$ (A)	$I_N$ (A)	$I_N$ (A)	$I_N$ (A)	$I_N$ (A)	$\cos \varphi^{2)}$	P (W) <sup>3)</sup>	P (W) <sup>4)</sup>
Motortyp	714	1,6	0,9	1,4	<b>0,8</b>	0,7	0,7	250	290
	716	1,4	0,8	1,2	<b>0,7</b>	0,6	0,73	180	210
	734	2,4	1,4	2,1	<b>1,2</b>	1,0	0,69	370	420
	738	1,4	0,8	1,2	<b>0,7</b>	0,6	0,51	120	140
	FU	— <sup>5)</sup>	1,8 <sup>6)</sup>	— <sup>5)</sup>	1,8/1,4 <sup>7)</sup>	1,4	1,0	550	550

<sup>1)</sup> Bezugsspannung für Drehzahlangaben

 13-6

<sup>2)</sup> Leistungsfaktor

<sup>3)</sup> Leistungsabgabe bei 50 Hz

<sup>4)</sup> Leistungsabgabe bei 60 Hz

<sup>5)</sup> nicht geeignet

<sup>6)</sup> bei 400 V

<sup>7)</sup> 1,8 bei 400 V, 1,4 bei 500 V

Angaben sind typische Werte.

Änderungen vorbehalten. Verbindliche

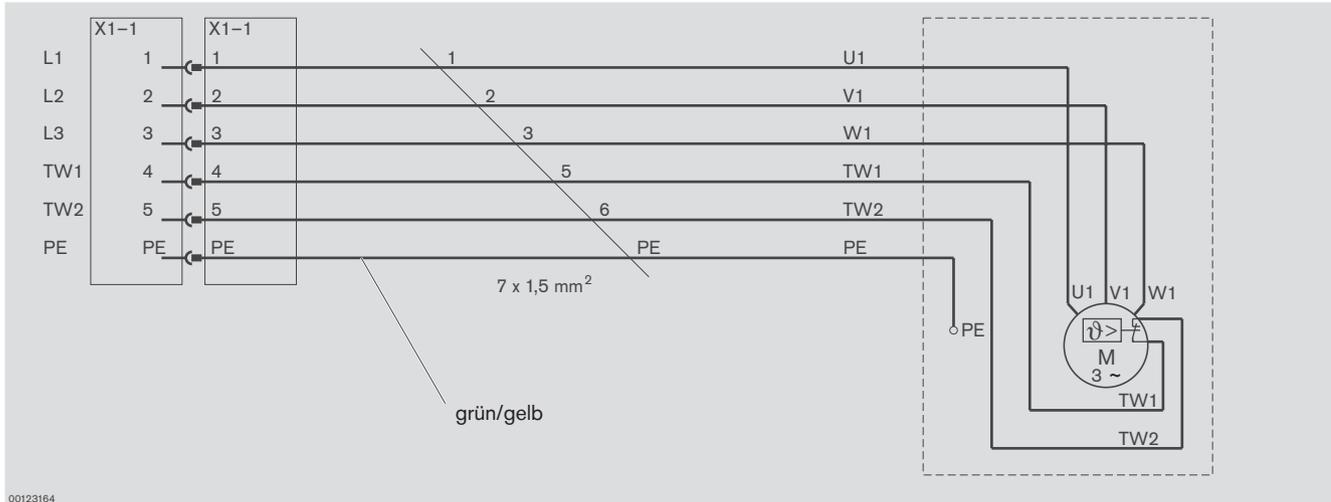
Angaben siehe Motortypschild.

Technische Daten

# Motordaten

## Motoranschluss mit Kabel/Stecker (HAN = 1)

Schaltplan



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

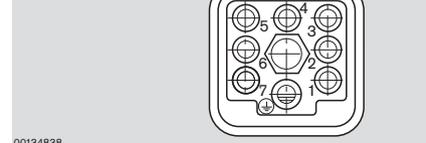
- Lapp-Öl-Flex 7\* x 1,5 mm<sup>2</sup>
- HO7RN-F 7\* x 1,5 mm<sup>2</sup>
- YSLY-JZ 7\* x 1,5 mm<sup>2</sup>

\* Ader-Nr. 4 ist abgeschnitten.

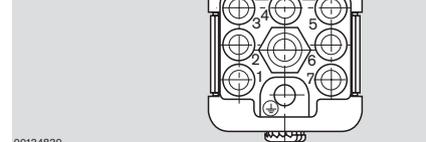
### Verbindungsliste

Anschlussklemmen Motor 3~	Ader-Nr.	Pin-Nr.	Code
U1	1	1	L1
V1	2	2	L2
W1	3	3	L3
TW1	5	4	Thermo
TW2	6	5	Thermo
	PE	PE	PE

Stecker



Buchse



## Technische Daten

## Zubehör Frequenzumrichter (FU)

Um einen Antrieb mit Frequenzumrichter (FU) zu betreiben, muß der Anwender für die interne und externe Spannungsversorgung eine Mindestverdrahtung (☞Klemmenbelegungsplan) ausführen.

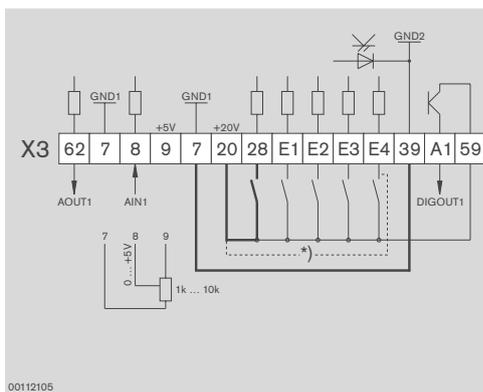
Der Frequenzumrichter wird mit Standard-I/O-Modul geliefert. Die Funktionalität des Frequenzumrichters kann mit je einem I/O- oder Bus-Modul erweitert werden.

Weitere lieferbare Module:

- Application- I/O
- Systembus (CAN)
- PROFIBUS DP

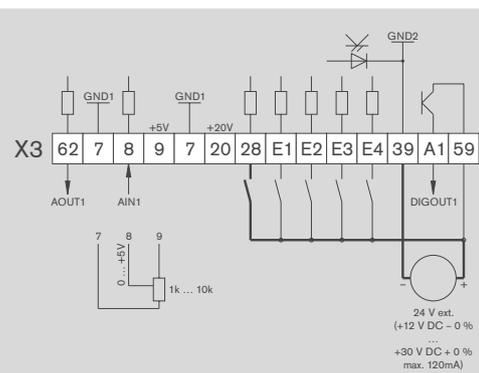
## Klemmenbelegung FU, Standard-I/O-Modul

## Interne Spannungsversorgung



00112105

## Externe Spannungsversorgung



— Für den Betrieb notwendige Mindestverdrahtung

---\*)--- Zusätzliche Verdrahtung für Drehrichtungsänderung

Technische Daten

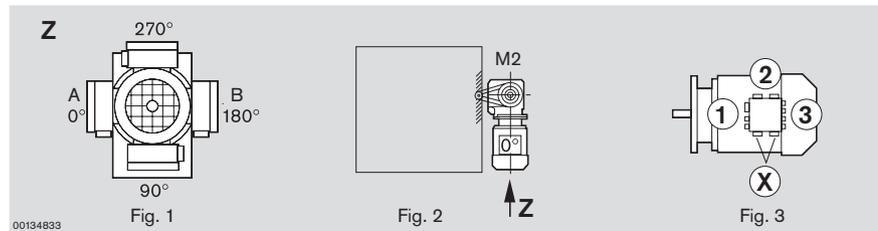
# Bestellparameter für SEW-Motoren

Bei Einsatz von Getriebemotoren der Fa. SEW-Eurodrive GmbH & Co, Bruchsal, sind folgende Bestellangaben erforderlich:

- Motortyp
- Übersetzung
- Motoranbau, Einbaulage
- Lage Antriebsausgang
- Lage Klemmkasten
- Kabeleinführung (Fig 3)
- Motorspannung / Frequenz \*)
- Wärmeklasse \*)
- Motorschutzart \*)

### Motor-Einbaulage, Klemmkasten, Kabeleinführung (Fig 3)

Motoranbau	Einbaulage	Antriebsausgang	Klemmkasten
MA	(Fig. 2)	(Fig. 1)	(Fig. 1)
R	M2	B	0°
L	M2	A	180°



\*) www.seweurodrive.com

### Motordaten SEW-Motoren

$v_N$ (m/min)	400 V / 50 Hz							400 V / 60 Hz						
	$v^1)$ (m/min)	$i$	$n1^{3)}$ (min <sup>-1</sup> )	$n2^{4)}$ (min <sup>-1</sup> )	$M_N$ (Nm)	$P^5)$ (W)	Typ SAF37...	$v^1)$ (m/min)	$i$	$n1^{3)}$ (min <sup>-1</sup> )	$n2^{4)}$ (min <sup>-1</sup> )	$M_N$ (Nm)	$P^5)$ (W)	Typ SAF37...
2	2,07	122,94	1320	11	91	180	DR63M4	2,07	144,4	1620	11	92	180	DR63M4
4	4,14	55,93	1300	22	81	250	DR63L4	4,14	71,44	1600	22	84	250	DR63L4
6	6,03	43,68	1380	32	81	370	DRS71S4	6,03	53,83	1700	32	80	370	DRS71S4
9	9,04	28,76	1380	48	75	370	DRS71S4	9,04	35,1	1700	48	75	370	DRS71S4
12	11,49	22,5	1380	61	73	550	DRS71M4	11,12	28,76	1690	59	75	550	DRS71M4
15	14,32	18,34	1380	76	52	550	DRS71M4	14,13	22,5	1690	75	73	550	DRS71M4
18	19,41	13,39	1380	103	49	550	DRS71M4	17,53	18,24	1690	93	52	550	DRS71M4
2 bis 7 <sup>2)</sup>	1,5-7,53	35,1	280-1400	8,0-40	78	370	DRS71S4MM03	1,5-7,53	35,1	280-1400	8,0-40	78	370	DRS71S4MM03
7 bis 18 <sup>2)</sup>	3,95-19,79	13,39	280-1400	21-105	49	550	DRS71M4MM05	3,95-19,79	13,39	280-1400	21-105	49	550	DRS71M4MM05

<sup>1)</sup> Transportgeschwindigkeiten bei anderen Spannungen/Frequenzen auf Anfrage.  
<sup>2)</sup> Elektronisch geregelt durch Frequenzumrichter (FU).  
<sup>3)</sup>  $n1$  = Motordrehzahl  
<sup>4)</sup>  $n2$  = Abtriebsdrehzahl Getriebe  
<sup>5)</sup> Motorleistung

Technische Daten AS 5/XH, AS 5/H:  
 Max. Moment Begrenzung: 45 Nm  
 (Zahnriemen) begrenzt  
 Übersetzung Riementrieb: 1:1  
 Flansch ø: 120 mm  
 Antriebswelle: SW27 auf  
 Welle ø 20  
 Förderrollen ø: 60 mm

## Technische Daten

## Umrechnungstabelle metrische/englische Maße

Measurement	Multiply	by	to get:
Linear	millimeters (mm)	0.03937	inches
	inches	25.4	millimeters (mm)
	kilometers (km)	0.6214	miles
	miles	1.6093	kilometers (km)
Area	millimeters <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	0.00155	inches <sup>2</sup>
	inches <sup>2</sup>	645.16	millimeters <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )
Volume	centimeters <sup>3</sup> (cm <sup>3</sup> )	0.06102	inches <sup>3</sup>
	inches <sup>3</sup>	16.387	centimeters <sup>3</sup> (cm <sup>3</sup> )
	1 cm <sup>3</sup> = 1 milliliter (ml) 1000 ml = 1 Liter		
Acceleration	meter/second <sup>2</sup> (m/s <sup>2</sup> )	39.37	inch/second <sup>2</sup>
	inch/second <sup>2</sup>	0.0254	meter/second <sup>2</sup> (m/s <sup>2</sup> )
Velocity	meter/second	3.281	feet/second
	feet/second	0.3048	meter/second
Mass	kilogram (kg)	2.2046	pounds
	pounds	0.4536	kilogram (kg)
Force	kilograms-f (kgf)	9.807	Newtons (N)
	Newtons (N)	0.10194	kilograms-f (kgf)
	pounds-f	4.448	Newtons (N)
Pressure	Newtons	0.2248	pounds-f
	bar	14.5	PSI
	PSI	0.069	bar
Torque	Newton-Meters (Nm)	8.851	pound-inches
	pound-inches	0.11298	Newton-Meters (Nm)
Moment of Inertia	centimeters <sup>4</sup> (cm <sup>4</sup> )	0.02403	inches <sup>4</sup>
	inches <sup>4</sup>	41.623	centimeters <sup>4</sup> (cm <sup>4</sup> )
Power	kilowatts (Kw)	1.34	horsepower (HP)
	horsepower (HP)	0.746	kilowatts (Kw)
Energy	Joules (J)	0.7376	foot/pounds (ft/lbs)
	foot/pounds (ft/lbs)	1.3558	Joules (J)

## Metric Tap/Drill Specifications

Tap	Drill Size
M4 × 0.7	3.3 mm
M5 × 0.8	4.2 mm
M6 × 1	5.0 mm
M8 × 1.25	6.8 mm
M12 × 1.75	10.2 mm
M16 × 2	14.0 mm

## Temperature

## Degrees Celsius

$$\frac{5 \times (\text{degrees Fahrenheit} - 32)}{9}$$

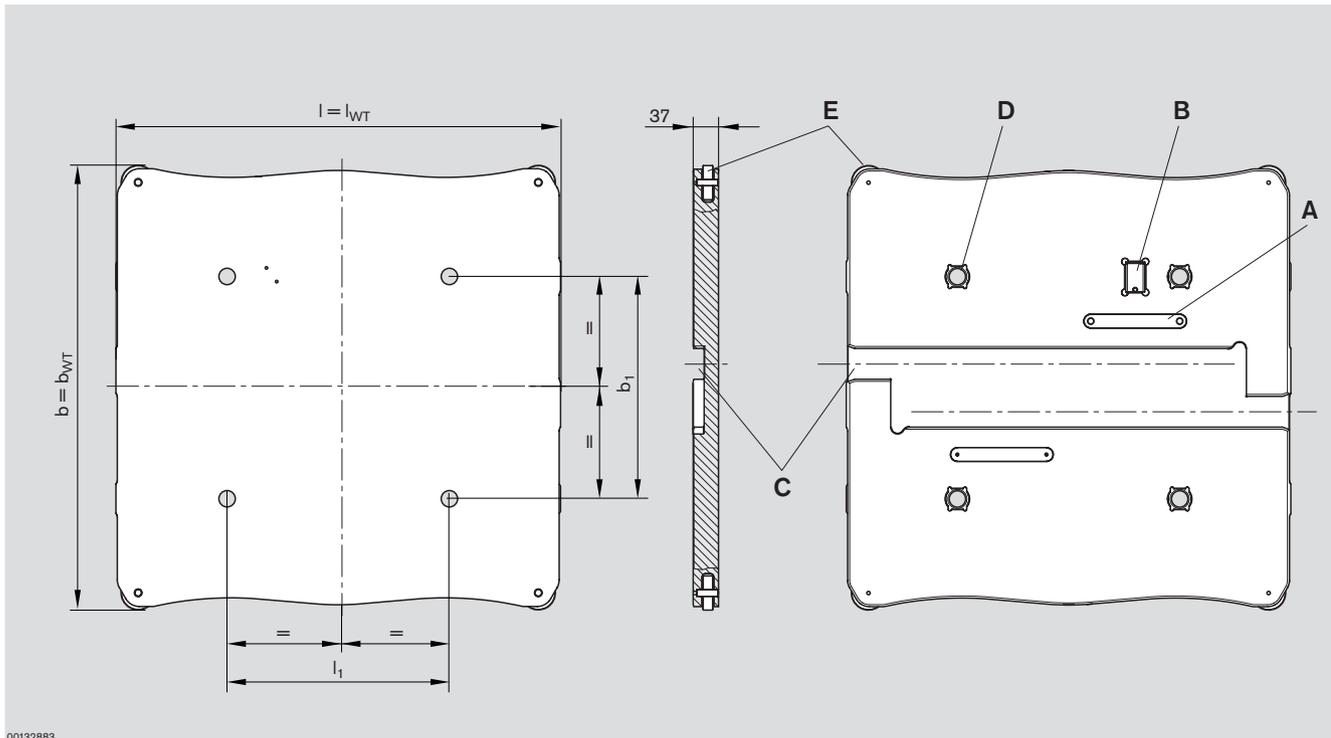
## Degrees Fahrenheit

$$\frac{9 \times (\text{degrees Celsius}) + 32}{5}$$

Technische Daten

## Maßzeichnungen

## Werkstückträger WT 5



00132883

- A Bedämpfungselement
- B Aufnahme für Datenträger ID ...
- C Vereinzelerdurchlass
- D Aufnahme für Positionierbuchse
- E Führungsrollen

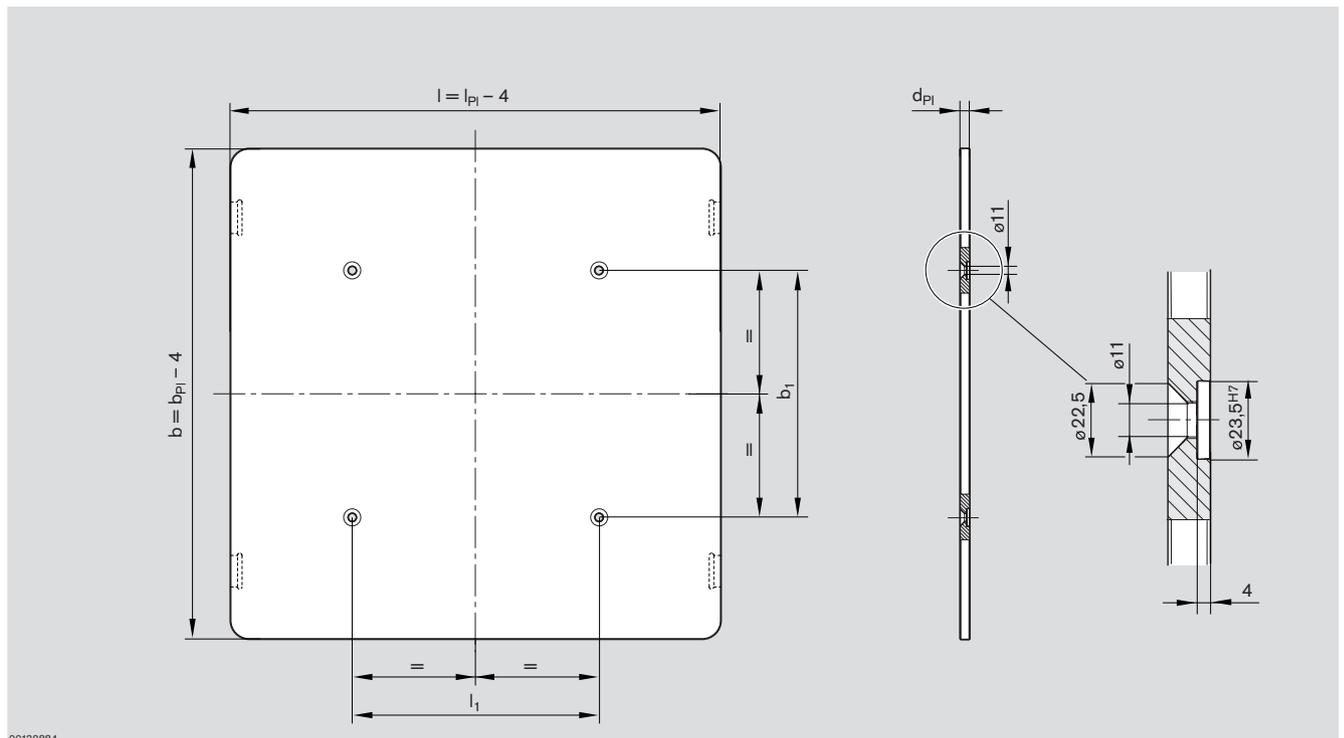
$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)	$m_{WT}$ (kg)	F (kg)	$b_1$ (mm)	$l_1$ Nr. (mm)
455	455	6,4	150	195	195 <b>3 842 545 254</b>
455	650	8,9	215	195	325 <b>3 842 545 255</b>
650	650	13,5	215	325	325 <b>3 842 545 256</b>
650	845	17,2	300	325	520 <b>3 842 545 257</b>
845	845	23,2	300	520	520 <b>3 842 545 258</b>
845	1040	27,2	300	520	715 <b>3 842 545 259</b>

$m_{WT}$  = Eigengewicht des Werkstückträgers

F = Zulässiges Werkstückträger-Auflagegewicht auf dem Fördermedium

## Technische Daten

## WT 5: Trägerplatte, Standardgrößen



00132884

$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)	$d_{PL}$ (mm)	□* (mm)	$m_{PL}$ (kg)	Nr.
455	455	12,7	0,6	6,9	<b>3 842 545 081</b>
455	650	12,7	0,8	9,9	<b>3 842 545 084</b>
650	650	12,7	0,8	14,3	<b>3 842 545 087</b>
650	845	12,7	1,0	18,6	<b>3 842 545 090</b>
845	845	12,7	1,0	24,2	<b>3 842 545 093</b>
845	1040	12,7	1,2	29,8	<b>3 842 545 096</b>

$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)	$d_{PL}$ (mm)	□* (mm)	$m_{PL}$ (kg)	Nr.
455	455	19,05	0,6	10,4	<b>3 842 545 266</b>
455	650	19,05	0,8	14,9	<b>3 842 545 267</b>
650	650	19,05	0,8	21,4	<b>3 842 545 268</b>
650	845	19,05	1,0	27,9	<b>3 842 545 269</b>
845	845	19,05	1,0	36,3	<b>3 842 545 270</b>
845	1040	19,05	1,2	44,7	<b>3 842 545 271</b>

 $d_{PL}$  = Plattenstärke

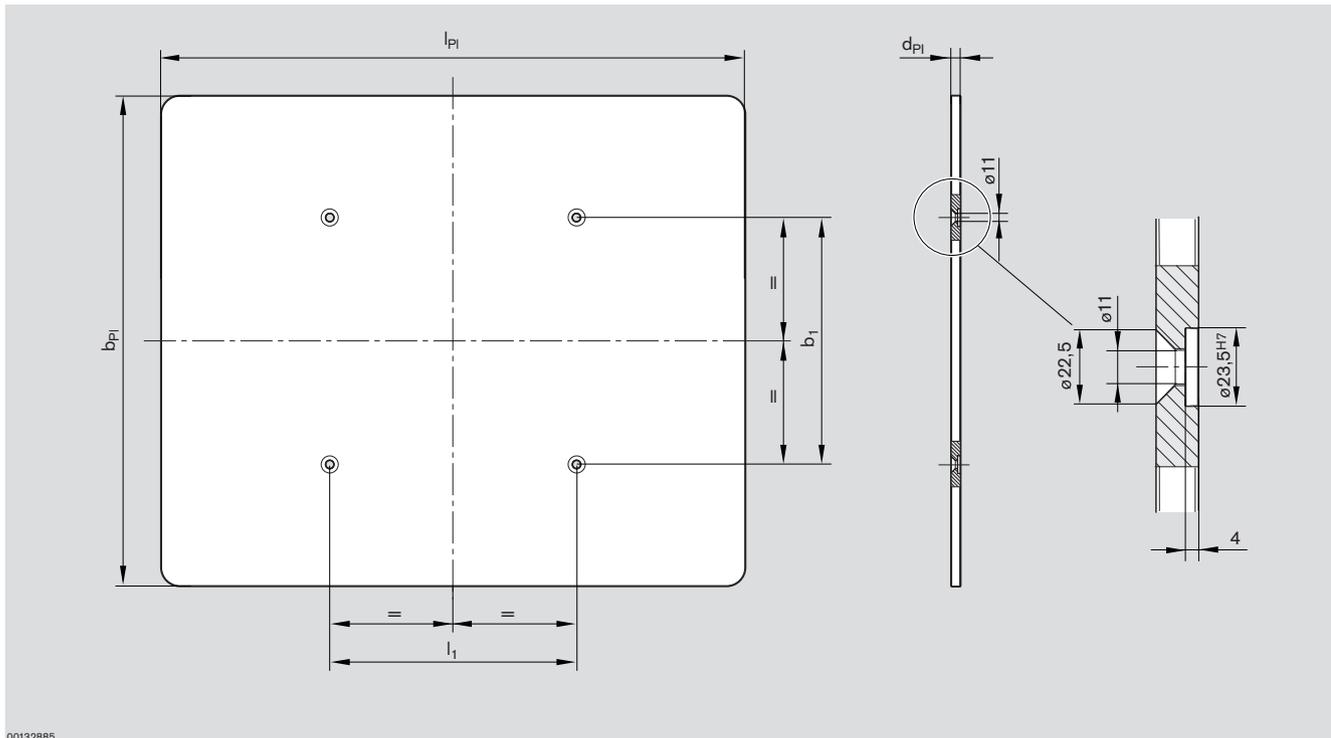
□\* = Ebenheit

 $m_{PL}$  = Gewicht der Platte

Technische Daten

# Maßzeichnungen

## WT 5: Trägerplatte, variable Abmessungen



00132885

$b_{WT} \times l_{WT}$ (mm)	$b_{PL}$ (mm)	$l_{PL}$ (mm)	$d_{PL}$ (mm)	□* (mm)	Nr.
455 x 455	$451 \leq b_{PL} \leq 650$	$451 \leq l_{PL} \leq 650$	12,7	0,6	<b>3 842 998 562</b>
455 x 650	$451 \leq b_{PL} \leq 650$	$646 \leq l_{PL} \leq 845$	12,7	0,8	<b>3 842 998 564</b>
650 x 650	$646 \leq b_{PL} \leq 845$	$646 \leq l_{PL} \leq 845$	12,7	0,8	<b>3 842 998 566</b>
650 x 845	$646 \leq b_{PL} \leq 845$	$841 \leq l_{PL} \leq 1040$	12,7	1,0	<b>3 842 998 568</b>
845 x 845	$841 \leq b_{PL} \leq 1040$	$841 \leq l_{PL} \leq 1040$	12,7	1,0	<b>3 842 998 570</b>
845 x 1040	$841 \leq b_{PL} \leq 1040$	$1036 \leq l_{PL} \leq 1250$	12,7	1,2	<b>3 842 998 572</b>

$b_{WT} \times l_{WT}$ (mm)	$b_{PL}$ (mm)	$l_{PL}$ (mm)	$d_{PL}$ (mm)	□* (mm)	Nr.
455 x 455	$451 \leq b_{PL} \leq 650$	$451 \leq l_{PL} \leq 650$	19,05	0,6	<b>3 842 998 563</b>
455 x 650	$451 \leq b_{PL} \leq 650$	$646 \leq l_{PL} \leq 845$	19,05	0,8	<b>3 842 998 565</b>
650 x 650	$646 \leq b_{PL} \leq 845$	$646 \leq l_{PL} \leq 845$	19,05	0,8	<b>3 842 998 567</b>
650 x 845	$646 \leq b_{PL} \leq 845$	$841 \leq l_{PL} \leq 1040$	19,05	1,0	<b>3 842 998 569</b>
845 x 845	$841 \leq b_{PL} \leq 1040$	$841 \leq l_{PL} \leq 1040$	19,05	1,0	<b>3 842 998 571</b>
845 x 1040	$841 \leq b_{PL} \leq 1040$	$1036 \leq l_{PL} \leq 1250$	19,05	1,2	<b>3 842 998 573</b>

$d_{PL}$  = Plattenstärke

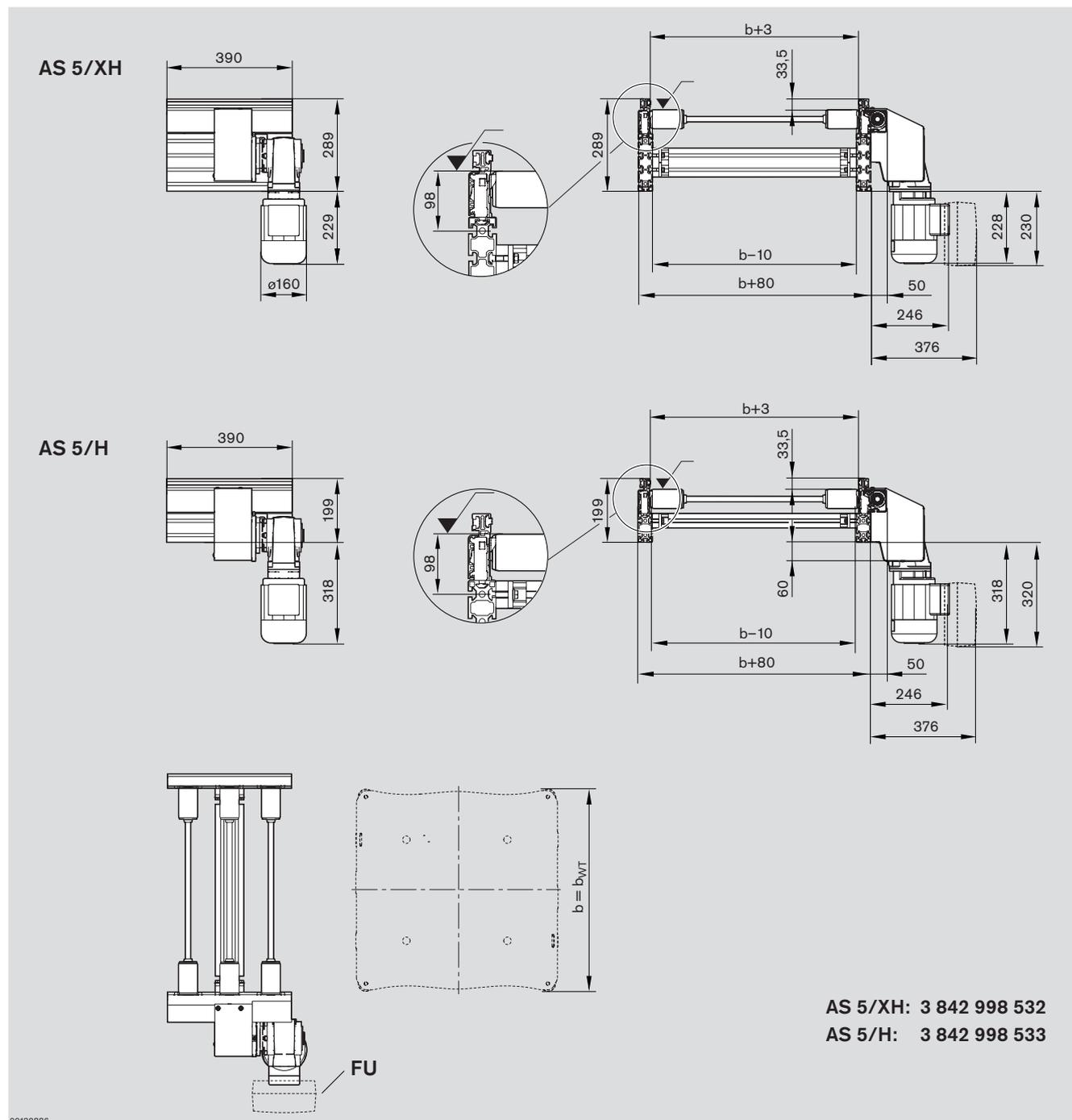
□\* = Ebenheit

Formel zur Berechnung des Gewichts einer Trägerplatte:

$$m_{PL} \text{ (kg)} = b_{PL} \text{ (mm)} \times l_{PL} \text{ (mm)} \times d_{PL} \text{ (mm)} \times 0,000027 \text{ (kg/mm}^3\text{)}$$

Technische Daten

Antriebsstation AS 5/H, AS 5/XH

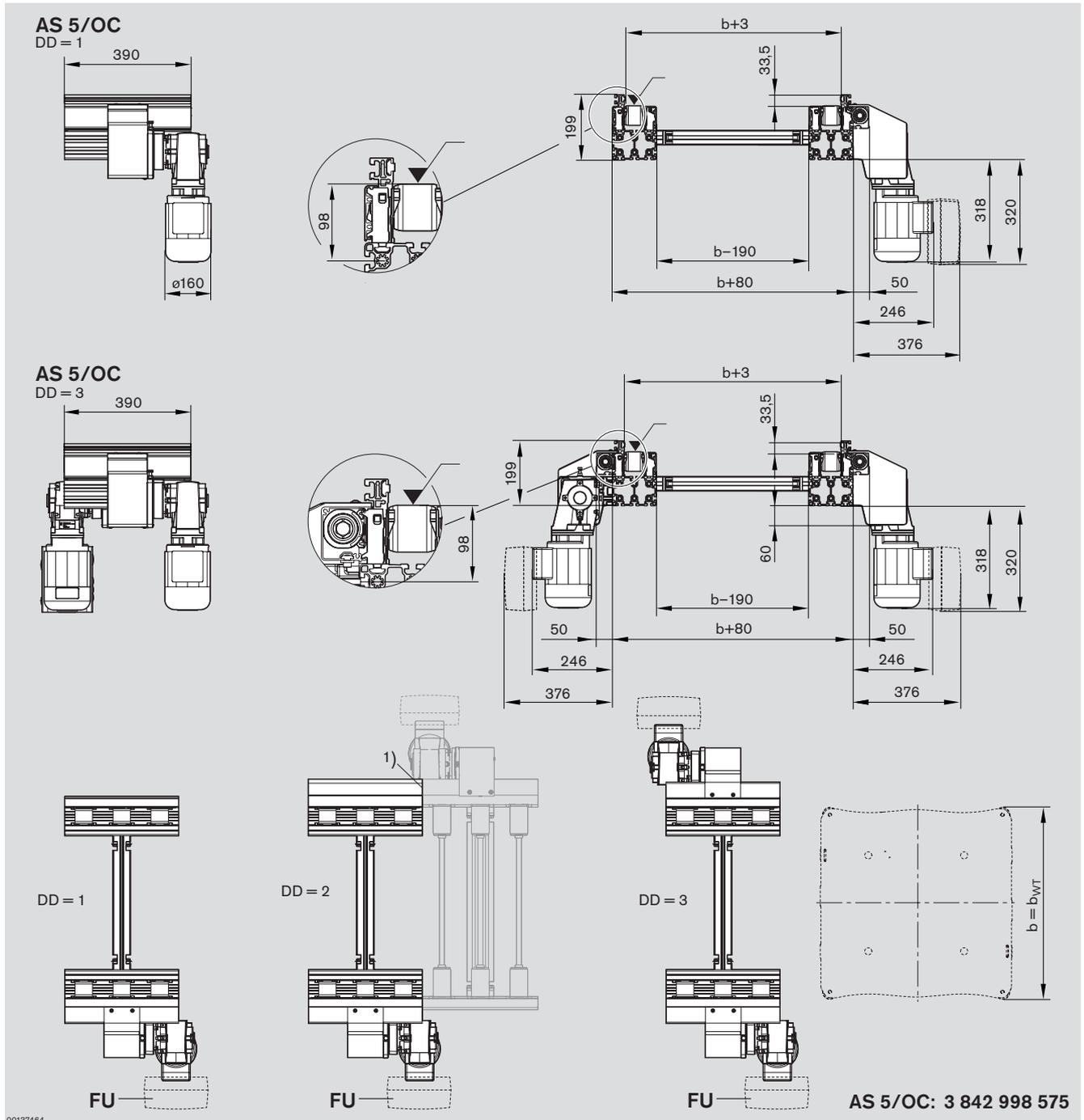


00132886



Technische Daten

Antriebsstation AS 5/OC (Open Center)

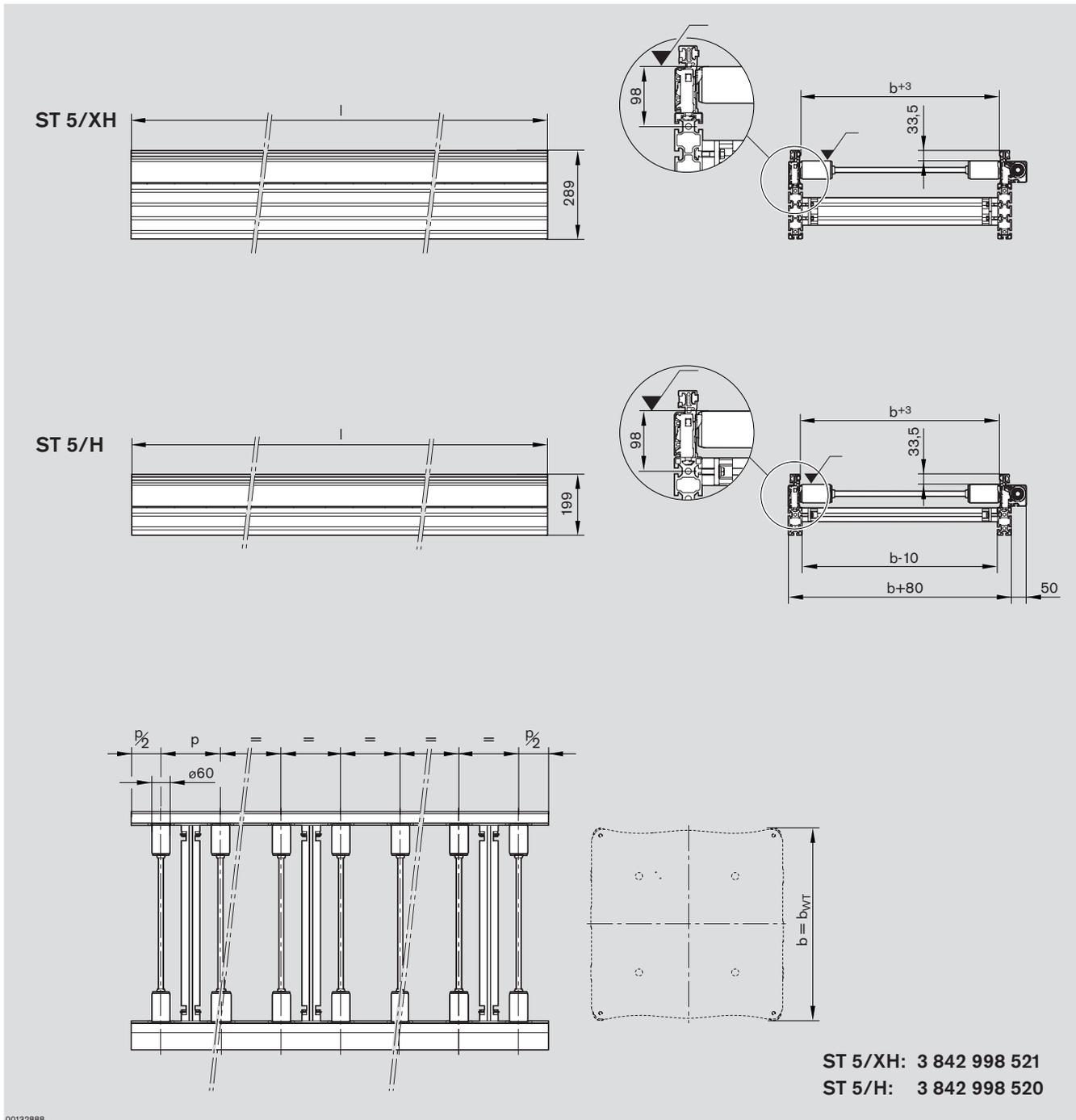


1) DD = 2: Antriebsseite ohne Getriebemotor an angetriebene Strecke kuppeln.

Technische Daten

# Maßzeichnungen

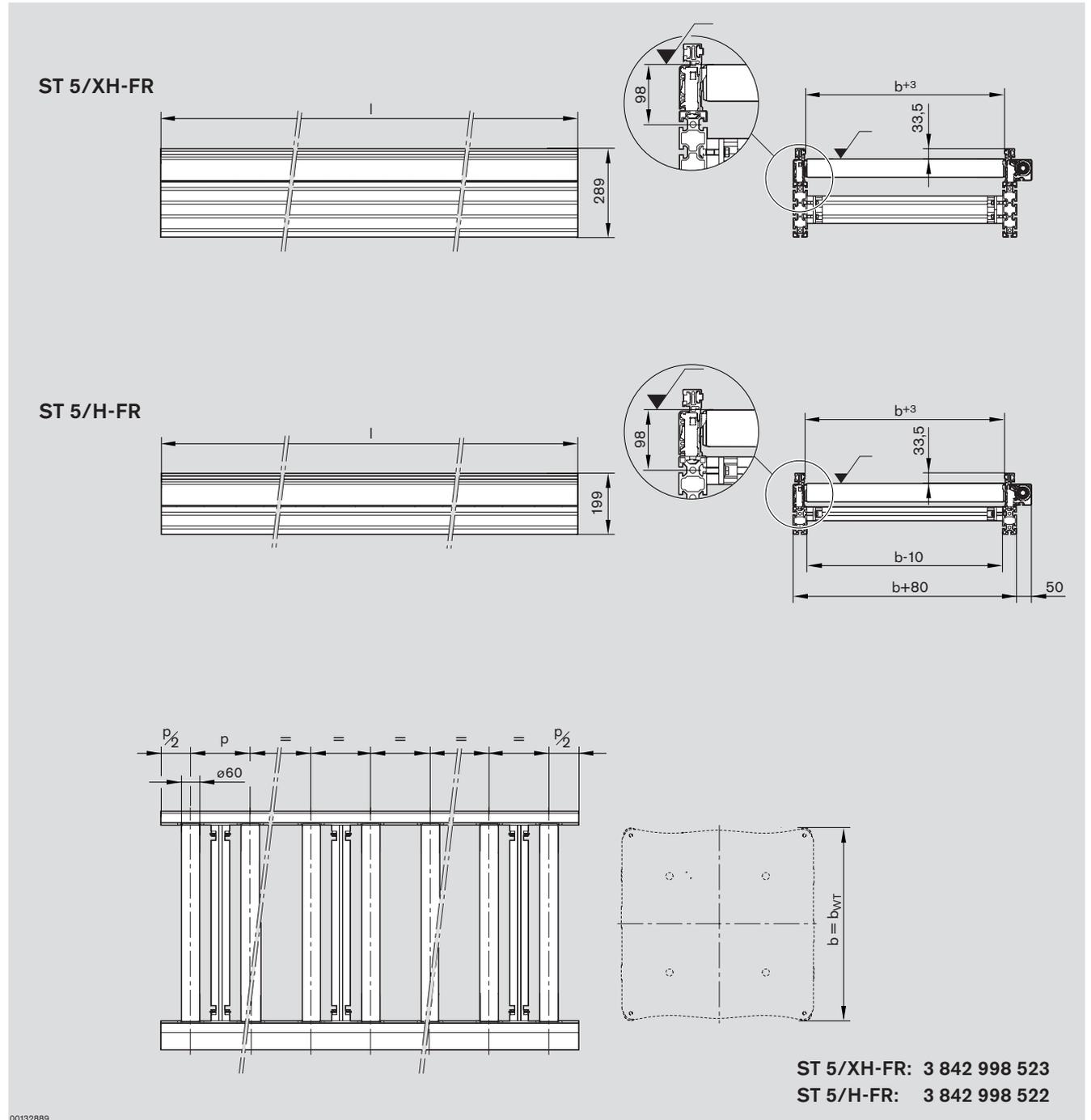
## Streckeneinheit ST 5/XH, ST 5/H



00132888

Technische Daten

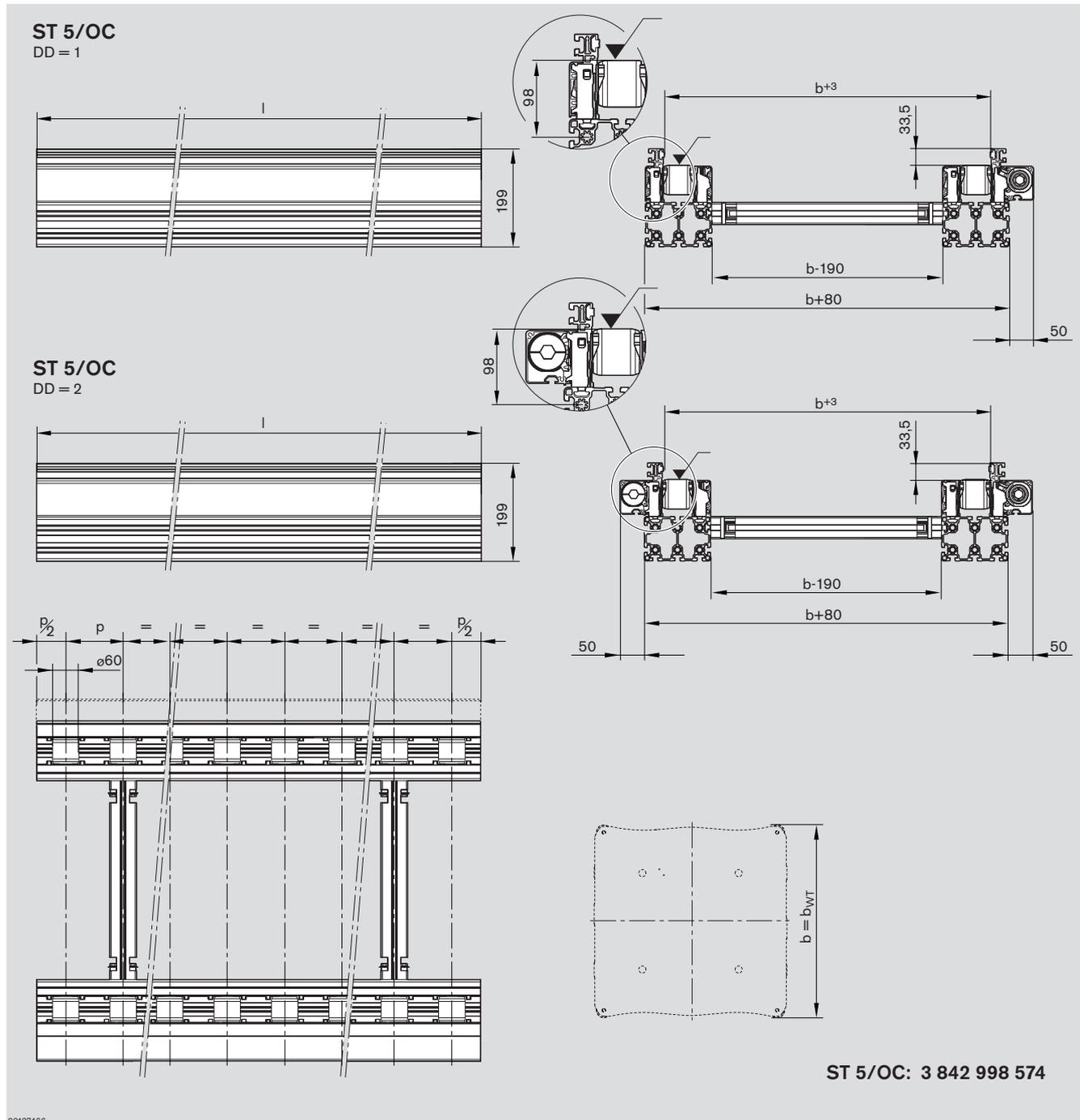
**Streckeneinheit ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR**



Technische Daten

# Maßzeichnungen

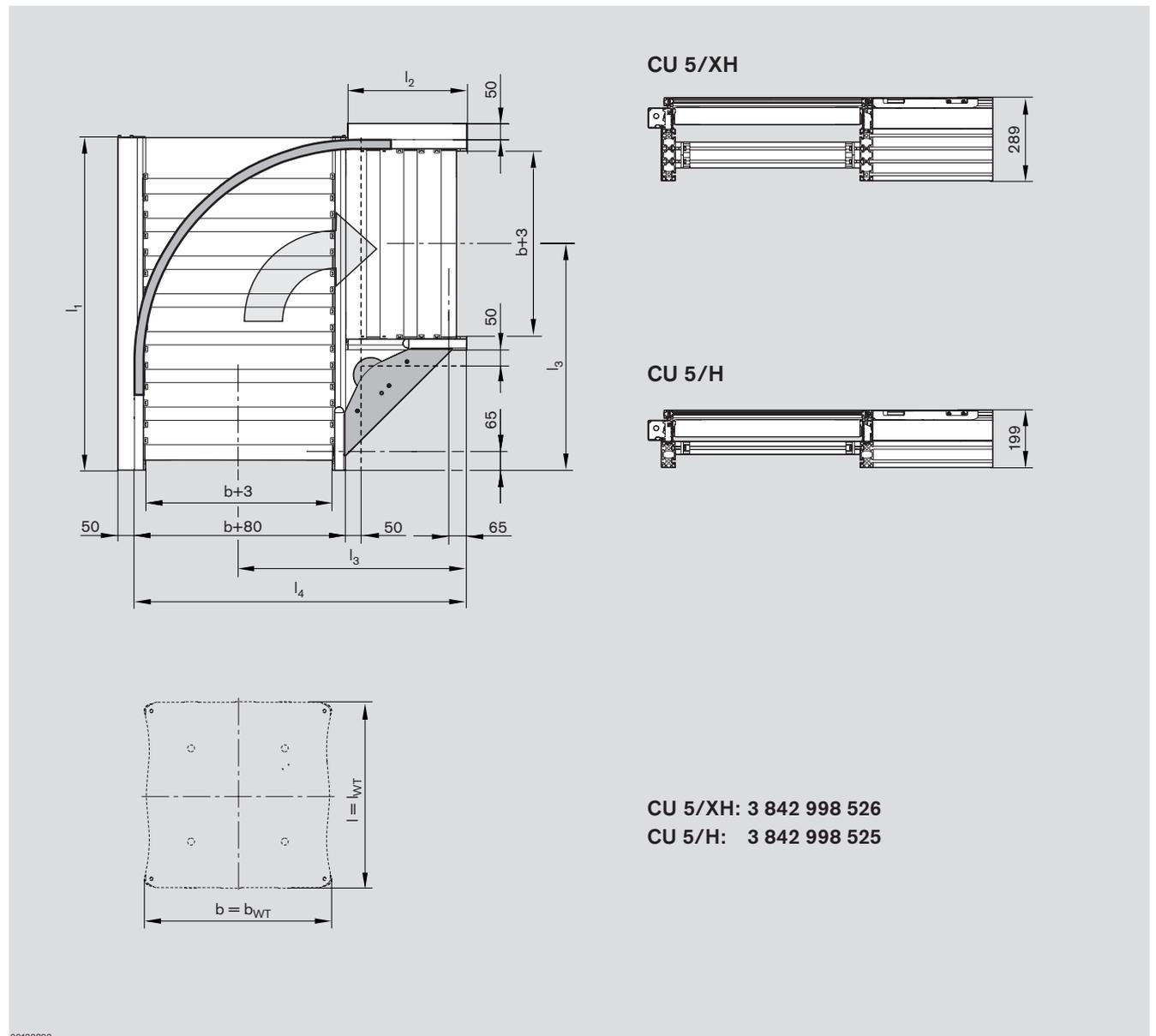
## Streckeneinheit ST 5/OC (Open Center)



00137466

Technische Daten

Kurve CU 5/H, CU 5/XH



00132893

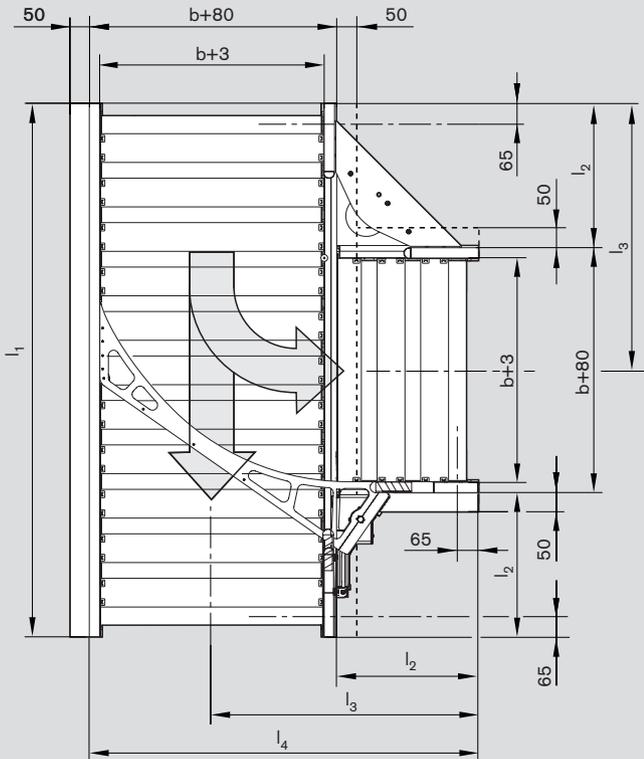
$b^{1)}$ (mm)	$l_{WT}^{2)}$ (mm)	$l_1^{3)}$ (mm)	$l_2^{4)}$ (mm)	$l_3^{5)}$ (mm)	$l_4$ (mm)
455	455; 650	921,5	382,5	650	917,5
650	650; 845	1149	415	780	1145
845	845; 1040	1376,5	447	910	1372,5

- <sup>1)</sup>  $b$  = Spurbreite in Transportrichtung
- <sup>2)</sup>  $l_{WT}$  = Länge Werkstückträger (in Transportrichtung)
- <sup>3)</sup>  $l_1$  = Länge der Hauptstrecke
- <sup>4)</sup>  $l_2$  = Länge der Nebenstrecke
- <sup>5)</sup>  $l_3$  = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke

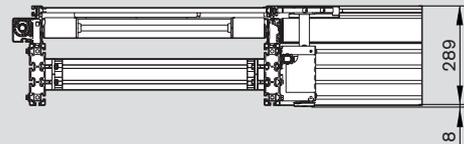
Technische Daten

# Maßzeichnungen

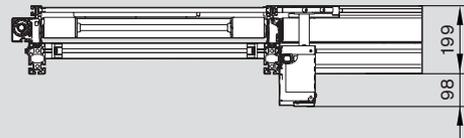
## Weiche DI 5/H, DI 5/XH



DI 5/XH



DI 5/H



DI 5/XH: 3 842 998 529

DI 5/H: 3 842 998 528

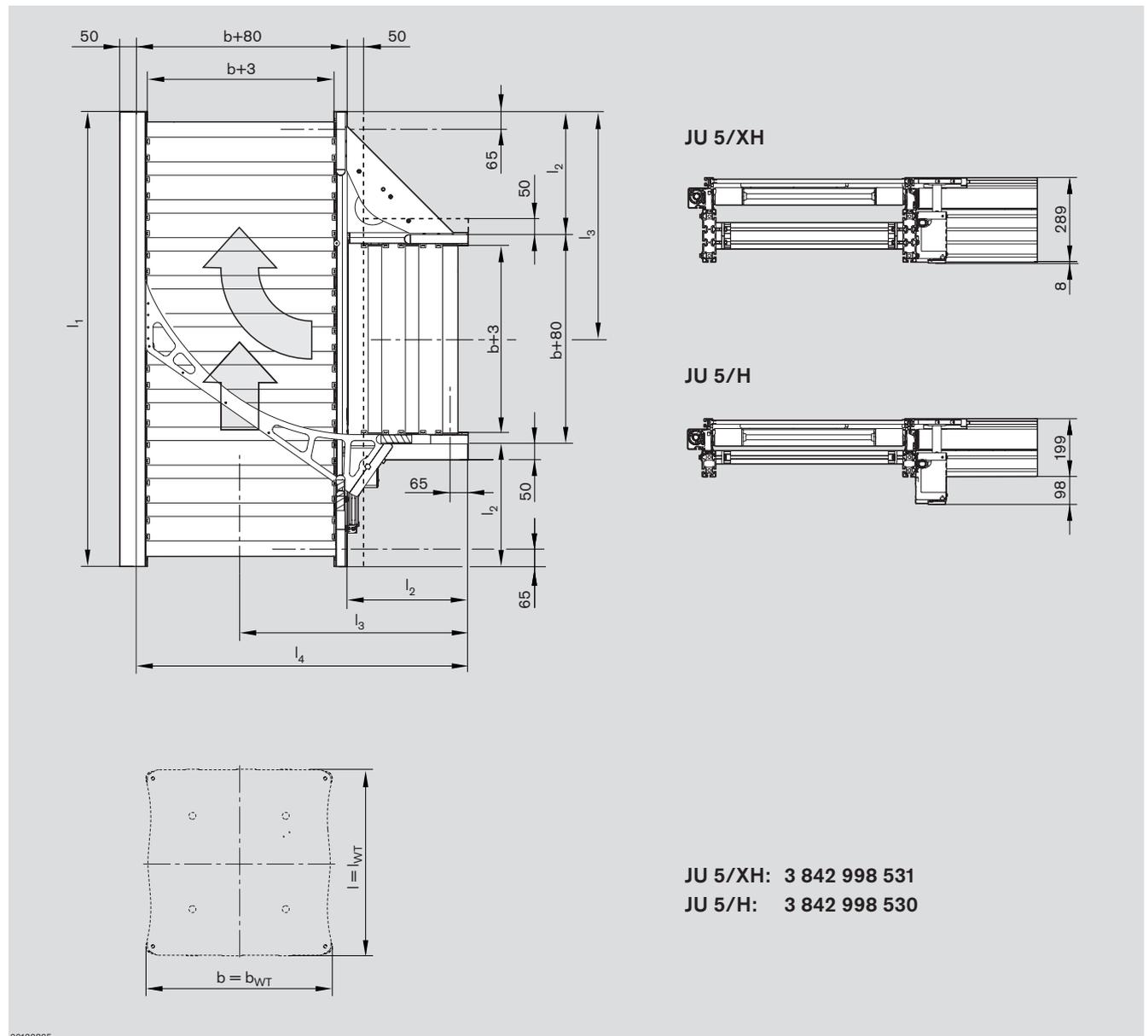
00192894

b <sup>1)</sup> (mm)	l <sub>WT</sub> <sup>2)</sup> (mm)	l <sub>1</sub> <sup>3)</sup> (mm)	l <sub>2</sub> <sup>4)</sup> (mm)	l <sub>3</sub> <sup>5)</sup> (mm)	l <sub>4</sub> (mm)
455	455; 650	1300	382,5	650	917,5
650	650; 845	1560	415	780	1145
845	845; 1040	1820	447	910	1372,5

- <sup>1)</sup> b = Spurbreite in Transportrichtung
- <sup>2)</sup> l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger (in Transportrichtung)
- <sup>3)</sup> l<sub>1</sub> = Länge der Hauptstrecke
- <sup>4)</sup> l<sub>2</sub> = Länge der Nebenstrecke
- <sup>5)</sup> l<sub>3</sub> = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke

Technische Daten

Zusammenführung JU 5/H, JU 5/XH



00192895

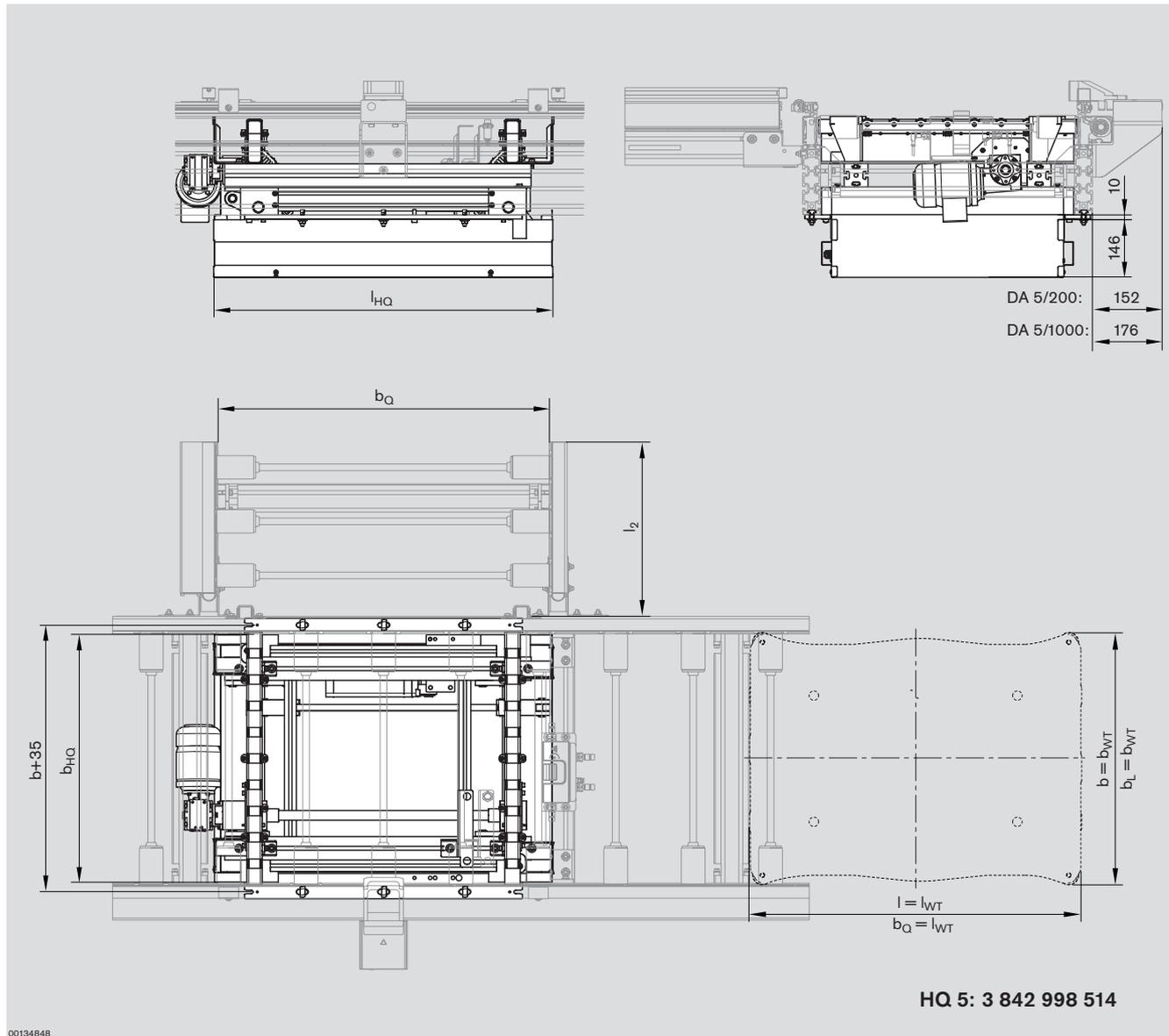
b <sup>1)</sup> (mm)	l <sub>WT</sub> <sup>2)</sup> (mm)	l <sub>1</sub> <sup>3)</sup> (mm)	l <sub>2</sub> <sup>4)</sup> (mm)	l <sub>3</sub> <sup>5)</sup> (mm)	l <sub>4</sub> (mm)
455	455; 650	1300	382,5	650	917,5
650	650; 845	1560	415	780	1145
845	845; 1040	1820	447	910	1372,5

- <sup>1)</sup> b = Spurbreite in Transportrichtung
- <sup>2)</sup> l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger (in Transportrichtung)
- <sup>3)</sup> l<sub>1</sub> = Länge der Hauptstrecke
- <sup>4)</sup> l<sub>2</sub> = Länge der Nebenstrecke
- <sup>5)</sup> l<sub>3</sub> = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke

Technische Daten

# Maßzeichnungen

## Hub-Quereinheit HQ 5



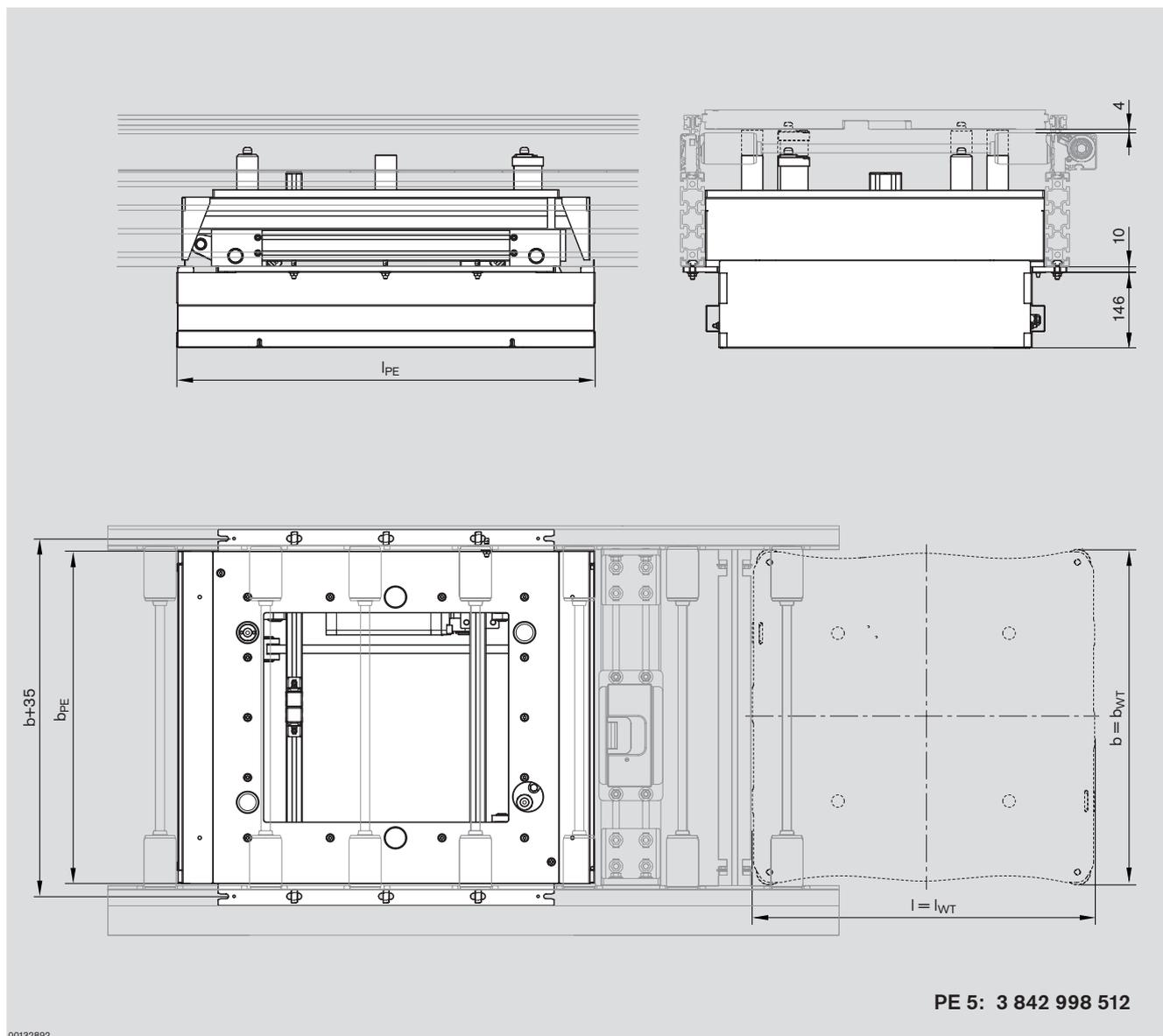
00134848

$b_L$ (mm)	$b_Q$ (mm)	$b_{HQ}$ (mm)	$l_{HQ}$ (mm)	$l_2$ (mm)
455	455	454	609	382,5
650	650	649	609	415
845	845	844	854	447
650	845	649	854	415
845	1040	844	984	447

Montagesatz zum Einbau der HQ 5 in die  
ST 5/H: Nr. 3 842 996 226

Technische Daten

Positioniereinheit PE 5



PE 5: 3 842 998 512

00132892

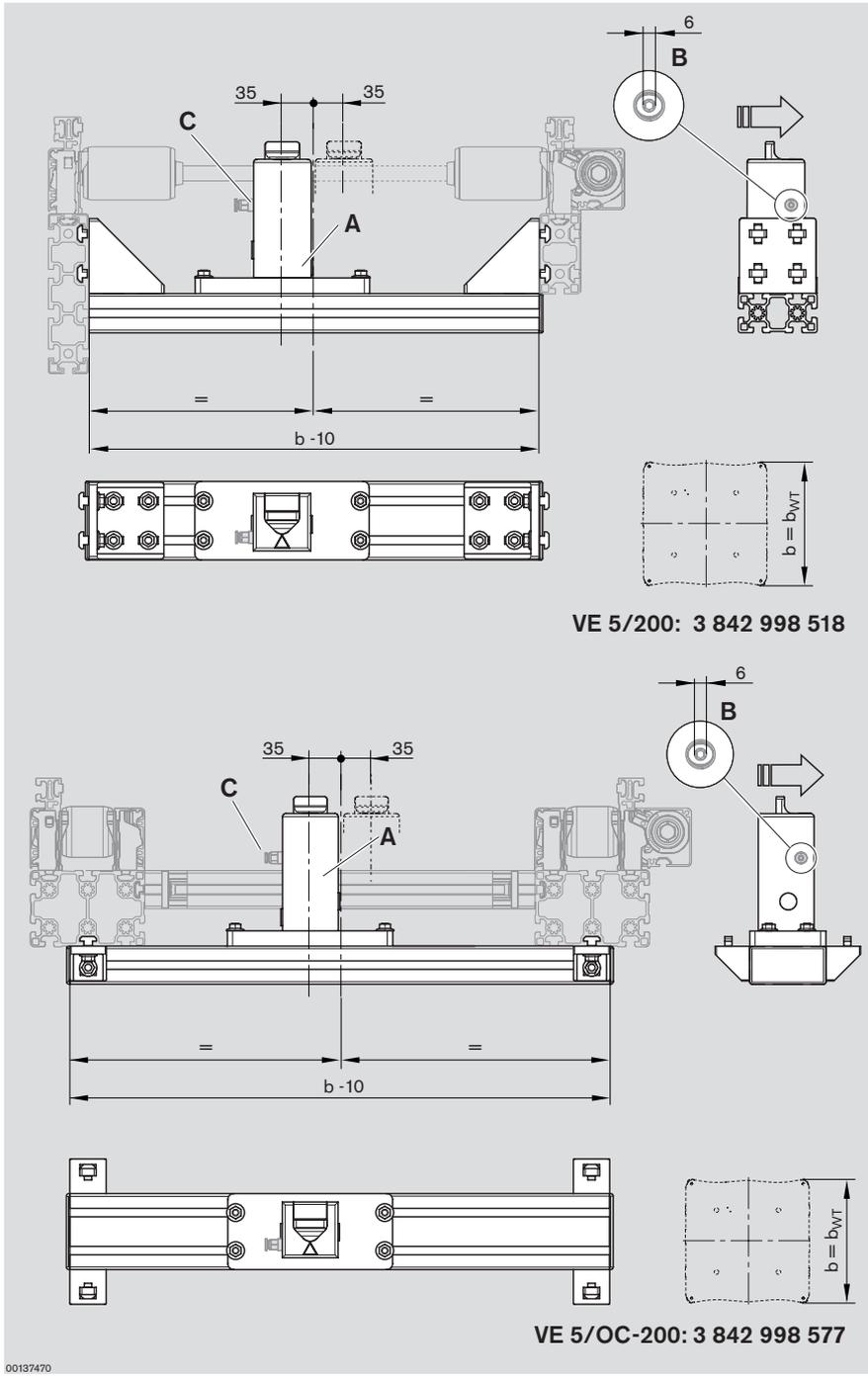
$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)	$b_{PE}$ (mm)	$l_{PE}$ (mm)
455	455; 650	441	605
650	650	636	605
650	845	636	785
845	845	831	785
845	1040	831	980

Montagesatz zum Einbau der PE 5 in die  
ST 5/H: Nr. 3 842 996 185

Technische Daten

# Maßzeichnungen

## Vereinzeler VE 5/200; VE 5/OC-200



- A = Vereinzeler
- B = Druckluftanschluss Steckfix 6 mm
- C = Stellungenabfrage VE-Klinke oben:  
ja/nein

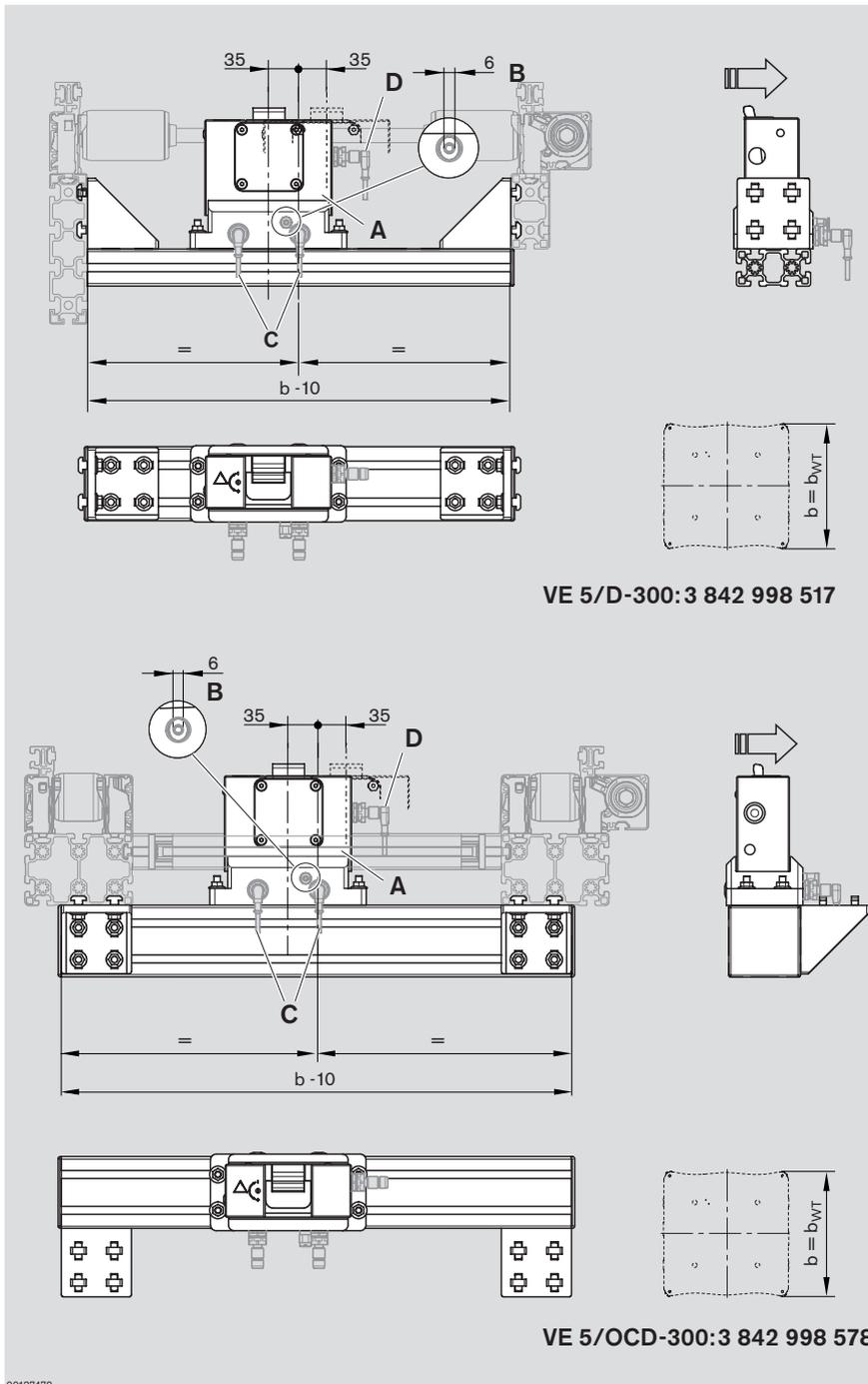
VE 5/200: 3 842 998 518

VE 5/OC-200: 3 842 998 577

00137470

Technische Daten

Vereinzeler VE 5/D-300; VE 5/OCD-300



- A = Vereinzeler
- B = Druckluftanschluss Steckfix 6 mm
- C = Positionsabfrage VE-Klinke:  
oben/unten
- D = Positionsabfrage VE-Klinke, Dämpfung  
eingefahren: ja/nein

VE 5/D-300: 3 842 998 517

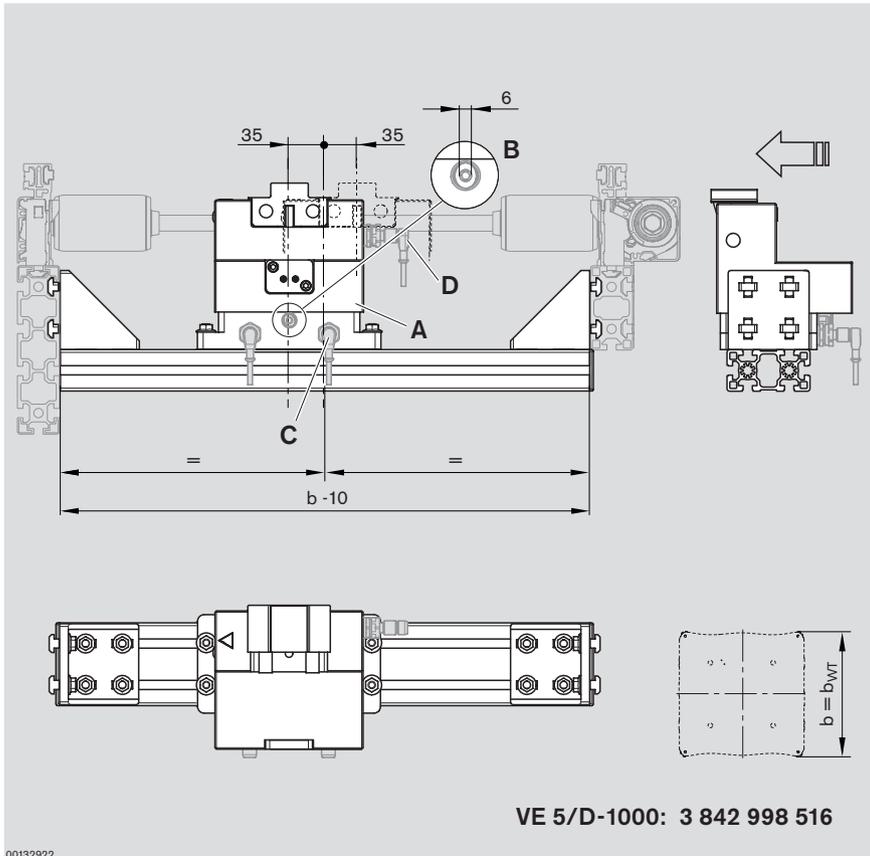
VE 5/OCD-300: 3 842 998 578

00137472

Technische Daten

# Maßzeichnungen

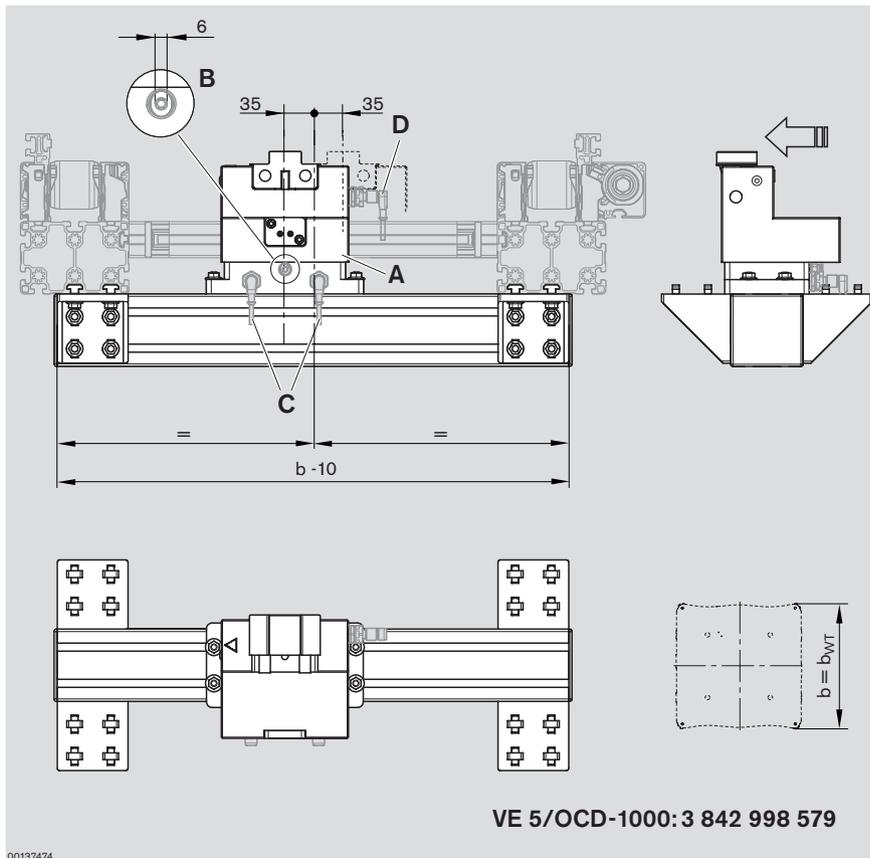
## Vereinzeler VE 5/D-1000



00132922

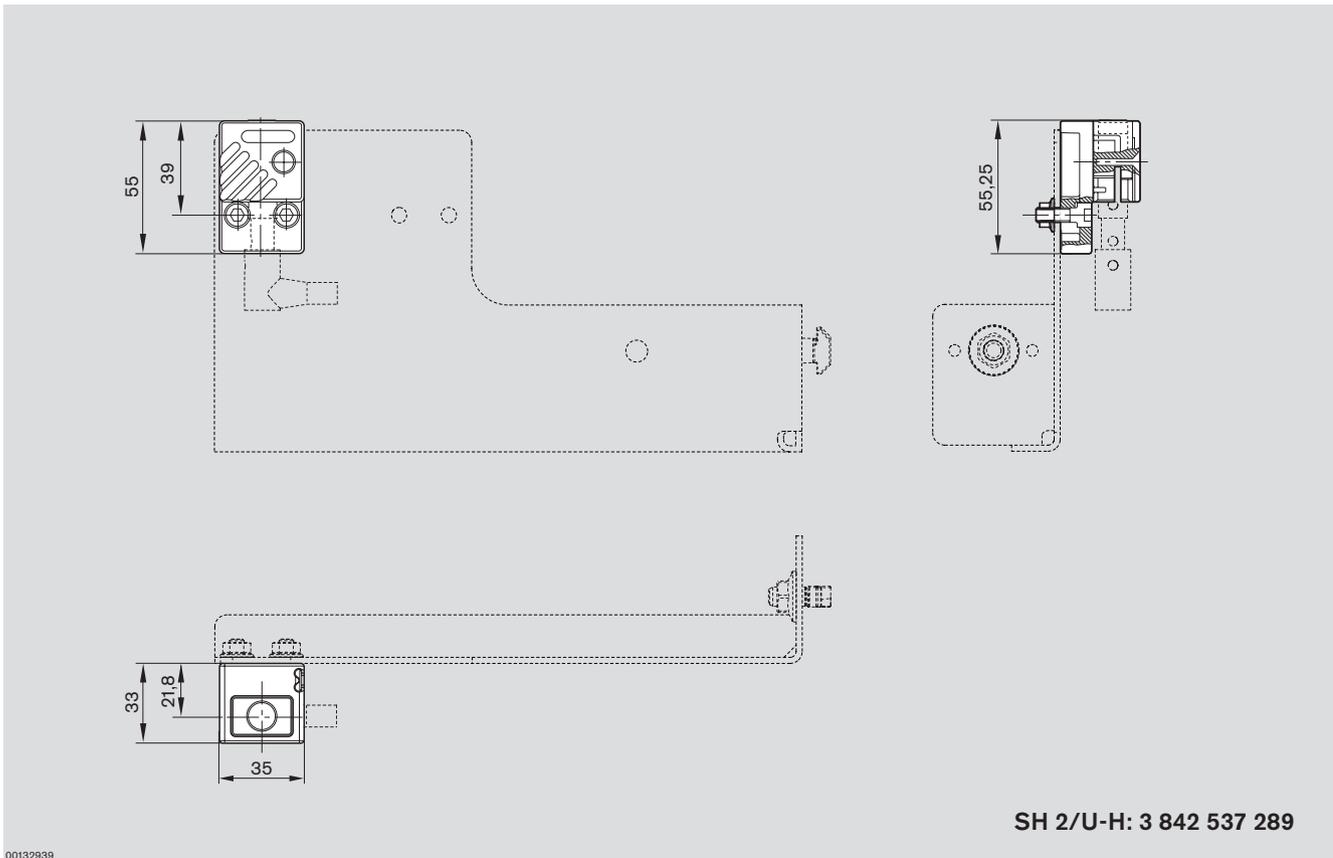
## Technische Daten

## Vereinzelr VE 5/OCD-1000



Technische Daten

### Schalterhalter SH 2/U-H



00132939

## Bestellnummern-Übersicht

## Bestellnummern-Übersicht

Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite
0 830 100 631	5-7, 6-4, 8-3	3 842 545 160	4-15	3 842 545 450	10-5
0 830 100 632	5-7, 6-4, 8-3	3 842 545 214	4-5, 4-9, 4-11	3 842 545 466	4-9
0 830 100 633	5-7, 6-4, 8-3	3 842 545 215	4-15	3 842 545 467	4-9
0 830 100 634	5-7, 6-4, 8-3	3 842 545 216	4-15	3 842 545 468	4-9
3 842 146 815	7-7	3 842 545 217	4-15	3 842 545 469	4-9
3 842 345 081	7-7	3 842 545 218	4-15	3 842 545 474	4-5
3 842 409 812	3-8	3 842 545 248	4-13	3 842 545 475	4-5
3 842 503 845	4-5, 4-9	3 842 545 254	2-4, 13-12	3 842 545 476	4-5
3 842 511 783	4-5, 4-9, 4-11	3 842 545 255	2-4, 13-12	3 842 545 477	4-5
3 842 511 783	4-5, 4-9, 4-12	3 842 545 256	2-4, 13-12	3 842 545 482	4-4
3 842 511 855	4-13	3 842 545 257	2-4, 13-12	3 842 545 483	4-4
3 842 516 214	4-12	3 842 545 258	2-4, 13-12	3 842 545 484	4-4
3 842 527 147	13-2	3 842 545 259	2-4, 13-12	3 842 545 485	4-4
3 842 528 517	3-8	3 842 545 264	2-5	3 842 545 506	4-4
3 842 528 718	7-7	3 842 545 265	2-5	3 842 545 507	4-4
3 842 528 746	4-14	3 842 545 266	2-8, 13-13	3 842 545 508	4-4
3 842 537 289	9-12	3 842 545 267	2-8, 13-13	3 842 545 533	9-13
3 842 537 995	9-11	3 842 545 268	2-8, 13-13	3 842 545 535	10-4
3 842 539 057	12-2	3 842 545 269	2-8, 13-13	3 842 545 537	10-4
3 842 541 003	10-2	3 842 545 270	2-8, 13-13	3 842 545 539	10-4
3 842 541 004	10-2	3 842 545 271	2-8, 13-13	3 842 545 541	4-11
3 842 541 005	10-2	3 842 545 276	4-5, 4-9	3 842 545 542	4-11
3 842 541 006	10-2	3 842 545 321	4-13	3 842 545 543	4-11
3 842 545 075	2-8	3 842 545 354	4-15	3 842 545 544	4-11
3 842 545 081	2-8, 13-13	3 842 545 355	4-15	3 842 545 545	4-11
3 842 545 084	2-8, 13-13	3 842 545 360	4-4, 6-12	3 842 545 546	4-11
3 842 545 087	2-8, 13-13	3 842 545 361	4-4, 6-12	3 842 545 547	4-11
3 842 545 090	2-8, 13-13	3 842 545 362	4-4, 6-12	3 842 545 548	4-13
3 842 545 093	2-8, 13-13	3 842 545 363	4-4, 6-12	3 842 545 549	4-13
3 842 545 096	2-8, 13-13	3 842 545 364	4-4	3 842 545 550	4-13
3 842 545 128	6-6	3 842 545 365	4-4	3 842 545 551	4-13
3 842 545 130	6-6	3 842 545 366	4-4	3 842 545 571	4-12
3 842 545 132	9-12	3 842 545 403	4-4, 6-12	3 842 545 572	4-12
3 842 545 134	9-12	3 842 545 404	4-4, 6-12	3 842 545 573	4-12, 4-13
3 842 545 140	10-3	3 842 545 405	4-4, 6-12	3 842 545 574	4-12, 4-13
3 842 545 142	10-3	3 842 545 406	4-8	3 842 545 575	4-12, 4-13
3 842 545 144	10-3	3 842 545 407	4-8	3 842 545 576	4-12, 4-13
3 842 545 150	4-13	3 842 545 408	4-8	3 842 545 577	4-13
3 842 545 151	4-13	3 842 545 409	4-8	3 842 545 578	4-13
3 842 545 152	4-13	3 842 545 410	4-8	3 842 545 579	4-13
3 842 545 153	4-13	3 842 545 411	4-8	3 842 545 599	4-13
3 842 545 154	4-13	3 842 545 412	4-8	3 842 545 600	4-13
3 842 545 155	4-13	3 842 545 413	4-8	3 842 545 609	4-4, 6-12
3 842 545 156	4-13	3 842 545 414	4-8	3 842 545 610	4-8
3 842 545 157	4-13	3 842 545 415	4-8	3 842 545 612	4-4, 6-12
3 842 545 158	4-13	3 842 545 448	10-5	3 842 545 613	4-8

## Bestellnummern-Übersicht

## Bestellnummern-Übersicht

Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite
3 842 545 614	4-8	3 842 545 686	4-5	3 842 998 512	8-3
3 842 545 616	4-4	3 842 545 687	4-5	3 842 998 514	6-4, 13-24
3 842 545 617	4-4	3 842 545 688	4-5	3 842 998 516	9-9, 13-28
3 842 545 619	4-4	3 842 545 689	4-5	3 842 998 517	6-5, 9-8, 13-27
3 842 545 620	4-8	3 842 545 690	4-5	3 842 998 518	6-5, 9-8, 13-26
3 842 545 621	4-4	3 842 545 691	4-5	3 842 998 520	4-3, 13-18
3 842 545 626	4-8	3 842 545 692	4-5	3 842 998 521	4-3, 13-18
3 842 545 628	4-4	3 842 545 693	4-5	3 842 998 522	4-7, 13-19
3 842 545 629	4-4	3 842 545 694	4-5	3 842 998 523	4-7, 13-19
3 842 545 630	4-8	3 842 545 695	4-5	3 842 998 525	5-4, 13-21
3 842 545 637	4-4, 4-8	3 842 545 696	4-5	3 842 998 526	5-4, 13-21
3 842 545 639	4-8	3 842 545 697	4-5	3 842 998 528	5-6, 13-20
3 842 545 640	4-4	3 842 545 698	4-5	3 842 998 529	5-6, 13-20
3 842 545 641	4-4	3 842 545 699	4-14	3 842 998 530	5-8, 13-23
3 842 545 642	4-4, 4-8	3 842 545 737	4-13	3 842 998 531	5-8, 13-23
3 842 545 643	4-8	3 842 545 739	4-13	3 842 998 532	3-4, 13-15
3 842 545 644	4-4	3 842 545 740	4-13	3 842 998 533	3-4, 13-15
3 842 545 645	4-4	3 842 545 741	4-13	3 842 998 534	3-5, 13-16
3 842 545 648	4-15	3 842 545 742	4-13	3 842 998 535	3-5, 13-16
3 842 545 659	4-9	3 842 545 745	4-13	3 842 998 562	2-9, 13-14
3 842 545 660	4-9	3 842 545 836	11-2	3 842 998 563	2-9, 13-14
3 842 545 661	4-9	3 842 545 869	6-7	3 842 998 564	2-9, 13-14
3 842 545 662	4-9	3 842 545 870	6-9	3 842 998 565	2-9, 13-14
3 842 545 663	4-9	3 842 545 871	11-2	3 842 998 566	2-9, 13-14
3 842 545 664	4-9	3 842 545 965	8-5	3 842 998 567	2-9, 13-14
3 842 545 665	4-9	3 842 545 966	8-5, 6-12	3 842 998 568	2-9, 13-14
3 842 545 666	4-9	3 842 545 972	6-10	3 842 998 569	2-9, 13-14
3 842 545 667	4-9	3 842 545 974	9-10	3 842 998 570	2-9, 13-14
3 842 545 668	4-9	3 842 545 975	6-7	3 842 998 571	2-9, 13-14
3 842 545 669	4-9	3 842 545 982	6-12	3 842 998 572	2-9, 13-14
3 842 545 670	4-9	3 842 545 983	6-12	3 842 998 573	2-9, 13-14
3 842 545 671	4-9	3 842 545 984	6-12	3 842 998 574	4-10, 13-20
3 842 545 672	4-9	3 842 545 985	6-12	3 842 998 575	3-6, 13-17
3 842 545 673	4-9	3 842 545 986	6-12	3 842 998 576	7-6
3 842 545 674	4-9	3 842 545 987	6-12	3 842 998 577	9-8, 13-26
3 842 545 675	4-9	3 842 545 989	6-12	3 842 998 578	9-8, 13-27
3 842 545 676	4-9	3 842 545 990	6-12	3 842 998 579	9-9, 13-29
3 842 545 677	4-9	3 842 545 991	6-12	3 842 998 604	6-8
3 842 545 678	4-9	3 842 545 992	6-12	3 842 998 605	6-8
3 842 545 679	4-5	3 842 545 993	6-12	5 283 003 512	5-7
3 842 545 680	4-5	3 842 545 994	6-12	5 283 003 532	5-7
3 842 545 681	4-5	3 842 545 998	6-12	R 412 004 576	5-7, 6-4, 8-3
3 842 545 682	4-5	3 842 996 185	8-4, 13-23	R 900 202 627	4-5, 4-9, 4-12
3 842 545 683	4-5	3 842 996 226	6-11		
3 842 545 684	4-5	3 842 998 506	7-4		
3 842 545 685	4-5	3 842 998 507	7-5		

Index

# Index

<b>A</b>		<b>N</b>		<b>W</b>	
Abschlussbleche	4-5, 4-9	Näherungsschalter	6-10, 9-10	Werkstückträger	2-2
Antriebseinheit	3-1			– Dämpfungselemente	2-5
– Auslegung des Antriebs	3-3	<b>P</b>		– Grundkörper	2-4
– AS 5/XH, AS 5/H	3-4	Positioniereinheit PE 5	8-3	– Positionierbuchse	2-5
– AS 5/XH-FR, AS 5/H-FR	3-5	– Montagesatz	8-4	– Trägerplatten Kundenwunsch	2-9
– AS 5/OC	3-6	– Schutzhülsen	8-5	– Trägerplatten Standard	2-8
– Zubehör		Potentiometer	3-8	Werkzeuge	11-1
Frequenzumrichter (FU)	3-8	Profilverbinder	4-10		
Auswahl Werkstückträger	2-2			<b>Z</b>	
Auswahldaten	1-4	<b>Q</b>		Zwischenplatten	4-11
		Quertransport			
<b>D</b>		– Hub-Quereinheit HQ 5	6-4		
Dübel	7-6	– Vereinzeler	6-5		
		– Dämpfer	6-6		
<b>E</b>		– Verbindungssatz	6-7		
Eigenschaften TS 5	1-2	– Stützrolle	6-9		
		– Näherungsschalter	6-10		
<b>F</b>		– Montagesatz	6-11		
Fundamentwinkel	7-6				
		<b>S</b>			
<b>H</b>		Schalterhalter			
Hub-Quereinheit HQ 5	6-4	– SH 2/U-H	9-5		
		Schutzabdeckungen			
<b>I</b>		– für Hantelrollen	4-4		
Identifikationssysteme (ID-Systeme)	10-1	– für volle Rollen FR	4-8		
		– für Hub-Quereinheit HQ 5	6-12		
<b>K</b>		– für ST 5/OC	4-11		
Keypad	3-8	Strecken			
Kupplung	4-15	– ST 5/XH , ST 5/H	4-3		
Kurven/Weichen/Zusammenführungen		– ST 5/XH-FR , ST 5/H-FR	4-7		
– CU 5/XH, CU 5/H	5-4	– ST 5/OC	4-10		
– DI 5/XH, DI 5/H	5-6	Stützen	7-1		
– JU 5/XH, JU 5/H	5-8	– SZ 5	7-4		
		– SZ 5/U	7-5		
<b>L</b>		Systemspezifikationen	13-2		
Längstransport	4-1			<b>T</b>	
– Schutzabdeckungen	4-4, 4-8			Transfersysteme-Übersicht	1-3
– ST 5/XH, ST 5/H	4-3				
– ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR	4-7			<b>V</b>	
– ST 5/OC	4-10			Vereinzeler	9-2
– Verbindungssätze	4-14			– VE 5/200	6-5, 9-7
				– VE 5/OC-200	9-7
<b>M</b>				– VE 5/D-300	6-5, 9-8
Montagesätze für ID-Systeme	10-4			– VE 5/OCD-300	9-8
Motoranschluss	13-6, 13-9			– VE 5/D-1000	9-9
Motordaten	13-6, 13-10			– VE 5/OCD-1000	9-9
MTpro	12-2				

Bosch Rexroth AG  
Linear Motion and  
Assembly Technologies  
Postfach 30 02 07  
70442 Stuttgart, Deutschland  
Tel. +49 711 811-30698  
Fax +49 711 811-30364  
[www.boschrexroth.com/dcl](http://www.boschrexroth.com/dcl)

**Ihren lokalen Ansprechpartner finden Sie unter:**  
[www.boschrexroth.com/adressen-dcl](http://www.boschrexroth.com/adressen-dcl)

Technische Änderungen vorbehalten

© Bosch Rexroth AG 2010  
Printed in Germany  
3 842 540 379 (2010.11)  
DE • DC-IA/MKT