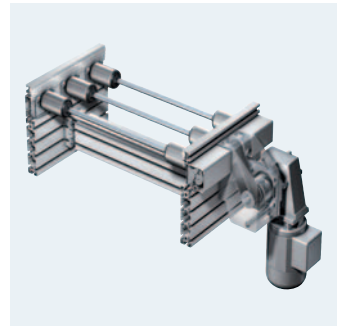
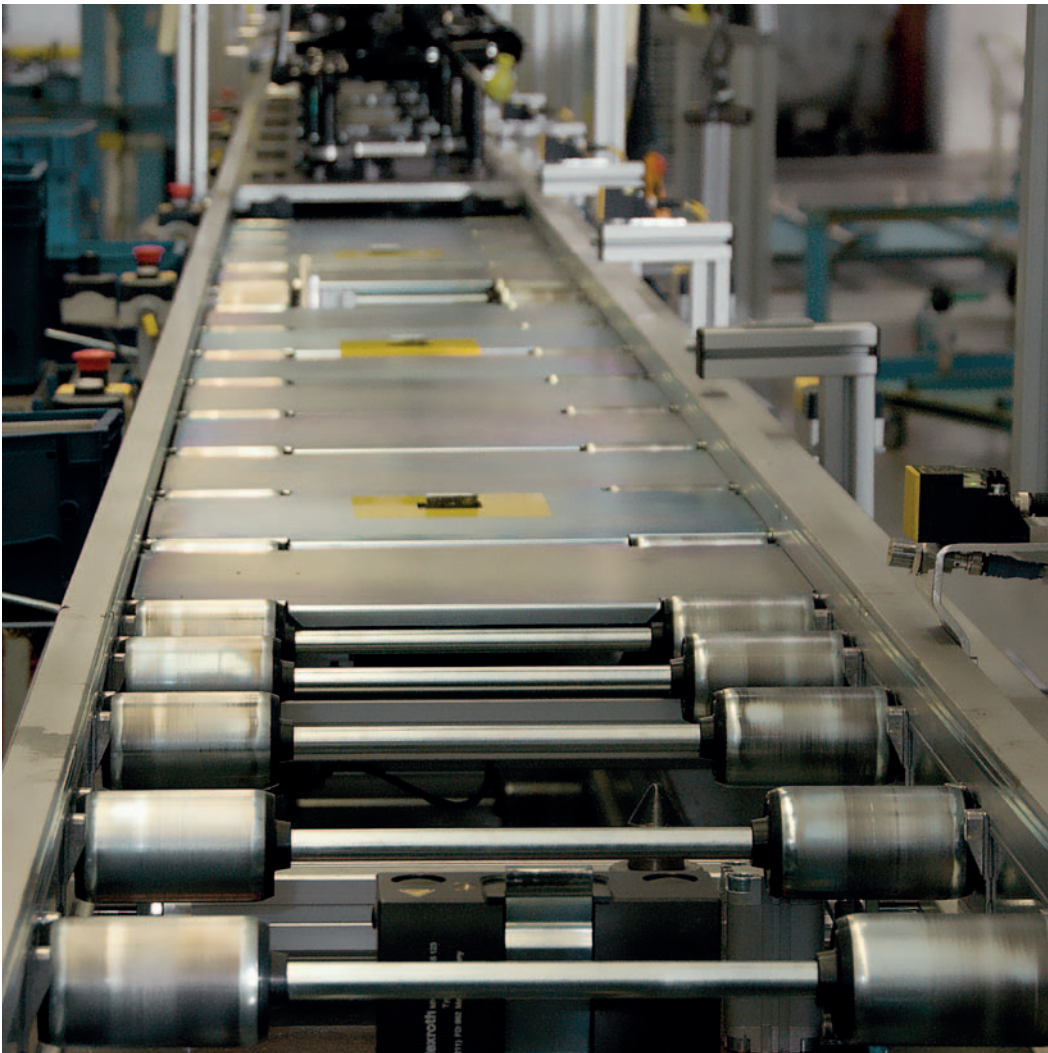
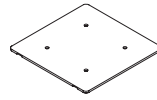
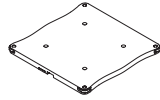
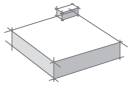


Transfersystem TS5

3.0

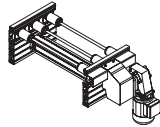
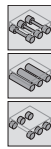
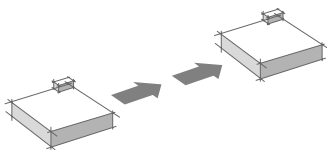


Systemübersicht TS 5



☞ 2-4

☞ 2-8



☞ 3-4

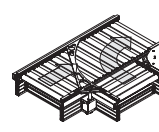
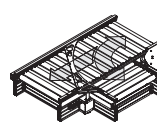
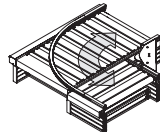
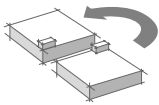
☞ 4-3

☞ 3-6

☞ 4-7

☞ 3-8

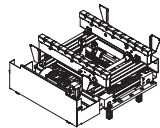
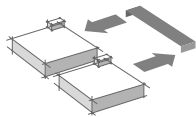
☞ 4-10



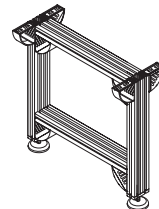
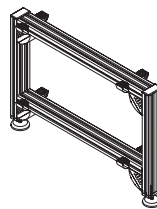
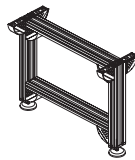
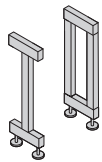
☞ 5-4

☞ 5-6

☞ 5-8



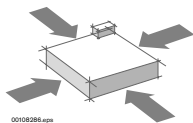
☞ 6-4



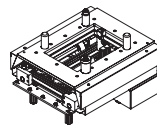
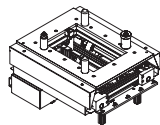
☞ 7-4

☞ 7-5

☞ 7-6

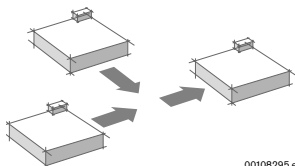


00108295.epi

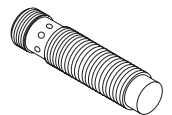
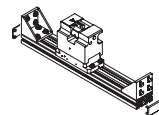
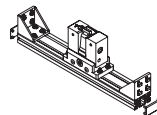
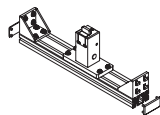


☞ 8-3

☞ 8-4



00108295.epi



☞ 9-7

☞ 9-8

☞ 9-9

☞ 9-11

Parameter
















Wiederkehrende Parameter:

b	Breite (Spurbreite in Transportrichtung)	BG	Material Kegelrad 1: Kunststoff; 2: Sintermetall
l	Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft $l = p \times N$ (Vorschlagswerte hinterlegt)	TR	Material Rolle 1: Stahl, verzinkt; 2: Stahl, nitrocarburiert
p	Rollenraster (Teilung) 130 mm; 195 mm; 260 mm; 325 mm	l_{WT}	Länge Werkstückträger, Abhängigkeit von p und l _{WT} beachten!
LG	Material Seitenführung 1: Stahl; 2: Kunststoff; 3: Aluminium	N	Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge ($l = p \times N$), Preisfindungsfaktor in der Preisliste

Spezifische Parameter:

AT	Motoranschluss K: mit Klemmenkasten; S: mit Kabel/Stecker		AS 5/ HQ 5
DP	Antriebsposition		AS 5
DP_r	Antriebsposition rechts (nur bei Open Center Antriebseinheit)		AS 5
DP_l	Antriebsposition links (nur bei Open Center Antriebseinheit)		AS 5
DD	Königswelle für Antriebseinheiten 1: einseitig mit 1 Getriebemotor 2: zweiseitig mit 1 Getriebemotor 3: zweiseitig mit 2 Getriebemotoren	für Streckeneinheiten 1: einseitig 2: zweiseitig	AS 5, ST 5
GM	Getriebemotor 0: ohne (Schnittstelle SW27); 1: mit Getriebemotor SW27; 2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle Ø20)		AS 5
v_N	Nenngeschwindigkeit (m/min)		AS 5, HQ 5
CD	Kurvenrichtung/ Weichenrichtung 1: links; 2: rechts		CU 5, DI 5
DSM	Königswellenanbau Hauptstrecke 1: links; 2: rechts		CU 5, DI 5, JU 5
DST	Königswellenanbau Nebenstrecke 1: links; 2: rechts		CU 5, DI 5, JU 5
JD	Richtung der Zusammenführung 1: links; 2: rechts		JU 5
SC	Schutzabdeckungen/ Schutzkasten (siehe Produktseiten) 1: ohne Schutzabdeckungen/ Schutzkasten; 2: mit Schutzabdeckungen/ Schutzkasten		CU 5, DI 5, JU 5, HQ 5, PE 5
b_L (b_{WT})	Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)		HQ 5, PE 5, PE 5/T
b_Q (l_{WT})	Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)		HQ 5, PE 5, PE 5/T
OFD	Richtung der Ausschleusung (siehe Produktseiten) 1: links; 2: rechts; 3: beidseitig		HQ 5
AO	Anbauort H: ST 5/H; XH: ST 5/XH		SZ 5
MT	Lieferzustand 0: montiert; 1: unmontiert		SZ 5
H	Transporthöhe		SZ 5

Symbole

 <table border="1"> <tr> <td>Nr.</td> <td>Bestellnummer; Größe der Verpackungseinheit</td> </tr> <tr> <td>A 10 3 842 532 998</td> <td>(hier: 10 x 3 842 532 998)</td> </tr> </table>	Nr.	Bestellnummer; Größe der Verpackungseinheit	A 10 3 842 532 998	(hier: 10 x 3 842 532 998)			Reversierbetrieb möglich						
Nr.	Bestellnummer; Größe der Verpackungseinheit												
A 10 3 842 532 998	(hier: 10 x 3 842 532 998)												
<table border="1"> <tr> <td>Nr.</td> <td>Bei Bestellung bitte unbedingt die gewünschten Parameter angeben</td> </tr> <tr> <td>3 842 998 786</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b = ... mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>l = ... mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SC = ...</td> <td></td> </tr> </table>	Nr.	Bei Bestellung bitte unbedingt die gewünschten Parameter angeben	3 842 998 786		b = ... mm		l = ... mm		SC = ...				Kein Reversierbetrieb möglich
Nr.	Bei Bestellung bitte unbedingt die gewünschten Parameter angeben												
3 842 998 786													
b = ... mm													
l = ... mm													
SC = ...													
 3-4	Verweis zu einer anderen Seite		Staubetrieb möglich										
	Nutbreite des Profils (für Anbauten an Profilvernut)		Kein Staubetrieb möglich										
	Lieferung in Einzelteilen, nicht vormontiert												
	Lieferung in Komponenten, teilweise vormontiert												
	Lieferung komplett montiert												
	Druckluftanschluss erforderlich												
	Pneumatischer Steckanschluss												
	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 400 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_{pro}*-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

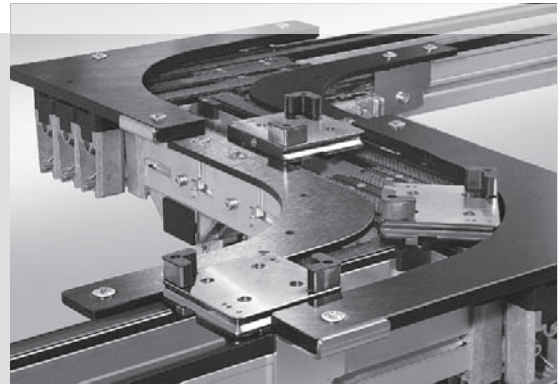
- Schnelle und kostengünstige Anlagenplanung und -erweiterung: Die Streckenkonstruktion ermöglicht beidseitiges Abzweigen. Sie haben also die freie Wahl der Antriebsseite, da der Bauraum des Antriebs niedriger als die Förderhöhe ist. Wie üblich befinden sich alle Komponenten im Planungstool *MT_{pro}*.
- 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

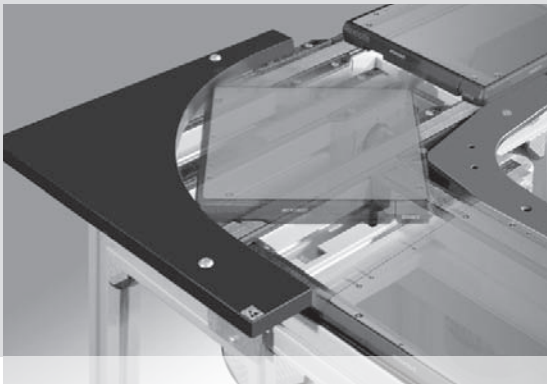
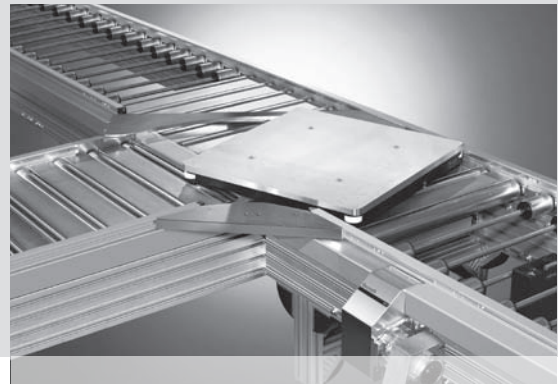
Transfersysteme-Übersicht

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.



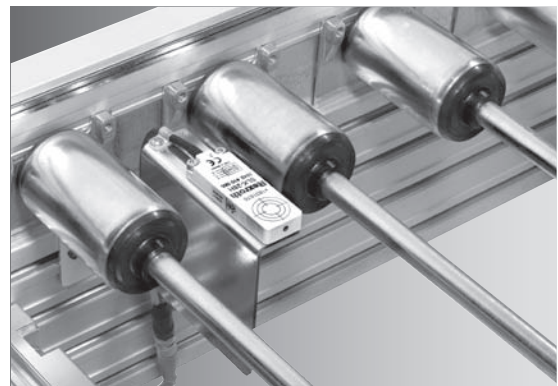
TS 1 (3 kg)

TS 2*plus* (240 kg)

TS 5 (400 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 1200 x 1200 mm (TS 2*plus*) erlauben die bedarfsgerechte Anpassung an die entsprechende Werkstück-Geometrie. Bei Bedarf können auch mehrere Werkstücke auf einem Werkstückträger (WT) fixiert werden.

Zulässige Werkstückträger (WT)

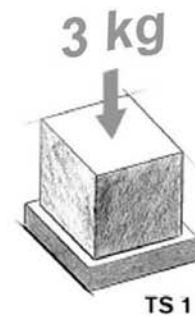
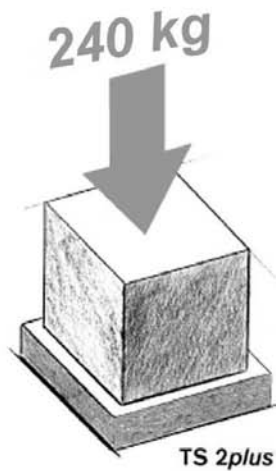
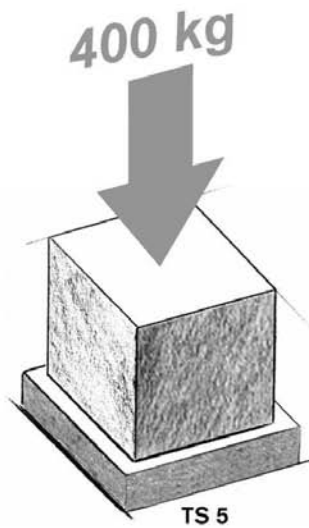
– Massen

Um die zulässige Flächenpressung zwischen WT und Fördermittel nicht zu überschreiten, ist für jede WT-Größe die WT-Gesamtmasse beschränkt.

Die WT-Gesamtmasse resultiert aus:

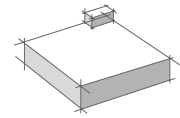
- Masse Werkstückträger
- WT-Zuladung (Werkstück, Aufnahme etc.)
- Masse der Sonderausstattung (Datenspeicher, etc.)

Bei nicht quadratischen Werkstückträgern ist zu beachten, dass die zulässige WT-Gesamtmasse 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

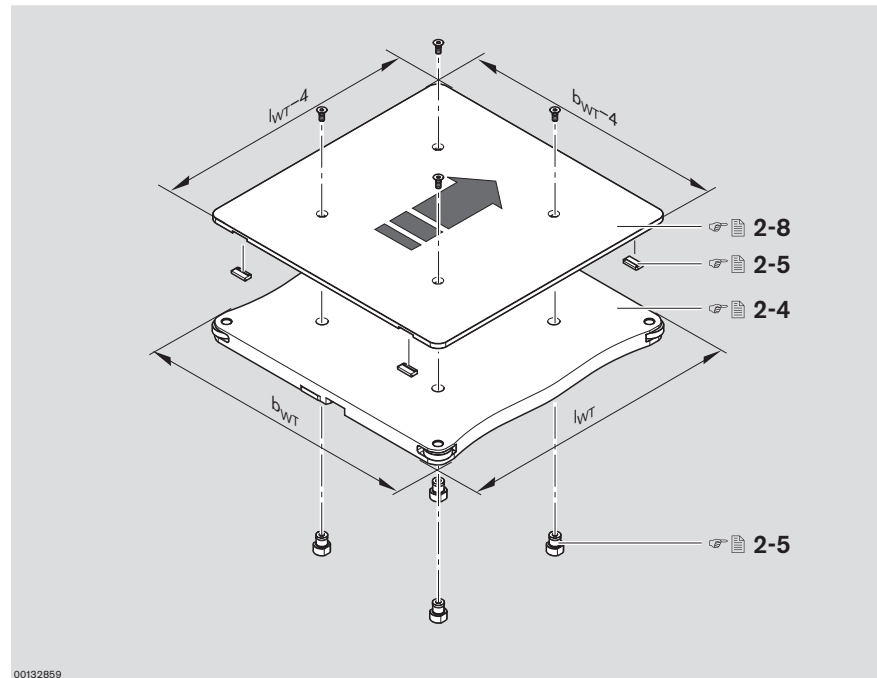
Einsatz und Funktionen

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 reine Stoppen eines WT's kann auch im Quertransport an der Außenseite erfolgen.
- 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

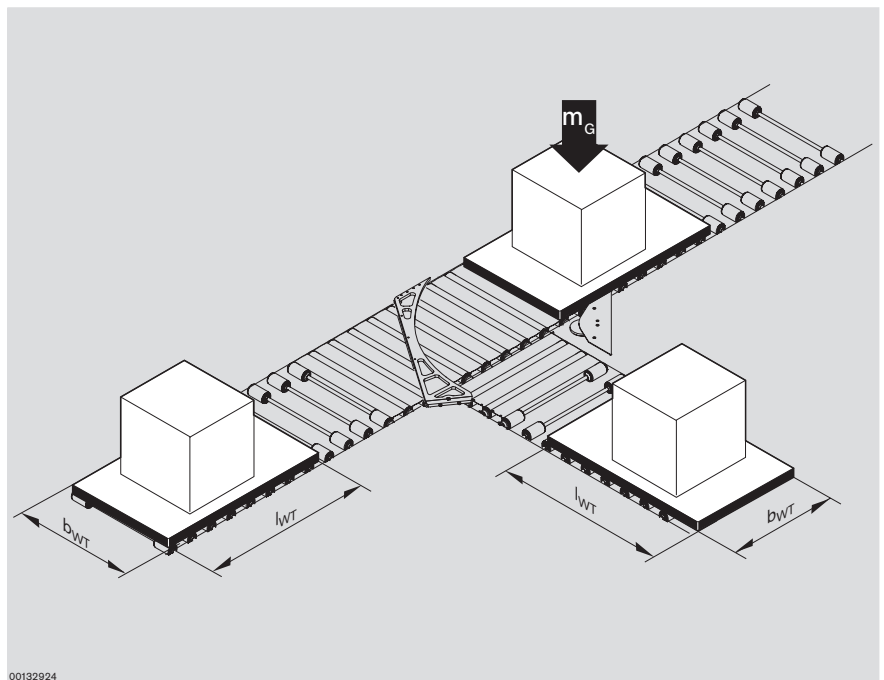
Größe und Belastbarkeit

Die Gesamtmasse eines Werkstückträgers m_G ergibt sich aus

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

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

- Rollenraster
- Belastungsklasse der Streckeneinheit





00132924

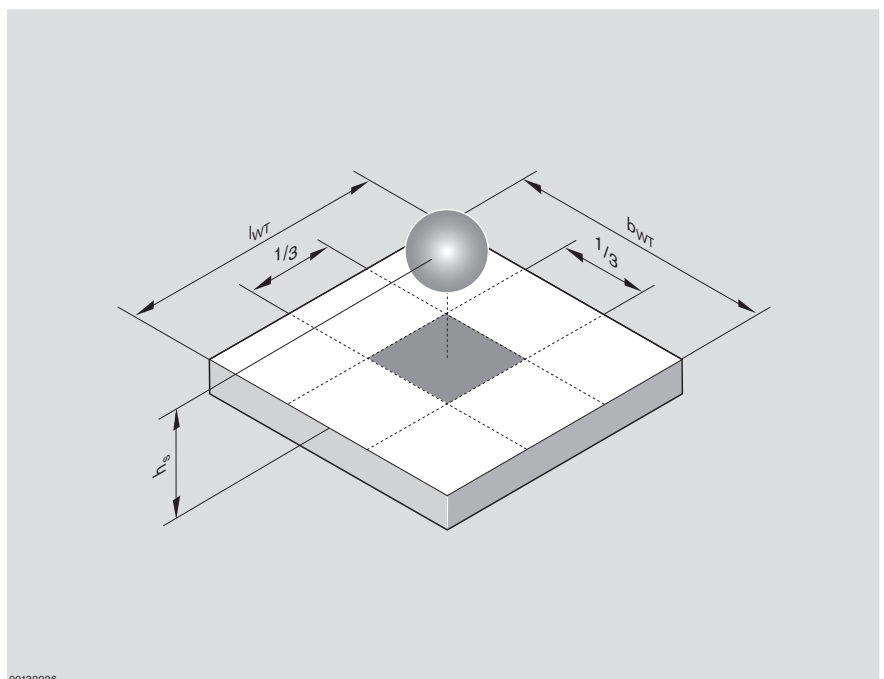
Zulässige Schwerpunktlage

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

Generell empfehlen wir:

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

Einschränkung bei Zusammenführungen und Weichen   5-10



00132926

Werkstückträger

Grundkörper



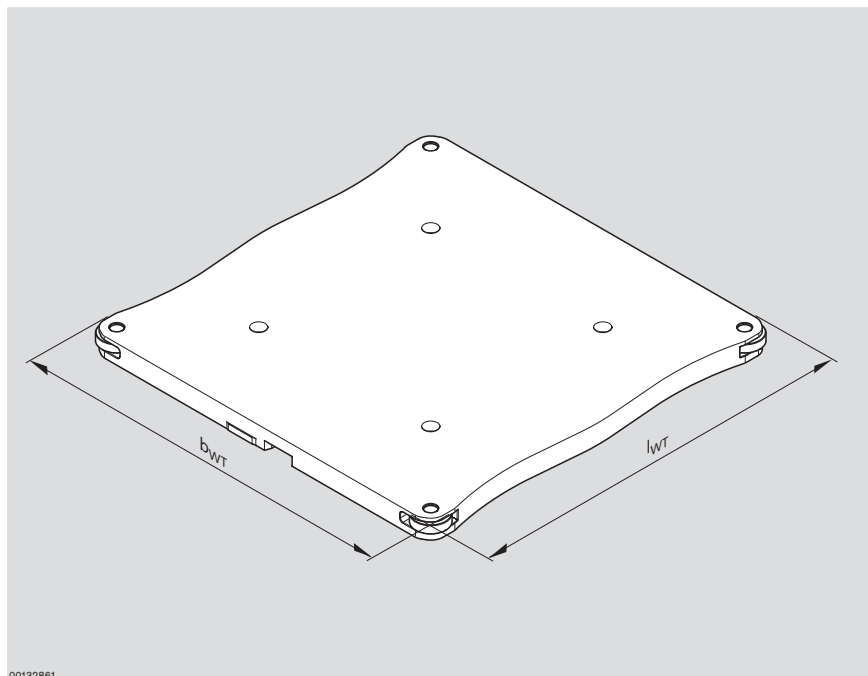
Verwendung:

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)
- Dämpfungselemente, um induktive Näherungsschalter zu bedämpfen
- Vorbereitet für den Einbau von mobilen Datenträgern der Identsysteme ID 40 und ID 200
- ☞ Katalog RFID-Systeme



Grundkörper

Material:
Grundkörper: PE UHMW, ESD-fähig
Rollen: POM

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	3 842 545 254
455	650	8,9	3 842 545 255
650	650	13,5	3 842 545 256
650	845	17,2	3 842 545 257
845	845	23,2	3 842 545 258
845	1040	27,2	3 842 545 259

¹⁾ Eigengewicht Grundkörper



Werkstückträger

Zubehör

Positionierbuchsensatz

Verwendung:

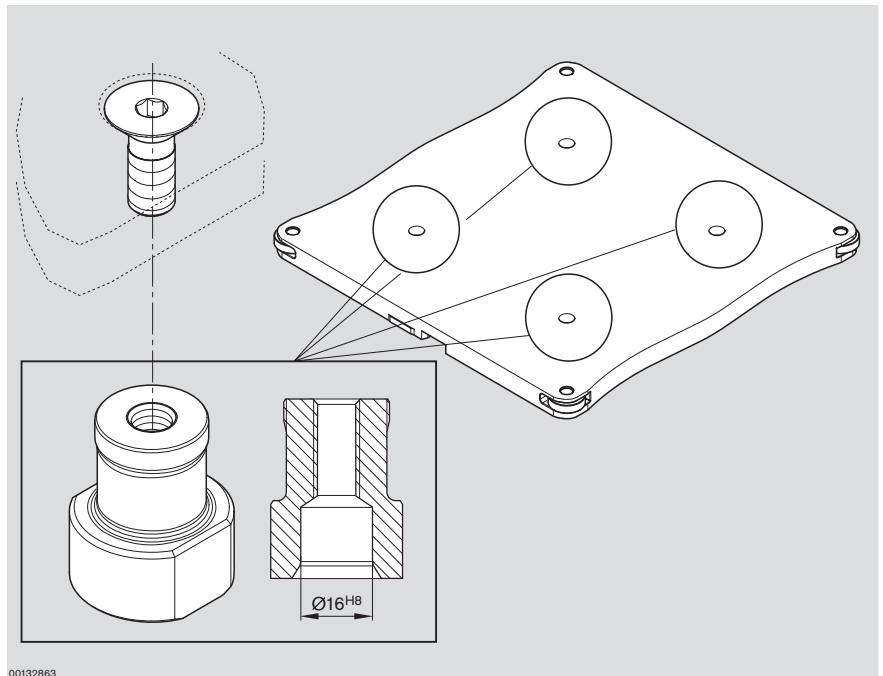
- zum Befestigen der Trägerplatte
- zur definierten Aufnahme des Werkstückträgers in der Positioniereinheit
- Lieferumfang: 4 Positionierbuchsen, 4 Schrauben zum Fixieren der Trägerplatte

Material:

Stahl gehärtet

Positionierbuchsensatz

	Nr.
Set	3 842 545 264



00132863

Dämpfungselemente

Verwendung:

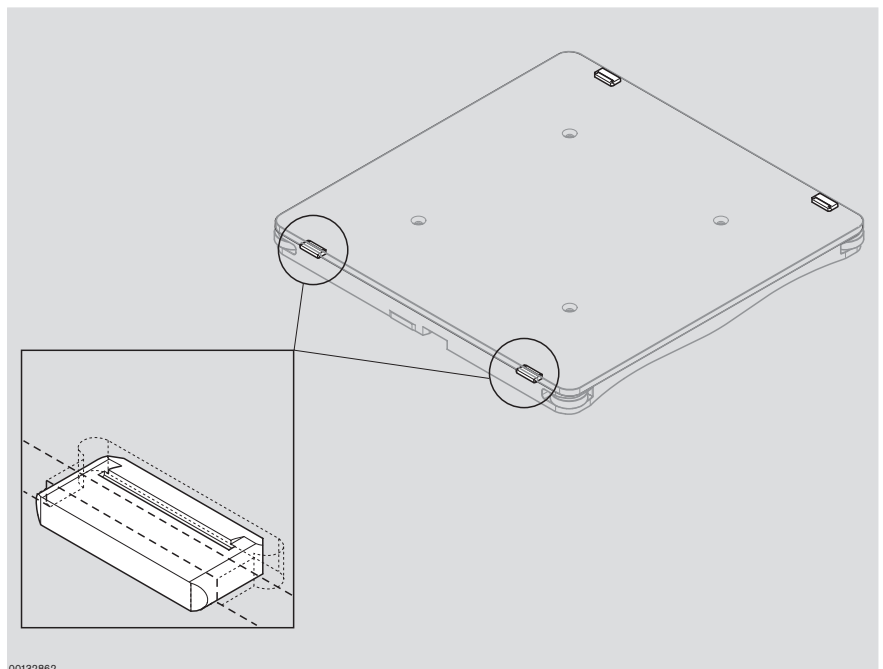
Dämpfungselemente zur Montage mit der Trägerplatte. Sie vermeiden Geräusche und Beschädigungen beim Aufeinanderprallen der Werkstückträger. Pro Werkstückträger sind vier Dämpfungselemente (= 1 Set) erforderlich.

Material:

PUR

Dämpfungselemente

	Nr.
Set	3 842 545 265



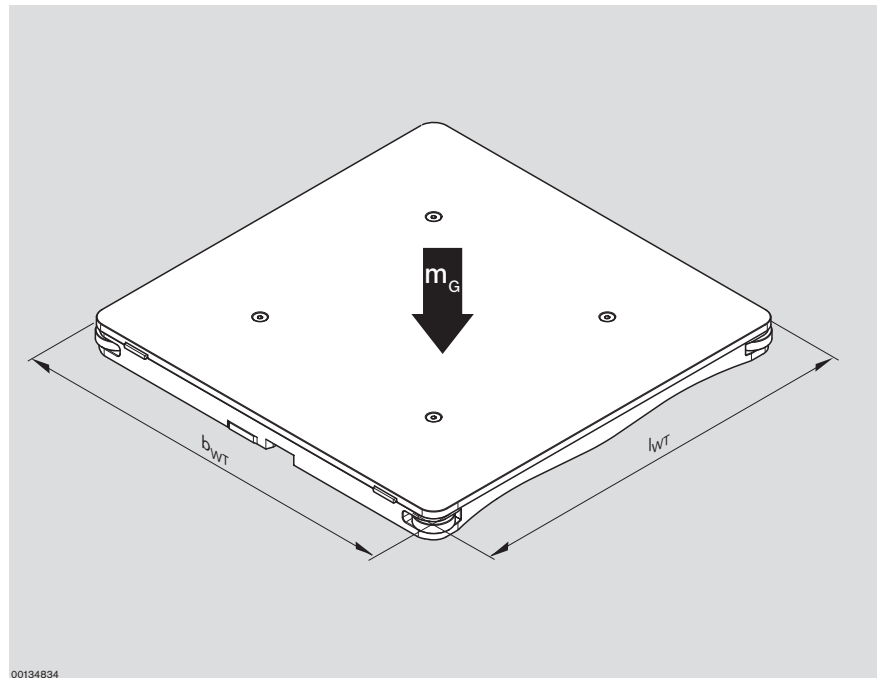
00132862

Werkstückträger

Zulässige Beladung der Werkstückträger

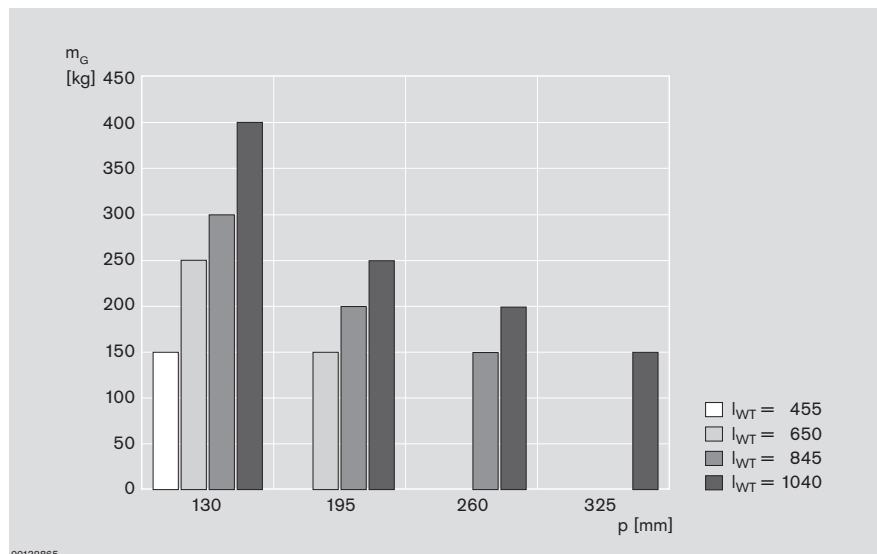
Die zulässige Beladung durch das Fördergut errechnet sich aus der zulässigen WT-Gesamtmasse abzüglich des Eigengewichts des Werkstückträgers inklusive Aufnahmen, Sonderausstattungen usw.

Die zulässige Gesamtmasse ist abhängig von der Länge des Werkstückträgers l_{WT} und dem Rollenraster.



00134834

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



00132865

Werkstückträger

Auswahl der Werkstückträger nach Lastgrenzen

Bei nicht quadratischen Werkstückträgern ist zu beachten, dass die zulässige WT-Gesamtmasse m_{Gzul} im Längs- und Quertransport unterschiedlich ist. Im Quertransport ist die jeweils kürzere Seite (b_{WT}) bei der Berechnung zu berücksichtigen.

Die sich hieraus ergebenden zulässigen WT-Gesamtmassen sind in der nebenstehenden Tabelle ersichtlich.

Die WT-Gesamtmasse m_G resultiert aus:

- Masse Werkstückträger
- WT-Zuladung (Werkstück, Aufnahme usw.)
- Masse der Sonderausstattung (Datenspeicher usw.)

Die WT-Gesamtmasse m_G darf die zulässige WT-Gesamtmasse m_{Gzul} nicht übersteigen:

$$m_G \leq m_{Gzul}$$

Die Auslegung des Werkstückträgers muss entsprechend der Beladung ausreichend steif erfolgen. Die Durchbiegung des Werkstückträgers (Grundkörper vernachlässigbar) darf 1 mm nicht überschreiten.

Zulässige Beladung in Abhängigkeit der Rollenanzahl

b_{WT} (mm)	l_{WT} (mm)	p (mm)	m_{Gzul}		m_{WT1} (kg)	m_{WT2} (kg)	m_{WT3} (kg)
			Längstransport (kg)	Quertransport (kg)			
455	455	130	150	150	13,6	17,4	6,7
		195	150	-	18,8	24,3	8,9
		260	150	-	-	-	-
650	650	130	250	250	28,8	35,3	13,9
		195	150	150	-	-	-
		260	150	-	-	-	-
650	845	130	300	250	36,3	45,5	17,7
		195	200	150	-	-	-
		260	150	-	-	-	-
845	845	130	300	300	48,0	60,0	23,8
		195	200	200	-	-	-
		260	150	150	-	-	-
845	1040	130	400	300	57,6	72,4	27,7
		195	250	200	-	-	-
		260	200	150	-	-	-
		325	150	-	-	-	-

p = Rollenraster (Teilung)

d_{Pl} = Plattenstärke

m_{WT1} = Masse Werkstückträger, komplett montiert mit Trägerplatte (Masse Grundplatte + Masse Trägerplatte $d_{Pl} = 12,7$)

m_{WT2} = Masse Werkstückträger, komplett montiert mit Trägerplatte (Masse Grundplatte + Masse Trägerplatte $d_{Pl} = 19,05$)

m_{WT3} = Masse Werkstückträger, komplett montiert ohne Trägerplatte (Masse Grundplatte)

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

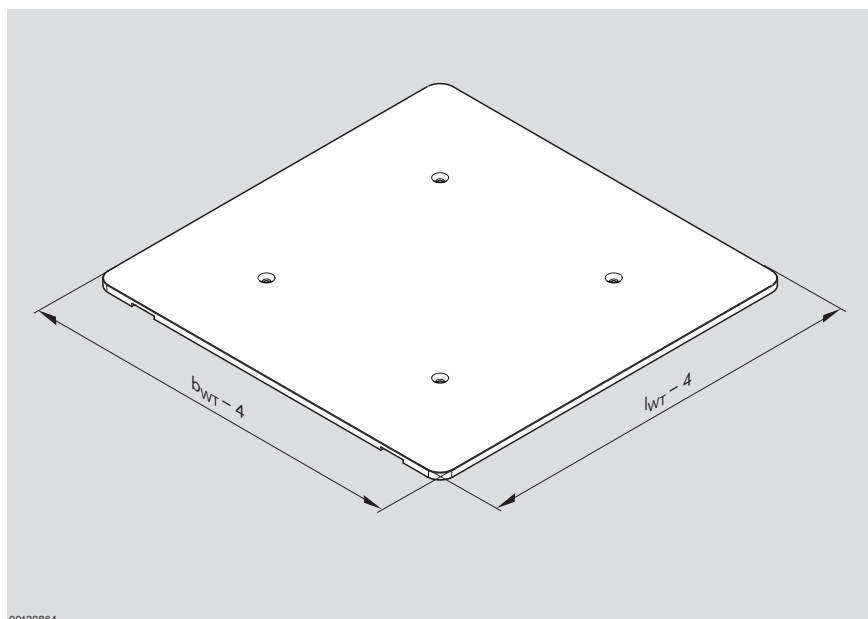
Material:

Aluminium

Hinweis:

Zur Montage der Trägerplatte auf dem Grundkörper:

- Positionierbuchsensatz
3 842 545 264  2-5
- Dämpfungselemente 3 842 545 265
 2-5



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	3 842 545 081	19,05	10,4	3 842 545 266
455	650	12,7	9,9	3 842 545 084	19,05	14,9	3 842 545 267
650	650	12,7	14,3	3 842 545 087	19,05	21,4	3 842 545 268
650	845	12,7	18,6	3 842 545 090	19,05	27,9	3 842 545 269
845	845	12,7	24,2	3 842 545 093	19,05	36,3	3 842 545 270
845	1040	12,7	29,8	3 842 545 096	19,05	44,7	3 842 545 271

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


Material:

Aluminium

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 3 842 545 264  2-5.

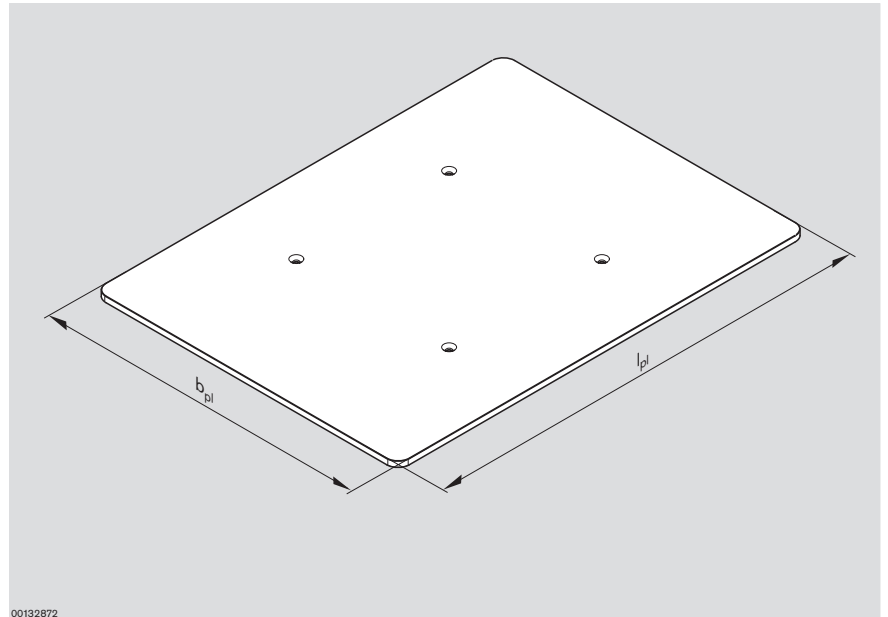
Formel zur Berechnung des Gewichts einer Trägerplatte:

$$m_{PL} \text{ (kg)} = (b_{PL} - 4) \text{ (mm)} \times (l_{PL} - 4) \text{ (mm)} \times d_{PL} \text{ (mm)} \times 0,000027 \text{ (kg/mm}^3\text{)}$$

Bestellbeispiele:

Standardplatte ohne Ausräsung 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



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	3 842 998 562
455 x 650	$451 \leq b_{PL} \leq 650$	$646 \leq l_{PL} \leq 845$	12,7	3 842 998 564
650 x 650	$646 \leq b_{PL} \leq 845$	$646 \leq l_{PL} \leq 845$	12,7	3 842 998 566
650 x 845	$646 \leq b_{PL} \leq 845$	$841 \leq l_{PL} \leq 1040$	12,7	3 842 998 568
845 x 845	$841 \leq b_{PL} \leq 1040$	$841 \leq l_{PL} \leq 1040$	12,7	3 842 998 570
845 x 1040	$841 \leq b_{PL} \leq 1040$	$1036 \leq l_{PL} \leq 1250$	12,7	3 842 998 572

$b_{WT} \times l_{WT}$ (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	3 842 998 563
455 x 650	$451 \leq b_{PL} \leq 650$	$646 \leq l_{PL} \leq 845$	19,05	3 842 998 565
650 x 650	$646 \leq b_{PL} \leq 845$	$646 \leq l_{PL} \leq 845$	19,05	3 842 998 567
650 x 845	$646 \leq b_{PL} \leq 845$	$841 \leq l_{PL} \leq 1040$	19,05	3 842 998 569
845 x 845	$841 \leq b_{PL} \leq 1040$	$841 \leq l_{PL} \leq 1040$	19,05	3 842 998 571
845 x 1040	$841 \leq b_{PL} \leq 1040$	$1036 \leq l_{PL} \leq 1250$	19,05	3 842 998 573

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

b_{PL} = Breite Trägerplatte

l_{PL} = Länge Trägerplatte

d_{PL} = Plattenstärke

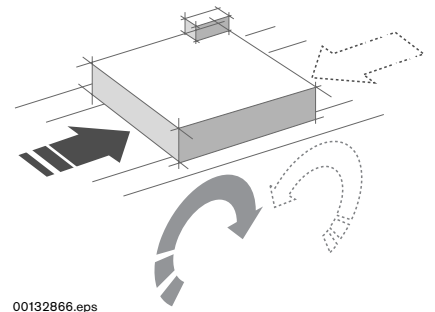


Werkstückträger



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)	3-6
Antriebseinheiten AS 5/OC (Open Center)	3-8
Antriebsmöglichkeiten einer Open Center Strecke	3-10
Frequenzumrichter (FU)	3-11
Zubehör Frequenzumrichter (FU)	3-16

Antriebseinheit

Aufbau

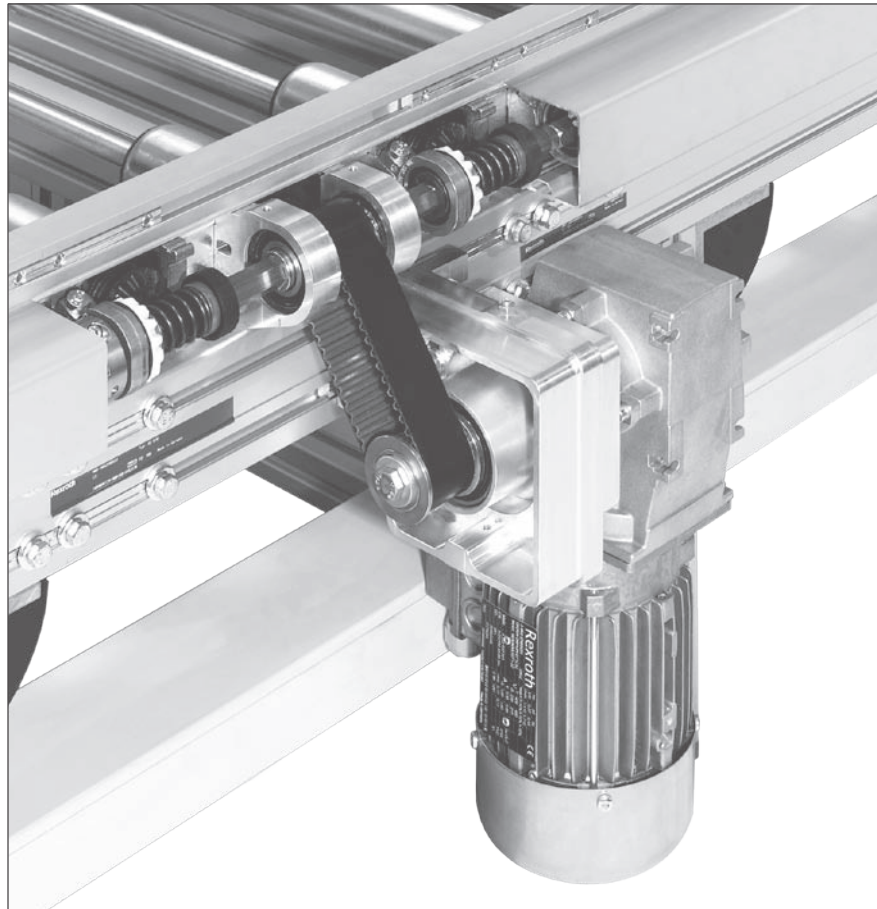
Antriebseinheiten

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 bei Rollenrasterung 195 mm und 80 % Stauanteil eine Strecke von bis zu 10 m mit 2 Kurven/Weichen oder bis zu 21 m gerade Strecke anzutreiben.

Erforderliches Zubehör:

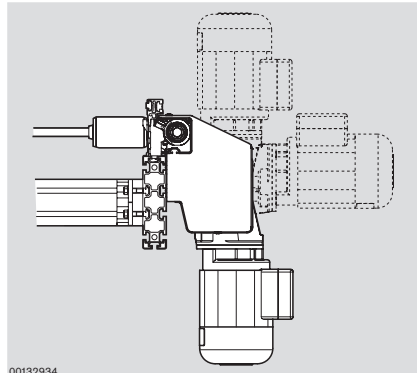
- Streckenstützen SZ 5/...  7-2
- Verbindungssatz  4-14



00137414

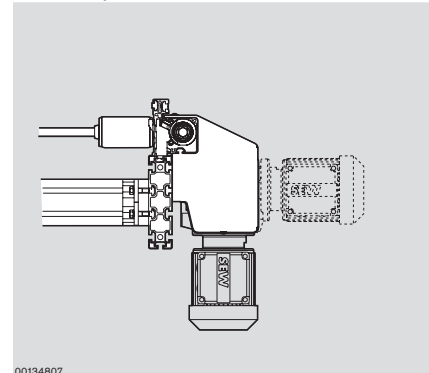
Anbaumöglichkeiten des Getriebemotors:

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 dem Moment 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 0,5 Nm (bei durchrutschender Kupplung). Jede Kurve, jede Weiche oder Zusammenführung belastet den Antrieb mit 12 Nm.

Hinweis:

Motor möglichst mittig in die Strecke einbauen.

Die angetriebenen Rollen der Antriebsstation selbst werden in die Berechnung mit einbezogen (bei $p = 130$ ist eine Rolle der Antriebsstation nicht angetrieben).

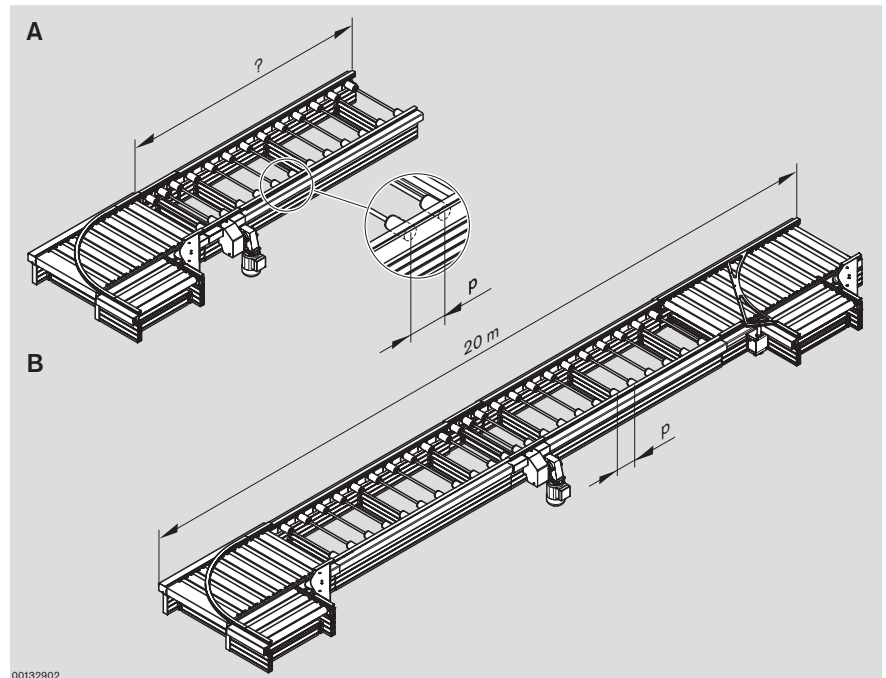
Beispiel A:

Strecke, $b = 650$ mm, mit Rollenteilung $p = 130$ mm sowie Kurve; 100 % der Strecke im Staubetrieb

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
 $33 \text{ Nm} \div 0,5 \text{ Nm} = 66$ (angetriebene Rollen)



$66 \times 130 \text{ mm} = 8580 \text{ mm}$ gerade Strecke.

Anmerkung:

Wenn eine Strecke nicht vollständig im Staubetrieb betrieben ist, ist eine entsprechende Vervielfachung der Streckenlänge möglich. Es ergibt sich z. B. bei 50 % Staubetrieb für Beispiel A eine Verdopplung der Strecke auf 17160 mm ($2 \times 66 \times 130 \text{ mm}$).

Beispiel B:

Strecke, $b = 650$ mm, Länge 20 m , $p = 130$, beinhaltet 1 Weiche und 1 Kurve; 100 % der Strecke im Staubetrieb

Frage: Reicht eine Antriebseinheit aus?

Rechnung:

$45 \text{ Nm} - 12 \text{ Nm (Weiche)} - 12 \text{ Nm (Kurve)} = 21 \text{ Nm}$ 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

$133 \times 0,5 \text{ Nm} = 66,5 \text{ Nm}$

$66,5 \text{ Nm} > 21 \text{ Nm}$, es sind also 2 Antriebe vorzusehen, damit das übertragbare Drehmoment erreicht wird.

Anmerkung:

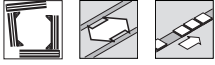
Wenn eine Strecke nicht vollständig im Staubetrieb betrieben ist, ist eine entsprechende Vervielfachung der Streckenlänge möglich. Es ergibt sich z. B. bei 30 % Staubetrieb für Beispiel B eine Verringerung des benötigten Moments auf:

$66,5 \text{ Nm} \times 30 \% = 19,95 \text{ Nm} < 21 \text{ Nm}$.

In diesem Fall wäre nur ein Antrieb vorzusehen.

Antriebseinheit

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



Verwendung:

Antrieb von

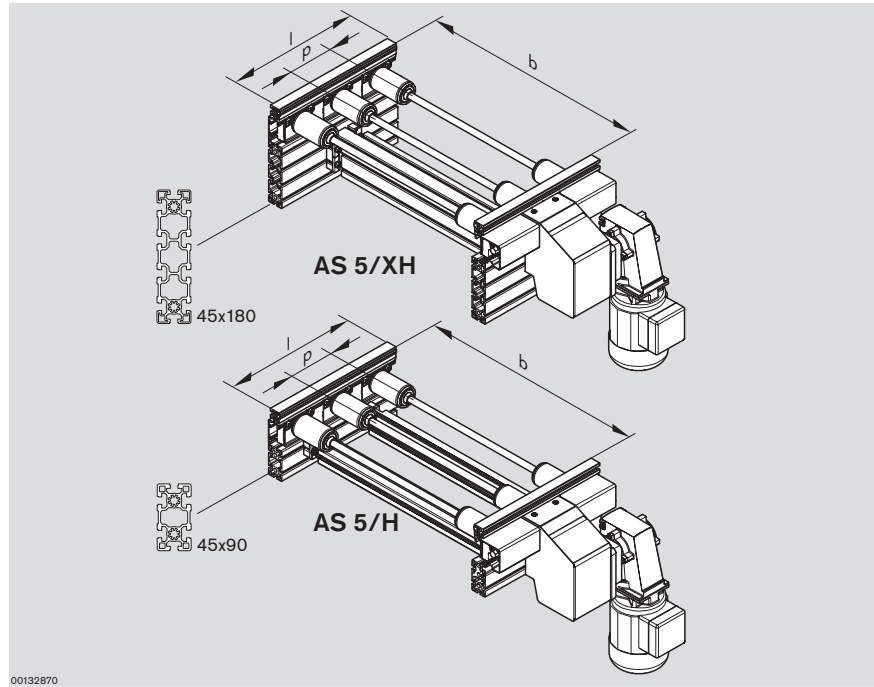
- Streckeneinheiten ST 5/...
- Kurven CU 5/...
- Weichen DI 5/...
- Zusammenführungen JU 5/...
- Hub-Quereinheit HQ 5/...

Ausführung:

- Geeignet für Reversierbetrieb
- Motoranschluss mit Kabel/Stecker (AT=S) oder Klemmenkasten (AT=K)
- Motorposition und Länge frei wählbar
- Frequenzumrichter optional ☞ 3-11

Lieferzustand:

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



Antriebseinheiten AS 5/XH, AS 5/H

b (mm)	l_{WT} (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	GM ¹⁾	TR	DP ²⁾	Nr.
455	455; 650	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 31	3 842 998 800 (AS 5/XH)
455	650	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 20	3 842 998 801 (AS 5/H)
650	650; 845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 31	b = ... mm
650	650; 845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 20	p = ... mm ☞ 3-5
650	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 15	l = ... mm
845	845; 1040	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 31	LG = ...
845	845; 1040	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 20	BG = ...
845	845; 1040	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 15	TR = ...
845	1040	325	975-3900	3; 4; 5 ... 12	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 11	DP = ... ☞ 3-5
1040	845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 31	$v_N = \dots$ m/min ³⁾
1040	845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 20	U = ... V ☞ 13-9
1040	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 15	f = ... Hz ☞ 13-9

¹⁾ GM = Getriebemotor
 0: ohne (Schnittstelle SW27)
 1: mit Getriebeotor SW 27
 2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle Ø 20)

²⁾ DP = Antriebsposition ☞ 3-5
³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit (m/min);
 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18
 $v_N = 0$ (ohne Getriebemotor)

Beschreibung weiterer Parameter ☞ 0-3

*Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

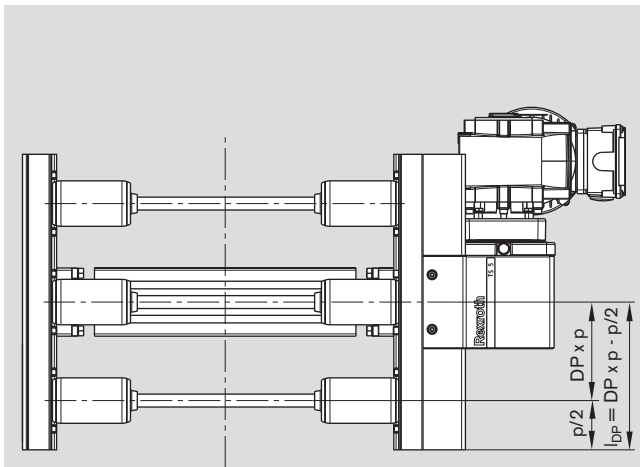


Antriebseinheit

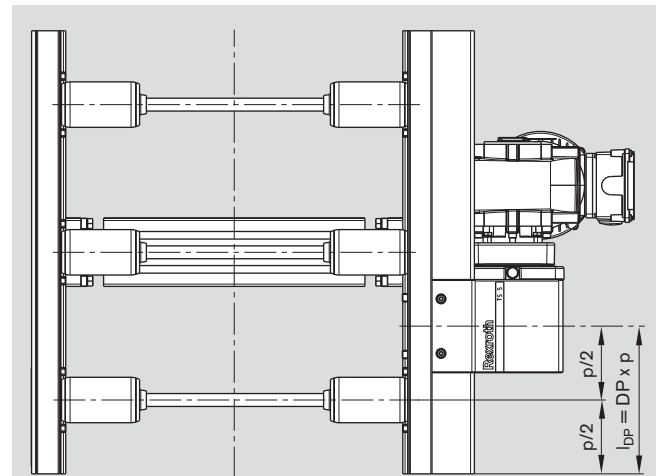
Teilung p und Antriehsposition DP

p = 130 mm
 DP entspricht derjenigen Rolle, an der der Transmissionsantrieb angebaut ist. Diese Rolle ist nicht angetrieben.

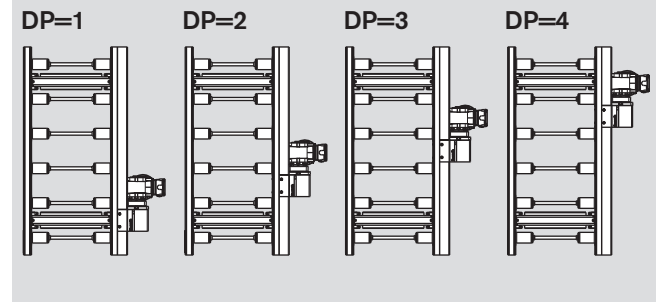
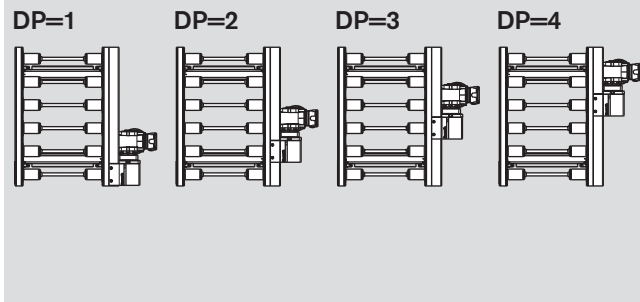
p = 195 mm; p = 260 mm; p = 325 mm
 DP entspricht dem Rollenzwischenraum, an dem der Transmissionsantrieb angebaut ist.



Beispiel: DP = 2



Beispiel: DP = 1



Mögliche Antriehspositionen DP bei Teilung p

p (mm)	DP
130	1 ... 31

Hinweis:

Nur bei p = 130 mm: Rolle entsprechend DP ist nicht angetrieben.

Zulässige Position l_{DP} (mm) ab Streckenanfang:

$$l_{DP} = DP \times p - p/2$$

Beispiel für p = 130 mm und DP = 10:

$$l_{DP} = 10 \times 130 \text{ mm} - 65 \text{ mm} = 1235 \text{ mm}$$

Mögliche Antriehspositionen DP bei Teilung p

p (mm)	DP
195	1 ... 20
260	1 ... 15
325	1 ... 11

Zulässige Position l_{DP} (mm) ab Streckenanfang:

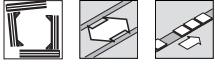
$$l_{DP} = DP \times p$$

Beispiel für p = 260 mm und DP = 5:

$$l_{DP} = 5 \times 260 \text{ mm} = 1300 \text{ mm}$$

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
- Hub-Quereinheit HQ 5/...

Ausführung:

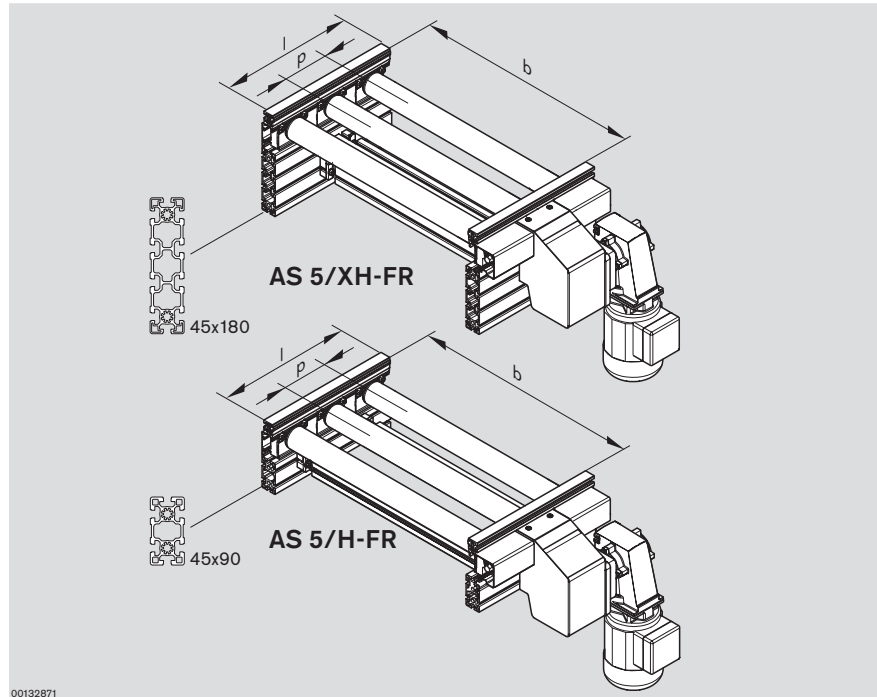
- Geeignet für Reversierbetrieb
- Motoranschluss mit Kabel/Stecker (AT=S) oder Klemmenkasten (AT=K)
- Motorposition und Länge frei wählbar
- Frequenzumrichter optional ☞ 3-11

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 (mm)	l_{WR} (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	GM ¹⁾	TR	DP ²⁾	Nr.
										☞ 3-7
455	455; 650	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 31	3 842 998 802 (AS 5/XH-FR)
455	650	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 20	3 842 998 803 (AS 5/H-FR)
650	650; 845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 31	b = ... mm
650	650; 845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 20	p = ... mm ☞ 3-7
650	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 15	l = ... mm
845	845; 1040	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 31	LG = ...
845	845; 1040	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 20	BG = ...
845	845; 1040	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 15	TR = ...
845	1040	325	975-3900	3; 4; 5 ... 12	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 11	DP = ... ☞ 3-7
1040	845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 31	$v_N = \dots$ m/min ³⁾
1040	845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 20	U = ... V ☞ 13-9
1040	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 15	f = ... Hz ☞ 13-9

¹⁾ GM = Getriebemotor
 0: ohne (Schnittstelle SW27)
 1: mit Getriebemotor SW 27
 2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle Ø 20)

²⁾ DP = Antriebsposition ☞ 3-7

³⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit (m/min);
 2; 4; 6; 9; 12; 15; 18
 $v_N = 0$ (ohne Getriebemotor)

Beschreibung weiterer Parameter ☞ 0-3

* Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

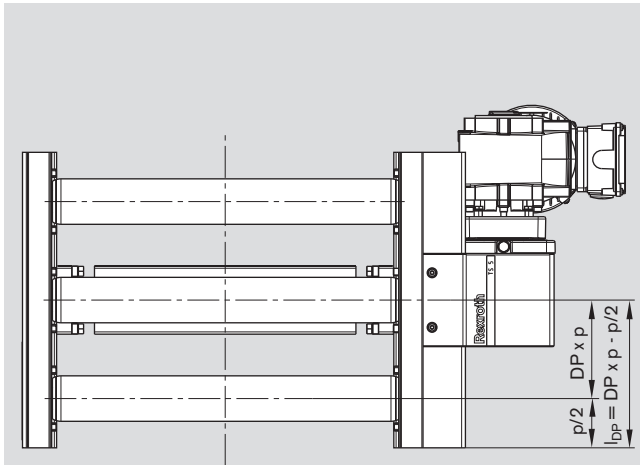


Antriebseinheit

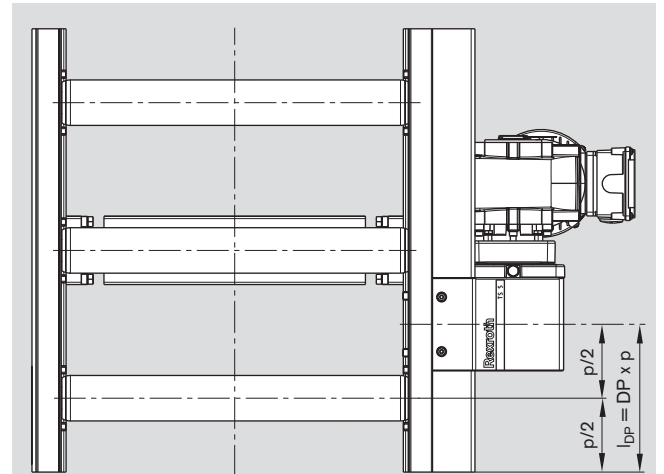
Teilung p und Antriehsposition DP

p = 130 mm
 DP entspricht derjenigen Rolle, an der der Transmissionsantrieb angebaut ist. Diese Rolle ist nicht angetrieben.

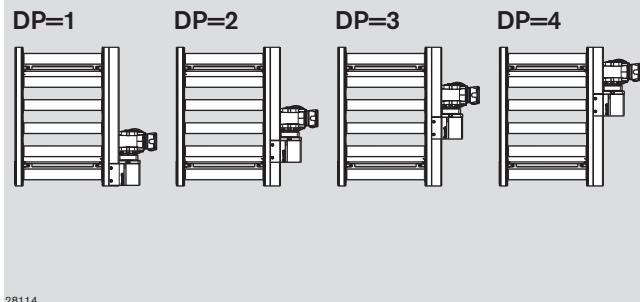
p = 195 mm; p = 260 mm; p = 325 mm
 DP entspricht dem Rollenzwischenraum, an dem der Transmissionsantrieb angebaut ist.



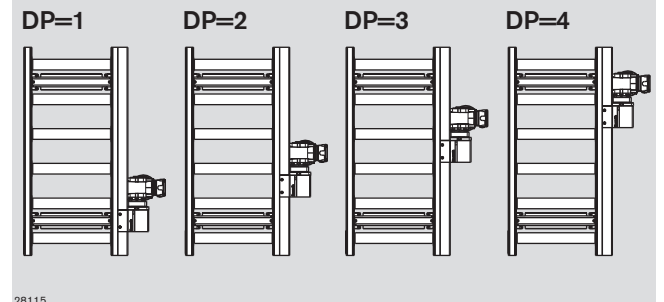
Beispiel: DP = 2



Beispiel: DP = 1



28114



28115

Mögliche Antriehspositionen DP bei Teilung p

p (mm)	DP
130	1 ... 31

Hinweis:

Nur bei p = 130 mm: Rolle entsprechend DP ist nicht angetrieben.

Zulässige Position l_{DP} (mm) ab Streckenanfang:

$$l_{DP} = DP \times p - p/2$$

Beispiel für p = 130 mm und DP = 10:

$$l_{DP} = 10 \times 130 \text{ mm} - 65 \text{ mm} = 1235 \text{ mm}$$

Mögliche Antriehspositionen DP bei Teilung p

p (mm)	DP
195	1 ... 20
260	1 ... 15
325	1 ... 11

Zulässige Position l_{DP} (mm) ab Streckenanfang:

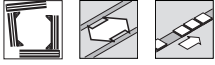
$$l_{DP} = DP \times p$$

Beispiel für p = 260 mm und DP = 5:

$$l_{DP} = 5 \times 260 \text{ mm} = 1300 \text{ mm}$$

Antriebseinheit

Antriebseinheiten AS 5/OC (Open Center)



Verwendung:

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

Ausführung:

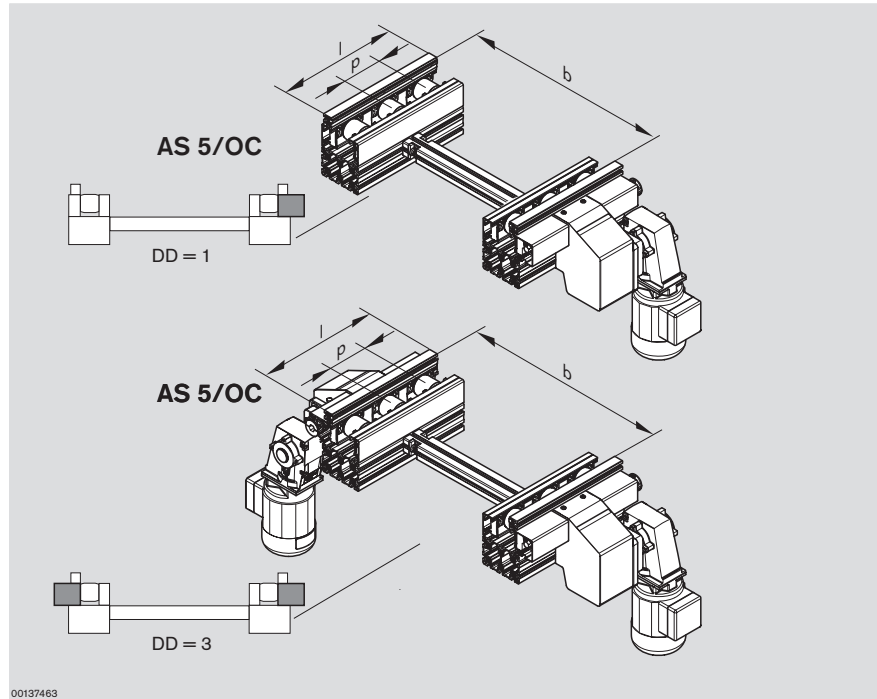
- Geeignet für Reversierbetrieb
- Motoranschluss mit Kabel/Stecker (AT=S) oder Klemmenkasten (AT=K)
- Motorposition und Länge frei wählbar
- Frequenzumrichter optional ☞ 3-11

Lieferzustand:

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

Hinweis:

Zur Auswahl des Antriebs bitte Beladungsschwerpunkt beachten ☞ 3-10



Antriebseinheiten AS 5/OC

b (mm)	l_{WT} (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	GM ¹⁾	DD ²⁾	TR	DP _r /DP _l ³⁾ ☞ 3-9	Nr.
455	455; 650	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	1; 2	1; 2; 3 ... 31	3 842 998 799
455	650	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	1; 2	1; 2; 3 ... 20	b = ... mm
650	650; 845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	1; 2	1; 2; 3 ... 31	p = ... mm ☞ 3-9
650	650; 845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	1; 2	1; 2; 3 ... 20	l = ... mm
650	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	1; 2	1; 2; 3 ... 15	LG = ...
845	845; 1040	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	1; 2	1; 2; 3 ... 31	BG = ...
845	845; 1040	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	1; 2	1; 2; 3 ... 20	TR = ...
845	845; 1040	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	1; 2	1; 2; 3 ... 15	DP _r /DP _l = ... ☞ 3-9
845	1040	325	975-3900	3; 4; 5 ... 12	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	1; 2	1; 2; 3 ... 11	$v_N = ...$ m/min ⁴⁾
1040	845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	1; 2	1; 2; 3 ... 31	U = ... V ☞ 13-9
1040	845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	1; 2	1; 2; 3 ... 20	f = ... Hz ☞ 13-9
1040	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	1; 2	1; 2; 3 ... 15	

¹⁾ GM = Getriebemotor
 0: ohne (Schnittstelle SW27)
 1: mit Getriebemotor SW 27
 2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle Ø 20)

²⁾ DD = Königswelle
 1: einseitig mit 1 Getriebemotor
 2: zweiseitig mit 1 Getriebemotor
 3: zweiseitig mit 2 Getriebemotoren

³⁾ DP_r/DP_l = Antriebsposition ☞ 3-9
⁴⁾ v_N = Nenngeschwindigkeit (m/min);
 2'; 4; 6; 9; 12; 15; 18
 v_N = 0 (ohne Getriebemotor)

Beschreibung weiterer Parameter ☞ 0-3

* Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

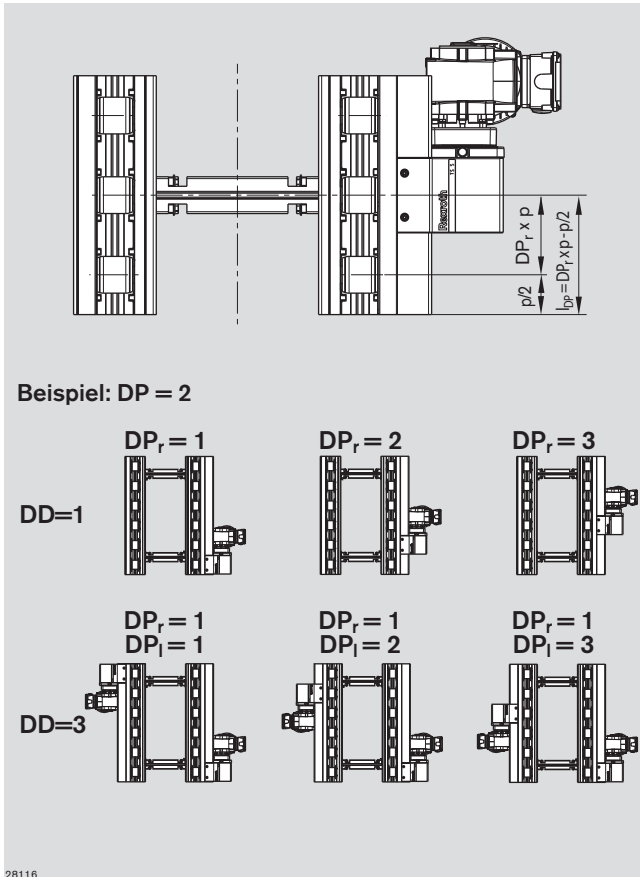


Antriebseinheit

Teilung p und Antriehsposition DP

p = 130 mm
 DP entspricht derjenigen Rolle, an der der Transmissionsantrieb angebaut ist. Diese Rolle ist nicht angetrieben.

p = 195 mm; p = 260 mm; p = 325 mm
 DP entspricht dem Rollenzwischenraum, an dem der Transmissionsantrieb angebaut ist.



28116

Mögliche Antriehspositionen DP bei Teilung p

p (mm)	DP
130	1 ... 31

Hinweis:

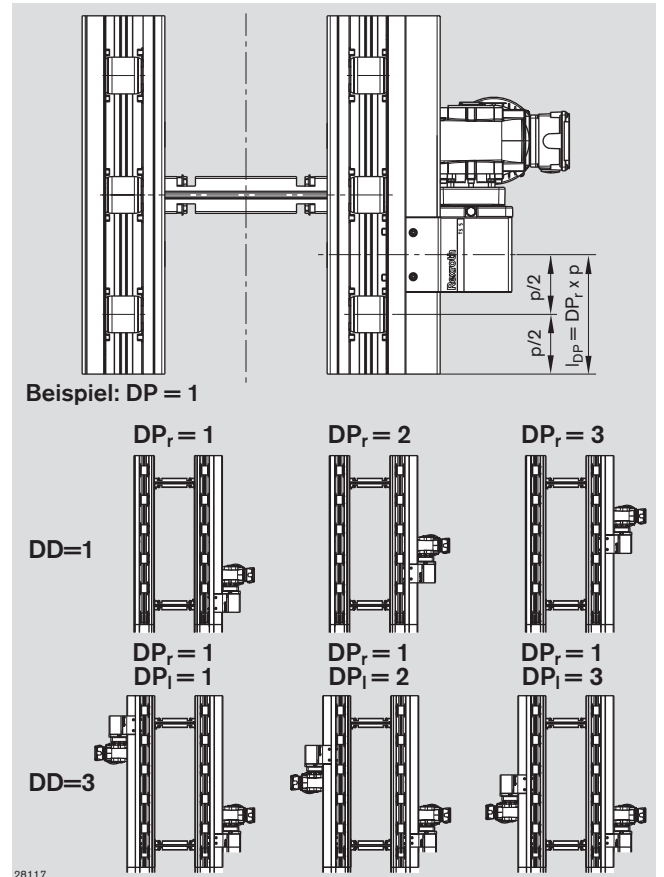
Nur bei p = 130 mm: Rolle entsprechend DP ist nicht angetrieben.

Zulässige Position l_{DP} (mm) ab Streckenanfang:

$$l_{DP} = DP \times p - p/2$$

Beispiel für p = 130 mm und DP = 10:

$$l_{DP} = 10 \times 130 \text{ mm} - 65 \text{ mm} = 1235 \text{ mm}$$



28117

Mögliche Antriehspositionen DP bei Teilung p

p (mm)	DP
195	1 ... 20
260	1 ... 15
325	1 ... 11

Zulässige Position l_{DP} (mm) ab Streckenanfang:

$$l_{DP} = DP \times p$$

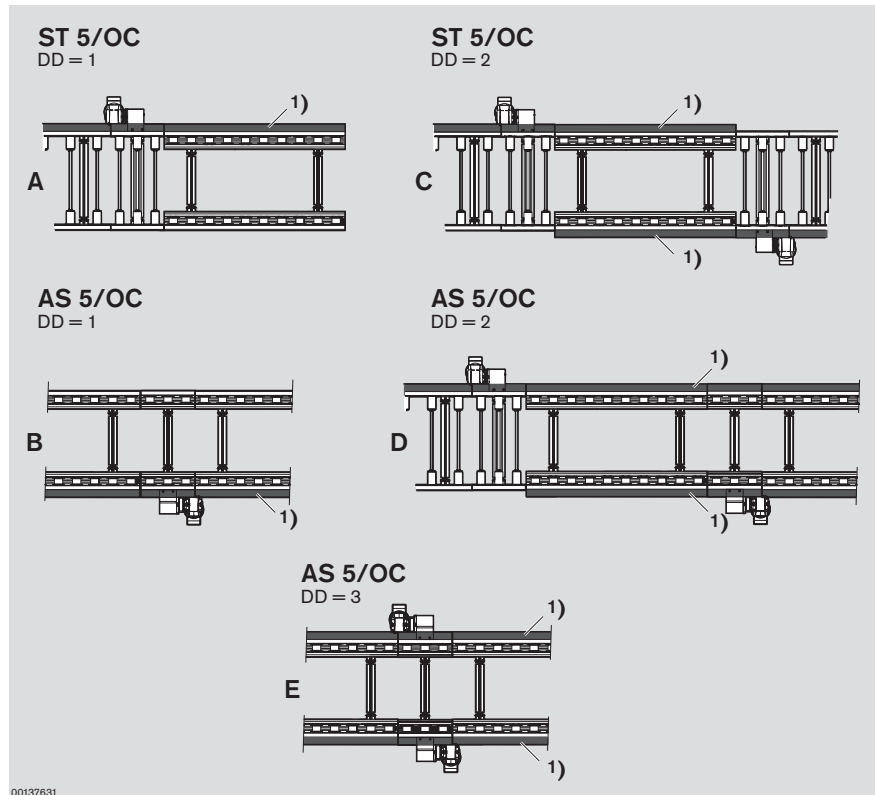
Beispiel für p = 260 mm und DP = 5:

$$l_{DP} = 5 \times 260 \text{ mm} = 1300 \text{ mm}$$

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.



00137631
 1) Antriebsseite
 A, B: einseitiger Antrieb
 C, D, E: beidseitiger Antrieb

Beladungsschwerpunkt mittig im WT

$b_{WT} \times l_{WT}$ (mm)	m_{WTmax} (kg)	DD =
455 x 455	150	1 ²⁾
455 x 650	250	1 ²⁾
650 x 650	250	1 ²⁾
650 x 845	300	1 ²⁾
845 x 845	300	1 ²⁾
845 x 1040	300	1 ²⁾

Beladungsschwerpunkt aussermittig, innerhalb der zulässigen Schwerpunktlage

$b_{WT} \times l_{WT}$ (mm)	m_{WTmax} (kg)	DD =	m_{WTmax} (kg)	DD =
455 x 455	100	1 ²⁾	150	x ³⁾
455 x 650	160	1 ²⁾	250	x ³⁾
650 x 650	160	1 ²⁾	250	x ³⁾
650 x 845	200	1 ²⁾	300	x ³⁾
845 x 845	200	1 ²⁾	300	x ³⁾
845 x 1040	200	1 ²⁾	300	x ³⁾

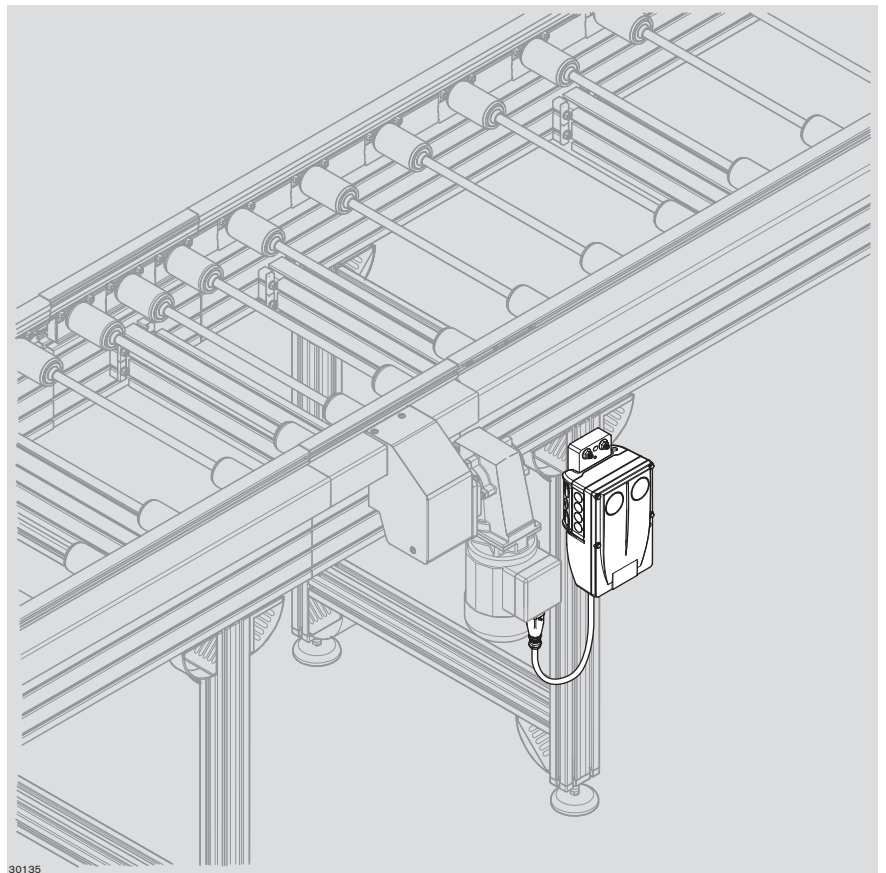
2) einseitiger Antrieb ausreichend (DD = 1)
 3) beidseitiger Antrieb erforderlich (DD = 2 oder DD = 3)

Antriebseinheit

Frequenzumrichter (FU)

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

- Anschlussleistung: 0,55 kW
(Anschlussspannung:
400 V \pm 10 % ... 460 V/480 V
 \pm 10 %)
- Geschwindigkeit (v_N) in Abhängigkeit
der Basisgeschwindigkeit des
eingesetzten Getriebemotors
- Zulässiger Geschwindigkeitsbereich:
2 ... 18 m/min




3

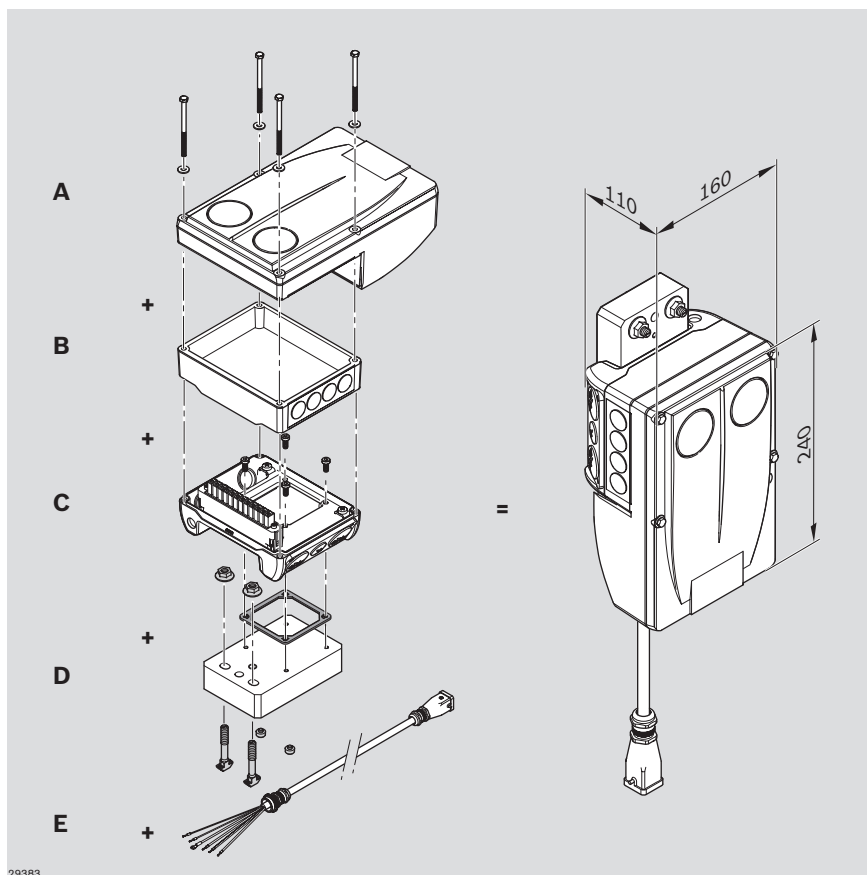


Antriebseinheit

Vollständiger Frequenzumrichter bestehend aus den Modulen

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

Die einzelnen Module sind separat bestellbar und einfach mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben zu verbinden. Für die interne und externe Spannungsversorgung müssen die Module vom Anwender verdrahtet werden (siehe Klemmenbelegungsplan,  13-12).



Antriebseinheit

Frequenzumrichter (A)

Leistungsteil: 0,55 kW

(400 V \pm 10 % ... 460 V/480 V \pm 10 %)

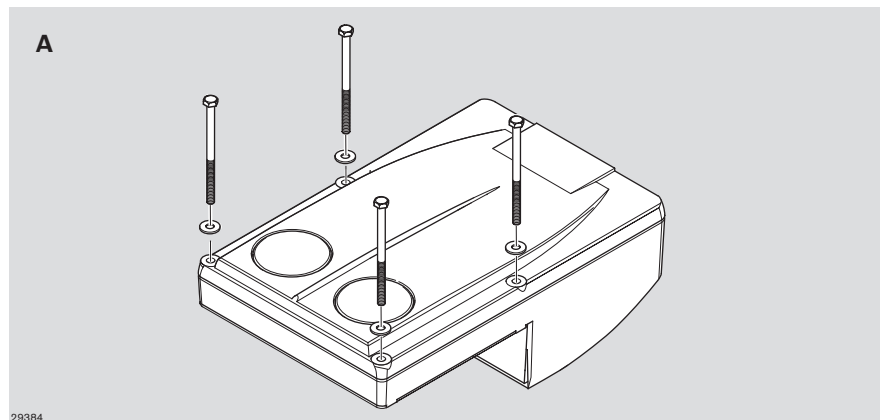
- Einfache Inbetriebnahme über Handterminal
- Leicht zu wechselndes Memory-Modul
- Große LED als Statusanzeige

Frequenzumrichter

	Nr.
Leistungsteil 0,55 kW	3 842 553 447

Basierend auf der Basisgeschwindigkeit des Motors ergibt sich der Geschwindigkeitsbereich des Frequenzumrichters¹⁾:

¹⁾ Bei entsprechendem Leistungsverlust kann auch eine größere Bandbreite abgedeckt werden (☞ 13-11)



Basisgeschwindigkeit Motor (m/min) bei 50 Hz	Min (m/min)	Max (m/min)	Max (m/min) bei max. 80% Moment
4	2*	4,5	6
6	2*	6	8
9	3,5	10	13
12	4	13	17
15	5	15	20
18	6	18,5	25

* Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

Antriebseinheit

Kommunikationsmodul (B)

- Zur Steuerung des Frequenzumrichters
- Anschlussmöglichkeiten über Kabel

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

Kommunikationsmodul

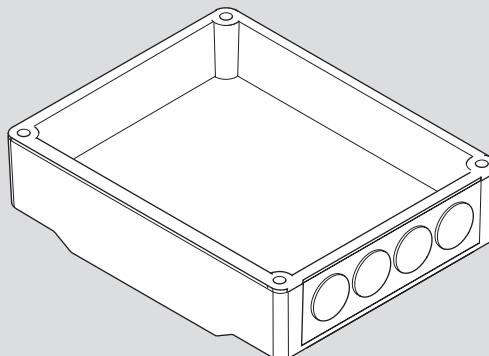
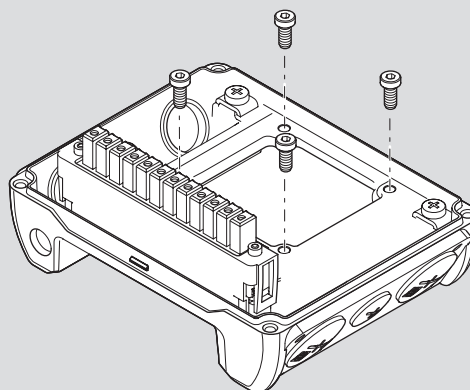
	Nr.
Standard I/O	3 842 553 449
AS-i	3 842 553 453
CANopen	3 842 553 454
EtherNet/IP	3 842 553 451
EtherCAT	3 842 553 459
PROFIBUS	3 842 553 452
PROFINET	3 842 553 450

Anschlusseinheit (C)

- Anschlussmöglichkeiten zum Netz

Anschlusseinheit

	Nr.
	3 842 553 445

B**C**

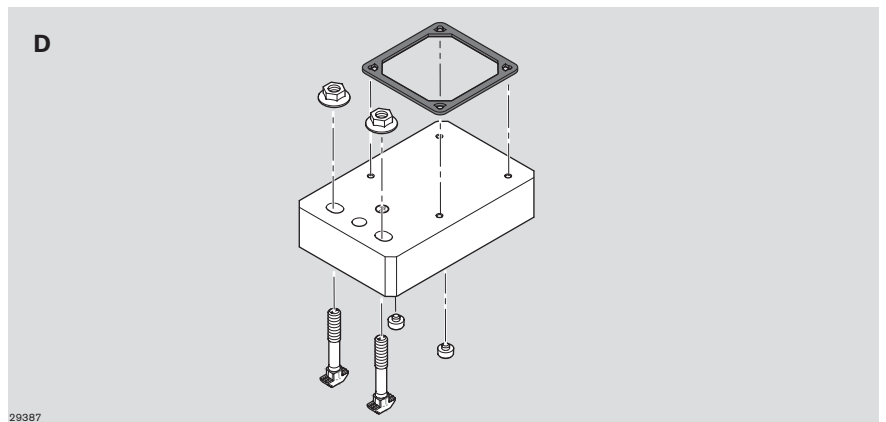
Antriebseinheit

Anbausatz (D)

- Zur einfachen Befestigung des FUs an der AL-Streckenstütze (Nuten von 60er oder 80er Strebenprofil)

Anbausatz

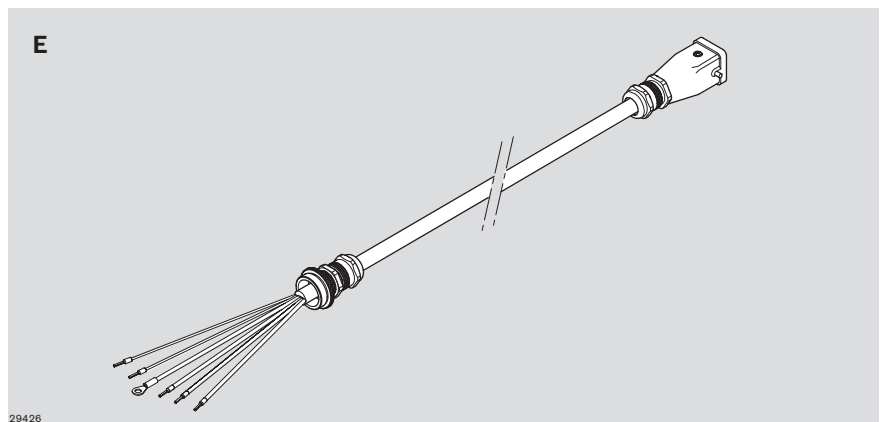
Nr.
3 842 553 457

**Anschlusskabel (E)**

- Zur Verbindung des Getriebemotors mit dem Frequenzumrichter (Länge: 1 m)

Anschlusskabel

Nr.
3 842 553 512



Antriebseinheit

Zubehör Frequenzumrichter (FU)

Handbediengerät (A)

Das Handbediengerät wird zur Parametrierung an Antrieben mit Frequenzumrichter benötigt.

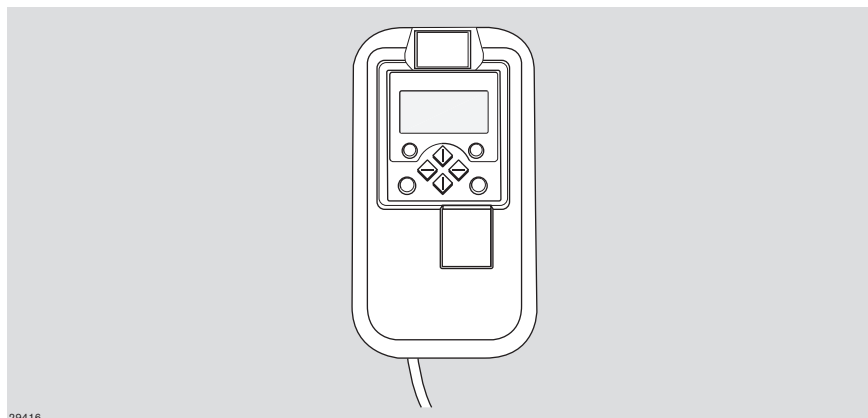
Zusätzlich können Sie:

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

Handbediengerät

Nr.

3 842 552 821



29416

Schalter-/Potentiometereinheit (B)

Mit der Schalter-/Potentiometereinheit erfolgt die Feineinstellung der Transportgeschwindigkeit innerhalb eines mit dem Handbediengerät voreingestellten Bereiches. Die Schalter-/Potentiometereinheit wird über ein Kabel am Frequenzumrichter angeschlossen.

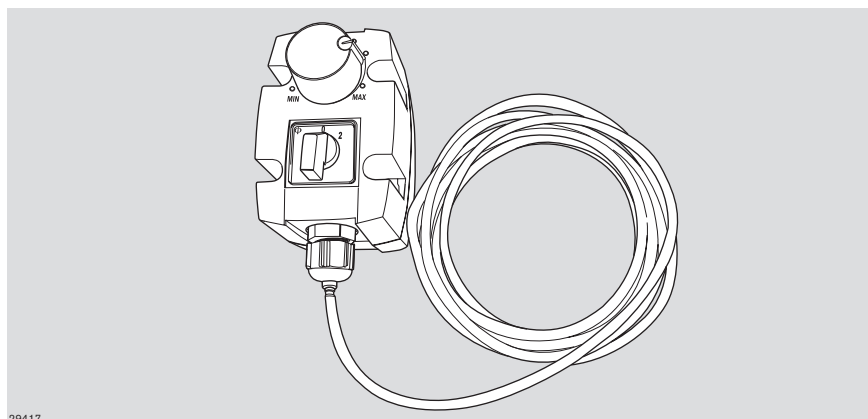
Über den Drehschalter kann der Antrieb gestartet bzw. gestoppt werden.

Hinweis: Vor Inbetriebnahme ist die Lafrichtung des Kettenförderers zwingend zu überprüfen.

Schalter-/Potentiometereinheit

Nr.

3 842 553 184



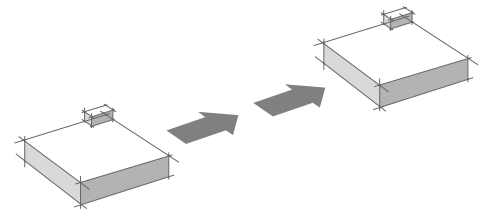
29417

Lieferumfang:

A, B: Inkl. 2,5 m Anschlusskabel

Längstransport

Längstransport



Auswahl Streckeneinheiten	☞ 4-2
Streckeneinheiten ST 5/XH, ST 5/H (mit Hantelrollen)	☞ 4-3
Abschlussbleche für ST 5/XH, ST 5/H	☞ 4-4
Schutzabdeckungen für ST 5/XH, ST 5/H	☞ 4-5
Streckeneinheiten ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR (mit vollen Rollen)	☞ 4-7
Abschlussbleche für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR	☞ 4-8
Schutzabdeckungen für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR	☞ 4-9
Streckeneinheiten ST 5/OC (Open Center)	☞ 4-10
Abschlussbleche für ST 5/OC	☞ 4-11
Schutzabdeckungen 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:

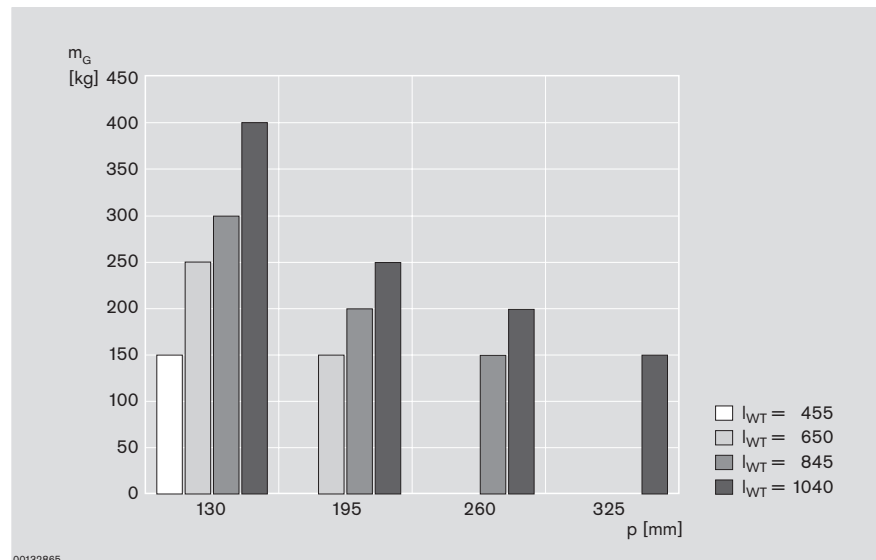
- Hantelrolle als Standard für den Längstransport
- volle Rolle (FR) als Standard für Kurve, Weiche und Zusammenführung
- volle Rolle im Längstransport für den Transport von Werkstücken ohne Werkstückträger

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



m_G = WT-Gesamtmasse
p = Rollenraster

Belastbarkeit der Streckeneinheiten

Zulässige Streckenlast bei Stützenabstand ≤ 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 m_{Gzul} im Stau stehen. Auf Kurven, Weichen, Zusammenführungen und der Positioniereinheit ist Staubetrieb nicht zulässig.

Max. zulässiges WT-Gewicht m_{Gzul} bei unterschiedlichen WT-Längen und Rollenrastern (Teilung p)

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

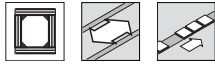
Die Tragkraft pro Rolle beträgt 50 kg. Der WT muss immer auf mindestens 3 Rollen aufliegen. Die resultierenden Belastungsgrenzen sind in der Grafik dargestellt (☞ 2-6).

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:

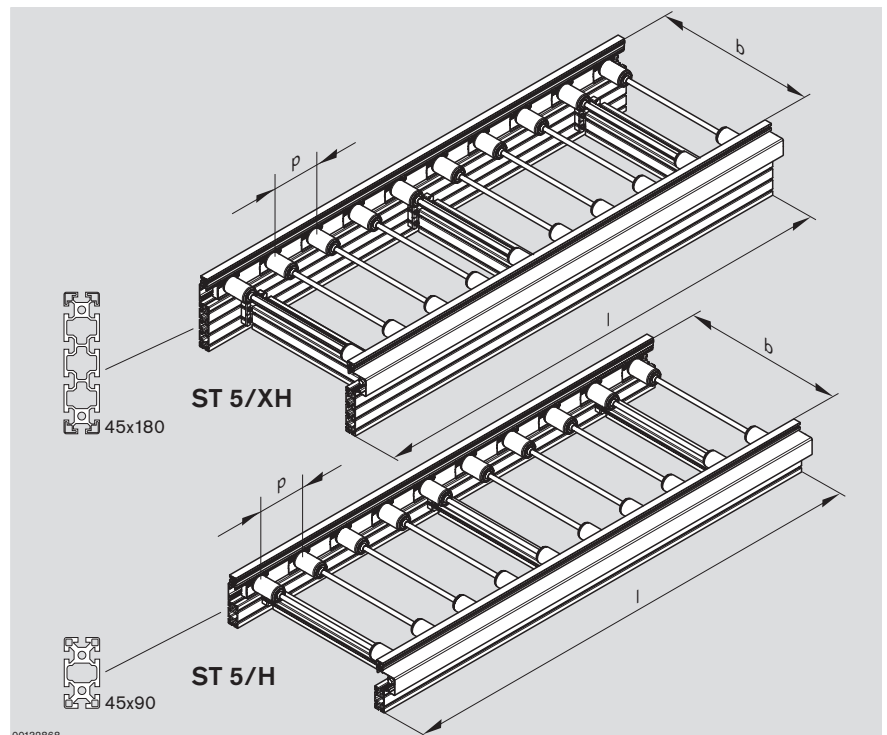
- Trägerprofil aus eloxiertem Aluminium
- Zulässige Streckenlast:
ST 5/XH: 380 kg/m
ST 5/H: 200 kg/m
- Seitenführungsprofil aus Stahl, Kunststoff oder Aluminium in eloxiertem Aluminiumträger
- Antrieb durch Königswelle mit Kegelrädern aus Kunststoff oder Sintermetall

Lieferzustand:

- Einbaufertig montiert

Hinweis:

Weitere Rollenraster auf Anfrage.



Streckeneinheiten ST 5/XH, ST 5/H

b ¹⁾ (mm)	l _{WT} ²⁾ (mm)	p ³⁾ (mm)	l ⁴⁾ (mm)	N ⁵⁾	LG ⁶⁾	BG ⁷⁾	TR ⁸⁾	Nr.
455	455; 650	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	3 842 998 521 (ST 5/XH)
455	650	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	3 842 998 520 (ST 5/H)
650	650; 845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	b = ... mm
650	650; 845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	p = ... mm
650	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	l = ... mm
845	845; 1040	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	LG = ...
845	845; 1040	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	BG = ...
845	845; 1040	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	TR = ...
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	

¹⁾ b = Breite (Spurbreite in Transportrichtung)

²⁾ l_{WT} = Länge Werkstückträger, Abhängigkeit von p und l_{WT} 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

⁸⁾ TR = Material Rolle
1: Stahl, verzinkt
2: Stahl, nitrocarburiert



Längstransport

Abschlussbleche für ST 5/XH, ST 5/H

Verwendung:

Die Schutzabdeckungen und Abschlussbleche sind in Arbeitsbereichen zur Erhöhung der Sicherheit vorgesehen. 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 begehbar.

Ausführungen:

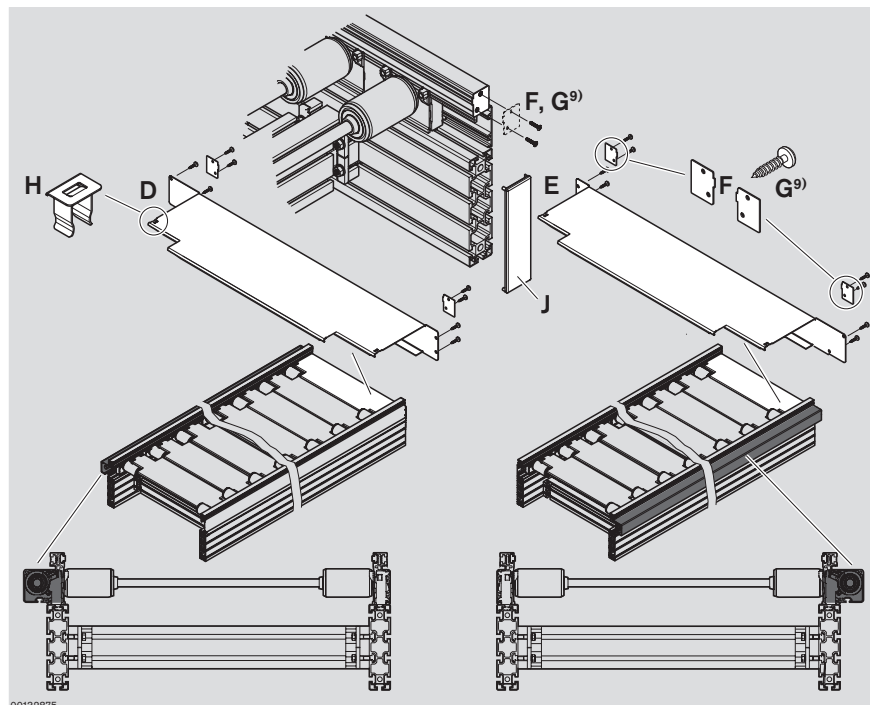
- Abdeckungen für verschiedene Breiten und Rollenraster.
- Spezielle Abdeckungen für Streckenmitte, Streckenübergänge und Streckenenden.

Material:

- Stahl, verzinkt

Abschlussbleche

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



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

Abdeckung Seitenführung

	Nr.
F ⁸⁾	2
	3 842 545 276

Federelement

	Nr.
H ¹⁰⁾	50
	3 842 545 214

Abdeckkappen

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

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

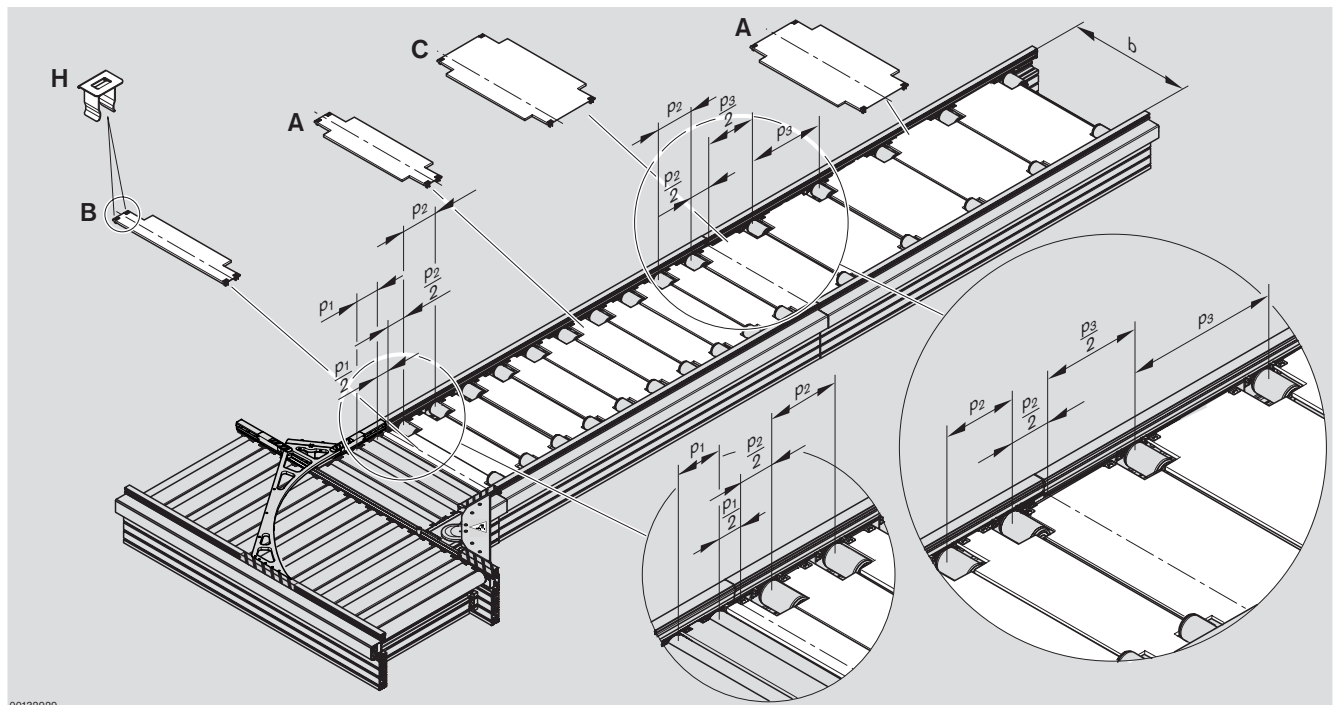
⁹⁾ G = Schraube DIN7500-EEM5X16-8.8, 4x je Abschlussblech, 2x je Abdeckung Seitenführung

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

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

Längstransport

Schutzabdeckungen für ST 5/XH, ST 5/H



00132929

Schutzabdeckungen für Streckenmitte und Streckenübergänge

	b ¹⁾ (mm)	p ²⁾ (mm)	Nr.
A ³⁾	455	130	3 842 545 404
	455	195	3 842 545 609
	650	130	3 842 545 405
	650	195	3 842 545 360
	650	260	3 842 545 612
	845	130	3 842 545 361
	845	195	3 842 545 362
	845	260	3 842 545 363
	845	325	3 842 545 403
	1040	130	3 842 545 638
	1040	195	3 842 545 641
	1040	260	3 842 545 365

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

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


1) b = Spurbreite in Transportrichtung

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

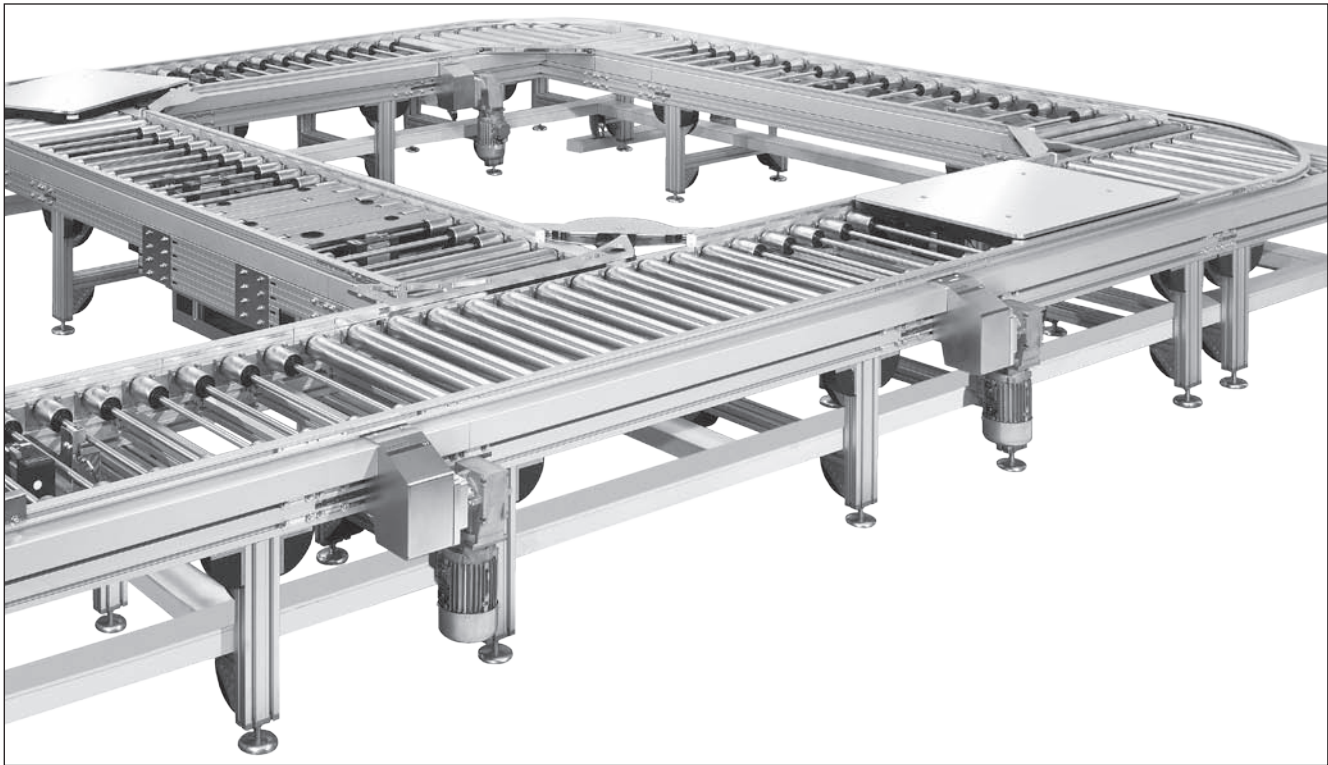
3) A = Schutzabdeckungen Streckenmitte

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

5) C = Schutzabdeckungen Übergang Streckeneinheit / Streckeneinheit unterschiedlicher Rollenraster

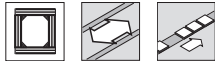
H = Federelement, wird 4x je Schutzabdeckung benötigt  4-4

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.

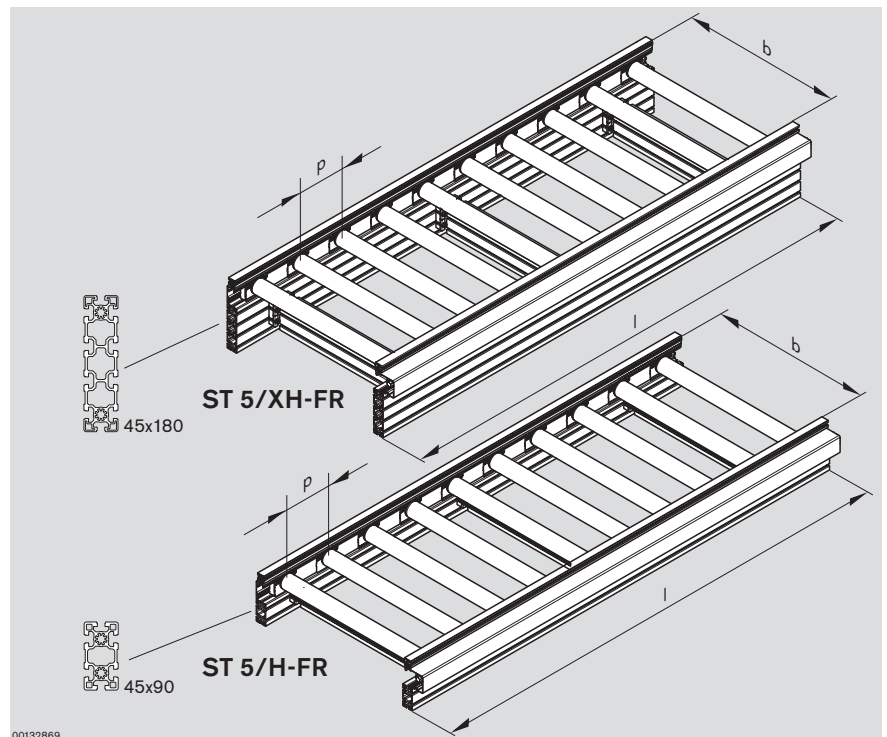
Weitere Rollenraster auf Anfrage.

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

Lieferzustand:

- Einbaufertig montiert



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

b ¹⁾ (mm)	l _{WT} ²⁾ (mm)	p ³⁾ (mm)	l ⁴⁾ (mm)	N ⁵⁾	LG ⁶⁾	BG ⁷⁾	TR ⁸⁾ Nr.	
455	455; 650	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	3 842 998 523 (ST 5/XH-FR)
455	650	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	3 842 998 522 (ST 5/H-FR)
650	650; 845	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	b = ... mm
650	650; 845	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	p = ... mm
650	845	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	l = ... mm
845	845; 1040	130	390-4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	LG = ...
845	845; 1040	195	585-4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	BG = ...
845	845; 1040	260	780-4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	TR = ...
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	

- ¹⁾ b = Breite (Spurbreite in Transportrichtung)
- ²⁾ l_{WT} = Länge Werkstückträger, Abhängigkeit von p und l_{WT} 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
- ⁸⁾ TR = Material Rolle
1: Stahl, verzinkt
2: Stahl, nitrocarburisiert



13-25

Längstransport

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

Verwendung:

Die Schutzabdeckungen und Abschlussbleche sind in Arbeitsbereichen zur Erhöhung der Sicherheit vorgesehen. 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:

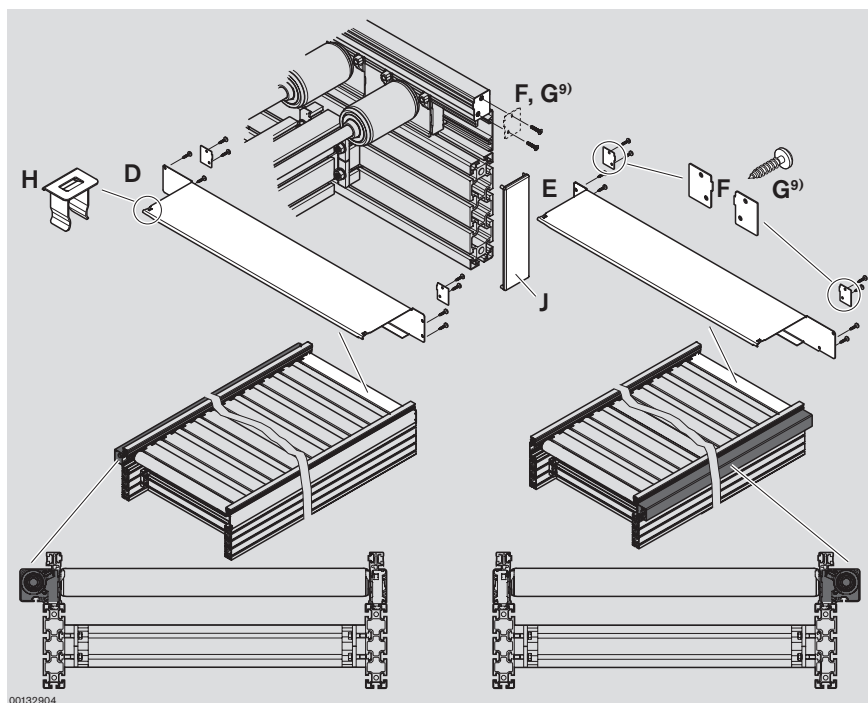
Die Schutzabdeckungen und Abschlussbleche sind nicht begehrbar.

Ausführungen:

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

Material:

Stahl, verzinkt



Abschlussbleche

	b ¹⁾ (mm)	p ²⁾ (mm)	Nr.
D ⁶⁾	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 ¹⁾ (mm)	p ²⁾ (mm)	Nr.
E ⁷⁾	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

Abdeckung Seitenführung

	Nr.
F ⁸⁾	3 842 545 276

Federelement

	Nr.
H ¹⁰⁾	3 842 545 214

Abdeckkappen

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

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

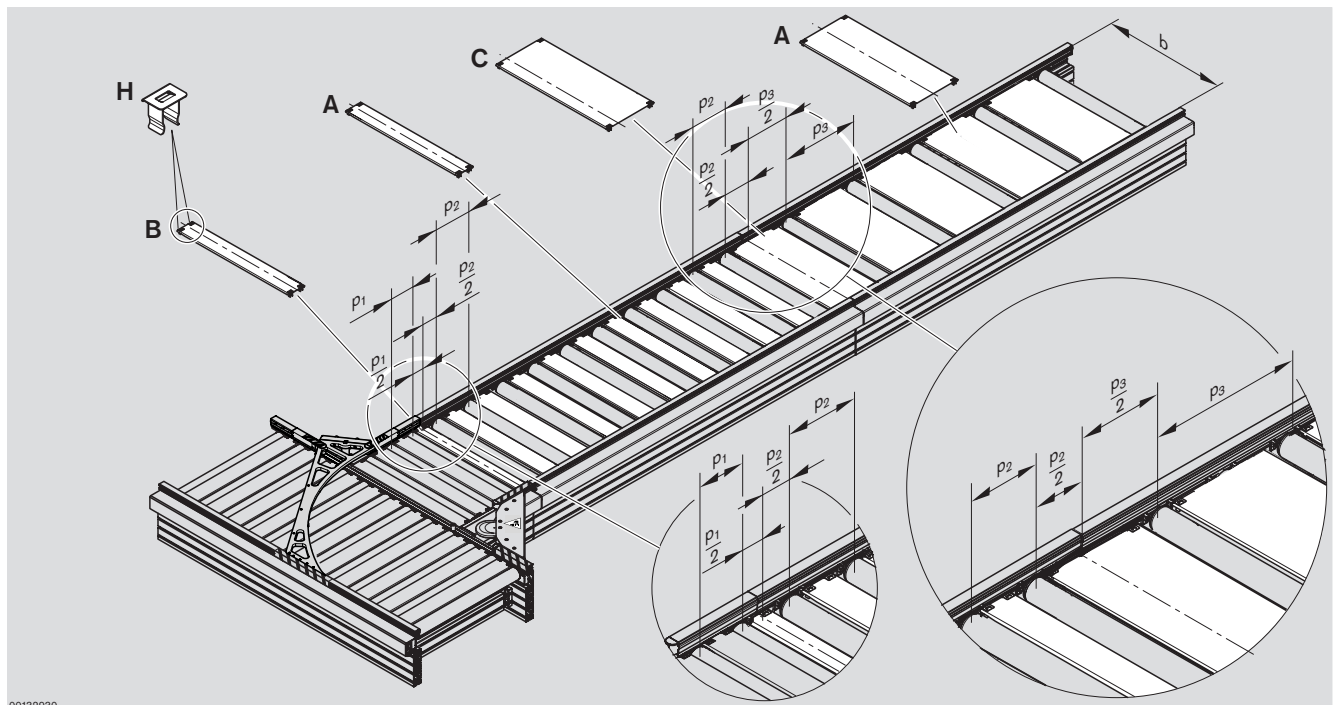
⁹⁾ G = Schraube DIN7500-EEM5X16-8.8, 4x je Abschlussblech, 2x je Abdeckung Seitenführung

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

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

Längstransport

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



00192990

Schutzabdeckungen für Streckenmitte und Streckenübergänge

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

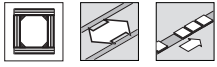
	b ¹⁾ (mm)	p1/p2 ²⁾ (mm)	Nr.
B ⁴⁾	455	130/130	3 842 545 406
	455	130/195	3 842 545 614
	650	130/130	3 842 545 407
	650	130/195	3 842 545 620
	650	130/260	3 842 545 408
	845	130/130	3 842 545 409
	845	130/195	3 842 545 626
	845	130/260	3 842 545 410
	845	130/325	3 842 545 630
	1040	130/130	3 842 545 412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

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

- 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 ☞ 4-8

Längstransport

Streckeneinheiten ST 5/OC (Open Center)



Verwendung:

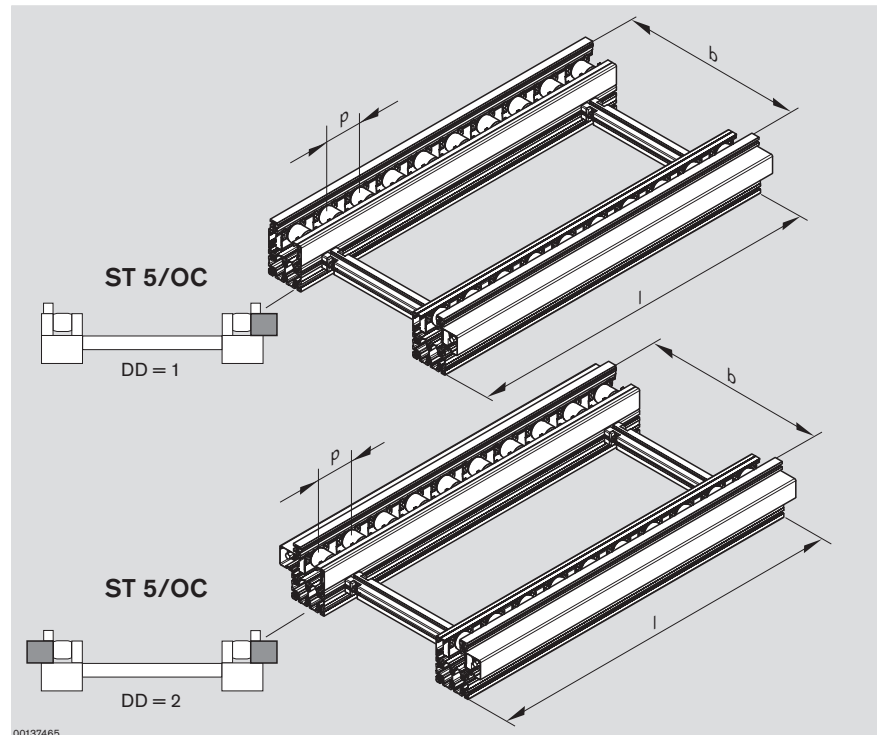
Die Streckeneinheit ist ein funktionsbereites Modul für den Transport von Werkstückträgern. Die offene Mitte ermöglicht Prozesse von unten.

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

Lieferzustand:

- Einbaufertig montiert




00137465

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

¹⁾ DD = Antrieb

1: einseitig

2: zweiseitig

Beschreibung weiterer Parameter  0-3

Längstransport

Abschlussbleche für ST 5/OC

Verwendung:

Die Schutzabdeckungen und Abschlussbleche sind in Arbeitsbereichen zur Erhöhung der Sicherheit vorgesehen.

Hinweis:

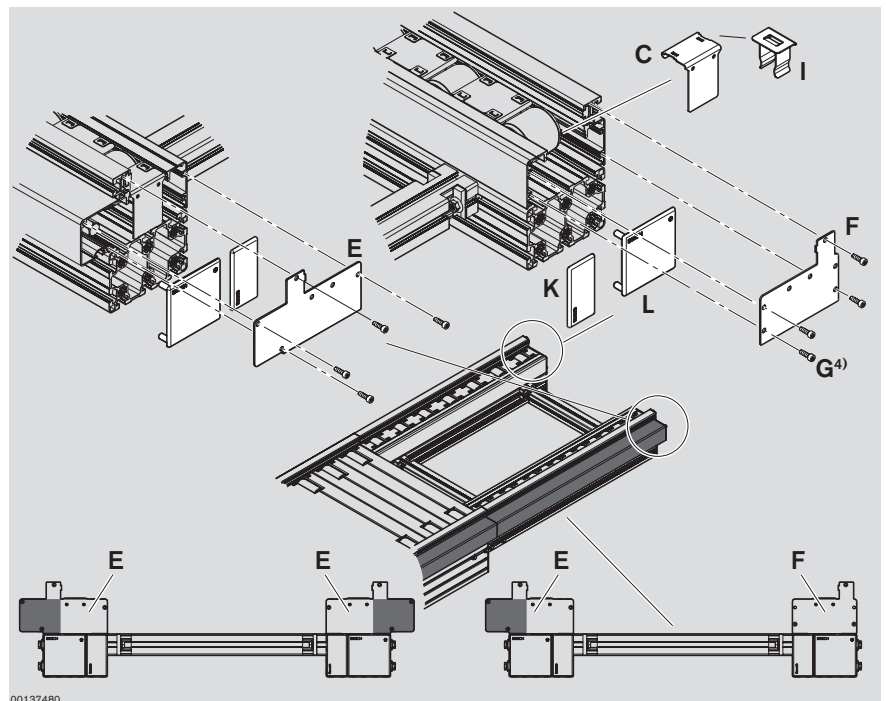
Die Schutzabdeckungen und Abschlussbleche sind nicht begehbar.

Ausführungen:

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

Material:

Stahl, verzinkt



Abschlussbleche

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

	Nr.
E²⁾	3 842 545 571
F³⁾	3 842 545 572

Federelement

		Nr.
H⁵⁾	50	3 842 545 214

Endkappen

		Nr.
I⁶⁾	20	3 842 511 783
J⁶⁾	20	3 842 516 214

¹⁾ p = Rollenraster

²⁾ E = Abschlussblech für Antriebsseite, links/rechts

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

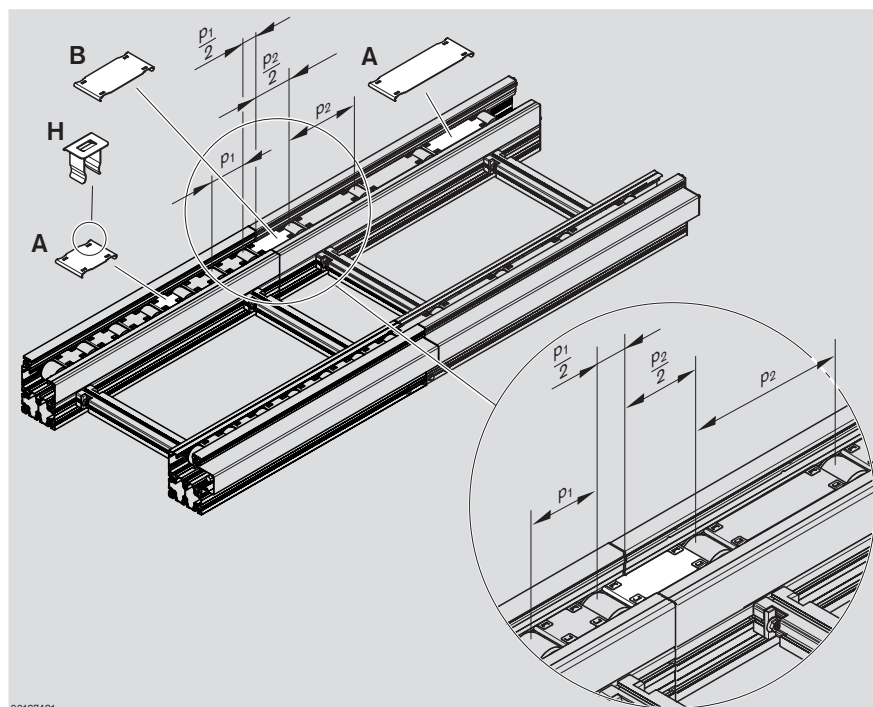
⁴⁾ G = Schraube DIN7500-EEM5X16-8.8, wird 4x je Abschlussblech benötigt

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

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

Längstransport

Schutzabdeckungen für ST 5/OC




00137481

Schutzabdeckungen für Streckenmitte und Streckenübergänge

	p^1 (mm)	Nr.
A²⁾	130	3 842 545 541
	195	3 842 545 543
	260	3 842 545 545
	325	3 842 545 547

	$p1/p2^1$ (mm)	Nr.
B³⁾	130/130	3 842 545 541
	130/195	3 842 545 542
	195/195	3 842 545 543
	195/260	3 842 545 544
	260/260	3 842 545 545
	260/325	3 842 545 546
	325/325	3 842 545 547

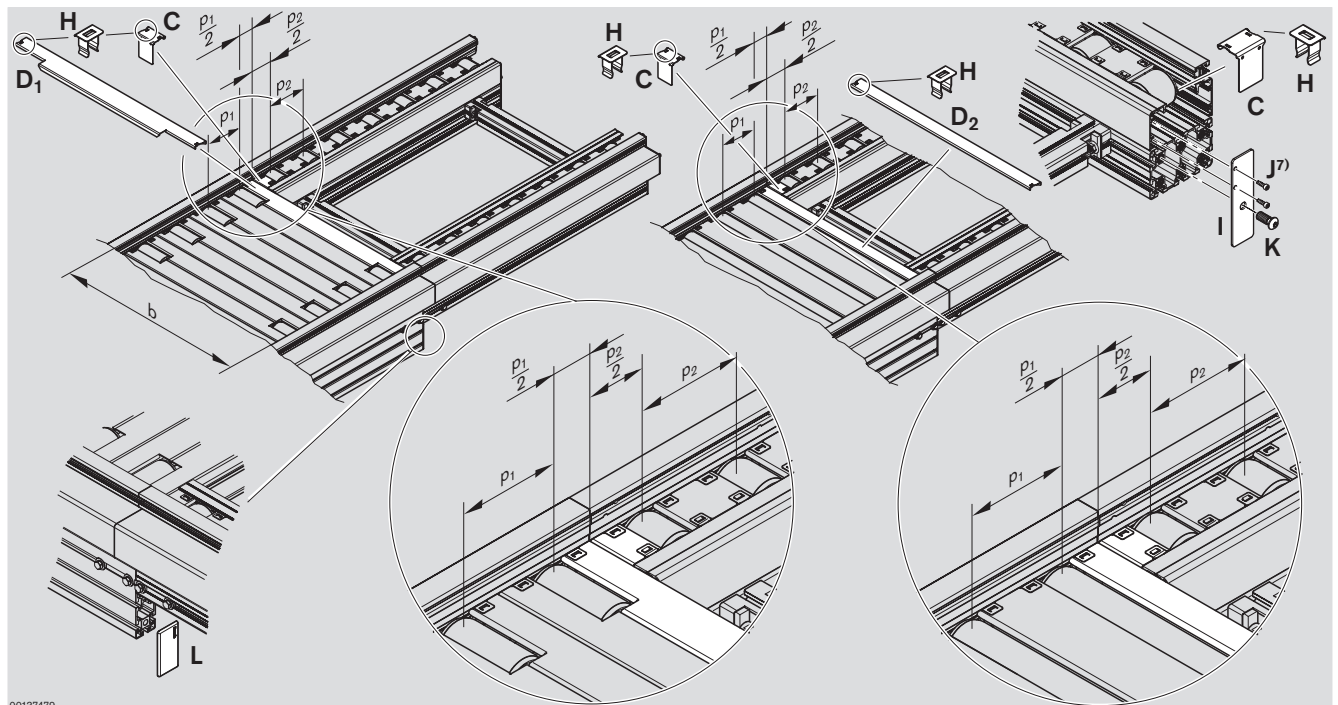
Federelement

	Nr.
H⁴⁾ 	3 842 545 214

- 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

Abdeckung für Übergang OC/XH, OC/H



00137479

	b ¹⁾ (mm)	p ¹ ²⁾ (mm)	Nr.
D ₁ ³⁾	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 ¹⁾ (mm)	p ¹ ²⁾ (mm)	Nr.
D ₂ ⁴⁾	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

		p ² ²⁾ (mm)	Nr.
C	2	130	3 842 545 573
		195	3 842 545 574
		260	3 842 545 575
		325	3 842 545 576
I ⁶⁾	1		3 842 549 670

Federelement

		Nr.
H ⁵⁾	50	3 842 545 214

Schraube

		Nr.
K ⁸⁾	100	3 842 530 236

Endkappe

		Nr.
L ⁹⁾	20	3 842 511 855

- 1) b = Spurbreite in Transportrichtung
- 2) p = Rollenraster; p₁/p₂ = Übergang unterschiedlicher Rollenraster
- 3) D₁ = Abdeckung für Hantelrolle
- 4) D₂ = Abdeckung für volle Rolle
- 5) H = Federelement
- 6) I = Abschlussblech für offene Profilenen
- 7) J = Schraube DIN7500-EEM5X16-8.8, wird 2x je Abdeckung Seitenführung benötigt
- 8) K = Schraube, wird 1x je Abschlussblech benötigt
- 9) L = Abdeckkappe für die offenen Profilenen

Längstransport

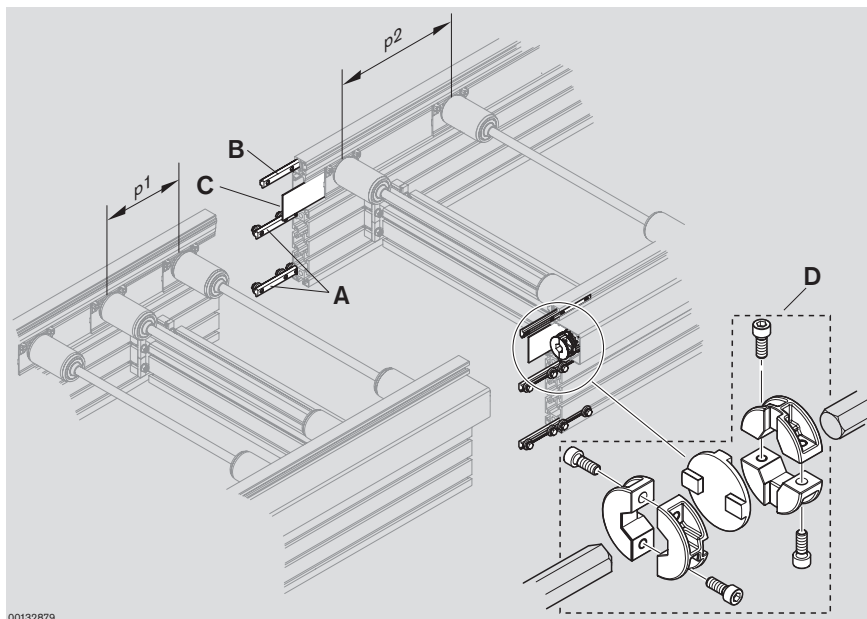
Verbindungssätze

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

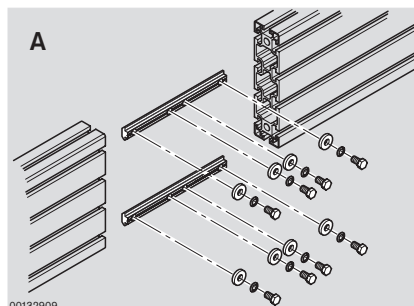
Profilverbinder für Streckenprofil/Seitenführung

Verwendung:

Mittels Profilverbindern werden die Profile stirnseitig miteinander verbunden.

Material:
Stahl, verzinkt

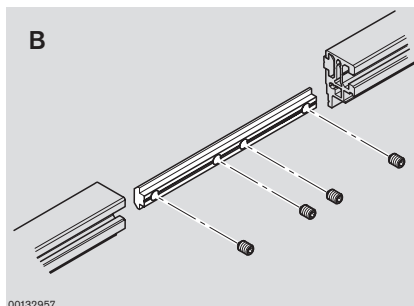
Lieferumfang:
Profilverbinder, Schrauben



00132909

Profilverbinder für Streckenprofil

	Nr.
A	3 842 528 746



00132957

Profilverbinder für Seitenführung

	Nr.
B	10 3 842 545 699

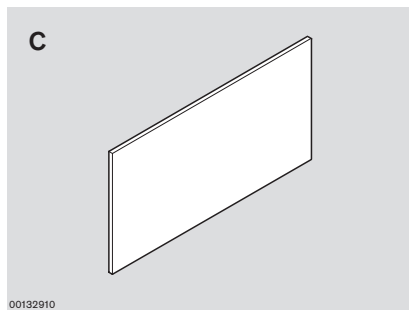
Längstransport

Zwischenplatten**Verwendung:**


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

Material:

Stahl, verzinkt



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	195/260	3 842 545 355
	10	260/260	3 842 545 217
	10	260/325	3 842 545 648
	10	325/325	3 842 545 218

¹⁾ Rollenraster der jeweiligen Module

Kupplung**Verwendung:**

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

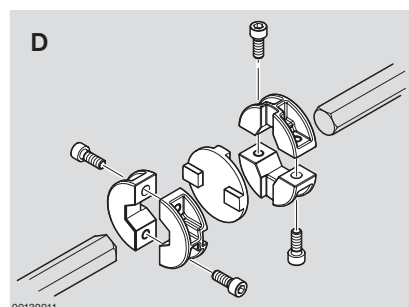
Material:

Stahl, verzinkt

Messing

Lieferumfang:

Kupplung, Schrauben



Kupplung

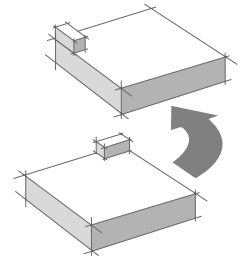
		Nr.
D	10	3 842 545 160

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_G (kg)	v_N (m/min) ¹⁾
max. 260	12
max. 300	9

 m_G = Gesamtmasse Werkstückträger

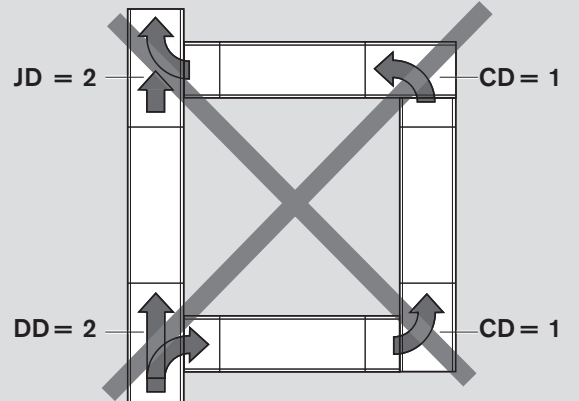
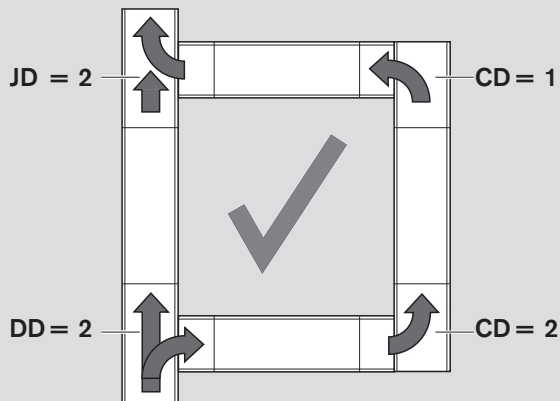
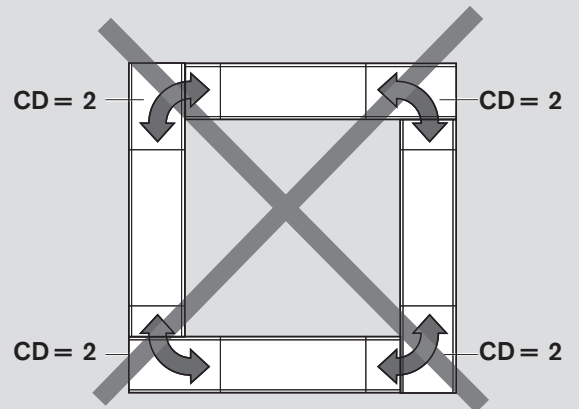
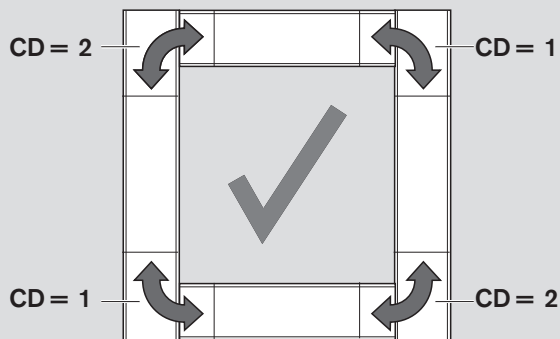
Höhere Gewichte auf Anfrage



00137413

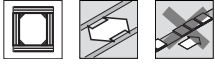
Kurven/Weichen/Zusammenführungen

Anordnung der Kurven, Weichen und Zusammenführungen:



Kurven/Weichen/Zusammenführungen

Kurven CU 5/XH, CU 5/H



Verwendung:

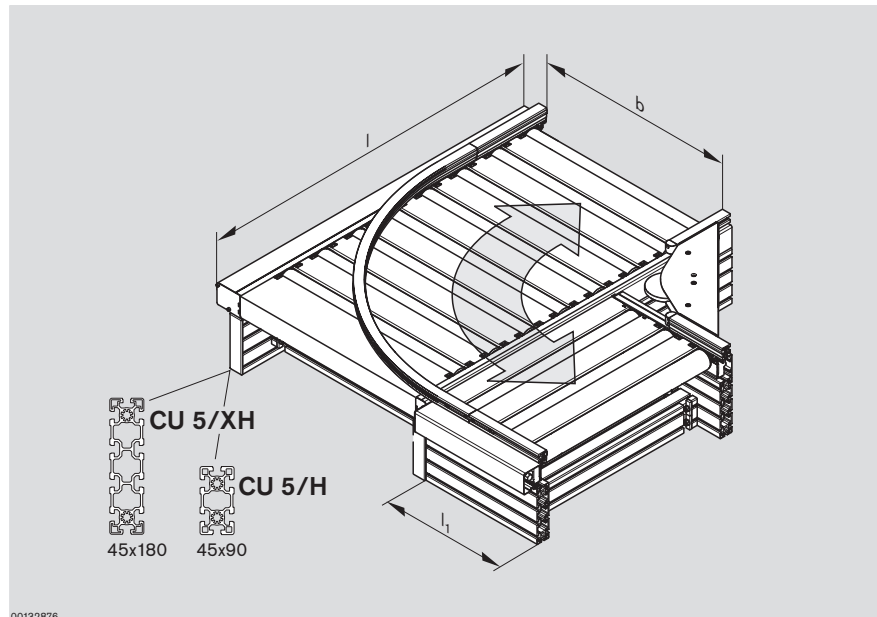
Die Kurve ist ein funktionsbereites Modul für den abzweigenden Transport von Werkstückträgern. Kurven können innen oder außen angetrieben werden.

Hinweis:

Die Kurve ist nicht staufähig.
Zulässige Fördergeschwindigkeit 5-2

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
- m_g bis zu 300 kg (bei $v = 9$ m/min)



Lieferzustand:

Einbaufertig montiert.

Optional: Schutzabdeckungen montiert

(Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar)

Kurven CU 5/XH, CU 5/H

b (mm)	l_{WT} (mm)	N	LG	CD ¹⁾	DSM ²⁾	DST ³⁾	TR	SC ⁴⁾	Nr.
455	455; 650	10	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	3 842 998 526 (CU 5/XH)
650	650; 845	11	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	3 842 998 525 (CU 5/H)
845	845; 1040	13	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	b = ... mm

$l_{WT} = \dots$ mm

N = ...

LG = ...

CD = ...

DSM = ...

DST = ...

TR = ...

SC = ...

¹⁾ CD = Kurvenrichtung,
1: links
2: rechts

²⁾ DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke
1: links
2: rechts

³⁾ DST = Königswellenanbau Nebenstrecke
1: links
2: rechts

⁴⁾ SC = Schutzabdeckungen
1: ohne Schutzabdeckungen
2: mit Schutzabdeckungen

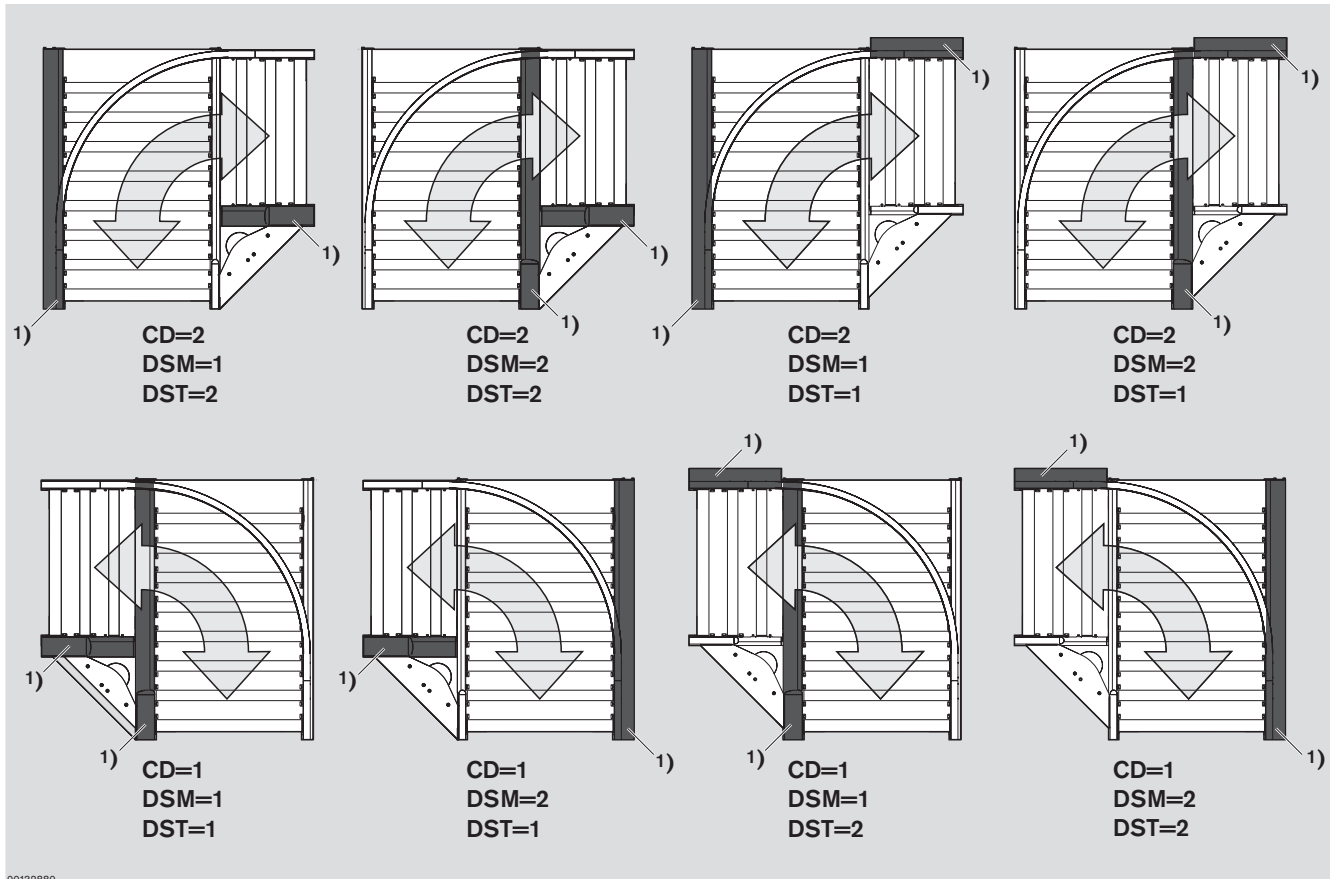
Beschreibung weiterer Parameter 0-3

Bestellbeispiele 5-5



Kurven/Weichen/Zusammenführungen

Bestellbeispiele:



00132880

1) Antriebsseite

Zulässige Fördergeschwindigkeit

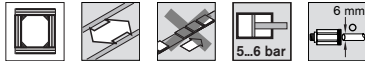
m_G (kg)	v_N (m/min)
max. 260	12
max. 300	9

 m_G = Gesamtmasse Werkstückträger

Höhere Gewichte auf Anfrage

Kurven/Weichen/Zusammenführungen

Weichen DI 5/XH, DI 5/H



Verwendung:

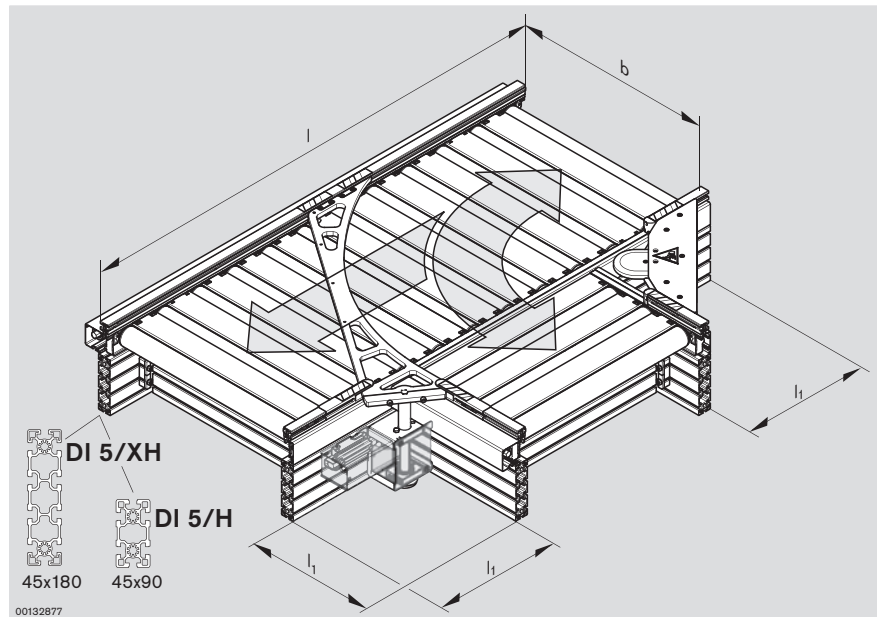
Die Weiche ist ein funktionsbereites Modul für den abzweigenden Transport von Werkstückträgern. Die Seite des Königswellenanbaus ist für Haupt- und Nebenstrecke wählbar. Die Weiche wird als aktives Element über einen Pneumatikzylinder gesteuert ($p = 5 - 6 \text{ bar}$).

Hinweis:

Die Weiche ist nicht staufähig. Zulässige Fördergeschwindigkeit 5-2

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
- m_g bis zu 300 kg (bei $v = 9 \text{ m/min}$)



Lieferzustand:

Einbaufertig montiert

Optional: Schutzabdeckungen montiert

(Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar)

Weichen DI 5/XH, DI 5/H

b (mm)	l_{WT} (mm)	N	LG	DD ¹⁾	DSM ²⁾	DST ³⁾	TR	SC ⁴⁾	Nr.
455	455; 650	13	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	3 842 998 529 (DI 5/XH)
650	650; 845	15	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	3 842 998 528 (DI 5/H)
845	845; 1040	17	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	b = ... mm

$l_{WT} = \dots \text{ mm}$

N = ...

LG = ...

DD = ...

DSM = ...

DST = ...

TR = ...

SC = ...

¹⁾ DD = Weichenrichtung

1: links

2: rechts

²⁾ DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke

1: links

2: rechts

³⁾ DST = Königswellenanbau Nebenstrecke

1: links

2: rechts

⁴⁾ SC = Schutzabdeckungen

1: ohne Schutzabdeckungen

2: mit Schutzabdeckungen

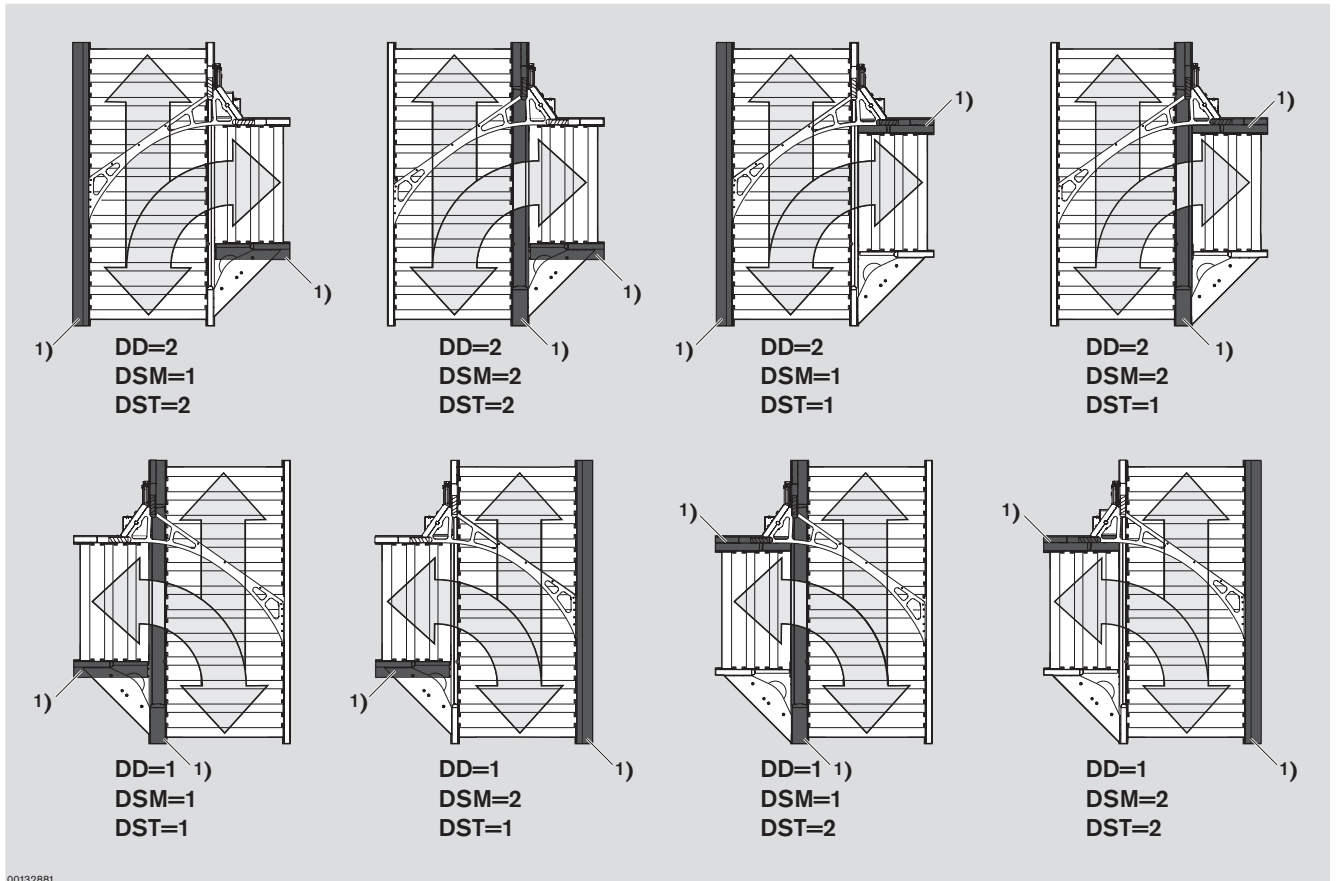
Beschreibung weiterer Parameter 0-3

Bestellbeispiele 5-7



Kurven/Weichen/Zusammenführungen

Bestellbeispiele:



00132881

1) Antriebsseite

Zulässige Fördergeschwindigkeit

m_G (kg)	v_N (m/min) ¹⁾
max. 260	12
max. 300	9

m_G = Gesamtmasse Werkstückträger

Höhere Gewichte auf Anfrage

Stellungsabfrage des Weichenarms
auf Anfrage

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 Königswellenanbaus 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. Zulässige Fördergeschwindigkeit 5-2

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
- m_G bis zu 300 kg (bei $v = 9$ m/min)

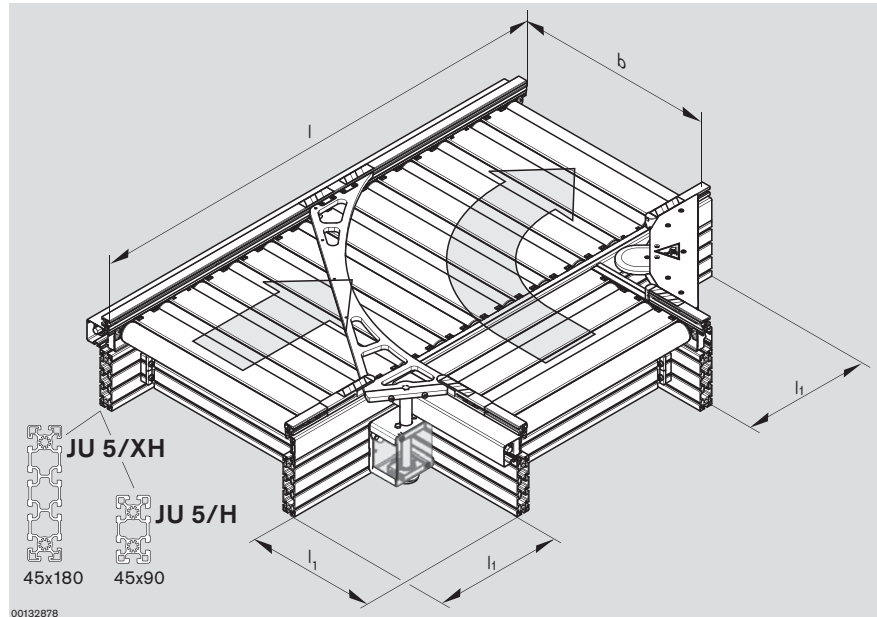
Lieferzustand:

Einbaufertig montiert

Optional: Schutzabdeckungen montiert

(Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar)

Zusammenführungen JU 5/XH, JU 5/H



b (mm)	l_{WT} (mm)	N	LG	JD ¹⁾	DSM ²⁾	DST ³⁾	TR	SC ⁴⁾	Nr.
455	455; 650	13	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	3 842 998 531 (JU 5/XH)
650	650; 845	15	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	3 842 998 530 (JU 5/H)
845	845; 1040	17	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	b = ... mm

$l_{WT} = \dots$ mm
 N = ...
 LG = ...
 JD = ...
 DSM = ...
 DST = ...
 TR = ...
 SC = ...

¹⁾ JD = Richtung der Zusammenführung
 1: links
 2: rechts

²⁾ DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke
 1: links
 2: rechts

³⁾ DST = Königswellenanbau Nebenstrecke
 1: links
 2: rechts

⁴⁾ SC = Schutzabdeckungen
 1: ohne Schutzabdeckungen
 2: mit Schutzabdeckungen

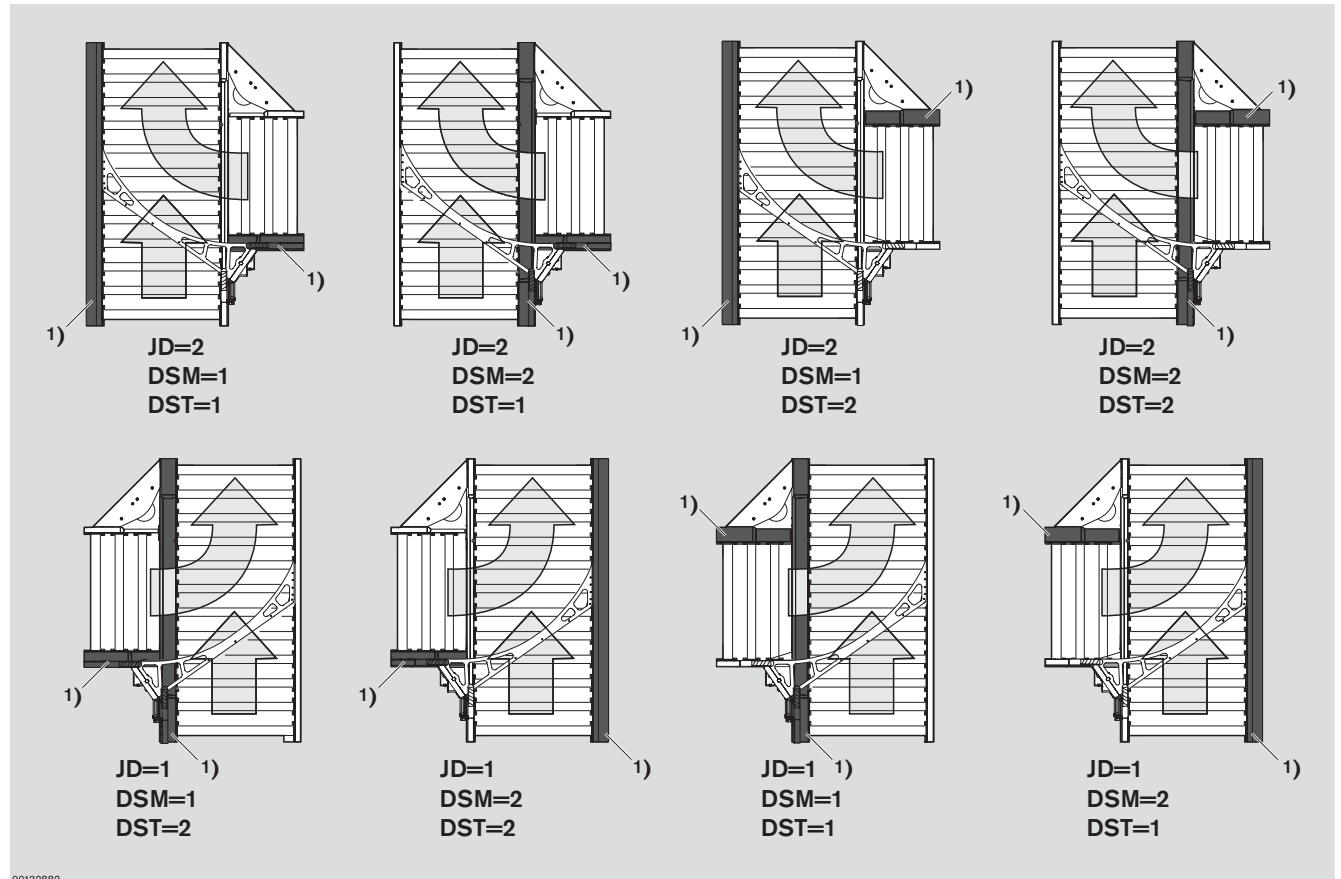
Beschreibung weiterer Parameter 0-3

Bestellbeispiele 5-9



Kurven/Weichen/Zusammenführungen

Bestellbeispiele:



00132882
1) Antriebsseite

Zulässige Fördergeschwindigkeit

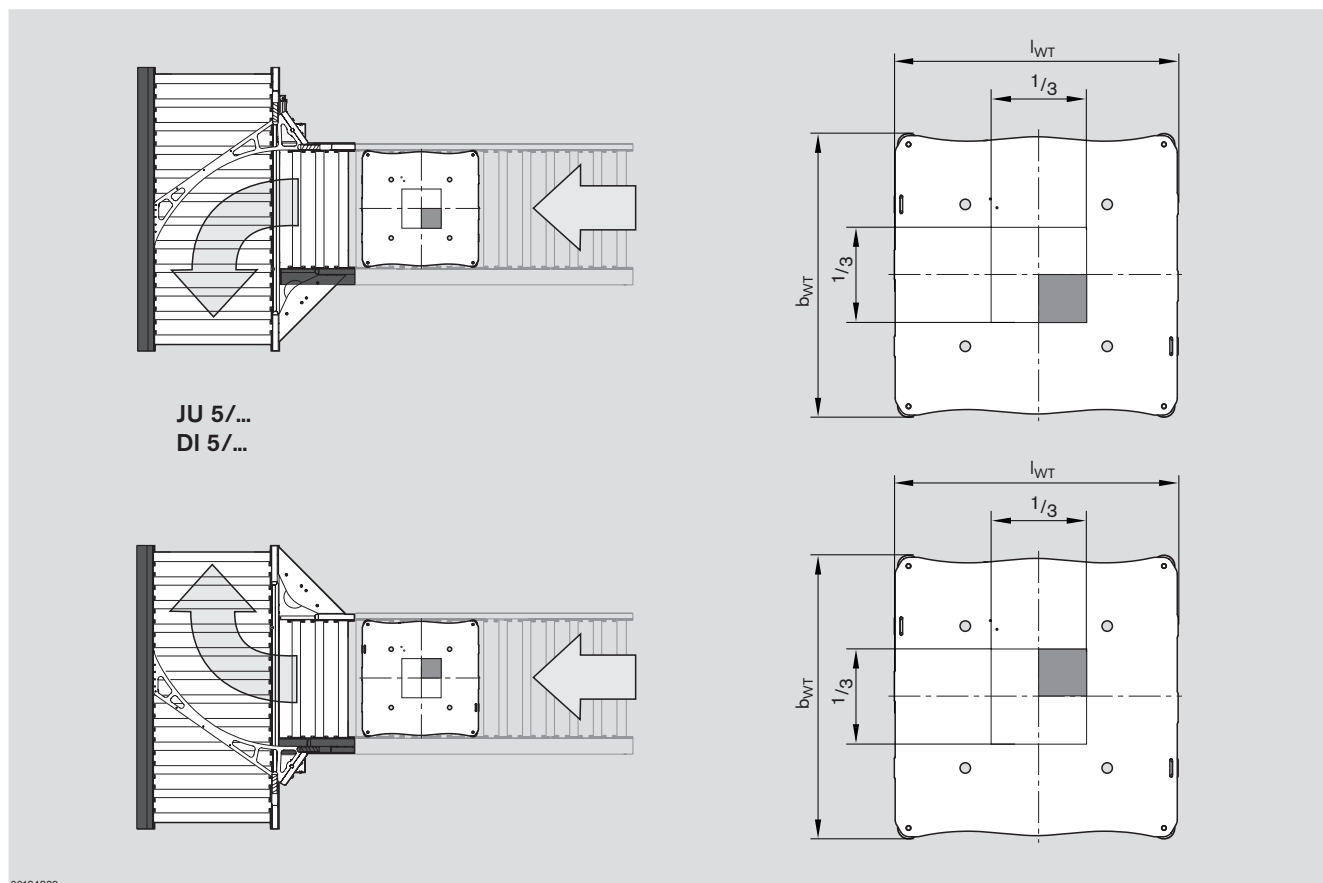
m_G (kg)	v_N (m/min)
max. 260	12
max. 300	9

m_G = Gesamtmasse Werkstückträger

Höhere Gewichte auf Anfrage

Kurven/Weichen/Zusammenführungen

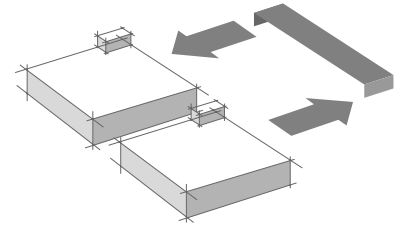
Einschränkung der zulässigen Schwerpunktlage bei Zusammenführungen und Weichen



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
Vereinzelr VE 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-1000	6-6
Dämpfer DA 5/200, Dämpfer DA 5/1000	6-7
Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke	6-8
Verbindungsbrücke	6-9
Schutzabdeckungen für Hub-Quereinheit HQ 5	6-10
Schutzabdeckungen der Seitenführung für Hub-Quereinheit HQ 5	6-11

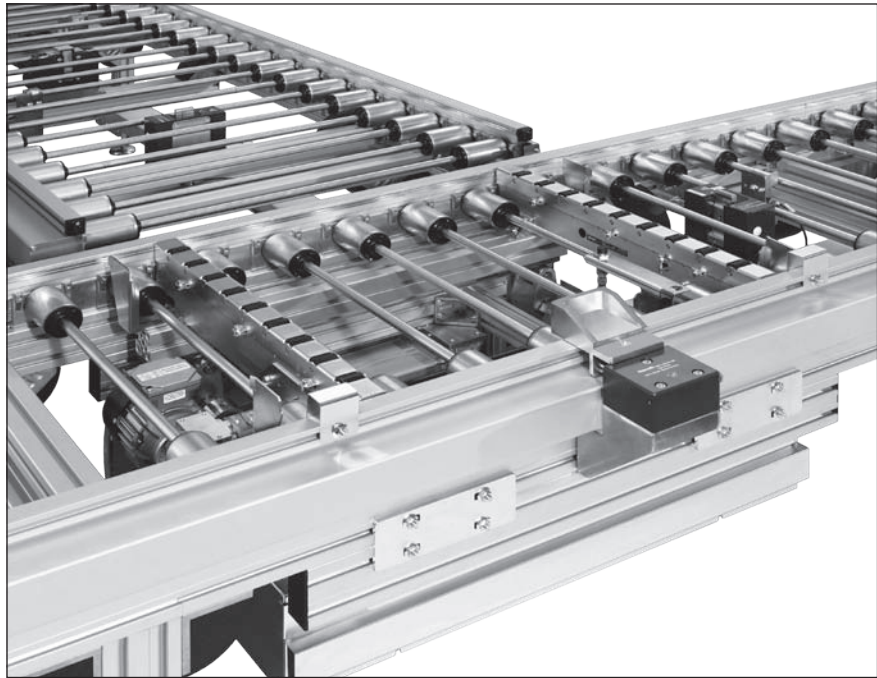
Quertransport

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 Werkstückträgerorientierung bezüglich seiner Transportrichtung statt.

Hinweis:

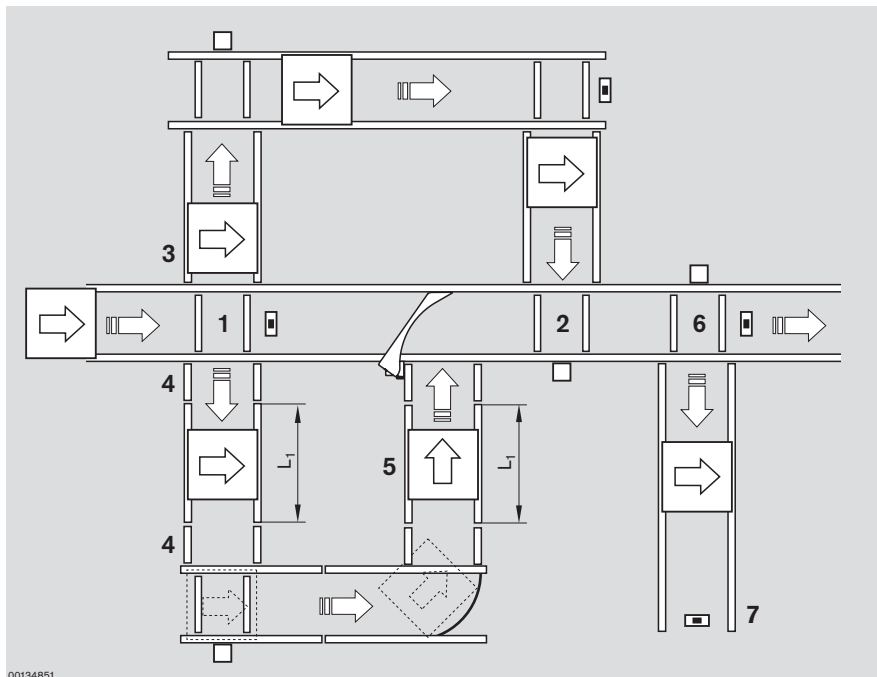
- Mindestgeschwindigkeit der Querstrecke: 6 m/min
- Durchfahren von Kurve/Weiche/Zusammenführung ist nur in Längstransportrichtung (siehe Pfeil auf Werkstückträger) möglich!
- Stau auf der HQ 5 ist nicht zulässig



00137416

Aus- und Einschleusemöglichkeiten HQ 5.

- 1 Ausschleusen nach beiden Seiten
- 2 Einschleusen nur von einer Seite
☞ 6-7
- 3 Anschluss Querstrecke (Standardstrecke) bei Umlauf aus 4 Hub-Quereinheiten ☞ 6-9
- 4 Anschluss Querstrecke (2x Verbindungsbrücke + Standardstrecke) bei parallelem Einsatz von Hub-Quereinheit und Kurve/Weiche/Zusammenführung ☞ 6-9
 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

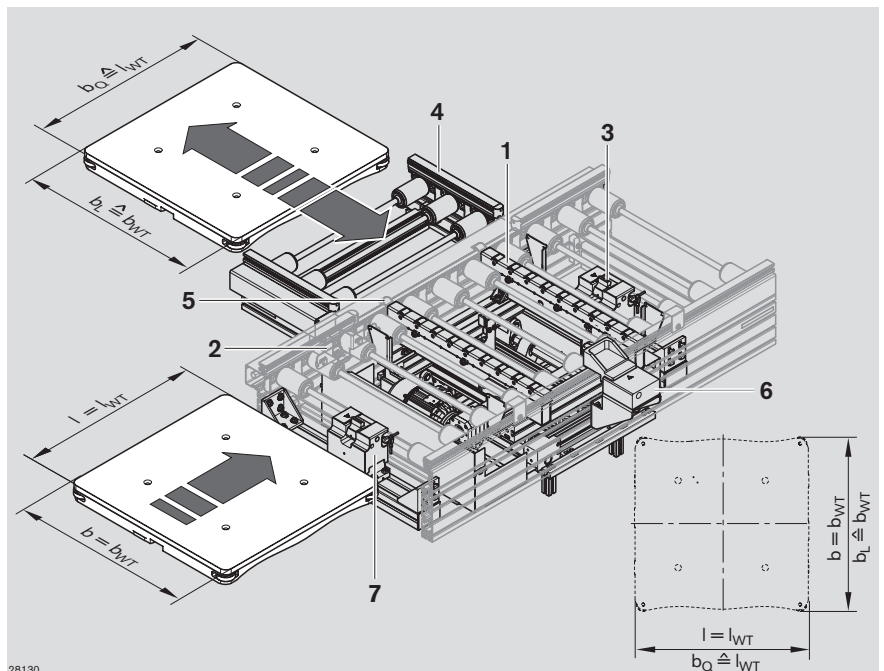


00134851

Quertransport

Zu den Baueinheiten für den Quertransport gehören:

- 1 Hub-Quereinheit HQ 5 ☞ 6-4
- 2 Verbindungssatz für den Anschluss der Querstrecke ☞ 6-8
- 3 Vereinzler VE 5/D-300 oder VE 5/D-1000 zum Stoppen des WT beim Ausschleusen ☞ 6-6
- 4 Verbindungsbrücke ☞ 6-9 für den Längenausgleich bei parallelem Einsatz von Hub-Quereinheit und Kurve/Weiche/Zusammenführung
- 5 Dämpfer DA 5/... zum Stoppen des WT beim Einschleusen ☞ 6-7
- 6 Näherungsschalter 3 842 549 813 oder 3 842 537 995 zur Abfrage des Werkstückträgers ☞ 9-11
- 7 Ggf. Vereinzler zum Vorstoppen des Werkstückträgers ☞ 9-8



Quertransport

Hub-Quereinheit HQ 5



Verwendung:

Die Hub-Quereinheit HQ 5 ist ein funktionsbereites Modul für den abzweigenden Transport. Sie hebt den Werkstückträger von den Rollen ab und bewegt ihn über eine angetriebene Röllchenstrecke quer zur ursprünglichen Förderrichtung.

Hinweis:

Beachten Sie die Ausrichtung des Werkstückträgers nach dem Abzweigen.

Ausführung:

- Verwendbar mit allen Werkstückträgern WT 5
- Das Transportniveau der Querstrecke ist 4,5 mm über dem Transportniveau der Längsstrecke
- Schutzkasten auch bei geringen Förderhöhen demontierbar

Lieferumfang:

Inkl. Streckeneinheit ST 5/XH oder ST 5/H, Maße 13-25.

Lieferzustand:

Montiert

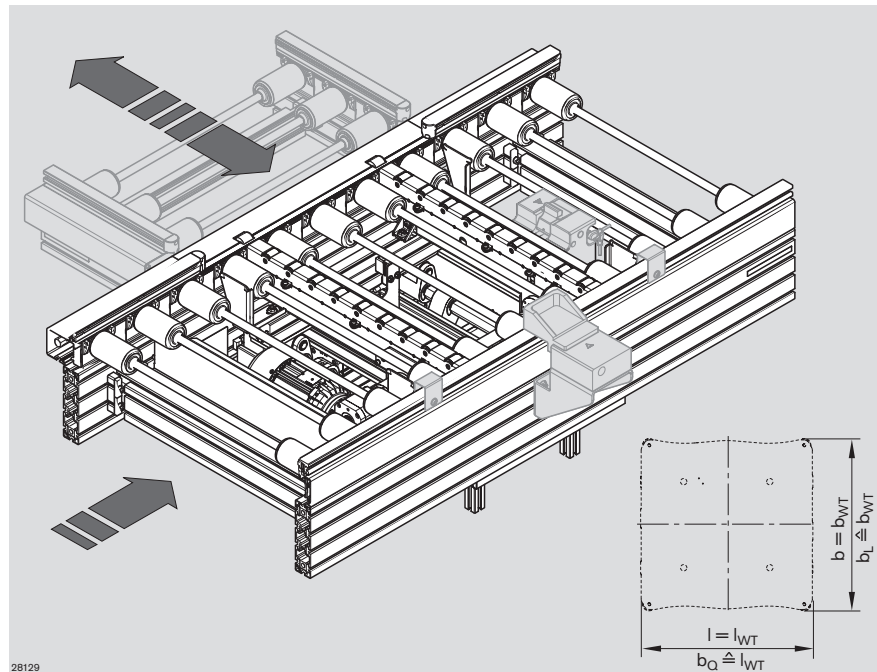
Zubehör, erforderlich:

- Vereinzeller VE 5/200, VE 5/D-300 oder VE 5/D-1000
- Schalterhalter SH 2/U-H 3 842 537 289 9-12
- Montagesatz SH 2/U-H 3 842 545 132 9-12; nicht bei Baugröße b = 455 mm

Zubehör, optional:

- Näherungsschalter 3 842 549 813 oder 3 842 537 995 9-11
- Schutzabdeckungen 6-10

- b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)
- b_Q = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)
- v_N = Nenngeschwindigkeit



Hub-Quereinheit HQ 5

b_L (mm)	b_Q (mm)	v_N (m/min)	SC	DSM	OFD	TR	U, f 13-7	AT	Nr.
455	455	6; 9; 12	1; 2	1; 2	1; 2; 3	1; 2		K; S	3 842 998 781 (HQ 5/XH)
455	650	6; 9; 12	1; 2	1; 2	1; 2; 3	1; 2		K; S	3 842 998 780 (HQ 5/H)
650	650	6; 9; 12	1; 2	1; 2	1; 2; 3	1; 2		K; S	$b_L = \dots$ mm
650	845	6; 9; 12	1; 2	1; 2	1; 2; 3	1; 2		K; S	$b_Q = \dots$ mm
845	845	6; 9; 12	1; 2	1; 2	1; 2; 3	1; 2		K; S	$v_N = \dots$ m/min
845	1040	6; 9; 12	1; 2	1; 2	1; 2; 3	1; 2		K; S	SC = ...

- SC = Schutzkasten
1: ohne Schutzkasten
2: mit Schutzkasten
- DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke
1: links
2: rechts
- OFD = Richtung der Ausschleusung
1: links
2: rechts
3: beidseitig
- AT = Motoranschluss
K: mit Klemmenkasten
S: mit Kabel/Stecker

Beschreibung weiterer Parameter 0-3

Bestellbeispiele 6-5

Stellungsabfrage der Hub-Quereinheit HQ 5 (oben/unten) auf Anfrage

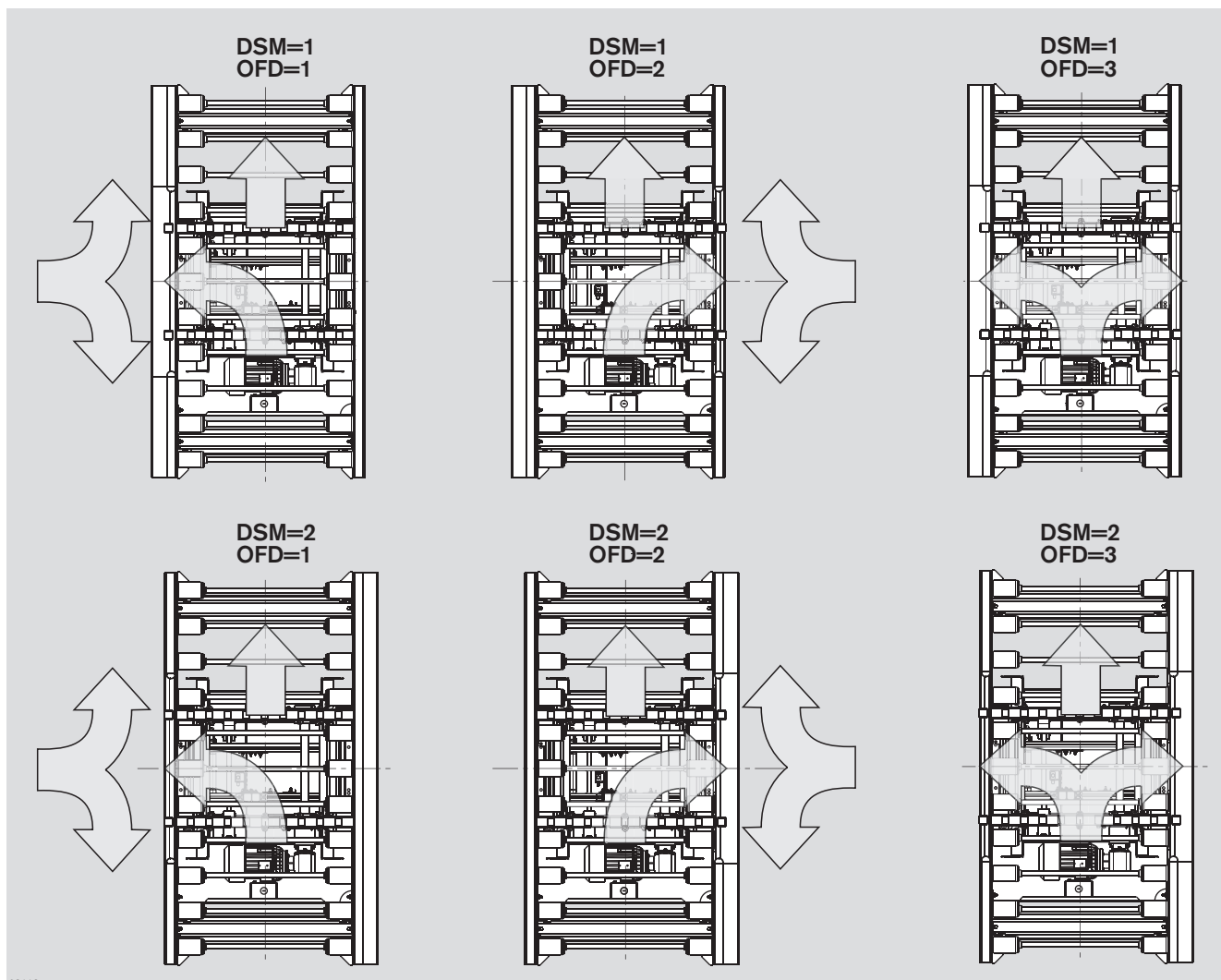


Quertransport

Bestellbeispiele Königswellenanbau und Richtung der Ausschleusung

Dargestellte Baugröße

b = 650 x 650 mm



28118

Quertransport

Vereinzeler VE 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-1000



Verwendung:

Ungedämpftes (VE 5/200) oder gedämpftes (VE 5/D-300 und VE 5/D-1000) Stoppen eines auflaufenden Werkstückträgers zum Ausschleusen 9-5, 9-6

Ausführung:

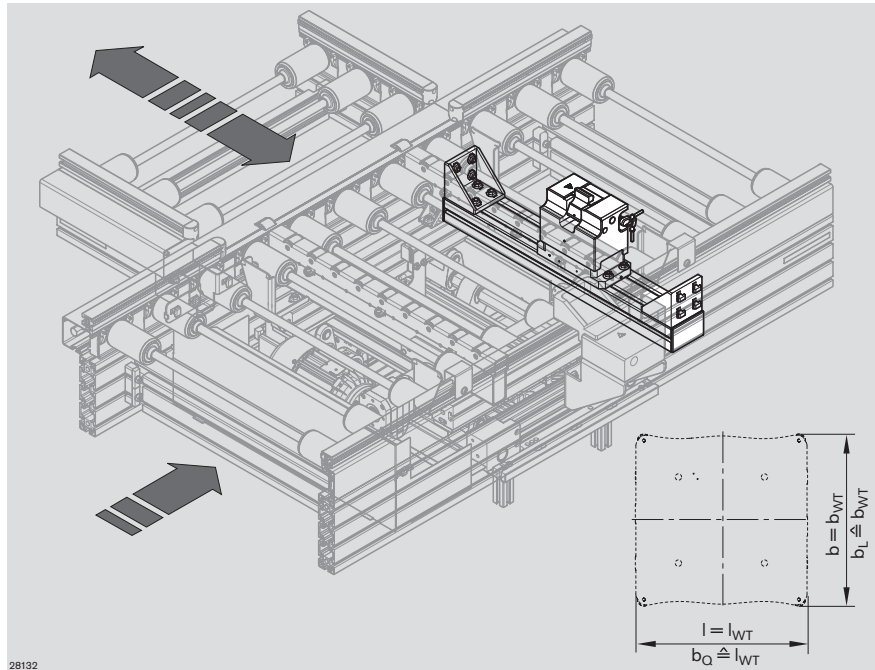
- Pneumatischer Vereinzeler. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- Weitere technische Details 9-7

Lieferzustand:
Unmontiert

Lieferumfang:
Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Steckanschluss \varnothing 6 mm.

Zubehör, optional:

- Näherungsschalter 3 842 549 811 oder 3 842 537 814 9-11
- Klemmhalter für Näherungsschalter 9-10



Vereinzeler VE 5/200

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

b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

Vereinzeler VE 5/D-300

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

b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

Vereinzeler VE 5/D-1000

b (b _L) (mm)	Nr.
455; 650; 845; 1040	3 842 998 805
b _L = ... mm	
la = ... (1/2)	

b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

Zulässige Anschlagkraft pro WT

m _G (kg)	v _N ¹⁾ (m/min)
200	2 - 9

¹⁾ Fördergeschwindigkeit

Zulässige Anschlagkraft pro WT

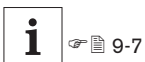
m _G (kg)	v _N ¹⁾ (m/min)
max. 300	2 - 9
max. 260	2 - 12
max. 160	2 - 18

¹⁾ Fördergeschwindigkeit

Zulässige Anschlagkraft pro WT

m _G (kg)	v _N ¹⁾ (m/min)
min. 50 max. 1000	2 - 9
min. 50 max. 900	2 - 12
min. 50 max. 700	2 - 18

¹⁾ Fördergeschwindigkeit



Quertransport

Dämpfer DA 5/200, Dämpfer DA 5/1000



Verwendung:

Gedämpftes Stoppen eines auflaufenden Werkstückträgers beim Einschleusen.

Ausführung:

- Dämpfung stufenlos einstellbar (DA 5/200, DA /1000 selbsteinstellend)
- 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.

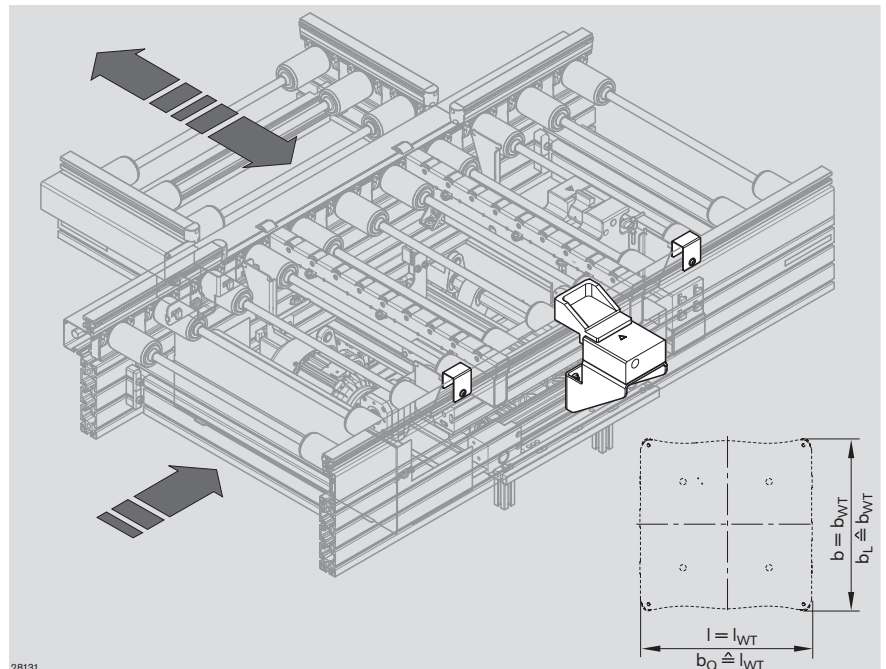
Bei überstehenden Trägerplatten besteht Kollisionsgefahr.

Lieferzustand:

Unmontiert

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Steckanschluss \varnothing 6 mm.



Dämpfer DA 5/200

Nr.
Set **3 842 545 128**

Zulässige Anschlagkraft pro WT

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

¹⁾ Fördergeschwindigkeit

Dämpfer DA 5/1000

Nr.
Set **3 842 545 130**

Zulässige Anschlagkraft pro WT

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

¹⁾ 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 (☞ 6-9).

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

Ausführung:

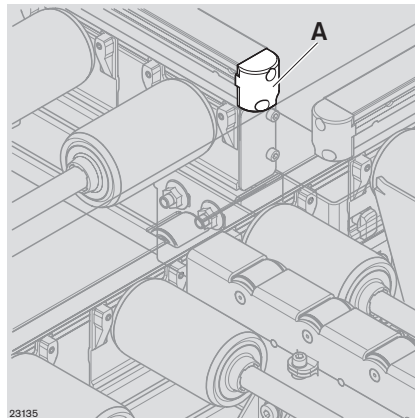
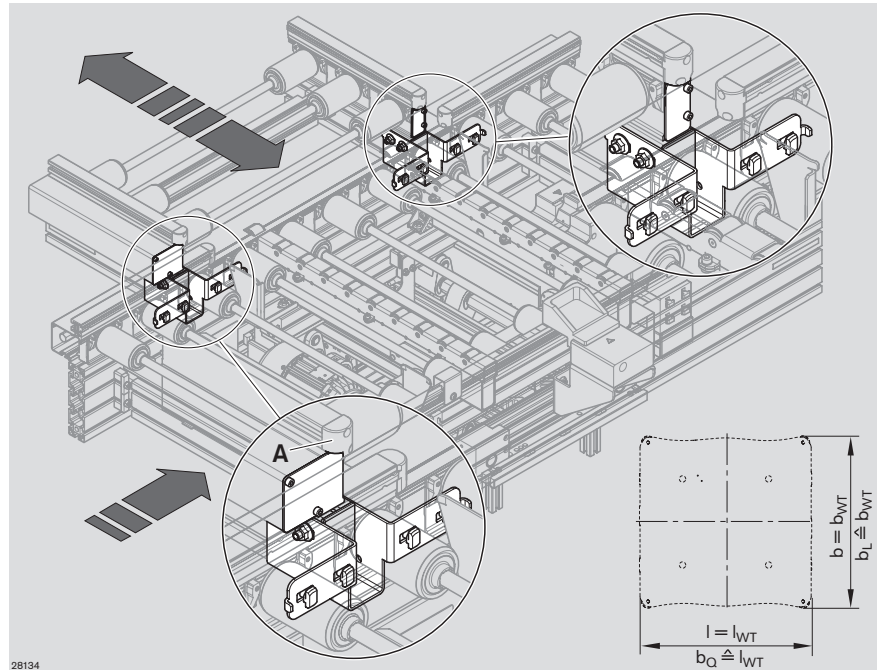
- Auflagewinkel aus verzinktem Stahl inkl. Abdeckungen für die offenen Profilenden der Querstrecke.

Lieferumfang:

- Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke:
2 Auflagewinkel inkl. Befestigungsmaterial zur Montage.
- Führungssatz:
2 Einführhilfen inkl. Befestigungsmaterial zur Montage.

Lieferzustand:

Unmontiert



Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke

	Nr.
ST 5/H, ST 5/XH	Set 3 842 549 782
ST 5/OC DD = 2 ¹⁾	Set 3 842 549 783
ST 5/OC DD = 1 ¹⁾	Set 3 842 549 784

Führungssatz

Nr.
A Set 3 842 545 975

- ¹⁾ DD = Antrieb
1: einseitig
2: zweiseitig

Quertransport

Verbindungsbrücke

Verwendung:

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

Ausführung:

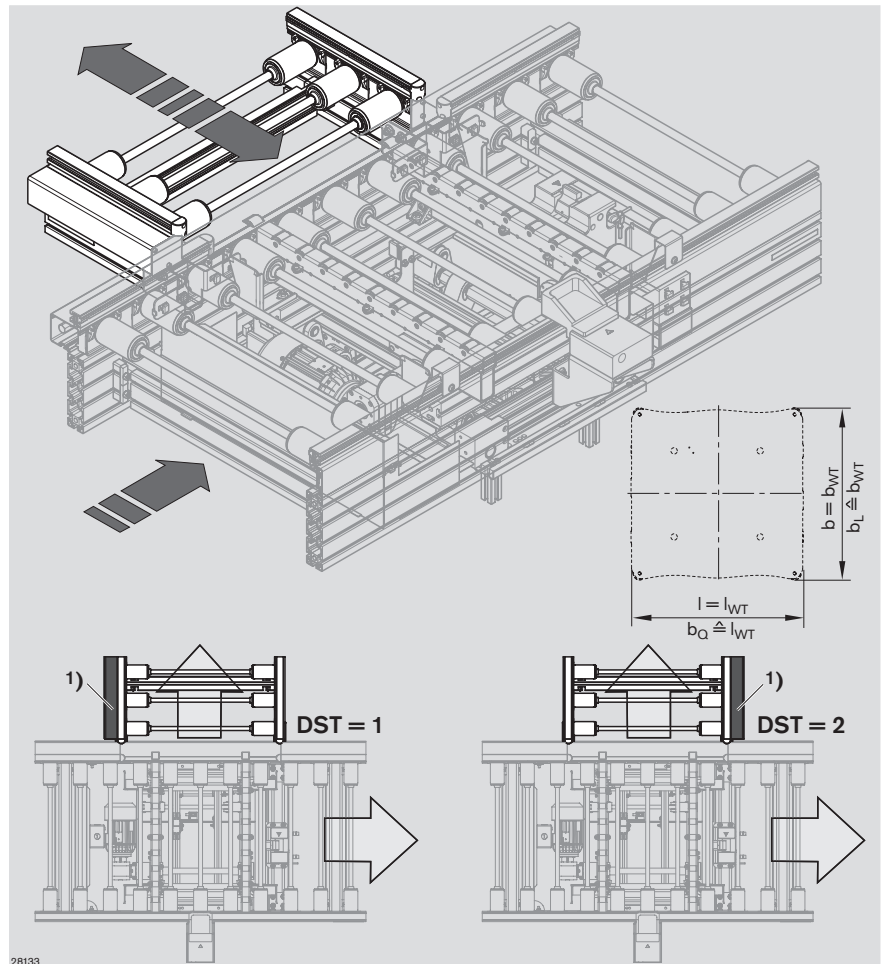
- Trägerprofil aus eloxiertem Aluminium
- Zulässige Streckenlast:
ST 5/XH: 380 kg/m
ST 5/H: 200 kg/m
- Seitenführungsprofil aus Stahl, Kunststoff oder Aluminium in eloxiertem Aluminiumträger
- Antrieb durch Königswelle mit Kegelrädern aus Kunststoff oder Sintermetall
- Material Rolle: Stahl, verzinkt

Lieferzustand:

Einbaufertig montiert

Zubehör, erforderlich:

Verbindungssatz für den Anschluss der Querstrecke ☞ 6-8.



1) Antriebsseite

Verbindungsbrücke

$b_Q^{1)}$ (mm)	$b_L^{2)}$ (mm)	LG ³⁾	BG ⁴⁾	DST ⁵⁾	SC ⁶⁾ 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

1) b_Q = Breite Querstrecke
2) b_L = Breite Werkstückträger

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

5) DST = Königswellenanbau Nebenstrecke
1: links
2: rechts

Beschreibung weiterer Parameter ☞ 0-3
Bestellbeispiele ☞ 6-5

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

6) SC = Schutzabdeckungen
1: ohne Schutzabdeckungen
2: mit Schutzabdeckungen

Quertransport

Schutzabdeckungen für Hub-Quereinheit HQ 5

Verwendung:

Die Schutzabdeckungen sind in Arbeitsbereichen zur Erhöhung der Sicherheit vorgesehen. 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.

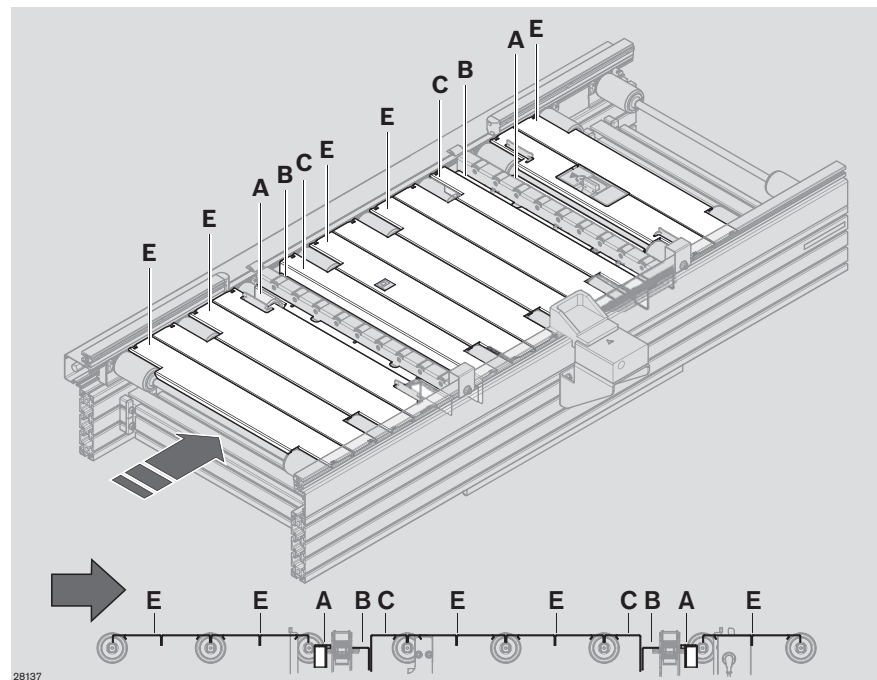
Hinweis:

Die Schutzabdeckungen sind nicht begehbar.

Ausparungen für Anbauteile müssen kundenseitig eingebracht werden, für Details siehe Montageanleitung.

Ausführungen:

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



Benötigte Schutzabdeckungen für HQ 5

b_l (mm)	b_o (mm)	p (mm)	$n \times$ Nr. A	$n \times$ Nr. B	$n \times$ Nr. C	$n \times$ Nr. E
455	455	130	2x 3 842 545 989	2x 3 842 545 989		4x 3 842 545 404
455	650	130	2x 3 842 545 989	2x 3 842 545 989		5x 3 842 545 404
455	650	195	2x 3 842 545 992	2x 3 842 545 992		3x 3 842 545 609
650	650	130	2x 3 842 545 990	2x 3 842 545 990		5x 3 842 545 405
650	650	195	2x 3 842 545 993	2x 3 842 545 993		3x 3 842 545 360
650	845	130	2x 3 842 545 990	2x 3 842 545 990		7x 3 842 545 405
650	845	195	2x 3 842 545 990	2x 3 842 545 982	2x 3 842 545 984	5x 3 842 545 360
650	845	260	2x 3 842 545 990	2x 3 842 545 982	2x 3 842 545 985	3x 3 842 545 612
845	845	130	2x 3 842 545 991	2x 3 842 545 991		7x 3 842 545 361
845	845	195	2x 3 842 545 991	2x 3 842 545 983	2x 3 842 545 986	5x 3 842 545 362
845	845	260	2x 3 842 545 991	2x 3 842 545 983	2x 3 842 545 987	3x 3 842 545 363
845	1040	130	2x 3 842 545 991	2x 3 842 545 991		8x 3 842 545 361
845	1040	195	2x 3 842 545 994	2x 3 842 545 994		5x 3 842 545 362
845	1040	260	2x 3 842 545 991	2x 3 842 545 983	2x 3 842 545 987	5x 3 842 545 363
845	1040	325	2x 3 842 545 994	2x 3 842 545 998	2x 3 842 545 987	3x 3 842 545 403

b_l = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

b_o = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)

p = Rollenraster (Teilung)

n = Erforderliche Anzahl

Quertransport

Abdeckung der Seitenführung für Hub-Quereinheit HQ 5

Verwendung:

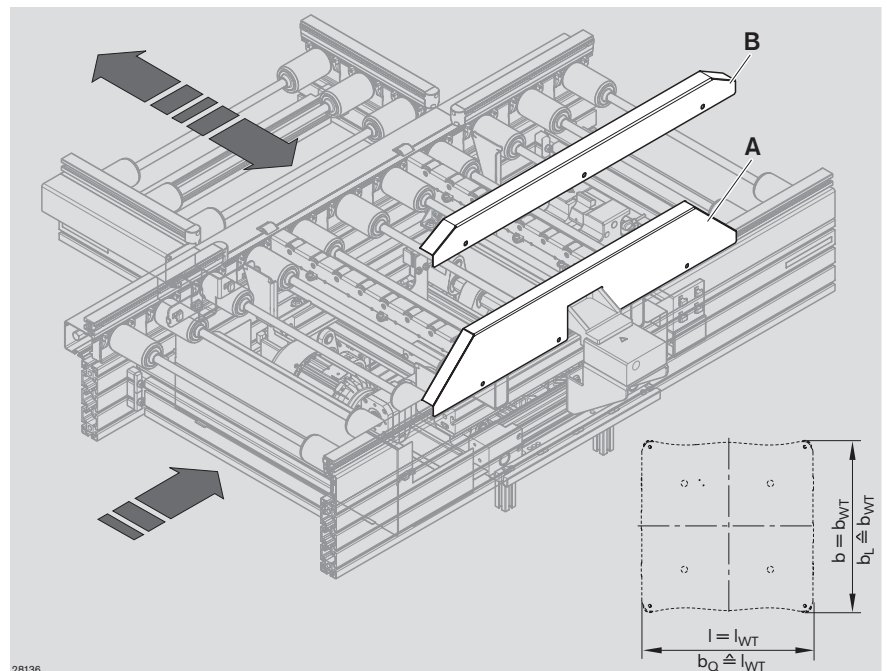
Die Abdeckungen der Seitenführung ist im Bereich der Hub-Quereinheit HQ 5 (☞ 5-5) zur Erhöhung der Sicherheit vorgesehen.

Hinweis:

Die Schutzabdeckungen sind nicht begehrbar.

Ausführungen:

- Abdeckungen mit (A) und ohne (B) Aussparung für Dämpfer DA 5/...
- Material: Stahl, verzinkt



Abdeckungen der Seitenführung für HQ 5

b_Q (mm)	Nr. A	Nr. B
455	3 842 552 658	3 842 552 662
650	3 842 552 659	3 842 552 663
845	3 842 552 660	3 842 552 664
1040	3 842 552 661	3 842 552 665

b_Q = Spurbreite in Transportrichtung
(Quertransport)

Erforderliches Befestigungsmaterial:

Hammerschraube und Bundmutter

	Nr.
C	100 3 842 345 081
D	100 3 842 528 718

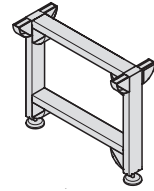
Beschreibung der Hammerschraube und
Bundmutter ☞ 7-7

Quertransport



Stützen

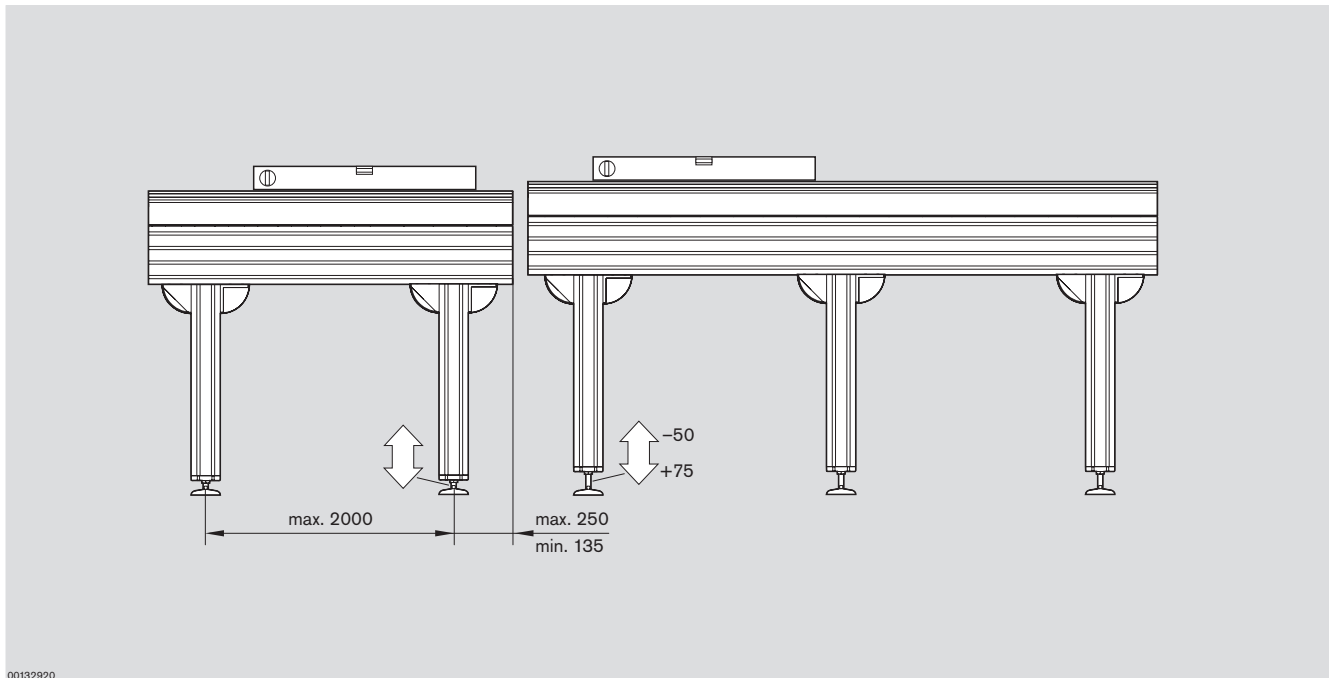
Stützen



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




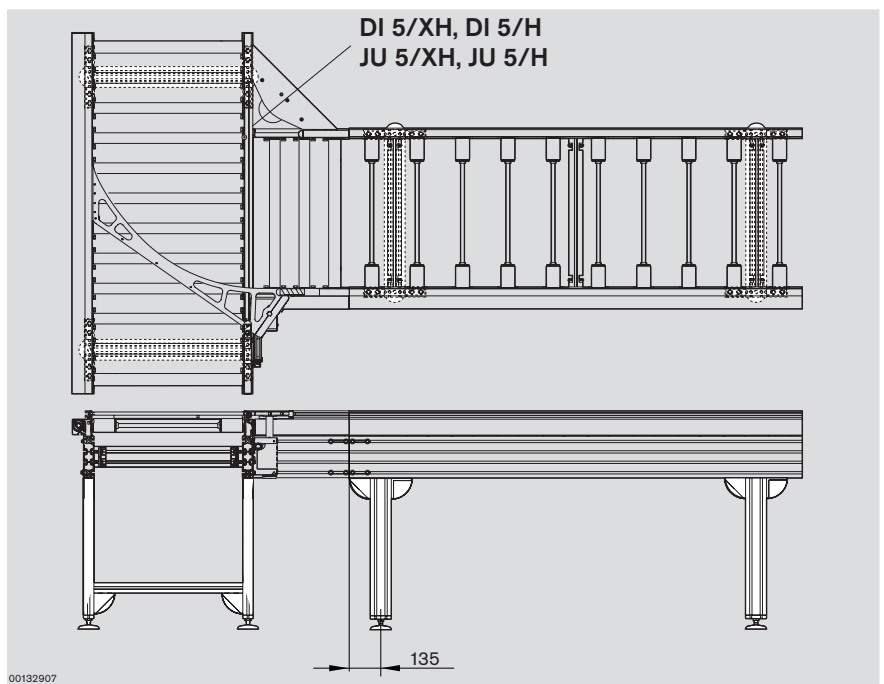
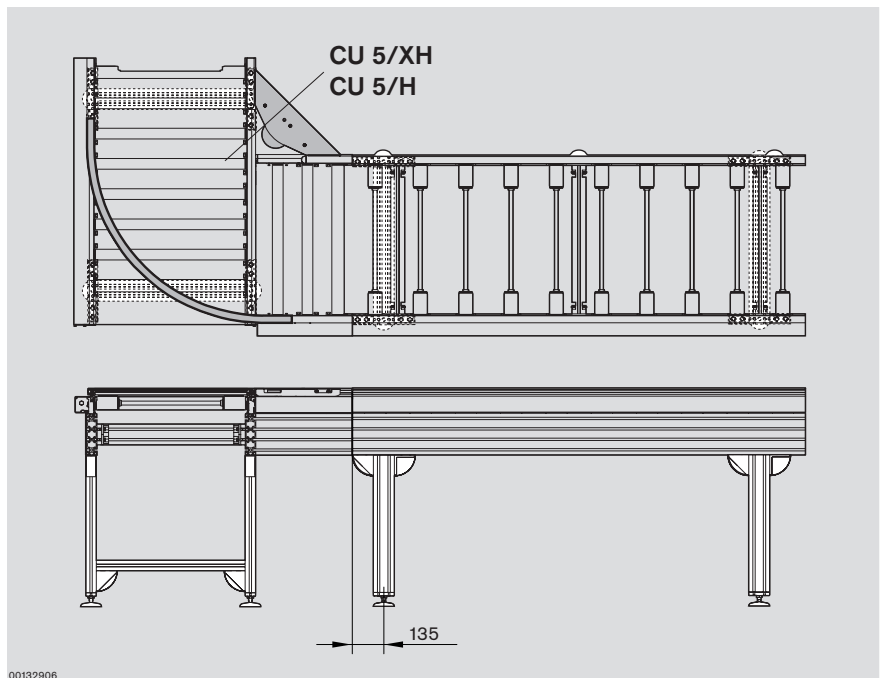
Streckenstützen

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 pro Werkstückträger ein max. Stützenabstand von 2000 mm einzuhalten.

Stützen

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  7-7



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 (bei niedrigster FußEinstellung 35 mm):
ST 5/XH = 425,5 mm
ST 5/H = 335,5 mm

Hinweis:

Bei Transporthöhen >1000 mm empfehlen wir, horizontal wirkende Bremskräfte anwenderseitig durch Diagonalverstreben abzufangen
 MGE-Katalog.

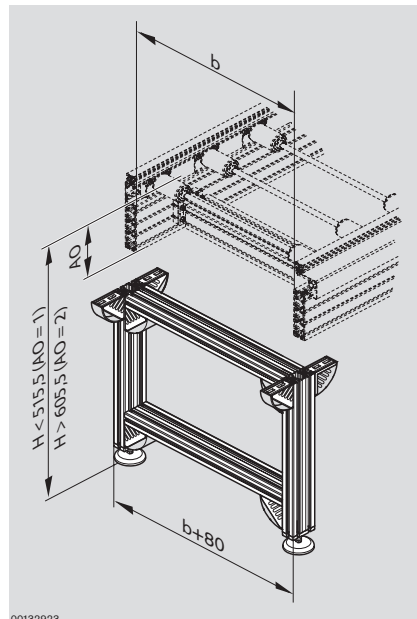
Lieferumfang:

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

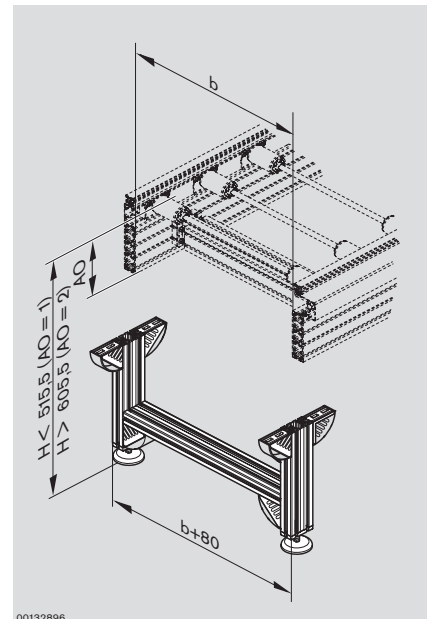
Zubehör, optional:

Abdeckkappen für Winkel

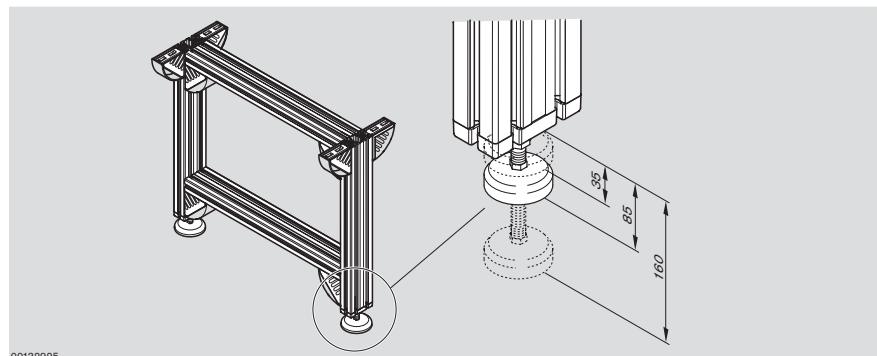
	Nr.
45x90, schwarz ESD 100	3 842 548 865
90x90, schwarz ESD 20	3 842 548 869



00132923



00132896



00132925

Streckenstütze SZ 5

AO	b (mm)	H (mm)	MT	Nr.
1	455; 650; 845; 1040	385,5 – 2000	0; 1	3 842 996 330
2	455; 650; 845; 1040	475,5 – 2000	0; 1	AO = ... b = ... mm H = ... mm MT = ...

AO = Anbauort

1: ... 5/H

2: ... 5/XH

b = Spurbreite in Transporthichtung

H = Transporthöhe

MT = Lieferzustand

0: unmontiert

1: montiert

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/...

Hinweis:

Bei Transporthöhen >1000 mm empfehlen wir, horizontal wirkende Bremskräfte anwenderseitig durch Diagonalverstreibungen abzufangen
 ☞ MGE-Katalog.

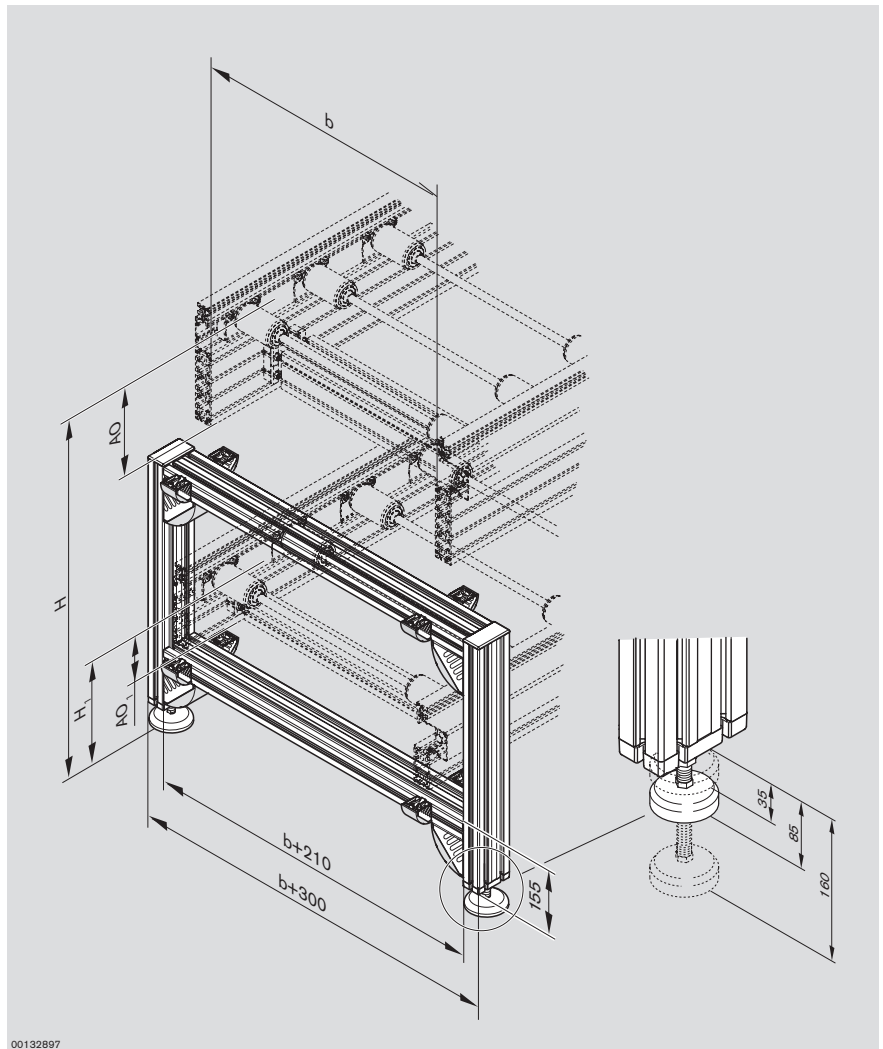
Lieferumfang:

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

Zubehör, optional:

Abdeckkappen für Winkel

	Nr.
45x45, schwarz ESD 100	3 842 548 863
90x90, schwarz ESD 20	3 842 548 869



Streckenstütze SZ 5/U

AO	b (mm)	H (mm)	AO ₁	H ₁ (mm)	MT Nr.
1	455; 650; 845; 1040	733 - 2000	1	385,5 - H-346	0; 1 3 842 996 331
			2	385,5 - H-436	AO = ...
2	455; 650; 845; 1040	913 - 2000	1	475 - H-346	0; 1 b = ... mm
			2	475 - H-436	H = ... mm
					AO ₁ = ...
					H ₁ = ... mm
					MT = ...

AO = Anbauort	AO ₁ = Anbauort untere Strecke	b = Spurbreite in Transporthichtung	MT = Lieferzustand
1: ... 5/H	1: ST 5/H	H = Transporthöhe	0: unmontiert
2: ... 5/XH	2: ST 5/XH	H ₁ = Transporthöhe untere Strecke	1: montiert

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 (bei niedrigster FußEinstellung 35 mm): 335,5 mm

Hinweis:

Bei Transporthöhen >1000 mm empfehlen wir, horizontal wirkende Bremskräfte anwenderseitig durch Diagonalverstreben abzufangen
 ☞ MGE-Katalog.

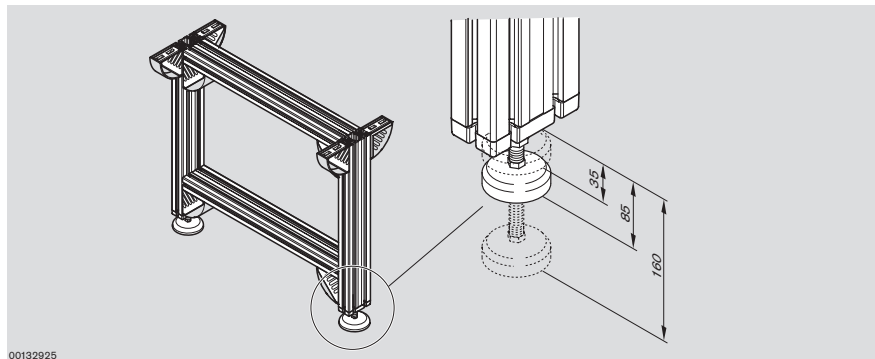
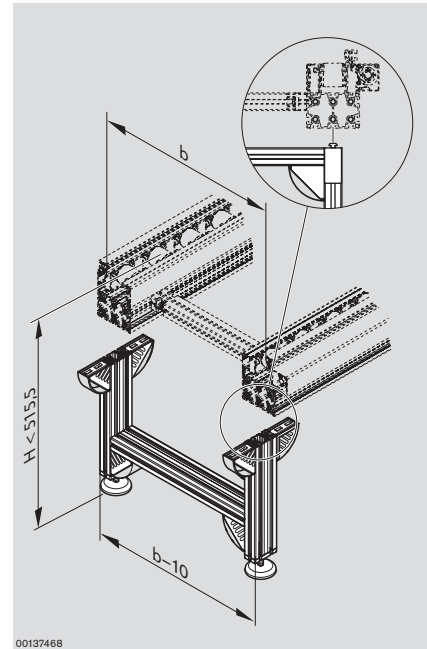
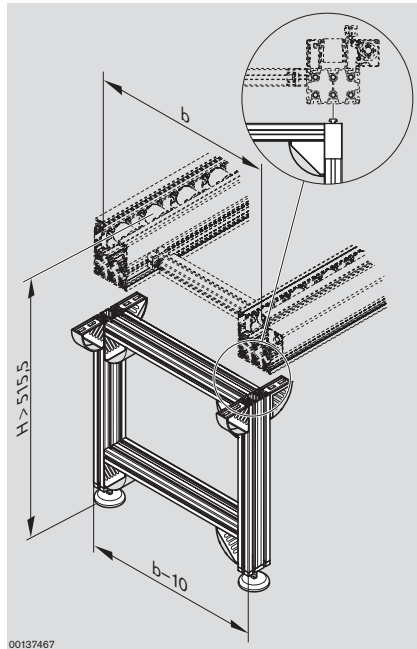
Lieferumfang:

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

Zubehör, optional:

Abdeckkappen für Winkel

	Nr.
45x90, schwarz ESD 100	3 842 548 865
90x90, schwarz ESD 20	3 842 548 869



Streckenstütze SZ 5/OC

b (mm)	H (mm)	MT	Nr.
455; 650; 845; 1040	385,5 – 2000	0; 1	3 842 996 332 b = ... mm h _{SZ} = ... mm MT = ...

b = Spurbreite in Transportrichtung
 H = Transporthöhe

MT = Lieferzustand
 0: unmontiert
 1: montiert

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

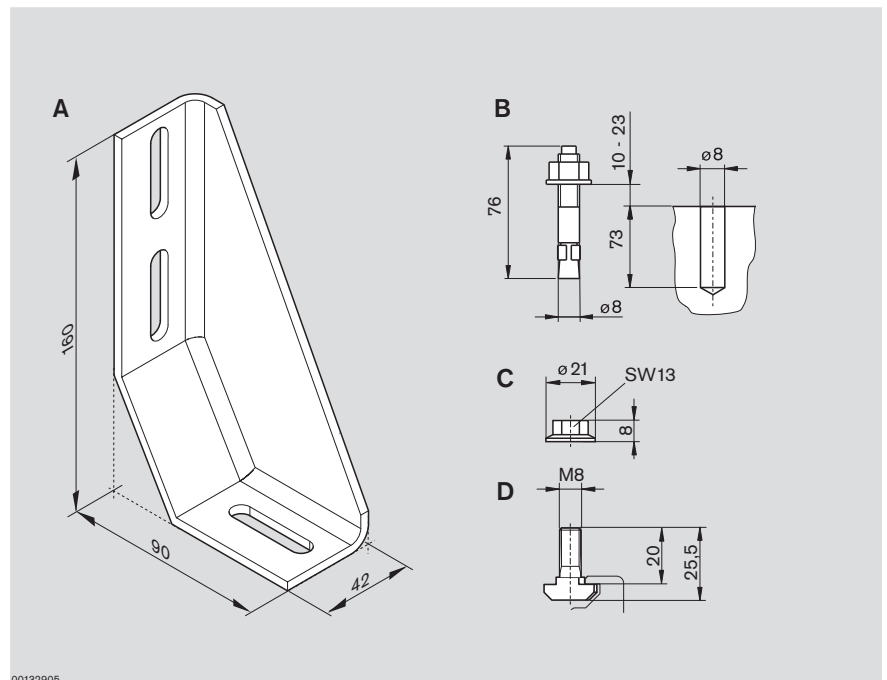
		Nr.
A	20	3 842 146 815

Dübel

		Nr.
B	100	3 842 526 560

Hammerschraube und Bundmutter

		Nr.
C	100	3 842 345 081
D	100	3 842 528 718

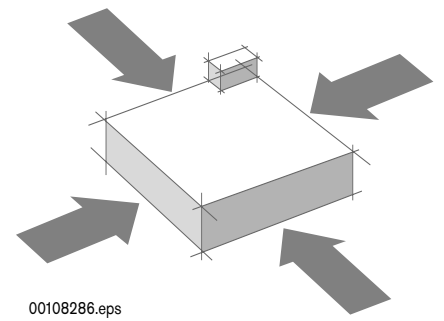


Stützen



Positionieren und Orientieren

Positionieren und Orientieren



Aufbau	8-2
Positioniereinheit PE 5	8-3
Positioniereinheit PE 5/T	8-4
Montagesatz für Positioniereinheit	8-5
Abdeckung der Seitenführung für Positioniereinheit PE 5 und PE 5/T	8-6
Schutzhülsen für PE 5	8-7



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  9-7 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 im Längstransport 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 Transportniveau 5 mm
- Positioniergenauigkeit: $\pm 0,3$ mm
- Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittlerer Belastung: bis 4000 N^{2), 3)}
- Passend für ST 5/H und ST 5/XH (nicht ST 5/H-FR oder ST 5/XH-FR)
- Positioniereinheiten für ST 5/OC auf Anfrage

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-1000 9-9 oder

Vereinzeler VE 5/D-300 9-8 oder

Vereinzeler VE 5/200 9-7

Schalterhalter SH 2/U-H 3 842 537 289

9-12 ¹⁾

Montagesatz SH 2/U-H 3 842 545 132

9-12

Zubehör, optional:

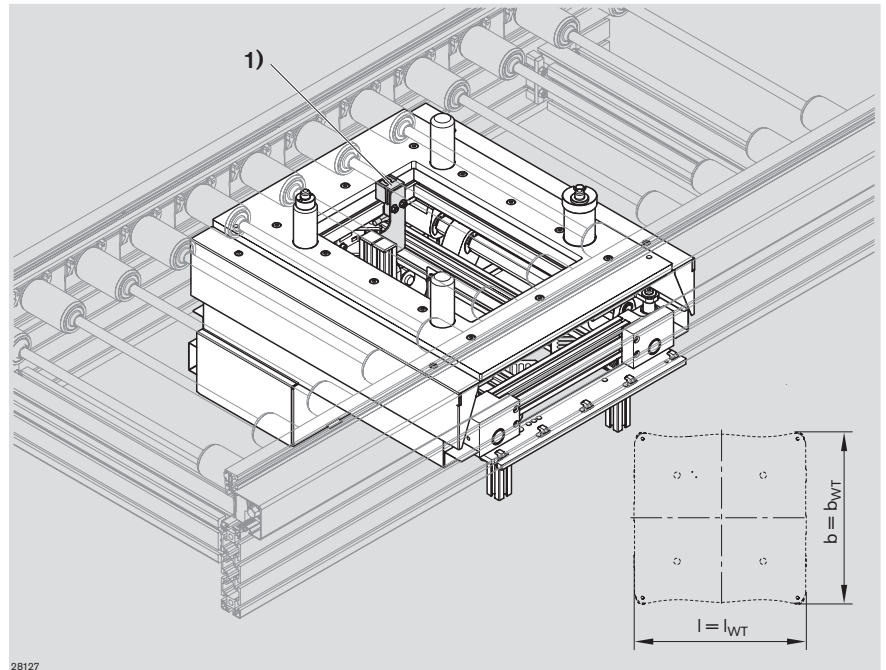
Abdeckung der Seitenführung 8-6

Schutzhülsen 8-7

¹⁾ Nicht bei Baugröße $b = 455$ mm.

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

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



Positioniereinheit PE 5

b (mm)	l_{WT} (mm)	SC Nr.
455	455	1; 2 3 842 998 786
455	650	1; 2 b = ... mm
650	650	1; 2 $l_{WT} = \dots$ mm
650	845	1; 2 SC = ...
845	845	1; 2
845	1040	1; 2

SC = Schutzkasten

1: ohne Schutzkasten

2: mit Schutzkasten

b = Spurbreite der Positioniereinheit in Transportrichtung

l_{WT} = Länge des Werkstückträgers

Stellungsabfrage der Positioniereinheit PE 5 (oben/unten) auf Anfrage

Beschreibung weiterer Parameter 0-3



Positionieren und Orientieren

Positioniereinheit PE 5/T



Verwendung:

Positionierung eines Werkstückträgers im Quertransport 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 Transportniveau 5 mm
- Positioniergenauigkeit: $\pm 0,3$ mm
- Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittlerer Belastung: bis 4000 N^{2), 3)}
- Passend für ST5/H und ST 5/XH (nicht ST 5/H-FR oder ST 5/XH-FR)
- Positioniereinheiten für ST 5/OC auf Anfrage

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der PE 5/T in Förderstrecken ST 5/XH und Anschlagsatz für VE 5/D-300 und VE 5/D-1000.

Lieferzustand:

Montiert

Zubehör, erforderlich:

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

Vereinzeler VE 5/D-300 9-8 oder

Vereinzeler VE 5/200 9-7 ¹⁾

Schalterhalter SH 2/U-H 3 842 537 289

9-12 ¹⁾

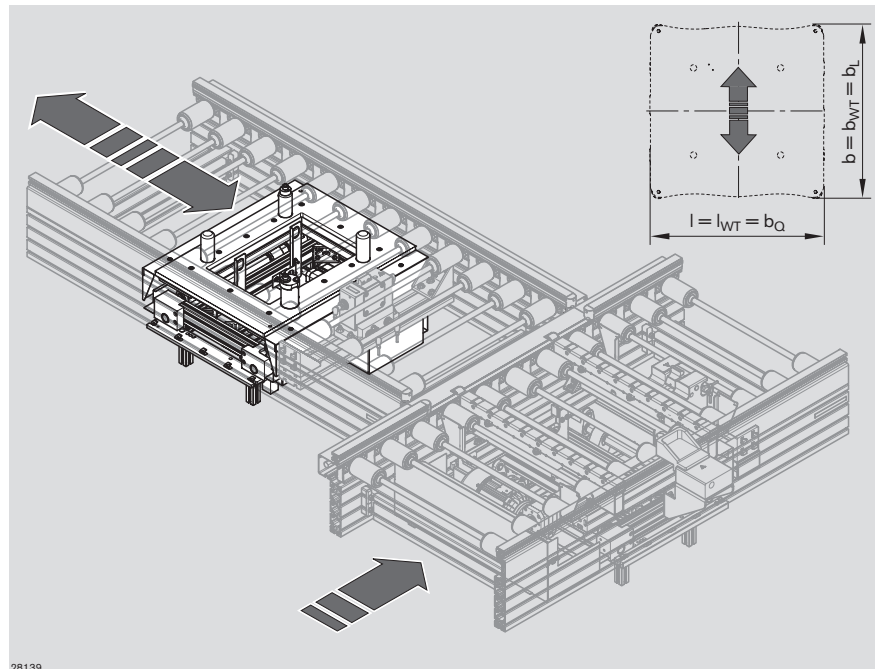
Montagesatz SH 2/U-H 3 842 545 132

9-12

¹⁾ Die Abfrage des Werkstückträgers auf der PE ist nur über Vereinzeler VE 5/D-300 oder VE 5/D-1000 möglich.

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

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



Positioniereinheit PE 5/T

b_L (mm)	b_Q (mm)	SC Nr.
455	455	1; 2 3 842 998 177
455	650	1; 2 $b_L = \dots$ mm
650	650	1; 2 $b_Q = \dots$ mm
650	845	1; 2
845	845	1; 2
845	1040	1; 2

SC = Schutzkasten
1: ohne Schutzkasten
2: mit Schutzkasten

b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)
 b_Q = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)

Stellungsabfrage der Positioniereinheit PE 5/T (oben/unten) auf Anfrage

Beschreibung weiterer Parameter 0-3

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:

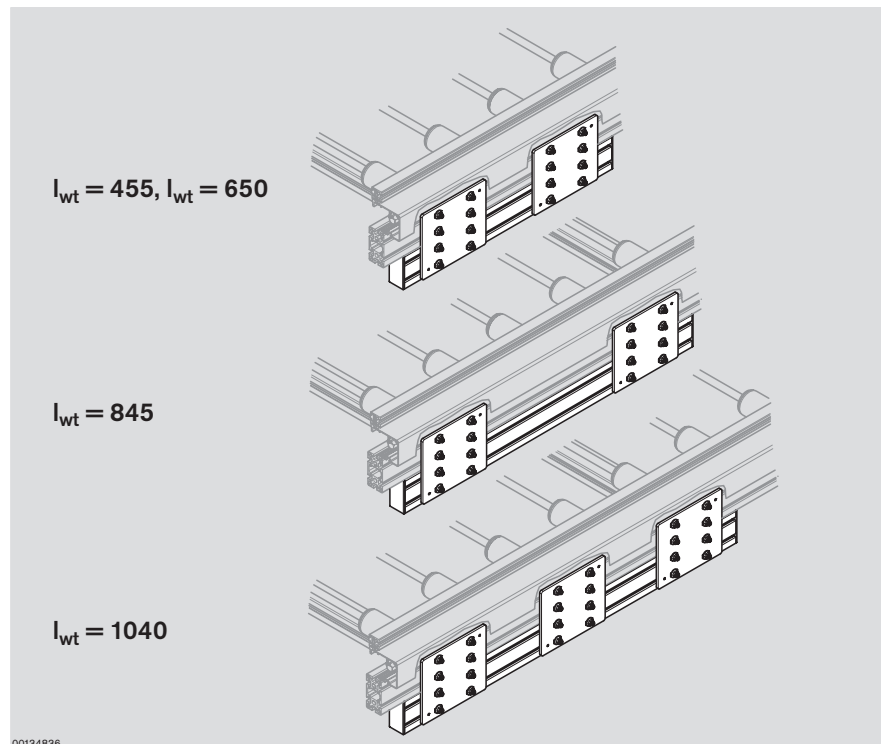
Am Streckenprofil

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	3 842 996 185
	$l_{WT} = \dots \text{ mm}$

l_{WT} = Länge des Werkstückträgers

Positionieren und Orientieren

Abdeckung der Seitenführung für Positioniereinheit PE 5 und PE 5/T

Verwendung:

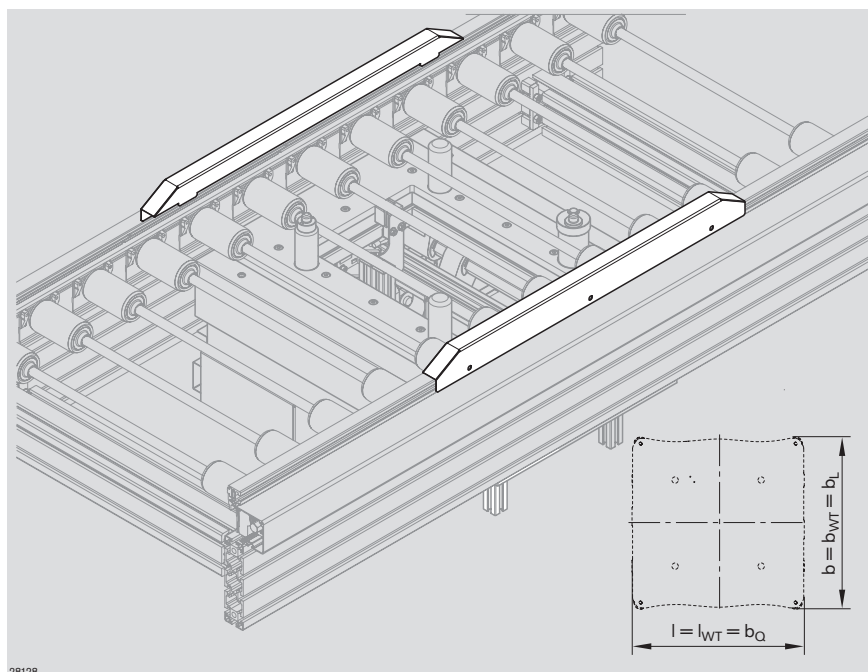
Die Abdeckungen der Seitenführungen sind beidseitig im Bereich der Positioniereinheit PE 5 (☞ 8-3) und PE 5/T (☞ 8-4) zur Erhöhung der Sicherheit vorgesehen.

Hinweis:

Die Schutzabdeckungen sind nicht begehbar.

Ausführungen:

Material: Stahl, verzinkt



Abdeckungen der Seitenführung für PE 5 und PE 5/T

PE 5	PE 5/T		Nr.
b_Q (mm)	b_L (mm)	☞	
455	455	1	3 842 552 662
650	650	1	3 842 552 663
845	845	1	3 842 552 664
1040	1040	1	3 842 552 665

b_Q = Spurbreite in Transportrichtung
(Quertransport)

b_L = Spurbreite in Transportrichtung
(Längstransport)

Erforderliches Befestigungsmaterial:

Hammerschraube und Bundmutter

		Nr.
C	100	3 842 345 081
D	100	3 842 528 718

Beschreibung der Hammerschraube und Bundmutter ☞ 7-7

Positionieren und Orientieren

Schutzhülsen für PE 5 und PE 5/T

Verwendung:

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


Hinweis:

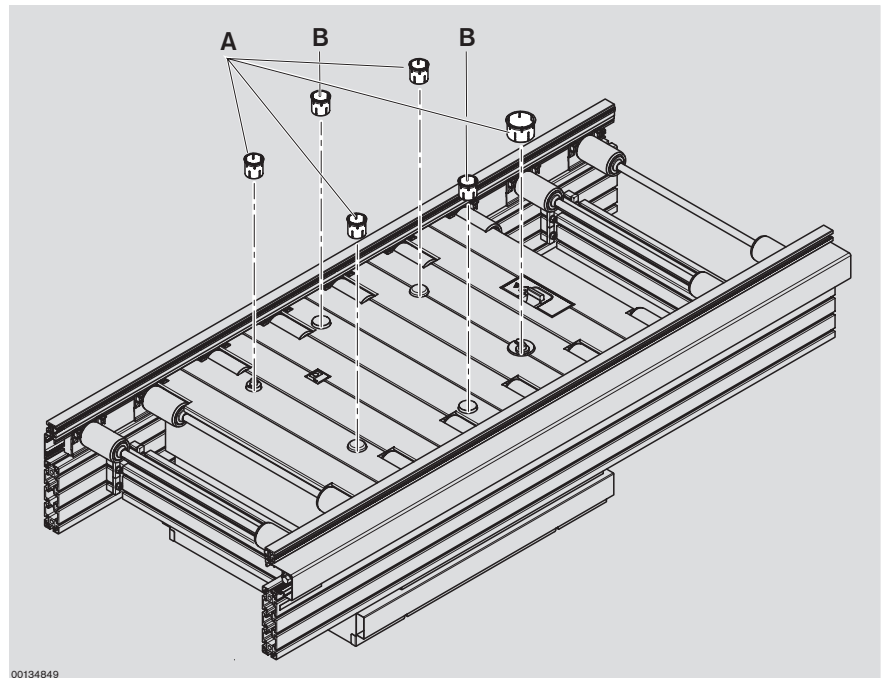
Die Schutzabdeckungen sind nicht begehbar.

Ausparungen für Anbauteile müssen kundenseitig eingebracht werden, für Details siehe Montageanleitung.

Material: PA

Zubehör, erforderlich:




Schutzabdeckungen für Streckeneinheit,
 4-5



00134849

8

Benötigte Schutzhülsen-Sets für PE 5 und PE 5/T

b (mm)	l_{WT} (mm)	 Nr. A	 Nr. B für PE 5	 Nr. B für PE 5/T
455	455	1x 3 842 545 965		
455	650	1x 3 842 545 965		
650	650	1x 3 842 545 965		
650	845	1x 3 842 545 965	+1x 3 842 545 966	+2x 3 842 545 966
845	845	1x 3 842 545 965	+3x 3 842 545 966	+3x 3 842 545 966
845	1040	1x 3 842 545 965	+3x 3 842 545 966	+3x 3 842 545 966

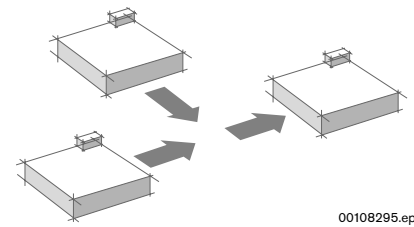
b = Spurbreite der Positioniereinheit in Transportrichtung

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
- Funktionspläne  13-44 ff.

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)

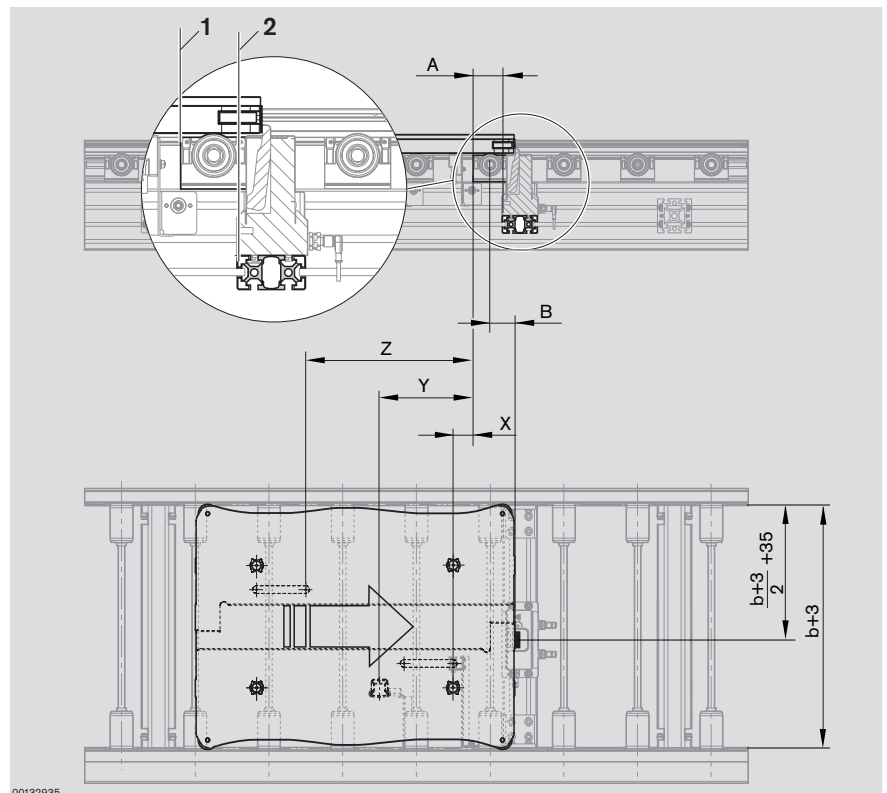
Werkstückträger im Längstransport
vorne anhalten

Messkanten für die Montage sind (in 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		VE 5/D-1000	
			X (mm)	Z (mm)	Y (mm)	Y (mm)	A (mm)	B (mm)	A (mm)	B (mm)
455	455	130	85	117,5	150	150	46,5	32,5	43	32,5
455	650	130	(52,5) ¹⁾	247,5	122	122	79	65	75,5	65
455	650	195	(52,5) ¹⁾	247,5	113	113	79	65	75,5	65
650	650	130	(52,5) ¹⁾	247,5	117,5	117,5	79	65	75,5	65
650	650	195	(52,5) ¹⁾	247,5	117,5	117,5	79	65	75,5	65
650	845	130	52,5	497,5	247,5	247,5	79	65	75,5	65
650	845	195	52,5	442,5	247,5	247,5	79	65	75,5	65
650	845	260	52,5	497,5	247,5	247,5	79	65	75,5	65
845	845	130	52,5	497,5	247,5	247,5	79	65	75,5	65
845	845	195	52,5	442,5	247,5	247,5	79	65	75,5	65
845	845	260	52,5	497,5	247,5	247,5	79	65	75,5	65
845	1040	130	52,5	637,5	247,5	247,5	79	65	75,5	65
845	1040	195	52,5	637,5	247,5	247,5	79	65	75,5	65
845	1040	260	52,5	637,5	247,5	247,5	79	65	75,5	65
845	1040	325	52,5	637,5	247,5	247,5	79	65	75,5	65

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

Transportsteuerung

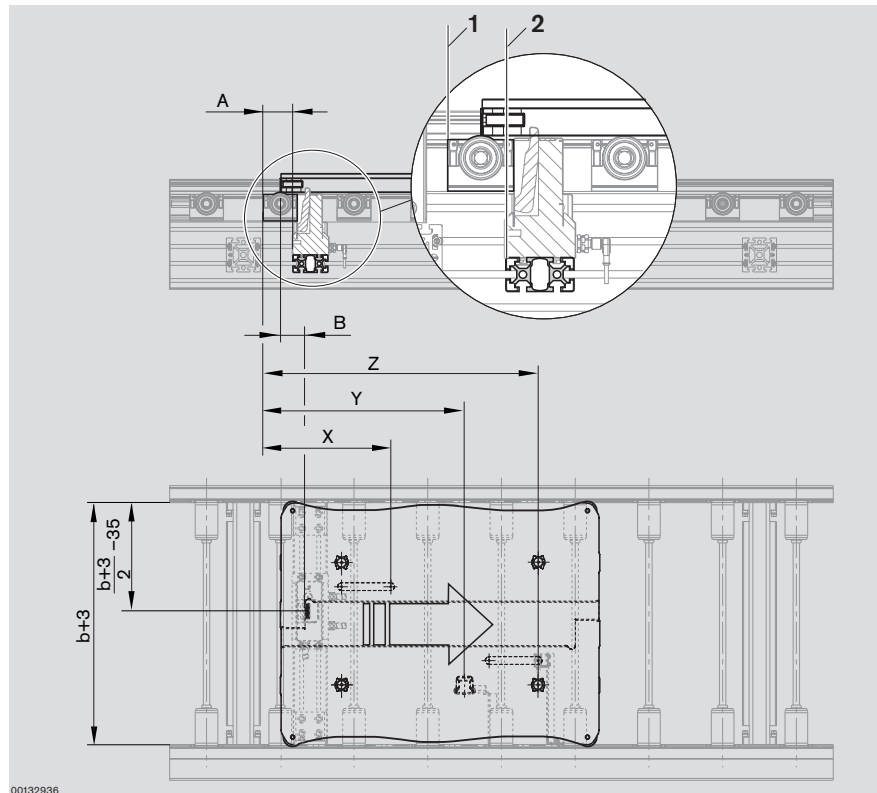
Werkstückträger im Längstransport
hinten anhalten

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.



00132936

b _{WT} (mm)	l _{WT} (mm)	p (mm)	SH 2/U-H		ID 40	ID 200	VE 5/200, VE 5/D-300		VE 5/D-1000	
			X (mm)	Z (mm)	Y (mm)	Y (mm)	A (mm)	B (mm)	A (mm)	B (mm)
455	455	130	337,5	272,5	240	240	46,5	32,5	43	32,5
455	650	130	(532,5) ¹⁾	337,5	473	473	79	65	75,5	65
455	650	195	(532,5) ¹⁾	337,5	473	473	79	65	75,5	65
650	650	130	(522) ¹⁾	282,5	467,5	467,5	79	65	75,5	65
650	650	195	(532,5) ¹⁾	337,5	467,5	467,5	79	65	75,5	65
650	845	130	727,5	282,5	532,5	532,5	79	65	75,5	65
650	845	195	727,5	337,5	532,5	532,5	79	65	75,5	65
650	845	260	727,5	282,5	532,5	532,5	79	65	75,5	65
845	845	130	727,5	337,5	532,5	532,5	79	65	75,5	65
845	845	195	727,5	282,5	532,5	532,5	79	65	75,5	65
845	845	260	727,5	282,5	532,5	532,5	79	65	75,5	65
845	1040	130	915	337,5	727,5	727,5	79	65	75,5	65
845	1040	195	922,5	282,5	727,5	727,5	79	65	75,5	65
845	1040	260	922,5	282,5	727,5	727,5	79	65	75,5	65
845	1040	325	922,5	337,5	727,5	727,5	79	65	75,5	65

¹⁾ 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

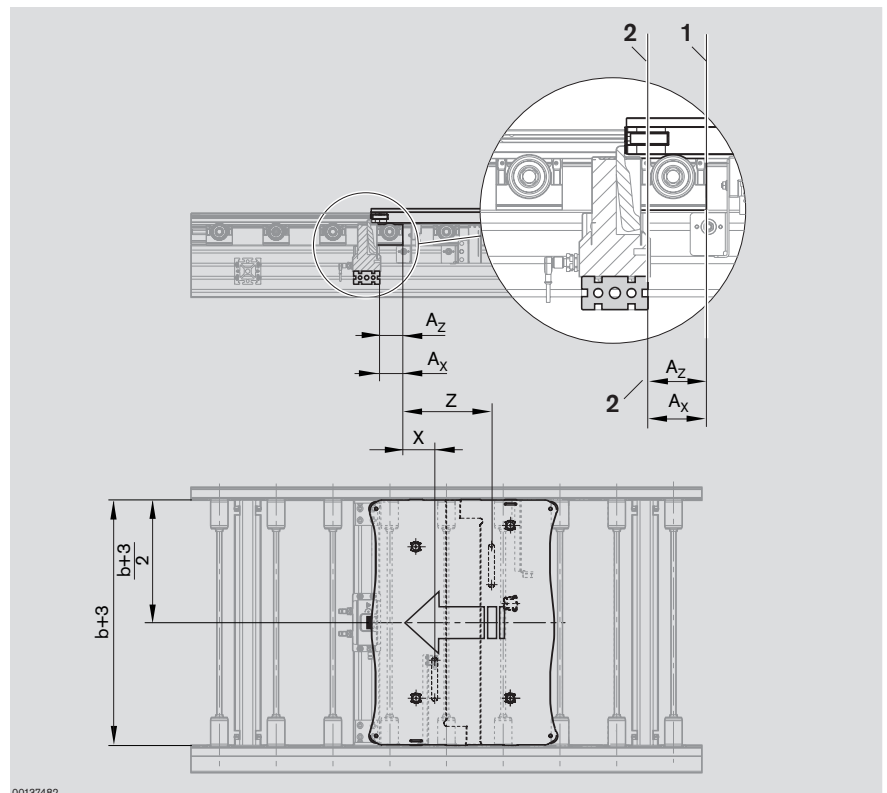
Messkanten für den Einbau sind (in Förderrichtung):

- 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.



00137482

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	39,7
455	650	130	52,5	43,2	43,2	69,7	182,5	37,4	37,4	33,9
455	650	195	–	–	–	–	–	–	–	–
650	650	130	117,5	40,7	40,7	67,2	312,5	40,7	40,7	37,2
650	650	195	117,5	40,7	40,7	67,2	312,5	40,7	40,7	37,2
650	845	130	117,5	39,6	39,6	66,1	312,5	39,6	39,6	36,1
650	845	195	117,5	39,6	39,6	66,1	312,5	39,6	39,6	36,1
650	845	260	–	–	–	–	–	–	–	–
845	845	130	117,5	42,1	42,1	68,6	507,5	42,1	42,1	38,6
845	845	195	117,5	42,1	42,1	68,6	507,5	42,1	42,1	38,6
845	845	260	117,5	42,1	42,1	68,6	507,5	42,1	42,1	38,6
845	1040	130	117,5	25,1	25,1	51,6	507,5	25,1	25,1	21,6
845	1040	195	117,5	25,1	25,1	51,6	507,5	25,1	25,1	21,6
845	1040	260	117,5	42,1	42,1	68,6	507,5	25,1	25,1	21,6
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:

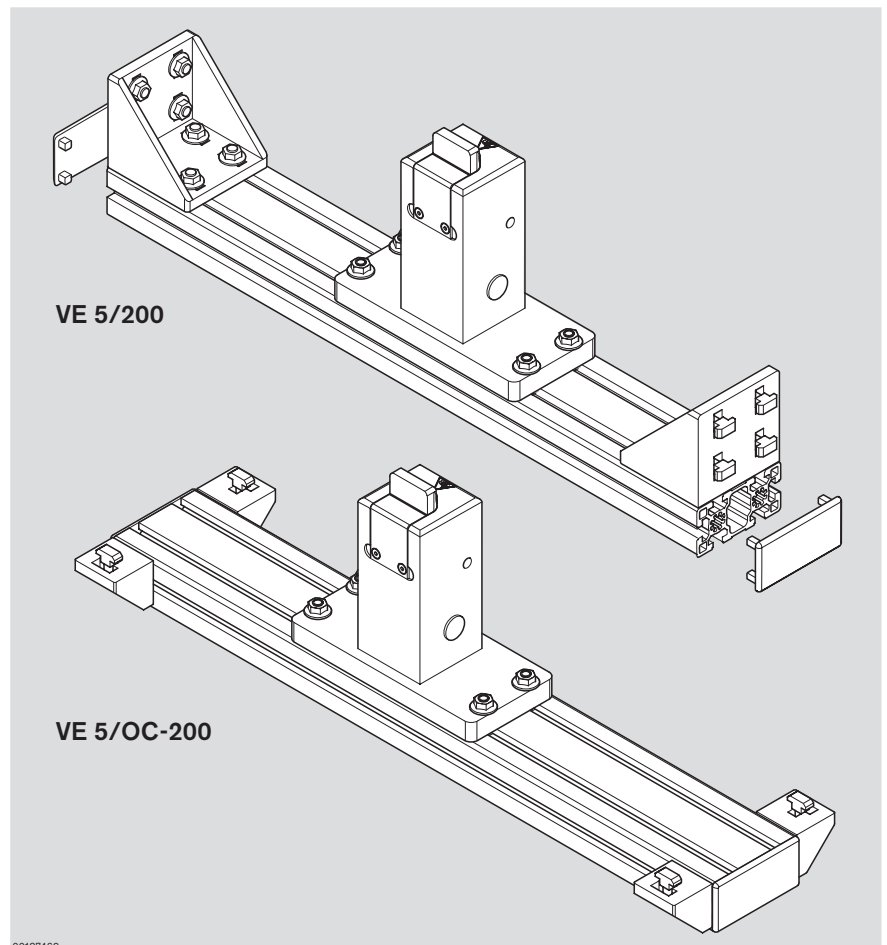
Unmontiert

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Steckanschluss ø 6 mm.

Zubehör, optional:

- 1 Näherungsschalter 3 842 549 811 oder 3 842 549 814 zur Stellungenabfrage (im Eingriff, Stellung oben/nicht in Eingriff, Stellung unten) 9-11
- Klemmhalter für Näherungsschalter 9-10



Zulässige Anschlagkraft pro WT

Masse WT (kg)	v_N ¹⁾ (m/min)
200	2 – 9

¹⁾ Fördergeschwindigkeit

Vereinzeler VE 5/200

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

b = Spurbreite in Transportrichtung

Vereinzeler VE 5/OC-200

Nr.
3 842 998 577
b = ... mm

b = Spurbreite in Transportrichtung



13-39

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 mit stufenlos einstellbarer Dämpfung. 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

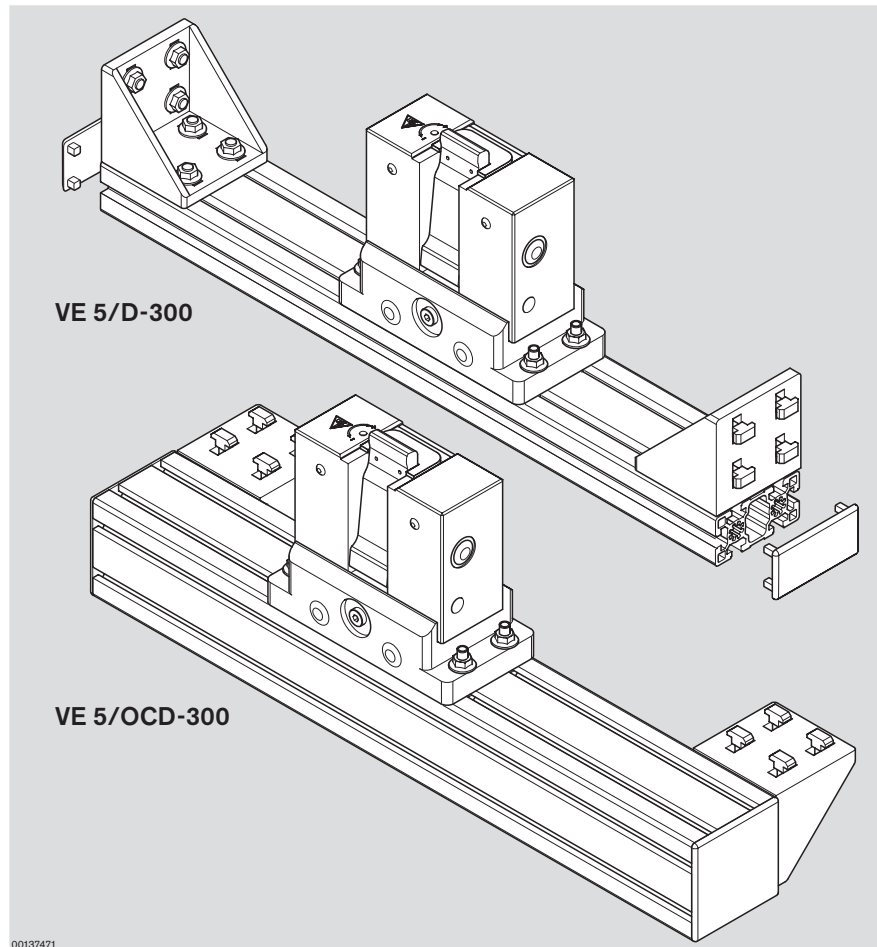
Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Steckanschluss ø 6 mm.

Zubehör, optional:

3 Näherungsschalter 3 842 549 811 oder 3 842 549 814 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)	$v_N^{1)}$ (m/min)
max. 300	2 - 9
max. 260	2 - 12
max. 160	2 - 18

¹⁾ Fördergeschwindigkeit

Vereinzeler VE 5/D-300

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

b = Spurbreite in Transportrichtung

Vereinzeler VE 5/OCD-300

Nr.
3 842 998 578
b = ... mm

b = Spurbreite in Transportrichtung



Transportsteuerung

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



Verwendung:

Ölgedämpftes 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)

Hinweis:

Nicht kombinierbar mit ST 5/H-FR und ST 5/XH-FR bei Raster $p = 130$.

Lieferzustand:

Unmontiert

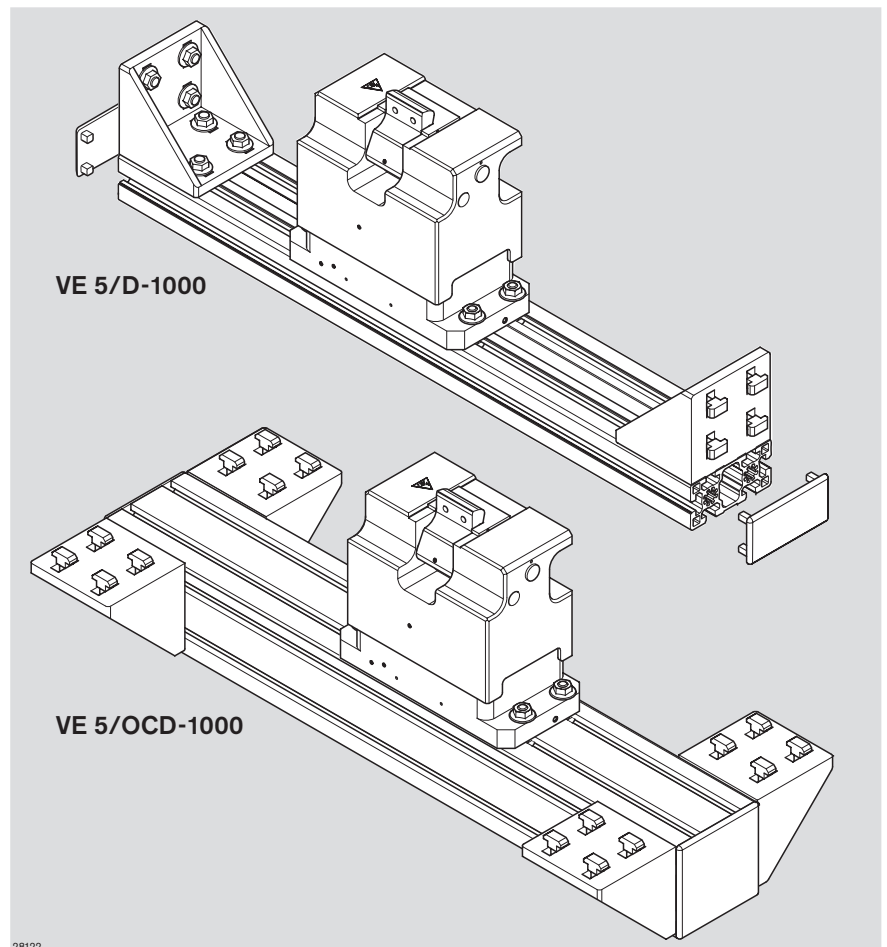
Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Steckanschluss $\varnothing 6$ mm.

Zubehör, optional:

2 oder 3 Näherungsschalter 3 842 549 811 oder 3 842 549 814 zur

- 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



28122

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

¹⁾ Fördergeschwindigkeit

Vereinzeler VE 5/OCD-1000

b	Nr.
(mm)	
455; 650; 845; 1040	3 842 998 806
b = ... mm	

Vereinzeler VE 5/D-1000

b	Nr.
(mm)	
455; 650; 845; 1040	3 842 998 805
b = ... mm	

b = Spurbreite in Transportrichtung



13-41

Transportsteuerung

Zubehör, Vereinzeler

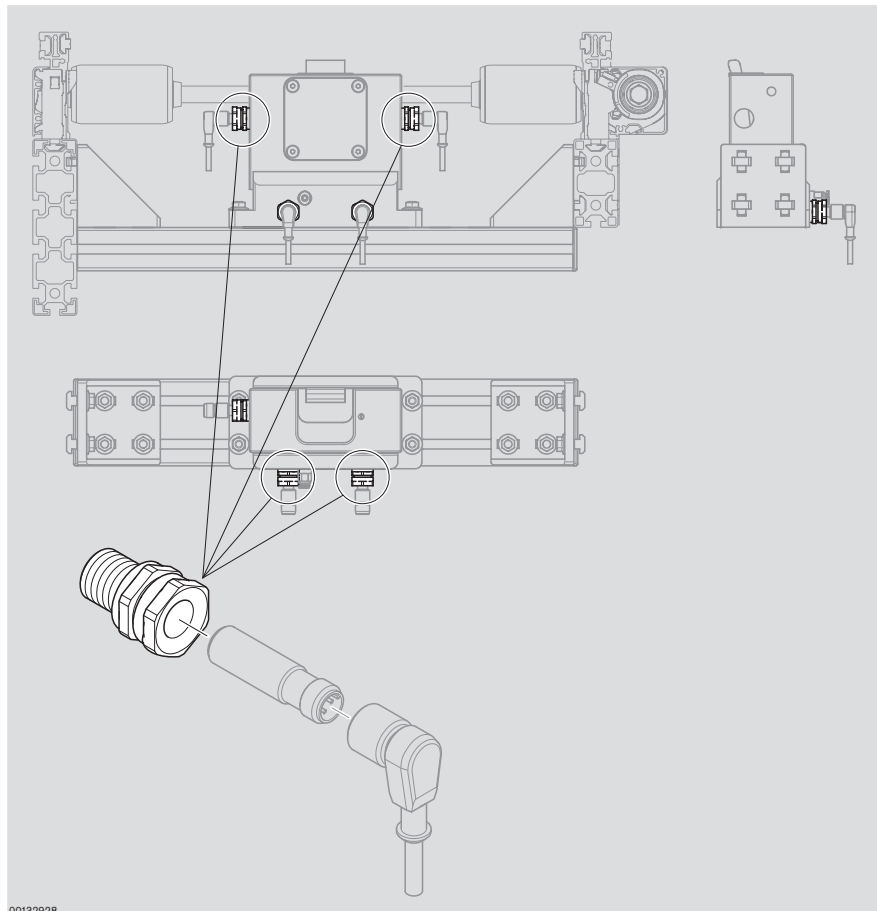
Klemmhalter für Näherungsschalter

Verwendung:

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

Material:

Messing; vernickelt



Klemmhalter



Nr.

1

3 842 545 974

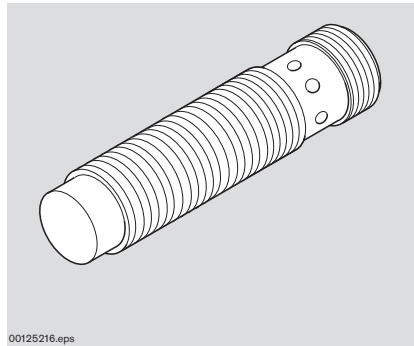
Transportsteuerung

Näherungsschalter

Sensoren M12

Verwendung:

Erkennung der Position eines Werkstückträgers, Stellungenabfrage von Hub-/Quereinheiten und Positioniereinheiten.



Zubehör, erforderlich:

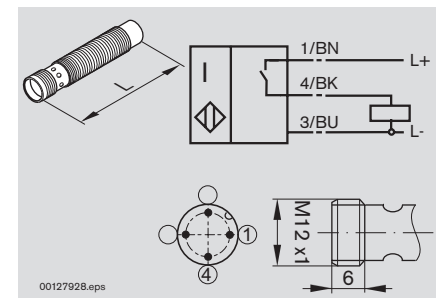
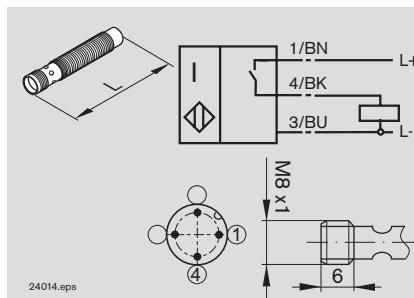
- Schalterhalter SH 2/U-H
- Montagesatz für Schalterhalter 9-12
- Klemmhalter für Näherungsschalter 9-10

Ausführung:

	3 842 549 811 ¹⁾	3 842 549 813 ²⁾	3 842 549 814 ¹⁾	3 842 537 995 ²⁾
Baugröße	M12 x 44 mm	M12 x 44 mm	M12 x 45 mm	M12 x 50 mm
Nenn-Schaltabstand S_N	4 mm	8 mm	4 mm	7 mm
Schaltfrequenz	2500 Hz	800 Hz	300 Hz	800 Hz
Betriebsstrom	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Werkstoff Gehäuse	CuZn beschichtet, LCP	CuZn beschichtet, LCP	CuZn beschichtet, LCP	CuZn beschichtet, LCP
Umgebungstemperatur	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Schutzklasse	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Mechan. Einbau	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig
Steckeranschluss	M8x1	M8x1	M12x1	M12x1
Funktionsanzeige	LED	LED	LED	LED
Schaltausgang	PNP	PNP	PNP	PNP
Schaltfunktion	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)
Betriebsspannung	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
Zulassungen	CE, UL, CSA	CE, UL, CSA	CE, UL, CSA	CE, UL, CSA
Normkonformität	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2

Näherungsschalter M12x1

Steckeranschluss	Länge (mm)	Nr.
M8x1	44	3 842 549 811
	44	3 842 549 813
M12x1	45	3 842 549 814
	50	3 842 537 995



1) Nicht geeignet zur Stellungenabfrage an Hub-Quereinheiten.

2) Nicht geeignet zur Stellungenabfrage Vereinzeler.

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:

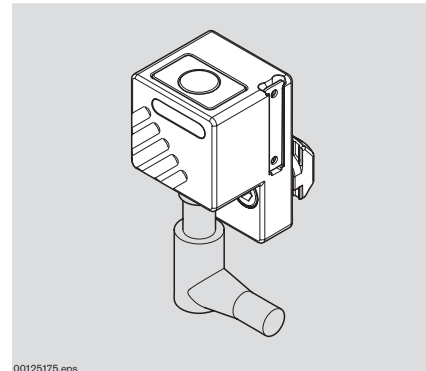
Am Montagesatz für den Schalterhalter

Lieferumfang:

Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage

Zubehör, erforderlich:

- Montagesatz für Schalterhalter SH 2/U-H
- Näherungsschalter M12x1 mit Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm, 9-11



00125175.eps

Schalterhalter SH 2/U-H

Nr.

3 842 537 289



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 und Hub-Quereinheit HQ 5; nicht benötigt für $b = 455$ mm (Anbau an Vereinzler ohne Montagesatz)

Lieferumfang:

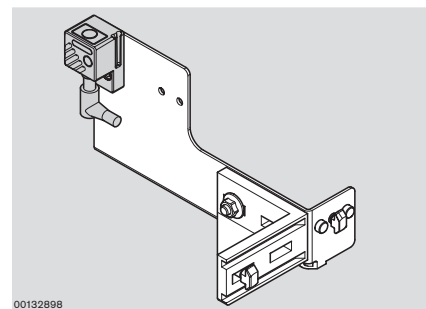
- 3 842 545 132: Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage
- 3 842 545 134: Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage, sowie einem Winkel 45x90 zum Versteifen bei Bedarf

Lieferzustand:

Unmontiert

Zubehör, erforderlich:

- Schalterhalter SH 2/U-H
- Näherungsschalter M12x1 mit Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm, 9-11



00132898

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

b
(mm)

Nr.

455; 650; 845; 1045 3 842 545 134

b = Spurbreite in Transporthichtung

Montagesatz SH 2/U-H an Positioniereinheit PE 5 oder Hubquereinheit HQ 5

Nr.

3 842 545 132



13-43

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:

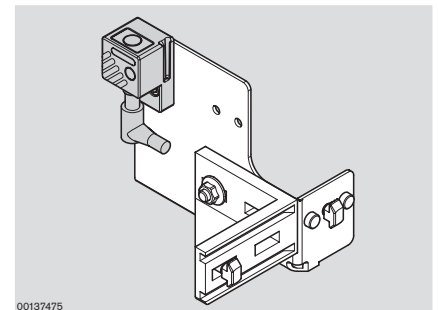
- Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage

Lieferzustand:

Unmontiert

Zubehör, erforderlich:

- Schalterhalter SH 2/U-H
- Näherungsschalter M12x1 mit Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm,  9-11



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

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

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.

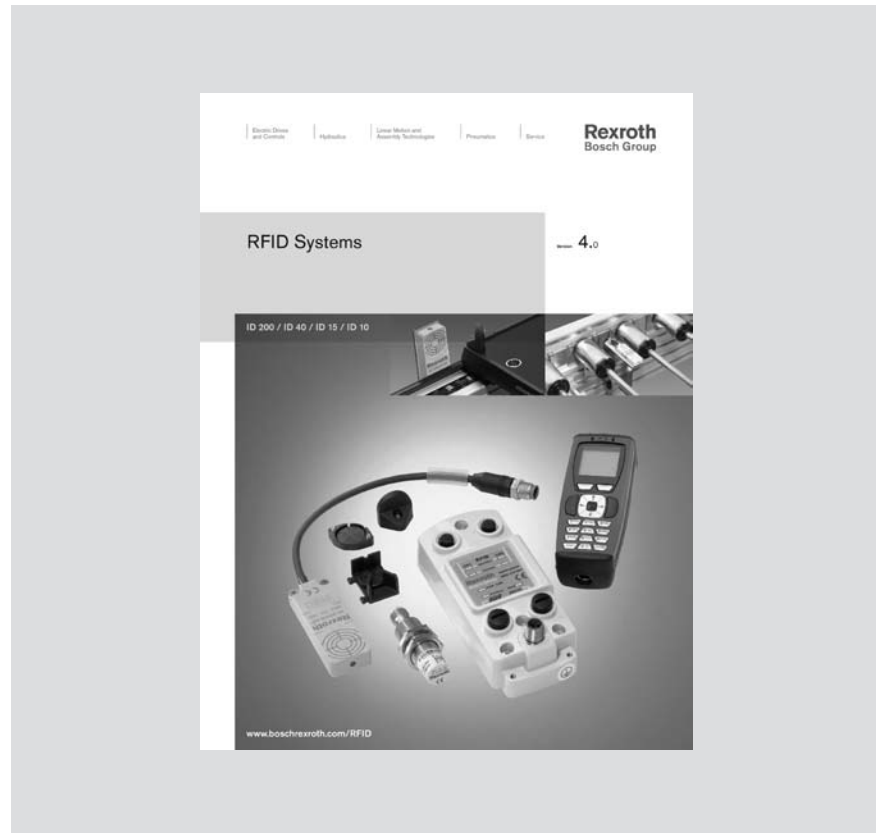
Objektbezogene Daten bilden die Grundlage

- 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:

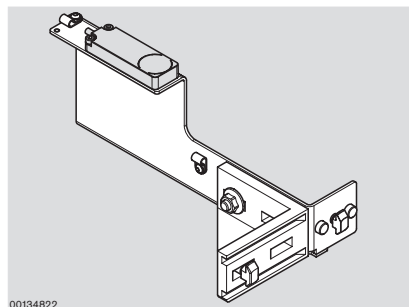
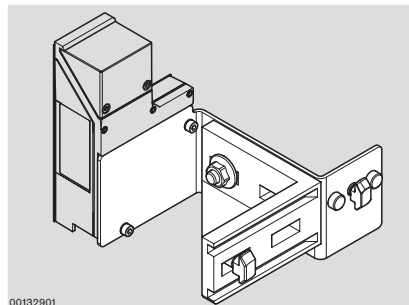
Unmontiert

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	3 842 545 140
650; 845	3 842 545 142

b = Spurbreite in Transportrichtung

Montagesatz für Identifikationssystem ID 200, Längstransport

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

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:

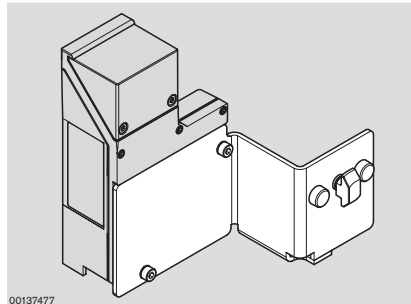
Unmontiert

Zubehör, erforderlich:

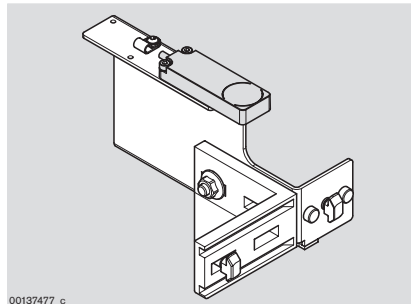
Jeweiliger Schreib-Lesekopf ☞ 10-2

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	3 842 545 535
650; 845	3 842 545 537

b = Spurbreite in Transportrichtung

Montagesatz für Identifikationssystem ID 200,
Längstransport

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

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

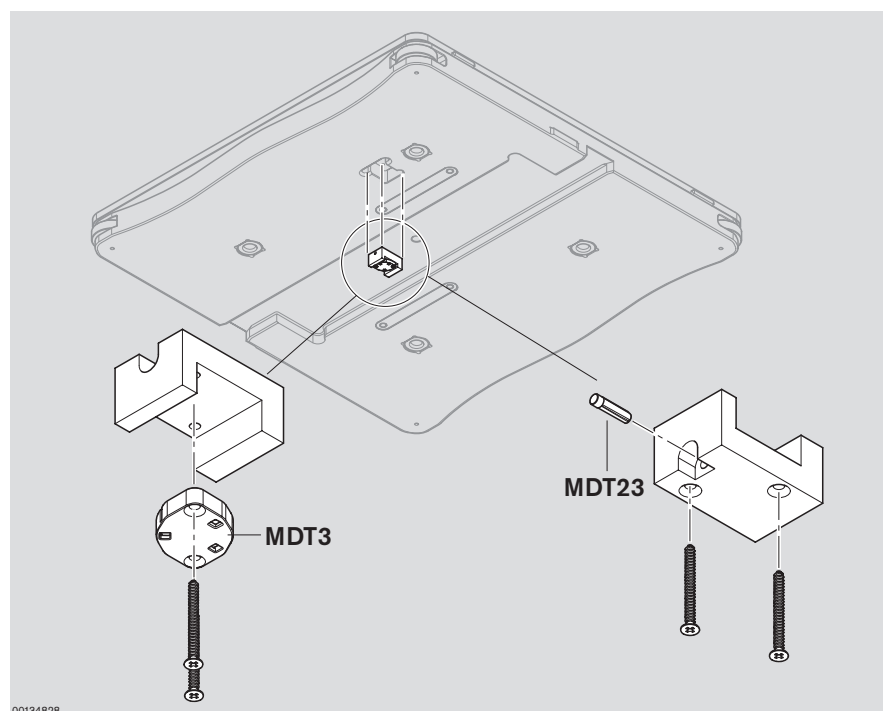
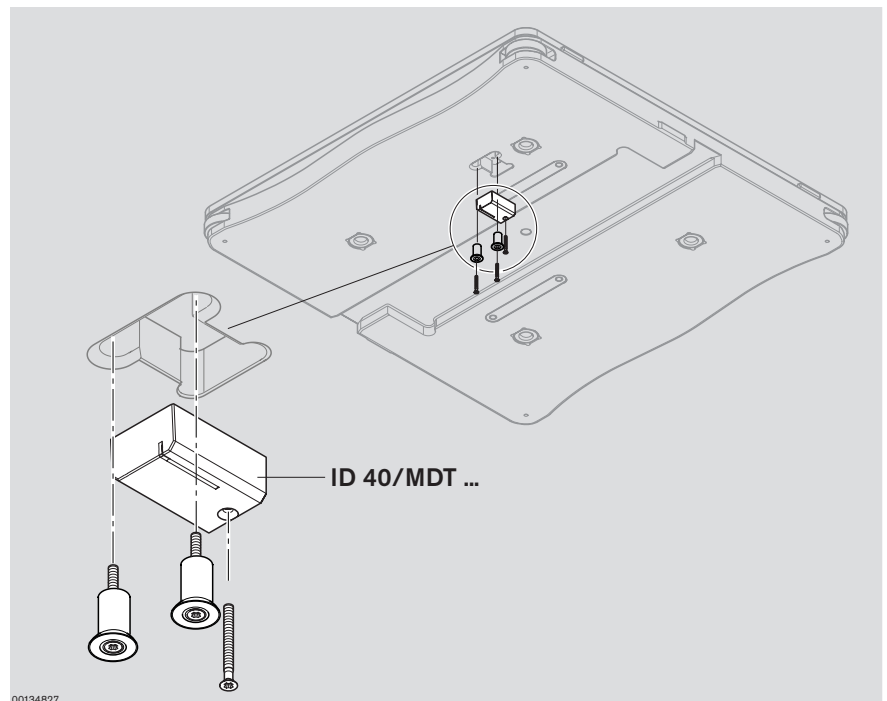
Nr.

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

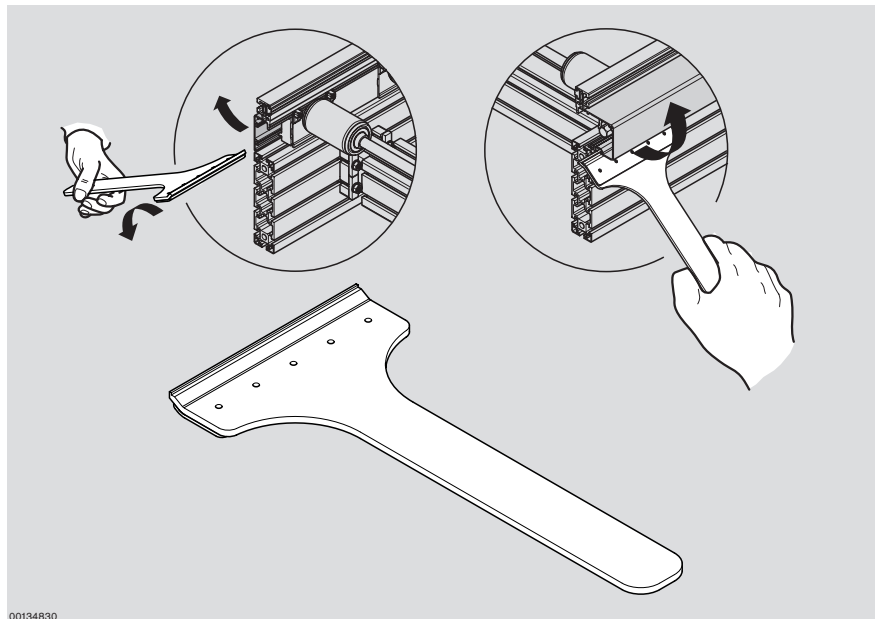
Demontagewerkzeug

Zum schonenden Entfernen der Abdeckungen (Königswelle und Passivseite).

Demontagewerkzeug

Nr.

3 842 545 836



Federspanner

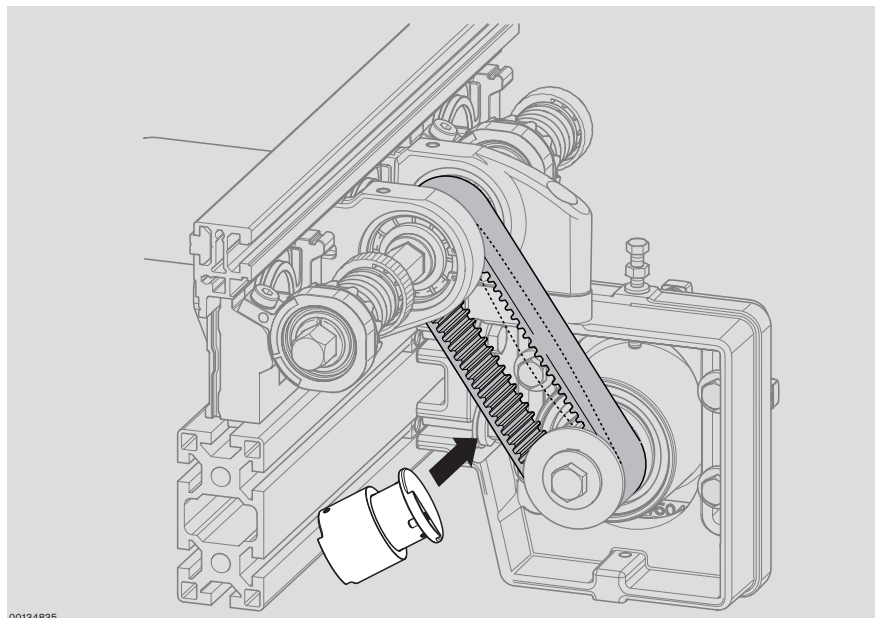
Wird nur beim Wechseln des Zahnriemens der Antriebseinheit AS 5 benötigt.

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

Produkt- und Ersatzteilinformationen zu den folgenden Produktlinien:

- MGE Mechanik-Grundelemente
- MPS Manuelle Produktionssysteme
- MIT Material- und Informationsflusstechnik

Produktkonfiguration und Bestellistenkalkulation

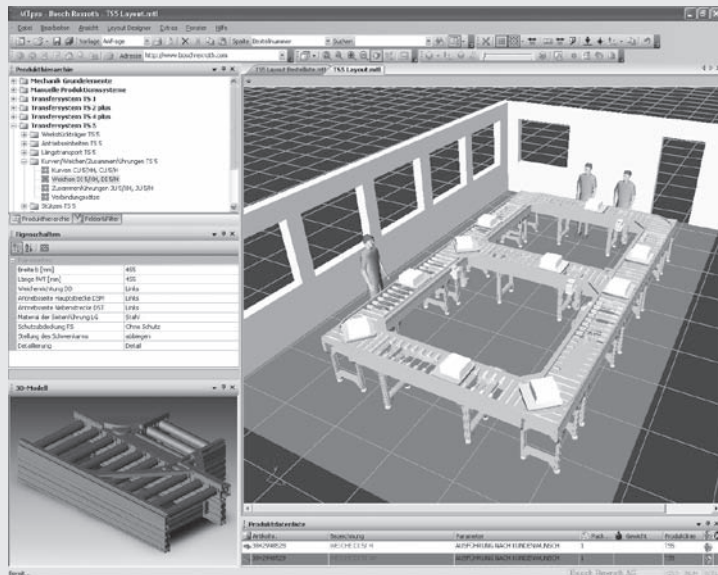
CAD-Modellgenerierung mit Direktschnittstellen zu allen gängigen CAD-Systemen

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

Systemvoraussetzungen:

- Windows ab Version 7
- Adobe Reader ab Version 10
- DVD-ROM Laufwerk
- Mindestens 6 GB freier Festplattenspeicher
- Internetzugang für die Lizenzierung des Layout Designers und für automatische Updates

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



Technische Daten

Technische Daten

Systemspezifikationen	 13-2
Antriebsdaten	 13-6
Motordaten	 13-7
Bestellparameter für SEW-Motoren	 13-13
Umrechnungstabelle metrische/englische Maße	 13-14
Maßzeichnungen	 13-15
Funktionspläne	 13-44

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.
- Geeignet für den Einsatz im Trockenraum mit Luftfeuchtigkeit ≤ 1 %. Details auf Anfrage

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.

Reinraum

Geeignet für den Einsatz in Reinräumen bis Reinraumklasse 6 (EN ISO 14644-1). Details auf Anfrage.

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 Prüfül, 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

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

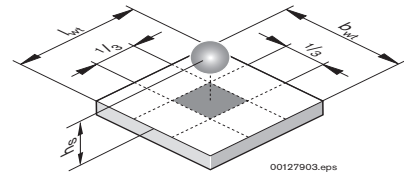
Die Nenndaten für die zulässigen Werkstückträgergewichte beschreiben einen Betriebspunkt, bei Standard-Geschwindigkeit und unter normalen Betriebsbedingungen.

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

Antriebsdaten

Definition der Grundlage für Motorangaben

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

- Betriebsdauer/Tag = 8 h (100 % Einschaltdauer)
- gleichmäßigen Betrieb (kontinuierlich), keine oder leichte Stöße in eine Drehrichtung bei 10 Schaltungen/h
- im Katalog aufgeführte Einbaulagen und Bauformen
- wartungsfreie Getriebe mit Lebensdauerschmierung,
- Betriebsumgebungstemperatur 0 ... 60 °C. Getriebe mit Lebensdauerschmierung für Betriebsumgebungstemperatur ≤ 0 °C auf Anfrage
- Schutzart IP 55
- $f_{\text{Netz}} = 50$ Hz konstant
- $T_{\text{U}} = 20$ °C für Getriebe
 $T_{\text{U}} = 40$ °C für Motoren
- Aufstellungshöhe ≤ 1000 m über NN
- Bei Überlastung des Antriebs reduziert sich die Lebensdauer.
Überlastung um 10 %: = 75 % Lebensdauer
Überlastung um 20 %: = 50 % Lebensdauer
- Der Getriebemotor (GM = 1) entspricht der Betriebsart S1 (Dauerbetrieb)

Bei anderen Einsatzbedingungen können die erreichbaren Werte von den genannten abweichen.
Bei extremen Einsatzbedingungen fragen Sie bitte Ihren Vertriebspartner.

Technische Daten

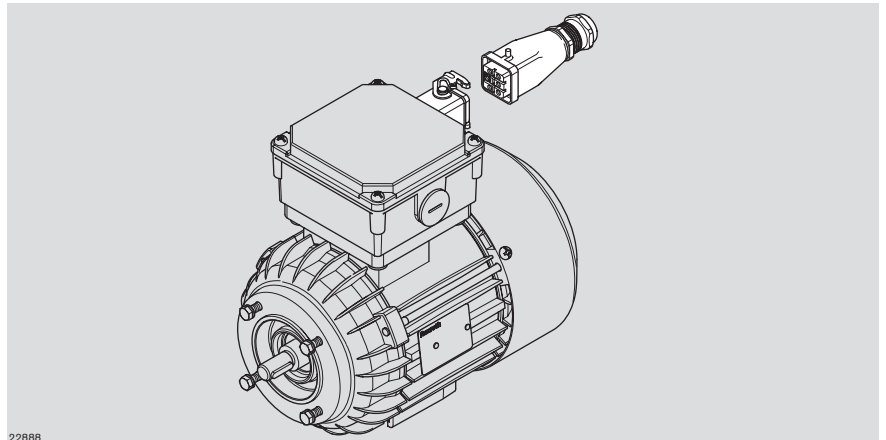
Motordaten

Elektrische Anschlussbedingungen

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

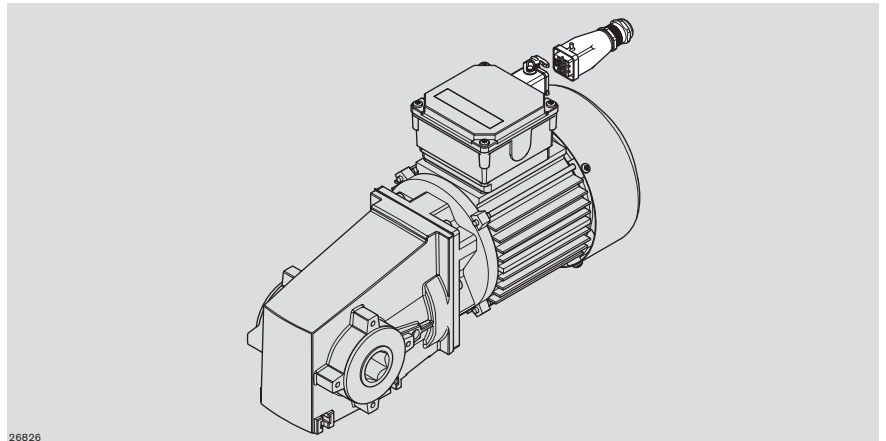
Alle Motoren sind mit einem Thermokontakt*) ausgestattet, der an eine Überlastabschaltung anzuschließen ist. Antriebsmotoren mit Frequenzumwandler (FU) können nur mit Spannung 380 V - 500 V betrieben werden.

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



Motor Typen ohne Index b:

Motoranschluss mit Stecker (AT = S) und 3A-Metall-Industriesteckverbinder für Motor Typen ohne Index b, z. B. 714



Motor Typen mit Index b:

Motoranschluss mit Stecker (AT = S) und 3A-Metall-Industriesteckverbinder für Motor Typen mit Index b, z. B. 714b

Technische Daten

Motordaten (GM = 1)

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	$n1^{2)}$ (min ⁻¹)	$n2^{3)}$ (min ⁻¹)	$P^4)$ (W)	Typ	$v^1)$ (m/min)	i	$n1^{2)}$ (min ⁻¹)	$n2^{3)}$ (min ⁻¹)	$P^4)$ (W)	Typ
AS 5/XH	2	2,10	60,00	670	11	120	60/738b	2,53	60,00	804	13,4	120	60/738b
AS 5/H	4	4,21	60,00	1340	22	250	60/714b	3,20	60,00	1020	17,0	250	60/716b
AS 5/OC	6	5,39	47,88	1370	29	370	37/734b	6,47	47,88	1644	34,3	370	37/734b
	9	8,80	29,33	1370	47	370	29/734b	10,56	29,33	1644	56,1	370	29/734b
	12	11,06	23,33	1370	59	370	23/734b	13,28	23,33	1644	70,4	370	23/734b
	15	13,55	19,05	1370	72	370	19/734b	16,26	19,05	1644	86,3	370	19/734b
	18	16,59	15,56	1370	88	370	15/734b	19,15	15,56	1644	105,6	370	15/734b
HQ 5	6 (b = 455 mm)	6,01	30	1400	46,67	90	30/524	5,69	38	1680	44,21	100	38/524
	6 (b = 650/845 mm)	6,01	30	1400	46,67	180	30/624	5,41	40	1680	42	220	40/624
	9 (b = 455 mm)	9,02	20	1400	70	90	20/524	9,02	24	1680	70	100	24/524
	9 (b = 650/845 mm)	9,02	20	1400	70	180	20/624	8,66	25	1680	67,2	220	25/624
	12 (b = 455 mm)	12,02	15	1400	93,33	90	15/524	10,82	20	1680	84	100	20/524
	12 (b = 650/845 mm)	12,02	15	1400	93,33	180	15/634	10,82	20	1680	84	220	20/624

¹⁾ Transportgeschwindigkeiten bei anderen Spannungen/Frequenzen auf Anfrage.

²⁾ $n1$ = Motordrehzahl

³⁾ $n2$ = Abtriebsdrehzahl Getriebe

⁴⁾ Motorleistung

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

Max. Moment Begrenzung: 45 Nm
(Zahnriemen) begrenzt

Übersetzung Riementrieb: 1:1

Flansch ø: 75 mm

Antriebswelle: SW27

Förderrollen ø: 60 mm

Technische Daten

Leistungsdaten

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

Spannungsklasse	A	A	B	D
Schaltung	Δ	Y	Y	Y
Spannung U bei f = 50 Hz	200 V \pm 10 %		400 V \pm 10 %	
	200 V \pm 10 %		400 V \pm 10...-12 %	
Spannung U bei f = 60 Hz	220 V \pm 10 %	400 V \pm 10 %	460 V \pm 10 %	575 V \pm 10 %
	220 V \pm 10 %	400 V \pm 10 %	460 V \pm 10...-12 %	575 V \pm 10 %

Motortyp	IE3 ²⁾	Stromaufnahme bei Nennleistung				Leistungs- faktor cos φ	Leistungsabgabe bei	
		IN (A)	IN (A)	IN (A)	IN (A)		(50Hz) P (kW)	(60Hz) P (kW)
524	x	0,65	0,35	0,32	0,24	0,6	0,09	0,1
614b ¹⁾	-	-	-	0,49	-	0,56	0,12	0,14
624	x	1,15	0,65	0,55	0,45	0,66	0,18	0,22
634	x	1,65	0,9	0,85	0,65	0,6	0,25	0,29
644b ¹⁾	-	-	-	-	0,75	0,6	0,25	0,29
714b ¹⁾	-	1,75	1	0,8	-	0,64	0,25	0,3
716b ¹⁾	-	1,45	0,85	0,6	0,55	0,66 ... 0,68	0,18	0,22
716	x	1,3	0,75	0,6	0,62	0,68	0,18	0,22
734b ¹⁾	-	2,3	1,35	0,95	0,95	0,72 ... 0,77	0,37	0,45
734	x	1,9	1,05	0,95	0,72	0,74	0,37	0,42
734a	x	2,5	1,4	1,3	1	0,66	0,45	0,52
738b ¹⁾	-	1,4	0,8	0,55	0,5	0,60 ... 0,63	0,12	0,14
744b ¹⁾	-	-	-	1,4	-	0,77	0,55	0,68
814b ¹⁾	-	3	1,75	-	1,27	0,68 ... 0,69	0,55	0,64
814	x	3,1	1,7	1,45	1,1	0,69	0,55	0,63
824	x	4,1	2,25	2	1,6	0,66	0,75	0,86

¹⁾ für Dauerbetrieb S1 und Frequenzumrichter geeignet

²⁾ für Start-Stop-, und Dauerbetrieb durch die Nennbetriebsart S3-70% (periodischer Aussetzbetrieb) und Frequenzumrichterbetrieb geeignet

Zulassung für die Komponenten Motor, Kabel und Stecker:

IE3 Motoren: CE, cURUS, CCC
Motoren mit Index b: CE/CCC (50 Hz), CE/cURUS (60 Hz)

Drehstrommotoren

T _U (°C)	P _V / P _N
< 40	1 ¹⁾
45	0,95
50	0,90
55	0,85
60	0,8

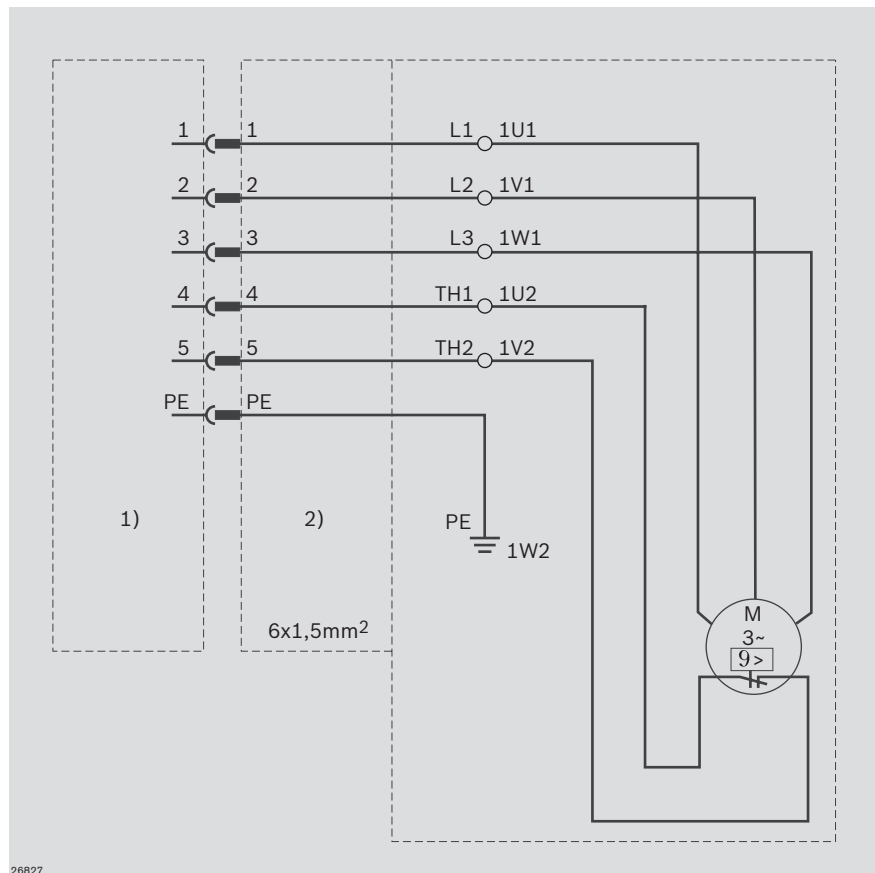
¹⁾ Motornennleistung (0,37; 0,25; 0,12 kW)

Motornennleistung

Die Betriebsumgebungstemperatur T_U beeinflusst die Bemessungsleistung P_N der Getriebemotoren.

Technische Daten

Motoranschluss mit Stecker (AT = 1), Schaltplan



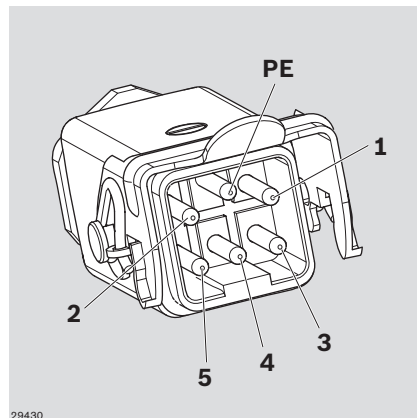
- 1) Anschlusskabelseite
- 2) Motorseite

Der Steckanschluss besteht aus UL-Komponenten.

Verbindungsliste

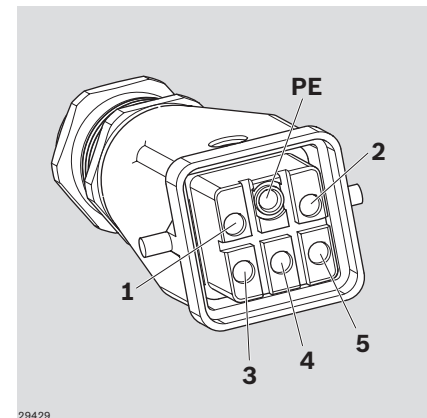
Anschlussklemmen	Pin-Nr.	Code
Motor 3~		
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW2	5	Th2
	PE	PE

Motorseite



29430

Anschlusskabelseite

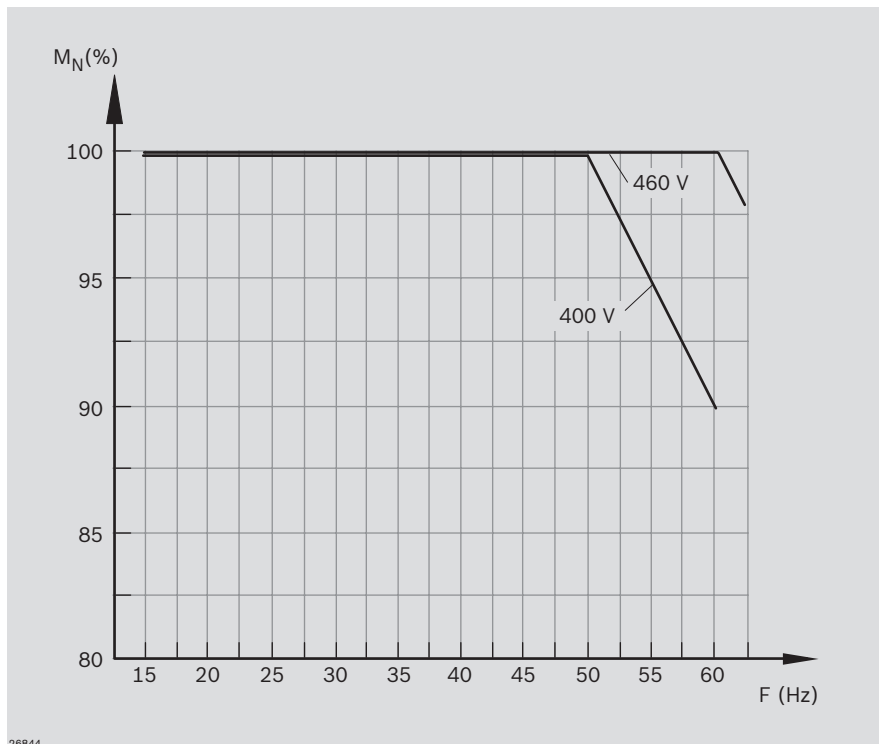


29429

Technische Daten

Antriebsspektrum der Motoren mit Frequenzumrichter (FU)**Technische Hinweise:**

Bei Drehfeldfrequenzen ≥ 15 Hz kann der Motor bei normalen Einsatzbedingungen ohne Fremdlüfter betrieben werden. Bei Drehfeldfrequenzen ≤ 20 Hz sind die thermischen Verhältnisse des Motors zu beachten. Im Bereich 20 ... 50 Hz steht das volle Drehmoment zur Verfügung.



26844

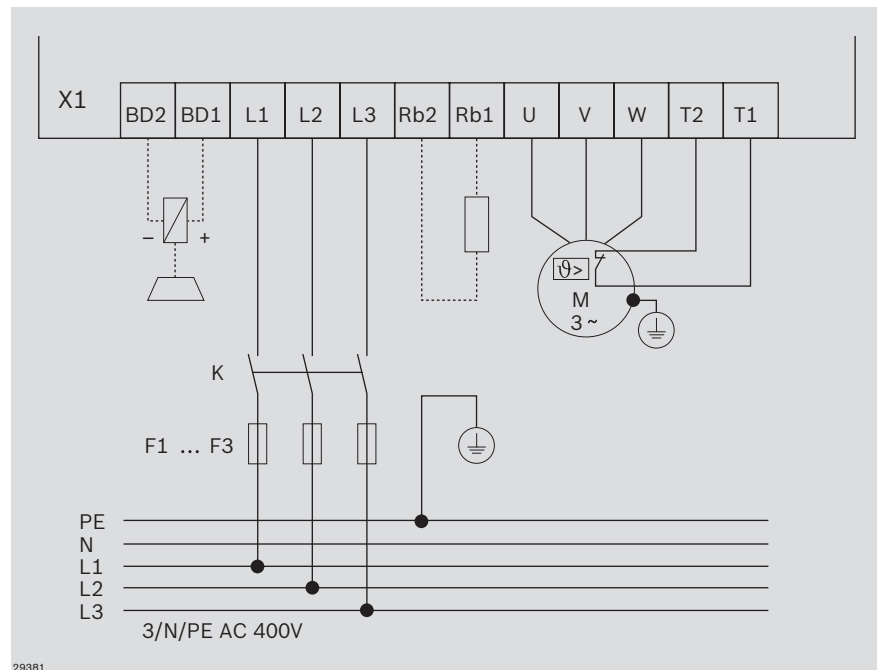
Basisgeschwindigkeit Motor (m/min) bei 50 Hz	Min (m/min)	Max (m/min)	Max (m/min) bei max. 80% Moment
4	2*	4,5	6
6	2*	6	8
9	3,5	10	13
12	4	13	17
15	5	15	20
18	6	18,5	25

* Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

Technische Daten

Zubehör Frequenzumrichter (FU)

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



- Für den Betrieb notwendige Mindestverdrahtung
 ----*)---- Zusätzliche Verdrahtung für Drehrichtungsänderung

Technische Daten

Bestellparameter für SEW-Motoren

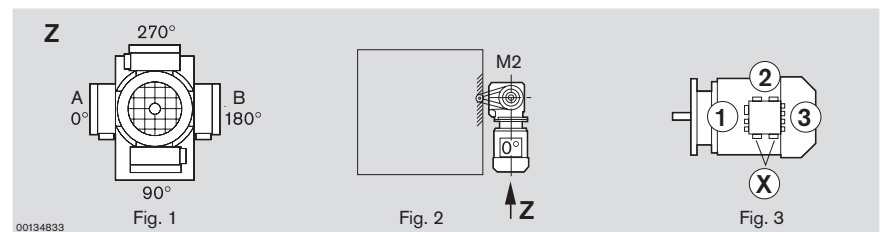
Bei Einsatz von Getriebemotoren der Fa. SEW-Eurodrive GmbH & Co, Bruchsal, sind folgende Bestellangaben erforderlich:

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

*) www.seweurodrive.com

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°



Motordaten SEW-Motoren

v_N (m/min)	400 V / 50 Hz							400 V / 60 Hz						
	$v^1)$ (m/min)	i	$n1^{3)}$ (min ⁻¹)	$n2^{4)}$ (min ⁻¹)	M_N (Nm)	$P^5)$ (W)	Typ SAF37...	$v^1)$ (m/min)	i	$n1^{3)}$ (min ⁻¹)	$n2^{4)}$ (min ⁻¹)	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 ²⁾	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 ²⁾	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

¹⁾ Transportgeschwindigkeiten bei anderen Spannungen/Frequenzen auf Anfrage.

²⁾ Elektronisch geregelt durch Frequenzumrichter (FU).

³⁾ $n1$ = Motordrehzahl

⁴⁾ $n2$ = Abtriebsdrehzahl Getriebe

⁵⁾ 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 ² (mm ²)	0.00155	inches ²
	inches ²	645.16	millimeters ² (mm ²)
Volume	centimeters ³ (cm ³)	0.06102	inches ³
	inches ³	16.387	centimeters ³ (cm ³)
	1 cm ³ = 1 milliliter (ml) 1000 ml = 1 Liter		
Acceleration	meter/second ² (m/s ²)	39.37	inch/second ²
	inch/second ²	0.0254	meter/second ² (m/s ²)
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 ⁴ (cm ⁴)	0.02403	inches ⁴
	inches ⁴	41.623	centimeters ⁴ (cm ⁴)
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

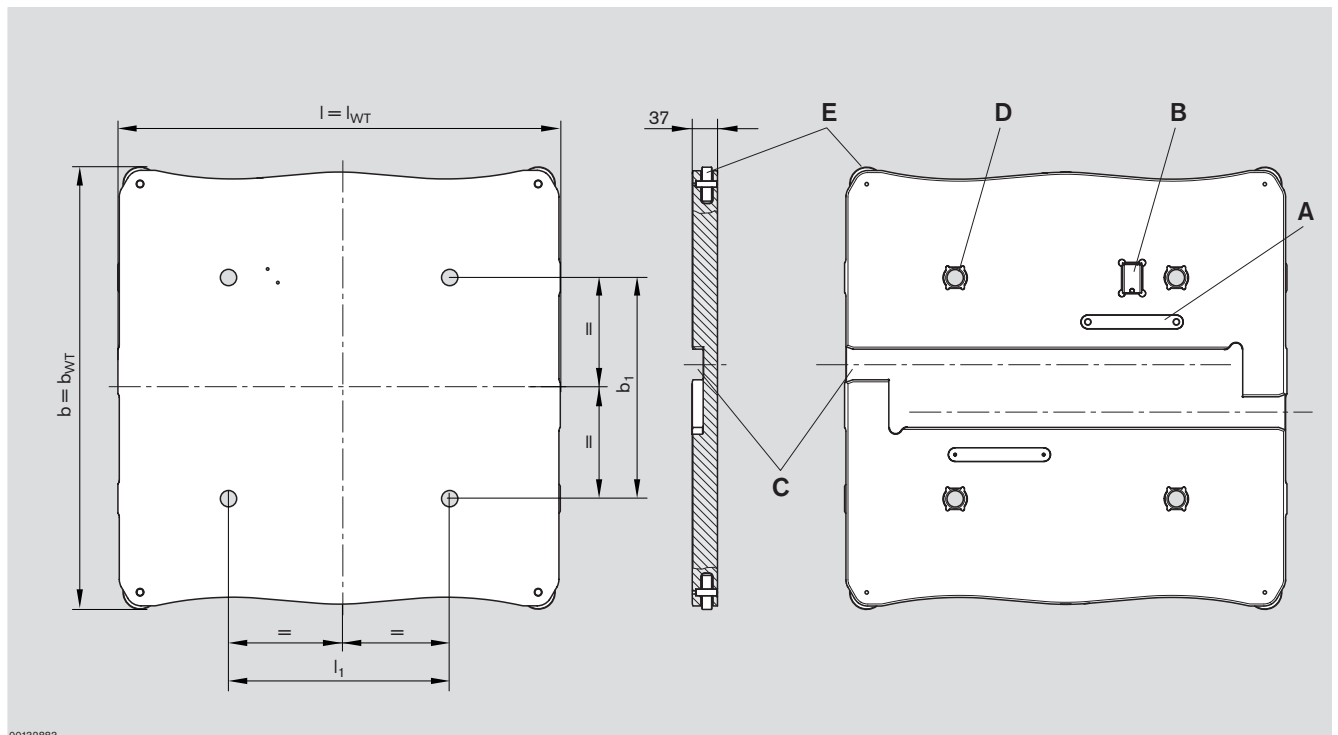
$$\frac{9 \times (\text{degrees Celsius}) + 32}{5}$$

Technische Daten

Maßzeichnungen

3D-Modelle finden Sie im eShop oder in MTpro  12-2

Werkstückträger WT 5




00132883

	b_{WT} (mm)	l_{WT} (mm)	m_{WT} (kg)	F (kg)	b_1 (mm)	l_1 Nr. (mm)
A Bedämpfungselement	455	455	6,4	150	195	195 3 842 545 254
B Aufnahme für Datenträger ID ...	455	650	8,9	215	195	325 3 842 545 255
C Vereinzelerdurchlass	650	650	13,5	215	325	325 3 842 545 256
D Aufnahme für Positionierbuchse	650	845	17,2	300	325	520 3 842 545 257
E Führungsrollen	845	845	23,2	300	520	520 3 842 545 258
	845	1040	27,2	300	520	715 3 842 545 259

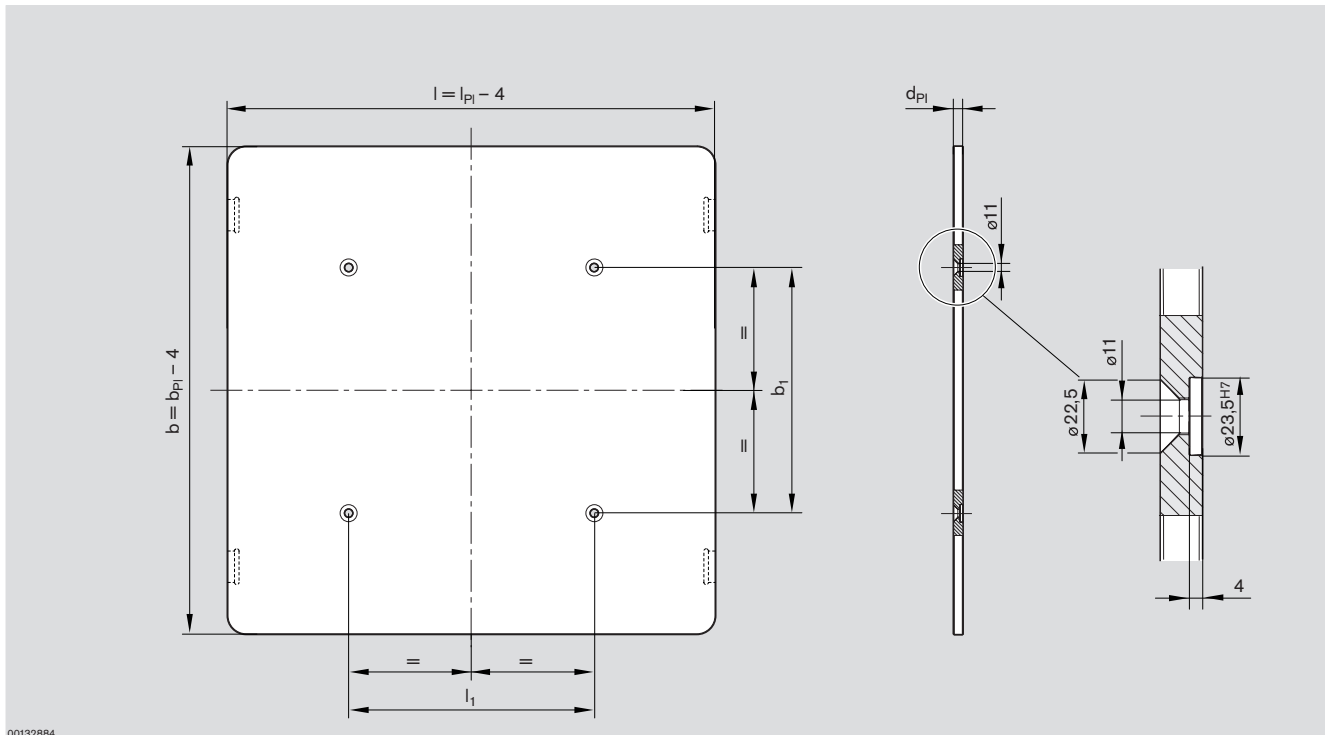
 m_{WT} = Eigengewicht des Werkstückträgers

F = Zulässiges Werkstückträger-Auflagegewicht auf dem Fördermedium

Beschreibung weiterer Parameter  0-3

Technische Daten

WT 5: Trägerplatte, Standardgrößen



00132884

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

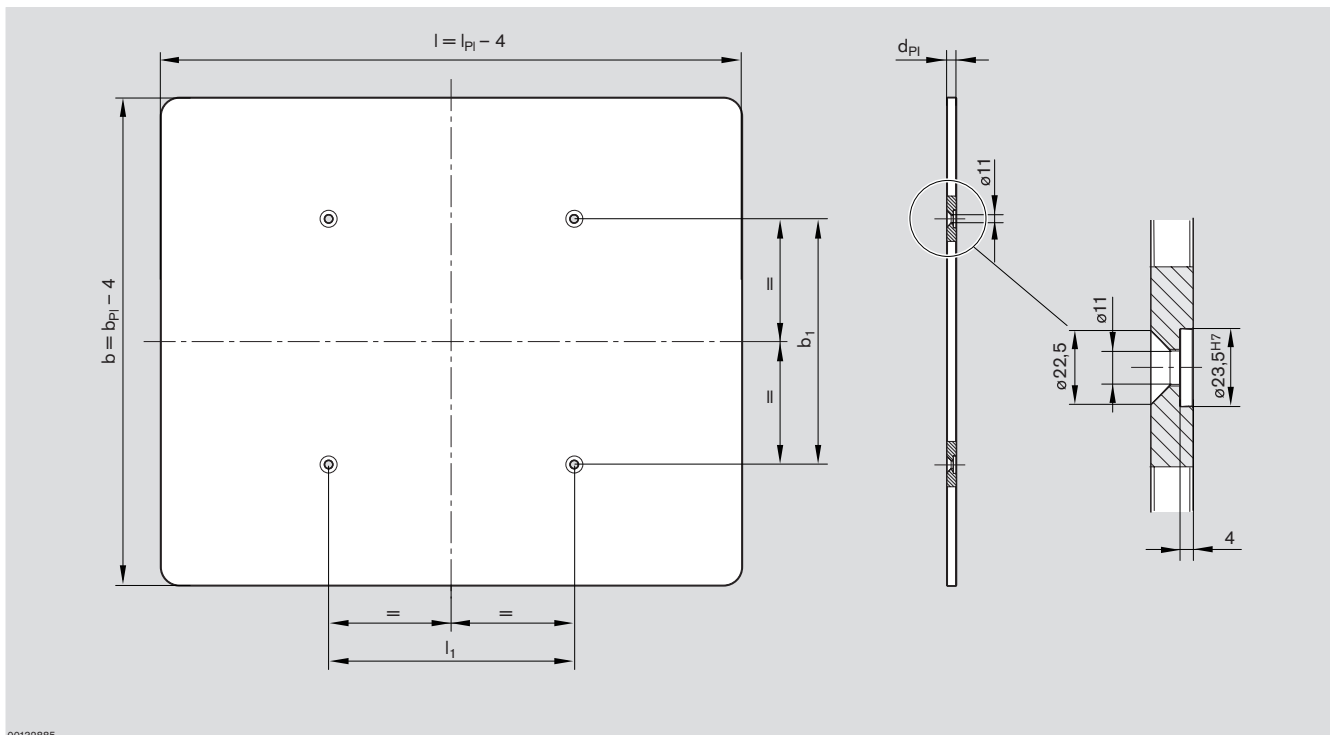
b_{WT} (mm)	l_{WT} (mm)	d_{PL} (mm)	\square^* (mm)	m_{PL} (kg)	Nr.
455	455	19,05	0,6	10,4	3 842 545 266
455	650	19,05	0,8	14,9	3 842 545 267
650	650	19,05	0,8	21,4	3 842 545 268
650	845	19,05	1,0	27,9	3 842 545 269
845	845	19,05	1,0	36,3	3 842 545 270
845	1040	19,05	1,2	44,7	3 842 545 271

 d_{PL} = Plattenstärke m_{PL} = Gewicht der Platte \square^* = Ebenheit

Beschreibung weiterer Parameter 0-3

Technische Daten

WT 5: Trägerplatte, variable Abmessungen



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

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

 d_{PL} = Plattenstärke

□* = Ebenheit

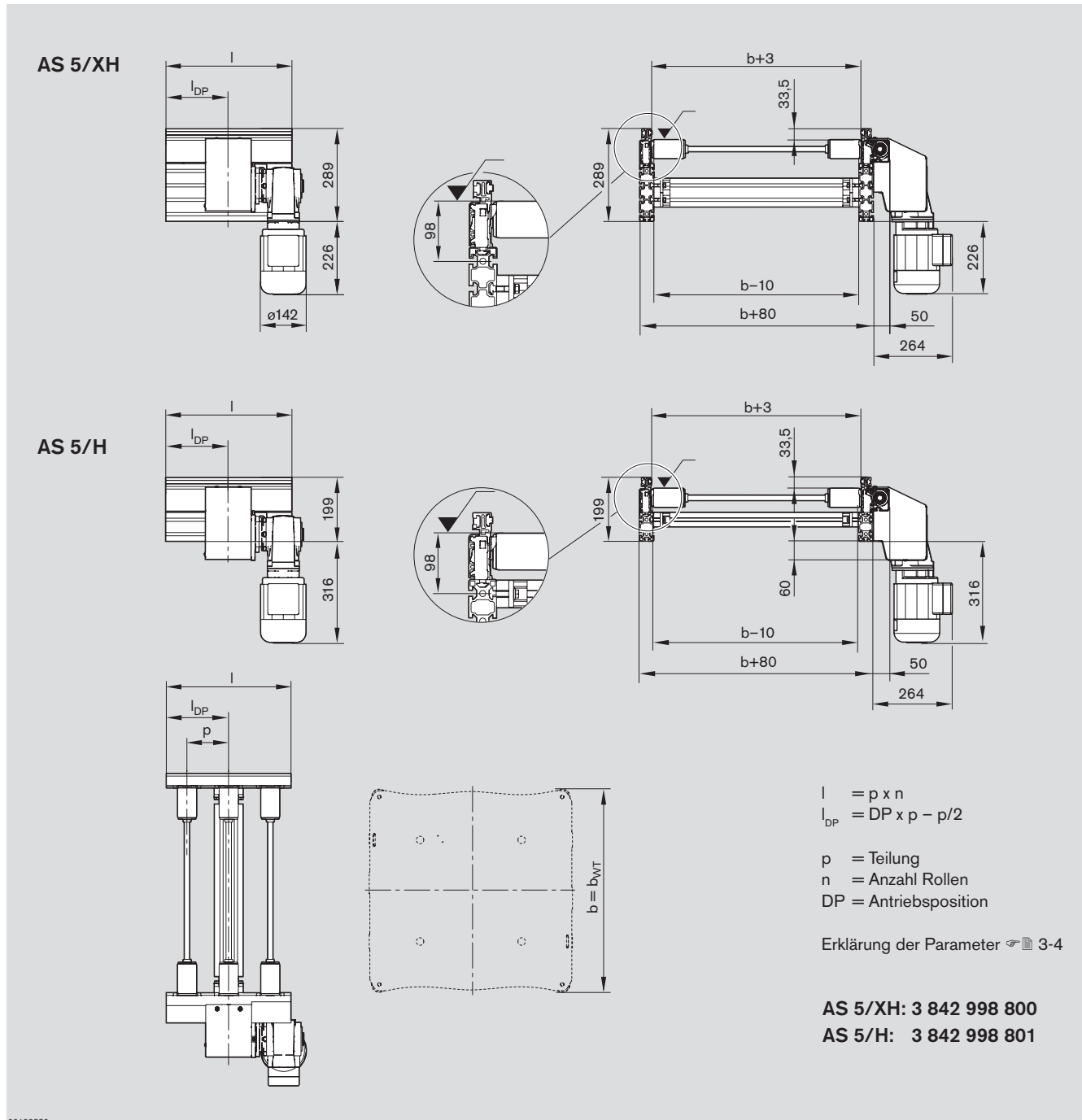
Beschreibung weiterer Parameter 0-3

Formel zur Berechnung des Gewichts einer Trägerplatte:

$$m_{PL} \text{ (kg)} = (b_{PL} - 4) \text{ (mm)} \times (l_{PL} - 4) \text{ (mm)} \times d_{PL} \text{ (mm)} \times 0,0000027 \text{ (kg/mm}^3\text{)}$$

Technische Daten

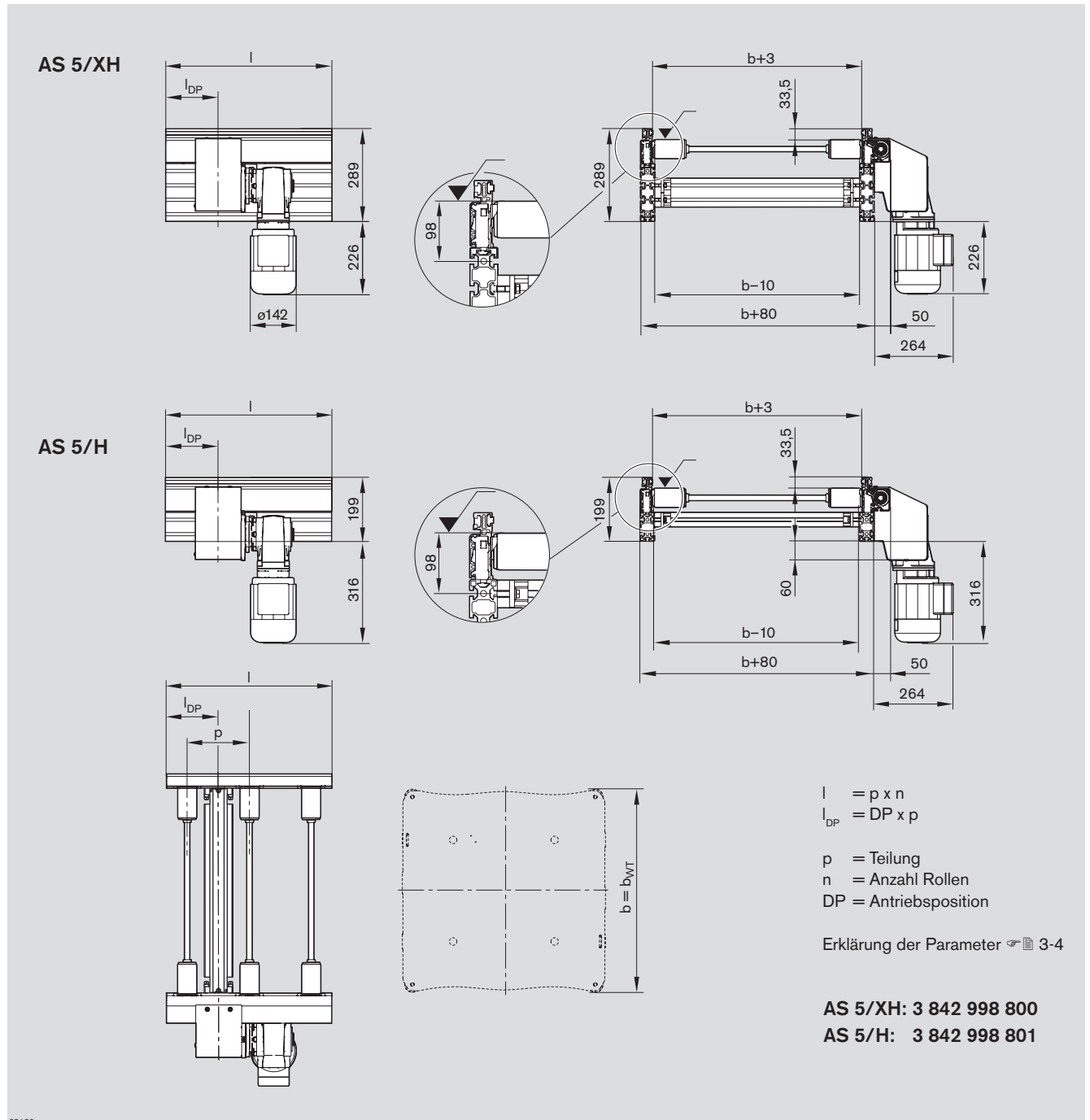
Antriebsstation AS 5/H, AS 5/XH, Teilung $p = 130$ mm



00132886

Technische Daten

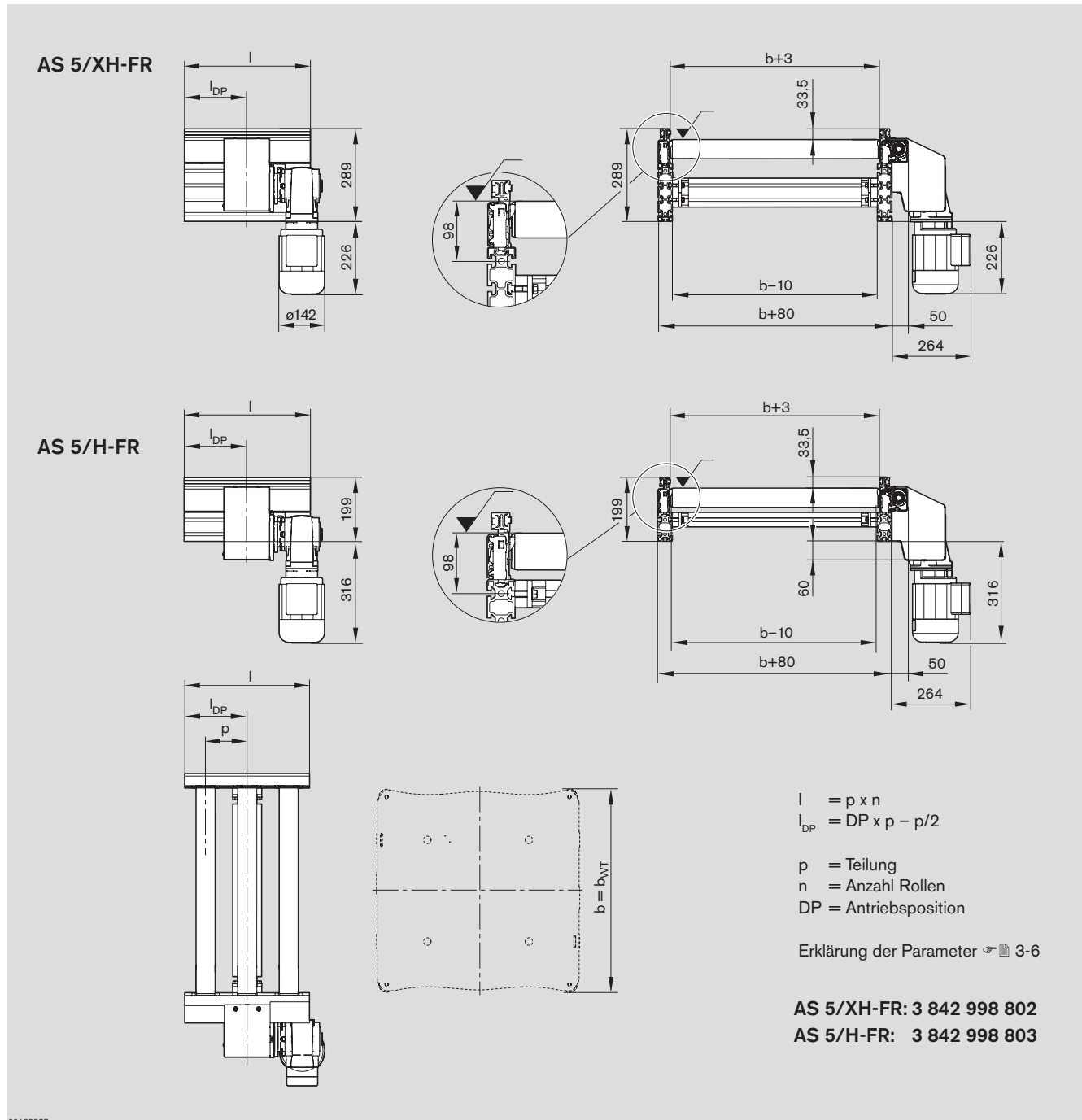
Antriebsstation AS 5/H, AS 5/XH, Teilung $p = 195 \text{ mm}$; $p = 260 \text{ mm}$; $p = 325 \text{ mm}$



28120

Technische Daten

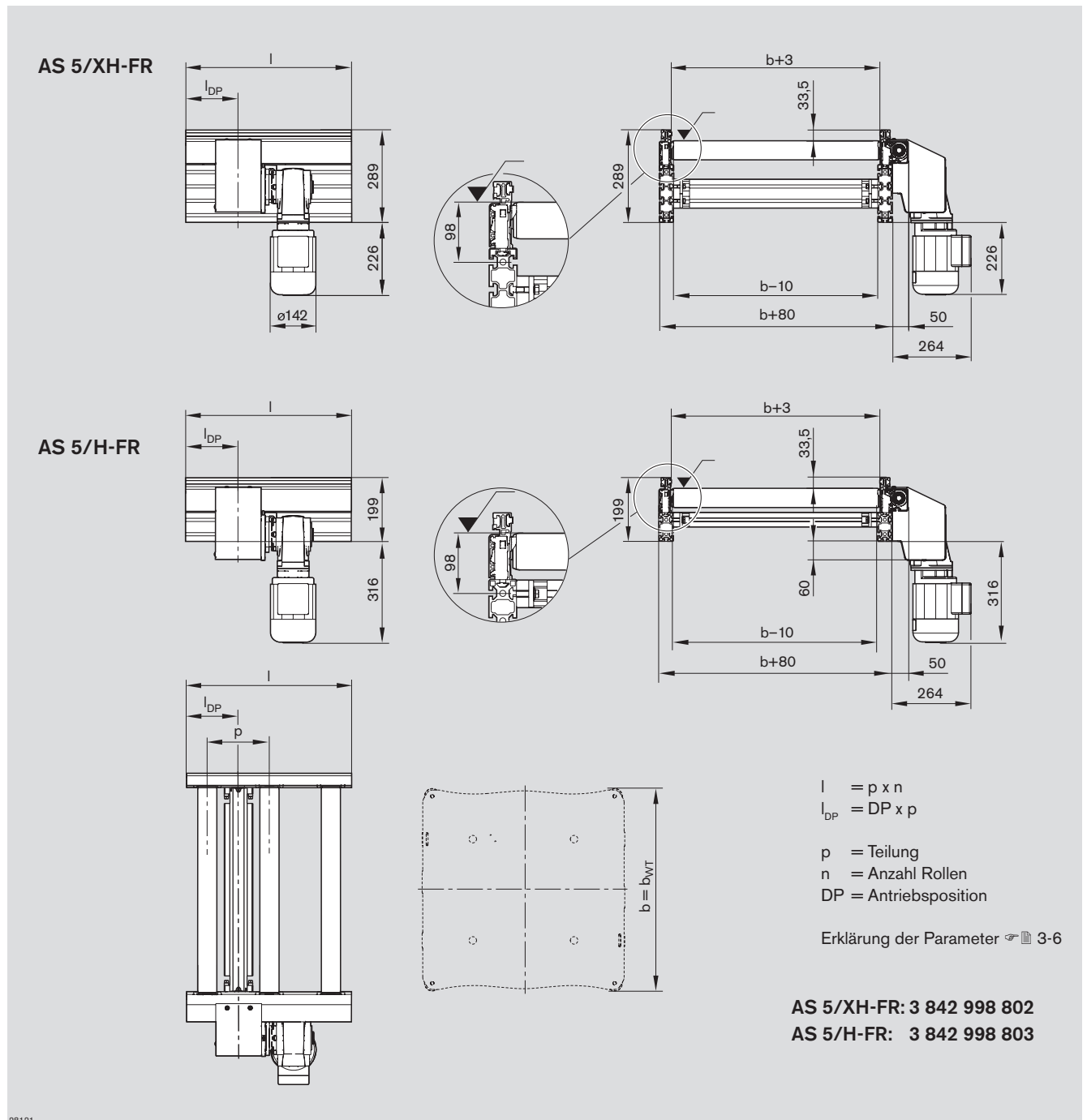
Antriebsstation AS 5/H-FR, AS 5/XH-FR, Teilung $p = 130 \text{ mm}$



00132887

Technische Daten

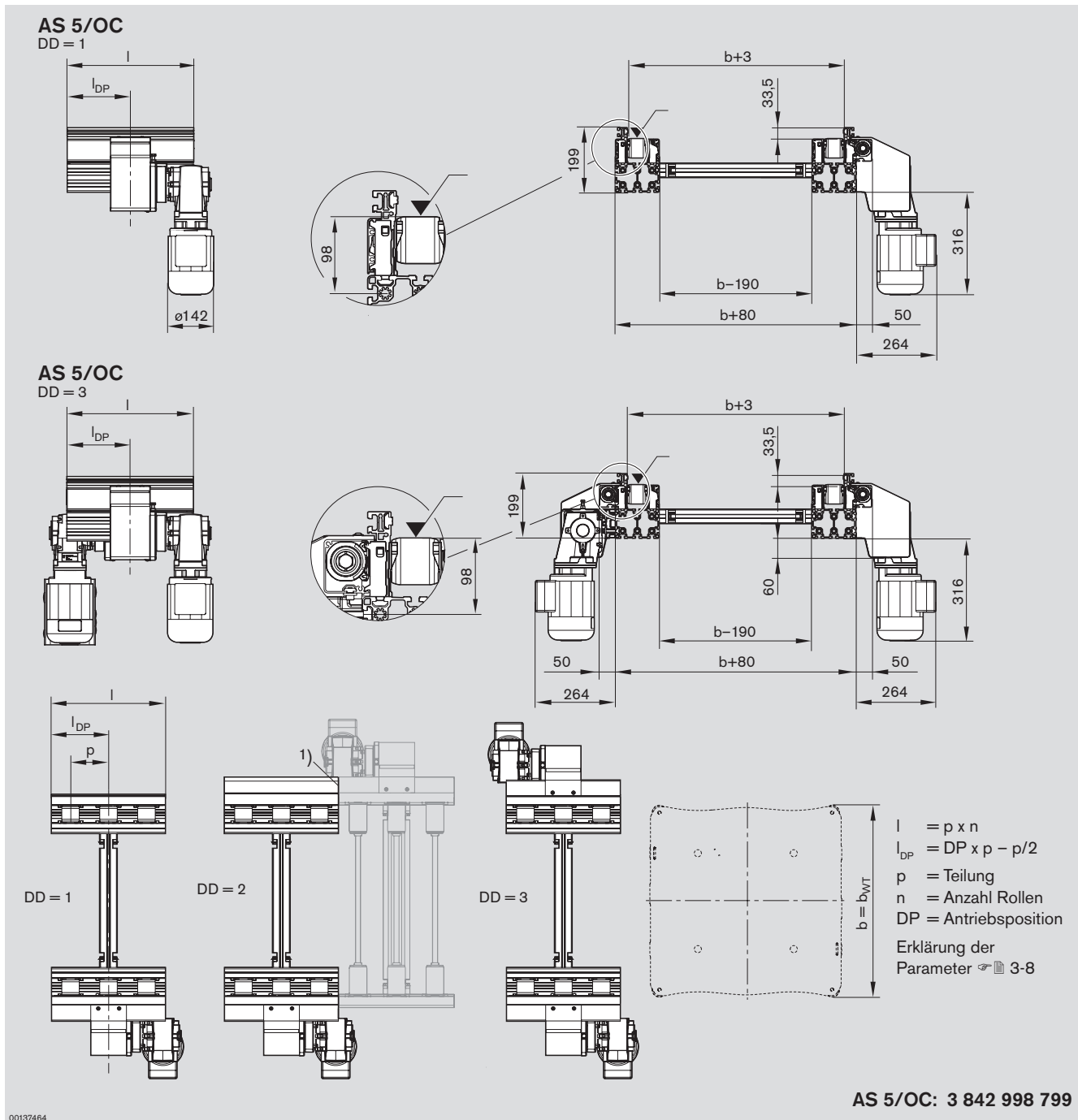
Antriebsstation AS 5/H-FR, AS 5/XH-FR, Teilung $p = 195 \text{ mm}$; $p = 260 \text{ mm}$; $p = 325 \text{ mm}$



28121

Technische Daten

Antriebsstation AS 5/OC (Open Center), Teilung $p = 130 \text{ mm}$

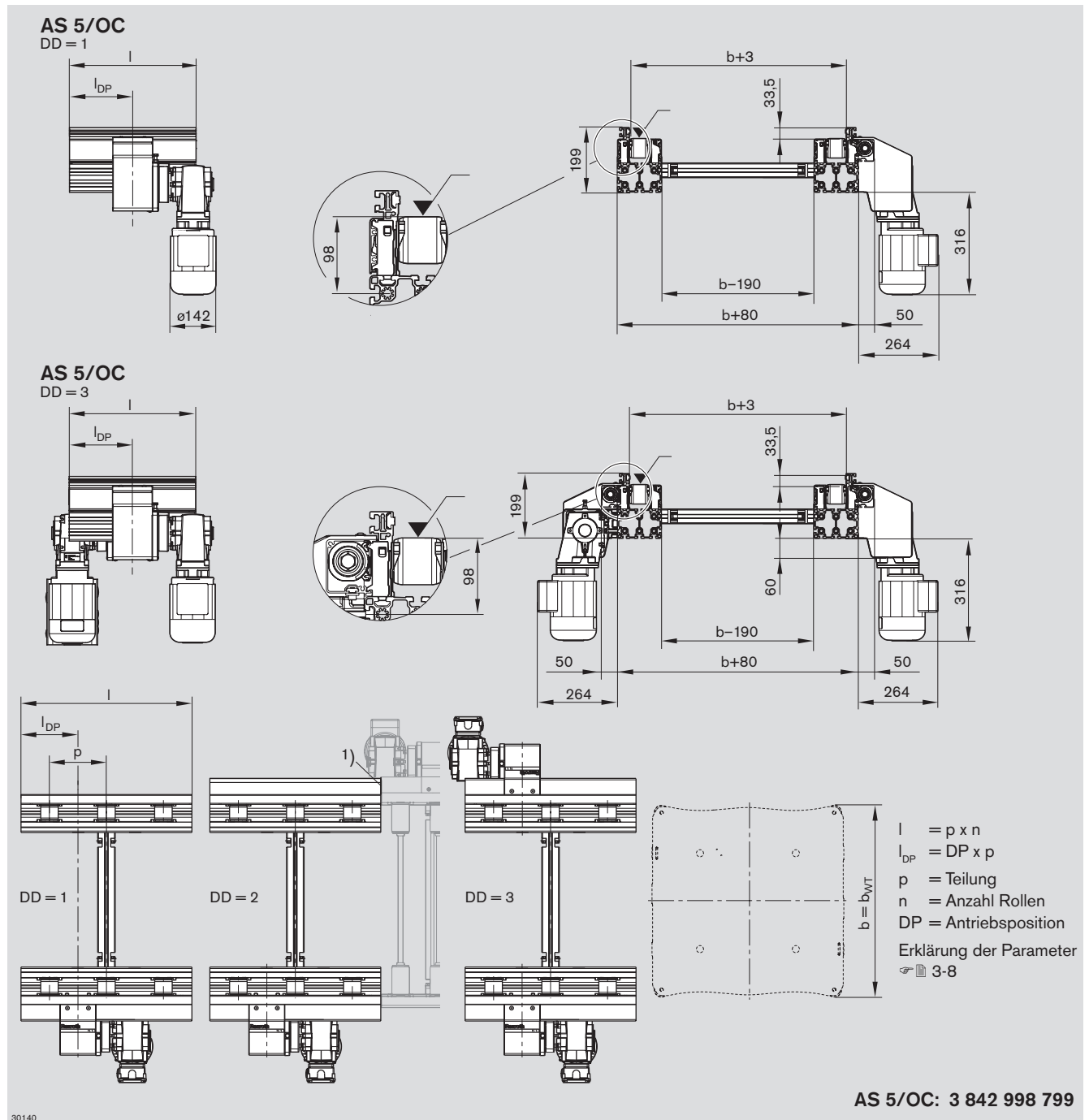


00137464

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

Technische Daten

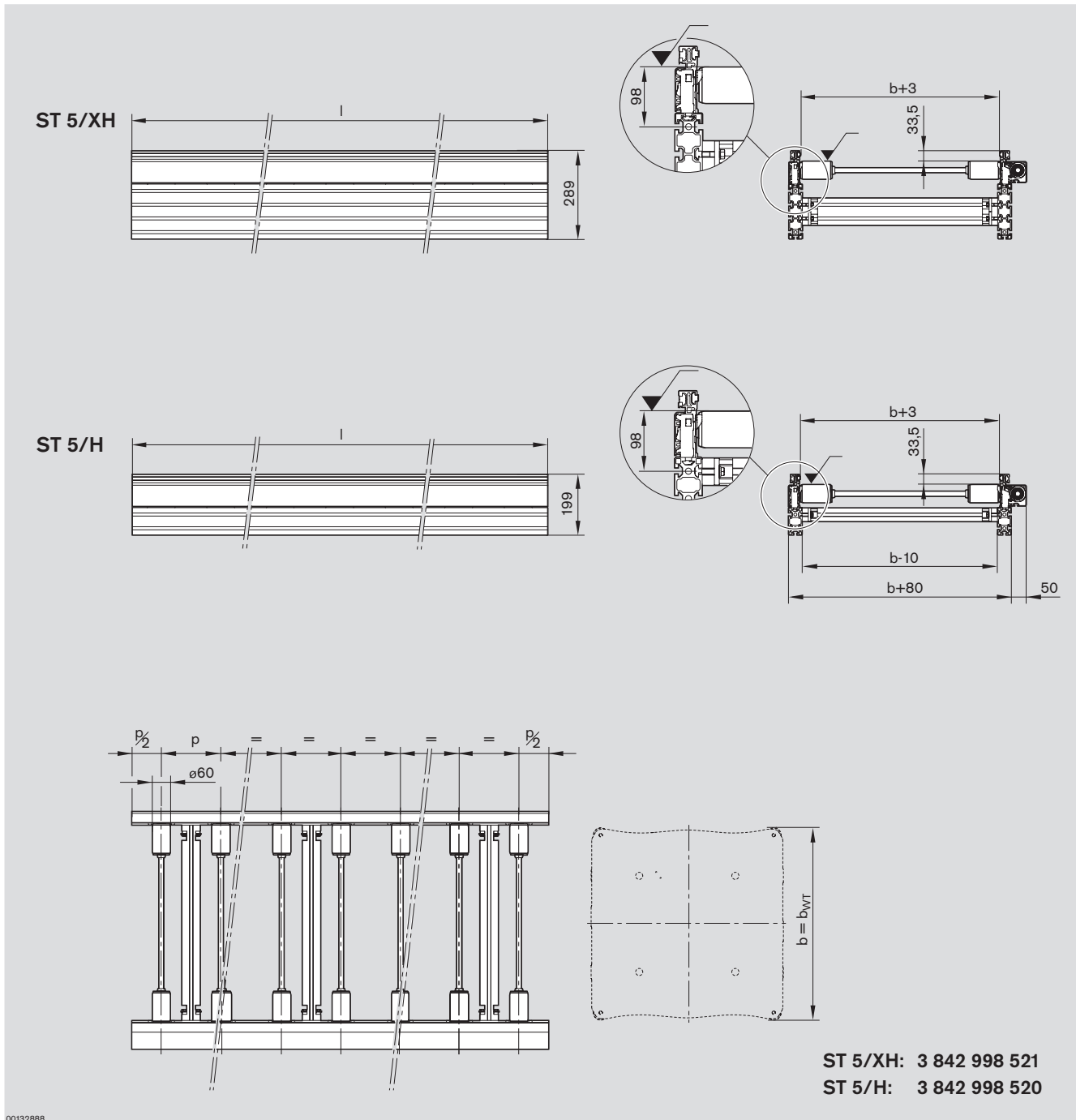
Antriebsstation AS 5/OC (Open Center), Teilung $p = 195 \text{ mm}$; $p = 260 \text{ mm}$; $p = 325 \text{ mm}$



30140

Technische Daten

Streckeneinheit ST 5/XH, ST 5/H

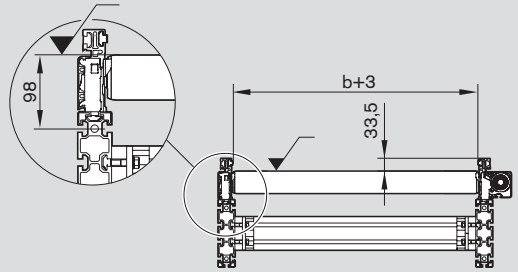
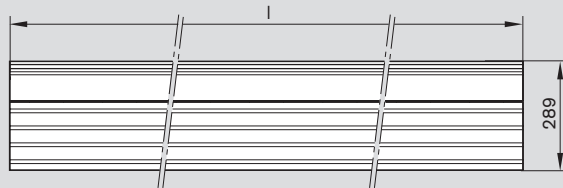


00132888

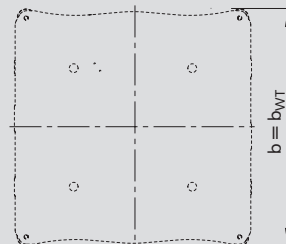
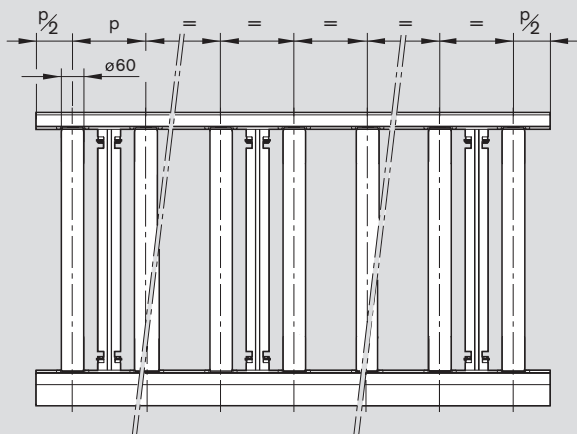
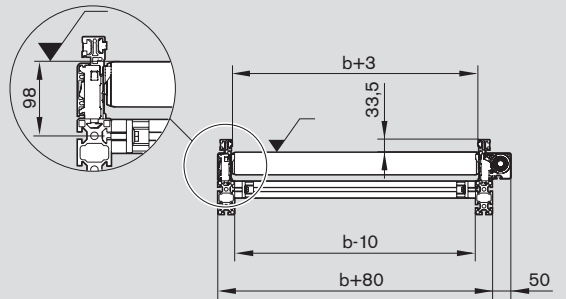
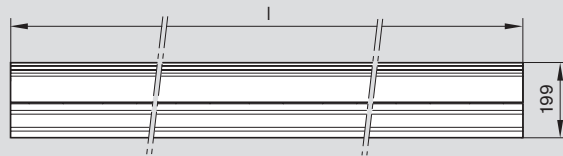
Technische Daten

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

ST 5/XH-FR



ST 5/H-FR



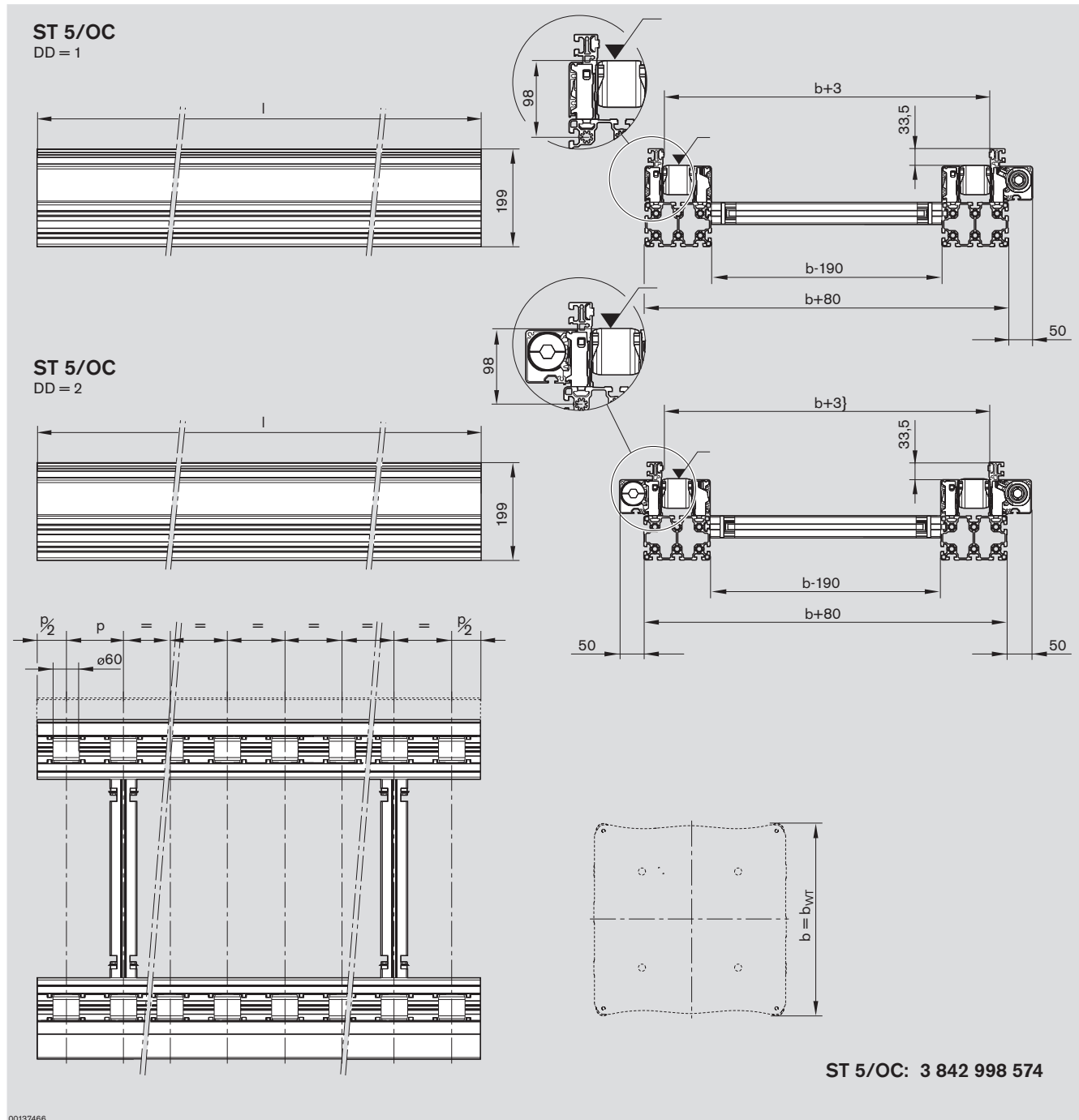
ST 5/XH-FR: 3 842 998 523

ST 5/H-FR: 3 842 998 522

00132889

Technische Daten

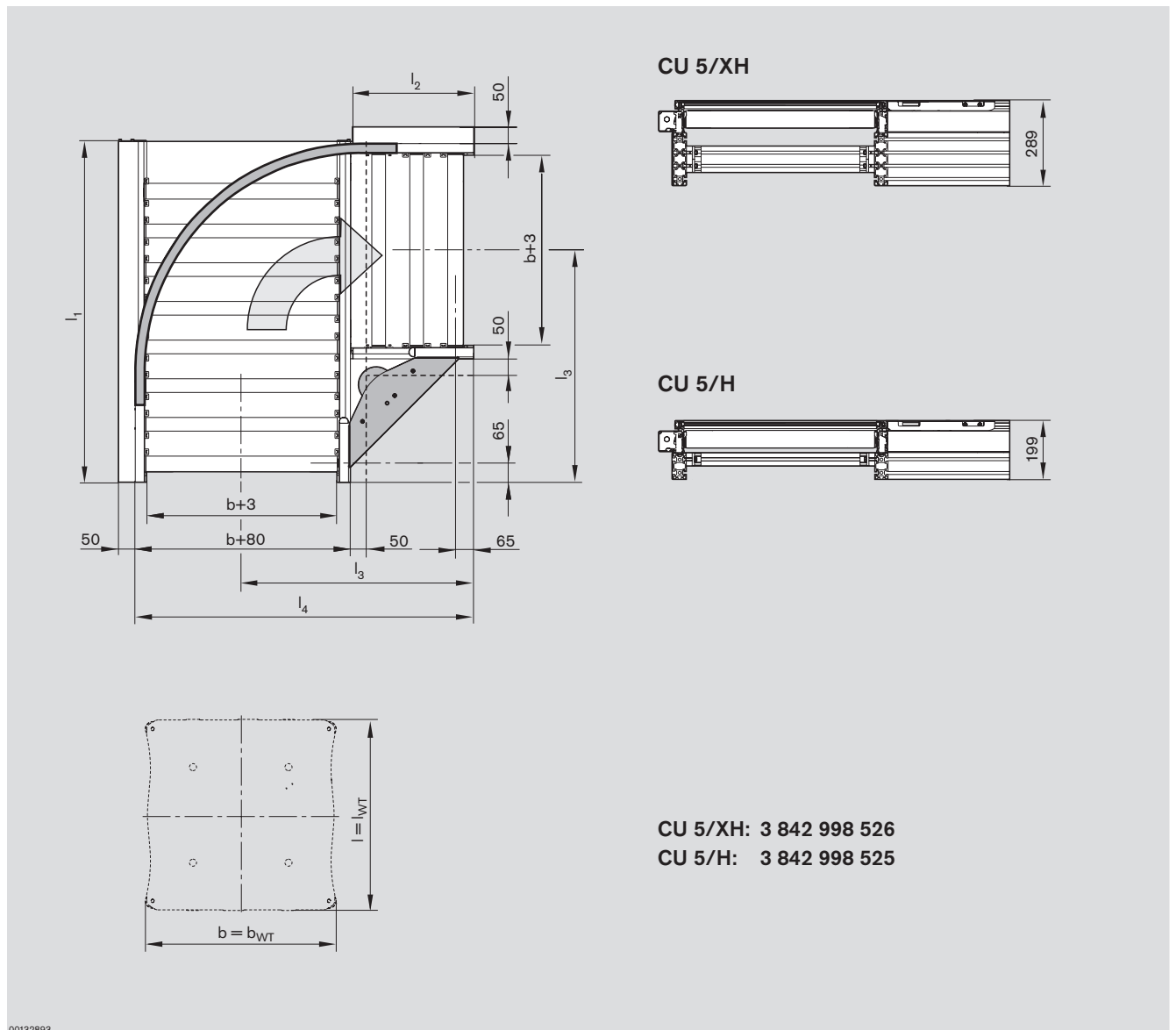
Streckeneinheit ST 5/OC (Open Center)



00137466

Technische Daten

Kurve CU 5/H, CU 5/XH



00132893

b ¹⁾ (mm)	l _{WT} ²⁾ (mm)	N	l ₁ ³⁾ (mm)	l ₂ ⁴⁾ (mm)	l ₃ ⁵⁾ (mm)	l ₄ (mm)
455	455; 650	10	921,5	382,5	650	917,5
650	650; 845	11	1149	415	780	1145
845	845; 1040	13	1376,5	447	910	1372,5

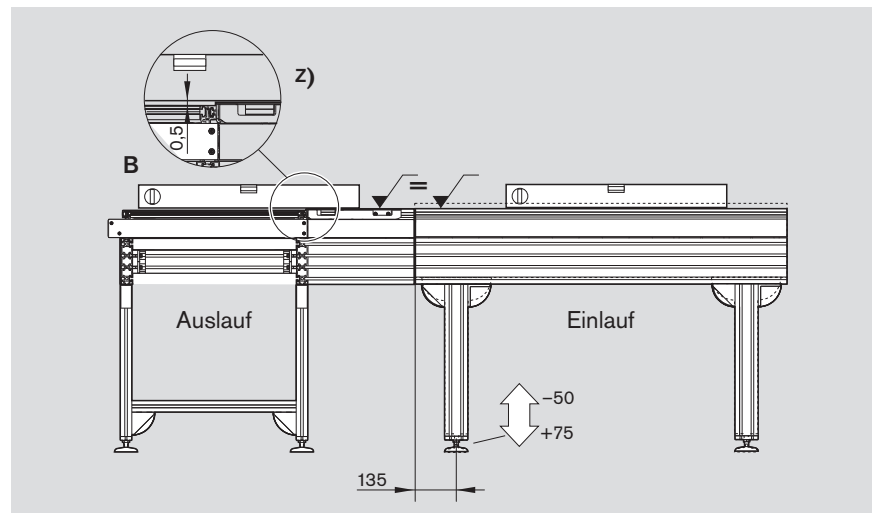
- ¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
- ²⁾ l_{WT} = Länge Werkstückträger (in Transportrichtung)
- ³⁾ l₁ = Länge der Hauptstrecke
- ⁴⁾ l₂ = Länge der Nebenstrecke
- ⁵⁾ l₃ = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke

Beschreibung weiterer Parameter 0-3

Technische Daten

Hinweis:

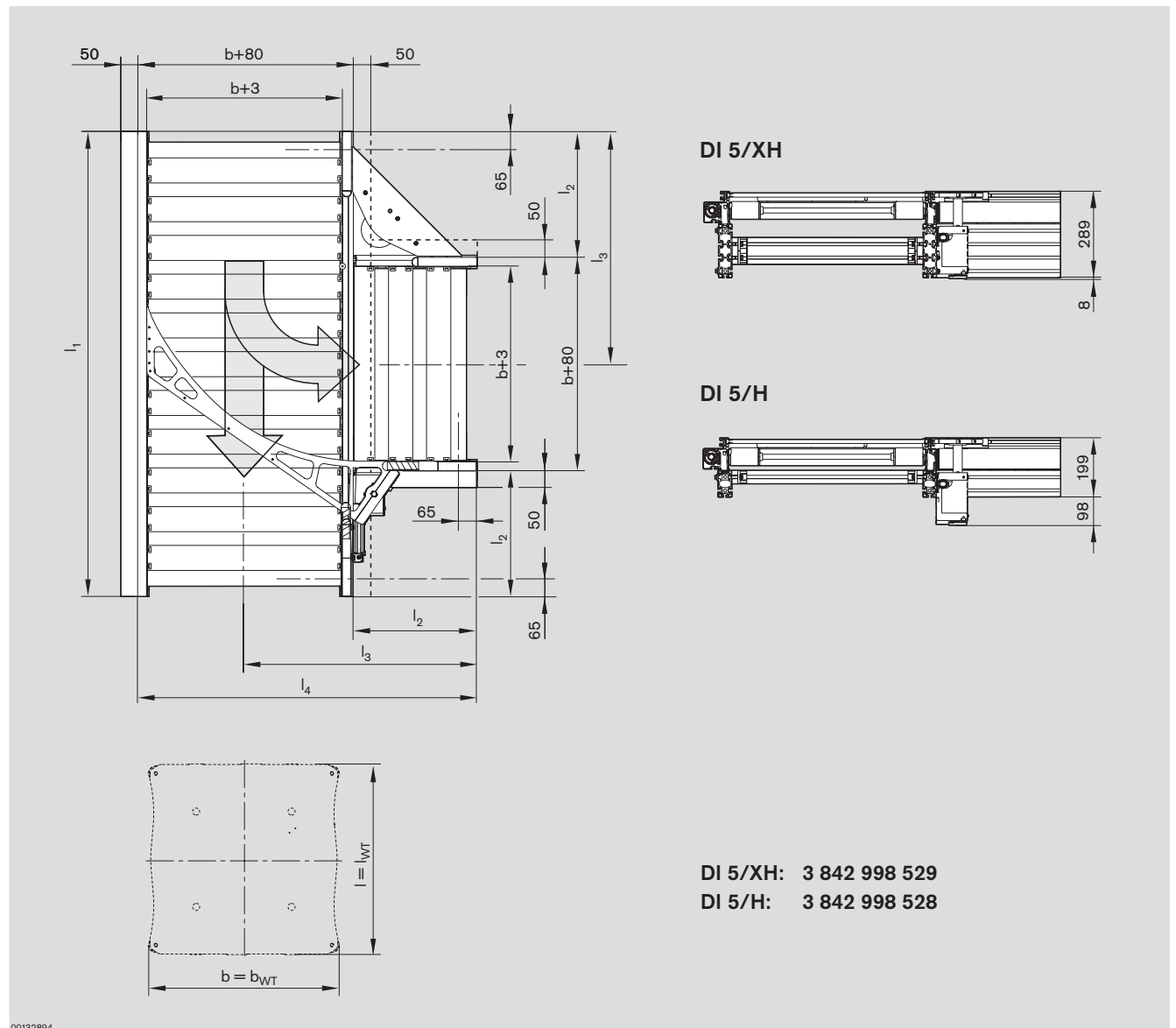
Bei Kurven, Weichen und Zusammenführungen unterscheidet sich funktionsbedingt die Transporthöhe von Haupt- und Nebenstrecke (Einlauf und Auslauf) um 0,5 mm ($\varnothing z$)



00028145

Technische Daten

Weiche DI 5/H, DI 5/XH



00132894

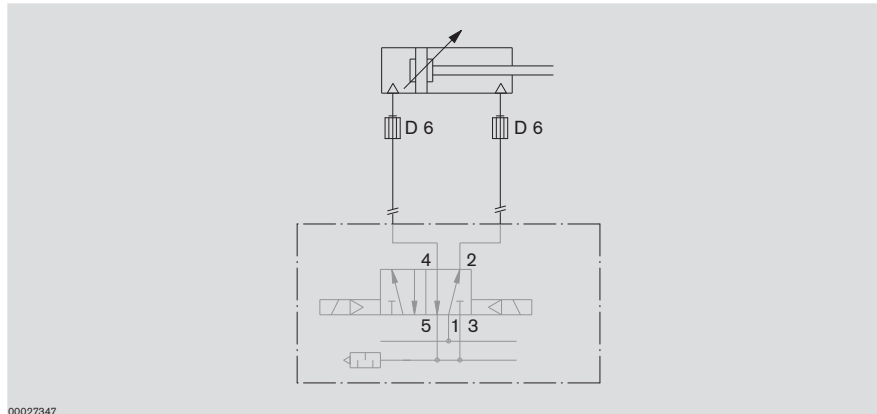
b ¹⁾ (mm)	l _{WT} ²⁾ (mm)	N	l ₁ ³⁾ (mm)	l ₂ ⁴⁾ (mm)	l ₃ ⁵⁾ (mm)	l ₄ (mm)
455	455; 650	13	1300	382,5	650	917,5
650	650; 845	15	1560	415	780	1145
845	845; 1040	17	1820	447	910	1372,5

- ¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
- ²⁾ l_{WT} = Länge Werkstückträger (in Transportrichtung)
- ³⁾ l₁ = Länge der Hauptstrecke
- ⁴⁾ l₂ = Länge der Nebenstrecke
- ⁵⁾ l₃ = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke

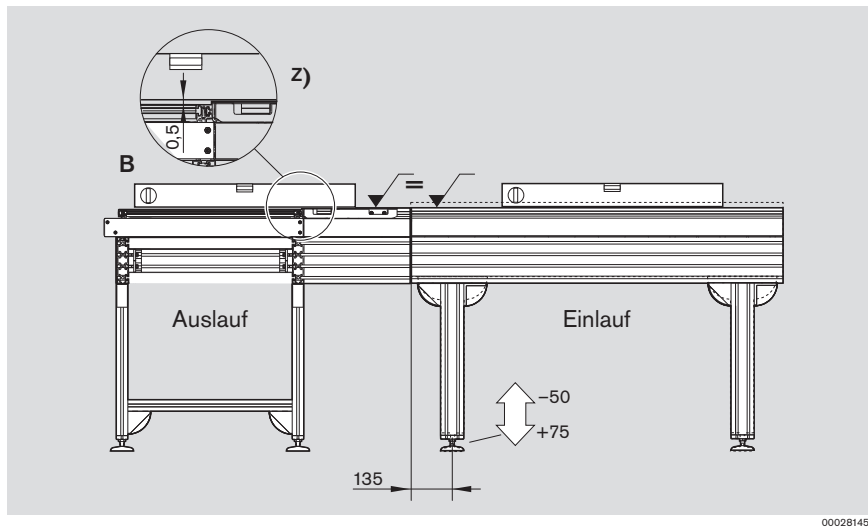
Beschreibung weiterer Parameter 0-3

Technische Daten

Pneumatikplan
Weiche DI 5/H, DI 5/XH

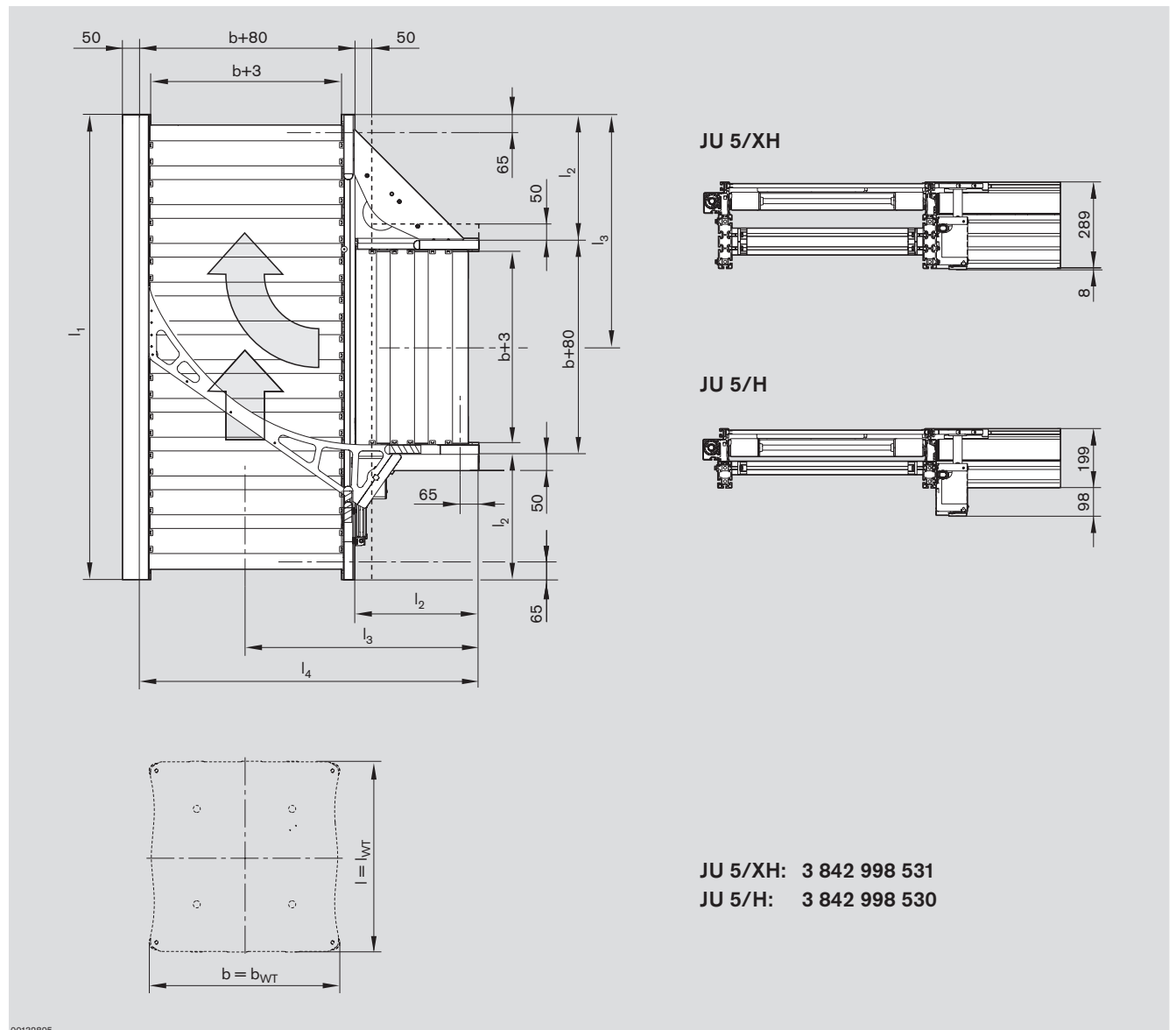


Hinweis:
Bei Kurven, Weichen und Zusammenführungen unterscheidet sich funktionsbedingt die Transporthöhe von Haupt- und Nebenstrecke (Einlauf und Auslauf) um 0,5 mm (\varnothing z)



Technische Daten

Zusammenführung JU 5/H, JU 5/XH



00132895

b ¹⁾ (mm)	l _{WT} ²⁾ (mm)	N	l ₁ ³⁾ (mm)	l ₂ ⁴⁾ (mm)	l ₃ ⁵⁾ (mm)	l ₄ (mm)
455	455; 650	13	1300	382,5	650	917,5
650	650; 845	15	1560	415	780	1145
845	845; 1040	17	1820	447	910	1372,5

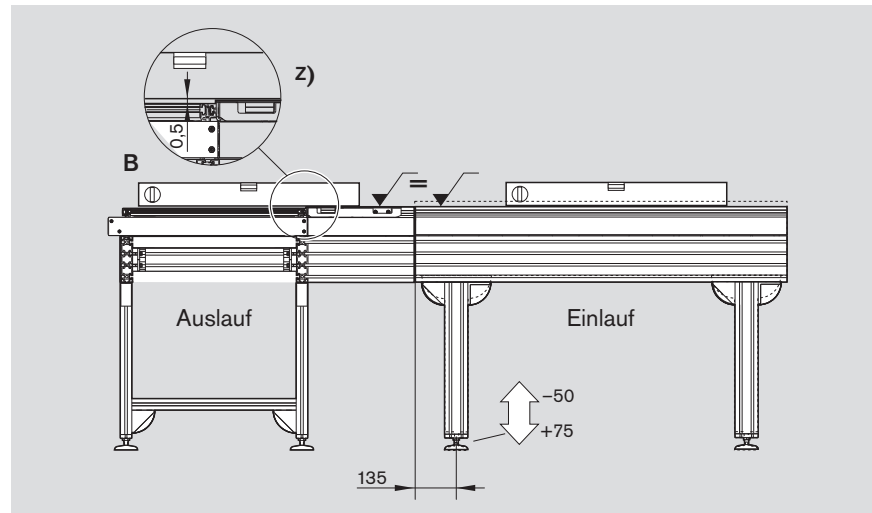
- ¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung
- ²⁾ l_{WT} = Länge Werkstückträger (in Transportrichtung)
- ³⁾ l₁ = Länge der Hauptstrecke
- ⁴⁾ l₂ = Länge der Nebenstrecke
- ⁵⁾ l₃ = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke

Beschreibung weiterer Parameter 0-3

Technische Daten

Hinweis:

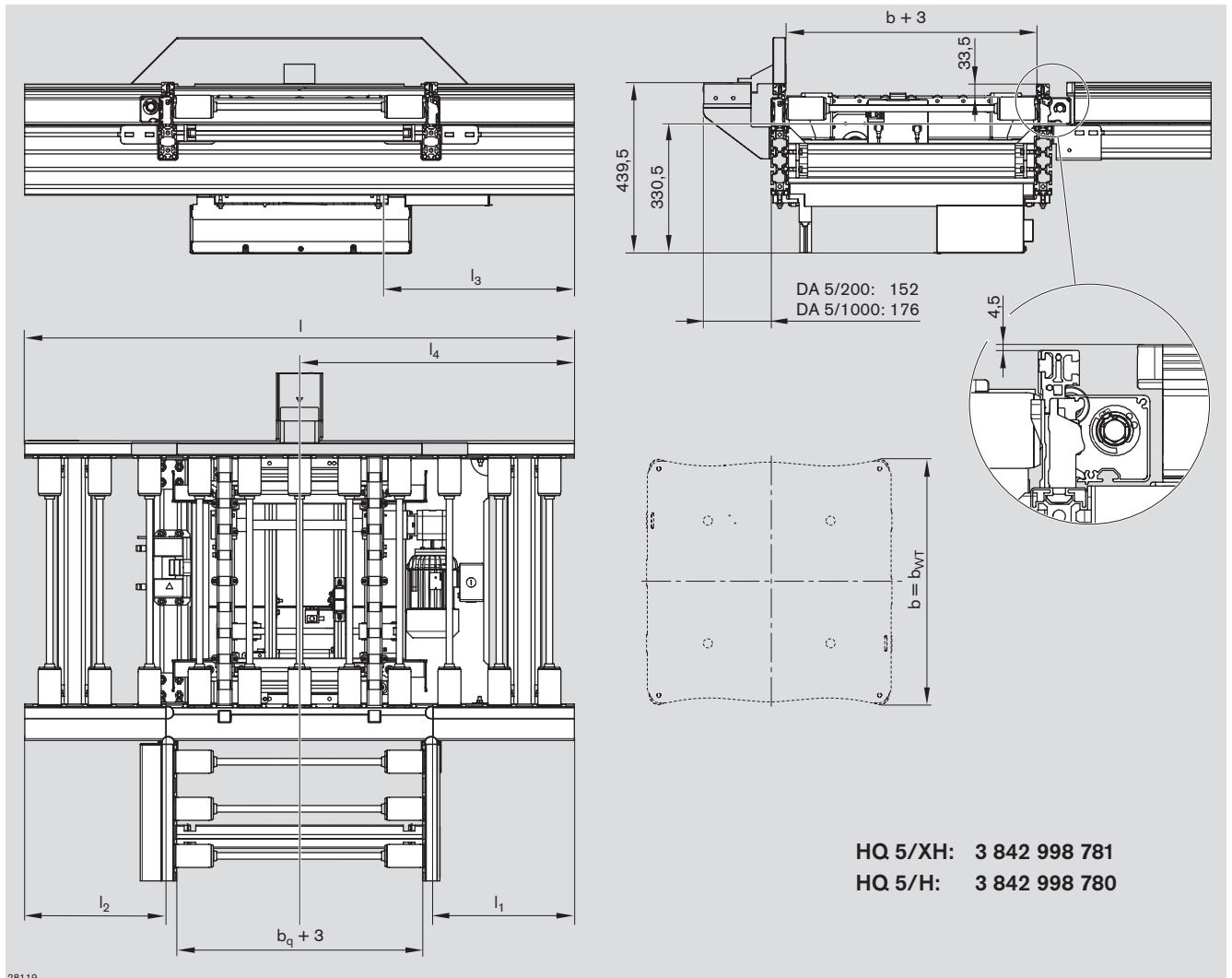
Bei Kurven, Weichen und Zusammenführungen unterscheidet sich funktionsbedingt die Transporthöhe von Haupt- und Nebenstrecke (Einlauf und Auslauf) um 0,5 mm ($\varnothing z$)



00028145

Technische Daten

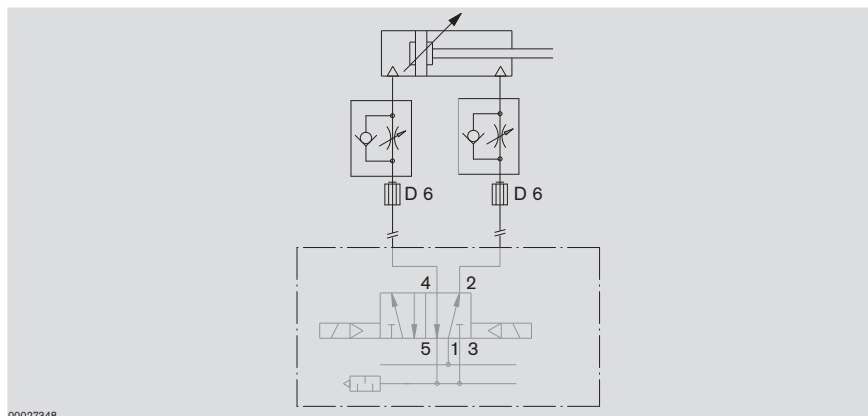
Hub-Quereinheit HQ 5



Technische Daten

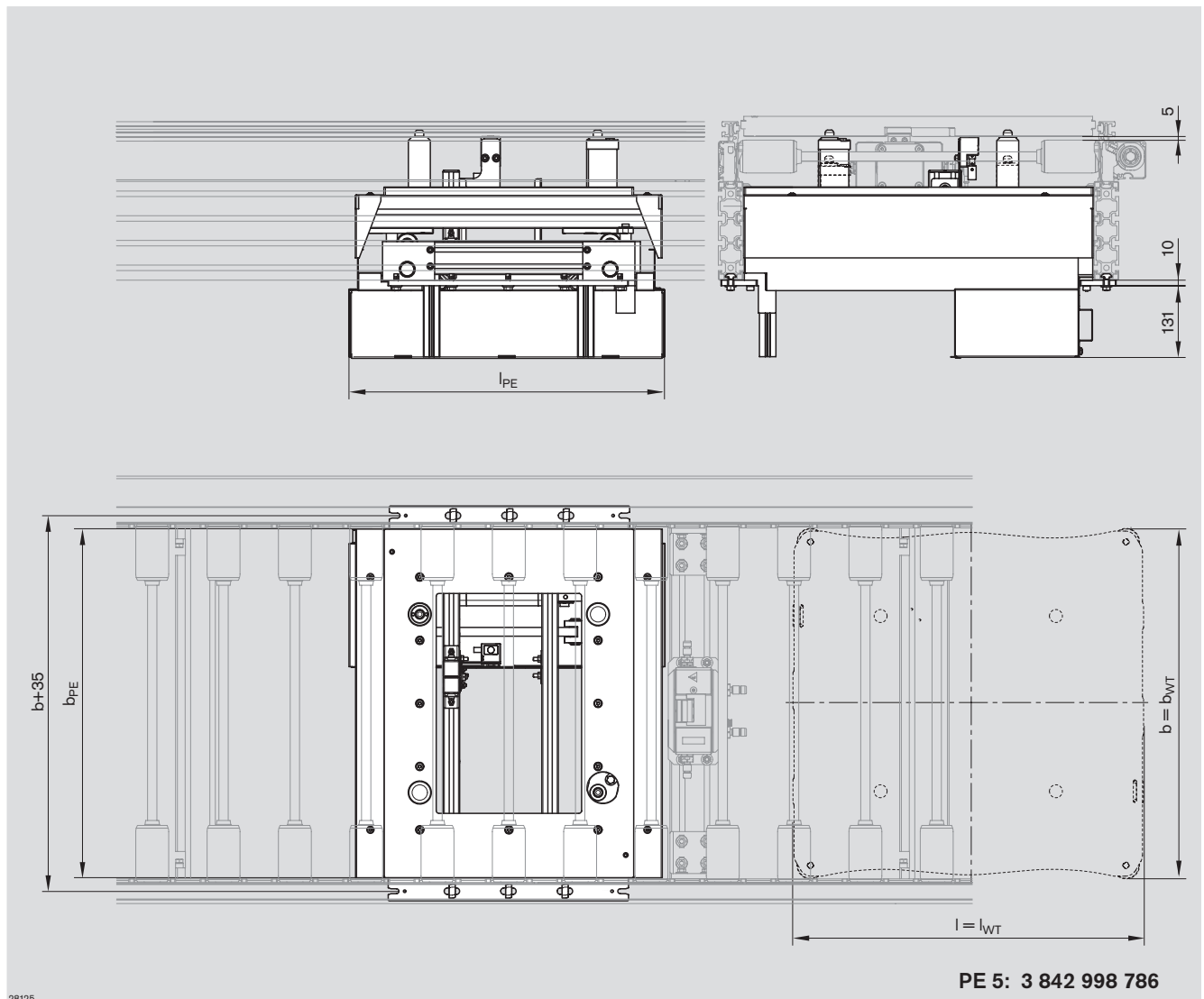
Maßtabelle
Hubquereinheit HQ 5

b (mm)	b_a (mm)	p (mm)	l (mm)	l₁ (mm)	l₂ (mm)	l₃ (mm)	l₄ (mm)
455	455	130	1300	400	400	495	650
455	650	130	1430	367,5	367,5	495	715
455	650	195	1560	432,5	432,5	560	780
650	650	130	1430	367,5	367,5	495	715
650	650	195	1560	432,5	432,5	560	780
650	845	130	1690	400	400	495	845
650	845	195	1755	432,5	432,5	527,5	877,5
650	845	260	1820	595	335	690	1170
845	845	130	1690	400	400	495	845
845	845	195	1755	432,5	432,5	527,5	877,5
845	845	260	1820	595	335	690	1170
845	1040	130	1820	367,5	367,5	495	910
845	1040	195	1950	432,5	432,5	560	975
845	1040	260	2080	432,5	562,5	560	975
845	1040	325	1950	432,5	432,5	560	975

Beschreibung der Parameter  0-3
Pneumatikplan
Hubquereinheit HQ 5


Technische Daten

Positioniereinheit PE 5



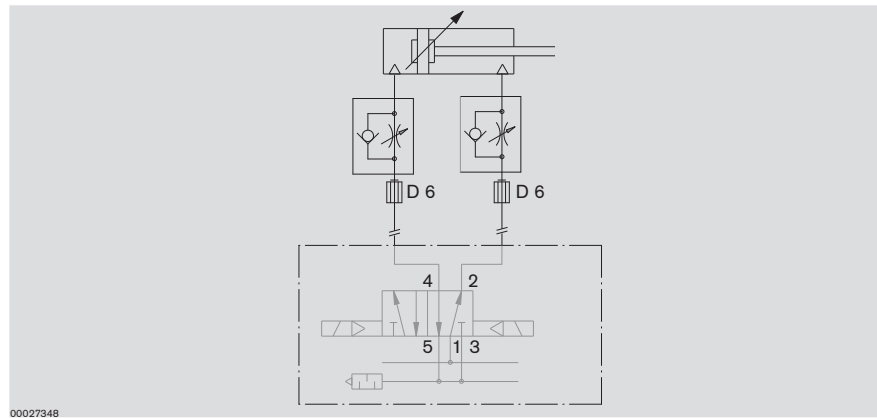
28125

b_{WT} (mm)	l_{WT} (mm)	b_{PE} (mm)	l_{PE} (mm)
455	455	441	471
455	650	441	576
650	650	636	576
650	845	636	764
845	845	831	764
845	1040	831	966

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

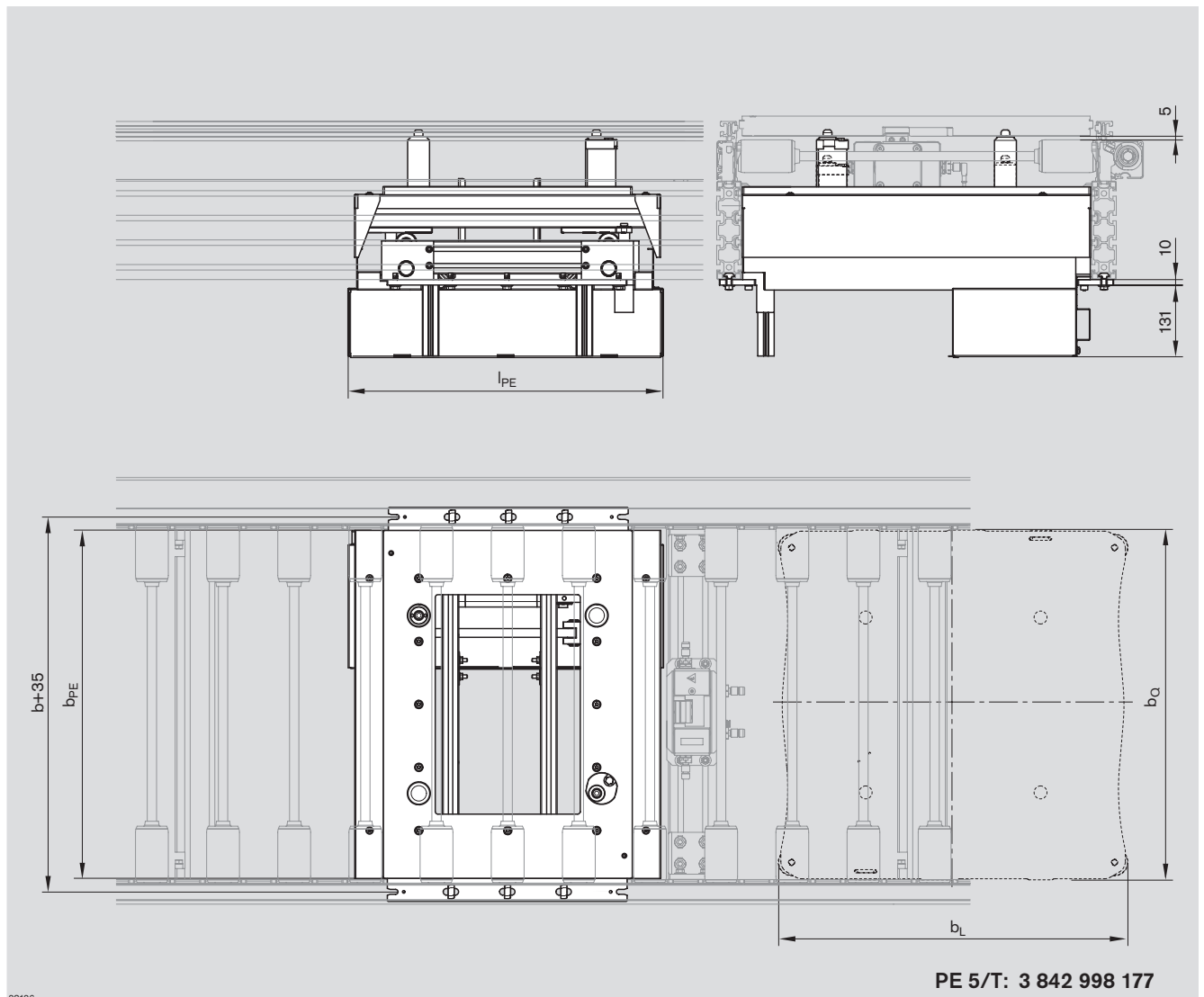
Beschreibung der Parameter  8-3

Technische Daten

Pneumatikplan
Positioniereinheit PE 5

Technische Daten

Positioniereinheit PE 5/T



28126

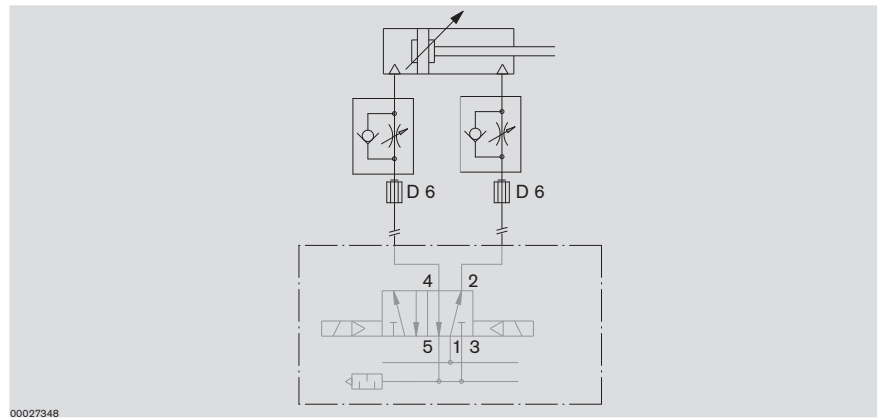
b_L (mm)	b_Q (mm)	b_{PE} (mm)	l_{PE} (mm)
455	455; 650	441	471
650	650	636	576
650	845	636	576
845	845	831	764
845	1040	831	764

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

Beschreibung der Parameter  8-4

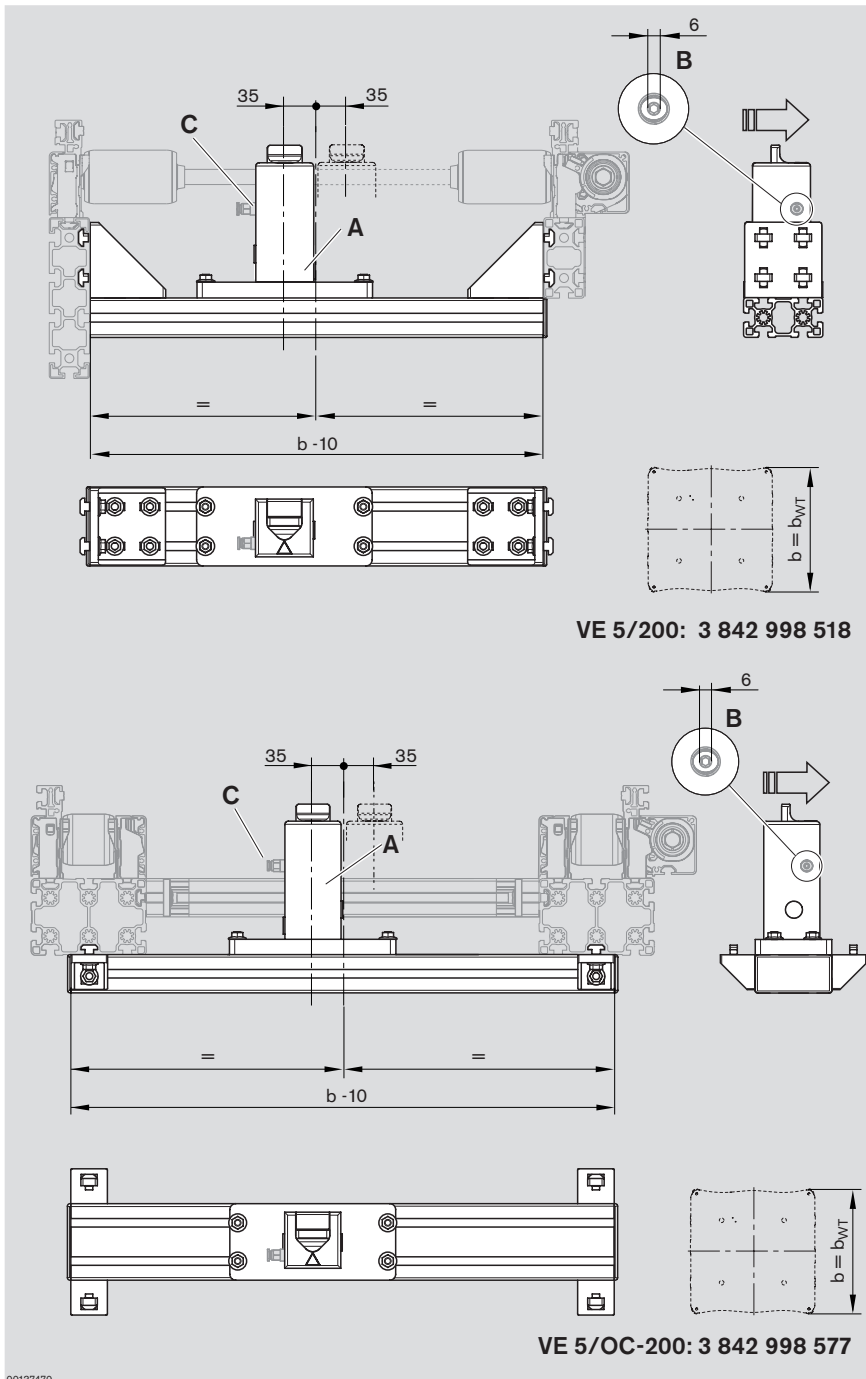
Technische Daten

Pneumatikplan
Positioniereinheit PE 5/T



Technische Daten

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



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

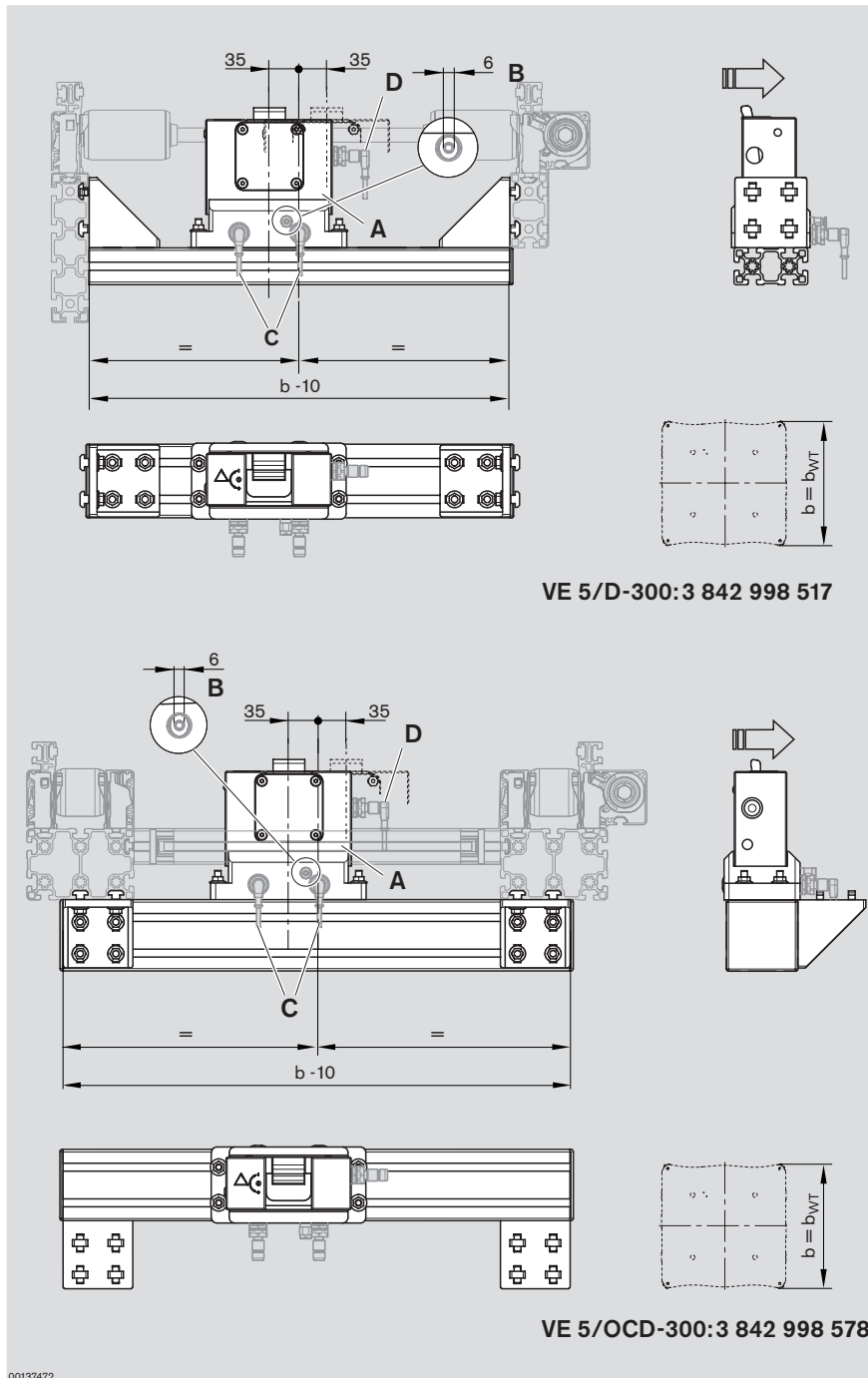
VE 5/200: 3 842 998 518

VE 5/OC-200: 3 842 998 577

00137470

Technische Daten

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

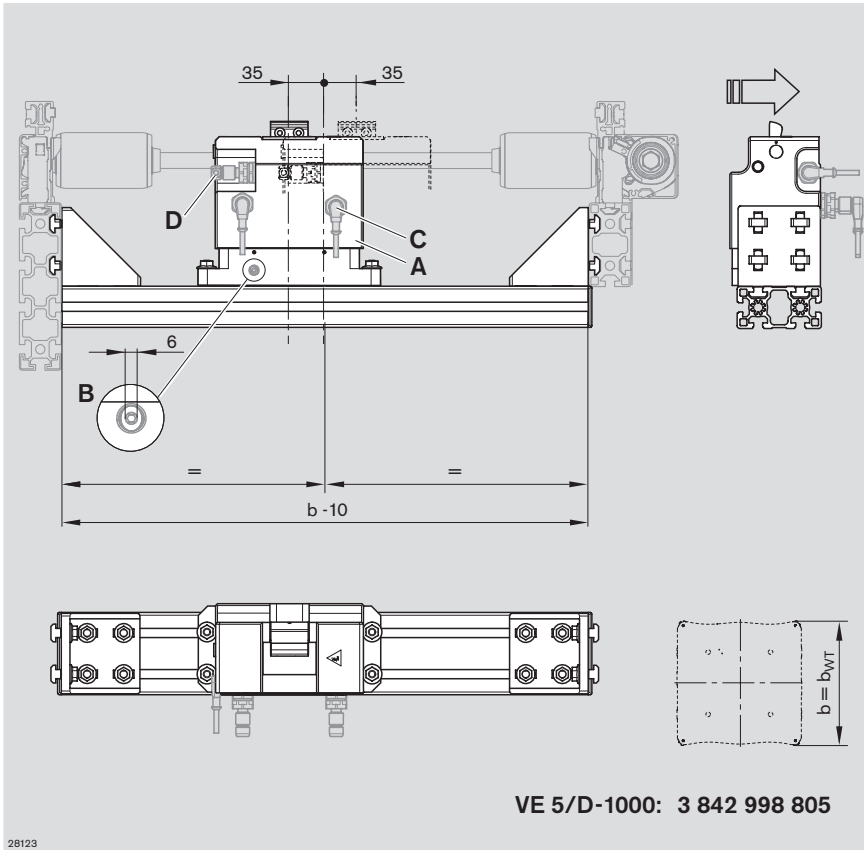


- A = Vereinzler
- B = Pneumatischer Steckanschluss 6 mm
- C = Stellungenabfrage VE-Klinke:
oben/unten
- D = Stellungenabfrage VE-Klinke, Dämpfung
eingefahren: ja/nein

00137472

Technische Daten

Vereinzelr VE 5/D-1000

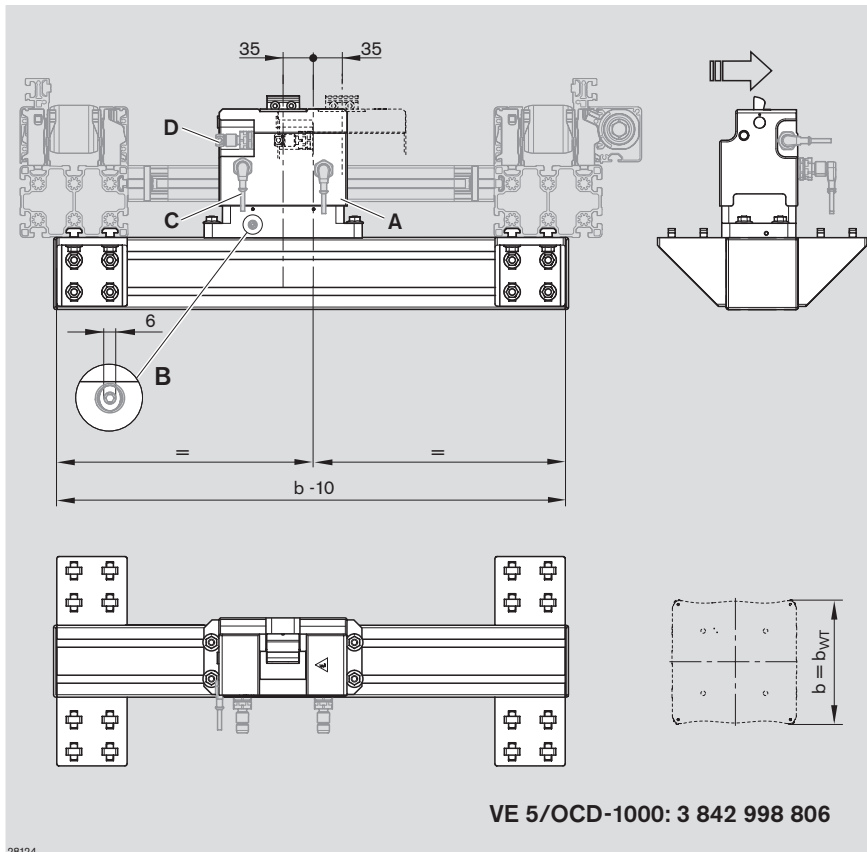


- A = Vereinzelr
- B = Pneumatischer Steckanschluss 6 mm
- C = Stellsabfrage VE-Klinke:
oben/unten
- D = Stellsabfrage VE-Klinke, Dämpfung
eingefahren: ja/nein

28123

Technische Daten

Vereinzeler VE 5/OCD-1000

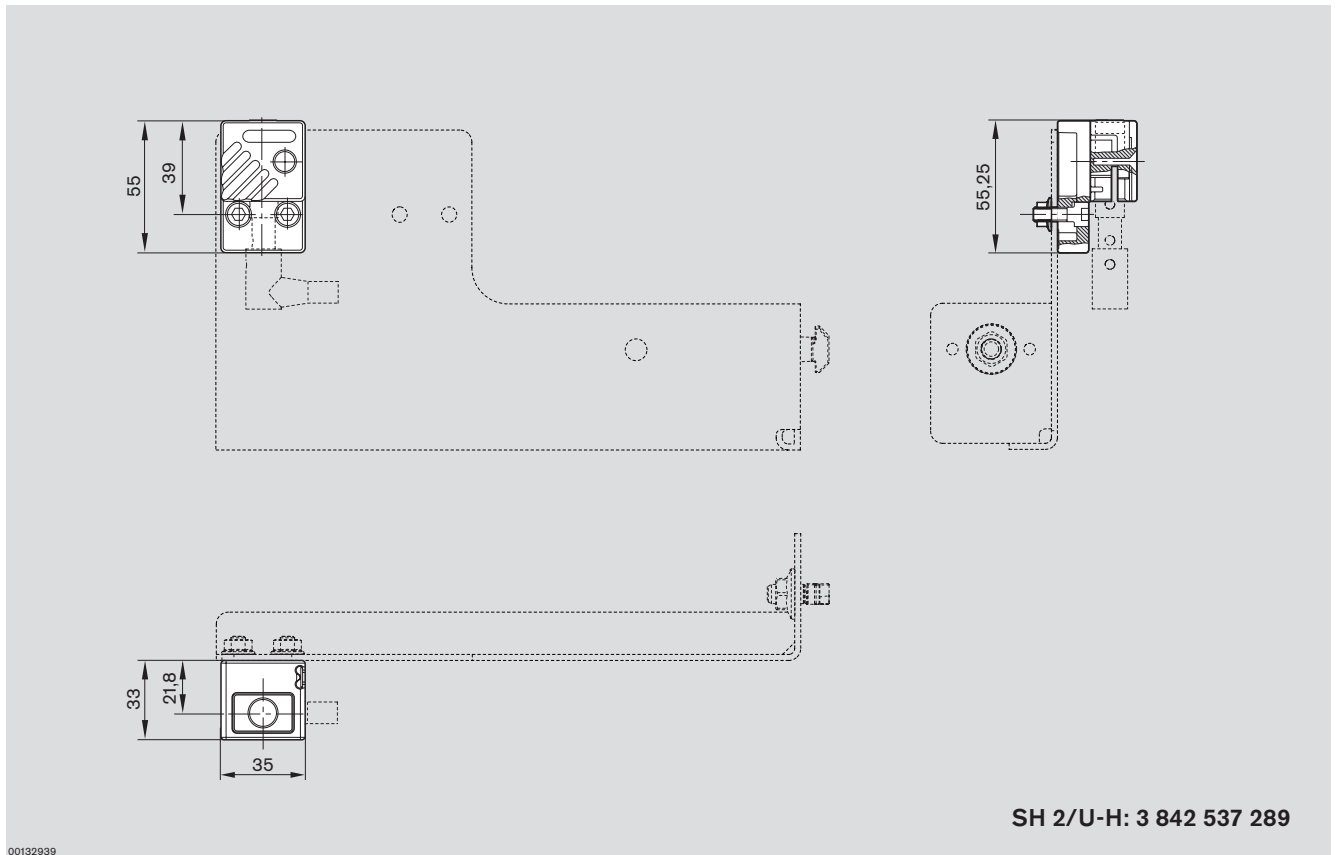


- A = Vereinzeler
- B = Pneumatischer Steckanschluss 6 mm
- C = Stellungenabfrage VE-Klinke:
oben/unten
- D = Stellungenabfrage VE-Klinke, Dämpfung
eingefahren: ja/nein

28124

Technische Daten

Schalterhalter SH 2/U-H



Technische Daten

Funktionspläne





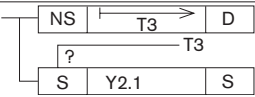
Auf den folgenden Seiten finden Sie die für Steuerungsaufgaben bei Transfersystemen grundlegenden Funktionspläne in einer praxisbewährten Darstellung.

Abweichend von der DIN IEC 61131-3 werden in den Aktionsblöcken Bestimmungszeichen verwendet, die in nebenstehender Tabelle erläutert sind.

Zum Anhalten der Werkstückträger werden einfache Vereinzeler VE 5 eingesetzt. Mit separaten Näherungsschaltern wird die Position der Werkstückträger abgefragt. Bei Anwendungen von Vereinzelnern mit integrierten Näherungsschaltern und Nutzung der internen Schaltlogik vereinfachen sich die Funktionspläne entsprechend.

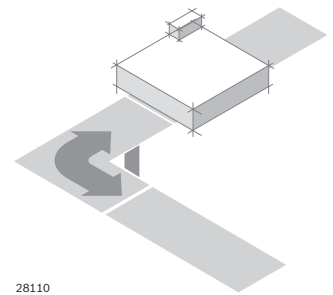
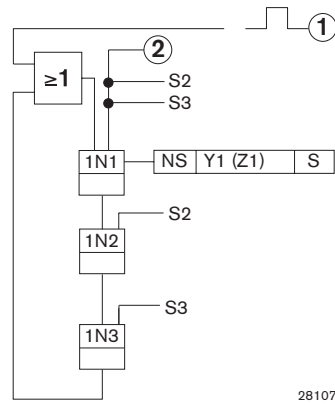
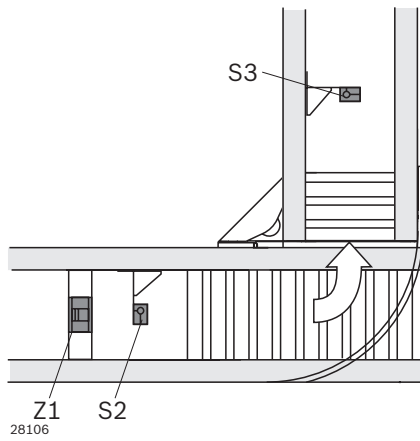
Allgemeine Abkürzungen

- WT = Werkstückträger
- VE = Vereinzeler
- S ... = Signalgeber
- Y ... = Ventil
- Z ... = Zylinder
- LT = Längstransport (Hauptstrecke)
- QT = Quertransport (Nebenstrecke)
- 1 = Startimpuls nach Anlaufende
- 2 = Freigabe zyklischer Ablauf

Aktionsblock	Erläuterung
	Speichernd
	Nicht speichernd
	Setzen
	Rücksetzen
	Nicht speicherndes Auslösen einer Zeitfunktion (mit Laufzeit T), nach deren Ablauf eine Schaltfunktion ausgelöst wird.

Technische Daten

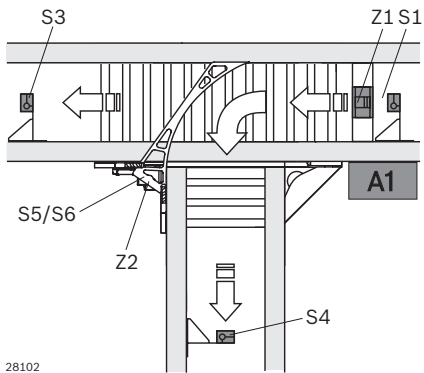
Kurve CU



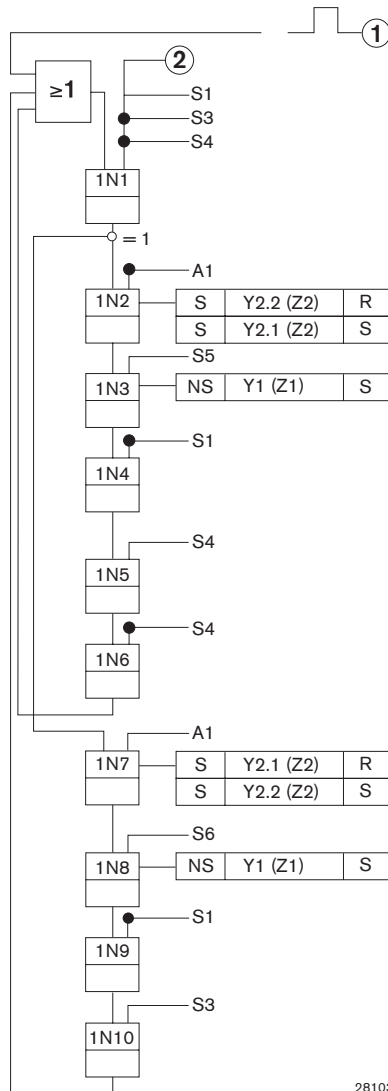
- S2 = WT nach VE
- S3 = WT nach CU
- Y1 = VE öffnen (Z1)

Technische Daten

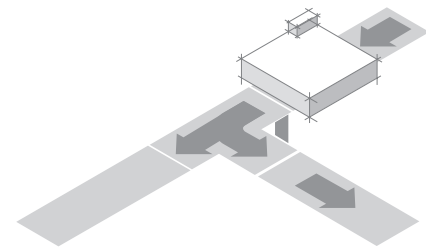
Weiche DI



28102



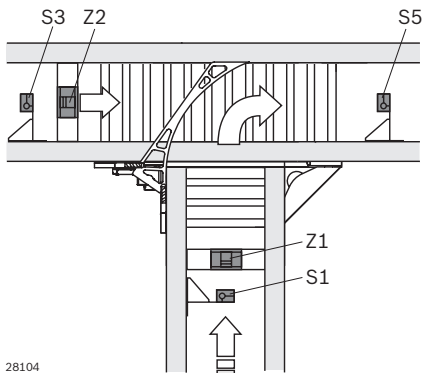
- S1 = WT an VE (Z1)
- S3 = WT hinter Weiche Hauptstrecke
- S4 = WT hinter Weiche Nebenstrecke
- S5 = Weiche auf
- S6 = Weiche zu
- Y2 = Weiche (Z2)
- Y1 = Vereinzeler (Z1)
- A1 = Identsystem mit Geradeausignal



28108

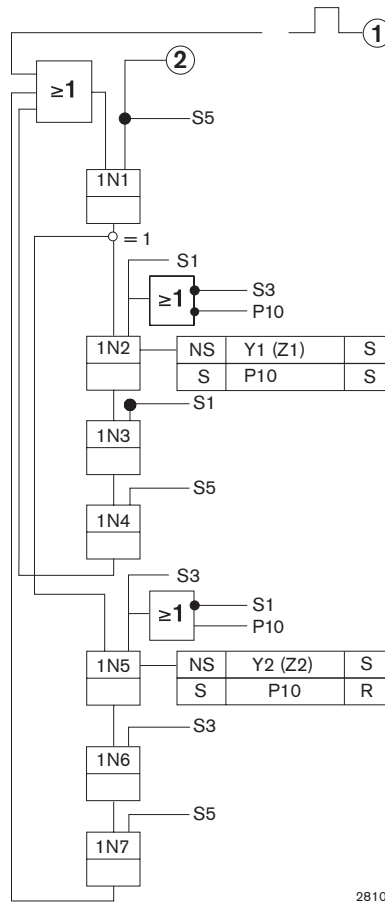
Technische Daten

Zusammenführung JU

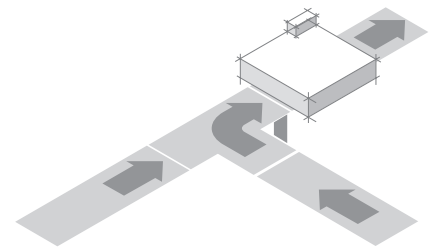


28104

- S1 = WT an VE (Z1)
- S3 = WT an VE (Z2)
- Y1 = VE Nebenstrecke (Z1)
- Y2 = VE Hauptstrecke (Z2)
- P10 = Priorität Hauptstrecke



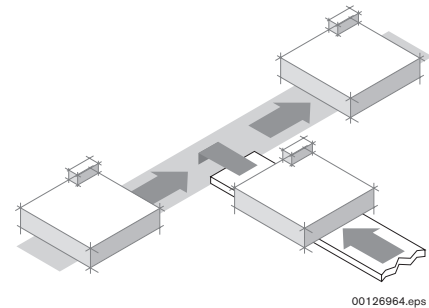
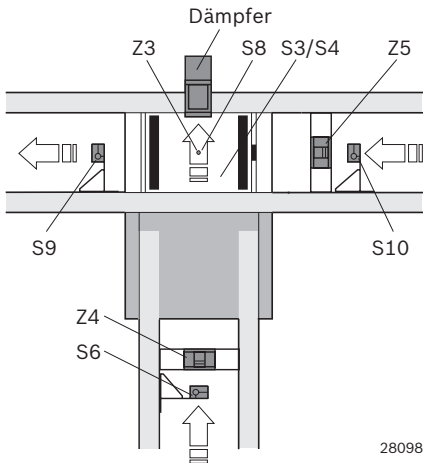
28105



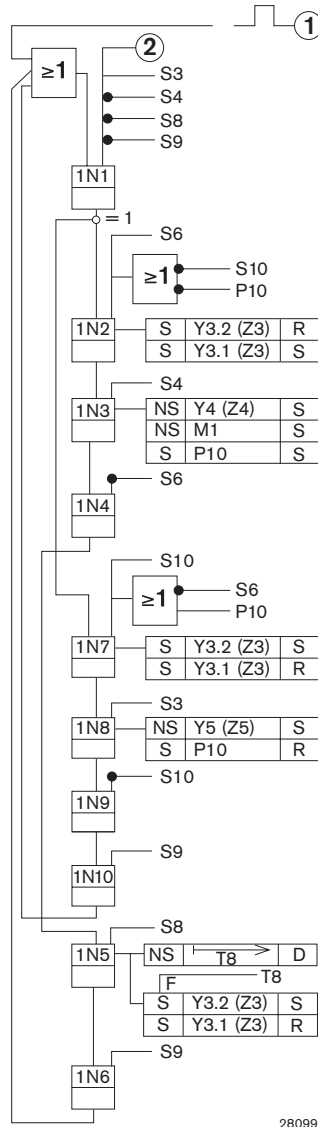
28109

Technische Daten

Hub-Quereinheit HQ (Vereinzelung, Einschleusen)

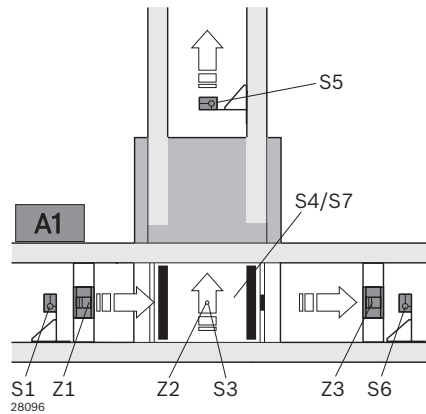


- T8 = Verzögerung 100...200 ms
- S3 = Hubendlage unten
- S4 = Hubendlage oben
- S6 = WT vor VE (Z4)
- S8 = WT auf HQ
- S9 = Freigabe Hauptstrecke 2
- S10 = WT vor Vereinzeler (Z5)
- Y3 = Hub-Zylinder HQ (Z3)
- Y4 = VE Nebenstrecke (Z4) + DA Hauptstrecke (Z6)
- Y5 = VE Hauptstrecke (Z5)
- M1 = Motor HQ
- P10 = Priorität Hauptstrecke

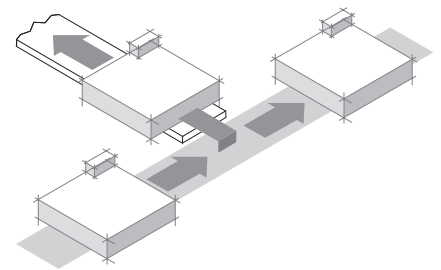
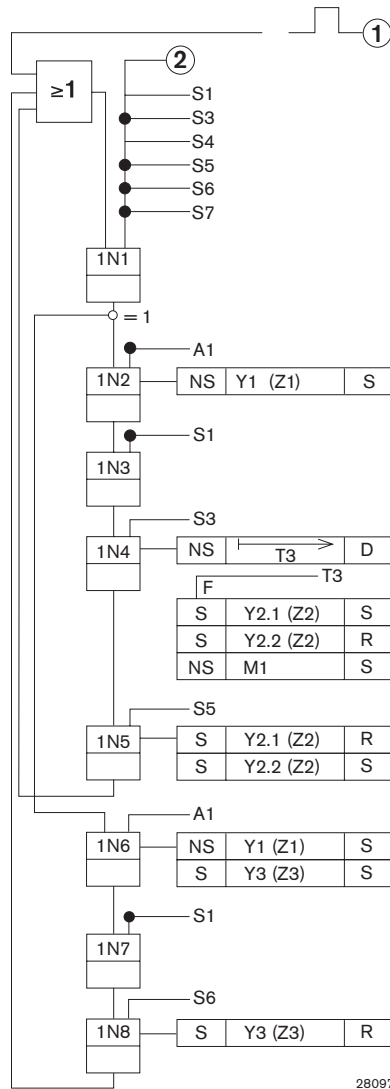


Technische Daten

Hub-Quereinheit HQ (Vereinzelung, Ausschleusen)

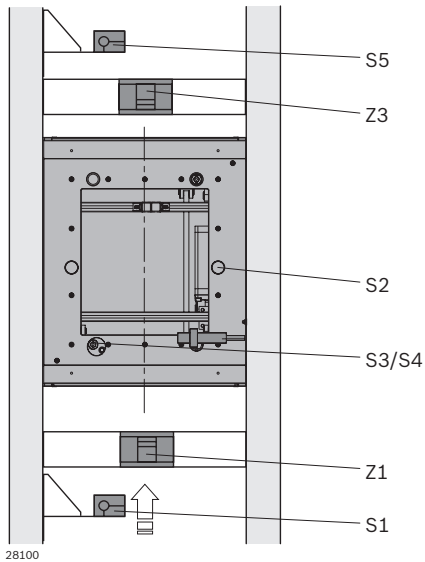


- T8 = Verzögerung 100...200 ms
- S4 = Hubendlage unten
- S7 = Hubendlage oben
- S1 = WT vor VE (Z1)
- S3 = WT auf HQ
- S5 = Freigabe Hauptstrecke
- S6 = WT nach Vereinzeler (Z3)
- Y2 = Hub-Zylinder HQ (Z2)
- Y1 = VE Hauptstrecke (Z1)
- Y3 = VE Hauptstrecke (Z3)
- M1 = Motor HQ
- A1 = Identsystem Signal geradeaus

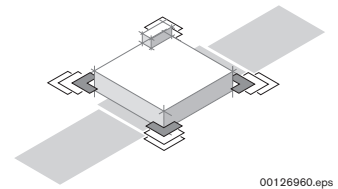
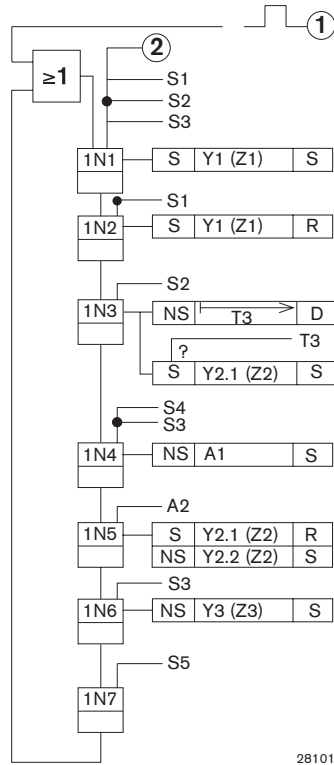


Technische Daten

Positioniereinheit PE



- S1 = WT vor VE
- S2 = WT Ankunft
- S3 = Hub-Endlage unten
- S4 = Hub-Endlage oben
- S5 = WT nach VE
- Y1 = VE öffnen (Z1)
- Y2 = WT-Hub (Z2)
- Y3 = VE öffnen (Z3)
- A1 = Start Bearbeitung
- A2 = Ende Bearbeitung



Bestellnummern-Übersicht

Bestellnummern-Übersicht

Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite
3 842 146 815	7-7	3 842 545 217	4-15	3 842 545 474	4-4
3 842 345 081	6-11, 7-7, 8-6	3 842 545 218	4-15	3 842 545 475	4-4
3 842 503 845	4-4, 4-8	3 842 545 248	4-13	3 842 545 476	4-4
3 842 511 783	4-4, 4-8, 4-11	3 842 545 254	2-4, 13-15	3 842 545 477	4-4
3 842 511 855	4-13	3 842 545 255	2-4, 13-15	3 842 545 482	4-5
3 842 516 214	4-11	3 842 545 256	2-4, 13-15	3 842 545 483	4-5
3 842 526 560	7-7	3 842 545 257	2-4, 13-15	3 842 545 484	4-5
3 842 527 147	13-2	3 842 545 258	2-4, 13-15	3 842 545 485	4-5
3 842 528 715	6-11, 8-6	3 842 545 259	2-4, 13-15	3 842 545 506	4-5
3 842 528 718	7-7	3 842 545 264	2-5	3 842 545 507	4-5
3 842 528 746	4-14	3 842 545 265	2-5	3 842 545 508	4-5
3 842 530 236	4-13	3 842 545 266	2-8, 13-16	3 842 545 533	9-13
3 842 537 289	9-12, 13-43	3 842 545 267	2-8, 13-16	3 842 545 535	10-4
3 842 537 995	9-11	3 842 545 268	2-8, 13-16	3 842 545 537	10-4
3 842 539 057	12-2	3 842 545 269	2-8, 13-16	3 842 545 539	10-4
3 842 541 003	10-2	3 842 545 270	2-8, 13-16	3 842 545 541	4-12
3 842 541 004	10-2	3 842 545 271	2-8, 13-16	3 842 545 542	4-12
3 842 541 005	10-2	3 842 545 276	4-4, 4-8	3 842 545 543	4-12
3 842 541 006	10-2	3 842 545 321	4-13	3 842 545 544	4-12
3 842 545 081	2-8, 13-16	3 842 545 354	4-15	3 842 545 545	4-12
3 842 545 084	2-8, 13-16	3 842 545 355	4-15	3 842 545 546	4-12
3 842 545 087	2-8, 13-16	3 842 545 360	4-5, 6-10	3 842 545 547	4-12
3 842 545 090	2-8, 13-16	3 842 545 361	4-5, 6-10	3 842 545 548	4-13
3 842 545 093	2-8, 13-16	3 842 545 362	4-5, 6-10	3 842 545 549	4-13
3 842 545 096	2-8, 13-16	3 842 545 363	4-5, 6-10	3 842 545 550	4-13
3 842 545 128	6-7	3 842 545 364	4-5	3 842 545 551	4-13
3 842 545 130	6-7	3 842 545 365	4-5	3 842 545 571	4-11
3 842 545 132	9-12	3 842 545 403	4-5, 6-10	3 842 545 572	4-11
3 842 545 134	9-12	3 842 545 404	4-5, 6-10	3 842 545 573	4-11, 4-13
3 842 545 140	10-3	3 842 545 405	4-5, 6-10	3 842 545 574	4-11, 4-13
3 842 545 142	10-3	3 842 545 406	4-9	3 842 545 575	4-11, 4-13
3 842 545 144	10-3	3 842 545 407	4-9	3 842 545 576	4-11, 4-13
3 842 545 150	4-13	3 842 545 408	4-9	3 842 545 577	4-13
3 842 545 151	4-13	3 842 545 409	4-9	3 842 545 578	4-13
3 842 545 152	4-13	3 842 545 410	4-9	3 842 545 579	4-13
3 842 545 153	4-13	3 842 545 411	4-9	3 842 545 599	4-13
3 842 545 154	4-13	3 842 545 412	4-9	3 842 545 600	4-13
3 842 545 155	4-13	3 842 545 413	4-9	3 842 545 609	4-5, 6-10
3 842 545 156	4-13	3 842 545 414	4-9	3 842 545 610	4-9
3 842 545 157	4-13	3 842 545 415	4-9	3 842 545 612	4-5, 6-10
3 842 545 158	4-13	3 842 545 448	10-5	3 842 545 613	4-9
3 842 545 160	4-15	3 842 545 450	10-5	3 842 545 614	4-9
3 842 545 214	4-4, 4-8, 4-11 4-12, 4-13	3 842 545 466	4-8	3 842 545 616	4-5
3 842 545 215	4-15	3 842 545 467	4-8	3 842 545 617	4-5
3 842 545 216	4-15	3 842 545 468	4-8	3 842 545 619	4-5
		3 842 545 469	4-8	3 842 545 620	4-9

Bestellnummern-Übersicht

Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite
3 842 545 621	4-5	3 842 545 690	4-4	3 842 552 659	6-11
3 842 545 626	4-9	3 842 545 691	4-4	3 842 552 660	6-11
3 842 545 628	4-5	3 842 545 692	4-4	3 842 552 661	6-11
3 842 545 629	4-5	3 842 545 693	4-4	3 842 552 662	6-11, 8-6
3 842 545 630	4-9	3 842 545 694	4-4	3 842 552 663	6-11, 8-6
3 842 545 637	4-9	3 842 545 695	4-4	3 842 552 664	6-11, 8-6
3 842 545 638	4-5	3 842 545 696	4-4	3 842 552 665	6-11, 8-6
3 842 545 639	4-9	3 842 545 697	4-4	3 842 552 821	3-16
3 842 545 640	4-5	3 842 545 698	4-4	3 842 553 184	3-16
3 842 545 641	4-5	3 842 545 699	4-14	3 842 553 445	3-14
3 842 545 642	4-9	3 842 545 737	4-13	3 842 553 447	3-13
3 842 545 643	4-9	3 842 545 739	4-13	3 842 553 449	3-14
3 842 545 644	4-5	3 842 545 740	4-13	3 842 553 450	3-14
3 842 545 645	4-5	3 842 545 741	4-13	3 842 553 451	3-14
3 842 545 648	4-15	3 842 545 742	4-13	3 842 553 452	3-14
3 842 545 659	4-8	3 842 545 745	4-13	3 842 553 453	3-14
3 842 545 660	4-8	3 842 545 836	11-2	3 842 553 454	3-14
3 842 545 661	4-8	3 842 545 871	11-2	3 842 553 457	3-15
3 842 545 662	4-8	3 842 545 965	8-7	3 842 553 459	3-14
3 842 545 663	4-8	3 842 545 966	8-7	3 842 553 512	3-15
3 842 545 664	4-8	3 842 545 974	9-10	3 842 996 185	8-5
3 842 545 665	4-8	3 842 545 975	6-8	3 842 996 330	7-4
3 842 545 666	4-8	3 842 545 982	6-10	3 842 996 331	7-5
3 842 545 667	4-8	3 842 545 983	6-10	3 842 996 332	7-6
3 842 545 668	4-8	3 842 545 984	6-10	3 842 998 177	8-4, 13-37
3 842 545 669	4-8	3 842 545 985	6-10	3 842 998 517	6-6, 9-7, 13-40
3 842 545 670	4-8	3 842 545 986	6-10	3 842 998 518	6-6, 9-7, 13-39
3 842 545 671	4-8	3 842 545 987	6-10	3 842 998 520	4-3, 13-24
3 842 545 672	4-8	3 842 545 989	6-10	3 842 998 521	4-3, 13-24
3 842 545 673	4-8	3 842 545 990	6-10	3 842 998 522	4-7, 13-25
3 842 545 674	4-8	3 842 545 991	6-10	3 842 998 523	4-7, 13-25
3 842 545 675	4-8	3 842 545 992	6-10	3 842 998 525	5-4, 13-27
3 842 545 676	4-8	3 842 545 993	6-10	3 842 998 526	5-4, 13-27
3 842 545 677	4-8	3 842 545 994	6-10	3 842 998 528	5-6, 13-29
3 842 545 678	4-8	3 842 545 998	6-10	3 842 998 529	5-6, 13-29
3 842 545 679	4-4	3 842 548 863	7-5	3 842 998 530	5-8, 13-31
3 842 545 680	4-4	3 842 548 865	7-4, 7-6	3 842 998 531	5-8, 13-31
3 842 545 681	4-4	3 842 548 869	7-4, 7-5, 7-6	3 842 998 562	2-9, 13-17
3 842 545 682	4-4	3 842 549 670	4-13	3 842 998 563	2-9, 13-17
3 842 545 683	4-4	3 842 549 782	6-8	3 842 998 564	2-9, 13-17
3 842 545 684	4-4	3 842 549 783	6-8	3 842 998 565	2-9, 13-17
3 842 545 685	4-4	3 842 549 784	6-8	3 842 998 566	2-9, 13-17
3 842 545 686	4-4	3 842 549 811	9-11	3 842 998 567	2-9, 13-17
3 842 545 687	4-4	3 842 549 813	9-11	3 842 998 568	2-9, 13-17
3 842 545 688	4-4	3 842 549 814	9-11	3 842 998 569	2-9, 13-17
3 842 545 689	4-4	3 842 552 658	6-11	3 842 998 570	2-9, 13-17

Bestellnummern-Übersicht

Bestellnummer	Seite
3 842 998 571	2-9, 13-17
3 842 998 572	2-9, 13-17
3 842 998 573	2-9, 13-17
3 842 998 574	4-10, 13-26
3 842 998 577	9-7, 13-39
3 842 998 578	9-8, 13-40
3 842 998 604	6-9
3 842 998 605	6-9
3 842 998 780	6-4, 13-33
3 842 998 781	6-4, 13-33
3 842 998 786	8-3, 13-35
3 842 998 799	3-8, 13-22, 13-23
3 842 998 800	3-4, 13-18, 13-19
3 842 998 801	3-4, 13-18, 13-19
3 842 998 802	3-6, 13-20, 13-21
3 842 998 803	3-6, 13-20, 13-21
3 842 998 805	6-6, 9-9, 13-41
3 842 998 806	9-9, 13-42

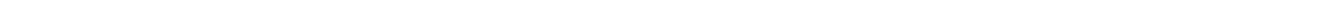


Index

Index

A		K		S	
Abschlussbleche	4-4, 4-8, 4-11	Kupplung	4-15	Strecken	
Antriebseinheit	3-1	Kurve		– ST 5/XH , ST 5/H	4-3
– Auslegung des Antriebs	3-3	– CU 5/XH, CU 5/H	5-4	– ST 5/XH-FR , ST 5/H-FR	4-7
– AS 5/XH, AS 5/H	3-4			– ST 5/OC	4-10
– AS 5/XH-FR, AS 5/H-FR	3-6	L		Stützen	7-1
– AS 5/OC	3-8	Längstransport	4-1	– SZ 5	7-4
– Zubehör		– Schutzabdeckungen	4-5, 4-9, 4-12	– SZ 5/U	7-5
– Frequenzumrichter (FU)	3-11	– ST 5/XH, ST 5/H	4-3	Systemspezifikationen	13-2
Auswahl Werkstückträger	2-2	– ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR	4-7		
Auswahldaten	1-4	– ST 5/OC	4-10	T	
		– Verbindungssätze	4-14	Transfersysteme-Übersicht	1-3
D				Trägerplatte	2-8, 2-9
Dämpfungselemente	2-5	M		V	
Demontagewerkzeug	11-2	Montagesätze für ID-Systeme	10-4	Verbindungsbrücke	6-9
Dübel	7-7	Motoranschluss	13-7, 13-10	Verbindungssätze	4-14
		Motordaten	13-6, 13-8	Vereinzelner	9-2
E		MT _{pro}	12-2	– VE 5/200	6-6, 9-7
Eigenschaften TS 5	1-2			– VE 5/OC-200	9-7
F		N		– VE 5/D-300	6-6, 9-8
Federspanner	11-2	Näherungsschalter	9-11	– VE 5/OC-300	9-8
Frequenzumrichter	3-11			– VE 5/D-1000	9-9
– Anbausatz	3-15	P		– VE 5/OC-1000	9-9
– Anschlusseinheit	3-14	Positionierbuchsensatz	2-5	W	
– Anschlusskabel	3-15	Positioniereinheit PE 5	8-3	Weiche	
– Handbediengerät	3-16	– Abdeckung Seitenführung	8-6	– DI 5/XH, DI 5/H	5-6
– Kommunikationsmodul	3-14	– Montagesatz	8-5	Werkstückträger	2-2
– Schalter-/Potentiometer-		– Schutzhülsen	8-7	– Dämpfungselemente	2-5
einheit	3-16	Positioniereinheit PE 5/T	8-4	– Grundkörper	2-4
Fundamentwinkel	7-7	– Abdeckung Seitenführung	8-6	– Positionierbuchse	2-5
Funktionspläne	13-44	– Montagesatz	8-5	– Trägerplatten variable	2-9
		– Schutzhülsen	8-7	Abmessungen	2-8
G		Profilverbinder	4-14	Trägerplatten Standard	2-8
Grundkörper	2-4	Q		Werkzeuge	11-1
H		Quertransport		Z	
Hub-Quereinheit HQ 5	6-4	– Hub-Quereinheit HQ 5	6-4	Zubehör	
– Abdeckung Seitenführung	6-11			– Näherungsschalter	9-11
– Dämpfer	6-7	S		– Vereinzelner	9-2
– Schutzabdeckungen	6-10	Schalterhalter		Zusammenführungen	
– Verbindungsbrücke	6-9	– SH 2/U-H	9-12	– JU 5/XH, JU 5/H	5-8
– Verbindungssatz	6-8	Schutzabdeckungen		Zwischenplatten	4-15
– Vereinzelner	6-6	– für Hantelrollen	4-5		
		– für volle Rollen FR	4-9		
I		– für Hub-Quereinheit HQ 5	6-10		
Identifikationssysteme (ID-Systeme)	10-1	– für ST 5/OC	4-12		

Notizen



Notizen

Notizen

Notizen

Notizen



Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07
70442 Stuttgart, Deutschland
www.boschrexroth.com

Ihren lokalen Ansprechpartner finden Sie unter:

www.boschrexroth.de/kontakt

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung.

Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden.

Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.