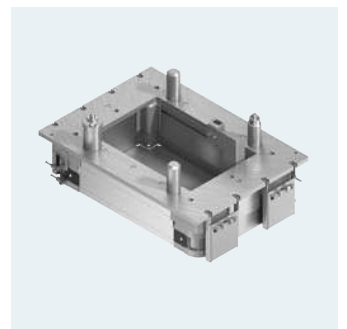
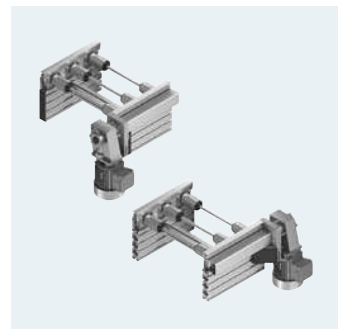
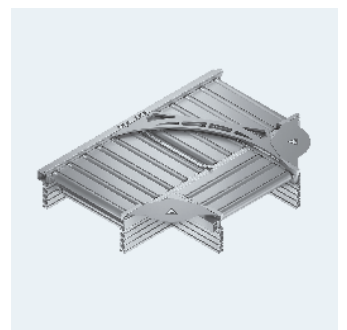
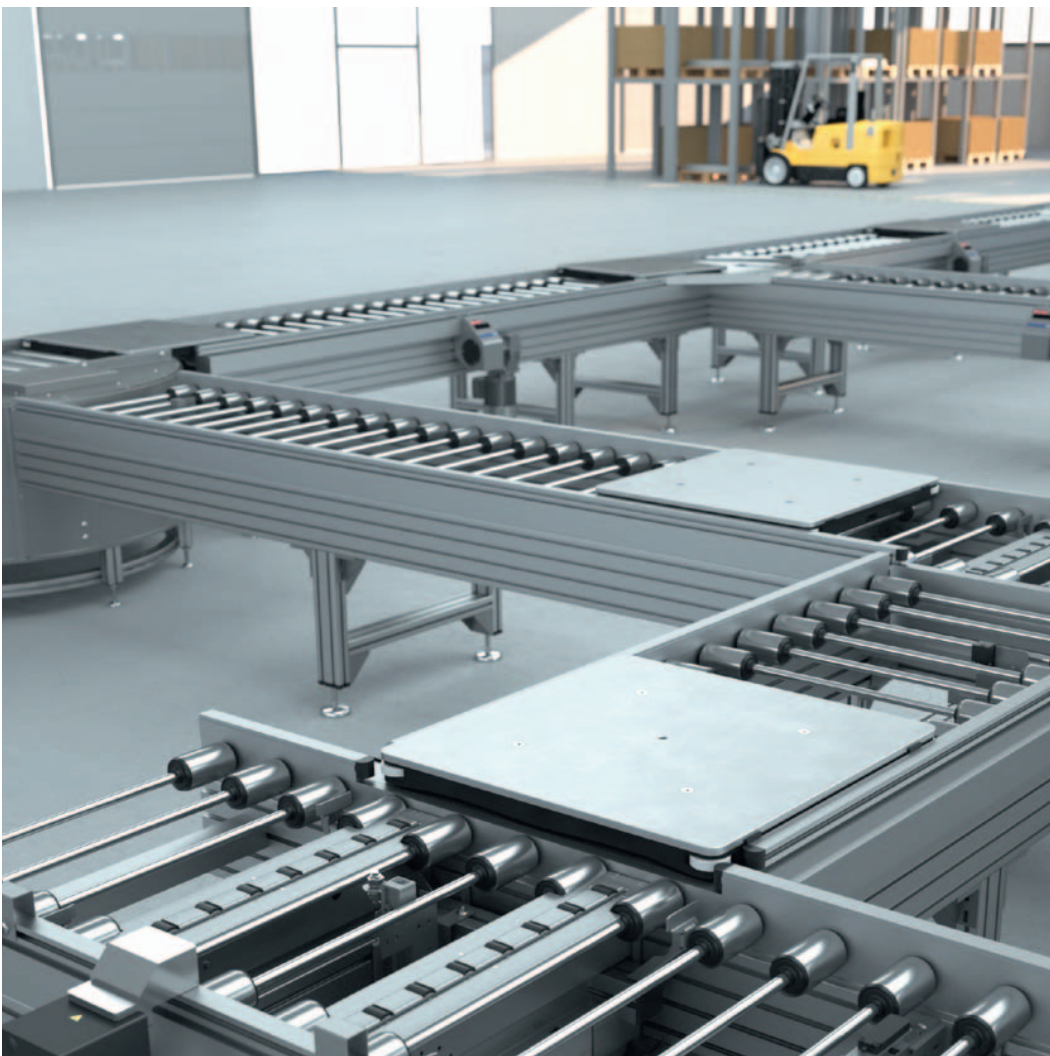





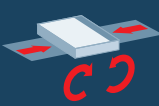












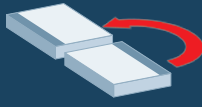




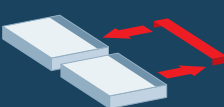










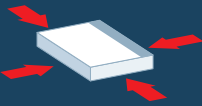














Transfersystem TS 5

4.0



Systemübersicht TS 5

<p>Werkstückträger</p> 	 s. S. 2-4	 s. S. 2-6	 s. S. 2-10	 s. S. 2-13		
<p>Antriebseinheit</p> 	 s. S. 3-4	 s. S. 3-9	 s. S. 3-14	 s. S. 3-20	 s. S. 3-25	
<p>Längstransport</p> 	 s. S. 4-3	 s. S. 4-6	 s. S. 4-8	 s. S. 4-10	 s. S. 4-13	 s. S. 4-15
<p>Kurven</p> 	 s. S. 5-4	 s. S. 5-8	 s. S. 5-13	 s. S. 5-18		
<p>Quertransport</p> 	 s. S. 6-4	 s. S. 6-9	 s. S. 6-11	 s. S. 6-13	 s. S. 6-15	 s.S.6-17ff.
<p>Stützen</p> 	 s. S. 7-4	 s. S. 7-6	 s. S. 7-8			
<p>Positionieren und Orientieren</p> 	 s. S. 8-3	 s. S. 8-7	 s. S. 8-11	 s. S. 8-15	 s. S. 8-19	 s. S. 8-23
<p>Transportsteuerung</p> 	 s. S. 9-3	 s. S. 9-6	 s. S. 9-9	 s. S. 9-12	 s. S. 9-16	

Parameter

Wiederkehrende Parameter:

b	Breite (Spurbreite in Transportrichtung)	TR	Material Rolle 1: Stahl, verzinkt; 2: Stahl, nitrocarburiert
l	Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft $l = p \times N$ (Vorschlagswerte hinterlegt)	b_{WT}	Breite WT, Abhängigkeit von p und b _{WT} beachten!
p	Rollenraster (Teilung) 130 mm; 195 mm; 260 mm; 325 mm	l_{WT}	Länge WT, Abhängigkeit von p und l _{WT} beachten!
N	Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge ($l = p \times N$), Preisfindungsfaktor in der Preisliste	bx	Variable Breitenangaben verschiedener Bauteile
LG	Material Seitenführung 1: Stahl; 2: Kunststoff; 3: Aluminium	lx	Variable Längenangaben verschiedener Bauteile
BG	Material Kegelrad 1: Kunststoff; 2: Sintermetall	n1	Motordrehzahl
		n2	Abtriebsdrehzahl Getriebe
		P/P_N	Motorleistung/Motornennleistung

Spezifische Parameter:

f/U	Frequenz/Spannung	AS 5
AT	Motoranschluss K: mit Klemmkasten; 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
GM	Getriebemotor 0: ohne (Schnittstelle SW27); 1: mit Getriebemotor SW27; 2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle Ø20)	AS 5
MA	Motoranbau: L: links; R: rechts	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, PE 5/...
b_L (b_{WT})	Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)	HQ 5, PE 5, PE 5/...
b_G (l_{WT})	Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)	HQ 5, PE 5, PE 5/...
OFD	Richtung der Ausschleusung (siehe Produktseiten) 1: links; 2: rechts; 3: beidseitig	HQ 5
b_{PE}	Breite Positioniereinheit	PE 5, PE 5/...
l_{PE}	Länge Positioniereinheit	PE 5, PE 5/...
AO/AO₁	Anbauort/Anbauort untere Strecke 1: ST 5/H; 2: ST 5/XH	SZ 5
AO	= 1: Hauptstrecke (Vereinzeler sitzt 35 mm außermittig) = 2: Querstrecke (Vereinzeler sitzt mittig, gilt nur bei Querstrecke HQ 5)	VE 5/D-301
MT	Lieferzustand 0: montiert; 1: unmontiert	SZ 5
H/H1	Transporthöhe/Transporthöhe untere Strecke	SZ 5
b_{PL}	Bestellbreite der Trägerplatte	WT 5
l_{PL}	Bestelllänge der Trägerplatte	WT 5
d_{PL}	Plattenstärke	WT 5
m_G/m_{Gzul}	WT-Gesamtmasse/Zulässige WT-Gesamtmasse	WT 5
m_{WT}	Masse Werkstückträger	VE 5, VE 5/..., WT 5

Symbole

Produkteigenschaften:



Nutbreite des Profils
(für Anbauten an Profilnut)



Energieeffizienz

Materialnummer

3 842 998 786

b = ... mm

l = ... mm

SC = ...

Bei Bestellung bitte unbedingt die gewünschten Parameter angeben

Einsatzmöglichkeiten:



Geeignet für Einsatz in elektrostatisch gefährdeten Bereichen. Die Rücksprache mit Ihrer Rexroth-Fachvertretung wird empfohlen.



Geeignet für den Einsatz in Reinräumen



Geeignet für die Verwendung in Trockenräumen



Geeignet für die Verwendung in öliger Umgebung

Bestellinformationen:

Erläuterung

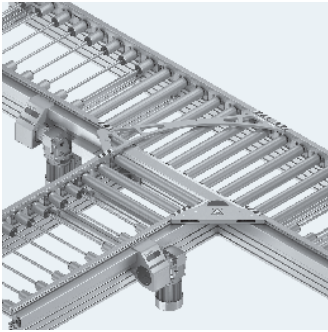
Verpackeinheit = Mindestbestellmenge (📦 : hier 20 Stück)

Beispiel: Verpackeinheit enthält 20 Stück, Materialnummer 3 842 548 865, d. h. die Bestellmenge muss mindestens der angegebenen Stückzahl oder einem Vielfachen davon entsprechen; Abweichende Stückzahlen werden aufgerundet.
Bestellbeispiele:

Bestellung 1x 3 842 548 865 = Lieferung 1x Mindestbestellmenge 3 842 548 865 = 20 Stück

Bestellung 35x 3 842 548 865 = Lieferung 2x Mindestbestellmenge 3 842 548 865 = 40 Stück

Transfersystem TS 5	1
Werkstückträger	2
Antriebseinheit	3
Längstransport	4
Kurven/Weichen/Zusammenführungen	5
Quertransport	6
Stützen	7
Positionieren und Orientieren	8
Transportsteuerung	9
Identifikationssysteme	10
Werkzeuge	11
MTpro-Projektierungssoftware	12
Technische Daten	13
Materialnummern-Übersicht	14
Index	15



Transfersystem TS 5

1

TS 5 – der Rollenförderer in der Königsklasse	1-2
Funktionsprinzip	1-3
Eigenschaften TS 5	1-5
Umgebungsbedingungen	1-6
Energieeffizienz – Rexroth 4EE	1-9

TS 5 – der Rollenförderer in der Königsklasse

Das Transfersystem TS 5 transportiert Lasten bis 400 kg und mehr. 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 eine Schnittstelle beliebig miteinander kombiniert werden.

Angetrieben von hochwertiger Technologie: der Königswelle

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

- ▶ Wartungsarm
- ▶ 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 mit seinem Königswellenantrieb ohne Einschränkungen 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.
- ▶ Hohe Verfügbarkeit Ihrer Anlage durch das wartungsarme 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.

Neuheiten

Neue Baugruppen

Mit neuen Baugruppen erweitern wir die Flexibilität in der individuellen Planung.

Dazu zählen:

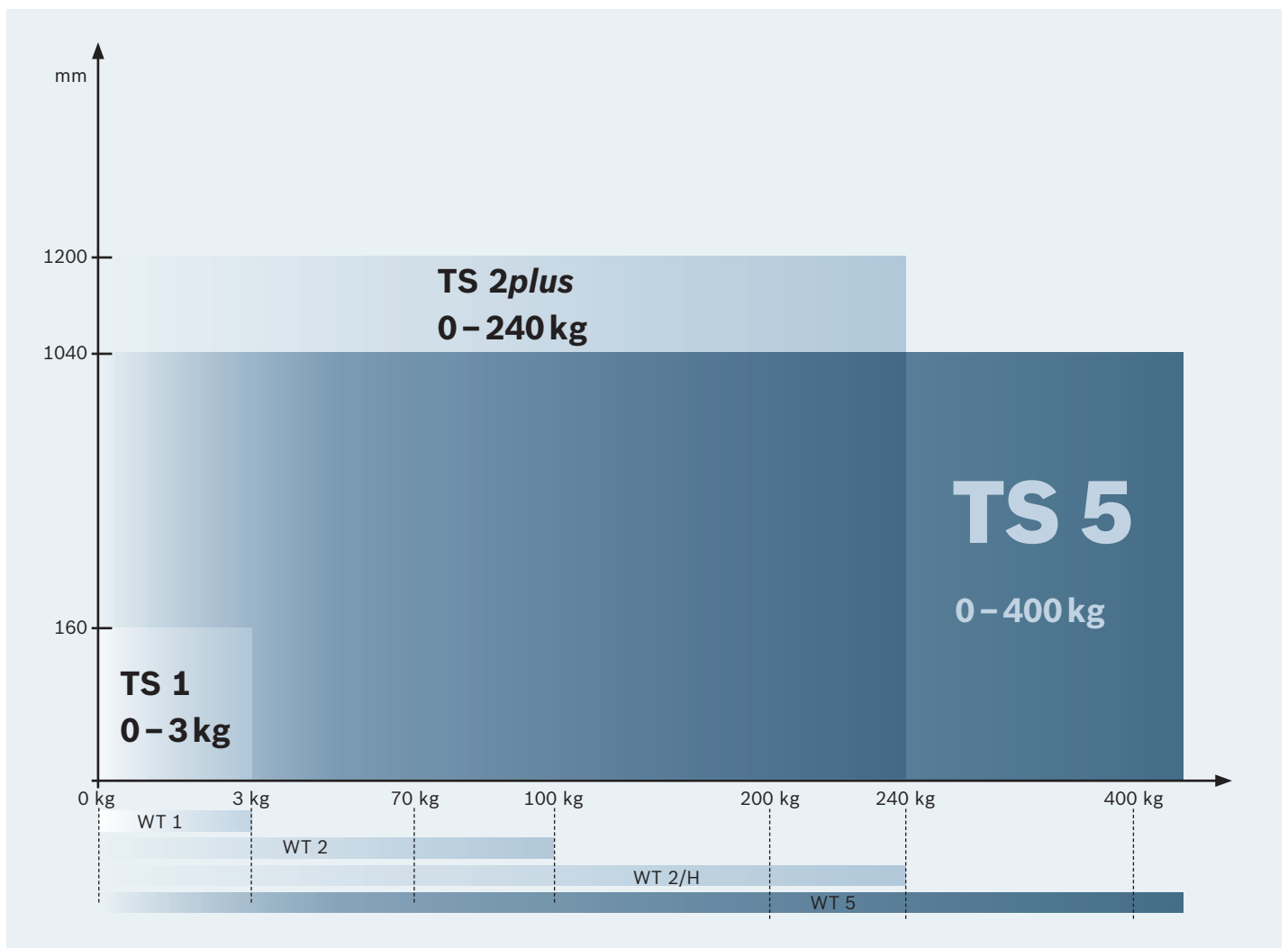
- ▶ Antriebsbausatz AB 5 (S. 3-20)
- ▶ Dreiwegeweiche DI 5/...-3W (S. 5-18)
- ▶ Hub-Quereinheit HQ 5 (S. 6-4)
- ▶ Positioniereinheit PE 5... (S. 8-3)
- ▶ Vereinzeler VE 5/...-301 (S. 9-9)

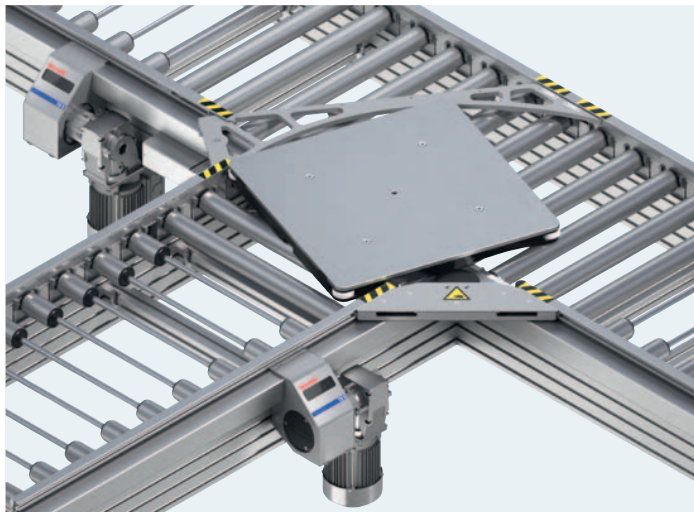
Funktionsprinzip

Systemwahl

Eine Montagelinie erfordert genaue Vorausplanung, um einen möglichst wirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten. Nachträgliche Umrüstungen sollen so einfach und kosteneffizient wie möglich zu bewerkstelligen sein, um optimal auf künftige Marktanforderungen reagieren zu können. Wesentliche Faktoren bei der Wahl des passenden Transfersystems sind das Gewicht und die Beschaffenheit der zu transportierenden Werkstücke, aber auch die jeweilige Produktionsumgebung.

Der flexible Baukasten des TS 5-Transfersystems von Rexroth erlaubt, ein besonders vielfältiges Anforderungsspektrum abzudecken. Mit der großen Bandbreite an untereinander kompatiblen Baueinheiten und Makromodulen lassen sich die unterschiedlichsten Layouts mit manuellen und automatischen Bearbeitungsstationen realisieren. Lösungen für höchste Positioniergenauigkeit oder für besonders schwere Werkstücke können einfach mit Standardkomponenten umgesetzt werden. Die zukunftsicheren TS 5-Transfersysteme sind ausgelegt für höchste Verfügbarkeit auch unter härtesten Bedingungen.

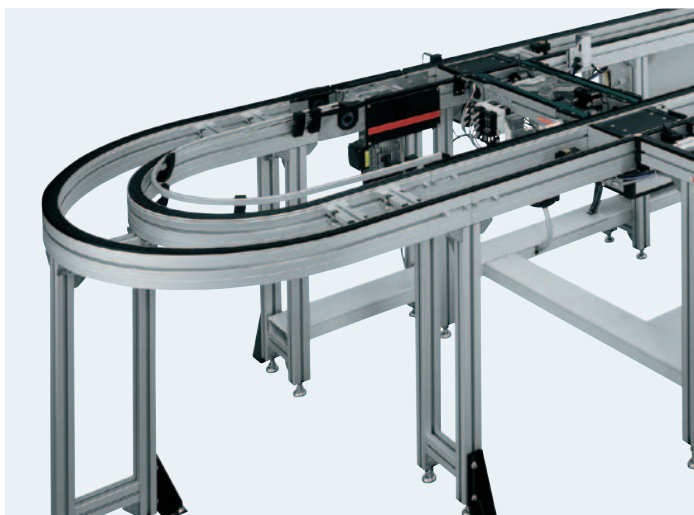




TS 5

TS 5 **0 – 400 kg**

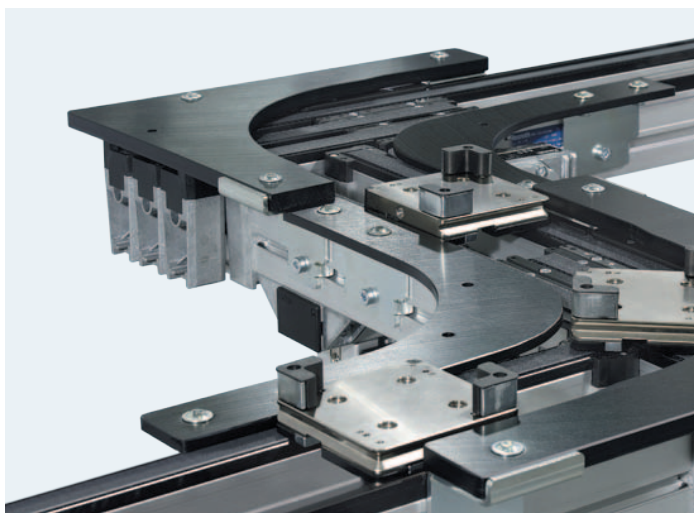
Lasten bis zu 400 kg transportiert der Rollenförderer des Transfersystem TS 5 auch über lange Strecken und eignet sich mit seiner robusten Bauweise besonders für raue Umgebungen.



TS 2plus

TS 2plus **0 – 240 kg**

Von der Automobil- über die Elektronikindustrie bis hin zur Haushalts- und Elektrogeräte-Herstellung: Mit ihren vielfältigen Systemkomponenten eignen sich TS 2plus-Montagelinien für den Einsatz in den unterschiedlichsten Branchen.



TS 1

TS 1 **0 – 3 kg**

Das Transfersystem TS 1 ist speziell auf kleine, leichte Produkte und Baugruppen zugeschnitten, bei denen es auf hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit ankommt.

Eigenschaften TS 5

Auswahldaten



Verfügbare Werkstückträger (WT) Abmessungen

Werkstückträger mit Systembreiten von 455 ... 1040 mm 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.

Umgebungsbedingungen

Verwendete Materialien, Medienbeständigkeit

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



Umweltbedingungen – klimatisch

Die Transfersysteme sind vorgesehen für den ortsfesten Einsatz in wettergeschützten Bereichen.

Einsatztemperatur

+5 ... +40 °C
-5 ... +60 °C mit 20 %
reduzierter Belastung

Lagertemperatur

-25 °C ... +70 °C

Relative Luftfeuchtigkeit

5 ... 85 %, nicht betauend
1 ... 2 % (Trockenraum) auf Anfrage

Luftdruck

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

Umweltbedingungen – biologisch

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

Umweltbedingungen – chemisch

Nicht in unmittelbarer Nachbarschaft von industriellen Anlagen mit chemischen Emissionen.

Umweltbedingungen – physikalisch

Nicht in Bereichen, in denen regelmäßig Stöße mit hohem Energieinhalt auftreten, hervorgerufen z. B. von Pressen, Schwermaschinen etc.





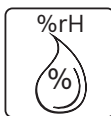
Verwendbarkeit in elektrostatisch gefährdeten Bereichen

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.



Verwendung in öliger Umgebung

Nahezu alle Komponenten des TS 5 sind für den Einsatz in öliger Umgebung geeignet. Das Transfersystem weist eine hohe Beständigkeit gegen viele im Fertigungsbereich übliche Öle auf. Bei Zweifel an der Widerstandsfähigkeit gegen Prüföle und legierte Öle empfehlen wir Ihnen die Rücksprache mit Ihrer Rexroth-Fachvertretung.



Verwendung in Trockenräumen

TS 5 ist mit allen Fördermedien für den Einsatz in Trockenräumen mit relativer Luftfeuchtigkeit von 1 ... 2 % getestet und freigegeben, z. B. für die Fertigung von Li-Ion Batteriezellen. Ihre Rexroth-Fachvertretung berät Sie hierzu gerne.



Verwendung in Reinräumen

Nahezu alle Komponenten wurden vom IPA^{*)} für den Einsatz in Reinräumen geprüft und für Reinraumklasse 8 nach DIN EN ISO 14644-1 freigegeben. Bitte beachten Sie, dass es sich bei den reinraumgeeigneten Komponenten teilweise um besondere Modifikationen handelt. Bei Bedarf an reinraumgeeigneten Komponenten wenden Sie sich bitte an Ihre Rexroth-Fachvertretung.

^{*)} Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung, Stuttgart

Energieeffizienz – Rexroth 4EE

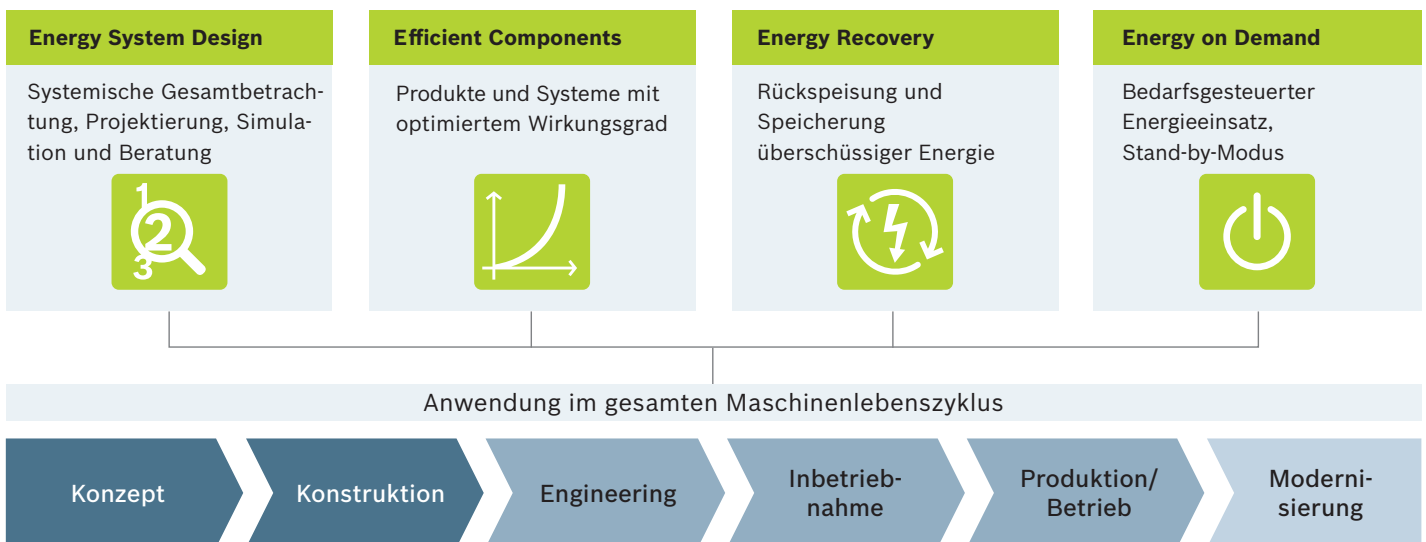


1

Energieeffizienz ist ein entscheidender Unternehmensfaktor

Aus wirtschaftlicher Sicht führen Energieeffizienz und verminderte Emissionen zu niedrigeren Betriebskosten und bringen Vorteile im hart umkämpften globalen Wettbewerb. Zusätzlich wird das Erreichen der weltweiten gesetzlichen Umweltvorgaben unterstützt.

Alle Optimierungspotenziale lassen sich wirkungsvoll ausschöpfen, wenn nicht nur Details einer Anlage, sondern das System als Ganzes optimiert wird. Die 4EE-Systematik umfasst vier Hebel:

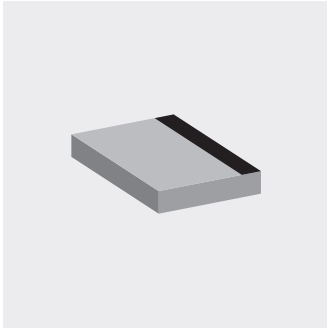


Wirtschaftliche Systemauslegung
Um hohe Energieeffizienz zu erreichen, muss das System als Ganzes betrachtet werden – und zwar bereits in der Planungsphase. Der TS 5-Baukasten bietet eine Vielzahl von Modulen, mit denen sich das Transfersystem passgenau für die jeweiligen Anforderungen auslegen lässt. Damit werden von Anfang an Überdimensionierung und hohe Energieverluste wirksam vermieden.

Energieeffiziente Module
Die TS 5-Module sind mit besonders energieeffizienten Antrieben ausgestattet. Der Wirkungsgrad der meisten Motoren übertrifft bereits heute die Anforderungen von morgen. Reibungsoptimierte Materialien z. B. bei Gleitleisten, reibungsmindernde Getriebeöle und viele weitere konstruktive Details sorgen für ein perfektes Zusammenspiel im Gesamtsystem.

Bedarfsgerechter Energieeinsatz
Minimaler Energieverbrauch setzt voraus, dass Anlagenteile bedarfsgesteuert abgeschaltet werden können. Die meisten Motoren im TS 5 sind für den Start-Stopp- und Frequenzumrichter-Betrieb ausgelegt.

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

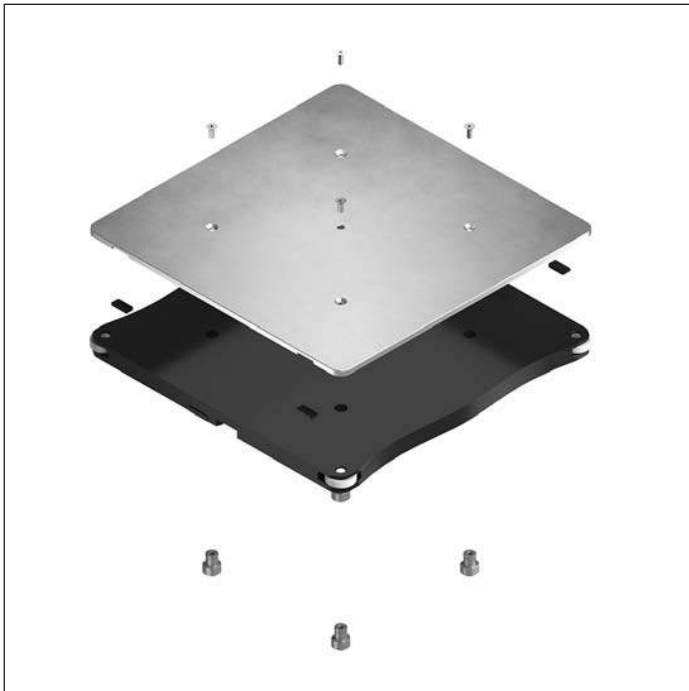


Werkstückträger

2

Auswahl Werkstückträger	2-2
Grundkörper	2-4
Zubehör	2-6
Zulässige Beladung der Werkstückträger	2-8
Auswahl der Werkstückträger nach Lastgrenzen	2-9
Trägerplatten, Standardgrößen	2-10
Trägerplatten, variable Abmessungen	2-13

Auswahl Werkstückträger



Ausführungen

Der Werkstückträger besteht als Baukasten aus Grundkörper und Trägerplatte. Separat erhältlich sind die Positionierbuchsen (s. S. 2-6) und ein Anbausatz (s. S. 2-6) aus Sensorplättchen, Dämpfungselementen und Rollen mit Stiften.

- ▶ Werkstückträger in 6 Standardgrößen verfügbar, s. S. 2-4
- ▶ Seitliche Rollen vermindern die Reibung besonders in Kurven, Weichen und Zusammenführungen
- ▶ Trägerplatten aus Aluminium in 2 Stärken (s. S. 2-10) und variablen Abmessungen (s. S. 2-13) verfügbar: Die Trägerplatte darf vorn und hinten über den Grundkörper hinausragen

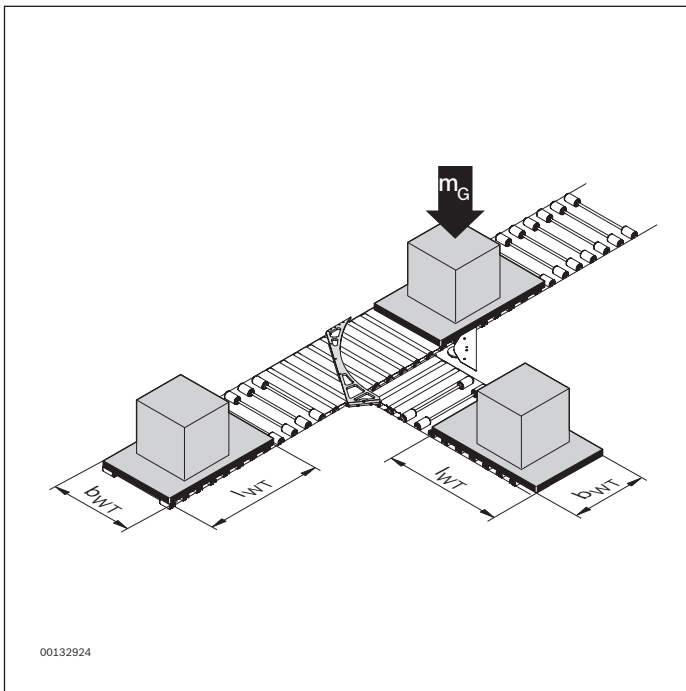
Einsatz und Funktionen

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 WTs kann auch im Quertransport an der Außenseite erfolgen
- ▶ Das Auslesen von Datenträgern ist nur möglich, wenn der Werkstückträger das Auslesegerät lagerichtig überquert



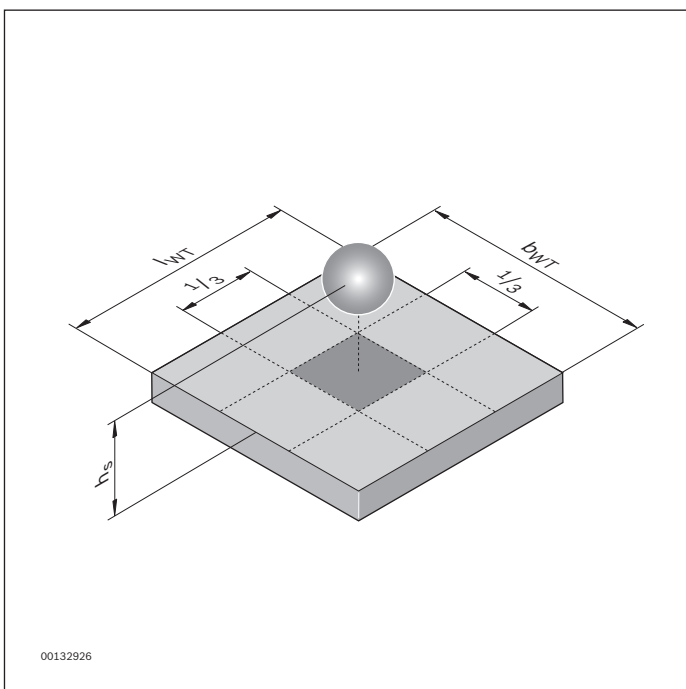
Größe und Belastbarkeit

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



Zulässige Schwerpunktlage

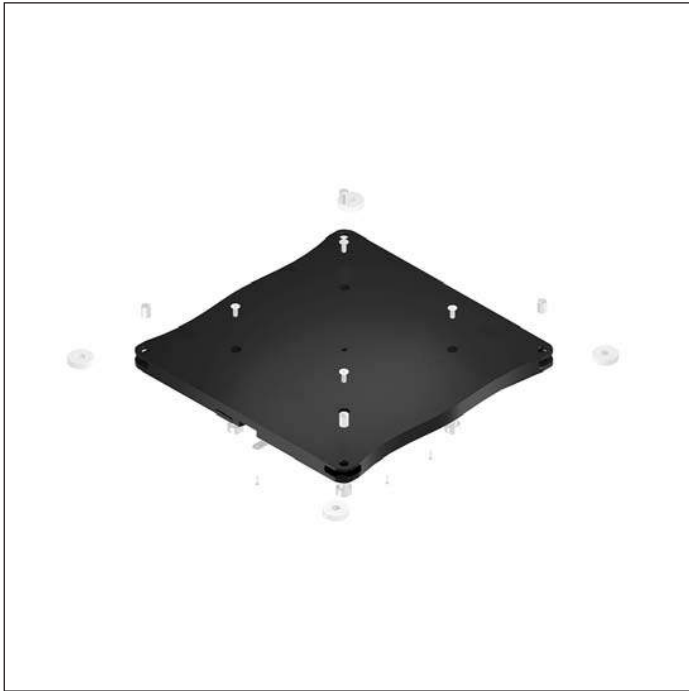
Um die Beschleunigungskräfte bei Vereinzeln oder Richtungsänderungen (Kurven, Wechsel in die Quertransportrichtung) störungsfrei aufnehmen zu können, ist die Lage des Beladungsschwerpunktes auf dem Werkstückträger zu beachten.

Generell empfehlen wir:

- die Werkstückträger möglichst mittig zu belasten
- den Beladungsschwerpunkt in der Höhe h_s nicht über $1/3 b_{WT}$ (mit $b_{WT} \leq l_{WT}$) hinauskommen zu lassen

Einschränkung bei Zusammenführungen und Weichen, s. S. 5-17 und 5-22

Grundkörper



Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert, Anbausatz erforderlich, ohne Trägerplatte

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Anbausatz inkl. Rollen, Rollenstifte, Dämpfungselemente und Sensorplättchen, s. S. 2-6

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
- ▶ Optimierte Kontur zur leichteren Kurvengängigkeit
- ▶ Vereinzelter Anschlag innerhalb und außerhalb der Werkstückträger-Fläche (in Längstransportrichtung)
- ▶ Mit mobilen Datenträgern der Identssysteme ID 40 und ID 200 kombinierbar, siehe Katalog RFID-Systeme

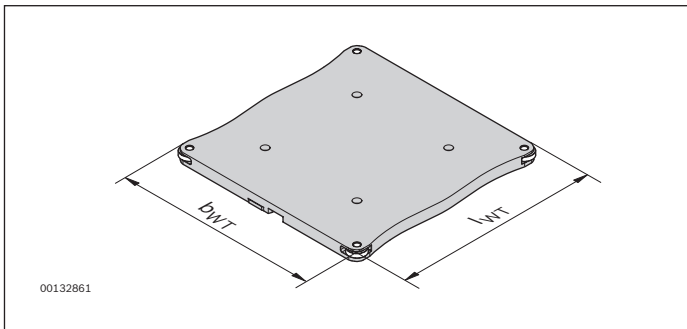
Material:

- ▶ PE UHMW, ESD-fähig

Empfohlenes Zubehör:

- ▶ Positionierbuchsensatz, s. S. 2-6
- ▶ Trägerplatte, s. S. 2-10; 2-13

Bestellangaben

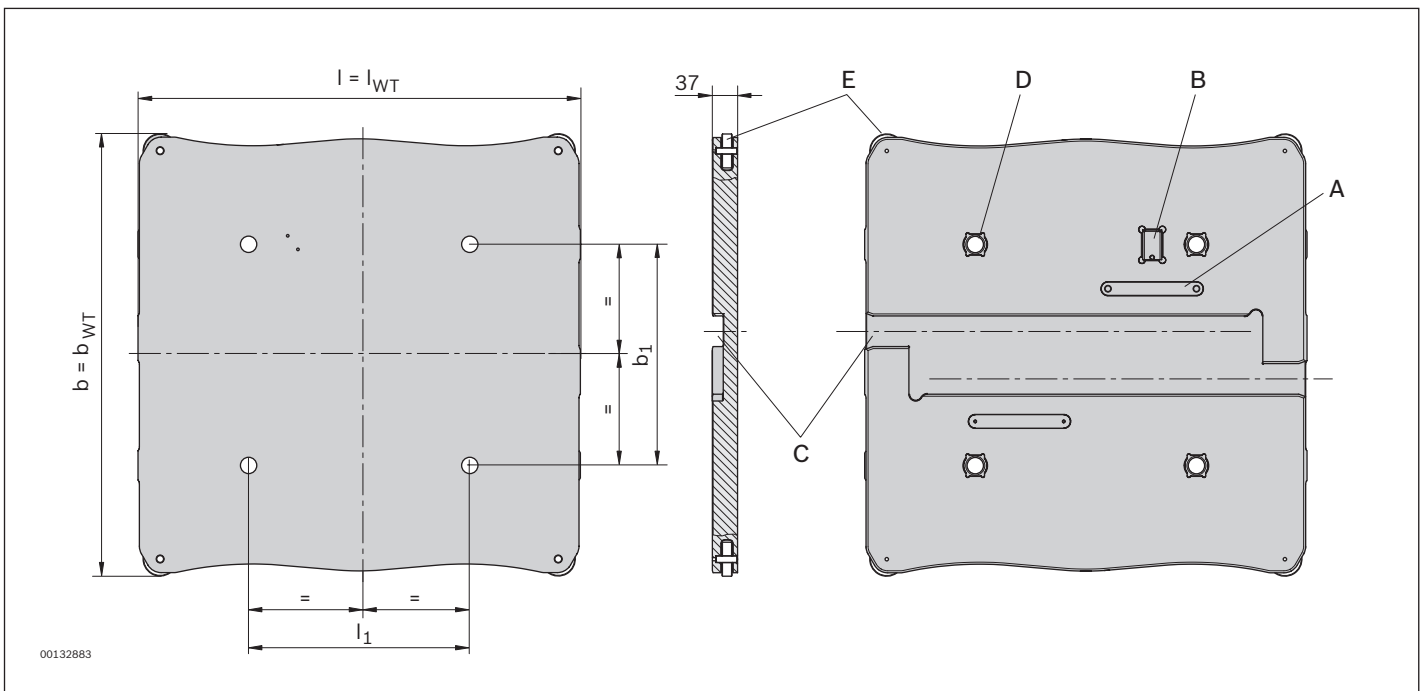


b_{WT} (mm)	l_{WT} (mm)	m_{WT} (kg)	b_1 (mm)	l_1 (mm)	Materialnummer
455	455	6,4	195	195	3 842 545 080
455	650	8,9	195	325	3 842 545 083
650	650	13,5	325	325	3 842 545 086
650	845	17,2	325	520	3 842 545 089
845	845	23,2	520	520	3 842 545 092
845	1040	27,2	520	715	3 842 545 095

m_{WT} = Eigengewicht des Werkstückträgers
Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

Abmessungen

Werkstückträger WT 5



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

3D-Modelle finden Sie im eShop oder in MTpro s. S. 12-3

Zubehör



Anbausatz

Verwendung:

- ▶ Anbausatz zur Montage des Werkstückträgers

Ausführung:

- ▶ 4 Rollen zur Seitenführung
- ▶ 4 Rollenstifte zur Justierung der Rollen
- ▶ 2 Sensorplättchen zur Bedämpfung induktiver Sensoren
- ▶ 4 Dämpfungselemente zur Vermeidung von Geräuschen und Beschädigungen beim Aufeinanderprallen der Werkstückträger

Material:

- ▶ PUR, POM

Anbausatz

	b_{WT} (mm)	Materialnummer
	455	3 842 554 931
	650; 845	3 842 554 932



Positionierbuchsensatz

Verwendung:

- ▶ Zum Befestigen der Trägerplatte auf dem Grundkörper
- ▶ Zur definierten Aufnahme des Werkstückträgers in der Positioniereinheit

Lieferumfang:

- ▶ 4 Positionierbuchsen, 4 Schrauben zum Fixieren der Trägerplatte

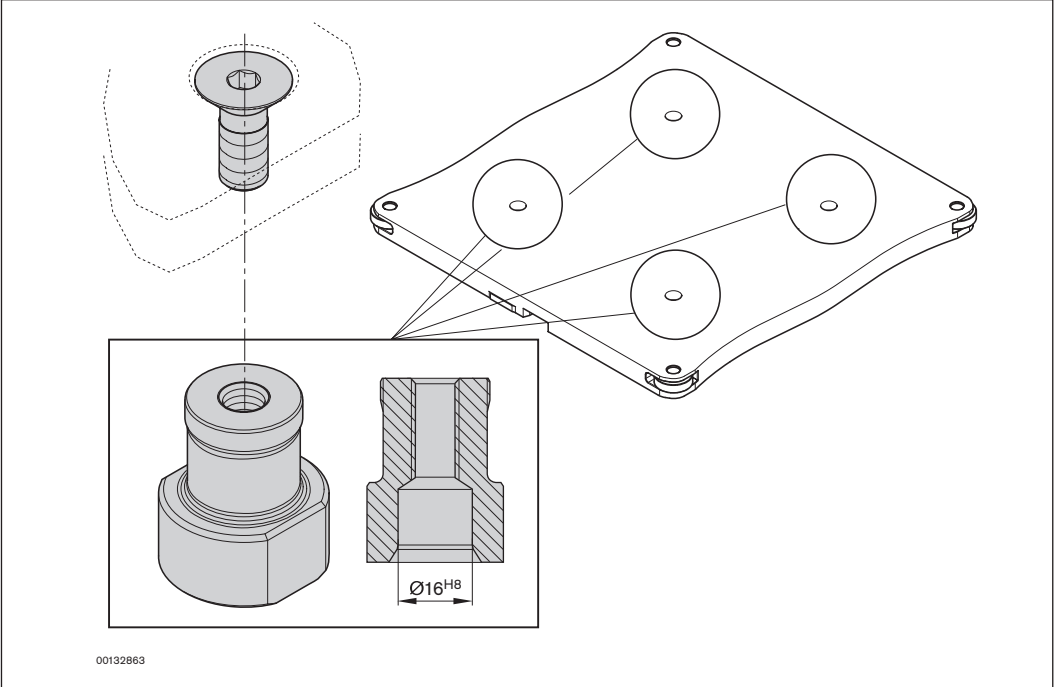
Material:

- ▶ Stahl gehärtet

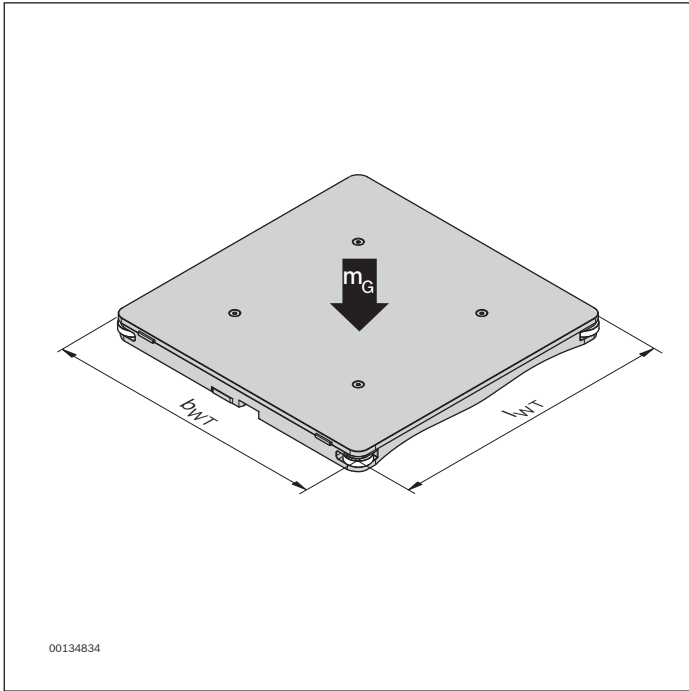
Positionierbuchsensatz

	Materialnummer
 Set	3 842 545 264

Abmessungen

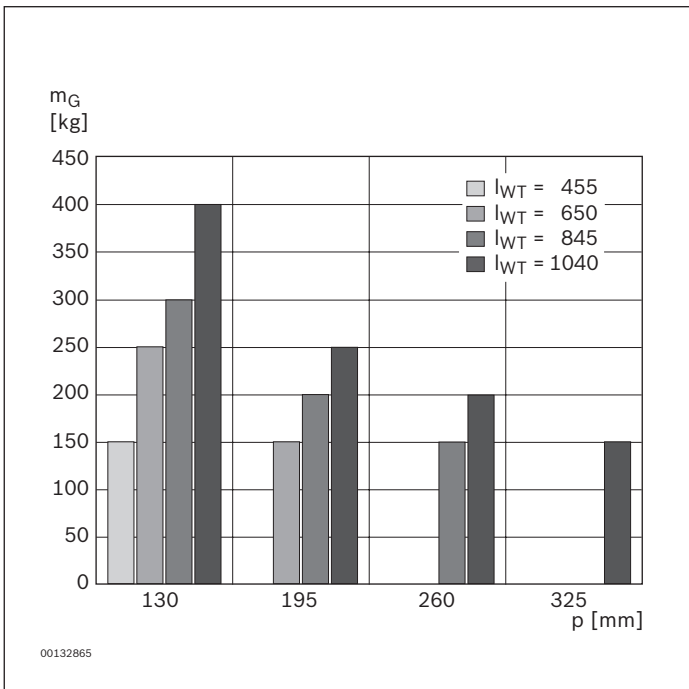


Zulässige Beladung der Werkstückträger



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.



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.

Hinweis:

Für Kurven, Zusammenführungen und Weichen sind alternative Belastungsgrenzen zu beachten.

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

p = Rollenraster (Teilung)

m_{Gzul} = Zulässige WT-Gesamtmasse

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

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

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

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:

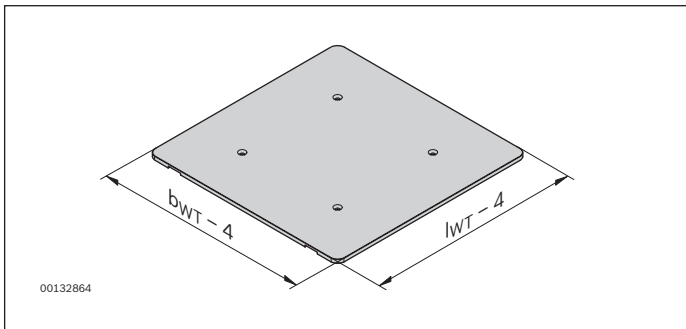
- ▶ Aluminium

Hinweis:

Zur Montage der Trägerplatte auf dem Grundkörper:

- ▶ Positionierbuchsensatz 3 842 545 264, s. S. 2-6

Bestellangaben



b_{WT} (mm)	l_{WT} (mm)	d_{PL} (mm)	□* (mm)	m_{PL} (kg)	Materialnummer
455	455	12,7	0,6	6,6	3 842 545 081
455	650	12,7	0,8	9,4	3 842 545 084
650	650	12,7	0,8	14,2	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
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	21,3	3 842 545 268
650	845	19,05	1,0	27,8	3 842 545 269
845	845	19,05	1,0	36,2	3 842 545 270
845	1040	19,05	1,2	44,6	3 842 545 271

b_{WT} = Breite Werkstückträger

l_{WT} = Länge Werkstückträger

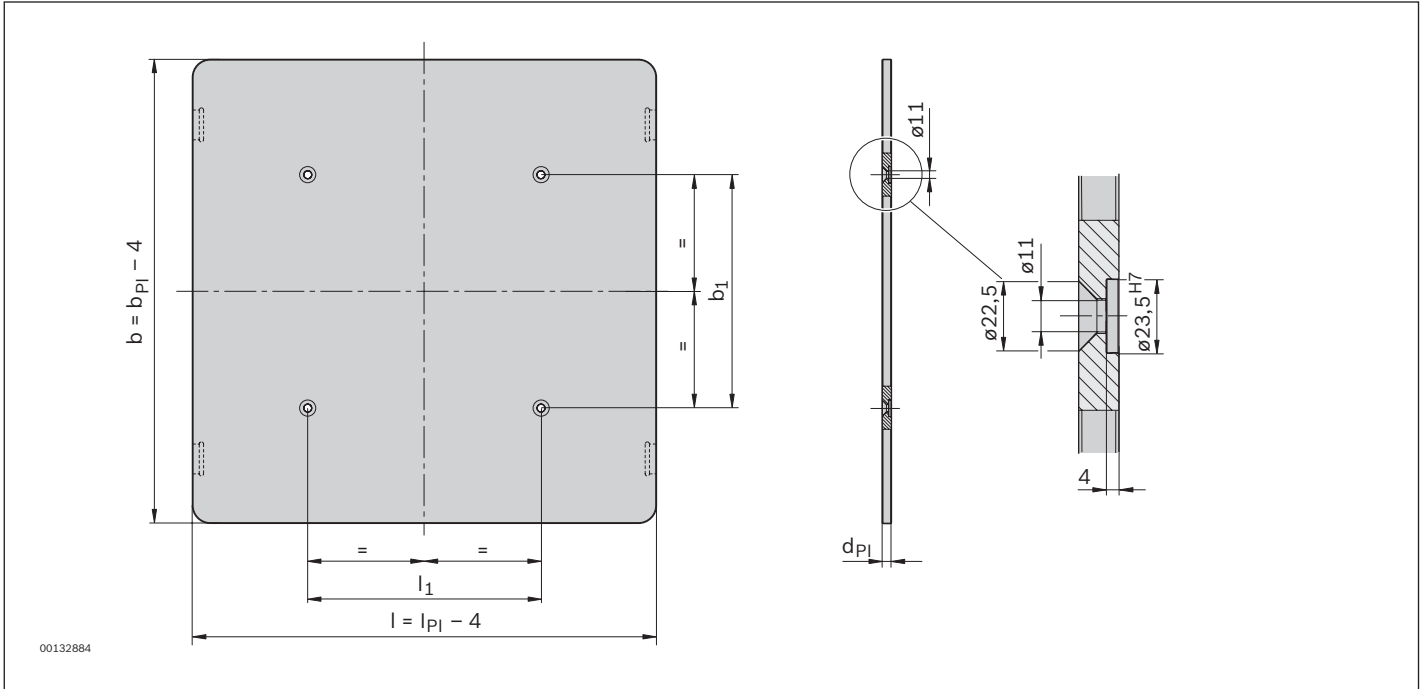
d_{PL} = Plattenstärke

□* = Ebenheit

m_{PL} = Gewicht der Platte

Abmessungen

WT 5: Trägerplatte, Standardgrößen



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

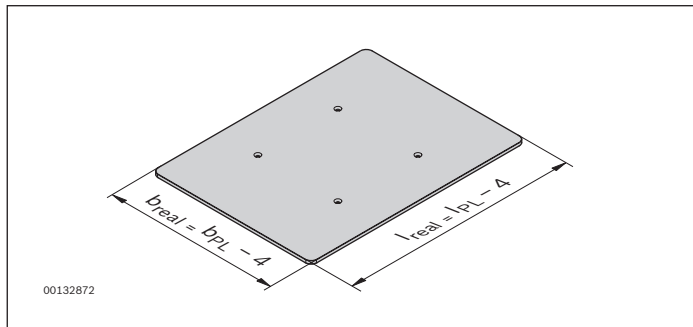
Material:

- ▶ Aluminium

Hinweis:

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, s. S. 2-6.

Bestellangaben



l_{PL} = Bestelllänge der Trägerplatte
 b_{PL} = Bestellbreite der Trägerplatte

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)	\square^* (mm)	b_1 (mm)	l_1 (mm)	Materialnummer
455 x 455	$455 \leq b_{PL} \leq 650$	$455 \leq l_{PL} \leq 650$	12,7	0,6	195	195	3 842 998 562
455 x 650	$455 \leq b_{PL} \leq 650$	$650 \leq l_{PL} \leq 845$	12,7	0,8	195	195	3 842 998 564
650 x 650	$650 \leq b_{PL} \leq 845$	$650 \leq l_{PL} \leq 845$	12,7	0,8	195	195	3 842 998 566
650 x 845	$650 \leq b_{PL} \leq 845$	$845 \leq l_{PL} \leq 1040$	12,7	1,0	195	195	3 842 998 568
845 x 845	$845 \leq b_{PL} \leq 1040$	$845 \leq l_{PL} \leq 1040$	12,7	1,0	195	195	3 842 998 570
845 x 1040	$845 \leq b_{PL} \leq 1040$	$1040 \leq l_{PL} \leq 1250$	12,7	1,2	195	195	3 842 998 572
455 x 455	$455 \leq b_{PL} \leq 650$	$455 \leq l_{PL} \leq 650$	19,05	0,6	195	195	3 842 998 563
455 x 650	$455 \leq b_{PL} \leq 650$	$650 \leq l_{PL} \leq 845$	19,05	0,8	195	195	3 842 998 565
650 x 650	$650 \leq b_{PL} \leq 845$	$650 \leq l_{PL} \leq 845$	19,05	0,8	195	195	3 842 998 567
650 x 845	$650 \leq b_{PL} \leq 845$	$845 \leq l_{PL} \leq 1040$	19,05	1,0	195	195	3 842 998 569
845 x 845	$845 \leq b_{PL} \leq 1040$	$845 \leq l_{PL} \leq 1040$	19,05	1,0	195	195	3 842 998 571
845 x 1040	$845 \leq b_{PL} \leq 1040$	$1040 \leq l_{PL} \leq 1250$	19,05	1,2	195	195	3 842 998 573

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

b_{PL} = Breite Trägerplatte (b_{real}) + 4 mm = Bestellbreite

l_{PL} = Länge Trägerplatte (l_{real}) + 4 mm = Bestelllänge

d_{PL} = Plattenstärke

\square^* = Ebenheit

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

Formel zur Berechnung des Gewichts einer Trägerplatte:

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

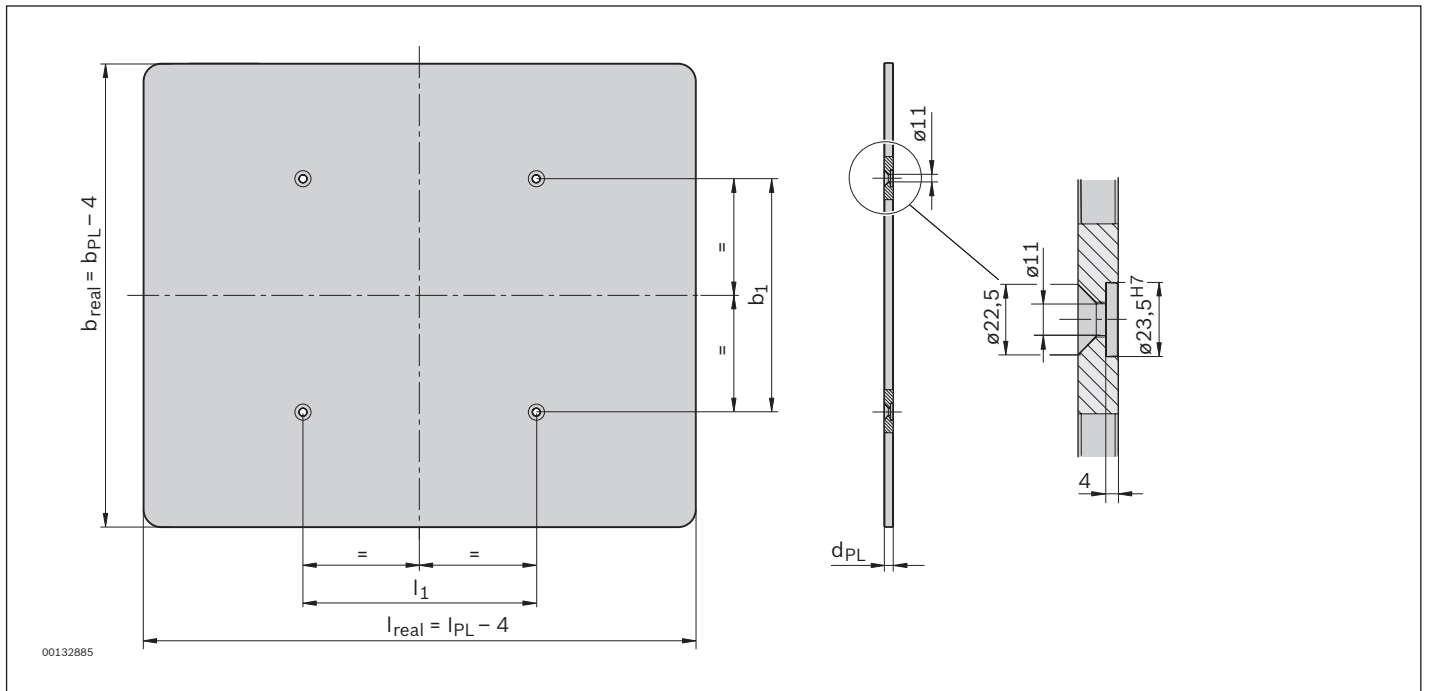
Bestellbeispiele:

Standardplatte ohne Ausfräsung für Dämpfungselement:

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

Abmessungen

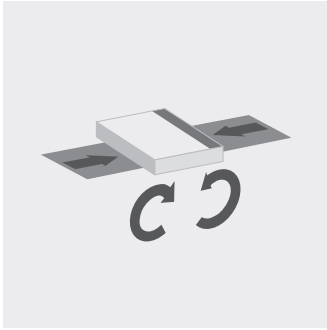
WT 5: Trägerplatte, variable Abmessungen



Formel zur Berechnung des Gewichts einer Trägerplatte:

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

2-16 **TS 5 4.0** | Werkstückträger
Trägerplatten, variable Abmessungen

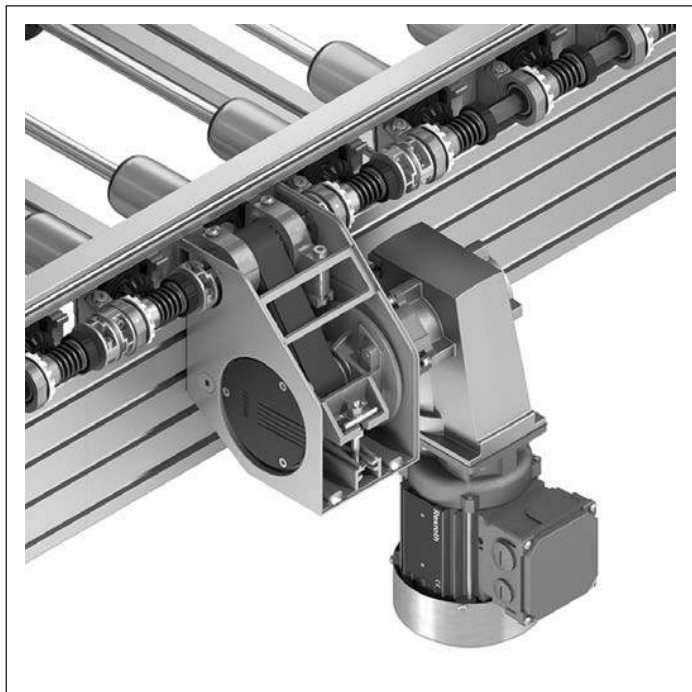


Antriebseinheit

3

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)	3-9
Antriebseinheiten AS 5/OC (Open Center)	3-14
Antriebsmöglichkeiten einer Open Center Strecke	3-19
Antriebsbausatz AB 5	3-20
Frequenzumrichter (FU)	3-25
Zubehör Frequenzumrichter (FU)	3-29

Aufbau



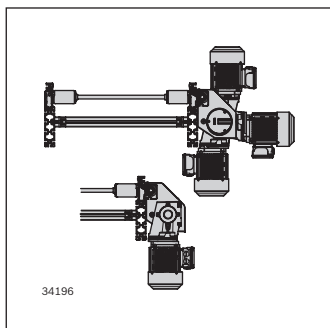
Antriebseinheiten

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

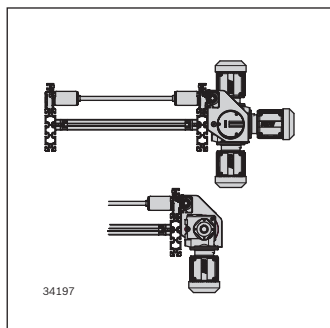
Die Rollen der Förderstrecke werden von der Antriebseinheit über eine Königswelle angetrieben. Die Königswelle befindet sich hinter einer Schutzabdeckung unterhalb des Transportniveaus und kann vom Werkstückträger überfahren werden.

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.

Anbaumöglichkeiten des Getriebemotors



Standard



Kundenspezifischer Motor

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Streckenstützen SZ 5/..., s. S. 7-1
- ▶ Verbindungssatz, s. S. 4-25

Hinweis:

Für die Umsetzung eines stirnseitigen Antriebs, ist der Antriebsbausatz AB 5 (s. S. 3-20) verfügbar.

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 oder vom Antriebsbausatz über eine Königswelle angetrieben. Eine Rutschkupplung an jeder Rolle verhindert das Blockieren des Antriebs.

Das maximal übertragbare Gesamtmoment ergibt sich 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 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 Nm (Kurve) = 21 Nm verbleibend für gerade Strecke

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

Werte stammen aus den folgenden Tabellen:
Weiche, Seite 5-8 und Kurve, Seite 5-4

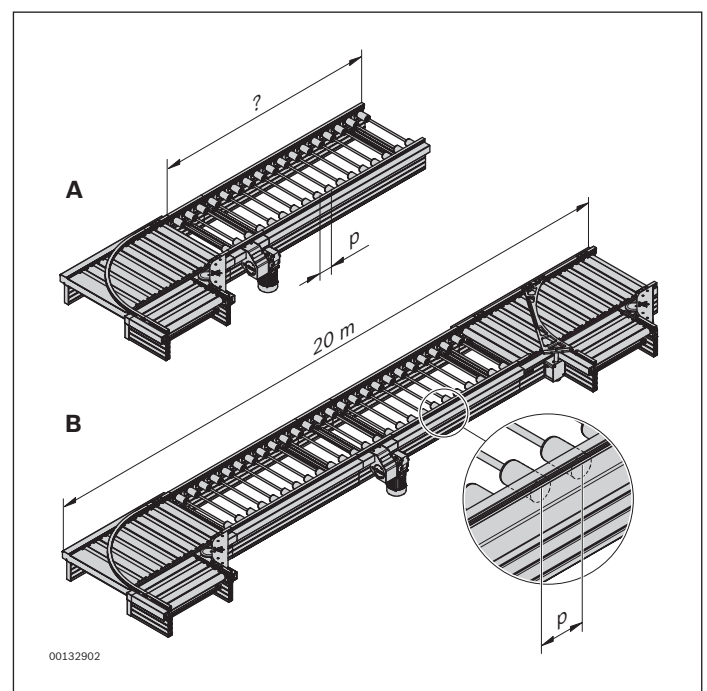
$17291 \text{ mm} \div 130 \text{ mm} = 133$ Rollen

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

$66,5 \text{ Nm} > 21 \text{ Nm}$, 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.



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



Lieferzustand:

- ▶ Einbaufertig montiert, Getriebemotor liegt lose bei
- ▶ Anbaumöglichkeit des Getriebemotors rechts/links möglich, s. S. 3-2

Verwendung:

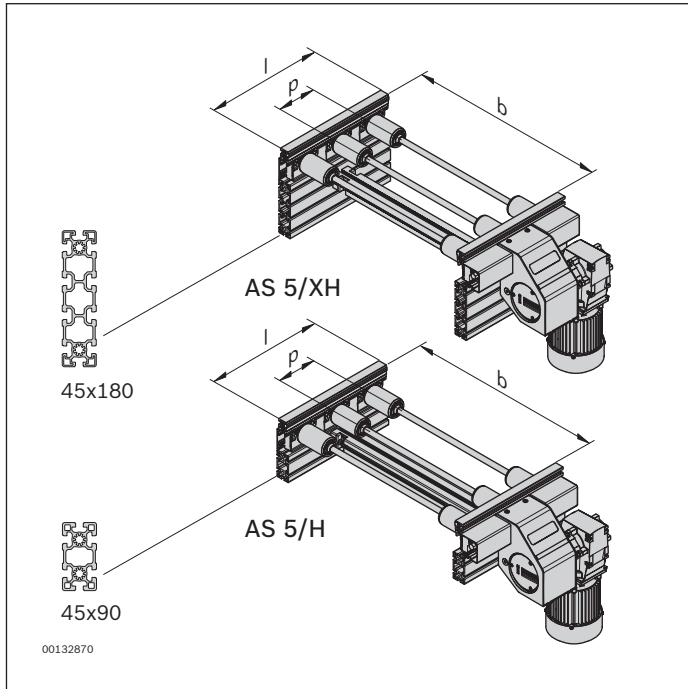
Antrieb von

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

Ausführung:

- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Staubetrieb möglich
- ▶ Motoranschluss mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)
- ▶ Motorposition und Länge frei wählbar
- ▶ Getriebemotor beidseitig am Transmissionsantrieb montierbar (MA = R und MA = L)
- ▶ Sichtfenster zur Kontrolle des Zahnriemens
- ▶ Angrenzende Bauteile/Maschinen können, aufgrund der einfachen und platzsparenden Demontage der Abdeckung, bis auf 20 mm Abstand zur AS 5 platziert werden
- ▶ Frequenzumrichter optional, s. S. 3-25

Bestellangaben



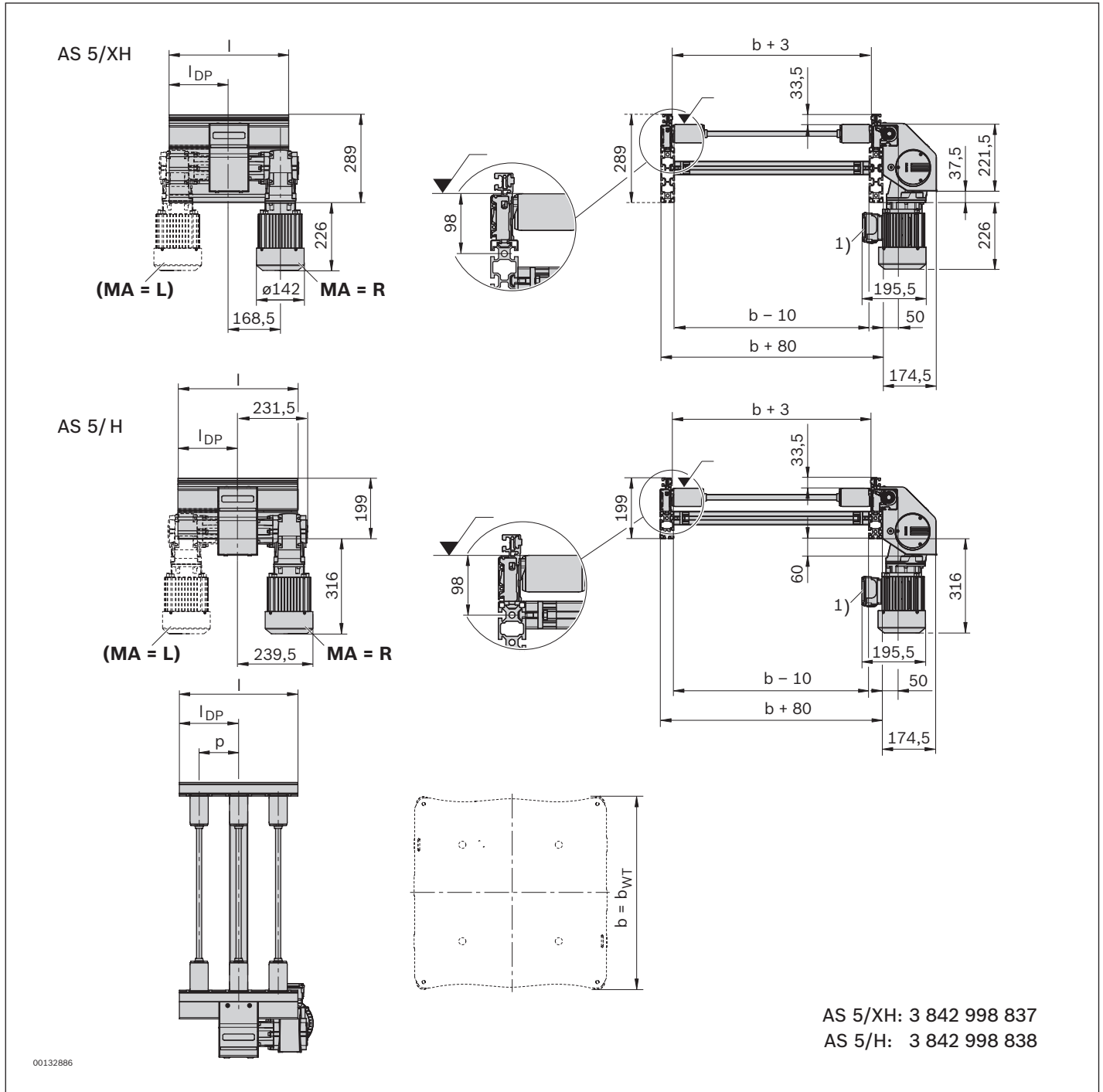
Antriebseinheiten AS 5/XH, AS 5/H

b (mm)	l_{WT} (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	GM	TR	DP	AT	MA	Materialnummer
455	455; 650	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2 1; 2; 3 ... 31	K; S	R; L		3 842 998 837 (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	K; S	R; L		3 842 998 838 (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	K; S	R; L	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	K; S	R; L	p = ... mm, s. S. 3-8	
650	845	260	780 ... 4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2 1; 2; 3 ... 15	K; S	R; L	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	K; S	R; L	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	K; S	R; L	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	K; S	R; L	TR = ...	
845	1040	325	975 ... 3900	3; 4; 5 ... 12	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2 1; 2; 3 ... 11	K; S	R; L	DP = ..., s. S. 3-8	
1040	845	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2 1; 2; 3 ... 31	K; S	R; L	v_N = ... m/min, s. S. 13-8	
1040	845	195	585 ... 4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2 1; 2; 3 ... 20	K; S	R; L	U = ... V, s. S. 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	K; S	R; L	f = ... Hz, s. S. 13-9	
											AT = ...	
											MA = ...	

- | | | |
|---|--|---|
| b = Breite (Spurbreite in Transportrichtung) | BG = Material Kegelrad
1: Kunststoff
2: Sintermetall | v_N = Nenngeschwindigkeit (m/min);
2*; 4; 6; 9; 12; 15; 18
= 0 (ohne Getriebemotor) |
| l_{WT} = Länge Werkstückträger | GM = Getriebemotor
0: ohne (Schnittstelle SW27)
1: mit Getriebemotor SW27
2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle Ø 20) | AT = Motoranschluss
K: mit Klemmkasten
S: mit Kabel/Stecker |
| p = Rollenraster (Teilung) | TR = Material Rolle
1: Stahl, verzinkt
2: Stahl, nitrocarburiert | MA = Motoranbau
R: Rechts
L: Links |
| l = Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft ($l = p \times N$) | DP = Antriebsposition | * Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich |
| N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge ($l = p \times N$), Preisfindungsfaktor in der Preisliste. | | |
| LG = Material Seitenführung
1: Stahl
2: Kunststoff
3: Aluminium | | |

Abmessungen

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



¹⁾ Hinweis: In dieser Darstellung kann der Klemmkasten mit den Stützen kollidieren. Dieser ragt in die Strecke hinein.

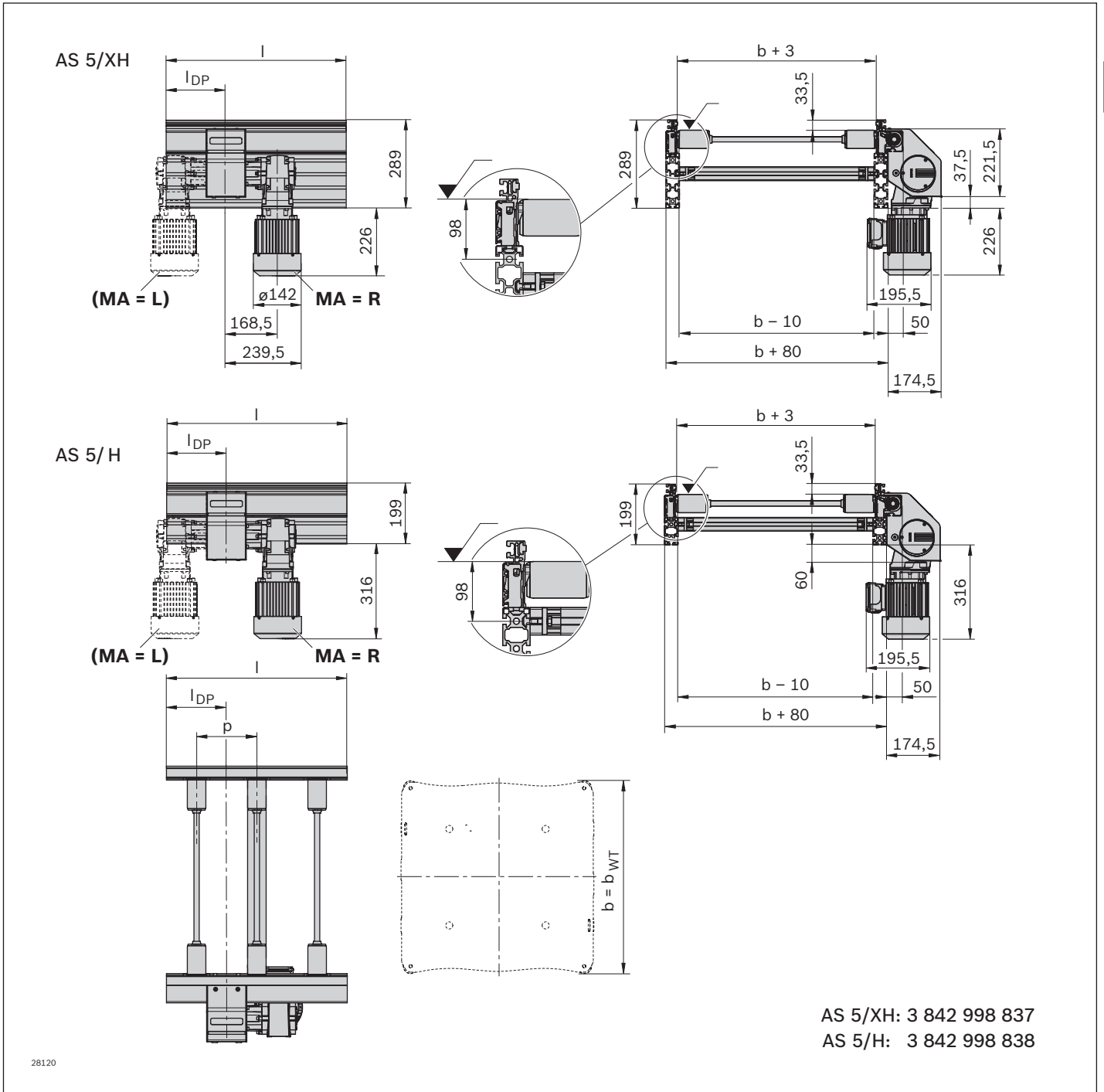
l = $p \times n$
 l_{DP} = $DP \times p - p/2$

p = Rollenraster (Teilung)
 n = Anzahl Rollen
 DP = Antriebsposition

Beschreibung der Parameter s. S. 3-5

Abmessungen

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



28120

AS 5/XH: 3 842 998 837
 AS 5/H: 3 842 998 838

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

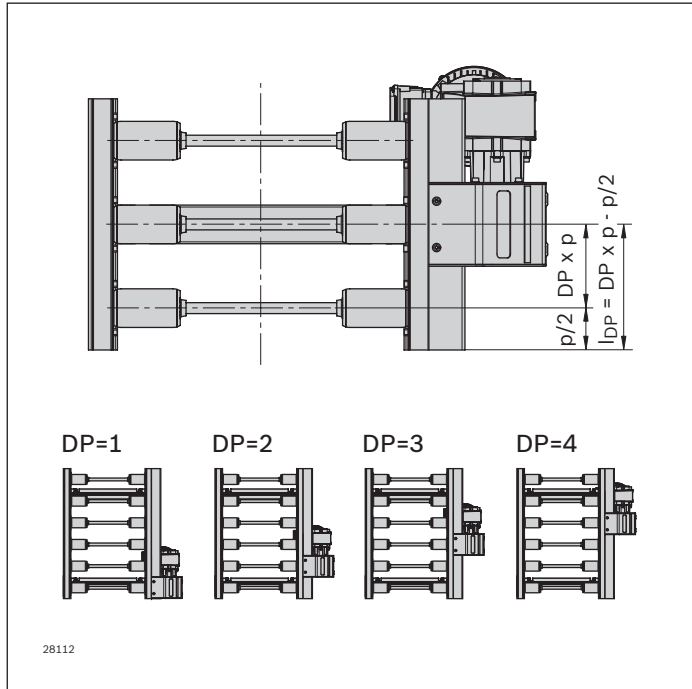
p = Rollenraster (Teilung)
 n = Anzahl Rollen
 DP = Antriebsposition

Beschreibung der Parameter s. S. 3-5

Teilung p und Antriebsposition DP

p = 130 mm

DP entspricht derjenigen Rolle, an der der Transmissionsantrieb angebaut ist. Diese Rolle ist nicht angetrieben.



Beispiel: DP = 2

Mögliche Antriebspositionen DP bei Teilung p

p (mm)	MA	DP
130	R; L	1 ... 31

Hinweis:

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

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

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

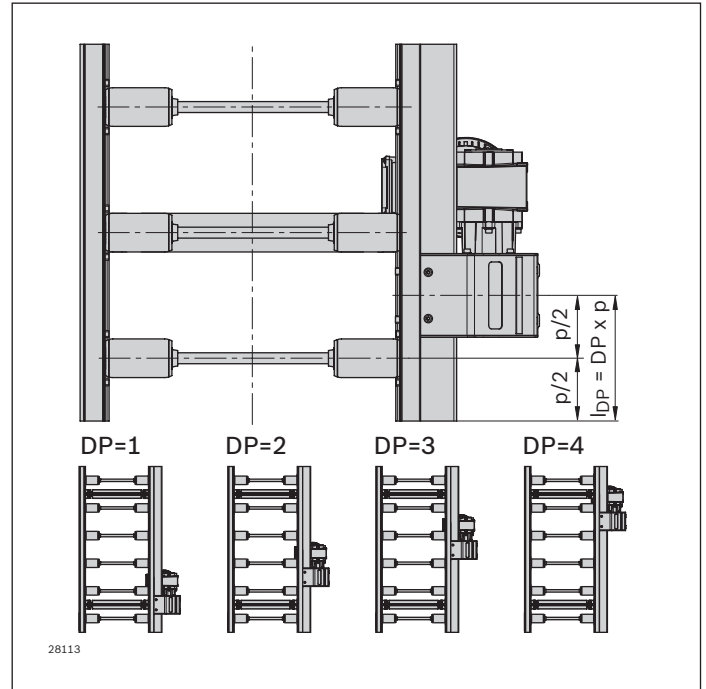
Beispiel für p = 130 mm und DP = 10:

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

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 3-5

p = 195 mm; p = 260 mm; p = 325 mm

DP entspricht dem Rollenzwischenraum, an dem der Transmissionsantrieb angebaut ist.



Beispiel: DP = 1

Mögliche Antriebspositionen DP bei Teilung p

p (mm)	MA	DP
195	R; L	1 ... 20
260	R; L	1 ... 15
325	R; L	1 ... 11

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

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

Beispiel für p = 260 mm und DP = 5:

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

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



Lieferzustand:

- ▶ Einbaufertig montiert, Getriebemotor liegt lose bei
- ▶ Anbaumöglichkeit des Getriebemotors rechts/links möglich, s. S. 3-2

Verwendung:

Antrieb von

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

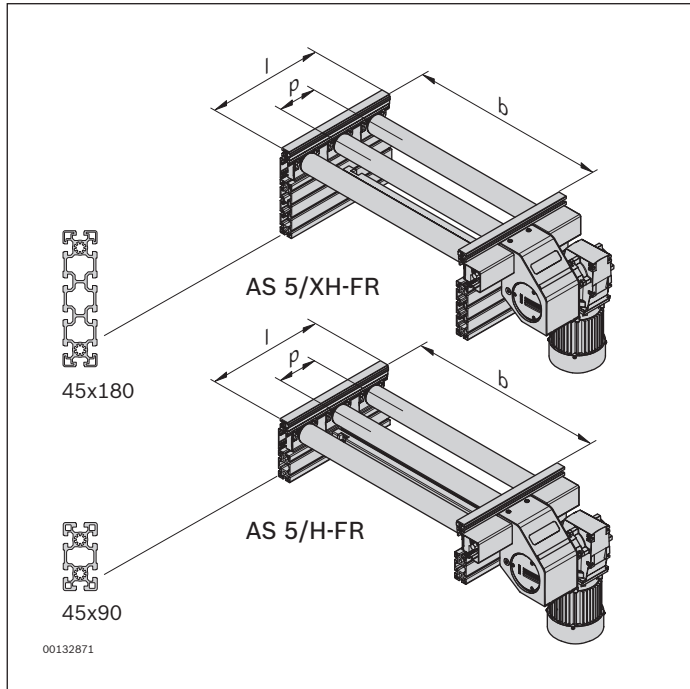
Ausführung:

- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Staubetrieb möglich
- ▶ Motoranschluss mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)
- ▶ Motorposition und Länge frei wählbar
- ▶ Getriebemotor beidseitig am Transmissionsantrieb montierbar (MA = R und MA = L)
- ▶ Sichtfenster zur Kontrolle des Zahnriemens
- ▶ Angrenzende Bauteile/Maschinen können, aufgrund der einfachen und platzsparenden Demontage der Abdeckung, bis auf 20 mm Abstand zur AS 5 platziert werden
- ▶ Frequenzumrichter optional, s. S. 3-25

Hinweis:

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

Bestellangaben



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

b (mm)	l_{WT} (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	GM	TR	DP	AT	MA	Materialnummer
455	455; 650	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 31	K; S	R; L	3 842 998 839 (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	K; S	R; L	3 842 998 840 (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	K; S	R; L	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	K; S	R; L	p = ... mm, s. S. 3-13
650	845	260	780 ... 4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 15	K; S	R; L	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	K; S	R; L	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	K; S	R; L	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	K; S	R; L	TR = ...
845	1040	325	975 ... 3900	3; 4; 5 ... 12	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 11	K; S	R; L	DP = ..., s. S. 3-13
1040	845	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 31	K; S	R; L	v_N = ... m/min, s. S. 13-8
1040	845	195	585 ... 4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	0; 1; 2	1; 2	1; 2; 3 ... 20	K; S	R; L	U = ... V, s. S. 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	K; S	R; L	f = ... Hz, s. S. 13-9
												AT = ...
												MA = ...

b = Breite (Spurbreite in Transport-
 richtung)
 l_{WT} = Länge Werkstückträger
 p = Rollenraster (Teilung)
 l = Länge, dem Rollenraster entsprechend
 gestuft ($l = p \times N$)
 N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für
 Länge ($l = p \times N$), Preisfindungsfaktor in
 der Preisliste.
 LG = Material Seitenführung
 1: Stahl
 2: Kunststoff
 3: Aluminium

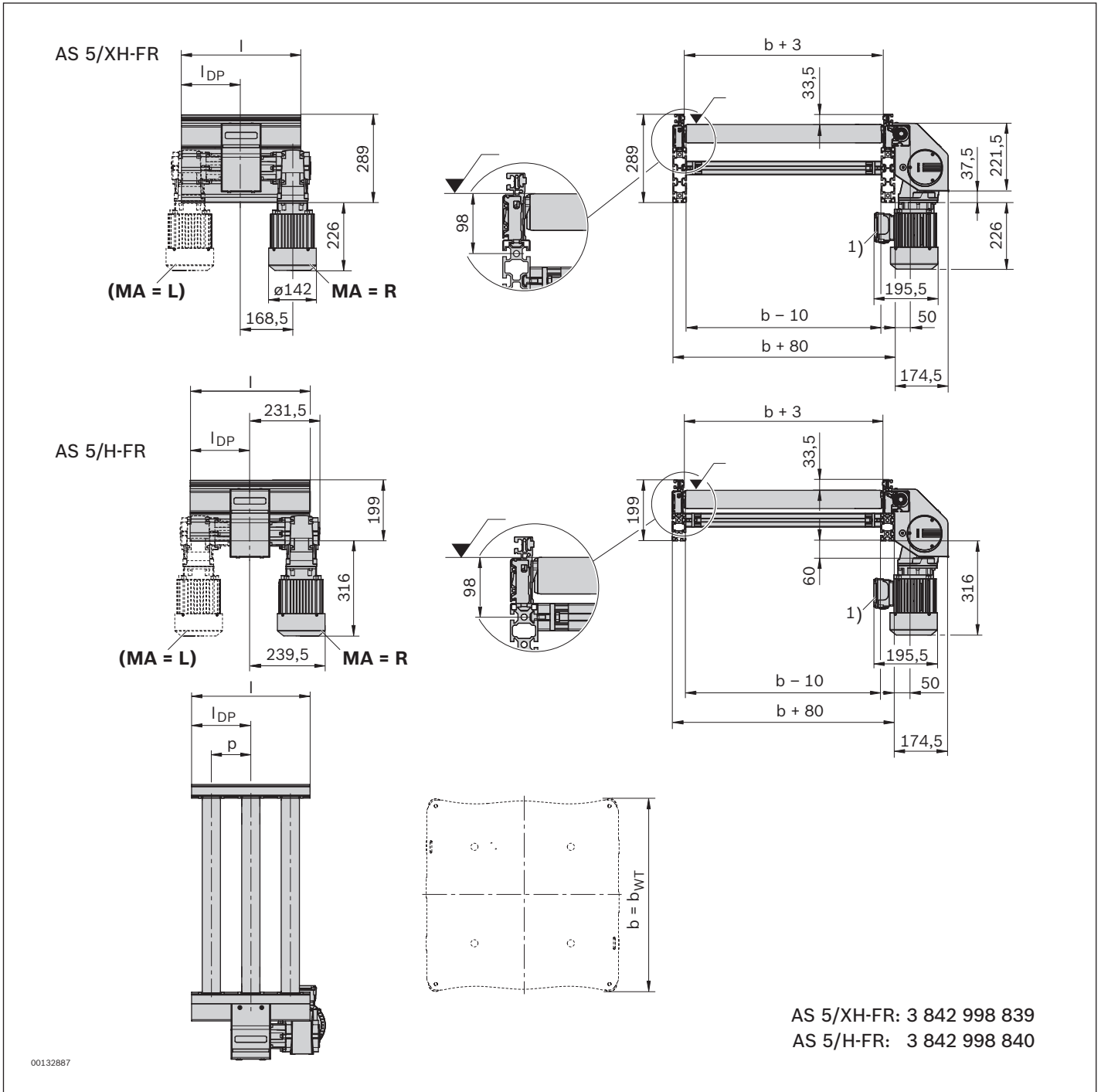
BG = Material Kegelrad
 1: Kunststoff
 2: Sintermetall
 GM = Getriebemotor
 0: ohne (Schnittstelle SW27)
 1: mit Getriebemotor SW27
 2: ohne (Schnittstelle zu SEW
 Anschluss Rundwelle $\varnothing 20$)
 TR = Material Rolle
 1: Stahl, verzinkt
 2: Stahl, nitrocarburiert
 DP = Antriebsposition

v_N = Nenngeschwindigkeit (m/min);
 2*; 4; 6; 9; 12; 15; 18
 = 0 (ohne Getriebemotor)
 AT = Motoranschluss
 K: mit Klemmkasten
 S: mit Kabel/Stecker
 MA = Motoranbau
 R: Rechts
 L: Links

* Ggf. Zusatzaßnahmen erforderlich

Abmessungen

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



¹⁾ Hinweis: In dieser Darstellung kann der Klemmkasten mit den Stützen kollidieren. Dieser ragt in die Strecke hinein.

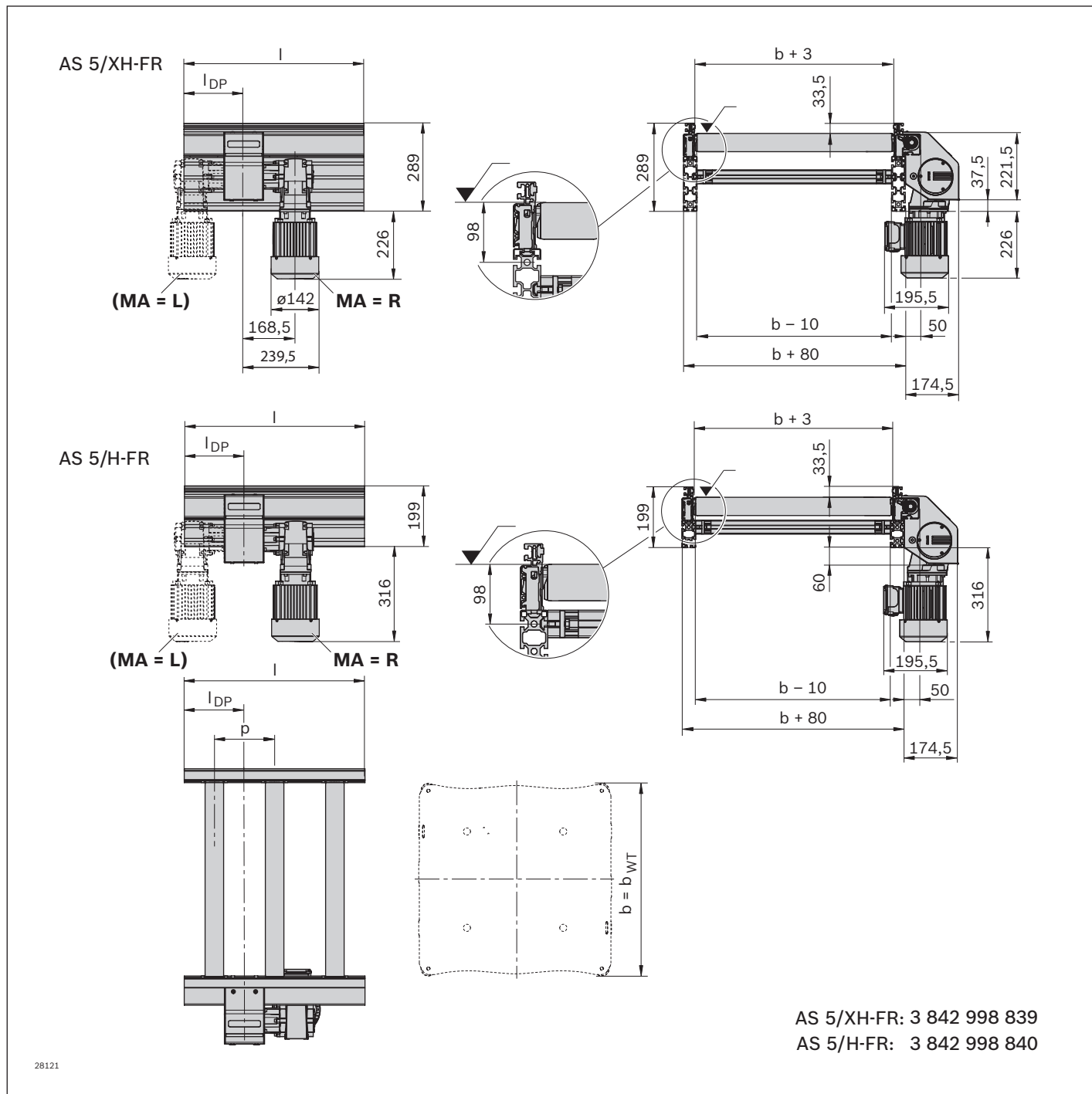
I = $p \times n$
 I_{DP} = $DP \times p - p/2$

p = Rollenraster (Teilung)
 n = Anzahl Rollen
 DP = Antriebsposition

Beschreibung der Parameter s. S. 3-5

Abmessungen

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



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

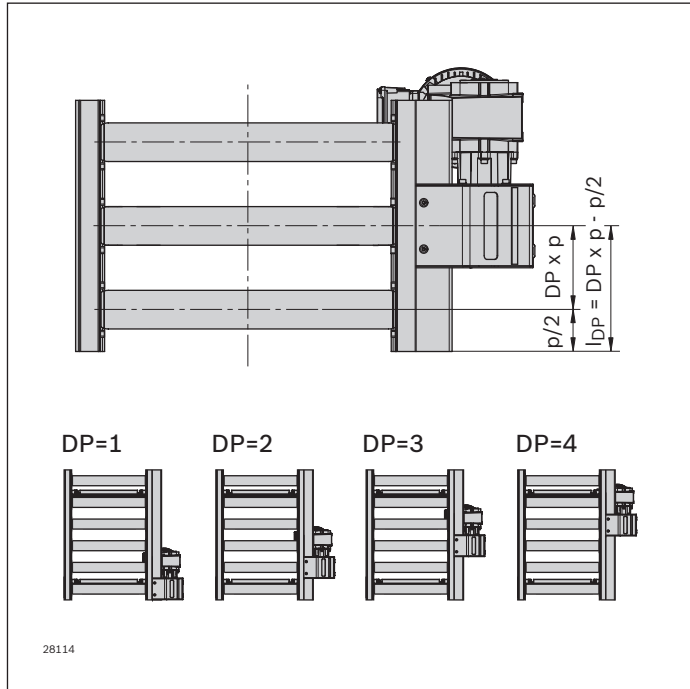
p = Rollenraster (Teilung)
 n = Anzahl Rollen
 DP = Antriebsposition

Beschreibung der Parameter s. S. 3-5

Teilung p und Antriebsposition DP

p = 130 mm

DP entspricht derjenigen Rolle, an der der Transmissionsantrieb angebaut ist. Diese Rolle ist nicht angetrieben.



Beispiel: DP = 2

Mögliche Antriebspositionen DP bei Teilung p

p (mm)	MA	DP
130	R; L	1 ... 31

Hinweis:

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

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

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

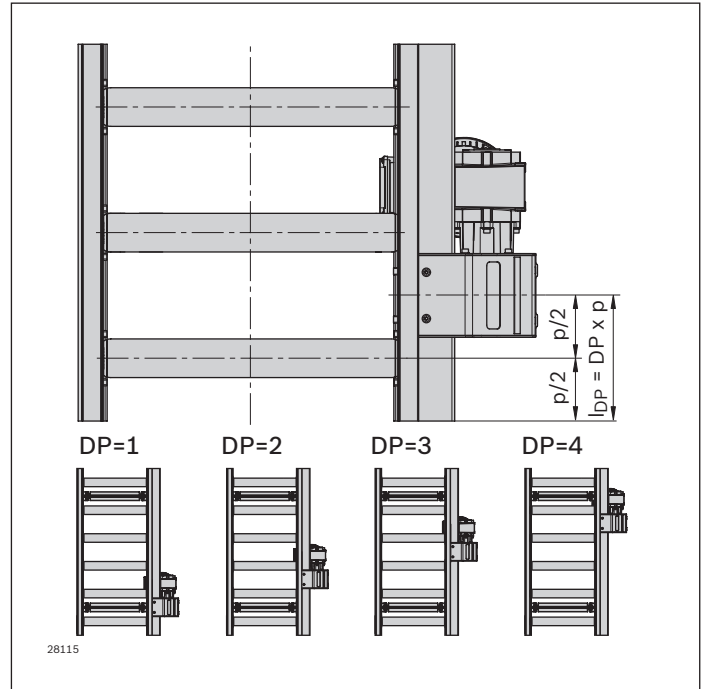
Beispiel für p = 130 mm und DP = 10:

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

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 3-10

p = 195 mm; p = 260 mm; p = 325 mm

DP entspricht dem Rollenzwischenraum, an dem der Transmissionsantrieb angebaut ist.



Beispiel: DP = 1

Mögliche Antriebspositionen DP bei Teilung p

p (mm)	MA	DP
195	R; L	1 ... 20
260	R; L	1 ... 15
325	R; L	1 ... 11

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

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

Beispiel für p = 260 mm und DP = 5:

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

Antriebseinheiten AS 5/OC (Open Center)



Lieferzustand:

- ▶ Einbaufertig montiert, Getriebemotor liegt lose bei
- ▶ Anbaumöglichkeit des Getriebemotors rechts/links möglich, s. S. 3-2

Verwendung:

Antrieb von

- ▶ Streckeneinheiten ST 5/OC...

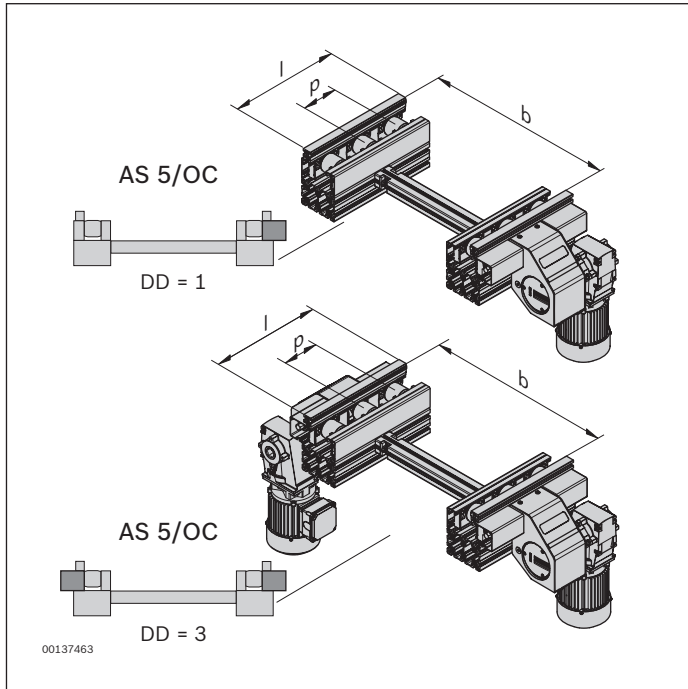
Ausführung:

- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Staubetrieb möglich
- ▶ Motoranschluss mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)
- ▶ Motorposition und Länge frei wählbar
- ▶ Getriebemotor beidseitig am Transmissionsantrieb montierbar (MA = R und MA = L)
- ▶ Sichtfenster zur Kontrolle des Zahnriemens
- ▶ Angrenzende Bauteile/Maschinen können, aufgrund der einfachen und platzsparenden Demontage der Abdeckung, bis auf 20 mm Abstand zur AS 5 platziert werden
- ▶ Frequenzumrichter optional, s. S. 3-25

Hinweis:

Zur Auswahl des Antriebs bitte Beladungsschwerpunkt beachten, s. S. 3-19

Bestellangaben



Antriebseinheiten AS 5/OC

b (mm)	l _{WT} (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	GM	DD	TR	DP _r /DP _l	AT	MA	Materialnummer
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	K; S	R; L	3 842 998 841
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	K; S	R; L	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	K; S	R; L	p = ... mm, s. S. 3-18
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	K; S	R; L	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	K; S	R; L	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	K; S	R; L	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	K; S	R; L	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	K; S	R; L	DP _r /DP _l = ..., s. S. 3-18
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	K; S	R; L	v _N = ... m/min, s. S. 13-8
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	K; S	R; L	U = ... V, s. S. 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	K; S	R; L	f = ... Hz, s. S. 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	K; S	R; L	AT = ... MA = ...

b = Breite (Spurbreite in Transport-
richtung)
 l_{WT} = Länge Werkstückträger
 p = Rollenraster (Teilung)
 l = Länge, dem Rollenraster entsprechend
gestuft (l = p × N)
 N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für
Länge (l = p × N), Preisfindungsfaktor in
der Preisliste.
 LG = Material Seitenführung
 1: Stahl
 2: Kunststoff
 3: Aluminium

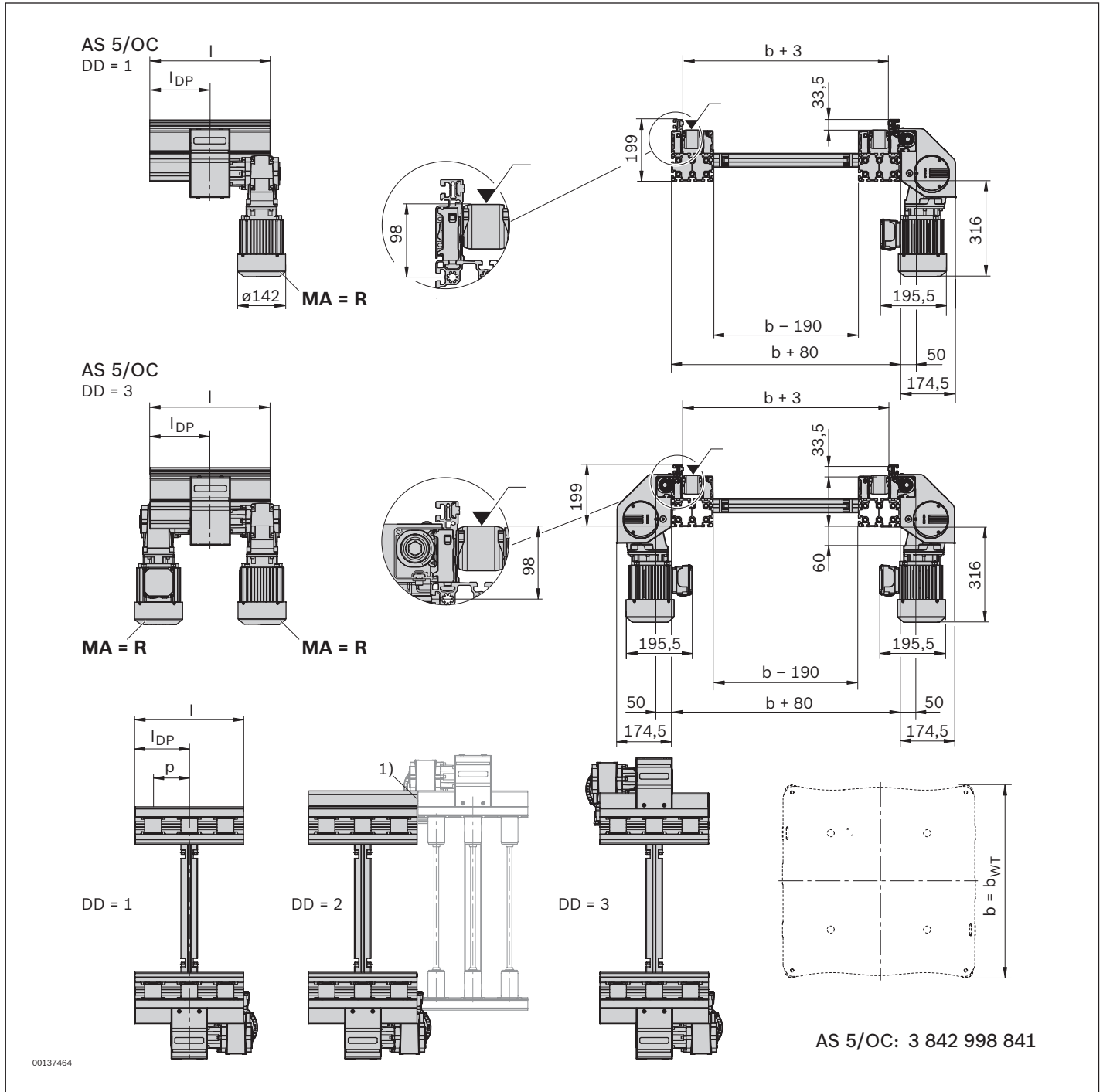
BG = Material Kegelrad
 1: Kunststoff
 2: Sintermetall
 GM = Getriebemotor
 0: ohne (Schnittstelle SW27)
 1: mit Getriebemotor SW27
 2: ohne (Schnittstelle zu SEW
Anschluss Rundwelle Ø 20)
 DD = Königswelle
 1: einseitig mit 1 Getriebemotor
 2: zweiseitig mit 1 Getriebemotor
 3: zweiseitig mit 2 Getriebemotoren
 TR = Material Rolle
 1: Stahl, verzinkt
 2: Stahl, nitrocarburiert

DP_r/DP_l = Antriebsposition
 DP_l
 v_N = Nenngeschwindigkeit (m/min);
 2*; 4; 6; 9; 12; 15; 18
 = 0 (ohne Getriebemotor)
 AT = Motoranschluss
 K: mit Klemmkasten
 S: mit Kabel/Stecker
 MA = Motoranbau
 R: Rechts
 L: Links

* Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

Abmessungen

Antriebsstation AS 5/OC (Open Center), Teilung p = 130 mm



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

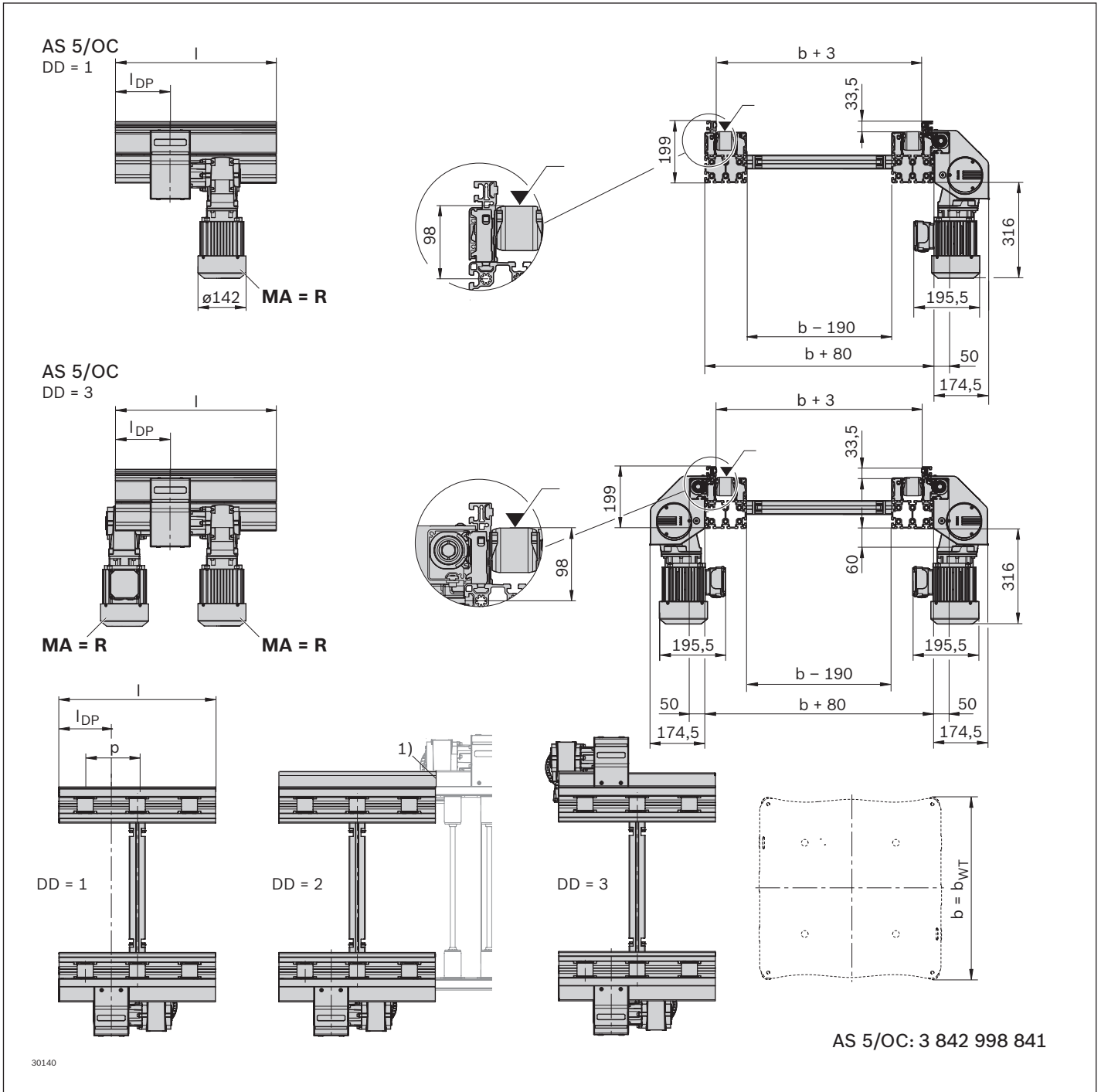
l = $p \times n$
 l_{DP} = $DP \times p - p/2$

p = Rollenraster (Teilung)
 n = Anzahl Rollen
 DP = Antriebsposition

Beschreibung der Parameter s. S. 3-15

Abmessungen

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



30140

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

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

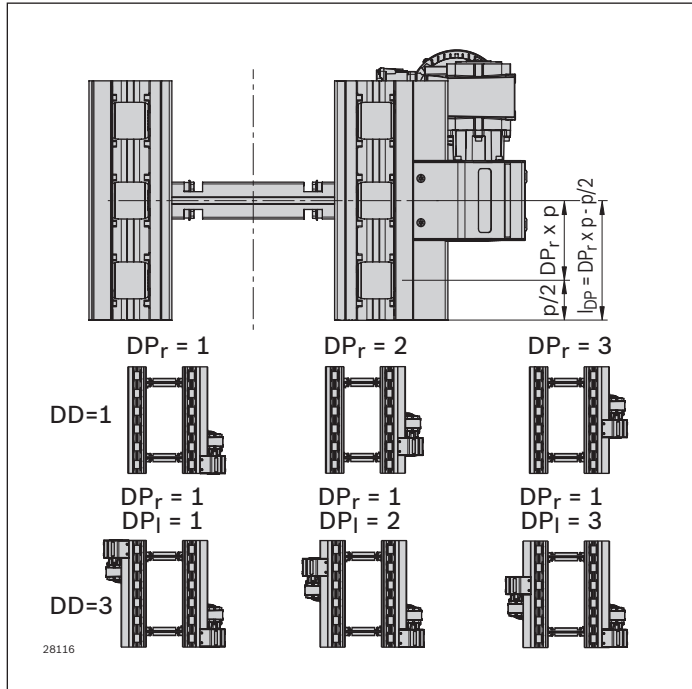
p = Rollenraster (Teilung)
 n = Anzahl Rollen
 DP = Antriebsposition

Beschreibung der Parameter s. S. 3-15

Teilung p und Antriehsposition DP

p = 130 mm

DP entspricht derjenigen Rolle, an der der Transmissionsantrieb angebaut ist. Diese Rolle ist nicht angetrieben.



Beispiel: DP = 2

Mögliche Antriehspositionen DP bei Teilung p

p (mm)	MA	DP
130	R; L	1 ... 31

Hinweis:

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

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

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

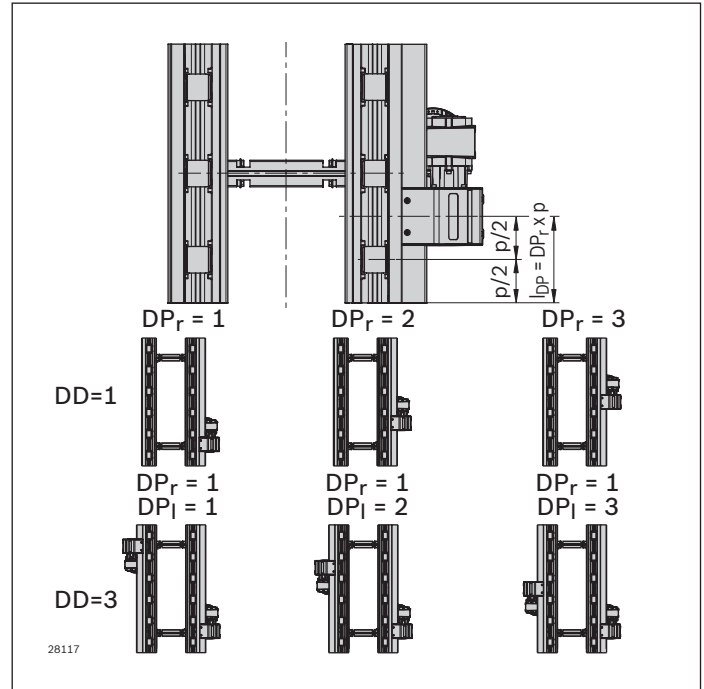
Beispiel für p = 130 mm und DP = 10:

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

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 3-15

p = 195 mm; p = 260 mm; p = 325 mm

DP entspricht dem Rollenzwischenraum, an dem der Transmissionsantrieb angebaut ist.



Beispiel: DP = 1

Mögliche Antriehspositionen DP bei Teilung p

p (mm)	MA	DP
195	R; L	1 ... 20
260	R; L	1 ... 15
325	R; L	1 ... 11

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

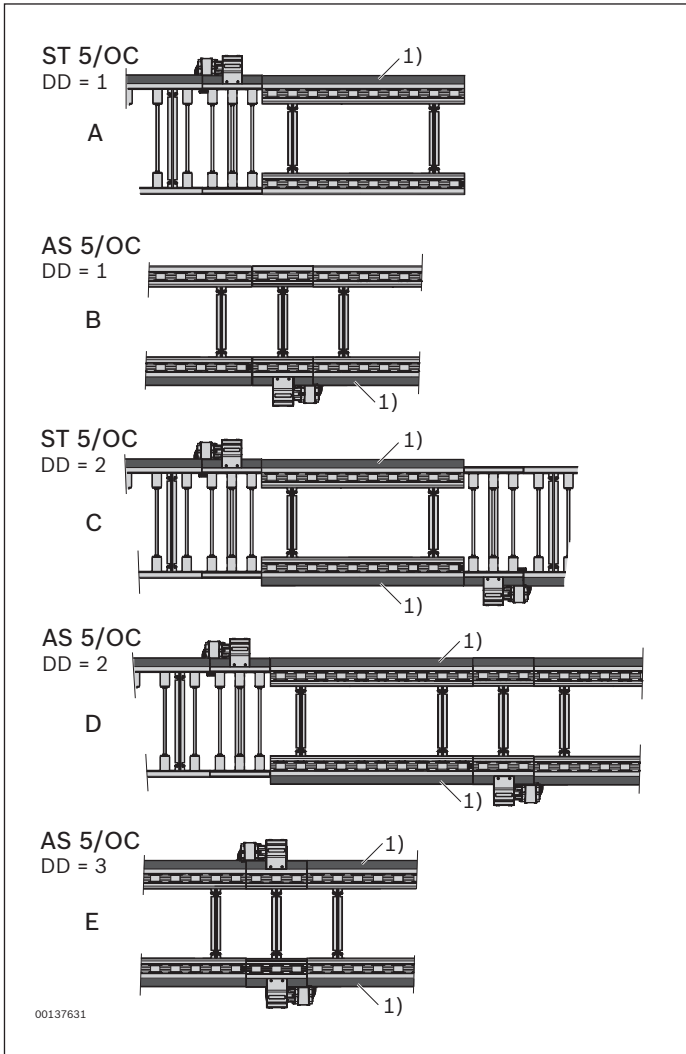
$$l_{DP} = DP \times p$$

Beispiel für p = 260 mm und DP = 5:

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

Antriebsmöglichkeiten einer Open Center Strecke

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



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

Beladungsschwerpunkt mittig im WT

$b_{WT} \times l_{WT}$ (mm)	m_{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)

Antriebsbausatz AB 5



Material:

- ▶ Flansch (Lenze): Aluminium
- ▶ Flansch (SEW): Stahl
- ▶ Winkel: Aluminium
- ▶ Motorflansch: Aluminium Druckguss
- ▶ Welle: Messing
- ▶ Kupplung: Stahlguss, Messing

Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert, inkl. Befestigungsmaterial und Flansch
- ▶ Anbaumöglichkeit des Getriebemotors oben/waagrecht/unten möglich, s. S. 3-2

Verwendung:

Zum stirnseitigen Antrieb von

- ▶ Streckeneinheiten ST 5/...
- ▶ Anpassung der Blechteile wird vorausgesetzt, ggf. Adapter zur Sechskantwelle notwendig

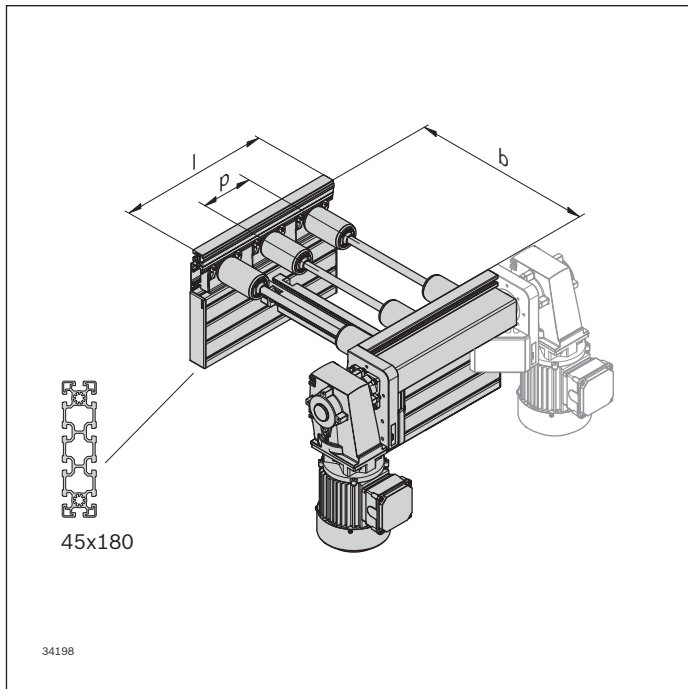
Ausführung:

- ▶ Geeignet für Reversierbetrieb (max. 20 Nm)
- ▶ Mit Lenze Getriebemotor (GM = 1) oder mit Schnittstelle für den Anbau eines SEW Getriebemotors (GM = 2)
- ▶ Motoranschluss mit Kabel/Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)
- ▶ Frequenzumrichter optional s. S. 3-25

Hinweis:

- ▶ Maximale Länge der angetriebenen Gesamtstrecke bei $p = 130$ und 45 Nm Motorleistung = 19,5 m (längere Strecken auf Anfrage)
- ▶ Geeignet für den Antrieb von zwei verbundenen Kurven
- ▶ Montage in Kurven, Weichen, Zusammenführungen und Hub-Quereinheiten auf Anfrage

Bestellangaben



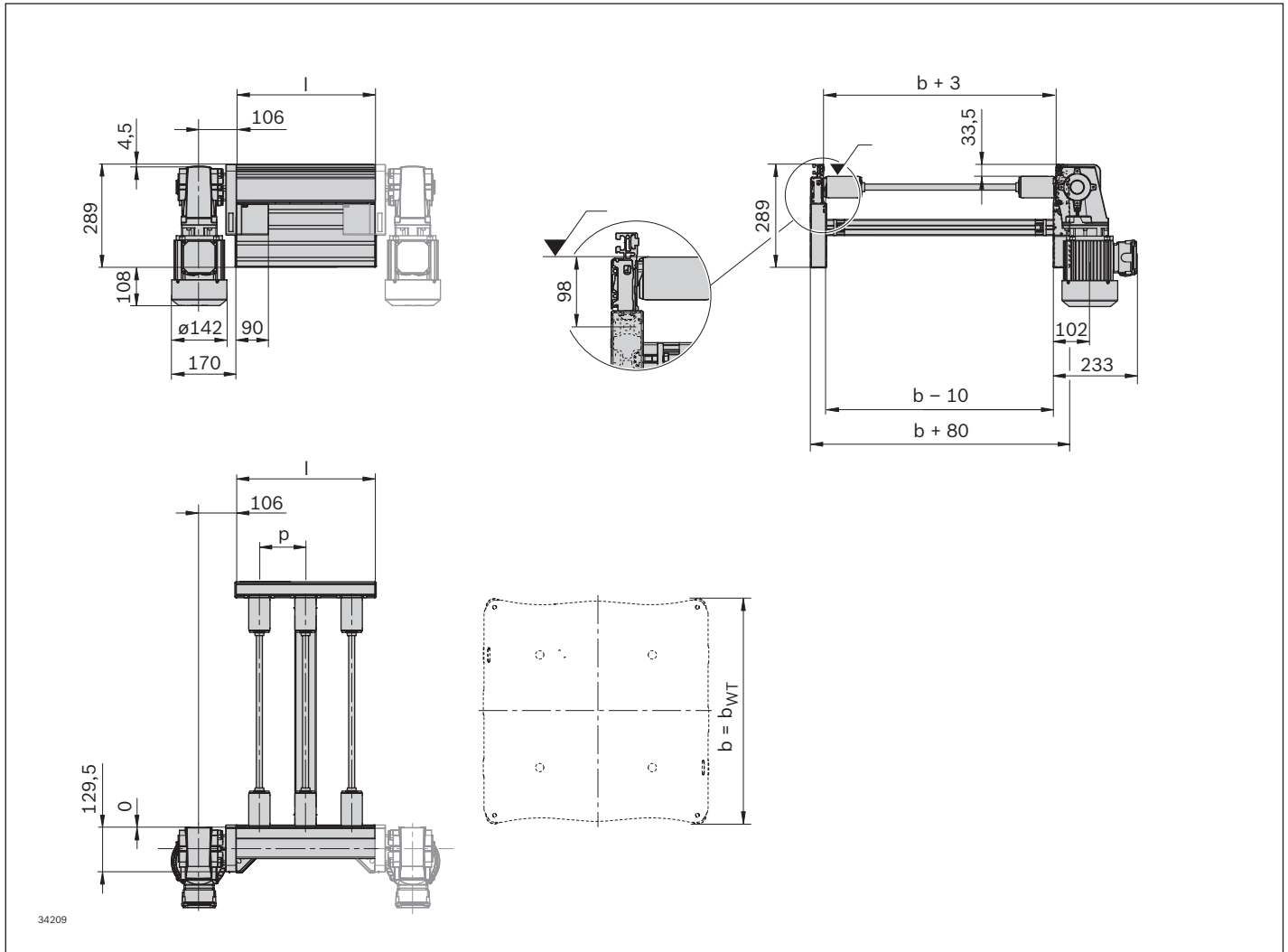
Antriebsbausatz AB 5

Materialnummer		3 842 998 842
v_N (m/min)	Nenngeschwindigkeit	2*; 4; 6; 9; 12; 15; 18 0: ohne Getriebemotor
U (V)	Spannung	siehe Motordaten, S. 13-9
f (Hz)	Frequenz	siehe Motordaten, S. 13-9
GM	Getriebemotor 0: ohne (Schnittstelle SW27) 1: mit Getriebemotor SW27 2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle Ø 20)	0; 1; 2
AT	Motoranschluss K: mit Klemmkasten S: mit Kabel/Stecker	K; S
p (mm)	Rollenraster (Teilung)	130; 195 ; 260; 325
MA	Motoranbau R: Rechts L: Links	R; L

*Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich
 Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

Abmessungen

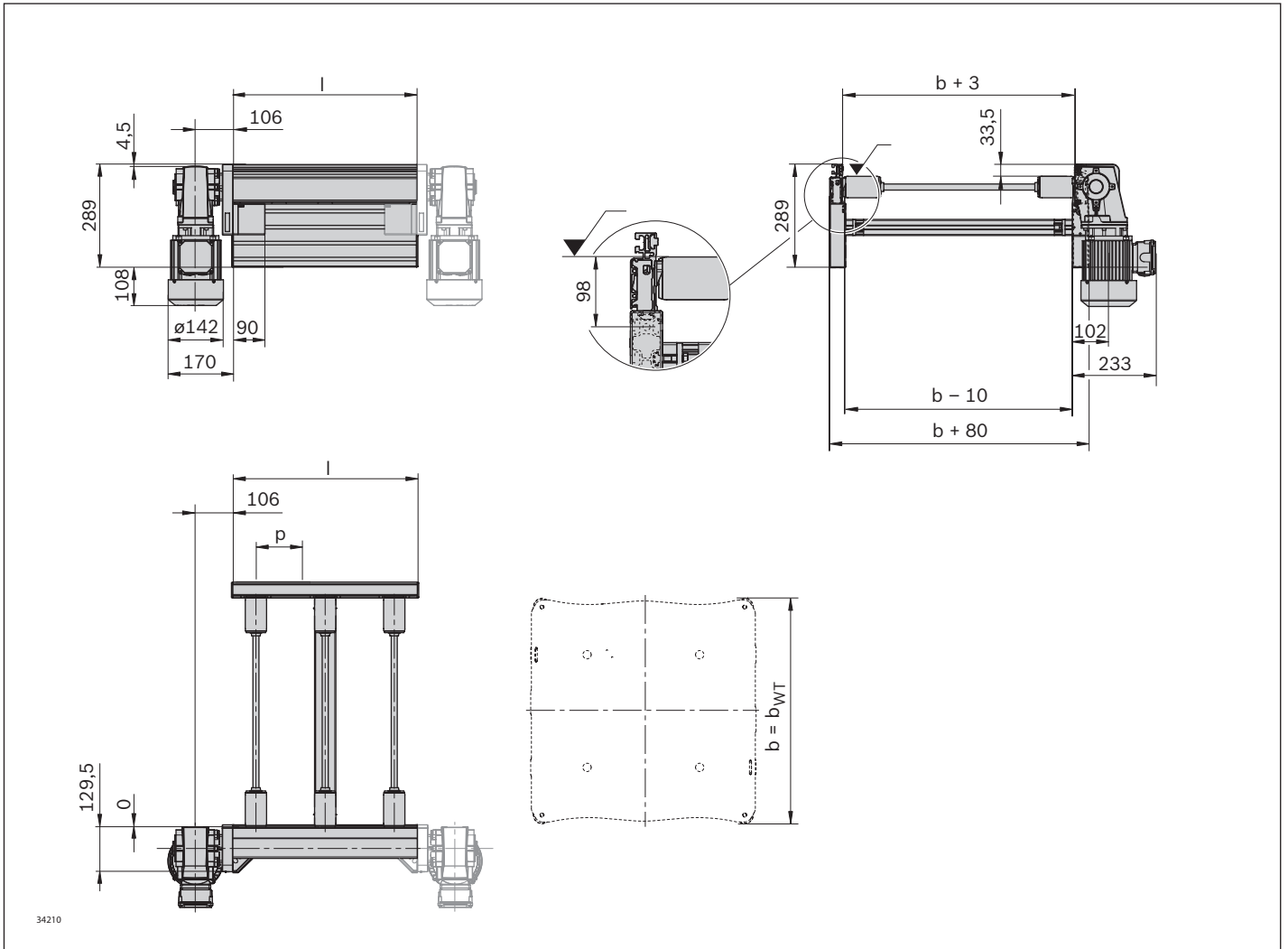
Antriebsbausatz AB 5



- l = $p \times n$
- p = Rollenraster (Teilung)
- n = Anzahl Rollen

Beschreibung der Parameter s. S. 3-21

Abmessungen
Antriebsbausatz AB 5



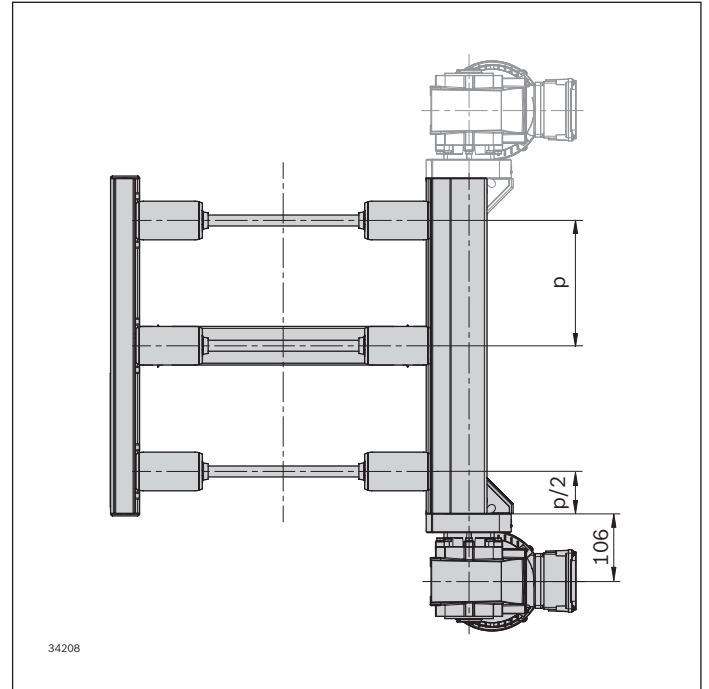
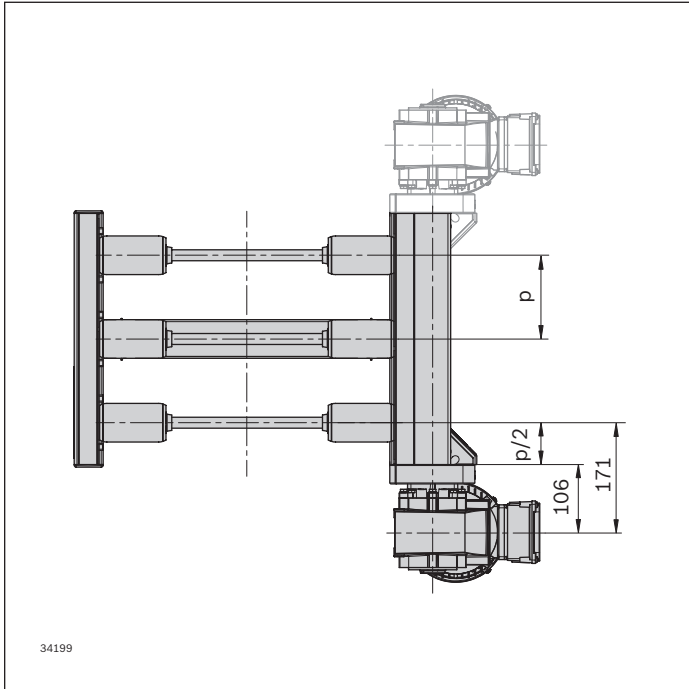
- l = $p \times n$
- p = Rollenraster (Teilung)
- n = Anzahl Rollen

Beschreibung der Parameter s. S. 3-21

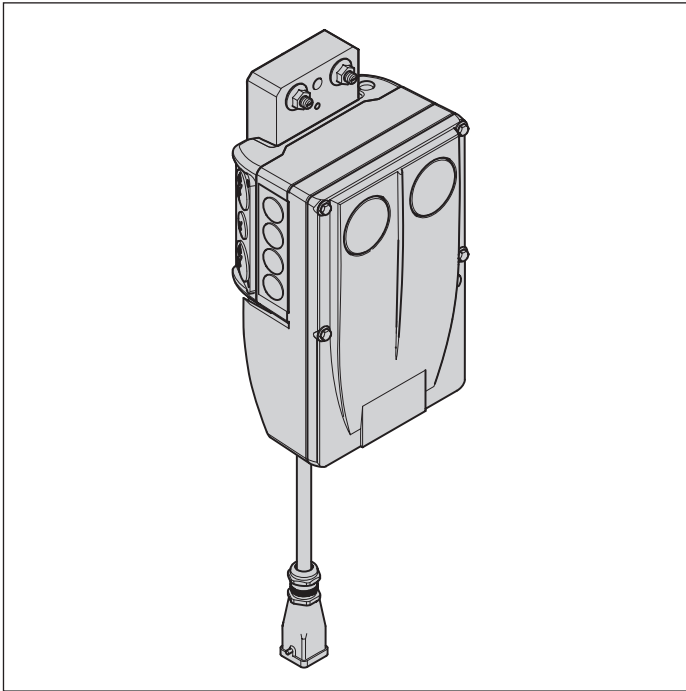
Rollenraster (Teilung)

$p = 130 \text{ mm}$

$p = 195 \text{ mm}; p = 260 \text{ mm}; p = 325 \text{ mm}$



Frequenzumrichter (FU)



Erforderliches Zubehör:

- ▶ Handbediengerät, s. S. 3-29
- ▶ Schalter-/Potentiometereinheit, s. S. 3-29

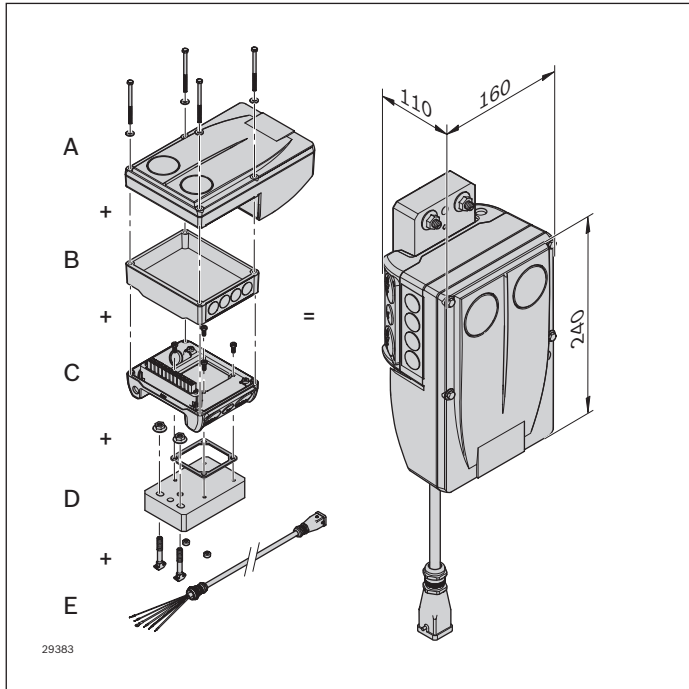
Um einen Getriebemotor mit einstellbarer Geschwindigkeit zu betreiben, ist der Motor mit einem Frequenzumrichter (FU) zu ergänzen. Der Frequenzumrichter ist modular aufgebaut, wodurch er einfach an einer Streckenstütze montiert und per Kabel mit dem Motor verbunden werden kann.

- 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 ... 21 m/min

Vollständiger Frequenzumrichter (FU) bestehend aus den Modulen

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

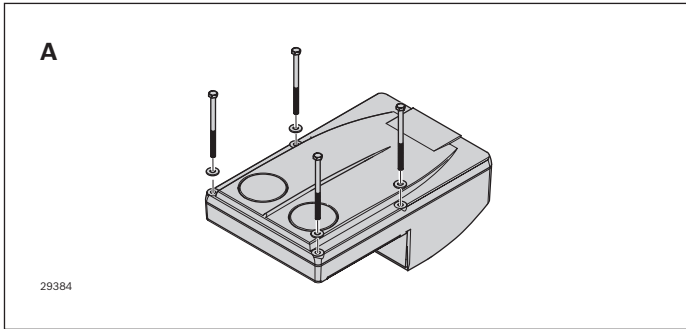
Die einzelnen Module sind separat bestellbar und einfach mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben zu verbinden. Für die interne und externe Spannungsversorgung müssen die Module vom Anwender verdrahtet werden.



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, s. S. 13-12).



Frequenzumrichter (A)

Leistungsteil: 0,55 kW
 (400 V ± 10 % ... 460 V/480 V ± 10 %)

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

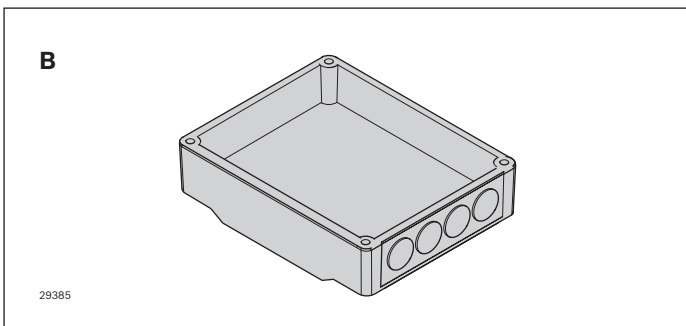
Produktbezeichnung	Materialnummer
Leistungsteil 0,55 kW	3 842 553 447

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

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

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

* Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

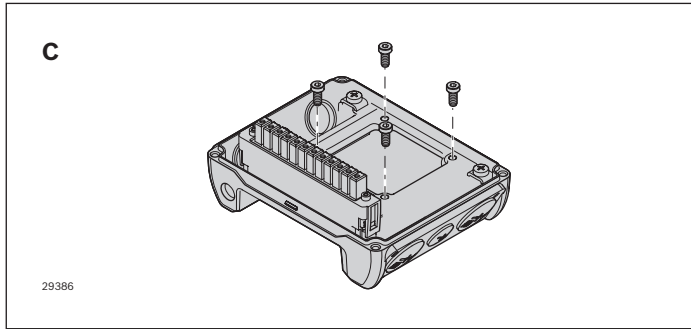


Kommunikationsmodul (B)

- ▶ Zur Steuerung des Frequenzumrichters
- ▶ Anschlussmöglichkeiten über Kabel

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

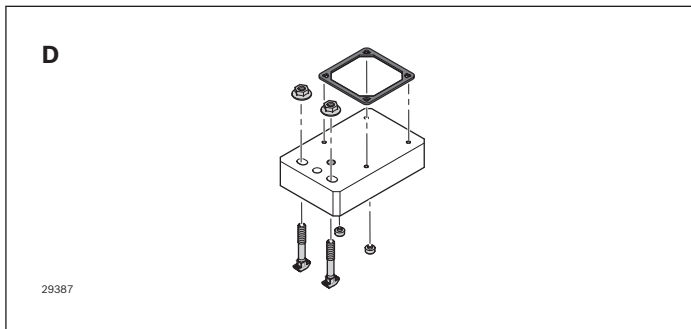
Produktbezeichnung	Materialnummer
Standard I/O	3 842 553 449
AS-i	3 842 553 453
CANopen	3 842 553 454
EtherNet/IP	3 842 553 451
EtherCAT	3 842 553 459
PROFIBUS	3 842 553 452
PROFINET	3 842 553 450



Anschlusseinheit (C)

- Anschlussmöglichkeiten zum Netz

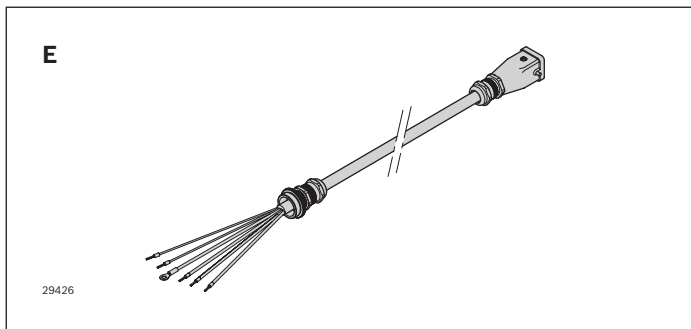
Produktbezeichnung	Materialnummer
Anschlusseinheit	3 842 553 445



Anbausatz (D)

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

Produktbezeichnung	Materialnummer
Anbausatz	3 842 553 457

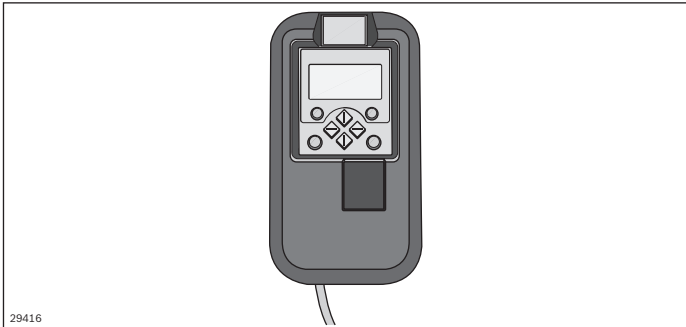


Anschlusskabel (E)

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

Produktbezeichnung	Materialnummer
Anschlusskabel	3 842 553 512

Zubehör Frequenzumrichter (FU)



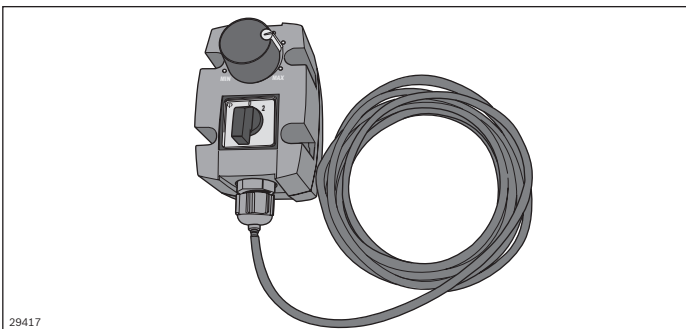
Handbediengerät (A)

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

Produktbezeichnung	Materialnummer
Handbediengerät	3 842 552 821



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.

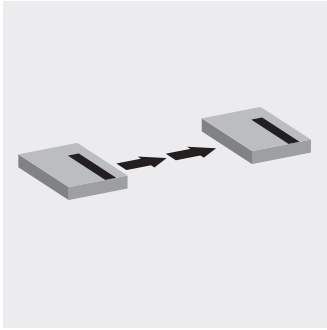
Über den Drehschalter kann der Antrieb gestartet bzw. gestoppt werden.

Hinweis: Vor Inbetriebnahme ist die Laufrichtung des Rollenförderers zwingend zu überprüfen.

Produktbezeichnung	Materialnummer
Schalter-/Potentiometereinheit	3 842 553 184

Lieferumfang:

A, B: Inkl. 2,5 m Anschlusskabel



Längstransport

4

Auswahl Streckeneinheiten	4-2
Streckeneinheiten ST 5/XH, ST 5/H (mit Hantelrollen)	4-3
Abschlussbleche für ST 5/XH, ST 5/H	4-6
Schutzabdeckungen für ST 5/XH, ST 5/H	4-8
Streckeneinheiten ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR (mit vollen Rollen)	4-10
Abschlussbleche für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR	4-13
Schutzabdeckungen für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR	4-15
Streckeneinheiten ST 5/OC (Open Center)	4-17
Abschlussbleche für ST 5/OC	4-20
Schutzabdeckungen für ST 5/OC	4-22
Abdeckung für Übergang OC/XH, OC/H	4-23
Verbindungssätze	4-25

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 schon 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, aufgrund von Platzmangel, nicht montiert werden.

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Antriebseinheit AS 5/..., s. S. 3-2
- ▶ Streckenstützen SZ 5/..., s. S. 7-2
- ▶ Verbindungssätze, s. S. 4-25

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)

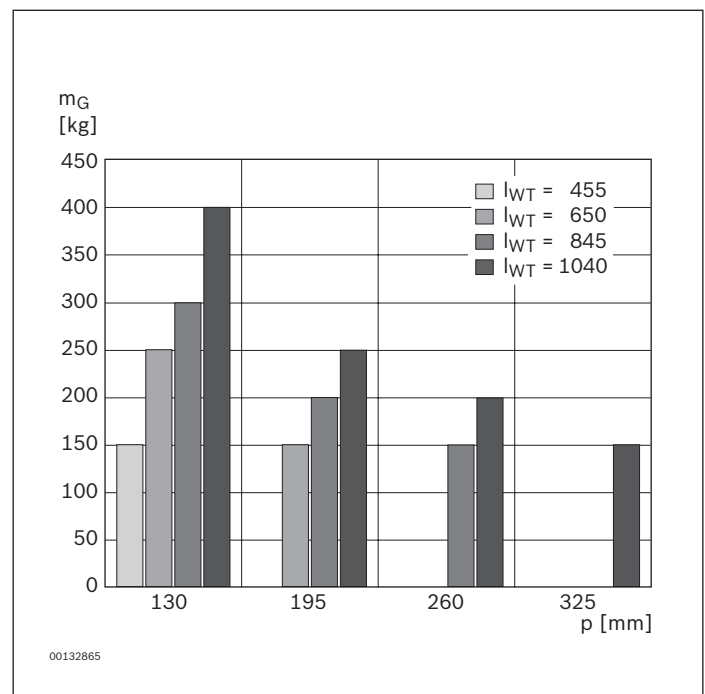
Bei der Auslegung des Transfersystems sind WT-Länge, WT-Gesamtgewicht m_G und Rollenraster (Teilung p) aufeinander abzustimmen.

Die Tragkraft pro Rolle beträgt 50 kg. Der WT muss immer auf mindestens 3 Rollen aufliegen. Die resultierenden Belastungsgrenzen sind in der Grafik dargestellt (s. S. 2-8).

Einsatz von kundeneigenen Werkstückträgern

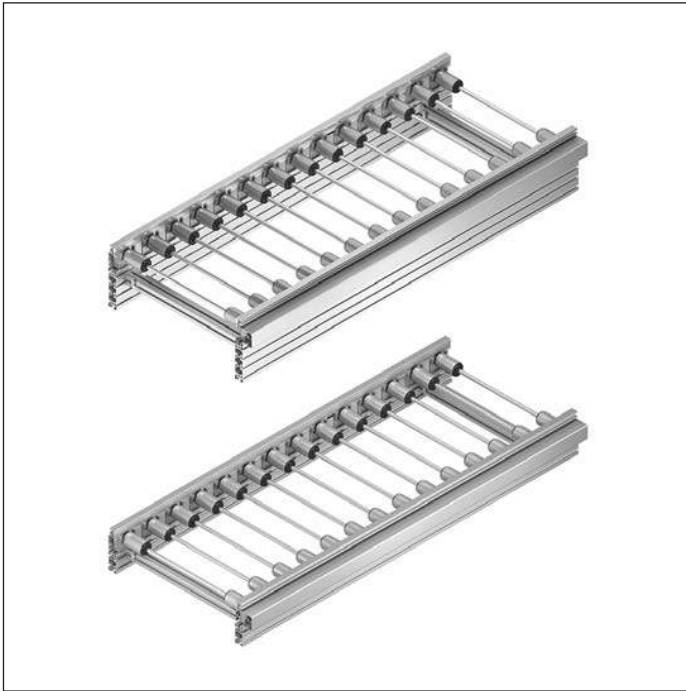
Die angegebenen Abhängigkeiten zwischen b_{WT} und l_{WT} sind zu beachten beim Einsatz von Kurven, Weichen und Hub-Quereinheit.

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



m_G = WT-Gesamtmasse
p = Rollenraster

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



Lieferzustand:

- ▶ Einbaufertig montiert

Verwendung:

- ▶ Die Streckeneinheit ist ein funktionsbereites Modul für den Transport von Werkstückträgern

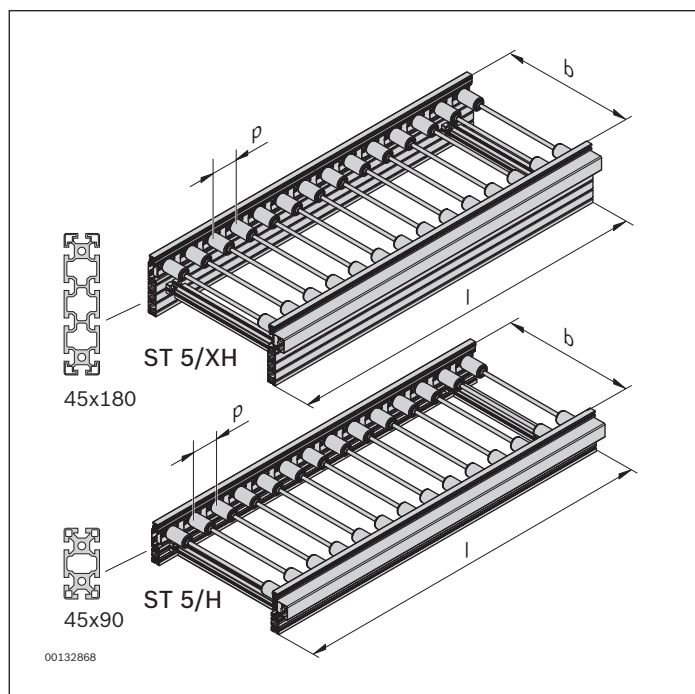
Ausführung:

- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Staubetrieb möglich
- ▶ 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

Hinweis:

Weitere Rollenraster auf Anfrage.

Bestellangaben



Streckeneinheiten ST 5/XH, ST 5/H

b (mm)	l _{WT} (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	TR	Materialnummer
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	

b = Breite (Spurbreite in Transportrichtung)
 l_{WT} = Länge Werkstückträger, Abhängigkeit von p und l_{WT} beachten!
 p = Rollenraster (Teilung)
 l = Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft (l = p × N)

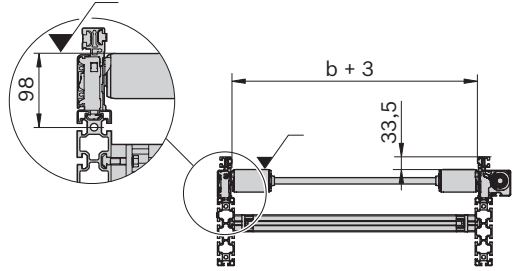
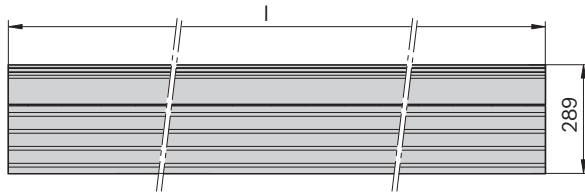
N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge (l = p × N), Preisfindungsfaktor in der Preisliste.
 LG = Material Seitenführung
 1: Stahl
 2: Kunststoff
 3: Aluminium

BG = Material Kegelrad
 1: Kunststoff
 2: Sintermetall
 TR = Material Rolle
 1: Stahl, verzinkt
 2: Stahl, nitrocarburisiert

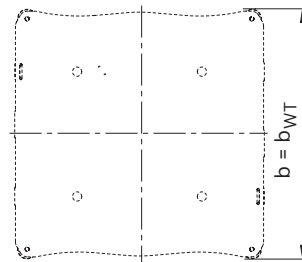
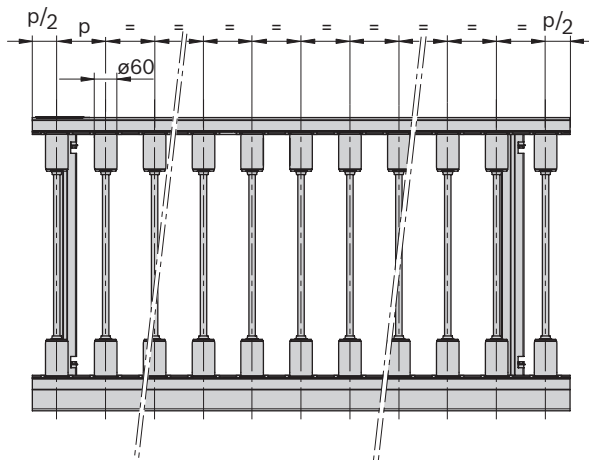
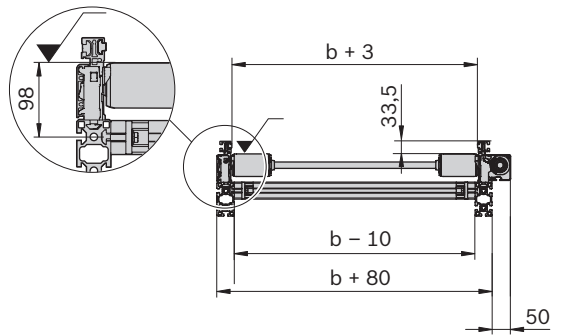
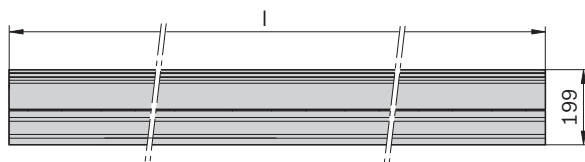
Abmessungen

Streckeneinheit ST 5/XH, ST 5/H

ST 5/XH



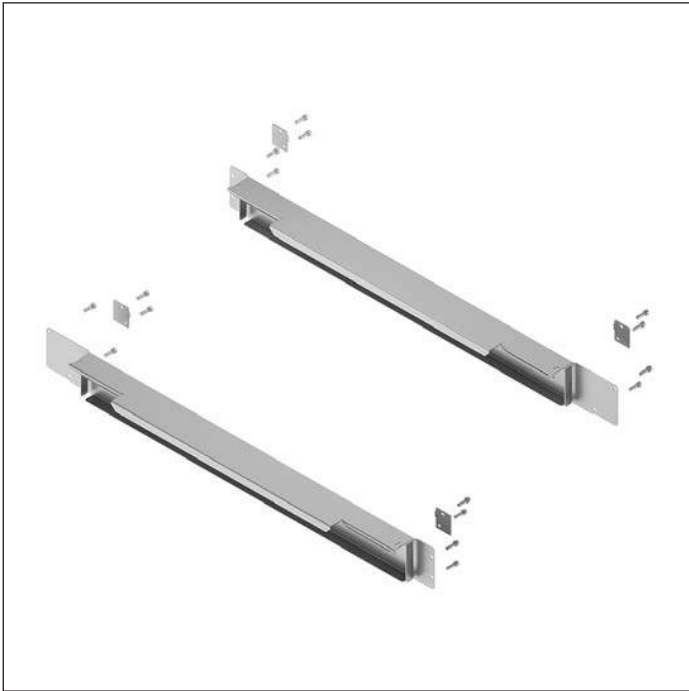
ST 5/H



ST 5/XH: 3 842 998 521
 ST 5/H: 3 842 998 520

00132888

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.

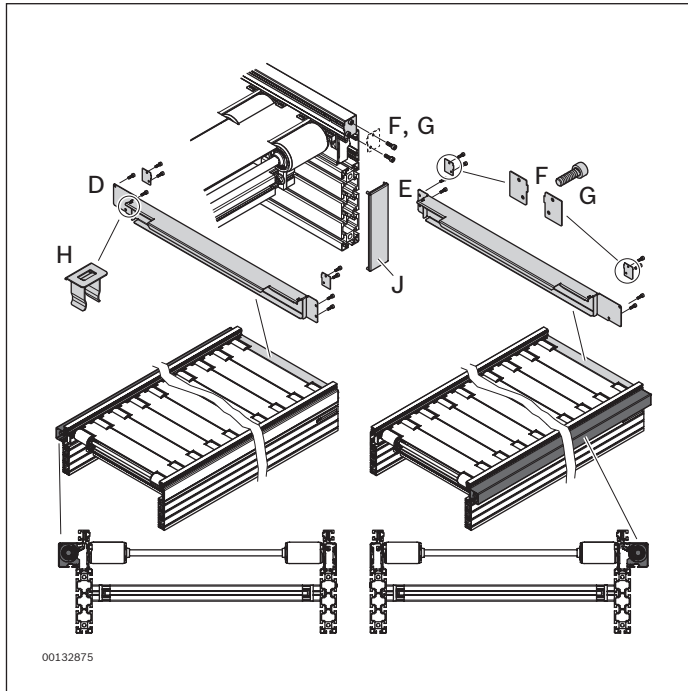
Ausführungen:

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

Material:

- ▶ Stahl, verzinkt

Bestellangaben



Abschlussbleche

- ▶ Abschlussblech, Antriebsseite links (**D**)
- ▶ Abschlussblech, Antriebsseite rechts (**E**)


	b¹⁾ (mm)	p²⁾ (mm)	Materialnummer
D	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
E	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

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung

²⁾ p = Rollenraster


Abdeckung Seitenführung

- ▶ Schutzabdeckung Seitenführung (**F**), wird 2x benötigt
- ▶ Schraube DIN 7500-EEM5X16-8.8 (**G**), 4x je Abschlussblech, 2x je Abdeckung Seitenführung.
Die Schrauben müssen kundenseitig beschafft werden.

		Materialnummer
F	2	3 842 545 276


Federelement

- ▶ Federelement (**H**), wird 2x je Abschlussblech benötigt

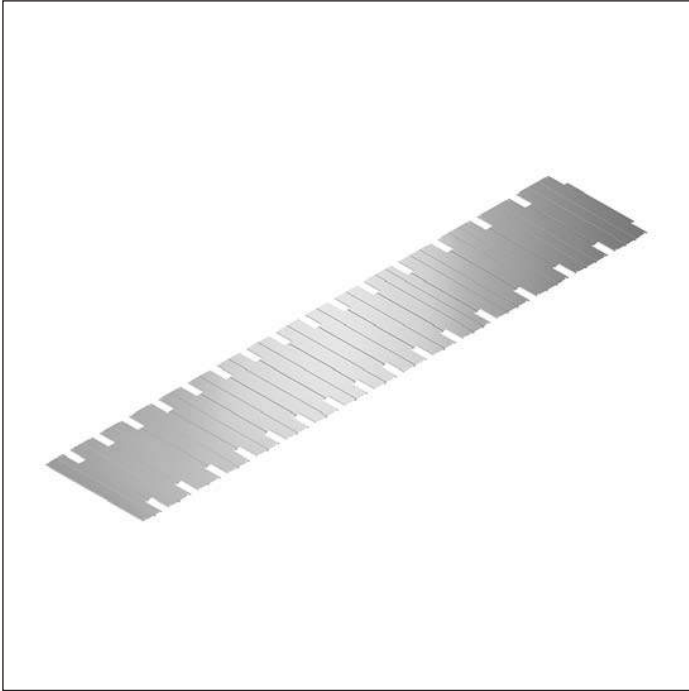
		Materialnummer
H	50	3 842 545 214

Abdeckkappen

- ▶ Abdeckkappe für die offenen Profilenen (**J**), wird 2x je Streckenende benötigt

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

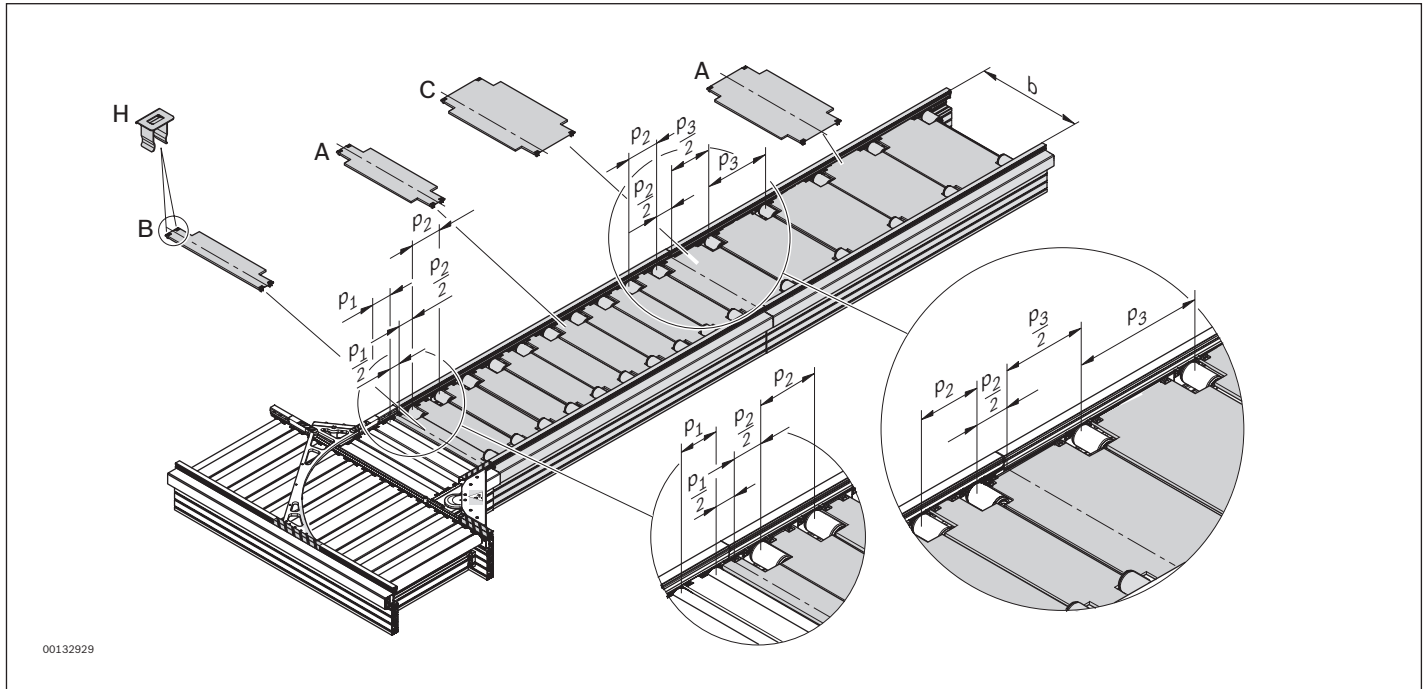
Schutzabdeckungen für ST 5/XH, ST 5/H



- ▶ Schutzabdeckungen Streckenmitte (**A**)
- ▶ Schutzabdeckungen Übergang Kurve (Weiche, Zusammenführung) / Streckeneinheit (**B**)
- ▶ Schutzabdeckungen Übergang Streckeneinheit / Streckeneinheit unterschiedlicher Rollenraster (**C**)
- ▶ Federelement (**H**), wird 4x je Schutzabdeckung benötigt, s. S. 4-9

Die unterschiedlichen Abmessungen der Schutzabdeckungen finden Sie auf Seite 4-9.

Bestellangaben



Schutzabdeckungen für Streckenmitte (A) und Streckenübergänge (B, C)

	b ¹⁾ (mm)	p ²⁾ (mm)	Materialnummer
A	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)	Materialnummer
B	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

- 1) b = Spurbreite in Transportrichtung
- 2) p = Rollenraster; p1/p2 und p2/p3
= Übergang unterschiedlicher Rollenraster

	b ¹⁾ (mm)	p2/p3 ²⁾ (mm)	Materialnummer
C	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

Federelement

► Federelement (H), wird 2x je Abschlussblech benötigt

		Materialnummer
H	 50	3 842 545 214

- 1) b = Spurbreite in Transportrichtung
- 2) p = Rollenraster; p1/p2 und p2/p3
= Übergang unterschiedlicher Rollenraster

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



Lieferzustand:

- ▶ Einbaufertig montiert

Verwendung:

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

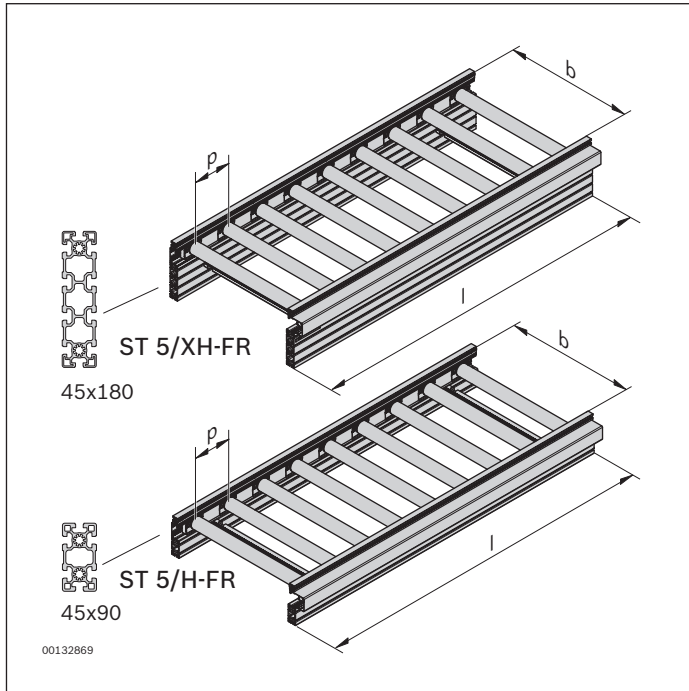
Hinweis:

Die Streckeneinheiten ST 5/...-FR sind je nach Rollenraster nur eingeschränkt mit WT nutzbar, s. S. 4-2.
Weitere Rollenraster auf Anfrage.

Ausführung:

- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Staubetrieb möglich
- ▶ 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

Bestellangaben



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

b (mm)	l _{WT} (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	TR	Materialnummer
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	

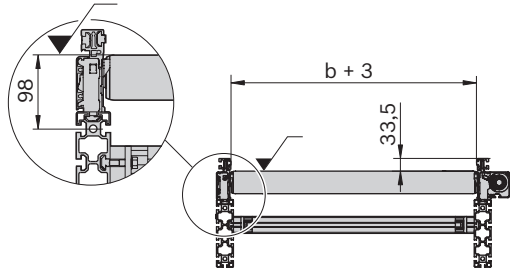
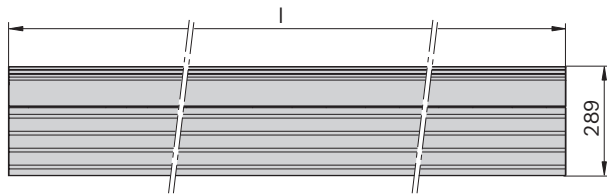
b = Breite (Spurbreite in Transportrichtung)
 l_{WT} = Länge Werkstückträger, Abhängigkeit von p und l_{WT} beachten!
 p = Rollenraster (Teilung)
 l = Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft
 (l = p × N)
 N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge
 (l = p × N), Preisfindungsfaktor in der Preisliste.

LG = Material Seitenführung
 1: Stahl
 2: Kunststoff
 3: Aluminium
 BG = Material Kegelrad
 1: Kunststoff
 2: Sintermetall
 TR = Material Rolle
 1: Stahl, verzinkt
 2: Stahl, nitrocarburisiert

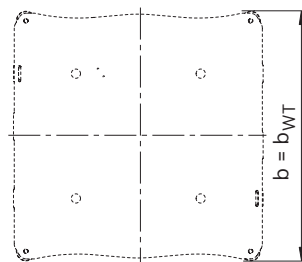
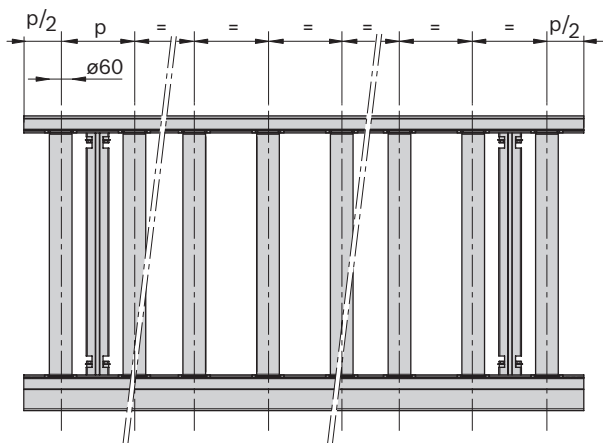
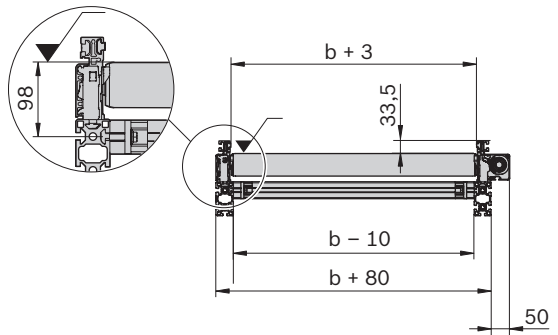
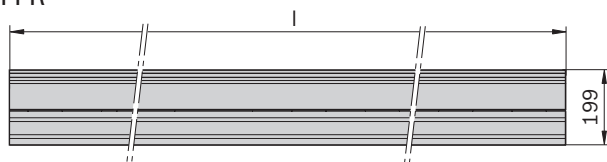
Abmessungen

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

ST 5/XH-FR



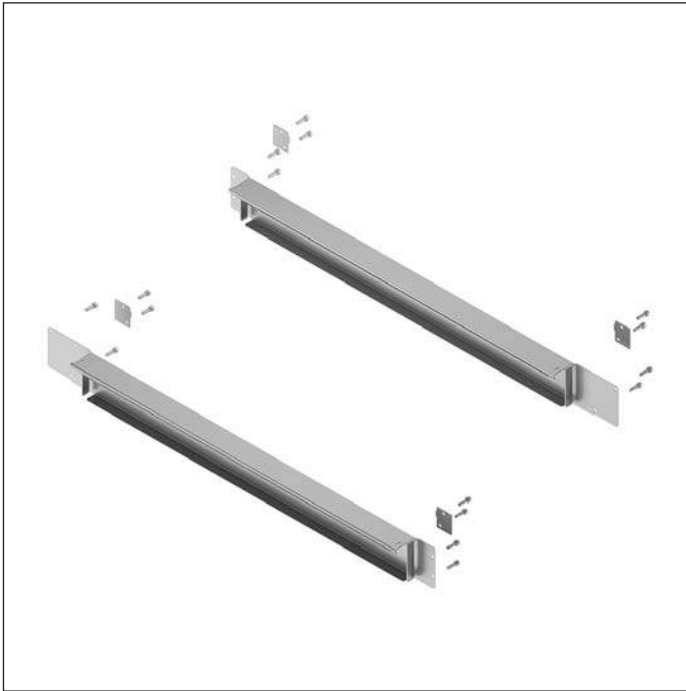
ST 5/ H-FR



ST 5/XH-FR: 3 842 998 523
 ST 5/H-FR: 3 842 998 522

00132889

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 begehbar.

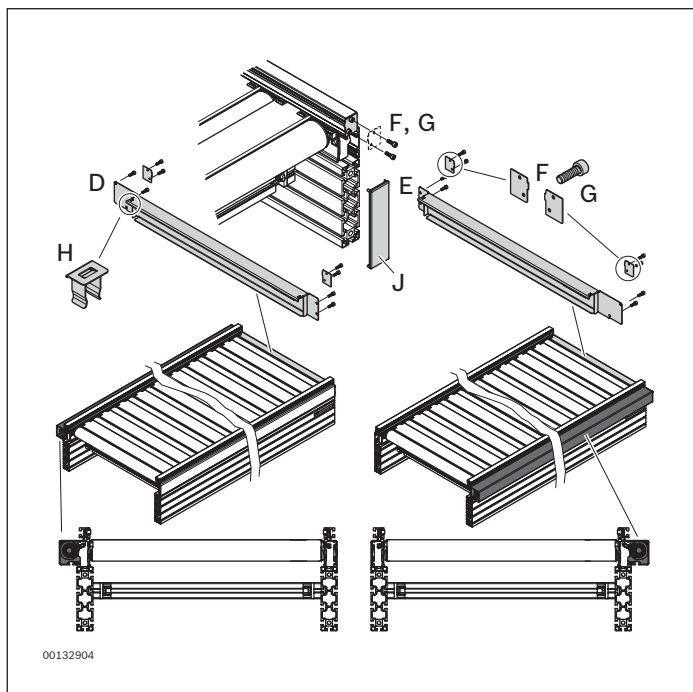
Ausführung:

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

Material:

- ▶ Stahl, verzinkt

Bestellangaben



Abschlussbleche

- ▶ Abschlussblech, Antriebsseite links (**D**)
- ▶ Abschlussblech, Antriebsseite rechts (**E**)

	b ¹⁾ (mm)	p ²⁾ (mm)	Materialnummer
D	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
E	455	130	3 842 545 669
	455	195	3 842 545 670
	650	130	3 842 545 671
	650	195	3 842 545 672
	650	260	3 842 545 673
	845	130	3 842 545 674
	845	195	3 842 545 675
	845	260	3 842 545 676
	845	325	3 842 545 677
	1040	130	3 842 545 466
	1040	195	3 842 545 467
	1040	260	3 842 545 678

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung

²⁾ p = Rollenraster

Abdeckung Seitenführung

- ▶ Schutzabdeckung Seitenführung (**F**), wird 2x benötigt
- ▶ Schraube DIN 7500-EEM5X16-8.8 (**G**), 4x je Abschlussblech, 2x je Abdeckung Seitenführung.
Die Schrauben müssen kundenseitig beschafft werden.

		Materialnummer
F	2	3 842 545 276

Federelement

- ▶ Federelement (**H**), wird 2x je Abschlussblech benötigt

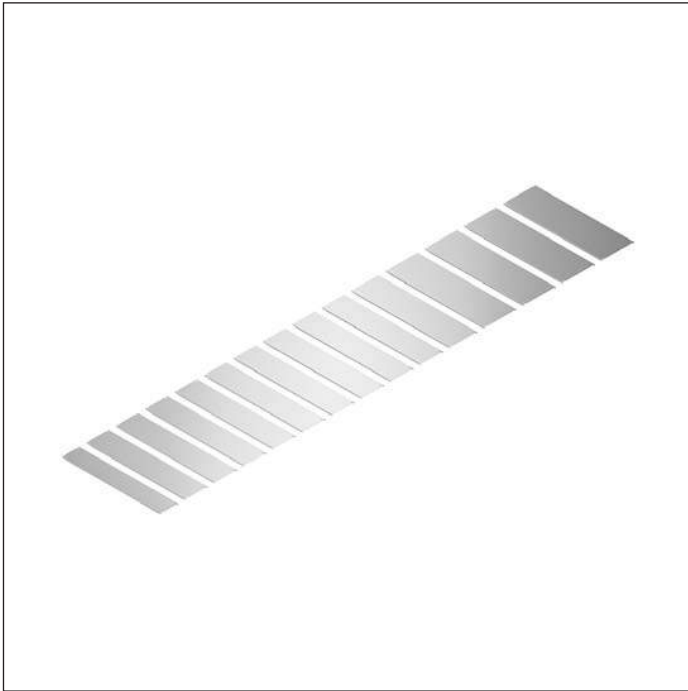
		Materialnummer
H	50	3 842 545 214

Abdeckkappen

- ▶ Abdeckkappe für die offenen Profilenen (**J**), wird 2x je Streckenende benötigt

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

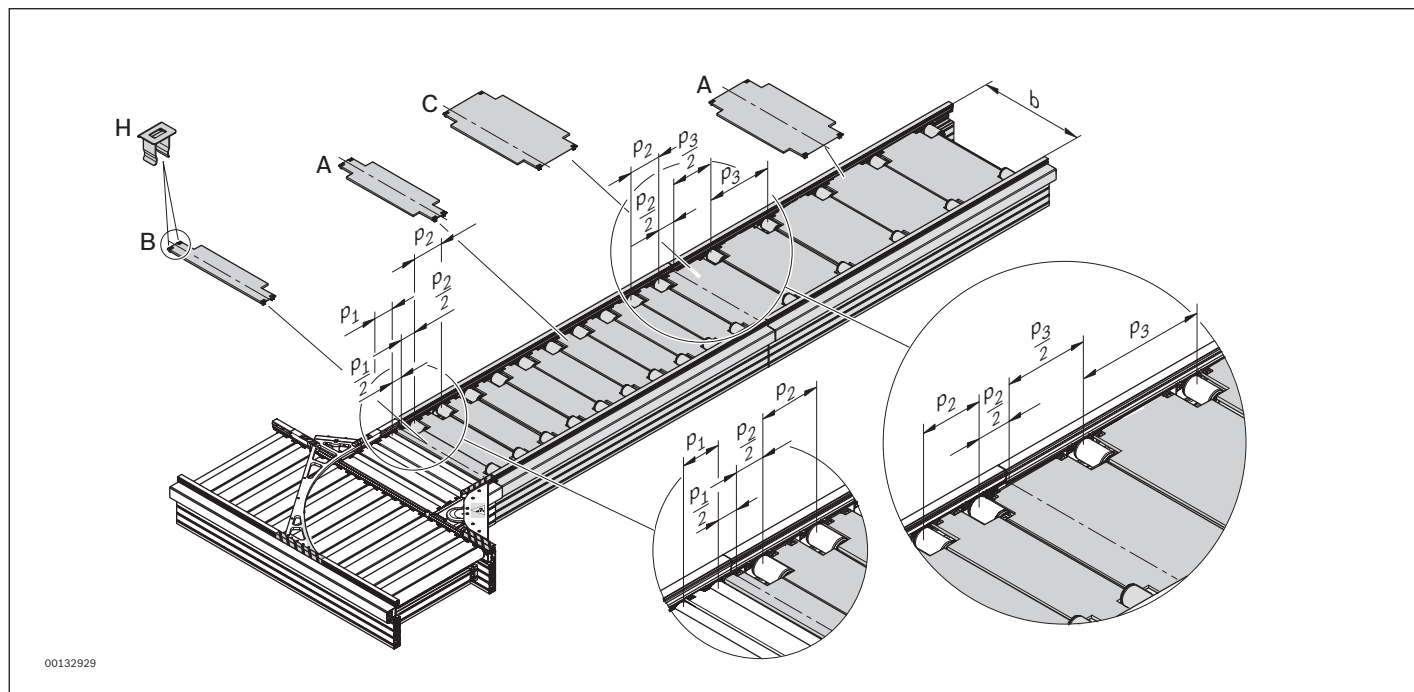
Schutzabdeckungen für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR



- ▶ Schutzabdeckungen Streckenmitte (**A**)
- ▶ Schutzabdeckungen Übergang Kurve (Weiche, Zusammenführung) / Streckeneinheit (**B**)
- ▶ Schutzabdeckungen Übergang Streckeneinheit / Streckeneinheit unterschiedlicher Rollenraster (**C**)
- ▶ Federelement (**H**), wird 4x je Schutzabdeckung benötigt, s. S. 4-16

Die unterschiedlichen Abmessungen der Schutzabdeckungen finden Sie auf Seite 4-16.

Bestellangaben



Schutzabdeckungen für Streckenmitte (A) und Streckenübergänge (B, C)

	b ¹⁾ (mm)	p ²⁾ (mm)	Materialnummer
A	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)	p2/p3 ²⁾ (mm)	Materialnummer
C	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

	b ¹⁾ (mm)	p1/p2 ²⁾ (mm)	Materialnummer
B	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

- 1) b = Spurbreite in Transportrichtung
2) p = Rollenraster; p1/p2 und p2/p3
= Übergang unterschiedlicher Rollenraster

Federelement

► Federelement (H), wird 2x je Abschlussblech benötigt

		Materialnummer
H	50	3 842 545 214

Streckeneinheiten ST 5/OC (Open Center)



Lieferzustand:

- ▶ Einbaufertig montiert

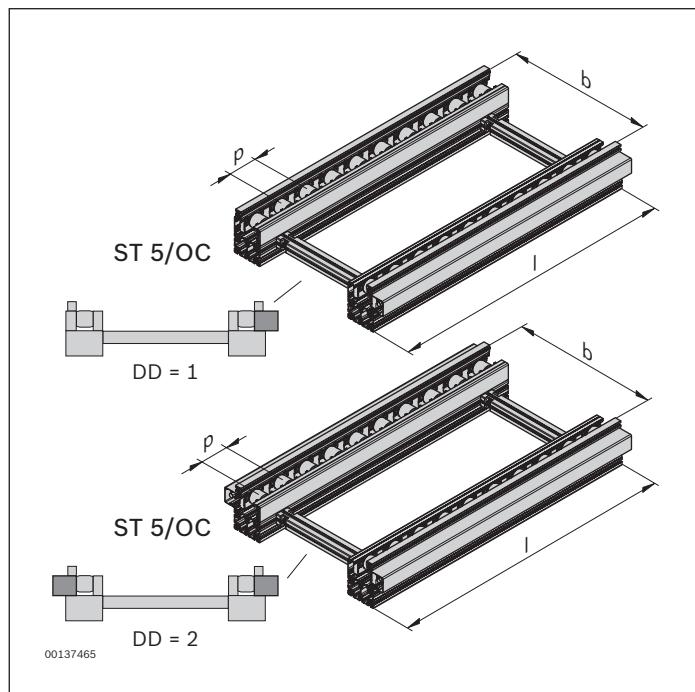
Verwendung:

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

Ausführung:

- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Staubetrieb möglich
- ▶ 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

Bestellangaben



Streckeneinheiten ST 5/OC (Open Center)

b (mm)	l _{WT} (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	TR	DD	Materialnummer
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	

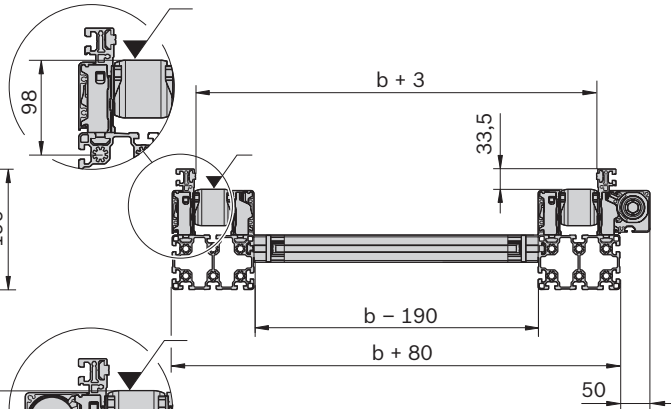
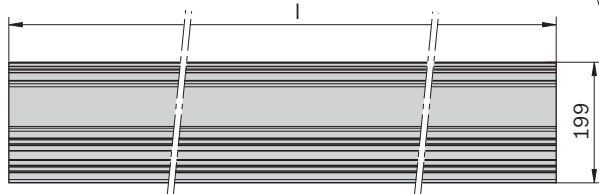
b = Breite (Spurbreite in Transportrichtung)
 l_{WT} = Länge Werkstückträger, Abhängigkeit von p und l_{WT} beachten!
 p = Rollenraster (Teilung)
 l = Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft (l = p × N)

N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge (l = p × N), Preisfindungsfaktor in der Preisliste.
 LG = Material Seitenführung
 1: Stahl
 2: Kunststoff
 3: Aluminium

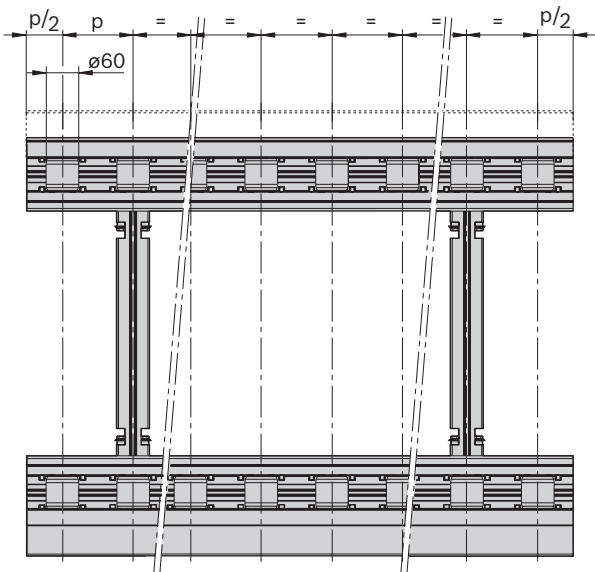
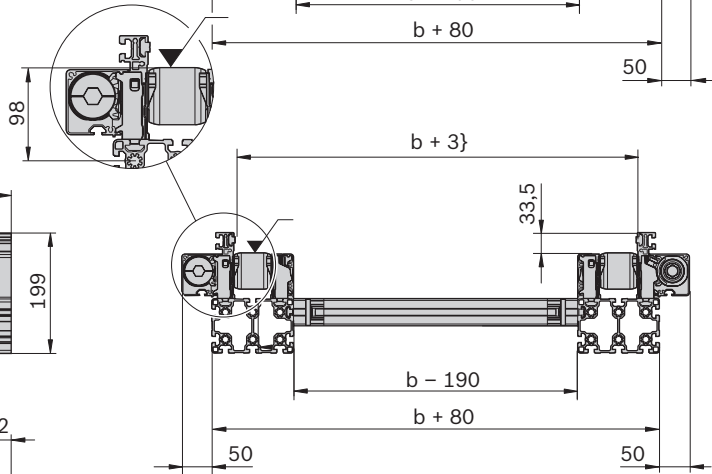
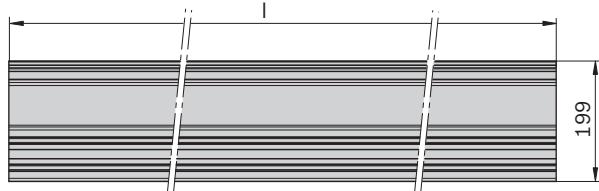
BG = Material Kegelrad
 1: Kunststoff
 2: Sintermetall
 TR = Material Rolle
 1: Stahl, verzinkt
 2: Stahl, nitrocarburisiert
 DD = Antrieb
 1: einseitig
 2: zweiseitig

Abmessungen
Streckeneinheit ST 5/OC (Open Center)

ST 5/OC
 DD = 1



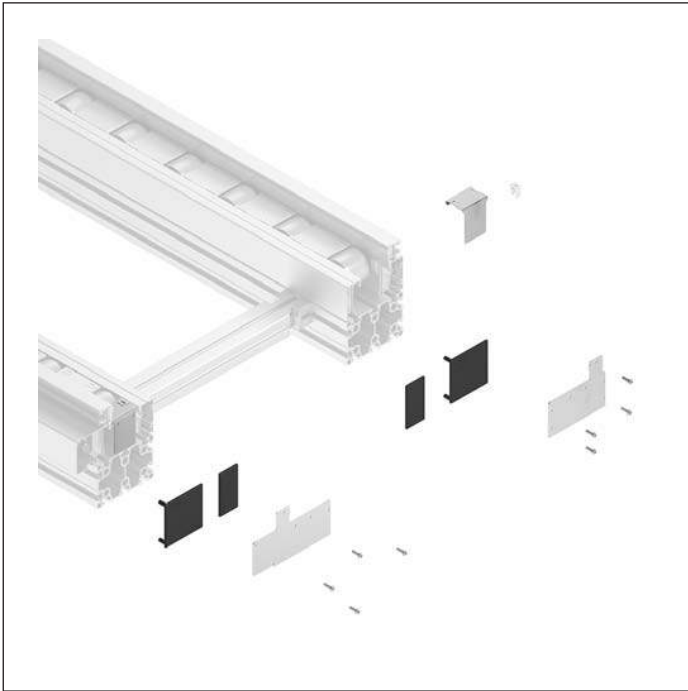
ST 5/OC
 DD = 2



ST 5/OC: 3 842 998 574

00137466

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.

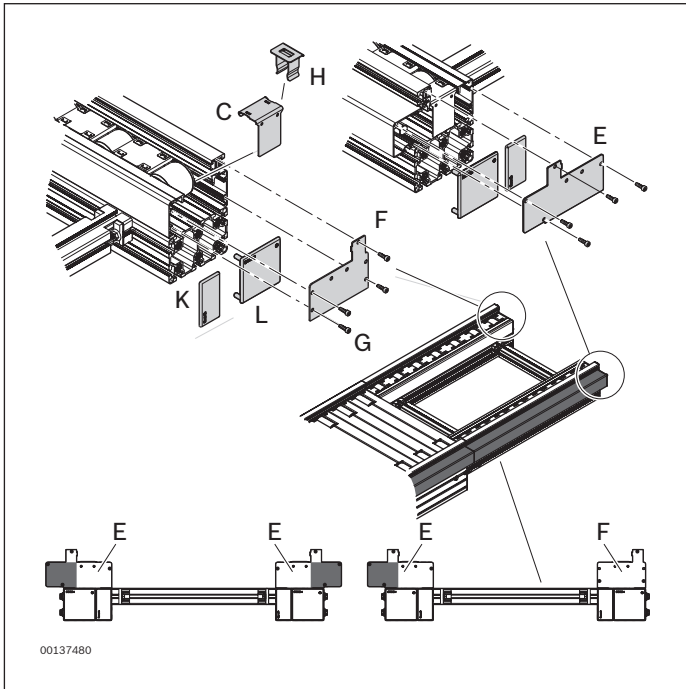
Ausführung:

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

Material:


- ▶ Stahl, verzinkt

Bestellangaben



Abschlussbleche (C)


- ▶ Abschlussblech für Antriebsseite (**E**), links/rechts
- ▶ Abschlussblech für passive Seite (**F**), links/rechts
- ▶ Schraube DIN 7500-EEM5X16-8.8 (**G**), wird 4x je Abschlussblech benötigt. Die Schrauben müssen kundenseitig beschafft werden.

	p ¹⁾ (mm)		Materialnummer
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
E			3 842 545 571
F			3 842 545 572

¹⁾ p = Rollenraster


Federelement (H)

- ▶ Federelement, wird 2x je Abschlussblech benötigt

		Materialnummer
H	50	3 842 545 214

Endkappen (K, L)

- ▶ Abdeckkappe für die offenen Profilenenden, wird 2x je Streckenende benötigt

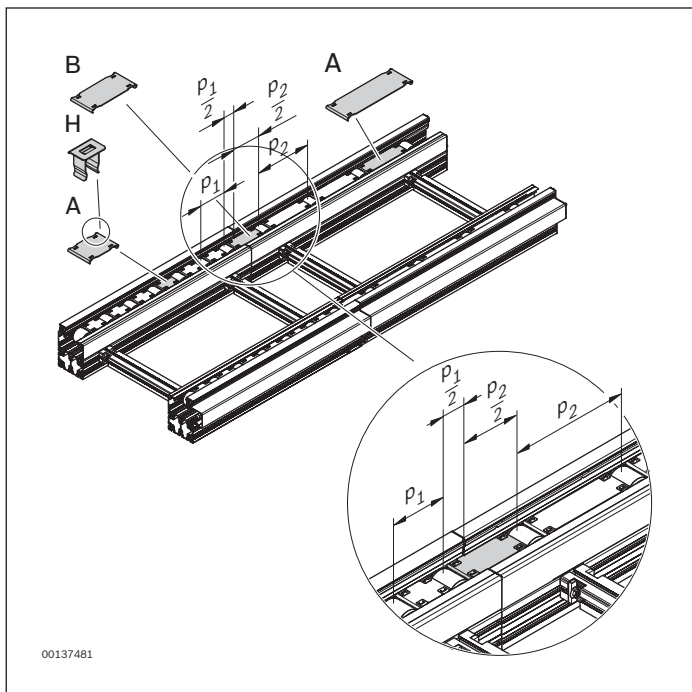
		Materialnummer
K	20	3 842 511 783
L	20	3 842 516 214

Schutzabdeckungen für ST 5/OC



- ▶ Schutzabdeckungen Streckenmitte (**A**)
- ▶ Schutzabdeckungen Übergang Streckeneinheit / Streckeneinheit gleicher bzw. unterschiedlicher Rollenraster (**B**)
- ▶ Federelement (**H**), wird 4x je Schutzabdeckung benötigt

Bestellangaben



Schutzabdeckungen für Streckenmitte (A) und Streckenübergänge (B)

	p^1 (mm)	Materialnummer
A	130	3 842 545 541
	195	3 842 545 543
	260	3 842 545 545
	325	3 842 545 547

¹⁾ p = Rollenraster; p1/p2 = Übergang unterschiedlicher Rollenraster

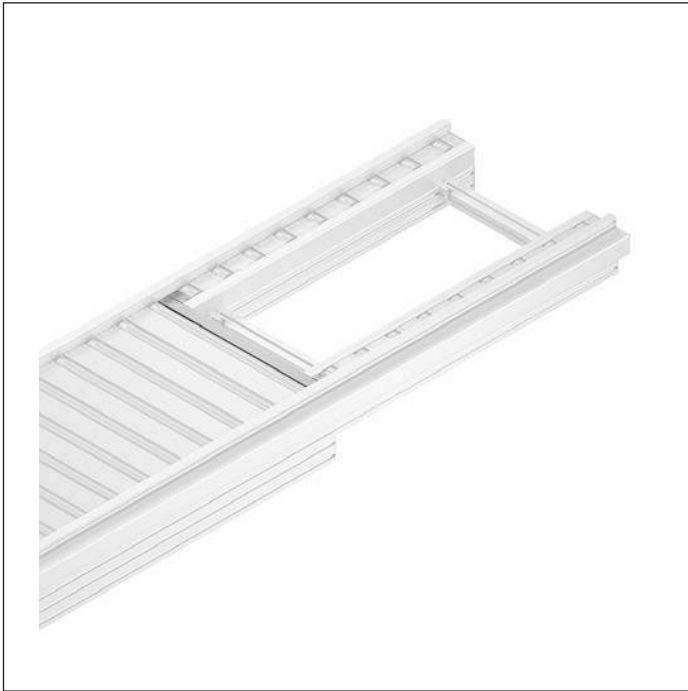
	$p1/p2^1$ (mm)	Materialnummer
B	130/130	3 842 545 541
	130/195	3 842 545 542
	195/195	3 842 545 543
	195/260	3 842 545 544
	260/260	3 842 545 545
	260/325	3 842 545 546
	325/325	3 842 545 547

¹⁾ p = Rollenraster; p1/p2 = Übergang unterschiedlicher Rollenraster

Federelement

		Materialnummer
H	50	3 842 545 214

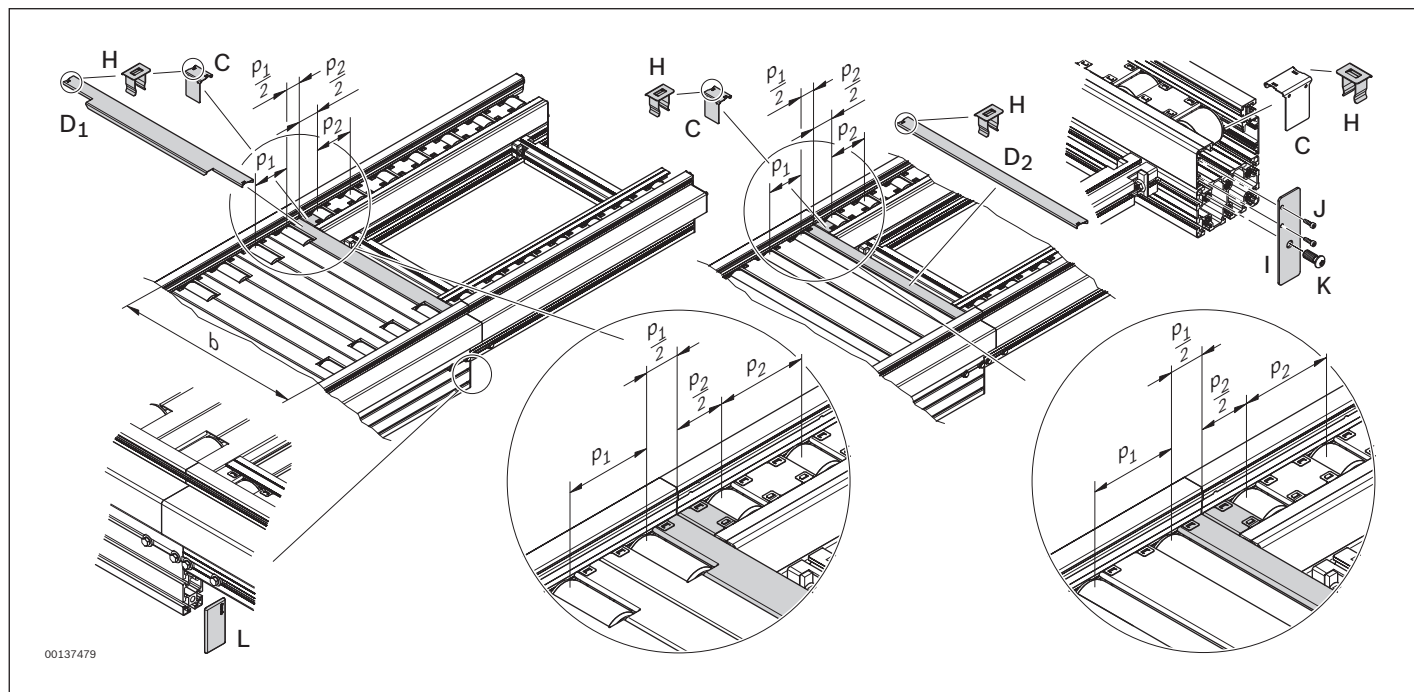
Abdeckung für Übergang OC/XH, OC/H



- ▶ Schutzabdeckung (**C**)
- ▶ Abdeckung für Hantelrolle (**D1**)
- ▶ Abdeckung für volle Rolle (**D2**)
- ▶ Federelement (**H**)
- ▶ Abschlussblech für offene Profilenden (**I**)
- ▶ Schraube DIN7500-EEM5X16-8.8 (**J**), wird 2x je Abdeckung Seitenführung benötigt
- ▶ Schraube (**K**), wird 1x je Abschlussblech benötigt
- ▶ Abdeckkappe für die offenen Profilenden (**L**)

Die unterschiedlichen Abmessungen der Schutzabdeckungen finden Sie auf Seite 4-24.

Bestellangaben




Abdeckung

	b ¹⁾ (mm)	p1 ²⁾ (mm)	Materialnummer
D1	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	

¹⁾ b = Spurbreite in Transporttrichtung

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

Abdeckung

		p2 ²⁾ (mm)	Materialnummer
C	2	130	3 842 545 573
		195	3 842 545 574
		260	3 842 545 575
		325	3 842 545 576
I	1		3 842 549 670

¹⁾ b = Spurbreite in Transporttrichtung

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

	b ¹⁾ (mm)	p1 ²⁾ (mm)	Materialnummer
D2	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	


¹⁾ b = Spurbreite in Transporttrichtung

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

Federelement

		Materialnummer
H	50	3 842 545 214

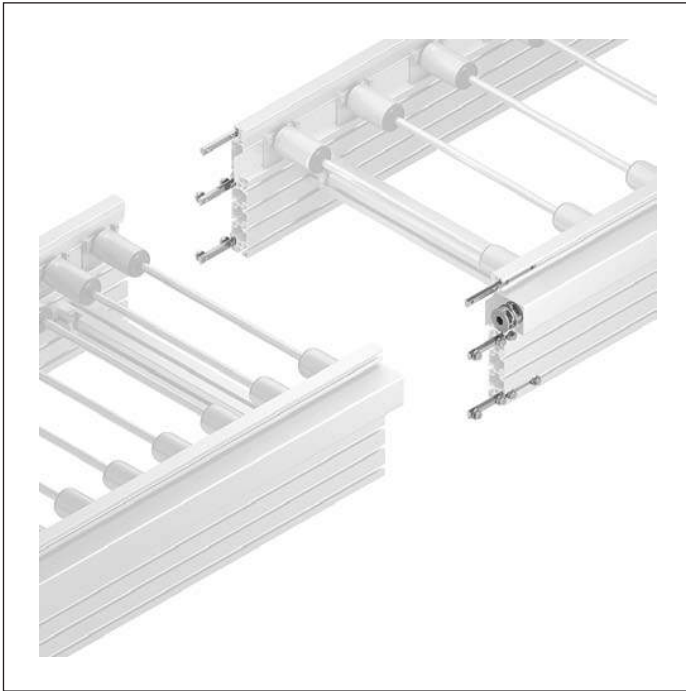
Schraube

		Materialnummer
K	100	3 842 530 236

Endkappe

		Materialnummer
L	20	3 842 511 855

Verbindungssätze



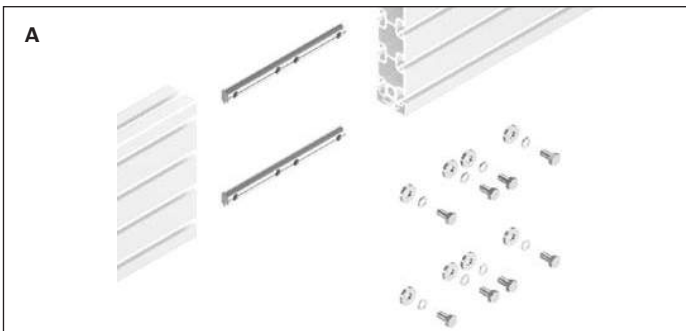
Verwendung:

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.

4



Profilverbinder für Streckenprofil/Seitenführung

- ▶ Mittels Profilverbindern werden die Profile stirnseitig miteinander verbunden

Material:

- ▶ Stahl, verzinkt

Lieferumfang:


- ▶ Profilverbinder, Schrauben

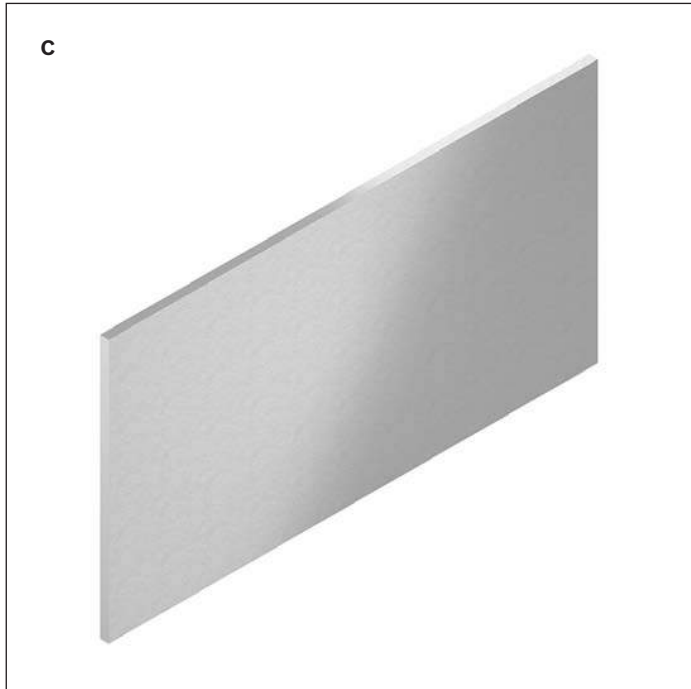


Profilverbinder für Streckenprofil

	Materialnummer
A	3 842 528 746

Profilverbinder für Seitenführung

		Materialnummer
B	10	3 842 545 699




Zwischenplatten für Modulübergänge

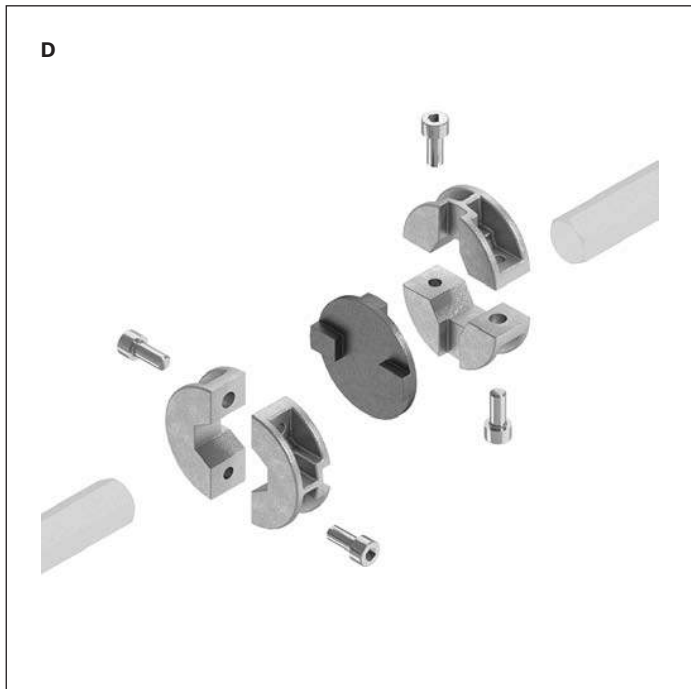
- ▶ Die Module (Strecken, Antriebe, Kurven, Weichen) werden durch Zwischenplatten des jeweiligen Rollenrasters p getrennt

Material:

- ▶ Stahl, verzinkt

		p1/p2¹⁾ (mm)	Materialnummer
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

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


Material:

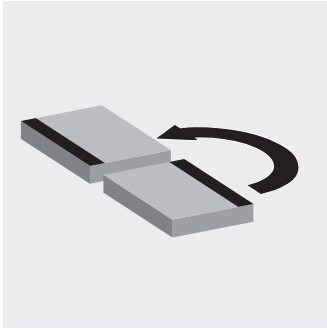
- ▶ Stahl, verzinkt
- ▶ Messing

Lieferumfang:

- ▶ Kupplung, Schrauben

Kupplung

		Materialnummer
D	10	3 842 545 160

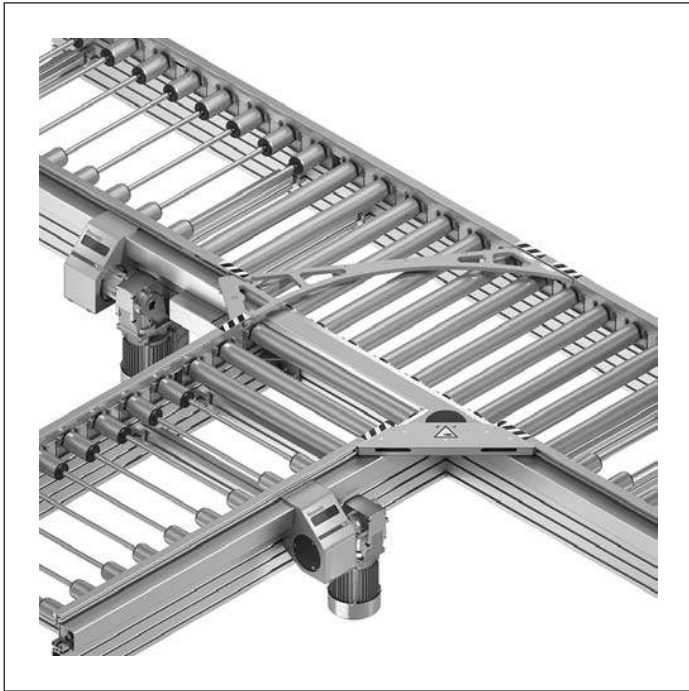


Kurven/Weichen/ Zusammenführungen

5

Aufbau	5-2
Kurven CU 5/XH, CU 5/H	5-4
Weichen DI 5/XH, DI 5/H	5-8
Zusammenführungen JU 5/XH, JU 5/H	5-13
Einschränkung der zulässigen Schwerpunktlage bei Zusammenführungen und Weichen	5-17
Dreiwegeweiche DI 5/XH-3W, DI 5/H-3W	5-18
Einschränkung der zulässigen Schwerpunktlage bei der Dreiwegeweiche	5-22

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.

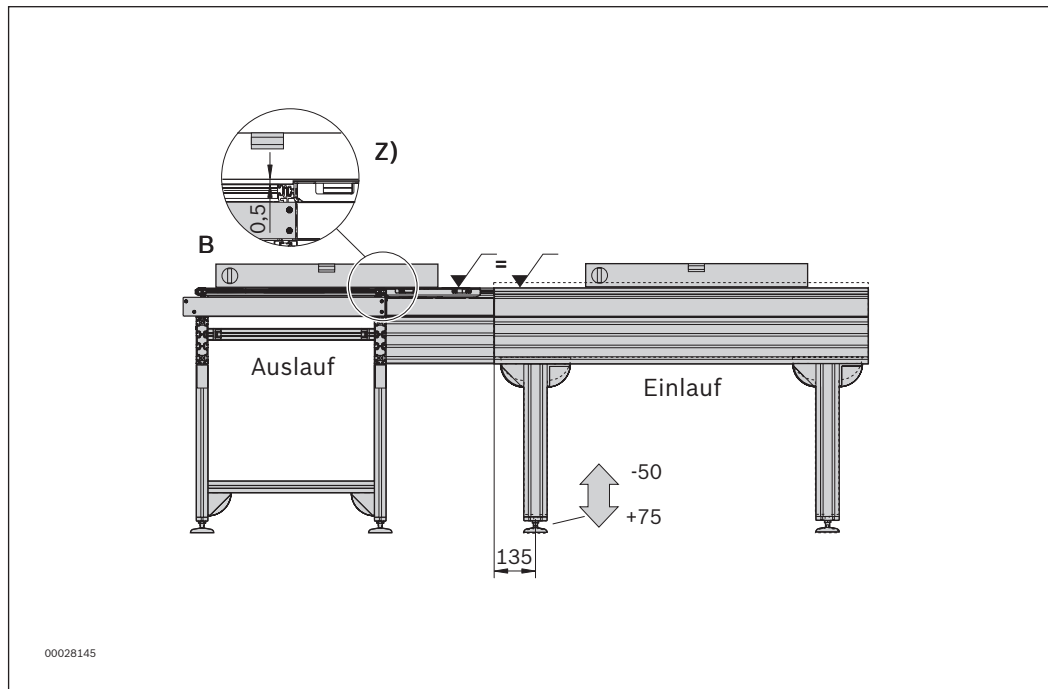
Zulässige Lasten

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

m_G = Gesamtmasse Werkstückträger

Höhere Gewichte auf Anfrage.

Auf weitere Fördergeschwindigkeiten adaptierbar.

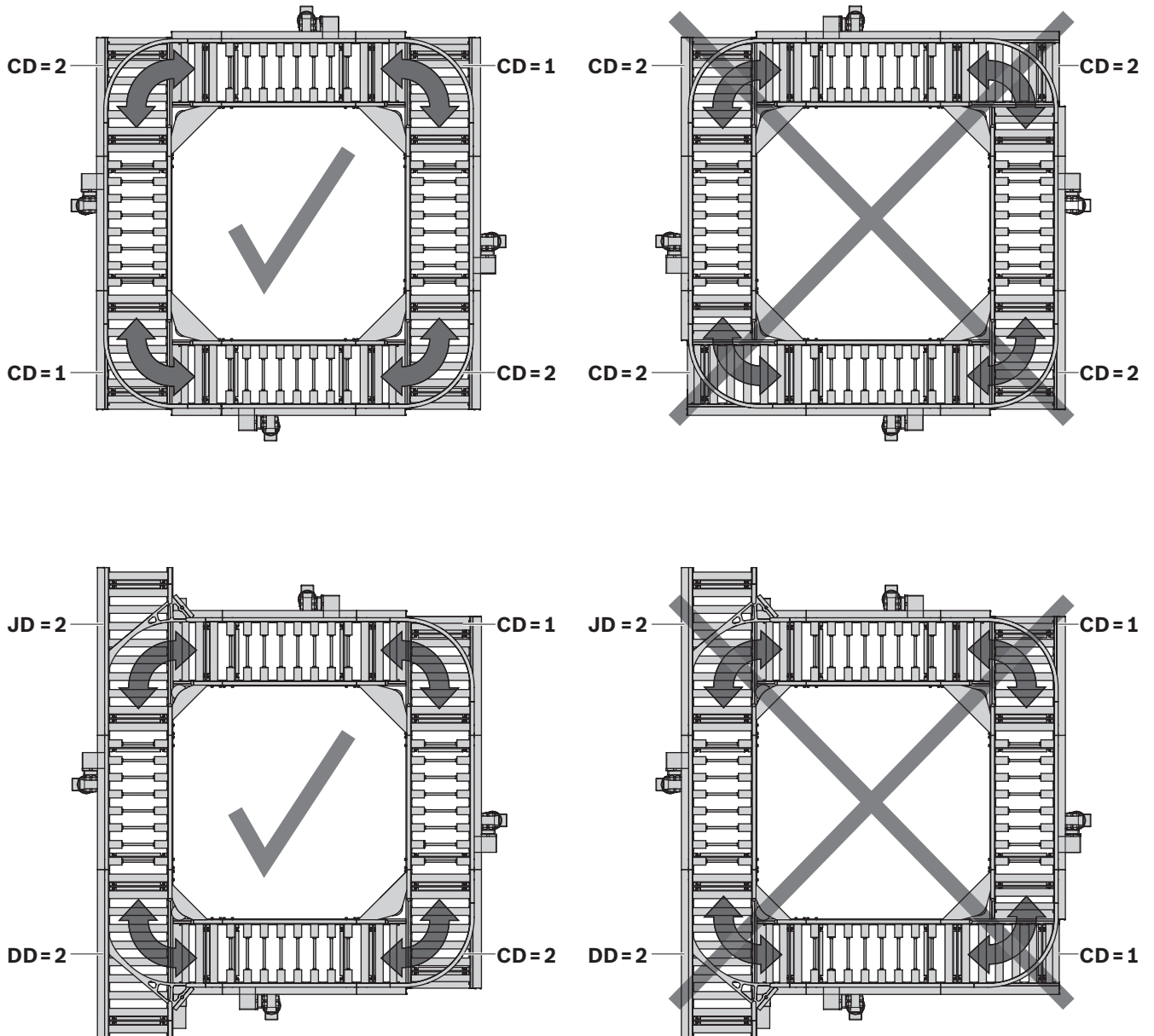


Hinweis:

Bei Kurven, Weichen und Zusammenführungen unterscheidet sich funktionsbedingt die Transporthöhe von Haupt- und Nebenstrecke (Einlauf und Auslauf) um 0,5 mm (Z).

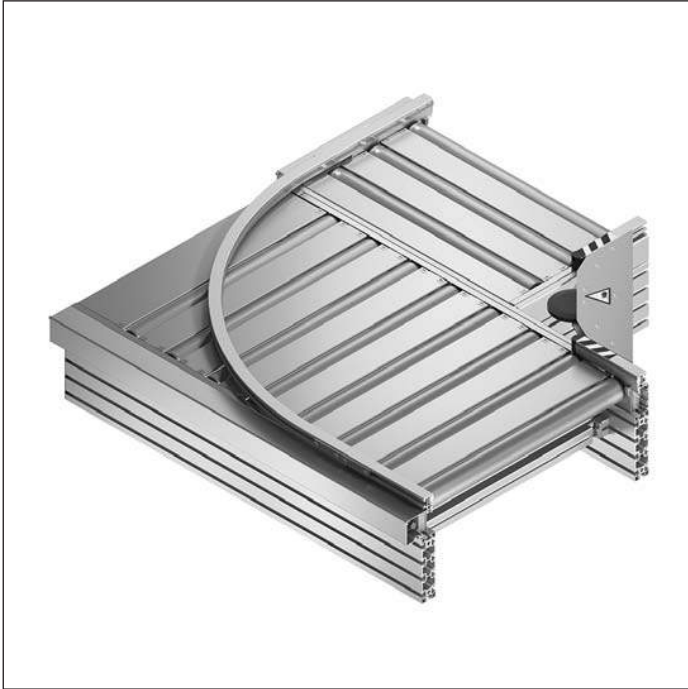
00028145

Anordnung der Kurven, Weichen und Zusammenführungen



00132908

Kurven CU 5/XH, CU 5/H



Lieferzustand:

- ▶ Einbaufertig montiert

Optional:

- ▶ Schutzabdeckungen montiert
- ▶ (Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar)

Verwendung:

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

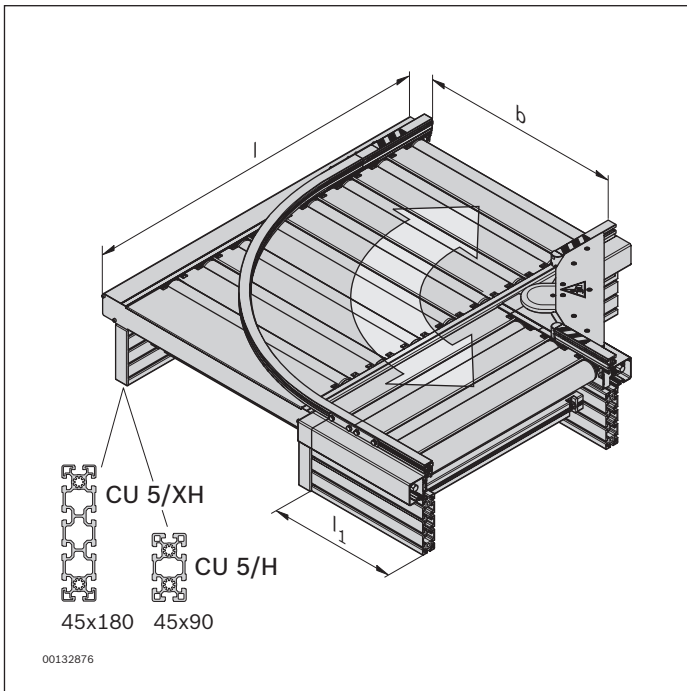
Hinweis:

Die Kurve ist nicht staufähig.
Zulässige Lasten, s. S. 5-6

Ausführung:

- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Staubetrieb nicht zulässig
- ▶ 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)

Bestellangaben



Kurven CU 5/XH, CU 5/H

b (mm)	l_{WT} (mm)	N	LG	CD ¹⁾	DSM ²⁾	DST ³⁾	TR	SC ⁴⁾	Materialnummer
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} = ... mm
 N = ...
 LG = ...
 CD = ...
 DSM = ...
 DST = ...
 TR = ...
 SC = ...

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

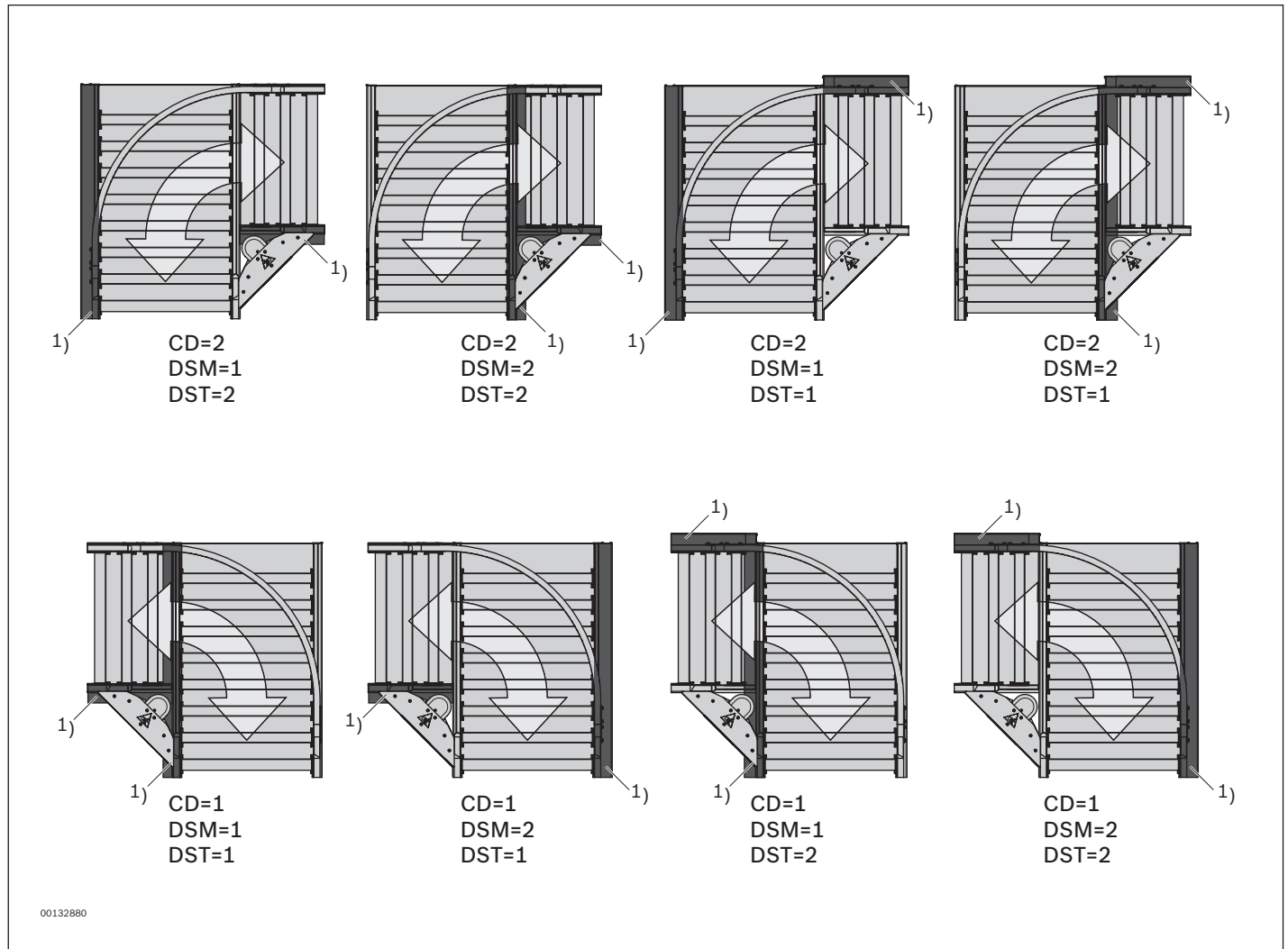
²⁾ DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke
 1: links
 2: rechts

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

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

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3
 Bestellbeispiele, s. S. 5-6

Bestellbeispiele



¹⁾ Antriebsseite

Zulässige Lasten

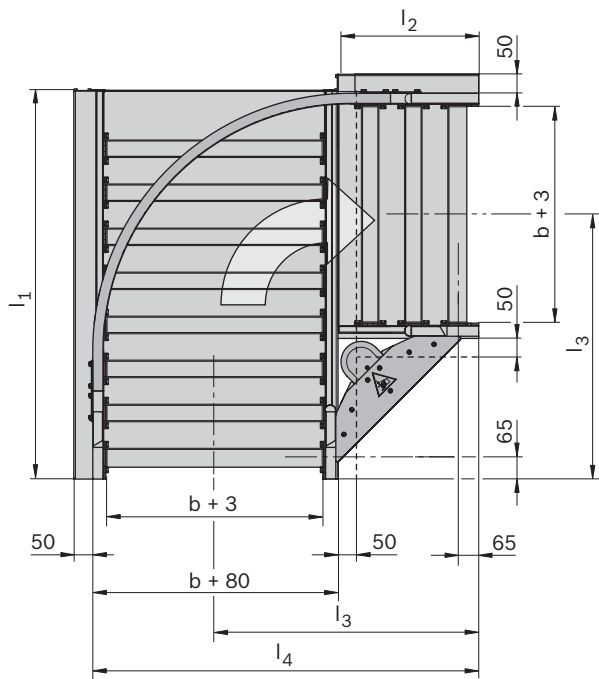
m_G (kg)	v_N (m/min)
max. 260	12
max. 300	9

m_G = Gesamtmasse Werkstückträger

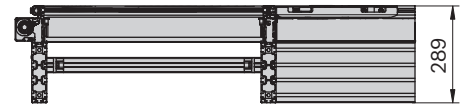
Höhere Gewichte auf Anfrage.
 Auf weitere Fördergeschwindigkeiten adaptierbar.

Abmessungen

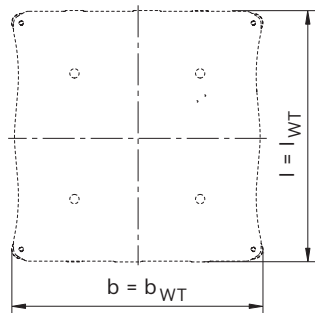
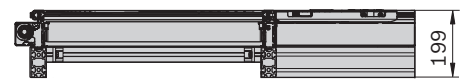
Kurve CU 5/H, CU 5/XH



CU 5/XH



CU 5/H



CU 5/XH: 3 842 998 526
 CU 5/H: 3 842 998 525

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⁾ l_1 = Länge der Hauptstrecke

⁴⁾ l_2 = Länge der Nebenstrecke

⁵⁾ l_3 = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

Weichen DI 5/XH, DI 5/H



Lieferzustand:

- ▶ Einbaufertig montiert

Optional:

- ▶ Schutzabdeckungen montiert
(Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar)

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 ($p = 5 \dots 6$ bar).

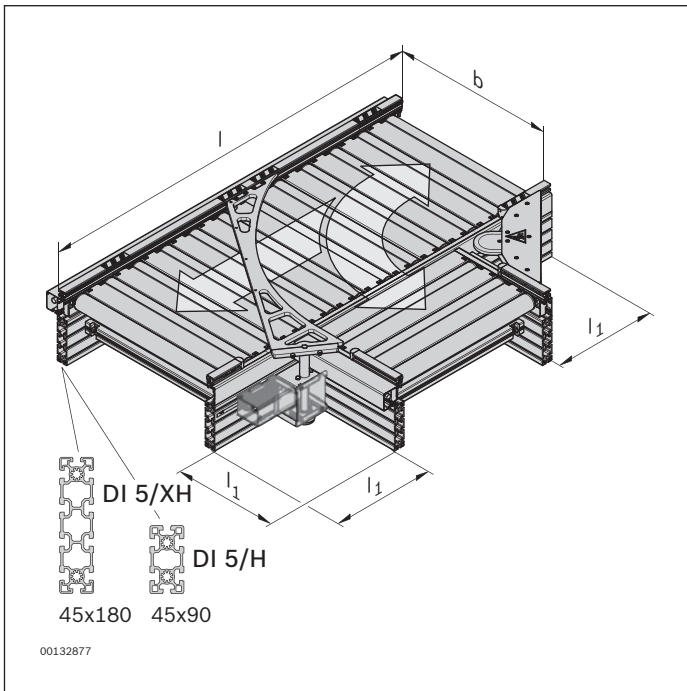
Hinweis:

Die Weiche ist nicht staufähig.
Zulässige Lasten, s. S. 5-10

Ausführung:

- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Staubetrieb nicht zulässig
- ▶ 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)
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 6 mm

Bestellangaben



Weichen DI 5/XH, DI 5/H

b (mm)	l_{WT} (mm)	N	LG	DD¹⁾	DSM²⁾	DST³⁾	TR	SC⁴⁾	Materialnummer
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} = ... mm N = ... LG = ... DD = ... DSM = ... DST = ... TR = ... SC = ...

¹⁾ DD = Weichenrichtung
 1: links
 2: rechts

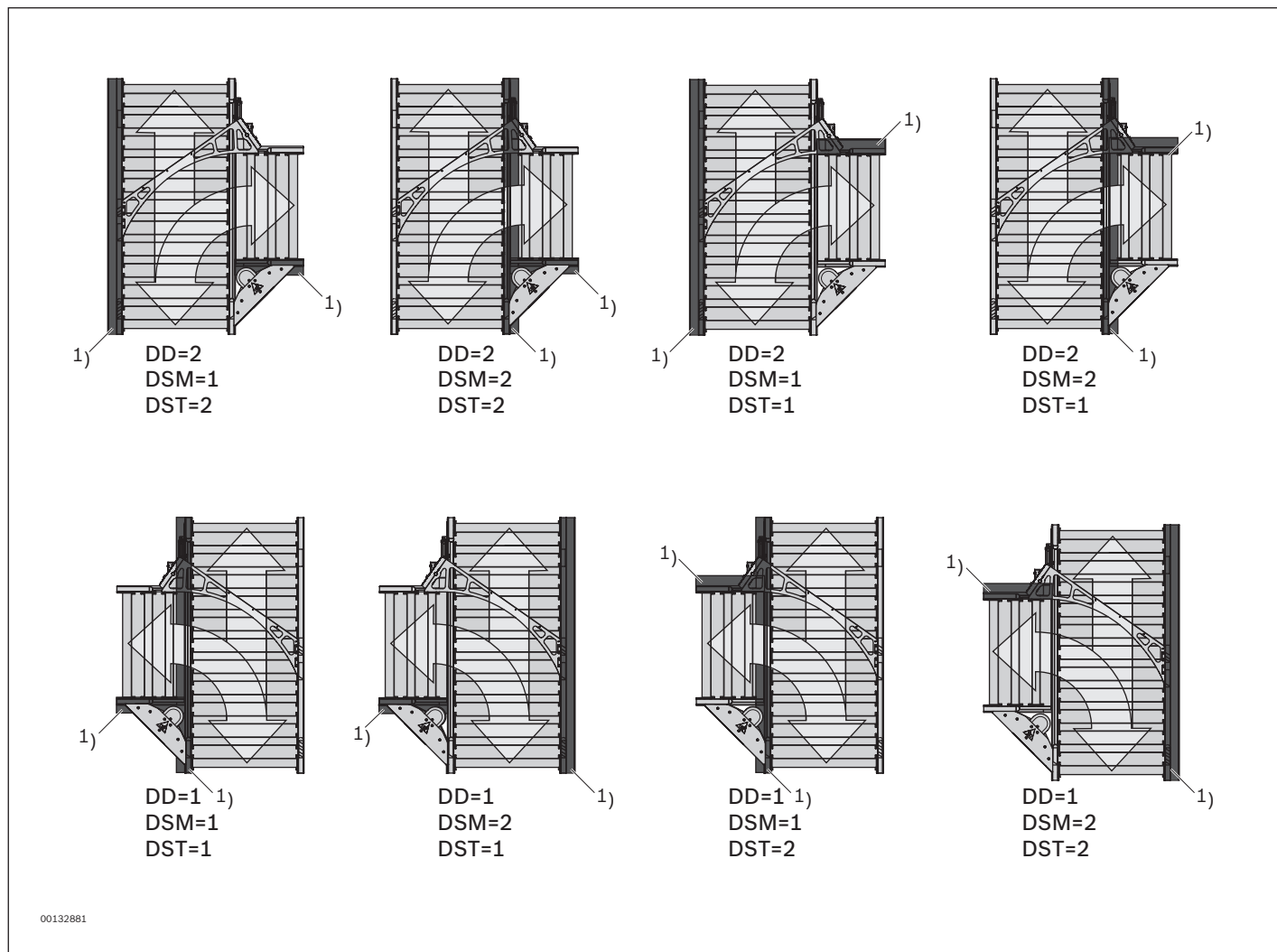
²⁾ DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke
 1: links
 2: rechts

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

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

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3
 Bestellbeispiele, s. S. 5-10

Bestellbeispiele



¹⁾ Antriebsseite

Zulässige Lasten

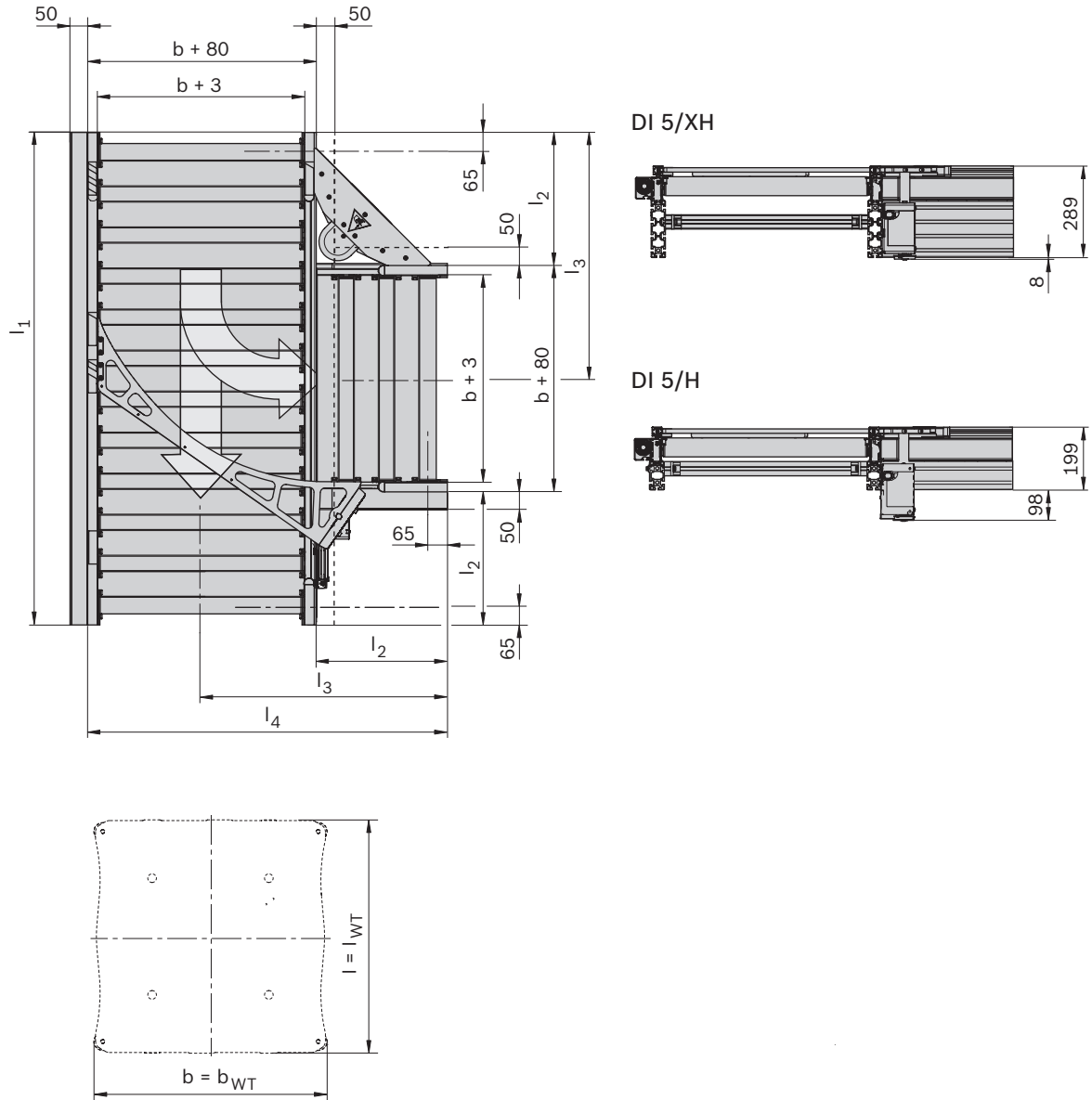
m_G (kg)	v_N (m/min)
max. 260	12
max. 300	9

m_G = Gesamtmasse Werkstückträger

Höhere Gewichte auf Anfrage.
 Auf weitere Fördergeschwindigkeiten adaptierbar.
 stellungsabfrage des Weichenarms auf Anfrage.

Abmessungen

Weiche DI 5/H, DI 5/XH



DI 5/XH: 3 842 998 529
DI 5/H: 3 842 998 528

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⁾ l_1 = Länge der Hauptstrecke

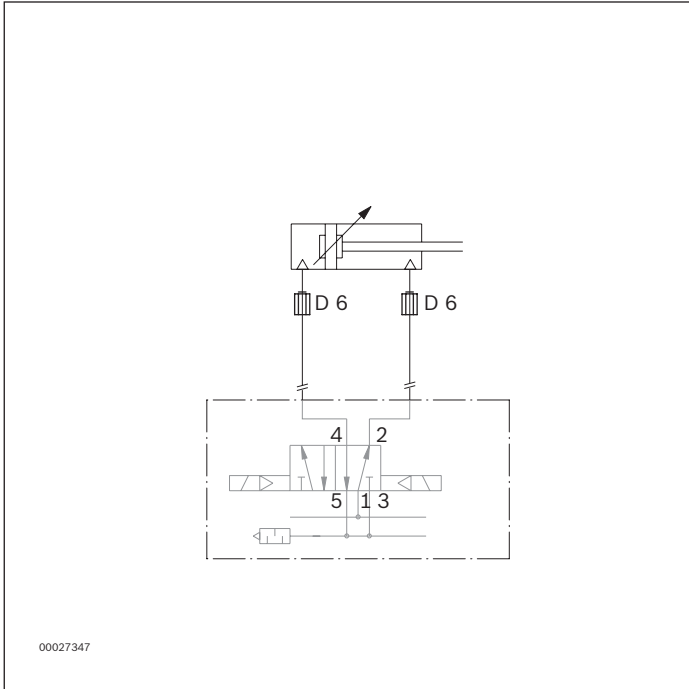
⁴⁾ l_2 = Länge der Nebenstrecke

⁵⁾ l_3 = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

Schaltbild

Weiche DI 5/H, DI 5/XH



Zusammenführungen JU 5/XH, JU 5/H



Lieferzustand:

- ▶ Einbaufertig montiert

Optional:

- ▶ Schutzabdeckungen montiert
(Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar)

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.

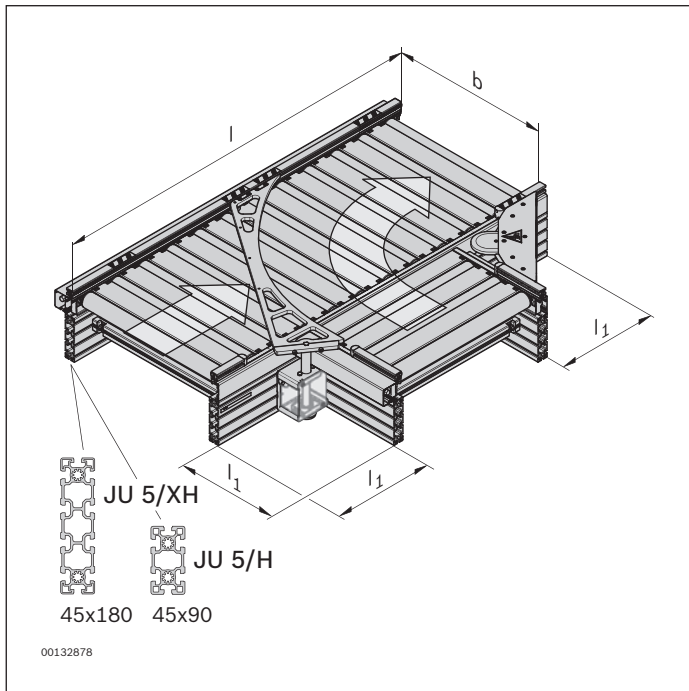
Hinweis:

Die Zusammenführung ist nicht staufähig.
Zulässige Lasten, s. S. 5-15

Ausführung:

- ▶ Reversierbetrieb nicht zulässig
- ▶ Staubetrieb nicht zulässig
- ▶ 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)

Bestellangaben



Zusammenführungen JU 5/XH, JU 5/H

b (mm)	l_{WT} (mm)	N	LG	JD ¹⁾	DSM ²⁾	DST ³⁾	TR	SC ⁴⁾	Materialnummer
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} = ... 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

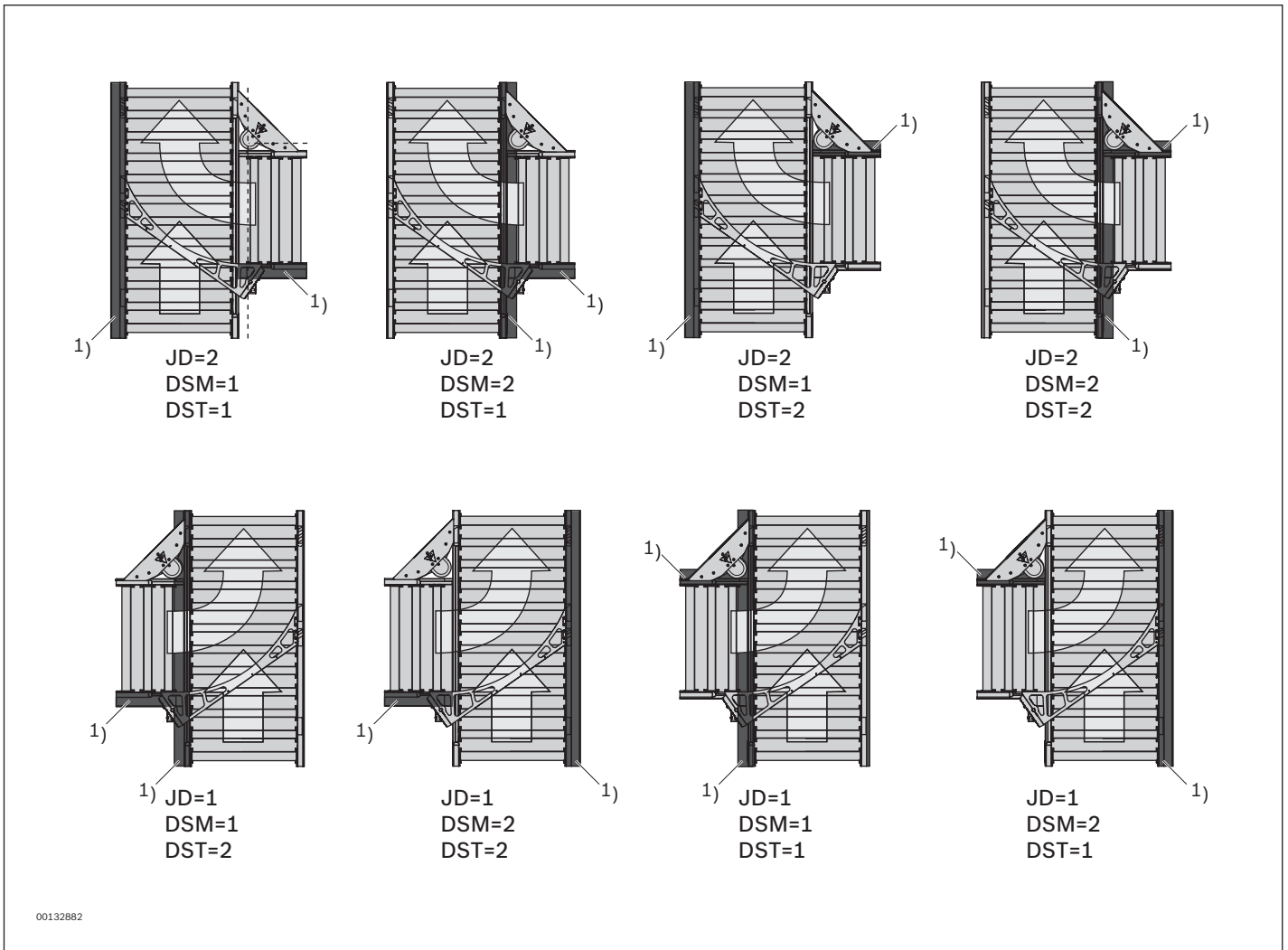
³⁾ DST = Königswellenanbau Nebenstrecke
 1: links
 2: rechts

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

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

Bestellbeispiele, s. S. 5-15

Bestellbeispiele



¹⁾ Antriebsseite

Zulässige Lasten

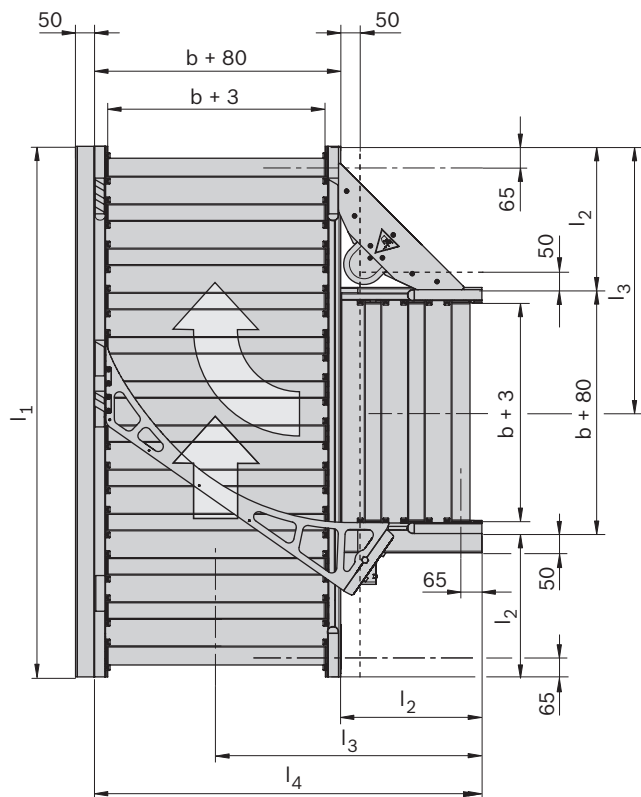
m_g (kg)	v_N (m/min)
max. 260	12
max. 300	9

m_g = Gesamtmasse Werkstückträger

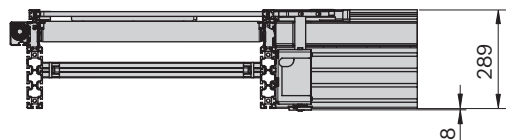
Höhere Gewichte auf Anfrage.
 Auf weitere Fördergeschwindigkeiten adaptierbar.

Abmessungen

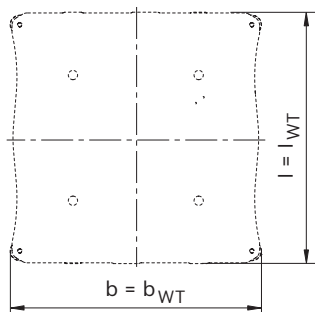
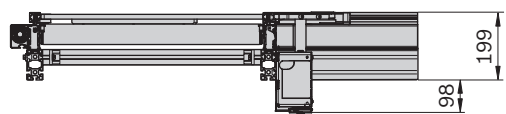
Zusammenführung JU 5/H, JU 5/XH



JU 5/XH



JU 5/H



JU 5/XH: 3 842 998 531
JU 5/H: 3 842 998 530

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)

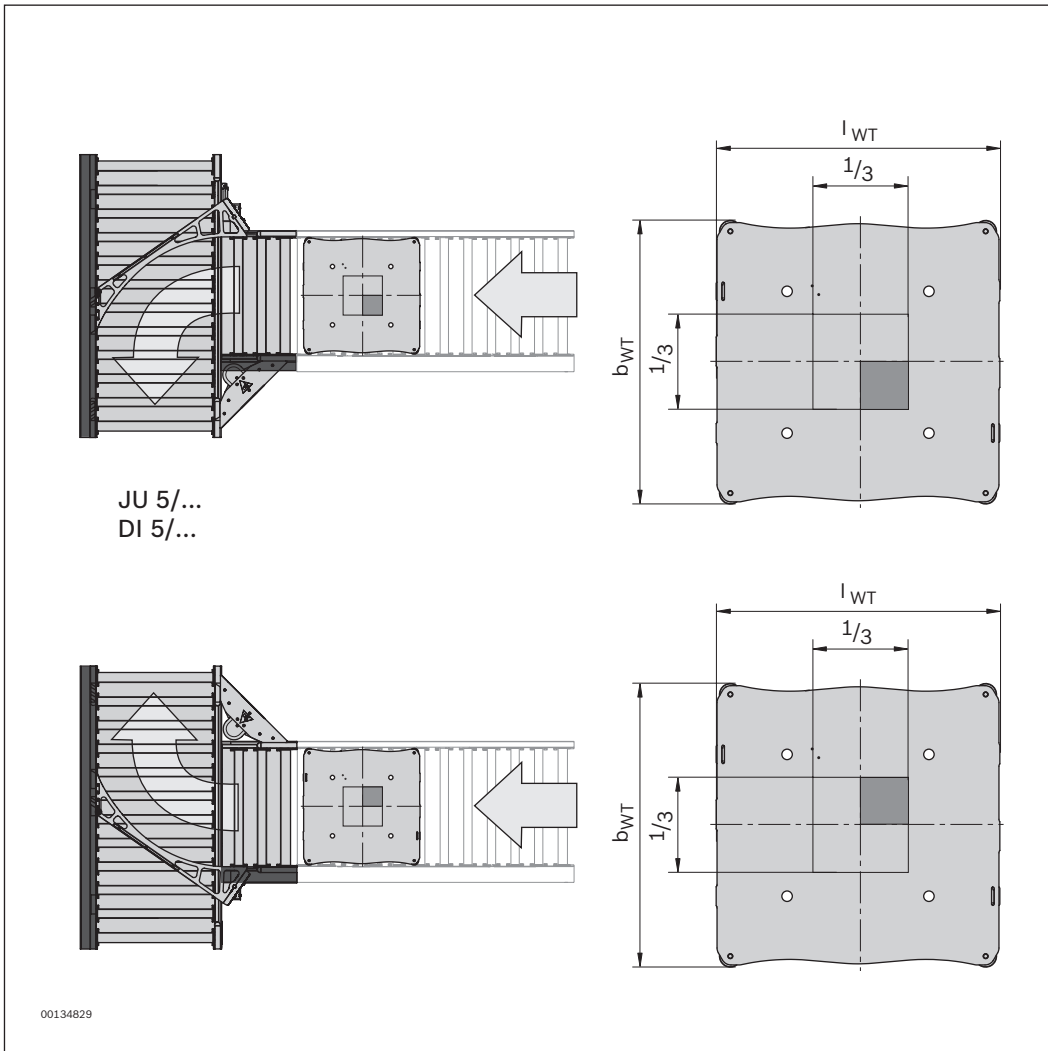
³⁾ l_1 = Länge der Hauptstrecke

⁴⁾ l_2 = Länge der Nebenstrecke

⁵⁾ l_3 = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

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, s. S. 2-3

Dreiwegeweiche DI 5/XH-3W, DI 5/H-3W



Lieferzustand:

- ▶ Einbaufertig montiert

Optional:

- ▶ Schutzabdeckungen montiert
(Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar)

Verwendung:

Die Dreiwegeweiche ist ein funktionsbereites Modul für das Abzweigen von Werkstückträgern in zwei Richtungen oder das Zusammenführen aus zwei Richtungen. Die Seite des Königswellenanbaus ist für Haupt- und Nebenstrecke wählbar. Die Weiche wird als aktives Element über Pneumatikzylinder gesteuert ($p = 5 \dots 6$ bar).

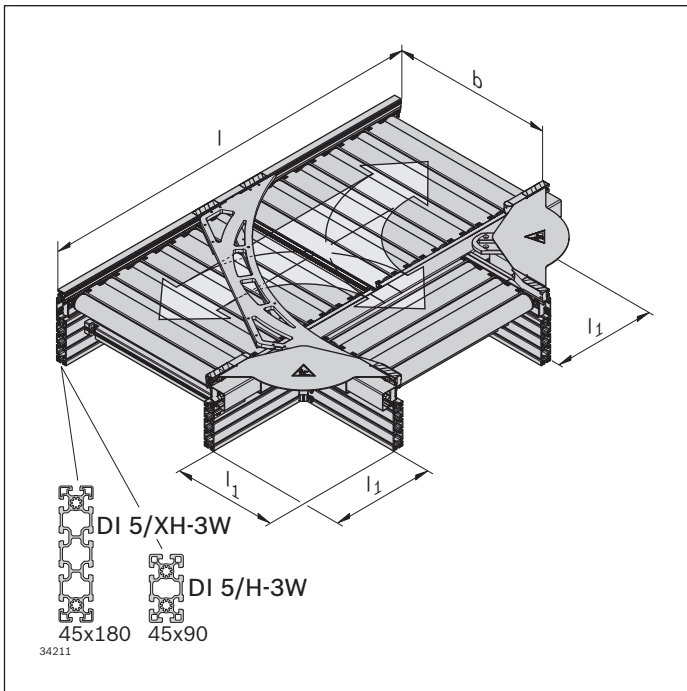
Hinweis:

Die Dreiwegeweiche ist nicht staufähig.
Zulässige Lasten, s. S. 5-20

Ausführung:

- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Staubetrieb nicht zulässig
- ▶ Trägerprofil aus eloxiertem Aluminium
- ▶ Seitenführungsprofil aus Stahl, Kunststoff oder Aluminium in eloxiertem Aluminiumträger
- ▶ Antrieb durch Königswelle mit Kegeln aus Sintermetall
- ▶ Rollenraster $p = 130$
- ▶ Volle Rollen
- ▶ m_G bis zu 300 kg (bei $v = 9$ m/min)
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 6 mm

Bestellangaben



Dreiwegeweiche DI 5/XH-3W, DI 5/H-3W

b (mm)	l _{WT} (mm)	N	LG	DSM ¹⁾	DST ²⁾	TR	SC ³⁾	Materialnummer
455	455; 650	13	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	3 842 998 807 (DI 5/XH-3W)
650	650; 845	15	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	3 842 998 808 (DI 5/H-3W)
845	845; 1040	17	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	b = ... mm l _{WT} = ... mm N = ... LG = ... DSM = ... DST = ... TR = ... SC = ...

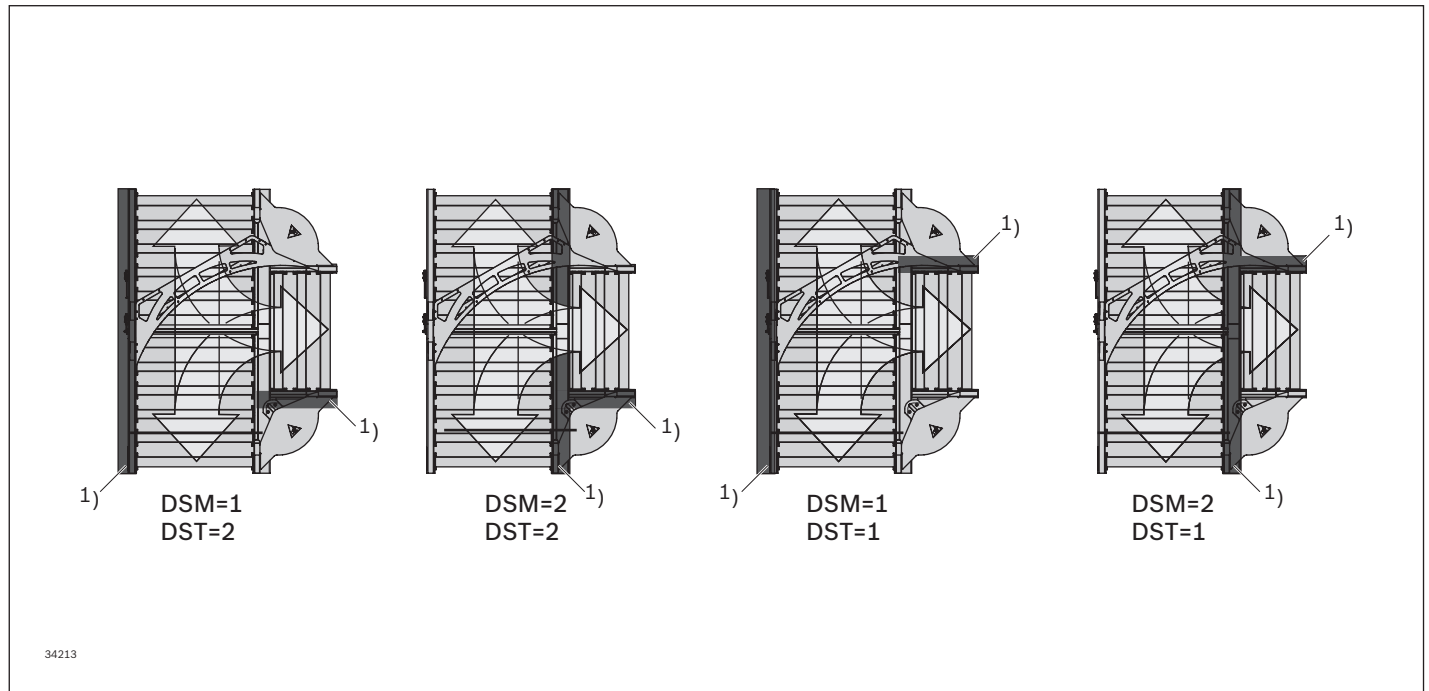
¹⁾ DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke
 1: links
 2: rechts

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

³⁾ SC = Schutzabdeckungen
 1: ohne Schutzabdeckungen
 2: mit Schutzabdeckungen

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3
 Bestellbeispiele, s. S. 5-20

Bestellbeispiele



¹⁾Antriebsseite

Zulässige Lasten

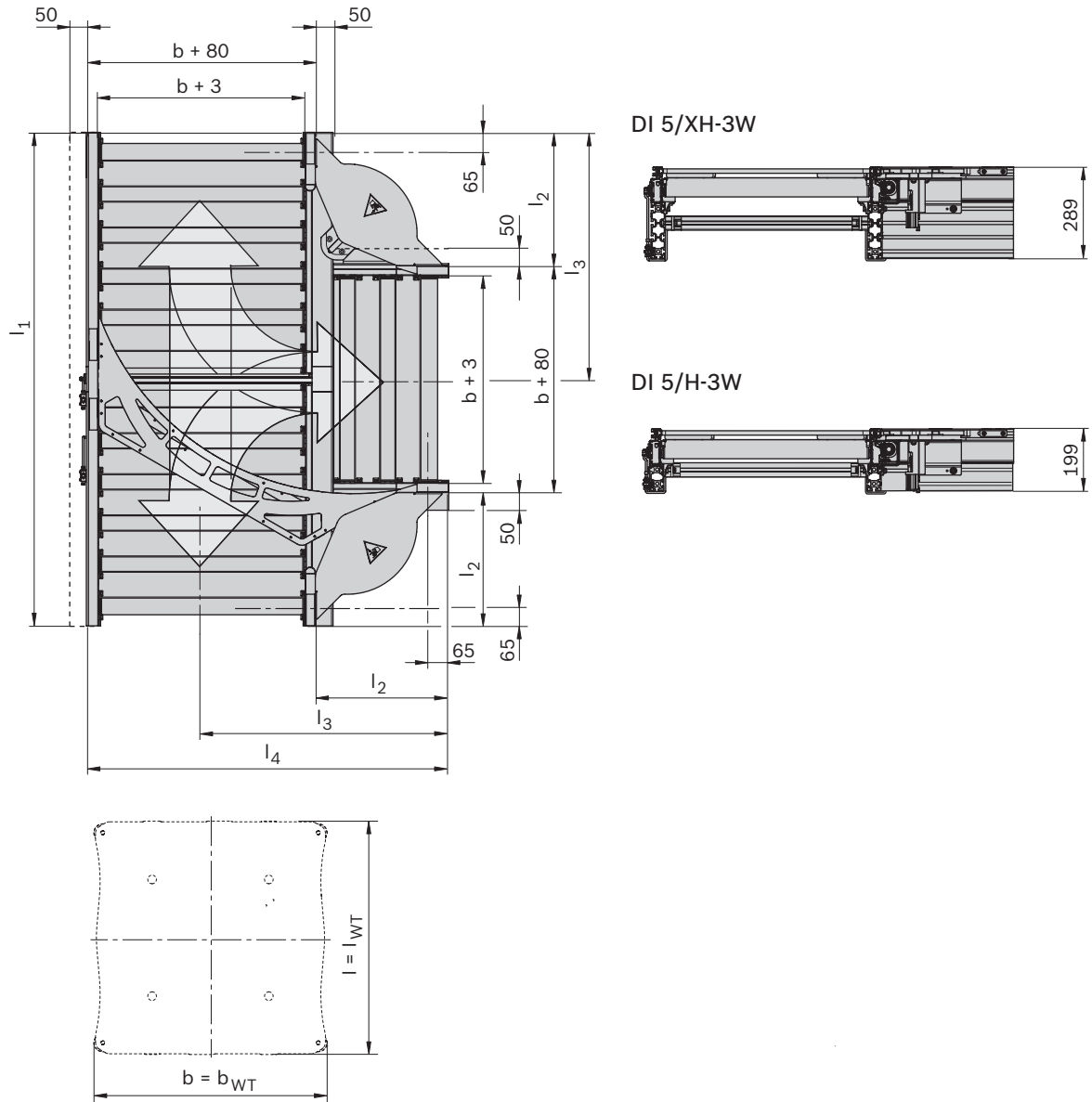
m_G (kg)	v_N (m/min)
max. 260	12
max. 300	9

m_G = Gesamtmasse Werkstückträger

Höhere Gewichte auf Anfrage.
 Auf weitere Fördergeschwindigkeiten adaptierbar.
 stellungsabfrage des Weichenarms auf Anfrage.

Abmessungen

Weiche DI 5/XH-3W, DI 5/H-3W



DI 5/XH-3W: 3 842 998 807
DI 5/H-3W: 3 842 998 808

34214

$b^{1)}$ (mm)	$l_{WT}^{2)}$ (mm)	N	$l_1^{3)}$ (mm)	$l_2^{4)}$ (mm)	$l_3^{5)}$ (mm)	l_4 (mm)
455	455	13	1300	224	292	650
455	650	13	1300	165	292	650
650	650	15	1560	165	309	780
650	845	15	1560	112	309	780
845	845	17	1820	136	309	910
845	1040	17	1820	136	309	910

¹⁾ b = Spurbreite in Transportrichtung

²⁾ l_{WT} = Länge Werkstückträger (in Transportrichtung)

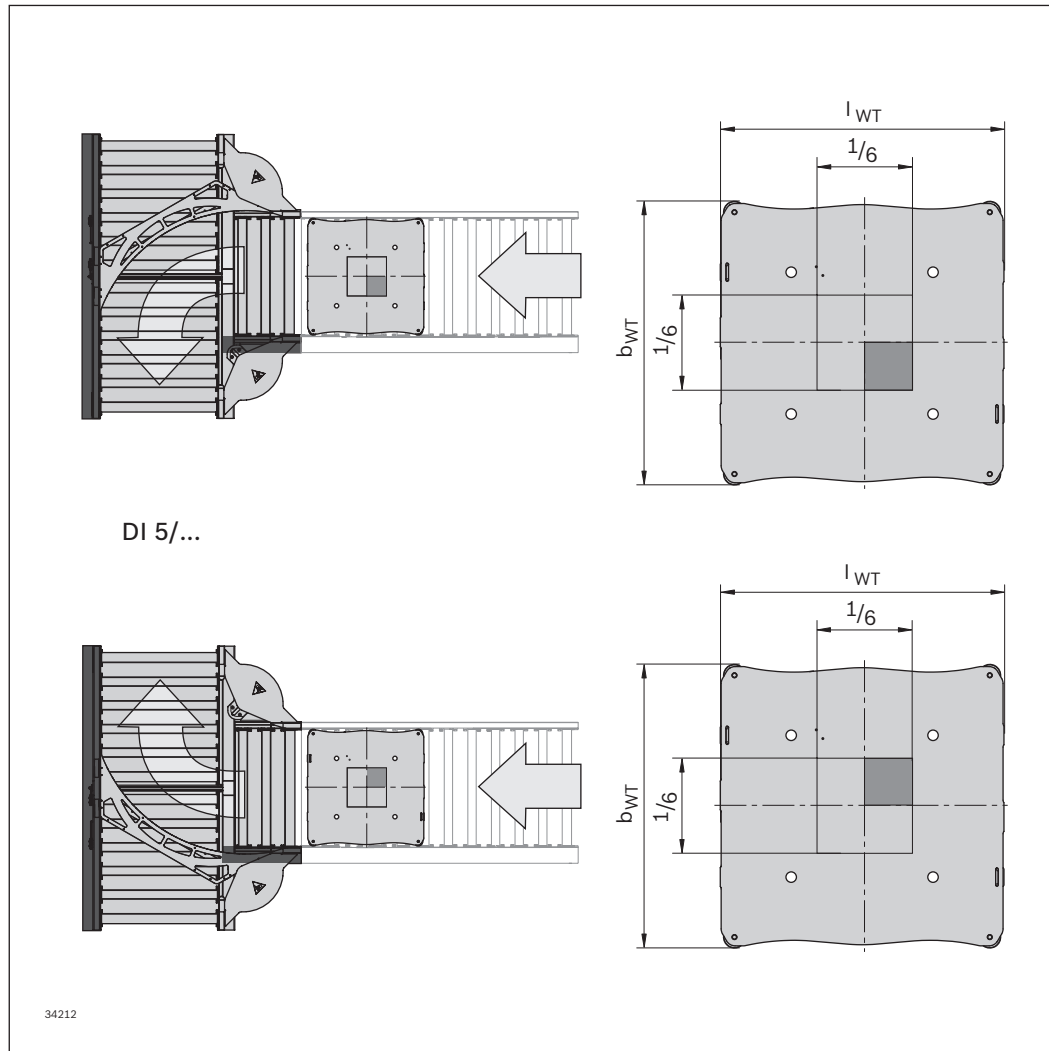
³⁾ l_1 = Länge der Hauptstrecke

⁴⁾ l_2 = Länge der Nebenstrecke

⁵⁾ l_3 = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

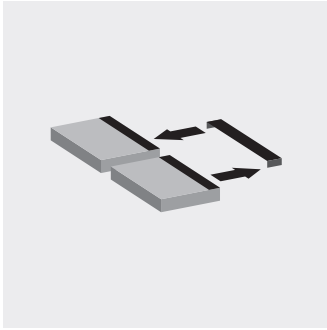
Einschränkung der zulässigen Schwerpunktlage bei der Dreiwegeweiche



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

Hinweis:

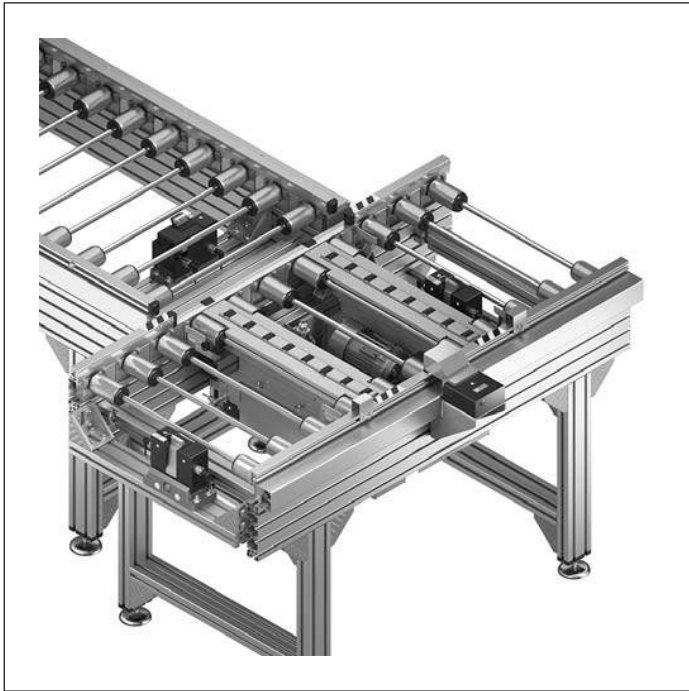
Bei $b_{WT} = 650 \text{ mm}$ und Lastschwerpunkt $1/6$, außermittig ist $m_G = \text{max. } 200 \text{ kg}$



Quertransport

Aufbau	6-2
Hub-Quereinheit HQ 5	6-4
Vereinzeler VE 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-301, VE 5/D-1000	6-9
Dämpfer DA 5/200, Dämpfer DA 5/1000	6-11
Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke	6-13
Verbindungsbrücke	6-15
Schutzabdeckungen für Hub-Quereinheit HQ 5	6-17
Abdeckung der Seitenführung für Hub-Quereinheit HQ 5	6-19

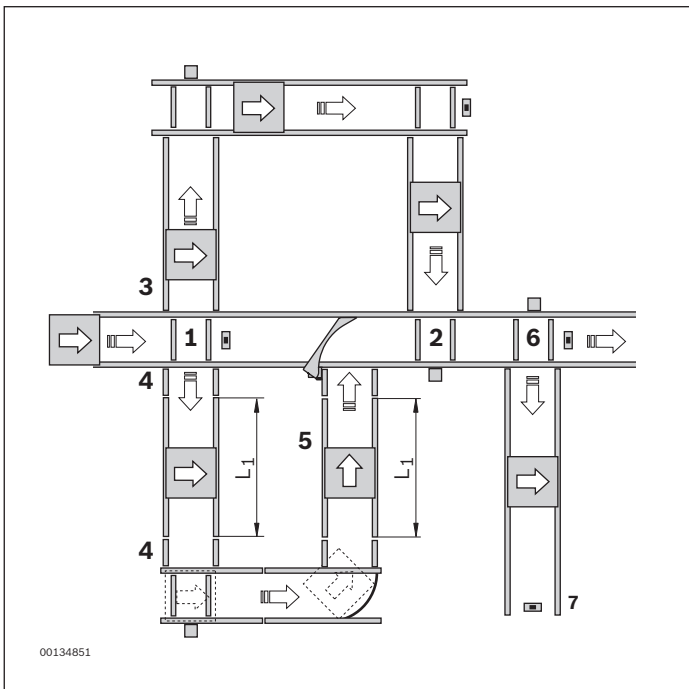
Aufbau



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

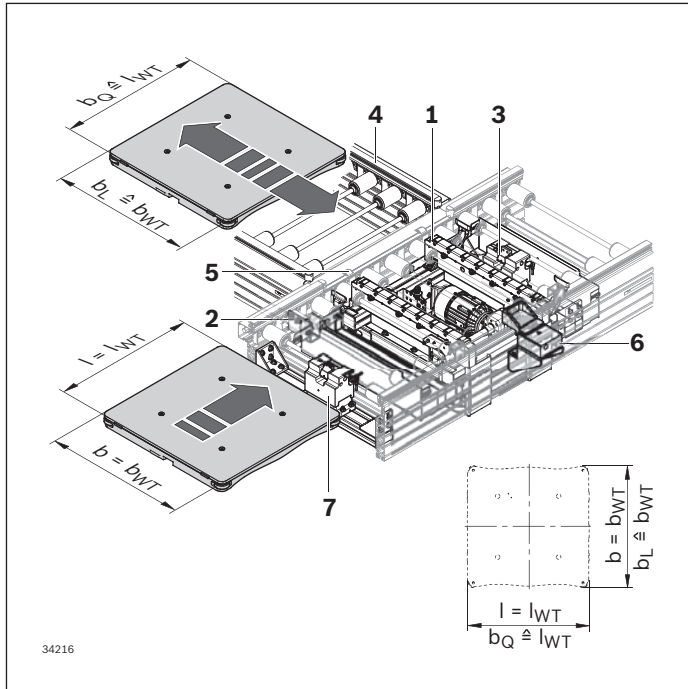


Aus- und Einschleusemöglichkeiten HQ 5.

- ▶ Ausschleusen nach beiden Seiten
- ▶ Einschleusen nur von einer Seite, s. S. 6-11
- ▶ Anschluss Querstrecke (Standardstrecke) bei Umlauf aus 4 Hub-Quereinheiten, s. S. 6-15
- ▶ Anschluss Querstrecke (2x Verbindungsbrücke + Standardstrecke) bei parallelem Einsatz von Hub-Quereinheit und Kurve/Weiche/Zusammenführung, s. S. 6-15

L_1 : gleiche Streckenlänge

- ▶ Drehung des Werkstückträgers um 90° durch Kombination von Hub-Quereinheit und Kurve/Weiche
- ▶ Aus- und Einschleusen in Stichstrecke
- ▶ Stichstrecke mit Vereinzeler als Endanschlag



Zu den Baueinheiten für den Quertransport gehören:

- ▶ Hub-Quereinheit HQ 5, s. S. 6-4
- ▶ Verbindungssatz für den Anschluss der Querstrecke, s. S. 6-13
- ▶ Vereinzeler VE 5/D-300, VE 5/D-301 oder VE 5/D-1000 zum Stoppen des WT beim Ausschleusen, s. S. 6-9
- ▶ Verbindungsbrücke (s. S. 6-15) für den Längenausgleich bei parallelem Einsatz von Hub-Quereinheit und Kurve/Weiche/Zusammenführung
- ▶ Dämpfer DA 5/... zum Stoppen des WT beim Einschleusen, s. S. 6-11
- ▶ Sensor 3 842 555 421 zur Abfrage des Werkstückträgers, s. S. 9-16
- ▶ Ggf. Vereinzeler zum Vorstoppen des Werkstückträgers, s. S. 9-6

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
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 6 mm

Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Streckeneinheit ST 5/XH oder ST 5/H, Maße, s. S. 4-4

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Vereinzeler VE 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-301 oder VE 5/D-1000, s. S. 6-9
- ▶ Schalterhalter SH 2/U-H 3 842 537 289, s. S. 9-18
- ▶ Klemmhalter für Sensor, s. S. 9-15

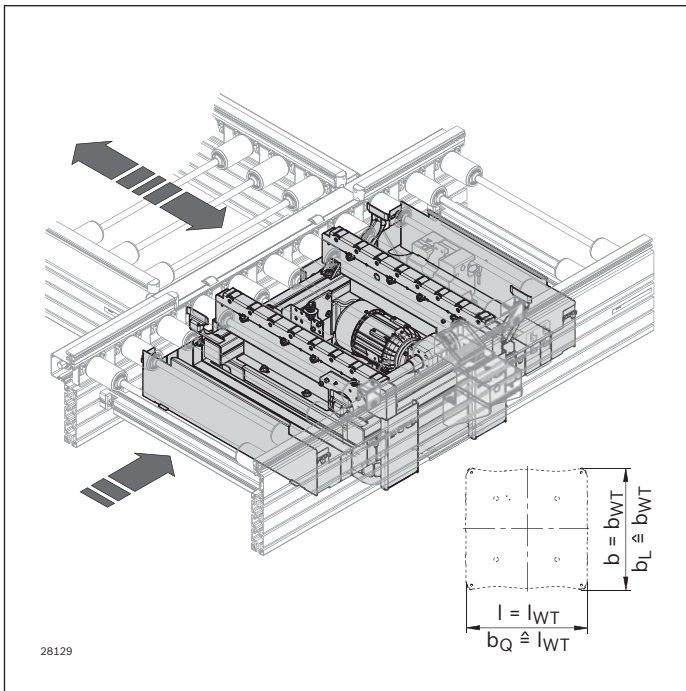
Lieferzustand:

- ▶ Montiert

Empfohlenes Zubehör:

- ▶ Schutzabdeckungen, s. S. 6-19
- ▶ Zur Stellungsabfrage WT Sensor 3 842 555 421, s. S. 9-16

Bestellangaben



Hub-Quereinheit HQ 5

b_L (mm)	b_Q (mm)	p (mm)	v_N (m/min)	SC	DSM	OFD	TR	U, f s. S. 13-9	AT	Materialnummer
455	455	130	6; 9; 12	1; 2	1; 2	1; 2; 3	1; 2		K; S	3 842 998 855 (HQ 5/XH)
455	650	130; 195	6; 9; 12	1; 2	1; 2	1; 2; 3	1; 2		K; S	3 842 998 854 (HQ 5/H)
650	650	130; 195	6; 9; 12	1; 2	1; 2	1; 2; 3	1; 2		K; S	$b_L = \dots$ mm
650	845	130; 195; 260	6; 9; 12	1; 2	1; 2	1; 2; 3	1; 2		K; S	$b_Q = \dots$ mm
845	845	130; 195; 260	6; 9; 12	1; 2	1; 2	1; 2; 3	1; 2		K; S	$p = \dots$ mm
845	1040	130; 195; 260; 325	6; 9; 12	1; 2	1; 2	1; 2; 3	1; 2		K; S	$v_N = \dots$ m/min
										U = ... V, s. S. 13-9
										f = ... Hz, s. S. 13-9
										SC = ...
										OFD = ...
										DSM = ...
										TR = ...
										AT = ...

b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)
 b_Q = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)
 p = Rollenraster (Teilung)
 v_N = Nenngeschwindigkeit
 U = 0, $v_N > 0$: mit Getriebe, ohne Motor
 $v_N = 0$: ohne Motor und Getriebe

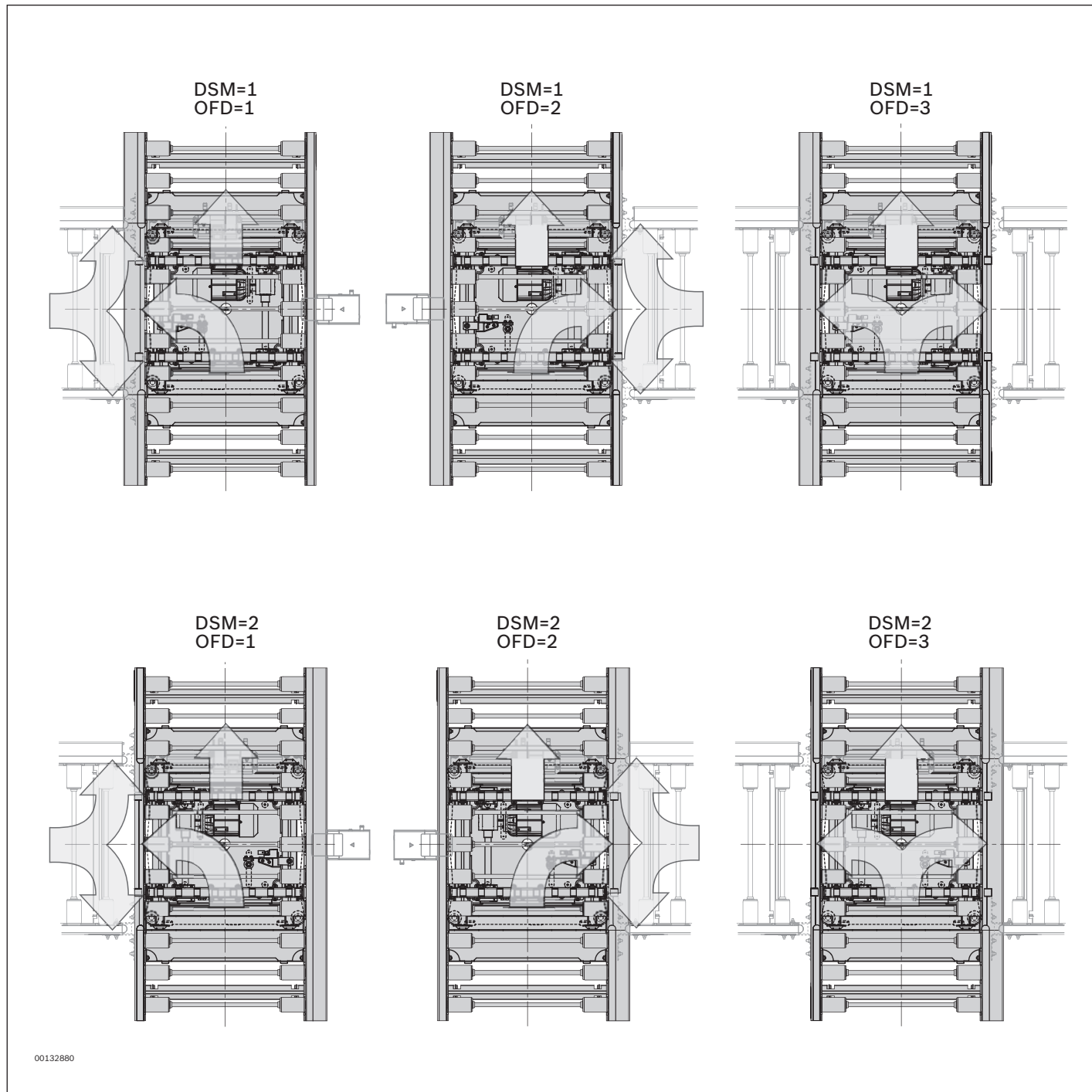
SC = Schutzkasten
 1: ohne Schutzkasten
 2: mit Schutzkasten
 DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke
 1: links
 2: rechts
 OFD = Richtung der Ausschleusung
 1: links
 2: rechts
 3: beidseitig

AT = Motoranschluss
 K: mit Klemmenkasten
 S: mit Kabel/Stecker
 Stellungenabfrage der Hub-Quereinheit HQ 5 (oben/unten) auf Anfrage
 Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3
 Bestellbeispiele, s. S. 6-6

Bestellbeispiele Königswellenanbau und Richtung der Ausschleusung

Dargestellte Baugröße

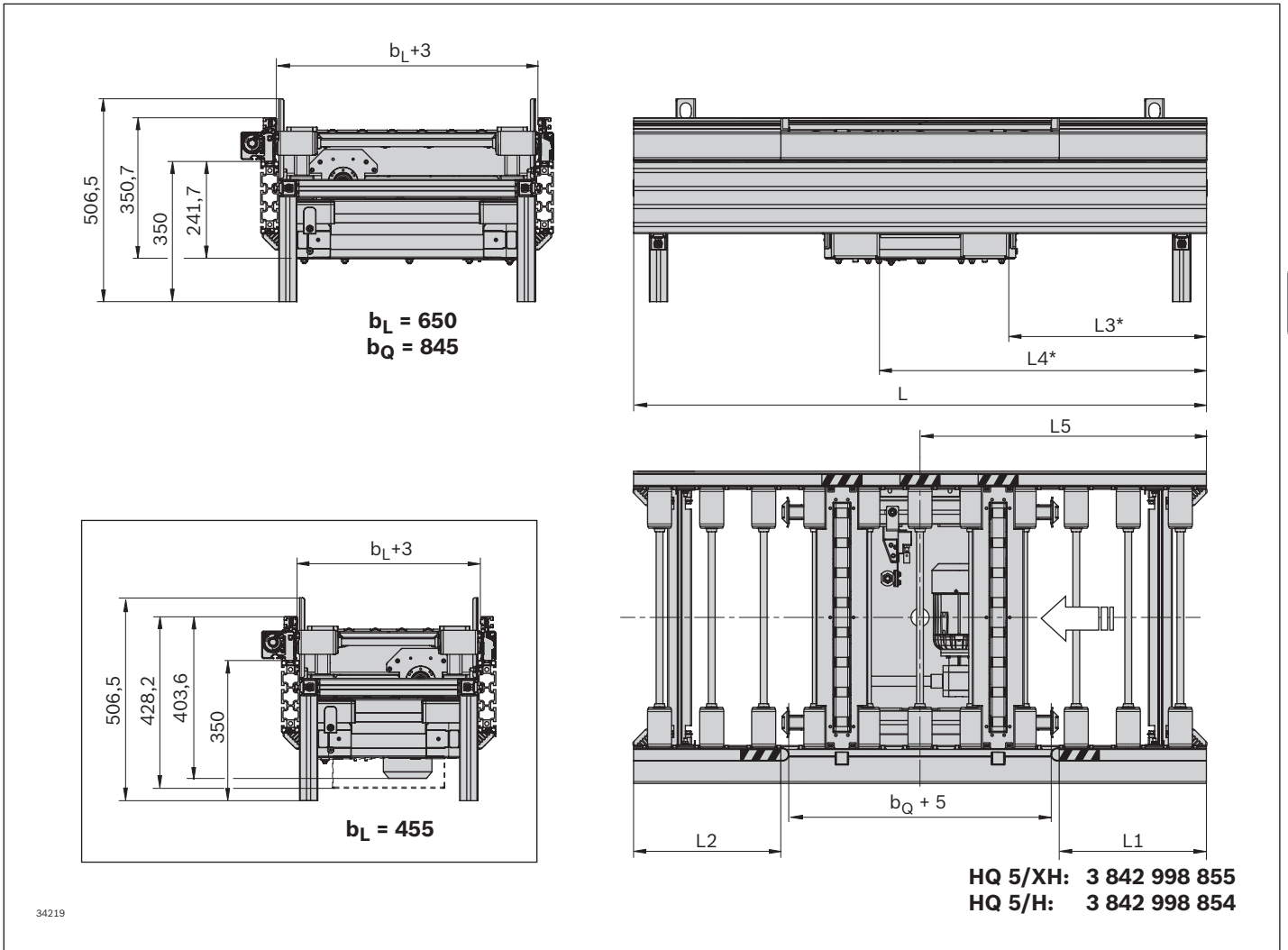
b = 650 x 650 mm



Sofern ein Einschleusen in die Hauptstrecke stattfindet, kann alternativ zum Dämpfer auch der VE 5/... in die HQ eingebaut werden.

Hierbei wird der Werkstückträger in der Mitte der HQ gestoppt und kann danach in beliebige Richtung weiterfahren.

Abmessungen
Hub-Quereinheit HQ 5



34219

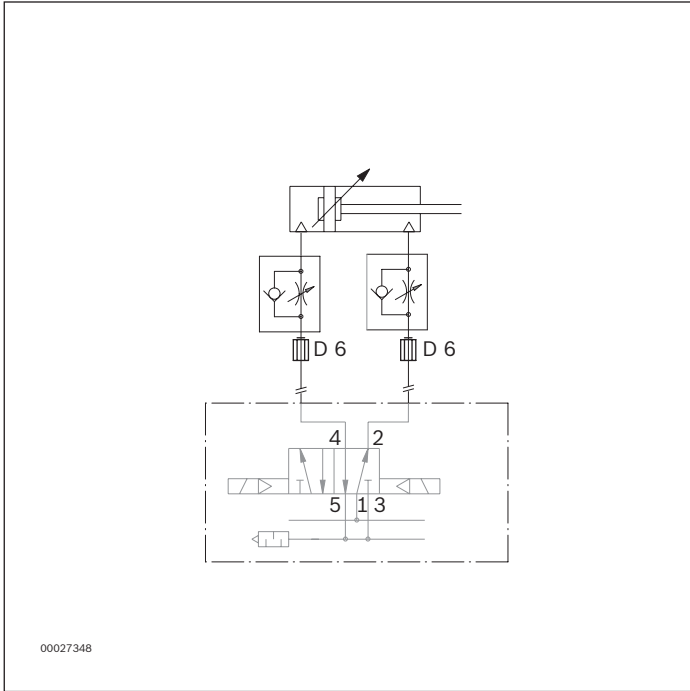
6

b (mm)	l_{WT} (mm)	p (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)
455	455	130	1300	400,0	400	493,8	686,3	650,0
455	650	130	1430	367,5	367,5	493,8	816,3	715,0
455	650	195	1560	432,5	432,5	558,8	881,3	780,0
650	650	130	1430	367,5	367,5	493,8	816,3	715,0
650	650	195	1560	432,5	432,5	558,8	881,3	780,0
650	845	130	1690	400,0	400,0	493,8	1076,3	845,0
650	845	195	1755	432,5	432,5	526,3	1108,8	910,0
650	845	260	1820	595,0	335,0	688,8	1271,3	650,0
845	845	130	1690	400,0	400,0	493,8	1076,3	845,0
845	845	195	1755	432,5	432,5	526,3	1108,8	877,5
845	845	260	1820	595,0	335,0	688,8	1271,3	650,0
845	1040	130	1820	367,5	367,5	493,8	1206,3	910,0
845	1040	195	1950	432,5	432,5	558,8	1271,3	975,0
845	1040	260	2080	432,5	562,5	558,8	1271,3	910,0
845	1040	325	1950	432,5	432,5	558,8	1271,3	975,0

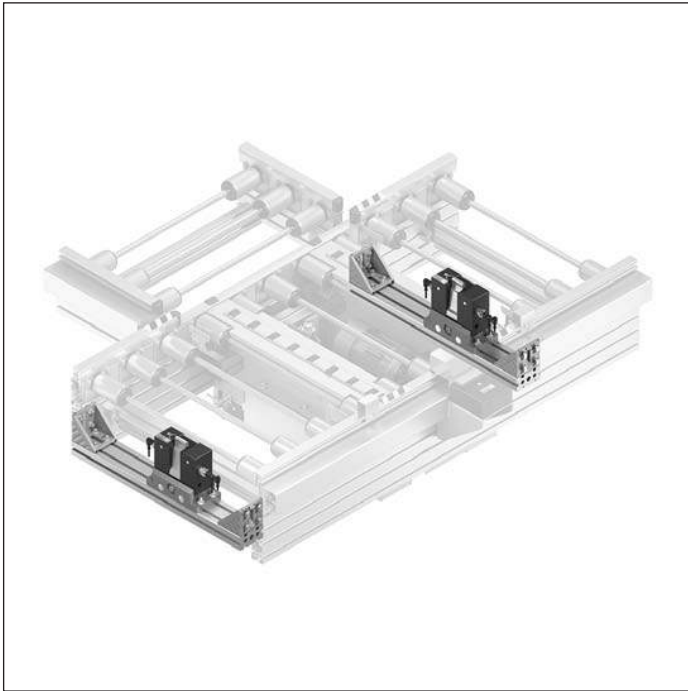
Beschreibung der Parameter s. S. 0-3

Schaltbild

Hub-Quereinheit HQ 5



Vereinzeler VE 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-301, VE 5/D-1000



Verwendung:

- ▶ Ungedämpftes (VE 5/200) oder gedämpftes (VE 5/D-300, VE 5/D-301 und VE 5/D-1000) Stoppen eines auflaufenden Werkstückträgers zum Ausschleusen, s. S. 9-3, 9-6, 9-12

Ausführung:

- ▶ Pneumatischer Vereinzeler. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Weitere technische Details s. S. 9-3

Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Steckanschluss Ø 6 mm

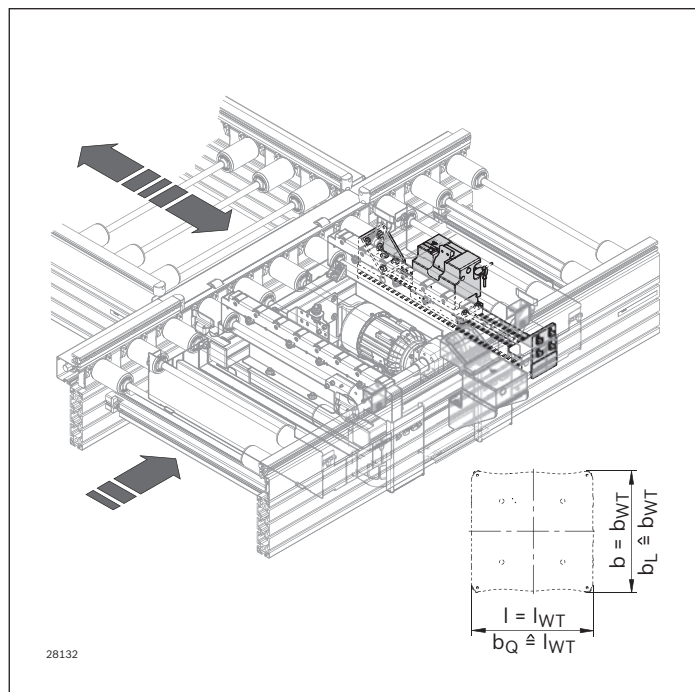
Empfohlenes Zubehör:

- ▶ Sensor 3 842 549 811 oder 3 842 537 814, s. S. 9-16
- ▶ Sensor für VE 5/D-301 3 842 551 761, s. S. 9-16
- ▶ Klemmhalter für Sensor, s. S. 9-15

Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert

Bestellangaben



Vereinzler VE 5/200

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

b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

Zulässige Anschlagkraft pro WT

m_{WT} (kg)	v_N¹⁾ (m/min)
200	2 ... 9

¹⁾ Fördergeschwindigkeit

Vereinzler VE 5/D-300

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

b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

Vereinzler VE 5/D-301

b (b_L) (mm)	Materialnummer
455; 650; 845; 1040	3 842 998 079
	b _L = ... mm

b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

Zulässige Anschlagkraft pro WT

m_{WT} (kg)	v_N¹⁾ (m/min)
max. 300	2 ... 9
max. 260	2 ... 12
max. 160	2 ... 18

¹⁾ Fördergeschwindigkeit

Vereinzler VE 5/D-1000

b (b_L) (mm)	Materialnummer
455; 650; 845; 1040	3 842 998 805
	b _L = ... mm
	l _a = ... (1/2)

b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

Zulässige Anschlagkraft pro WT

m_{WT} (kg)	v_N¹⁾ (m/min)
min. 50 max. 1000	2 ... 9
min. 50 max. 900	2 ... 12
min. 50 max. 700	2 ... 18

¹⁾ Fördergeschwindigkeit

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.
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar

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.

Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Steckanschluss Ø 6 mm

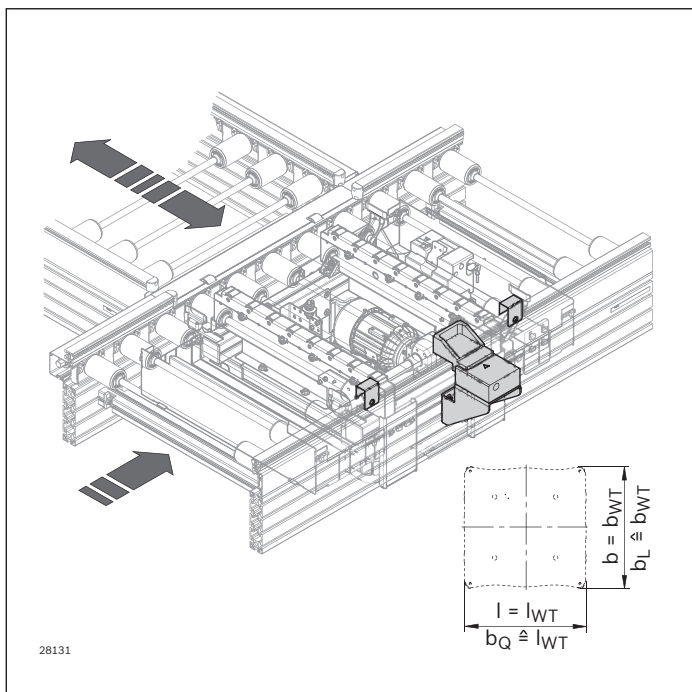
Empfohlenes Zubehör:

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 6-19f

Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert

Bestellangaben



Dämpfer DA 5/200

	Materialnummer
Set	3 842 545 128

Zulässige Anschlagkraft pro WT

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

¹⁾ Fördergeschwindigkeit

Dämpfer DA 5/1000

	Materialnummer
Set	3 842 545 130

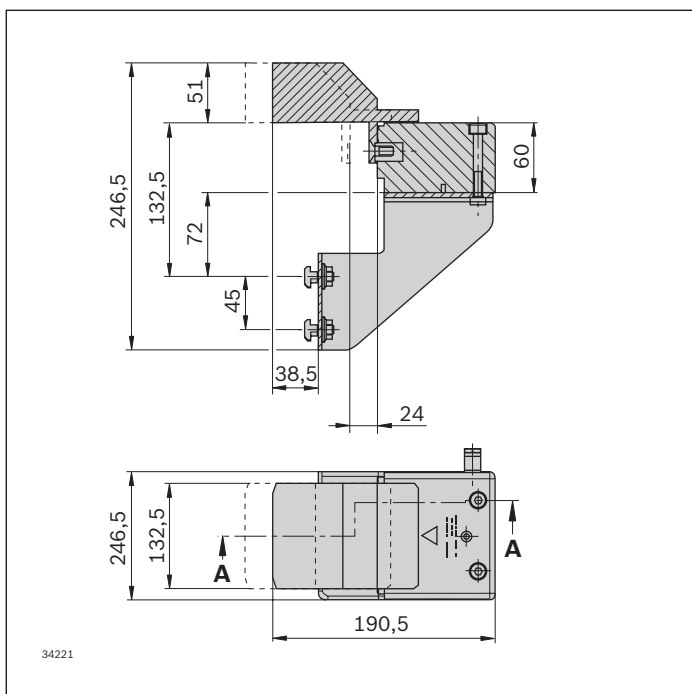
Zulässige Anschlagkraft pro WT

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

¹⁾ Fördergeschwindigkeit

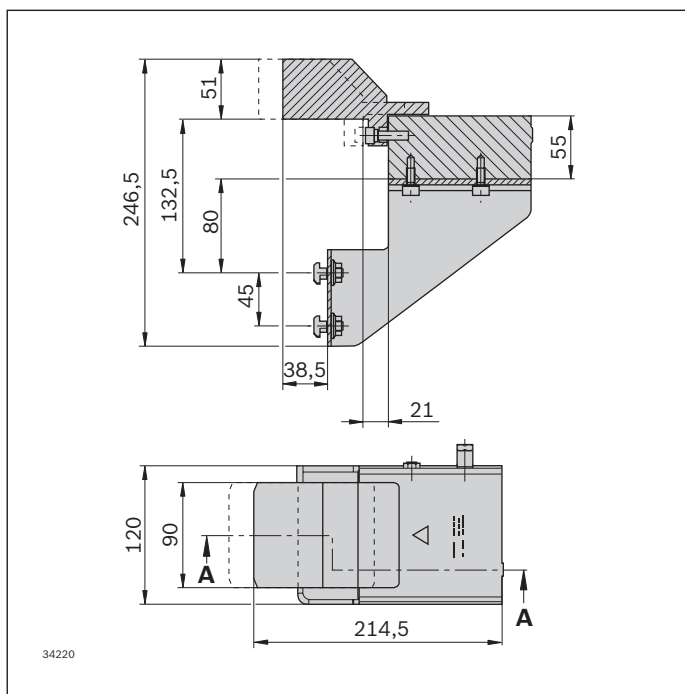
Abmessungen

DA 5/200

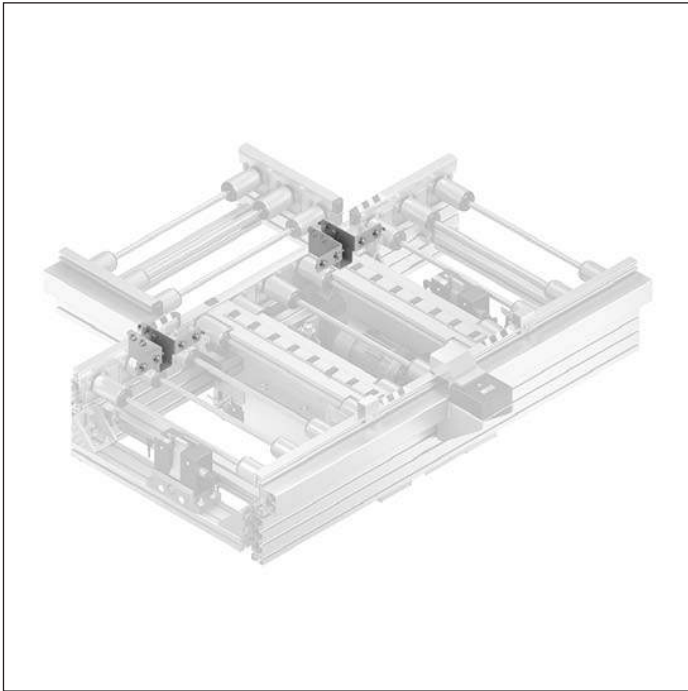


Abmessungen

DA 5/1000



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 (s. S. 6-15).

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

Ausführung:

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

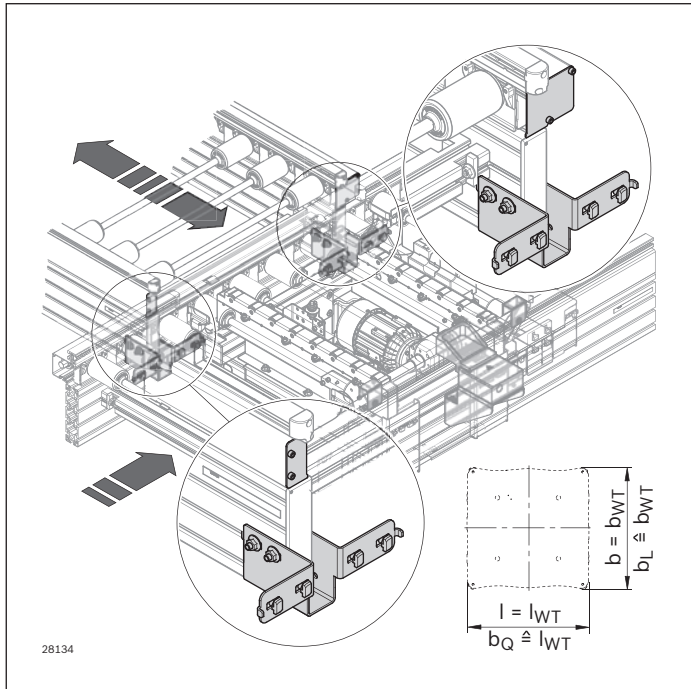
Lieferumfang:

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


Lieferzustand:

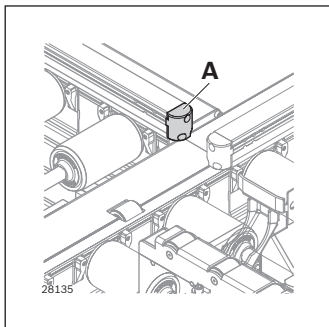
- ▶ Unmontiert

Bestellangaben



Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke

		Materialnummer
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

		Materialnummer
A	Set	3 842 545 975

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

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

6

Lieferzustand:

- ▶ Einbaufertig montiert

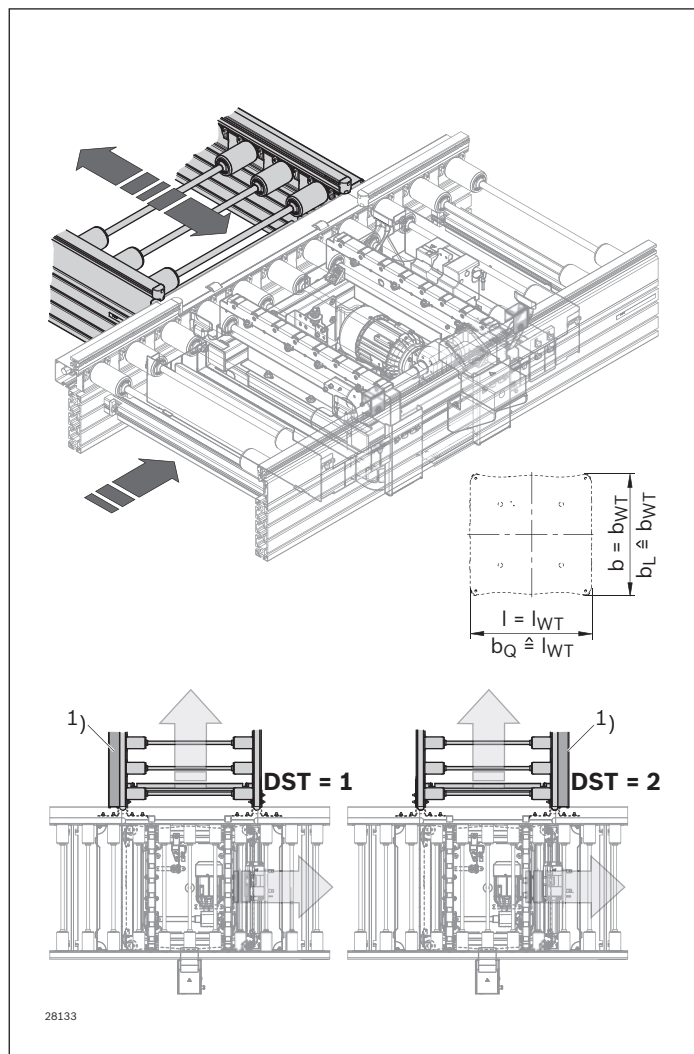
Erforderliches Zubehör:

- ▶ Verbindungssatz für den Anschluss der Querstrecke, s. S. 6-13

Material:

- ▶ Rolle: Stahl, verzinkt

Bestellangaben



¹⁾ Antriebsseite

Verbindungsbrücke

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

¹⁾ b_Q = Breite Querstrecke

²⁾ b_L = Breite Werkstückträger

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

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

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

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

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

Bestellbeispiele s. S. 6-6

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)** 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.

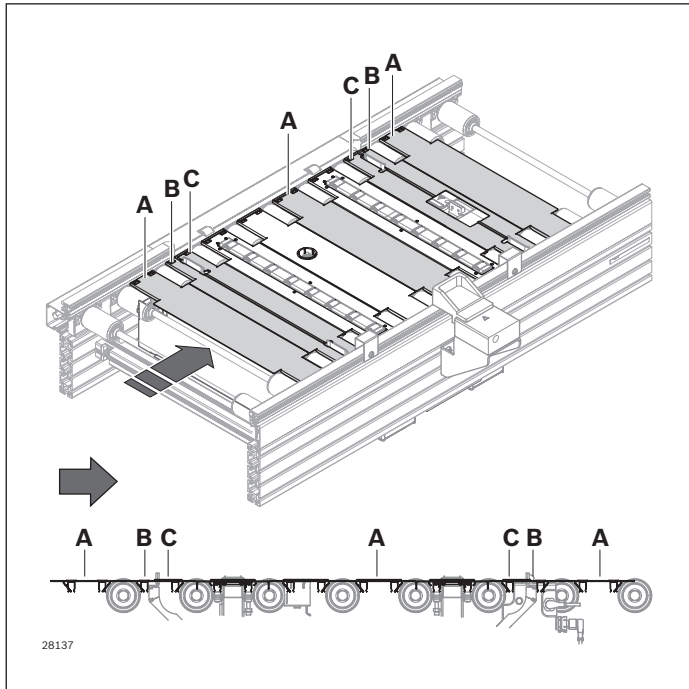
Ausführungen:

- ▶ Abdeckungen für verschiedene Breiten und Rollenraster

Material:

- ▶ Stahl, verzinkt

Bestellangaben

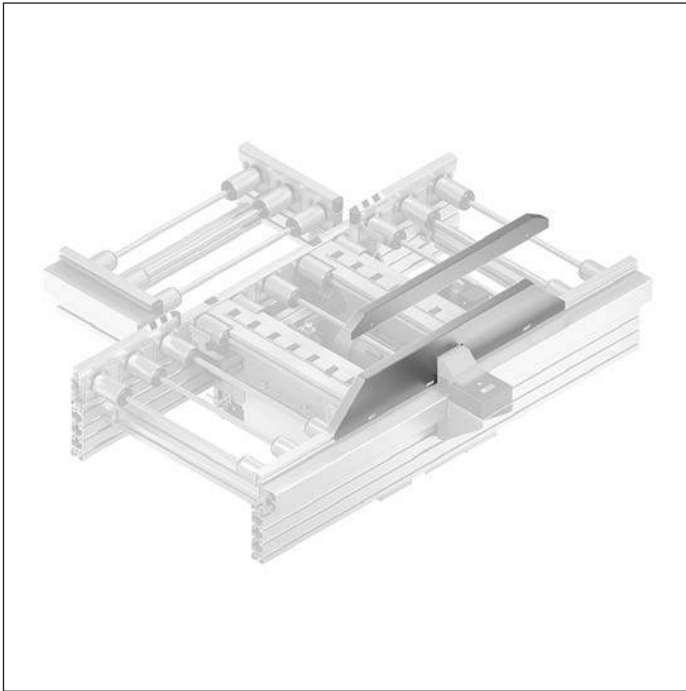


Benötigte Schutzabdeckungen für HQ 5

b_L (mm)	b_o (mm)	p (mm)	n	Materialnummer A	n	Materialnummer B	C
455	455	130	8x	3 842 545 404	1x	3 842 545 966	2x Im Lieferumfang vormontiert
455	650	130	9x	3 842 545 404	1x	3 842 545 966	
455	650	195	6x	3 842 545 609	1x	3 842 545 966	
650	650	130	9x	3 842 545 405	1x	3 842 545 966	
650	650	195	6x	3 842 545 360	1x	3 842 545 966	
650	845	130	11x	3 842 545 405	1x	3 842 545 966	
650	845	195	7x	3 842 545 360	1x	3 842 545 966	
650	845	260	5x	3 842 545 612	1x	3 842 545 966	
845	845	130	11x	3 842 545 361	1x	3 842 545 966	
845	845	195	7x	3 842 545 362	1x	3 842 545 966	
845	845	260	5x	3 842 545 363	1x	3 842 545 966	
845	1040	130	12x	3 842 545 361	1x	3 842 545 966	
845	1040	195	8x	3 842 545 362	1x	3 842 545 966	
845	1040	260	6x	3 842 545 363	1x	3 842 545 966	
845	1040	325	4x	3 842 545 403	1x	3 842 545 966	

- b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)
 b_o = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)
 p = Rollenraster (Teilung)
 n = Erforderliche Anzahl

Abdeckung der Seitenführung für Hub-Quereinheit HQ 5



Verwendung:

- ▶ Die Abdeckungen der Seitenführung ist im Bereich der Hub-Quereinheit HQ 5 (s. S. 6-4) zur Erhöhung der Sicherheit vorgesehen.

Hinweis:

Die Schutzabdeckungen sind nicht begehbar.

Ausführungen:

- ▶ Abdeckungen mit **(A)** Aussparung für Dämpfer DA 5/...
- ▶ Abdeckungen ohne **(B)** Aussparung für Dämpfer DA 5/...

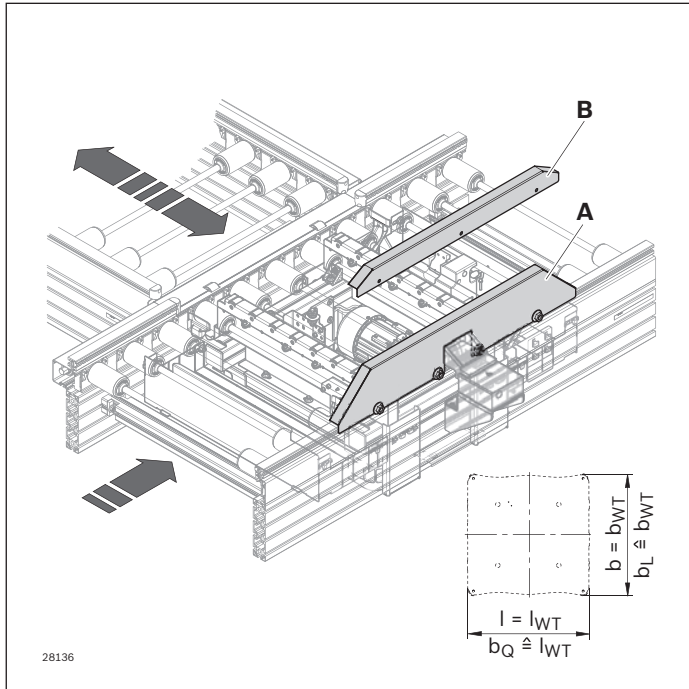
Erforderliches Zubehör:

- ▶ Hammerschraube, s. S. 6-20
- ▶ Bundmutter, s. S. 6-20

Material:

- ▶ Stahl, verzinkt

Bestellangaben




Abdeckungen der Seitenführung für HQ 5

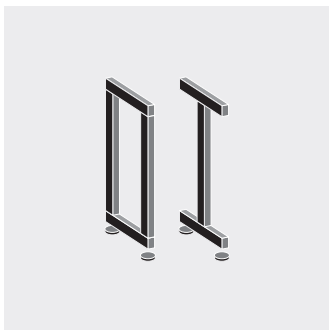
	b_Q (mm)	Materialnummer
A	455	3 842 552 658
	650	3 842 552 659
	845	3 842 552 660
	1040	3 842 552 661
B	455	3 842 552 662
	650	3 842 552 663
	845	3 842 552 664
	1040	3 842 552 665

b_Q = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)

Erforderliches Befestigungsmaterial:

		Materialnummer
Bundmutter	100	3 842 345 081
Hammerschraube	100	3 842 528 718

Beschreibung der Hammerschraube und Bundmutter s. S. 7-10



Stützen

Aufbau 7-2

Streckenstütze SZ 5 7-4

Streckenstütze SZ 5/U 7-6

Streckenstütze SZ 5/OC 7-8

Fundamentwinkel, Dübel 7-10

7

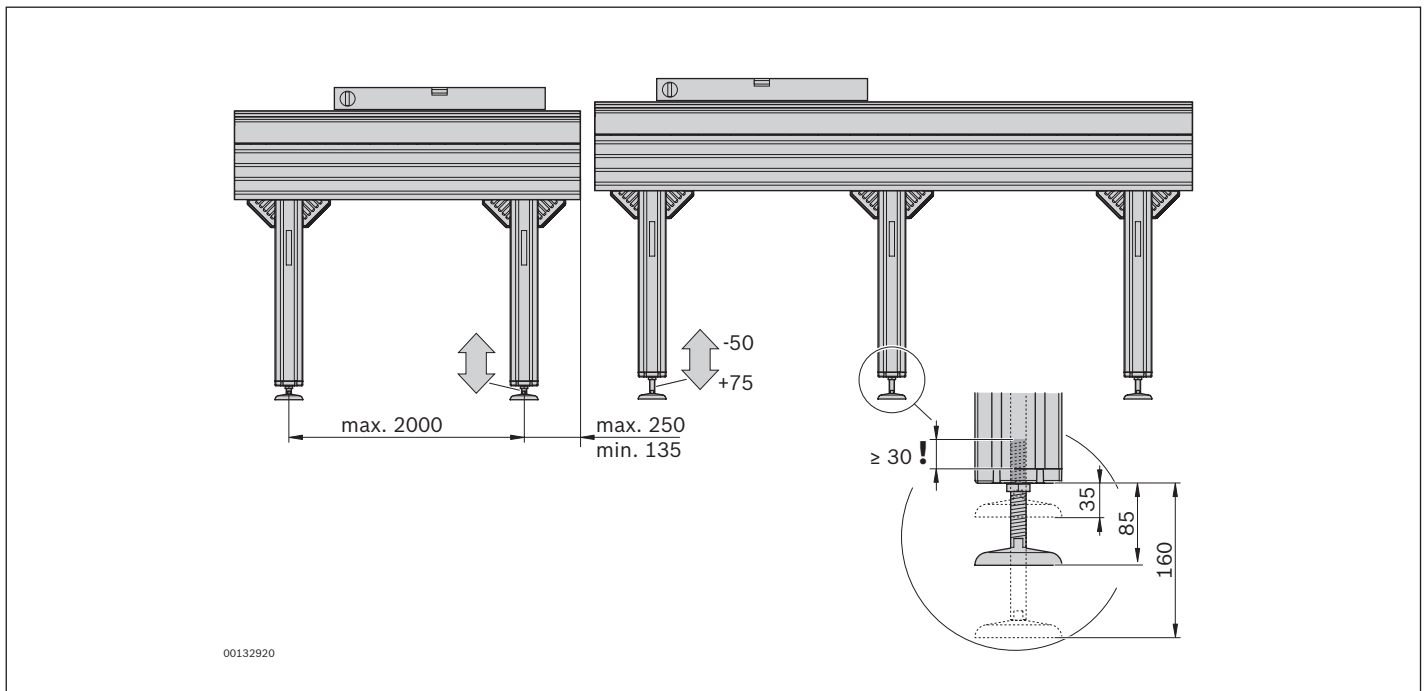
Aufbau

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.

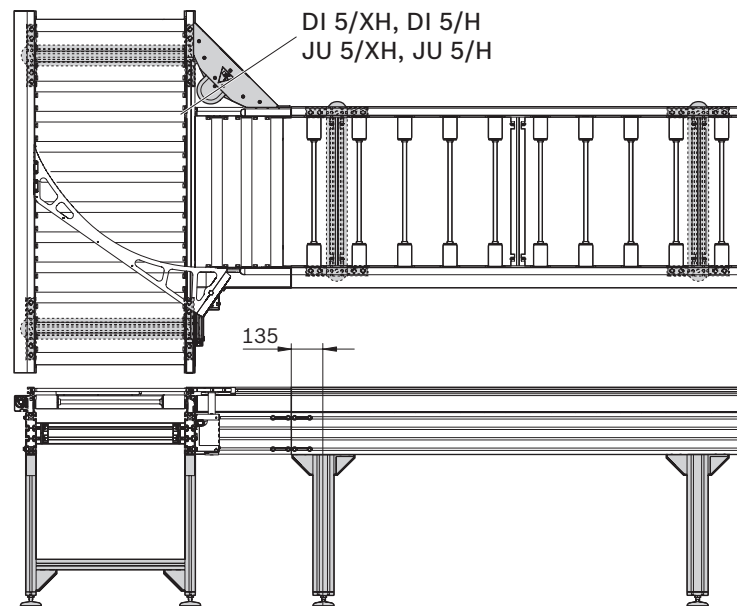
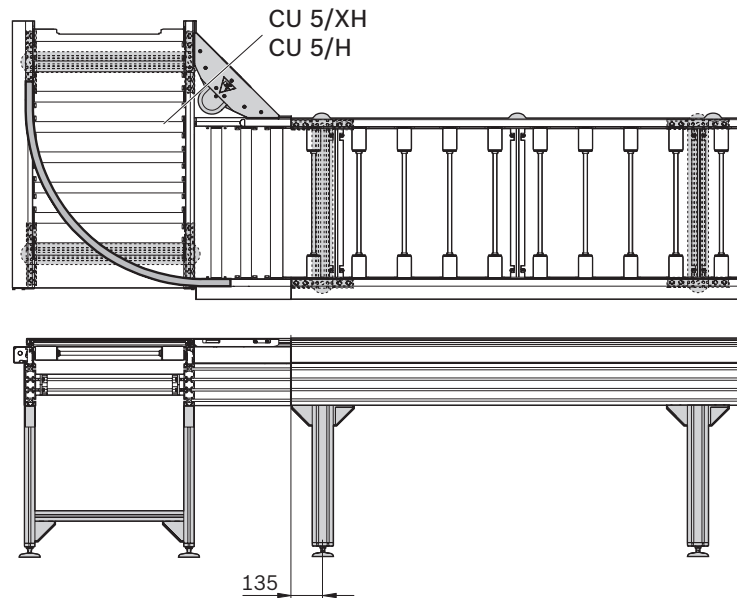
Bei allen Stützen muss die Einschraubtiefe der Gelenkfüße mindestens 30 mm betragen.



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

Empfohlenes Zubehör:

Streckenstützen können mit Fundamentwinkeln 3 842 146 815 und Dübeln 3 842 526 560 am Boden verankert werden, s. S. 7-10



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 siehe MGE-Katalog.

Lieferumfang:


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

Lieferzustand:

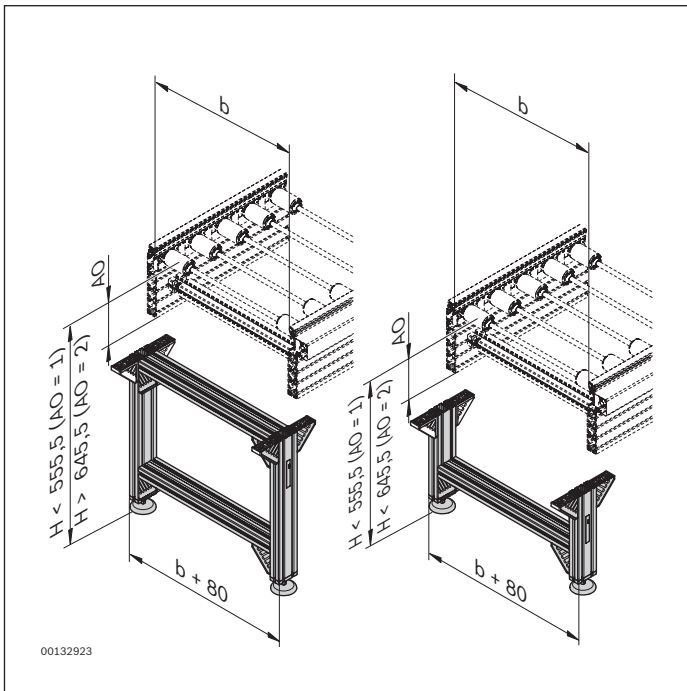
- ▶ Montiert (MT = 1)
- ▶ Unmontiert (MT = 0)

Empfohlenes Zubehör:

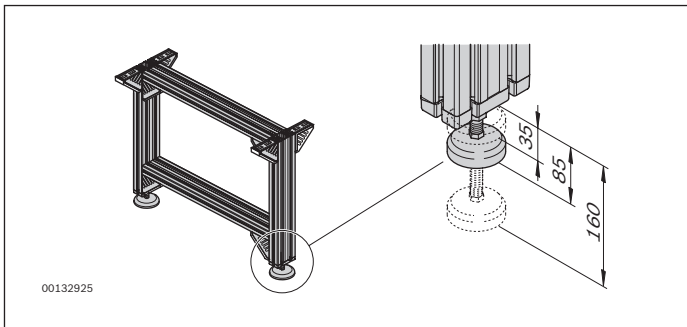
Abdeckkappen für Winkel

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

Bestellangaben



00132923



00132925

Streckenstütze SZ 5

AO	b (mm)	H (mm)	MT	Materialnummer
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 Transportrichtung

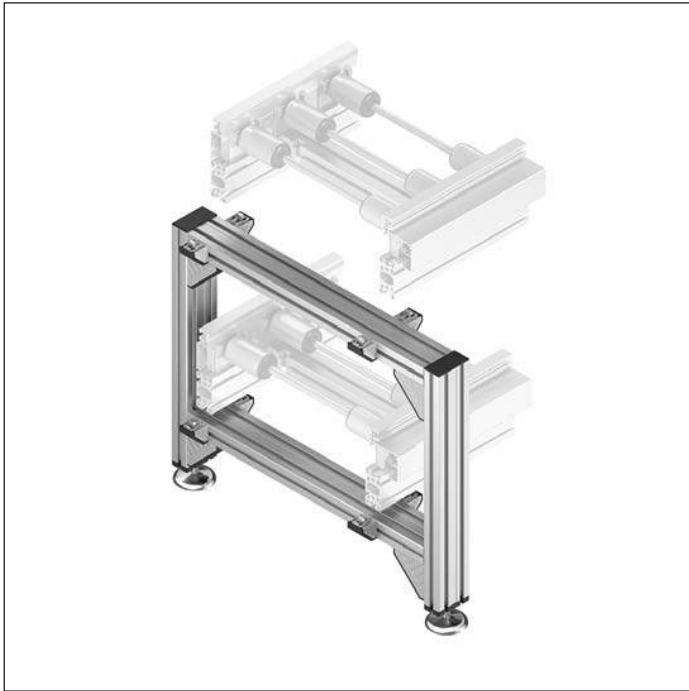
H = Transporthöhe

MT = Lieferzustand

0: unmontiert

1: montiert

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 Diagonalverstreben abzufangen siehe MGE-Katalog.

Lieferumfang:


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

Lieferzustand:

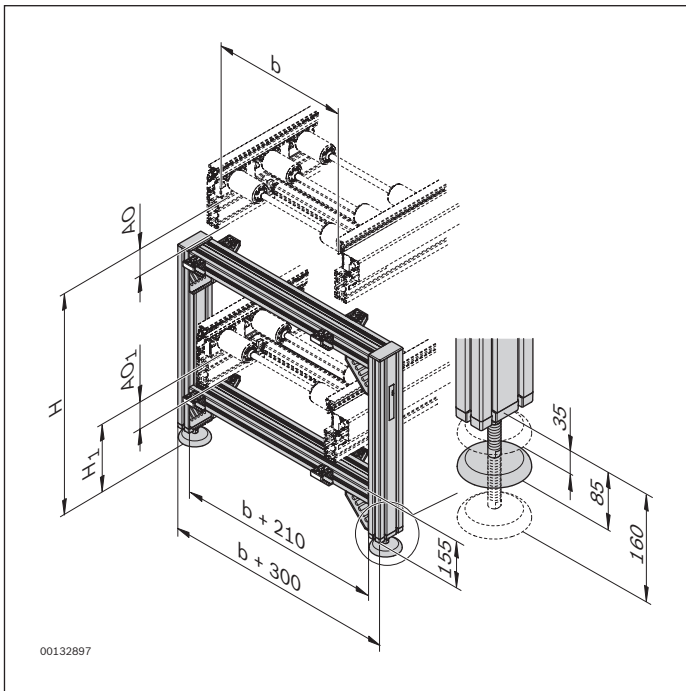
- ▶ Montiert (MT = 1)
- ▶ Unmontiert (MT = 0)

Empfohlenes Zubehör:

Abdeckkappen für Winkel

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

Bestellangaben



00132897

7

Streckenstütze SZ 5/U

AO	b (mm)	H (mm)	AO ₁	H ₁ (mm)	MT	Materialnummer
1	455; 650; 845; 1040	719,5 ... 2000	1	385,5 ... H-334	0; 1	3 842 996 331 AO = ...
			2	475,5 ... H-334		
2	455; 650; 845; 1040	899,5 ... 2000	1	385,5 ... H-424	0; 1	b = ... mm H = ... mm AO ₁ = ... H ₁ = ... mm MT = ...
			2	475,5 ... H-424		

AO = Anbauort AO₁ = Anbauort untere Strecke b = Spurbreite in Transportrichtung MT = Lieferzustand
 1: ... 5/H 1: ST 5/H H = Transporthöhe 0: unmontiert
 2: ... 5/XH 2: ST 5/XH H₁ = Transporthöhe untere Strecke 1: montiert

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 siehe MGE-Katalog.

Lieferumfang:


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

Lieferzustand:

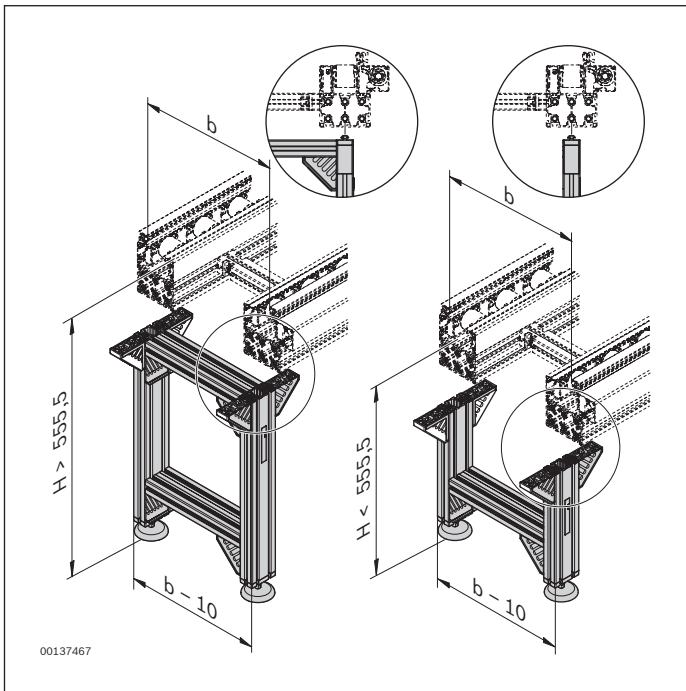
- ▶ Montiert (MT = 1)
- ▶ Unmontiert (MT = 0)

Empfohlenes Zubehör:

Abdeckkappen für Winkel

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

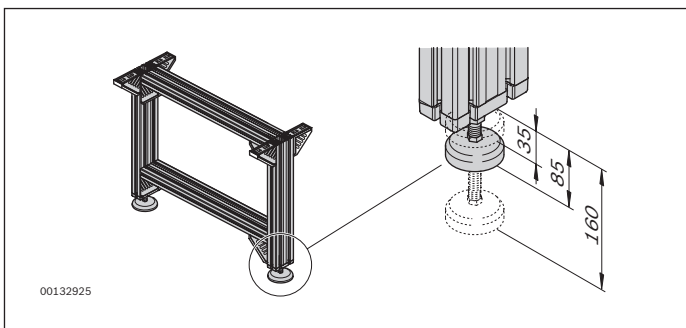
Bestellangaben



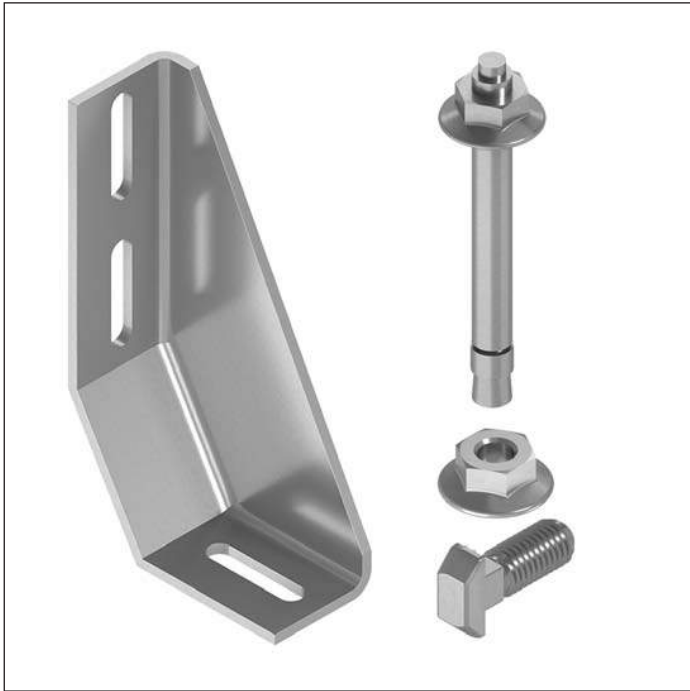
Streckenstütze SZ 5/OC

	b (mm)	H (mm)	MT	Materialnummer
	455; 650; 845; 1040	385,5 ... 2000	0; 1	3 842 996 332
				b = ... mm
				H = ... mm
				MT = ...

b = Spurbreite in Transporthichtung
 H = Transporthöhe
 MT = Lieferzustand
 0: unmontiert
 1: montiert



Fundamentwinkel, Dübel



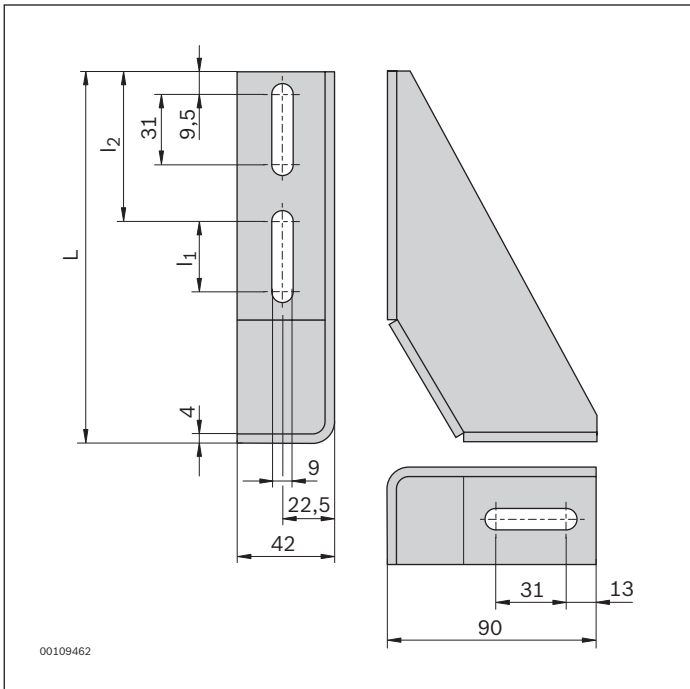
Verwendung:


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

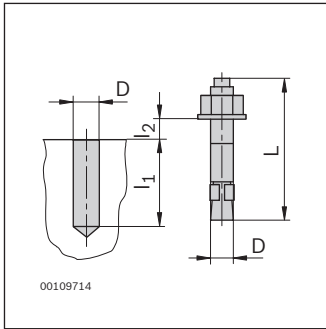
Material:


- ▶ **Fundamentwinkel:** Stahlblech verzinkt und transparent chromatiert

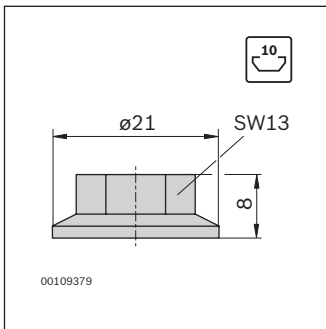
Bestellangaben




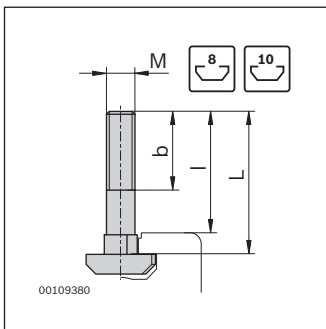
Produktbezeichnung	L (mm)	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)		Materialnummer
Fundamentwinkel	160	31	91	20	3 842 146 815




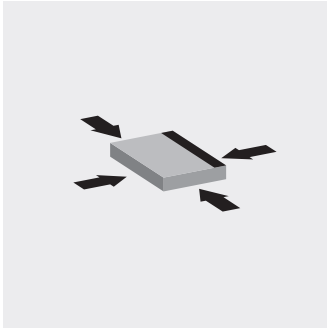
Produkt- bezeichnung	D (mm)	L (mm)	l ₁ (mm)	l _{2max} (mm)	 Materialnummer
Dübel	8	80	65	15	100 3 842 526 560



Produktbezeichnung	 Materialnummer
Bundmutter	100 3 842 345 081



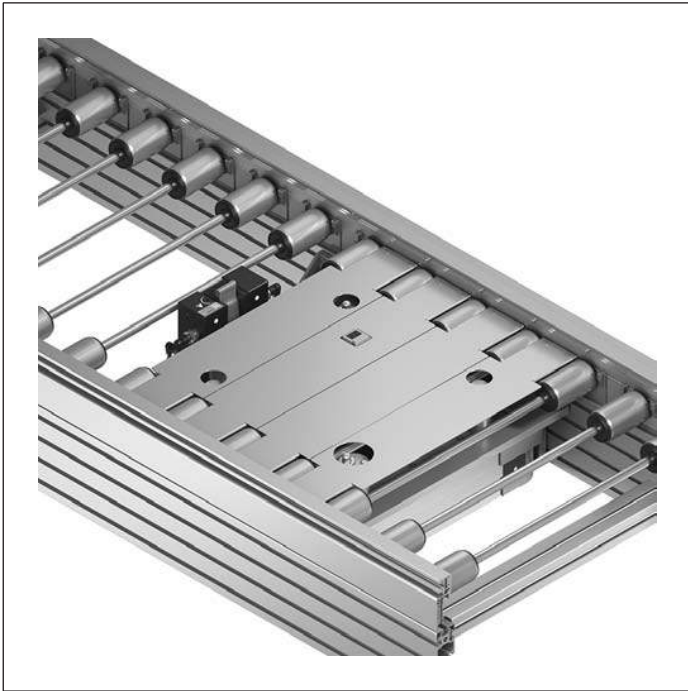
Produkt- bezeichnung	M	b (mm)	l (mm)	 Materialnummer
Hammerschraube	M8x25	19	19	100 3 842 528 718



Positionieren und Orientieren

Aufbau	8-2
Positioniereinheit PE 5	8-3
Positioniereinheit PE 5/T	8-7
Positioniereinheit PE 5/L	8-11
Positioniereinheit PE 5/L-T	8-15
Positioniereinheit PE 5/OC	8-19
Positioniereinheit PE 5/OC-T	8-23
Montagesatz für Positioniereinheit PE 5 und PE 5/T	8-27
Schutzhülsen für PE 5, PE 5/T, PE 5/L und PE 5/L-T	8-29
Abdeckung der Seitenführung für Positioniereinheiten	8-31
Schutzabdeckungen für PE 5/OC und PE 5/OC-T	8-32

Aufbau

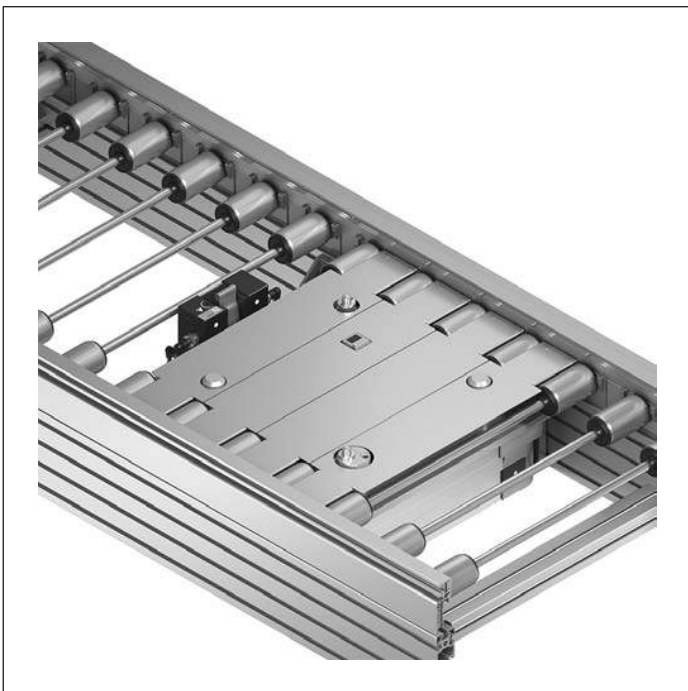


Zur Bearbeitung und Einhaltung von Fertigungstoleranzen müssen Werkstückträger angehalten und in der Bearbeitungsstation positioniert werden.

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

Einsatzzwecke:

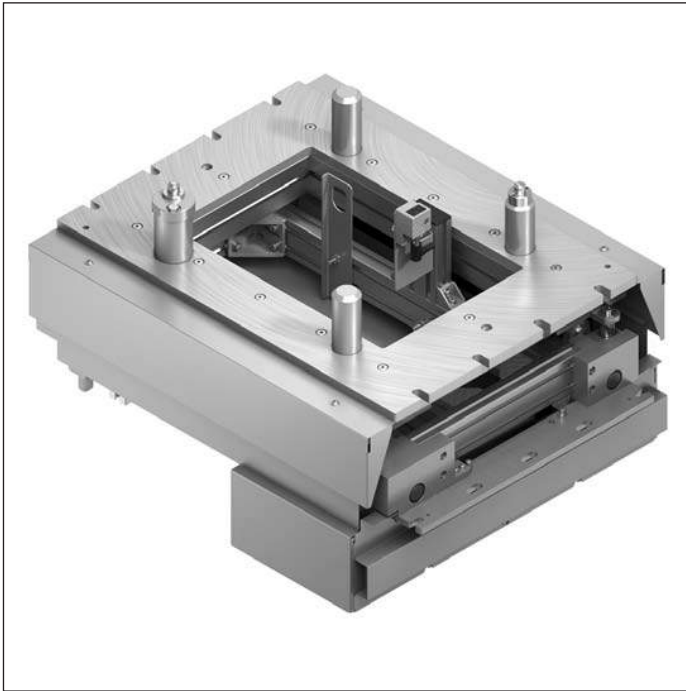
- ▶ Zur genauen Positionierung und um den Werkstückträger vom Fördermedium abzuheben: PE 5, s. S. 8-3
- ▶ Für einen Handarbeitsplatz, bei geringen Anforderungen an die Positioniergenauigkeit und wenn keine Kräfte auf den Werkstückträger einwirken, kann ein Vereinzeler VE 5, s. S. 9-3, ausreichen



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

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)
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 6 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.

Lieferumfang:

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

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Montage in Förderstrecken ST 5/H ist nur mit Montagesatz 3 842 996 185 möglich, s. S. 8-27
- ▶ Vereinzeler VE 5/D-1000, S. 9-12, Vereinzeler VE 5/D-300, S. 9-6, VE 5/D-301, S. 9-9 oder Vereinzeler VE 5/200, S. 9-3
- ▶ Schalterhalter SH 2/U-H 3 842 537 289, s. S. 9-18¹⁾
- ▶ Montagesatz SH 2/U-H 3 842 545 132, s. S. 9-20

¹⁾ Nicht bei Baugröße b = 455 mm.

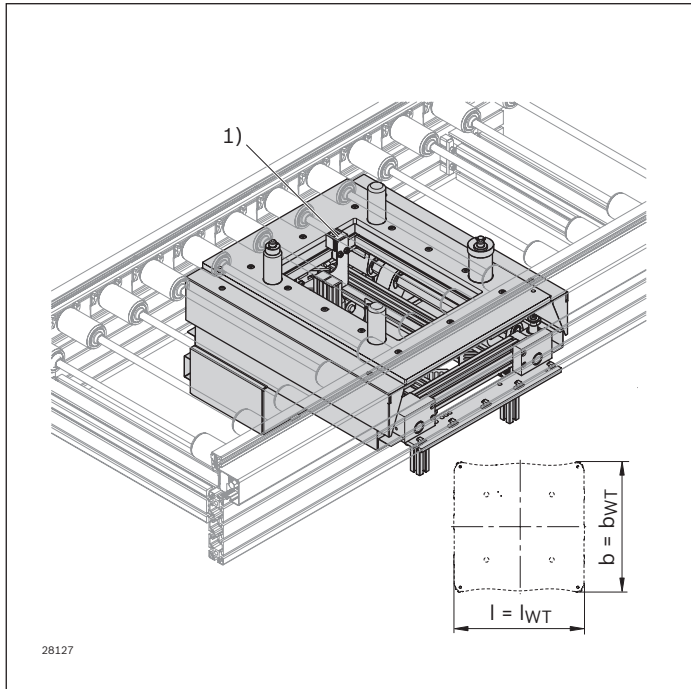
Lieferzustand:

- ▶ Montiert

Empfohlenes Zubehör:

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 8-31
- ▶ Schutzhülsen, s. S. 8-29

Bestellangaben



Positioniereinheit PE 5

b (mm)	l_{WT} (mm)	SC	Materialnummer
455	455	1; 2	3 842 998 786
455	650	1; 2	b = ... mm
650	650	1; 2	l _{WT} = ... 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

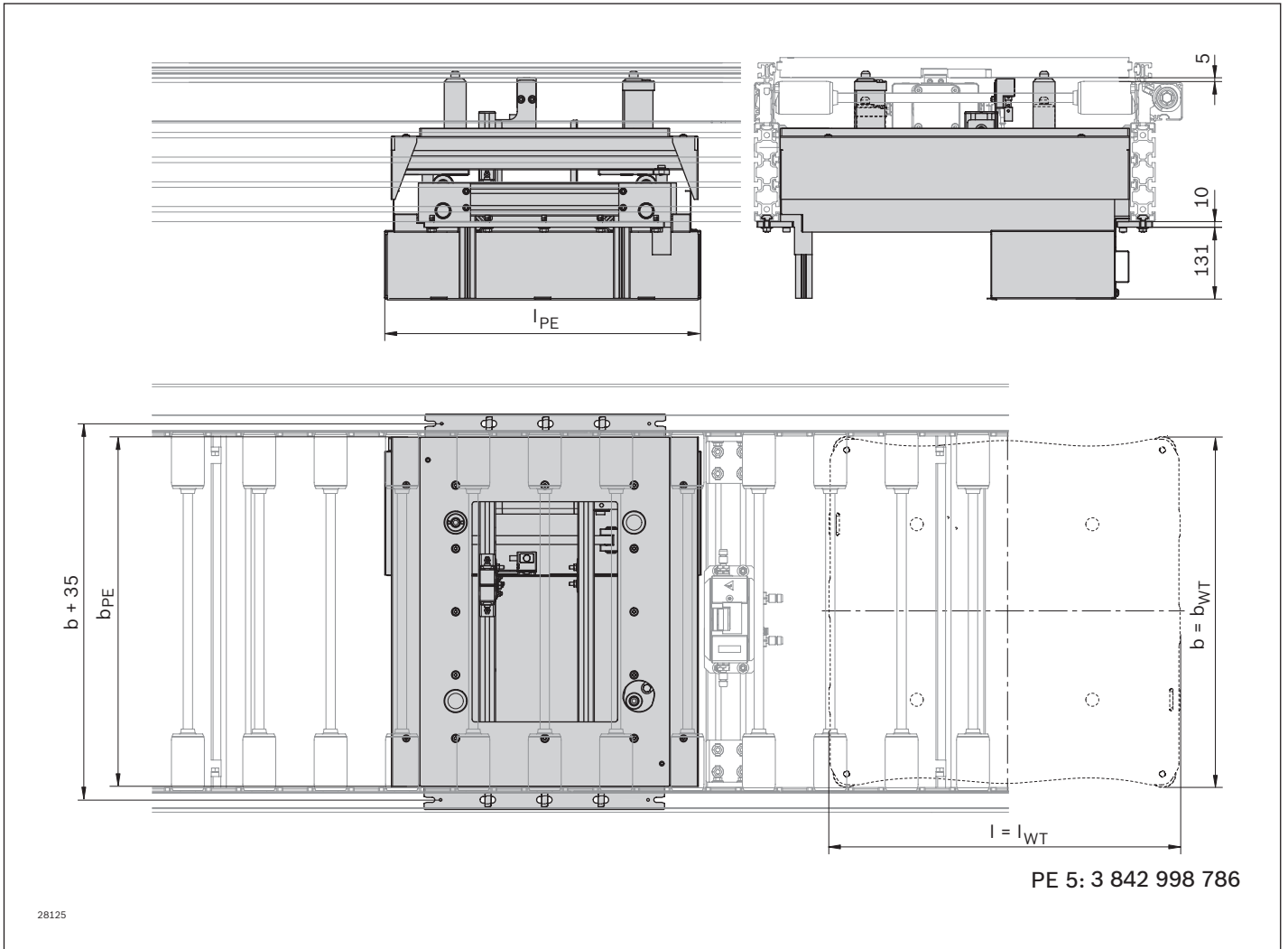
l_{WT} = Länge des Werkstückträgers

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

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

¹⁾ Nicht bei Baugröße b = 455 mm

Abmessungen
Positioniereinheit PE 5



8

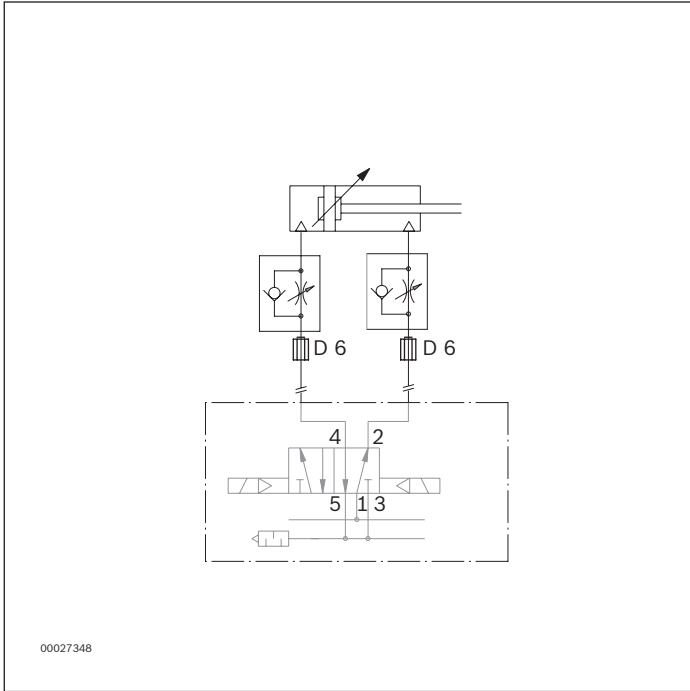
b_{WT} (mm)	l_{WT} (mm)	b_{PE} (mm)	l_{PE} (mm)
455	455	441	471
455	650	441	576
650	650	636	576
650	845	636	764
845	845	831	764
845	1040	831	966

Montagesatz zum Einbau der PE 5 in die ST 5/H: Materialnummer 3 842 996 185, s. S. 8-27

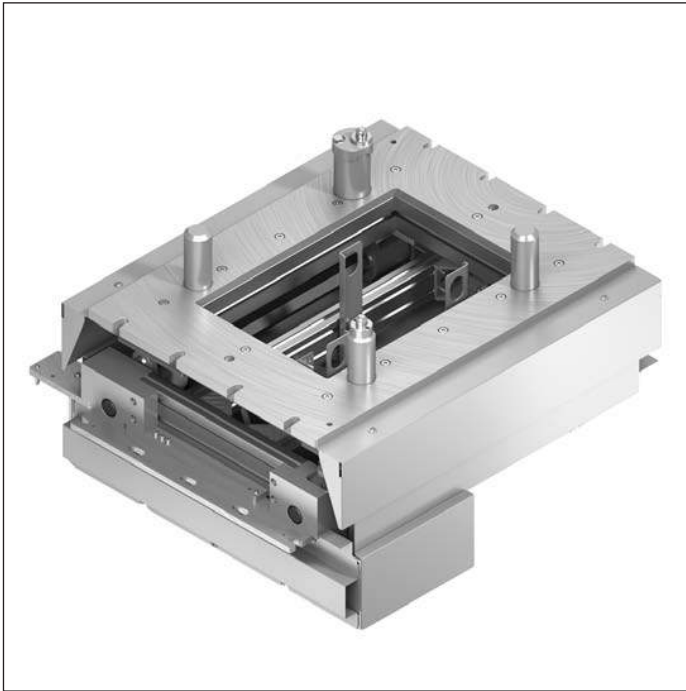
b_{WT} = Breite Werkstückträger
 l_{WT} = Länge Werkstückträger
 b_{PE} = Breite Positioniereinheit
 l_{PE} = Länge Positioniereinheit

Schaltbild

Positioniereinheit PE 5



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)
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 6 mm

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.

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

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Bei Montage in Förderstrecken ST 5/H wird der Montagesatz 3 842 996 185 benötigt, s. S. 8-27
- ▶ Vereinzeler VE 5/D-300, S. 9-6, Vereinzeler VE 5/D-301, S. 9-9, Vereinzeler VE 5/D-1000, S. 9-12 oder Vereinzeler VE 5/200, S. 9-3¹⁾

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

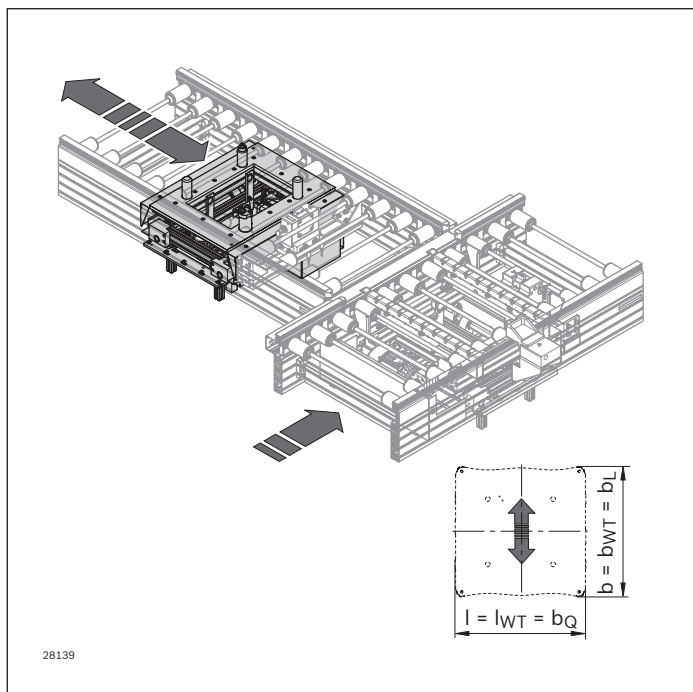
Lieferzustand:

- ▶ Montiert

Empfohlenes Zubehör:

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 8-31
- ▶ Schutzhülsen, s. S. 8-29

Bestellangaben



Positioniereinheit PE 5/T

b_L (mm)	b_Q (mm)	SC	Materialnummer
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	SC = ...
845	845	1; 2	
845	1040	1; 2	

SC = Schutzkasten
1: ohne Schutzkasten
2: mit Schutzkasten

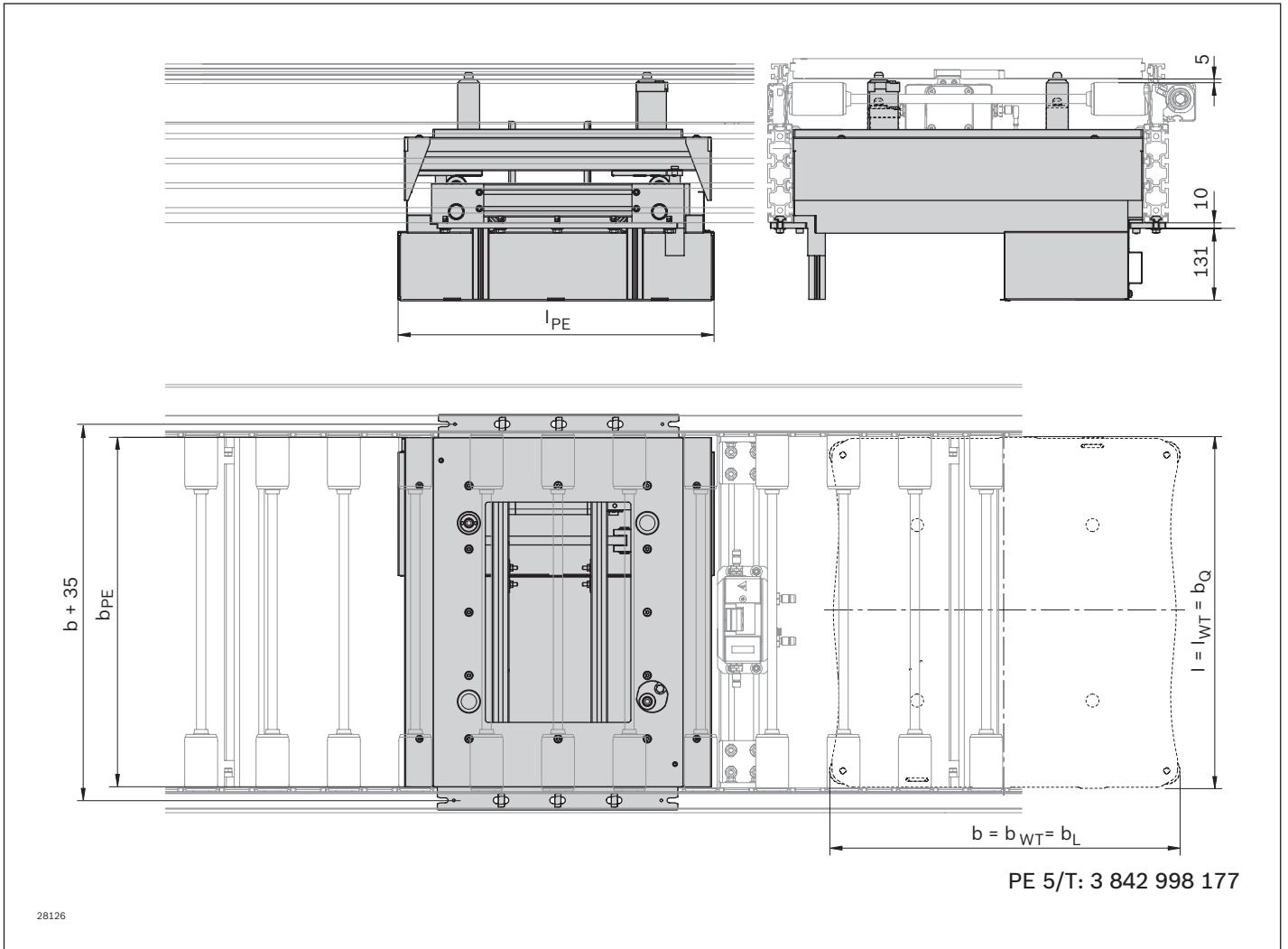
b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

b_Q = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)

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

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

Abmessungen
Positioniereinheit PE 5/T



8

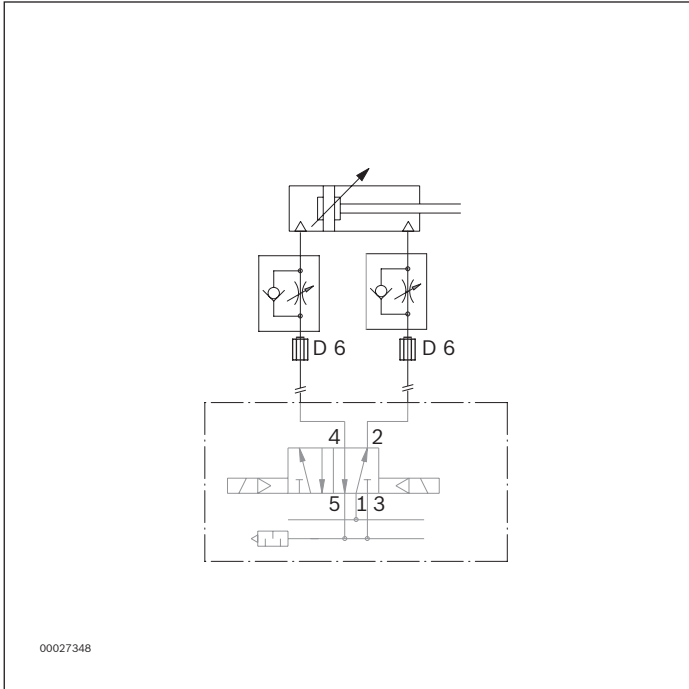
b_L (mm)	b_Q (mm)	b_{PE} (mm)	l_{PE} (mm)
455	455; 650	441	471
650	650	636	576
650	845	636	576
845	845	831	764
845	1040	831	764

Montagesatz zum Einbau der PE 5/T in die ST 5/H: Materialnummer 3 842 996 185, s. S. 8-27

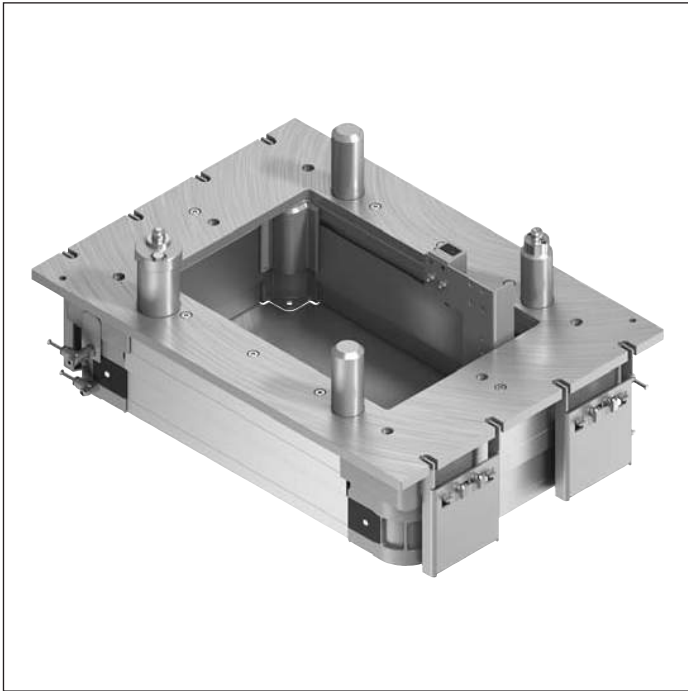
- b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)
- b_Q = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)
- b_{PE} = Breite Positioniereinheit
- l_{PE} = Länge Positioniereinheit

Schaltbild

Positioniereinheit PE 5/T



Positioniereinheit PE 5/L



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 nur von oben möglich
- ▶ Hub über Transportniveau: 5 mm
- ▶ Positioniergenauigkeit: $\pm 0,3$ mm
- ▶ Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittlerer Belastung: bis 3500 N^{2), 3)} inkl. WT
- ▶ Passend für ST 5/H und ST 5/XH (nicht ST 5/H-FR oder ST 5/XH-FR)
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 6 mm

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

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

Lieferumfang:

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

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Vereinzeler VE 5/D-1000, S. 9-12, Vereinzeler VE 5/D-300, S. 9-6, VE 5/D-301, S. 9-9 oder Vereinzeler VE 5/200, S. 9-3
- ▶ Schalterhalter SH 2/U-H 3 842 537 289, s. S. 9-18

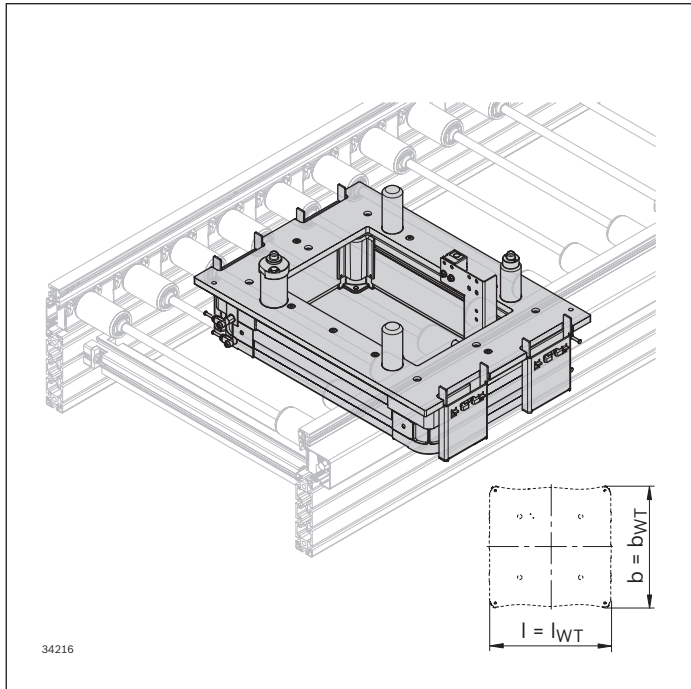
Lieferzustand:

- ▶ Montiert

Empfohlenes Zubehör:

- ▶ Abdeckung der Seitenführung s. S. 8-31
- ▶ Schutzhülsen s. S. 8-29

Bestellangaben



Positioniereinheit PE 5/L

b (mm)	l_{WT} (mm)	SC	Materialnummer
455	455	1; 2	3 842 998 048
455	650	1; 2	b = ... mm
650	650	1; 2	l _{WT} = ... mm
650	845	1; 2	SC = ...
845	845	1; 2	
845	1040	1; 2	

SC = Schutzkasten

1: ohne Schutzkasten

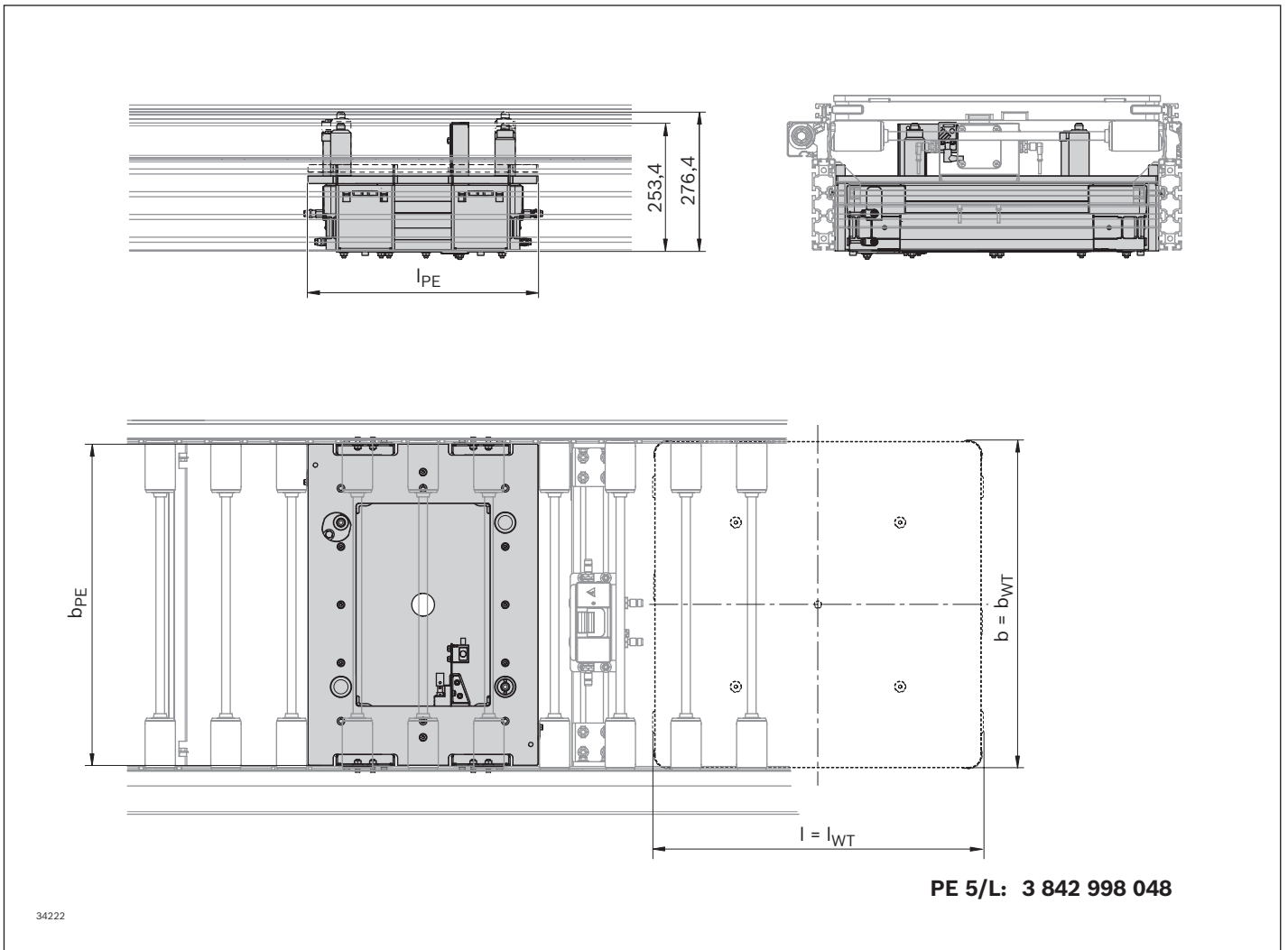
2: mit Schutzkasten

b = Spurbreite der Positioniereinheit in Transportrichtung

l_{WT} = Länge des Werkstückträgers

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

Abmessungen
Positioniereinheit PE 5/L

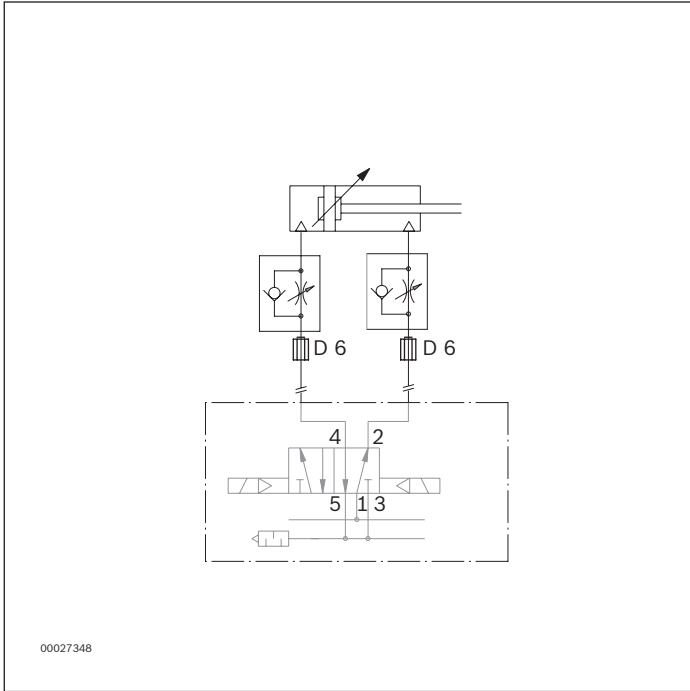


b_{WT} (mm)	l_{WT} (mm)	b_{PE} (mm)	l_{PE} (mm)
455	455	441	471
455	650	441	576
650	650	636	576
650	845	636	764
845	845	831	764
845	1040	831	966

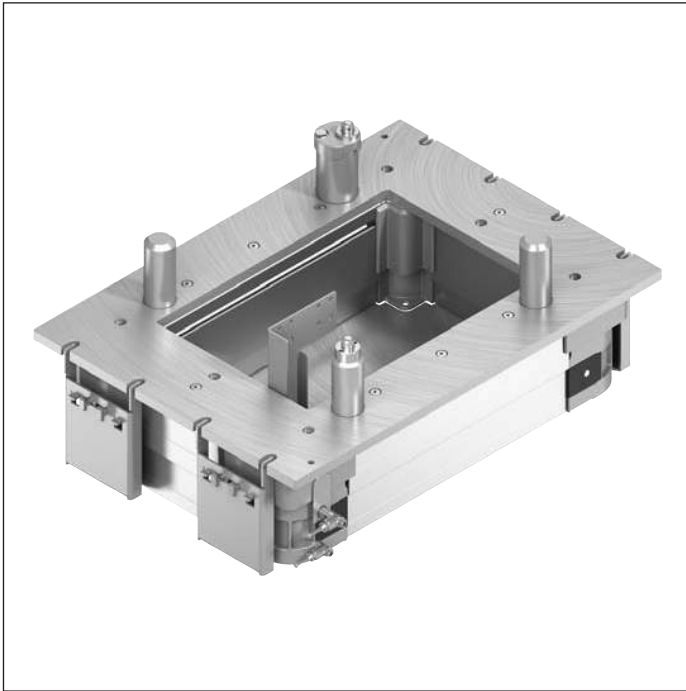
b_{WT} = Breite Werkstückträger
 l_{WT} = Länge Werkstückträger
 b_{PE} = Breite Positioniereinheit
 l_{PE} = Länge Positioniereinheit

Schaltbild

Positioniereinheit PE 5/L



Positioniereinheit PE 5/L-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 nur von oben möglich
- ▶ Hub über Transportniveau: 5 mm
- ▶ Positioniergenauigkeit: $\pm 0,3$ mm
- ▶ Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittlerer Belastung: bis 3500 N^{2), 3)} inkl. WT
- ▶ Passend für ST5/H und ST 5/XH (nicht ST 5/H-FR oder ST 5/XH-FR)
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 6 mm

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

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

Lieferumfang:

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

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Einzeler VE 5/D-300, S. 9-6, VE 5/D-301, S. 9-9, Einzeler VE 5/1000, S. 9-12 oder Einzeler VE 5/200, S. 9-3¹⁾
- ▶ Schalterhalter SH 2/U-H 3 842 537 289, s. S. 9-18

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

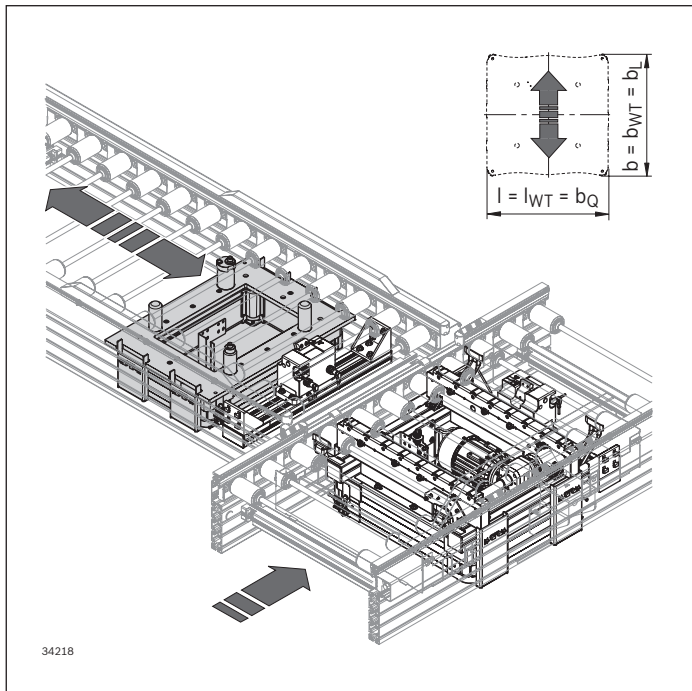
Lieferzustand:

- ▶ Montiert

Empfohlenes Zubehör:

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 8-31
- ▶ Schutzhülsen, s. S. 8-29

Bestellangaben



Positioniereinheit PE 5/L-T

b_L (mm)	b_Q (mm)	SC	Materialnummer
455	455	1; 2	3 842 998 049
455	650	1; 2	$b_L = \dots$ mm
650	650	1; 2	$b_Q = \dots$ mm
650	845	1; 2	SC = ...
845	845	1; 2	
845	1040	1; 2	

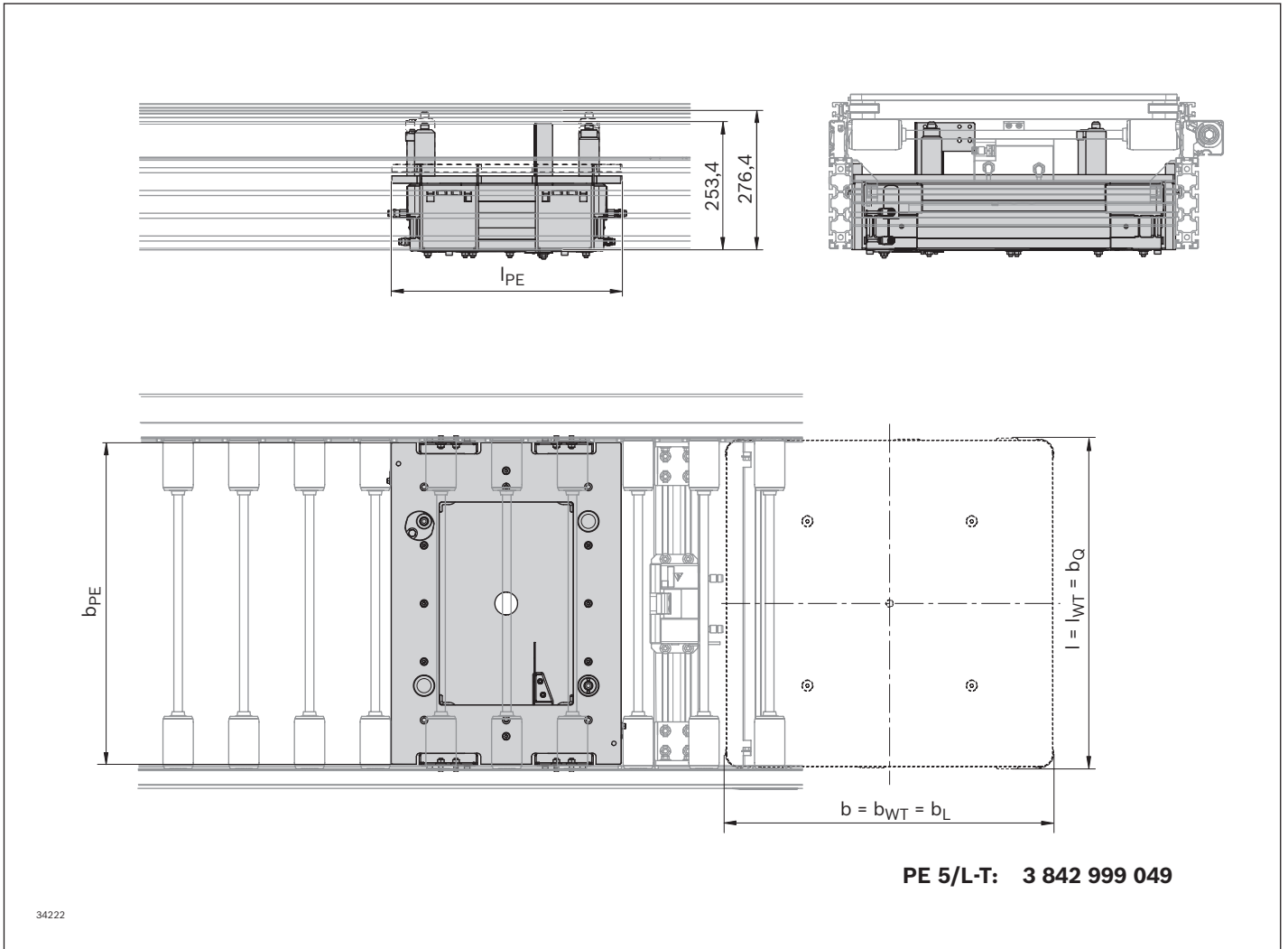
SC = Schutzkasten
1: ohne Schutzkasten
2: mit Schutzkasten

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

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

Abmessungen

Positioniereinheit PE 5/L-T



34222

8

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

b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

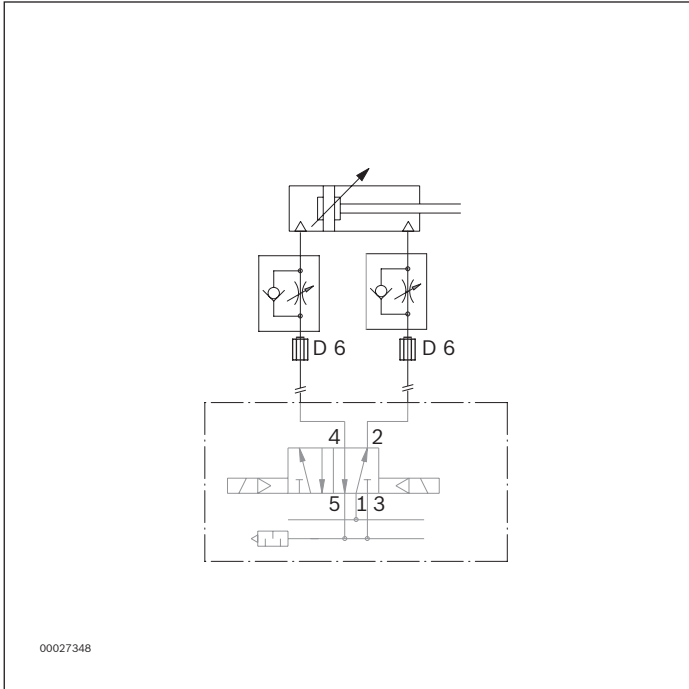
b_Q = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)

b_{PE} = Breite Positioniereinheit

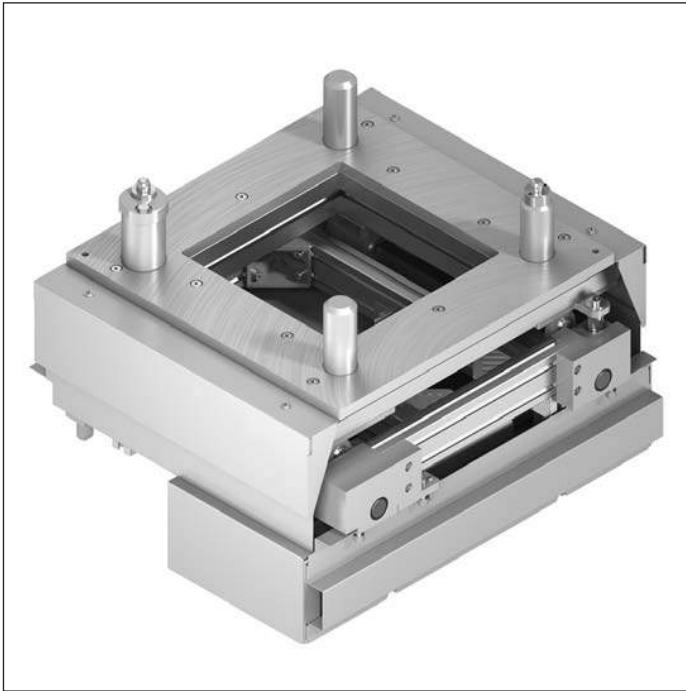
l_{PE} = Länge Positioniereinheit

Schaltbild

Positioniereinheit PE 5/L-T



Positioniereinheit PE 5/OC



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 von unten
- ▶ Hub über Transportniveau: 5 mm
- ▶ Positioniergenauigkeit: $\pm 0,3$ mm
- ▶ Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittlerer Belastung: bis 4000 N¹⁾
- ▶ Passend für ST 5/OC
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 6 mm

¹⁾ Zulässige vertikale Prozesskraft bei Montage in Strecke. Bei direkter Unterstützung (auf Anfrage) auch höhere Prozesskräfte bis 15 000 N möglich.

Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der PE 5/OC in Förderstrecken ST 5/OC

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Einzeler VE 5/OCD-1000, S. 9-12, Einzeler VE 5/OCD-300, S. 9-6, Einzeler VE 5/OCD-301, S. 9-9, oder Einzeler VE 5/OC-200, S. 9-3
- ▶ Schalterhalter SH 2/U-H 3 842 537 289, s. S. 9-18
- ▶ Montagesatz SH 2/U-H 3 842 545 132, s. S. 9-20
- ▶ Schutzhülsen und Schutzabdeckung, s. S. 8-32

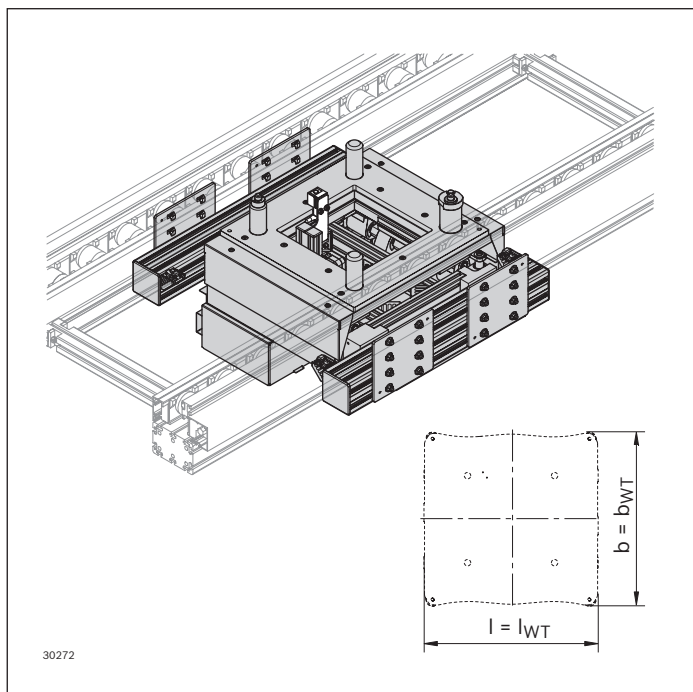
Lieferzustand:

- ▶ Montiert

Empfohlenes Zubehör:

- ▶ Abdeckung der Seitenführung s. S. 8-31
- ▶ Schutzabdeckung s. S. 8-32

Bestellangaben



Positioniereinheit PE 5/OC

b (mm)	l_{WT} (mm)	SC	Materialnummer
455	455	1; 2	3 842 998 178
455	650	1; 2	b = ... mm
650	650	1; 2	l _{WT} = ... 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

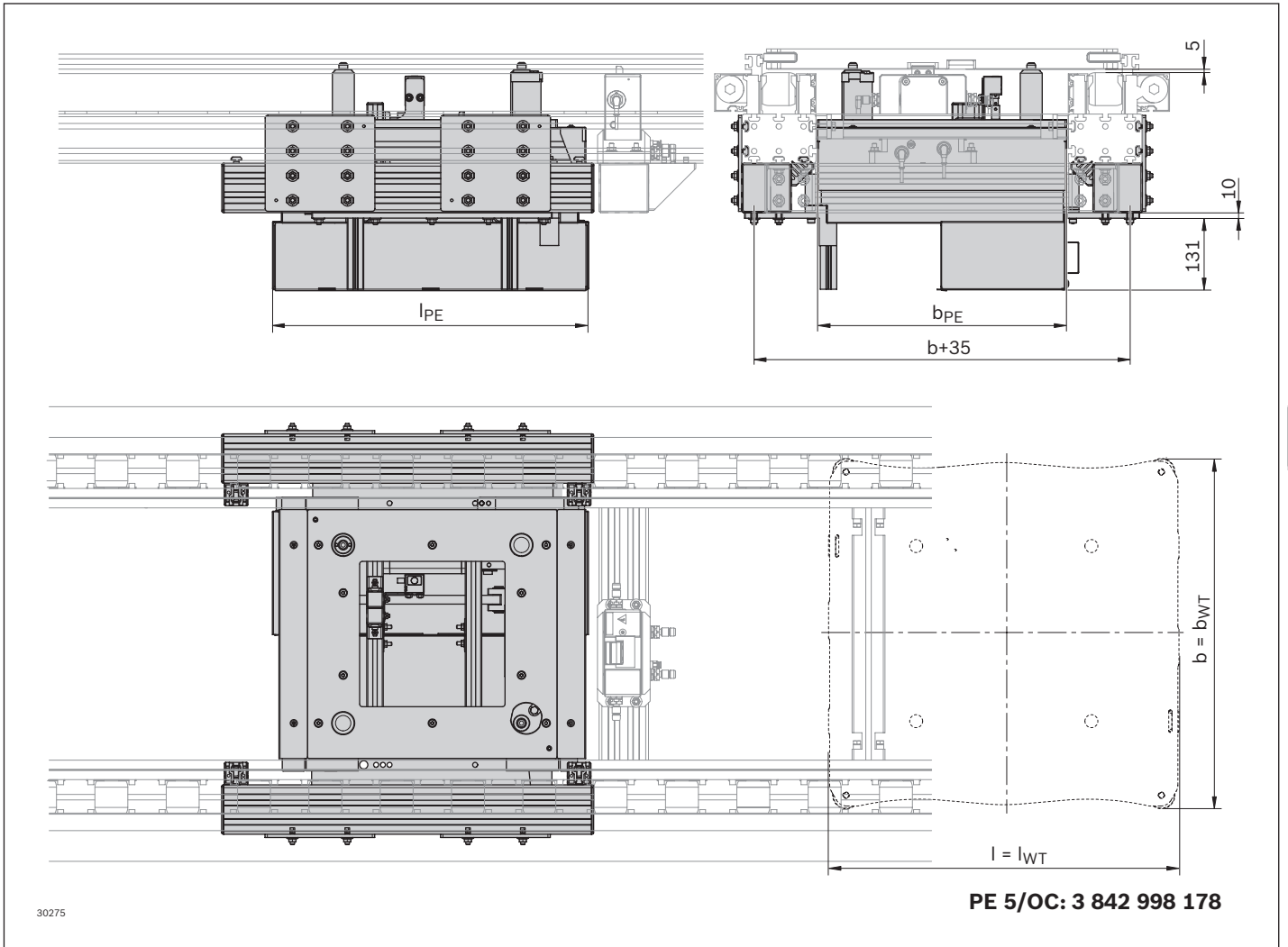
l_{WT} = Länge des Werkstückträgers

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

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

Abmessungen

Positioniereinheit PE 5/OC



30275

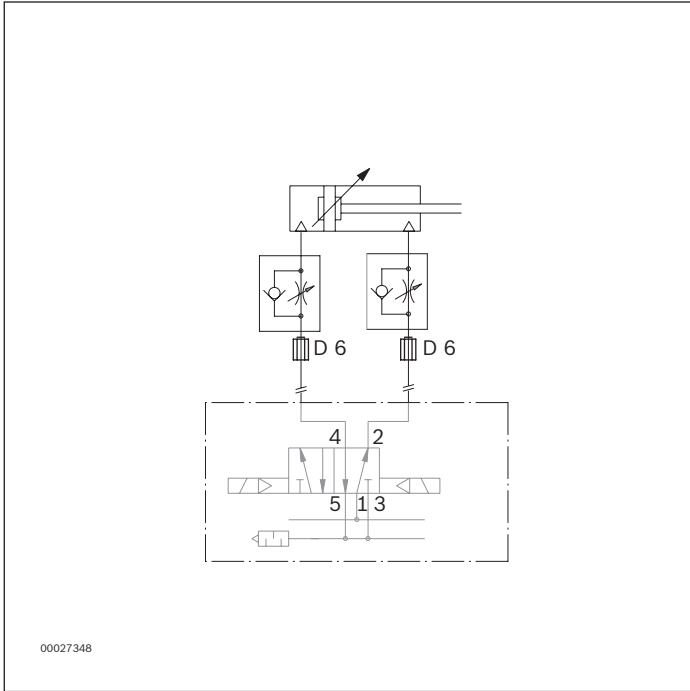
PE 5/OC: 3 842 998 178

b (mm)	l_{WT} (mm)	b_{PE} (mm)	l_{PE} (mm)
455	455; 650	259	471; 576
650	650	454	576
650	845	454	764
845	845	649	764
845	1040	649	996

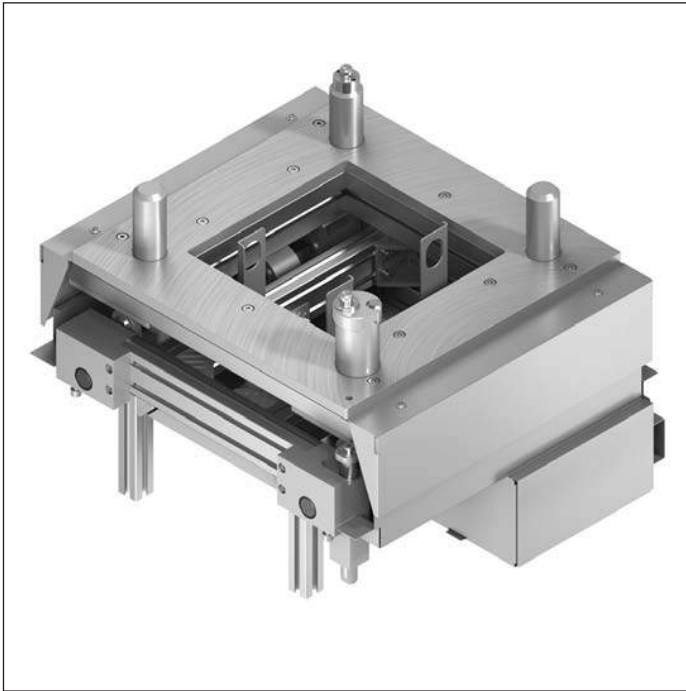
b_{WT} = Breite Werkstückträger
l_{WT} = Länge Werkstückträger
b_{PE} = Breite Positioniereinheit
l_{PE} = Länge Positioniereinheit

Schaltbild

Positioniereinheit PE 5/OC



Positioniereinheit PE 5/OC-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 von unten
- ▶ Hub über Transportniveau: 5 mm
- ▶ Positioniergenauigkeit: $\pm 0,3$ mm
- ▶ Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittlerer Belastung: bis 4000 N²⁾
- ▶ Passend für ST 5/OC
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 6 mm

²⁾ Zulässige vertikale Prozesskraft bei Montage in Strecke. Bei direkter Unterstützung (auf Anfrage) auch höhere Prozesskräfte bis 15 000 N möglich.

Lieferumfang:

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

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Vereinzeler VE 5/OCD-1000, S. 9-12, Vereinzeler VE 5/OCD-300, S. 9-6, Vereinzeler VE 5/OCD-301, S. 9-9, oder Vereinzeler VE 5/OC-200, S. 9-3¹⁾
- ▶ Schutzhülsen und Schutzabdeckung, s. S. 8-32

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

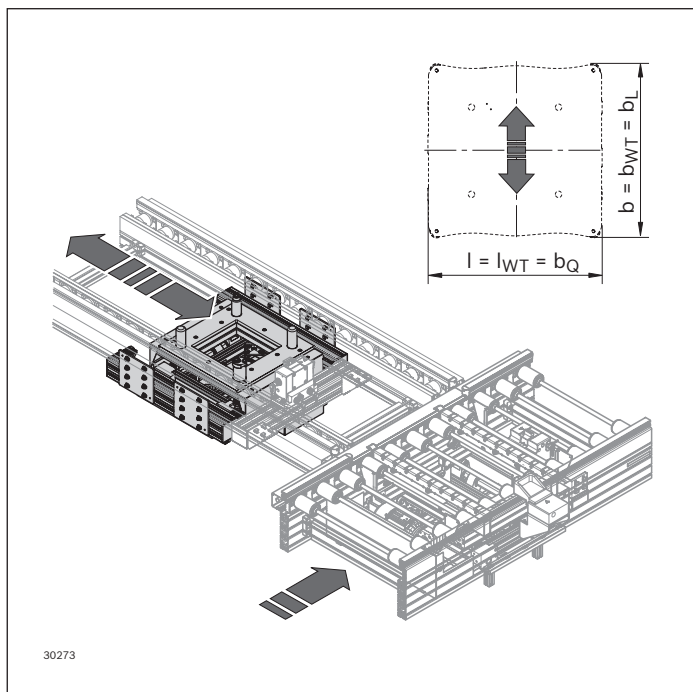
Lieferzustand:

- ▶ Montiert

Empfohlenes Zubehör:

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 8-31
- ▶ Schutzabdeckung, s. S. 8-32

Bestellangaben



Positioniereinheit PE 5/OC-T

b_L (mm)	b_Q (mm)	SC	Materialnummer
455	455	1; 2	3 842 998 804
455	650	1; 2	$b_L = \dots$ mm
650	650	1; 2	$b_Q = \dots$ mm
650	845	1; 2	SC = ... mm
845	845	1; 2	
845	1040	1; 2	

SC = Schutzkasten

1: ohne Schutzkasten

2: mit Schutzkasten

b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

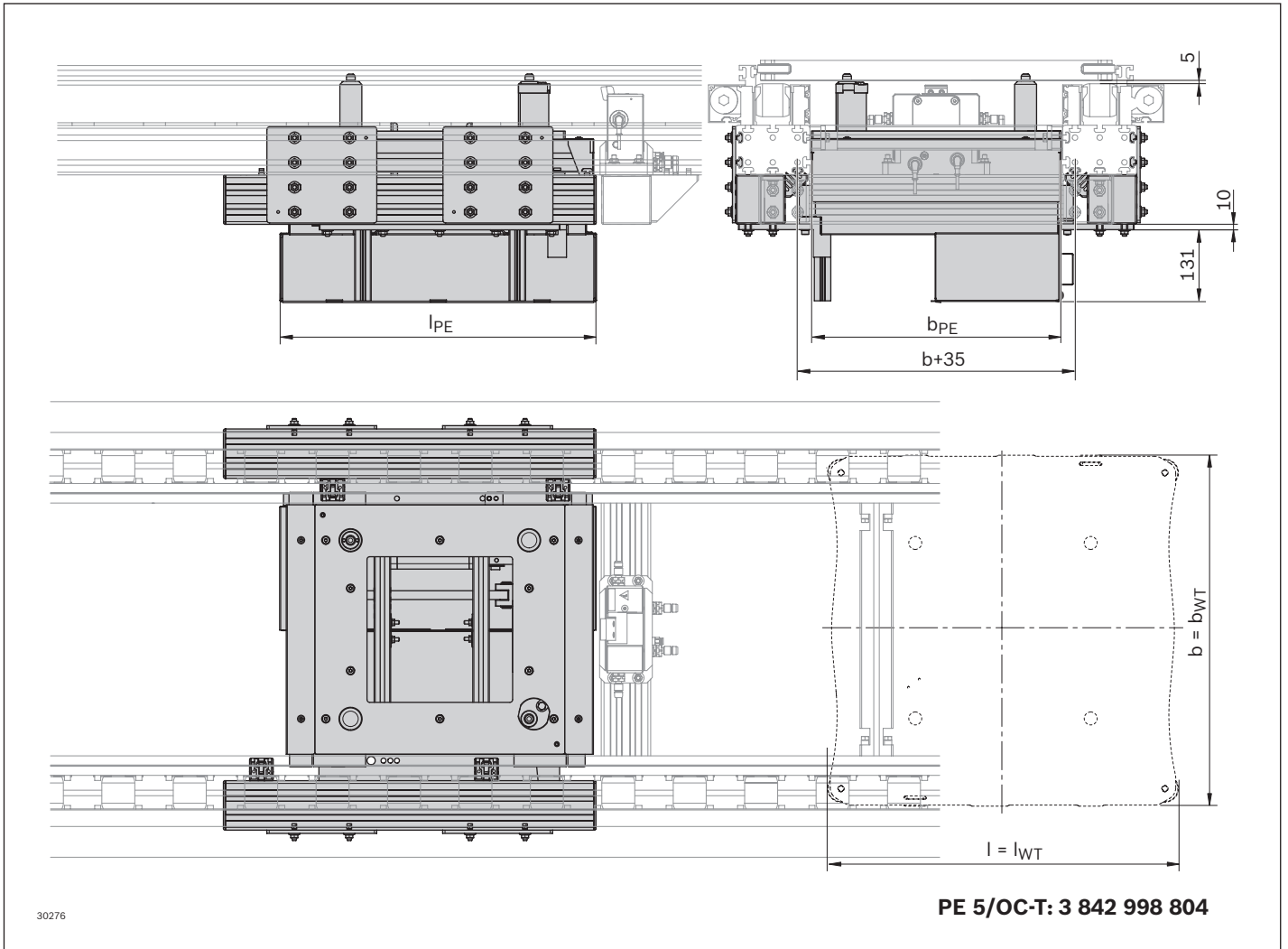
b_Q = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)

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

Beschreibung weiterer Parameter s. S. 0-3

Abmessungen

Positioniereinheit PE 5/OC-T



30276

PE 5/OC-T: 3 842 998 804

b_L (mm)	b_Q (mm)	b_{PE} (mm)	l_{PE} (mm)
455	455; 650	259; 454	471
650	650	454	576
650	845	649	576
845	845	649	764
845	1040	844	764

b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

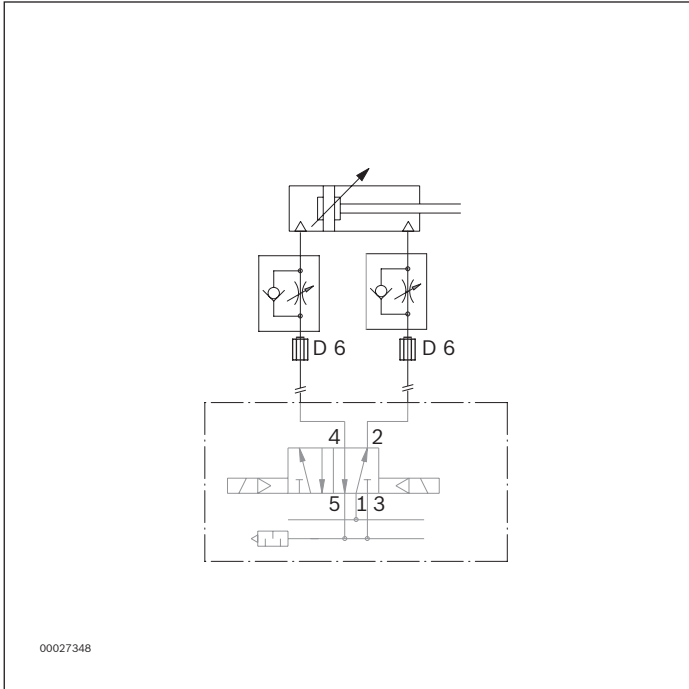
b_Q = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)

b_{PE} = Breite Positioniereinheit

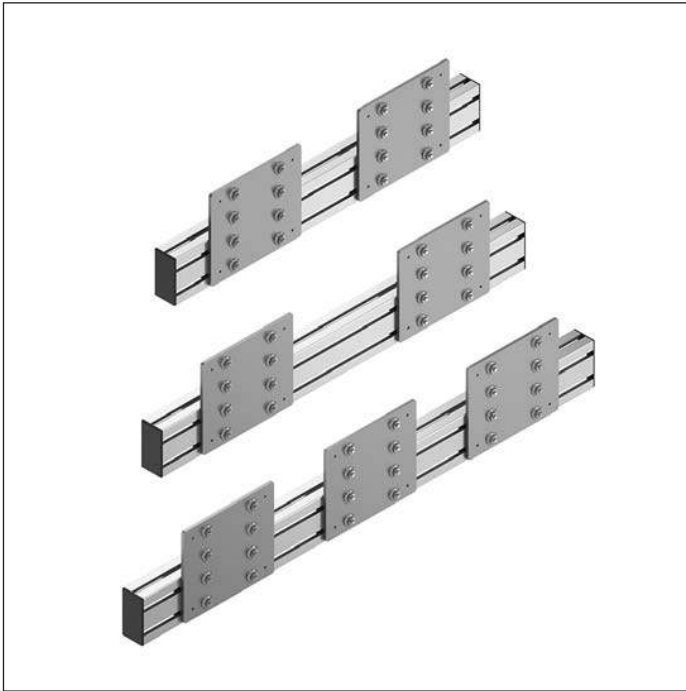
l_{PE} = Länge Positioniereinheit

Schaltbild

Positioniereinheit PE 5/OC-T



Montagesatz für Positioniereinheit PE 5 und PE 5/T



Verwendung:

- ▶ Befestigung der Positioniereinheit PE 5 und PE 5/T in der Streckeneinheit ST 5/H s. S. 8-3

Ausführung:

- ▶ Zentriernasen zur Vorpositionierung und schnellen Montage

Einbauort:

- ▶ Am Streckenprofil

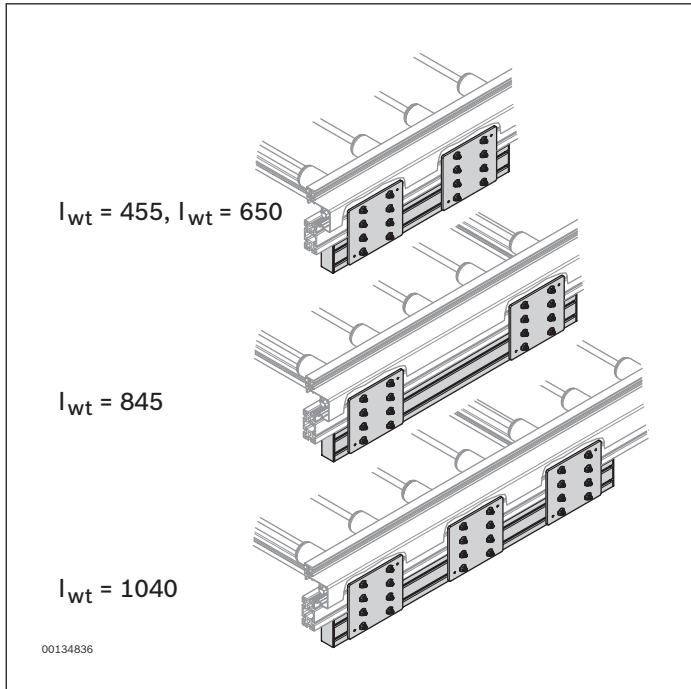
Lieferumfang:

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

Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert

Bestellangaben

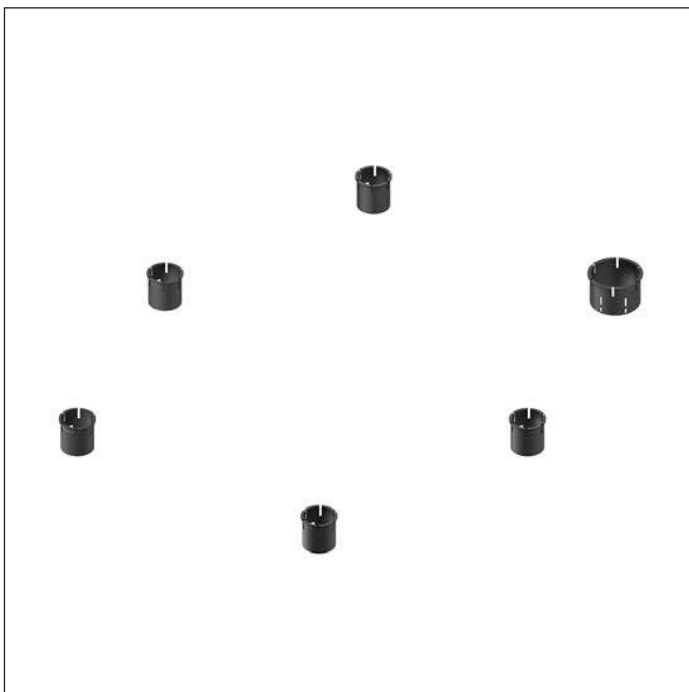


Montagesatz für PE 5 und PE 5/T

l_{wt}	Materialnummer
455; 650; 845; 1040	3 842 996 185
	$l_{wt} = \dots$ mm

l_{wt} = Länge des Werkstückträgers

Schutzhülsen für PE 5, PE 5/T, PE 5/L und PE 5/L-T



Verwendung:

- ▶ Eingriffschutz zum Einclippen in die Ausschnitte der Schutzabdeckungen über den Hubstempeln der PE 5, PE 5/T, PE 5/L und PE 5/L-T. Einbaumaße siehe Montageanleitung.

Hinweis:

Die Schutzabdeckungen sind nicht begehbar. Aussparungen für Anbauteile müssen kundenseitig eingebracht werden, für Details siehe Montageanleitung.

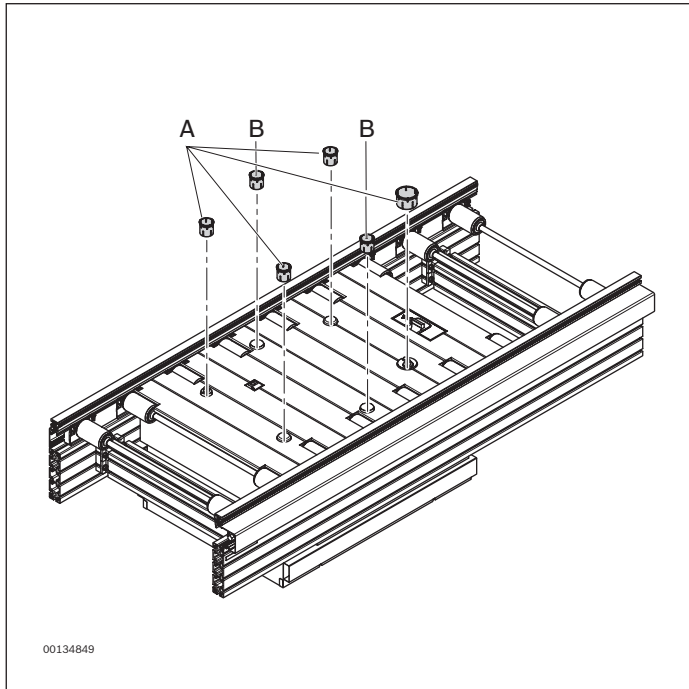
Erforderliches Zubehör:

- ▶ Schutzabdeckungen für Streckeneinheit, s. S. 4-8

Material:

- ▶ PA

Bestellangaben



00134849

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

b (mm)	l_{WT} (mm)	Materialnummer A	Materialnummer B für PE 5 und PE 5/L	Materialnummer B für PE 5/T und PE 5/L-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 Werkstückträger

Abdeckung der Seitenführung für Positioniereinheiten



Verwendung:

- ▶ Die Abdeckungen der Seitenführungen sind beidseitig im Bereich der Positioniereinheit PE 5 (s. S. 8-3), PE 5/T (s. S. 8-7), PE 5/OC (s. S. 8-19) und PE 5/OC-T (s. S. 8-23) zur Erhöhung der Sicherheit vorgesehen

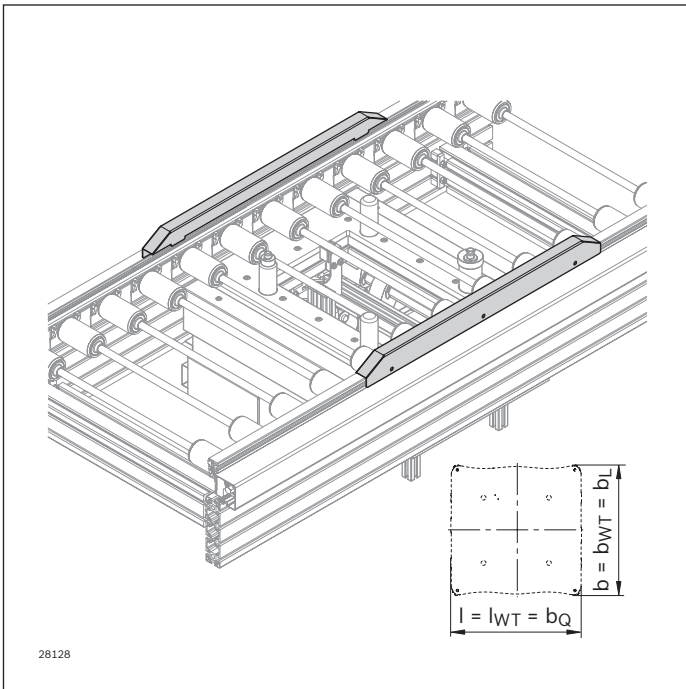
Hinweis:

Die Schutzabdeckungen sind nicht begehrbar.

Material:

- ▶ Stahl, verzinkt

Bestellangaben



Abdeckungen der Seitenführung für Positioniereinheiten

PE 5, PE 5/OC	PE 5/T, PE 5/OC-T		Materialnummer
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)

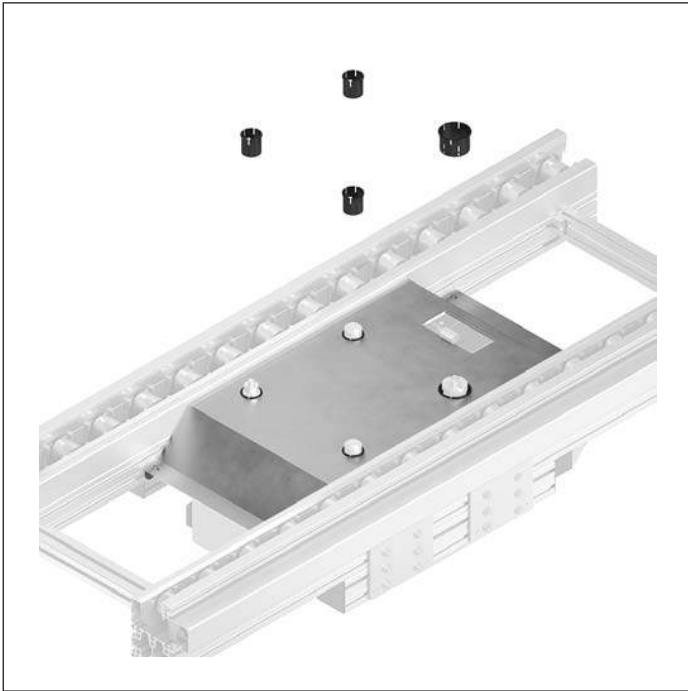
Erforderliches Befestigungsmaterial:

Hammerschraube und Bundmutter

		Materialnummer
C	100	3 842 345 081
D	100	3 842 528 718

Beschreibung der Hammerschraube und Bundmutter s. S. 7-10

Schutzabdeckungen für PE 5/OC und PE 5/OC-T



Verwendung:

- ▶ Eingriffsschutz über den Hubstempeln der PE 5/OC und PE 5/OC-T. Einbaumaße siehe Montageanleitung.

Hinweis:

Die Schutzabdeckungen sind nicht begehbar.

Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Schutzhülsen (**A** und **B**) und Befestigungsmaterial

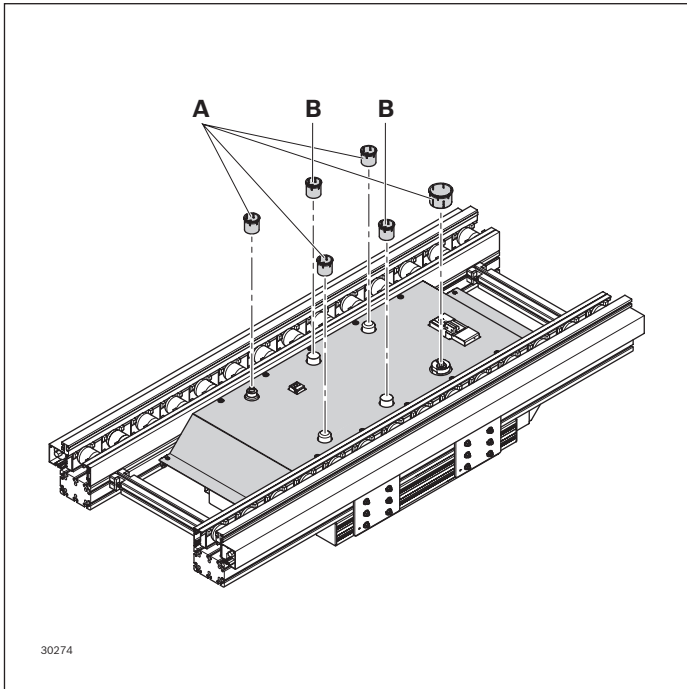
Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert

Material:

- ▶ Abdeckung: Aluminium
- ▶ Schutzhülsen: PA

Bestellangaben



Benötigte Schutzabdeckungen inkl. Schutzhülsen (A und B) für PE 5/OC und PE 5/OC-T

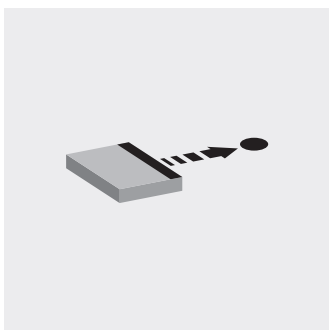
b (mm)	l_{WT} (mm)	b_L (mm)	b_Q (mm)	PE 5/OC mit VE 5/OC-200, VE 5/OCD-300, VE 5/OCD 301 oder VE 5/OCD-1000	PE 5/OC-T mit VE 5/OC-200, VE 5/OCD-300, VE 5/OCD 301 oder VE 5/OCD-1000
455	455			3 842 554 557	
455	650			3 842 554 558	
650	650			3 842 554 559	
650	845			3 842 554 560	
845	845			3 842 554 561	
845	1040			3 842 554 562	
		455	455		3 842 554 569
		455	650		3 842 554 570
		650	650		3 842 554 571
		650	845		3 842 554 572
		845	845		3 842 554 573
		845	1040		3 842 554 574

b = Spurbreite der Positioniereinheit in Transportrichtung

l_{WT} = Länge des Werkstückträgers

b_L = Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)

b_Q = Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)



Transportsteuerung

Transportsteuerung	9-2
Vereinzeler VE 5/200, VE 5/OC-200	9-3
Vereinzeler VE 5/D-300, VE 5/OCD-300	9-6
Vereinzeler VE 5/D-301, VE 5/OCD-301	9-9
Vereinzeler VE 5/D-1000, VE 5/OCD-1000	9-12
Klemmhalter für Sensoren	9-15
Sensoren M12 mit Steckanschluss M12x1 oder M8x1	9-16
Zubehör, Sensor	9-18
Zubehör, Sensor in Open Center Montagesatz für Schalterhalter SH 2/U-H	9-21

Transportsteuerung

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

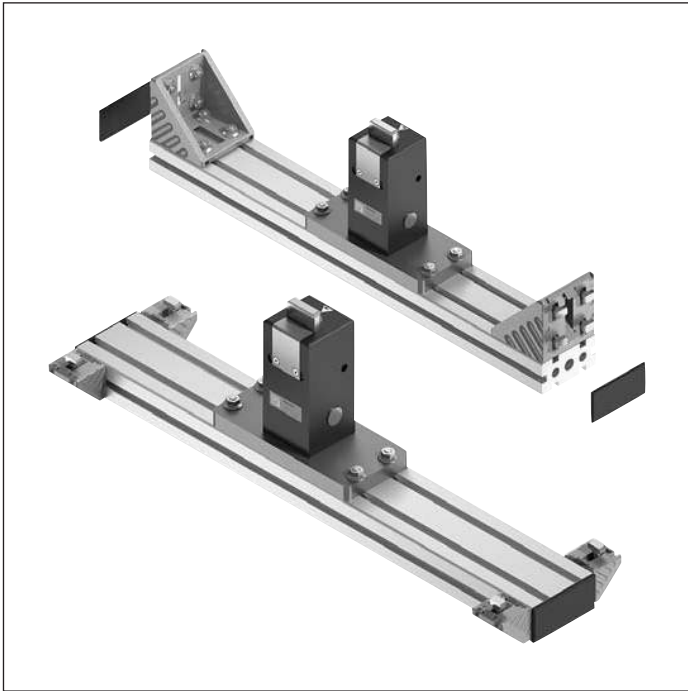
Die Transportsteuerung beinhaltet:

- ▶ Anhalten und Vereinzeln von Werkstückträgern im Längstransport, s. S. 9-3, 9-6, 9-9 und 9-12
- ▶ Anhalten von Werkstückträgern im Quertransport. Vereinzeln von Werkstückträgern im Quertransport ist nicht möglich, s. S. 9-3, 9-6, 9-9 und 9-12
- ▶ Abfragen der Position eines Werkstückträgers. Dazu ist ein passender Klemmhalter für Sensoren erforderlich, s. S. 9-16
- ▶ Steuern von Funktionsabläufen
- ▶ Funktionspläne, s. S. 13-16 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.

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.
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 6 mm

Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Steckanschluss Ø 6 mm

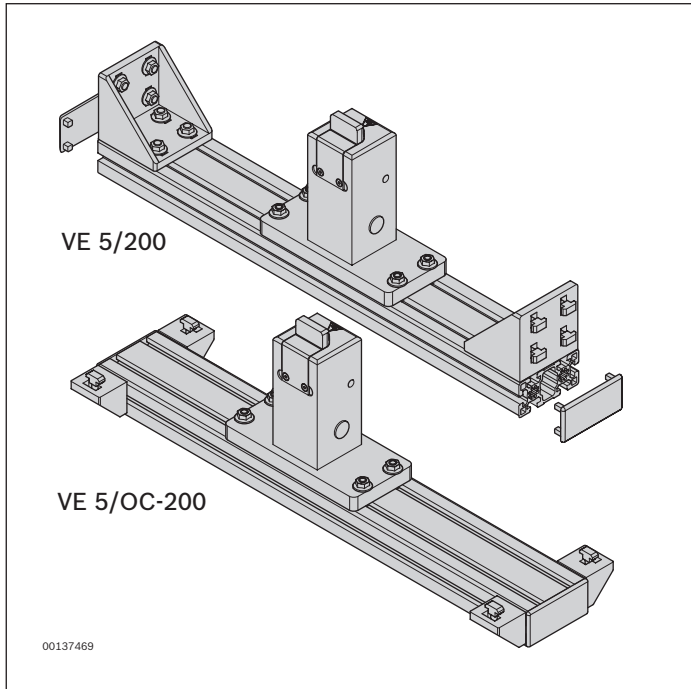
Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert

Empfohlenes Zubehör:

- ▶ 1 Sensor 3 842 549 811 oder 3 842 549 814 zur Positionsabfrage (im Eingriff, Stellung oben/nicht in Eingriff, Stellung unten), s. S. 9-16
- ▶ Klemmhalter für Sensor, s. S. 9-15

Bestellangaben



Vereinzeler VE 5/200

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

b = Spurbreite in Transportrichtung

Vereinzeler VE 5/OC-200

Materialnummer
3 842 998 577
b = ... mm

b = Spurbreite in Transportrichtung

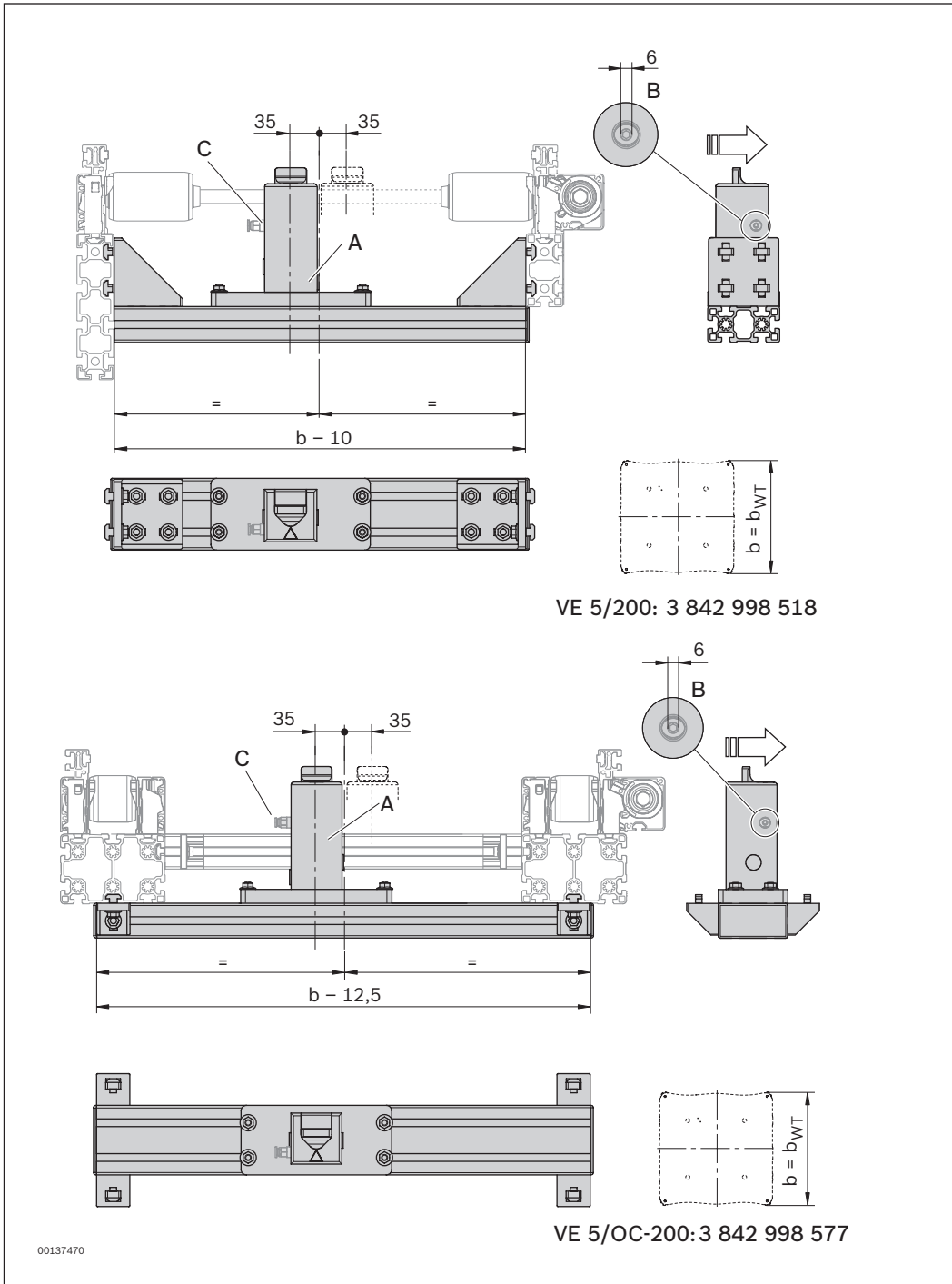
Zulässige Anschlagkraft pro WT

m_{WT} (kg)	v_N¹⁾ (m/min)
200	2 ... 9

¹⁾ Fördergeschwindigkeit

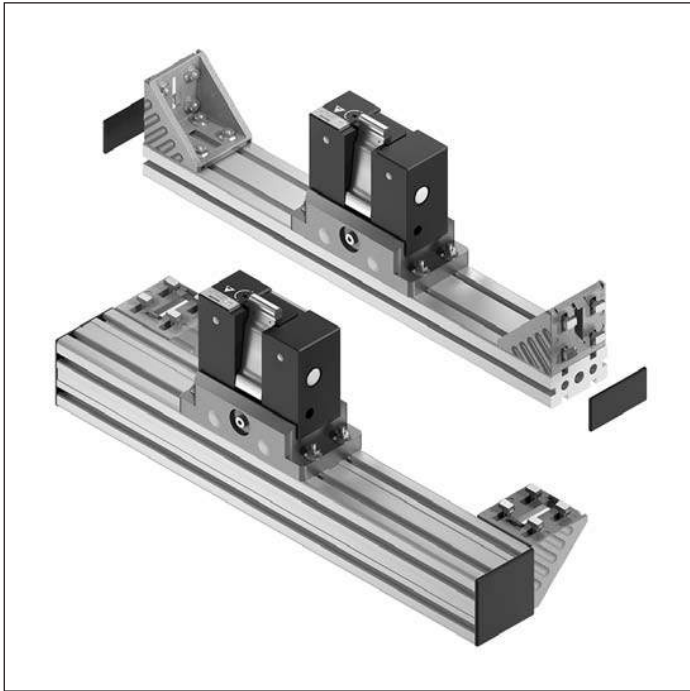
Abmessungen

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



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

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



Verwendung:

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

Ausführung:

- ▶ Pneumatischer Vereinzler mit stufenlos einstellbarer Dämpfung. In drucklosem Zustand geht der Vereinzler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 6 mm

Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Steckanschluss Ø 6 mm

Lieferzustand:

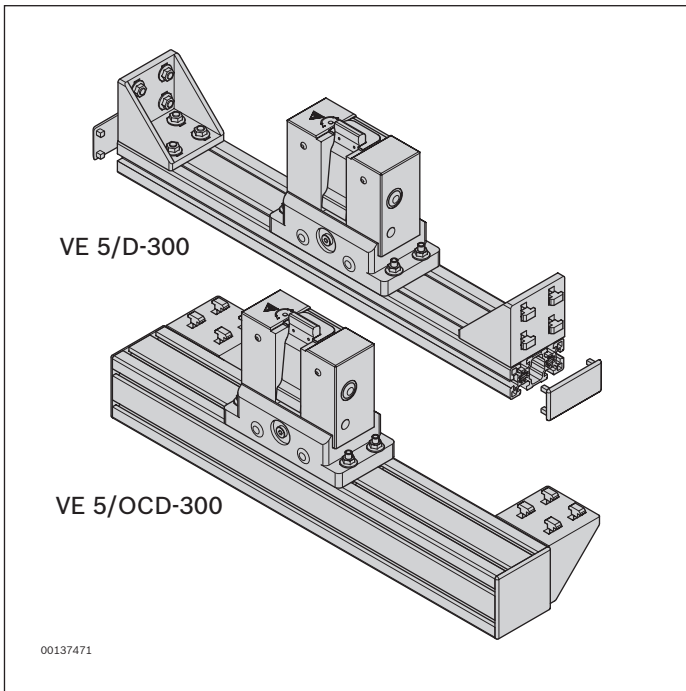
- ▶ Unmontiert

Empfohlenes Zubehör:

3 Sensoren 3 842 549 811 oder 3 842 549 814 zur Abfrage von

- ▶ Stellungenabfrage Vereinzler (im Eingriff, Stellung oben), s. S. 9-16
- ▶ Stellungenabfrage Vereinzler (nicht in Eingriff, Stellung unten), s. S. 9-16
- ▶ Stellungenabfrage Dämpfer (Klinke eingefahren: ja/nein), s. S. 9-16
- ▶ Klemmhalter für Sensor, s. S. 9-15
- ▶ Eingriffschutz, s. S. 9-7

Bestellangaben



Vereinzeler VE 5/D-300

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

b = Spurbreite in Transportrichtung

Vereinzeler VE 5/OCD-300

Materialnummer
3 842 998 578
b = ... mm

b = Spurbreite in Transportrichtung

Zulässige Anschlagkraft pro WT

m_{WT} (kg)	v_N¹⁾ (m/min)
max. 300	2 ... 9
max. 260	2 ... 12
max. 160	2 ... 18

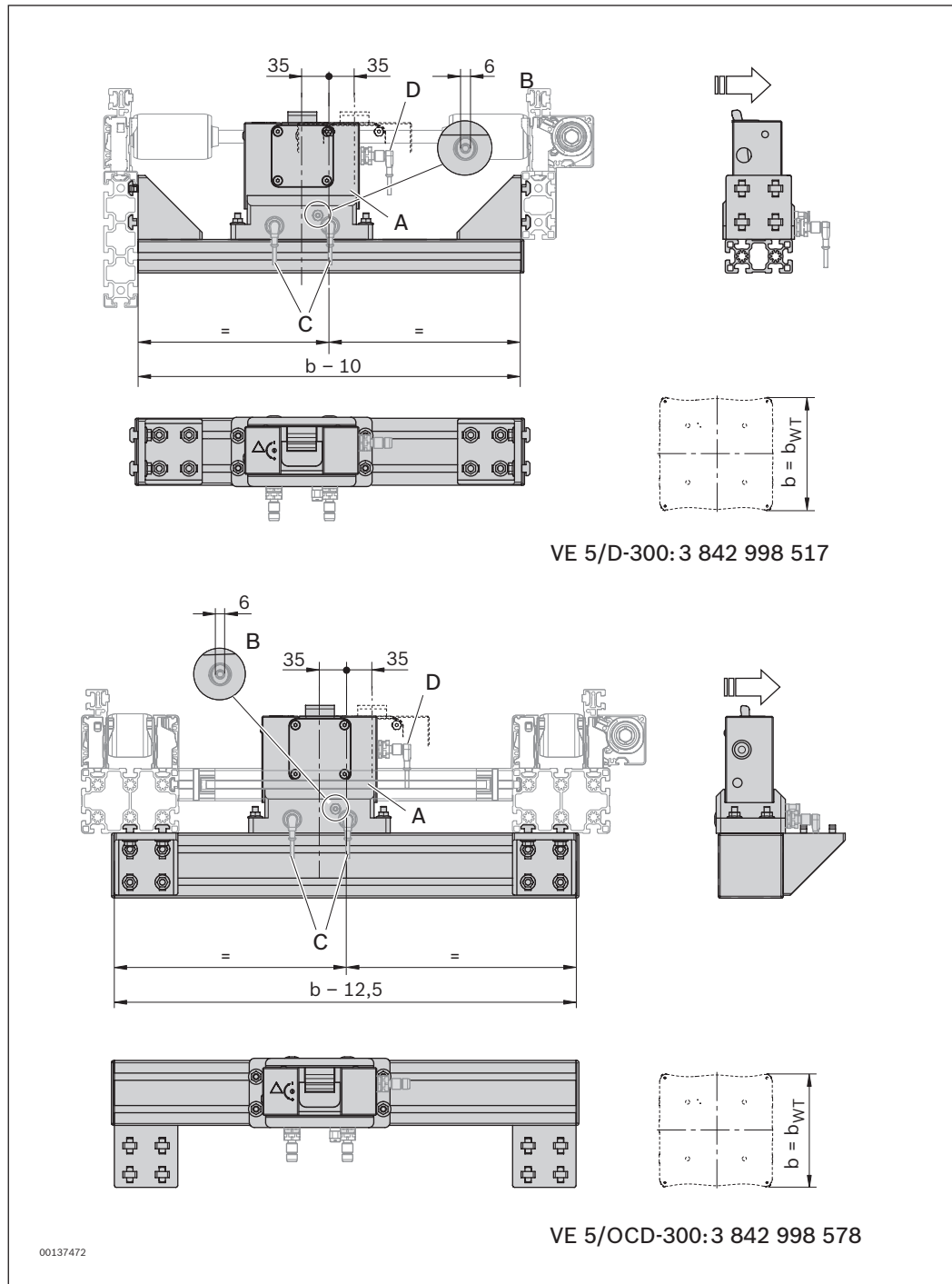
¹⁾ Fördergeschwindigkeit

Eingriffschutz

Materialnummer
3 842 552 672

Abmessungen

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

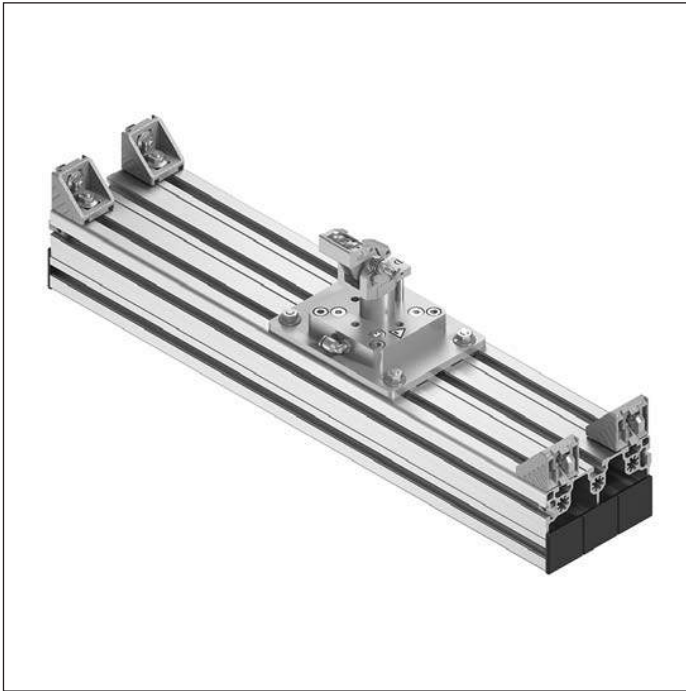


VE 5/D-300: 3 842 998 517

VE 5/OCD-300: 3 842 998 578

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

Vereinzeler VE 5/D-301, VE 5/OCD-301



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.
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 6 mm

Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke; pneumatischer Steckanschluss Ø 6 mm

Empfohlenes Zubehör:

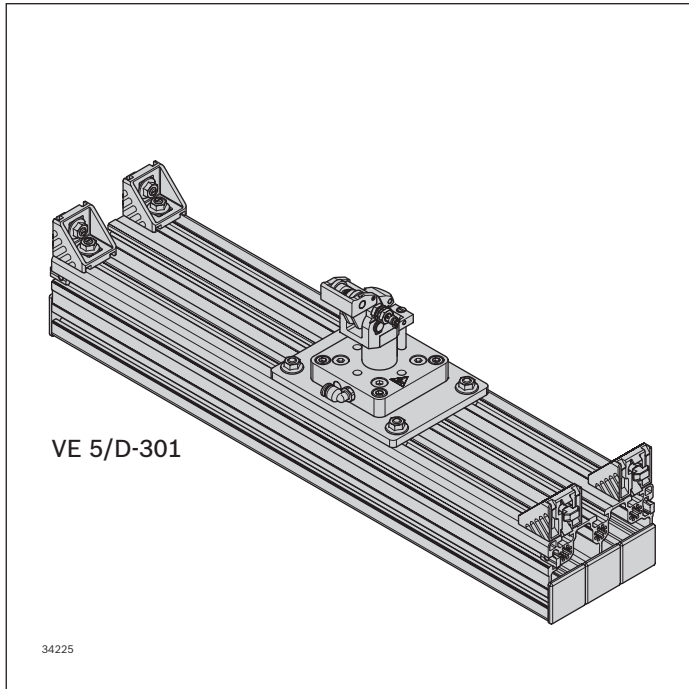
Sensor 3 842 551 761 zur

- ▶ Stellungenabfrage oben/unten auf Anfrage, s. S. 9-16
- ▶ Stellungenabfrage Dämpfer (Klinke eingefahren), Sensor M8, s. S. 9-16

Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert

Bestellangaben



Vereinzeler VE 5/D-301

b (mm)	AO	Materialnummer
455; 650; 845; 1040	1; 2	3 842 998 079 b = ... mm

b = Spurbreite in Transportrichtung

AO = 1: Hauptstrecke (Vereinzeler sitzt 35 mm außermittig)

AO = 2: Querstrecke (Vereinzeler sitzt mittig, gilt nur bei Querstrecke HQ 5)

Vereinzeler VE 5/OCD-301

Materialnummer
3 842 998 080 b = ... mm

b = Spurbreite in Transportrichtung

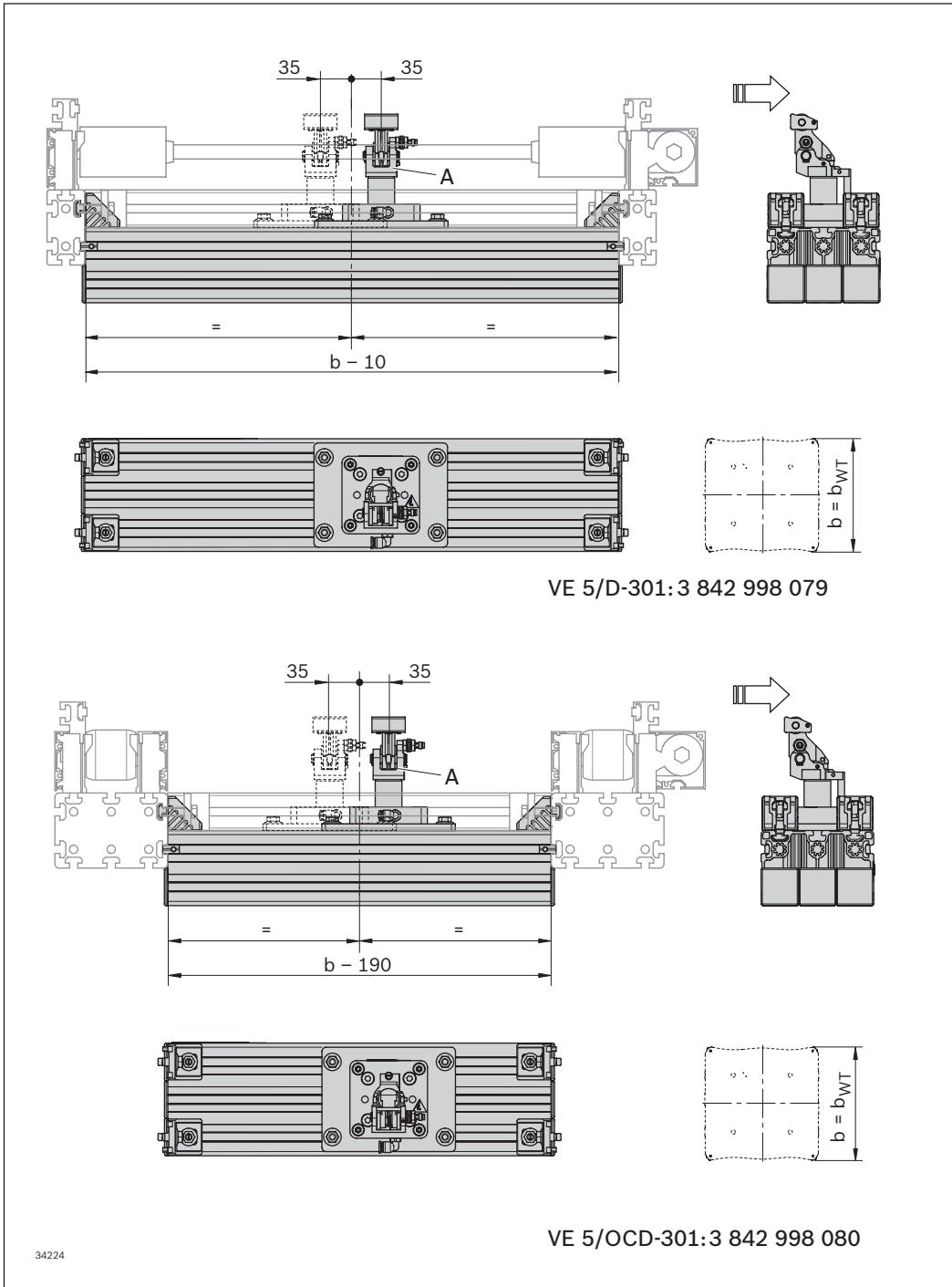
Zulässige Anschlagkraft pro WT

m_{WT} (kg)	v_N¹⁾ (m/min)
max. 300	2 ... 9
max. 260	2 ... 12
max. 160	2 ... 18

¹⁾ Fördergeschwindigkeit

Abmessungen

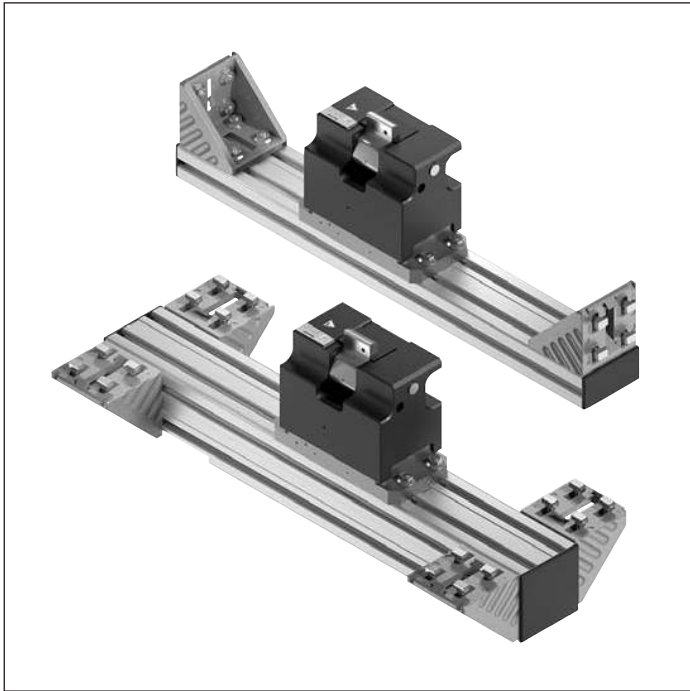
Vereinzler VE 5/D-301, VE 5/OCD-301



34224

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

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



Verwendung:

- ▶ Ölgedämpftes Stoppen eines oder mehrerer auflaufender Werkstückträger an der definierten Werkstückträger-Anschlagfläche

Ausführung:

- ▶ Pneumatischer Vereinzler. In drucklosem Zustand geht der Vereinzler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 6 mm

Hinweis:

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

Lieferumfang:

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

Empfohlenes Zubehör:

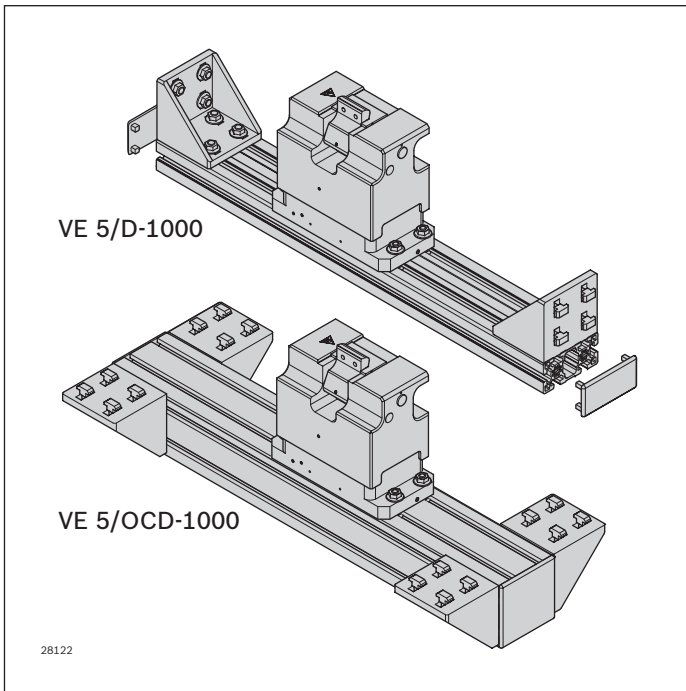
2 oder 3 Sensoren 3 842 549 811 oder 3 842 549 814 zur

- ▶ Stellungenabfrage Vereinzler (im Eingriff, Stellung oben), s. S. 9-16
- ▶ Stellungenabfrage Vereinzler (nicht in Eingriff, Stellung unten), s. S. 9-16
- ▶ Stellungenabfrage Dämpfer (Klinke eingefahren: ja/nein), s. S. 9-16
- ▶ Klemmhalter für Sensor, s. S. 9-15
- ▶ Eingriffschutz, s. S. 9-13

Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert

Bestellangaben



Vereinzeler VE 5/D-1000

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

b = Spurbreite in Transportrichtung

Vereinzeler VE 5/OCD-1000

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

b = Spurbreite in Transportrichtung

Zulässige Anschlagkraft pro WT

m_{WT} (kg)	v_N¹⁾ (m/min)
min. 50 max. 1000	2 ... 9
min. 50 max. 900	2 ... 12
min. 50 max. 700	2 ... 18

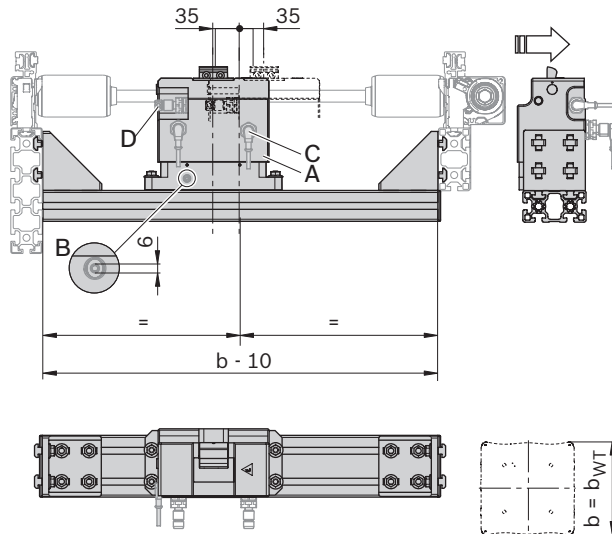
¹⁾Fördergeschwindigkeit

Eingriffschutz

Materialnummer
3 842 552 672

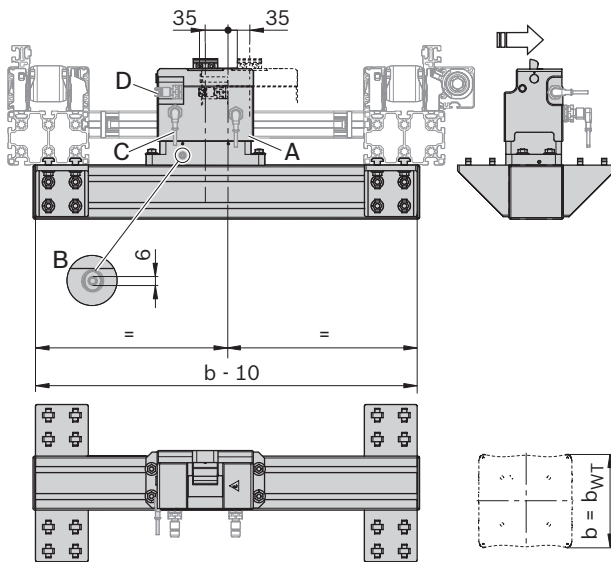
Abmessungen

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



VE 5/D-1000: 3 842 998 805

28123



VE 5/OCD-1000: 3 842 998 806

28124

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

Klemmhalter für Sensoren



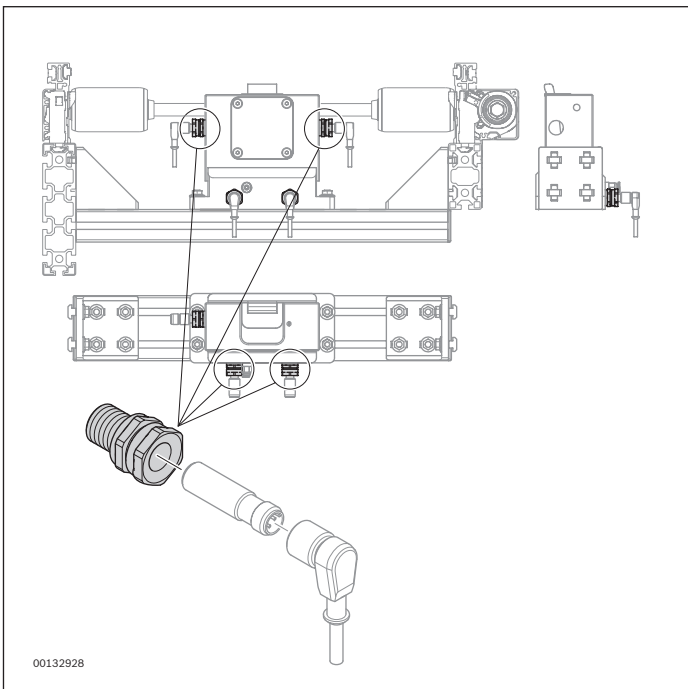
Klemmhalter für Sensoren

Verwendung:

- Klemmhalter für Sensor \varnothing 12 mm, zum Einschrauben in Vereinzeler

Material:

- Messing; vernickelt



Klemmhalter

	Materialnummer
1	3 842 545 974

Sensoren M12 mit Steckanschluss M12x1 oder M8x1



Verwendung:

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

Ausführung:

	3 842 549 811 ¹⁾	3 842 549 813 ²⁾	3 842 551 761 ¹⁾	3 842 549 814 ¹⁾	3 842 537 995 ²⁾	3 842 555 421 ²⁾
Baugröße	M12 x 44 mm	M12 x 44 mm	M12 x 30 mm	M12 x 45 mm	M12 x 45 mm	M12 x 60 mm
Nenn-Schaltabstand S_N	4 mm	8 mm	2 mm	4 mm	7 mm	10 mm
Schaltfrequenz	2500 Hz	800 Hz	1500 Hz	300 Hz	500 Hz	600 Hz
Betriebsstrom	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Werkstoff Gehäuse	CuZn beschichtet, LCP	CuZn beschichtet, LCP	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	-25 ... +70 °C	-25 ... +85 °C
Schutzklasse	IP 67	IP 67	IP 68	IP 67	IP 67	IP 68
Mechan. Einbau	bündig	nicht bündig	bündig	bündig	nicht bündig	nicht bündig
Steckeranschluss	M8x1	M8x1	M8x1	M12x1	M12x1	M12x1
Funktionsanzeige	LED	LED	LED	LED	LED	LED
Schaltausgang	PNP	PNP	PNP	PNP	PNP	PNP
Schaltfunktion	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)
Betriebsspannung	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
Zulassungen	CE, UL, CSA	CE, UL, CSA	CE, cULus	CE, UL, CSA	CE, UL, CSA	CE, cULus, EAC
Normkonformität	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2

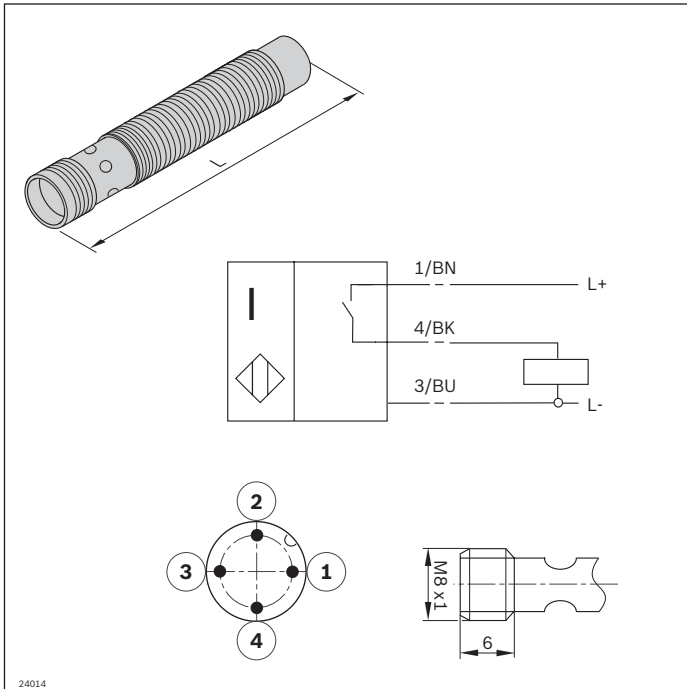
¹⁾ Nicht geeignet zur Positionsabfrage an Hub-Quereinheiten.

²⁾ Nicht geeignet zur Positionsabfrage Vereinzeler.

Erforderliches Zubehör:

- Schalterhalter SH 2/U-H, s. S. 9-18
- Montagesatz für Schalterhalter, s. S. 9-20
- Klemmhalter für Sensor, s. S. 9-15

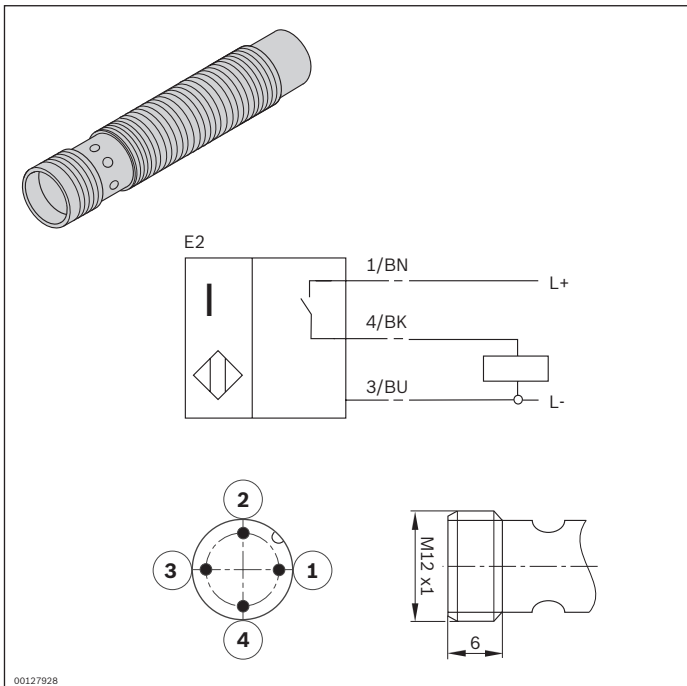
Bestellangaben
Schaltbild M8x1



Sensor M12

Steckeranschluss	Länge (mm)	Materialnummer
M8x1	44	3 842 549 811
	44	3 842 549 813
	30	3 842 551 761
M12x1	45	3 842 549 814
	45	3 842 537 995
	60	3 842 555 421

Schaltbild M12x1



Zubehör, Sensor



Schalterhalter SH 2/U-H

Verwendung:

- ▶ Befestigung für einen Sensor 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

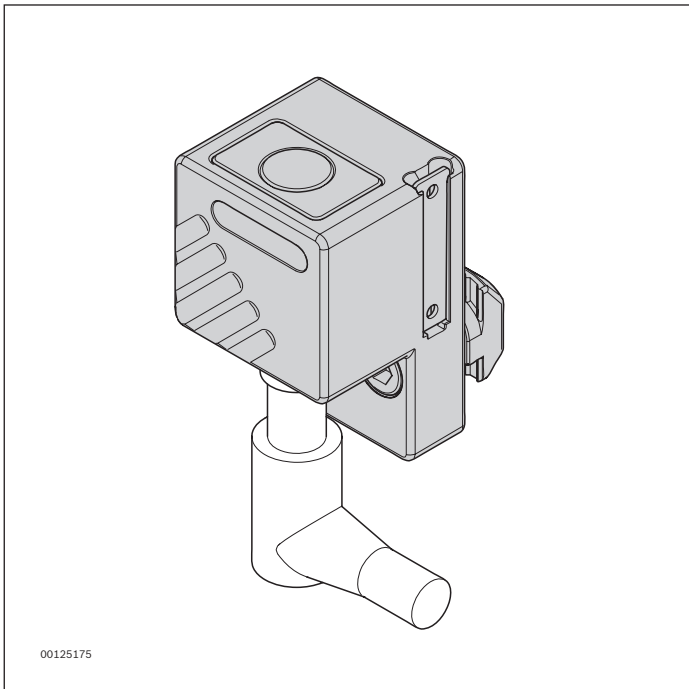
Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Montagesatz für Schalterhalter SH 2/U-H, s. S. 9-20
- ▶ Sensor M12x1 mit Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm, s. S. 9-16

Bestellangaben

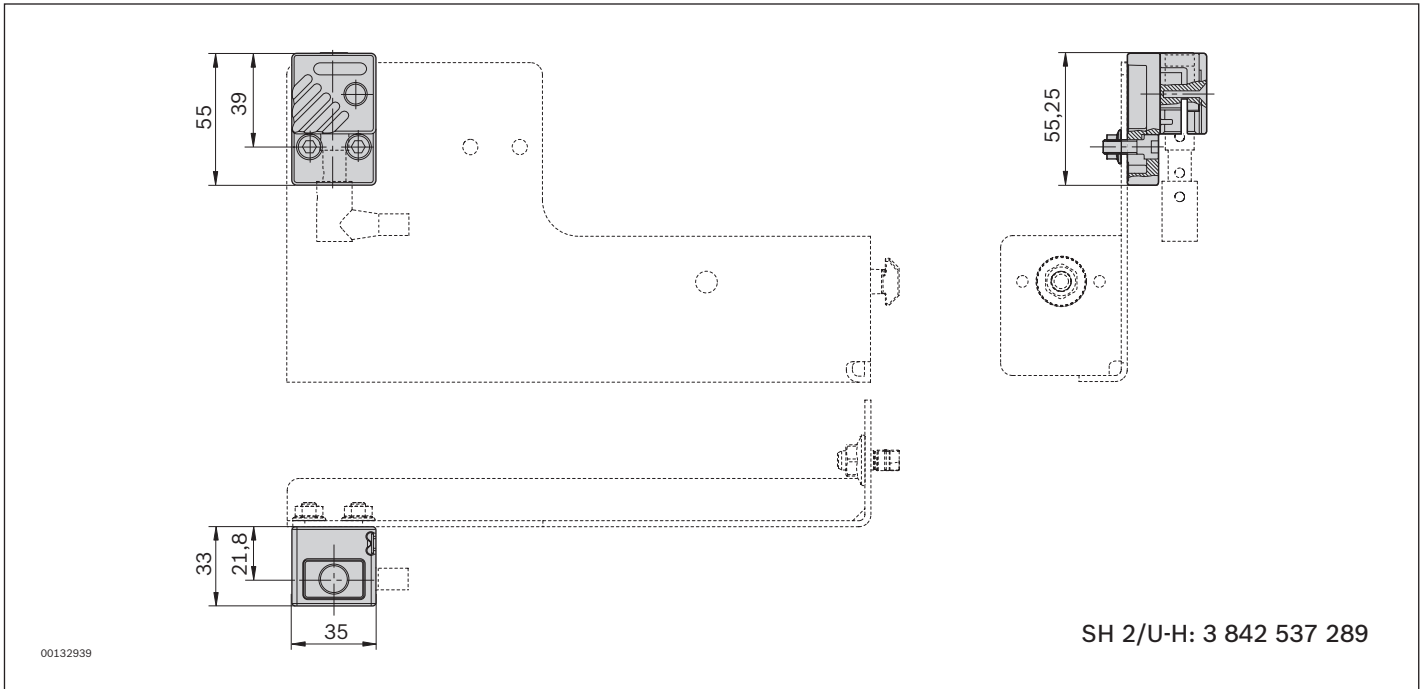


00125175

Schalterhalter SH 2/U-H

Materialnummer
3 842 537 289

Abmessungen
Schalterhalter SH 2/U-H





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

Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Schalterhalter SH 2/U-H
- ▶ Sensor M12x1 mit Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm, s. S. 9-16

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

b (mm)	Materialnummer
455; 650; 845; 1040	3 842 545 134

b = Spurbreite in Transportrichtung

Einbauort:

- ▶ 3 842 545 134: an Streckeneinheit ST 5/H, ST 5/XH

Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage, sowie einem Winkel 45x90 zum Versteifen bei Bedarf

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

Materialnummer
3 842 545 132

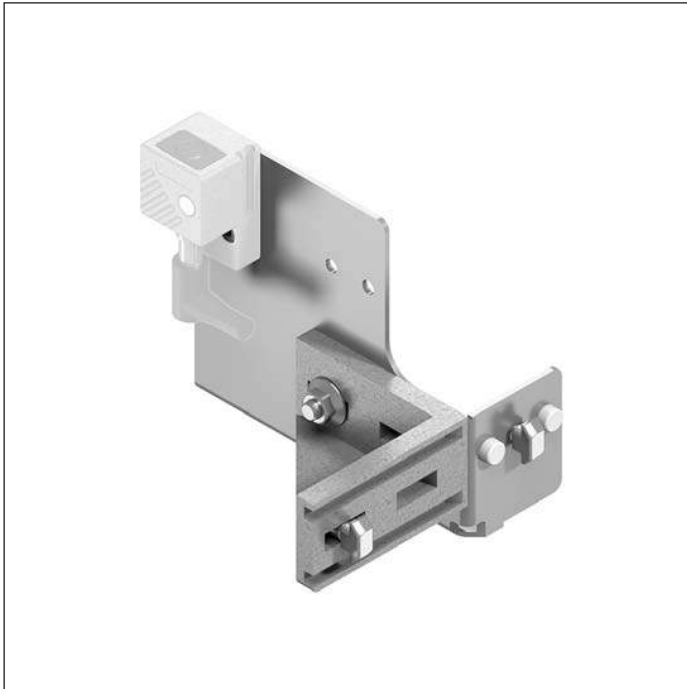
Einbauort:

- ▶ An Positioniereinheit PE 5 und Hub-Quereinheit HQ 5; nicht benötigt für b = 455 mm (Anbau an Vereinzeler ohne Montagesatz)

Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage

Zubehör, Sensor 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:

- ▶ Am Streckenprofil

Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage

Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert

Erforderlich Zubehör:

- ▶ Schalterhalter SH 2/U-H
- ▶ Sensor M12x1 mit Schaltabstand $S_N \geq 4$ mm, s. S. 9-16

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

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

b = Spurbreite in Transportrichtung

9-22 **TS 5 4.0** | Transportsteuerung
Zubehör, Sensor in Open Center Montagesatz für Schalterhalter SH 2/U-H



Identifikationssysteme

Identifikationssysteme	10-2
Montagesätze für Identifikationssysteme ID 40/ID 200 im Längstransport	10-3
Montagesätze für Identifikationssysteme ID 40/ID 200 in Open Center Strecken	10-5
Bausätze für den Einbau in den Werkstückträger WT 5	10-7

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.

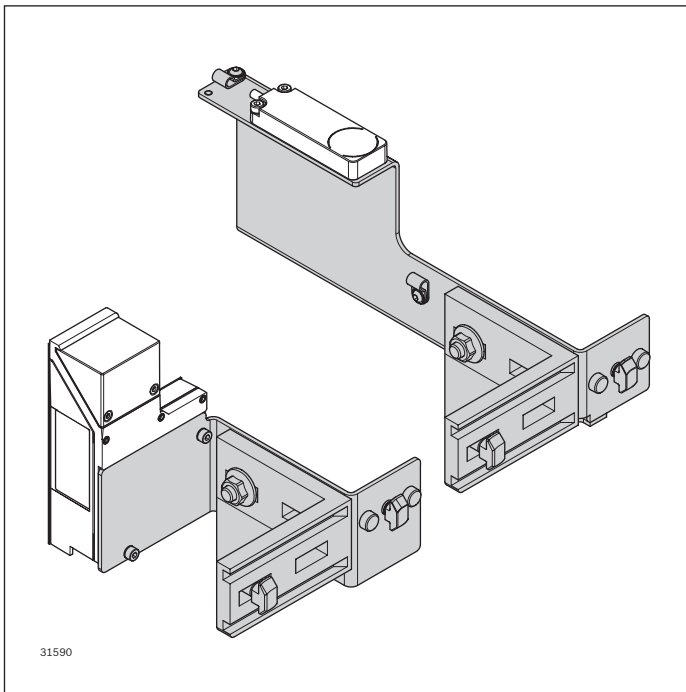
Erforderliches Zubehör:

- ▶ Kommunikationsmodul ID 200/C..., siehe Katalog RFID-Systeme
 - ▶ Antenne ID 200/A..., siehe Katalog RFID-Systeme
 - ▶ Mobiler Datenträger MDT...H, siehe Katalog RFID-Systeme
- Für ID 200 nur MDT 3/2K-H (3 842 410 102) möglich
- ▶ Kabel, siehe Katalog RFID-Systeme
 - ▶ Montagesatz für Schreib-Leseköpfe Identifikationssysteme, s. S. 10-3

Katalog RFID-Systeme

	Materialnummer
DE	3 842 541 003
EN	3 842 541 004
FR	3 842 541 005
IT	3 842 541 006

Montagesätze für Identifikationssysteme ID 40/ID 200 im Längstransport



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

Hinweis:

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

10

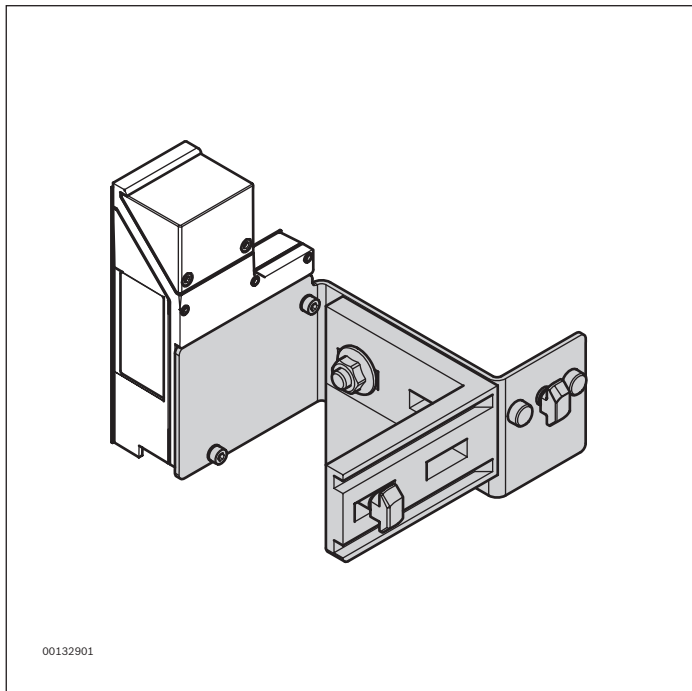
Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Kommunikationsmodul ID 200/C..., siehe Katalog RFID-Systeme
- ▶ Antenne ID 200/A..., siehe Katalog RFID-Systeme
- ▶ Mobiler Datenträger MDT...H, siehe Katalog RFID-Systeme
Für ID 200 nur MDT 3/2K-H (3 842 410 102) möglich
- ▶ Kabel, siehe Katalog RFID-Systeme

Bestellangaben



Montagesatz für Identifikationssystem ID 40

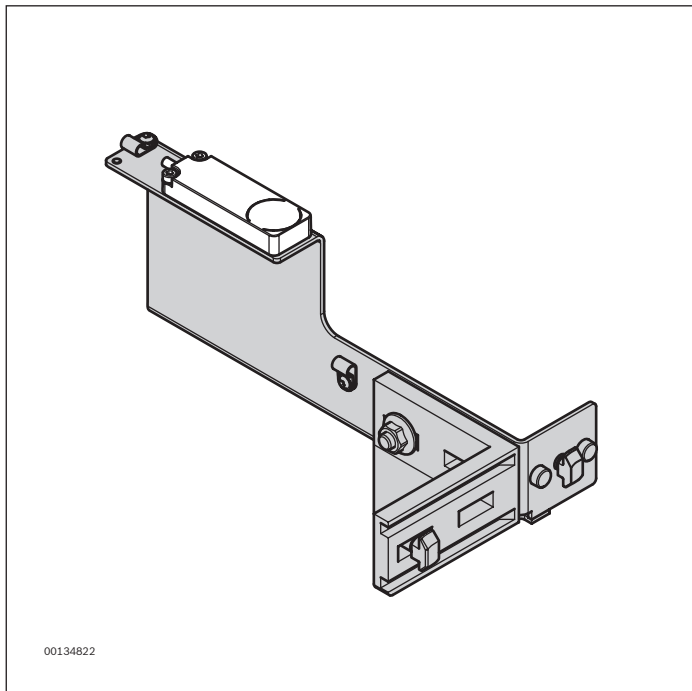
b (mm)	Materialnummer
455	3 842 545 140
650; 845	3 842 545 142

b = Spurbreite in Transportrichtung

Lieferumfang:

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

Bestellangaben



Montagesatz für Identifikationssystem ID 200, Längstransport

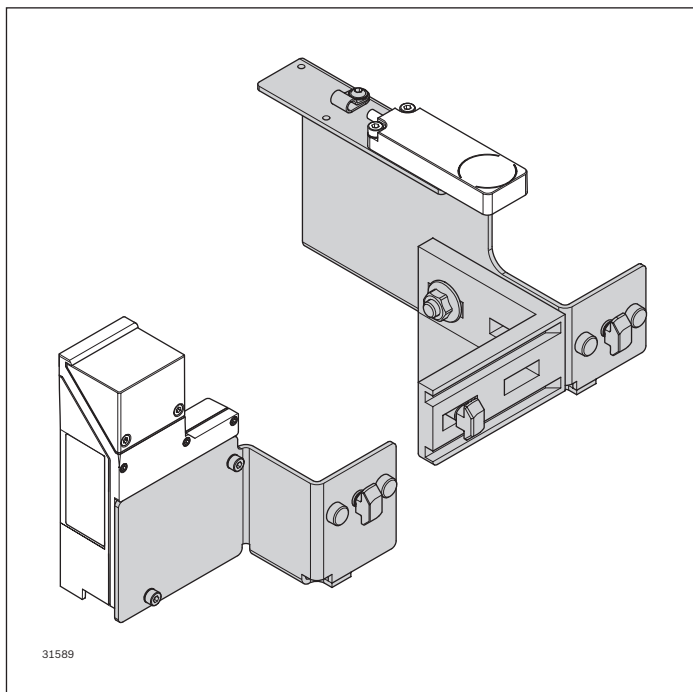
b (mm)	Materialnummer
455; 650; 845	3 842 545 144

b = Spurbreite in Transportrichtung

Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage, sowie einem Winkel 45x90 zum Versteifen bei Bedarf

Montagesätze für Identifikationssysteme ID 40/ID 200 in Open Center Strecken



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

Hinweis:

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

10

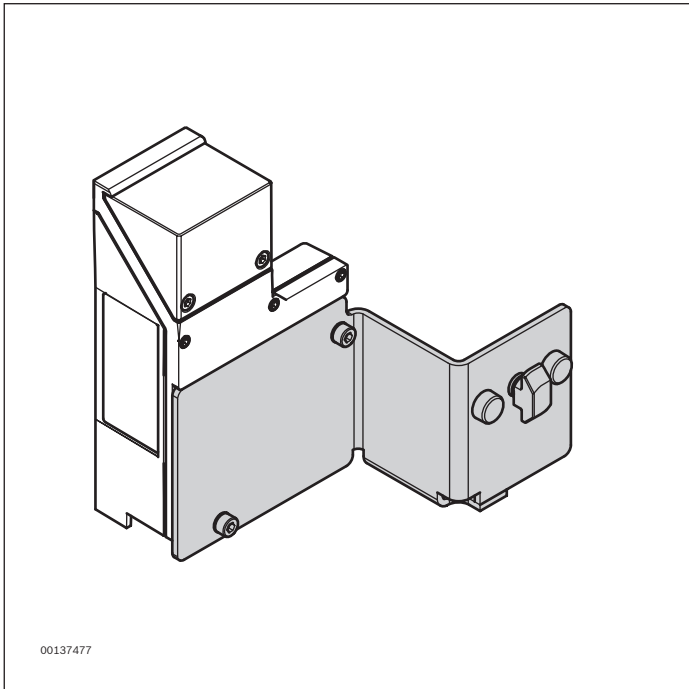
Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Jeweiliger Schreib-Lesekopf, siehe Katalog RFID-Systeme, Seite 10-2

Bestellangaben



Montagesatz für Identifikationssystem ID 40

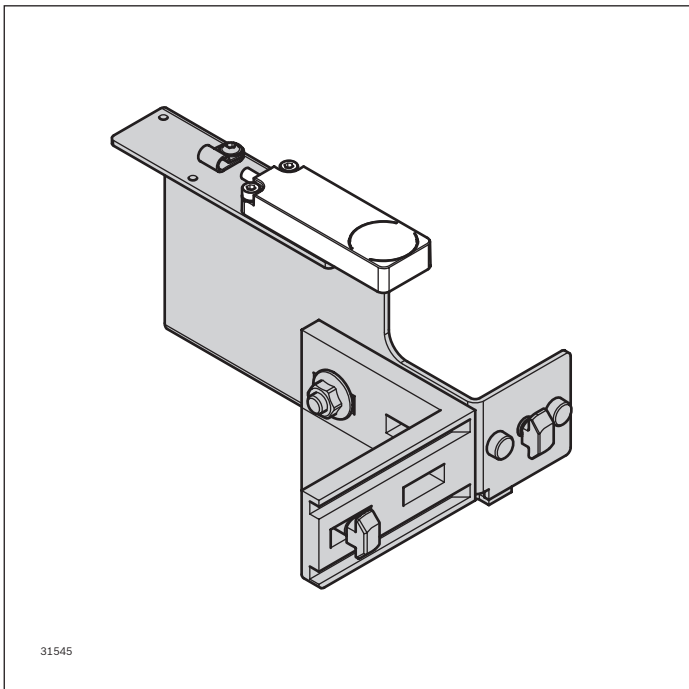
b (mm)	Materialnummer
455	3 842 545 535
650; 845	3 842 545 537

b = Spurbreite in Transportrichtung

Lieferumfang:

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

Bestellangaben



Montagesatz für Identifikationssystem ID 200, Längstransport

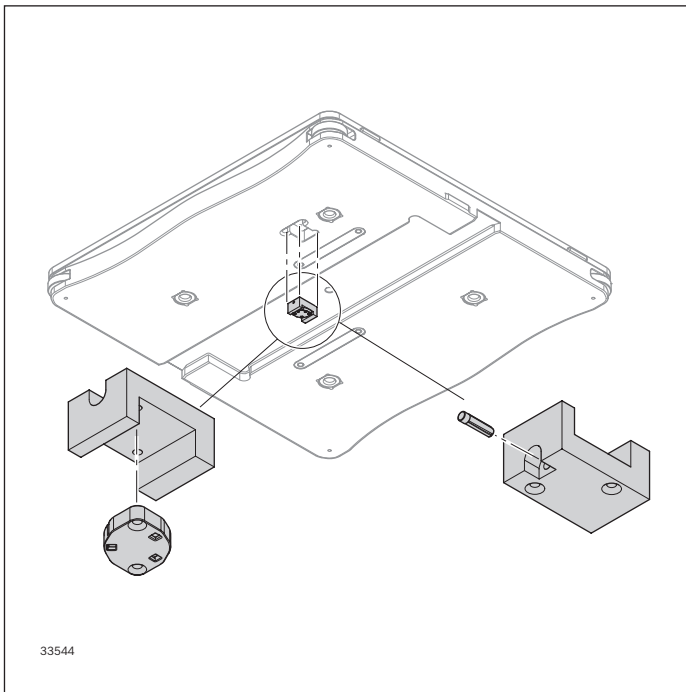
b (mm)	Materialnummer
455; 650; 845	3 842 545 539

b = Spurbreite in Transportrichtung

Lieferumfang:

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

Bausätze für den Einbau in den Werkstückträger WT 5



Verwendung:

- ▶ Für den Einbau der unterschiedlichen Datenträger (Identifikationssysteme ID 40/ID 200) in den Werkstückträger WT 5

Einbauort:

- ▶ An Werkstückträger WT 5

Lieferumfang:

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage des Bausatzes

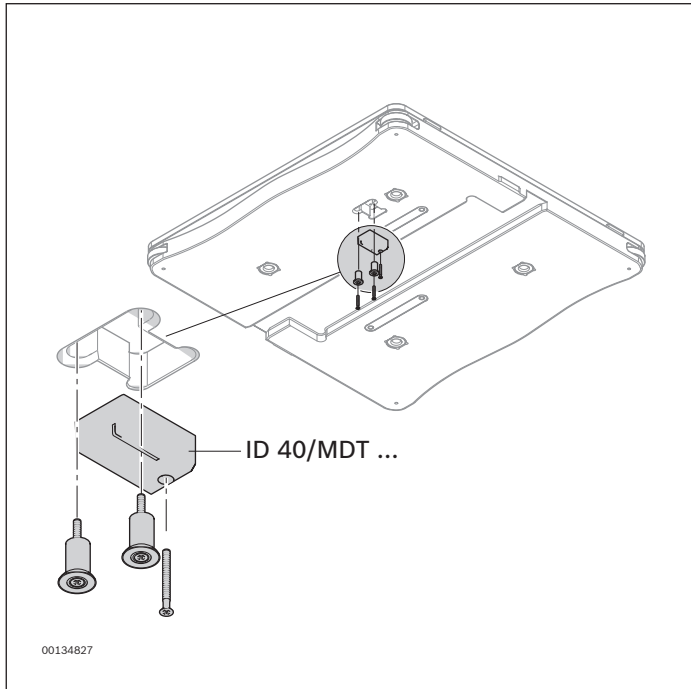
Lieferzustand:

- ▶ Unmontiert

Erforderliches Zubehör:

- ▶ Jeweiliger Datenträger siehe Katalog RFID-Systeme, Seite 10-2

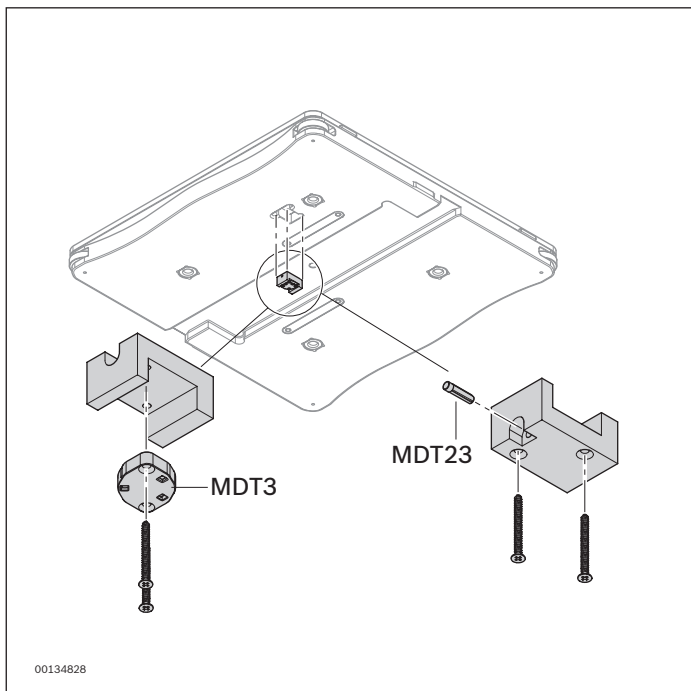
Bestellangaben



Bausatz für Identifikationssystem ID 40

Materialnummer
3 842 545 448

Bestellangaben



Bausatz für Identifikationssystem ID 200

Materialnummer
3 842 545 450



Werkzeuge

Demontagewerkzeug

11-2

Federspanner

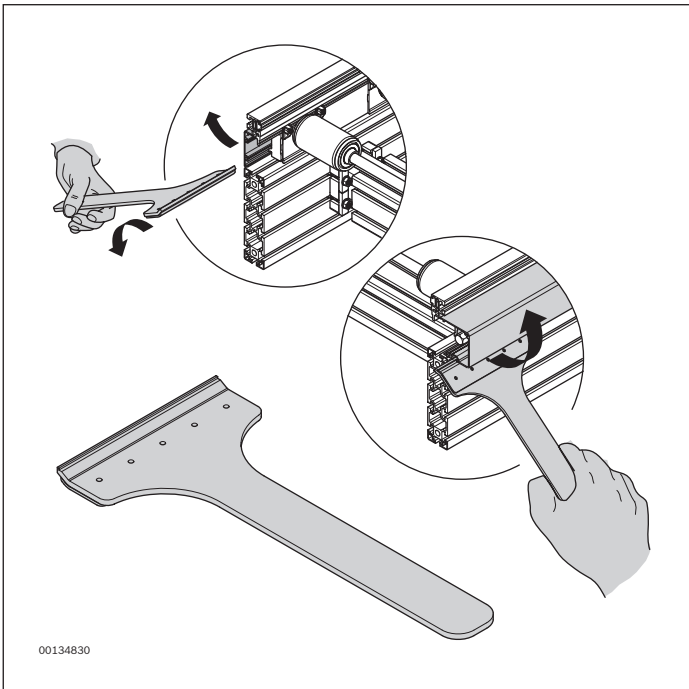
11-3

Demontagewerkzeug



Verwendung:

- ▶ Zum schonenden Entfernen der Abdeckungen (Königswelle und Passivseite).



00134830

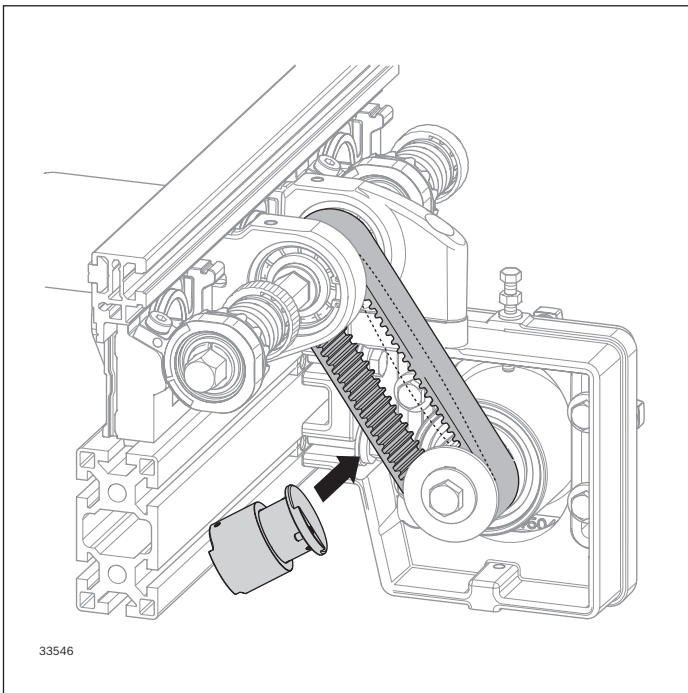
Produktbezeichnung	Materialnummer
Demontagewerkzeug	3 842 545 836

Federspanner



Verwendung:

- Wird nur beim Wechseln des Zahnriemens der Antriebseinheit AS 5 benötigt.
Im Auslieferungszustand ist der Zahnriemen der Antriebseinheit AS 5 werksseitig vorgespannt.



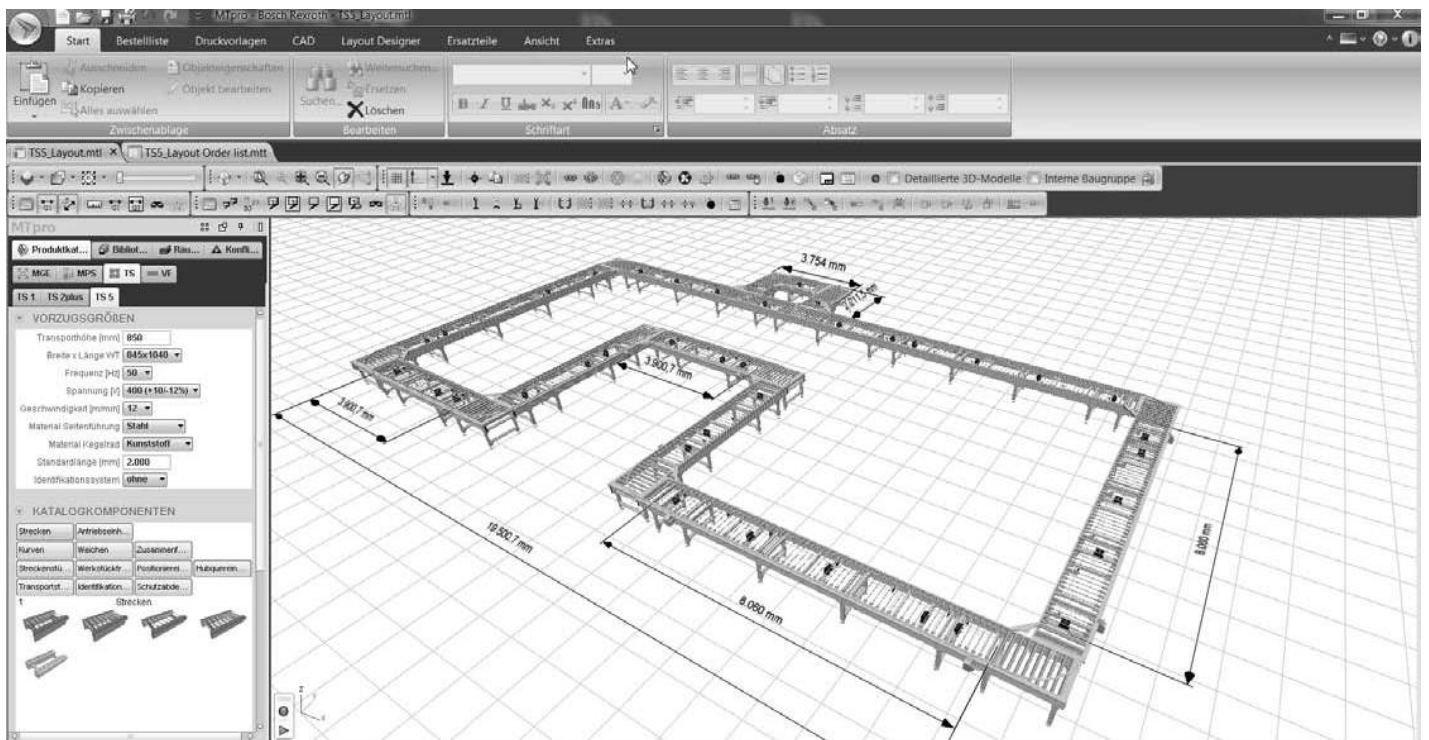
Produktbezeichnung	Materialnummer
Federspanner	3 842 545 871



MTpro – Projektierungssoftware

MTpro – Projektierungssoftware

12-3



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. Das Programm bietet die folgenden Funktionen und Inhalte komplett in 7 Sprachen (en/de/fr/es/it/ja/zh):

Layout Designer zur schnellen Planung kompletter Gestelle und Fördersysteme

- ▶ Einfacher Zusammenbau mittels Drag & Drop und Schnappfunktion, ganz ohne CAD-System
- ▶ Verbaulogik zur automatischen Konfiguration und Anpassung von Zusammenbauten
- ▶ Automatische Stücklistenenerstellung unter Berücksichtigung von Klein- und Zubehörteilen
- ▶ Export von 3D-Volumenmodellen
- ▶ Bibliothek zur Wiederverwendung von Baugruppen und Layouts

Produktinformationen

- ▶ Technische Daten
- ▶ Katalogdatenblätter
- ▶ Montageanleitungen
- ▶ Ersatzteillisten und -zeichnungen

Konfiguration und Berechnung

- ▶ Produktkonfiguration und Generierung der Bestellinformation
- ▶ Ausgabe von Bestelllisten in benutzerspezifische Vorlagen
- ▶ Direkte Anbindung an Rexroth eShop
- ▶ Quick & Easy Profilkonfiguration und Zeichnungserstellung
- ▶ Weitere Auslegungs- und Berechnungsprogramme

CAD Bibliothek

- ▶ Konfigurierbare CAD-Modelle
- ▶ Speichern in Standardformaten
- ▶ Direktes Einfügen in alle gängigen CAD-Systeme

Systemvoraussetzungen

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



Katalog: 3 842 539 057

www.boschrexroth.de/mediadirectory

Technische Daten

Systemspezifikationen	13-2
Antriebsdaten	13-6
Motordaten	13-7
Bestellparameter für SEW-Motoren	13-13
Umrechnungstabelle metrische/englische Maße	13-15
Funktionspläne	13-16

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 Sensoren, 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.

Verwendete Materialien

Die in den Komponenten verbauten Materialien sind überwiegend:

- ▶ Stahl mit korrosionsgeschützter Oberfläche oder rostfrei,
- ▶ Messing,
- ▶ Aluminium Guss- und Knetlegierungen,
- ▶ Polyurethan, Polyamide, zum Teil mit Zusätzen zur Verbesserung der elektrischen und mechanischen Eigenschaften und UHMW-Polyethylen.
- ▶ NBR oder Viton für elastische Dichtungen.

Beständigkeit

Beständigkeit gegen viele im Fertigungsbereich übliche Medien wie Benetzung mit Wasser, Mineralöl, Fett und Waschmitteln. Bei Zweifel an der Widerstandsfähigkeit gegen bestimmte Chemikalien, z. B. bei Prüflö, legierten Ölen, aggressiven Waschsubstanzen, Lösungsmitteln oder bei Bremsflüssigkeit empfehlen wir die Rücksprache mit Ihrer Rexroth-Fachvertretung. Längerer Kontakt mit stark sauer oder basisch reagierenden Stoffen muss vermieden werden.

Verschmutzung

Bei Verschmutzung, insbesondere mit abrasiven Medien aus der Umgebung, Sand und Silikaten z. B. aus Baumaßnahmen, aber auch aus Bearbeitungsprozessen am Transfersystem (z. B. Schweißperlen, Bimsstaub, Glasscherben, Späne oder Verlierteile...) kann der Verschleiß stark zunehmen. Die Wartungsintervalle müssen unter solchen Bedingungen ggf. deutlich reduziert werden.

In solchen Fällen ist bei der Planung der Anlage besondere Aufmerksamkeit erforderlich und Wartungsintervalle sind entsprechend anzupassen.

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 verschlept werden.

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.

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 Staustrecken vermeiden, z. B. durch Reduzierung der WT-Anzahl.
- ▶ Staustrecken mit hohen Werkstückträgergewichten abschalten, solange kein WT-Transport erforderlich.
- ▶ Besonders wichtig: Verschmutzung durch abrasive Medien vermeiden bzw. durch regelmäßige Reinigung reduzieren.

Belastungsangaben

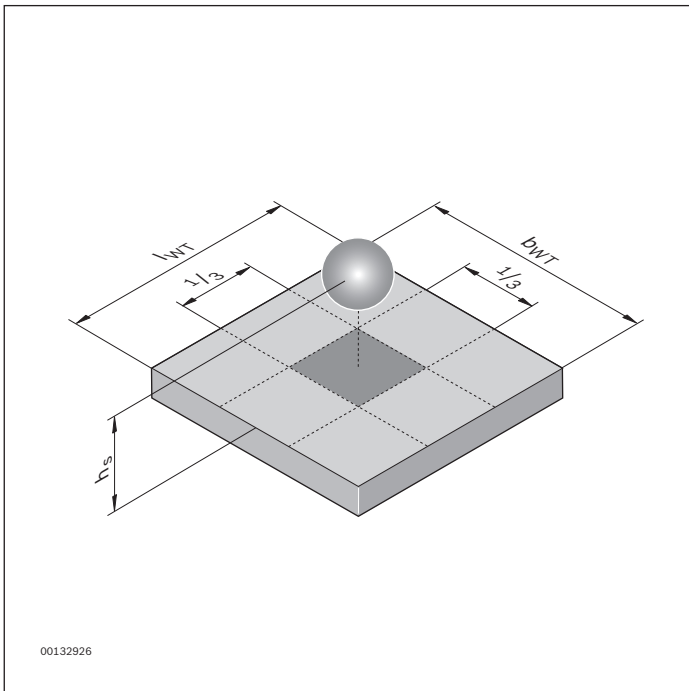
Bei Förderstrecken gelten die zulässigen Belastungen unter der Annahme, dass Werkstückträger mit dem maximal zulässigen Gesamtgewicht im Stau stehen. Auf Kurven, Weichen, Zusammenführungen und auf der Positioniereinheit ist Staubetrieb nicht zulässig.

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.



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 Transport-geschwindigkeit nehmen auch die Stöße bei Richtungswechsel und der Rückprall an Vereinzelnern zu. Das kann verlängerte Beruhigungszeiten oder den Einsatz von gedämpften Anschlägen vor der Einleitung der nächsten Bewegung erfordern.

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
- ▶ $T_U = 20$ °C für Getriebe
 $T_U = 40$ °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

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

Bei extremen Einsatzbedingungen fragen Sie bitte Ihren Vertriebspartner.

Motordaten

Elektrische Anschlussbedingungen:

Anschluss an Drehstrom-Fünfleiternetz (L1, L2, L3, N, PE), ein Anschlussplan ist im Klemmenkasten eingelegt. Alle Motoren sind mit einem Thermokontakt*) ausgestattet, der an eine Überlastabschaltung anzuschließen ist.

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

Antriebsmotoren mit Frequenzumwandler (FU) können nur mit Spannung 380 V ... 500 V betrieben werden.

Alle Motoren erfüllen die Schutzart IP 55.

Mototypen ohne Index b



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

Motortypen mit Index b



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

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

	v_N (m/min)	400 V / 50 Hz						400 V / 60 Hz					
		$v^{1)}$ (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

Länderzuordnung

	Europa	Schweiz	USA	Kanada	Brasilien	Australien	Neuseeland	Südkorea	China	Indien
Netzspannung (3x....)	400 V	400 V	480 V ¹⁾	480 V ¹⁾ 575 V	220 V 380 V ³⁾ 440 V ¹⁾	400 V 415 V ²⁾	400 V 415 V ²⁾	220 V 380 V ³⁾ 440 V ¹⁾	380 V ²⁾	415 V ²⁾
Netzspannungs- toleranz	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %	±5 %	±5 %			±5 %
Netzfrequenz	50 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	50 Hz

¹⁾ ~ 460 V / 60 Hz

²⁾ ~ 400 V / 50 Hz

³⁾ ~ 400 V / 60 Hz

Motordaten

Leistungsdaten

Hinweis: Angaben sind typische Werte. Änderungen vorbehalten. Verbindliche Angaben siehe Motortypschild.
Bitte beachten Sie die Länderzuordnungen.

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

Motortyp	IE3	Stromaufnahme bei Nennleistung				Leistungsfaktor cos φ	Leistungsabgabe bei	
		I _N (A)	I _N (A)	I _N (A)	I _N (A)		(50Hz) P (kW)	(60Hz) P (kW)
524	x	0,65	0,35	0,32	0,24	0,6	0,09	0,1
614b	-	-	-	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	-	-	-	-	0,75	0,6	0,25	0,29
714b	-	1,75	1	0,8	-	0,64	0,25	0,3
716b	-	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	-	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	-	1,4	0,8	0,55	0,5	0,60 ... 0,63	0,12	0,14
744b	-	-	-	1,4	-	0,77	0,55	0,68
814b	-	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

Für Dauerbetrieb und Start- Stopp-Betrieb mit einer Einschaltdauer bis zu 70% sowie Frequenzumrichterbetrieb geeignet.

Zulassung für die Komponenten Motor, Kabel und Stecker:

IE3 Motoren: CE, cURURS, 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

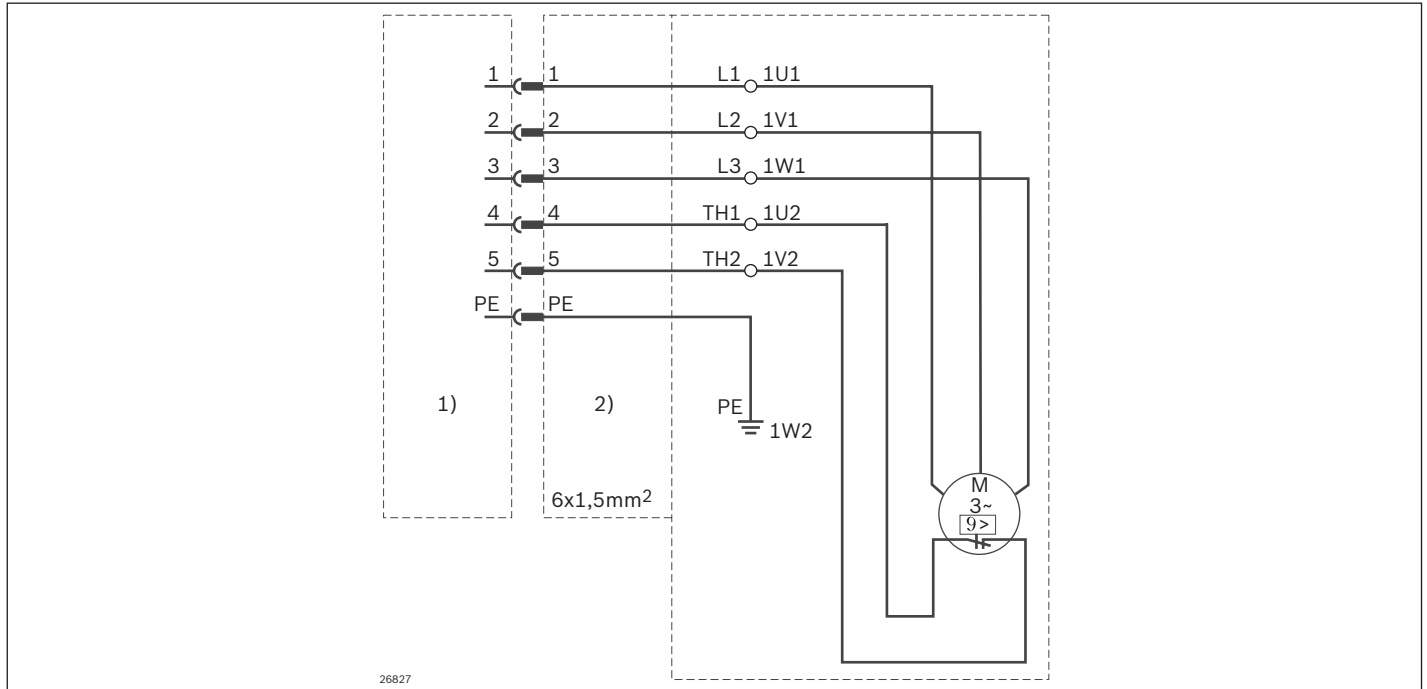
¹⁾ Motornennleistung (0,37; 0,25; 0,12 kW)

Motornennleistung

Die Betriebsumgebungstemperatur T_U beeinflusst die Bemessungsleistung P_N der Getriebemotoren.

Motoranschluss

Motoranschluss mit Stecker (AT = 1), Schaltplan



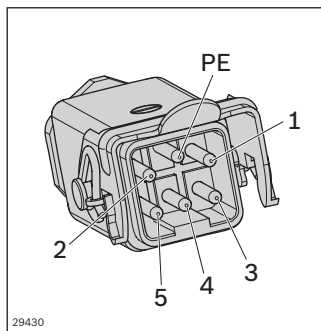
1) Anschlusskabelseite

2) Motorseite

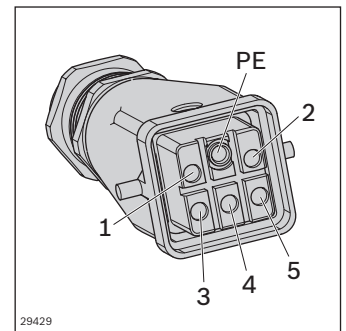
Der Steckanschluss besteht aus UL-Komponenten.

Verbindungsliste

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



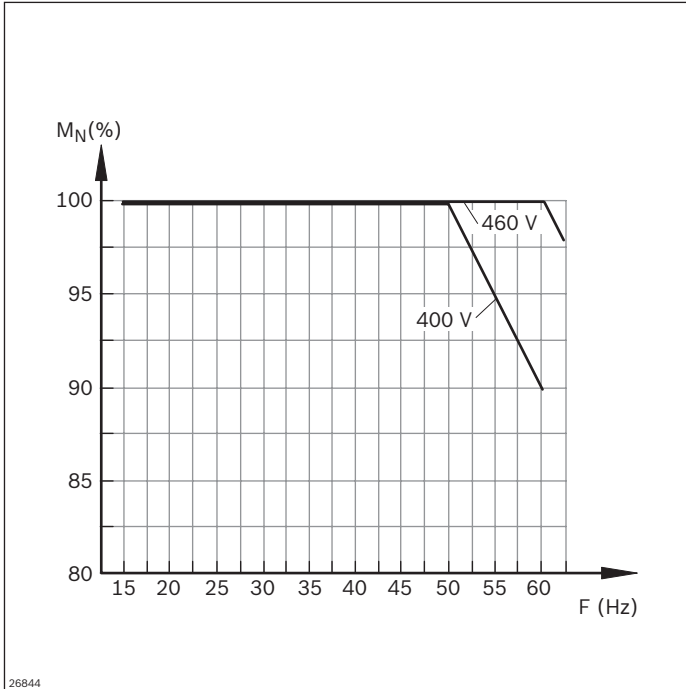
Motorseite



Anschlusskabelseite

Frequenzumrichter (FU)

Antriebsspektrum der Motoren mit Frequenzumrichter (FU)



Technische Hinweise:

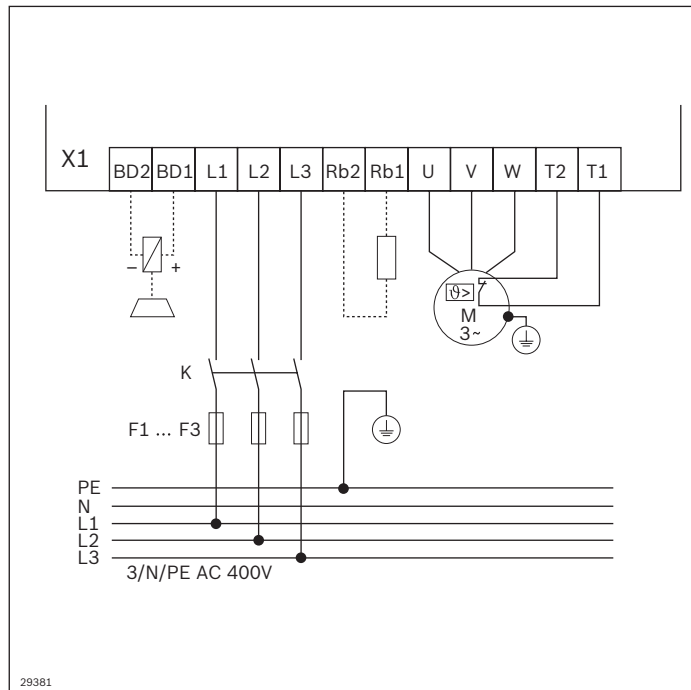
Bei Drehfeldfrequenzen ≥ 15 Hz kann der Motor bei normalen Einsatzbedingungen ohne Fremdlüfter betrieben werden. Bei Drehfeldfrequenzen ≤ 20 Hz sind die thermischen Verhältnisse des Motors zu beachten. Bei Drehfeldfrequenzen > 50 Hz können auch höhere Geschwindigkeiten mit entsprechendem Leistungsverlust realisiert werden. Im Bereich 20 ... 50 Hz steht das volle Drehmoment zur Verfügung.

Basisgeschwindigkeit Motor (m/min) bei 50 Hz	Min ¹⁾ (m/min)	Max ²⁾ (m/min)	Max (m/min) bei max. 80 % Moment
5 ³⁾	2	6	8
10 ³⁾	4	12	16
13	5	15	21
16	6	19	26
21	7	25	34
27	9	32	43
33	11	39	52
40	13	48	–
50	16	60	–

¹⁾ Min entspricht ca. 16 Hz Speisefrequenz

²⁾ Max entspricht ca. 60 Hz Speisefrequenz

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



Zubehör Frequenzumrichter (FU)

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

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

Bestellparameter für SEW-Motoren

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

- Motortyp
- Übersetzung
- Einbaulage
- Lage Antriebsausgang
- Lage Klemmkasten

- Kabeleinführung (Fig. 4)
- Motorspannung/Frequenz¹⁾
- Wärmeklasse²⁾
- Motorschutzart³⁾

^{*)} www.seweurodrive.com

Motordaten SEW-Motoren

v_N (m/min)	400 V / 50 Hz							400 V / 60 Hz						
	$v^{1)}$ (m/min)	i	$n1^{3)}$ (min ⁻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 7²⁾	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 18²⁾	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

13

Motordaten SEW-Motoren für HQ 5: b = 455

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 WAF10...	$v^{1)}$ (m/min)	i	$n1^{3)}$ (min ⁻¹)	$n2^{4)}$ (min ⁻¹)	M_N (Nm)	$P^{5)}$ (W)	Typ WAF10...
6	6,09	27,50	1300	47	12,0	90	DT56M4	6,34	32,50	1600	49	12,0	90	DT56M4
9	8,59	19,50	1300	67	9,4	90	DT56M4	8,41	24,50	1600	65	9,4	90	DT56M4
12	11,69	14,33	1300	91	7,6	90	DT56M4	12,49	16,50	1600	97	7,6	90	DT56M4

Motordaten SEW-Motoren für HQ 5: b = 650/845

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 WAF20...	$v^{1)}$ (m/min)	i	$n1^{3)}$ (min ⁻¹)	$n2^{4)}$ (min ⁻¹)	M_N (Nm)	$P^{5)}$ (W)	Typ WAF20...
6	6,18	27,50	1320	48	24,0	180	DR63M4	6,42	32,50	1620	50	24,0	180	DR63M4
9	8,72	19,50	1320	68	19,0	180	DR63M4	8,52	24,50	1620	66	19,0	180	DR63M4
12	11,86	14,33	1320	92	15,0	180	DR63M4	12,49	16,50	1600	97	15,0	250	DR63L4

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 \varnothing : 120 mm

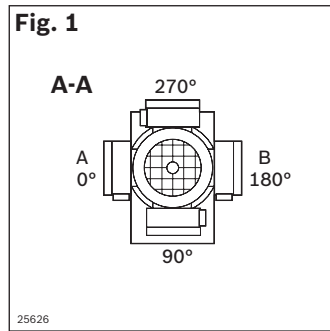
Antriebswelle: SW27 auf Welle \varnothing 20

Förderrollen \varnothing : 60 mm

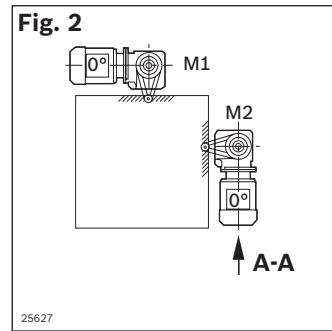
Motor-Einbaulage, Klemmkasten, Kabeleinführung

Motoranbau	Einbaulage	Antriebsausgang	Klemmkasten
R	M2 (M1)	B	0°
L	M2 (M1)	A	180°

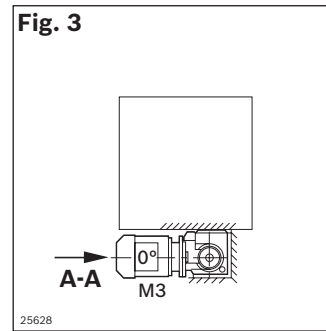
Position Klemmkasten



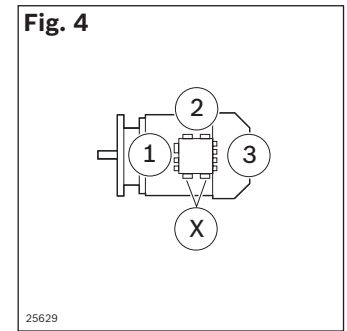
Einbaulage horizontal oben/vertikal



Einbaulage horizontal



Kabeleinführung



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

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





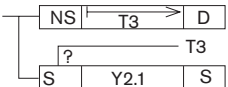
Degrees Fahrenheit

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

Funktionspläne

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

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

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

Zum Anhalten der Werkstückträger werden einfache Vereinzeler VE 5 eingesetzt. Mit separaten Sensoren wird die Position der Werkstückträger abgefragt.

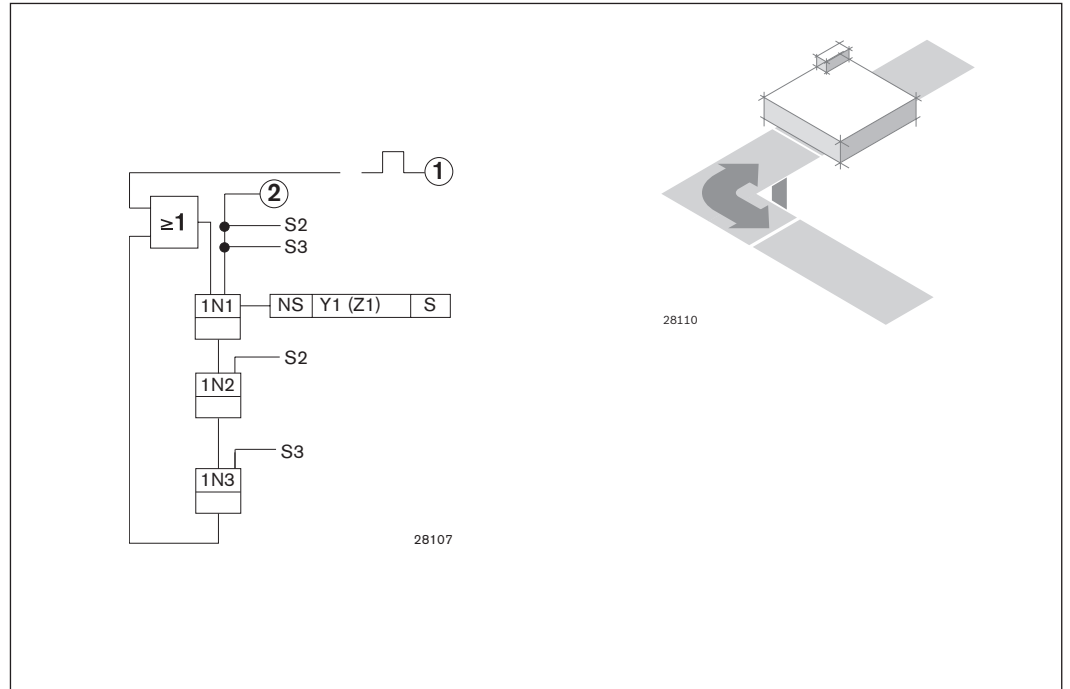
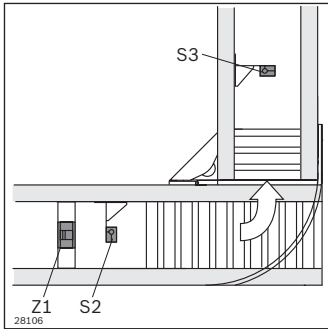
Bei Anwendung von Vereinzelnern mit integrierten Sensoren und Nutzung der internen Schaltlogik vereinfachen sich die Funktionspläne entsprechend.

Allgemeine Abkürzungen

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

Funktionspläne

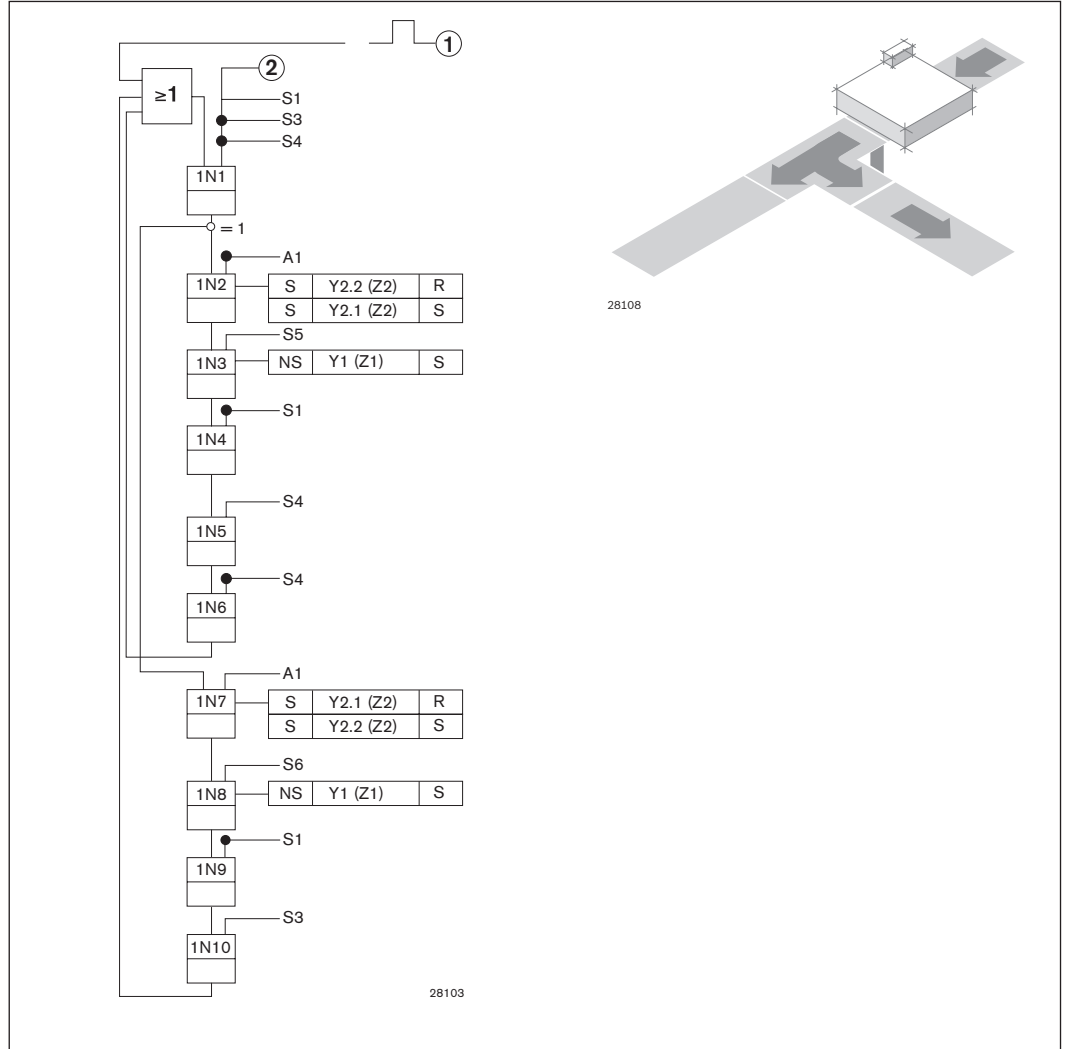
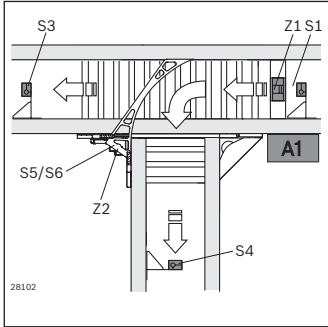
Kurve CU



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

Funktionspläne

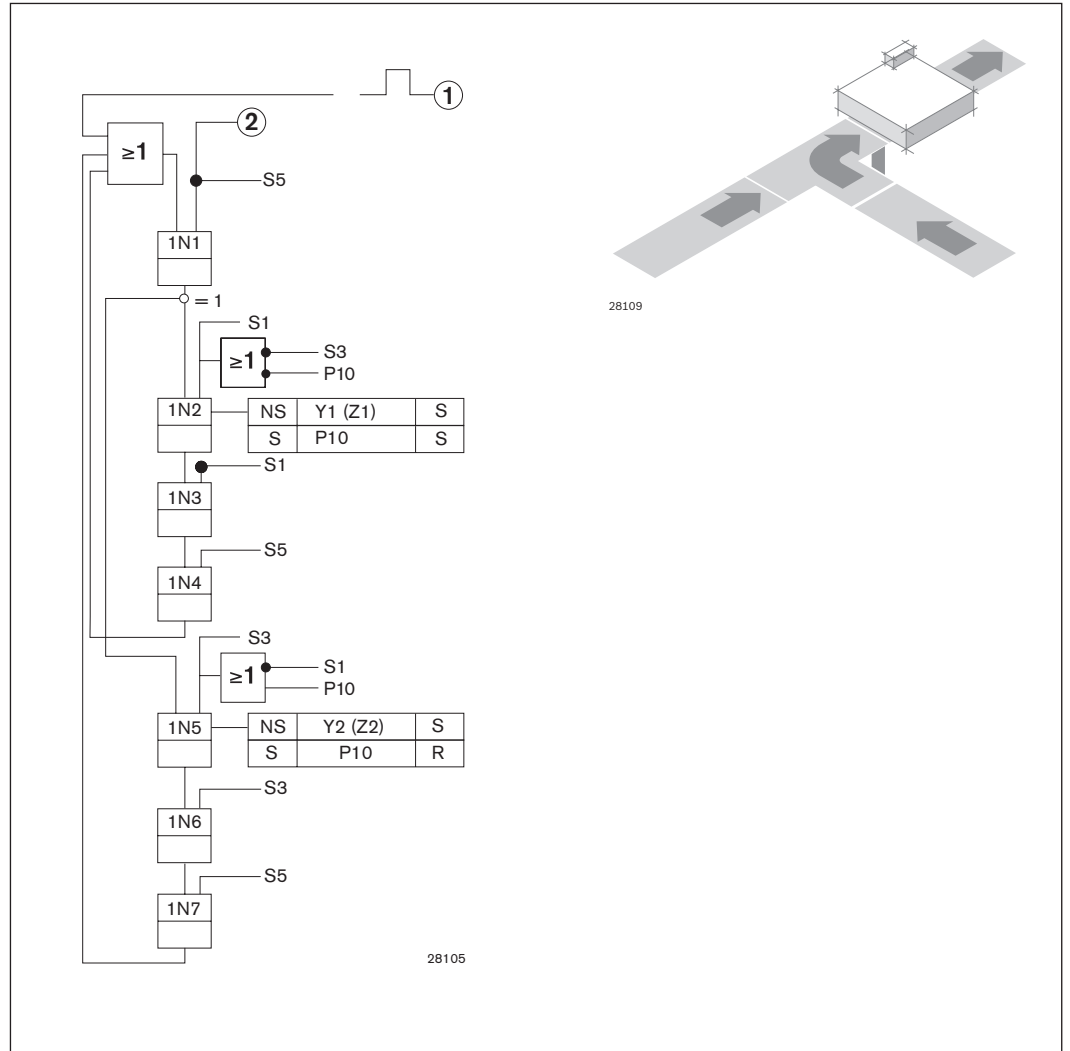
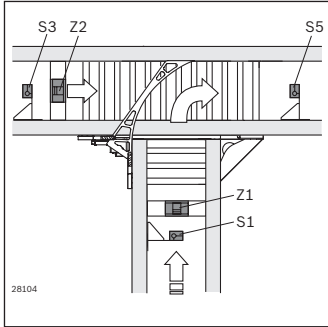
Weiche DI



- 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 Geradeaussignal

Funktionspläne

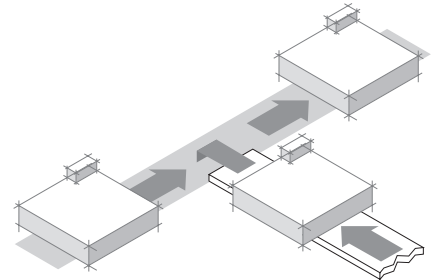
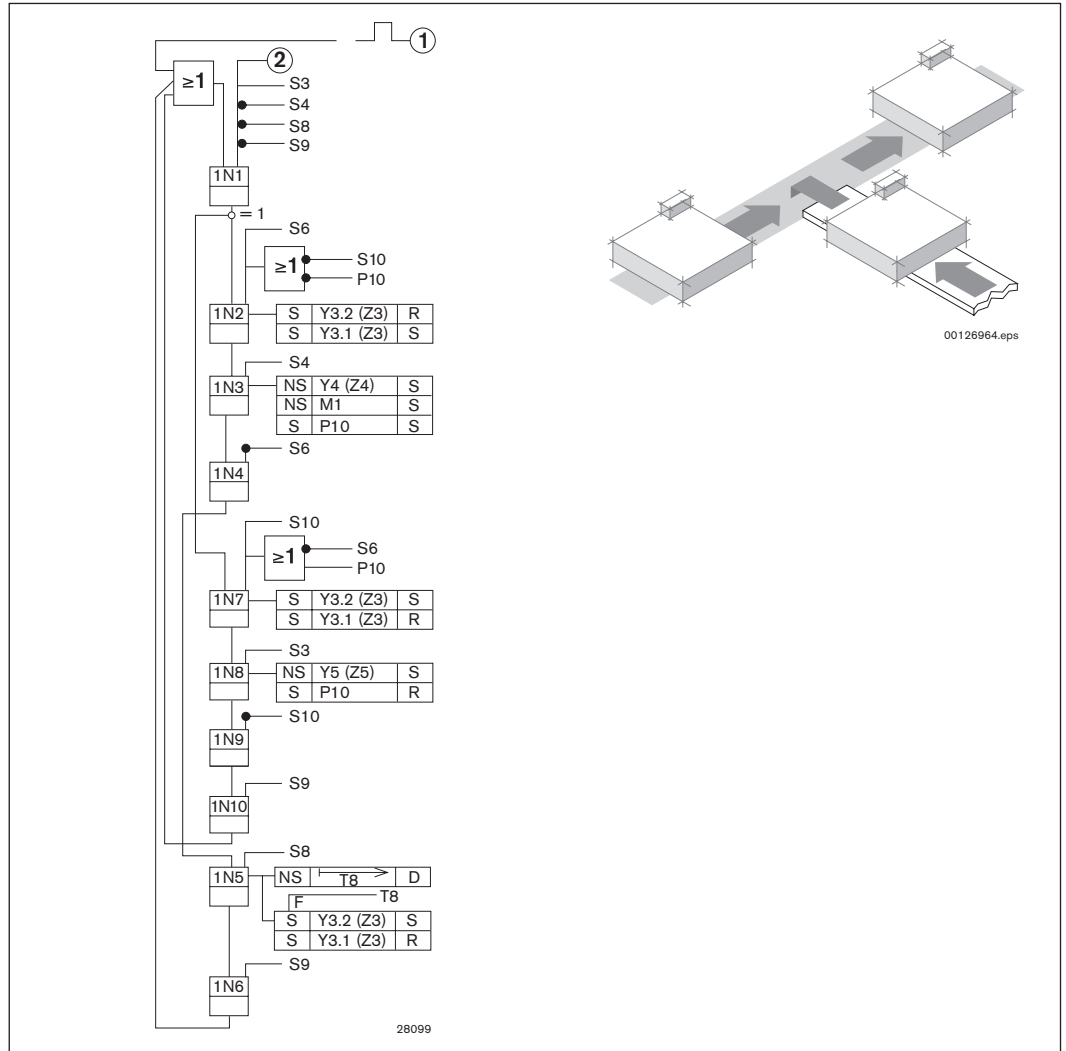
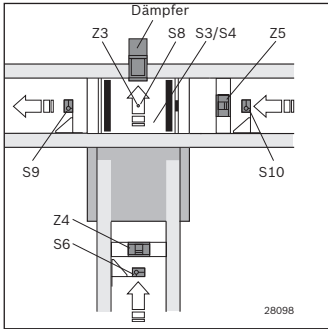
Zusammenführung JU



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

Funktionspläne

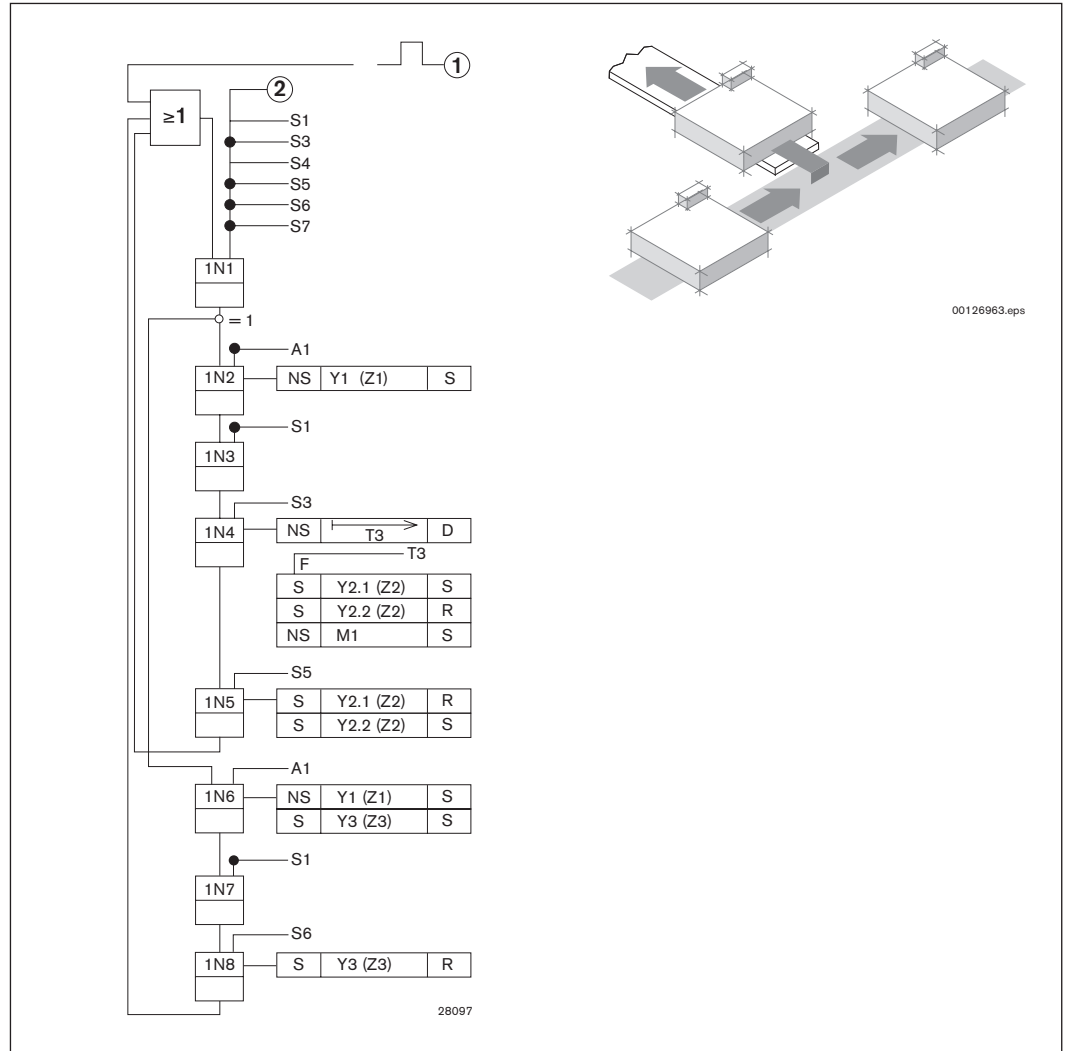
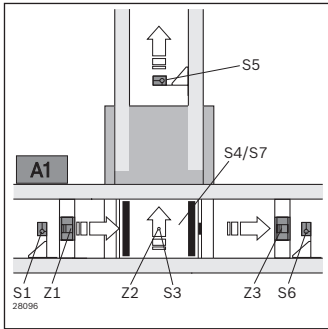
Hub-Quereinheit HQ (Vereinzelung, Einschleusen)



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

Funktionspläne

Hub-Quereinheit HQ (Vereinzelung, Ausschleusen)

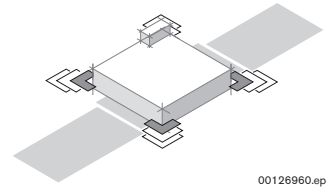
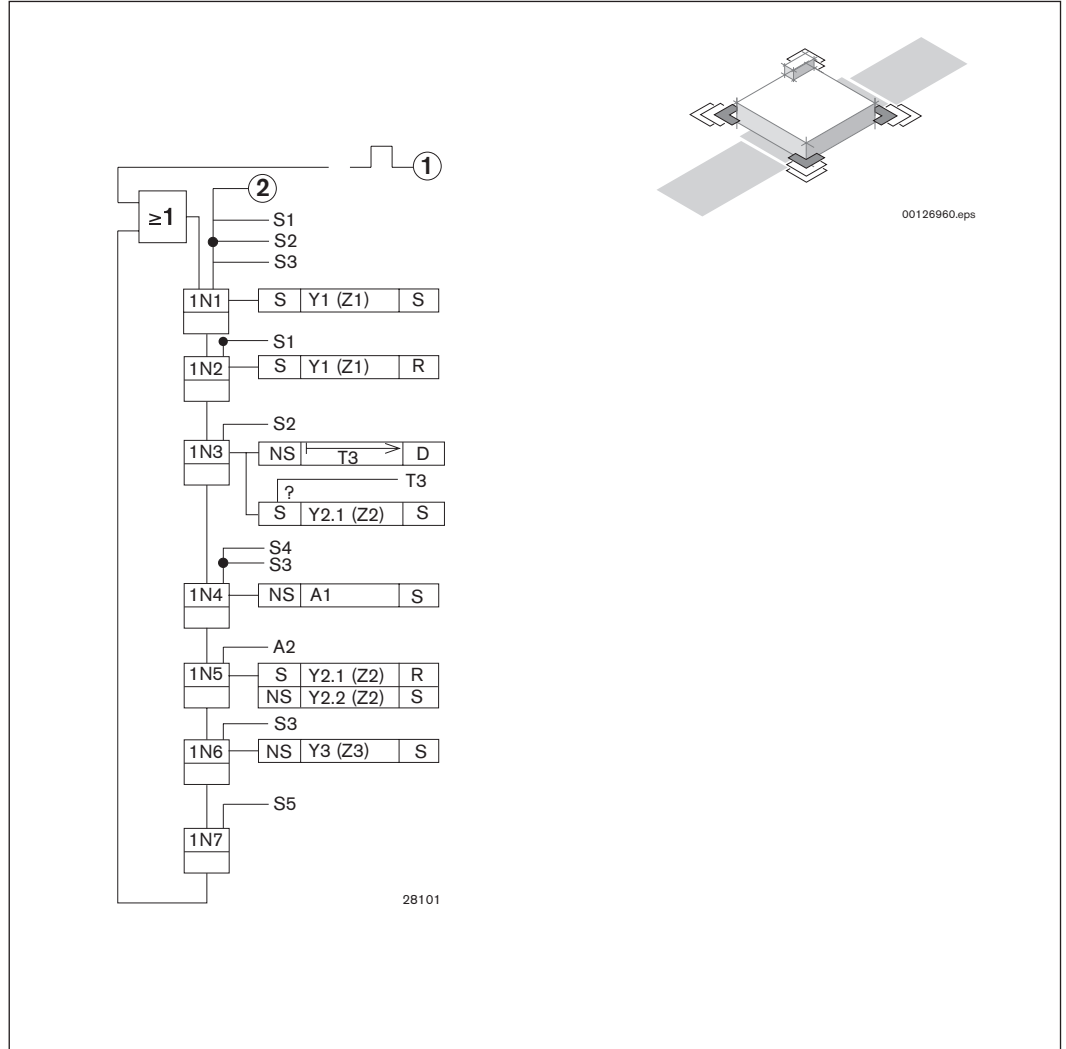
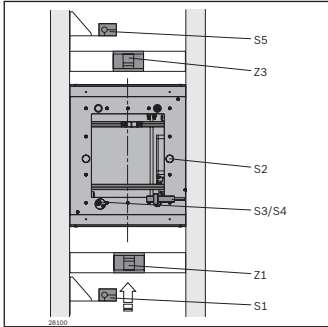


T8 = Verzögerung 100...200 ms
 S4 = Hubendlage unten
 S7 = Hubendlage oben
 S1 = WT vor VE (Z1)
 S3 = WT auf HQ
 S5 = Freigabe Hauptstrecke
 S6 = WT nach Vereinzler (Z3)

Y2 = Hub-Zylinder HQ (Z2)
 Y1 = VE Hauptstrecke (Z1)
 Y3 = VE Hauptstrecke (Z3)
 M1 = Motor HQ
 A1 = Identsystem Signal geradeaus

Funktionspläne

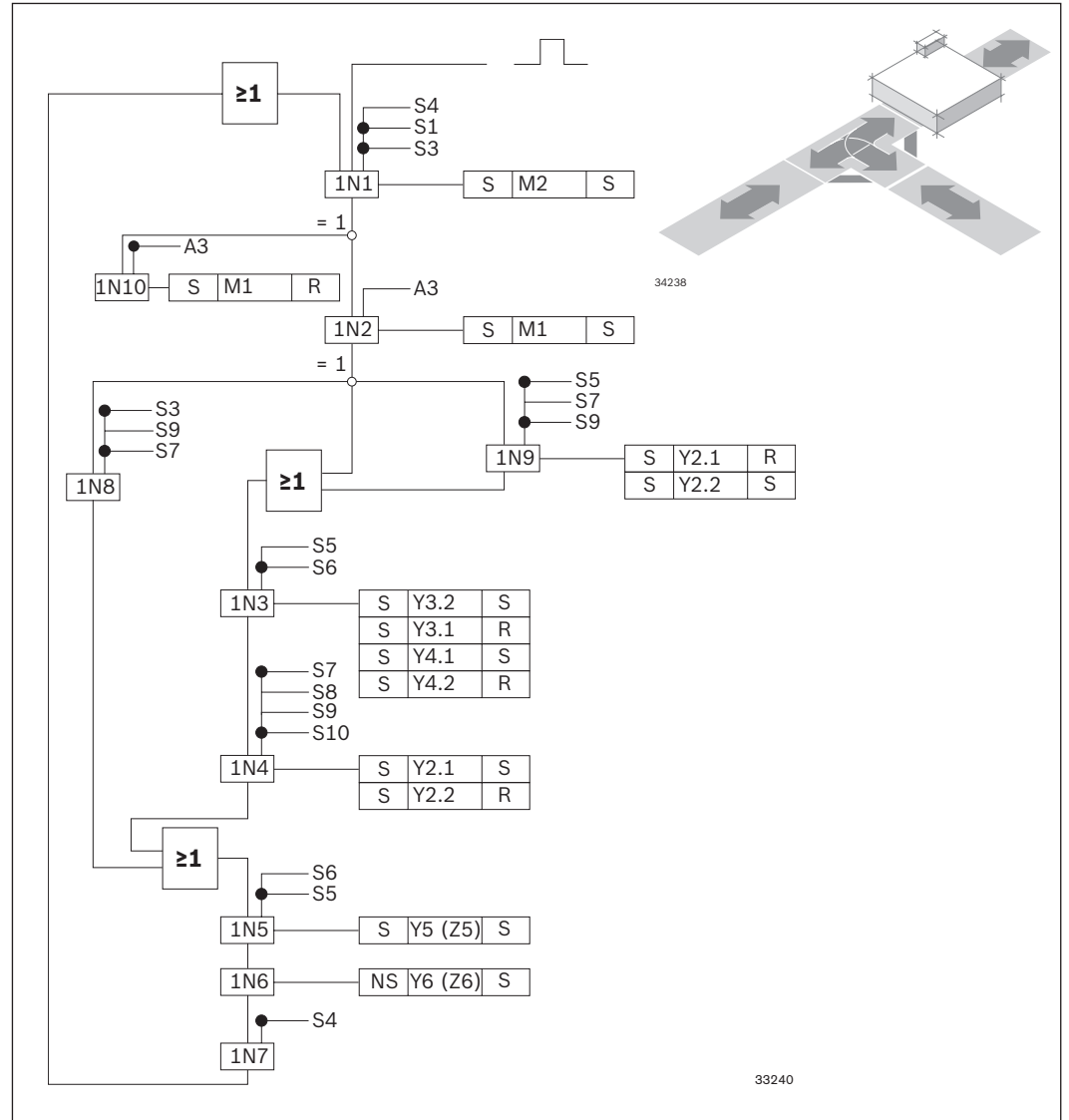
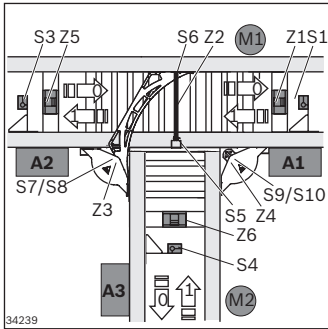
Positioniereinheit PE



- 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

Funktionspläne

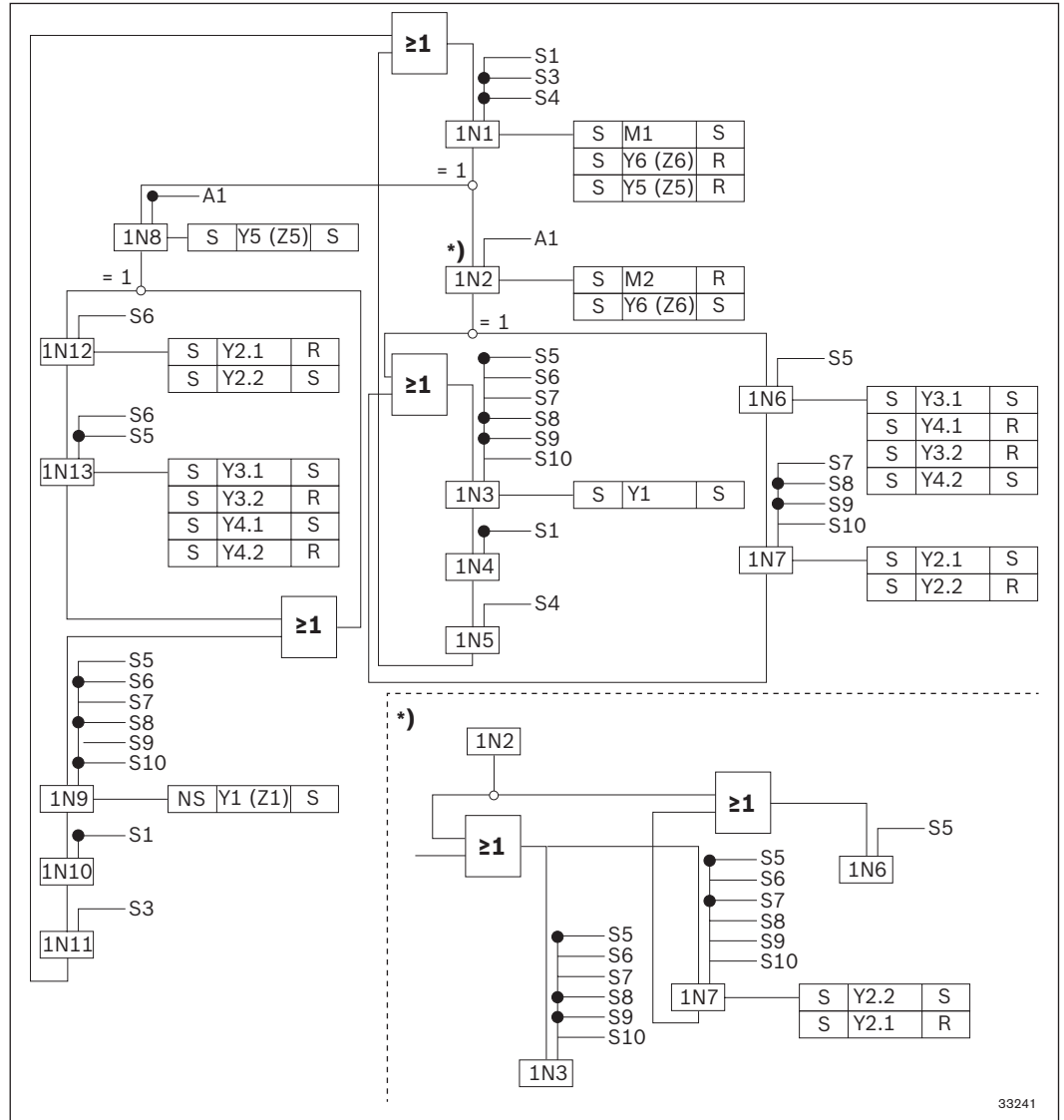
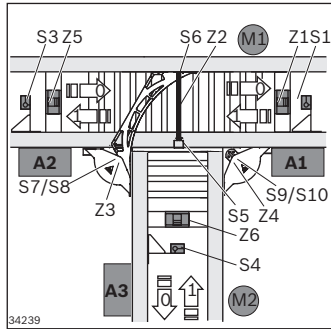
Dreiwegeweiche



S5 = Weiche zu
 S6 = Weiche offen
 S7 = oben
 S8 = unten
 S9 = oben
 S10 = unten
 A1/A2 = 0 = abzweigen
 1 = geradeaus

A3 = 0 = rechts
 1 = links
 Y1, Y5, Y6 = Vereinzeler (Z1, Z5, Z6)
 Y2.1 = auf
 Y2.2 = zu
 Y3.1 = oben
 Y3.2 = unten
 Y4.1 = oben

Y4.2 = unten
 M1 = 0 = recht
 1 = links
 M2 = 0 = unten
 1 = oben



* Opotional Kit

S5 = Weiche zu
 S6 = Weiche offen
 S7 = oben
 S8 = unten
 S9 = oben
 S10 = unten
 A1/A2 = 0 = abzweigen
 1 = geradeaus

A3 = 0 = rechts
 1 = links
 Y1, Y5, Y6 = Vereinzeler (Z1, Z5, Z6)
 Y2.1 = auf
 Y2.2 = zu
 Y3.1 = oben
 Y3.2 = unten
 Y4.1 = oben

Y4.2 = unten
 M1 = 0 = recht
 1 = links
 M2 = 0 = unten
 1 = oben

Materialnummern-Übersicht

3 842 146 815		7-10	3 842 545 364		4-9	3 842 545 629		4-9	3 842 549 783		6-14
3 842 345 081	6-20, 7-11, 8-31		3 842 545 365		4-9	3 842 545 630		4-16	3 842 549 784		6-14
3 842 503 845		4-7, 4-14	3 842 545 403		4-9, 6-18	3 842 545 637		4-16	3 842 549 811		9-16, 9-17
3 842 511 783	4-7, 4-14, 4-21		3 842 545 404		4-9, 6-18	3 842 545 638		4-9	3 842 549 813		9-16, 9-17
3 842 511 855		4-24	3 842 545 405		4-9, 6-18	3 842 545 639		4-16	3 842 549 814		9-16, 9-17
3 842 516 214		4-21	3 842 545 406		4-16	3 842 545 640		4-9	3 842 551 761		9-16, 9-17
3 842 526 560		7-11	3 842 545 407		4-16	3 842 545 641		4-9	3 842 552 658		6-20
3 842 527 147		13-2	3 842 545 408		4-16	3 842 545 642		4-16	3 842 552 659		6-20
3 842 528 718	6-20, 7-11, 8-31		3 842 545 409		4-16	3 842 545 643		4-16	3 842 552 660		6-20
3 842 528 746		4-25	3 842 545 410		4-16	3 842 545 644		4-9	3 842 552 661		6-20
3 842 530 236		4-24	3 842 545 411		4-16	3 842 545 645		4-9	3 842 552 662	6-20, 8-31	
3 842 537 289		9-18	3 842 545 412		4-16	3 842 545 648		4-26	3 842 552 663	6-20, 8-31	
3 842 537 995	9-16, 9-17		3 842 545 413		4-16	3 842 545 659		4-14	3 842 552 664	6-20, 8-31	
3 842 539 057		12-3	3 842 545 414		4-16	3 842 545 660		4-14	3 842 552 665	6-20, 8-31	
3 842 541 003		10-2	3 842 545 415		4-16	3 842 545 661		4-14	3 842 552 672	9-7, 9-13	
3 842 541 004		10-2	3 842 545 448		10-8	3 842 545 662		4-14	3 842 552 821		3-29
3 842 541 005		10-2	3 842 545 450		10-8	3 842 545 663		4-14	3 842 553 184		3-29
3 842 541 006		10-2	3 842 545 466		4-14	3 842 545 664		4-14	3 842 553 445		3-28
3 842 545 080		2-5	3 842 545 467		4-14	3 842 545 665		4-14	3 842 553 447		3-27
3 842 545 081		2-11	3 842 545 468		4-14	3 842 545 666		4-14	3 842 553 449		3-27
3 842 545 083		2-5	3 842 545 469		4-14	3 842 545 667		4-14	3 842 553 450		3-27
3 842 545 084		2-11	3 842 545 474		4-7	3 842 545 668		4-14	3 842 553 451		3-27
3 842 545 086		2-5	3 842 545 475		4-7	3 842 545 669		4-14	3 842 553 452		3-27
3 842 545 087		2-11	3 842 545 476		4-7	3 842 545 670		4-14	3 842 553 453		3-27
3 842 545 089		2-5	3 842 545 477		4-7	3 842 545 671		4-14	3 842 553 454		3-27
3 842 545 090		2-11	3 842 545 482		4-9	3 842 545 672		4-14	3 842 553 457		3-28
3 842 545 092		2-5	3 842 545 483		4-9	3 842 545 673		4-14	3 842 553 459		3-27
3 842 545 093		2-11	3 842 545 484		4-9	3 842 545 674		4-14	3 842 553 512		3-28
3 842 545 095		2-5	3 842 545 485		4-9	3 842 545 675		4-14	3 842 554 557		8-33
3 842 545 096		2-11	3 842 545 506		4-9	3 842 545 676		4-14	3 842 554 558		8-33
3 842 545 128		6-12	3 842 545 507		4-9	3 842 545 677		4-14	3 842 554 559		8-33
3 842 545 130		6-12	3 842 545 508		4-9	3 842 545 678		4-14	3 842 554 560		8-33
3 842 545 132		9-20	3 842 545 533		9-21	3 842 545 679		4-7	3 842 554 561		8-33
3 842 545 134		9-20	3 842 545 535		10-6	3 842 545 680		4-7	3 842 554 562		8-33
3 842 545 140		10-4	3 842 545 537		10-6	3 842 545 681		4-7	3 842 554 569		8-33
3 842 545 142		10-4	3 842 545 539		10-6	3 842 545 682		4-7	3 842 554 570		8-33
3 842 545 144		10-4	3 842 545 541		4-22	3 842 545 683		4-7	3 842 554 571		8-33
3 842 545 150		4-24	3 842 545 542		4-22	3 842 545 684		4-7	3 842 554 572		8-33
3 842 545 151		4-24	3 842 545 543		4-22	3 842 545 685		4-7	3 842 554 573		8-33
3 842 545 152		4-24	3 842 545 544		4-22	3 842 545 686		4-7	3 842 554 574		8-33
3 842 545 153		4-24	3 842 545 545		4-22	3 842 545 687		4-7	3 842 554 931		2-6
3 842 545 154		4-24	3 842 545 546		4-22	3 842 545 688		4-7	3 842 554 932		2-6
3 842 545 155		4-24	3 842 545 547		4-22	3 842 545 689		4-7	3 842 555 421	9-16, 9-17	
3 842 545 156		4-24	3 842 545 548		4-24	3 842 545 690		4-7	3 842 996 185		8-28
3 842 545 157		4-24	3 842 545 549		4-24	3 842 545 691		4-7	3 842 996 330		7-5
3 842 545 158		4-24	3 842 545 550		4-24	3 842 545 692		4-7	3 842 996 331		7-7
3 842 545 160		4-26	3 842 545 551		4-24	3 842 545 693		4-7	3 842 996 332		7-9
3 842 545 214	4-7, 4-9, 4-14, 4-16, 4-21, 4-22, 4-24		3 842 545 571		4-21	3 842 545 694		4-7	3 842 998 048		8-12
			3 842 545 572		4-21	3 842 545 695		4-7	3 842 998 049		8-16
3 842 545 215		4-26	3 842 545 573	4-21, 4-24		3 842 545 696		4-7	3 842 998 079	6-10, 9-10	
3 842 545 216		4-26	3 842 545 574	4-21, 4-24		3 842 545 697		4-7	3 842 998 080		9-10
3 842 545 217		4-26	3 842 545 575	4-21, 4-24		3 842 545 698		4-7	3 842 998 177		8-8
3 842 545 218		4-26	3 842 545 576	4-21, 4-24		3 842 545 699		4-25	3 842 998 178		8-20
3 842 545 248		4-24	3 842 545 577		4-24	3 842 545 737		4-24	3 842 998 517	6-10, 9-7	
3 842 545 264		2-6	3 842 545 578		4-24	3 842 545 739		4-24	3 842 998 518	6-10, 9-4	
3 842 545 266		2-11	3 842 545 579		4-24	3 842 545 740		4-24	3 842 998 520		4-4
3 842 545 267		2-11	3 842 545 599		4-24	3 842 545 741		4-24	3 842 998 521		4-4
3 842 545 268		2-11	3 842 545 600		4-24	3 842 545 742		4-24	3 842 998 522		4-11
3 842 545 269		2-11	3 842 545 609	4-9, 6-18		3 842 545 745		4-24	3 842 998 523		4-11
3 842 545 270		2-11	3 842 545 610		4-16	3 842 545 836		11-2	3 842 998 525		5-5
3 842 545 271		2-11	3 842 545 612	4-9, 6-18		3 842 545 871		11-3	3 842 998 526		5-5
3 842 545 276	4-7, 4-14		3 842 545 613		4-16	3 842 545 965		8-30	3 842 998 528		5-9
3 842 545 321		4-24	3 842 545 614		4-16	3 842 545 966		8-30	3 842 998 529		5-9
3 842 545 354		4-26	3 842 545 616		4-9	3 842 545 974		9-15	3 842 998 530		5-14
3 842 545 355		4-26	3 842 545 617		4-9	3 842 545 975		6-14	3 842 998 531		5-14
3 842 545 360	4-9, 6-18		3 842 545 619		4-9	3 842 548 863		7-6	3 842 998 562		2-14
3 842 545 361	4-9, 6-18		3 842 545 620		4-16	3 842 548 865	7-4, 7-8		3 842 998 563		2-14
3 842 545 362	4-9, 6-18		3 842 545 621		4-9	3 842 548 869	7-4, 7-6, 7-8		3 842 998 564		2-14
3 842 545 363	4-9, 6-18		3 842 545 626		4-16	3 842 549 670		4-24	3 842 998 565		2-14
			3 842 545 628		4-9	3 842 549 782		6-14	3 842 998 566		2-14

3 842 998 567	2-14
3 842 998 568	2-14
3 842 998 569	2-14
3 842 998 570	2-14
3 842 998 571	2-14
3 842 998 572	2-14
3 842 998 573	2-14
3 842 998 574	4-18
3 842 998 577	9-4
3 842 998 578	9-7
3 842 998 604	6-16
3 842 998 605	6-16
3 842 998 786	8-4
3 842 998 804	8-24
3 842 998 805	6-10, 9-13
3 842 998 806	9-13
3 842 998 807	5-19
3 842 998 808	5-19
3 842 998 837	3-5
3 842 998 838	3-5
3 842 998 839	3-10
3 842 998 840	3-10
3 842 998 841	3-15
3 842 998 842	3-21
3 842 998 854	6-5
3 842 998 855	6-5

Index

- **A**
- Abdeckung
 - der Seitenführung für Hub-Quereinheit HQ 5 6-19
 - der Seitenführung für Positioniereinheiten 8-31
 - für Übergang OC/XH, OC/H 4-23
 - Abschlussbleche
 - für ST 5/OC 4-20
 - für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR 4-13
 - für ST 5/XH, ST 5/H 4-6
 - Anbausatz 2-6
 - Antriebsbausatz AB 5 3-20
 - Antriebsdaten 13-6
 - Antriebseinheiten 3-1
 - Antriebsbausatz AB 5 3-20
 - Antriebsmöglichkeiten einer Open Center Strecke 3-19
 - AS 5/OC (Open Center) 3-14
 - AS 5/XH, AS 5/H (mit Hantelrollen) 3-4
 - AS 5/XH-FR, AS 5/H-FR (mit vollen Rollen) 3-9
 - Aufbau 3-2
 - Auslegung des Antriebs 3-3
 - Frequenzumrichter (FU) 3-25
 - Zubehör (FU) 3-29
 - Antriebsmöglichkeiten einer Open Center Strecke 3-19
 - Aufbau der Antriebseinheiten 3-2
 - Auslegung des Antriebs 3-3
 - Auswahldaten 1-5
 - Auswahl der Werkstückträger nach Lastgrenzen 2-9
 - Auswahl Streckeneinheiten 4-2
 - Auswahl Werkstückträger 2-2
- **B**
- Bausätze für den Einbau in den Werkstückträger WT 5 10-7
 - Bestellparameter für SEW-Motoren 13-13
- **D**
- Dämpfer DA 5/200, Dämpfer DA 5/1000 6-11
 - Demontagewerkzeug 11-2
 - Dreiwegeweiche DI 5/XH-3W, DI 5/H-3W 5-18
 - Dübel 7-10
- **E**
- Eigenschaften TS 5 1-5
 - Auswahldaten 1-5
 - Eingriffschutz 9-7, 9-13
 - Einschränkung der zulässigen Schwerpunktlage
 - bei der Dreiwegeweiche 5-22
 - bei Zusammenführungen und Weichen 5-17
 - Energieeffizienz – Rexroth 4EE 1-9
- **F**
- Federspanner 11-3
 - Frequenzumrichter (FU) 3-25, 13-11
 - Anbausatz 3-28
 - Anschlusseinheit 3-28
 - Anschlusskabel 3-28
 - Handbediengerät 3-29
 - Kommunikationsmodul 3-27
 - Schalter-/Potentiometereinheit 3-29
 - Zubehör 3-29
 - Fundamentwinkel, Dübel 7-10
 - Funktionspläne 13-16, 13-17, 13-18, 13-19, 13-20, 13-21, 13-22, 13-23
 - Funktionsprinzip 1-3, 1-6
 - Systemwahl 1-3
 - Umgebungsbedingungen 1-6
- **G**
- Grundkörper 2-4
- **H**
- Hub-Quereinheit HQ 5 6-4
 - Abdeckung der Seitenführung für Hub-Quereinheit HQ 5 6-19
 - Dämpfer 6-11
 - Schutzabdeckungen 6-17
 - Verbindungsbrücke 6-15
 - Verbindungssatz 6-13
 - Vereinzeler 6-9
- **I**
- Identifikationssysteme 10-1, 10-2
 - Bausätze für den Einbau in den Werkstückträger WT 5 10-7
 - Montagesätze 10-3, 10-5
- **K**
- Klemmhalter für Sensoren 9-15
 - Kupplung 4-26
 - Kurven CU 5/XH, CU 5/H 5-4
 - Kurven/Weichen/ Zusammenführungen 5-1
 - Aufbau 5-2
 - Dreiwegeweiche DI 5/XH-3W, DI 5/H-3W 5-18
 - Einschränkung der zulässigen Schwerpunktlage bei der Dreiwegeweiche 5-22
 - Einschränkung der zulässigen Schwerpunktlage bei Zusammenführungen und Weichen 5-17
 - Kurven CU 5/XH, CU 5/H 5-4
 - Weichen DI 5/XH, DI 5/H 5-8
 - Zusammenführungen JU 5/XH, JU 5/H 5-13
- **L**
- Längstransport 4-1
 - Abdeckung für Übergang OC/XH, OC/H 4-23
 - Abschlussbleche für ST 5/OC 4-20
 - Abschlussbleche für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR 4-13
 - Abschlussbleche für ST 5/XH, ST 5/H 4-6
 - Auswahl Streckeneinheiten 4-2
 - Schutzabdeckungen für ST 5/OC 4-22
 - Schutzabdeckungen für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR 4-15
 - Schutzabdeckungen für ST 5/XH, ST 5/H 4-8
 - Streckeneinheiten ST 5/OC (Open Center) 4-17
 - Streckeneinheiten ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR (mit vollen Rollen) 4-10
 - Streckeneinheiten ST 5/XH, ST 5/H (mit Hantelrollen) 4-3
 - Verbindungssätze 4-25
 - Lastgrenzen Werkstückträger 2-9

► M		► Q		► T	
Montagesatz		Quertransport	6-1	Technische Daten	13-1
– für PE 5 und PE 5/T	8-27	– Abdeckung der Seitenführung		– Antriebsdaten	13-6
– für Schalterhalter SH 2/U-H	9-21	– für Hub-Quereinheit HQ 5	6-19	– Bestellparameter für	
Montagesätze für ID 40/ID 200		– Aufbau	6-2	– SEW-Motoren	13-13
– im Längstransport	10-3	– Dämpfer DA 5/200, Dämpfer		– Frequenzumrichter (FU)	13-11
– in Open Center Strecken	10-5	DA 5/1000	6-11	– Funktionspläne	13-16, 13-17,
Motoranschluss	13-10	– Hub-Quereinheit HQ 5	6-4		13-18, 13-19, 13-20,
Motordaten	13-7, 13-9	– Schutzabdeckungen für Hub-			13-21, 13-22, 13-23
Motordaten (GM = 1)	13-8	Quereinheit HQ 5	6-17	– Motoranschluss	13-10
MTpro –		– Verbindungsbrücke	6-15	– Motordaten	13-7, 13-9
Projektierungssoftware	12-1, 12-3	– Verbindungssatz für Anschluss		– Motordaten (GM = 1)	13-8
		der Querstrecke	6-13	– Systemspezifikationen	13-2
		– Vereinzeler VE 5/200,		– Umrechnungstabelle	
		VE 5/D-300, VE 5/D-301,		metrische/englische Maße	13-15
		VE 5/D-1000	6-9	Trägerplatten	
				– Standardgrößen	2-10
				– variable Abmessungen	2-13
► O		► S		Transfersystem TS 5	1-1
Open Center Strecke		Schalterhalter SH 2/U-H	9-18	– der Rollenförderer in der	
– Antriebsmöglichkeiten	3-19	Schutzabdeckungen		Königsklasse	1-2
		– für Hub-Quereinheit HQ 5	6-17	– Eigenschaften TS 5	1-5
		– für PE 5/OC und PE 5/OC-T	8-32	– Energieeffizienz – Rexroth 4EE	1-9
		– für ST 5/OC	4-22	– Funktionsprinzip	1-3
		– für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR	4-15	– Umgebungsbedingungen	1-6
		– für ST 5/XH, ST 5/H	4-8	Transportsteuerung	9-1, 9-2
		Schutzhülsen für PE 5, PE 5/T,		– Klemmhalter für Sensoren	9-15
		PE 5/L und PE 5/LT	8-29	– Sensoren M12 mit	
		Sensoren M12 mit Steckanschluss		Steckanschluss M12x1	
		M12x1 oder M8x1	9-16	oder M8x1	9-16
		Streckeneinheiten		– Vereinzeler VE 5/200,	
		– Auswahl	4-2	VE 5/OC-200	9-3
		– ST 5/OC (Open Center)	4-17	– Vereinzeler VE 5/D-300,	
		– ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR		VE 5/OCD-300	9-6
		(mit vollen Rollen)	4-10	– Vereinzeler VE 5/D-301,	
		– ST 5/XH, ST 5/H		VE 5/OCD-301	9-9
		(mit Hantelrollen)	4-3	– Vereinzeler VE 5/D-1000,	
		Streckenstütze		VE 5/OCD-1000	9-12
		– SZ 5	7-4	– Zubehör, Sensor in Open Center	
		– SZ 5/OC	7-8	Montagesatz für Schalterhalter	
		– SZ 5/U	7-6	SH 2/U-H	9-21
		Stützen	7-1	– Zubhör, Sensor	9-18
		– Aufbau	7-2		
		– Fundamentwinkel, Dübel	7-10		
		– Streckenstütze SZ 5	7-4	► U	
		– Streckenstütze SZ 5/OC	7-8	Umgebungsbedingungen	1-6
		– Streckenstütze SZ 5/U	7-6	Umrechnungstabelle	
		Systemspezifikationen	13-2	metrische/englische Maße	13-15
		Systemwahl	1-3		

► V	
Verbindungsbrücke	6-15
Verbindungssätze	4-25
– Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke	6-13
Vereinzelner	
– VE 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-301, VE 5/D-1000	6-9
– VE 5/200, VE 5/OC-200	9-3
– VE 5/D-300, VE 5/OCD-300	9-6
– VE 5/D-301, VE 5/OCD-301	9-9
– VE 5/D-1000, VE 5/OCD-1000	9-12
► W	
Weichen DI 5/XH, DI 5/H	5-8
Werkstückträger	
– Auswahl	2-2
– Auswahl nach Lastgrenzen	2-9
– Grundkörper	2-4
– Trägerplatten, Standardgrößen	2-10
– Trägerplatten, variable Abmessungen	2-13
– Zubehör	2-6
Werkzeuge	
– Demontagewerkzeug	11-2
– Federspanner	11-3
► Z	
Zubehör	
– Frequenzumrichter (FU)	3-29
– Montagesatz für Schalterhalter SH 2/U-H	9-21
– Sensor	9-18
– Sensor in Open Center	9-21
– Werkstückträger	2-6
Zulässige Beladung der Werkstückträger	2-8
Zusammenführungen	
JU 5/XH, JU 5/H	5-13
Zwischenplatten	4-26

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.