

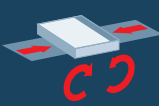


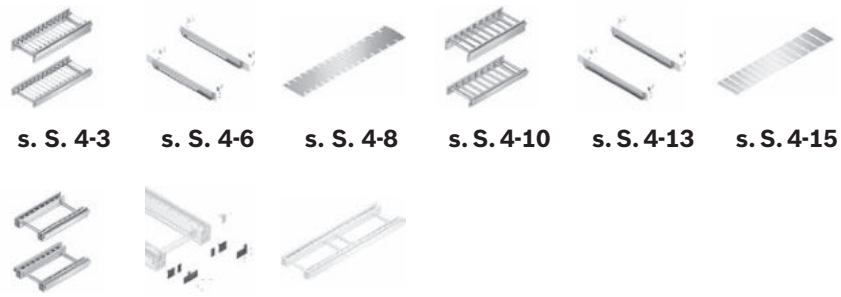
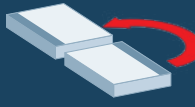

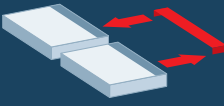



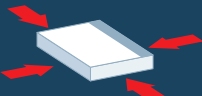
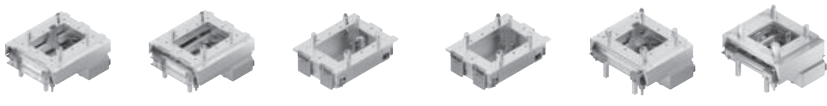




# Transfersystem

**TS 5**

5.0

# Systemübersicht TS 5

<p><b>Werkstückträger</b></p> 	 <p>s. S. 2-4    s. S. 2-6    s. S. 2-10    s. S. 2-12</p>
<p><b>Antriebseinheit</b></p> 	 <p>s. S. 3-4    s. S. 3-9    s. S. 3-14    s. S. 3-21    s. S. 3-28    s. S. 3-31</p>
<p><b>Längstransport</b></p> 	 <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> <p>s. S. 4-17    s. S. 4-20    s. S. 4-22</p>
<p><b>Kurven</b></p> 	 <p>s. S. 5-4    s. S. 5-8    s. S. 5-13    s. S. 5-18    s. S. 5-23    s. S. 5-27    s. S. 5-31</p>
<p><b>Quertransport</b></p> 	 <p>s. S. 6-4    s. S. 6-7    s. S. 6-14    s. S. 6-16    s. S. 6-18    s. S. 6-20</p>
<p><b>Stützen</b></p> 	 <p>s. S. 7-4    s. S. 7-6    s. S. 7-8</p>
<p><b>Positionieren und Orientieren</b></p> 	 <p>s. S. 8-3    s. S. 8-6    s. S. 8-9    s. S. 8-12    s. S. 8-15    s. S. 8-18</p>
<p><b>Transportsteuerung</b></p> 	 <p>s. S. 9-3    s. S. 9-6    s. S. 9-9    s. S. 9-12    s. S. 9-15    s. S. 9-19    s. S. 9-22</p>

# Parameter

<b>AO</b>	Anbauort
<b>AT</b>	Motoranschluss: K: mit Klemmkasten; S: mit Kabel/Stecker
<b>b</b>	Spurbreite
<b>b<sub>L</sub></b>	Spurbreite in Transportrichtung (Längstransport)
<b>b<sub>Q</sub></b>	Spurbreite in Transportrichtung (Quertransport)
<b>b<sub>WT</sub></b>	Breite Werkstückträger
<b>BG</b>	Material Kegelrad: 1: Kunststoff; 2: Sintermetall
<b>CT</b>	Schutzabdeckung: 0: ohne Schutzabdeckung, 1: mit Schutzabdeckung
<b>DD</b>	Antrieb für Antriebsstation (OC): 1: einseitig mit 1 Getriebemotor; 2: zweiseitig mit 1 Getriebemotor; 3: zweiseitig mit 2 Getriebemotoren Antrieb für Streckeneinheiten (OC): 1: einseitig; 2: zweiseitig Weichenrichtung: 1: links; 2: rechts
<b>DP</b>	Antriebsposition / Antriebsposition links (nur bei Open Center Antriebseinheit) / Antriebsposition rechts (nur bei Open Center Antriebseinheit)
<b>DSM</b>	Königswellenanbau Hauptstrecke: 1: links; 2: rechts
<b>DST</b>	Königswellenanbau Nebenstrecke: 1: links; 2: rechts
<b>f/U</b>	Frequenz/Spannung
<b>GM</b>	Getriebemotor: 0: ohne (Schnittstelle SW27); 1: mit Getriebemotor SW27; 2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle Ø20)
<b>H</b>	Transporthöhe
<b>JD</b>	Richtung der Zusammenführung: 1: links; 2: rechts
<b>KR</b>	Kurvenrichtung: 1: links; 2: rechts
<b>I</b>	Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft $l = p \times N$ (Vorschlagswerte hinterlegt)
<b>I<sub>T</sub></b>	Länge in Transportrichtung
<b>I<sub>WT</sub></b>	Länge Werkstückträger
<b>LG</b>	Material Seitenführung: 1: Stahl; 2: Kunststoff; 3: Aluminium
<b>MA</b>	Motoranbau: L: links; R: rechts
<b>MT</b>	Lieferzustand: 0: montiert; 1: unmontiert
<b>N</b>	Anzahl der Rollen
<b>OFD</b>	Richtung der Ausschleusung: 1: links; 2: rechts; 3: beidseitig
<b>p</b>	Rollenraster (Teilung): 130 mm; 195 mm; 260 mm; 325 mm
<b>SC</b>	Schutzabdeckung: 1: ohne Schutzabdeckung; 2: mit Schutzabdeckung
<b>TR</b>	Material Rolle: 1: Stahl, verzinkt; 2: Stahl, nitrocarburiert
<b>v<sub>N</sub></b>	Nenngeschwindigkeit (m/min)

# Symbole



Nutbreite des Profils (für Anbauten an Profilverlängerung)

...	Materialnummer	Bei Bestellung bitte unbedingt die gewünschten Parameter angeben
...	<b>3 842 998 786</b>	
	b = ... mm	
	l = ... mm	
	SC = ...	

## Bestellinformationen

Erläuterung

**Verpackeinheit** = Mindestbestellmenge (📦 : hier 20 Stück)

Beispiel: Verpackungseinheit 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

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





# Transfersystem TS 5

1

<b>TS 5 – der Rollenförderer in der Königsklasse</b>	<b>1-2</b>
<b>Funktionsprinzip</b>	<b>1-3</b>
<b>Eigenschaften TS 5</b>	<b>1-5</b>
<b>Umgebungsbedingungen</b>	<b>1-6</b>
<b>Energieeffizienz – Rexroth 4EE</b>	<b>1-9</b>
<b>Erklärung Parameter b und <math>I_r</math></b>	<b>1-10</b>
<b>Layoutgestaltung – Auswahl der Baueinheiten</b>	<b>1-11</b>



# 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 unserer MT*pro*-Projektierungssoftware 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.

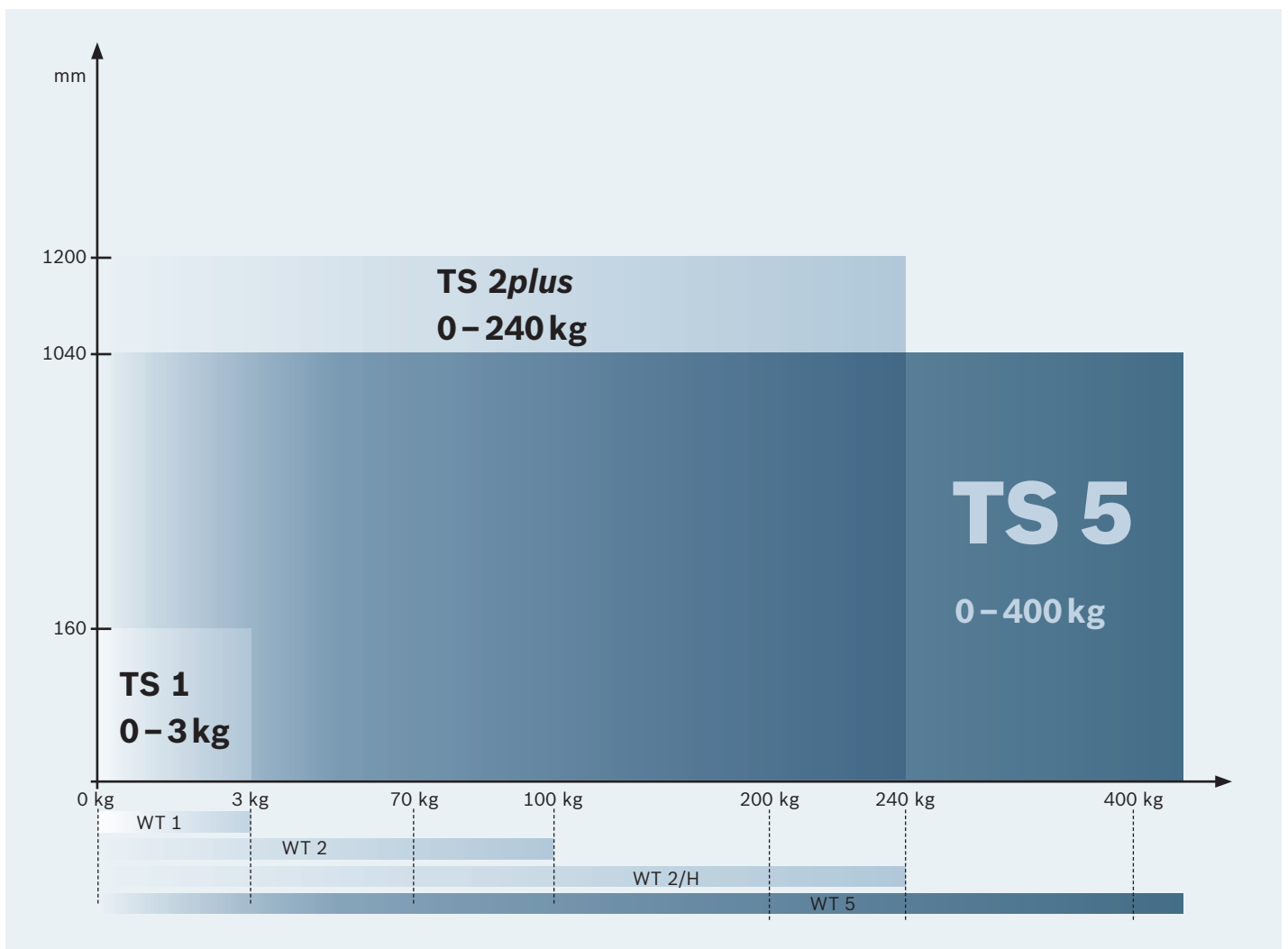


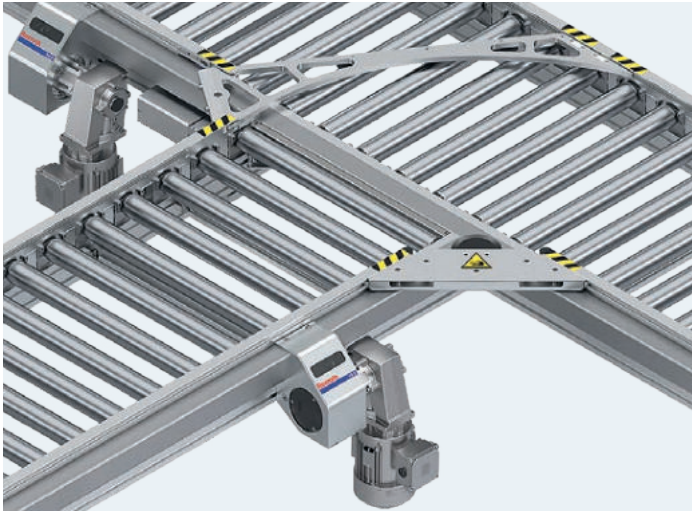
# Funktionsprinzip

## 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.

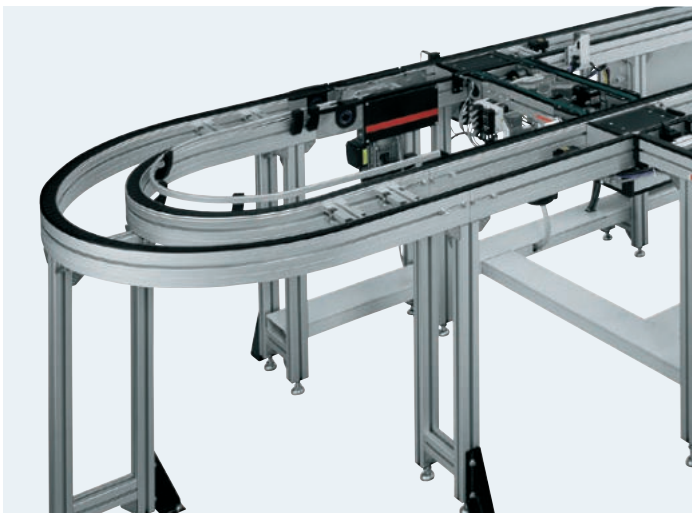




## TS 5

### **TS 5** **0 – 400 kg**

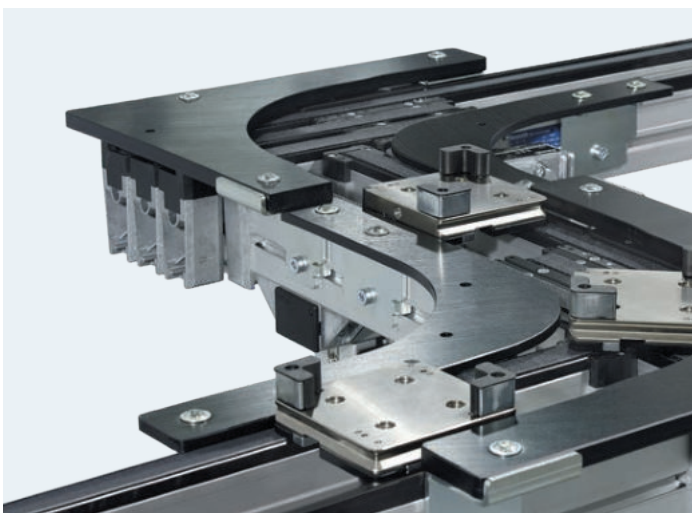
Lasten bis zu 400 kg transportiert der Rollenförderer des Transfersystems TS 5 auch über lange Strecken und eignet sich mit seiner robusten Bauweise besonders für raue Umgebungen.



## 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 ... 845 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.

Auf Anfrage sind beim größten Werkstückträger in Kombination mit Open-Center-Strecken auch Massen > 400 kg möglich.

# 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

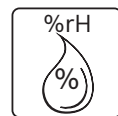
Nicht in Bereichen, in denen regelmäßig Stöße mit hohem Energieinhalt auftreten, hervorgerufen z. B. von Pressen, Schwermaschinen etc.





### **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 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 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 Reinräumen**

Nahezu alle Komponenten wurden vom IPA<sup>\*)</sup> 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.

<sup>\*)</sup> Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung, Stuttgart

# Energieeffizienz – Rexroth 4EE

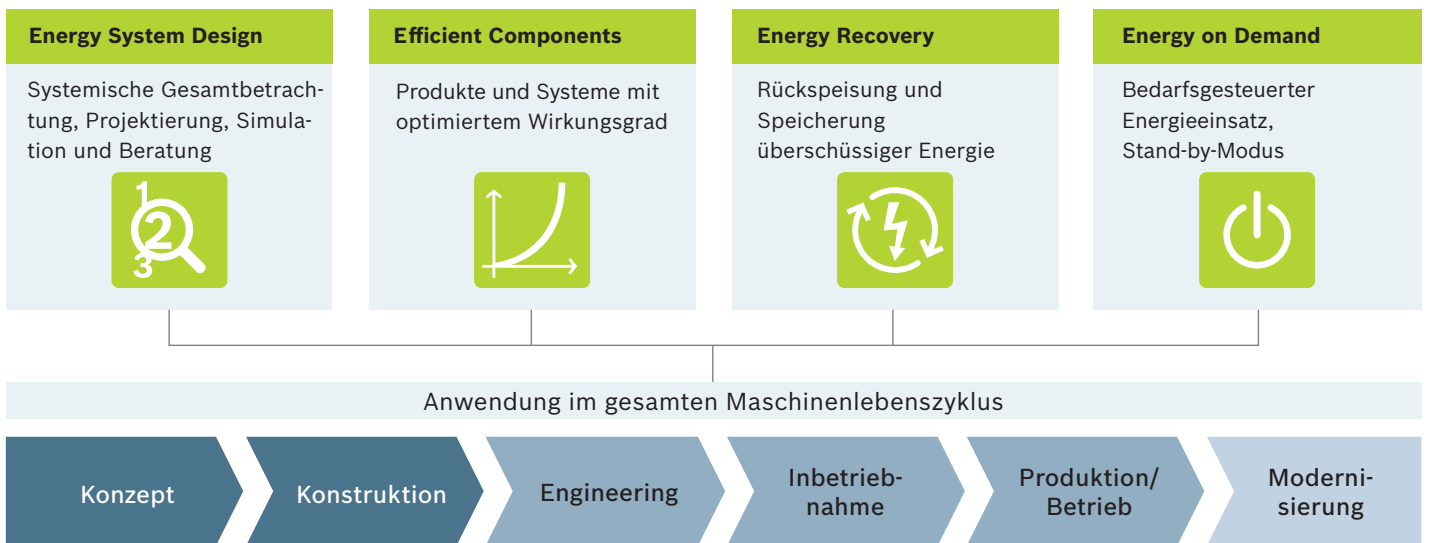
**4EE**  
ENERGY  
EFFICIENCY


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.

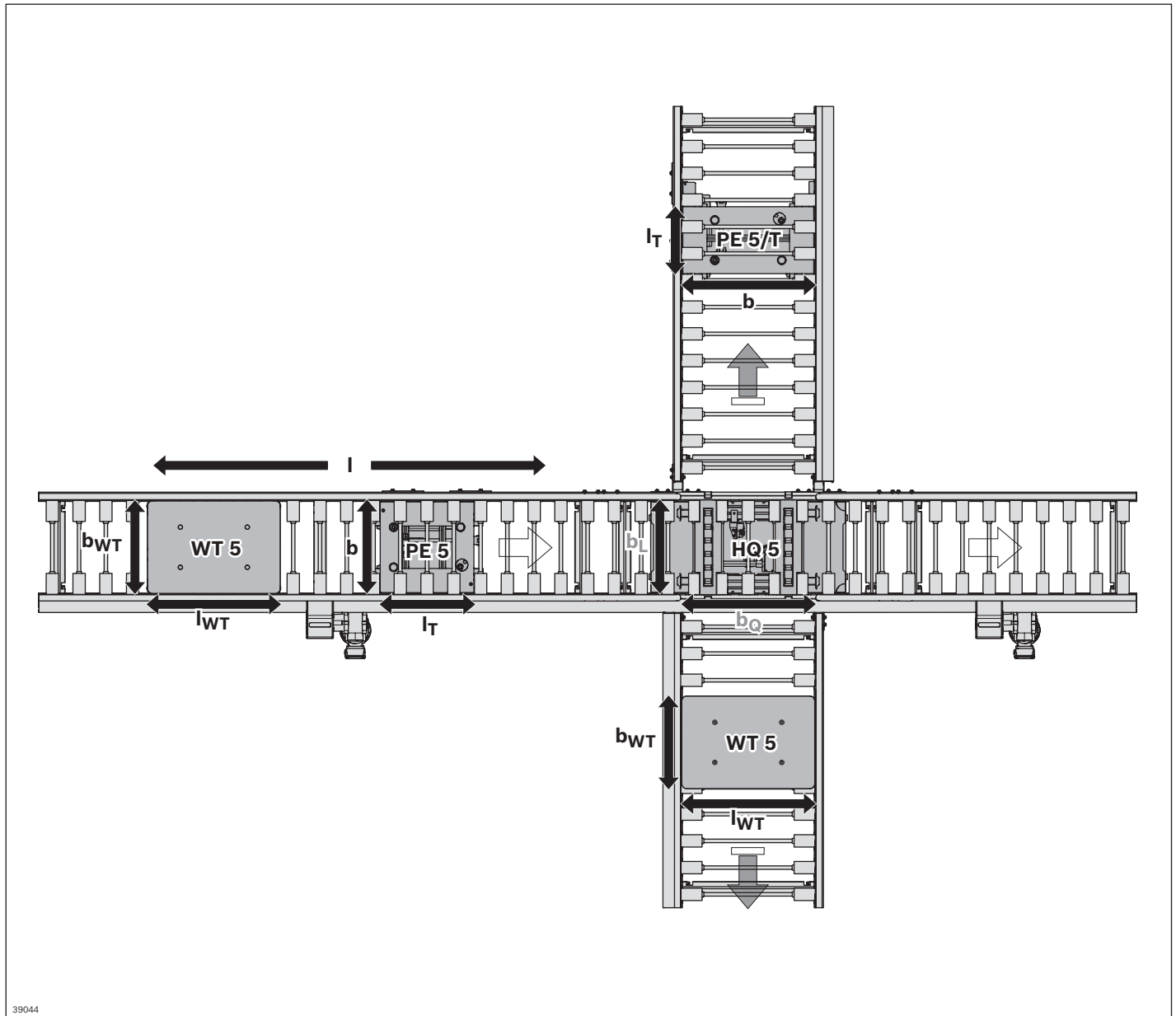
 **Bedarfsgerechter Energieeinsatz**

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.

# Erklärung Parameter b und $l_T$



39044

Baueinheiten	Breite	Länge
WT	$b_{WT}$	$l_{WT}$
AS	b	l
ST	b	l
CU/DI/JU/DE	b	$l_T$
HQ	$b_L$	$b_Q$
PE	b	$l_T$

- $b_{WT}$  = Breite Werkstückträger
- $l_{WT}$  = Länge Werkstückträger
- b = Spurbreite
- l = Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft
- $l_T$  = Länge in Transportrichtung
- $b_L$  = Spurbreite (Längstransport)
- $b_Q$  = Spurbreite (Quertransport)



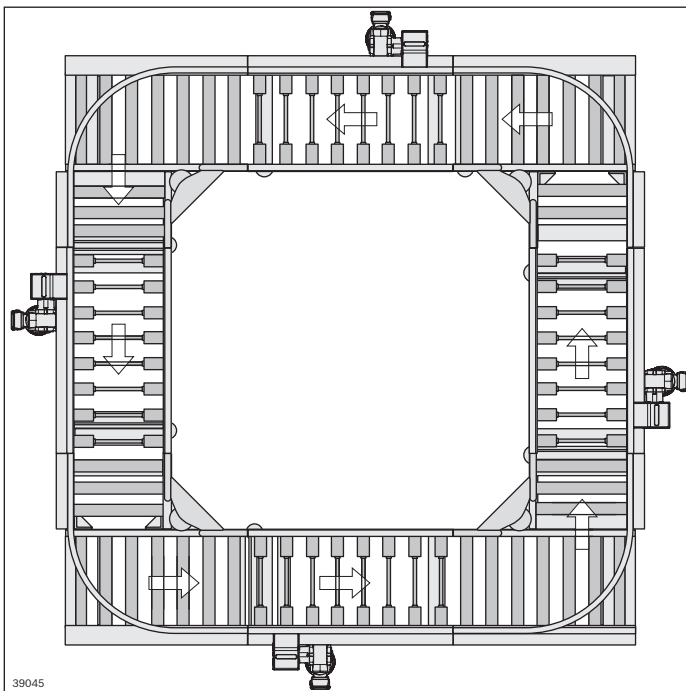
# Layoutgestaltung – Auswahl der Baueinheiten

## Beispiel: Verwendung einer Dreheinheit anstatt einer Kurve

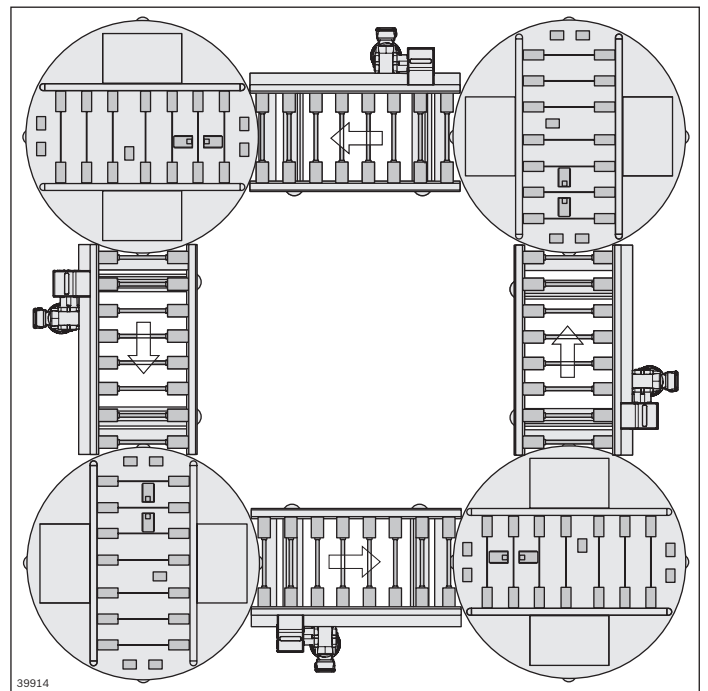
Dreheinheiten können im Gegensatz zu Kurven auch bei Lasten  $\geq 300$  kg eingesetzt werden. Dabei ist das Höhenniveau auf dem gesamten Rundlauf identisch, sodass

nicht zwischen Haupt- und Nebenstrecke unterschieden werden muss.

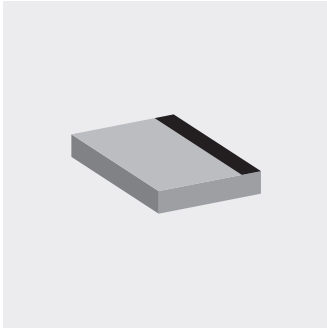
### Rundlauf mit Kurven



### Rundlauf mit Dreheinheiten





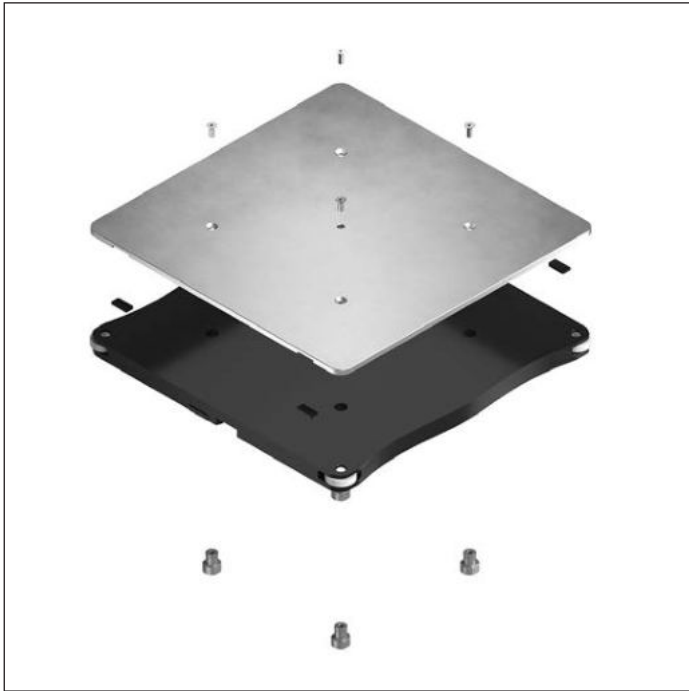


# Werkstückträger

2

<b>Auswahl Werkstückträger</b>	<b>2-2</b>
<b>Grundkörper</b>	<b>2-4</b>
<b>Zubehör</b>	<b>2-6</b>
<b>Zulässige Beladung der Werkstückträger</b>	<b>2-8</b>
<b>Auswahl der Werkstückträger nach Lastgrenzen</b>	<b>2-9</b>
<b>Trägerplatten, Standardgrößen</b>	<b>2-10</b>
<b>Trägerplatten, variable Abmessungen</b>	<b>2-12</b>

# 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. 2-12) verfügbar: Die Trägerplatte darf vorn und hinten über den Grundkörper hinausragen

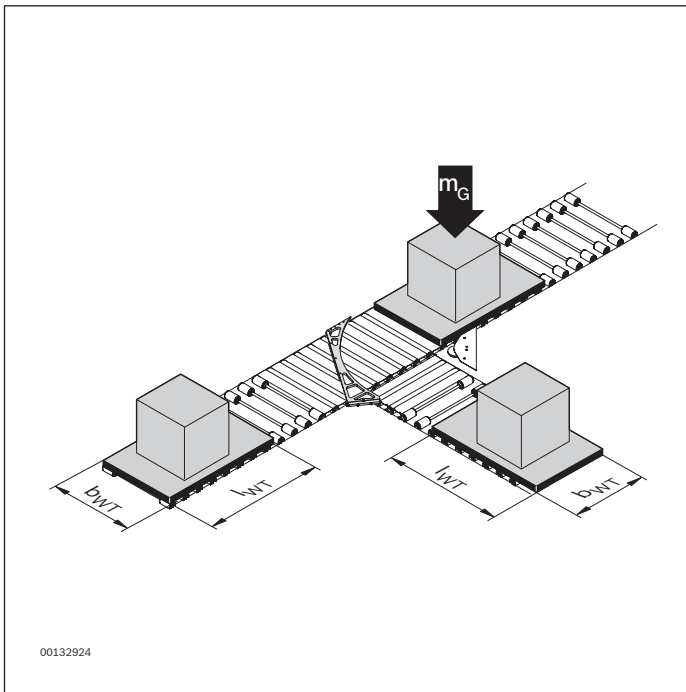
## Einsatz und Funktionen

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



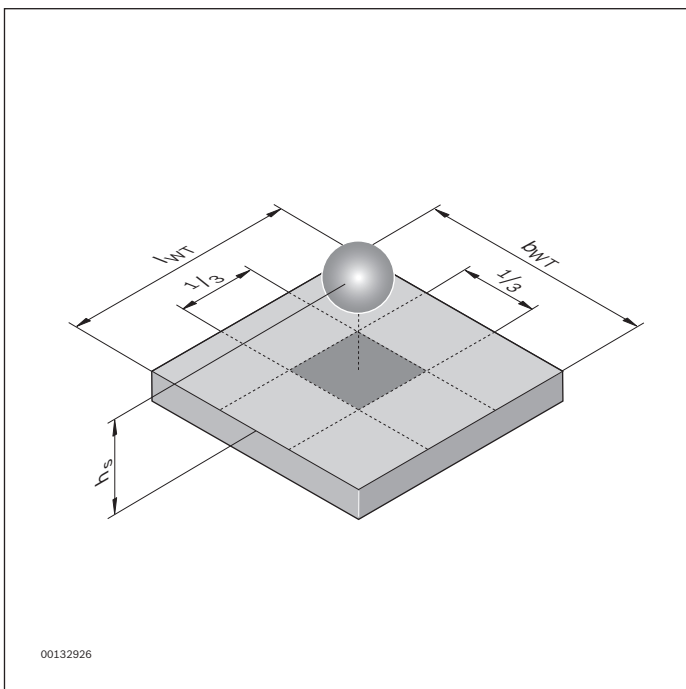
## Größe und Belastbarkeit

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

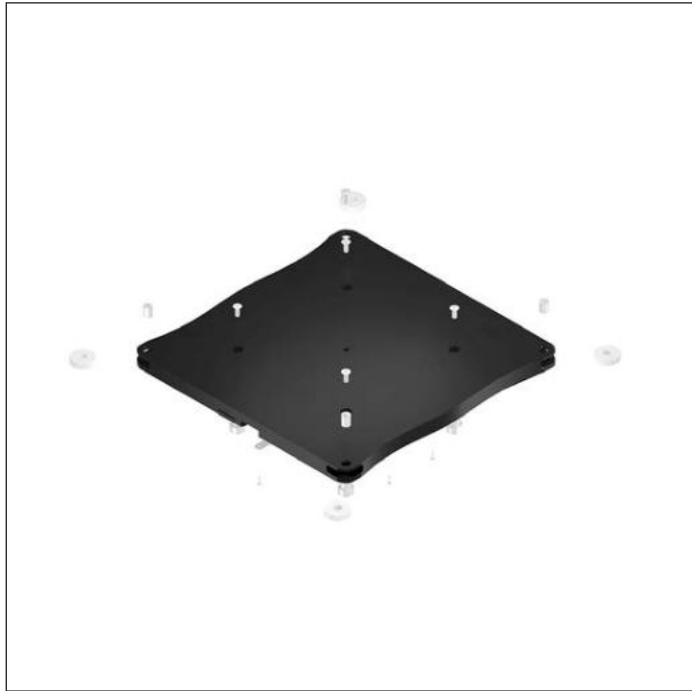
Um die Beschleunigungskräfte bei Vereinzeln oder Richtungsänderungen (Kurven, Wechsel in die Quertransportrichtung) störungsfrei aufnehmen zu können, ist die Lage des Beladungsschwerpunktes auf dem Werkstückträger zu beachten.

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



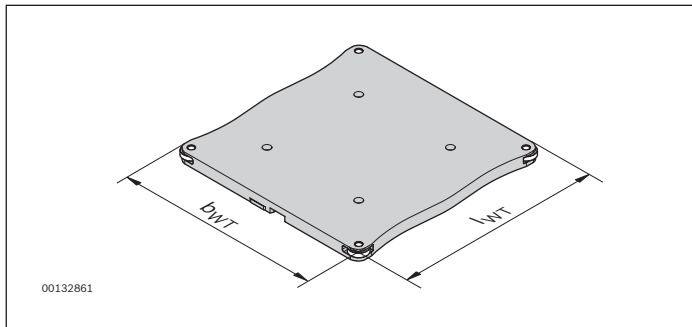
### Lieferzustand

- ▶ Unmontiert, Anbausatz erforderlich, ohne Trägerplatte

### Erforderliches Zubehör

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

### Bestellangaben



### 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 des RFID-Systems ID 200 kombinierbar, siehe Katalog RFID-Systeme

### Material

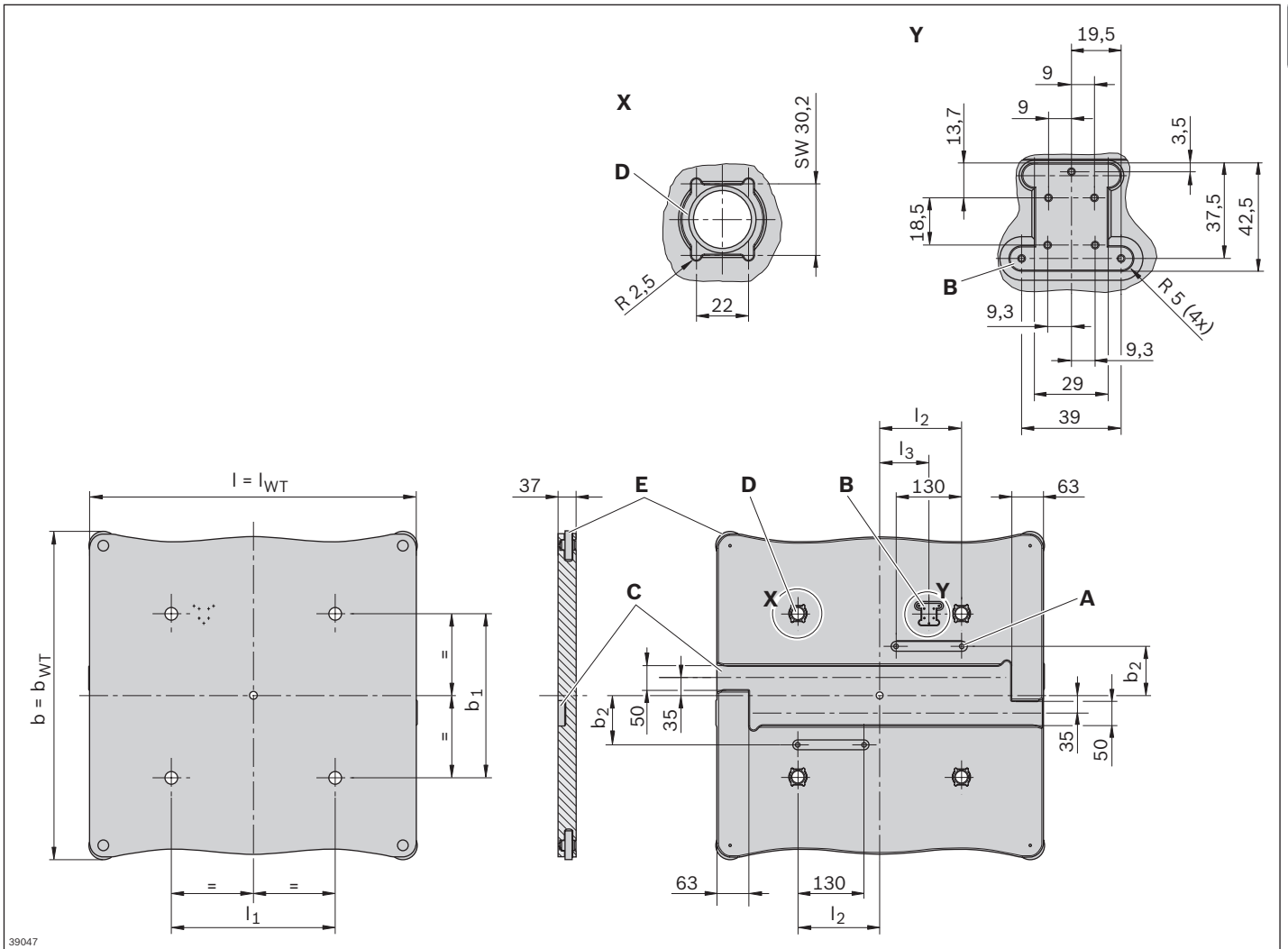
- ▶ PE UHMW, ESD-fähig

### Empfohlenes Zubehör

- ▶ Positionierbuchsensatz, s. S. 2-6
- ▶ Trägerplatte, s. S. 2-10; 2-12

Produktbezeichnung	Materialnummer
Grundkörper WT 5, 455/455	3 842 545 080
Grundkörper WT 5, 455/650	3 842 545 083
Grundkörper WT 5, 650/650	3 842 545 086
Grundkörper WT 5, 650/845	3 842 545 089
Grundkörper WT 5, 845/845	3 842 545 092
Grundkörper WT 5, 845/1040	3 842 545 095

**Abmessungen**  
**Werkstückträger WT 5**



- A Bedämpfungselement
- B Aufnahme für Datenträger ID 200
- C Vereinzelerdurchlass
- D Aufnahme für Positionierbuchse
- E Führungsrollen

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

$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)	$m_{WT}$ (kg)	$b_1$ (mm)	$l_1$ (mm)	$l_2$ (mm)	$l_3$ (mm)	$b_2$ (mm)
455	455	6,4	195	195	97,5	0	67,85
455	650	8,9	195	325	162,5	97,5	67,85
650	650	13,5	325	325	162,5	97,5	97,5
650	845	17,2	325	520	260	65	97,5
845	845	23,2	520	520	260	65	97,5
845	1040	27,2	520	715	357,5	162,5	97,5

$m_{WT}$  = Eigengewicht des Werkstückträgers

Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 0-3

## 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>b<sub>WT</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>Materialnummer</b>
	455	<b>3 842 554 931</b>
	650; 845	<b>3 842 554 932</b>



### 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

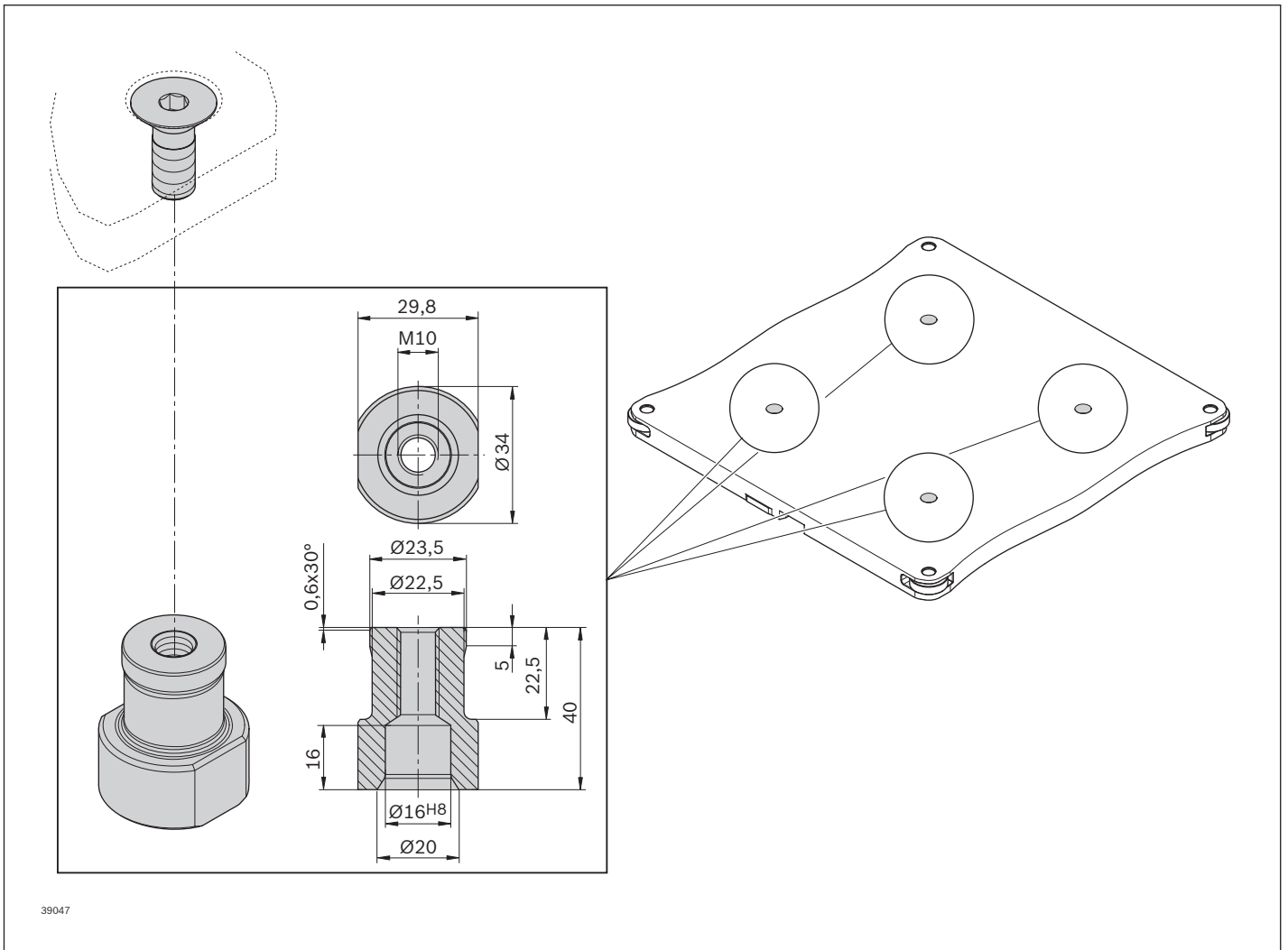
- ▶ Stahl gehärtet

#### Positionierbuchsensatz

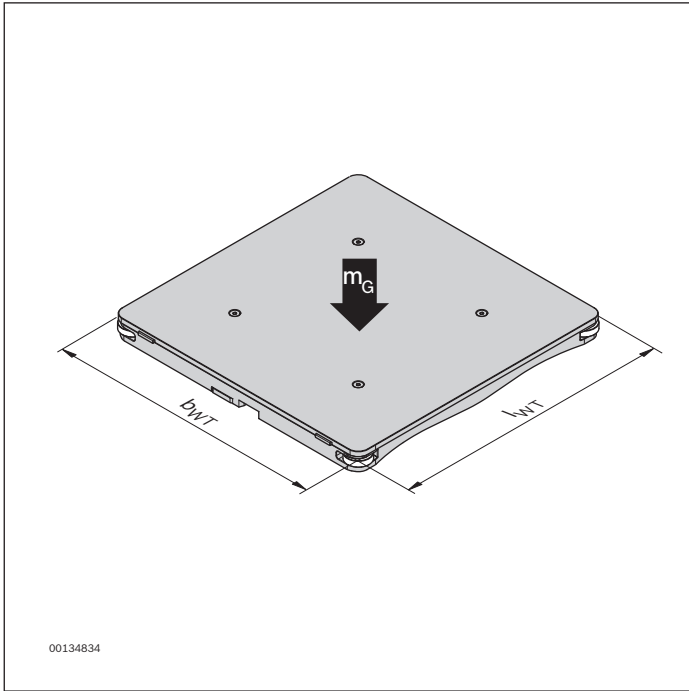
	<b>Materialnummer</b>
 Set	<b>3 842 545 264</b>



### Abmessungen

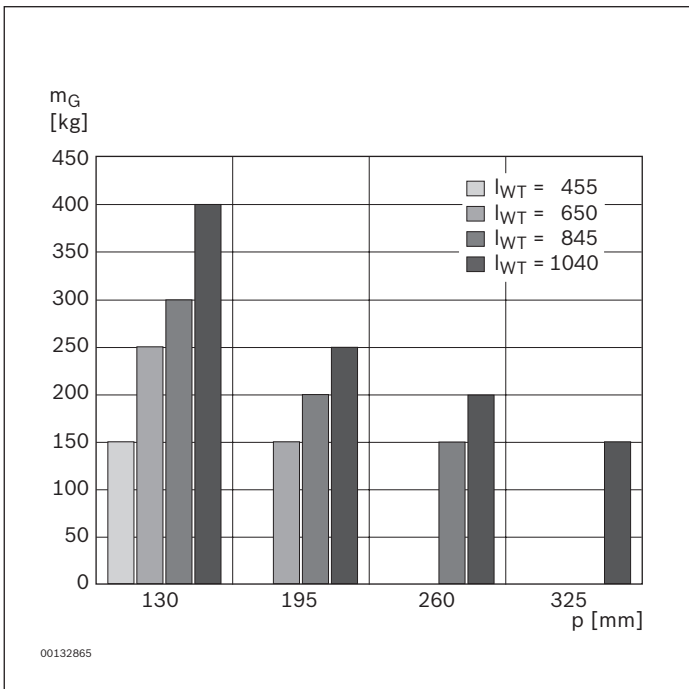


## Zulässige Beladung der Werkstückträger



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, Weichen, Hub-Quereinheiten, Positioniereinheiten und Dreheinheiten sind alternative Belastungsgrenzen zu beachten, s. S. 13-5

# 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**

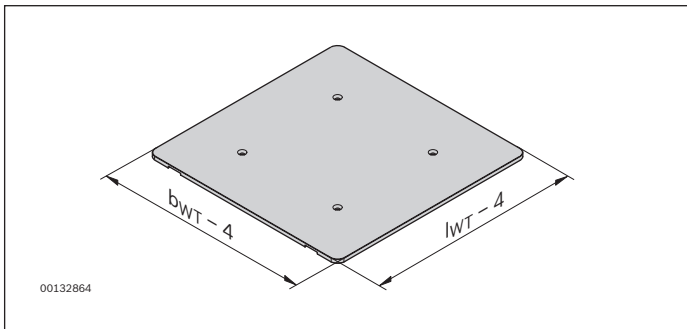
- ▶ 6 Standardgrößen in 2 Stärken
- ▶ Trägerplatte, montagefertig mit Befestigungsbohrungen

### **Material**

- ▶ Aluminium

**Hinweis:** Zur Montage der Trägerplatte auf dem Grundkörper: Positionierbuchsensatz 3 842 545 264, s. S. 2-6

**Bestellangaben**



<b>b<sub>WT</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>WT</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>d<sub>PL</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>□*</b> <b>(mm)</b>	<b>m<sub>PL</sub></b> <b>(kg)</b>	<b>Materialnummer</b>
455	455	12,7	0,6	6,6	<b>3 842 545 081</b>
455	650	12,7	0,8	9,4	<b>3 842 545 084</b>
650	650	12,7	0,8	14,2	<b>3 842 545 087</b>
650	845	12,7	1,0	18,6	<b>3 842 545 090</b>
845	845	12,7	1,0	24,2	<b>3 842 545 093</b>
845	1040	12,7	1,2	29,8	<b>3 842 545 096</b>
455	455	19,05	0,6	10,4	<b>3 842 545 266</b>
455	650	19,05	0,8	14,9	<b>3 842 545 267</b>
650	650	19,05	0,8	21,3	<b>3 842 545 268</b>
650	845	19,05	1,0	27,8	<b>3 842 545 269</b>
845	845	19,05	1,0	36,2	<b>3 842 545 270</b>
845	1040	19,05	1,2	44,6	<b>3 842 545 271</b>

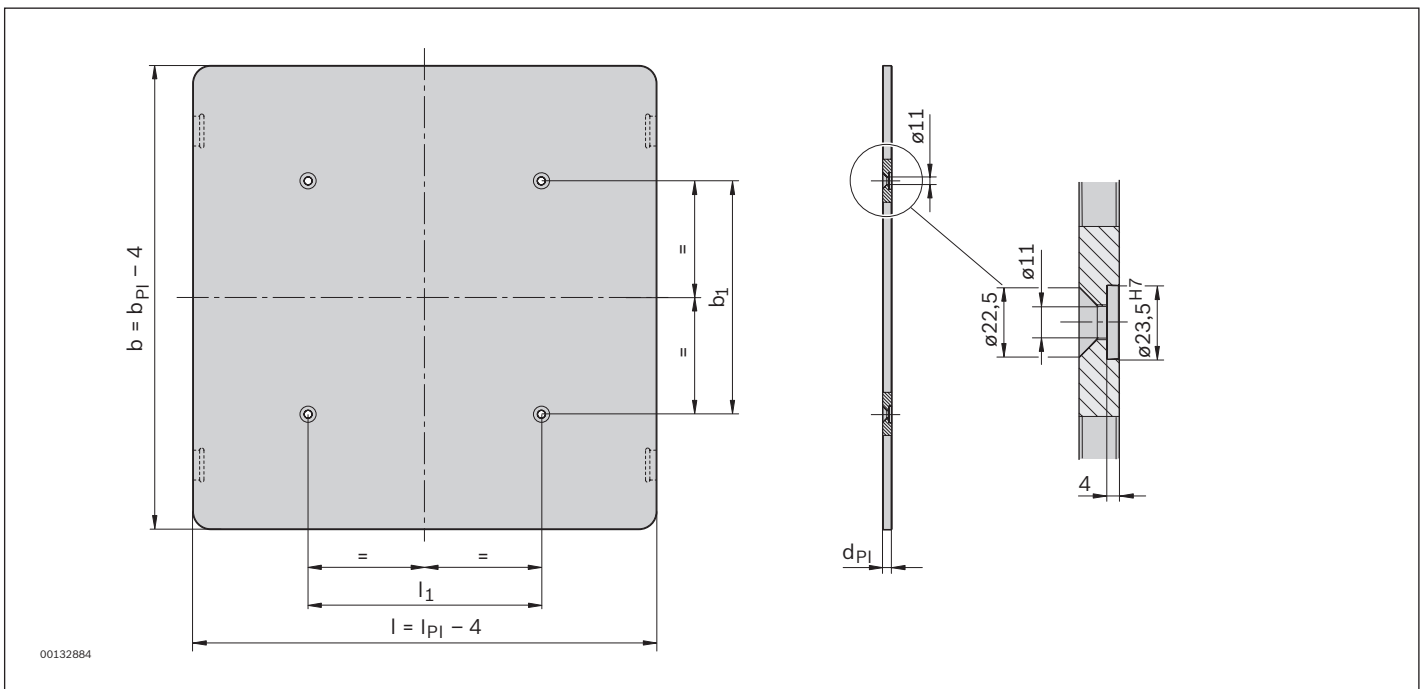
b<sub>WT</sub> = Breite Werkstückträger  
l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger

d<sub>PL</sub> = Plattenstärke  
□\* = Ebenheit

m<sub>PL</sub> = 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

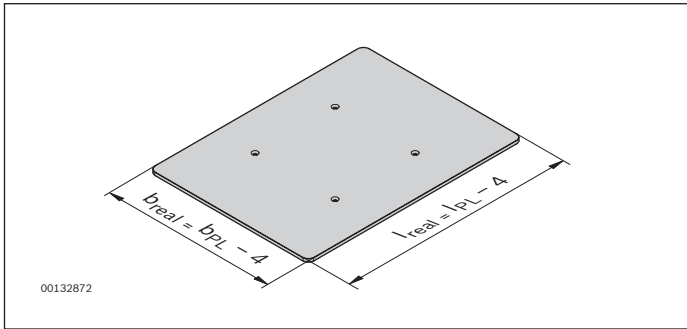
**Hinweis:** Die Trägerplatte darf allseitig über den Grundkörper hinausragen. Ausnahme: ein Durchfahren der HQ 5 ist mit seitlich überstehender Trägerplatte nicht möglich.

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	<b>3 842 998 562</b>
455 x 650	$455 \leq b_{PL} \leq 650$	$650 \leq l_{PL} \leq 845$	12,7	0,8	195	195	<b>3 842 998 564</b>
650 x 650	$650 \leq b_{PL} \leq 845$	$650 \leq l_{PL} \leq 845$	12,7	0,8	195	195	<b>3 842 998 566</b>
650 x 845	$650 \leq b_{PL} \leq 845$	$845 \leq l_{PL} \leq 1040$	12,7	1,0	195	195	<b>3 842 998 568</b>
845 x 845	$845 \leq b_{PL} \leq 1040$	$845 \leq l_{PL} \leq 1040$	12,7	1,0	195	195	<b>3 842 998 570</b>
845 x 1040	$845 \leq b_{PL} \leq 1040$	$1040 \leq l_{PL} \leq 1250$	12,7	1,2	195	195	<b>3 842 998 572</b>
455 x 455	$455 \leq b_{PL} \leq 650$	$455 \leq l_{PL} \leq 650$	19,05	0,6	195	195	<b>3 842 998 563</b>
455 x 650	$455 \leq b_{PL} \leq 650$	$650 \leq l_{PL} \leq 845$	19,05	0,8	195	195	<b>3 842 998 565</b>
650 x 650	$650 \leq b_{PL} \leq 845$	$650 \leq l_{PL} \leq 845$	19,05	0,8	195	195	<b>3 842 998 567</b>
650 x 845	$650 \leq b_{PL} \leq 845$	$845 \leq l_{PL} \leq 1040$	19,05	1,0	195	195	<b>3 842 998 569</b>
845 x 845	$845 \leq b_{PL} \leq 1040$	$845 \leq l_{PL} \leq 1040$	19,05	1,0	195	195	<b>3 842 998 571</b>
845 x 1040	$845 \leq b_{PL} \leq 1040$	$1040 \leq l_{PL} \leq 1250$	19,05	1,2	195	195	<b>3 842 998 573</b>

$b_{WT} \times l_{WT}$  = 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:

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

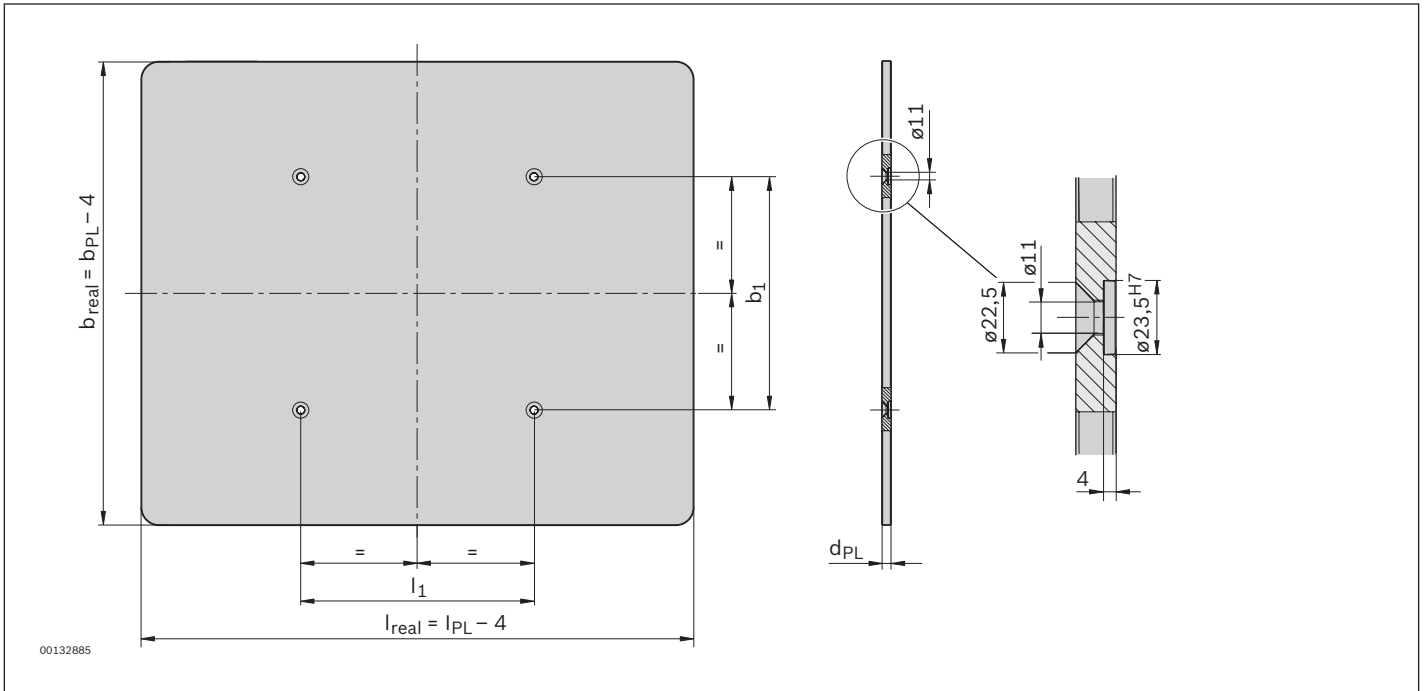
Bestellbeispiele:

Standardplatte ohne Ausfräsung für Dämpfungselement:

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

### Abmessungen

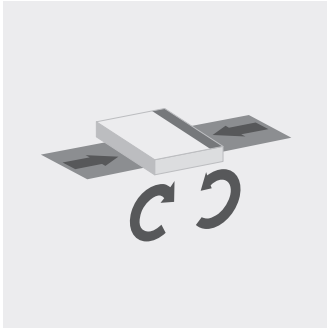
#### WT 5: Trägerplatte, variable Abmessungen



Formel zur Berechnung des Gewichts einer Trägerplatte:

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



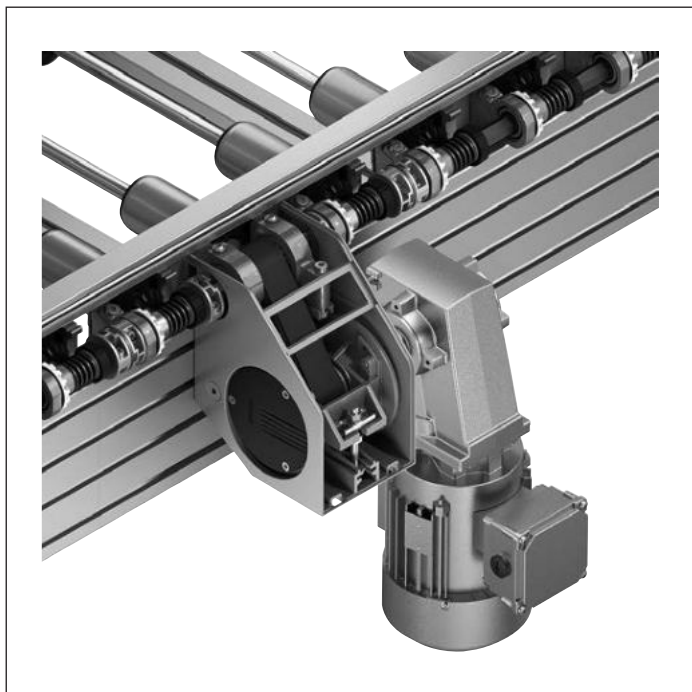


# Antriebseinheit

3

<b>Aufbau</b>	<b>3-2</b>
<b>Auslegung des Antriebs</b>	<b>3-3</b>
<b>Antriebseinheiten AS 5/XH, AS 5/H (mit Hantelrollen)</b>	<b>3-4</b>
<b>Antriebseinheiten AS 5/XH-FR, AS 5/H-FR (mit vollen Rollen)</b>	<b>3-9</b>
<b>Antriebseinheiten AS 5/OC (Open Center)</b>	<b>3-14</b>
<b>Antriebsmöglichkeiten einer Open Center Strecke</b>	<b>3-19</b>
<b>Auswahl Getriebemotor GM an AS 5</b>	<b>3-20</b>
<b>Antriebsbausatz AB 5</b>	<b>3-21</b>
<b>Abschlussbleche für AB 5 mit ST 5/XH, ST 5/H, ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR</b>	<b>3-24</b>
<b>Abschlussbleche für AB 5 mit ST 5/OC</b>	<b>3-26</b>
<b>Verbindungssatz AB 5 an CU 5</b>	<b>3-28</b>
<b>Auswahl Getriebemotor GM an AS 5</b>	<b>3-30</b>
<b>Frequenzumrichter (FU) Zubehör Frequenzumrichter (FU)</b>	<b>3-31</b>

# Aufbau



## Antriebseinheiten

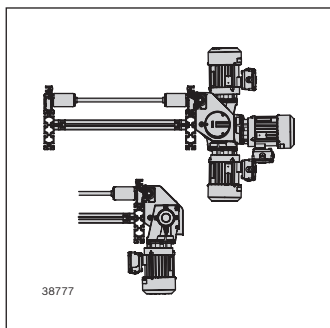
Funktionsbereites Modul für den Antrieb von Streckeneinheiten, Kurven, Weichen und Zusammenführungen in 4 Systembreiten und 2 Belastungsklassen. Ausführung mit Hantelrolle, voller Rolle oder Open Center.

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.

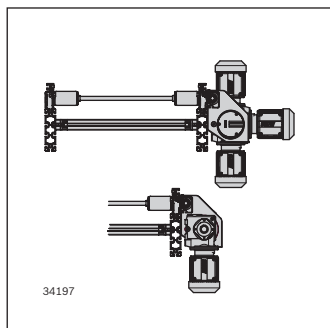
Die Länge der angetriebenen Förderstrecke ist abhängig vom Rollenraster. Das Antriebsmoment von bis zu 45 Nm (im Reversierbetrieb: 20 Nm) reicht aus, um bei Rollenrasterung 195 mm und 80 % Stauanteil eine Strecke von bis zu 10 m mit 2 Kurven/Weichen oder bis zu 21 m gerade Strecke anzutreiben.

Das Drehmoment im Reversierbetrieb reduziert sich nur, wenn die Förderrichtung im laufenden Betrieb wechselt.

## Anbaumöglichkeiten des Getriebemotors



Standard



Kundenspezifischer Motor

## Erforderliches Zubehör

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

**Hinweis:** Die Rolle, welche direkt am Transmissionsantrieb liegt, ist bei einem Rollenraster von 130 mm nicht angetrieben. Der Einbau eines Vereinzlers an dieser Rolle ist zu vermeiden.

## Anmerkung:

Für die Umsetzung eines stirnseitigen Antriebs, ist der Antriebsbausatz AB 5 (s. S. 3-21) 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 je Transportrichtung. Aufgrund der Passfeder-Verbindung sind beim Wechsel der Förderrichtung im laufenden Betrieb 20 Nm anzunehmen.

**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). Die Kabel zwischen Frequenzumrichter und Motor dürfen nicht länger als 10 m sein.

Beispiel A:  
Strecke,  $b = 650$  mm, mit Rollenteilung  $p = 130$  mm sowie Kurve; 100 % der Strecke im Staubetrieb  
Frage: Wie lang darf die gerade Strecke sein, wenn eine Antriebseinheit verwendet wird?

Rechnung:  
 $45 \text{ Nm} - 12 \text{ Nm (für Kurve)} = 33 \text{ Nm}$  verbleibend für gerade Strecke  
 $33 \text{ Nm} \div 0,5 \text{ Nm} = 66$  (angetriebene Rollen)

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

## Anmerkung:

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

Beispiel B:

Strecke,  $b = 650$  mm, Länge 20 m,  $p = 130$ , beinhaltet 1 Weiche und 1 Kurve; 100 % der Strecke im Staubetrieb  
Frage: Reicht eine Antriebseinheit aus?

Rechnung:

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

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

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

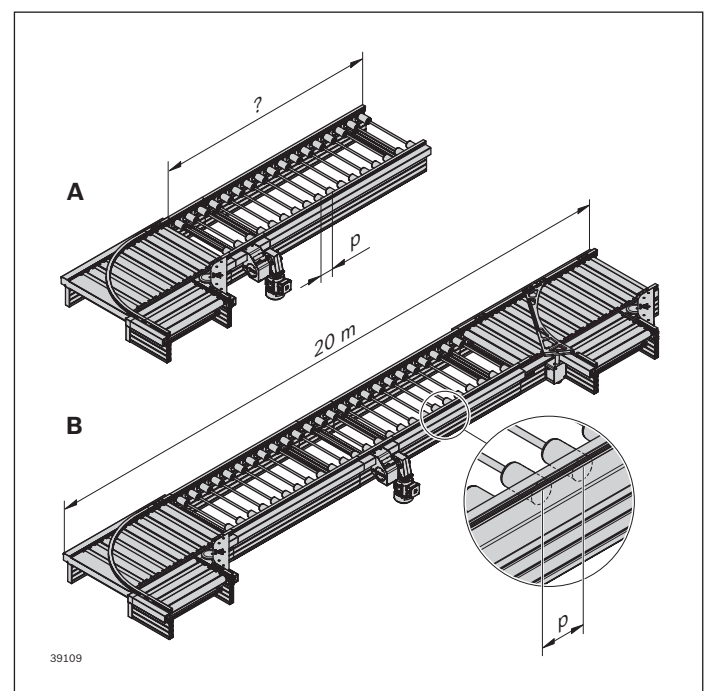
$17291 \text{ mm} \div 130 \text{ mm} = 133$  Rollen

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

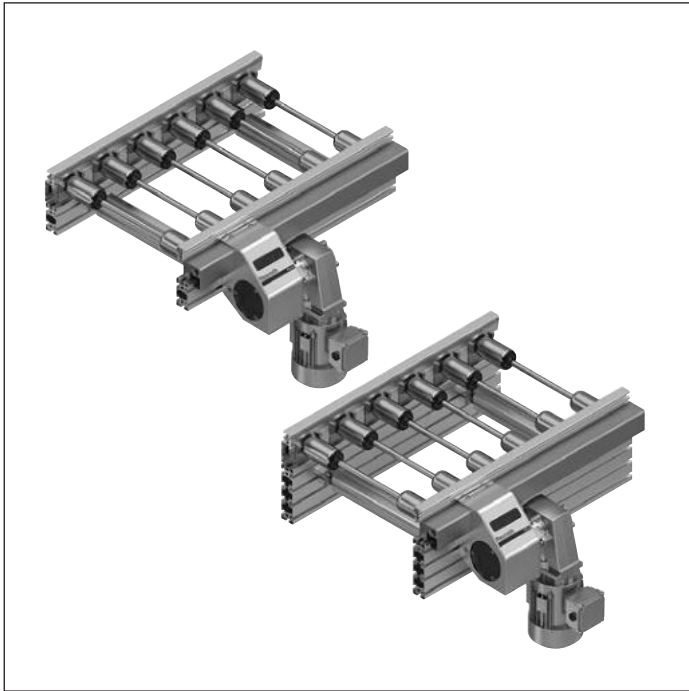
$66,5 \text{ Nm} > 21 \text{ Nm}$ , es sind also 2 Antriebe vorzusehen, damit das übertragbare Drehmoment erreicht wird.

## 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

### Material

- ▶ Welle: Messing

### Verwendung

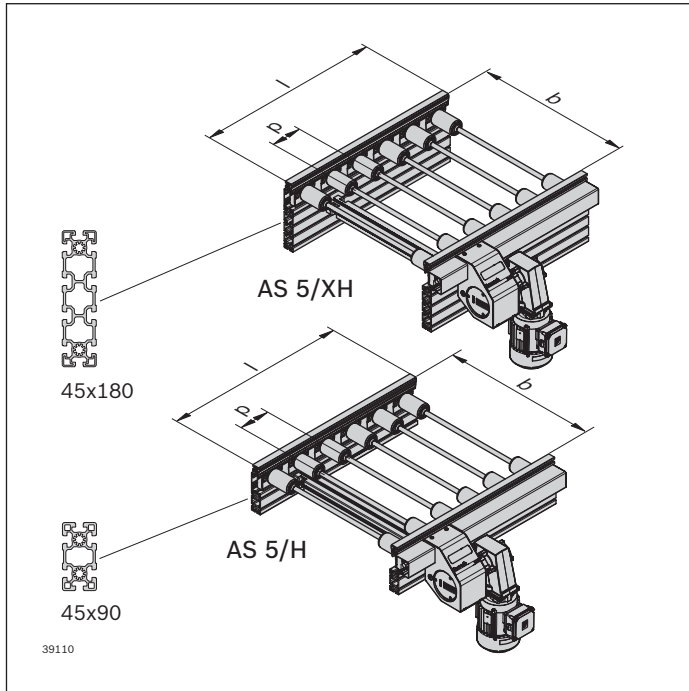
Antrieb von

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

### Ausführung

- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Staubetrieb möglich
- ▶ Motoranschluss mit 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. 3-31
- ▶ Geeignet für Reinraum ISO-Klasse 7
- ▶ Geeignet für Trockenraum <1 % r.F.

**Bestellangaben**



**Antriebseinheiten AS 5/XH, AS 5/H**

Produktbezeichnung	Materialnummer
AS 5/XH	<b>3 842 998 837</b>
AS 5/H	<b>3 842 998 838</b>
	b = ... mm
	$l_{WT}$ = ... mm
	p = ... mm, s. S. 3-8
	l = ... mm
	LG = ...
	BG = ...
	TR = ...
	GM = ...
	$v_N$ = ... m/min, s. S. 13-9
	U = ... V, s. S. 13-8
	f = ... Hz, s. S. 13-8
	AT = ...
	MA = ...
	DP = ..., s. S. 3-8

**Antriebseinheiten AS 5/XH, AS 5/H**

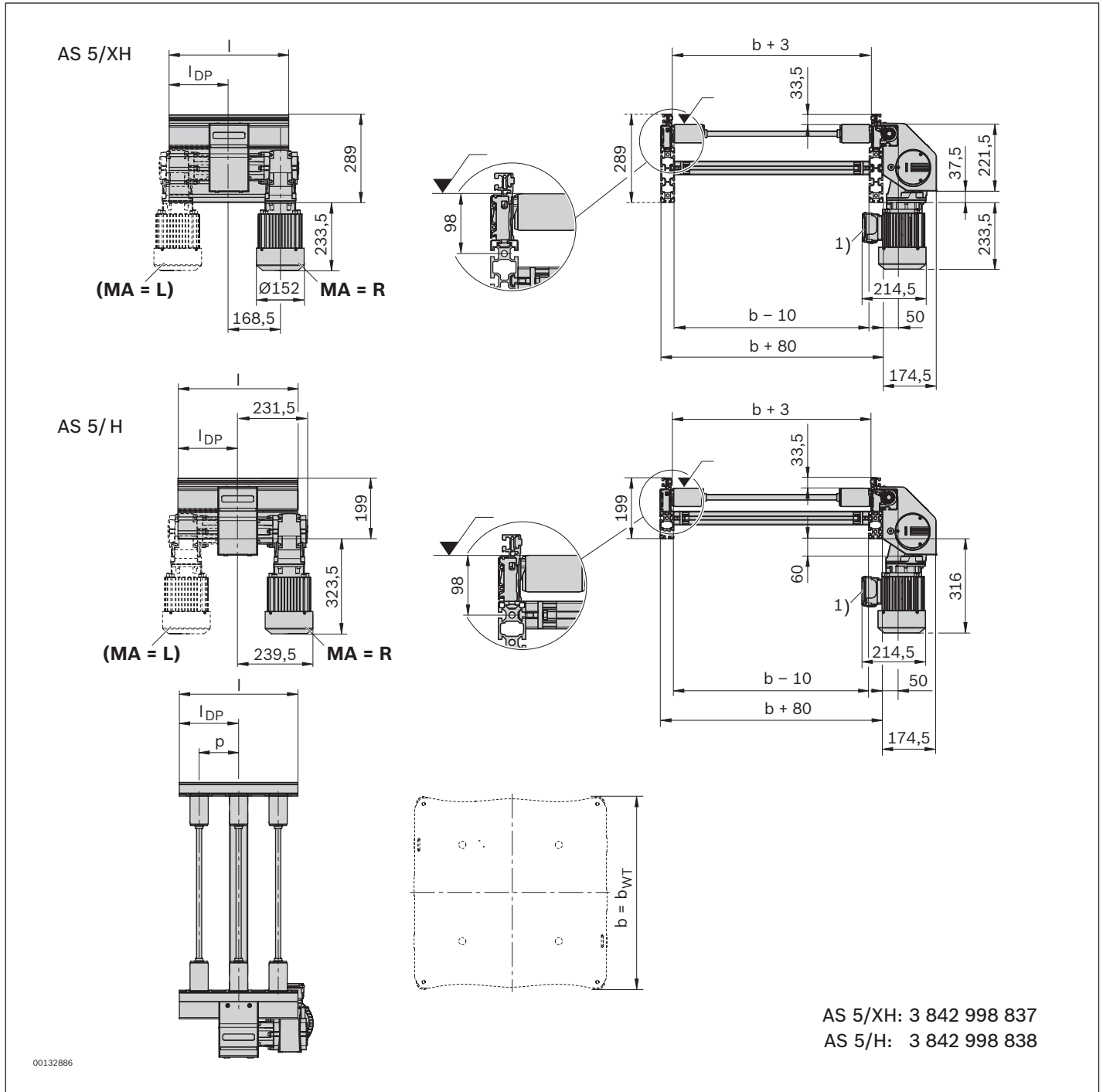
b (mm)	$l_{WT}$ (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	TR	GM	AT	MA	DP
455	455; 650	130	390 ... 4160	3; 4 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... n
455	650	195	585 ... 4095	3; 4 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 20
650	650; 845	130	390 ... 4160	3; 4 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... n
650	650; 845	195	585 ... 4095	3; 4 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 20
650	845	260	780 ... 4160	3; 4 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 15
845	845; 1040	130	390 ... 4160	3; 4 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... n
845	845; 1040	195	585 ... 4095	3; 4 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 20
845	845; 1040	260	780 ... 4160	3; 4 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 15
845	1040	325	975 ... 3900	3; 4 ... 12	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 11
1040	845	130	390 ... 4160	3; 4 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... n
1040	845	195	585 ... 4095	3; 4 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 20
1040	845	260	780 ... 4160	3; 4 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 15

- b = Spurbreite
- $l_{WT}$  = 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
- TR = Material Rolle
  - 1: Stahl, verzinkt
  - 2: Stahl, nitrocarburiert
- GM = Getriebemotor
  - 0: ohne (Schnittstelle SW27)
  - 1: mit Getriebemotor SW27
  - 2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle  $\varnothing 20$ )
- $v_N$  = Nenngeschwindigkeit (m/min);
  - 2\*; 4\*; 6; 9; 12; 15; 18
  - = 0 (ohne Getriebemotor)
- AT = Motoranschluss
  - K: mit Klemmenkasten
  - S: mit Stecker
- MA = Motoranbau
  - R: Rechts
  - L: Links
- DP = Antriebsposition

\* Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

**Abmessungen**

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



<sup>1)</sup> **Hinweis:** In dieser Darstellung kann der Klemmenkasten mit den Stützen kollidieren. Dieser ragt in die Strecke hinein.

$l$  =  $p \times N$

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

$p$  = Rollenraster (Teilung)

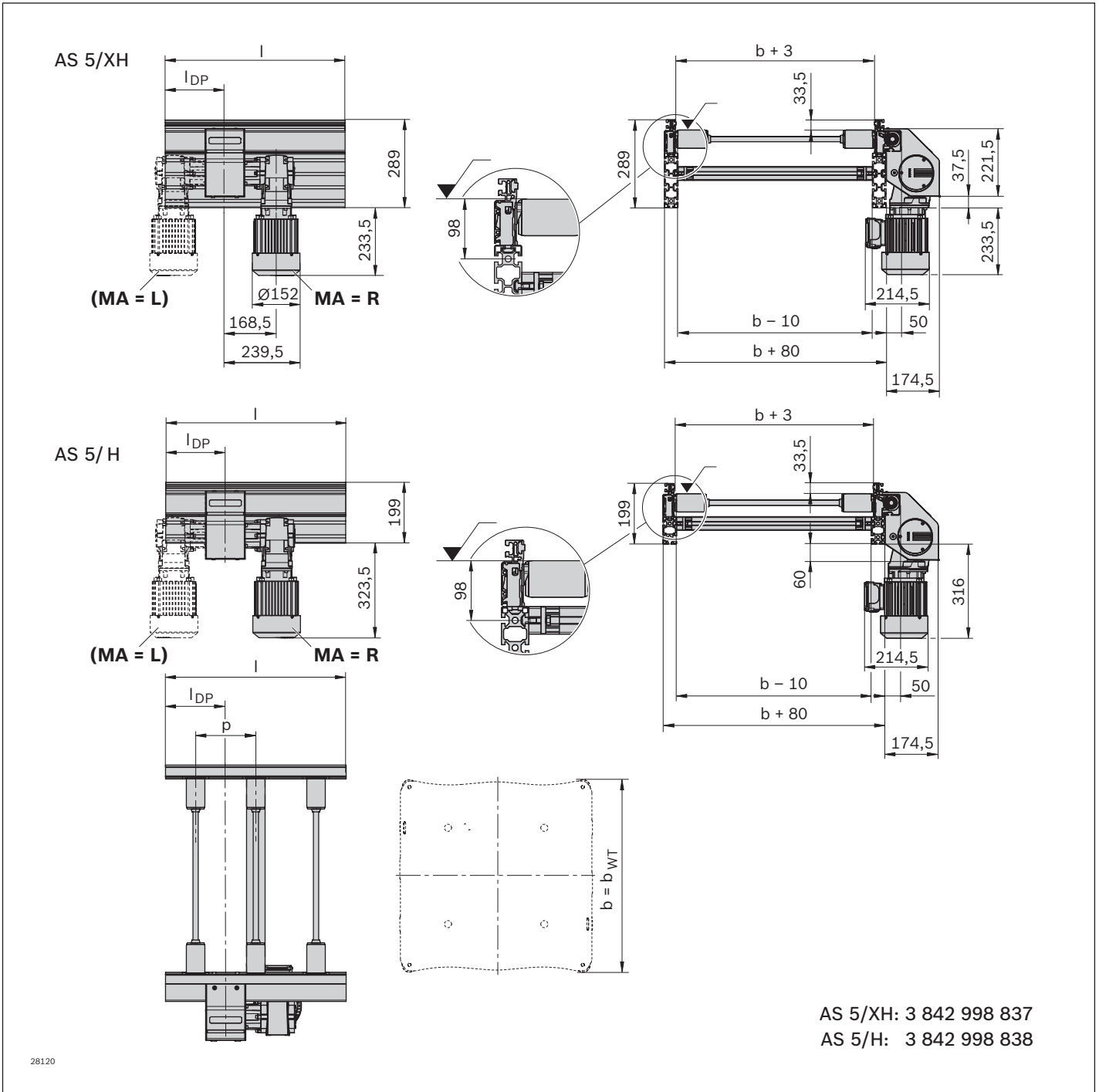
$N$  = Anzahl Rollen

$DP$  = Antriebsposition

Beschreibung der Parameter, s. S. 3-5

**Abmessungen**

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



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

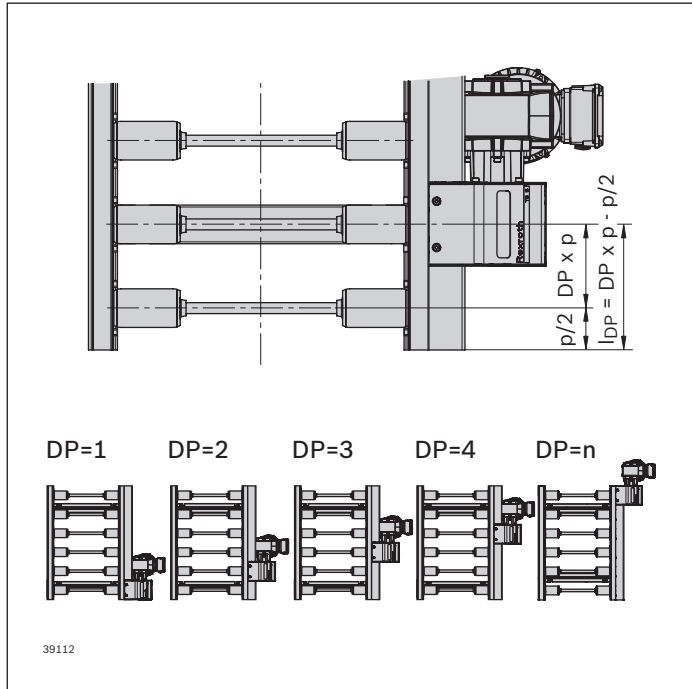
$p$  = Rollenraster (Teilung)  
 $N$  = Anzahl Rollen  
 $DP$  = Antriebsposition

Beschreibung der Parameter, s. S. 3-5

**Teilung p und 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:

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

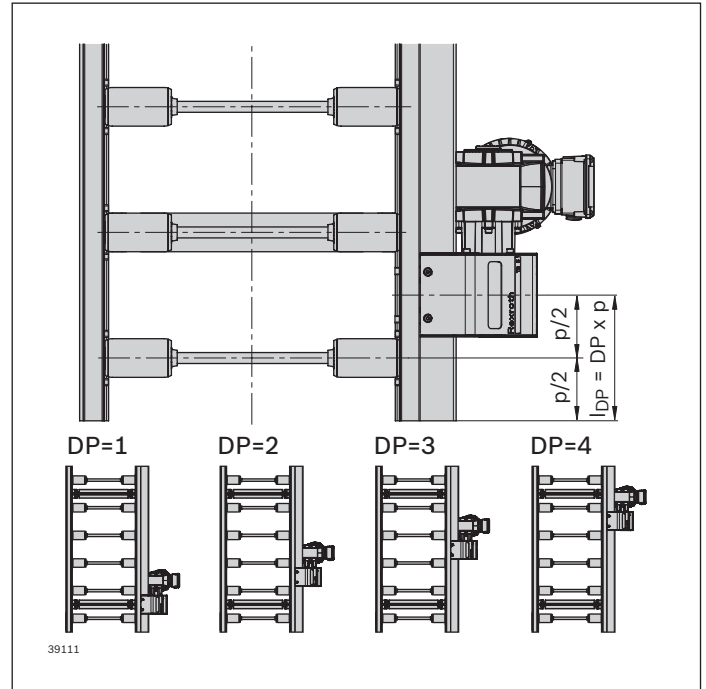
Beispiel für p = 130 mm und DP = 10:

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

Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 3-5

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:

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



## 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

### Material

- ▶ Welle: Messing

### Verwendung

Antrieb von

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

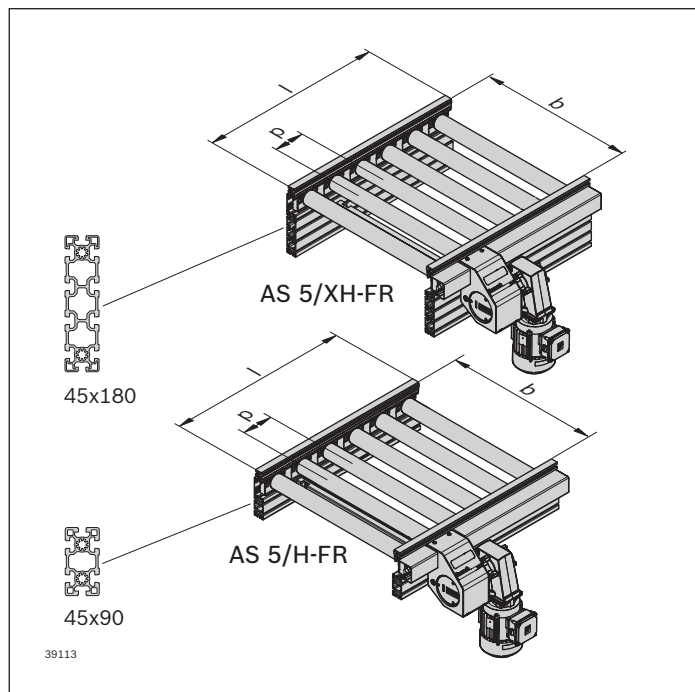
### Ausführung

- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Staubetrieb möglich
- ▶ Motoranschluss mit 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. 3-31
- ▶ Geeignet für Reinraum ISO-Klasse 7
- ▶ Geeignet für Trockenraum <1 % r.F.

**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**

Produktbezeichnung	Materialnummer
AS 5/XH-FR	<b>3 842 998 839</b>
AS 5/H-FR	<b>3 842 998 840</b>
	b = ... mm
	$l_{WT}$ = ... mm
	p = ... mm, s. S. 3-13
	l = ... mm
	LG = ...
	BG = ...
	TR = ...
	GM = ...
	$v_N$ = ... m/min, s. S. 13-9
	U = ... V, s. S. 13-8
	f = ... Hz, s. S. 13-8
	AT = ...
	MA = ...
	DP = ..., s. S. 3-13

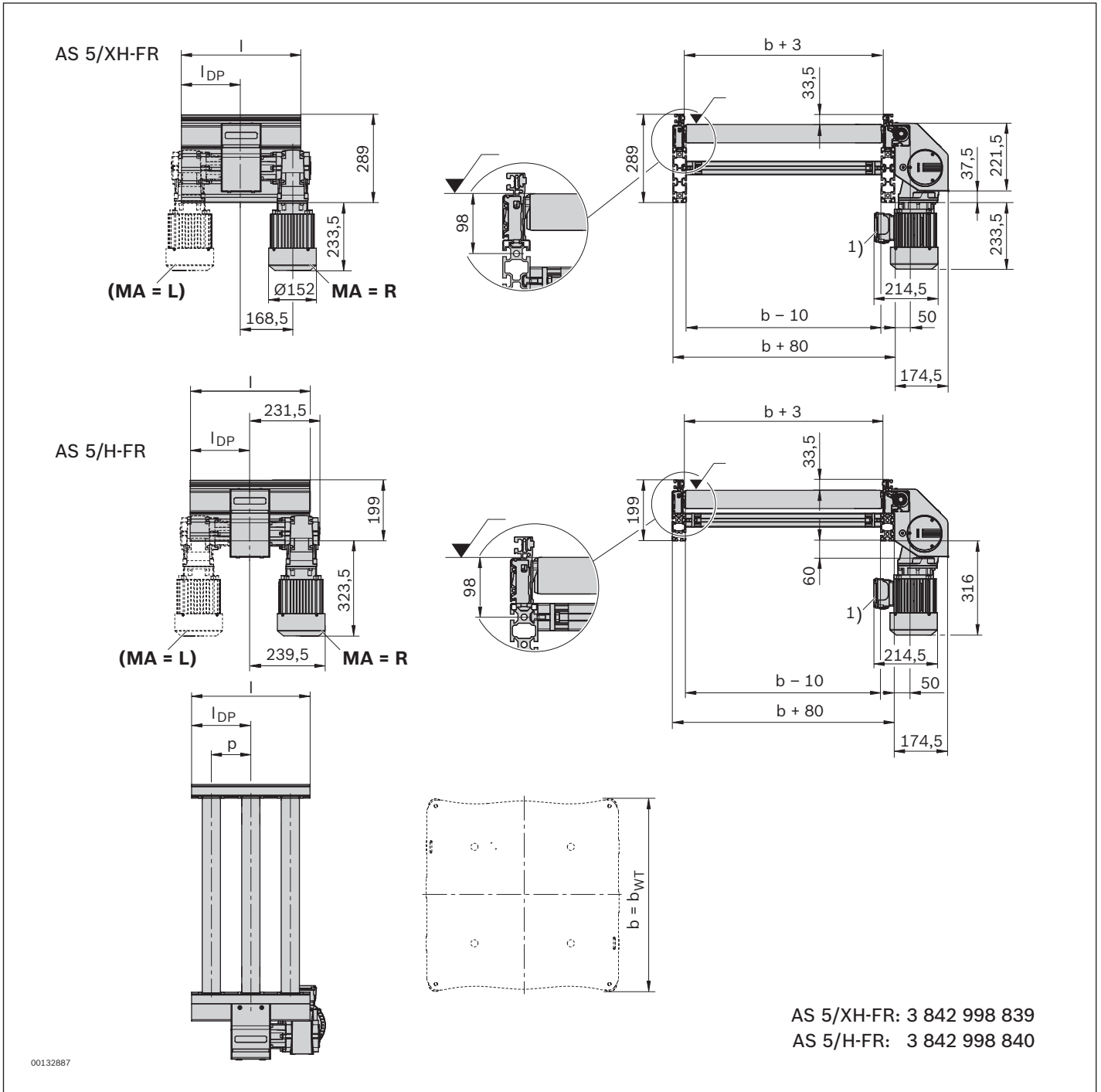
**Antriebseinheiten AS 5/XH-FR, AS 5/H-FR**

b (mm)	$l_{WT}$ (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	TR	GM	AT	MA	DP
455	455; 650	130	390 ... 4160	3; 4 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... n
455	650	195	585 ... 4095	3; 4 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 20
650	650; 845	130	390 ... 4160	3; 4 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... n
650	650; 845	195	585 ... 4095	3; 4 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 20
650	845	260	780 ... 4160	3; 4 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 15
845	845; 1040	130	390 ... 4160	3; 4 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... n
845	845; 1040	195	585 ... 4095	3; 4 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 20
845	845; 1040	260	780 ... 4160	3; 4 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 15
845	1040	325	975 ... 3900	3; 4 ... 12	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 11
1040	845	130	390 ... 4160	3; 4 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... n
1040	845	195	585 ... 4095	3; 4 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 20
1040	845	260	780 ... 4160	3; 4 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	K; S	R; L	1; 2 ... 15

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

**Abmessungen**

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



<sup>1)</sup> **Hinweis:** In dieser Darstellung kann der Klemmenkasten mit den Stützen kollidieren. Dieser ragt in die Strecke hinein.

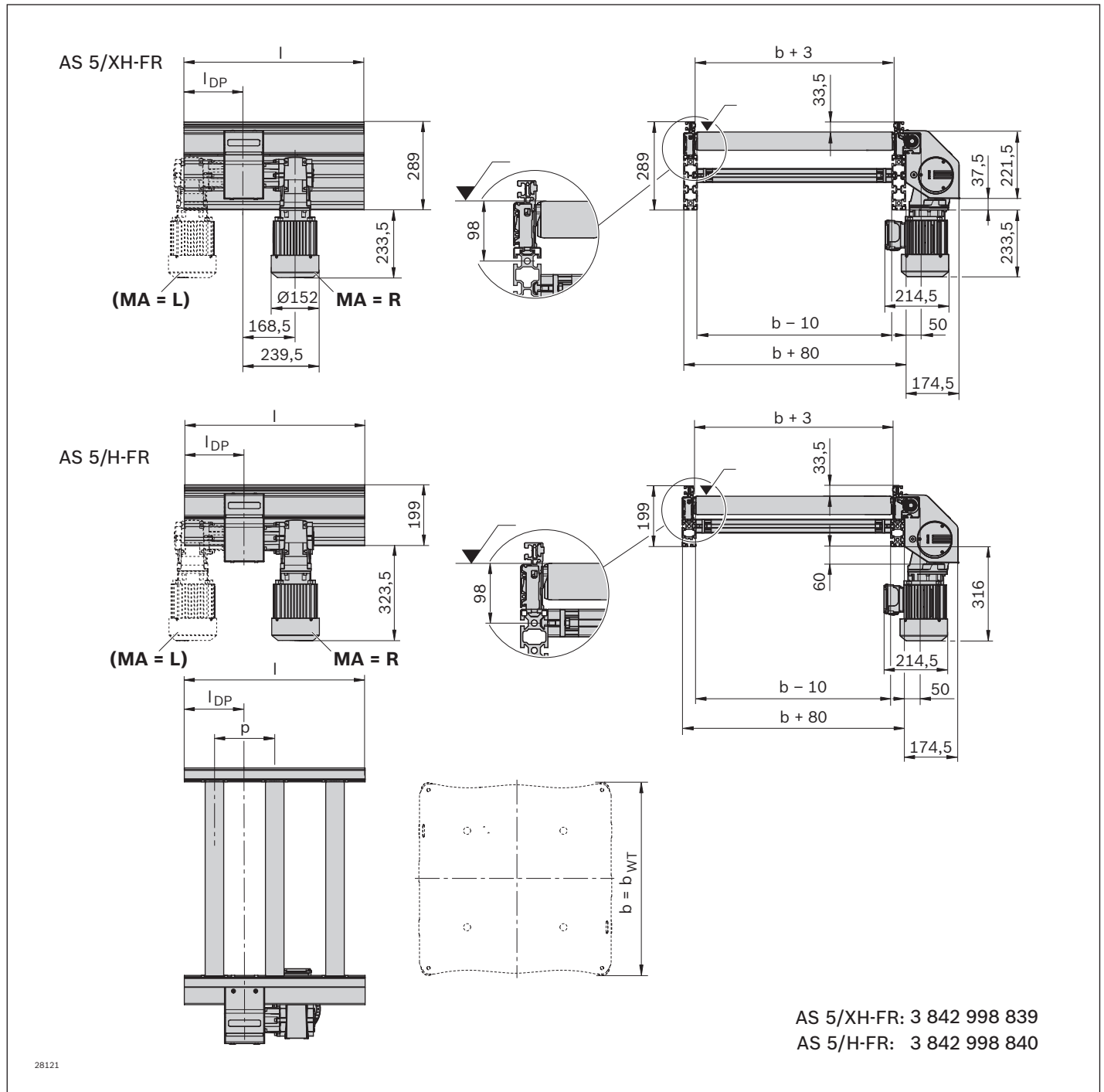
$l$  =  $p \times N$   
 $l_{DP}$  =  $DP \times p - p/2$

$p$  = Rollenraster (Teilung)  
 $N$  = Anzahl Rollen  
 $DP$  = Antriebsposition

Beschreibung der Parameter, s. S. 3-10

**Abmessungen**

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



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

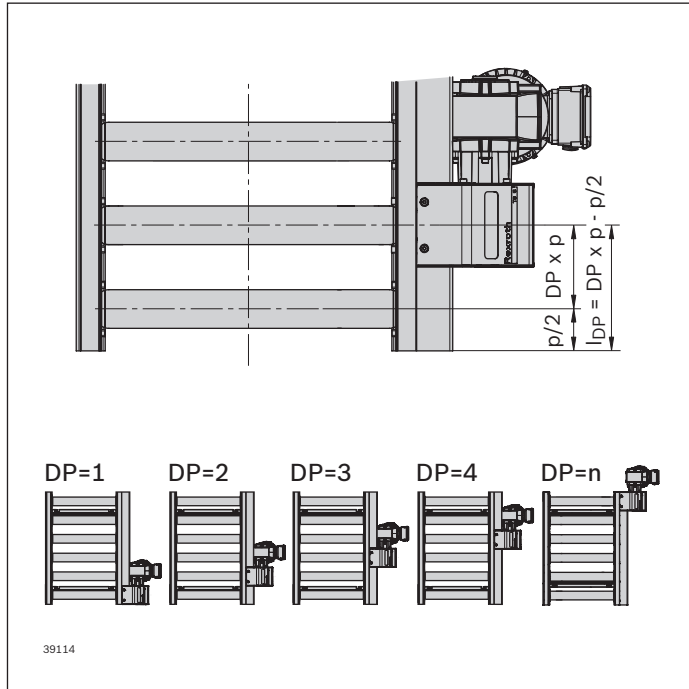
$p$  = Rollenraster (Teilung)  
 $N$  = Anzahl Rollen  
 $DP$  = Antriebsposition

Beschreibung der Parameter, s. S. 3-10

**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:

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

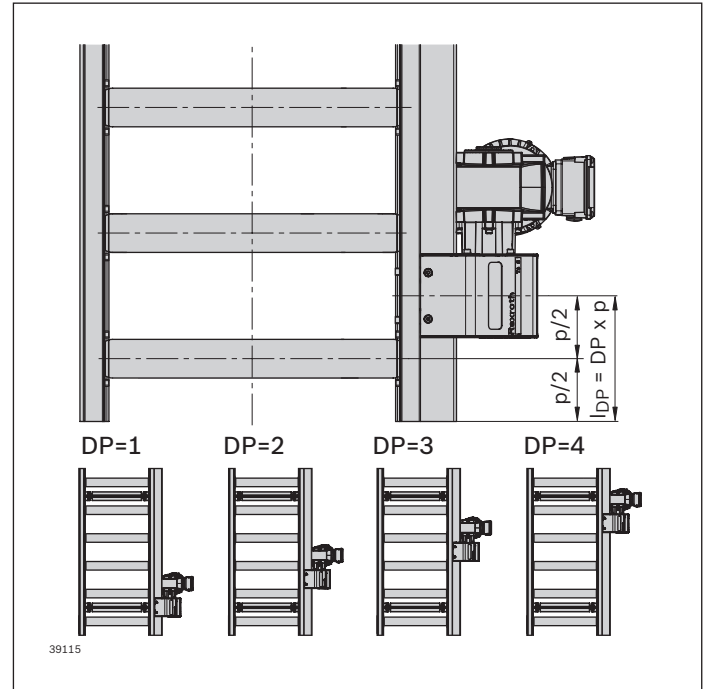
Beispiel für p = 130 mm und DP = 10:

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

Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 3-10

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:

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

## Antriebseinheiten AS 5/OC (Open Center)



### Lieferzustand

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

### Material

- ▶ Welle: Messing

### Verwendung

Antrieb von

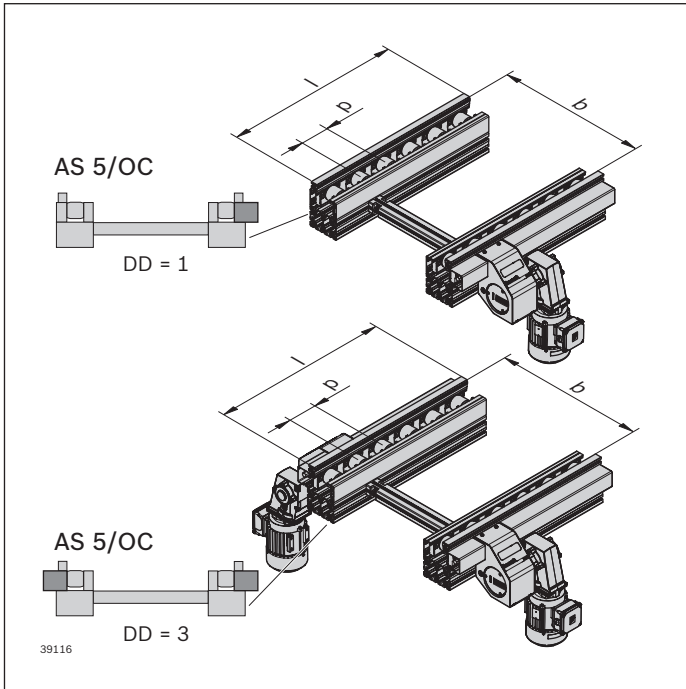
- ▶ Streckeneinheiten ST 5/OC...

### Ausführung

- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Staubetrieb möglich
- ▶ Motoranschluss mit 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. 3-31
- ▶ Geeignet für Reinraum ISO-Klasse 7
- ▶ Geeignet für Trockenraum <1 % r.F.

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

**Bestellangaben**



**Antriebseinheiten AS 5/OC**

Produktbezeichnung	Materialnummer
AS 5/OC	<b>3 842 998 841</b>
	b = ... mm
	l <sub>WT</sub> = ... mm
	p = ... mm, s. S. 3-18
	l = ... mm
	LG = ...
	BG = ...
	TR = ...
	GM = ...
	DD = ...
	v <sub>N</sub> = ... m/min, s. S. 13-9
	U = ... V, s. S. 13-8
	f = ... Hz, s. S. 13-8
	AT = ...
	MA = ...
	DP <sub>r</sub> /DP <sub>l</sub> = ..., s. S. 3-18

**Antriebseinheiten AS 5/OC**

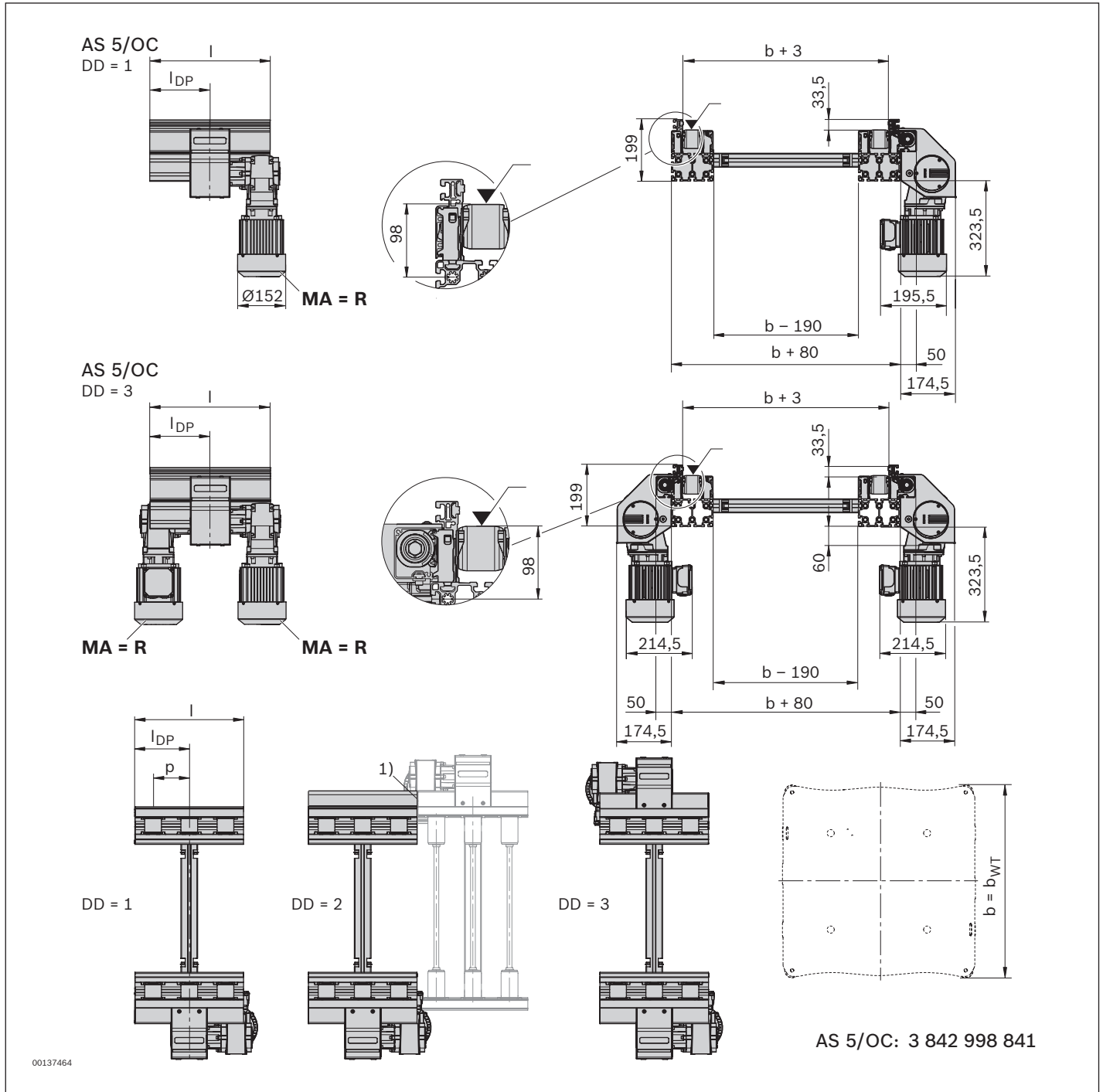
b (mm)	l <sub>WT</sub> (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	TR	GM	DD	AT	MA	DP <sub>r</sub> /DP <sub>l</sub>
455	455; 650	130	390 ... 4160	3; 4 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	K; S	R; L	1; 2 ... n
455	650	195	585 ... 4095	3; 4 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	K; S	R; L	1; 2 ... 20
650	650; 845	130	390 ... 4160	3; 4 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	K; S	R; L	1; 2 ... n
650	650; 845	195	585 ... 4095	3; 4 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	K; S	R; L	1; 2 ... 20
650	845	260	780 ... 4160	3; 4 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	K; S	R; L	1; 2 ... 15
845	845; 1040	130	390 ... 4160	3; 4 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	K; S	R; L	1; 2 ... n
845	845; 1040	195	585 ... 4095	3; 4 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	K; S	R; L	1; 2 ... 20
845	845; 1040	260	780 ... 4160	3; 4 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	K; S	R; L	1; 2 ... 15
845	1040	325	975 ... 3900	3; 4 ... 12	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	K; S	R; L	1; 2 ... 11
1040	845	130	390 ... 4160	3; 4 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	K; S	R; L	1; 2 ... n
1040	845	195	585 ... 4095	3; 4 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	K; S	R; L	1; 2 ... 20
1040	845	260	780 ... 4160	3; 4 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1; 2	1; 2; 3	K; S	R; L	1; 2 ... 15

- b = Spurbreite
- l<sub>WT</sub> = 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
- TR = Material Rolle  
1: Stahl, verzinkt  
2: Stahl, nitrocarburiert
- GM = Getriebemotor  
0: ohne (Schnittstelle SW27)  
1: mit Getriebemotor SW27  
2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle Ø 20)
- DD = Antrieb  
1: einseitig mit 1 Getriebemotor  
2: zweiseitig mit 1 Getriebemotor  
3: zweiseitig mit 2 Getriebemotoren
- v<sub>N</sub> = Nenngeschwindigkeit (m/min);  
2\*; 4\*; 6; 9; 12; 15; 18  
= 0 (ohne Getriebemotor)
- AT = Motoranschluss  
K: mit Klemmenkasten  
S: mit Stecker
- MA = Motoranbau  
R: Rechts  
L: Links
- DP<sub>r</sub>/DP<sub>l</sub> = Antriebsposition

\* Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

**Abmessungen**

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



<sup>1)</sup> 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

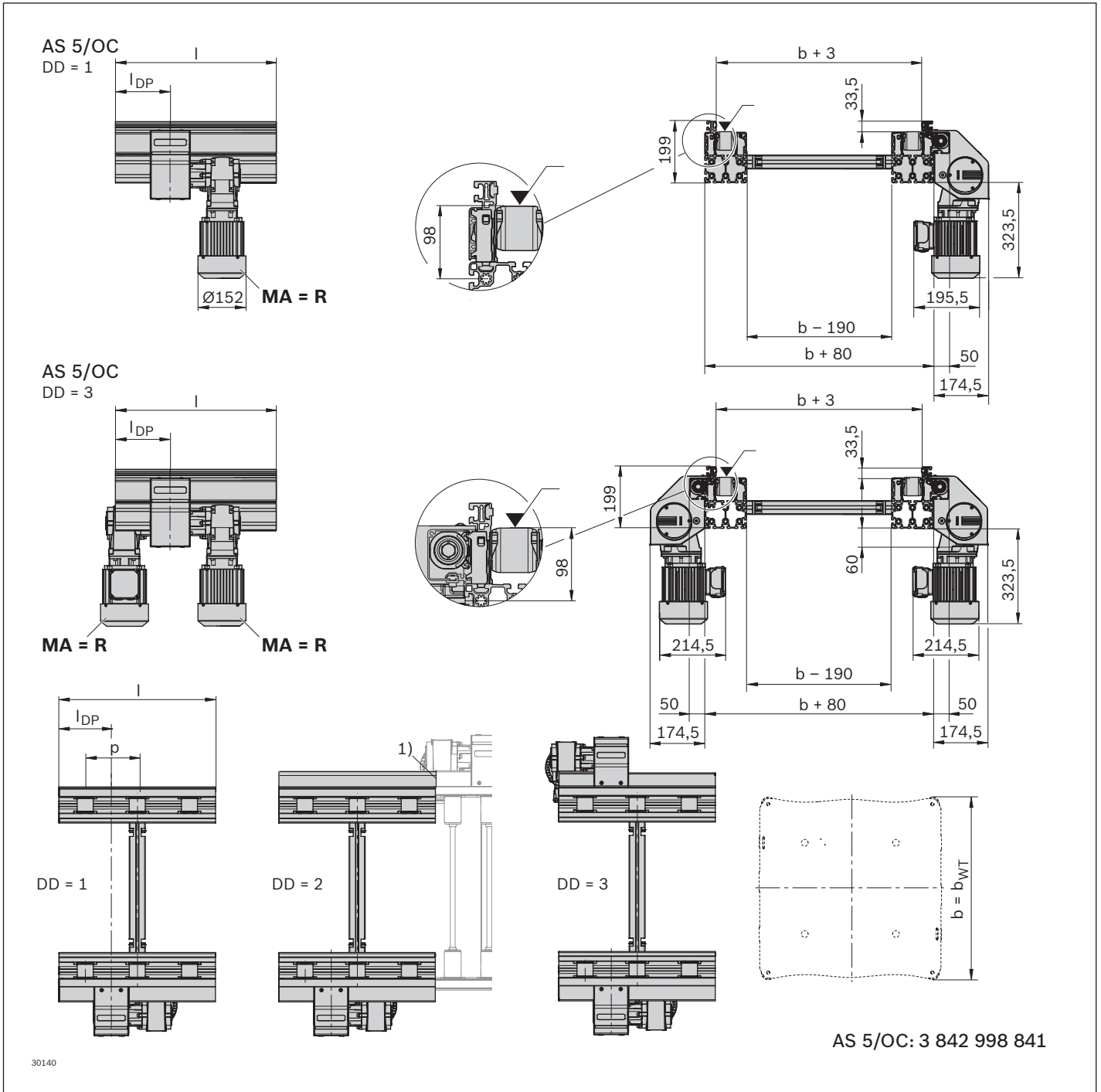
$DP$  = Antriebsposition

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

AS 5/OC: 3 842 998 841

<sup>1)</sup> DD = 2: Antriebsseite ohne Getriebemotor an angetriebene Strecke kuppeln.

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

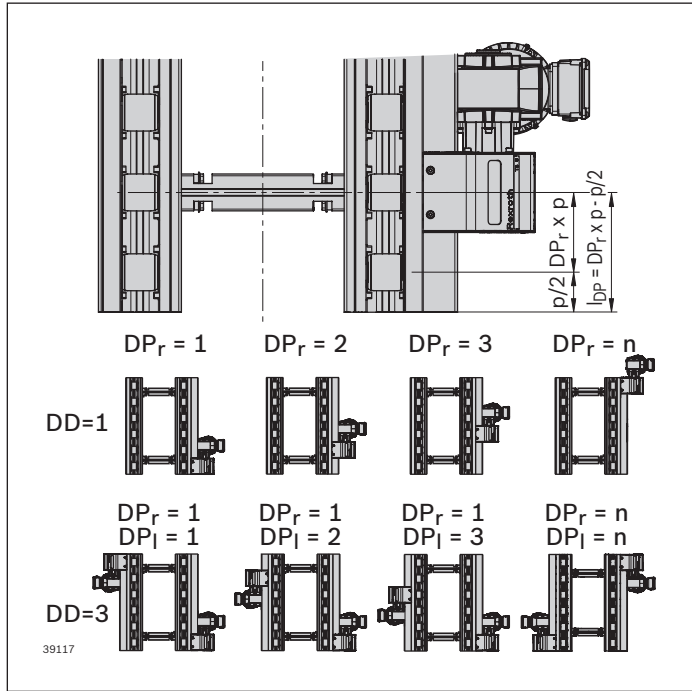
$p$  = Rollenraster (Teilung)  
 $N$  = Anzahl Rollen  
 $DP$  = Antriebsposition

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:

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

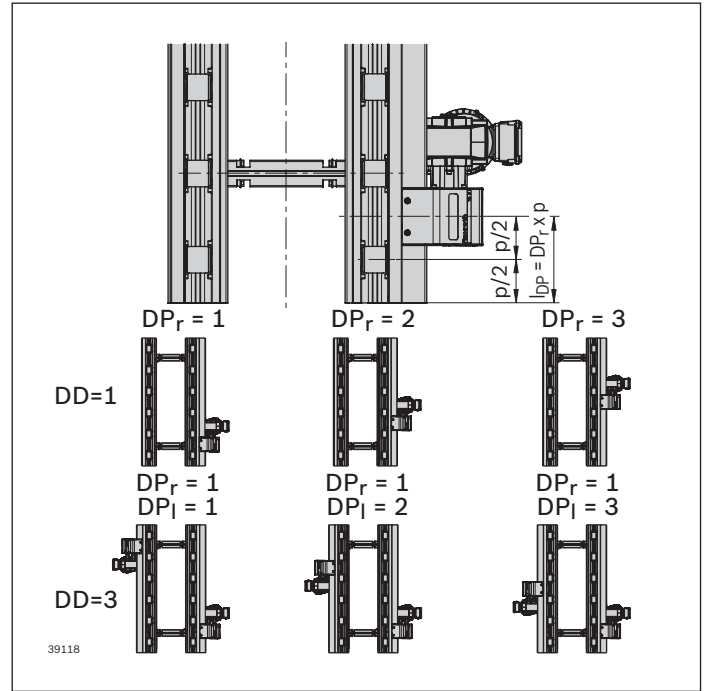
Beispiel für p = 130 mm und DP = 10:

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

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

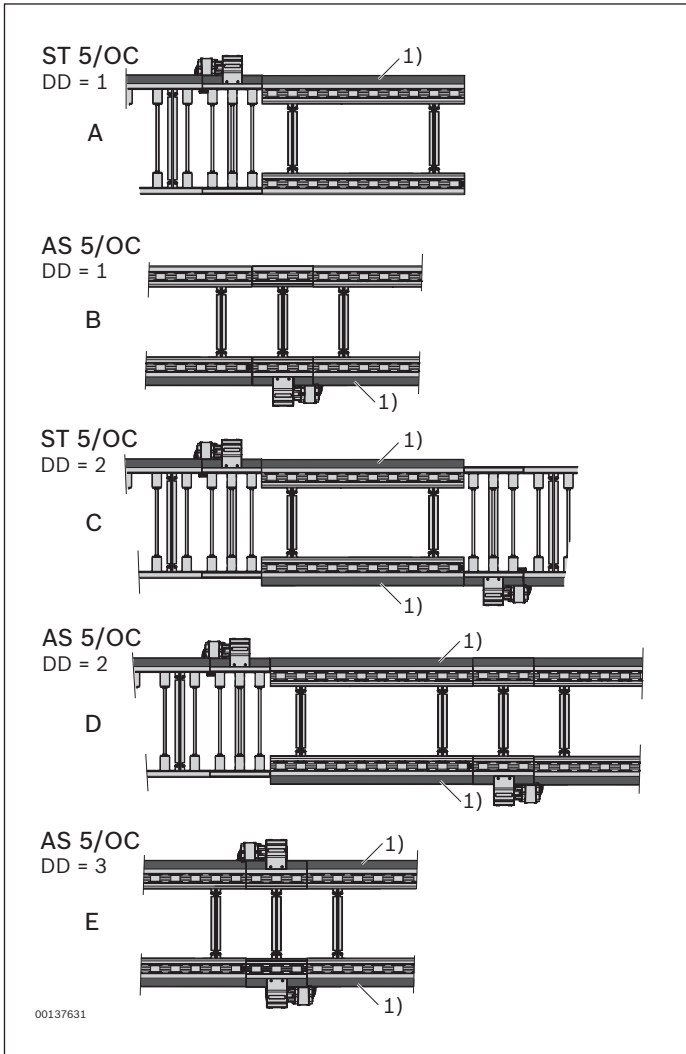
Zulässige Position  $l_{DP}$  (mm) ab Streckenanfang:

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

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.

**Beladungsschwerpunkt, innerhalb der zulässigen Schwerpunktlage**

$b_{WT} \times l_{WT}$ (mm)	$m_{WTmax}$ (kg)	DD =	$m_{WTmax}$ (kg)	DD =
455 x 455	100	1 <sup>2)</sup>	150	x <sup>3)</sup>
455 x 650	160	1 <sup>2)</sup>	250	x <sup>3)</sup>
650 x 650	160	1 <sup>2)</sup>	250	x <sup>3)</sup>
650 x 845	200	1 <sup>2)</sup>	300	x <sup>3)</sup>
845 x 845	200	1 <sup>2)</sup>	300	x <sup>3)</sup>
845 x 1040	200	1 <sup>2)</sup>	400	x <sup>3)</sup>

<sup>2)</sup> einseitiger Antrieb ausreichend (DD = 1)

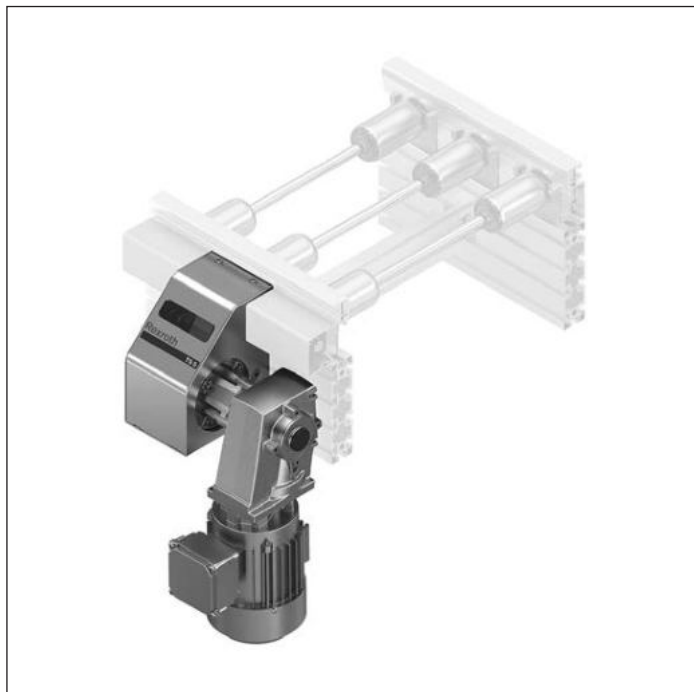
<sup>3)</sup> beidseitiger Antrieb erforderlich (DD = 2 oder DD = 3)

<sup>1)</sup> Antriebsseite

A, B: einseitiger Antrieb

C, D, E: beidseitiger Antrieb

## Auswahl Getriebemotor GM an AS 5



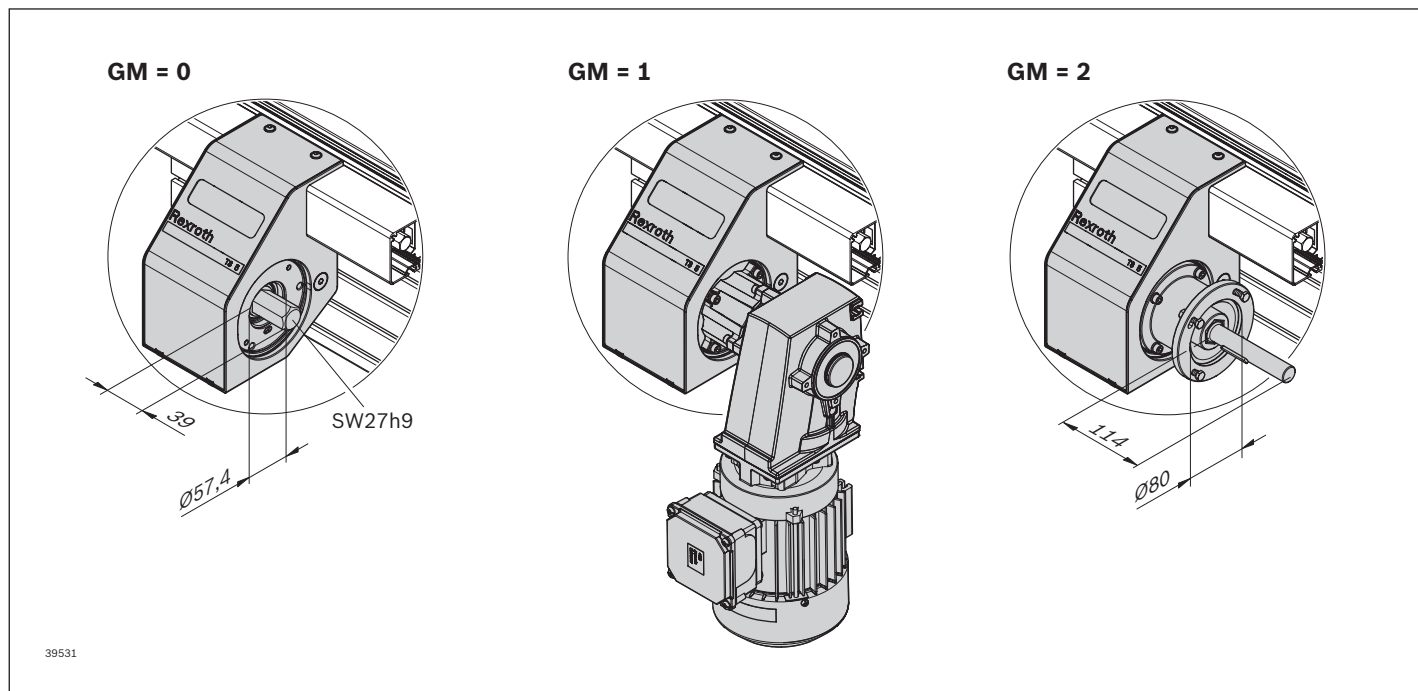
Bei der Bestellung einer Antriebsstation kann gewählt werden, ob ein Getriebemotor eingebaut wird oder eine Schnittstelle für einen eigenen Motor vorhanden sein soll. Hierbei kann zwischen folgenden Optionen gewählt werden:

GM = Getriebemotor

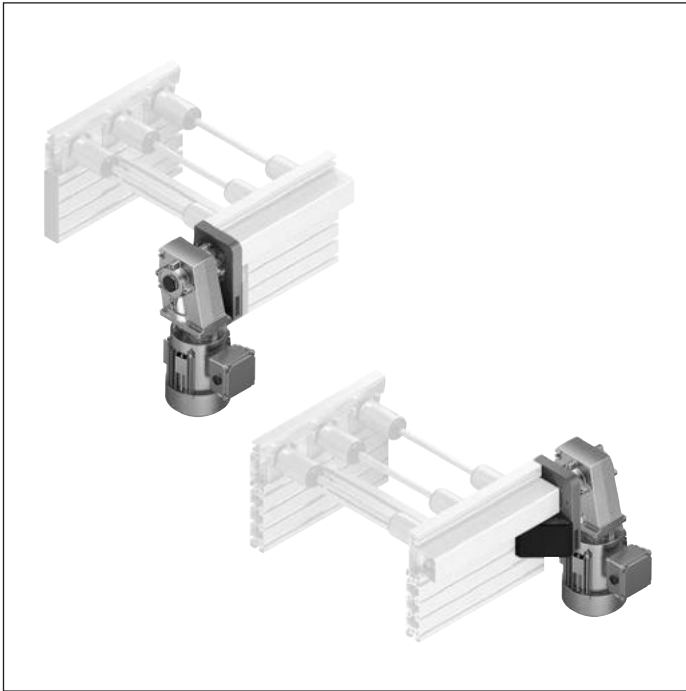
GM = 0: ohne (Schnittstelle SW27)

GM = 1: mit Getriebemotor SW27

GM = 2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle  $\varnothing 20$ )



## Antriebsbausatz AB 5



### Verwendung

Zum stirnseitigen Antrieb von

- ▶ Streckeneinheiten ST 5/... und CU 5
- ▶ Anpassung der Blechteile wird vorausgesetzt

### 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 Stecker (AT = S) oder Klemmenkasten (AT = K)
- ▶ Frequenzumrichter optional, s. S. 3-31

### 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

### Lieferumfang

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial und Flansch
- Dazugehörige Strecke ist nicht im Lieferumfang enthalten

### Material

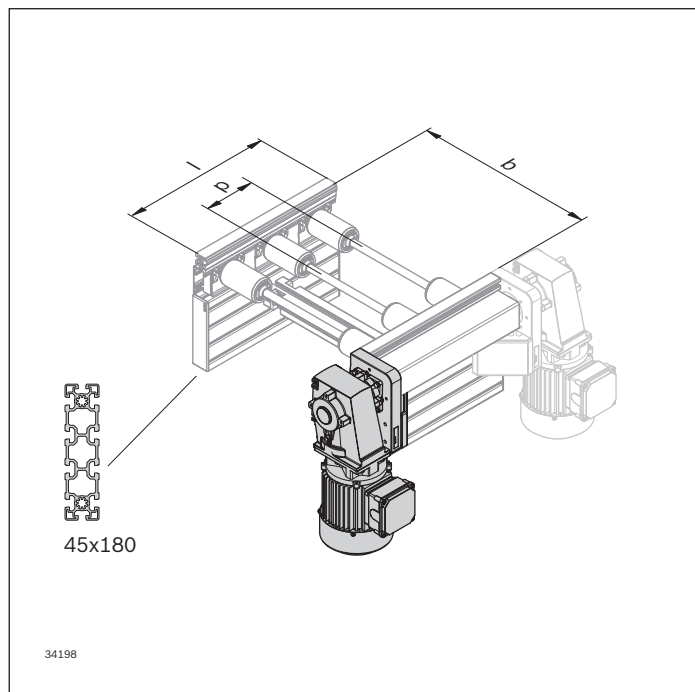
- ▶ Flansch (Lenze): Aluminium
- ▶ Flansch (SEW): Stahl
- ▶ Winkel: Aluminium
- ▶ Motorflansch: Aluminium Druckguss
- ▶ Welle: Edelstahl
- ▶ Kupplung: Stahlguss, Messing

### Lieferzustand

- ▶ Unmontiert

Anbaumöglichkeit des Getriebemotors oben/waagrecht/ unten möglich, s. S. 3-2

### Bestellangaben



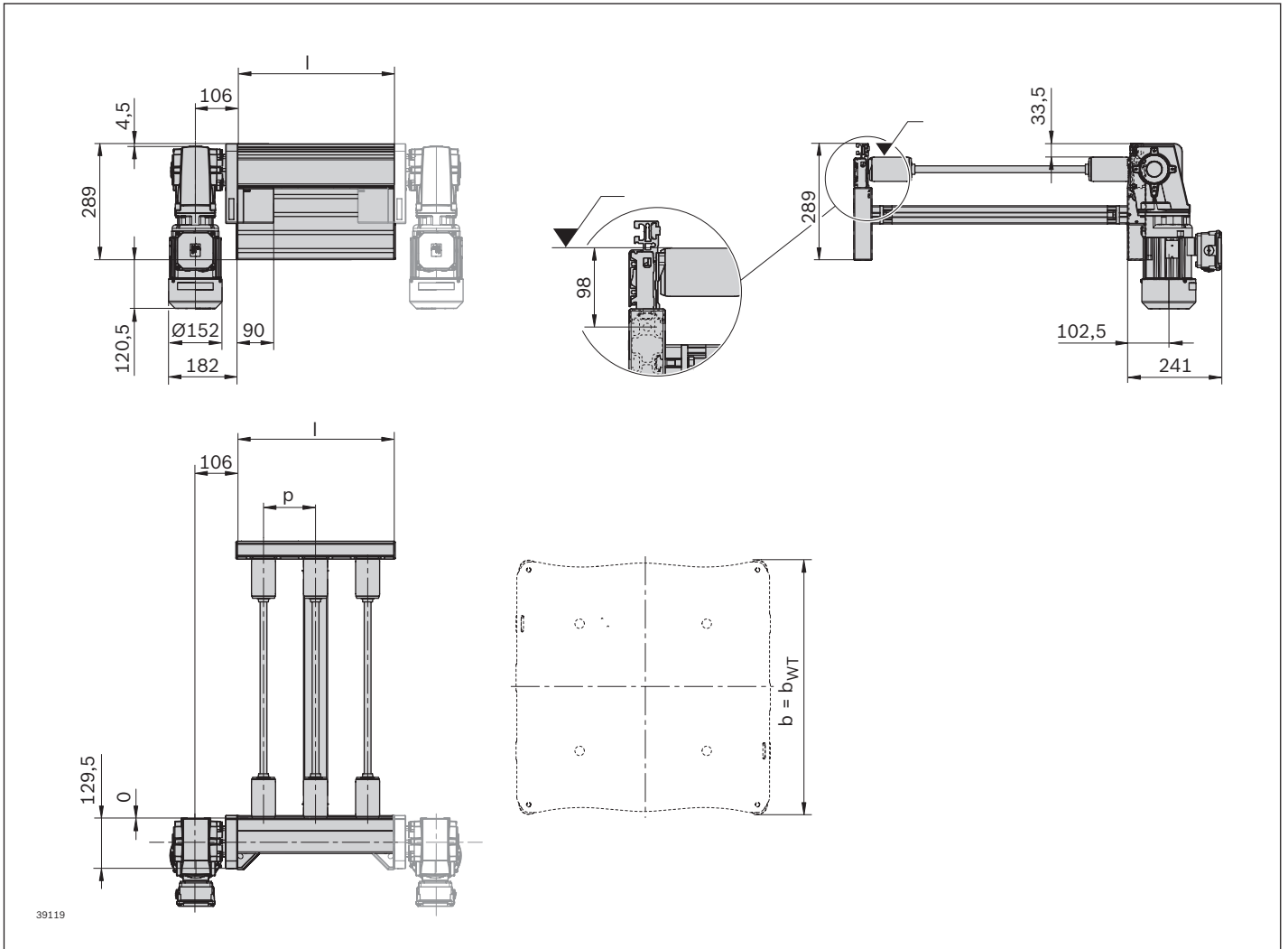
### Antriebsbausatz AB 5

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. 13-8
f (Hz)	Frequenz	siehe Motordaten, S. 13-8
GM	Getriebemotor	0; 1; 2 0: ohne (Schnittstelle SW27) 1: mit Getriebemotor SW27 2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle Ø 20)
AT	Motoranschluss	K; S K: mit Klemmenkasten S: mit Stecker
$p^{1)}$ (mm)	Rollenraster (Teilung)	130; 195 ; 260; 325

\* Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

<sup>1)</sup> Parameter p dient nur zur Zuordnung des letzten Abschlussblechs  
Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 0-3

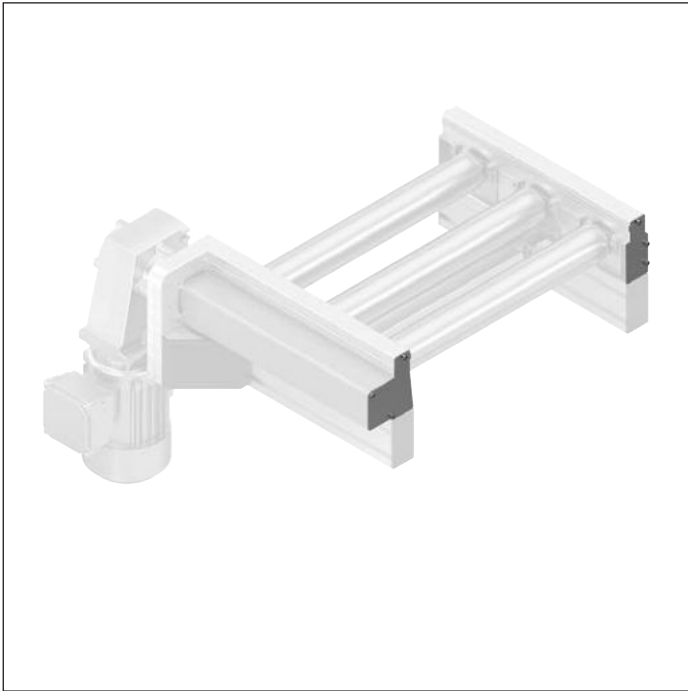
**Abmessungen**  
**Antriebsbausatz AB 5**



- I =  $p \times N$
- p = Rollenraster (Teilung)
- N = Anzahl Rollen

Beschreibung der Parameter, s. S. 0-3

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



### **Verwendung**

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

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

### **Ausführung**

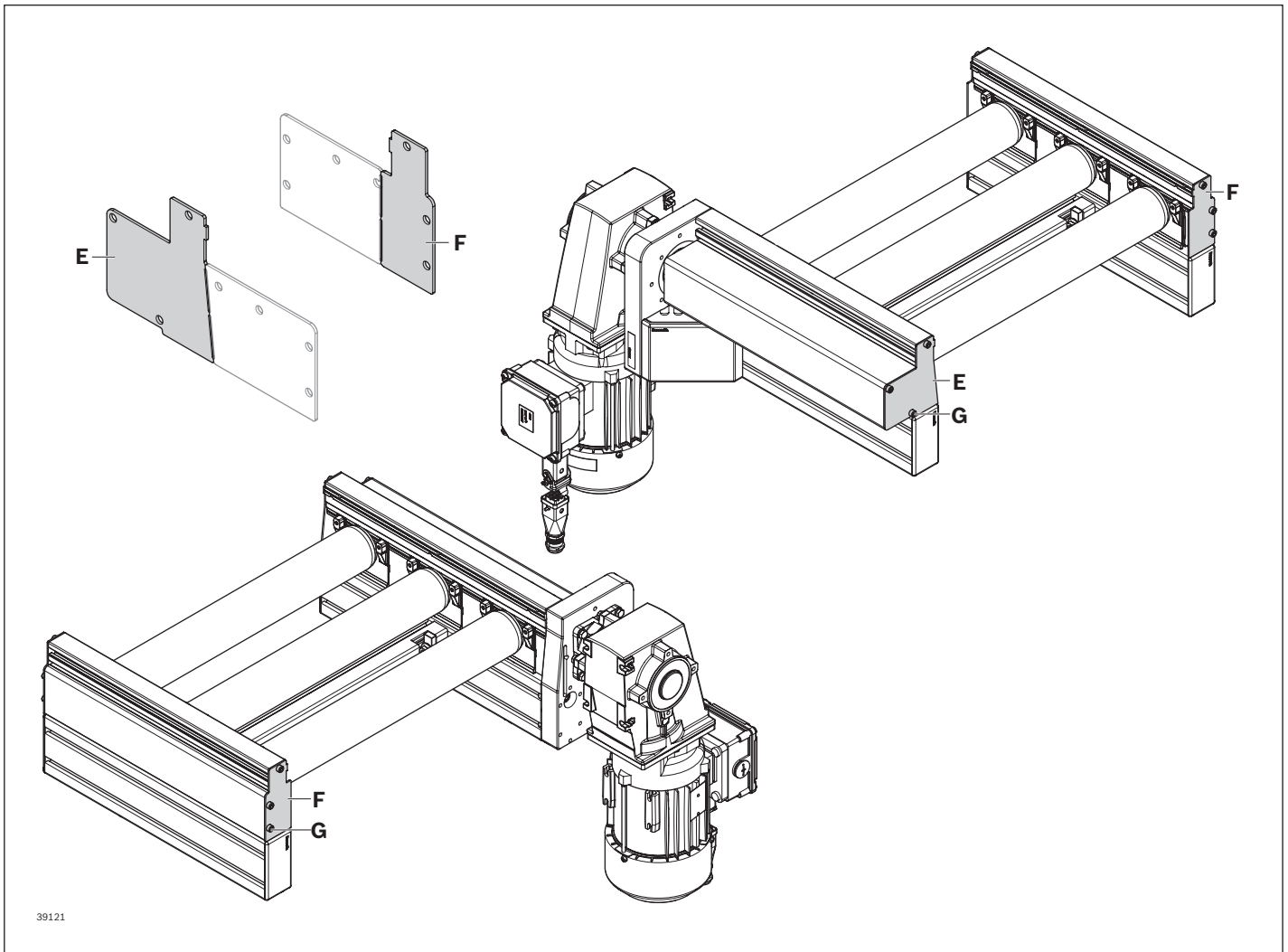
- ▶ Abdeckungen für Streckenenden mit AB 5

### **Material**

- ▶ Eloxiertes Aluminium mit Microjoints zum einfachen Abtrennen des Blechs



**Bestellangaben**



39121


3

**Abschlussbleche**

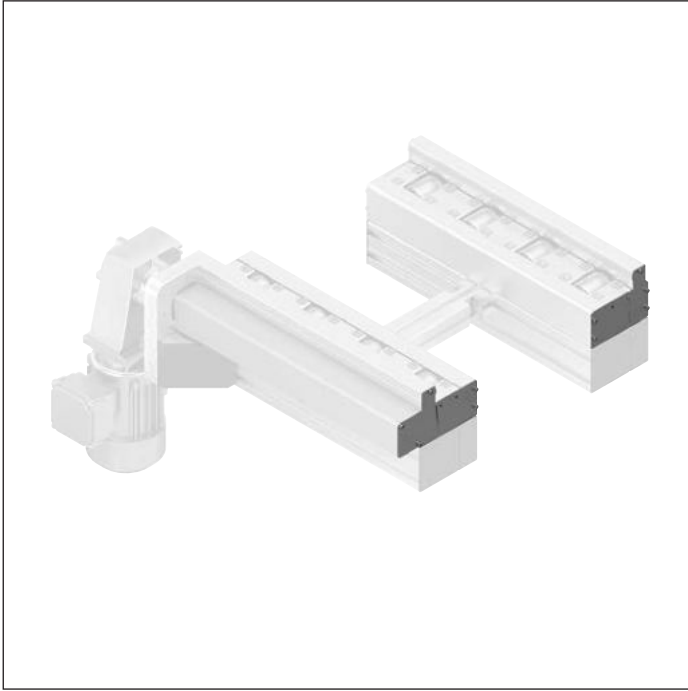
- ▶ Abschlussblech, Antriebsseite (**E**)
- ▶ Abschlussblech, für passive Seite (**F**)
- ▶ Schraube (**G**) zur Befestigung des Abschlussblechs (**E/F**).

	<b>Materialnummer</b>
<b>E</b> AB 5-OC Antriebsseite	<b>3 842 559 589</b>
<b>F</b> AB 5-OC Passive Seite	<b>3 842 559 590</b>

**Gewindefurchschraube für Abschlussbleche**

		<b>Materialnummer</b>
<b>G</b>	100	<b>3 842 563 978</b>

## Abschlussbleche für AB 5 mit ST 5/OC



### Verwendung

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

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

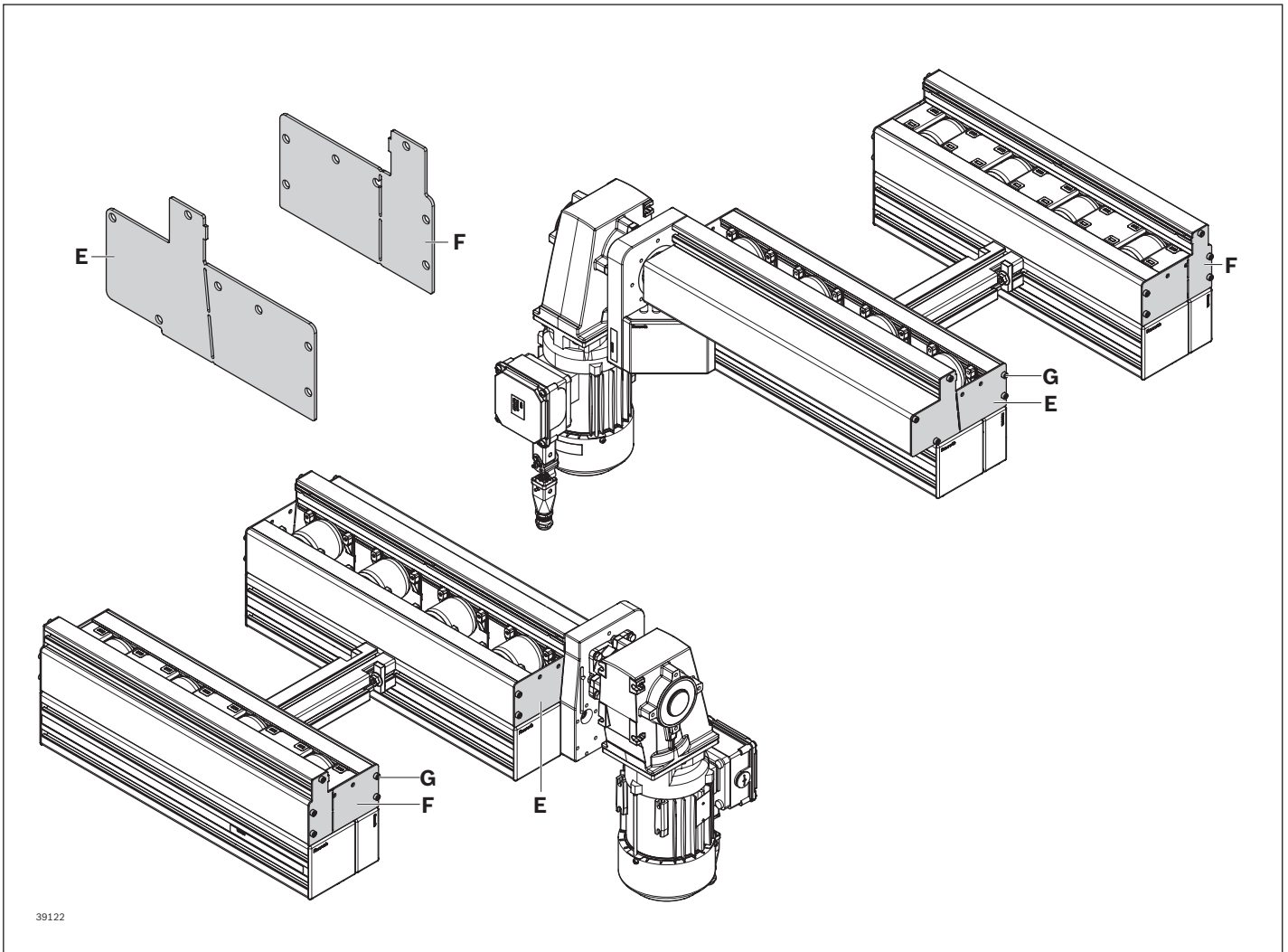
### Ausführung

- ▶ Abdeckungen für Streckenenden mit AB 5

### Material

- ▶ Eloxiertes Aluminium mit Microjoints zum einfachen Abtrennen des Blechs

**Bestellangaben**



39122

**Abschlussbleche**


- ▶ Abschlussblech, Antriebsseite (E)
- ▶ Abschlussblech, für passive Seite (F)
- ▶ Schraube (G) zur Befestigung des Abschlussblechs (E/F).

**Hinweis:**

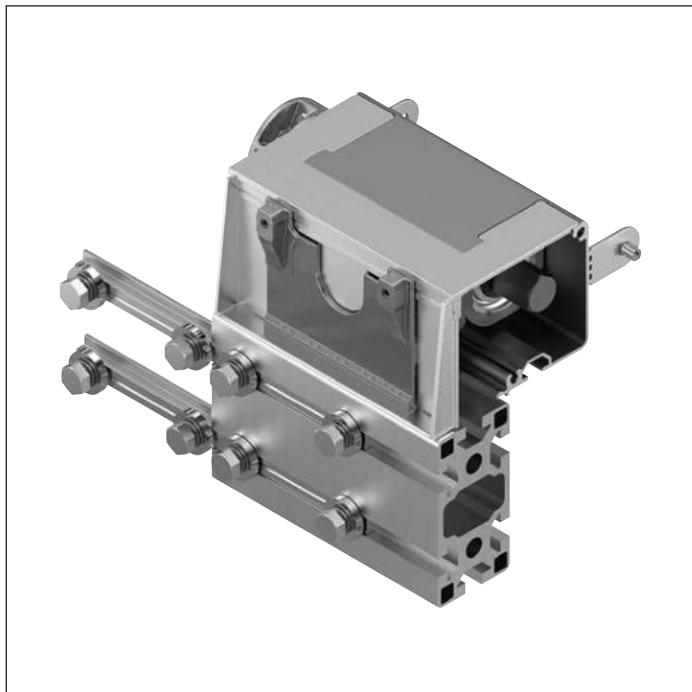
- ▶ Bei DD = 1 wird jedes Abschlussblech 1x pro Seite benötigt
- ▶ Bei DD = 2 wird das Abschlussblech (E) 2x pro Seite benötigt, jedoch nicht das Abschlussblech (F)

	<b>Materialnummer</b>
<b>E</b> AB 5-OC Antriebsseite	<b>3 842 559 589</b>
<b>F</b> AB 5-OC Passive Seite	<b>3 842 559 590</b>

**Gewindefurchschraube für Abschlussbleche**

		<b>Materialnummer</b>
<b>G</b>	100	<b>3 842 563 978</b>

## Verbindungssatz AB 5 an CU 5



### Verwendung

Die Kurve ist ein funktionsbereites Modul für den abweigenden Transport von Werkstückträgern. Kurven können innen oder außen angetrieben werden. Anstatt mit einer angrenzenden Antriebsstation, kann die Kurve mit einem Antriebsbausatz AB 5 angetrieben werden.

**Hinweis:** Für einige Konfigurationen (siehe auch S. 3-29) ist die Bestellung eines Verbindungssatzes erforderlich:

KR = 2; DSM = 2; DST = 2

KR = 2; DSM = 2; DST = 1

KR = 1; DSM = 1; DST = 1

KR = 1; DSM = 1; DST = 2

Alle anderen Bestellbeispiele können mit dem Standard Antriebsbausatz AB 5 (s. S. 3-21) ohne weitere Zusatzteile montiert werden.

### Verbindungssatz AB 5 an CU 5

---

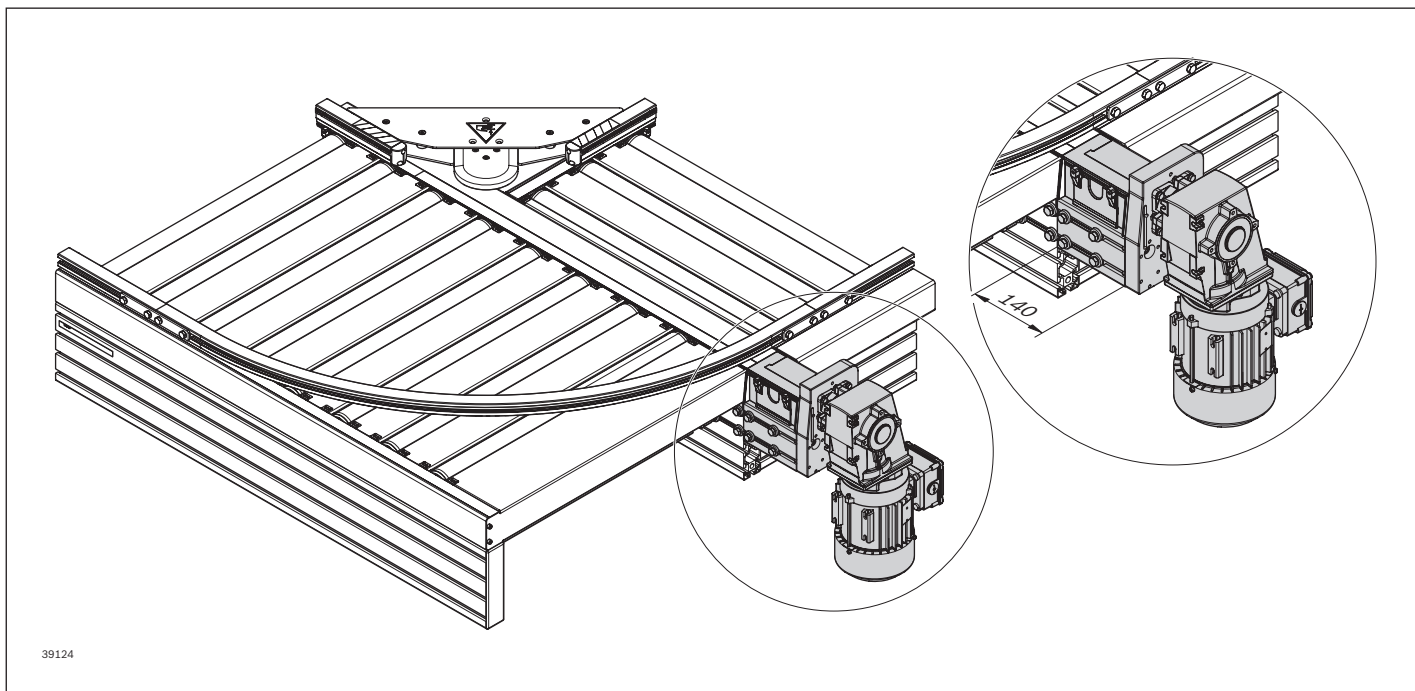
**Materialnummer**

**3 842 562 895**

---

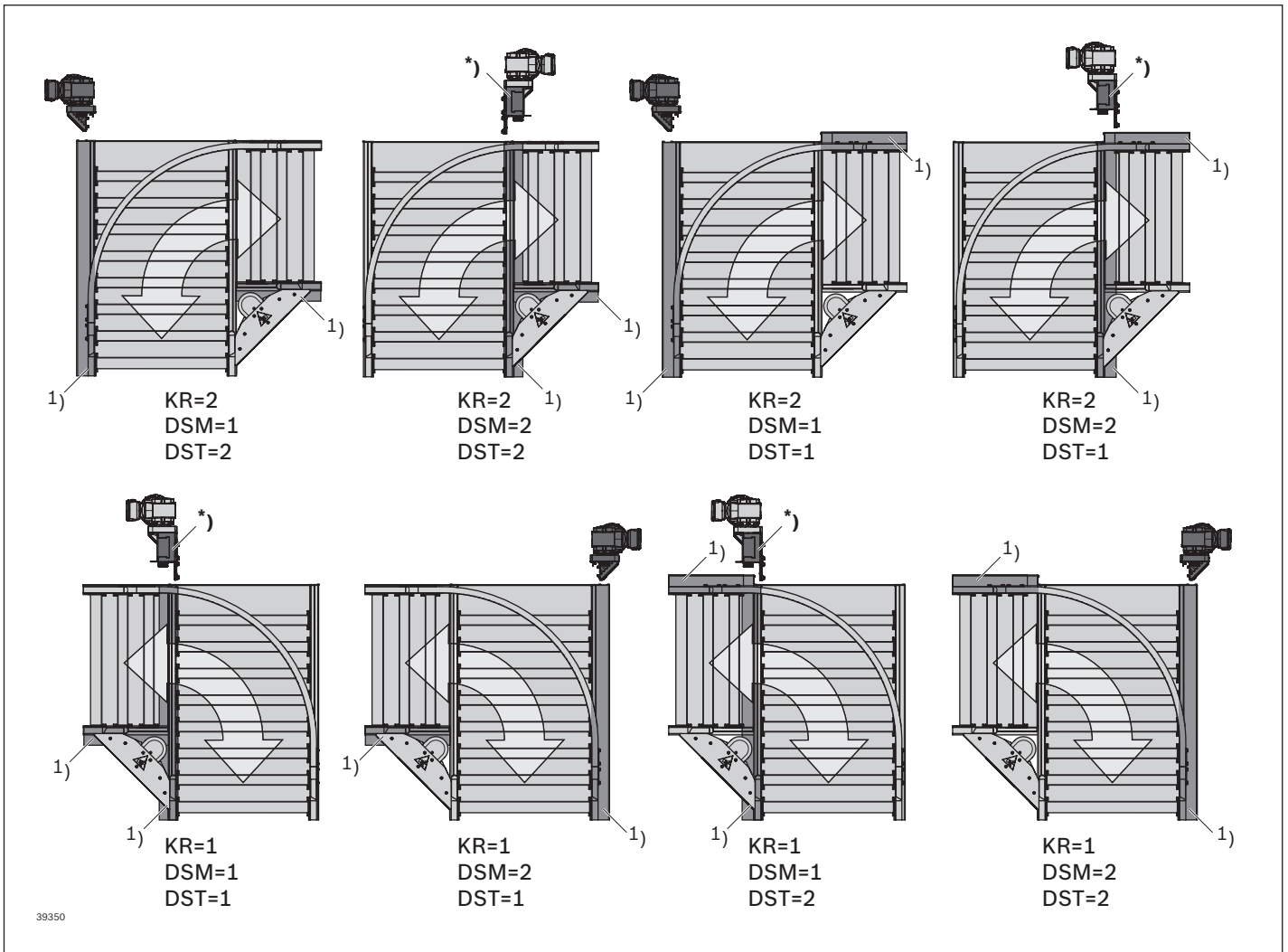
### Lieferzustand

- Unmontiert



39124

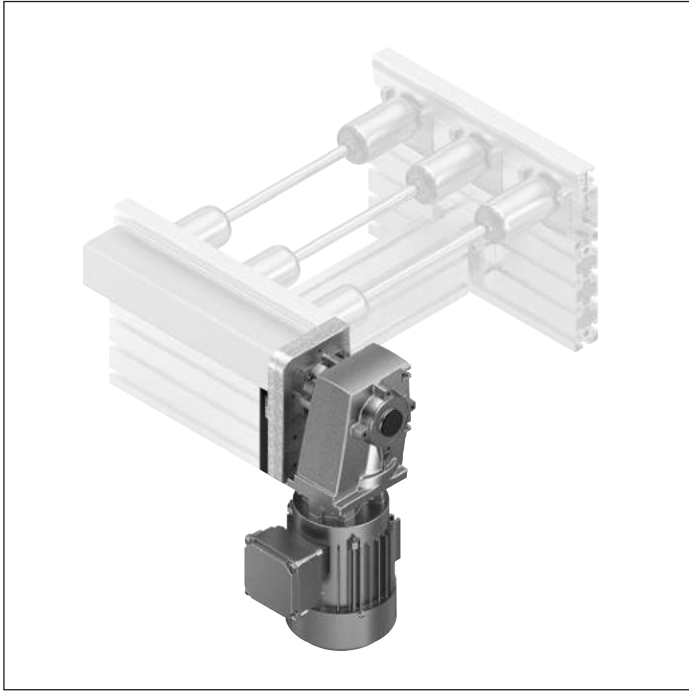
**Bestellbeispiele Verbindungssatz AB 5 an CU 5**



1) Antriebsseite

\* Für diese Konfiguration ist ein Verbindungssatz erforderlich.

## Auswahl Getriebemotor GM an AB 5



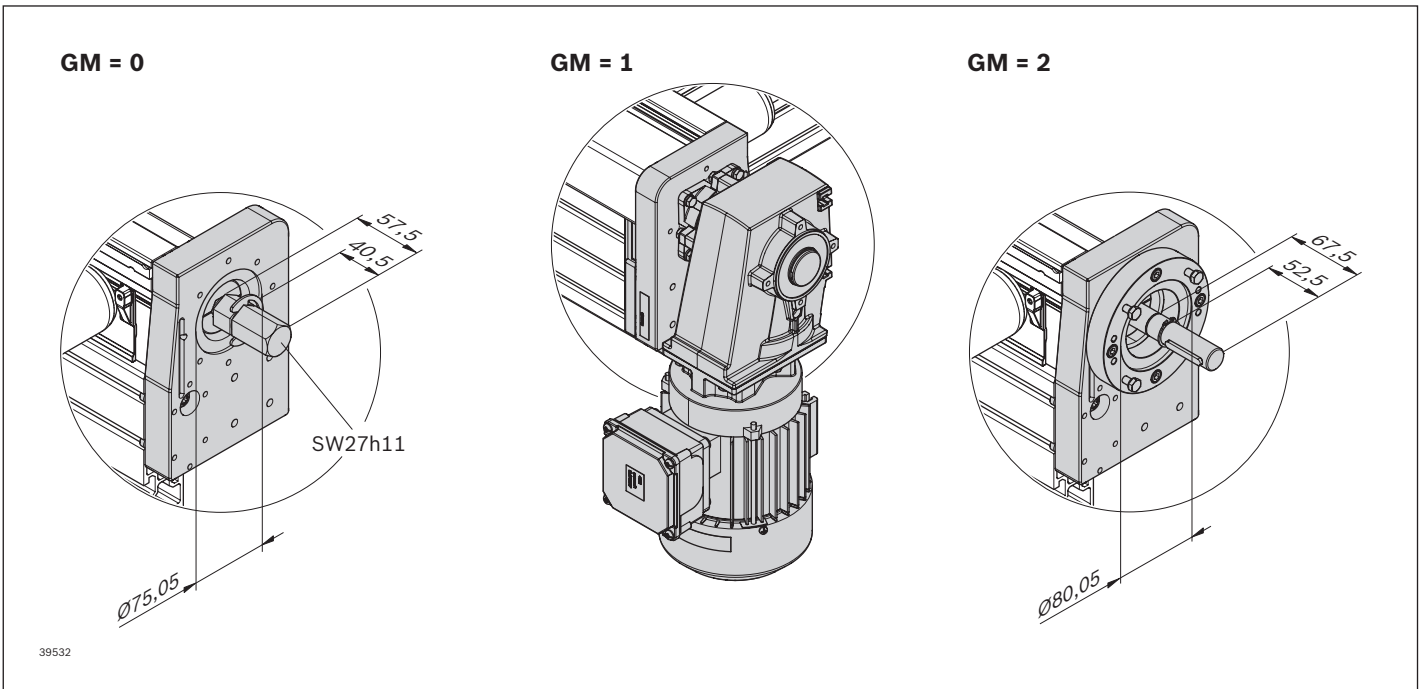
Bei der Bestellung eines Antriebsbausatzes kann gewählt werden, ob ein Getriebemotor eingebaut wird oder eine Schnittstelle für einen eigenen Motor vorhanden sein soll. Hierbei kann zwischen folgenden Optionen gewählt werden:

GM = Getriebemotor

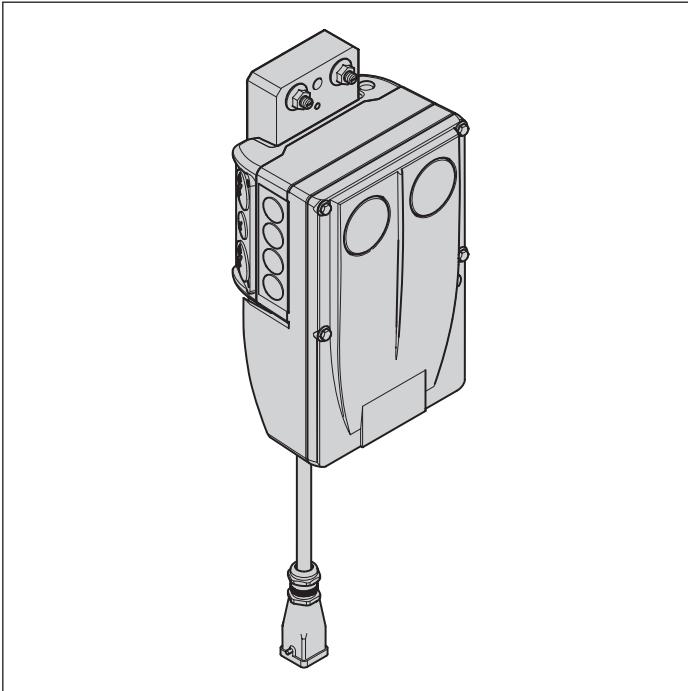
0: ohne (Schnittstelle SW27)

1: mit Getriebemotor SW27

2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle  $\varnothing 20$ )



## Frequenzumrichter (FU)



### Erforderliches Zubehör

- ▶ Handbediengerät, s. S. 3-35
- ▶ Schalter-/Potentiometereinheit, s. S. 3-35

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.

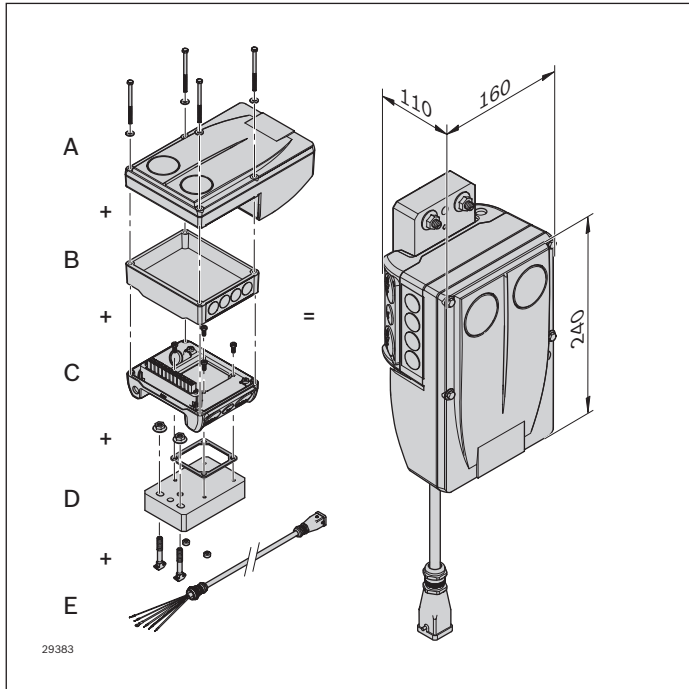
- Anschlussleistung: 0,55 kW (Anschlussspannung: 400 V  $\pm$  10 % ... 460 V/480 V  $\pm$  10 %)
- Geschwindigkeit ( $v_N$ ) in Abhängigkeit der Basisgeschwindigkeit des eingesetzten Getriebemotors

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.

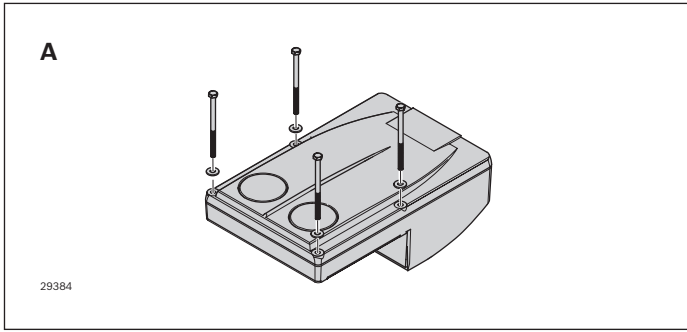


#### **Vollständiger Frequenzumrichter bestehend aus den Modulen**

- ▶ 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

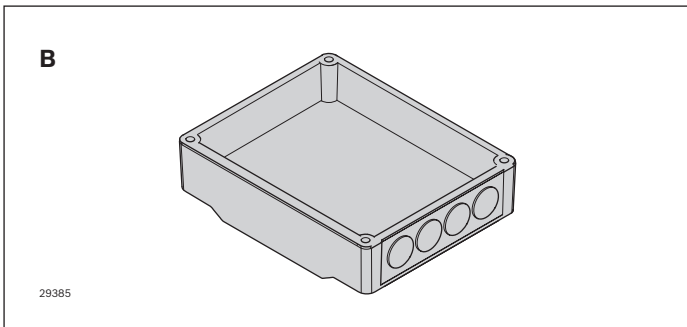
Produktbezeichnung	Materialnummer
Leistungsteil 0,55 kW	<b>3 842 553 447</b>

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 Frequenzumrichters<sup>1)</sup>:

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

\* Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

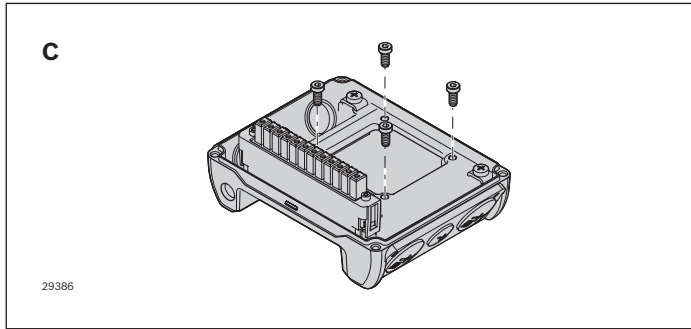


**Kommunikationsmodul (B)**

- ▶ Zur Steuerung des Frequenzumrichters
- ▶ Anschlussmöglichkeiten über Kabel

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

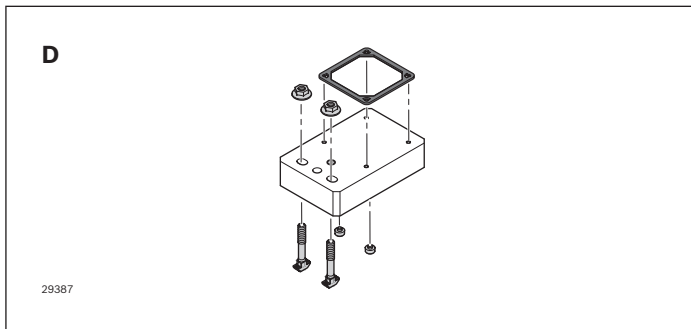
Produktbezeichnung	Materialnummer
Standard I/O	<b>3 842 553 449</b>
AS-i	<b>3 842 553 453</b>
CANopen	<b>3 842 553 454</b>
EtherNet/IP	<b>3 842 553 451</b>
EtherCAT	<b>3 842 553 459</b>
PROFIBUS	<b>3 842 553 452</b>
PROFINET	<b>3 842 553 450</b>



### Anschlusseinheit (C)

- Anschlussmöglichkeiten zum Netz

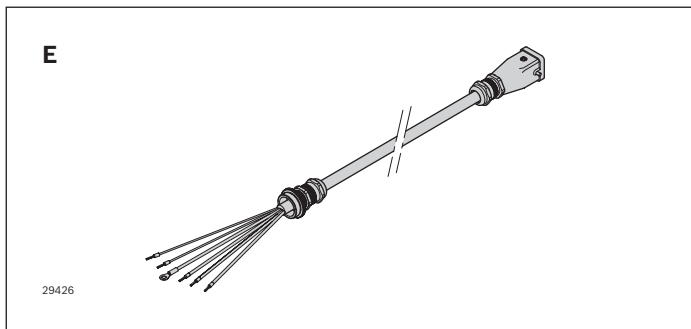
Produktbezeichnung	Materialnummer
Anschlusseinheit	3 842 553 445



### Anbausatz (D)

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

Produktbezeichnung	Materialnummer
Anbausatz	3 842 553 457

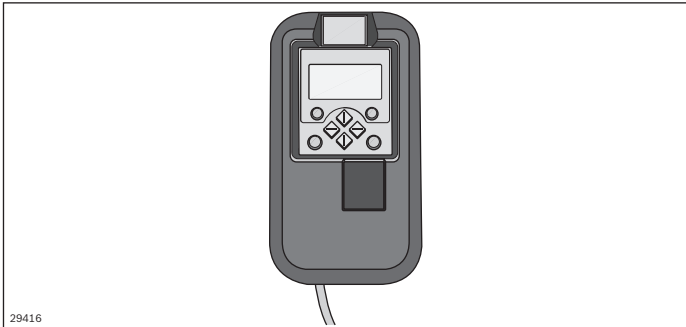


### Anschlusskabel (E)

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

Produktbezeichnung	Materialnummer
Anschlusskabel	3 842 553 512

## Zubehör Frequenzumrichter (FU)



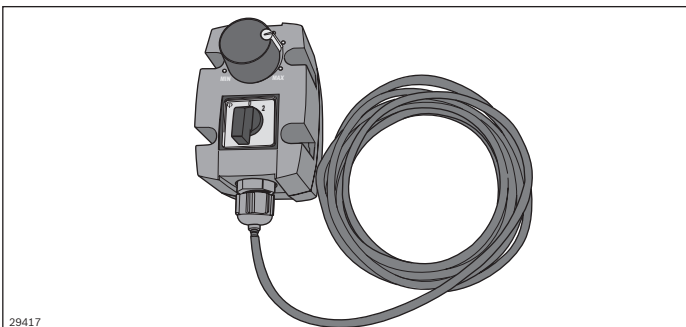
### Handbediengerät (A)

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	<b>3 842 552 821</b>



### 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.

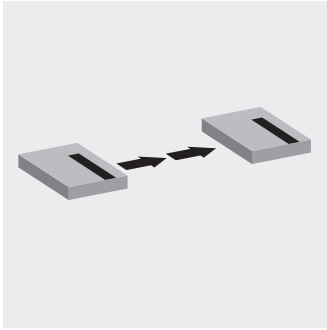
**Hinweis:** Vor Inbetriebnahme ist die Laufrichtung des Rollenförderers zwingend zu überprüfen.

Produktbezeichnung	Materialnummer
Schalter-/Potentiometereinheit	<b>3 842 553 184</b>

Lieferumfang

**A, B:** Inkl. 2,5 m Anschlusskabel





# Längstransport

4

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

# 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 Stauschont 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
- ▶ Open Center für eine freie Zugänglichkeit von unten
- ▶ Im Quertransport können alle Rollentypen eingesetzt werden

**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. 3-1
- ▶ Streckenstützen SZ 5/..., s. S. 7-1
- ▶ Verbindungssätze, s. S. 4-25

## Belastbarkeit der Streckeneinheiten

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

Die zulässigen Belastungen gelten unter der Annahme, dass Werkstückträger mit der maximal zulässigen WT-Gesamtmasse  $m_G$  im Stau stehen.

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

## Max. zulässige WT-Gesamtmasse $m_G$ bei unterschiedlichen WT-Längen und Rollenrastern (Teilung $p$ )

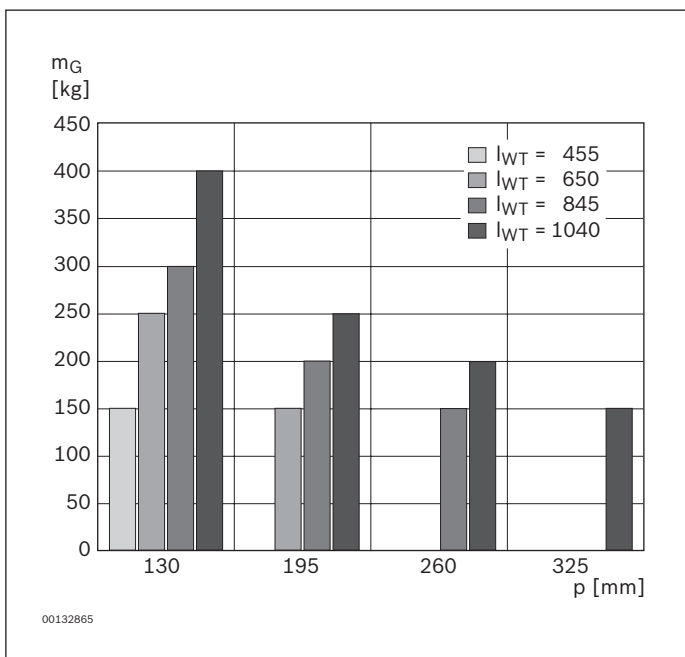
Bei der Auslegung des Transfersystems sind WT-Länge, WT-Gesamtmasse  $m_G$  und Rollenraster (Teilung  $p$ ) aufeinander abzustimmen.

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 pro Rolle beachten. Die WT-Gesamtmasse  $m_G$  kann bei kundeneigenen WTs im Längstransport auch über 400 kg liegen.



$m_G$  = WT-Gesamtmasse

$p$  = Rollenraster

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



### Verwendung

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

### Ausführung

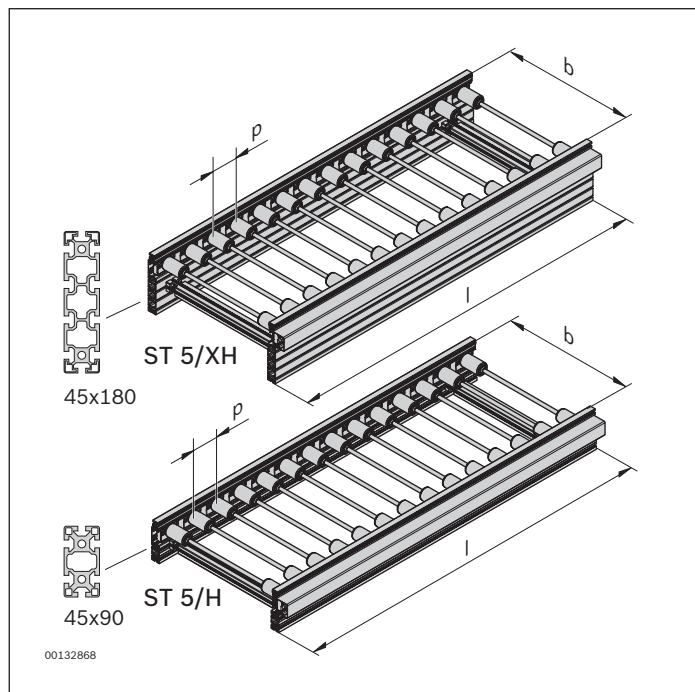
- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Staubetrieb möglich
- ▶ Trägerprofil aus eloxiertem Aluminium
- ▶ Zulässige Streckenlast:
  - ST 5/XH: 380 kg/m
  - ST 5/H: 200 kg/m
- ▶ Seitenführungsprofil aus Stahl, Kunststoff oder Aluminium in eloxiertem Aluminiumträger
- ▶ Antrieb durch Königswelle mit Kegelrädern aus Kunststoff oder Sintermetall
- ▶ Geeignet für Reinraum ISO-Klasse 7
- ▶ Geeignet für Trockenraum <1 % r.F.

**Hinweis:** Weitere Rollenraster auf Anfrage.

### Lieferzustand

- ▶ Einbaufertig montiert

**Bestellangaben**



**Streckeneinheiten ST 5/XH, ST 5/H**

Produktbezeichnung	Materialnummer
ST 5/XH	<b>3 842 998 521</b>
ST 5/H	<b>3 842 998 520</b>
	b = ... mm
	$l_{WT}$ = ... mm
	p = ... mm
	l = ... mm
	LG = ...
	BG = ...
	TR = ...

**Streckeneinheiten ST 5/XH, ST 5/H**

b (mm)	$l_{WT}$ (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	TR
455	455; 650	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2
455	650	195	585 ... 4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2
650	650; 845	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2
650	650; 845	195	585 ... 4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2
650	845	260	780 ... 4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2
845	845; 1040	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2
845	845; 1040	195	585 ... 4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2
845	845; 1040	260	780 ... 4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2
845	1040	325	975 ... 3900	3; 4; 5 ... 12	1; 2; 3	1; 2	1; 2
1040	845	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2
1040	845	195	585 ... 4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2
1040	845	260	780 ... 4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2

b = Spurbreite

$l_{WT}$  = Länge Werkstückträger, Abhängigkeit von p und  $l_{WT}$  beachten!

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

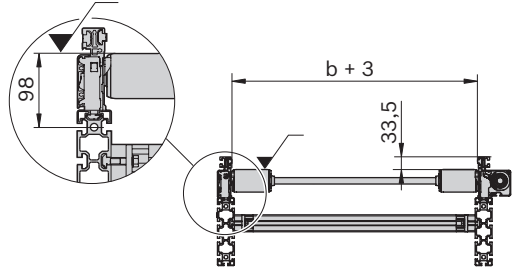
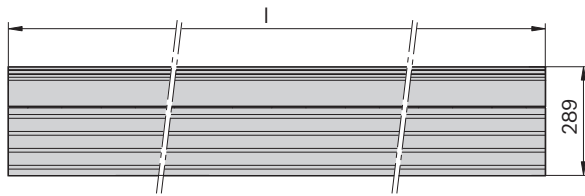
TR = Material Rolle

1: Stahl, verzinkt  
2: Stahl, nitrocarburiert

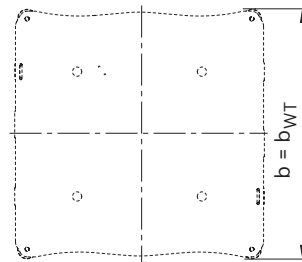
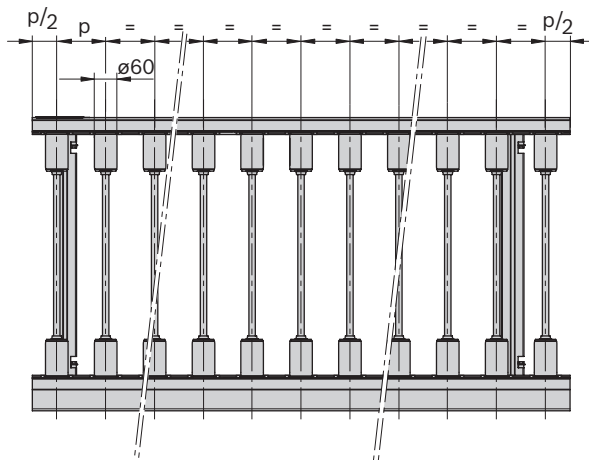
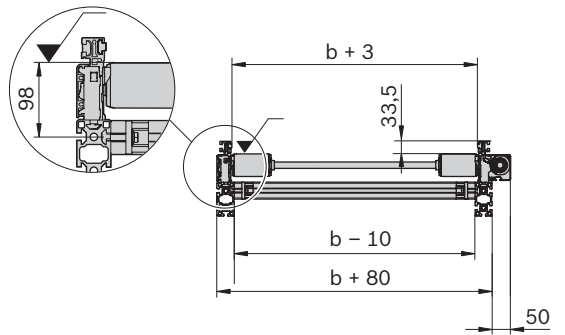
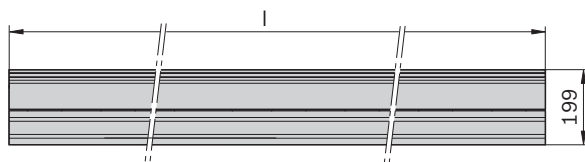


**Abmessungen**  
**Streckeneinheit ST 5/XH, ST 5/H**

ST 5/XH



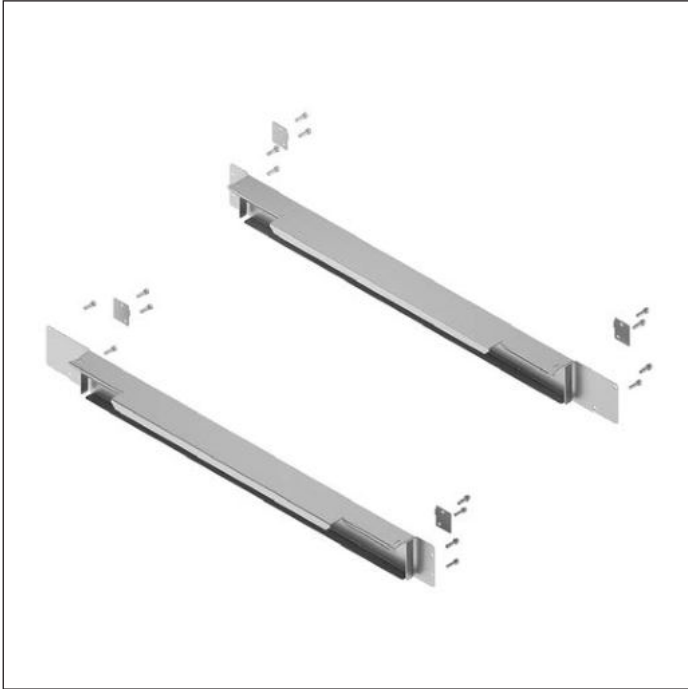
ST 5/H



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 eingeclipst

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

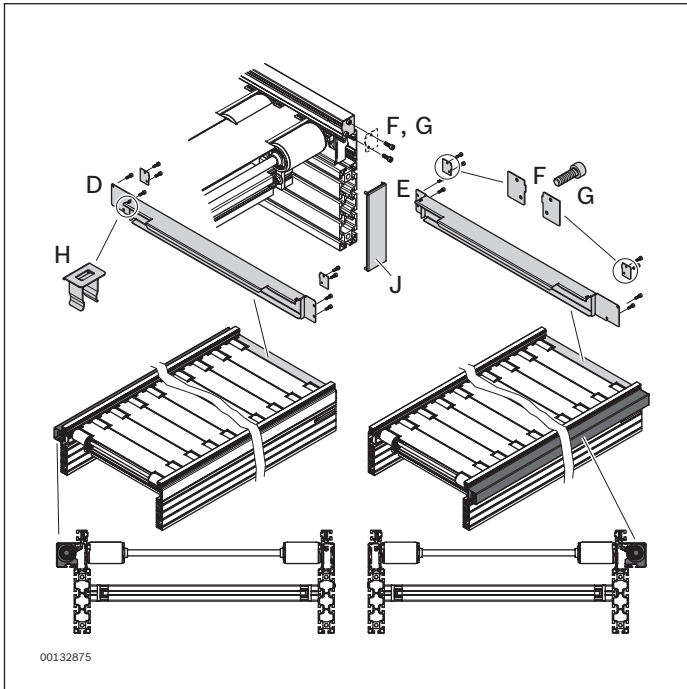
### Ausführungen

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

### Material

- ▶ Stahl, verzinkt

**Bestellangaben**



**Abschlussbleche**

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

	<b>b</b> (mm)	<b>p</b> (mm)	<b>Materialnummer</b>
<b>D</b>	455	130	<b>3 842 545 679</b>
	455	195	<b>3 842 545 680</b>
	650	130	<b>3 842 545 681</b>
	650	195	<b>3 842 545 682</b>
	650	260	<b>3 842 545 683</b>
	845	130	<b>3 842 545 684</b>
	845	195	<b>3 842 545 685</b>
	845	260	<b>3 842 545 686</b>
	845	325	<b>3 842 545 687</b>
	1040	130	<b>3 842 545 476</b>
<b>E</b>	1040	195	<b>3 842 545 477</b>
	1040	260	<b>3 842 545 688</b>
	455	130	<b>3 842 545 689</b>
	455	195	<b>3 842 545 690</b>
	650	130	<b>3 842 545 691</b>
	650	195	<b>3 842 545 692</b>
	650	260	<b>3 842 545 693</b>
	845	130	<b>3 842 545 694</b>
	845	195	<b>3 842 545 695</b>
	845	260	<b>3 842 545 696</b>
845	325	<b>3 842 545 697</b>	
1040	130	<b>3 842 545 474</b>	
1040	195	<b>3 842 545 475</b>	
1040	260	<b>3 842 545 698</b>	

b = Spurbreite  
p = Rollenraster

**Abdeckung Seitenführung**

- ▶ Schutzabdeckung Seitenführung (**F**), wird 2x benötigt

		<b>Materialnummer</b>
<b>F</b>	2	<b>3 842 545 276</b>

**Gewindefurchschraube**

- ▶ Schraube (**G**), wird 4x je Abschlussblech (**D/E**) und 2x je Abdeckung Seitenführung (**F**) benötigt

		<b>Materialnummer</b>
<b>G</b>	100	<b>3 842 563 978</b>

**Federelement**

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

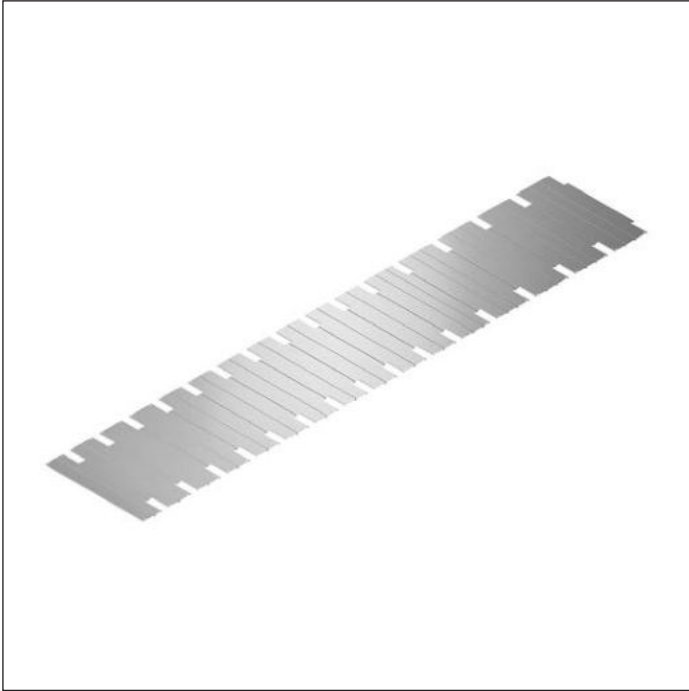
		<b>Materialnummer</b>
<b>H</b>	50	<b>3 842 545 214</b>

**Abdeckkappen**

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

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

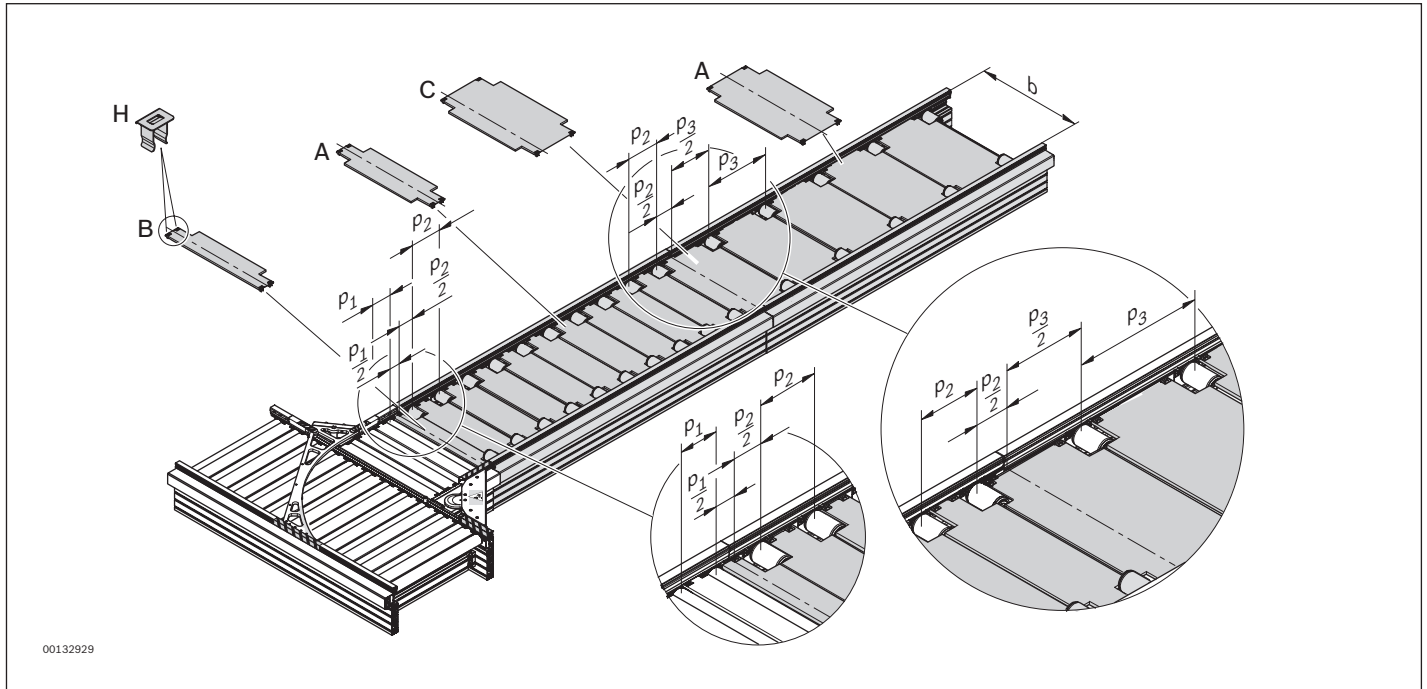
## Schutzabdeckungen für ST 5/XH, ST 5/H



- ▶ 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>b</b> (mm)	<b>p</b> (mm)	<b>Materialnummer</b>
<b>A</b>	455	130	<b>3 842 545 404</b>
	455	195	<b>3 842 545 609</b>
	650	130	<b>3 842 545 405</b>
	650	195	<b>3 842 545 360</b>
	650	260	<b>3 842 545 612</b>
	845	130	<b>3 842 545 361</b>
	845	195	<b>3 842 545 362</b>
	845	260	<b>3 842 545 363</b>
	845	325	<b>3 842 545 403</b>
	1040	130	<b>3 842 545 638</b>
	1040	195	<b>3 842 545 641</b>
	1040	260	<b>3 842 545 365</b>

	<b>b</b> (mm)	<b>p1/p2</b> (mm)	<b>Materialnummer</b>
<b>B</b>	455	130/130	<b>3 842 545 482</b>
	455	130/195	<b>3 842 545 617</b>
	650	130/130	<b>3 842 545 483</b>
	650	130/195	<b>3 842 545 485</b>
	650	130/260	<b>3 842 545 621</b>
	845	130/130	<b>3 842 545 484</b>
	845	130/195	<b>3 842 545 506</b>
	845	130/260	<b>3 842 545 507</b>
	845	130/325	<b>3 842 545 508</b>


b = Spurbreite  
 p = Rollenraster; p1/p2 und p2/p3  
 = Übergang unterschiedlicher Rollenraster

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

b = Spurbreite  
 p = Rollenraster; p1/p2 und p2/p3  
 = Übergang unterschiedlicher Rollenraster

**Federelement**

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

		<b>Materialnummer</b>
<b>H</b>	50	<b>3 842 545 214</b>

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



### Lieferzustand

- ▶ Einbaufertig montiert

### Verwendung

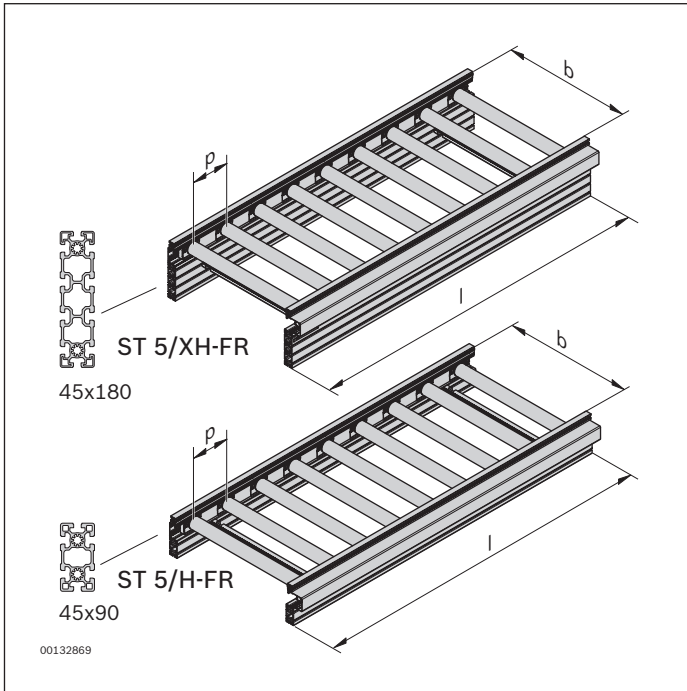
- ▶ Die Streckeneinheit ist ein funktionsbereites Modul, vorzugsweise für den Transport von Werkstücken ohne Werkstückträger

**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 Kegeln aus Kunststoff oder Sintermetall
- ▶ Geeignet für Reinraum ISO-Klasse 7
- ▶ Geeignet für Trockenraum <1 % r.F.

**Bestellangaben**



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

Produktbezeichnung	Materialnummer
ST 5/XH-FR	<b>3 842 998 523</b>
ST 5/H-FR	<b>3 842 998 522</b>
	b = ... mm
	l <sub>WT</sub> = ... mm
	p = ... mm
	l = ... mm
	LG = ...
	BG = ...
	TR = ...

4

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

b (mm)	l <sub>WT</sub> (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	TR
455	455; 650	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2
455	650	195	585 ... 4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2
650	650; 845	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2
650	650; 845	195	585 ... 4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2
650	845	260	780 ... 4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2
845	845; 1040	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2
845	845; 1040	195	585 ... 4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2
845	845; 1040	260	780 ... 4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2
845	1040	325	975 ... 3900	3; 4; 5 ... 12	1; 2; 3	1; 2	1; 2
1040	845	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2
1040	845	195	585 ... 4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2
1040	845	260	780 ... 4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2

b = Spurbreite  
 l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger, Abhängigkeit von p und l<sub>WT</sub> beachten!  
 p = Rollenraster (Teilung)  
 l = Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft (l = p × N)

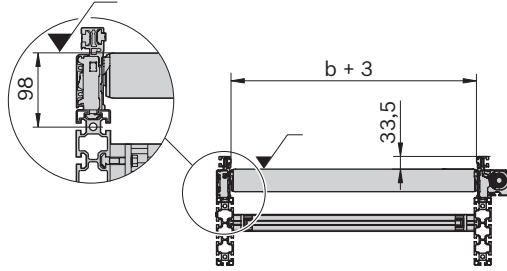
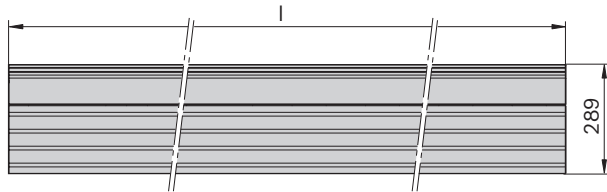
N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge (l = p × N), Preisfindungsfaktor in der Preisliste  
 LG = Material Seitenführung  
 1: Stahl  
 2: Kunststoff  
 3: Aluminium

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

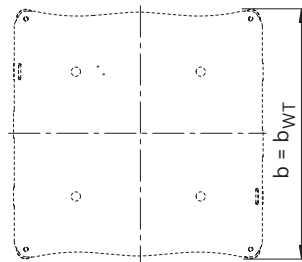
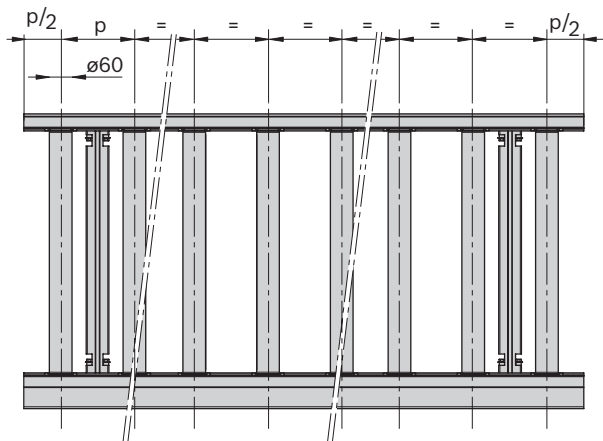
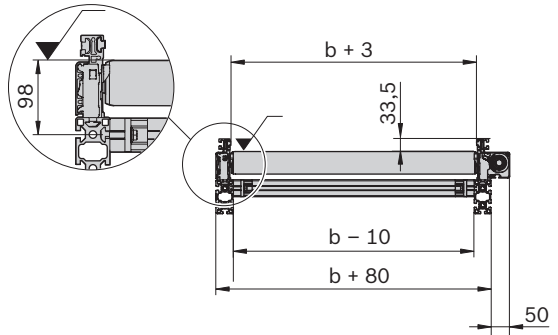
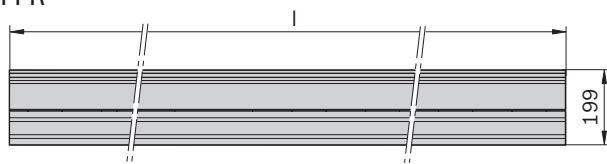
**Abmessungen**

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

ST 5/XH-FR



ST 5/ H-FR

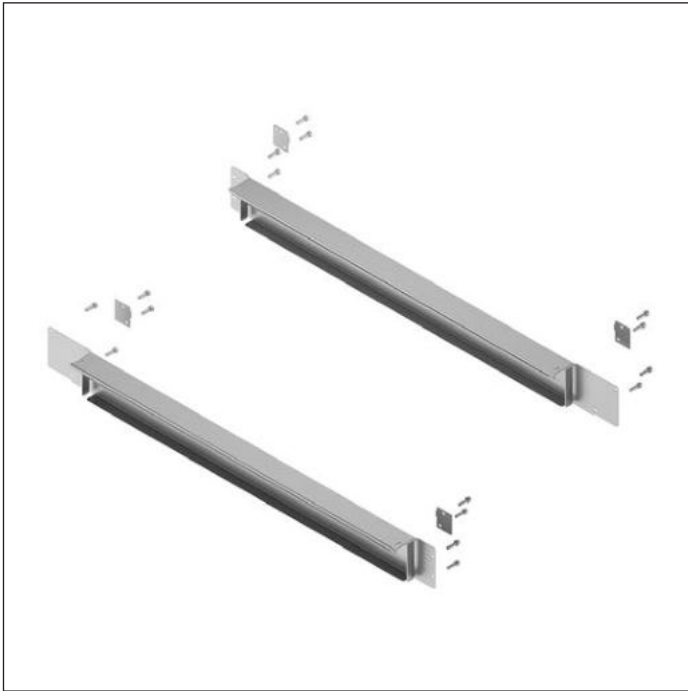


ST 5/XH-FR: 3 842 998 523  
 ST 5/H-FR: 3 842 998 522

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.

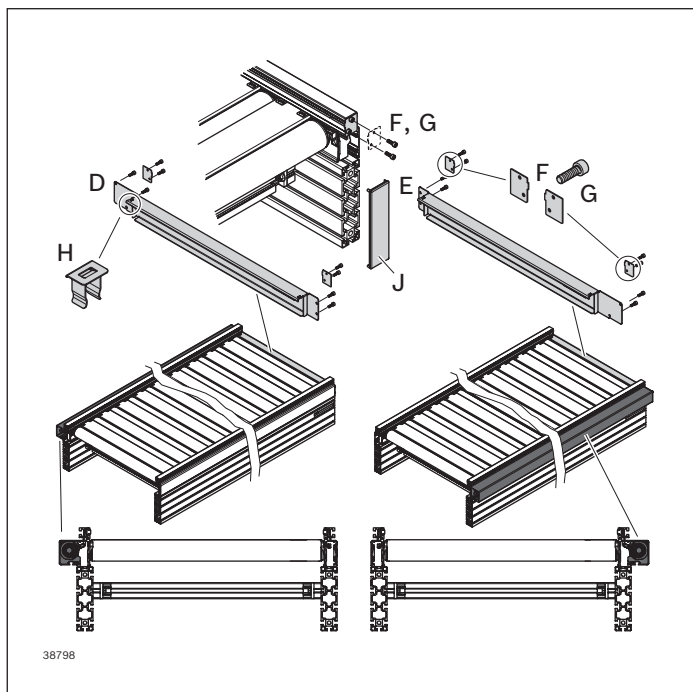
### Ausführung

- ▶ 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>b</b> (mm)	<b>p</b> (mm)	<b>Materialnummer</b>
<b>D</b>	455	130	<b>3 842 545 659</b>
	455	195	<b>3 842 545 660</b>
	650	130	<b>3 842 545 661</b>
	650	195	<b>3 842 545 662</b>
	650	260	<b>3 842 545 663</b>
	845	130	<b>3 842 545 664</b>
	845	195	<b>3 842 545 665</b>
	845	260	<b>3 842 545 666</b>
	845	325	<b>3 842 545 667</b>
	1040	130	<b>3 842 545 468</b>
	1040	195	<b>3 842 545 469</b>
1040	260	<b>3 842 545 668</b>	
<b>E</b>	455	130	<b>3 842 545 669</b>
	455	195	<b>3 842 545 670</b>
	650	130	<b>3 842 545 671</b>
	650	195	<b>3 842 545 672</b>
	650	260	<b>3 842 545 673</b>
	845	130	<b>3 842 545 674</b>
	845	195	<b>3 842 545 675</b>
	845	260	<b>3 842 545 676</b>
	845	325	<b>3 842 545 677</b>
	1040	130	<b>3 842 545 466</b>
	1040	195	<b>3 842 545 467</b>
	1040	260	<b>3 842 545 678</b>

b = Spurbreite  
p = Rollenraster


### Abdeckung Seitenführung

- ▶ Schutzabdeckung Seitenführung (**F**), wird 2x benötigt

		<b>Materialnummer</b>
<b>F</b>	2	<b>3 842 545 276</b>

### Gewindefurchschraube

- ▶ Schraube (**G**), wird 4x je Abschlussblech (**D/E**) und 2x je Abdeckung Seitenführung (**F**) benötigt

		<b>Materialnummer</b>
<b>G</b>	100	<b>3 842 563 978</b>


### Federelement

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

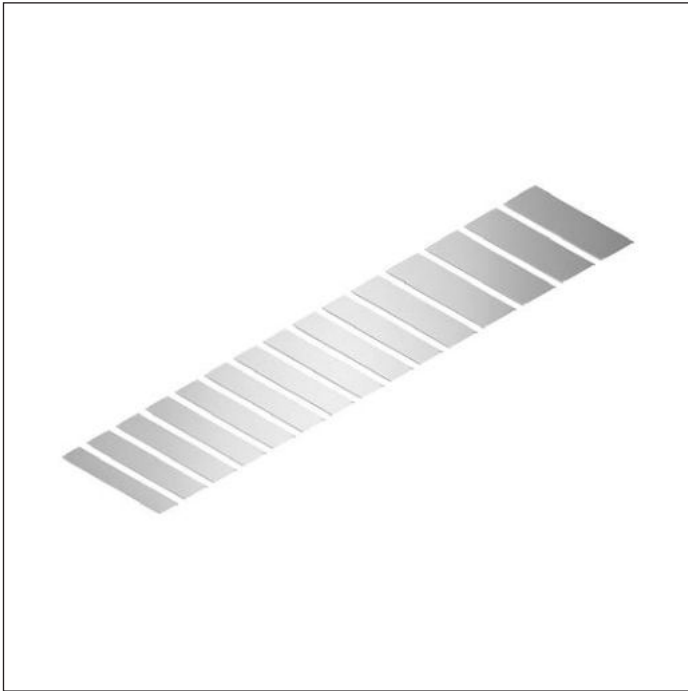
		<b>Materialnummer</b>
<b>H</b>	50	<b>3 842 545 214</b>

### Abdeckkappen

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

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

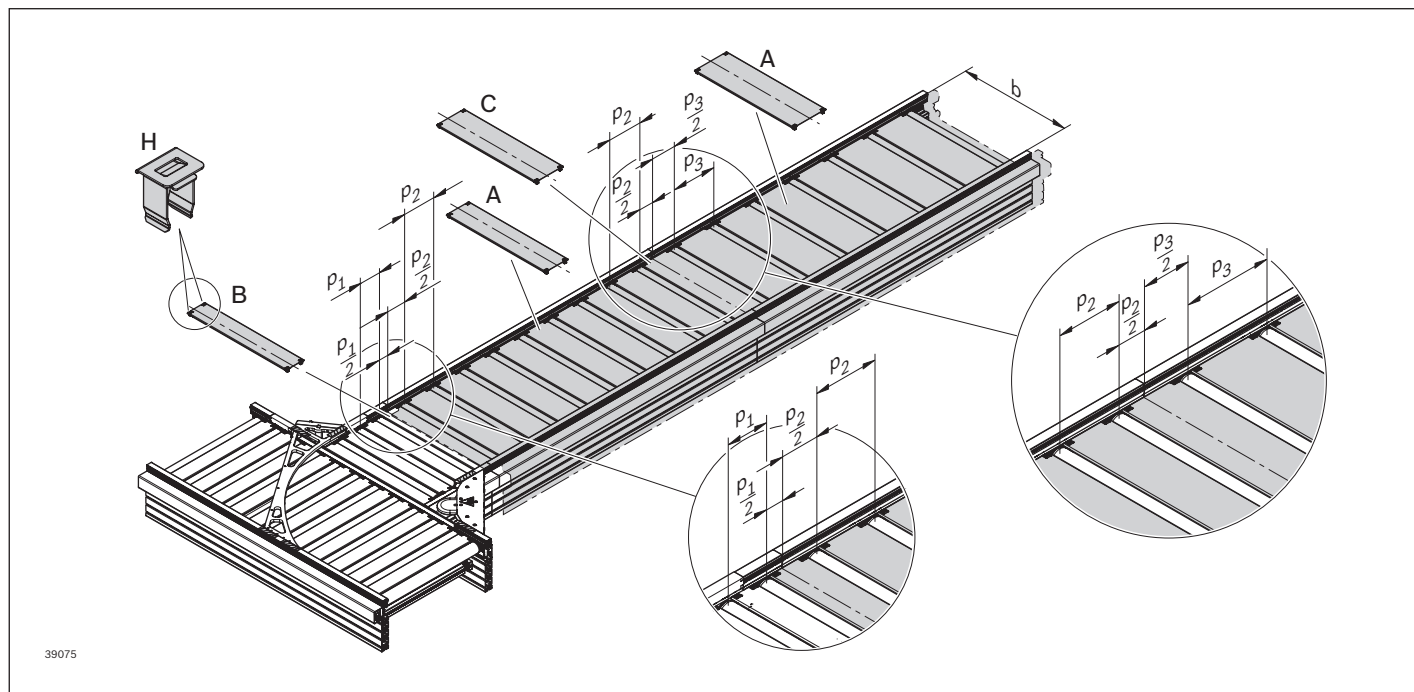
## Schutzabdeckungen für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR



- ▶ 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 (mm)	p (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 (mm)	p2/p3 (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 (mm)	p1/p2 (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	

b = Spurbreite  
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

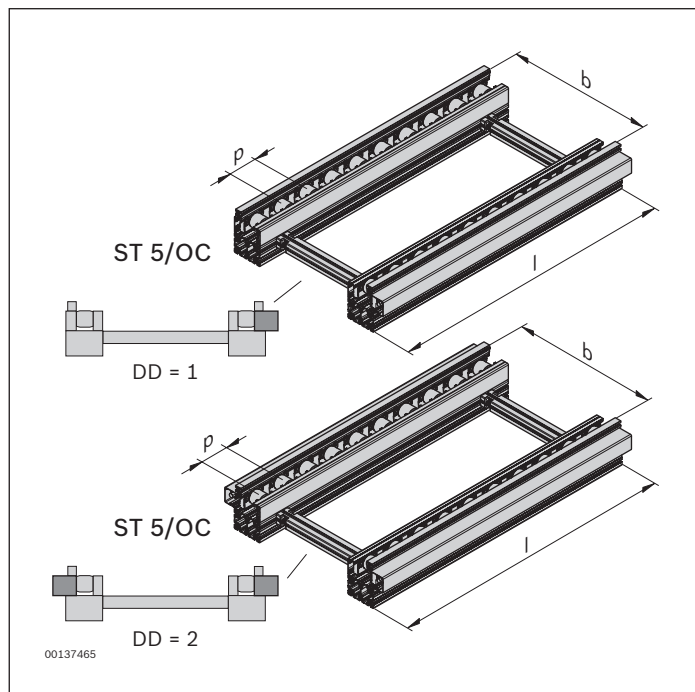
### Verwendung

- ▶ 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
- ▶ Geeignet für Reinraum ISO-Klasse 7
- ▶ Geeignet für Trockenraum <1 % r.F.

**Bestellangaben**



**Streckeneinheiten ST 5/OC (Open Center)**

Produktbezeichnung	Materialnummer
ST 5/OC	<b>3 842 998 574</b>
	b = ... mm
	$l_{WT}$ = ... mm
	p = ... mm
	l = ... mm
	LG = ...
	BG = ...
	TR = ...
	DD = ...

**Streckeneinheiten ST 5/OC (Open Center)**

b (mm)	$l_{WT}$ (mm)	p (mm)	l (mm)	N	LG	BG	TR	DD
455	455; 650	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2
455	650	195	585 ... 4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2
650	650; 845	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2
650	650; 845	195	585 ... 4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2
650	845	260	780 ... 4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2
845	845; 1040	130	390 ... 4160	3; 4; 5 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2
845	845; 1040	195	585 ... 4095	3; 4; 5 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2
845	845; 1040	260	780 ... 4160	3; 4; 5 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2
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

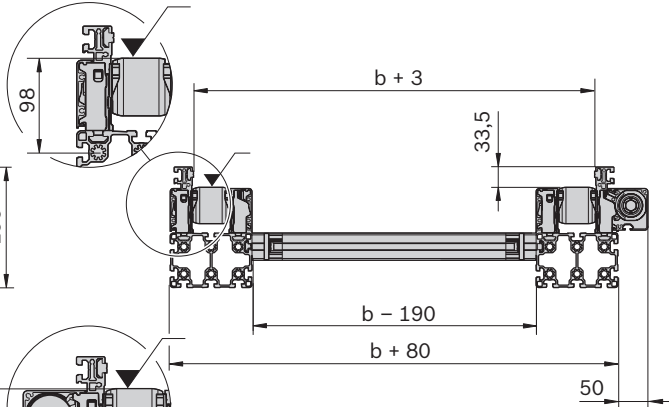
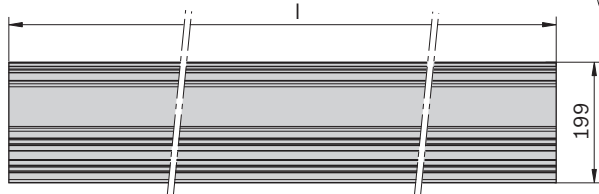
b = Spurbreite  
 $l_{WT}$  = Länge Werkstückträger, Abhängigkeit von p und  $l_{WT}$  beachten!  
 p = Rollenraster (Teilung)  
 l = Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft ( $l = p \times N$ )

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

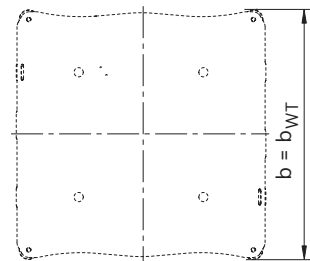
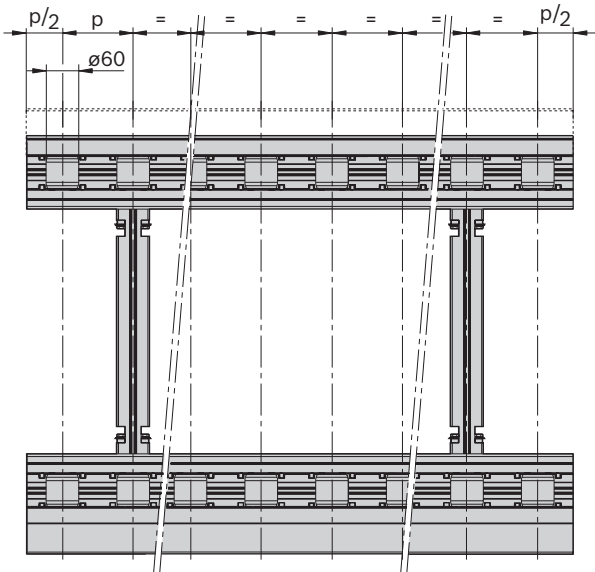
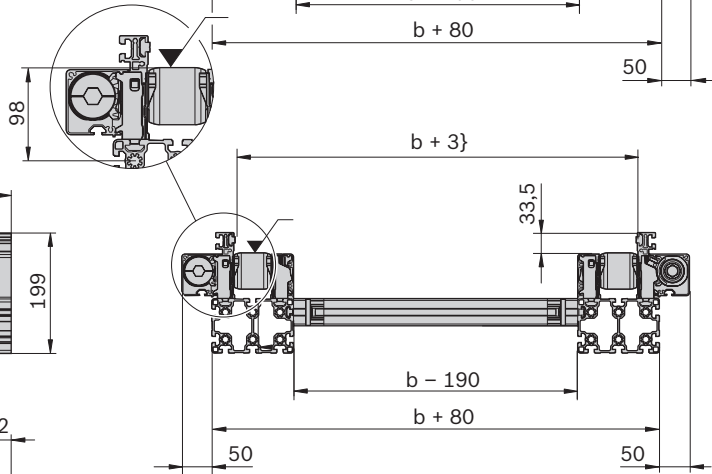
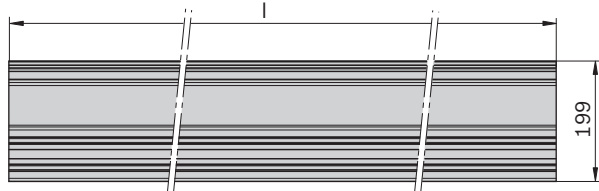
BG = Material Kegelrad  
 1: Kunststoff  
 2: Sintermetall  
 TR = Material Rolle  
 1: Stahl, verzinkt  
 2: Stahl, nitrocarburiert  
 DD = Antrieb  
 1: einseitig  
 2: zweiseitig

**Abmessungen**  
**Streckeneinheit ST 5/OC (Open Center)**

ST 5/OC  
 DD = 1



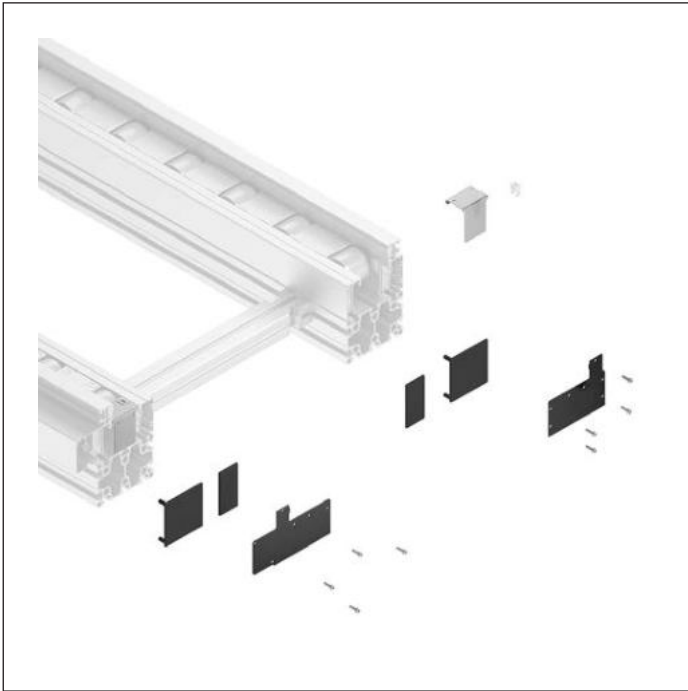
ST 5/OC  
 DD = 2



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

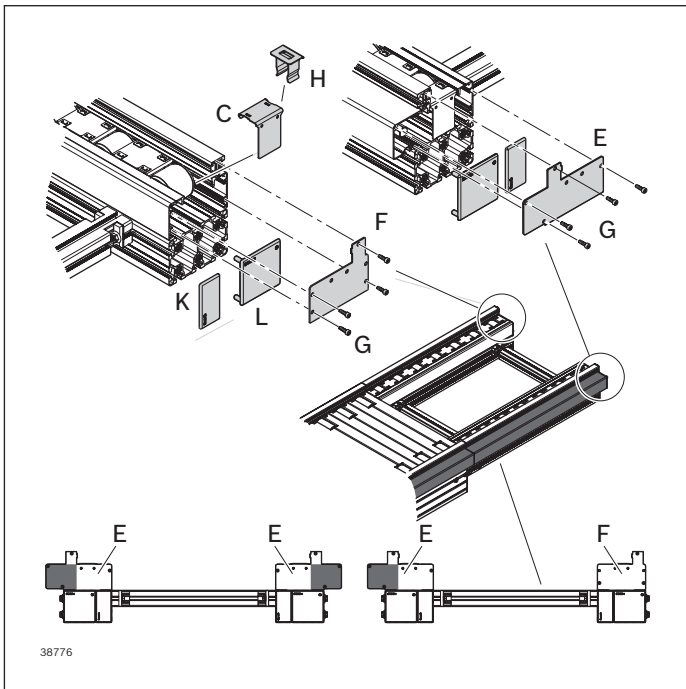
- ▶ Abdeckungen für verschiedene Rollenraster
- ▶ Spezielle Abdeckungen für Streckenmitte, Streckenübergänge und Streckenenden

### Material

- ▶ Stahl, verzinkt




## Bestellangaben



### Abschlussbleche (C)

- ▶ Abschlussblech für Antriebsseite (**E**), links/rechts
- ▶ Abschlussblech für passive Seite (**F**), links/rechts

	p (mm)		Materialnummer
<b>C</b>	130	2	<b>3 842 545 573</b>
	195	2	<b>3 842 545 574</b>
	260	2	<b>3 842 545 575</b>
	325	2	<b>3 842 545 576</b>
<b>E</b>			<b>3 842 559 589</b>
<b>F</b>			<b>3 842 559 590</b>

p = Rollenraster


### Gewindefurchschraube für Abschlussbleche

- ▶ Schraube (**G**), wird 4x je Abschlussblech (**E/F**) benötigt

		Materialnummer
<b>G</b>	100	<b>3 842 563 978</b>


### Federelement (H)

- ▶ Federelement, wird 2x je Abschlussblech benötigt

		Materialnummer
<b>H</b>	50	<b>3 842 545 214</b>

### Endkappen (K, L)

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

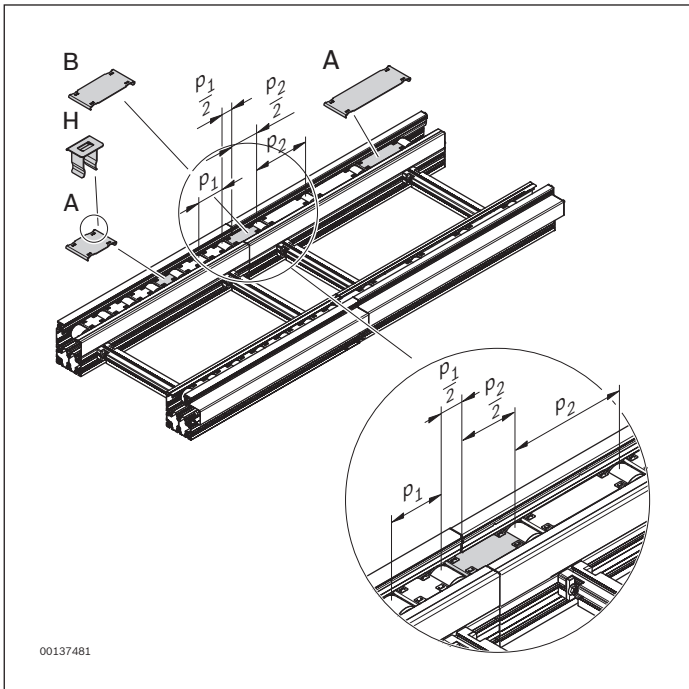
		Materialnummer
<b>K</b>	20	<b>3 842 511 783</b>
<b>L</b>	20	<b>3 842 516 214</b>

# 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 (mm)	Materialnummer
<b>A</b>	130	<b>3 842 545 541</b>
	195	<b>3 842 545 543</b>
	260	<b>3 842 545 545</b>
	325	<b>3 842 545 547</b>

p = Rollenraster; p1/p2 = Übergang unterschiedlicher Rollenraster

	p1/p2 (mm)	Materialnummer
<b>B</b>	130/130	<b>3 842 545 541</b>
	130/195	<b>3 842 545 542</b>
	195/195	<b>3 842 545 543</b>
	195/260	<b>3 842 545 544</b>
	260/260	<b>3 842 545 545</b>
	260/325	<b>3 842 545 546</b>
	325/325	<b>3 842 545 547</b>

p = Rollenraster; p1/p2 = Übergang unterschiedlicher Rollenraster

## Federelement

		Materialnummer
<b>H</b>	50	<b>3 842 545 214</b>

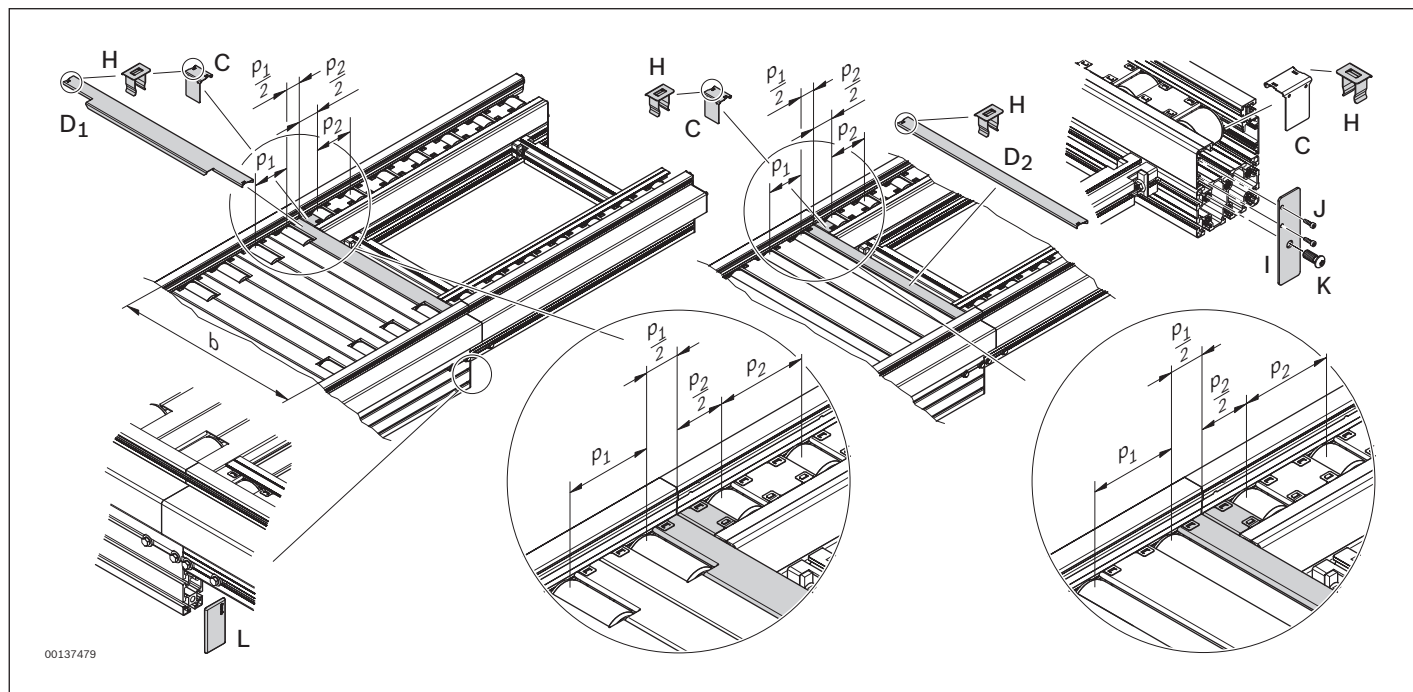
## Abdeckung für Übergang OC/XH, OC/H



- ▶ Schutzabdeckung (**C**)
- ▶ Abdeckung für Hantelrolle (**D1**)
- ▶ Abdeckung für volle Rolle (**D2**)
- ▶ Federelement (**H**)
- ▶ Abschlussblech für offene Profilenden (**I**)
- ▶ Schraube (**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>b</b> (mm)	<b>p1</b> (mm)	<b>Materialnummer</b>
<b>D1</b>	455	130	<b>3 842 545 150</b>
	455	195	<b>3 842 545 151</b>
	650	130	<b>3 842 545 152</b>
	650	195	<b>3 842 545 153</b>
	650	260	<b>3 842 545 739</b>
	845	130	<b>3 842 545 154</b>
	845	195	<b>3 842 545 155</b>
	845	260	<b>3 842 545 740</b>
	845	325	<b>3 842 545 741</b>
	1040	130	<b>3 842 545 156</b>
	1040	195	<b>3 842 545 157</b>
1040	260	<b>3 842 545 742</b>	
1040	325	<b>3 842 545 745</b>	

b = Spurbreite  
 p = Rollenraster; p1/p2 = Übergang unterschiedlicher Rollenraster

**Abdeckung**

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

b = Spurbreite  
 p = Rollenraster; p1/p2 = Übergang unterschiedlicher Rollenraster

	<b>b</b> (mm)	<b>p1</b> (mm)	<b>Materialnummer</b>
<b>D2</b>	455	130	<b>3 842 545 158</b>
	455	195	<b>3 842 545 248</b>
	650	130	<b>3 842 545 321</b>
	650	195	<b>3 842 545 548</b>
	650	260	<b>3 842 545 577</b>
	845	130	<b>3 842 545 549</b>
	845	195	<b>3 842 545 550</b>
	845	260	<b>3 842 545 578</b>
	845	325	<b>3 842 545 579</b>
	1040	130	<b>3 842 545 551</b>
	1040	195	<b>3 842 545 599</b>
1040	260	<b>3 842 545 600</b>	
1040	325	<b>3 842 545 737</b>	

b = Spurbreite  
 p = Rollenraster; p1/p2 = Übergang unterschiedlicher Rollenraster

**Federelement**

		<b>Materialnummer</b>
<b>H</b>	50	<b>3 842 545 214</b>

**Schraube**

		<b>Materialnummer</b>
<b>J</b>	100	<b>3 842 563 978</b>
<b>K</b>	100	<b>3 842 530 236</b>

**Endkappe**

		<b>Materialnummer</b>
<b>L</b>	20	<b>3 842 511 855</b>

# Verbindungssätze

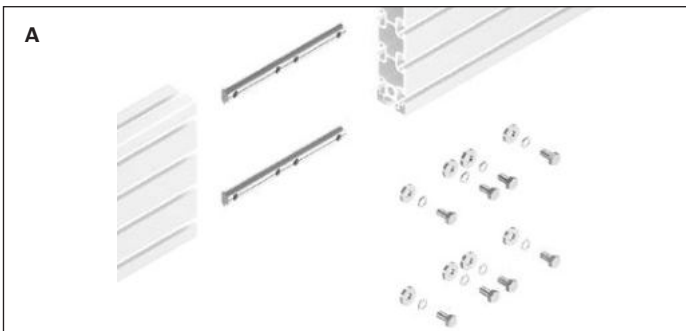


## Verwendung

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

- ▶ 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)

4



## Profilverbinder für Streckenprofil/Seitenführung

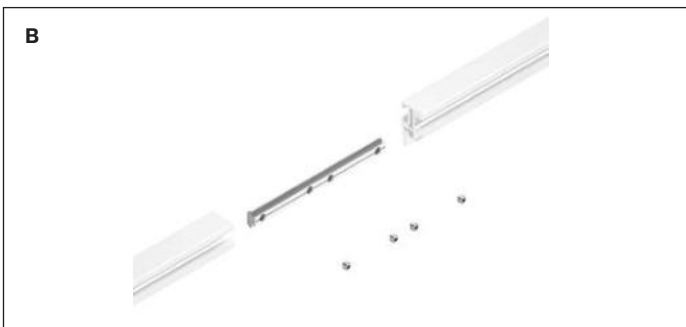
- ▶ Mittels Profilverbindern werden die Profile stirnseitig miteinander verbunden

## Material

- ▶ Stahl, verzinkt

## Lieferumfang

- ▶ Profilverbinder, Schrauben

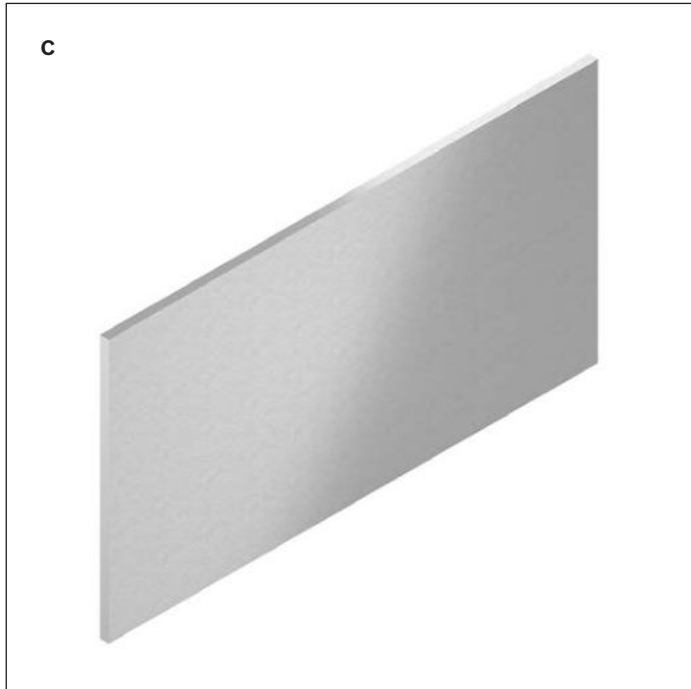


## Profilverbinder für Streckenprofil

	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

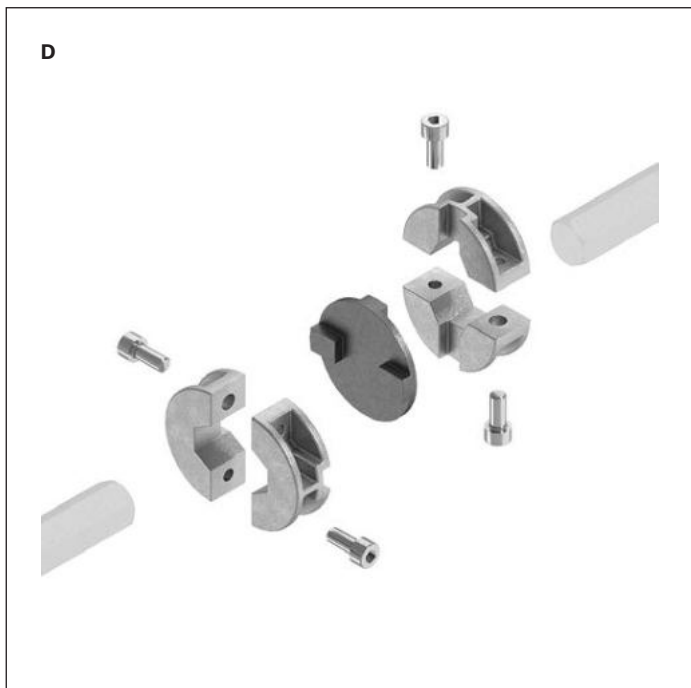
#### Material

- ▶ Stahl, verzinkt

### Zwischenplatten für Modulübergänge

		<b>p1/p2 (mm)</b>	<b>Materialnummer</b>
<b>C</b>	10	130/130	<b>3 842 545 215</b>
	10	130/195	<b>3 842 545 354</b>
	10	130/260	<b>3 842 545 216</b>
	10	130/325	<b>3 842 545 355</b>
	10	195/195	<b>3 842 545 216</b>
	10	195/260	<b>3 842 545 355</b>
	10	260/260	<b>3 842 545 217</b>
	10	260/325	<b>3 842 545 648</b>
	10	325/325	<b>3 842 545 218</b>

$p$  = Rollenraster;  $p1/p2$  = Übergang unterschiedlicher Rollenraster



### Kupplung

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

**Hinweis:** Die Kupplungsscheibe muss kundenseitig gefettet werden.


#### Material

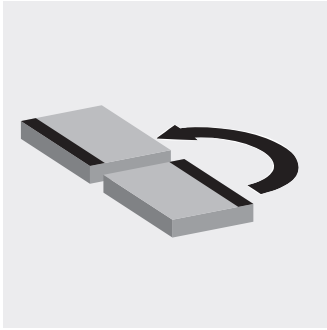
- ▶ Stahl, verzinkt
- ▶ Messing

#### Lieferumfang

- ▶ Kupplung, Schrauben

### Kupplung

		<b>Materialnummer</b>
<b>D</b>	10	<b>3 842 545 160</b>



# Kurven/Weichen/ Dreheinheiten

5

<b>Aufbau</b>	<b>5-2</b>
<b>Kurven CU 5/XH, CU 5/H</b>	<b>5-4</b>
<b>Weichen DI 5/XH, DI 5/H</b>	<b>5-8</b>
<b>Zusammenführungen JU 5/XH, JU 5/H</b>	<b>5-13</b>
<b>Einschränkung der zulässigen Schwerpunktlage bei Zusammenführungen und Weichen</b>	<b>5-17</b>
<b>Dreiwegeweiche DI 5/XH-3W, DI 5/H-3W</b>	<b>5-18</b>
<b>Einschränkung der zulässigen Schwerpunktlage bei der Dreiwegeweiche</b>	<b>5-22</b>
<b>Dreheinheit DE 5</b>	<b>5-23</b>
<b>Dreheinheit DE 5/FR</b>	<b>5-27</b>
<b>Dreheinheit DE 5/OC</b>	<b>5-31</b>

# Aufbau



Für den abzweigenden Transport von Werkstückträgern sind Kurven, Weichen und Zusammenführungen erhältlich. Haupt- und Nebenstrecke dieser Module werden separat über Königswellen angetrieben.

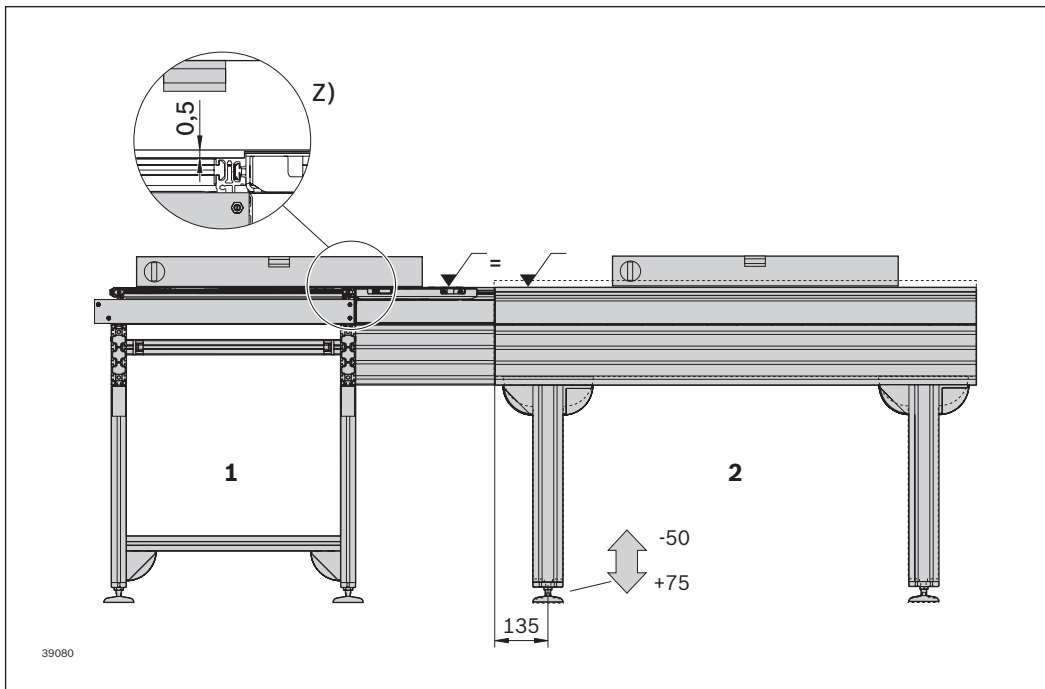
## Zulässige Lasten

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

$m_e$  = Gesamtmasse Werkstückträger

Höhere Gewichte auf Anfrage.

Auf weitere Fördergeschwindigkeiten adaptierbar.

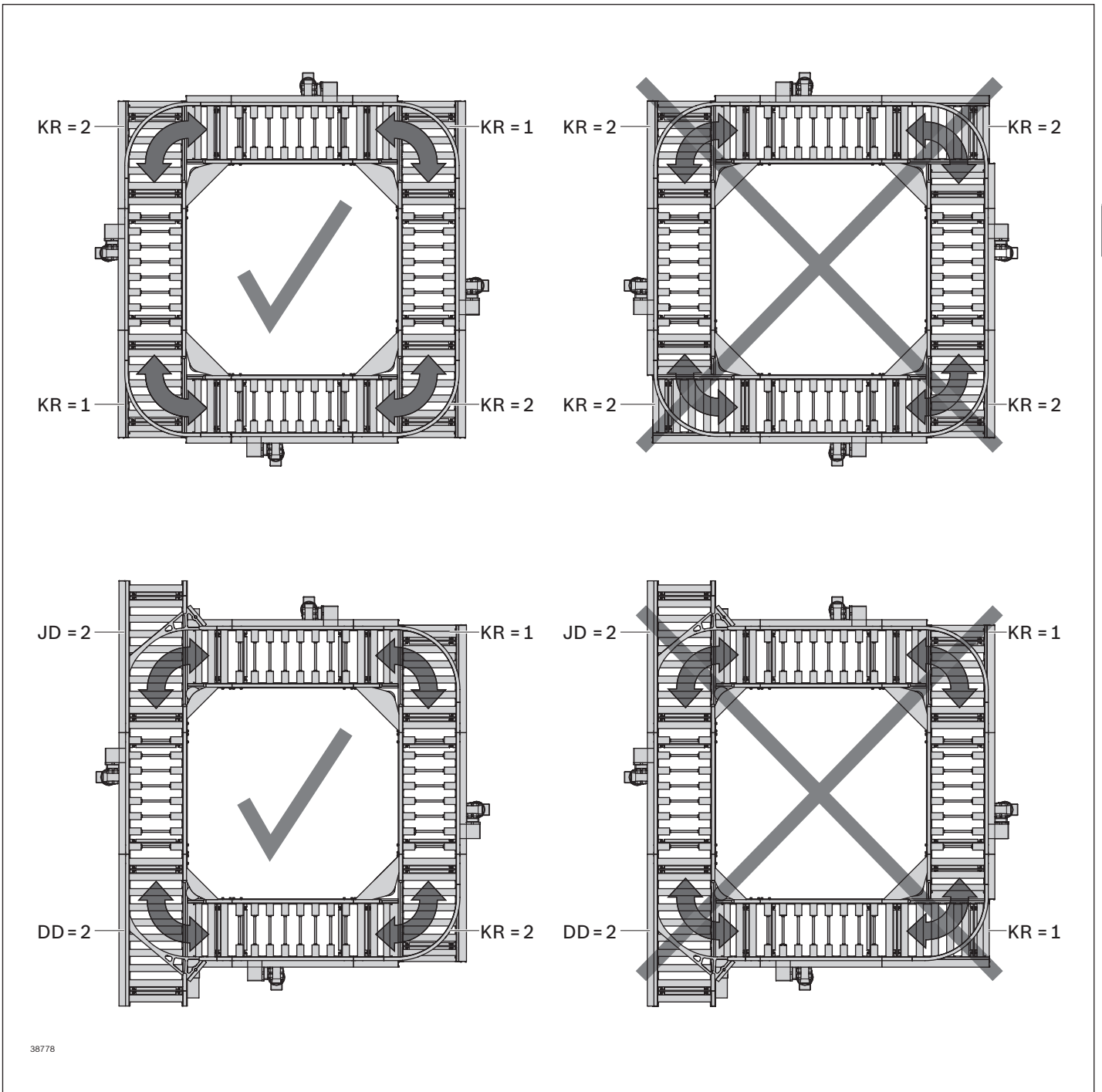


**Hinweis:** Bei Kurven, Weichen und Zusammenführungen unterscheidet sich funktionsbedingt die Transporthöhe von Hauptstrecke (**1**) und Nebenstrecke (**2**) um 0,5 mm (**Z**). Die Nebenstrecke ist um 0,5 mm höher. Daher müssen Kurven, Weichen und Zusammenführungen immer gegenläufig angeordnet werden, siehe Grafik.

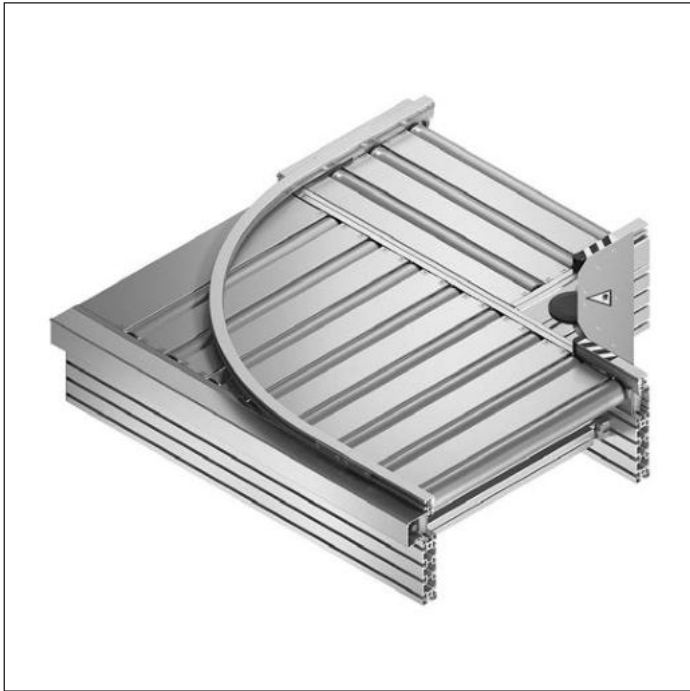
- 1 Hauptstrecke
- 2 Nebenstrecke



Anordnung der Kurven, Weichen und Zusammenführungen



## Kurven CU 5/XH, CU 5/H



### Lieferzustand

- ▶ Einbaufertig montiert
- ▶ Optional mit Schutzabdeckungen montiert  
(Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar)

### Verwendung

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

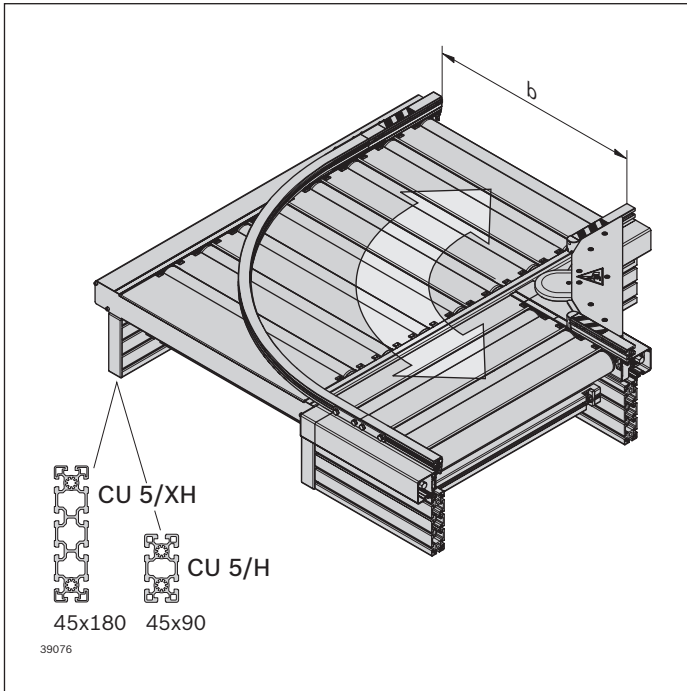
**Hinweis:** Die Kurve ist nicht staufähig.

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
- ▶ Antrieb mit AB 5 möglich, s. S. 3-28
- ▶ Rollenraster  $p = 130$
- ▶ Volle Rollen
- ▶  $m_g$  bis zu 300 kg (bei  $v = 9$  m/min)

**Bestellangaben**



**Kurven CU 5/XH, CU 5/H**

Produktbezeichnung	Materialnummer
CU 5/XH	<b>3 842 998 526</b>
CU 5/H	<b>3 842 998 525</b>
	b = ... mm
	$l_T$ = ... mm
	LG = ...
	KR = ...
	DSM = ...
	DST = ...
	TR = ...
	CT = ...

5

**Kurven CU 5/XH, CU 5/H**

b (mm)	$l_T$ (mm)	N	LG	KR	DSM	DST	TR	CT
455	455; 650	10	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	0; 1
650	650; 845	11	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	0; 1
845	845; 1040	13	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	0; 1

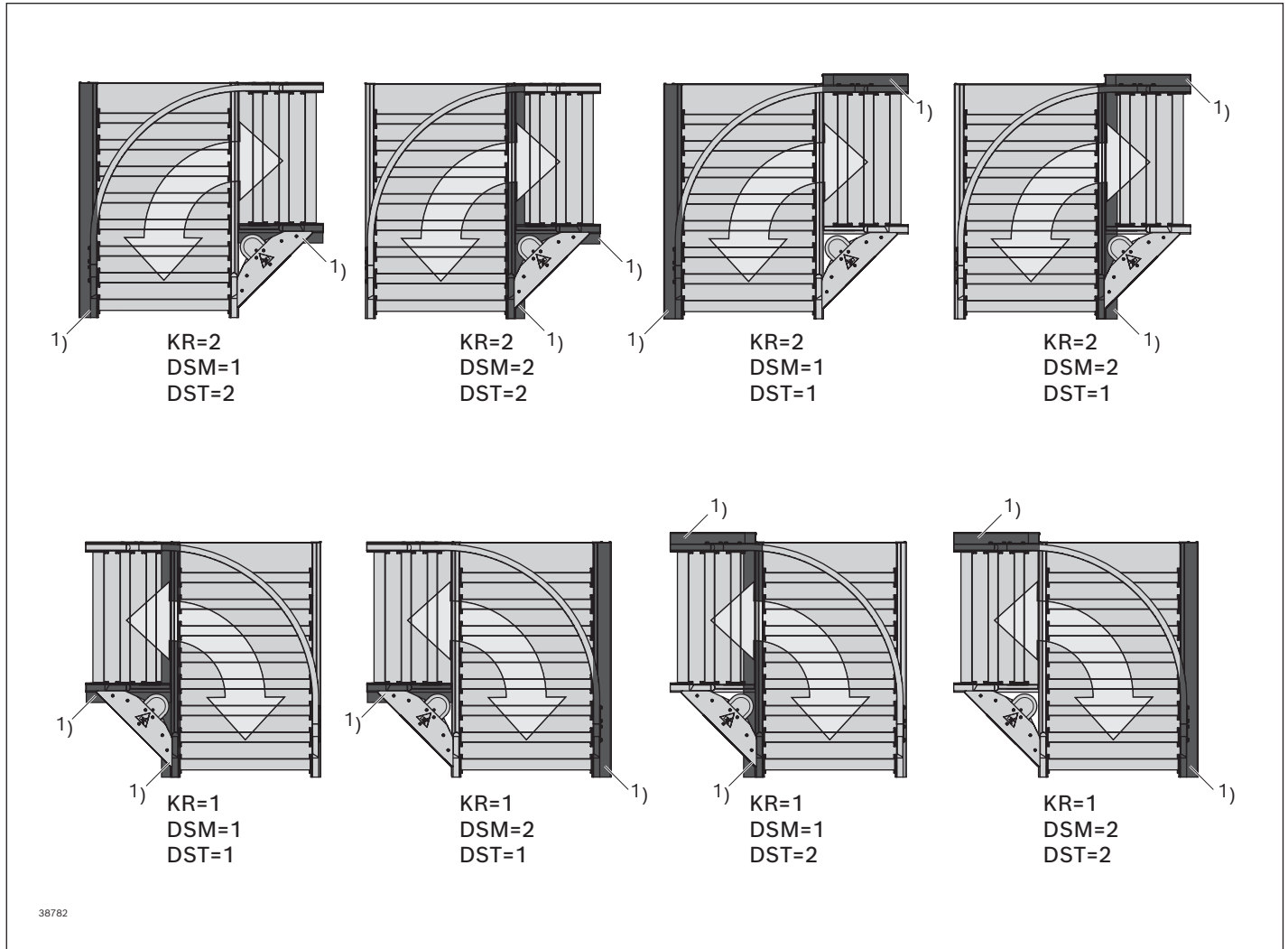
b = Spurbreite  
 $l_T$  = Länge in Transportrichtung  
 N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge ( $l = p \times N$ ), Preisfindungsfaktor in der Preisliste

LG = Material Seitenführung  
 1: Stahl  
 2: Kunststoff  
 3: Aluminium  
 KR = Kurvenrichtung,  
 1: links  
 2: rechts  
 DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke  
 1: links  
 2: rechts

DST = Königswellenanbau Nebenstrecke  
 1: links  
 2: rechts  
 TR = Material Rolle  
 1: Stahl, verzinkt  
 2: Stahl, nitrocarburiert  
 CT = Schutzabdeckungen  
 0: ohne Schutzabdeckungen  
 1: mit Schutzabdeckungen

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

**Bestellbeispiele**



38782

<sup>1)</sup> Antriebsseite

**Zulässige Lasten**

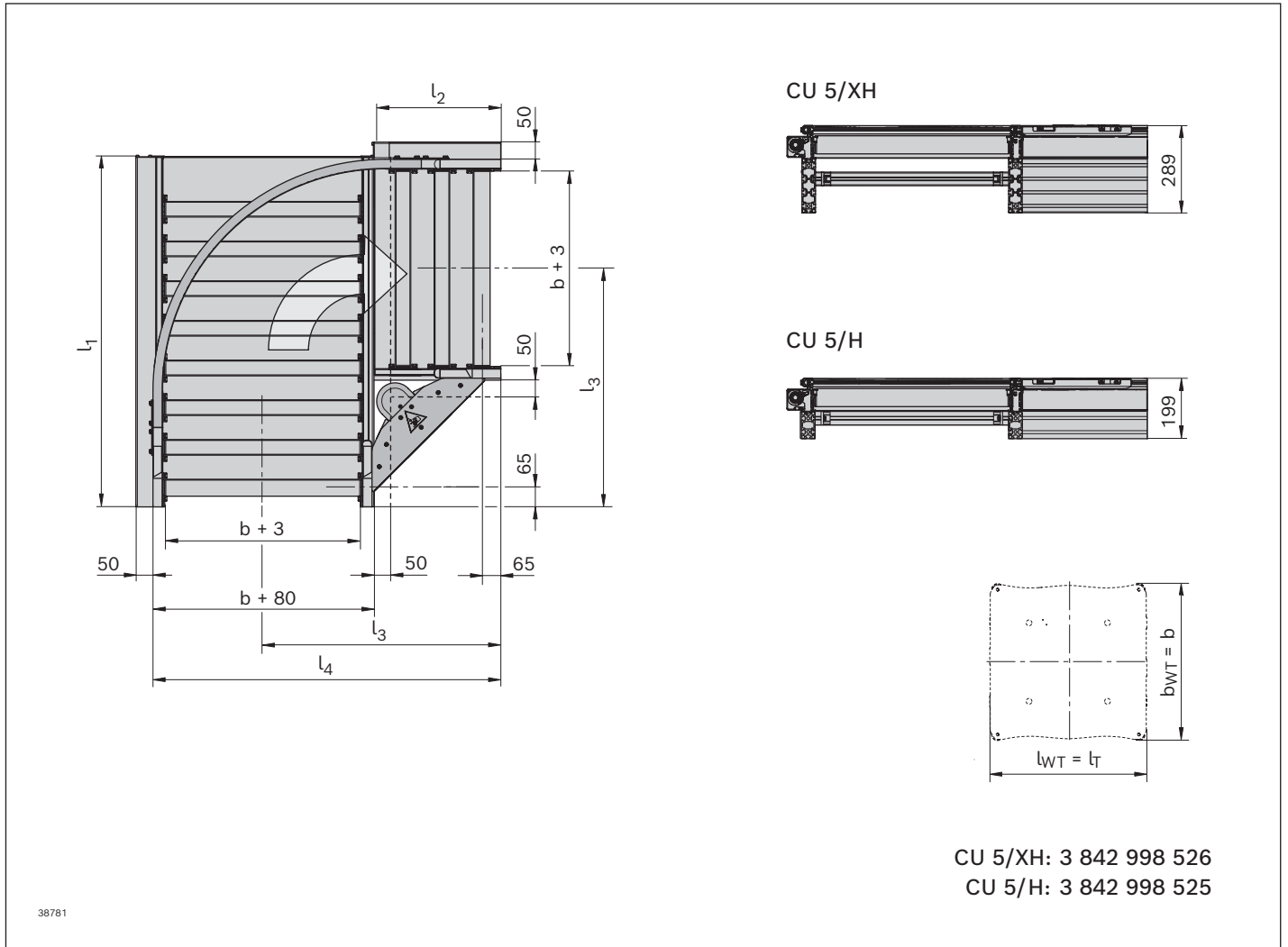
$m_G$ (kg)	$v_N$ (m/min)
max. 260	12
max. 300	9

$m_G$  = Gesamtmasse Werkstückträger

Höhere Gewichte auf Anfrage.  
 Auf weitere Fördergeschwindigkeiten adaptierbar.

**Abmessungen**

**Kurve CU 5/H, CU 5/XH**



5

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>WT</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>N</b>	<b>l<sub>1</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>2</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>3</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>4</sub></b> <b>(mm)</b>
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

b = Spurbreite  
 l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger (in Transportrichtung)  
 N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge (l = p × N),  
 Preisfindungsfaktor in der Preisliste

l<sub>1</sub> = Länge der Hauptstrecke  
 l<sub>2</sub> = Länge der Nebenstrecke  
 l<sub>3</sub> = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke  
 l<sub>4</sub> = Länge Nebenstrecke und Breite Hauptstrecke

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



### Lieferzustand

- ▶ Einbaufertig montiert
- ▶ Optional mit Schutzabdeckungen montiert (Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar)

### Verwendung

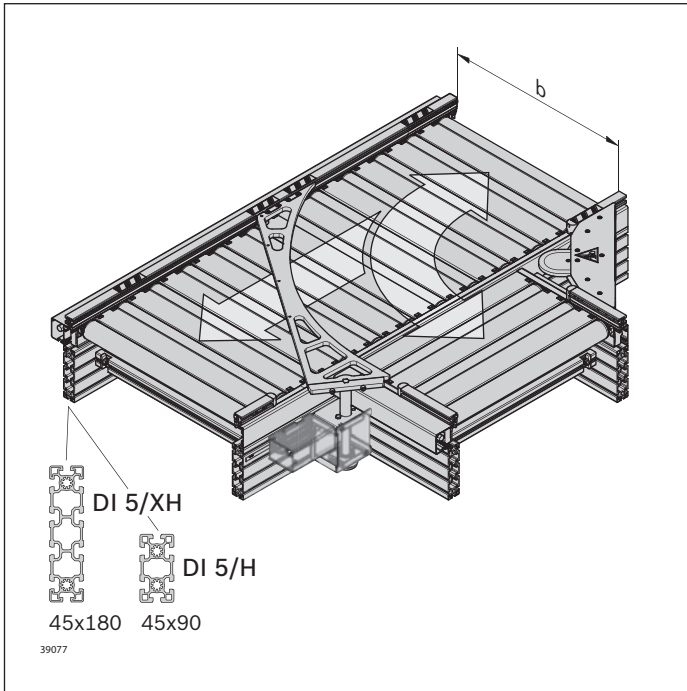
Die Weiche ist ein funktionsbereites Modul für den abzweigenden Transport von Werkstückträgern. Die Seite des Königswellenanbaus ist für Haupt- und Nebenstrecke wählbar. Die Weiche wird als aktives Element über einen Pneumatikzylinder gesteuert ( $p = 5 \dots 6$  bar).

**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**

Produktbezeichnung	Materialnummer
DI 5/XH	<b>3 842 998 529</b>
DI 5/H	<b>3 842 998 528</b>
	b = ... mm
	$l_{WT}$ = ... mm
	LG = ...
	DD = ...
	DSM = ...
	DST = ...
	TR = ...
	SC = ...

5

**Weichen DI 5/XH, DI 5/H**

b (mm)	$l_{WT}$ (mm)	N	LG	DD	DSM	DST	TR	SC
455	455; 650	13	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2
650	650; 845	15	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2
845	845; 1040	17	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2

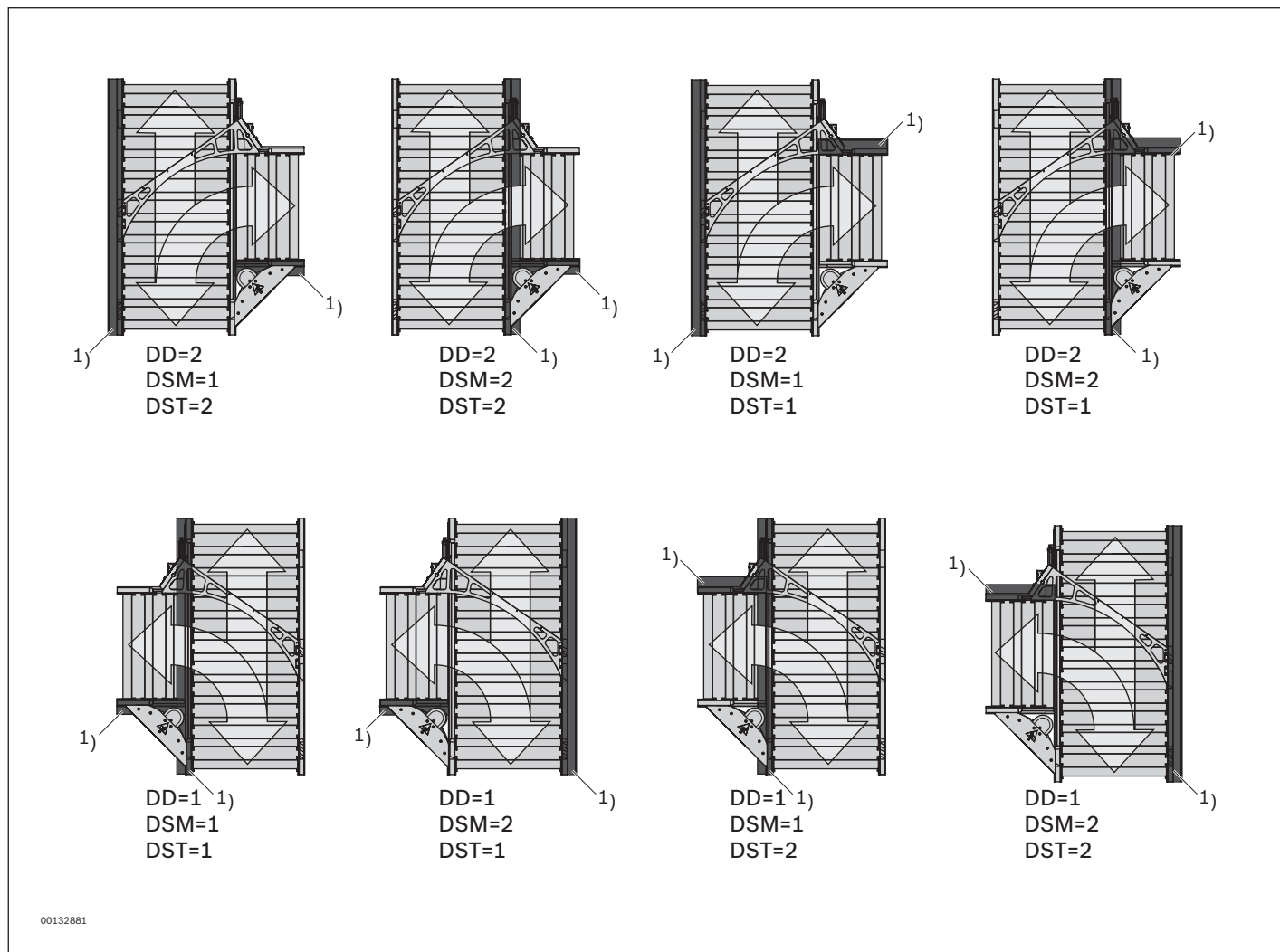
b = Spurbreite  
 $l_{WT}$  = Länge Werkstückträger  
 (in Transportrichtung)  
 N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für  
 Länge ( $l = p \times N$ ), Preisfindungs-  
 faktor in der Preisliste

LG = Material Seitenführung  
 1: Stahl  
 2: Kunststoff  
 3: Aluminium  
 DD = Weichenrichtung  
 1: links  
 2: rechts  
 DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke  
 1: links  
 2: rechts

DST = Königswellenanbau Nebenstrecke  
 1: links  
 2: rechts  
 TR = Material Rolle  
 1: Stahl, verzinkt  
 2: Stahl, nitrocarburisiert  
 SC = Schutzabdeckungen  
 1: ohne Schutzabdeckungen  
 2: mit Schutzabdeckungen

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

**Bestellbeispiele**



<sup>1)</sup> Antriebsseite

**Zulässige Lasten**

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

$m_G$  = Gesamtmasse Werkstückträger

Höhere Gewichte auf Anfrage.

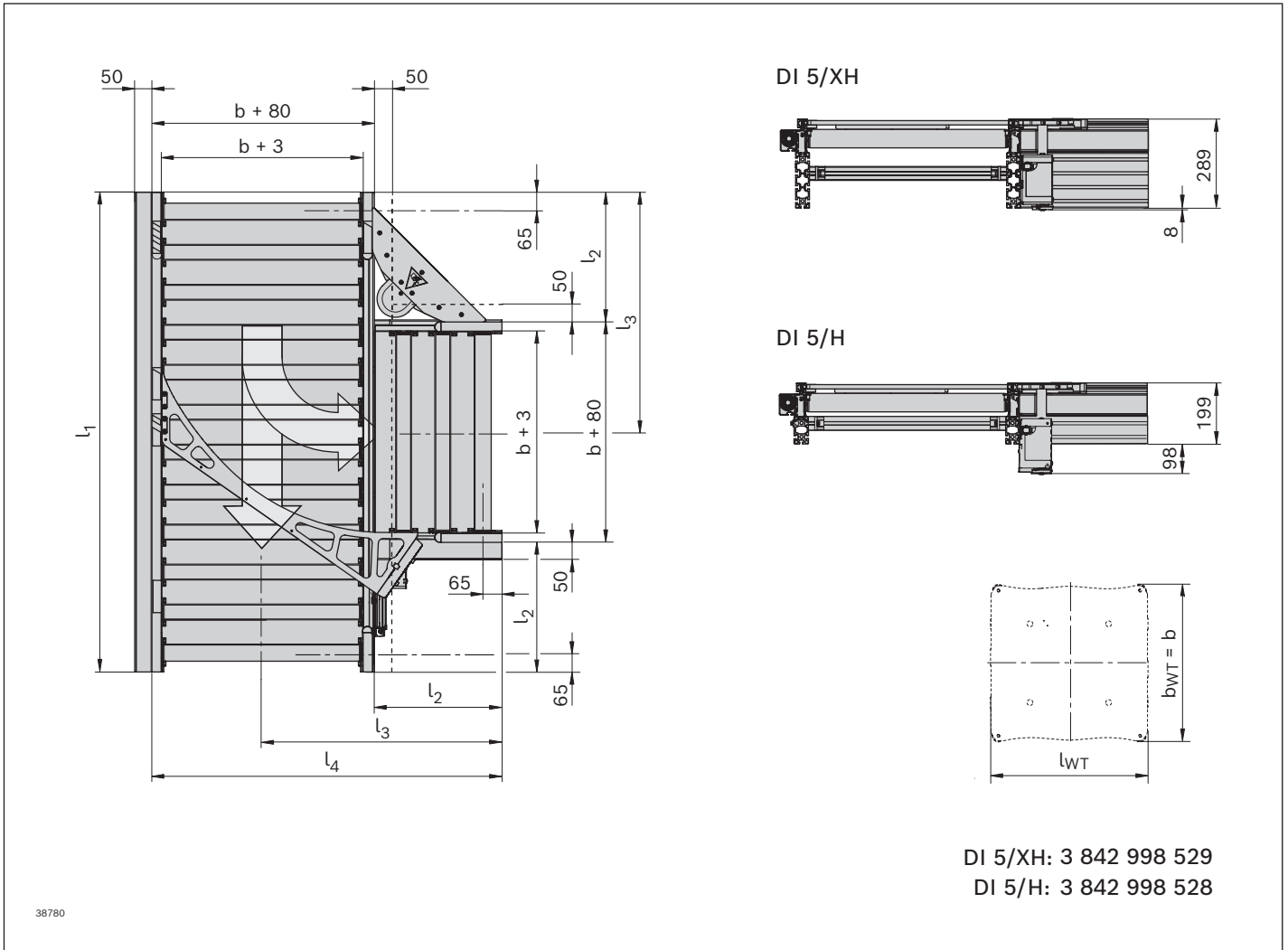
Auf weitere Fördergeschwindigkeiten adaptierbar.

Stellungsabfrage des Weichenarms auf Anfrage.



**Abmessungen**

**Weiche DI 5/H, DI 5/XH**



5

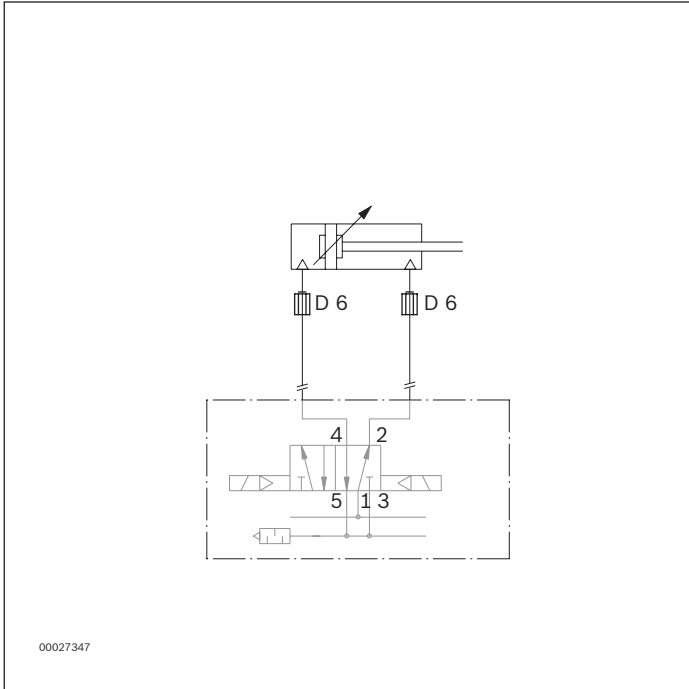
<b>b</b> (mm)	<b>l<sub>WT</sub></b> (mm)	<b>N</b>	<b>l<sub>1</sub></b> (mm)	<b>l<sub>2</sub></b> (mm)	<b>l<sub>3</sub></b> (mm)	<b>l<sub>4</sub></b> (mm)
455	455; 650	13	1300	382,5	650	917,5
650	650; 845	15	1560	415	780	1145
845	845; 1040	17	1820	447	910	1372,5

b = Spurbreite  
l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger (in Transportrichtung)  
N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge (l = p × N),  
Preisfindungsfaktor in der Preisliste

l<sub>1</sub> = Länge der Hauptstrecke  
l<sub>2</sub> = Länge der Nebenstrecke  
l<sub>3</sub> = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke  
l<sub>4</sub> = Länge Nebenstrecke und Breite Hauptstrecke

**Schaltbild**

**Weiche DI 5/H, DI 5/XH**



## Zusammenführungen JU 5/XH, JU 5/H



### Lieferzustand

- ▶ Einbaufertig montiert
- ▶ Optional mit 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.

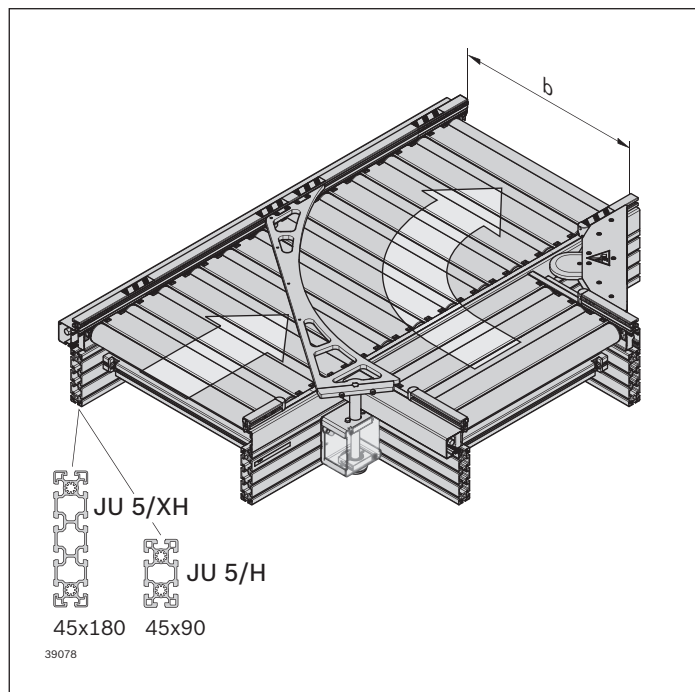
Die Zusammenführung ist ein passives Element ohne Steuerungsaufwand. Der Werkstückträger schiebt den Weichenarm in Position.

**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**

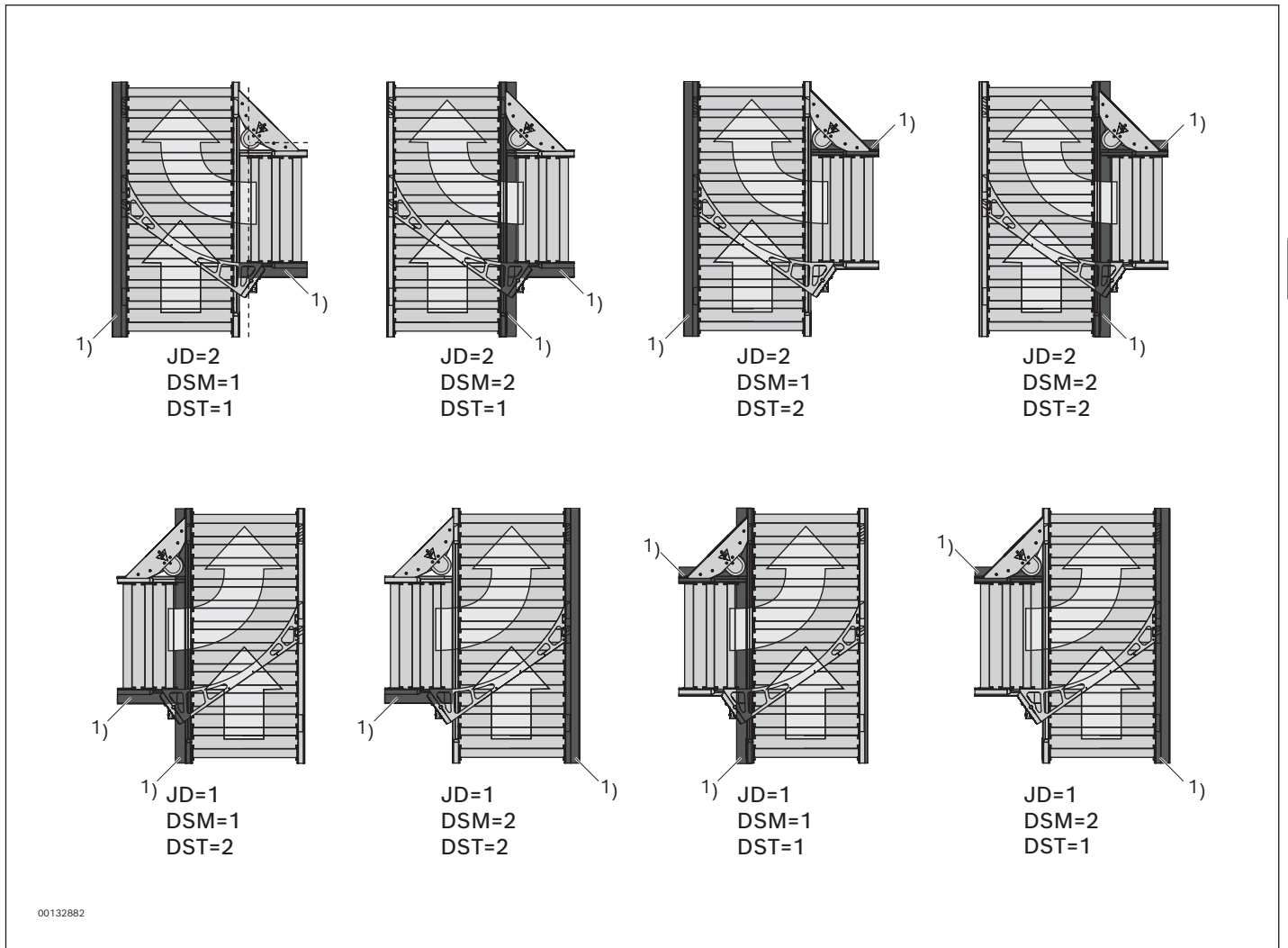
Produktbezeichnung	Materialnummer
JU 5/XH	<b>3 842 998 531</b>
JU 5/H	<b>3 842 998 530</b>
	b = ... mm
	$I_{WT}$ = ... mm
	LG = ...
	JD = ...
	DSM = ...
	DST = ...
	TR = ...
	SC = ...

**Zusammenführungen JU 5/XH, JU 5/H**

b (mm)	$I_{WT}$ (mm)	N	LG	JD	DSM	DST	TR	SC
455	455; 650	13	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2
650	650; 845	15	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2
845	845; 1040	17	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2

- b = Spurbreite
- $I_{WT}$  = Länge Werkstückträger (in Transportrichtung)
- N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge ( $l = p \times N$ ), Preisfindungsfaktor in der Preisliste
- Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 0-3  
Bestellbeispiele, s. S. 5-15
- LG = Material Seitenführung  
1: Stahl  
2: Kunststoff  
3: Aluminium
- JD = Richtung der Zusammenführung  
1: links  
2: rechts
- DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke  
1: links  
2: rechts
- DST = Königswellenanbau Nebenstrecke  
1: links  
2: rechts
- TR = Material Rolle  
1: Stahl, verzinkt  
2: Stahl, nitrocarburiert
- SC = Schutzabdeckungen  
1: ohne Schutzabdeckungen  
2: mit Schutzabdeckungen

**Bestellbeispiele**



1) Antriebsseite

**Zulässige Lasten**

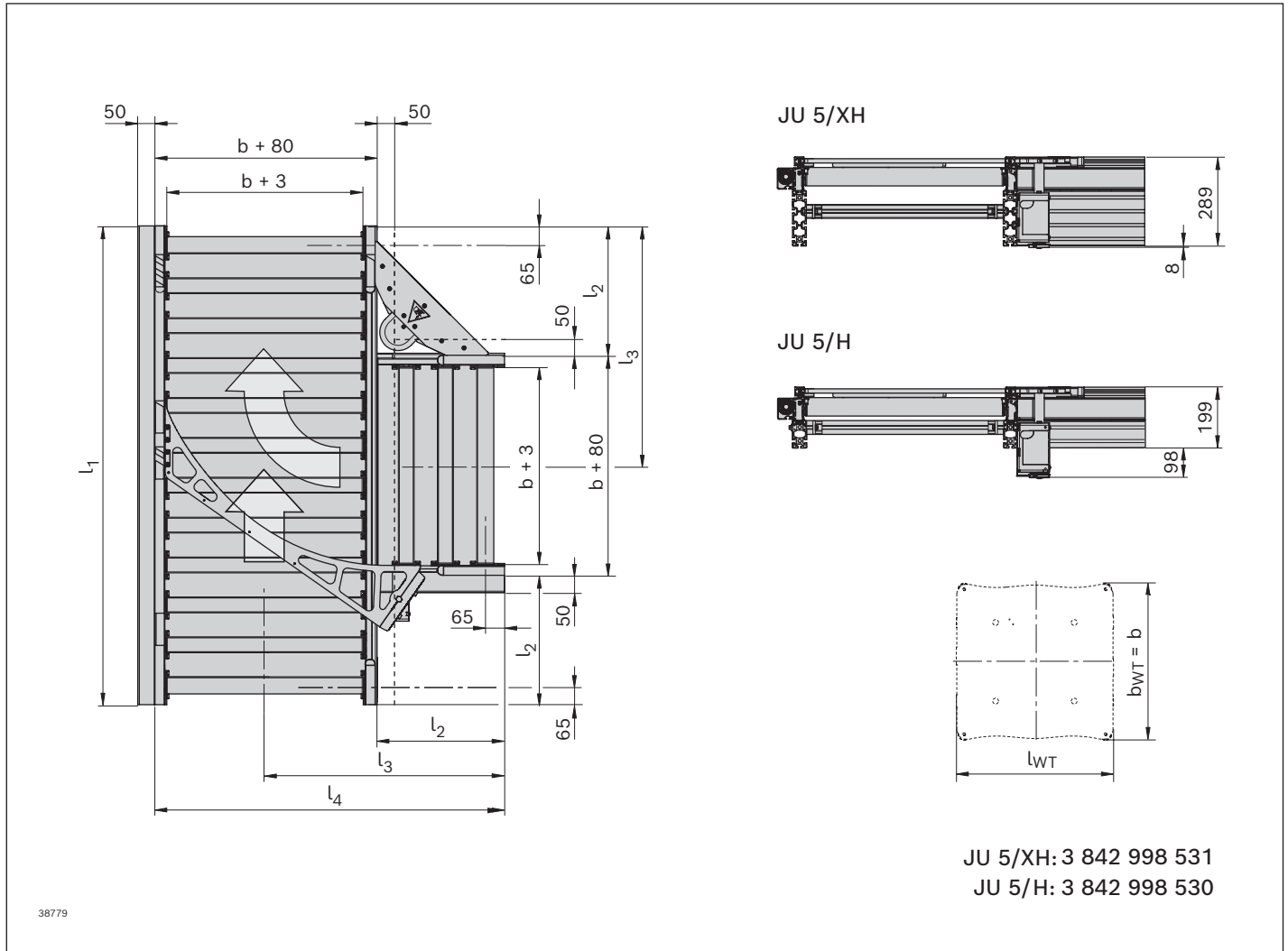
$m_g$ (kg)	$v_N$ (m/min)
max. 260	12
max. 300	9

$m_g$  = Gesamtmasse Werkstückträger

Höhere Gewichte auf Anfrage.  
 Auf weitere Fördergeschwindigkeiten adaptierbar.

**Abmessungen**

**Zusammenführung JU 5/H, JU 5/XH**

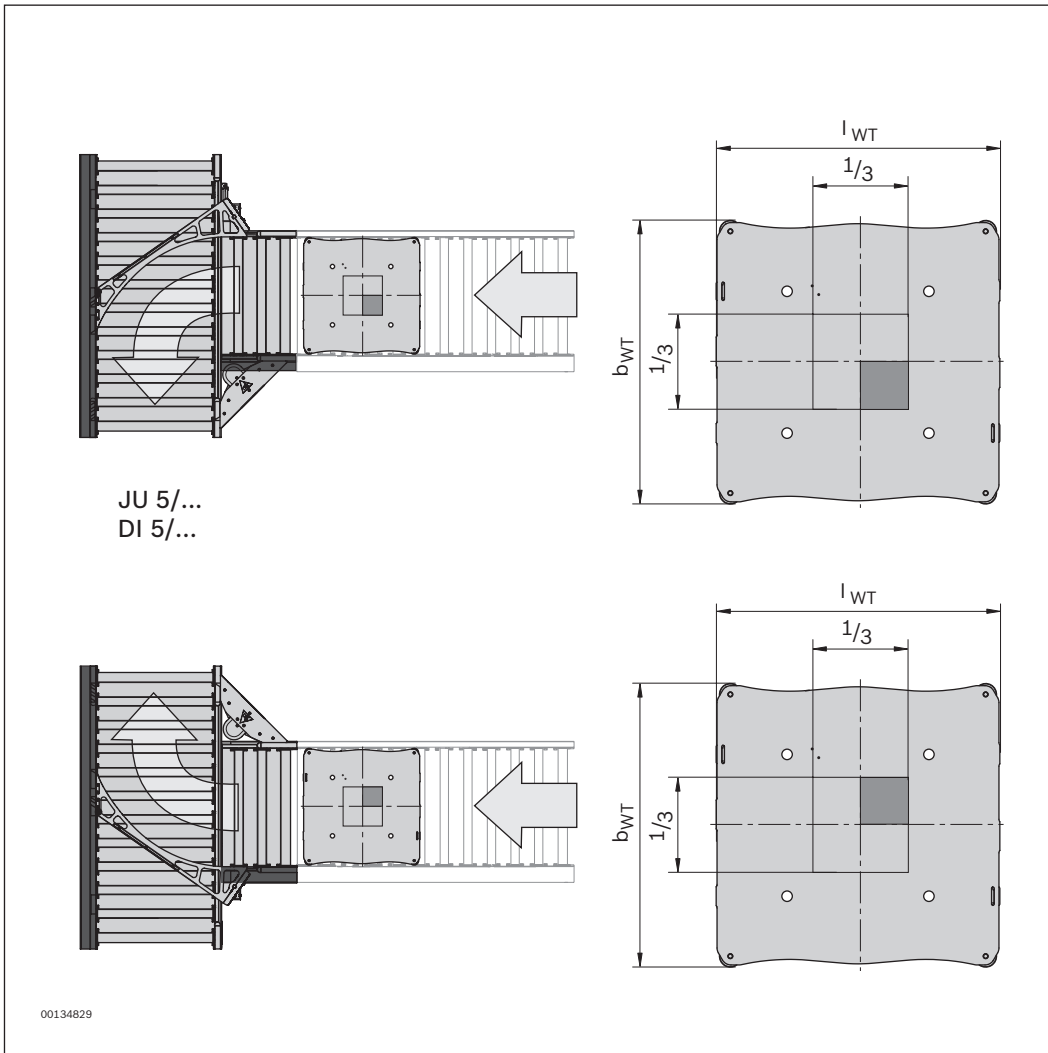


b (mm)	l <sub>WT</sub> (mm)	N	l <sub>1</sub> (mm)	l <sub>2</sub> (mm)	l <sub>3</sub> (mm)	l <sub>4</sub> (mm)
455	455; 650	13	1300	382,5	650	917,5
650	650; 845	15	1560	415	780	1145
845	845; 1040	17	1820	447	910	1372,5

b = Spurbreite  
l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger (in Transportrichtung)  
N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge (l = p × N),  
Preisfindungsfaktor in der Preisliste

l<sub>1</sub> = Länge der Hauptstrecke  
l<sub>2</sub> = Länge der Nebenstrecke  
l<sub>3</sub> = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke  
l<sub>4</sub> = Länge Nebenstrecke und Breite Hauptstrecke

## 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 mit Schutzabdeckungen montiert (Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar)

### Erforderliches Zubehör

- ▶ Endschalter Linearzylinder

### 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).

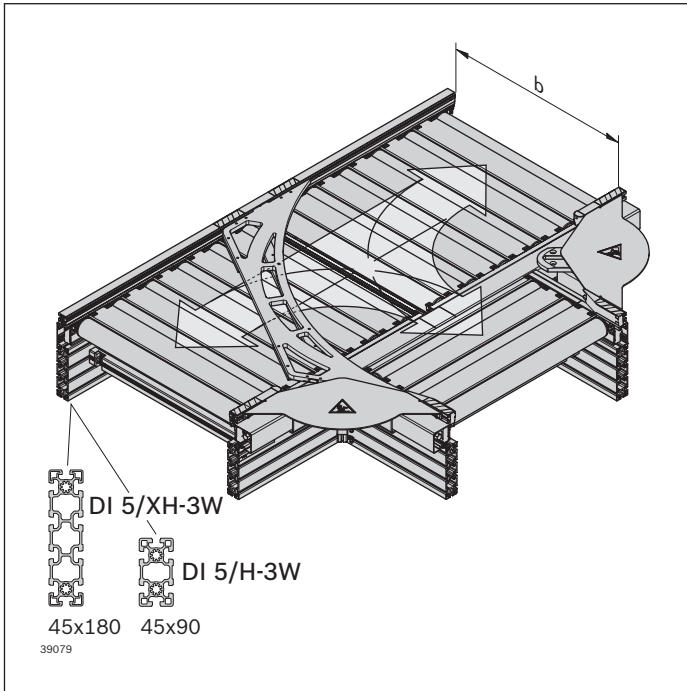
**Hinweis:** Die Dreiwegeweiche ist nicht staufähig. Zulässige Lasten, s. S. 5-20

### Ausführung

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



**Bestellangaben**



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

Produktbezeichnung	Materialnummer
DI 5/XH-3W	<b>3 842 998 807</b>
DI 5/H-3W	<b>3 842 998 808</b>
	b = ... mm
	$l_{WT}$ = ... mm
	LG = ...
	DSM = ...
	DST = ...
	TR = ...
	SC = ...

5

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

b (mm)	$l_{WT}$ (mm)	N	LG	DSM	DST	TR	SC
455	455; 650	13	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2
650	650; 845	15	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2
845	845; 1040	17	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2

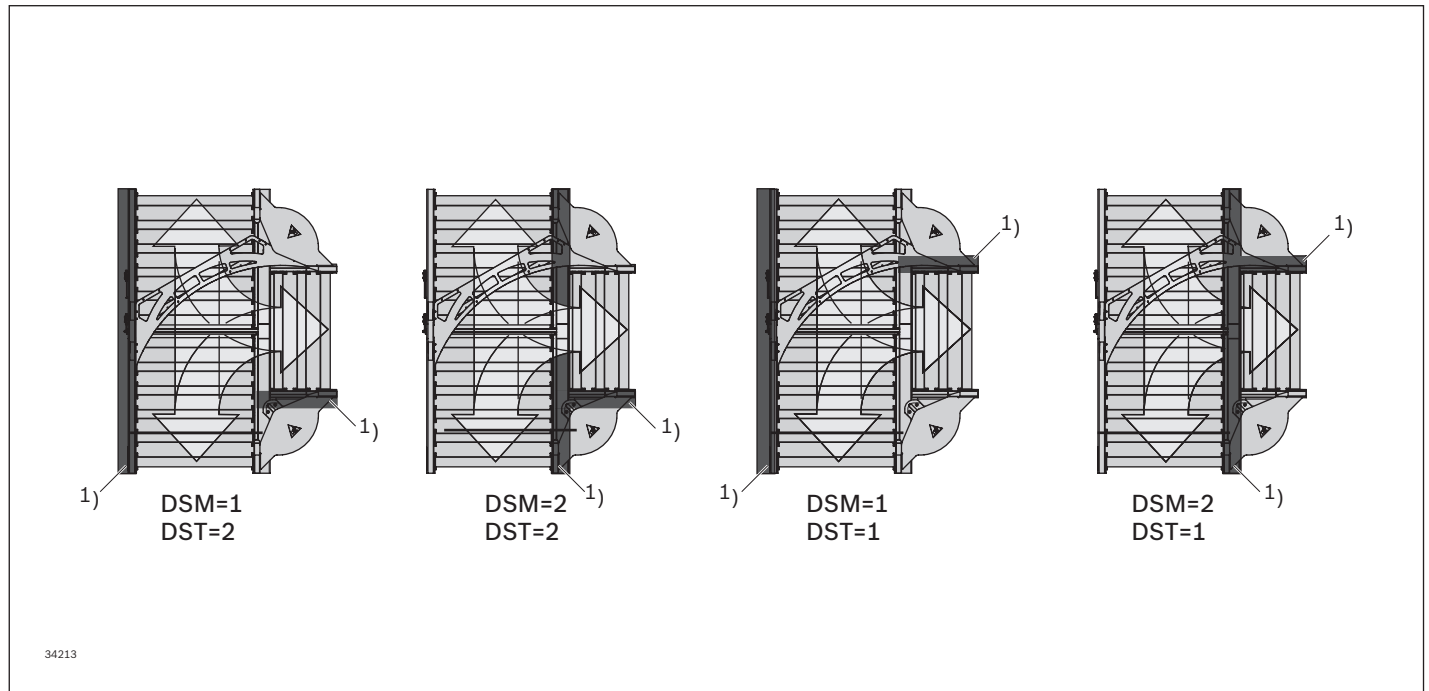
b = Spurbreite  
 $l_{WT}$  = Länge Werkstückträger  
 (in Transportrichtung)  
 N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für  
 Länge ( $l = p \times N$ ), Preisfindungs-  
 faktor in der Preisliste

LG = Material Seitenführung  
 1: Stahl  
 2: Kunststoff  
 3: Aluminium  
 DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke  
 1: links  
 2: rechts  
 DST = Königswellenanbau Nebenstrecke  
 1: links  
 2: rechts

TR = Material Rolle  
 1: Stahl, verzinkt  
 2: Stahl, nitrocarburiert  
 SC = Schutzabdeckungen  
 1: ohne Schutzabdeckungen  
 2: mit Schutzabdeckungen

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

**Bestellbeispiele**



<sup>1)</sup> Antriebsseite

**Zulässige Lasten**

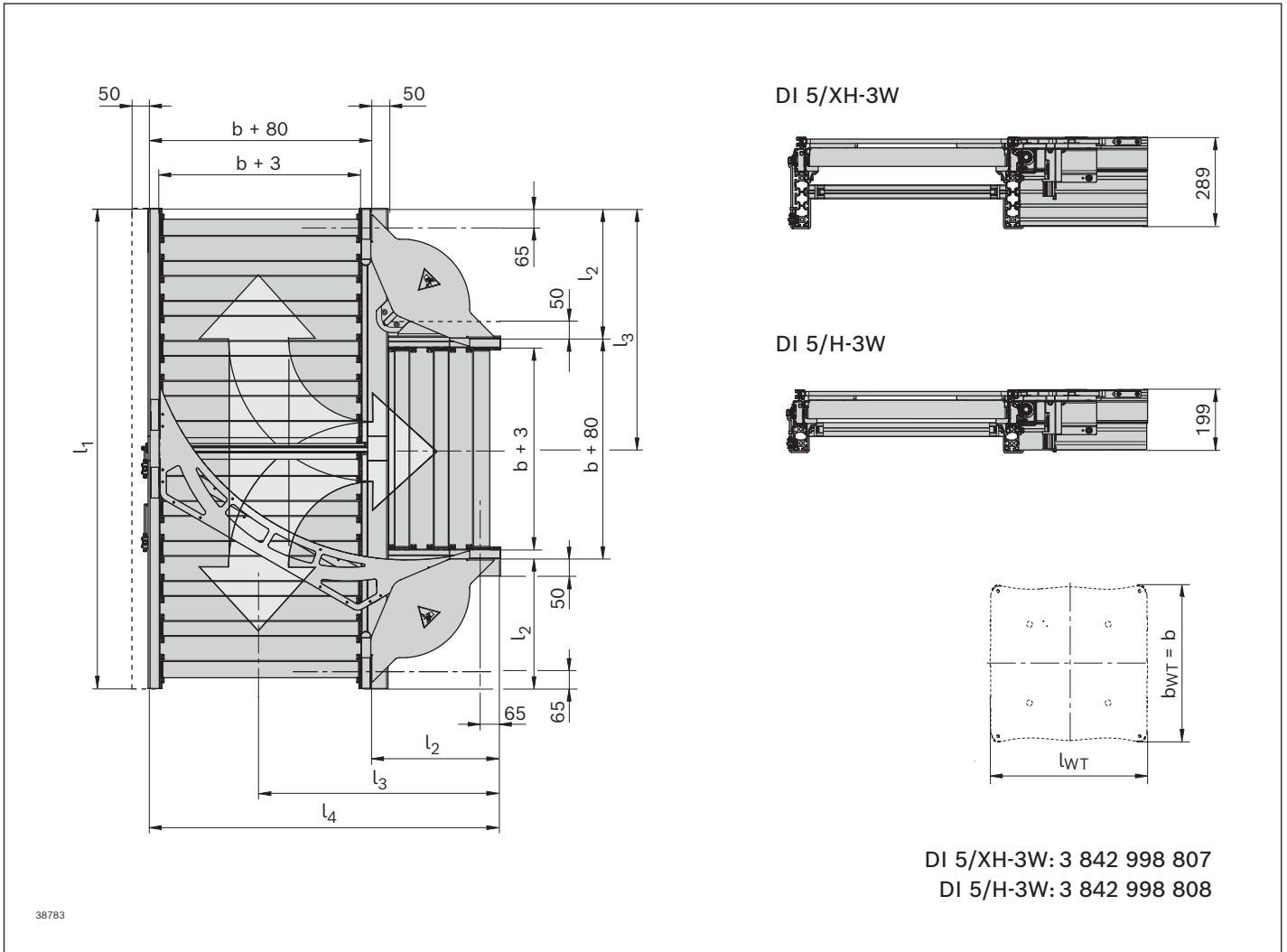
$m_G$ (kg)	$v_N$ (m/min)
max. 260	12
max. 300	9

$m_G$  = 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**

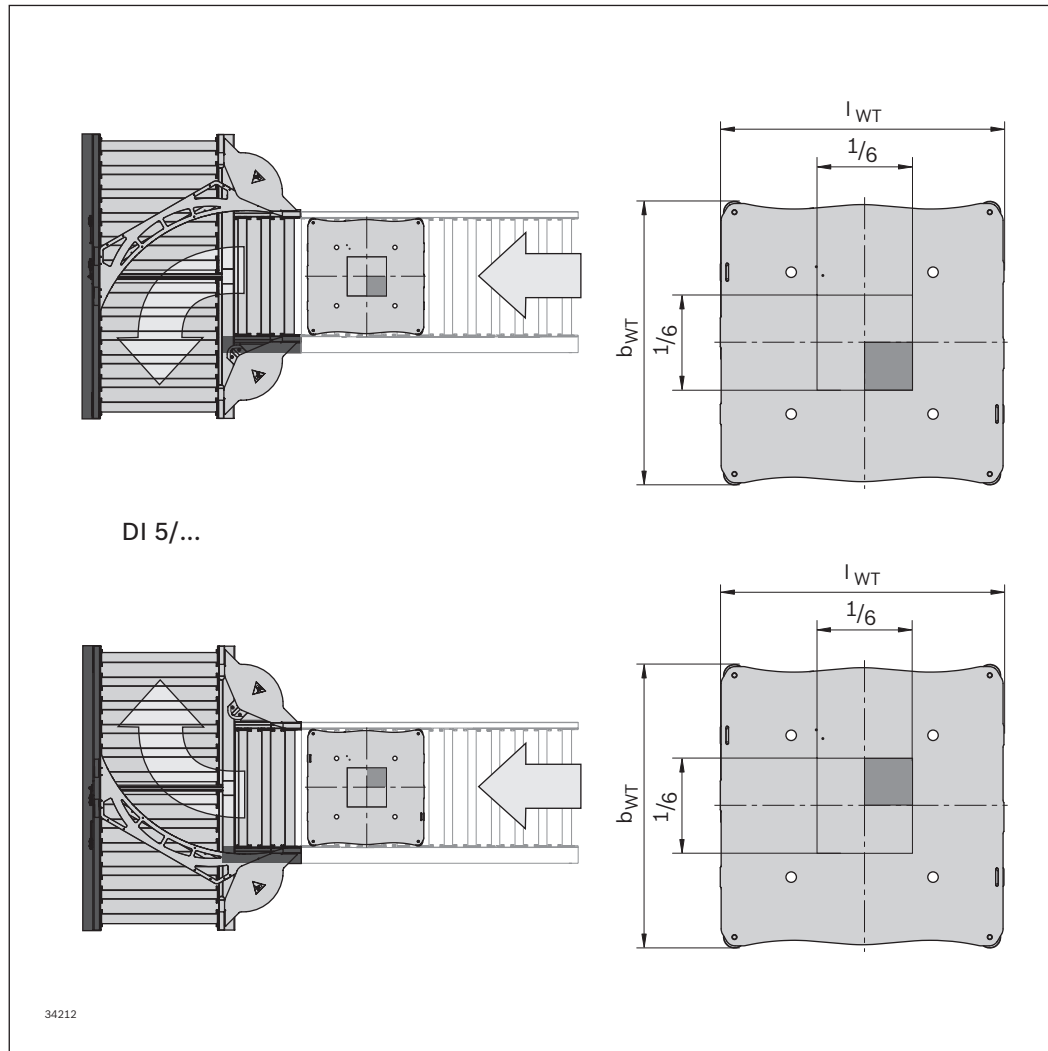


<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>WT</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>N</b>	<b>l<sub>1</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>2</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>3</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>4</sub></b> <b>(mm)</b>
455	455; 650	13	1300	382,5	650	917,5
650	650; 845	15	1560	415	780	1145
845	845; 1040	17	1820	447	910	1372,5

b = Spurbreite  
 l<sub>WT</sub> = Länge Werkstückträger (in Transportrichtung)  
 N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge (l = p × N),  
 Preisfindungsfaktor in der Preisliste

l<sub>1</sub> = Länge der Hauptstrecke  
 l<sub>2</sub> = Länge der Nebenstrecke  
 l<sub>3</sub> = Länge Nebenstrecke bis Mitte Hauptstrecke  
 l<sub>4</sub> = Länge Nebenstrecke und Breite Hauptstrecke

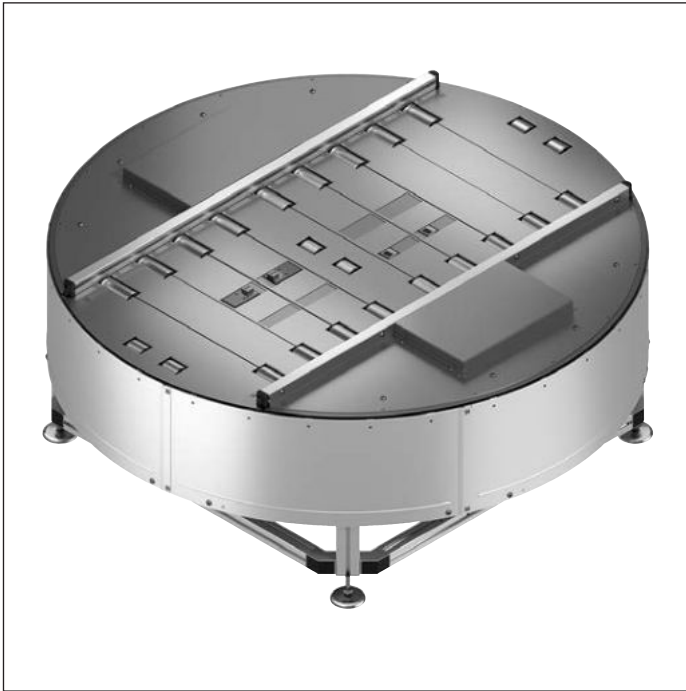
## Einschränkung der zulässigen Schwerpunktlage bei der Dreiwegweiche



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

## Dreheinheit DE 5



### Lieferzustand

- ▶ Einbaufertig montiert inkl. Stützen
- ▶ Optional mit Schutzabdeckungen (Drehgestell und Strecke) montiert; Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar

### Erforderliches Zubehör

- ▶ Zum Verschrauben der Dreheinheit mit dem Boden je Verschraubestelle:
  - 1x Fundamentwinkel 3 842 146 848
  - 1x Dübel 3 842 526 560
  - 2x Hammerschraube 3 842 528 718
  - 2x Bundmutter 3 842 345 081

### Sensoren

- ▶ Zum Steuern der Position (0° / 90° / 180° / 270°) 4x M12 mit M8,  $S_N = 4$  mm, bündig 3 842 549 812 oder alternativ: 4x M12 mit M12,  $S_N = 4$  mm, bündig 3 842 549 814
- ▶ Zum Stoppen und Verriegeln der Drehbewegung (VE) 4x M8 mit M8,  $S_N = 2$  mm, bündig 3 842 551 761
- ▶ Für WT Endposition und Einfahren der Werkstückträger mit Verzögerung (Rampe) 3x M12 mit M12,  $S_N = 8$  mm, nicht bündig 3 842 557 633 oder alternativ: 3x M12 mit M8,  $S_N = 8$  mm, nicht bündig 3 842 549 813

### Verwendung

Die Dreheinheit ist ein Modul zum horizontalen Drehen und Transport von Werkstückträgern. Hiermit werden Abzweigungen und Kreuzungen auch für schwere Werkstückträger (bis zu 400 kg) möglich.

### Ausführung

- ▶ Verwendbar mit allen Standard-Werkstückträgern im Längstransport
- ▶ Inkl. Strecke mit integriertem Antrieb
- ▶ Gesetztes Rollenraster  $p = 130$  mm
- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Gesamtgewicht bis zu 400 kg je nach WT-Größe
- ▶ Elektrischer Drehantrieb mit innenliegendem Motoranbau
- ▶ Drehbereich von insgesamt 270°, unterteilt in 90°-Schritte
- ▶ Druckluftanschluss:  $p = 5 \dots 6$  bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss:  $\varnothing 6$  mm
- ▶ Drehbewegungszeit:
  - 90°: 4 s
  - 180°: 7 s
  - 270°: 10 s
- ▶ Zum Stoppen und Verriegeln des Werkstückträgers (VE) 2x M8 mit M8,  $S_N = 2$  mm, bündig 3 842 551 761
- ▶ Für Endposition der Drehbewegung 1x M12 mit M8,  $S_N = 4$  mm, bündig 3 842 549 811

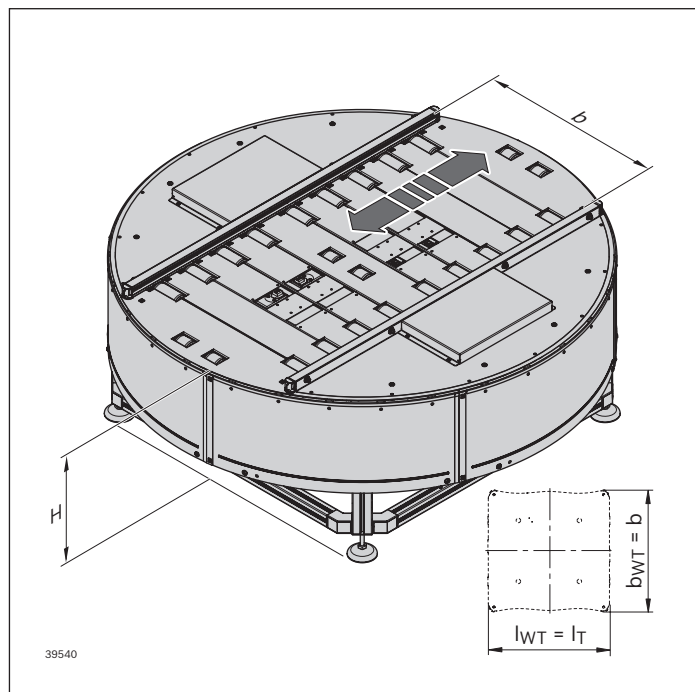
### Frequenzumrichter

- ▶ 1x für den Motor für die Drehbewegung
- ▶ 1x für den Motor der Bandstrecke der Antriebseinheit (Abbremsen und Anfahren des Werkstückträgers)

### I/O-Modul (PROFIBUS® oder Ethernet)

- ▶ Zum Anschluss der Näherungsschalter zur Steuerung des Werkstückträgers
- ▶ Zum Anschluss der notwendigen Magnetventile zur Steuerung der Vereinzelner

**Bestellangaben**



**Dreheinheit DE 5**

Produktbezeichnung	Materialnummer
DE 5	<b>3 842 998 863</b>
	b = ... mm
	$l_T$ = ... mm
	LG = ...
	BG = ...
	TR = ...
	$v_N$ = ... m/min, s. S. 13-9
	U = ... V, s. S. 13-8
	f = ... Hz, s. S. 13-8
	VE = ...
	H = ... mm
	CT = ...

**Dreheinheit DE 5**

b (mm)	$l_T$ (mm)	LG	BG	TR	VE	H (mm)	CT
455	455; 650	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1	585 ... 1400	0; 1
650	650; 845	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1	585 ... 1400	0; 1
845	845; 1040	1; 2; 3	1; 2	1; 2	0; 1	585 ... 1400	0; 1

b = Spurbreite

$l_T$  = Länge in Transportrichtung

LG = Material Seitenführung

1: Stahl

2: Kunststoff

3: Aluminium

BG = Material Kegelrad

1: Kunststoff

2: Sintermetall

TR = Material Rolle

1: Stahl, verzinkt

2: Stahl, nitrocarburiert

$v_N$  = Nenngeschwindigkeit (m/min);

2\*; 4\*; 6; 9; 12; 15; 18

= 0 (ohne Getriebemotor)

VE = Vereinzeler

0: ohne

1: mit Vereinzeler

H = Transporthöhe

CT = Schutzabdeckung

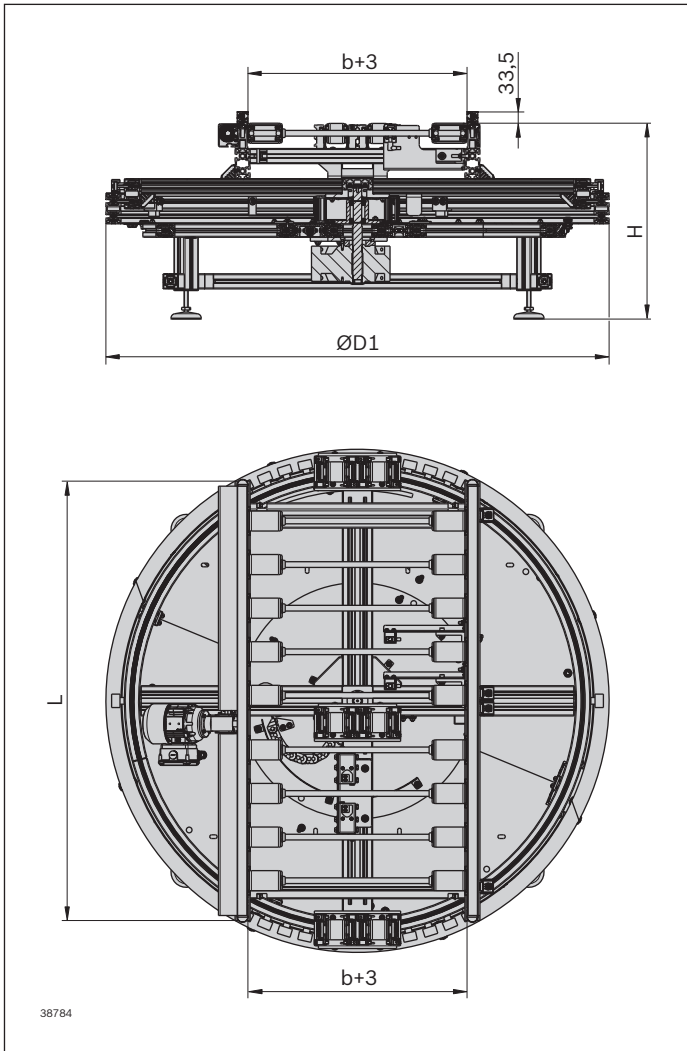
0: ohne Schutzabdeckung

1: mit Schutzabdeckung

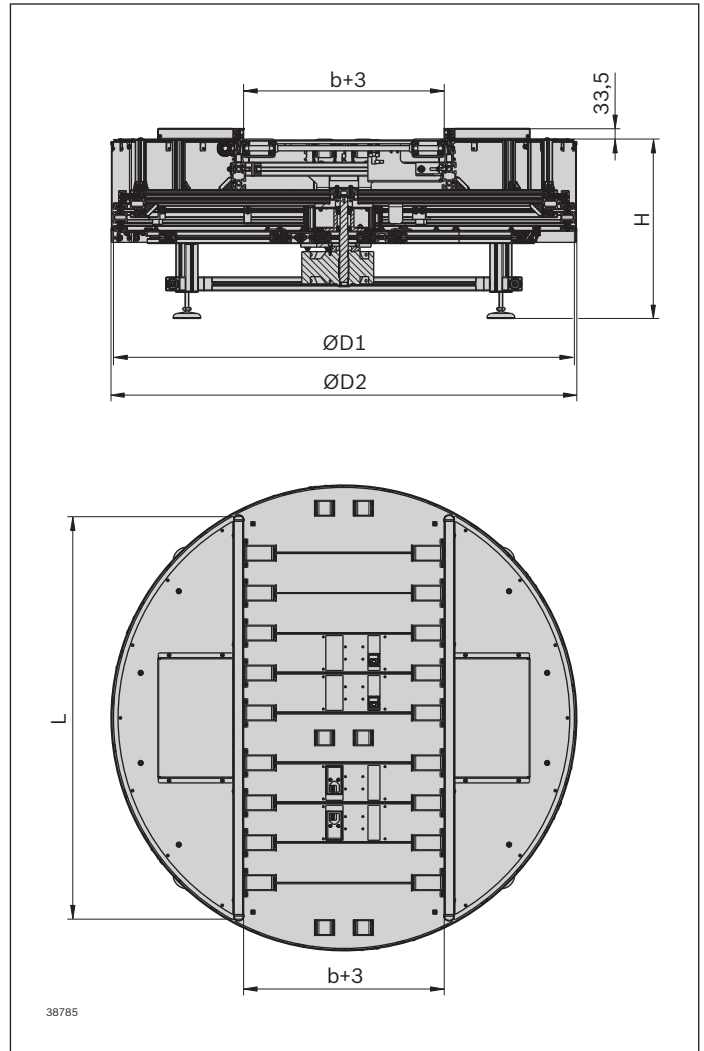
\* Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

**Abmessungen**

**Dreheinheit ohne Schutzabdeckung**



**Dreheinheit mit Schutzabdeckung**



5

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>L</b> <b>(mm)</b>	<b>D1</b> <b>(mm)</b>	<b>D2</b> <b>(mm)</b>	<b>H</b> <b>(mm)</b>
455	1000	1140	1156	585 ... 1400
650	1310	1500	1516	585 ... 1400
845	1180	1500	1516	585 ... 1400

b = Spurbreite

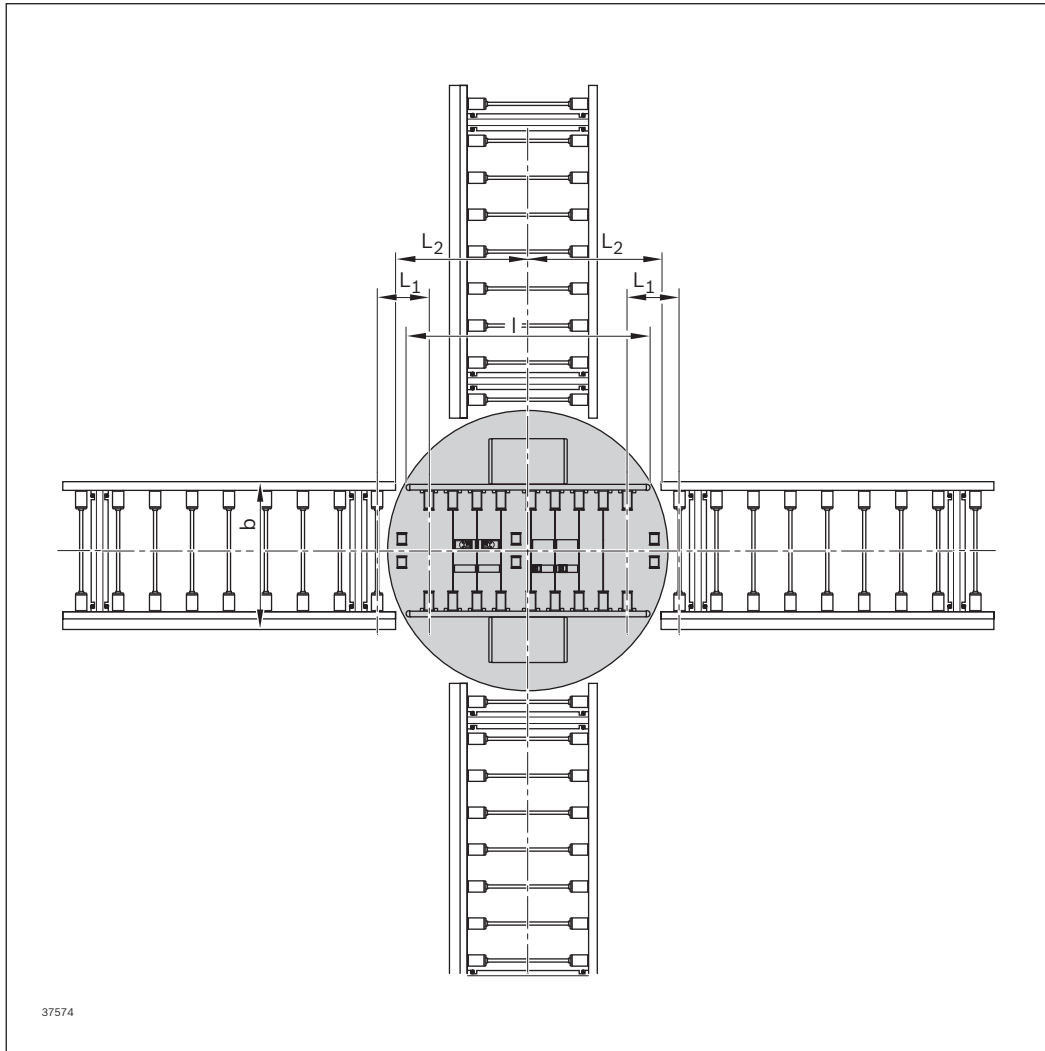
L = Länge Bandstrecke

D1 = Ø ohne Schutzabdeckung

D2 = Ø mit Schutzabdeckung

H = Transporthöhe

**Abstand der anschließenden Streckeneinheiten ST 5 / Antriebseinheiten AS 5**



**Werkstückträger WT 5 mit mittiger Vereinzelnung**

$b_{WT}$ (mm)	$L_{WT}$ (mm)	$l$ (mm)	$L_1$ (mm)	$L_2$ (mm)
455	455	1000	240,25 / 243,75	581,5 <sup>1)</sup> / 585
455	650	1000	240,25 / 243,75	581,5 <sup>1)</sup> / 585
650	650	1310	308,75	780
650	845	1310	308,75	780
845	845	1180	373,75	780
845	1040	1180	373,75	780

$b_{WT}$  = Breite Werkstückträger  
 $l$  = Länge der auf der DE 5 montierten  
Antriebseinheit

<sup>1)</sup> Bei einem Layout mit Kurven, Weichen und Zusammenführungen müssen die Verbindungsbrücken 3 842 998 604 und 3 842 998 605 als anschließende Strecke an die Dreheinheit verwendet werden



## Dreheinheit DE 5/FR



### Lieferzustand

- ▶ Einbaufertig montiert inkl. Stützen
- ▶ Optional mit Schutzabdeckungen (Drehgestell und Strecke) montiert; Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar

### Erforderliches Zubehör

- ▶ Zum Verschrauben der Dreheinheit mit dem Boden je Verschraubestelle:
  - 1x Fundamentwinkel 3 842 146 848
  - 1x Dübel 3 842 526 560
  - 2x Hammerschraube 3 842 528 718
  - 2x Bundmutter 3 842 345 081

### Sensoren

- ▶ Zum Steuern der Position (0° / 90° / 180° / 270°)  
4x M12 mit M8,  $S_N = 4$  mm, bündig 3 842 549 812  
oder alternativ: 4x M12 mit M12,  $S_N = 4$  mm, bündig 3 842 549 814
- ▶ Zum Stoppen und Verriegeln der Drehbewegung (VE)  
4x M8 mit M8,  $S_N = 2$  mm, bündig 3 842 551 761
- ▶ Für WT Endposition und Einfahren der Werkstückträger mit Verzögerung (Rampe)  
3x M12 mit M12,  $S_N = 8$  mm, nicht bündig 3 842 557 633  
oder alternativ: 3x M12 mit M8,  $S_N = 8$  mm, nicht bündig 3 842 549 813

### Verwendung

Die Dreheinheit ist ein Modul zum horizontalen Drehen und Transport von Werkstückträgern. Hiermit werden Abzweigungen und Kreuzungen auch für schwere Werkstückträger (bis zu 400 kg) möglich.

### Ausführung

- ▶ Verwendbar mit allen Standard-Werkstückträgern im Längstransport
- ▶ Inkl. Strecke mit integriertem Antrieb
- ▶ Gesetztes Rollenraster  $p = 130$  mm
- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Gesamtgewicht bis zu 400 kg je nach WT-Größe
- ▶ Elektrischer Drehantrieb mit innenliegendem Motoranbau
- ▶ Drehbereich von insgesamt 270°, unterteilt in 90°-Schritte
- ▶ Druckluftanschluss:  $p = 5 \dots 6$  bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss:  $\varnothing 6$  mm
- ▶ Drehbewegungszeit:
  - 90°: 4 s
  - 180°: 7 s
  - 270°: 10 s

- ▶ Zum Stoppen und Verriegeln des Werkstückträgers (VE)  
2x M8 mit M8,  $S_N = 2$  mm, bündig 3 842 551 761
- ▶ Für Endposition der Drehbewegung 1x M12 mit M8,  $S_N = 4$  mm, bündig 3 842 549 811

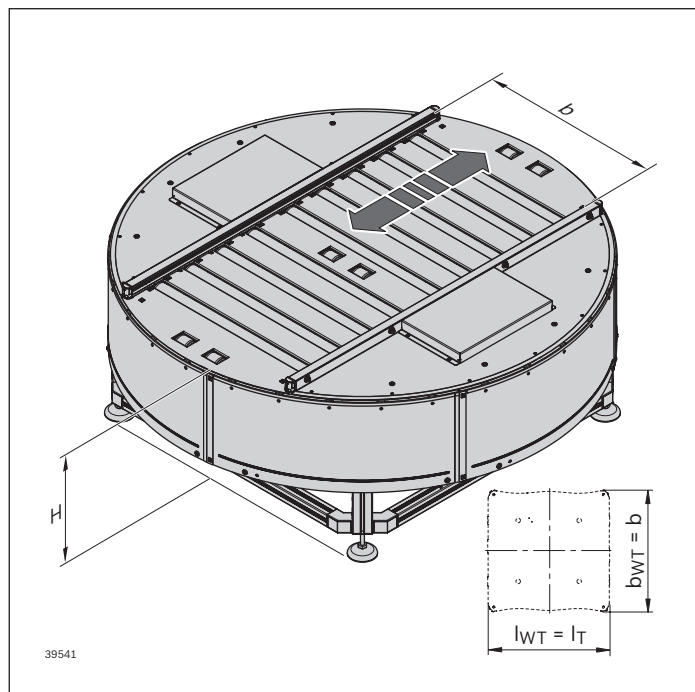
### Frequenzumrichter

- ▶ 1x für den Motor für die Drehbewegung
- ▶ 1x für den Motor der Bandstrecke der Antriebseinheit (Abbremsen und Anfahren des Werkstückträgers)

### I/O-Modul (PROFIBUS® oder Ethernet)

- ▶ Zum Anschluss der Näherungsschalter zur Steuerung des Werkstückträgers
- ▶ Zum Anschluss der notwendigen Magnetventile zur Steuerung der Vereinzeler

**Bestellangaben**



**Dreheinheit DE 5/FR**

Produktbezeichnung	Materialnummer
DE 5/FR	<b>3 842 998 862</b>
	b = ... mm
	l <sub>T</sub> = ... mm
	LG = ...
	BG = ...
	TR = ...
	v <sub>N</sub> = ... m/min, s. S. 13-9
	U = ... V, s. S. 13-8
	f = ... Hz, s. S. 13-8
	H = ... mm
	CT = ...

**Dreheinheit DE 5/FR**

b (mm)	l <sub>T</sub> (mm)	LG	BG	TR	H (mm)	CT
455	455; 650	1; 2; 3	1; 2	1; 2	585 ... 1400	0; 1
650	650; 845	1; 2; 3	1; 2	1; 2	585 ... 1400	0; 1
845	845; 1040	1; 2; 3	1; 2	1; 2	585 ... 1400	0; 1

b = Spurbreite

l<sub>T</sub> = Länge in Transportrichtung

LG = Material Seitenführung

1: Stahl

2: Kunststoff

3: Aluminium

BG = Material Kegelrad

1: Kunststoff

2: Sintermetall

TR = Material Rolle

1: Stahl, verzinkt

2: Stahl, nitrocarburiert

v<sub>N</sub> = Nenngeschwindigkeit (m/min);

2\*; 4\*; 6; 9; 12; 15; 18

= 0 (ohne Getriebemotor)

H = Transporthöhe

CT = Schutzabdeckung

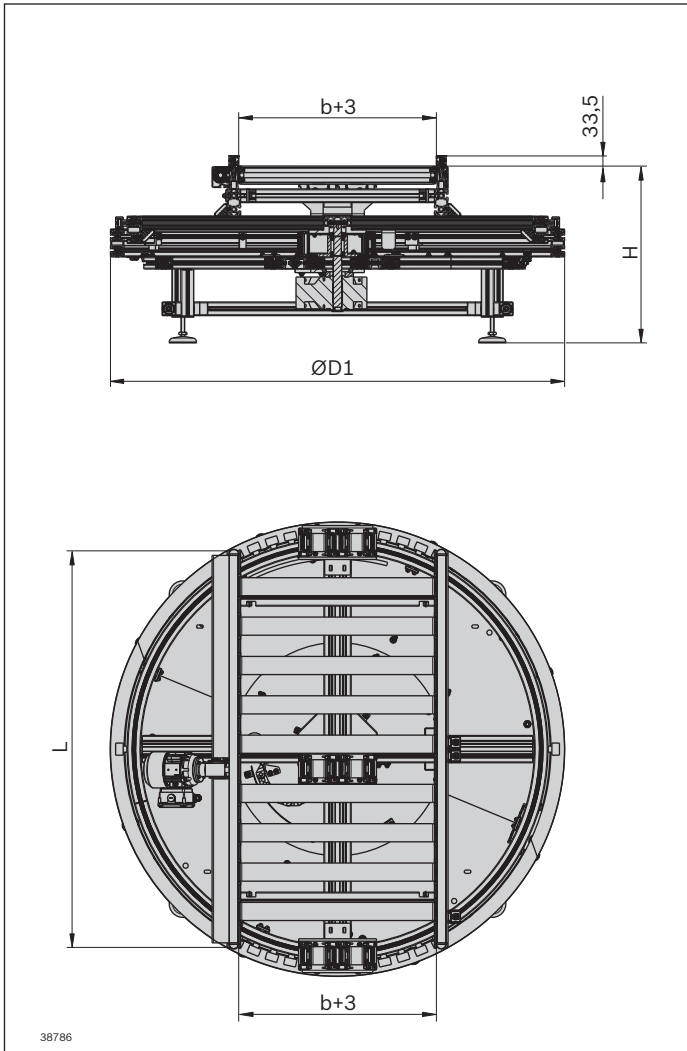
0: ohne Schutzabdeckung

1: mit Schutzabdeckung

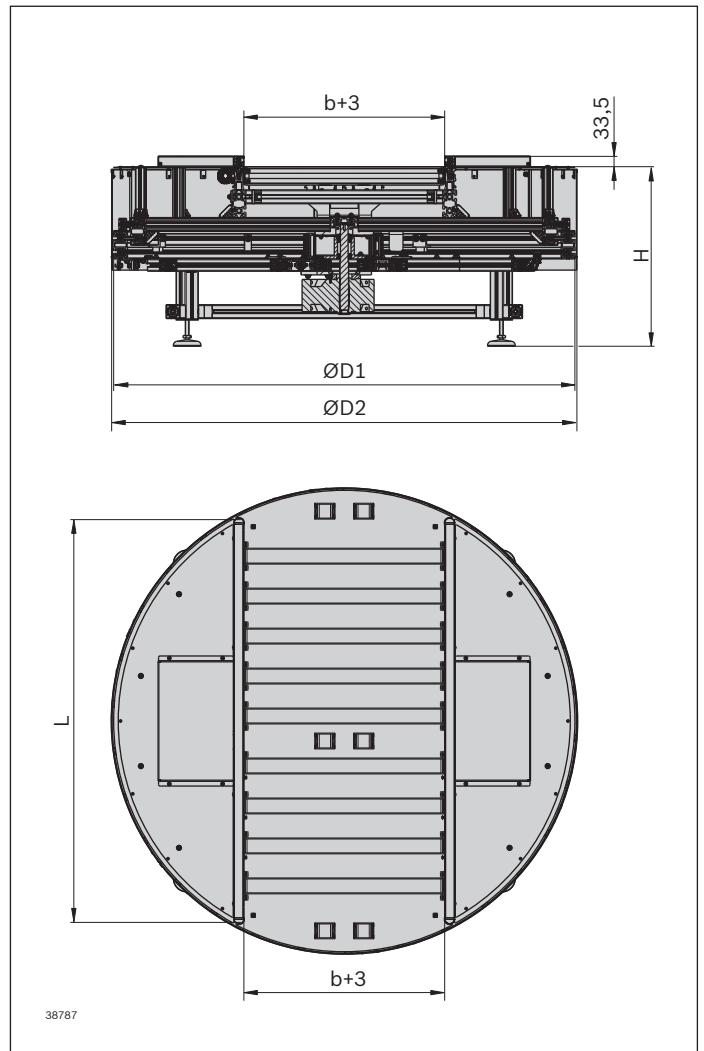
\* Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

**Abmessungen**

**Dreheinheit ohne Schutzabdeckung**



**Dreheinheit mit Schutzabdeckung**



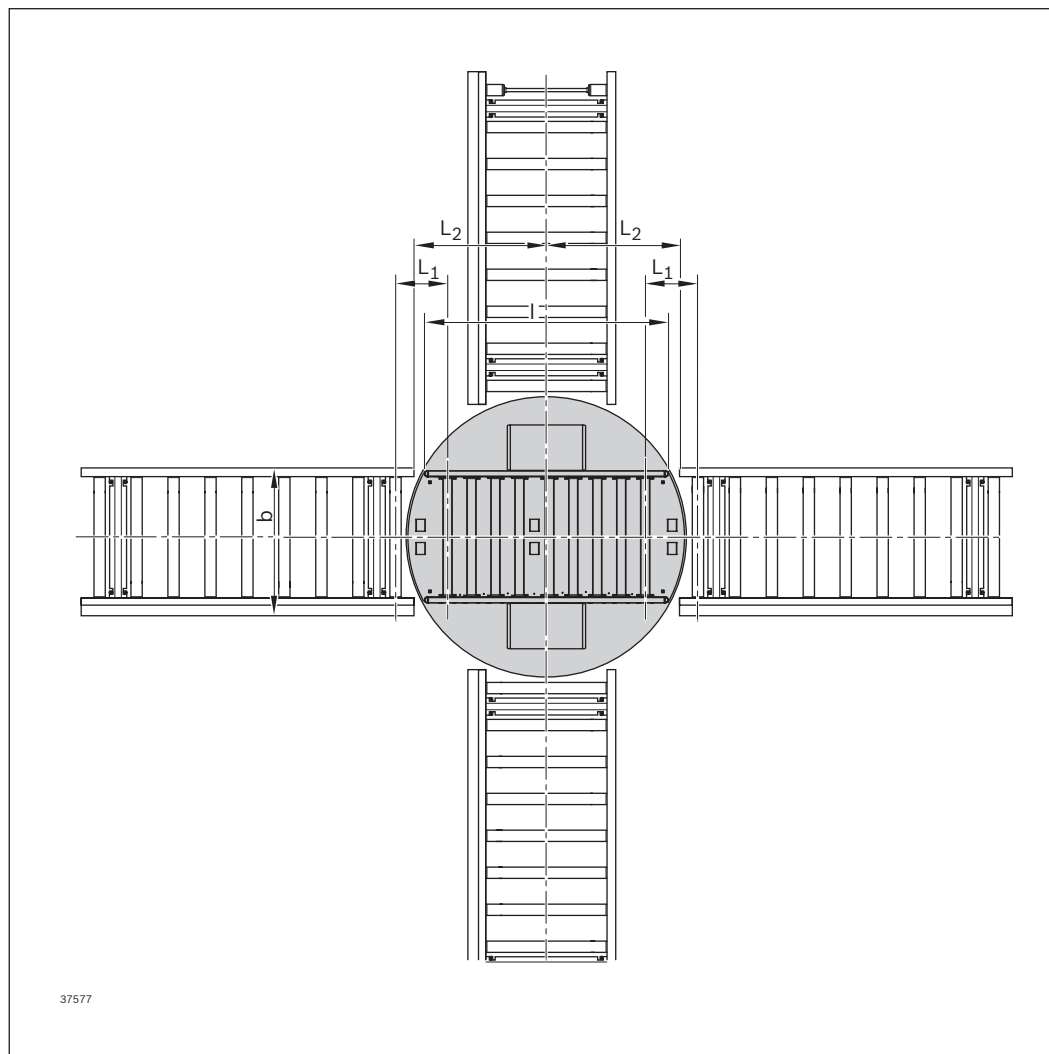
5

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>L</b> <b>(mm)</b>	<b>D1</b> <b>(mm)</b>	<b>D2</b> <b>(mm)</b>	<b>H</b> <b>(mm)</b>
455	1000	1140	1156	585 ... 1400
650	1310	1500	1516	585 ... 1400
845	1180	1500	1516	585 ... 1400

b = Spurbreite  
L = Länge Bandstrecke  
D1 = Ø ohne Schutzabdeckung

D2 = Ø mit Schutzabdeckung  
H = Transporthöhe

**Abstand der anschließenden Streckeneinheiten ST 5 / Antriebseinheiten AS 5**



**Abstand der anschließenden Streckeneinheiten ST 5 / Antriebseinheiten AS 5  
Werkstückträger WT 5 mit mittiger Vereinzelung**

$b_{WT}$ (mm)	$L_{WT}$ (mm)	$l$ (mm)	$L_1$ (mm)	$L_2$ (mm)
455	455	1000	240,25 / 243,75	581,5 <sup>1)</sup> / 585
455	650	1000	240,25 / 243,75	581,5 <sup>1)</sup> / 585
650	650	1310	308,75	780
650	845	1310	308,75	780
845	845	1180	373,75	780
845	1040	1180	373,75	780

$b_{WT}$  = Breite Werkstückträger  
 $l$  = Länge der auf der DE 5 montierten  
Antriebseinheit

<sup>1)</sup> Bei einem Layout mit Kurven, Weichen und Zusammenführungen müssen die Verbindungsbrücken 3 842 998 604 und 3 842 998 605 als anschließende Strecke an die Dreheinheit verwendet werden

## Dreheinheit DE 5/OC



### Lieferzustand

- ▶ Einbaufertig montiert inkl. Stützen
- ▶ Optional mit Schutzabdeckungen (Drehgestell und Strecke) montiert; Schutzabdeckungen nicht separat bestellbar

### Erforderliches Zubehör

- ▶ Zum Verschrauben der Dreheinheit mit dem Boden je Verschraubestelle:
  - 1x Fundamentwinkel 3 842 146 848
  - 1x Dübel 3 842 526 560
  - 2x Hammerschraube 3 842 528 718
  - 2x Bundmutter 3 842 345 081

### Sensoren

- ▶ Zum Steuern der Position (0° / 90° / 180° / 270°)  
4x M12 mit M8,  $S_N = 4$  mm, bündig 3 842 549 812  
oder alternativ: 4x M12 mit M12,  $S_N = 4$  mm, bündig 3 842 549 814
- ▶ Zum Stoppen und Verriegeln der Drehbewegung (VE)  
4x M8 mit M8,  $S_N = 2$  mm, bündig 3 842 551 761
- ▶ Für WT Endposition und Einfahren der Werkstückträger mit Verzögerung (Rampe)  
3x M12 mit M12,  $S_N = 8$  mm, nicht bündig 3 842 557 633  
oder alternativ: 3x M12 mit M8,  $S_N = 8$  mm, nicht bündig 3 842 549 813

### Verwendung

Die Dreheinheit ist ein Modul zum horizontalen Drehen und Transport von Werkstückträgern. Hiermit werden Abzweigungen und Kreuzungen auch für schwere Werkstückträger (bis zu 400 kg) möglich.

### Ausführung

- ▶ Verwendbar mit allen Standard-Werkstückträgern im Längstransport
- ▶ Inkl. Strecke mit integriertem Antrieb
- ▶ Gesetztes Rollenraster  $p = 130$  mm
- ▶ Reversierbetrieb möglich
- ▶ Gesamtgewicht bis zu 400 kg je nach WT-Größe
- ▶ Elektrischer Drehantrieb mit innenliegendem Motoranbau
- ▶ Drehbereich von insgesamt 270°, unterteilt in 90°-Schritte
- ▶ Druckluftanschluss:  $p = 5 \dots 6$  bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss:  $\varnothing 6$  mm
- ▶ Drehbewegungszeit:
  - 90°: 4 s
  - 180°: 7 s
  - 270°: 10 s

- ▶ Zum Stoppen und Verriegeln des Werkstückträgers (VE)  
2x M8 mit M8,  $S_N = 2$  mm, bündig 3 842 551 761
- ▶ Für Endposition der Drehbewegung 1x M12 mit M8,  $S_N = 4$  mm, bündig 3 842 549 811

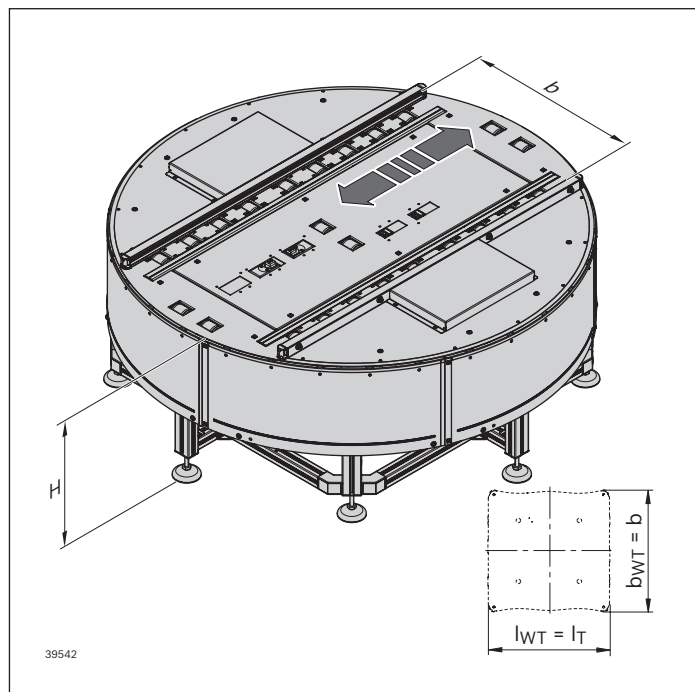
### Frequenzumrichter

- ▶ 1x für den Motor für die Drehbewegung
- ▶ 1x für den Motor der Bandstrecke der Antriebseinheit (Abbremsen und Anfahren des Werkstückträgers)

### I/O-Modul (PROFIBUS® oder Ethernet)

- ▶ Zum Anschluss der Näherungsschalter zur Steuerung des Werkstückträgers
- ▶ Zum Anschluss der notwendigen Magnetventile zur Steuerung der Vereinzeler

**Bestellangaben**



**Dreheinheit DE 5/OC**

Produktbezeichnung	Materialnummer
DE 5/OC	<b>3 842 998 864</b>
	b = ... mm
	$l_T$ = ... mm
	LG = ...
	BG = ...
	DD = ...
	TR = ...
	$v_N$ = ... m/min, s. S. 13-9
	U = ... V, s. S. 13-8
	f = ... Hz, s. S. 13-8
	VE = ...
	H = ... mm
	CT = ...

**Dreheinheit DE 5/OC**

b (mm)	$l_T$ (mm)	LG	BG	DD	TR	VE	H (mm)	CT
455	455; 650	1; 2; 3	1; 2	1; 3	1; 2	0; 1	585 ... 1400	0; 1
650	650; 845	1; 2; 3	1; 2	1; 3	1; 2	0; 1	585 ... 1400	0; 1
845	845; 1040	1; 2; 3	1; 2	1; 3	1; 2	0; 1	585 ... 1400	0; 1

b = Spurbreite

$l_T$  = Länge in Transportrichtung

LG = Material Seitenführung

1: Stahl

2: Kunststoff

3: Aluminium

BG = Material Kegelrad

1: Kunststoff

2: Sintermetall

DD = Antrieb

1: einseitig mit 1 Getriebemotor

3: zweiseitig mit 2 Getriebemotoren

TR = Material Rolle

1: Stahl, verzinkt

2: Stahl, nitrocarburiert

$v_N$  = Nenngeschwindigkeit (m/min);

2\*; 4\*; 6; 9; 12; 15; 18

= 0 (ohne Getriebemotor)

VE = Vereinzeler

0: ohne

1: mit Vereinzeler

H = Transporthöhe

CT = Schutzabdeckung

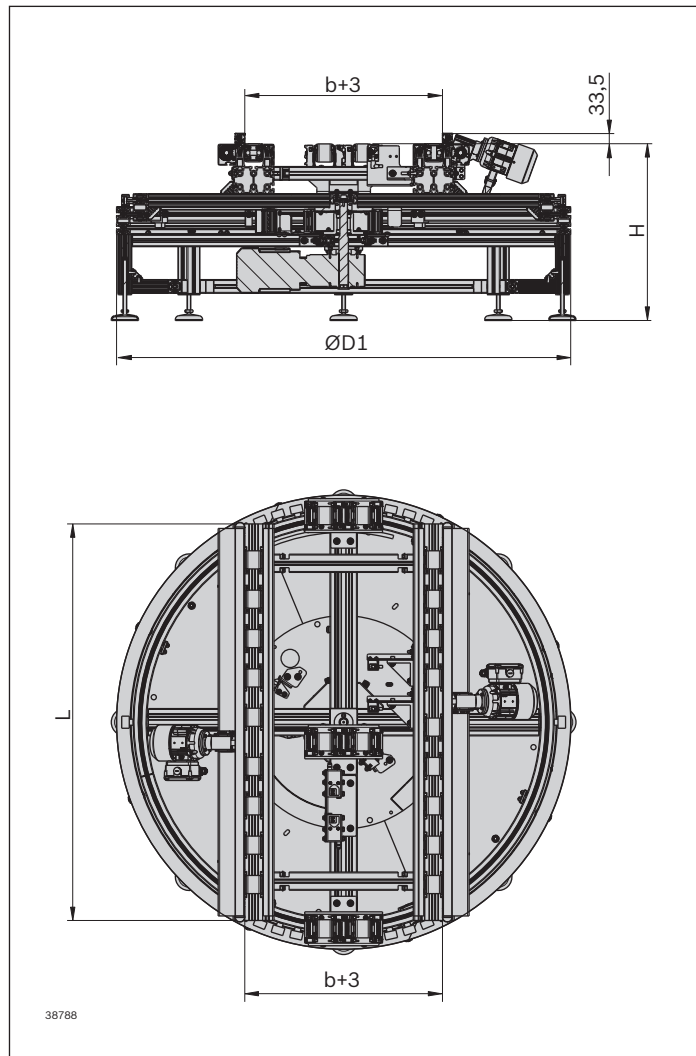
0: ohne Schutzabdeckung

1: mit Schutzabdeckung

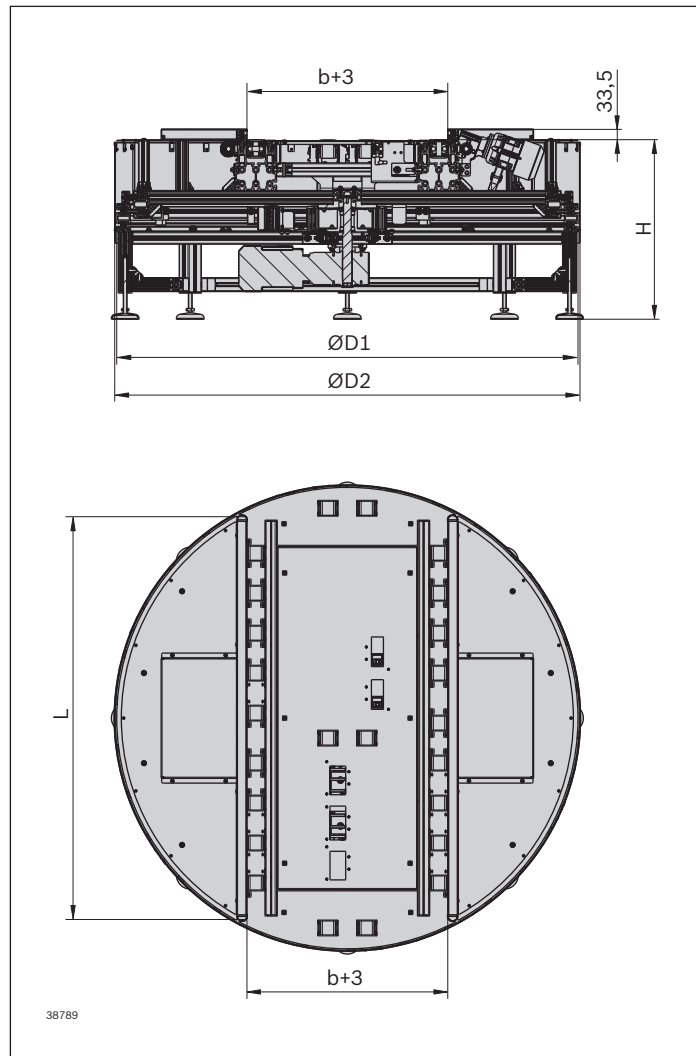
\* Ggf. Zusatzmaßnahmen erforderlich

**Abmessungen**

**Dreheinheit ohne Schutzabdeckung**



**Dreheinheit mit Schutzabdeckung**



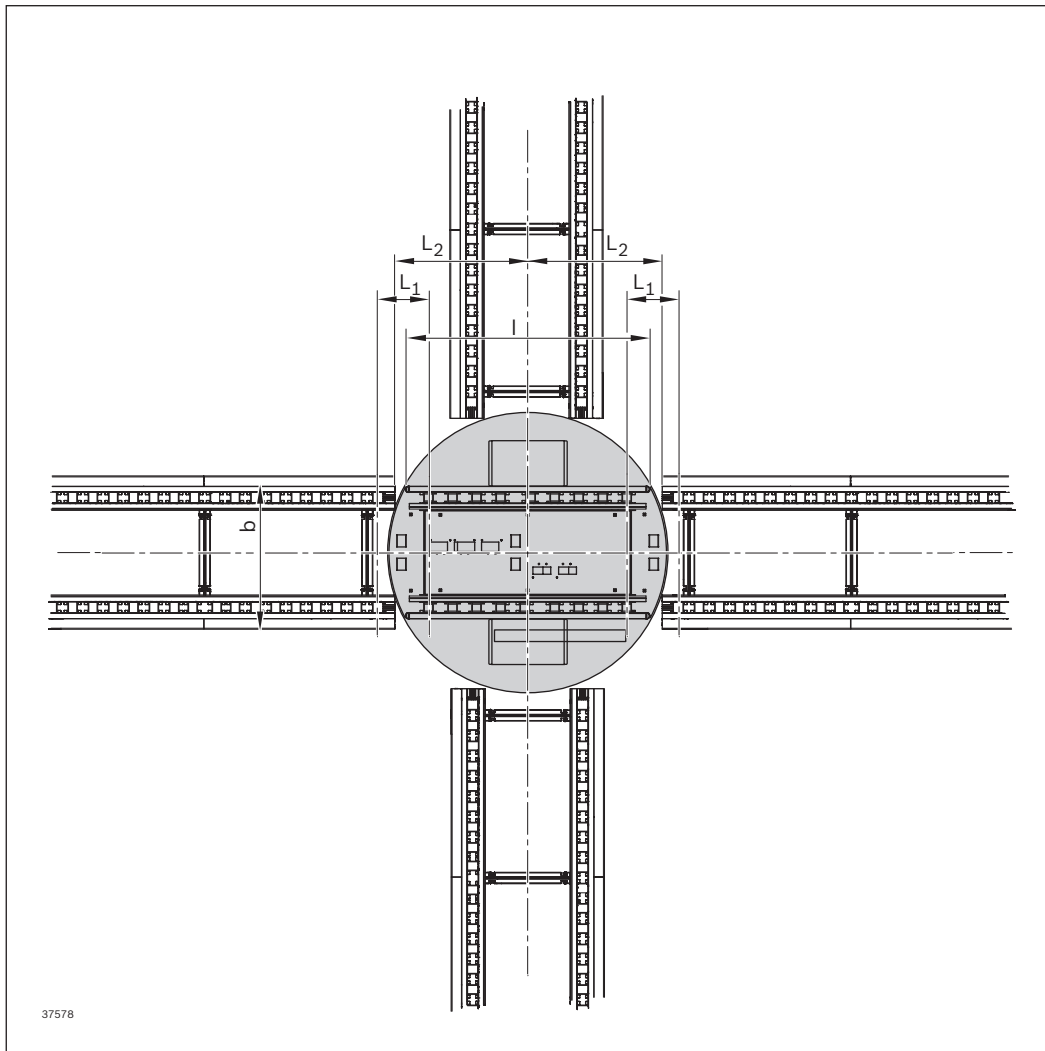
5

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>L</b> <b>(mm)</b>	<b>D1</b> <b>(mm)</b>	<b>D2</b> <b>(mm)</b>	<b>H</b> <b>(mm)</b>
455	1000	1140	1156	585 ... 1400
650	1320	1500	1516	585 ... 1400
845	1180	1500	1516	585 ... 1400

b = Spurbreite  
L = Länge Bandstrecke  
D1 = Ø ohne Schutzabdeckung

D2 = Ø mit Schutzabdeckung  
H = Transporthöhe

**Abstand der anschließenden Streckeneinheiten ST 5 / Antriebseinheiten AS 5**



37578

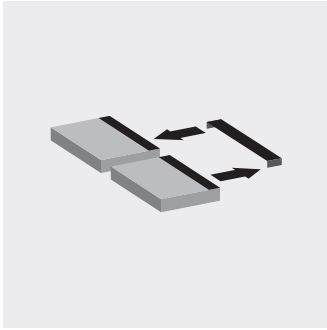
**Werkstückträger WT 5 mit mittlerer Vereinzelung**

$b_{WT}$ (mm)	$L_{WT}$ (mm)	$l$ (mm)	$L_1$ (mm)	$L_2$ (mm)
455	455	1000	240,25 / 243,75	581,5 <sup>1)</sup> / 585
455	650	1000	240,25 / 243,75	581,5 <sup>1)</sup> / 585
650	650	1310	308,75	780
650	845	1310	308,75	780
845	845	1180	373,75	780
845	1040	1180	373,75	780

$b_{WT}$  = Breite Werkstückträger  
 $l$  = Länge der auf der DE 5 montierten  
Antriebseinheit

<sup>1)</sup> Bei einem Layout mit Kurven, Weichen und Zusammenführungen müssen die Verbindungsbrücken 3 842 998 604 und 3 842 998 605 als anschließende Strecke an die Dreheinheit verwendet werden

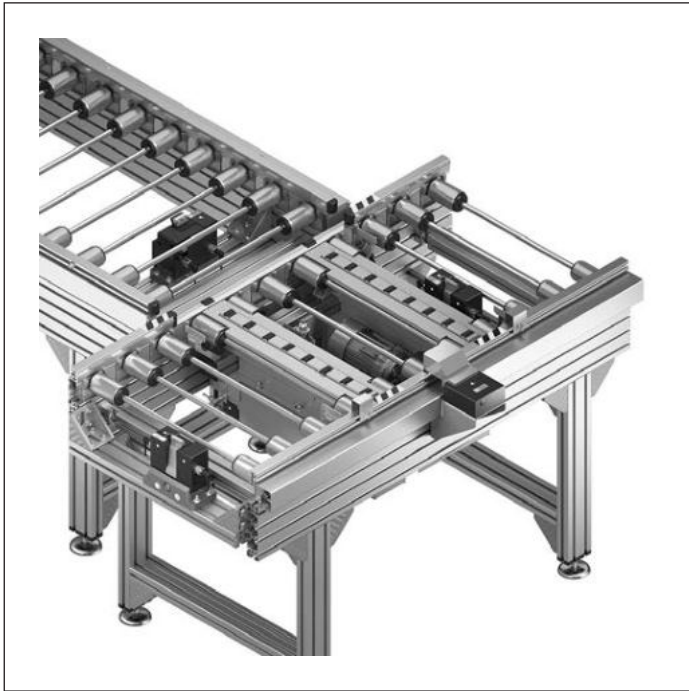




# Quertransport

<b>Aufbau</b>	<b>6-2</b>
<b>Hub-Quereinheit HQ 5</b>	<b>6-4</b>
<b>Hub-Quereinheit HQ 5/XH und HQ 5/H</b>	<b>6-7</b>
<b>Dämpfer DA 5/200, DA 5/1000</b>	<b>6-14</b>
<b>Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke</b>	<b>6-16</b>
<b>Verbindungsbrücke</b>	<b>6-18</b>
<b>Schutzabdeckungen für Hub-Quereinheit HQ 5</b>	<b>6-20</b>
<b>Abdeckung der Seitenführung für Hub-Quereinheit HQ 5</b>	<b>6-22</b>

# Aufbau

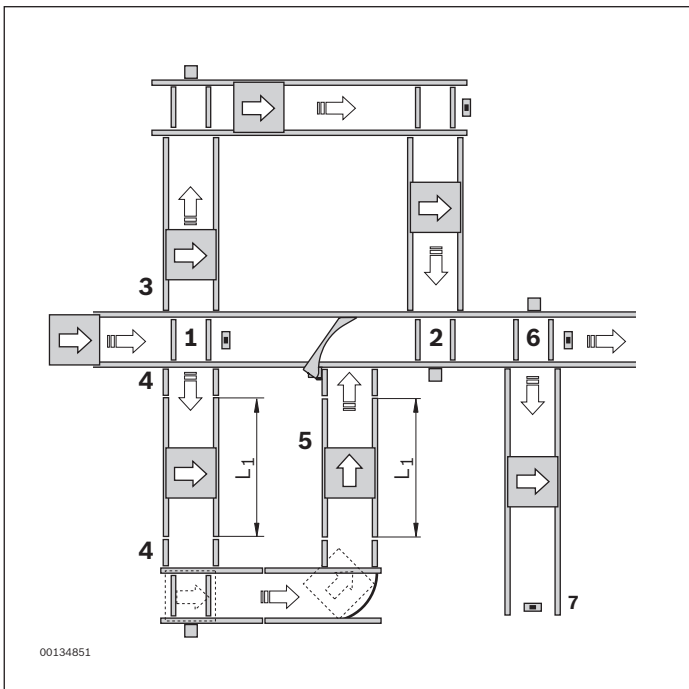


Quertransporte dienen zur Verzweigung der Werkstückträgerwege zu den einzelnen Bearbeitungsstationen.

Beim Wechsel vom Längstransport in den Quertransport und umgekehrt findet gleichzeitig eine Änderung der Werkstückträgerorientierung bezüglich seiner Transportrichtung statt.

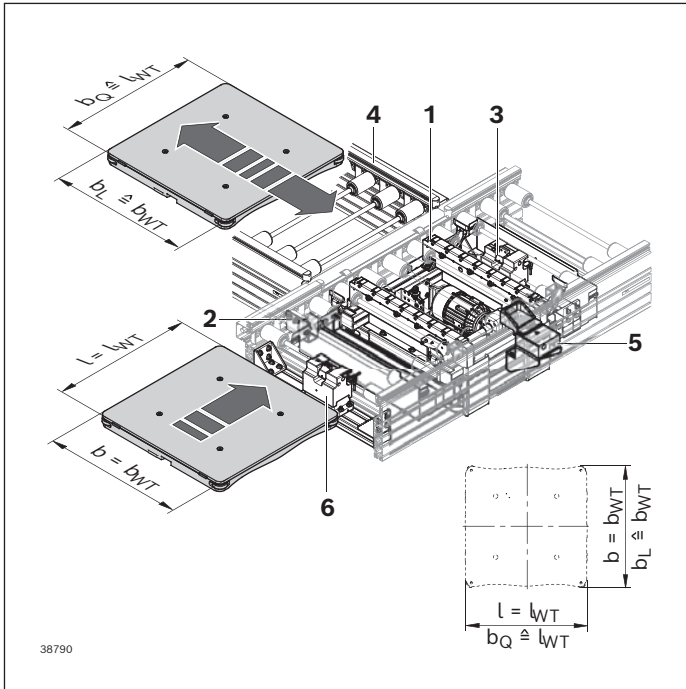
### Hinweis:

- ▶ 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
- ▶ Zulässige Beladung in Abhängigkeit der Rollenanzahl beachten, s. S. 2-9



### Aus- und Einschleusemöglichkeiten HQ 5:

- 1 Ausschleusen nach beiden Seiten
- 2 Einschleusen nur von einer Seite, s. S. 6-14
- 3 Anschluss Querstrecke (Standardstrecke) bei Umlauf aus 4 Hub-Quereinheiten, s. S. 6-18
- 4 Anschluss Querstrecke (2x Verbindungsbrücke + Standardstrecke) bei parallelem Einsatz von Hub-Quereinheit und Kurve/Weiche/Zusammenführung, s. S. 6-18  
 $L_1$ : gleiche Streckenlänge
- 5 Drehung des Werkstückträgers um 90° durch Kombination von Hub-Quereinheit und Kurve/Weiche
- 6 Aus- und Einschleusen in Stichstrecke
- 7 Stichstrecke mit Vereinzeler als Endanschlag



### Zu den Baueinheiten für den Quertransport gehören:

- 1 Hub-Quereinheit HQ 5, s. S. 6-4
- 2 Verbindungssatz für den Anschluss der Querstrecke, s. S. 6-16
- 3 Vereinzeler VE 5/D-300 (s. S. 9-6), VE 5/D-301 (s. S. 9-9), VE 5/D-1000 (s. S. 9-12) oder VE 5/D-1000-E (s. S. 9-15) zum Stoppen des WT beim Ausschleusen
- 4 Verbindungsbrücke (s. S. 6-18) für den Längenausgleich bei parallelem Einsatz von Hub-Quereinheit und Kurve/Weiche/Zusammenführung
- 5 Dämpfer DA 5/... zum Stoppen des WT beim Einschleusen, s. S. 6-14
- 6 Ggf. Vereinzeler zum Vorstoppen des Werkstückträgers, s. S. 9-6

## Hub-Quereinheit HQ 5



### Verwendung

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

### Hinweis:

- ▶ Diese Hub-Quereinheit wird ohne Strecke ausgeliefert.
- ▶ Beachten Sie die Ausrichtung des Werkstückträgers nach dem Abzweigen.
- ▶ Bei Verwendung der Schnittstelle zu SEW befindet sich der Motor in Transportrichtung vor der HQ 5.

### 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
- ▶ Antrieb mit AB 5 möglich, s. S. 3-21

### Lieferumfang

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage der HQ 5 in Förderstrecken ST 5/XH, ST 5/H und in die Antriebsstationen AS 5/XH, AS 5/H, s. S. 3-4
- ▶ Inkl. Stützrollen bei allen Konfigurationen enthalten bis auf  $b_L = 845$  mm mit  $p = 130$  mm oder  $p = 195$  mm, da keine Probleme beim Fördergraben
- ▶ Inkl. Schutzabdeckungen für den Hubmechanismus und Röllchenstrecke
- ▶ Inkl. Abdeckung Passiv- oder Aktivseite je nach Auswahl Parameter OFD und Einsatz von Stützrollen
- ▶ Inkl. Führungsstück und Warnaufkleber

### Erforderliches Zubehör

- ▶ Einzeler VE 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-301, VE 5/D-1000 oder VE 5/D-1000-E, s. S. 9-3ff
- ▶ 2x Schalterhalter SH 2/U-H (3 842 537 289) zur Stellungsabfrage oben und unten, s. S. 9-22
- ▶ Sensor-Anwendungsmatrix, s. S. 9-21

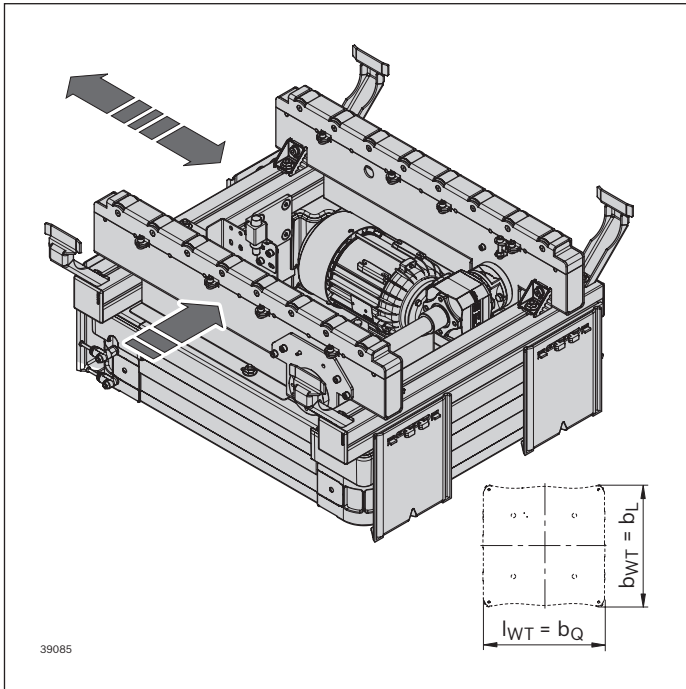
### Lieferzustand

- ▶ Montiert

### Empfohlenes Zubehör

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 6-22
- ▶ Zur Stellungsabfrage WT Sensor 3 842 545 972, s. S. 9-19

**Bestellangaben**



**Hub-Quereinheit HQ 5**

Produktbezeichnung	Materialnummer
HQ 5	<b>3 842 998 930</b>
	$b_L = \dots$ mm
	$b_Q = \dots$ mm
	$p = \dots$ mm
	OFD = ...
	DSM = ...
	CT = ...
	GM = ...
	$v_N = \dots$ m/min, s. S. 13-9
	U = ... V, s. S. 13-8
	f = ... Hz, s. S. 13-8
	AT = ...

6

**Hub-Quereinheit HQ 5**

$b_L$ (mm)	$b_Q$ (mm)	$p$ (mm)	OFD	DSM	CT	GM	$v_N$ (m/min)	AT
455	455	130	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
455	650	130; 195	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
650	650	130; 195	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
650	845	130; 195; 260	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
845	845	130; 195; 260	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
845	1040	130; 195; 260; 325	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S

$b_L$  = Spurbreite (Längstransport)  
 $b_Q$  = Spurbreite (Quertransport)  

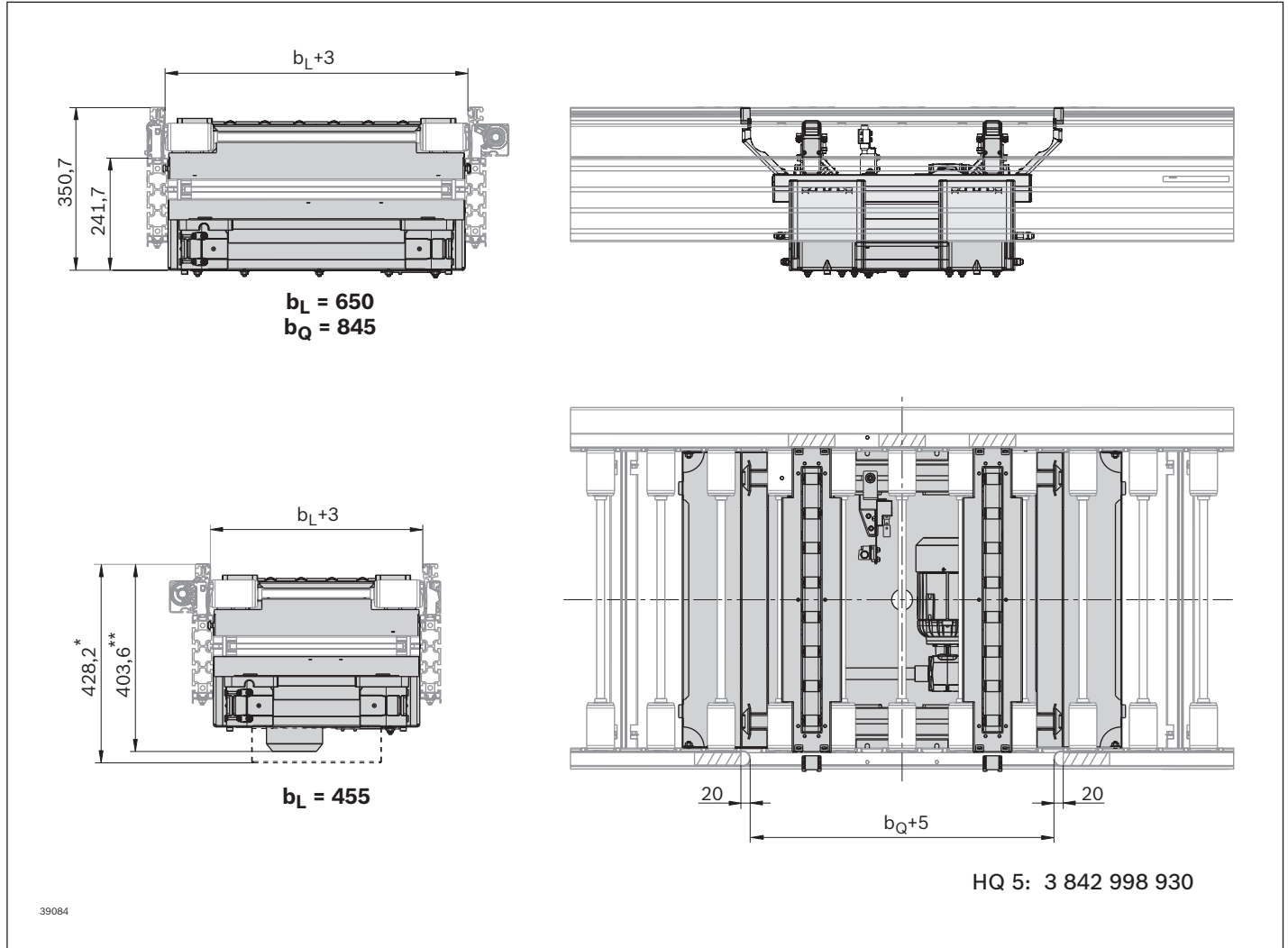
$p$  = Rollenraster (Teilung)  
 OFD = Richtung der Ausschleusung  
 1: links  
 2: rechts  
 3: beidseitig

DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke  
 1: links  
 2: rechts  
 GM = Getriebemotor  
 0: ohne (Schnittstelle SW17)  
 1: mit Getriebemotor SW17  
 2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle Ø 20)  
 CT = Schutzkasten  
 0: ohne Schutzkasten  
 1: mit Schutzkasten

$v_N$  = Nenngeschwindigkeit  
 U = 0,  $v_N > 0$ : mit Getriebe, ohne Motor  
 $v_N = 0$ : ohne Motor und Getriebe  
 AT = Motoranschluss  
 K: mit Klemmenkasten  
 S: mit Kabel/Stecker  
 Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 0-3

**Abmessungen**

**Hub-Quereinheit HQ 5**



\* mit Schutzkasten

\*\* ohne Schutzkasten

## Hub-Quereinheit HQ 5/XH und HQ 5/H



### Verwendung

- ▶ Die Hub-Quereinheit 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, s. S. 4-3

### Erforderliches Zubehör

- ▶ Vereinzeler VE 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-301, VE 5/D-1000 oder VE 5/D-1000-E, s. S. 9-3ff
- ▶ 2x Schalterhalter SH 2/U-H (3 842 537 289) zur Stellungenabfrage oben und unten, s. S. 9-22
- ▶ Sensor-Anwendungsmatrix, s. S. 9-21

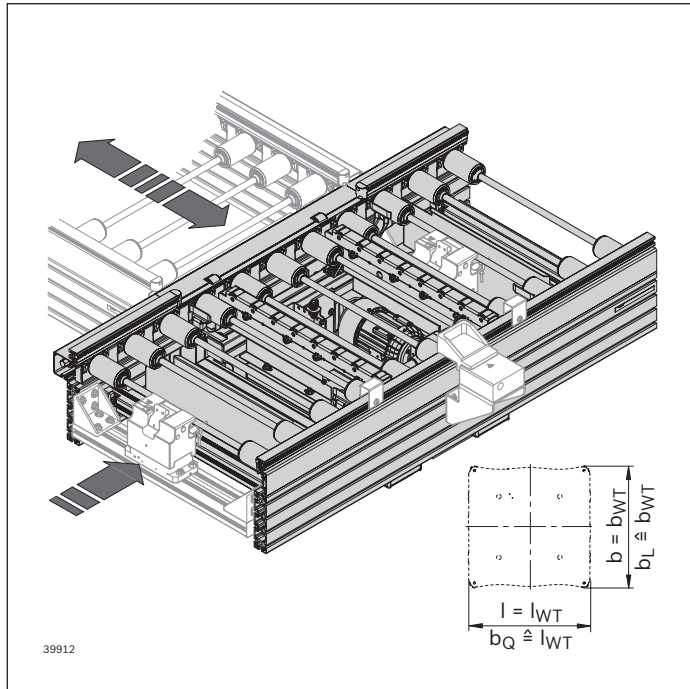
### Lieferzustand

- ▶ Montiert

### Empfohlenes Zubehör

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 6-22
- ▶ Zur Stellungenabfrage WT Sensor 3 842 545 972, s. S. 9-19

**Bestellangaben**



**Hub-Quereinheit HQ 5/XH und HQ 5/H**

Produktbezeichnung	Materialnummer
HQ 5/XH	<b>3 842 998 929</b>
HQ 5/H	<b>3 842 998 928</b>
	$b_L = \dots$ mm
	$b_Q = \dots$ m
	$p = \dots$ mm
	$l = \dots$ mm
	LG = ...
	BG = ...
	TR = ...
	AO = ...
	OFD = ...
	DSM = ...
	CT = ...
	GM = ...
	$v_N = \dots$ m/min, s. S. 13-9
	$U = \dots$ V, s. S. 13-8
	$f = \dots$ Hz, s. S. 13-8
	AT = ...

**Hub-Quereinheit HQ 5/XH und HQ 5/H**

$b_L$ (mm)	$b_Q$ (mm)	$p$ (mm)	$l$ (mm)	N	LG	BG	TR	AO	OFD	DSM	CT	GM	$v_N$ (m/min)	AT
455	455	130	780 ... 4160	6; 7 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	3; 4 ... 29	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
455	650	130	910 ... 4160	7; 8 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	4; 5 ... 28	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
455	650	195	1170 ... 4095	6; 7 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	3; 4 ... 18	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
650	650	130	910 ... 4160	7; 8 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	4; 5 ... 28	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
650	650	195	1170 ... 4095	6; 7 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	3; 4 ... 18	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
650	845	130	1170 ... 4160	9; 10 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	5; 6 ... 27	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
650	845	195	1365 ... 4095	7; 8 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	4; 5 ... 17	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
650	845	260	1560 ... 4160	6; 7 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	3; 4 ... 13	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
845	845	130	1170 ... 4160	9; 10 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	5; 6 ... 27	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
845	845	195	1365 ... 4095	7; 8 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	4; 5 ... 17	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
845	845	260	1560 ... 4160	6; 7 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	3; 4 ... 13	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
845	1040	130	1300 ... 4160	10; 11 ... 32	1; 2; 3	1; 2	1; 2	5; 6 ... 27	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
845	1040	195	1560 ... 4095	8; 9 ... 21	1; 2; 3	1; 2	1; 2	4; 5 ... 17	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
845	1040	260	1560 ... 4160	6; 7 ... 16	1; 2; 3	1; 2	1; 2	3; 4 ... 13	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S
845	1040	325	1300 ... 3900	4; 5 ... 12	1; 2; 3	1; 2	1; 2	2; 3 ... 10	1; 2; 3	1; 2	0; 1	0; 1; 2	6; 9; 12	K; S

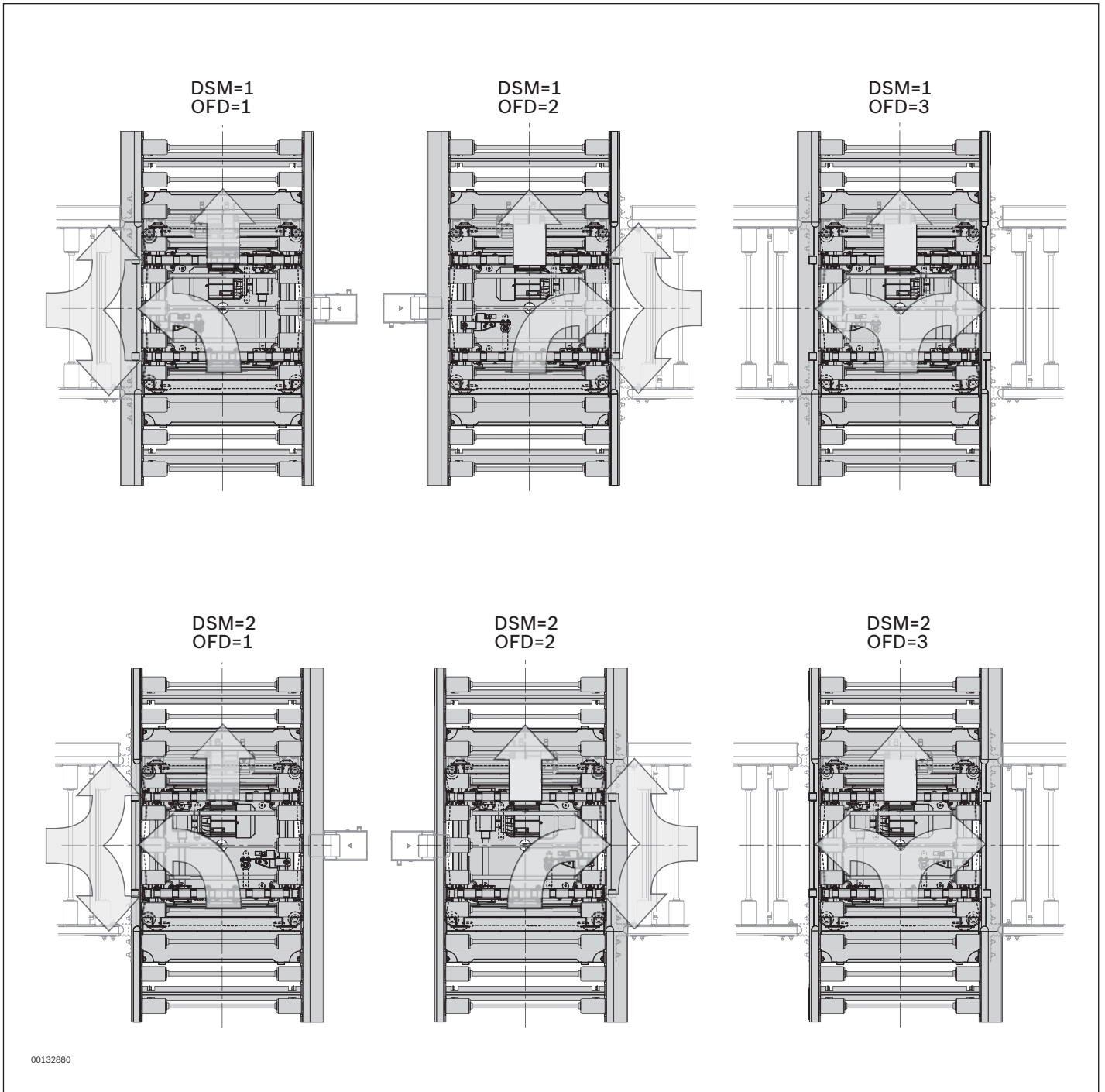
- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p><math>b_L</math> = Spurbreite (Längstransport)</p> <p><math>b_Q</math> = Spurbreite (Quertransport)</p> <p><math>p</math> = Rollenraster (Teilung)</p> <p><math>l</math> = Länge, dem Rollenraster entsprechend gestuft (<math>l = p \times N</math>)</p> <p>N = Anzahl der Rollen, Multiplikator für Länge (<math>l = p \times N</math>), Preisfinnungsfaktor in der Preisliste</p> <p>LG = Material Seitenführung</p> <p>1: Stahl</p> <p>2: Kunststoff;</p> <p>3: Aluminium</p> <p>BG = Material Kegelrad</p> <p>1: Kunststoff</p> <p>2: Sintermetall</p> | <p>TR = Material Rolle</p> <p>1: Stahl; verzinkt</p> <p>2: Stahl; nitrocarburiert</p> <p>AO = Anbauort Hub-Quereinheit in Strecke</p> <p>OFD = Richtung der Ausschleusung</p> <p>1: links</p> <p>2: rechts;</p> <p>3: beidseitig</p> <p>DSM = Königswellenanbau Hauptstrecke</p> <p>1: links</p> <p>2: rechts</p> <p>CT = Schutzkasten</p> <p>0: ohne Schutzkasten</p> <p>1: mit Schutzkasten</p> | <p>GM = Getriebemotor</p> <p>0: ohne (Schnittstelle SW27)</p> <p>1: mit Getriebemotor SW27</p> <p>2: ohne (Schnittstelle zu SEW Anschluss Rundwelle <math>\varnothing 20</math>)</p> <p><math>v_N</math> = Nenngeschwindigkeit</p> <p><math>U = 0, v_N &gt; 0</math>: mit Getriebe, ohne Motor</p> <p><math>v_N = 0</math>: ohne Motor und Getriebe</p> <p>AT = Motoranschluss</p> <p>K: mit Klemmenkasten</p> <p>S: mit Kabel/Stecker</p> <p>Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 0-3</p> <p>Bestellbeispiele, s. S.6-9</p> |
|--|---|--|



### Bestellbeispiele Königswellenanbau und Richtung der Ausschleusung

Dargestellte Baugröße

b = 650 x 650 mm

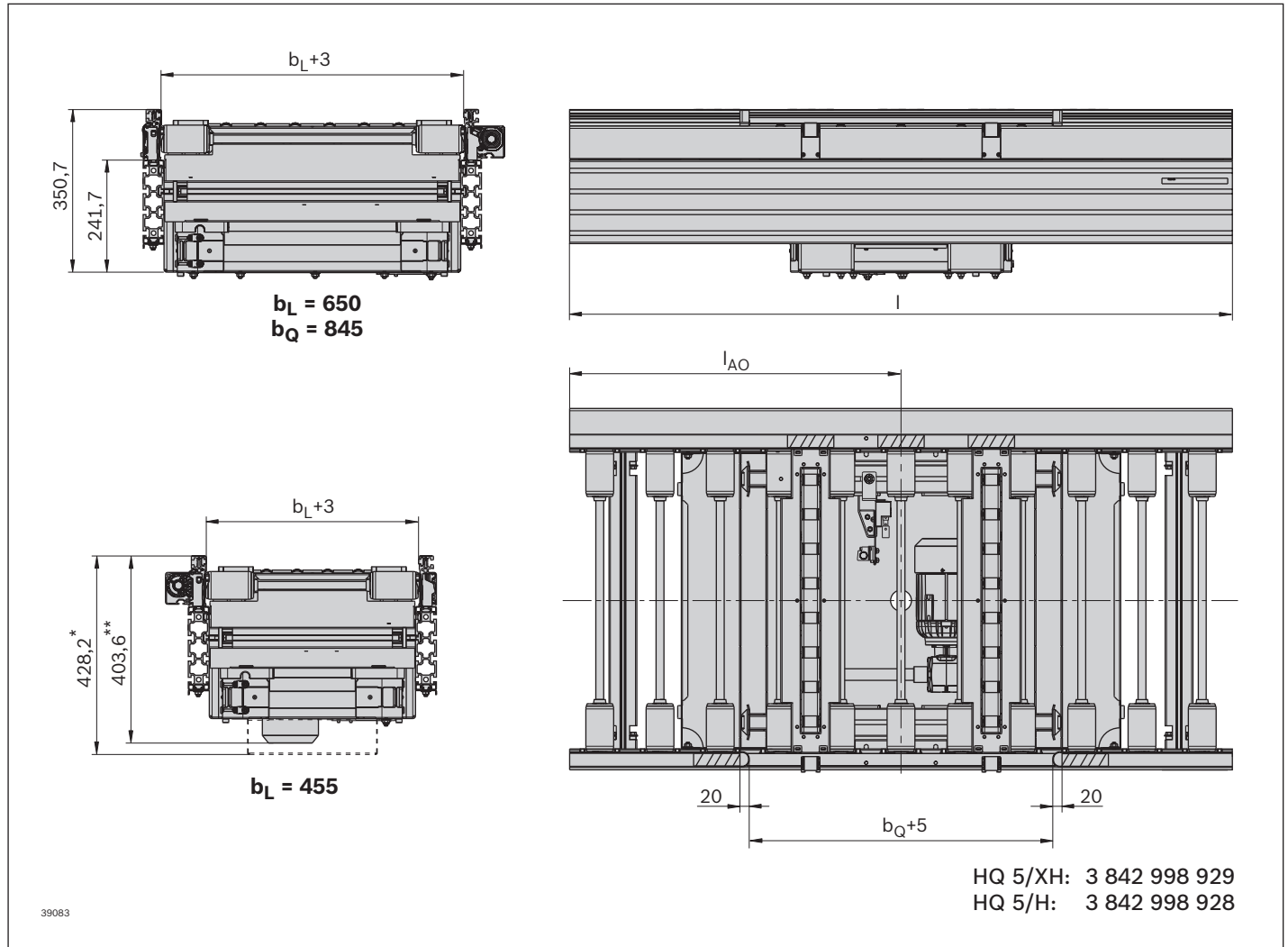


Auf Anfrage:

Beim Einschleusen in die Hauptstrecke kann alternativ zum Dämpfer auch der VE 5/D-301 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



\* mit Schutzkasten

\*\* ohne Schutzkasten

**WT-Abmessungen  $b_L, b_o$  und Teilung  $p$**

AO entspricht derjenigen Rolle, die mit der Mitte der Hub-Quereinheit zusammenfällt (Beispiel: AO = 6, s. S. 6-12).

						bei SEW-Getriebemotor oder VE vor HQ		bei VE nach HQ		bei SEW-Getriebemotor und VE nach HQ		
$b_L$ (mm)	$b_o$ (mm)	$p$ (mm)	$AO_{min}$	$AO_{max}$	$I_{min}$ (mm)	$AO_{min}^{1)}$	$I_{min}^{1)}$ (mm)	$AO_{max}^{2)}$	$I_{min}^{2)}$ (mm)	$AO_{min}^{3)}$	$AO_{max}^{3)}$	$I_{min}^{3)}$ (mm)
455	650	130	4	(N+1) - $AO_{min}$	910	5	1040	N - $AO_{min}$	1040	5	N - $AO_{min}$	1170
650	650	130	4	(N+1) - $AO_{min}$	910	5	1040	N - $AO_{min}$	1040	5	N - $AO_{min}$	1170
650	845	130	5	(N+1) - $AO_{min}$	1170	6	1300	N - $AO_{min}$	1300	6	N - $AO_{min}$	1430
650	845	195	4	(N+1) - $AO_{min}$	1365	-	-	-	-	-	-	-
845	845	130	5	(N+1) - $AO_{min}$	1170	6	1300	N - $AO_{min}$	1300	6	N - $AO_{min}$	1430
845	845	195	4	(N+1) - $AO_{min}$	1365	-	-	-	-	-	-	-

6

AO entspricht dem Rollenzwischenraum, in den die Mitte der Hub-Quereinheit fällt (Beispiel: AO = 5, s. S. 6-12).

						bei SEW-Getriebemotor oder VE vor HQ		bei VE nach HQ		bei SEW-Getriebemotor und VE nach HQ		
$b_L$ (mm)	$b_o$ (mm)	$p$ (mm)	$AO_{min}$	$AO_{max}$	$I_{min}$ (mm)	$AO_{min}^{1)}$	$I_{min}^{1)}$ (mm)	$AO_{max}^{2)}$	$I_{min}^{2)}$ (mm)	$AO_{min}^{3)}$	$AO_{max}^{3)}$	$I_{min}^{3)}$ (mm)
455	455	130	3	N - $AO_{min}$	780	4	910	N - $AO_{min} - 1$	910	4	N - $AO_{min} - 1$	1040
455	650	195	3	N - $AO_{min}$	1170	-	-	-	-	-	-	-
650	650	195	3	N - $AO_{min}$	1170	-	-	-	-	-	-	-
650	845	260	3	N - $AO_{min}$	1560	-	-	-	-	-	-	-
845	845	260	3	N - $AO_{min}$	1560	-	-	-	-	-	-	-
845	1040	130	5	N - $AO_{min}$	1300	-	-	-	-	-	-	-
845	1040	195	4	N - $AO_{min}$	1560	-	-	-	-	-	-	-
845	1040	325	2	N - $AO_{min}$	1300	3	1625	N - $AO_{min} - 1$	1625	4	N - $AO_{min} - 1$	1950

AO entspricht dem Rollenzwischenraum, in den die Mitte der Hub-Quereinheit fällt (Beispiel: AO = 4, s. S. 6-13).

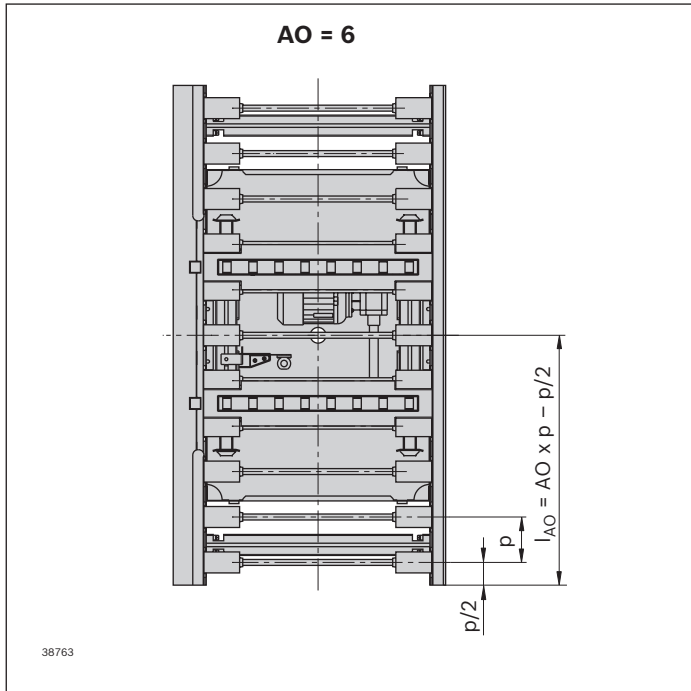
						bei SEW-Getriebemotor oder VE vor HQ		bei VE nach HQ		bei SEW-Getriebemotor und VE nach HQ		
$b_L$ (mm)	$b_o$ (mm)	$p$ (mm)	$AO_{min}$	$AO_{max}$	$I_{min}$ (mm)	$AO_{min}^{1)}$	$I_{min}^{1)}$ (mm)	$AO_{max}^{2)}$	$I_{min}^{2)}$ (mm)	$AO_{min}^{3)}$	$AO_{max}^{3)}$	$I_{min}^{3)}$ (mm)
845	1040	260	3	N - $AO_{min}$	1560	-	-	N - $AO_{min} - 1$	1820	3	N - $AO_{min} - 1$	1950

**Hinweis:** Die in der Tabelle angegebene minimale Länge  $I_{min}$  erlaubt nicht in allen Fällen den Einbau eines SEW-Getriebemotors oder eines Vereinzlers vor oder nach der HQ 5.

Um den Einbau zu ermöglichen, erhöht sich in diesen Fällen die minimal zulässige Streckenlänge  $I_{min}$ .

Der Anbauort  $AO_{min}$  erhöht bzw. der Anbauort  $AO_{max}$  reduziert sich:

- 1) Bei Verwendung eines SEW-Getriebemotors bzw. beim Einbau eines Vereinzlers vor der HQ 5
- 2) Beim Einbau eines Vereinzlers nach der HQ 5
- 3) Bei Verwendung eines SEW-Getriebemotors und Einbau eines Vereinzlers nach der HQ 5



**Beispiel AO = 6**

Mögliche Anbaupositionen AO siehe Tabelle auf Seite 6-11

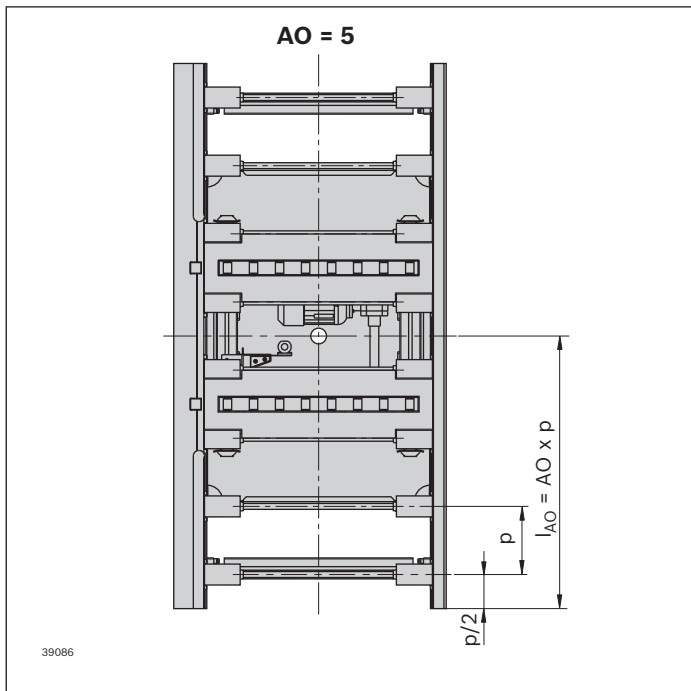
Zulässige Position  $I_{AO}$  (mm) ab Streckenanfang:

$$I_{AO} = AO \times p - p/2$$

Beispiel für  $p = 130$  mm und  $DP = 6$ :

$$I_{AO} = 6 \times 130 \text{ mm} - 65 \text{ mm} = 715 \text{ mm}$$

Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 0-3



**Beispiel: AO = 5**

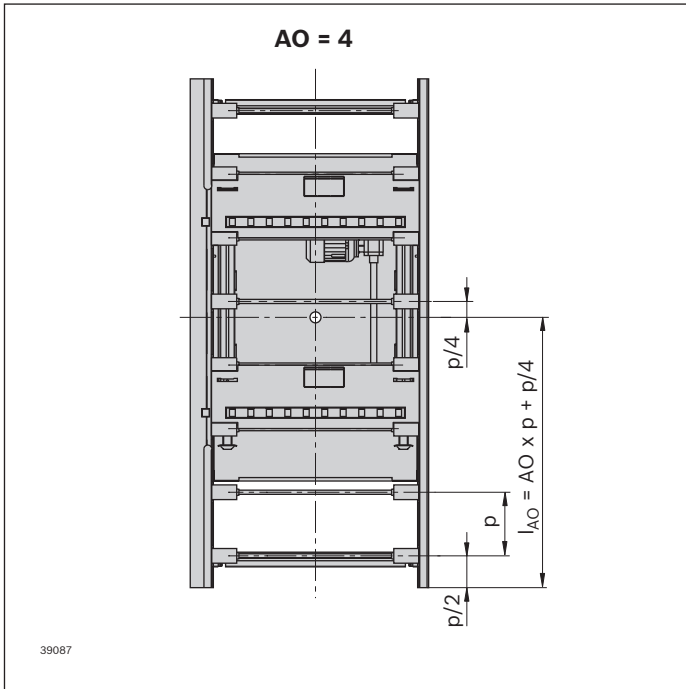
Mögliche Anbaupositionen AO siehe Tabelle auf Seite 6-11

Zulässige Position  $I_{AO}$  (mm) ab Streckenanfang:

$$I_{AO} = AO \times p$$

Beispiel für  $p = 195$  mm und  $DP = 5$ :

$$I_{AO} = 5 \times 195 \text{ mm} = 975 \text{ mm}$$



**Beispiel: AO = 4**

Mögliche Anbaupositionen AO siehe Tabelle auf Seite 6-11

Zulässige Position  $l_{AO}$  (mm) ab Streckenanfang:

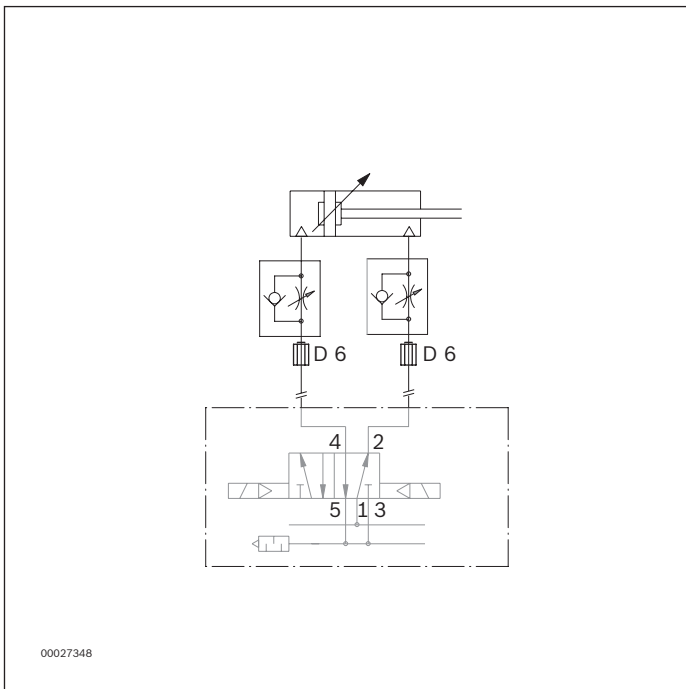
$$l_{AO} = AO \times p + p/4$$

Beispiel für  $p = 260$  mm und  $DP = 4$ :

$$l_{AO} = 4 \times 260 \text{ mm} + 65 \text{ mm} = 1105 \text{ mm}$$

**Schaltbild**

**Hub-Quereinheit HQ 5**



## Dämpfer DA 5/200, DA 5/1000



### Verwendung

- ▶ Gedämpftes Stoppen eines auflaufenden Werkstückträgers beim Einschleusen

### Ausführung

- ▶ Dämpfung stufenlos einstellbar (DA 5/200, DA 5/1000 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

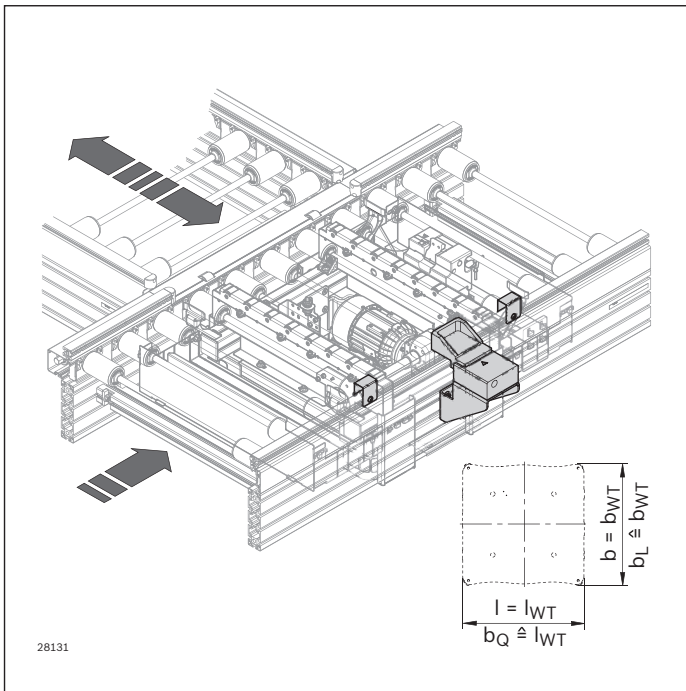
### Empfohlenes Zubehör

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 6-22f

### Lieferzustand

- ▶ Unmontiert

## Bestellangaben



## Dämpfer DA 5/200

	Materialnummer
Set	<b>3 842 545 128</b>

### Zulässige Anschlagkraft pro WT

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

<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit

## Dämpfer DA 5/1000

	Materialnummer
Set	<b>3 842 545 130</b>

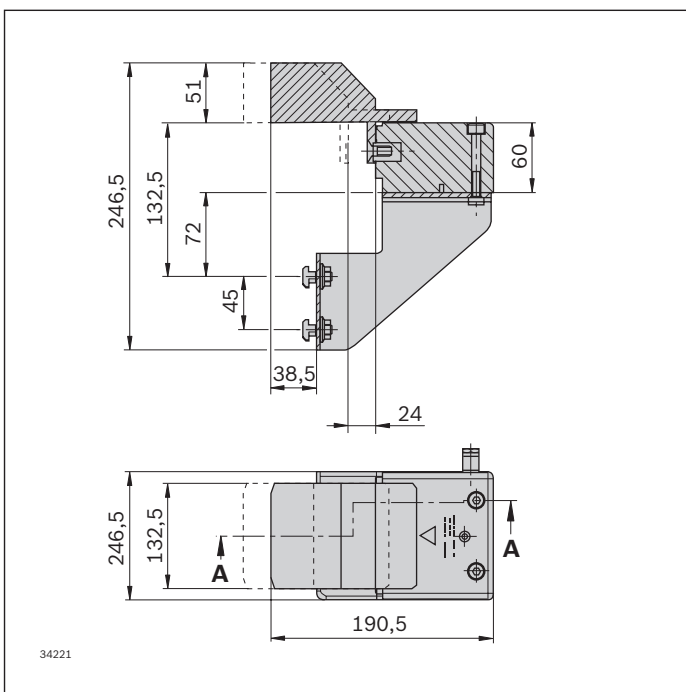
### Zulässige Anschlagkraft pro WT

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

<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit

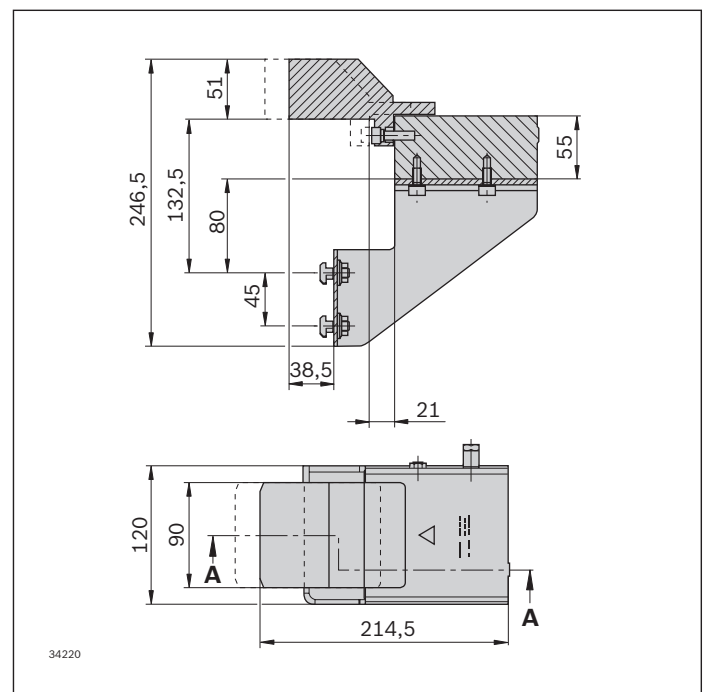
## Abmessungen

### DA 5/200

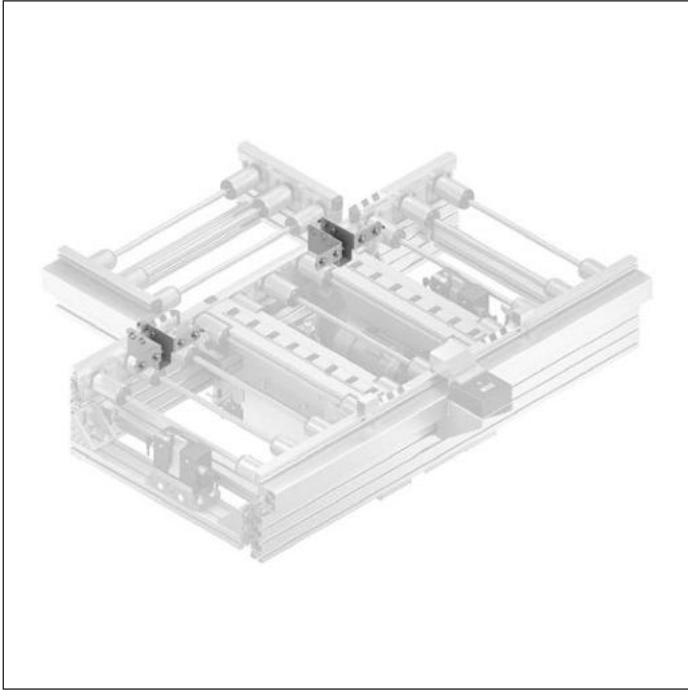


## Abmessungen

### 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.

### Ausführung

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

### Lieferumfang

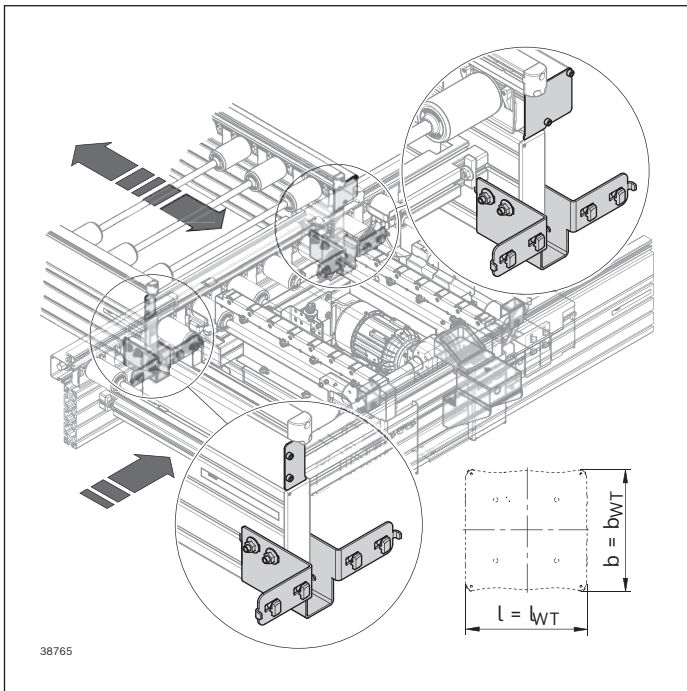
- ▶ Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke:  
2x Auflegewinkel inkl. Befestigungsmaterial zur Montage
- ▶ Führungssatz:  
2x Einführhilfen inkl. Befestigungsmaterial zur Montage

### Lieferzustand


- ▶ Unmontiert



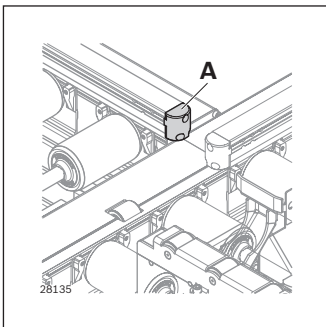
**Bestellangaben**



**Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke**


		Materialnummer
ST 5/XH, ST 5/H	Set	<b>3 842 549 782</b>
ST 5/OC DD = 2 <sup>1)</sup>	Set	<b>3 842 549 783</b>
ST 5/OC DD = 1 <sup>1)</sup>	Set	<b>3 842 549 784</b>

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

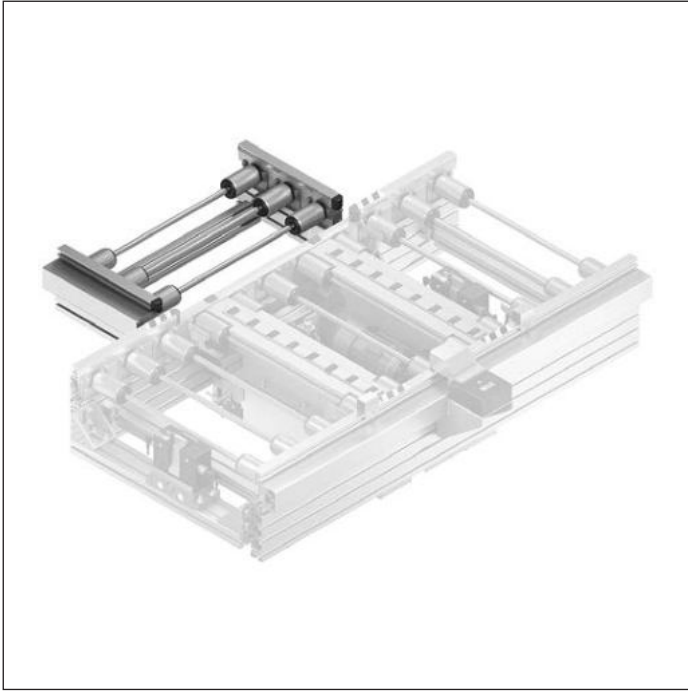


**Führungssatz**

- Der Führungssatz (**A**) ist Bestandteil der Verbindungsbrücke (s. S. 6-18).
- Für den Anschluss einer Standardstrecke muss der Führungssatz (**A**) separat bestellt werden.

		Materialnummer
<b>A</b>	Set	<b>3 842 545 975</b>

# 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

**Hinweis:** Kurven, Weichen und Zusammenführungen haben im Gegensatz zu einer Streckeneinheit oder einer Antriebsstation einen abweichenden Rollenabstand. Die Verbindungsbrücke ist keine Streckeneinheit mit Standardrollenabstand.

## Lieferzustand

- ▶ Einbaufertig montiert

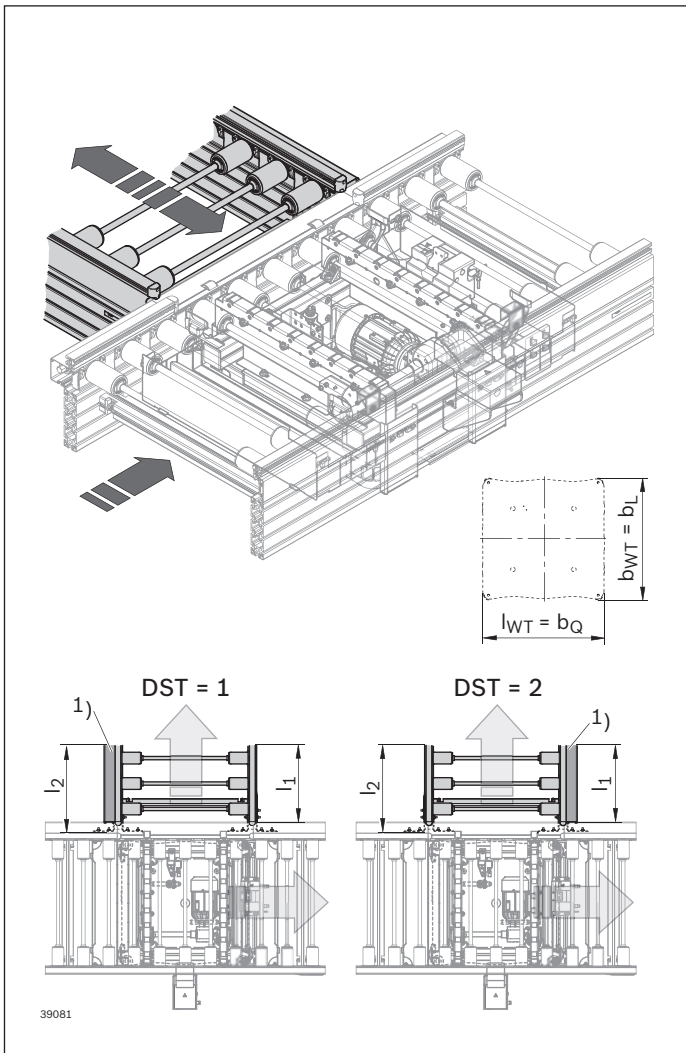
## Erforderliches Zubehör

- ▶ Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke, s. S. 6-16

## Material

- ▶ Rolle: Stahl, verzinkt

### Bestellangaben



### Verbindungsbrücke

Produktbezeichnung	Materialnummer
ST 5/XH	<b>3 842 998 605</b>
ST 5/H	<b>3 842 998 604</b>
	$b_L = \dots$ mm
	$b_Q = \dots$ m
	LG = ...
	BG = ...
	DST = ...
	TR = ...
	SC = ...

6

$b_L$ (mm)	$b_Q$ (mm)	$l_1$ (mm)	$l_2$ (mm)
455	455	328,5	382,5
455	650	328,5	382,5
650	650	361	415
650	650	361	415
845	845	393,5	447
845	1040	393,5	447

1) Antriebsseite

### Verbindungsbrücke

$b_L$ (mm)	$b_Q$ (mm)	LG	BG	DST	TR	SC
455	455	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2
455; 650	650	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2
650; 845	845	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2
845	1040	1; 2; 3	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2

$b_L$  = Breite Werkstückträger  
 $b_Q$  = Breite Querstrecke  
 LG = Material Seitenführung  
 1: Stahl; 2: Kunststoff;  
 3: Aluminium

BG = Material Kegelrad  
 1: Kunststoff  
 2: Sintermetall  
 DST = Königswellenanbau Nebenstrecke  
 1: links  
 2: rechts

TR = Material Rolle  
 1: Stahl; verzinkt  
 2: Stahl; nitrocarburiert  
 SC = Schutzabdeckungen  
 1: ohne Schutzabdeckungen  
 2: mit Schutzabdeckungen

Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 0-3  
 Bestellbeispiele, s. S. 6-9

## 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 eingeclipst. Die Öffnungen in den Schutzabdeckungen sind vom Anwender zu schaffen, siehe Montageanleitung.

**Hinweis:** Die Schutzabdeckungen sind nicht begebar. Aussparungen für Anbauteile müssen kundenseitig eingebracht werden, für Details siehe Montageanleitung.

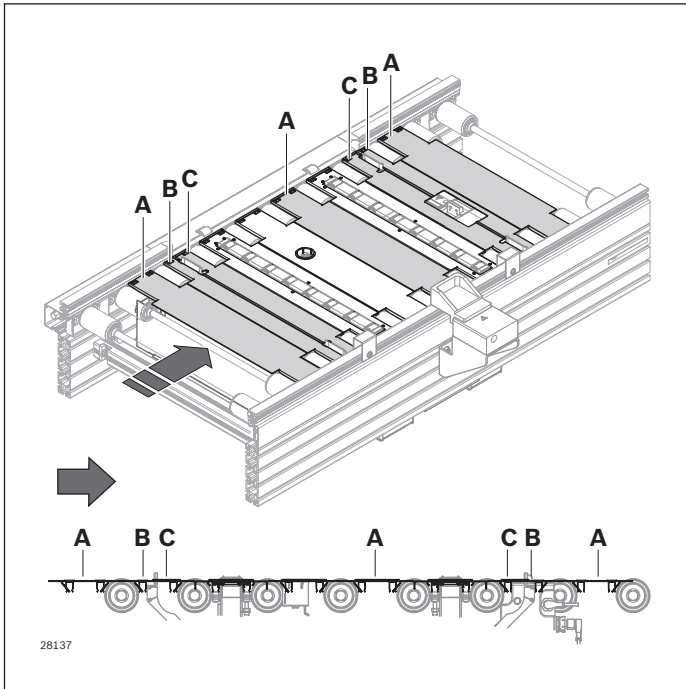
### Ausführungen

- ▶ Abdeckungen für verschiedene Breiten und Rollenraster

### Material

- ▶ Stahl, verzinkt

**Bestellangaben**

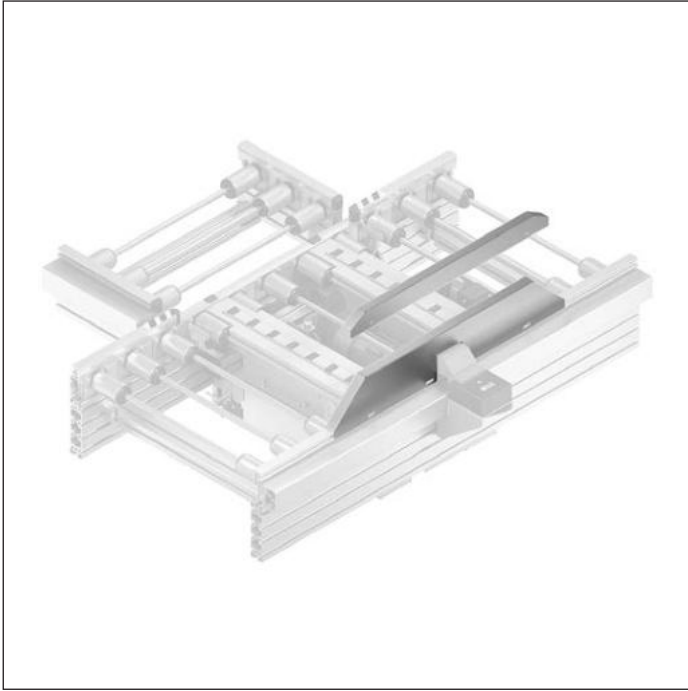


**Benötigte Schutzabdeckungen für HQ 5**

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

- $b_L$  = Spurbreite (Längstransport)
- $b_Q$  = Spurbreite (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 begebar.

### Ausführungen

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

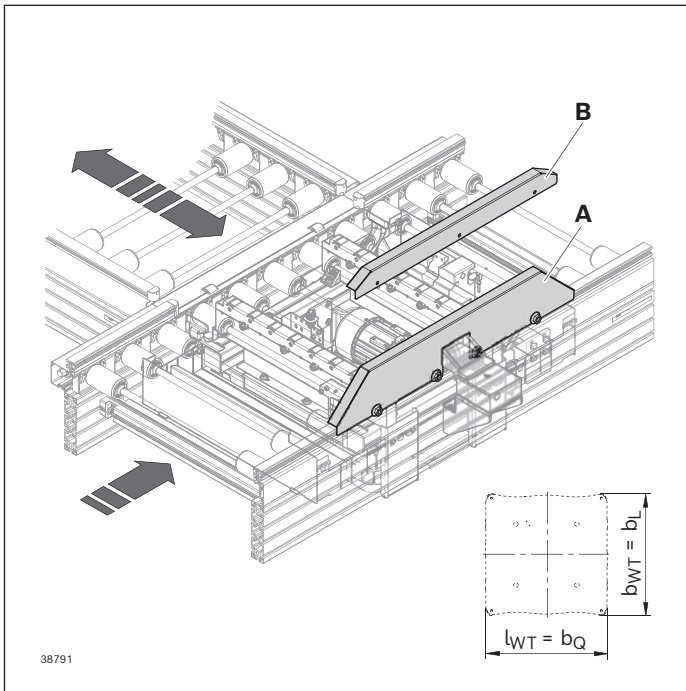
### Erforderliches Zubehör

- ▶ Hammerschraube, s. S. 6-23
- ▶ Bundmutter, s. S. 6-23

### Material

- ▶ Stahl, verzinkt

**Bestellangaben**




**Abdeckungen der Seitenführung für HQ 5**

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

$b_Q$  = Spurbreite (Quertransport)

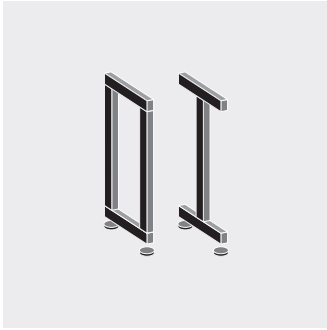
**Erforderliches Befestigungsmaterial:**

		Materialnummer
<b>Bundmutter</b>	100	<b>3 842 345 081</b>
<b>Hammerschraube</b>	100	<b>3 842 528 718</b>

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

6-24 **TS 5 5.0** | Quertransport  
Abdeckung der Seitenführung für Hub-Quereinheit HQ 5





# Stützen

<b>Aufbau</b>	<b>7-2</b>
<b>Streckenstütze SZ 5</b>	<b>7-4</b>
<b>Streckenstütze SZ 5/U</b>	<b>7-6</b>
<b>Streckenstütze SZ 5/OC</b>	<b>7-8</b>
<b>Fundamentwinkel, Dübel</b>	<b>7-10</b>

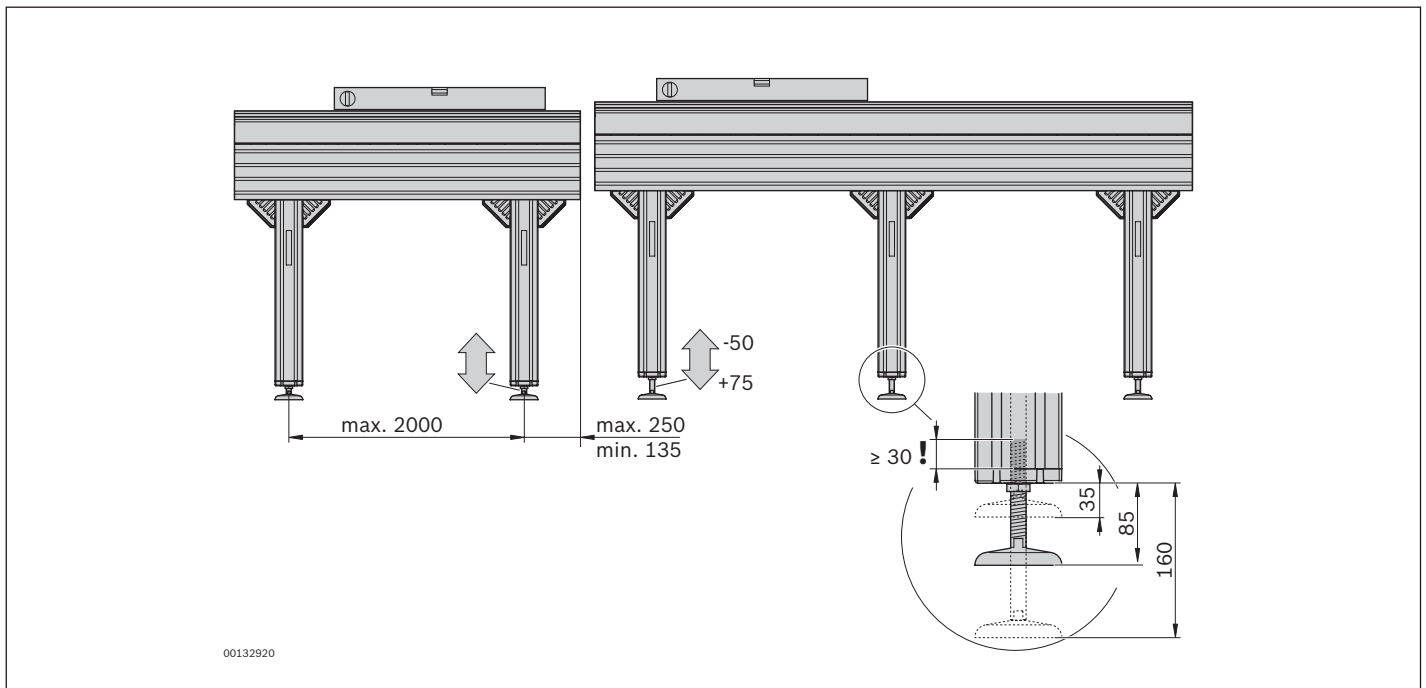
# Aufbau

## 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.

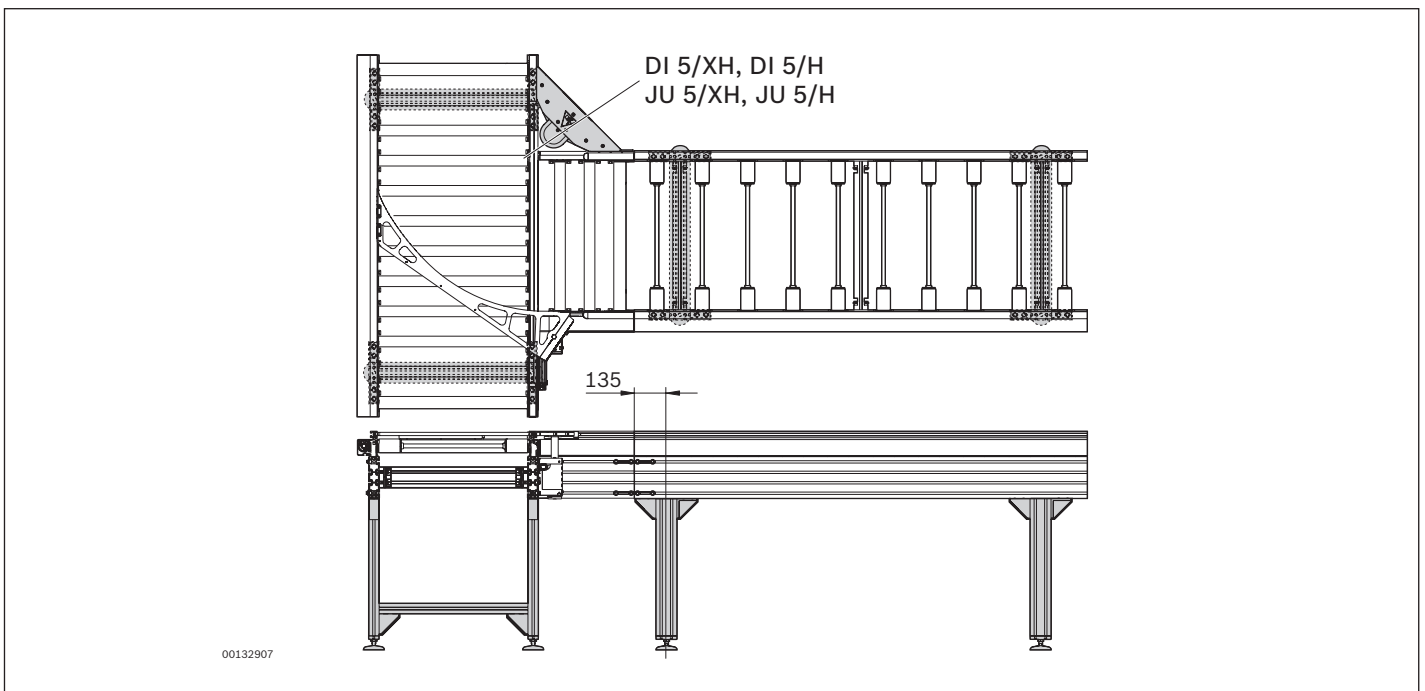
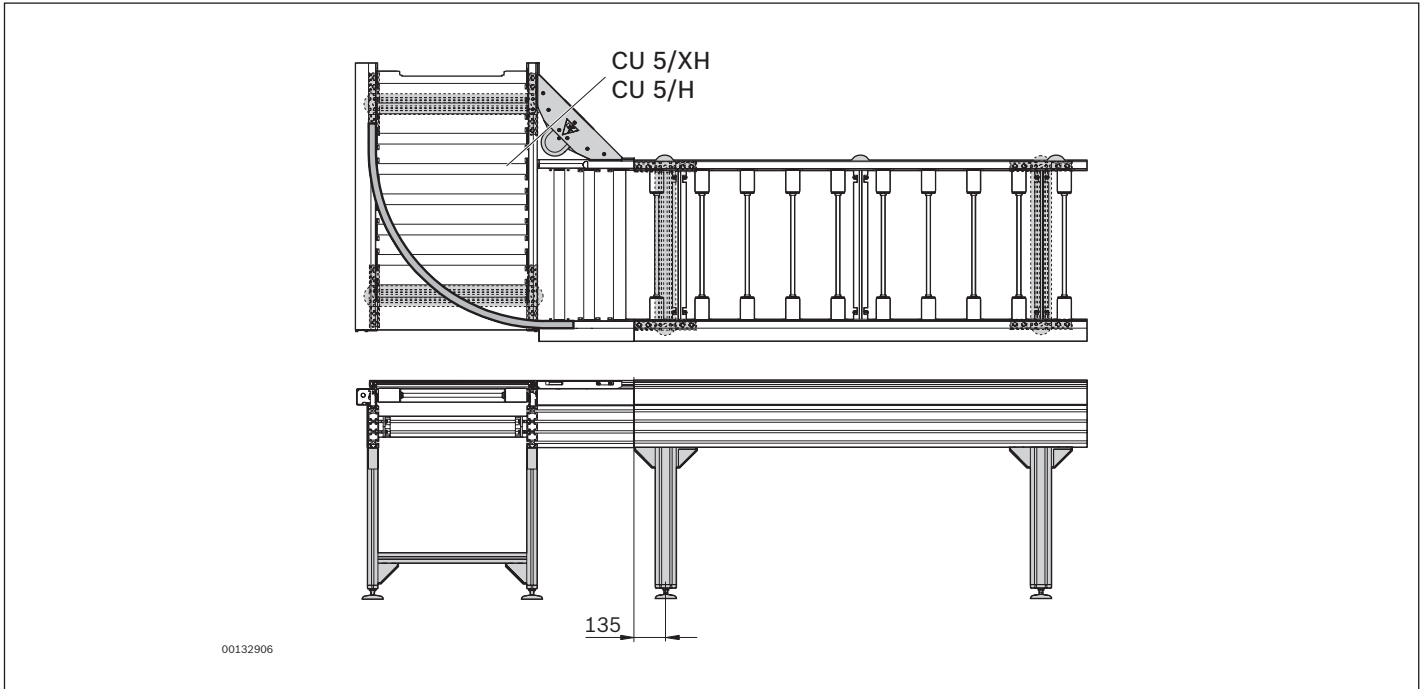
Bei allen Stützen muss die Einschraubtiefe der Gelenkfüße mindestens 30 mm betragen.



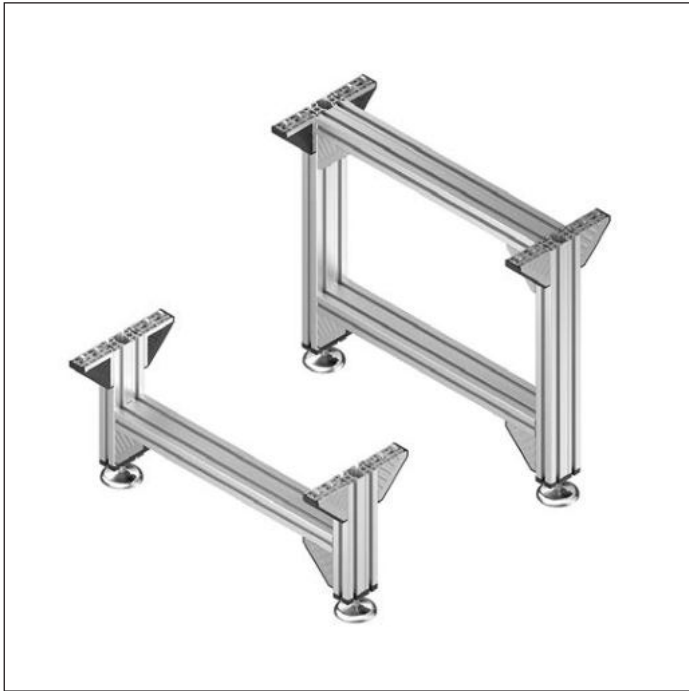
Da Kurve, Weiche und Zusammenführung nur auf 2 Stützen stehen, muss die Nebenstrecke direkt im Anschluss unterstützt werden, siehe Abbildungen.

**Empfohlenes Zubehör**

Streckenstützen können mit Fundamentwinkeln 3 842 146 848 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

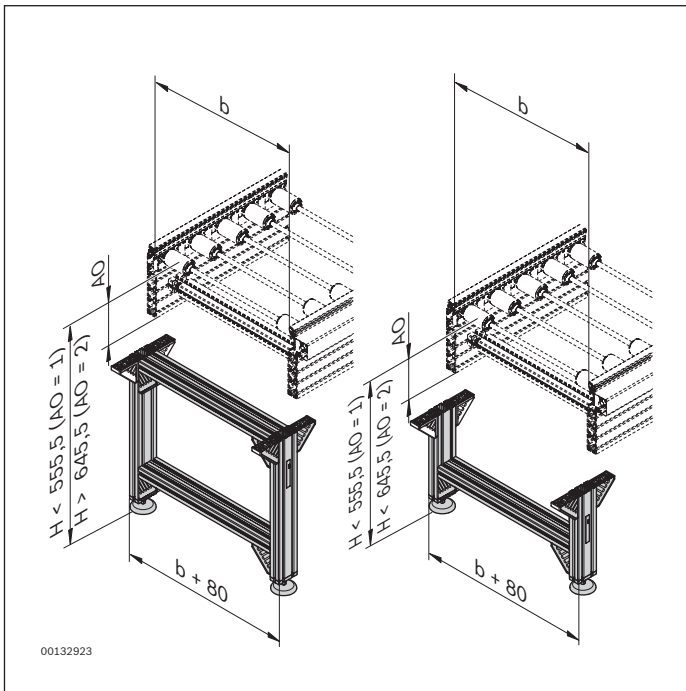
- ▶ Montiert (MT = 1)
- ▶ Unmontiert (MT = 0)

### Empfohlenes Zubehör

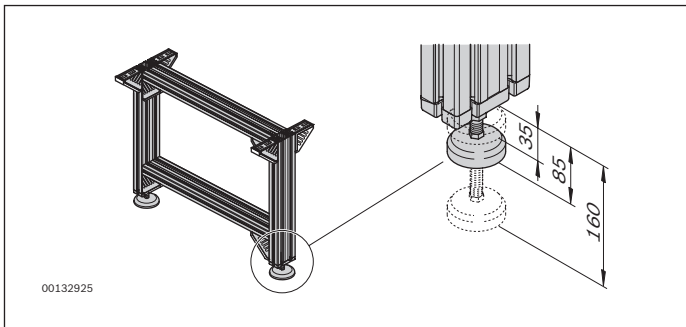
#### Abdeckkappen für Winkel

		Materialnummer
45x90, schwarz ESD	100	<b>3 842 548 865</b>
90x90, schwarz ESD	20	<b>3 842 548 869</b>

**Bestellangaben**



00132923



00132925

**Streckenstütze SZ 5**

AO	b (mm)	H (mm)	MT	Materialnummer
1	455; 650; 845; 1040	385,5 ... 2000	0; 1	<b>3 842 996 330</b>
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

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

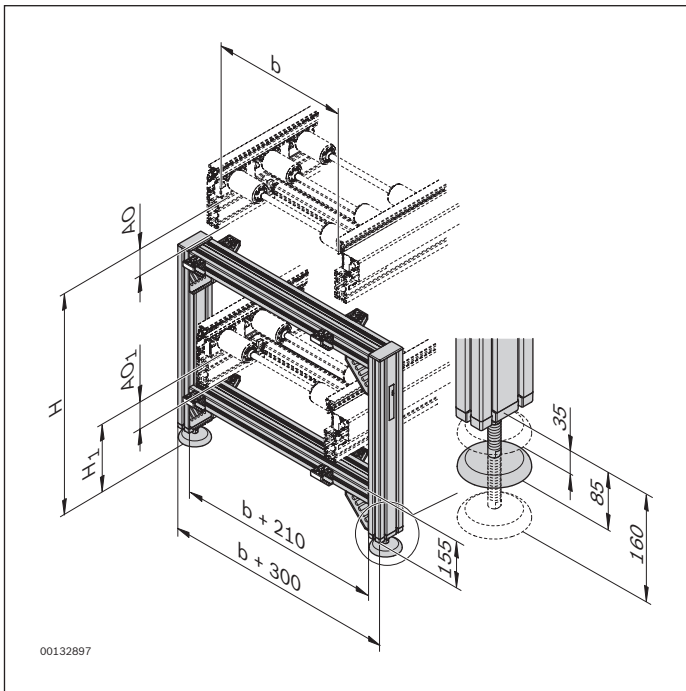
- ▶ Montiert (MT = 1)
- ▶ Unmontiert (MT = 0)

### Empfohlenes Zubehör

#### Abdeckkappen für Winkel

		Materialnummer
45x45, schwarz ESD	100	<b>3 842 548 863</b>
90x90, schwarz ESD	20	<b>3 842 548 869</b>

**Bestellangaben**



00132897

7

**Streckenstütze SZ 5/U**

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

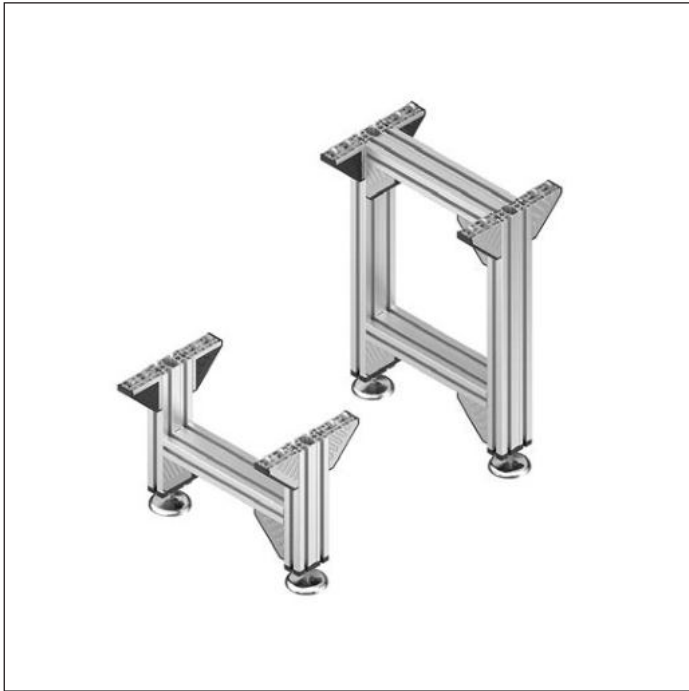
AO = Anbauort  
 1: ... 5/H  
 2: ... 5/XH

AO<sub>1</sub> = Anbauort untere Strecke  
 1: ST 5/H  
 2: ST 5/XH

b = Spurbreite  
 H = Transporthöhe  
 H<sub>1</sub> = Transporthöhe untere Strecke

MT = Lieferzustand  
 0: unmontiert  
 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)

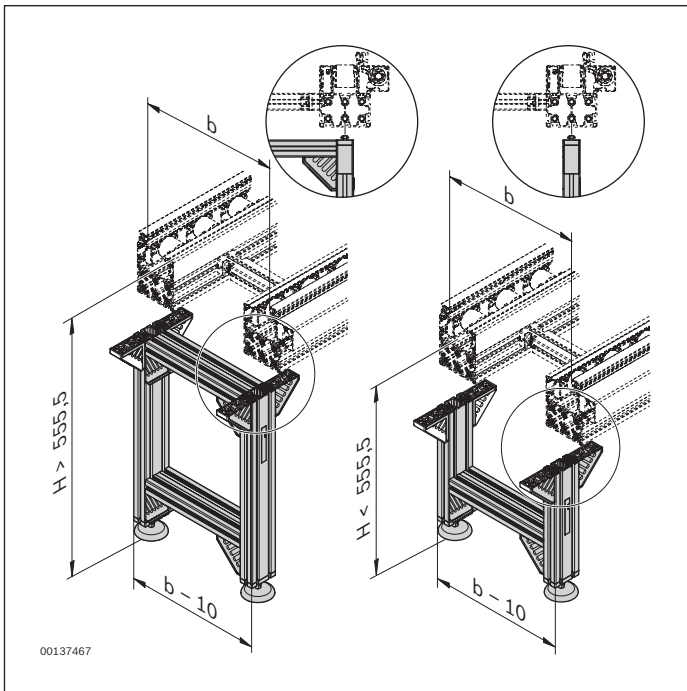
### Empfohlenes Zubehör

#### Abdeckkappen für Winkel

		Materialnummer
45x90, schwarz ESD	100	<b>3 842 548 865</b>
90x90, schwarz ESD	20	<b>3 842 548 869</b>



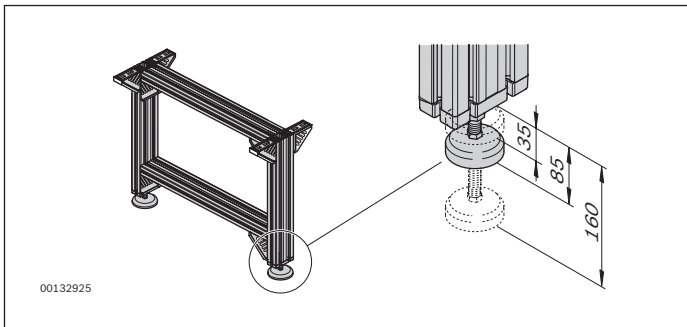
**Bestellangaben**



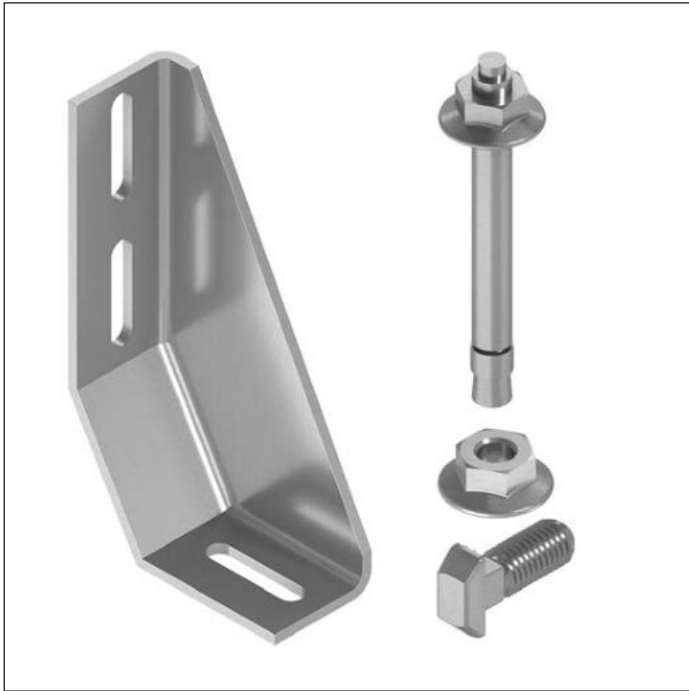
**Streckenstütze SZ 5/OC**

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

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



## Fundamentwinkel, Dübel



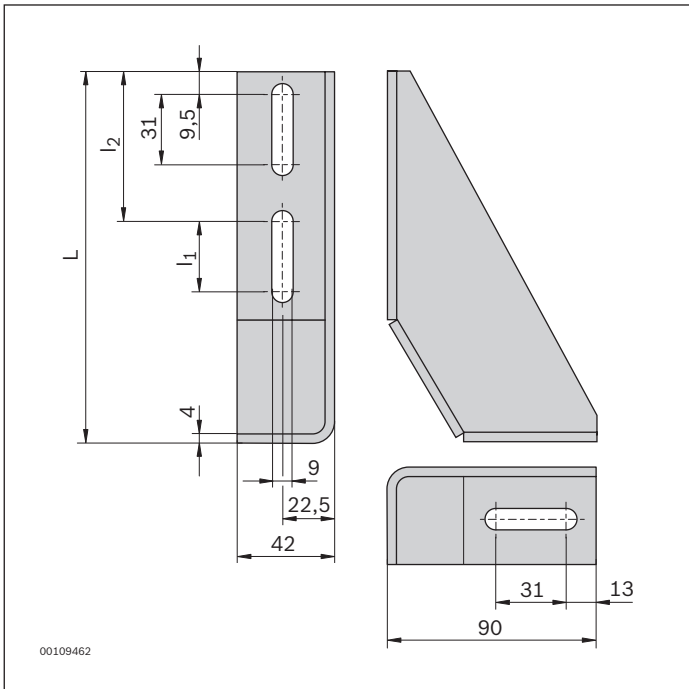
### Verwendung


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

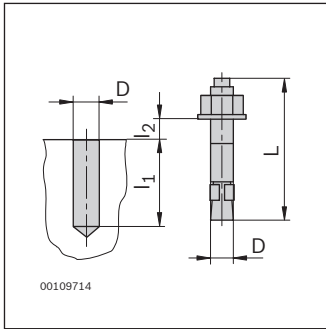
### Material

- ▶ Fundamentwinkel: Stahlblech verzinkt und transparent chromatiert

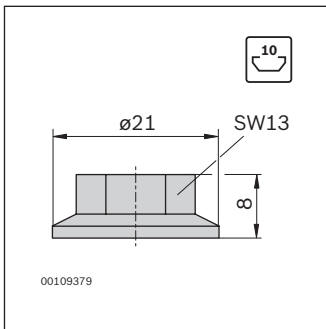
### Bestellangaben



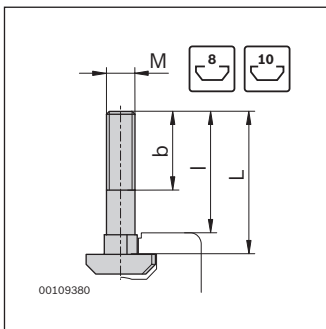
Produktbezeichnung	L (mm)	l <sub>1</sub> (mm)	l <sub>2</sub> (mm)	 Materialnummer
Fundamentwinkel	160	31	91	20 <b>3 842 146 815</b>
	210	91	54,5	20 <b>3 842 146 848</b>



Produktbezeichnung	D (mm)	L (mm)	l <sub>1</sub> (mm)	l <sub>2max</sub> (mm)	Materialnummer
Dübel	8	80	65	15	100 <b>3 842 526 560</b>

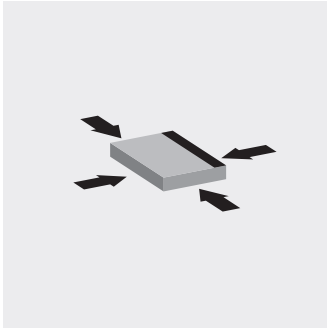


Produktbezeichnung	Materialnummer
Bundmutter	100 <b>3 842 345 081</b>



Produktbezeichnung	M	b (mm)	l (mm)	Materialnummer
Hammerschraube	M8x25	19	19	100 <b>3 842 528 718</b>
	M8x20	14	14	100 <b>3 842 528 715</b>

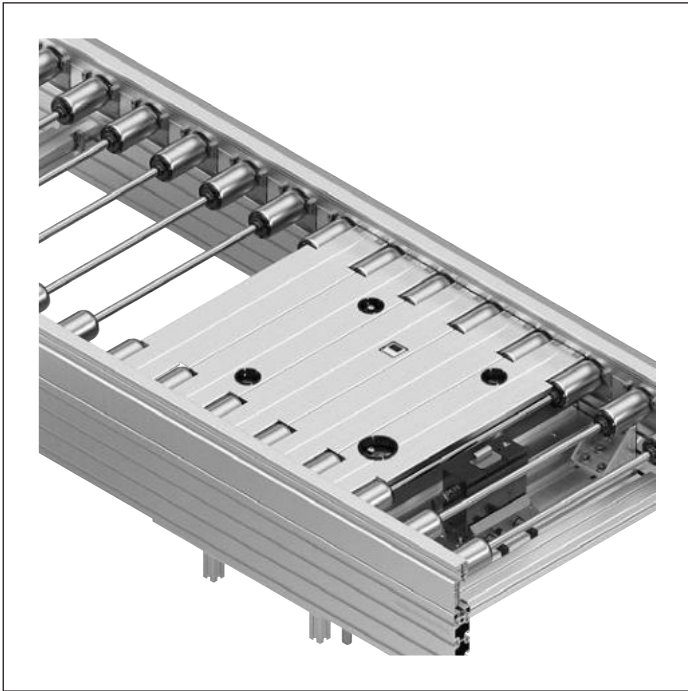




# Positionieren und Orientieren

<b>Aufbau</b>	<b>8-2</b>
<b>Positioniereinheit PE 5</b>	<b>8-3</b>
<b>Positioniereinheit PE 5/T</b>	<b>8-6</b>
<b>Positioniereinheit PE 5/L</b>	<b>8-9</b>
<b>Positioniereinheit PE 5/L-T</b>	<b>8-12</b>
<b>Positioniereinheit PE 5/OC</b>	<b>8-15</b>
<b>Positioniereinheit PE 5/OC-T</b>	<b>8-18</b>
<b>Montagesatz für Positioniereinheit PE 5 und PE 5/T</b>	<b>8-21</b>
<b>Schutzhülsen für PE 5, PE 5/T, PE 5/L und PE 5/L-T</b>	<b>8-22</b>
<b>Abdeckung der Seitenführung für Positioniereinheiten</b>	<b>8-24</b>
<b>Schutzabdeckungen für PE 5/OC und PE 5/OC-T</b>	<b>8-25</b>

# Aufbau



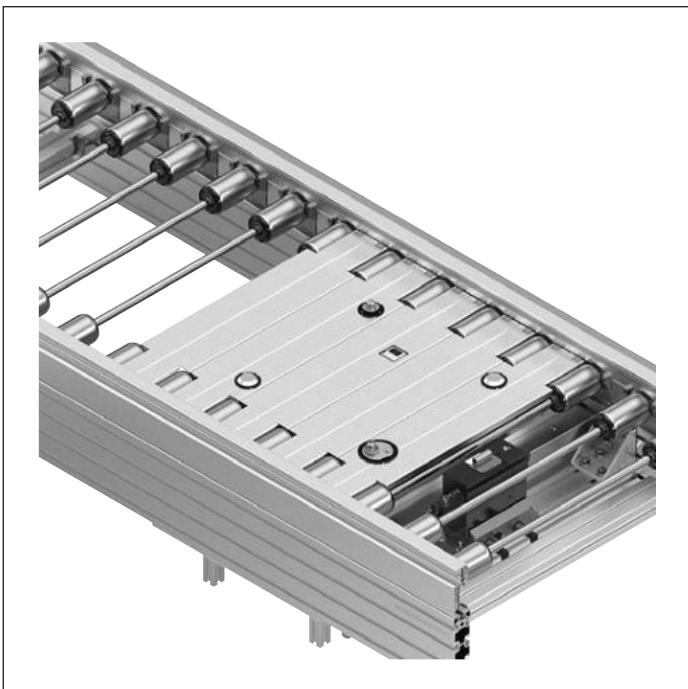
Zur Bearbeitung und Einhaltung von Fertigungstoleranzen müssen Werkstückträger angehalten und in der Bearbeitungsstation positioniert werden.

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

### Einsatzzwecke:

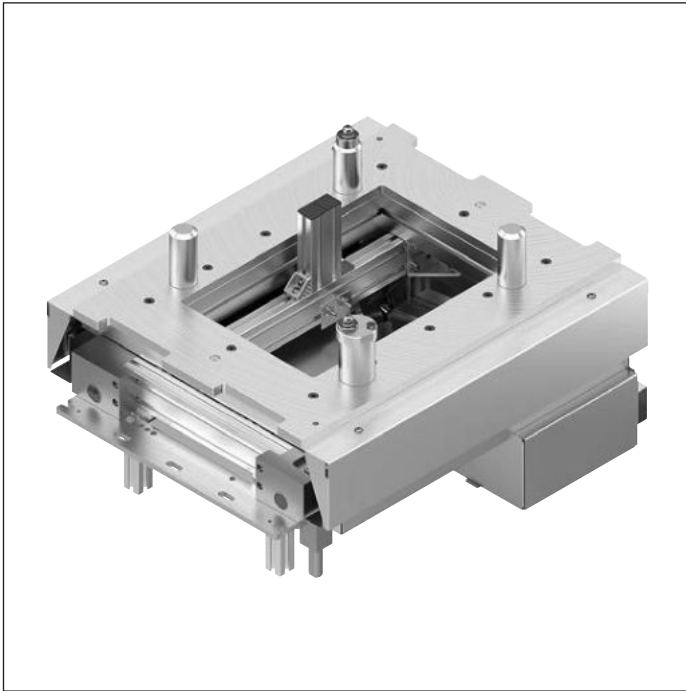
- ▶ Zur genauen Positionierung und um den Werkstückträger vom Fördermedium abzuheben: PE 5, s. S. 8-3
- ▶ Für einen Handarbeitsplatz, bei geringen Anforderungen an die Positioniergenauigkeit und wenn keine Kräfte auf den Werkstückträger einwirken, kann ein Vereinzeler VE 5/..., s. S. 9-3, ausreichen

**Hinweis:** Zulässige Beladung in Abhängigkeit der Rollenanzahl beachten, s. S. 2-9



Abbildungen:  
Positioniereinheit PE 5 mit Schutzabdeckungen und Schutzhülsen in einer Strecke ST 5/XH.  
Oberes Bild: Position unten  
Unteres Bild: Position oben

## 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 in x- und y-Richtung
- ▶ Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittlerer Belastung: bis 4000 N<sup>2)</sup> unabhängig vom WT-Gewicht
- ▶ Passend für ST 5/XH und ST 5/H (nicht ST 5/XH-FR oder ST 5/H-FR)
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 8 mm

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

### 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. 8-21
- ▶ Vereinzeler VE 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-301 oder VE 5/D-1000, s. S. 9-3ff
- ▶ Schalterhalter SH 2/U-H 3 842 537 289, s. S. 9-22<sup>1)</sup>
- ▶ Montagesatz SH 2/U-H 3 842 545 132, s. S. 9-24

<sup>1)</sup> Nicht bei Baugröße b = 455 mm.

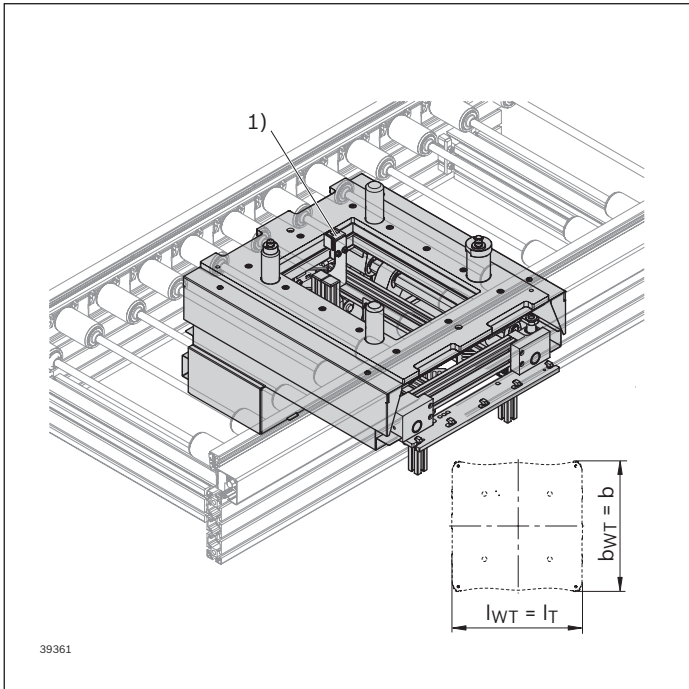
### Lieferzustand

- ▶ Montiert

### Empfohlenes Zubehör

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 8-24
- ▶ Schutzhülsen, s. S. 8-22

**Bestellangaben**



**Positioniereinheit PE 5**

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>T</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>SC</b>	<b>Materialnummer</b>
455	455	1; 2	<b>3 842 998 786</b>
455	650	1; 2	b = ... mm
650	650	1; 2	l <sub>T</sub> = ... mm
650	845	1; 2	SC = ...
845	845	1; 2	
845	1040	1; 2	

b = Spurbreite

l<sub>T</sub> = Länge in Transportrichtung

SC = Schutzkasten

1: ohne Schutzkasten

2: mit Schutzkasten

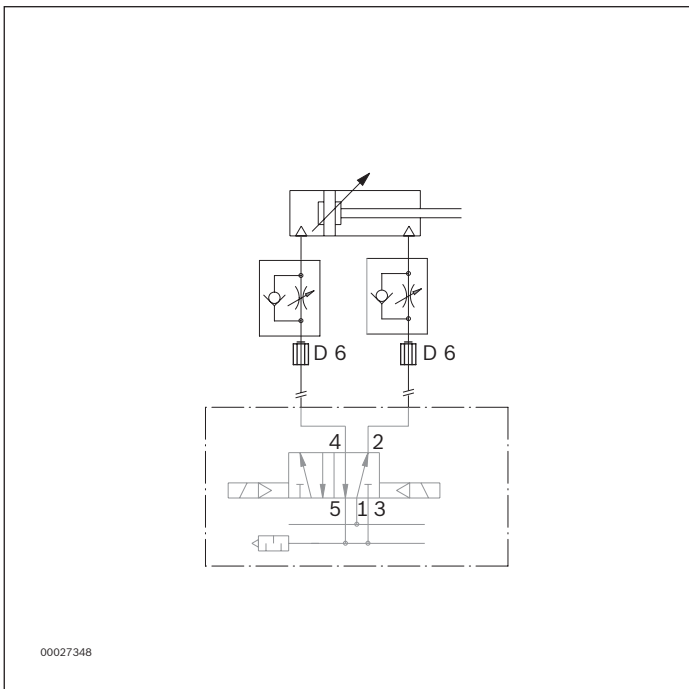
Stellungsabfrage der Positioniereinheit PE 5 (oben/unten) auf Anfrage

Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 0-3

<sup>1)</sup> Nicht bei Baugröße b = 455 mm

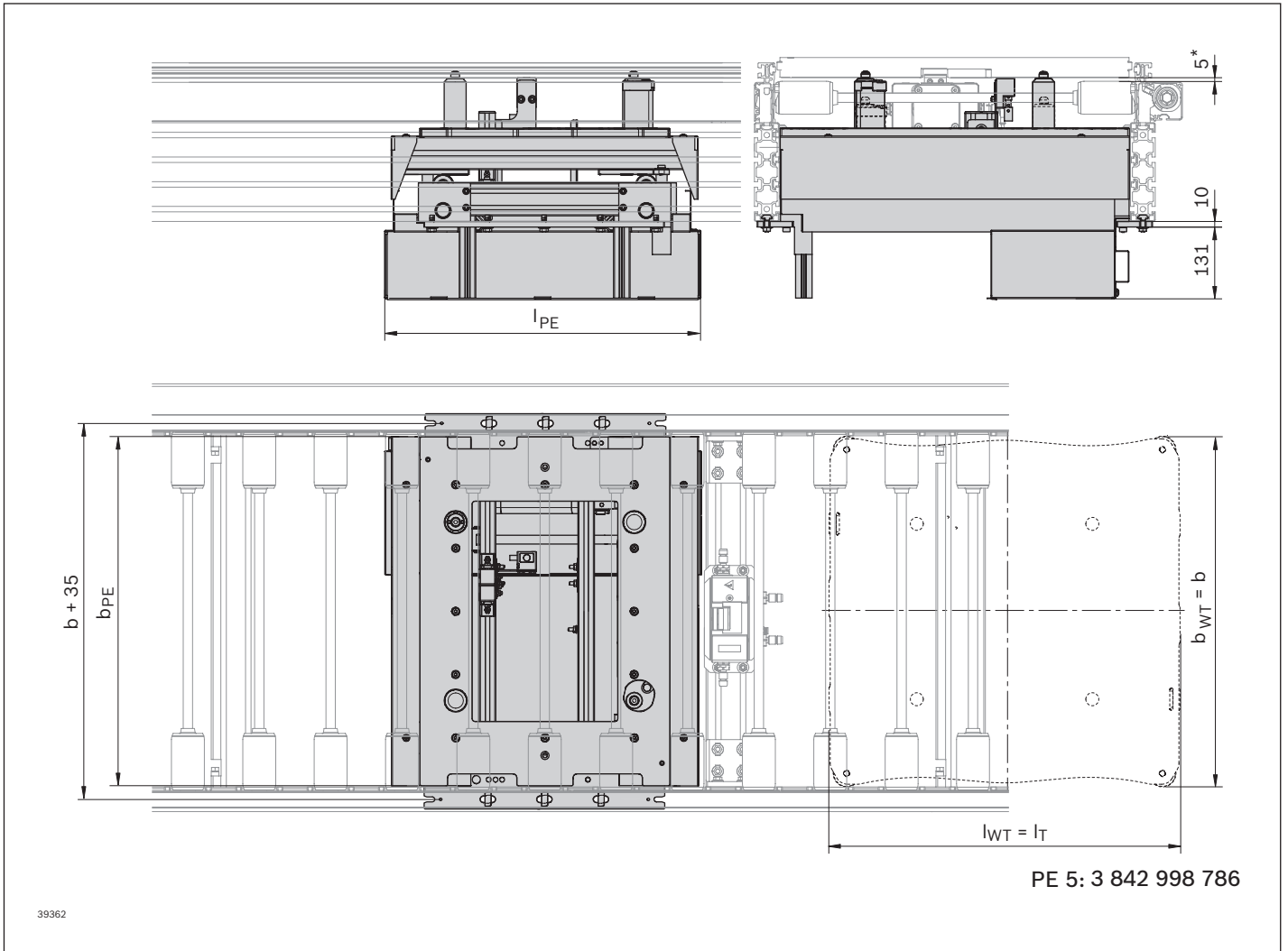
**Schaltbild**

**Positioniereinheit PE 5**





**Abmessungen**  
**Positioniereinheit PE 5**



8

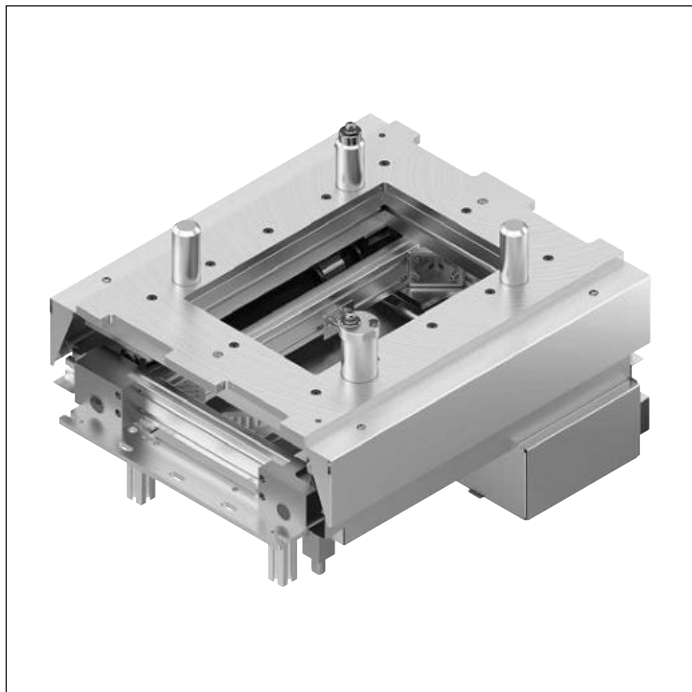
\* Aushub über Transportniveau

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>T</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>b<sub>PE</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>PE</sub></b> <b>(mm)</b>
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. 8-21

- b = Spurbreite
- l<sub>T</sub> = Länge in Transportrichtung
- b<sub>PE</sub> = Breite Positioniereinheit
- l<sub>PE</sub> = Länge Positioniereinheit

## 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 in x- und y-Richtung
- ▶ Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittlerer Belastung: bis 4000 N<sup>2)</sup> unabhängig vom WT-Gewicht
- ▶ Passend für ST 5/XH und ST 5/H (nicht ST 5/XH-FR oder ST 5/H-FR)
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 8 mm

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

### 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

- ▶ Montage in Förderstrecken ST 5/H ist nur mit Montagesatz 3 842 996 185 möglich, s. S. 8-21
- ▶ Vereinzeler VE 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-301 oder VE 5/D-1000, s. S. 9-3ff<sup>1)</sup>

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

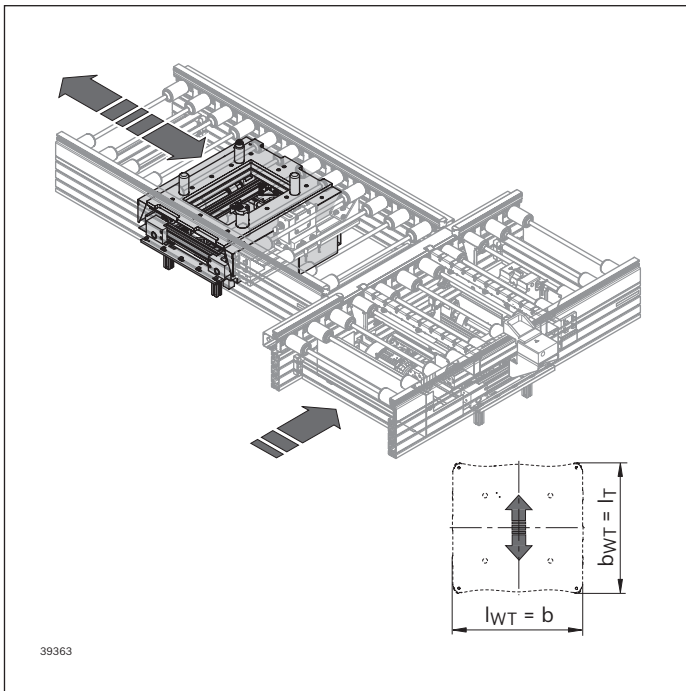
### Lieferzustand

- ▶ Montiert

### Empfohlenes Zubehör

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 8-24
- ▶ Schutzhülsen, s. S. 8-22

### Bestellangaben



### Positioniereinheit PE 5/T

b (mm)	l <sub>T</sub> (mm)	SC	Materialnummer
455	455	1; 2	<b>3 842 998 177</b>
650	455	1; 2	b = ... mm
650	650	1; 2	l <sub>T</sub> = ... mm
845	650	1; 2	SC = ...
845	845	1; 2	
1040	845	1; 2	

b = Spurbreite (Breite Quertransport)

l<sub>T</sub> = Länge in Transportrichtung (Breite Längstransport)

SC = Schutzkasten

1: ohne Schutzkasten

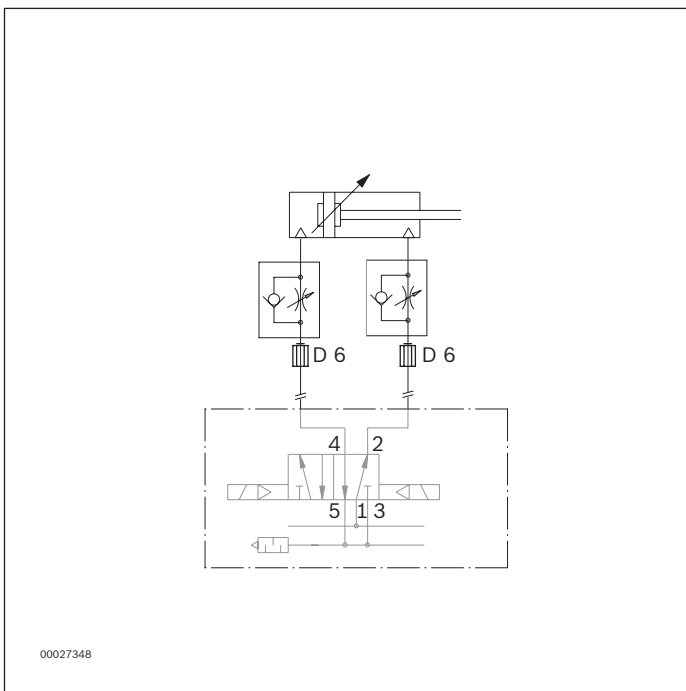
2: mit Schutzkasten

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

Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 0-3

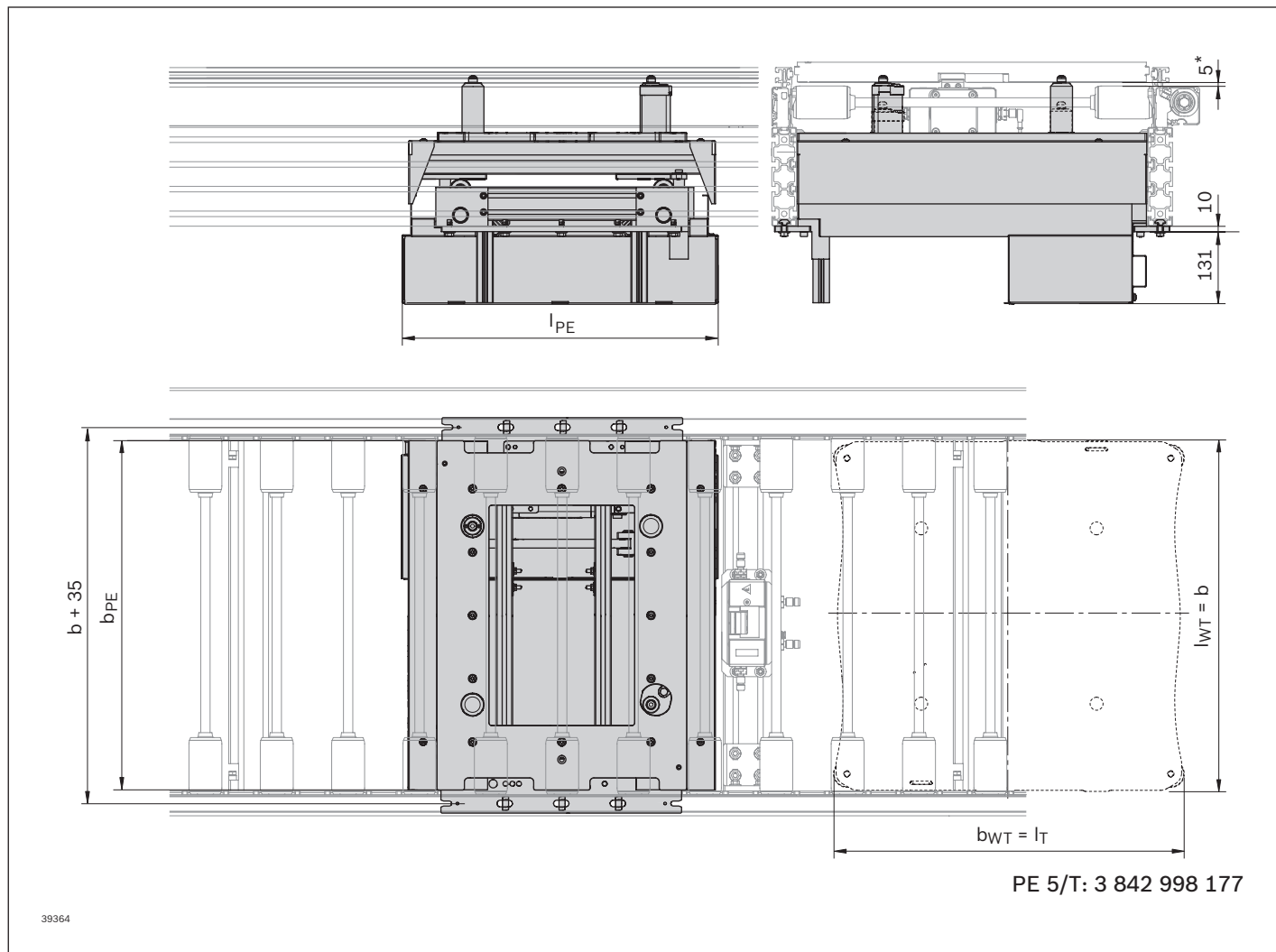
### Schaltbild

### Positioniereinheit PE 5/T



**Abmessungen**

**Positioniereinheit PE 5/T**



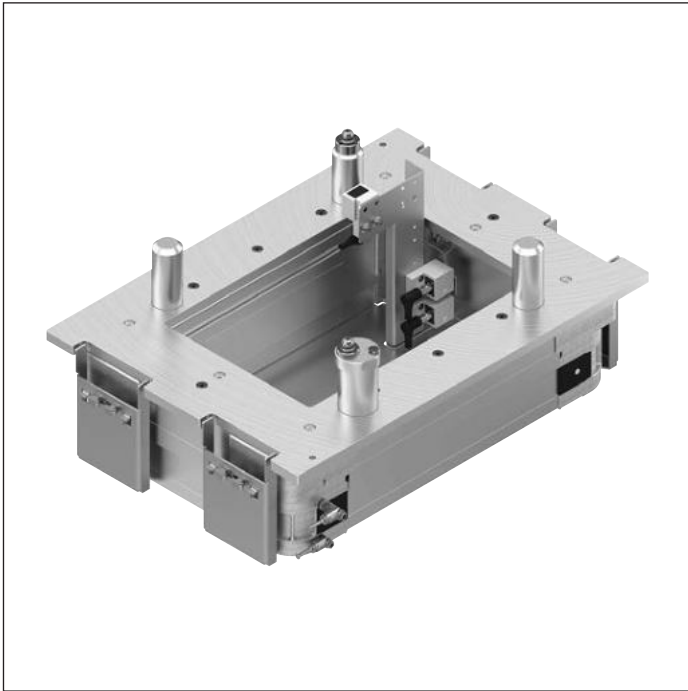
\* Aushub über Transportniveau

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>T</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>b<sub>PE</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>PE</sub></b> <b>(mm)</b>
455; 650	455	441	471
650	650	636	576
845	650	636	576
845	845	831	764
1040	845	831	764

Montagesatz zum Einbau der PE 5/T in die ST 5/H: Materialnummer 3 842 996 185, s. S. 8-21

- b = Spurbreite (Breite Quertransport)
- l<sub>T</sub> = Länge in Transportrichtung (Breite Längstransport)
- b<sub>PE</sub> = Breite Positioniereinheit
- l<sub>PE</sub> = Länge Positioniereinheit

## 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 in x- und y-Richtung
- ▶ Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittiger Belastung: bis 3500 N<sup>2)</sup> abhängig vom WT-Gewicht, d.h. zulässige Belastung von 3500 N – Gewichtskraft WT = mögliche Prozesskraft
- ▶ Passend für ST 5/XH und ST 5/H (nicht ST 5/XH-FR oder ST 5/H-FR)
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 8 mm

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

### Lieferumfang

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

### Erforderliches Zubehör

- ▶ Vereinzeler VE 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-301 oder VE 5/D-1000, s. S. 9-3ff
- ▶ Schalterhalter SH 2/U-H 3 842 537 289, s. S. 9-22

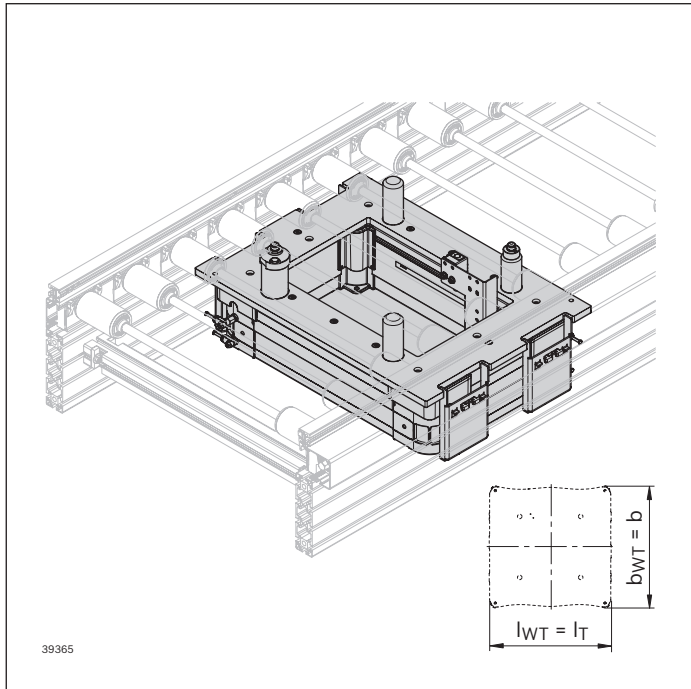
### Lieferzustand

- ▶ Montiert

### Empfohlenes Zubehör

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 8-24
- ▶ Schutzhülsen, s. S. 8-22

### Bestellangaben



### Positioniereinheit PE 5/L

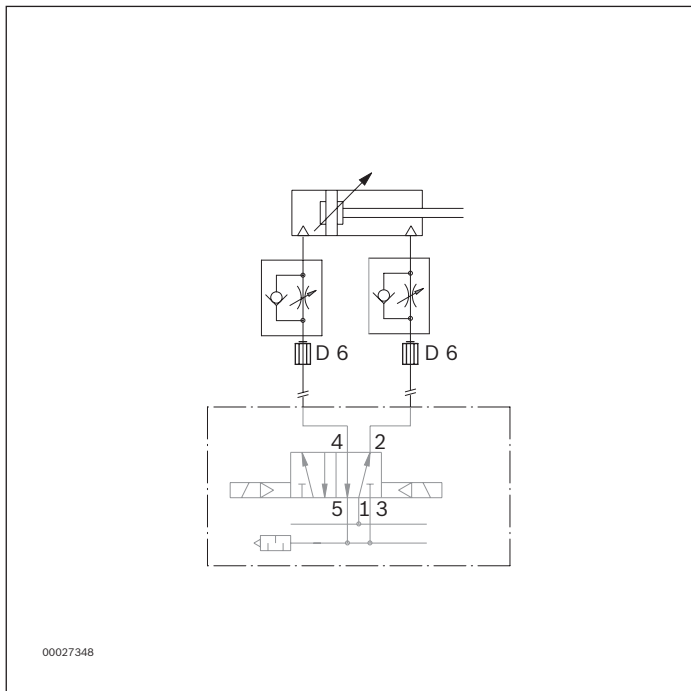
b (mm)	$l_T$ (mm)	SC	Materialnummer
455	455	1; 2	<b>3 842 998 048</b>
455	650	1; 2	b = ... mm
650	650	1; 2	$l_T = \dots$ mm
650	845	1; 2	SC = ...
845	845	1; 2	
845	1040	1; 2	

b = Spurbreite  
 $l_T$  = Länge in Transportrichtung  
 SC = Schutzkasten  
 1: ohne Schutzkasten  
 2: mit Schutzkasten

Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 0-3

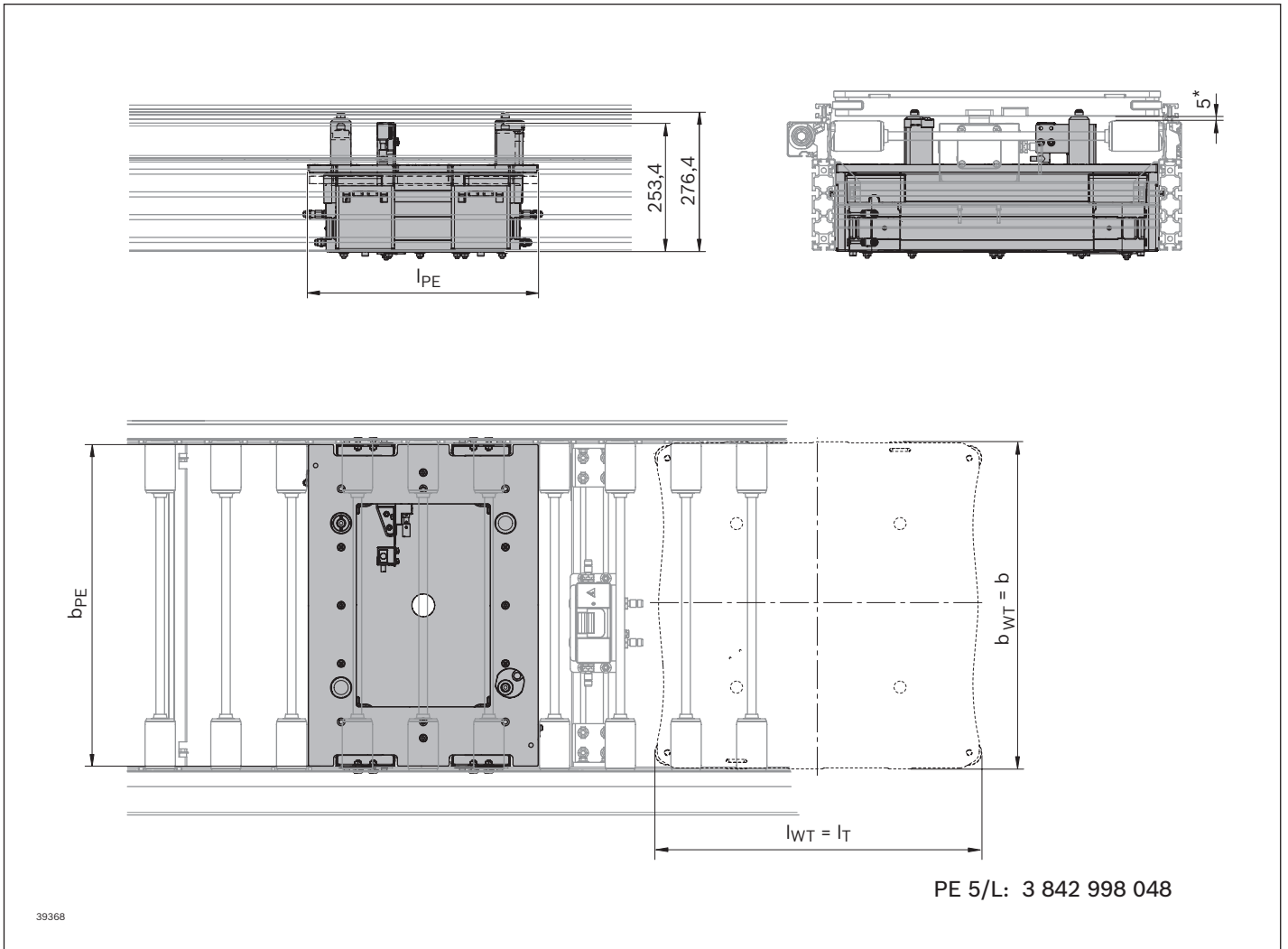
### Schaltbild

#### Positioniereinheit PE 5/L



**Abmessungen**

**Positioniereinheit PE 5/L**



\* Aushub über Transportniveau

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>T</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>b<sub>PE</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>PE</sub></b> <b>(mm)</b>
455	455	441	471
455	650	441	576
650	650	636	576
650	845	636	764
845	845	831	764
845	1040	831	966

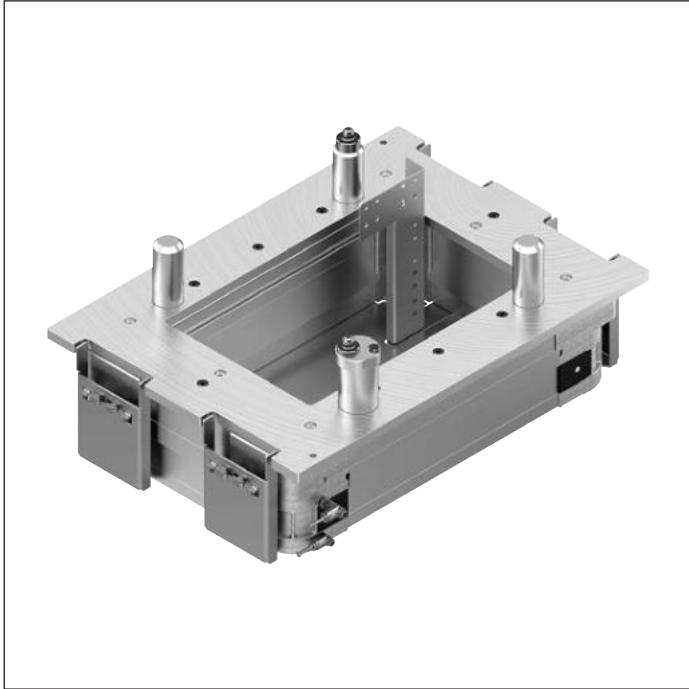
b = Spurbreite

l<sub>T</sub> = Länge in Transportrichtung

b<sub>PE</sub> = Breite Positioniereinheit

l<sub>PE</sub> = Länge Positioniereinheit

## 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 in x- und y-Richtung
- ▶ Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittlerer Belastung: bis 3500 N<sup>2)</sup> abhängig vom WT-Gewicht, d.h. zulässige Belastung von 3500 N - Gewichtskraft WT = mögliche Prozesskraft
- ▶ Passend für ST 5/XH und ST 5/H (nicht ST 5/XH-FR oder ST 5/H-FR)
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 8 mm

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

### 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

- ▶ Vereinzeler VE 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-301 oder VE 5/D-1000, s. S. 9-3ff<sup>1)</sup>
- ▶ Schalterhalter SH 2/U-H 3 842 537 289, s. S. 9-22

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

### Lieferzustand

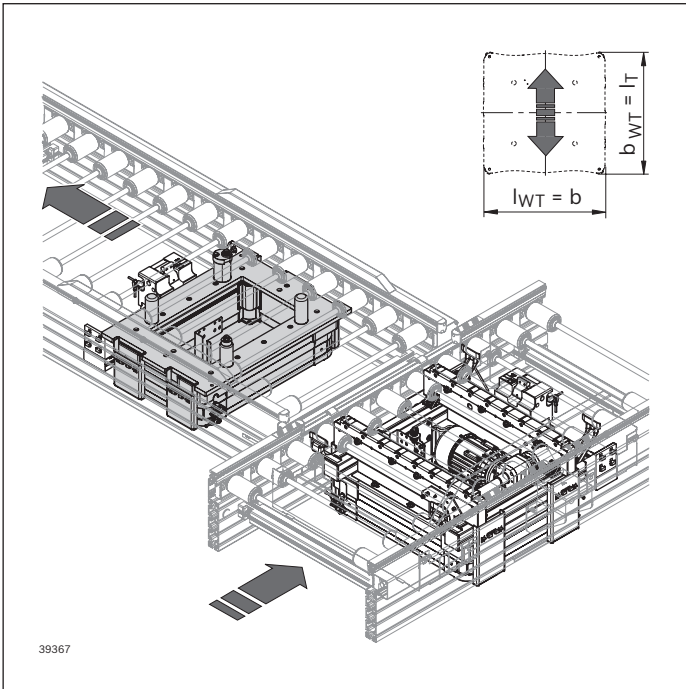
- ▶ Montiert

### Empfohlenes Zubehör

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 8-24
- ▶ Schutzhülsen, s. S. 8-22



### Bestellangaben



### Positioniereinheit PE 5/L-T

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>T</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>SC</b>	<b>Materialnummer</b>
455	455	1; 2	<b>3 842 998 049</b>
650	455	1; 2	b = ... mm
650	650	1; 2	l <sub>T</sub> = ... mm
845	650	1; 2	SC = ...
845	845	1; 2	
1040	845	1; 2	

b = Spurbreite (Breite Quertransport)

l<sub>T</sub> = Länge in Transportrichtung (Breite Längstransport)

SC = Schutzkasten

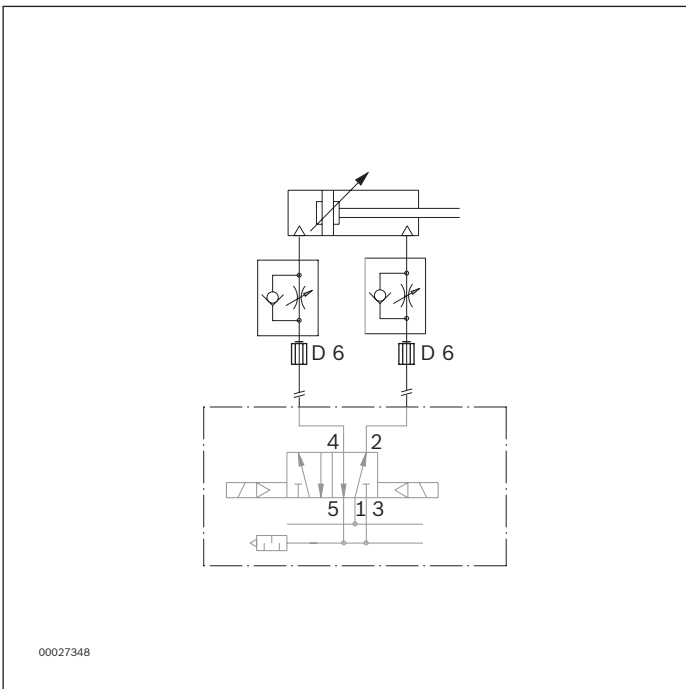
1: ohne Schutzkasten

2: mit Schutzkasten

Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 0-3

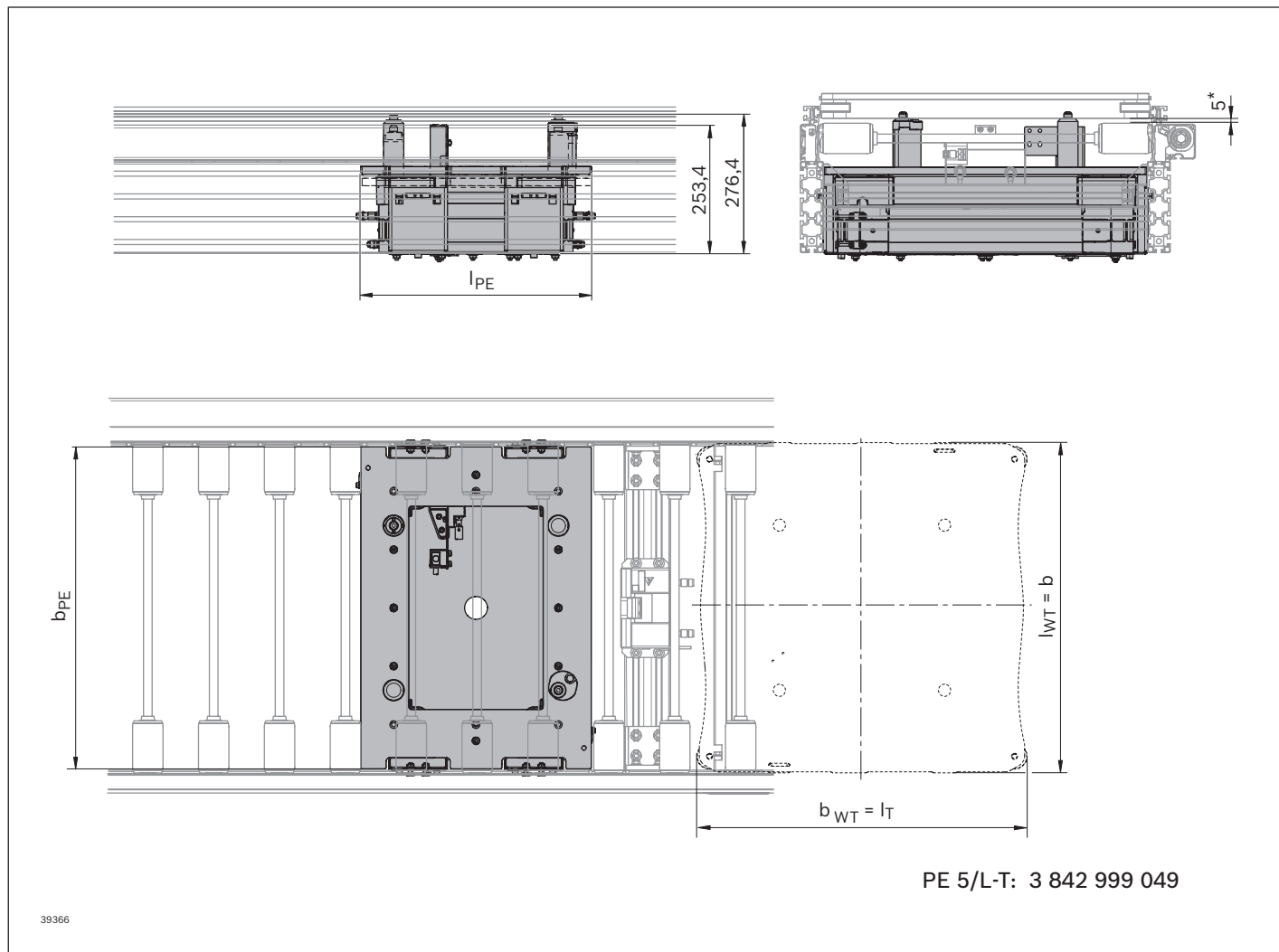
### Schaltbild

### Positioniereinheit PE 5/L-T



**Abmessungen**

**Positioniereinheit PE 5/L-T**

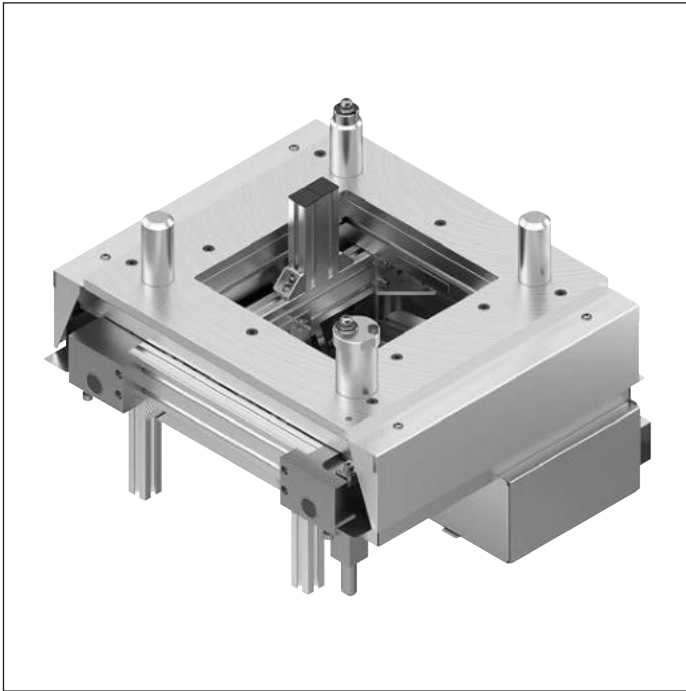


\* Aushub über Transportniveau

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>T</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>b<sub>PE</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>PE</sub></b> <b>(mm)</b>
455; 650	455	441	471
650	650	636	576
845	650	636	576
845	845	831	764
1040	845	831	764

- b = Spurbreite (Breite Quertransport)
- l<sub>T</sub> = Länge in Transportrichtung (Breite Längstransport)
- b<sub>PE</sub> = Breite Positioniereinheit
- l<sub>PE</sub> = Länge Positioniereinheit

## 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 in x- und y-Richtung
- ▶ Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittlerer Belastung: bis 4000 N unabhängig vom WT-Gewicht
- ▶ Passend für ST 5/OC
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 8 mm

### Lieferumfang

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

### Erforderliches Zubehör

- ▶ Einzeler VE 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-301 oder VE 5/D-1000, s. S. 9-3ff
- ▶ Schalterhalter SH 2/U-H 3 842 537 289, s. S. 9-22
- ▶ Montagesatz SH 2/U-H 3 842 545 132, s. S. 9-24
- ▶ Schutzhülsen und Schutzabdeckung, s. S. 8-22 und 8-25

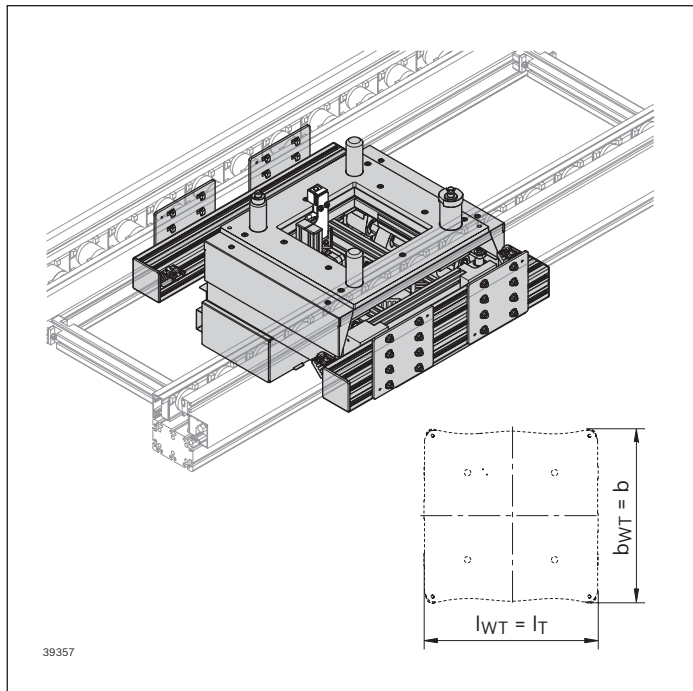
### Lieferzustand

- ▶ Montiert

### Empfohlenes Zubehör

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 8-24
- ▶ Schutzabdeckung, s. S. 8-25

### Bestellangaben



### Positioniereinheit PE 5/OC

b (mm)	$l_T$ (mm)	SC	Materialnummer
455	455	1; 2	<b>3 842 998 178</b>
455	650	1; 2	b = ... mm
650	650	1; 2	$l_T = \dots$ mm
650	845	1; 2	SC = ...
845	845	1; 2	
845	1040	1; 2	

b = Spurbreite

$l_T$  = Länge in Transportrichtung

SC = Schutzkasten

1: ohne Schutzkasten

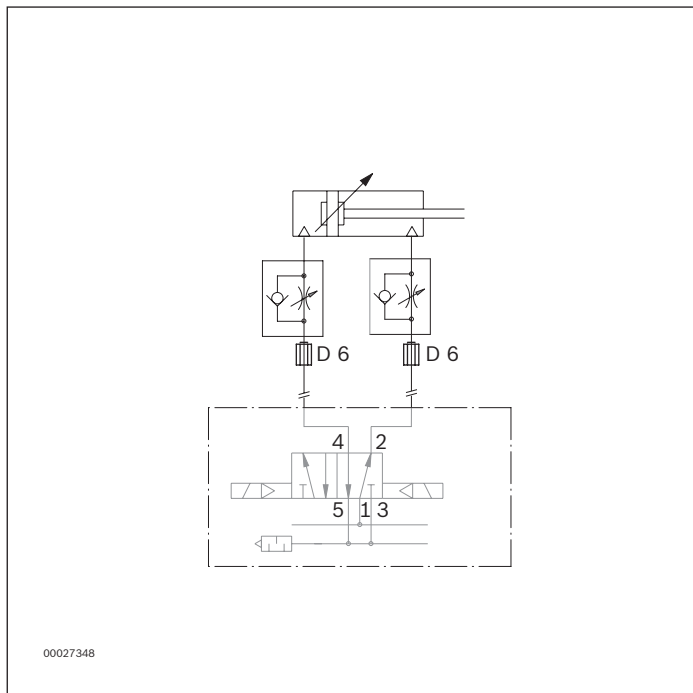
2: mit Schutzkasten

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

Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 0-3

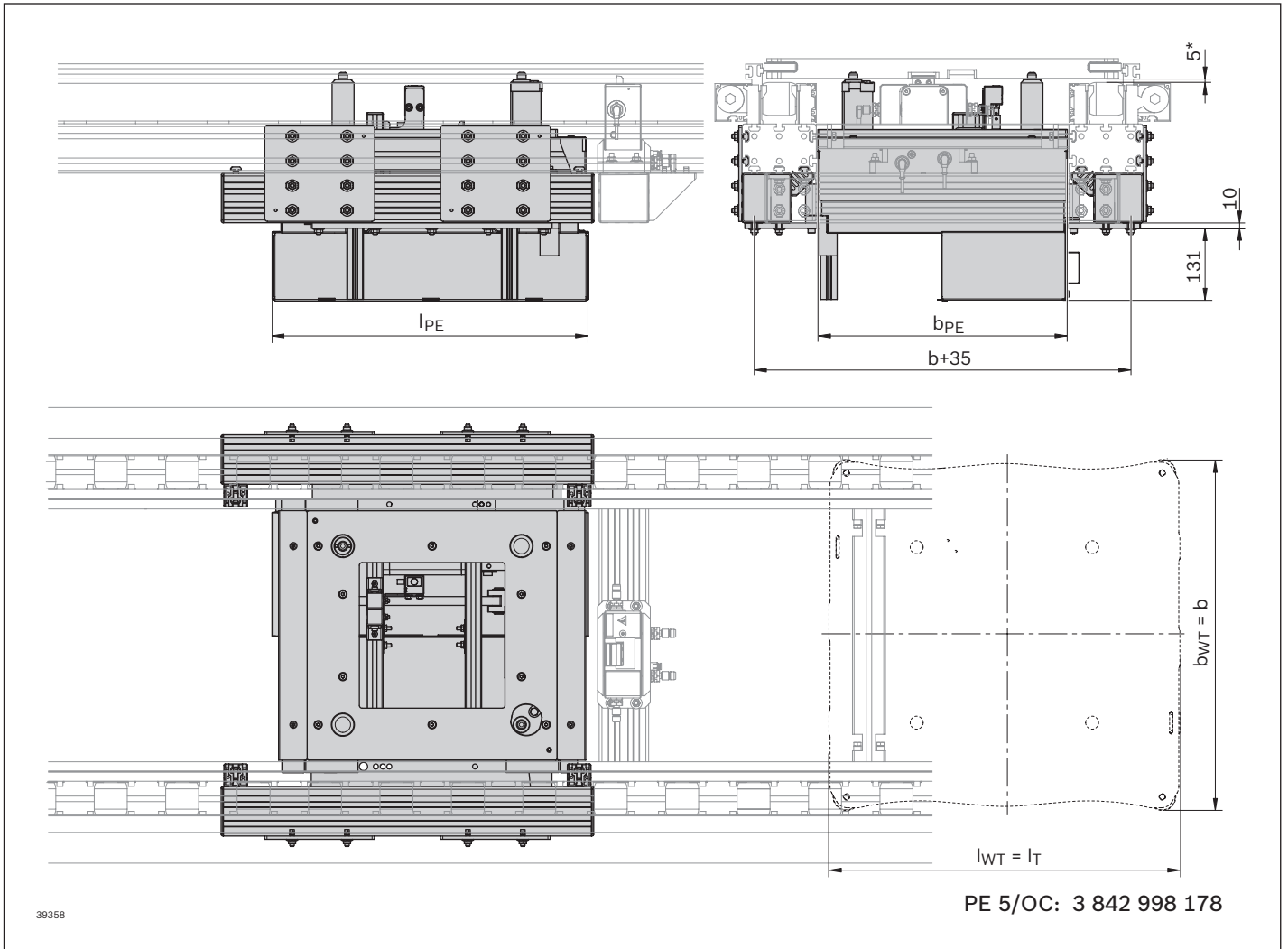
### Schaltbild

#### Positioniereinheit PE 5/OC



**Abmessungen**

**Positioniereinheit PE 5/OC**



8

\* Aushub über Transportniveau

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>T</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>b<sub>PE</sub></b> <b>(mm)</b>	<b>l<sub>PE</sub></b> <b>(mm)</b>
455	455; 650	259	471; 576
650	650	454	576
650	845	454	764
845	845	649	764
845	1040	649	996

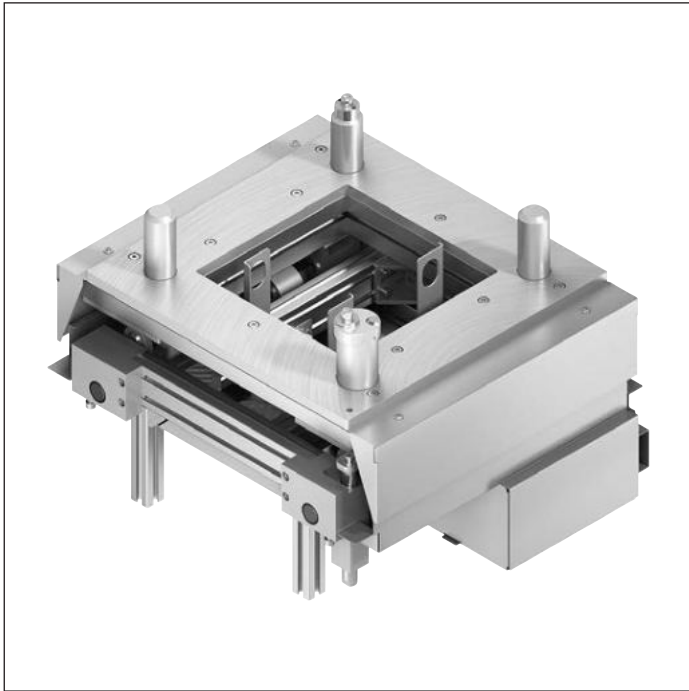
b = Spurbreite

l<sub>T</sub> = Länge in Transportrichtung

b<sub>PE</sub> = Breite Positioniereinheit

l<sub>PE</sub> = Länge Positioniereinheit

## 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 in x- und y-Richtung
- ▶ Zulässige vertikale Prozesskraft bei mittlerer Belastung: bis 4000 N unabhängig vom WT-Gewicht
- ▶ Passend für ST 5/OC
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatischer Steckanschluss: 8 mm

### 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 5/200, VE 5/D-300, VE 5/D-301 oder VE 5/D-1000, s. S. 9-3ff<sup>1)</sup>
- ▶ Schutzhülsen und Schutzabdeckung, s. S. 8-22 und 8-25

### Lieferzustand

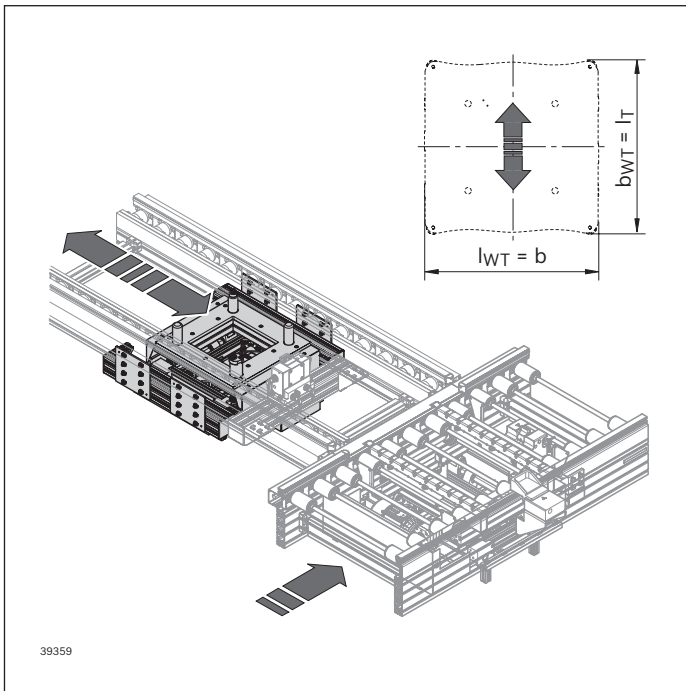
- ▶ Montiert

### Empfohlenes Zubehör

- ▶ Abdeckung der Seitenführung, s. S. 8-24
- ▶ Schutzabdeckung, s. S. 8-25

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

### Bestellangaben



### Positioniereinheit PE 5/OC-T

b (mm)	l <sub>T</sub> (mm)	SC	Materialnummer
455	455	1; 2	<b>3 842 998 804</b>
650	455	1; 2	b = ... mm
650	650	1; 2	l <sub>T</sub> = ... mm
845	650	1; 2	SC = ... mm
845	845	1; 2	
1040	845	1; 2	

b = Spurbreite (Breite Quertransport)

l<sub>T</sub> = Länge in Transportrichtung (Breite Längstransport)

SC = Schutzkasten

1: ohne Schutzkasten

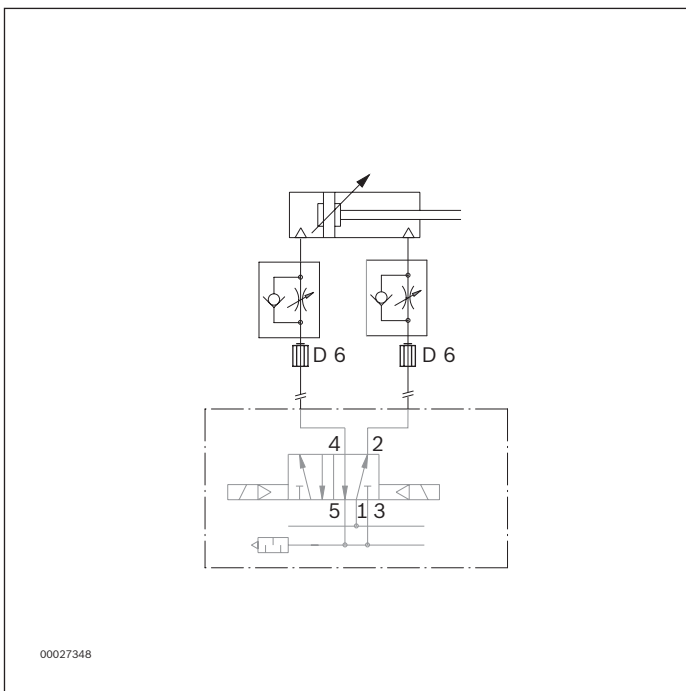
2: mit Schutzkasten

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

Beschreibung weiterer Parameter, s. S. 0-3

### Schaltbild

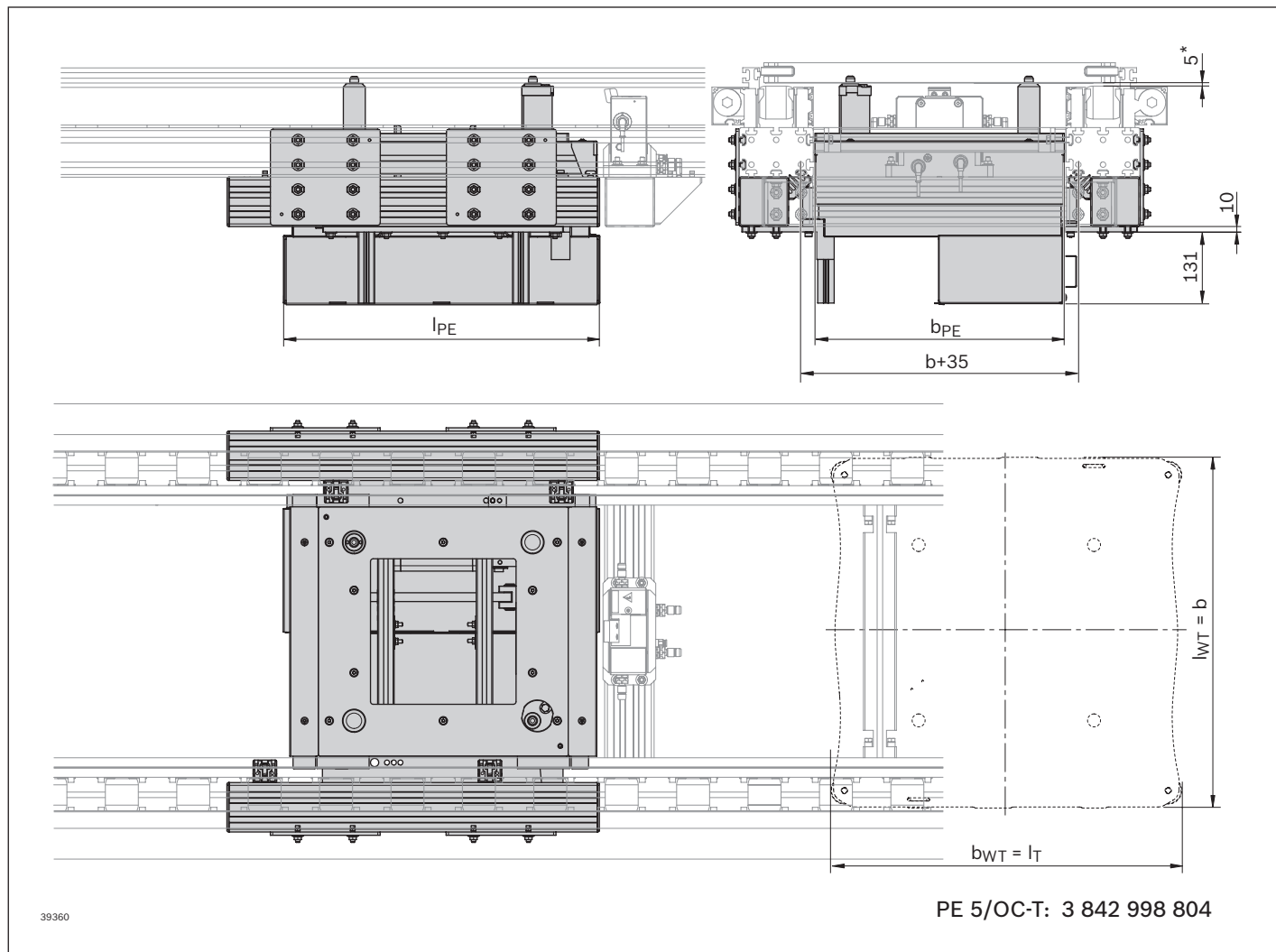
#### Positioniereinheit PE 5/OC-T



00027348

**Abmessungen**

**Positioniereinheit PE 5/OC-T**



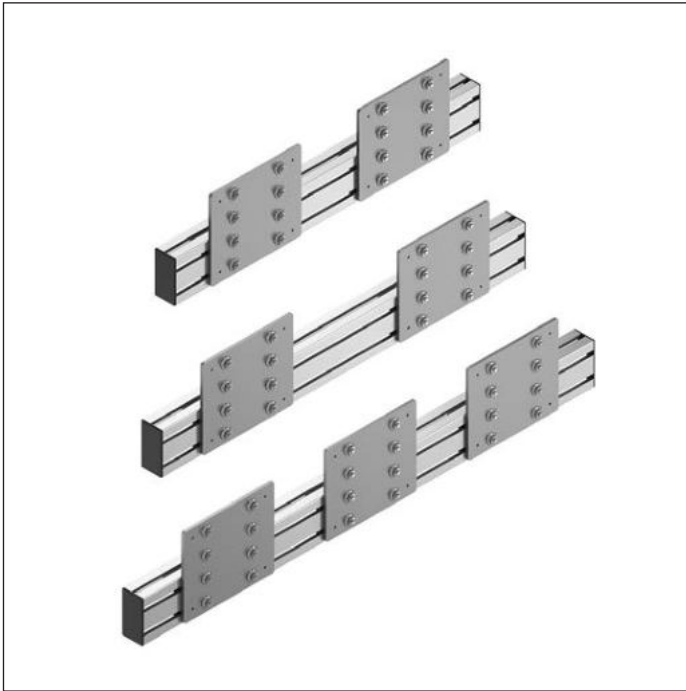
\* Aushub über Transportniveau

<b>b</b> (mm)	<b><math>l_T</math></b> (mm)	<b><math>b_{PE}</math></b> (mm)	<b><math>l_{PE}</math></b> (mm)
455; 650	455	259; 454	471
650	650	454	576
845	650	649	576
845	845	649	764
1040	845	844	764

- b = Spurbreite (Breite Quertransport)
- $l_T$  = Länge in Transportrichtung (Breite Längstransport)
- $b_{PE}$  = Breite Positioniereinheit
- $l_{PE}$  = Länge Positioniereinheit



# 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 und 8-6

### Ausführung

- ▶ Zentriernasen zur Vorpositionierung und schnellen Montage

### Einbauort

- ▶ Am Streckenprofil

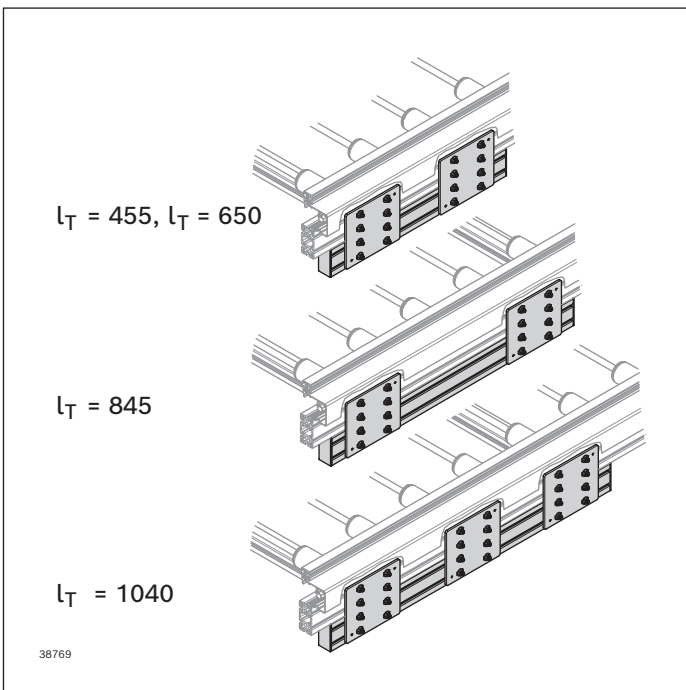
### Lieferumfang

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

### Lieferzustand

- ▶ Unmontiert

### Bestellangaben

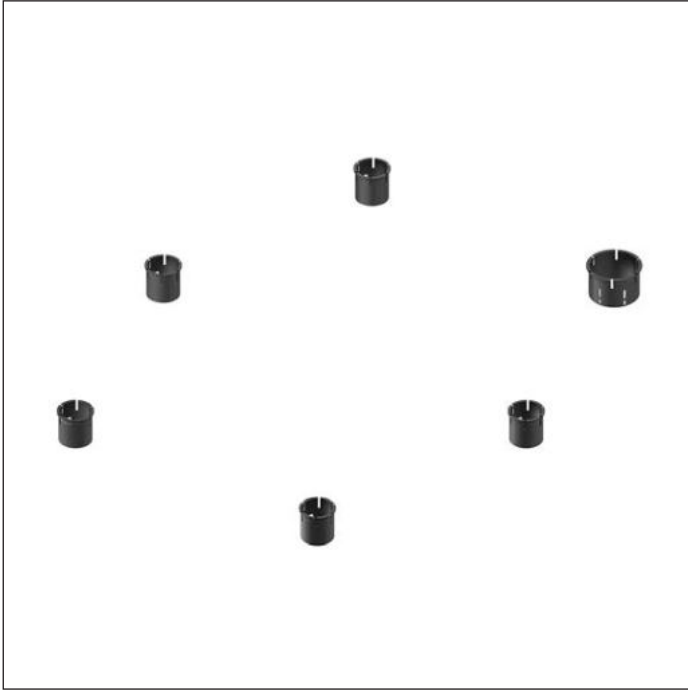


### Montagesatz für PE 5 und PE 5/T

$l_T$	Materialnummer
455; 650; 845; 1040	<b>3 842 996 185</b>
	$l_T = \dots$ mm

$l_T$  = Länge in Transportrichtung

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



### Verwendung

- ▶ Eingriffsschutz zum Einclipsen 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.

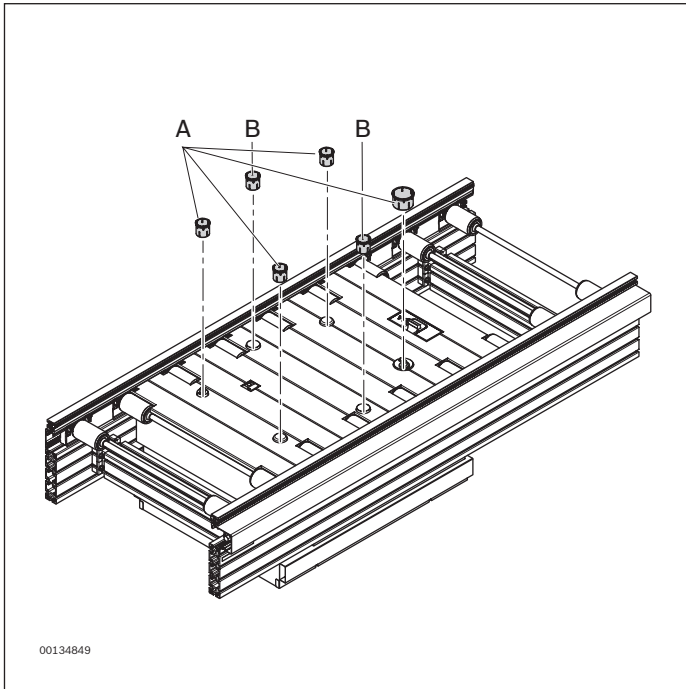
### Erforderliches Zubehör

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

### Material

- ▶ PA

**Bestellangaben**



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

<b>b (mm)</b>	<b><math>l_{WT}</math> (mm)</b>	<b>Materialnummer A</b>	<b>Materialnummer B für PE 5 und PE 5/L</b>	<b>Materialnummer B für PE 5/T und PE 5/L-T</b>
455	455	1x <b>3 842 545 965</b>		
455	650	1x <b>3 842 545 965</b>		
650	650	1x <b>3 842 545 965</b>		
650	845	1x <b>3 842 545 965</b>	+1x <b>3 842 545 966</b>	+2x <b>3 842 545 966</b>
845	845	1x <b>3 842 545 965</b>	+3x <b>3 842 545 966</b>	+3x <b>3 842 545 966</b>
845	1040	1x <b>3 842 545 965</b>	+3x <b>3 842 545 966</b>	+3x <b>3 842 545 966</b>

b = Spurbreite der Positioniereinheit in Transportrichtung

$l_{WT}$  = Länge Werkstückträger

# Abdeckung der Seitenführung für Positioniereinheiten



## Verwendung

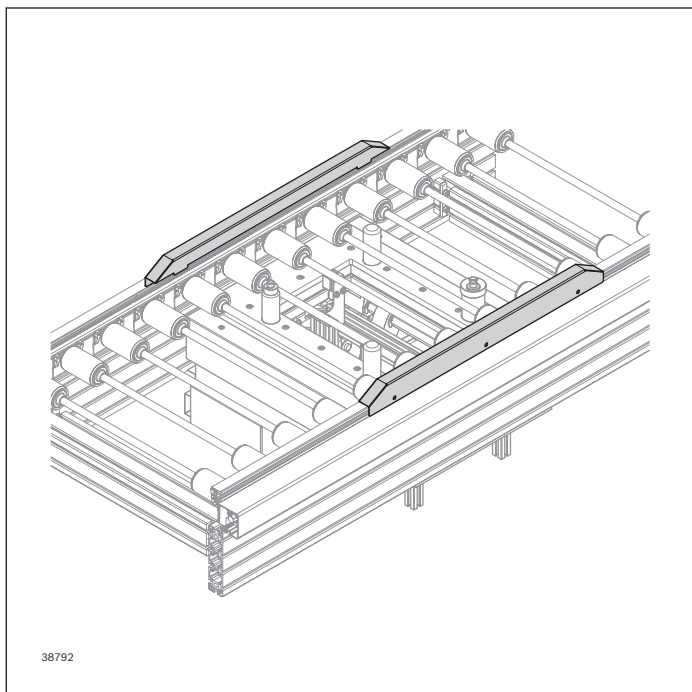
- Die Abdeckungen der Seitenführungen sind beidseitig im Bereich der Positioniereinheit PE 5 (s. S. 8-3), PE 5/T (s. S. 8-6), PE 5/L (s. S. 8-9), PE 5/LT (s. S. 8-12), PE 5/OC (s. S. 8-15) und PE 5/OC-T (s. S. 8-18) zur Erhöhung der Sicherheit vorgesehen

**Hinweis:** Die Schutzabdeckungen sind nicht begebar.

## Material


- Stahl, verzinkt

## Bestellangaben




38792

## Abdeckungen der Seitenführung für Positioniereinheiten

PE 5, PE 5/OC, PE 5/T, PE 5/OC-T	$l_T$ (mm)		Materialnummer
	455	1	<b>3 842 552 662</b>
	650	1	<b>3 842 552 663</b>
	845	1	<b>3 842 552 664</b>
	1040	1	<b>3 842 552 665</b>

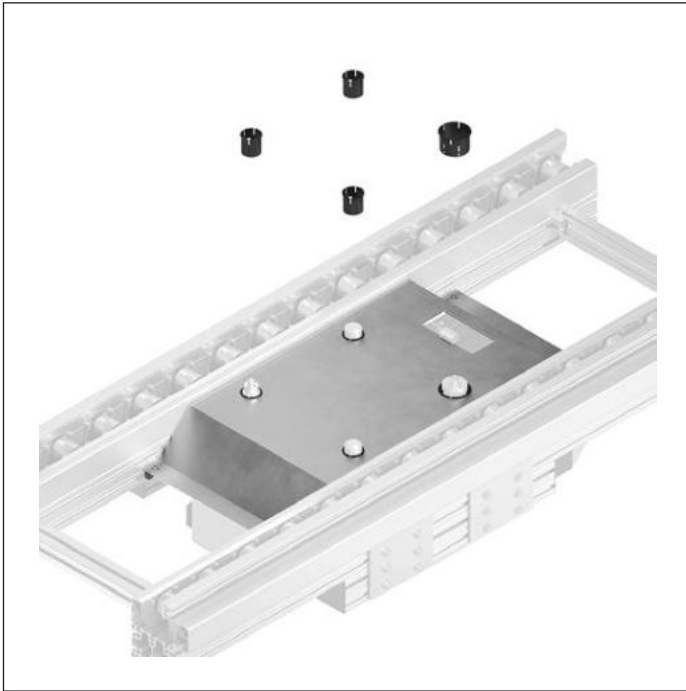
$l_T$  = Länge in Transportrichtung

## Erforderliches Befestigungsmaterial: Hammerschraube und Bundmutter

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

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

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



### Verwendung

- ▶ Eingriffschutz 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

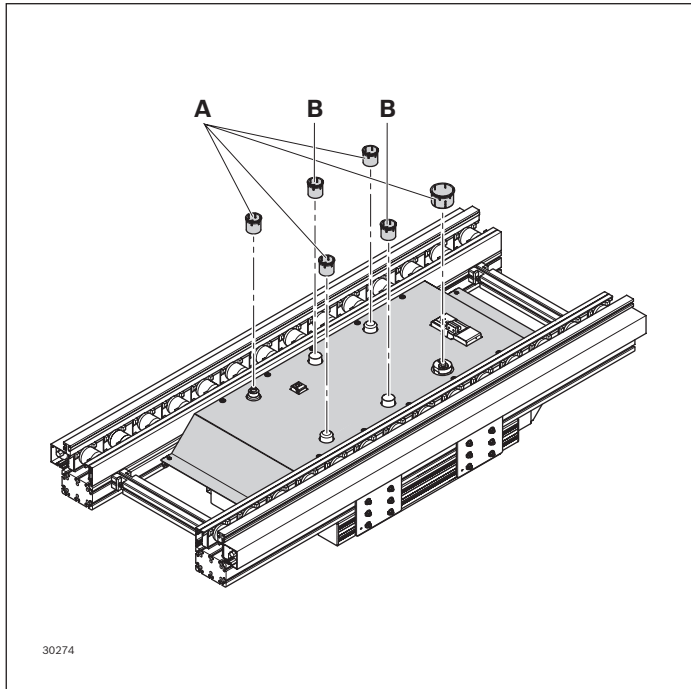
### Material

- ▶ Abdeckung: Aluminium
- ▶ Schutzhülsen: PA

### Lieferzustand

- ▶ Unmontiert

**Bestellangaben**

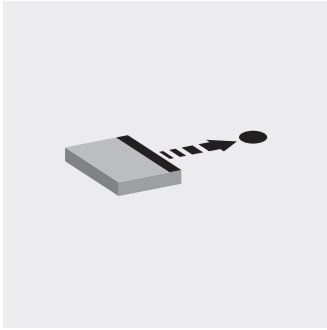


**Benötigte Schutzabdeckungen inkl. Schutzhülsen (A und B) für PE 5/OC und PE 5/OC-T**

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b><math>l_T</math></b> <b>(mm)</b>	<b>PE 5/OC mit</b> <b>VE 5/OCD-300 oder</b> <b>VE 5/OCD-1000</b>	<b>PE 5/OC-T mit</b> <b>VE 5/OCD-300 oder</b> <b>VE 5/OCD-1000</b>
455	455	<b>3 842 554 557</b>	<b>3 842 554 569</b>
455	650	<b>3 842 554 558</b>	<b>3 842 554 570</b>
650	650	<b>3 842 554 559</b>	<b>3 842 554 571</b>
650	845	<b>3 842 554 560</b>	<b>3 842 554 572</b>
845	845	<b>3 842 554 561</b>	<b>3 842 554 573</b>
845	1040	<b>3 842 554 562</b>	<b>3 842 554 574</b>

b = Spurbreite der Positioniereinheit in Transportrichtung

$l_T$  = Länge in Transportrichtung



# Transportsteuerung

<b>Transportsteuerung</b>	<b>9-2</b>
<b>Vereinzelner VE 5/200, VE 5/OC-200</b>	<b>9-3</b>
<b>Vereinzelner VE 5/D-300, VE 5/OCD-300</b>	<b>9-6</b>
<b>Vereinzelner VE 5/D-301, VE 5/OCD-301</b>	<b>9-9</b>
<b>Vereinzelner VE 5/D-1000, VE 5/OCD-1000</b>	<b>9-12</b>
<b>Vereinzelner VE 5/D-1000-E, VE 5/OCD-1000-E</b>	<b>9-15</b>
<b>Klemmhalter für Sensoren</b>	<b>9-18</b>
<b>Sensoren mit Steckanschluss M8x1, M12x1 und M18x1</b>	<b>9-19</b>
<b>Schalterhalter SH 2/U-H</b>	<b>9-22</b>
<b>Montagesatz für Schalterhalter SH 2/U-H</b>	<b>9-24</b>

# 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. 9-3ff.
- ▶ Anhalten von Werkstückträgern im Quertransport, s. S. 9-3ff.  
Vereinzeln von Werkstückträgern ist auch im Quertransport möglich, s. S. 9-9
- ▶ Abfragen der Position eines Werkstückträgers. Dazu ist ein passender Klemmhalter für Sensoren erforderlich, s. S. 9-18
- ▶ Steuern von Funktionsabläufen
- ▶ Funktionspläne, s. S. 13-16 ff.

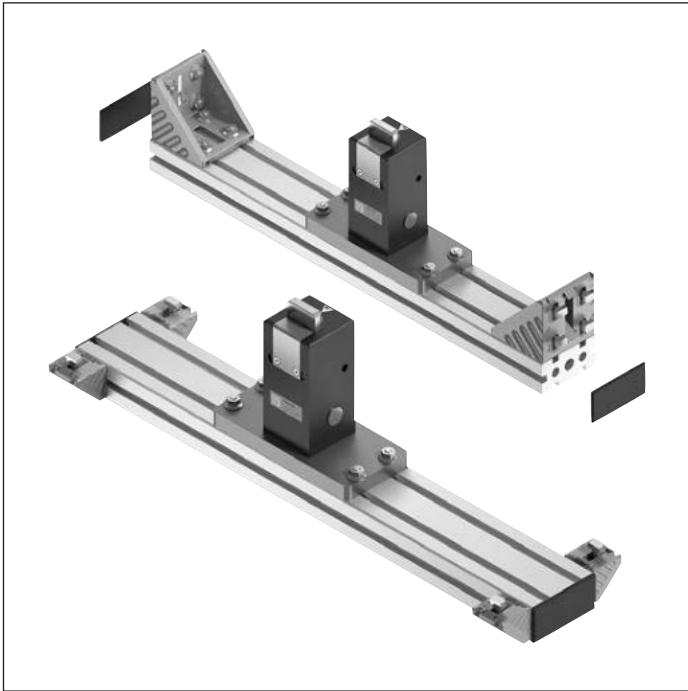
## Vereinzeler

Die Vereinzeler VE 5/... werden eingesetzt zum Vereinzeln und Anhalten von Werkstückträgern, z. B. in einer Automatikstation.

Die Betätigung erfolgt pneumatisch. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in Sperrstellung und trägt somit wesentlich zur Produktionssicherheit bei. 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

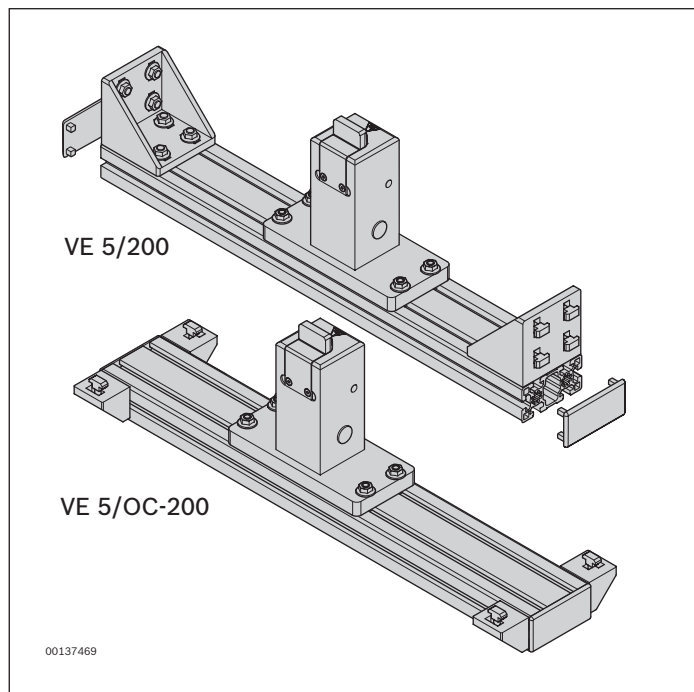
### Lieferzustand

- ▶ 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. 9-19
- ▶ Klemmhalter für Sensor, s. S. 9-18

**Bestellangaben**



**Vereinzeler VE 5/200**

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

b = Spurbreite

**Vereinzeler VE 5/OC-200**

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>Materialnummer</b>
400 ... 1500	<b>3 842 998 577</b>
	b = ... mm

b = Spurbreite

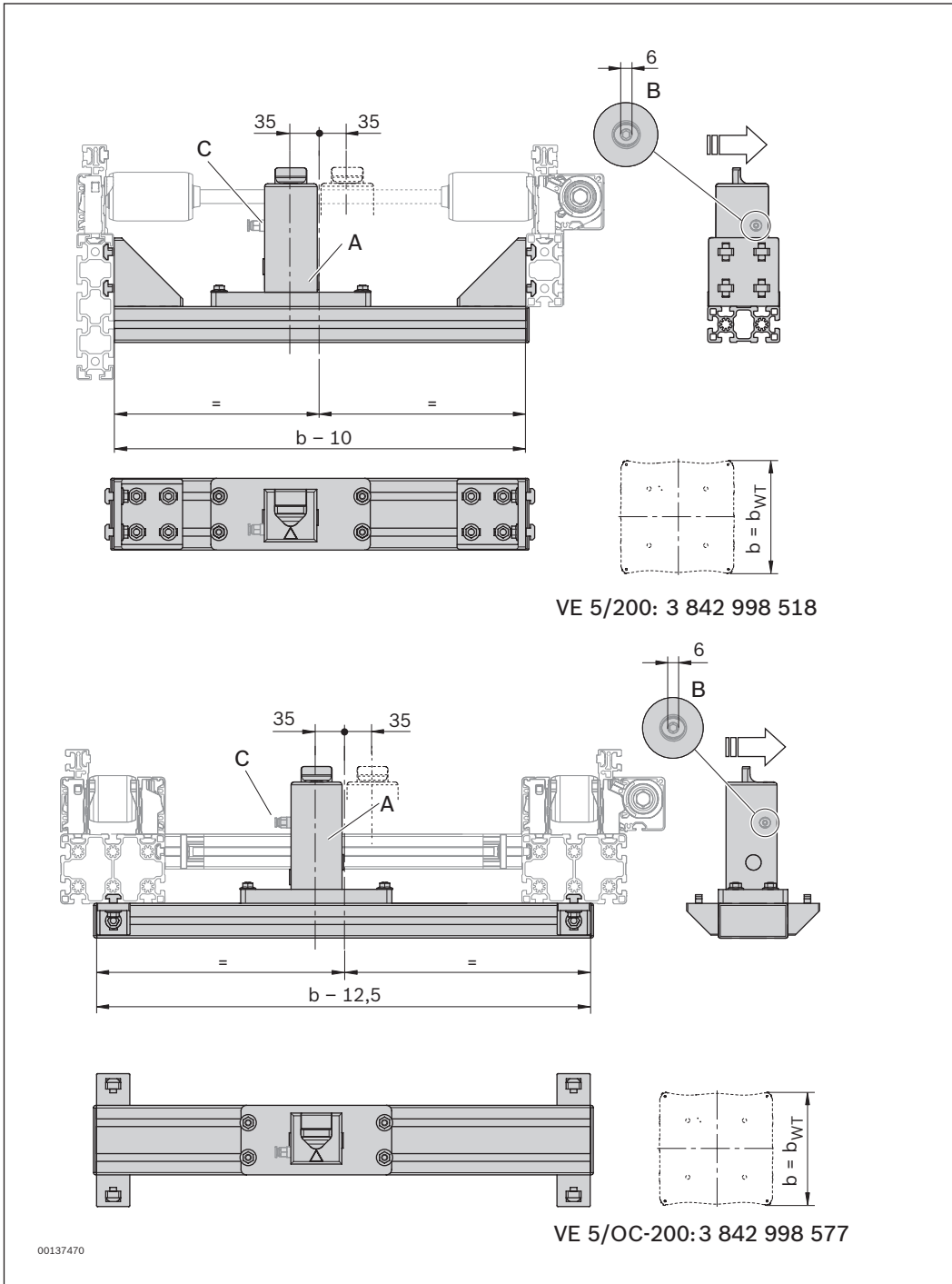
**Zulässige Anschlagkraft pro WT**

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

<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit

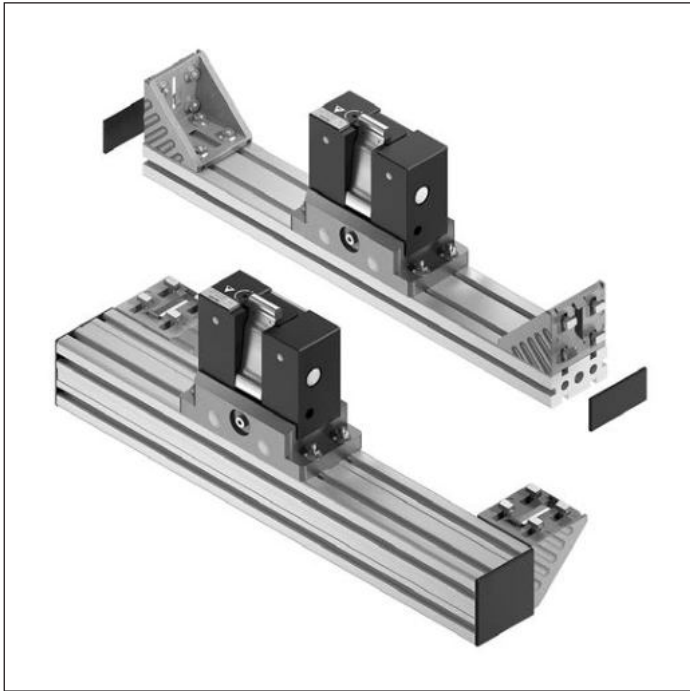
**Abmessungen**

**Vereinzler VE 5/200, VE 5/OC-200**



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

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



### Verwendung

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

### Ausführung

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

### Lieferumfang

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

### Lieferzustand

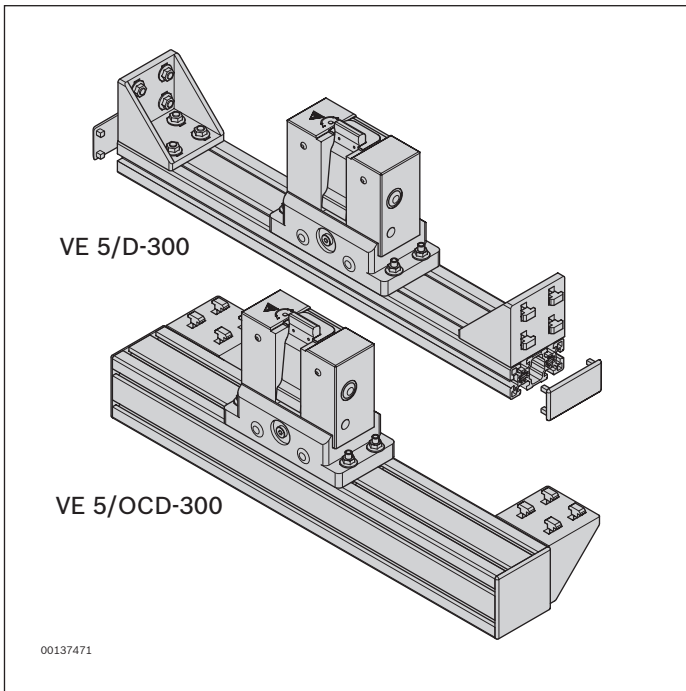
- ▶ Unmontiert

### Empfohlenes Zubehör

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

- ▶ Stellungenabfrage Vereinzeler (im Eingriff, Stellung oben), s. S. 9-19
- ▶ Stellungenabfrage Vereinzeler (nicht in Eingriff, Stellung unten), s. S. 9-19
- ▶ Stellungenabfrage Dämpfer (Klinke eingefahren: ja/nein), s. S. 9-19
- ▶ Klemmhalter für Sensor, s. S. 9-18
- ▶ Eingriffschutz, s. S. 9-7

**Bestellangaben**



**Vereinzeler VE 5/D-300**

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

b = Spurbreite

**Vereinzeler VE 5/OCD-300**

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>AO</b>	<b>Materialnummer</b>
400 ... 1500	1; 2; 3; 4	<b>3 842 998 578</b>
		b = ... mm

b = Spurbreite

AO = Anbauort

1: ST 5/OC; AS 5/OC; PE 5/OC; PE 5/OC-T

2: PE 5/OC; PE 5/OC-T (b = 455, l<sub>T</sub> = 455)

3: PE 5/OC (b = 455, l<sub>T</sub> = 650)

4: PE 5/OC-T (l<sub>T</sub> = 455, b = 650)

**Zulässige Anschlagkraft pro WT**

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

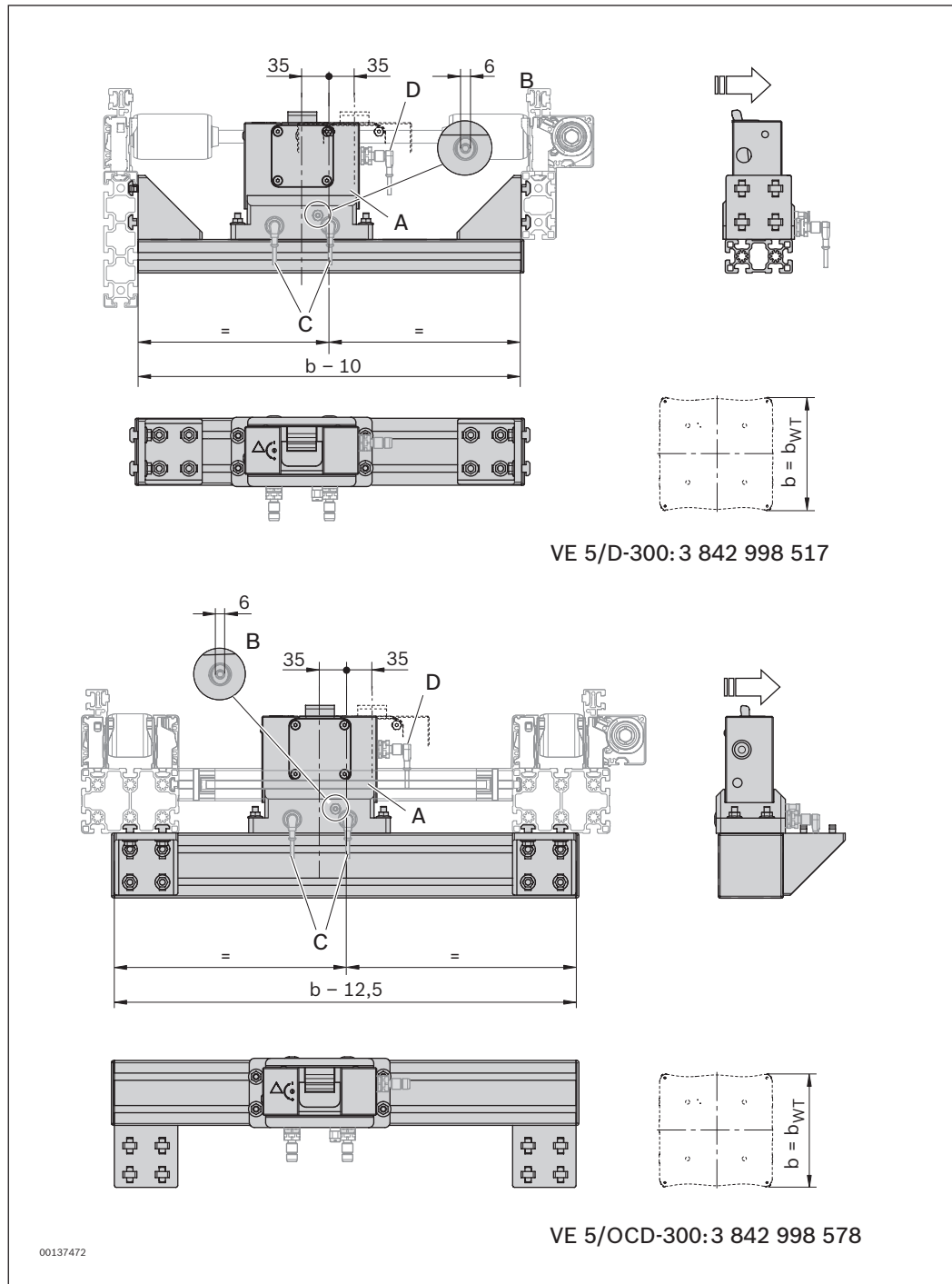
<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit

**Eingriffschutz**

<b>Materialnummer</b>
<b>3 842 552 672</b>

**Abmessungen**

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



00137472

- A = Vereinzler
- B = Pneumatikanschluss, Steckfix Ø 6 mm
- C = Stellungenabfrage VE-Klinke: oben/unten
- D = Stellungenabfrage 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
- ▶ Pneumatikanschluss, Steckfix Ø 6 mm

### Lieferumfang

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

### Empfohlenes Zubehör

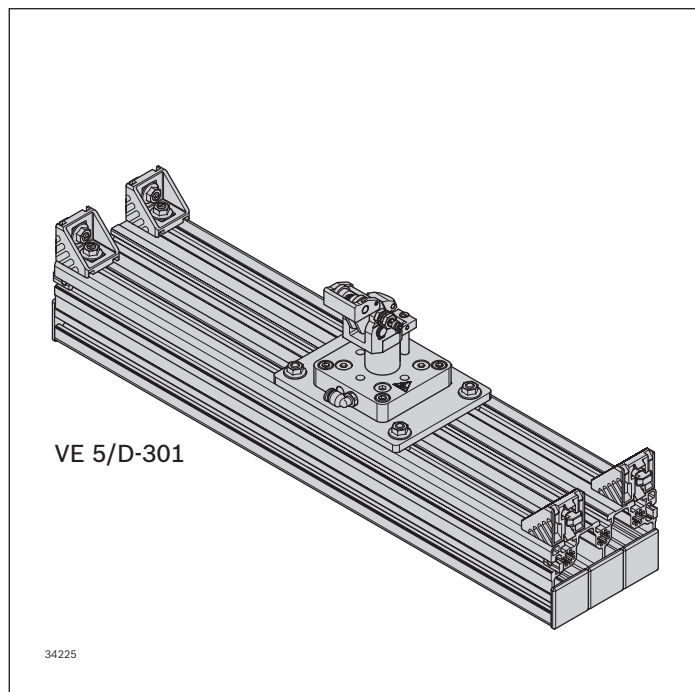
Sensor 3 842 551 761 zur

- ▶ Stellungenabfrage oben/unten auf Anfrage, s. S. 9-19
- ▶ Stellungenabfrage Dämpfer (Klinke eingefahren), Sensor M8, s. S. 9-19

### Lieferzustand

- ▶ Unmontiert

**Bestellangaben**



**Vereinzeler VE 5/D-301**

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

b = Spurbreite

AO = Anbauort

1: Hauptstrecke (Vereinzeler sitzt 35 mm außermittig)

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

**Vereinzeler VE 5/OCD-301**

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>AO</b>	<b>Materialnummer</b>
400 ... 1500	1; 2	<b>3 842 998 080</b> b = ... mm

b = Spurbreite

AO = Anbauort

1: Hauptstrecke (Vereinzeler sitzt 35 mm außermittig)

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

**Zulässige Anschlagkraft pro WT**

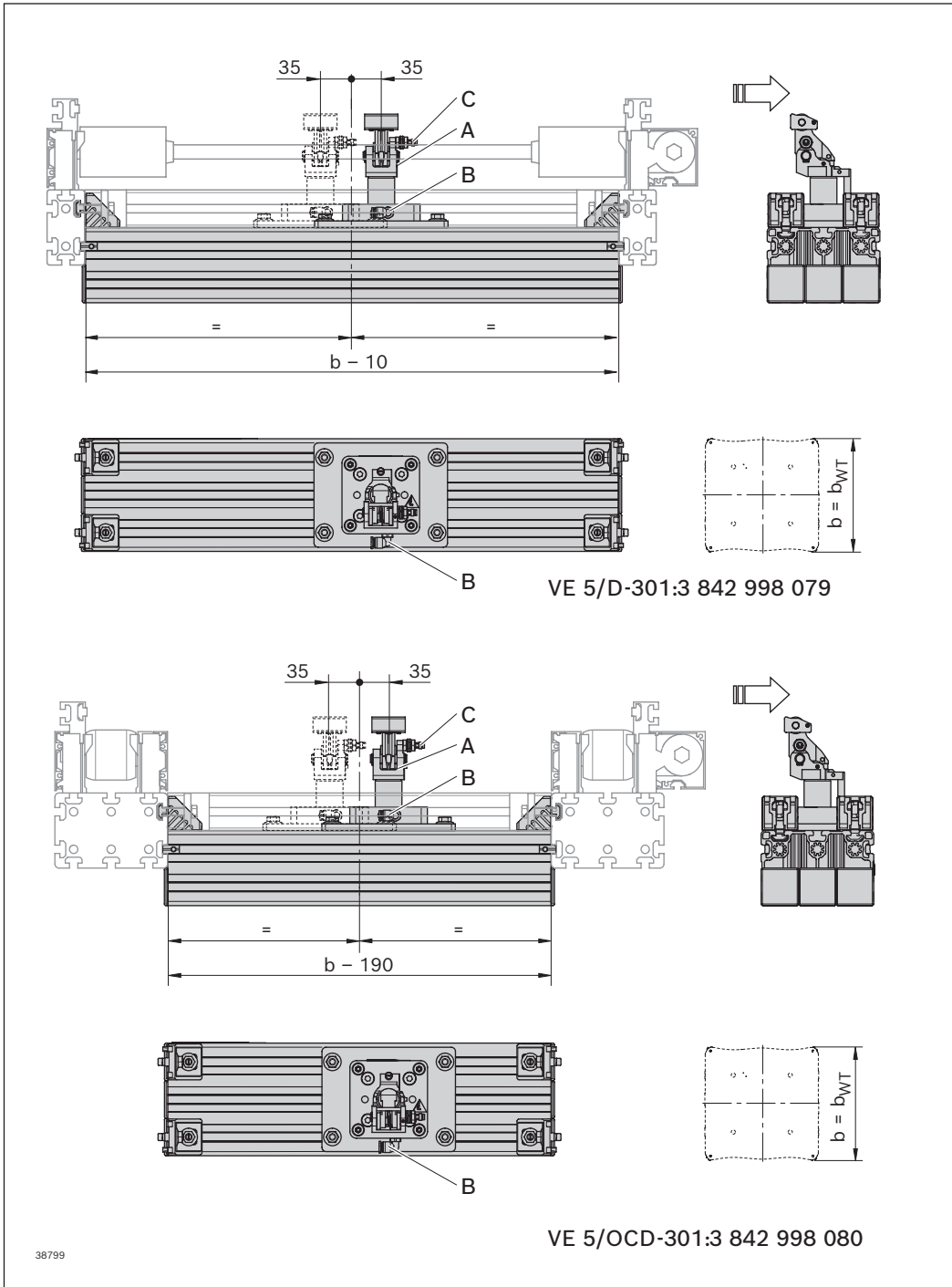
<b>m<sub>WT</sub></b> <b>(kg)</b>	<b>v<sub>N</sub><sup>1)</sup></b> <b>(m/min)</b>
max. 300	2 ... 9
max. 260	2 ... 12
max. 160	2 ... 18

<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit



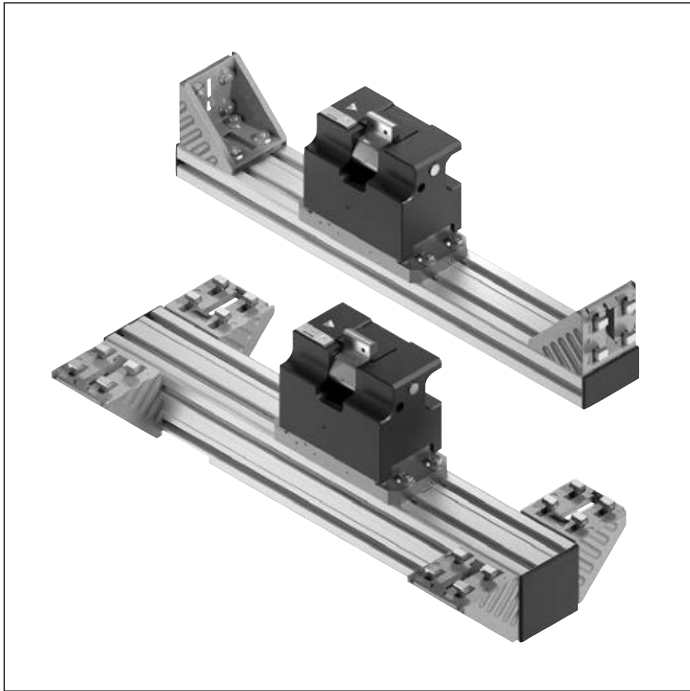
**Abmessungen**

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



- A = Vereinzler
- B = Pneumatikanschluss, Steckfix Ø 6 mm
- C = Stellungsabfrage VE-Klinke: oben/unten
- D = Stellungsabfrage VE-Klinke, Dämpfung eingefahren: ja/nein

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



### Verwendung

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

### Ausführung

- ▶ Pneumatischer Vereinzeler. In drucklosem Zustand geht der Vereinzeler durch eine Feder in die Sperrstellung und der Werkstückträger wird angehalten.
- ▶ Druckluftanschluss: 5 ... 6 bar
- ▶ Pneumatikanschluss, Steckfix Ø 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 Ø 6 mm

### Lieferzustand

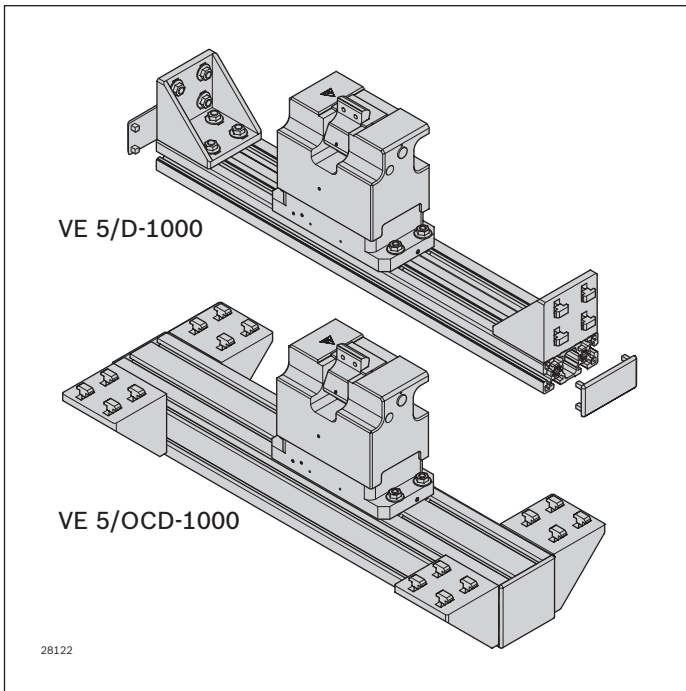
- ▶ Unmontiert

### Empfohlenes Zubehör

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

- ▶ Stellungenabfrage Vereinzeler (im Eingriff, Stellung oben), s. S. 9-19
- ▶ Stellungenabfrage Vereinzeler (nicht in Eingriff, Stellung unten), s. S. 9-19
- ▶ Stellungenabfrage Dämpfer (Klinke eingefahren: ja/nein), s. S. 9-19
- ▶ Klemmhalter für Sensor, s. S. 9-18
- ▶ Eingriffschutz, s. S. 9-13

**Bestellangaben**



**Vereinzeler VE 5/D-1000**

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

b = Spurbreite

**Vereinzeler VE 5/OCD-1000**

<b>b</b> <b>(mm)</b>	<b>AO</b>	<b>Materialnummer</b>
400 ... 1500	1; 2; 3; 4	<b>3 842 998 806</b>
		b = ... mm

b = Spurbreite

AO = Anbauort

1: ST 5/OC; AS 5/OC; PE 5/OC; PE 5/OC-T

2: PE 5/OC; PE 5/OC-T (b = 455, l<sub>T</sub> = 455)

3: PE 5/OC (b = 455, l<sub>T</sub> = 650)

4: PE 5/OC-T (l<sub>T</sub> = 455, b = 650)

**Zulässige Anschlagkraft pro WT**

<b>m<sub>WT</sub></b> <b>(kg)</b>	<b>v<sub>N</sub><sup>1)</sup></b> <b>(m/min)</b>
50 ... 1000	2 ... 9
50 ... 900	2 ... 12
50 ... 700	2 ... 18

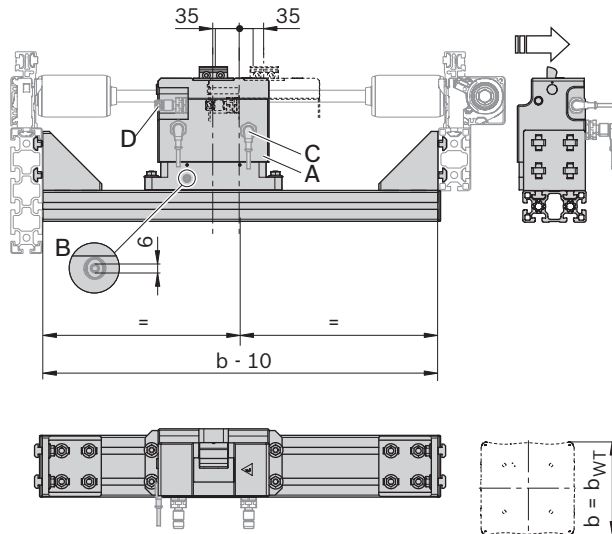
<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit

**Eingriffschutz**

<b>Materialnummer</b>
<b>3 842 552 672</b>

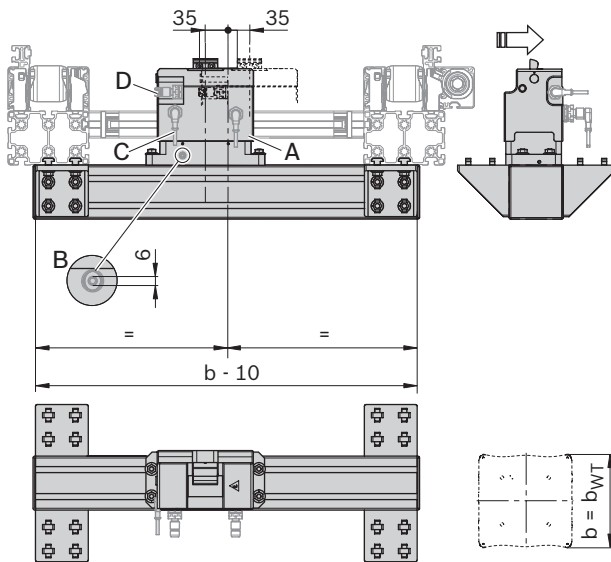
**Abmessungen**

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



VE 5/D-1000: 3 842 998 805

28123

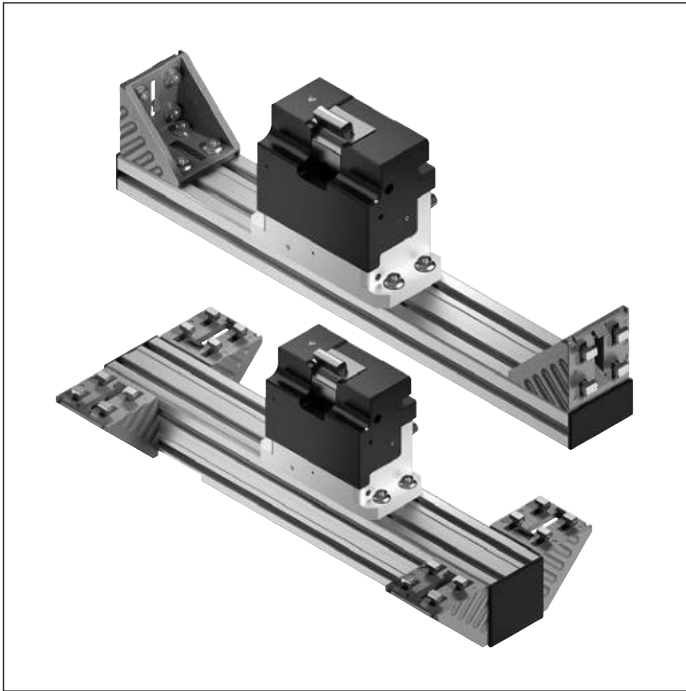


VE 5/OCD-1000: 3 842 998 806

28124

- A = Vereinzler
- B = Pneumatikanschluss, Steckfix Ø 6 mm
- C = Statusabfrage VE-Klinke: oben/unten
- D = Statusabfrage VE-Klinke, Dämpfung eingefahren: ja/nein

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



### Verwendung

- ▶ Elektrischer Vereinzeler für den Aufbau von Anlagen ohne Pneumatiksystem
- ▶ Gedämpftes Stoppen eines auflaufenden Werkstückträgers an der definierten Werkstückträgeranschlagsfläche und zur Werkstückträgervereinzlung
- ▶ Kombinierbar mit WT 5

### Ausführung

- ▶ Niedriger Installationsaufwand durch Wegfall des Pneumatiksystems
- ▶ Geringe Geräusentwicklung
- ▶ Belastung ausschließlich in Transportrichtung
- ▶ Keine Federrückstellung, die Rückstellung und das Aufstellen der Vereinzelerklinke erfolgt durch einen Schrittmotor
- ▶ Nicht einstellbare hydraulische Dämpfung
- ▶ Transportsteuerung

**Hinweis:** Nicht kombinierbar mit ST 5/XH-FR, AS 5/XH-FR, ST 5/H-FR und AS 5/H-FR.

### Lieferumfang

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage an Förderstrecke
- ▶ Elektrischer Steckanschluss 5-polig

### Erforderliches Zubehör

- ▶ Marktübliche Aktorik- und Sensorikkabel (5-polig)

### Lieferzustand

- ▶ Unmontiert

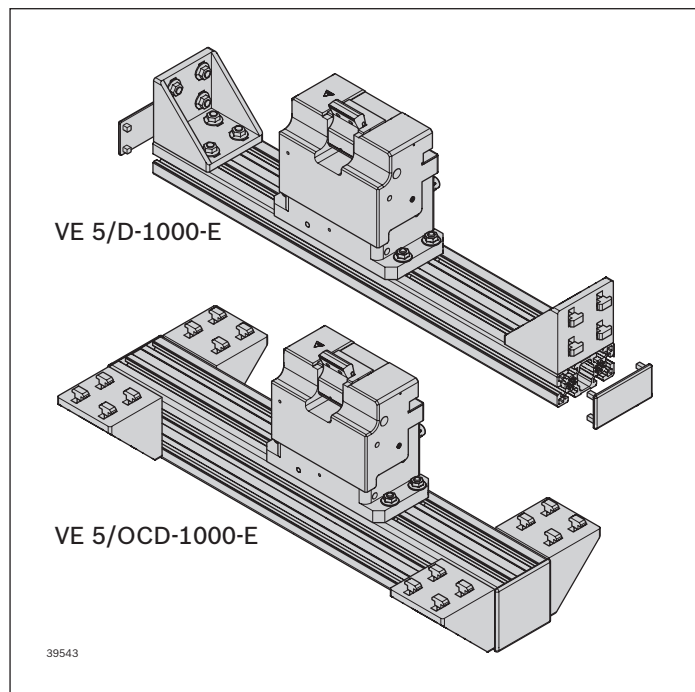
### Material

- ▶ Gehäuse: Aluminium; harteloxiert
- ▶ Anschlag: Stahl; gehärtet

### Technische Daten

Materialnummer			3 842 998 924	3 842 998 925
Eigenschaften				
Einsatztemperatur	T	°C	+5 ... +60	+5 ... +60
ESD			ja	ja
Zykluszeit		s	5	5

### Bestellangaben



#### Vereinzeler VE 5/D-1000-E

b (mm)	Materialnummer
455; 650; 845; 1040	<b>3 842 998 924</b>
	b = ... mm

b = Spurbreite

#### Vereinzeler VE 5/OCD-1000-E

b (mm)	AO	Materialnummer
400 ... 1500	1; 2; 3; 4	<b>3 842 998 925</b>
		b = ... mm

b = Spurbreite

AO = Anbauort

1: ST 5/OC; AS 5/OC; PE 5/OC; PE 5/OC-T

2: PE 5/OC; PE 5/OC-T (b = 455, l<sub>T</sub> = 455)

3: PE 5/OC (b = 455, l<sub>T</sub> = 650)

4: PE 5/OC-T (l<sub>T</sub> = 455, b = 650)

#### Zulässige Anschlagkraft pro WT

m <sub>WT</sub> (kg)	v <sub>N</sub> <sup>1)</sup> (m/min)
50 ... 1000	6 ... 9
50 ... 900	12
50 ... 800	15
50 ... 700	18

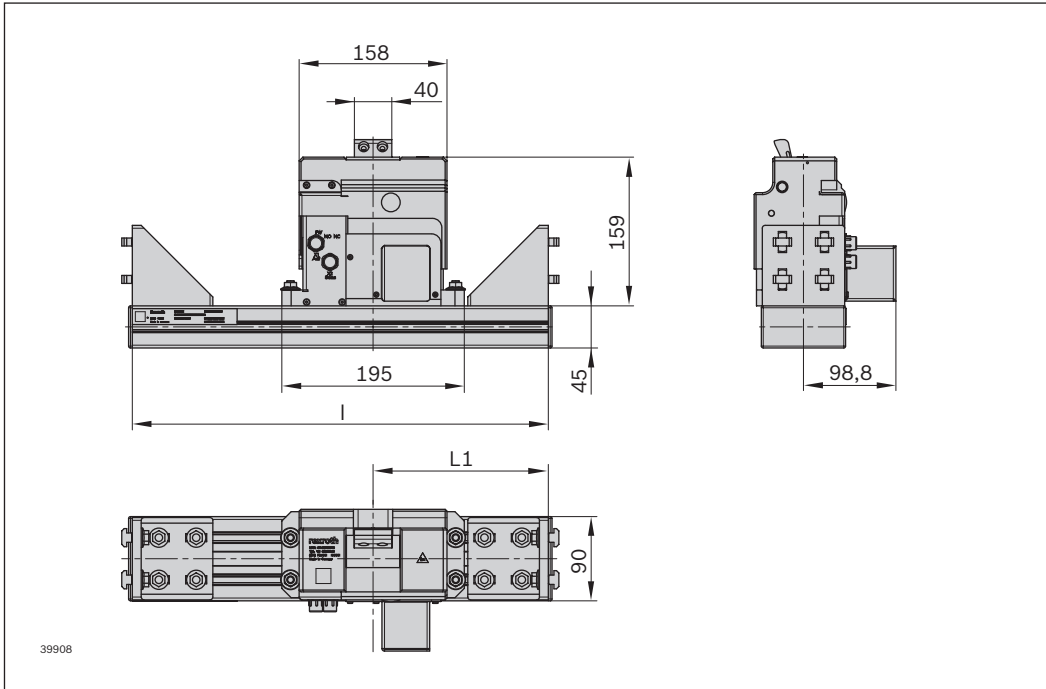
<sup>1)</sup> Fördergeschwindigkeit

#### Eingriffschutz

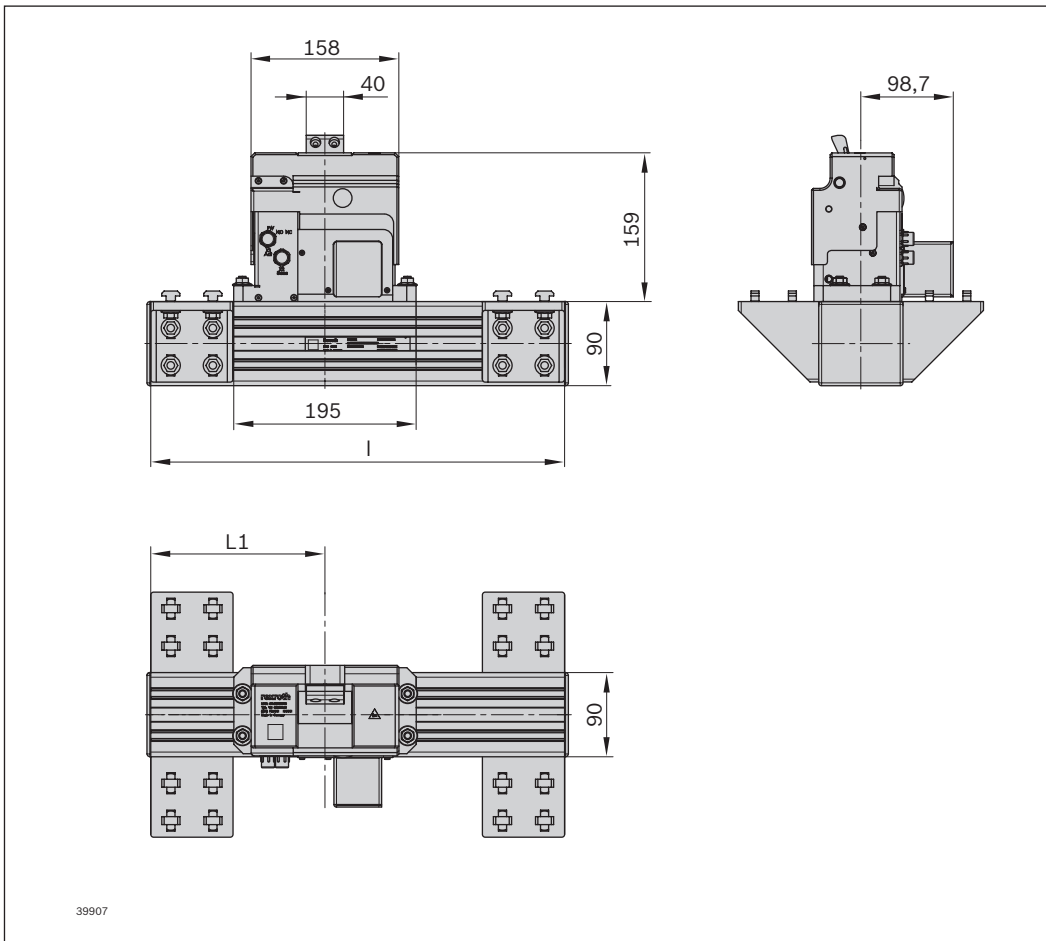
Materialnummer
<b>3 842 552 672</b>

### Abmessungen

#### Vereinzeler VE 5/D-1000-E



#### VE 5/OCD-1000-E



# Klemmhalter für Sensoren



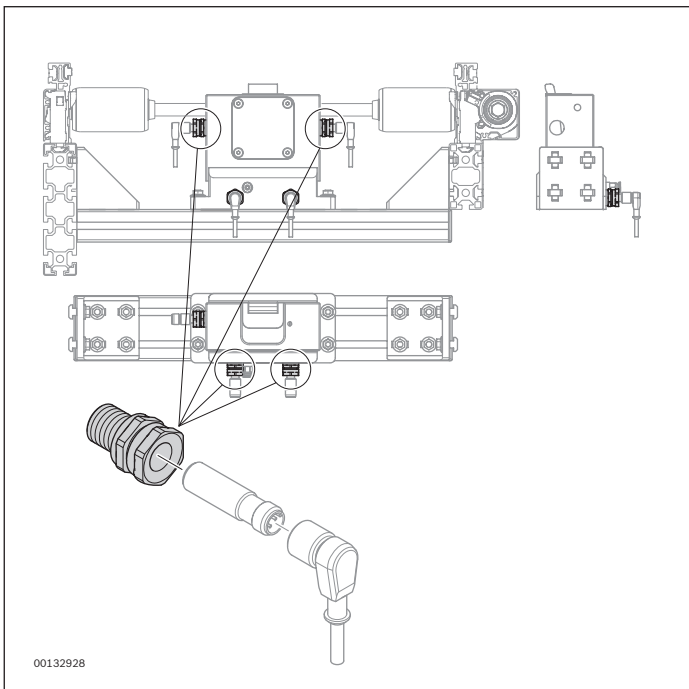
## Klemmhalter für Sensoren

### Verwendung


- ▶ Klemmhalter für Sensor  $\varnothing$  12 mm, zum Einschrauben in Vereinzelers

### Material

- ▶ Messing; vernickelt



## Klemmhalter

		Materialnummer
	1	3 842 545 974



## Sensoren mit Steckanschluss M8x1, M12x1 und M18x1



### Verwendung

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

### Erforderliches Zubehör

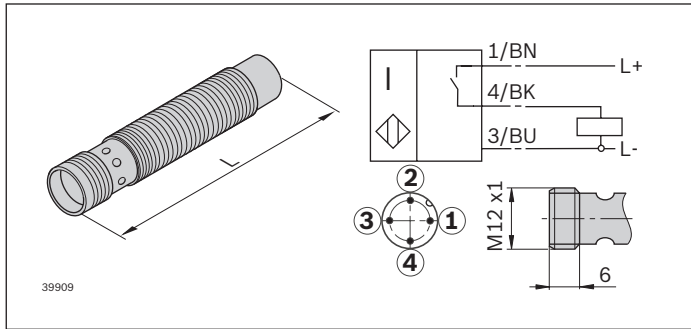
- ▶ Schalterhalter SH 2/U-H, s. S. 9-22
- ▶ Montagesatz für Schalterhalter, s. S. 9-24
- ▶ Klemmhalter für Sensor, s. S. 9-18

### Ausführung

Materialnummer		3842549811	3842549813 <sup>1)</sup>	3842551761	3842549814	3842557633 <sup>1)</sup>	3842558990 <sup>1)</sup>	3842545972
<b>Eigenschaften</b>								
Schutzklasse		IP 67	IP 67	IP 68	IP 67	IP 68	IP 68	IP 67
Materialangabe		Gehäuse: CuZn; nickelfrei beschichtet Aktive Fläche: LCP	Gehäuse: CuZn; nickelfrei beschichtet Aktive Fläche: LCP	Gehäuse: Edelstahl; nichtrostend Aktive Fläche: PBT	Gehäuse: CuZn; nickelfrei beschichtet Aktive Fläche: LCP	Gehäuse: CuZn; nickelfrei beschichtet Aktive Fläche: LCP	Gehäuse: CuZn; nickelfrei beschichtet Aktive Fläche: LCP	Gehäuse: CuZn; nickelfrei beschichtet Aktive Fläche: LCP
Max. Einsatztemperatur	T °C	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-25 ... +70	-15 ... +70
Abmessungen	mm	M12x44	M12x44	M8x30	M12x45	M12x45	M12x60	M18x65
Baulänge	L mm	44	44	30	45	45	60	65
Steckanschluss		M8x1	M8x1	M8x1	M12x1	M12x1	M12x1	M18x1
<b>Weitere Angaben</b>								
Nenn-Schaltabstand	S <sub>N</sub> mm	4	8	2	4	8	8	13
Schaltfrequenz	Hz	2500	800	1500	300	500	1000	800
Betriebsstrom	mA	200	200	200	200	200	200	200
Mechanischer Einbau		bündig	nicht bündig	bündig	bündig	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig
Funktionsanzeige		LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED
Schaltausgang		PNP	PNP	PNP	PNP	PNP	PNP	PNP
Schaltfunktion		Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)
Betriebsspannung	V DC	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30
Zulassungen		CE, UL, CSA	CE, UL, CSA	cULus, CE, EAC	cULus, CE, EAC	cULus, CE, EAC	cULus, CE, EAC	cULus, CE, 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	IEC 60947-5-2

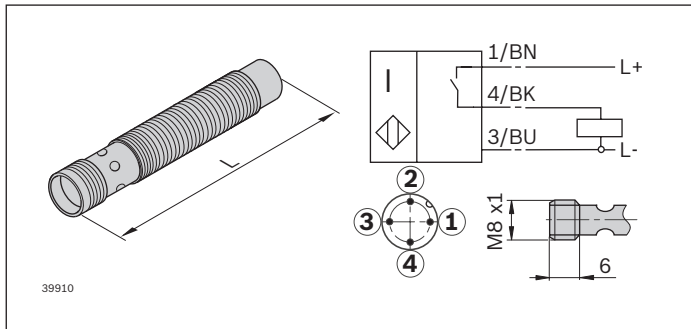
<sup>1)</sup> Nicht geeignet zur Stellsabfrage Vereinzeler

**Bestellangaben**  
**Schaltbild M8x1**



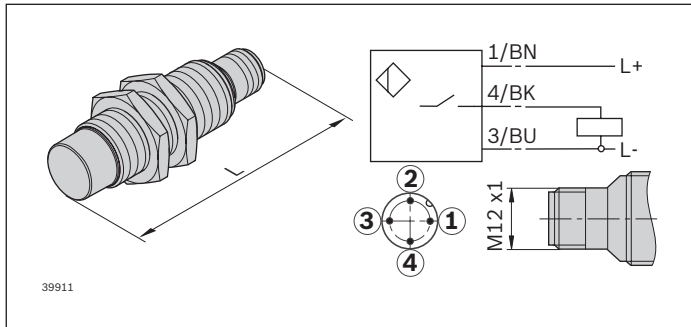
Steckeranschluss	Länge (mm)	Materialnummer
M8x1	44	3 842 549 811
	44	3 842 549 813
	30	3 842 551 761

**Schaltbild M12x1**



Steckeranschluss	Länge (mm)	Materialnummer
M12x1	45	3 842 549 814
	45	3 842 557 663
	60	3 842 558 990

**Schaltbild M18x1**



Steckeranschluss	Länge (mm)	Materialnummer
M18x1	65	3 842 545 972

### Sensor-Anwendungsmatrix

		Durchmesser mit Steckanschluss		Sensor		
		M12 mit M12	M18 mit M12	3842549814	3842557633	3842558990
		M8 mit M8	3842549811	3842549813	3842551761	3842545972
Stellungsabfrage						
Vereinzelner VE 5						
Hub	VE 5/200	3 842 998 518				x
Hub	VE 5/OC-200	3 842 998 577				x
Klinke und Hub	VE 5/D-300	3 842 998 517				x
Klinke und Hub	VE 5/OCD-300	3 842 998 578				x
Klinke und Hub	VE 5/D-1000	3 842 998 805				x
Klinke und Hub	VE 5/OCD-1000	3 842 998 806				x
Klinke	VE 5/D-301	3 842 998 079		x		
Klinke	VE 5/OCD-301	3 842 998 080		x		
Hub	VE 5/D-301	3 842 998 079				Sensor auf Anfrage
Hub	VE 5/OCD-301	3 842 998 080				Sensor auf Anfrage
Positioniereinheit PE 5						
	PE 5	3 842 998 786				
	PE 5/T	3 842 998 177				
	PE 5/OC	3 842 998 178				
	PE 5/OC-T	3 842 998 804				
	PE 5/L	3 842 998 048				x
	PE 5/LT	3 842 998 049				x
Hub-Quereinheit HQ 5						
Hub	HQ 5/XH	3 842 998 929				x
Hub	HQ 5/H	3 842 998 928				x
WT in Position	HQ 5/XH	3 842 998 929				x
WT in Position	HQ 5/H	3 842 998 928				x
Weiche DI 5						
	DI 5/XH	3 842 998 529				
	DI 5/H	3 842 998 528				
	DI 5/XH-3W	3 842 998 807				Sensor auf Anfrage
	DI 5/H-3W	3 842 998 808				Sensor auf Anfrage
Dreheinheit DE 5						
	DE 5	3 842 998 863	x	x		
	DE 5/FR	3 842 998 862	x	x		
	DE 5/OC	3 842 998 864	x	x		
Abfrage WT-Position						
	SH 2/U-H	3 842 537 289		x		x
	SH 2/U-H	3 842 537 289				
WT in Position	in PE5 b>455 (3 842 998 786)					x

## Schalterhalter SH 2/U-H



### Verwendung

- ▶ Befestigung für einen Sensor M12x1 für Abfrage der Werkstückträgerposition von unten und für Stellungsabfrage bei HQ 5... und PE 5...
- ▶ Besonders robuste Metallausführung

### Ausführung

- ▶ Aluminium Druckguss
- ▶ Integrierter Anschlag für Sensor 12 mm

### Einbauort

- ▶ Am Montagesatz für den Schalterhalter

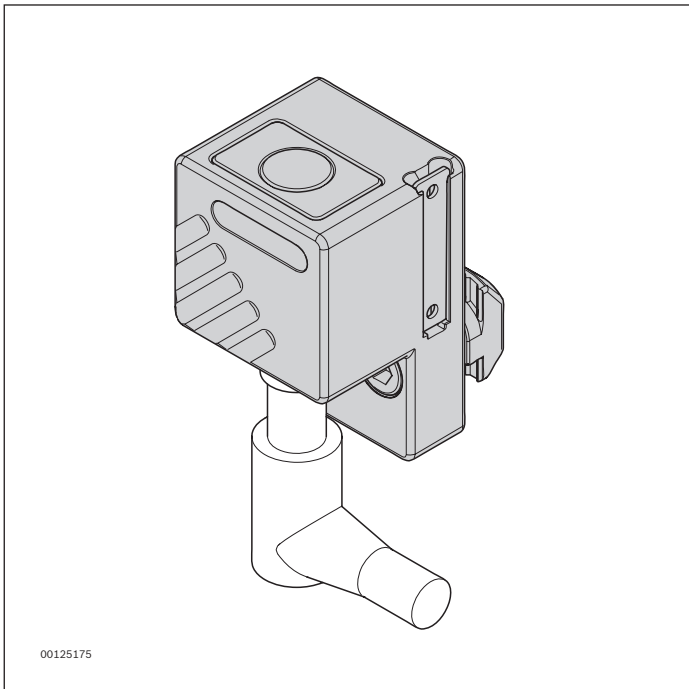
### Lieferumfang

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage

### Erforderliches Zubehör

- ▶ Montagesatz für Schalterhalter SH 2/U-H, s. S. 9-24
- ▶ Sensor M12x1 mit Schaltabstand  $S_N \geq 4$  mm, s. S. 9-19

### Bestellangaben

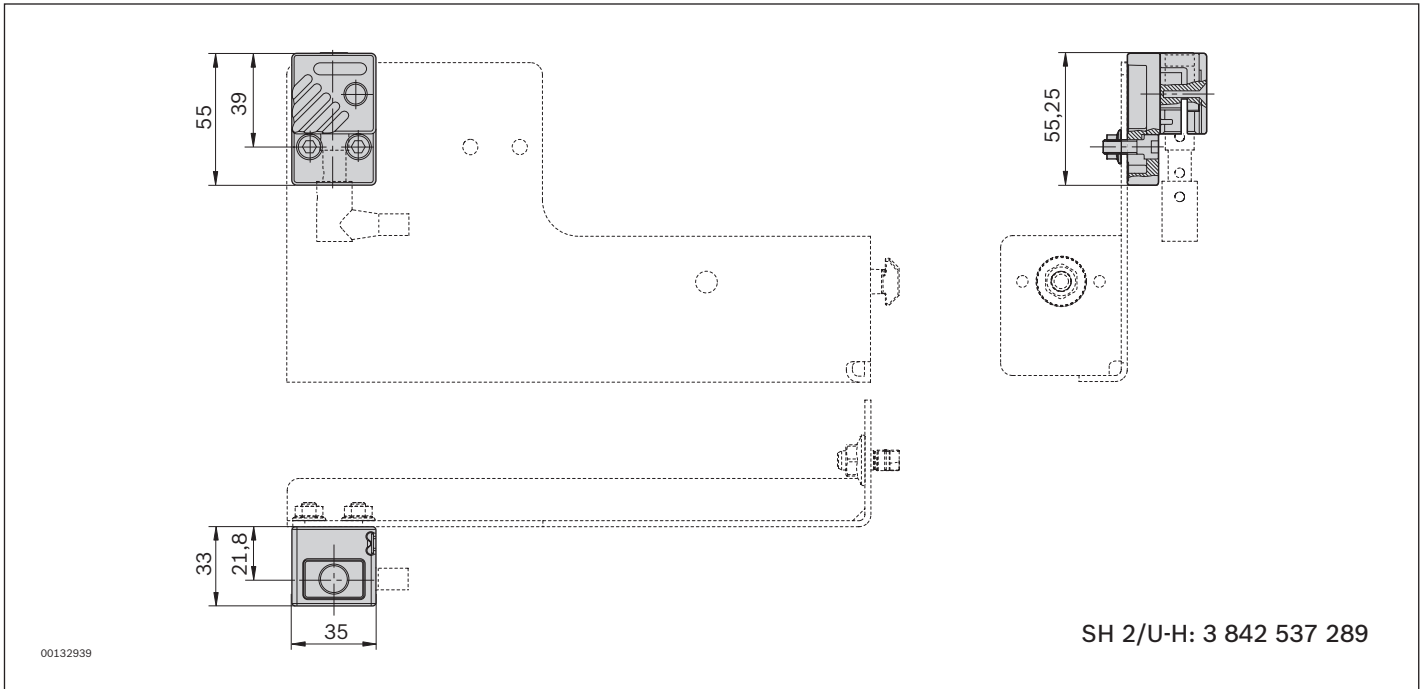


00125175

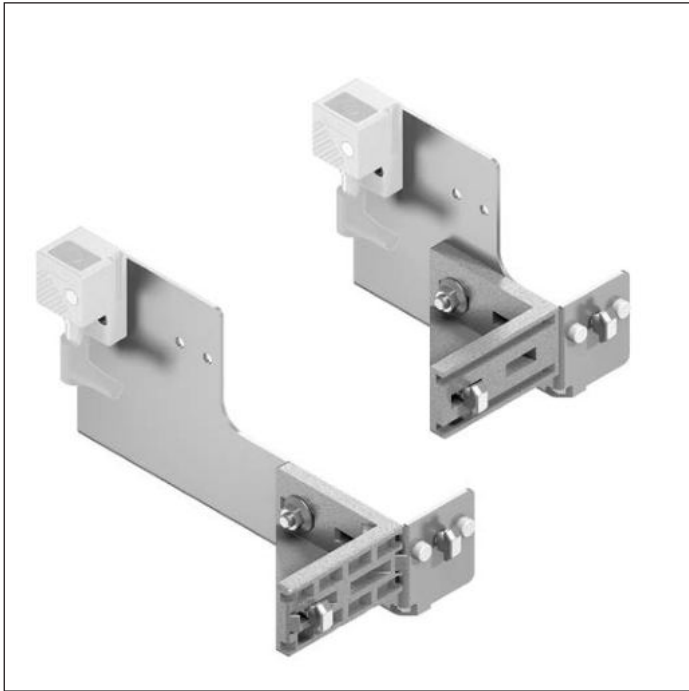
### Schalterhalter SH 2/U-H

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

## Lieferumfang

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage
- ▶ ST 5/H; ST 5/XH; ST 5/OC: Inkl. Winkel 45x90 zum Versteifen bei Bedarf

## Lieferzustand

- ▶ Unmontiert

## Erforderliches Zubehör

- ▶ Schalterhalter SH 2/U-H, s. S. 9-22
- ▶ Sensor M12x1 mit Schaltabstand  $S_N \geq 8$  mm, s. S. 9-19

	<b>b (mm)</b>	<b>Einbauort</b>	<b>Materialnummer</b>
Montagesatz SH 2/U-H an Streckeneinheit ST 5/XH, ST 5/H	455; 650; 845; 1040	ST 5/XH, ST 5/H	<b>3 842 545 134</b>
Montagesatz SH 2/U-H an Streckeneinheit ST 5/OC	455; 650; 845	ST 5/OC	<b>3 842 545 533</b>
Montagesatz SH 2/U-H an Positioniereinheit PE 5	*	PE 5, HQ 5	<b>3 842 545 132</b>

b = Spurbreite

\* Nicht benötigt für b = 455 mm (Anbau an Einzeler ohne Montagesatz)



# Identifikationssysteme

<b>Identifikationssysteme</b>	<b>10-2</b>
<b>Montagesatz für Identifikationssystem ID 200 im Längstransport</b>	<b>10-3</b>
<b>Montagesatz für Identifikationssystem ID 200 in Open Center Strecken</b>	<b>10-4</b>
<b>Bausatz für den Einbau in den Werkstückträger WT 5</b>	<b>10-5</b>

# 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**

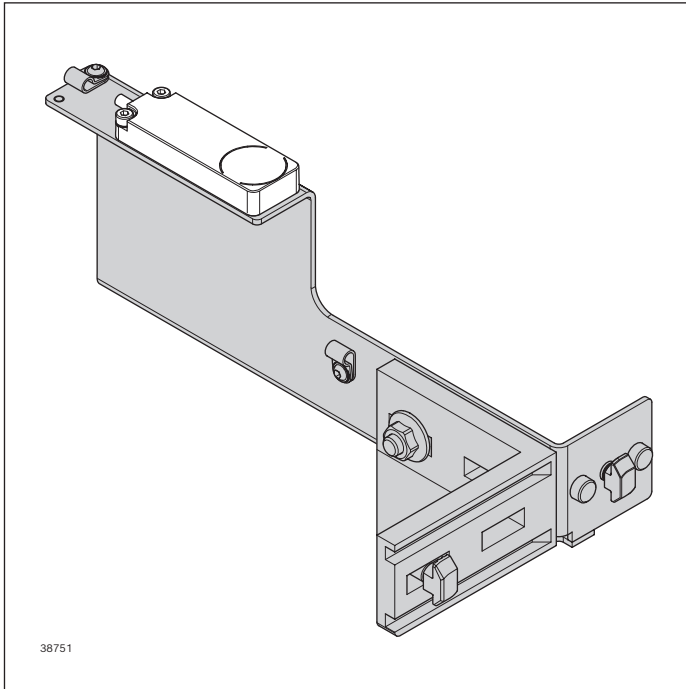
- ▶ Kommunikationsmodul ID 200/C..., siehe Katalog RFID-Systeme
- ▶ Antenne ID 200/A..., siehe Katalog RFID-Systeme
- ▶ Mobiler Datenträger MDT 3/2K-H (3 842 410 102), siehe Katalog RFID-Systeme
- ▶ Kabel, siehe Katalog RFID-Systeme
- ▶ Montagesatz für Schreib-Leseköpfe Identifikationssysteme, siehe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

### **Katalog RFID-Systeme**

	<b>Materialnummer</b>
DE	<b>3 842 541 003</b>
EN	<b>3 842 541 004</b>
FR	<b>3 842 541 005</b>
IT	<b>3 842 541 006</b>



# Montagesatz für Identifikationssystem ID 200 im Längstransport



## Verwendung

- ▶ Befestigung des Schreib-/Lesekopfes ID 200/-... im Längstransport

**Hinweis:** Identifikationssystem ID 200 im Quertransport auf Anfrage.

## Ausführung

- ▶ Zentriernasen zur Vorpositionierung und schnellen Montage

## Einbauort

- ▶ Am Streckenprofil

## Lieferumfang

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

## Lieferzustand

- ▶ Unmontiert

## Erforderliches Zubehör

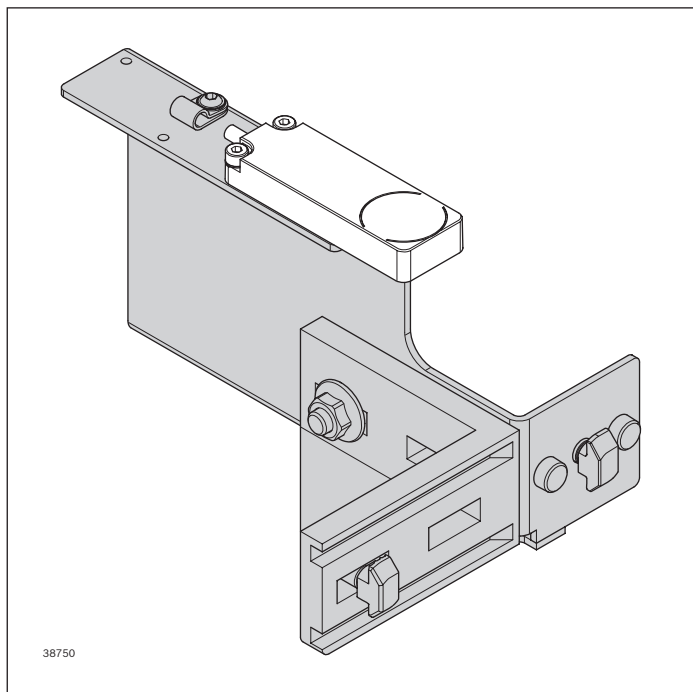
- ▶ Kommunikationsmodul ID 200/C..., siehe Katalog RFID-Systeme
- ▶ Antenne ID 200/A..., siehe Katalog RFID-Systeme
- ▶ Mobiler Datenträger MDT 3/2K-H (3 842 410 102), siehe Katalog RFID-Systeme
- ▶ Kabel, siehe Katalog RFID-Systeme

## Montagesatz für Identifikationssystem ID 200, Längstransport

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

b = Spurbreite

# Montagesatz für Identifikationssystem ID 200 in Open Center Strecken



## Verwendung

- ▶ Befestigung des Schreib-/Lesekopfes ID 200/-... im Längstransport

**Hinweis:** Identifikationssystem ID 200 im Quertransport auf Anfrage.

## Ausführung

- ▶ Zentriernasen zur Vorpositionierung und schnellen Montage

## Einbauort

- ▶ Am Streckenprofil

## Lieferumfang

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

## Lieferzustand

- ▶ Unmontiert

## Erforderliches Zubehör

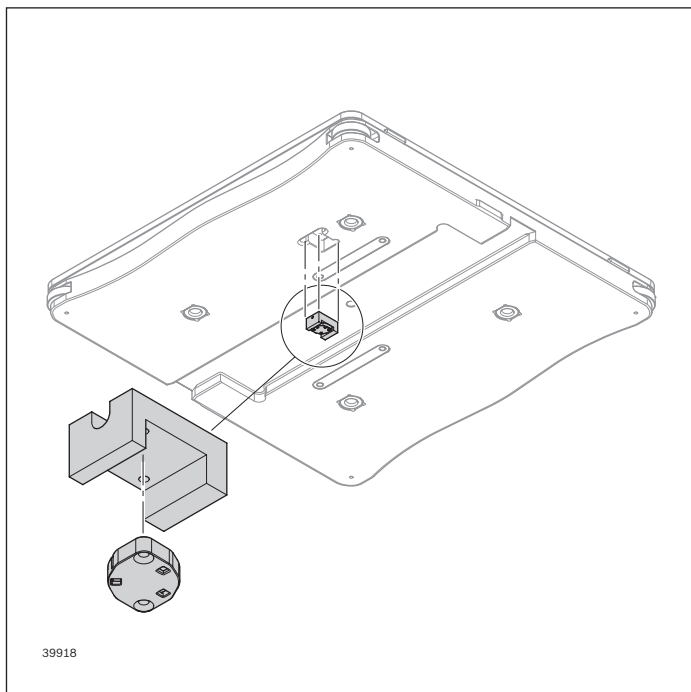
- ▶ Kommunikationsmodul ID 200/C..., siehe Katalog RFID-Systeme
- ▶ Antenne ID 200/A..., siehe Katalog RFID-Systeme
- ▶ Mobiler Datenträger MDT 3/2K-H (3 842 410 102), siehe Katalog RFID-Systeme
- ▶ Kabel, siehe Katalog RFID-Systeme

## Montagesatz für Identifikationssystem ID 200, Längstransport

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

b = Spurbreite

## Bausatz für den Einbau in den Werkstückträger WT 5



### Verwendung

- ▶ Für den Einbau des Datenträgers in den Werkstückträger WT 5

### Einbauort

- ▶ An Werkstückträger WT 5

### Lieferumfang

- ▶ Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage des Bausatzes

### Lieferzustand

- ▶ Unmontiert

### Erforderliches Zubehör

- ▶ Datenträger siehe Katalog RFID-Systeme

10

### Bausatz für Identifikationssystem ID 200

Materialnummer
3 842 545 450





# Werkzeuge

---

**Demontagewerkzeug**

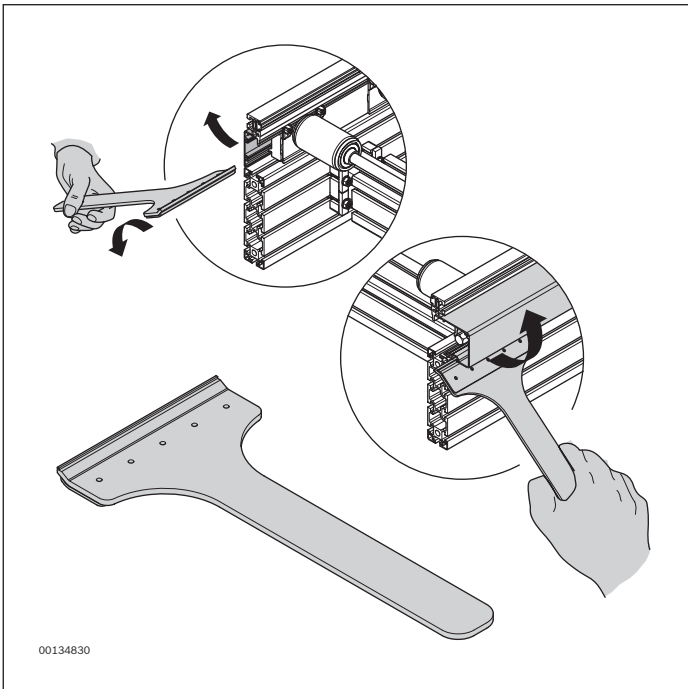
**11-2**

# Demontagewerkzeug



## Verwendung

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



00134830

Produktbezeichnung	Materialnummer
Demontagewerkzeug	3 842 545 836

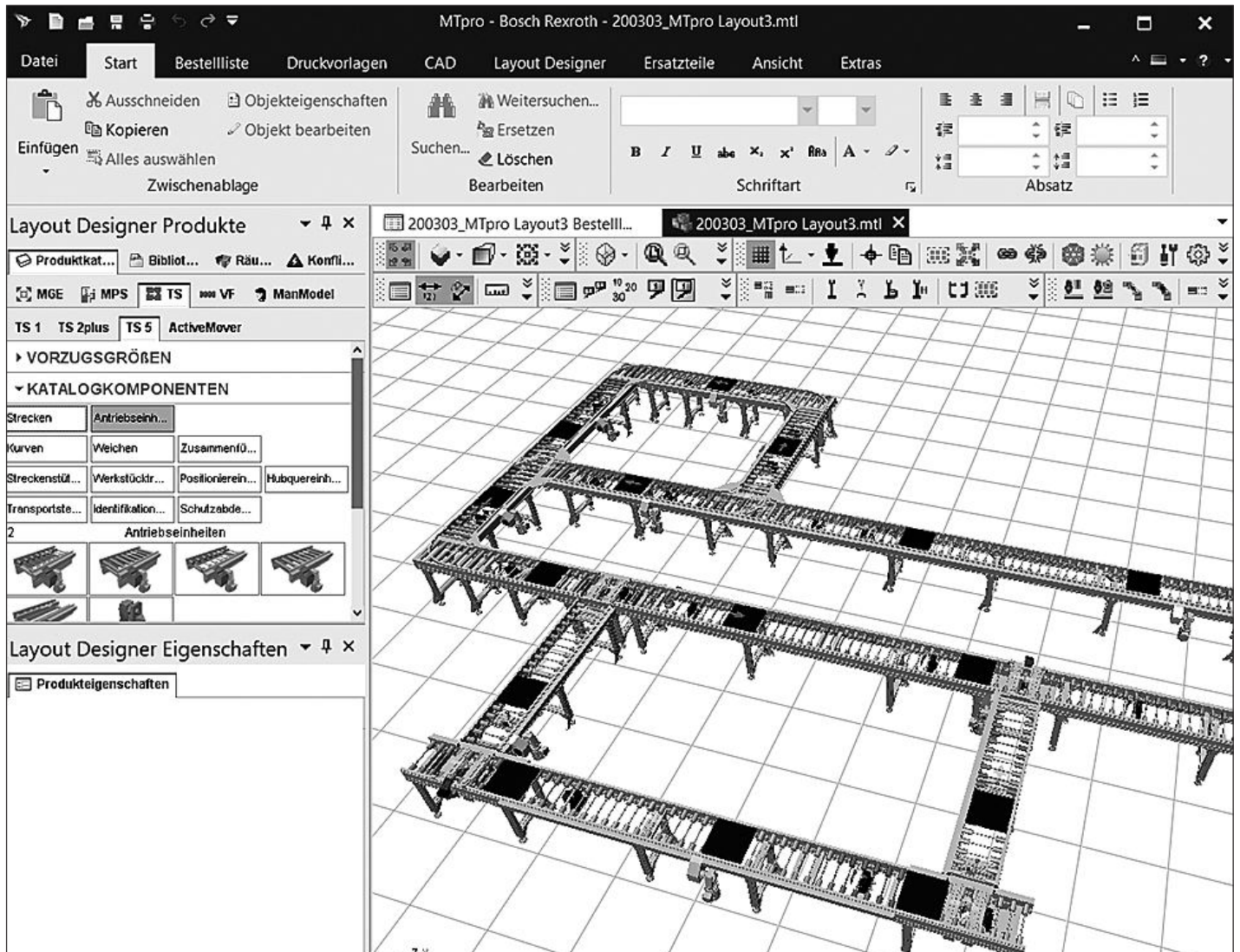


# MTpro – Projektierungssoftware

---

**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

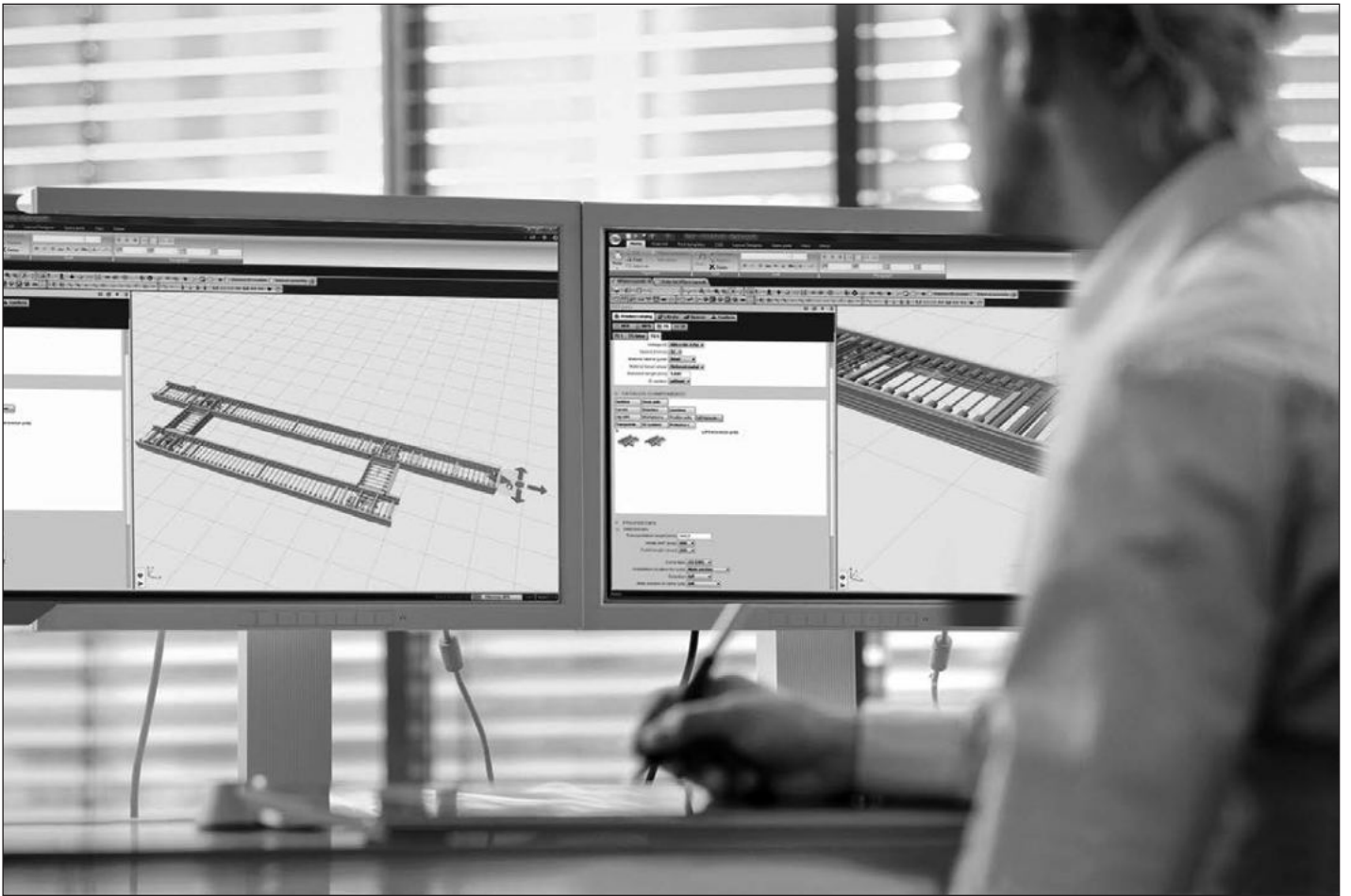
- ▶ Konfigurierbare CAD-Modelle
- ▶ Speichern in Standardformaten
- ▶ Direktes Einfügen in alle gängigen CAD-Systeme

## Systemvoraussetzungen

- ▶ Windows ab Version 10
- ▶ USB-Datenträger im vCard-Format
- ▶ Mindestens 6 GB freier Festplattenspeicher
- ▶ Adobe Reader ab Version 10
- ▶ Internetzugang für die Lizenzierung des Layout Designers und für automatische Updates

The image shows the product packaging for MTpro 5.0. The top part features the Rexroth logo (A Bosch Company) and the text 'Engineering Software' and 'MTpro 5.0'. Below this is a photograph of a person using the software on a computer. The bottom part of the packaging contains contact information for Bosch Rexroth AG, including the address 'Postfach 30 02 07, 70442 Stuttgart', email 'mtpro@boschrexroth.de', and website 'www.boschrexroth.com'. It also includes a QR code and installation information: 'Installation information www.boschrexroth.com/mtpro'. At the bottom, it states '© Bosch Rexroth AG 2019 Subject to modifications!' and the part number '3 842 539 057 (2019-10) DE+EN+FR+IT+ES+JA+ZH'.

Materialnummer 3 842 539 057 zur Bestellung eines USB-Datenträgers oder per Download unter:  
[www.boschrexroth.de/mtpro](http://www.boschrexroth.de/mtpro)



# Technische Daten

<b>Systemspezifikationen</b>	<b>13-2</b>
<b>Antriebsdaten</b>	<b>13-6</b>
<b>Motordaten</b>	<b>13-7</b>
<b>Transport- und Nenngeschwindigkeit <math>v_N</math></b>	<b>13-9</b>
<b>Motoranschluss</b>	<b>13-10</b>
<b>Frequenzumrichter (FU)</b>	<b>13-11</b>
<b>Bestellparameter für SEW-Motoren</b>	<b>13-13</b>
<b>Umrechnungstabelle metrische/englische Maße</b>	<b>13-15</b>
<b>Funktionspläne</b>	<b>13-16</b>
<b>Druckluftverbrauch</b>	<b>13-29</b>

# 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 Prüflösungen, 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 verschleppt 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 Funktionssicherheit auf Lebensdauer angestrebt. Verschleiß ist jedoch auch abhängig von den Betriebs-, Wartungs- und Umgebungsbedingungen am Einsatzort (Beständigkeit, Verschmutzung).

## Maßnahmen zur Verschleißminderung

Folgende, naheliegende Maßnahmen vermindern Verschleiß und den dadurch bedingten Abrieb:

- ▶ Förderstrecken bei Anlagenstillstand abschalten, z. B. in Pausen, über Nacht, am Wochenende.
- ▶ Geschwindigkeit der Förderstrecke nicht höher wählen als für jeweilige Funktion erforderlich.
- ▶ Masse der Werkstückträger minimieren – keine unnötigen Materialanhäufungen in den Werkstückaufnahmen.
- ▶ Unnötige Staustrecken vermeiden, z. B. durch Reduzierung der WT-Anzahl.
- ▶ Staustrecken mit hohen Werkstückträgermassen abschalten, solange kein WT-Transport erforderlich.
- ▶ Besonders wichtig: Verschmutzung durch abrasive Medien vermeiden bzw. durch regelmäßige Reinigung reduzieren.

## Belastungsangaben

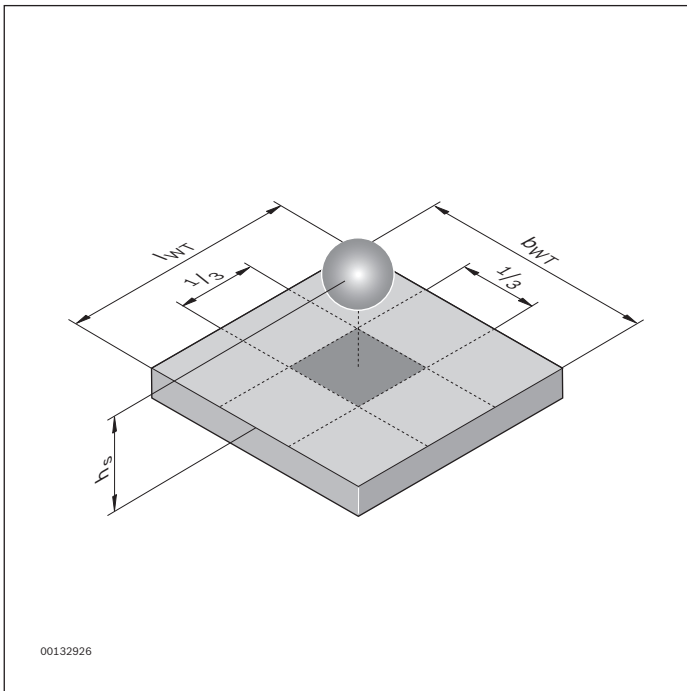
Bei Förderstrecken gelten die zulässigen Belastungen unter der Annahme, dass Werkstückträger mit dem maximal zulässigen Gesamtgewicht im Stau stehen. Auf Kurven, Weichen, Zusammenführungen und auf der Positioniereinheit ist Staubetrieb nicht zulässig.

## 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.

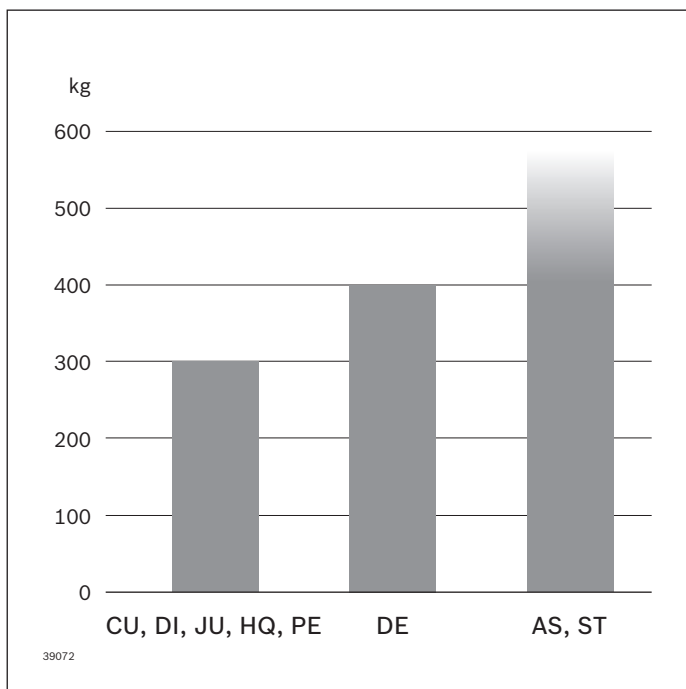
## Transportgeschwindigkeit, dynamische Einflüsse

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

## Masse des Werkstückträgers, Maximalgewichte

Die zulässige Gesamtmasse des Werkstückträgers ist bei der Antriebsstation und der Streckeneinheit abhängig von der Länge des Werkstückträgers  $l_{WT}$ , dem Rollenraster  $p$  und dem Rollentyp. Die Tragkraft pro Rolle beträgt 50 kg und der Werkstückträger muss immer auf mindestens 3 Rollen aufliegen. Für Kurven, Zusammenführungen, Weichen, Hub-Quereinheiten, Positioniereinheiten und Dreheinheiten sind alternative Belastungsgrenzen zu beachten, siehe folgende Grafik.

### Zulässige Werkstückträgermassen auf den Baueinheiten bei mittlerer Belastung und Geschwindigkeit unter 9 m/min\*



\* Die zulässige Beladung ist abhängig von der Geschwindigkeit

# Antriebsdaten

## Definition der Grundlagen 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  $\leq 0$  °C auf Anfrage
- Schutzart IP 55
- $f_{\text{Netz}} = 50$  Hz konstant
- $T_{\text{U}} = 20$  °C für Getriebe  
40 °C für Motoren

- Aufstellungshöhe  $\leq 1000$  m über NN
- Bei Überlastung des Antriebs reduziert sich die Lebensdauer.  
Überlastung um 10 %: = 75 % Lebensdauer  
Überlastung um 20 %: = 50 % Lebensdauer
- Der Getriebemotor (GM = 1) entspricht der Betriebsart S1 (Dauerbetrieb)

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

Bei extremen Einsatzbedingungen fragen Sie bitte Ihren Vertriebspartner.



# 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.

Alle Motoren erfüllen die Schutzart IP 55.

\*) Bimetall-Thermokontakt öffnend, Auslösung bei 150 °C ± 5 °C.

### Motor für Aufsteckgetriebe (mit Stecker AT=S)



### Getriebemotor (mit Stecker AT=S)



## Länderzuordnung

	Europa	Schweiz	USA	Kanada	Brasilien	Australien	Neuseeland	Südkorea	China	Indien
Netzspannung (3x....)	400 V	400 V	480 V <sup>1)</sup>	480 V <sup>1)</sup> 575 V	220 V 380 V <sup>3)</sup> 440 V <sup>1)</sup>	400 V 415 V <sup>2)</sup>	400 V 415 V <sup>2)</sup>	220 V 380 V <sup>3)</sup> 440 V <sup>1)</sup>	380 V <sup>2)</sup>	415 V <sup>2)</sup>
Netzspannungstoleranz	±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

<sup>1)</sup> ~ 460 V / 60 Hz

<sup>2)</sup> ~ 400 V / 50 Hz

<sup>3)</sup> ~ 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	$\Delta$	Y	Y	Y
Spannung U bei f = 50 Hz	200 V $\pm$ 10 %		400 V +10...-12 %	
Spannung U bei f = 60 Hz	220 V $\pm$ 10 %	400 V $\pm$ 10 %	460 V +10...-12 %	575 V $\pm$ 10 %

Motortyp	IE3	Stromaufnahme bei Nennleistung				Leistungsfaktor $\cos \varphi$	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
624	x	1,15	0,65	0,55	0,45	0,66	0,18	0,22
634	x	1,65	0,9	0,85	0,65	0,6	0,25	0,29
714b	x	1,9	1,1	0,95	0,75	0,73	0,37	0,42
804a	x	3,1	1,8	1,45	1,15	0,65	0,55	0,63
716	x	1,3	0,75	0,6	0,62	0,68	0,18	0,22
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
714a	x	1,65	0,95	0,85	0,65	0,60	0,25	0,29
716a	x	1,3	0,75	0,6	0,52	0,61	0,18	0,22
718b	x	0,95	0,55	0,48	0,38	0,6	0,12	0,14
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, cURUS, CCC

Getriebemotor

## Drehstrommotoren

$T_u$ (°C)	$P_v / P_N$
< 40	1 <sup>1)</sup>
45	0,95
50	0,90
55	0,85
60	0,8

<sup>1)</sup> Motornennleistung (0,37; 0,25; 0,12 kW)

## Motornennleistung

Die Betriebsumgebungstemperatur  $T_u$  beeinflusst die Bemessungsleistung  $P_N$  der Getriebemotoren.

# Transport- und Nenngeschwindigkeit v<sub>N</sub>

Die Transportgeschwindigkeit v<sub>N</sub> 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 <sub>N</sub> (m/min)	v (m/min)	n <sub>2</sub> (min <sup>-1</sup> )	400 V / 50 Hz		400 V / 60 Hz		P (W)	Typ
				P (W)	Typ	v (m/min)	n <sub>2</sub> (min <sup>-1</sup> )		
AS 5/XH	2*	2,17	11,5	120	718b	2,64	14	120	718b
AS 5/H	4*	4,4	23,3	250	714a	3,46	18,3	250	716a
AS 5/OC	6	5,51	29,2	370	714b	6,61	35	370	714b
	9	9,0	47,7	370	714b	8,38	44,5	370	714b
	12	11,31	60	370	714b	10,8	57,3	370	714b
	15	13,85	73,5	370	714b	16,62	88,2	370	714b
	18	16,96	90	370	714b	16,62	88,2	370	714b
HQ 5	6 (b = 455 mm)	6,01	46,67	90	30/524	5,69	44,21	100	38/524
	6 (b = 650/845 mm)	6,01	46,67	180	30/624	5,41	42	220	40/624
	9 (b = 455 mm)	9,02	70	90	20/524	9,02	70	100	24/524
	9 (b = 650/845 mm)	9,02	70	180	20/624	8,66	67,2	220	25/624
	12 (b = 455 mm)	12,02	93,33	90	15/524	10,82	84	100	20/524
	12 (b = 650/845 mm)	12,02	93,33	250	15/634	10,82	84	220	20/624

v = Transportgeschwindigkeiten bei anderen Spannungen/  
Frequenzen auf Anfrage

n<sub>2</sub> = Abtriebsdrehzahl Getriebe

P = Motorleistung

\* Gesonderte technische Rahmenbedingungen

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

Max. Moment Begrenzung: 45 Nm (Zahnriemen) begrenzt

Übersetzung Riementrieb: 1:1

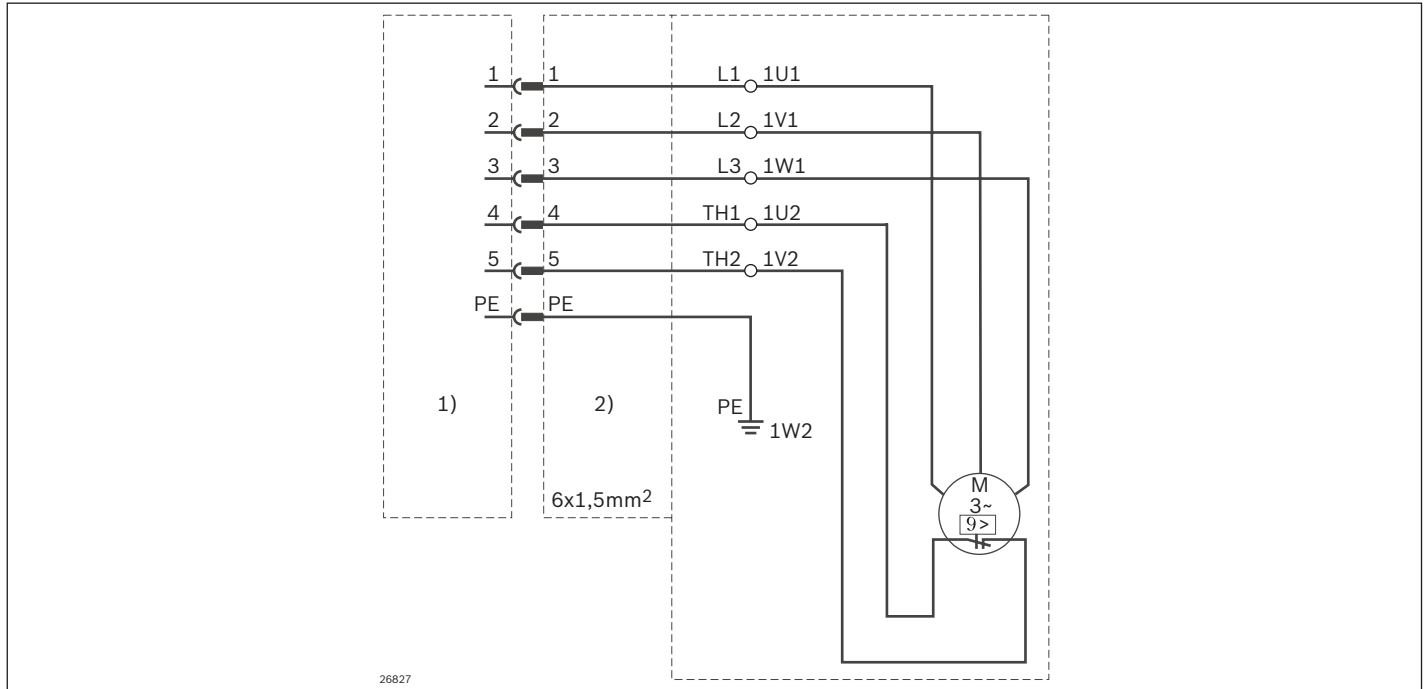
Flansch ø: 75 mm

Antriebswelle: SW27

Förderrollen ø: 60 mm

# Motoranschluss

## Motoranschluss mit Stecker (AT = 1), Schaltplan



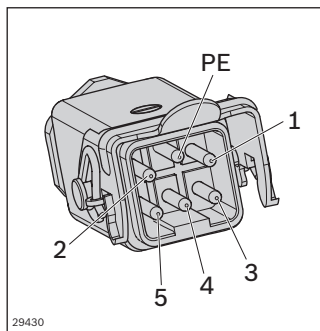
1) Anschlusskabelseite

2) Motorseite

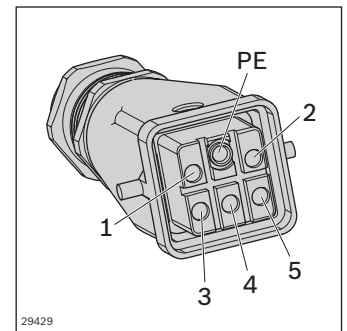
Der Steckanschluss besteht aus UL-Komponenten.

### Verbindungsliste

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



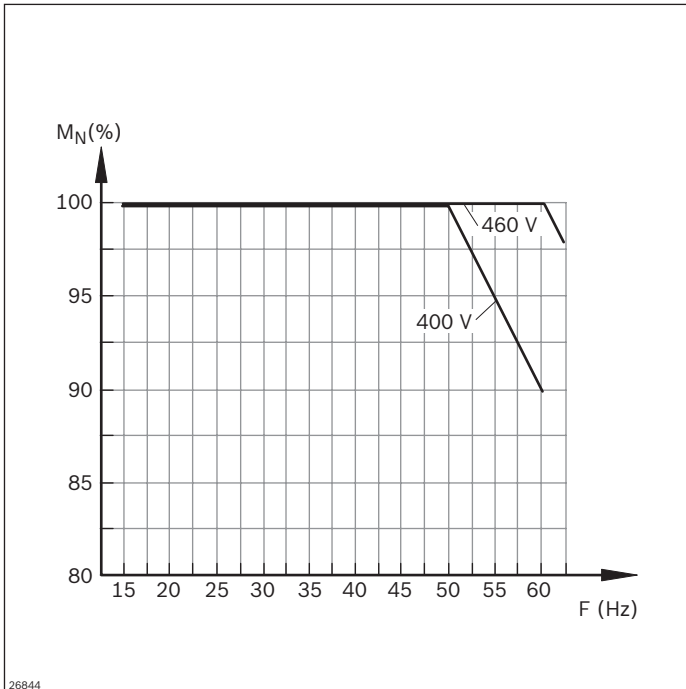
Motorseite



Anschlusskabelseite

# Frequenzumrichter (FU)

## Antriebsspektrum der Motoren mit Frequenzumrichter (FU)



### Technische Hinweise:

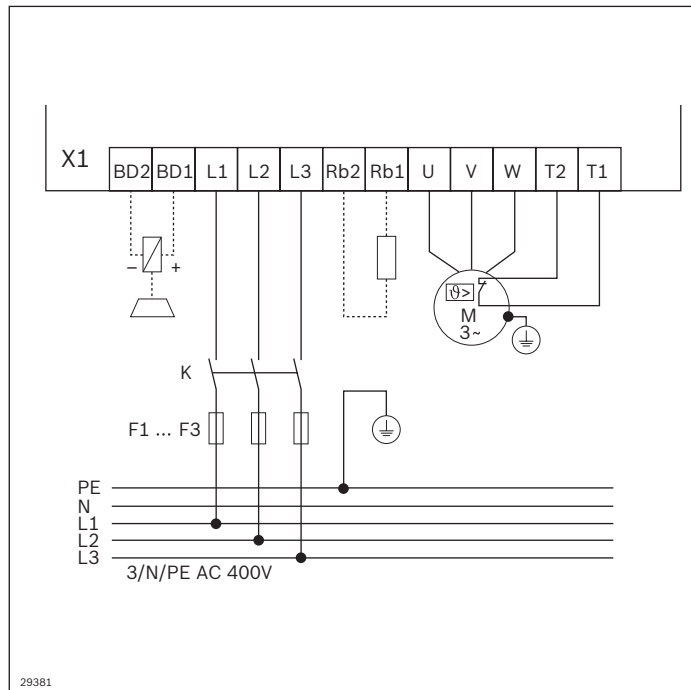
Bei Drehfeldfrequenzen  $\geq 15$  Hz kann der Motor bei normalen Einsatzbedingungen ohne Fremdlüfter betrieben werden. Bei Drehfeldfrequenzen  $\leq 20$  Hz sind die thermischen Verhältnisse des Motors zu beachten. Bei Drehfeldfrequenzen  $> 50$  Hz können auch höhere Geschwindigkeiten mit entsprechendem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

Basisgeschwindigkeit Motor (m/min) bei 50 Hz	Min <sup>1)</sup> (m/min)	Max <sup>2)</sup> (m/min)	Max (m/min) bei max. 80 % Moment
5 <sup>3)</sup>	2	6	8
10 <sup>3)</sup>	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	–

<sup>1)</sup> Min entspricht ca. 16 Hz Speisefrequenz

<sup>2)</sup> Max entspricht ca. 60 Hz Speisefrequenz

<sup>3)</sup> 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 Klemmenkasten

- Kabeleinführung (Fig. 4)
- Motorspannung/Frequenz<sup>\*)</sup>
- Wärmeklasse<sup>\*)</sup>
- Motorschutzart<sup>\*)</sup>

<sup>\*)</sup> www.seweurodrive.com

## Motordaten SEW-Motoren

$v_N$ (m/min)	400 V / 50 Hz							Typ SAF37...	400 V / 60 Hz						
	$v$ (m/min)	$i$	$n_1$ (min <sup>-1</sup> )	$n_2$ (min <sup>-1</sup> )	$M_N$ (Nm)	$P$ (W)	$v$ (m/min)		$i$	$n_1$ (min <sup>-1</sup> )	$n_2$ (min <sup>-1</sup> )	$M_N$ (Nm)	$P$ (W)	Typ SAF37...	
2	2,07	122,94	1320	11	91	180	DR63M4	2,07	144,4	1620	11	92	180	DR63M4	
4	4,14	55,93	1300	22	81	250	DR63L4	4,14	71,44	1600	22	84	250	DR63L4	
6	6,03	43,68	1380	32	81	370	DRS71S4	6,03	53,83	1700	32	80	370	DRS71S4	
9	9,04	28,76	1380	48	75	370	DRS71S4	9,04	35,1	1700	48	75	370	DRS71S4	
12	11,49	22,5	1380	61	73	550	DRS71M4	11,12	28,76	1690	59	75	550	DRS71M4	
15	14,32	18,34	1380	76	52	550	DRS71M4	14,13	22,5	1690	75	73	550	DRS71M4	
18	19,41	13,39	1380	103	49	550	DRS71M4	17,53	18,24	1690	93	52	550	DRS71M4	
2 bis 7 <sup>1)</sup>	1,5-7,53	35,1	280-1400	8,0-40	78	370	DRS71S4MM03	1,5-7,53	35,1	280-1400	8,0-40	78	370	DRS71S4MM03	
7 bis 18 <sup>1)</sup>	3,95-19,79	13,39	280-1400	21-105	49	550	DRS71M4MM05	3,95-19,79	13,39	280-1400	21-105	49	550	DRS71M4MM05	

13

## Motordaten SEW-Motoren für HQ 5: b = 455

$v_N$ (m/min)	400 V / 50 Hz							Typ WAF10...	400 V / 60 Hz						
	$v$ (m/min)	$i$	$n_1$ (min <sup>-1</sup> )	$n_2$ (min <sup>-1</sup> )	$M_N$ (Nm)	$P$ (W)	$v$ (m/min)		$i$	$n_1$ (min <sup>-1</sup> )	$n_2$ (min <sup>-1</sup> )	$M_N$ (Nm)	$P$ (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							Typ WAF20...	400 V / 60 Hz						
	$v$ (m/min)	$i$	$n_1$ (min <sup>-1</sup> )	$n_2$ (min <sup>-1</sup> )	$M_N$ (Nm)	$P$ (W)	$v$ (m/min)		$i$	$n_1$ (min <sup>-1</sup> )	$n_2$ (min <sup>-1</sup> )	$M_N$ (Nm)	$P$ (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	

$v$  = Transportgeschwindigkeiten bei anderen Spannungen/  
Frequenzen auf Anfrage

$n_1$  = Motordrehzahl

$n_2$  = Abtriebsdrehzahl Getriebe

$P$  = Motorleistung

<sup>1)</sup> Elektronisch geregelt durch Frequenzumrichter (FU)

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

Max. Moment Begrenzung: 45 Nm (Zahnriemen) begrenzt

Übersetzung Riementrieb: 1:1

Flansch  $\varnothing$ : 120 mm

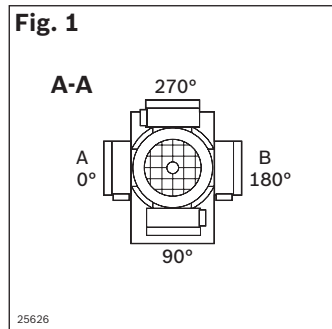
Antriebswelle: SW27 auf Welle  $\varnothing$  20

Förderrollen  $\varnothing$ : 60 mm

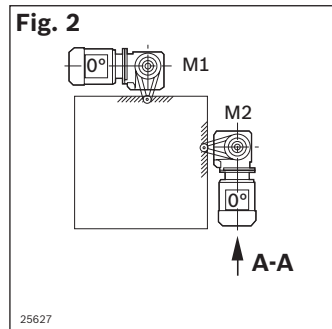
**Motor-Einbaulage, Klemmenkasten, Kabeleinführung**

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

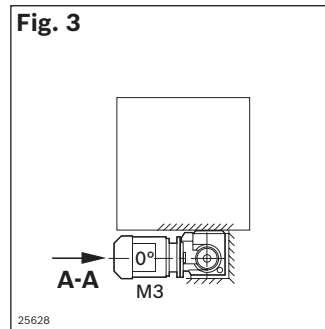
**Position Klemmenkasten**



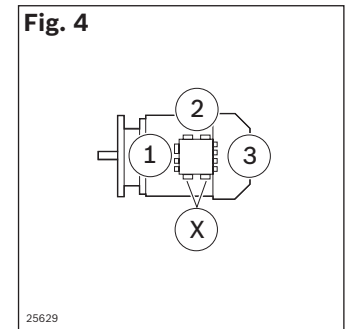
**Einbaulage horizontal oben/vertikal**



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

## Metric Tap/Drill Specifications

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

## Temperature

### Degrees Celsius

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


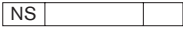

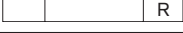
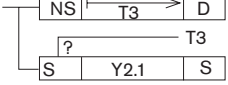
### Degrees Fahrenheit

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

# 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.

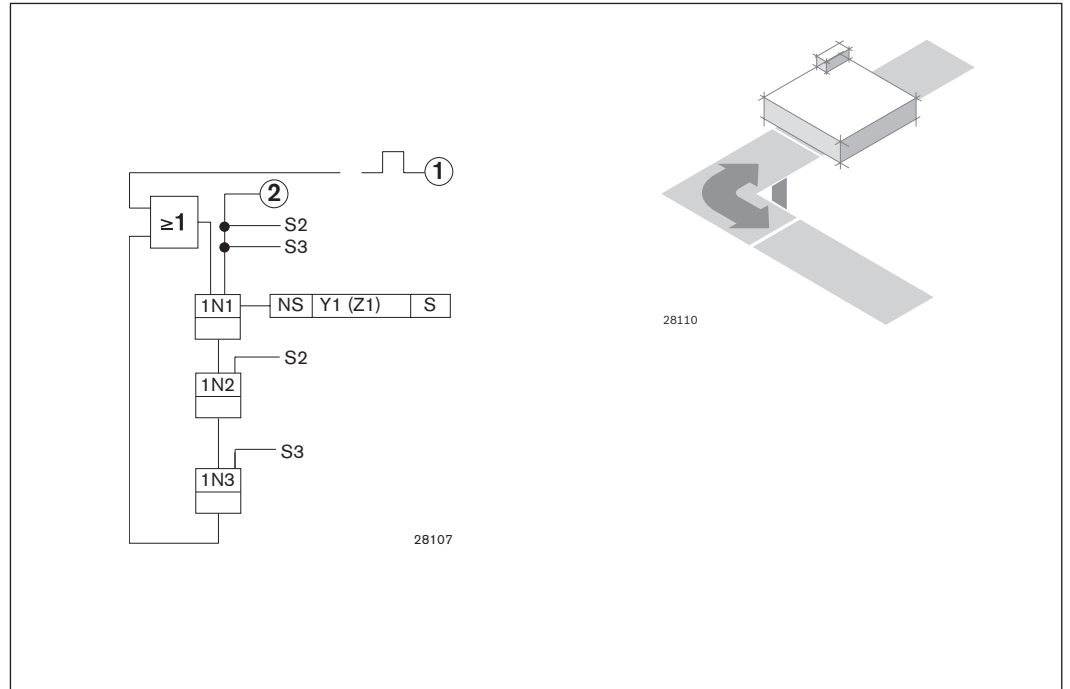
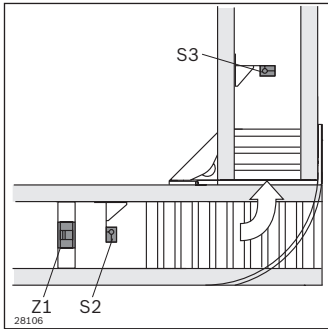
Bei Anwendung von Vereinzelnern mit integrierten Sensoren und Nutzung der internen Schaltlogik vereinfachen sich die Funktionspläne entsprechend.

## 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

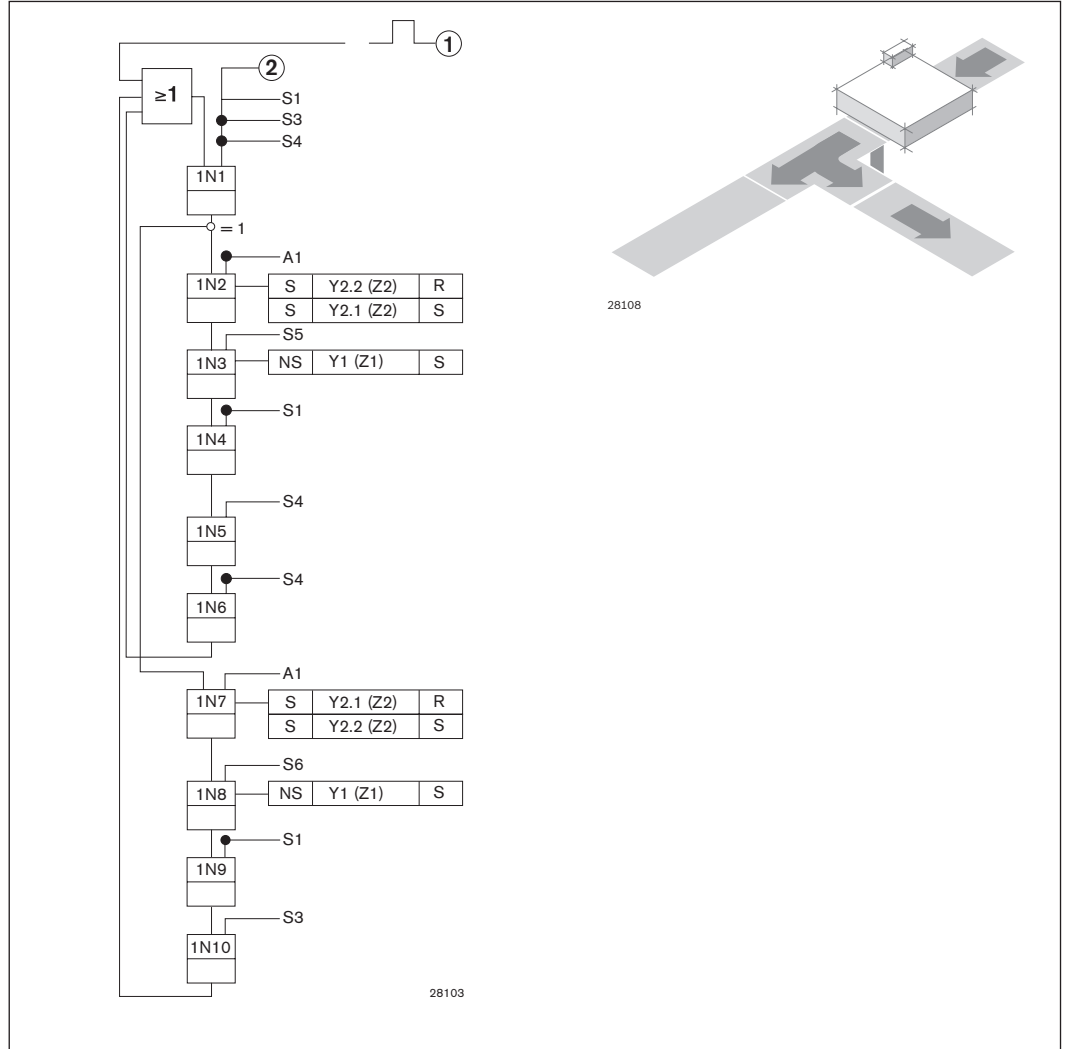
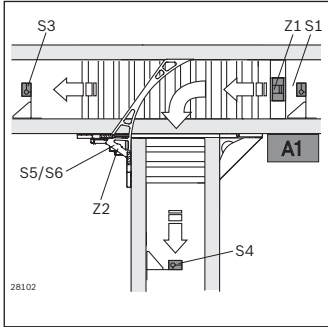
## Kurve CU



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

# Funktionspläne

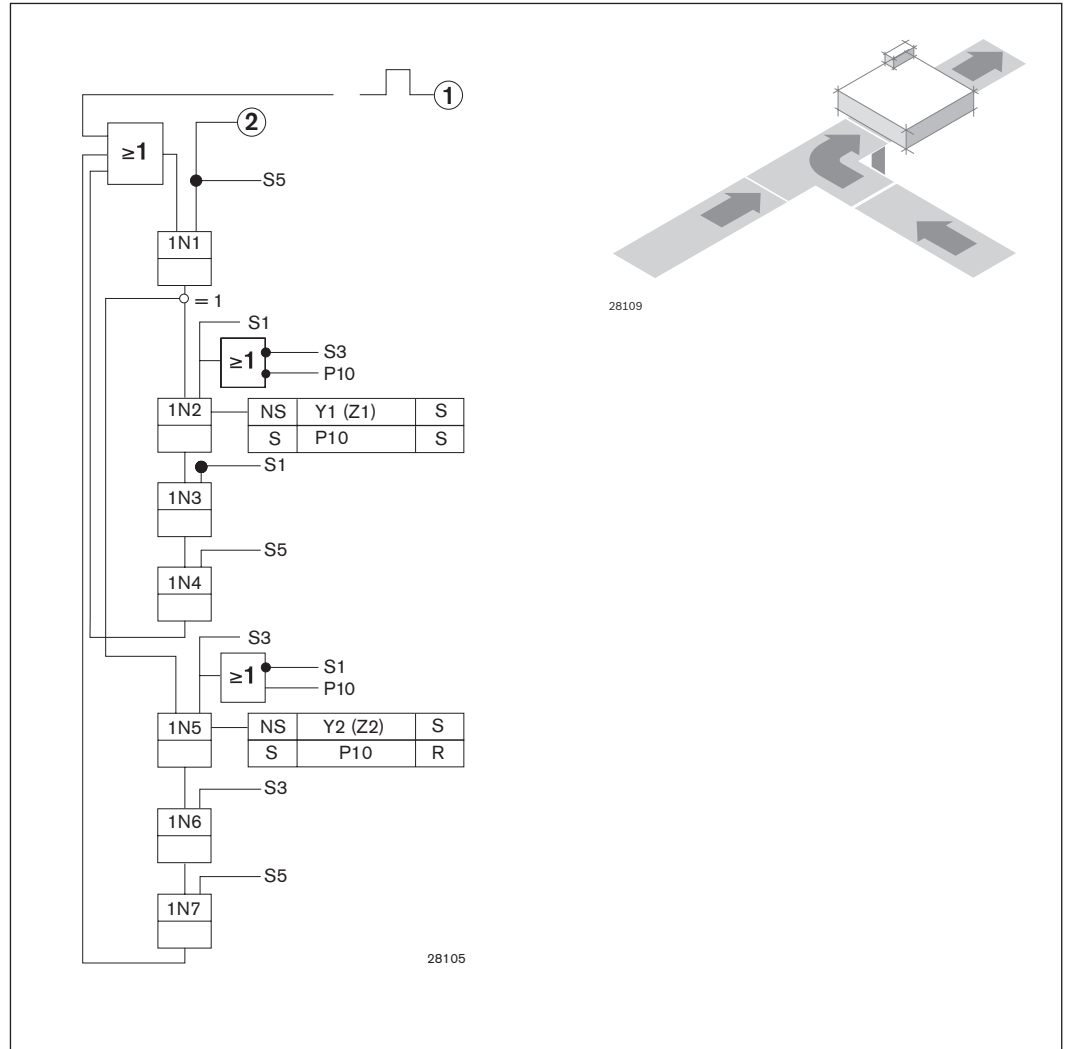
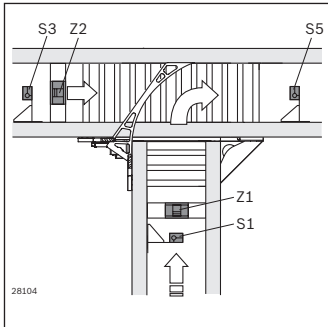
## Weiche DI



- 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

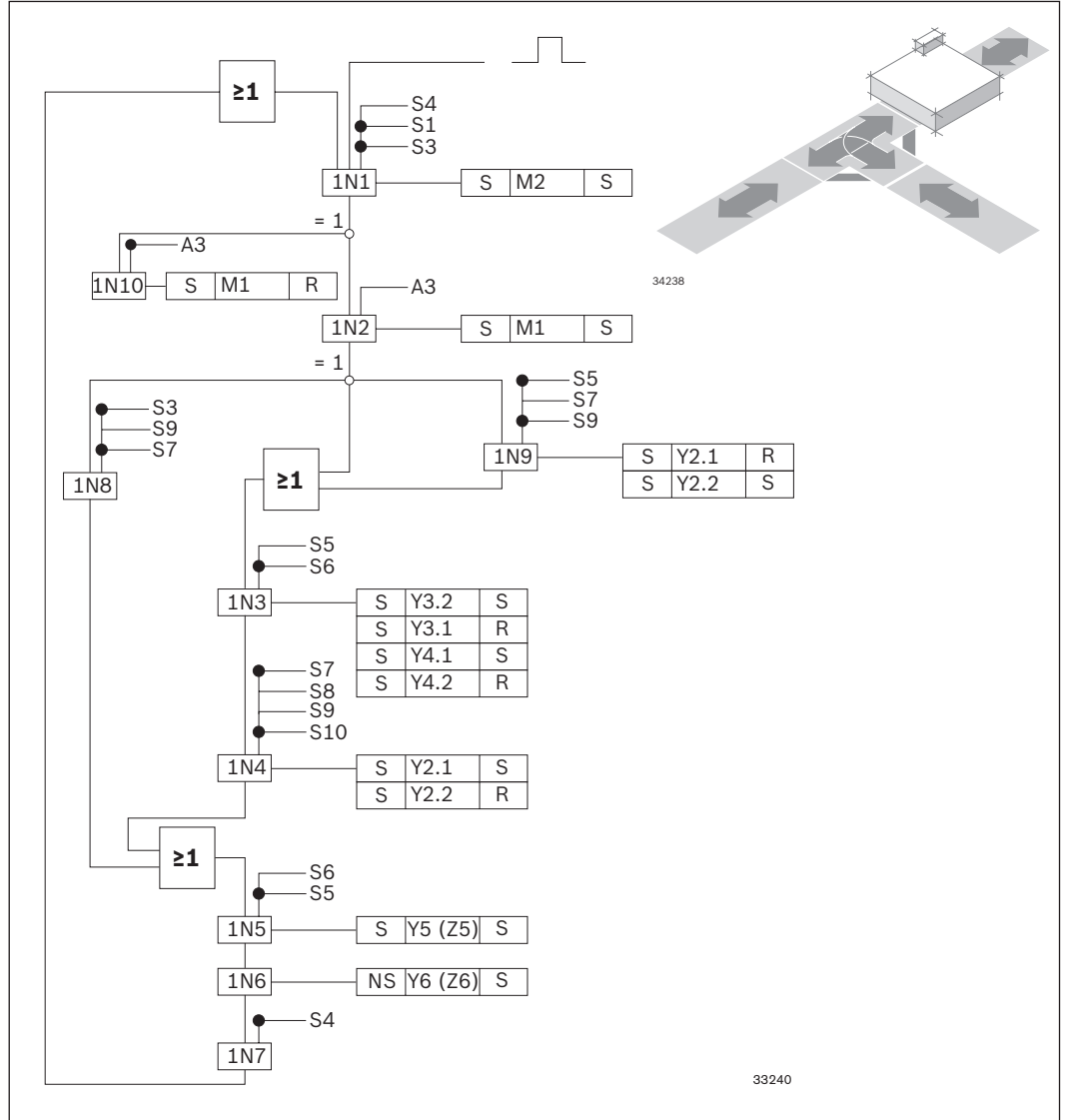
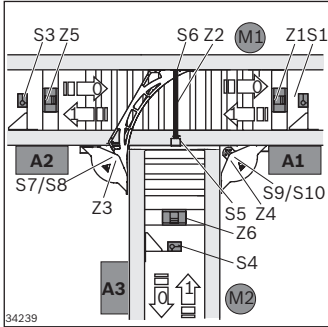
## Zusammenführung JU



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

# Funktionspläne

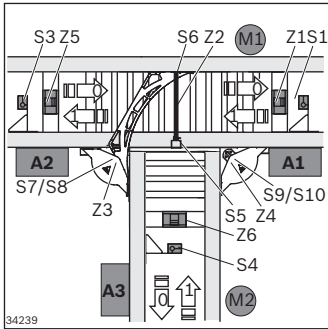
## Dreiwegeweiche



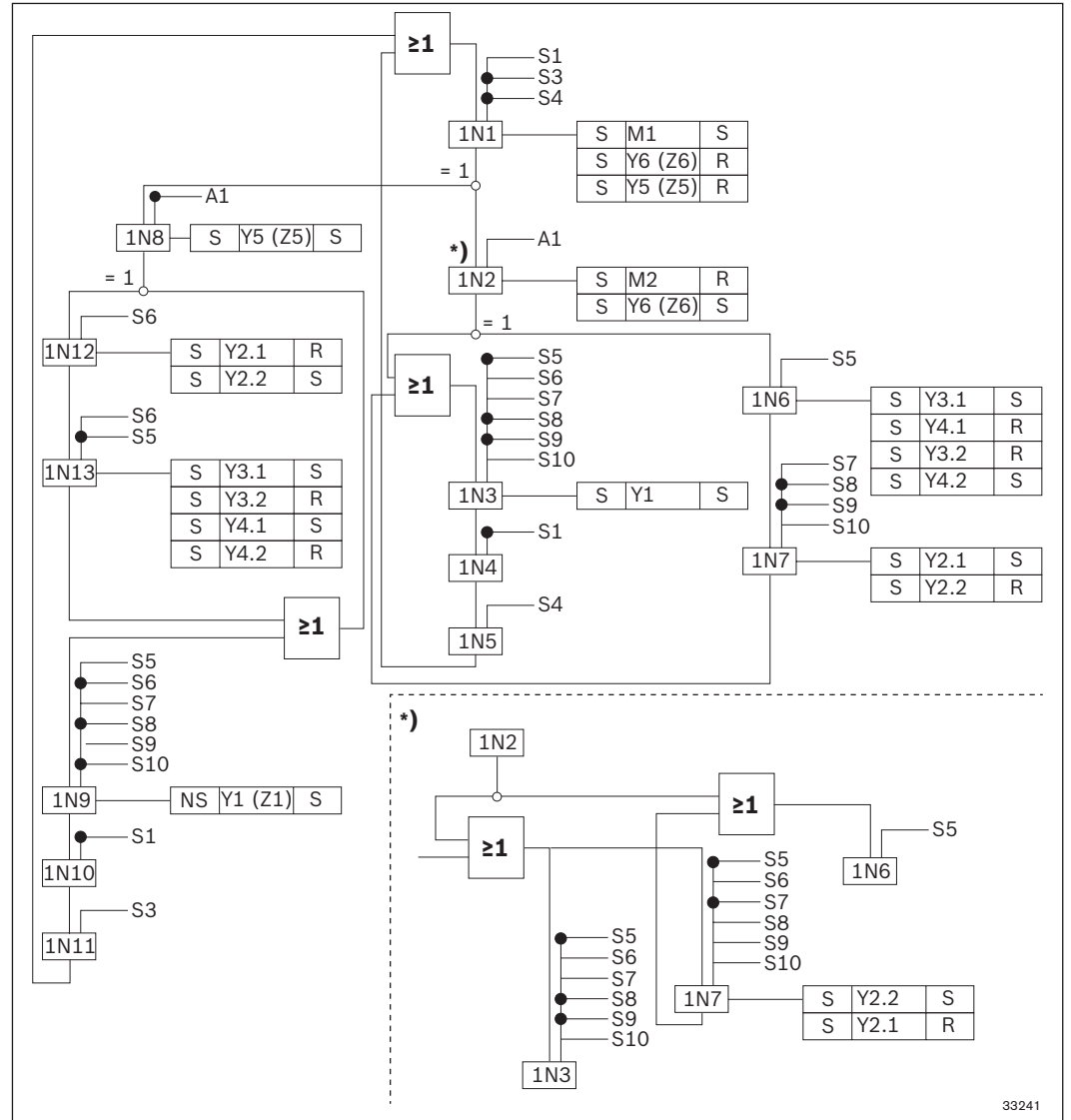
S5 = Weiche zu  
 S6 = Weiche offen  
 S7 = oben  
 S8 = unten  
 S9 = oben  
 S10 = unten  
 A1/A2 = 0 = abzweigen  
 1 = geradeaus

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



34239



33241

\* Optional Kit

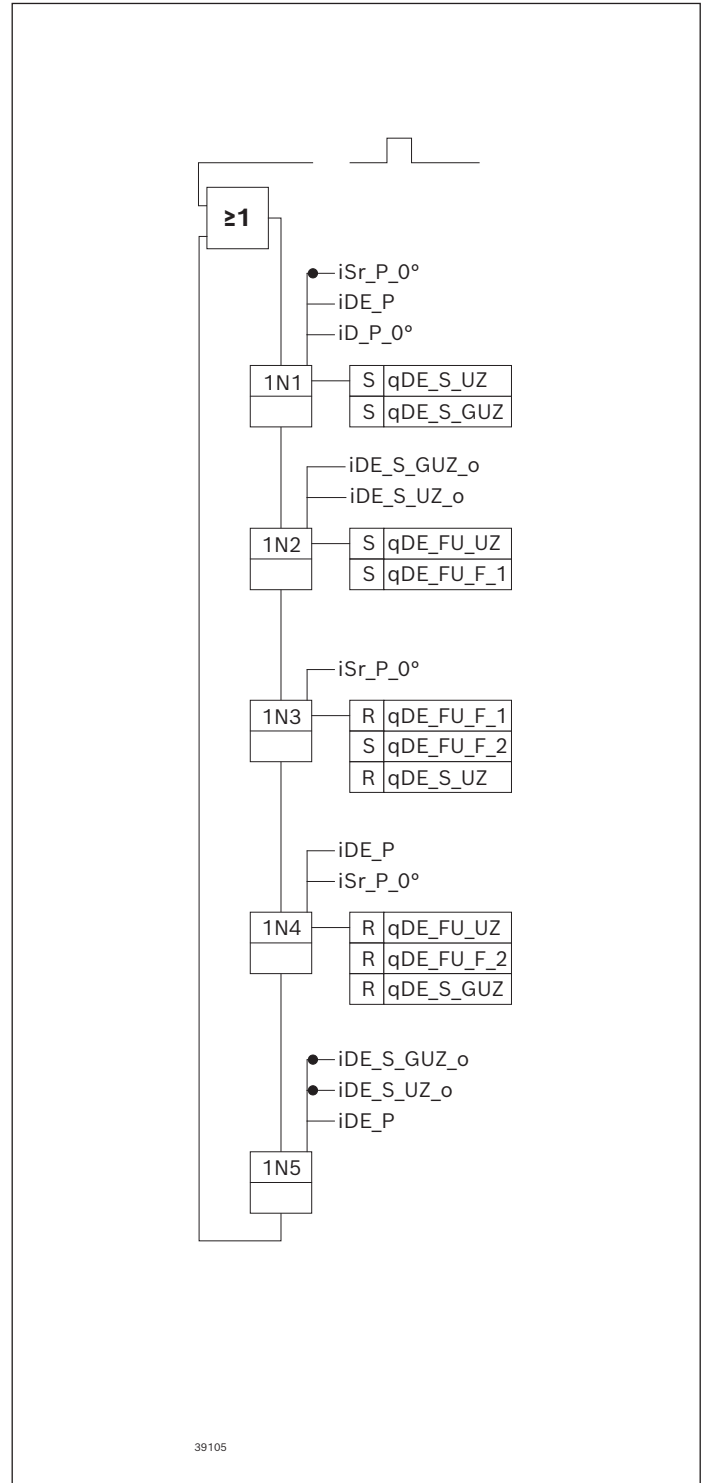
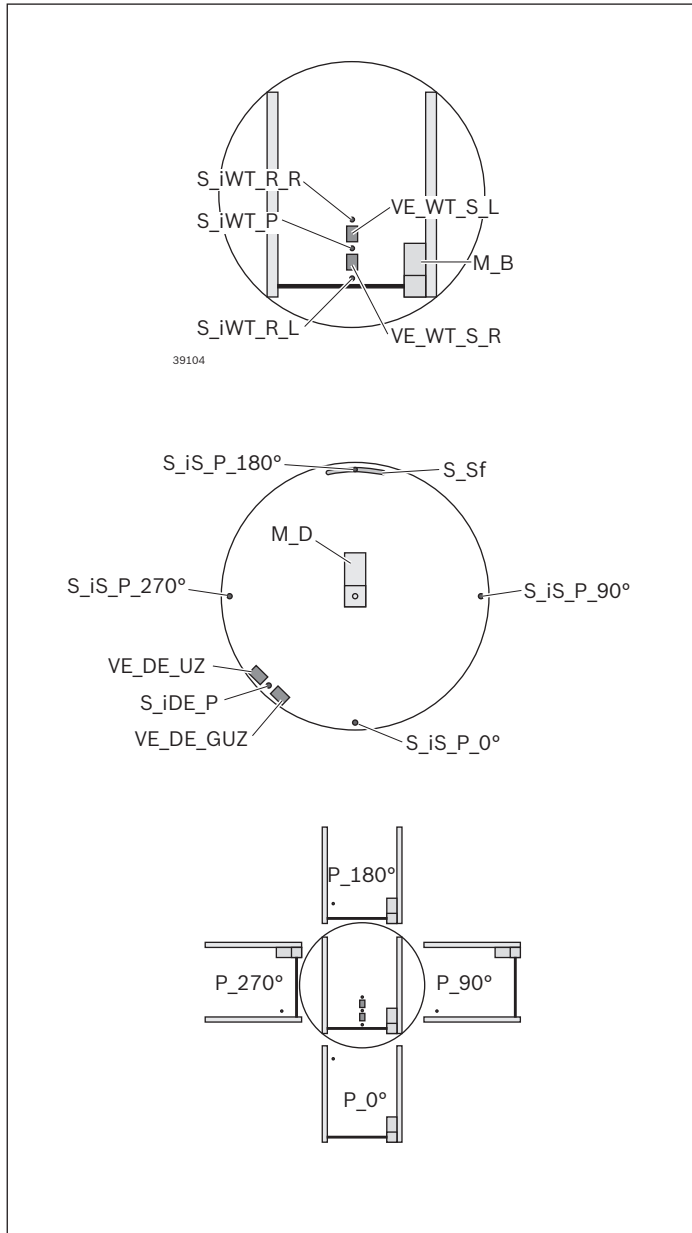
S5 = Weiche zu  
S6 = Weiche offen  
S7 = oben  
S8 = unten  
S9 = oben  
S10 = unten  
A1/A2 = 0 = abzweigen  
1 = geradeaus

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

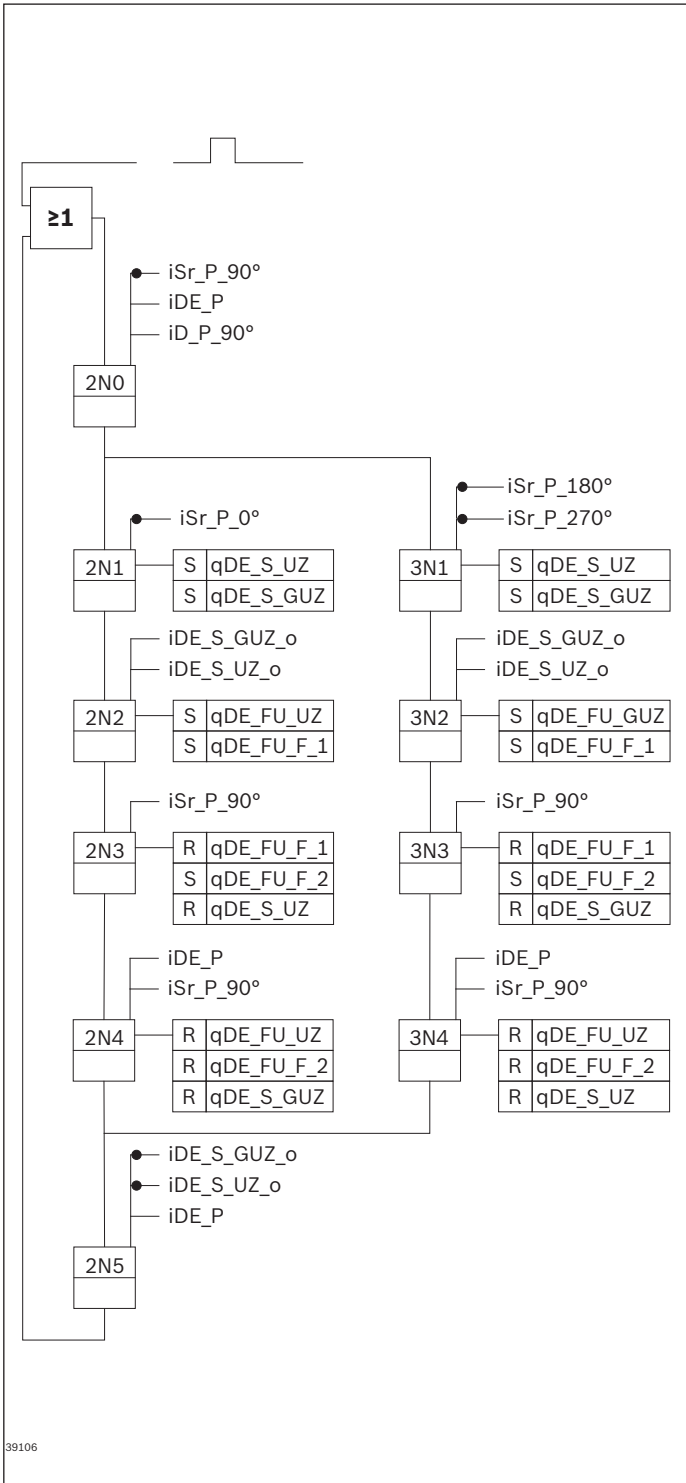
Y4.2 = unten  
M1 = 0 = recht  
1 = links  
M2 = 0 = unten  
1 = oben

# Funktionspläne

## Dreheinheit

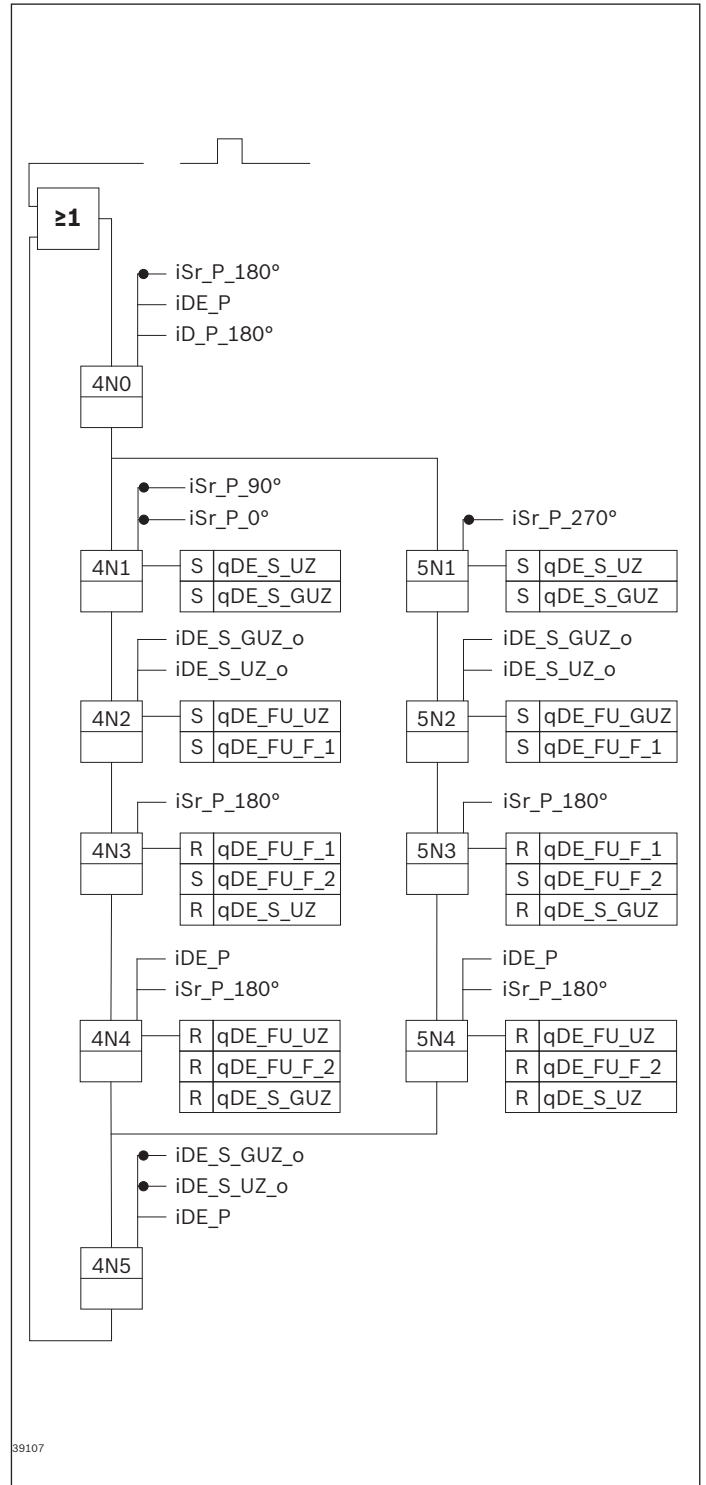
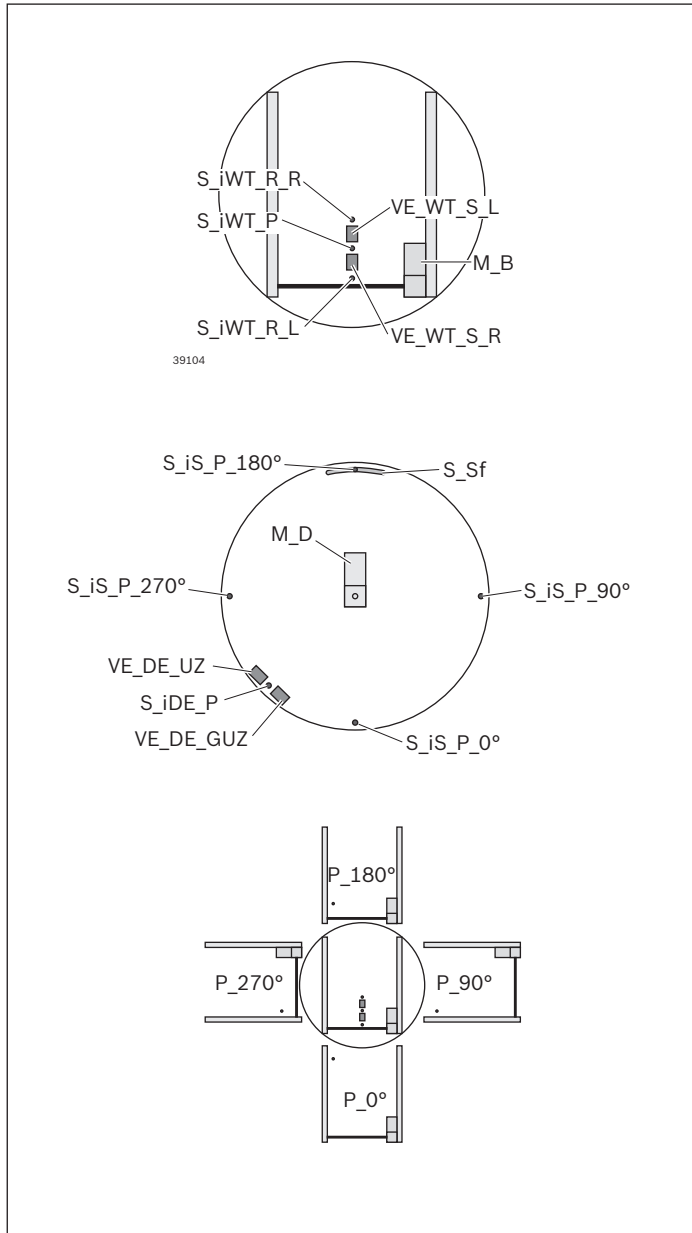


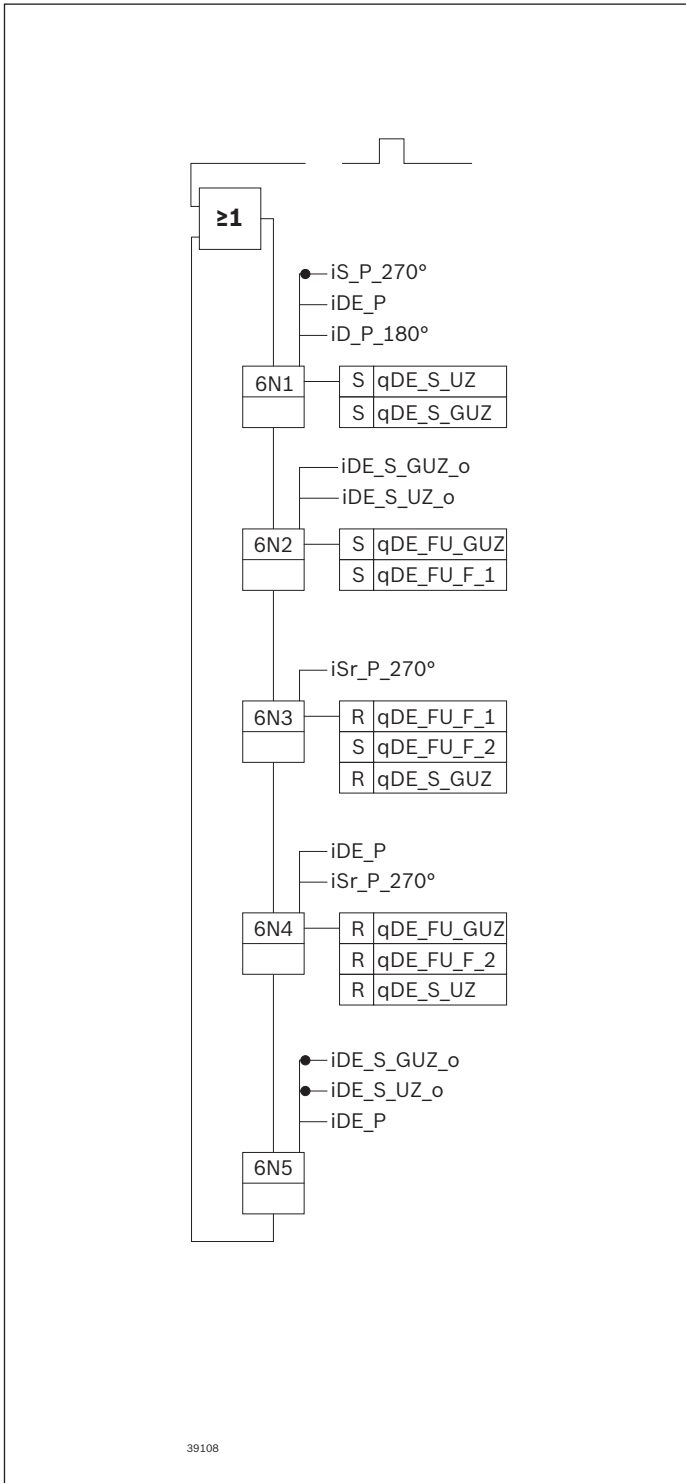




- iSr\_P\_0° = iStopprampe Pos 0
- iDE\_P = iDE in Pos
- iD\_P\_0° = iDreh zu Pos 0
- iDE\_S\_GUZ\_o = iDE Stopper GUZ offen
- iDE\_S\_UZ\_o = iDE Stopper UZ offen
- iSr\_P\_90° = iStopprampe Pos 90
- iD\_P\_90° = iDreh zu Pos 90
- iSr\_P\_180° = iStopprampe Pos 180
- iSr\_P\_270° = iStopprampe Pos 270

**Dreheinheit**

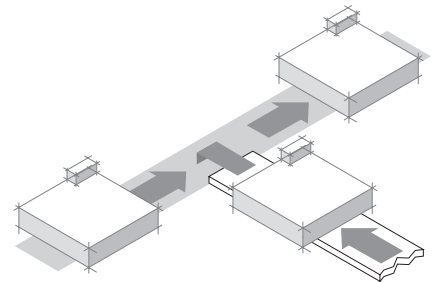
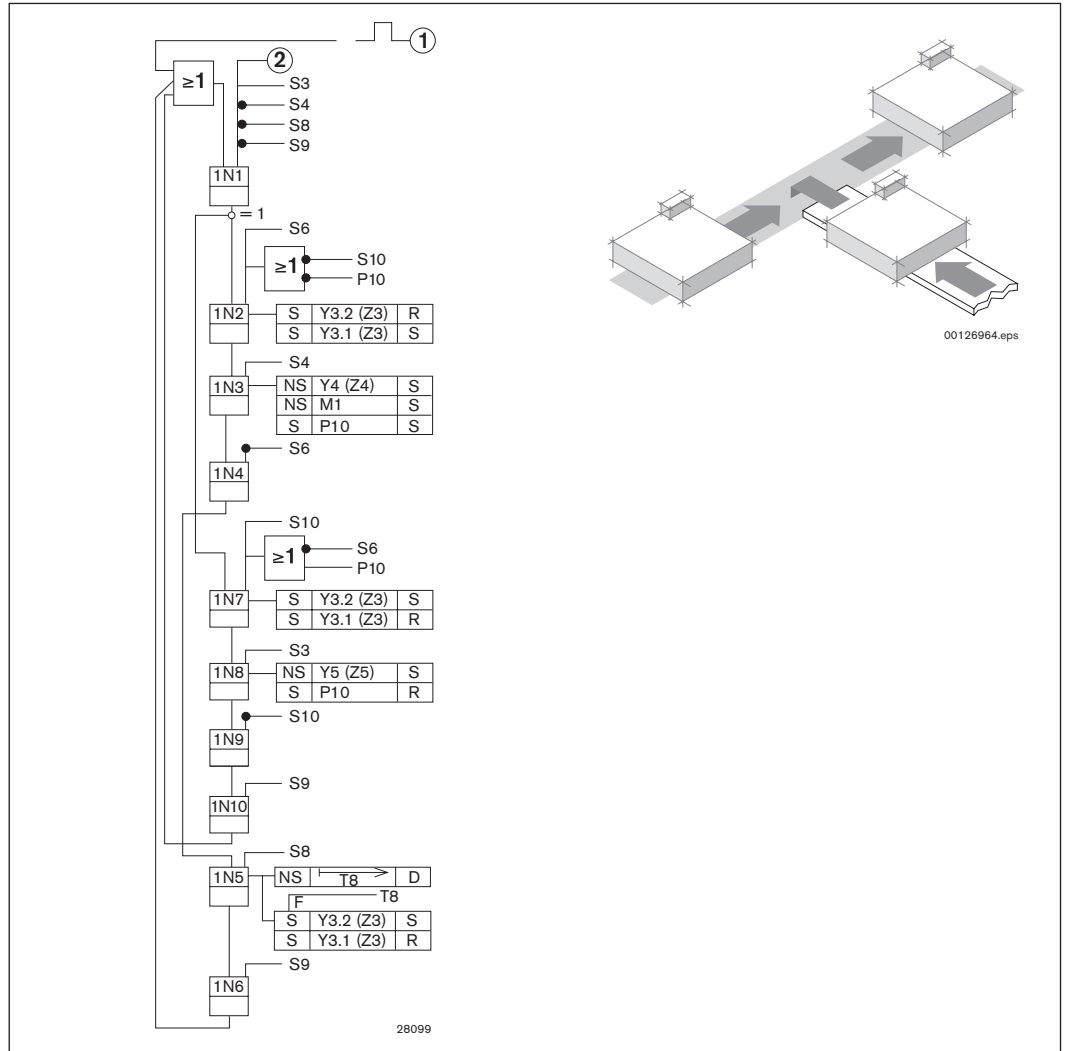
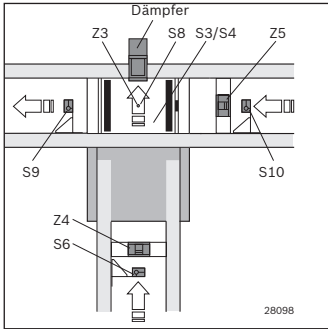




- iSr\_P\_0° = iStopprampe Pos 0
- iDE\_P = iDE in Pos
- iDE\_S\_GUZ\_o = iDE Stopper GUZ offen
- iDE\_S\_UZ\_o = iDE Stopper UZ offen
- iSr\_P\_90° = iStopprampe Pos 90
- iSr\_P\_180° = iStopprampe Pos 180
- iSr\_P\_270° = iStopprampe Pos 270
- iD\_P\_180° = iDreh zu Pos 180

# Funktionspläne

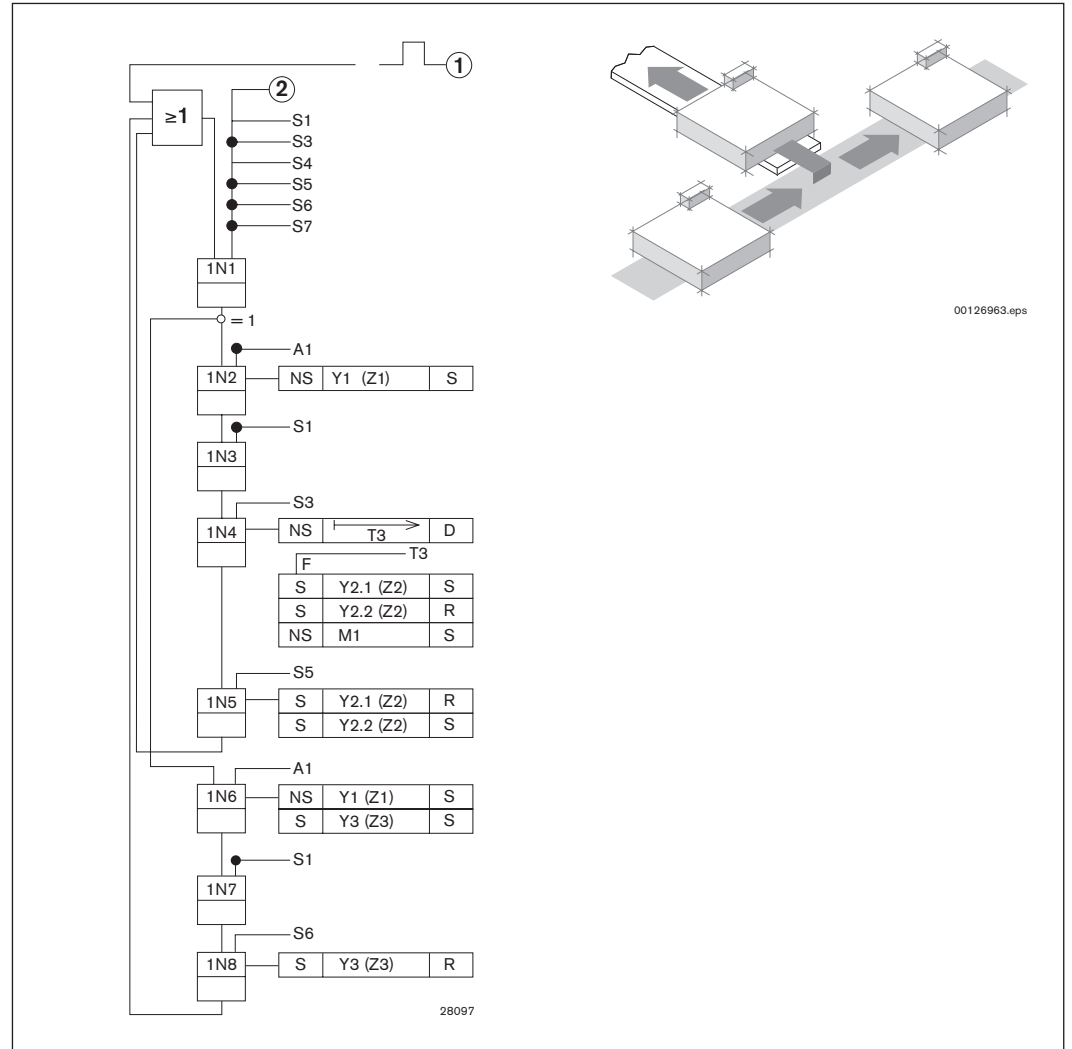
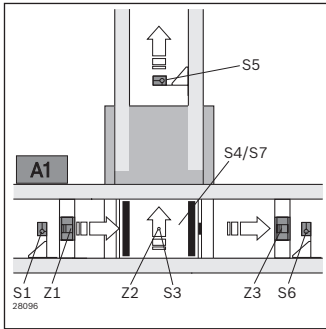
## Hub-Quereinheit HQ (Vereinzelung, Einschleusen)



- |     |                            |     |   |
|-----|----------------------------|-----|---|
| 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)

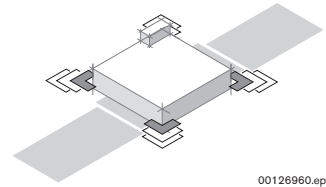
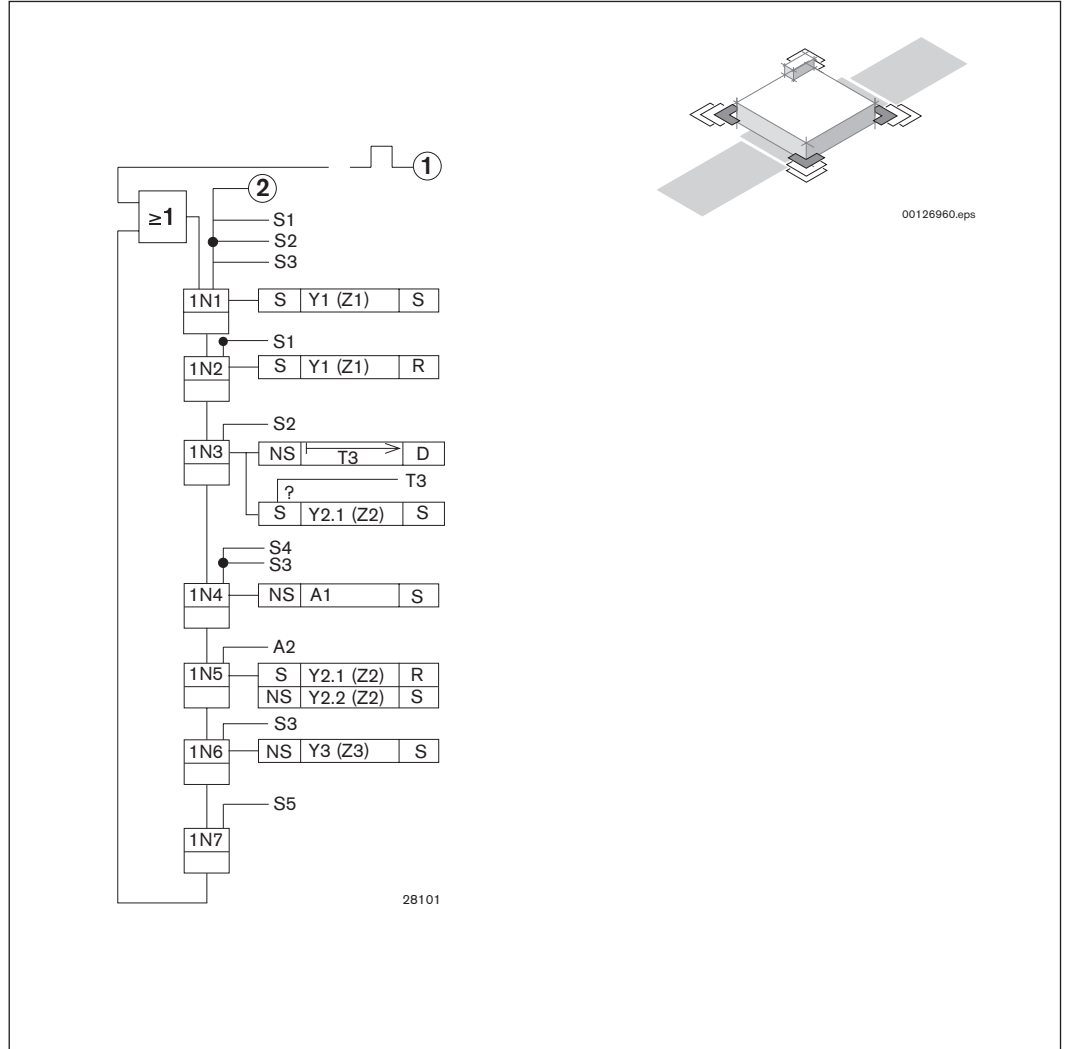
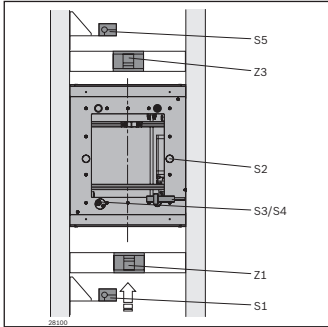


T8 = Verzögerung 100...200 ms  
 S4 = Hubendlage unten  
 S7 = Hubendlage oben  
 S1 = WT vor VE (Z1)  
 S3 = WT auf HQ  
 S5 = Freigabe Hauptstrecke  
 S6 = WT nach Vereinzeler (Z3)

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

# Druckluftverbrauch

Einheit	Typ	Durchmesser Ø (mm)	Hub (mm)	Volumen*) (cm³)	Luftverbrauch bei 6 bar (l)
Positioniereinheit	PE 5	63	110	664	3,98
	PE 5/T				
	PE 5/OC				
	PE 5/OC-T	4 x63	23	699	4,19
	PE 5/L				
	PE 5/L-T				
Hub-Quereinheit	HQ 5	4 x63	13	513	3,08
	HQ 5/XH				
	HQ 5/H				
Vereinzeler	VE 5/200		15	43	0,26
	VE 5/D-300		15	95	0,57
	VE 5/D-301		30	103	0,62
	VE 5/D-1000		15	43	0,26
Weiche	DI 5/XH	25	47	42	0,25
	DI 5/H				
	DI 5/XH-3W (b=455)	16		105	0,63
	DI 5/H-3W (b=455)				
	DI 5/XH-3W (b=845)	16		152	0,91
	DI 5/H-3W (b=845)				
	DI 5/XH-3W (b=1040)	16		197	1,18
DI 5/H-3W (b=1040)					

\*) Details auf Anfrage





# Materialnummern-Übersicht

3 842 146 815	7-10	3 842 545 267	2-11	3 842 545 614	4-16	3 842 545 972	6-4, 6-7, 9-19, 9-20, 9-21
3 842 146 848	5-23, 5-27, 5-31, 7-3, 7-10	3 842 545 268	2-11	3 842 545 616	4-9	3 842 545 974	9-18
3 842 345 081	5-23, 5-27, 5-31, 6-23, 7-11, 8-24	3 842 545 269	2-11	3 842 545 617	4-9	3 842 545 975	6-17
3 842 410 102	10-2, 10-3, 10-4	3 842 545 270	2-11	3 842 545 619	4-9	3 842 548 863	7-6
3 842 503 845	4-7, 4-14	3 842 545 271	2-11	3 842 545 620	4-16	3 842 548 865	7-4, 7-8
3 842 511 783	4-7, 4-14, 4-21	3 842 545 276	4-7, 4-14	3 842 545 621	4-9	3 842 548 869	7-4, 7-6, 7-8
3 842 511 855	4-24	3 842 545 321	4-24	3 842 545 626	4-16	3 842 549 670	4-24
3 842 516 214	4-21	3 842 545 354	4-26	3 842 545 628	4-9	3 842 549 782	6-17
3 842 526 560	5-23, 5-27, 5-31, 7-3, 7-11	3 842 545 355	4-26	3 842 545 629	4-9	3 842 549 783	6-17
3 842 527 147	13-2	3 842 545 360	4-9, 6-21	3 842 545 630	4-16	3 842 549 784	6-17
3 842 528 715	7-11	3 842 545 361	4-9, 6-21	3 842 545 637	4-16	3 842 549 811	5-23, 5-27, 5-31, 9-3, 9-6, 9-12, 9-19, 9-20
3 842 528 718	5-23, 5-27, 5-31, 6-23, 7-11, 8-24	3 842 545 362	4-9, 6-21	3 842 545 638	4-9	3 842 549 812	5-23, 5-27, 5-31
3 842 528 746	4-25	3 842 545 363	4-9, 6-21	3 842 545 639	4-16	3 842 549 813	5-23, 5-27, 5-31, 9-19, 9-20
3 842 530 236	4-24	3 842 545 364	4-9	3 842 545 640	4-9	3 842 549 814	5-23, 5-27, 5-31, 9-3, 9-6, 9-12, 9-19, 9-20, 9-21
3 842 537 289	6-4, 6-7, 8-3, 8-9, 8-12, 8-15, 9-21, 9-22	3 842 545 365	4-9	3 842 545 641	4-9	3 842 551 761	5-23, 5-27, 5-31, 9-9, 9-19, 9-20, 9-21
3 842 539 057	12-3	3 842 545 403	4-9, 6-21	3 842 545 642	4-16	3 842 552 658	6-23
3 842 541 003	10-2	3 842 545 404	4-9, 6-21	3 842 545 643	4-16	3 842 552 659	6-23
3 842 541 004	10-2	3 842 545 404	4-9, 6-21	3 842 545 644	4-9	3 842 552 660	6-23
3 842 541 005	10-2	3 842 545 405	4-9, 6-21	3 842 545 644	4-9	3 842 552 661	6-23
3 842 541 006	10-2	3 842 545 406	4-16	3 842 545 645	4-9	3 842 552 662	6-23, 8-24
3 842 545 080	2-4	3 842 545 407	4-16	3 842 545 648	4-26	3 842 552 663	6-23, 8-24
3 842 545 081	2-11	3 842 545 408	4-16	3 842 545 659	4-14	3 842 552 664	6-23, 8-24
3 842 545 083	2-4	3 842 545 409	4-16	3 842 545 660	4-14	3 842 552 665	6-23, 8-24
3 842 545 084	2-11	3 842 545 410	4-16	3 842 545 661	4-14	3 842 552 672	9-7, 9-13, 9-16
3 842 545 086	2-4	3 842 545 411	4-16	3 842 545 662	4-14	3 842 552 821	3-35
3 842 545 087	2-11	3 842 545 412	4-16	3 842 545 663	4-14	3 842 553 184	3-35
3 842 545 089	2-4	3 842 545 413	4-16	3 842 545 664	4-14	3 842 553 445	3-34
3 842 545 090	2-11	3 842 545 414	4-16	3 842 545 665	4-14	3 842 553 447	3-33
3 842 545 092	2-4	3 842 545 415	4-16	3 842 545 666	4-14	3 842 553 449	3-33
3 842 545 093	2-11	3 842 545 416	4-16	3 842 545 667	4-14	3 842 553 450	3-33
3 842 545 095	2-4	3 842 545 417	4-14	3 842 545 668	4-14	3 842 553 451	3-33
3 842 545 096	2-11	3 842 545 418	4-14	3 842 545 669	4-14	3 842 553 452	3-33
3 842 545 128	6-15	3 842 545 419	4-14	3 842 545 670	4-14	3 842 553 453	3-33
3 842 545 130	6-15	3 842 545 420	4-7	3 842 545 671	4-14	3 842 553 454	3-33
3 842 545 132	8-3, 8-15, 9-24	3 842 545 421	4-7	3 842 545 672	4-14	3 842 553 457	3-34
3 842 545 134	9-24	3 842 545 422	4-7	3 842 545 673	4-14	3 842 553 459	3-33
3 842 545 144	10-3	3 842 545 423	4-7	3 842 545 674	4-14	3 842 553 512	3-34
3 842 545 150	4-24	3 842 545 424	4-7	3 842 545 675	4-14	3 842 553 517	8-26
3 842 545 151	4-24	3 842 545 425	4-9	3 842 545 676	4-14	3 842 554 558	8-26
3 842 545 152	4-24	3 842 545 426	4-9	3 842 545 677	4-14	3 842 554 559	8-26
3 842 545 153	4-24	3 842 545 427	4-9	3 842 545 678	4-14	3 842 554 560	8-26
3 842 545 154	4-24	3 842 545 428	4-9	3 842 545 679	4-7	3 842 554 561	8-26
3 842 545 155	4-24	3 842 545 429	4-9	3 842 545 680	4-7	3 842 554 562	8-26
3 842 545 156	4-24	3 842 545 430	4-9	3 842 545 681	4-7	3 842 554 569	8-26
3 842 545 157	4-24	3 842 545 431	4-9	3 842 545 682	4-7	3 842 554 570	8-26
3 842 545 158	4-24	3 842 545 432	4-9	3 842 545 683	4-7	3 842 554 571	8-26
3 842 545 160	4-26	3 842 545 433	4-9	3 842 545 684	4-7	3 842 554 572	8-26
3 842 545 214	4-7, 4-9, 4-14, 4-16, 4-21, 4-22, 4-24	3 842 545 434	4-9	3 842 545 685	4-7	3 842 554 573	8-26
3 842 545 215	4-26	3 842 545 435	4-9	3 842 545 686	4-7	3 842 554 574	8-26
3 842 545 216	4-26	3 842 545 436	4-9	3 842 545 687	4-7	3 842 554 931	2-6
3 842 545 217	4-26	3 842 545 437	4-9	3 842 545 688	4-7	3 842 554 932	2-6
3 842 545 218	4-26	3 842 545 438	4-9	3 842 545 689	4-7	3 842 557 633	5-23, 5-27, 5-31, 9-19, 9-21
3 842 545 248	4-24	3 842 545 439	4-9	3 842 545 690	4-7	3 842 557 663	9-20
3 842 545 264	2-6, 2-10, 2-12	3 842 545 440	4-9	3 842 545 691	4-7	3 842 558 990	9-19, 9-20, 9-21
3 842 545 266	2-11	3 842 545 441	4-9	3 842 545 692	4-7	3 842 559 589	3-25, 3-27, 4-21
		3 842 545 442	4-9	3 842 545 693	4-7		
		3 842 545 443	4-9	3 842 545 694	4-7		
		3 842 545 444	4-9	3 842 545 695	4-7		
		3 842 545 445	4-9	3 842 545 696	4-7		
		3 842 545 446	4-9	3 842 545 697	4-7		
		3 842 545 447	4-9	3 842 545 698	4-7		
		3 842 545 448	4-9	3 842 545 699	4-25		
		3 842 545 449	4-9	3 842 545 700	4-24		
		3 842 545 450	4-9	3 842 545 701	4-24		
		3 842 545 451	4-9	3 842 545 702	4-24		
		3 842 545 452	4-9	3 842 545 703	4-24		
		3 842 545 453	4-9	3 842 545 704	4-24		
		3 842 545 454	4-9	3 842 545 705	4-24		
		3 842 545 455	4-9	3 842 545 706	4-24		
		3 842 545 456	4-9	3 842 545 707	4-24		
		3 842 545 457	4-9	3 842 545 708	4-24		
		3 842 545 458	4-9	3 842 545 709	4-24		
		3 842 545 459	4-9	3 842 545 710	4-24		
		3 842 545 460	4-9	3 842 545 711	4-24		
		3 842 545 461	4-9	3 842 545 712	4-24		
		3 842 545 462	4-9	3 842 545 713	4-24		
		3 842 545 463	4-9	3 842 545 714	4-24		
		3 842 545 464	4-9	3 842 545 715	4-24		
		3 842 545 465	4-9	3 842 545 716	4-24		
		3 842 545 466	4-9	3 842 545 717	4-24		
		3 842 545 467	4-9	3 842 545 718	4-24		
		3 842 545 468	4-9	3 842 545 719	4-24		
		3 842 545 469	4-9	3 842 545 720	4-24		
		3 842 545 470	4-9	3 842 545 721	4-24		
		3 842 545 471	4-9	3 842 545 722	4-24		
		3 842 545 472	4-9	3 842 545 723	4-24		
		3 842 545 473	4-9	3 842 545 724	4-24		
		3 842 545 474	4-9	3 842 545 725	4-24		
		3 842 545 475	4-9	3 842 545 726	4-24		
		3 842 545 476	4-9	3 842 545 727	4-24		
		3 842 545 477	4-9	3 842 545 728	4-24		
		3 842 545 478	4-9	3 842 545 729	4-24		
		3 842 545 479	4-9	3 842 545 730	4-24		
		3 842 545 480	4-9	3 842 545 731	4-24		
		3 842 545 481	4-9	3 842 545 732	4-24		
		3 842 545 482	4-9	3 842 545 733	4-24		
		3 842 545 483	4-9	3 842 545 734	4-24		
		3 842 545 484	4-9	3 842 545 735	4-24		
		3 842 545 485	4-9	3 842 545 736	4-24		
		3 842 545 486	4-9	3 842 545 737	4-24		
		3 842 545 487	4-9	3 842 545 738	4-24		
		3 842 545 488	4-9	3 842 545 739	4-24		
		3 842 545 489	4-9	3 842 545 740	4-24		
		3 842 545 490	4-9	3 842 545 741	4-24		
		3 842 545 491	4-9	3 842 545 742	4-24		
		3 842 545 492	4-9	3 842 545 743	4-24		
		3 842 545 493	4-9	3 842 545 744	4-24		
		3 842 545 494	4-9	3 842 545 745	4-24		
		3 842 545 495	4-9	3 842 545 746	4-24		
		3 842 545 496	4-9	3 842 545 747	4-24		
		3 842 545 497	4-9	3 842 545 748	4-24		
		3 842 545 498	4-9	3 842 545 749	4-24		
		3 842 545 499	4-9	3 842 545 750	4-24		
		3 842 545 500	4-9	3 842 545 751	4-24		
		3 842 545 501	4-9	3 842 545 752	4-24		
		3 842 545 502	4-9	3 842 545 753	4-24		
		3 842 545 503	4-9	3 842 545 754	4-24		
		3 842 545 504	4-9	3 842 545 755	4-24		
		3 842 545 505	4-9	3 842 545 756	4-24		
		3 842 545 506	4-9	3 842 545 757	4-24		
		3 842 545 507	4-9	3 842 545 758	4-24		
		3 842 545 508	4-9	3 842 545 759	4-24		
		3 842 545 509	4-9	3 842 545 760	4-24		
		3 842 545 510	4-9	3 842 545 761	4-24		
		3 842 545 511	4-9	3 842 545 762	4-24		
		3 842 545 512	4-9	3 842 545 763	4-24		
		3 842 545 513	4-9	3 842 545 764	4-24		
		3 842 545 514	4-9	3 842 545 765	4-24		
		3 842 545 515	4-9	3 842 545 766	4-24		
		3 842 545 516	4-9	3 842 545			

3 842 559 590	3-25, 3-27, 4-21
3 842 562 895	3-28
3 842 563 978	3-25, 3-27, 4-7, 4-14, 4-21, 4-24
3 842 996 185	8-3, 8-5, 8-6, 8-8, 8-21
3 842 996 330	7-5
3 842 996 331	7-7
3 842 996 332	7-9
3 842 998 048	8-10, 9-21
3 842 998 049	8-13, 9-21
3 842 998 079	9-10, 9-21
3 842 998 080	9-10, 9-21
3 842 998 177	8-7, 9-21
3 842 998 178	8-16, 9-21
3 842 998 517	9-7, 9-21
3 842 998 518	9-4, 9-21
3 842 998 520	4-4
3 842 998 521	4-4
3 842 998 522	4-11
3 842 998 523	4-11
3 842 998 525	5-5
3 842 998 526	5-5
3 842 998 528	5-9, 9-21
3 842 998 529	5-9, 9-21
3 842 998 530	5-14
3 842 998 531	5-14
3 842 998 562	2-13
3 842 998 563	2-13
3 842 998 564	2-13
3 842 998 565	2-13
3 842 998 566	2-13
3 842 998 567	2-13
3 842 998 568	2-13
3 842 998 569	2-13
3 842 998 570	2-13
3 842 998 571	2-13
3 842 998 572	2-13
3 842 998 573	2-13
3 842 998 574	4-18
3 842 998 577	9-4, 9-21
3 842 998 578	9-7, 9-21
3 842 998 604	5-26, 5-30, 5-34, 6-19
3 842 998 605	5-26, 5-30, 5-34, 6-19
3 842 998 786	8-4, 9-21
3 842 998 804	8-19, 9-21
3 842 998 805	9-13, 9-21
3 842 998 806	9-13, 9-21
3 842 998 807	5-19, 9-21
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	3-22
3 842 998 862	5-28
3 842 998 863	5-24
3 842 998 864	5-32
3 842 998 924	9-15, 9-16
3 842 998 925	9-15, 9-16
3 842 998 928	6-8, 9-21
3 842 998 929	6-8, 9-21
3 842 998 930	6-5

# Index

- **A**
- Abdeckung
    - der Seitenführung für Hub-Quereinheit HQ 5 6-22
    - der Seitenführung für Positioniereinheiten 8-24
    - für Übergang OC/XH, OC/H 4-23
  - Abschlussbleche
    - für AB 5 mit ST 5/OC 3-26
    - für AB 5 mit ST 5/XH, ST 5/H, ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR 3-24
    - 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 3-21
  - Antriebsdaten 13-6
  - Antriebseinheiten 3-1
    - Abschlussbleche für AB 5 mit ST 5/OC 3-26
    - Abschlussbleche für AB 5 mit ST 5/XH, ST 5/H, ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR 3-24
    - Antriebsbausatz AB 5 3-21
    - 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
    - Auswahl Getriebemotor GM an AB 5 3-30
    - Auswahl Getriebemotor GM an AS 5 3-20
    - Frequenzumrichter (FU) 3-31
    - Verbindungssatz AB 5 an CU 5 3-28
    - Zubehör FU 3-35
  - Antriebsmöglichkeiten einer Open Center Strecke 3-19
  - Aufbau der Antriebseinheiten 3-2
  - Auslegung des Antriebs 3-3
  - Auswahl 1-11
    - der Werkstückträger nach Lastgrenzen 2-9
    - Getriebemotor GM an AB 5 3-30
    - Getriebemotor GM an AS 5 3-20
    - Streckeneinheiten 4-2
    - Werkstückträger 2-2
  - Auswahldaten 1-5
- **B**
- Bausätze für den Einbau in den Werkstückträger WT 5 10-5
  - Bestellparameter für SEW-Motoren 13-13
- **D**
- Dämpfer DA 5/200, DA 5/1000 6-14
  - Demontagewerkzeug 11-2
  - Dreheinheit 5-23
    - DE 5 5-23
    - DE 5/FR 5-27
    - DE 5/OC 5-31
  - Dreiwegeweiche DI 5/XH-3W, DI 5/H-3W 5-18
  - Druckluftverbrauch 13-29
  - Dübel 7-10
- **E**
- Eigenschaften TS 5 1-5
    - Auswahldaten 1-5
  - Einschränkung der zulässigen Schwerpunktlage
    - bei der Dreiwegeweiche 5-22
    - bei Zusammenführungen und Weichen 5-17
  - Energieeffizienz – Rexroth 4EE 1-9
  - Erklärung Parameter b und  $I_T$  1-10
- **F**
- Frequenzumrichter (FU) 3-31, 13-11
    - Anbausatz 3-34
    - Anschlusseinheit 3-34
    - Anschlusskabel 3-34
    - Frequenzumrichter 3-33
    - Handbediengerät 3-35
    - Kommunikationsmodul 3-33
    - Schalter-/ Potentiometereinheit 3-35
    - Zubehör FU 3-35
  - Fundamentwinkel, Dübel 7-10
  - Funktionspläne 13-16
    - Dreheinheit 13-22, 13-24
    - Dreiwegeweiche 13-20
    - Hub-Quereinheit HQ (Vereinzelung, Ausschleusen) 13-27
    - Hub-Quereinheit HQ (Vereinzelung, Einschleusen) 13-26
    - Kurve CU 13-17
    - Positioniereinheit PE 13-28
    - Weiche DI 13-18
    - Zusammenführung JU 13-19
  - Funktionsprinzip 1-3
    - Systemwahl 1-3
- **G**
- Grundkörper 2-4
- **H**
- Hub-Quereinheit HQ 5 6-4
    - Abdeckung der Seitenführung für Hub-Quereinheit HQ 5 6-22
    - Dämpfer 6-14
    - Schutzabdeckungen 6-20
    - Verbindungsbrücke 6-18
    - Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke 6-16
- **I**
- Identifikationssysteme 10-1, 10-2
    - Bausätze für den Einbau in den Werkstückträger WT 5 10-5
    - Montagesatz im Längstransport 10-3
    - Montagesatz in Open Center Strecken 10-4
- **K**
- Klemmhalter für Sensoren 9-18
  - Kupplung 4-26
  - Kurven CU 5/XH, CU 5/H 5-4
  - Kurven/Weichen/Dreheinheiten 5-1
    - Aufbau 5-2
    - Dreheinheit DE 5 5-23
    - Dreheinheit DE 5/FR 5-27
    - Dreheinheit DE 5/OC 5-31
    - 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

<b>► L</b>					
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				
Layoutgestaltung – Auswahl der Baueinheiten	1-11				
<b>► M</b>					
Materialnummern-Übersicht	14-1				
Montagesätze für ID 200					
– im Längstransport	10-3				
– in Open Center Strecken	10-4				
Montagesatz für PE 5 und PE 5/T	8-21				
Montagesatz für Schalterhalter SH 2/U-H	9-24				
Motoranschluss	13-10				
Motordaten	13-7, 13-8				
MTpro – Projektierungssoftware	12-1, 12-3				
<b>► O</b>					
Open Center Strecke					
– Antriebsmöglichkeiten	3-19				
<b>► P</b>					
Positionierbuchsensatz	2-6				
Positioniereinheit					
– PE 5	8-3				
– PE 5/L	8-9				
– PE 5/LT	8-12				
– PE 5/OC	8-15				
– PE 5/OC-T	8-18				
– PE 5/T	8-6				
Positionieren und Orientieren	8-1				
– Abdeckung der Seitenführung für Positioniereinheiten	8-24				
– Aufbau	8-2				
– Montagesatz für Positioniereinheit PE 5 und PE 5/T	8-21				
– Positioniereinheit PE 5	8-3				
– Positioniereinheit PE 5/L	8-9				
– Positioniereinheit PE 5/LT	8-12				
– Positioniereinheit PE 5/OC	8-15				
		– Positioniereinheit PE 5/OC-T	8-18		
		– Positioniereinheit PE 5/T	8-6		
		– Schutzabdeckungen für PE 5/OC und PE 5/OC-T	8-25		
		– Schutzhülsen für PE 5, PE 5/T, PE 5/L und PE 5/LT	8-22		
		Profilverbinder	4-25		
		– für Seitenführung	4-25		
		– für Streckenprofil	4-25		
		Projektierungssoftware, MTpro	12-1, 12-3		
		<b>► Q</b>			
		Quertransport	6-1		
		– Abdeckung der Seitenführung für Hub-Quereinheit HQ 5	6-22		
		– Aufbau	6-2		
		– Dämpfer DA 5/200, DA 5/1000	6-14		
		– Hub-Quereinheit HQ 5	6-4		
		– Schutzabdeckungen für Hub-Quereinheit HQ 5	6-20		
		– Verbindungsbrücke	6-18		
		– Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke	6-16		
		<b>► S</b>			
		Schalterhalter SH 2/U-H	9-22		
		Schutzabdeckungen			
		– für Hub-Quereinheit HQ 5	6-20		
		– für PE 5/OC und PE 5/OC-T	8-25		
		– für ST 5/OC	4-22		
		– für ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR	4-15		
		– für ST 5/XH, ST 5/H	4-8		
		Schutzhülsen für PE 5, PE 5/T, PE 5/L und PE 5/LT	8-22		
		Sensor-Anwendungsmatrix	9-21		
		Sensoren mit Steckanschluss	9-19		
		– M8x1	9-20		
		– M12x1	9-20		
		– M18x1	9-20		
		– Sensor-Anwendungsmatrix	9-21		
		Sensoren mit Steckanschluss			
		M8x1, M12x1 und M18x1	9-19		
		Streckeneinheiten			
		– Auswahl	4-2		
		– ST 5/OC (Open Center)	4-17		
		– ST 5/XH-FR, ST 5/H-FR (mit vollen Rollen)	4-10		
		– ST 5/XH, ST 5/H (mit Hantelrollen)	4-3		
		Streckenstütze			
		– SZ 5	7-4		
		– SZ 5/OC	7-8		
		– SZ 5/U	7-6		
		Stützen	7-1		
		– Aufbau	7-2		
		– Fundamentwinkel, Dübel	7-10		
		– Streckenstütze SZ 5	7-4		
		– Streckenstütze SZ 5/OC	7-8		
		– Streckenstütze SZ 5/U	7-6		
		Systemspezifikationen	13-2		
		<b>► T</b>			
		Technische Daten	13-1		
		– Antriebsdaten	13-6		
		– Bestellparameter für SEW-Motoren	13-13		
		– Druckluftverbrauch	13-29		
		– Frequenzumrichter (FU)	13-11		
		– Funktionspläne	13-16, 13-17, 13-18, 13-19, 13-20, 13-22, 13-26, 13-27, 13-28		
		– Motoranschluss	13-10		
		– Motordaten	13-7, 13-8		
		– Systemspezifikationen	13-2		
		– Transport- und Nenngeschwindigkeit	13-9		
		– Umrechnungstabelle metrische/englische Maße	13-15		
		Trägerplatten			
		– Standardgrößen	2-10		
		– variable Abmessungen	2-12		
		Transfersystem TS 5	1-1		
		– der Rollenförderer in der Königsklasse	1-2		
		– Eigenschaften TS 5	1-5		
		– Energieeffizienz – Rexroth 4EE	1-9		
		– Erklärung Parameter b und l <sub>r</sub>	1-10		
		– Funktionsprinzip	1-3		
		– Layoutgestaltung – Auswahl der Baueinheiten	1-11		
		– Umgebungsbedingungen	1-6		
		Transportsteuerung	9-1, 9-2		
		– Klemmhalter für Sensoren	9-18		
		– Montagesatz für Schalterhalter SH 2/U-H	9-24		
		– Schalterhalter SH 2/U-H	9-22		
		– Sensoren mit Steckanschluss M8x1, M12x1 und M18x1	9-19		
		– 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-E, VE 5/OCD-1000-E	9-15		
		– Vereinzeler VE 5/D-1000, VE 5/OCD-1000	9-12		
		Transport- und Nenngeschwindigkeit	13-9		
		<b>► U</b>			
		Umgebungsbedingungen	1-6		
		Umrechnungstabelle metrische/englische Maße	13-15		

<b>► V</b>	
Verbindungsbrücke	6-18
Verbindungssatz AB 5 an CU 5	3-28
Verbindungssätze	4-25
– Kupplung	4-26
– Profilverbinder für Seitenführung	4-25
– Profilverbinder für Streckenprofil	4-25
– Zwischenplatten für Modulübergänge	4-26
Verbindungssatz für Anschluss der Querstrecke	6-16
Vereinzelner	
– 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-E, VE 5/OCD-1000-E	9-15
– VE 5/D-1000, VE 5/OCD-1000	9-12
<b>► W</b>	
Weichen DI 5/XH, DI 5/H	5-8
Werkstückträger	2-1
– Auswahl	2-2
– Auswahl nach Lastgrenzen	2-9
– Grundkörper	2-4
– Trägerplatten, Standardgrößen	2-10
– Trägerplatten, variable Abmessungen	2-12
– Zubehör	2-6
– Zulässige Beladung	2-8
Werkzeuge	11-1
– Demontagewerkzeug	11-2
<b>► Z</b>	
Zubehör	
– Frequenzumrichter (FU)	3-35
– Werkstückträger	2-6
Zulässige Beladung der Werkstückträger	2-8
Zusammenführungen JU 5/XH, JU 5/H	5-13
Zwischenplatten für Modulübergänge	4-26

# Notizen



**Bosch Rexroth AG**

Postfach 30 02 07  
70442 Stuttgart, Deutschland  
[www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)

**Weitere Informationen online:**



**Ihren lokalen Ansprechpartner finden Sie unter**  
<https://addresses.boschrexroth.com>



**Rexroth-Medienverzeichnis**  
Hier stehen für Sie rund um die Uhr werbliche  
Medien und technische Dokumentationen zum  
Download bereit:  
[www.boschrexroth.com/medienverzeichnis](http://www.boschrexroth.com/medienverzeichnis)

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Aufgrund stetiger Weiterentwicklung unserer Produkte kann eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck 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.

3 842 540 379 (2021-09)  
© Bosch Rexroth AG 2021  
Änderungen vorbehalten!

