

# / MONORAIL TRANSFER SYSTEM TM SERIES



CATALOGUE

/ TRANSEPT

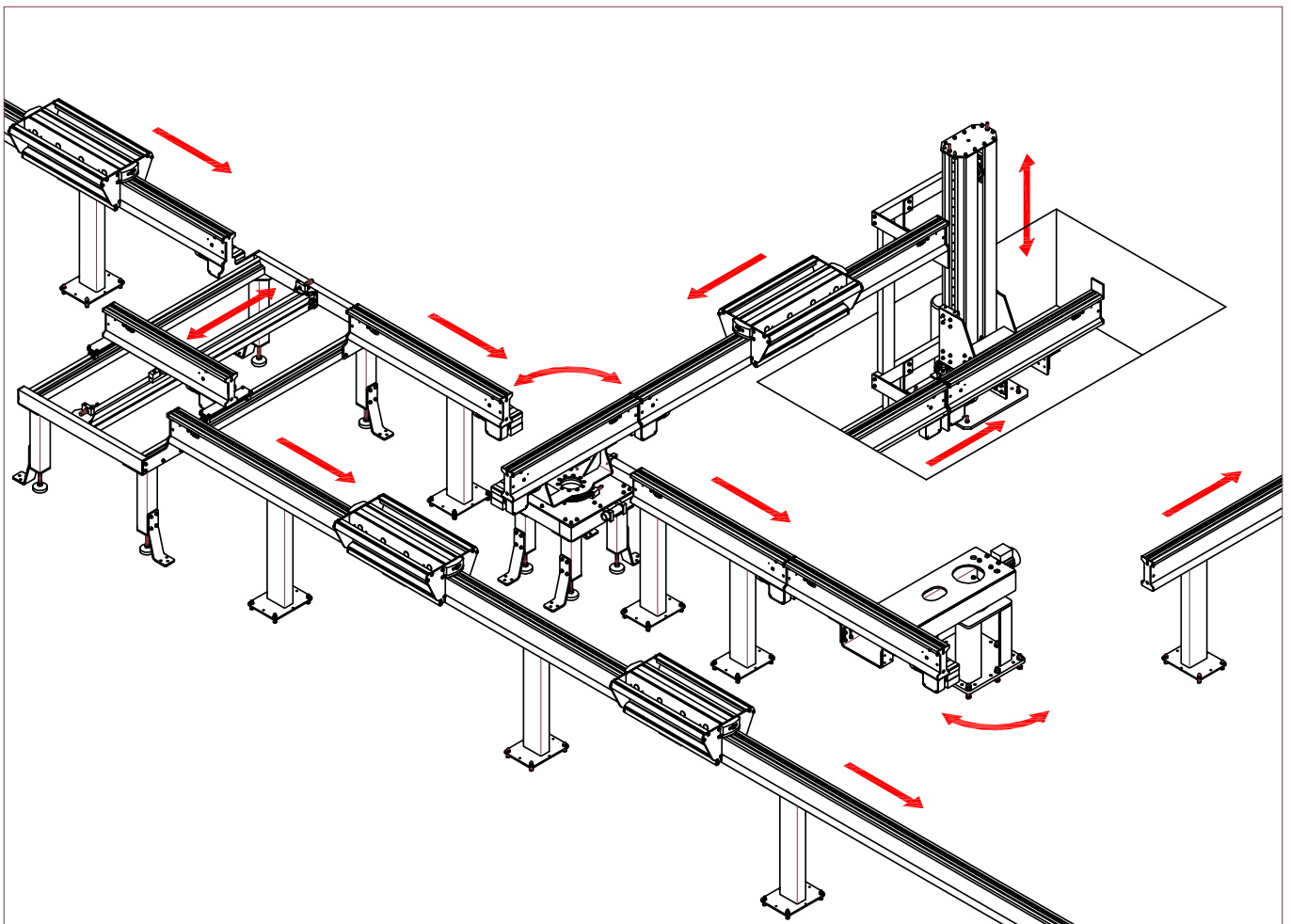
**hellomoov**

one move ahead™

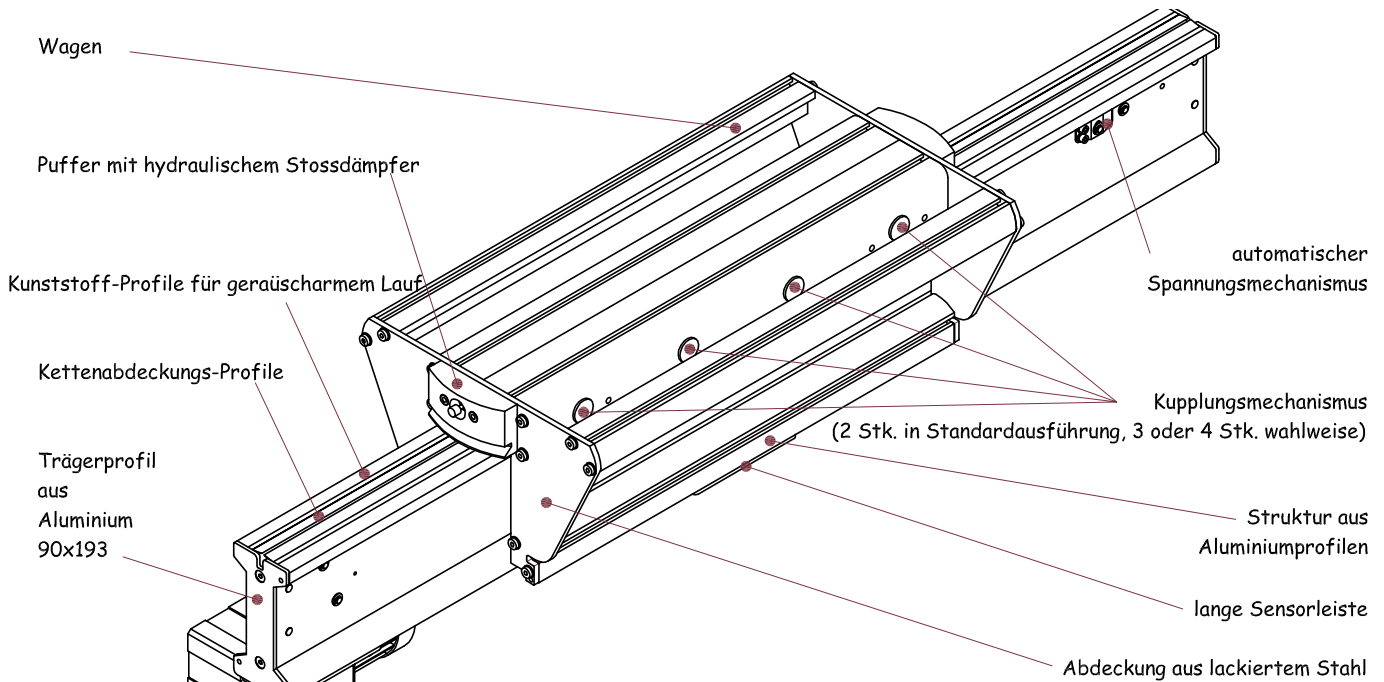
## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Allgemeines	3
Vorteile des TM	4
Bandstrecke TM	5
Bandstreckenverbinder	6
Bandstützen	6
Laufprofil Stahl	6
Elektrisch Dreheinheit	7
Pneumatisch Umsetzeinheit	8
Elektrischer Lift	9
Elektrische Dreheinheit 180°	10
Werkstückträger	11
Gedämpfter pneumatischer Stopper	12
Indexierung	12
Stopper (Festschlag)	13
Sensorhalterung	13
Mechanische Rücklaufsperr	13
Pneumatische Rücklaufsperr	13

## TM-System die Ergonomie am Arbeitsplatz



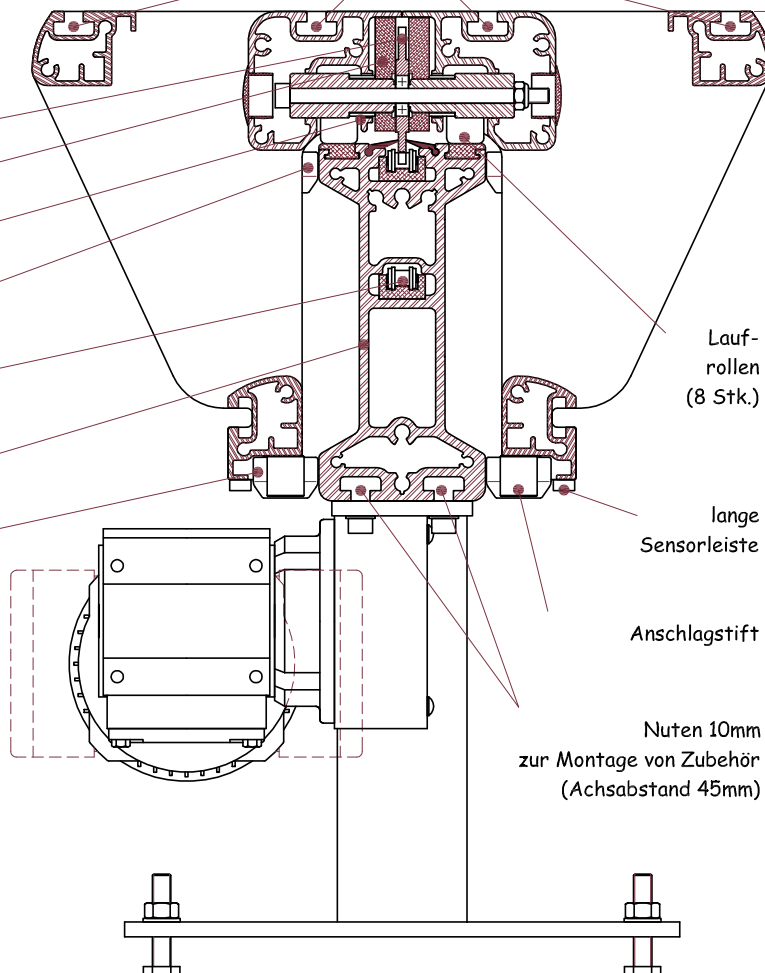
## Allgemeines



kompakte Motorisierung SEW  
Betrieb in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung

Nuten 10mm zur Befestigung der  
Werkstückaufnahmen

Kupplungsrad  
Reibscheiben  
Kupplungsfeder  
seitliche Rollen im Oberteil (4 Stk.)  
Kette 12,7mm (08 B1) DELTA Z  
Trägerprofil 90x193  
seitliche Rollen im Unterteil (4 Stk.)



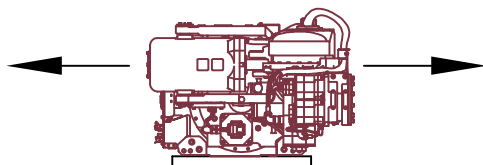
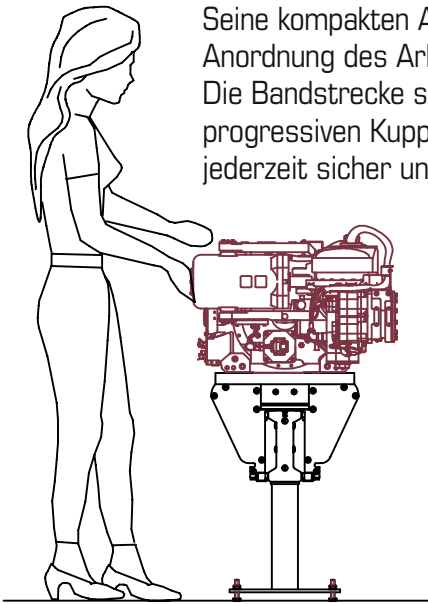
mini.Betriebshöhe = 540 ±16mm

## Vorteile des TM

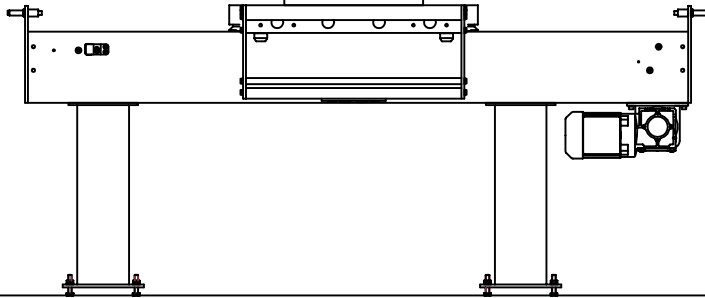
TM

Seine kompakten Abmessungen und die optimale Ergonomie des Systems erleichtern die Anordnung des Arbeitsplatzes.

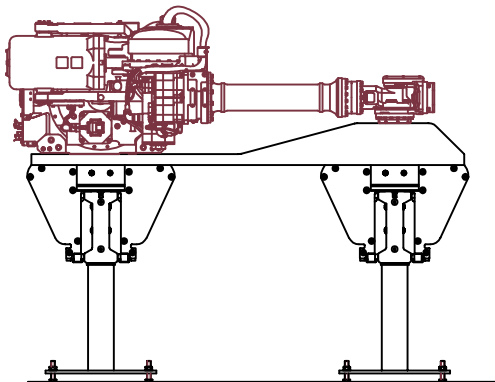
Die Bandstrecke sind motorisiert und die Shuttles werden von einem passiven und progressiven Kupplungssystem angetrieben. Der Bediener kann den Werkstückträger jederzeit sicher und ohne Sicherheitsrisiko stoppen.



DTM ermöglicht einen Reversierbetrieb und damit spezifische Anwendungen wie Be- und Entladen.



Der Transport von voluminösen und/oder schweren Produkten ist durch eine doppelte Anordnung der Abschnitte ebenfalls möglich.



## Bandstrecke TM

Nenngeschwindigkeit der Linie: 15m/min (Standardgeschwindigkeit)

Geschwindigkeit auf Anfrage: von 3 bis 35 m/min.

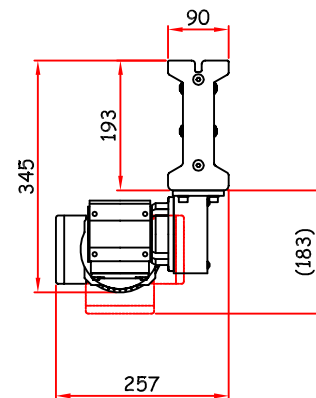
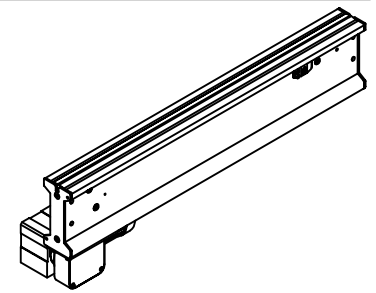
Automatische Kettenspannung

Mögliche Vorwärts- und Rückwärtsfunktionalität

Getriebemotor W20 Typ SEW, 180w 230/400V 3-Phasen

Jeder Werkstückträger wird mit mindestens 2 Kupplungsmechanismen ausgerüstet. In Abhängigkeit vom Gewicht des Werkstücks werden folgende Anzahlen von Kupplungsmechanismen pro Werkstückträger gebraucht. In Abhängigkeit von der Geschwindigkeit können unterschiedliche Anzahlen von Kupplungsmechanismen pro Bandstrecke verwendet werden

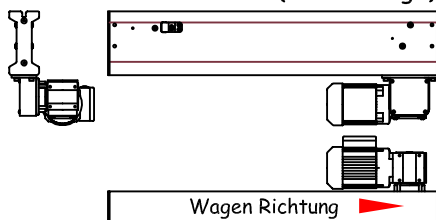
Minimale Streckelänge 600 mm, maximale Streckenlänge 12880mm



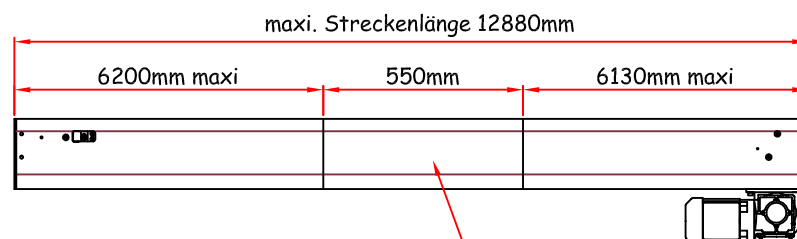
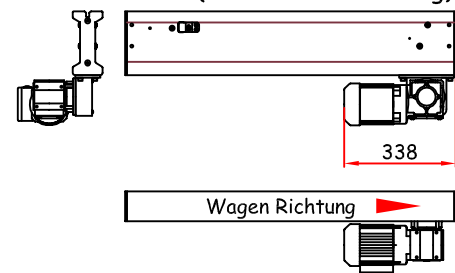
Gewicht Zuladung	Anzahl der Kupplungsmechnismen
bis 60 kg	2
60-100 kg	3
100-150 kg	4
150-250 kg	4

Geschwindigkeit in m/min	Anzahl der Kupplungsmechnismen
10	40
15	30
20	25
24	20

Motor auf der Linken Seite (auf Anfrage)



Motor auf der Rechten Seite (Standardausführung)

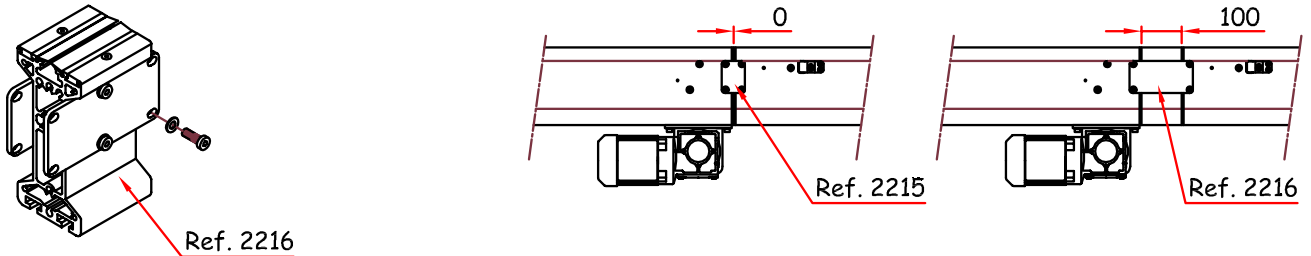


Anschlusselement (L > 6380)

Bezeichnung/Abmessungen	Bestelleinheit	Bestellnummer
Bandstrecke TM mit L<6380 mm	Stück	TM 2288
Bandstrecke TM mit L<6380 mm mit Anschlusselement	Stück	TM 2298

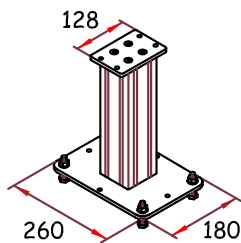
## Bandstreckenverbinder

Bei der Montage von Bandstrecken in Reihe (ausgerichtet) sorgen die Befestigungsätze 2215 und 2216 für eine perfekte Ausrichtung und Anbindung der Bandstrecken.  
Das Befestigungsset Ref.2216 erleichtert den Zugang zu den Enden der Profile (Wartung).

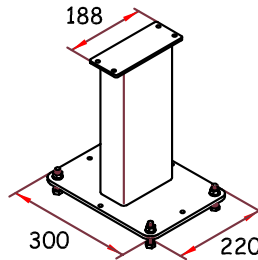


## Bandstützen

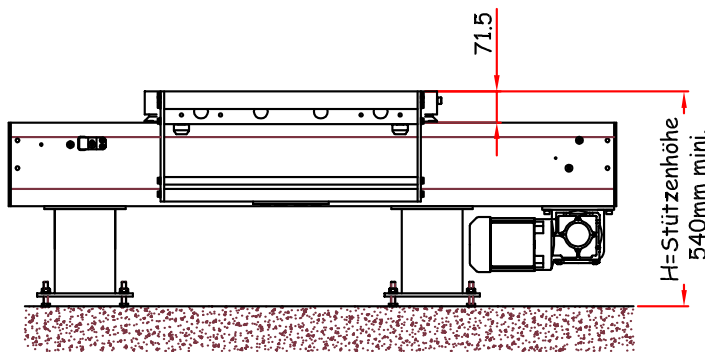
Stützen aus Aluminium (80x80)  
Ref. 2100



Stützen aus lackiertem Stahl (140x70)  
Ref. 2110

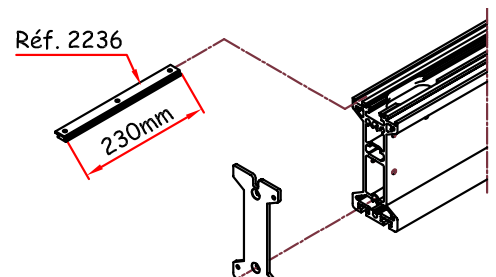


Der Abstand der Bandstützen sollte 2000 mm nicht überschreiten.



## Laufprofil Stahl

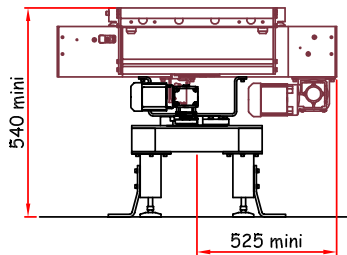
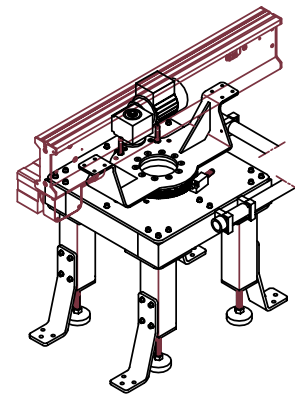
In der Standardausführung sind die motorisierten Abschnitte von Dreh-, Transfer-, Schiebetischen und Liften mit gehärteten Stahlwalzprofilen ausgestattet.  
Diese Profile können auch an Arbeitsplätzen an den motorisierten Abschnitten der Hauptleitung eingestellt werden, um den Verschleiß durch äußere Einwirkungen zu reduzieren.



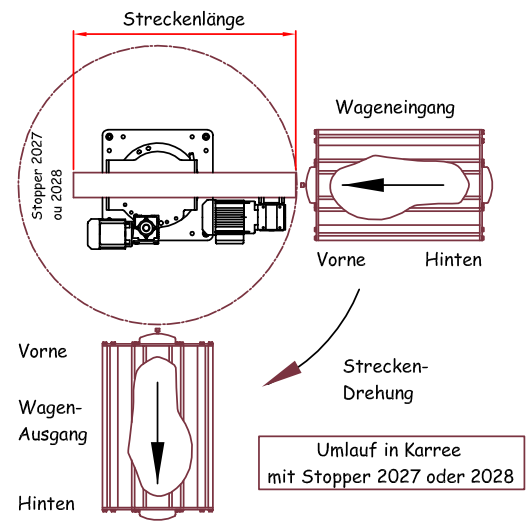
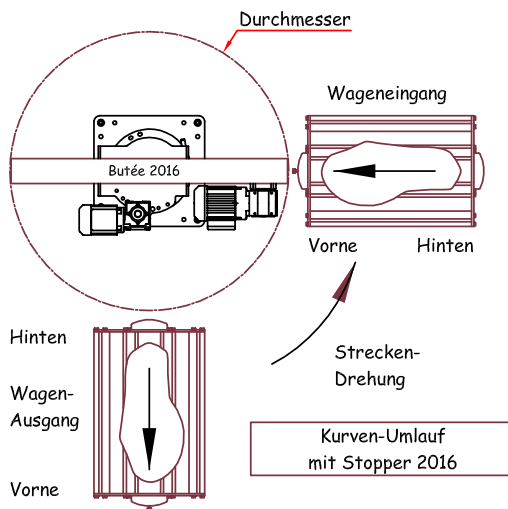
Bezeichnung/Abmessungen	Bestelleinheit	Bestellnummer
Bandstreckenverbinder einfach	Stück	TM 2215
Bandstreckenverbinder Wartung	Stück	TM 4514
Laufprofil Stahl	Satz	TM 2236

## Elektrische Dreheinheit

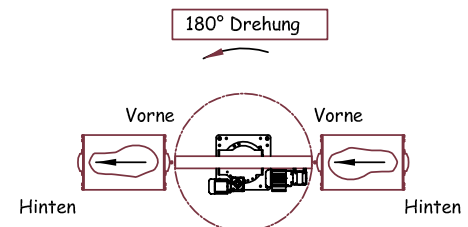
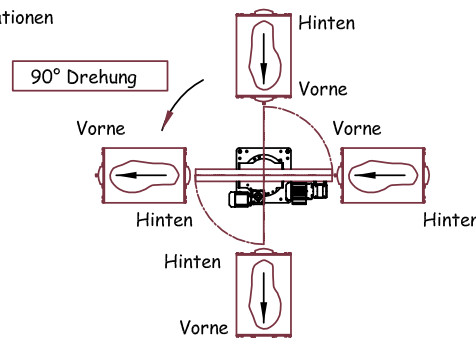
Drehung mittels eines SEW-Motor-Getriebes 120w 230V oder 400V  
 3-phasig (Monospannung)  
 Hydraulischer Stoßdämpfer (2) und M12x100 (2) Endwegsensoren (2)  
 (mitgeliefert). Drehposition: 90° und 180°.  
 Andere Positionen auf Anfrage  
 Stopper und Bandstrecken nicht im Lieferumfang enthalten.



Wagen	Streckenlänge	
	mit Stopper 2070	mit Stopper 2027 oder 2028
500mm	1050mm Durchmesser: 1055mm	830mm Durchmesser: 1055mm
600mm	1050mm Durchmesser: 1055mm	880mm Durchmesser: 1055mm
800mm	1050mm Durchmesser: 1055mm	980mm Durchmesser: 1055mm
1000mm	1110mm Durchmesser: 1155mm	1110mm Durchmesser: 1115mm
1200mm	1310mm Durchmesser: 1315mm	1310mm Durchmesser: 1315mm



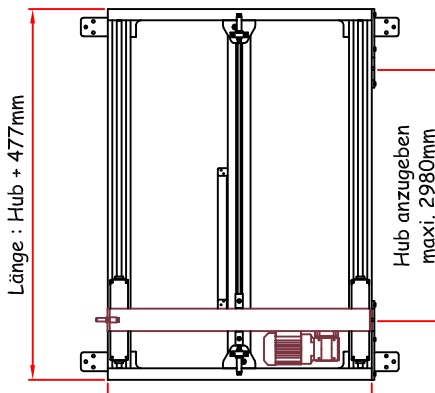
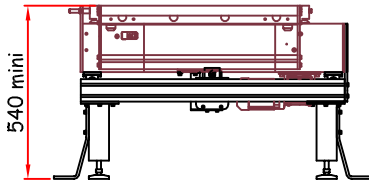
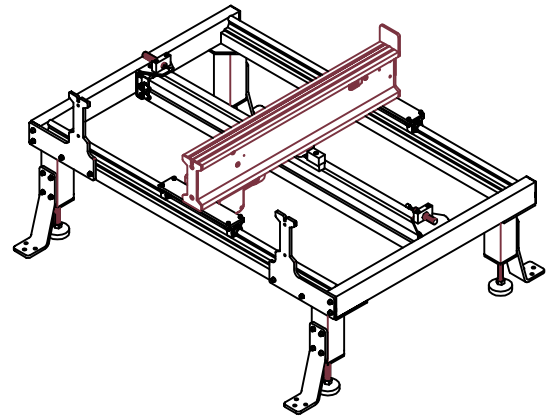
mögliche Konfigurationen



Bezeichnung/Abmessungen	Bestelleinheit	Bestellnummer
Elektrische Dreheinheit	Stück	TM 2013

## Pneumatische Umsetzeinheit

Bewegung mittels eines kolbenstangenlosen Pneumatikzylinders Ø 50mm  
 Durchflussbegrenzeranschlüsse Ø 8mm (mitgeliefert)  
 2 Sensoren am Zylinder (mitgeliefert)  
 Endweg hydraulische Stoßdämpfer (mitgeliefert)



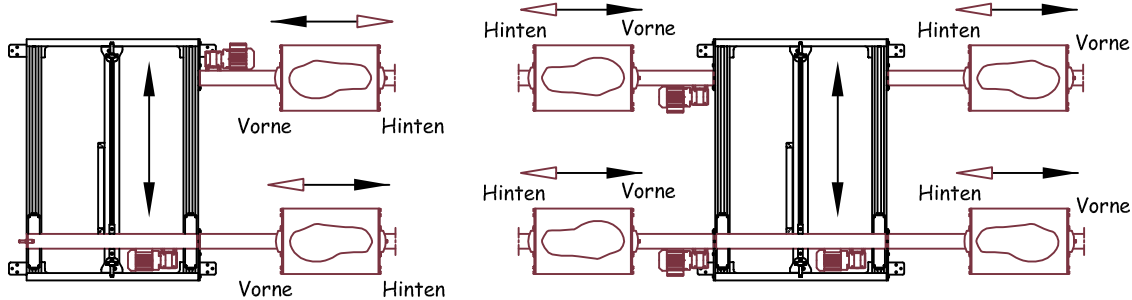
Wagen	Streckenlänge	
	mit Stopper 2070	mit Stopper 2027 oder 2028
500mm	950	900
600mm	1000	950
800mm	1100	1050
1000mm	1200	1200
1200mm	1400	1400

Bestellreferenz für pneumatisch Umsetzeinheit:  
 Beispiel: 800mm, Querschnitt 1050mm, Fahrweg (Achsabstand) 1500mm  
 sich daraus ergebende Referenz 2014 - 800 - 1050 - 1050 - 1500  
 (Bandstrecke, Anschlagseinheit und Sensorhalterung sind separat zu bestellen)  
 Hinweis: Das motorisierte Profil wird mit gehärteten Stahlwalzprofilen geliefert.



eine Schutzvorrichtung  
vorsehen

mögliche Konfigurationen



**Bezeichnung/Abmessungen**

**Pneumatische Umsetzeinheit**

**Bestelleinheit**

**Stück**

**Bestellnummer**

**TM 2013**

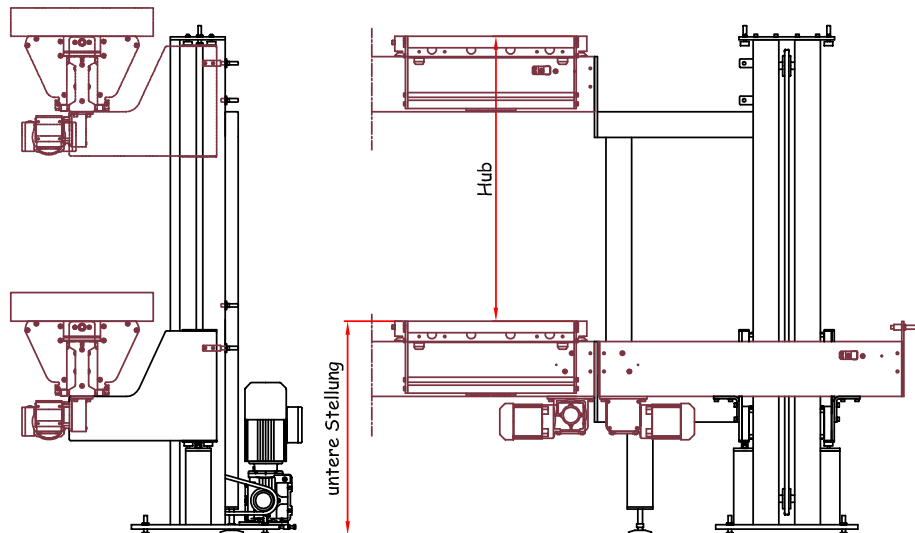
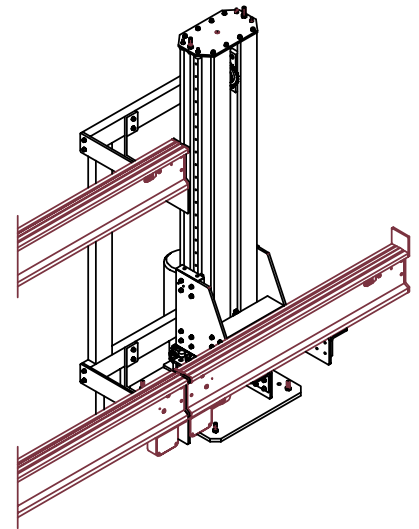


## Elektrischer Lift

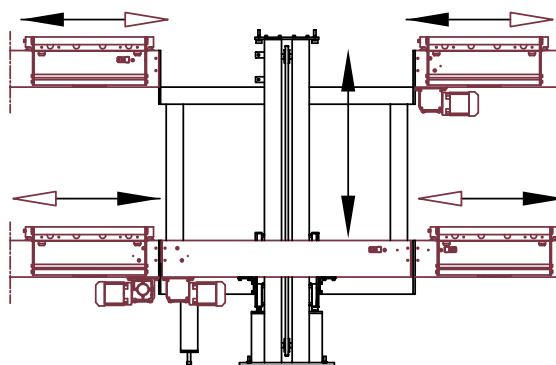
Antrieb durch SEW-Motor/Getriebe, 550W Motorbremse 230/400V  
 3-phasig  
 Nenngeschwindigkeit 13m/min.  
 4 Endschalterensoren (mitgeliefert).  
 Der Einsatz eines Frequenzumrichters ist empfehlenswert.

Nicht im Lieferumfang:  
 Bandstrecke, Festanschlag und Sensorhalterung

Bitte unbedingt angeben:  
 Abstand vom Boden bis Oberkante Lift  
 Breite der Werkstückaufnahme



mögliche Konfigurationen



Bezeichnung/Abmessungen	Bestelleinheit	Bestellnummer
Elektrischer Lift	Stück	TM 2032

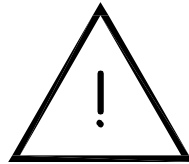
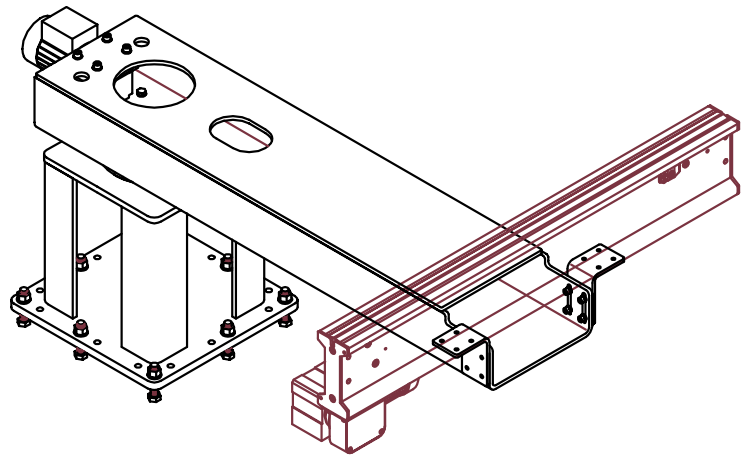
## Elektrische Dreheinheit 180°

Drehung mittels eines SEW-Motor/Getriebes  
 180w 230/400, V 3-phasig  
 Drehposition 180° (andere Position auf  
 Anfrage)  
 4 Endwegsensoren (auf Anfrage erhältlich)  
 2 hydraulische Endhubdämpfer (mitgeliefert)  
 Der Einsatz eines Frequenzumrichters ist  
 empfehlenswert.

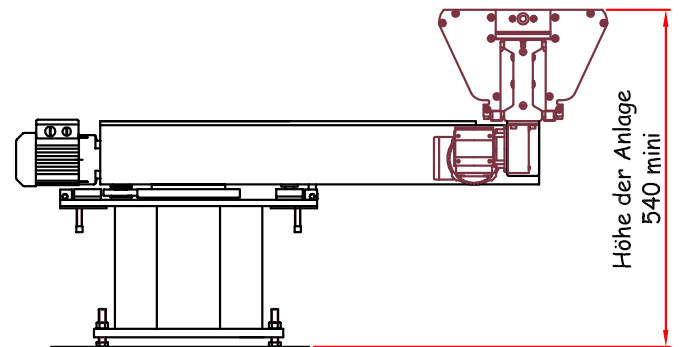
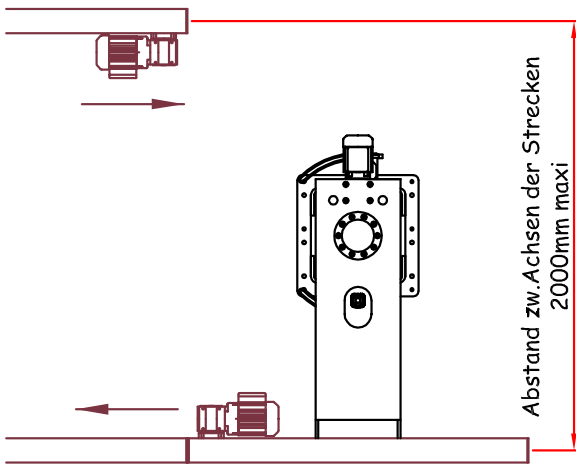
Nicht im Lieferumfang enthalten:  
 Bandstrecke, Stopper, Endschaltheralter

Bei Anfrage angeben:  
 Die Höhe der Installation (Abstand vom Boden  
 zur Oberseite des Shuttles)  
 Abstand zwischen den Achsen der Abschnitte  
 Länge des Shuttles

Hinweis: Die motorisierte Bandstrecke wird  
 mit gehärteten Stahlprofilen geliefert.



eine Schutzeinrichtung  
 vorsehen



**Bezeichnung/Abmessungen**

**Elektrische Dreheinheit 180°**

**Bestelleinheit**

**Stück**

**Bestellnummer**

**TM 2032**

## Werkstückträger

Max. Nutzlast 100kg (oben, auf Anfrage)

Verfügbare Standardlängen 500mm, 600mm, 800mm, 800mm, 1000mm, 1200mm

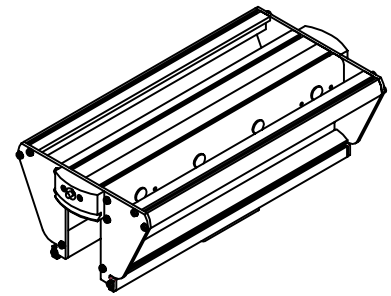
Einstellung und wartungsfreie Reibungskupplung

Standardmäßig sind 2 Kupplungen je WT verbaut.

Zusätzliche Kupplungen, versetzte oder geneigte Shuttles, oder Spezifische

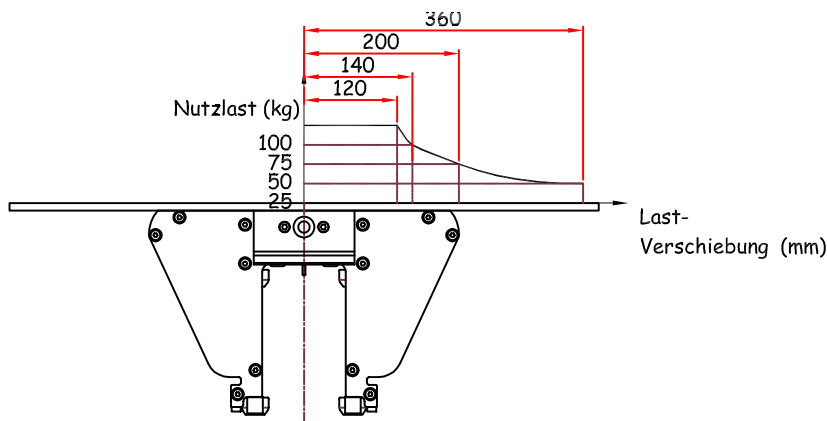
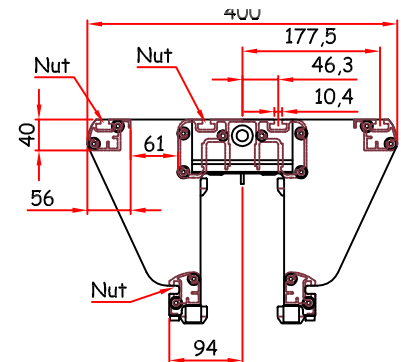
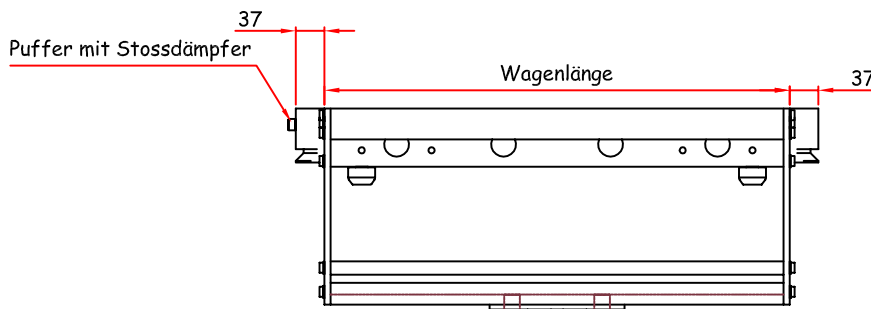
Länge: auf Anfrage

Hinweis: Leeres Shuttle-Gewicht = 14Kg/m + 10Kg

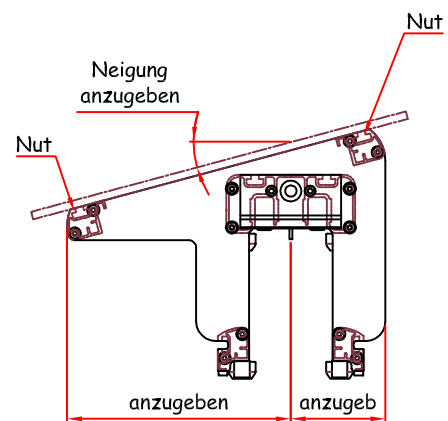


TM

Länge (mm)	500	600	800	1000	1200
Referenz	2000	2001	2002	2003	2004



versetzte Nutzlast möglich



Sonderausführung auf Anfrage

Bezeichnung/Abmessungen	Bestelleinheit	Bestellnummer
Werkstückträger Breite 500	Stück	TM 2005
Werkstückträger Breite 600	Stück	TM 2001
Werkstückträger Breite 800	Stück	TM 2002
Werkstückträger Breite 1000	Stück	TM 2003
Werkstückträger Breite 1200	Stück	TM 2004

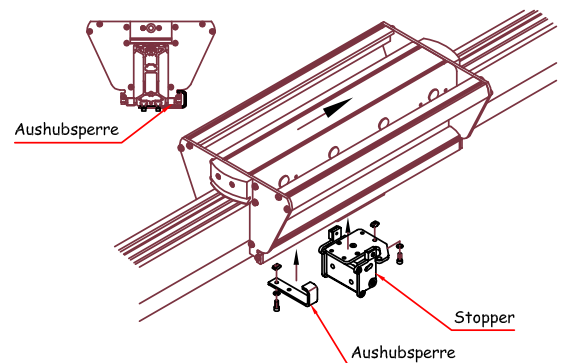
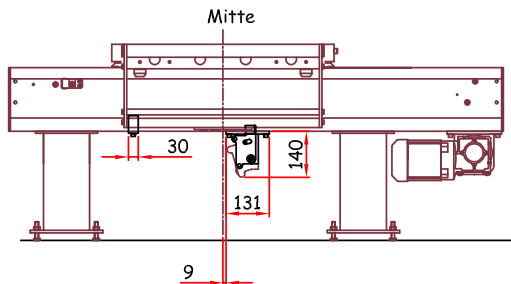
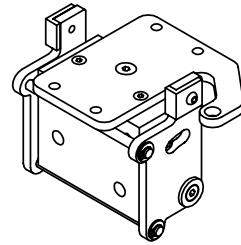
## Gedämpfter pneumatischer Stopper

Der gedämpfte pneumatische Stopper ermöglicht das Anhalten des Werkstückträgers an den Arbeitsplätzen und vor Tischen oder Hebebühnen. Ein Schwenkmechanismus dämpft den Anschlag der Werkstückträger mittels eines hydraulischen Stoßdämpfers, der im Gehäuse der Stoppereinheit integriert und geschützt ist. Einfach wirkender pneumatischer Stopper (Staufähigkeit für 5 Werkstückträger).

Geschmierte oder nicht geschmierte, gereinigte Luft, 5 bis 6 bar. Pneumatischer Anschluss für Ø 6mm Leitung (mitgeliefert).

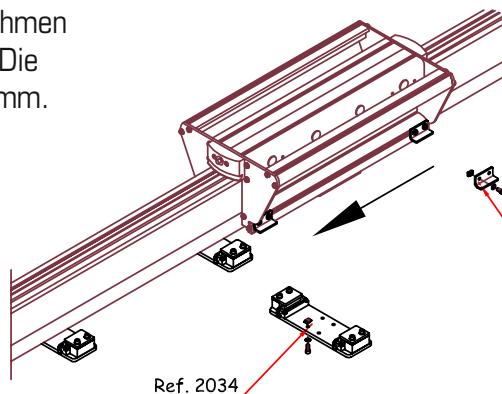
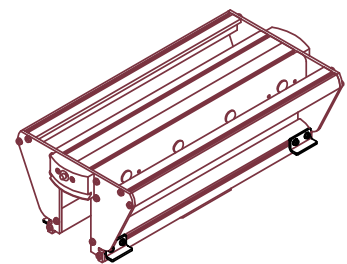
Erkennung des Werkstückträger mittels M12x100-Sensor (nicht im Lieferumfang enthalten). Empfohlener Schaltabstand: 4mm.

Erkennung der Hoch- und Tiefstellung der Stoppeinheit mittels M8x100-Sensoren (nicht im Lieferumfang enthalten).



## Indexierung

Die Indexierung ermöglicht eine Fixierung des Werkstückträgers. Dieser wird von einem Stopper festgehalten. Positionierungswinkel Ref.2033, die sich am Werkstückträger montiert werden, erlauben die Positionierung mit Hilfer am Profil befestigten Positionierungshilfen (Ref.2034). Die Zylinder dieser Positionierungshilfen heben den Werkstückträger über die Bandstrecke (4mm) und können eine vertikale Kraft von 240 daN aufnehmen (einschließlich Werkstückträger). Die Wiederholgenauigkeit beträgt ±3mm.



Ref. 2033

Ref. 2033 : 4 Winkel mit Bolzen  
(geeignet für 1 Wagen)

Ref. 2034 : 2 Sätze mit Bolzen  
(geeignet für 1 Arbeitsplatz)

Bezeichnung/Abmessungen	Bestelleinheit	Bestellnummer
Gedämpfter pneumatischer Stopper	Stück	TM 2070
Indexierungssätze	Satz	TM 2034

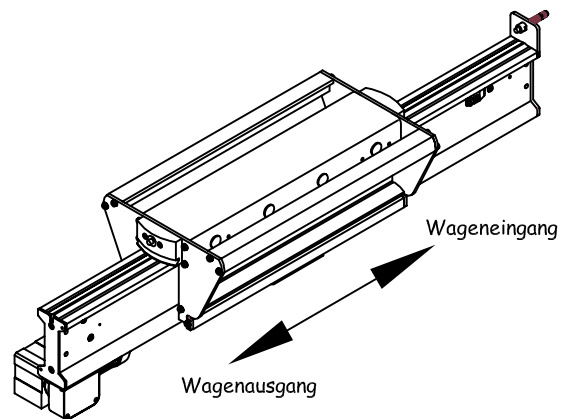
## Stopper

Der Stopper Ref.2016 wird bei Richtungsänderung verwendet ber der Werkstückträger seine Lage nicht ändert.

Ändert der Werkstückträger jedoch bei Richtungsänderungen seine Lage, wird der Festanschlag am Streckenende (Ref. 2027 ohne Stoßdämpfer oder Ref. 2028 mit Stoßdämpfer) eingesetzt. Dieser ersetzt dann den Stoper mit der Ref. 2070.

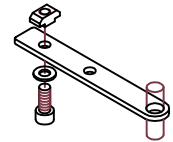
Die Werkstückträgererkennung erfolgt durch einen Sensor (nicht im Lieferumfang) der mittels des Sensorhalters Ref. 2017 gehalten wird.

Stopper für Streckenende



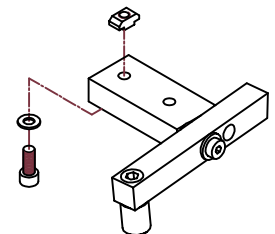
## Sensorhalter

Passend für M12x100 Sensor (nicht im Lieferumfang enthalten). Empfohlener Schaltabstand 4mm.



## Mechanische Rückfahrsperr

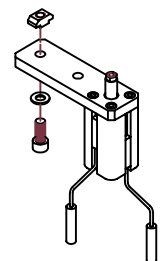
Diese Vorrichtung befindet sich zwischen der Stoppvorrichtung Ref. 2016 und der Hochschiebesicherung und verhindert unerwartete Bewegungen des Werkstückträgers beim Betrieb am Arbeitsplatz.



## Pneumatische Rückfahrsperr

Die Rückfahrsperr befindet sich zwischen Stopper Ref. 2016 und der Anti-Hubvorrichtung. Sie verhindert den Rücklauf des Werkstückträgers beim Heben und Senken.

Einfachwirkender Pneumatikzylinder  
 Geschmierte oder nicht geschmierte, gereinigte Luft, 5 bis 6 bar  
 Anschluss für Ø 6mm Leitung (mitgeliefert)  
 Ermittlung der Lage mittels Sensoren am Zylinder (mitgeliefert)



Bezeichnung/Abmessungen	Bestelleinheit	Bestellnummer
<b>Stopper für Streckenende</b>	<b>Stück</b>	<b>TM 2027</b>
<b>Stopper für Streckenende mit Stoßdämpfer</b>	<b>Stück</b>	<b>TM 2028</b>
<b>Sensorhalter</b>	<b>Stück</b>	<b>TM 2017</b>
<b>Mechanische Rückfahrsperr</b>	<b>Stück</b>	<b>TM 2015</b>
<b>Pneumatische Rückfahrsperr</b>	<b>Stück</b>	<b>TM 2036</b>



17.5.11.05 DE

Modulare Elemente für die Industrialisierung

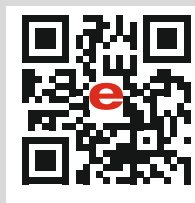
# hellomooov

one move ahead

## [www.elcom-automation.de](http://www.elcom-automation.de)

### Unternehmenszentrale elcom SAS

1 rue Isaac Asimov  
ZAC de la Maladière  
38300 BOURGOIN-JALLIEU  
Tél. : 04 74 43 99 61  
Fax : 04 74 28 59 02  
e-mail : [elcom@elcom.fr](mailto:elcom@elcom.fr)



### elcom Deutschland GmbH

Winkelsweg 178-180  
40764 Langenfeld  
Germany  
Phone: 0 21 73 - 27 57-3 00  
Fax: 0 21 73 - 27 57-3 01  
[info@elcom.automation.de](mailto:info@elcom.automation.de)  
[www.elcom-automation.de](http://www.elcom-automation.de)

### Vertretungen in der Welt

Europa	Nordamerika
Asien	Südamerika
Australien	