

# Sistema di trasferimento

## TS 2plus

8.0

# Simboli

## Caratteristiche prodotto



Valore di carico consentito, carico singolo



Valore di carico consentito, carico totale



Livello di trasporto



Unità disponibile con azionamento efficiente dal punto di vista energetico



Singularizzazione laterale



Singularizzazione centrale

EPA ESD Protected Area – area protetta ESD

## Possibilità di impiego



Idoneità per l'utilizzo nelle camere bianche



Idoneità per l'utilizzo nelle camere a bassa umidità

## Altre indicazioni



Precisione di ripetizione



Forza di processo verticale

## Mezzo di trasporto



Tappeto



Cinghia dentata



Catena a tapparelle in plastica



Catena a rullini folli in plastica



Catena a rullini folli in acciaio



Catena a rullini folli *Vplus*



Catena duplex



Cinghia tonda



Carico del tratto specifico/cm  
= massa complessiva WT/lunghezza d'appoggio

## Informazioni di ordinazione

Spiegazione


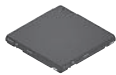

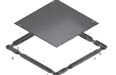
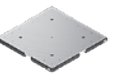







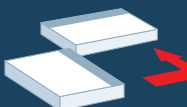


































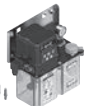



**Unità di imballaggio** = Quantità minima ordinabile (qui: 10 pezzi)

Esempio: L'unità di imballaggio contiene 10 pezzi, numero di materiale 3 842 523 258  
 Ordinazione 1x 3 842 523 258 = consegna 1x quantità minima ordinabile 3 842 523 258 = 10 pezzi  
 Ordinazione 15x 3 842 523 258 = consegna 2x quantità minima ordinabile 3 842 523 258 = 20 pezzi

**Unità di fornitura** = Quantità di fornitura (qui: 16 pezzi)

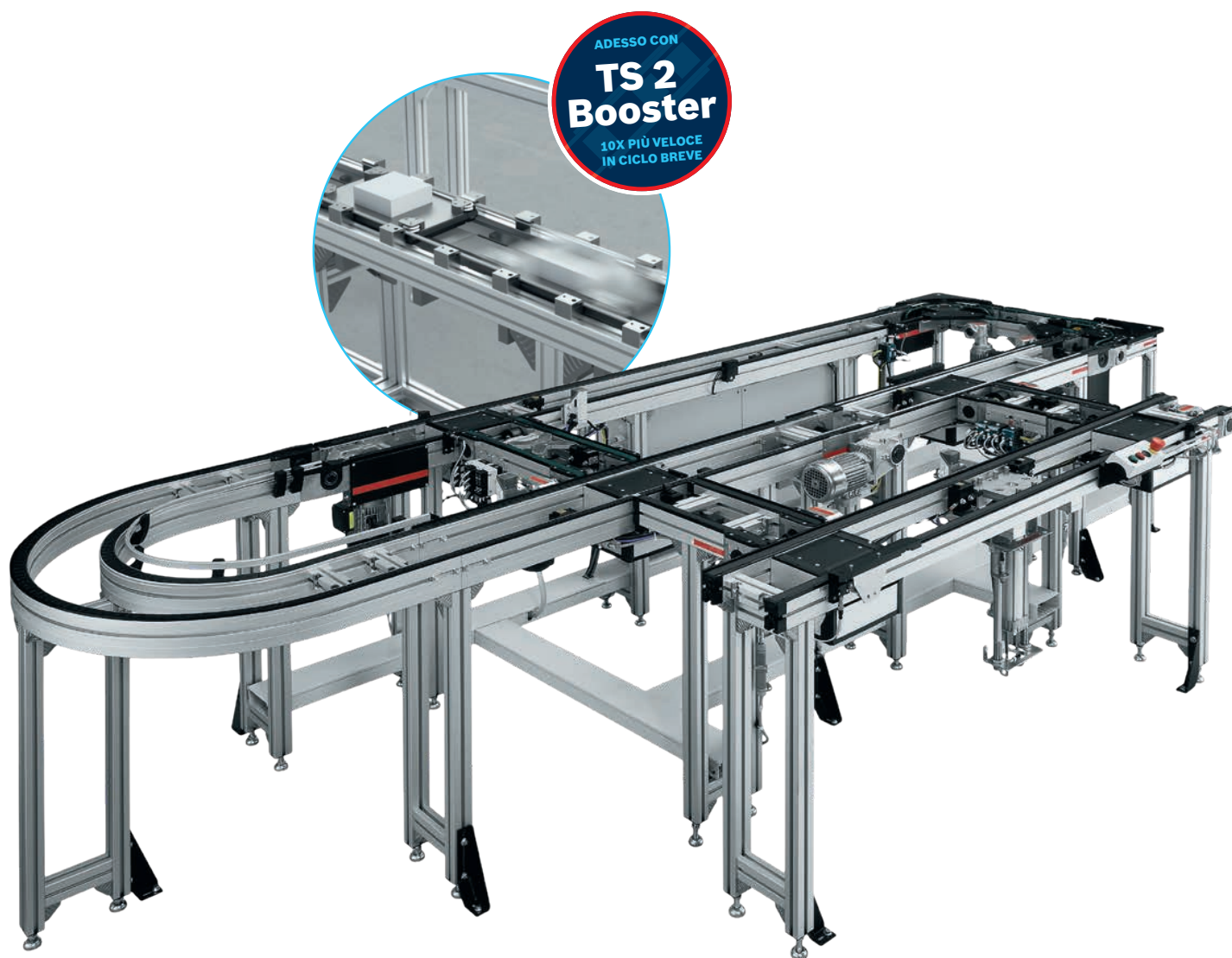
Esempio: L'unità di fornitura contiene 16 pezzi, numero di materiale 3 842 532 695  
 Ordinazione 1x 3 842 532 695 – consegna 1x quantità di fornitura 3 842 532 695, SP 2/B, l = 6070 mm = 16 pezzi  
 Ordinazione 15x 3 842 532 695 – consegna 15x quantità di fornitura 3 842 532 695, SP 2/B, l = 6070 mm = 240 pezzi

## Panoramica del sistema TS 2plus

<p>Pallet</p> 	 <p>v. pag. 2-6</p>	 <p>v. pag. 2-8</p>	 <p>v. pag. 2-10</p>	 <p>v. pag. 2-30</p>	 <p>v. pag. 2-41</p>	 <p>v. pag. 2-43</p>
<p>Trasporto longitudinale</p> 	 <p>v. pag. 3-6</p>	 <p>v. pag. 3-20</p>	 <p>v. pag. 3-26</p>	 <p>v. pag. 3-29</p>	<p>v. pag. 3-45</p>	<p>v. pag. 3-58</p>
<p>Curve e unità di rotazione</p> 	 <p>v. pag. 4-6</p>	 <p>v. pag. 4-9</p>	 <p>v. pag. 4-24</p>	 <p>v. pag. 4-32</p>	 <p>v. pag. 4-40</p>	
<p>Trasporto trasversale</p> 	 <p>v. pag. 5-4</p>	 <p>v. pag. 5-24</p>	 <p>v. pag. 5-92</p>	 <p>v. pag. 5-94</p>	 <p>v. pag. 5-97</p>	
<p>Supporti</p> 	 <p>v. pag. 6-8</p>	 <p>v. pag. 6-10</p>	 <p>v. pag. 6-12</p>	 <p>v. pag. 6-16</p>	 <p>v. pag. 6-24</p>	
<p>Posizionamento e orientamento</p> 	 <p>v. pag. 7-5</p>	 <p>v. pag. 7-7</p>	 <p>v. pag. 7-15</p>	 <p>v. pag. 7-28</p>	 <p>v. pag. 7-42</p>	 <p>v. pag. 7-48</p>
<p>Comando di trasporto</p> 	 <p>v. pag. 8-4</p>	 <p>v. pag. 8-48</p>	 <p>v. pag. 8-66</p>	 <p>v. pag. 8-90</p>	 <p>v. pag. 8-110</p>	 <p>v. pag. 8-136</p>
<p>Accessori</p> 	 <p>v. pag. 9-4</p>	 <p>v. pag. 9-5</p>	 <p>v. pag. 9-7</p>	 <p>v. pag. 9-15</p>	 <p>v. pag. 9-16</p>	 <p>v. pag. 9-21</p>

# TS 2plus

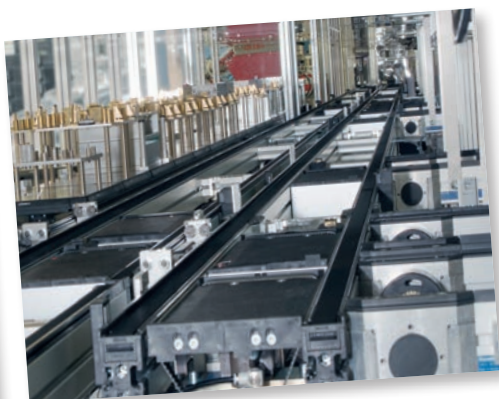
## Sistema di trasferimento





1-2	<b>Sistema di trasferimento TS 2plus</b>	<b>1</b>
1-4	Caratteristiche	
1-14	1-6	Principio di funzionamento
1-24	Esempi di soluzioni	
1-25	Sistemi di identificazione e supporto dati	
1-26	Efficienza energetica – Rexroth 4EE	
	<b>Pallet</b>	<b>2</b>
	<b>Trasporto longitudinale</b>	<b>3</b>
	<b>Curve e unità di rotazione</b>	<b>4</b>
	<b>Trasporto trasversale</b>	<b>5</b>
	<b>Supporti</b>	<b>6</b>
	<b>Posizionamento e orientamento</b>	<b>7</b>
	<b>Comando di trasporto</b>	<b>8</b>
	<b>Accessori</b>	<b>9</b>
	<b>Dati tecnici</b>	<b>10</b>
	<b>Lista dei numeri di materiale</b>	<b>11</b>
	<b>Indice</b>	<b>12</b>

# TS 2plus – trova impiego in migliaia di impianti in tutto il mondo.



## VANTAGGI DEL SISTEMA DI TRASFERIMENTO TS 2plus

- + Versatile**  
Sistema modulare flessibile con moduli d'assemblaggio standardizzati che si adatta a una vasta gamma di prodotti
- + Solido**  
Carico massimo elevato fino a 240 kg per pallet
- + Variabile**  
Sistema multiuso per la produzione conveniente, dimensioni pallet definite in base alla grandezza del prodotto

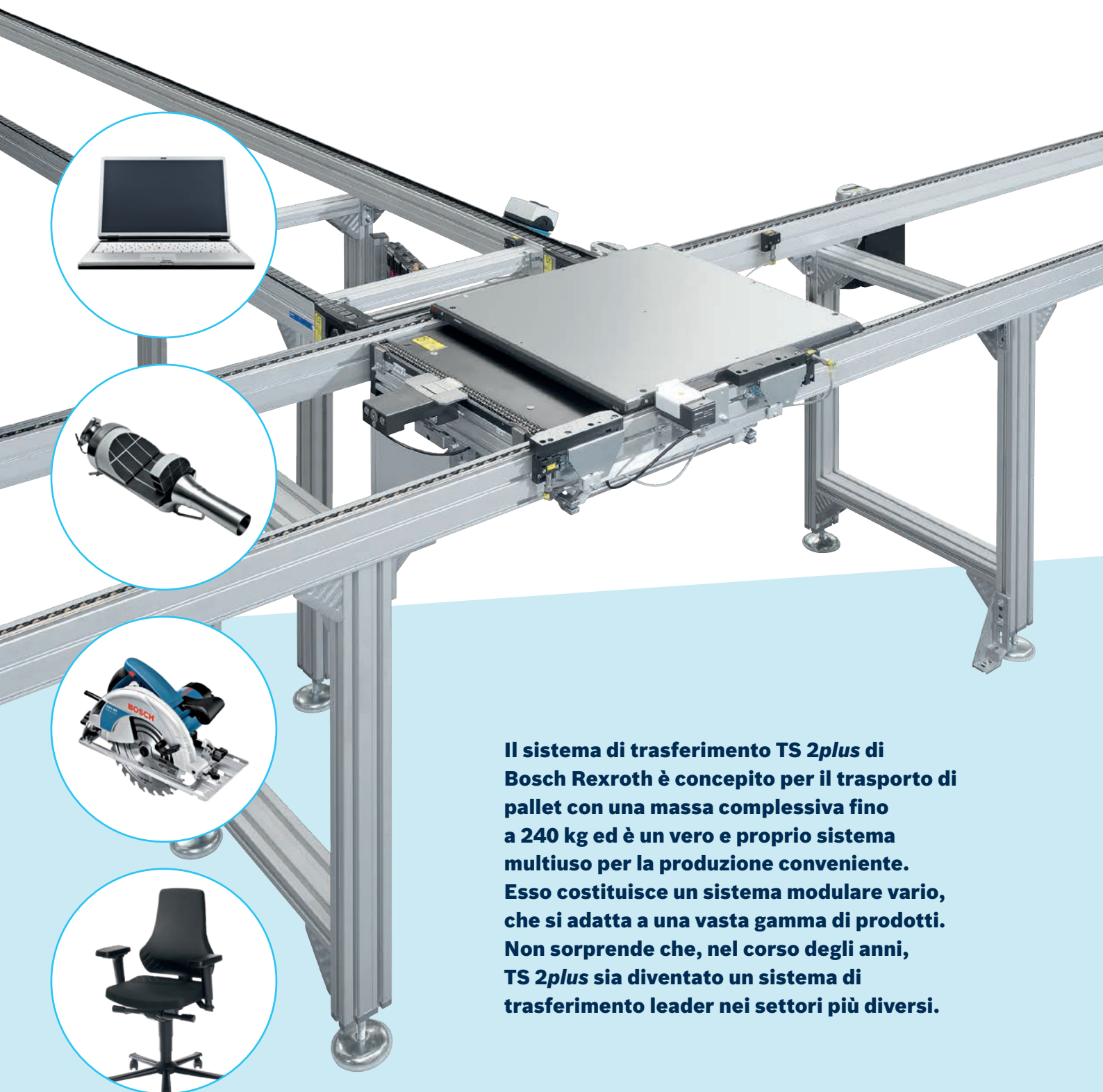


# Benvenuti al leader mondiale per i sistemi di trasferimento!

ADESSO CON  
**TS 2  
Booster**  
10X PIÙ VELOCE  
IN CICLO BREVE



# Sistema di trasferimento TS 2plus: Caratteristiche



**Il sistema di trasferimento TS 2plus di Bosch Rexroth è concepito per il trasporto di pallet con una massa complessiva fino a 240 kg ed è un vero e proprio sistema multiuso per la produzione conveniente. Esso costituisce un sistema modulare vario, che si adatta a una vasta gamma di prodotti. Non sorprende che, nel corso degli anni, TS 2plus sia diventato un sistema di trasferimento leader nei settori più diversi.**



## IL PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

In una linea di montaggio i pezzi in lavorazione vengono trasportati da una stazione all'altra con l'ausilio di un sistema di trasferimento. I pallet (WT) vengono trascinati grazie all'attrito sopra due tappeti, cinghie dentate, catene a tapparelle o a rullini folli o cinghie tonde in continuo movimento – per il TS 2 Booster il trasporto viene eseguito in modo preciso con motori lineari.

I WT servono ad accogliere i pezzi. Tutte le fasi di lavorazione dei pezzi vengono eseguite sul WT. Nella memoria dati posta sul WT si trovano le informazioni riguardanti le destinazioni e le fasi di lavorazione. Una volta arrivato a una stazione di lavorazione (postazione di lavoro manuale o stazione automatica), il WT viene arrestato dal singolarizzatore (VE), mentre il mezzo di trasporto prosegue.

Davanti ad alcune stazioni è possibile accumulare un certo numero di WT, creando così piccoli tamponi. Al termine delle fasi di lavorazione di una determinata stazione, il WT può proseguire il suo tragitto fino alla stazione di lavorazione successiva. L'apertura del VE pneumatico avviene manualmente oppure tramite un comando stazione. Alla fine del processo di montaggio il pezzo completo viene rimosso dal WT.



TS 2plus comprende moduli d'assemblaggio standardizzati, che si prestano a essere combinati in diversi modi fino a formare un sistema. Ciò consente l'esecuzione di numerose varianti e di impianti su misura, adattati ai diversi compiti di montaggio. La struttura modulare consente l'utilizzo economico di potenziali di razionalizzazione nella produzione. Tutti i componenti sono particolarmente robusti e quindi riutilizzabili per il montaggio delle generazioni di prodotti future.

### Molteplice, robusto, variabile

Grazie alla molteplicità degli elementi modulari, l'adattamento a compiti di produzione specifici e a desideri di progettazione individuali non è assolutamente problematico:

- ▶ Quattro mezzi di trasporto combinabili (tappeto in poliammide, cinghia dentata, catena a tapparelle e a rullini folli) in base alle esigenze del processo di montaggio

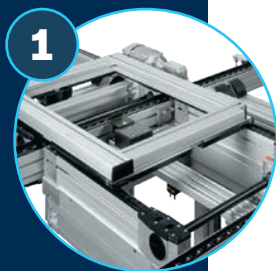
- ▶ Inoltre, il nuovo sistema TS 2 Booster a motore lineare per il ciclo breve ultrarapido
- ▶ Dimensioni dei pallet coordinate alla grandezza dei prodotti (160 x 160 mm bis 1200 x 1200 mm)
- ▶ Carico massimo elevato fino a 240 kg per pallet

### Moduli d'assemblaggio TS 2plus specifici

Oltre ai diversi mezzi di trasporto, il TS 2plus offre una serie di componenti speciali per le curve, il trasporto trasversale e le unità di posizionamento e azionamento. Inoltre, il lavoro necessario per la pianificazione e la progettazione possono essere ridotti al minimo grazie all'offerta di moduli macro predefiniti. Le combinazioni di materiale ordinabili tramite catalogo sono ottimizzate per il funzionamento regolare del TS 2plus. Per applicazioni speciali sono possibili altre combinazioni di materiali. In caso di necessità si consiglia di consultare il vostro rappresentante Rexroth.

## IN SOLI TRE PASSAGGI PER UNA SOLUZIONE OTTIMALE

SCelta DEL SISTEMA



PEZZI DA  
TRASPORTARE



PROGETTAZIONE  
DELLA STRUTTURA



MEZZI DI  
TRASPORTO



COMBINAZIONE DI  
PALLET E MODULI



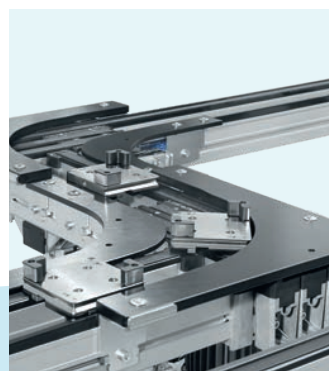
CONDIZIONI  
AMBIENTALI



# Principio di funzionamento: 1. Scelta del sistema

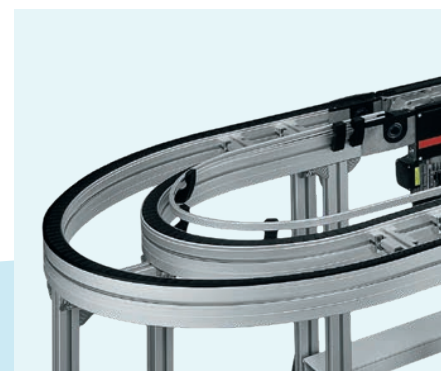
Una linea di montaggio richiede una precisa pianificazione anticipata, per garantire un esercizio più produttivo possibile. Retrofit successivi possono pertanto essere attuati in modo semplice ed economicamente efficiente, per poter reagire in modo ottimale alle future aspettative del mercato. Fattori essenziali nella scelta del sistema di trasferimento più adatto sono il peso e le caratteristiche dei pezzi da trasportare, ma anche il singolo ambiente produttivo.

Il sistema modulare flessibile del sistema di trasferimento TS 2plus di Bosch Rexroth consente di coprire uno spettro di applicazione particolarmente variegato. Grazie alla vasta gamma di moduli d'assemblaggio tra loro compatibili e moduli macro è possibile creare le strutture più disparate con stazioni di lavorazione manuali e automatiche. Soluzioni per la massima precisione di ripetizione o per pezzi particolarmente pesanti possono essere attuate in modo semplice con i componenti standard. I sistemi di trasferimento futuristici TS 2plus sono progettati per la massima disponibilità anche in condizioni estreme.



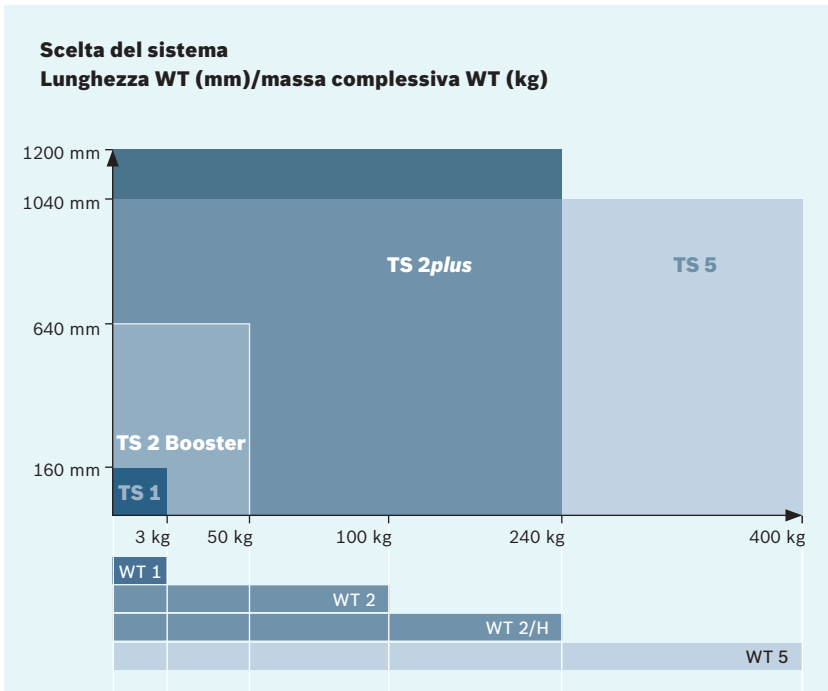
TS 1: 0 - 3 KG

Il sistema di trasferimento TS 1 è progettato su misura per prodotti e moduli piccoli e leggeri, per i quali la precisione di posizionamento e ripetibilità sono fondamentali.



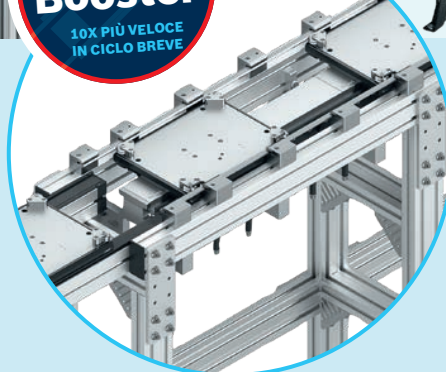
TS 2plus: 0 - 240 KG

Dall'industria automobilistica a quella elettronica, fino alla produzione di elettrodomestici: Grazie ai loro variegati componenti di sistema, le linee di montaggio TS 2plus sono adatte all'impiego nei più svariati settori.



**TS 2 Booster: 0 – 50 KG**

Il TS 2 Booster integra TS 2plus nell'area di ciclo breve per le sezioni di una linea di montaggio che devono essere particolarmente veloci o dove altrimenti sarebbero necessarie stazioni di processo parallelo – particolarmente vantaggioso se i tempi di ciclo sono inferiori a 4-5 secondi.



**TS 5: 0 – 400 KG**

Il trasportatore a rulli del sistema di trasferimento TS 5 trasporta carichi fino a 400 kg anche su tratti lunghi ed è particolarmente adatto per ambienti difficili a causa della sua struttura robusta.

# Principio di funzionamento:

## 2. Pezzi da trasportare

### Pallet (WT)

Con il pallet (WT) i pezzi in lavorazione vengono trasportati da una stazione di lavorazione all'altra su un sistema di trasferimento. I pallet Rexroth sono disponibili in diverse versioni per innumerevoli applicazioni:

il WT 2/E, realizzato interamente in plastica, svolge compiti di trasporto e posizionamento di pezzi leggeri. I robusti modelli WT 2 e WT 2/H, con le loro piastre portanti in acciaio o alluminio, sono adatti per carichi medio-pesanti. I WT 2/LS per l'impiego nel TS 2 Booster consentono una massa complessiva fino a 50 kg.

I componenti singoli della serie WT 2 rendono possibile una configurazione individuale del pallet per i singoli pezzi. A tal fine è disponibile una selezione di moduli di telaio e piastre portanti diversi.

Poiché, per il trasporto ottimale, i pallet si dovrebbero caricare il più possibile nel centro, si consiglia, nel caso di pezzi pesanti o con una distribuzione del peso irregolare, di scegliere una piastra portante maggiormente dimensionata.

### Masse consentite

Per non superare la pressione di contatto ammessa, la massa complessiva del WT è limitata per ogni dimensione del WT.

La massa complessiva WT risulta da:

- ▶ Massa del pallet
- ▶ Carico del WT (pezzo, alloggiamento, ecc.)
- ▶ Massa dell'equipaggiamento speciale (memoria dati, ecc.)

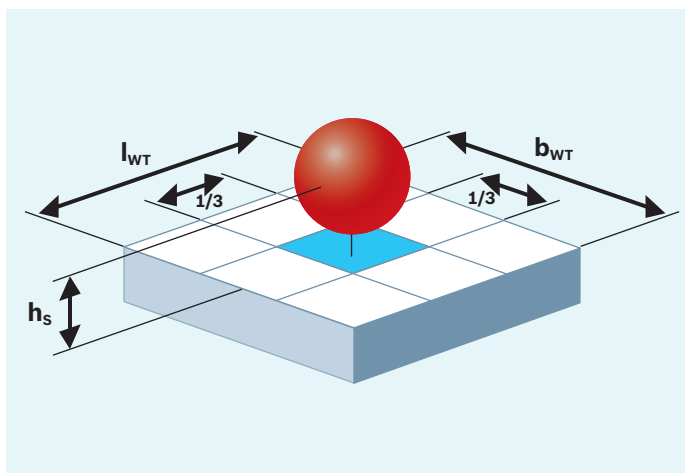
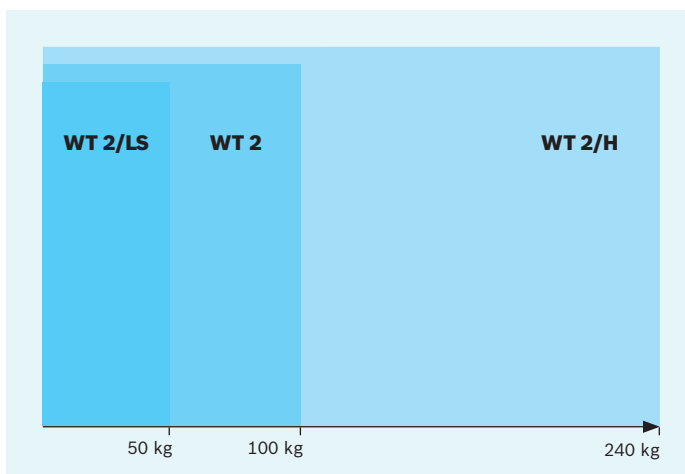
Nei pallet di forma non quadrata va osservato che la massa complessiva ( $m_G$ ) consentita del WT può variare nel trasporto longitudinale e trasversale e il lato più breve è determinante per il carico massimo del WT.

### Posizione del baricentro consentita

Per poter assorbire le forze di accelerazione senza ostacoli in caso di singolarizzazione o di cambiamenti di direzione, si deve osservare la posizione del baricentro del carico sul pallet. In generale si consiglia di:

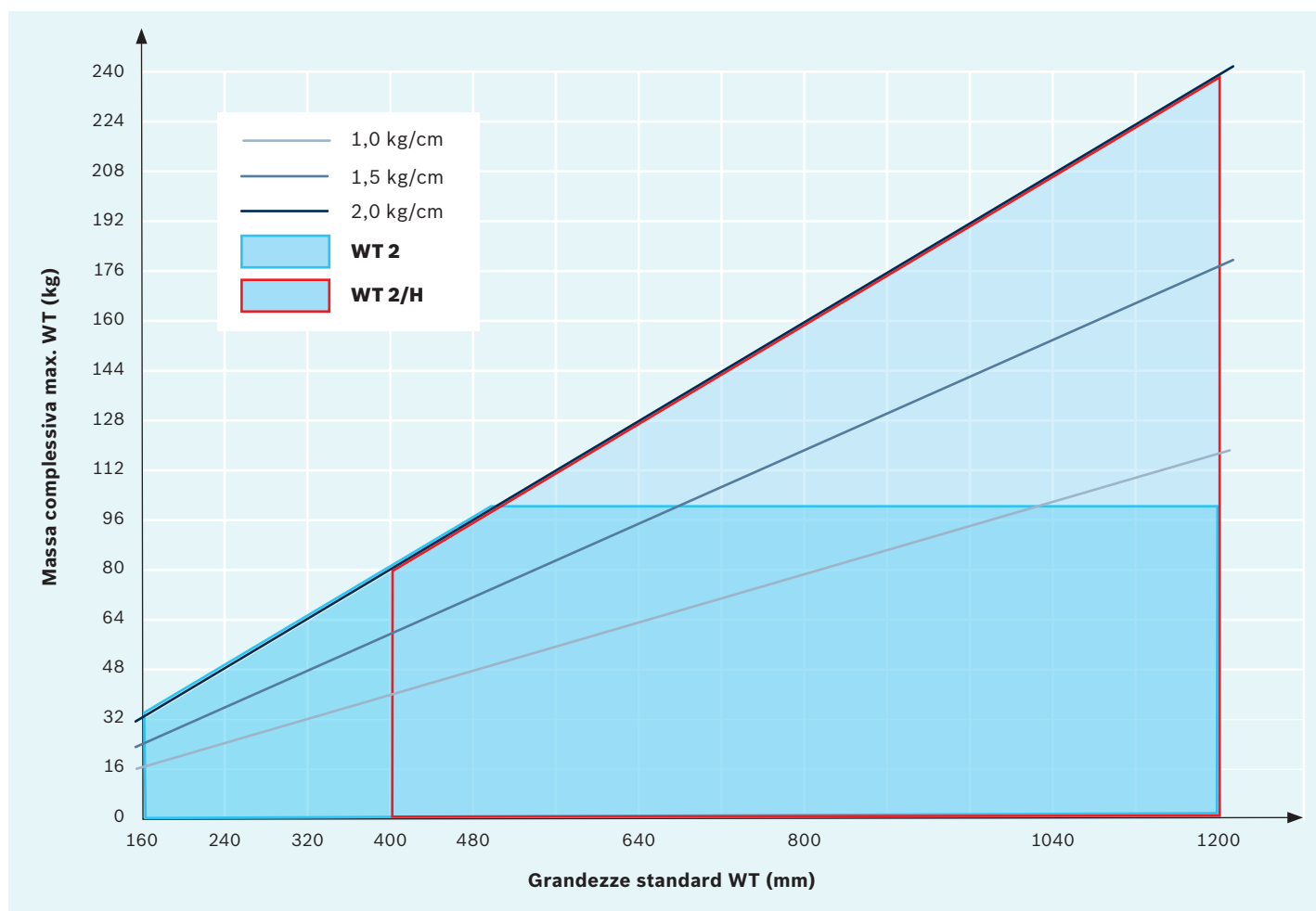
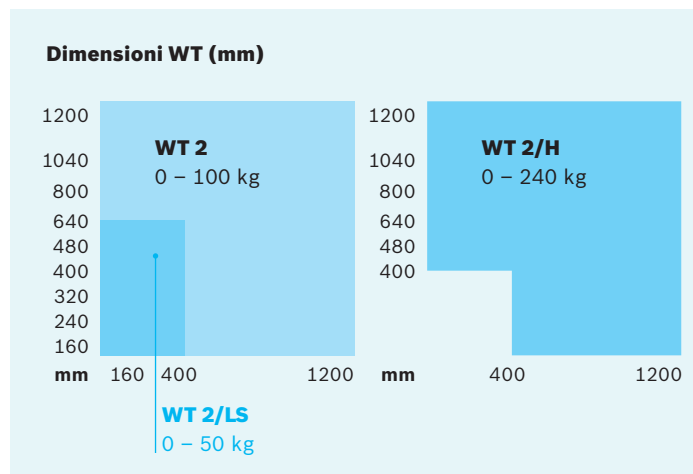
- ▶ Caricare i pallet più possibile al centro
- ▶ Non lasciare che il baricentro del carico, nell'altezza  $h_s$ , superi di  $1/2$  la larghezza  $b_{WT}$  (con  $b_{WT} \leq l_{WT}$ ).

I dati sulle prestazioni indicati si riferiscono alla posizione del baricentro rappresentata.



**Pallet disponibili (WT) - dimensioni**

Pallet con una superficie di base da 160 x 160 mm a 1200 x 1200 mm (WT 2) o una superficie base da 400 x 400 mm a 1200 x 1200 mm (WT 2/H) consentono un adattamento perfetto alla geometria specifica del pezzo. Se necessario, su un pallet (WT) può essere fissato più di un pezzo alla volta.



## Principio di funzionamento: 3. Progettazione della struttura

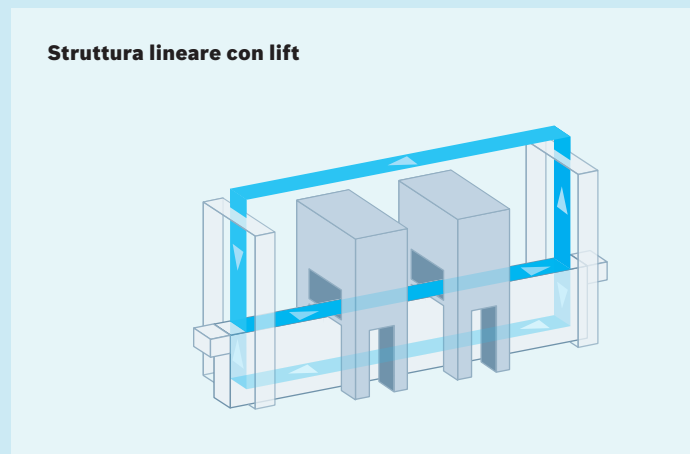
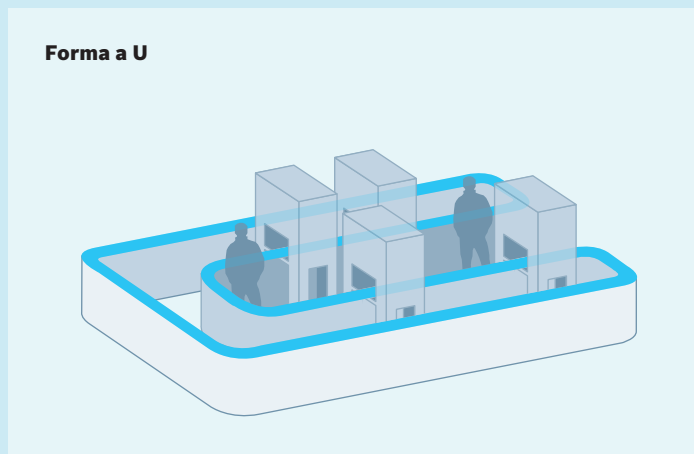
Durante la progettazione di un layout di sistema le esigenze individuali, gli obiettivi e le priorità dell'azienda rivestono un ruolo di grande importanza. Complessi procedimenti di montaggio richiedono spesso un sistema a elevata flessibilità a causa di:

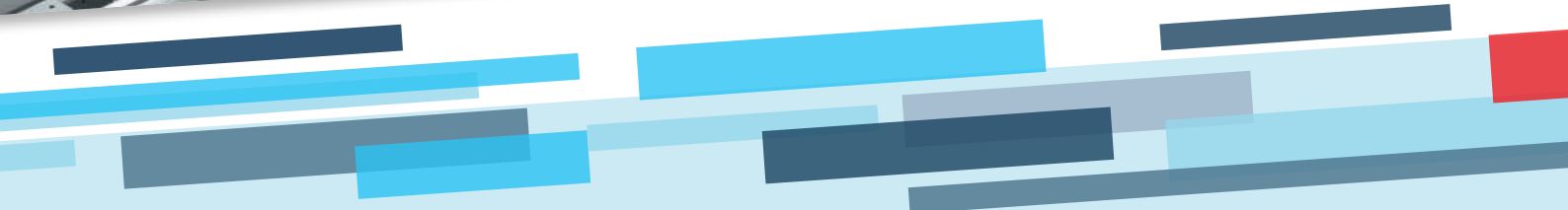
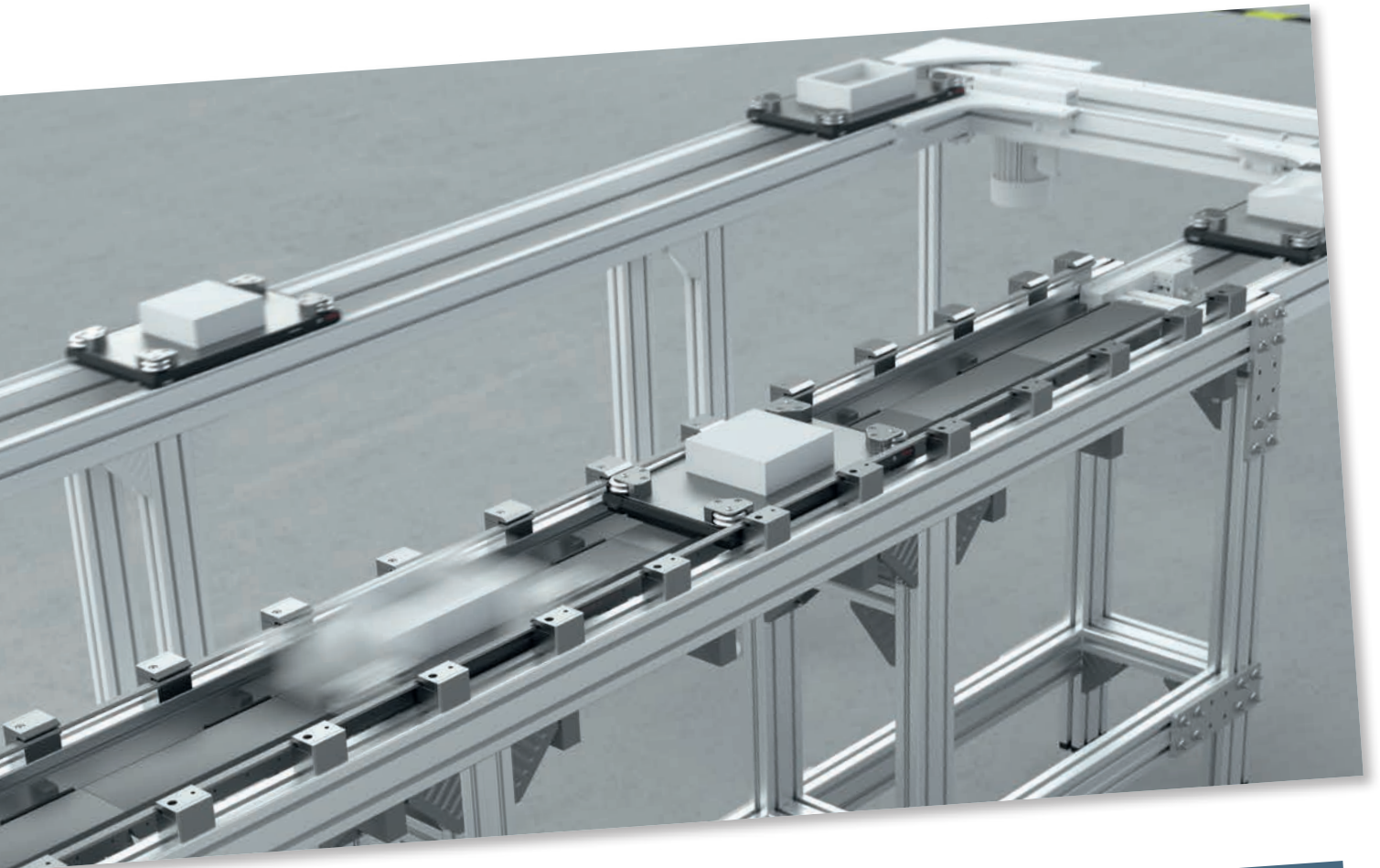
- ▶ Elevata frequenza di riattrezzaggio
- ▶ Problemi di fissazione della cadenza dipendenti dalle varianti
- ▶ Compiti diversi nelle stazioni
- ▶ Frequenti modifiche ai prodotti
- ▶ Notevoli fluttuazioni nel numero dei pezzi

### LAYOUT DI SISTEMA



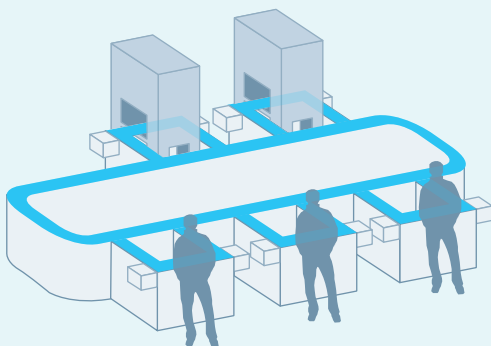
### PERCORSO PRINCIPALE





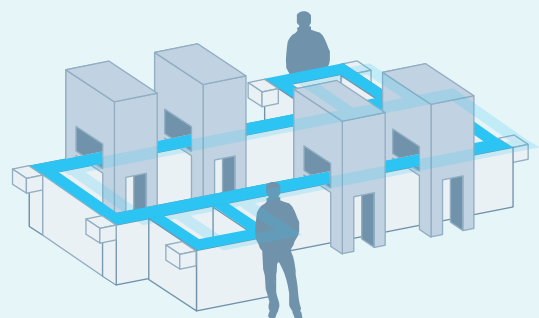
### PERCORSO PARALLELO

**Posti di lavoro paralleli**



### FORMA MISTA

**Struttura a quadrilatero con posti di lavoro paralleli**

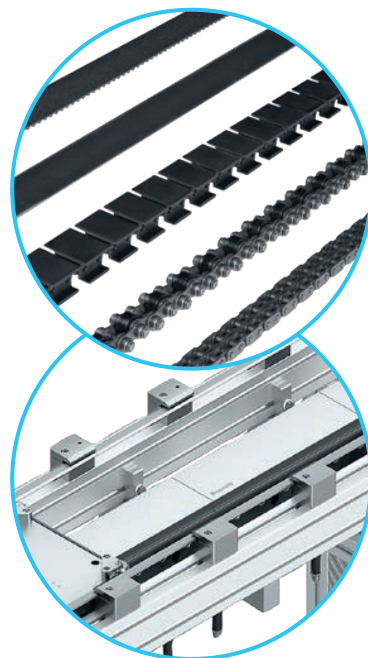


# Principio di funzionamento: 4. Mezzi di trasporto TS 2plus





















La portata di un pallet è data:

- ▶ Dalla combinazione di mezzo di trasporto, profilati di scorrimento e basamento del pallet nonché
- ▶ Dalla sua lunghezza d'appoggio sul mezzo di trasporto

**Cinghia dentata, tappeto, catena a tapparelle in plastica, catena a rulli, catena duplex come standard – motori lineari ed elettromagneti nel TS 2 Booster**



**Carico del tratto specifico/cm = massa complessiva WT/lunghezza d'appoggio**

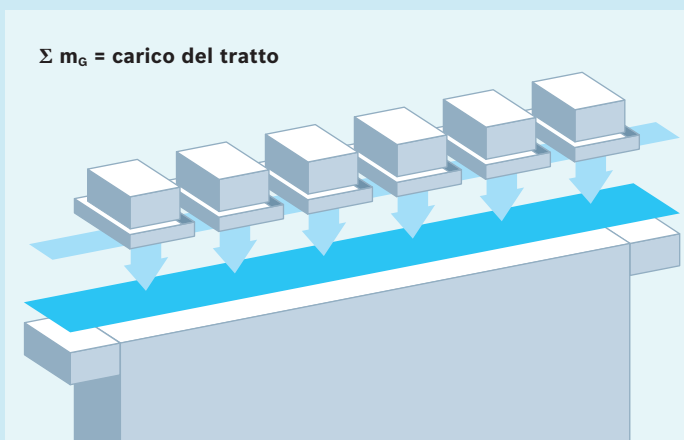
	 <b>Basamento standard</b>					 <b>Basamento speciale</b>			
<b>Mezzo di trasporto</b>					 <small>ACCESSO CON <b>TS 2 Booster</b> 10x PIÙ VELOCE IN CICLO REVUE</small>				
<b>Profilato di scorrimento in acciaio</b>									
<b>Profilato di scorrimento in plastica</b>									
<b>Guida lineare con rulli</b>					*				

\* Osservare la specifica dei singoli moduli d'assemblaggio nei Dati tecnici dei pallet

### Carico del tratto consentito

Nella progettazione dei tratti di trasporto occorre prestare attenzione affinché la somma delle masse complessive di tutti i pallet che si trovano contemporaneamente sul tratto di trasporto in accumulo è inferiore al carico consentito del tratto di trasporto.

Il carico consentito del tratto di trasporto in accumulo è nelle stazioni di azionamento e nei tratti a nastro. Se il carico consentito del tratto di trasporto viene superato, esso deve essere suddiviso in diversi tratti singoli.





# Principio di funzionamento:

## 5. Combinazione di pallet, componenti e moduli

### ASSEGNAZIONE CLASSI DI PESO – PRODOTTI

Pallet	WT 2 ≤ 400 mm	WT 2	WT 2/H	WT 2/H
<b>Massa complessiva tipica del WT nell'applicazione</b>	Masse complessive piccole 0 – 30 kg	Masse complessive medie 30 – 100 kg	Masse complessive medie 30 – 100 kg	Masse complessive elevate 100 – 240 kg
<b>Unità di posizionamento (e sollevamento) adeguate</b>	PE 2			
		PE 2/X	PE 2/H	PE 2/H
	HP 2/L	HP 2/L		
	HP 2	HP 2		
	PE 2/XX	PE 2/XX	PE 2/XX	PE 2/XX
	PE 2/XP			
<b>Singolarizzatori adeguati</b>	VE 2	VE 2	VE 2/D100-H	VE 2/D100-H
	VE 2/L	VE 2/L	VE 2/D250-H	VE 2/D250-H
	VE 2/M	VE 2/M		
	VE 2/S	VE 2/S		
	VE 2/X	VE 2/X		
	VE 2/D-60	VE 2/D-60		
	VE 2/D-175	VE 2/D-175		
	VE 2/D-200	VE 2/D-200		
<b>Ammortizzatori adeguati</b>	DA 2/10			
	DA 2/30			
	DA 2/100	DA 2/100		
			DA 2/100-H	DA 2/100-H
			DA 2/250-H	DA 2/250-H
		DA 2/150-E	DA 2/150-E	
<b>Portainterruttori adeguati</b>	SH 2/S	SH 2/S		
	SH 2/ST	SH 2/ST		
	SH 2/S-H	SH 2/S-H	SH 2/S-H	SH 2/S-H
	SH 2/U	SH 2/U		
	SH 2/UV	SH 2/UV		
	SH 2/U-H	SH 2/U-H		
	SH 2/SF	SH 2/SF		
<b>Bilancieri adeguati</b>	WI 2	WI 2		



# Principio di funzionamento:

## 6. Combinazione con TS 2 Booster (tratto a motore lineare LS 2)

**Il sistema di trasferimento Rexroth TS 2 Booster è progettato per applicazioni a ciclo breve limitate del sistema TS 2plus: Ideale per tratti davanti a e in stazioni di processo che richiedono un cambio WT particolarmente rapido fino a 0,3 s.**

### Caratteristiche

Il trasporto dei pallet con massa complessiva fino a 50 kg avviene mediante un sistema a motore lineare che si inserisce direttamente in una linea TS 2plus. Senza arresto, il WT viene passato dal TS 2plus al tratto TS 2 Booster.

I moduli d'assemblaggio standardizzati portano il WT alla sua destinazione con la massima precisione di  $\pm 15 \mu\text{m}$ . Controllabile in maniera flessibile con accelerazioni fino a 4 g. Per ogni singolo WT, la dinamica può essere personalizzata, un arresto senza urti e un avvio senza strappi possono essere garantiti anche per i prodotti più sensibili.

### Impiego nel sistema TS 2plus

Le diverse varianti WT con dimensioni fino a 400 x 640 mm, l'elevata massa complessiva fino a 50 kg, la struttura modulare e l'interazione tra estrema dinamicità e precisione rendono il TS 2 Booster molto flessibile nel suo impiego. Questo smart sprinter è in grado di giocare direttamente i suoi punti di forza in molti sistemi TS 2plus di accelerare i processi, in particolare nei settori automobilistico, dell'elettronica, dell'ingegneria medica, dell'acustica e dell'ottica.

### OFFERTA DI PRODOTTO

#### Percorso lineare LS 2

- ▶ Motori lineari
- ▶ Sistema di misurazione
- ▶ Guida
- ▶ Elementi di fissaggio con compensazione delle tolleranze

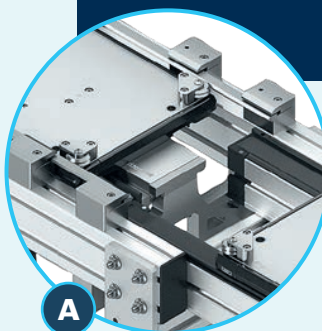
#### Pallet WT 2/LS

- ▶ WT 2 fino a 400 x 640 mm ( $b_{WT} \times l_{WT}$ )
- ▶ Sistema di guida con moduli angolari
- ▶ Magnete di avanzamento
- ▶ Magnete di misurazione

#### Supporti tratto SZ 2/LS

- ▶ SZ 2/LS MID, SZ 2/LS END

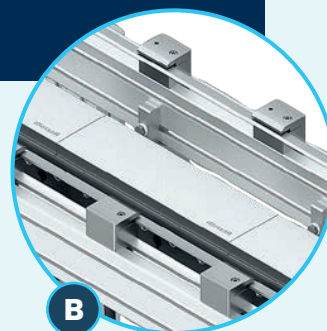
#### Unità di lubrificazione LU 2/LS



A

#### ROTAIA DI GUIDA

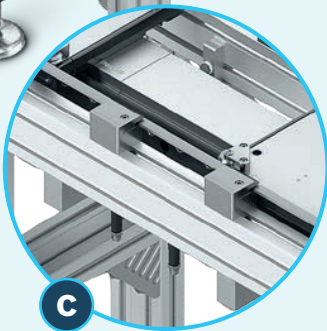
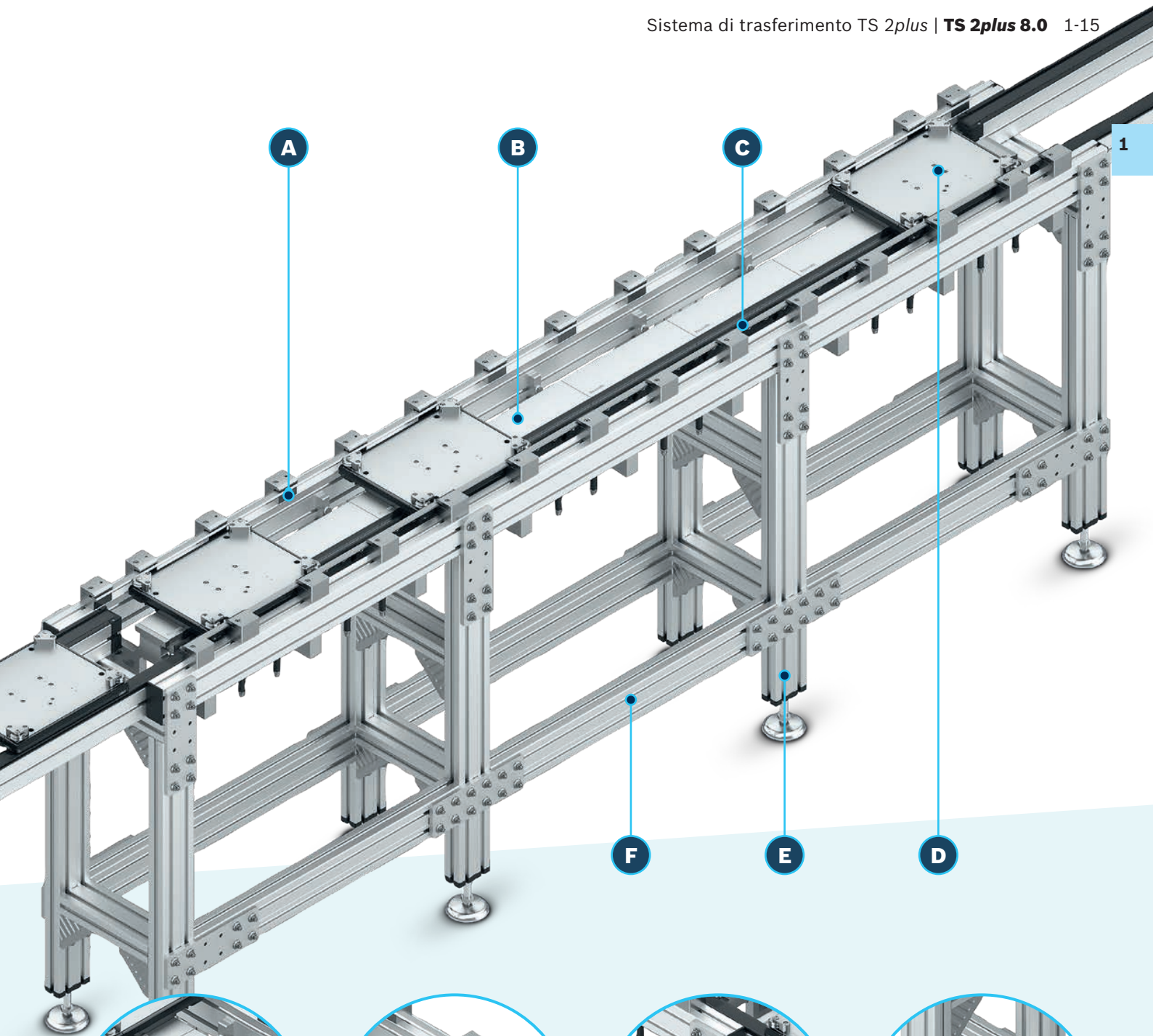
La guida a rotelle a bassa usura consente un posizionamento preciso e privo di gioco del pallet sul percorso lineare (LS 2)



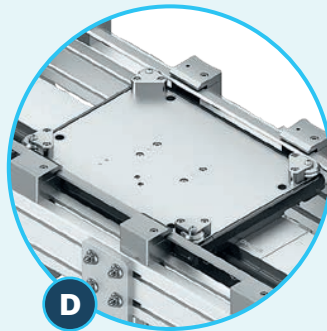
B

#### MOTORE

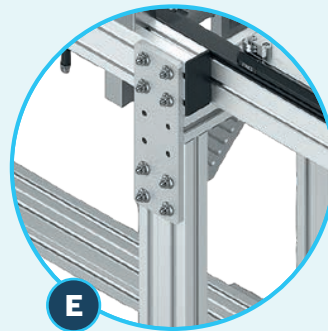
Elettromagnete fisso - contrariamente alla disposizione circolare del motore di rotazione, nel motore lineare gli elettromagneti sono disposti uno accanto all'altro



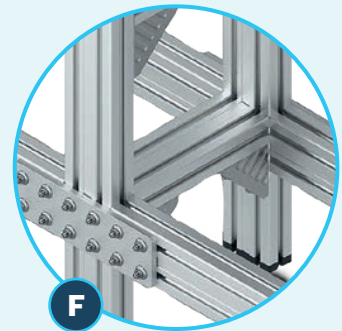
**SISTEMA DI SENSORI**  
Sistema di misurazione assoluta, senza contatto e resistente allo sporco per rilevare le posizioni WT sul percorso lineare mediante magneti di misurazione (sistema sensore Hall)



**PALLET**  
I magneti permanenti montati sul lato inferiore del WT 2/LS garantiscono l'avanzamento desiderato in base al principio "Moving Magnet Motor"



**SUPPORTO TRATTO**  
I supporti tratto sono adatti per il supporto del percorso lineare a una corsia ad alta capacità LS 2



**GIUNTO LONGITUDINALE/ TRASVERSALE**  
Per compensare la maggiore dinamica del sistema con ad es. arresti o accelerazioni rapidi, tutti gli elementi di costruzione sono progettati in modo stabile



### Il principio a motore lineare nel TS 2 Booster

Un motore lineare è un motore di rotazione regolato in cui gli elettromagneti non sono disposti in modo circolare, ma lineare. Nel TS 2 Booster, la base è costituita da un elettromagnete fisso con magneti permanenti in movimento ("Moving Magnet Motor"). Il pallet è munito di un magnete permanente (magnete di avanzamento) sul lato inferiore e il percorso lineare stesso contiene gli elettromagneti fissi. In questo principio di costruzione è possibile rinunciare all'alimentazione elettrica per il WT.

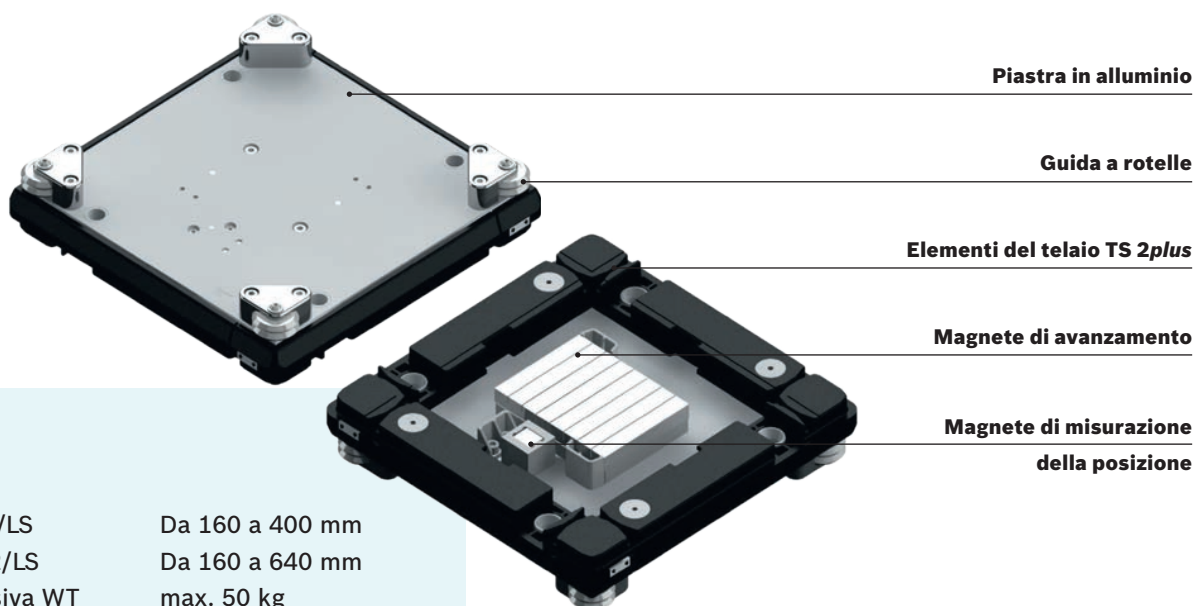
### Con guida a rotelle e sistema di misurazione assoluta

Per poter trasportare il pallet con esattezza e posizionarlo con la stessa esattezza, sono necessari una guida e un sistema di misurazione. Il TS 2 Booster viene guidato su rulli sul WT con una guida laterale lungo il percorso lineare. La misurazione si effettua con un sistema di misurazione

assoluta senza contatto e resistente allo sporco dotato di tecnologia sensore Hall. Il sistema di misurazione è integrato nel percorso lineare. Oltre al magnete di avanzamento, ogni WT dispone quindi di un altro (più piccolo) magnete di posizione sul lato inferiore per il rilevamento della posizione sul percorso lineare. Ciascun WT può essere spostato individualmente sul percorso lineare - in modo reversibile, a velocità diverse, con un'esecuzione specifica. La libertà è totale.

### Pallet WT 2/LS

Il WT 2/LS è costituito da un supporto standard WT 2 con parametri definiti basamento PA e piastra di supporto in alluminio di dimensioni standard, oltre a un magnete di avanzamento, un magnete di misurazione e rulli di guida. Inoltre, il pallet è determinato anche dal suo orientamento definito.



### DATI TECNICI

Larghezza WT 2/LS	Da 160 a 400 mm
Lunghezza WT 2/LS	Da 160 a 640 mm
Massa complessiva WT	max. 50 kg
Velocità	max. 4 m/s (240 m/min)
Accelerazione	max. 40 m/s <sup>2</sup> (4 g)
Tempo di cambio WT	fino a 0,3 s
Precisione a 1 WT	fino a ±15 µm
Forza di processo aggiuntiva	
in direzione x/y/z	0/500/100 N
Lunghezza tratto	Da 306 a 3672 mm

**VARIANTI DI MOTORE**

**Possibilità di dotazioni**

Il tratto di trasporto a motore lineare LS 2 è perfettamente in linea con il sistema TS 2plus, con una distribuzione della lunghezza di 306 mm dei motori e 4 larghezze standard. La dinamica e la forza di avanzamento ambite dipendono, tra l'altro, dal carico e dal numero di pacchetti magnetici. Importante: Per ogni segmento può essere spostato un solo pacchetto magnetico alla volta. La scelta della combinazione di motori è quindi essenziale per le distanze tra i pallet e per la prestazione.

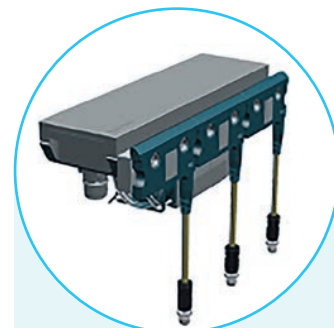
I percorsi lineari con larghezze tratto fino a 320 mm sono dotati di un modulo motore, con 400 mm di larghezza tratto sono dotati di due serie di motori parallele.



**Motore 306-1**

- 1 Motore con 306 mm
- 1 segmento da 306 mm
- 1 Sensore da 306 mm

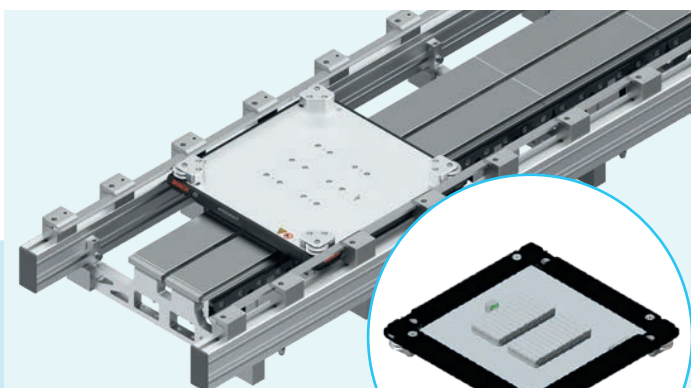
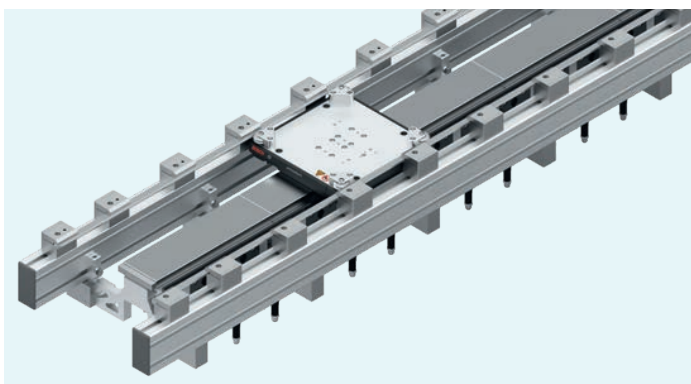
- + Costi ridotti
- + Semplice nell'installazione
- Distanza WT maggiore necessaria (consigliata per lunghezze WT di 400 mm e in esercizio misto)



**Motore 306-3**

- 1 Motore con 306 mm
- 3 Segmenti da 102 mm
- 3 Sensori da 102 mm

- + Prestazione migliore
- + Maggiore portata
- Onere maggiore (hardware, installazione, messa in funzione)



► Lato inferiore WT con due pacchetti magnetici per moduli a motore doppio

Tipo WT b <sub>WT</sub> x l <sub>WT</sub> (mm)	Larghezza tratto (mm)	puro 306-1	puro 306-3	misto 306-1/ 306-3	Doppio tratto 306-1
160 x 160	160	○	●	●●	-
160 x 240	160	○	●	●●	-
160 x 320	160	●●	●	●●	-
240 x 160	240	●	●	●●	-
240 x 240	240	●	●	●●	-
240 x 320	240	●●	●	●●	-
240 x 400	240	●●	●	●●	-
320 x 240	320	●	●	●●	-
320 x 320	320	●●	○	●	-
320 x 400	320	●●	○	●	-
320 x 480	320	●●	○	●	-
400 x 320	400	-	-	-	●●
400 x 400	400	-	-	-	●●
400 x 480	400	-	-	-	●●
400 x 640	400	-	-	-	●●

- consigliato
- possibile, a seconda dell'applicazione
- non consigliato, necessario/appropriato in casi eccezionali
- non possibile

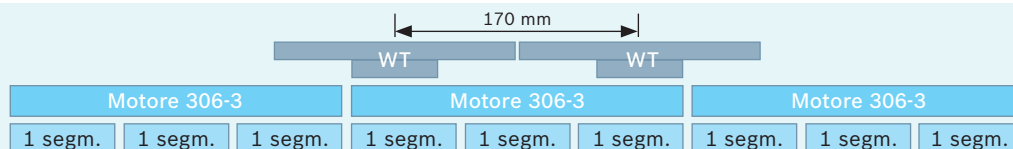


Tre esempi di layout delle dotazioni del motore di un tratto di trasporto (lunghezza WT 160 mm, lunghezza del pacchetto magnetico 51 mm)

### Motore 306-3

#### Dotazioni dello stesso tipo

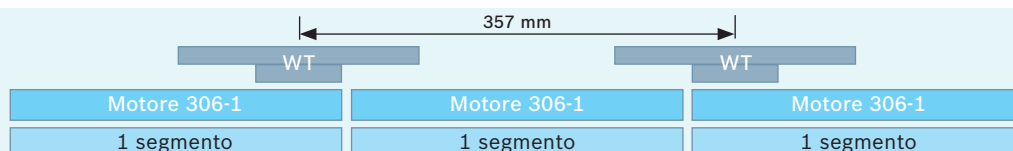
(1 magnete statore per segmento)



### Motore 306-1

#### Dotazioni dello stesso tipo

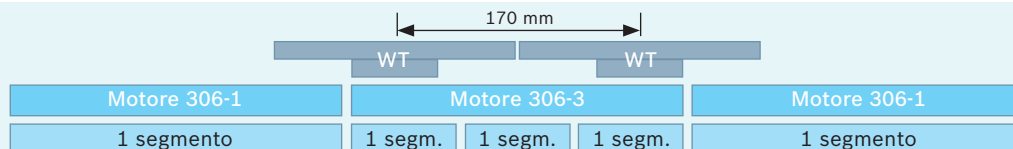
(1 magnete statore per segmento)



### Motore 306-3 e 306-1

#### Dotazioni miste

(1 magnete statore per segmento)



## NOTE IMPORTANTI SULLA SELEZIONE DEI COMPONENTI

### Motore/WT:

- ▶ Per ogni segmento può essere spostato in modo autonomo 1 solo pacchetto magnetico.
- ▶ I pallet devono rispettare una distanza minima che dipende dalla lunghezza WT: Distanza da WT a WT = lunghezza del segmento + lunghezza del magnete
- ▶ Gli impianti con pura dotazione del motore a 1 segmento devono avere una distanza pallet maggiore rispetto alle linee con motori a 3 segmenti
- ▶ Sono possibili dotazioni miste

**Dinamica:**

- ▶ I tempi di ciclo brevi possono essere raggiunti solo con tempi di cambio WT brevi, che a loro volta dipendono dal carico, dall'accelerazione di marcia e dal carico WT della linea.
- ▶ Una dinamica e un carico eccessivi causano problemi termici.
- ▶ Per evitare che il motore si surriscaldi durante l'esercizio continuo, per ogni segmento deve valere quanto segue:  $F_{\text{eff}} \leq F_{\text{nenn}}$ .
- ▶ Il cambio WT sincrono è ottimale in termini di tempo.
- ▶ Un pallet deve sempre trovarsi sulla prima cosiddetta posizione di check-in con l'intero magnete per ottenere la massima dinamica possibile nel sistema TS 2 Booster

**Dimensioni/lunghezza:**

- ▶ A livello meccanico, il tratto LS, cioè il tratto TS 2 Booster, è limitato a 3.672 mm attraverso la guida. Sono possibili tratti più lunghi - vi preghiamo di contattarci.
- ▶ Il layout più piccolo e ragionevole è rappresentato da 2 lunghezze WT.
- ▶ A livello di controllo, è necessario osservare il numero massimo di segmenti. 24 segmenti sono di default inseriti nel catalogo mediante numeri di configurazione, anche se sono possibili anche lunghezze maggiori. Vi preghiamo di contattare noi o il vostro fornitore di sistema.

**Segmenti critici:**

- ▶ Le sezioni sulle quali l'accelerazione e/o la frenata sono frequenti e i segmenti della stazione di processo sono definiti "critici". Per questi "segmenti critici" si consiglia di effettuare sempre un calcolo approssimativo della forza di efficacia  $F_{\text{eff}}$ .

**COMPONENTI TS 2plus PER WT 2/LS**

<b>Trasporto longitudinale</b>	
AS 2/B, UM 2/B, ST 2/B	●
BS 2, BS 2/M-2, BS 2/K	●
LG 2/H a partire da b = 400 mm	●
AS 2/C..., UM 2/C..., ST 2/C...	●
BS 2/C	●
<b>Curve</b>	
KE 2/... LS	● **
KU 2/...	● **
<b>Trasporto trasversale</b>	
EQ 2/... LS	● *
HQ 2/... LS	●
Tratti a rulli	●
EL 2 a partire da b = 320 mm	● *
<b>Posizionamento e orientamento</b>	
Guida interna a partire da b = 240 mm	●
PE 2/LS	●
HP 2/L LS, HP 2/LS	●
HD 2-LS, HD 2/H LS	●
DE 2	● *
<b>Comando di trasporto</b>	
VE 2, VE 2/L, VE 2/M, VE 2/S, VE 2/RS	● *
VE 2/D60-LS, VE 2/175-LS	●
VA 2/50	●
WI 2/..., WI/M	●
<b>Supporti</b>	
SZ 2 ...	●

- ▶ \* Questi componenti sono disponibili in una versione personalizzata (versione LS). La versione LS è appositamente progettata per il WT 2/LS. In alternativa, può essere combinata anche con gli stessi componenti dell'esecuzione standard.

- ▶ \*\* Su questi componenti il WT 2/LS non può essere espulso nel trasporto trasversale.

## Principio di funzionamento: 7. Condizioni ambientali



### **Materiali utilizzati, resistenza dei mezzi**

I sistemi di trasferimento Rexroth sono prodotti per l'utilizzo costante in materiali estremamente pregiati. Resistono a lubrificanti e prodotti di manutenzione normalmente utilizzati in ambito industriale.

Il presente catalogo non può tuttavia garantire la resistenza a tutte le possibili combinazioni di liquidi di controllo, gas o solventi. In caso di dubbio, si prega di rivolgersi al proprio rappresentante specializzato Rexroth.



## CONDIZIONI AMBIENTALI

### Climatico

I sistemi di trasferimento sono previsti per l'impiego stazionario, in settori protetti dalle intemperie.

- ▶ Temperatura di funzionamento: +5 ... +40 °C, +5 °C ... +60 °C a carico ridotto del 20 %
- ▶ Temperatura di stoccaggio: -25 °C ... +70 °C
- ▶ Umidità relativa: 5 ... 85 %, senza formazione di condensa; 1 ... 2 % (camera a bassa umidità)
- ▶ Pressione atmosferica: > 84 kPa, altezza di installazione corrispondente < 1400 m sopra il livello del mare (NN). Per altezze di installazione > 1400 m i valori di carico sono ridotti del 15 %.

### Biologico

Assenza di muffa, funghi e roditori o altri parassiti animali

### Chimico

Non nelle immediate vicinanze di impianti industriali con emissioni chimiche

### Fisico

Non nelle vicinanze di fonti di trucioli, sabbia o polveri.  
Non in campi dove si verificano regolarmente urti ad alto contenuto di energia, provocati per es. da presse, macchine pesanti ecc.





### **Utilizzabilità nei settori a pericolo elettrostatico**

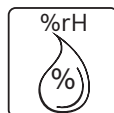
Quasi tutti i componenti e unità dei sistemi di trasferimento Rexroth sono conduttori o sono disponibili in versione conduttrice. Fondamentalmente sono perciò adatti all'impiego nei settori a pericolo elettrostatico EPA (ESD Protected Areas). Per i singoli casi vi consigliamo di contattare il vostro rappresentante specializzato Rexroth.



OIL

### **Utilizzo in ambiente oleoso**

Per applicazioni nelle quali, a causa dei processi, l'olio può entrare nel sistema di trasferimento, consigliamo di utilizzare preferibilmente catene come mezzo di trasporto (catena a rullini folli, catena *Vplus* oppure catena a tapparelle). Per i singoli casi vi consigliamo di contattare il vostro rappresentante specializzato Rexroth.



### Impiego in camere a bassa umidità

TS 2plus è testato e approvato con tutti i mezzi di trasporto erogati per l'utilizzo in camere a bassa umidità con umidità relativa dell'aria di 1 ... 2 %, ad es. per la produzione di celle di batterie agli ioni di litio. I vostri rappresentanti specializzati Rexroth saranno lieti di consigliarvi.



### Impiego in camere bianche

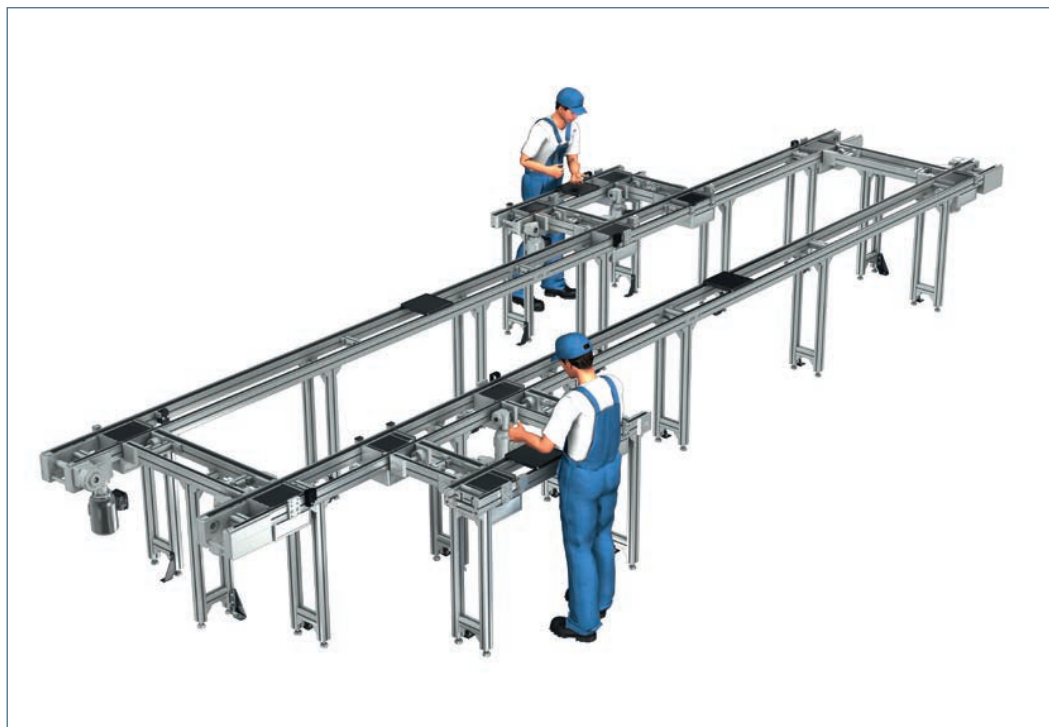
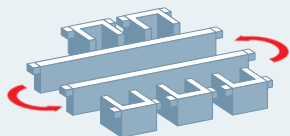
Quasi tutti i componenti sono stati testati dall'IPA\* per l'impiego in essiccatoi e approvati per classe camera bianca 7 in conformità a DIN EN ISO 14644-1. Si ricorda che i componenti idonei alle camere bianche richiedono talvolta modifiche particolari. In caso di necessità di componenti per camere bianche, rivolgetevi ai rappresentanti specializzati Rexroth.

\* Istituto Fraunhofer per la tecnica di produzione e l'automazione, Stoccarda

## Esempi di soluzioni

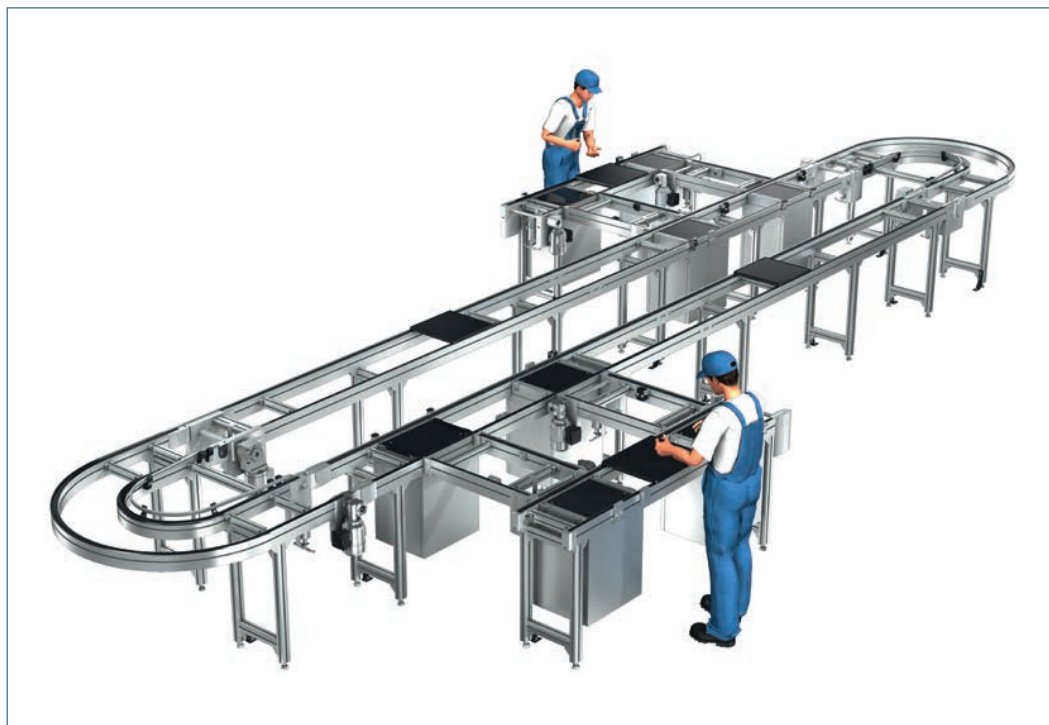
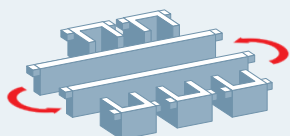
Esempio di struttura con  
pallet 240 x 240 mm

Mezzo di trasporto:  
Tappeto, cinghia dentata



Esempio di struttura con  
pallet 640 x 640 mm

Mezzo di trasporto:  
Catena a rullini folli,  
catena a tapparelle



# Sistemi di identificazione e supporto dati

1

I sistemi di identificazione e di supporto dati memorizzano tutti i dati riferiti a prodotti e processi direttamente sul pallet e permettono un'elaborazione dati centrale o decentrale. I sistemi di identificazione e di supporto dati vengono impiegati nella tecnica di montaggio per il comando di molteplici sistemi di produzione e di trasferimento.

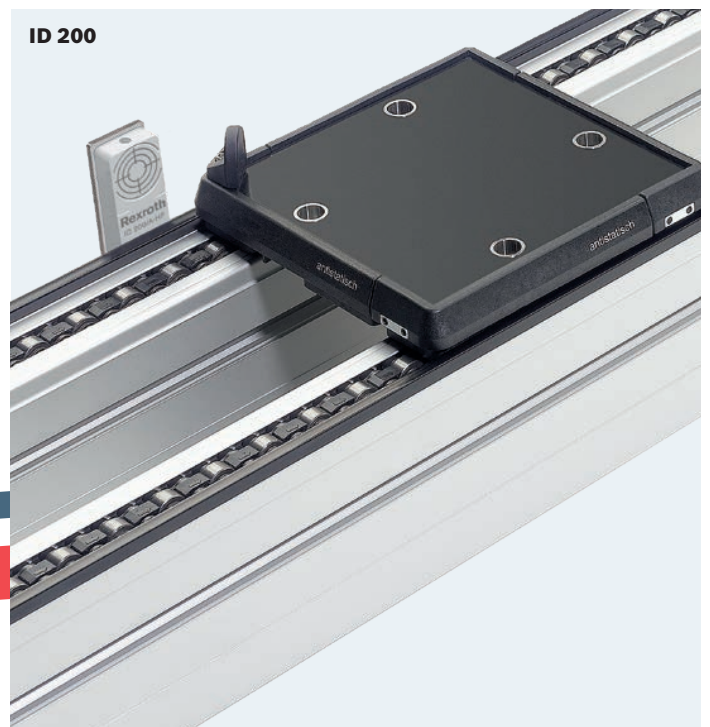
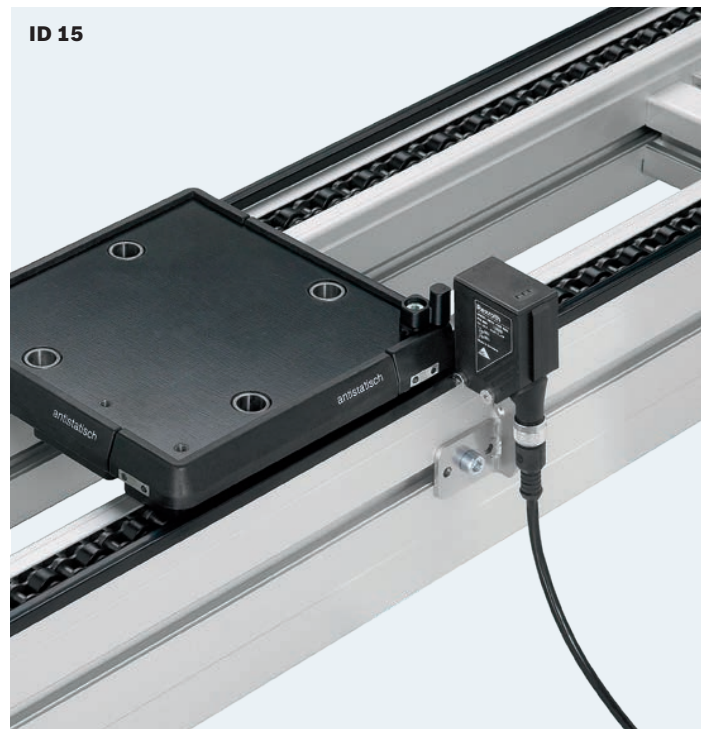
## Dati riferiti a oggetti costituiscono la base

- ▶ Per il comando mirato di fasi di processo e di lavorazione
- ▶ Per la deviazione di pallet in entrata ed in uscita, in base al tipo e alla versione, nella produzione di varianti prodotto in sistemi di montaggio flessibili a più rami.

## Catalogo Sistemi RFID

Qui troverete il programma prodotti Rexroth attuale per sistemi di identificazione e supporto dati:

Catalogo Sistemi di identificazione IT n. 3842541006



# Efficienza energetica – Rexroth 4EE

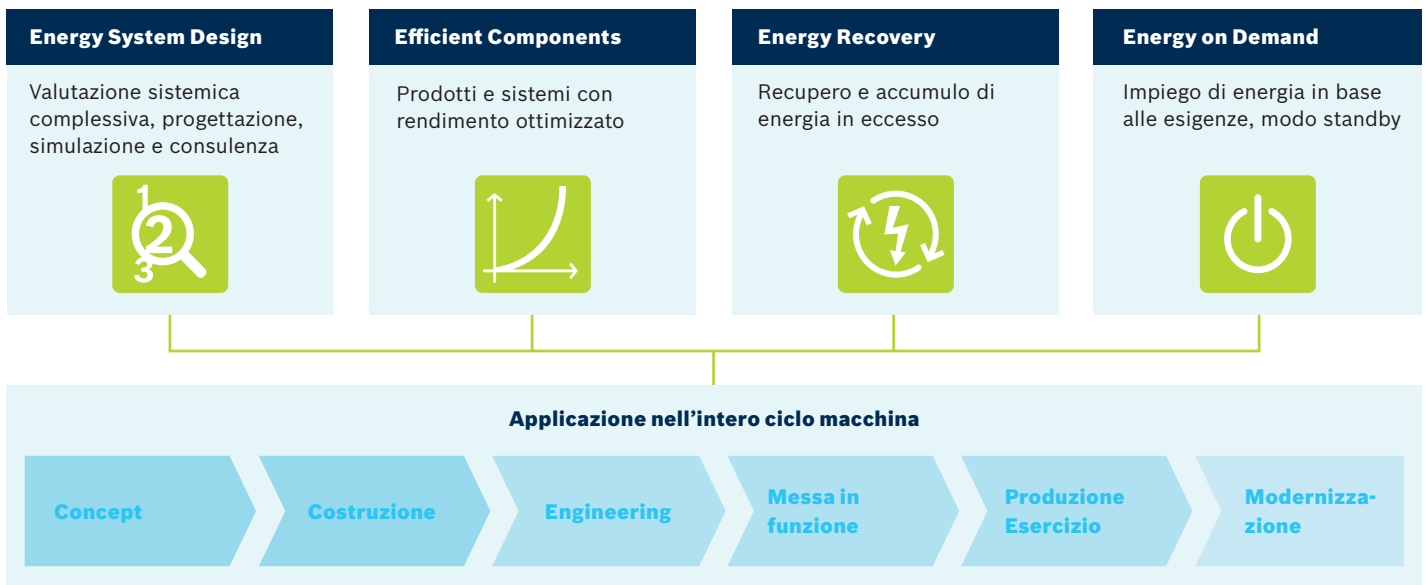
**4EE**  
ENERGY  
EFFICIENCY


## L'EFFICIENZA ENERGETICA È UN FATTORE AZIENDALE DECISIVO


Dal punto di vista produttivo, l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni abbattano i costi di esercizio e avvantaggiano nell'agguerrita concorrenza globale. Si contribuisce inoltre al rispetto degli obiettivi ambientali sanciti per legge.


Tutti i potenziali di ottimizzazione possono essere pienamente sfruttati se si ottimizzano non solo i dettagli di un impianto, ma anche il sistema complessivo.


La sistematica 4EE comprende quattro leve:



 **Definizione di sistema economica**  
Per ottenere un'elevata efficienza energetica, il sistema deve essere considerato complessivamente, già nella fase di progettazione. Il sistema modulare TS 2plus offre una varietà di moduli con cui il sistema di trasferimento può essere configurato con precisione per le varie esigenze. Di conseguenza, sin dall'inizio si evitano efficacemente sovradimensionamento ed elevate perdite di energia.

 **Impiego di energia adeguato alle esigenze**  
Un consumo di energia minimo presuppone che si possano spegnere parti dell'impianto in base alle esigenze. La maggior parte dei motori in TS 2plus sono progettati per la modalità start/stop e convertitore di frequenza.

 **Moduli energeticamente efficienti**  
I moduli TS 2plus sono dotati di azionamenti particolarmente efficienti dal punto di vista energetico. Il rendimento della maggior parte dei motori supera già oggi i requisiti di domani. Materiali ottimizzati per l'attrito, come ad es. listelli scorrevoli, oli per ingranaggio a riduzione di attrito e molti altri dettagli costruttivi garantiscono una perfetta sinergia nell'intero sistema.

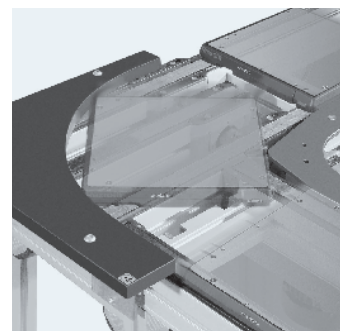
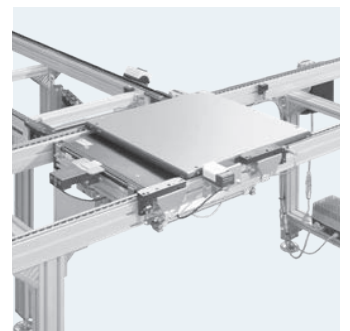
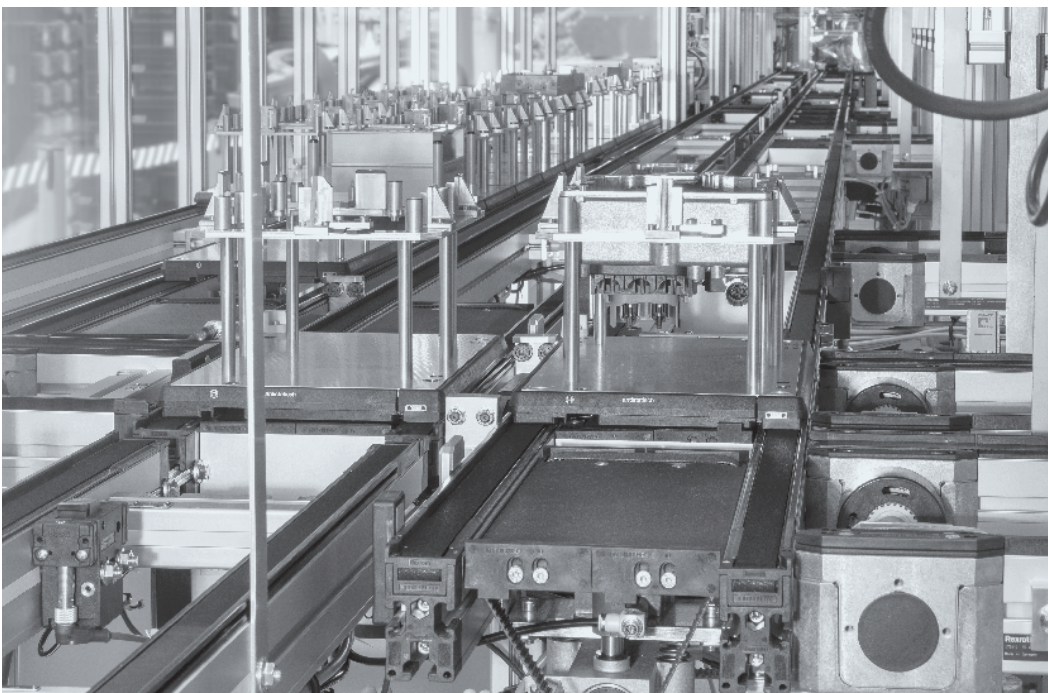
 **Utilizzabile in tutto il mondo**  
Per l'impiego internazionale, la maggior parte dei motori è dotata delle omologazioni CE, cURus e CCC.



# Pallet

---

## Selezione di pallet



# Selezione di pallet

**Nel sistema di trasferimento il pallet (WT) ha la funzione di mezzo di trasporto del pezzo da lavorare attraverso le stazioni di lavorazione.**

**Per garantire un trasporto ottimale, dovrebbe essere caricato centralmente.**

## Campi di impiego dei pallet

- ▶ Boccole di posizionamento integrate consentono di posizionare con precisione il pezzo da lavorare in una stazione di lavorazione
- ▶ Con i supporti dati opzionali a disposizione il pezzo da lavorare può essere accompagnato da informazioni rilevanti per tutto il percorso di lavorazione. Tali informazioni possono essere valutate e aggiornate in loco

Sono disponibili diversi WT:

- ▶ Il WT 2/E è un pallet leggero e particolarmente conveniente in esecuzione interamente in plastica per facili compiti di trasporto e posizionamento (v. pag. 2-6)
- ▶ Il WT 2 è un pallet robusto, impiegabile in maniera universale con piastra di supporto in acciaio o alluminio (v. pag. 2-8)
- ▶ I componenti singoli del WT 2 rendono possibile una configurazione individuale del WT con diversi moduli di telaio e piastre portanti nonché piastre portanti messe a disposizione dal cliente (v. pag. 2-10).  
Massa complessiva del pallet fino a 100 kg
- ▶ Il WT 2/H nella versione con piastra portante in alluminio per applicazioni con masse complessive fino a 240 kg (v. pag. 2-30)
- ▶ Il WT 2/F nella versione con profilato del telaio in alluminio per pezzi particolarmente grandi. Le scanalature nel profilato del telaio perimetrale facilitano il montaggio dei supporti pezzo (v. pag. 2-41).  
Massa complessiva del pallet fino a 100 kg
- ▶ Il WT 2/F-H nella stessa versione con profilato del telaio in alluminio, ma nella versione heavy duty fino a 240 kg (v. pag. 2-43)
- ▶ I WT 2/LS sulla base del WT 2 per l'impiego nel TS 2 Booster (v. pag. 2-47)

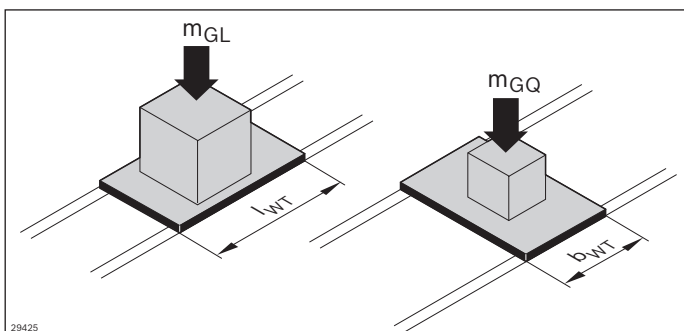
## Grandezza, combinazione con mezzo di trasporto

La massa complessiva consentita  $m_G$  di un pallet si ha

- ▶ dalla combinazione di mezzo di trasporto, profilati di scorrimento e basamento del pallet nonché
- ▶ dalla sua lunghezza d'appoggio sul mezzo di trasporto (v. pag. 1-12)

La lunghezza d'appoggio sul mezzo di trasporto può essere diversa per pallet non quadrati nel trasporto longitudinale e trasversale. Il lato più breve del pallet determina la massa complessiva massima consentita.

Come parametri possono essere impiegati:



### ▶ Mezzo di trasporto tappeto e cinghia dentata:

Sui pallet con basamento in PA è possibile un carico di tratto specifico fino a 1 kg/cm

### ▶ Mezzo di trasporto catena a tapparelle:

In combinazione con la catena a tapparelle in plastica si consiglia l'uso di pallet con basamento in PA. Ciò consente, nell'esecuzione standard con profilati di scorrimento in plastica nel profilato tratto, un carico di tratto specifico di 1 kg/cm. Con la versione disponibile come optional con profilati di scorrimento in acciaio sono possibili carichi di tratto specifici di 1,5 kg/cm



► **Mezzo di trasporto catena a rullini folli:**

Nella combinazione con basamenti in PE sui pallet, l'esecuzione standard con profilati di scorrimento in plastica nel profilato tratto consente carichi di tratto specifici di 1,5 kg/cm. La versione disponibile come optional con profilati di scorrimento in acciaio e la

catena a rullini folli con rullini in acciaio consente carichi di tratto specifici di 2 kg/cm

► **Mezzo di trasporto azionamento lineare**

**(guida lineare con rulli):** Osservare le specifiche dei singoli moduli d'assemblaggio nei Dati tecnici del pallet WT 2/LS

2

Nel caso in cui vengano utilizzati i pallet WT 2/E, WT 2, WT 2/F e WT 2/LS i singularizzatori VE 2/... vengono montati direttamente al tratto per la singularizzazione laterale. I pallet WT 2/E, WT 2 e WT 2/F vengono impiegati fino a una massa complessiva di 100 kg e il WT 2/LS fino a 50 kg.

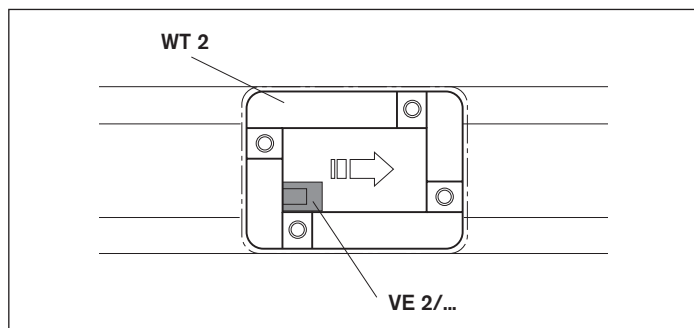
Tutti i VE 2/... (senza VE 2/...-H) possono essere impiegati per la singularizzazione laterale.

Tutti i VE 2/D...-H possono essere impiegati per la singularizzazione centrale.

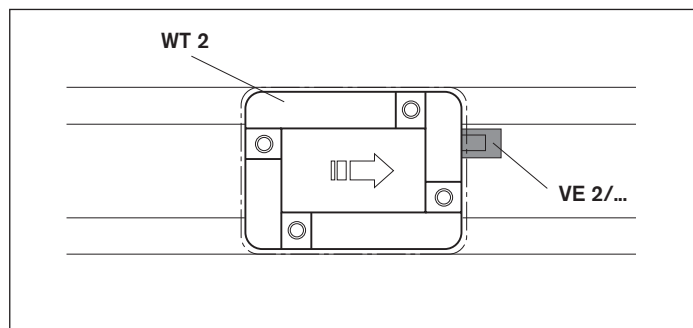
Nel caso in cui vengano utilizzati i pallet WT 2/H e WT 2/F-H i singularizzatori VE 2/D...-H vengono montati tramite un rinforzo per la singularizzazione centrale.

WT 2/H o WT 2/F-H vengono impiegati per versioni heavy duty fino a una massa complessiva dei pallet di 240 kg.

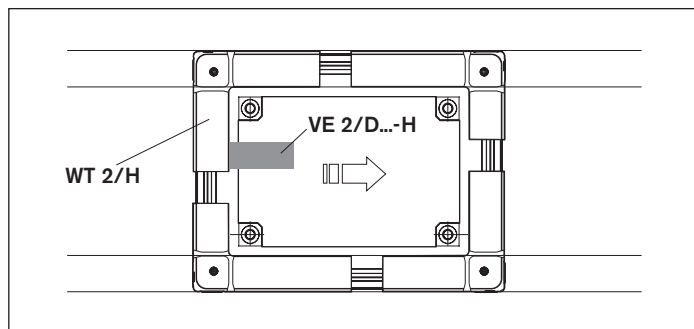
Montaggio in direzione di trasporto posteriormente a destra, **internamente** alla superficie del pallet



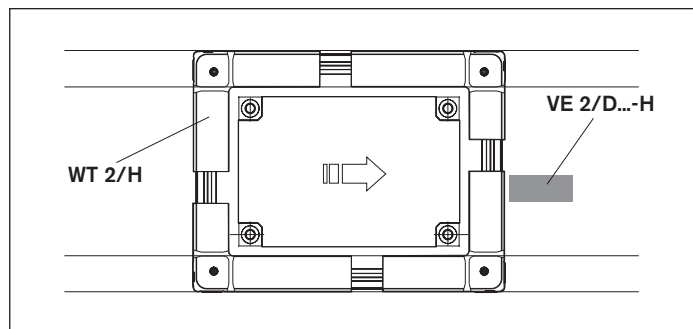
Montaggio in direzione di trasporto anteriormente a sinistra, **esternamente** alla superficie del pallet



Montaggio internamente alla superficie del pallet



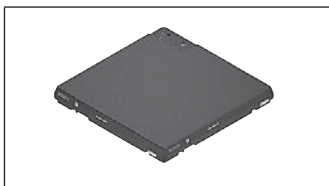
Montaggio esternamente alla superficie del pallet



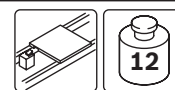
La grandezza e la posizione delle boccole di posizionamento è differente nei pallet per singularizzazione laterale rispetto ai tipi per la singularizzazione centrale. Ciò deve essere

considerato nella scelta delle unità di posizionamento. Vedi anche a tale riguardo tabella pag. 1-13.

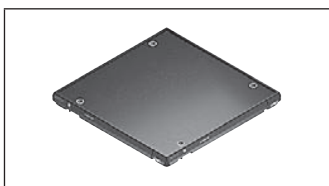




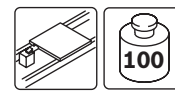
**Pallet WT 2/E**



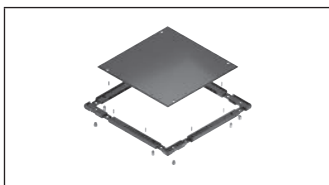
**2-6**



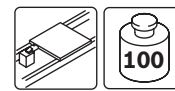
**Pallet WT 2**



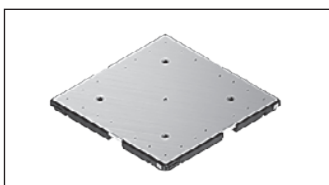
**2-8**



**Componenti per pallet WT 2**



**2-10**



**Pallet WT 2/H**



**2-30**



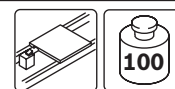
**Componenti per pallet WT 2/H**



**2-32**



**Pallet WT 2/F**



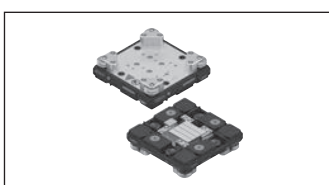
**2-41**



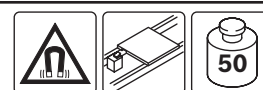
**Pallet WT 2/F-H**



**2-43**

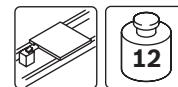


**Pallet WT 2/LS**



**2-47**

## Pallet WT 2/E



- ▶ Incluso foro di posizionamento per una precisione di ripetizione di  $\pm 0,3$  mm
- ▶ Preparato per il montaggio di supporti dati mobili dei sistemi di identificazione ID 10 e ID 200
- ▶ Non adatto per catene a rullini folli
- ▶ Una grandezza standard con le dimensioni  $b_{WT} \times l_{WT} = 240 \times 240$  mm
- ▶ Materiale: Esecuzione interamente in plastica, in poliammide (PA 6)

Il WT 2/E è un pallet economico in esecuzione interamente in plastica, adatto per applicazioni con sollecitazioni di

appoggio e di accoppiamento limitate fino a 0,5 kg/cm.

### Fornitura

- ▶ Pallet, completo

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

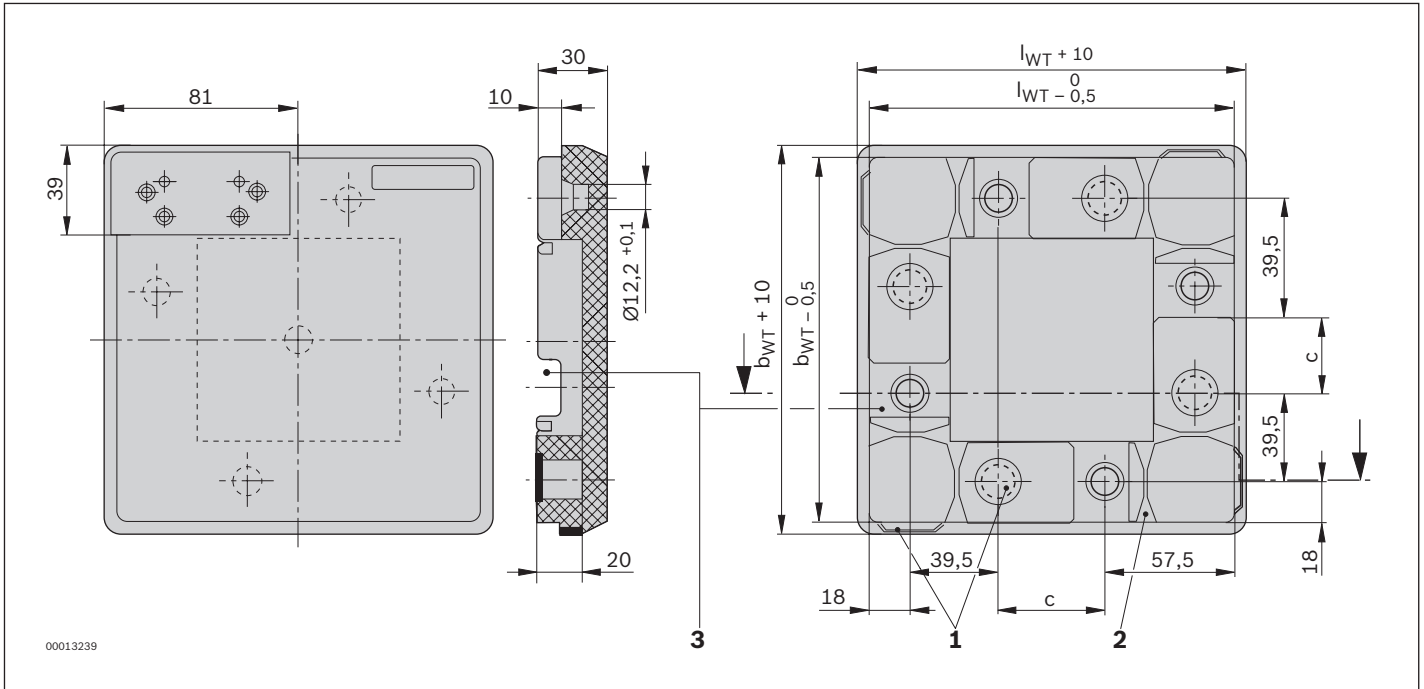
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Pallet WT 2/E	3842352171

**Dati tecnici**

Numero di materiale			3842352171
Spessore piastra	$d_{PI}$	mm	10
Planarità	$\square$	mm	1
Massa del pallet	$m_{WT}$	kg	1,6

2

**Dimensioni**

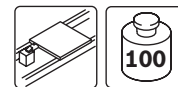


Nessun disegno di fabbricazione

- 1 Piastrine di ammortizzamento
- 2 Scanalatura di guida
- 3 Passaggio del singolarizzatore

Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Massa del pallet $m_{WT}$ (kg)	Quota $c$ (mm)
240	240	1,6	125

## Pallet WT 2, completamente montato



- ▶ Adatto per tappeto, cinghia dentata e catena a tapparelle
- ▶ Pallet robusto con elevata rigidità
- ▶ Boccole di posizionamento integrate
- ▶ Preparato per il montaggio di supporti dati mobili dei sistemi di identificazione ID 15 e ID 200
- ▶ Non adatto per catene a rullini folli
- ▶ Moduli di telaio in plastica con piastra di supporto universale in acciaio
- ▶ 15 grandezze standard
- ▶ Materiale:
  - Moduli di telaio con basamento in poliammide (PA)
  - Piastra portante in acciaio (4,8 mm)

Il WT 2 è un pallet robusto con alta rigidità in versione mista in plastica e acciaio per l'alloggiamento e trasporto dei pezzi da lavorare nel sistema di trasferimento TS 2plus. A partire dalla grandezza 400 x 400 mm le piastre del pallet

sono eseguite di serie con 2 o 4 fori filettati aggiuntivi per perni di rinforzo. Il numero può essere desunto dalla tabella piastre portanti alla pagina 2-12.

### Fornitura

- ▶ Piastra portante
- ▶ Moduli di telaio
- ▶ Elementi di collegamento
- ▶ Boccole di posizionamento

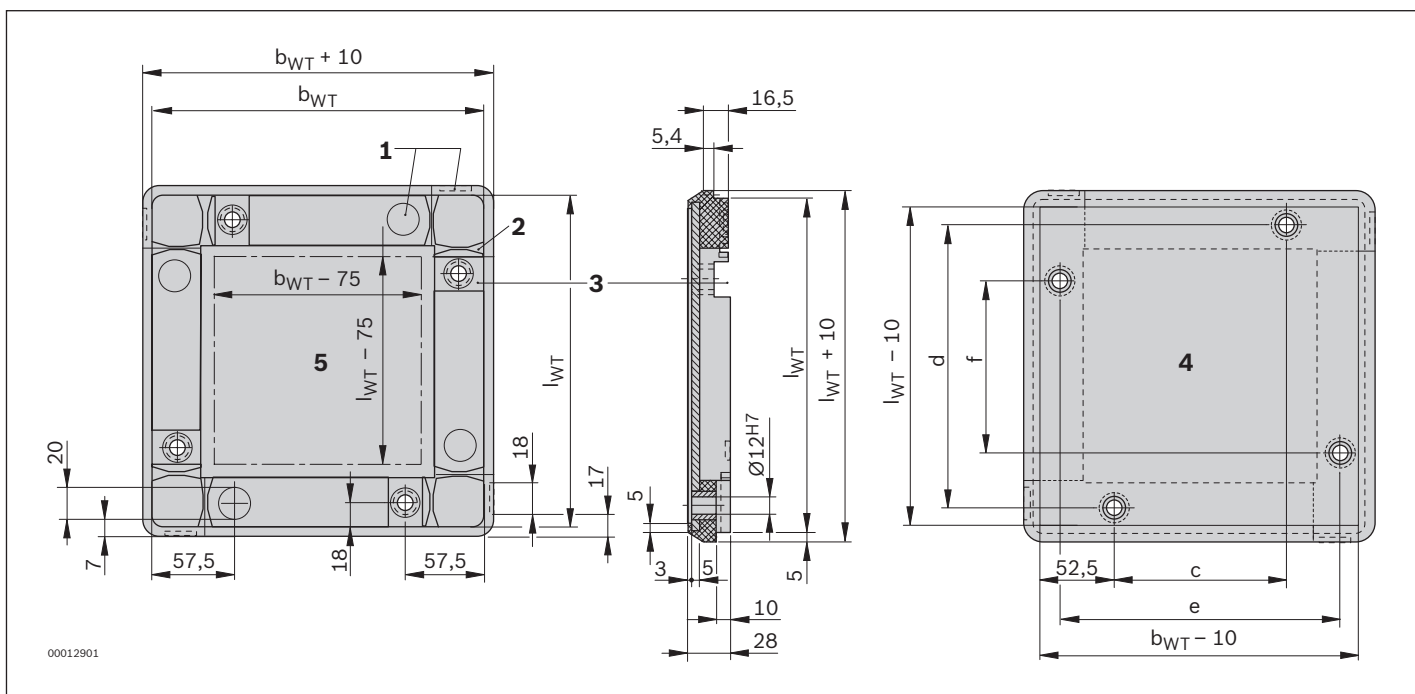
### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Pallet b <sub>WT</sub> x l <sub>WT</sub>	Numero di materiale
Pallet WT 2	160 x 160	0842090030
Pallet WT 2	160 x 240	0842090032
Pallet WT 2	160 x 320	0842090034
Pallet WT 2	240 x 240	0842090039
Pallet WT 2	240 x 320	0842090041
Pallet WT 2	240 x 400	0842090043
Pallet WT 2	320 x 320	0842090048
Pallet WT 2	320 x 400	0842090050
Pallet WT 2	320 x 480	0842090051
Pallet WT 2	400 x 400	0842090080
Pallet WT 2	400 x 480	0842090081
Pallet WT 2	400 x 640	0842090083
Pallet WT 2	480 x 480	0842090086
Pallet WT 2	480 x 640	0842090088
Pallet WT 2	640 x 640	3842523405

**Dimensioni**



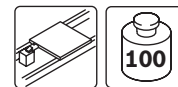
00012901

Nessun disegno di fabbricazione

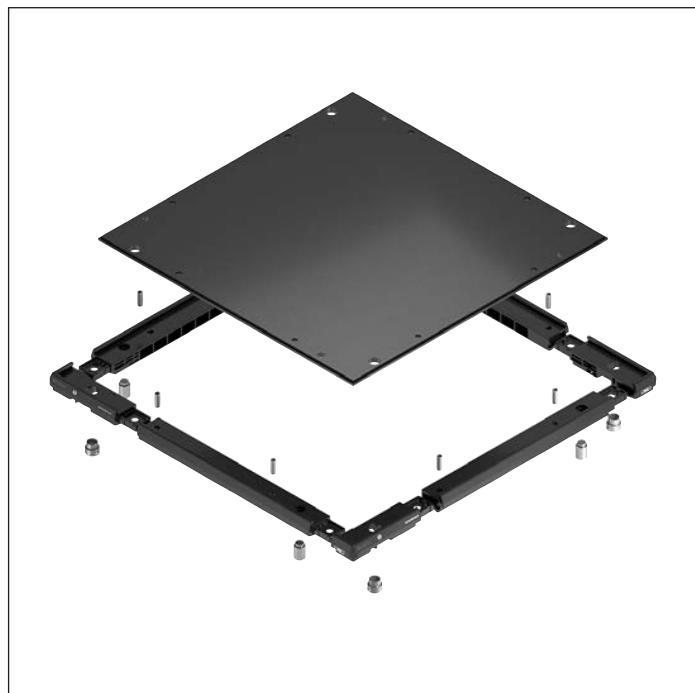
- 1 Piastrine di ammortizzamento
- 2 Scanalatura di guida
- 3 Passaggio del singularizzatore
- 4 Spazio libero nella parte superiore
- 5 Spazio libero nella parte inferiore

Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Spessore piastra $d_{PI}$ (mm)	Planarità $\square$ (mm)	Massa della piastra $m_{PI}$ (kg)	Massa del pallet $m_{WT}$ (kg)	Quota c (mm)	Quota d (mm)	Quota e (mm)	Quota f (mm)
160	160	4,8	0,3	0,9	1,2	45	124	124	45
160	240	4,8	0,3	1,3	1,8	45	204	124	125
160	320	4,8	0,3	1,8	2,3	45	284	124	205
240	240	4,8	0,3	2,0	2,5	125	204	204	125
240	320	4,8	0,5	2,7	3,3	125	284	204	205
240	400	4,8	0,5	3,4	4,1	125	364	204	285
320	320	4,8	0,5	3,6	4,4	205	284	284	205
320	400	4,8	0,6	4,6	5,4	205	364	284	285
320	480	4,8	0,6	5,5	6,4	205	444	284	365
400	400	4,8	0,6	5,9	6,6	285	364	364	285
400	480	4,8	0,6	7,0	8,0	285	444	364	365
400	640	4,8	0,8	9,3	11,0	285	604	364	525
480	480	4,8	0,8	8,3	9,7	365	444	444	365
480	640	4,8	1,0	11,4	12,4	365	604	444	525
640	640	4,8	1,0	15,3	16,3	525	604	604	525

# Componenti per pallet WT 2



I pallet possono essere configurati individualmente nel montaggio autonomo nella versione con piastra portante per soddisfare requisiti particolari. Oltre ai moduli di telaio con diversi basamenti sono a disposizione diverse piastre portanti, boccole di posizionamento e i necessari elementi di fissaggio.



## Moduli di telaio

- ▶ In PA, sono le soluzioni base per l'impiego su tappeto/ cinghia dentata e catena a tapparelle in plastica come mezzo di trasporto
- ▶ Con basamento in PE sono necessari per l'impiego su catena a rullini folli e duplex come mezzo di trasporto
- ▶ Rinforzati (in PA o in PE) per massa complessiva del pallet > 50 kg E velocità di trasporto > 12 m/min

## Piastre portanti

- ▶ Piastre portanti in acciaio dello spessore di 4,8 mm per pallet fino a dimensioni medie. L'elevata stabilità consente il montaggio semplice di supporti pezzo propri
- ▶ Piastre portanti in alluminio in spessori di 8 mm e 12,7 mm come alternativa leggera e rigida alla flessione per pallet medi e grandi

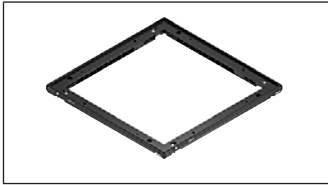
## Boccole di posizionamento

- ▶ Per l'alloggiamento preciso del pallet nelle unità di posizionamento

## Accessori

- ▶ Spine di serraggio per il collegamento dei moduli di prolunga con la piastra portante
- ▶ Perni per il collegamento dei moduli di telaio rinforzati in caso di pallet grandi (a partire da 400 x 400 mm) e masse complessive superiori a 50 kg fino a max. 100 kg





**Moduli di telaio, standard/rinforzati**



**2-12**



**Boccola di posizionamento**

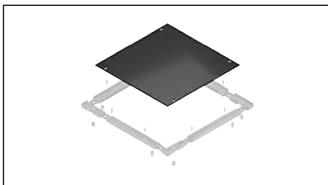


**2-18**



**Perno**

**2-21**

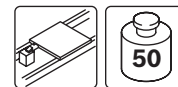


**Piastre portanti**



**2-22**

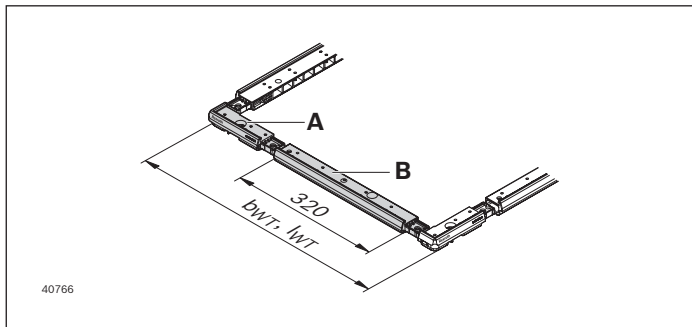
## Modulo di telaio standard



In PA, sono le soluzioni base per l'impiego su tappeto/cinghia dentata e catena a tapparelle come mezzi di trasporto. I moduli di telaio con basamenti in PE sono necessari per l'impiego sui mezzi di trasporto catena duplex e catena a rullini folli. Il basamento in PE non è adatto per il funzionamento ad accumulo su catena a tapparelle ESD.

- ▶ I moduli di telaio standard servono per il montaggio autonomo di pallet WT 2
- ▶ Moduli angolari in lunghezze laterali standard da 160 a 400 mm
- ▶ Modulo di prolunga telaio con 320 mm
- ▶ Materiale:
  - Modulo angolare/di prolunga (PA) con basamento in PA (= poliammide) oppure
  - Modulo angolare/di prolunga (PA) con basamento in PE (= polietilene)
- ▶ Per masse compressive  $m_G > 50$  kg E con velocità di trasporto  $v_N > 12$  m/min sono necessari moduli di telaio
- ▶ Combinabile con piastre portanti del pallet WT 2
- ▶ Adatto per l'impiego in EPA

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Dimensioni, v. pag. 2-14

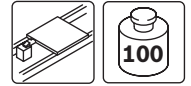
A Modulo angolare  
B Modulo di prolunga

Denominazione del prodotto	$b_{WT}, l_{WT}$ (mm)	Numero di materiale
Modulo di telaio standard, modulo angolare PA, basamento PA	160	3842174301
Modulo di telaio standard, modulo angolare PA, basamento PA	240	3842174302
Modulo di telaio standard, modulo angolare PA, basamento PA	320	3842174303
Modulo di telaio standard, modulo angolare PA, basamento PA	400	3842174304
Modulo di telaio standard, modulo angolare PA, basamento PE <sup>1)</sup>	160	3842526760
Modulo di telaio standard, modulo angolare PA, basamento PE	240	3842526761
Modulo di telaio standard, modulo angolare PA, basamento PE	320	3842526762
Modulo di telaio standard, modulo angolare PA, basamento PE	400	3842526763

<sup>1)</sup> Non contenuta alcuna piastrina di ammortizzamento per il rilevamento con sensori induttivi dal basso. In questa versione il rilevamento è possibile solo lateralmente.

Denominazione del prodotto	l (mm)	Numero di materiale
Modulo di telaio standard, modulo di prolunga PA, basamento PA	320	3842513458
Modulo di telaio standard, modulo di prolunga PA, basamento PE	320	3842526764

## Modulo di telaio rinforzato



2



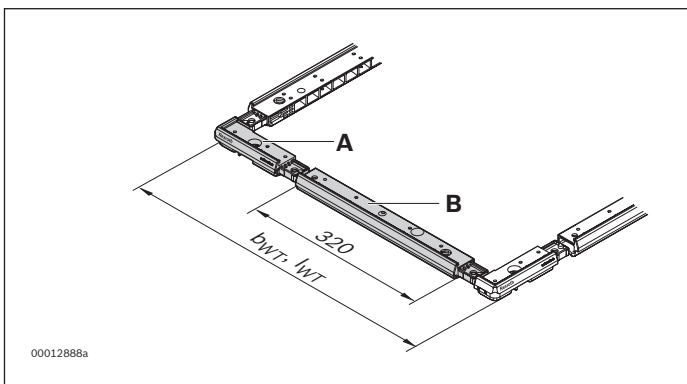
In PA, sono le soluzioni base per l'impiego su tappeto/ cinghia dentata e catena a tapparelle in plastica come mezzi di trasporto.

I moduli di telaio con basamenti in PE sono necessari per l'impiego sui mezzi di trasporto catena duplex e catena a rullini folli.

### Accessori necessari

- ▶ Perni, v. pag. 2-21

### Dettagli dell'ordine di acquisto



A Modulo angolare  
B Modulo di prolunga

- ▶ I moduli di telaio servono per il montaggio autonomo dei pallet con dimensioni a partire da 400 x 400 mm. Sono necessari per masse complessive del pallet  $m_G > 50$  kg E con velocità di trasporto  $v_N > 12$  m/min
- ▶ Modulo angolare con 400 mm
- ▶ Modulo di prolunga telaio con 320 mm
- ▶ In combinazione con moduli standard si possono realizzare diverse grandezze pallet
- ▶ Materiale:
  - Modulo angolare/di prolunga (PA) con basamento in PA (= poliammide) oppure
  - Modulo angolare/di prolunga (PA) con basamento in PE (= polietilene)
- ▶ Combinabile con piastre portanti del pallet WT 2
- ▶ Adatto per l'impiego in EPA

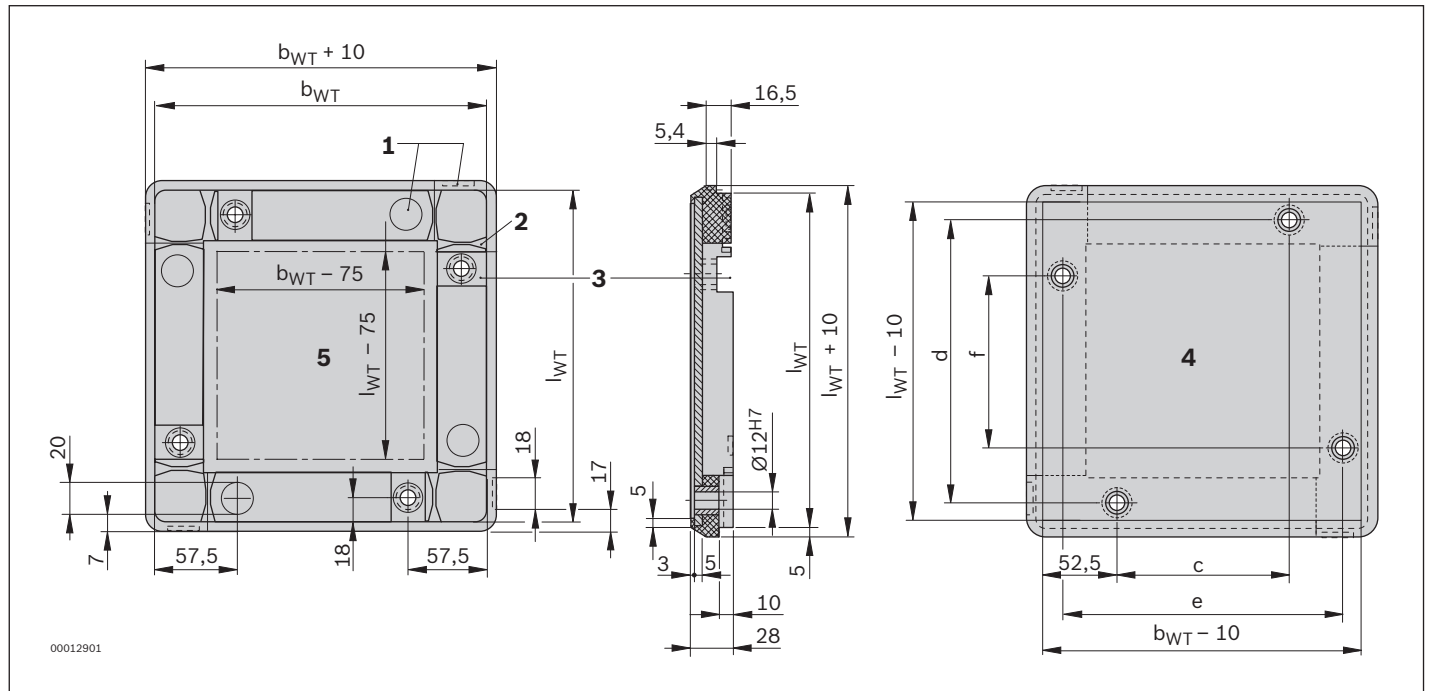
Dimensioni, v. pag. 2-14

Denominazione del prodotto	$b_{WT3}$ $l_{WT}$ (mm)	Numero di materiale
Modulo di telaio rinforzato, modulo angolare (PA)	400	3842525998
Modulo di telaio rinforzato, modulo angolare (PA+PE)	400	3842528292

Denominazione del prodotto	l (mm)	Numero di materiale
Modulo di telaio rinforzato, modulo di prolunga (PA)	320	3842525999
Modulo di telaio rinforzato, modulo di prolunga (PA+PE)	320	3842528293

**Dimensioni**



Nessun disegno di fabbricazione

1 Piastrine di ammortizzamento

2 Scanalatura di guida

3 Passaggio del singularizzatore

4 Spazio libero nella parte superiore

5 Spazio libero nella parte inferiore

Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Massa della piastra $m_{PI(1)}$ (kg)	Massa della piastra $m_{PI(2)}$ (kg)	Massa della piastra $m_{PI(3)}$ (kg)	Quota c (mm)	Quota d (mm)	Quota e (mm)	Quota f (mm)
160	160	0,9			45	124	124	45
160	240	1,3			45	204	124	125
160	320	1,8			45	284	124	205
240	240	2,0			125	204	204	125
240	320	2,7			125	284	204	205
240	400	3,4	1,9		125	364	204	285
320	320	3,6	2,1		205	284	284	205
320	400	4,6	2,6		205	364	284	285
320	480	5,5	3,1	4,9	205	444	284	365
400	400	5,9	3,2	5,1	285	364	364	285
400	480	7,0	3,9	6,2	285	444	364	365
400	640	9,3	5,2	8,3	285	604	364	525
400	800			10,4	285	764	364	685
480	480	8,3	4,7	7,4	365	444	444	365
480	640	11,4	6,3	10,0	365	604	444	525
480	800			12,5	365	764	444	685
640	640	15,3	8,5	13,4	525	604	604	525
640	800			16,8	525	764	604	685
640	1040			21,9	525	1004	604	925
800	800			21,0	685	764	764	685
800	1040			27,4	685	1004	764	925
800	1200			31,7	685	1164	764	1085
1040	1040			35,8	925	1004	1004	925
1040	1200			41,3	925	1164	1004	1085
1200	1200			47,8	1085	1164	1164	1085

<sup>1)</sup> Acciaio 4,8 mm

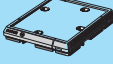
<sup>2)</sup> Alluminio 8,0 mm

<sup>3)</sup> Alluminio 12,7 mm

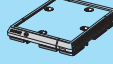
## WT 2: Componenti

### WT 2: Moduli di telaio con basamento in PA – distinta pezzi

Per pallet  $m_G \leq 50$  kg o  $v_N \leq 12$  m/min

	b <sub>WT</sub> (mm)	l <sub>WT</sub> (mm)	3842174301	3842174302	3842174303	3842174304	3842513458
	160	160	4				
	160	240	2	2			
	160	320	2		2		
	240	240		4			
	240	320		2	2		
	240	400		2		2	
	320	320			4		
	320	400			2	2	
	320	480	2		2		2
	400	400				4	
	400	480	2			2	2
	400	640			2	2	2
	400	800	2			2	4
	480	480	4				4
	480	640	2		2		4
	480	800	4				6
	640	640			4		4
	640	800	2		2		6
	640	1040			2	2	6
	800	800	4				8
	800	1040	2			2	8
	800	1200	2	2			10
	1040	1040				4	8
	1040	1200		2		2	10
	1200	1200		4			12

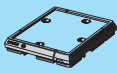
Per pallet con moduli di telaio rinforzati con  $m_G > 50$  kg E  $v_N > 12$  m/min

	b <sub>WT</sub> (mm)	l <sub>WT</sub> (mm)	3842174301	3842174302	3842174303	3842174304	3842513458	3842525998 <sup>1)</sup>	3842525999 <sup>1)</sup>
	320	480	2		2				2
	400	400						4	
	400	480	2					2	2
	400	640			2			2	2
	400	800	2				2	2	2
	480	480	4						4
	480	640	2		2				4
	480	800	4				2		4
	640	640			4				4
	640	800	2		2		2		4
	640	1040			2	2	2		4
	800	800	4				4		4
	800	1040	2			2	4		4
	800	1200	2	2			6		4
	1040	1040				4	4		4
	1040	1200		2		2	6		4
	1200	1200		4			8		4

<sup>1)</sup> Modulo rinforzato

## WT 2: Moduli di telaio con basamento in PE – distinta pezzi

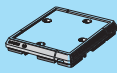
Per pallet  $m_G \leq 50 \text{ kg}$  o  $v_N \leq 12 \text{ m/min}$

		3842526760 <sup>1)</sup>	3842526761	3842526762	3842526763	3842526764
$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)					
160	160	4				
160	240	2	2			
160	320	2		2		
240	240		4			
240	320		2	2		
240	400		2		2	
320	320			4		
320	400			2	2	
320	480	2		2		2
400	400				4	
400	480	2			2	2
400	640			2	2	2
400	800	2			2	4
480	480	4				4
480	640	2		2		4
480	800	4				6
640	640			4		4
640	800	2		2		6
640	1040			2	2	6
800	800	4				8
800	1040	2			2	8
800	1200	2	2			10
1040	1040				4	8
1040	1200		2		2	10
1200	1200		4			12

<sup>1)</sup> Modulo rinforzato

<sup>1)</sup> Nel modulo di telaio da 160 mm con basamento in PE (3842526760) non è contenuta alcuna piastrina di ammortizzamento per il rilevamento con sensori induttivi dal basso. In questa versione il rilevamento è possibile solo lateralmente.

Per pallet con moduli di telaio rinforzati con  $m_G > 50 \text{ kg}$  E  $v_N > 12 \text{ m/min}$

		3842526760 <sup>1)</sup>	3842526761	3842526762	3842526763	3842526764	3842528292 <sup>1)</sup>	3842528293 <sup>1)</sup>
$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)							
320	480	2		2				2
400	400						4	
400	480	2					2	2
400	640			2			2	2
400	800	2				2	2	2
480	480	4						4
480	640	2		2				4
480	800	4				2		4
640	640			4				4
640	800	2		2		2		4
640	1040			2	2	2		4
800	800	4				4		4
800	1040	2			2	4		4
800	1200	2	2			6		4
1040	1040				4	4		4
1040	1200		2		2	6		4
1200	1200		4			8		4

# Boccola di posizionamento



- ▶ Per l'alloggiamento del pallet in unità di posizionamento
- ▶ Per il fissaggio di moduli di telaio e piastre portanti
- ▶ Le boccole di posizionamento aumentano il peso a vuoto del pallet
- ▶ Materiale: Acciaio; temprato
- ▶ Combinabile con moduli di telaio del pallet WT 2

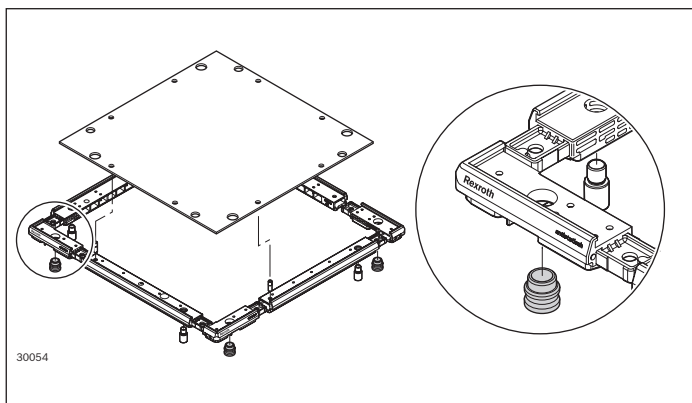
## Accessori necessari per montaggio

- ▶ Mandrino di pressatura, v. pag. 2-19

## Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di fornitura	Numero di materiale
Boccola di posizionamento D20 x 4,8	1	3842174341
Boccola di posizionamento D20 x 8	1	3842524614
Boccola di posizionamento D20 x 12.7	1	3842524615

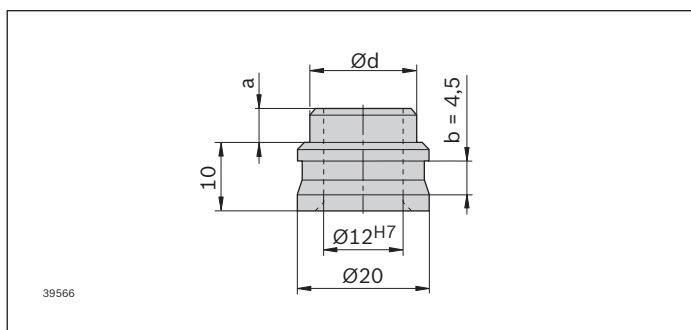
## Dati tecnici



30054



## Dimensioni

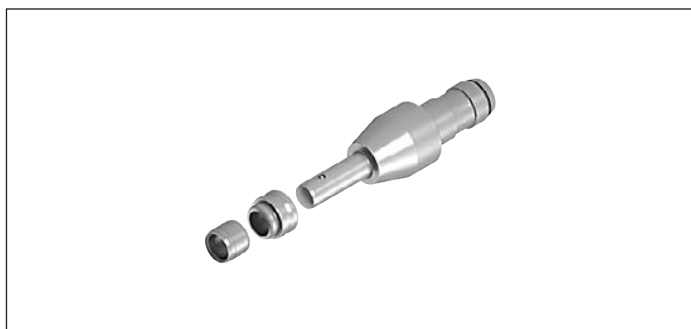


La quota a deve corrispondere allo spessore piastra del pallet WT.  
Nota: La quota 12H7 si riferisce allo stato prima della compressione.  
Dopo la compressione con il mandrino di pressatura, la quota 12H7 può essere garantita nella zona "b".

2

Numero di materiale	Quota a (mm)	Dimensione inferiore rispetto ad a $A_u$ (mm)	Quota d (mm)	Dimensione superiore rispetto a d $A_o$ (mm)	Dimensione inferiore rispetto a d $A_u$ (mm)
3842174341	4,8	-0,1	16	+0,034	+0,024
3842524614	8	-0,1	16	+0,05	+0,04
3842524615	12,7	-0,1	16	+0,05	+0,04

## Mandrino di pressatura



- Materiale: Acciaio; temprato
- Combinabile con boccole di posizionamento del pallet WT 2

Il mandrino di pressatura serve nel montaggio dei pallet per premere le boccole di posizionamento nella piastra portante.

### Accessori necessari

- Boccola di posizionamento, v. pag. 2-18

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Mandrino di pressatura	3842525846

## Spina di serraggio



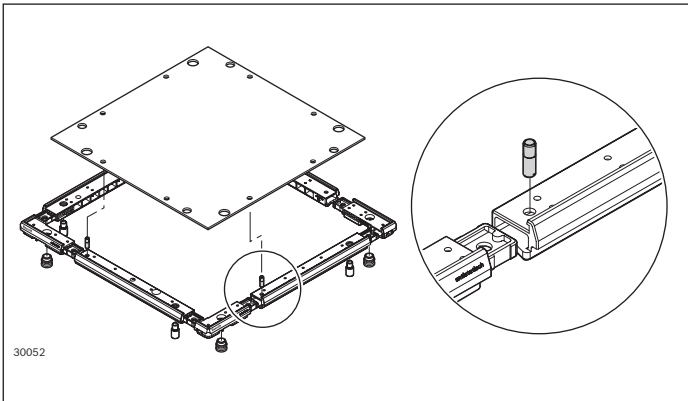
- ▶ Per il collegamento della piastra di supporto e del modulo di prolunga telaio con basamento in PA sono necessarie due spine di serraggio
- ▶ Per il collegamento della piastra di supporto e del modulo di prolunga telaio con basamento in PE è necessaria una spina di serraggio
- ▶ Materiale: Acciaio
- ▶ Combinabile con moduli di telaio del pallet WT 2

La spina di serraggio serve per il collegamento della piastra portante e del modulo di prolunga telaio.

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Spina di serraggio	100	3842532812

### Dati tecnici



# Perno



- ▶ Per l'assorbimento delle forze di arresto sul singularizzatore
- ▶ Materiale: Acciaio; zincato
- ▶ Combinabile con moduli di telaio rinforzati del pallet WT 2

Tutte le piastre WT a partire da  $b_{WT} \times l_{WT} = 400 \times 400$  mm vengono eseguite di serie con 4 fori filettati per perni di rinforzo. Fa eccezione la piastra WT 320 x 480 mm,

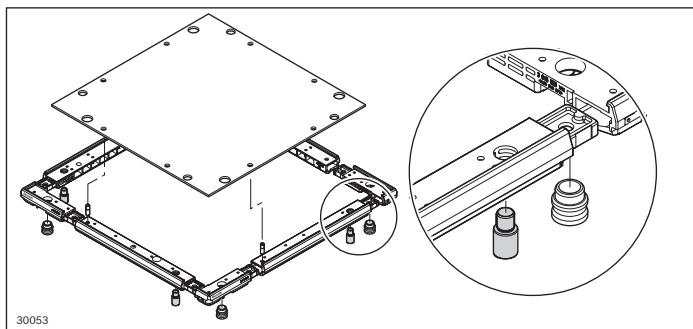
che viene eseguita solo con 2 fori filettati.

## Dettagli dell'ordine di acquisto

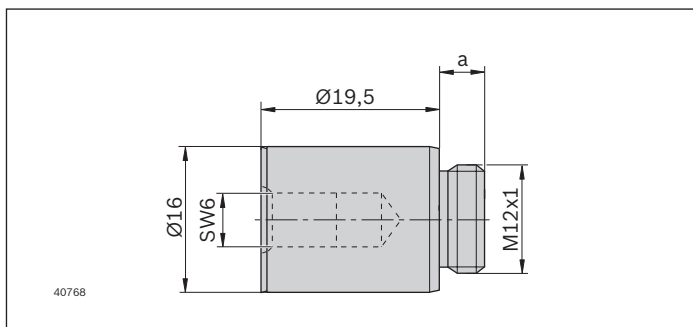
Denominazione del prodotto	Quota a* (mm)	Dimensione inferiore rispetto ad $A_U$ (mm)	Unità di fornitura	Numero di materiale
Perno D16 a = 4,8	4,8	-0,2	1	3842525803
Perno D16 a = 8	8	-0,2	1	3842525804
Perno D16 a = 12,7	12,7	-0,2	1	3842525805




\* La quota a deve corrispondere allo spessore piastra.

## Dati tecnici

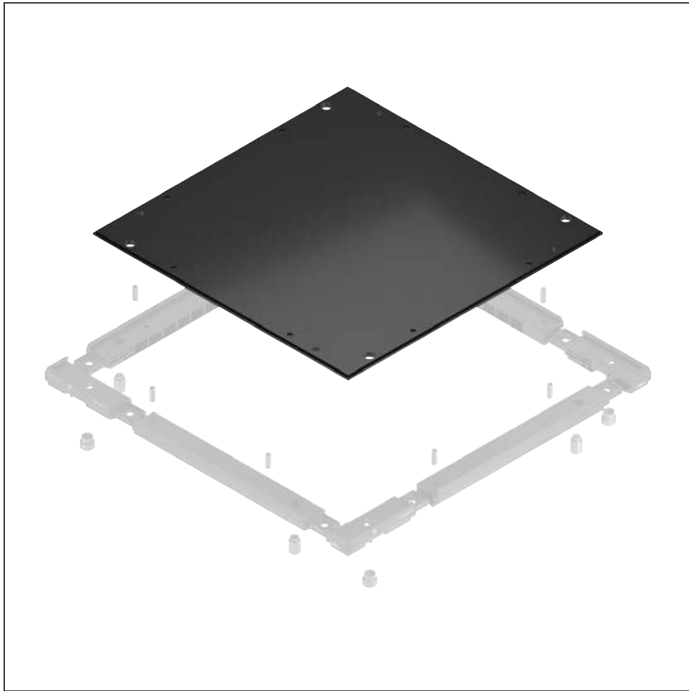
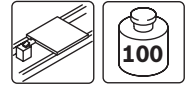


## Dimensioni



	Quota a (mm)
	4,8
	8
	12,7




## Piastra portante



- ▶ Per il montaggio autonomo di pallet per l'alloggiamento del prodotto
- ▶ Completamente forato, pronto per il montaggio
- ▶ 15 grandezze standard in acciaio, spessore di 4,8 mm, rivestito in KTL
- ▶ 10 grandezze standard in alluminio, spessore di 8 mm
- ▶ 13 grandezze standard in alluminio, spessore di 12,7 mm
- ▶ Le piastre di supporto in alluminio sono adatte per l'impiego in EPA
- ▶ Gli schemi di foratura per i sistemi di identificazione e memoria dati si trovano nel catalogo dei sistemi RFID
- ▶ Combinabile con moduli di telaio del pallet WT 2

Le piastre portanti servono per il montaggio autonomo di pallet WT 2 con moduli di telaio ed elementi di fissaggio.

**Dettagli dell'ordine di acquisto**

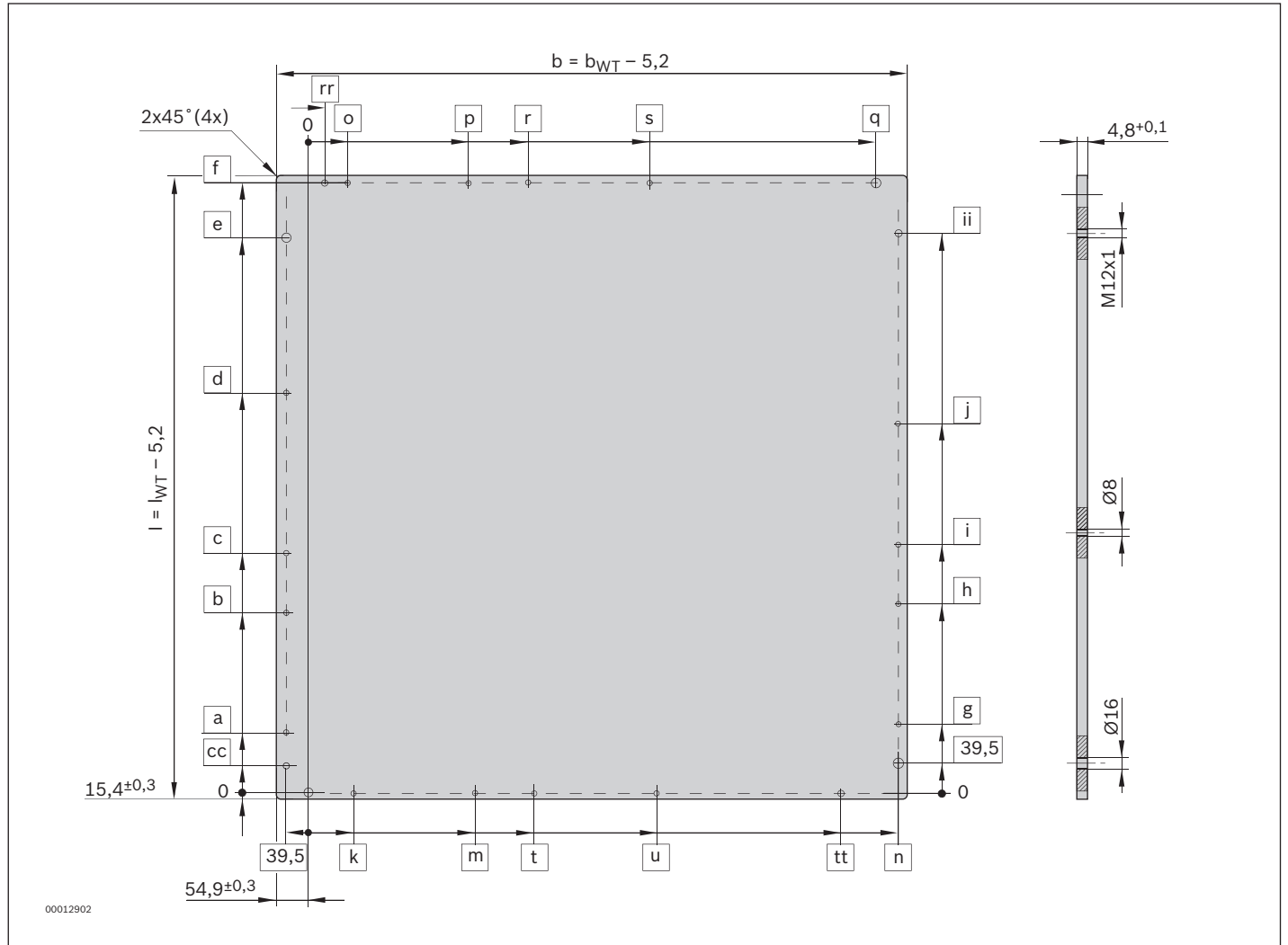
Lar- ghezza pallet b <sub>WT</sub> (mm)	Lun- ghezza pallet l <sub>WT</sub> (mm)	Spessore piastra d <sub>PI</sub> (mm)	Plana- rità  (mm)	Massa della piastra m <sub>PI</sub> (kg)	Numero di materiale Acciaio	Spessore piastra d <sub>PI</sub> (mm)	Plana- rità  (mm)	Massa della piastra m <sub>PI</sub> (kg)	Numero di materiale Alluminio	Spessore piastra d <sub>PI</sub> (mm)	Plana- rità  (mm)	Massa della piastra m <sub>PI</sub> (kg)	Numero di materiale Alluminio
160	160	4,8	0,3	0,9	<b>3842174311</b>								
160	240	4,8	0,3	1,3	<b>3842174313</b>								
160	320	4,8	0,3	1,8	<b>3842174315</b>								
240	240	4,8	0,3	2,0	<b>3842174321</b>								
240	320	4,8	0,5	2,7	<b>3842174323</b>								
240	400	4,8	0,5	3,4	<b>3842174325</b>	8,0	0,5	1,9	<b>3842524594</b>				
320	320	4,8	0,5	3,6	<b>3842174331</b>	8,0	0,5	2,1	<b>3842524595</b>				
320	400	4,8	0,6	4,6	<b>3842174333</b>	8,0	0,6	2,6	<b>3842524596</b>				
320	480	4,8	0,6	5,5	<b>3842174334<sup>1)</sup></b>	8,0	0,6	3,1	<b>3842524597<sup>1)</sup></b>	12,7	0,6	4,9	<b>3842538346<sup>1)</sup></b>
400	400	4,8	0,6	5,9	<b>3842174375<sup>2)</sup></b>	8,0	0,6	3,2	<b>3842524598<sup>2)</sup></b>	12,7	0,6	5,1	<b>3842538307<sup>2)</sup></b>
400	480	4,8	0,6	7,0	<b>3842174376<sup>2)</sup></b>	8,0	0,6	3,9	<b>3842524599<sup>2)</sup></b>	12,7	0,6	6,2	<b>3842538308<sup>2)</sup></b>
400	640	4,8	0,8	9,3	<b>3842174378<sup>2)</sup></b>	8,0	0,8	5,2	<b>3842524600<sup>2)</sup></b>	12,7	0,8	8,3	<b>3842538310<sup>2)</sup></b>
400	800									12,7	1,0	10,4	<b>3842524601<sup>2)</sup></b>
480	480	4,8	0,8	8,3	<b>3842174381<sup>2)</sup></b>	8,0	0,8	4,7	<b>3842524602<sup>2)</sup></b>	12,7	0,8	7,4	<b>3842538309<sup>2)</sup></b>
480	640	4,8	1,0	11,4	<b>3842174383<sup>2)</sup></b>	8,0	1,0	6,3	<b>3842524603<sup>2)</sup></b>	12,7	1,0	10,0	<b>3842538311<sup>2)</sup></b>
480	800									12,7	1,0	12,5	<b>3842524604<sup>2)</sup></b>
640	640	4,8	1,0	15,3	<b>3842523381<sup>2)</sup></b>	8,0	1,0	8,5	<b>3842524605<sup>2)</sup></b>	12,7	1,0	13,4	<b>3842538312<sup>2)</sup></b>
640	800									12,7	1,0	16,8	<b>3842524606<sup>2)</sup></b>
640	1040									12,7	1,2	21,9	<b>3842524607<sup>2)</sup></b>
800	800									12,7	1,0	21,0	<b>3842524608<sup>2)</sup></b>
800	1040									12,7	1,2	27,4	<b>3842524609<sup>2)</sup></b>
800	1200									12,7	1,2	31,7	<b>3842548684<sup>2)</sup></b>
1040	1040									12,7	1,2	35,8	<b>3842548685<sup>2)</sup></b>
1040	1200									12,7	1,2	41,3	<b>3842548686<sup>2)</sup></b>
1200	1200									12,7	1,2	47,8	<b>3842548687<sup>2)</sup></b>

<sup>1)</sup> Con 2 fori filettati per perni di rinforzo

<sup>2)</sup> Con 4 fori filettati per perni di rinforzo

### Dimensioni

#### Piastra portante in acciaio (4,8 mm)



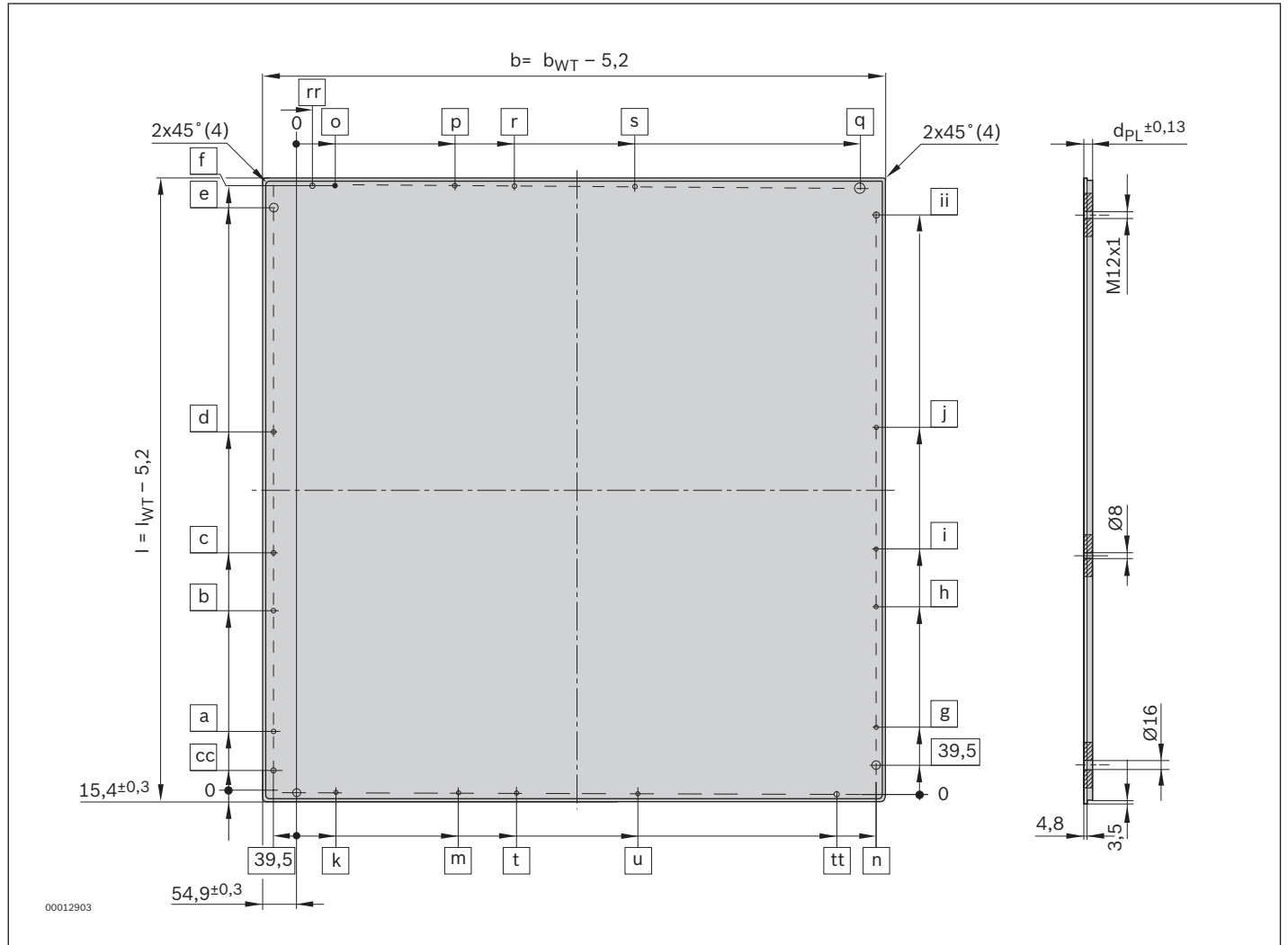
Nessun disegno di fabbricazione

Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Planarità □ (mm)	a	b	c	cc	d	e	f	g	h	i	ii	j	k
160	160	0,3						84,5	124						
160	240	0,3						164,5	204						
160	320	0,3						244,5	284						
240	240	0,3						164,5	204						
240	320	0,5						244,5	284						
240	400	0,5						324,5	364						
320	320	0,5						244,5	284						
320	400	0,6						324,5	364						
320	480	0,6	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5		384,5		
400	400	0,6				59,5		324,5	364				304,5		
400	480	0,6	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5		384,5		
400	640	0,8	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5		544,5		
480	480	0,8	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5		384,5		81
480	640	1,0	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5		544,5		81
640	640	1,0	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5		544,5		241

Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	m	n	o	p	q	r	rr	s	t	tt	u	Numero di materiale
160	160		84,5			45							<b>3842174311</b>
160	240		84,5			45							<b>3842174313</b>
160	320		84,5			45							<b>3842174315</b>
240	240		164,5			125							<b>3842174321</b>
240	320		164,5			125							<b>3842174323</b>
240	400		164,5			125							<b>3842174325</b>
320	320		244,5			205							<b>3842174331</b>
320	400		244,5			205							<b>3842174333</b>
320	480		244,5			205							<b>3842174334</b>
400	400		324,5			285		20			265		<b>3842174375</b>
400	480		324,5			285		20			265		<b>3842174376</b>
400	640		324,5			285		20			265		<b>3842174378</b>
480	480	296	404,5	69	284	365		20			345		<b>3842174381</b>
480	640	296	404,5	69	284	365		20			345		<b>3842174383</b>
640	640	456	564,5	69	284	525		20			505		<b>3842523381</b>

### Dimensioni

#### Piastra portante in alluminio (8 mm)



Nessun disegno di fabbricazione

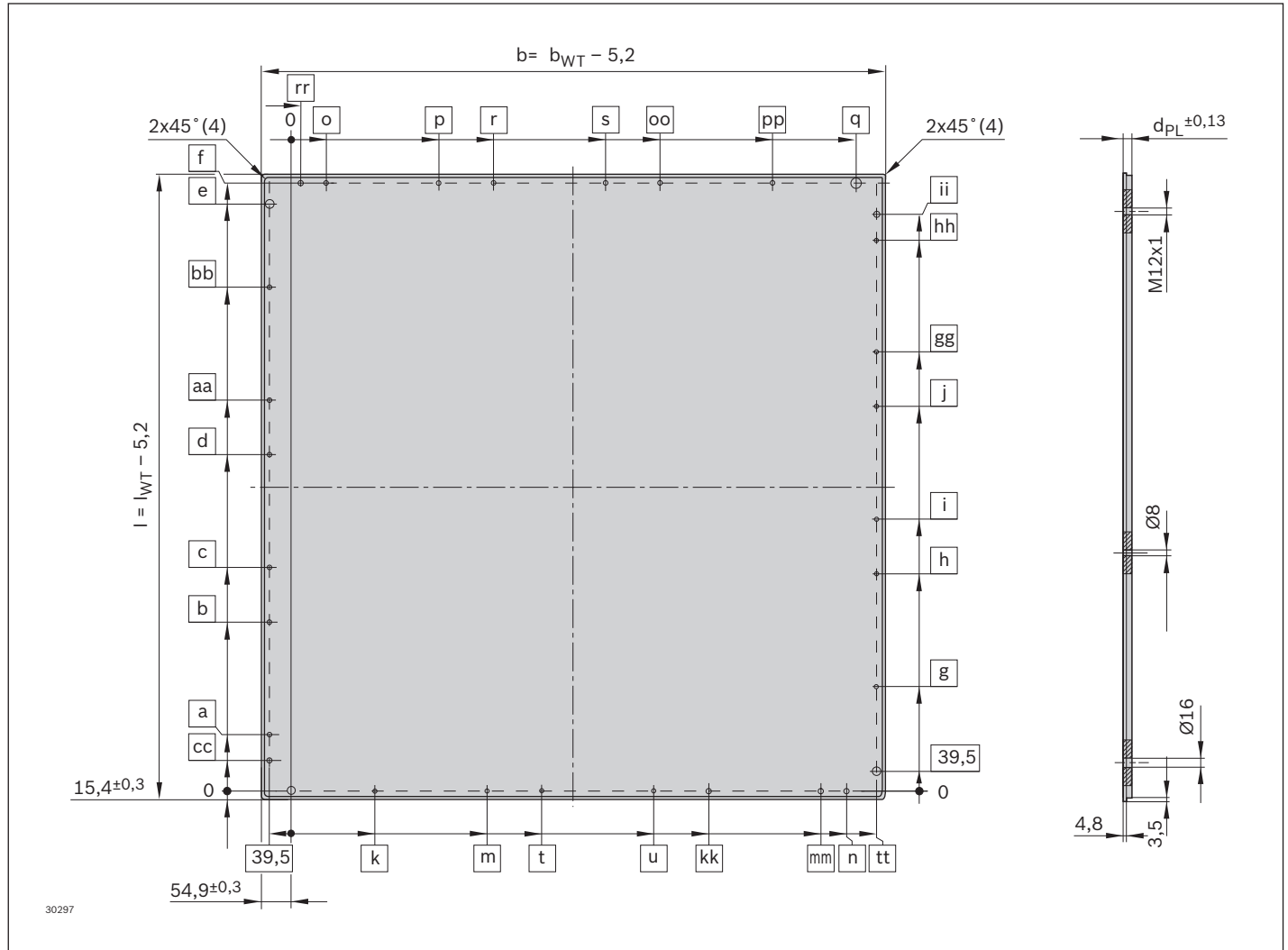


Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Planarità $\square$ (mm)	a	b	c	cc	d	e	f	g	h	i	ii	j	k
240	400	0,5						324,5	364						
320	320	0,5						244,5	284						
320	400	0,6						324,5	364						
320	480	0,6	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5			384,5	
400	400	0,6				59,5		324,5	364					304,5	
400	480	0,6	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5			384,5	
400	640	0,8	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5			544,5	
480	480	0,8	108,5	323,5		59,5		404,5	444	120,5	335,5			384,5	81
480	640	1,0	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5			544,5	81
640	640	1,0	108,5	323,5		59,5		564,5	604	280,5	495,5			544,5	241


$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)	m	n	o	p	q	r	rr	s	t	tt	u	$d_{PI}$	Numero di materiale
240	400		164,5			125							8,0	<b>3842524594</b>
320	320		244,5			205							8,0	<b>3842524595</b>
320	400		244,5			205							8,0	<b>3842524596</b>
320	480		244,5			205							8,0	<b>3842524597</b>
400	400		324,5			285		20			265		8,0	<b>3842524598</b>
400	480		324,5			285		20			265		8,0	<b>3842524599</b>
400	640		324,5			285		20			265		8,0	<b>3842524600</b>
480	480	296	404,5	69	284	365		20			345		8,0	<b>3842524602</b>
480	640	296	404,5	69	284	365		20			345		8,0	<b>3842524603</b>
640	640	296	404,5	69	284	525		20			505		8,0	<b>3842524605</b>

**Dimensioni**

**Piastra portante in alluminio (12,7 mm)**



Nessun disegno di fabbricazione

Larghezza pallet b <sub>WT</sub> (mm)	Lunghezza pallet l <sub>WT</sub> (mm)	Planarità  (mm)	a	b	c	cc	d	aa	bb	e	f	g	h
320	480	0,6	108,5	323,5		59,5				404,5	444	120,5	335,5
400	400	0,6				59,5				324,5	364		
400	480	0,6	108,5	323,5		59,5				404,5	444	120,5	335,5
400	640	0,8	108,5	323,5		59,5				564,5	604	280,5	495,5
400	800	1,0	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5			724,5	764	120,5	335,5
480	480	0,8	108,5	323,5		59,5				404,5	444	120,5	335,5
480	640	1,0	108,5	323,5		59,5				564,5	604	280,5	495,5
480	800	1,0	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5			724,5	764	120,5	335,5
640	640	1,0	108,5	323,5		59,5				564,5	604	280,5	495,5
640	800	1,0	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5			724,5	764	120,5	335,5
640	1040	1,2	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5			964,5	1004	360,5	575,5
800	800	1,0	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5			724,5	764	120,5	335,5
800	1040	1,2	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5			964,5	1004	360,5	575,5
800	1200	1,2	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5	748,5	963,5	1124,5	1164	200,5	415,5
1040	1040	1,2	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5			964,5	1004	360,5	575,5
1040	1200	1,2	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5	748,5	963,5	1124,5	1164	200,5	415,5
1200	1200	1,2	108,5	323,5	428,5	59,5	643,5	748,5	963,5	1124,5	1164	200,5	415,5

b <sub>WT</sub> (mm)	l <sub>WT</sub> (mm)	i	ii	j	k	gg	hh	m	n	o	p	q	r
320	480		384,5						244,5			205	
400	400		304,5						324,5			285	
400	480		384,5						324,5			285	
400	640		544,5						324,5			285	
400	800	440,5	704,5	655,5					324,5			285	
480	480		384,5		81		296	404,5	69	284	365		
480	640		544,5		81		296	404,5	69	284	365		
480	800	440,5	704,5	655,5	81		296	404,5	69	284	365		
640	640		544,5		241		296	564,5	69	284	525		
640	800	440,5	704,5	655,5	241		456	564,5	69	284	525		
640	1040	680,5	944,5	895,5	241		456	564,5	69	284	525		
800	800	440,5	704,5	655,5	81		296	724,5	69	284	685	389	
800	1040	680,5	944,5	895,5	81		296	724,5	69	284	685	389	
800	1200	520,5	1104,5	735,5	81	840,5	1055,5	296	724,5	69	284	685	389
1040	1040	680,5	944,5	895,5	321			536	964,5	69	284	925	389
1040	1200	520,5	1104,5	735,5	321	840,5	1055,5	536	964,5	69	284	925	389
1200	1200	520,5	1104,5	735,5	161	840,5	1055,5	376	1124,5	69	284	1085	389

b <sub>WT</sub> (mm)	l <sub>WT</sub> (mm)	rr	s	t	tt	u	kk	mm	oo	pp	d <sub>PI</sub>	Numero di materiale
320	480										12,7	<b>3842538346</b>
400	400	20			265						12,7	<b>3842538307</b>
400	480	20			265						12,7	<b>3842538308</b>
400	640	20			265						12,7	<b>3842538310</b>
400	800	20			265						12,7	<b>3842524601</b>
480	480	20			345						12,7	<b>3842538309</b>
480	640	20			345						12,7	<b>3842538311</b>
480	800	20			345						12,7	<b>3842524604</b>
640	640	20			505						12,7	<b>3842538312</b>
640	800	20			505						12,7	<b>3842524606</b>
640	1040	20			505						12,7	<b>3842524607</b>
800	800	20	604	401	665	616					12,7	<b>3842524608</b>
800	1040	20	604	401	665	616					12,7	<b>3842524609</b>
800	1200	20	604	401	665	616					12,7	<b>3842548684</b>
1040	1040	20	604	641	905	856					12,7	<b>3842548685</b>
1040	1200	20	604	641	905	856					12,7	<b>3842548686</b>
1200	1200	20	604	481	1065	696	801	1016	709	924	12,7	<b>3842548687</b>

# Pallet WT 2/H



Alloggiamento e trasporto di pezzi in lavorazione nel sistema di trasferimento TS 2plus.

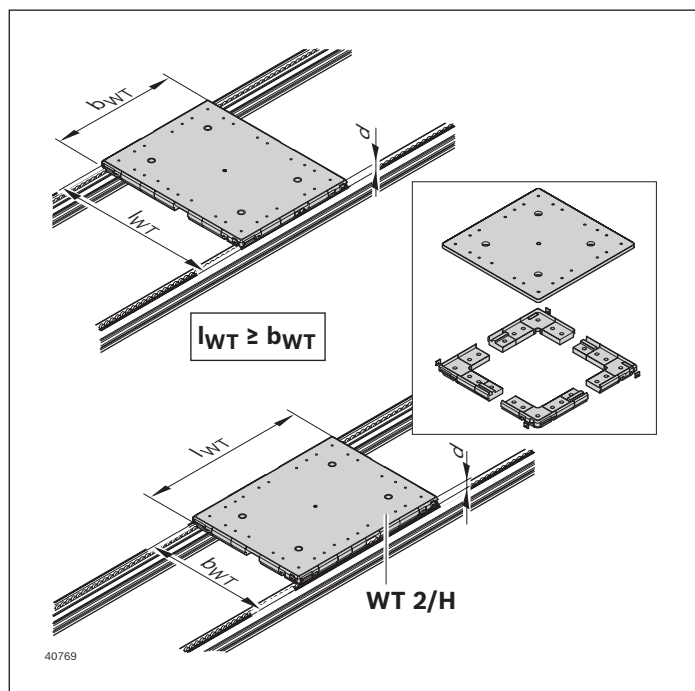
## Accessori consigliati

- ▶ 2x set boccole di posizionamento WT 2/H (LE 2), v. pag. 2-40
- In caso di utilizzo di un'unità di posizionamento PE 2/H sono necessarie boccole di posizionamento

## Fornitura

- ▶ Piastra portante
- ▶ Moduli angolari
- ▶ Basamenti
- ▶ Elementi di ammortizzamento

## Dettagli dell'ordine di acquisto



- ▶ Pallet per massa complessiva consentita particolarmente elevata fino a 240 kg (2 kg/cm di lunghezza d'appoggio) in combinazione con catena a rullini folli come mezzo di trasporto
- ▶ Completamente montato o per il montaggio autonomo come kit di assemblaggio
- ▶ Basamento in PE per funzionamento silenzioso e usura ridotta
- ▶ Ammortizzatori di fine corsa integrati; in questo modo scorrimento silenzioso su altri pallet
- ▶ 17 grandezze standard
- ▶ Per dimensioni del pallet  $b_{WT} \times l_{WT} = 400 \times 400 \text{ mm}$  bis  $1200 \times 1200 \text{ mm}$
- ▶ Dimensioni speciali su richiesta
- ▶ Piastra di supporto universale in alluminio con due spessori:  $d = 12,70 \text{ mm}$   
 $d = 19,05 \text{ mm}$
- ▶ Adatto per l'impiego in EPA
- ▶ Materiale:
  - Moduli angolari e scorrevoli con basamento in PE (= polietilene)
  - Piastra portante in alluminio (12,7 mm; 19,05 mm)

## Stato alla consegna

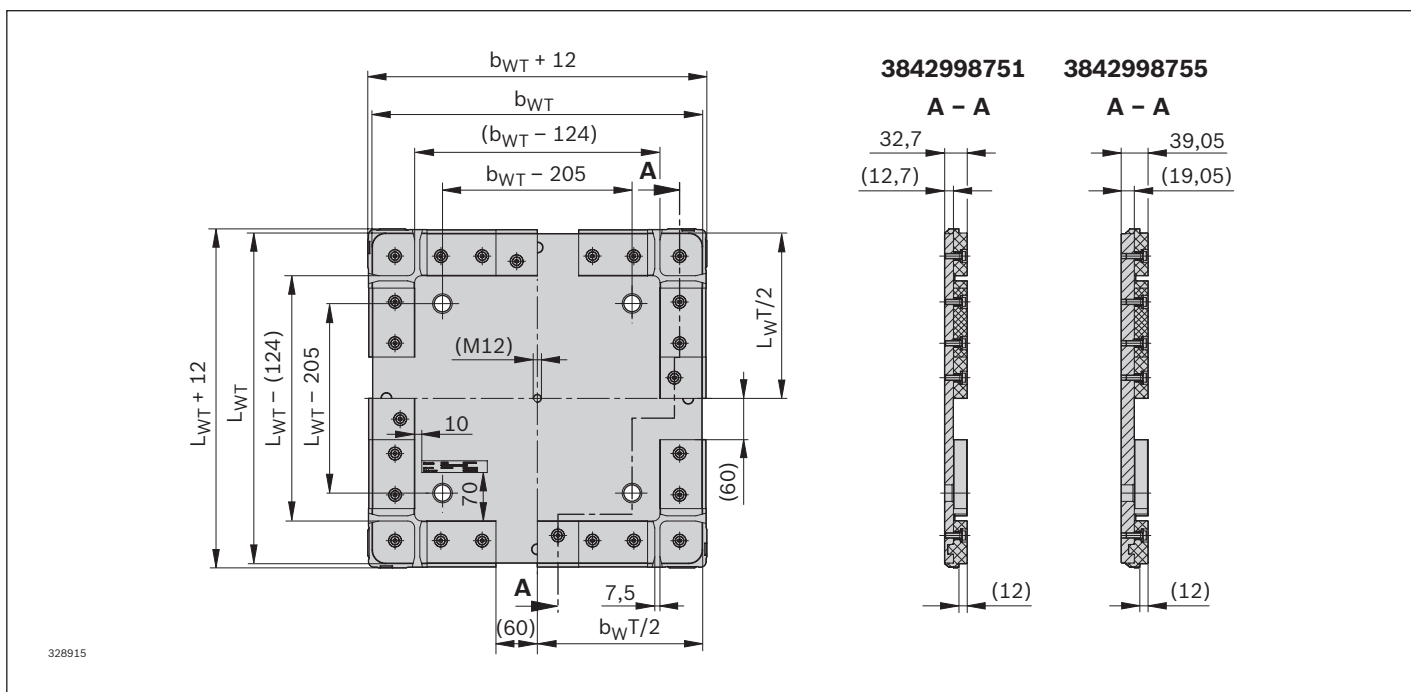
- ▶ Montato (MT = 1)
- ▶ Kit di assemblaggio, non montato (MT = 0)

Numero di materiale		3842998751 <sup>1)</sup>	3842998755 <sup>2)</sup>
$b_{WT}$ (mm)	Larghezza pallet	400; 480; 640; 800; 1040; 1200	
$l_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet	400; 480; 640; 800; 1040; 1200	
$b_{WT} \times l_{WT}$ (mm x mm)	Possibilità di combinazione	400 x 400; 480; 640; 800 480 x 480; 640; 800 640 x 640; 800; 1040; 1200 800 x 800; 1040; 1200 1040 x 1040; 1200 1200 x 1200	
MT	Kit di assemblaggio 0 = non montato 1 = montato	0; 1	

<sup>1)</sup> Spessore piastra 12,7 mm

<sup>2)</sup> Spessore piastra 19,05 mm

## Dimensioni



Nessun disegno di fabbricazione

## Dati tecnici

Numero di materiale			3842998751	3842998755
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	240	240
Spessore piastra	$d_{PI}$	mm	12,7	19,05

Larghezza pallet	Lunghezza pallet	Massa del pallet 3842998751 <sup>1)</sup>	Planarità 3842998751 <sup>1)</sup>	Massa del pallet 3842998755 <sup>2)</sup>	Planarità 3842998755 <sup>2)</sup>
$b_{WT}$ (mm)	$l_{WT}$ (mm)	$m_{WT}$ (kg)	$\square$ (mm)	$m_{WT}$ (kg)	$\square$ (mm)
400	400	6,9	0,4	9,6	0,4
400	480	8,2	0,6	11,5	0,6
400	640	10,9	0,8	15,2	0,8
400	800	13,5	1,0	18,9	1,0
480	480	9,8	0,6	13,7	0,6
480	640	12,9	0,8	18,1	0,8
480	800	16,0	1,0	22,5	1,0
640	640	16,8	0,8	23,7	0,8
640	800	20,7	1,0	29,4	1,0
640	1040	26,6	1,2	37,9	1,2
640	1200	30,6	1,2	43,6	1,2
800	800	25,6	1,0	36,5	1,0
800	1040	32,8	1,2	46,9	1,2
800	1200	37,6	1,2	53,9	1,2
1040	1040	41,9	1,2	60,3	1,2
1040	1200	48,1	1,2	69,3	1,2
1200	1200	55,1	1,2	79,6	1,2

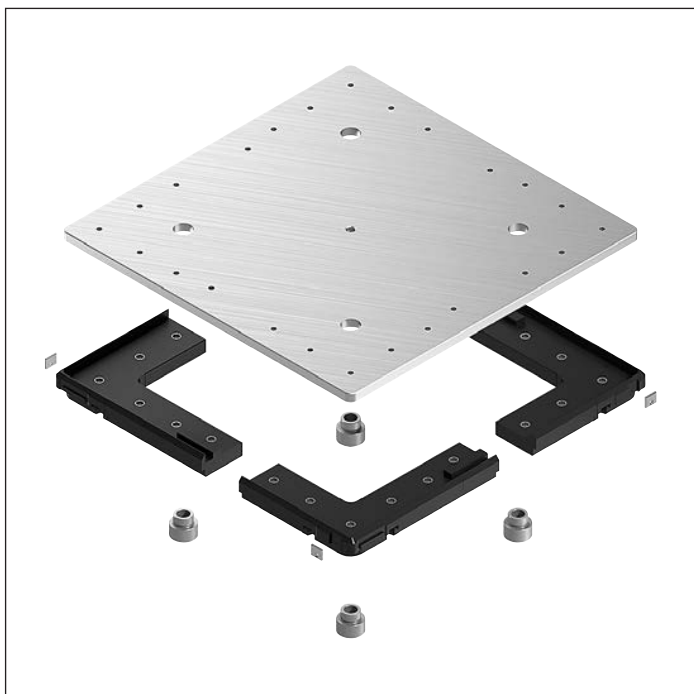
<sup>1)</sup> Spessore piastra 12,7 mm

<sup>2)</sup> Spessore piastra 19,05 mm

# Componenti per pallet WT 2/H



I pallet possono essere configurati individualmente nel montaggio autonomo nella versione con piastra portante per soddisfare requisiti particolari. Oltre ai moduli di telaio sono a disposizione diverse piastre portanti, boccole di posizionamento e i necessari elementi di fissaggio.



## Pallet WT 2/H kit di assemblaggio

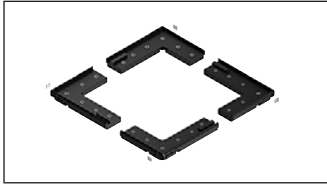
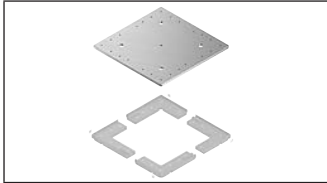
- ▶ Adatto per piastre portanti in alluminio WT 2/H ed elevati carichi di tratto specifici
- ▶ Basamento in PE per funzionamento silenzioso e usura ridotta
- ▶ Adatto per catene a rullini folli

## Piastre portanti

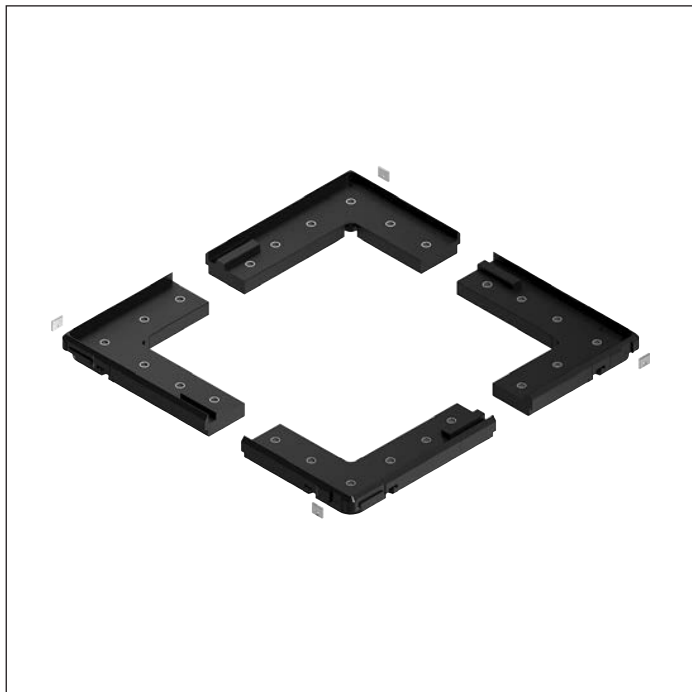
- ▶ Piastre portanti in alluminio in spessori di 12,70 mm e 19,05 mm come alternativa leggera e rigida alla flessione per pallet grandi

## Boccole di posizionamento

- ▶ Per l'alloggiamento preciso del pallet nelle unità di posizionamento

**Pallet WT 2/H kit di assemblaggio****2-34****Piastra portante****2-36****Set boccole di posizionamento WT 2/H****2-40**

## Pallet WT 2/H kit di assemblaggio



- ▶ Set di pallet senza piastra portante per il montaggio autonomo o l'adeguamento a requisiti specifici del cliente
- ▶ Basamento in PE per funzionamento silenzioso e usura ridotta
- ▶ Ammortizzatori di fine corsa integrati; in questo modo scorrimento silenzioso su altri pallet
- ▶ 17 grandezze standard
- ▶ Per dimensioni del pallet  $b_{WT} \times l_{WT} = 400 \times 400$  mm fino a  $1200 \times 1200$  mm
- ▶ Dimensioni speciali su richiesta
- ▶ Adatto per l'impiego in EPA
- ▶ Materiale: Basamento in PE (= polietilene)

### Accessori consigliati

- ▶ 2x set boccole di posizionamento WT 2/H (LE 2), v. pag. 2-40
- In caso di utilizzo di un'unità di posizionamento PE 2/H sono necessarie boccole di posizionamento

### Fornitura

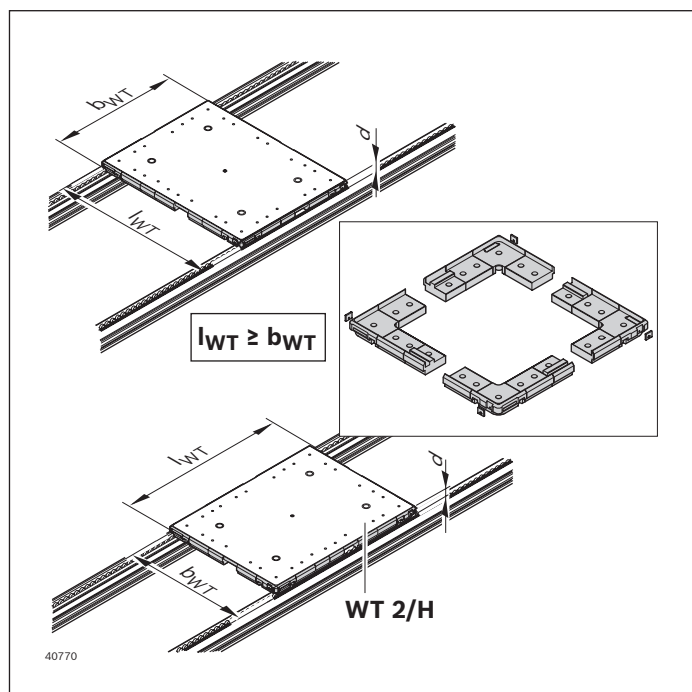
- ▶ Moduli angolari
- ▶ Scorrevole con basamento in PE
- ▶ Elementi di ammortizzamento

### Stato alla consegna

- ▶ Set di parti senza piastra portante
- ▶ Non montato



### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998756
b <sub>WT</sub> (mm)	Larghezza pallet	400; 480; 640; 800; 1040; 1200
l <sub>WT</sub> (mm)	Lunghezza pallet	400; 480; 640; 800; 1040; 1200
b <sub>WT</sub> x l <sub>WT</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	400 x 400; 480; 640; 800 480 x 480; 640; 800 640 x 640; 800; 1040; 1200 800 x 800; 1040; 1200 1040 x 1040; 1200 1200 x 1200

2

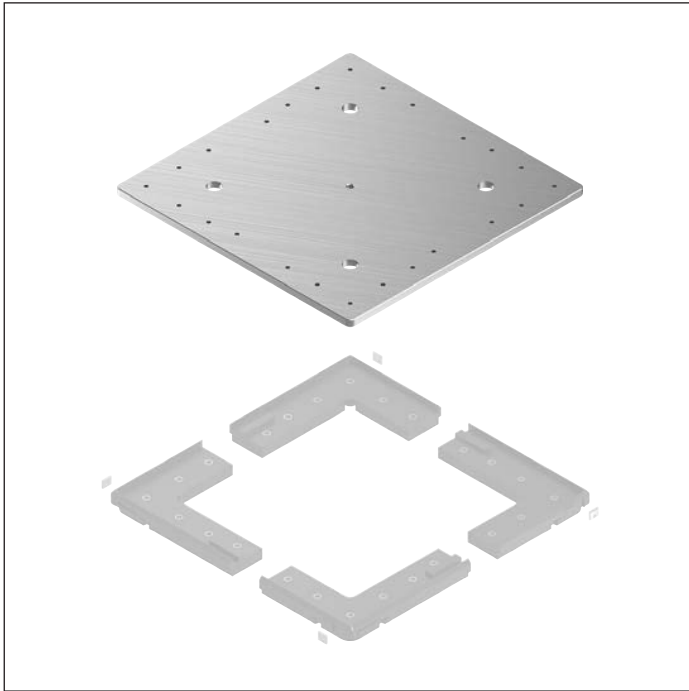
### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998756
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg 240

### Dimensioni

Larghezza pallet b <sub>WT</sub> (mm)	Lunghezza pallet l <sub>WT</sub> (mm)	Massa moduli di telaio m (kg)
400	400	1,7
400	480	1,9
400	640	2,4
400	800	2,8
480	480	2,2
480	640	2,6
480	800	3,1
640	640	3,0
640	800	3,5
640	1040	4,1
640	1200	4,6
800	800	4,0
800	1040	4,6
800	1200	5,0
1040	1040	5,2
1040	1200	5,7
1200	1200	6,1

## Piastra portante

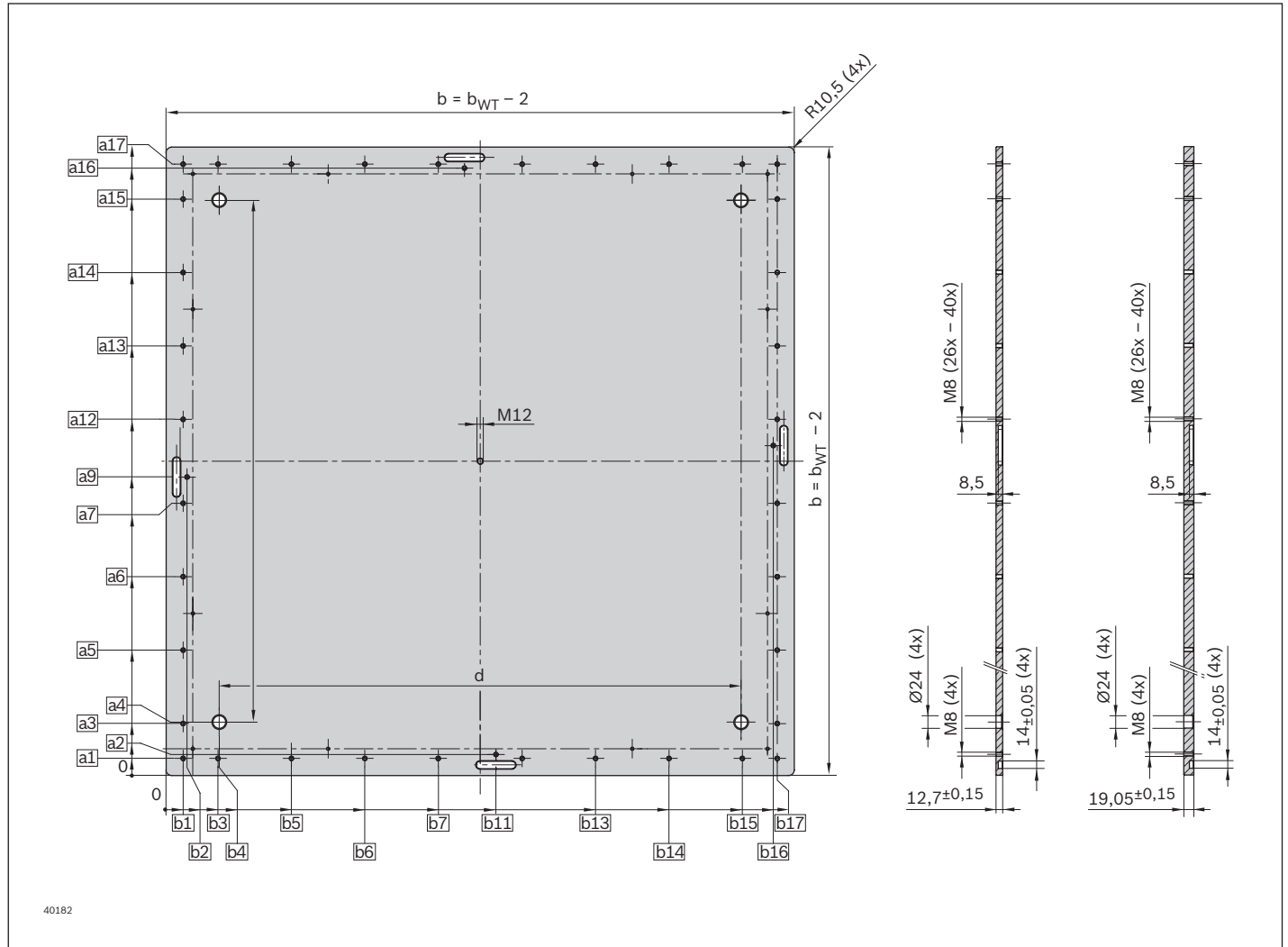


- ▶ Piastre portanti in alluminio per carichi elevati con pallet di grandi dimensioni
- ▶ Per il montaggio autonomo di pallet per l'alloggiamento del prodotto o l'adeguamento a requisiti specifici del cliente
- ▶ Completamente forato, pronto per il montaggio
- ▶ 17 grandezze standard
- ▶ Piastra di supporto universale in alluminio con due spessori:  
d = 12,70 mm  
d = 19,05 mm
- ▶ Combinabile con pallet WT 2/H kit di assemblaggio

Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Spessore piastra $d_{PI}$ (mm)	Planarità $\square$ (mm)	Massa della piastra $m_{PI}$ (kg)	Numero di materiale	Spessore piastra $d_{PI}$ (mm)	Planarità $\square$ (mm)	Massa della piastra $m_{PI}$ (kg)	Numero di materiale
400	400	12,7	0,4	5,2	<b>3842548420</b>	19,05	0,4	7,9	<b>3842548424</b>
400	480	12,7	0,6	6,3	<b>3842548421</b>	19,05	0,6	9,5	<b>3842548425</b>
400	640	12,7	0,8	8,5	<b>3842548422</b>	19,05	0,8	12,8	<b>3842548426</b>
400	800	12,7	1,0	10,7	<b>3842548440</b>	19,05	1,0	16,1	<b>3842548439</b>
480	480	12,7	0,6	7,6	<b>3842548688</b>	19,05	0,6	11,5	<b>3842548407</b>
480	640	12,7	0,8	10,3	<b>3842548689</b>	19,05	0,8	15,4	<b>3842548408</b>
480	800	12,7	1,0	12,9	<b>3842548691</b>	19,05	1,0	19,3	<b>3842548410</b>
640	640	12,7	0,8	13,8	<b>3842548690</b>	19,05	0,8	20,7	<b>3842548409</b>
640	800	12,7	1,0	17,3	<b>3842548692</b>	19,05	1,0	25,9	<b>3842548411</b>
640	1040	12,7	1,2	22,5	<b>3842548694</b>	19,05	1,2	33,8	<b>3842548413</b>
640	1200	12,7	1,2	26,0	<b>3842548697</b>	19,05	1,2	39,1	<b>3842548416</b>
800	800	12,7	1,0	21,6	<b>3842548693</b>	19,05	1,0	32,5	<b>3842548412</b>
800	1040	12,7	1,2	28,2	<b>3842548695</b>	19,05	1,2	42,3	<b>3842548414</b>
800	1200	12,7	1,2	32,6	<b>3842548698</b>	19,05	1,2	48,9	<b>3842548417</b>
1040	1040	12,7	1,2	36,7	<b>3842548696</b>	19,05	1,2	55,2	<b>3842548415</b>
1040	1200	12,7	1,2	42,4	<b>3842548699</b>	19,05	1,2	63,7	<b>3842548418</b>
1200	1200	12,7	1,2	49,0	<b>3842548405</b>	19,05	1,2	73,5	<b>3842548419</b>

## Dimensioni

### Piastra portante in alluminio

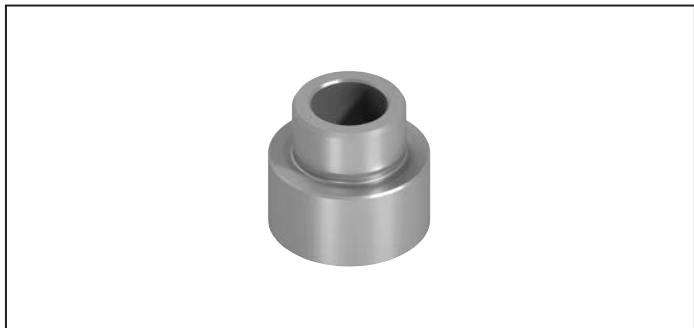


Nessun disegno di fabbricazione

Lar- ghezza pallet b <sub>WT</sub> (mm)	Lun- ghezza pallet l <sub>WT</sub> (mm)	Quota a1 (mm)	Quota a2 (mm)	Quota a3 (mm)	Quota a4 (mm)	Quota a5 (mm)	Quota a6 (mm)	Quota a7 (mm)	Quota a8 (mm)	Quota a9 (mm)	Quota a10 (mm)	Quota a11 (mm)	Quota a12 (mm)	Quota a13 (mm)	Quota a14 (mm)	Quota a15 (mm)	Quota a16 (mm)	Quota a17 (mm)	Quota c (mm)
400	400	32,5	40	109	101,5				138,5	169	198,5	229				289	358	365,5	195
400	480	32,5	40	99	101,5			159	178,5	209	238,5	269	319			379	438	445,5	295
400	640	32,5	40	99	101,5			239	258,5	289	318,5	349	399			539	598	605,5	435
400	800	32,5	40	99	101,5	209		319	338,5	369	398,5	429	479	589		699	758	765,5	595
480	480	32,5	40	99	101,5			159	178,5	209	238,5	269	319			379	438	445,5	275
480	640	32,5	40	99	101,5			239	258,5	289	318,5	349	399			539	598	605,5	435
480	800	32,5	40	99	101,5	209		319	338,5	369	398,5	429	479	589		699	758	765,5	595
640	640	32,5	40	99	101,5			239	258,5	289	318,5	349	399			539	598	605,5	435
640	800	32,5	40	99	101,5	209		319	338,5	369	398,5	429	479	589		699	758	765,5	595
640	1040	32,5	40	99	101,5	269		439	458,5	489	518,5	549	599	769		939	998	1005,5	835
640	1200	32,5	40	99	101,5	239	379	519	538,5	569	598,5	629	679	819	959	1099	1158	1165,5	995
800	800	32,5	40	99	101,5	209		319	338,5	369	398,5	429	479	589		699	758	765,5	595
800	1040	32,5	40	99	101,5	269		439	458,5	489	518,5	549	599	769		939	998	1005,5	835
800	1200	32,5	40	99	101,5	239	379	519	538,5	569	598,5	629	679	819	959	1099	1158	1165,5	995
1040	1040	32,5	40	99	101,5	269		439	458,5	489	518,5	549	599	769		939	998	1005,5	835
1040	1200	32,5	40	99	101,5	239	379	519	538,5	569	598,5	629	679	819	959	1099	1158	1165,5	995
1200	1200	32,5	40	99	101,5	239	379	519	538,5	569	598,5	629	679	819	959	1099	1158	1165,5	995

Lar- ghezza pallet b <sub>WT</sub> (mm)	Lun- ghezza pallet l <sub>WT</sub> (mm)	Quota b1 (mm)	Quota b2 (mm)	Quota b3 (mm)	Quota b4 (mm)	Quota b5 (mm)	Quota b6 (mm)	Quota b7 (mm)	Quota b8 (mm)	Quota b9 (mm)	Quota b10 (mm)	Quota b11 (mm)	Quota b12 (mm)	Quota b13 (mm)	Quota b14 (mm)	Quota b15 (mm)	Quota b16 (mm)	Quota b17 (mm)	Quota d (mm)
400	400	32,5	40	109	101,5				138,5	169	198,5	229				289	358	365,5	195
400	480	32,5	40	109	101,5				138,5	169	198,5	229				289	358	365,5	195
400	640	32,5	40	109	101,5				138,5	169	198,5	229				289	358	365,5	195
400	800	32,5	40	109	101,5				138,5	169	198,5	229				289	358	365,5	195
480	480	32,5	40	99	101,5			159	178,5	209	238,5	269	319			379	438	445,5	275
480	640	32,5	40	99	101,5			159	178,5	209	238,5	269	319			379	438	445,5	275
480	800	32,5	40	99	101,5			159	178,5	209	238,5	269	319			379	438	445,5	275
640	640	32,5	40	99	101,5			239	258,5	289	318,5	349	399			539	598	605,5	435
640	800	32,5	40	99	101,5			239	258,5	289	318,5	349	399			539	598	605,5	435
640	1040	32,5	40	99	101,5			239	258,5	289	318,5	349	399			539	598	605,5	435
640	1200	32,5	40	99	101,5			239	258,5	289	318,5	349	399			539	598	605,5	435
800	800	32,5	40	99	101,5	209		319	338,5	369	398,5	429	479	589		699	758	765,5	595
800	1040	32,5	40	99	101,5	209		319	338,5	369	398,5	429	479	589		699	758	765,5	595
800	1200	32,5	40	99	101,5	209		319	338,5	369	398,5	429	479	589		699	758	765,5	595
1040	1040	32,5	40	99	101,5	269		439	458,5	489	518,5	549	599	769		939	998	1005,5	835
1040	1200	32,5	40	99	101,5	269		439	458,5	489	518,5	549	599	769		939	998	1005,5	835
1200	1200	32,5	40	99	101,5	239	379	519	538,5	569	598,5	629	679	819	959	1099	1158	1165,5	995

## Set boccole di posizionamento WT 2/H



- ▶ Per l'alloggiamento preciso del pallet in unità di posizionamento
- ▶ Materiale: Acciaio
- ▶ Combinabile con tutte le piastre portanti del pallet WT 2/H

### Accessori necessari

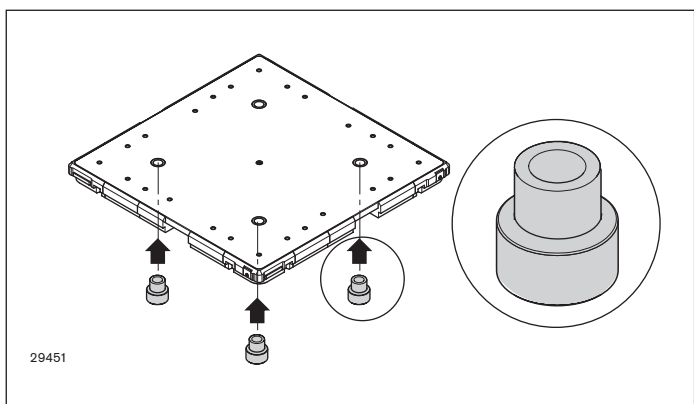
- ▶ In caso di utilizzo di un'unità di posizionamento PE 2/H sono necessarie boccole di posizionamento

### Dettagli dell'ordine di acquisto

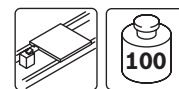
Denominazione del prodotto	Unità di fornitura	Numero di materiale
Set boccole di posizionamento WT 2/H	2	3842531354

### Dati tecnici

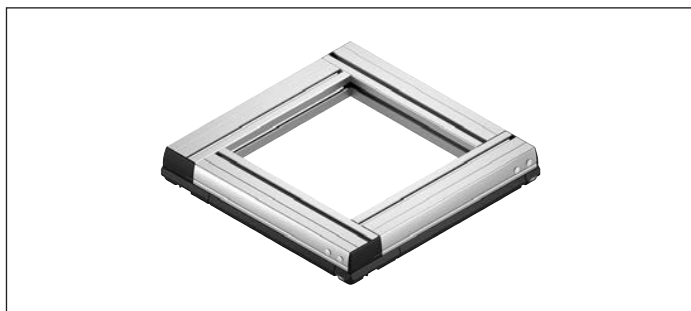
Numero di materiale	<b>3842531354</b>	
Peso	kg	0,6



## Pallet del telaio WT 2/F



2

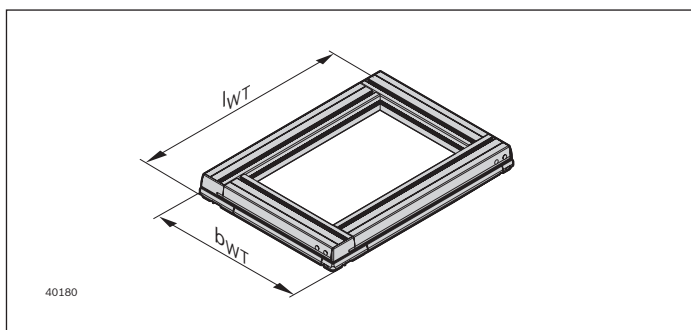


- ▶ Pallet del telaio completamente montato o per il montaggio autonomo come kit di assemblaggio
- ▶ Peso ridotto ed elevata stabilità grazie all'ossatura del telaio in alluminio
- ▶ Particolarmente adatto per il trasporto economico di prodotti di grandi dimensioni
- ▶ Scanalature standard perimetrali per il facile fissaggio di rinforzi e supporti pezzo
- ▶ Boccole di posizionamento integrate
- ▶ Diversi basamenti per impiego su tutti i mezzi di trasporto
- ▶ Basamento in PA (LS = 0) per l'uso su tappeto/cinghia dentata o catena a tapparelle
- ▶ Basamento in PE (LS = 1) per l'uso su catena a rullini folli

### Fornitura

- ▶ Moduli di telaio
- ▶ Elementi di collegamento
- ▶ Boccole di posizionamento

### Dettagli dell'ordine di acquisto

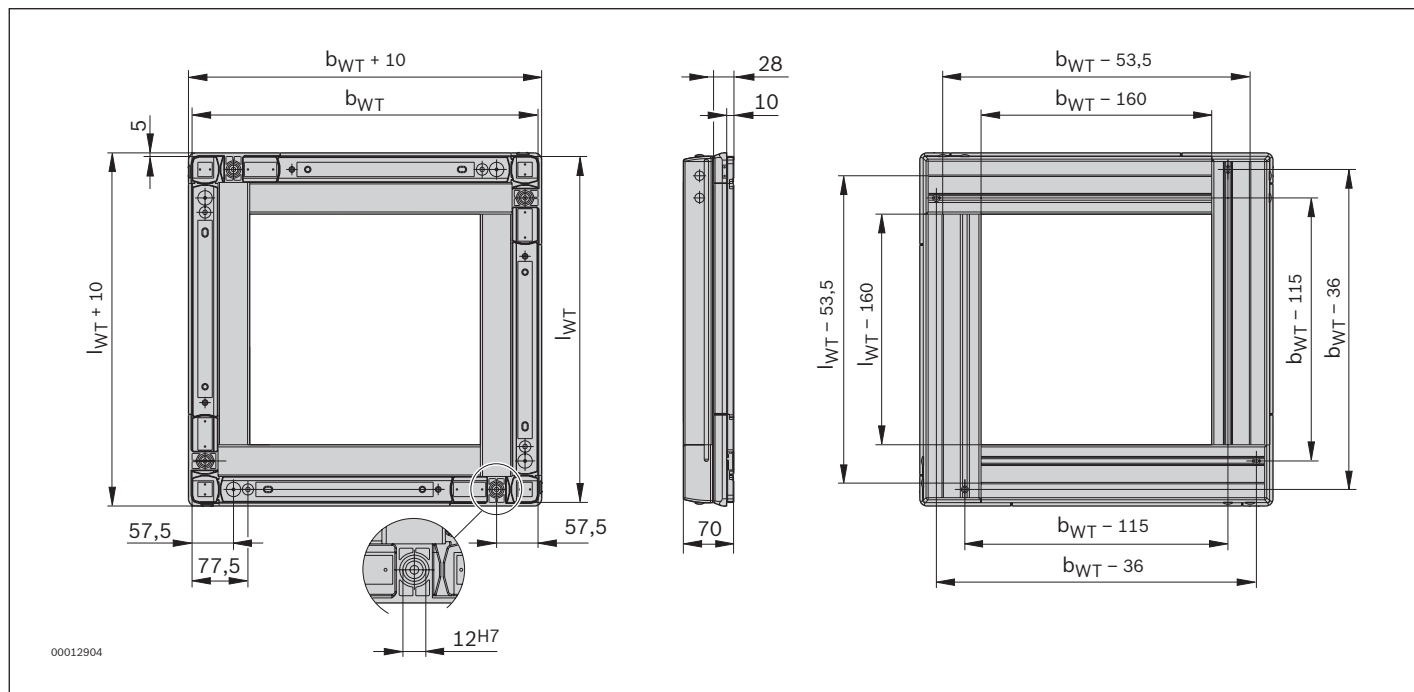


### Stato alla consegna

- ▶ Montato (MT = 1)
- ▶ Kit di assemblaggio, non montato (MT = 0)

Numero di materiale		3842999941
$b_{WT}$ (mm)	Larghezza pallet	400; 480; 640; 800
$l_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet	400; 480; 640; 800; 1040
$b_{WT} \times l_{WT}$ (mm x mm)	Possibilità di combinazione	400 x 400; 480; 640; 800 480 x 480; 640; 800 640 x 640; 800; 1040; 1200 800 x 800; 1040; 1200 1040 x 1040; 1200 1200 x 1200
MT	Kit di assemblaggio 0 = non montato 1 = montato	0; 1
LS	Basamento 0 = PA 1 = PE	0; 1

## Dimensioni

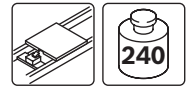


Nessun disegno di fabbricazione

Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Massa del pallet $m_{WT}$ (kg)
400	400	6,6
400	480	7,1
400	640	8,9
400	800	10,8
480	480	7,7
480	640	9,4
480	800	11,4
640	640	11,2
640	800	12,5
640	1040	15,0
640	1200	16,8
800	800	13,9
800	1040	16,0
800	1200	18,4
1040	1040	19,1
1040	1200	20,7
1200	1200	22,2



## Pallet del telaio WT 2/F-H



2



- ▶ Pallet del telaio per massa complessiva consentita particolarmente elevata fino a 240 kg (2 kg/cm di lunghezza d'appoggio) in combinazione con catena a rullini folli come mezzo di trasporto
- ▶ Completamente montato o come kit di assemblaggio non montato
- ▶ Massa ridotta ed elevata stabilità grazie all'ossatura del telaio in alluminio
- ▶ Scanalature standard per il facile fissaggio di rinforzi e supporti pezzo
- ▶ Basamento in PE per funzionamento silenzioso e usura ridotta
- ▶ Ammortizzatori di fine corsa integrati; in questo modo scorrimento silenzioso su altri pallet
- ▶ Per dimensioni del pallet  $b_{WT} \times l_{WT} = 400 \times 400$  mm fino a  $1200 \times 1200$  mm
- ▶ Dimensioni speciali su richiesta
- ▶ Adatto per l'impiego in EPA
- ▶ Materiale:  
Moduli di telaio con basamento in PE (= polietilene)

Alloggiamento e trasporto di pezzi in lavorazione nel sistema di trasferimento TS *2plus*.

### Accessori consigliati

- ▶ 2x set boccole di posizionamento WT 2/F-H (LE 2), v. pag. 2-46

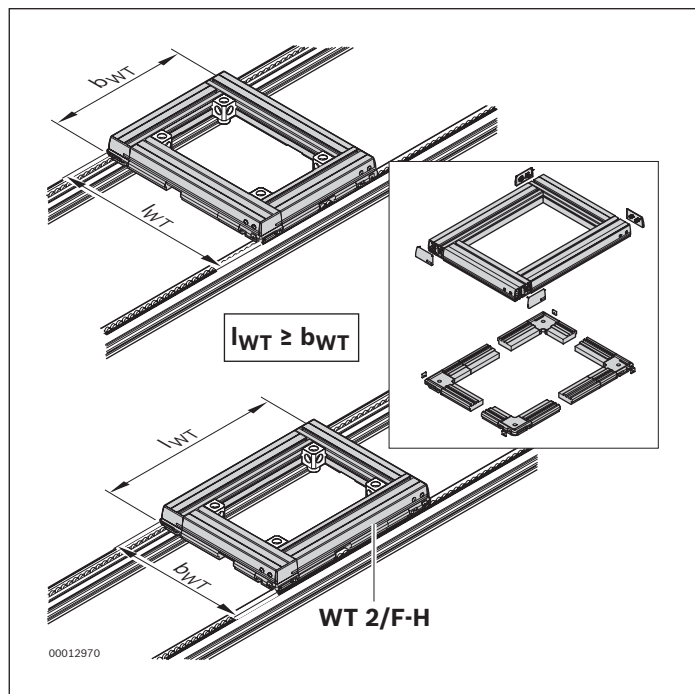
### Fornitura

- ▶ Moduli angolari
- ▶ Basamenti
- ▶ Elementi di ammortizzamento
- ▶ Moduli di telaio
- ▶ Cappellotti di copertura

### Stato alla consegna

- ▶ Montato (MT = 1)
- ▶ Kit di assemblaggio, non montato (MT = 0)

**Dettagli dell'ordine di acquisto**

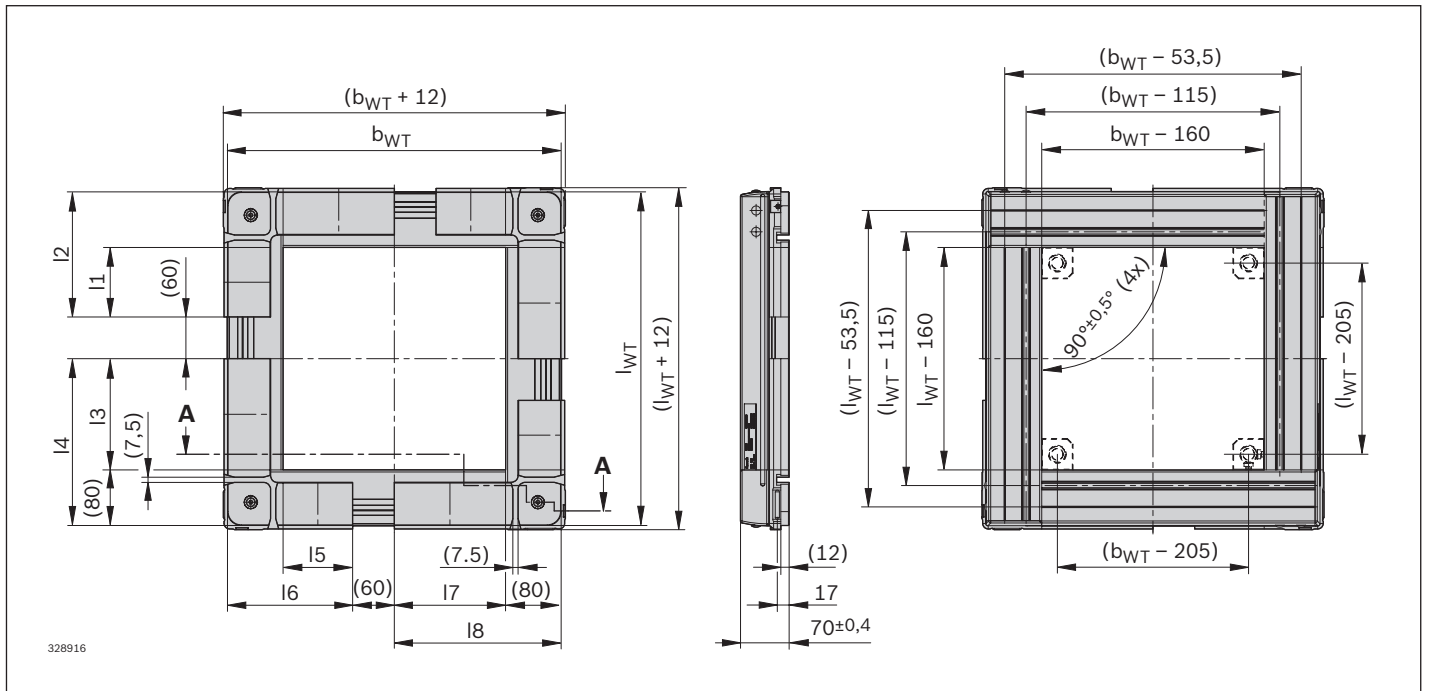


Numero di materiale		3842998757
b <sub>WT</sub> (mm)	Larghezza pallet	400; 480; 640; 800; 1040; 1200
l <sub>WT</sub> (mm)	Lunghezza pallet	400; 480; 640; 800; 1040; 1200
b <sub>WT</sub> x l <sub>WT</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	400 x 400; 480; 640; 800 480 x 480; 640; 800 640 x 640; 800; 1040; 1200 800 x 800; 1040; 1200 1040 x 1040; 1200 1200 x 1200
MT	Kit di assemblaggio	0; 1 0 = non montato 1 = montato

**Dati tecnici**

Numero di materiale		3842998757
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg 240

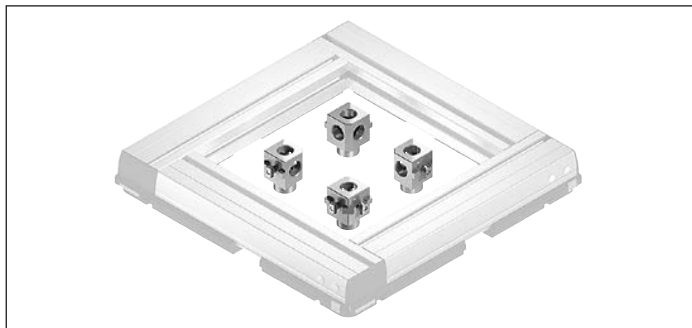
## Dimensioni



Nessun disegno di fabbricazione

Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Massa del pallet $m_{WT}$ (kg)	Quota $l_1$ (mm)	Quota $l_2$ (mm)	Quota $l_3$ (mm)	Quota $l_4$ (mm)	Quota $l_5$ (mm)	Quota $l_6$ (mm)	Quota $l_7$ (mm)	Quota $l_8$ (mm)
400	400	7,3	60	140	120	200	60	140	120	200
400	480	8,2	100	180	160	240	60	140	120	200
400	640	10,1	180	260	240	320	60	140	120	200
400	800	11,9	260	340	320	400	60	140	120	200
480	480	9,1	100	180	160	240	100	180	160	240
480	640	11,0	180	260	240	320	100	180	160	240
480	800	12,8	260	340	320	400	100	180	160	240
640	640	12,8	180	260	240	320	180	260	240	320
640	800	14,7	260	340	320	400	180	260	240	320
640	1040	17,4	380	460	440	520	180	260	240	320
640	1200	19,3	460	540	520	600	180	260	240	320
800	800	16,5	260	340	320	400	260	340	320	400
800	1040	19,3	380	460	440	520	260	340	320	400
800	1200	21,1	460	540	520	600	260	340	320	400
1040	1040	22,0	380	460	440	520	380	460	440	520
1040	1200	23,9	460	540	520	600	380	460	440	520
1200	1200	25,7	460	540	520	600	460	540	520	600

## Set boccole di posizionamento WT 2/F-H



- ▶ Le boccole di posizionamento servono per l'alloggiamento preciso del pallet in unità di posizionamento
- ▶ Materiale: Acciaio
- ▶ Combinabile con i moduli di telaio del pallet WT 2/F-H

### Accessori necessari

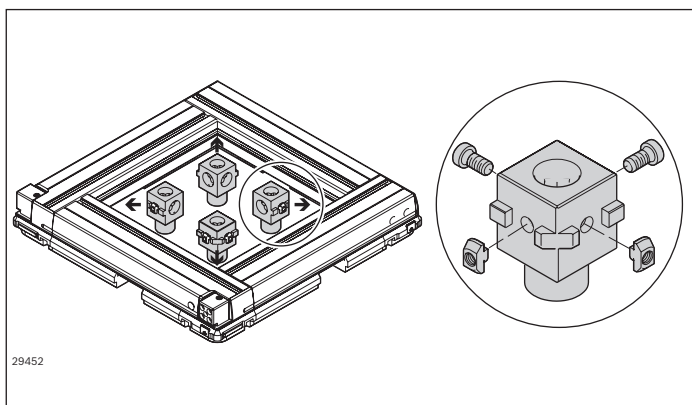
- ▶ In caso di utilizzo di un'unità di posizionamento PE 2/H sono necessarie boccole di posizionamento

### Dettagli dell'ordine di acquisto

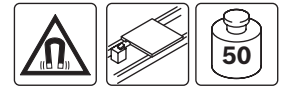
Denominazione del prodotto	Unità di fornitura	Numero di materiale
Set boccole di posizionamento WT 2/F-H	2	3842530529

### Dati tecnici

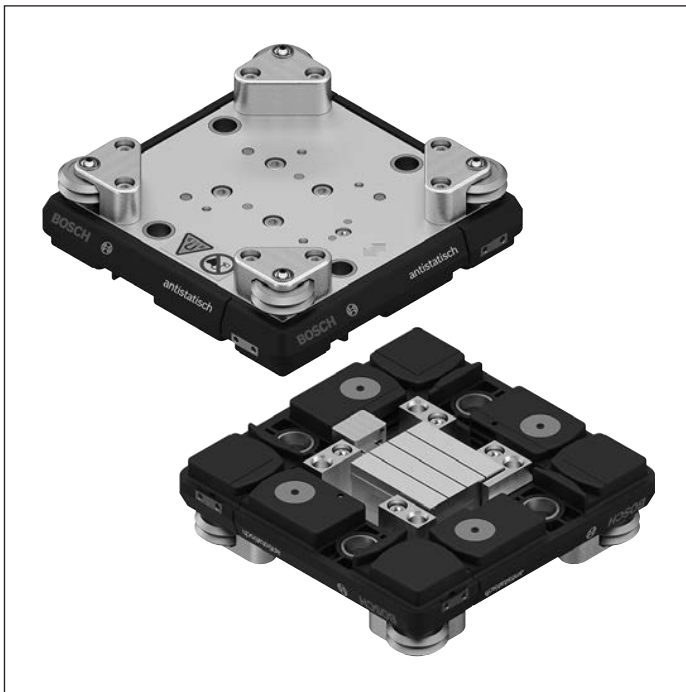
Numero di materiale	3842530529
Peso	kg 1,3



## Pallet WT 2/LS



2



Pallet WT 2/LS basato su WT 2 con tutte le funzioni del WT 2 in 15 grandezze standard. I supporti dati mobili MDT 1/2K-H e MDT 21/28-L vengono

### Fornitura

- ▶ Piastra portante
- ▶ Moduli di telaio
- ▶ Elementi di collegamento
- ▶ Boccole di posizionamento
- ▶ Supporti per rulli con rulli di guida
- ▶ Magnete di avanzamento con piastra di protezione magnetica
- ▶ Magnete di misurazione
- ▶ Protezione antiarresto magnete

- ▶ Adatto per tappeto, cinghia dentata e catena a tapparelle
- ▶ Adatto per l'impiego in EPA
- ▶ Supporti per rulli integrati con rulli di guida
- ▶ Magnete di avanzamento integrato con piastra di protezione magnetica
- ▶ Magnete di misurazione integrato
- ▶ Protezione antiarresto magnete
- ▶ Materiale:
  - Moduli di telaio con basamento in poliammide (PA)
  - Piastra portante in alluminio (8 mm)

### Note:

- ▶ Osservare la direzione di marcia del WT 2/LS sul percorso lineare LS 2, rappresentato da una freccia sulla piastra portante
- ▶ Osservare le note riportate nell'istruzione di montaggio Booster del pallet WB 2 3842562367:
  - Linee guida per la modifica della piastra portante
  - Avvertenza "Campo magnetico forte!"; rimuovere la piastra magnetica di protezione per schermare il campo magnetico solo alla messa in funzione

fissati sul supporto per rulli. I supporti dati rimanenti sono montabili analogamente al WT 2.

### Stato alla consegna

- ▶ Montato, confezionato singolarmente con piastra di protezione magnetica

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	File di magneti	Dimensione guida BG	Numero di materiale
Pallet WT 2/LS 160 x 160 <sup>1)</sup>	1	2	3842562346
Pallet WT 2/LS 160 x 240 <sup>1)</sup>	1	2	3842562347
Pallet WT 2/LS 160 x 320 <sup>1)</sup>	1	2	3842562348
Pallet WT 2/LS 240 x 160 <sup>1)</sup>	1	2	3842562349
Pallet WT 2/LS 240 x 240 <sup>1)</sup>	1	2	3842562350
Pallet WT 2/LS 240 x 320 <sup>1)</sup>	1	2	3842562351
Pallet WT 2/LS 240 x 400 <sup>1)</sup>	1	3	3842562352
Pallet WT 2/LS 320 x 240 <sup>1)</sup>	1	2	3842562353
Pallet WT 2/LS 320 x 320 <sup>1)</sup>	1	3	3842562354
Pallet WT 2/LS 320 x 400 <sup>1)</sup>	1	3	3842562355
Pallet WT 2/LS 320 x 480 <sup>1)</sup>	1	3	3842562356
Pallet WT 2/LS 400 x 320 <sup>1)</sup>	2	3	3842562357
Pallet WT 2/LS 400 x 400 <sup>1)</sup>	2	3	3842562358
Pallet WT 2/LS 400 x 480 <sup>1)</sup>	2	3	3842562359
Pallet WT 2/LS 400 x 640 <sup>1)</sup>	2	3	3842562360

<sup>1)</sup> Moduli di telaio di plastica, basamento PA

### Dati tecnici

Pallet b <sub>WT</sub> x l <sub>WT</sub> (mm)	Massa WT (kg)	Max. carico per WT (kg)	Max. accelerazione con carico di		Max. velocità (m/s)	Max. forza di avanzamento con		Forza di avanzamento permanente (=forza nominale) <sup>1)</sup> con	Lunghezza pacchetto magnetico (mm)	Forza di processo			Numero di materiale
			0 kg (m/s <sup>2</sup> )	max. (m/s <sup>2</sup> )		v = 0 m/s (N)	v = 4 m/s (N)			v = 0 m/s (N)	Fx (N)	Fy (N)	
160 x 160	1,64	10	23,2	3,3	4	38	21	12	51	0	500	<sup>2)</sup>	3842562346
160 x 240	1,93	10	19,7	3,2	4	38	21	12	51	0	500	<sup>2)</sup>	3842562347
160 x 320	2,58	10	29,8	6,1	4	77	41	23	102	0	500	<sup>2)</sup>	3842562348
240 x 160	2,1	10	24,3	4,2	4	51	26	15	51	0	500	<sup>2)</sup>	3842562349
240 x 240	3,01	20	33,9	4,4	4	102	52	31	102	0	500	<sup>2)</sup>	3842562350
240 x 320	3,89	20	39,3	6,4	4	153	77	46	153	0	500	<sup>2)</sup>	3842562351
240 x 400	4,98	20	30,7	6,1	4	153	77	46	153	0	500	<sup>2)</sup>	3842562352
320 x 240	3,44	20	26,5	3,9	4	91	40	28	102	0	500	<sup>2)</sup>	3842562353
320 x 320	5,14	20	26,5	5,4	4	136	60	42	153	0	500	<sup>2)</sup>	3842562354
320 x 400	6,17	30	29,3	5,0	4	181	81	56	204	0	500	<sup>2)</sup>	3842562355
320 x 480	6,53	30	27,7	5,0	4	181	81	56	204	0	500	<sup>2)</sup>	3842562356
400 x 320	6,17	30	24,8	4,2	4	153	106	49	102	0	500	<sup>2)</sup>	3842562357
400 x 400	7,87	35	29,2	5,4	4	230	126	73	153	0	500	<sup>2)</sup>	3842562358
400 x 480	8,6	35	26,7	5,3	4	230	126	73	153	0	500	<sup>2)</sup>	3842562359
400 x 640	13,03	35	20,9	5,7	4	272	139	83	153	0	500	<sup>2)</sup>	3842562360

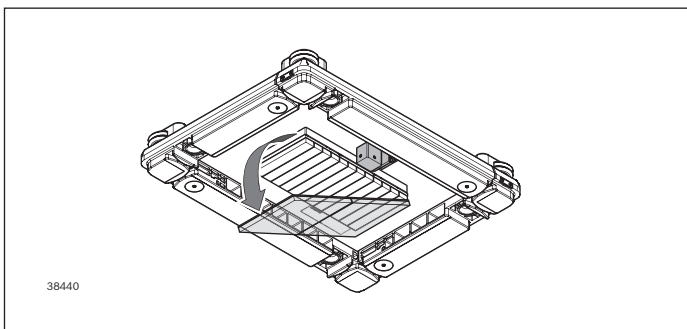
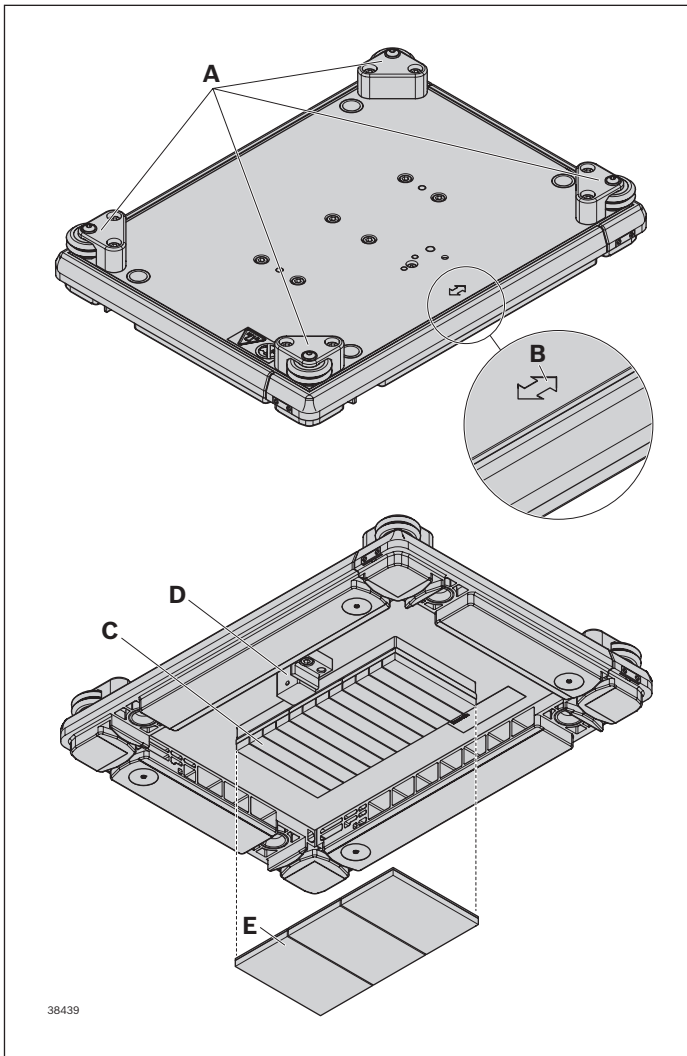
<sup>1)</sup> La forza nominale si riferisce alla temperatura ambiente.

<sup>2)</sup> Fz = 100 + Carico massimo - Carico attuale

La forza di processo Fz può essere aumentata utilizzando come forza di processo il carico massimo possibile.

**Nota:** La prestazione dipende dalla temperatura ambiente.

## Panoramica WT 2/LS



- A Rulli
- B Identificazione della direzione di marcia su LS 2
- C Magnete di avanzamento
- D Magnete di misurazione
- E Piastra di protezione magnetica

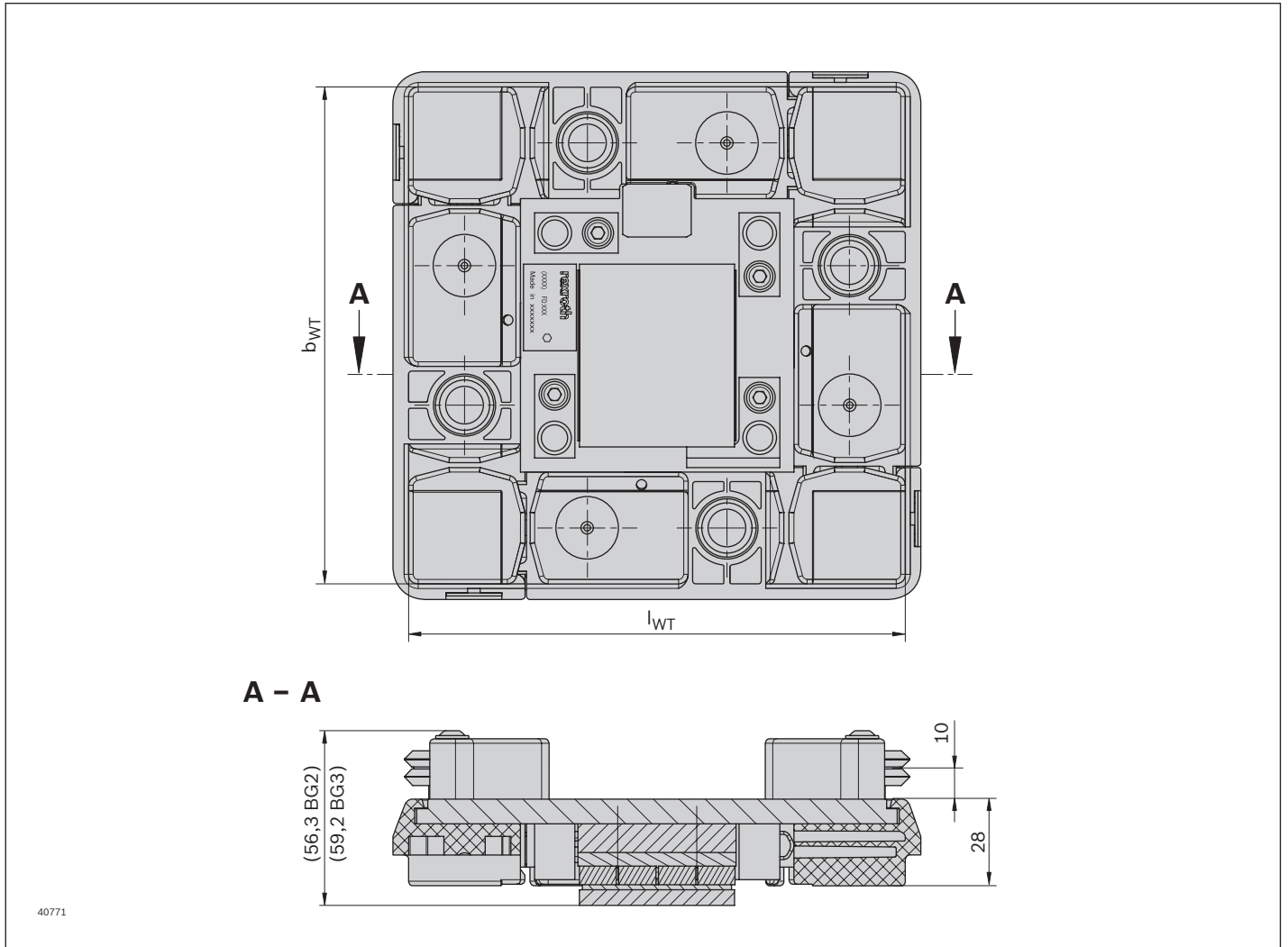
### Nota:



Osservare che il pallet WT 2/LS possiede un forte campo magnetico e si prega di adottare le dovute precauzioni.  
Osservare le corrispondenti note nell'istruzione di montaggio.

- ▶ La piastra di protezione magnetica deve essere montata immediatamente dopo aver rimosso il WT 2/LS dal tratto di trasporto
- ▶ Campo magnetico < 6 mT misurato a 20 mm dal lato superiore del WT  
Per i dettagli, vedere l'istruzione di montaggio
- ▶ Per gli impianti elettronici (pacemaker cardiaci, pompa per insulina, ecc.) deve essere rispettata una distanza minima di 0,3 m dai magneti
- ▶ Ulteriori informazioni su montaggio/smontaggio, funzioni e impostazioni sono riportate nell'istruzione di montaggio Booster del pallet WB 2 3842562367

## Dimensioni



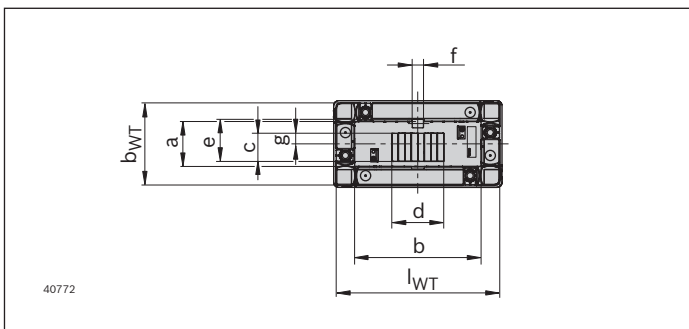
Per le dimensioni di  $b_{WT}$  e  $l_{WT}$  vedere pagina 2-48.



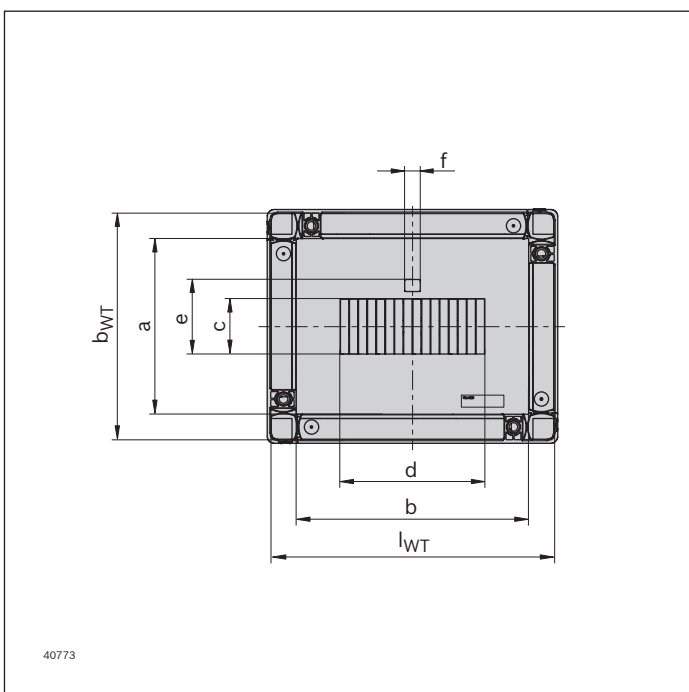
## Dimensioni

### Pallet WT 2/LS: Posizione del magnete di avanzamento e di misurazione

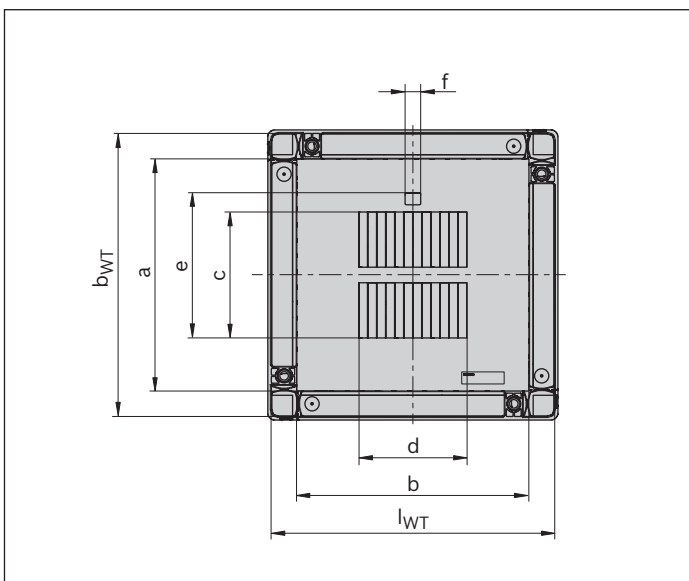
2



Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
160	160	88	88	55	51	83	22	21
	240	88	168	55	51	83	22	21
	320	88	248	55	102	83	22	21

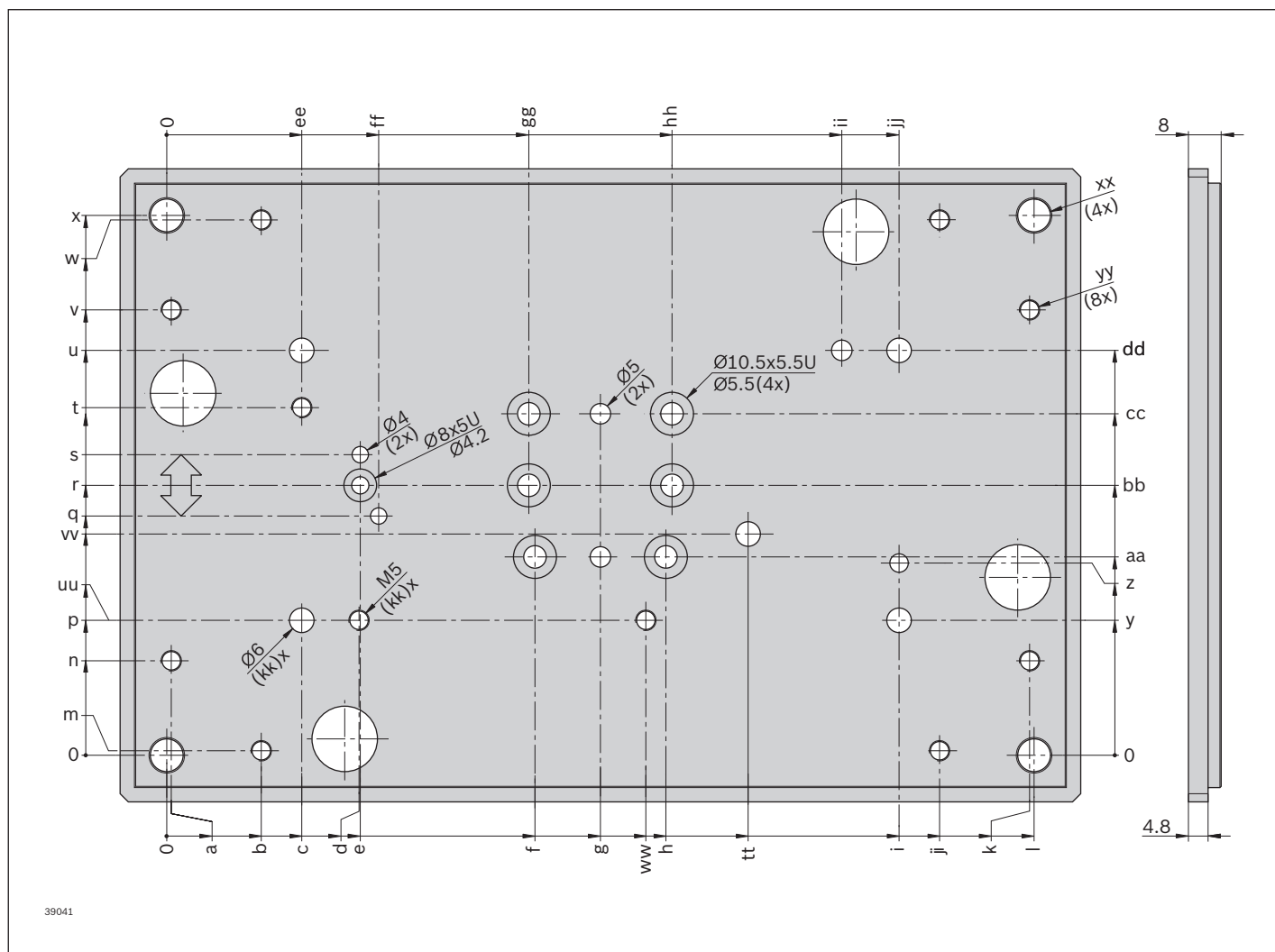


Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
240	160	168	88	78	51	105	22	-
	240	168	168	78	102	105	22	-
	320	168	248	78	153	105	22	-
	400	168	328	78	153	105	22	-
320	240	248	168	78	102	105	22	-
	320	248	248	78	153	105	22	-
	400	248	328	78	204	105	22	-
	480	248	408	78	204	105	22	-



Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
400	320	328	248	178	102	205	22	-
	400	328	328	178	153	205	22	-
	480	328	408	178	153	205	22	-
	640	328	568	178	153	205	22	-

**Dimensioni  $b_{WT} \times l_{WT}$ : 160 x 160/240, 240 x 160/320/400, 320 x 240/320**



Per ulteriori informazioni, vedere piastra portante a pagina 2-22 e segg.

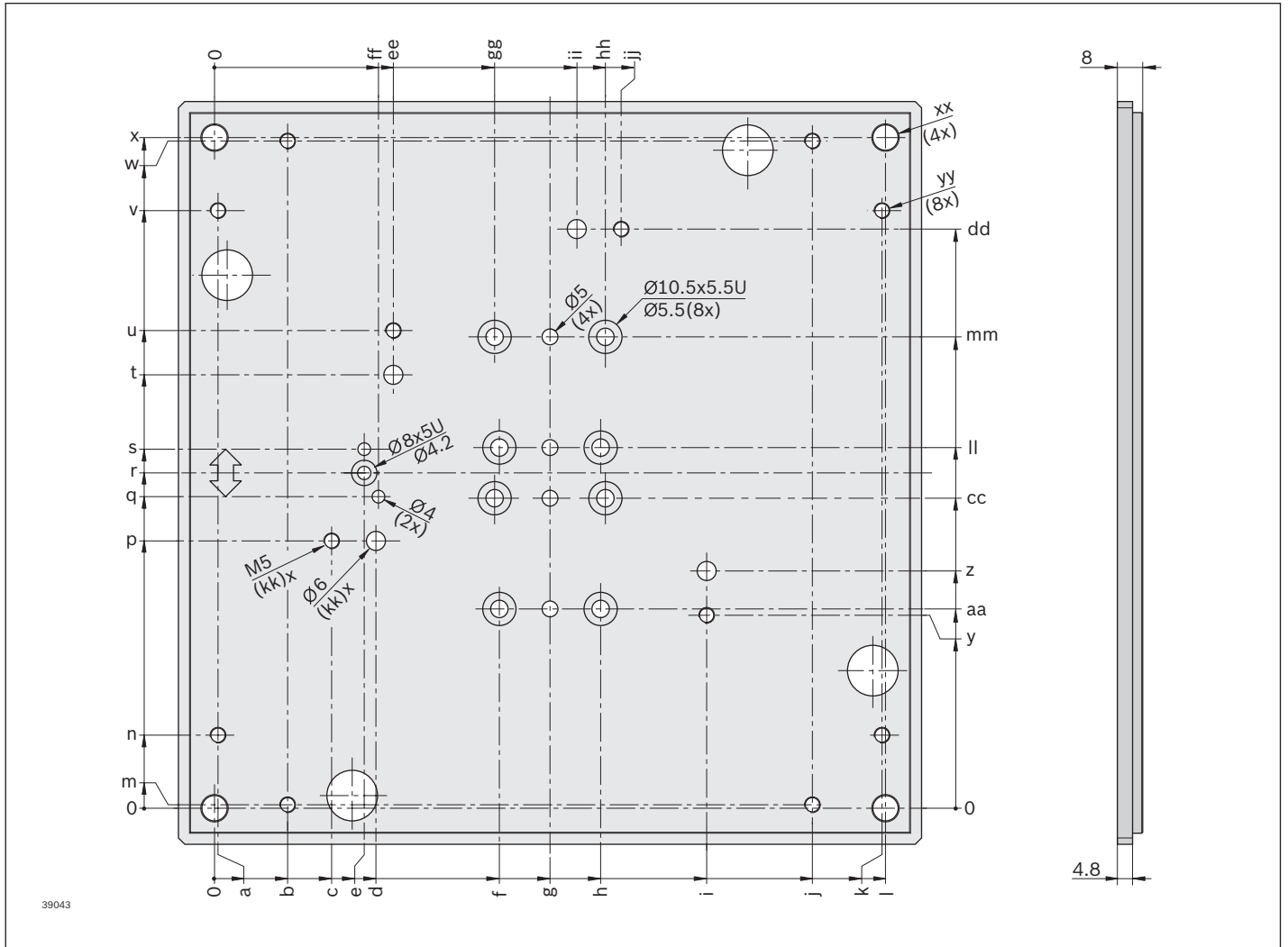
Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Larghezza ab (mm)	Lunghezza al (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
160	160	154,8	154,8	1,1	23,1	33	47	24,8	56,5	72,5
	240	154,8	234,8	1,1	23,1	51	37	24,8	56,5	72,5
240	160	234,8	154,8	1,1	23,1	33	47	47,3	90	106
	320	234,8	314,8	1,1	23,1	37	51	47,3	90	106
	400	234,8	394,8	9,3	29	29,5	43,5	39,8	82,5	98,5
320	240	314,8	234,8	1,1	23,1	-	-	87,3	130	146
	320	314,8	314,8	9,3	29	-	-	79,8	122,5	138,5

h (mm)	i (mm)	j (mm)	k (mm)	l (mm)	m (mm)	n (mm)	p (mm)	q (mm)	r (mm)	s (mm)	t (mm)
88,5	-	108,9	130,9	132	1,1	23,1	33	58,5	66	73,5	85
88,5	-	108,9	130,9	132	1,1	23,1	70	98,5	106	113,5	-
122	179	188,9	210,9	212	1,1	23,1	33	58,5	66	73,5	85
122	-	188,9	210,9	212	1,1	23,1	124,5	138,5	146	153,5	-
114,5	-	167,9	187,6	196,9	9,3	29	157	171	178,5	186	-
162	195,5	268,9	290,9	292	1,1	23,1	-	98,5	106	113,5	137,2
154,5	-	247,9	267,6	276,9	9,3	29	-	131	138,5	146	-

u (mm)	v (mm)	w (mm)	x (mm)	y (mm)	z (mm)	aa Ø (mm)	bb Ø (mm)	cc Ø (mm)	dd Ø (mm)	ee Ø (mm)	ff Ø (mm)
99	108,9	130,9	132	-	-	48,5	-	83,5	99	33	29,3
-	188,9	210,9	212	-	-	88,5	-	123,5	142	-	29,3
99	108,9	130,9	132	33	47	48,5	66	83,5	99	33	51,8
-	268,9	290,9	292	-	-	77,5	146	214,5	-	-	51,8
-	327,9	347,6	356,9	-	-	110	178,5	247	-	-	44,3
151,2	188,9	210,9	212	61	75	63	-	149	-	96,5	91,8
-	247,9	267,6	276,9	-	-	70	138,5	207	-	-	84,3

gg Ø (mm)	hh Ø (mm)	ii Ø (mm)	jj Ø (mm)	tt Ø (mm)	uu Ø (mm)	vv Ø (mm)	ww Ø (mm)	xx Ø (mm)	yy Ø (mm)	kk Ø(mm)	
										Ø6	M5
55	90	85	99	104,8	33	51	86	8	M5	4x	4x
55	90	95	81	-	-	-	-	8	M5	2x	2x
88,5	123,5	165	179	-	-	-	-	8	M5	4x	4x
88,5	123,5	-	-	-	-	-	-	8	M5	1x	1x
81	116	-	-	-	-	-	-	10	M6	1x	1x
128,5	163,5	-	-	-	-	-	-	8	M5	2x	2x
121	156	-	-	-	-	-	-	10	M6	-	-

**Dimensioni  $b_{WT} \times l_{WT}$ : 160 x 320, 240 x 240, 320 x 400/480**



Per ulteriori informazioni, vedere piastra portante a pagina 2-22 e segg.

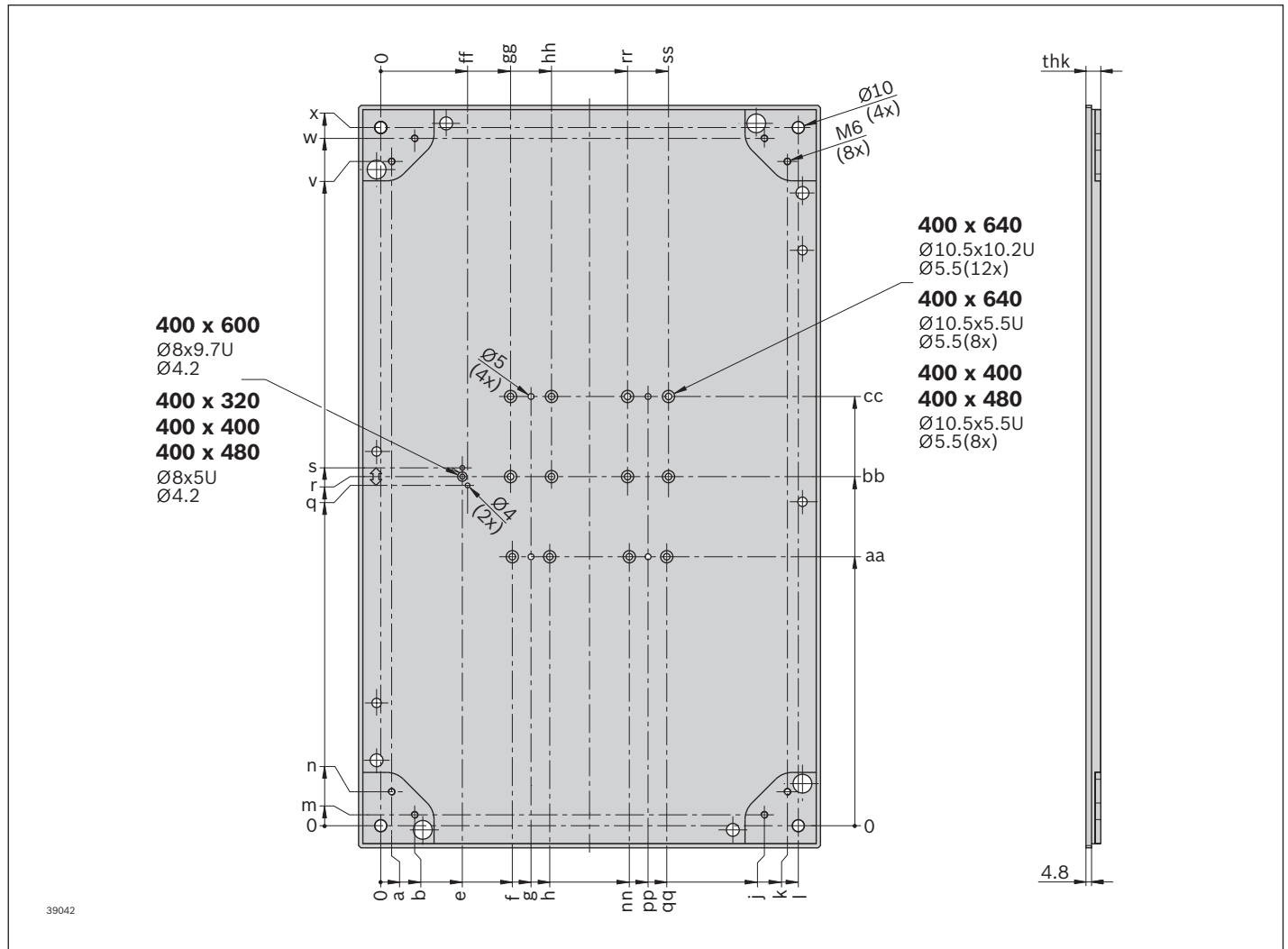
Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)	Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Larghezza ab (mm)	Lunghezza al (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
160	320	154,8	314,8	1,1	23,1	37	51	24,8	56,5	72,5
240	240	234,8	234,8	1,1	23,1	37	51	47,3	90	106
320	400	314,8	394,8	9,3	29	-	-	79,8	122,5	138,5
	480	314,8	474,8	9,3	29	-	-	79,8	122,5	138,5

h (mm)	i (mm)	j (mm)	k (mm)	l (mm)	m (mm)	n (mm)	p (mm)	q (mm)	r (mm)	s (mm)	t (mm)
88,5	-	108,9	130,9	132	1,1	23,1	59	138,5	146	153,5	-
122	155,5	188,9	210,9	212	1,1	23,1	84,5	98,5	106	113,5	137
154,5	-	247,9	267,6	276,9	9,3	29	-	171	178,5	186	-
154,5	-	247,9	267,6	276,9	9,3	29	-	211	218,5	226	-

u (mm)	v (mm)	w (mm)	x (mm)	y (mm)	z (mm)	aa $\emptyset$ (mm)	cc $\emptyset$ (mm)	dd $\emptyset$ (mm)	ee $\emptyset$ (mm)	ff $\emptyset$ (mm)	gg $\emptyset$ (mm)
-	268,9	290,9	292	-	-	103	138	233	-	29,3	55
151	188,9	210,9	212	61	75	63	98	-	51,8	56,5	88,5
-	327,9	347,6	356,9	-	-	84,5	170,5	-	-	84,3	121
-	407,9	427,6	436,9	-	-	124,5	210,5	-	-	84,3	121

hh $\emptyset$ (mm)	ii $\emptyset$ (mm)	jj $\emptyset$ (mm)	ll $\emptyset$ (mm)	mm $\emptyset$ (mm)	xx $\emptyset$ (mm)	yy $\emptyset$ (mm)	kk $\emptyset$ (mm)	
							$\emptyset 6$	M5
90	81	95	154	189	8	M5	2x	2x
123,5	-	-	114	149	8	M5	3x	3x
156	-	-	186,5	272,5	10	M6	-	-
156	-	-	226,5	312,5	10	M6	-	-

**Dimensioni b<sub>WT</sub> 400**

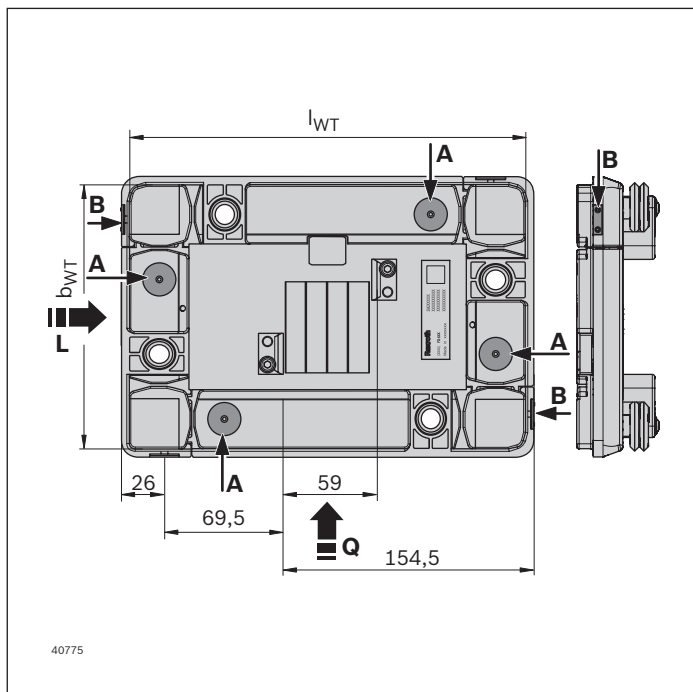


Per ulteriori informazioni, vedere piastra portante a pagina 2-22 e segg.

Larghezza pallet <b>b<sub>WT</sub></b> (mm)	Lunghezza pallet <b>l<sub>WT</sub></b> (mm)	Larghezza <b>ab</b> (mm)	Lunghezza <b>al</b> (mm)	<b>a</b> (mm)	<b>b</b> (mm)	<b>e</b> (mm)	<b>f</b> (mm)	<b>g</b> (mm)	<b>h</b> (mm)	<b>j</b> (mm)
400	320	394,8	314,8	9,3	29	69,8	112,5	128,5	144,5	327,9
	400	394,8	394,8	9,3	29	69,8	112,5	128,5	144,5	327,9
	480	394,8	474,8	9,3	29	69,8	112,5	128,5	144,5	327,9
	640	394,8	634,8	9,3	29	69,7	112,5	128,5	144,5	327,9

<b>k</b> (mm)	<b>l</b> (mm)	<b>m</b> (mm)	<b>n</b> (mm)	<b>q</b> (mm)	<b>r</b> (mm)	<b>s</b> (mm)	<b>v</b> (mm)	<b>w</b> (mm)	<b>x</b> (mm)	<b>aa</b> (mm)	<b>bb</b> (mm)
347,6	356,9	9,3	29	131	138,5	146	247,9	267,6	276,9	95,5	-
347,6	356,9	9,3	29	171	178,5	186	327,9	347,6	356,9	110	178,5
347,6	356,9	9,3	29	211	218,5	226	407,9	427,6	436,9	150	218,5
347,6	356,9	9,3	29	291	298,5	306	567,9	587,6	596,9	230	298,5

<b>cc</b> (mm)	<b>ff</b> (mm)	<b>gg</b> (mm)	<b>hh</b> (mm)	<b>nn</b> (mm)	<b>pp</b> (mm)	<b>qq</b> (mm)	<b>rr</b> (mm)	<b>ss</b> (mm)	<b>thk</b> (mm)
181,5	74,3	111	146	212,5	228,5	244,5	211	246	8
247	74,3	111	146	212,5	228,5	244,5	211	246	8
287	74,3	111	146	212,5	228,5	244,5	211	246	8
367	74,2	111	146	212,5	228,5	244,5	211	246	12,7



A = Piastrina per il rilevamento pallet in basso  
B = Piastrina per il rilevamento pallet laterale  
L = Trasporto longitudinale  
Q = Trasporto trasversale

## Possibilità di selezione tramite il sensore

Non è possibile consultare le seguenti dimensioni di pallet dal basso:

- ▶ 160 x 160
- ▶ 160 x 240
- ▶ 160 x 320
- ▶ 240 x 160

### Selezione dal basso nel trasporto longitudinale

WT 2/LS

Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)			
	160	240	320	400
160	L	L	-	-
240	L	M	J	-
320	L	M	J	J
400	-	M	J	J
480	-	-	J	J
640	-	-	-	J

### Selezione dal basso nel trasporto trasversale

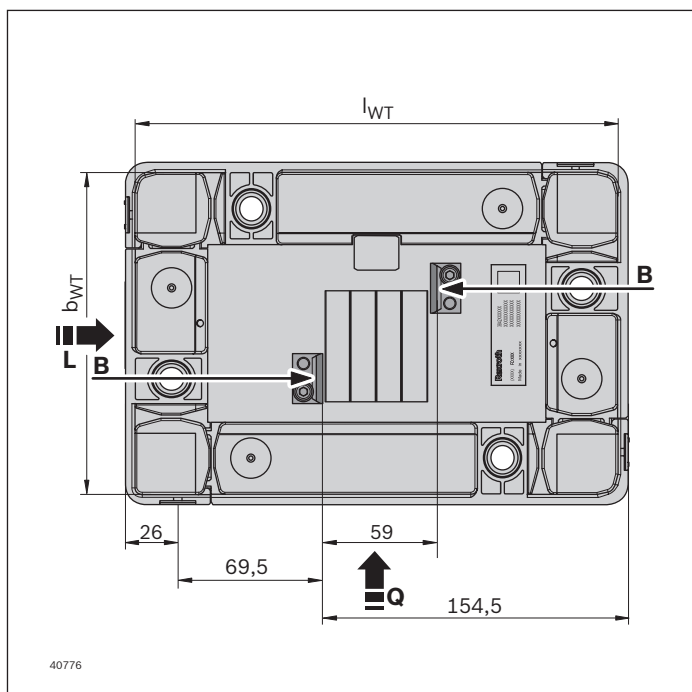
WT 2/LS

Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)			
	160	240	320	400
160	L	L	-	-
240	J	J	J	-
320	J	J	J	J
400	-	J	J	J
480	-	-	J	J
640	-	-	-	J

- J Selezione possibile senza restrizione
- L Selezione possibile solo lateralmente
- M Selezione possibile con limitazione dal basso  
Non sul lato del magnete di misurazione



## Possibile combinazione per la singolarizzazione dei WT 2/LS



B = Passaggio del singolarizzatore  
L = Trasporto longitudinale  
Q = Trasporto trasversale

### Utilizzo di tunnel del singolarizzatore per arrestare il WT 2/LS nel trasporto longitudinale allo spigolo interno del modulo di telaio

VE 2

Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)			
	160	240	320	400
160	K	K	–	–
240	K	M	J	–
320	K	M	J	J
400	–	J	J	J
480	–	–	J	J
640	–	–	–	J

J Nessuna restrizione  
K Per la singolarizzazione è necessaria una combinazione doppio singolarizzatore  
M Montaggio del singolarizzatore sul lato del magnete di misurazione non consentito

### Utilizzo di tunnel del singolarizzatore per arrestare il WT 2/LS nel trasporto trasversale allo spigolo interno del modulo di telaio

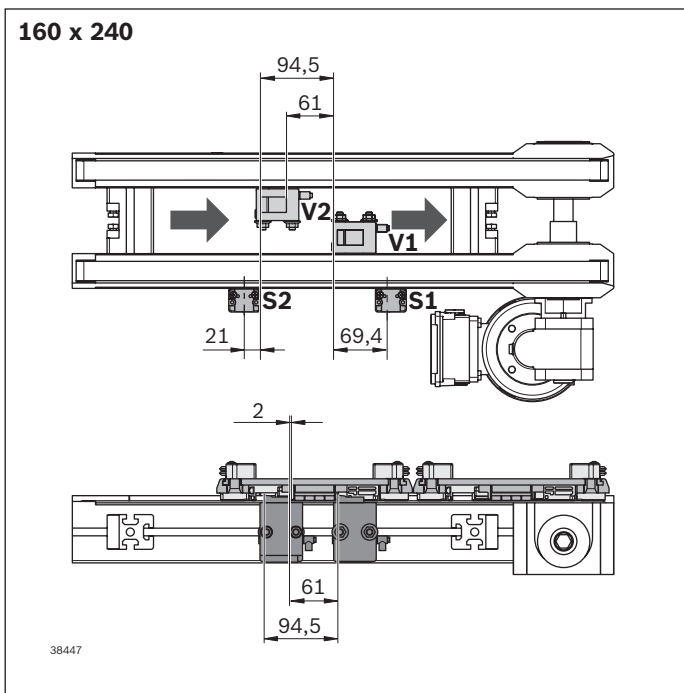
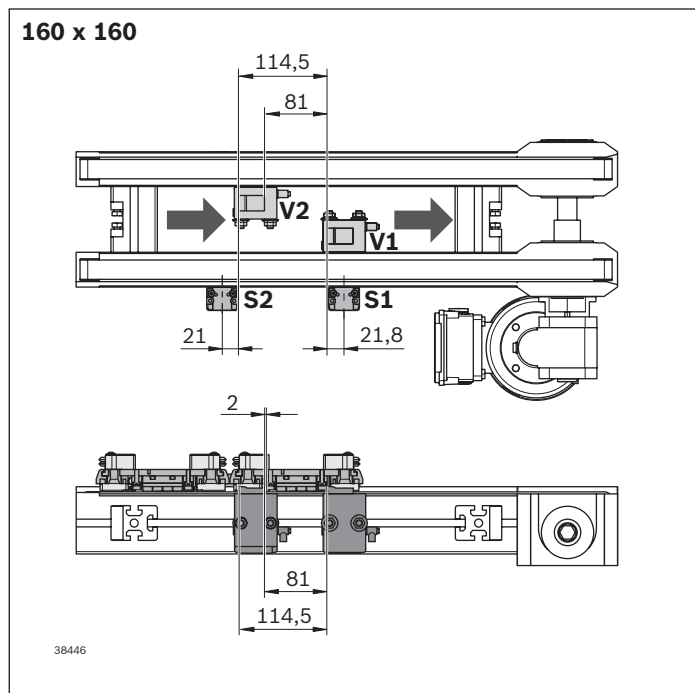
VE 2

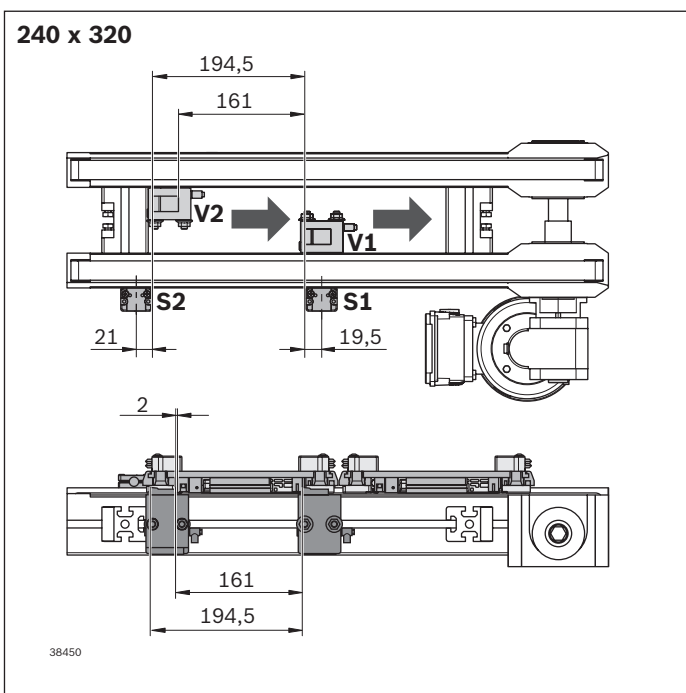
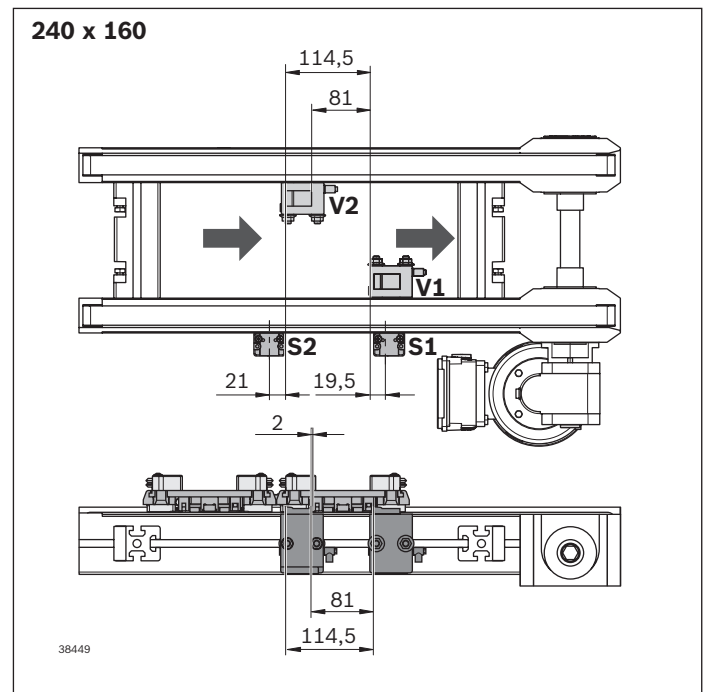
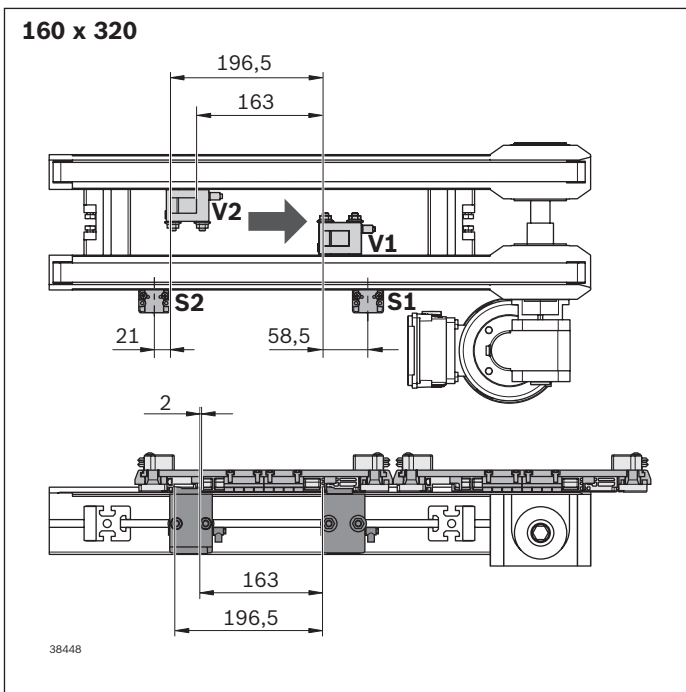
Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Larghezza pallet $b_{WT}$ (mm)			
	160	240	320	400
160	K	K	–	–
240	J	J	J	–
320	J	J	J	J
400	–	J	J	J
480	–	–	J	J
640	–	–	–	J

## Doppia singolarizzazione

- ▶ La doppia singolarizzazione è necessaria per la condizione di accumulo sicura nei WT corti.
  - ▶ Nel caso del doppio singolarizzatore, per la singolarizzazione dei pallet si lavora con due singolarizzatori. Il primo singolarizzatore arresta il WT all'interno, il secondo singolarizzatore lo arresta all'esterno.
  - ▶ I doppi singolarizzatori servono a proteggere i magneti
- ▶ La necessità di utilizzare una doppia singolarizzazione sussiste nei seguenti WT:  
160 x 160; 160 x 240; 160 x 320; 240 x 160
  - ▶ In caso di larghezza 320 mm e 400 mm non sono necessarie misure particolari. In questo caso non è necessario utilizzare un doppio singolarizzatore

## Montaggio doppio singolarizzatore





## Possibilità di combinazione pallet WT 2/LS con componenti TS 2plus

A causa dei forti magneti sotto il WT 2/LS, le parti magneticamente attive devono avere una distanza minima dai magneti. Gli elementi costruttivi (magnete di avanzamento, magnete di misurazione e fermo) possono rappresentare un contorno d'ingombro per diversi componenti TS 2plus. Alcuni componenti TS 2plus possono essere utilizzati senza modifiche, altri sono adattati per garantire l'uso del WT 2/LS. Esistono però anche componenti che non possono essere utilizzati.

I numeri di materiale e i parametri sono disponibili per i rispettivi componenti.

- ▶ I componenti con cinghia dentata o tappeto sono utilizzabili
- ▶ I componenti con catena a rullini folli non sono utilizzabili
- ▶ Dal sistema modulare del FPK, la curva KU 2/... può essere utilizzata per i WT più grandi

### Componenti TS 2plus per il pallet WT 2/LS

Trasporto longitudinale	
AS 2/B, UM 2/B, ST 2/B	● <sup>3)</sup>
BS 2, BS 2/M-2, BS 2/K	●
LG 2/H a partire da b = 400 mm	●
AS 2/C..., UM 2/C..., ST 2/C...	● <sup>2), 3)</sup>
BS 2/C	● <sup>2), 3)</sup>
Curve	
KE 2/... LS	● <sup>1)</sup>
KU 2/...	● <sup>3)</sup>
Trasporto trasversale	
EQ 2/... LS	● <sup>1)</sup>
HQ 2/... LS	● <sup>1)</sup>
Tratti a rulli	●
EL 2 a partire da b = 320 mm	●
Posizionamento e orientamento	
Guida interna a partire da b = 240 mm	●
PE 2/LS	● <sup>1)</sup>
HP 2/L LS, HP 2/LS	● <sup>1)</sup>
HD 2-LS, HD 2/H LS	● <sup>1)</sup>
DE 2	●
Comando di trasporto	
VE 2, VE 2/L, VE 2/M, VE 2/S, VE 2/RS	●
VE 2/D60-LS, VE 2/175-LS	● <sup>1)</sup>
VA 2/50	●
WI 2/..., WI/M	●
Supporti	
SZ 2...	●

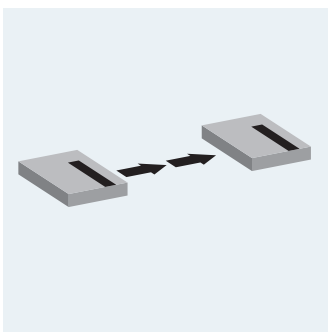
Non sono utilizzabili i seguenti componenti TS 2plus:

- ▶ CU 2
- ▶ HQ 2/U-H, HQ 2/C-H
- ▶ PE 2/X, PE 2/XP, PE 2/XX, PE 2/H
- ▶ VE 2/X, VE 2/D-200, VE 2/D100-H, VE 2/D250-H, VE 2/RS-H
- ▶ VA 2/50 riv., VA 2/D-130, VA 2/D-250
- ▶ Tutti i componenti con catena a rullini folli e catena Vplus

<sup>1)</sup> Questi componenti sono disponibili in una versione personalizzata (versione LS). La versione LS è appositamente progettata per il WT 2/LS, in alternativa, può essere combinata anche con gli stessi componenti dell'esecuzione standard.

<sup>2)</sup> Su questi componenti il WT 2/LS non può essere espulso nel trasporto trasversale.

<sup>3)</sup> In combinazione con il WT 2/LS, per questi componenti TS2 l'attacco motore non è consentito al centro (MA=M).

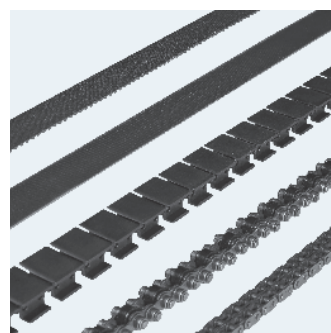


# Trasporto longitudinale

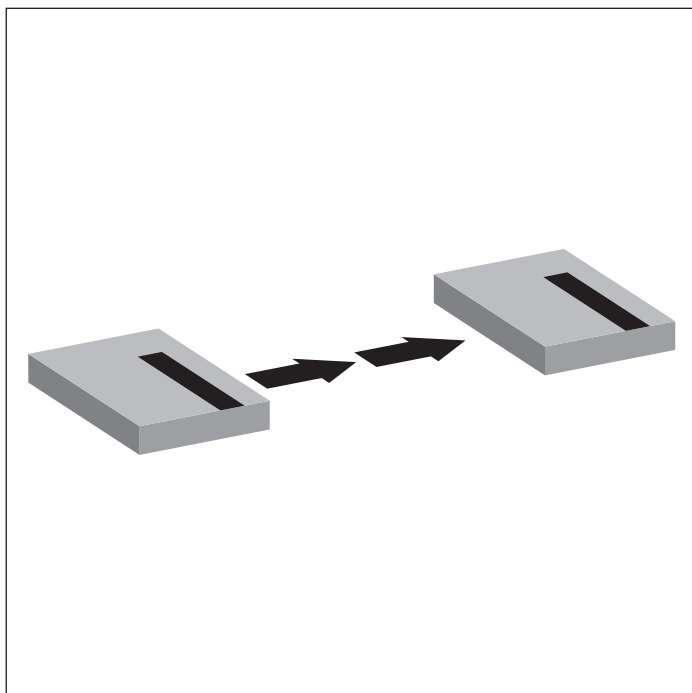
3

Selezione di mezzi di trasporto

3-2



# Selezione di mezzi di trasporto



## Tratto azionato a motore lineare

La forza di avanzamento generata dall'azionamento a motore lineare consente di far avanzare e arretrare un pallet in modo variabile tra le stazioni di processo entro 0,3 s (tempo di cambio del pezzo).

Il passaggio continuo da un tratto a cinghia dentata a un percorso lineare consente tempi di ciclo ridotti e, per i tratti limitati, un'elevata dinamica, flessibilità e precisione.

Come mezzo di trasporto per il trasporto longitudinale sono a disposizione tappeto, cinghia dentata, catena a tapparelle e a rullini folli.

## Tappeto/cinghia dentata

Tutte le cinghie dentate e il tappeto sono adatti per l'impiego in EPA. Il tappeto è progettato per carichi di tratto fino a 250 kg e, tramite un dispositivo speciale, viene precaricato e incollato ad anello. Il campo d'impiego ideale sono gli impianti con piccoli carichi di trasporto e lunghezze tratto superiori a 2 m.

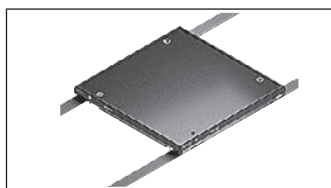
Per tratti brevi sono a disposizione tratti a nastro con cinghia dentata. Il trasporto del pallet si svolge con il retro con tessuto rinforzato. Vi è la possibilità di cambiare la direzione di marcia (esercizio invertito).

## Catena a tapparelle

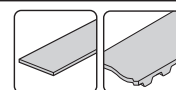
Su ogni maglia della catena a tapparelle in plastica sono posizionati coprimaglia in poliammide resistenti all'usura, per assicurare un attrito ridotto e un trasporto silenzioso. Per il punto di chiusura della catena è disponibile un coprimaglia contrassegnato. La versione della catena a tapparelle in plastica snodata anche lateralmente, consente l'utilizzo anche in curva. Campi d'impiego ideali sono gli impianti con carichi di trasporto medi.

## Catena a rullini folli

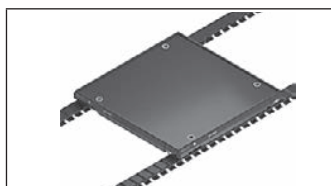
Gli elementi a rulli della catena a rullini folli consentono una facile rotazione della catena al di sotto del pallet, in caso di accumulo. Il campo d'impiego indicato è il trasporto di carichi pesanti in condizioni ambientali difficili. Entrambi i tipi di catena vengono collegati ad anello, tramite maglie di chiusura (1 maglia di chiusura ciascuna compresa nella fornitura).



**Mezzo di trasporto tappeto e cinghia dentata**



**3-4**



**Mezzo di trasporto catena a tapparelle**



**3-40**



**Mezzo di trasporto catena a rullini folli**



**3-92**



**Mezzo di trasporto catena a rullini folli Vplus**



**3-141**



**Percorso lineare LS 2**



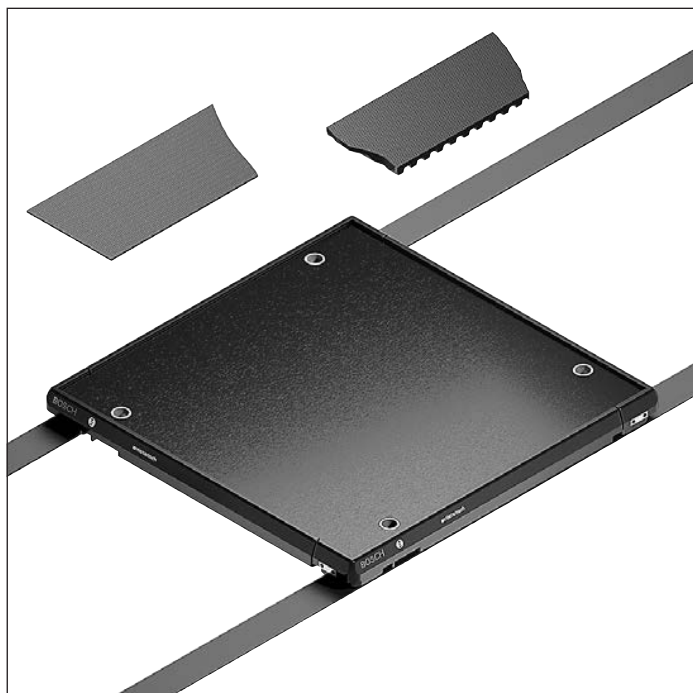
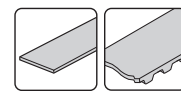
**3-166**



**Lift Gate LG 2/H**

**3-182**

# Mezzo di trasporto tappeto e cinghia dentata



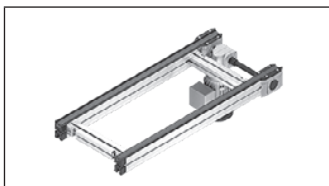
I mezzi di trasporto tappeto e cinghia dentata si adattano anche al trasporto di pallet di piccole e medie dimensioni in ambiente secco e non molto sporco. L'elevata flessibilità e la forma piatta del mezzo di trasporto consentono cavità di trasporto strette tra i segmenti dei tratti e altezze di montaggio basse dei profilati tratto.

Mentre il tappeto, come mezzo di trasporto particolarmente economico, viene impiegato principalmente su lunghe sezioni di tratto, la cinghia dentata consente segmenti di tratto corti e/o l'ulteriore azionamento di moduli adiacenti senza azionamento proprio.

I mezzi di trasporto e i moduli che ne sono dotati trovano il loro campo d'impiego nel montaggio di prodotti leggeri, tipico per esempio degli elettrodomestici. Un pericolo di presa minimo e l'altezza di montaggio dei profilati bassa facilitano, oltre allo scorrimento silenzioso, l'impiego anche in stazioni di montaggio supportate manualmente.

Sui pallet con basamento in PA sono possibili carichi di tratto specifici fino a 1 kg/cm.

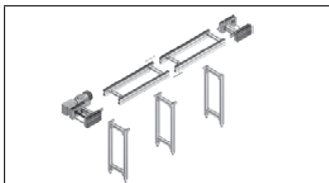




**Tratti a nastro BS 2...**



**3-6**



**Componenti dell'unità di tratto**  
**AS 2/..., UM 2/..., ST 2...**



**3-18**

## Tratto a nastro BS 2/...



Il tratto a nastro è un tratto di trasporto pronto al funzionamento con azionamento proprio, per il trasporto di pallet in direzione longitudinale o per il trasporto trasversale del pallet tra tratti di trasporto paralleli in collegamento con due unità di svincolo HQ 2.

### Accessori consigliati

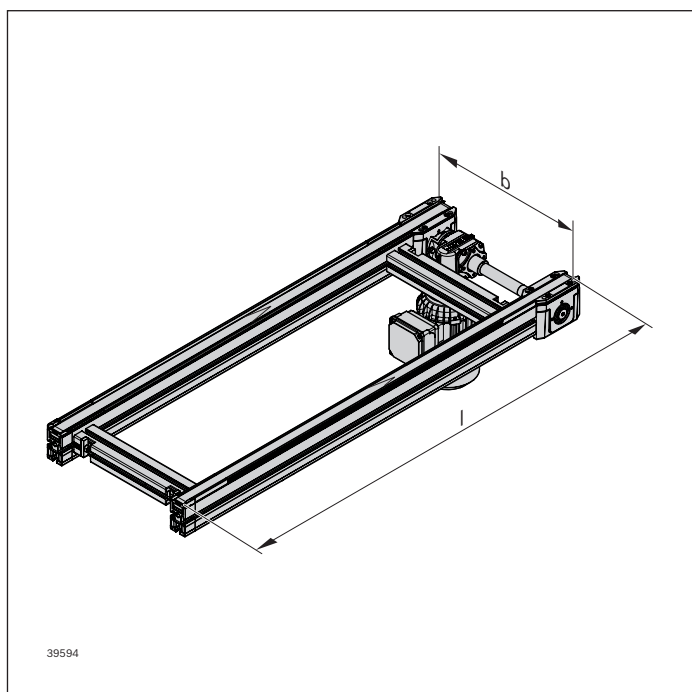
- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

- ▶ Tratto di trasporto pronto al funzionamento con azionamento proprio
- ▶ Funzionamento ad accumulo possibile
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Il lato azionamento può essere montato all'ingresso del KE 2/O (non come trasmissione di curva)
- ▶ In caso di montaggio all'uscita di una curva, il BS 2 può essere utilizzato anche come trasmissione di curva. Il set di collegamento e il set di azionamento necessari sono inclusi nella fornitura della curva
- ▶ Adatto al montaggio tra il KE 2 e il percorso lineare LS 2
- ▶ BS 2 adatto e consigliato per i pallet WT 2 e WT 2/LS nel trasporto longitudinale
- ▶ BS 2/LS adatto e consigliato in particolare per il pallet WT 2/LS nel trasporto trasversale, ad es. nella deviazione in uscita in un HQ 2
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/E, WT 2/LS e WT 2/F con basamento in PA
- ▶ Montaggio motore a destra, a sinistra o al centro
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

**Dettagli dell'ordine di acquisto**


Numero di materiale		3842999716 BS 2	3842999060 BS 2/LS
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>	
l (mm)	Lunghezza	240 ... 6000 <sup>2)</sup>	
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>3)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18	
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
AT	Collegamento del motore	S; K S = cavo/connettore K = scatola terminali	
MA	Montaggio motore	R; L; M <sup>4)</sup> R = a destra L = a sinistra M = al centro	

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup> l viene arrotondato in base al passo della cinghia dentata

<sup>3)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

<sup>4)</sup> Con MA = M e b = 160 mm è consentito solo un carico max. del tratto di 30 kg

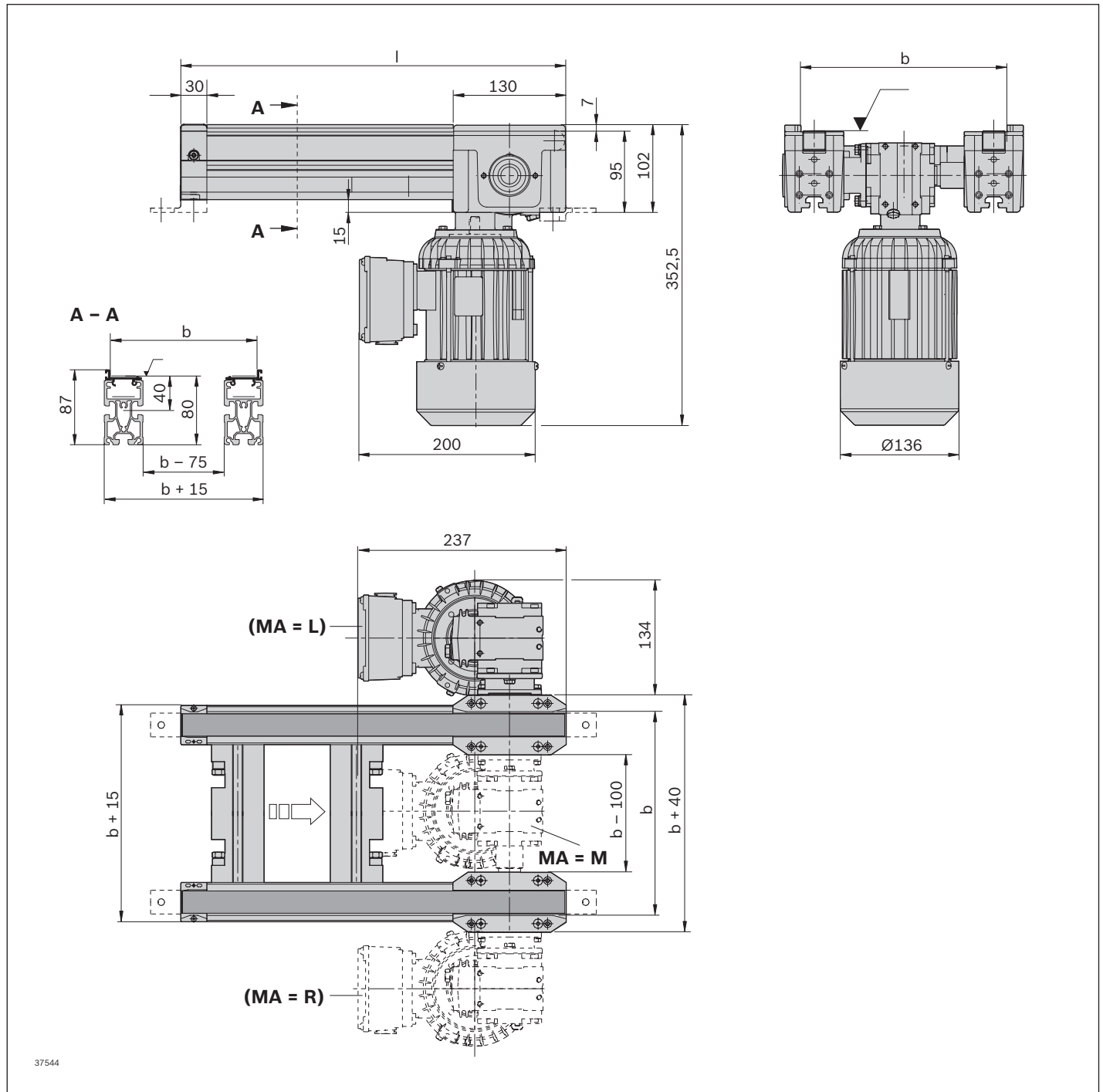
**Dati tecnici**

Numero di materiale		3842999716 BS 2	3842999060 BS 2/LS
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	60 <sup>5)</sup>	
ESD		sì	
Classe camera bianca		Classe ISO 7 <sup>6)</sup>	
Camera a bassa umidità	rF	%	<1
Indicazione del materiale		Profilato di scorrimento: PA Profilato di guida: PA Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato	
Lunghezza	l	mm	240 ... 6000

<sup>5)</sup> Con MA = M e b = 160 mm è consentito solo un carico max. del tratto di 30 kg

<sup>6)</sup> è fondamentalmente adeguato

**Dimensioni**



37544

## Tratto a nastro BS 2/M...



Il tratto a nastro è un tratto di trasporto pronto al funzionamento con azionamento proprio, per il trasporto di pallet. Esso è adatto per tutte le situazioni di montaggio in cui il motore non può essere montato alla fine del tratto a nastro.

I rinvii possono essere inseriti a entrambe le estremità del tratto a nastro, consentendo una maggiore varietà di campi di impiego.

Con 1 o 2 teste di rinvio grandi, il nuovo modulo d'assemblaggio BS 2/M-2 può essere utilizzato anche per l'azionamento di un KE 2/O o HQ 2/O. Sussiste inoltre la possibilità di scegliere se integrare o meno un albero esagonale.

### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4

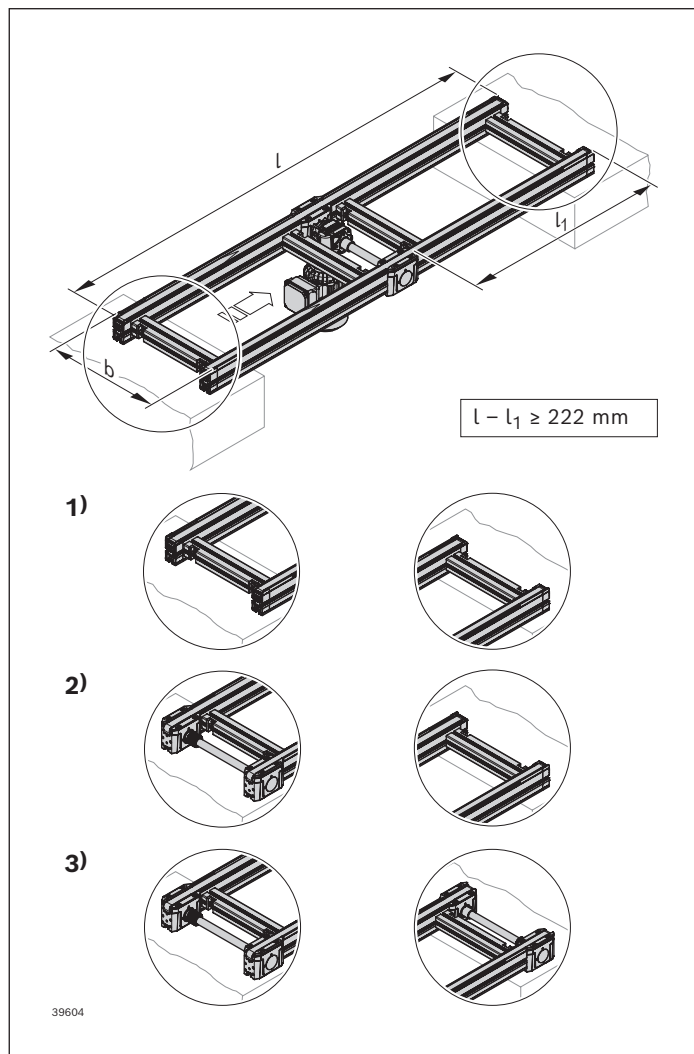
### Stato alla consegna

- ▶ Montato

- ▶ Tratto di trasporto funzionante, completo, con azionamento
- ▶ Posizione di azionamento in direzione longitudinale liberamente selezionabile
- ▶ Funzionamento ad accumulo possibile
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Con 1 o 2 teste di rinvio grandi, il BS 2/M-2 è adatto anche per il montaggio alla curva KE 2/O o HQ 2/O
- ▶ Adatto per situazioni di montaggio in cui sono necessari teste di rinvio o di azionamento grandi
- ▶ BS 2 adatto e consigliato per i pallet WT 2 e WT 2/LS nel trasporto longitudinale
- ▶ BS 2/LS adatto e consigliato in particolare per il pallet WT 2/LS nel trasporto trasversale, ad es. nella deviazione in uscita in un HQ 2
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/E, WT 2/LS e WT 2/F con basamento in PA
- ▶ Montaggio motore a destra, a sinistra o al centro
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

### Dettagli dell'ordine di acquisto



- <sup>1)</sup> UM = 0: Su entrambi i lati piccola testa di rinvio  
<sup>2)</sup> UM = 1; 2; 3: Testa di rinvio grande su un lato  
<sup>3)</sup> UM = 4; 5; 6: Testa di rinvio grande su entrambi i lati

Numero di materiale		3842994164 BS 2/M-2	3842999061 BS 2/M LS
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>	
l (mm)	Lunghezza	UM = 0: 312 ... 6000 <sup>2)</sup> UM = 1; 2; 3: 410 ... 6000 <sup>2)</sup> UM = 4; 5; 6: 510 ... 6000 <sup>2)</sup>	
l <sub>1</sub> (mm)	Lunghezza	UM = 0; 1; 2; 3: 90 ... 5770 UM = 4; 5; 6: 190 ... 5770	
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>3)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18	
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
AT	Collegamento del motore 0 = senza motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	0; S; K	
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M	
UM	Rinvio 0 = Su entrambi i lati piccola testa di rinvio 1/2/3 = Testa di rinvio grande su un lato <sup>4)</sup> + 1, 2 o 3 1 = senza albero motore 2 = Collegamento a KE 2/O 3 = Collegamento a HQ 2/O 4/5/6 = Testa di rinvio grande su entrambi i lati + 4,5 o 6 4 = senza albero motore 5 = Collegamento a KE 2/O 6 = Collegamento a HQ 2/O	0; 1; 2; 3; 4; 5; 6	
UB	Cinghia di collegamento HQ 2/O per UM = 3/6: 1 = BG 1 con b = 160 ... 480 2 = BG 2 con b = 400 ... 800	1; 2	

- <sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili  
<sup>2)</sup> l viene arrotondato in base al passo della cinghia dentata  
 $l - l_1 \geq 222 \text{ mm}$   
<sup>3)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore  
<sup>4)</sup> in direzione di marcia all'inizio del tratto

### Dati tecnici

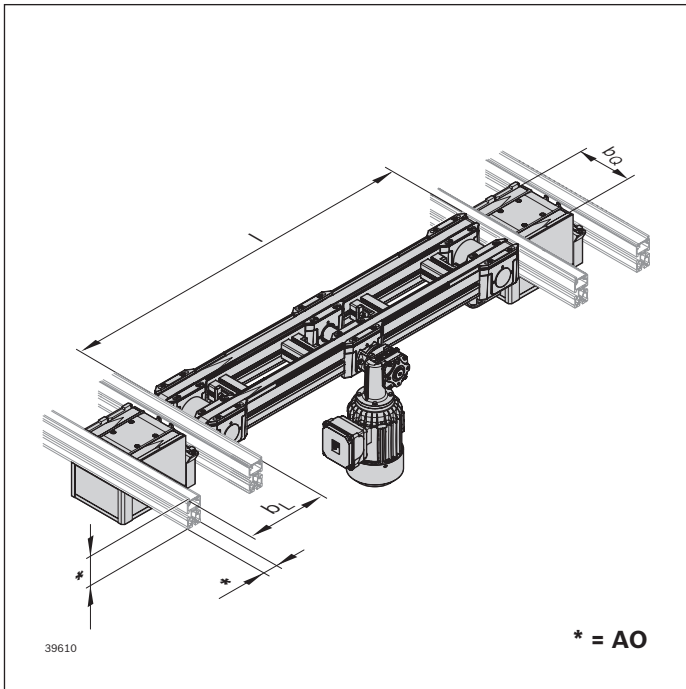
Numero di materiale		3842994164 BS 2/M-2	3842999061 BS 2/M LS
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	60 <sup>5)</sup>	
ESD		Sì	
Classe camera bianca		Classe ISO 7 <sup>6)</sup>	
Camera a bassa umidità	rF	%	<1
Indicazione del materiale		Profilato di scorrimento: PA Profilato di guida: PA Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato	
Lunghezza	l	mm	312 ... 6000

<sup>5)</sup> Con MA = M e b = 160 mm è consentito solo un carico max. del tratto di 30 kg

<sup>6)</sup> è fondamentalmente adeguato

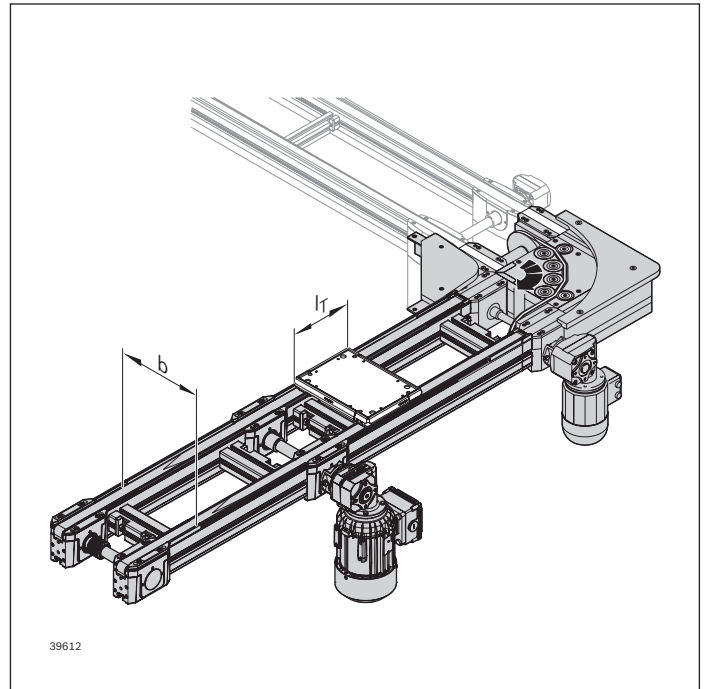
### Montaggio tra 2 HQ 2/O nel trasporto trasversale

2 grandi teste di rinvio con cinghia di collegamento nel trasporto trasversale



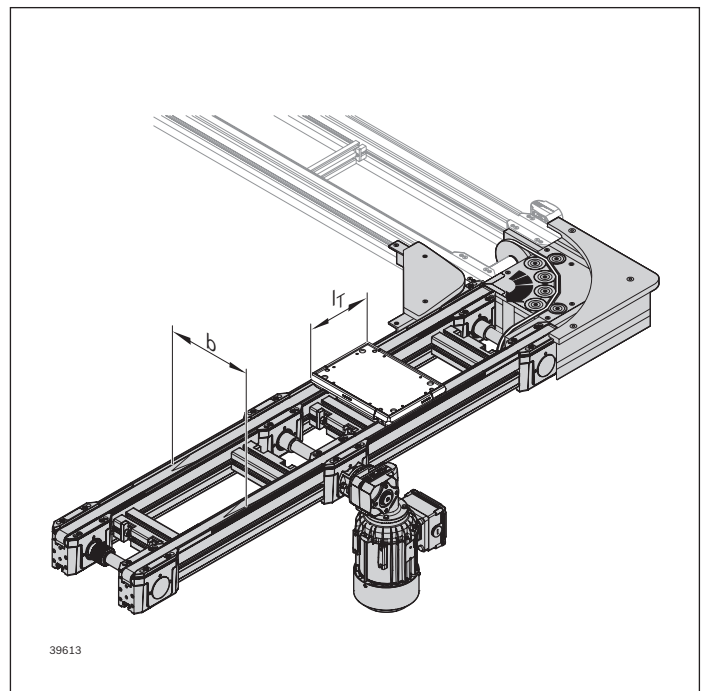
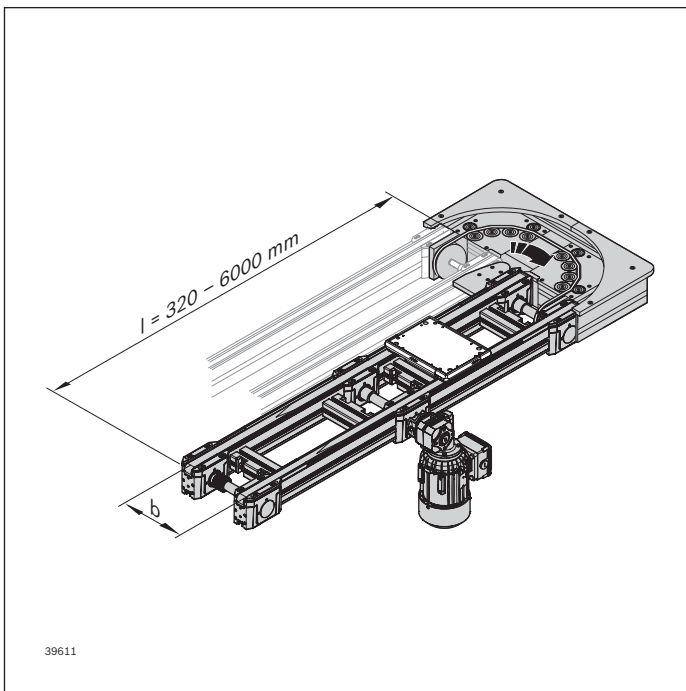
### Montaggio KE 2 senza cinghia di collegamento

Testa di rinvio senza cinghia di collegamento e senza albero esagonale

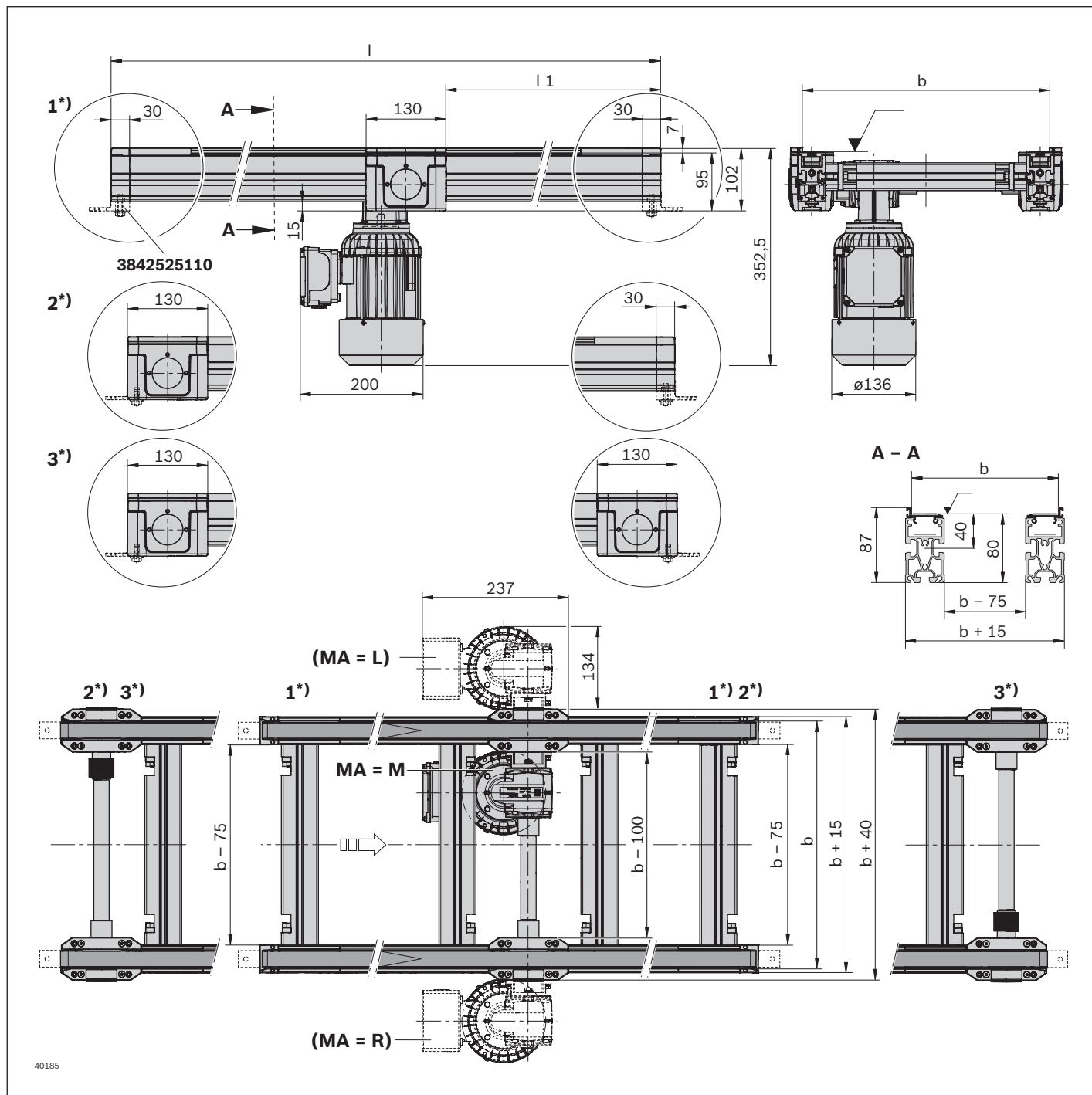


### Montaggio KE 2/O-180..., KE 2/O-90...

Grande testa di rinvio con albero esagonale e cinghia di collegamento a un successivo tratto a nastro



**Dimensioni**



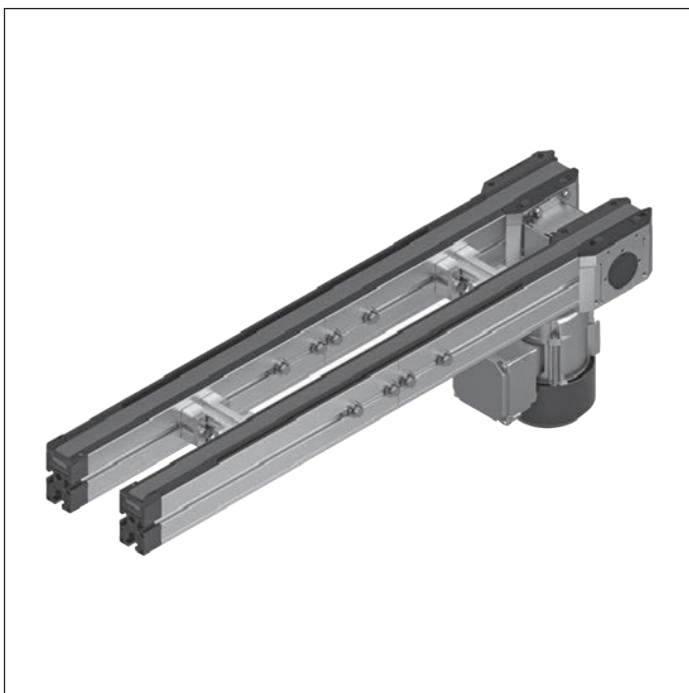
1) UM = 0: Su entrambi i lati piccola testa di rinvio (vedere pagina 3-10)

2) UM = 1; 2; 3: Testa di rinvio grande su un lato (vedere pagina 3-10)

3) UM = 4; 5; 6: Testa di rinvio grande su entrambi i lati (vedere pagina 3-10)



## Tratto a nastro BS 2/S



Il tratto a nastro è un tratto di trasporto pronto al funzionamento con azionamento proprio, per il trasporto di pallet in direzione longitudinale o per il trasporto trasversale del pallet tra tratti di trasporto paralleli in collegamento con due unità di svincolo HQ 2.

### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Set di collegamento per il trasporto longitudinale (v. pag. 9-21)

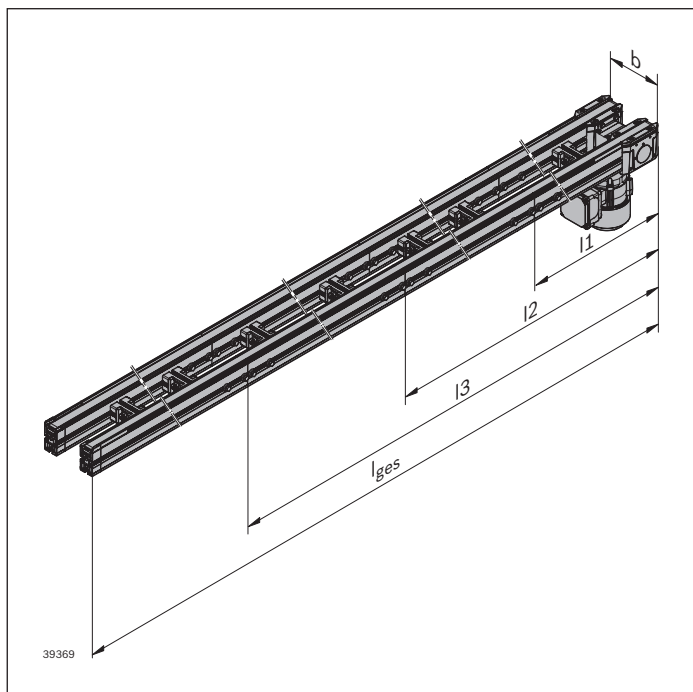
- ▶ Tratto a nastro segmentato con la possibilità di ottenere fino a 3 tagli alla sega nel profilato longitudinale
- ▶ Collegamento con giunti profilati standard
- ▶ In tal modo, è possibile prelevare in modo flessibile singoli elementi del tratto a nastro
- ▶ Ne conseguono inoltre un maneggiamento più semplice e un trasporto più efficiente dei tratti a nastro
- ▶ Funzionamento ad accumulo possibile
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/E, WT 2/F e WT 2/LS
- ▶ Attacco motore a destra, a sinistra o al centro (al centro a partire da una larghezza tratto di 160 mm)
- ▶ Collegamento del motore a scelta con cavo/connettore (AT = S) o scatola terminali (AT = K)
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

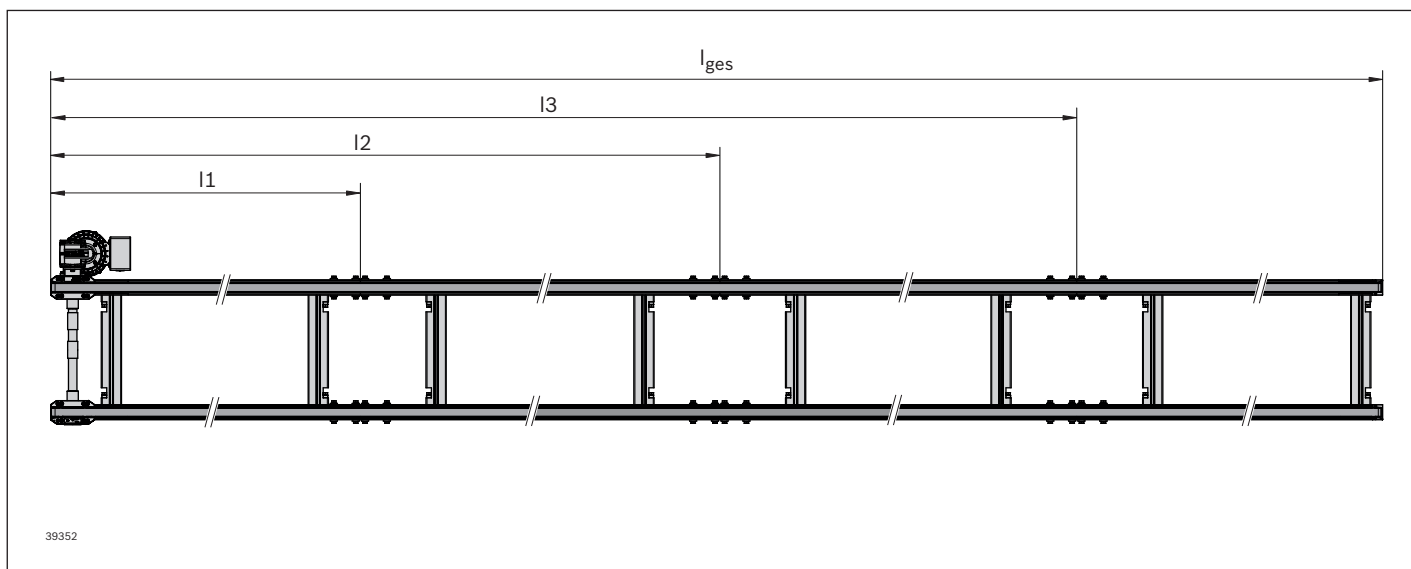


Numero di materiale		3842996463
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160 ... 1200
$l_{ges}$ (mm)	Lunghezza	900 ... 6000
$l_1$ (mm)	Lunghezza	450 ... 5550
$l_2$ (mm)	Lunghezza	0; 900 ... 5500
$l_3$ (mm)	Lunghezza	0; 1350 ... 5500
$v_N$ (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-30 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-30 e segg.
AT	Collegamento del motore O = senza motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	O; S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup>  $v_N = 0$ : Senza motore e riduttore

<sup>3)</sup> MA = M e b = 160 mm è consentito solo un carico max. del tratto di 30 kg

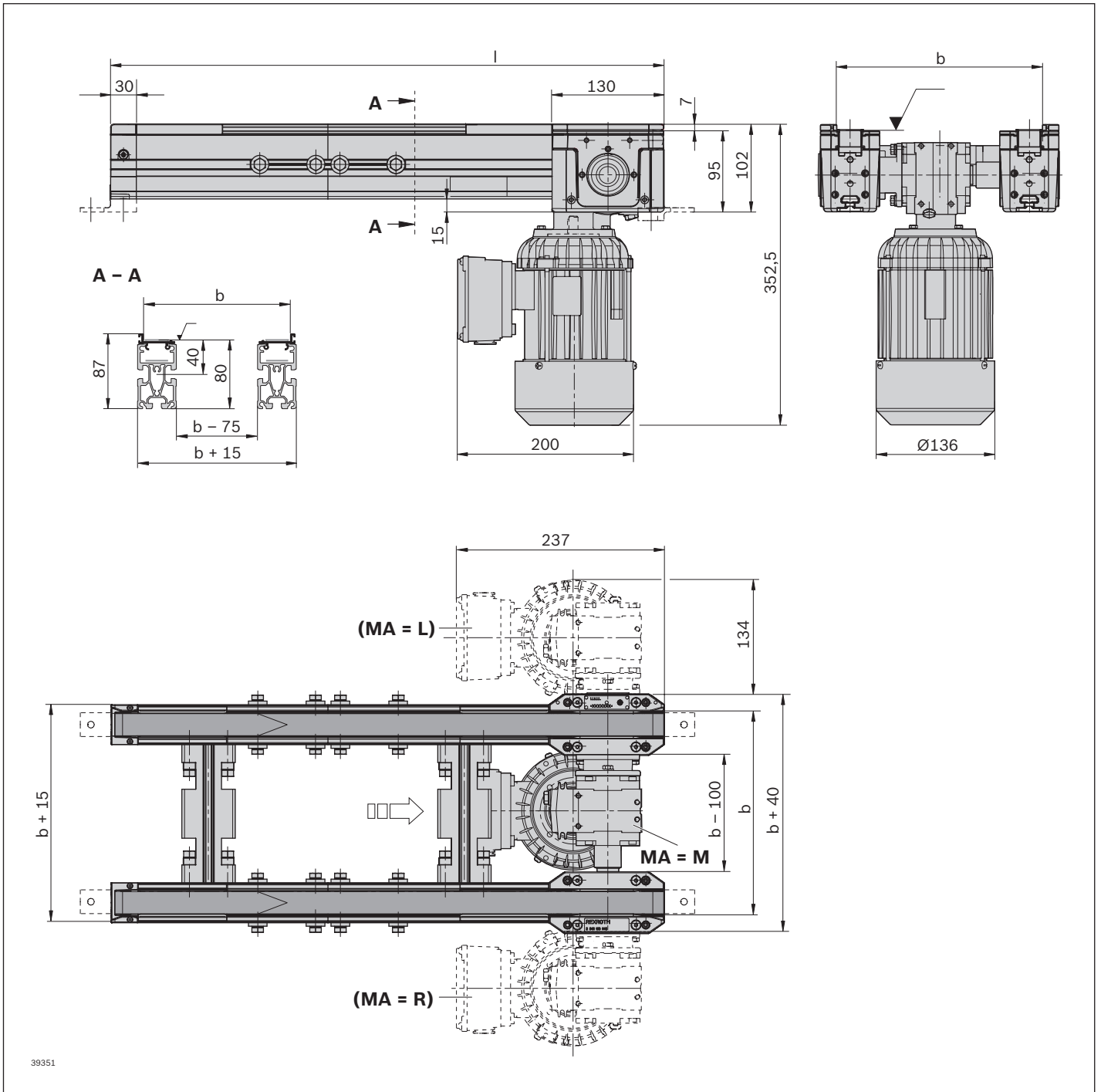


### Dati tecnici

Numero di materiale		3842996463
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo <sup>1)</sup>	kg	60 <sup>4)</sup>
ESD		Si
Indicazione del materiale		Profilato di scorrimento: PA Profilato di guida: PA Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato

<sup>4)</sup> Con MA = M e b = 160 mm è consentito solo un carico max. del tratto di 30 kg

**Dimensioni**



3

39351

## Azionamento di trasmissione



- ▶ Trasmissione a cinghia e puleggia per motoriduttori che devono essere montati in posizione ribassata per poter essere superati
- ▶ Adatto per azionamento in esecuzione flangiata, diametro flangia di 120 mm (esecuzione B5 con riduttore a vite senza fine) e albero cavo, diametro 20 mm
- ▶ Progettato per motori a riduttore a coppia conica Spiroplan SEW, WAF20, WAF30 o WAF37 e motoriduttori a vite senza fine SAF37
- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Adatto per montaggio su tratto a nastro BS 2 e BS 2/M-2
- ▶ Coppia massima trasmissibile (sull'uscita del riduttore):  $m_{max} = 12 \text{ Nm}$
- ▶ Montaggio del motoriduttore consentito solo se sospeso

Per il montaggio di motori di maggiori dimensioni costruiti da terzi per la trasmissione di maggiori coppie (non si devono superare i carichi massimi dei tratti a nastro).

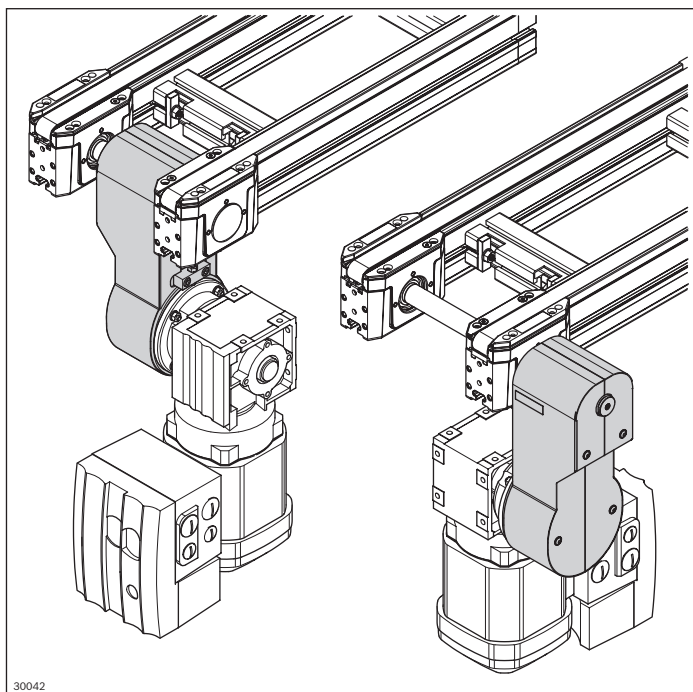
### Accessori necessari

- ▶ Tratto a nastro BS 2 (v. pag. 3-6) o BS 2/M-2 (v. pag. 3-9)
- ▶ Motoriduttore
- ▶ Supporto di coppia (da realizzarsi dal gestore)

### Stato alla consegna

- ▶ Smontato in singoli componenti
- ▶ Cuscinetto già inserito
- ▶ Incl. set adattatore e albero esagonale aggiuntivo

### Dettagli dell'ordine di acquisto



30042

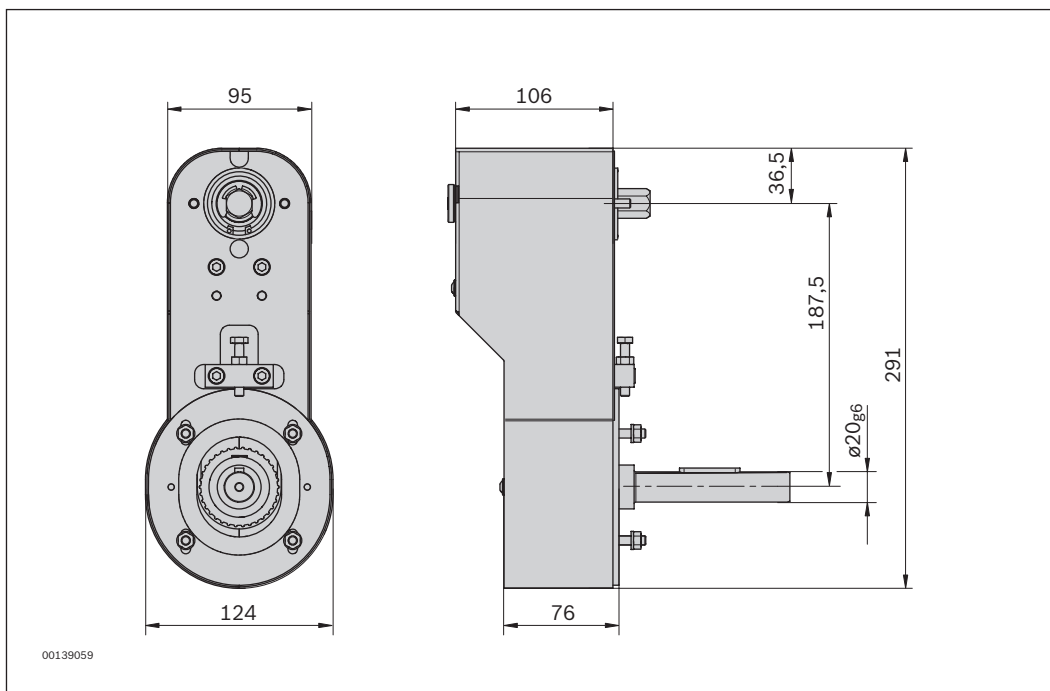
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Azionamento di trasmissione	3842542550

3

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842542550
Coppia max. trasmissibile	Nm	12
ESD		si
Camera a bassa umidità	rF	%
		<1

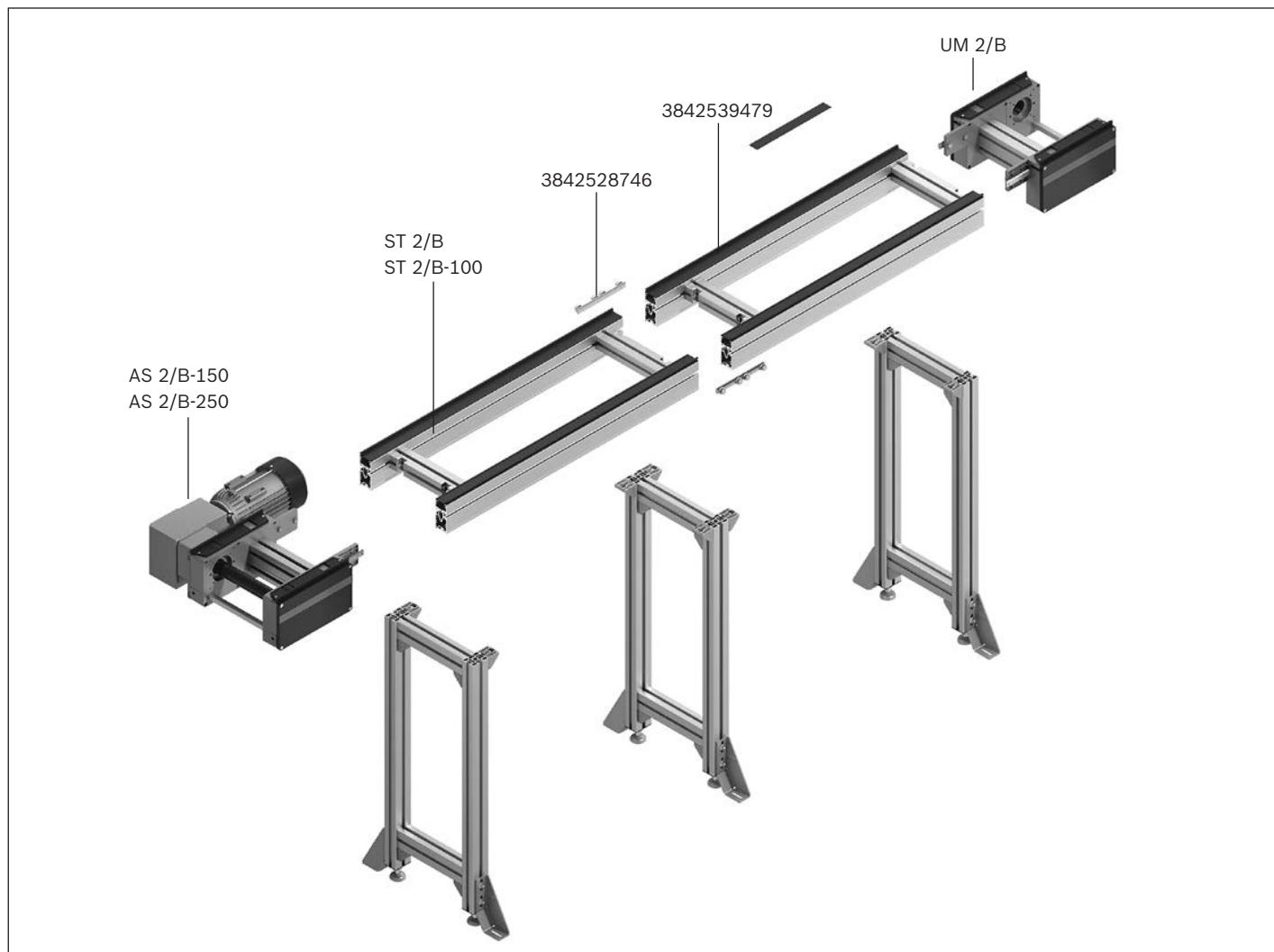
### Dimensioni



00139059

# Unità di tratto

## Componenti per mezzo di trasporto tappeto

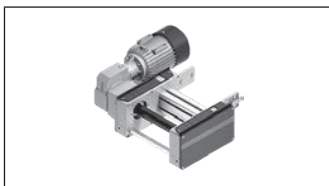


Un'unità di tratto è un'unità completa per il trasporto lineare di pallet. È composta da:

- ▶ Stazione di azionamento AS 2/B-..., v. pag. 3-20
- ▶ Rinvio UM2/B, v. pag. 3-26
- ▶ Tratto ST 2/..., v. pag. 3-29
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4

UM2/B e AS2/B-... possono essere direttamente adiacenti, in modo che sia possibile realizzare combinazioni di unità di tratto.

La stazione di azionamento è progettata per carichi del tratto fino a  $m_G = 150$  kg oppure  $m_G = 250$  kg per unità di tratto.



**Stazione di azionamento AS 2/B...**



**3-20**



**Rinvio UM 2/B**



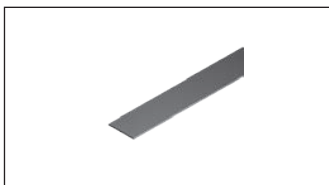
**3-26**



**Tratto ST 2/B..., componenti**



**3-29**

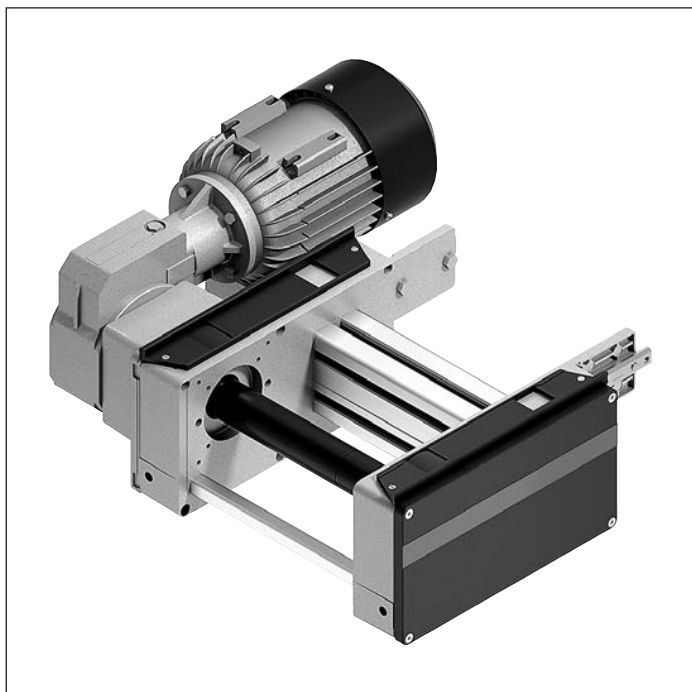
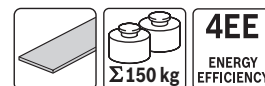


**Mezzo di trasporto tappeto, accessori**



**3-36**

## Stazione di azionamento AS 2/B-150



- ▶ Mezzo di trasporto: Tappeto (adatto per l'impiego in EPA)
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Attacco motore centrale possibile solo in posizione 0° e 90°. Nel montaggio motore a destra o a sinistra, l'angolo di montaggio è sempre a scelta
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta
- ▶ Funzionamento ad accumulo possibile

**Nota:** Combinabile con pallet WT 2/LS

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

La stazione di azionamento AS 2/B-... serve per l'azionamento del mezzo di trasporto tappeto, con montaggio autonomo di unità di tratto con tratto, rinvio e tappeto o come tratto trasversale.

### Accessori necessari

- ▶ Tratto a rulli RB 2 3842532822 (v. pag. 3-28 con tratti longitudinali adiacenti e lunghezze dei pallet < 320 mm)
- ▶ Tratto a rulli set RB 2/UM 2 3842558657 (v. pag. 5-99) per l'impiego in tratti trasversali con tratti longitudinali adiacenti

### Fornitura

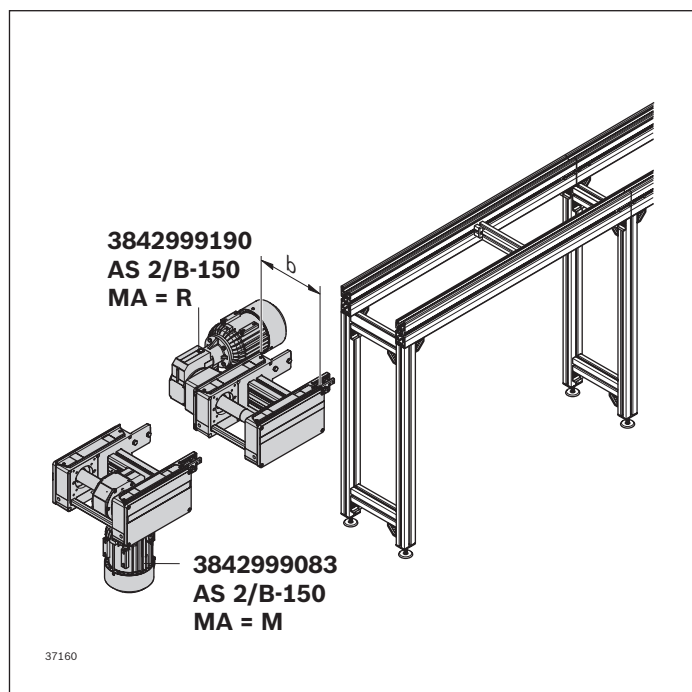
- ▶ Stazione di azionamento AS 2/B-150
- ▶ Incluso materiale di fissaggio, per il montaggio sul tratto di trasporto ST 2/... e per il montaggio a una stazione di rinvio contigua

### Stato alla consegna

- ▶ Montato



### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842999083	3842999190
		MA = M	MA = R, L
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>	
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15 <sup>3)</sup> ; 18	
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	M <sup>4)</sup>	R <sup>5)</sup> ; L <sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

<sup>3)</sup> Impossibile con f = 60 Hz

<sup>4)</sup> Per 3842999083 è possibile solo MA = M

<sup>5)</sup> Per 3842999190 vale: MA = R; L

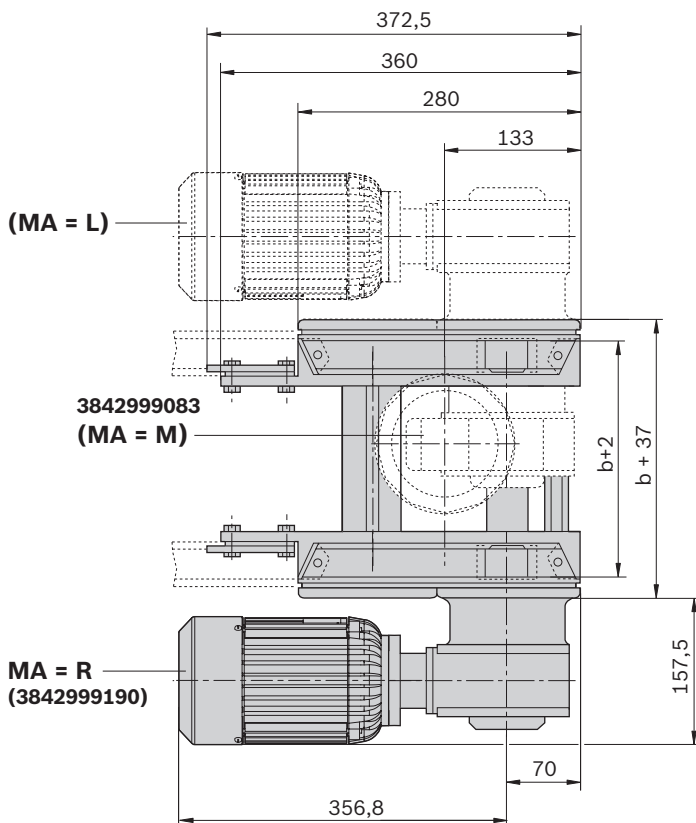
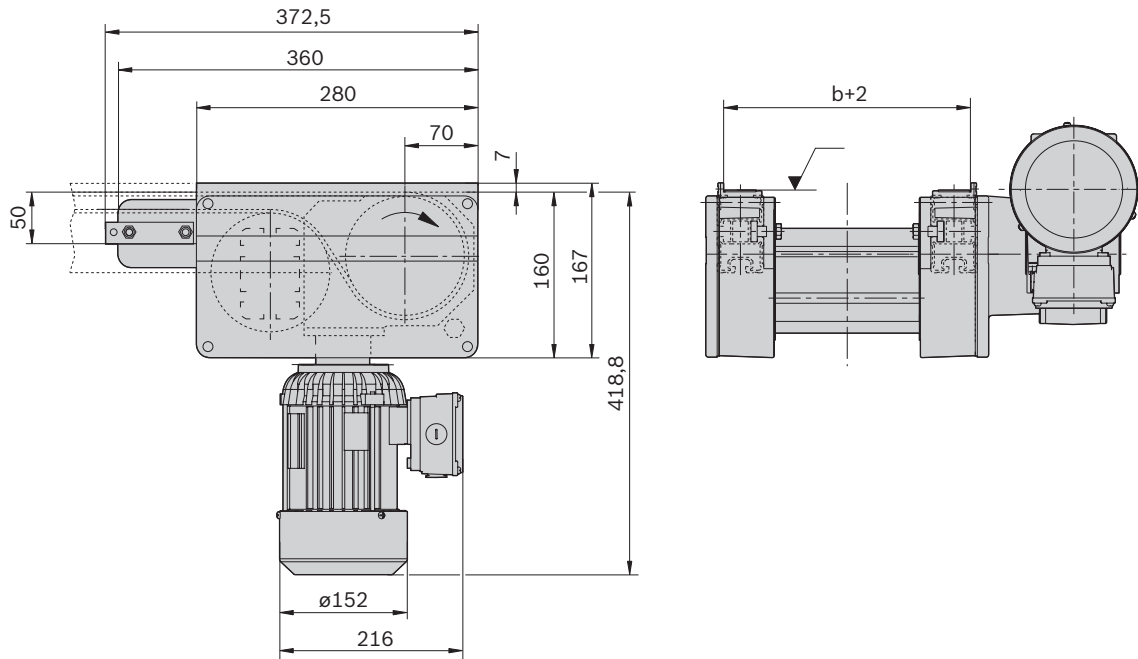
### Dati tecnici

Numero di materiale		3842999083	3842999190
Montaggio motore		MA = M	MA = R, L
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo		kg	150
ESD			si
Classe camera bianca			Classe ISO 7 <sup>6)</sup>
Camera a bassa umidità	rF	%	<1
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>7)</sup>	l <sub>AS</sub>	mm	660

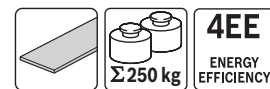
<sup>6)</sup> è fondamentalmente adeguato

<sup>7)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-37

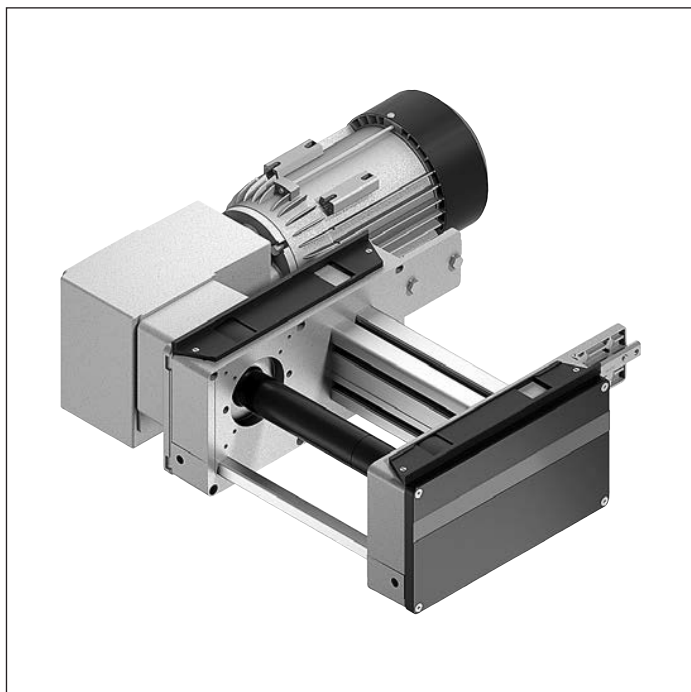
**Dimensioni**



## Stazione di azionamento AS 2/B-250



3



- ▶ Mezzo di trasporto: Tappeto (adatto per l'impiego in EPA)
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta
- ▶ Funzionamento ad accumulo possibile

**Nota:** Combinabile con pallet WT 2/LS.

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

La stazione di azionamento AS 2/B-... serve per l'azionamento del mezzo di trasporto tappeto, con montaggio autonomo di unità di tratto con tratto, rinvio e tappeto o come tratto trasversale.

### Accessori necessari

- ▶ Tratto a rulli RB 2 3842532822 (v. pag. 3-28 con tratti longitudinali adiacenti e lunghezze dei pallet < 320 mm)
- ▶ Tratto a rulli set RB 2/UM 2 3842558657 (v. pag. 5-99) per l'impiego in tratti trasversali con tratti longitudinali adiacenti

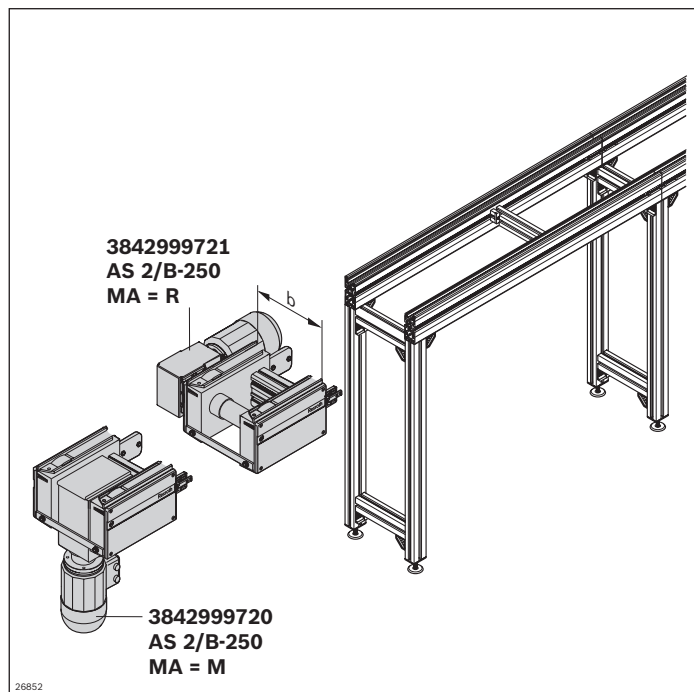
### Fornitura

- ▶ Stazione di azionamento AS 2/B-250
- ▶ Incluso materiale di fissaggio, per il montaggio sul tratto di trasporto ST 2/... e per il montaggio a una stazione di rinvio contigua

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842999720	3842999721
		MA = M per b ≥ 240 mm	MA = R, L
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240 <sup>1)</sup> ; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 240 ... 1200 <sup>2)</sup>	
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>3)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18	
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K	
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	M <sup>1)</sup>	R; L

<sup>1)</sup> Per 3842999720 vale: MA = M e b ≥ 240 mm

<sup>2)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>3)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

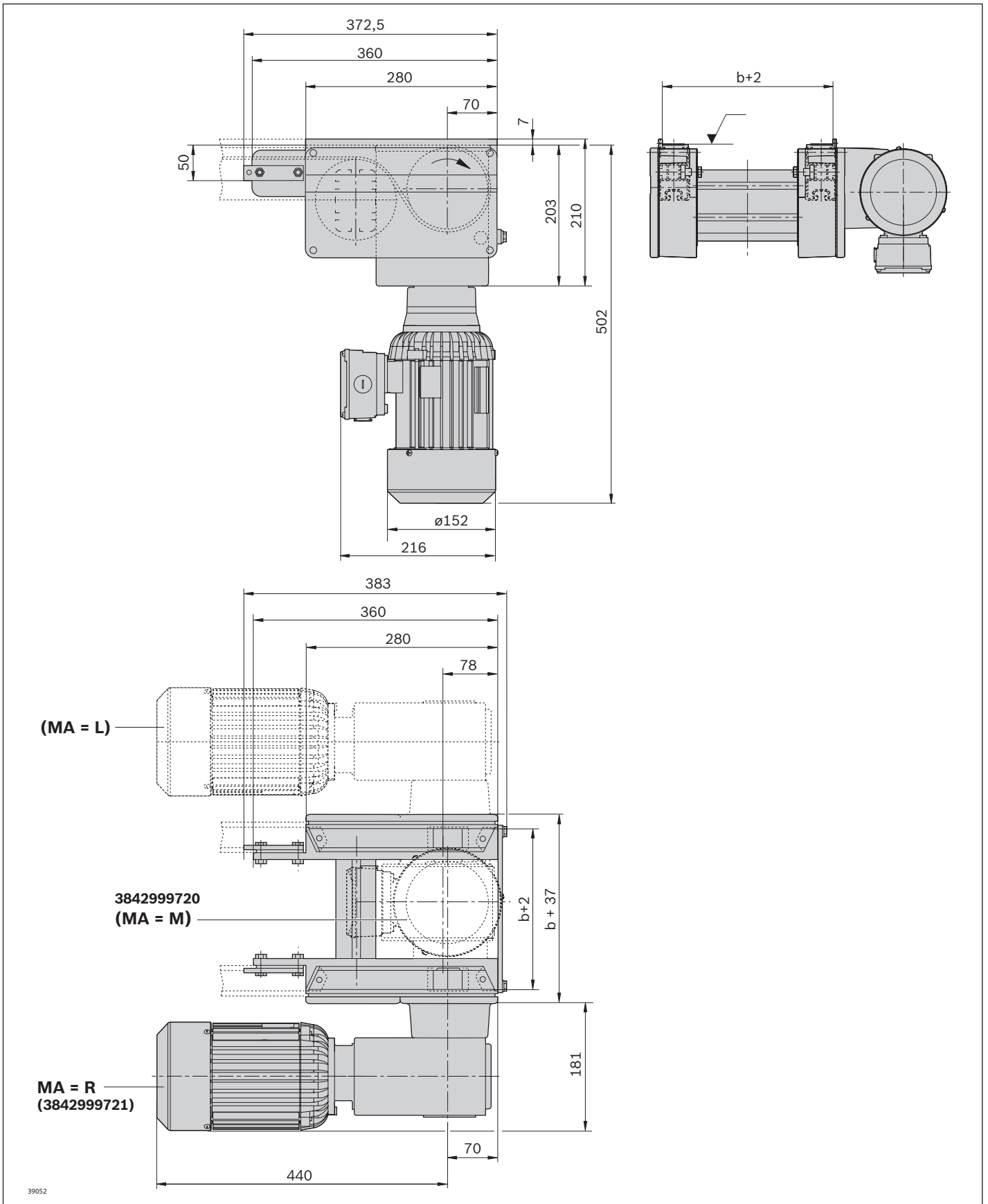
### Dati tecnici

Numero di materiale		3842999720	3842999721
Montaggio motore		MA = M per b ≥ 240 mm	MA = R, L
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo		kg	250
ESD			sì
Classe camera bianca			Classe ISO 7 <sup>4)</sup>
Camera a bassa umidità	rF	%	<1
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>5)</sup>	l <sub>AS</sub>	mm	660

<sup>4)</sup> è fondamentalmente adeguato

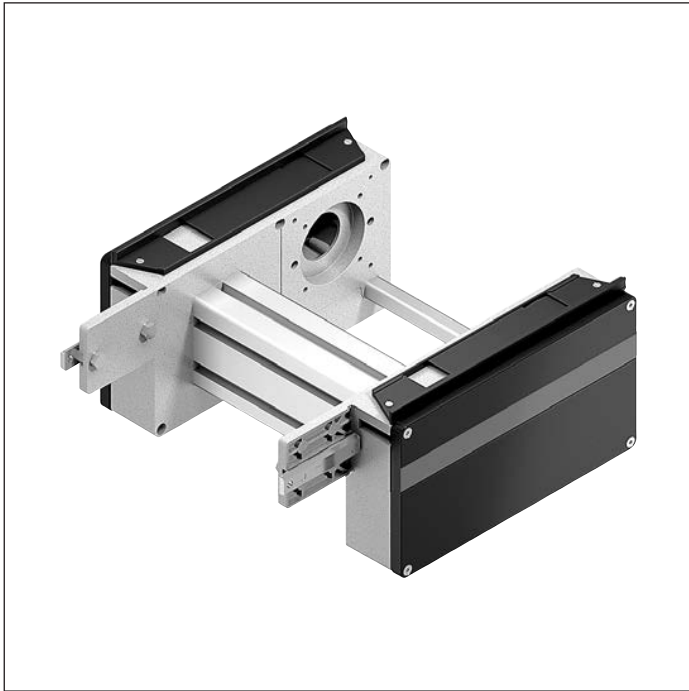
<sup>5)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-37

**Dimensioni**



39052

## Rinvio UM 2/B



- ▶ Mezzo di trasporto: Tappeto (adatto per l'impiego in EPA)
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/B-...
- ▶ Carichi del tratto fino a 250 kg nel funzionamento ad accumulo per ciascuna unità di tratto

**Nota:** Combinabile con pallet WT 2/LS.

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

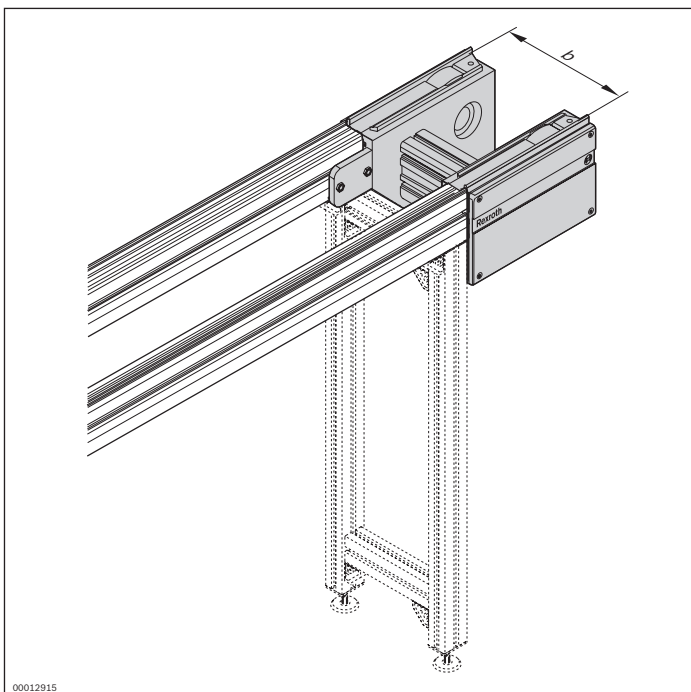
Il rinvio serve per il montaggio di unità di tratto.  
Riconduce il mezzo di trasporto alla stazione di azionamento alla fine dell'unità di tratto.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...

### Stato alla consegna

- ▶ Montato



### Dettagli dell'ordine di acquisto

Numero di materiale		3842999090
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200
		160 ... 1200 <sup>1)</sup>

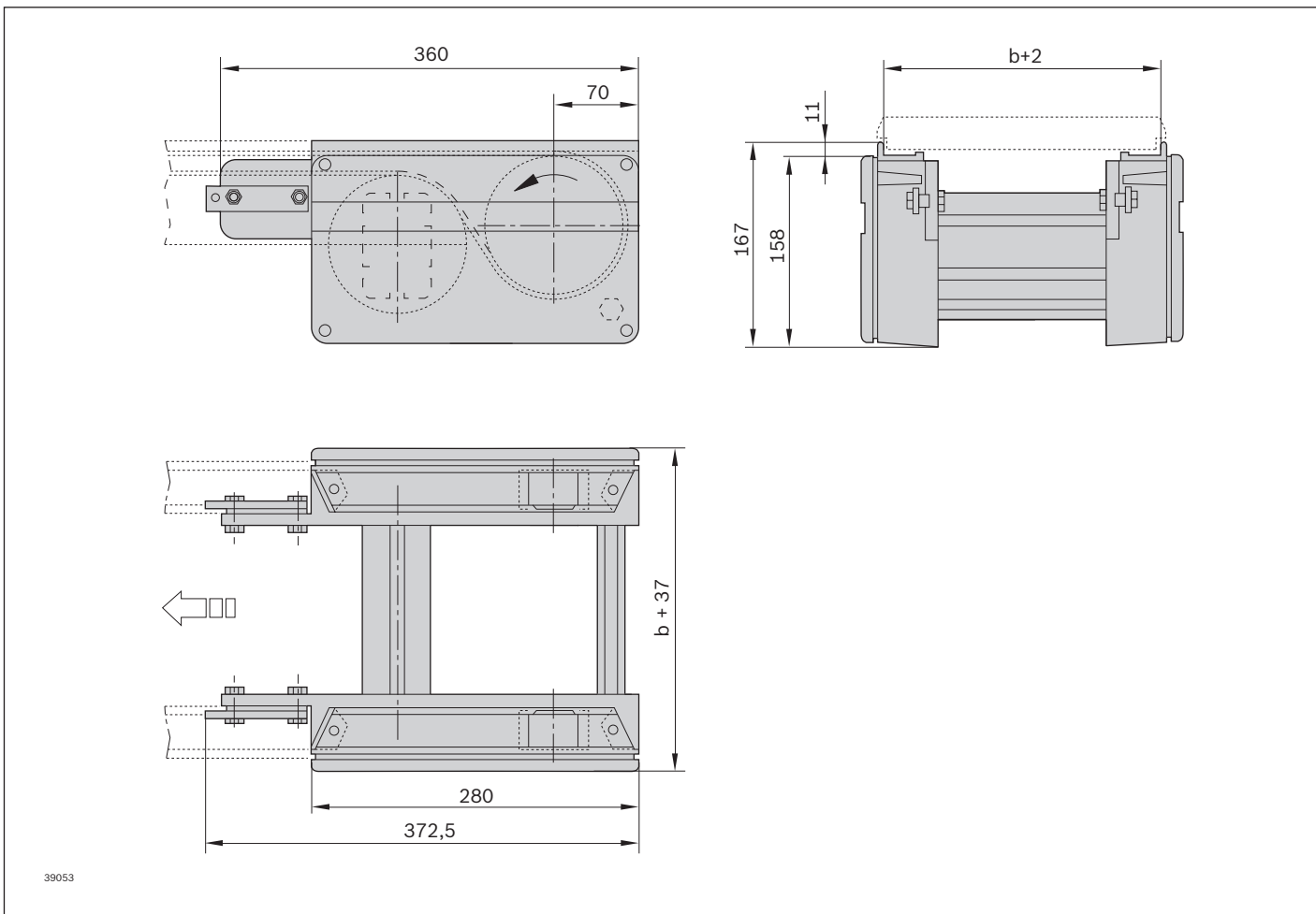
<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

### Dati tecnici

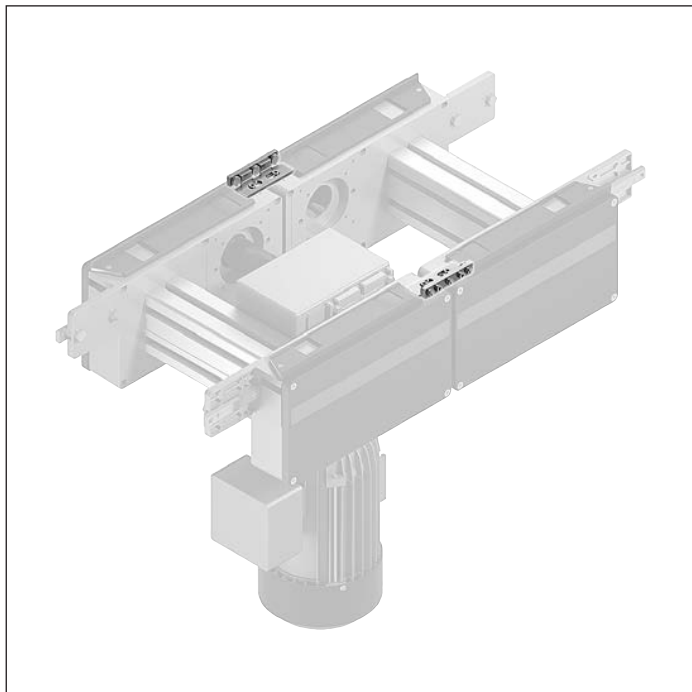
Numero di materiale		3842999090
ESD		Si
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>2)</sup>	$l_{UM}$ mm	660

<sup>2)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-37

### Dimensioni



## Tratto a rulli RB 2



- ▶ Adatto per il bypass delle cavità di trasporto di AS 2/B... e UM 2/B nel trasporto longitudinale
- ▶ Per sostenere i pallet mentre passano da un'unità di tratto ad un'altra adiacente. Necessario per pallet con  $l_{WT} < 320$  mm
- ▶ Versione universale

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Tratto a rulli RB 2	2	3842532822

### Dati tecnici

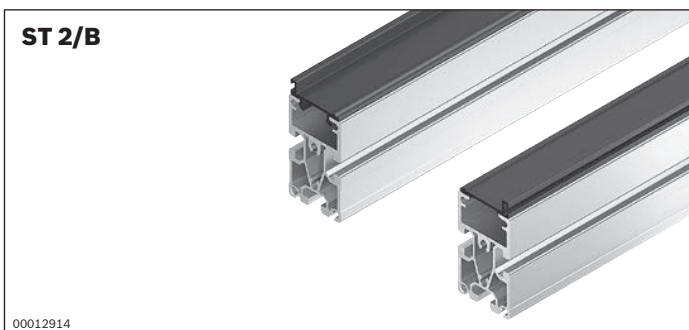
Numero di materiale	3842532822
ESD	Sì
Indicazione del materiale	Supporto per rulli: Alluminio Rulli: Acciaio; temprato



## Tratto ST 2/B, tratto ST 2/B-100



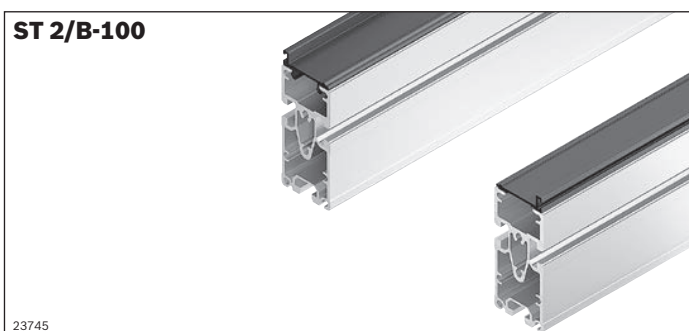
3



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Facile inserimento del profilato di guida nel profilato tratto
- ▶ In caso di usura, può essere sostituito facilmente
- ▶ Mezzo di trasporto: Tappeto (adatto per l'impiego in EPA)

**Nota:** Combinabile con pallet WT 2/LS  
Combinabile con raschiatore, v. pag. 9-19

Il tratto serve per il montaggio di unità di tratto in collegamento con la stazione di azionamento AS 2/B-... e il rinvio UM 2/B.



### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Giunto profilato, v. pag. 9-16
- ▶ Giunto trasversale, v. pag. 9-17

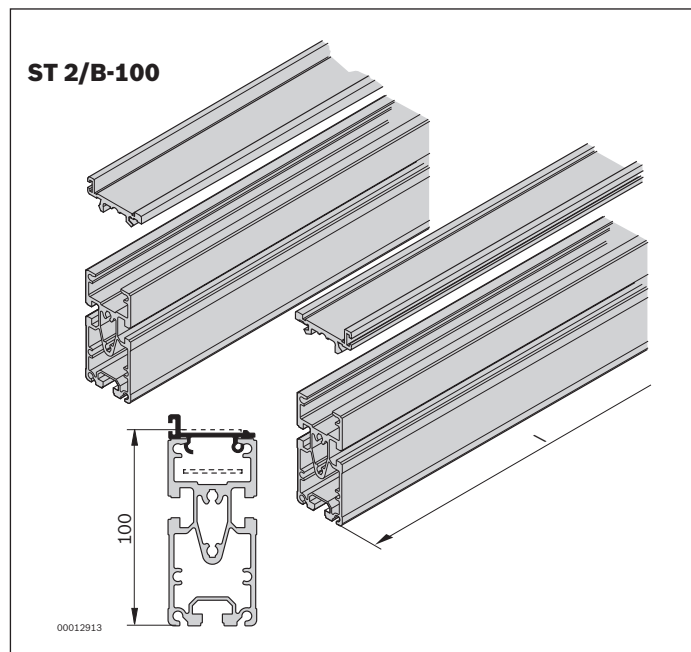
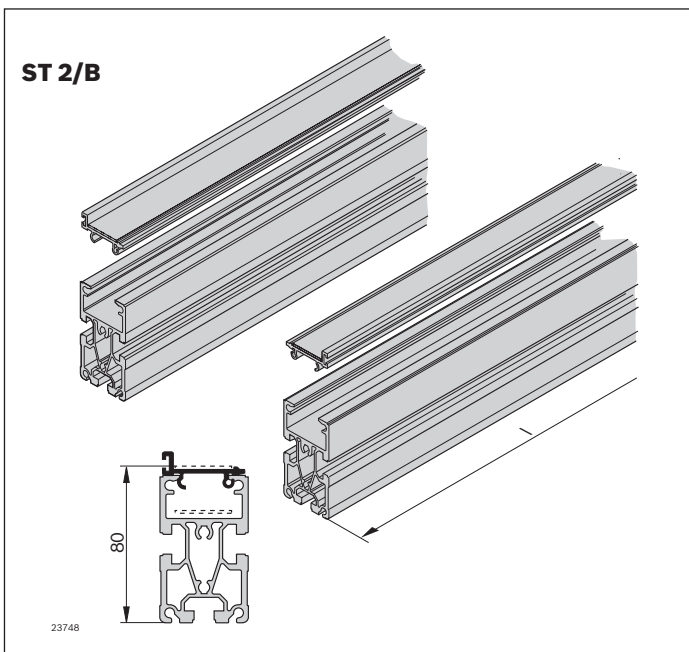
### Fornitura

- ▶ ST 2/B: 2x profilato tratto SP 2/B, 2x profilato di guida FP 2/B
- ▶ ST 2/B-100: 2x profilato tratto SP 2/B-100, 2x profilato di guida FP 2/B

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Lunghezza l (mm)	Altezza fino al livello di trasporto h (mm)	Numero di materiale
Tratto ST 2/B	60 ... 6000	80	3842992650
Tratto ST 2/B-100	60 ... 6000	100	3842994927

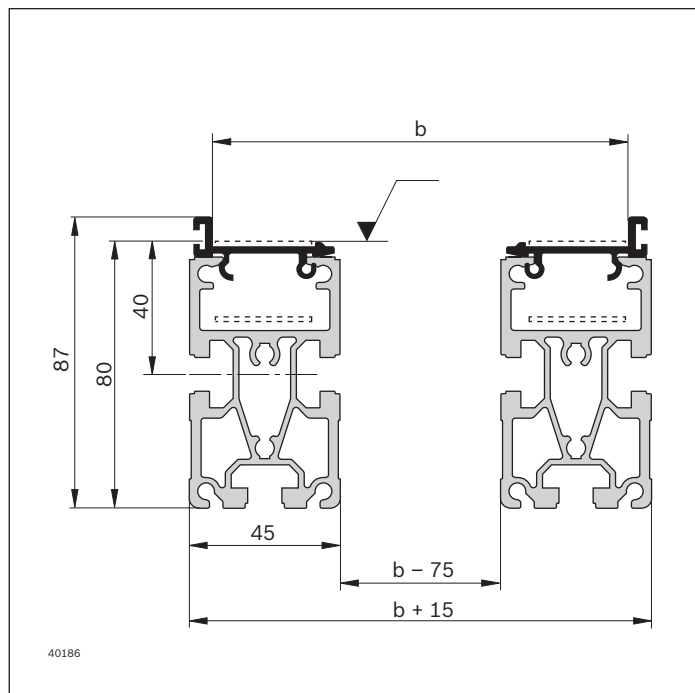
### Dati tecnici

Numero di materiale	3842992650	3842994927
Denominazione del prodotto	Tratto ST 2/B	Tratto ST 2/B-100
ESD	Sì	
Classe camera bianca	Classe ISO 7 <sup>1)</sup>	
Camera a bassa umidità	rF	%
Indicazione del materiale	Profilato di guida: PA Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato	

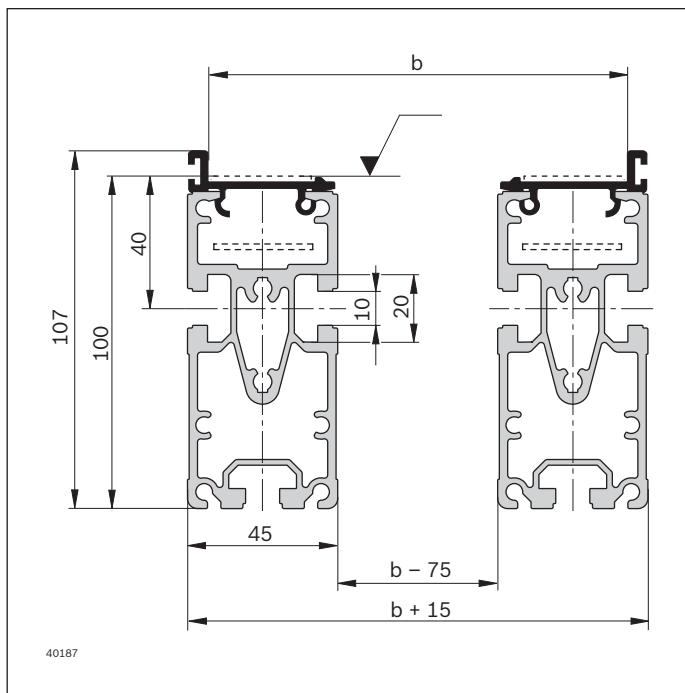
<sup>1)</sup> è fondamentalmente adeguato

### Dimensioni

#### ST 2/B



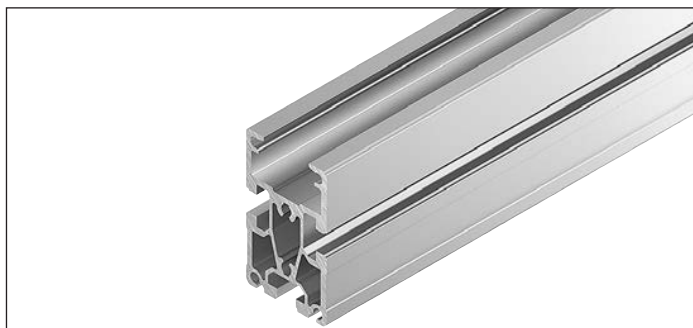
#### ST 2/B-100



## Profilato tratto SP 2/B



3



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto con ridotta altezza di montaggio e mezzo di trasporto tappeto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/B-..., rinvii UM 2/B e profilati di guida FP 2/B
- ▶ Scanalature longitudinali per semplificare il montaggio
- ▶ Per l'impiego in tratti ST 2/B

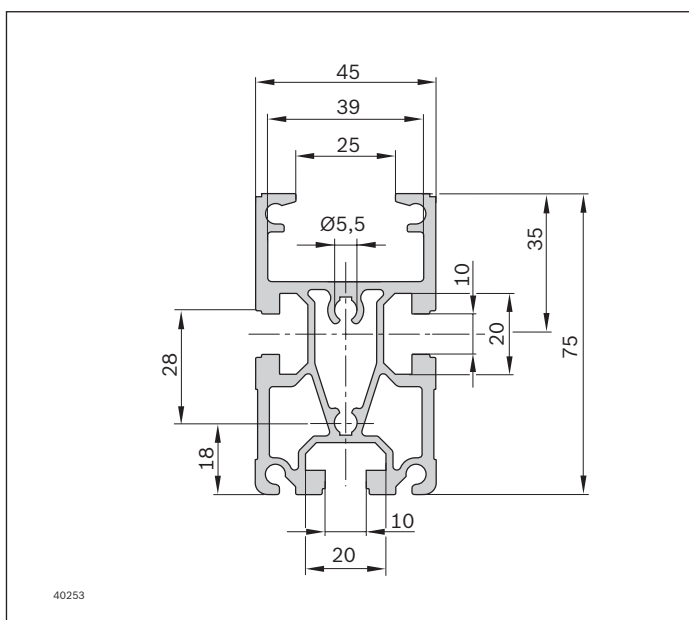
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	l (mm)	Unità di fornitura	Numero di materiale
Profilato tratto SP 2/B 16 x 6070 mm	6070	16	3842532695
Profilato tratto SP 2/B	60 ... 6000		3842992884

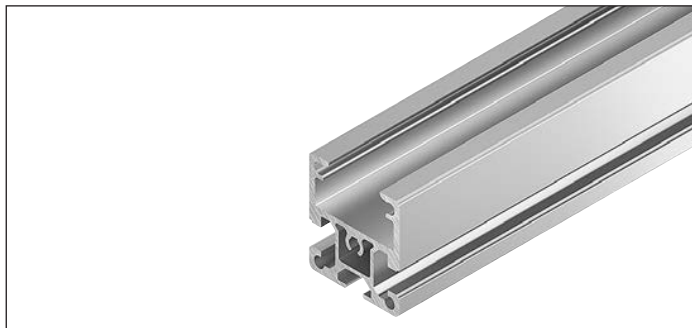
### Dati tecnici

Numero di materiale			3842532695	3842992884
Momento d'inerzia	$I_x$	cm <sup>4</sup>	49,6	49,6
	$I_y$	cm <sup>4</sup>	25,8	25,8
Momento di resistenza	$W_x$	cm <sup>3</sup>	12,1	12,1
	$W_y$	cm <sup>3</sup>	11,5	11,5
Indicazione del materiale			Alluminio naturale; anodizzato	Alluminio naturale; anodizzato
Peso	m	kg/m	2,8	2,8
Lunghezza	l	mm	6070	60 ... 6000
Superficie del profilato	A	cm <sup>2</sup>	10,4	10,4

### Dimensioni



## Profilato tratto SP 2/B-50



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto con ridotta altezza di montaggio e mezzo di trasporto tappeto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/B-..., rinvii UM 2/B e profilati di guida FP 2/B
- ▶ Scanalature longitudinali per semplificare il montaggio
- ▶ Adatto per il montaggio su posti di lavoro manuale

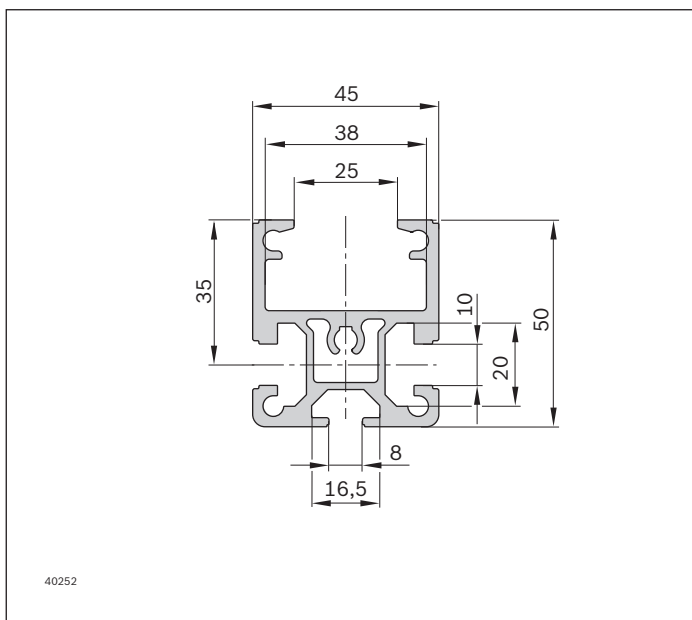
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	l (mm)	Unità di fornitura	Numero di materiale
Profilato tratto SP 2/B-50 20 x 6070 mm	6070	20	3842532697
Profilato tratto SP 2/B-50	60 ... 6000		3842992903

### Dati tecnici

Numero di materiale			3842532697	3842992903
Momento d'inerzia	$I_x$	cm <sup>4</sup>	46,2	46,2
	$I_y$	cm <sup>4</sup>	16,9	16,9
Momento di resistenza	$W_x$	cm <sup>3</sup>	5,3	5,3
	$W_y$	cm <sup>3</sup>	7,5	7,5
Indicazione del materiale			Alluminio naturale; anodizzato	Alluminio naturale; anodizzato
Peso	m	kg/m	1,9	1,9
Lunghezza	l	mm	6070	60 ... 6000
Superficie del profilato	A	cm <sup>2</sup>	6,9	6,9

### Dimensioni

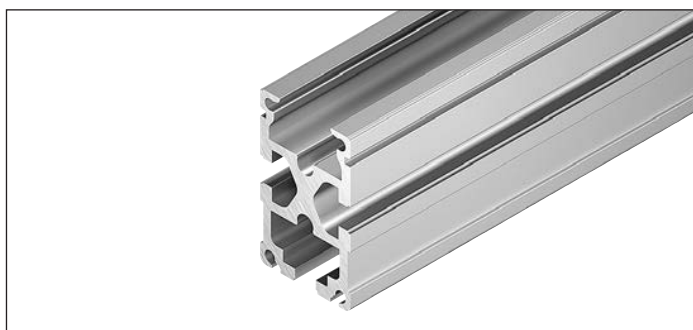


40252

# Profilato tratto SP 2/BH



3



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto con ridotta altezza di montaggio e mezzo di trasporto tappeto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/B-..., rinvii UM 2/B e profilati di guida FP 2/B
- ▶ Scanalature longitudinali per semplificare il montaggio
- ▶ In versione pesante

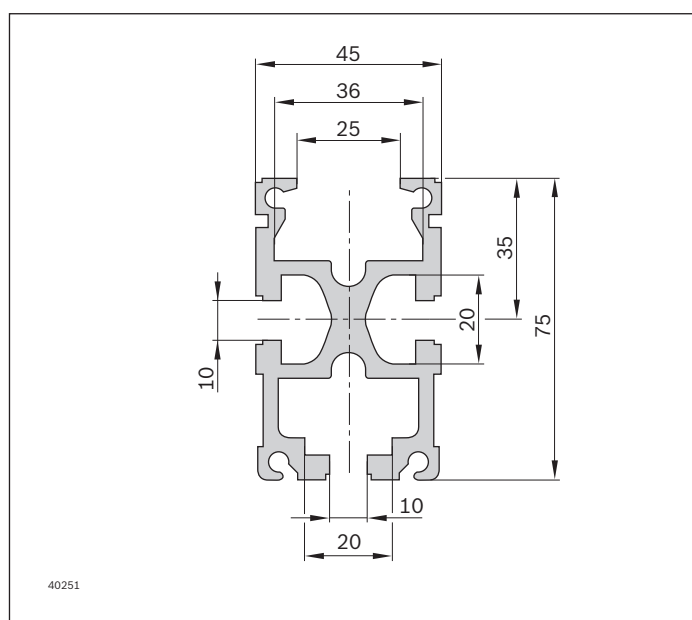
## Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	l (mm)	Unità di fornitura	Numero di materiale
Profilato tratto SP 2/BH 16 x 6070 mm	6070	16	3842532696
Profilato tratto SP 2/BH	60 ... 6000		3842990409

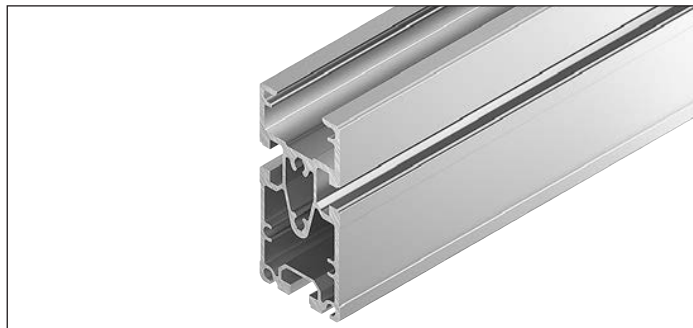
## Dati tecnici

Numero di materiale			3842532696	3842990409
Momento d'inerzia	$I_x$	cm <sup>4</sup>	53,7	53,7
	$I_y$	cm <sup>4</sup>	28,6	28,6
Momento di resistenza	$W_x$	cm <sup>3</sup>	14,0	14,0
	$W_y$	cm <sup>3</sup>	13,8	13,8
Indicazione del materiale			Alluminio naturale; anodizzato	Alluminio naturale; anodizzato
Peso	m	kg/m	3,3	3,3
Lunghezza	l	mm	6070	60 ... 6000
Superficie del profilato	A	cm <sup>2</sup>	12,4	12,4

## Dimensioni



## Profilato tratto SP 2/B-100



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto con altezza di montaggio di 100 mm e mezzo di trasporto tappeto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/B-..., rinvii UM 2/B e profilati di guida FP 2/B
- ▶ Scanalature longitudinali per semplificare il montaggio
- ▶ Per l'impiego in sistemi di montaggio con mezzi di trasporto misti, ad es. tappeto e catena a tapparelle

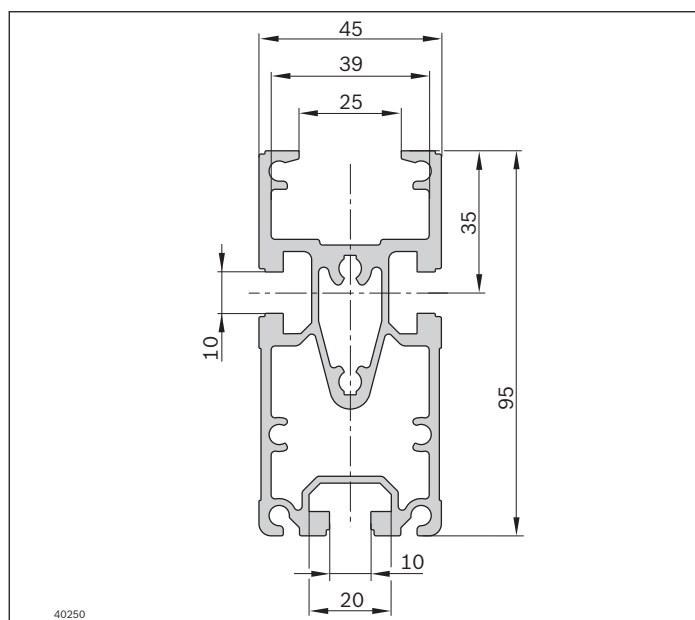
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	l (mm)	Unità di fornitura	Numero di materiale
Profilato tratto SP 2/B-100 16 x 6070 mm	6070	16	3842532608
Profilato tratto SP 2/B-100	60 ... 6000		3842993259

### Dati tecnici

Numero di materiale			3842532608	3842993259
Momento d'inerzia	$I_x$	cm <sup>4</sup>	95,1	95,1
	$I_y$	cm <sup>4</sup>	30,4	30,4
Momento di resistenza	$W_x$	cm <sup>3</sup>	20,0	20,0
	$W_y$	cm <sup>3</sup>	13,5	13,5
Indicazione del materiale			Alluminio naturale; anodizzato	Alluminio naturale; anodizzato
Peso	m	kg/m	3,2	3,2
Lunghezza	l	mm	6070	60 ... 6000
Superficie del profilato	A	cm <sup>2</sup>	11,9	11,9

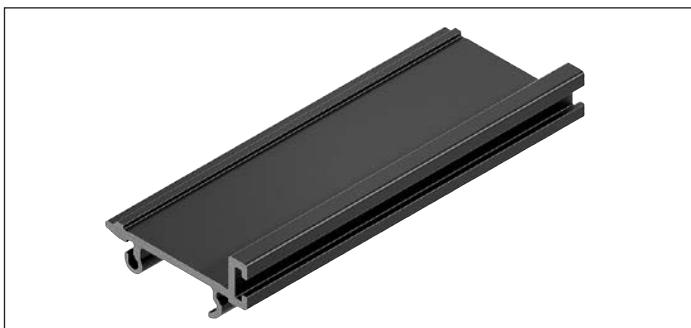
### Dimensioni



# Profilato di guida FP 2/B



3



- ▶ Per la guida del tappeto
- ▶ Da fissare sui profilati tratto SP 2/B...

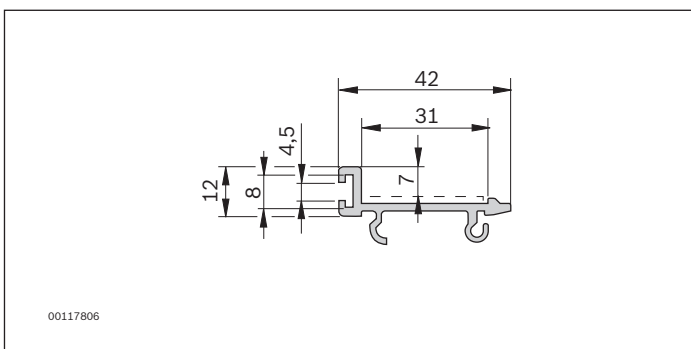
## Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	l (mm)	Unità di fornitura	Numero di materiale
Profilato di guida FP 2/B	6000	16	3842532675

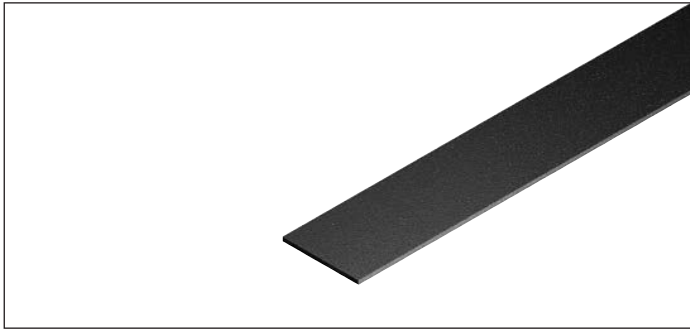
## Dati tecnici

<b>Numero di materiale</b>		<b>3842532675</b>	
ESD		Sì	
Indicazione del materiale		Plastica; PA (adatto per l'impiego in EPA)	
Lunghezza	l	mm	6000

## Dimensioni



## Tappeto GT 2



Il tappeto come mezzo di trasporto trasporta i pallet nel sistema di trasferimento. Al momento del montaggio i tappeti vengono tesi e incollati a formare un nastro

continuo. Per la giunzione, la messa sotto carico e l'incollaggio viene fornito un set di utensili per montaggio tappeti.

### Accessori necessari

- ▶ Set di utensili per montaggio tappeti, v. pag. 3-38
- ▶ Collante, v. pag. 3-38

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	l (m)	Numero di materiale
Tappeto GT 2	250	3842539479
Tappeto GT 2	1 ... 250 <sup>1)</sup>	3842992811

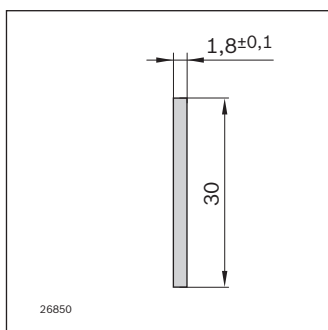
<sup>1)</sup> Ordine e consegna solo a metratura piena

### Dati tecnici

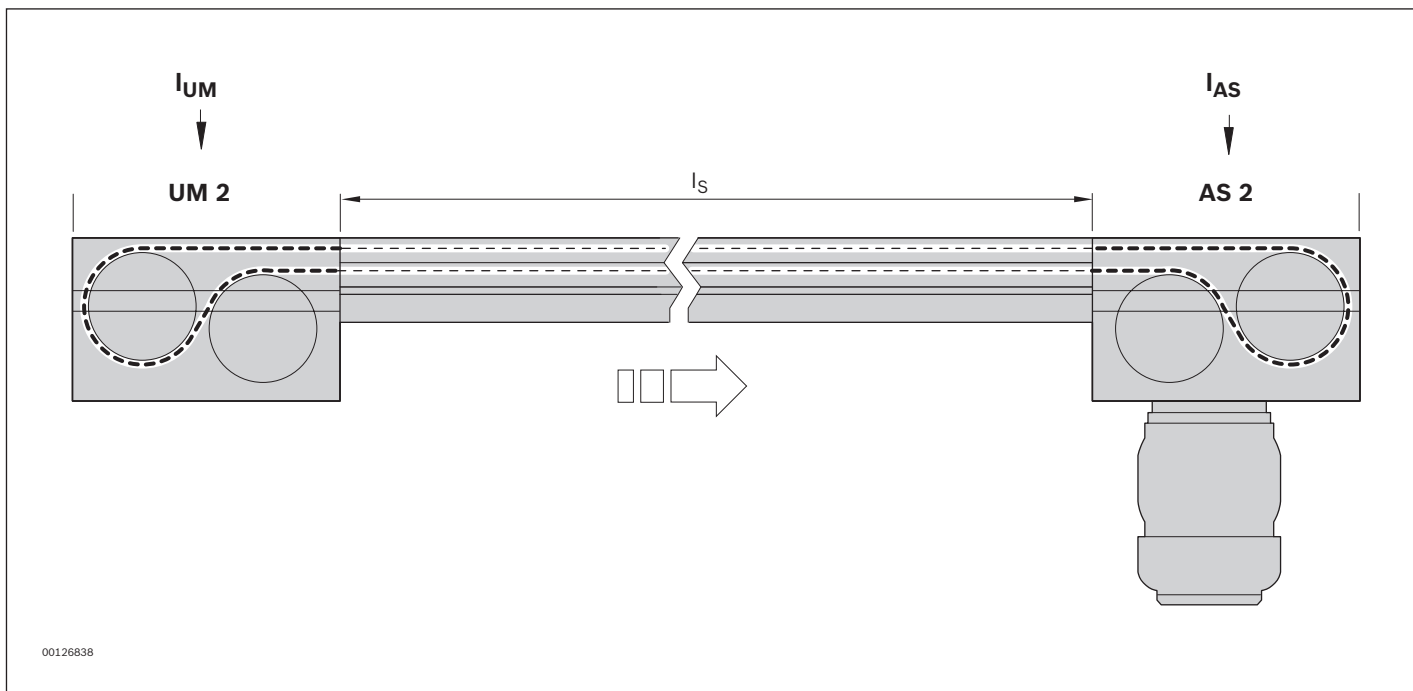
Numero di materiale	3842539479	3842992811
ESD	Sì	Sì
Indicazione del materiale	Poliammide (PA)	Poliammide (PA)
Lunghezza	l m	250 1 ... 250



### Dimensioni



### Calcolo della lunghezza necessaria del mezzo di trasporto



La lunghezza necessaria del tappeto viene rilevata mediante la formula seguente.

**Nota:** Per il tappeto è necessario un fattore di precarico F, vedi panoramica "fattore di precarico F per tappeti".

$$l_B = ((2 \times l_s + l_{AS} + l_{UM}) \times F) + 60$$

$l_B$  = lunghezza del tappeto

$l_s$  = lunghezza del tratto

$l_{AS}$  = lunghezza del mezzo di trasporto nella stazione di azionamento

$l_{UM}$  = lunghezza del mezzo di trasporto nel rinvio

F = fattore di precarico

#### Fattore di precarico F per tappeto

Con AS 2/B-150 e  $l_s \leq 4000$  mm, F = 0,98

Con AS 2/B-150 e  $l_s > 4000$  mm, F = 0,975

Con AS 2/B-250, F = 0,965

#### Lunghezza del mezzo di trasporto per tappeto

$l_{UM}$  = 660 mm

$l_{AS}$  = 660 mm

#### Estensione del tappeto

Con  $l_s \leq 4000$  mm = 2 %

Con  $l_s > 4000$  mm = 2,5 %

Con AS 2/B-250 = 3,5 %

## Utensile per montaggio tappeti, collante



- ▶ Utensile di bisellatura per bisellare i tappeti nel punto di giunzione
- ▶ Pressa termica per incollare a caldo i tappeti
- ▶ Dispositivo per tensionamento preliminare per tendere i tappeti
- ▶ Collante per l'incollaggio di tappeti, solo per uso industriale, osservare le avvertenze di sicurezza

Gli utensili per montaggio tappeti servono per il collegamento di tappeti per lunghezze tratto  $l > 2000$  mm.

### Accessori necessari

- ▶ Collante, v. pag. 3-38

### Accessori consigliati

- ▶ Con una seconda pressa termica possono venire incollati contemporaneamente due tappeti adiacenti

### Fornitura

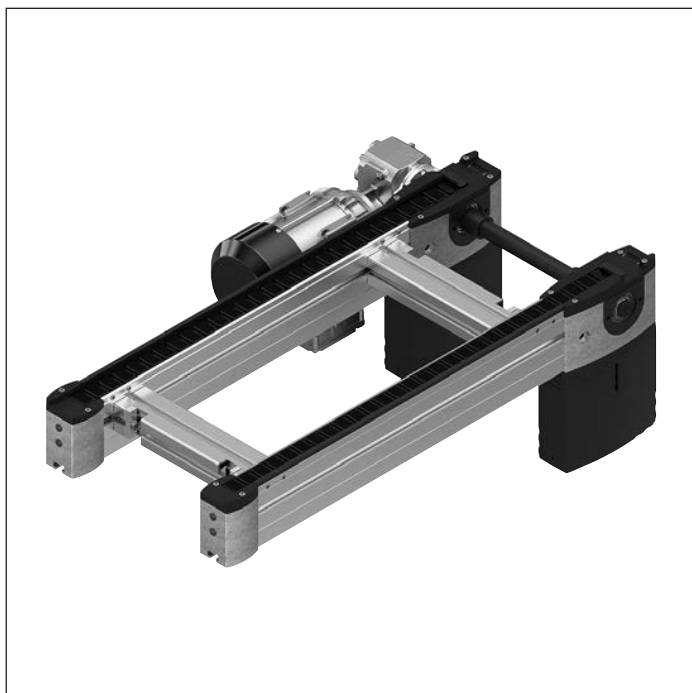
- ▶ Set di utensili per montaggio tappeti:
  - Pressa termica
  - Utensile di bisellatura con nastro abrasivo
  - Squadra di fissaggio
  - Pennello
  - Dispositivo per tensionamento preliminare
  - Tenditappeto

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Pressa termica, singola	3842315101
Set di utensili per montaggio tappeti	3842532810
Collante, 50 ml	3842315106



# Mezzo di trasporto catena a tapparelle



Con la catena a tapparelle si trasportano preferibilmente pallet di medie e grandi dimensioni in un ambiente poco o moderatamente inquinato dalle emissioni di produzione. L'eseguibilità ad arco della catena a tapparelle in plastica consente combinazioni di azionamento continue con raggi della curva (v. pag. 4-32).

- In combinazione con la catena a tapparelle in plastica si consiglia l'uso di pallet con basamento in PA. Ciò consente nell'esecuzione standard con profilati di scorrimento in plastica nel profilato tratto carichi di tratto specifici di 1 kg/cm, mentre con la versione ordinabile opzionalmente con profilati di scorrimento in acciaio sono possibili carichi di tratto specifici di 1,5 kg/cm.

I profilati HD in combinazione con profilati di scorrimento in acciaio e il profilato di guida in acciaio costituiscono una nuova combinazione particolarmente robusta.

L'esercizio invertito non è consentito con il mezzo di trasporto catena a tapparelle.

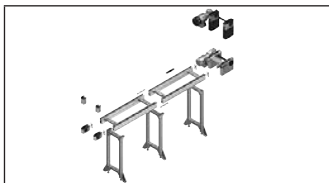
Se vengono utilizzate catene a tapparelle, si consiglia l'utilizzo dell'unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2 o dell'unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P.



**Tratto a corsia unica CS/C,  
tratti a nastro BS 2/C...**



**3-42**

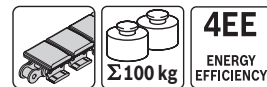


**Componenti dell'unità di tratto  
AS 2/..., UM 2/..., ST 2...**



**3-56**

## Tratto a corsia unica CS/C



- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Montaggio motore a destra o a sinistra
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle in plastica (con KA = A adatto per l'impiego in EPA)
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta
- ▶ Con  $l \leq 2000$  mm è possibile l'esercizio invertito in ambienti liberi da piccole parti

Il tratto a corsia unica CS/C è un tratto di trasporto pronto per il funzionamento con azionamento proprio per

l'alimentazione di piccole parti ai posti di lavoro per equipaggiamento e montaggio.

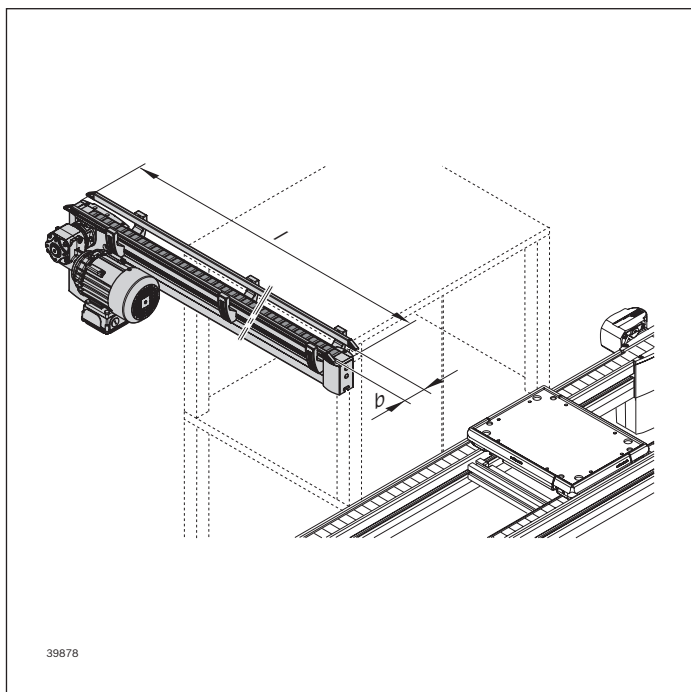
### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998277
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	42; 52; 62; 72
l (mm)	Lunghezza	350 ... 6000
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra	R; L
KA	Esecuzione catena N = catena in esecuzione standard A = Catena adatta per l'impiego in EPA	N; A

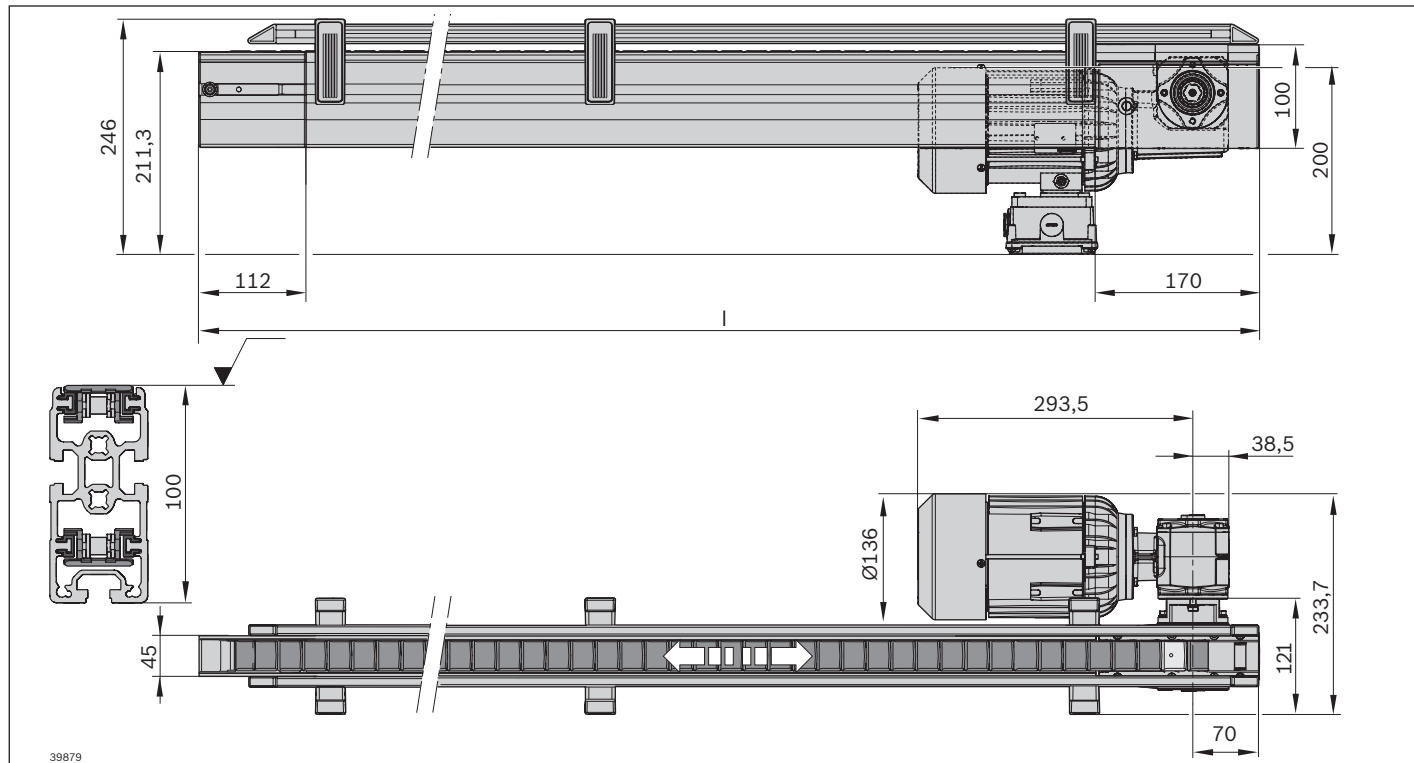
3

### Dati tecnici

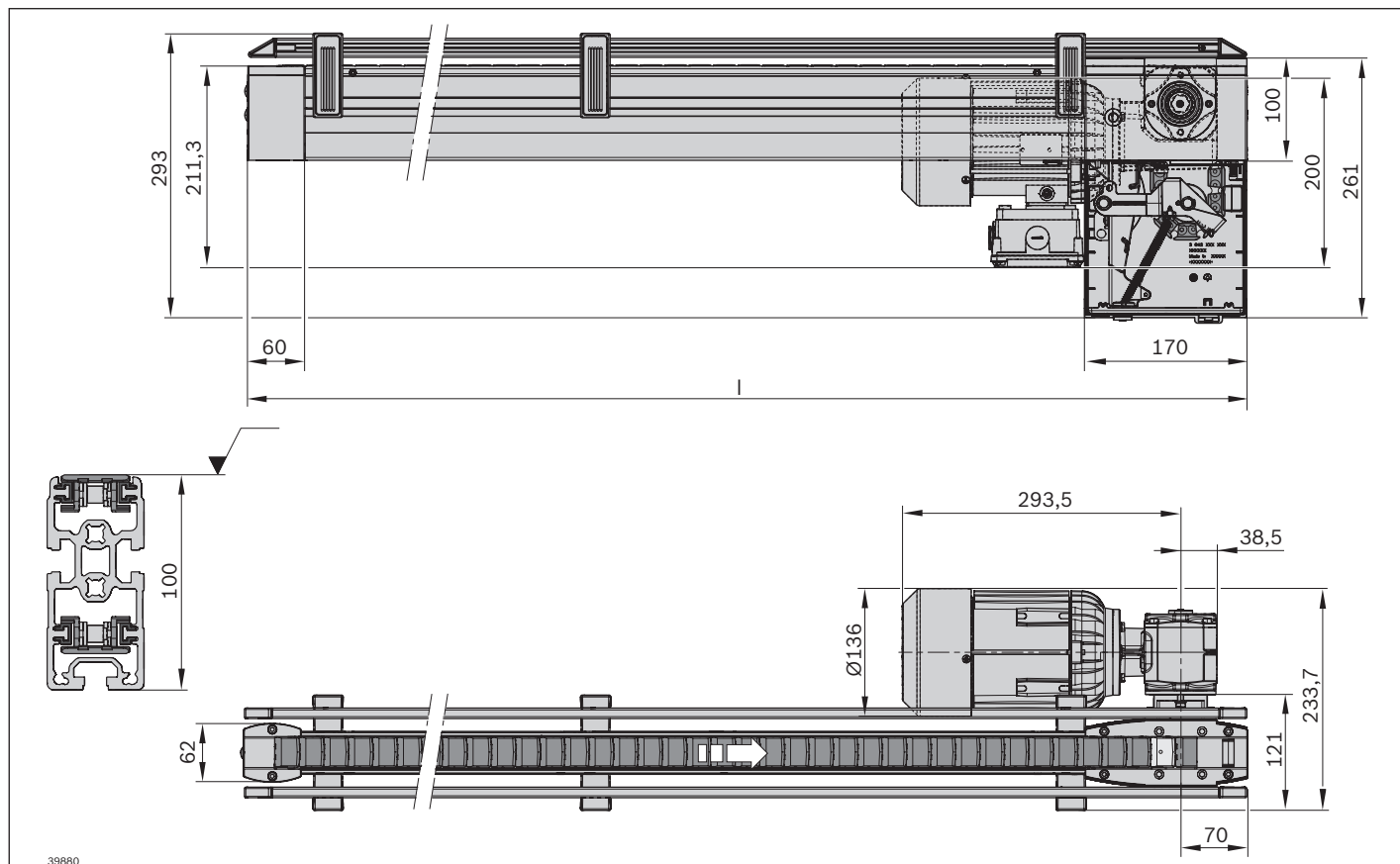
Numero di materiale		3842998277	
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo:			
con l = 350 ... 2000 mm		kg	70
con l = 2001 ... 6000 mm		kg	100
ESD			Sì, con KA = A <sup>1)</sup>
Temperatura di funzionamento max.	T	°C	+40
Lunghezza	l	mm	350 ... 6000

<sup>1)</sup> Catena adatta per l'impiego in EPA (KA = A)

**Dimensioni**  
**CS/C ≤ 2000 mm**

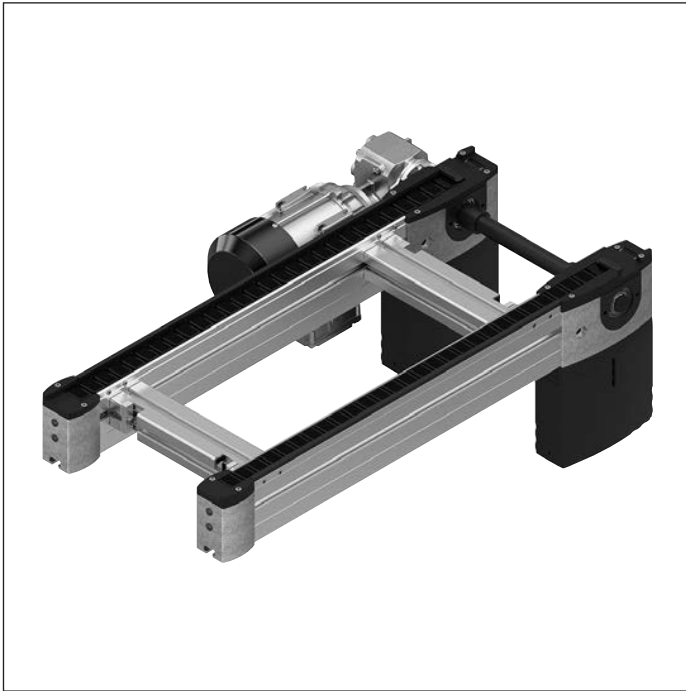


**CS/C > 2000 mm**





## Tratto a nastro BS 2/C-100



Il tratto a nastro è un tratto di trasporto pronto al funzionamento con azionamento proprio, per il trasporto di pallet in direzione longitudinale o per il trasporto trasversale del pallet tra tratti di trasporto paralleli in collegamento con due unità di svincolo HQ 2.

### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

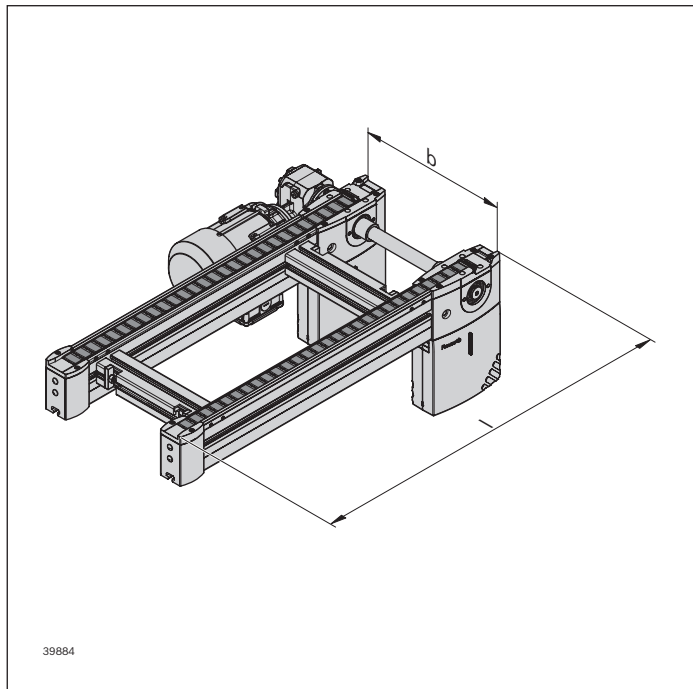
- ▶ Tratto di trasporto funzionante, completo, con azionamento
- ▶ Trasporto longitudinale del pallet su tratti di trasporto fino a 6000 mm
- ▶ Trasporto trasversale tra tratti di trasporto paralleli
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle in plastica (con KA = A adatto per l'impiego in EPA)
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/E, WT 2/F con basamento in PA, WT 2/LS
- ▶ Attacco motore a destra, a sinistra o al centro (al centro a partire da una larghezza tratto di 240 mm)
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta
- ▶ Esercizio invertito non consentito
- ▶ Impiego con carichi in accumulo medi

**Nota:** Il WT 2/LS può essere utilizzato nel trasporto longitudinale con questo componente.

Il superamento trasversale e il montaggio motore al centro (MA = M) non sono possibili.

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998933
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>
l (mm)	Lunghezza	300 ... 6000
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>3)</sup>
KA	Esecuzione catena N = catena in esecuzione standard A = Catena adatta per l'impiego in EPA	N; A
GP	Profilato di scorrimento 0 = plastica 1 = acciaio	0; 1

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

<sup>3)</sup> MA = M solo con b ≥ 240 mm

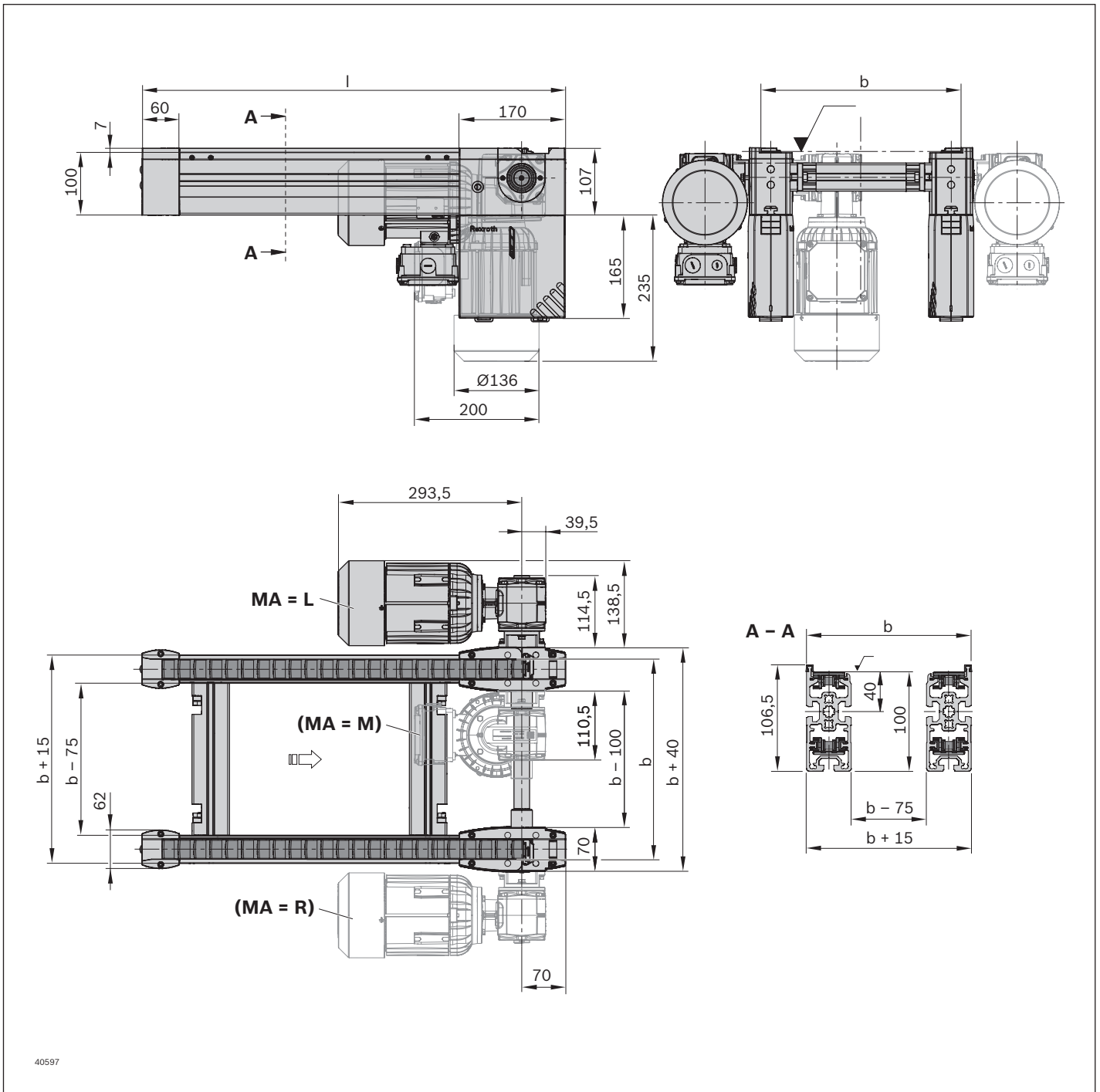
### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998933	
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo		kg	100
ESD			Sì, con KA = A <sup>4)</sup>
Classe camera bianca			Classe ISO 7 <sup>5)</sup>
Camera a bassa umidità	rF	%	<1
Indicazione del materiale			Profilato di scorrimento: PA/acciaio; resistente alla corrosione Profilato di guida: PA Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato
Temperatura di funzionamento max.	T	°C	+40
Lunghezza	l	mm	300 ... 6000

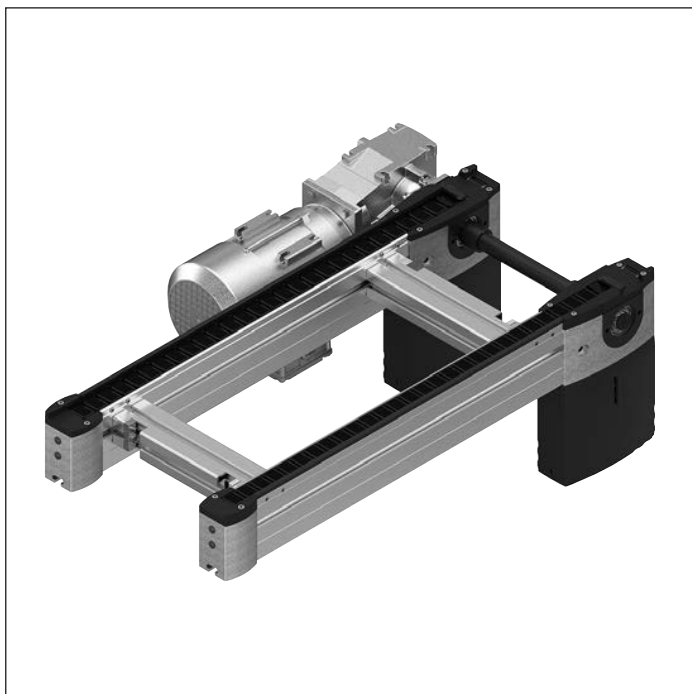
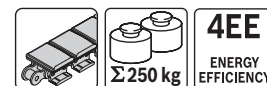
<sup>4)</sup> Catena adatta per l'impiego in EPA (KA = A)

<sup>5)</sup> è fondamentalmente adeguato

**Dimensioni**



## Tratto a nastro BS 2/C-250



- ▶ Tratto di trasporto funzionante, completo, con azionamento
- ▶ Trasporto longitudinale del pallet su tratti di trasporto fino a 6000 mm
- ▶ Trasporto trasversale tra tratti di trasporto paralleli in collegamento con unità di svincolo
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle in plastica (con KA = A adatto per l'impiego in EPA)
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/E, WT 2/F con basamento in PA, WT 2/LS
- ▶ Montaggio motore a destra o a sinistra
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta
- ▶ Esercizio invertito non consentito
- ▶ Impiego con carichi in accumulo medi

**Nota:** Il WT 2/LS può essere utilizzato nel trasporto longitudinale con questo componente.  
Il superamento trasversale non è possibile.

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

Il tratto a nastro è un tratto di trasporto pronto al funzionamento con azionamento proprio, per il trasporto di pallet in direzione longitudinale o per il trasporto trasversale del pallet tra tratti di trasporto paralleli in collegamento con due unità di svincolo HQ 2.

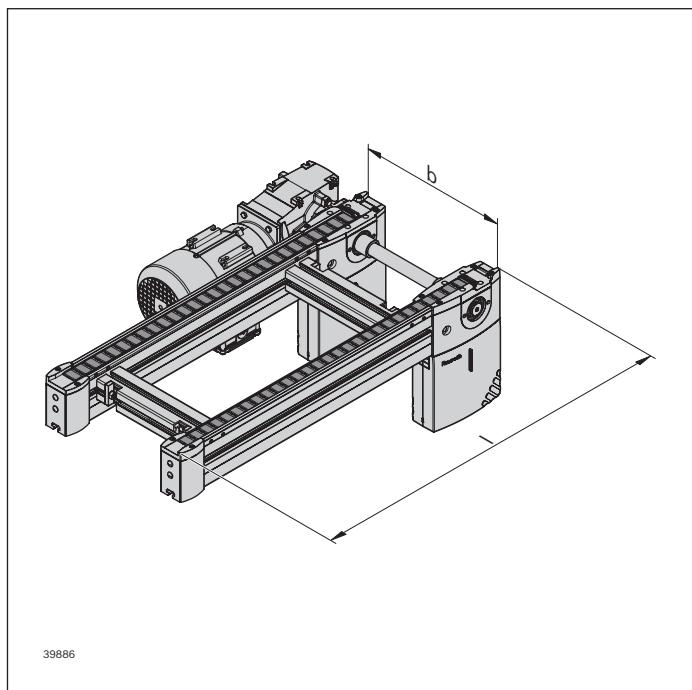
### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998934
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200
l (mm)	Lunghezza	300 ... 6000
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>1)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore <sup>2)</sup> R = a destra L = a sinistra	R; L
KA	Esecuzione catena N = catena in esecuzione standard A = Catena adatta per l'impiego in EPA	N; A
GP	Profilato di scorrimento 0 = plastica 1 = acciaio	0; 1

<sup>1)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

<sup>2)</sup> MA = M impossibile per motivi geometrici

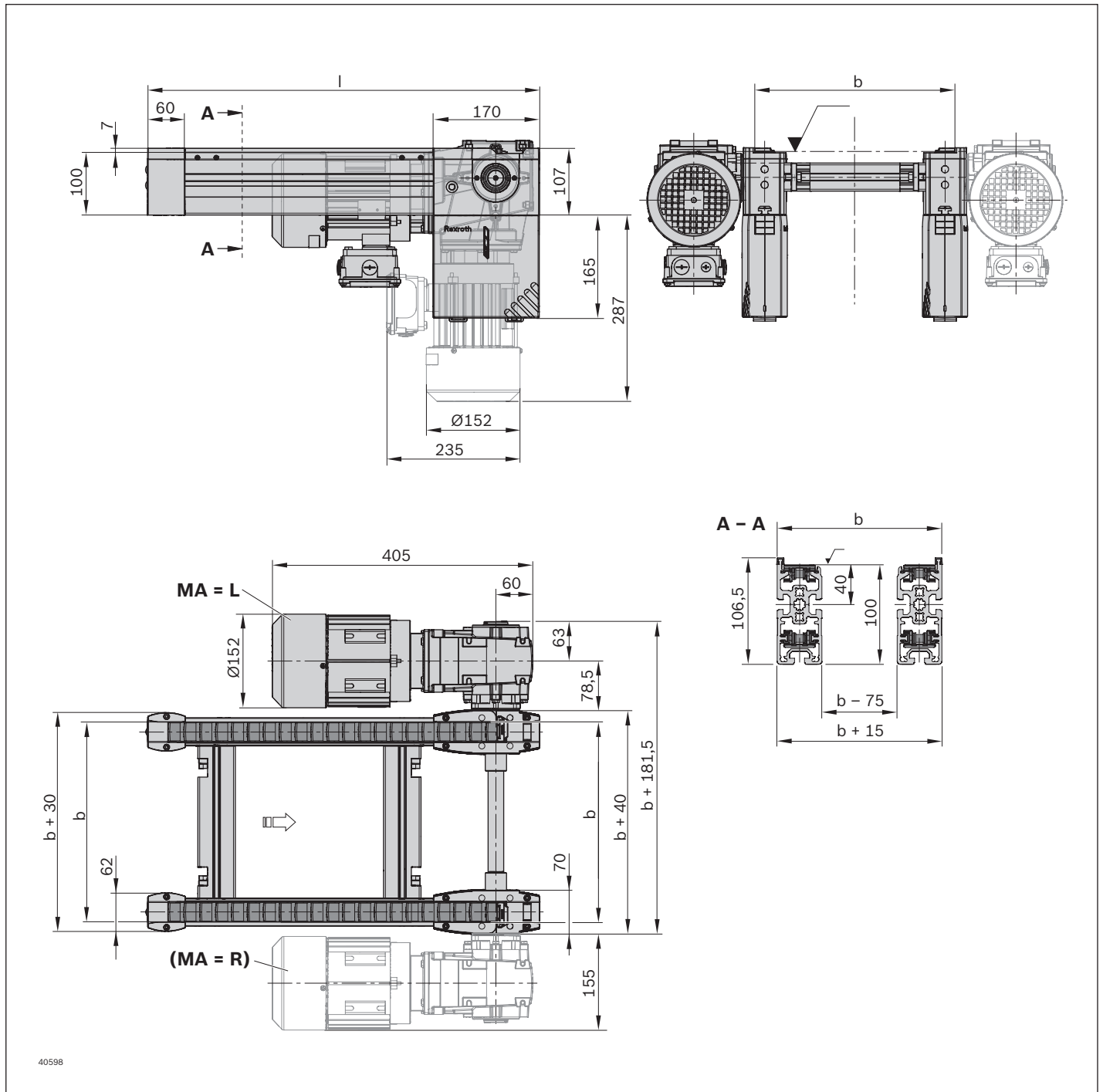
### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998934
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	250
ESD		Sì, con KA = A <sup>3)</sup>
Classe camera bianca		Classe ISO 7 <sup>4)</sup>
Camera a bassa umidità	rF	%
Indicazione del materiale		Profilato di scorrimento: PA/acciaio; resistente alla corrosione Profilato di guida: PA Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato
Temperatura di funzionamento max.	T	°C
Lunghezza	l	mm

<sup>3)</sup> Catena adatta per l'impiego in EPA (KA = A)

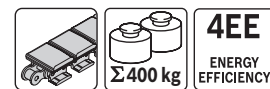
<sup>4)</sup> è fondamentalmente adeguato

**Dimensioni**

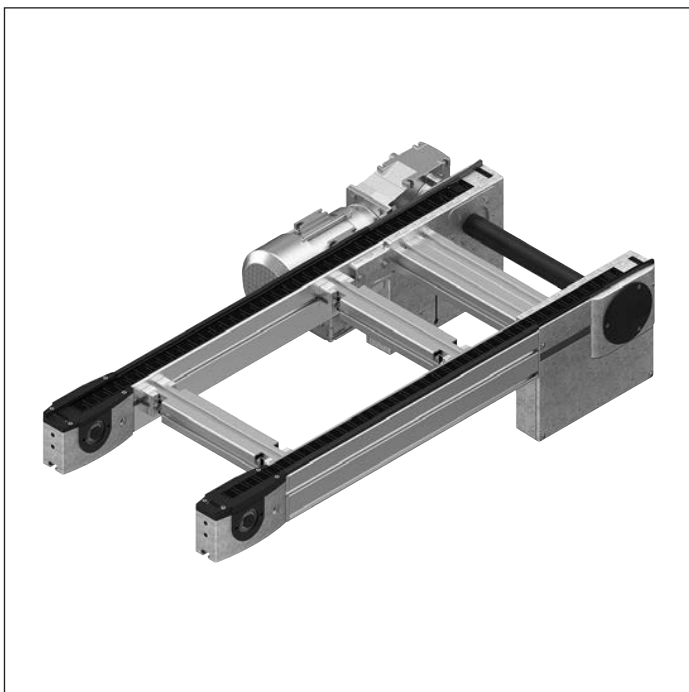


40598

## Tratto a nastro BS 2/C-H



3



- ▶ Tratto di trasporto funzionante, completo, con azionamento
- ▶ Versione robusta per impianti sottoposti a carichi particolarmente elevati
- ▶ Trasporto longitudinale del pallet su tratti di trasporto di 6000 mm
- ▶ Trasporto trasversale tra tratti di trasporto paralleli in collegamento con unità di svincolo
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle in plastica (con KA = A adatto per l'impiego in EPA)
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F con basamento in PA, WT 2/LS
- ▶ Montaggio motore a destra, a sinistra o al centro
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta
- ▶ Guida laterale del pallet in acciaio inox
- ▶ Esercizio invertito non consentito
- ▶ Larghezza profilato: 50 mm
- ▶ Impiego con carichi in accumulo elevati

Il tratto a nastro è un tratto di trasporto pronto al funzionamento con azionamento proprio, per il trasporto di pallet in direzione longitudinale o per il trasporto trasversale del pallet tra tratti di trasporto paralleli in collegamento con due unità di svincolo HQ 2.

### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Supporti tratto SZ 2/...-H, v. pag. 6-4
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Stato alla consegna

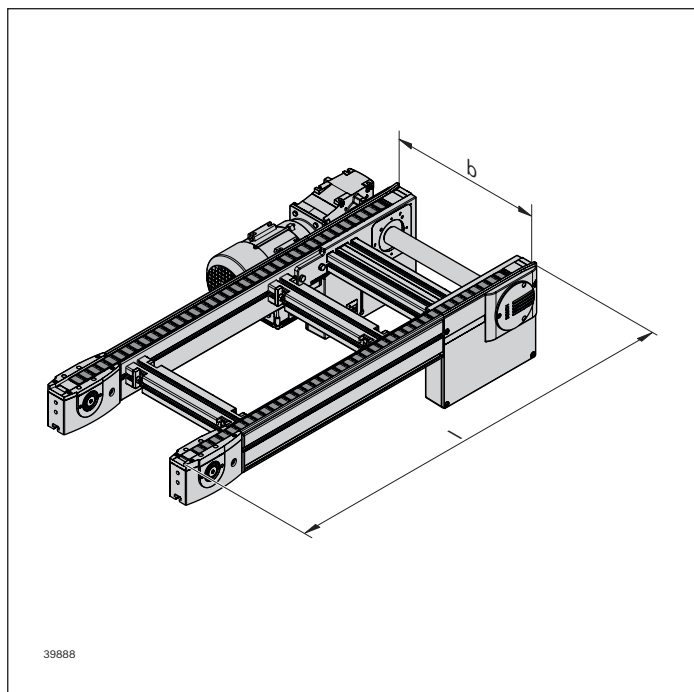
- ▶ Montato

**Nota:** Il WT 2/LS può essere utilizzato nel trasporto longitudinale con questo componente.

Il superamento trasversale e il montaggio motore al centro (MA = M) non sono possibili.

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998935
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	400 ... 1200
l (mm)	Lunghezza	650 ... 6000
$v_N$ (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>1)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18 <sup>2)</sup>
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M
KA	Esecuzione catena N = catena in esecuzione standard A = Catena adatta per l'impiego in EPA	N; A
GP	Profilato di scorrimento 0 = plastica 1 = acciaio	0; 1

<sup>1)</sup>  $v_N = 0$ : Senza motore e riduttore

<sup>2)</sup> Impossibile con  $f = 60$  Hz

### Dati tecnici

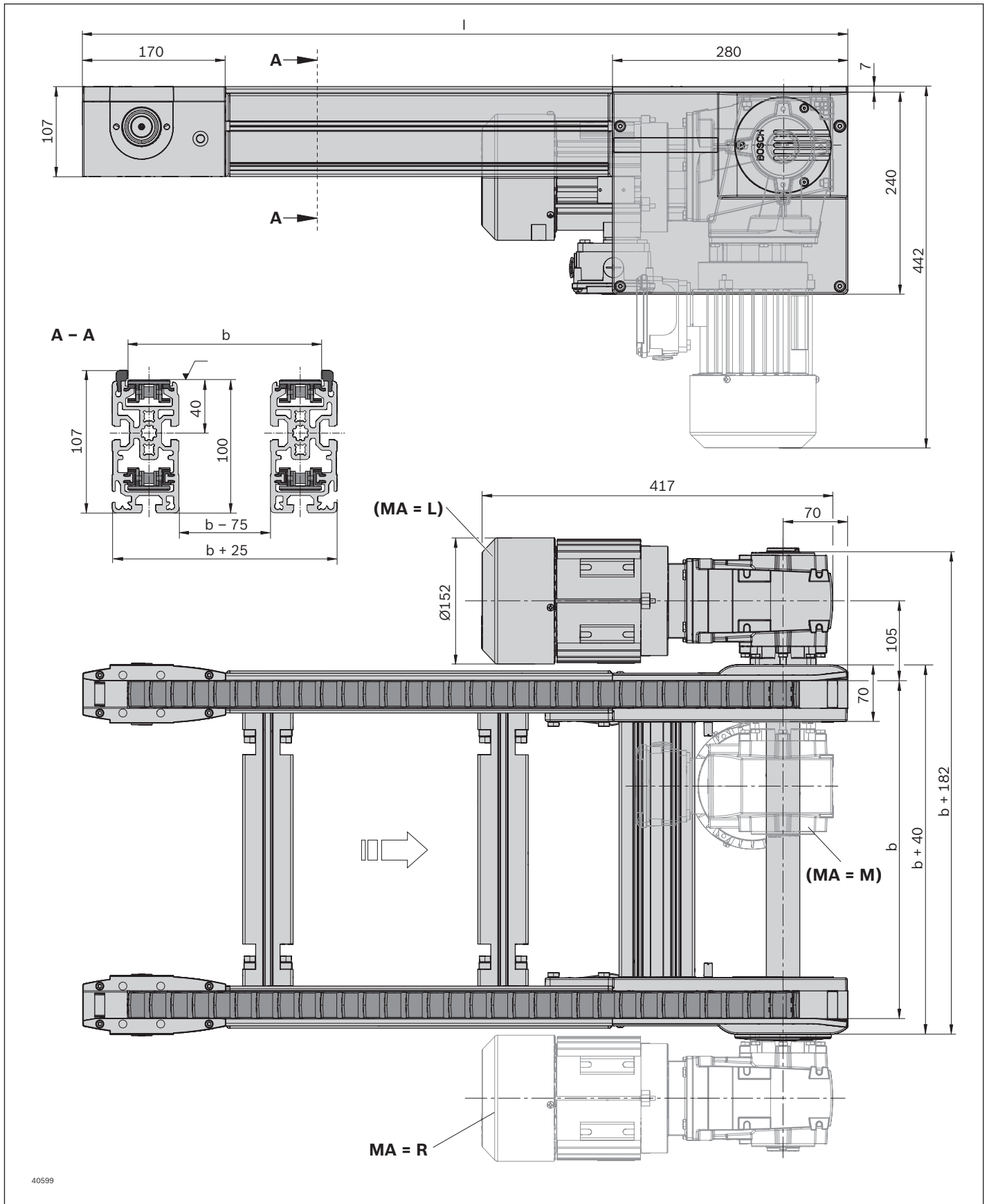
Numero di materiale		3842998935
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	400
ESD		Sì, con KA = A <sup>3)</sup>
Classe camera bianca		Classe ISO 7 <sup>4)</sup>
Camera a bassa umidità	rF	%
Indicazione del materiale		Profilato di scorrimento: PA/acciaio; resistente alla corrosione Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato Guida laterale: Acciaio inox
Lunghezza	l	mm
		650 ... 6000

<sup>3)</sup> Catena adatta per l'impiego in EPA (KA = A)

<sup>4)</sup> è fondamentalmente adeguato



**Dimensioni**



40599

## Cinghia di collegamento BS 2/C+R



- Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)

In caso di collegamento testa-testa delle teste di azionamento e di rinvio in unità di tratto vengono a formarsi brevi tratti non azionati. La cinghia di collegamento serve per by-passare cavità di trasporto > 180 mm utilizzando pallet corti con  $l_{WT} < 320$  mm.

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area della cinghia di collegamento non è consentito.

### Stato alla consegna

- Montato

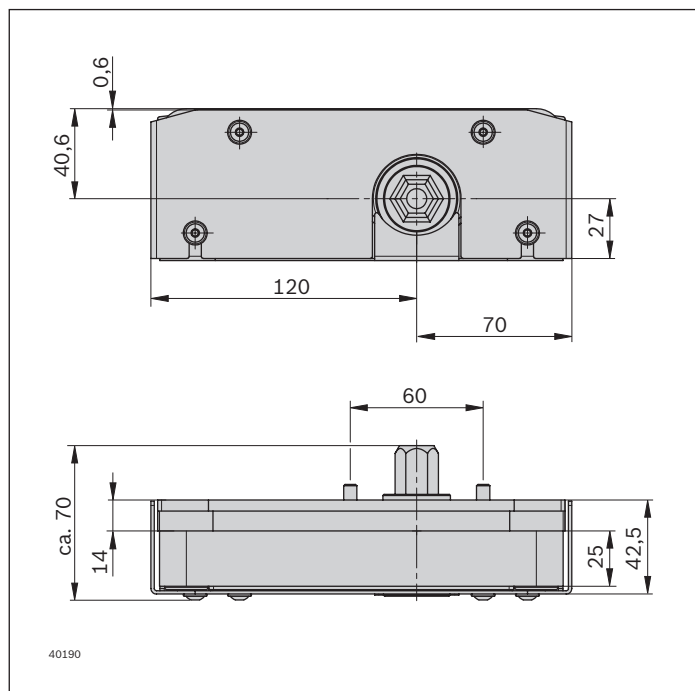
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Cinghia di collegamento sinistra	3842528480
Cinghia di collegamento destra	3842539096

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842528480	3842539096
ESD	Sì	Sì

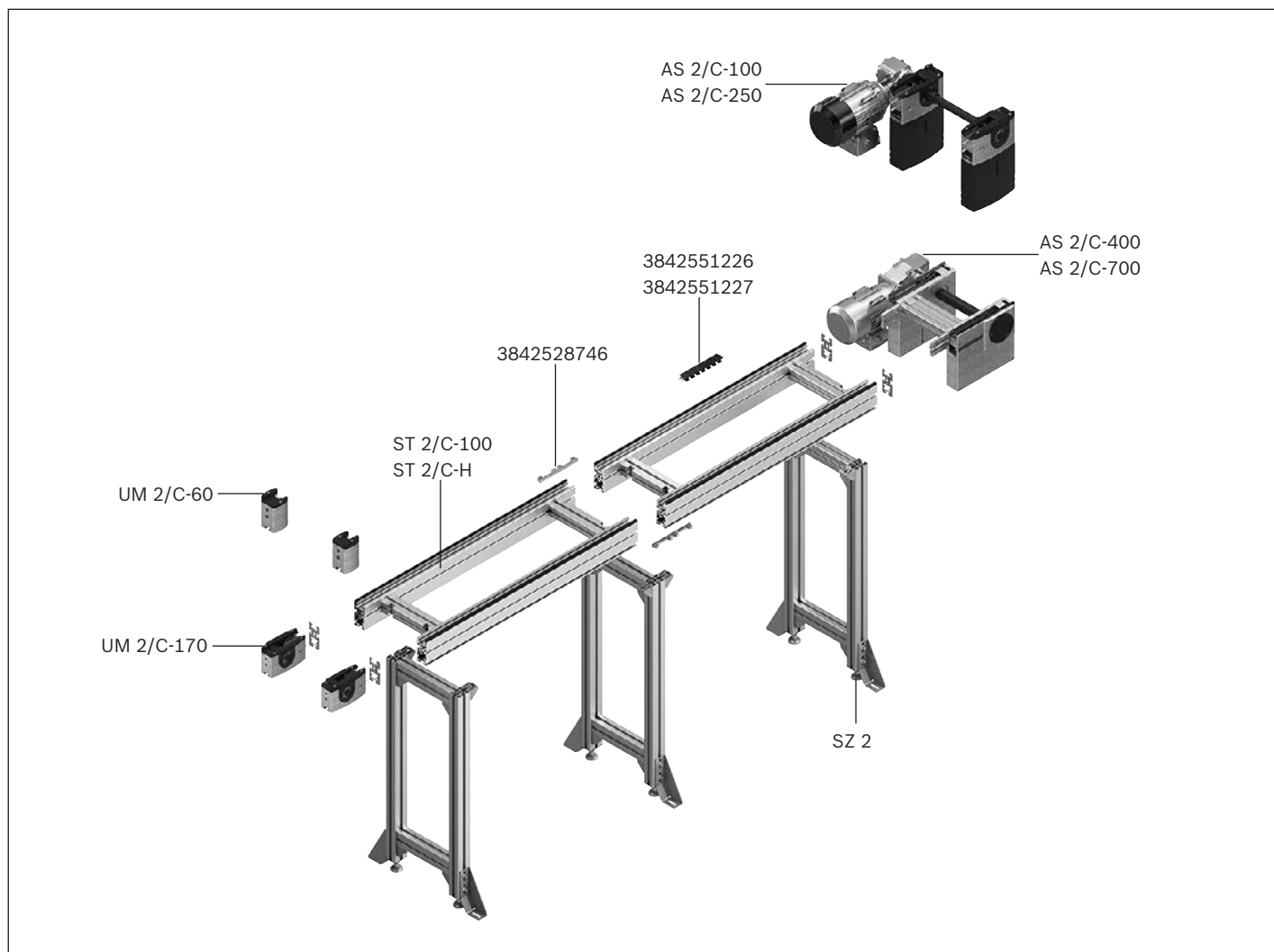
### Dimensioni





# Unità di tratto

## Componenti per mezzo di trasporto catena a tapparelle

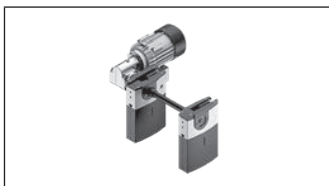


Un'unità di tratto è un'unità completa per il trasporto lineare di pallet. È composta da:

- ▶ Stazione di azionamento AS 2/C, v. pag. 3-58
- ▶ Rinvio UM 2/C, v. pag. 3-70
- ▶ Tratto ST 2/..., v. pag. 3-74
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Giunti trasversali QV 2, v. pag. 9-17
- ▶ Catena a tapparelle, v. pag. 3-88

UM2/C e AS2/C... possono essere direttamente adiacenti, in modo che sia possibile realizzare combinazioni di unità di tratto.

Le stazioni di azionamento sono progettate per carichi di tratto fino a  $m_e = 100$  kg, 250 kg; 400 kg; oppure  $m_e = 700$  kg per unità di tratto.



**Stazione di azionamento AS 2/C...**



**3-58**



**Rinvio UM 2/C...**



**3-70**



**Tratto ST 2/C..., componenti**



**3-74**

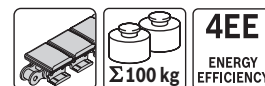


**Mezzo di trasporto catena a tapparelle**



**3-88**

## Stazione di azionamento AS 2/C-100



La stazione di azionamento AS 2/C-... serve per l'azionamento del mezzo di trasporto catena a tapparelle, con montaggio autonomo di unità di tratto con tratto, rinvio e catena a tapparelle.

### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Fornitura

- ▶ Incluso materiale di fissaggio, per il montaggio sul tratto di trasporto ST 2/... e per il montaggio a una stazione di rinvio contigua

- ▶ Azionamento per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle (con KA = A adatto per l'impiego in EPA)
- ▶ Attacco motore a destra, a sinistra o al centro (al centro a partire da una larghezza tratto di 240 mm)
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta
- ▶ Esercizio invertito non consentito
- ▶ Impiego con carichi in accumulo medi
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/E, WT 2/F con basamento in PA, WT 2/LS

**Nota:** Il WT 2/LS può essere utilizzato nel trasporto longitudinale con questo componente.

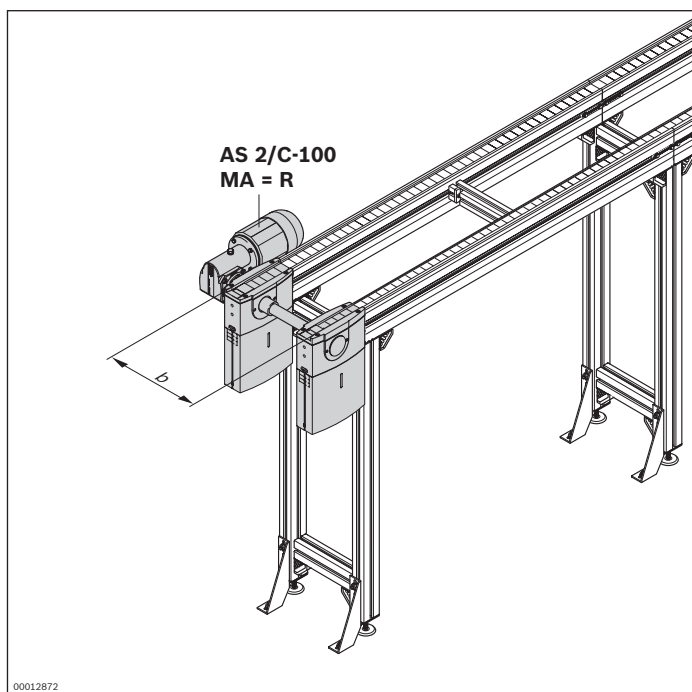
Il superamento trasversale e il montaggio motore al centro (MA = M) non sono possibili.

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998053
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

<sup>3)</sup> MA = M solo con b ≥ 240 mm

### Dati tecnici

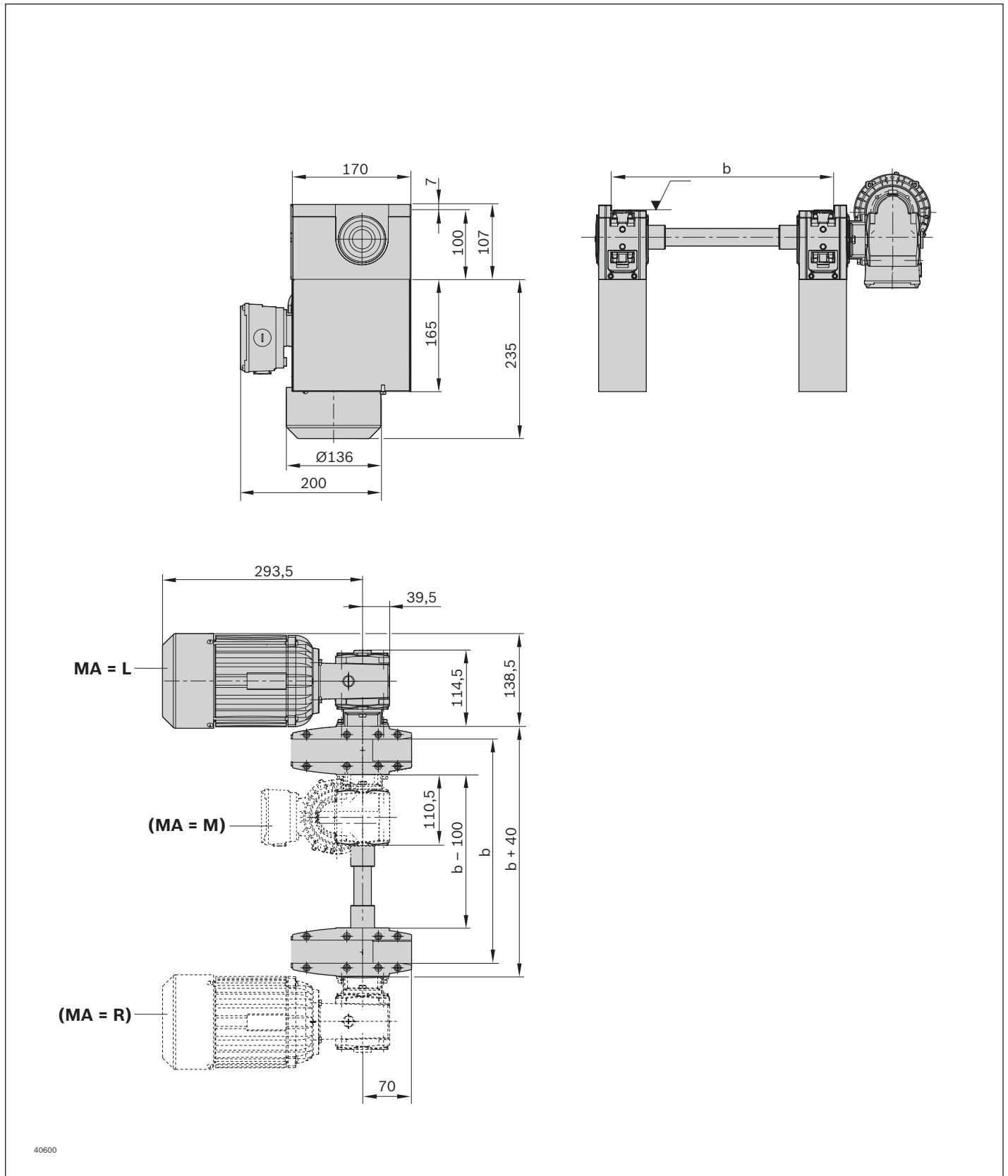
Numero di materiale		3842998053
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	100
ESD		Si, con KA = A <sup>4)</sup>
Classe camera bianca		Classe ISO 7 <sup>5)</sup>
Camera a bassa umidità	rF %	<1
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>6)</sup>	l <sub>AS</sub> mm	475

<sup>4)</sup> Catena adatta per l'impiego in EPA (KA = A)

<sup>5)</sup> è fondamentale adeguato

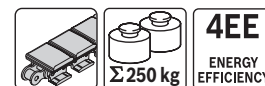
<sup>6)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-89

**Dimensioni**

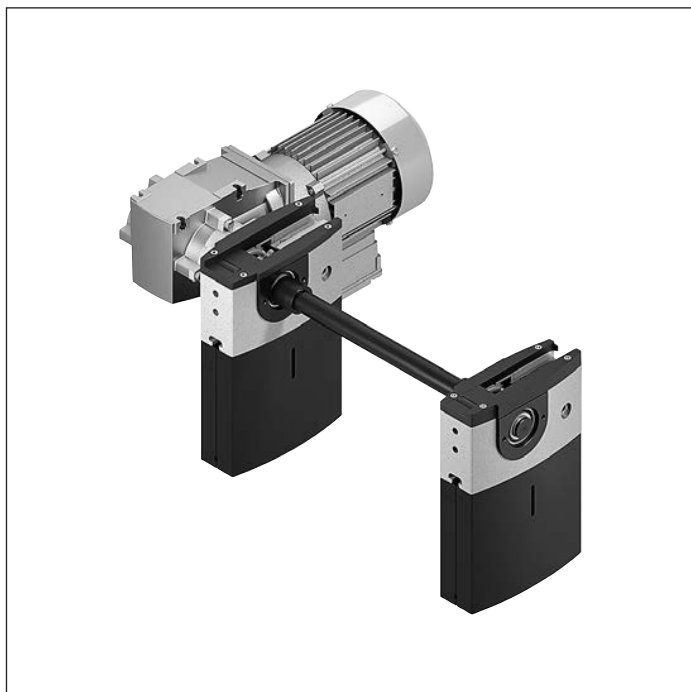




## Stazione di azionamento AS 2/C-250



3



- ▶ Azionamento per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle (con KA = A adatto per l'impiego in EPA)
- ▶ Montaggio motore a destra o a sinistra
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta
- ▶ Esercizio invertito non consentito
- ▶ Impiego con carichi in accumulo medi
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/E, WT 2/F con basamento in PA, WT 2/LS

**Nota:** Il WT 2/LS può essere utilizzato nel trasporto longitudinale con questo componente. Il superamento trasversale non è possibile.

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

La stazione di azionamento AS 2/C-... serve per l'azionamento del mezzo di trasporto catena a tapparelle, con montaggio autonomo di unità di tratto con tratto, rinvio e catena a tapparelle.

### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

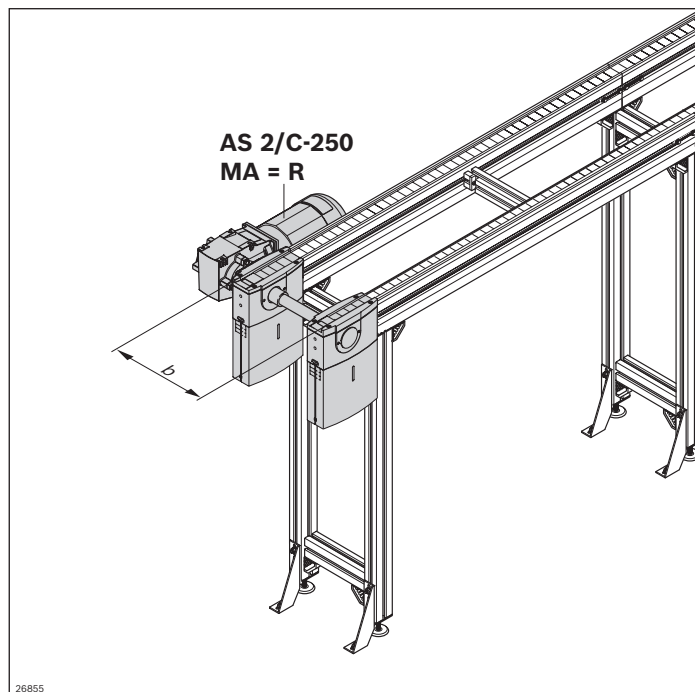
### Fornitura

- ▶ Incluso materiale di fissaggio, per il montaggio sul tratto di trasporto ST 2/... e per il montaggio a una stazione di rinvio contigua

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998087
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra	R; L

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

### Dati tecnici

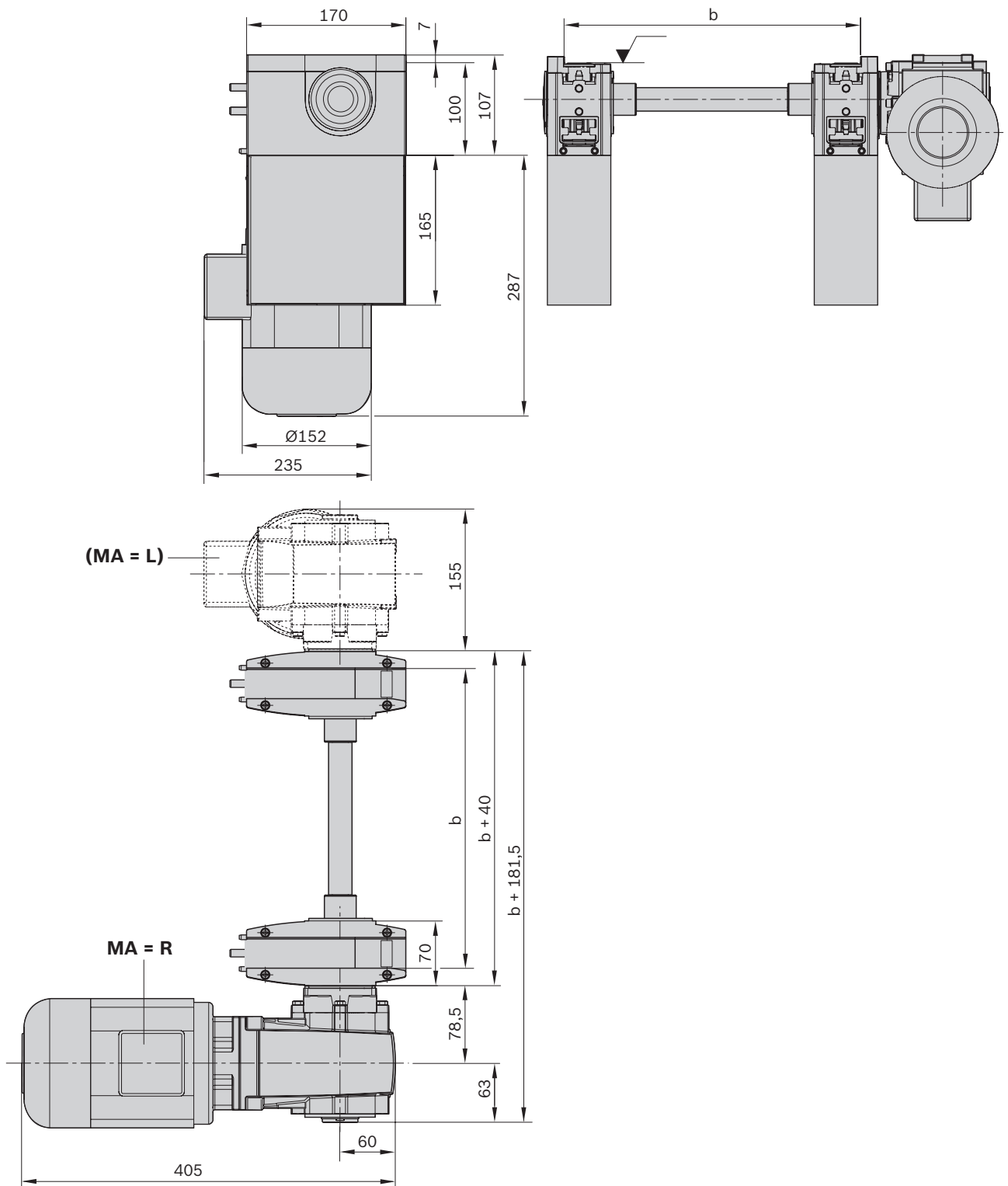
Numero di materiale		3842998087
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	250
ESD		Sì, con KA = A <sup>3)</sup>
Classe camera bianca		Classe ISO 7 <sup>4)</sup>
Camera a bassa umidità	rF %	<1
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>5)</sup>	l <sub>AS</sub> mm	475

<sup>3)</sup> Catena adatta per l'impiego in EPA (KA = A)

<sup>4)</sup> è fondamentalmente adeguato

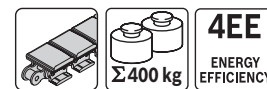
<sup>5)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-89

**Dimensioni**



40601

## Stazione di azionamento AS 2/C-400



- ▶ Azionamento per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle (con KA =A adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Attacco motore a destra, a sinistra o al centro (al centro a partire da una larghezza tratto di 240 mm)
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta
- ▶ Esercizio invertito non consentito
- ▶ Impiego con carichi in accumulo medi
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/E, WT 2/F con basamento in PA, WT 2/LS

**Nota:** Il WT 2/LS può essere utilizzato nel trasporto longitudinale con questo componente.  
Il superamento trasversale e il montaggio motore al centro (MA = M) non sono possibili.

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

La stazione di azionamento AS 2/C-... serve per l'azionamento del mezzo di trasporto catena a tapparelle, con montaggio autonomo di unità di tratto con tratto, rinvio e catena a tapparelle.

### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

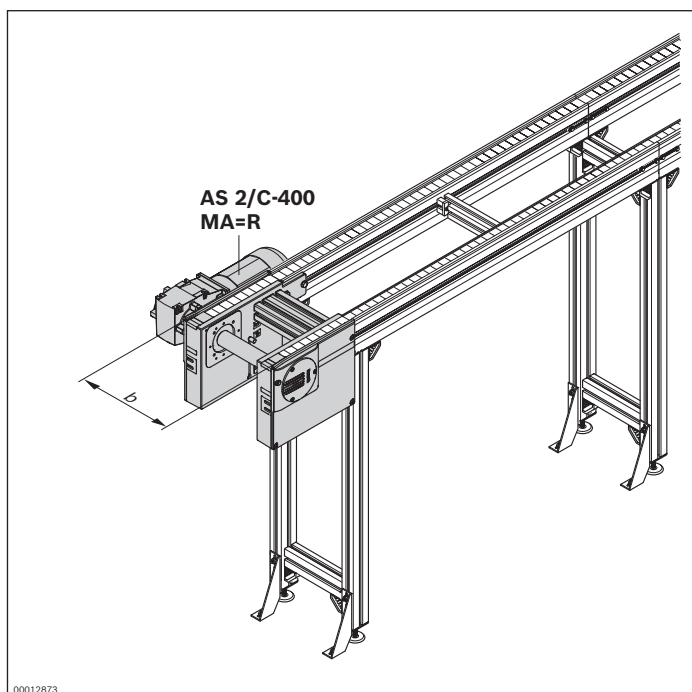
### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



00012873

Numero di materiale		3842998038
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>
$v_N$ (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18 <sup>3)</sup>
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup>  $v_N = 0$ : Senza motore e riduttore

<sup>3)</sup> Impossibile con  $f = 60$  Hz

<sup>4)</sup> MA = M solo con  $b \geq 240$  mm

### Dati tecnici

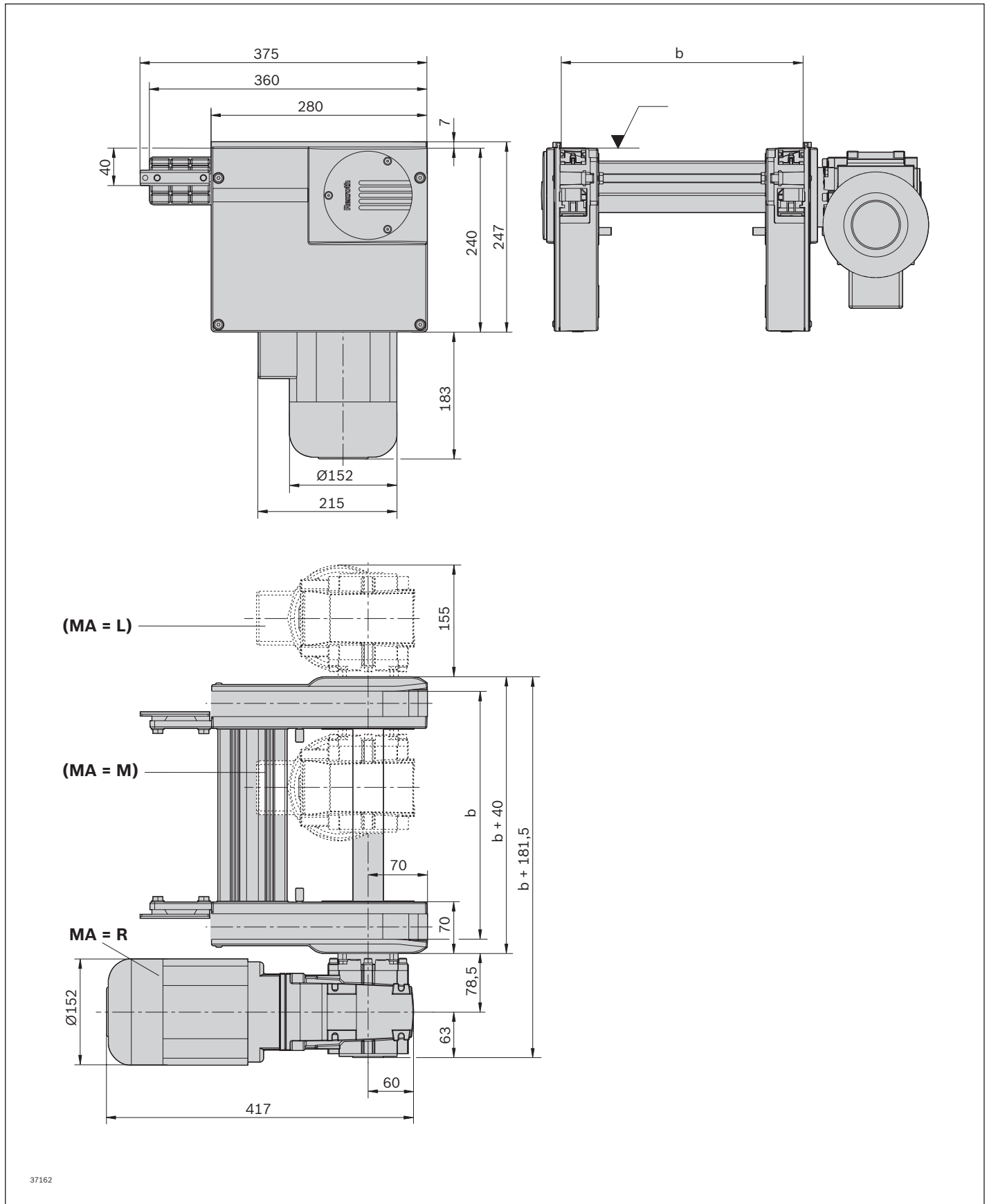
Numero di materiale		3842998038
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	400
ESD		Sì, con KA = A <sup>5)</sup>
Classe camera bianca		Classe ISO 7 <sup>6)</sup>
Camera a bassa umidità	rF %	<1
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>7)</sup>	$l_{As}$ mm	625

<sup>5)</sup> Catena adatta per l'impiego in EPA (KA = A)

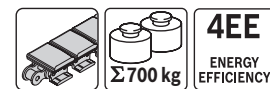
<sup>6)</sup> è fondamentale adeguato

<sup>7)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-89

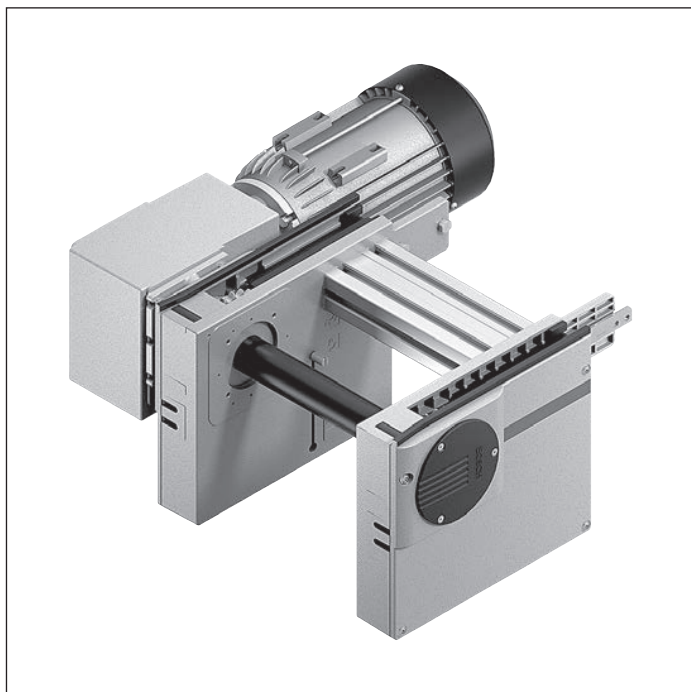
**Dimensioni**



## Stazione di azionamento AS 2/C-700



3



- ▶ Azionamento per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle (con KA =A adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Attacco motore a destra, a sinistra o al centro (al centro a partire da una larghezza tratto di 240 mm)
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta
- ▶ Esercizio invertito non consentito
- ▶ Impiego con carichi in accumulo elevati
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/E, WT 2/F con basamento in PA, WT 2/LS

**Nota:** Il WT 2/LS può essere utilizzato nel trasporto longitudinale con questo componente.  
Il superamento trasversale e il montaggio motore al centro (MA = M) non sono possibili.

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

La stazione di azionamento AS 2/C-... serve per l'azionamento del mezzo di trasporto catena a tapparelle, con montaggio autonomo di unità di tratto con tratto, rinvio e catena a tapparelle.

### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

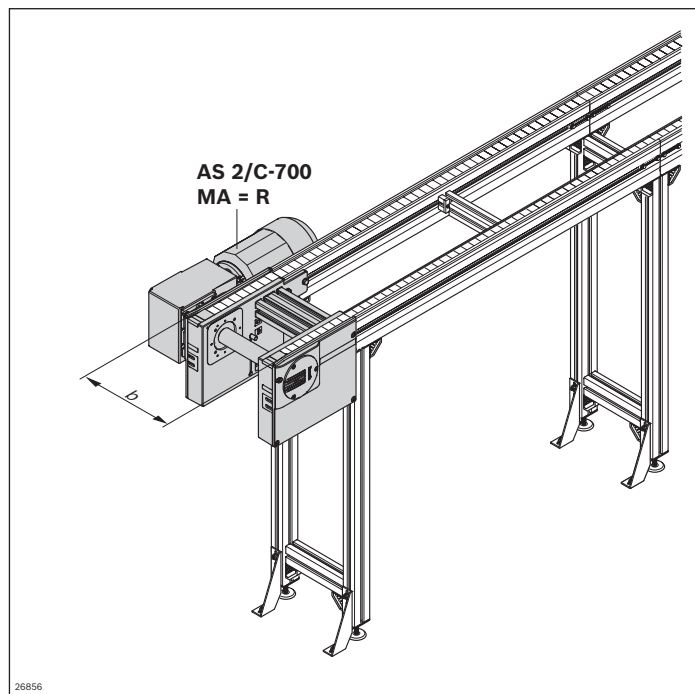
### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998039
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18 <sup>3)</sup>
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

<sup>3)</sup> Carico ridotto a 600 kg

<sup>4)</sup> MA = M solo con b ≥ 240 mm

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998039
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	700
ESD		Sì, con KA = A <sup>5)</sup>
Classe camera bianca		Classe ISO 7 <sup>6)</sup>
Camera a bassa umidità	rF %	<1
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>7)</sup>	l <sub>AS</sub> mm	625

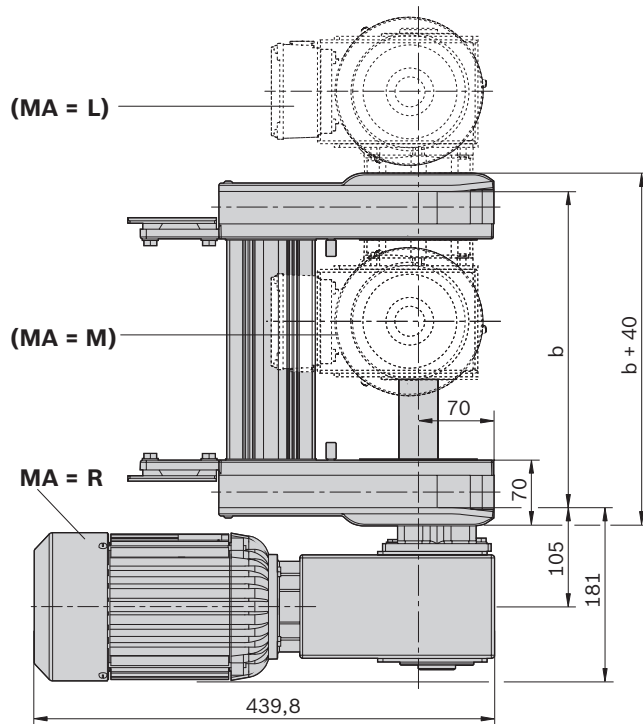
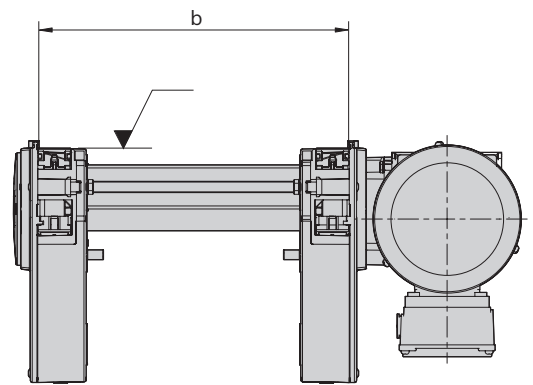
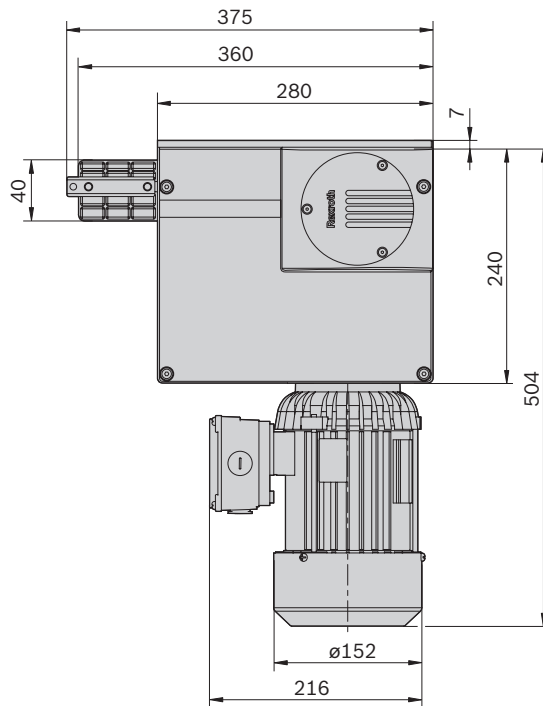
<sup>5)</sup> Catena adatta per l'impiego in EPA (KA = A)

<sup>6)</sup> è fondamentalmente adeguato

<sup>7)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-89



**Dimensioni**



40602

## Rinvio UM 2/C-60



- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/C-...
- ▶ Versione con elemento scorrevole per il rinvio
- ▶ Raccomandato per tratti fino a  $l = 6000$  mm

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

Il rinvio serve per il montaggio di unità di tratto.  
Riconduce il mezzo di trasporto alla stazione di azionamento alla fine dell'unità di tratto.

### Accessori necessari

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21

### Fornitura

- ▶ Una coppia di teste di rinvio
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

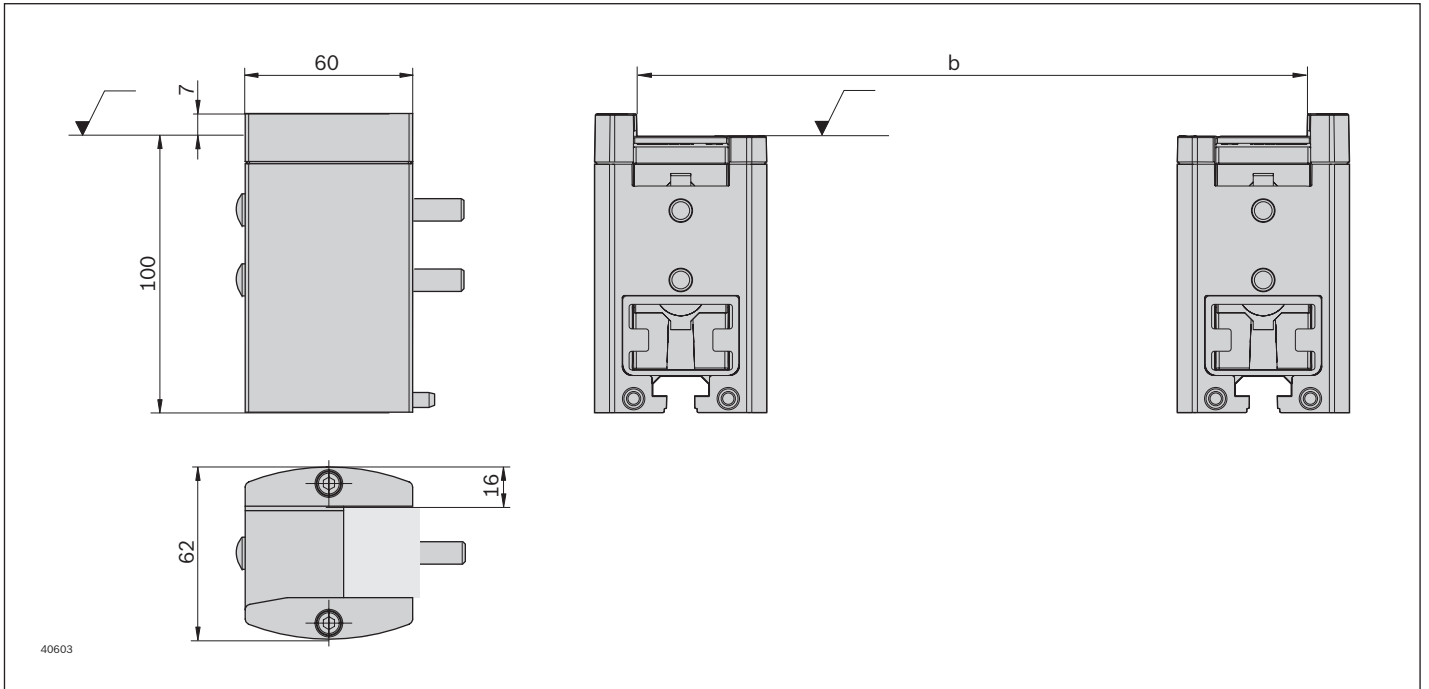
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Rinvio UM 2/C-60	3842528802

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842528802
ESD	Si
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>1)</sup> $l_{UM}$	mm 150

<sup>1)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-89

**Dimensioni**



## Rinvio UM 2/C-170



- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/C-...
- ▶ Versione con pignone per il rinvio
- ▶ Consigliata per tratti di l > 6000 mm

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

Il rinvio serve per il montaggio di unità di tratto.  
Riconduce il mezzo di trasporto alla stazione di azionamento alla fine dell'unità di tratto.

### Accessori necessari

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21

### Fornitura

- ▶ Una coppia di teste di rinvio
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

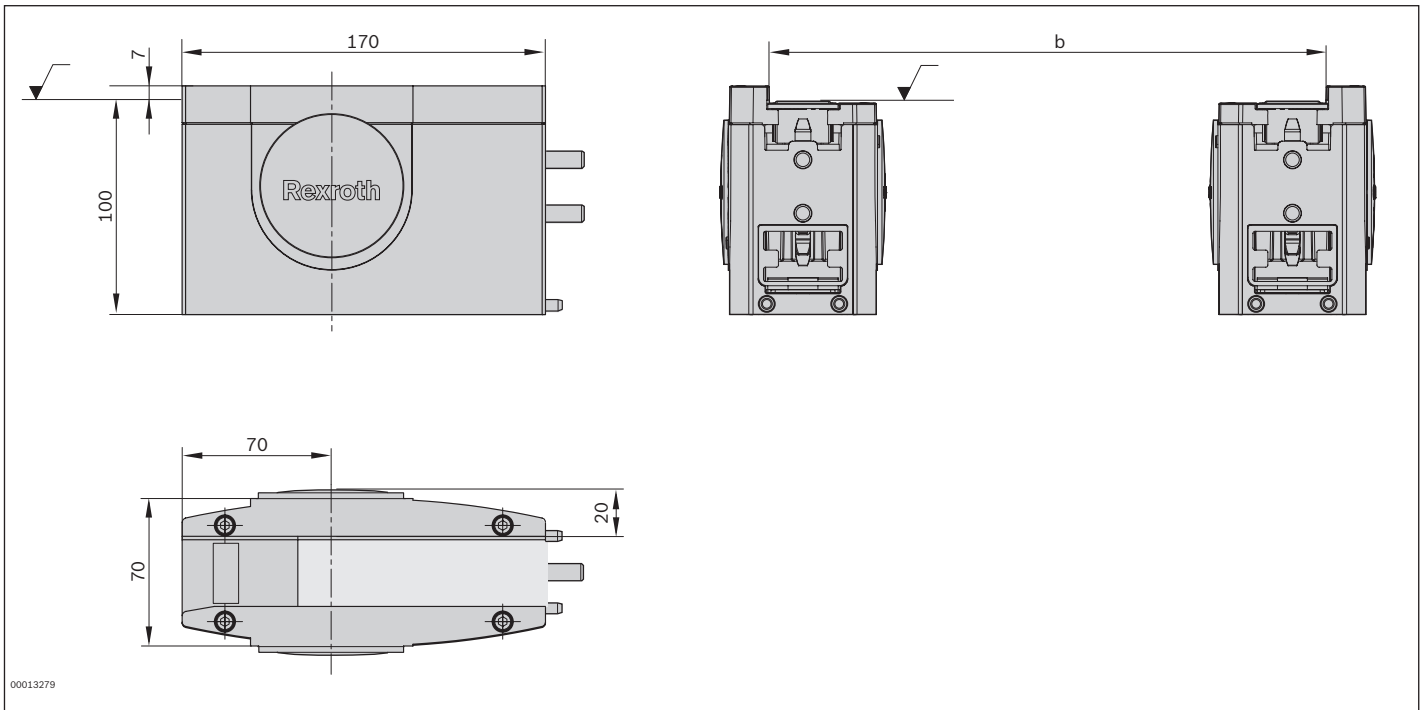
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Rinvio UM 2/C-170	3842528806

### Dati tecnici

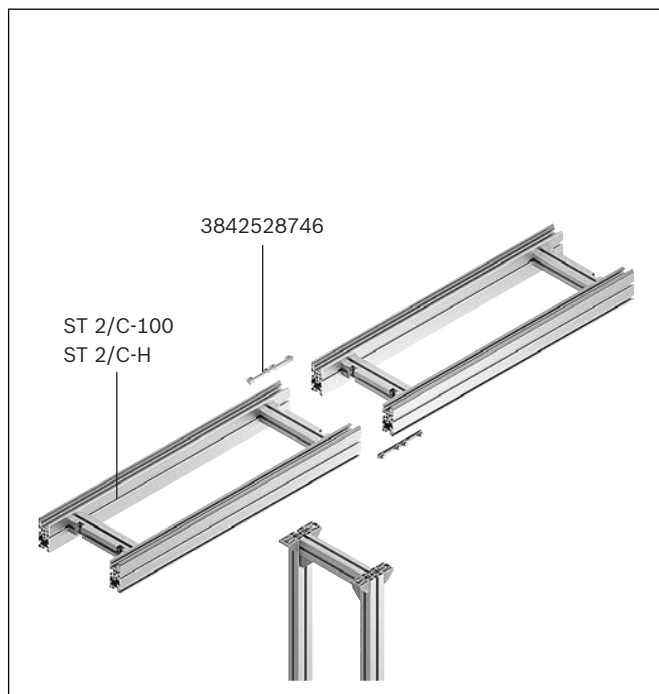
Numero di materiale	3842528806
ESD	Sì
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>1)</sup> l <sub>UM</sub>	mm 310

<sup>1)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-89

**Dimensioni**



## Tratto, profilati tratto



Per particolari requisiti i tratti possono essere configurati individualmente scegliendo tra profilati tratto, profilati di scorrimento o di guida.

In base all'intervallo di carico del mezzo di trasporto, nel profilato tratto possono essere inseriti profilati di scorrimento in acciaio inox o in plastica. L'utilizzo di profilati di scorrimento in acciaio aumenta la resistenza all'usura e alla temperatura. In questo modo per il TS *2plus* si aprono nuovi campi di applicazione.

I collaudati profilati SP 2/C-100 si adattano soprattutto per valori di carico medi in layout di sistema semplici.

I nuovi profilati tratto robusti SP 2/C-H per catene a tapparelle sono stati sviluppati appositamente per elevate sollecitazioni e per carichi particolarmente pesanti. Oltre a una sezione trasversale del profilato rafforzata e ad altri dettagli migliorati (canalina per cavi integrata), con l'impiego di acciaio inox per il profilato di guida il sistema viene rivalutato. Una piastra adattatrice consente non solo un montaggio del profilato tratto SP2/C-H alle stazioni di azionamento del TS *2plus*, gradevole dal punto di vista ottico, ma blocca anche i profilati di scorrimento (guide scorrevoli) impedendo che scivolino.

## Tratto ST 2/C-100



3



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con stazioni di azionamento AS 2/C-... e rinvii UM 2/C-...
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle in plastica
- ▶ Profilati di scorrimento in plastica GP 2
- ▶ Unità premontata per montaggio rapido

**Nota:** Il WT 2/LS può essere utilizzato nel trasporto longitudinale con questo componente.  
Il superamento trasversale non è possibile.

In collegamento con le stazioni di azionamento AS 2/C-... e rinvii UM 2/C-... il tratto serve per il montaggio di unità di tratto con catena a tapparelle in plastica .

### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Giunto profilato, v. pag. 9-16
- ▶ Giunto trasversale, v. pag. 9-17

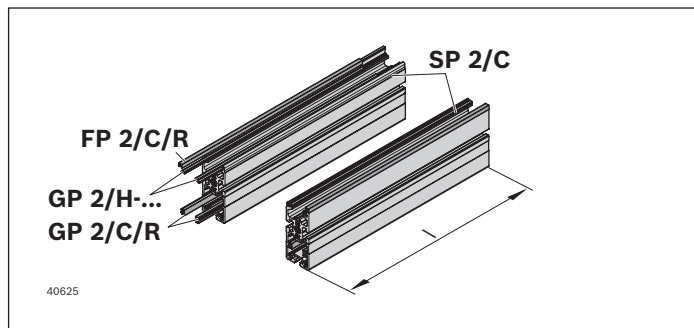
### Fornitura

- ▶ 2x profilato tratto SP 2/C con profilati di guida e di scorrimento FP 2 e GP 2 montati

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

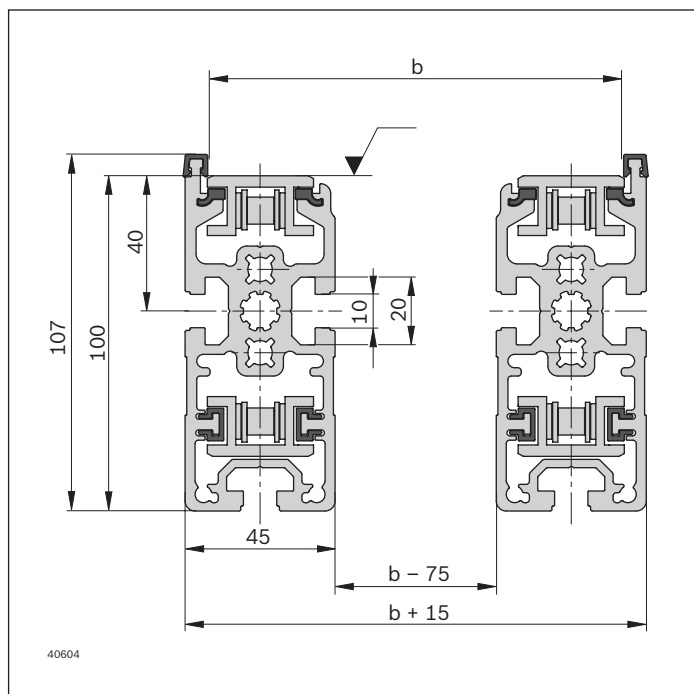


Numero di materiale		3842994188
l (mm)	Lunghezza	60 ... 6000
GP	Profilato di scorrimento	0; 1
	0 = plastica	
	1 = acciaio	

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842994188	
Indicazione del materiale		Profilato di scorrimento: PA/acciaio: Resistente alla corrosione Profilato di guida: PA Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato	
Temperatura di funzionamento max.	T	°C	+40
Lunghezza	l	mm	60 ... 6000

### Dimensioni





## Tratto ST 2/C-H



In collegamento con le stazioni di azionamento AS 2/C-... e rinvii UM 2/C-... il tratto serve per il montaggio di

### Accessori necessari

- ▶ Set per piastre adattatrici ST 2/C-H, v. pag. 3-85
- ▶ Se GP = 0, piastre adattatrici tra ogni punto di giunzione del tratto

### Fornitura

- ▶ 2x profilato tratto SP 2/C-H con profilati di guida e di scorrimento FP 2/H-ST e GP 2/H-... montati

- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con stazioni di azionamento AS 2/C-... e rinvii UM 2/C-...
- ▶ Profilato tratto (di 50 mm di larghezza) in versione particolarmente robusta per carichi del tratto fino a 30% maggiori
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle in plastica
- ▶ Profilati di scorrimento a scelta in acciaio o in plastica GP 2

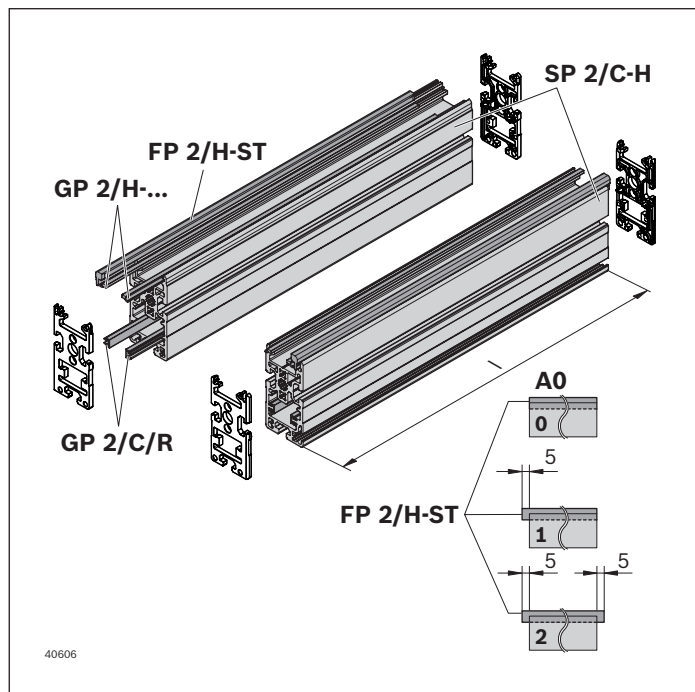
**Nota:** Il WT 2/LS può essere utilizzato nel trasporto longitudinale con questo componente.  
Il superamento trasversale non è possibile.

unità di tratto a carichi elevati con catene a tapparelle in plastica

### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Giunto profilato, v. pag. 9-16
- ▶ Giunto trasversale, v. pag. 9-17
- ▶ Listello di copertura per canalina per cavi, v. pag. 9-20

### Dettagli dell'ordine di acquisto



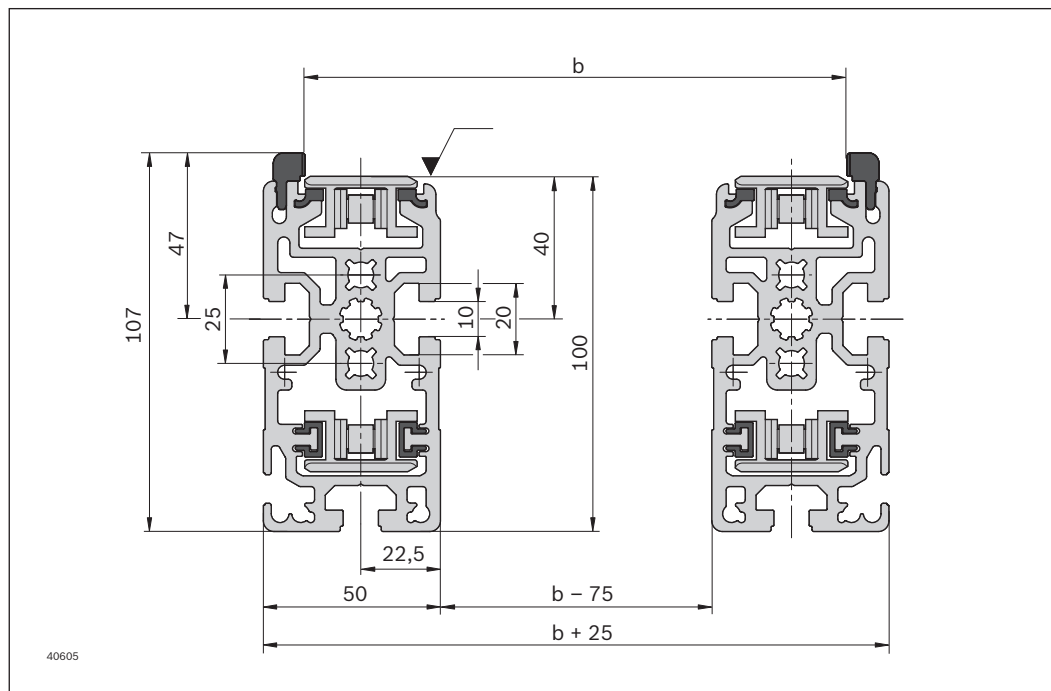
Numero di materiale		3842994189
l (mm)	Lunghezza	200 ... 6000
AO	Posizione di montaggio 2 = profilato di scorrimento in plastica 0; 1; 2 = profilato di scorrimento in acciaio	0; 1; 2
GP	Profilato di scorrimento 0 = plastica 1 = acciaio	0 <sup>1)</sup> ; 1

<sup>1)</sup> Se GP = 0, è possibile solo AO = 2

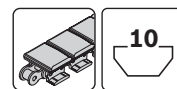
### Dati tecnici

Numero di materiale		3842994189	
Indicazione del materiale		Profilato di scorrimento: PA/acciaio; resistente alla corrosione Profilato di guida: Acciaio; resistente alla corrosione Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato	
Temperatura di funzionamento max.	T	°C	+40
Lunghezza	l	mm	200 ... 6000

### Dimensioni



## Profilato tratto SP 2/C-100



3



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto con altezza di montaggio dei profilati di 100 mm
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/C-..., rinvii UM 2/C-..., profilati di guida FP 2 e profilati di scorrimento GP 2
- ▶ Scanalature longitudinali per semplificare il montaggio
- ▶ Per unità di tratto con altezza fino al livello di trasporto di 100 mm

**Nota:** Il WT 2/LS può essere utilizzato nel trasporto longitudinale con questo componente.  
Il superamento trasversale non è possibile.

Il profilato tratto serve per il montaggio di unità di tratto con il mezzo di trasporto catena a tapparelle.

### Accessori necessari

- ▶ Profilato di scorrimento GP 2, v. pag. 3-81
- ▶ Profilato di guida FP 2, v. pag. 3-81

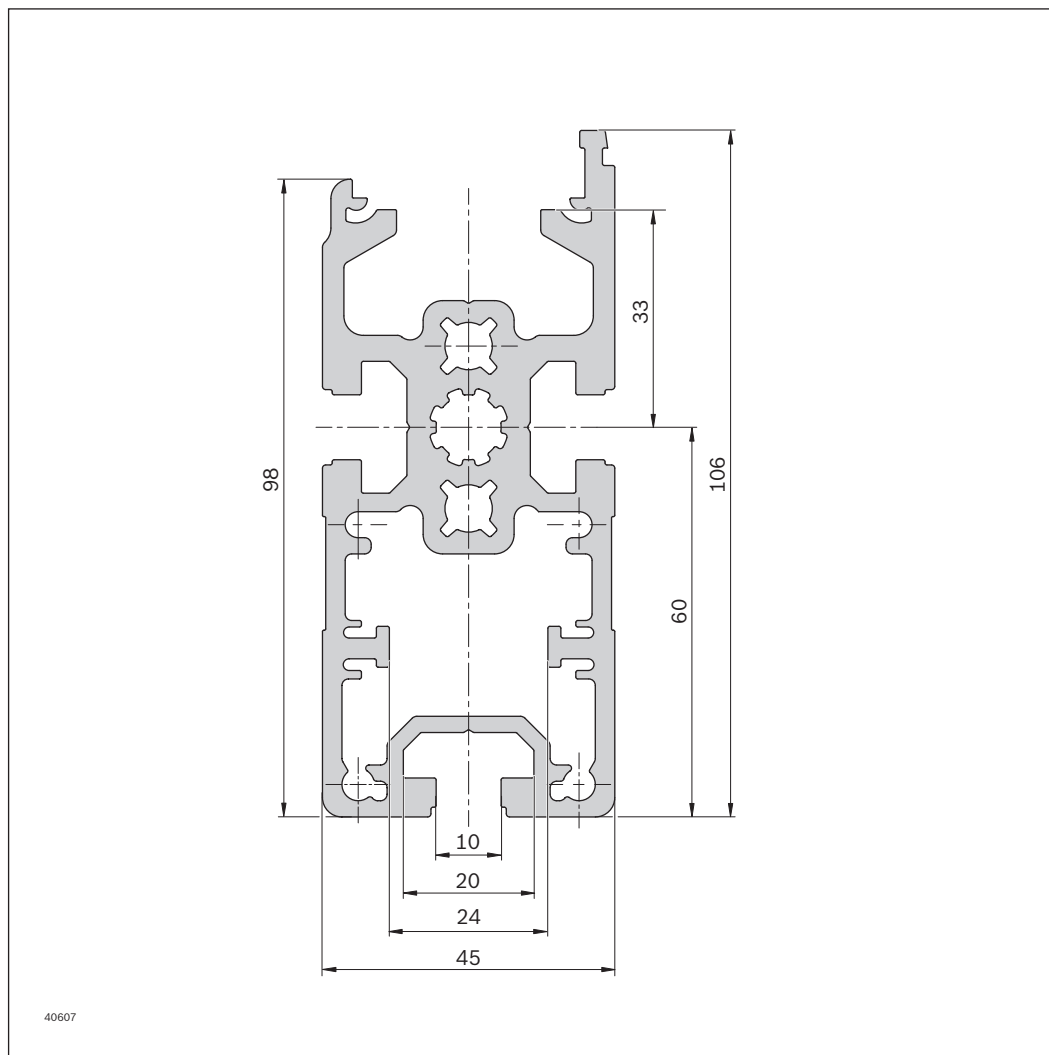
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	l (mm)	Unità di fornitura	Numero di materiale
Profilato tratto SP 2/C-100 12 x 6070 mm	6070	12	3842564310

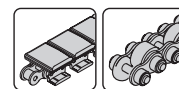
### Dati tecnici

Numero di materiale		3842564310	
Momento d'inerzia	$I_x$	cm <sup>4</sup>	134,70
	$I_y$	cm <sup>4</sup>	38,47
Momento di resistenza	$W_x$	cm <sup>3</sup>	55,92
	$W_y$	cm <sup>3</sup>	23,02
Indicazione del materiale			Alluminio naturale; anodizzato
Peso	m	kg/m	4,52
Lunghezza	l	mm	6070
Superficie del profilato	A	cm <sup>2</sup>	16,56

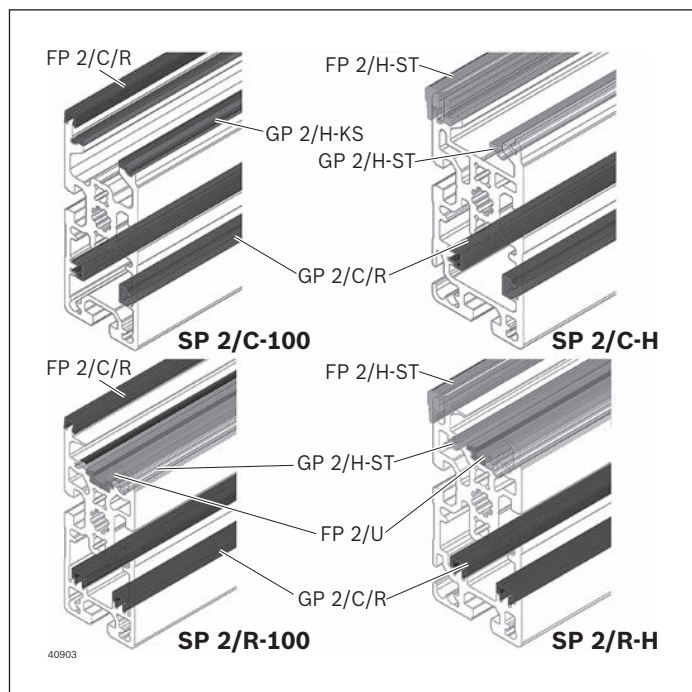
### Dimensioni



## Profilati di guida e profilati di scorrimento



3



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Profilati di guida servono alla guida laterale del pallet
- ▶ I profilati di scorrimento servono alla guida di catene a tapparelle e catene a rullini folli
- ▶ I profilati di guida e di scorrimento del tratto superiore possono essere sostituiti dall'alto
- ▶ GP 2/H-ST per i tratti ad elevato carico utilizzabili nei profilati tratto SP 2/C... e SP 2/R... nel tratto superiore GP 2/H-KS esclusivamente per l'uso in profilati tratto SP 2/C... nel tratto superiore
- ▶ GP 2/C/R da utilizzare in combinazione con tutti i profilati tratto SP 2/C..., SP 2/R... nel tratto inferiore e in SP 2/C-100, SP 2/R-100 nel tratto superiore
- ▶ FP 2/H-ST in acciaio resistente alla corrosione utilizzabile con profilati tratto SP 2/C-H o SP 2/R-H
- ▶ L'impiego della guida supplementare FP 2/U viene consigliato SP 2/R e SP 2/R-H con lunghezza > 6 m e un esercizio con 2 kg/cm e larghezze tratto > 480 mm

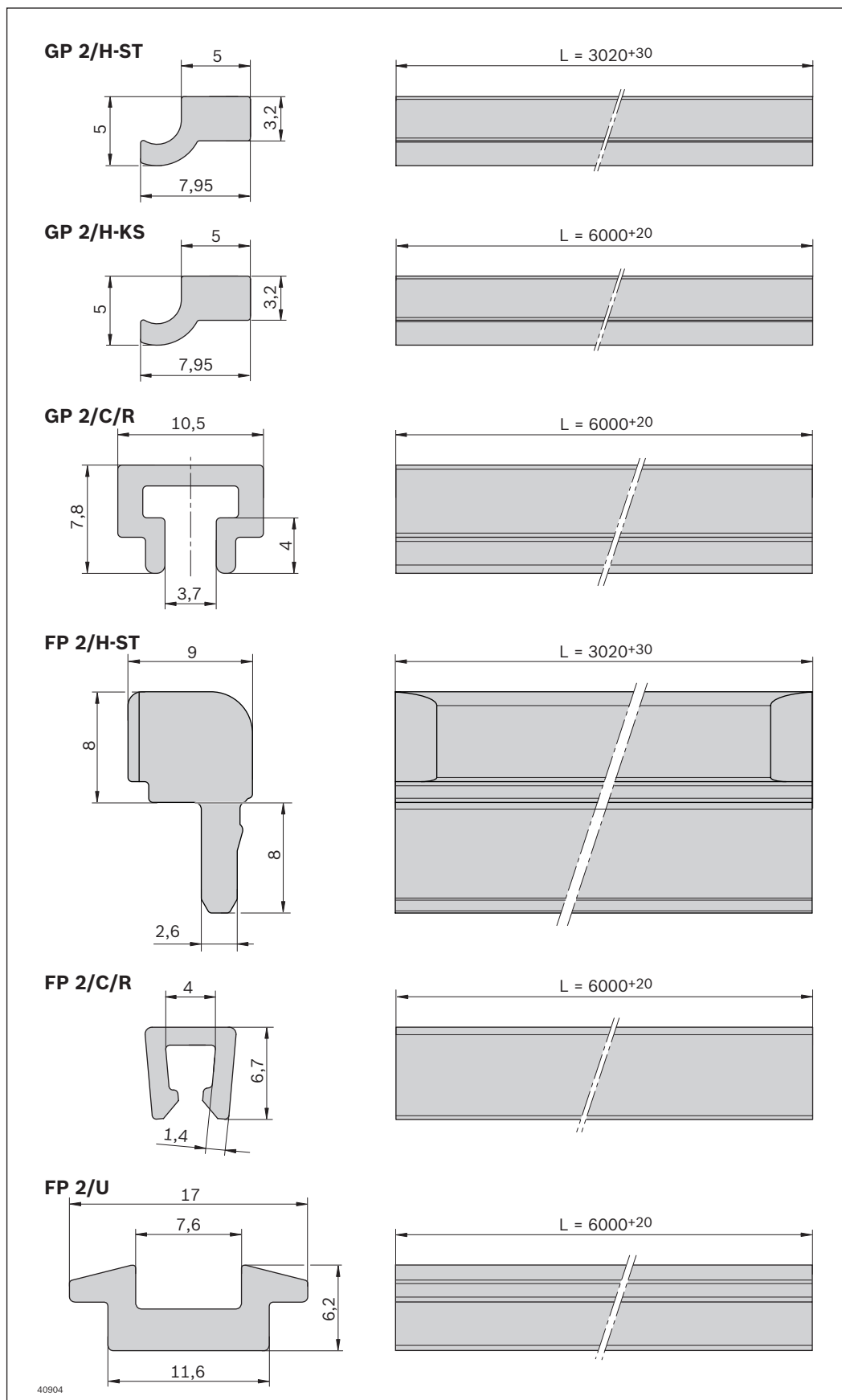
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Lunghezza l (mm)	Numero di materiale
Profilato di scorrimento GP 2/H-KS	24	6000	3842564314
Profilato di scorrimento GP 2/H-ST	48	3000	3842564315
Profilato di scorrimento GP 2/C/R	24	6000	3842567260
Profilato di guida FP 2/C/R	12	6000	3842567261
Profilato di guida FP 2/H-ST	24	3000	3842564316
Profilato di guida FP 2/U	12	6000	3842567254

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842564314	3842564315	3842567260	3842567261	3842564316	3842567254
ESD	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Indicazione del materiale	PA (adatto per l'impiego in EPA)	Acciaio; resistente alla corrosione	PA (adatto per l'impiego in EPA)	PA (adatto per l'impiego in EPA)	Acciaio; resistente alla corrosione	PE
Lunghezza l (mm)	6000	3000	3000	6000	3000	6000

**Dimensioni**



## Profilato tratto SP 2/C-H



3



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ In versione particolarmente robusta per tratti sottoposti a carichi estremamente elevati
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/C-..., profilati di guida FP 2/H-ST e profilati di scorrimento GP 2/H-...
- ▶ Scanalature longitudinali per semplificare il montaggio
- ▶ Per unità di tratto con altezza fino al livello di trasporto di 100 mm
- ▶ Per il montaggio di unità di tratto sottoposte a carichi elevati
- ▶ Larghezza profilato: 50 mm

Il profilato tratto serve per il montaggio di unità di tratto con il mezzo di trasporto catena a tapparelle.

### Accessori necessari

- ▶ Profilato di guida FP 2/H-ST, v. pag. 3-81
- ▶ Profilato di scorrimento GP 2/H-ST, v. pag. 3-81
- ▶ Profilato di scorrimento GP 2/H-KS, v. pag. 3-81
- ▶ Set per piastre adattatrici ST 2/C-H, v. pag. 3-85
- ▶ Listello di copertura canalina per cavi, v. pag. 9-20

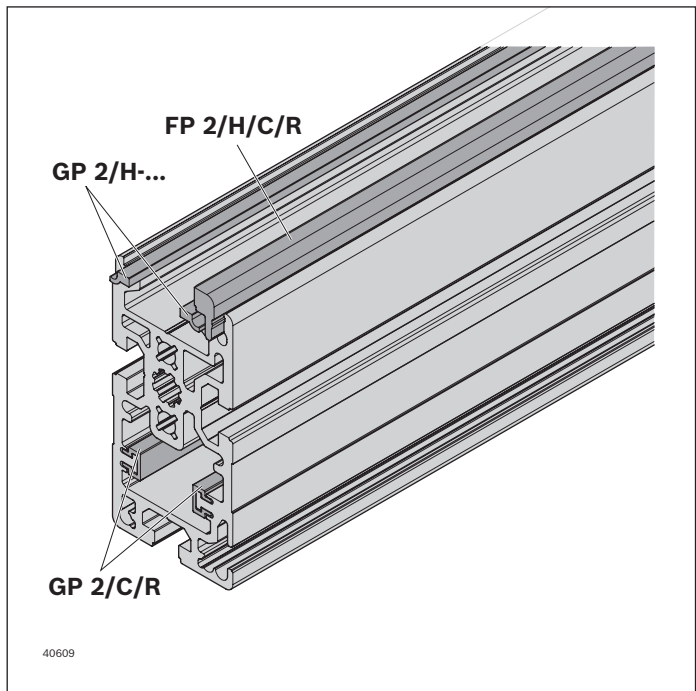
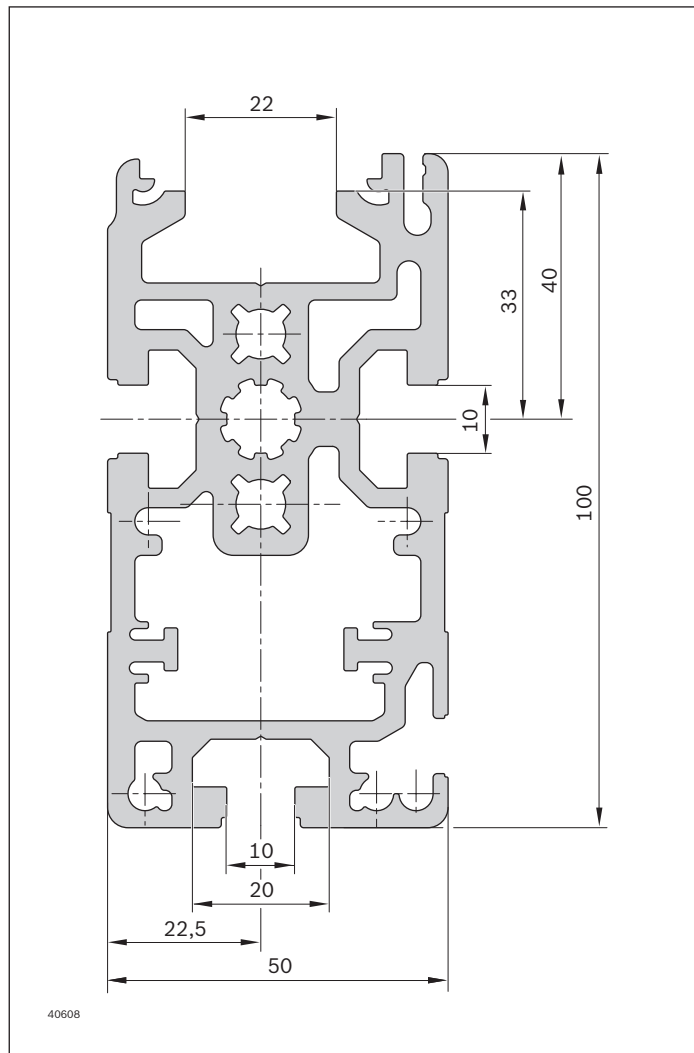
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	l (mm)	Unità di fornitura	Numero di materiale
Profilato tratto SP 2/C-H 12 x 6070 mm	6070	12	3842564312

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842564312	
Momento d'inerzia	$I_x$	cm <sup>4</sup>	156,05
	$I_y$	cm <sup>4</sup>	52,79
Momento di resistenza	$W_x$	cm <sup>3</sup>	49,75
	$W_y$	cm <sup>3</sup>	25,14
Indicazione del materiale			Alluminio naturale; anodizzato
Peso	m	kg/m	5,28
Lunghezza	l	mm	6070
Superficie del profilato	A	cm <sup>2</sup>	19,22

### Dimensioni

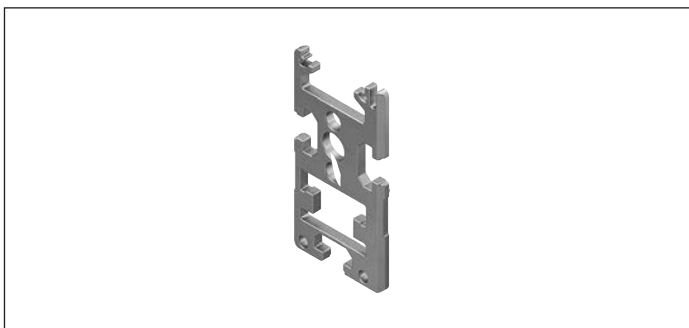




## Set per piastre adattatrici ST 2/C-H



3



- ▶ Chiusura frontale
- ▶ Per il collegamento di profilati tratto SP 2/C-H e stazioni di azionamento AS 2/C-...;
- ▶ per il collegamento di profilati tratto SP 2/C-H e rinvi UM 2/C-...;
- ▶ e tra profilati tratto, se si utilizzano profilati di scorrimento in plastica GP 2

Le piastre adattatrici servono per la chiusura frontale e per il collegamento dei profilati tratto e delle stazioni di azionamento o tra profilati tratto e rinvi.

Le piastre adattatrici sono anche idonee per l'utilizzo tra profilati tratto quando vengono impiegati profilati di scorrimento in plastica GP 2.

### Fornitura

- ▶ 2x piastra adattatrice a sinistra
- ▶ 2x piastra adattatrice a destra

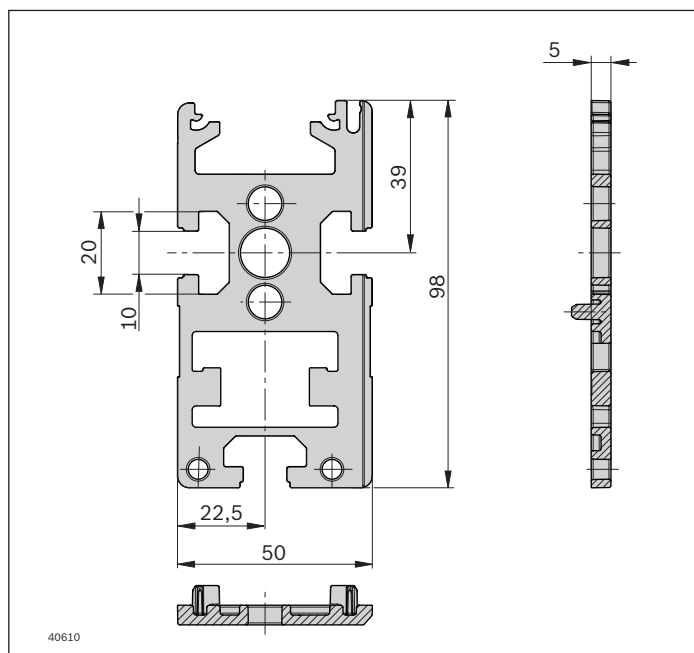
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Set per piastre adattatrici ST 2/C-H	4	3842560610

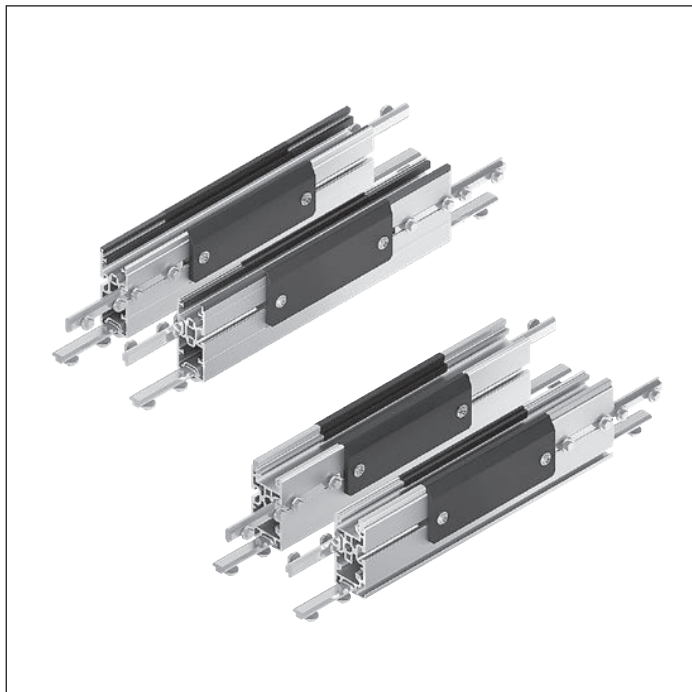
### Dati tecnici

Numero di materiale	3842560610
Indicazione del materiale	Alluminio

### Dimensioni



## Tratto di manutenzione ST 2/...-W



- ▶ Per l'utilizzo di attività di manutenzione (montaggio, smontaggio o lubrificazione)
- ▶ Due coperchi laterali removibili per ogni lato
- ▶ Adatto per catene a tapparelle

Il tratto di manutenzione è un elemento del tratto con coperchi smontabili. Per la manutenzione (montaggio,

smontaggio, lubrificazione) del mezzo di trasporto catena a tapparelle.

### Fornitura

- ▶ 2x elementi del tratto di manutenzione, 400 mm di lunghezza
- ▶ Incl. 8x giunti profilati

### Dettagli dell'ordine di acquisto

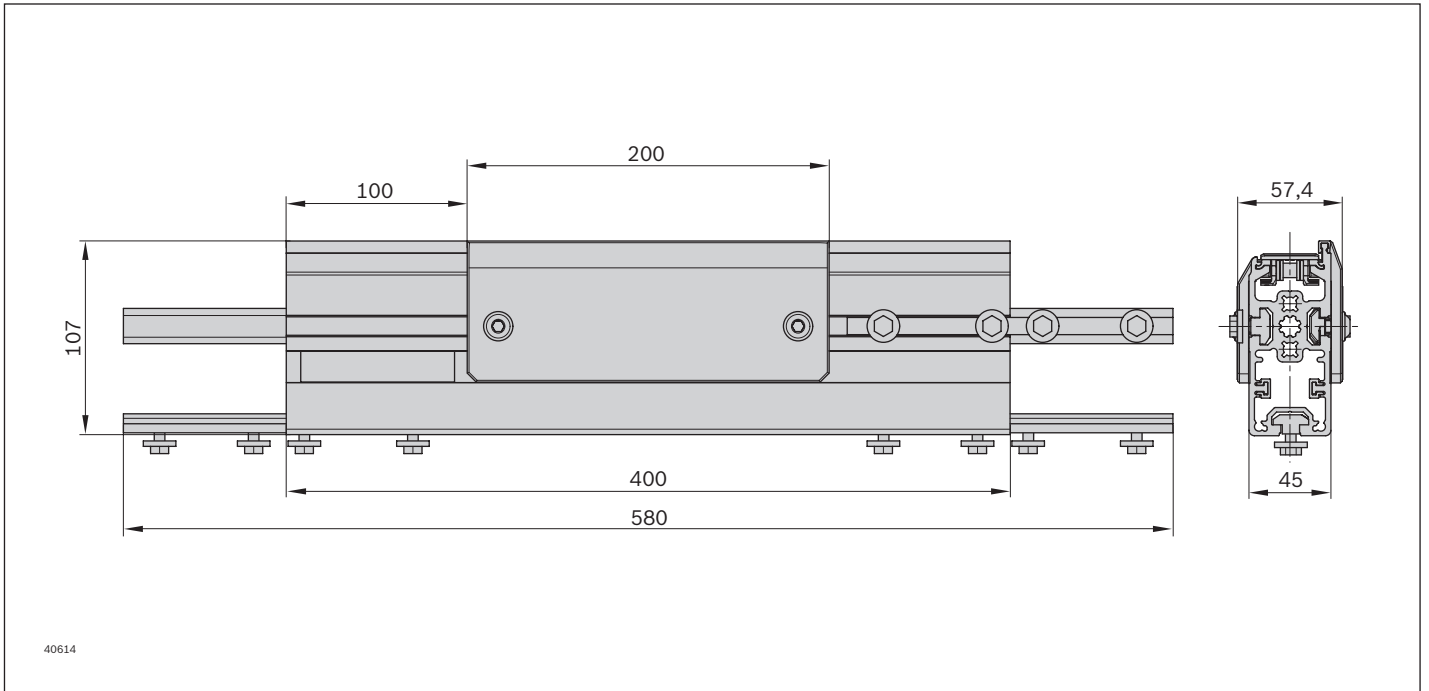
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Tratto di manutenzione ST 2/C-W	3842564566
Tratto di manutenzione ST 2/C-H-W	3842564570

### Dati tecnici

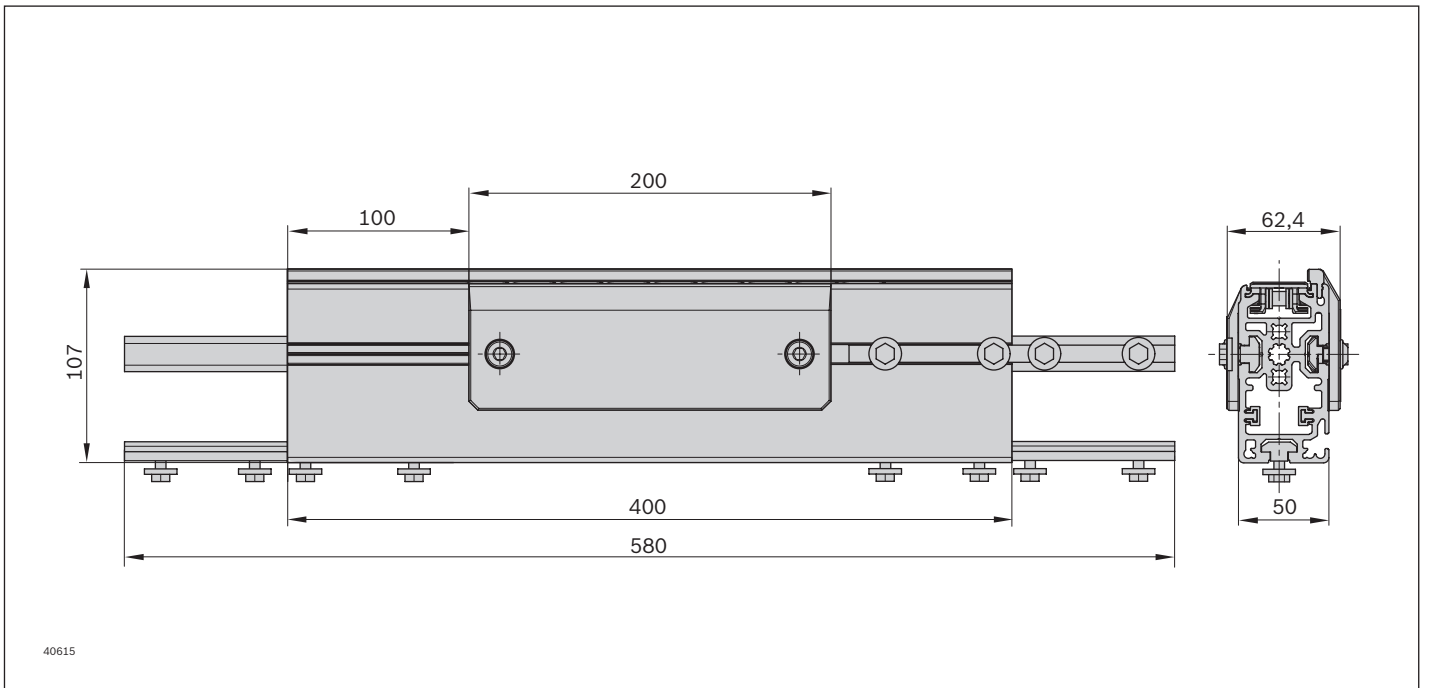
Numero di materiale	3842564566	3842564570	
ESD	Sì		
Indicazione del materiale	Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato Coperchio laterale: PE		
Lunghezza	l	mm	400

### Dimensioni

#### Tratto di manutenzione ST 2/C-W



#### Tratto di manutenzione ST 2/C-H-W



## Catena a tapparelle in plastica Maglia di chiusura



- ▶ Mezzo di trasporto per l'utilizzo con montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tratto ST 2/C e ST 2/C-H
- ▶ Consegna in unità fino a 12000 mm. Le lunghezze  $l > 12000$  mm possono essere raggiunte collegando diverse catene a tapparelle tramite una maglia di chiusura
- ▶ Versione della catena di base in acciaio nichelato
- ▶ Catena in acciaio con piastre portanti in poliammide PA66

### Nota:

- ▶ La catena a tapparelle in plastica adatta anche per l'impiego in EPA non è consentita in curve e raggi della curva

Mezzo di trasporto per il pallet del TS *2plus* in collegamento con tratti ST 2/C e ST 2/C-H.

### Accessori consigliati

- ▶ Maglia di chiusura aggiuntiva 3842551234
- ▶ Utensile per catena a tapparelle, v. pag. 3-90

### Fornitura

- ▶ Catena a tapparelle in plastica ( $l = 12000$  mm; nera)  
incl. 1x maglia di chiusura
- ▶ Catena a tapparelle in plastica ESD ( $l = 12000$  mm; grigia)  
incl. 1x maglia di chiusura
- ▶ Maglia di chiusura incl. 1x tapparella ESD (grigia) con foro

### Dettagli dell'ordine di acquisto

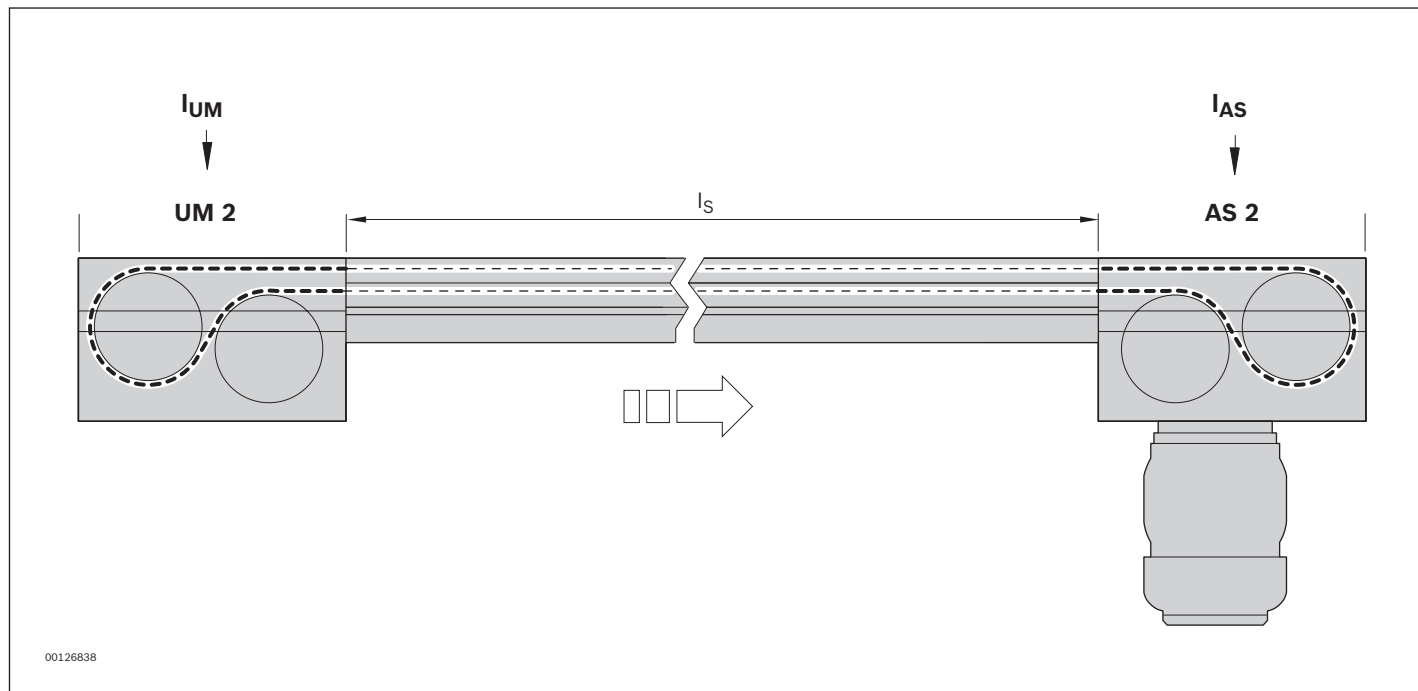
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Catena a tapparelle in plastica	3842551226
Catena a tapparelle in plastica ESD	3842551227
Maglia di chiusura <sup>1)</sup>	3842551234

<sup>1)</sup> Utilizzabile per entrambe le catene a tapparelle in plastica

**Dati tecnici**

Numero di materiale	3842551226	3842551227	3842551234
ESD	no	Sì	Sì
Indicazione del materiale	Catena di base: Acciaio; nichelato Tapparella: PA66	Catena di base: Acciaio; nichelato Tapparella: PA66 (adatto per l'impiego in EPA)	Acciaio; nichelato
Lunghezza	l mm 12000	12000	

**Dimensioni**



La lunghezza necessaria della catena viene rilevata mediante la formula seguente.

$$l_C = 2 \times l_S + l_{AS} + l_{UM}$$

- $l_C$  = lunghezza della catena a tapparelle
- $l_S$  = lunghezza del profilato tratto
- $l_{AS}$  = lunghezza del mezzo di trasporto nella stazione di azionamento
- $l_{UM}$  = lunghezza del mezzo di trasporto nel rinvio

**Lunghezza del mezzo di trasporto nella catena a tapparelle**

- $l_{UM} 2/C-170 = 310 \text{ mm}$
- $l_{UM} 2/C-60 = 150 \text{ mm}$
- $l_{AS} 2/C-100 = 475 \text{ mm}$
- $l_{AS} 2/C-250 = 475 \text{ mm}$
- $l_{AS} 2/C-400 = 625 \text{ mm}$
- $l_{AS} 2/C-700 = 625 \text{ mm}$

## Utensile per lo smontaggio



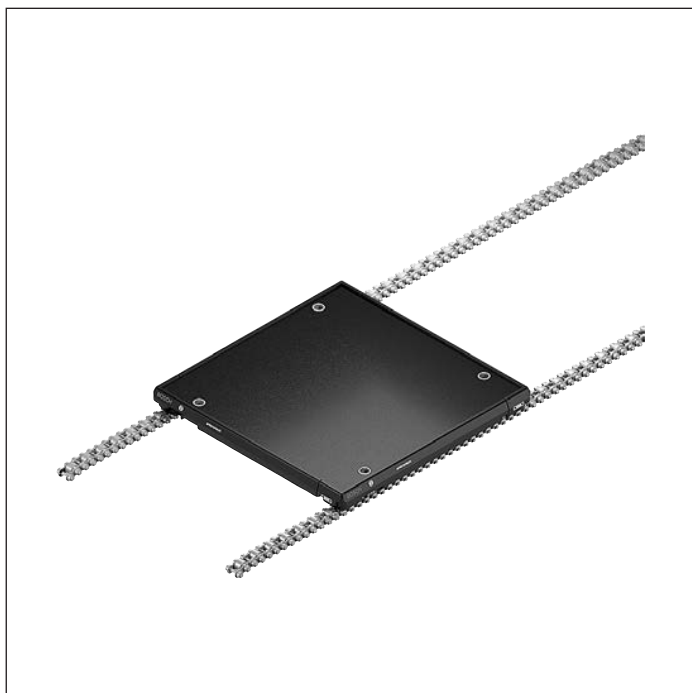
► Per lo smontaggio su catene a tapparelle in plastica

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Utensile per lo smontaggio per catena a tapparelle in plastica	8981010510



# Mezzo di trasporto catena a rullini folli



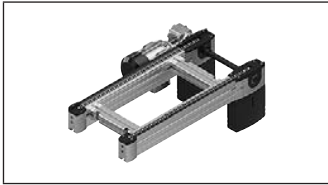
La catena a rullini folli è adatta a pallet pesanti e grandi. Sollecitazioni dovute a mezzi tipo oli di controllo e a emissioni di produzione non influenzano la sicurezza funzionale.

I rullini folli consentono non solo una riduzione della pressione di accumulo sui singolarizzatori, ma anche una rapida ripresa della velocità di trasporto dopo le stazioni di lavorazione grazie a elementi di accelerazione.

In combinazione con i basamenti in PE sui pallet, la versione con la catena a rullini folli in plastica e i profilati di scorrimento in acciaio 1,5 kg/cm e la versione con catena a rullini folli in acciaio e profili di scorrimento in acciaio 2 kg/cm consente un carico di tratto specifico.

I nuovi profilati HD nell'equipaggiamento con profilati di scorrimento in acciaio e il profilato di guida in acciaio costituiscono una combinazione particolarmente robusta e che non richiede praticamente manutenzione.

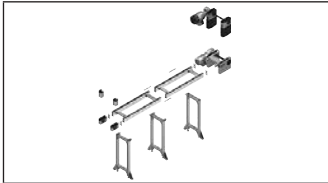




**Tratti a nastro BS 2/R...**



**3-94**

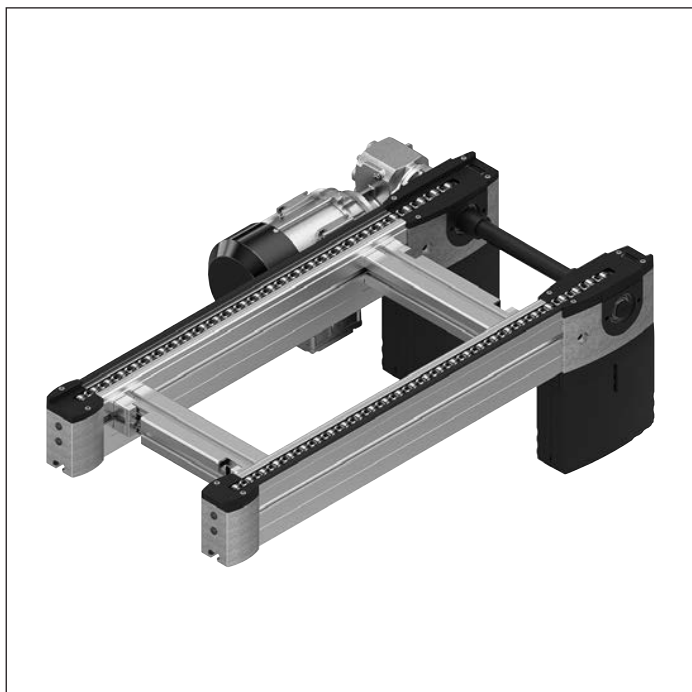
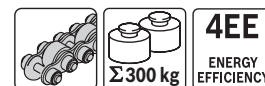


**Componenti dell'unità di tratto  
AS 2/..., UM 2/..., ST 2...**



**3-104**

## Tratto a nastro BS 2/R-300



Il tratto a nastro è un tratto di trasporto pronto al funzionamento con azionamento proprio, per il trasporto di pallet in direzione longitudinale o per il trasporto trasversale del pallet tra tratti di trasporto paralleli in collegamento con due unità di svincolo HQ 2.

### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

- ▶ Tratto di trasporto pronto al funzionamento
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Con  $l \leq 2000$  mm e catene a rullini folli è possibile l'esercizio invertito in ambienti senza protezione pezzi piccoli
- ▶ Tendicatena per l'esercizio invertito contenuto nella testa motrice
- ▶ Attacco motore a destra, a sinistra o al centro (al centro a partire da una larghezza tratto di 240 mm)
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

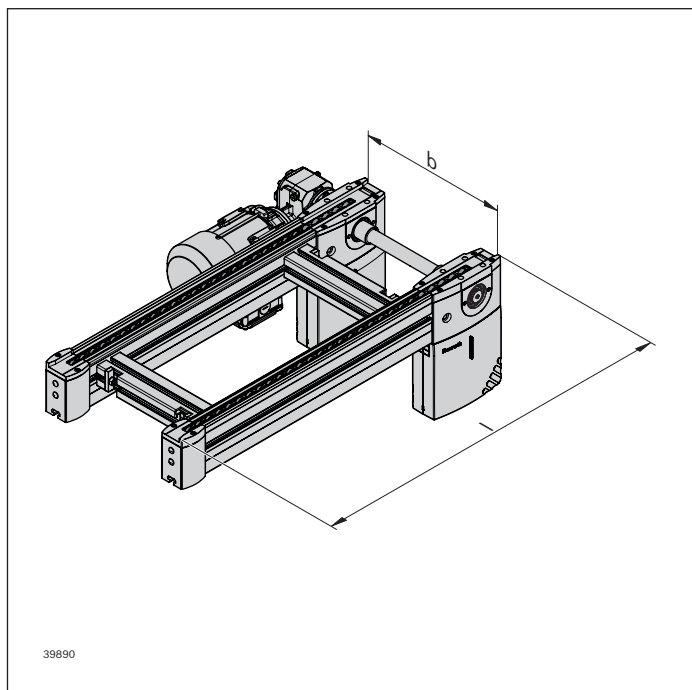
**Nota:** In caso di pallet corti e leggeri ( $l_{WT} = 160, 240$ ) può essere necessario garantire il superamento della cavità di trasporto mediante montaggio dell'elemento di accelerazione in dotazione.

A tale proposito va osservato quanto segue:

Evitare l'accumulo sopra l'elemento di accelerazione!

L'accumulo sopra l'elemento di accelerazione determina forte abrasione dei rullini e accorcia la durata di vita della catena.

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998937
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>
l (mm)	Lunghezza	300 ... 6000
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>3)</sup>
RV	Esercizio invertito 0 = nessun esercizio invertito 1 = esercizio invertito	0; 1
GP	Profilato di scorrimento S = acciaio resistente alla corrosione	S
KT	Tipo di catena 1 = Catena a rullini folli con rullini folli in PA 2 = Catena a rullini folli con rullini folli in acciaio 3 = Catena a rullini folli con rullini folli in PA e protezione pezzi piccoli 4 = Catena a rullini folli con rullini folli in acciaio e protezione pezzi piccoli	1; 2; 3; 4

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

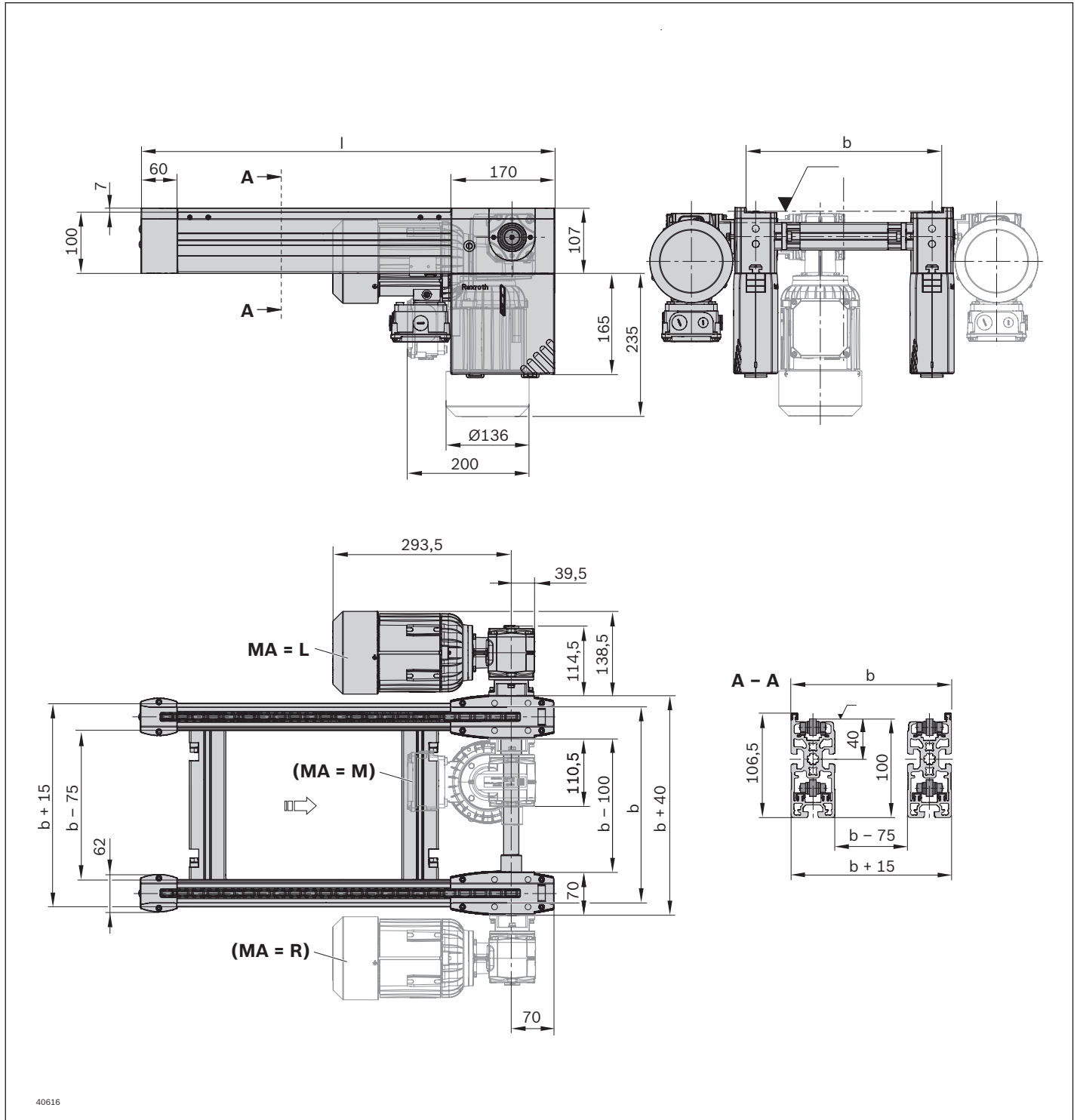
<sup>2)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

<sup>3)</sup> MA = M solo con b ≥ 240 mm

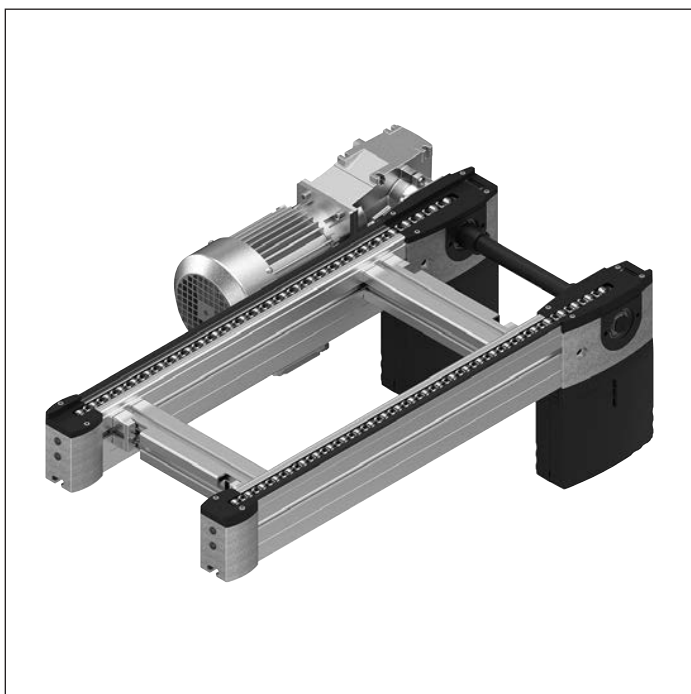
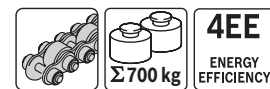
### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998937	
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	300	
ESD		Sì	
Indicazione del materiale		Profilato di scorrimento: Acciaio; resistente alla corrosione Profilato tratto: Alluminio naturale, anodizzato Catena: Rullini folli in PA o acciaio Protezione pezzi piccoli: PA	
Temperatura di funzionamento max.	T	°C	+40
Lunghezza	l	mm	300 ... 6000

**Dimensioni**



## Tratto a nastro BS 2/R-700



- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Esercizio invertito non consentito
- ▶ Montaggio motore a destra o a sinistra
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

**Nota:** In caso di pallet corti e leggeri ( $I_{WT} = 160, 240$ ) può essere necessario garantire il superamento della cavità di trasporto mediante montaggio dell'elemento di accelerazione in dotazione.

A tale proposito va osservato quanto segue:  
Evitare l'accumulo sopra l'elemento di accelerazione!  
L'accumulo sopra l'elemento di accelerazione determina forte abrasione dei rullini e accorcia la durata di vita della catena.

Il tratto a nastro è un tratto di trasporto pronto al funzionamento con azionamento proprio, per il trasporto di pallet in direzione longitudinale o per il trasporto trasversale del pallet tra tratti di trasporto paralleli in collegamento con due unità di svincolo HQ 2.

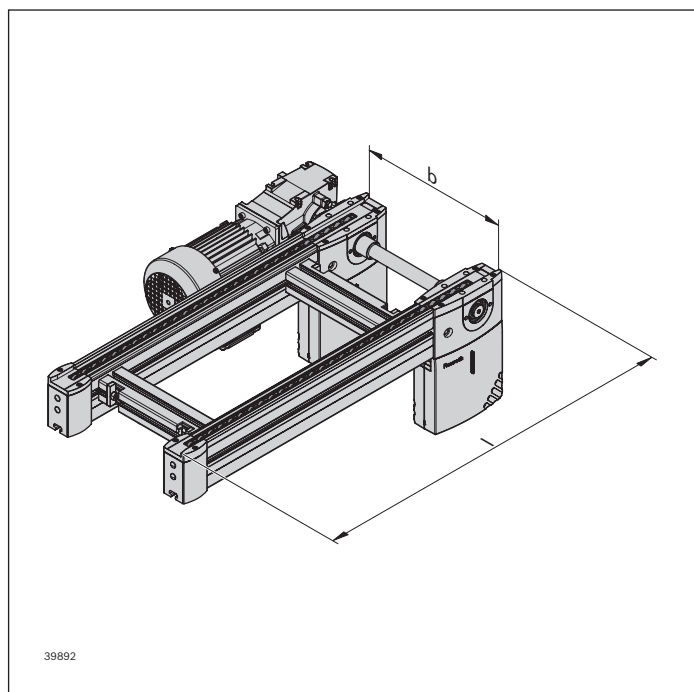
### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998938
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200; 160 ... 1200 <sup>1)</sup>
l (mm)	Lunghezza	300 ... 6000
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra	R; L
GP	Profilato di scorrimento S = acciaio resistente alla corrosione	S
KT	Tipo di catena 1 = Catena a rullini folli con rullini folli in PA 2 = Catena a rullini folli con rullini folli in acciaio 3 = Catena a rullini folli con rullini folli in PA e protezione pezzi piccoli 4 = Catena a rullini folli con rullini folli in acciaio e protezione pezzi piccoli	1; 2; 3; 4

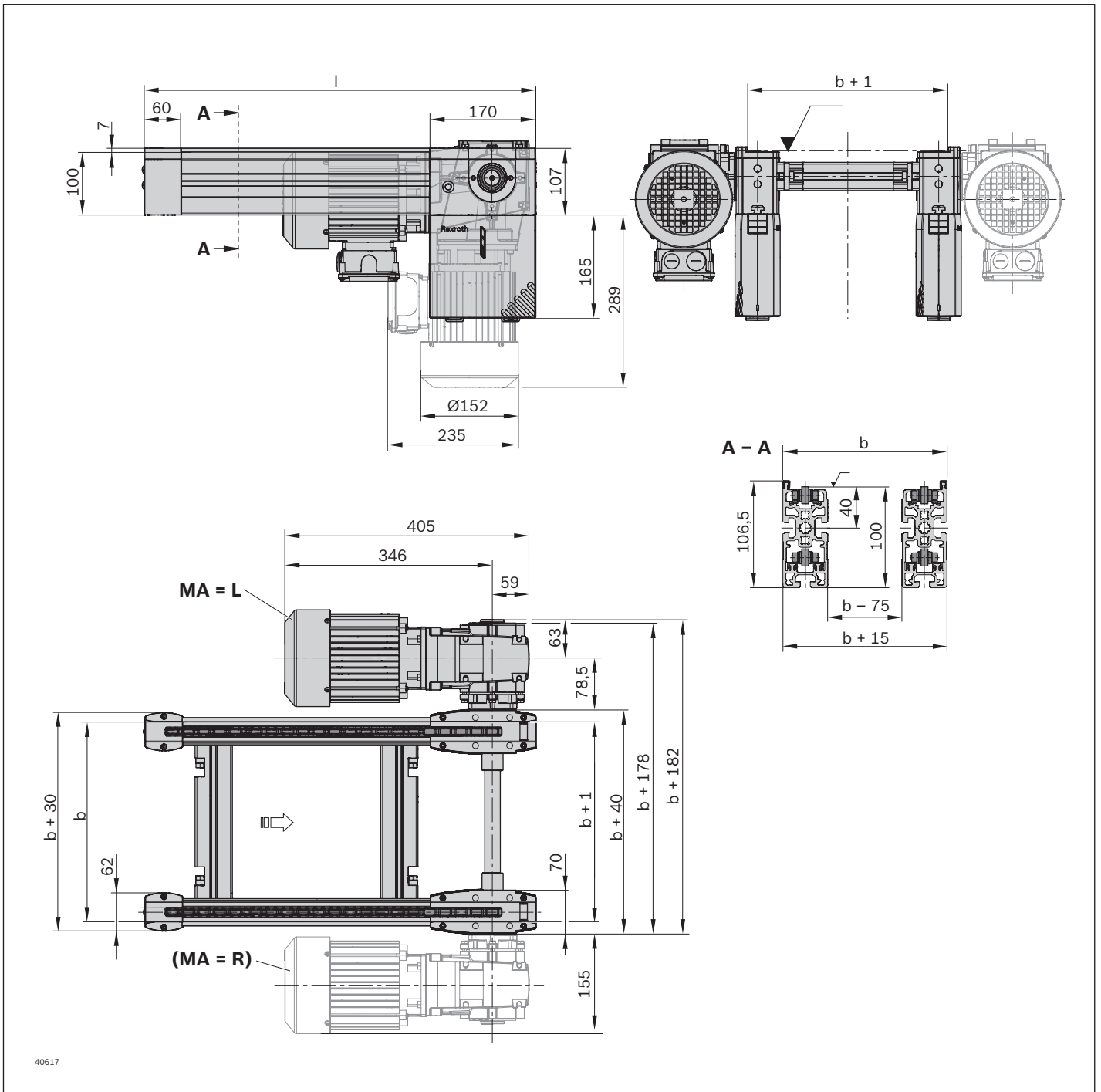
<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

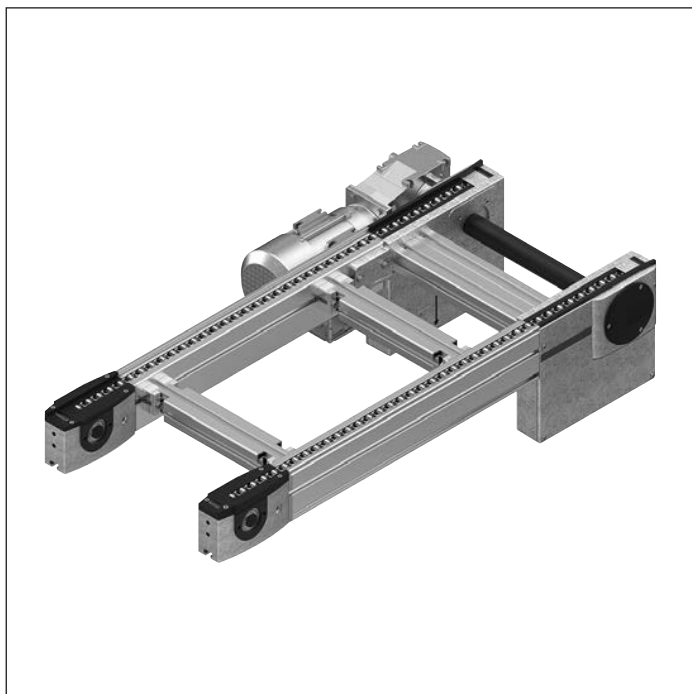
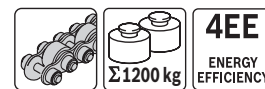
### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998938	
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	700	
ESD		Si	
Indicazione del materiale		Profilato di scorrimento: Acciaio; resistente alla corrosione Profilato tratto: Alluminio naturale, anodizzato Catena: Rullini folli in PA o acciaio Protezione pezzi piccoli: PA	
Temperatura di funzionamento max.	T	°C	+40
Lunghezza	l	mm	300 ... 6000

**Dimensioni**



## Tratto a nastro BS 2/R-H



- ▶ Tratto di trasporto pronto al funzionamento
- ▶ Versione robusta per impianti sottoposti a carichi particolarmente elevati
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Con  $l \leq 2000$  mm e catene a rullini folli è possibile l'esercizio invertito in ambienti senza protezione pezzi piccoli
- ▶ Con  $RV = 1$ , il tendicatena per esercizio invertito è montato sul rinvio
- ▶ Montaggio motore a destra, a sinistra o al centro
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Larghezza profilato: 50 mm
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

Il tratto a nastro è un tratto di trasporto pronto al funzionamento con azionamento proprio, per il trasporto di pallet in direzione longitudinale o per il trasporto

trasversale del pallet tra tratti di trasporto paralleli in collegamento con due unità di svincolo HQ 2.

### Accessori consigliati

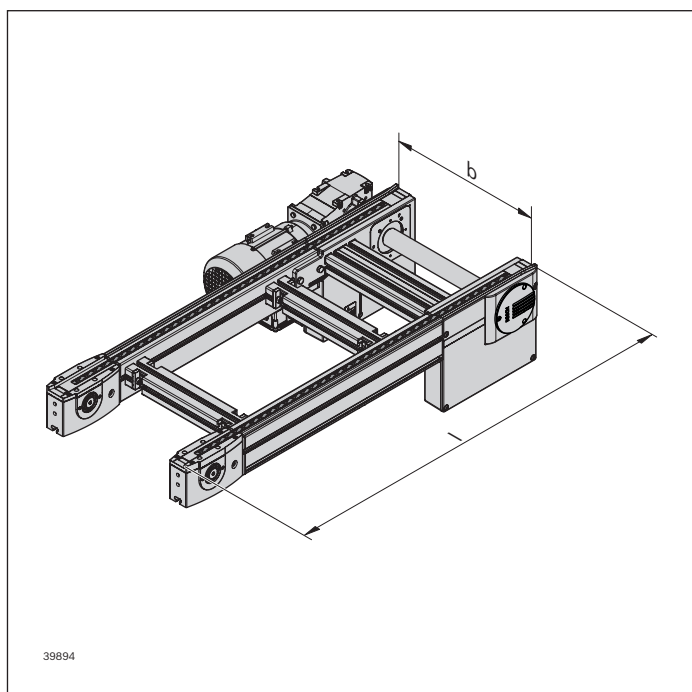
- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Stato alla consegna

- ▶ Montato



### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998939
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	400 ... 1200
l (mm)	Lunghezza	650 ... 6000
$v_N$ (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>1)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18 <sup>2)</sup>
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M
RV	Esercizio invertito 0 = nessun esercizio invertito 1 = esercizio invertito	0, 1 <sup>3)</sup>
GP	Profilato di scorrimento S = acciaio resistente alla corrosione	S
KT	Tipo di catena 1 = Catena a rullini folli con rullini folli in PA 2 = Catena a rullini folli con rullini folli in acciaio 3 = Catena a rullini folli con rullini folli in PA e protezione pezzi piccoli 4 = Catena a rullini folli con rullini folli in acciaio e protezione pezzi piccoli	1; 2; 3; 4

<sup>1)</sup>  $v_N = 0$ : Senza motore e riduttore

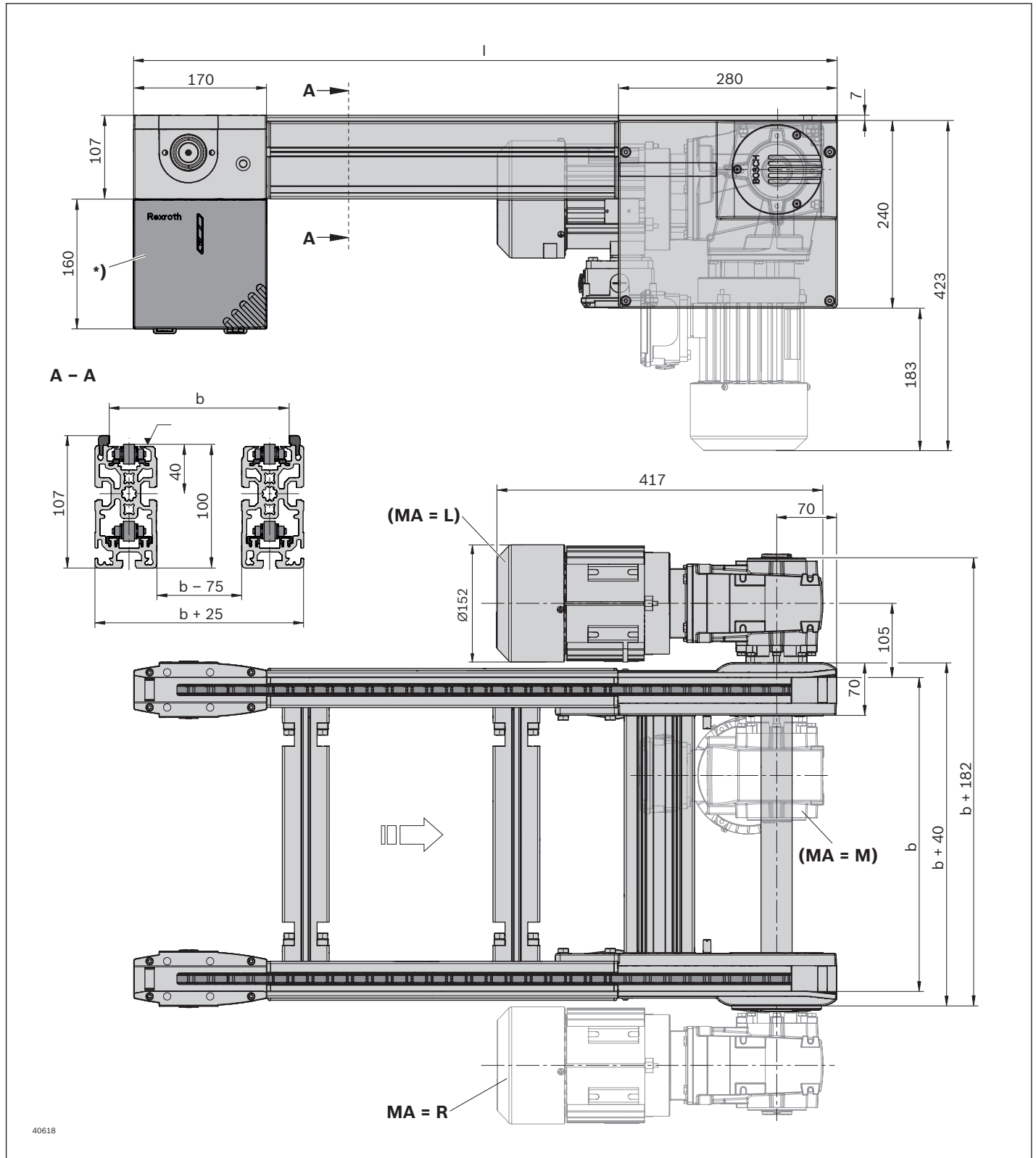
<sup>2)</sup> Impossibile con  $f = 60$  Hz

<sup>3)</sup> RV = 1 possibile con  $l \leq 2000$  mm e carichi del tratto < 400 kg; nessun esercizio invertito per catene con protezione pezzi piccoli (KT = 3, 4)

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998939	
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	1200	
ESD		Sì	
Indicazione del materiale		Profilato di scorrimento: Acciaio; resistente alla corrosione Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato Catena: Rullini folli in PA o acciaio Protezione pezzi piccoli: PA	
Lunghezza	l	mm	650 ... 6000

**Dimensioni tratto a nastro BS 2/R-H**



\* con tendicatena (RV = 1)

# Cinghia di collegamento BS 2/C+R



3



► Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)

In caso di collegamento testa-testa delle teste di azionamento e di rinvio in unità di tratto vengono a formarsi brevi tratti non azionati. La cinghia di collegamento serve per by-passare cavità di trasporto > 180 mm utilizzando pallet corti con  $l_{WT} < 320$  mm.

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area della cinghia di collegamento non è consentito.

## Stato alla consegna

► Montato

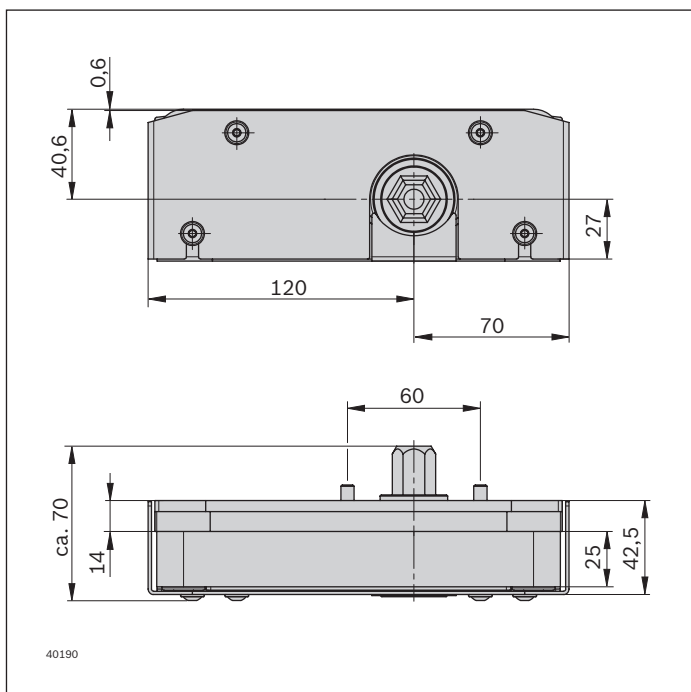
## Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Cinghia di collegamento sinistra	3842528480
Cinghia di collegamento destra	3842539096

## Dati tecnici

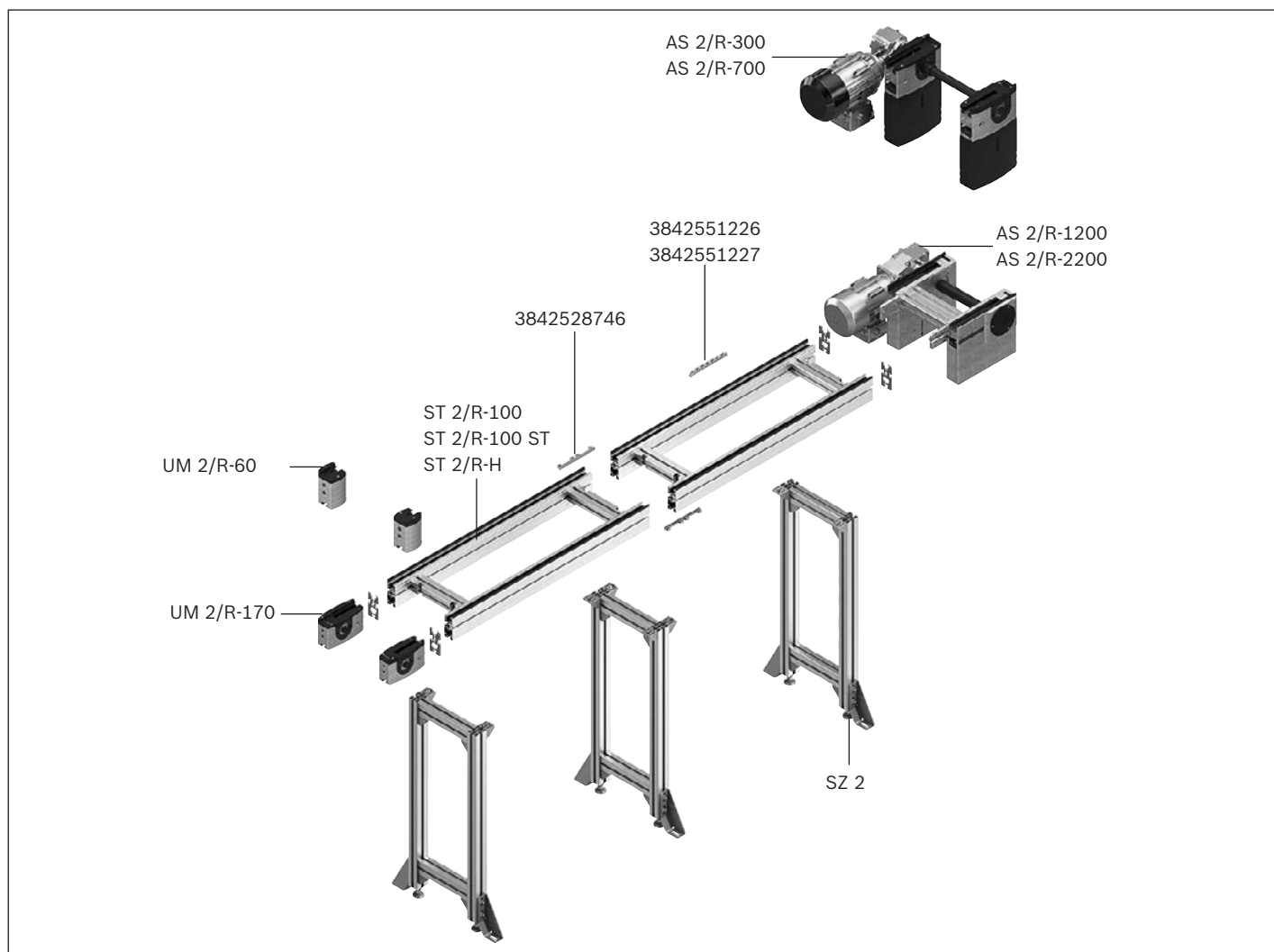
Numero di materiale	3842528480	3842539096
ESD	Sì	Sì

## Dimensioni



# Unità di tratto

## Mezzo di trasporto catena a rullini folli



Un'unità di tratto è un'unità completa per il trasporto lineare di pallet. È composta da:

- ▶ Stazione di azionamento AS 2/R, v. pag. 3-106
- ▶ Rinvio UM 2/R, v. pag. 3-118
- ▶ Tratti ST 2/R..., v. pag. 3-122
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-2

UM 2/R e AS 2/R possono essere direttamente adiacenti, in modo che sia possibile realizzare combinazioni di unità di tratto.

Le stazioni di azionamento sono progettate per carichi di tratto fino a  $m_e = 300$  kg; 700 kg; 1200 kg o fino a  $m_e = 2200$  kg per unità di tratto.



**Stazione di azionamento AS 2/R...**



**3-106**



**Rinvio UM 2/R...**



**3-118**



**Tratto ST 2/R..., componenti**



**3-122**



**Mezzo di trasporto catena a rullini  
folli, accessori**



**3-137**

## Stazione di azionamento AS 2/R-300



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con rinvii UM 2/... e tratti ST 2/...
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Con  $l \leq 2000$  mm e catene a rullini folli è possibile l'esercizio invertito in ambienti senza protezione pezzi piccoli
- ▶ Attacco motore a destra, a sinistra o al centro (al centro a partire da una larghezza tratto di 240 mm)
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

La stazione di azionamento AS 2/R... serve per l'azionamento del mezzo di trasporto catena a rullini folli, con montaggio autonomo di unità di tratto con tratto, rinvio e catena a rullini folli.

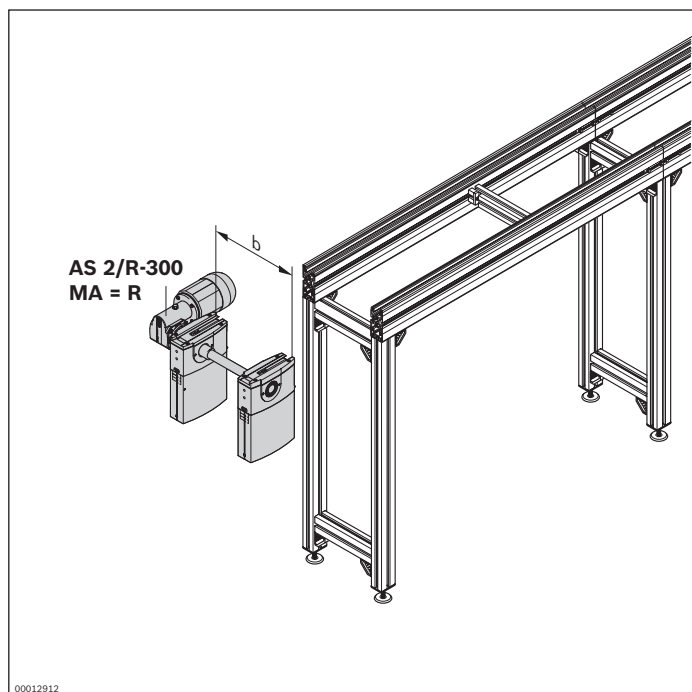
### Accessori consigliati

- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998052
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>3)</sup>
RV	Esercizio invertito 0 = nessun esercizio invertito 1 = esercizio invertito	0; 1 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

<sup>3)</sup> MA = M solo con b ≥ 240 mm

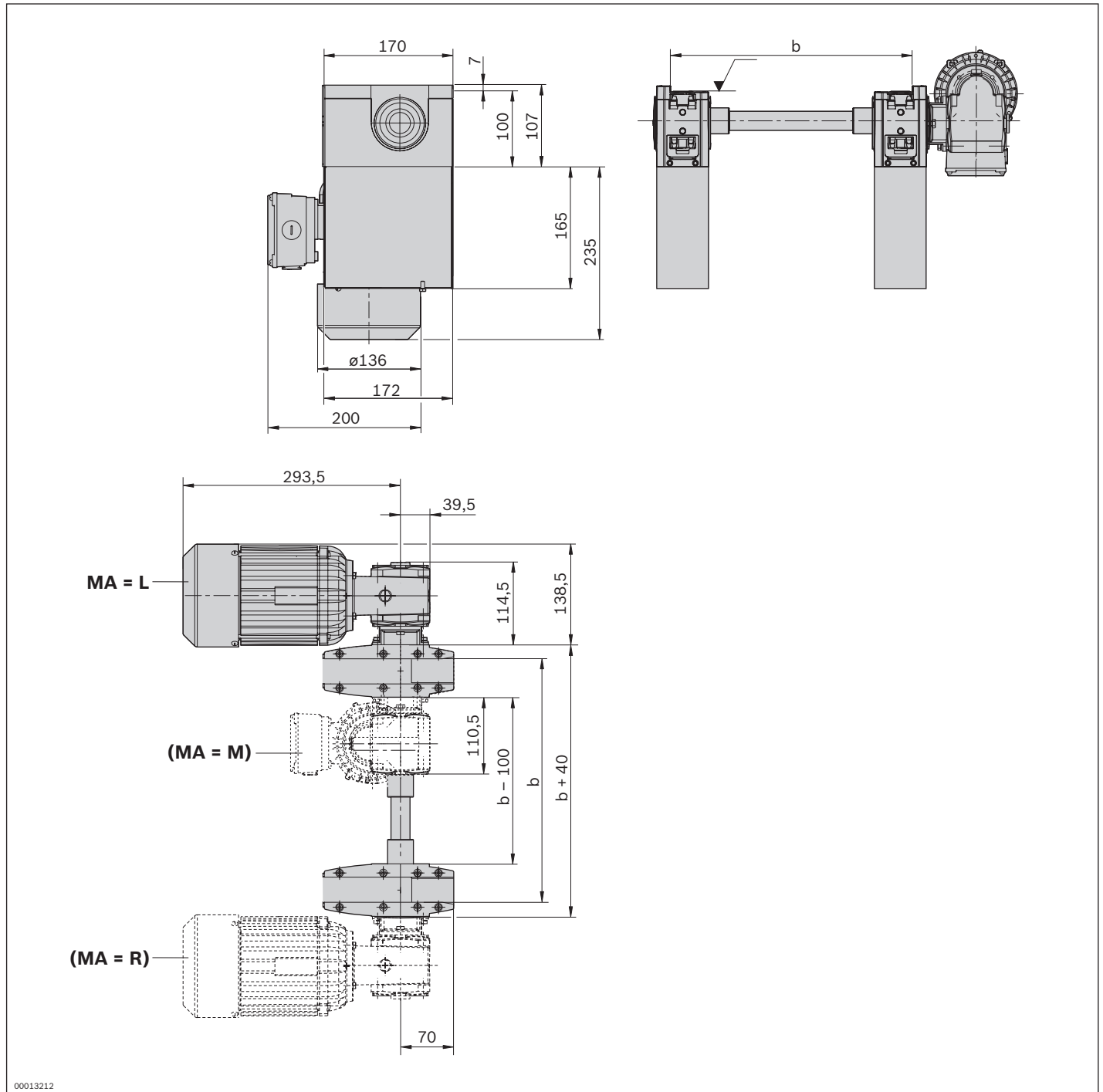
<sup>4)</sup> RV = 1 possibile con l ≤ 2000 mm; nessun esercizio invertito per catene con protezione pezzi piccoli (KT = 3, 4)

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998052
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	300
ESD		Sì
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>5)</sup> l <sub>AS</sub>	mm	475

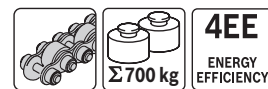
<sup>5)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-138

## Dimensioni





## Stazione di azionamento AS 2/R-700



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con rinvii UM 2/... e tratti ST 2/...
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Montaggio motore a destra o a sinistra
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

La stazione di azionamento AS 2/R... serve per l'azionamento del mezzo di trasporto catena a rullini folli, con montaggio autonomo di unità di tratto con tratto, rinvio e catena a rullini folli.

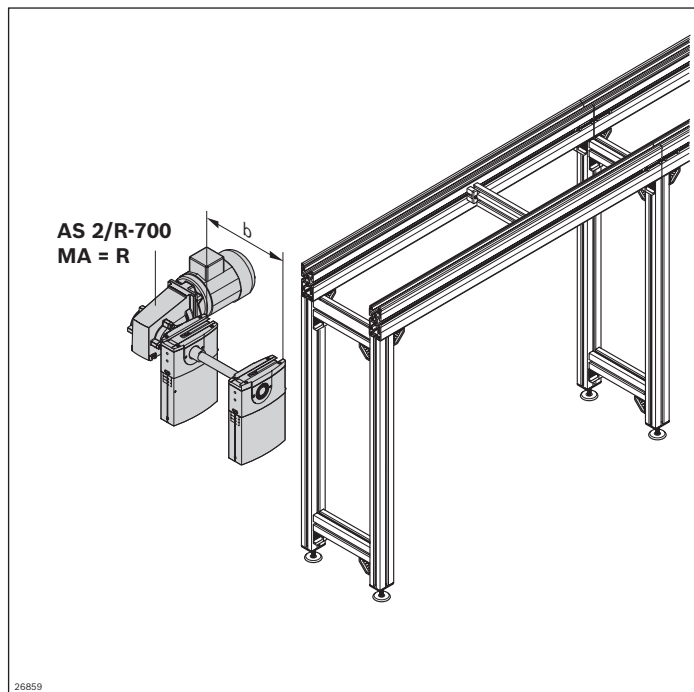
### Accessori consigliati

- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998072
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra	R; L

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

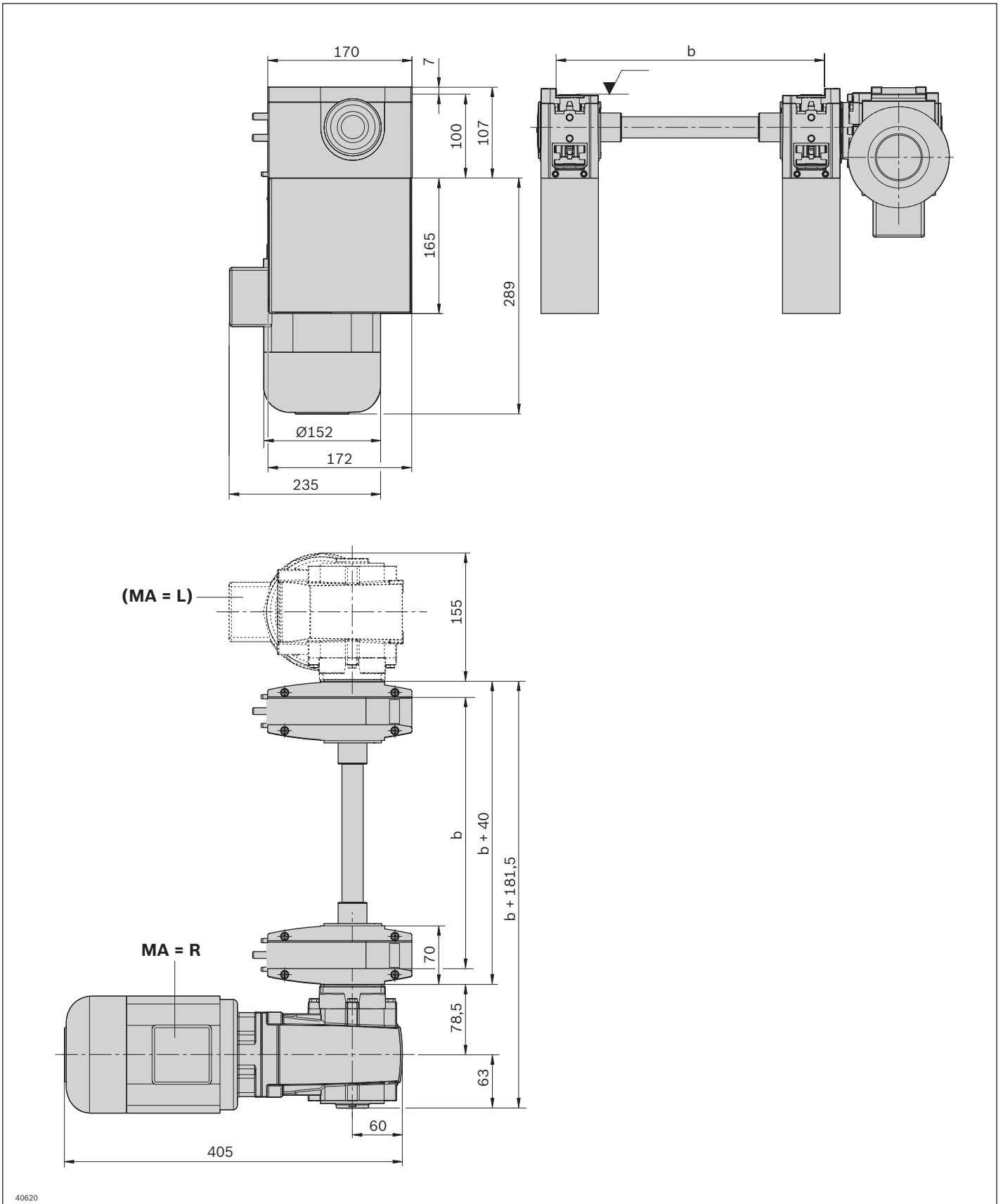
<sup>2)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

### Dati tecnici

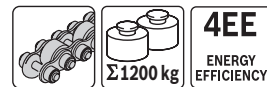
Numero di materiale		3842998072
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	700
ESD		Si
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>3)</sup> l <sub>AS</sub>	mm	475

<sup>3)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-138

**Dimensioni**



## Stazione di azionamento AS 2/R-1200



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con rinvii UM 2/... e tratti ST 2/...
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Attacco motore a destra, a sinistra o al centro (al centro a partire da una larghezza tratto di 240 mm)
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

La stazione di azionamento AS 2/R... serve per l'azionamento del mezzo di trasporto catena a rullini folli, con montaggio autonomo di unità di tratto con tratto, rinvio e catena a rullini folli.

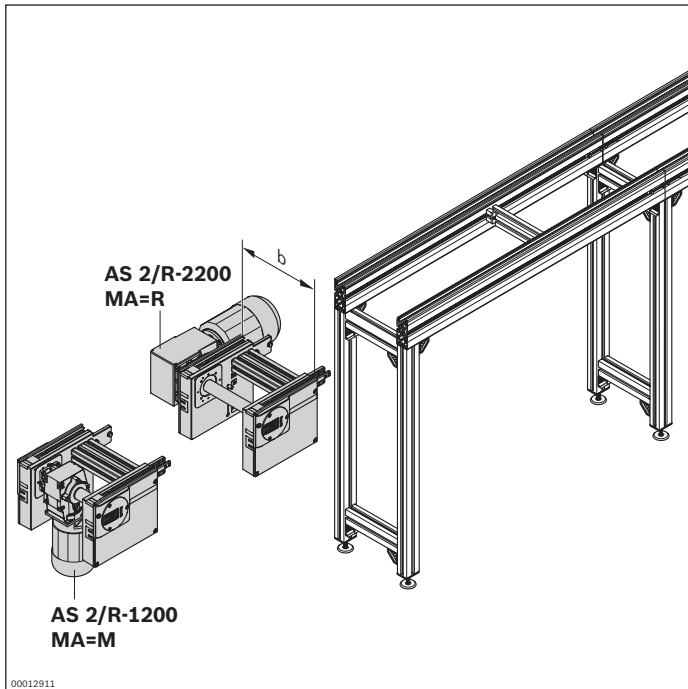
### Accessori consigliati

- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998040
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18 <sup>3)</sup>
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

<sup>3)</sup> Impossibile con f = 60 Hz

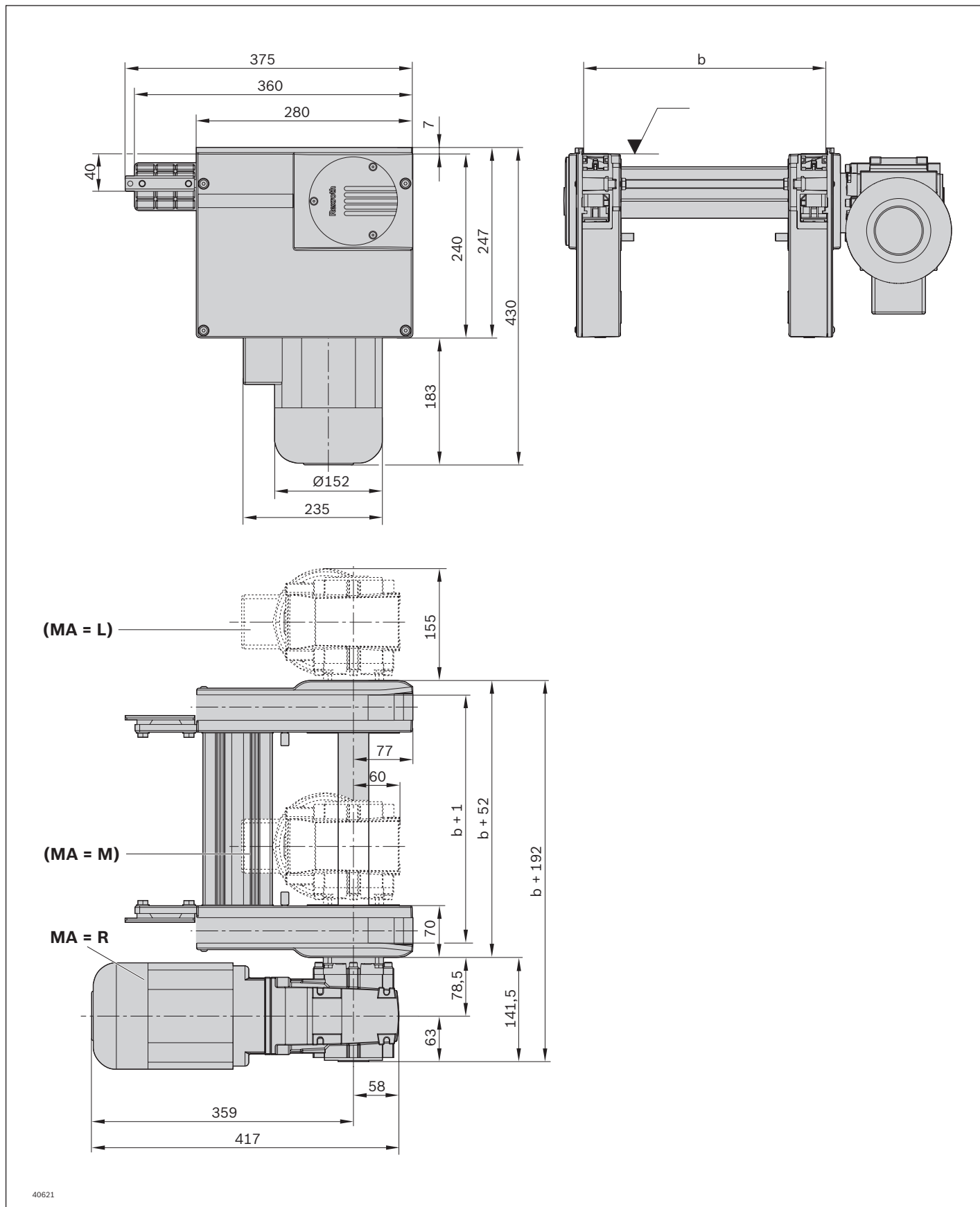
<sup>4)</sup> MA = M con b ≥ 240 mm

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998040
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	1200
ESD		Sì
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>5)</sup> l <sub>AS</sub>	mm	625

<sup>5)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-138

**Dimensioni**



## Stazione di azionamento AS 2/R-2200



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con rinvii UM 2/... e tratti ST 2/...
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Attacco motore a destra, a sinistra o al centro (al centro a partire da una larghezza tratto di 240 mm)
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

La stazione di azionamento AS 2/R... serve per l'azionamento del mezzo di trasporto catena a rullini folli, con montaggio autonomo di unità di tratto con tratto, rinvio e catena a rullini folli.

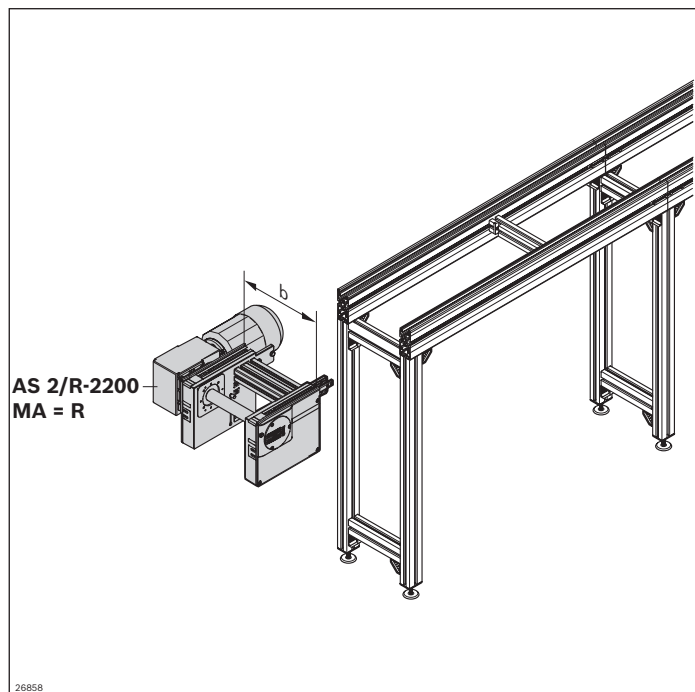
### Accessori consigliati

- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998041
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18 <sup>3)</sup>
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

<sup>3)</sup> Carico ridotto a 1800 kg

<sup>4)</sup> MA = M solo con b ≥ 240 mm

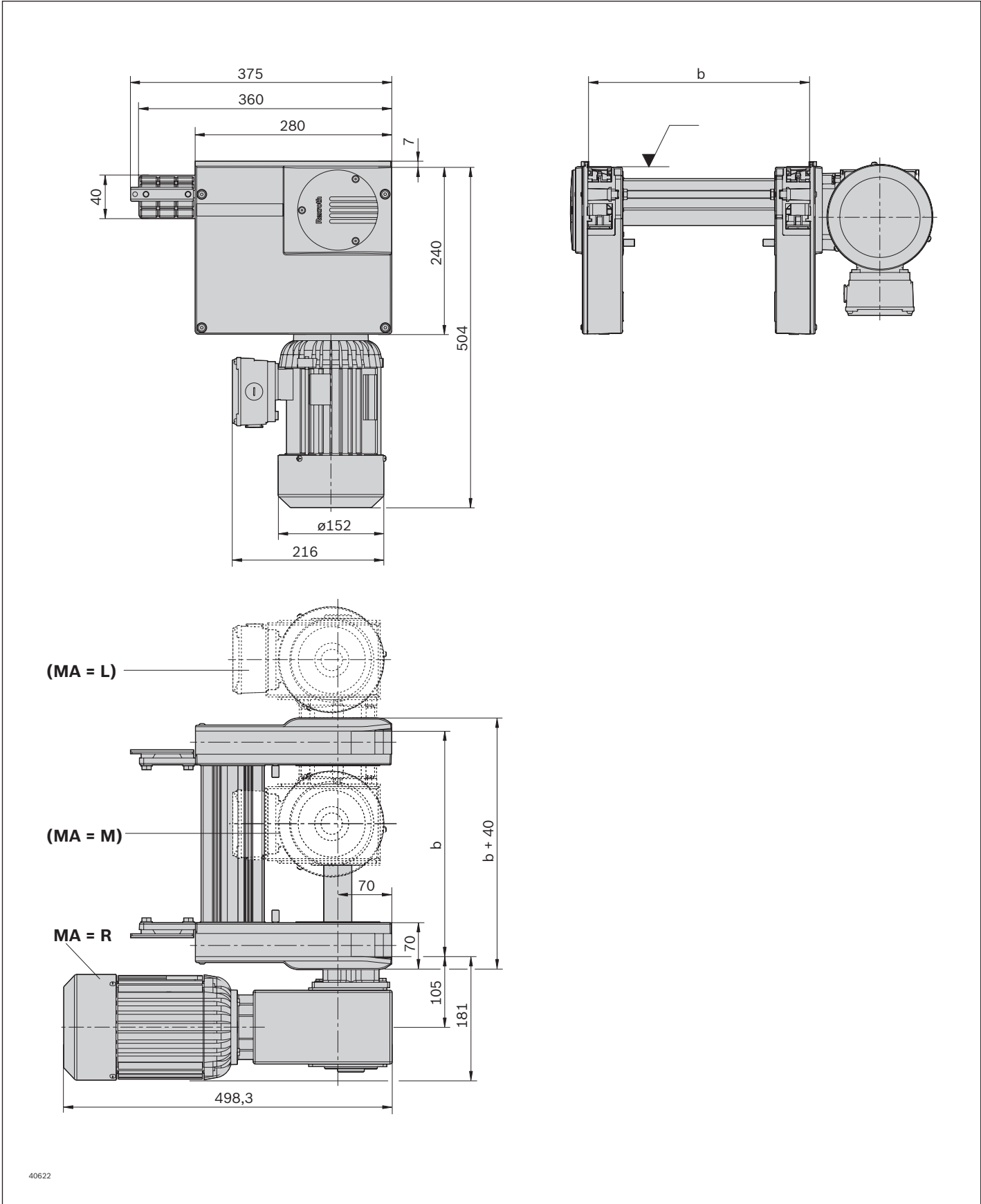
### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998041
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	2200
ESD		Si
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>5)</sup> l <sub>AS</sub>	mm	625

<sup>5)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-138



**Dimensioni**



40622

## Rinvio UM 2/R-60



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/R-... e tratti ST 2/...
- ▶ Versione con elemento scorrevole per il rinvio consigliata per tratti fino a  $l = 6000$  mm

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

Il rinvio serve per il montaggio di unità di tratto.  
Riconduce il mezzo di trasporto alla stazione di azionamento alla fine dell'unità di tratto.

### Fornitura

- ▶ Una coppia di teste di rinvio
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/R-...

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

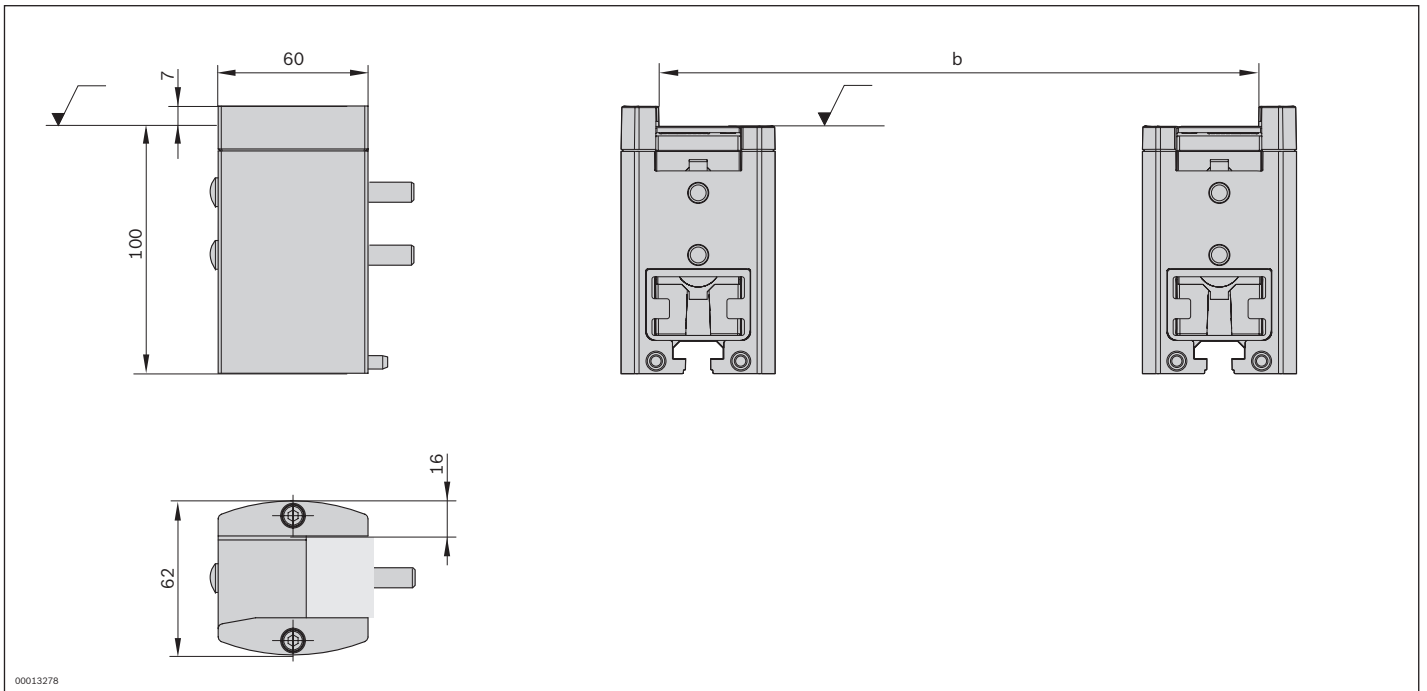
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Rinvio UM 2/R-60	3842528803

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842528803
ESD	Si
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>1)</sup> $l_{UM}$	mm
	150

<sup>1)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-138

### Dimensioni



## Rinvio UM 2/R-170



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/R-... e tratti ST 2/...
- ▶ Versione con pignone per il rinvio, consigliata per tratti di lunghezza  $l \geq 6000$  mm e per tratti di ogni lunghezza in esercizio invertito

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

Il rinvio serve per il montaggio di unità di tratto.  
Riconduce il mezzo di trasporto alla stazione di azionamento alla fine dell'unità di tratto.

### Fornitura

- ▶ Una coppia di teste di rinvio
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/R-...

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

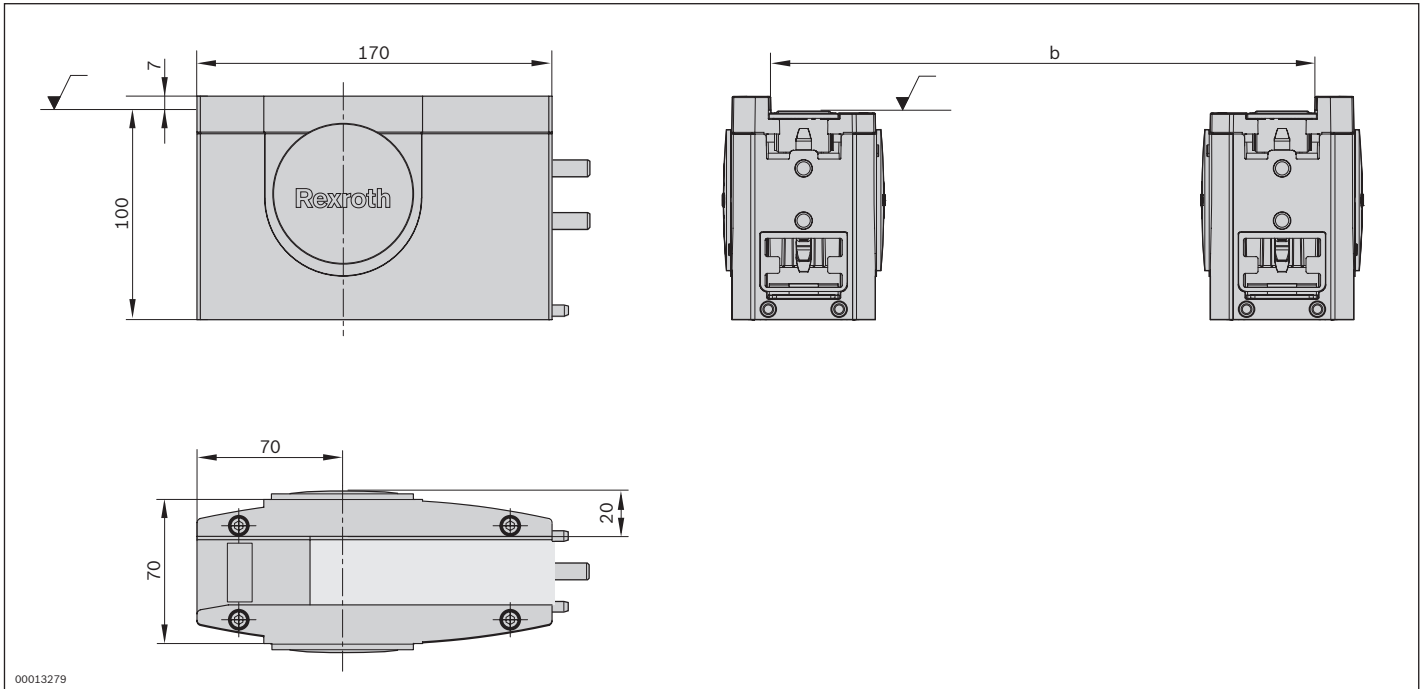
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Rinvio UM 2/R-170	3842528807

### Dati tecnici

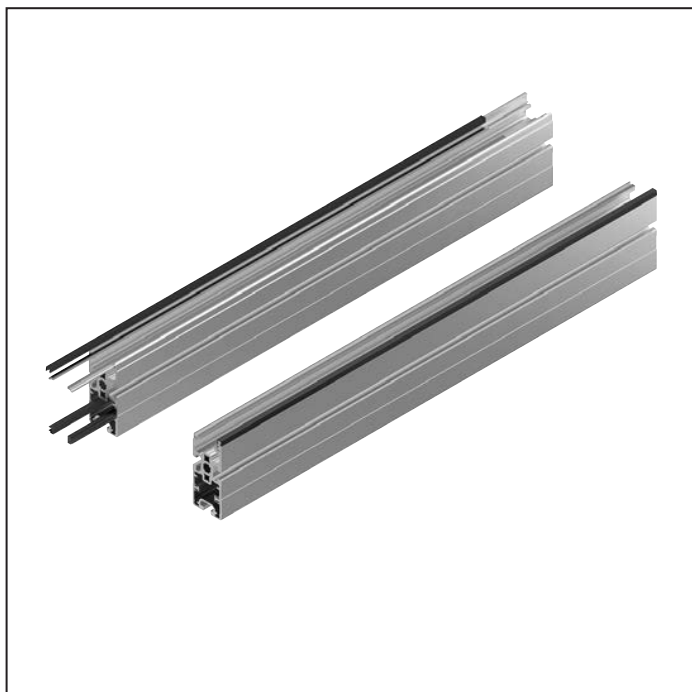
Numero di materiale	3842528807
ESD	Si
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>1)</sup> $l_{UM}$	mm 310

<sup>1)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-138

**Dimensioni**



## Tratto, profilati tratto



Per particolari requisiti i tratti possono essere configurati individualmente scegliendo tra profilati tratto, profilati di scorrimento o di guida.

In base all'intervallo di carico del mezzo di trasporto, nel profilato tratto possono essere inseriti profilati di scorrimento in acciaio inox. L'utilizzo di profilati di scorrimento in acciaio aumenta la resistenza all'usura e alla temperatura. In questo modo per il TS *2plus* si aprono nuovi campi di applicazione.

I collaudati profilati SP 2/R-100 si adattano soprattutto per valori di carico medio-grandi in layout di sistema semplici.

I nuovi profilati tratto robusti SP 2/R-H per catene a rullini folli sono stati sviluppati appositamente per elevate sollecitazioni e per carichi particolarmente pesanti. Oltre a una sezione trasversale del profilato rafforzata e ad altri dettagli migliorati (canalina per cavi integrata), con l'impiego di acciaio inox per il profilato di guida il sistema viene rivalutato. Una piastra adattatrice consente non solo un collegamento del profilato tratto SP 2/R-H alle stazioni di azionamento del TS *2plus*, gradevole dal punto di vista ottico, ma blocca anche i profilati di scorrimento (guide scorrevoli) impedendo che scivolino.

## Tratto ST 2/R-100



3



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto per carichi di tratto elevati
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con stazioni di azionamento AS 2/R-..., rinvii UM 2/R-..., e profilati di scorrimento in acciaio

Il tratto serve per il montaggio di unità di tratto in collegamento con le stazioni di azionamento AS 2/R-... e i rinvii UM 2/R-... .

### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Giunto trasversale, v. pag. 9-17
- ▶ Giunto profilato, v. pag. 9-16
- ▶ Il FP 2/U è consigliato per i tratti lunghi > 6 m, per esercizio a carico specifico > 2 kg/cm e per i pallet grandi

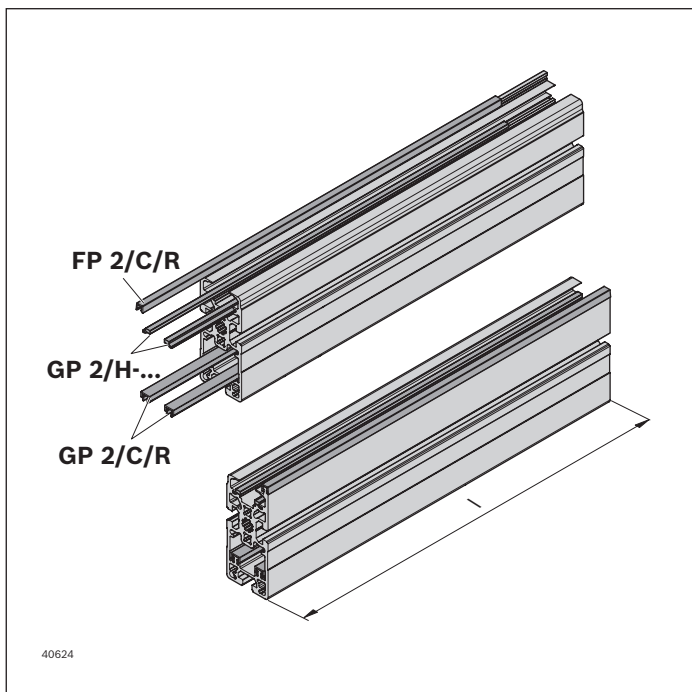
### Fornitura

- ▶ 2x profilato tratto SP 2/R con profilati di guida e di scorrimento montati GP 2/H-ST, GP 2/C/R, FP 2/C/R

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

**Dettagli dell'ordine di acquisto**

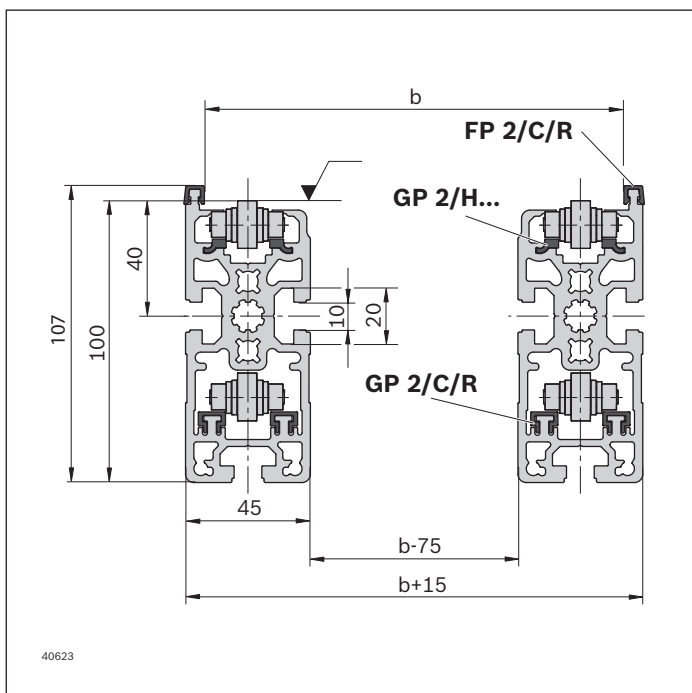


<b>Numero di materiale</b>	<b>3842994190</b>	
l (mm)	Lunghezza	60 ... 6000

**Dati tecnici**

<b>Numero di materiale</b>	<b>3842994190</b>		
Indicazione del materiale	Profilo di scorrimento: GP 2/C/R: PA, GP 2/H-ST: Acciaio; resistente alla corrosione Profilo di guida: FP 2/C/R: PA Profilo tratto: Alluminio naturale; anodizzato		
Temperatura di funzionamento max.	T	°C	+40
Lunghezza	l	mm	60 ... 6000

**Dimensioni**





## Tratto ST 2/R-H



Il tratto serve per il montaggio di unità di tratto sottoposte a carichi elevati in collegamento con le stazioni di azionamento AS 2/R-... e i rinvii UM 2/R-... .

### Accessori necessari

- ▶ Set per piastre adattatrici ST 2/R-H, v. pag. 3-131

### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/...-H, v. pag. 6-4
- ▶ Giunto trasversale, v. pag. 9-17
- ▶ Giunto profilato, v. pag. 9-16
- ▶ Listello di copertura canalina per cavi, v. pag. 9-20
- ▶ Il FP 2/U è consigliato per i tratti lunghi >6 m, per esercizio a carico specifico > 2 kg/cm e per i pallet grandi

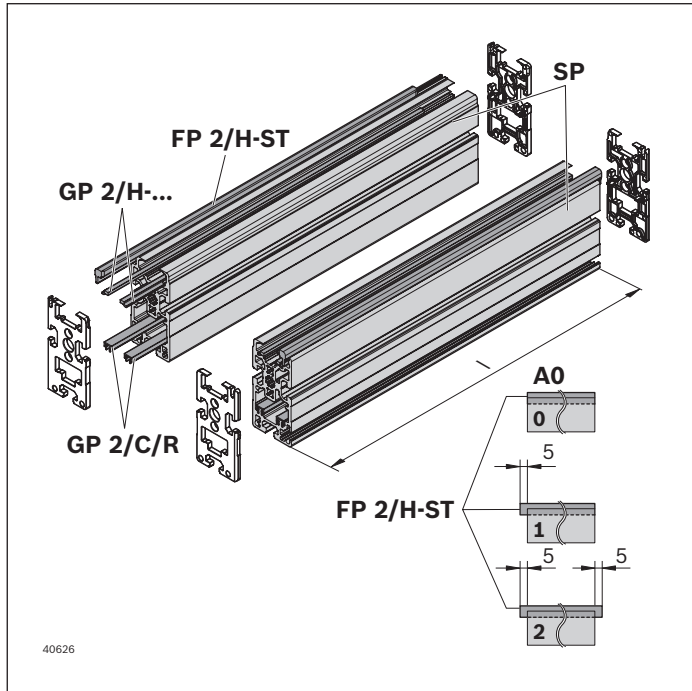
- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con stazioni di azionamento AS 2/R-... e rinvii UM 2/R-...
- ▶ Profilato tratto in versione particolarmente robusta per carichi del tratto fino a 30 % maggiori

3

### Fornitura

- ▶ 2x profilato tratto SP 2/R-H con profilati di guida e di scorrimento montati GP 2/H-ST, GP 2/C/R, FP 2/H-ST

### Dettagli dell'ordine di acquisto

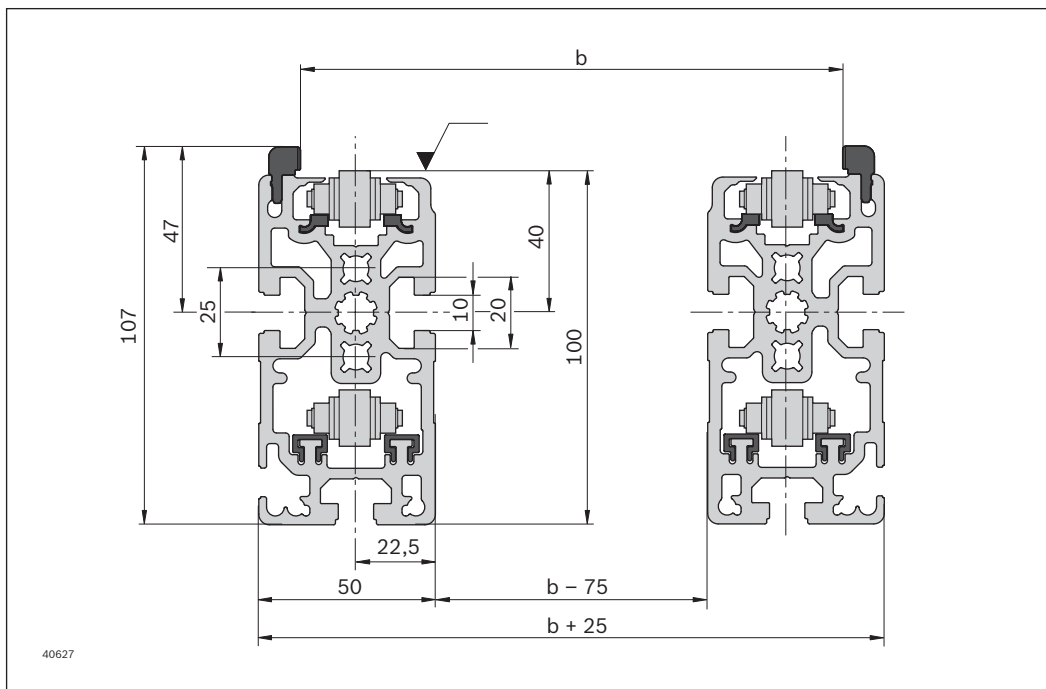


Numero di materiale		3842994192
l (mm)	Lunghezza	200 ... 6000
AO	Posizione di montaggio	0; 1; 2 0; 1; 2 = profilato di scorrimento in acciaio
GP	Profilato di scorrimento	1 1 = acciaio resistente alla corrosione

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842994192
Indicazione del materiale		Profilato di scorrimento: GP 2/C/R: PA, GP 2/H-ST: Acciaio; resistente alla corrosione Profilato di guida: FP 2/H-ST: Acciaio; resistente alla corrosione Profilato tratto: Alluminio naturale, anodizzato
Lunghezza	l	mm 200 ... 6000

### Dimensioni



## Profilato tratto SP 2/R-100



3



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/R-..., rinvii UM 2/R-..., profilati di guida FP 2 e profilati di scorrimento GP 2
- ▶ Scanalature longitudinali per semplificare il montaggio

Il profilato tratto serve per il montaggio di unità di tratto con il mezzo di trasporto catena a rullini folli.

### Accessori necessari

- ▶ Profilato di guida FP 2, v. pag. 3-133
- ▶ Profilato di scorrimento GP 2, v. pag. 3-133

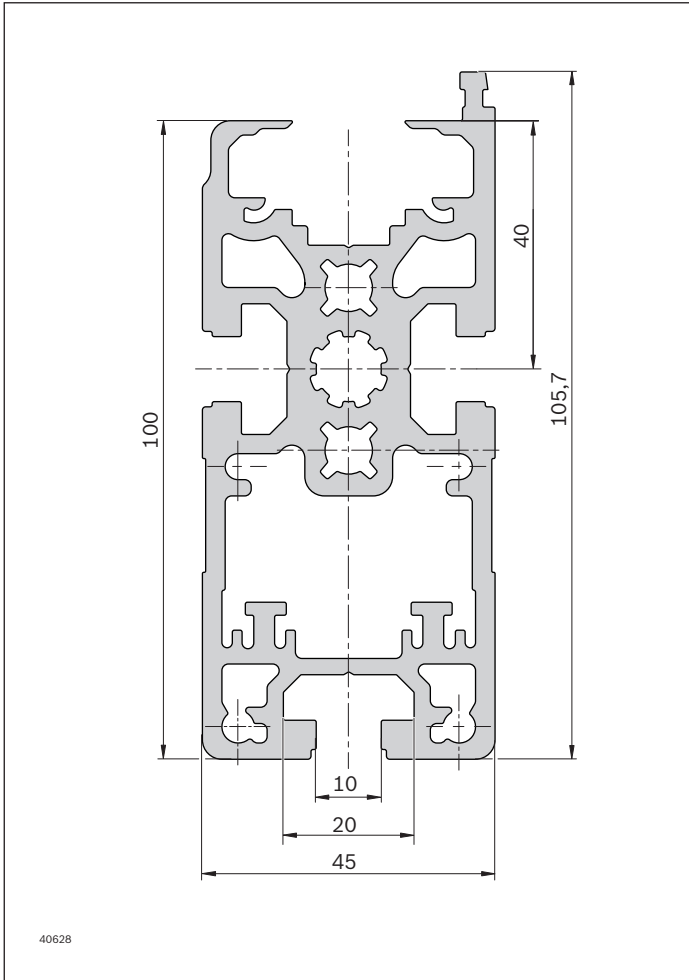
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	l (mm)	Unità di fornitura	Numero di materiale
Profilato tratto SP 2/R-100 12 x 6070 mm	6070	12	3842564309

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842564309	
Momento d'inerzia	$I_x$	cm <sup>4</sup>	146,25
	$I_y$	cm <sup>4</sup>	38,98
Momento di resistenza	$W_x$	cm <sup>3</sup>	56,86
	$W_y$	cm <sup>3</sup>	22,93
Indicazione del materiale			Alluminio naturale; anodizzato
Peso	m	kg/m	4,79
Lunghezza	l	mm	6070
Superficie del profilato	A	cm <sup>2</sup>	17,28

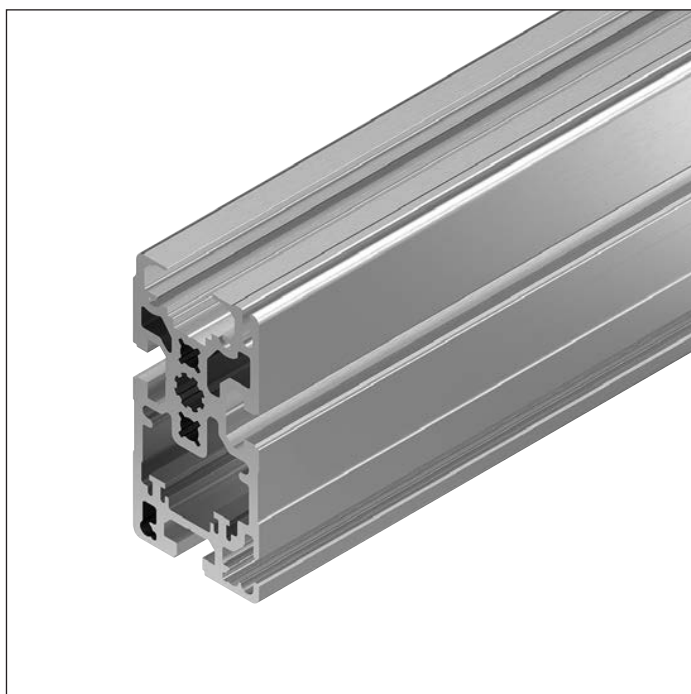
**Dimensioni**



## Profilato tratto SP 2/R-H



3



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto sottoposte a carichi elevati nell'altezza di montaggio di 100 mm
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/R-..., rinvii UM 2/R-..., profilati di guida FP 2/H-ST, profilati di scorrimento GP 2/H-... e profilati tratto SP 2/R
- ▶ Scanalature longitudinali per semplificare il montaggio
- ▶ Profilato estruso in alluminio, in versione particolarmente robusta
- ▶ Canalina per cavi integrata sulla base del profilato

Il profilato tratto serve per il montaggio di unità di tratto con altezza di montaggio di 100 mm e con i mezzi di

trasporto catena a rullini folli e profilato di guida.

### Accessori necessari

- ▶ Listello di copertura canalina per cavi, v. pag. 9-20
- ▶ Profilato di guida FP 2/H-ST, v. pag. 3-133
- ▶ Profilato di scorrimento GP 2/H-ST e GP 2/H-KS, v. pag. 3-133
- ▶ Set per piastre adattatrici ST 2/R-H, v. pag. 3-131

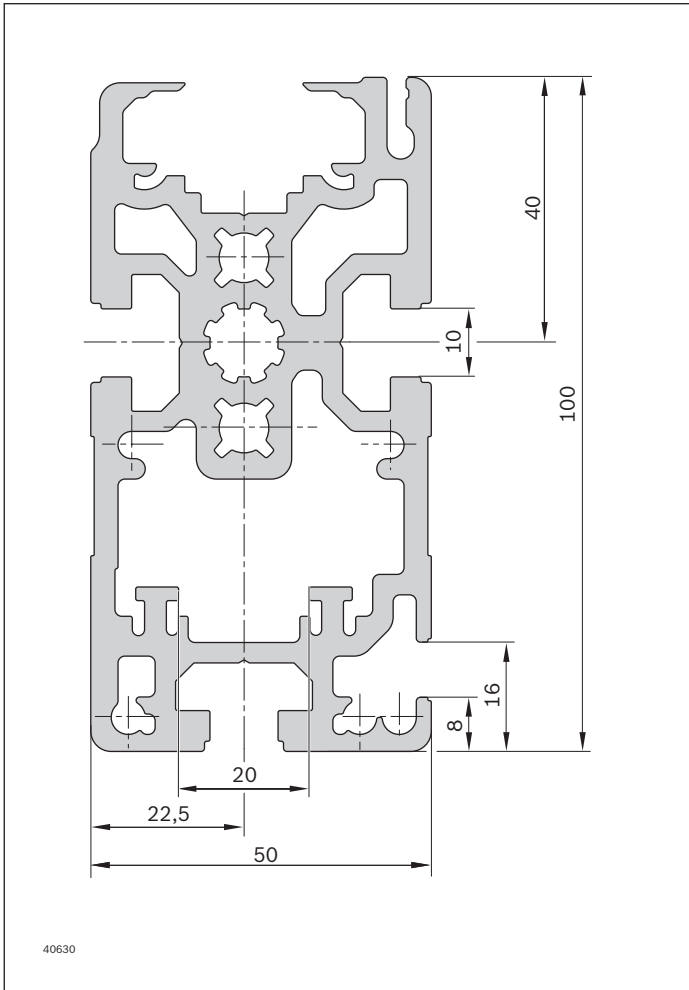
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	l (mm)	Unità di fornitura	Numero di materiale
Profilato tratto SP 2/R-H 12 x 6070 mm	6070	12	3842564311

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842564311	
Momento d'inerzia	$I_x$	cm <sup>4</sup>	158,76
	$I_y$	cm <sup>4</sup>	51,11
Momento di resistenza	$W_x$	cm <sup>3</sup>	50,39
	$W_y$	cm <sup>3</sup>	25,58
Indicazione del materiale			Alluminio naturale; anodizzato
Peso	m	kg/m	5,26
Lunghezza	l	mm	6070
Superficie del profilato	A	cm <sup>2</sup>	19,13

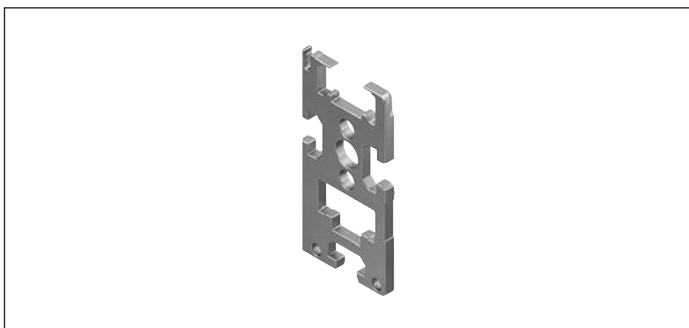
**Dimensioni**



## Set per piastre adattatrici ST 2/R-H



3



- ▶ Chiusura frontale
- ▶ Per il collegamento di profilati tratto SP 2/R-H e stazioni di azionamento AS 2/R-...; per il collegamento di profilati tratto SP 2/R-H e rinvii UM 2/R-...; e tra profilati tratto, se si utilizzano profilati di scorrimento in plastica GP 2

Le piastre adattatrici servono per la chiusura frontale e per il collegamento dei profilati tratto e delle stazioni di azionamento o tra profilati tratto e rinvii.

Le piastre adattatrici sono anche idonee per l'utilizzo tra profilati tratto quando vengono impiegati profilati di scorrimento in plastica GP 2.

### Fornitura

- ▶ 2x piastra adattatrice a sinistra
- ▶ 2x piastra adattatrice a destra

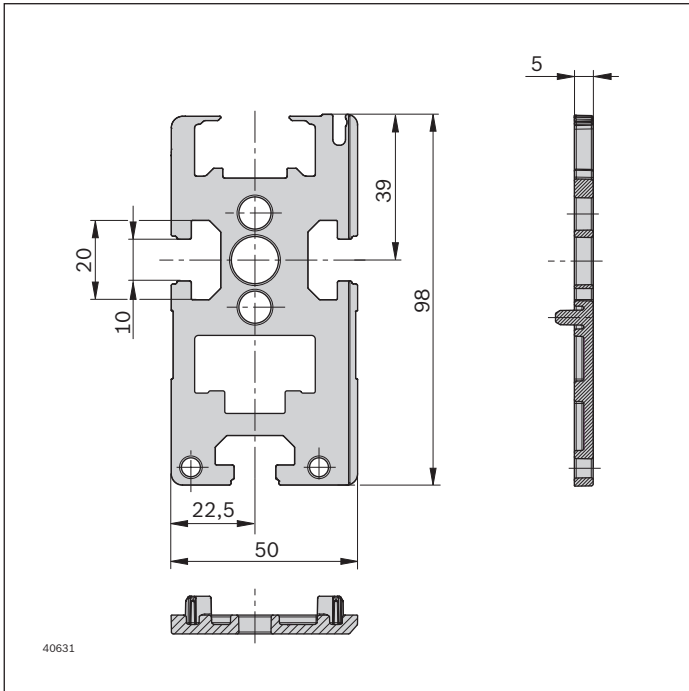
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Set per piastre adattatrici ST 2/R-H	4	3842560609

### Dati tecnici

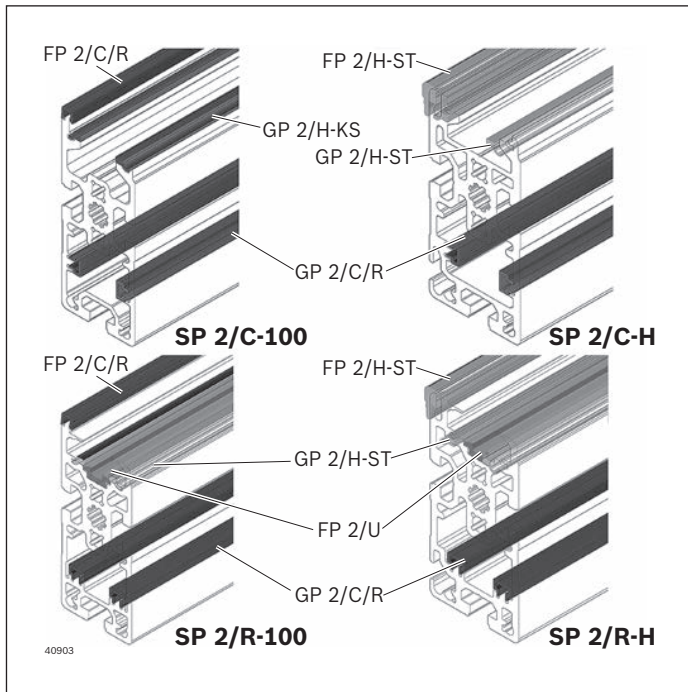
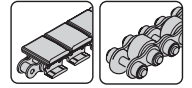
<b>Numero di materiale</b>	<b>3842560609</b>
ESD	Sì
Indicazione del materiale	Alluminio

**Dimensioni**





# Profilati di guida e profilati di scorrimento



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Profilati di guida servono alla guida laterale del pallet
- ▶ I profilati di scorrimento servono alla guida di catene a tapparelle e catene a rullini folli
- ▶ I profilati di guida e di scorrimento del tratto superiore possono essere sostituiti dall'alto
- ▶ GP 2/H-ST per i tratti ad elevato carico utilizzabili nei profilati tratto SP 2/C... e SP 2/R... nel tratto superiore GP 2/H-KS esclusivamente per l'uso in profilati tratto SP 2/C... nel tratto superiore
- ▶ GP 2/C/R da utilizzare in combinazione con tutti i profilati tratto SP 2/C..., SP 2/R... nel tratto inferiore e in SP 2/C-100, SP 2/R-100 nel tratto superiore
- ▶ FP 2/H-ST in acciaio resistente alla corrosione utilizzabile con profilati tratto SP 2/C-H o SP 2/R-H
- ▶ L'impiego della guida supplementare FP 2/U viene consigliato SP 2/R e SP 2/R-H con lunghezza > 6 m e un esercizio con 2 kg/cm e larghezze tratto > 480 mm

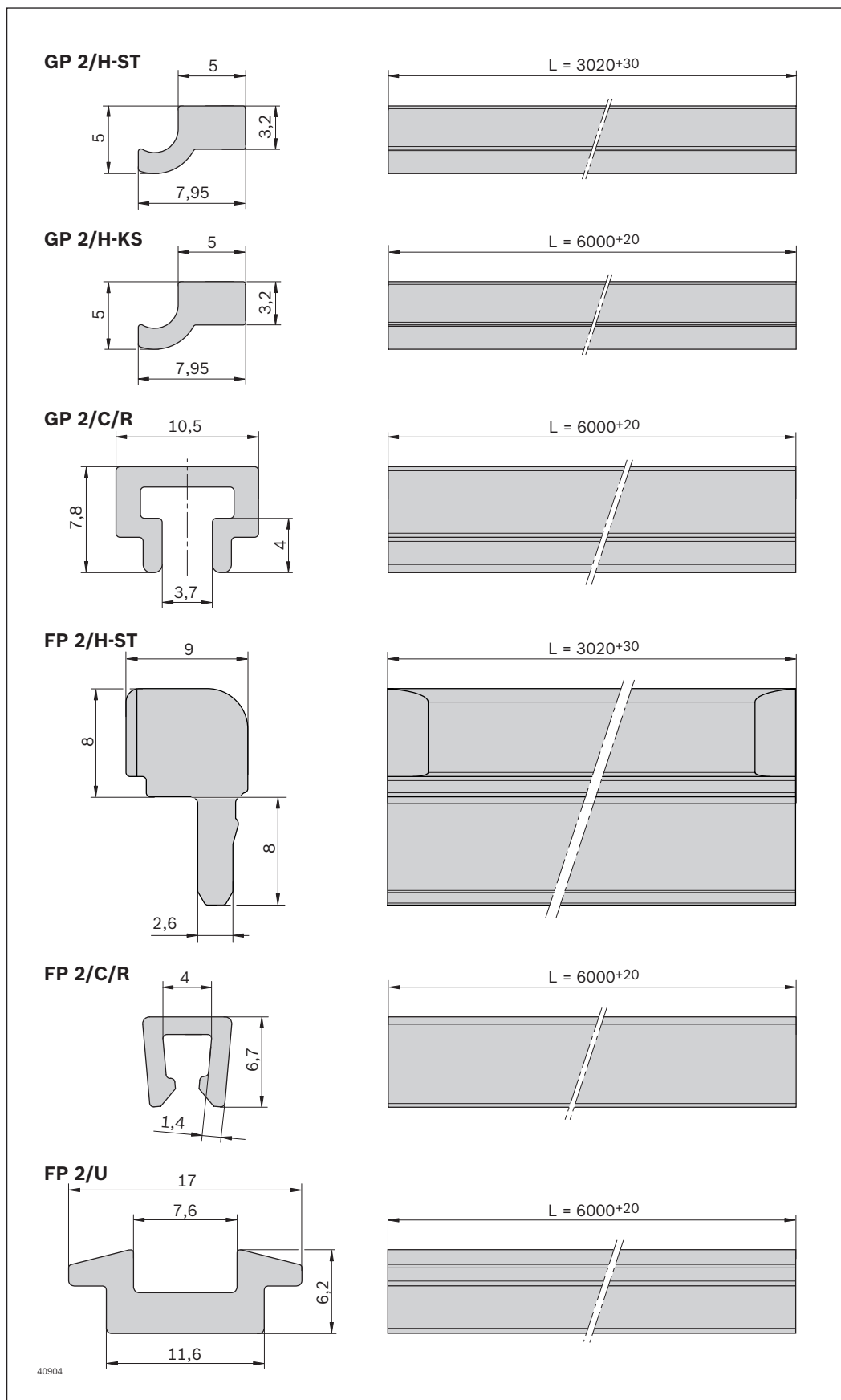
## Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Lunghezza l (mm)	Numero di materiale
Profilato di scorrimento GP 2/H-KS	24	6000	3842564314
Profilato di scorrimento GP 2/H-ST	48	3000	3842564315
Profilato di scorrimento GP 2/C/R	24	6000	3842567260
Profilato di guida FP 2/C/R	12	6000	3842567261
Profilato di guida FP 2/H-ST	24	3000	3842564316
Profilato di guida FP 2/U	12	6000	3842567254

## Dati tecnici

Numero di materiale	3842564314	3842564315	3842567260	3842567261	3842564316	3842567254
ESD	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Indicazione del materiale	PA (adatto per l'impiego in EPA)	Acciaio; resistente alla corrosione	PA (adatto per l'impiego in EPA)	PA (adatto per l'impiego in EPA)	Acciaio; resistente alla corrosione	PE
Lunghezza l (mm)	6000	3000	3000	6000	3000	6000

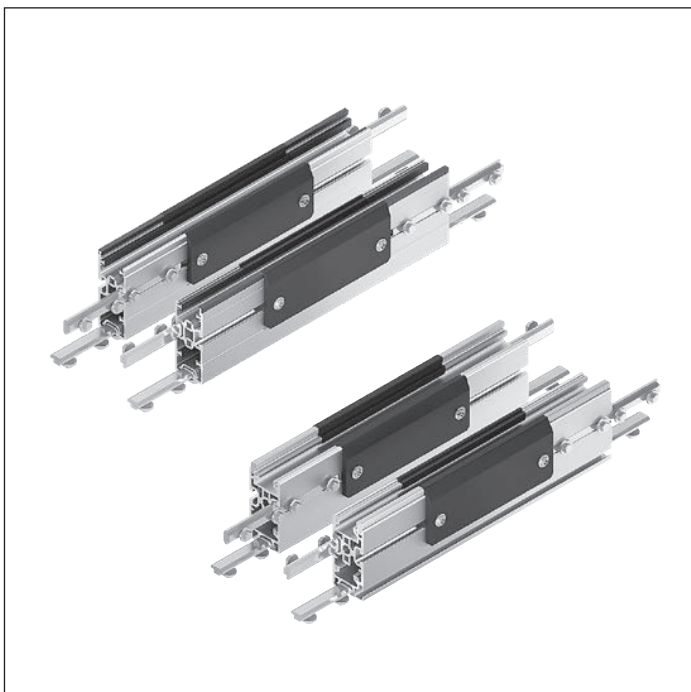
**Dimensioni**



## Tratto di manutenzione ST 2/R-...-W



3



- ▶ Per l'utilizzo di attività di manutenzione (montaggio, smontaggio o lubrificazione)
- ▶ Due coperchi laterali removibili per ogni lato
- ▶ Adatto per catene a rullini folli
- ▶ ST 2/R-W adatto per profilati tratto ST 2/R...
- ▶ ST 2/R-H-W adatto per profilati tratto ST 2/R-H

Il tratto di manutenzione è un elemento del tratto con coperchi smontabili. Per la manutenzione

(montaggio, smontaggio, lubrificazione) del mezzo di trasporto catena a rullini folli.

### Fornitura

- ▶ 2x elementi del tratto di manutenzione composti da profilati tratto ST 2/R-100, profilati di guida FP 2/... e profilati di scorrimento GP 2/...
- ▶ 4x coperchi laterali
- ▶ 8x giunti profilati
- ▶ Incl. materiale di fissaggio

### Dettagli dell'ordine di acquisto

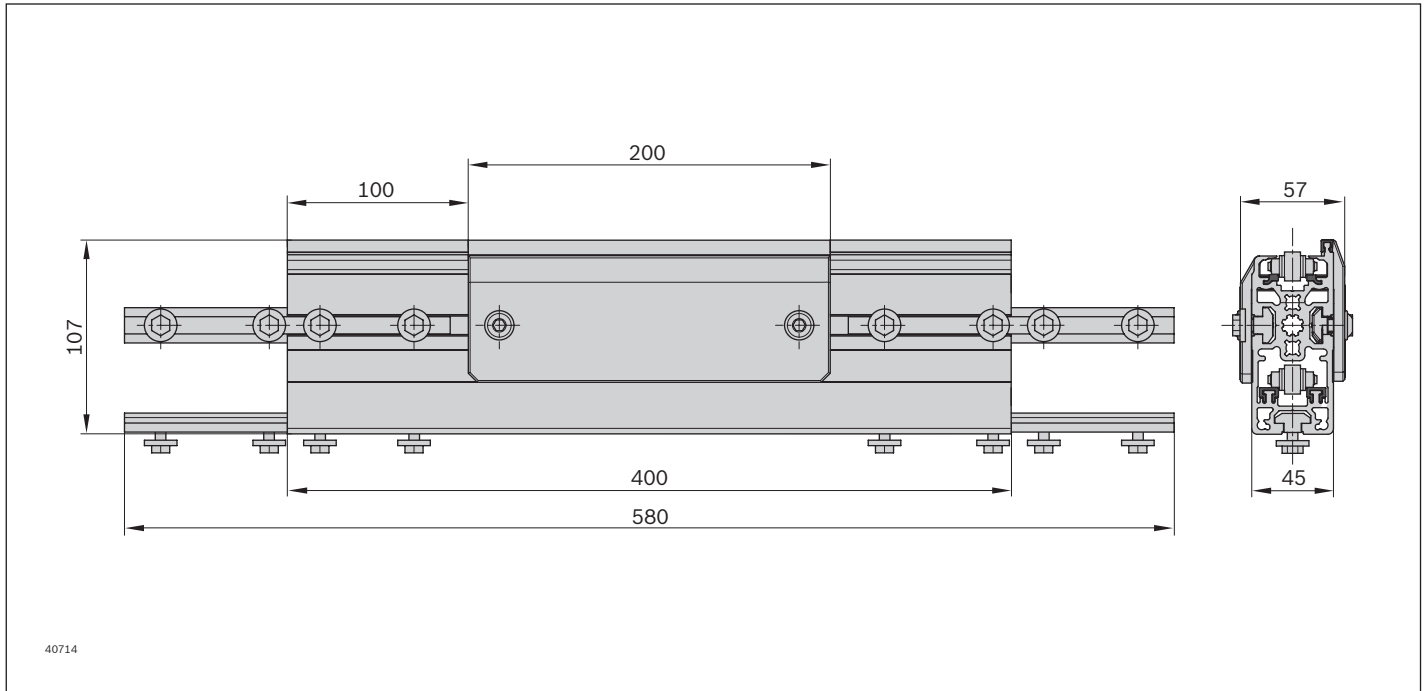
Denominazione del prodotto	Unità di fornitura	Numero di materiale
Tratto di manutenzione ST 2/R-W	2	3842564574
Tratto di manutenzione ST 2/R-H-W	2	3842564578

### Dati tecnici

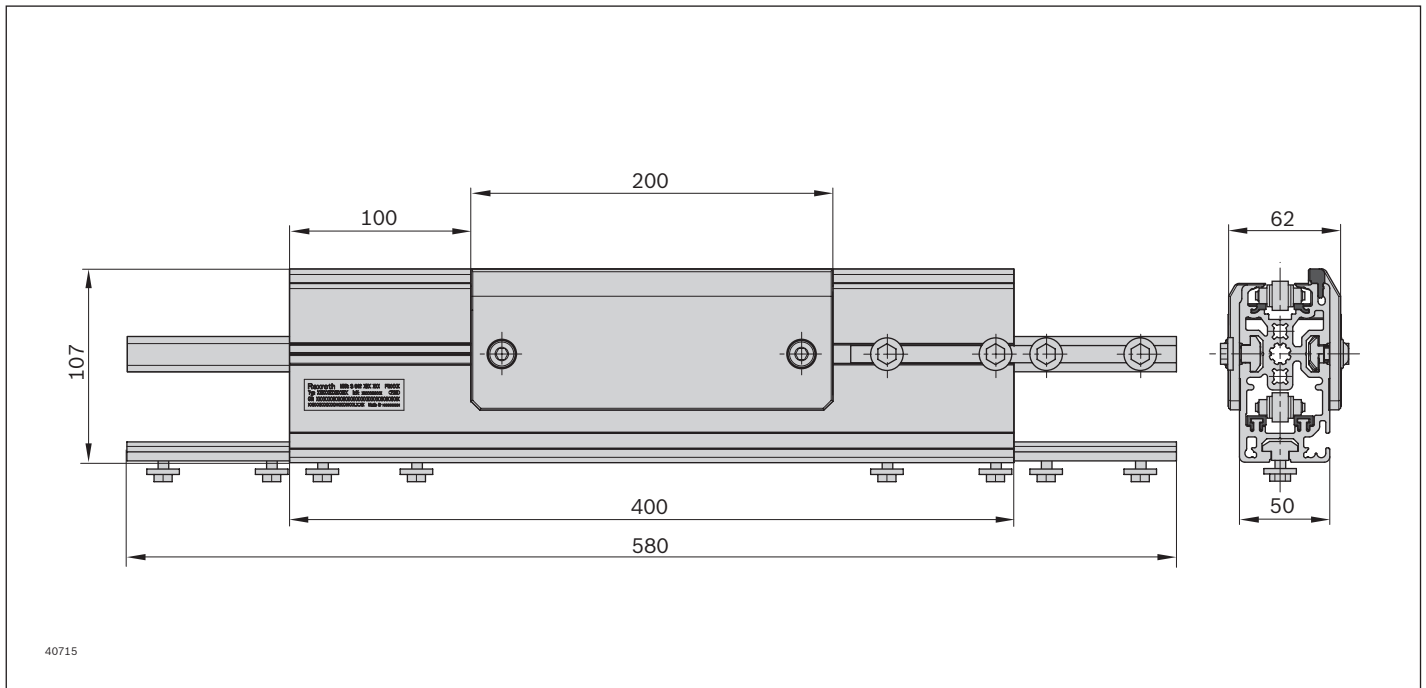
Numero di materiale	3842564574	3842564578
ESD	Sì	
Indicazione del materiale	Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato Coperchio laterale: Polietilene	
Lunghezza	l	mm
		400

### Dimensioni

#### Tratto di manutenzione ST 2/R-W

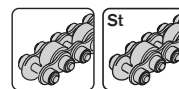


#### Tratto di manutenzione ST 2/R-H-W



# Catena a rullini folli con rullini folli in PA o in acciaio

## Maglia di chiusura per catena a rullini folli



3



- ▶ Mezzo di trasporto per i pallet
- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con unità di tratto ST 2/R e ST 2/R-H
- ▶ Consegna in unità di 12000 mm. Le lunghezze  $l > 12000$  mm possono essere raggiunte collegando diverse catene a rullini folli tramite una maglia di chiusura
- ▶ Catene disponibili con protezione pezzi piccoli (= elementi riempitivi nella catena a rullini folli impediscono alle piccole parti di rimanere incastrate)

**Nota:** In collegamento con la protezione pezzi piccoli l'esercizio invertito non è ammesso.

- ▶ Maglia di chiusura per chiudere la catena a rullini folli dopo averla inserita nell'elemento del tratto di trasporto
- ▶ La maglia di chiusura è adatta per tutte le catene a rullini folli tranne catena a rullini folli *Vplus*

### Fornitura

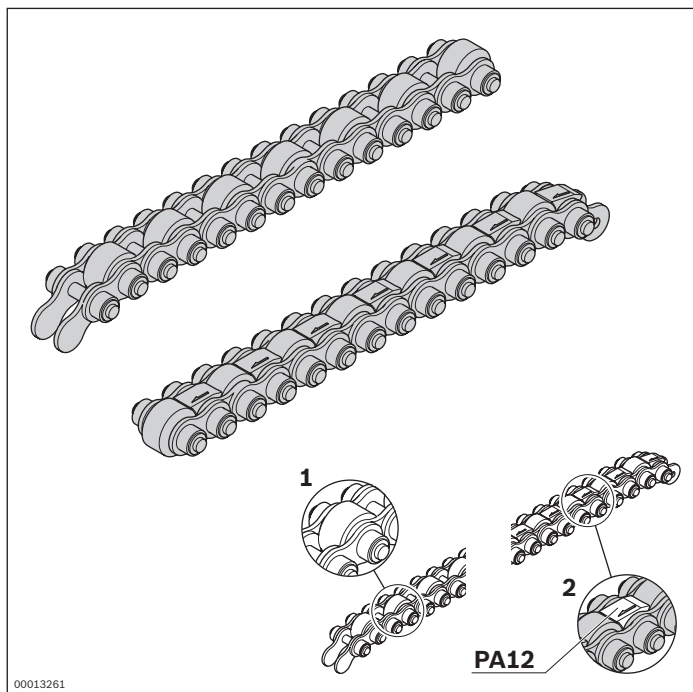
- ▶ Unità da 12000 mm, incl. 1x maglia di chiusura

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Catena a rullini folli con rullini folli in PA	3842523918
Catena a rullini folli con rullini folli in PA e protezione pezzi piccoli	3842536268
Catena a rullini folli con rullini folli in acciaio	3842530864
Catena a rullini folli con rullini folli in acciaio e protezione pezzi piccoli	3842536270
Maglia di chiusura per catena a rullini folli	3842530417

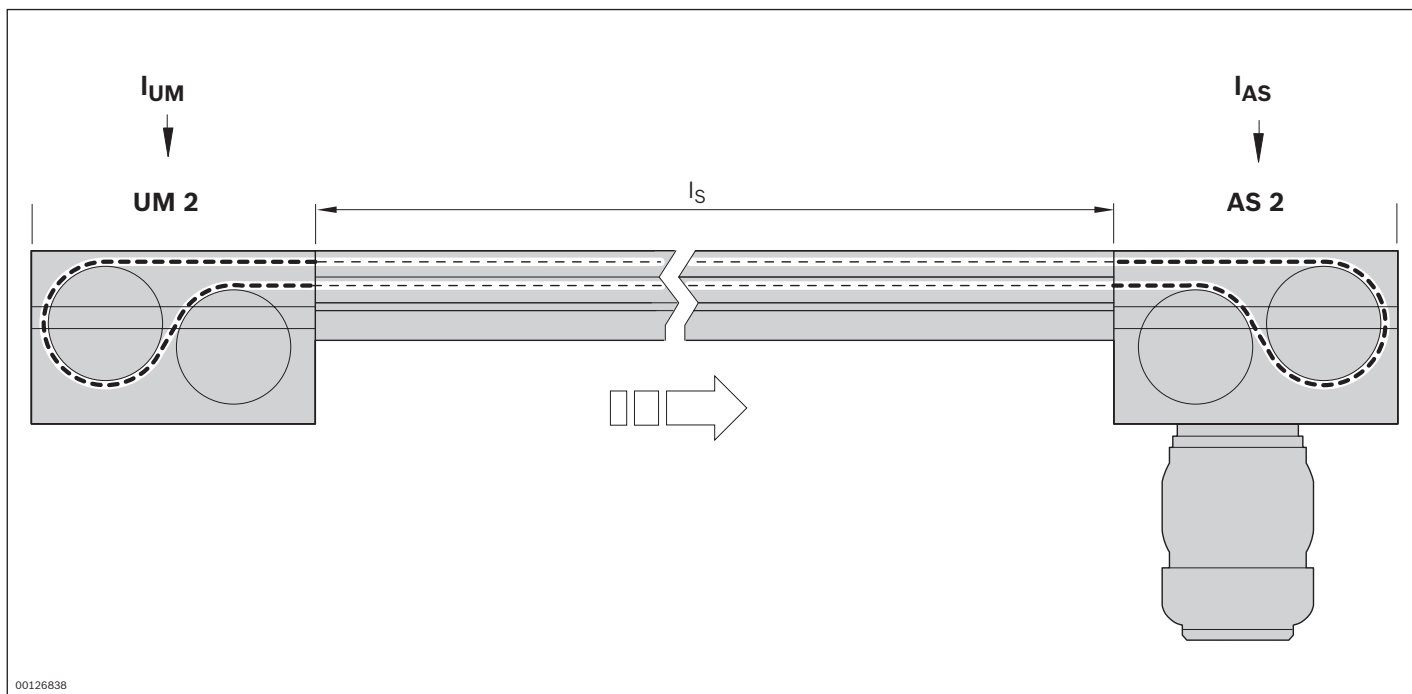
### Dati tecnici

Numero di materiale	3842523918	3842536268	3842530864	3842536270	3842530417
ESD	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Indicazione del materiale	Rullini folli: PA 12	Rullini folli: PA 12 Protezione pezzi piccoli: PA 12	Rullini folli: Acciaio	Rullini folli: Acciaio Protezione pezzi piccoli: PA 12 (adatto per l'impiego in EPA)	Rullini folli: Acciaio
Lunghezza	l mm 12000	12000	12000	12000	12000



- 1 Catena a rullini folli senza protezione pezzi piccoli
- 2 Catena a rullini folli con protezione pezzi piccoli

### Dimensioni



La lunghezza necessaria della catena viene rilevata mediante la formula seguente.

$$l_R = 2 \times l_s + l_{AS} + l_{UM}$$

$l_R$  = lunghezza della catena a rullini folli

$l_s$  = lunghezza del profilato tratto

$l_{AS}$  = lunghezza del mezzo di trasporto nella stazione di azionamento

$l_{UM}$  = lunghezza del mezzo di trasporto nel rinvio

### Lunghezza del mezzo di trasporto nella catena a rullini folli

$l_{UM}$  2/C-170 = 310 mm

$l_{UM}$  2/C-60 = 150 mm

$l_{AS}$  2/R-300 = 475 mm

$l_{AS}$  2/R-700 = 475 mm

$l_{AS}$  2/R-1200 = 625 mm

$l_{AS}$  2/R-2200 = 625 mm

## Elemento di accelerazione



3



- ▶ Per il trasporto accelerato di un pallet dopo un singolarizzatore
- ▶ L'elemento di accelerazione viene utilizzato congiuntamente con la catena a rullini folli con rulli in acciaio come mezzo di trasporto
- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito
- ▶ Montaggio in tratti dopo il singolarizzatore
- ▶ Adatto al montaggio successivo

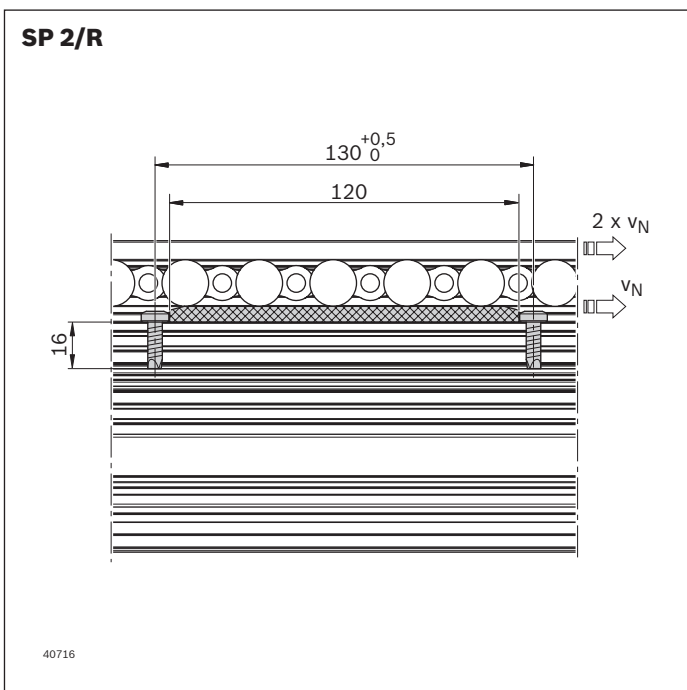
I rulli portanti degli elementi della catena vengono sollevati, girano senza attrito tra elemento di accelerazione e pallet e acquistano una velocità periferica di  $v_U = 2 \times v_N$ .

Questo effetto può essere limitato in ambienti oleosi.

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Elemento di accelerazione SP 2/R	2	3842567252

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842567252
ESD	Sì
Indicazione del materiale	PE; resistente all'abrasione

## Utensile per lo smontaggio per catena a rullini folli



- ▶ Facilita l'apertura e lo smontaggio della catena a rullini folli
- ▶ Girando il mandrino filettato si toglie lateralmente un rivetto della catena che consente di rimuovere la catena

Il mandrino filettato è previsto per accogliere una chiave esagonale SW13 come braccio di leva. Scanalature sono

previste per il posizionamento esatto delle maglie della catena.

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Utensile per lo smontaggio per catena a rullini folli	8981010511

### Dati tecnici

Numero di materiale	8981010511
Indicazione del materiale	Acciaio; temprato

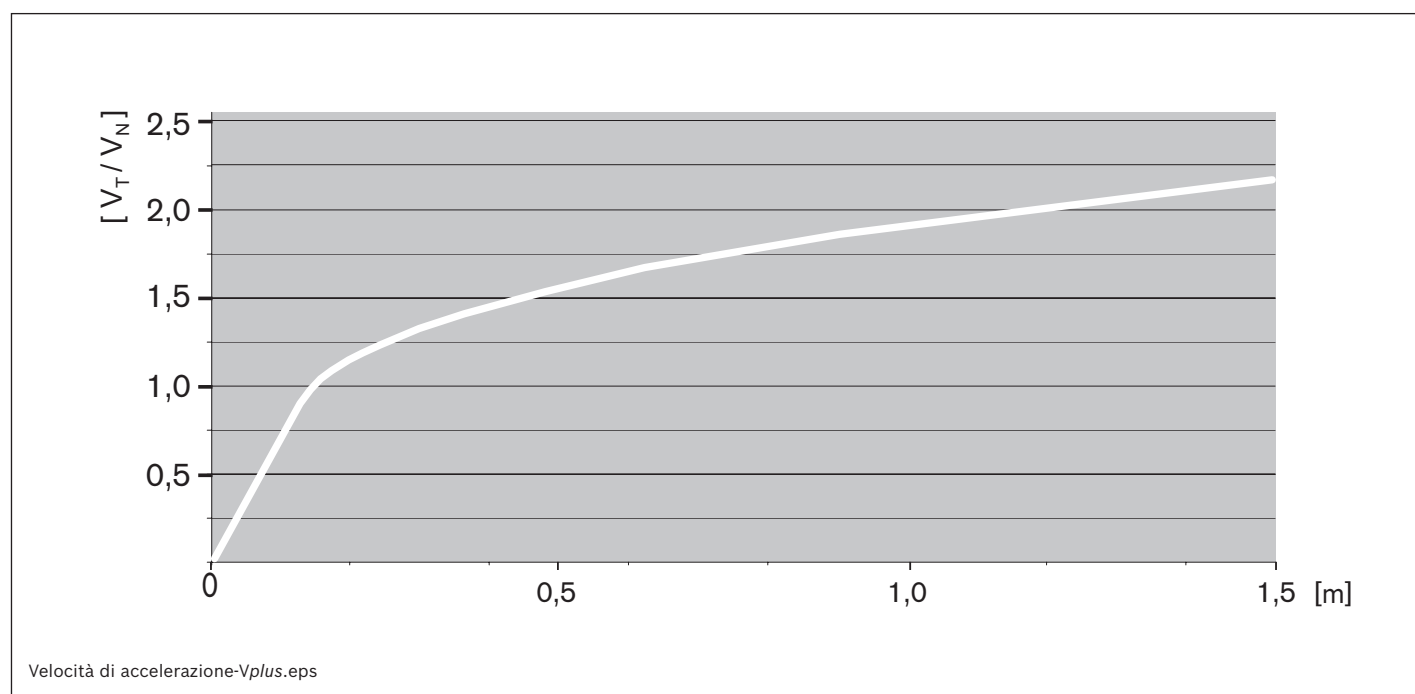


# Mezzo di trasporto catena a rullini folli *Vplus*



3

## Catena a rullini folli *Vplus* – velocità di trasporto lungo il tragitto



$v_N$  Velocità nominale

$v_T$  Velocità di trasporto max.

Con la catena a rullini folli *Vplus* il pallet raggiunge una velocità di trasporto che ammonta a 2,5 volte la velocità nominale della catena.

In questo modo, con la catena a rullini folli *Vplus* si possono selezionare azionamenti con minore velocità della catena, a vantaggio del funzionamento silenzioso e dell'usura.

Un ulteriore vantaggio della catena a rullini folli *Vplus* è l'effetto di accelerazione, che consente una rapida ripresa della velocità di trasporto dopo la sosta alle stazioni di lavorazione senza componenti aggiuntivi.

Generalmente si consigliano singolarizzatori ammortizzati e ammortizzatori.

Se con la catena *Vplus* si vogliono ottenere velocità di trasporto superiori a 18 m/min, è necessario tener conto dei maggiori carichi dinamici risultanti sull'intero sistema. Rivolgersi alla propria rappresentanza Rexroth in caso di dubbi.

Per l'impiego della catena a rullini folli *Vplus* si devono utilizzare sostanzialmente pallet con basamento in PE. Il carico di tratto max. consentito è di 1,5 kg/cm.

Nota di progettazione *Vplus* 3-142

## Nota di progettazione *Vplus*



Sulla catena a rullini folli *Vplus* si può impostare una velocità di trasporto puramente matematica, che ammonta a 2,5 volte la velocità nominale del mezzo di trasporto.

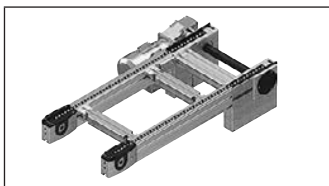
In pratica la velocità dipende da

- peso del pallet
- stato di lubrificazione e di usura della catena nonché
- lunghezza del tratto di accelerazione

Impostare le velocità di trasporto, che arrivano tipicamente fino a 2,5 volte la velocità nominale del mezzo di trasporto.

Il sistema deve adattarsi all'energia cinetica palesemente più elevata del pallet in movimento:

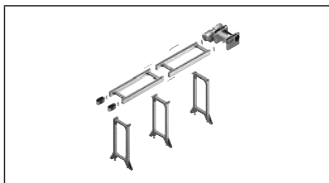
- Gli ammortizzatori e i singularizzatori ammortizzati devono essere calcolati in base alla velocità matematica di trasporto.
- Prima dell'entrata in curva deve essere garantito che la velocità massima di trasporto ammonti a 18 m/min.



**Tratti a nastro BS 2/R-V...**



**3-144**

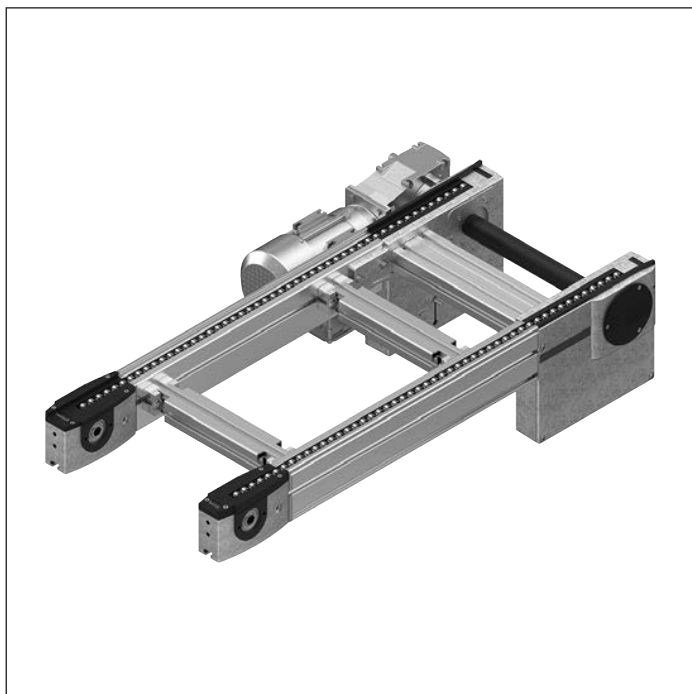


**Componenti dell'unità di tratto  
AS 2/..., UM 2/..., ST 2...**



**3-148**

## Tratto a nastro BS 2/R-V-1200



Il tratto a nastro è un tratto di trasporto pronto al funzionamento con azionamento proprio, per il trasporto di pallet in direzione longitudinale o per il trasporto trasversale del pallet tra tratti di trasporto paralleli in collegamento con due unità di svincolo HQ 2.

### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Supporti tratto SZ 2/...-H, v. pag. 6-4
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Stato alla consegna

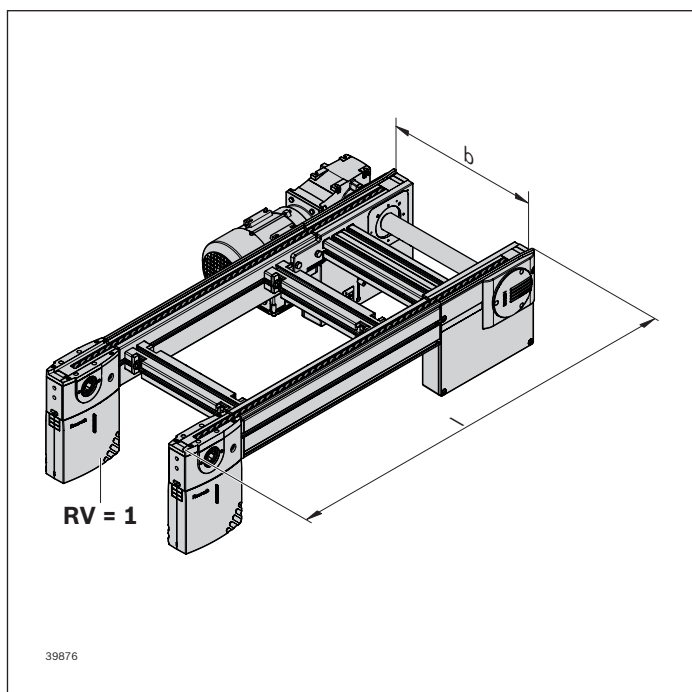
- ▶ Montato

- ▶ Tratto di trasporto funzionante completo di azionamento per velocità elevate del pallet
- ▶ Versione robusta per impianti sottoposti a carichi particolarmente elevati
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli *Vplus* (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Con  $l \leq 2000$  mm e catene a rullini folli è possibile l'esercizio invertito in ambienti senza protezione pezzi piccoli
- ▶ Montaggio motore a destra, a sinistra o al centro
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

**Nota:** Sulla catena a rullini folli *Vplus* il pallet raggiunge una velocità che può essere fino a 2,5 volte superiore rispetto alla velocità della catena. Per velocità della catena  $> 9$  m/min è quindi necessario rispettare particolari misure!

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998941
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	400 ... 1200
l (mm)	Lunghezza	650 ... 6000
$v_N$ (m/min)	Velocità nominale della catena	0 <sup>1)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18 <sup>2)</sup>
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M
RV	Esercizio invertito 0 = nessun esercizio invertito 1 = esercizio invertito	0; 1
KT	Tipo di catena 2 = Catena a rullini folli con rullini folli in acciaio 4 = Catena a rullini folli con rullini folli in acciaio e protezione pezzi piccoli	2; 4

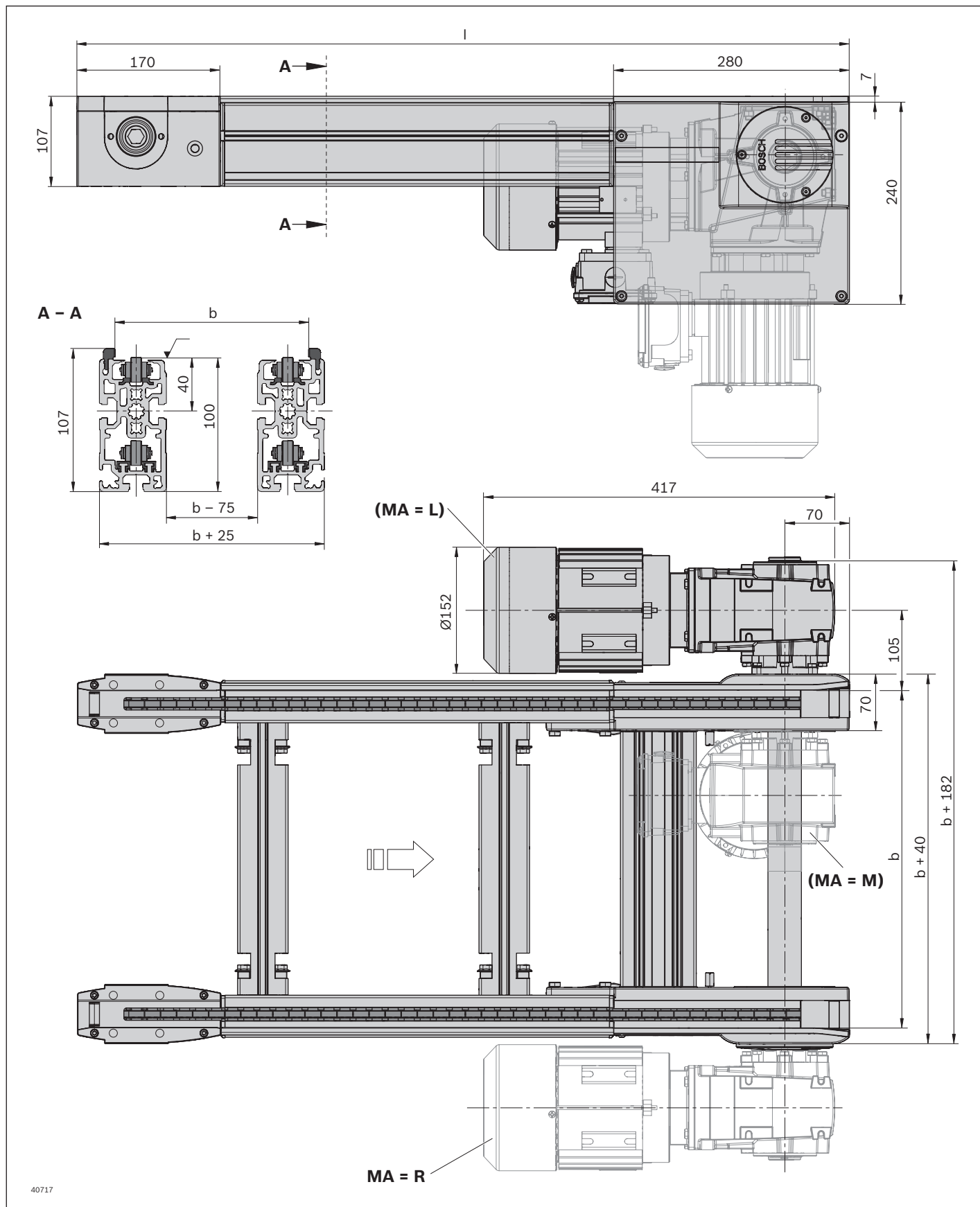
<sup>1)</sup>  $v_N = 0$ : Senza motore e riduttore

<sup>2)</sup> Impossibile con  $f = 60$  Hz

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998941
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	1200
ESD		Sì
Indicazione del materiale		Profilato di scorrimento: Acciaio; resistente alla corrosione Protezione pezzi piccoli: Acciaio
Lunghezza	l	mm
		650 ... 6000

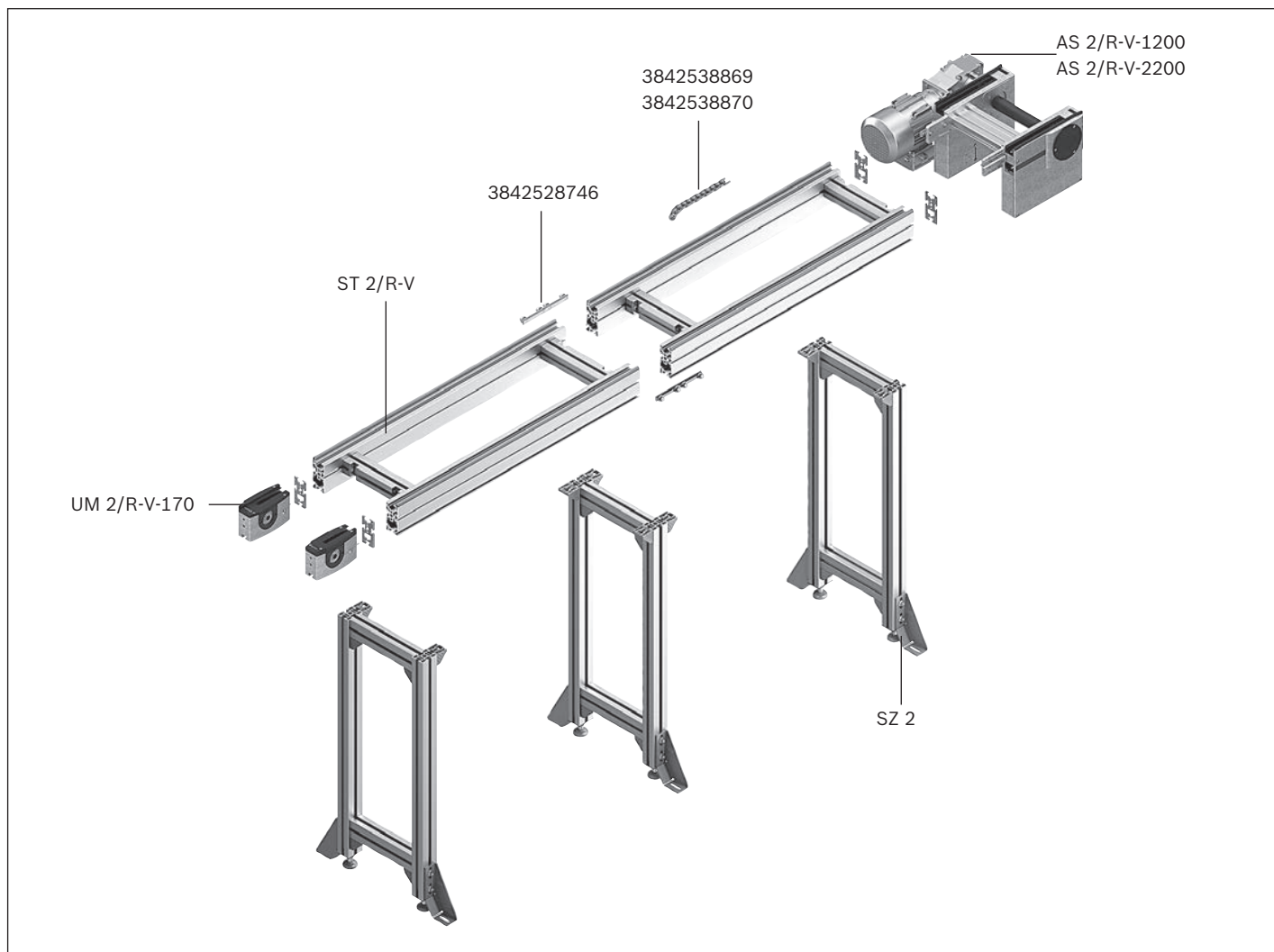
**Dimensioni**



40717



# Unità di tratto Mezzo di trasporto catena a rullini folli *Vplus*



Un'unità di tratto è un'unità completa per il trasporto lineare di pallet. È composta da:

- ▶ Stazione di azionamento AS 2/R-V, v. pag. 3-150
- ▶ Rinvio UM 2/R-V, v. pag. 3-156
- ▶ Tratti ST 2/R-V... , v. pag. 3-158
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Giunti trasversali QV 2..., v. pag. 9-17
- ▶ Catena a rullini folli *Vplus*, v. pag. 3-141

UM 2/R-V e AS 2/R-V possono essere direttamente adiacenti, in modo che sia possibile realizzare combinazioni di unità di tratto.

Le stazioni di azionamento sono progettate per carichi di tratto fino a  $m_e = 2200$  kg per unità di tratto.





**Stazione di azionamento AS 2/R-V...**



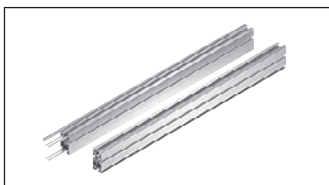
**3-150**



**Rinvio UM 2/R-V-170**



**3-156**



**Tratto ST 2/R-V, componenti**



**3-158**



**Mezzo di trasporto catena a rullini folli, accessori**



**3-163**

## Stazione di azionamento AS 2/R-V-1200



- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tratti ST 2/R-V e rinvii UM 2/R-V-170
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli *Vplus* (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Montaggio motore a destra, a sinistra o al centro
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

**Nota:** Sulla catena a rullini folli *Vplus* il pallet raggiunge una velocità che può essere fino a 2,5 volte superiore rispetto alla velocità della catena. Per velocità della catena > 9 m/min è quindi necessario rispettare particolari misure!

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

La stazione di azionamento AS 2/R-V-1200 serve per l'azionamento del mezzo di trasporto catena a rullini folli *Vplus* con montaggio autonomo di unità di tratto con tratti, rinvii e catena a rullini folli *Vplus*.

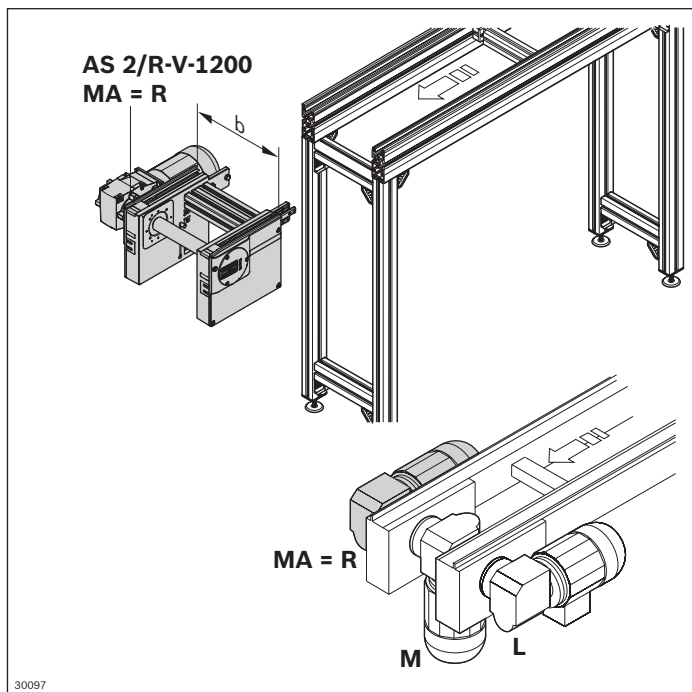
### Accessori consigliati

- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998233
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	400; 480; 640; 800; 1040; 1200 400 ... 1200 <sup>1)</sup>
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale della catena	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18 <sup>3)</sup>
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

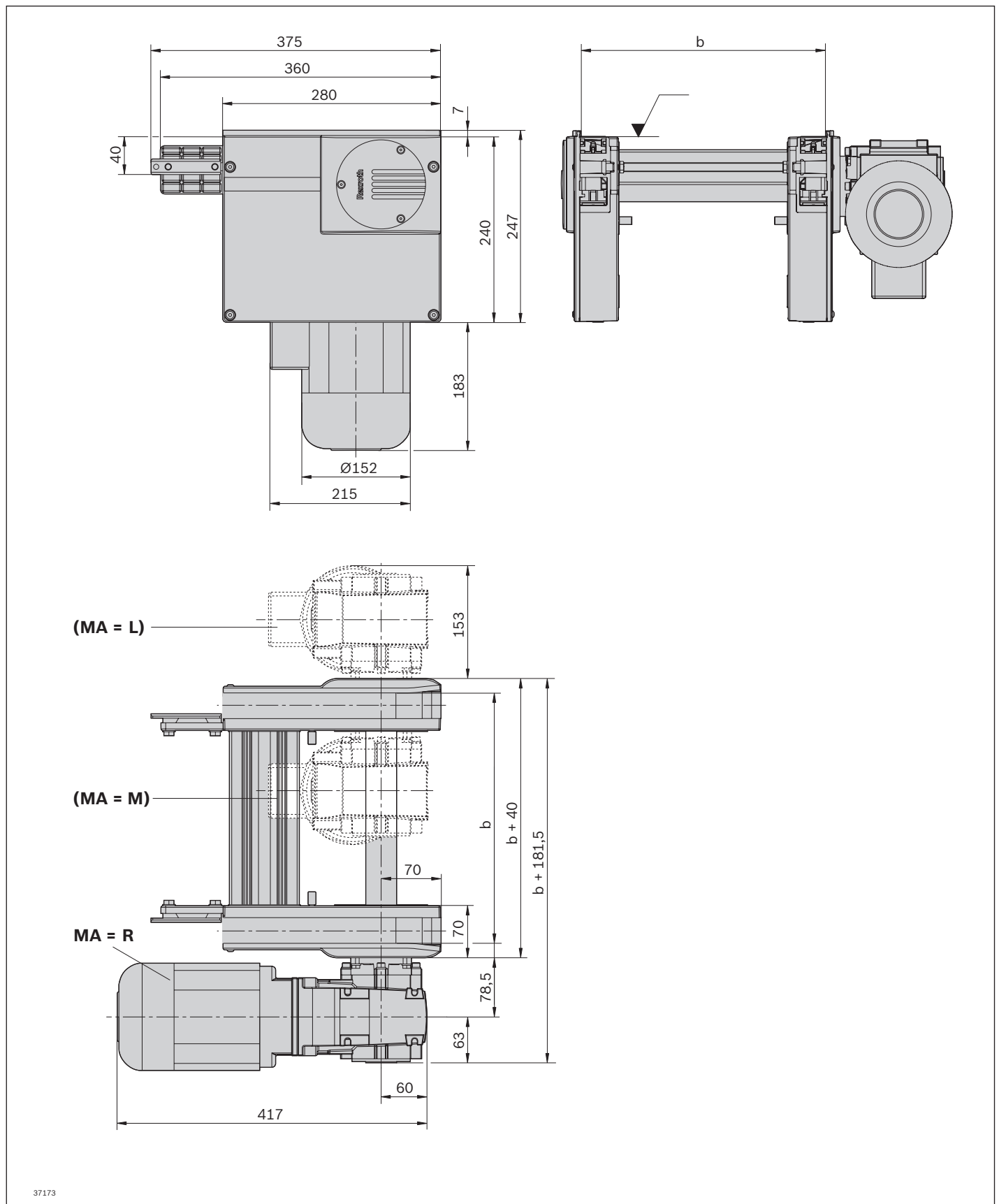
<sup>3)</sup> Impossibile con f = 60 Hz

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998233
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	1200
ESD		Sì
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>4)</sup> l <sub>AS</sub>	mm	625

<sup>4)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto v. pag. 3-164

### Dimensioni



37173

## Stazione di azionamento AS 2/R-V-2200



- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli *Vplus* (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Montaggio motore a destra, a sinistra o al centro
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

**Nota:** Sulla catena a rullini folli *Vplus* il pallet raggiunge una velocità che può essere fino a 2,5 volte superiore rispetto alla velocità della catena. Per velocità della catena > 9 m/min è quindi necessario rispettare particolari misure!

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

La stazione di azionamento AS 2/R-V-2200 serve per l'azionamento del mezzo di trasporto catena a rullini folli *Vplus* con montaggio autonomo di unità di tratto con tratto, rinvio e catena a rullini folli *Vplus*.

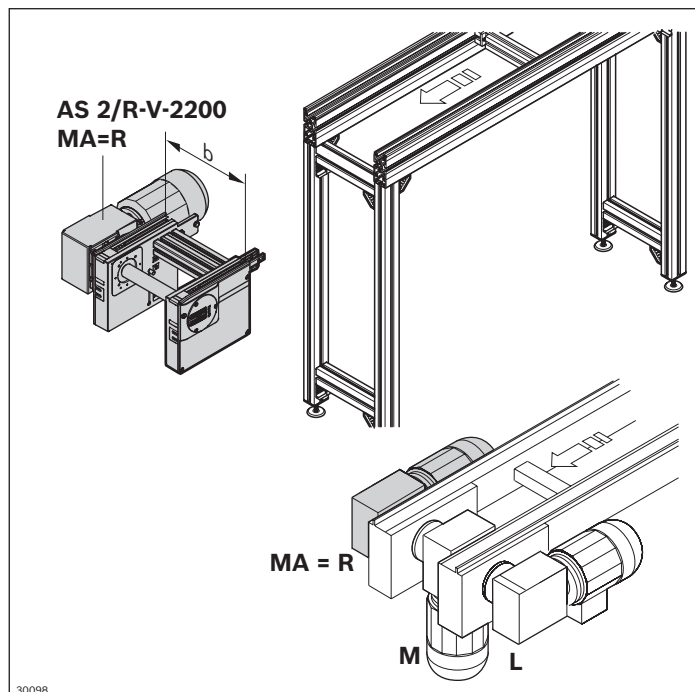
### Accessori consigliati

- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5 o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, v. pag. 9-7

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998234
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	400; 480; 640; 800; 1040; 1200 400 ... 1200 <sup>1)</sup>
$v_N$ (m/min)	Velocità nominale della catena	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18 <sup>3)</sup>
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup>  $v_N = 0$ : Senza motore e riduttore

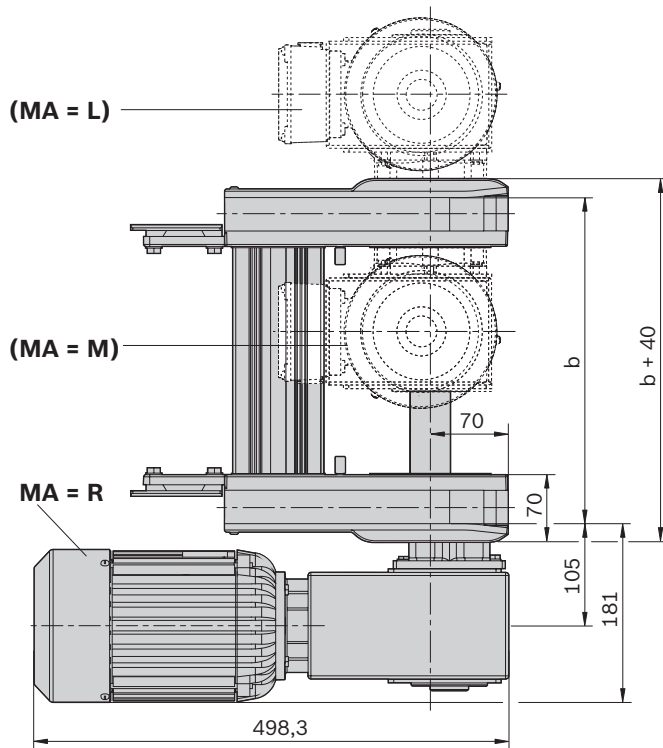
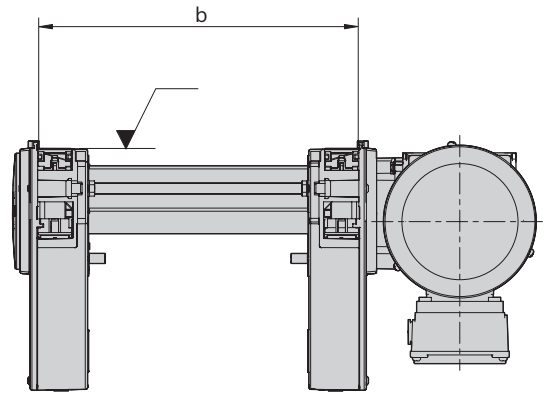
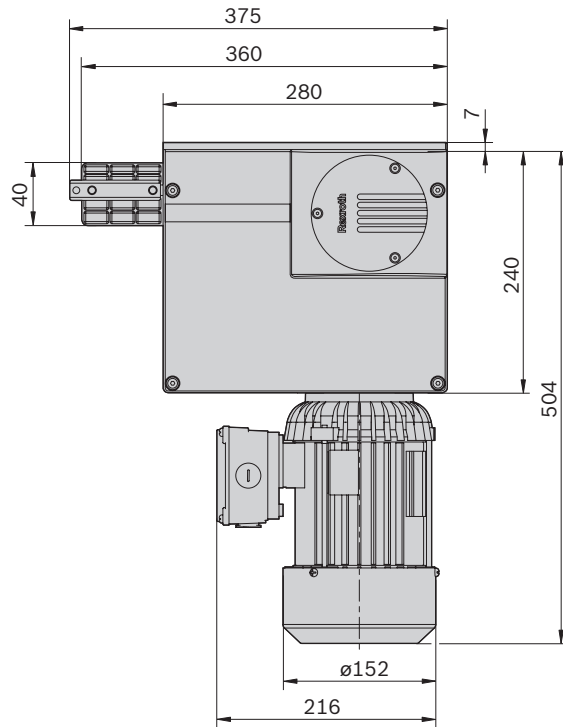
<sup>3)</sup> Carico ridotto a 1800 kg

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998234
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	2200
ESD		Si
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>4)</sup> $l_{AS}$	mm	625

<sup>4)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto v. pag. 3-164

**Dimensioni**



37158

## Rinvio UM 2/R-V-170



- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli *Vplus* (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/R-V-...
- ▶ Versione con pignone per il rinvio
- ▶ Esercizio invertito possibile

**Nota:** Sulla catena a rullini folli *Vplus* il pallet raggiunge una velocità che può essere fino a 2,5 volte superiore rispetto alla velocità della catena. Per velocità della catena > 9 m/min è quindi necessario rispettare particolari misure!

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

Il rinvio serve per il montaggio di unità di tratto.  
Riconduce il mezzo di trasporto alla stazione di azionamento alla fine dell'unità di tratto.

### Fornitura

- ▶ Una coppia di teste di rinvio
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto ST 2/R-V...

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Rinvio UM 2/R-V-170	3842536803

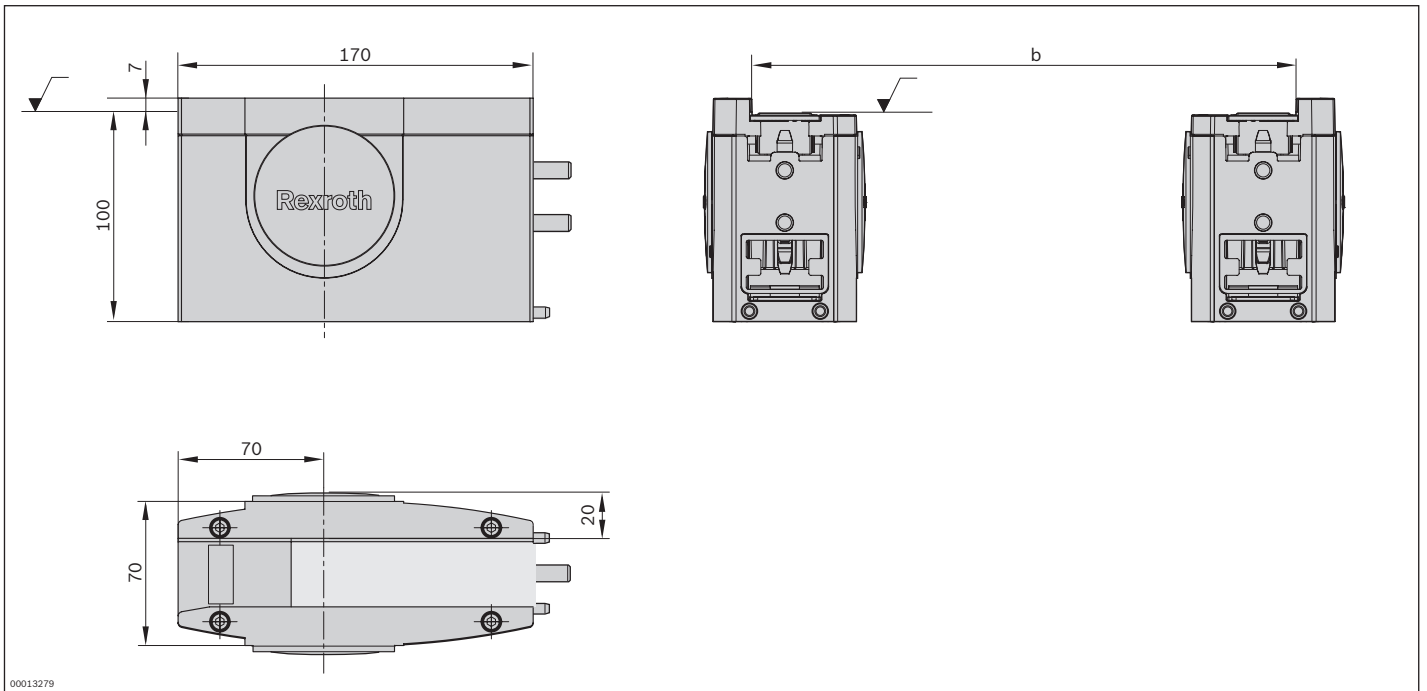
### Dati tecnici

Numero di materiale	3842536803
ESD	Si
Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto <sup>1)</sup> l <sub>UM</sub>	mm 310

<sup>1)</sup> Formula per il calcolo del mezzo di trasporto, v. pag. 3-164



**Dimensioni**



## Tratto ST 2/R-V



- ▶ Profilato tratto in versione particolarmente robusta per carichi del tratto fino a 30 % maggiori

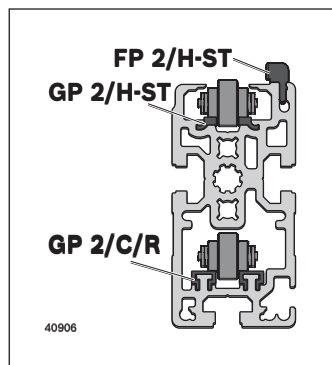
Il tratto serve per il montaggio di unità di tratto con la catena a rullini folli *Vplus* in collegamento con la stazione di azionamento AS 2/R-V... e il rinvio UM 2/R-V...

### Accessori necessari

- ▶ Set per piastre adattatrici, v. pag. 3-160

### Fornitura

- ▶ 2x profilato tratto SP 2/R-H
- ▶ 2x profilato di guida FP 2/H-ST
- ▶ 4x profilato di scorrimento GP 2/H-ST  
(ma in altra posizione di montaggio)



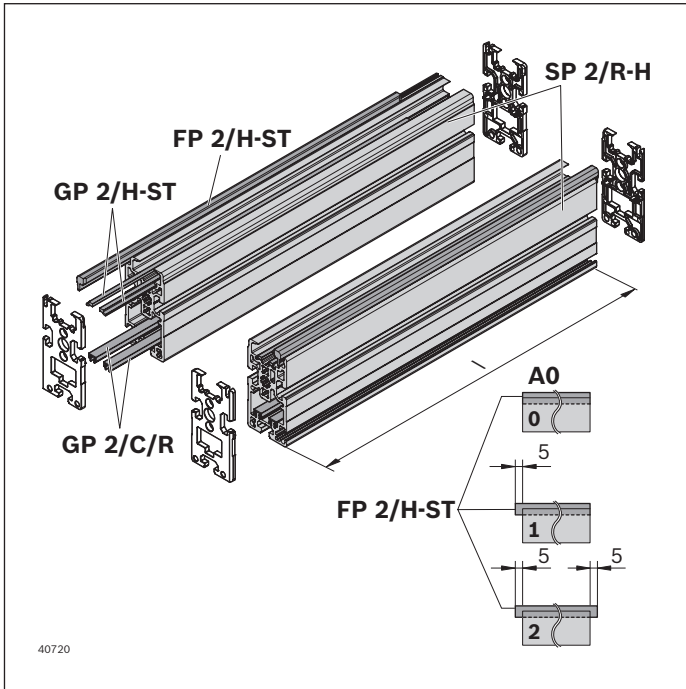
### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/...-H, v. pag. 6-4
- ▶ Giunto trasversale, v. pag. 9-17
- ▶ Giunto profilato, v. pag. 9-16

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



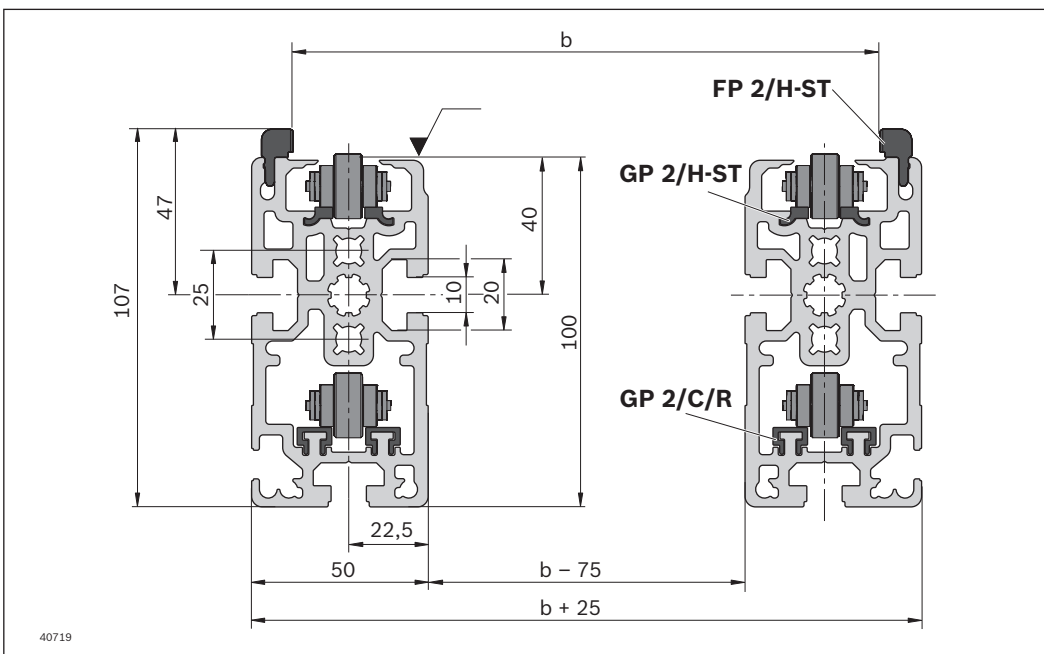
Numero di materiale		3842994193
I (mm)	Lunghezza	200 ... 6000
AO	Posizione di montaggio	0; 1; 2 0; 1; 2 = profilato di scorrimento in acciaio
GP	Profilato di scorrimento	S S = acciaio resistente alla corrosione

3

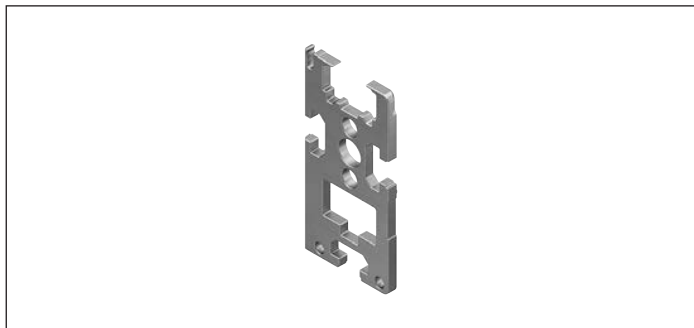
### Dati tecnici

Numero di materiale		3842994193
ESD		Sì
Indicazione del materiale		Profilato di scorrimento: GP 2/C/R: PA, GP 2/H-ST: Acciaio; resistente alla corrosione Profilato di guida: FP 2/H-ST: Acciaio; resistente alla corrosione Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato
Lunghezza	I	mm 200 ... 6000

### Dimensioni



## Set per piastre adattatrici ST 2/R-V



- ▶ Chiusura frontale
- ▶ Per il collegamento di profilati tratto SP 2/R-H e stazioni di azionamento AS 2/R-V-..., per il collegamento di profilati tratto SP 2/R-H e rinvii UM 2/R-V-170; e tra profilati tratto, se si utilizzano profilati di scorrimento in plastica GP 2

Le piastre adattatrici servono per la chiusura frontale e per il collegamento dei profilati tratto e delle stazioni di azionamento o tra profilati tratto e rinvii.

Le piastre adattatrici sono anche idonee per l'utilizzo tra profilati tratto quando vengono impiegati profilati di scorrimento in plastica GP 2.

### Fornitura

- ▶ 2x piastra adattatrice a sinistra
- ▶ 2x piastra adattatrice a destra

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Set per piastre adattatrici ST 2/R-V	4	3842560611

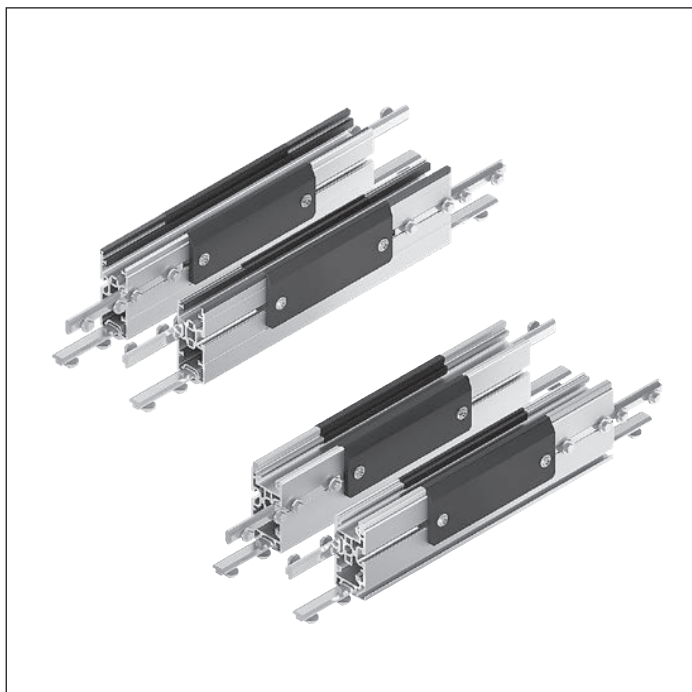
### Dati tecnici

<b>Numero di materiale</b>	<b>3842560611</b>
ESD	Sì
Indicazione del materiale	Alluminio

## Tratto di manutenzione ST 2/R-V-W



3



- ▶ Per l'utilizzo di attività di manutenzione (montaggio, smontaggio o lubrificazione)
- ▶ Due coperchi laterali removibili per ogni lato
- ▶ Adatto per catene a rullini folli *Vplus*
- ▶ Adatto per profilati tratto SP 2/R-H

Il tratto di manutenzione è un elemento del tratto con coperchi smontabili. Per la manutenzione

(montaggio, smontaggio, lubrificazione) del mezzo di trasporto catena a rullini folli *Vplus*.

### Fornitura

- ▶ 2x elementi del tratto di manutenzione composti da profilati tratto ST 2/R-H, profilati di guida FP 2/H-ST e profilati di scorrimento GP 2/...

- ▶ 4x coperchi laterali
- ▶ 8x giunti profilati
- ▶ Materiale di fissaggio

### Dettagli dell'ordine di acquisto

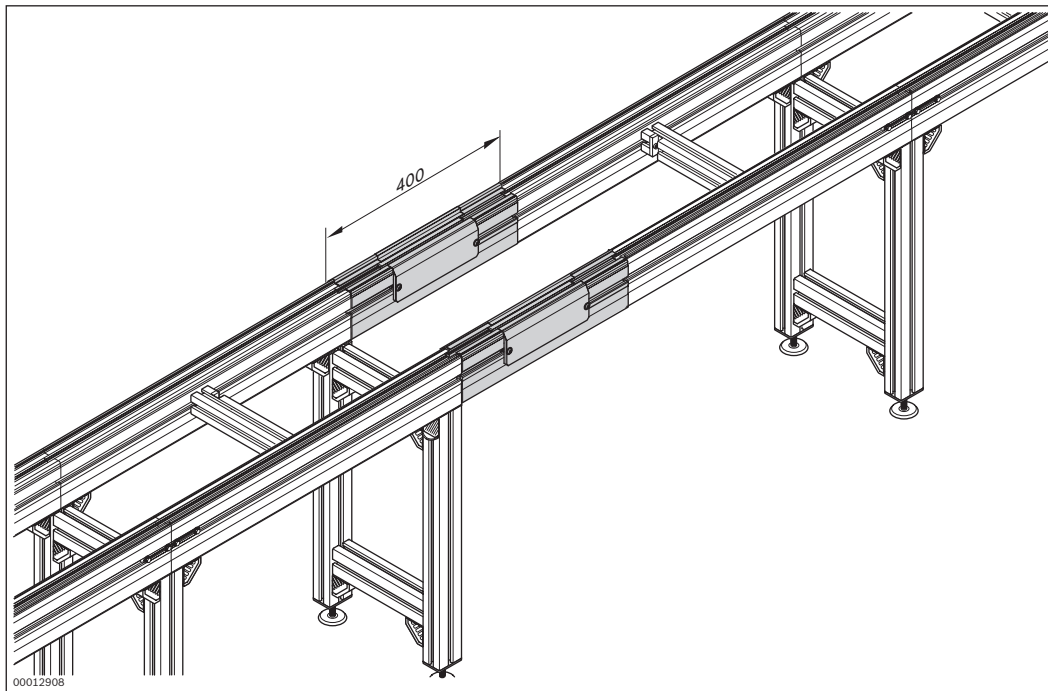
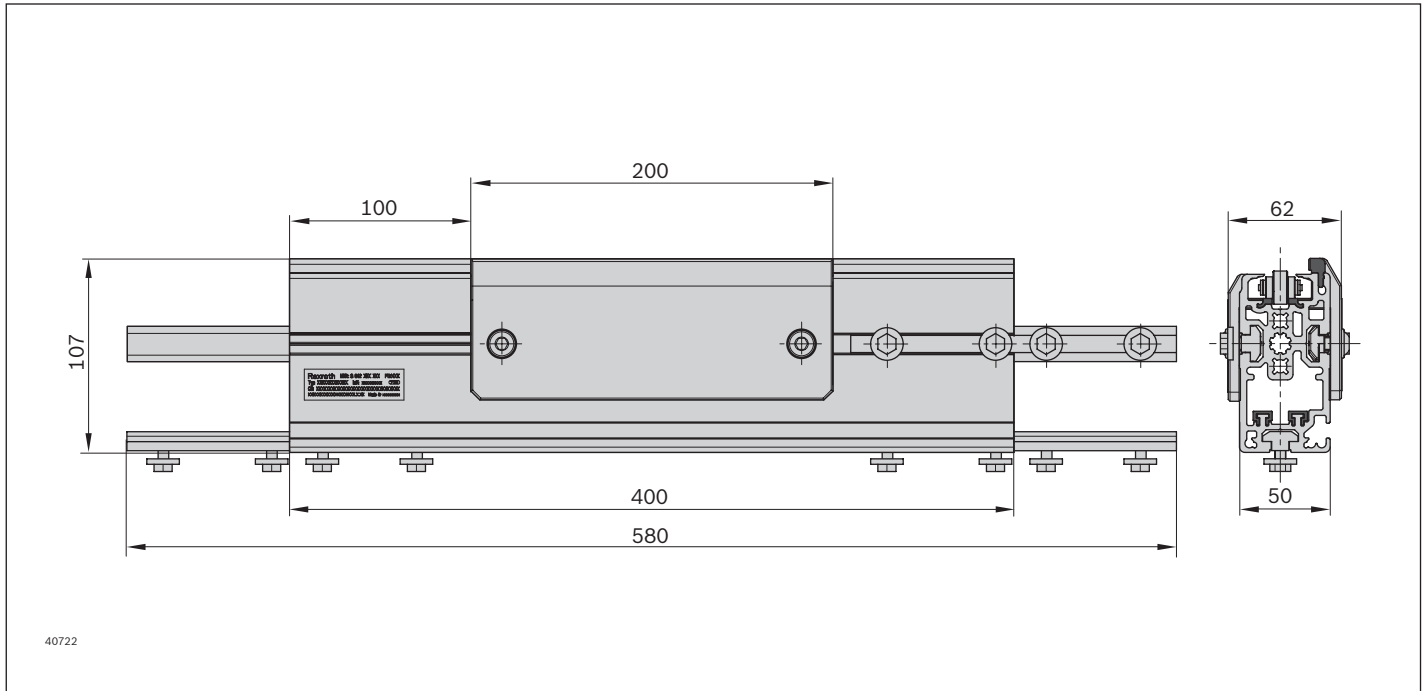
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Tratto di manutenzione ST 2/R-V-W	3842564582

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842564582
ESD	Sì
Indicazione del materiale	Profilato di scorrimento: Acciaio; resistente alla corrosione Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato Coperchio laterale: Polietilene
Lunghezza	l mm 400

### Dimensioni

#### Tratto di manutenzione ST 2/R-V-W



# Catena a rullini folli Vplus

## Maglia di chiusura per catena a rullini folli Vplus



3



- ▶ Mezzo di trasporto per i pallet del TS 2plus
- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Combinabile con unità di tratto ST 2/R-V e ST 2/R-H
- ▶ Consegna in unità di 12000 mm. Le lunghezze  $l > 12000$  mm possono essere raggiunte collegando diverse catene a rullini folli tramite una maglia di chiusura
- ▶ Catene disponibili con protezione pezzi piccoli (= elementi riempitivi nella catena a rullini folli Vplus impediscono alle piccole parti di rimanere incastrate)

**Nota:** In collegamento con la protezione pezzi piccoli l'esercizio invertito non è ammesso.

- ▶ Maglia di chiusura per chiudere la catena a rullini folli Vplus dopo averla inserita nell'elemento del tratto di trasporto

**Nota:** Sulla catena a rullini folli Vplus il pallet raggiunge una velocità che può essere fino a 2,5 volte superiore rispetto alla velocità della catena. Per velocità della catena  $> 9$  m/min è quindi necessario rispettare particolari misure!

### Fornitura catena a rullini folli Vplus:

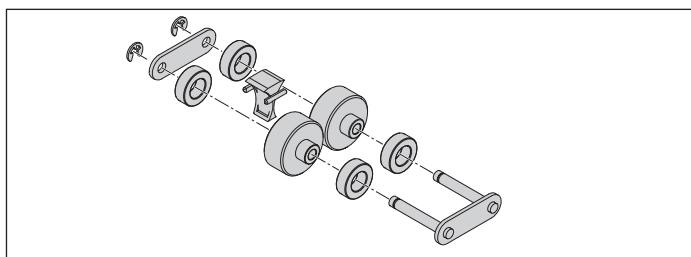
- ▶ Unità da 12000 mm, incl. 1x maglia di chiusura

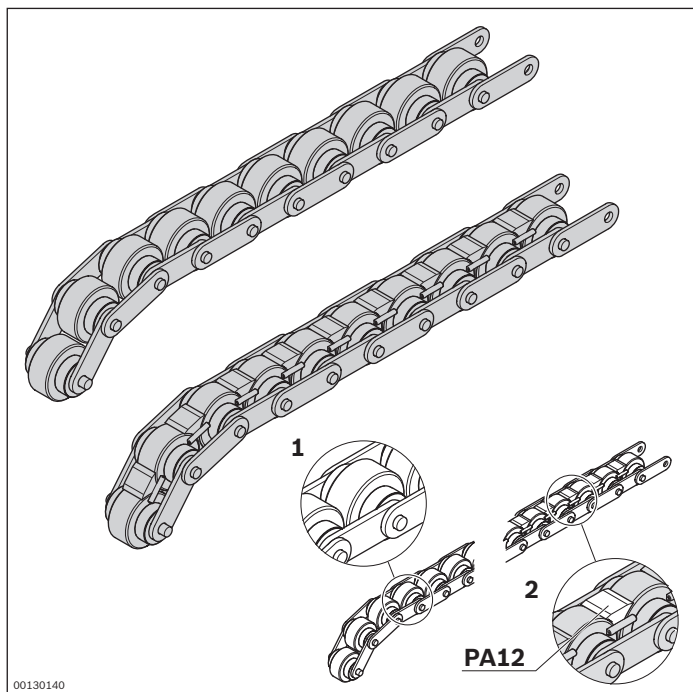
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Catena a rullini folli Vplus con rullini folli in acciaio	3842538869
Catena a rullini folli Vplus con rullini folli in acciaio e protezione pezzi piccoli	3842538870
Maglia di chiusura per catena a rullini folli Vplus	3842538872

### Dati tecnici

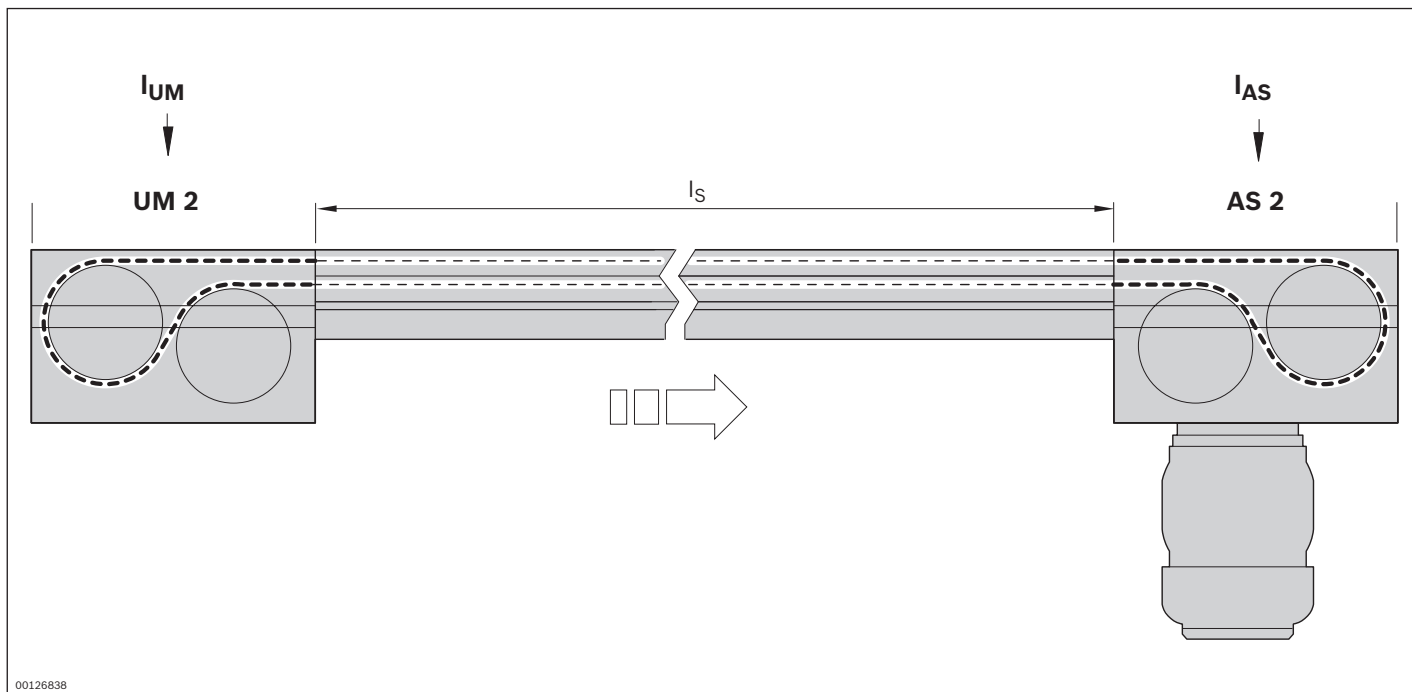
Numero di materiale	3842538869	3842538870	3842538872
ESD	Sì	Sì	Sì
Indicazione del materiale	Rulli: Acciaio	Rulli: Acciaio Protezione pezzi piccoli: PA 12 (adatto per l'impiego in EPA)	Maglia di chiusura: Acciaio
Lunghezza	l mm 12000	12000	





- 1 Catena a rullini folli con rullini folli in acciaio
- 2 Catena a rullini folli con rullini folli in acciaio e protezione pezzi piccoli

### Dimensioni



La lunghezza necessaria della catena viene rilevata mediante la formula seguente.

$$l_R = 2 \times l_S + l_{AS} + l_{UM}$$

$l_R$  = lunghezza della catena a rullini folli

$l_S$  = lunghezza del profilato tratto

$l_{AS}$  = lunghezza del mezzo di trasporto nella stazione di azionamento

$l_{UM}$  = lunghezza del mezzo di trasporto nel rinvio

### Lunghezza del mezzo di trasporto nella catena a rullini folli

$l_{UM\ 2/C-170}$  = 310 mm

$l_{UM\ 2/C-60}$  = 150 mm

$l_{AS}$  = 625 mm



## Utensile per lo smontaggio per catena a rullini folli *Vplus*



3



- ▶ Per lo smontaggio delle catene a rullini folli *Vplus*
- ▶ Facilita l'apertura e lo smontaggio della catena a rullini folli *Vplus*
- ▶ Girando il mandrino filettato si toglie lateralmente un rivetto della catena che consente di rimuovere la catena

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Utensile per lo smontaggio per catena a rullini folli <i>Vplus</i>	3842539357

## Percorso lineare LS 2



- ▶ Il percorso lineare LS 2 è un tratto ad alta velocità, azionato da motori lineari, completamente montato incluse guide per il pallet WT 2/LS
- ▶ Per il montaggio di un sistema ibrido mediante integrazione del tratto a motore lineare LS 2 in layout dei sistemi TS 2plus
- ▶ Tempi di cambio WT rapidi e conseguente riduzione dei tempi di ciclo
- ▶ Posizionamento senza ulteriore indicizzazione
- ▶ Passaggio all'area a motore lineare "on the fly"
- ▶ Arresto senza urti per il trasporto delicato di prodotti sensibili
- ▶ Comando indipendente dei pallet WT 2/LS con diversi profili di movimento, anche reversibile

**Nota:** Un posizionamento di WT nell'area delle teste di azionamento/rinvio non è consentito.

**Note** in caso di utilizzo del pallet WT 2/LS con i componenti TS 2plus standard:

- È possibile utilizzare i mezzi di trasporto cinghia dentata, tappeto e FPK per le curve
- A causa dei forti magneti sotto il WT 2/LS, le parti magneticamente attive devono avere una distanza minima di 30 mm dai magneti. Inoltre, è necessario tenere presente che gli elementi costruttivi (magnete di avanzamento, magnete di misurazione e fermo) rappresentano un contorno d'ingombro per diversi componenti TS 2plus

- Alcuni componenti TS 2plus sono adattati per garantire l'uso del WT 2/LS. I numeri di materiale e i parametri sono disponibili per i rispettivi componenti/componenti standard. A pagina 2-62 è disponibile una panoramica dei componenti TS 2plus adatti per il TS 2 Booster.

Tenere presente che la guida del percorso lineare deve essere lubrificata su entrambi i lati; a tal fine è necessaria l'unità di lubrificazione LU 2/LS per il percorso lineare LS 2 con set di adattatori (v. pag. 9-15).

**Nota:**



Osservare che il pallet WT 2/LS possiede un forte campo magnetico e si prega di adottare le dovute precauzioni. Osservare le corrispondenti note nell'istruzione di montaggio.

### Fornitura

- ▶ Tratto di trasporto LS 2:
  - Guida con elementi di fissaggio (C)
  - Alloggiamento motore lineare
  - Motore lineare (A)
  - Sistema di misurazione (B)

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

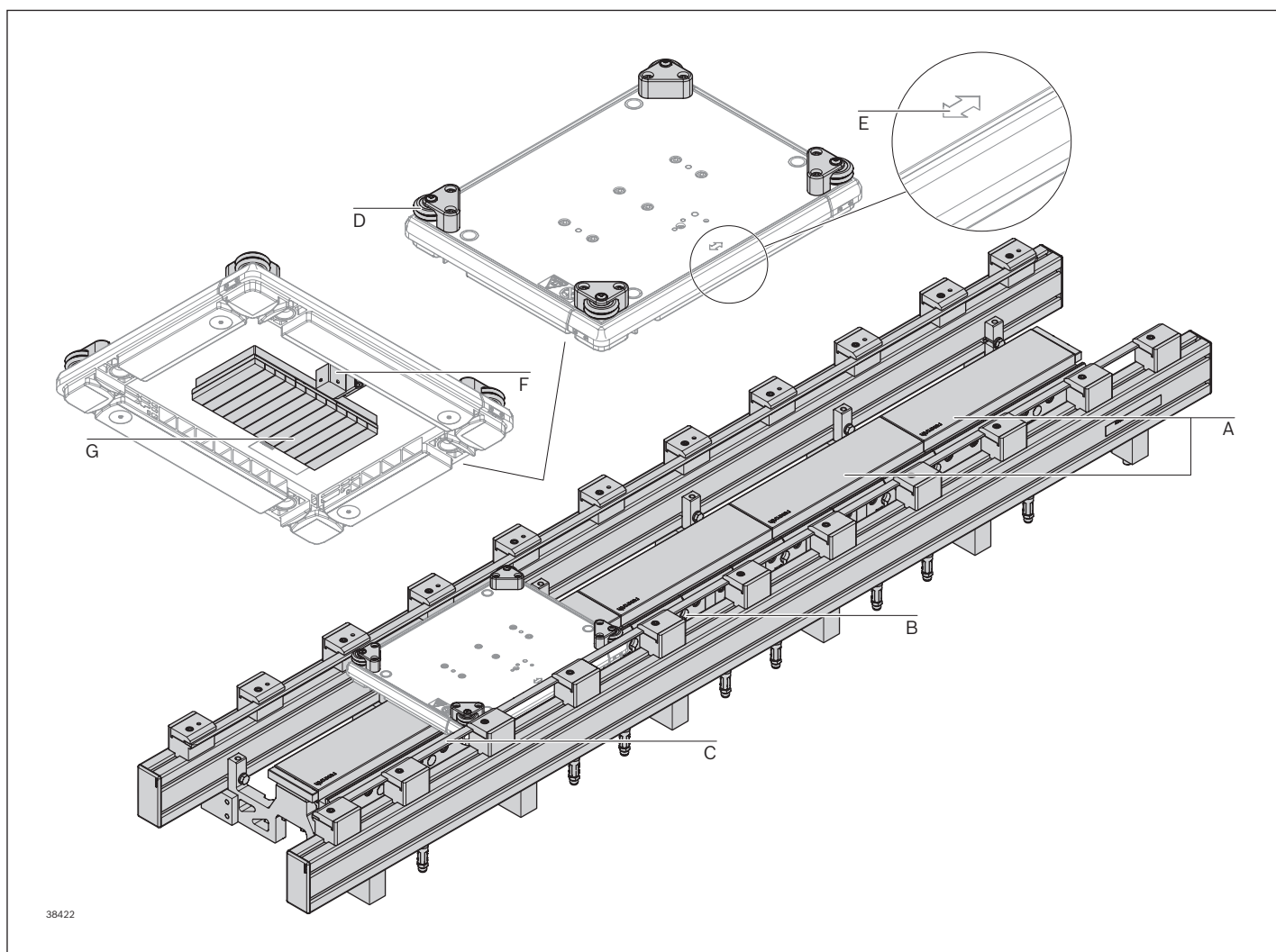
### Accessori necessari

- ▶ Pallett WT 2/LS, v. pag. 2-47
- ▶ Cavo del motore, v. pag. 3-179
- ▶ Cavo del sensore, v. pag. 3-179

### Accessori consigliati

- ▶ Supporto tratto SZ 2/LS END/MID, v. pag. 6-26
- ▶ Connettore longitudinale LV 2, v. pag. 6-29
- ▶ 2x unità di lubrificazione LU 2/LS, v. pag. 9-15, 2x cartucce di grasso LU 2/LS, v. pag. 9-15
- ▶ Kit di installazione LS 2, v. pag. 3-178
- ▶ Kit di installazione BS 2 - LS 2, v. pag. 3-178

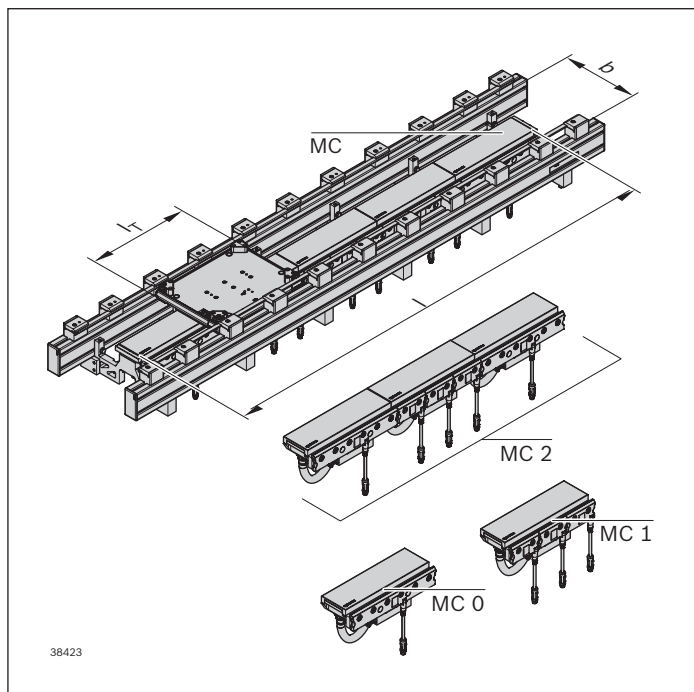
### Percorso lineare LS 2



- A Motore lineare
- B Sistema di misurazione
- C Guida con elementi di fissaggio
- D Rulli

- E Marcatura/Direzione di marcia
- F Magnete di misurazione
- G Magnete di avanzamento

**Dettagli dell'ordine di acquisto**

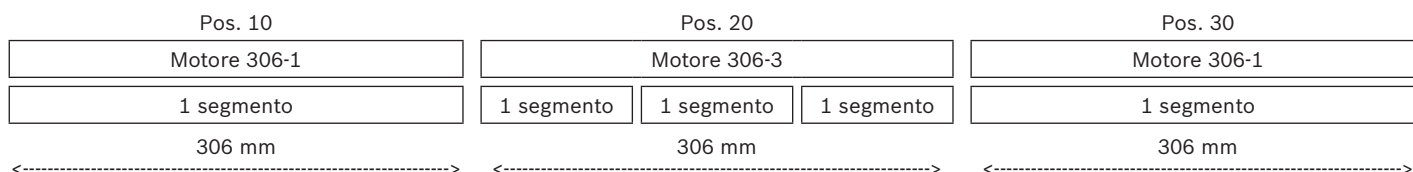


Numero di materiale		3842998905
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640
b x l <sub>T</sub>	Possibilità di combinazione	160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 240; 320; 400; 480 400 x 320; 400; 480; 640
l (mm)	Lunghezza	MC = 0 <sup>2)</sup> o 2 <sup>2)</sup> : 306; 612; 918; 1224; 1530; 1836; 2142; 2448; 2754; 3060; 3366; 3672 MC = 1 <sup>2)</sup> : 306; 612; 918; 1224; 1530; 1836; 2142; 2448
MC	Tipo/dotazione motore	0 = FLM-306-1      MC = 0 per 1 = FLM-306-3      b = 160; 240; 320; 400 2 <sup>1)</sup> = misto  MC = 1 per b = 160; 240; 320  MC = 2 per l ≥ 612, b = 160; 240; 320

<sup>1)</sup> Dotazioni miste = motore 306-3 e 306-1  
 Indicazione del tipo di motore desiderato per posizione  
 (vedi esempio dotazioni miste)

<sup>2)</sup> Altre lunghezze su richiesta

**Esempio dotazioni miste**



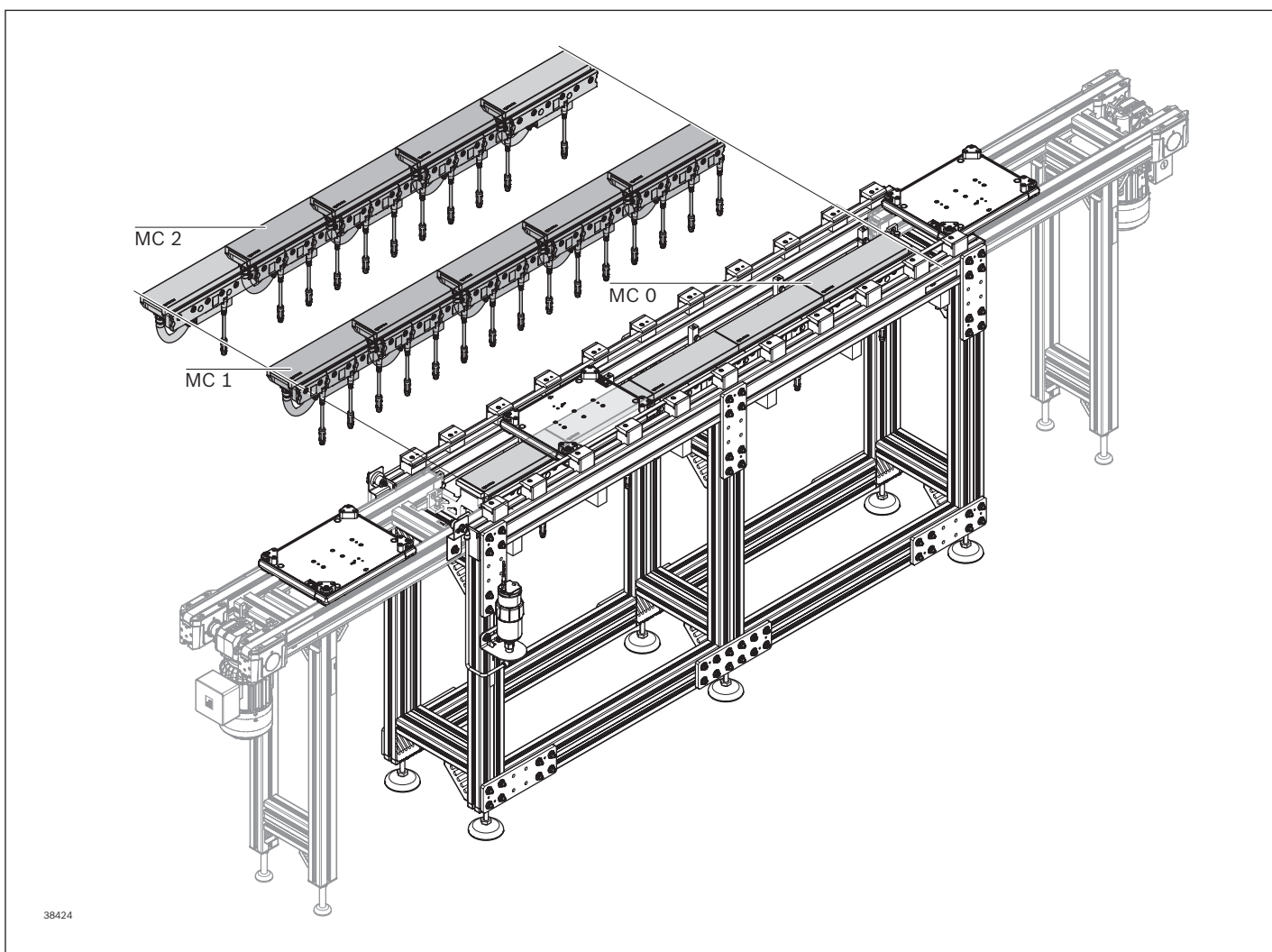
Un percorso lineare è costituito da motori lineari.  
 Si distinguono tre tipi di motori.

A seconda della larghezza tratto (=larghezza WT),  
 si consigliano le seguenti configurazioni di tratto.

Tipo di motore	Lunghezza (mm)	Numero di segmenti indipendenti
306-1	306	1
306-3	306	3
306-1 a corsia doppia	306	1

Larghezza tratto	Tipo di motore 306-1	Tipo di motore 306-3	Tipo di motore 306-1 e -3	306-1 a corsia doppia
160	x	x	x	
240	x	x	x	
320	x	x	x	
400				x

3



MC = 2: Dotazioni miste:  
 I motori a 1 e i motori a 3 segmenti sono incorporati nel tratto.

MC = 0/1: Dotazioni dello stesso tipo:  
 Nel tratto sono incorporati motori a 1 o motori a 3 segmenti.

## Diagramma tempo di posizionamento

I diagrammi che seguono mostrano i tempi di posizionamento raggiungibili in funzione del percorso e del carico.

I valori del diagramma sono stati determinati alle seguenti condizioni:

- ▶ Scatto = illimitato
- ▶ Tempo di regolazione = 30 ms
- ▶ Con la massima dinamica (accelerazione)

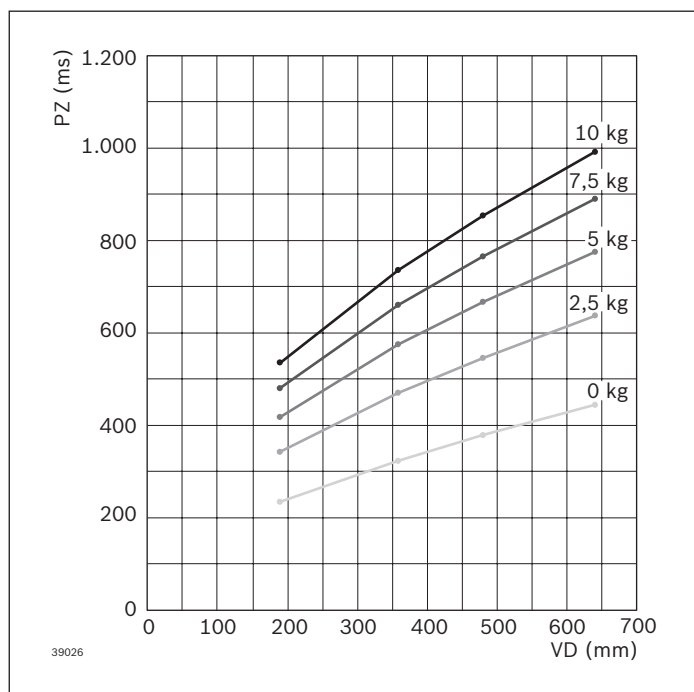
### Nota:

I tempi di posizionamento dipendono in modo specifico dall'applicazione, tra cui:

tuning, limite di arresto, tempo di ciclo PLC, ecc.

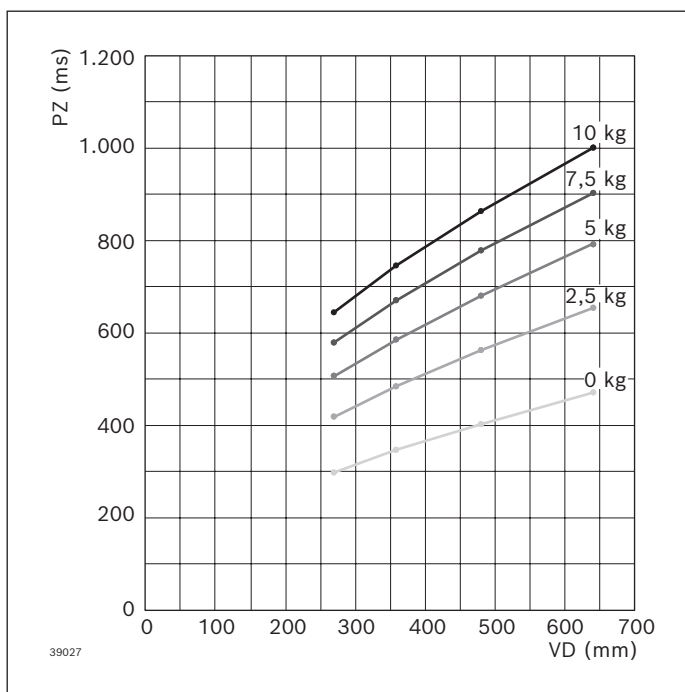
Il ciclo di carico specifico per applicazione deve essere controllato termicamente

### Diagramma tempo di posizionamento 160 x 160



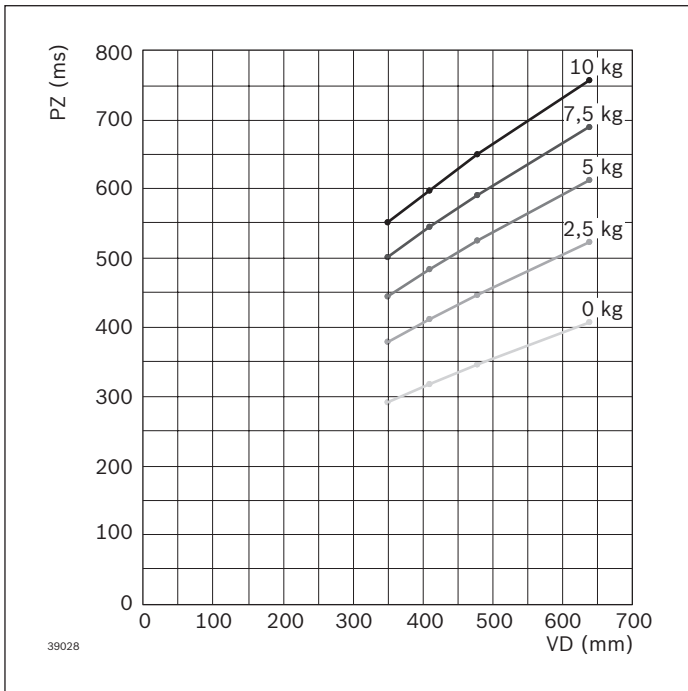
PZ = tempo di posizionamento in ms  
VD = distanza di movimento in mm

### Diagramma tempo di posizionamento 160 x 240



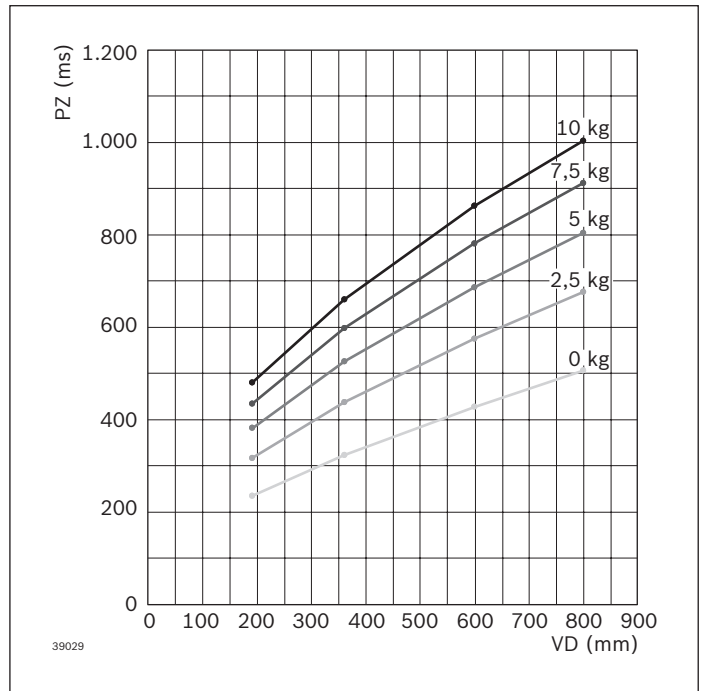
PZ = tempo di posizionamento in ms  
VD = distanza di movimento in mm

**Diagramma tempo di posizionamento 160 x 320**



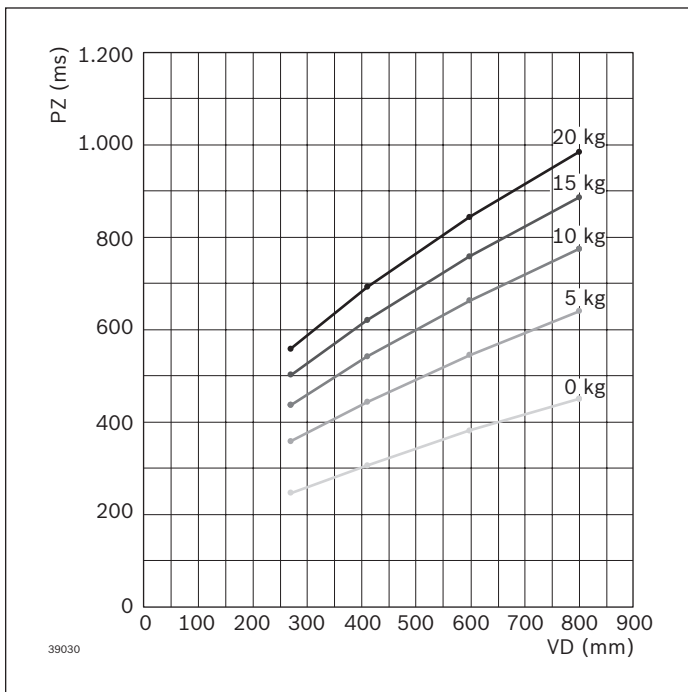
PZ = tempo di posizionamento in ms  
 VD = distanza di movimento in mm

**Diagramma tempo di posizionamento 240 x 160**



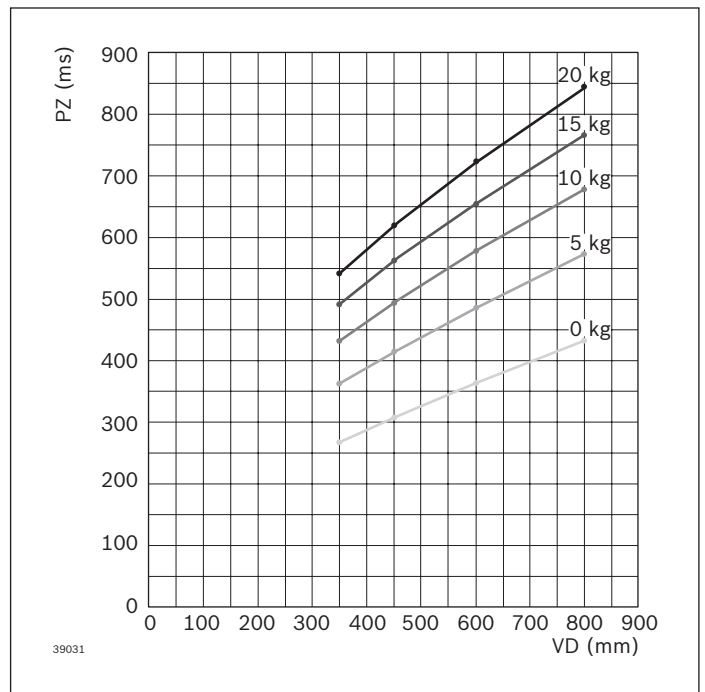
PZ = tempo di posizionamento in ms  
 VD = distanza di movimento in mm

**Diagramma tempo di posizionamento 240 x 240**



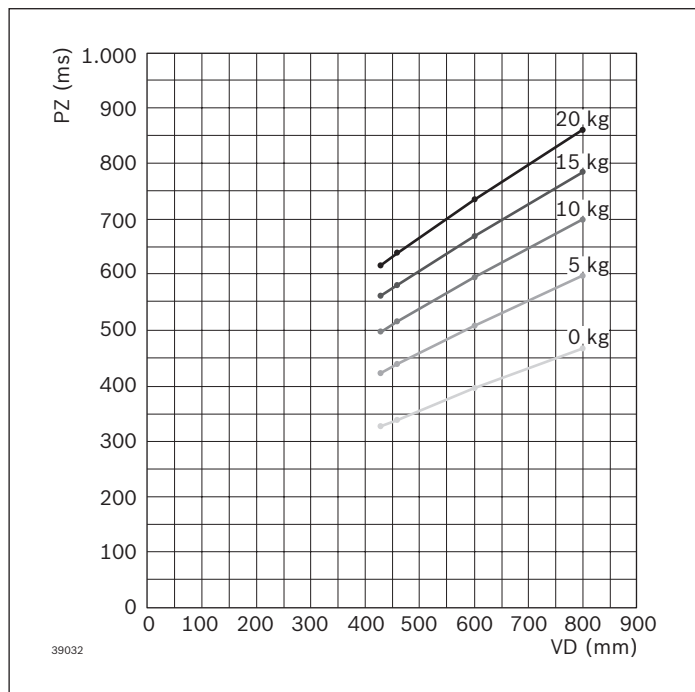
PZ = tempo di posizionamento in ms  
 VD = distanza di movimento in mm

**Diagramma tempo di posizionamento 240 x 320**



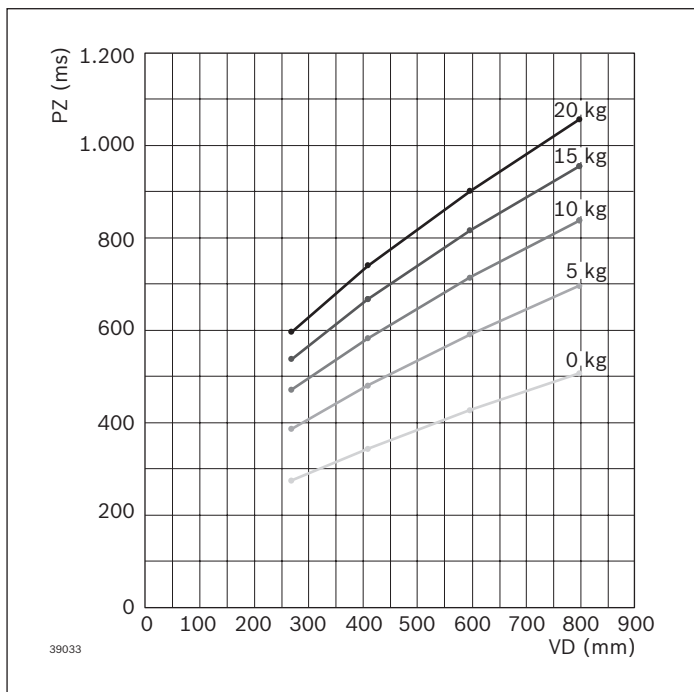
PZ = tempo di posizionamento in ms  
 VD = distanza di movimento in mm

**Diagramma tempo di posizionamento 240 x 400**



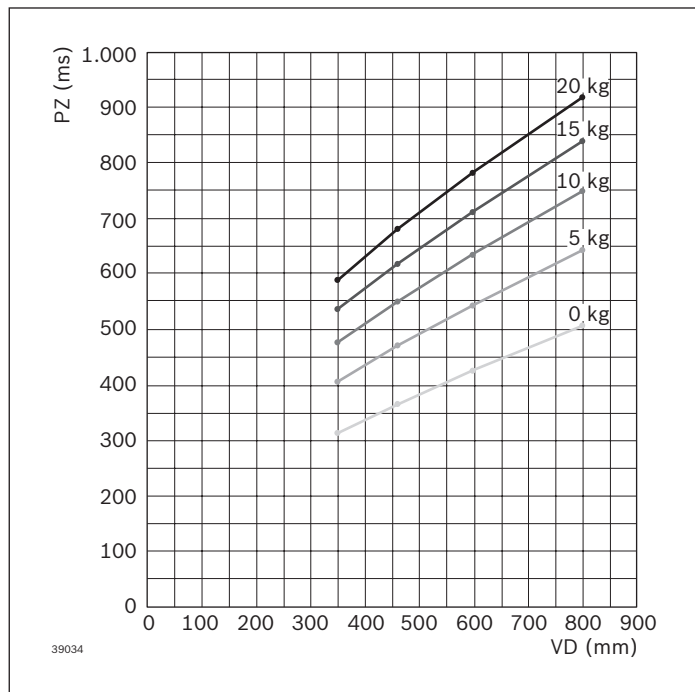
PZ = tempo di posizionamento in ms  
 VD = distanza di movimento in mm

**Diagramma tempo di posizionamento 320 x 240**



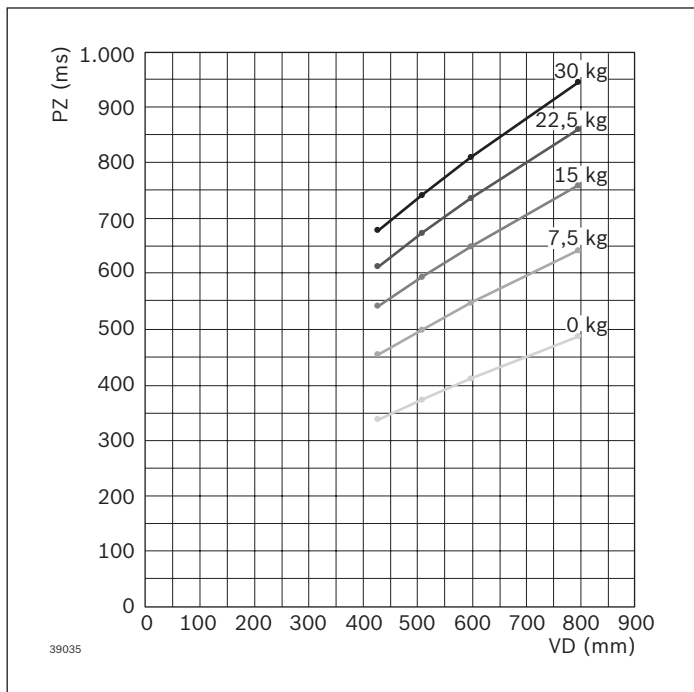
PZ = tempo di posizionamento in ms  
 VD = distanza di movimento in mm

**Diagramma tempo di posizionamento 320 x 320**



PZ = tempo di posizionamento in ms  
 VD = distanza di movimento in mm

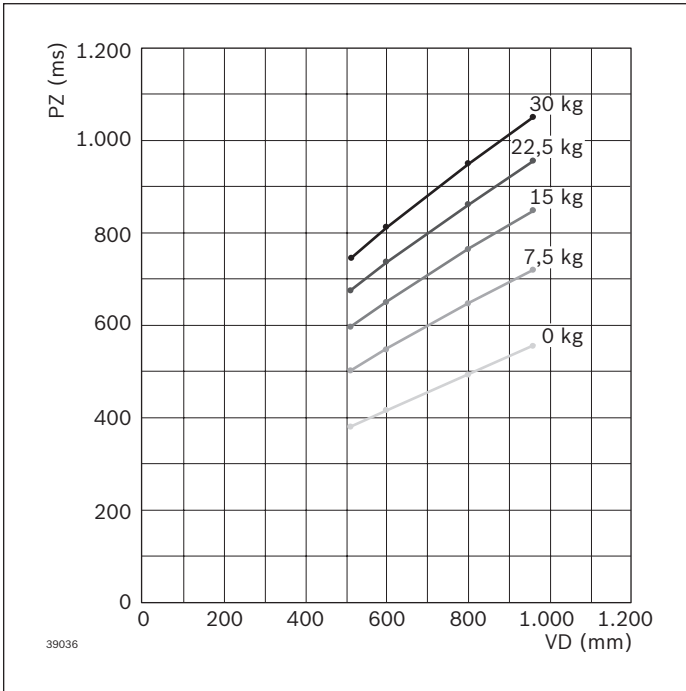
**Diagramma tempo di posizionamento 320 x 400**



PZ = tempo di posizionamento in ms  
 VD = distanza di movimento in mm

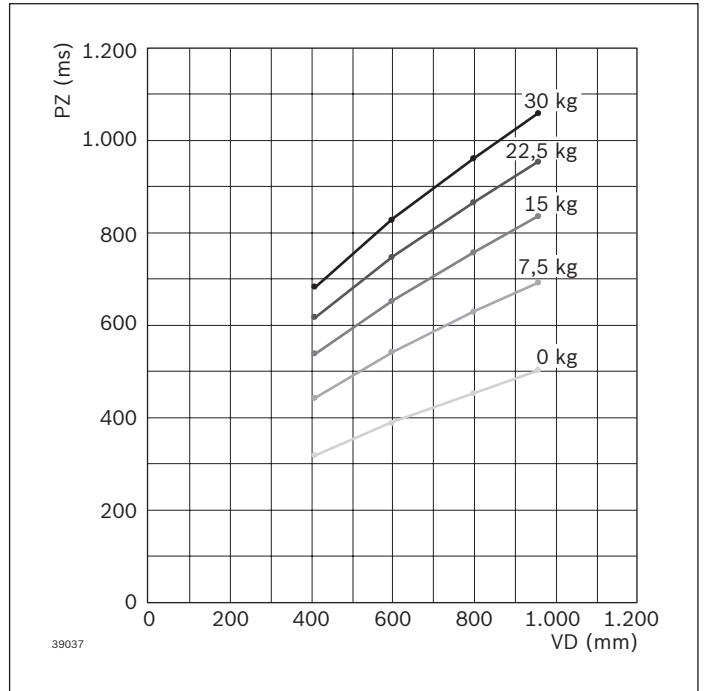


**Diagramma tempo di posizionamento 320 x 480**



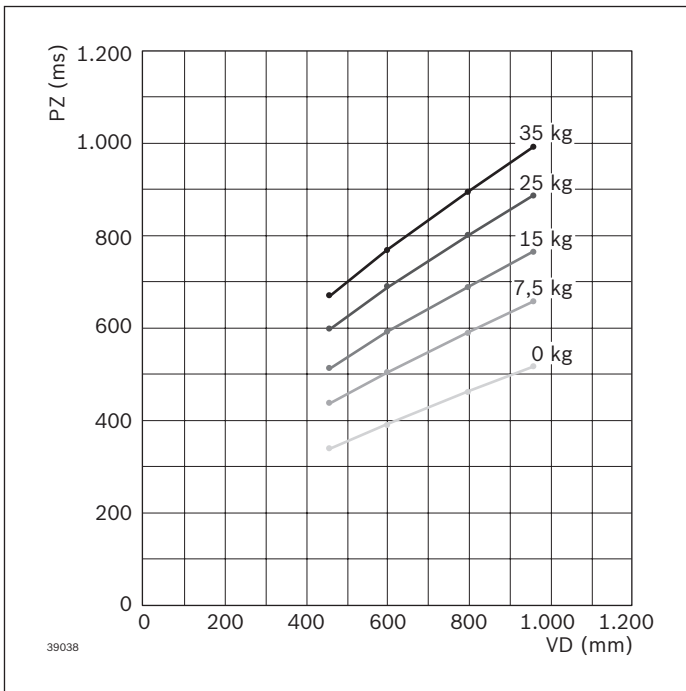
PZ = tempo di posizionamento in ms  
 VD = distanza di movimento in mm

**Diagramma tempo di posizionamento 400 x 320**



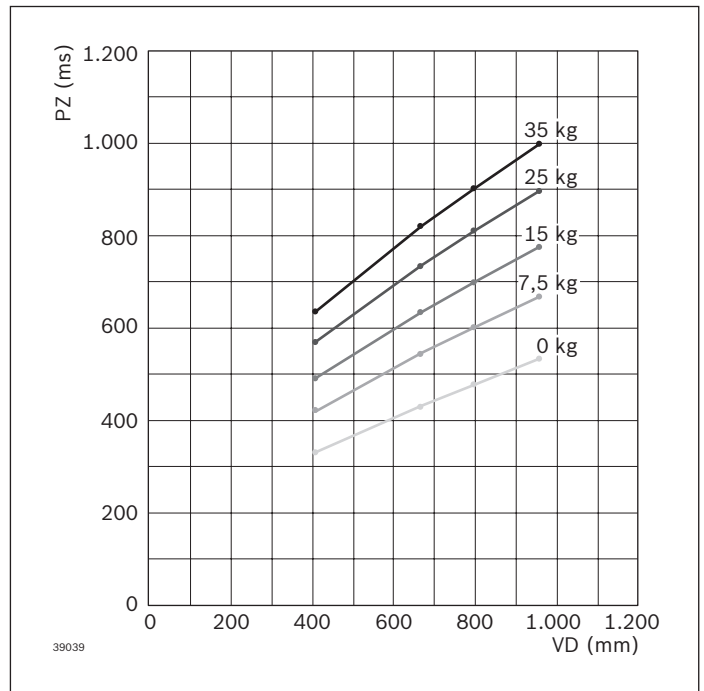
PZ = tempo di posizionamento in ms  
 VD = distanza di movimento in mm

**Diagramma tempo di posizionamento 400 x 400**



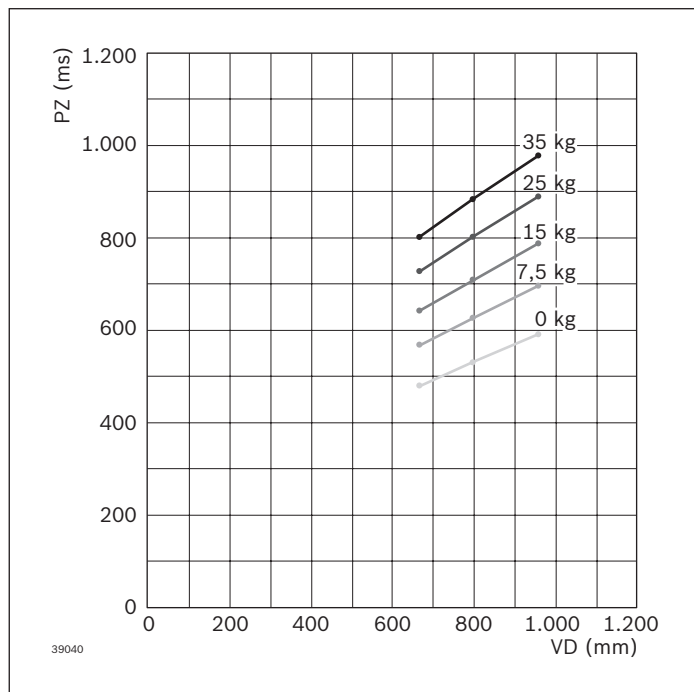
PZ = tempo di posizionamento in ms  
 VD = distanza di movimento in mm

**Diagramma tempo di posizionamento 400 x 480**



PZ = tempo di posizionamento in ms  
 VD = distanza di movimento in mm

### Diagramma tempo di posizionamento 400 x 640



PZ = tempo di posizionamento in ms  
VD = distanza di movimento in mm

### Possibilità di combinazione LS 2 e WT 2/LS con componenti TS 2plus:

#### Nota relativa alla combinazione con il percorso lineare LS 2:

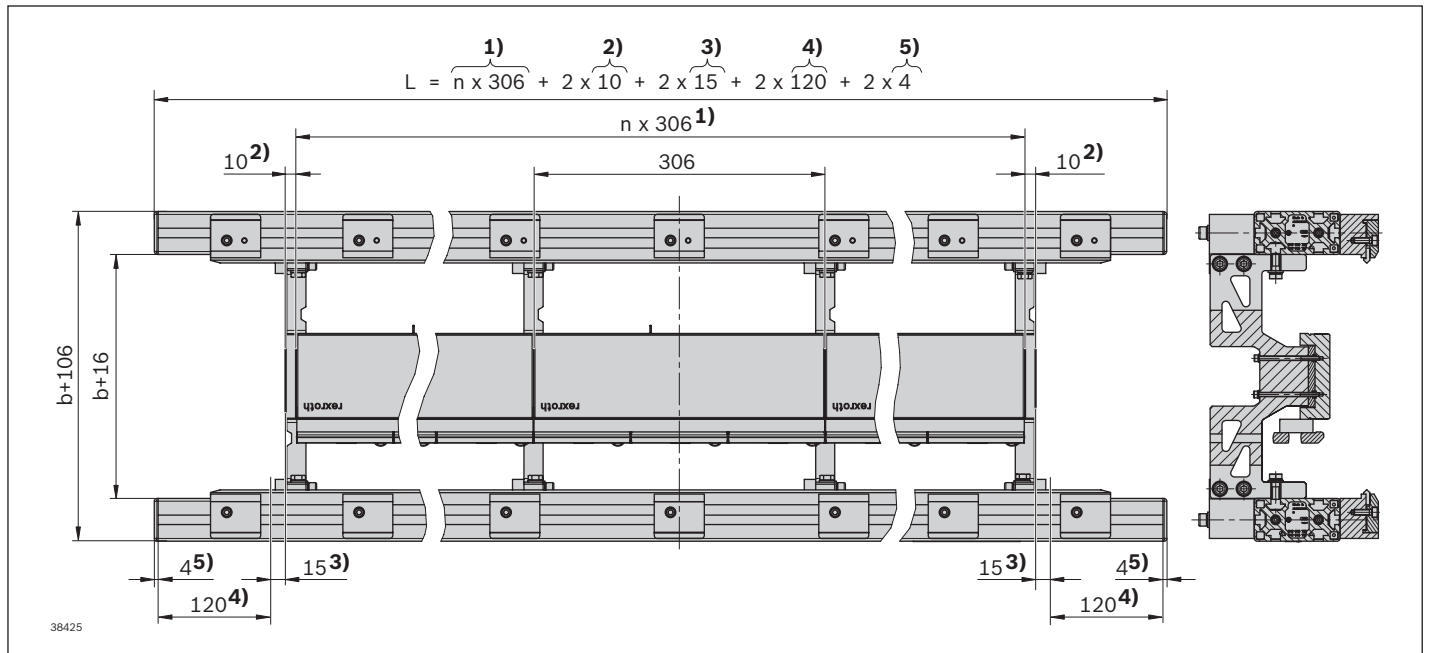
- ▶ Prima e dopo il percorso lineare LS 2 deve essere montato un tratto a nastro con testa di rinvio piccola e lunghezza minima di un WT. => BS 2 o BS 2/M-2

#### Note relative alla possibilità di combinazione del pallet WT 2/LS:

- ▶ I componenti con cinghia dentata o tappeto sono utilizzabili senza problemi
- ▶ I componenti con catena a rulli non sono utilizzabili
- ▶ Dal sistema modulare della catena a tapparelle, la curva KU 2/... e BS 2/C... può essere utilizzata per i WT più grandi
- ▶ Su componenti con catena a tapparelle il WT 2/LS non può essere espulso nel trasporto trasversale

**Matrice di combinazione pallet WT 2/LS con componenti TS 2plus, vedere pagina 2-62**

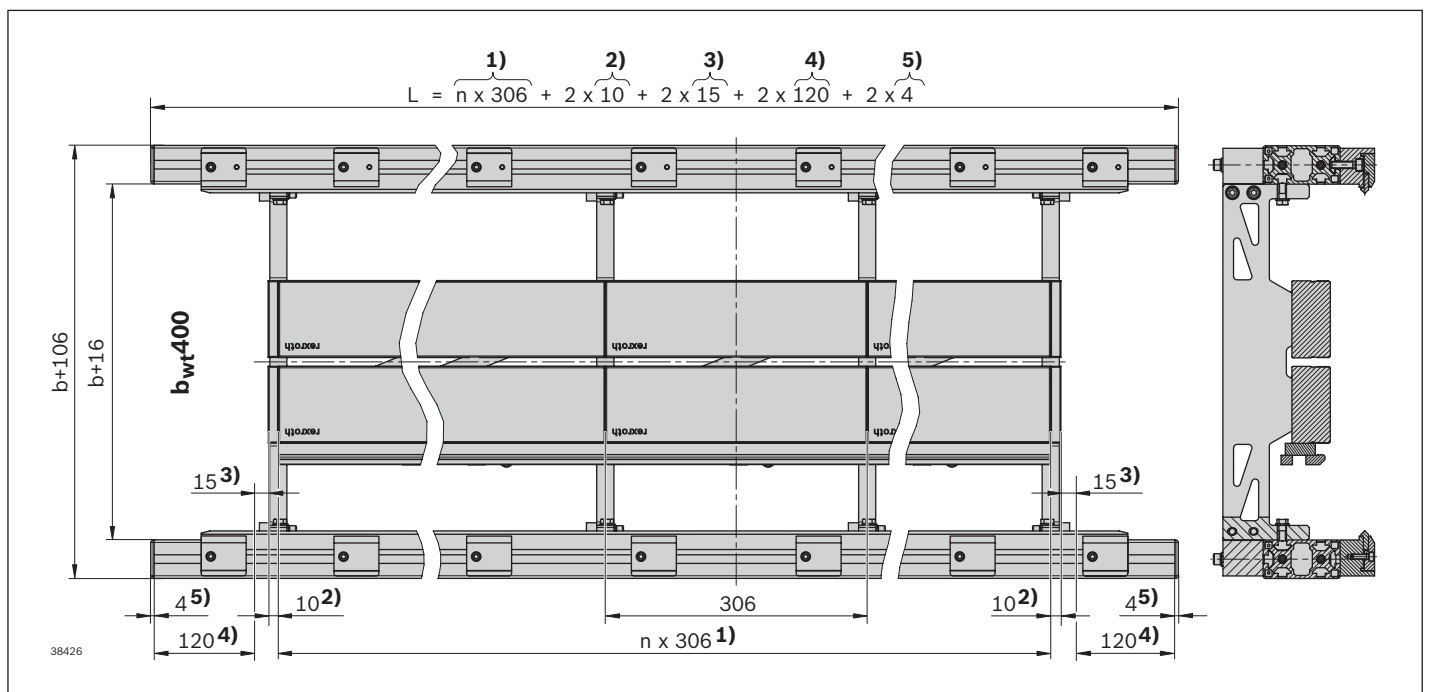
**Dimensioni**  
**Corsia semplice**



- 1) Numero di motori 306
- 2) 1/2 ponte, ponte = 20 mm
- 3) Margine di sicurezza

- 4) Sovrapposizione con il tratto TS 2
- 5) Cappellotto di copertura

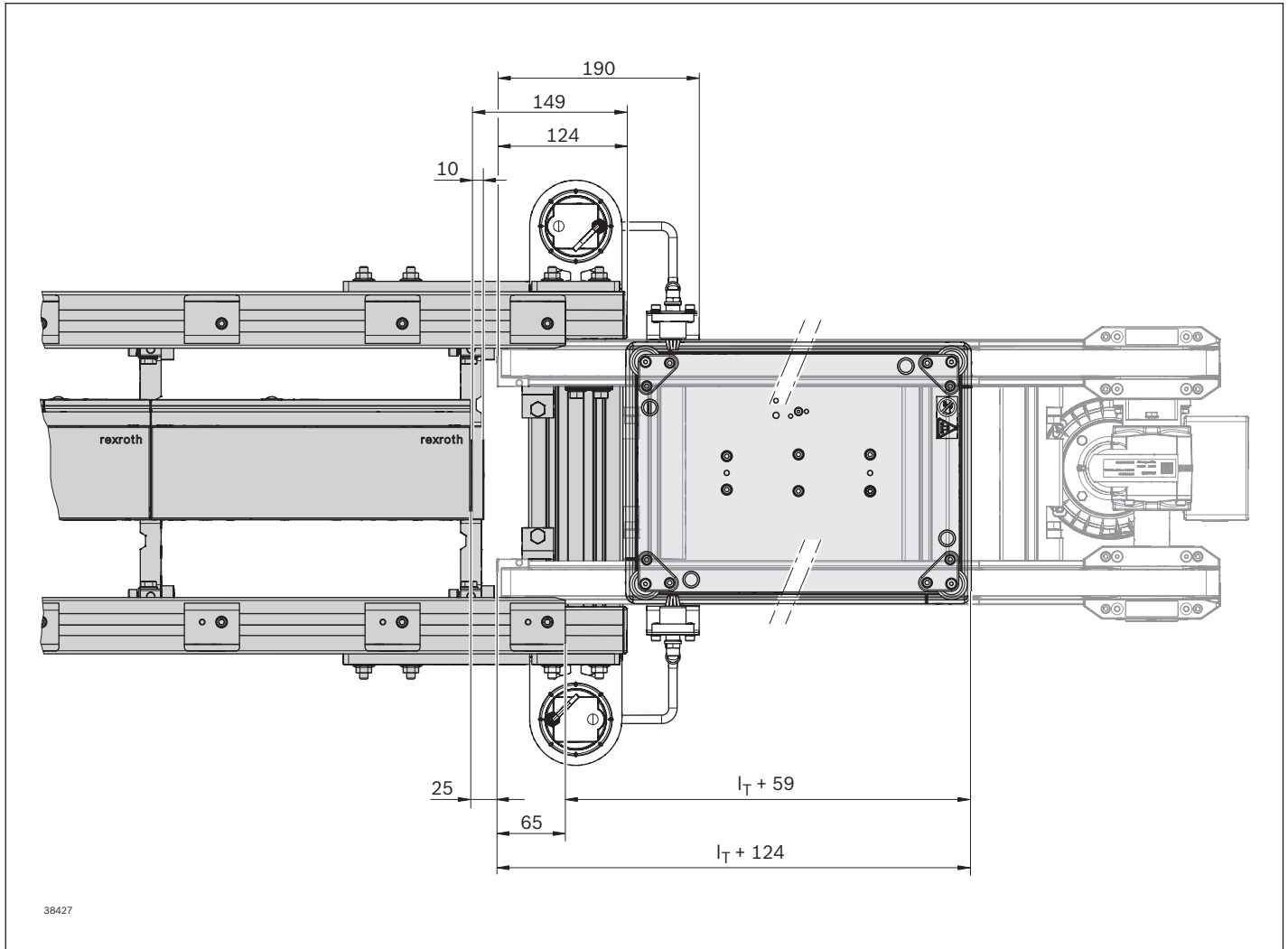
**Doppia corsia (solo con  $b_{WT} = 400$  mm)**  
**Situazione di montaggio: Misura luminosa tra tratti a nastro BS 2**



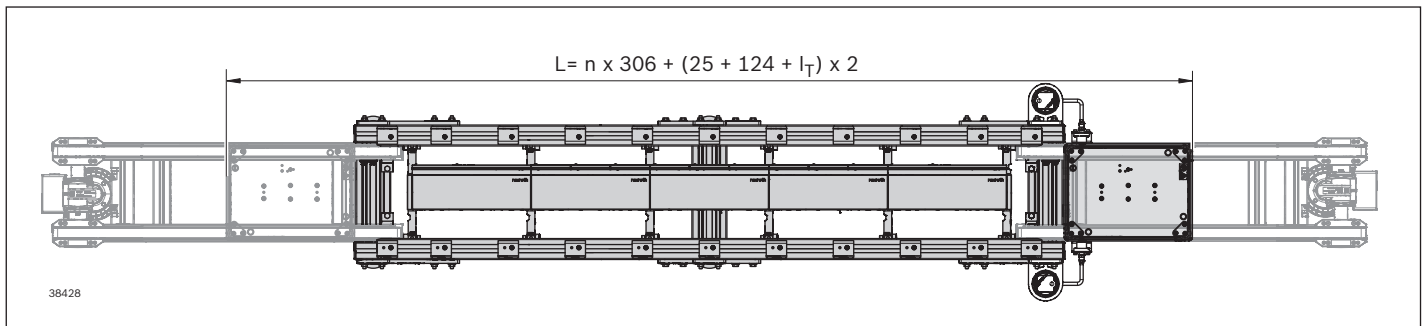
- 1) Numero di motori 306
- 2) 1/2 ponte, ponte = 20 mm
- 3) Margine di sicurezza

- 4) Sovrapposizione con il tratto TS 2
- 5) Cappellotto di copertura

**Passaggio dal tratto di trasporto LS 2 e BS 2**



**Lunghezza totale del percorso lineare LS 2 con tratto di check-in e check-out sul tratto a nastro BS 2**



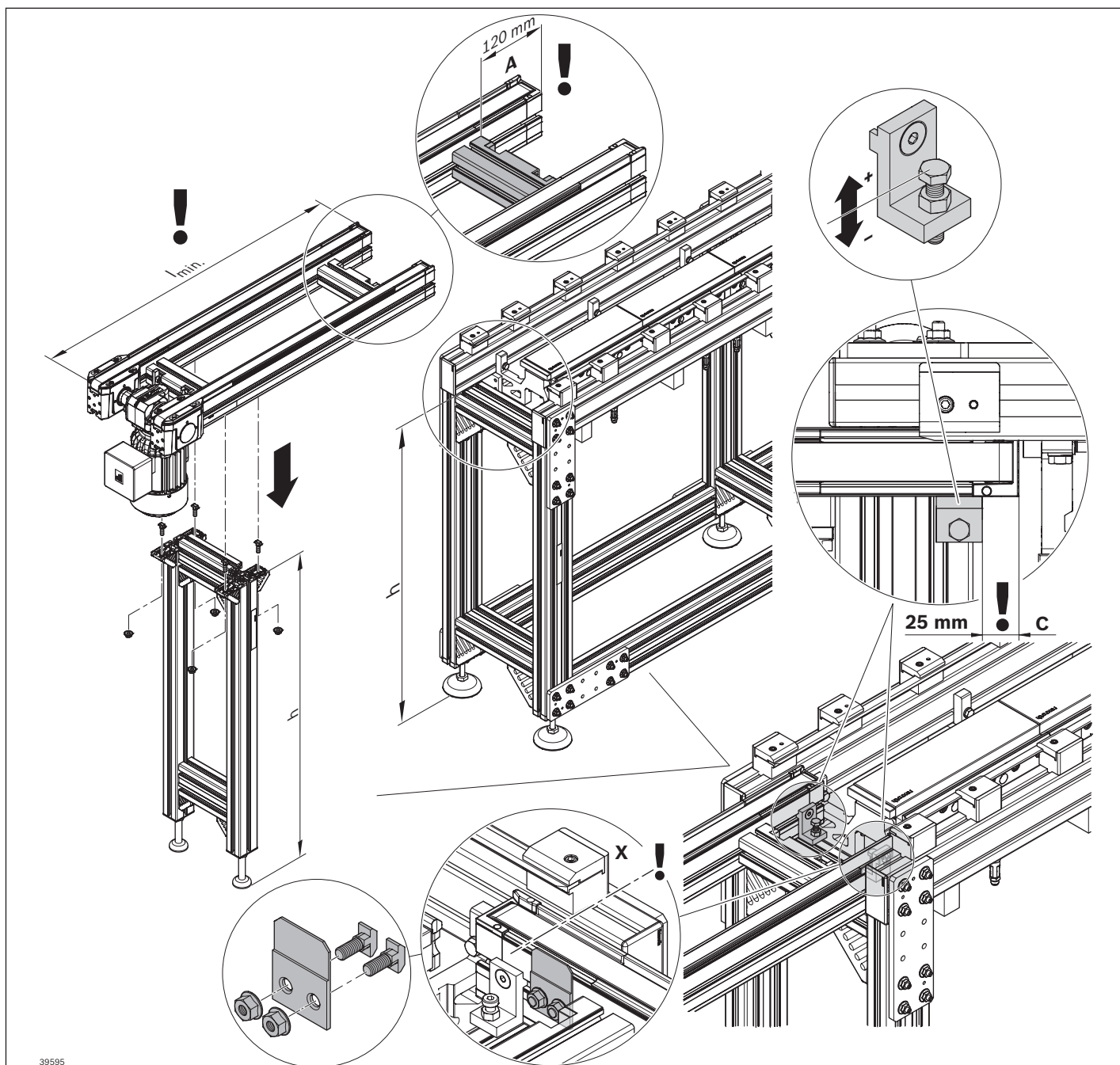
### Regolazione dell'altezza tra il supporto tratto SZ 2/ END/tratto a nastro BS 2 e il percorso lineare LS 2

Il supporto tratto SZ 2/LS END, il tratto a nastro BS 2 e il percorso lineare LS 2 devono essere regolati alla stessa altezza/allo stesso allineamento in modo che l'andamento sia senza offset.

Osservare la lunghezza minima del tratto a nastro BS 2 che si collega al percorso lineare LS 2:

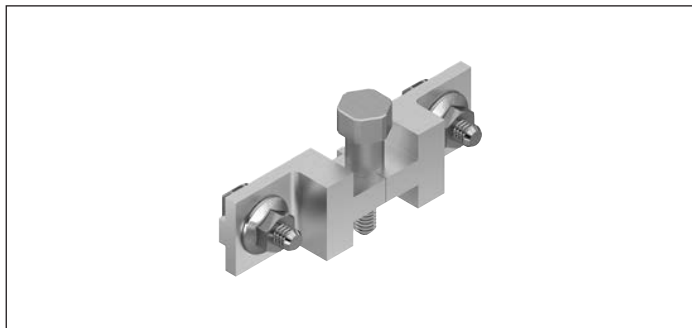
Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Lunghezza minima tratto a nastro $l_{min}$ (mm)
160	310
240	320
320	400
400	480
480	560
640	720

3



**Nota:** Centraggio del pallet necessario a partire da una larghezza tratto di  $b \geq 240$  mm.

## Kit di installazione LS 2



Il kit di installazione LS 2 è un utensile per regolare i motori in un percorso lineare. Sono necessari 2 kit di installazione.

- ▶ Per orientare e regolare in altezza i motori

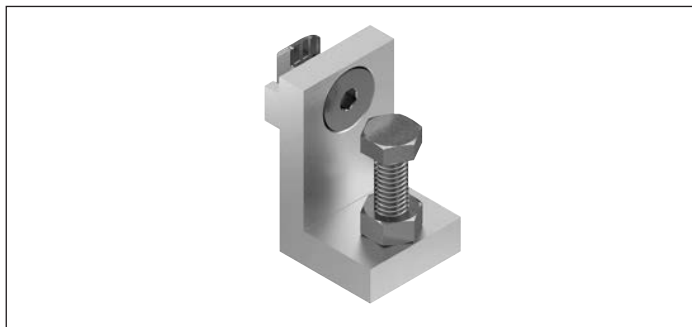
### Fornitura

- ▶ Kit di installazione incl. corpo di ritenuta, pezzo di centraggio, mandrino avvitatore e materiale di fissaggio

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Kit di installazione LS 2	3842562442

## Kit di installazione BS 2 - LS 2



Il kit di installazione BS 2 - LS 2 è necessario se il percorso lineare non è montato su supporti standard SZ 2/LS END.

- ▶ Serve per la regolazione dei tratti a nastro adiacenti BS 2 a LS 2

### Nota:

Il kit di installazione BS 2 - LS 2 è incluso nella fornitura del supporto SZ 2/END

### Fornitura

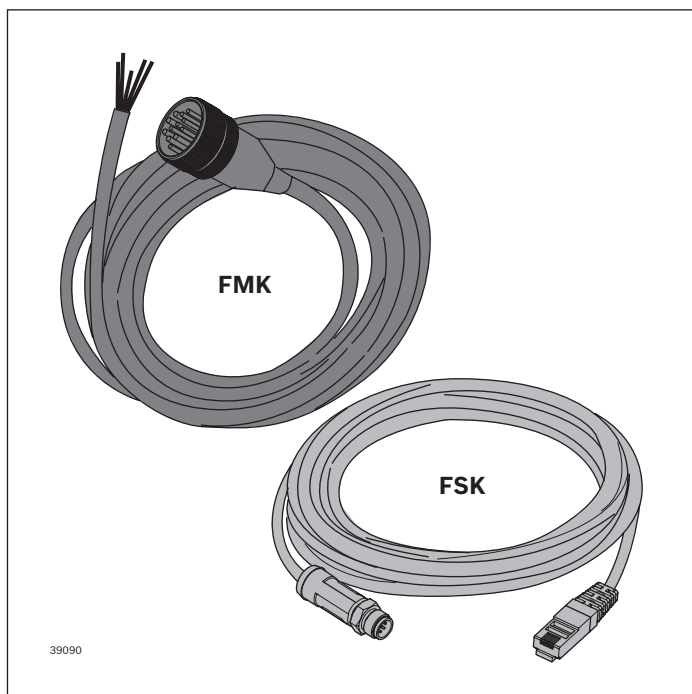
- ▶ Set composto da 2x kit di installazione

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Kit di installazione BS 2 - LS 2	3842562433

## Cavo del motore FMK, cavo del sensore FSK

3



- ▶ Cavo del motore FMK per il collegamento del motore con l'armadio elettrico
- ▶ Cavo del sensore FSK per il collegamento del sistema di misurazione con l'armadio elettrico

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Lunghezza (m)	Numero di materiale
Cavo del motore, FMK M23 FG8 E5 CPL	5	3842562400
Cavo del motore, FMK M23 FG8 E10 CPL	10	3842562401
Cavo del motore, FMK M23 FG8 E15 CPL	15	3842562402
Cavo del sensore, FSK M12 DQ E5	5	3842562404
Cavo del sensore, FSK M12 DQ E10	10	3842562405
Cavo del sensore, FSK M12 DQ E15	15	3842562406

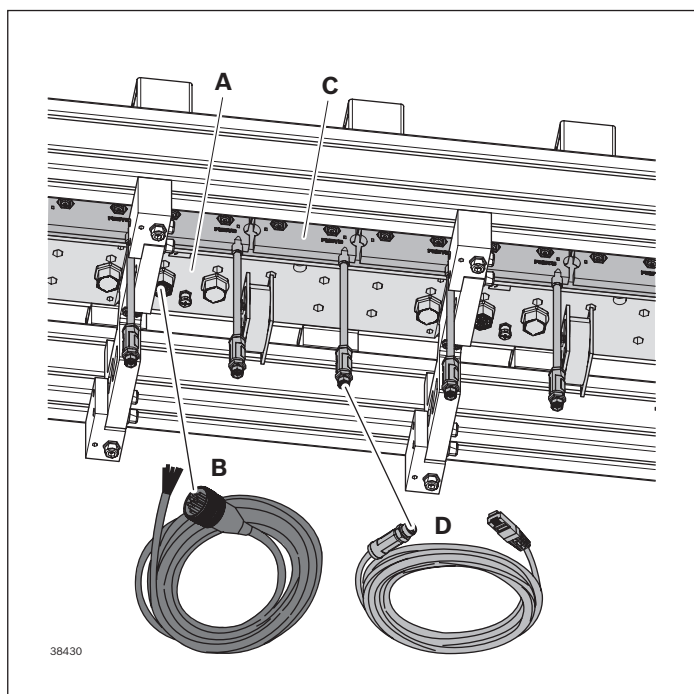
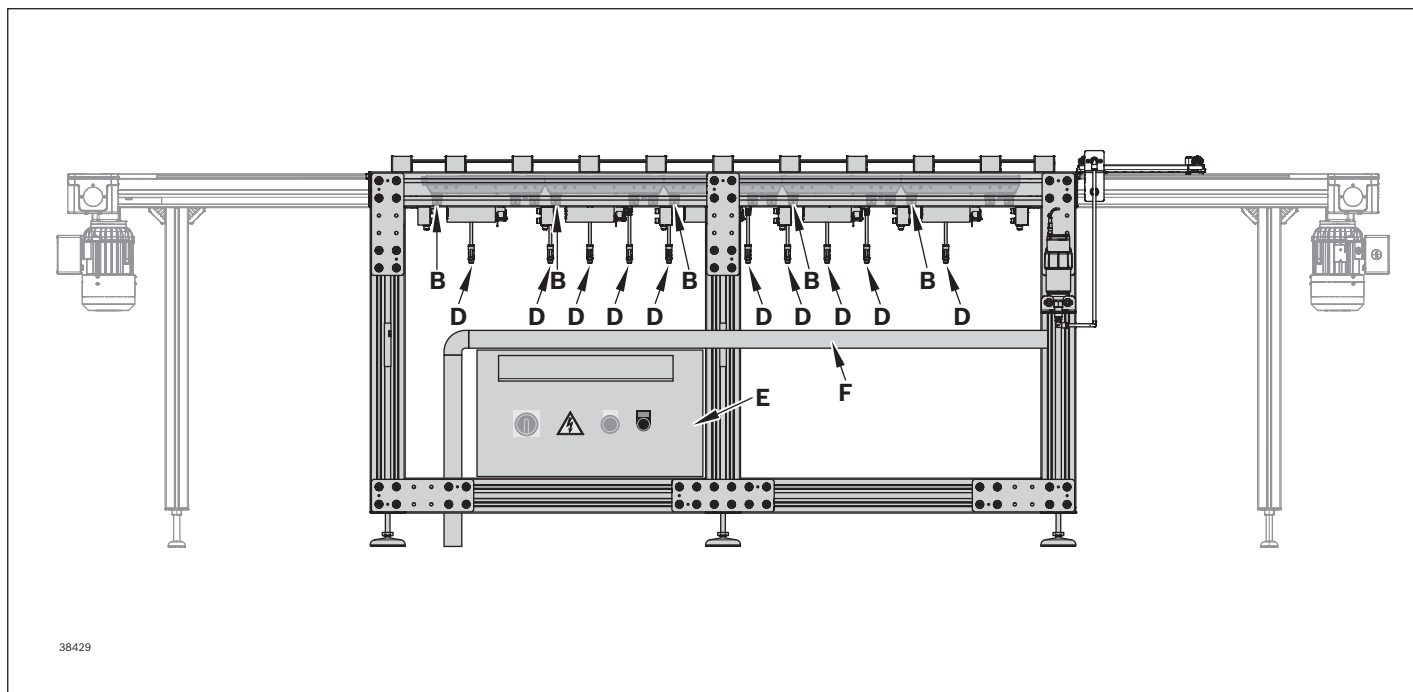
### Fornitura

- ▶ Cavo con connettore e boccola, lunghezza del cavo in base alla versione

### Stato alla consegna

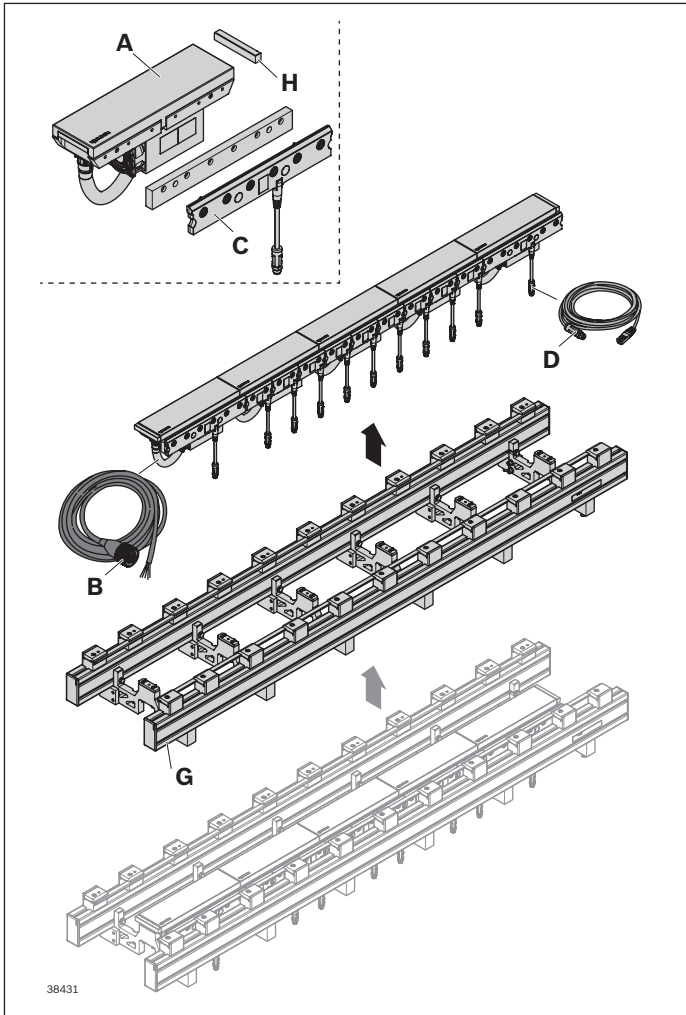
- ▶ Montato
- ▶ Configurato

**Collegamenti per sistema di misurazione e motore con l'armadio elettrico**



- A Motore lineare
- B Cavo del motore FMK...;  
Collegamento del motore con l'armadio elettrico
- C Sistema di misurazione
- D Cavo del sensore FSK...;  
Collegamento del sistema di misurazione con  
l'armadio elettrico
- E Armadio elettrico
- F Canalina per cavi





- A Motore lineare
- B Cavo del motore FMK...;  
Collegamento del motore con l'armadio elettrico
- C Sistema di misurazione
- D Cavo del sensore FSK...;  
Collegamento del sistema di misurazione con  
l'armadio elettrico
- G Guida
- H Pezzo finale

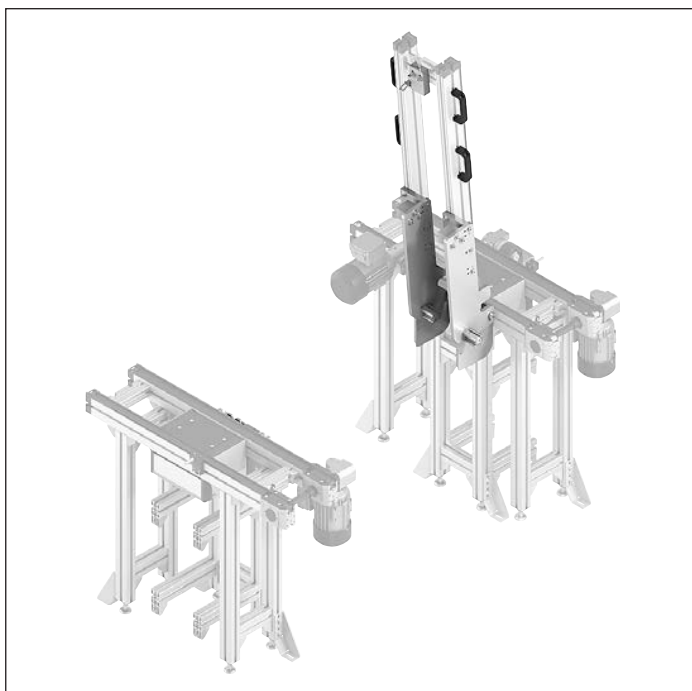
## Lift Gate LG 2/H



- ▶ Impiegabile per tratti a nastro BS 2, BS 2/C-100, BS 2/R-300 nonché per combinazioni di tratto ST 2/C-H (ST 2/R-H), azionamento AS 2/C-100 (AS 2/R-300) e rinvio UM 2/C-60 (UM 2/R-60)
- ▶ A partire da una larghezza  $b = 240$  mm fino a  $b = 1200$  mm
- ▶ Per larghezza di passaggio (A) 600 ... 1800 mm
- ▶ Bloccato in stato di apertura ( $85^\circ$ )
- ▶ Sbloccaggio meccanico, opzionalmente anche con sbloccaggio pneumatico (kit di assemblaggio PN)
- ▶ Interruttore di sicurezza in posizione chiusa
- ▶ Impiego possibile come tratto trasversale

### Nota:

- ▶ La lunghezza del tratto a nastro ( $l_{BS}$ ) corrisponde alla larghezza di passaggio oltre a 500 mm
- ▶ Il fabbisogno completo di ingombro del LG 2/H corrisponde alla larghezza di passaggio oltre a 535 mm
- ▶ Utilizzabile con WT 2/LS a  $b \geq 400$  mm e con tutti i mezzi di trasporto ad eccezione della catena a rullini folli



### Accessori necessari

- ▶ 1x tratto a nastro BS 2, v. pag. 3-6 o unità di tratto
- ▶ 2x supporti tratto SZ 2, v. pag. 6-4
- ▶ 2x 4 profili di supporto 45x60, v. pag. 3-188
- ▶ 16x angolari 45x45, v. pag. 3-188
- ▶ 2x angolari di fondazione, v. pag. 3-187
- ▶ Cavo di prolunga per interruttore di sicurezza

### Accessori consigliati

- ▶ Kit di assemblaggio PN, v. pag. 3-188

### Fornitura

- ▶ Set di montaggio sotto forma di kit dotato di ammortizzatore a gas, set di montaggio, bloccaggio e interruttore di sicurezza

### Stato alla consegna

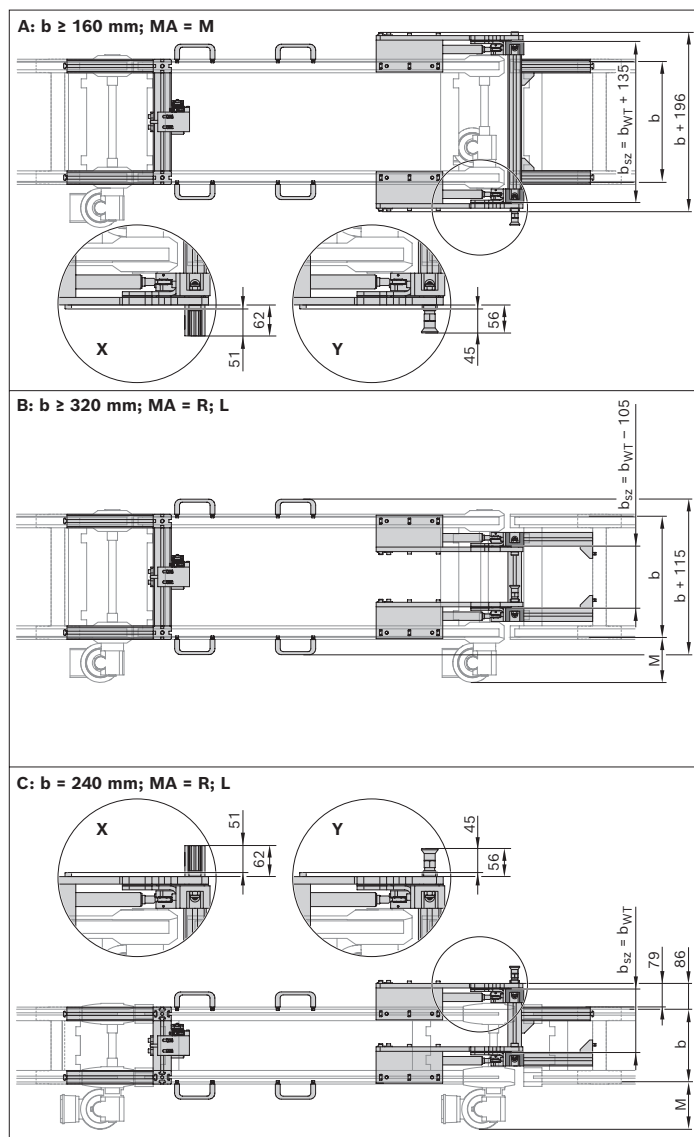
- ▶ Non montato

Il Lift Gate LG 2/H consente l'accesso o il passaggio a locali interni di un tratto a nastro (BS). Attraverso il rovesciamento manuale del tratto a nastro questo può

essere aperto da  $0^\circ$  a  $85^\circ$  o chiuso da  $85^\circ$  a  $0^\circ$ . Grazie al supporto di un ammortizzatore a gas viene ridotto il dispendio di forza necessario.

## Larghezza complessiva delle diverse varianti di montaggio del Lift Gate

### Contorni d'ingombro Lift Gate



Per BS 2 vale: Con MA = M e  $b = 160$  mm è consentito solo un carico max. del tratto di 30 kg

La larghezza complessiva è il risultato di: Larghezza del tratto a nastro ( $b$ ), larghezza del motore ( $M$ ) e altri contorni d'ingombro (ad es. perni di arresto per sbloccaggio, ecc). I dati di misura per gli altri contorni d'ingombro possono essere desunti dai disegni quotati. Inoltre va prestata attenzione alla larghezza del pallet.

#### Larghezza complessiva/contorno d'ingombro

	Tratto a nastro	M (mm)
<b>B</b>	BS 2	154,0
	BS 2/C-100	158,5
	BS 2/R-300	158,5
	ST 2/C-H	158,5
	ST 2/R-H	158,5
<b>C</b>	BS 2	154,0
	BS 2/C-100	158,5
	BS 2/R-300	158,5
	ST 2/C-H	158,5
	ST 2/R-H	158,5

#### Contorni d'ingombro A

Nel montaggio di entrambe le piastre al di fuori del tratto a nastro, la larghezza minima è  $b = 240$  mm.

#### Contorni d'ingombro B

In caso di montaggio di entrambe le piastre al centro del tratto a nastro, la larghezza minima  $b = 320$  mm. Nel montaggio di un perno di arresto proprio o dell'arresto PN  $b = 320$  mm.

#### Contorni d'ingombro C

Nel montaggio di una piastra al di fuori o al centro del tratto a nastro, la larghezza minima è  $b = 240$  mm.

## Procedure di selezione per il set di montaggio LG 2/H in funzione del tipo di tratto a nastro

- ▶ 1. Selezionare la tabella adatta al proprio tipo di tratto a nastro.
- ▶ 2. Determinare il numero di riferimento del set di montaggio LG 2/H, risultante dalla larghezza del pallet  $b_{WT}$  e dalla larghezza del passaggio ( $A = l_{BS} - 500$ )

- ▶ 3. Identificare mediante questo numero di riferimento dalla tabella "Set di montaggio LG 2/H" il set di montaggio adatto (v. pag. 3-26)

### Nota:

- ▶ La lunghezza del tratto a nastro ( $l_{BS}$ ) corrisponde alla larghezza di passaggio oltre a 500 mm
- ▶ Il fabbisogno completo di ingombro del LG 2/H corrisponde alla larghezza di passaggio oltre a 535 mm

### BS 2

Larghezza di passaggio A	Larghezza pallet $b_{WT}$									
	160	240	320	400	480	640	800	1040	1200	
600	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
700	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
800	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
900	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1000	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
1100	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
1200	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
1300	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
1400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
1500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
1600	2	2	2	2	2	2	2	3	3	
1700	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
1800	2	2	2	3	3	3	3	3	3	

### BS 2 C-100

Larghezza di passaggio A	Larghezza pallet $b_{WT}$									
	160	240	320	400	480	640	800	1040	1200	
600	x <sup>1)</sup>	1	1	2	2	2	2	2	2	
700	x <sup>1)</sup>	2	2	2	2	2	2	2	2	
800	x <sup>1)</sup>	2	2	2	2	2	2	2	2	
900	x <sup>1)</sup>	2	2	2	2	2	3	3	3	
1000	x <sup>1)</sup>	2	2	2	3	3	3	3	3	
1100	x <sup>1)</sup>	3	3	3	3	3	3	3	3	
1200	x <sup>1)</sup>	3	3	3	3	3	3	3	3	
1300	x <sup>1)</sup>	3	3	3	3	3	4	4	4	
1400	x <sup>1)</sup>	3	3	3	4	4	4	5	5	
1500	x <sup>1)</sup>	4	4	4	4	5	5	5	5	
1600	x <sup>1)</sup>	4	4	4	5	5	5	5	5	
1700	x <sup>1)</sup>	5	5	5	5	5	5	5	5	
1800	x <sup>1)</sup>	5	5	5	5	5	6	6	6	

x<sup>1)</sup> Montaggio non possibile

### BS 2 R-300 ks

Larghezza di passaggio A	Larghezza pallet $b_{WT}$									
	160	240	320	400	480	640	800	1040	1200	
600	x <sup>1)</sup>	2	2	2	2	2	2	3	3	
700	x <sup>1)</sup>	2	2	2	2	2	3	3	3	
800	x <sup>1)</sup>	2	2	2	2	3	3	3	3	
900	x <sup>1)</sup>	2	2	2	3	3	3	3	3	
1000	x <sup>1)</sup>	3	3	3	3	3	3	4	4	
1100	x <sup>1)</sup>	3	3	3	3	3	4	4	4	
1200	x <sup>1)</sup>	3	3	3	3	4	4	5	5	
1300	x <sup>1)</sup>	4	4	4	4	4	5	5	5	
1400	x <sup>1)</sup>	4	4	4	4	5	5	5	5	
1500	x <sup>1)</sup>	4	4	5	5	5	5	5	5	
1600	x <sup>1)</sup>	5	5	5	5	5	5	6	6	
1700	x <sup>1)</sup>	5	5	5	5	6	6	6	6	
1800	x <sup>1)</sup>	5	6	6	6	6	6	6	6	

x<sup>1)</sup> Montaggio non possibile

### BS 2 R-300 st

Larghezza di passaggio A	Larghezza pallet $b_{WT}$									
	160	240	320	400	480	640	800	1040	1200	
600	x <sup>1)</sup>	2	2	2	2	2	3	3	3	
700	x <sup>1)</sup>	2	2	2	2	3	3	3	3	
800	x <sup>1)</sup>	3	3	3	3	3	3	3	3	
900	x <sup>1)</sup>	3	3	3	3	3	3	4	4	
1000	x <sup>1)</sup>	3	3	3	3	3	4	4	4	
1100	x <sup>1)</sup>	3	3	3	4	4	4	5	5	
1200	x <sup>1)</sup>	4	4	4	4	4	5	5	5	
1300	x <sup>1)</sup>	4	4	4	5	5	5	5	5	
1400	x <sup>1)</sup>	5	5	5	5	5	5	5	5	
1500	x <sup>1)</sup>	5	5	5	5	5	5	6	6	
1600	x <sup>1)</sup>	5	5	5	5	5	6	6	6	
1700	x <sup>1)</sup>	5	6	6	6	6	6	6	6	
1800	x <sup>1)</sup>	6	6	6	6	6	6	6	6	

x<sup>1)</sup> Montaggio non possibile

**Unità di tratto**

**ST 2/C-H + AS 2/C-100 + UM 2/C-60**

Larghezza di passaggio A	Larghezza pallet b <sub>WT</sub>								
	160	240	320	400	480	640	800	1040	1200
600	x <sup>1)</sup>	2	2	3	3	3	3	3	3
700	x <sup>1)</sup>	3	3	3	3	3	3	3	4
800	x <sup>1)</sup>	3	3	3	3	3	4	4	4
900	x <sup>1)</sup>	3	3	3	4	4	4	4	4
1000	x <sup>1)</sup>	4	4	4	4	4	5	5	5
1100	x <sup>1)</sup>	4	4	5	5	5	5	5	5
1200	x <sup>1)</sup>	5	5	5	5	5	5	5	5
1300	x <sup>1)</sup>	5	5	5	5	5	5	5	6
1400	x <sup>1)</sup>	5	5	5	5	6	6	6	6
1500	x <sup>1)</sup>	5	6	6	6	6	6	6	6
1600	x <sup>1)</sup>	6	6	6	6	6	6	6	7
1700	x <sup>1)</sup>	6	6	6	6	7	7	7	7
1800	x <sup>1)</sup>	6	6	6	6	7	7	7	7

x<sup>1)</sup> Montaggio non possibile

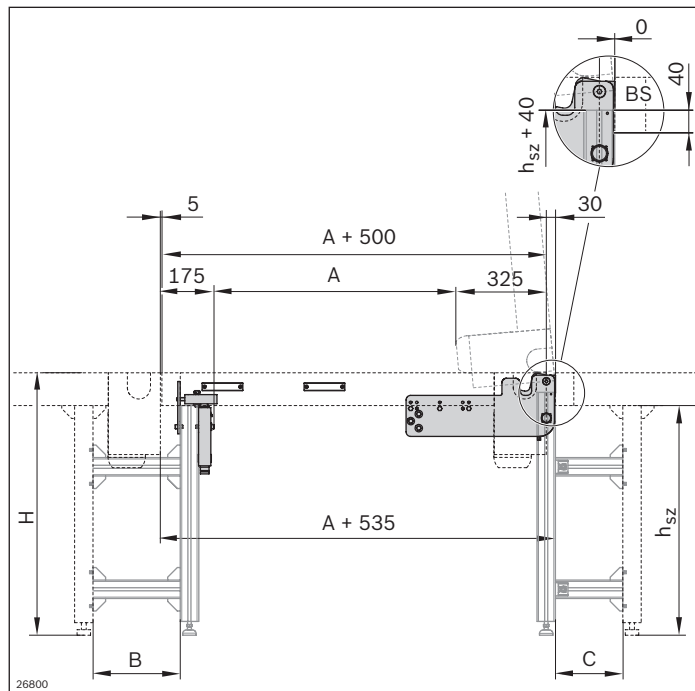
**Unità di tratto**

**ST 2/R-H + AS 2/R-300 + UM 2/R-60 (ST)**

Larghezza di passaggio A	Larghezza pallet b <sub>WT</sub>								
	160	240	320	400	480	640	800	1040	1200
600	x <sup>1)</sup>	2	3	3	3	3	3	3	3
700	x <sup>1)</sup>	3	3	3	3	3	3	4	4
800	x <sup>1)</sup>	3	3	3	3	4	4	4	4
900	x <sup>1)</sup>	3	3	4	4	4	4	4	4
1000	x <sup>1)</sup>	4	4	4	4	5	5	5	5
1100	x <sup>1)</sup>	4	5	5	5	5	5	5	5
1200	x <sup>1)</sup>	5	5	5	5	5	5	5	5
1300	x <sup>1)</sup>	5	5	5	5	5	5	6	6
1400	x <sup>1)</sup>	5	5	5	6	6	6	6	6
1500	x <sup>1)</sup>	6	6	6	6	6	6	6	6
1600	x <sup>1)</sup>	6	6	6	6	6	6	7	7
1700	x <sup>1)</sup>	6	6	6	7	7	7	7	7
1800	x <sup>1)</sup>	6	6	6	7	7	7	7	7

x<sup>1)</sup> Montaggio non possibile

## Set di montaggio LG 2/H



► Stabilire l'identificativo del set di montaggio LG 2/H con l'ausilio delle tabelle e della descrizione "Procedure di selezione per il set di montaggio LG 2/H in funzione del tipo di tratto a nastro" a pagina 3-184f.

Il numero di riferimento è al tempo il numero del set di montaggio. Pertanto, il numero di riferimento 2 corrisponde anche al set di montaggio 2.

### Lunghezza minima dei collegamenti dei supporti

Lunghezza minima B/C (mm)	Collegamento
145 <sup>1)</sup>	Rinvio BS 2
175 <sup>1)</sup>	UM 2/C-60, UM 2/R-60
245	Azionamento BS 2
285	AS 2/C-100, AS 2/C-250, AS 2/R-300, AS 2/R-700, UM 2/C-170, UM 2/R-170
395	AS 2/C-400, AS 2/C-700, AS 2/R-1200, AS 2/R-220

<sup>1)</sup> Collegamento ottimale dei supporti per un supporto tratto: 220 mm

### Accessori necessari:

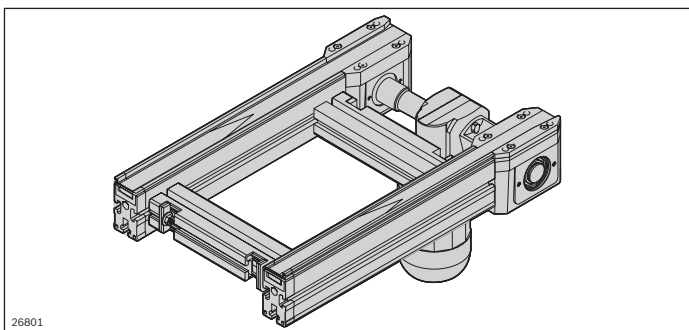
- 1x tratto a nastro BS 2, v. pag. 3-6 o unità di tratto
- 2x supporti tratto SZ 2, v. pag. 6-8
- 2x 4 profili di supporto 45x60, v. pag. 3-188
- 16x angolari 45x45, v. pag. 3-188
- 2x angolari di fondazione, v. pag. 3-187

### Accessori consigliati:

- Kit di assemblaggio PN per lo sbloccaggio nella posizione finale superiore, v. pag. 3-188

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Set di montaggio LG 2/H	Unità di imballaggio	Numero di materiale
1	1	3842564941
2	1	3842564942
3	1	3842564943
4	1	3842564944
5	1	3842564945
6	1	3842564946
7	1	3842564947



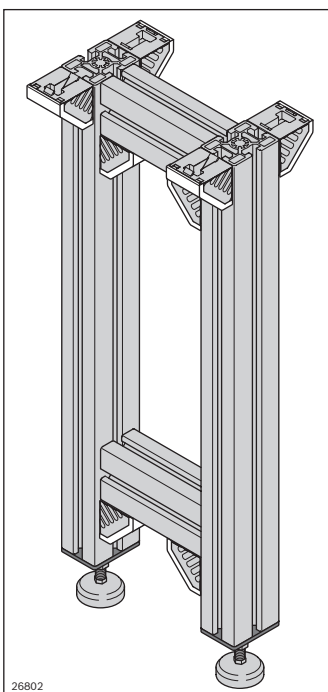
26801

Tratto a nastro con  $l = A + 500$

Selezionare la lunghezza (l) del tratto a nastro (BS).

$l = A + 500$  mm, conformemente al sistema circostante:

- ▶ BS 2, v. pag. 3-6
- ▶ BS 2/C-100, v. pag. 3-45
- ▶ BS 2/R-300 catena in plastica e in acciaio, v. pag. 3-94
- ▶ Unità di tratto: ST 2/R-H (v. pag. 3-125), AS 2/R-300 (v. pag. 3-106), UM 2/R-60 (v. pag. 3-118) Unità di tratto: ST 2/C-H (v. pag. 3-77), AS 2/C-100 (v. pag. 3-58), UM 2/C-60 (v. pag. 3-70)



26802

Per il montaggio di un Lift Gate è necessario:

- un supporto tratto SZ 2 (3842996320) con  
AO = altezza profilato di un BS 2
- nonché di un supporto tratto SZ 2 con parametri, vedi  
tabella in basso: AO = 60 mm e larghezza del supporto  $b_{sz}$

BS 2/...	Supporti tratto SZ 2 <sup>1)</sup>	Numero di materiale
<b>A</b> $b \geq 160$ , MA = M	$b_{sz}^{3)} = b^{4)} + 120$ , AO <sup>2)</sup> = 60 mm	3842996320
<b>B</b> $b \geq 320$ , MA = L; R	$b_{sz}^{3)} = b^{4)} - 120$ , AO <sup>2)</sup> = 60 mm	3842996320
<b>C</b> $b = 240$ MA = L; R	$b = b^{4)}$ AO <sup>2)</sup> = 60 mm	3842996320

<sup>1)</sup> Vedi anche pag. 6-2

<sup>2)</sup> AO = posizione di montaggio

<sup>3)</sup>  $b_{sz}$  = larghezza b per supporto

<sup>4)</sup> b = larghezza tratto a nastro

Vedi anche pag. 3-183:

Riguardo ad **A**: En caso di montaggio di entrambe le piastre al di fuori del tratto a nastro

Riguardo a **B**: En caso di montaggio di entrambe le piastre al centro del tratto a nastro

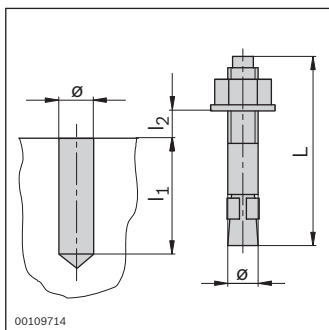
Riguardo a **C**: En caso di montaggio di una piastra al di fuori o al centro del tratto a nastro



### Dettagli dell'ordine di acquisto

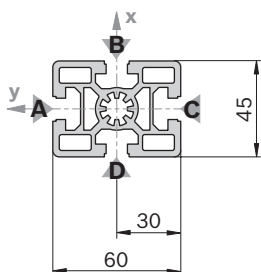
Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Angolare di fondazione	20	3842146848

Vedi anche pag. 6-32



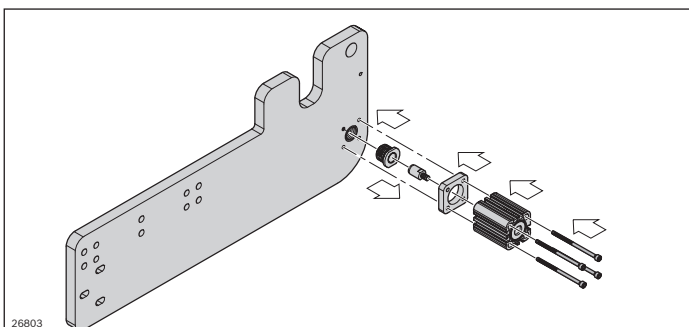
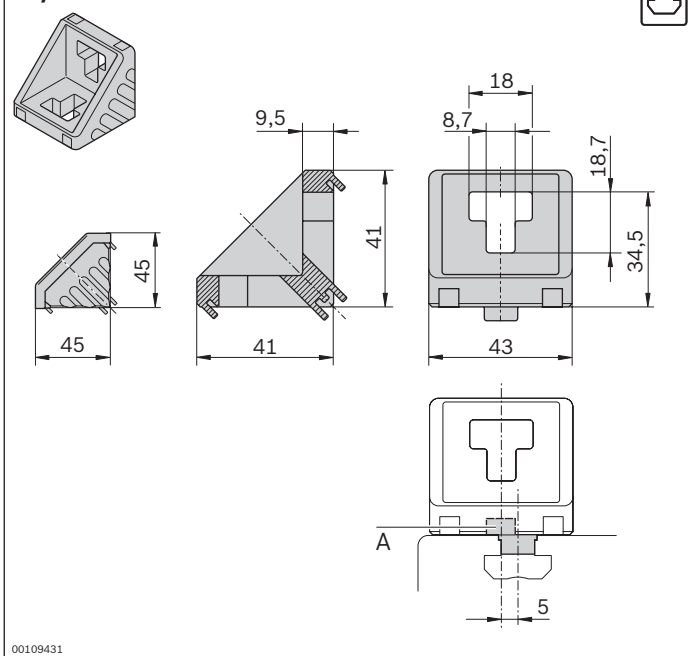
### 45x60

A = 11,0 cm<sup>2</sup>  
I<sub>x</sub> = 37,2 cm<sup>4</sup>  
I<sub>y</sub> = 22,7 cm<sup>4</sup>  
W<sub>x</sub> = 12,4 cm<sup>3</sup>  
W<sub>y</sub> = 10,1 cm<sup>3</sup>  
m = 3,0 kg/m



19433

### 45/45



### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Tassello	100	3842526560

Vedi anche pag. 6-33

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Profilo di supporto 45x60	1	3842990570

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842990570
l (mm)	15 ... 5600

**Nota:** Rilevare la lunghezza/il numero necessario dei profili di supporto fino al supporto successivo in base alla necessità.

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Set di angolari 45/45	1	3842523561

Fornitura: Incl. materiale di fissaggio

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842523561
ESD	Si
Scanalatura	10/10

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Kit di assemblaggio PN	1	3842549509

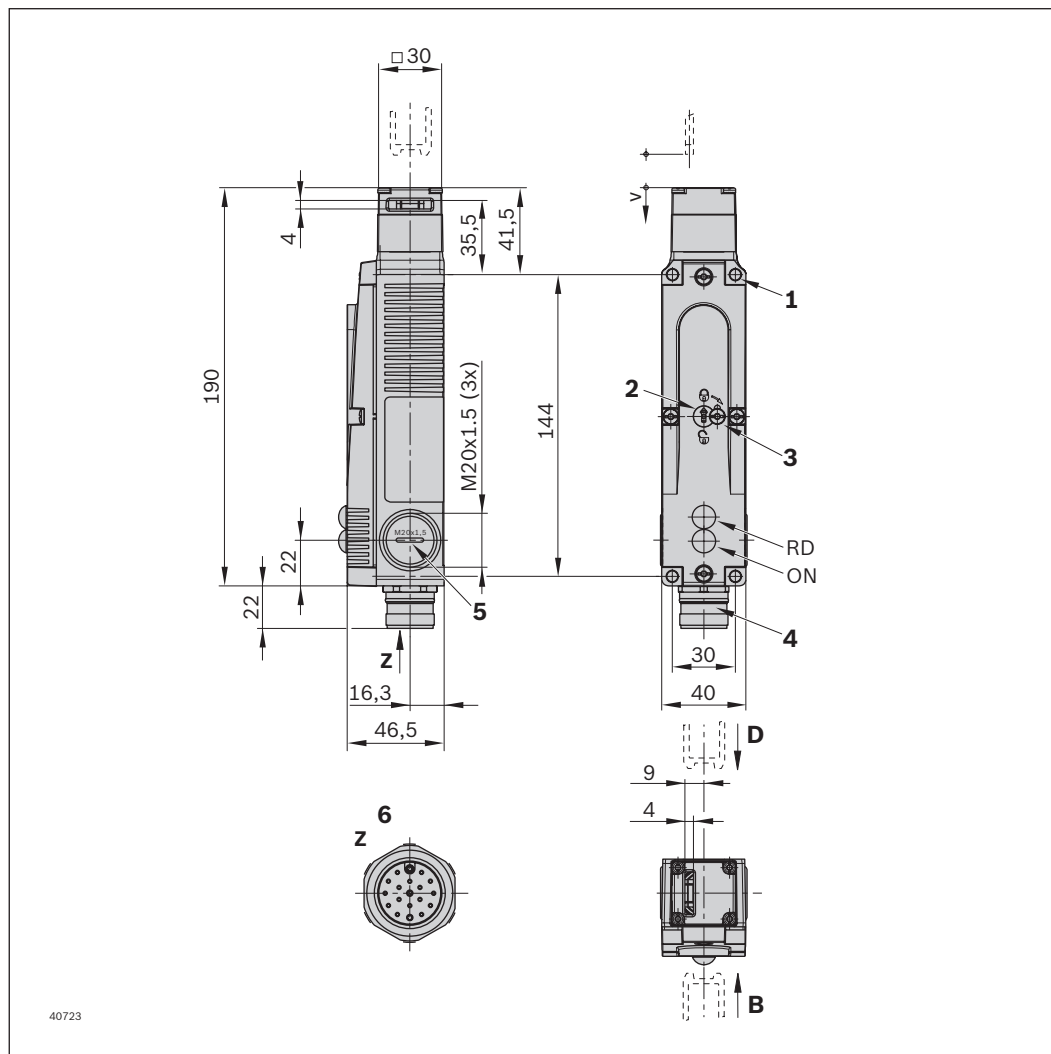


## Interruttore di sicurezza

### Dati tecnici

Caratteristiche			
Materiale	Corpo: Metallo leggero pressofuso		
Grado di protezione secondo EN IEC 60529	IP 65		
Posizione di montaggio	a scelta		
Durata di vita meccanica	Giochi di commutazione	1 x 10 <sup>6</sup>	
Temperatura ambiente	°C	-20 ... +70	
Velocità di avvio max.	m/min	20	
Forza di azionamento / estrazione / ritenuta	N	35 / 30 / 20	
Forza di chiusura max.	N	3000	
Tipo di chiusura	STA4: Principio del flusso di lavoro, chiusura mediante applicazione di tensione sul magnete di chiusura. Sbloccaggio per reazione elastica		
Forza di chiusura Fzh in base al principio di prova GS-ET-19	N	2300	
Frequenza di attivazione	1/h	1200	
Tipi di bloccaggio attivatore inserito:	STA4: 1) Bloccare mediante applicazione di tensione 2) Sbloccato in assenza di tensione 3) Aperto con attivatore disinserito		
Peso	kg	ca. 0,6	
Tensione di esercizio magnetica per tipo (denominazione tipo)	+10 % -15 %	V	AC/DC 24
Tempo di inserzione	ED	%	100
Potenza di collegamento	W	8	
Principio di commutazione	Elemento di commutazione nascosto		
Elemento di commutazione	2131 Elemento di commutazione nascosto		
Materiale di contatto	Lega di argento, dorata		
Tipo di collegamento	Connettore a incasso RC18 (18 poli + PE)		
Tensione di isolamento nominale	Ui	V	50
Rigidità dielettrica nominale	Uimp	kV	1,5
Categoria di uso ai sensi di EN 60947-5-1	AC-15 4 A 50 V DC-13 4 A 24 V		
Tensione di commutazione min. a 10 mA	V	12	
Corrente di commutazione min. a 24 V	mA	1	
Corrente continua termica convenzionale	Ith	A	4
Protezione anticortocircuito (fusibile di comando)	A gG	4	
Indicatore di funzione LED	2 LED: Rosso e verde Intervallo tensione: AC/DC 24 V (+10 %, -15 %)		

## Dimensioni

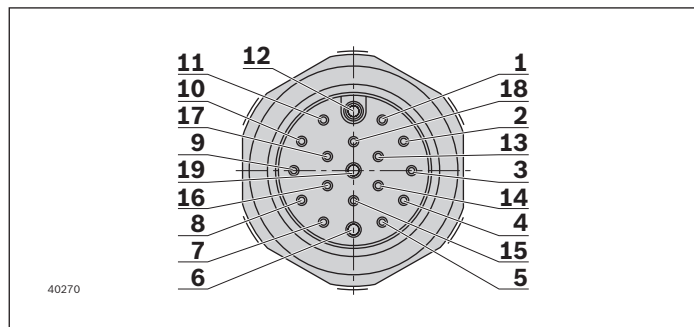


### Nota direzione di azionamento:

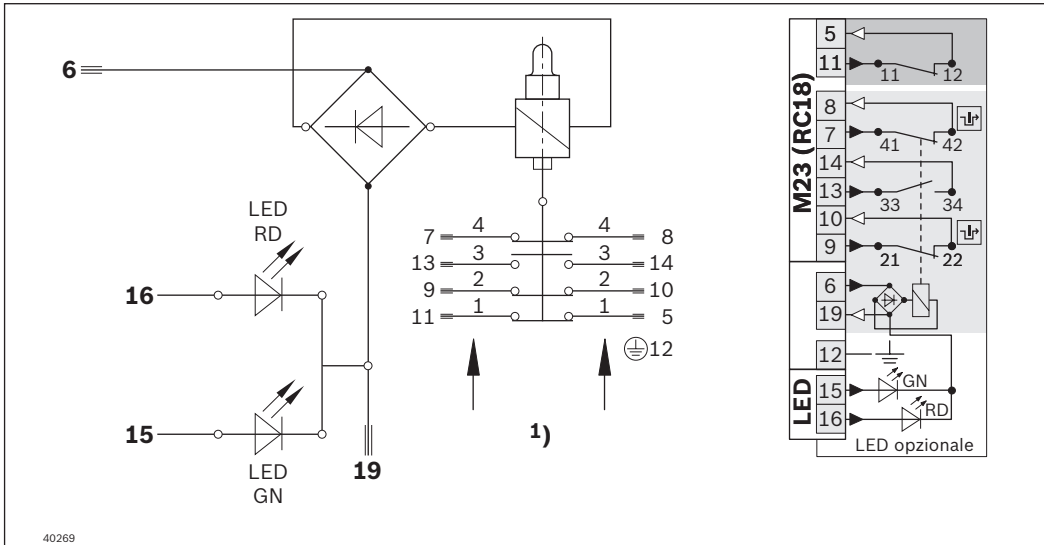
Dopo l'allineamento delle viti di fissaggio il pulsante di fissaggio può essere commutato nella direzione desiderata di avvio.

- |  |                                    |  |
|--|------------------------------------|--|
| 1 Ø5,3 (4x) per M5x35 mm<br>ISO 1207 (DIN 84)/<br>ISO 4762 (DIN 912) | 3 Vite di fissaggio                | 6 Connettore a incasso<br>non orientato<br>Connettore a incasso RC18<br>(18 poli + PE) |
| 2 Sbloccaggio ausiliario   | 4 Connettore a incasso             |  |
|  | 5 Vite di chiusura<br>M20x1,5 (2x) |  |

### Assegnazione contatti; connettore a incasso -RC18, non orientato



**Assegnazione dei contatti connettore a incasso, schema di collegamento**



**Attenzione:**

Soltanto i contatti 21-22 e 41-2 vengono attivati quando si blocca e/o sblocca la chiusura. Nelle applicazioni che presentano condizioni di pericolo (ad es. movimenti successivi), i contatti 21-22 e /o 41-2 devono essere sempre inseriti nel circuito di sicurezza.

1) Numero d'ordine degli elementi di commutazione

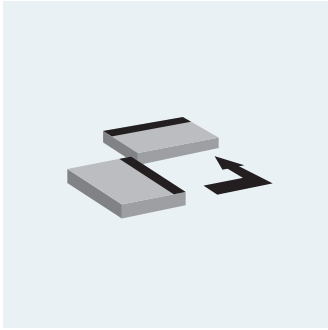
**Tipo**

STA4A-2131A024L024RC18C1826

**Funzione di commutazione**

Attivatore	inserito	inserito	tolto
Posizione dell'interruttore	bloccato	sbloccato	aperto
762	1	2	3
40724	40725	40726	





# Curve e unità di rotazione

---

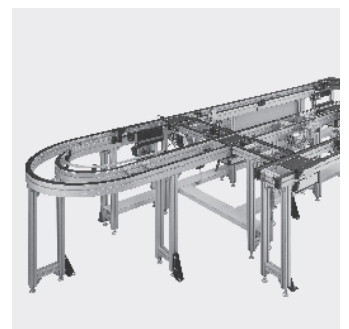
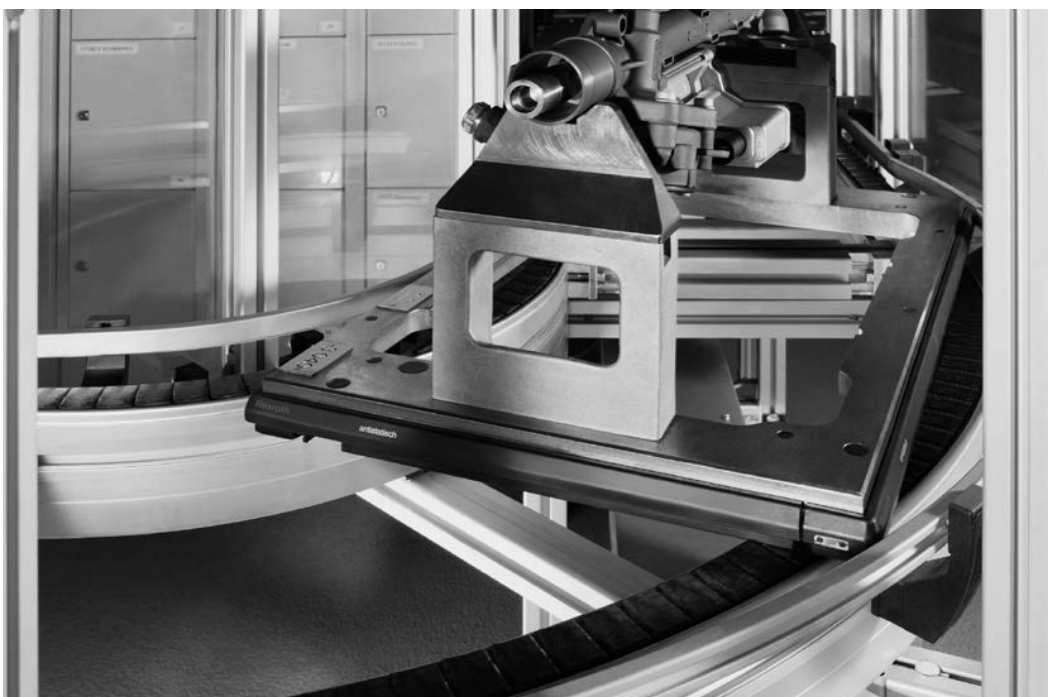
**Selezione di curve**

**4-2**

---

**Selezione di unità di rotazione**

**4-40**



# Selezione di curve e unità di rotazione

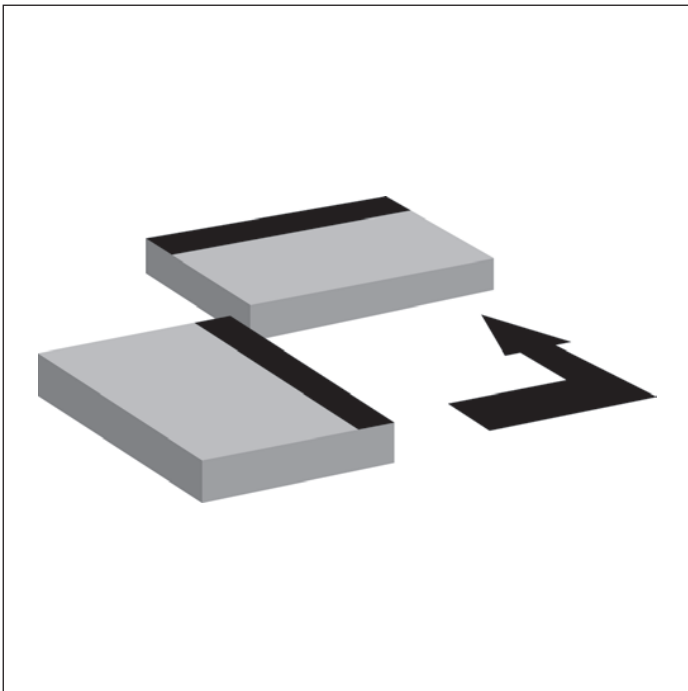
## CURVE

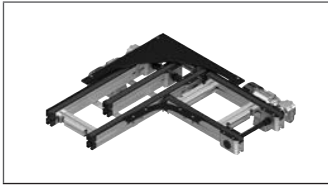
Le curve si impiegano per cambiare la direzione di marcia di un pallet senza però cambiarne l'orientamento (davanti rimane davanti). In questi moduli d'assemblaggio, il dispendio d'installazione e di comando pneumatico ed elettrico è minimo.

## UNITÀ DI ROTAZIONE

Le unità di rotazione vengono utilizzate per la rotazione orizzontale e il trasporto dei pallet. La rotazione è possibile in uno spazio ristretto mantenendo l'orientamento delle parti (ciò che è davanti resta davanti).

La rotazione orizzontale del pallet è possibile di 90°, 180° o 270°.





---

**Curve**

**4-4**



---

**Unità di rotazione**

**4-40**

**4**

# Curve

Per quanto concerne le curve, sono disponibili i prodotti seguenti per la configurazione:



## **CURVA CU 2/90**

Con il mezzo di trasporto cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA) senza azionamento aggiuntivo.

## **CURVE KE**

Con il mezzo di trasporto cinghia tonda come KE 2/90 e KE 2/180 con e senza azionamento proprio. Impiegabile per la combinazione di tratti longitudinali con tappeti o cinghie dentate.

## **CURVE KU**

Con il mezzo di trasporto catena a tapparelle come KU 2/90 e KU 2/180 con e senza azionamento e mezzo di trasporto proprio.

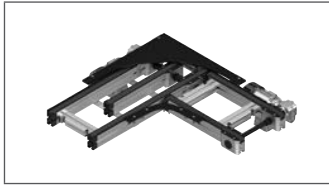
## **RAGGIO DELLA CURVA KU**

Il principio costruttivo delle curve KU 2/0-90 e KU 2/0-180 con la catena a tapparelle come mezzo di trasporto permette anche la facile integrazione delle curve in unità di tratto più lunghe, azionate tramite un unico azionamento.

### **Nota:**

- ▶ In caso di carichi elevati degli azionamenti dovuti a integrazione di tratti e curve, prestare attenzione alla progettazione
- ▶ L'impiego di un'unità di lubrificazione automatica viene consigliato con urgenza con catena a tapparelle

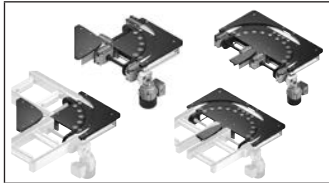




**Curva CU 2/90**



**4-6**

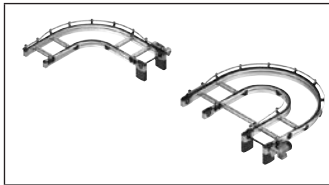


**Curve KE 2/..., KE 2/O-...**



**4-9**

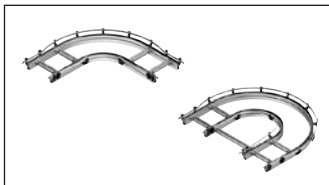
4



**Curve KU 2/...**



**4-24**

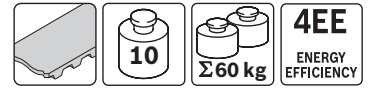


**Raggio della curva KU 2/O-...**



**4-32**

## Curva CU 2/90



- ▶ Trasporto in curva a 90° del pallet
- ▶ Senza azionamento aggiuntivo per la funzione di curva
- ▶ Massa complessiva del pallet fino a 10 kg
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Curva in esecuzione antistatica
- ▶ Combinabile con WT 2 e WT 2/F

**Nota:** Funzionamento ad accumulo non consentito nella curva.

Nella curva CU 2/90 con cinghia dentata come mezzo di trasporto l'azionamento avviene tramite il tratto a nastro.

### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Regolazione della pressione di accumulo, ad es. con bilanciere WI/M, v. pag. 8-138

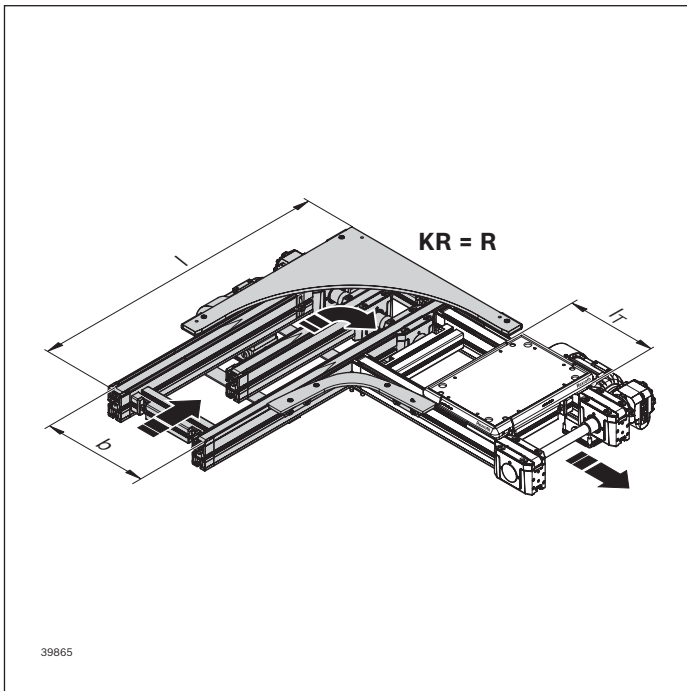
### Fornitura

- ▶ Tratto a nastro
- ▶ Guida interna
- ▶ Guida esterna
- ▶ Materiale di fissaggio
- ▶ Set di collegamento 3842538259

### Stato alla consegna

- ▶ Parzialmente montata

**Dettagli dell'ordine di acquisto**



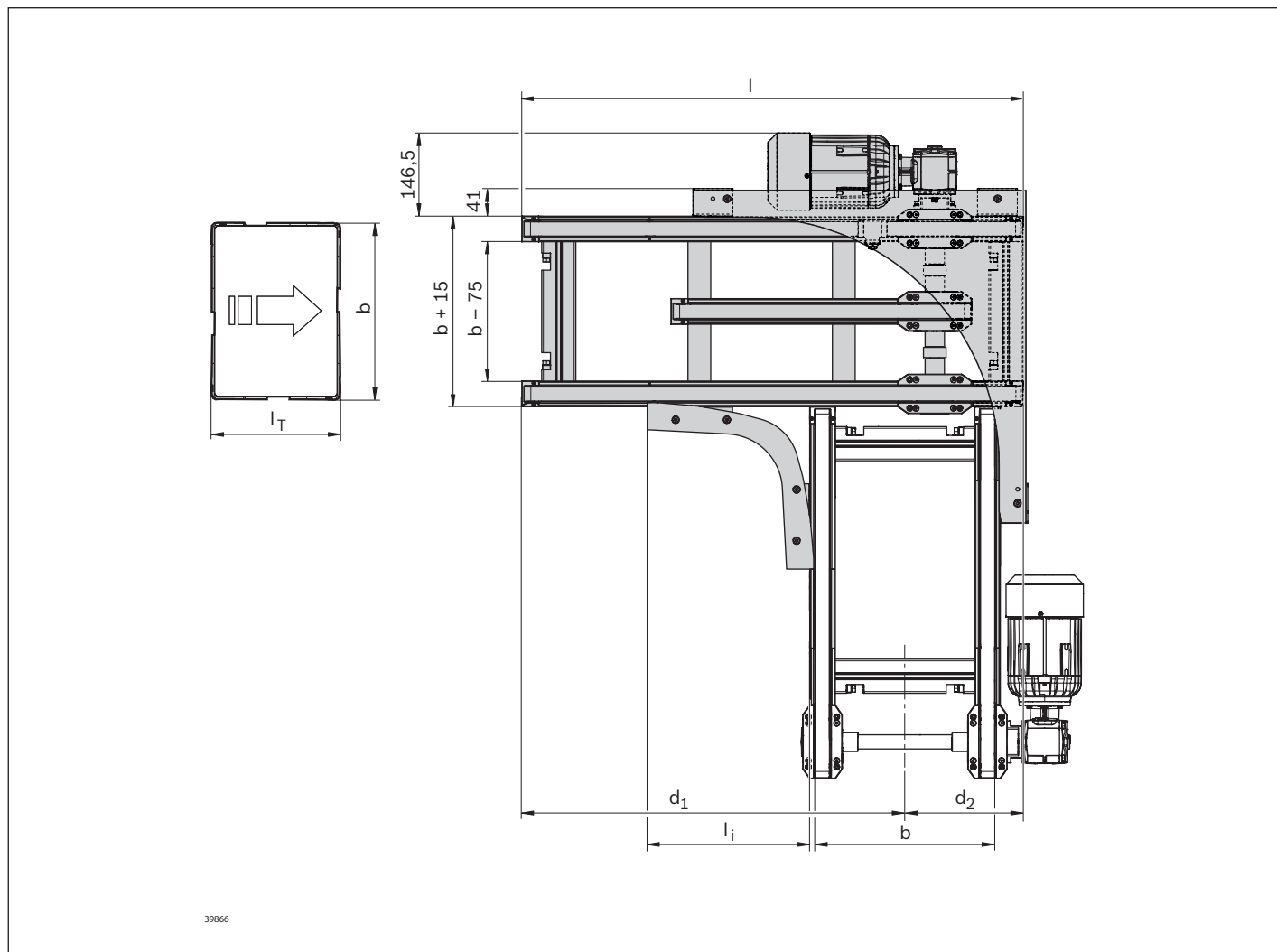
Numero di materiale		3842998288
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	240; 320
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	240; 320; 400
l (mm)	Lunghezza	721 ... 6000
b x l <sub>T</sub> x l (mm x mm x mm)	Possibilità di combinazione	240 x 240 x 721 ... 6000 240 x 320 x 801 ... 6000 320 x 320 x 881 ... 6000 320 x 400 x 961 ... 6000
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
KR	Direzione della curva R = a destra L = a sinistra	R; L

4

**Dati tecnici**

Numero di materiale		3842998288
Carico del tratto max. nel funzionamento ad accumulo prima della curva	kg	60
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub> kg	10
ESD		Si

**Dimensioni**



$$d_2 = (b_T - 75) / 2 + 85$$

$$d_1 = L - d_2$$

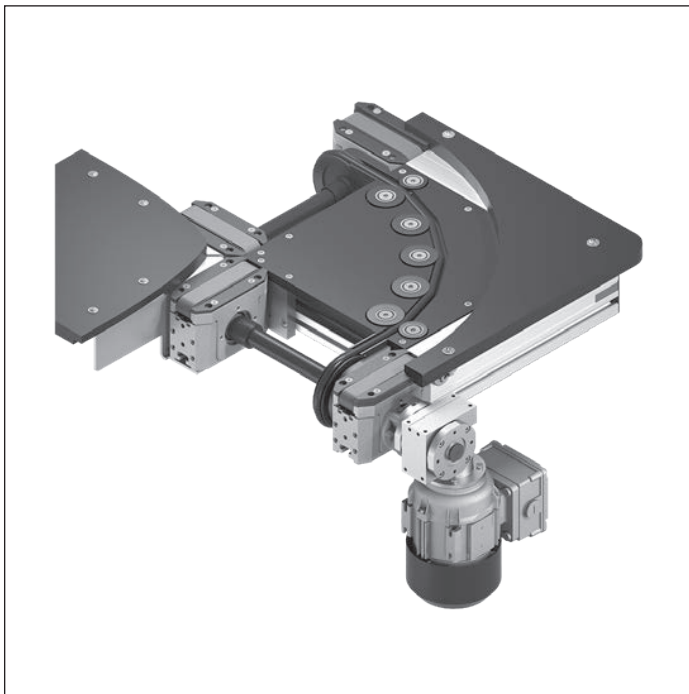
$$L = d_1 + d_2 = d_1 + (b_T - 75) / 2 + 85$$

b Larghezza tratto in direzione di trasporto

$l_T$  Lunghezza in direzione di trasporto

Larghezza tratto in direzione di trasporto b (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto $l_T$ (mm)	Lunghezza l (mm)	Quota $d_1$ (mm)	Quota $d_2$ (mm)	Quota $l_i$ (mm)
240	240	721 ... 6000	553,5 ... 5832,5	167,5	270,5
240	320	801 ... 6000	633,5 ... 5832,5	167,5	285,5
320	320	881 ... 6000	673,5 ... 5792,5	207,5	285,5
320	400	961 ... 6000	753,5 ... 5792,5	207,5	350,5

## Curva KE 2/90...



- ▶ Trasporto in curva a 90° del pallet
- ▶ Massa complessiva del pallet fino a 20 kg
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia tonda (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Previsto per ambienti senza grassi e olio
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F e WT 2/LS (solo con versione LS)

**Nota:** Funzionamento ad accumulo non consentito.

Le curve KE 2/... con cinghia tonda come mezzo di trasporto hanno un proprio azionamento all'estremità della

curva. Possono essere impiegate per la combinazione di tratti longitudinali con tappeti o cinghie dentate.

### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4

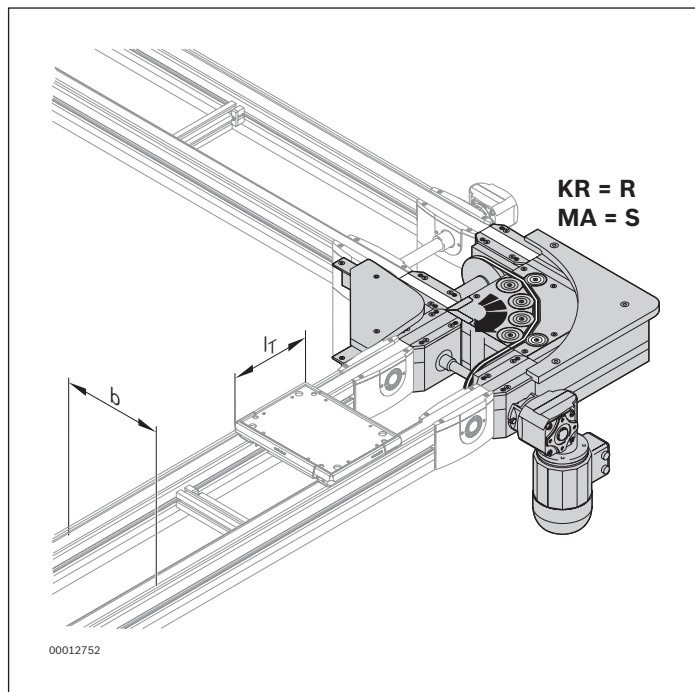
### Fornitura

- ▶ Curva, completa di motore di azionamento

### Stato alla consegna

- ▶ Parzialmente montata
- ▶ Guida interna e motore acclusi

**Dettagli dell'ordine di acquisto**



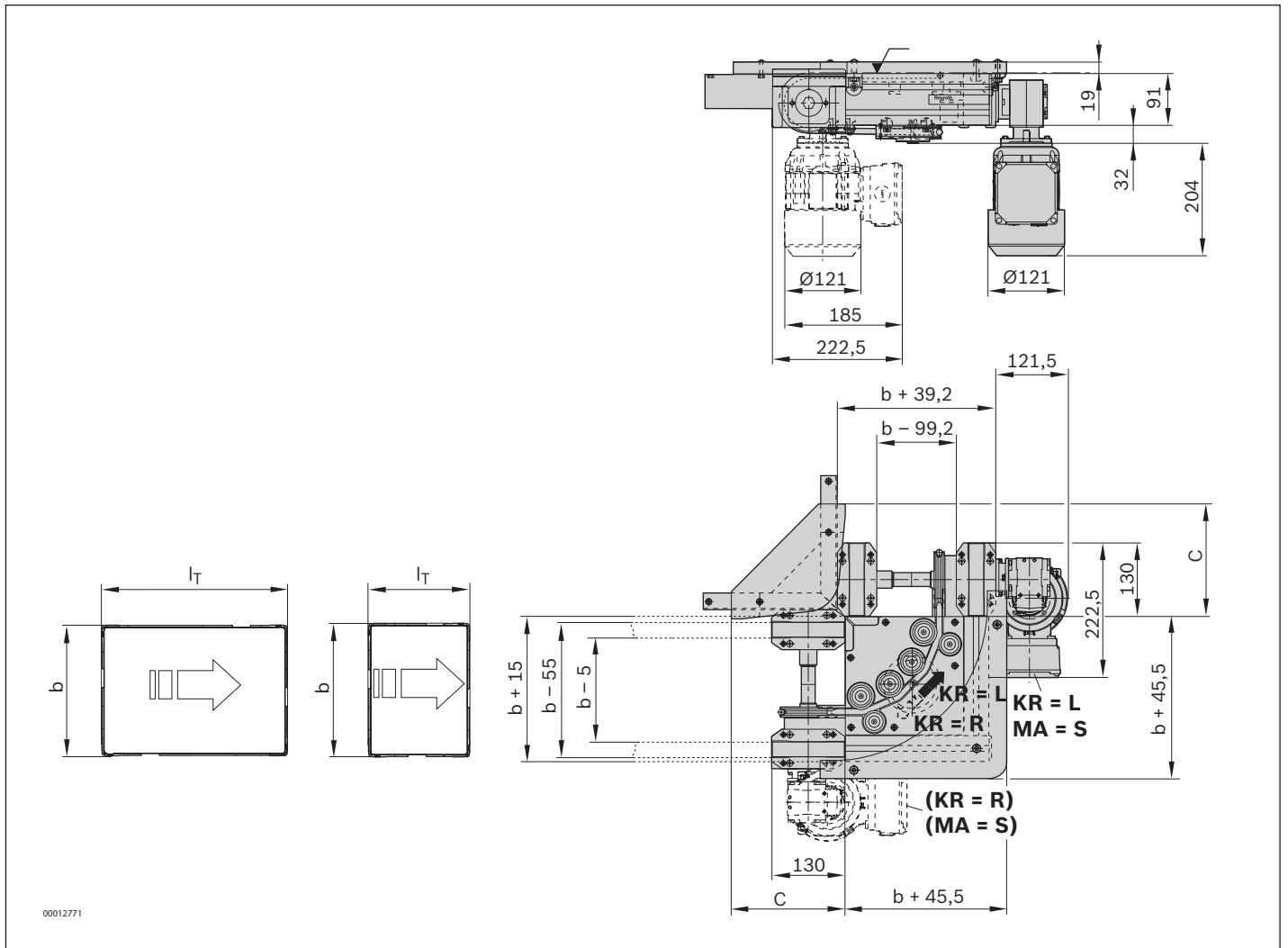
Numero di materiale		3842999727 KE 2/90	3842999036 KE 2/90 LS
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400	
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400	
b x l <sub>T</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	160 x 160; 240 x 160; 240; 320 x 240; 320; 400 x 320; 400	
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18	
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K	
MA	Montaggio motore M = al centro S = laterale	M <sup>1)</sup> ; S	
KR	Direzione della curva R = a destra L = a sinistra	R; L	

<sup>1)</sup> MA = M solo con b ≥ 320 mm

**Dati tecnici**

Numero di materiale		3842999727 KE 2/90	3842999036 KE 2/90 LS
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	20
ESD			Si

**Dimensioni**

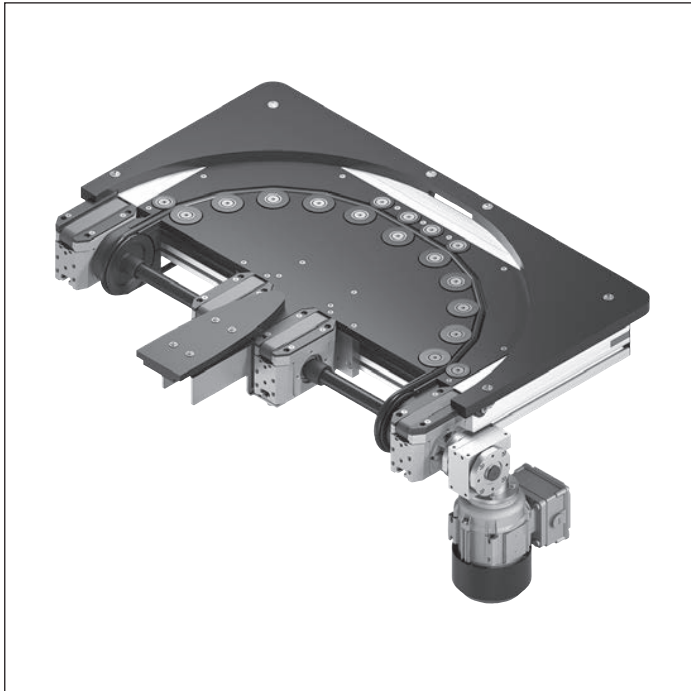


b Larghezza tratto in direzione di trasporto

$l_T$  Lunghezza in direzione di trasporto

Larghezza tratto in direzione di trasporto b (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto $l_T$ (mm)	Quota C (mm)
160	160	170
160	240	225
240	160	200
240	240	200
240	320	200
320	240	290
320	320	290
320	400	290
400	320	355
400	400	355

## Curva KE 2/180...



- ▶ Trasporto in curva a 180° del pallet
- ▶ Modulo curva con azionamento proprio
- ▶ Massa complessiva del pallet fino a 20 kg
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia tonda (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Previsto per ambienti senza grassi e olio
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F e WT 2/LS (solo con versione LS)

**Nota:** Funzionamento ad accumulo non consentito.

Le curve KE 2/... con cinghia tonda come mezzo di trasporto hanno un proprio azionamento all'estremità della curva.

Possono essere impiegate per la combinazione di tratti longitudinali con tappeti o cinghie dentate.

### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4

### Fornitura

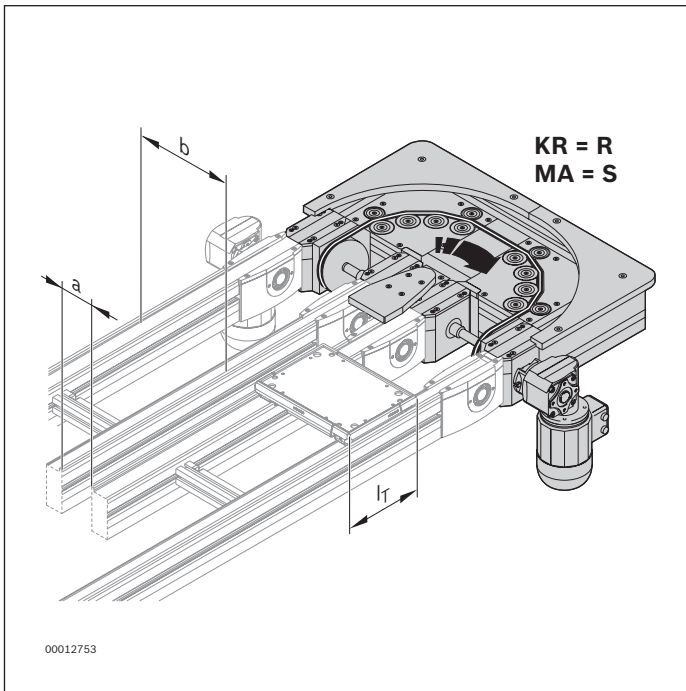
- ▶ Curva, completa di motore di azionamento

### Stato alla consegna

- ▶ Parzialmente montata
- ▶ Guida interna e motore acclusi



**Dettagli dell'ordine di acquisto**



Numero di materiale		3842999728 KE 2/180	3842999037 KE 2/180 LS
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400	
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400	
a (mm)	Distanza tratti <sup>1)</sup>	90; 135	
b x l <sub>T</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	160 x 160; 240 240 x 160; 240; 320 320 x 240; 320; 400 400 x 320; 400	
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18	
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K	
MA	Montaggio motore M = al centro S = esterno, laterale	M <sup>2)</sup> ; S	
KR	Direzione della curva R = a destra L = a sinistra	R; L	

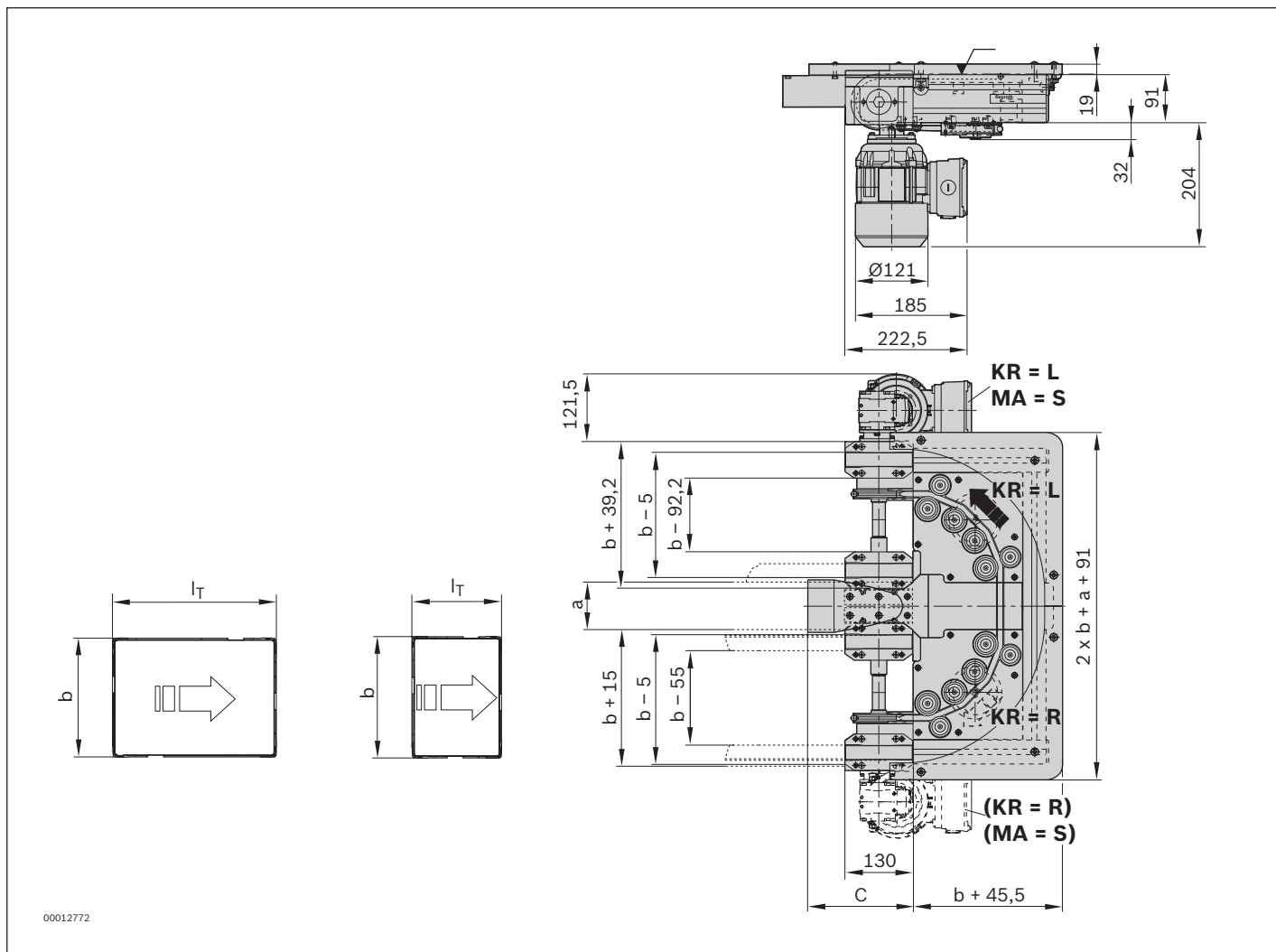
<sup>1)</sup> Possibile in tutte le possibilità di combinazione b x l<sub>T</sub>

<sup>2)</sup> MA = M solo con b ≥ 320 mm

**Dati tecnici**

Numero di materiale		3842999728 KE 2/180	3842999037 KE 2/180 LS
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	20
ESD			Si

**Dimensioni**

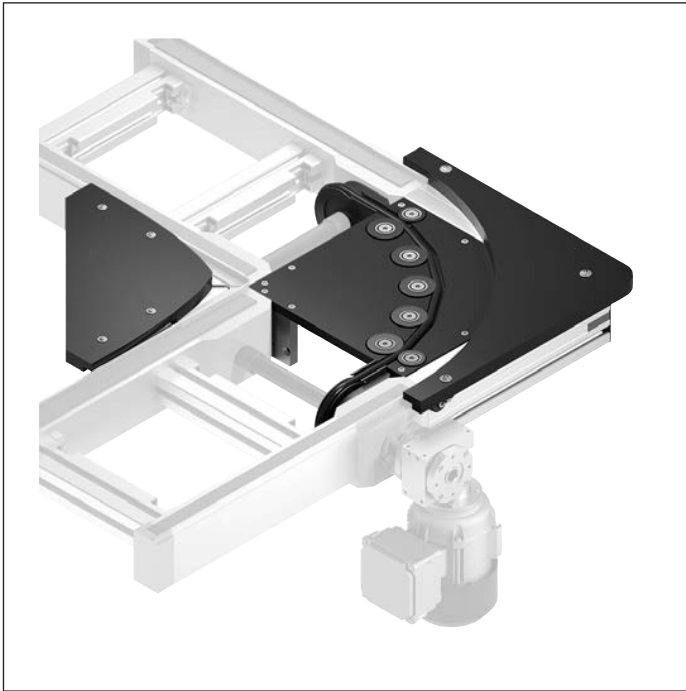


$b$  Larghezza tratto in direzione di trasporto

$l_T$  Lunghezza in direzione di trasporto

Larghezza tratto in direzione di trasporto $b$ (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto $l_T$ (mm)	Quota $C$ (mm)	Distanza tratti $a$ (mm)
160	160	170	90; 135
160	240	170	90; 135
240	160	200	90; 135
240	240	200	90; 135
240	320	200	90; 135
320	240	290	90; 135
320	320	290	90; 135
320	400	290	90; 135
400	320	355	90; 135
400	400	355	90; 135

## Curva KE 2/O-90...



- ▶ Trasporto in curva a 90° del pallet
- ▶ Adatta per la combinazione con BS 2/K o BS 2/M-2
- ▶ Curva senza azionamento proprio
- ▶ Massa complessiva del pallet fino a 20 kg
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia tonda (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F e WT 2/LS (solo con versione LS)

### Nota:

- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito
- ▶ Azionamento mediante tratto a nastro BS 2/K (esercizio in trazione) o BS 2/M-2

### Accessori necessari

- ▶ 2x tratto a nastro BS 2/K, v. pag. 4-21 o 2x tratto a nastro BS 2/M-2, v. pag. 3-9

### Fornitura

- ▶ Curva, completa di elementi di fissaggio

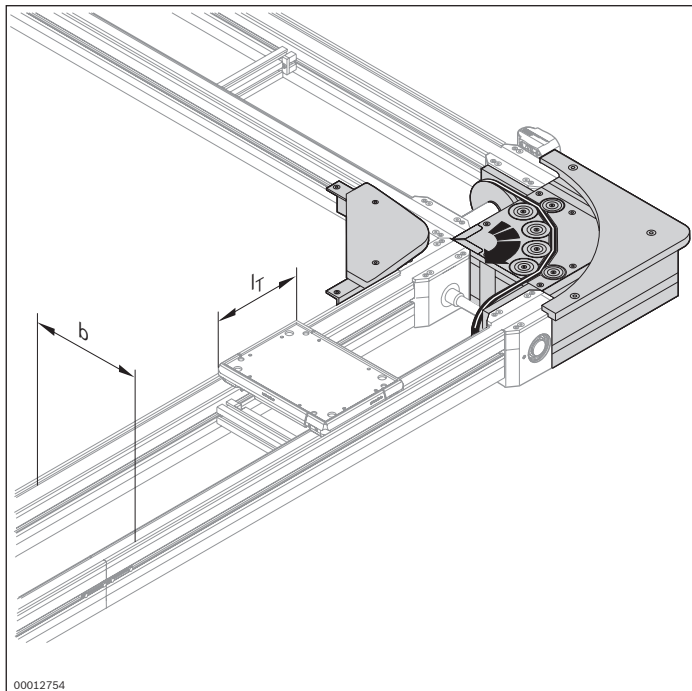
### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4

### Stato alla consegna

- ▶ Parzialmente montata
- ▶ Guida interna acclusa

**Dettagli dell'ordine di acquisto**

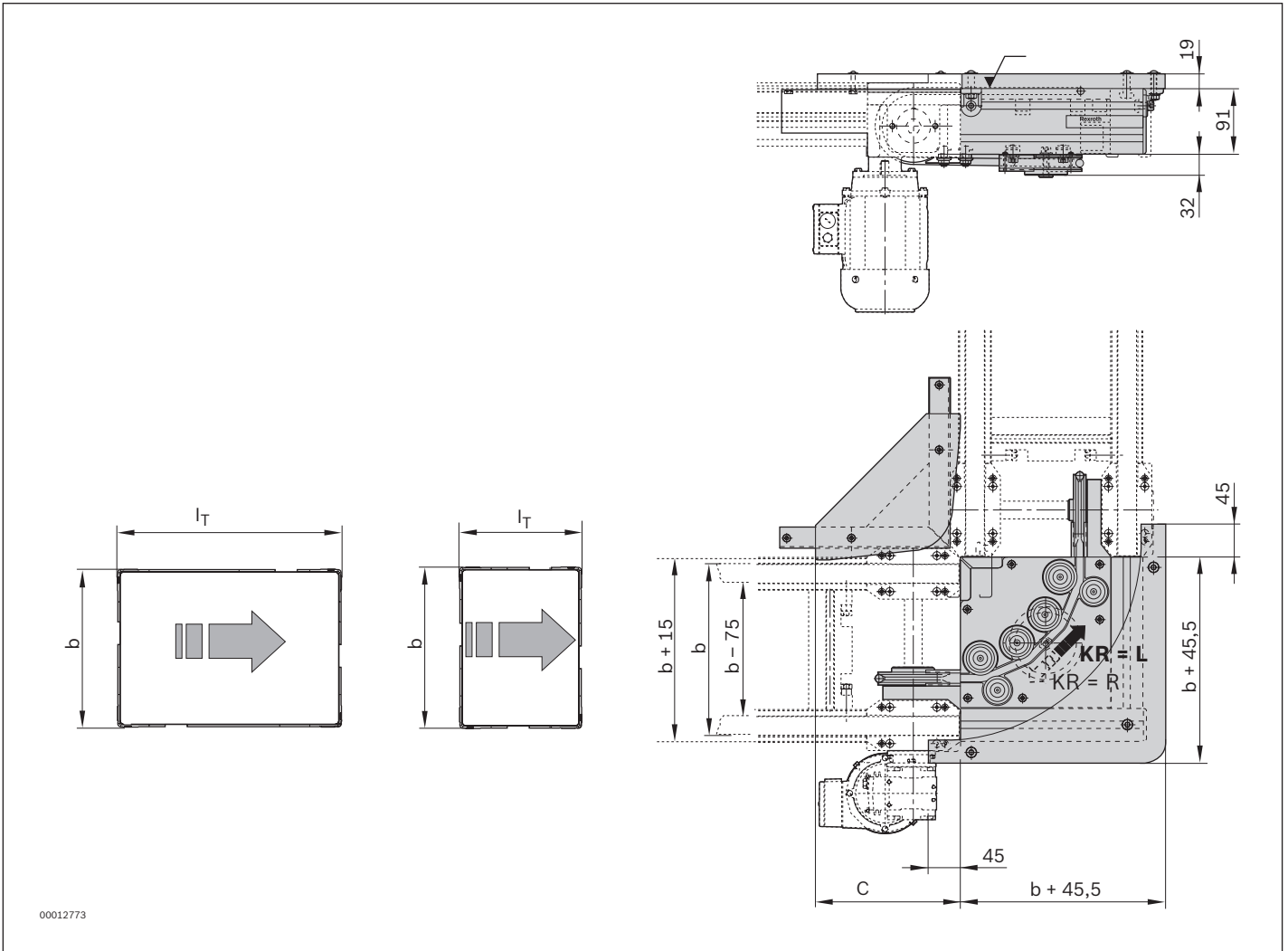


Numero di materiale		3842999725 KE 2/O-90	3842999034 KE 2/O-90 LS
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400	
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400	
b x l <sub>T</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	160 x 160; 240 240 x 160; 240; 320 320 x 240; 320; 400 400 x 320; 400	

**Dati tecnici**

Numero di materiale		3842999725 KE 2/O-90	3842999034 KE 2/O-90 LS	
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	20	20
ESD			Si	Si

**Dimensioni**



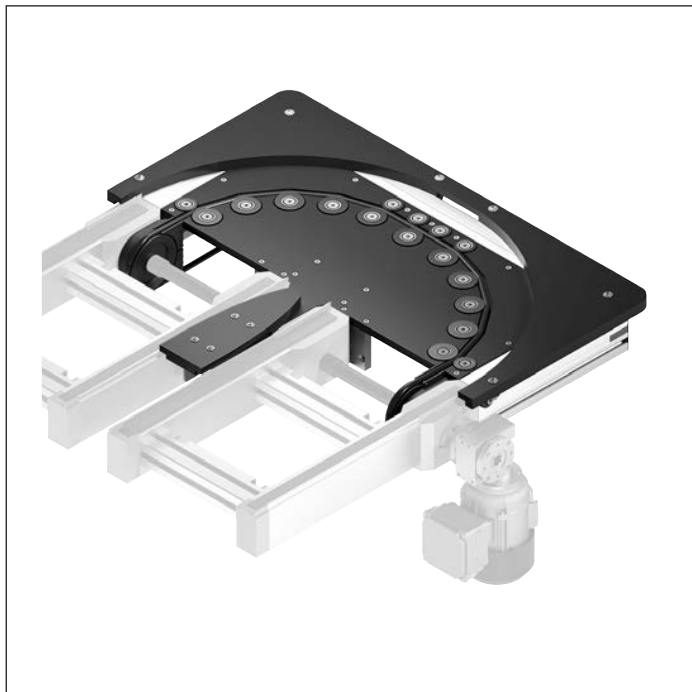
00012773

b Larghezza tratto in direzione di trasporto

$l_T$  Lunghezza in direzione di trasporto

Larghezza tratto in direzione di trasporto b (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto $l_T$ (mm)	Quota C (mm)
160	160	170
160	240	225
240	160	200
240	240	200
240	320	200
320	240	290
320	320	290
320	400	290
400	320	355
400	400	355

## Curva KE 2/O-180...



- ▶ Trasporto in curva a 180° del pallet
- ▶ Adatta per la combinazione con BS 2/K o BS 2/M-2
- ▶ Modulo curva senza azionamento proprio
- ▶ Massa complessiva del pallet fino a 20 kg
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia tonda (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F e WT 2/LS (solo con versione LS)

### Nota:

- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito
- ▶ Azionamento mediante tratto a nastro BS 2/K (esercizio in trazione) o BS 2/M-2

### Accessori necessari

- ▶ 2x tratto a nastro BS 2/K, v. pag. 4-21 o 2x tratto a nastro BS 2/M-2, v. pag. 3-9

### Fornitura

- ▶ Curva, completa di elementi di fissaggio

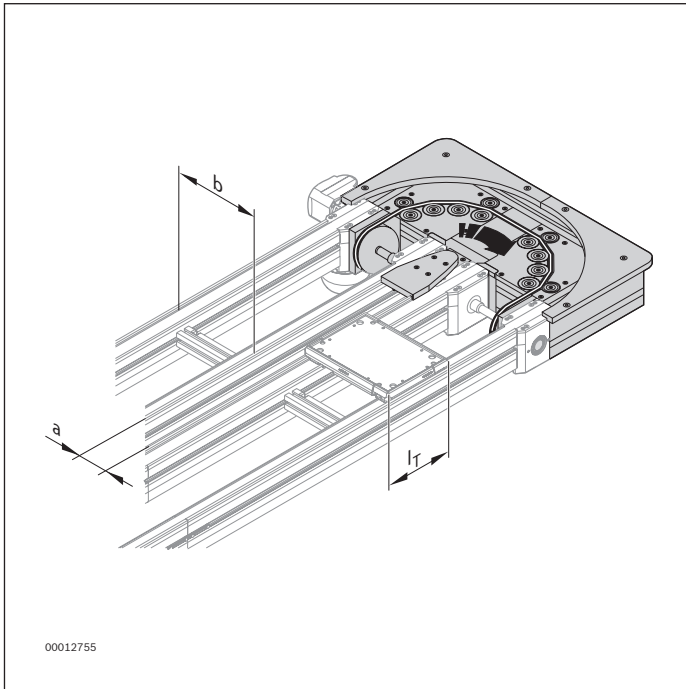
### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4

### Stato alla consegna

- ▶ Parzialmente montata
- ▶ Guida interna acclusa

### Dettagli dell'ordine di acquisto



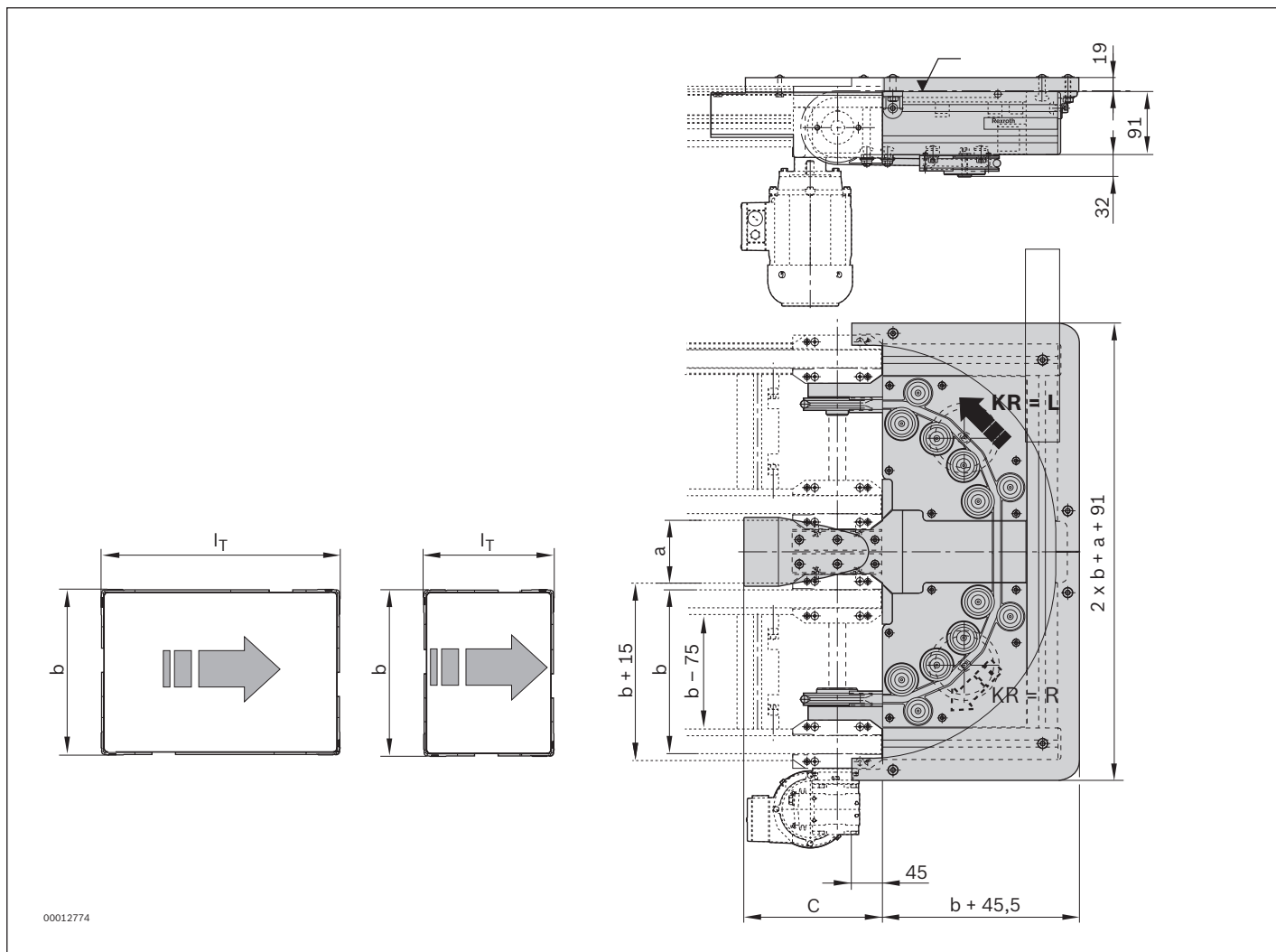
Numero di materiale		3842999726 KE 2/O-180	3842999035 KE 2/O-180 LS
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400	
$l_T$ (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400	
a (mm)	Distanza tratti <sup>1)</sup>	90; 135	
$b \times l_T$ (mm x mm)	Possibilità di combinazione	160 x 160; 240 240 x 160; 240; 320 320 x 240; 320; 400 400 x 320; 400	

<sup>1)</sup> Possibile in tutte le possibilità di combinazione  $b \times l_T$

### Dati tecnici

Numero di materiale			3842999726 KE 2/O-180	3842999035 KE 2/O-180 LS
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	20	20
ESD			Si	Si

**Dimensioni**



b Larghezza tratto in direzione di trasporto

$l_T$  Lunghezza in direzione di trasporto

Larghezza tratto in direzione di trasporto $b$ (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto $l_T$ (mm)	Quota $C$ (mm)	Distanza tratti $a$ (mm)
160	160	170	90; 135
160	240	170	90; 135
240	160	200	90; 135
240	240	200	90; 135
240	320	200	90; 135
320	240	290	90; 135
320	320	290	90; 135
320	400	290	90; 135
400	320	355	90; 135
400	400	355	90; 135



## Tratto a nastro BS 2/K



Il tratto a nastro BS 2/K è un tratto di trasporto pronto al funzionamento con cinghia dentata come mezzo di trasporto e azionamento proprio. Esso serve per

### Fornitura

- ▶ Tratto a nastro, completo di motore di azionamento

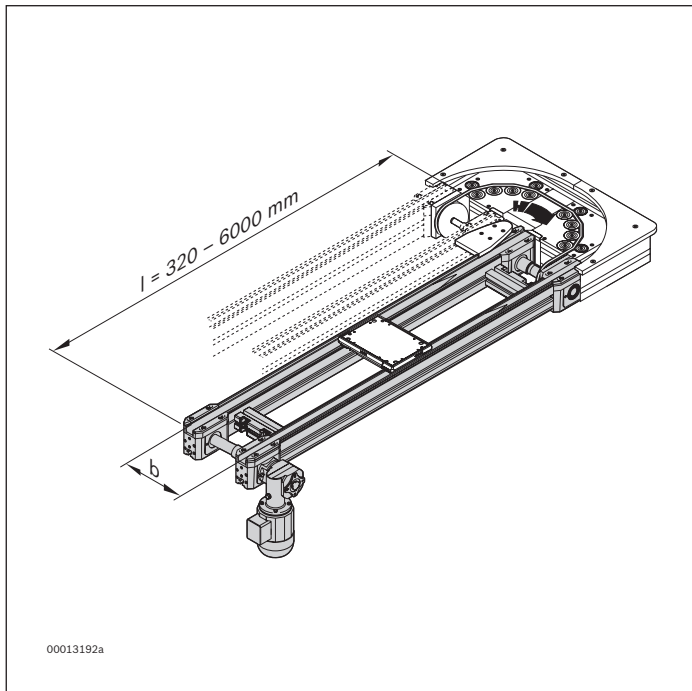
- ▶ Per l'azionamento di una curva KE 2/O...
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Carico del tratto fino a 60 kg nel funzionamento ad accumulo (incl. la curva azionata)
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F e WT 2/LS

l'azionamento delle curve KE 2/O... nonché per il trasporto longitudinale di pallet in tratti di uscita e di entrata.

### Stato alla consegna

- ▶ Parzialmente montata
- ▶ Motore accluso

**Dettagli dell'ordine di acquisto**



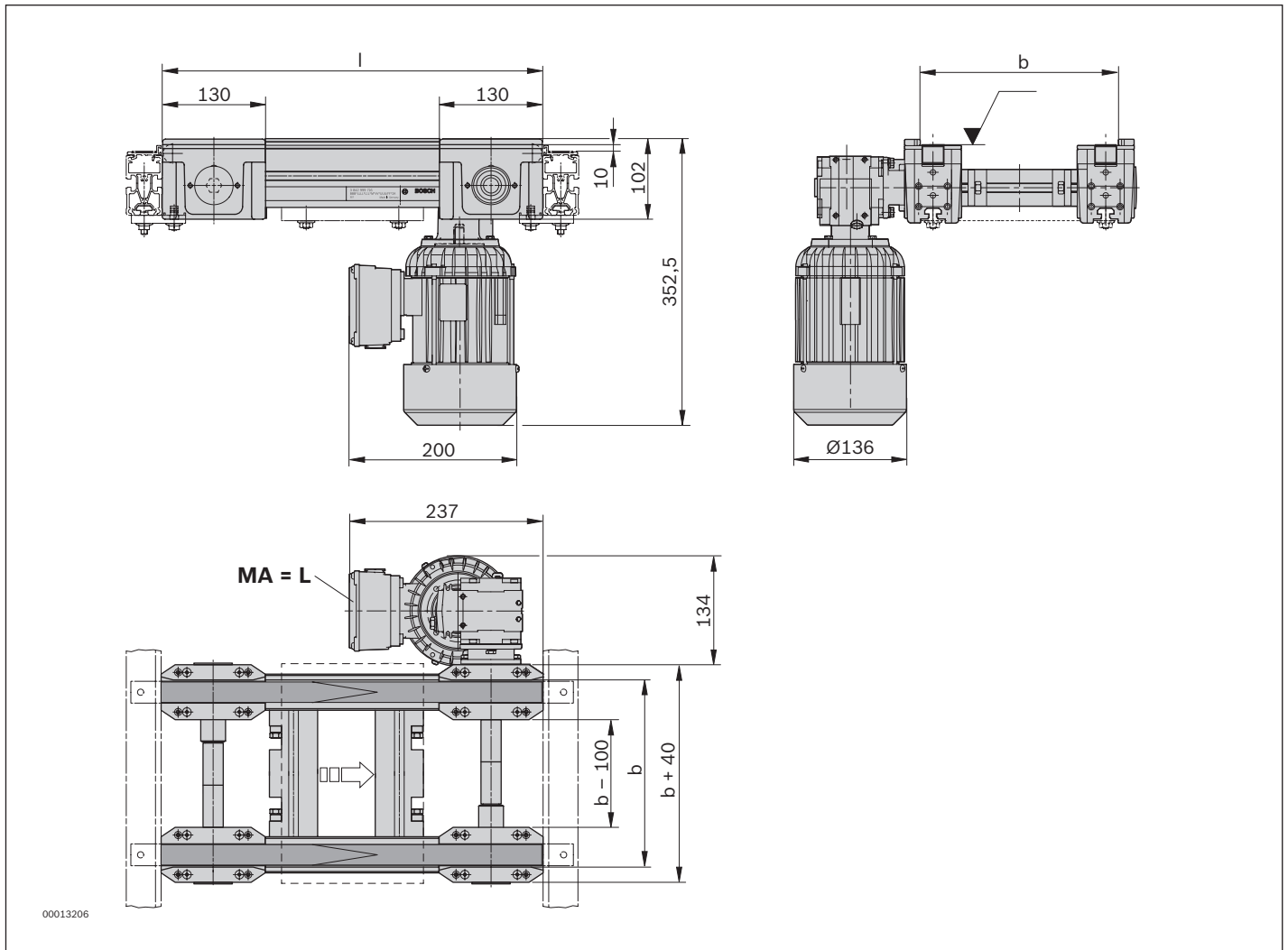
Numero di materiale		3842999715
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto MA = R, L	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040
	Larghezza tratto in direzione di trasporto MA = M	160 ... 1040
l (mm)	Lunghezza	320 ... 6000
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> MA = M solo con b ≥ 320 mm

**Dati tecnici**

Numero di materiale		3842999715
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	60
ESD		Si

**Dimensioni**



b Larghezza tratto in direzione di trasporto

$l_T$  Lunghezza in direzione di trasporto

Larghezza tratto in direzione di trasporto b (mm)	Lunghezza l (mm)
160	320 ... 6000
240	320 ... 6000
320	320 ... 6000
400	320 ... 6000
480	320 ... 6000
640	320 ... 6000
800	320 ... 6000
1040	320 ... 6000

## Curva KU 2/90



- ▶ Trasporto in curva a 90° del pallet
- ▶ Curva con azionamento proprio
- ▶ Carichi del tratto fino a 90 kg nel funzionamento ad accumulo
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle
- ▶ Funzionamento ad accumulo possibile
- ▶ Guide della catena in plastica
- ▶ Dispositivo di tensione della catena automatico
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H, WT 2/F-H, e WT 2/LS

### Nota:

- ▶ L'unità di lubrificazione automatica LU 2 viene consigliata con urgenza con catene a tapparelle
- ▶ Possibilità di impiego in EPA solo con misure supplementari (spazzole di derivazione)
- ▶ Non combinabile con catena a tapparelle ESD

Le curve KU 2/... con catena a tapparelle come mezzo di trasporto hanno un azionamento proprio. Esse sono adatte per l'impiego in carichi del tratto elevati con funzionamento ad accumulo.

### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Regolazione della pressione di accumulo, ad es. con bilanciere WI/M, v. pag. 8-138
- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5

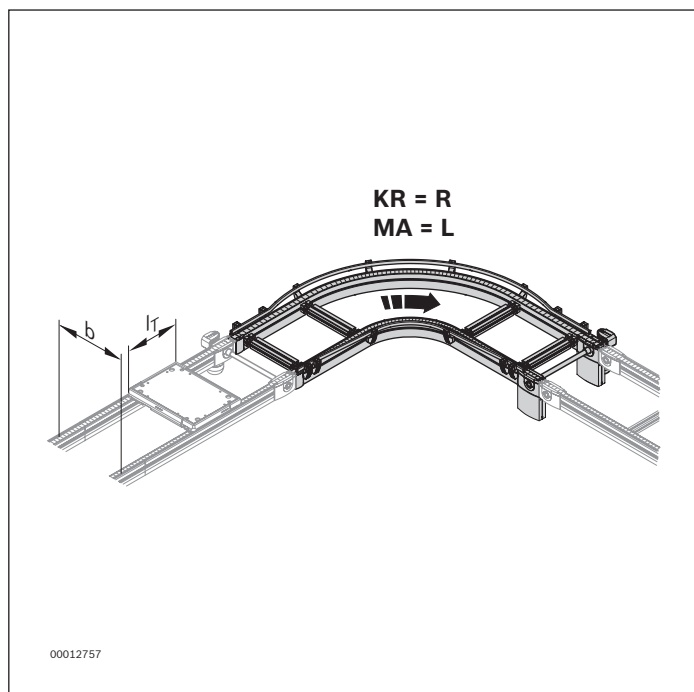
### Fornitura

- ▶ Curva completa

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998098
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800
l <sub>r</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040
b x l <sub>r</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 160; 240; 320; 400; 480 400 x 240; 320; 400; 480; 640 480 x 320; 400; 480; 640; 800 640 x 400; 480; 640; 800; 1040 800 x 480; 640; 800; 1040
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>1),2)</sup>
KR	Direzione della curva R = a destra L = a sinistra	R; L

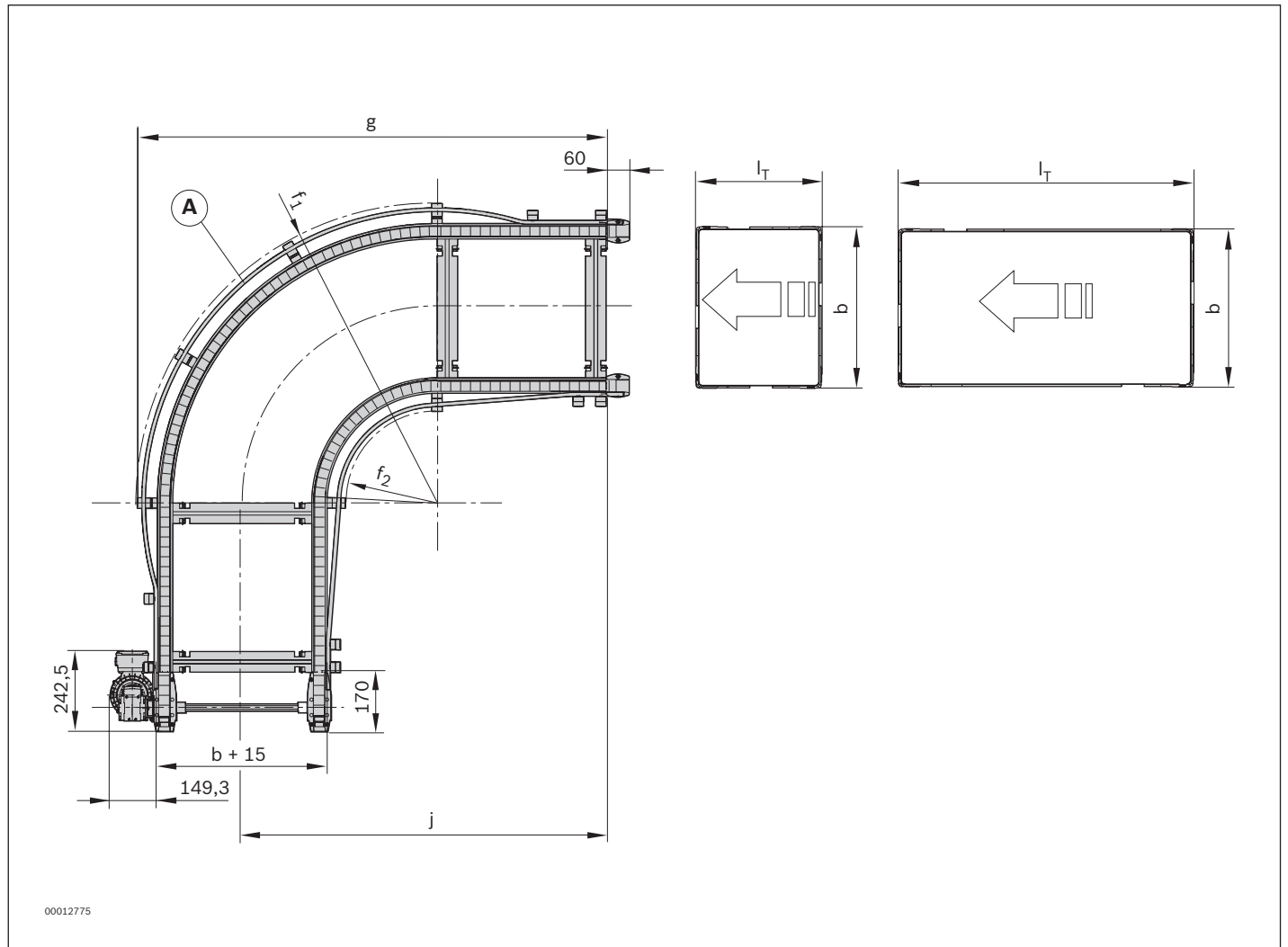
<sup>1)</sup> MA = M solo con b ≥ 240 mm

<sup>2)</sup> MA = M non possibile per WT 2/LS

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998098
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	90
Temperatura di funzionamento max. T	°C	+ 40°C

### Dimensioni



- Ⓐ Guida esterna del pallet a partire da  $l_T = 640$  mm
- b Larghezza tratto in direzione di trasporto

$l_T$  Lunghezza in direzione di trasporto

Larghezza tratto in direzione di trasporto b (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto l <sub>T</sub> (mm)	Raggio della curva f <sub>1</sub> <sup>1)</sup> (mm)	Raggio della curva f <sub>2</sub> <sup>1)</sup> (mm)	Quota g (mm)	Quota j (mm)
160	160	493	286	755	667
160	240	493	287	835	747
160	320	493	266	915	827
240	160	573	287	835	707
240	240	573	280	915	787
240	320	573	270	995	867
240	400	573	256	1075	947
240	480	573	240	1155	1027
320	160	653	288	915	747
320	240	653	282	995	827
320	320	653	273	1075	907
320	400	653	261	1155	987
320	480	653	247	1235	1067
400	240	733	283	1075	867
400	320	733	275	1155	947
400	400	733	265	1235	1027
400	480	733	252	1315	1107
400	640	770	260	1299	1032
480	320	813	277	1235	987
480	400	813	268	1315	1067
480	480	813	256	1395	1147
480	640	850	267	1366	1060
480	800	930	319	1695	1289
640	400	973	272	1475	1147
640	480	973	263	1555	1227
640	640	1010	278	1503	1117
640	800	1090	333	1733	1347
640	1040	1090	277	1973	1587
800	480	1133	267	1715	1307
800	640	1170	285	1642	1176
800	800	1250	344	1872	1406
800	1040	1250	296	2112	1646

<sup>1)</sup> f<sub>1</sub>, f<sub>2</sub> = Valore indicativo

## Curva KU 2/180



- ▶ Trasporto in curva a 180° del pallet
- ▶ Curva con azionamento proprio
- ▶ Carichi del tratto fino a 70 kg nel funzionamento ad accumulo
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle
- ▶ Dispositivo di tensione della catena automatico
- ▶ Guide della catena in plastica
- ▶ Funzionamento ad accumulo possibile
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H, WT 2/F-H e WT 2/LS

### Nota:

- ▶ L'unità di lubrificazione automatica LU 2 viene consigliata con urgenza con catene a tapparelle
- ▶ Possibilità di impiego in EPA solo con misure supplementari (spazzole di derivazione)

Le curve KU 2/... con catena a tapparelle come mezzo di trasporto hanno un azionamento proprio. Esse sono adatte per l'impiego in carichi del tratto elevati con funzionamento ad accumulo.

### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Regolazione della pressione di accumulo, ad es. con bilanciere W1/M, v. pag. 8-138
- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, v. pag. 9-5

### Fornitura

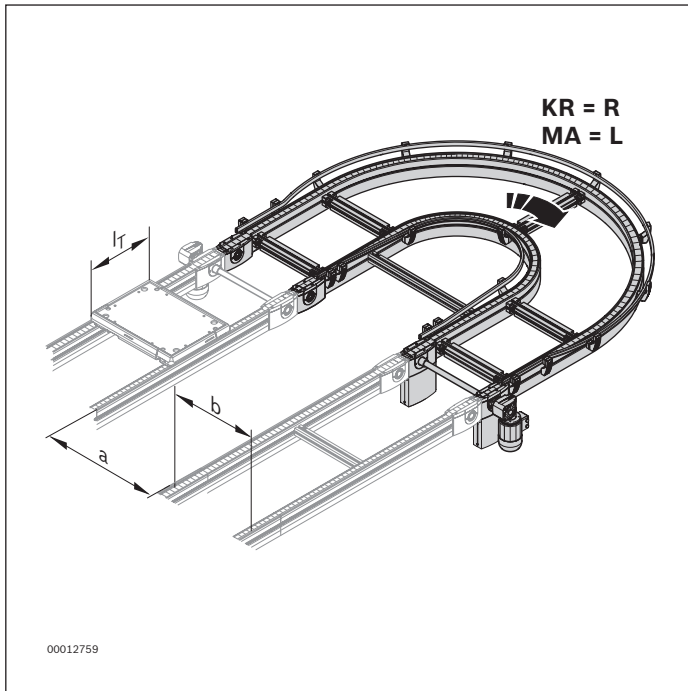
- ▶ Curva completa

### Stato alla consegna

- ▶ Montato



### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998099
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040
b x l <sub>T</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione a = 640 mm	160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 160; 240; 320; 400; 480 400 x 240; 320; 400; 480; 640 480 x 320; 400; 480; 640 640 x 400; 480; 640 800 x 480; 640
	a = 800 mm	480 x 800 640 x 800; 1040 800 x 800; 1040
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>1),2)</sup>
KR	Direzione della curva R = a destra L = a sinistra	R; L

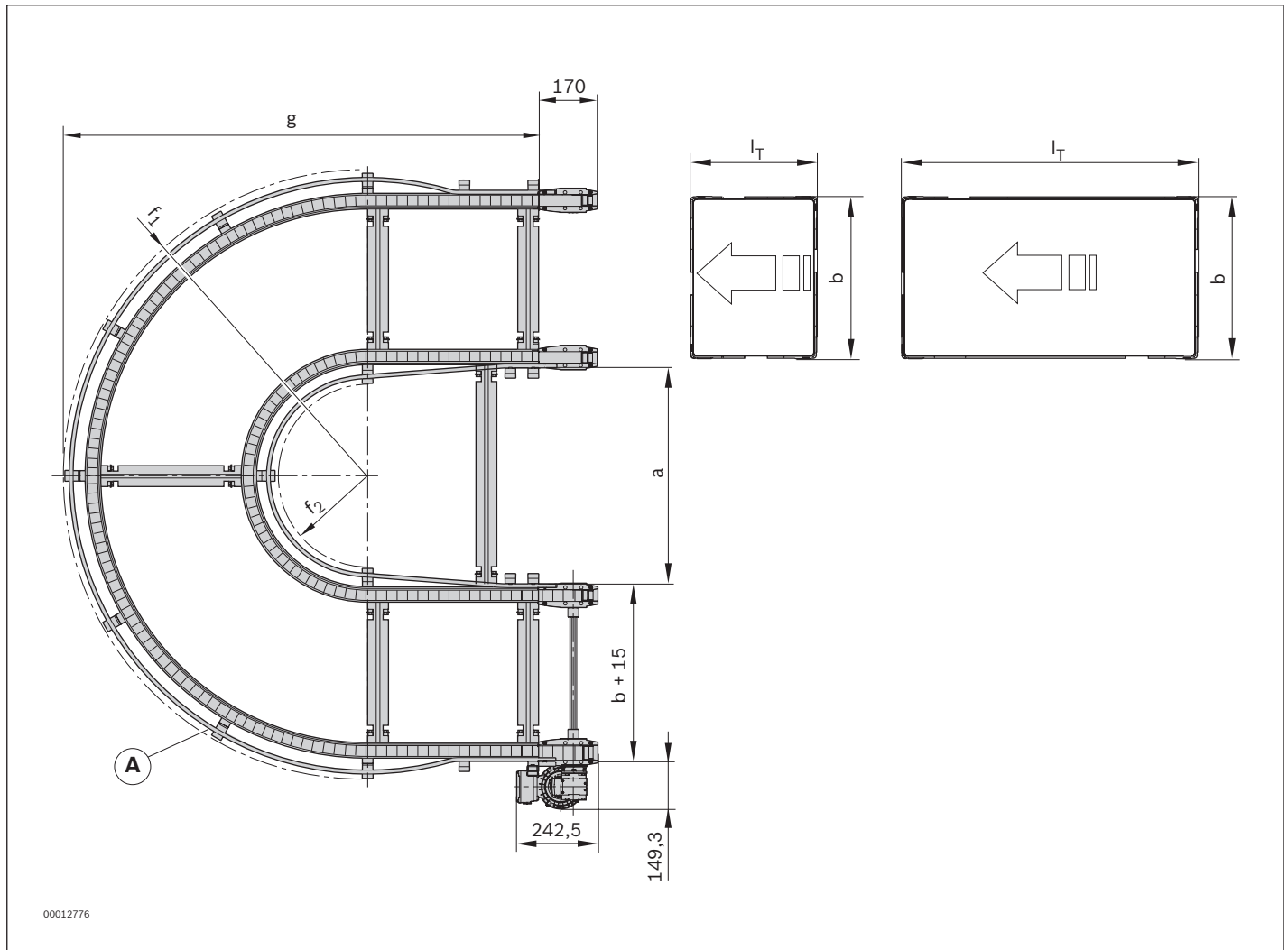
<sup>1)</sup> MA = M solo con b ≥ 240 mm

<sup>2)</sup> MA = M non possibile per WT 2/LS

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998099
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulato	kg	70
Temperatura di funzionamento max. T	°C	+ 40°C

## Dimensioni



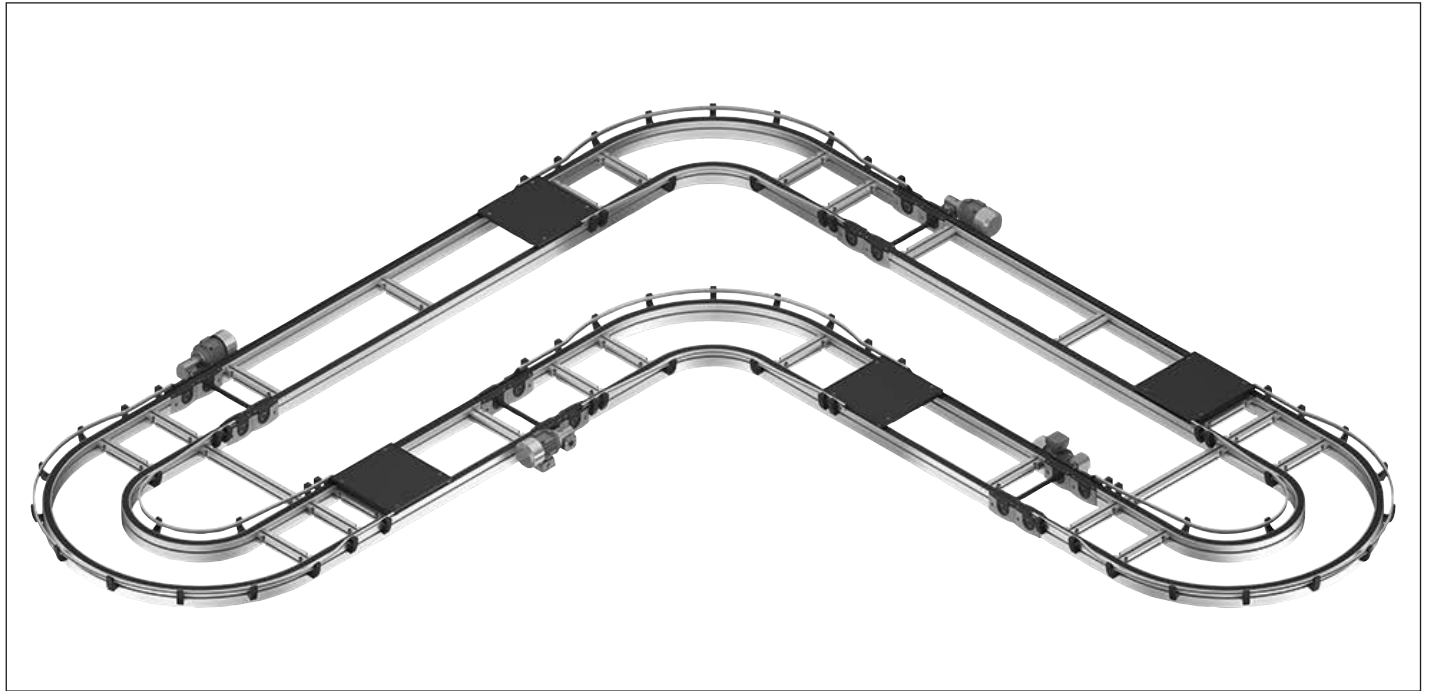
- Ⓐ Guida esterna del pallet a partire da  $l_T = 640$  mm
- b Larghezza tratto in direzione di trasporto

$l_T$  Lunghezza in direzione di trasporto

Larghezza tratto in direzione di trasporto b (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto IT (mm)	Raggio della curva f1 <sup>1)</sup> (mm)	Raggio della curva f2 <sup>1)</sup> (mm)	Quota g (mm)	Distanza tratti a (mm)
160	160	493	286	755	640
160	240	493	287	835	640
160	320	493	266	915	640
240	160	573	287	835	640
240	240	573	280	915	640
240	320	573	270	995	640
240	400	573	256	1075	640
320	160	653	288	915	640
320	240	653	282	995	640
320	320	653	273	1075	640
320	400	653	261	1155	640
320	480	653	247	1235	640
400	240	733	283	1075	640
400	320	733	275	1155	640
400	400	733	265	1235	640
400	480	733	252	1315	640
400	640	770	260	1299	640
480	320	813	277	1235	640
480	400	813	268	1315	640
480	480	813	256	1395	640
480	640	850	267	1366	640
480	800	930	319	1595	800
640	400	973	272	1475	640
640	480	973	263	1555	640
640	640	1010	278	1503	640
640	800	1090	333	1733	800
640	1040	1090	277	1973	800
800	480	1133	267	1715	640
800	640	1170	285	1642	640
800	800	1250	344	1872	800
800	1040	1250	296	2112	800

<sup>1)</sup> f<sub>1</sub>, f<sub>2</sub> = Valore indicativo

## Raggio della curva KU 2/O-...



Il principio costruttivo delle curve KU 2/O-... con la catena a tapparelle come mezzo di trasporto permette anche la facile integrazione delle curve in unità di tratto più lunghe, azionate tramite un unico azionamento.

Per il montaggio di tali unità sono a disposizione gli archi di curva KU 2/O-... senza mezzo di trasporto, testa di azionamento e di rinvio. Nella fase di progettazione dei tratti con curve integrate si deve prestare attenzione alle direttive seguenti.

Per l'azionamento e il rinvio possono essere impiegati AS 2/...-C e UM 2/...-C delle unità di tratto. La lunghezza della catena a tapparelle è la somma della lunghezza del mezzo di trasporto necessaria per ogni componente.

### Progettazione degli azionamenti

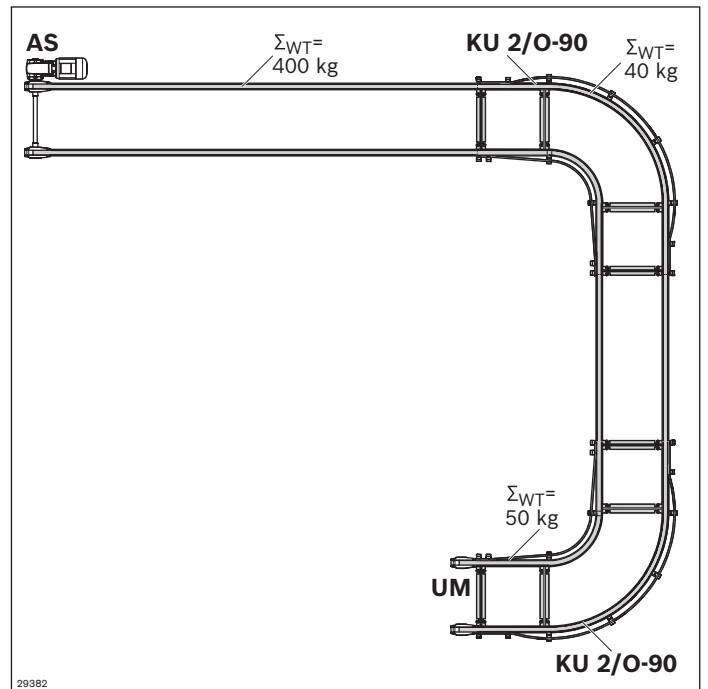
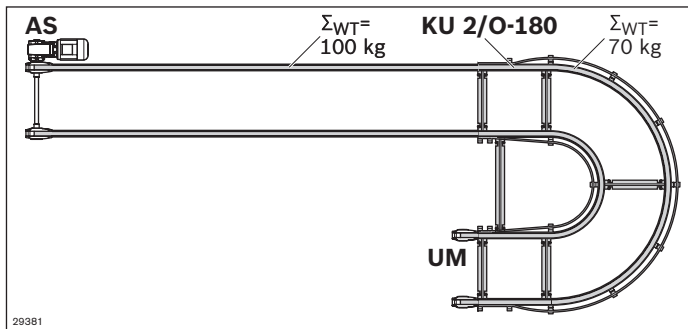
Ogni cambiamento di direzione del mezzo di trasporto nel livello di trasporto – come ad es. nelle curve KU 2 – è connesso a perdite per attrito, che devono essere compensate dall'azionamento del tratto.

Questo carico eccessivo dell'azionamento viene preso in considerazione tramite il fattore di curva. Moltiplicando i carichi del pallet prima della curva per il fattore di curva si ottiene la portata necessaria dell'azionamento. Il fattore di curva è 1,5 per ogni angolo di curva di 90°.

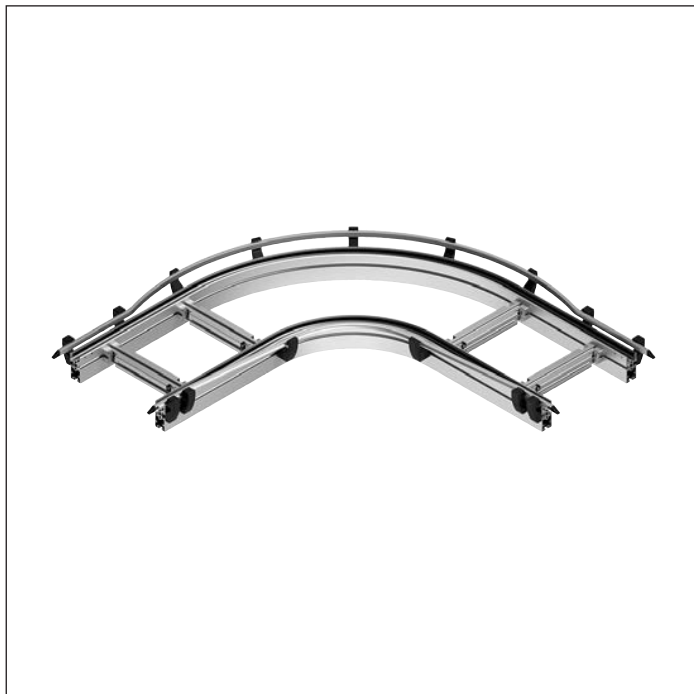
In linea generale vale:

- Per ogni stazione di azionamento AS 2/C... max. 2x archi di curva 90° o max. 1x raggio della curva 180°
- Montare i raggi della curva immediatamente sul rinvio UM 2/C-170
- Massa complessiva consentita del pallet in un arco della curva di 90°: 90 kg  
Raggio della curva di 180°: 70 kg
- I carichi di un pallet prima di e in una curva di 180° ammontano a 70 kg massimi consentiti e dopo la curva ad ulteriori 100 kg.  
Ne consegue che la portata minima necessaria è di  $(70 \text{ kg} * 1,5 * 1,5) + 100 \text{ kg} = 257,5 \text{ kg}$ . Per il tratto è necessaria la stazione di azionamento AS 2/C-400.

- I carichi del pallet davanti e nella 1° curva a 90° sono di 50 kg, quelli davanti e nella 2° curva a 90° sono di 40 kg e quelli dopo la 2° curva sono di 400 kg.  
Ne consegue che la portata minima necessaria è di  $(50 \text{ kg} * 1,5 * 1,5) + (40 \text{ kg} * 1,5) + 400 \text{ kg} = 572,5 \text{ kg}$ . Per il tratto è necessaria la stazione di azionamento AS 2/C-700.



## Raggio della curva KU 2/O-90



- ▶ Raggio della curva senza azionamento proprio
- ▶ Funzionamento ad accumulo possibile
- ▶ Guide della catena in plastica
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H, WT 2/F-H e WT 2/LS

### Nota:

- ▶ Catena a tapparelle in esecuzione ESD non consentita
- ▶ L'unità di lubrificazione automatica LU 2 viene consigliata con urgenza con catene a tapparelle
- ▶ Non combinabile con catena a tapparelle ESD
- ▶ Montaggio motore centrale impossibile per WT 2/LS

I raggi della curva KU 2/O... senza azionamento e senza mezzo di trasporto servono per la costruzione di tratti con

curve integrate per il trasporto del pallet con funzionamento ad accumulo.

### Accessori necessari

- ▶ Mezzo di trasporto catena a tapparelle in plastica 3842551226
- ▶ Stazione di azionamento AS 2/C-..., v. pag. 3-58
- ▶ Rinvio UM 2/C-..., v. pag. 3-70

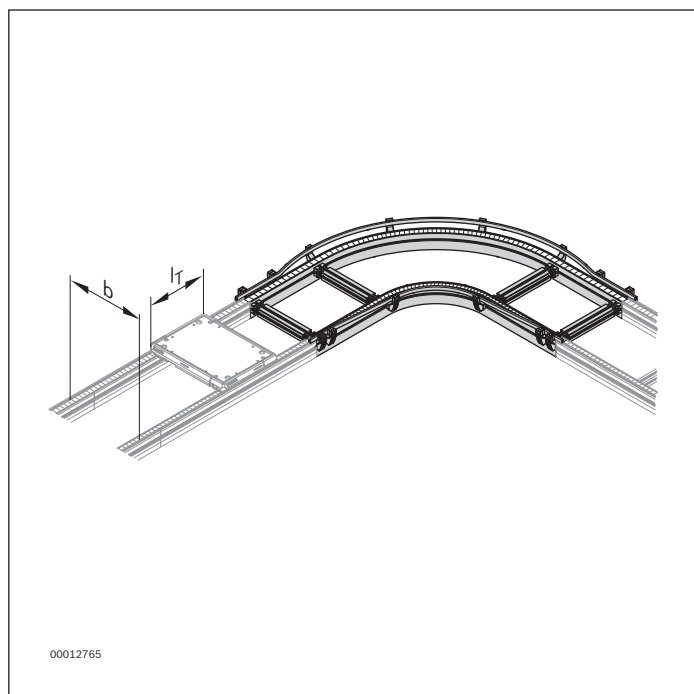
### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Tratto ST 2/C-100, v. pag. 3-75
- ▶ Giunto profilato, v. pag. 9-16

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



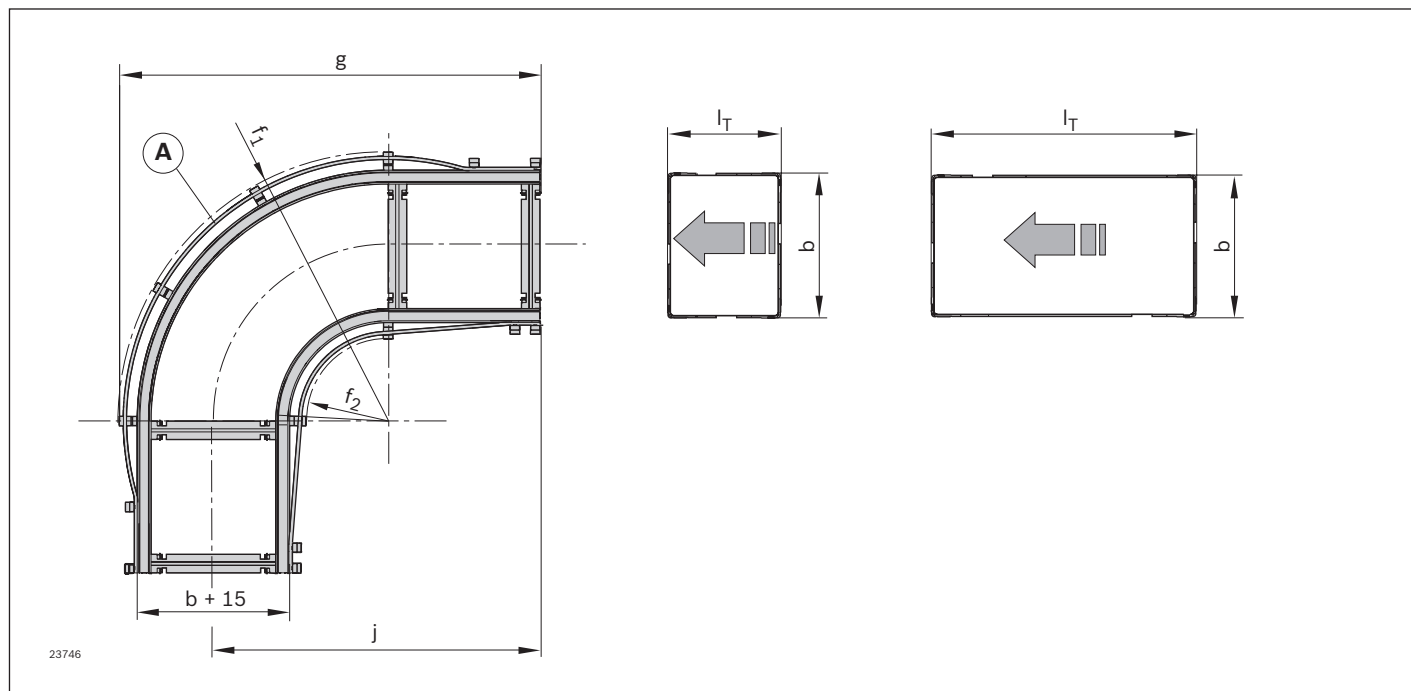
Numero di materiale		384299994
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040
b x l <sub>T</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 160; 240; 320; 400; 480 400 x 240; 320; 400; 480; 640 480 x 320; 400; 480; 640; 800 640 x 400; 480; 640; 800; 1040 800 x 480; 640; 800; 1040

4

### Dati tecnici

Numero di materiale		384299994
Temperatura di funzionamento max.	T	°C +40 °C

### Dimensioni



Ⓐ Guida esterna del pallet a partire da l<sub>T</sub> = 640 mm  
b Larghezza tratto in direzione di trasporto

l<sub>T</sub> Lunghezza in direzione di trasporto

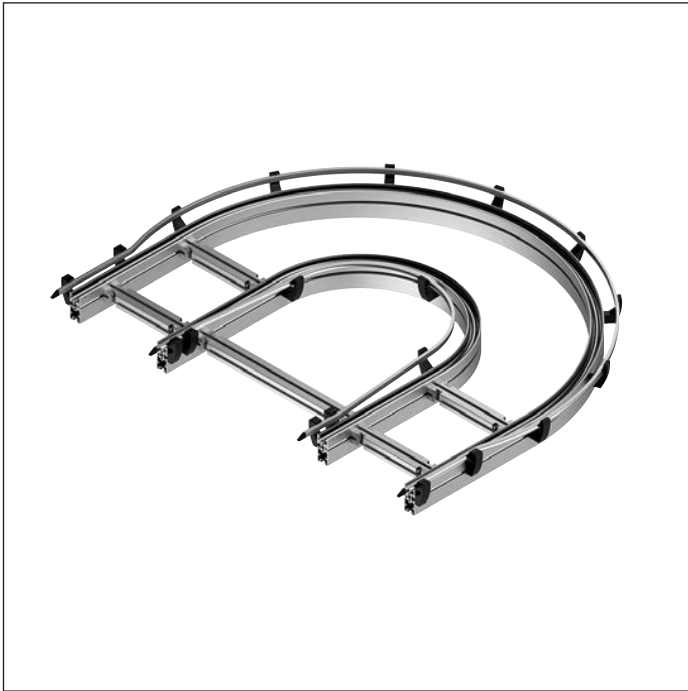
4-36 **TS 2plus 8.0** | Curve e unità di rotazione  
Raggio della curva KU 2/O-90

Larghezza tratto in direzione di trasporto b (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto l <sub>T</sub> (mm)	Raggio della curva f <sub>1</sub> <sup>1)</sup> (mm)	Raggio della curva f <sub>2</sub> <sup>1)</sup> (mm)	Quota g (mm)	Quota j (mm)	Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto lk (mm)
160	160	493	286	755	667	4640
160	240	493	287	835	747	5280
160	320	493	266	915	827	5920
240	160	573	287	835	707	4892
240	240	573	280	915	787	5532
240	320	573	270	995	867	6172
240	400	573	256	1075	947	6812
320	160	653	288	915	747	5143
320	240	653	282	995	827	5783
320	320	653	273	1075	907	6423
320	400	653	261	1155	987	7063
320	480	653	247	1235	1067	7703
400	240	733	283	1075	867	6034
400	320	733	275	1155	947	6674
400	400	733	265	1235	1027	7314
400	480	733	252	1315	1107	7954
400	640	770	260	1299	1032	7355
480	320	813	277	1235	987	6926
480	400	813	268	1315	1067	7566
480	480	813	256	1395	1147	8206
480	640	850	267	1366	1060	7508
480	800	930	319	1695	1289	9197
640	400	973	272	1475	1147	8068
640	480	973	263	1555	1227	8708
640	640	1010	278	1503	1117	7827
640	800	1090	333	1733	1347	9524
640	1040	1090	277	1973	1587	11444
800	480	1133	267	1715	1307	9211
800	640	1170	285	1642	1176	8161
800	800	1250	344	1872	1406	9864
800	1040	1250	296	2112	1646	11784

<sup>1)</sup> f<sub>1</sub>, f<sub>2</sub> = Valore indicativo



## Raggio della curva KU 2/O-180



- ▶ Raggio della curva senza azionamento proprio
- ▶ Funzionamento ad accumulo possibile
- ▶ Guide della catena in plastica
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H, WT 2/F-H e WT 2/LS

### Nota:

- ▶ Catena a tapparelle in esecuzione ESD non consentita
- ▶ L'unità di lubrificazione automatica LU 2 viene consigliata con urgenza con catene a tapparelle
- ▶ Montaggio motore centrale impossibile per WT 2/LS

I raggi della curva KU 2/O... senza azionamento e senza mezzo di trasporto servono per la costruzione di tratti con

curve integrate per il trasporto del pallet con funzionamento ad accumulo.

### Accessori necessari

- ▶ Mezzo di trasporto catena a tapparelle in plastica 3842551226
- ▶ Stazione di azionamento AS 2/C-..., v. pag. 3-58
- ▶ Rinvio UM 2/C-..., v. pag. 3-70

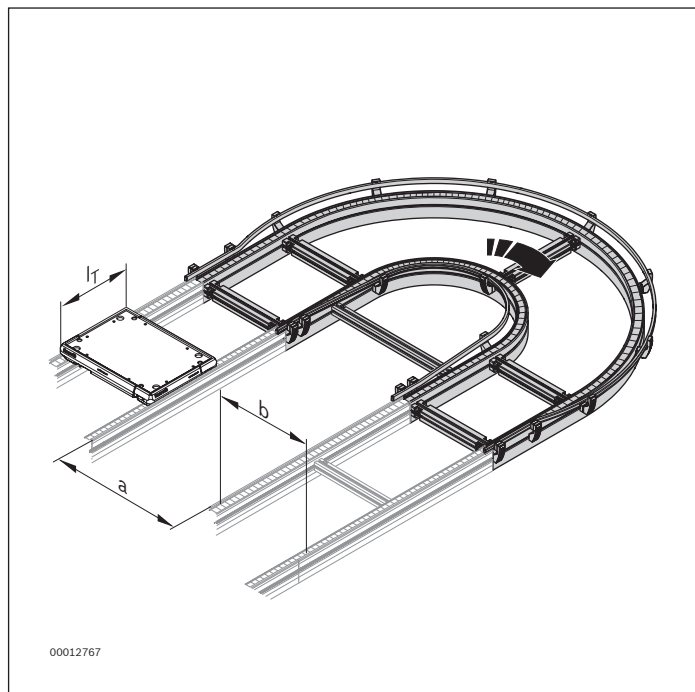
### Accessori consigliati

- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Tratto ST 2/C-100, v. pag. 3-75
- ▶ Giunto profilato, v. pag. 9-16

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

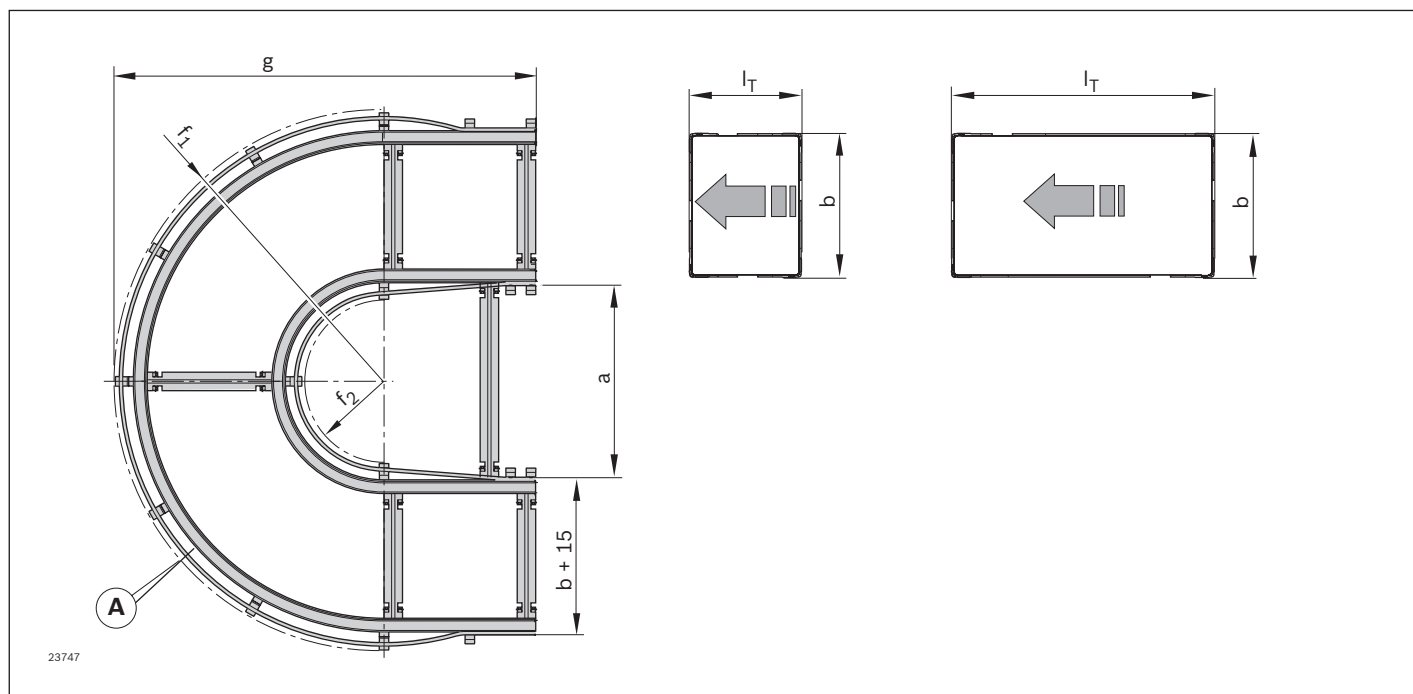


Numero di materiale		384299995
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040
b x l <sub>T</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione a = 640 mm	160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 160; 240; 320; 400; 480 400 x 240; 320; 400; 480; 640 480 x 320; 400; 480; 640 640 x 400; 480; 640 800 x 480; 640
	a = 800 mm	480 x 800 640 x 800; 1040 800 x 800; 1040

### Dati tecnici

Numero di materiale		384299995
Temperatura di funzionamento max.	T	°C
		+40 °C

### Dimensioni



- Ⓐ Guida esterna del pallet a partire da l<sub>T</sub> = 640 mm
- b Larghezza tratto in direzione di trasporto

l<sub>T</sub> Lunghezza in direzione di trasporto

Larghezza tratto in direzione di trasporto b (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto l <sub>T</sub> (mm)	Raggio della curva f <sub>1</sub> <sup>1)</sup> (mm)	Raggio della curva f <sub>2</sub> <sup>1)</sup> (mm)	Quota g (mm)	Distanza tratti a (mm)	Lunghezza necessaria del mezzo di trasporto l <sub>k</sub> (mm)
160	160	493	286	755	640	7201
160	240	493	287	835	640	7841
160	320	493	266	915	640	8481
240	160	573	287	835	640	7704
240	240	573	280	915	640	8344
240	320	573	270	995	640	8984
240	400	573	256	1075	640	9624
320	160	653	288	915	640	8206
320	240	653	282	995	640	8846
320	320	653	273	1075	640	9486
320	400	653	261	1155	640	10126
320	480	653	247	1235	640	10766
400	240	733	283	1075	640	9349
400	320	733	275	1155	640	9989
400	400	733	265	1235	640	10629
400	480	733	252	1315	640	11269
400	640	770	260	1299	640	10669
480	320	813	277	1235	640	10491
480	400	813	268	1315	640	11131
480	480	813	256	1395	640	11771
480	640	850	267	1366	640	11074
480	800	930	319	1595	800	13265
640	400	973	272	1475	640	12137
640	480	973	263	1555	640	12777
640	640	1010	278	1503	640	11896
640	800	1090	333	1733	800	14095
640	1040	1090	277	1973	800	16015
800	480	1133	267	1715	640	13782
800	640	1170	285	1642	640	12732
800	800	1250	344	1872	800	14938
800	1040	1250	296	2112	800	16858

<sup>1)</sup> f<sub>1</sub>, f<sub>2</sub> = Valore indicativo

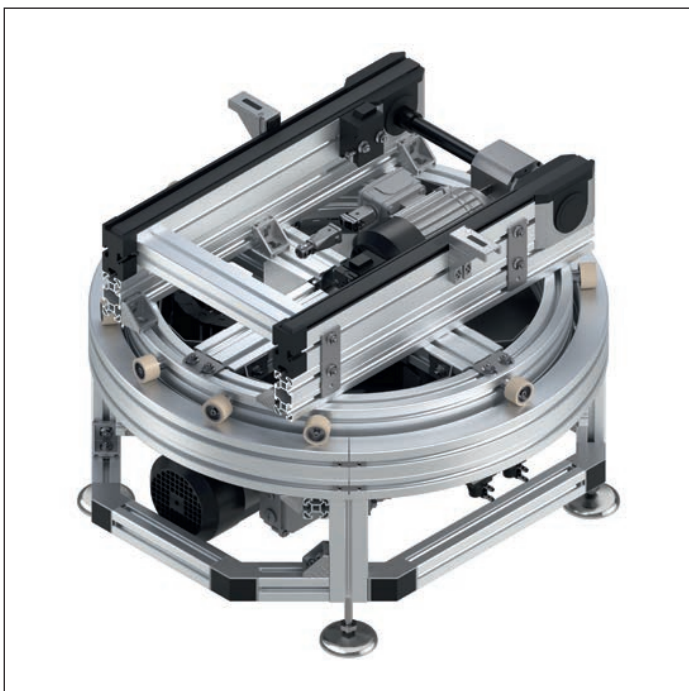
# Unità di rotazione



Le unità di rotazione (DE) sono moduli per la rotazione orizzontale e il trasporto dei pallet. La rotazione è possibile a passi di 90° nell'intervallo da 0° a 270°.

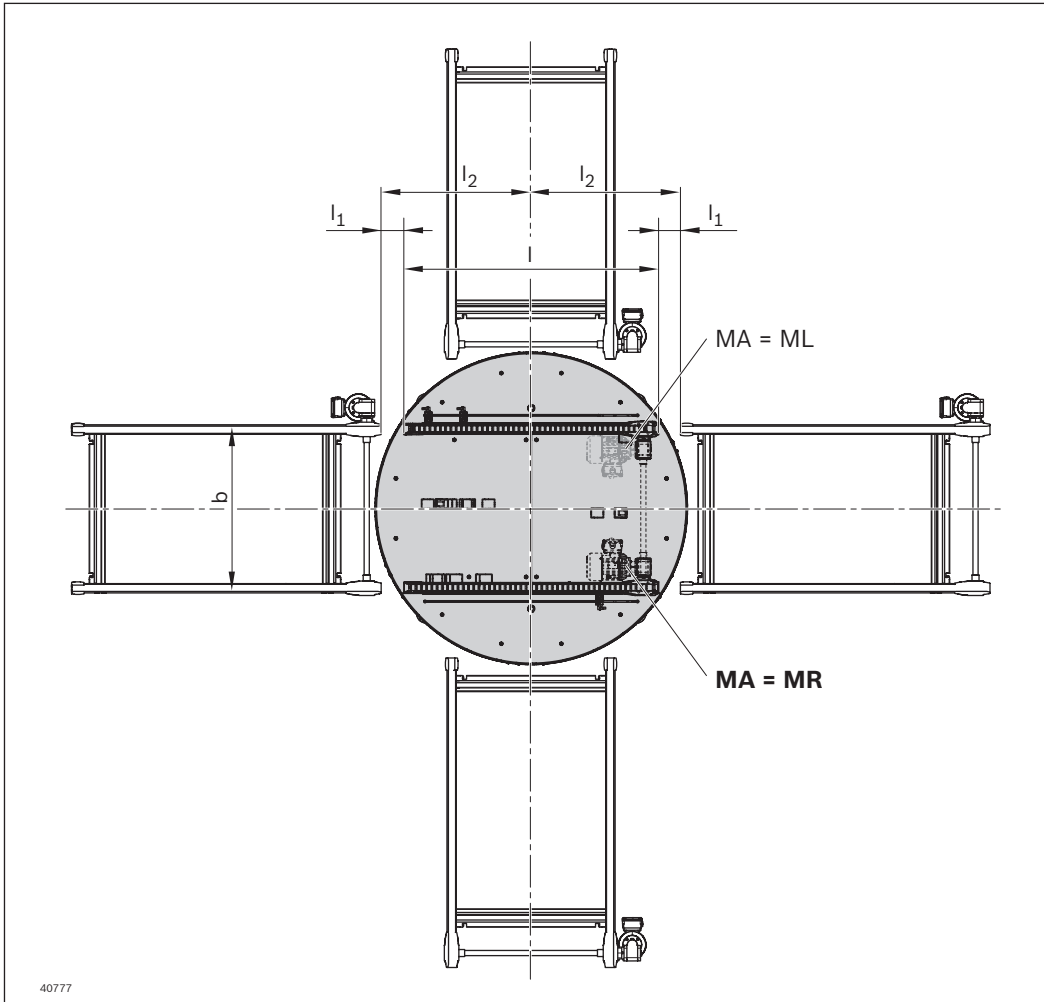
Grazie alle unità di rotazione sono possibili deviazioni e intersezioni anche per pallet grandi e/o pesanti. Poiché la rotazione viene eseguita "sul posto", a differenza di una curva lo spazio richiesto è molto ridotto, soprattutto per i WT di grandi dimensioni. Tuttavia, la direzione di trasporto viene mantenuta come per una curva. Tutte le unità di rotazione sono dotate di un proprio azionamento rotatorio e di un tratto integrato per il trasporto longitudinale.

A seconda delle dimensioni WT, del tipo WT e del mezzo di trasporto utilizzato (CM), l'unità di rotazione è disponibile in diverse grandezze (BG). I moduli d'assemblaggio sono disponibili con o senza ingabbiamento di protezione. Per la singolarizzazione preliminare devono essere previsti ulteriori singolarizzatori VE 2/...



## Progettazione delle grandezze

### Distanza dei tratti a nastro successivi



### Distanza dai tratti a nastro successivi, BS 2

b (mm)	l <sub>T</sub> (mm)	Pallet WT 2 e WT 2/F con singolarizzazione laterale					Pallet WT 2/H e WT 2/F-H con singolarizzazione centrale				
		BG	MA <sup>1)</sup>	l <sup>2)</sup> (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	BG	MA <sup>1)</sup>	l <sup>2)</sup> (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
400	400	1	MR	656	54,0	382,0	1	ML	656	54,0	382,0
400	480	1	MR	656	54,0	382,0	1	ML	656	54,0	382,0
480	400	1	MR	597	65,5	364,0	1	ML	597	65,5	364,0
480	480	1	MR	597	65,5	364,0	1	ML	597	65,5	364,0
480	640	2	MR	818	54,0	463,0	2	ML	818	54,0	463,0
480	800	3	MR	1001	47,5	548,0	3	ML	1001	47,5	548,0
640	480	2	MR	695	100,5	448,0	2	ML	695	100,5	448,0
640	640	3	MR	903	76,5	528,0	2	ML	695	100,5	448,0
640	800	3	MR	903	76,5	528,0	3	ML	903	76,5	528,0
640	1040	4	MR	1324	49,0	711,0	4	ML	1324	49,0	711,0

<sup>1)</sup> Montaggio motore: ML = centrale a sinistra, MR = centrale a destra

<sup>2)</sup> Lunghezza del tratto a nastro montato sul DE 2

**Distanza dai tratti a nastro successivi, BS 2**

Pallet WT 2 e WT 2/F con singolarizzazione laterale							Pallet WT 2/H e WT 2/F-H con singolarizzazione centrale				
b (mm)	l <sub>T</sub> (mm)	BG	MA <sup>1)</sup>	l <sup>2)</sup> (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	BG	MA <sup>1)</sup>	l <sup>2)</sup> (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
800	480	3	MR	761	147,5	528,0	3	ML	761	147,5	528,0
800	640	3	MR	761	147,5	528,0	3	ML	761	147,5	528,0
800	800	4	MR	1231	92,5	708,0	4	ML	1231	92,5	708,0
800	1040	4	MR	1231	92,5	708,0	4	ML	1231	92,5	708,0
800	1200	5	MR	1646	65,0	888,0	5	ML	1646	65,0	888,0
1040	640	4	MR	1031	192,5	708,0	4	ML	1031	192,5	708,0
1040	800	4	MR	1031	192,5	708,0	4	ML	1031	192,5	708,0
1040	1040	5	MR	1503	136,5	888,0	5	ML	1503	136,5	888,0
1040	1200	5	MR	1503	136,5	888,0	5	ML	1503	136,5	888,0
1200	800	5	MR	1376	200,0	888,0	5	ML	1376	200,0	888,0
1200	1040	5	MR	1376	200,0	888,0	5	ML	1376	200,0	888,0
1200	1200	5	MR	1376	200,0	888,0	5	ML	1376	200,0	888,0

<sup>1)</sup> Montaggio motore: ML = centrale a sinistra, MR = centrale a destra

<sup>2)</sup> Lunghezza del tratto a nastro montato sul DE 2

**Distanza dai tratti a nastro successivi, BS 2/R; BS 2/C; BS 2/G-250**

Pallet WT 2 e WT 2/F: Con singolarizzazione laterale							Pallet WT 2/H e WT 2/F-H: Con singolarizzazione centrale						
b (mm)	l <sub>T</sub> (mm)	BG	MA <sup>1)</sup>	l <sup>2)</sup> (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	Cinghia di collegamento necessaria <sup>3)</sup>	BG	MA <sup>1)</sup>	l <sup>2)</sup> (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	Cinghia di collegamento necessaria <sup>3)</sup>
400	400	1	ML	656	68	396	●	1	ML	656	68	396	●
400	480	1	ML	656	68	396	●	1	ML	656	68	396	●
480	400	1	ML	597	84,5	383	●	1	ML	597	84,5	383	●
480	480	2	ML	818	69	478	●	2	ML	818	69	478	●
480	640	2	ML	818	54	463		2	ML	818	54	463	
480	800	3	ML	1001	47,5	548		3	ML	1001	47,5	548	
640	480	2	ML	695	98,5	446	●	2	ML	695	98,5	446	●
640	640	3	ML	903	71,5	523		3	ML	903	71,5	523	
640	800	4	ML	1324	49	711		4	ML	1324	49	711	
640	1040	4	ML	1324	49	711		4	ML	1324	49	711	
800	480	3	ML	761	142,5	523	●	3	ML	761	142,5	523	●
800	640	4	ML	1231	87,5	703	●	4	ML	1231	87,5	703	●
800	800	4	ML	1231	87,5	703		4	ML	1231	87,5	703	
800	1040	4	ML	1231	87,5	703		4	ML	1231	87,5	703	
800	1200	5	ML	1646	60	883		5	ML	1646	60	883	
1040	640	4	ML	1031	187,5	703	●	4	ML	1031	187,5	703	●
1040	800	4	ML	1031	187,5	703	●	4	ML	1031	187,5	703	●
1040	1040	5	ML	1503	131,5	883		5	ML	1503	131,5	883	
1040	1200	5	ML	1503	131,5	883		5	ML	1503	131,5	883	
1200	800	5	ML	1376	195	883	●	5	ML	1376	195	883	●
1200	1040	5	ML	1376	195	883		5	ML	1376	195	883	
1200	1200	5	ML	1376	195	883		5	ML	1376	195	883	

<sup>1)</sup> Montaggio motore: ML = centrale a sinistra

<sup>2)</sup> Lunghezza del tratto a nastro montato sul DE 2

<sup>3)</sup> Per bypassare la cavità di trasporto tra l'unità di rotazione DE 2 e il tratto successivo sono necessarie cinghie di collegamento sui tratti successivi.

**Unità di rotazione DE 2 - BG 1****4-44****Unità di rotazione DE 2 - BG 2****4-47****Unità di rotazione DE 2 - BG 3****4-50****Unità di rotazione DE 2 - BG 4****4-53****Unità di rotazione DE 2 - BG 5****4-56**

## Unità di rotazione DE 2 – BG 1



- ▶ L'unità di rotazione è un modulo per la rotazione orizzontale e il trasporto di pallet
- ▶ Con essa sono possibili deviazioni e intersezioni anche per pallet pesanti (fino a 96 kg)
- ▶ Utilizzabile con i pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H
- ▶ Mezzo di trasporto a scelta cinghia dentata, catena a tapparelle, catena a rullini folli, catena duplex
- ▶ Invertibile, per cinghia dentata e catena a rullini folli
- ▶ Peso complessivo fino a 96 kg a seconda delle dimensioni del WT
- ▶ Azionamento rotatorio elettrico con montaggio motore interno
- ▶ Montaggio motore per il tratto all'estremità del tratto
- ▶ Intervallo di rotazione totale di 270°, suddiviso in passaggi da 90°

### Fornitura

- ▶ Incluso sensore per la posizione finale del movimento rotatorio 1x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549811

### Accessori necessari

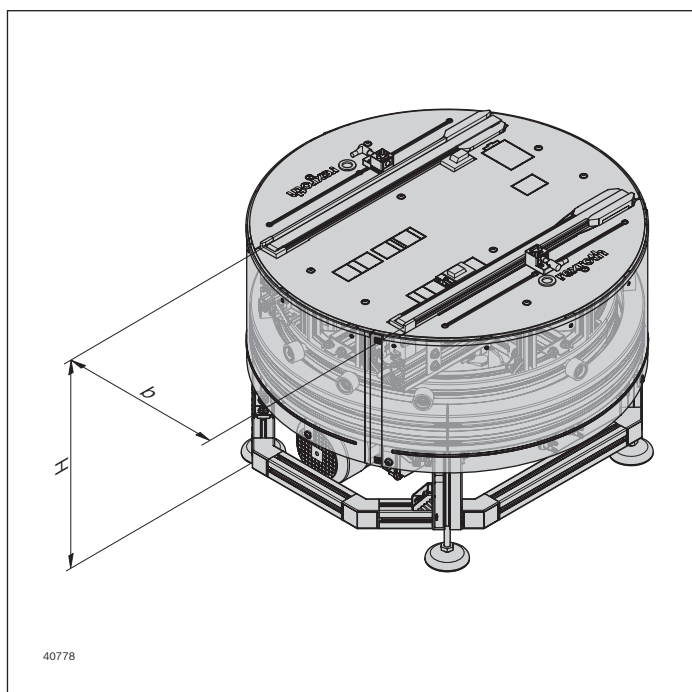
- ▶ Per avvitare l'unità di rotazione al suolo su ciascun punto di avvitaemento:
  - 1x angolare di fondazione 3842146848
  - 1x tassello 3842526560
  - 2x viti con testa a martello 3842528718
  - 2x dadi a colletto 3842345081
- ▶ Convertitore di frequenza:
  - 1x per il motore per il movimento rotatorio
  - 1x per il motore del tratto a nastro (frenatura e avvio del pallet)
- ▶ Modulo I/O (PROFIBUS® o Ethernet):
  - Per collegare l'interruttore di prossimità per il comando del pallet
  - Per collegare le valvole elettromagnetiche necessarie al comando dei singolarizzatori

### Stato alla consegna

- ▶ Già montato incl. supporti
- ▶ Facoltativo: Coperture di protezione montate
  
- ▶ Sensori:
  - Per il controllo della posizione (0°/90°/180°/270°) 4x M12 con M12,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549814
    - oppure in alternativa: 4x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549812
  - Per l'arresto e il bloccaggio del movimento rotatorio (VE) 4x M8 con M8,  $S_N = 2$  mm, a filo 3842551761
  - Per la posizione finale WT e l'ingresso dei pallet con ritardo (rampa) 3x M12 con M12,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549814
    - oppure in alternativa: 3x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549812
  - Per l'arresto e il bloccaggio del pallet (VE) 4x M8 con M8,  $S_N = 2$  mm, a filo 3842551761
  - 2x rilevamento della posizione 3842528817



**Dettagli dell'ordine di acquisto**



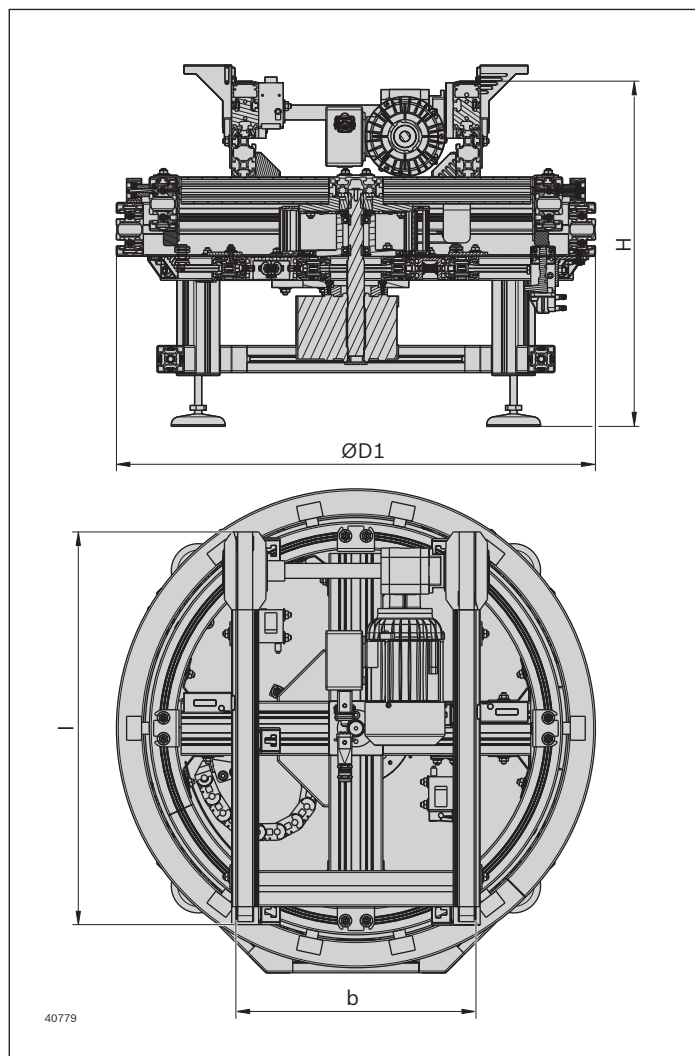
Numero di materiale		3842998871
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	400; 480
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	400; 480
b x l <sub>T</sub> (mm)	Possibilità di combinazione	CM 1...8: 400x400; 400x480; 480x400 CM1: 480x480
WT	Tipo pallet 1: WT2, WT2/F 2: WT 2/H, WT 2/F-H	1; 2
CM	Mezzo di trasporto 1: BS 2 (con ZR) 2: BS 2/C con catena standard 3: BS 2/C con catena antistatica 4: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in PA 5: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in acciaio 6: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in PA con protezione pezzi piccoli (soltanto per trascinamento) 7: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in acciaio con protezione pezzi piccoli (soltanto per trascinamento) 8: BS 2/G-250	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8
H	Altezza di trasporto	585 ... 1400
CT	Tipo di protezione 0: Senza 1: Con lamiera d'acciaio	0; 1
VE	Singolarizzatore 0: Senza 1: Con singolarizzatore	0; 1
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.

**Dati tecnici**

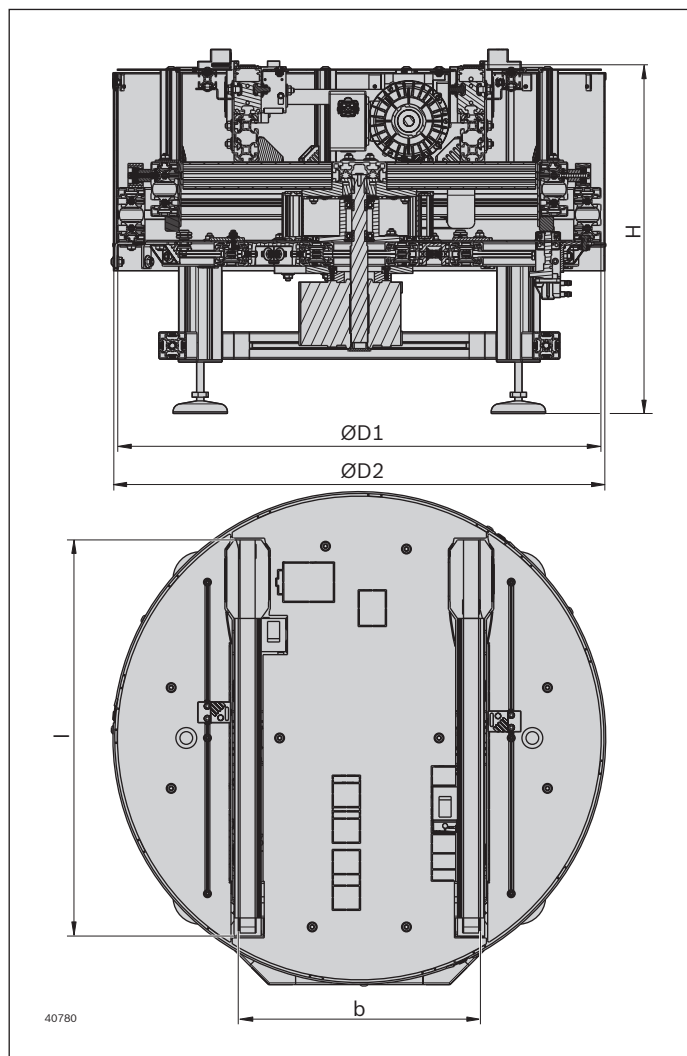
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842998871</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	96
Attacco aria compressa necessario	$p$	bar	5 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	$\emptyset$	mm	6
Tempo del movimento rotatorio		s	90°: 4
			180°: 7
			270°: 10

**Dimensioni**

**Unità di rotazione senza copertura di protezione**



**Unità di rotazione con copertura di protezione**



Larghezza tratto in direzione di trasporto $b$ (mm)	Lunghezza Tratto a nastro $l$ (mm)	$\emptyset$ senza Copertura di protezione $D1$ (mm)	$\emptyset$ con Copertura di protezione $D2$ (mm)	Altezza di trasporto $H$ (mm)
400	656	800	816	585 ... 1400
480	597	800	816	585 ... 1400

Distanza dei tratti a nastro successivi e progettazione della grandezza, v. pag. 4-41

## Unità di rotazione DE 2 – BG 2



- ▶ L'unità di rotazione è un modulo per la rotazione orizzontale e il trasporto di pallet
- ▶ Con essa sono possibili deviazioni e intersezioni anche per pallet pesanti (fino a 128 kg)
- ▶ Utilizzabile con tutti i pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H
- ▶ Mezzo di trasporto a scelta cinghia dentata, catena a tapparelle, catena a rullini folli, catena duplex
- ▶ Invertibile, per cinghia dentata e catena a rullini folli
- ▶ Peso complessivo fino a 128 kg a seconda delle dimensioni del WT
- ▶ Azionamento rotatorio elettrico con montaggio motore interno
- ▶ Montaggio motore per il tratto all'estremità del tratto
- ▶ Intervallo di rotazione totale di 270°, suddiviso in passaggi da 90°

### Fornitura

- ▶ Incluso sensore per la posizione finale del movimento rotatorio 1x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549811

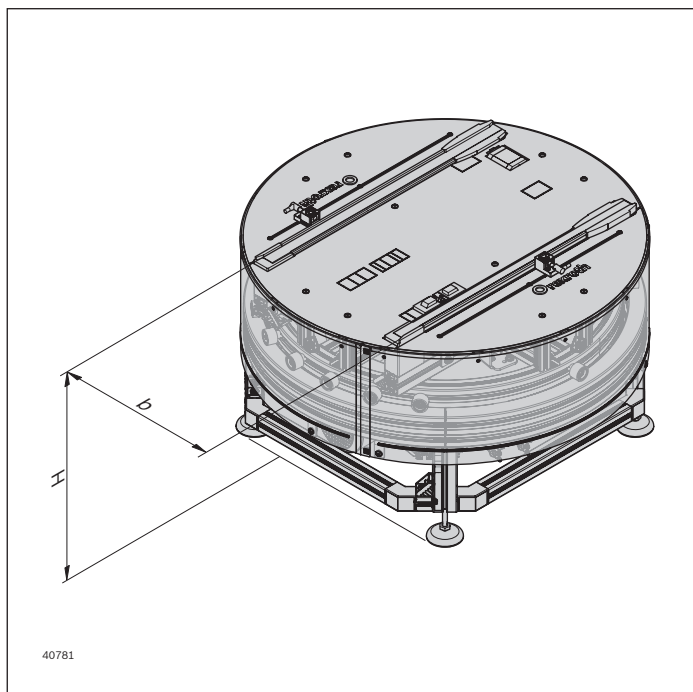
### Accessori necessari

- ▶ Per avvitare l'unità di rotazione al suolo su ciascun punto di avvitamento:
  - 1x angolare di fondazione 3842146848
  - 1x tassello 3842526560
  - 2x viti con testa a martello 3842528718
  - 2x dadi a colletto 3842345081
- ▶ Convertitore di frequenza:
  - 1x per il motore per il movimento rotatorio
  - 1x per il motore del tratto a nastro (frenatura e avvio del pallet)
- ▶ Modulo I/O (PROFIBUS® o Ethernet):
  - Per collegare l'interruttore di prossimità per il comando del pallet
  - Per collegare le valvole elettromagnetiche necessarie al comando dei singolarizzatori

### Stato alla consegna

- ▶ Già montato incl. supporti
- ▶ Facoltativo: Coperture di protezione montate
- ▶ Sensori:
  - Per il controllo della posizione (0°/90°/180°/270°) 4x M12 con M12,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549814
    - oppure in alternativa: 4x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549812
  - Per l'arresto e il bloccaggio del movimento rotatorio (VE) 4x M8 con M8,  $S_N = 2$  mm, a filo 3842551761
  - Per la posizione finale WT e l'ingresso dei pallet con ritardo (rampa) 3x M12 con M12,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549814
    - oppure in alternativa: 3x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549812
  - Per l'arresto e il bloccaggio del pallet (VE) 4x M8 con M8,  $S_N = 2$  mm, a filo 3842551761
  - 2x rilevamento della posizione 3842528817

**Dettagli dell'ordine di acquisto**



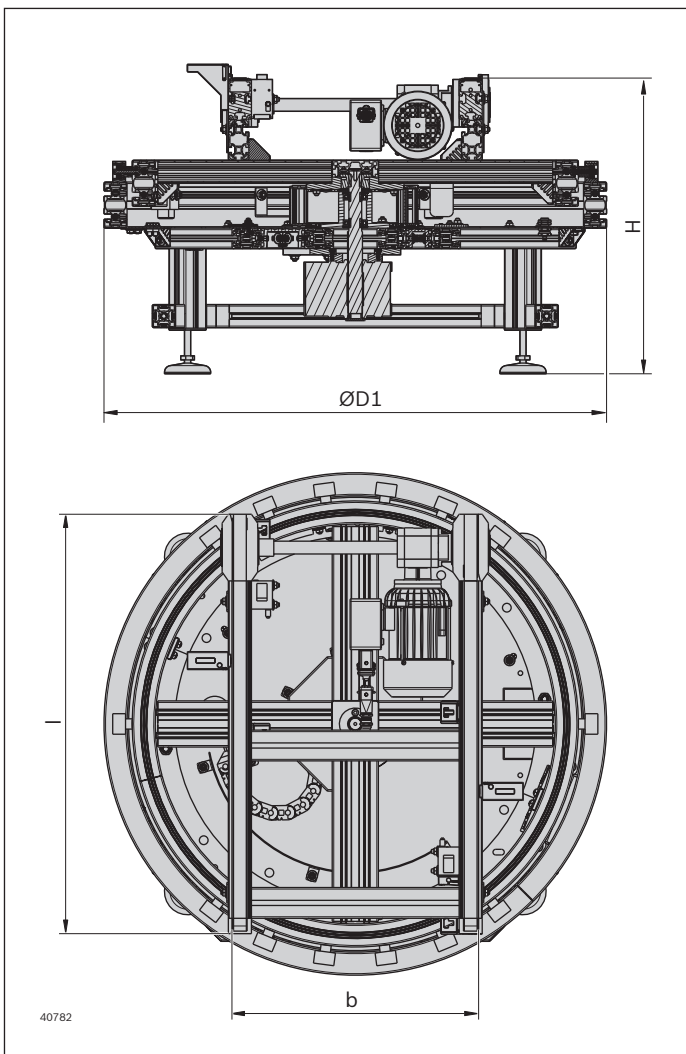
Numero di materiale		3842998872
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	480; 640
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	480; 640
b x l <sub>T</sub> (mm)	Possibilità di combinazione	CM 2...8: 480x480 CM 1...8: 640x480; 480x640 CM1, WT=2: 640x640
WT	Tipo pallet 1: WT2, WT2/F 2: WT 2/H, WT 2/F-H	1; 2
CM	Mezzo di trasporto 1: BS 2 (con ZR) 2: BS 2/C con catena standard 3: BS 2/C con catena antistatica 4: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in PA 5: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in acciaio 6: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in PA con protezione pezzi piccoli (soltanto per trascinamento) 7: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in acciaio con protezione pezzi piccoli (soltanto per trascinamento) 8: BS 2/G-250	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8
H	Altezza di trasporto	585 ... 1400
CT	Tipo di protezione 0: Senza 1: Con lamiera d'acciaio	0; 1
VE	Singularizzatore 0: Senza 1: Con singularizzatore	0; 1
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.

## Dati tecnici

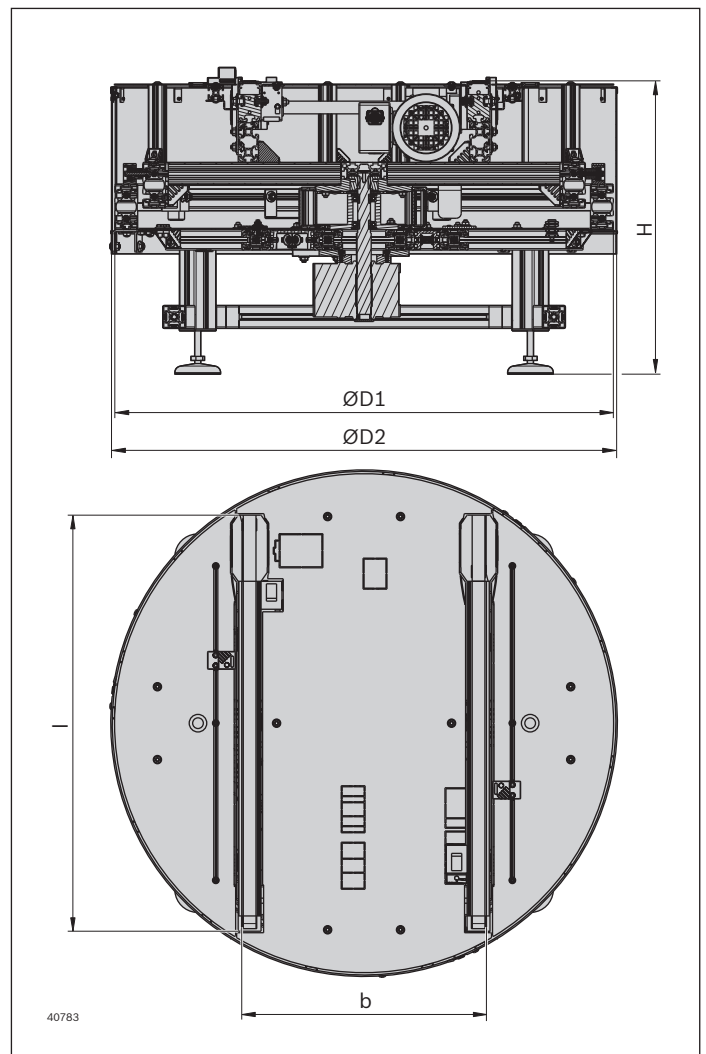
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842998872</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	128
Attacco aria compressa necessario	p	bar	5 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	$\emptyset$	mm	6
Tempo del movimento rotatorio		s	90°: 4
			180°: 7
			270°: 10

## Dimensioni

### Unità di rotazione senza copertura di protezione



### Unità di rotazione con copertura di protezione



Larghezza tratto in direzione di trasporto b (mm)	Lunghezza Tratto a nastro l (mm)	Ø senza Copertura di protezione D1 (mm)	Ø con Copertura di protezione D2 (mm)	Altezza di trasporto H (mm)
400	818	980	996	585 ... 1400
640	695	980	996	585 ... 1400

Distanza dei tratti a nastro successivi e progettazione della grandezza, v. pag. 4-41

## Unità di rotazione DE 2 – BG 3



- ▶ L'unità di rotazione è un modulo per la rotazione orizzontale e il trasporto di pallet
- ▶ Con essa sono possibili deviazioni e intersezioni anche per pallet pesanti (fino a 160 kg) Utilizzabile con tutti i pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H
- ▶ Mezzo di trasporto a scelta cinghia dentata, catena a tapparelle, catena a rullini folli, catena duplex
- ▶ Invertibile, per cinghia dentata e catena a rullini folli
- ▶ Peso complessivo fino a 160 kg a seconda delle dimensioni del WT
- ▶ Azionamento rotatorio elettrico con montaggio motore interno
- ▶ Montaggio motore per il tratto all'estremità del tratto
- ▶ Intervallo di rotazione totale di 270°, suddiviso in passaggi da 90°

### Fornitura

- ▶ Incluso sensore per la posizione finale del movimento rotatorio 1x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549811

### Accessori necessari

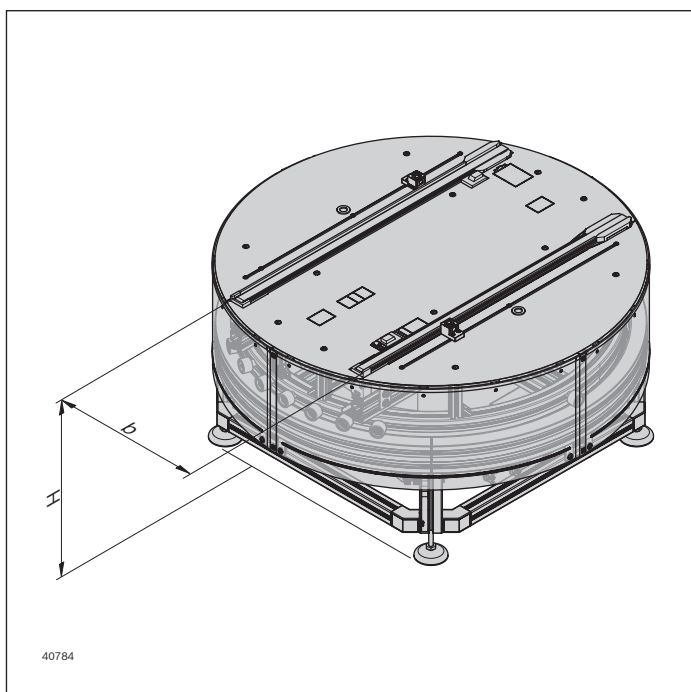
- ▶ Per avvitare l'unità di rotazione al suolo su ciascun punto di avvitaemento:
  - 1x angolare di fondazione 3842146848
  - 1x tassello 3842526560
  - 2x viti con testa a martello 3842528718
  - 2x dadi a colletto 3842345081
- ▶ Convertitore di frequenza:
  - 1x per il motore per il movimento rotatorio
  - 1x per il motore del tratto a nastro (frenatura e avvio del pallet)
- ▶ Modulo I/O (PROFIBUS® o Ethernet):
  - Per collegare l'interruttore di prossimità per il comando del pallet
  - Per collegare le valvole elettromagnetiche necessarie al comando dei singolarizzatori

### Stato alla consegna

- ▶ Già montato incl. supporti
- ▶ Facoltativo: Coperture di protezione montate

- ▶ Sensori:
  - Per il controllo della posizione (0°/90°/180°/270°) 4x M12 con M12,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549814
    - oppure in alternativa: 4x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549812
  - Per l'arresto e il bloccaggio del movimento rotatorio (VE) 4x M8 con M8,  $S_N = 2$  mm, a filo 3842551761
  - Per la posizione finale WT e l'ingresso dei pallet con ritardo (rampa) 3x M12 con M12,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549814
    - oppure in alternativa: 3x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549812
  - Per l'arresto e il bloccaggio del pallet (VE) 4x M8 con M8,  $S_N = 2$  mm, a filo 3842551761
  - 2x rilevamento della posizione 3842528817

**Dettagli dell'ordine di acquisto**



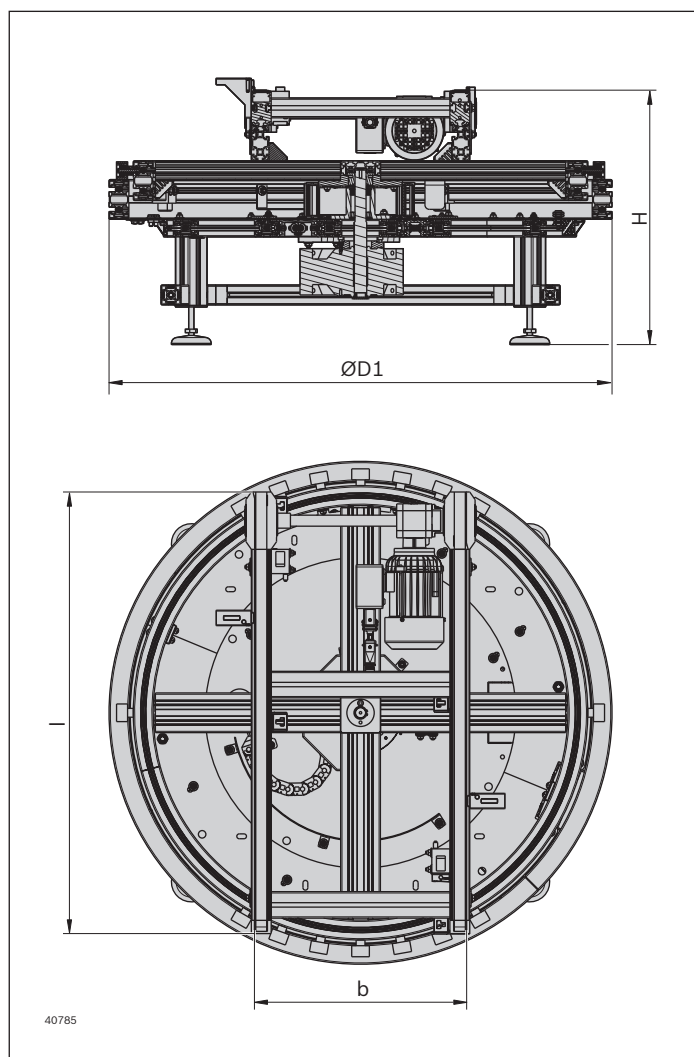
Numero di materiale		3842998873
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	480; 640; 800
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	480; 640; 800
b x l <sub>T</sub> (mm)	Possibilità di combinazione	CM 1...8: 480x800; 800x480 CM 1, WT=1: 640x640 CM 1: 800x640; 640x800 CM 2...8: 640x480; 480x640
WT	Tipo pallet 1: WT2, WT2/F 2: WT 2/H, WT 2/F-H	1; 2
CM	Mezzo di trasporto 1: BS 2 (con ZR) 2: BS 2/C con catena standard 3: BS 2/C con catena antistatica 4: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in PA 5: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in acciaio 6: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in PA con protezione pezzi piccoli (soltanto per trascinamento) 7: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in acciaio con protezione pezzi piccoli (soltanto per trascinamento) 8: BS 2/G-250	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8
H	Altezza di trasporto	585 ... 1400
CT	Tipo di protezione 0: Senza 1: Con lamiera d'acciaio	0; 1
VE	Singularizzatore 0: Senza 1: Con singularizzatore	0; 1
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.

**Dati tecnici**

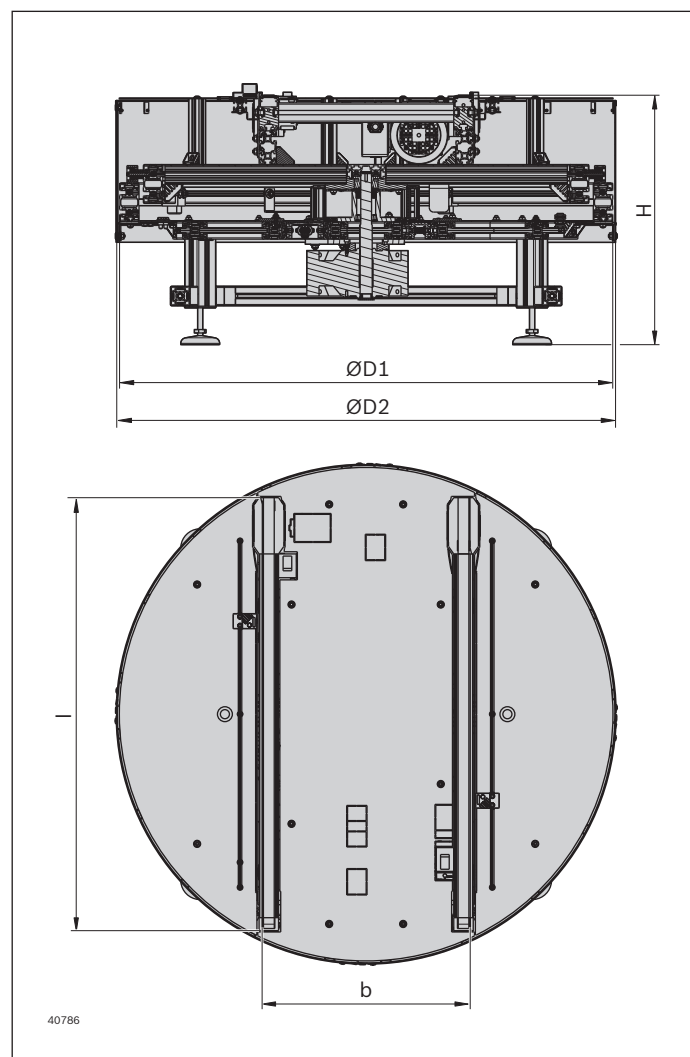
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842998873</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	160
Attacco aria compressa necessario	p	bar	5 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	$\emptyset$	mm	6
Tempo del movimento rotatorio		s	90°: 4
			180°: 7
			270°: 10

**Dimensioni**

**Unità di rotazione senza copertura di protezione**



**Unità di rotazione con copertura di protezione**



Larghezza tratto in Direzione di trasporto b (mm)	Lunghezza Tratto a nastro l (mm)	Ø senza Copertura di protezione D1 (mm)	Ø con Copertura di protezione D2 (mm)	Altezza di trasporto H (mm)
400	1001	1140	1156	585 ... 1400
640	903	1140	1156	585 ... 1400
800	761	1140	1156	585 ... 1400

Distanza dei tratti a nastro successivi e progettazione della grandezza, v. pag. 4-41



## Unità di rotazione DE 2 – BG 4



- ▶ L'unità di rotazione è un modulo per la rotazione orizzontale e il trasporto di pallet
- ▶ Con essa sono possibili deviazioni e intersezioni anche per pallet pesanti (fino a 208 kg)
- ▶ Utilizzabile con tutti i pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H
- ▶ Mezzo di trasporto a scelta cinghia dentata, catena a tapparelle, catena a rullini folli, catena duplex
- ▶ Invertibile, per cinghia dentata e catena a rullini folli
- ▶ Peso complessivo fino a 208 kg a seconda delle dimensioni del WT
- ▶ Azionamento rotatorio elettrico con montaggio motore interno
- ▶ Montaggio motore per il tratto all'estremità del tratto
- ▶ Intervallo di rotazione totale di 270°, suddiviso in passaggi da 90°

4

### Fornitura

- ▶ Incluso sensore per la posizione finale del movimento rotatorio 1x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549811

### Accessori necessari

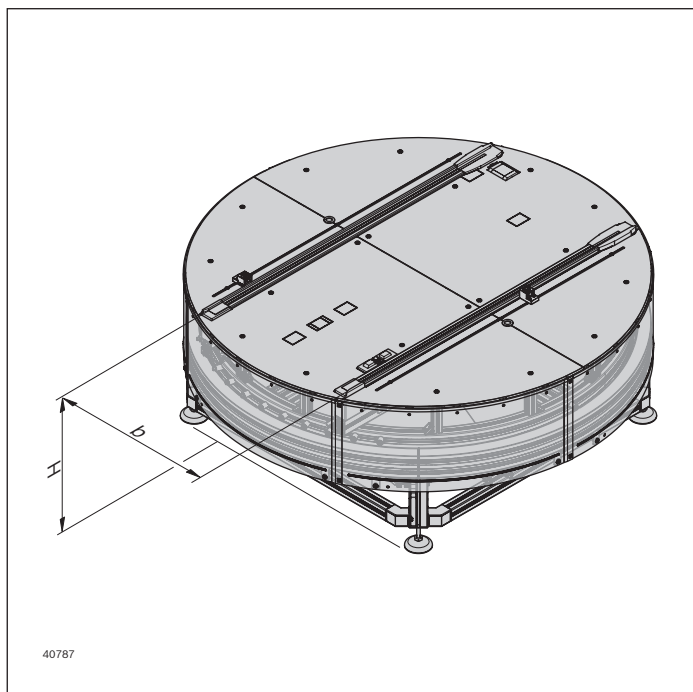
- ▶ Per avvitare l'unità di rotazione al suolo su ciascun punto di avvitaemento:
  - 1x angolare di fondazione 3842146848
  - 1x tassello 3842526560
  - 2x viti con testa a martello 3842528718
  - 2x dadi a colletto 3842345081
- ▶ Convertitore di frequenza:
  - 1x per il motore per il movimento rotatorio
  - 1x per il motore del tratto a nastro (frenatura e avvio del pallet)
- ▶ Modulo I/O (PROFIBUS® o Ethernet):
  - Per collegare l'interruttore di prossimità per il comando del pallet
  - Per collegare le valvole elettromagnetiche necessarie al comando dei singolarizzatori

### Stato alla consegna

- ▶ Già montato incl. supporti
- ▶ Facoltativo: Coperture di protezione montate

- ▶ Sensori:
  - Per il controllo della posizione (0°/90°/180°/270°) 4x M12 con M12,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549814
    - oppure in alternativa: 4x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549812
  - Per l'arresto e il bloccaggio del movimento rotatorio (VE) 4x M8 con M8,  $S_N = 2$  mm, a filo 3842551761
  - Per la posizione finale WT e l'ingresso dei pallet con ritardo (rampa) 3x M12 con M12,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549814
    - oppure in alternativa: 3x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549812
  - Per l'arresto e il bloccaggio del pallet (VE) 4x M8 con M8,  $S_N = 2$  mm, a filo 3842551761
  - 2x rilevamento della posizione 3842528817

**Dettagli dell'ordine di acquisto**



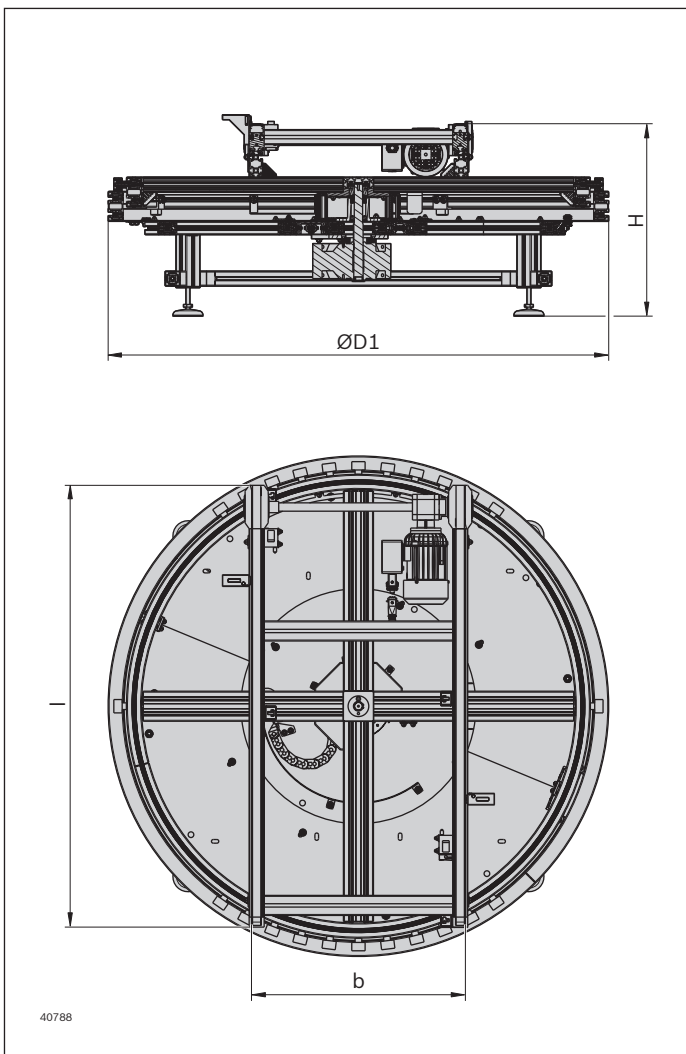
Numero di materiale		3842998874
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	640; 800; 1040
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	640; 800; 1040
b x l <sub>T</sub> (mm)	Possibilità di combinazione	CM 1...8: 640x1040; 800x800; 800x1040; 1040x640; 1040x800 CM 2...8: 800x640; 640x800
WT	Tipo pallet 1: WT2, WT2/F 2: WT 2/H, WT 2/F-H	1; 2
CM	Mezzo di trasporto 1: BS 2 (con ZR) 2: BS 2/C con catena standard 3: BS 2/C con catena antistatica 4: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in PA 5: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in acciaio 6: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in PA con protezione pezzi piccoli (soltanto per trascinamento) 7: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in acciaio con protezione pezzi piccoli (soltanto per trascinamento) 8: BS 2/G-250	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8
H	Altezza di trasporto	585 ... 1400
CT	Tipo di protezione 0: Senza 1: Con lamiera d'acciaio	0; 1
VE	Singolarizzatore 0: Senza 1: Con singolarizzatore	0; 1
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.

## Dati tecnici

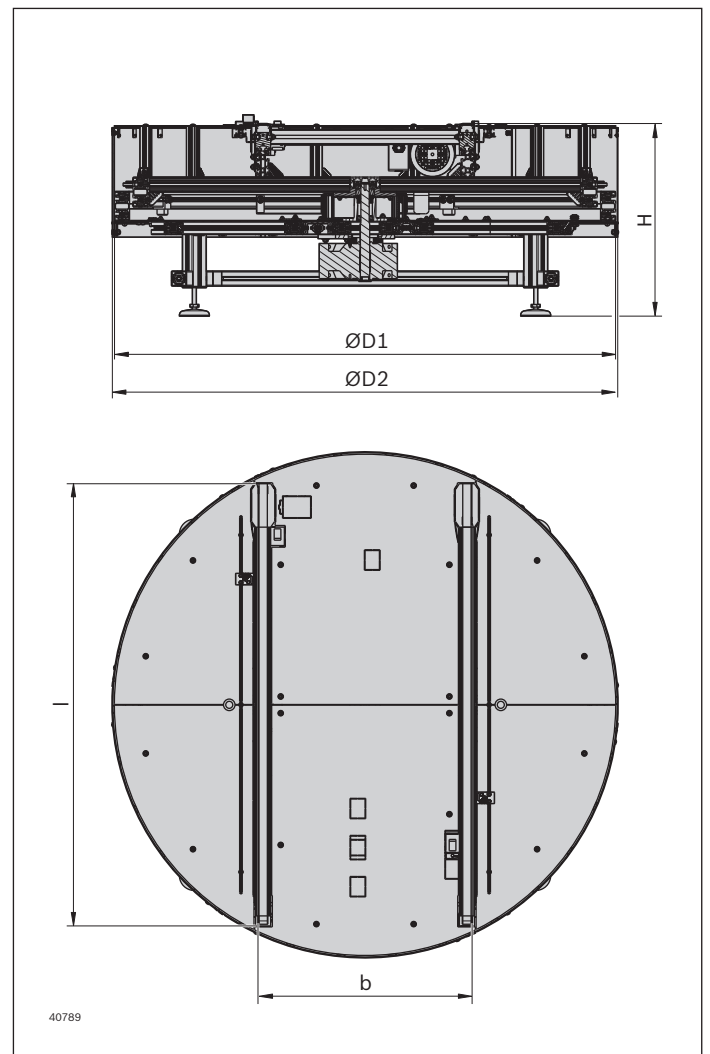
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842998874</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	208
Attacco aria compressa necessario	p	bar	5 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	$\emptyset$	mm	6
Tempo del movimento rotatorio		s	90°: 4
			180°: 7
			270°: 10

## Dimensioni

### Unità di rotazione senza copertura di protezione



### Unità di rotazione con copertura di protezione



Larghezza tratto in direzione di trasporto b (mm)	Lunghezza Tratto a nastro l (mm)	Ø senza Copertura di protezione D1 (mm)	Ø con Copertura di protezione D2 (mm)	Altezza di trasporto H (mm)
640	1324	1500	1516	585 ... 1400
800	1231	1500	1516	585 ... 1400
1040	1031	1500	1516	585 ... 1400

Distanza dei tratti a nastro successivi e progettazione della grandezza, v. pag. 4-41

## Unità di rotazione DE 2 – BG 5



- ▶ L'unità di rotazione è un modulo per la rotazione orizzontale e il trasporto di pallet
- ▶ Con essa sono possibili deviazioni e intersezioni anche per pallet pesanti (fino a 240 kg)
- ▶ Utilizzabile con tutti i pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H
- ▶ Mezzo di trasporto a scelta cinghia dentata, catena a tapparelle, catena a rullini folli, catena duplex
- ▶ Invertibile, per cinghia dentata e catena a rullini folli
- ▶ Peso complessivo fino a 240 kg a seconda delle dimensioni del WT
- ▶ Azionamento rotatorio elettrico con montaggio motore interno
- ▶ Montaggio motore per il tratto all'estremità del tratto
- ▶ Intervallo di rotazione totale di 270°, suddiviso in passaggi da 90°

### Fornitura

- ▶ Incluso sensore per la posizione finale del movimento rotatorio 1x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549811

### Accessori necessari

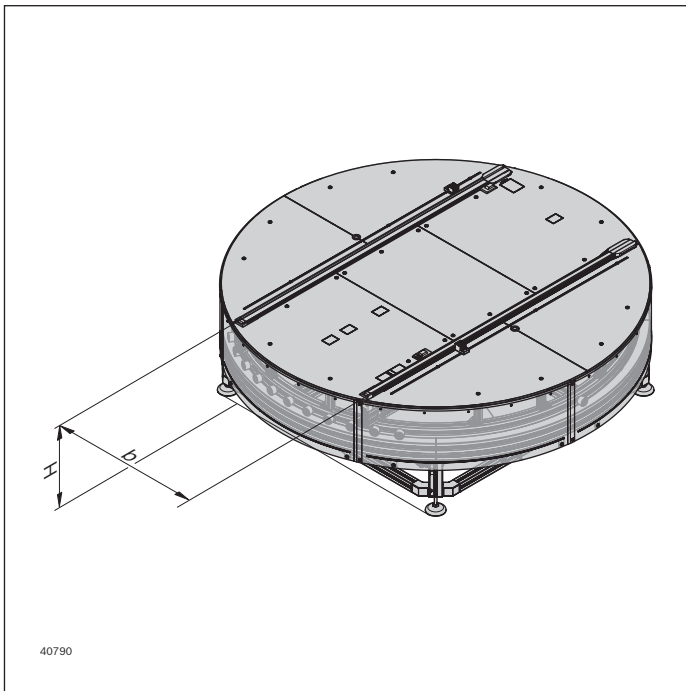
- ▶ Per avvitare l'unità di rotazione al suolo su ciascun punto di avvitaamento:
  - 1x angolare di fondazione 3842146848
  - 1x tassello 3842526560
  - 2x viti con testa a martello 3842528718
  - 2x dadi a colletto 3842345081
- ▶ Convertitore di frequenza:
  - 1x per il motore per il movimento rotatorio
  - 1x per il motore del tratto a nastro (frenatura e avvio del pallet)
- ▶ Modulo I/O (PROFIBUS® o Ethernet):
  - Per collegare l'interruttore di prossimità per il comando del pallet
  - Per collegare le valvole elettromagnetiche necessarie al comando dei singolarizzatori

### Stato alla consegna

- ▶ Già montato incl. supporti
- ▶ Facoltativo: Coperture di protezione montate

- ▶ Sensori:
  - Per il controllo della posizione (0°/90°/180°/270°) 4x M12 con M12,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549814
    - oppure in alternativa: 4x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549812
  - Per l'arresto e il bloccaggio del movimento rotatorio (VE) 4x M8 con M8,  $S_N = 2$  mm, a filo 3842551761
  - Per la posizione finale WT e l'ingresso dei pallet con ritardo (rampa) 3x M12 con M12,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549814
    - oppure in alternativa: 3x M12 con M8,  $S_N = 4$  mm, a filo 3842549812
  - Per l'arresto e il bloccaggio del pallet (VE) 4x M8 con M8,  $S_N = 2$  mm, a filo 3842551761
  - 2x rilevamento della posizione 3842528817

**Dettagli dell'ordine di acquisto**



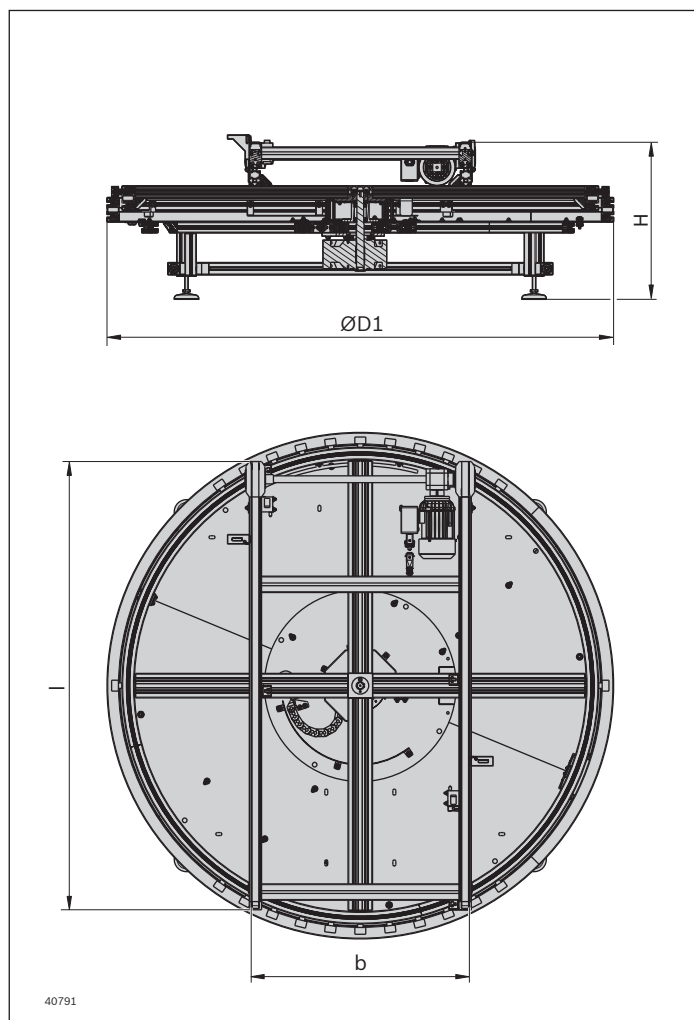
Numero di materiale		3842998875
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	800; 1040; 1200
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	800; 1040; 1200
b x l <sub>T</sub> (mm)	Possibilità di combinazione	CM 1...8: 1200x800; 1040x1040; 1200x1040; 800x1200; 1040x1200; 1200x1200
WT	Tipo pallet 1: WT2, WT2/F 2: WT 2/H, WT 2/F-H	1; 2
CM	Mezzo di trasporto 1: BS 2 (con ZR) 2: BS 2/C con catena standard 3: BS 2/C con catena antistatica 4: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in PA 5: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in acciaio 6: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in PA con protezione pezzi piccoli (soltanto per trascinamento) 7: BS 2/R con profilato in acciaio + rullino folle in acciaio con protezione pezzi piccoli (soltanto per trascinamento) 8: BS 2/G-250	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8
H	Altezza di trasporto	585 ... 1400
CT	Tipo di protezione 0: Senza 1: Con lamiera d'acciaio	0; 1
VE	Singularizzatore 0: Senza 1: Con singularizzatore	0; 1
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.

### Dati tecnici

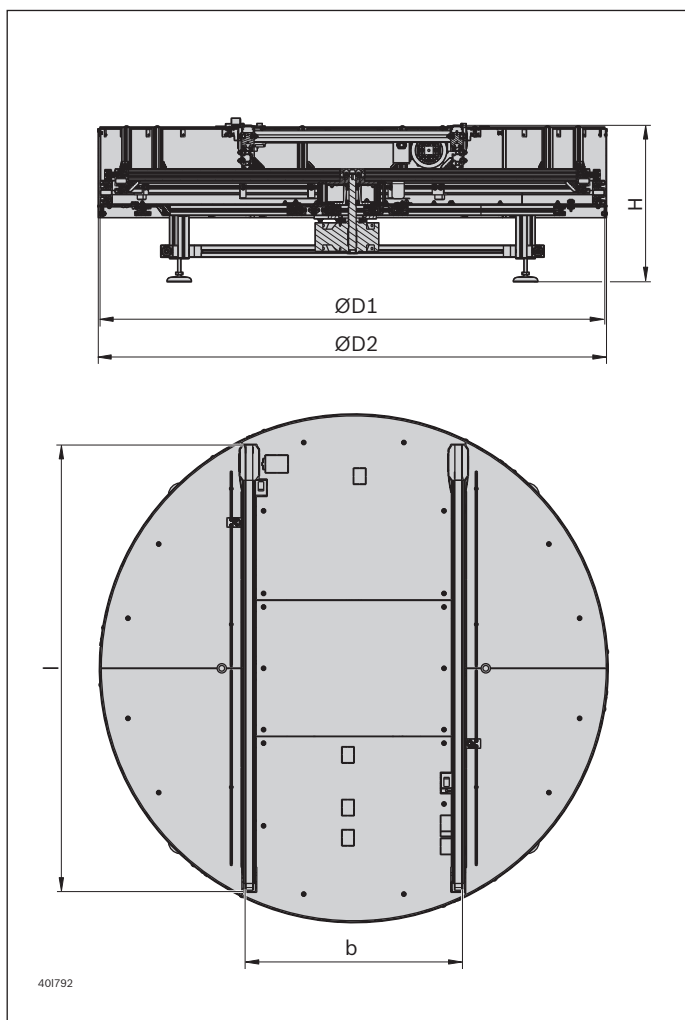
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842998875</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	240
Attacco aria compressa necessario	p	bar	5 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	$\emptyset$	mm	6
Tempo del movimento rotatorio		s	90°: 4
			180°: 7
			270°: 10

### Dimensioni

#### Unità di rotazione senza copertura di protezione

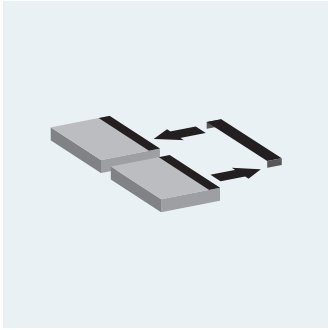


#### Unità di rotazione con copertura di protezione



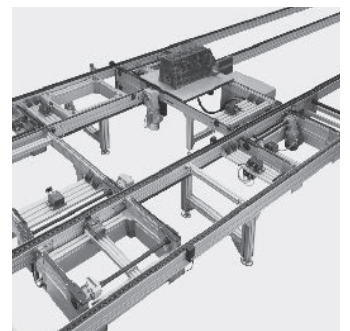
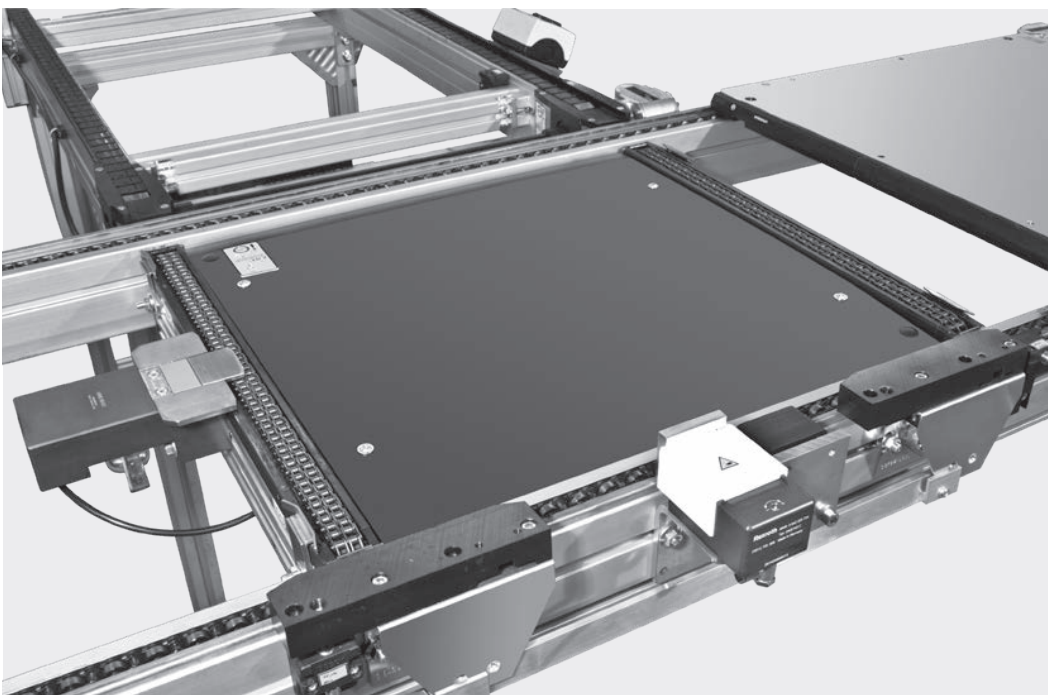
Larghezza tratto in direzione di trasporto b (mm)	Lunghezza Tratto a nastro l (mm)	Ø senza Copertura di protezione D1 (mm)	Ø con Copertura di protezione D2 (mm)	Altezza di trasporto H (mm)
800	1646	1860	1867	585 ... 1400
1040	1503	1860	1867	585 ... 1400
1200	1376	1860	1867	585 ... 1400

Distanza dei tratti a nastro successivi e progettazione della grandezza, v. pag. 4-41



# Trasporto trasversale

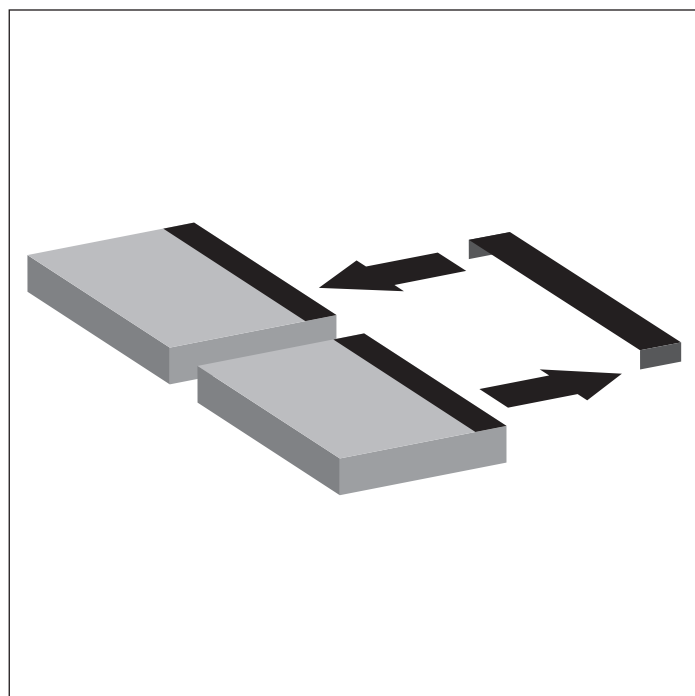
## Selezione di trasporti trasversali



# Selezione di trasporti trasversali

I trasporti trasversali vengono impiegati per il cambiamento della direzione di trasporto dei pallet. Essi deviano i percorsi dei pallet verso le singole stazioni di lavorazione. Durante il passaggio dal trasporto longitudinale al trasporto trasversale e viceversa avviene anche una variazione dell'orientamento del pallet per quanto riguarda la sua direzione di trasporto.

I trasporti trasversali nel sistema di trasferimento TS 2plus sono realizzabili nei due modi seguenti:



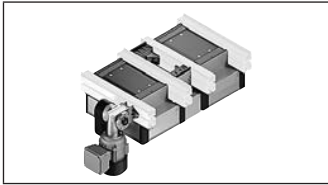
- ▶ **Trasporti trasversali elettrici EQ 2/...** (v. pag. 5-4) (ad es. versione EQ 2/TR con tratto a rulli) o
- ▶ **Unità di svicolo HQ 2/...** (v. pag. 5-24) in combinazione con tratti a nastro BS 2/... o unità di tratto.

I trasporti trasversali elettrici EQ 2/... sono moduli macro completi. Sono composti da una o da due unità HQ 2/... e ulteriori tratti di trasporto trasversali (BS 2.../RS 2).

Il livello di trasporto del tratto trasversale è 10 mm sopra il livello di trasporto del tratto longitudinale.

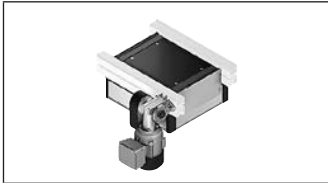
**Nota:** Le unità di svicolo sollevano il pallet dal tratto longitudinale e lo trasportano trasversalmente nel tratto trasversale più alto di 10 mm.





**Trasporti trasversali elettrici EQ 2/...**

**5-4**



**Unità di svincolo HQ 2/...**

**5-24**



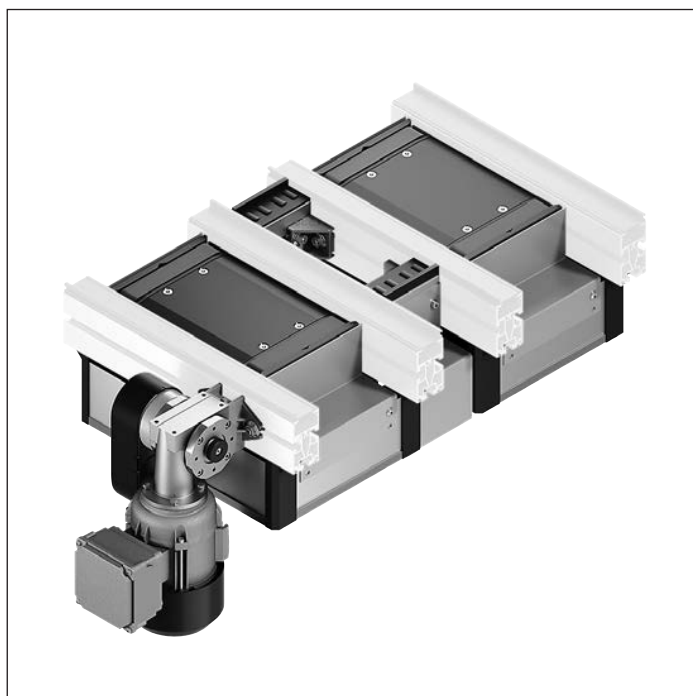
**Tratti a rulli RS 2/...**

**5-92**

# Trasporti trasversali elettrici EQ 2/...

I trasporti trasversali elettrici EQ 2 servono a convogliare i pallet da un tratto longitudinale a un secondo tratto longitudinale in parallelo. Gli EQ2 sono moduli macro completi, che comprendono una o due unità di svincolo HQ2 e un tratto di trasporto trasversale (BS2.../RS2).

Tutte le cinghie trasportatrici sono azionate da un motore.



Per il sistema di trasferimento TS 2plus sono disponibili trasporti trasversali elettrici con le seguenti funzioni:

## EQ2/TR

Per il trasferimento dei pallet da un tratto longitudinale a un altro tratto longitudinale parallelo, a breve distanza, passando per un tratto a rulli trasversale.

## EQ2/T

Per il trasferimento dei pallet da un tratto longitudinale a un altro tratto longitudinale parallelo, a grande distanza, passando per un tratto a nastro trasversale.

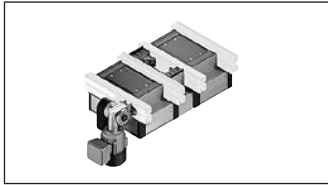
## EQ2/TE

Per trasferimento da un tratto longitudinale a un tratto a nastro trasversale e viceversa.

**Nota:** L'accumulo su HQ 2... non è consentito.

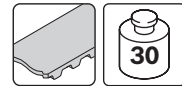
Tutte le versioni dell'EQ2 vengono fornite pronte per l'allacciamento pneumatico, a scelta per la posizione di sollevamento centrale e superiore o per quella inferiore, centrale e superiore. Le valvole pneumatiche non sono comprese nella fornitura.

Se le valvole pneumatiche vengono eseguite in maniera tale che la posizione di riposo funga da posizione di scarico d'aria, le unità di svincolo si spostano, in assenza di pressione, nella posizione centrale. Nella posizione centrale i pallet vengono fermati dall'unità di svincolo. Questa funzione serve per una maggiore sicurezza e per la rimessa in servizio più semplice.

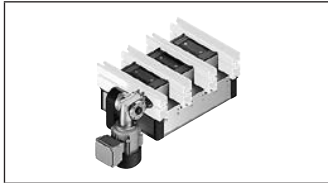


**Trasporto trasversale elettrico EQ 2/TR...**

160 x 160 ... 800 x 480

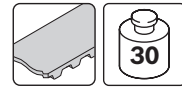


**5-6**



**Trasporto trasversale elettrico EQ 2/TR-90...**

160 x 160; 240 x 160



**5-10**



**Trasporto trasversale elettrico EQ 2/T...**

160 x 160 ... 800 x 480



**5-14**



**Trasporto trasversale elettrico EQ 2/TE...**

160 x 160 ... 800 x 480



**5-18**

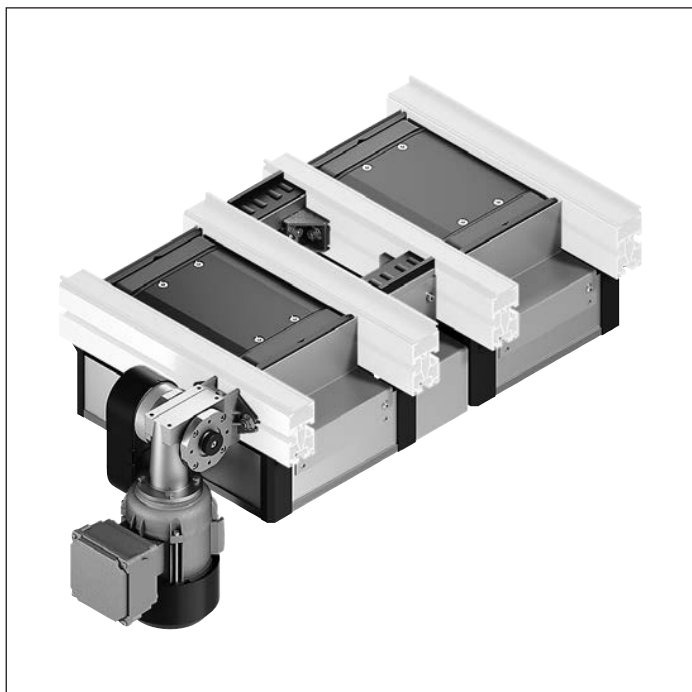


**Utensile di montaggio**

**5-22**

5

## Trasporto trasversale elettrico EQ 2/TR...



- ▶ Modulo macro completo per il collegamento di due tratti longitudinali paralleli a breve distanza
- ▶ In esecuzione tandem con tratto a rulli RS 2 con distanza  $a = 45 \dots 135$  mm
- ▶ Grandezza costruttiva 2 con 2 cilindri di sollevamento a partire da  $\geq 480 \times 480$  mm
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 (superiore, centrale) o 3 (superiore, centrale, inferiore) posizioni di sollevamento
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Montaggio motore possibile solo sospeso. Altre varianti di montaggio motore disponibili su richiesta
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F e WT 2/LS (solo con versione LS)

### Nota:

- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito

### Accessori necessari

- ▶ Per ciascun rilevamento della posizione (in alto/al centro/in basso) 1x sensore M12x1, intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4$  mm, v. pag. 8-112

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 o 3 posizioni
- ▶ Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione elettrico per 1-3 sensori (in alto/al centro/in basso). Tutte e 3 le posizioni di sollevamento possono essere consultate.
- ▶ Scatola di protezione

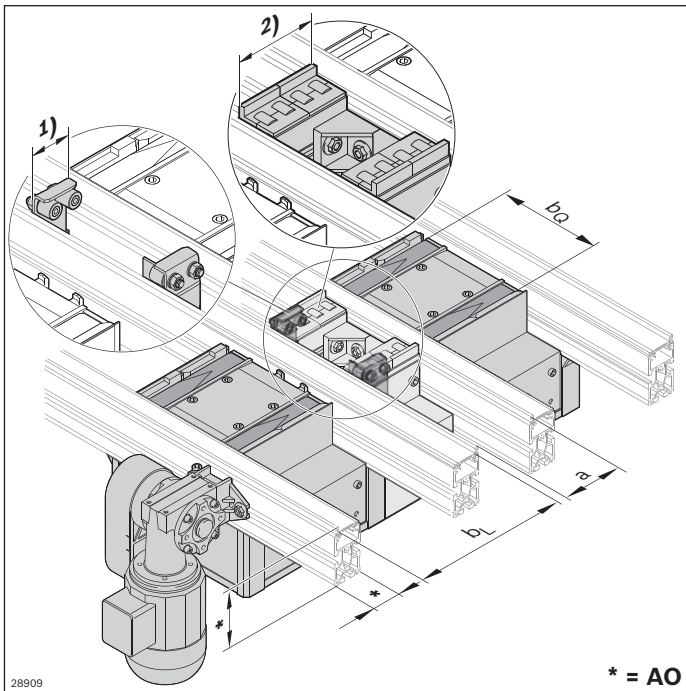
### Accessori consigliati

- ▶ Ammortizzatore DA 2/60 (v. pag. 8-68) per la deviazione in uscita dei pallet con  $v_N > 9$  m/min
- ▶ Bilanciere WI 2/... (v. pag. 8-144ff), WI/M (v. pag. 8-138) e ammortizzatore DA 2/60 (v. pag. 8-68), DA 2/100-C per BG 2 (v. pag. 8-74) per la deviazione in entrata dei pallet
- ▶ Utensile di montaggio (v. pag. 5-22) per la messa sotto carico semplice della cinghia dentata per la cinghia di collegamento

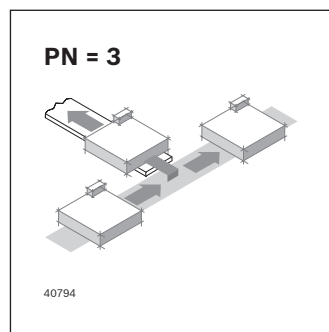
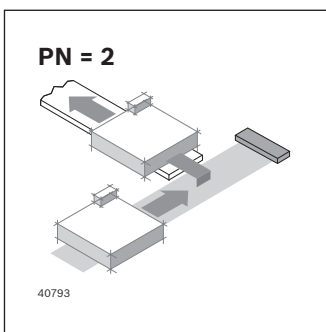
### Stato alla consegna

- ▶ Unità di svincolo HQ 2/O e HQ 2/T montate
- ▶ Set di collegamento
- ▶ Set di montaggio motore, motore di azionamento accluso
- ▶ Tratto a rulli con elementi a rulli
- ▶ Scatola di protezione non montata

### Dettagli dell'ordine di acquisto



- 1 = tratto intermedio con rullo:  
 vale con  $a = 45$   
 vale con  $a = 90$  e  $b_L = 240$  mm
- 2 = tratto a rulli:  
 vale con  $a = 90$  e  $b_L > 240$  mm  
 vale con  $a = 135$  e  $b_L \geq 320$  mm



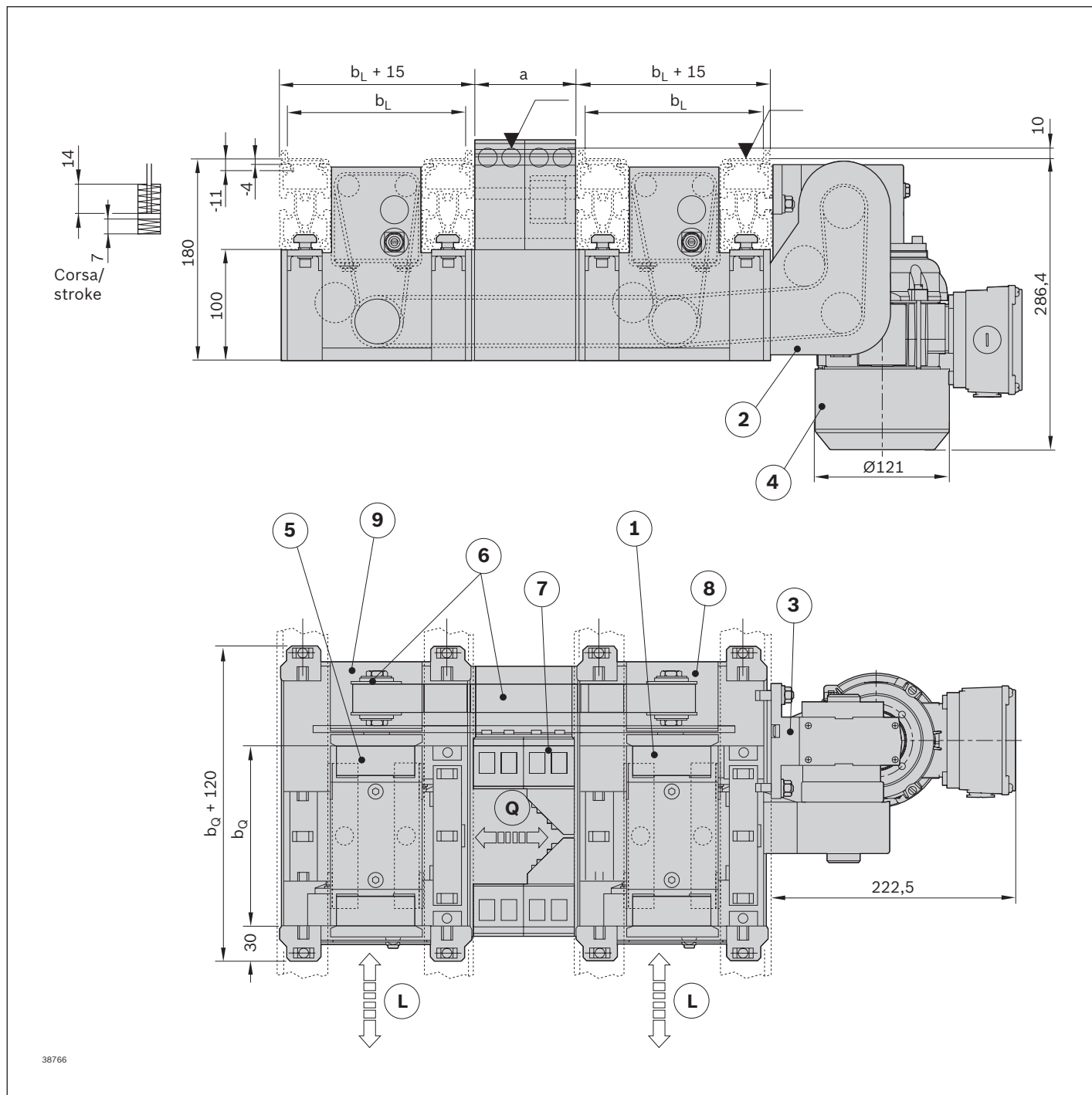
Numero di materiale		3842999894 EQ 2/TR	3842999040 EQ 2/TR LS
$b_Q$ (mm)	Larghezza tratto nel trasporto trasversale	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800	
$b_L$ (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	160; 240; 320; 400; 480	
$b_Q \times b_L$ (mm x mm)	Possibilità di combinazione	BG 1: 160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 160; 240; 320; 400 400 x 240; 320; 400; 480 480 x 320  BG 2: 480 x 400; 480 640 x 400; 480 800 x 400; 480	
AO	Posizione di montaggio, profilato 0 = profilato 45x80 1 = profilato 45x100 2 = profilato 50x100	0; 1; 2	
PN	Equipaggiamento pneumatico	2 <sup>1)</sup> ; 3 <sup>2)</sup>	
$v_N$ (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18	
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K	
a (mm)	Distanza tratti	45; 90 <sup>3)</sup> ; 135 <sup>3)</sup>	

<sup>1)</sup> PN = 2: Posizione di sollevamento superiore e centrale  
<sup>2)</sup> PN = 3: Posizione di sollevamento superiore, centrale e inferiore  
<sup>3)</sup> a = 90 mm solo con  $b_L \geq 240$  mm; a = 135 mm solo con  $b_L \geq 320$  mm

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842999894 EQ 2/TR	3842999040 EQ 2/TR LS
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	30
ESD			Sì
Grandezza costruttiva	BG		BG 1; BG 2
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6

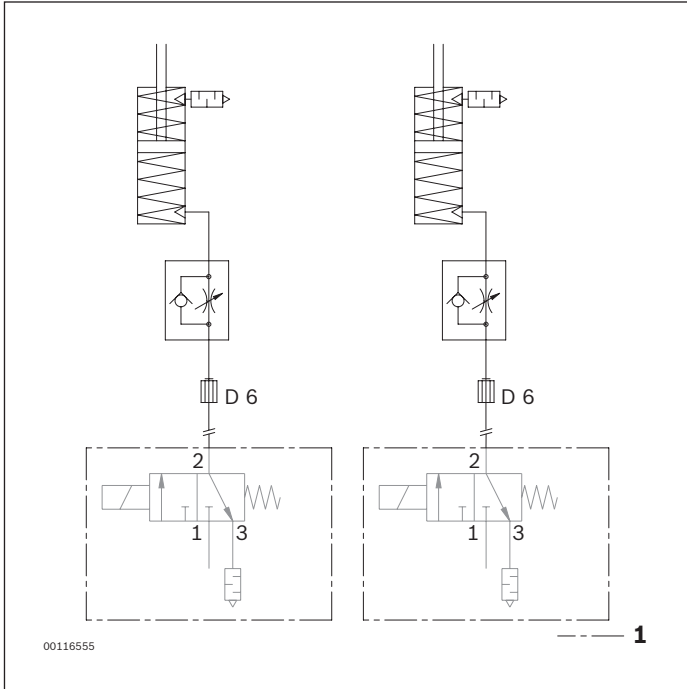
**Dimensioni**



- L Direzione di trasporto longitudinale
- Q Direzione di trasporto trasversale
- 1 Unità di svincolo HQ 2/O
- 2 Set di collegamento
- 3 Set di montaggio motore
- 4 Motore di azionamento
- 5 Unità di svincolo HQ 2/T

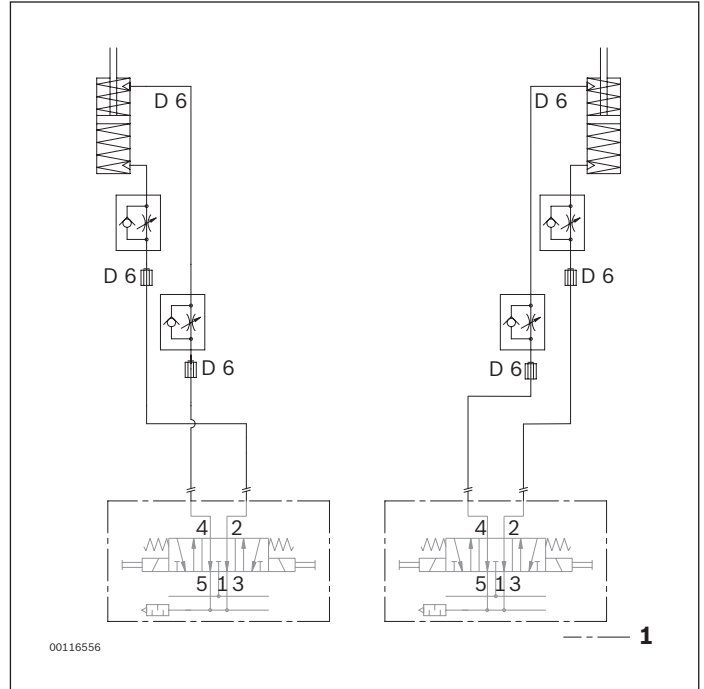
- 6 Set di azionamento
- 7 Tratto intermedio con elementi a rulli e relativa scatola di protezione
- 8 Scatola di protezione per unità di svincolo HQ 2/O in collegamento con HQ 2/T
- 9 Scatola di protezione per unità di svincolo HQ 2/T

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 1**



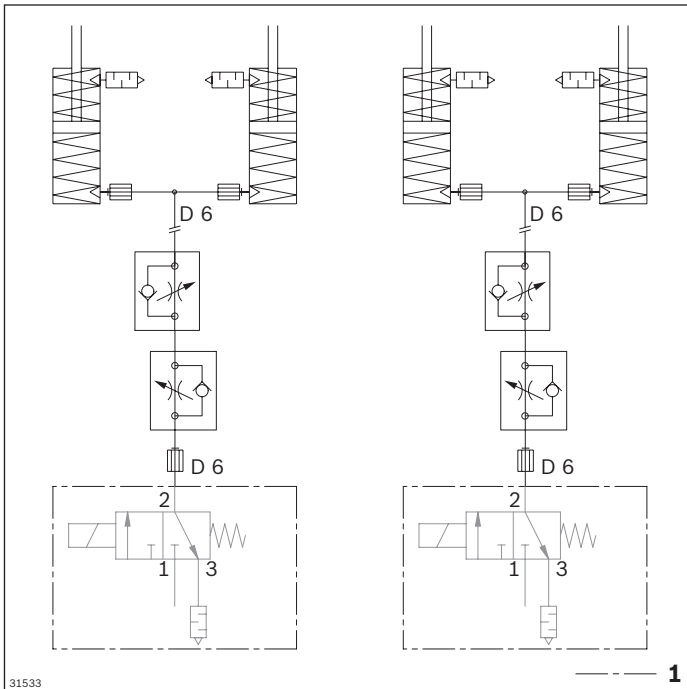
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 1**



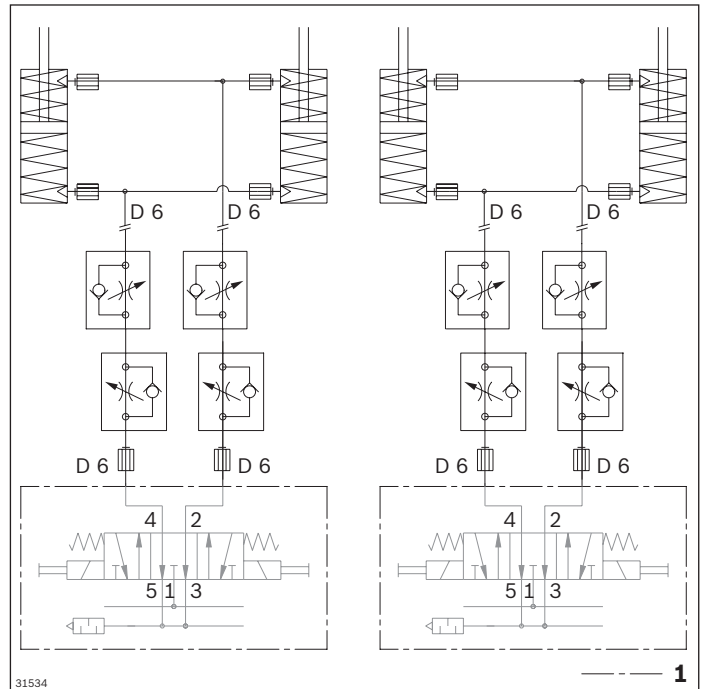
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 2**



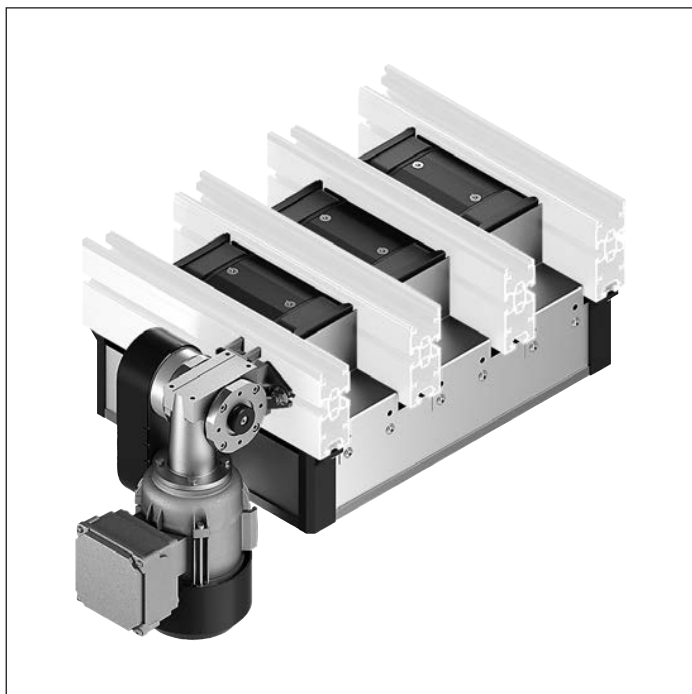
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 2**



1 Non compreso nella fornitura

## Trasporto trasversale elettrico EQ 2/TR-90...



- ▶ Modulo macro completo per il collegamento di due tratti longitudinali paralleli a distanza di 90 mm
- ▶ Con tratto intermedio dotato di azionamento
- ▶ Modulo d'assemblaggio con 3 cilindri di sollevamento
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 (superiore, centrale) o 3 (superiore, centrale, inferiore) posizioni di sollevamento
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/E e WT 2/LS (solo con versione LS)

### Nota:

- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito

### Accessori necessari

- ▶ Per ciascun rilevamento della posizione (in alto/al centro/in basso) 1x sensore M12x1, intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4$  mm, v. pag. 8-112

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 o 3 posizioni
- ▶ Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione elettrico per 1-3 sensori (in alto/al centro/in basso). Tutte e 3 le posizioni di sollevamento possono essere consultate.
- ▶ Set di collegamento
- ▶ Scatola di protezione

### Accessori consigliati

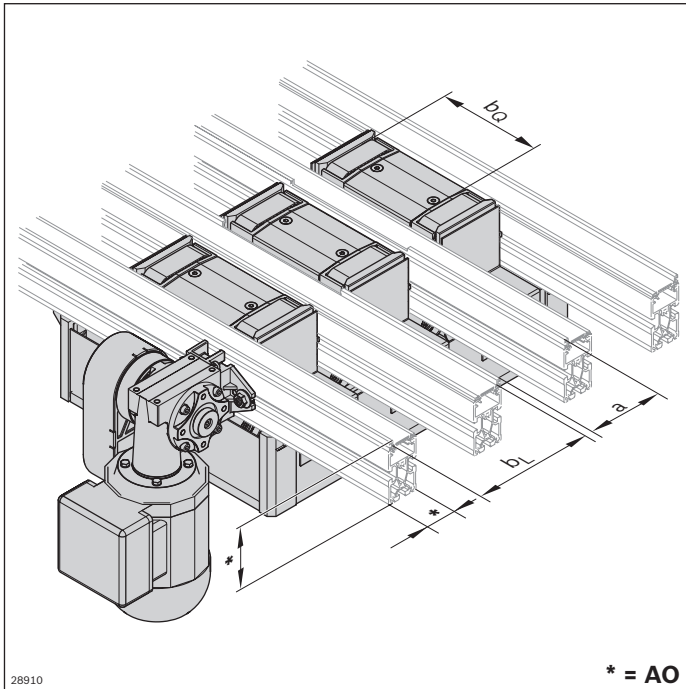
- ▶ Ammortizzatore DA 2/60 (v. pag. 8-68), per la deviazione in uscita dei pallet WT 2 e WT 2/E con  $v_N > 9$  m/min
- ▶ Bilanciere WI 2/... (v. pag. 8-144 e segg.), WI/M (v. pag. 8-138) e ammortizzatore DA 2/60 (v. pag. 8-68) per la deviazione in entrata dei pallet WT 2 e WT 2/E
- ▶ Utensile di montaggio (v. pag. 5-22) per la messa sotto carico semplice della cinghia dentata per la cinghia di collegamento

### Stato alla consegna

- ▶ Unità di svincolo HQ 2/O e HQ 2/T montate
- ▶ Set di azionamento montato
- ▶ Set di montaggio motore, motore di azionamento accluso
- ▶ Set di collegamento accluso
- ▶ Scatola di protezione non montata

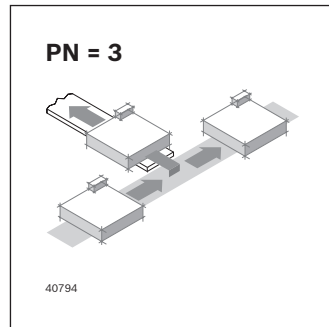
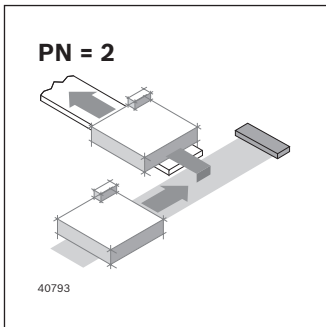


**Dettagli dell'ordine di acquisto**



Numero di materiale		3842998289 EQ 2/TR-90	3842999041 EQ 2/TR-90 LS
b <sub>Q</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto trasversale	160; 240	
b <sub>L</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	160	
b <sub>Q</sub> x b <sub>L</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	160 x 160 240 x 160	
AO	Posizione di montaggio, profilato 0 = profilato 45x80 1 = profilato 45x100 2 = profilato 50x100	0; 1; 2	
PN	Equipaggiamento pneumatico	2 <sup>1)</sup> ; 3 <sup>2)</sup>	
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18	
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K	

5



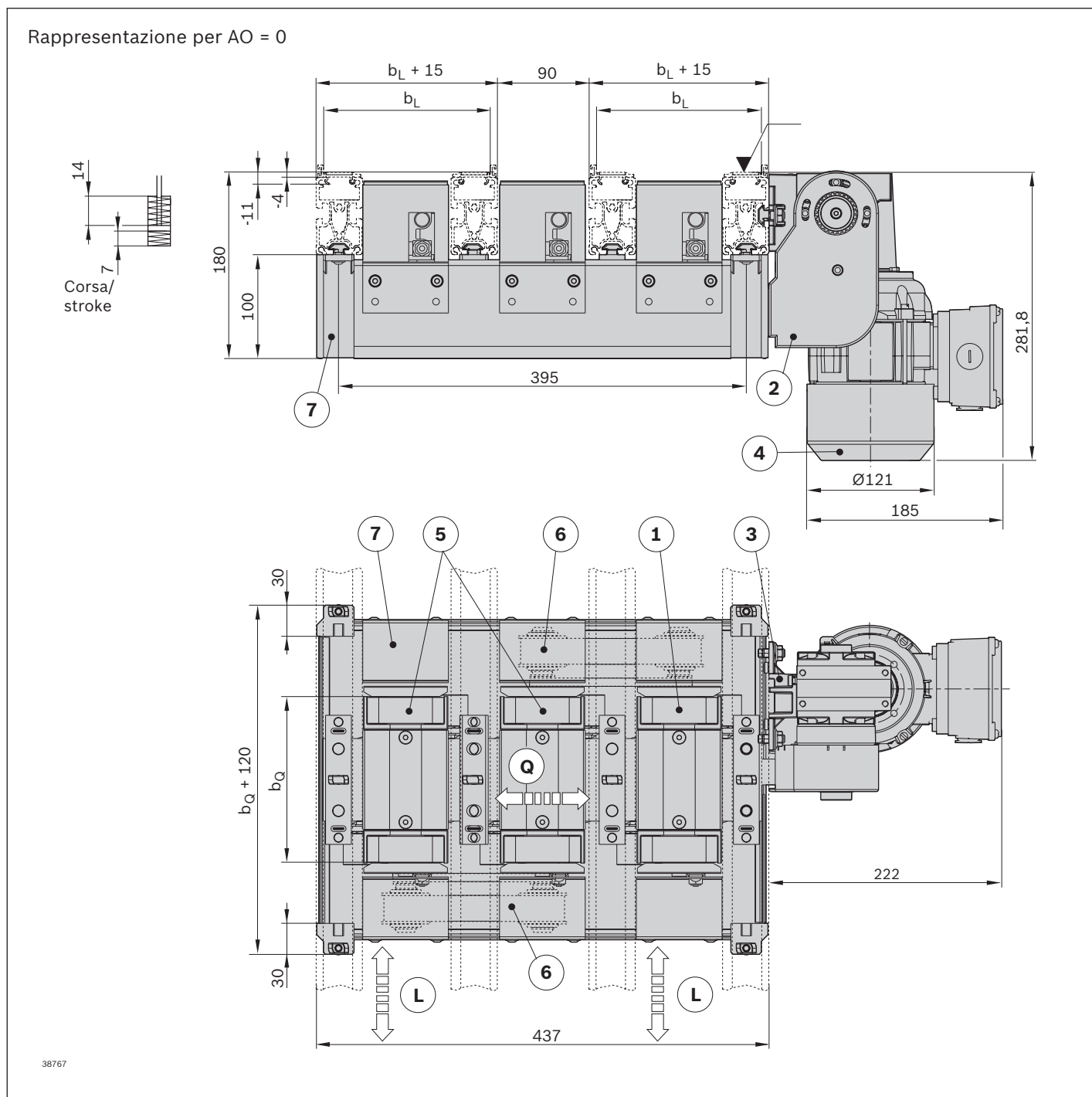
<sup>1)</sup> PN = 2: Posizione di sollevamento superiore e centrale

<sup>2)</sup> PN = 3: Posizione di sollevamento superiore, centrale e inferiore

**Dati tecnici**

Numero di materiale		3842998289 EQ 2/TR-90	3842999041 EQ 2/TR-90 LS	
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	30	30
ESD			Sì	Sì
Distanza tratti	a	mm	90	90
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6	6

**Dimensioni**



L Direzione di trasporto longitudinale

Q Direzione di trasporto trasversale

1 Unità di svincolo HQ 2/O

2 Set di collegamento

3 Set di montaggio motore

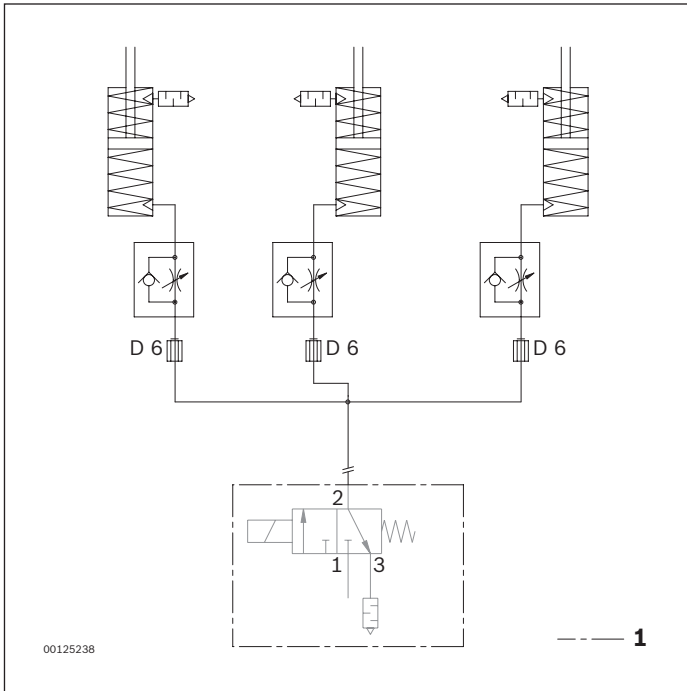
4 Motore di azionamento

5 Unità di svincolo HQ 2/T

6 Set di azionamento

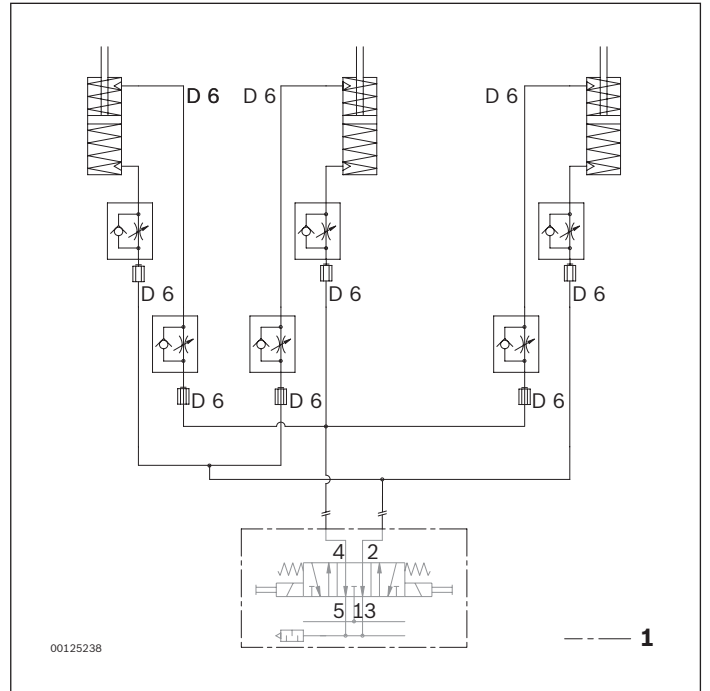
7 Scatola di protezione

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento  
pneumatico per 2 posizioni PN = 2**



1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento  
pneumatico per 3 posizioni PN = 3**



1 Non compreso nella fornitura

## Trasporto trasversale elettrico EQ 2/T...



- ▶ Modulo premontato per il collegamento di due tratti longitudinali paralleli
- ▶ In esecuzione tandem con tratto a nastro azionato per distanze maggiori, a partire da 320 mm
- ▶ Grandezza costruttiva 2 a partire da  $\geq 480 \times 480$  mm con 2 cilindri di sollevamento per unità di svincolo
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 (superiore, centrale) o 3 (superiore, centrale, inferiore) posizioni di sollevamento
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/E, WT 2/F e WT 2/LS (solo con versione LS)

### Nota:

- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito sulle unità di svincolo

### Accessori necessari

- ▶ Per ciascun rilevamento della posizione (in alto/al centro/in basso) 1x sensore M12x1, intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4$  mm, v. pag. 8-112

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ 2x HQ 2/O
- ▶ 1x tratto a nastro in esecuzione tandem BS 2/T
- ▶ 2x set di collegamento
- ▶ 2x scatola di protezione SK 2/B
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 o 3 posizioni
- ▶ Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione elettrico per 1-3 sensori (in alto/al centro/in basso). Tutte e 3 le posizioni di sollevamento possono essere consultate.

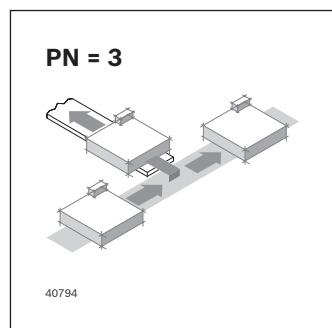
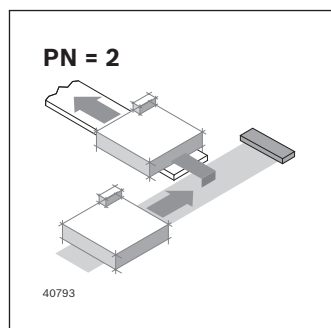
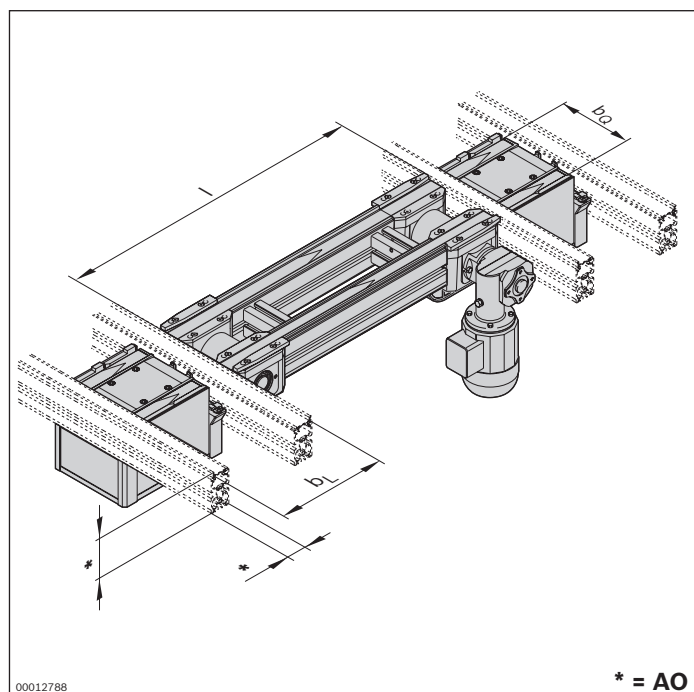
### Accessori consigliati

- ▶ Ammortizzatore DA 2/60 (v. pag. 8-68) per la deviazione in uscita dei pallet con  $v_N > 9$  m/min
- ▶ Bilanciere WI 2/... (v. pag. 8-144 e segg.), WI/M (v. pag. 8-138) e DA 2/60 (v. pag. 8-68), DA 2/100-C per BG 2 (v. pag. 8-74) per la deviazione in entrata dei pallet
- ▶ Utensile di montaggio (v. pag. 5-22) per la messa sotto carico semplice della cinghia dentata per la cinghia di collegamento

### Stato alla consegna

- ▶ Premontato in moduli

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842999895 EQ 2/T	3842999038 EQ 2/T LS
b <sub>Q</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto trasversale	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800	
b <sub>L</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	160; 240; 320; 400; 480	
b <sub>Q</sub> x b <sub>L</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	BG 1: 160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 160; 240; 320; 400 400 x 240; 320; 400 480 x 320	BG 2: 400 x 480 480 x 400; 480 640 x 400; 480 800 x 400; 480
l (mm)	Lunghezza	320 ... 6000	
AO	Posizione di montaggio, profilato 0 = profilato 45x80 1 = profilato 45x100 2 = profilato 50x100	0; 1; 2	
PN	Equipaggiamento pneumatico	2 <sup>1)</sup> ; 3 <sup>2)</sup>	
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18	
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K	
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>3)</sup>	

<sup>1)</sup> PN = 2: Posizione di sollevamento superiore e centrale

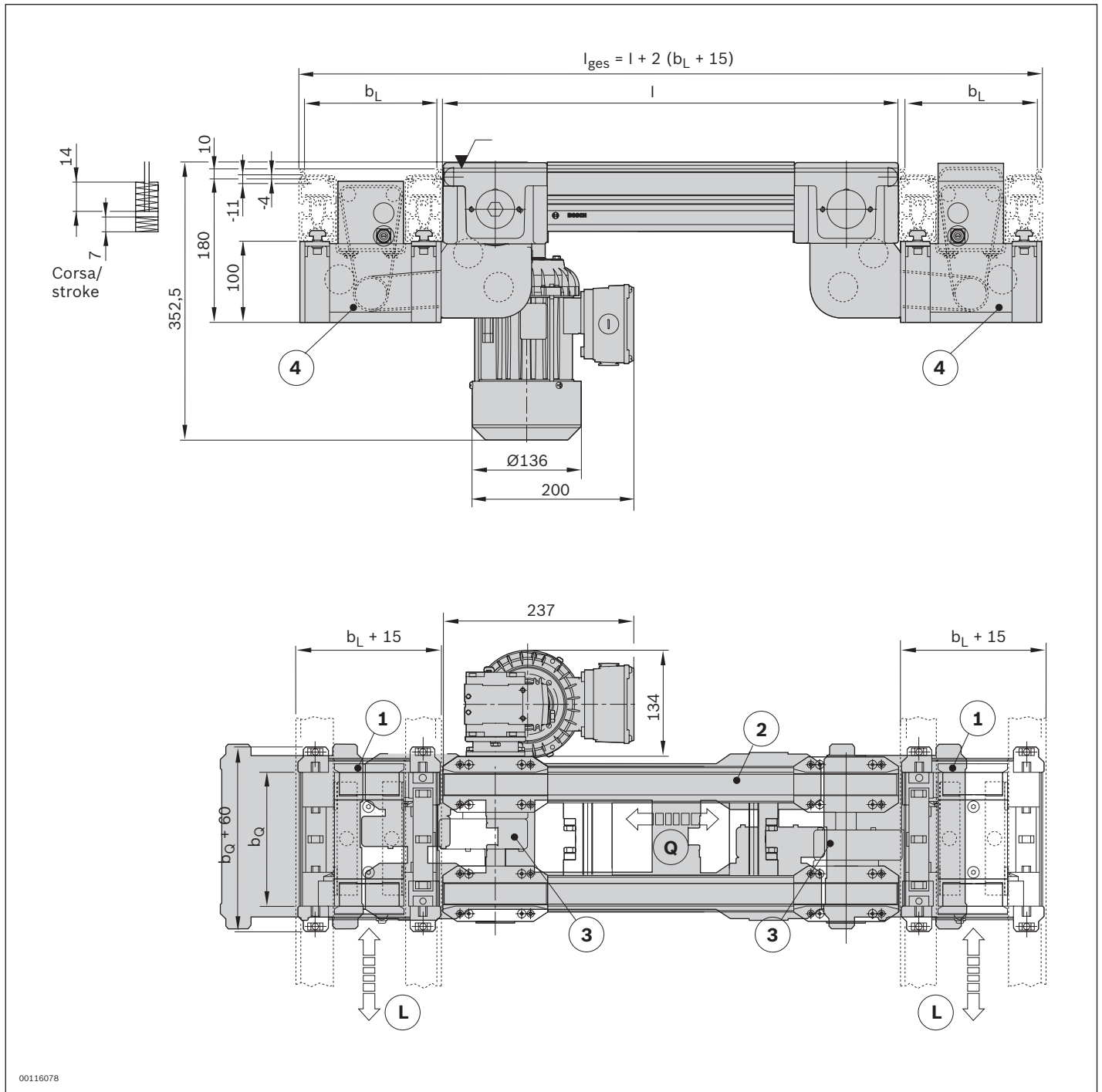
<sup>2)</sup> PN = 3: Posizione di sollevamento superiore, centrale e inferiore

<sup>3)</sup> MA = M a partire da b<sub>Q</sub> ≥ 320 mm

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842999895 EQ 2/T	3842999038 EQ 2/T LS
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo		kg	60
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	30
ESD			Sì
Grandezza costruttiva	BG		BG 1; BG 2
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6

**Dimensioni**



L Direzione di trasporto longitudinale

Q Direzione di trasporto trasversale

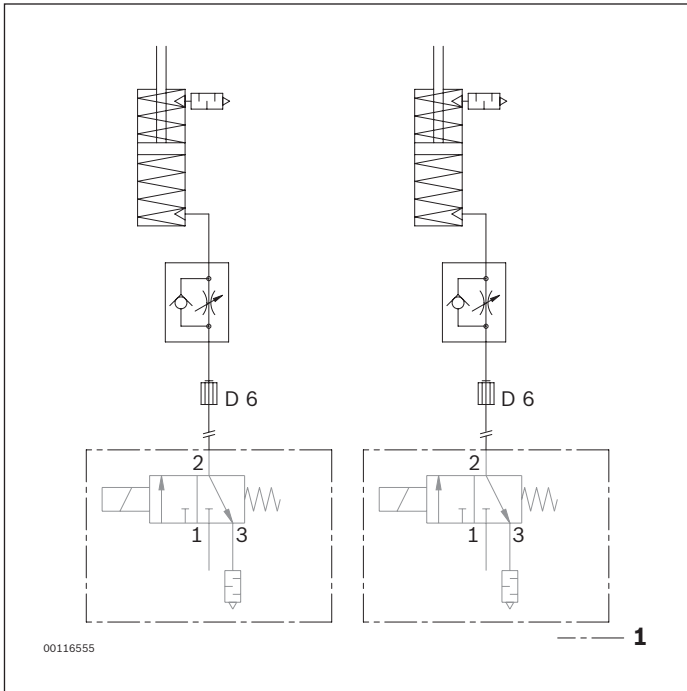
1 Unità di svincolo HQ 2/O

2 Tratto a nastro in esecuzione tandem BS 2/T

3 Set di collegamento

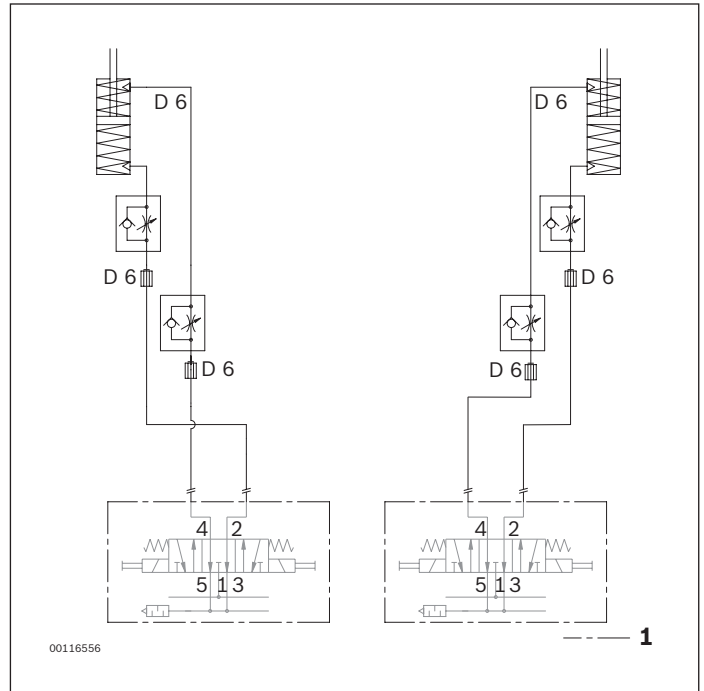
4 Scatola di protezione

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 1**



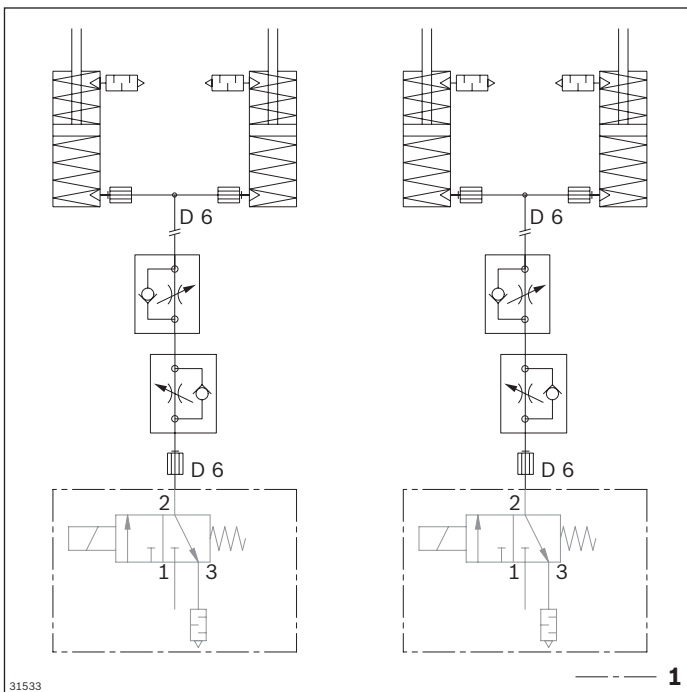
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 1**



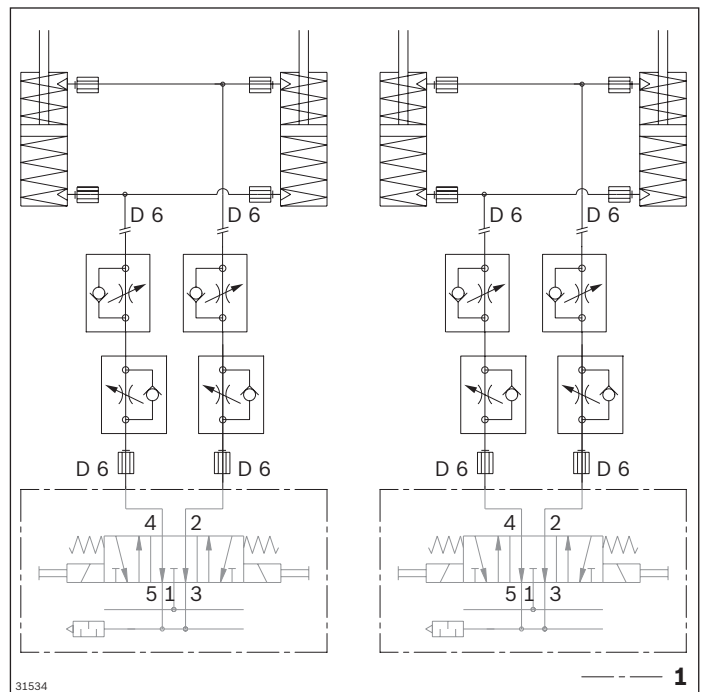
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 2**



1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 2**



1 Non compreso nella fornitura

## Trasporto trasversale elettrico EQ 2/TE...



- ▶ Modulo premontato per la deviazione in un tratto trasversale, in cui la seconda estremità non sfocia in un altro tratto trasversale (tratto a senso unico)
- ▶ Grandezza costruttiva 2 a partire da  $\geq 480 \times 480$  mm con 2 cilindri di sollevamento per unità di svincolo
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 (superiore, centrale) o 3 (superiore, centrale, inferiore) posizioni di sollevamento
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F e WT 2/LS (solo con versione LS)

### Nota:

- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Funzionamento ad accumulo sull'unità di svincolo non consentito

### Accessori necessari

- ▶ Per ciascun rilevamento della posizione (in alto/al centro/in basso) 1x sensore M12x1, intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4$  mm, v. pag. 8-112

### Fornitura

- ▶ 1x unità di svincolo HQ 2/O
- ▶ 1x tratto a nastro BS 2/TE
- ▶ 1x set di collegamento
- ▶ 1x scatola di protezione SK 2/B
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 o 3 posizioni
- ▶ Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione elettrico per 1-3 sensori (in alto/al centro/in basso). Tutte e 3 le posizioni di sollevamento possono essere consultate.

### Accessori consigliati

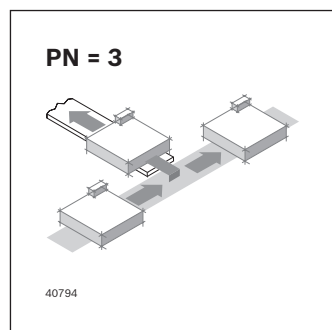
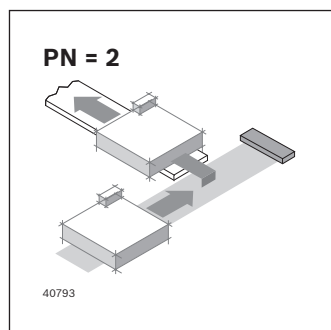
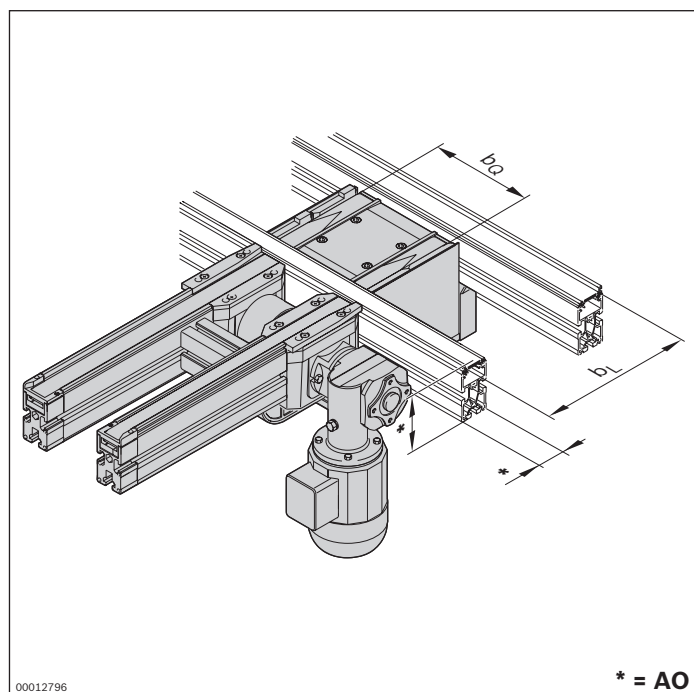
- ▶ Ammortizzatore DA 2/60 (v. pag. 8-68) per la deviazione in uscita dei pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H o WT 2/F-H con  $v_N > 9$  m/min
- ▶ Bilancieri WI 2/... (v. pag. 8-144 e segg.), WI/M (v. pag. 8-138) e ammortizzatori DA 2/60 (v. pag. 8-68), DA 2/100-C per BG 2 (v. pag. 8-74) per la deviazione in entrata dei pallet
- ▶ Utensile di montaggio (v. pag. 5-22) per la messa sotto carico semplice della cinghia dentata per la cinghia di collegamento

### Stato alla consegna

- ▶ Unità di svincolo HQ 2/O, montata
- ▶ Tratto a nastro BS 2/TE, montato
- ▶ Set di collegamento accluso
- ▶ Scatola di protezione non montata



### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842999896 EQ 2/TE	3842999039 EQ 2/TE LS
b <sub>Q</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto trasversale	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800	
b <sub>L</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	160; 240; 320; 400; 480	
b <sub>Q</sub> x b <sub>L</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	BG 1: 160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 160; 240; 320; 400 400 x 240; 320; 400; 480 480 x 320; 400	BG 2: 480 x 480 640 x 400; 480 800 x 400; 480
l (mm)	Lunghezza	240 ... 6000	
AO	Posizione di montaggio, profilato 0 = profilato 45x80 1 = profilato 45x100 2 = profilato 50x100	0; 1; 2	
PN	Equipaggiamento pneumatico	2 <sup>1)</sup> ; 3 <sup>2)</sup>	
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18	
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K	
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; M <sup>3)</sup> ; L	

<sup>1)</sup> PN = 2: Posizione di sollevamento superiore e centrale

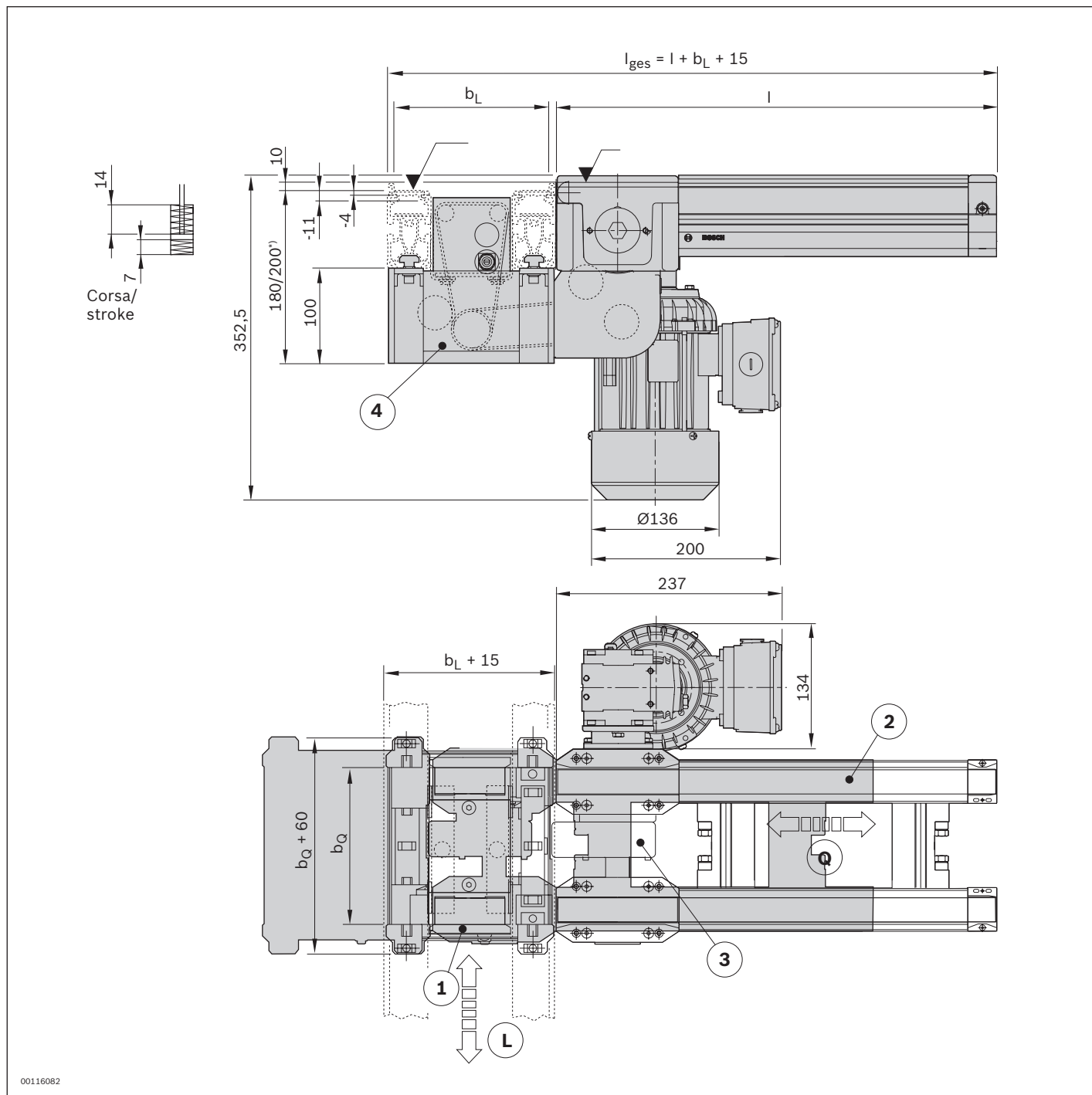
<sup>2)</sup> PN = 3: Posizione di sollevamento superiore, centrale e inferiore

<sup>3)</sup> MA = M a partire da b<sub>Q</sub> ≥ 320 mm

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842999896 EQ 2/TE	3842999039 EQ 2/TE LS
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	60	60
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub> kg	30	30
ESD		Sì	Sì
Grandezza costruttiva	BG	BG 1; BG 2	BG 1; BG 2
Attacco aria compressa necessario	p bar	4 ... 6	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø mm	6	6

**Dimensioni**



00116082

L Direzione di trasporto longitudinale

Q Direzione di trasporto trasversale

1 Unità di svincolo HQ 2/O

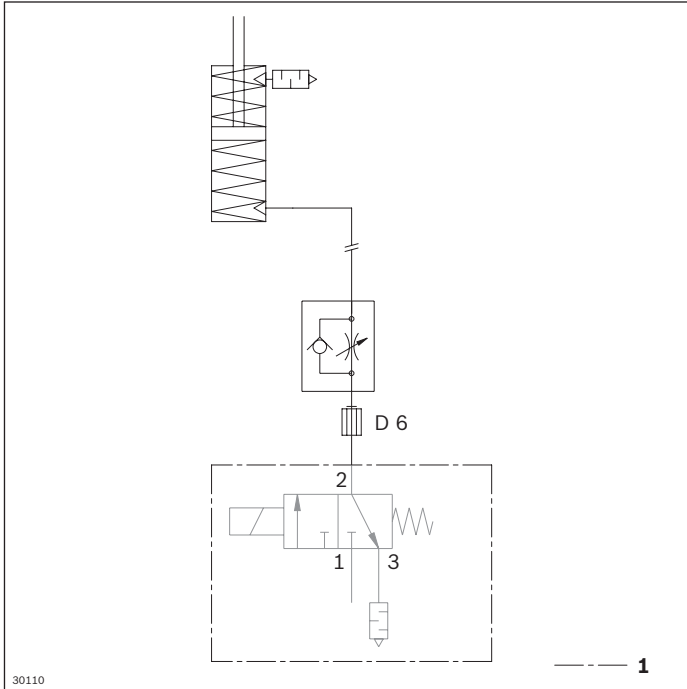
2 Tratto a nastro BS 2/TE

3 Set di collegamento

4 Scatola di protezione

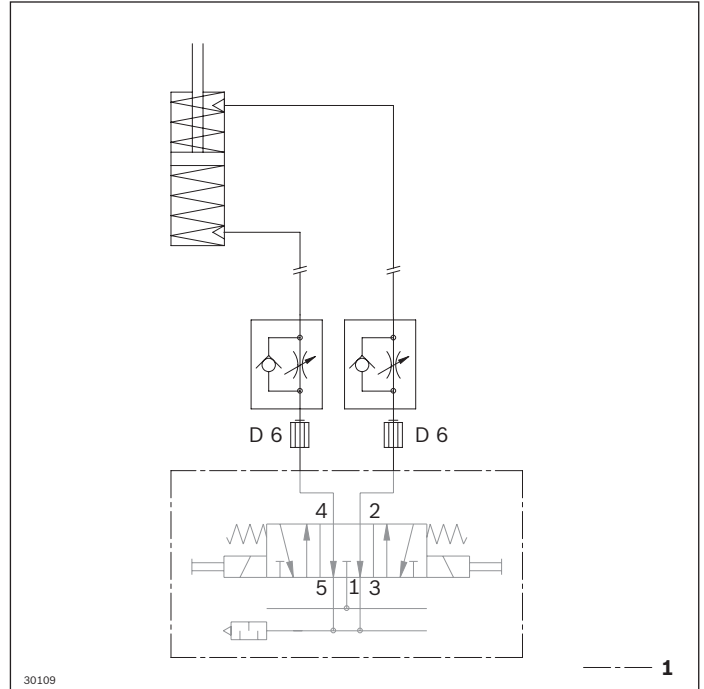
\*) 180 mm con altezza profilato di 80 mm, 200 mm con altezza profilato di 100 mm

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 1**



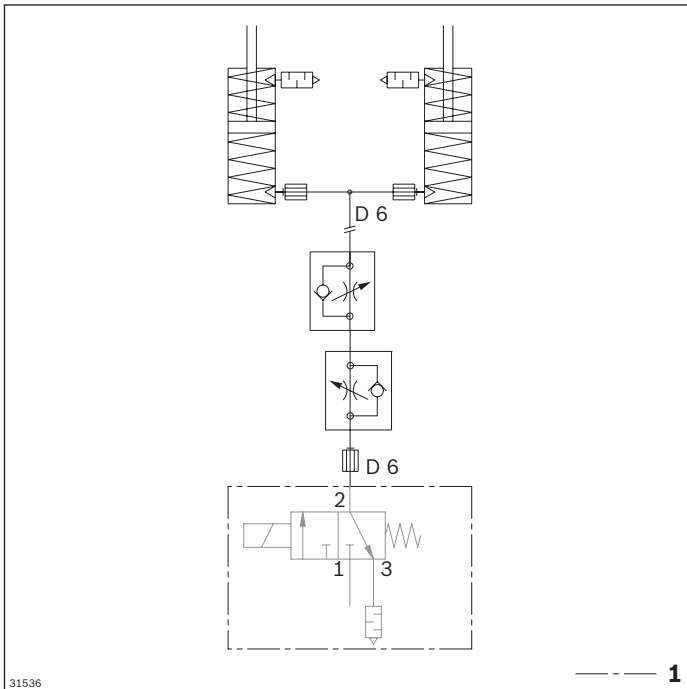
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 1**



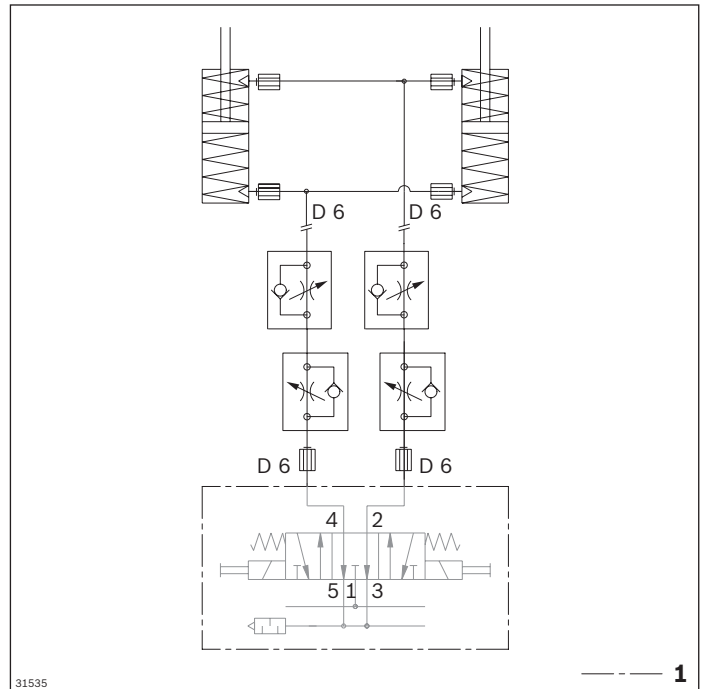
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 2**



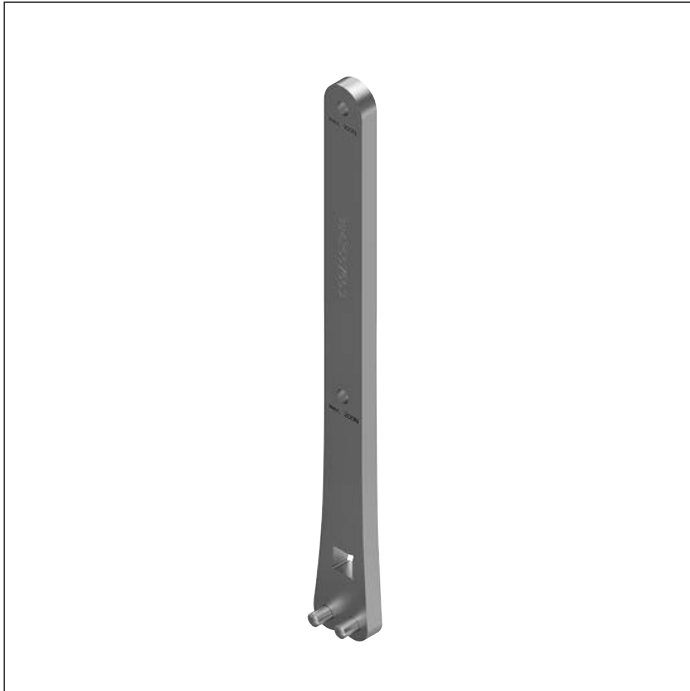
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 2**



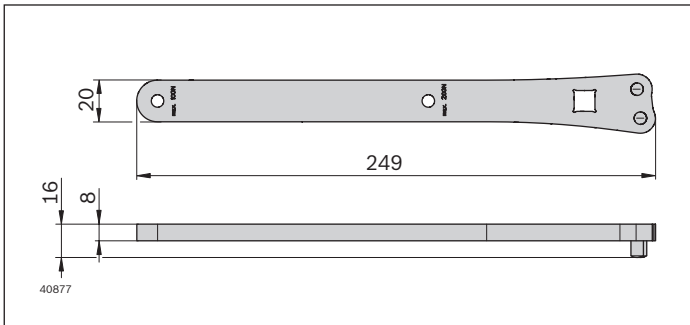
1 Non compreso nella fornitura

## Utensile di montaggio



- ▶ Per la messa sotto carico semplice della cinghia dentata per la cinghia di collegamento
- ▶ Possibilità di utilizzare una chiave dinamometrica o una bilancia a molla per una messa sotto carico accurata

### Dimensioni



### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Utensile di montaggio	3842567664

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842567664
Indicazione del materiale	Acciaio; antiruggine

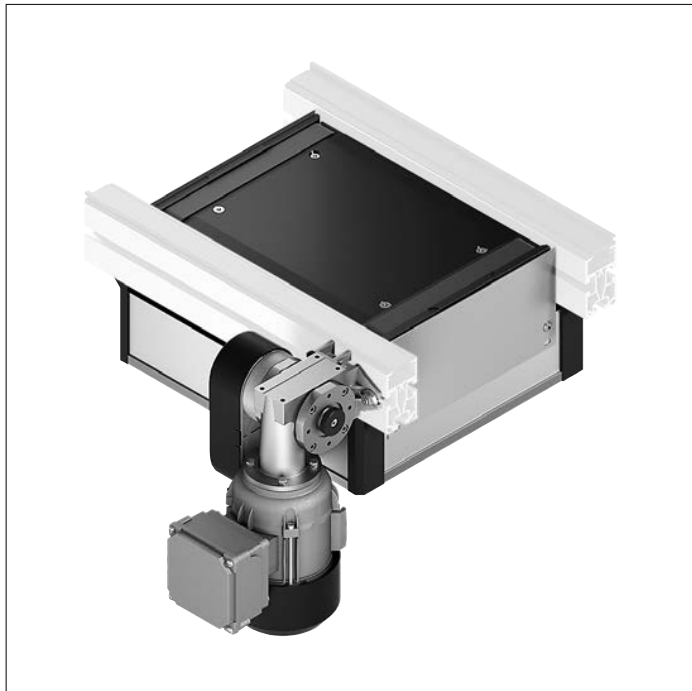


## Unità di svincolo HQ 2/...

Le unità di svincolo hanno il compito di:

- ▶ Deviare in uscita i pallet da un tratto longitudinale a un tratto trasversale,
- ▶ Deviare in entrata i pallet da un tratto trasversale a un tratto longitudinale.

Per il sistema di trasferimento TS 2plus sono disponibili unità di svincolo per masse complessive dei pallet fino a 240 kg.

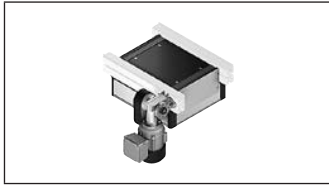


Tutte le unità di svincolo hanno in comune il movimento pneumatico verticale e il trasporto orizzontale.

Il movimento verticale può essere suddiviso in tre posizioni:

- ▶ Posizione centrale a molla (stato iniziale, 4 mm al di sotto del livello di trasporto). Funge da posizione di passaggio con la camma di arresto abbassata e da posizione di blocco con la camma alzata
- ▶ Posizione di trasporto trasversale (10 mm al di sopra del livello di trasporto longitudinale)
- ▶ Posizione di passaggio inferiore (11 mm al di sotto del livello di trasporto).

Nella posizione inferiore un pallet viene rilasciato sul tratto longitudinale anche quando la camma di arresto è alzata



**Unità di svincolo HQ 2/S**  
160 x 160 ... 800 x 480



**5-26**



**Unità di svincolo HQ 2/O**  
160 x 160 ... 800 x 480



**5-30**



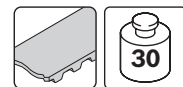
**Unità di svincolo HQ 2/T...**  
160 x 160 ... 800 x 480



**5-43**



**Unità di svincolo HQ 2/U...**  
160 x 160 ... 400 x 400; 480 x 320



**5-50**



**Unità di svincolo HQ 2/U2...**  
400 x 400 ... 800 x 640



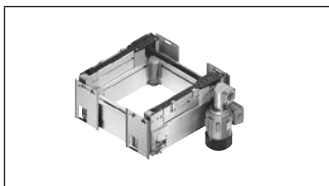
**5-54**



**Unità di svincolo HQ 2/U-H**  
240 x 240 ... 640 x 640



**5-58**



**Unità di svincolo HQ 2/C-H**  
480 x 640 ... 1200 x 1200



**5-67**



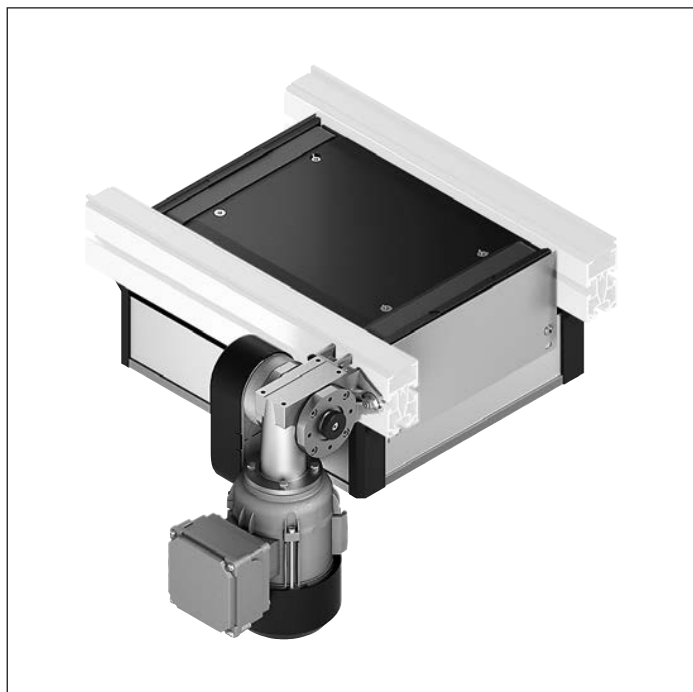
**Unità di svincolo HQ 2/G-H**  
480 x 640 ... 1200 x 1200



**5-70**

5

## Unità di svincolo HQ 2/S



- ▶ Unità di svincolo per il trasferimento da un tratto longitudinale a un tratto trasversale e viceversa
- ▶ Altezza di montaggio minima grazie al motore montato lateralmente. Adatta, quindi, per il funzionamento di tratti di trasporto a due piani
- ▶ In due grandezze costruttive con 1 o 2 cilindri di sollevamento
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 (superiore, centrale) o 3 (superiore, centrale, inferiore) posizioni di sollevamento
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2 e WT 2/F

### Nota:

- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito

Il movimento verticale avviene tramite cilindri di sollevamento pneumatici. Sono disponibili due grandezze: Grandezza costruttiva 1 (BG 1) per masse complessive (pallet + carico) fino a 30 kg mediante 1 cilindro di sollevamento.

Grandezza costruttiva 2 (BG 2) per masse complessive (pallet + carico) fino a 50 kg mediante 2 cilindri di sollevamento per dimensioni del pallet da 400 x 480 mm.

### Accessori necessari

- ▶ Per ciascun rilevamento della posizione (in alto/al centro/in basso) 1x sensore M12x1, intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4$  mm, v. pag. 8-112 e segg.

### Accessori consigliati

- ▶ Ammortizzatore DA 2/60 (v. pag. 8-68) per la deviazione in uscita dei pallet con  $v_N > 9$  m/min
- ▶ Bilanciere WI 2/... (v. pag. 8-144 e segg.), WI/M (v. pag. 8-138) e ammortizzatore DA 2/60 (v. pag. 8-68), DA 2/100-C per BG 2 (v. pag. 8-74) per la deviazione in entrata dei pallet
- ▶ Utensile di montaggio (v. pag. 5-22) per la messa sotto carico semplice della cinghia dentata per la cinghia di collegamento

### Fornitura

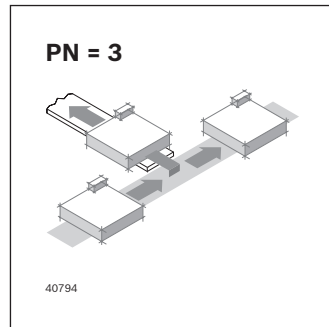
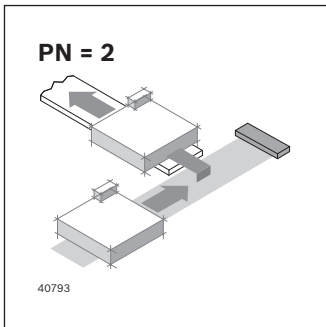
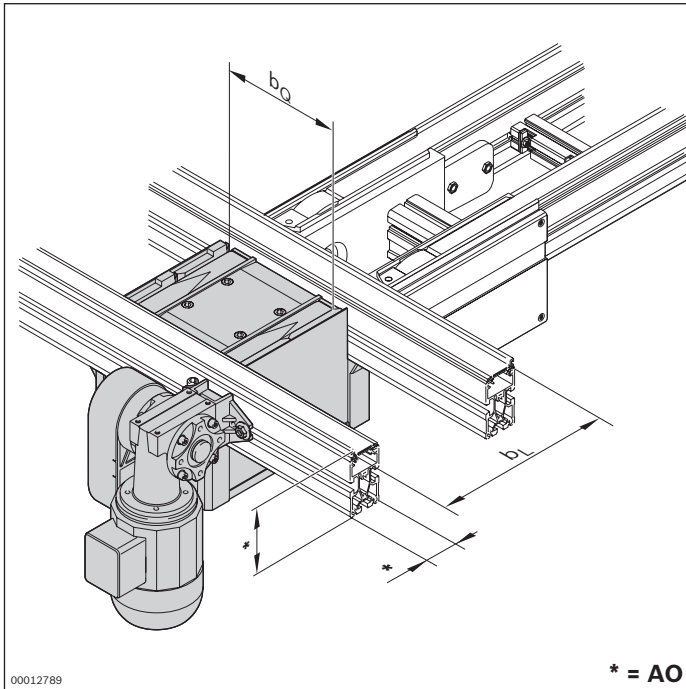
- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 o 3 posizioni
- ▶ Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione elettrico per 1-3 sensori (in alto/al centro/in basso). Tutte e 3 le posizioni di sollevamento possono essere consultate.
- ▶ Scatola di protezione SK 2/B

### Stato alla consegna

- ▶ Premontato in moduli
- ▶ Scatola di protezione non montata



### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842999888
b <sub>Q</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto trasversale	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800
b <sub>L</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	160; 240; 320; 400; 480
b <sub>Q</sub> x b <sub>L</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	BG 1: 160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 160; 240; 320; 400 400 x 240; 320; 400 480 x 320  BG 2: 400 x 480 480 x 400; 480 640 x 400; 480 800 x 400; 480
AO	Posizione di montaggio, profilato	0; 1; 2 0 = profilato 45x80 1 = profilato 45x100 2 = profilato 50x100
PN	Equipaggiamento pneumatico	2 <sup>1)</sup> ; 3 <sup>2)</sup>
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore	S; K S = cavo/connettore K = scatola terminali

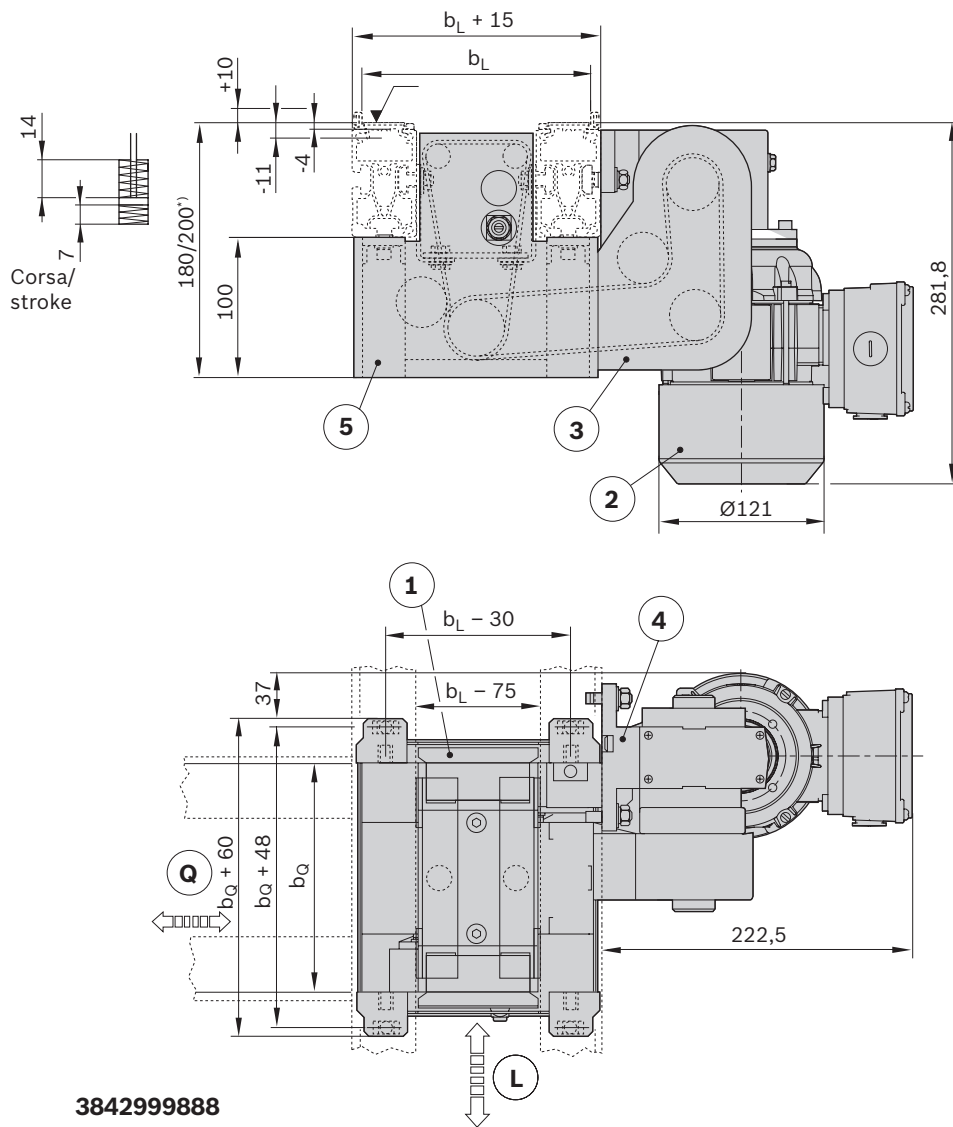
<sup>1)</sup> PN = 2: Posizione di sollevamento superiore e centrale

<sup>2)</sup> PN = 3: Posizione di sollevamento superiore, centrale e inferiore

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842999888	
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	BG 1: 30 BG 2: 50
ESD			Si
Grandezza costruttiva	BG		BG 1; BG 2
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	∅	mm	6

**Dimensioni**



00116035

L Direzione di trasporto tratto longitudinale

Q Direzione di trasporto tratto trasversale

1 Unità di svincolo HQ 2/S

2 Motore di azionamento

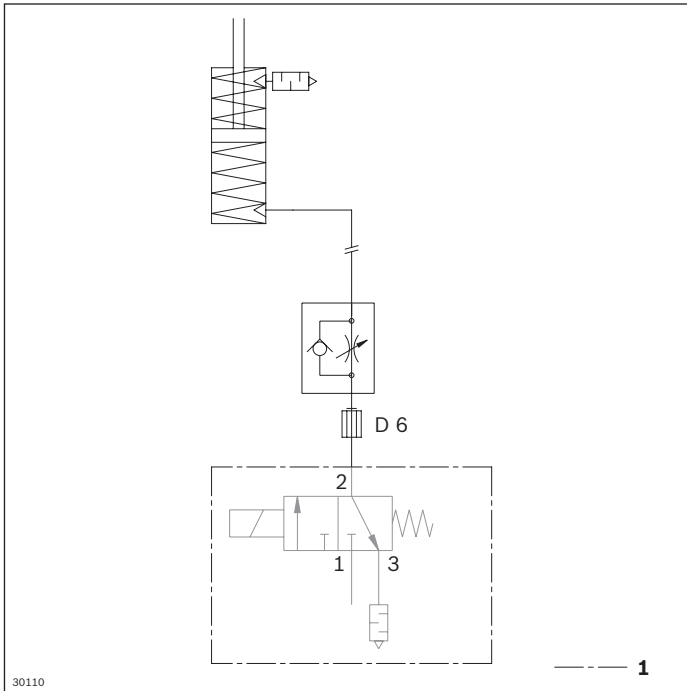
3 Set di collegamento

4 Set di montaggio motore

5 Scatola di protezione

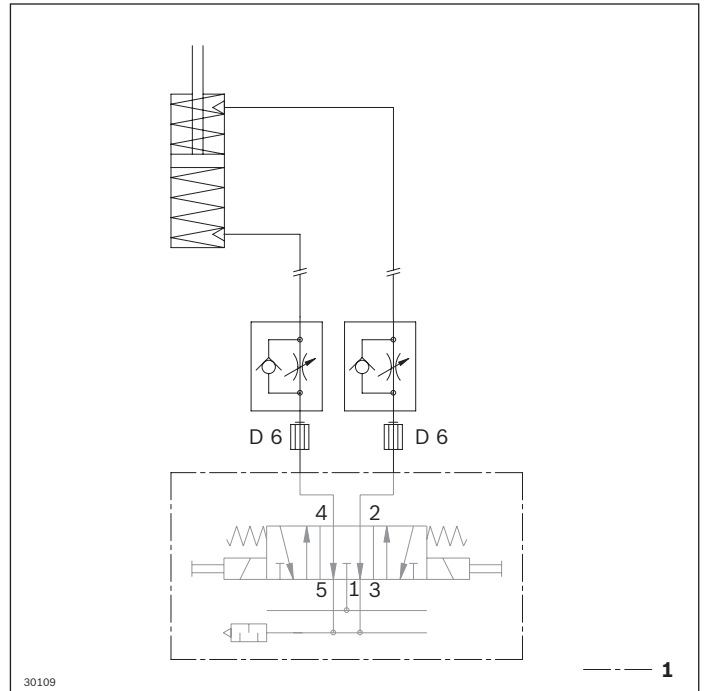
<sup>1)</sup> 180 mm con altezza profilato di 80 mm, 200 mm con altezza profilato di 100 mm

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 1**



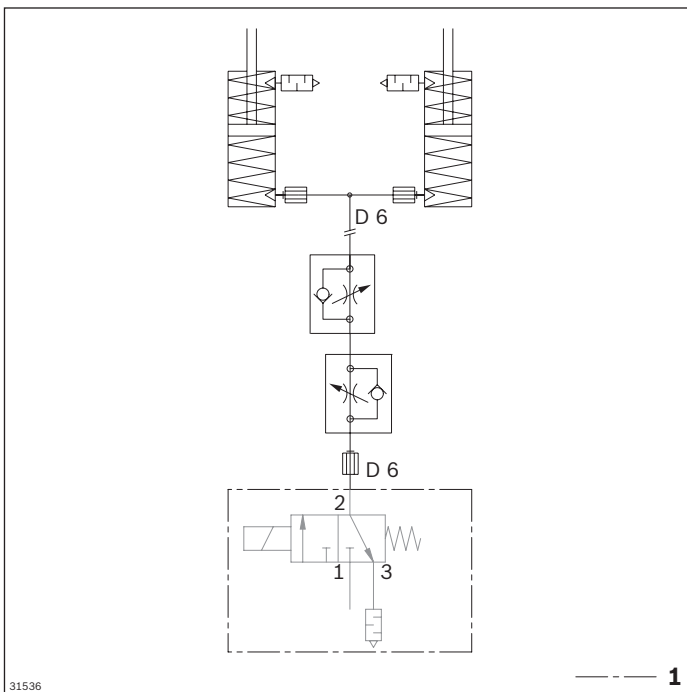
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 1**



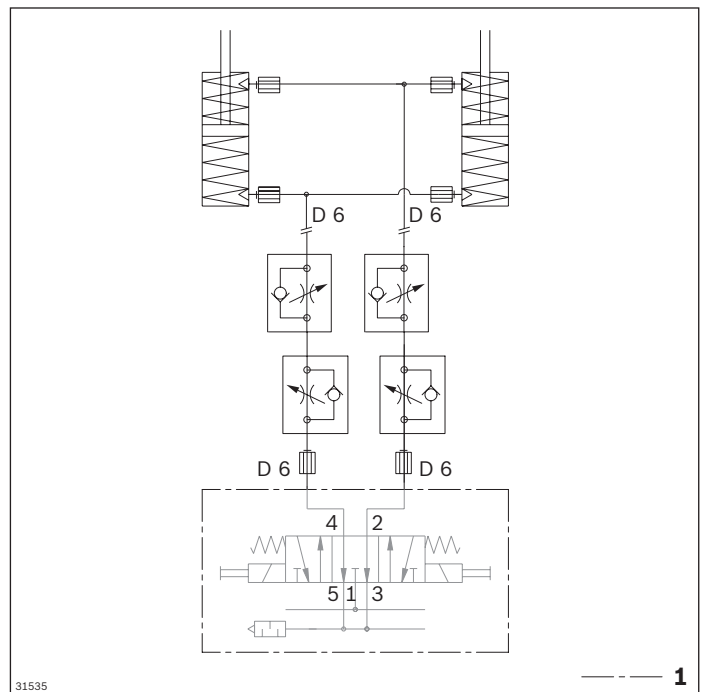
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 2**



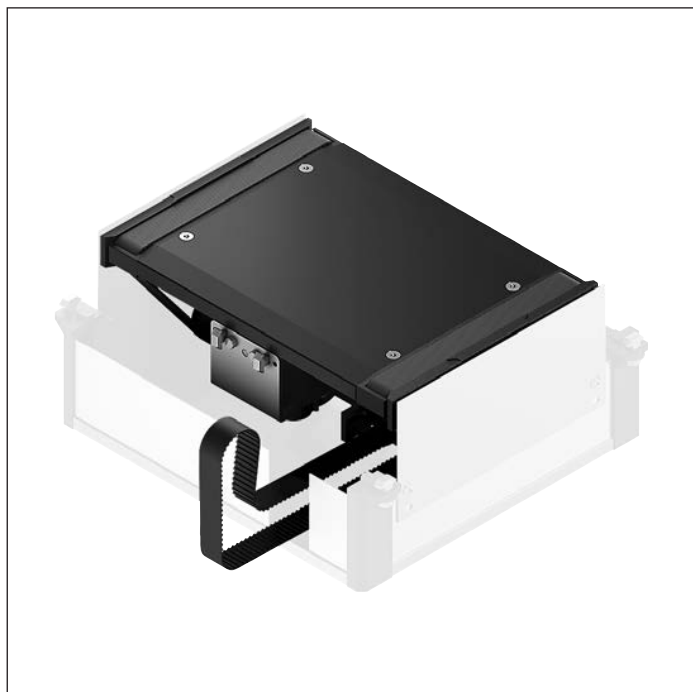
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 2**



1 Non compreso nella fornitura

## Unità di svincolo HQ 2/O



- ▶ Unità di svincolo senza azionamento proprio per la deviazione in uscita da un tratto longitudinale a un tratto trasversale e viceversa
- ▶ Azionamento mediante accoppiamento a cinghia dentata
- ▶ Grazie all'altezza di montaggio ridotta, adatta per il funzionamento di tratti di trasporto a due piani
- ▶ Idonea per l'utilizzo in costruzioni speciali
- ▶ In due grandezze costruttive con 1 o 2 cilindri di sollevamento
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 (superiore, centrale) o 3 (superiore, centrale, inferiore) posizioni di sollevamento
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Combinabile con WT 2 e WT 2/F

### Nota:

- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito

L'HQ 2/O non ha un azionamento proprio. L'azionamento avviene tramite accoppiamento a cinghia dentata con un tratto a nastro BS 2/T, BS 2/TE, BS 2/M-2 oppure da un motore di azionamento separato. Fa parte di tutti i trasporti trasversali elettrici EQ 2/... e può inoltre essere impiegata anche per costruzioni speciali di altro tipo. Il movimento verticale avviene tramite cilindri di sollevamento pneumatici.

### Accessori necessari

- ▶ Per ciascun rilevamento della posizione (in alto/al centro/in basso) 1x sensore M12x1, intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4$  mm, v. pag. 8-112 e segg.
- ▶ Tratto a nastro BS 2/T (v. pag. 5-37), BS 2/TE (v. pag. 5-40), BS 2/M-2 (v. pag. 3-9) per l'azionamento
- ▶ HQ 2/T (v. pag. 5-43) con esecuzione tandem
- ▶ Set di cinghie di collegamento con azionamento dell'HQ 2/O (v. pag. 5-34) su un tratto a nastro
- ▶ Scatola di protezione SK 2/B, v. pag. 5-35

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 o 3 posizioni
- ▶ Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione elettrico per 1-3 sensori (in alto/al centro/in basso). Tutte e 3 le posizioni di sollevamento possono essere consultate.

Sono disponibili due grandezze:

Grandezza costruttiva 1 (BG 1) per masse complessive (pallet + carico) fino a 30 kg mediante 1 cilindro di sollevamento.

Grandezza costruttiva 2 (BG 2) per masse complessive (pallet + carico) fino a 50 kg mediante 2 cilindri di sollevamento per dimensioni del pallet da 400 x 480 mm.

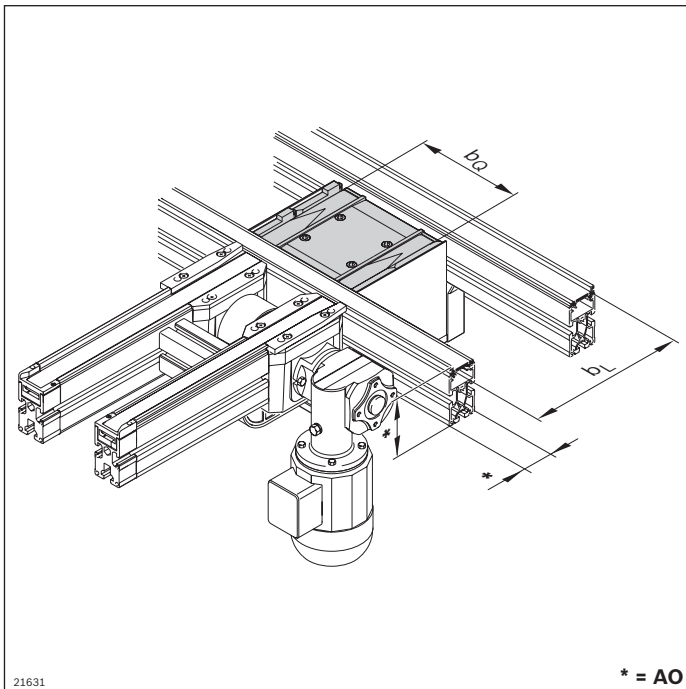
### Accessori consigliati

- ▶ Ammortizzatore DA 2/60 (v. pag. 8-68) per la deviazione in uscita dei pallet con  $v_N > 9$  m/min
- ▶ Bilancieri WI 2/... (v. pag. 8-144 e segg.), WI/M (v. pag. 8-138) e ammortizzatori DA 2/60 (v. pag. 8-68), DA 2/100-C per BG 2 (v. pag. 8-74) per la deviazione in entrata dei pallet
- ▶ Utensile di montaggio (v. pag. 5-22) per la messa sotto carico semplice della cinghia dentata per la cinghia di collegamento

### Stato alla consegna

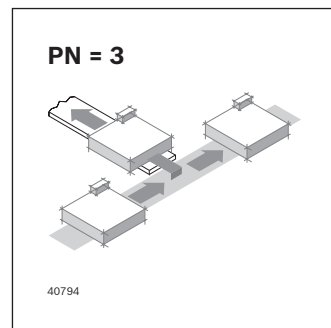
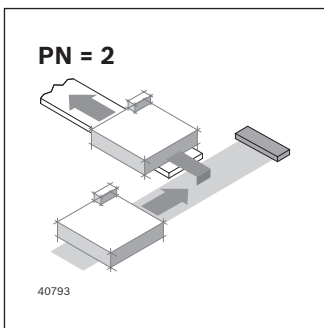
- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998113
b <sub>0</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto trasversale	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800
b <sub>L</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	160; 240; 320; 400; 480
b <sub>0</sub> x b <sub>L</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	BG 1: 160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 160; 240; 320; 400 400 x 240; 320; 400 480 x 320  BG 2: 400 x 480 480 x 400; 480 640 x 400; 480 800 x 400; 480
AO	Posizione di montaggio, profilato	0; 1; 2 0 = profilato 45x80 1 = profilato 45x100 2 = profilato 50x100
PN	Equipaggiamento pneumatico	2 <sup>1)</sup> ; 3 <sup>2)</sup>

5



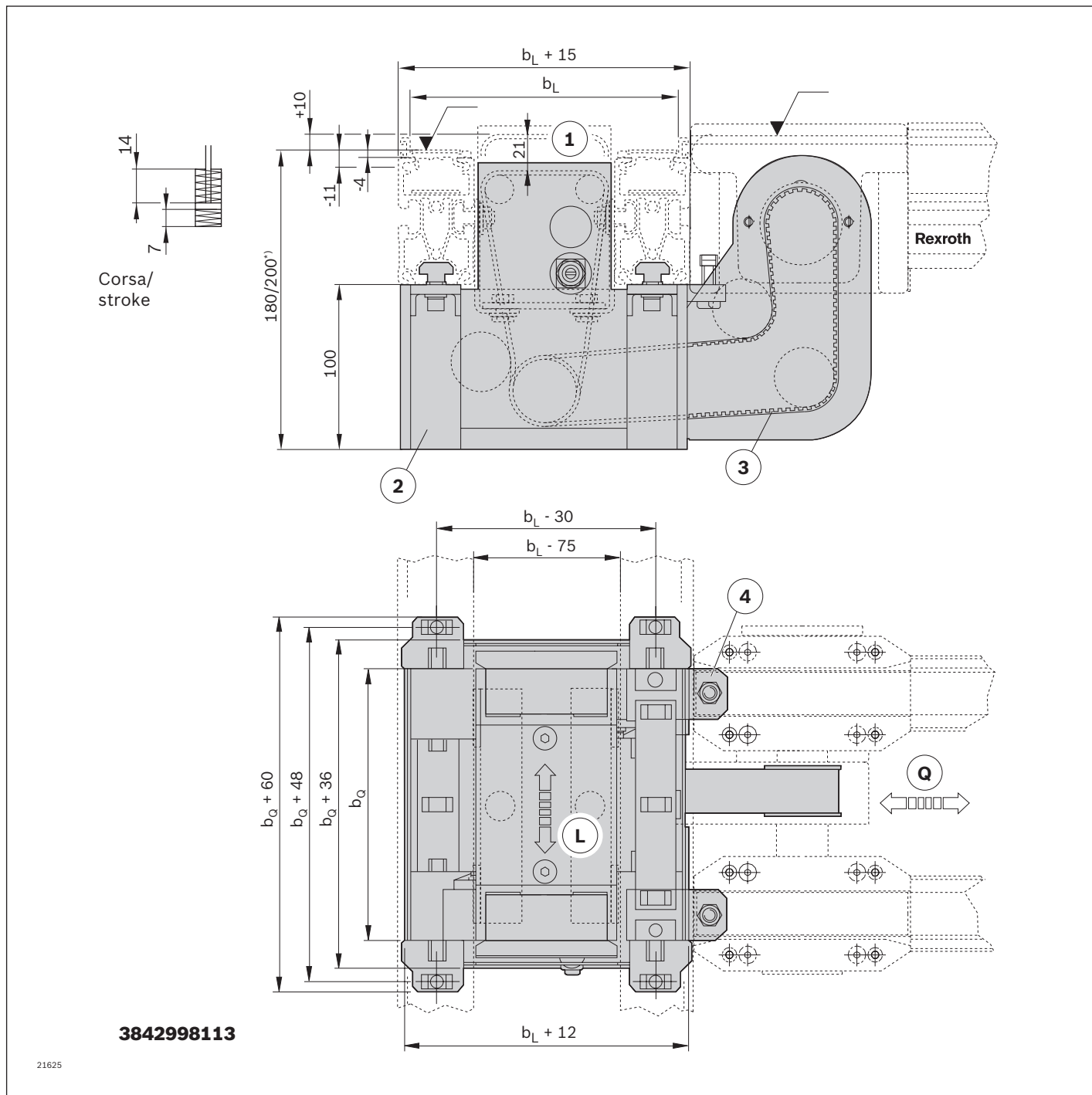
<sup>1)</sup> PN = 2: Posizione di sollevamento superiore e centrale

<sup>2)</sup> PN = 3: Posizione di sollevamento superiore, centrale e inferiore

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998113	
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	BG 1:30 BG 2: 50
ESD			Si
Grandezza costruttiva	BG		BG 1; BG 2
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6

**Dimensioni**



L Direzione di trasporto tratto longitudinale

Q Direzione di trasporto tratto trasversale

1 Sollevamento

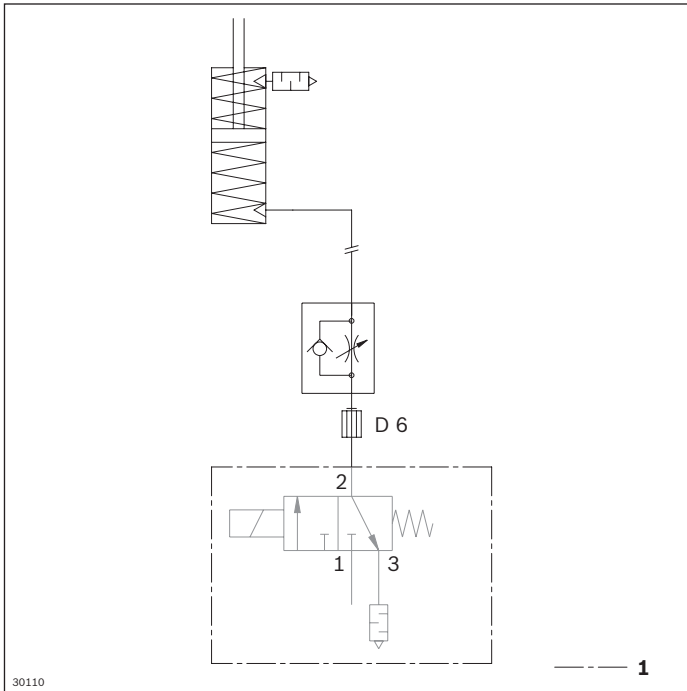
2 Scatola di protezione

3 Cinghia dentata per azionamento

4 Fissaggio per BS 2/T

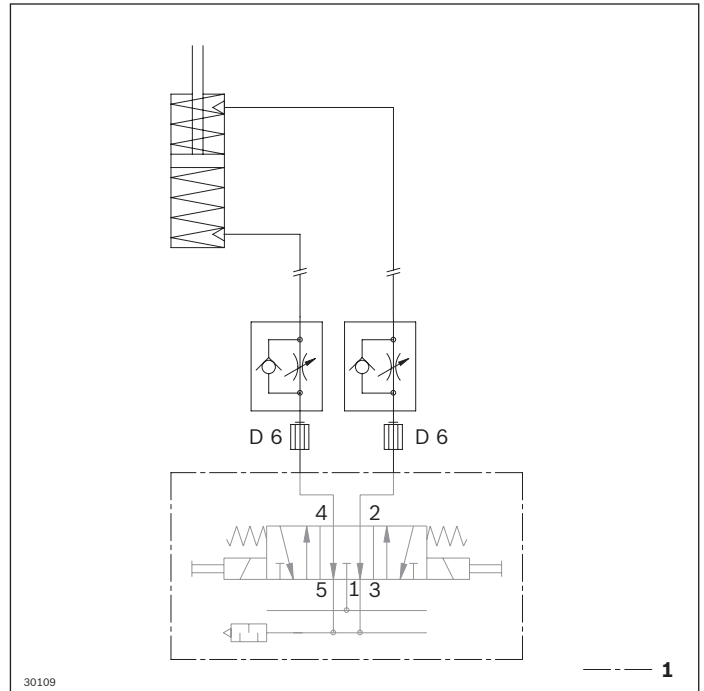
\* 180 mm con altezza profilato di 80 mm, 200 mm con altezza profilato di 100 mm

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 1**



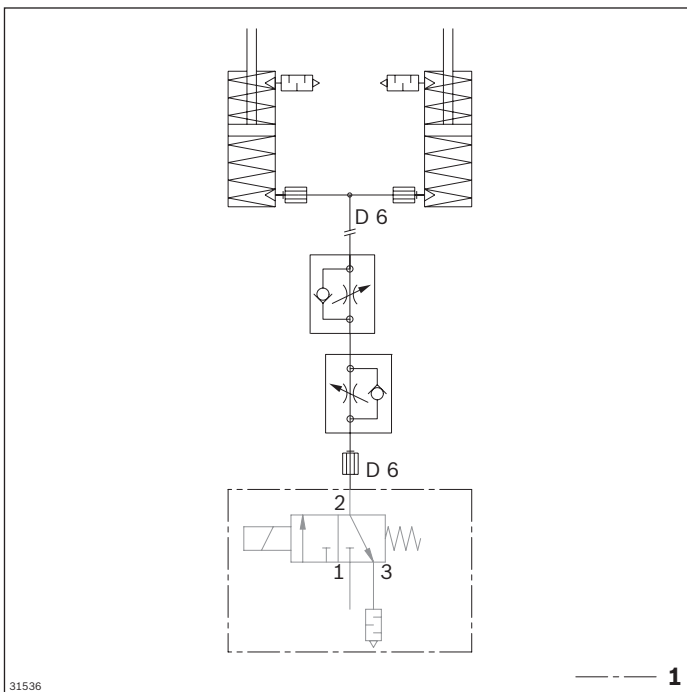
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 1**



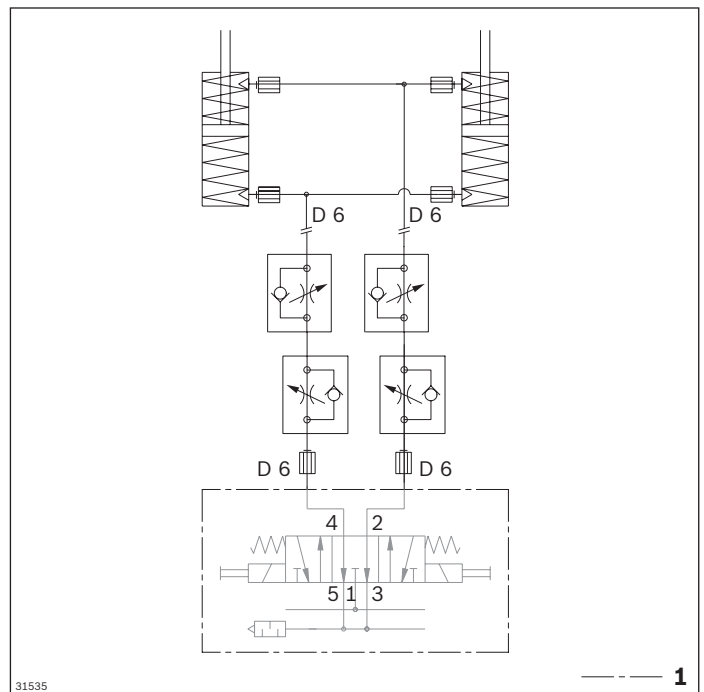
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 2**



1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 2**



1 Non compreso nella fornitura

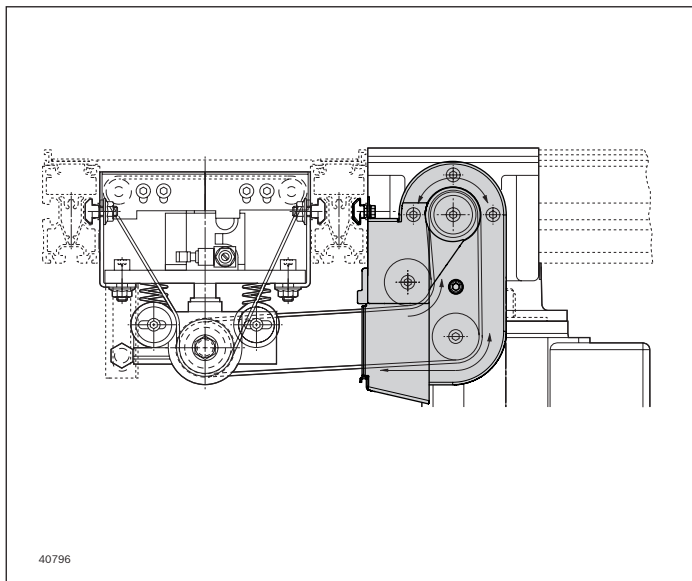
## Cinghia di collegamento per HQ 2/O



Se l'unità di svincolo HQ 2/O viene azionata da un tratto a nastro, è necessario il set di cinghie di collegamento. L'HQ 2/O (BG 1 o BG 2) può essere combinata dal set di cinghie di collegamento con BS 2/TE, BS 2/T o BS 2/M-2 I parametri  $b_Q$  e  $b_L$  sono determinanti per la scelta del set di cinghie di collegamento.

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Numero di materiale		3842563517	3842563518
$b_Q \times b_L$ (mm x mm)	Possibilità di combinazione HQ 2/O	BG 1: 160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 160; 240; 320; 400 400 x 240; 320; 400 480 x 320	BG 2: 400 x 480 480 x 400; 480 640 x 400; 480 800 x 400; 480

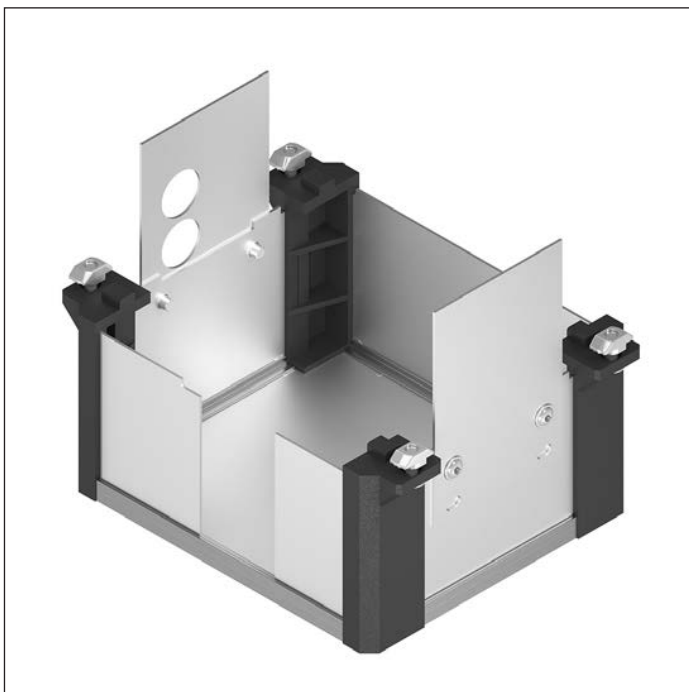


40796



## Scatola di protezione SK 2/B

► Scatola di protezione per HQ 2/O e HQ 2/S



5

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	b <sub>o</sub> x b <sub>L</sub> (mm)	Numero di materiale
Scatola di protezione SK 2/B	160 x 160	3842338750
Scatola di protezione SK 2/B	160 x 240	3842338755
Scatola di protezione SK 2/B	160 x 320	3842338760
Scatola di protezione SK 2/B	240 x 160	3842338751
Scatola di protezione SK 2/B	240 x 240	3842338756
Scatola di protezione SK 2/B	240 x 320	3842338761
Scatola di protezione SK 2/B	240 x 400	3842338766
Scatola di protezione SK 2/B	320 x 160	3842338752
Scatola di protezione SK 2/B	320 x 240	3842338757
Scatola di protezione SK 2/B	320 x 320	3842338762
Scatola di protezione SK 2/B	320 x 400	3842338767
Scatola di protezione SK 2/B	400 x 240	3842338758
Scatola di protezione SK 2/B	400 x 320	3842338763
Scatola di protezione SK 2/B	400 x 400	3842338768
Scatola di protezione SK 2/B	400 x 480	3842338776
Scatola di protezione SK 2/B	480 x 320	3842338764
Scatola di protezione SK 2/B	480 x 400	3842338771
Scatola di protezione SK 2/B	480 x 480	3842338777
Scatola di protezione SK 2/B	640 x 400	3842338773
Scatola di protezione SK 2/B	640 x 480	3842338779
Scatola di protezione SK 2/B	800 x 400	3842338775
Scatola di protezione SK 2/B	800 x 480	3842338781

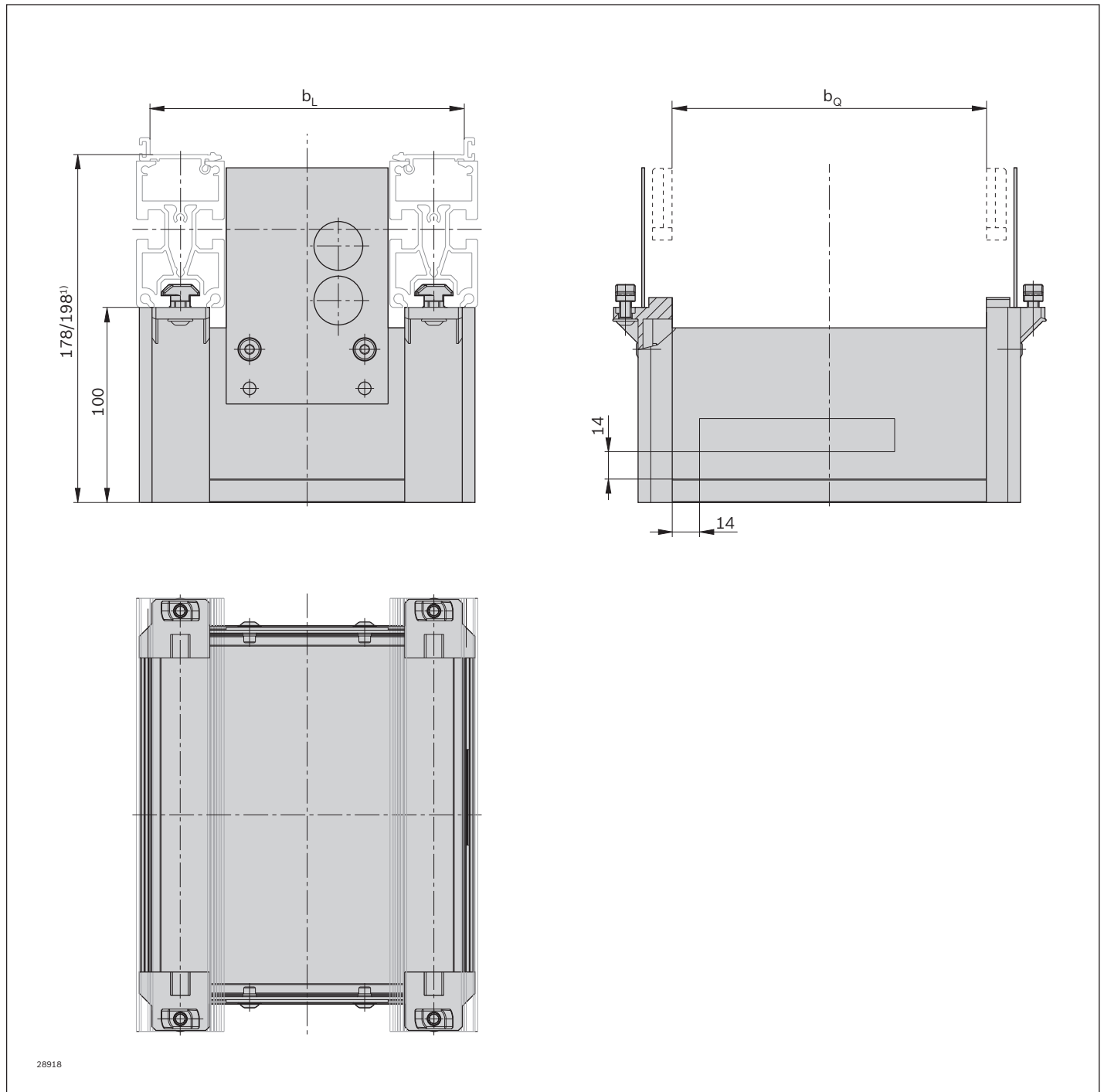
**Dati tecnici**

Numero di materiale	3842338750	3842338757	3842338763	3842338768	3842338776
	3842338751	3842338758	3842338764	3842338771	3842338777
	3842338752	3842338760	3842338766	3842338773	3842338779
	3842338755	3842338761	3842338767	3842338775	3842338781
	3842338756	3842338762			

Indicazione del materiale

Alluminio; anodizzato  
 PA66; nero

**Dimensioni**



28918

<sup>1)</sup> 178 mm con altezza profilato di 80 mm, 198 mm con altezza profilato di 100 mm

## Tratto a nastro BS 2/T



- ▶ Tratto di trasporto pronto al funzionamento con azionamento per il trasporto trasversale tra tratti di trasporto paralleli
- ▶ Ingranaggi aggiuntivi per l'azionamento di un'unità di svincolo HQ 2/O a ogni estremità
- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F, WT 2/H, WT 2/F-H e WT 2/LS

### Nota:

Il WT 2/LS può essere utilizzato nel trasporto longitudinale con questo componente. Il superamento trasversale non è possibile.

Ingranaggi aggiuntivi per l'azionamento di un'unità di svincolo HQ 2/O a ogni estremità.

Posizione degli ingranaggi in funzione della grandezza costruttiva dell'HQ 2/O.

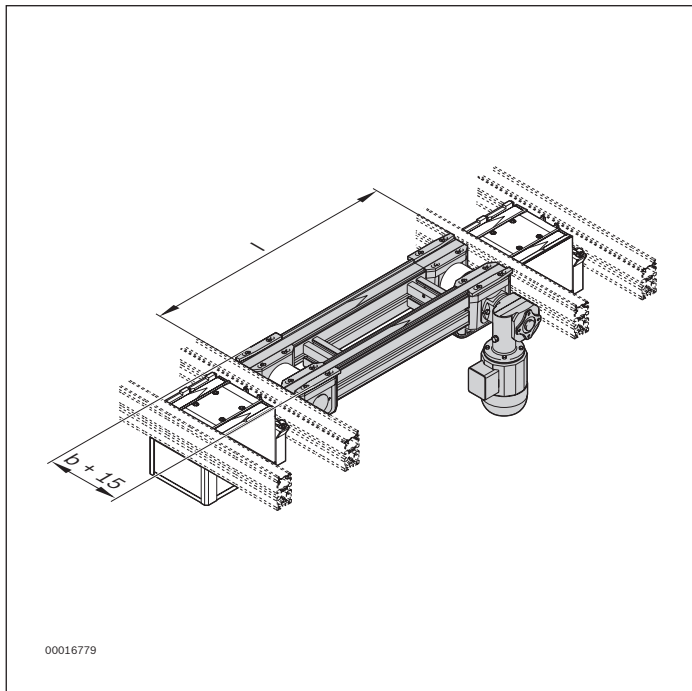
### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento 3842525110 (v. pag. 9-22) per il montaggio di un tratto a nastro tra i tratti di trasporto ST 2/...
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Unità di svincolo HQ 2/O, v. pag. 5-30

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842999722
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800
l (mm)	Lunghezza	320 ... 6000
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>2)</sup>
UB <sup>1)</sup>	Cinghia di collegamento UB = 1 UB = 2	1; 2

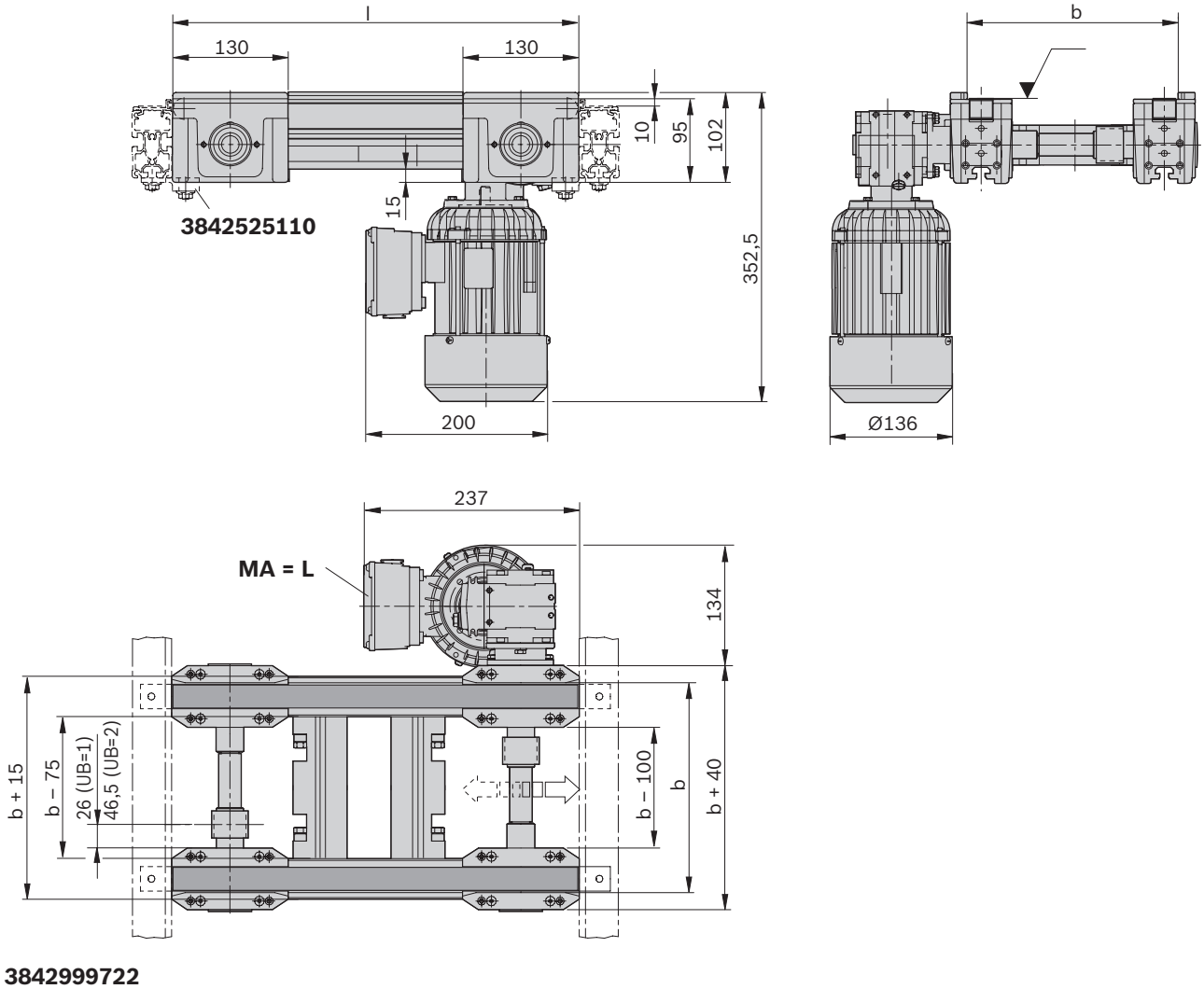
<sup>1)</sup> UB: Cinghia di collegamento per HQ 2/O-grandezza costruttiva BG 1 (b<sub>Q</sub> x b<sub>L</sub> ≤ 480 x 320 mm) o BG 2 (b<sub>Q</sub> x b<sub>L</sub> ≥ 400 x 480 mm)

<sup>2)</sup> MA = M a partire da b<sub>Q</sub> ≥ 320 mm

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842999722
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	60
ESD		SI

## Dimensioni



## Tratto a nastro BS 2/TE



- ▶ Tratto di trasporto pronto al funzionamento con azionamento per il trasporto trasversale in un tratto a senso unico
- ▶ Ingranaggio aggiuntivo per l'azionamento di un'unità di svincolo HQ 2/O
- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F, WT 2/H, WT 2/F-H e WT 2/LS

**Nota:**

Il WT 2/LS può essere utilizzato nel trasporto longitudinale con questo componente. Il superamento trasversale non è possibile.

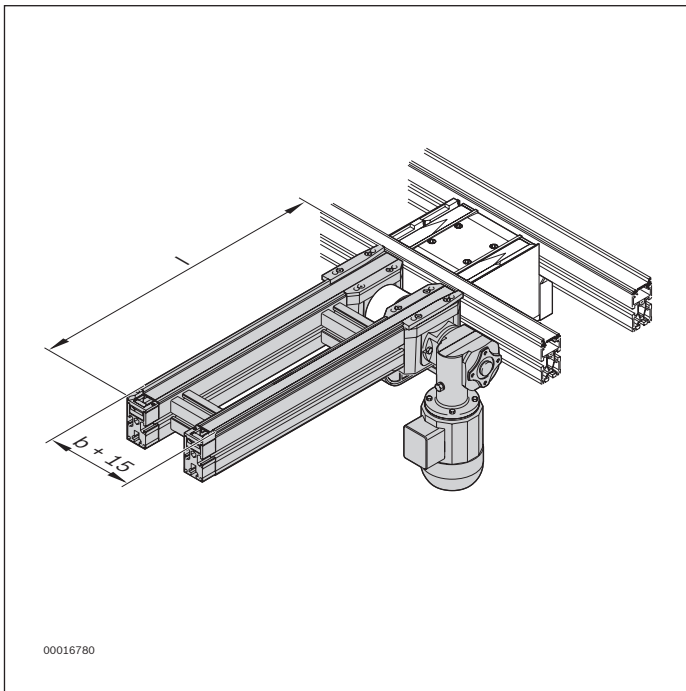
**Accessori consigliati**

- ▶ Set di collegamento 3842525110 (v. pag. 9-22) per il montaggio di un tratto a nastro tra i tratti di trasporto ST 2/...
- ▶ Supporti tratto SZ 2/... , v. pag. 6-4

**Stato alla consegna**

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842999723
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800
l (mm)	Lunghezza	240 ... 6000
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>2)</sup>
UB <sup>1)</sup>	Cinghia di collegamento UB = 1 UB = 2	1; 2

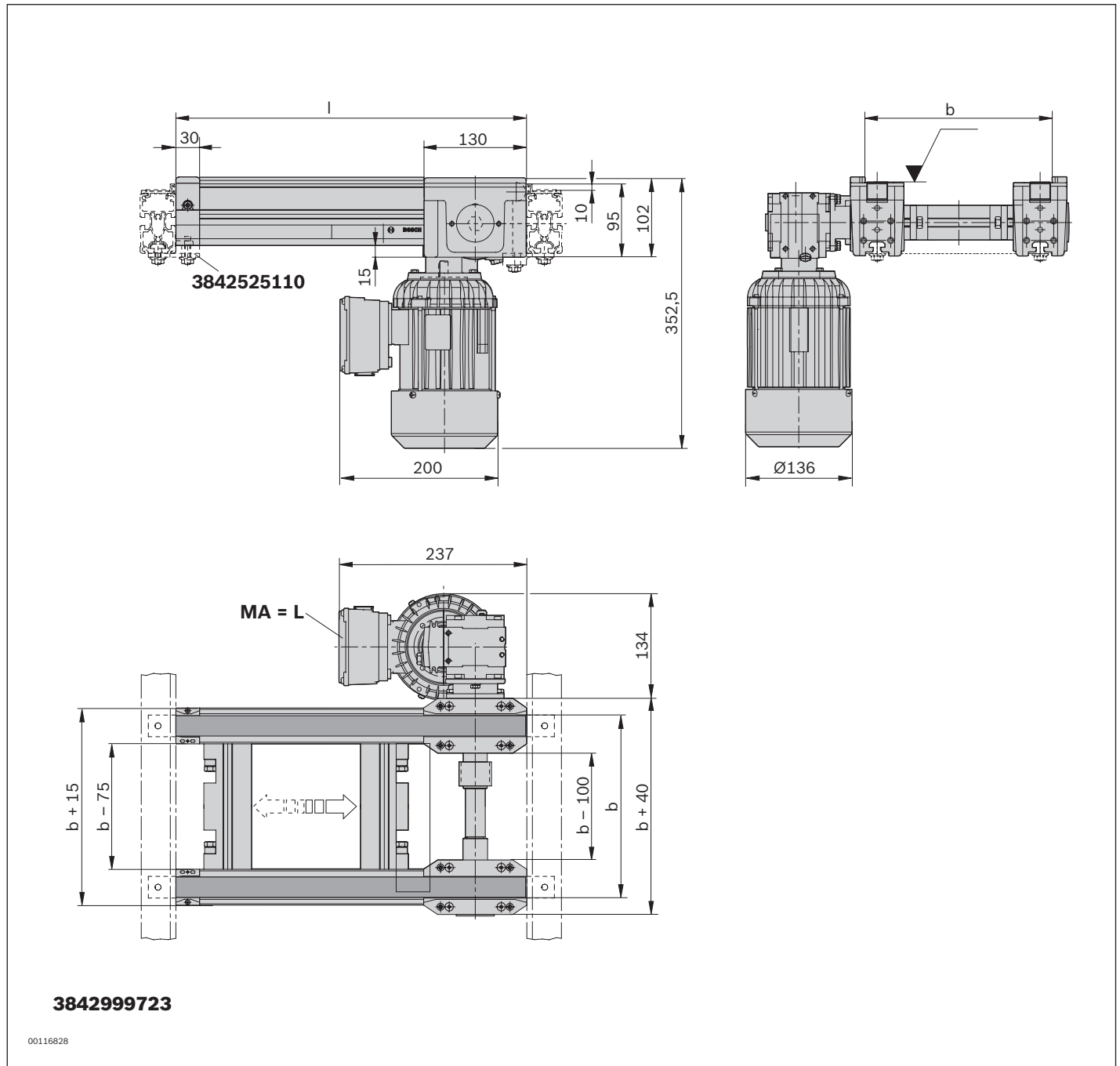
<sup>1)</sup> UB: Cinghia di collegamento per HQ 2/O-grandezza costruttiva BG 1 ( $b_o \times b_L \leq 480 \times 320$  mm) o BG 2 ( $b_o \times b_L \geq 400 \times 480$  mm)

<sup>2)</sup> MA = M a partire da  $b_o \geq 320$  mm

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842999723
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	60
ESD		Si

**Dimensioni**





## Unità di svincolo HQ 2/T...



Il movimento verticale avviene tramite cilindri di sollevamento pneumatici. Sono disponibili due grandezze: Grandezza costruttiva 1 per masse complessive (pallet + carico) fino a 30 kg. Grandezza 2 per dimensioni pallet a partire da 400 x 480 mm.

### Accessori necessari

- ▶ Per ciascun rilevamento della posizione (in alto/al centro/in basso) 1x sensore M12x1, intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4$  mm, v. pag. 8-112 e segg.
- ▶ Scatola di protezione SK 2, v. pag. 5-48

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 o 3 posizioni
- ▶ Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione elettrico per 1-3 sensori (in alto/al centro/in basso). Tutte e 3 le posizioni di sollevamento possono essere consultate.
- ▶ Incl. set di azionamento (necessario per l'azionamento di un HQ 2/T)

- ▶ Unità di svincolo senza azionamento proprio per la deviazione in uscita da un tratto longitudinale a un tratto trasversale con tratto a rulli e viceversa
- ▶ Impiego assieme all'HQ 2/O come esecuzione tandem
- ▶ Azionamento mediante accoppiamento a cinghia dentata
- ▶ Idonea per l'utilizzo in costruzioni speciali
- ▶ In due grandezze costruttive con 1 o 2 cilindri di sollevamento
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 (superiore, centrale) o 3 (superiore, centrale, inferiore) posizioni di sollevamento
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F e WT 2/LS (solo con versione LS)

### Nota:

- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito

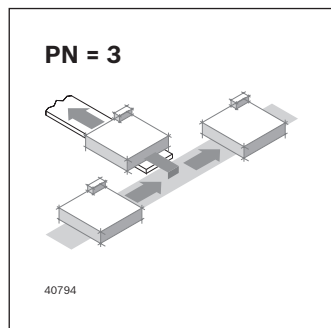
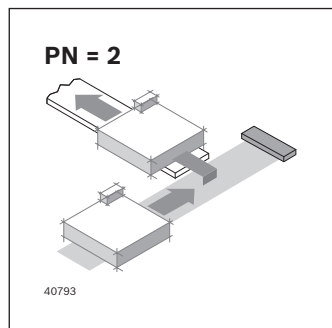
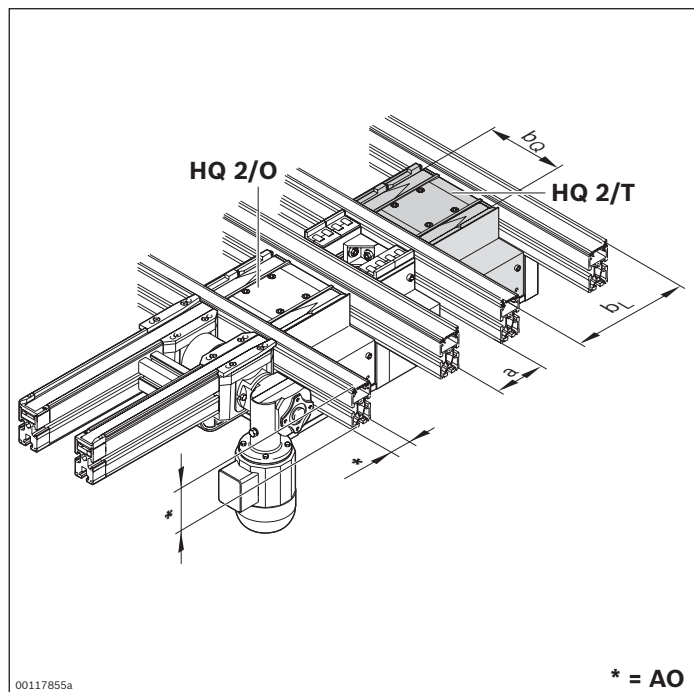
### Accessori consigliati

- ▶ Ammortizzatore DA 2/60 (v. pag. 8-68) per la deviazione in uscita dei pallet con  $v_N > 9$  m/min
- ▶ Bilancieri WI 2/... (v. pag. 8-144 e segg.), WI/M (v. pag. 8-138) e ammortizzatori DA 2/60 (v. pag. 8-68), DA 2/100-C per BG 2 (v. pag. 8-74) per la deviazione in entrata dei pallet

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998114 HQ 2/T	3842999031 HQ 2/T LS
b <sub>Q</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto trasversale	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800	
b <sub>L</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	160; 240; 320; 400; 480	
b <sub>Q</sub> x b <sub>L</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	BG 1: 160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 160; 240; 320; 400 400 x 240; 320; 400 480 x 320  BG 2: 400 x 480 480 x 400; 480 640 x 400; 480 800 x 400; 480	
AO	Posizione di montaggio, profilato	0; 1; 2	
		0 = profilato 45x80 1 = profilato 45x100 2 = profilato 50x100	
a (mm)	Distanza tratti	45; 90; 135	
PN	Equipaggiamento pneumatico	2 <sup>1)</sup> ; 3 <sup>2)</sup>	

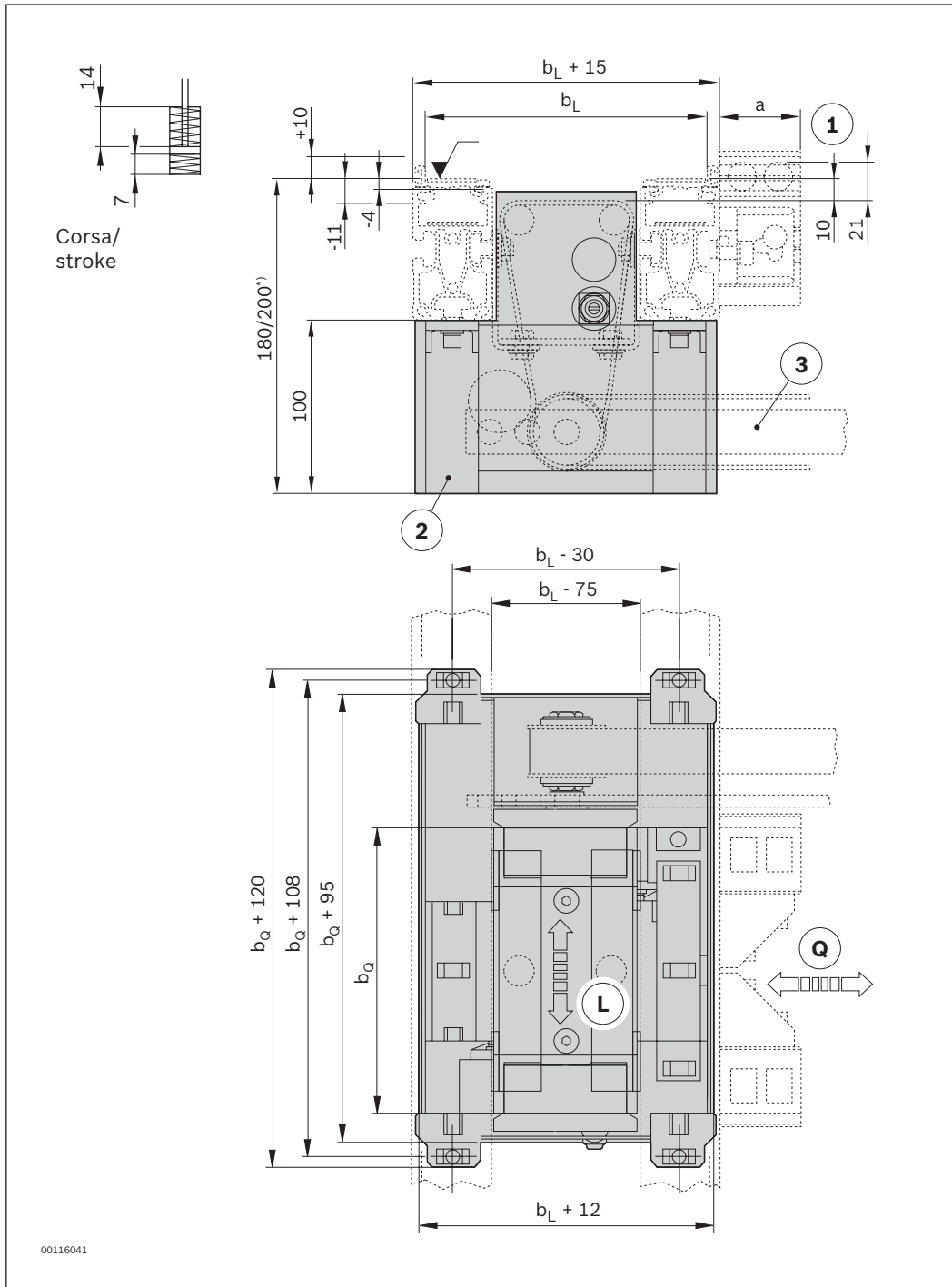
<sup>1)</sup> PN = 2: Posizione di sollevamento superiore e centrale

<sup>2)</sup> PN = 3: Posizione di sollevamento superiore, centrale e inferiore

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998114 HQ 2/T	3842999031 HQ 2/T LS
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	30
ESD			Si
Grandezza costruttiva	BG		BG 1; BG 2
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6

**Dimensioni**



00116041

L Direzione di trasporto tratto longitudinale

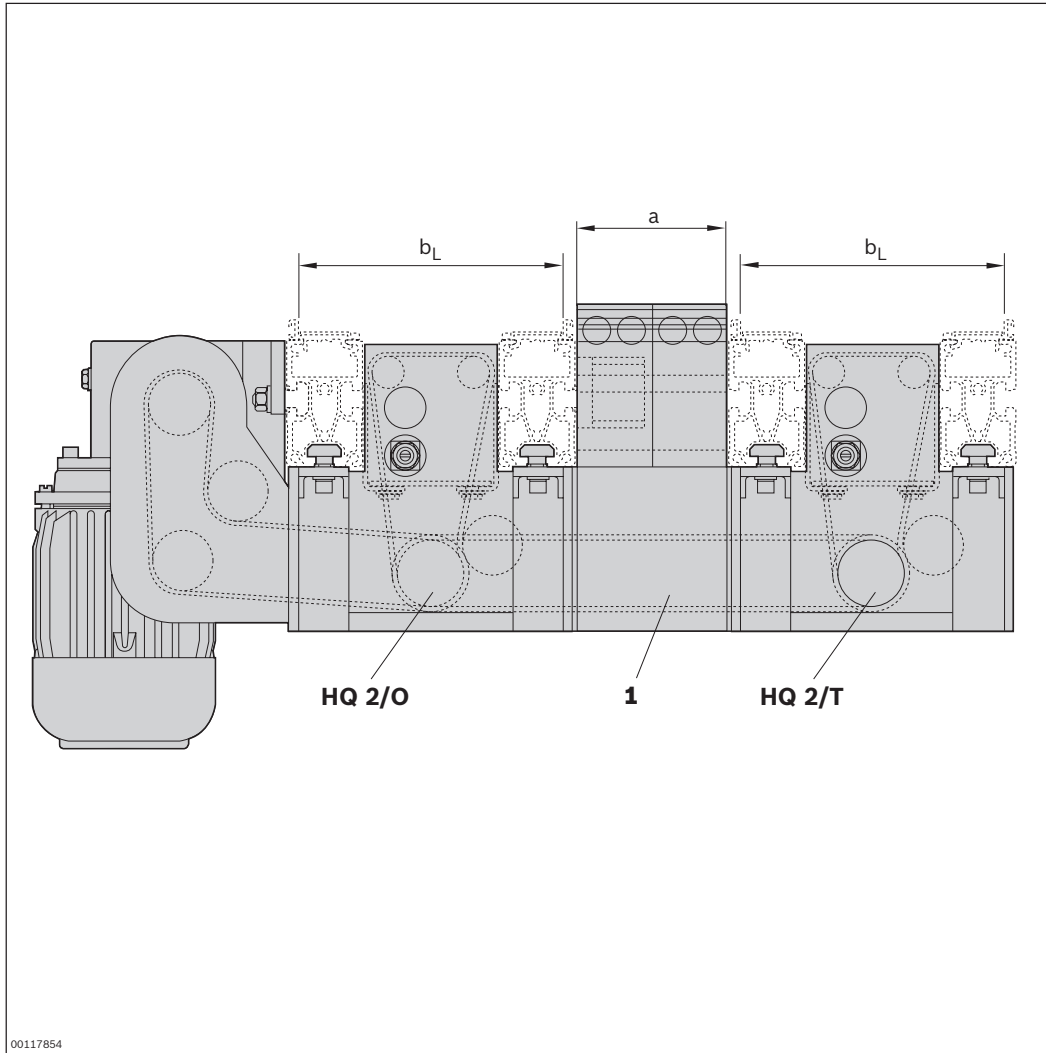
Q Direzione di trasporto tratto trasversale

1 Sollevamento

2 Scatola di protezione

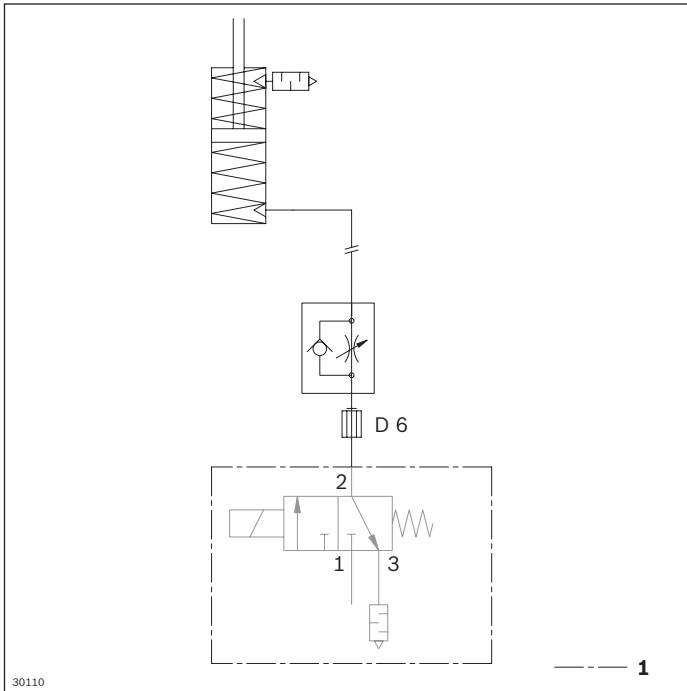
3 Set di azionamento per HQ 2/O-HQ 2/T

\*) 180 mm con altezza profilato di 80 mm, 200 mm con altezza profilato di 100 mm



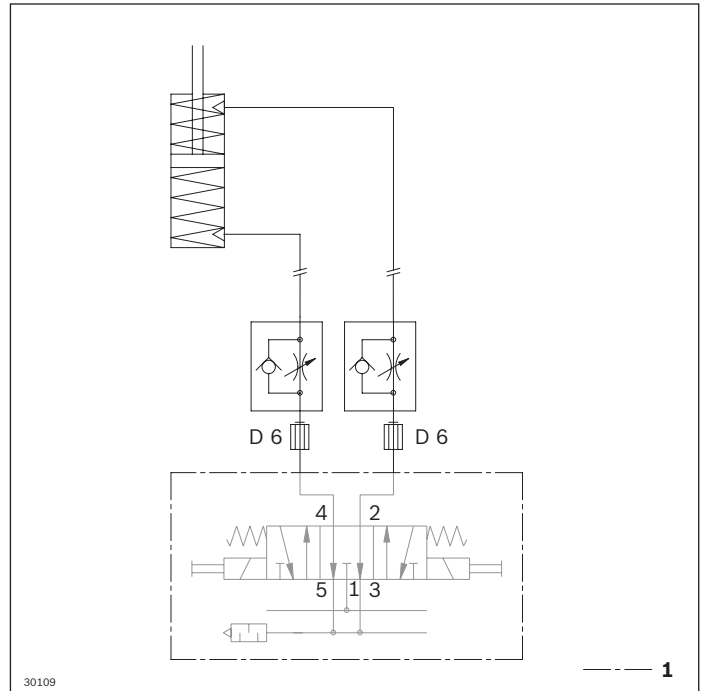
1 set di azionamento

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 1**



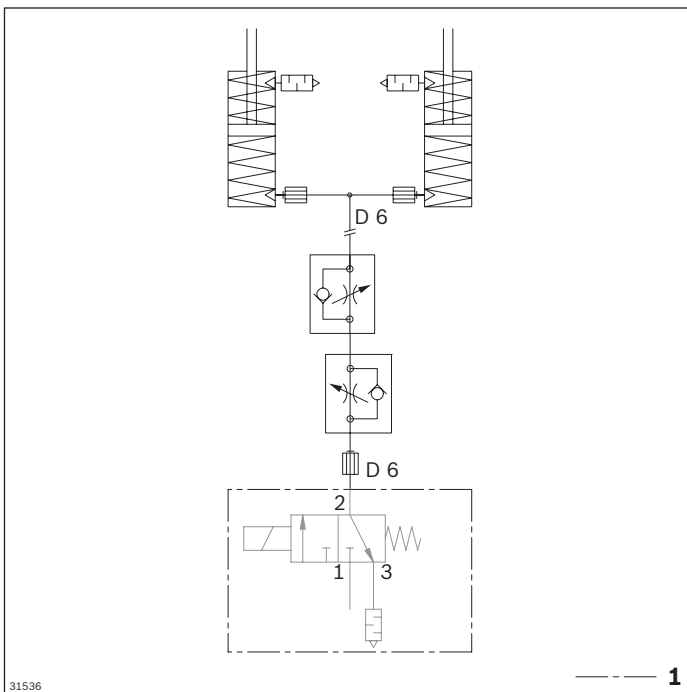
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 1**



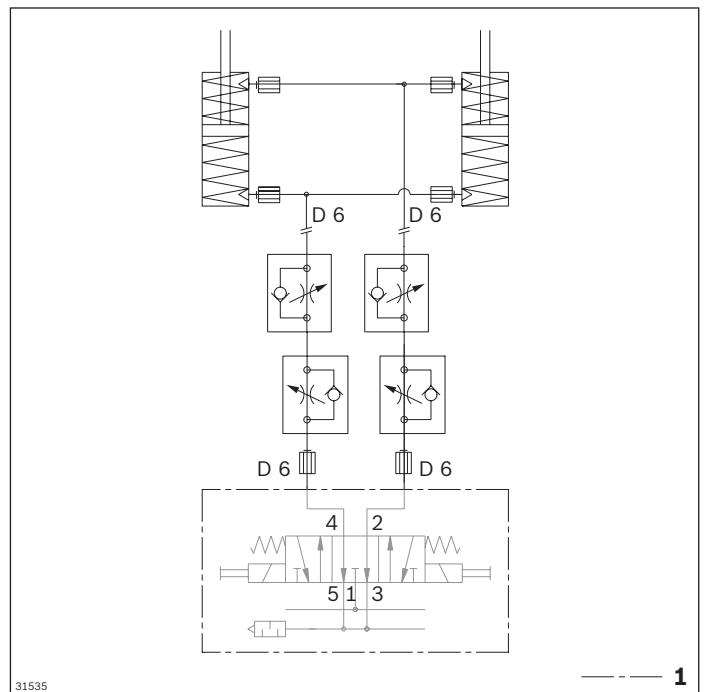
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 2**



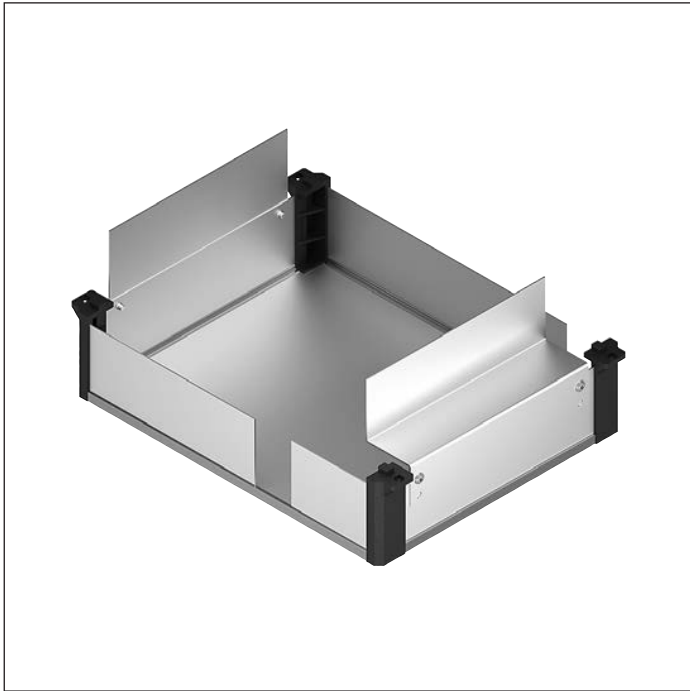
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 2**



1 Non compreso nella fornitura

## Scatola di protezione SK 2



► Scatola di protezione per HQ 2/T

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	b <sub>0</sub> x b <sub>L</sub> (mm)	Numero di materiale
Scatola di protezione SK 2	160 x 160	3842345100
Scatola di protezione SK 2	160 x 240	3842345105
Scatola di protezione SK 2	160 x 320	3842345110
Scatola di protezione SK 2	240 x 160	3842345101
Scatola di protezione SK 2	240 x 240	3842345106
Scatola di protezione SK 2	240 x 320	3842345111
Scatola di protezione SK 2	240 x 400	3842345116
Scatola di protezione SK 2	320 x 160	3842345102
Scatola di protezione SK 2	320 x 240	3842345107
Scatola di protezione SK 2	320 x 320	3842345112
Scatola di protezione SK 2	320 x 400	3842345117
Scatola di protezione SK 2	400 x 240	3842345108
Scatola di protezione SK 2	400 x 320	3842345113
Scatola di protezione SK 2	400 x 400	3842345118
Scatola di protezione SK 2	400 x 480	3842345126
Scatola di protezione SK 2	480 x 320	3842345114
Scatola di protezione SK 2	480 x 400	3842345121
Scatola di protezione SK 2	480 x 480	3842345127
Scatola di protezione SK 2	640 x 400	3842345123
Scatola di protezione SK 2	640 x 480	3842345129
Scatola di protezione SK 2	800 x 400	3842345125
Scatola di protezione SK 2	800 x 480	3842345131

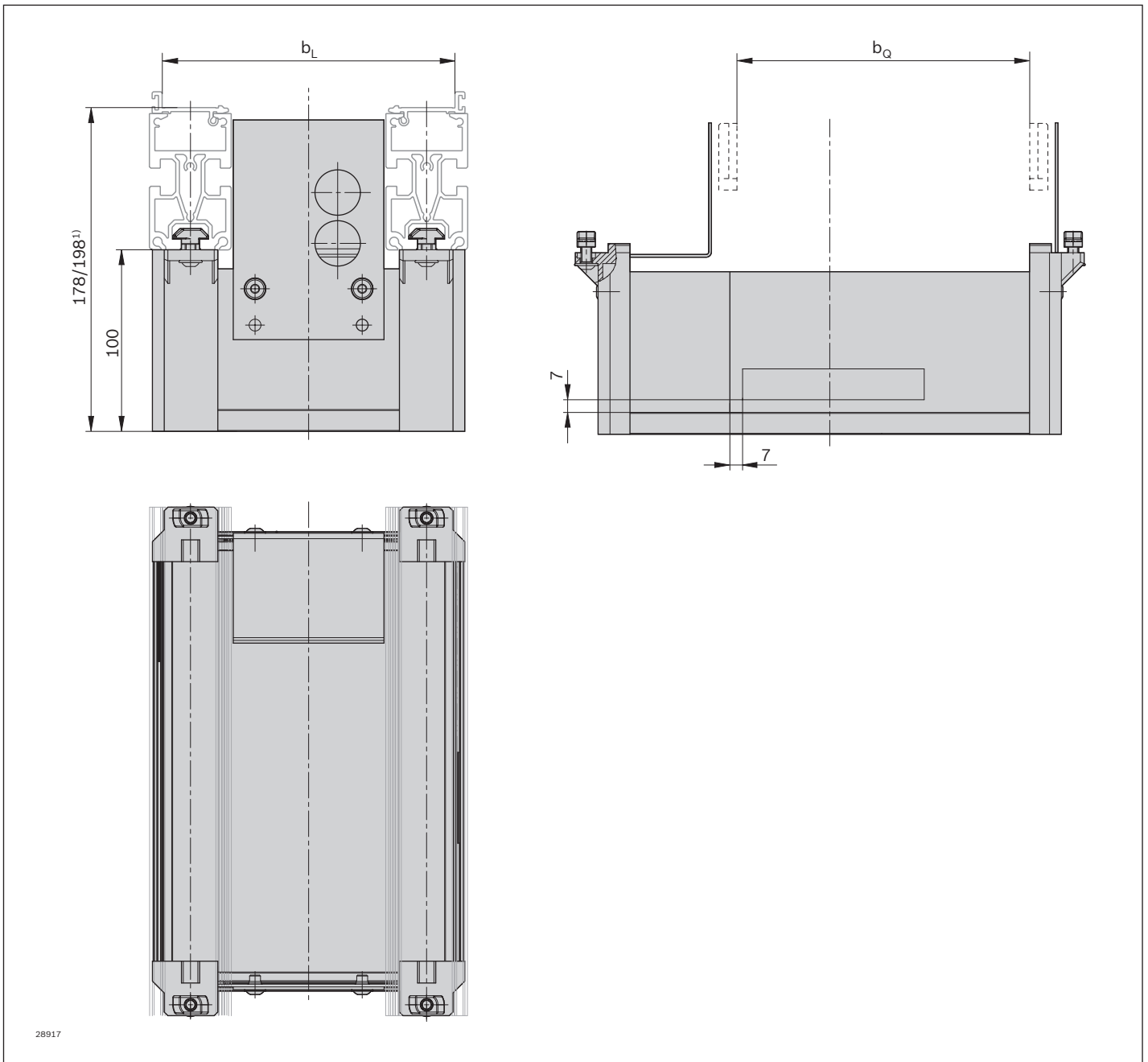
**Dati tecnici**

Numero di materiale	3842345100	3842345107	3842345113	3842345118	3842345126
	3842345101	3842345108	3842345114	3842345121	3842345127
	3842345102	3842345110	3842345116	3842345123	3842345129
	3842345105	3842345111	3842345117	3842345125	3842345131
	3842345106	3842345112			

Indicazione del materiale

Alluminio;  
 anodizzato PA 66;  
 nero

**Dimensioni**



5

<sup>1)</sup> 178 mm con altezza profilato di 80 mm, 198 mm con altezza profilato di 100 mm

## Unità di svincolo HQ 2/U...



- ▶ Unità di svincolo per la deviazione in uscita da un tratto longitudinale a un tratto trasversale e viceversa
- ▶ Impiego in spazi di montaggio ristretti grazie a un motore di azionamento sospeso verso il basso (dimensioni esterne non più larghe del tratto)
- ▶ Non possibile azionamento mediante accoppiamento a cinghia dentata a causa della struttura compatta
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 (superiore, centrale) o 3 (superiore, centrale, inferiore) posizioni di sollevamento
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F e WT 2/LS (solo con versione LS)

### Nota:

- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito

### Accessori necessari

- ▶ Per ciascun rilevamento della posizione (in alto/al centro/in basso) 1x sensore M12x1, intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4$  mm, v. pag. 8-112 e segg.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 o 3 posizioni
- ▶ Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione elettrico per 1-3 sensori (in alto/al centro/in basso). Tutte e 3 le posizioni di sollevamento possono essere consultate.
- ▶ Scatola di protezione

### Accessori consigliati

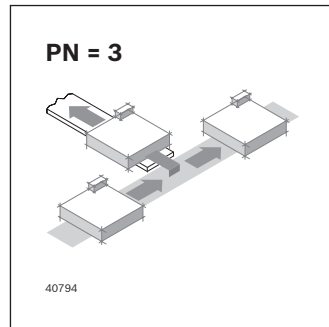
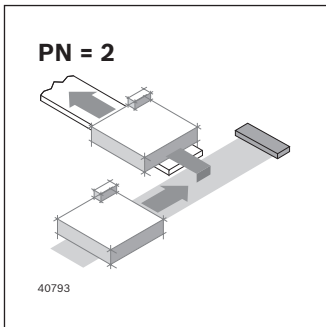
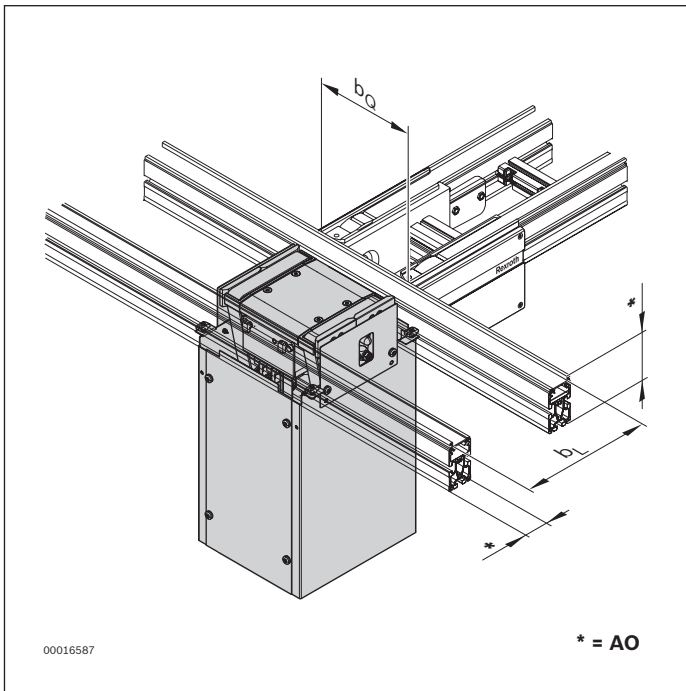
- ▶ Ammortizzatore DA 2/60 (v. pag. 8-68) per la deviazione in uscita dei pallet con  $v_N > 9$  m/min
- ▶ Bilancieri WI 2/... (v. pag. 8-144 e segg.), WI/M (v. pag. 8-138) e ammortizzatori DA 2/60 (v. pag. 8-68), DA 2/100-C per BG 2 (v. pag. 8-74) per la deviazione in entrata dei pallet

### Stato alla consegna

- ▶ Montato
- ▶ Kit di assemblaggio accluso per rilevamento della posizione elettrico



### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		384299903 HQ 2/U	3842999032 HQ 2/U LS
b <sub>Q</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto trasversale	160; 240; 320; 400; 480	
b <sub>L</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	160; 240; 320; 400	
b <sub>Q</sub> x b <sub>L</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 160; 240; 320; 400 400 x 240; 320; 400 480 x 320	
AO	Posizione di montaggio, profilato 0 = profilato 45x80 1 = profilato 45x100 2 = profilato 50x100	0; 1; 2	
PN	Equipaggiamento pneumatico	2 <sup>1)</sup> ; 3 <sup>2)</sup>	
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18	
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K	

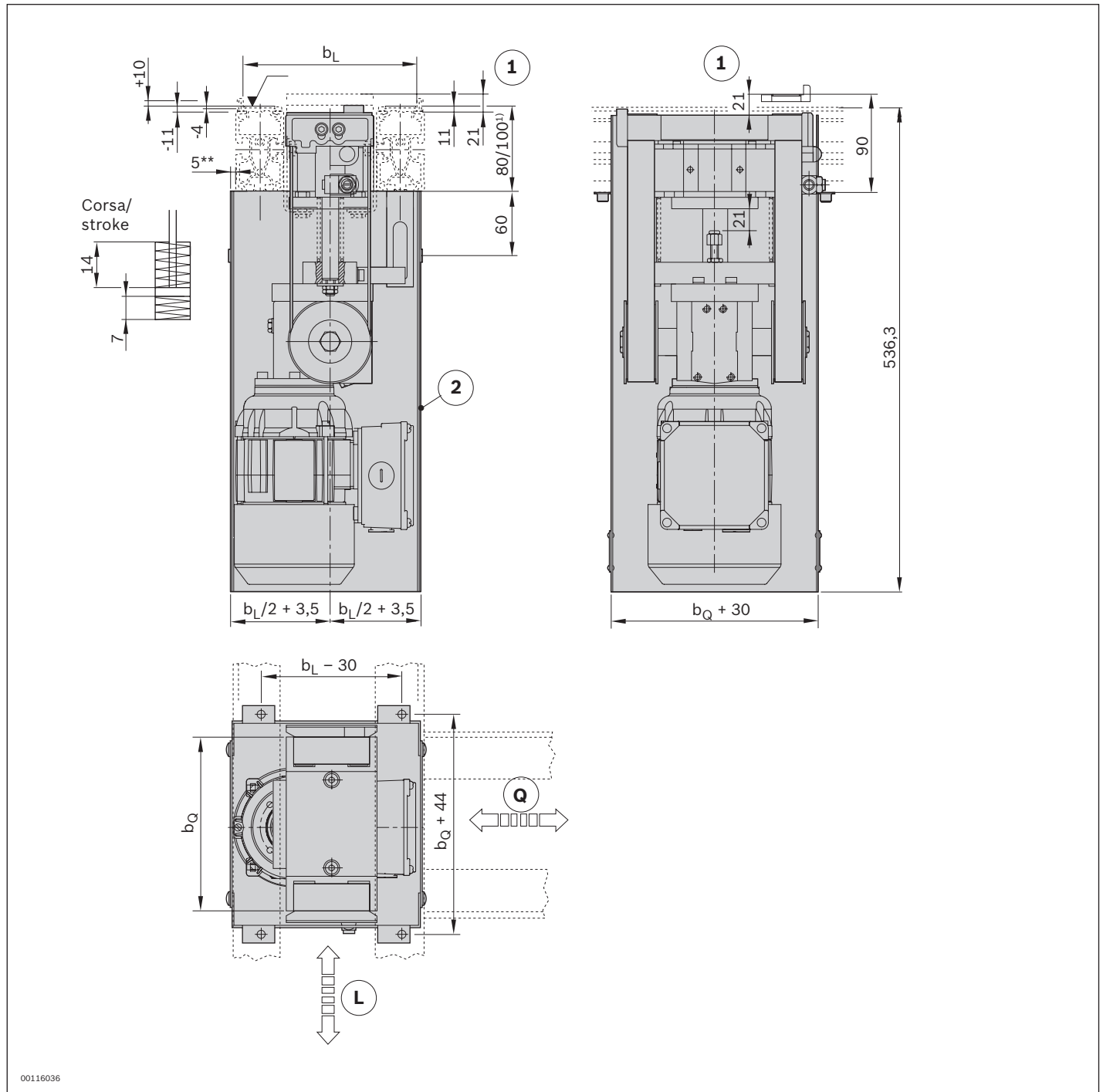
<sup>1)</sup> PN = 2: Posizione di sollevamento superiore e centrale

<sup>2)</sup> PN = 3: Posizione di sollevamento superiore, centrale e inferiore

### Dati tecnici

Numero di materiale		384299903 HQ 2/U	3842999032 HQ 2/U LS	
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	30	30
ESD			Sì	Sì
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	∅	mm	6	6

**Dimensioni**



00116036

L Direzione di trasporto tratto longitudinale

Q Direzione di trasporto tratto trasversale

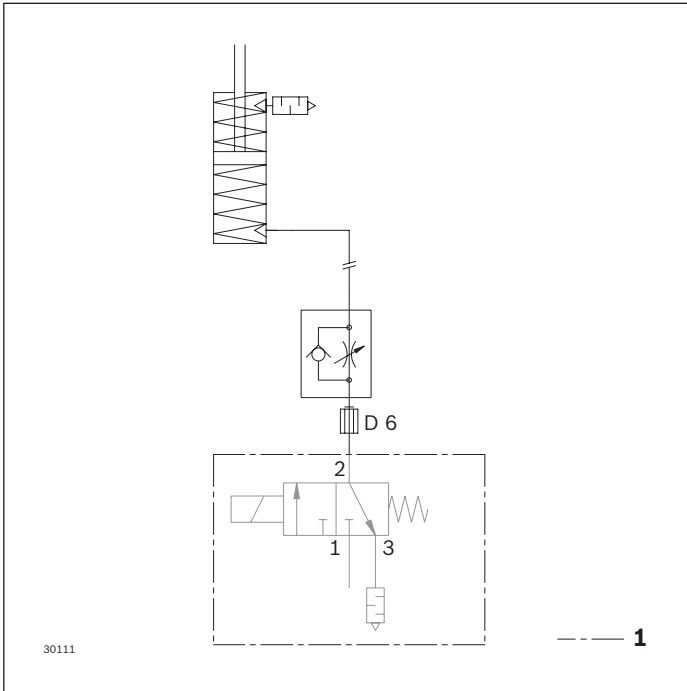
1 Sollevamento

2 Scatola di protezione

\*\* Solo con  $b_L = 160$  mm

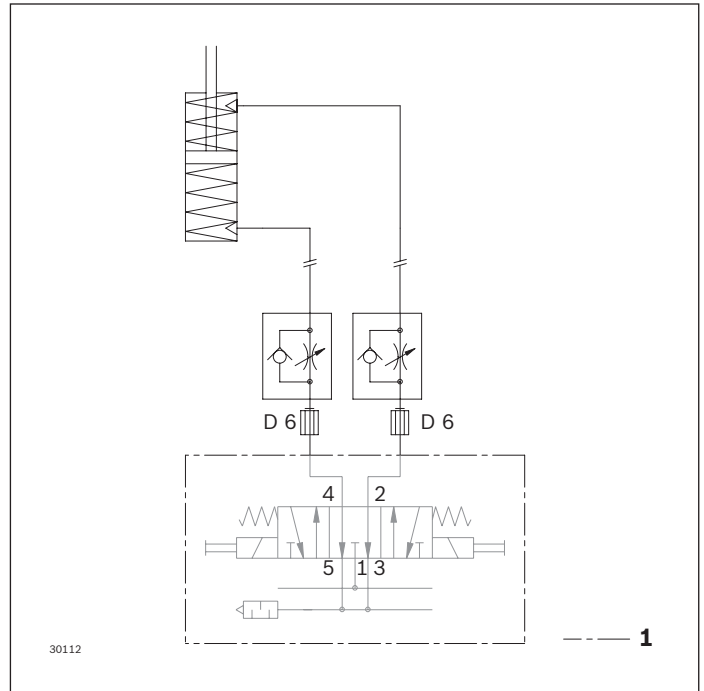
<sup>1)</sup> Altezza profilato

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento  
pneumatico per 2 posizioni PN = 2**



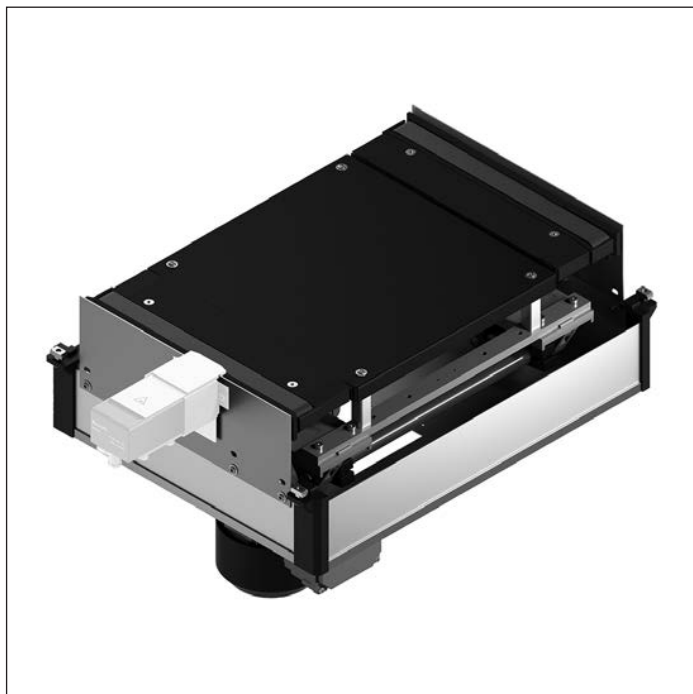
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento  
pneumatico per 3 posizioni PN = 3**



1 Non compreso nella fornitura

## Unità di svincolo HQ 2/U2...



- ▶ Unità di svincolo per la deviazione in uscita da un tratto longitudinale a un tratto trasversale e viceversa
- ▶ Impiego in spazi di montaggio ristretti grazie a un motore di azionamento sospeso verso il basso (dimensioni esterne non più larghe del tratto)
- ▶ Versione rinforzata dell'HQ 2/U con 2 cilindri di sollevamento per grandi dimensioni del pallet
- ▶ Non possibile azionamento mediante accoppiamento a cinghia dentata a causa della struttura compatta
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 (superiore, centrale) o 3 (superiore, centrale, inferiore) posizioni di sollevamento
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H, WT 2/F-H e WT 2/LS (solo con versione LS)

### Nota:

- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito

### Accessori necessari

- ▶ Per ciascun rilevamento della posizione (in alto/al centro/in basso) 1x sensore M12x1, intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4$  mm, v. pag. 8-112 e segg.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 o 3 posizioni
- ▶ Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione elettrico per 1-3 sensori (in alto/al centro/in basso). Tutte e 3 le posizioni di sollevamento possono essere consultate.
- ▶ Scatola di protezione

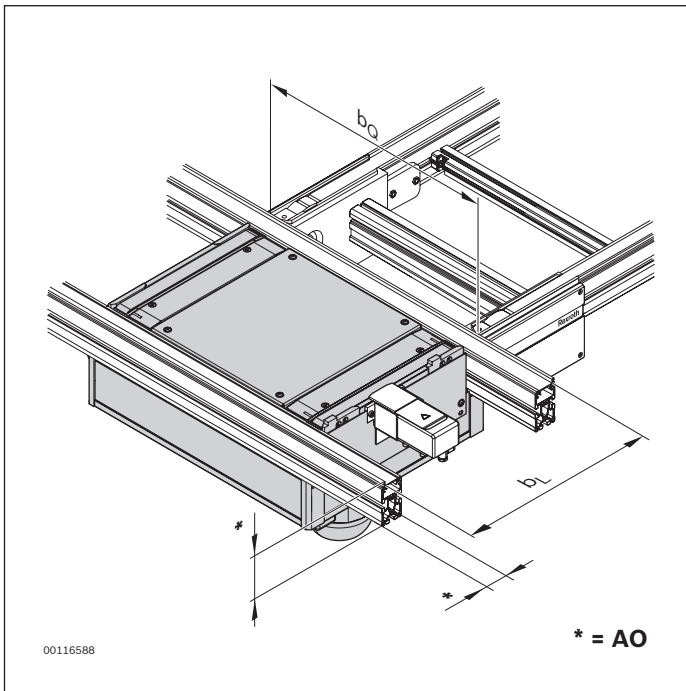
### Accessori consigliati

- ▶ Ammortizzatore DA 2/100-B (v. pag. 8-71) per la deviazione in uscita dei pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H o WT 2/F-H; necessario con  $v_N > 12$  m/min o massa complessiva del pallet  $\geq 30$  kg
- ▶ Bilanciere WI 2/... (v. pag. 8-144 segg.), WI/M (v. pag. 8-138) e ammortizzatore DA 2/100-C (v. pag. 8-74) per la deviazione in entrata dei pallet WT 2 e WT 2/F

### Stato alla consegna

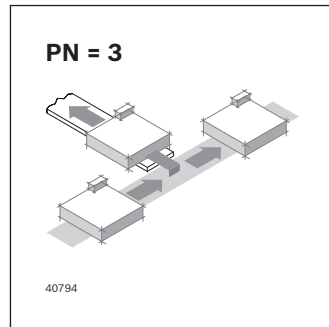
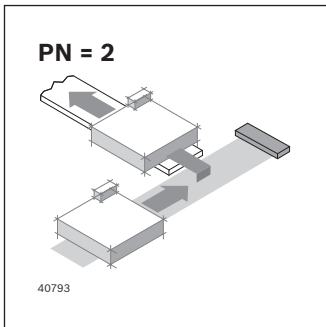
- ▶ Montato
- ▶ Kit di assemblaggio accluso per rilevamento della posizione elettrico
- ▶ Kit di assemblaggio accluso per la scatola di protezione

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842999843 HQ 2/U2	3842999033 HQ 2/U2 LS
b <sub>Q</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto trasversale	400; 480; 640; 800	
b <sub>L</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	400; 480; 640	
b <sub>Q</sub> x b <sub>L</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	400 x 400; 480; 640 480 x 400; 480; 640 640 x 400; 480; 640 800 x 400; 480; 640	
AO	Posizione di montaggio, profilato 0 = profilato 45x80 1 = profilato 45x100 2 = profilato 50x100	0; 1; 2	
PN	Equipaggiamento pneumatico	2 <sup>1)</sup> ; 3 <sup>2)</sup>	
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18	
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.	
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K	

5

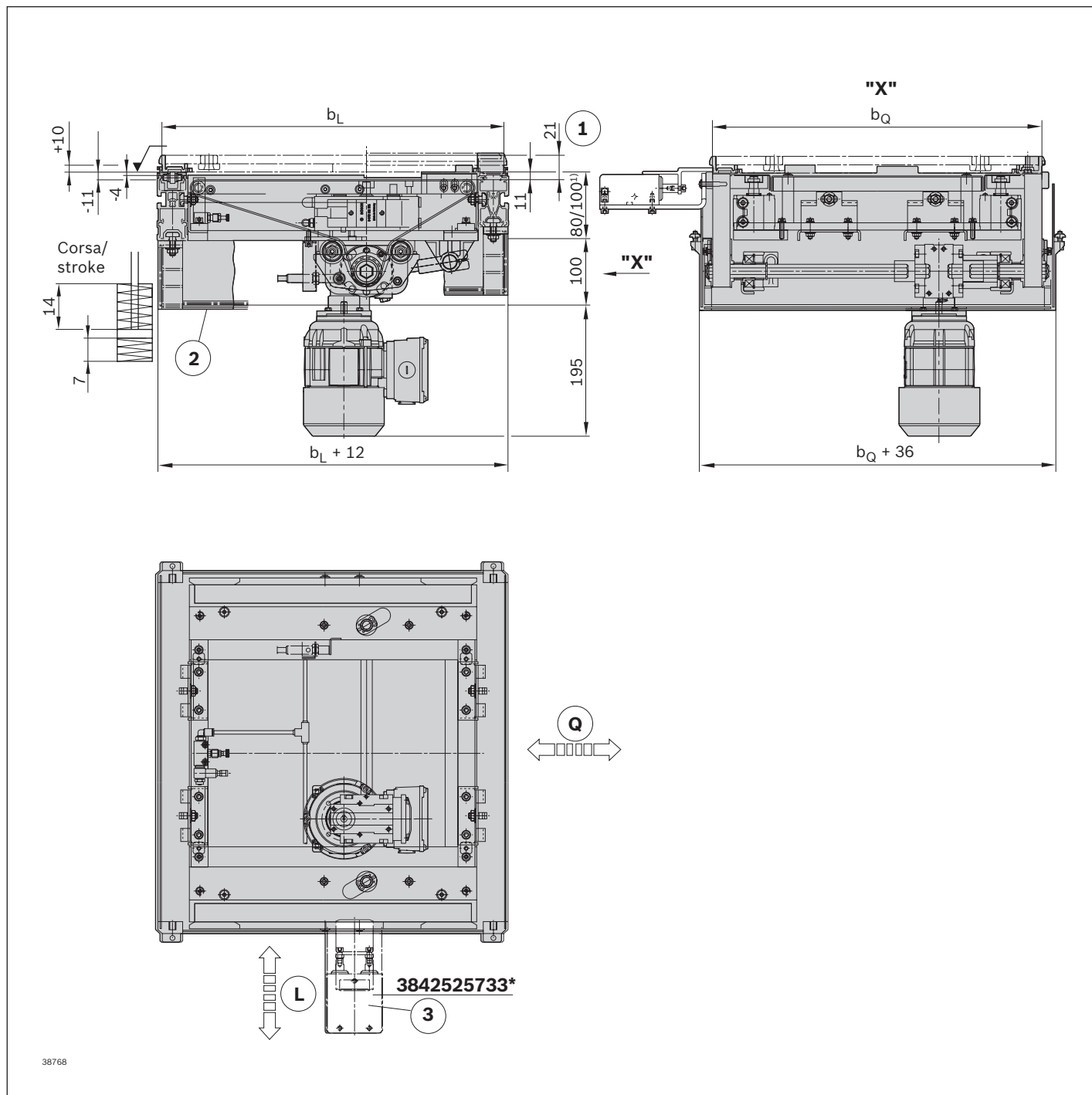


<sup>1)</sup> PN = 2: Posizione di sollevamento superiore e centrale  
<sup>2)</sup> PN = 3: Posizione di sollevamento superiore, centrale e inferiore

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842999843 HQ 2/U2	3842999033 HQ 2/U2 LS
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	50
ESD			Sì
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	∅	mm	6

**Dimensioni**



L Direzione di trasporto tratto longitudinale

Q Direzione di trasporto tratto trasversale

1 Sollevamento

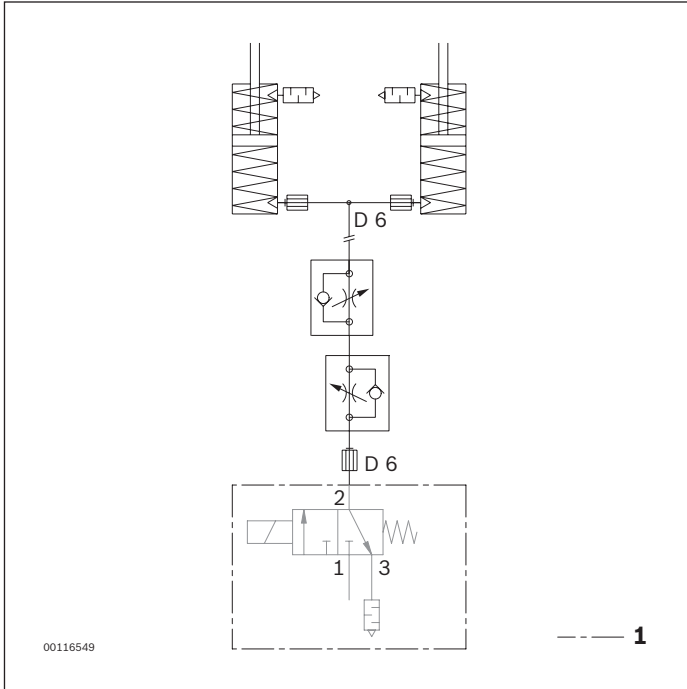
2 Scatola di protezione

3 Arresto ammortizzato

<sup>1)</sup> Altezza profilato

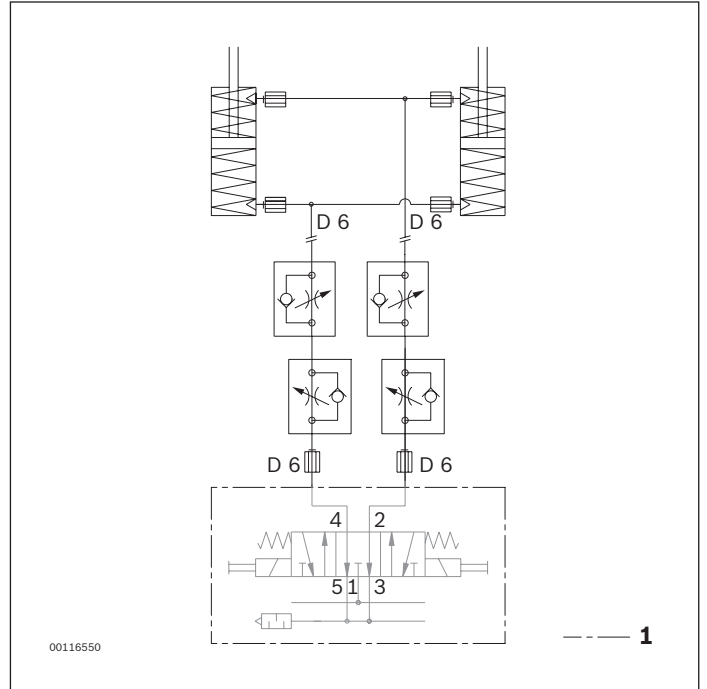
\* v. pag. 8-71

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento  
pneumatico per 2 posizioni PN = 2**



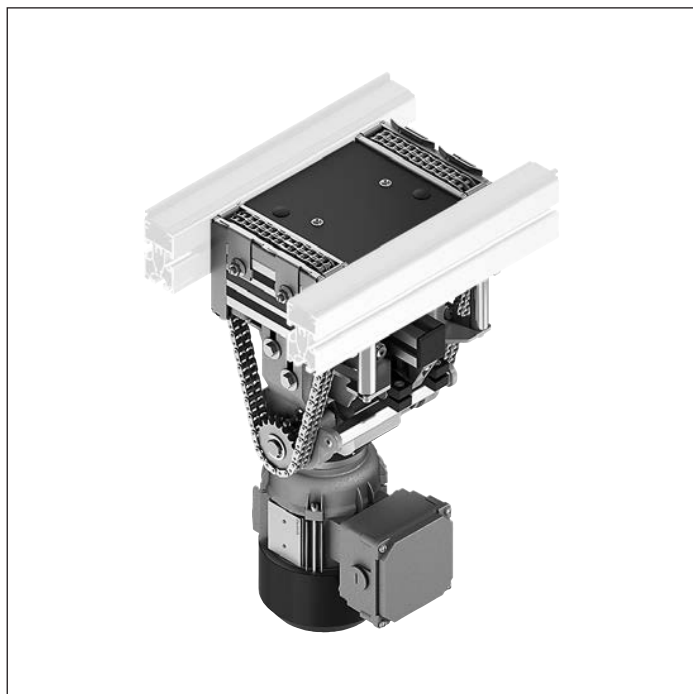
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento  
pneumatico per 3 posizioni PN = 3**



1 Non compreso nella fornitura

## Unità di svincolo HQ 2/U-H



In combinazione con l'HQ 2/U-H si consiglia esclusivamente l'uso di pallet con basamento in PE.

### Accessori necessari

- ▶ Per ciascun rilevamento della posizione (in alto/al centro/in basso) 1x sensore M12x1, intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4$  mm, v. pag. 8-112 e segg.
- ▶ Necessaria piastra adattatrice (disponibile su richiesta) per il montaggio di un VA 2/D-130 trasversalmente alla direzione di trasporto principale

### Accessori consigliati

- ▶ Ammortizzatore DA 2/150-E (v. pag. 8-80), DA 2/100-E (v. pag. 8-77) per la deviazione in uscita dei pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H o WT 2/F-H; necessario con  $v_N > 9$  m/min o massa complessiva del pallet  $> 30$  kg
- ▶ Bilanciere WI 2/... (v. pag. 8-144 segg.), WI/M (v. pag. 8-138) e ammortizzatore DA 2/100-C (v. pag. 8-74) per la deviazione in entrata dei pallet WT 2 e WT 2/F
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2 (v. pag. 9-5) o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P (v. pag. 9-7)

- ▶ Unità di svincolo per la deviazione in uscita da un tratto longitudinale a un tratto trasversale e viceversa
- ▶ Impiego in caso di masse complessive elevate fino a 2 kg/cm sul lato pallet più piccolo
- ▶ Possibilità di montaggio di sensori per la regolazione della velocità durante la deviazione in entrata
- ▶ Corsa verticale grazie a 2 fino a 4 cilindri del blocco a seconda della grandezza costruttiva
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena duplex (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 (superiore, centrale) o 3 (superiore, centrale, inferiore) posizioni di sollevamento
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Le guide laterali possono essere montate a sinistra o a destra a seconda della situazione di trasporto
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H

### Nota:

- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito
- ▶ Guide laterali di altezza diversa consentono l'arresto fisso durante la deviazione in uscita sull'HQ
- ▶ Combinazione impossibile con WT 2/LS

### Fornitura

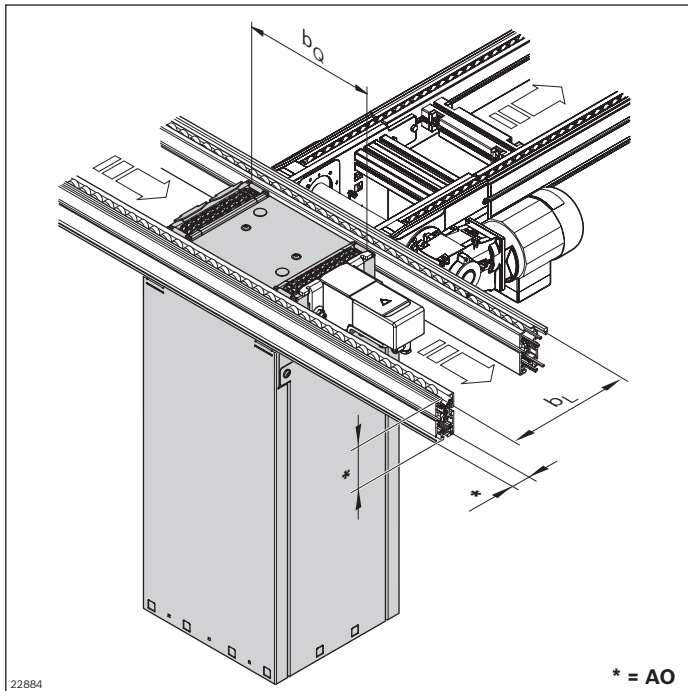
- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Equipaggiamento pneumatico per 2 o 3 posizioni
- ▶ Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione elettrico per 1-3 sensori (in alto/al centro/in basso). Tutte e 3 le posizioni di sollevamento possono essere consultate.
- ▶ Scatola di protezione

### Stato alla consegna

- ▶ Premontato, incl. equipaggiamento pneumatico
- ▶ Scatola di protezione non montata



### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998750
$b_Q$ (mm)	Larghezza tratto nel trasporto trasversale	240; 320; 400; 480; 640
$b_L$ (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	240; 320; 400; 480; 640
$b_Q \times b_L$ (mm x mm)	Possibilità di combinazione	BG 1: 240 x 240; 320; 400 320 x 240; 320; 400; 480 400 x 240  BG 2: 400 x 320; 400; 480; 640 480 x 320; 400 640 x 400  BG 3: 480 x 480; 640 640 x 480; 640
AO <sup>1)</sup>	Posizione di montaggio, profilato 0 = profilato 45x80 1 = profilato 45x100 2 = profilato 50x100	0; 1; 2
PN	Equipaggiamento pneumatico	2 <sup>2)</sup> ; 3 <sup>3)</sup>
$v_N$ (m/min)	Velocità nominale	6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K

<sup>1)</sup> Solo con  $b_Q = 240$  mm necessario

<sup>2)</sup> PN = 2: Posizione di sollevamento superiore e centrale

<sup>3)</sup> PN = 3: Posizione di sollevamento superiore, centrale e inferiore

### Dati tecnici

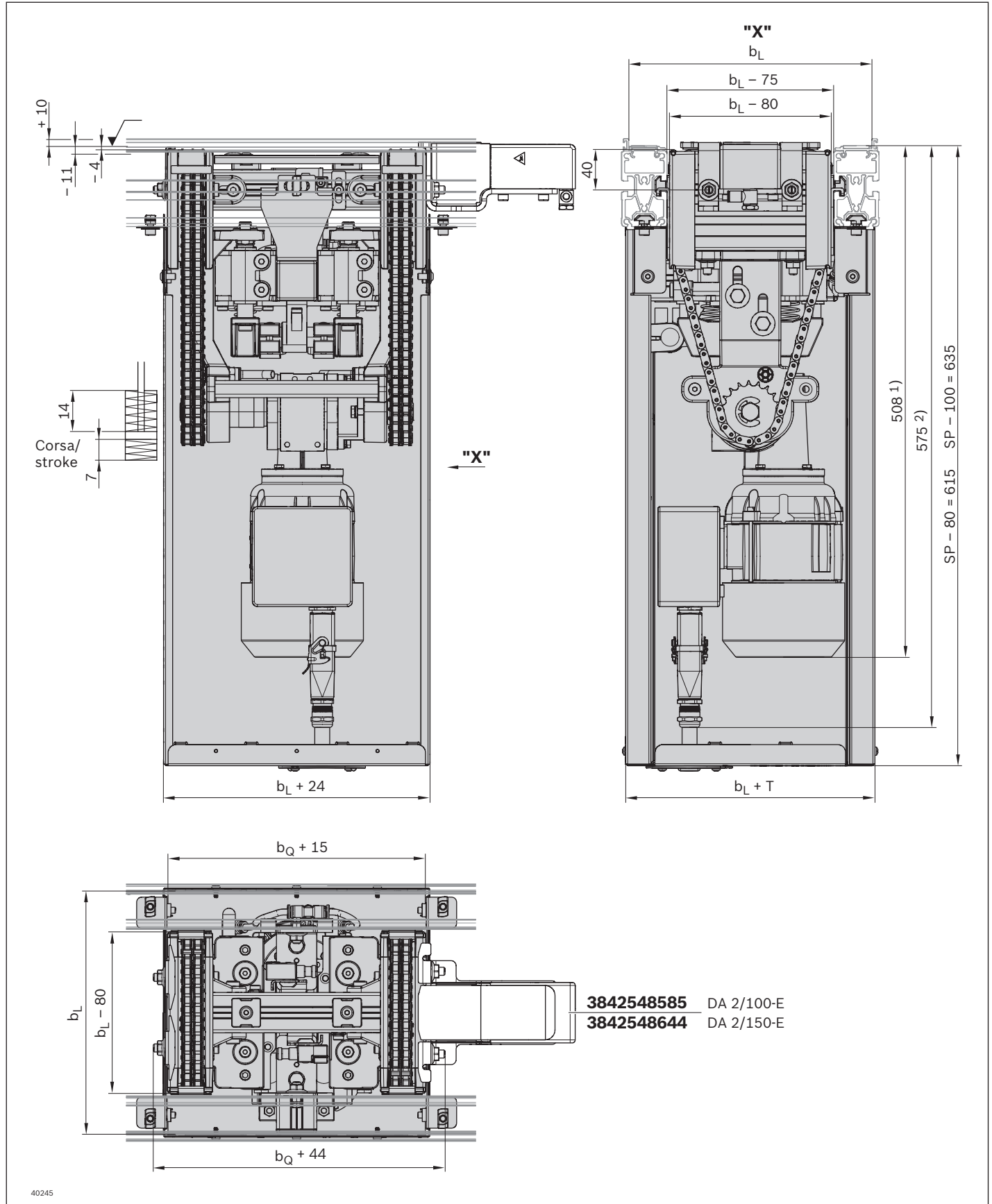
Numero di materiale		3842998750	
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	128
ESD			Si
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	$\emptyset$	mm	BG 1, 2, 3: 6
Numero cilindri di sollevamento <sup>1)</sup>			BG 1: 2 BG 2: 3 BG 3: 4

<sup>1)</sup> Vedi anche pagina 5-63

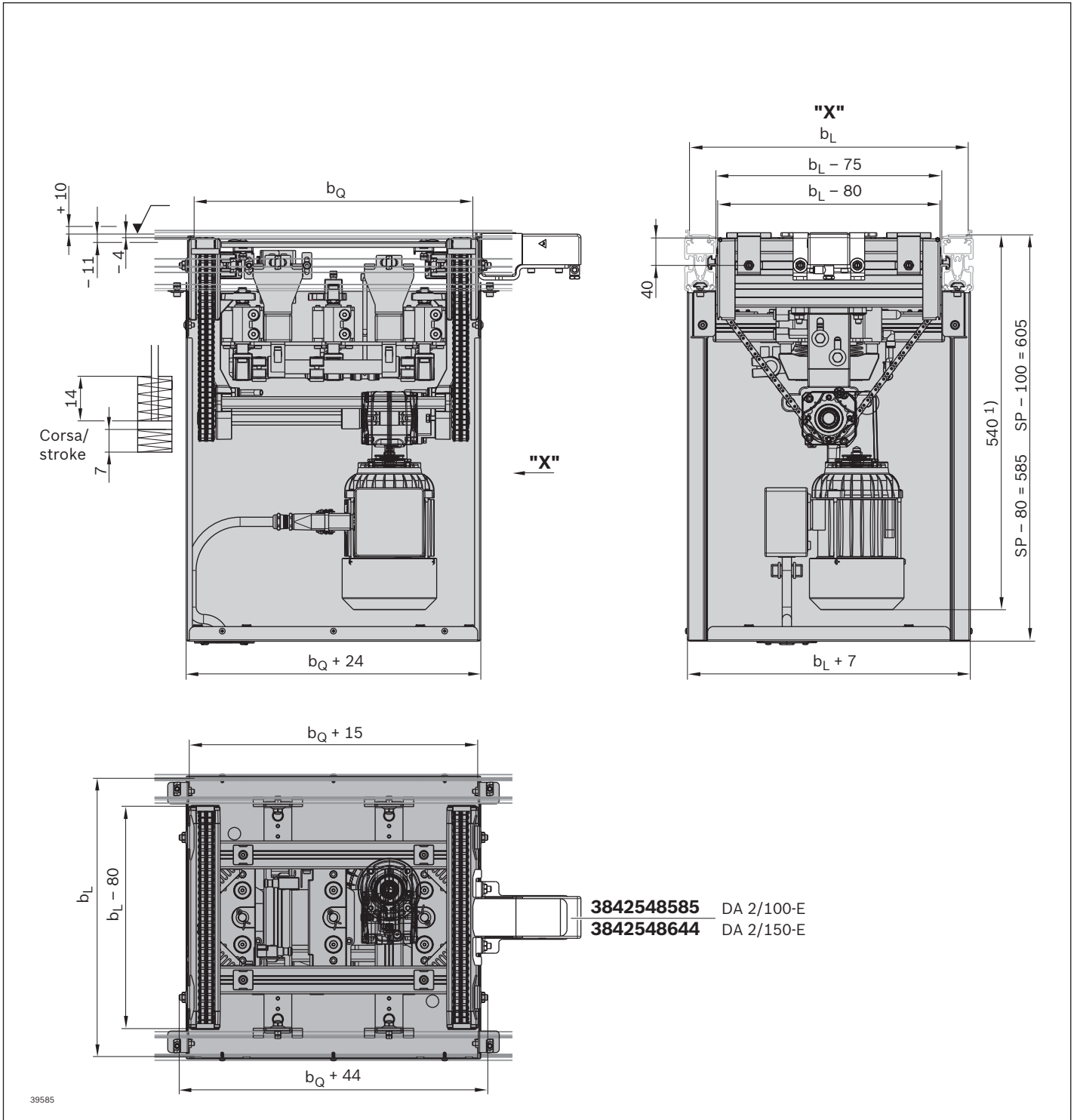
Nota:

Su richiesta disponibile piastra adattatrice per il montaggio di un arresto scorrevole VA 2/D-130 all'HQ 2/U-H trasversalmente alla direzione di trasporto principale.

**Dimensioni, BG 1 (2 cilindri)**

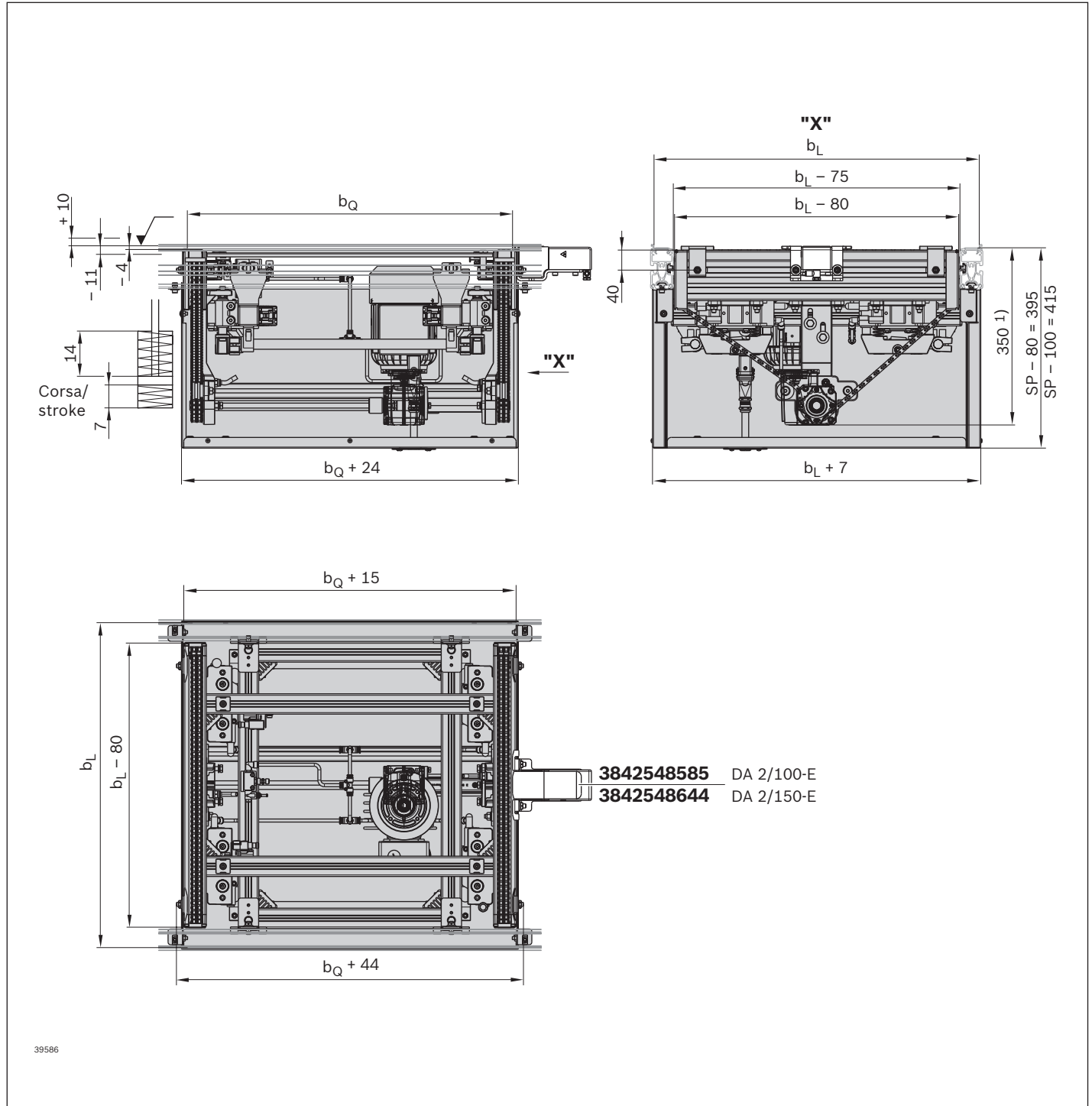


**Dimensioni, BG 2 (3 cilindri)**



Nota: In 3 cilindri attacco ad innesto orientato a sinistra/lateralmente.

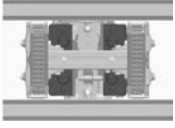
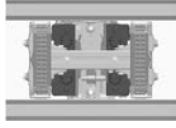
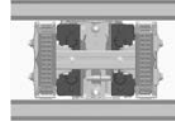
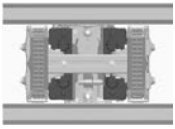
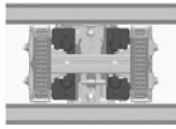
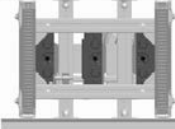
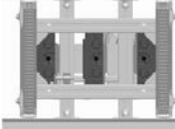
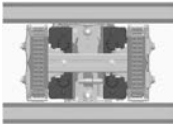
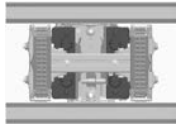
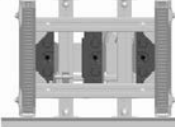
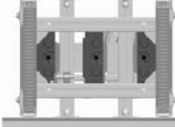
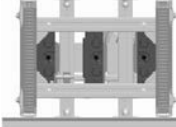
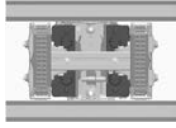
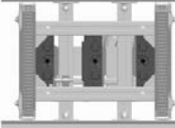
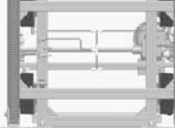
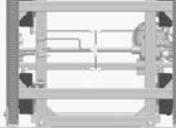
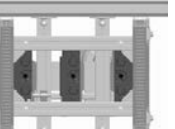
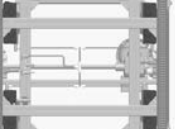

**Dimensioni, BG 3 (4 cilindri)**



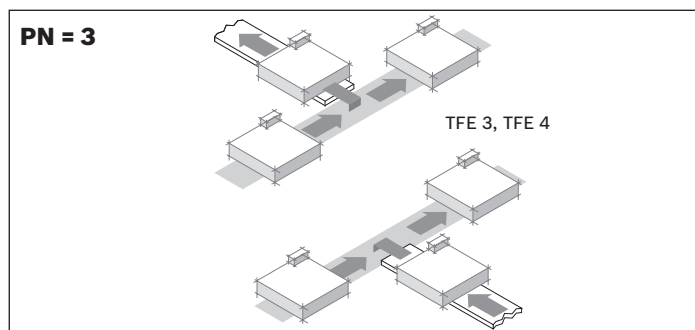
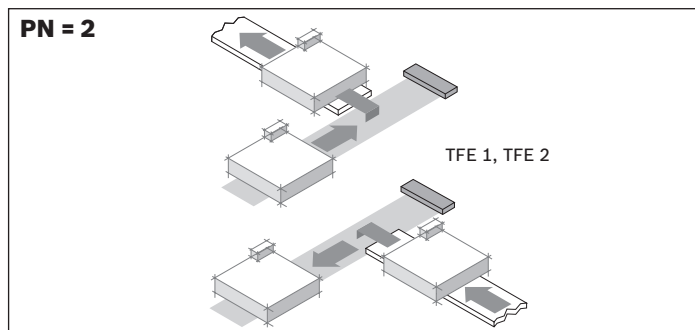
Nota: In 4 cilindri il motore è orientato verso l'alto e l'attacco ad innesto verso il basso.

## Disposizione dei cilindri

Rappresentazione schematica della disposizione dei cilindri in base alla grandezza costruttiva

	<b>b<sub>Q</sub> 240</b>	<b>b<sub>Q</sub> 320</b>	<b>b<sub>Q</sub> 400</b>	<b>b<sub>Q</sub> 480</b>	<b>b<sub>Q</sub> 640</b>
					
<b>b<sub>L</sub> 240</b>	2 cilindri	2 cilindri	2 cilindri		
<b>Carico</b>	48	48	48		
					
<b>b<sub>L</sub> 320</b>	2 cilindri	2 cilindri	3 cilindri	3 cilindri	
<b>Carico</b>	48	64	64	64	
					
<b>b<sub>L</sub> 400</b>	2 cilindri	2 cilindri	3 cilindri	3 cilindri	3 cilindri
<b>Carico</b>	48	64	80	96	96
					
<b>b<sub>L</sub> 480</b>		2 cilindri	3 cilindri	4 cilindri	4 cilindri
<b>Carico</b>		64	80	96	96
					
<b>b<sub>L</sub> 640</b>			3 cilindri	4 cilindri	4 cilindri
<b>Carico</b>			80	96	128

**Schema pneumatico**



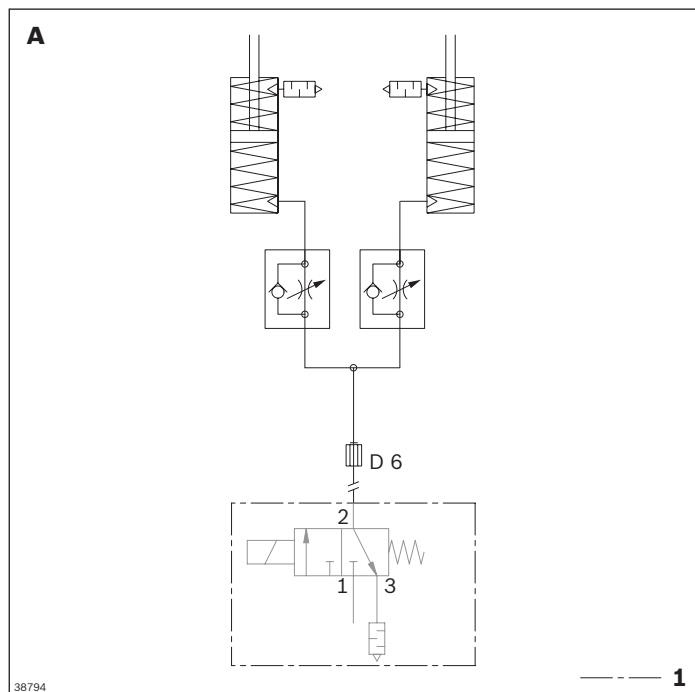
**Utilizzare lo schema pneumatico:**

**A** (per equipaggiamento pneumatico PN = 2), se si intende far passare il WT dal tratto longitudinale al tratto trasversale (TFE 1) o dal tratto trasversale al tratto longitudinale (TFE 2).

**B** (per equipaggiamento pneumatico PN = 3), se si intende far passare il WT dal tratto longitudinale al tratto trasversale (TFE 3) o dal tratto trasversale al tratto longitudinale (TFE 4).

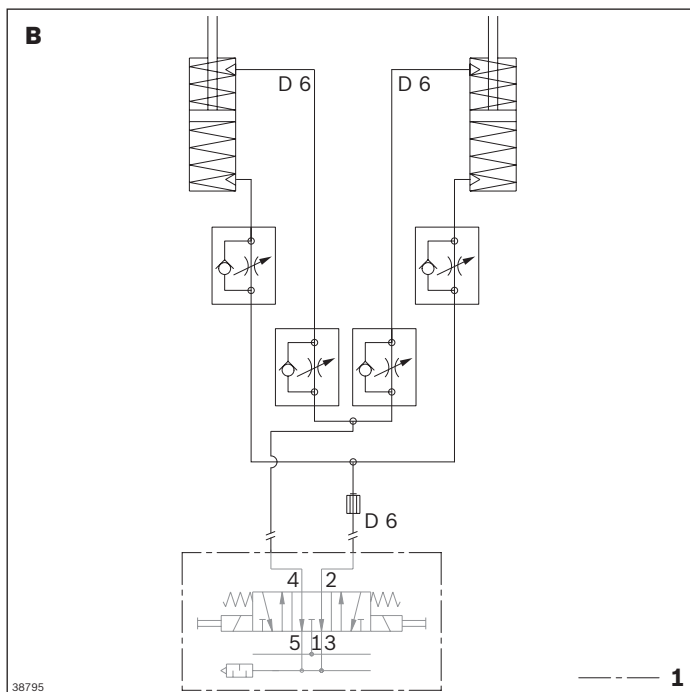
**Schemi pneumatici, BG 1, 2 cilindri**

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 1,  $b_L < 320$  mm**



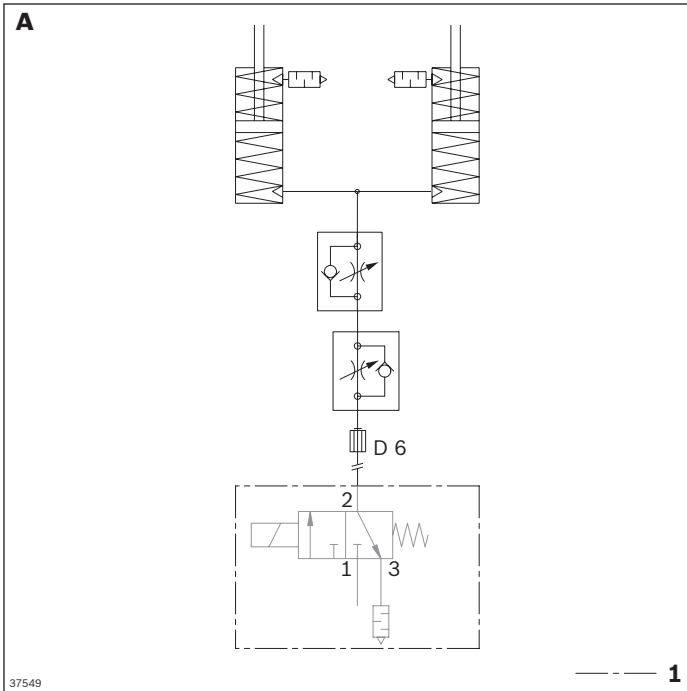
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 1,  $b_L < 320$  mm**



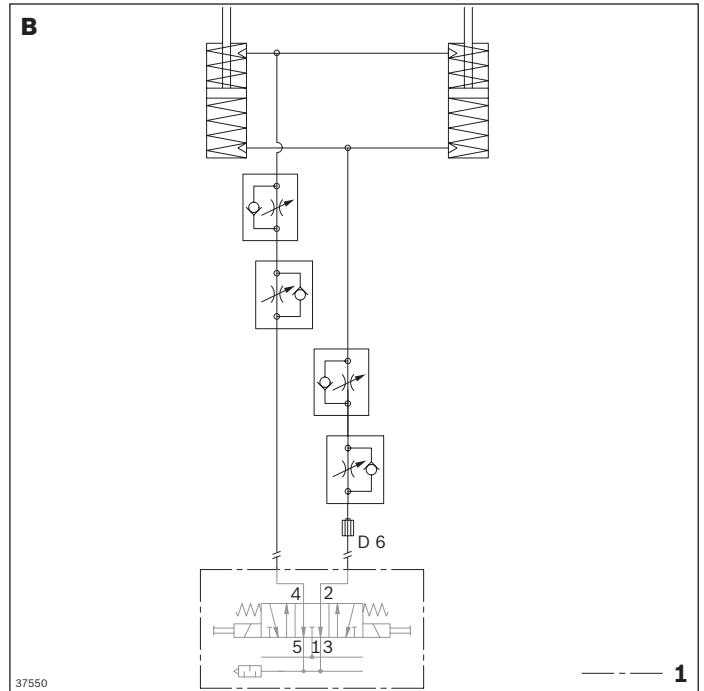
1 Non compreso nella fornitura

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 1,  $b_L \geq 320$**



1 Non compreso nella fornitura

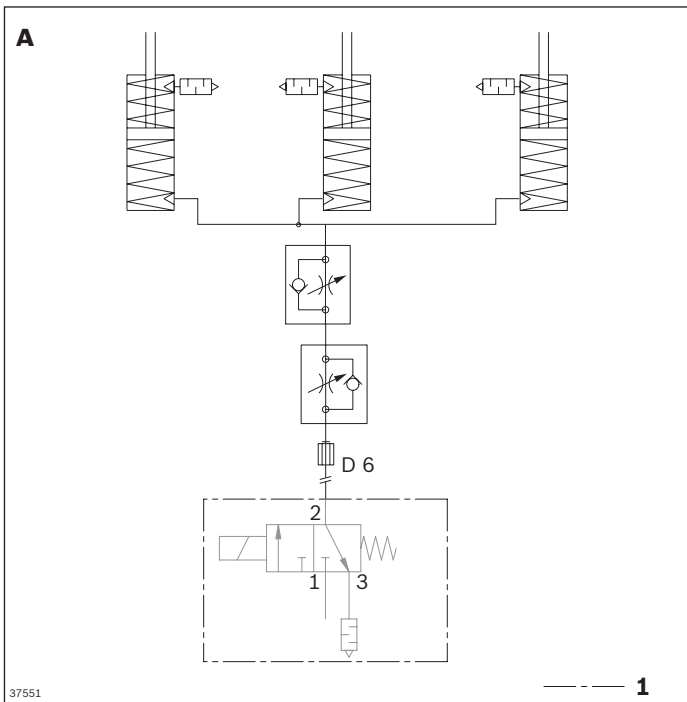
**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 1,  $b_L \geq 320$**



1 Non compreso nella fornitura

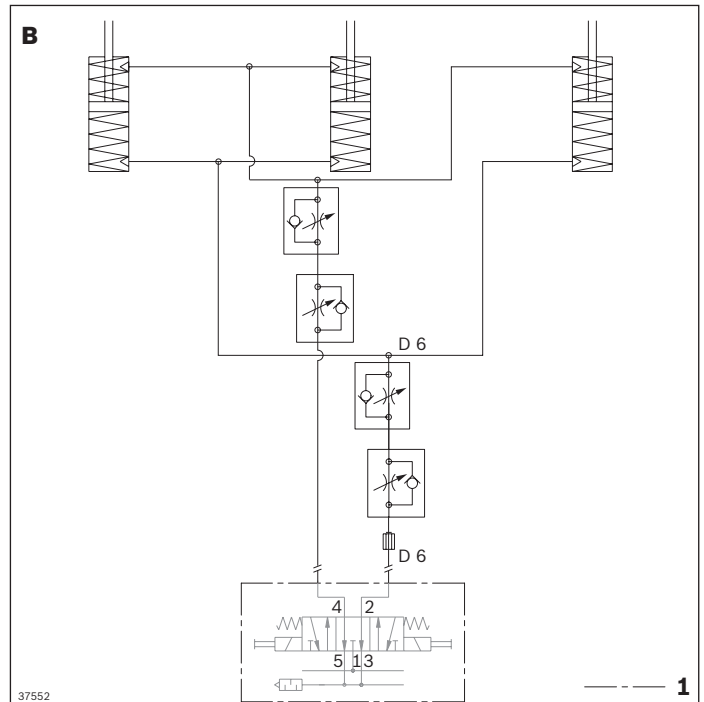
**Schemi pneumatici, BG 2, 3 cilindri**

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 2**



1 Non compreso nella fornitura

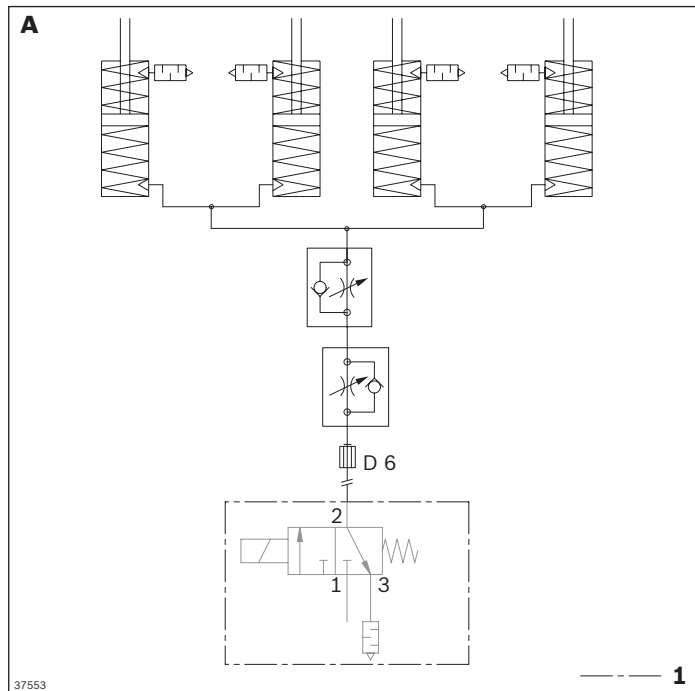
**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 2**



1 Non compreso nella fornitura

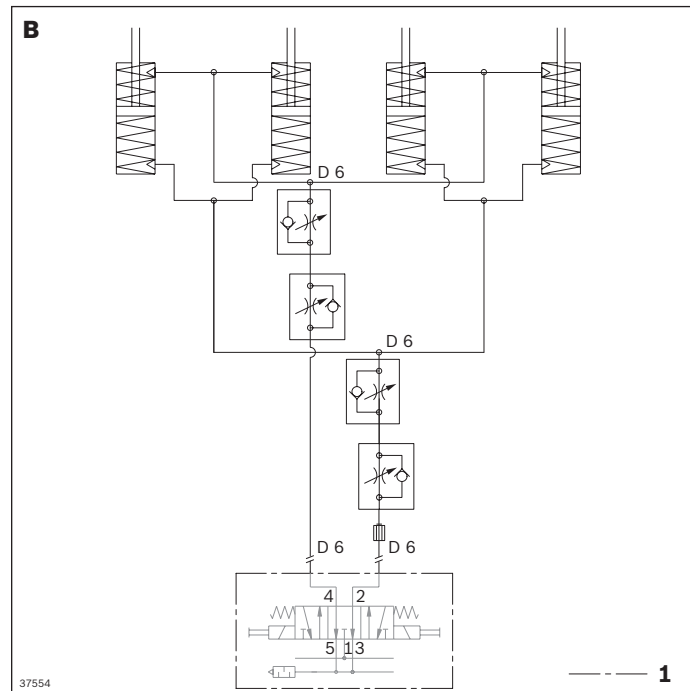
**Schemi pneumatici, BG 3, 4 cilindri**

**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 2 posizioni PN = 2, BG 3**



1 Non compreso nella fornitura

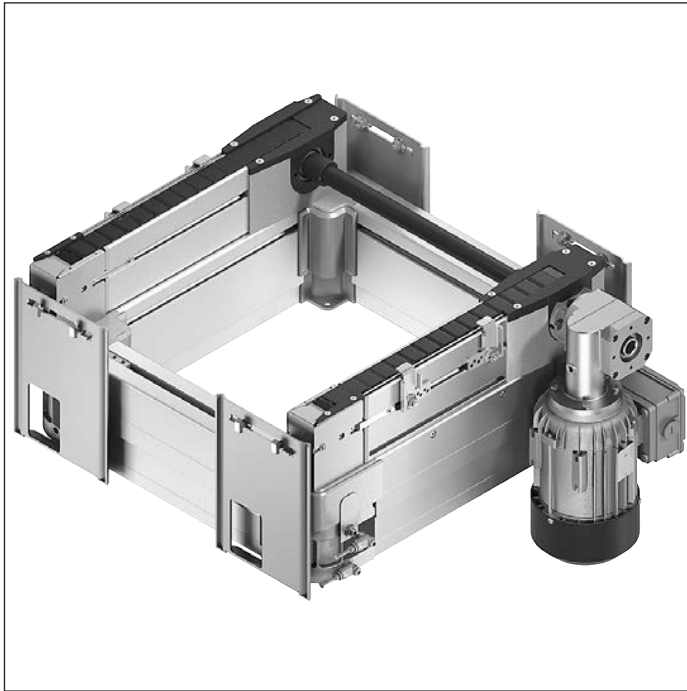
**Schema elettrico per unità con equipaggiamento pneumatico per 3 posizioni PN = 3, BG 3**



1 Non compreso nella fornitura



## Unità di svincolo HQ 2/C-H



- ▶ Unità di svincolo per la deviazione in uscita da un tratto longitudinale a un tratto trasversale e viceversa
- ▶ Impiego in caso di masse complessive elevate fino a 2 kg/cm sul lato pallet più piccolo e fino a 240 kg
- ▶ La struttura piatta consente layout di sistema in diversi piani
- ▶ Corsa verticale sincronizzata dei 4 cilindri del blocco per movimento di sollevamento uniforme e parallelo
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a tapparelle
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Le guide laterali regolabili in altezza possono fungere, in base al montaggio, da arresto fisso per la deviazione in uscita o da guida laterale durante il cambio pallet
- ▶ Arresti fissi sotto forma di guide laterali regolabili/sfalsabili in acciaio a nastro
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H

### Nota:

- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito
- ▶ Combinazione impossibile con WT 2/LS

### Accessori necessari

- ▶ Sensore M12x1 per il rilevamento della posizione (in alto/al centro/in basso), v. pag. 8-112 e segg.
- ▶ Ammortizzatore per la deviazione in uscita o in entrata di pallet, v. pag. 8-66

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Portainterruttore per sensore da 12 mm per il rilevamento della posizione
- ▶ Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione elettrico per 1-3 sensori (in alto/al centro/in basso). Tutte e 3 le posizioni di sollevamento possono essere consultate.
- ▶ Kit di assemblaggio guida laterale per  $b_1 \leq 640$  mm 3842549567 o per  $b_1 > 640$  mm 3842549568

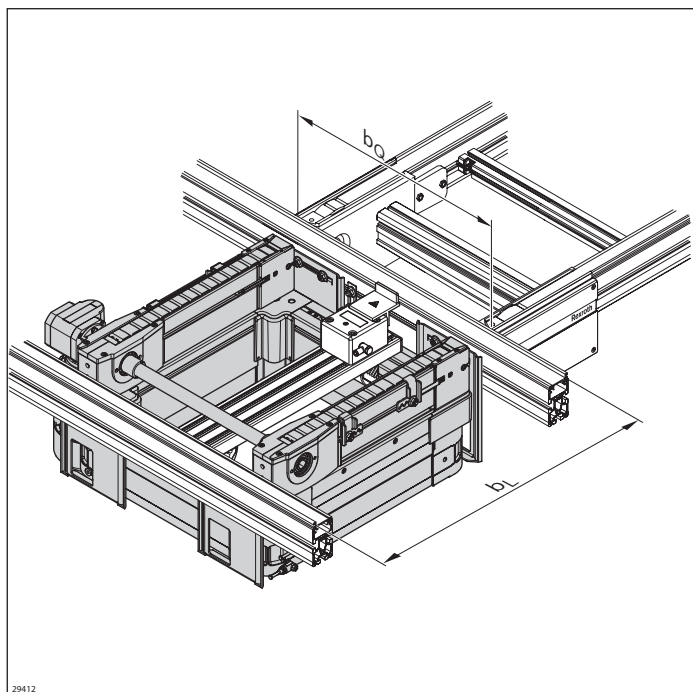
### Stato alla consegna

- ▶ Montato
- ▶ Kit di assemblaggio acclusi per guide laterali

### Accessori consigliati

- ▶ Ammortizzatore DA 2/100-E (v. pag. 8-77), DA 2/150-E (v. pag. 8-80) o un arresto fisso (nella fornitura) per la deviazione in uscita dei pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H o WT 2/F-H. All'estremità del nastro per la deviazione in uscita di un pallet WT 2 o WT 2/F può essere utilizzato l'ammortizzatore DA 2/100-C (v. pag. 8-74).
- ▶ Ammortizzatore DA 2/100-H (v. pag. 8-83) o DA 2/250-H (v. pag. 8-86) per la deviazione in entrata dei pallet WT 2/H e WT 2/F-H
- ▶ Per la deviazione in entrata dei pallet WT 2 e WT 2/F può essere utilizzato un arresto fisso (nella fornitura) o un ammortizzatore DA 2/100-C, possibile anche in combinazione con il bilanciere WI 2 (v. pag. 8-144), WI 2/X (v. pag. 8-148), WI 2/D (v. pag. 8-150), WI 2/M (v. pag. 8-138)
- ▶ Per la deviazione in entrata dei pallet WT 2/H e WT 2/F-H possono essere utilizzati gli ammortizzatori DA 2/100-H e DA 2/250-H
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2 (v. pag. 9-5) o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P (v. pag. 9-7)

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842999002
$b_0$ (mm)	Larghezza tratto nel trasporto trasversale	480; 640; 800; 1040; 1200 480 ... 1200 <sup>1)</sup>
$b_L$ (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	640; 800; 1040; 1200 640 ... 1200 <sup>1)</sup>
$b_0 \times b_L$ (mm x mm)	Possibilità di combinazione	480 x 640; 800 640 x 640; 800; 1040 800 x 640; 800; 1040; 1200 1040 x 640; 800; 1040; 1200 1200 x 800; 1040; 1200
$v_N$ (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R <sup>2)</sup> ; L <sup>2)</sup> ; M <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

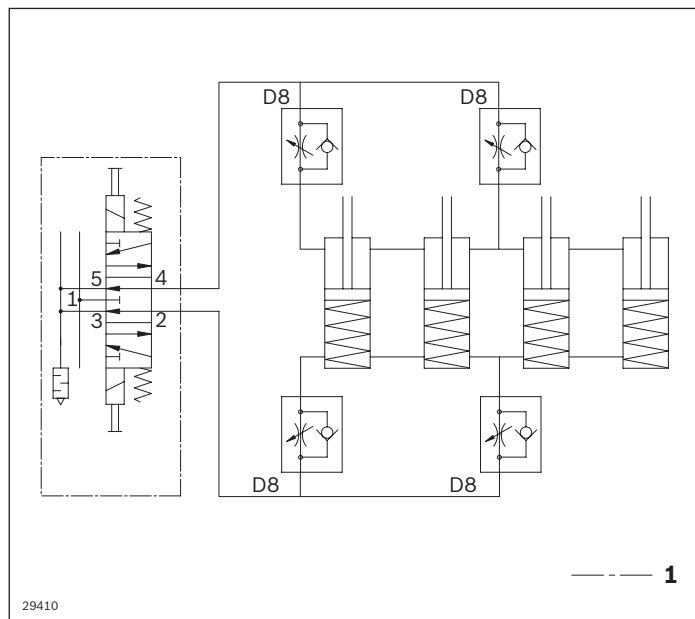
<sup>2)</sup> Con MA = R; L: Attacco motore in orizzontale possibile solo sull'estremità del tratto

<sup>3)</sup> MA = M a partire da  $b_0 \geq 640$  mm

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842999002	
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	240
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	$\emptyset$	mm	8

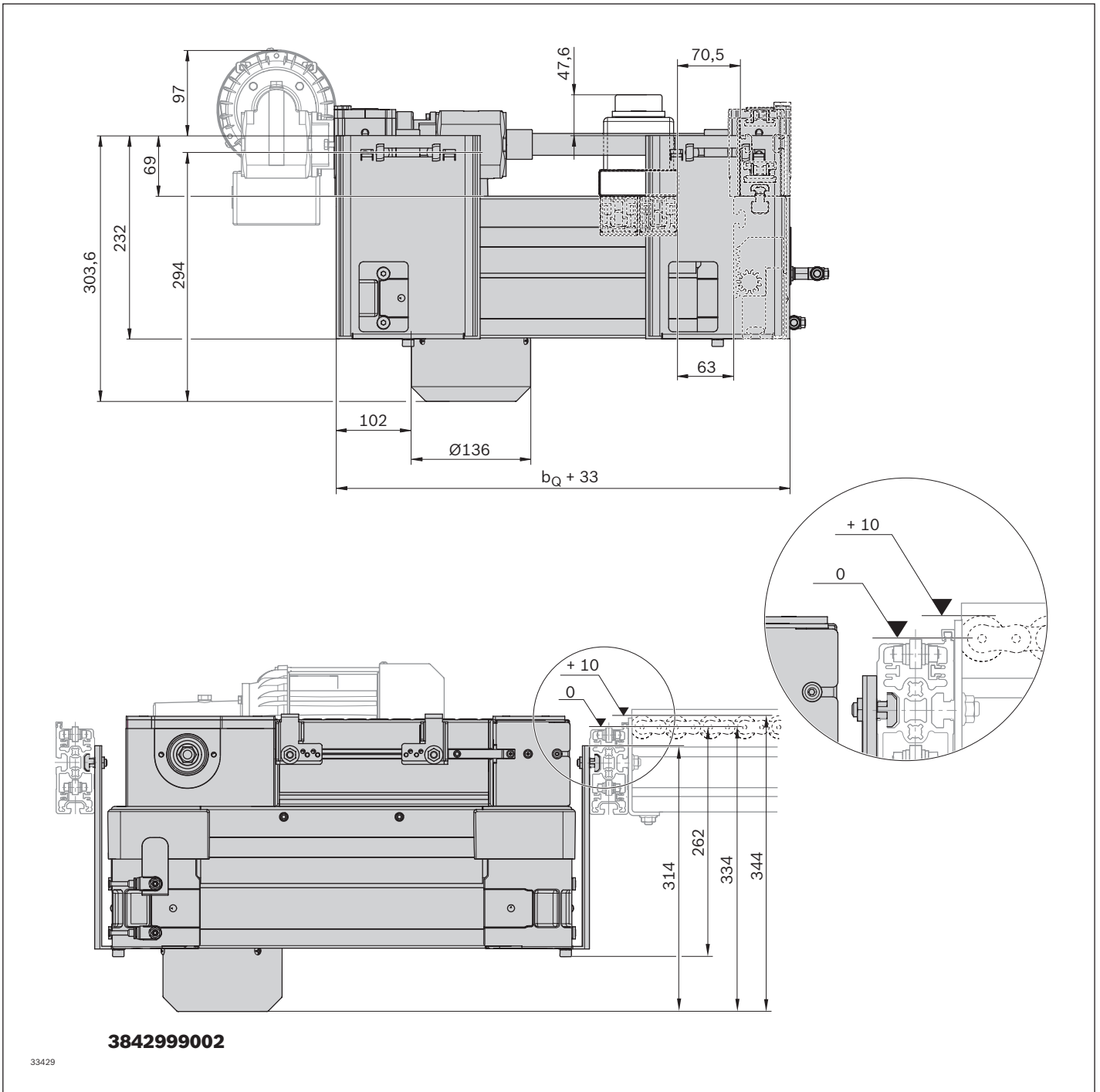
### Schema elettrico



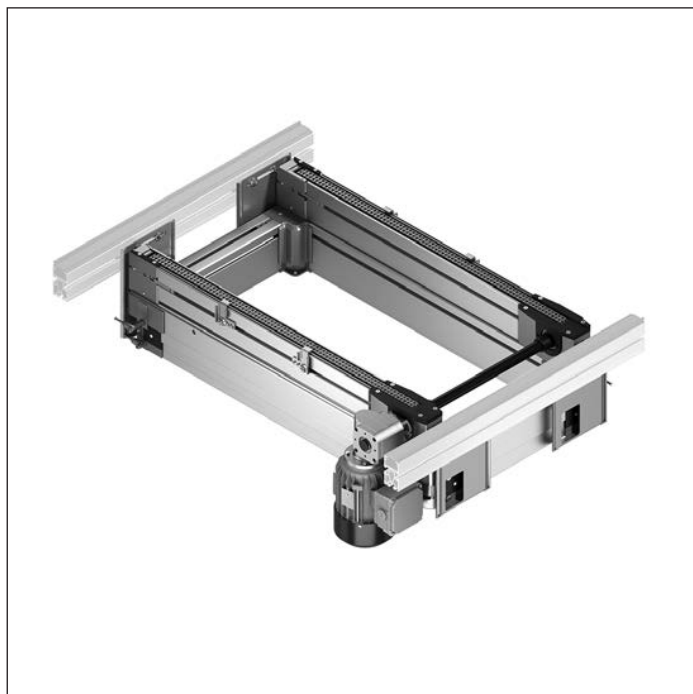
1

1 Non compreso nella fornitura

**Dimensioni**



## Unità di svincolo HQ 2/G-H



- ▶ Unità di svincolo per la deviazione in uscita da un tratto longitudinale a un tratto trasversale e viceversa
- ▶ La struttura particolarmente compatta consente layout di sistema in diversi piani in caso di spazi ristretti
- ▶ Impiego in caso di masse complessive elevate fino a 2 kg/cm sul lato pallet più piccolo e fino a 240 kg
- ▶ Corsa verticale sincronizzata dei 4 cilindri del blocco per movimento di sollevamento uniforme e parallelo
- ▶ Tendicatena integrato; da impostare manualmente
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena duplex (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Le guide laterali regolabili in altezza possono fungere, in base al montaggio, da arresto fisso per la deviazione in uscita o da guida laterale durante il cambio pallet
- ▶ Arresti fissi sotto forma di guide laterali regolabili/sfalsabili in acciaio a nastro
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H

### Accessori necessari

- ▶ Sensore M12x1 per il rilevamento della posizione (in alto/al centro/in basso), v. pag. 8-112 e segg.
- ▶ Ammortizzatore per la deviazione in uscita o in entrata di pallet, v. pag. 8-66

### Accessori consigliati

- ▶ Ammortizzatore DA 2/100-E (v. pag. 8-77), DA 2/150-E (v. pag. 8-80) oppure un arresto fisso (nella fornitura) per la deviazione in uscita dei pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H; necessario con  $v_N > 9$  m/min o massa complessiva del pallet  $> 30$  kg.  
All'estremità del nastro per la deviazione in uscita di un pallet WT 2 o WT 2/F può essere utilizzato l'ammortizzatore DA 2/100-C (v. pag. 8-74).
- ▶ Ammortizzatore DA 2/100-H (v. pag. 8-83) o DA 2/250-H (v. pag. 8-86) per la deviazione in entrata dei pallet WT 2/H e WT 2/F-H

### Nota:

- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito
  - ▶ Esercizio invertito possibile
  - ▶ Solo pallet con basamento in PE consentiti
- 
- ▶ Per la deviazione in entrata dei pallet WT 2 e WT 2/F può essere utilizzato un arresto fisso (nella fornitura) o un ammortizzatore DA 2/100-C, possibile anche in combinazione con il bilanciere WI 2 (v. pag. 8-144), WI 2/X (v. pag. 8-148), WI 2/D (v. pag. 8-150), WI 2/M (v. pag. 8-138)
  - ▶ Per la deviazione in entrata dei pallet WT 2/H e WT 2/F-H possono essere utilizzati gli ammortizzatori DA 2/100-H e DA 2/250-H
  - ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2 (v. pag. 9-5) o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P (v. pag. 9-7)

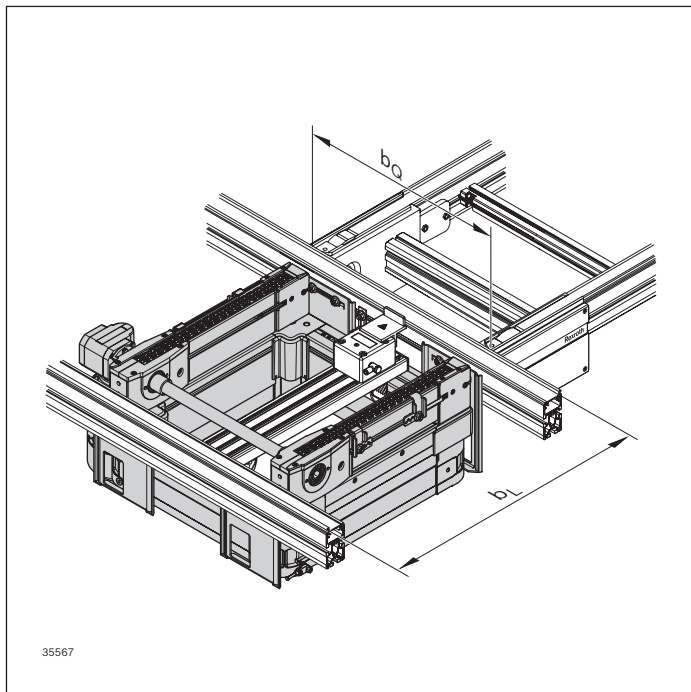
## Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Portainterruttore per sensore da 12 mm per il rilevamento della posizione
- ▶ Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione elettrico per 1-3 sensori (in alto/al centro/in basso). Tutte e 3 le posizioni di sollevamento possono essere consultate.
- ▶ Kit di assemblaggio guida laterale per  $b_1 \leq 640$  mm 3842549567 o per  $b_1 > 640$  mm 3842549568

## Stato alla consegna

- ▶ Montato
- ▶ Kit di assemblaggio acclusi per guide laterali

## Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842996370
$b_Q$ (mm)	Larghezza tratto nel trasporto trasversale	480; 640; 800; 1040; 1200 480 ... 1200 <sup>1)</sup>
$b_L$ (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	640; 800; 1040; 1200 640 ... 1200 <sup>1)</sup>
$b_Q \times b_L$ (mm x mm)	Possibilità di combinazione	480 ... 1200 x 640 ... 1200
$v_N$ (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup> MA = M:  $b \geq 480$  mm con DA 2/100-E, DA 2/150-E, DA 2/100-C  
MA = M:  $b \geq 640$  mm con DA 2/100-H, DA 2/250-H, VA 2/D-250

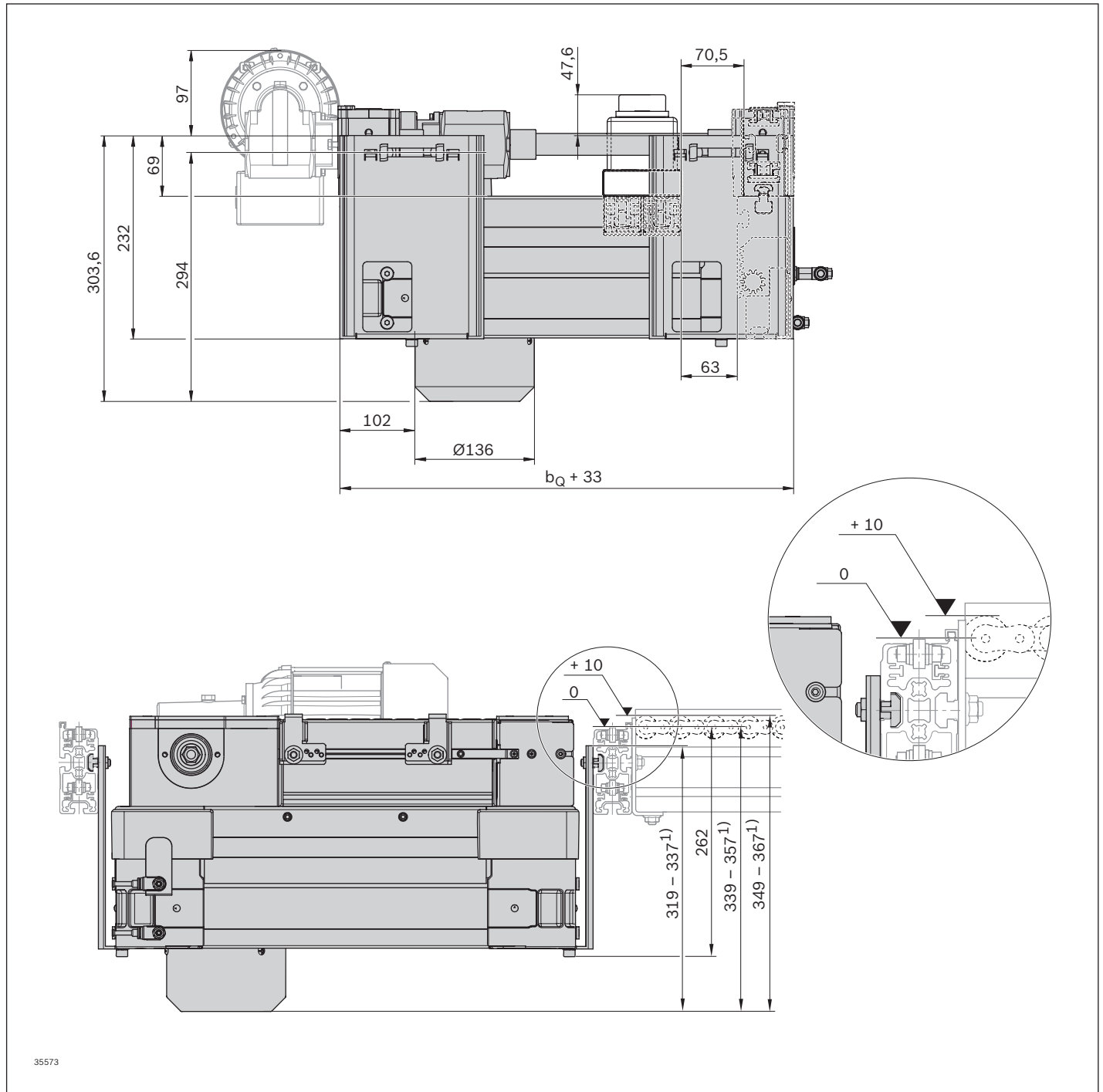
## Dati tecnici

Numero di materiale		3842996370	
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	240
ESD			Si <sup>3)</sup>
Classe camera bianca			Classe ISO 7 <sup>4)</sup>
Camera a bassa umidità	rF	%	<1
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	$\emptyset$	mm	8

<sup>3)</sup> Catena adatta per l'impiego in EPA

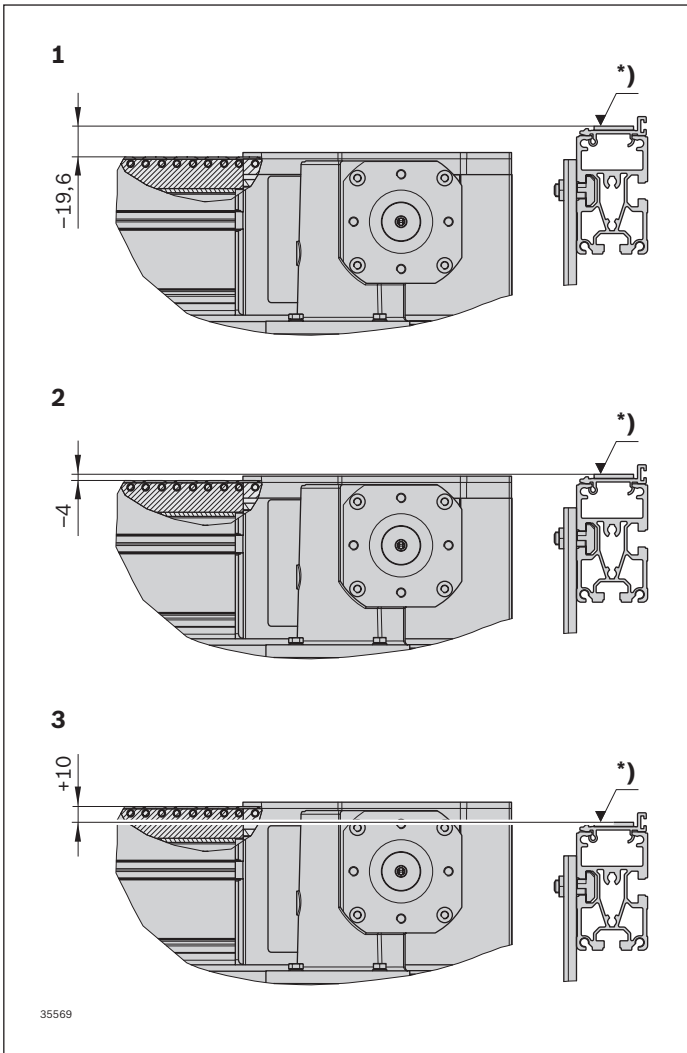
<sup>4)</sup> è fondamentalmente adeguato

## Dimensioni



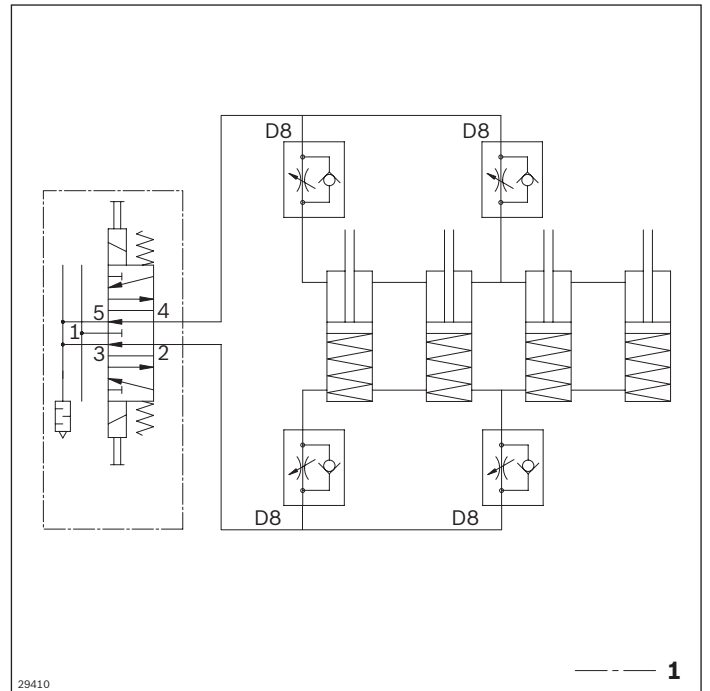
<sup>1)</sup> A seconda delle dimensioni del motore, vedi tabella di selezione motori, v. pag. 10-29

**Posizioni di sollevamento**



- 1 Posizione inferiore
- 2 Posizione centrale
- 3 Posizione superiore
- \*) Livello di trasporto = 0

**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

## Tratto a nastro BS 2/G-250



Il tratto a nastro è un tratto di trasporto pronto al funzionamento, dotato di azionamento proprio per il trasporto trasversale di pallet tra tratti di trasporto paralleli in combinazione con due unità di svincolo HQ 2/... o per il trasporto longitudinale su tratti di trasporto fino a 2000 mm.

### Accessori consigliati

- ▶ Set di collegamento, v. pag. 9-21
- ▶ Supporti tratto SZ 2/..., v. pag. 6-4
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2 (v. pag. 9-5) o unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P (v. pag. 9-7)

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

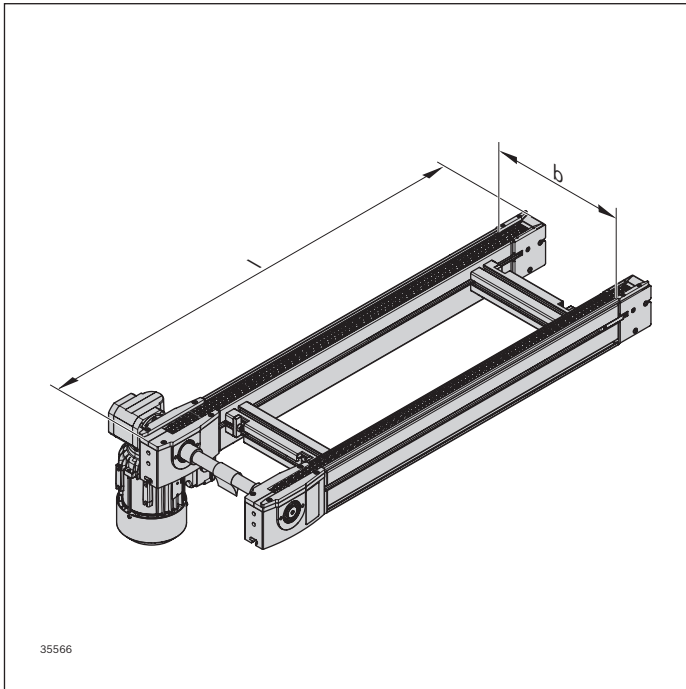
- ▶ Tratto di trasporto particolarmente robusto e funzionante, completo, con azionamento
- ▶ Trasporto longitudinale del pallet su tratti di trasporto fino a 2000 mm
- ▶ Trasporto trasversale tra tratti di trasporto paralleli
- ▶ Utilizzabile anche nel trasporto longitudinale
- ▶ Consigliato in combinazione con due unità di svincolo HQ 2/G-H
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena duplex (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Attacco motore a destra, a sinistra o al centro (al centro a partire da una larghezza tratto di 240 mm)
- ▶ Collegamento del motore: A scelta con cavo/connettore o scatola terminali
- ▶ Tendicatena integrato; impostabile manualmente
- ▶ Esecuzioni speciali su richiesta

### Nota:

- ▶ Funzionamento ad accumulo non consentito
- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Solo pallet con basamento in PE consentiti
- ▶ Set di collegamento disponibili solo sul lato azionamento



### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842999022
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200 160 ... 1200 <sup>1)</sup>
l (mm)	Lunghezza	385 ... 2000
v <sub>N</sub> (m/min)	Velocità nominale	0 <sup>2)</sup> ; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra M = al centro	R; L; M <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

<sup>2)</sup> v<sub>N</sub> = 0: Senza motore e riduttore

<sup>3)</sup> MA = M solo con b ≥ 240 mm

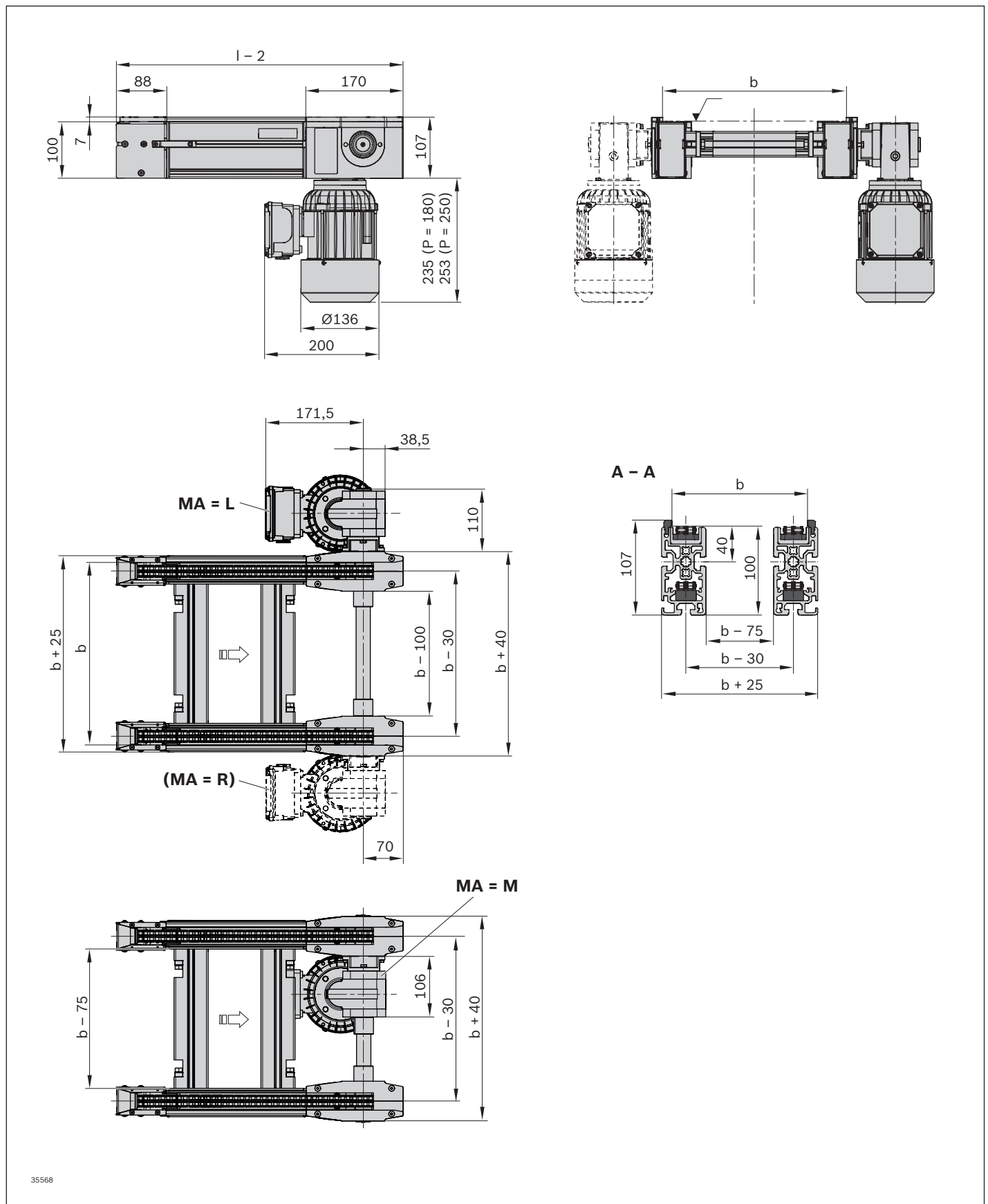
### Dati tecnici

Numero di materiale		3842999022
Carico max. del tratto	kg	250
ESD		Si <sup>4)</sup>
Classe camera bianca		Classe ISO 7 <sup>5)</sup>
Camera a bassa umidità	rF %	<1
Indicazione del materiale		Profilato tratto: Alluminio naturale; anodizzato Profilato di guida: Acciaio inox Profilato di scorrimento: PE
Temperatura di funzionamento max.	T °C	+40
Lunghezza	l mm	385 ... 2000

<sup>4)</sup> Catena adatta per l'impiego in EPA

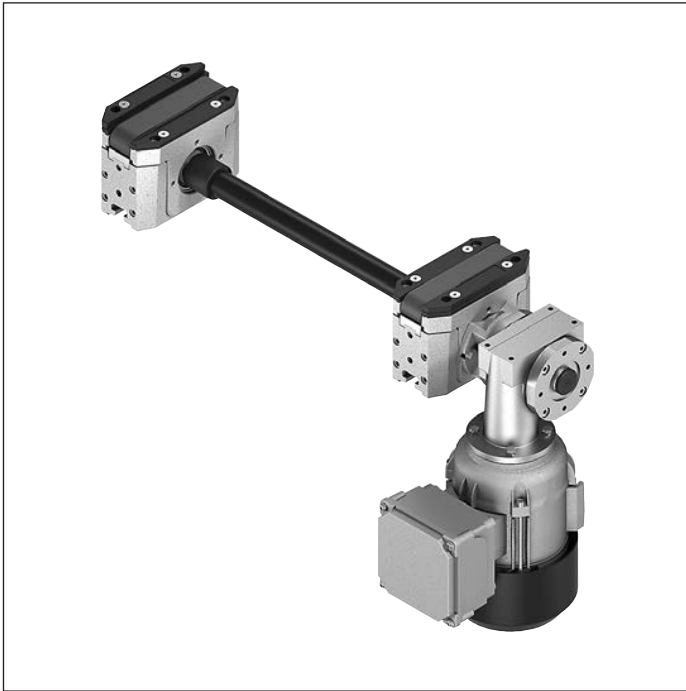
<sup>5)</sup> è fondamentalmente adeguato

**Dimensioni**



35568

## Tratto a nastro BS 2/130



- ▶ Tratto a nastro completamente montato per il trasporto trasversale di pallet tra tratti di trasporto paralleli con distanza  $a = 135$  mm
- ▶ Con azionamento proprio
- ▶ Impiego in collegamento con due unità di svincolo HQ 2
- ▶ Mezzo di trasporto: Cinghia dentata (adatta per l'impiego in EPA)
- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H

5

### Accessori consigliati

- ▶ 2x HQ 2 per il trasporto trasversale v. pag. 5-24

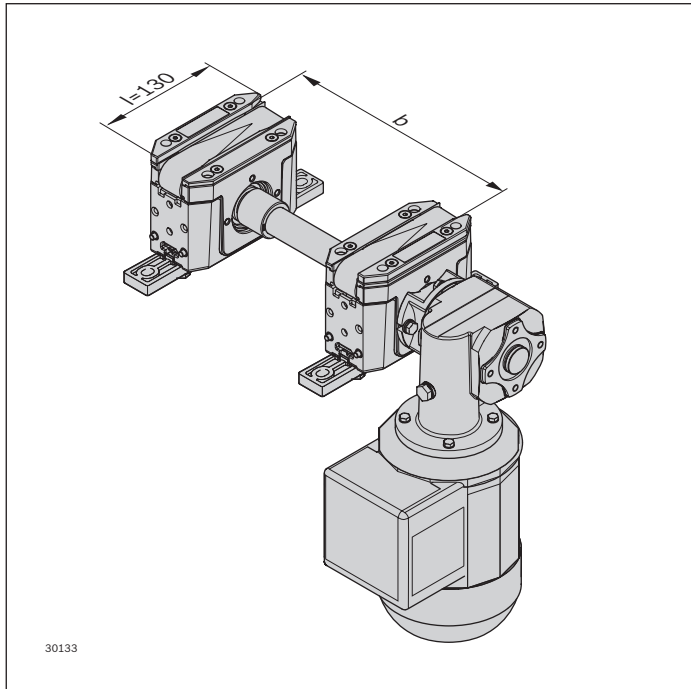
### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842999743
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160 ... 1200
$v_N$ (m/min)	Velocità nominale	0; 6; 9; 12; 15; 18
U (V)	Tensione	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
f (Hz)	Frequenza	Vedi Dati motore, pag. 10-29 e segg.
AT	Collegamento del motore S = cavo/connettore K = scatola terminali	S; K
MA	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra	R; L

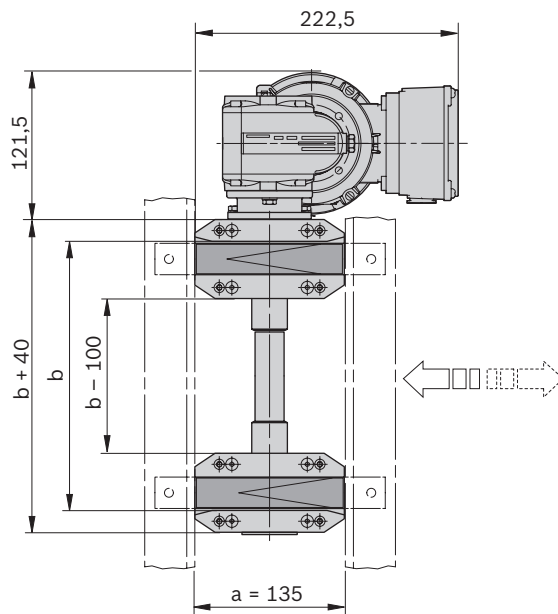
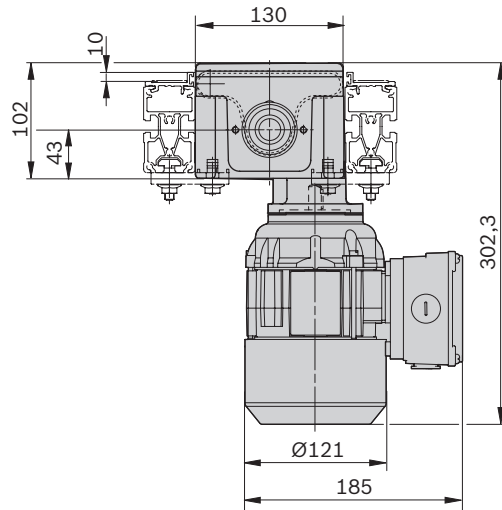
$v_N = 0$ : Senza motore e riduttore

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842999743
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulo	kg	30
ESD		Si
Classe camera bianca		Classe ISO 7 <sup>1)</sup>
Camera a bassa umidità	rF	%
Lunghezza	l	mm
		130

<sup>1)</sup> è fondamentalmente adeguato

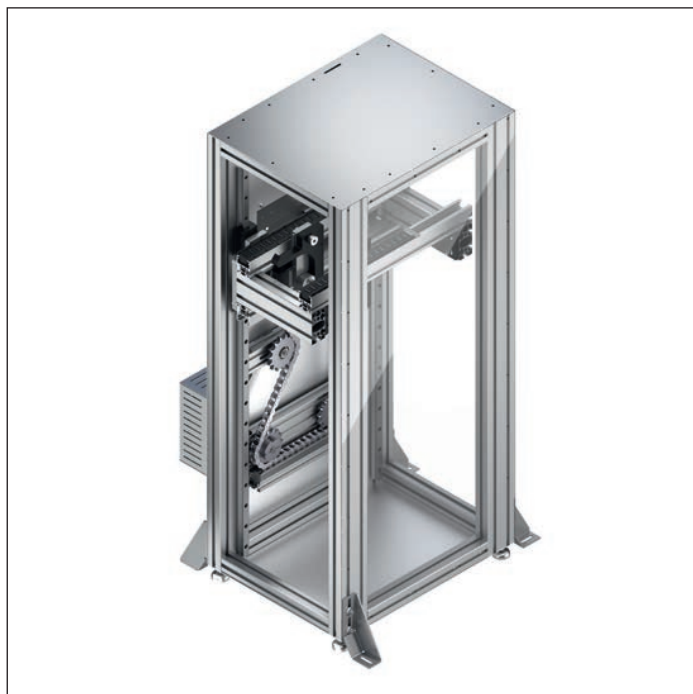
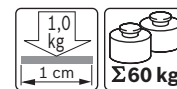
## Dimensioni



**3842999743**

00117866

## Elevatore EL 2



Elevatore per cambio pallet tra due diversi livelli di trasporto.

### Accessori necessari

- ▶ Sensore ottico per la deviazione in entrata
- ▶ Bilancieri WI/M, v. pag. 8-138
- ▶ Presingolarizzatori e sensori per la singolarizzazione preliminare, v. pag. 8-4

### Accessori consigliati

- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2 (v. pag. 9-5)
- ▶ Scatola batterie con batteria, v. pag. 5-89
- ▶ Cavo di collegamento scatola batterie - Motore RKG 0062, v. pag. 5-89
- ▶ Filtro di rete

### Stato alla consegna

- ▶ Unità azionamento a motore, montata (GM = 1)
- ▶ Unità azionamento a motore, non montata (GM = 0)
- ▶ Copertura di protezione, parzialmente montata (c2, c4, c5 e c6 sono montati, vedi fig. a pagina 5-81 sotto)

- ▶ Azionamento tramite servomotore sincrono MSM con indicatore di valore assoluto
  - Freno di arresto ad allentamento elettrico
  - Interfaccia: Connettore per collegamento rilevatore e potenza
  - Sono inclusi i seguenti protocolli di comunicazione: Sercos III, EtherCAT SOE, EtherCAT COE, Profinet/IO, Ethernet/IP
- ▶ Elevatore per trasporto verticale di un pallet da un tratto inferiore a uno superiore o viceversa
- ▶ Progettato come elevatore di testa
- ▶ Adatto per l'impiego in EPA
- ▶ Per pallet di tutte le misure fino a 800 x 800 mm
- ▶ Altezza di trasporto inferiore possibile a partire da 290 mm
- ▶ Massa complessiva del pallet fino a 60 kg
- ▶ Brevi tempi di ciclo fino a 7,9 s realizzabili
- ▶ Corse fino a 1500 mm realizzabili
- ▶ Sportello per la manutenzione compreso
- ▶ Materiale della copertura di protezione parzialmente a scelta
- ▶ Il prodotto da trasportare non deve superare né la larghezza  $b_{WT}$  né la lunghezza  $l_{WT}$  del pallet

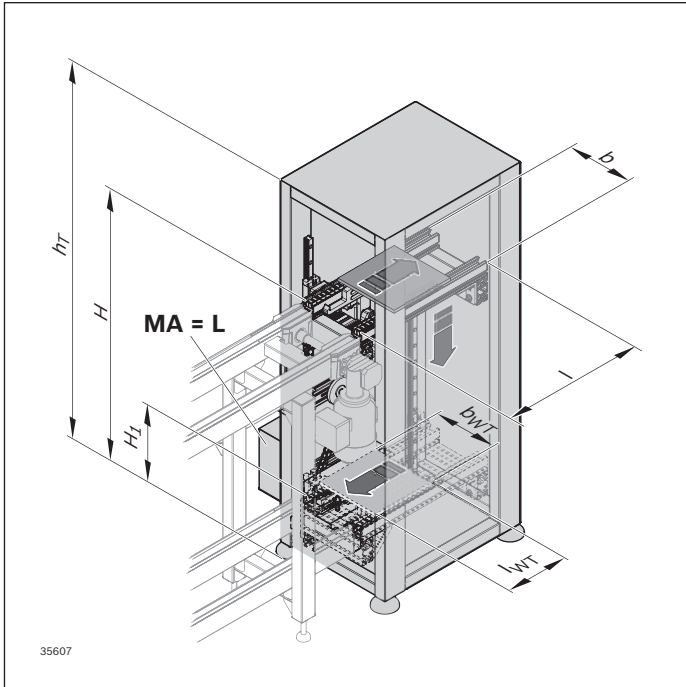
### Nota:

- ▶ Funzionamento ad accumulo non ammissibile, max. 1 WT per processo di trasferimento
- ▶ Livello di trasporto superiore fino a max. 1790 mm
- ▶ Esercizio invertito non consentito
- ▶ Sicurezza anti-caduta tramite freno di arresto del servomotore

### Fornitura

- ▶ GM = 0: Ingranaggio
- ▶ GM = 1: Ingranaggio, servomotore, cavo potenza da 5 m, convertitore compatto, cavo per convertitore compatto da 5 m
- ▶ Set di montaggio e di adattatori per l'unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2
- ▶ Set di collegamento per il collegamento meccanico dell'EL 2 durante la deviazione in entrata e in uscita su tratti adiacenti
- ▶ Inclusi 2x sensori M12x1,  $S_N = 8$  mm (rilevamento della posizione WT, rilevamento della posizione EL 2)
- ▶ Copertura di protezione

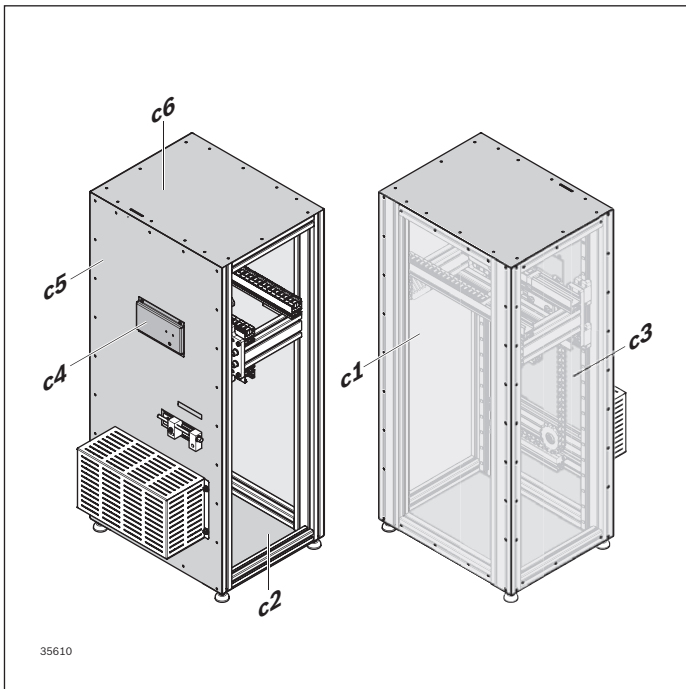
### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998861
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800
b x l <sub>T</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320; 400 320 x 160; 240; 320; 400; 480 400 x 240; 320; 400; 480; 640; 800 480 x 320; 400; 480; 640; 800 640 x 400; 480; 640; 800 800 x 400; 480; 640; 800
MA <sup>1)</sup>	Montaggio motore R = a destra L = a sinistra	R; L
GM	Motoriduttore 0 = con riduttore, senza motore, senza convertitore compatto 1 = con riduttore, motore e convertitore compatto	0; 1
H1 (mm) <sup>2)</sup>	Livello di trasporto inferiore	290 ... 1000
h <sub>T</sub> (mm) <sup>3)</sup>	Altezza complessiva elevatore	1000; 1100; 1200; 1300; 1400; 1500; 1600; 1700; 1800; 1900; 2000; 2300; 2600; 2900
H (mm) <sup>2)</sup>	Altezza di trasporto superiore	690 ... 1790
RM <sup>4)</sup>	Modalità di funzionamento C = Forma a C O = Forma a O	C; O
TD <sup>5)</sup>	Direzione di marcia D = verso il basso U = verso l'alto	D; U
CT <sup>6)</sup>	Materiale Copertura di protezione 2 = c1, c3: PC; trasparente 3 = c1, c3: Alluminio; anodizzato	2; 3

5

### Copertura di protezione



**c1** (= parte laterale destra), **c3** (= lato posteriore): Materiale non montato a scelta: PC; trasparente o alluminio; anodizzato  
**c2, c4, c5** e **c6**: Premontato  
Materiale: Alluminio; anodizzato

<sup>1)</sup> Vedi anche pag. 5-82

<sup>2)</sup> Corsa:  $s = H - H1$ ,  $400 \leq s \leq 1500$

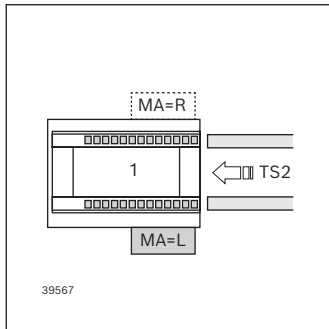
<sup>3)</sup>  $h_T \geq 250 + H$

<sup>4)</sup> Per la selezione, vedere i Dati tecnici (pag. 5-82)

<sup>5)</sup> Si vedano anche i Dati tecnici (pag. 5-82)

<sup>6)</sup> Vedi figura copertura di protezione sinistra

**Attacco motore (parametro MA, v. pag. 5-81)**



MA=R: Attacco motore in direzione di marcia destra  
 MA= L: Attacco motore in direzione di marcia sinistra  
 1 = Elevatore EL 2

**Dati tecnici**

<b>Numero di materiale</b>		<b>3842998861</b>
Carico del tratto max. in funzionamento ad accumulato	kg	60
Carico specifico del tratto	kg/cm	1
ESD		Sì
Indicazione del materiale		Copertura di protezione: PC, alluminio Guida verticale: Acciaio Profilati di guida: PUHMW; nero Pignoni per catena e tendicatena: Acciaio Copertura motore: Lamiera; zincata Gancio di alimentazione: POM; nero
Corsa	mm	400 ... 1500

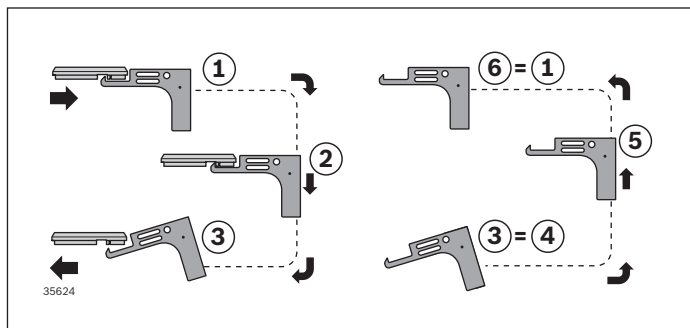
**Possibilità di combinazione elevatore EL 2 con tratti**

<b>Elevatore EL 2 combinato con...</b>	<b>Posizione di montaggio e lunghezza della testa motrice (mm)</b>	<b>Forma a C/O in termini di lunghezza del WT</b>
BS 2	130	Vedere Tabella di selezione a pagina 5-83, <b>A</b>
BS 2/R-300, BS 2/R-700, BS 2/C-100, BS 2/C-250, AS 2/R-300, AS 2/R-700, AS 2/C-100, AS 2/C-250, AS 2/B-150, AS 2/B-250	170	Vedere Tabella di selezione a pagina 5-83, <b>B</b>
BS 2/R-H, BS 2/C-H, AS 2/C-400, AS 2/C-700, AS 2/R-1200, AS 2/R-2200	280	Vedere Tabella di selezione a pagina 5-83, <b>C</b>
<b>Elevatore EL 2 combinato con...</b>	<b>Posizione di montaggio e lunghezza del rinvio (mm)</b>	<b>Forma a C/O in termini di lunghezza del WT</b>
Rinvio del BS 2	30	Vedere Tabella di selezione a pagina 5-83, <b>A</b>
UM 2/C-60, (e rinvio per BS 2/C... e BS 2/R...), UM 2/R-60	60	Vedere Tabella di selezione a pagina 5-83, <b>B</b>
UM 2/C-170 (e rinvio per BS 2/R-H), UM 2/R-170	170	Vedere Tabella di selezione a pagina 5-83, <b>C</b>
UM 2/B	280	Vedere Tabella di selezione a pagina 5-83, <b>C</b>

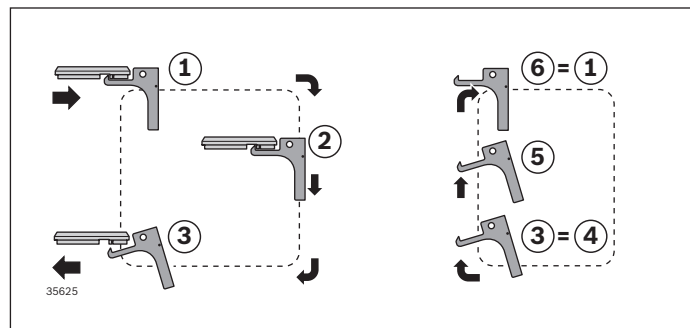


**Modalità di funzionamento (parametro RM, v. pag. 5-81)**

**Forma a C: Direzione di marcia verso il basso (TD = D)**



**Forma a O: Direzione di marcia verso il basso (TD = D)**



Il braccio prensile si muove su una forma a C tra i due livelli di trasporto.

- 1 Il braccio prensile infila il WT sul livello di trasporto superiore
- 2 Il braccio prensile trasporta il WT sul livello di trasporto inferiore
- 3 Il braccio prensile espelle il WT sul livello di trasporto inferiore
- 4 Il braccio prensile vuoto viene ritirato
- 5 Il braccio prensile vuoto viene trasportato sul livello di trasporto superiore
- 6 Il braccio prensile vuoto si muove in posizione 1

Il braccio prensile si muove su una forma a O tra i due livelli di trasporto.

- 1 Il braccio prensile infila il WT sul livello di trasporto superiore
- 2 Il braccio prensile trasporta il WT sul livello di trasporto inferiore
- 3 Il braccio prensile espelle il WT sul livello di trasporto inferiore
- 4 Il braccio prensile vuoto rimane sul lato anteriore dell'elevatore
- 5 Il braccio prensile vuoto viene trasportato sul lato anteriore sul livello di trasporto superiore
- 6 Il braccio prensile vuoto è in posizione 1

In caso di direzione di marcia verso l'alto (TD = U) il ciclo è invertito.

In caso di direzione di marcia verso l'alto (TD = U) il ciclo è invertito.

**Tabella di selezione forma a C/forma a O**

Lunghezza del pallet $l_{WT}$	160	240	320	400	480	640	800
<b>A</b> <sup>1)</sup> BS 2	C	C/O	C/O	C/O	C/O	C/O	C/O
<b>B</b> <sup>1)</sup> BS 2/R, BS 2/C	C	C	C	C/O	C/O	C/O	C/O
<b>C</b> <sup>1)</sup> BS 2/R-H, BS 2/C-H	-	-	-	C	C	C/O	C/O

**Nota:** Per tempi di ciclo brevi, consigliamo la modalità di funzionamento forma a O

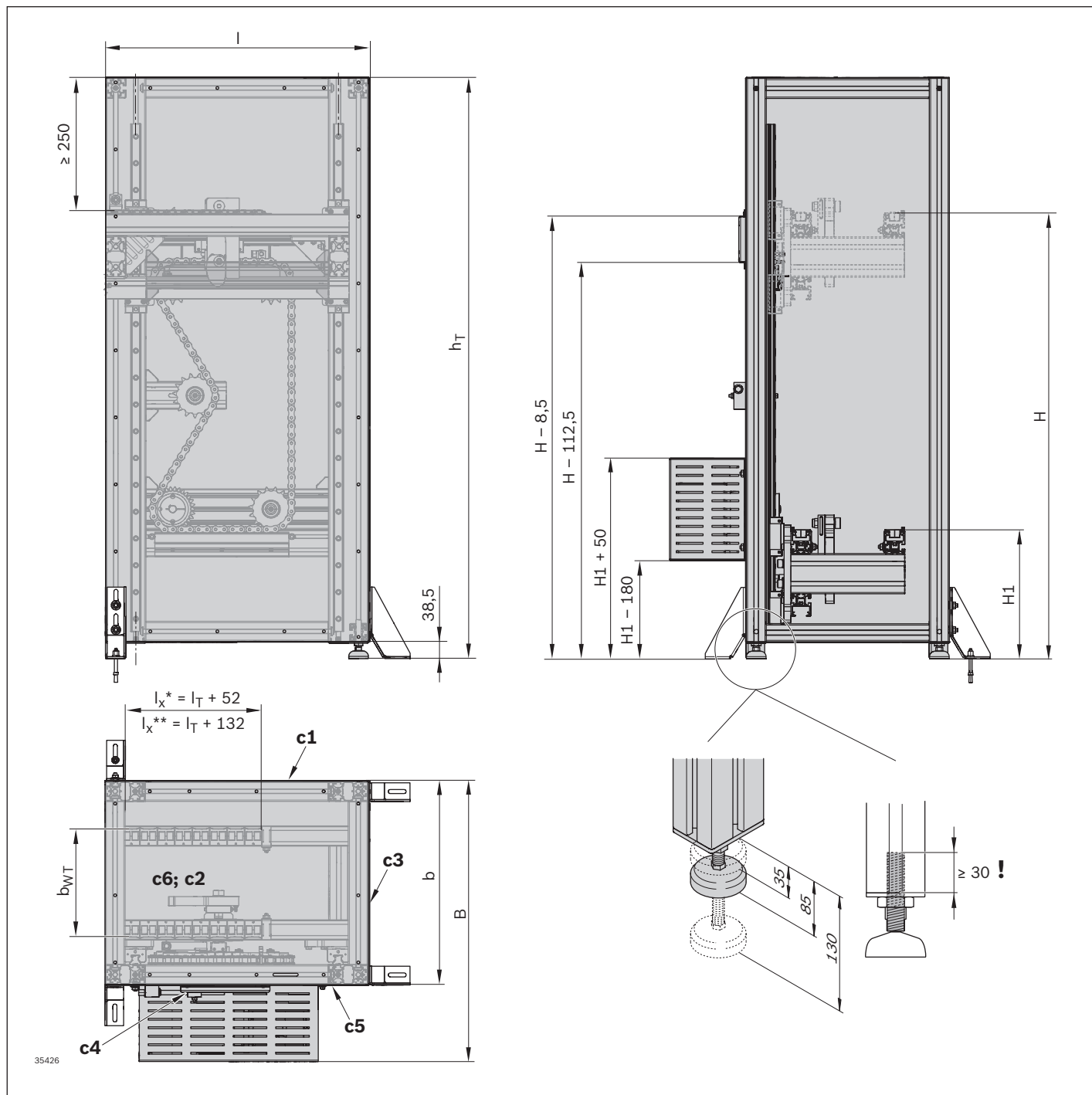
<sup>1)</sup> Riferimento alla Tabella Possibilità di combinazione elevatore EL 2 con connettore, vedere pag. 5-82

**Tempi di ciclo\* (s) nell'elevatore forma a C/forma a O**

Forma elevatore	Lunghezza del pallet $l_{WT}$	Unità	160	240	320	400	480	640	800
<b>Forma a C</b>	BS 2, BS 2/R, BS 2/C	s	8,48	8,48	9,28	10,08	10,88	12,48	14,08
	BS 2/R-H, BS 2/C-H	s				10,08	10,88	12,48	14,08
<b>Forma a O</b>	BS 2	s		7,87	8,27	8,67	9,07	9,87	10,67
	BS 2/R, BS 2/C	s				8,67	9,07	9,87	10,67
	BS 2/R-H, BS 2/C-H	s						9,87	10,67

<sup>\*)</sup> vale per tratti a nastro collegati con una velocità di trasporto di  $v = 18$  m/min e un'altezza di sollevamento di 400 mm

**Dimensioni**



$l = l$  (= vedi tabella sotto) = senza copertura di protezione  
 $l = l$  (= vedi tabella sotto) + 3 mm con CT = 2  
 $l = l$  (= vedi tabella sotto) + 1.5 mm con CT = 3

Dati in mm:

$l_{WT}$	160	240	320	400	480	640	800
$l$	588,5	588,5	668,5	748,5	828,5	988,5	1148,5

\* Forma a C  
 \*\* Forma a O

$b = b_{WT} + 215$  senza copertura di protezione  
 $b = b_{WT} + 219,5$  con CT = 2  
 $b = b_{WT} + 218$  con CT = 3  
 $B = b_{WT} + 386,5$  senza copertura di protezione  
 $B = b_{WT} + 389,5$  con CT = 2  
 $B = b_{WT} + 388$  con CT = 3

## Dati motore

### Identificazione motore MSM 041

Breve denominazione del tipo	MSM041B-0300-NN-M5-ML1	
Numero di materiale	R911344228	
Prodotto	MSM	= Servomotore sincrono MSM
Grandezza costruttiva	041	= 041
Lunghezza di montaggio	B	= B
Avvolgimento	0300	= 0300
Tipo di raffreddamento	NN	= Convezione naturale
Rilevatore	M5	= Rilevatore ottico, Multiturn assoluto (20 bit)
Collegamento elettrico	M	= Collegamento cavo, spina tonda M17
Albero	L	= Albero con cava per chiavetta, senza anello di tenuta
Freno di arresto	1	= Allentamento elettrico, 2,45 Nm

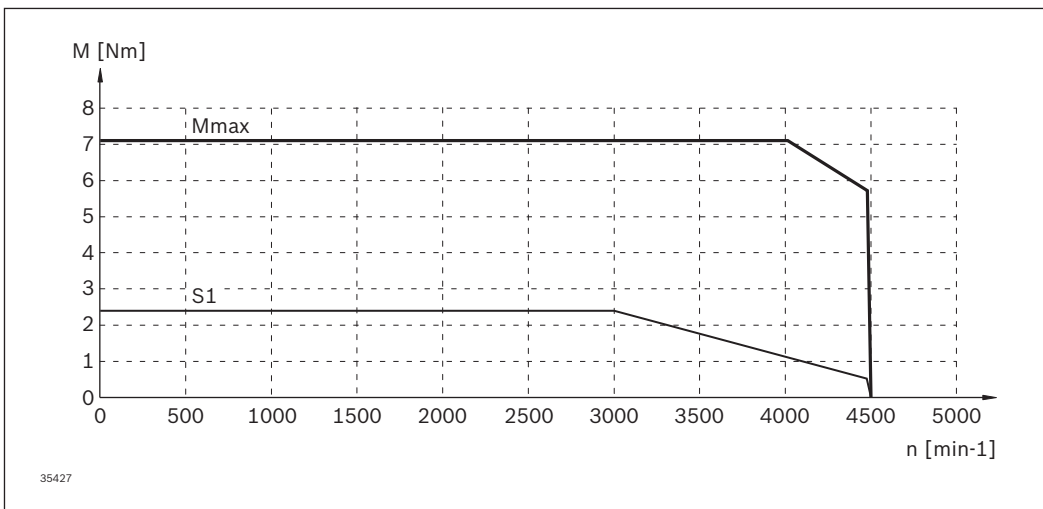
### Caratteristiche di prestazione motore MSM 041

Motore MSM	Potenza continua PN (W)	Momento torcente permanente MO (Nm)	Coppia massima $M_{max}$ (Nm)	Numero di giri massimo $n_{max}$ (min-1)	Grado di protezione
041B	750	2,4	7,1	4500	IP 54 (Albero IP 40)

### Dati tecnici freni di arresto (MSM041)

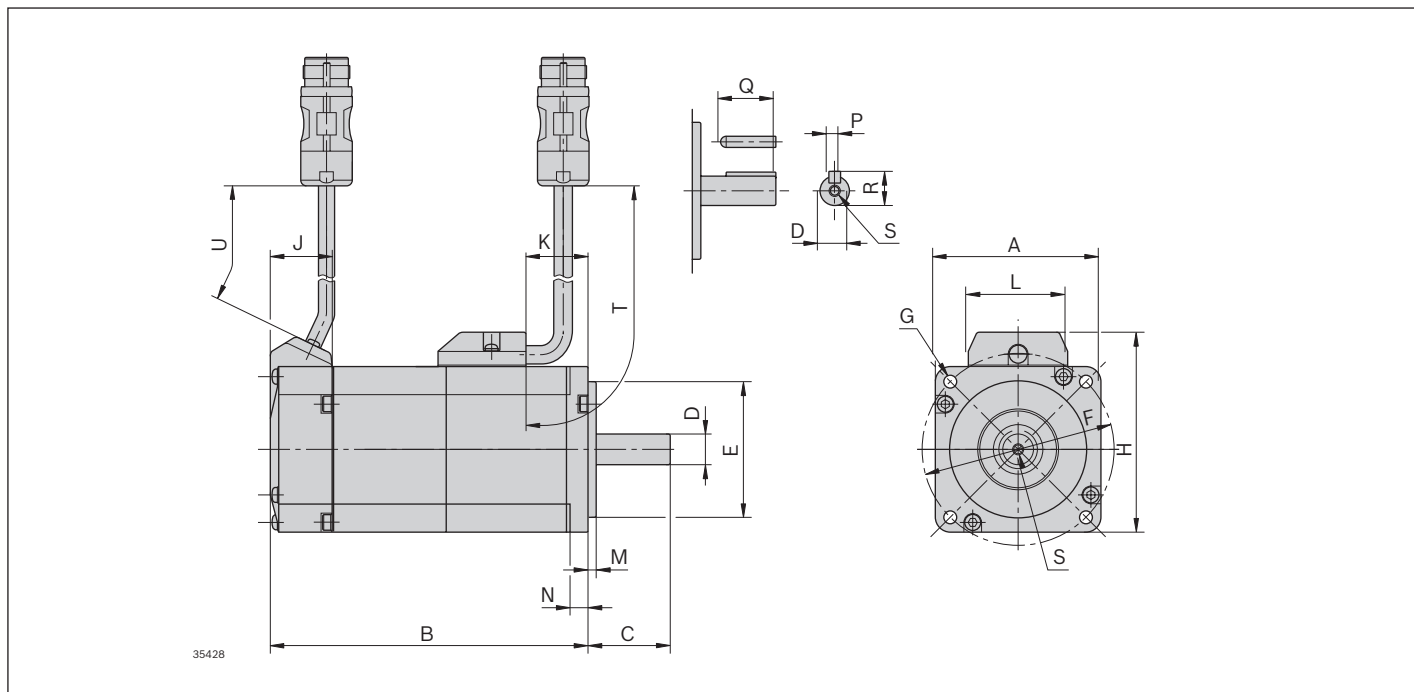
Denominazione	Simbolo	Unità	Freno di arresto 1 (MSM041)
Coppia di mantenimento	$M_4$	Nm	2,45
Tensione nominale	$U_N$	V	$24 \pm 1,2$
Corrente nominale	$I_N$	A	0,42
Tempo di collegamento	$t_1$	ms	70
Tempo di distacco	$t_2$	ms	20
Momento d'inerzia del freno di arresto	$J_{rosso}$	kg*m2	0,0000075

### Coppia numero di giri curva caratteristica



MSM041B-0300-NN con HCS01.1N-W0018 (Servo 400 ms) a 3x 230 V ( $\pm 0\%$ ) / 4 kHz

**Dimensioni MSM041...M5-M...**



Motore / Quota	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
<b>MSM041B-...-M5-M.1</b>	∅80	149	35	∅19h6	∅70h7	∅90±0,20	∅6	93	25,5	52,2

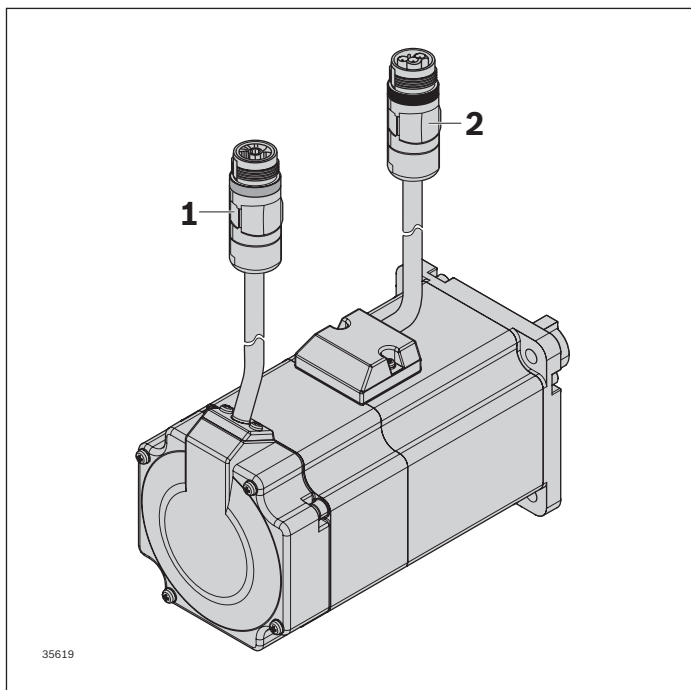
  

Motore / Quota	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
<b>MSM041B-...-M5-M.1</b>	36	3	8	6h9 (scanalatura p9)	25	21,5	M5 (profondità 10)	200	220

**Dati tecnici trasduttore motore M5**

Denominazione	Simbolo	Unità	TRASDUTTORE-M5 (MSM)	
Batteria esterna	-	-	-	Si
Versione trasduttore	-	-	Singleturn assoluto	Multiturn assoluto
Rotazioni distinte	-	-	1	65536
Segnali incrementali	-	-	Senza	Senza
Risoluzione trasduttore	-	-	20 bit	20 + 16 bit
Precisione tipica di sistema / massima	-	"	±170 / ±240	±170 / ±240
Numero di giri massimo del trasduttore		min <sup>-1</sup>	6000	6000
Tensione di alimentazione	VCC <sub>Encoder</sub>	V	4,5 ... 5,5	4,5 ... 5,5
Corrente max. assorbita	I <sub>Encoder</sub>	mA	70	70

" Secondi angolo



### Collegamento elettrico, collegamento cavo, spina tonda M17

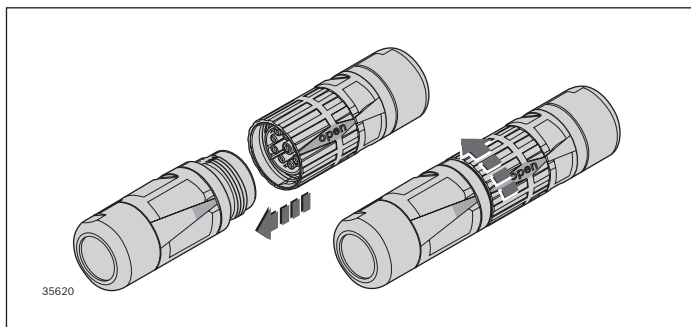
#### Collegamento del motore SpeedCon MSM

I collegamenti per potenza e rilevatore dei motori MSM sono realizzati attraverso cavi di collegamento flessibili con connettore tondo M17 (IP 67) e chiusura SpeedCon.

Motore	Lunghezza del cavo di collegamento, Collegamento cavo, spina tonda M17	
	Rilevatore	Potenza
MSM041	220 mm (+47 mm connettore a spina RGS1782)	200 mm (+47 mm connettore a spina RLS1722)

5

- 1 Collegamento trasduttore (anello di marcatura verde)  
2 Collegamento potenza (anello di marcatura nero)



#### Bloccaggio rapido SpeedCon

Applicazione del connettore maschio in posizione open con una rotazione di ca. 90° serrare il connettore maschio a mano.

#### Cavo collegamento confezionato

Denominazione del prodotto	Denominazione	Numero di materiale
Cavo potenza	Cavo RKL 4804/005,0	R911379613
Cavo trasduttore	Cavo RKG 0062	R911380324

#### Trasporto dei motori

Condizioni ambientali e di impiego

Denominazione	Simbolo	Unità	Valore
Gamma di temperatura	$T_{a,tran}$	°C	-20 ... +80
Umidità relativa dell'aria		%	5 ... 95
Umidità assoluta dell'aria		g/m <sup>3</sup>	1 ... 60
Classe climatica (IEC721)			2K3
Condensazione			Non consentito
Formazione di ghiaccio			Non consentito

#### Stoccaggio dei motori

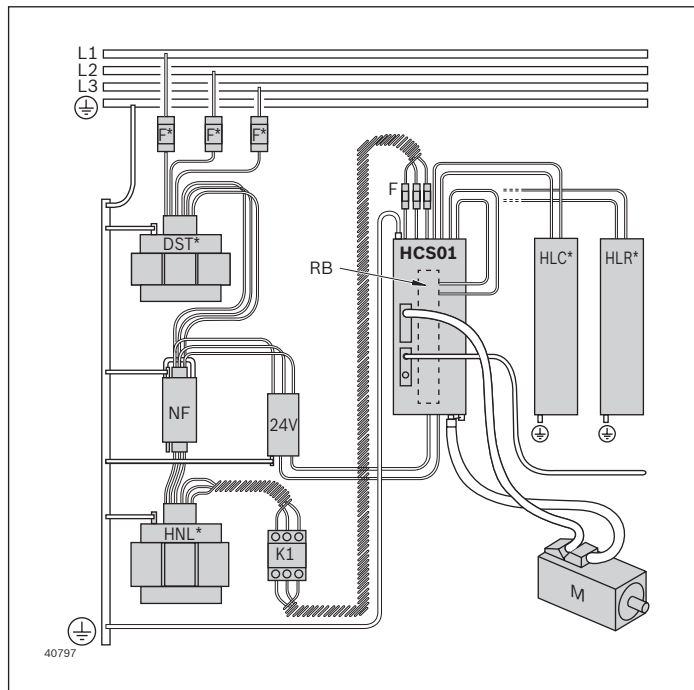
Condizioni ambientali e di impiego

Denominazione	Simbolo	Unità	Valore
Gamma di temperatura	$T_{a,store}$	°C	-20 ... +60
Umidità relativa dell'aria		%	5 ... 95
Umidità assoluta dell'aria		g/m <sup>3</sup>	1 ... 29
Classe climatica (IEC721)			1K3
Condensazione			Non consentito
Formazione di ghiaccio			Non consentito

### Dettagli dell'ordine di acquisto trasduttore del motore

Denominazione del prodotto	Denominazione	Numero di materiale
Convertitore compatto	HCS01.1E-W0013-A-02-B-ET-EC-EP-NN-NN-FW	R911379677
Interfaccia di comunicazione	FWA-INDRV*-MPB-21VRS-D5-1-NNN-NN	R911390803

### Schema di cablaggio



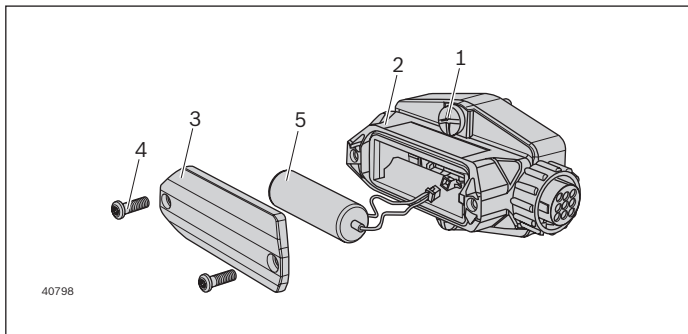
- \* Opzionale
- 24V Alimentazione di tensione di comando
- COM Comunicazione
- DST Trasformatore automatico
- F Fusibili
- HCS01 Convertitore
- HLC Unità di condensatore a circuito intermedio (per apparecchi con attacco a circuito intermedio)
- HLR Resistenza di frenatura esterna
- HNL Bobina di rete
- NF Filtro di rete
- K1 Contattore di rete esterno
- M Motore
- RB Resistenza di frenatura integrata (posizionata nella parte posteriore del regolatore di azionamento)

### Dati tecnici

Denominazione	Simbolo	Unità	Regolatore di azionamento
Grado di protezione			IP20
Tensione di connessione alla rete	$U_{LN}$	V	3 x AC 110 ... 230 V $\pm 10$ % 3 x AC 200 ... 500 V $\pm 10$ %
Potenza secondo norma UL (UL)			UL 508C
Potenza secondo norma CSA (UL)			Canadian National Standard(s) C22.2 No.
File UL (UL)			E134201

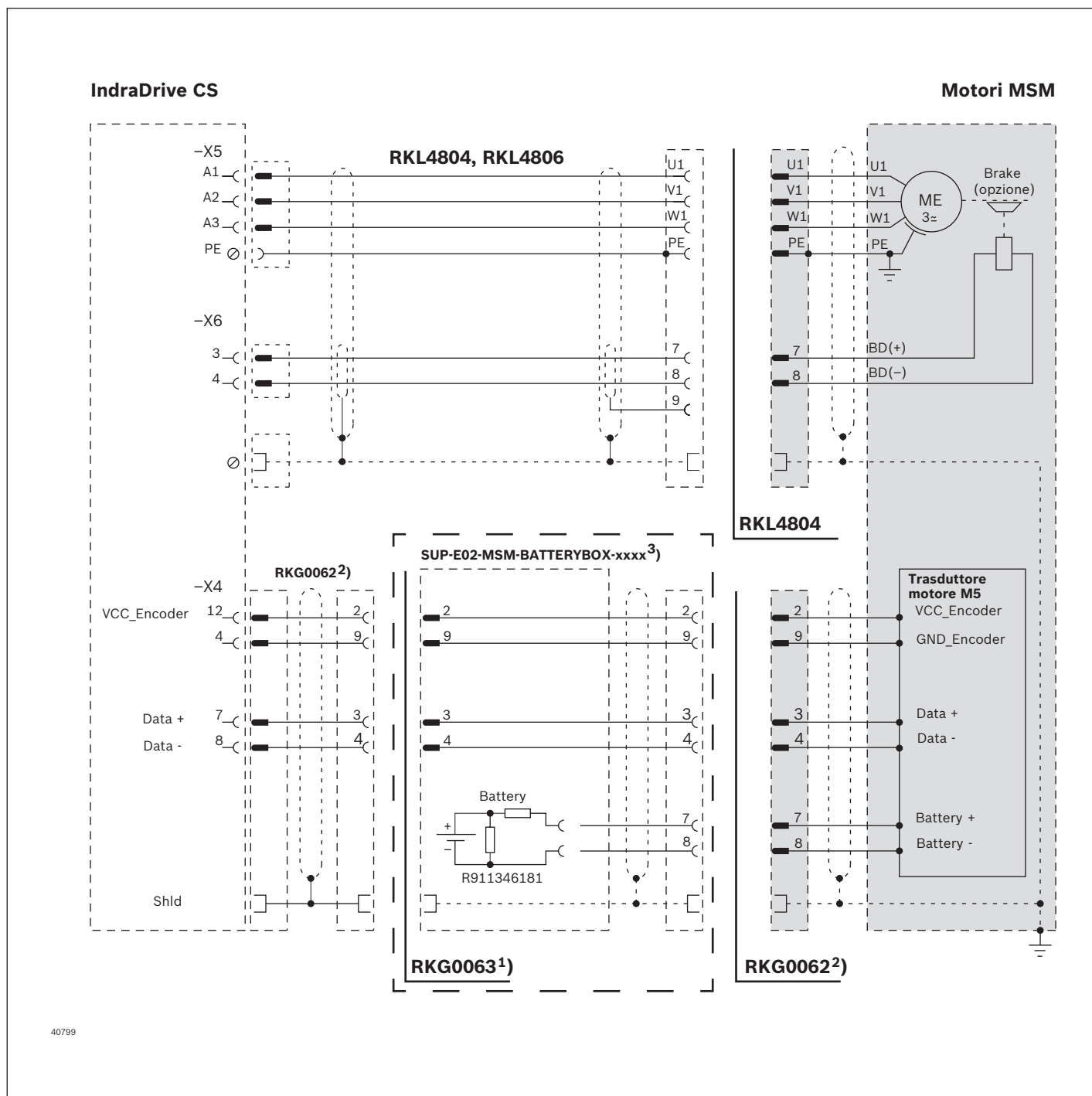
### Dettaglio dell'ordine di acquisto scatola batterie con batteria

Denominazione del prodotto	Denominazione	Lunghezza (mm)	Numero di materiale
Scatola batterie	SUP-E02-MSM-BATTERYBOX-L010	1000	R911346063
Batteria di ricambio (tipo: ER6C, 3,6 V; 1800 mA, litio)	SUP-E02-MSM-BATTERY		R911369925
Cavo trasduttore	Cavo RKG 0062		R911380324



- 1 Vite di montaggio
- 2 Alloggiamento
- 3 Coperchio dell'alloggiamento
- 4 Vite del coperchio dell'alloggiamento (vite autoformante 30x10; coppia di serraggio 0,8 Nm)
- 5 Batteria (tipo: ER6C, 3,6 V; 1800 mA, litio)

**Schema elettrico MSM**

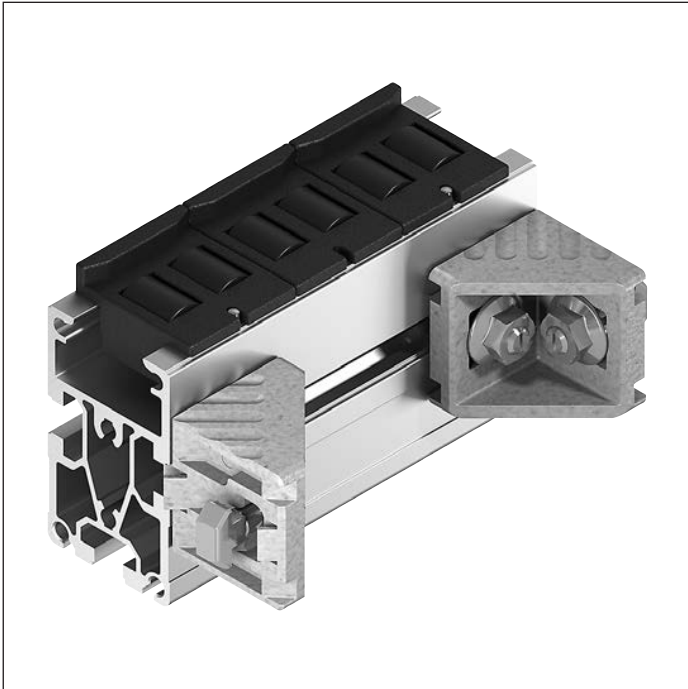


- 1) Cavo di prolunga opzionale
  - 2) Con applicazioni Singleturn il cavo deve essere collegato direttamente al motore
  - 3) SUP-E02-MSM-BATTERYBOX-XXXX necessario solo se si utilizza una batteria per il buffering dei dati.  
Fornitura scatola batterie: Scatola, batteria, cavo RKG 0065 non fa parte della fornitura EL 2
- Collegamento schermato tramite alloggiamento
- RKG 0063 Cavo di prolunga, disponibile in via opzionale
- EL 2 Fornitura EL 2: Motore MSM, convertitore compatto HCS01, cavo potenza RKL4804, cavo trasduttore RKG 0062;  
(3) non fa parte della fornitura EL 2)

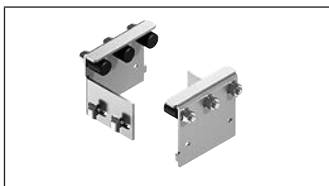




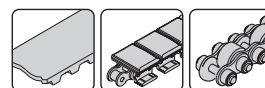
# Tratti a rulli



Tratti a rulli in combinazione con due unità di svincolo per il trasporto del pallet tra tratti di trasporto paralleli.



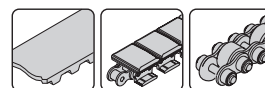
**Tratto intermedio con rullo**



**5-94**



**Tratto a rulli RS 2**



**5-95**



**Elementi a rulli RE**

**5-97**



**Tratto a rulli set RB 2/UM 2**

**5-99**

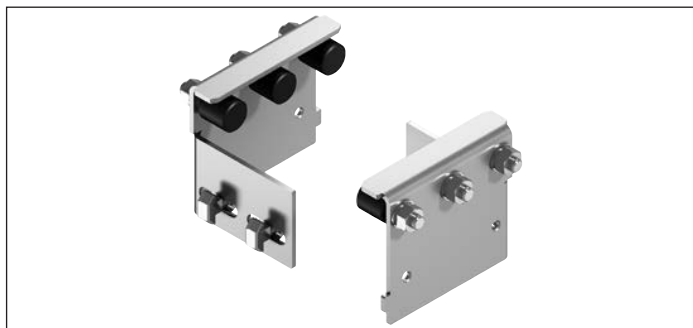
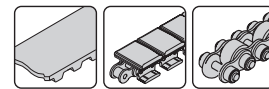


**Tratto a rulli RS 2/H**



**5-101**

## Tratto intermedio con rullo



- ▶ Tratto a rulli non montato per il trasporto trasversale di pallet tra tratti di trasporto paralleli con distanza  $a = 45$  fino a  $135$  mm
- ▶ Impiego in collegamento con due unità di svincolo HQ 2
- ▶ Senza azionamento proprio
- ▶ Mezzo di trasporto: Rulli in acciaio zincato
- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di  $45$  mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di  $50$  mm
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F e WT 2/LS

Montaggio tra due unità di tratto ST 2 o tratti a nastro BS 2 per il trasporto trasversale.

In alternativa, impiego come tratto di trasporto passivo inclinato.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

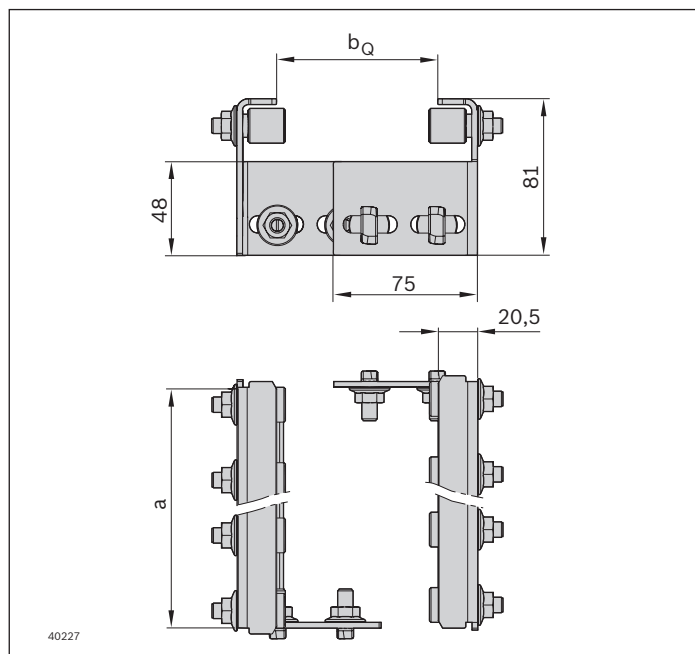
### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

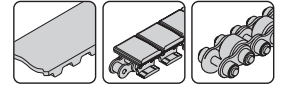
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Tratto intermedio con rullo $a = 45$	3842553814
Tratto intermedio con rullo $a = 90$	3842554658
Tratto intermedio con rullo $a = 135$	3842554659

### Dimensioni



## Tratto a rulli RS 2



- ▶ Tratto a rulli non montato per il trasporto trasversale di pallet tra tratti di trasporto paralleli con distanza  $a = 90$  fino a  $200$  mm
- ▶ Impiego in collegamento con due unità di svincolo HQ 2
- ▶ Possibilità di impiego come tratto di trasporto passivo inclinato
- ▶ Senza azionamento proprio
- ▶ Mezzo di trasporto: Rulli in PA6
- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di  $45$  mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di  $50$  mm
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H, WT 2/F-H e WT 2/LS

5

Montaggio tra due unità di tratto ST 2 o tratti a nastro BS 2 per il trasporto trasversale.

In alternativa, impiego come tratto di trasporto passivo inclinato.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

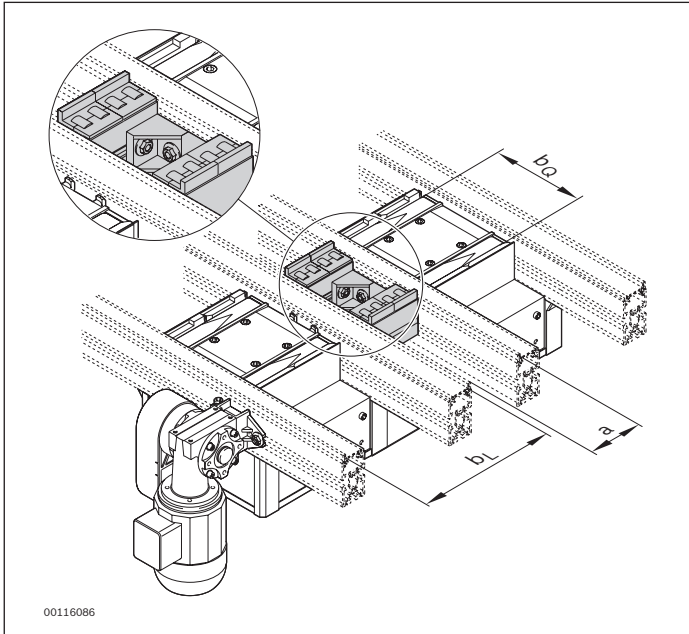
### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

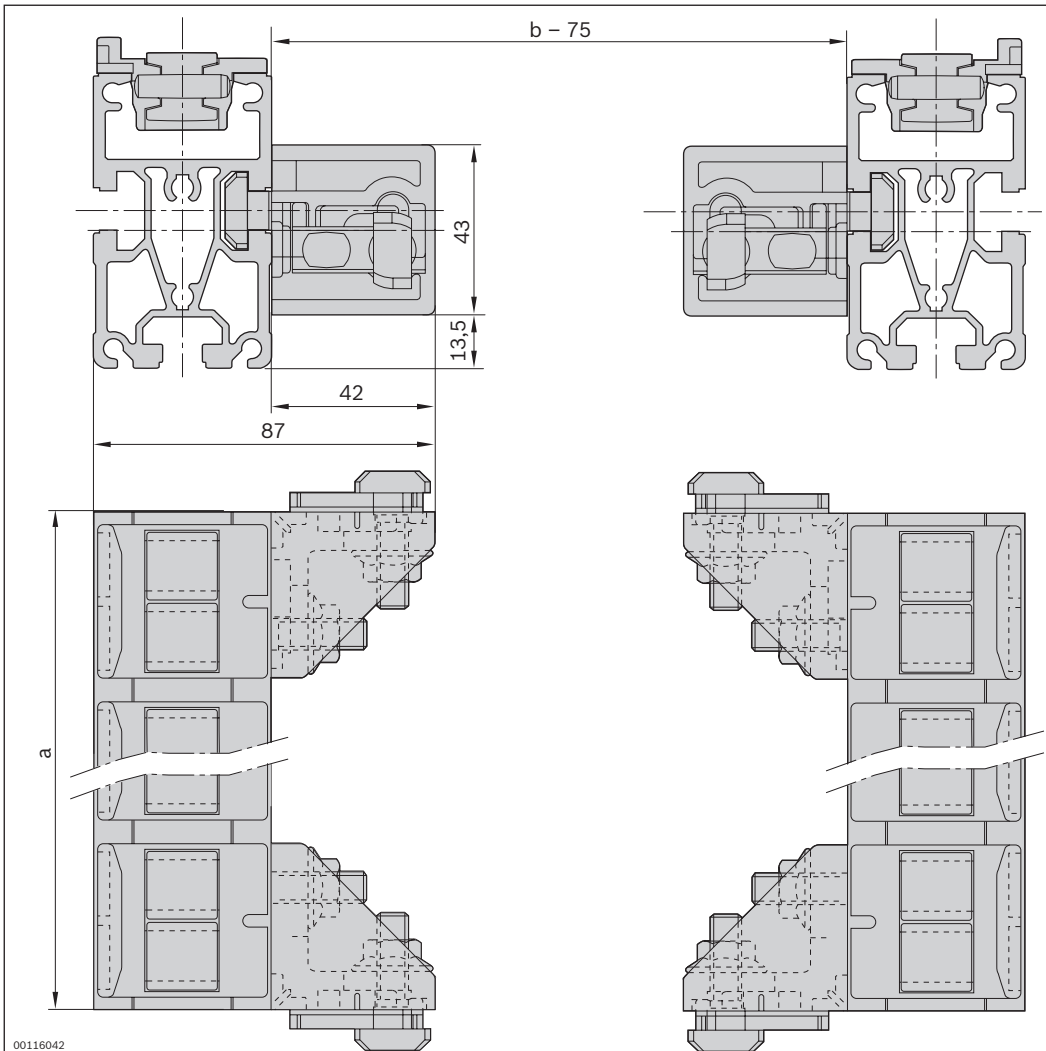
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Tratto a rulli RS 2 $a = 90$	3842522140
Tratto a rulli RS 2 $a = 135$	3842522141
Tratto a rulli RS 2 $a = 160$	3842522142
Tratto a rulli RS 2 $a = 200$	3842522143

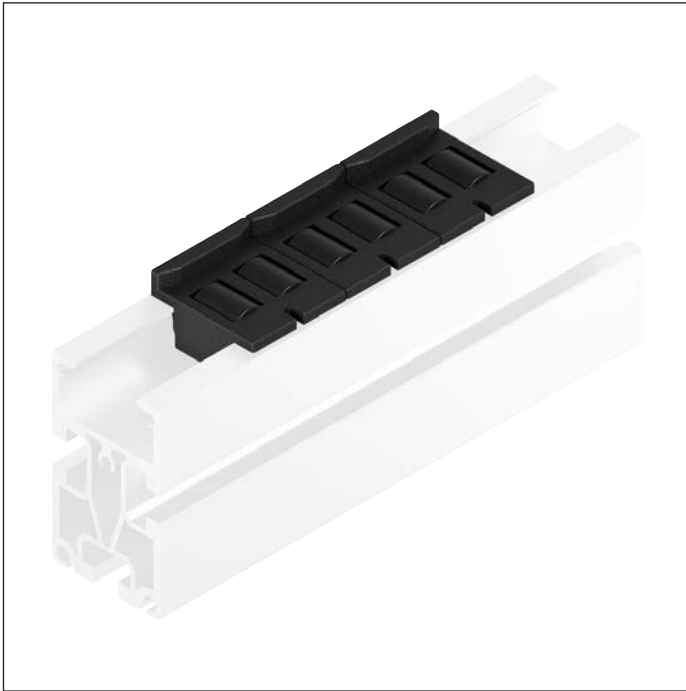
**Dati tecnici**



**Dimensioni**



## Elemento a rulli RE



- ▶ Elementi a rulli montati per il trasporto manuale di pallet
- ▶ Possibilità di impiego come tratto di trasporto passivo inclinato
- ▶ Senza azionamento proprio
- ▶ Mezzo di trasporto: Rulli in PA66
- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F, WT 2/H, WT 2/F-H e WT 2/LS

5

Gli elementi a rulli possono essere incastrati nel profilato tratto SP 2/B al posto dei tappeti con azionamento. I tratti a rulli così costruiti rappresentano una soluzione conveniente per il trasporto manuale di pallet o simili contenitori su un sistema di trasferimento.

Il numero degli elementi a rulli risulta dalla lunghezza tratto. La misura residua < 45 mm deve essere compensata con la ripartizione corrispondente degli elementi a rulli.

### Accessori necessari

- ▶ Profilato tratto SP 2/B, v. pag. 3-31

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Elemento a rulli RE 39 ESD <sup>1)</sup>	10	3842538245
Elemento a rulli RE 45 ESD <sup>1)</sup>	100	3842538064
Elemento a rulli RE 45 SK ESD <sup>1)</sup>	100	3842538065

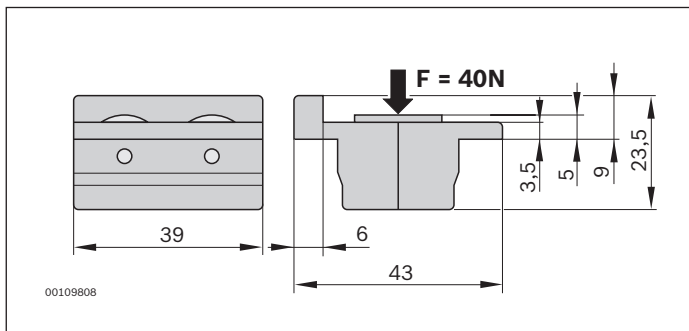
<sup>1)</sup> Esecuzione in materiale conduttore conforme a DIN EN 61 340-5-1, idonea per aree sensibili alle scariche elettrostatiche (ESD).

### Dati tecnici

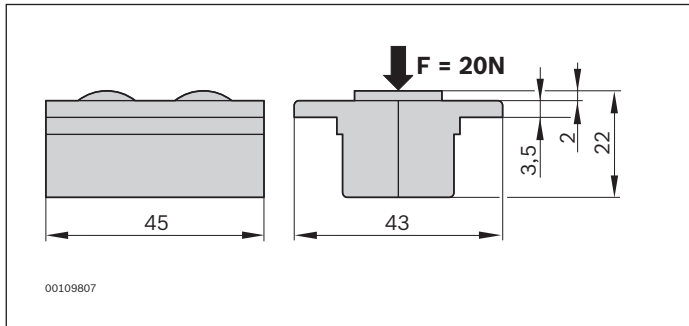
Numero di materiale	RE 39	3842538245
	RE 45	3842538064
	RE 45SK	3842538065
ESD		Si
Indicazione del materiale		RE 39, RE 45, RE 45SK: Rulli: PA66 Corpo: PA6 RE 39: Cuscinetti: Perni in acciaio

### Dimensioni

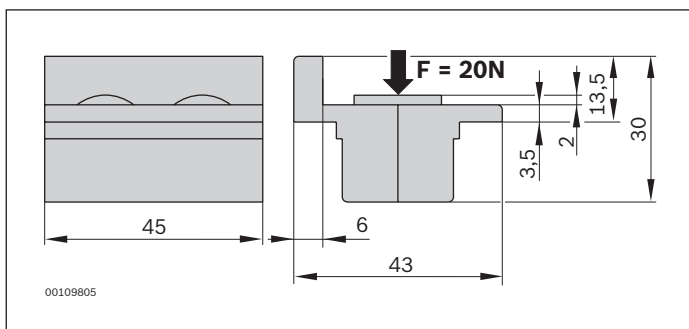
#### RE 39



#### RE 45

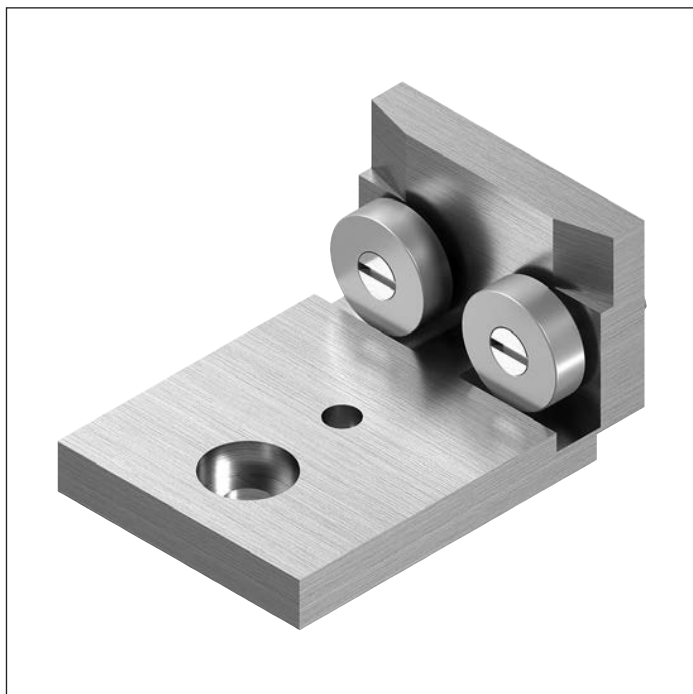


#### RE 45 SK





## Tratto a rulli set RB 2/UM 2



- ▶ Tratto a rulli montato per il montaggio su AS 2/B... o UM 2/B per il trasporto trasversale
- ▶ Tratto a rulli montato per il montaggio su AS 2/B... o UM 2/B per il trasporto longitudinale. Possibile in sostituzione di RB 2 (3842532822). 1 set RB 2/UM per modulo d'assemblaggio.
- ▶ Supporto di pallet aggiuntivo per il passaggio frontale da AS 2/B... e UM 2/B o da AS 2/B... o UM 2/B a unità di svincolo.
- ▶ Montaggio lungo un tratto a cinghia nel passaggio da AS 2/B a UM 2/B o viceversa
- ▶ Mezzo di trasporto: Tappeto
- ▶ Senza azionamento
- ▶ Necessario per lunghezze del pallet di 160 mm e 240 mm; consigliato per lunghezze maggiori
- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F e WT 2/LS

5

Il tratto a rulli sostiene i pallet mentre passano da un'unità di tratto ad un'altra adiacente. Il tratto a rulli può essere montato lungo un tratto a cinghia per il passaggio da AS a UM o UM ad AS, se per 1x RB 2/UM 2 per modulo d'assemblaggio viene usato AS 2/B... e UM 2/B.

### Fornitura

- ▶ Set (composto da 2x tratti a rullo, 2x profilati di guida, 2x set di fissaggio)

### Stato alla consegna

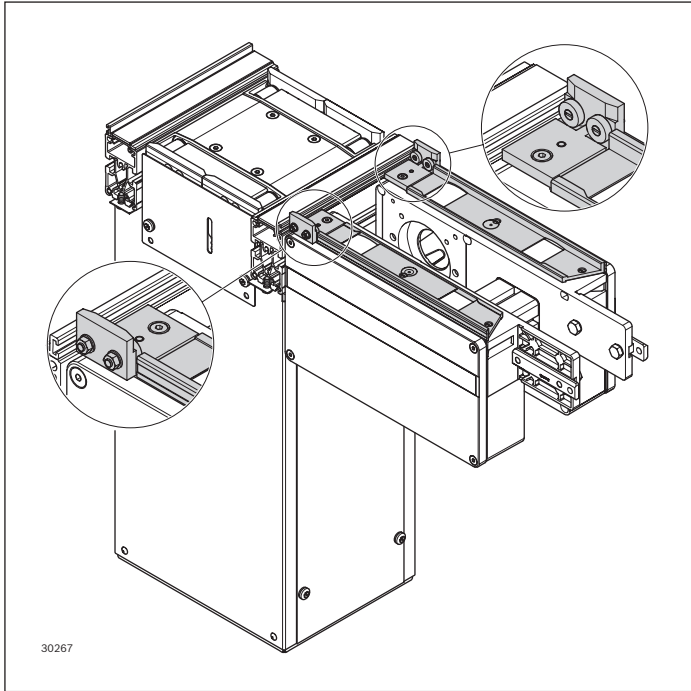
- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

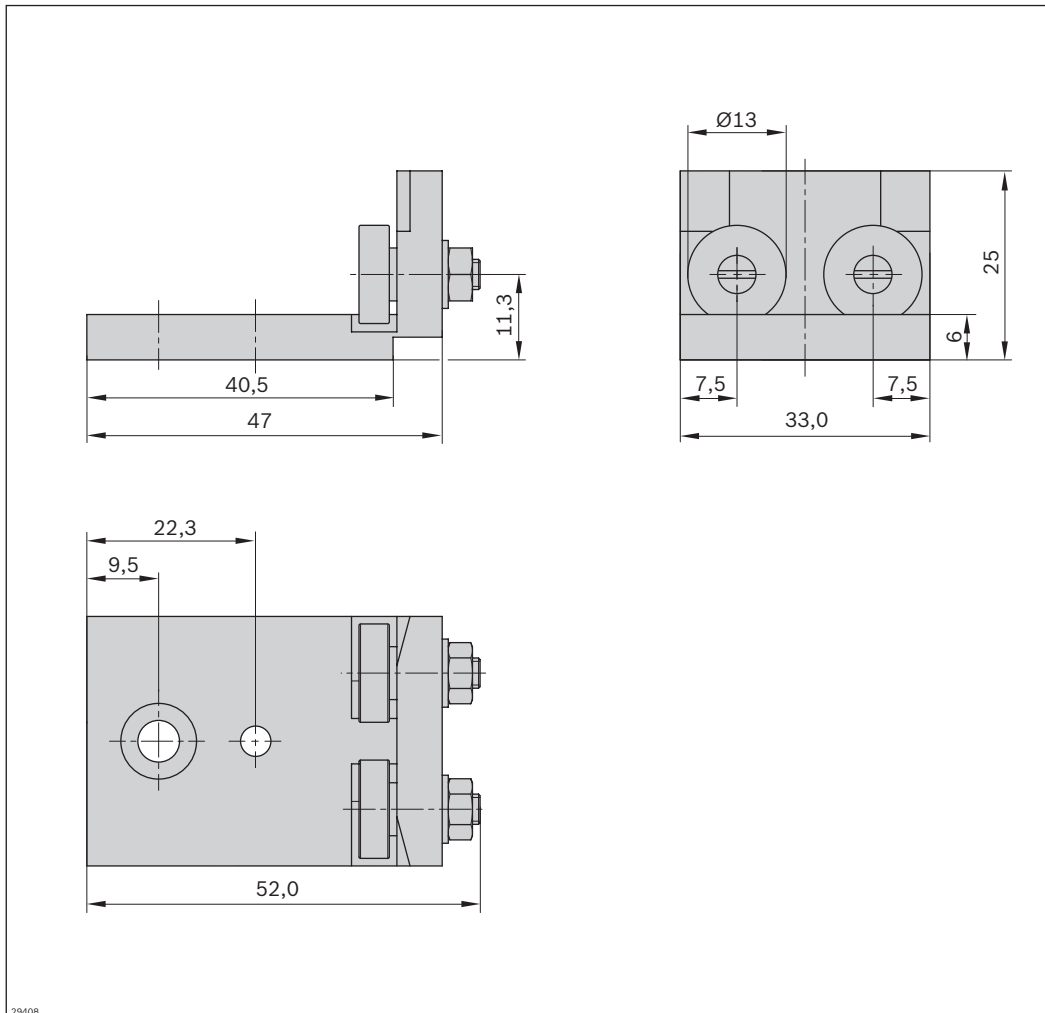
Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Tratto a rulli set RB 2/UM 2	Set	3842558657

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842558657
Indicazione del materiale	Nastro: Alluminio Rulli: Acciaio



### Dimensioni



29408

## Tratto a rulli RS 2/H



- ▶ Tratto a rulli montato per il trasporto trasversale di pallet tra tratti di trasporto paralleli con distanza  $a = 90$  fino a 690 mm
- ▶ Impiego in collegamento con due unità di svincolo HQ 2
- ▶ Senza azionamento proprio
- ▶ Mezzo di trasporto: Catena a rullini folli con rullini folli in acciaio e protezione pezzi piccoli
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H

5

Montaggio tra due unità di tratto ST 2/...-H o tratti a nastro BS 2/...-H con unità di svincolo HQ 2/U-H o HQ 2/C-H.

In alternativa, impiego come tratto di trasporto passivo inclinato.

### Accessori consigliati

- ▶ Nota relativa ai giunti trasversali QV: Con distanze dei tratti  $a > 90$  mm si consiglia di stabilizzare il tratto a rulli RS 2/H con giunti trasversali QV, v. pag. 5-103

### Fornitura

- ▶ Tratto con catena a rullini folli con rullini folli in acciaio e protezione pezzi piccoli
- ▶ Incl. materiale di fissaggio

### Stato alla consegna

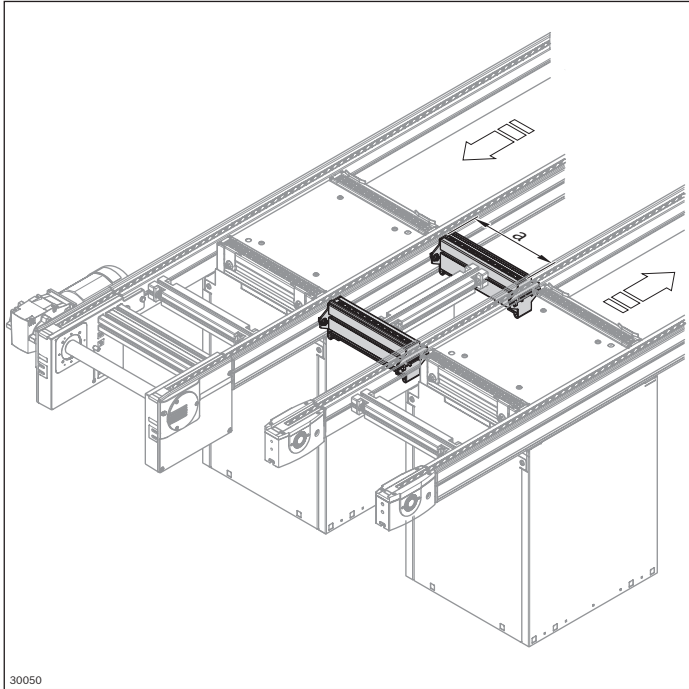
- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

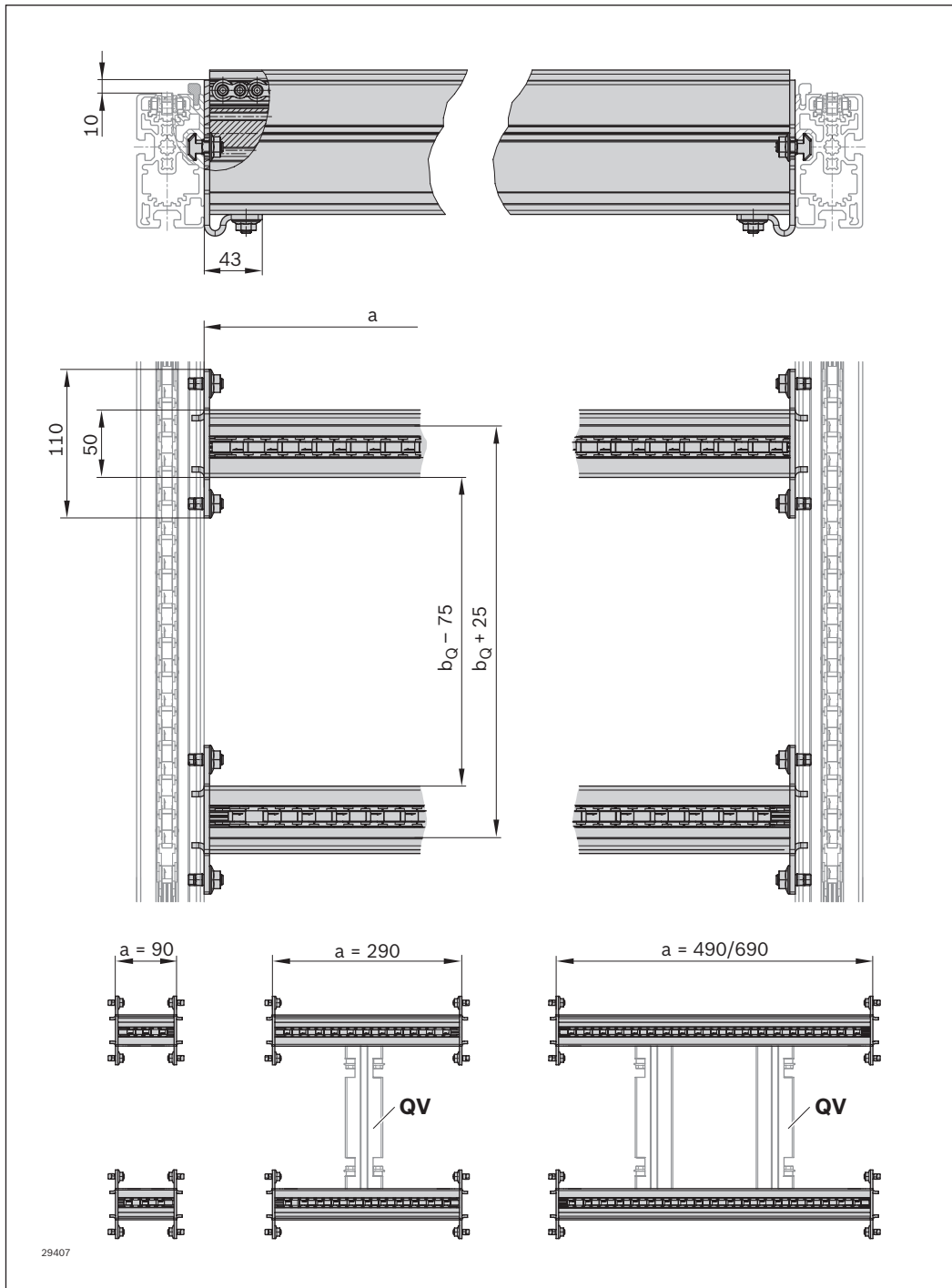
Denominazione del prodotto	a (mm)	b <sub>1</sub> (mm)	Numero di materiale
Tratto a rulli RS 2/H	90	480; 640; 800; 1040; 1200	3842998940
	290	640; 800; 1040; 1200	3842998940
	490	800; 1040; 1200	3842998940
	690	1040; 1200	3842998940

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998940
Indicazione del materiale		Profilato tratto: Alluminio, naturale; anodizzato catena a rullini folli: Rullini folli in acciaio e protezione pezzi piccoli
a (mm)	Lunghezza tratto a rulli	90 ... 690

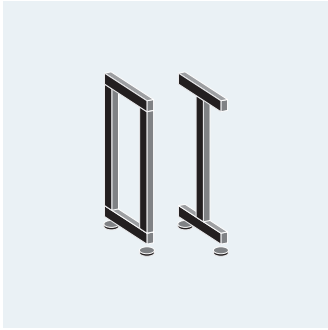


**Dimensioni**



a (mm)	Numero QV	Numero di materiale QV
90	-	-
290	1	3842993052/b = $b_Q$
490	2	3842994635/b = $b_Q$
690	2	3842994635/b = $b_Q$



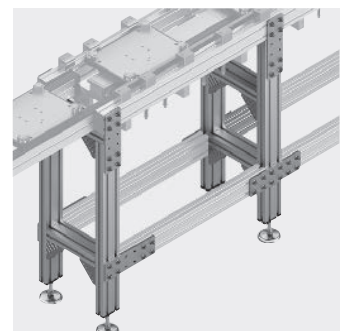
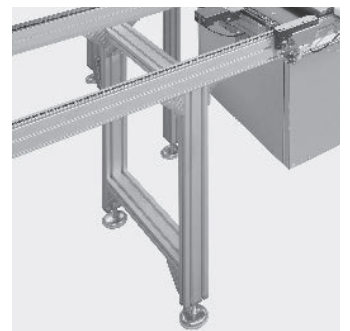


# Supporti

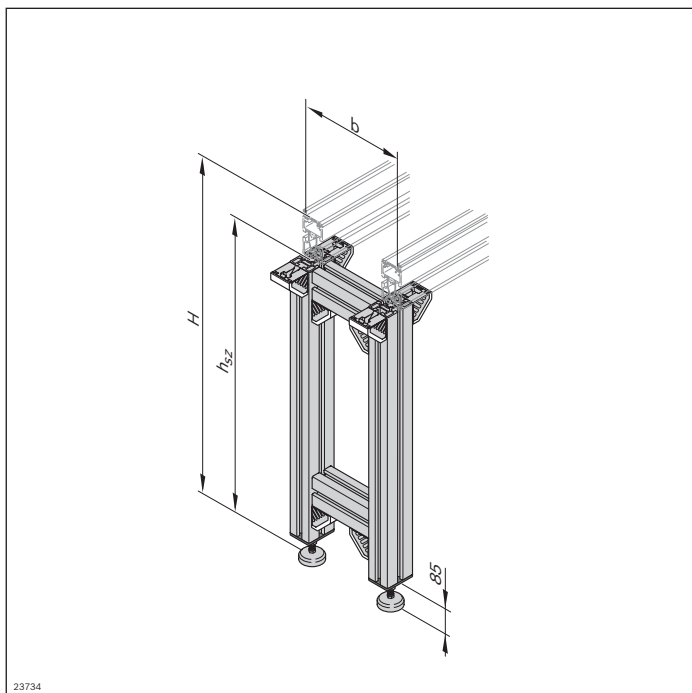
Selezione di supporti

6-2

6



# Selezione di supporti

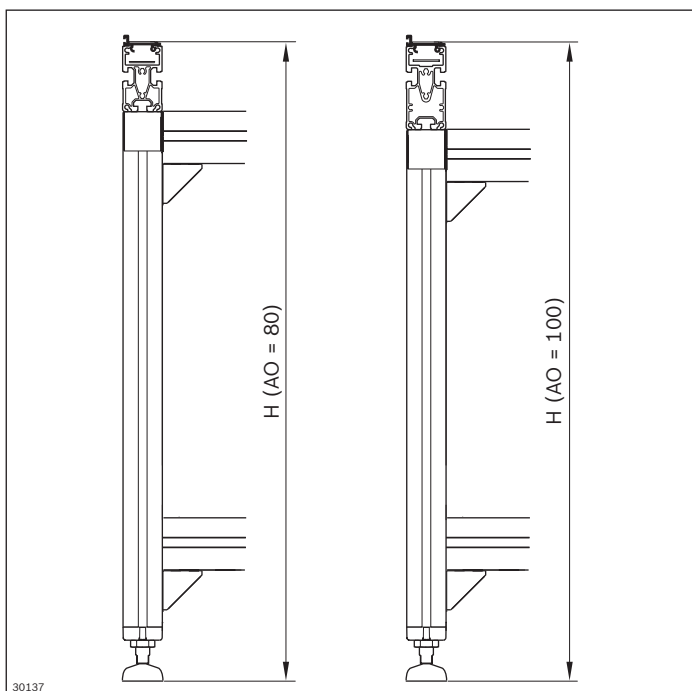


## Nuova altezza del supporto H

L'altezza del supporto viene definita mediante nuovi parametri  $H$ , misurata dal fondo al bordo superiore del mezzo di trasporto (= livello di trasporto).

Come parametro d'ordine supplementare viene inoltre indicata l'altezza del profilato tratto (AO).

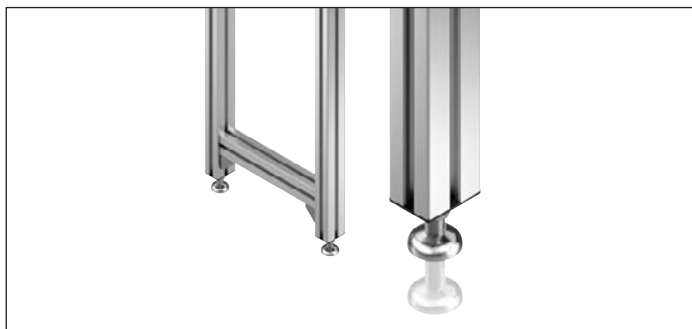
L'altezza del supporto fino al bordo inferiore del profilato tratto (=  $h_{sz}$ ) risulta come segue:  $h_{sz} = H - AO$ .





**Supporti tratto SZ 2/...****6-4****Rinforzo SZ 2 - ST 2****6-31****Angolare di fondazione, tassello, vite con testa a martello, dado a colletto, cappellotti di copertura per angolari****6-32**

# Supporti tratto SZ 2/...



## Supporti tratto

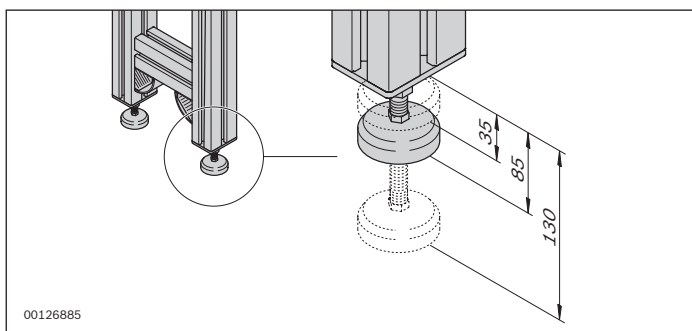
I supporti tratto sorreggono il tratto di trasporto. I supporti devono essere montati direttamente vicino all'azionamento e al rinvio e sotto i punti di giunzione del tratto. Nelle unità di tratto devono essere montati supporti tratto a una stessa distanza di max. 2000 mm.



## Materiale di fissaggio

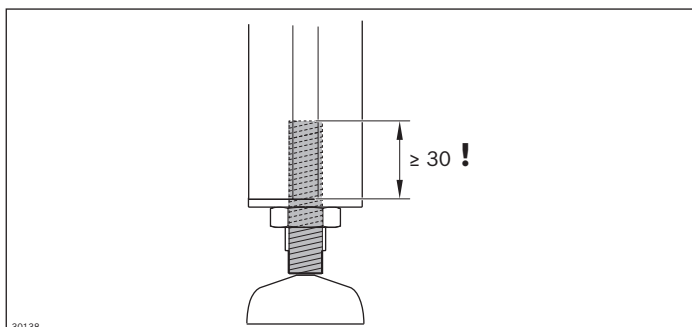
I supporti tratto devono venire ancorati al pavimento con angolari di fondazione 3842146848 e tasselli 3842526560.

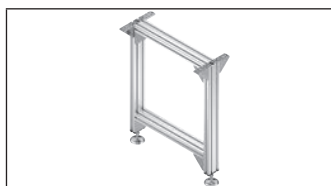
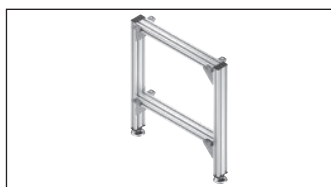
I cappellotti di copertura per gli angolari non sono inclusi nella fornitura in tutti i supporti.

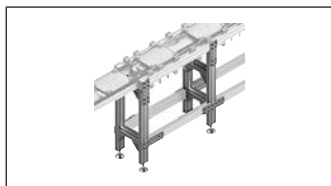


## Piedi regolabili

I piedi regolabili in altezza (incl. materiale di fissaggio) sono inclusi nella fornitura. Per tutti i supporti, la profondità di avvitamento dei piedi regolabili deve essere pari ad almeno 30 mm.



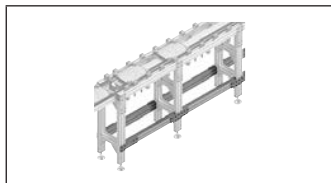
**Supporto tratto SZ 2****6-8****Supporto tratto SZ 2/H****6-10****Supporto tratto SZ 2/U****6-12****Supporto tratto SZ 2/U-H****6-14****Supporto tratto SZ 2/T****6-16****Supporto tratto SZ 2/T-H****6-18****Supporto tratto SZ 2/K-90, SZ 2/K-180****6-20****Supporto tratto HD 2/H****6-24**



---

**Supporto tratto SZ 2/LS...**

**6-26**



---

**Giunto longitudinale LV 2**

**6-29**



## Supporto tratto SZ 2



- ▶ Supporto tratto per tratti di trasporto a corsia unica in un livello di trasporto
- ▶ Esecuzione standard

I supporti tratto sostengono un tratto a nastro o un'unità di tratto.

### Accessori necessari

- ▶ Angolare di fondazione 3842146848, v. pag. 6-32
- ▶ Tassello 3842526560, v. pag. 6-33

### Fornitura

- ▶ Incl. piedi regolabili in altezza
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto, stazione di azionamento o rinvio

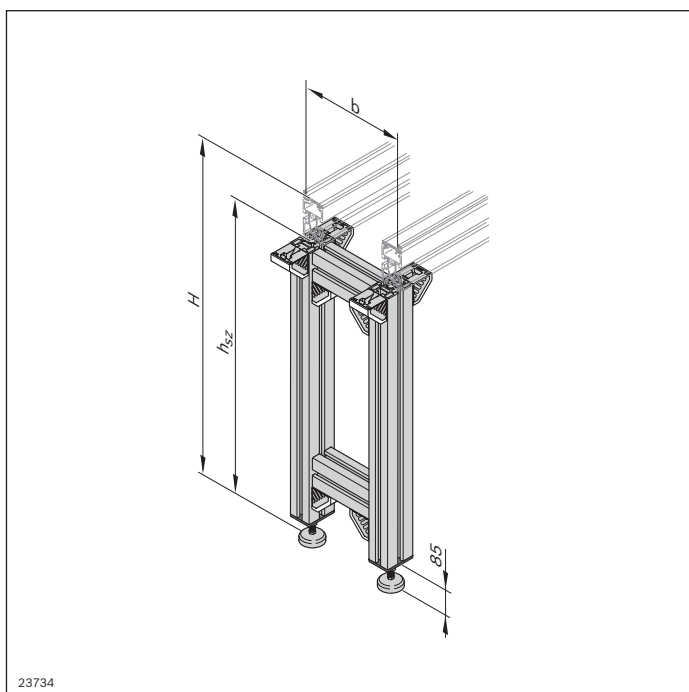
### Accessori consigliati

- ▶ Cappellotti di copertura per angolari, v. pag. 6-34

### Stato alla consegna

- ▶ Montato (MT = 1)
- ▶ Non montato (MT = 0)

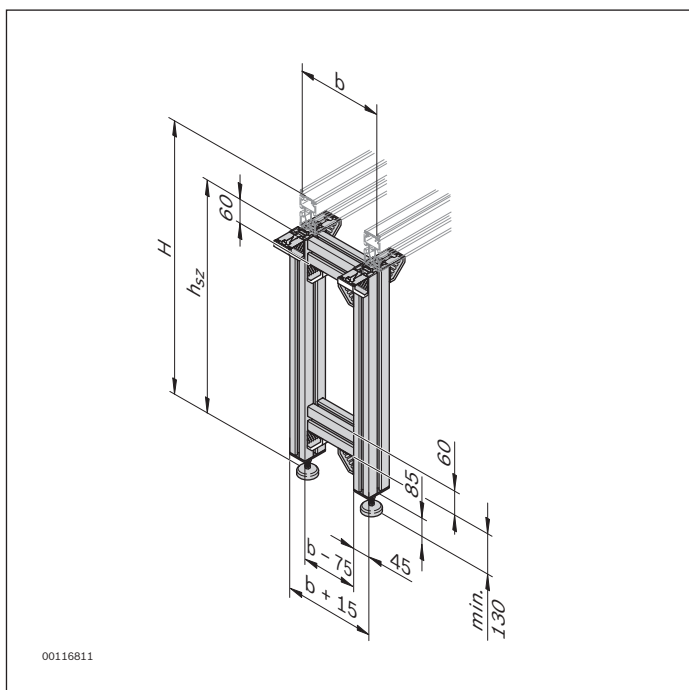
### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842996320	
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160 ... 1200	
H (mm)	Altezza di trasporto	ST 2/B-50:	350 ... 2000
$H = h_{sz}^* + AO$		Lift Gate:	355 ... 2000
		ST 2/B:	375 ... 2000
		ST 2/B-100:	395 ... 2000
AO	Posizione di montaggio	55; 60; 80; 100	
	SP 2/B-50:	AO = 55	
	Lift Gate:	AO = 60	
	ST 2/B; SP 2/BH		
	BS 2; BS 2/M:	AO = 80	
	ST 2/B-100; ST 2/C-100;		
	ST 2/R-100; ST 2/C-H;		
	ST 2/R-H; ST 2/R-V;		
	BS 2/C; BS 2/C-H;		
	BS 2/R; BS 2/R-H;		
	BS 2/R-V; CS/C:	AO = 100	
MT	Kit di assemblaggio	0; 1	
	0 = non montato		
	1 = montato		

\* $h_{sz}$  = altezza del supporto

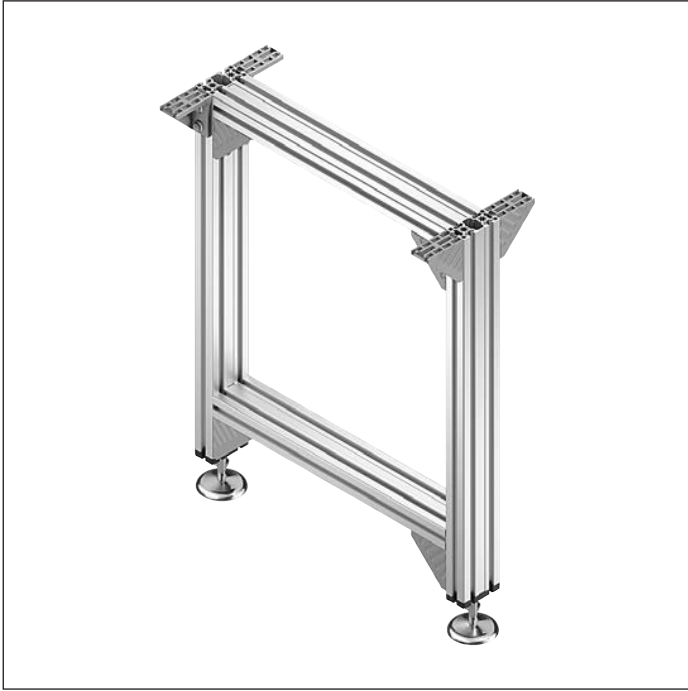
### Dimensioni



### Dati tecnici

Numero di materiale		3842996320	
ESD		Sì	
Indicazione del materiale		Profilato: Alluminio Angolare: Alluminio pressofuso Piede regolabile: Acciaio; zincato	

## Supporto tratto SZ 2/H



- ▶ Supporto tratto per tratti di trasporto a corsia unica sottoposti a carichi elevati, in un livello di trasporto
- ▶ Esecuzione standard

I supporti tratto sostengono un tratto a nastro o un'unità di tratto in caso di carichi elevati. Sono particolarmente

indicati per tratti a nastro BS 2/...-H e unità di tratto con profilato tratto SP 2/...-H.

### Accessori necessari

- ▶ Angolare di fondazione 3842146848, v. pag. 6-32
- ▶ Tassello 3842526560, v. pag. 6-33

### Accessori consigliati

- ▶ Cappellotti di copertura per angolari, v. pag. 6-34

### Fornitura

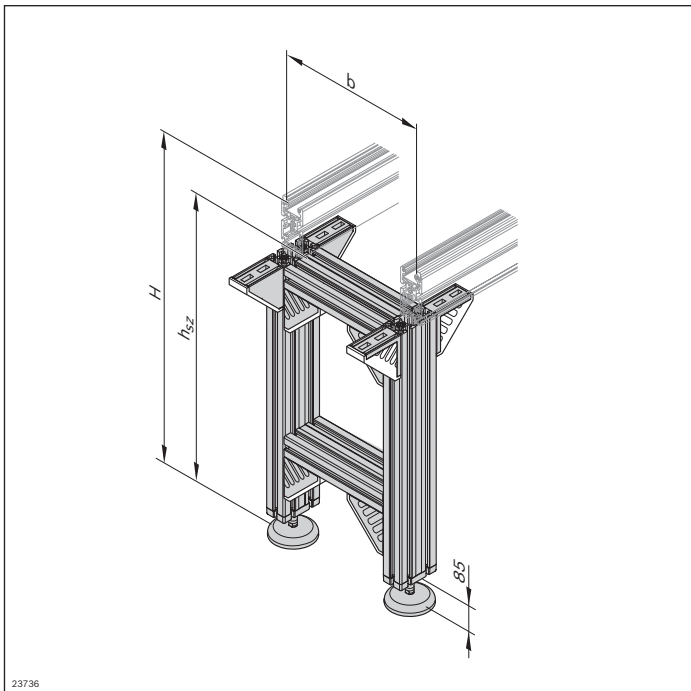
- ▶ Incl. piedi regolabili in altezza
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto, stazione di azionamento o rinvio

### Stato alla consegna

- ▶ Montato (MT = 1)
- ▶ Non montato (MT = 0)



**Dettagli dell'ordine di acquisto**

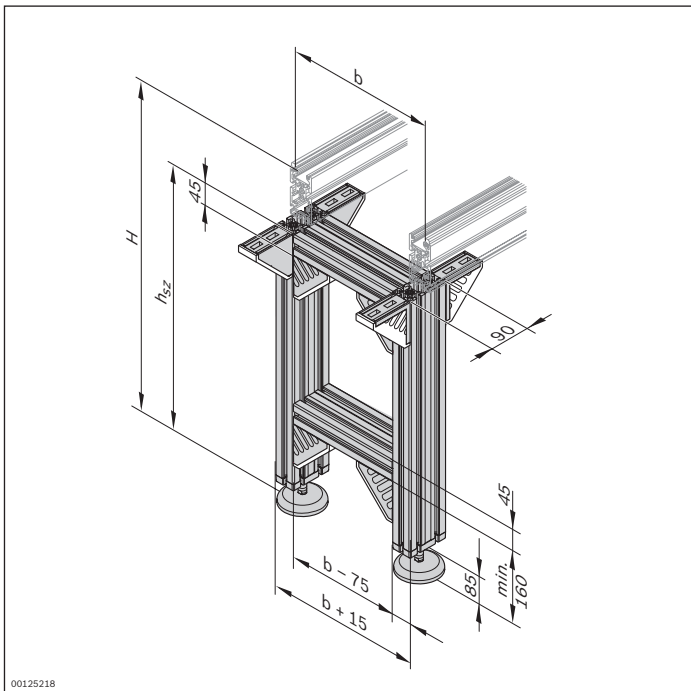


23736

Numero di materiale		3842996321	
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	400 ... 1200	
H (mm)	Altezza di trasporto	ST 2/B-50:	410 ... 2000
$H = h_{sZ}^* + AO$		ST 2/B:	435 ... 2000
		ST 2/B-100:	455 ... 2000
AO	Posizione di montaggio	55; 80; 100	
	SP 2/B-50:	AO = 55	
	ST 2/B; SP 2/BH; BS 2; BS 2/M:	AO = 80	
	ST 2/B-100; ST 2/C-100; ST 2/R-100; ST 2/C-H; ST 2/R-H; ST 2/R-V; BS 2/C; BS 2/C-H; BS 2/R; BS 2/R-H; BS 2/R-V; CS/C:	AO = 100	
MT	Kit di assemblaggio	0; 1	
	0 = non montato 1 = montato		

\* $h_{sZ}$  = altezza del supporto

**Dimensioni**

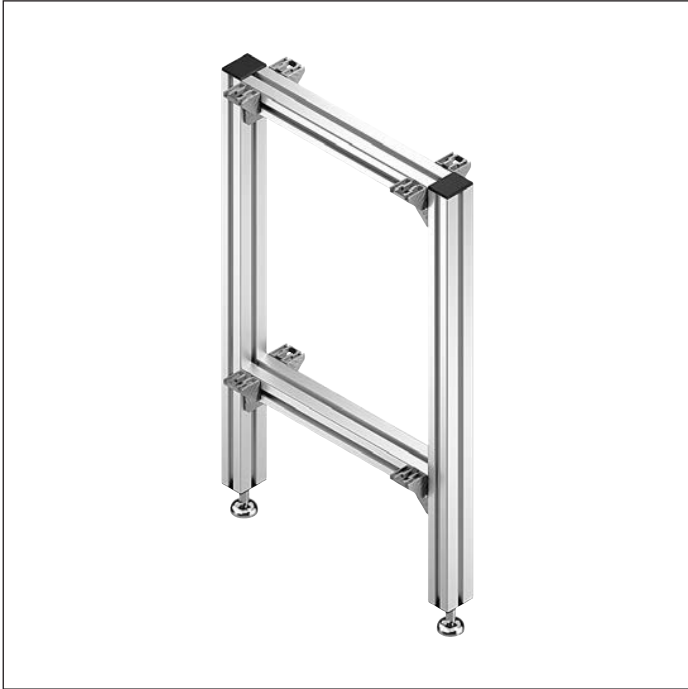


00125218

**Dati tecnici**

Numero di materiale		3842996321	
ESD		Si	
Indicazione del materiale		Profilato: Alluminio Angolare: Alluminio pressofuso Piede regolabile: Acciaio; zincato	

## Supporto tratto SZ 2/U



- ▶ Supporto tratto per tratti di trasporto a corsia unica in due livelli di trasporto

I supporti tratto sostengono due tratti a nastro o due unità di tratto una sopra l'altra, ad es. per un ritorno del pallet.

### Accessori necessari

- ▶ Angolare di fondazione 3842146848, v. pag. 6-32
- ▶ Tassello 3842526560, v. pag. 6-33

### Fornitura

- ▶ Incl. piedi regolabili in altezza
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto, stazione di azionamento o rinvio

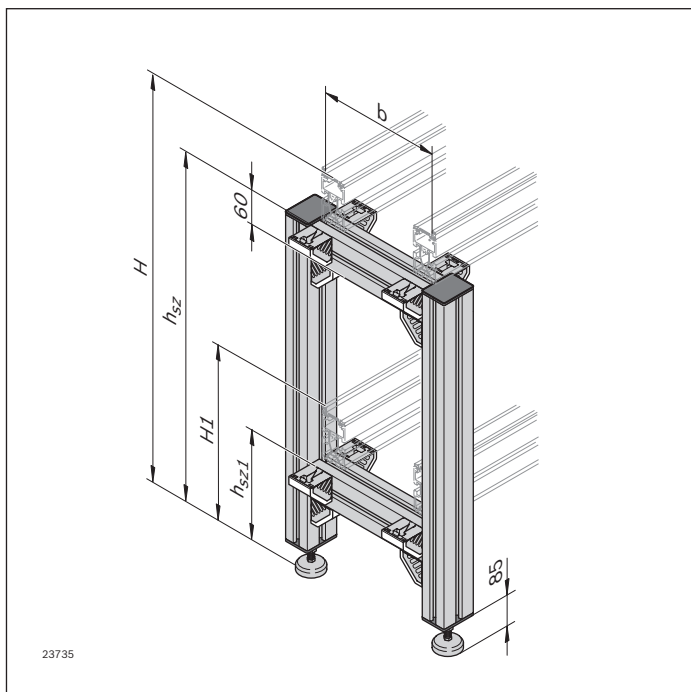
### Accessori consigliati

- ▶ Cappellotti di copertura per angolari, v. pag. 6-34

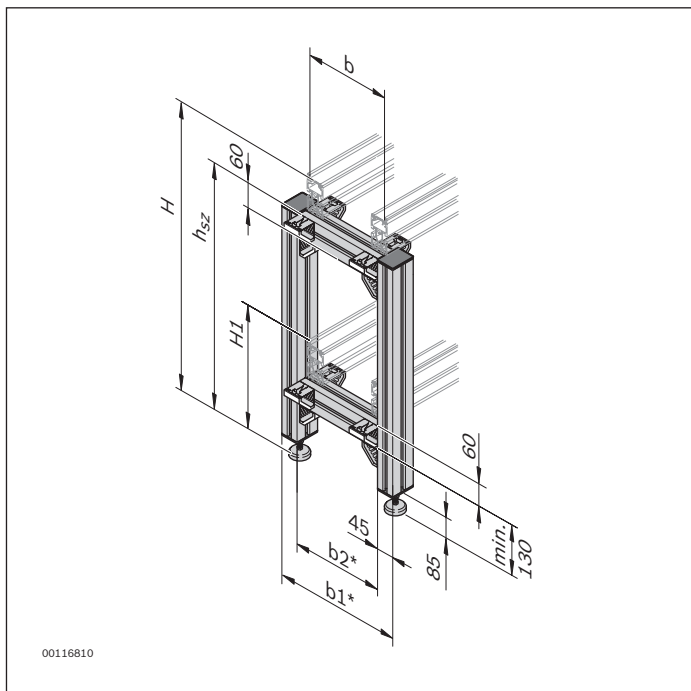
### Stato alla consegna

- ▶ Montato (MT = 1)
- ▶ Non montato (MT = 0)

### Dettagli dell'ordine di acquisto



### Dimensioni



<sup>1)</sup> Calcoli di b1 e b2 in funzione della larghezza del profilato tratto:  
Larghezza profilato tratto 45 mm: b1 = b+106; b2 = b+16  
Larghezza profilato tratto 50 mm: b1 = b+116; b2 = b+26

Numero di materiale		3842996322	
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160 ... 1200	
H (mm)	Altezza di trasporto	ST 2/B-50:	475 ... 2000
$H = h_{sz}^* + AO^{1)}$		ST 2/B:	525 ... 2000
		ST 2/B-100:	565 ... 2000
H1 (mm)		ST 2/B-50:	245 ... 1770
$H1 = h_{sz1}^{**} + AO1^{2)}$		ST 2/B:	270 ... 1745
		ST 2/B-100:	290 ... 1725
AO <sup>1)</sup>	Posizione di montaggio	55 x 45; 80 x 45; 100 x 45; 100 x 50	
	SP 2/B-50:	AO = 55 x 45	
	ST 2/B; SP 2/BH; BS 2; BS 2/M:	AO = 80 x 45	
	ST 2/B-100; ST 2/C-100; ST 2/R-100; ST 2/R-V; BS 2/C; BS 2/R; BS 2/R-V; CS/C:	AO = 100 x 45	
	ST 2/C-H; ST 2/R-H; BS 2/C-H; BS 2/R-H:	AO = 100 x 50	
AO <sup>2)</sup>	Posizione di montaggio	55 x 45; 80 x 45; 100 x 45; 100 x 50	
	SP 2/B-50:	AO = 55 x 45	
	ST 2/B; SP 2/BH; BS 2; BS 2/M:	AO = 80 x 45	
	ST 2/B-100; ST 2/C-100; ST 2/R-100; ST 2/R-V; BS 2/C; BS 2/R; BS 2/R-V; CS/C:	AO = 100 x 45	
	ST 2/C-H; ST 2/R-H; BS 2/C-H; BS 2/R-H:	AO = 100 x 50	
MT	Kit di assemblaggio	0; 1	
	0 = non montato		
	1 = montato		

\*  $h_{sz}$  = altezza del supporto livello di trasporto superiore  
\*\*  $h_{sz1}$  = altezza del supporto livello di trasporto inferiore  
<sup>1)</sup> Livello di trasporto superiore  
<sup>2)</sup> Livello di trasporto inferiore

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842996322	
ESD		Sì	
Indicazione del materiale		Profilato: Alluminio Angolare: Alluminio pressofuso Piede regolabile: Acciaio; zincato	

## Supporto tratto SZ 2/U-H



- ▶ Supporto tratto per tratti di trasporto a corsia unica sottoposti a carichi elevati, in due livelli di trasporto

I supporti tratto sostengono due tratti a nastro o due unità di tratto una sopra l'altra, ad es. per un ritorno del pallet. Sono particolarmente indicati per tratti a nastro BS 2/...-H

o unità di tratto con profilato tratto SP 2/...-H.

### Accessori necessari

- ▶ Angolare di fondazione 3842146848, v. pag. 6-32
- ▶ Tassello 3842526560, v. pag. 6-33

### Accessori consigliati

- ▶ Cappellotti di copertura per angolari, v. pag. 6-34

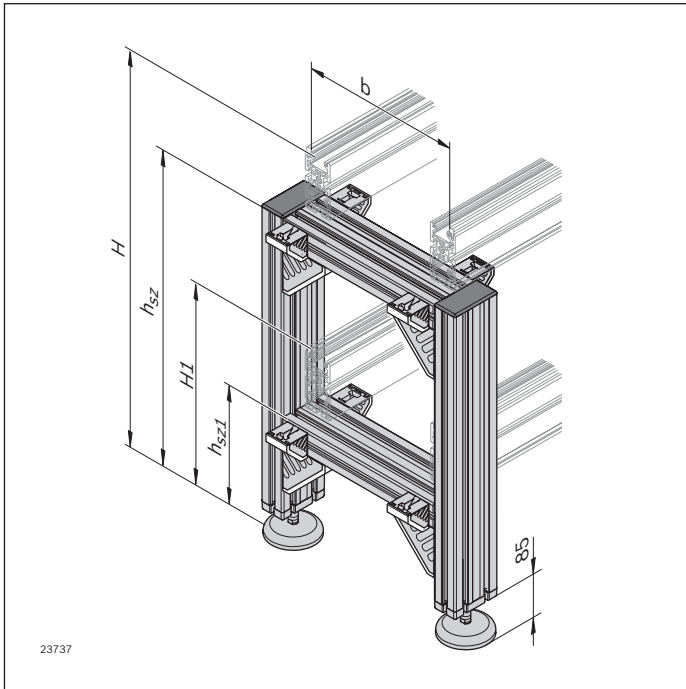
### Fornitura

- ▶ Incl. piedi regolabili in altezza
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto, stazione di azionamento o rinvio

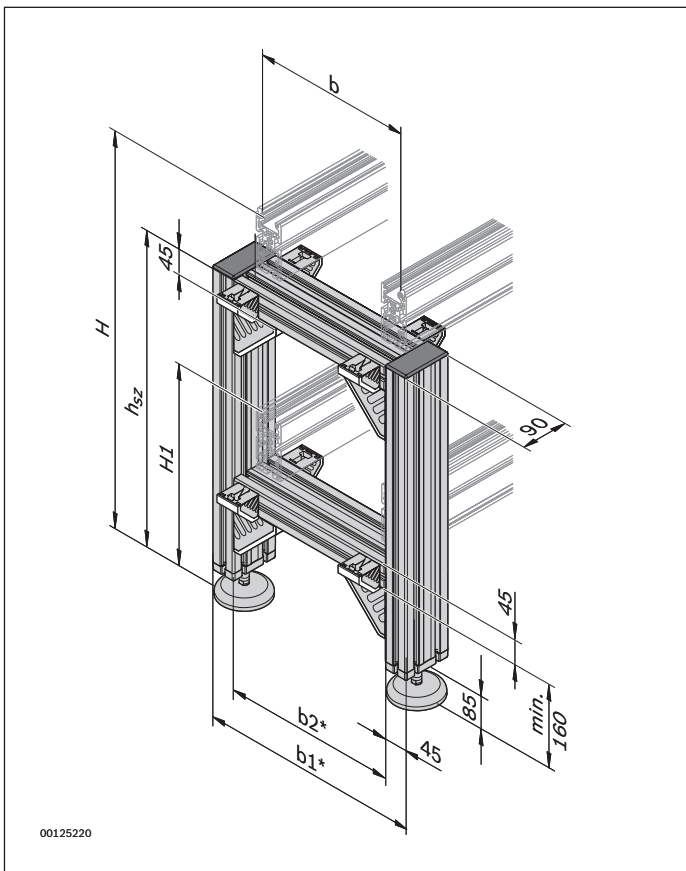
### Stato alla consegna

- ▶ Montato (MT = 1)
- ▶ Non montato (MT = 0)

### Dettagli dell'ordine di acquisto



### Dimensioni



<sup>1)</sup> Calcoli di b1 e b2 in funzione della larghezza del profilato tratto:  
Larghezza profilato tratto 45 mm: b1 = b+106; b2 = b+16  
Larghezza profilato tratto 50 mm: b1 = b+116; b2 = b+26

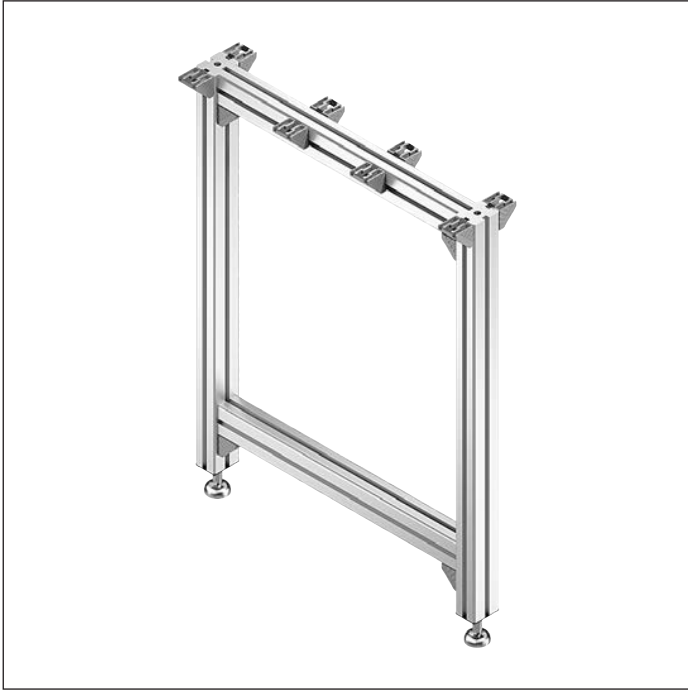
Numero di materiale		3842996323	
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	400 ... 1200	
H (mm)	Altezza di trasporto	ST 2/B-50:	535 ... 2000
$H = h_{SZ}^* + AO^{1)}$		ST 2/B:	585 ... 2000
		ST 2/B-100:	625 ... 2000
H1 (mm)		ST 2/B-50:	275 ... 1740
$H1 = h_{SZ1}^{**} + AO1^{2)}$		ST 2/B:	300 ... 1715
		ST 2/B-100:	320 ... 1695
AO <sup>1)</sup>	Posizione di montaggio	55 x 45; 80 x 45; 100 x 45; 100 x 50	
	SP 2/B-50:	AO = 55 x 45	
	ST 2/B; SP 2/BH; BS 2; BS 2/M:	AO = 80 x 45	
	ST 2/B-100; ST 2/C-100; ST 2/R-100; ST 2/R-V; BS 2/C; BS 2/R; BS 2/R-V; CS/C:	AO = 100 x 45	
	ST 2/C-H; ST 2/R-H; BS 2/C-H; BS 2/R-H:	AO = 100 x 50	
AO <sup>2)</sup>	Posizione di montaggio	55 x 45; 80 x 45; 100 x 45; 100 x 50	
	SP 2/B-50:	AO = 55 x 45	
	ST 2/B; SP 2/BH; BS 2; BS 2/M:	AO = 80 x 45	
	ST 2/B-100; ST 2/C-100; ST 2/R-100; ST 2/R-V; BS 2/C; BS 2/R; BS 2/R-V; CS/C:	AO = 100 x 45	
	ST 2/C-H; ST 2/R-H; BS 2/C-H; BS 2/R-H:	AO = 100 x 50	
MT	Kit di assemblaggio	0; 1	
	0 = non montato 1 = montato		

\*h<sub>SZ</sub> = altezza del supporto livello di trasporto superiore  
\*\* h<sub>SZ1</sub> = altezza del supporto livello di trasporto inferiore  
<sup>1)</sup> Livello di trasporto superiore  
<sup>2)</sup> Livello di trasporto inferiore

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842996323	
ESD		Sì	
Indicazione del materiale		Profilato: Alluminio Angolare: Alluminio pressofuso Piede regolabile: Acciaio; zincato	

## Supporto tratto SZ 2/T



- ▶ Supporto tratto per tratti di trasporto a due corsie in un livello di trasporto

I supporti tratto sostengono due tratti a nastro o due unità di tratto affiancati.

### Accessori necessari

- ▶ Angolare di fondazione 3842146848, v. pag. 6-32
- ▶ Tassello 3842526560, v. pag. 6-33

### Fornitura

- ▶ Incl. piedi regolabili in altezza
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto, stazione di azionamento o rinvio

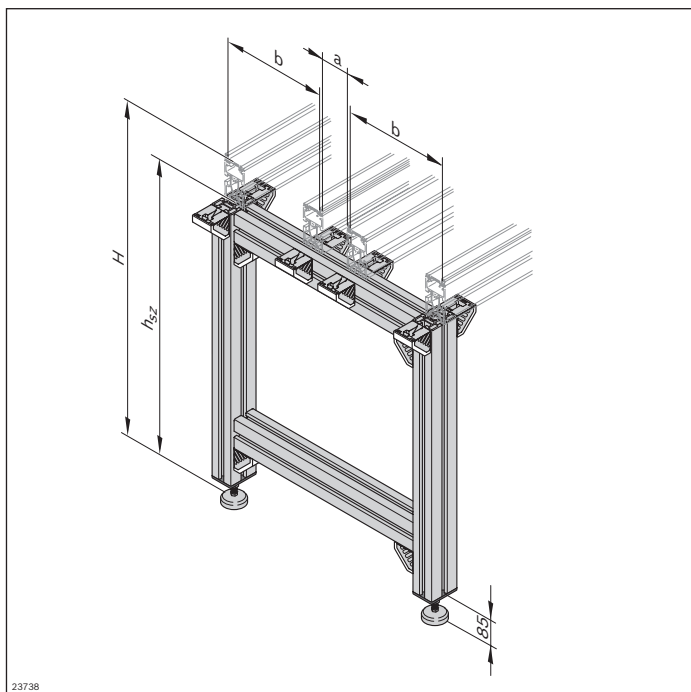
### Accessori consigliati

- ▶ Cappellotti di copertura per angolari, v. pag. 6-34

### Stato alla consegna

- ▶ Montato (MT = 1)
- ▶ Non montato (MT = 0)

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842996324	
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160 ... 480	
H (mm)	Altezza di trasporto	ST 2/B-50:	350 ... 2000
$H = h_{sz}^* + AO^{**}$		ST 2/B:	375 ... 2000
		ST 2/B-100:	395 ... 2000
AO	Posizione di montaggio	55 x 45; 80 x 45; 100 x 45; 100 x 50	
	SP 2/B-50:	AO = 55 x 45	
	ST 2/B; SP 2/BH; BS 2; BS 2/M:	AO = 80 x 45	
	ST 2/B-100; ST 2/C-100; ST 2/R-100; ST 2/R-V; BS 2/C; BS 2/R; BS 2/R-V; CS/C:	AO = 100 x 45	
	ST 2/C-H; ST 2/R-H; BS 2/C-H; BS 2/R-H:	AO = 100 x 50	
MT	Kit di assemblaggio	0; 1	
	0 = non montato		
	1 = montato		
a (mm)	Distanza tratti	45; 90; 135	

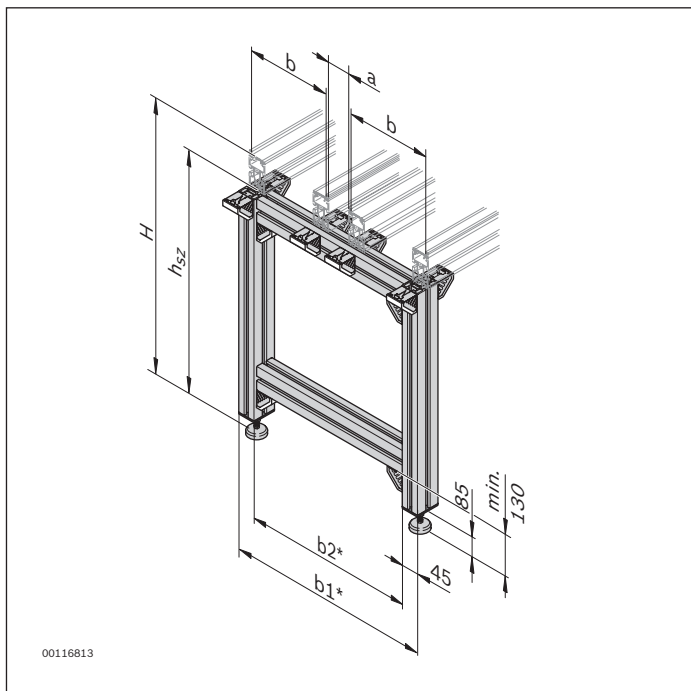
\*  $h_{sz}$  = altezza del supporto

\*\* AO = 55, 80 o 100 (altezza profilato tratto)

### Dati tecnici

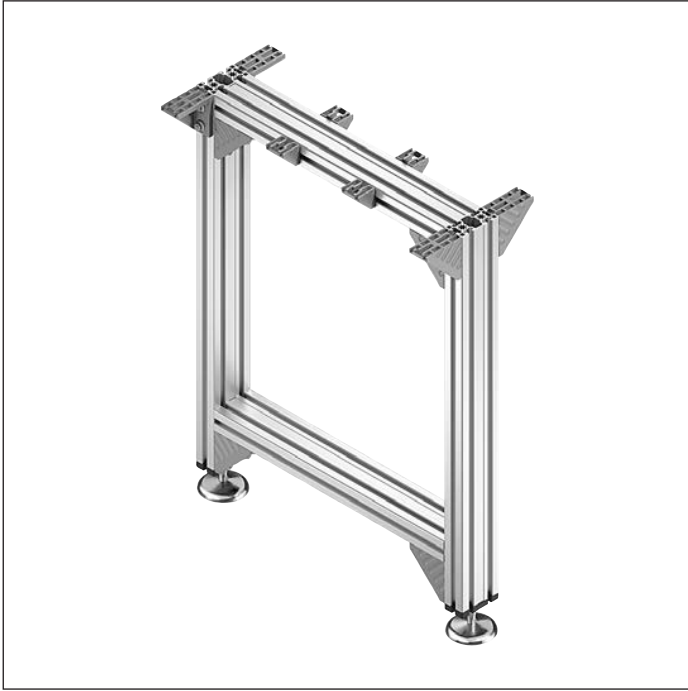
Numero di materiale		3842996324	
ESD		Sì	
Indicazione del materiale		Profilato: Alluminio Angolare: Alluminio pressofuso Piede regolabile: Acciaio; zincato	

### Dimensioni



) Calcoli di  $b_1$  e  $b_2$  in funzione della larghezza del profilato tratto:  
 Larghezza profilato tratto 45 mm:  $b_1 = 2(b+15)+a$ ;  $b_2 = 2(b+15)+a-90$   
 Larghezza profilato tratto 50 mm:  $b_1 = 2(b+25)+a-10$ ;  
 $b_2 = 2(b+25)+a-100$

## Supporto tratto SZ 2/T-H



- ▶ Supporto tratto per tratti di trasporto a due corsie sottoposti a carichi elevati, in un livello di trasporto

I supporti tratto sostengono due tratti a nastro o due unità di tratto affiancati. Sono particolarmente indicati per tratti

a nastro BS 2/...-H o unità di tratto con profilato tratto SP 2/...-H.

### Accessori necessari

- ▶ Angolare di fondazione 3842146848, v. pag. 6-32
- ▶ Tassello 3842526560, v. pag. 6-33

### Accessori consigliati

- ▶ Cappellotti di copertura per angolari, v. pag. 6-34

### Fornitura

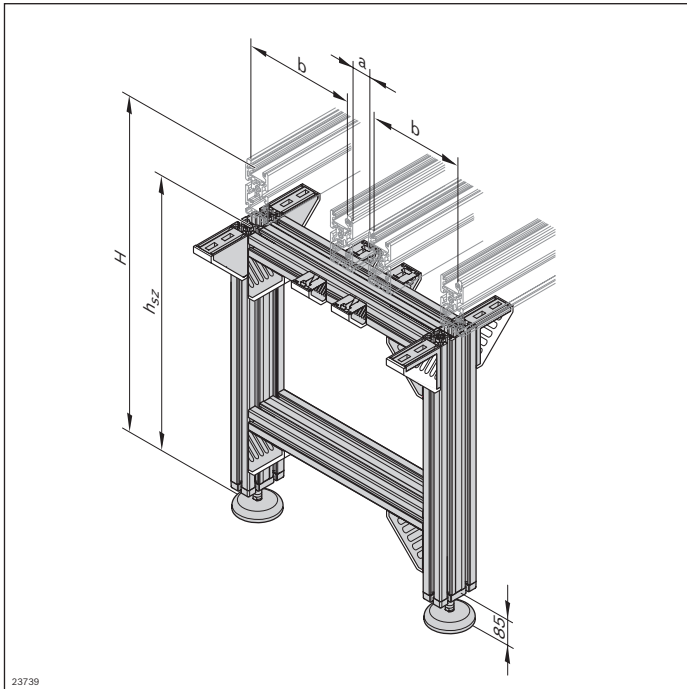
- ▶ Incl. piedi regolabili in altezza
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto, stazione di azionamento o rinvio

### Stato alla consegna

- ▶ Montato (MT = 1)
- ▶ Non montato (MT = 0)



### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842996325
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160 ... 480
H (mm)	Altezza di trasporto	ST 2/B-50: 410 ... 2000
	$H = h_{sz}^* + AO^{**}$	ST 2/B: 435 ... 2000
		ST 2/B-100: 455 ... 2000
AO	Posizione di montaggio	55 x 45; 80 x 45; 100 x 45; 100 x 50
	SP 2/B-50:	AO = 55 x 45
	ST 2/B; SP 2/BH; BS 2; BS 2/M:	AO = 80 x 45
	ST 2/B-100; ST 2/C-100; ST 2/R-100; ST 2/R-V; BS 2/C; BS 2/R; BS 2/R-V; CS/C:	AO = 100 x 45
	ST 2/C-H; ST 2/R-H; BS 2/C-H; BS 2/R-H:	AO = 100 x 50
MT	Kit di assemblaggio	0; 1
	0 = non montato	
	1 = montato	
a (mm)	Distanza tratti	45; 90; 135

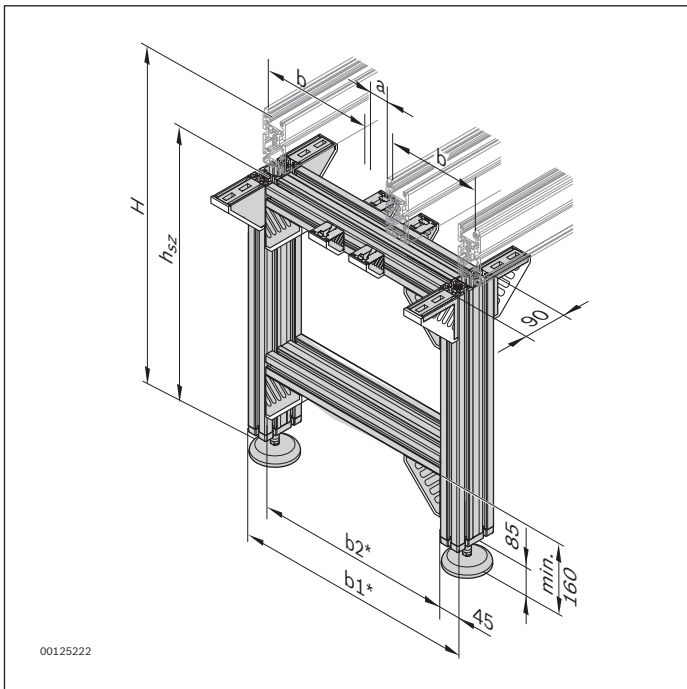
\*  $h_{sz}$  = altezza del supporto

\*\* AO = 55, 80 o 100 (altezza profilato tratto)

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842996325
ESD		Si
Indicazione del materiale		Profilato: Alluminio Angolare: Alluminio pressofuso Piede regolabile: Acciaio; zincato

### Dimensioni



<sup>1)</sup> Calcoli di  $b_1$  e  $b_2$  in funzione della larghezza del profilato tratto:  
 Larghezza profilato tratto 45 mm:  $b_1 = 2(b+15)+a$ ;  $b_2 = 2(b+15)+a-90$   
 Larghezza profilato tratto 50 mm:  $b_1 = 2(b+25)+a-10$ ;  
 $b_2 = 2(b+25)+a-100$

## Supporto tratto SZ 2/K-90



- ▶ Supporto tratto per curve K...-90

I supporti tratto sostengono una curva a 90°.

### Accessori necessari

- ▶ Angolare di fondazione 3842146848, v. pag. 6-32
- ▶ Tassello 3842526560, v. pag. 6-33

### Fornitura

- ▶ Incl. piedi regolabili in altezza
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nella curva KE 2/90

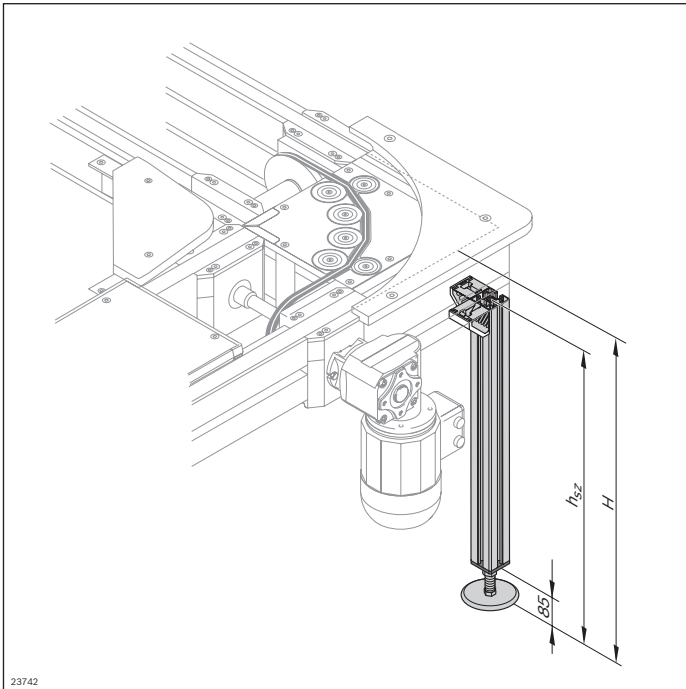
### Accessori consigliati

- ▶ Cappellotti di copertura per angolari, v. pag. 6-34

### Stato alla consegna

- ▶ Montato (MT = 1)
- ▶ Non montato (MT = 0)

### Dettagli dell'ordine di acquisto



<b>Numero di materiale</b>		<b>3842996326</b>
H (mm)	Altezza di trasporto	376 ... 2000
$H = h_{sZ} + AO$		
AO	Posizione di montaggio	91
MT	Kit di assemblaggio	0; 1
		0 = non montato 1 = montato

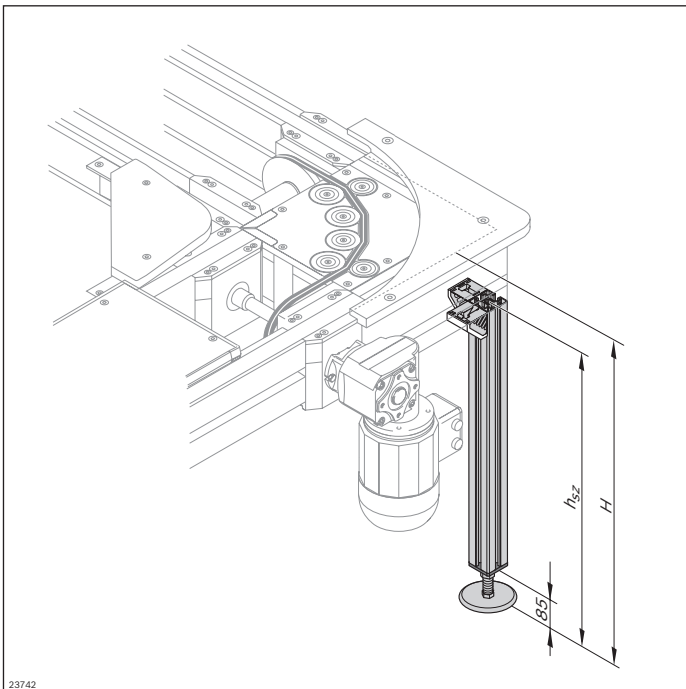
\* $h_{sZ}$  = altezza del supporto

### Dati tecnici

<b>Numero di materiale</b>		<b>3842996326</b>
ESD		Si
Indicazione del materiale		Profilato: Alluminio Angolare: Alluminio pressofuso Piede regolabile: Acciaio; zincato

6

### Dimensioni



## Supporto tratto SZ 2/K-180



- ▶ Supporto tratto per curve K...-180

I supporti tratto sostengono una curva a 180°.

### Accessori necessari

- ▶ Angolare di fondazione 3842146848, v. pag. 6-32
- ▶ Tassello 3842526560, v. pag. 6-33

### Fornitura

- ▶ Incl. piedi regolabili in altezza
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nella curva KE 2/180

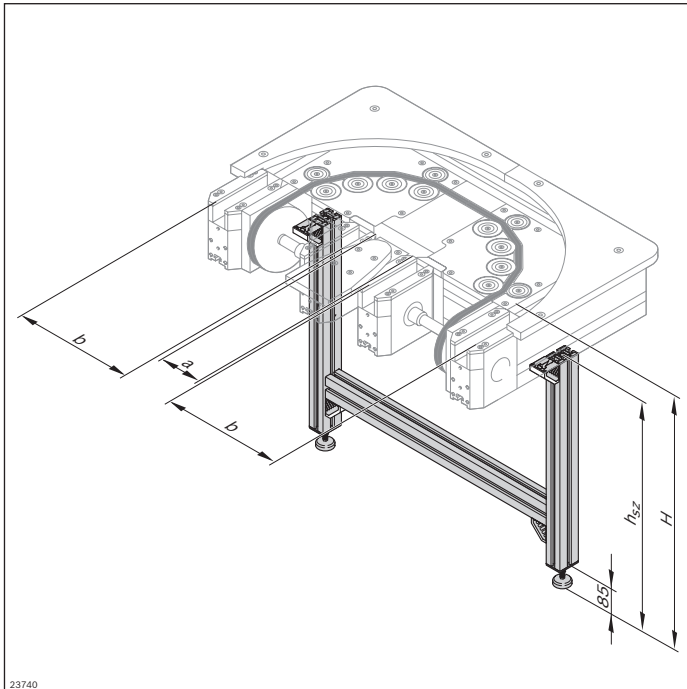
### Accessori consigliati

- ▶ Cappellotti di copertura per angolari, v. pag. 6-34

### Stato alla consegna

- ▶ Montato (MT = 1)
- ▶ Non montato (MT = 0)

### Dettagli dell'ordine di acquisto

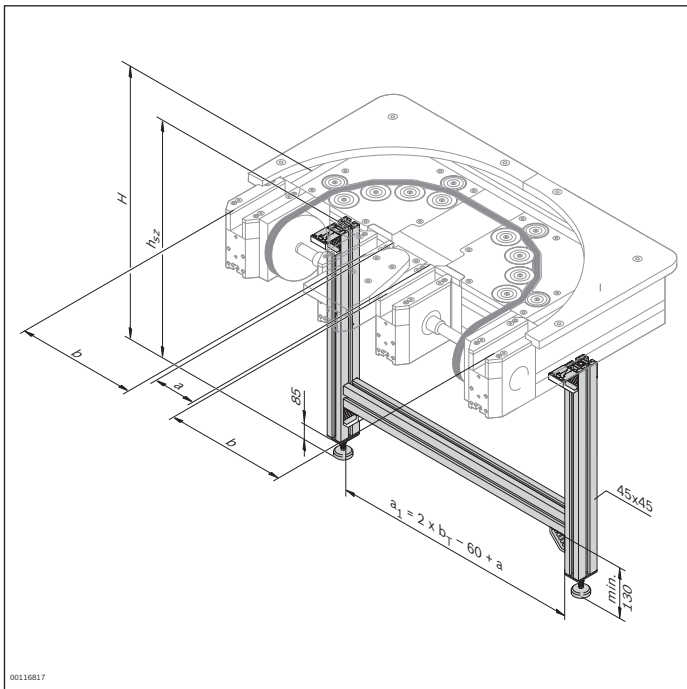


Numero di materiale		3842996327
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160 ... 400
H (mm)	Altezza di trasporto	376 ... 2000
$H = h_{sz}^* + AO$		
AO	Posizione di montaggio	91
MT	Kit di assemblaggio	0; 1
		0 = non montato 1 = montato
a (mm)	Distanza tratti	90; 135
* $h_{sz}$ = altezza del supporto		

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842996327
ESD		Si
Indicazione del materiale		Profilato: Alluminio Angolare: Alluminio pressofuso Piede regolabile: Acciaio; zincato

### Dimensioni



## Supporto tratto HD 2/H



- ▶ Supporto tratto per unità di sollevamento e rotazione HD 2/H
- ▶ Per grandezza 2 a partire da 50 kg (size 2)
- ▶ Per grandezza 3 in generale (size 3)

### Accessori necessari

- ▶ Angolare di fondazione 3842146848, v. pag. 6-32
- ▶ Tassello 3842526560, v. pag. 6-33

### Fornitura

- ▶ Incl. piedi regolabili in altezza
- ▶ Incl. materiale di fissaggio

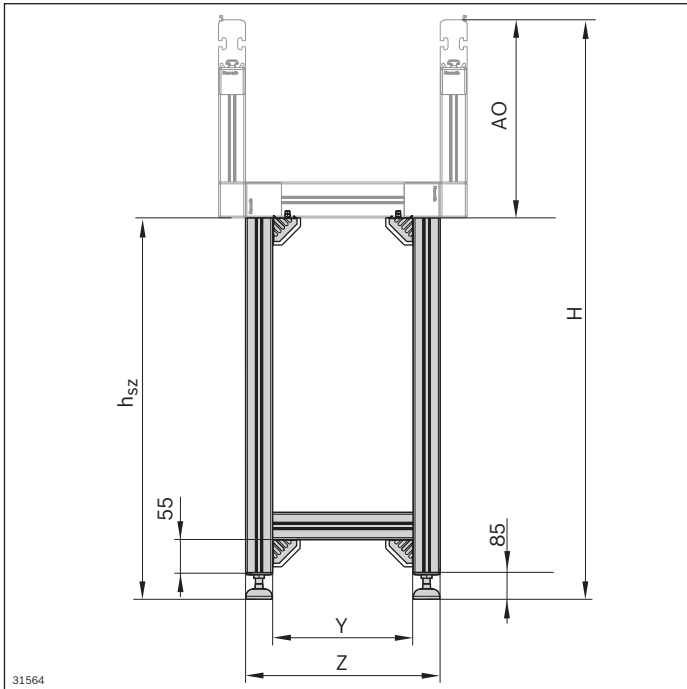
### Accessori consigliati

- ▶ Cappellotti di copertura per angolari, v. pag. 6-34

### Stato alla consegna

- ▶ Montato (MT = 1)
- ▶ Non montato (MT = 0)

### Dettagli dell'ordine di acquisto



### Supporto tratto HD 2/H, size 2<sup>1)</sup>

Numero di materiale		3842993324
H (mm)	Altezza di trasporto	595 ... 2000
$H = h_{sz}^* + AO$		
DW (°)	Angolo di rotazione	90; 180
MT	Kit di assemblaggio	0; 1
0 = non montato 1 = montato		

<sup>1)</sup> per grandezza 2 a partire da 50 kg

\*  $h_{sz}$  = altezza del supporto

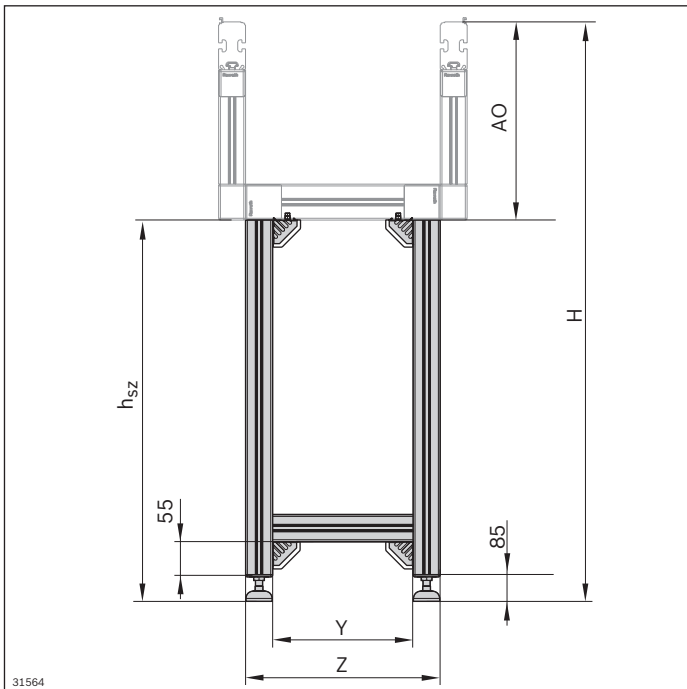
### Supporto tratto HD 2/H, size 3<sup>2)</sup>

Numero di materiale		3842993325
H (mm)	Altezza di trasporto	625 ... 2000
$H = h_{sz}^* + AO$		
DW (°)	Angolo di rotazione	90; 180
MT	Kit di assemblaggio	0; 1
0 = non montato 1 = montato		

<sup>2)</sup> Per grandezza 3 in generale

\*  $h_{sz}$  = altezza del supporto

### Dimensioni

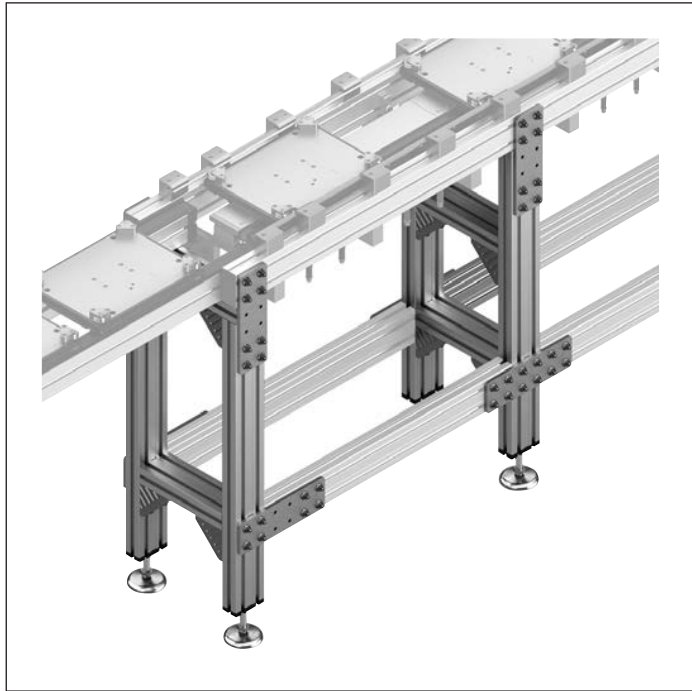


### Dati tecnici

Numero di materiale		3842993324 3842993325
ESD		Si
Indicazione del materiale		Profilato: Alluminio Angolare: Alluminio pressofuso Piede regolabile: Acciaio; zincato

	Size 2, DW = 90°	Size 2, DW = 180°	Size 3, DW = 90°	Size 3, DW = 180°
AO	331	226	362	257
Y	235	235	480	480
Z	325	325	570	570

## Supporto tratto SZ 2/LS...



I supporti tratto sostengono tratti a nastro o unità di tratto lineare in caso di carichi e dinamiche elevati.

### Accessori necessari

- ▶ Giunto longitudinale LV 2, vedere v. pag. 6-29
- ▶ Angolare di fondazione 3842146848, v. pag. 6-32
- ▶ Vite con testa a martello 3842528718, v. pag. 6-33
- ▶ Dado a colletto 3842345081, v. pag. 6-33
- ▶ Tassello 3842526560, v. pag. 6-33

### Fornitura

- ▶ Incl. piedi regolabili in altezza
- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio sui tratti di trasporto LS 2
- ▶ SZ 2/LS END: Incl. kit di installazione BS 2 per LS 2

- ▶ Supporto tratto per l'alloggiamento di percorsi lineari LS 2
- ▶ Esecuzione standard in 2 varianti:
  - SZ 2/LS END:  
per il montaggio all'inizio e alla fine di un percorso lineare LS 2 e per collegare percorsi lineari LS 2 con tratti a nastro BS 2
  - SZ 2/LS MID:  
per l'alloggiamento di un percorso lineare LS 2 tra due supporti SZ 2/LS END sui tratti di trasporto > 918 mm

Sono adatti esclusivamente per percorsi lineari LS 2.

### Accessori consigliati

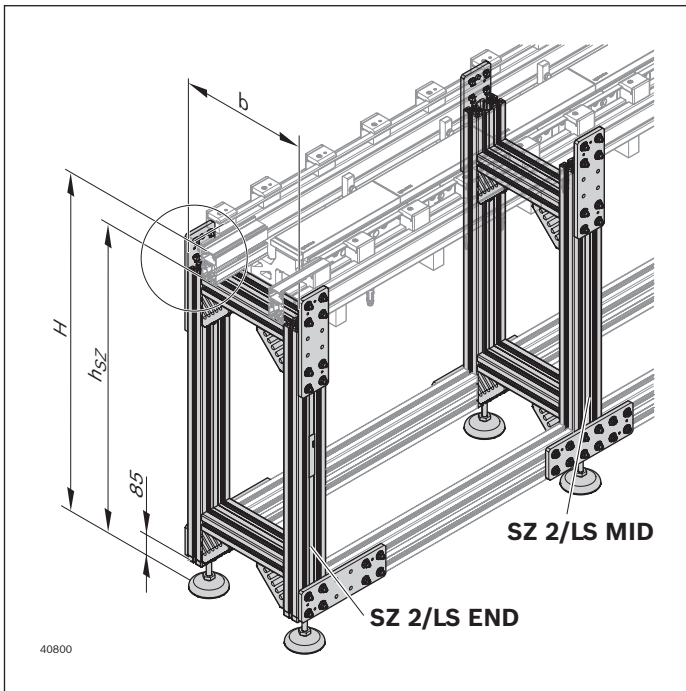
- ▶ Cappellotti di copertura per angolari, v. pag. 6-34

### Stato alla consegna

- ▶ Montato (MT = 1)
- ▶ Non montato (MT = 0)



### Dettagli dell'ordine di acquisto



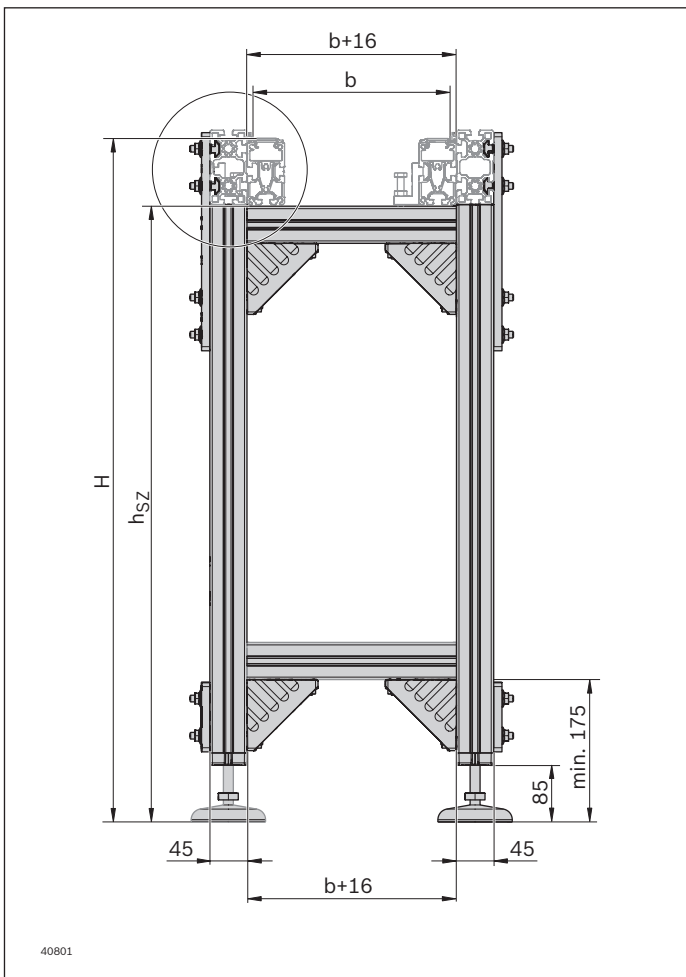
Numero di materiale		3842998906	3842998907
		SZ 2/LS END	SZ 2/LS MID
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160 ... 400	160 ... 400
H (mm)	Altezza di trasporto elevata	435... 1000	435... 1000
MT	Kit di assemblaggio 0 = non montato 1 = montato	0; 1	0; 1

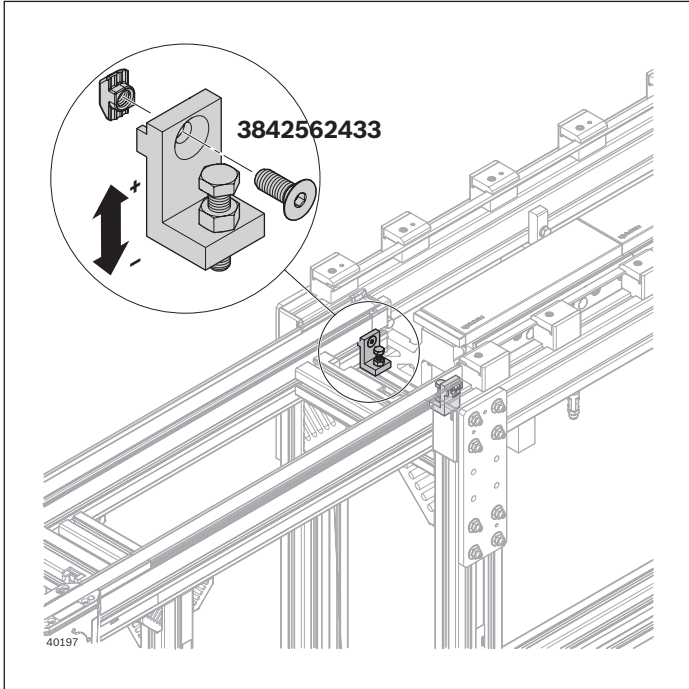
\*  $h_{SZ}$  = altezza del supporto

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998906	3842998907
		SZ 2/LS END	SZ 2/LS MID
ESD		Sì	Sì
Indicazione del materiale		Profilato: Alluminio Angolare: Alluminio pressofuso Piede regolabile: Acciaio; zincato Piastre di collegamento: Acciaio; zincato	

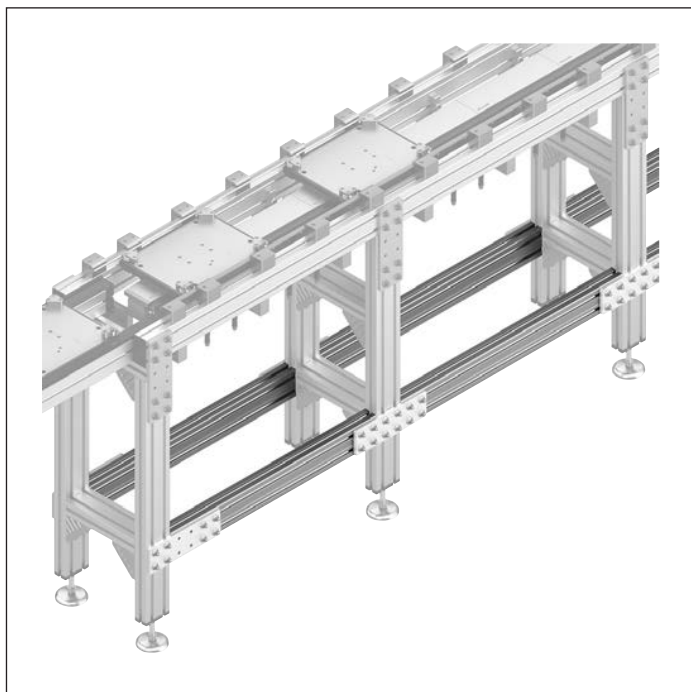
### Dimensioni





Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Kit di installazione BS 2 per LS 2	3842562433

## Giunto longitudinale LV 2



- ▶ Per stabilire un collegamento stabile tra i supporti SZ 2/LS END e SZ 2/LS MID
- ▶ Per l'assorbimento di carichi e dinamiche elevati

6

### Accessori necessari

- ▶ Supporti tratto SZ 2/LS END e SZ 2/LS MID, v. pag. 6-26

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio sui supporti tratto SZ 2/LS END e SZ 2/LS MID

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

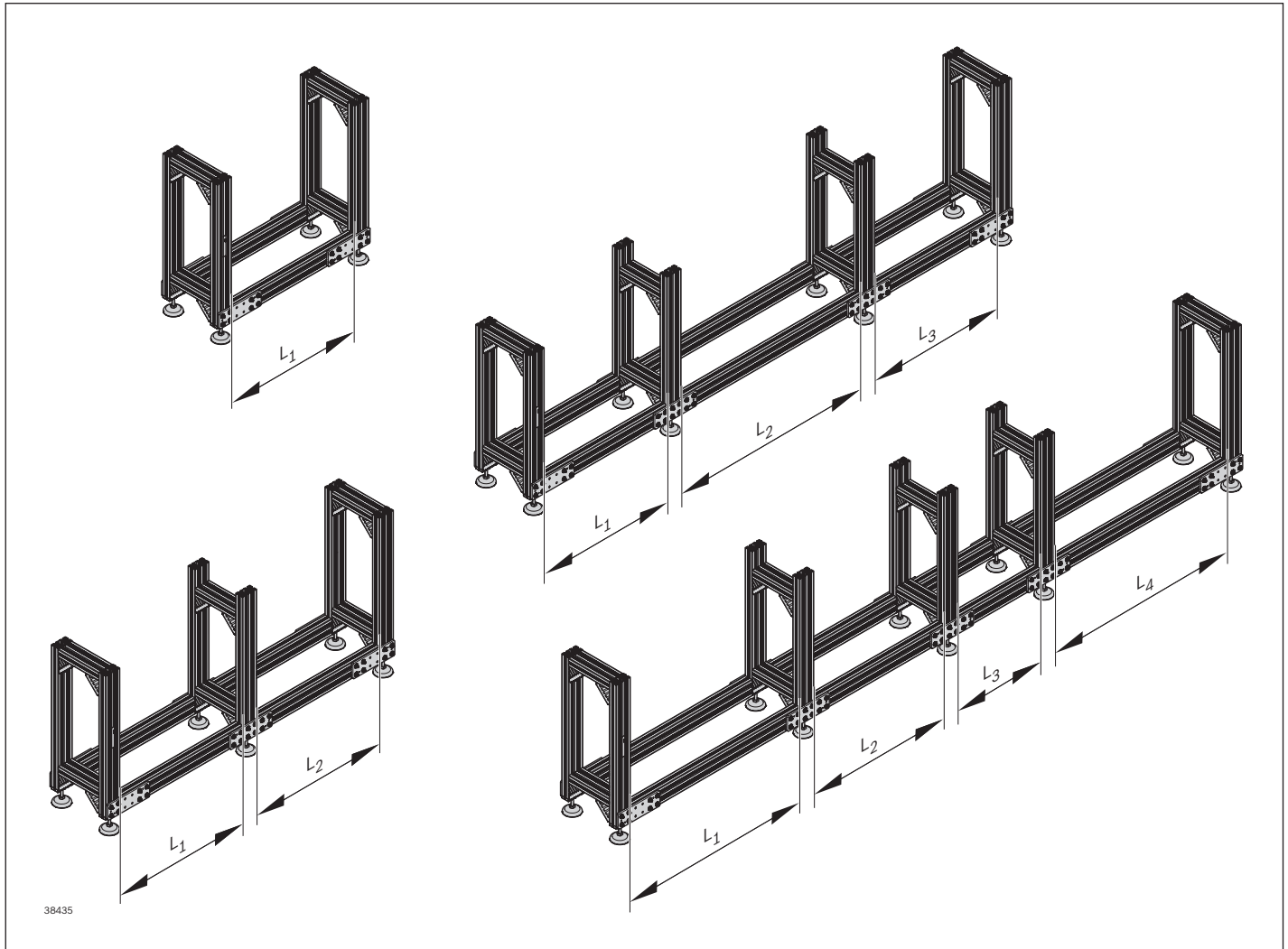
Numero di materiale		3842998908
l <sup>1)</sup> (mm)	Lunghezza	306; 612; 918; 1224; 1530; 1836; 2142; 2448; 2754; 3060; 3366; 3672

<sup>1)</sup> l = n x lunghezza del motore di 306 mm

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842998908
ESD		Sì
Indicazione del materiale		Profilato: Alluminio

**Dimensioni**



**Lunghezze del giunto longitudinale LV 2**

Numero di supporti tratto	Versione	Lunghezza complessiva moduli del motore l (mm)	Numero di giunti longitudinali per lunghezza	Lunghezza giunto longitudinale LV 2			
				L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	L <sub>3</sub> (mm)	L <sub>4</sub> (mm)
2	SZ 2/LS END	306	2	416	-	-	-
		612	2	722	-	-	-
		918	2	1028	-	-	-
2	SZ 2/LS END	1224	2	775	469	-	-
1	SZ 2/LS MID	1530	2	775	775	-	-
		1836	2	1081	775	-	-
		2142	2	1081	1081	-	-
2	SZ 2/LS END	2448	2	775	828	775	-
2	SZ 2/LS MID	2754	2	775	1134	775	-
		3060	2	1081	828	1081	-
		3366	2	1081	1134	1081	-
2	SZ 2/LS END	3672	2	1081	828	522	1081
3	SZ 2/LS MID						

## Rinforzo SZ 2 - ST 2



Assorbimento di forze orizzontali provenienti dal tratto.  
Montaggio all'estremità del tratto

### Fornitura

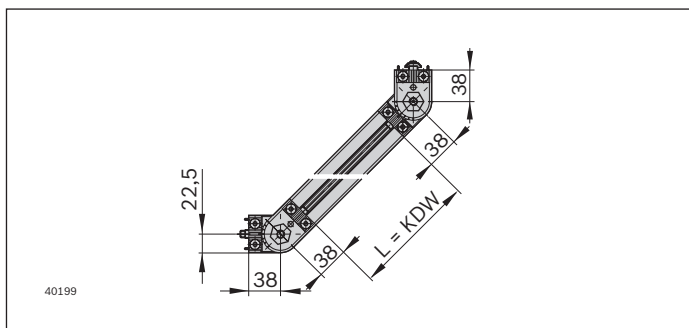
- Incl. materiale di fissaggio

### Stato alla consegna

- Non montato

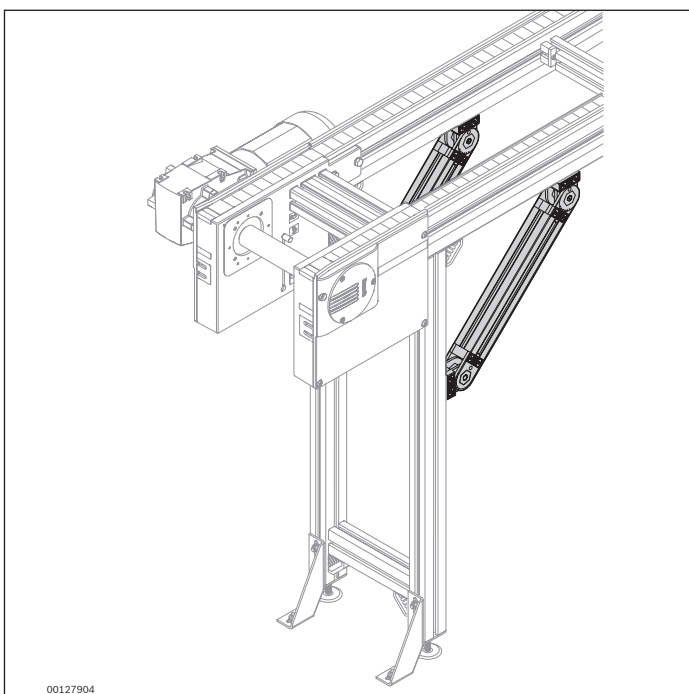
6

### Dettagli dell'ordine di acquisto



<b>Numero di materiale</b>	<b>3842994910</b>	
I (mm)	Lunghezza	300 ... 2000

### Dati tecnici



## Angolare di fondazione, tassello



Gli angolari di fondazione servono per fissare le incastellature al suolo.  
 È possibile praticare il foro per il tassello senza rimuovere l'angolare di fondazione.

### Accessori necessari

- ▶ Tassello 3842526560, v. pag. 6-33
- ▶ Vite con testa a martello M8x25 3842528718, v. pag. 6-33
- ▶ Dado a colletto M8 3842345081, v. pag. 6-33

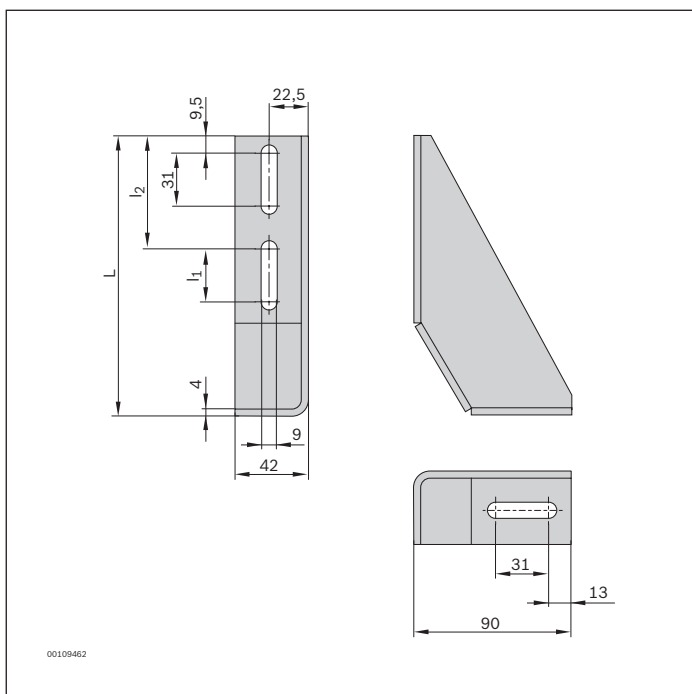
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Angolare di fondazione 210x90x42	20	3842146848

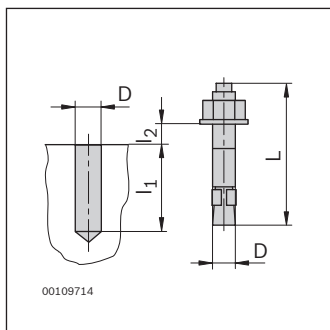
### Dati tecnici

Numero di materiale	3842146848
Indicazione del materiale	Lamiera d'acciaio, zincata, cromata trasparente

### Dimensioni

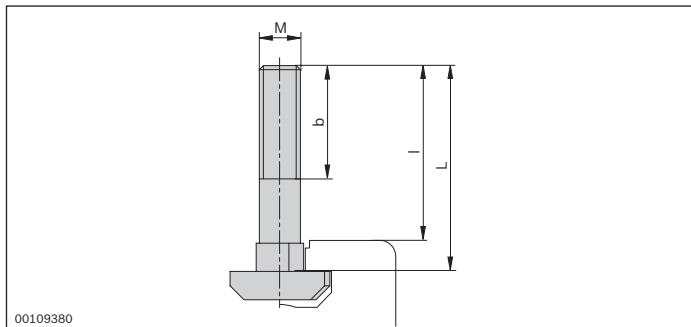


Lunghezza $l_1$ (mm)	Lunghezza $l_2$ (mm)	Quota L (mm)
91	54,5	210

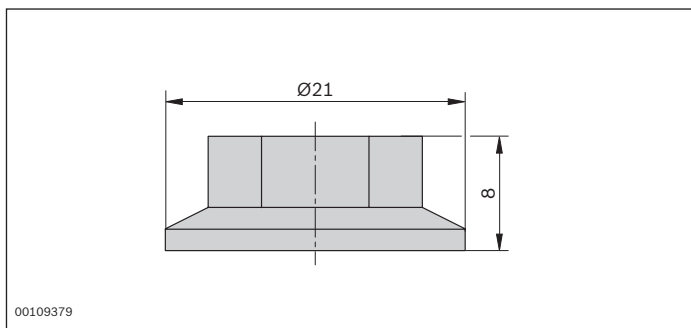


$l_2$  = valore massimo

Lunghezza $l_1$ (mm)	Lunghezza $l_2$ (mm)	Quota L (mm)	Quota D
65	15	80	M8



Quota b (mm)	Quota l (mm)	Quota L (mm)
19	19	25



00109379

## Tassello

► Per ancorare l'angolare di fondazione al suolo

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Tassello M8x80-15	100	3842526560

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842526560
Indicazione del materiale	Acciaio; zincato

6

## Vite con testa a martello

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Vite con testa a martello M8x25	100	3842528718

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842528718
ESD	Sì
Indicazione del materiale	Acciaio; zincato
Grandezza della filettatura	M8x25
Lunghezza	19

## Dado a colletto

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Dado a colletto M8	100	3842345081

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842345081
ESD	Sì
Indicazione del materiale	Acciaio; zincato
Grandezza della filettatura	M8

## Cappellotti di copertura per angolari



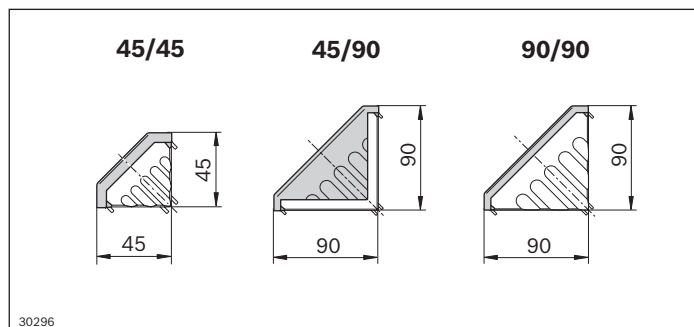
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Cappello di copertura 45x45, grigio segnale	100	3842548862
Cappello di copertura 45x45, nera	100	3842548863
Cappello di copertura 45x90, grigio segnale	100	3842548864
Cappello di copertura 45x90, nero	100	3842548865
Cappello di copertura 90x90, grigio segnale	20	3842548868
Cappello di copertura 90x90, nero	20	3842548869

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842548862	3842548863	3842548864	3842548865	3842548868	3842548869
ESD	No	Si	No	Si	No	Si
Indicazione del materiale	Polipropilene	Polipropilene	Polipropilene	Polipropilene	Polipropilene	Polipropilene

### Dimensioni





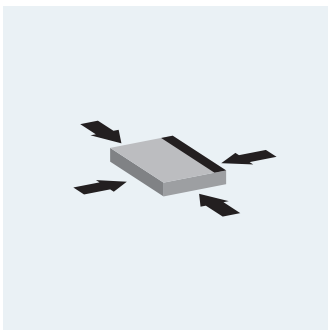
**Matrice di combinazione per supporto, angolare, cappello di copertura**

Denominazione	Numero di materiale	Angolare	Numero cappellotti di copertura (in alternativa nero o grigio segnale)		
			45x45	45x90	90x90
SZ 2	3842996320	45x45	8		
SZ 2/H	3842996321	45x90		4	
		90x90			4
SZ 2/U	3842996322	45x45	12		
SZ 2/U-H	3842996323	45x45	8		
		90x90			4
SZ 2/T	3842996324	45x45	12		
SZ 2/T-H	3842996325	45x45	4		
		45x90		4	
		90x90			4
SZ 2/K-90	3842996326	45x45	2		
SZ 2/K-180	3842996327	45x45	4		
HD 2/H size 2	3842993324	45x45	4		
HD 2/H size 3	3842993325	45x45	4		

6

	Angolare	Numero cappellotti di copertura (in alternativa nero o grigio segnale)		
		45x45	90x90	
SZ 2/LS END 3842998906	45x45 SET (MT = 0) 3842523561	8 (b < 240, H ≥ 455) 4 (b < 240, H < 455)		
	45x45 (MT = 1) 3842523558	8 (b < 240, H ≥ 455) 4 (b < 240, H < 455)		
	90x90 SET (MT = 0) 3842523578		4 (b = 240...400, H ≥ 455) 2 (b = 240...400, H < 455)	
	90x90 (MT = 1) 3842523575		4 (b = 240...400, H ≥ 455) 2 (b = 240...400, H < 455)	
	SZ 2/LS MID 3842998907	45x45 SET (MT = 0) 3842523561	8 (b < 240, H ≥ 555) 4 (b < 240, H < 555)	
		45x45 (MT = 1) 3842523558	8 (b < 240, H ≥ 555) 4 (b < 240, H < 555)	
90x90 SE (MT = 0) 3842523578			4 (b = 240...400, H ≥ 555) 2 (b = 240...400, H < 555)	
90x90 (MT = 1) 3842523575			4 (b = 240...400, H ≥ 555) 2 (b = 240...400, H < 555)	



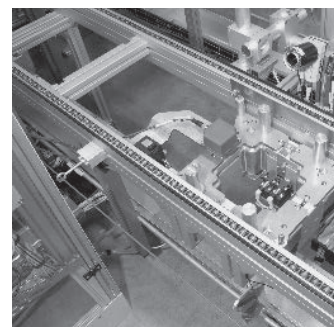


# Posizionamento e orientamento

Selezione di unità di posizionamento

7-2

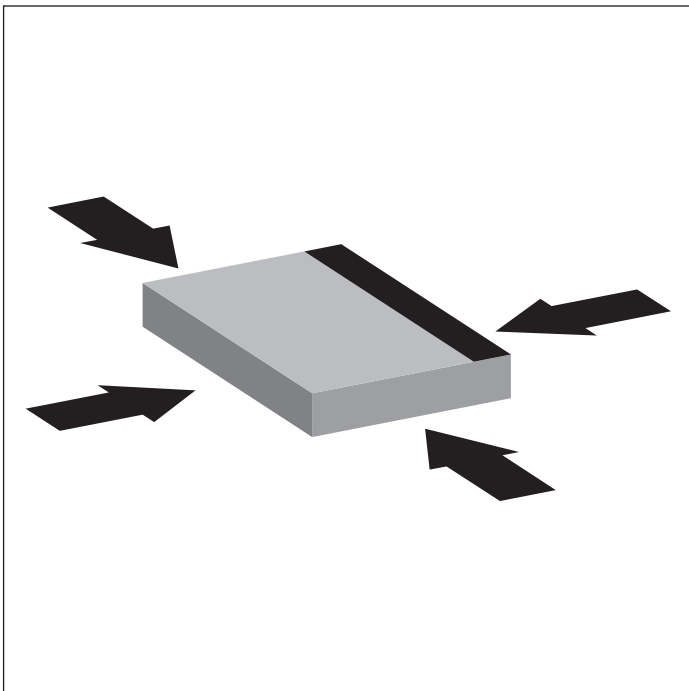
7



# Selezione di unità di posizionamento

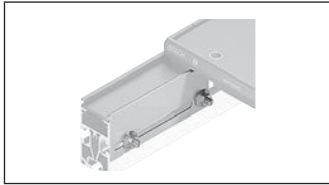
Per la lavorazione e l'osservanza delle tolleranze di produzione, i pallet devono essere arrestati e posizionati nella stazione di lavorazione.

A seconda dell'esecuzione dell'unità di posizionamento, il pallet può essere posizionato con una precisione fino a  $\pm 0,05$  mm e possono essere assorbite forze di processo verticali fino a 100 kN.



## SCOPI DI IMPIEGO

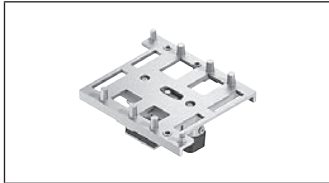
- ▶ Per un posto di lavoro manuale, che richiede bassa precisione di ripetizione e in assenza di forze che agiscono sul pallet, può essere sufficiente il singolarizzatore VE2 (v. pag. 8-6).
- ▶ Un miglioramento della precisione di ripetizione in direzione trasversale diventa possibile tramite l'impiego della guida interna del pallet (v. pag. 7-5).
- ▶ Per sollevare il pallet dal mezzo di trasporto: PE 2 (v. pag. 7-7) e PE 2/X (v. pag. 7-11)
- ▶ Per corse superiori: HP 2 (v. pag. 7-28) e HP 2/L (v. pag. 7-19)
- ▶ Per forze notevoli, ad es. in presse o dispositivi di rivettatura: PE 2/XP, v. pag. 7-34
- ▶ Per il disaccoppiamento delle forze di processo: PE 2/XX, v. pag. 7-42
- ▶ Per modificare l'orientamento del pallet: Unità di sollevamento e rotazione HD 2 (v. pag. 7-48) e HD 2/H (v. pag. 7-51)



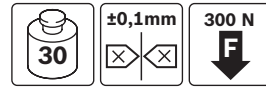
**Guida interna del pallet**



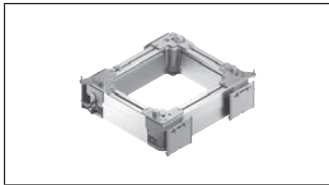
**7-5**



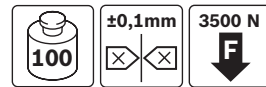
**Unità di posizionamento PE 2...**



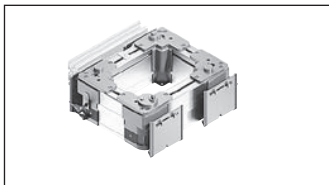
**7-7**



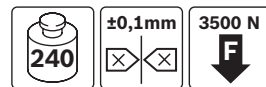
**Unità di posizionamento PE 2/X**



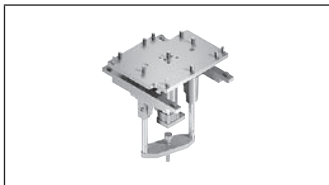
**7-11**



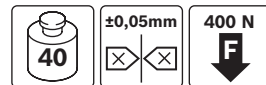
**Unità di posizionamento PE 2/H**



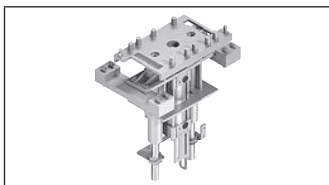
**7-15**



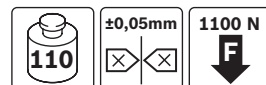
**Unità di sollevamento  
e posizionamento HP 2/L...**



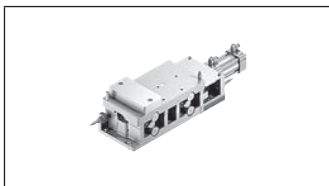
**7-19**



**Unità di sollevamento  
e posizionamento HP 2...**



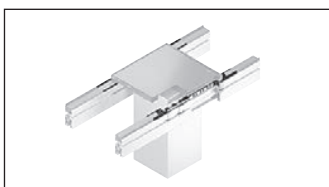
**7-28**



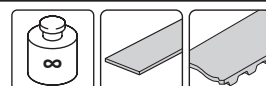
**Unità di posizionamento PE 2/XP**



**7-34**



**Disaccoppiamento delle forze di  
processo PE 2/XX**



**7-42**

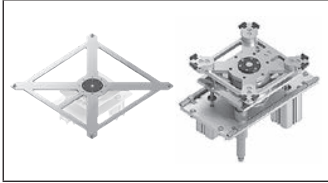
7



**Unità di sollevamento e rotazione  
HD 2...**



**7-48**

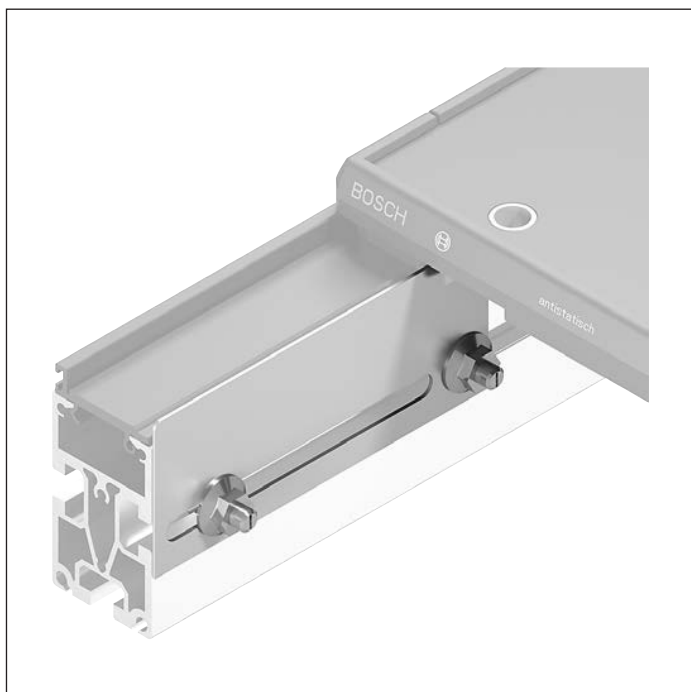


**Unità di sollevamento e rotazione  
HD 2/H...**



**7-51**

## Guida interna del pallet



- ▶ Montaggio semplice in tratti di trasporto
- ▶ Posizionamento tramite la scanalatura di guida del pallet WT 2/...
- ▶ Combinabile con tutti i pallet WT 2, WT 2/F e WT 2/E
- ▶ Combinabile con pallet WT 2/LS a partire da  $b \geq 240$  mm

7

Con una guida interna del pallet e in collegamento con un singolarizzatore VE 2/... è possibile il posizionamento di un pallet che non richiede una precisione estrema di

posizionamento ( $\pm 0,5$  mm), ad es. per processi di montaggio manuali.

### Accessori necessari

- ▶ Singolarizzatore VE 2/..., v. pag. 8-6

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/... o tratto a nastro BS 2/...

### Stato alla consegna

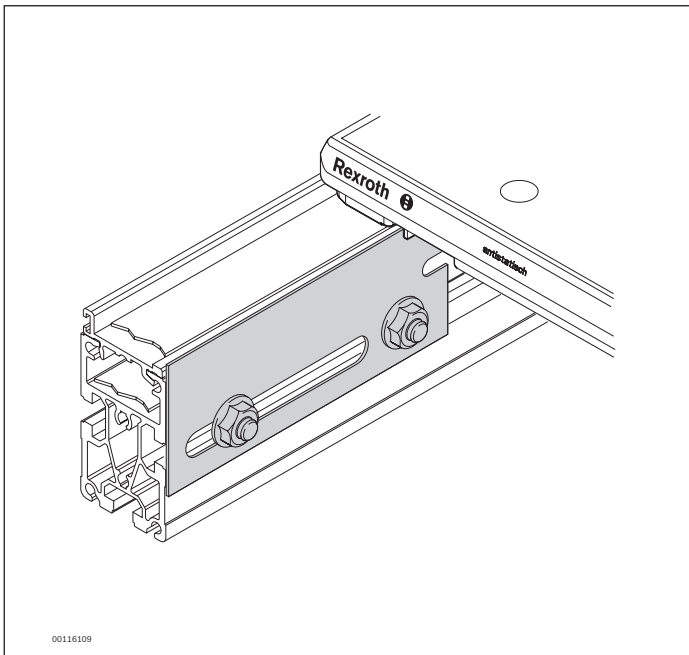
- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

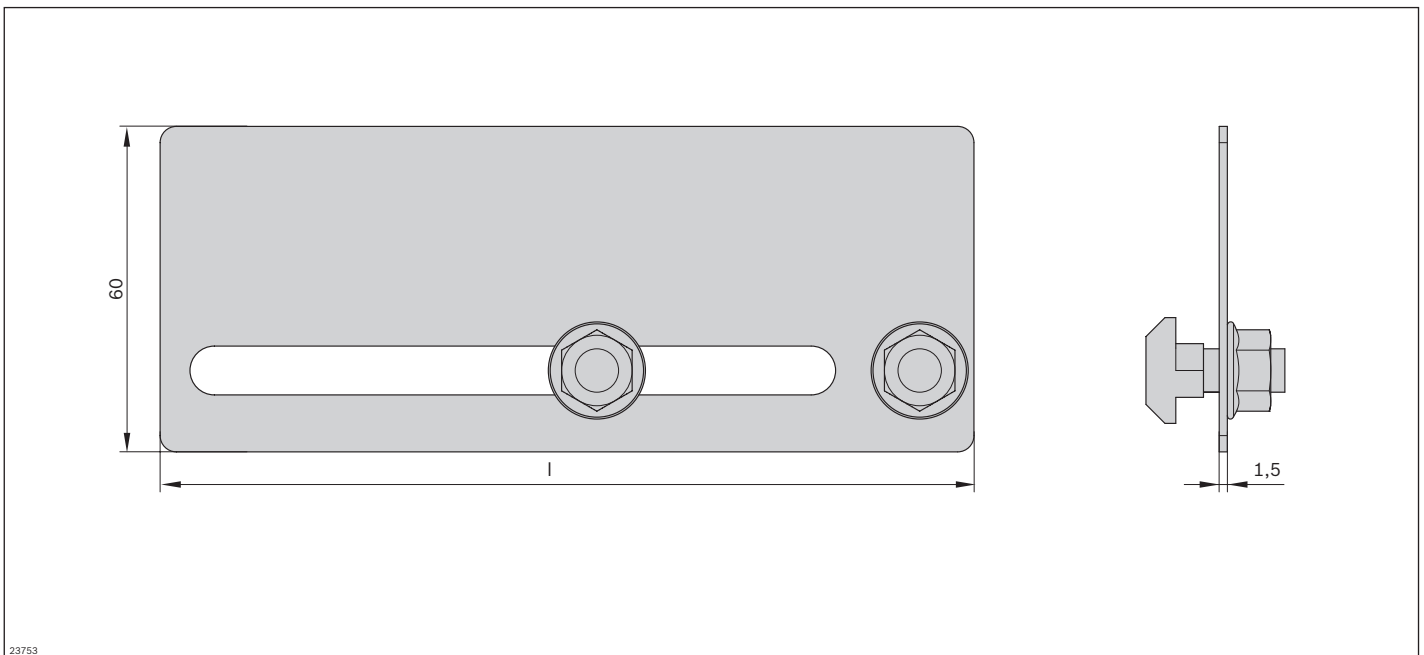
Denominazione del prodotto	Lunghezza l (mm)	Numero di materiale
Guida interna del pallet	45	3842525634
Guida interna del pallet	150	0842601001
Guida interna del pallet	300	0842601003
Guida interna del pallet	450	0842601004
Guida interna del pallet	600	0842601006

**Dati tecnici**

Numero di materiale	0842601001	0842601003	0842601004	0842601006	3842525634		
ESD	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì		
Indicazione del materiale	Acciaio; inossidabile	Acciaio; inossidabile	Acciaio; inossidabile	Acciaio; inossidabile	Acciaio; inossidabile		
Lunghezza	l	mm	150	300	450	600	45
Precisione di ripetizione	mm	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5

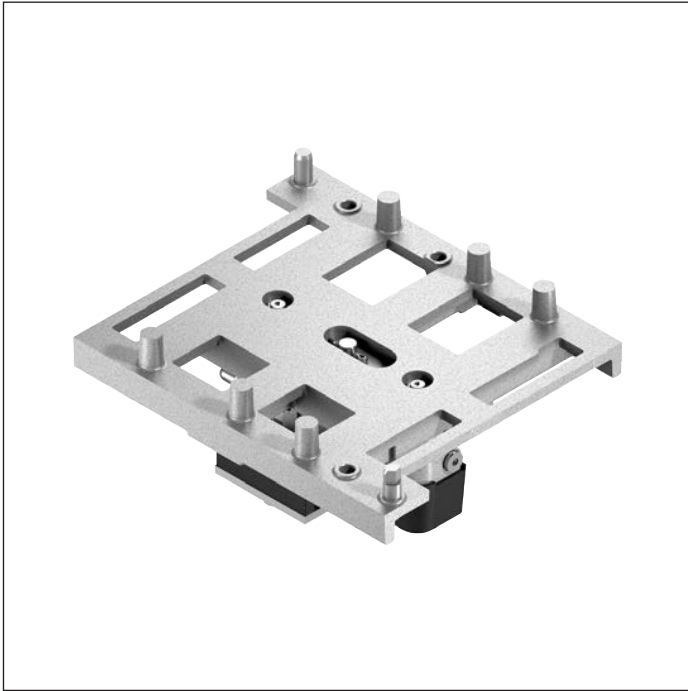
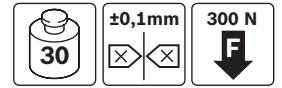


**Dimensioni**





## Unità di posizionamento PE 2...



- ▶ Posizionamento di un pallet in una stazione di lavorazione manuale/automatica
- ▶ Per elevati requisiti in fatto di precisione di ripetizione fino a  $\pm 0,1$  mm
- ▶ Combinabile con tutti i pallet WT 2 e WT 2/F fino a 400 x 400 mm
- ▶ PE 2 di dimensioni comprese tra 320 x 160 mm e 400 x 400 mm sono compatibili con WT 2/LS
- ▶ PE 2 di dimensioni comprese tra 160 x 160 mm e 240 x 400 mm sono compatibili con WT 2/LS solo come versione PE 2/LS

7

### Accessori necessari

- ▶ Singolarizzatore VE 2/..., v. pag. 8-6
- ▶ Equipaggiamento pneumatico, innesti a spina

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

### Accessori consigliati

- ▶ Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione per PE 2, v. pag. 7-10

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di posizionamento b x l <sub>r</sub> (mm)	Numero di materiale
Unità di posizionamento PE 2	160 x 160	3842504706
Unità di posizionamento PE 2/LS	160 x 160	3842563400
Unità di posizionamento PE 2	160 x 240	3842504707
Unità di posizionamento PE 2/LS	160 x 240	3842563401
Unità di posizionamento PE 2	160 x 320	3842504708
Unità di posizionamento PE 2/LS	160 x 320	3842563402
Unità di posizionamento PE 2	240 x 160	3842504710
Unità di posizionamento PE 2/LS	240 x 160	3842563403
Unità di posizionamento PE 2	240 x 240	3842504711
Unità di posizionamento PE 2/LS	240 x 240	3842563404
Unità di posizionamento PE 2	240 x 320	3842504712
Unità di posizionamento PE 2/LS	240 x 320	3842563405
Unità di posizionamento PE 2	240 x 400	3842504713
Unità di posizionamento PE 2/LS	240 x 400	3842563406
Unità di posizionamento PE 2 <sup>1)</sup>	320 x 160	3842504714
Unità di posizionamento PE 2 <sup>1)</sup>	320 x 240	3842504715
Unità di posizionamento PE 2 <sup>1)</sup>	320 x 320	3842504716
Unità di posizionamento PE 2 <sup>1)</sup>	320 x 400	3842504717
Unità di posizionamento PE 2 <sup>1)</sup>	400 x 320	3842504718
Unità di posizionamento PE 2 <sup>1)</sup>	400 x 400	3842504719

<sup>1)</sup> Combinabile con WT 2/LS, senza bisogno di una versione LS specifica

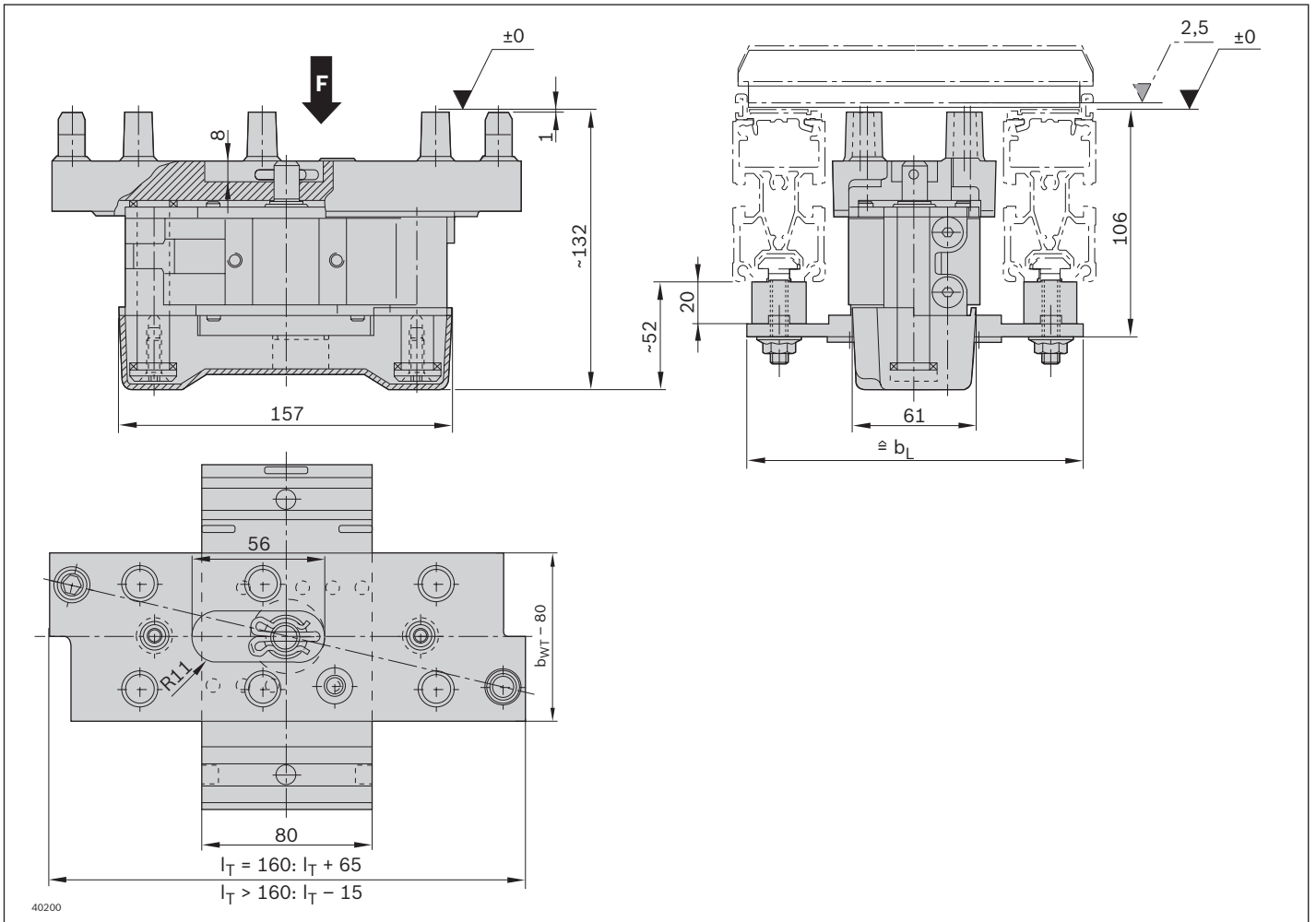
### Dati tecnici

<b>Numero di materiale</b>			<b>3842504706</b>	<b>3842563403</b>	<b>3842504714</b>
			<b>3842563400</b>	<b>3842504711</b>	<b>3842504715</b>
			<b>3842504707</b>	<b>3842563404</b>	<b>3842504716</b>
			<b>3842563401</b>	<b>3842504712</b>	<b>3842504717</b>
			<b>3842504708</b>	<b>3842563405</b>	<b>3842504718</b>
			<b>3842563402</b>	<b>3842504713</b>	<b>3842504719</b>
			<b>3842504710</b>	<b>3842563406</b>	
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	30		
ESD			Sì		
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6		
Raccordo a innesto pneumatico <sup>1)</sup>	Ø	mm	G1/8"		
Sollevamento WT al di sopra del livello di trasporto		mm	2,5		
Precisione di ripetizione		mm	±0,1		
Forza di processo verticale consentita <sup>2)</sup>		N	300		

<sup>1)</sup> L'attacco ad innesto per filettatura G1/8" deve essere applicato dal cliente

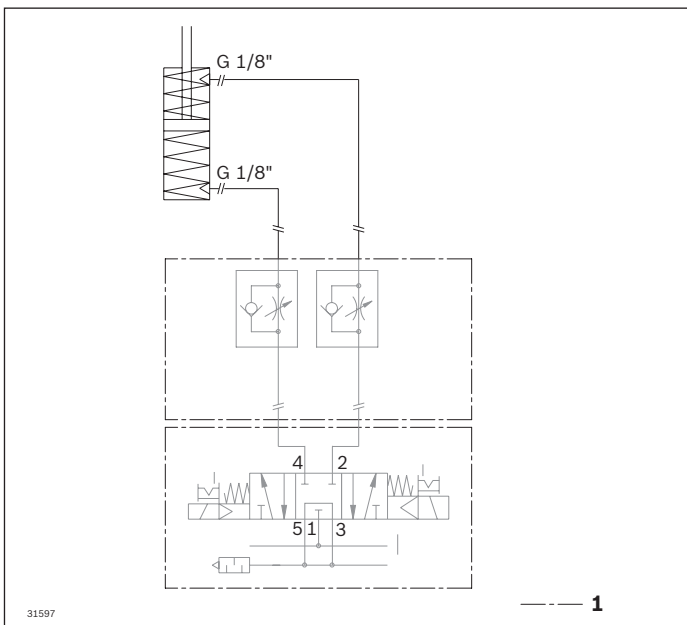
<sup>2)</sup> Incl. WT 2, WT 2/F, WT 2/LS

**Dimensioni**



7

**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

## Kit di assemblaggio per il rilevamento della posizione per PE 2



- ▶ Per il rilevamento della posizione dell'unità di posizionamento PE 2
- ▶ Montaggio semplice e rapido e sostituzione del sensore senza regolazione attraverso montaggio a filo con intervallo di commutazione definito
- ▶ Sostituzione del sensore semplice e rapida allentando una vite di arresto a parte. Il portainterruttore rimane in posizione

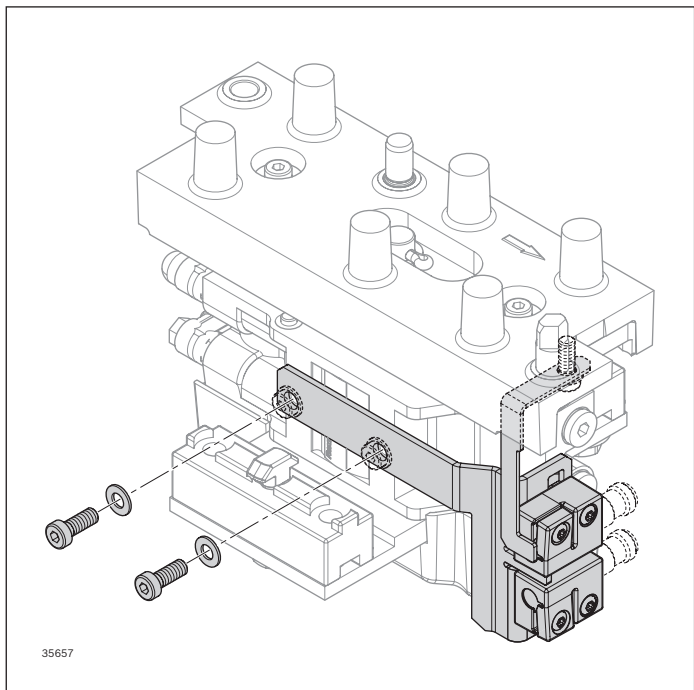
### Accessori necessari

- ▶ Unità di posizionamento PE 2, v. pag. 7-7
- ▶ Sensore M12 con intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4 \text{ mm}$ , v. pag. 8-112

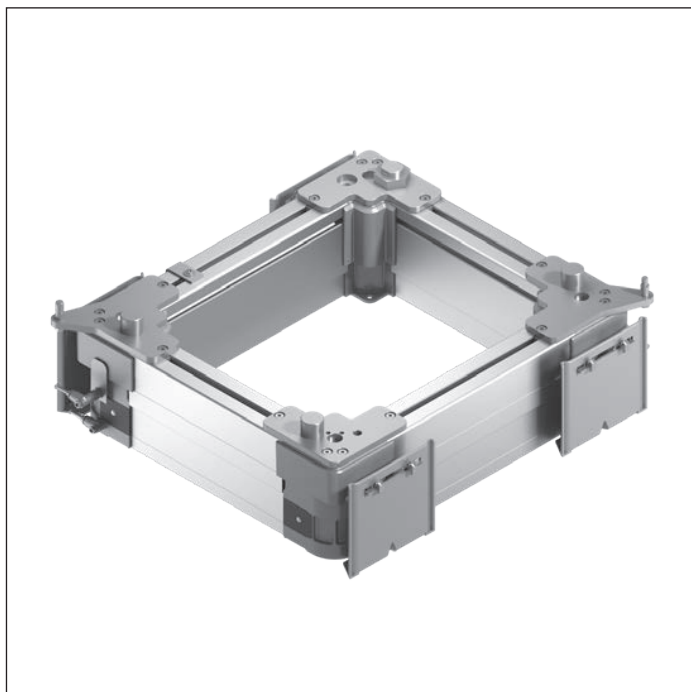
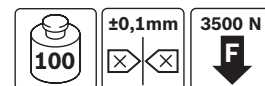
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Kit di assemblaggio per rilevamento della posizione per PE 2	3842562482

### Dati tecnici



## Unità di posizionamento PE 2/X



- ▶ Per il posizionamento di un pallet in una stazione di lavorazione manuale/automatica
- ▶ Precisione di ripetizione fino a  $\pm 0,1$  mm in caso di montaggio su una incastellatura per macchine a parte
- ▶ Sollevamento WT per circa 3 mm al di sopra del livello di trasporto
- ▶ Posizionamento al di sopra delle spine di posizionamento del PE 2 e delle bocche di posizionamento del pallet WT 2/...
- ▶ Forature di fissaggio al telaio di sollevamento come punti di avvitamento opzionali per incastellatura per macchine separate
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Forza di processo verticale consentita: 3500 N incl. WT 2
- ▶ Combinabile con pallet WT 2 e WT 2/F

**Nota:** Combinazione impossibile con WT 2/LS

### Accessori necessari

- ▶ Singolarizzatore VE 2/..., v. pag. 8-6

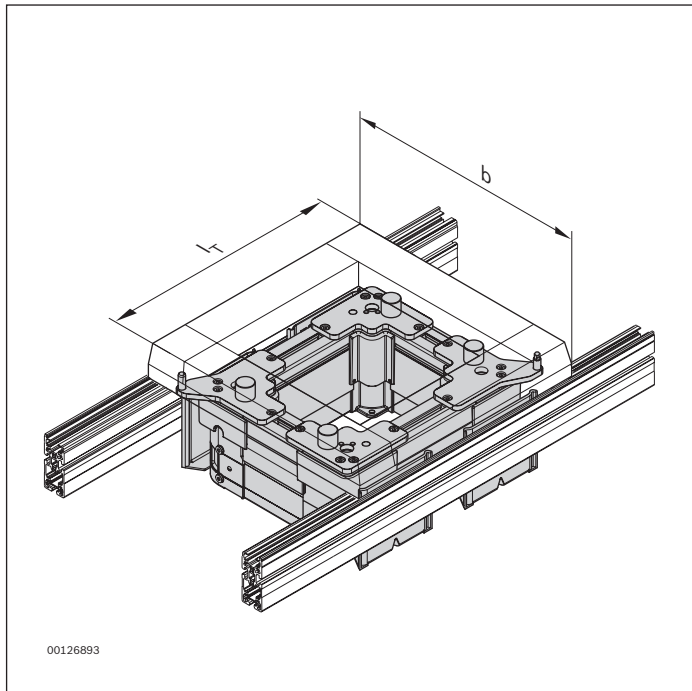
### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Portainterruttore per il montaggio di sensori M12 per il rilevamento della posizione in alto

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998324
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	480; 640; 800; 1040; 1200 480 ... 1200 <sup>1)</sup>
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	480; 640; 800; 1040; 1200 480 ... 1200 <sup>1)</sup>
b x l <sub>T</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	480 x 480; 640; 800 640 x 480; 640; 800 800 x 480; 640; 800; 1040; 1200 1040 x 640; 800; 1040; 1200 1200 x 800; 1040; 1200 480 ... 1200 x 480 ... 1200

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

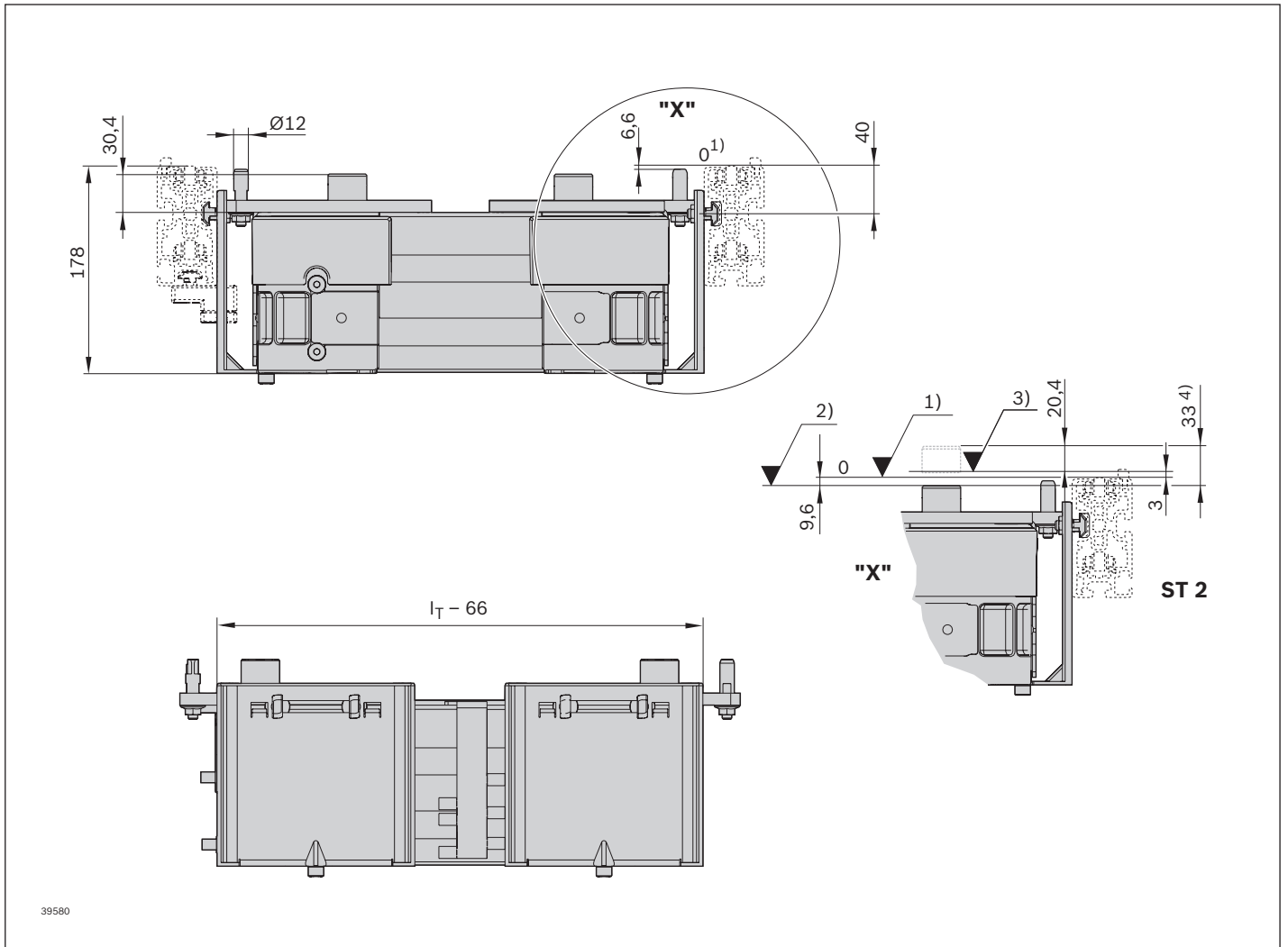
### Dati tecnici

Numero di materiale			3842998324
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	100
ESD			Sì
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	∅	mm	8
Sollevamento WT al di sopra del livello di trasporto		mm	3
Precisione di ripetizione <sup>1)</sup>		mm	±0,1
Forza di processo verticale consentita <sup>2)</sup>		N	3500

<sup>1)</sup> Vale in caso di montaggio su una incastellatura per macchine a parte

<sup>2)</sup> Incl. WT 2

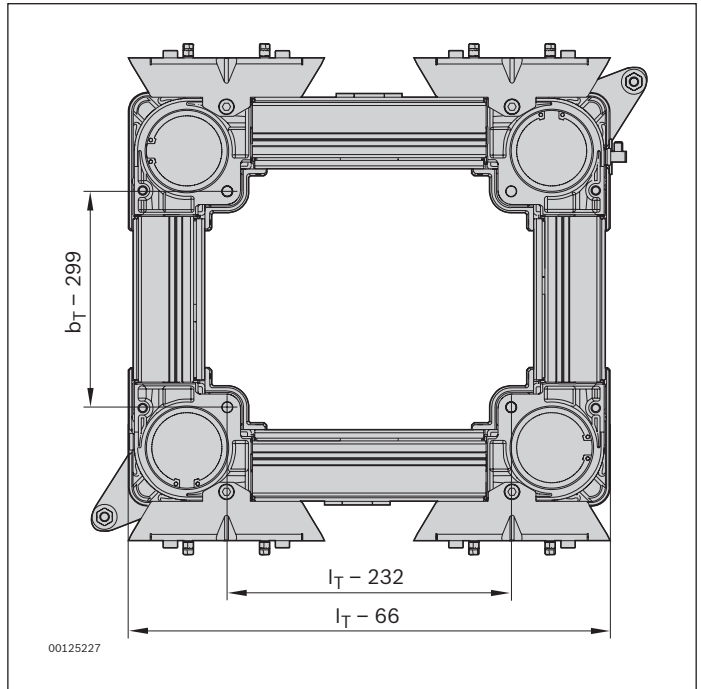
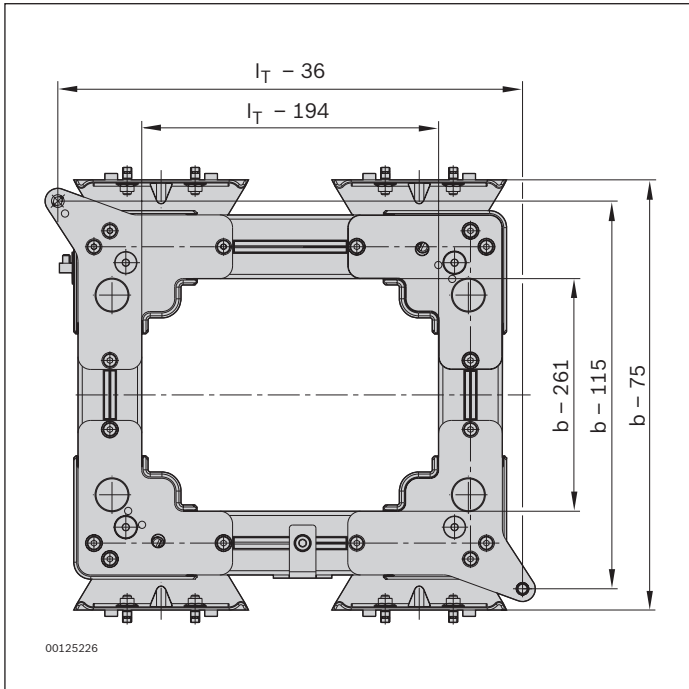
## Dimensioni



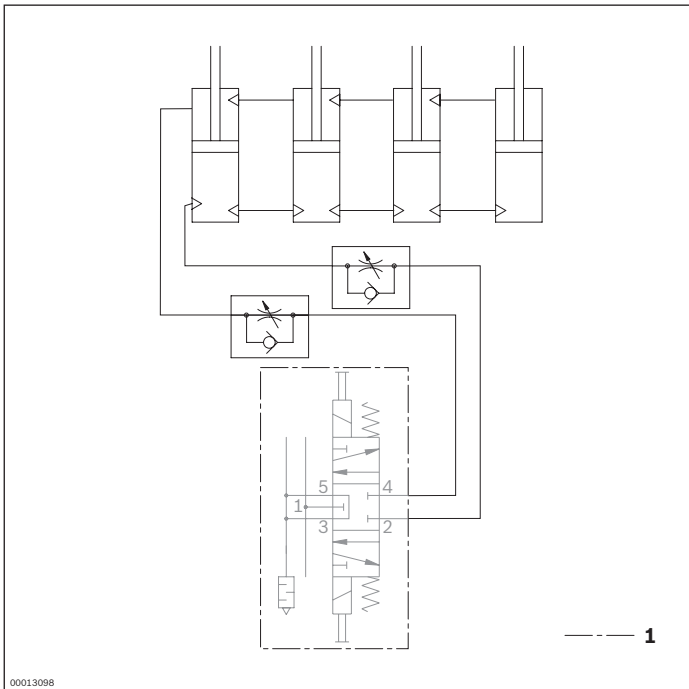
7

- <sup>1)</sup> Livello di trasporto ST 2
- <sup>2)</sup> PE 2/X posizione inferiore: 9,6 mm al di sotto del livello di trasporto ST 2
- <sup>3)</sup> PE 2/X posizione superiore 3 mm al di sopra del livello di trasporto ST 2
- <sup>4)</sup> Corsa totale 33 mm

**Dimensioni**



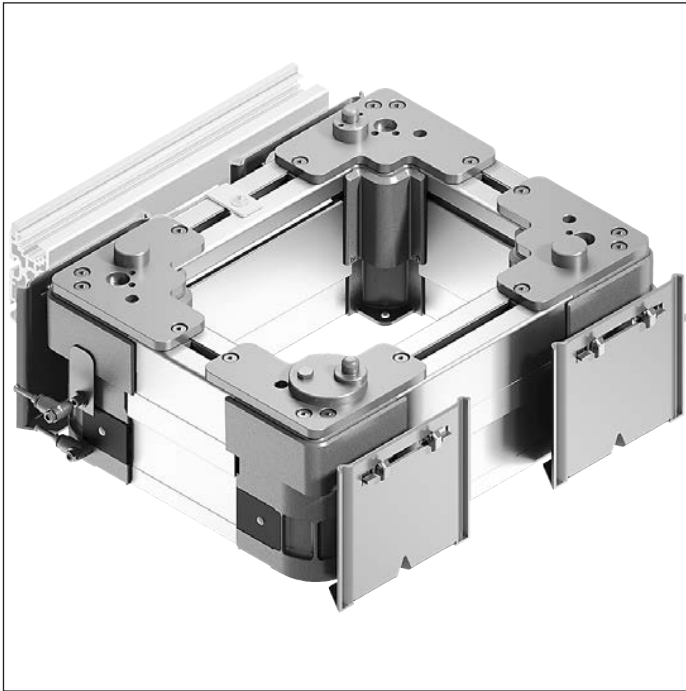
**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura



## Unità di posizionamento PE 2/H



- ▶ Per il posizionamento di un pallet in una stazione di lavorazione manuale/automatica
- ▶ Precisione di ripetizione fino a  $\pm 0,1$  mm in caso di montaggio su una incastellatura per macchine a parte
- ▶ Sollevamento WT per circa 3 mm al di sopra del livello di trasporto
- ▶ Posizionamento al di sopra delle spine di posizionamento del PE 2/H e delle bocche di posizionamento del pallet WT 2/H
- ▶ Forature di fissaggio al telaio di sollevamento come punti di avvvitamento opzionali per incastellatura per macchine separate
- ▶ Forza di processo verticale consentita: 3500 N incl. WT 2/H
- ▶ Combinabile con tutti i pallet WT 2/H e WT 2/F-H

**Nota:** Combinazione impossibile con WT 2/LS

### Accessori necessari

- ▶ Singolarizzatore VE 2/D100-H, v. pag. 8-38 o singolarizzatore VE 2/D250-H, v. pag. 8-41

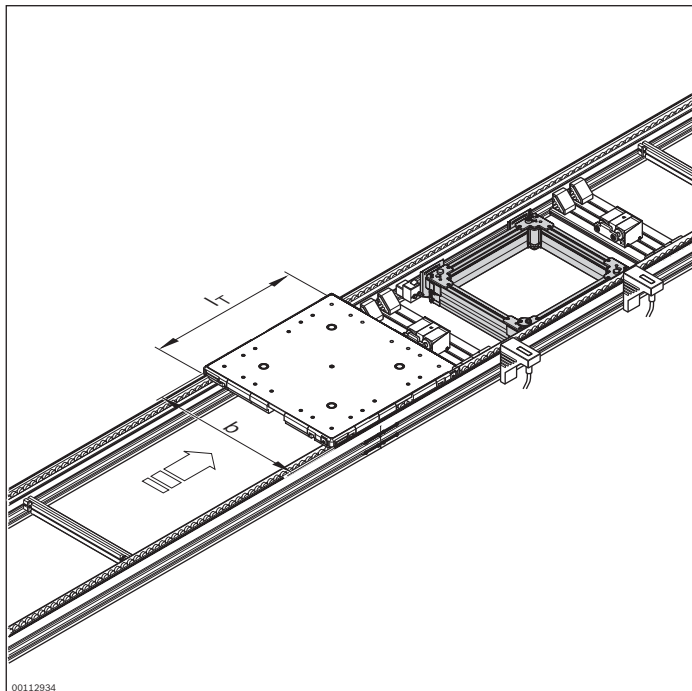
### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Elementi pneumatici

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842999000
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	480; 640; 800; 1040; 1200 480 ... 1200 <sup>1)</sup>
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	480; 640; 800; 1040; 1200 480 ... 1200 <sup>1)</sup>
b x l <sub>T</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	480 ... 1200 x 480 ... 1200

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

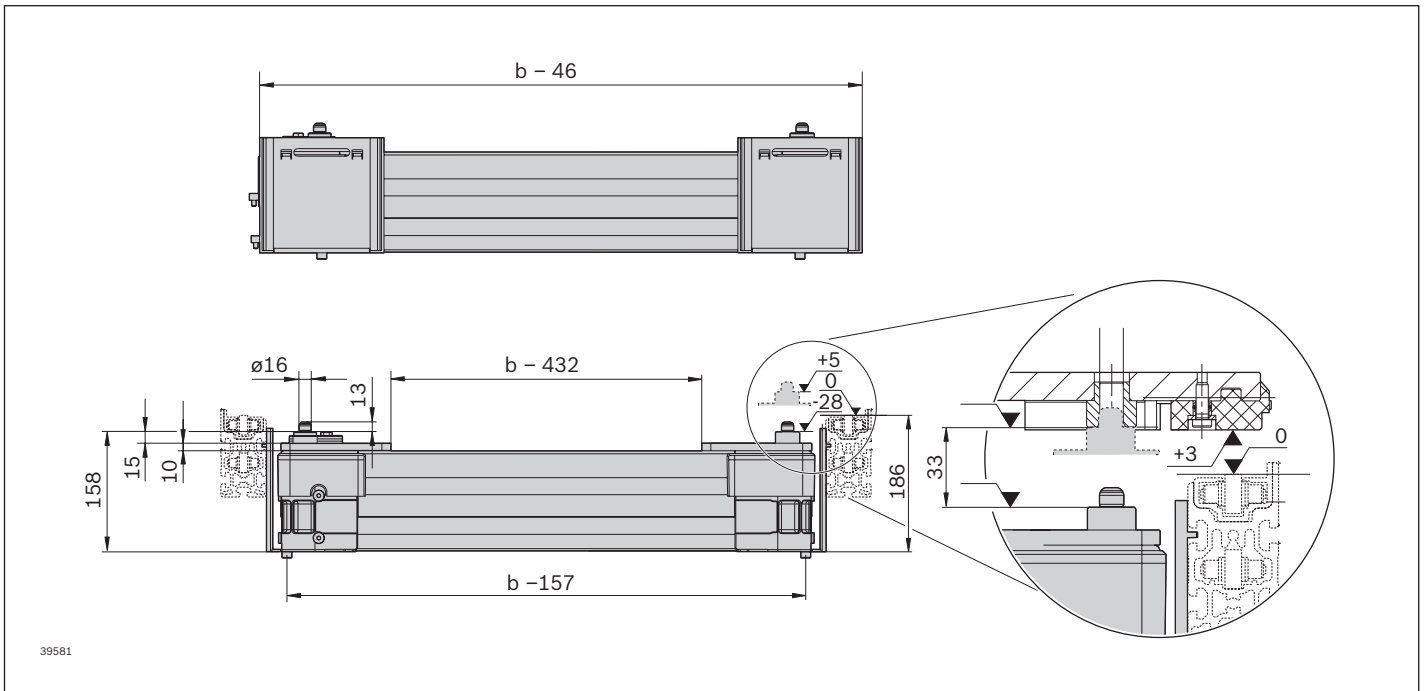
### Dati tecnici

Numero di materiale			3842999000
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	240
ESD			Sì
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	8
Sollevamento WT al di sopra del livello di trasporto		mm	3
Precisione di ripetizione <sup>1)</sup>		mm	±0,1
Forza di processo verticale consentita <sup>2)</sup>		N	3500

<sup>1)</sup> Vale in caso di montaggio su una incastellatura per macchine a parte

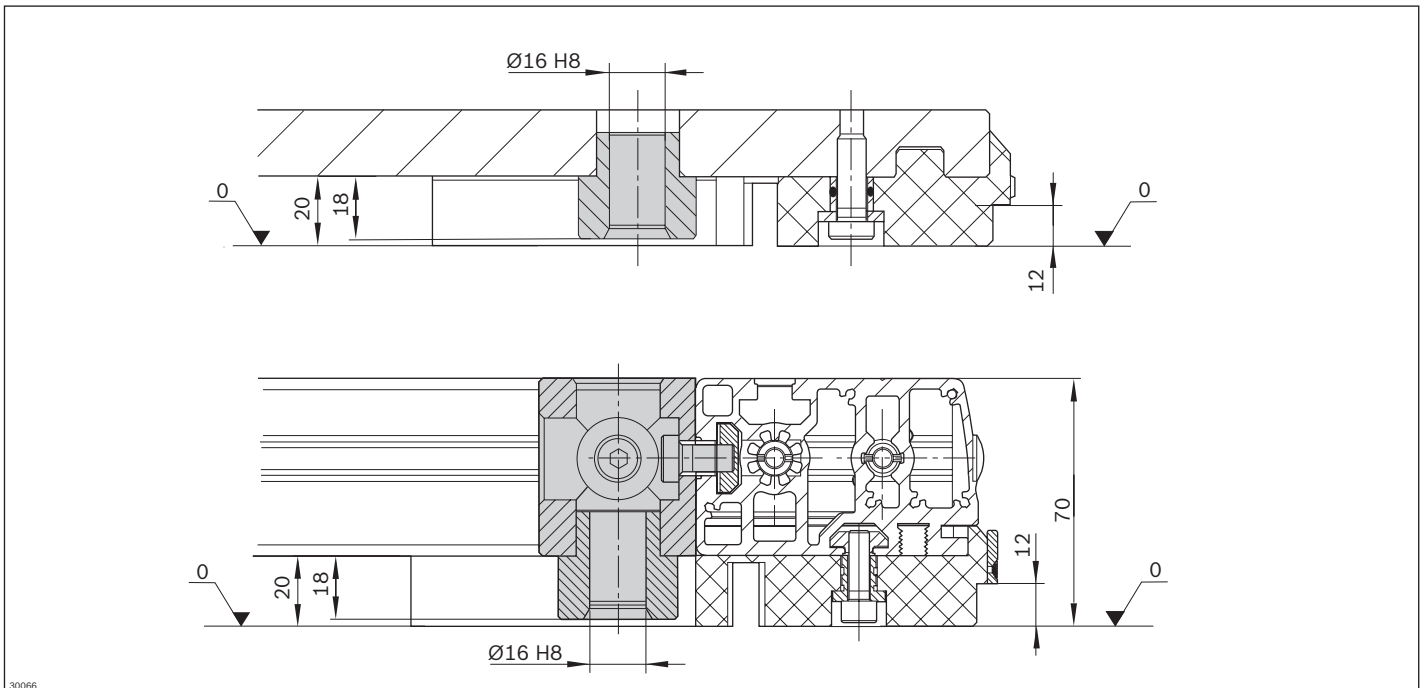
<sup>2)</sup> Incl. WT 2

**Dimensioni**

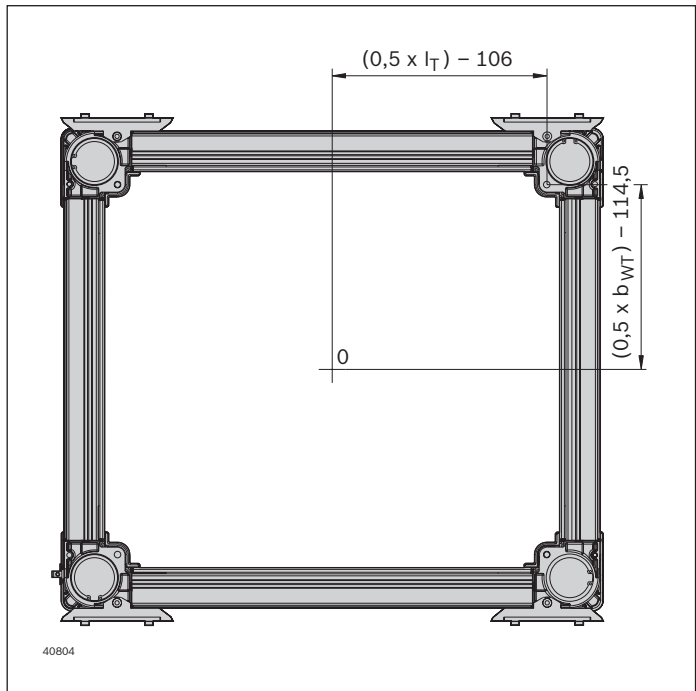
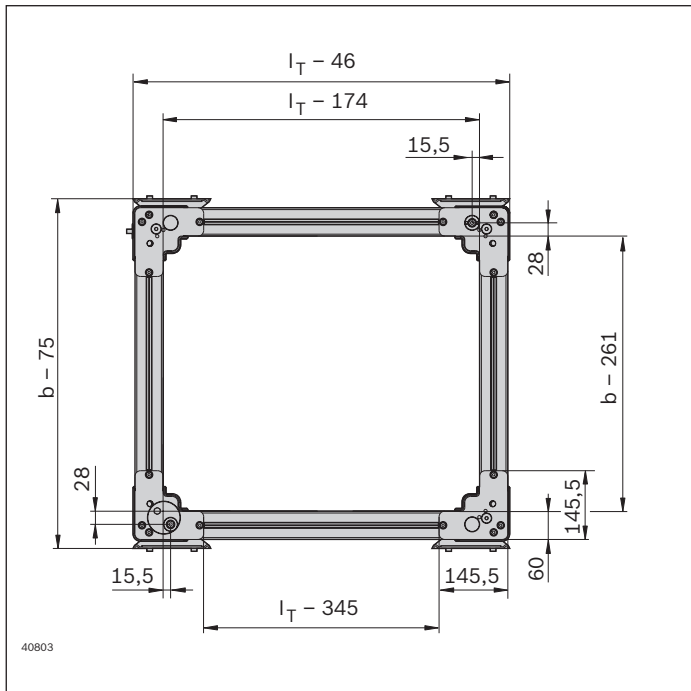


0 Livello di trasporto

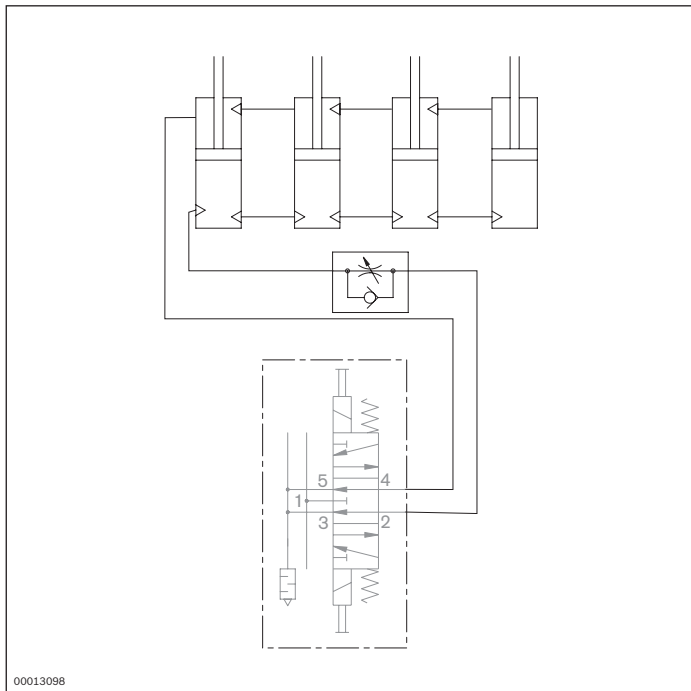
<sup>1)</sup> Corsa totale 33 mm



**Dimensioni**

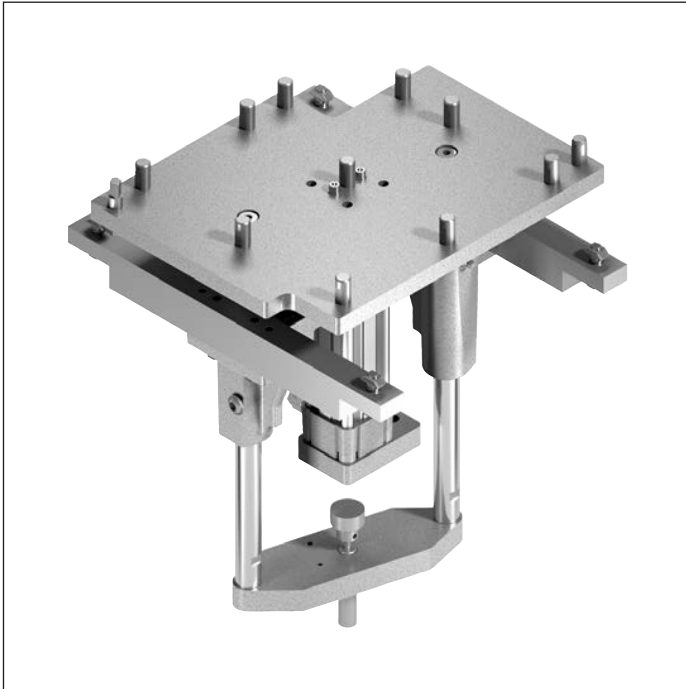


**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

## Unità di sollevamento e posizionamento HP 2/L...



- ▶ Posizionamento di un pallet in una stazione di lavorazione che richiede un'alta precisione di ripetizione
- ▶ Posizionamento al di sopra delle spine di posizionamento intercambiabili dell'HP 2/L e delle bocche di posizionamento del pallet WT 2
- ▶ Cilindro di sollevamento  $\varnothing$  40 mm con ammortizzamento di fine corsa inferiore e superiore
- ▶ Possibilità di sostituzione del cilindro di sollevamento senza smontaggio della piastra di sollevamento
- ▶ 5 intervalli di sollevamento  $h_0$  di 0 ... 240 mm, altezza di sollevamento liberamente regolabile all'interno dell'intervallo
- ▶ Per  $b = 240$  mm opzionale cilindro di sollevamento al centro ( $HA = 0$ ) o sfalsato ( $HA = 1$ ). Possibile disposizione a basso ingombro grazie all'arresto del WT sul lato interno
- ▶ Tempo di regolazione  $h_N = 50$  mm senza carico: Sollevamento in avanti = 0,5 s, sollevamento all'indietro = 0,5 s (= intervallo di sollevamento da 0 a 28 mm)
- ▶ Forza di processo verticale consentita: 400 N incl. WT 2
- ▶ Combinabile con i pallet WT 2, WT 2/F e WT 2/E
- ▶ WT 2/LS combinabile solo con versione LS

### Accessori necessari

- ▶ Set rilevamento della posizione SA cilindro di sollevamento, v. pag. 7-24
- ▶ Set rilevamento della posizione con arresto a revolver RA, v. pag. 7-27
- ▶ Scatola di protezione HP 2/L, v. pag. 7-26

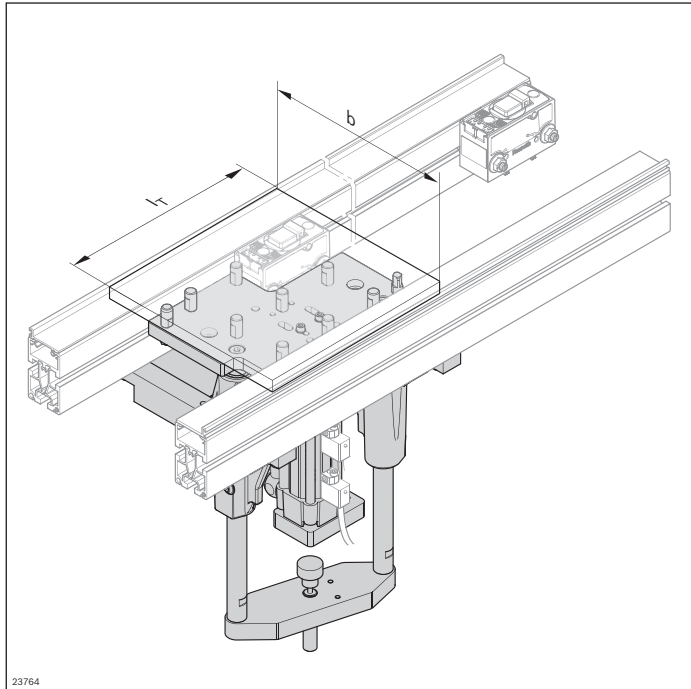
### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Incl. valvola di strozzamento antiritorno

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842998952 HP 2/L	3842999027 HP 2/L LS
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320	
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	160; 240; 320	
b x l <sub>T</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	160 x 160; 240; 320 240 x 160; 240; 320 320 x 160; 240; 320	
h <sub>N</sub> (mm)	Corsa nominale	50; 100; 160; 200; 250	
AO	UB = posizione di montaggio al di sotto del tratto di trasporto AT = posizione di montaggio sul pianale della macchina O = posizione di montaggio per soluzione personalizzata	UB; AT; O	
HA	Disposizione sollevamento centrale (HA = 0) eccentrico (HA = 1)	0; 1 <sup>1)</sup>	

<sup>1)</sup> HA = 1 solo con b = 240 mm

### Dati tecnici

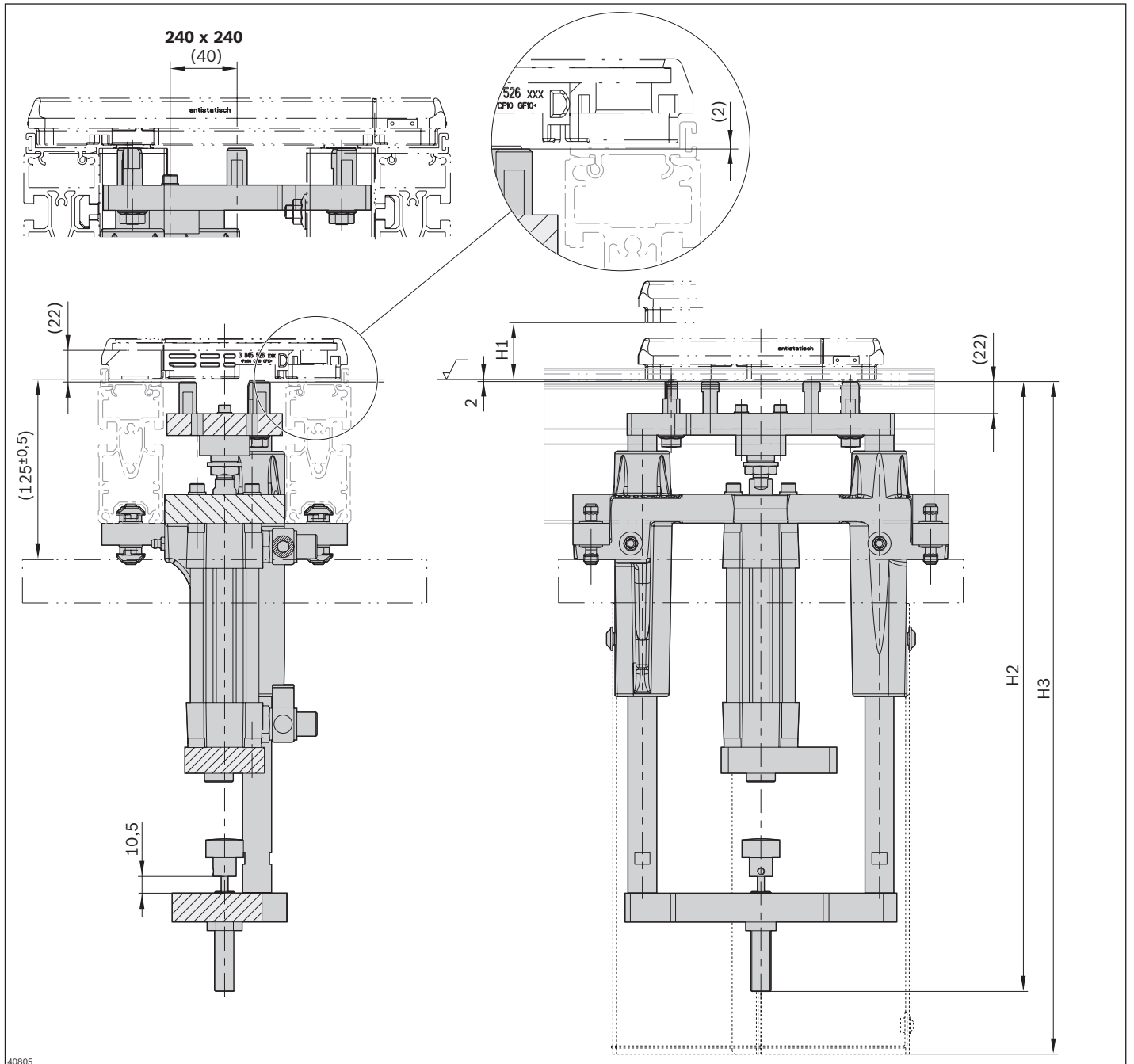
Numero di materiale			3842998952 HP 2/L	3842999027 HP 2/L LS
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	40	40
ESD			Sì	Sì
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	∅	mm	8	8
Precisione di ripetizione <sup>1)</sup>		mm	±0,05	±0,05
Forza di processo verticale consentita <sup>2)</sup>		N	400	400

<sup>1)</sup> Vale solo per sollevamenti fino a 204 mm

<sup>2)</sup> Incl. WT 2

Aria compressa (bar)	Forza di sollevamento (N)
4	350
5	450
6	550

**Dimensioni**

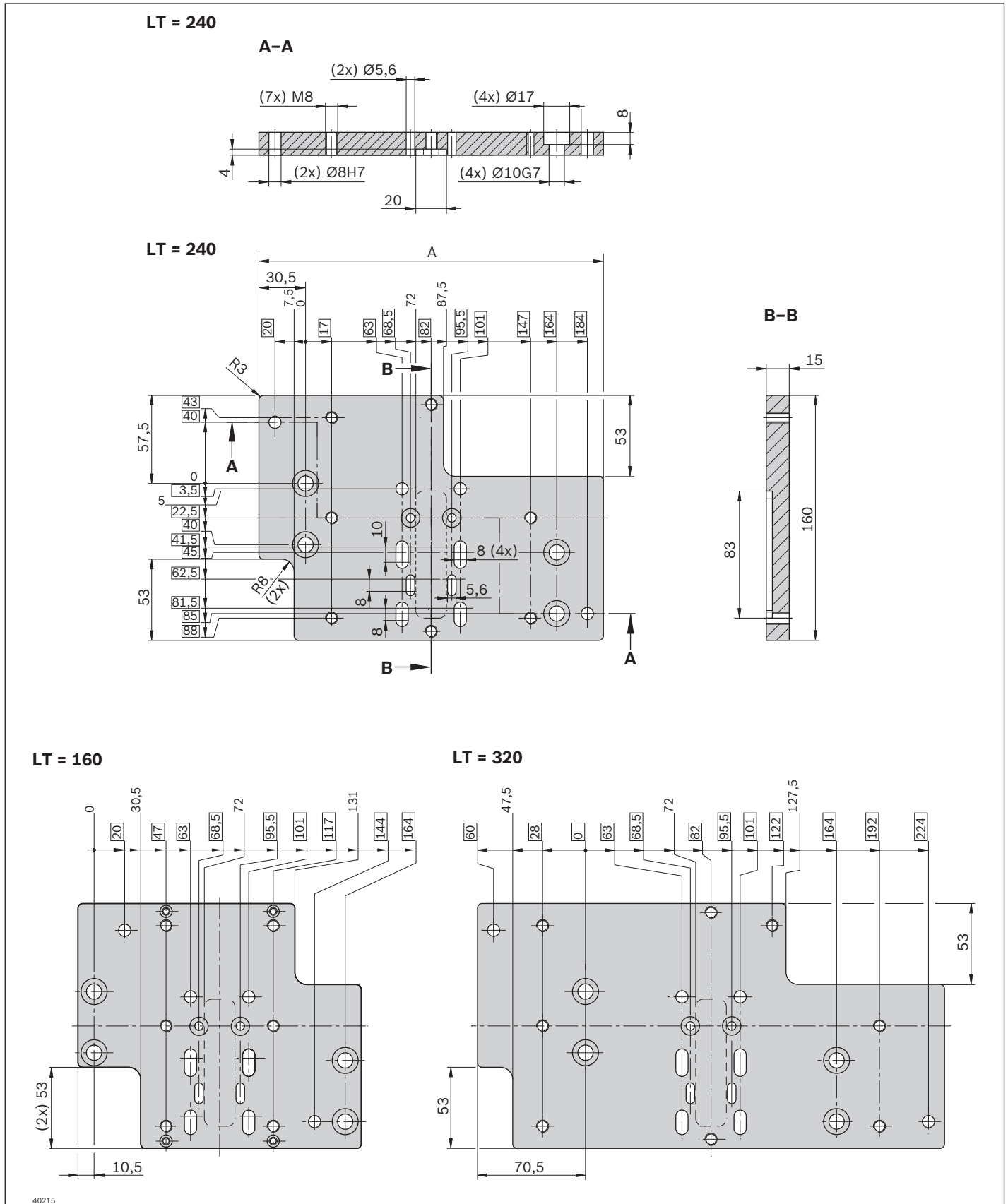


40805

**Intervallo di sollevamento/quote**

Corsa nominale $h_N$ (mm)	Sollevamento WT al di sopra del livello di trasporto $h_0$ (mm)	H1 H estratto (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)
50	0 ... 28	28	400	465
100	35 ... 78	78	500	685
160	95 ... 138	138	620	685
200	135 ... 178	178	700	865
250	185 ... 228	228	800	865

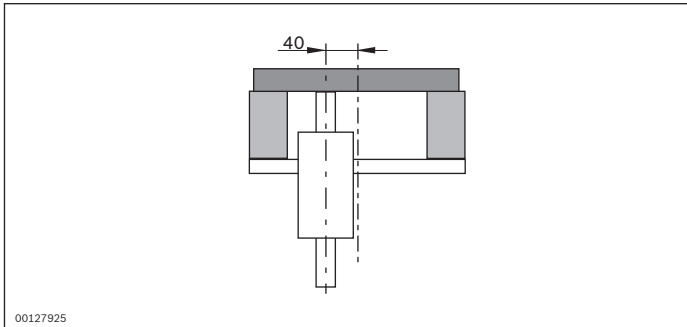
**Dimensioni**



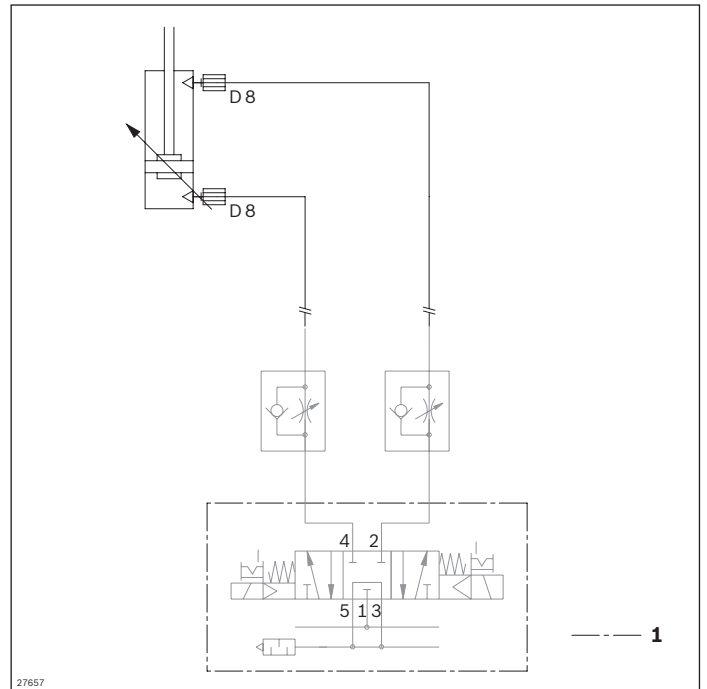
Piastra di sollevamento



**Cilindro di sollevamento sfalsato (HA = 1, b = 240 mm)**



**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

**Possibili posizioni di montaggio per VE 2/D-60 e VE 2/D-80**

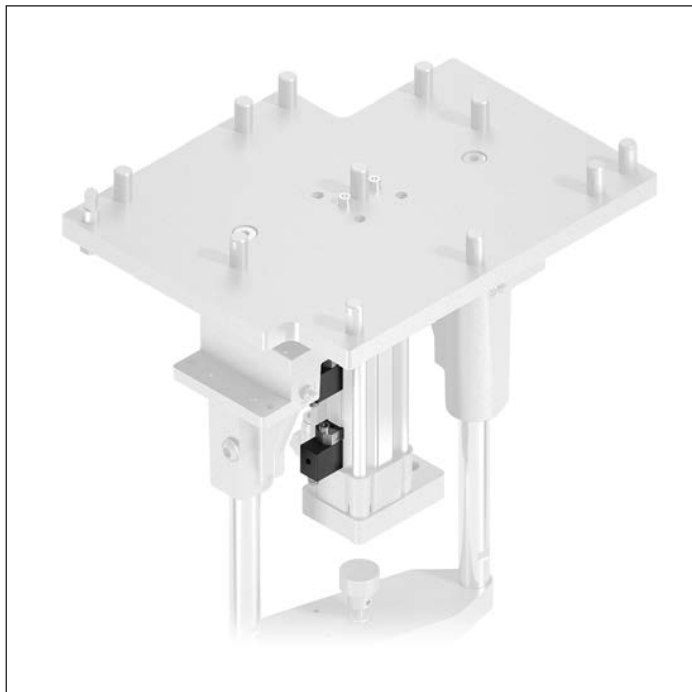
Larghezza tratto in direzione di trasporto b (mm)	Posizione di montaggio VE 2	Lunghezza in direzione di trasporto l <sub>r</sub> (mm)		
		160	240	320
160	VE 2 Arresto all'interno della piastra di sollevamento	–	–	a
160	VE 2 Arresto al di fuori della piastra di sollevamento	a	b	b
240	VE 2 Arresto all'interno della piastra di sollevamento	–	b	b
240	VE 2 Arresto al di fuori della piastra di sollevamento	a	b	b
320	VE 2 Arresto all'interno della piastra di sollevamento	–	b	b
320	VE 2 Arresto al di fuori della piastra di sollevamento	a	b	b

–) Montaggio non possibile

a) Possibilità di montaggio consentita di VE2/D-60 e VE2/D-80 senza rilevamento della posizione

b) Possibilità di montaggio di VE2/D-80 con e senza rilevamento della posizione

## Rilevamento della posizione cilindro



- ▶ Interruttore per cilindro con supporto di fissaggio per il rilevamento della posizione per cilindro di sollevamento

**Nota:** Possibile solo montaggio laterale del rilevamento della posizione

### Accessori necessari

- ▶ Cavo collegamento con connettore

### Fornitura

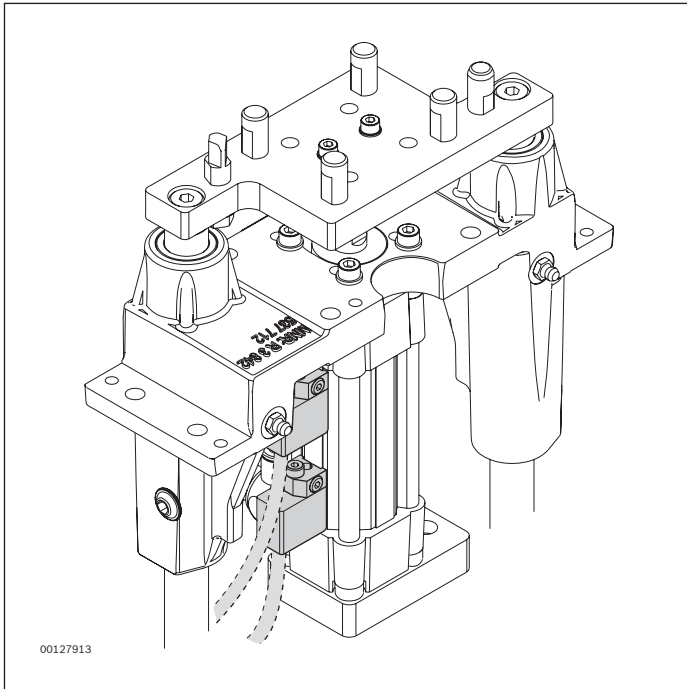
- ▶ 2x interruttore per cilindro serie SN2 (cubo)
- ▶ 2x supporto di fissaggio per interruttori per cilindro

### Dettagli dell'ordine di acquisto

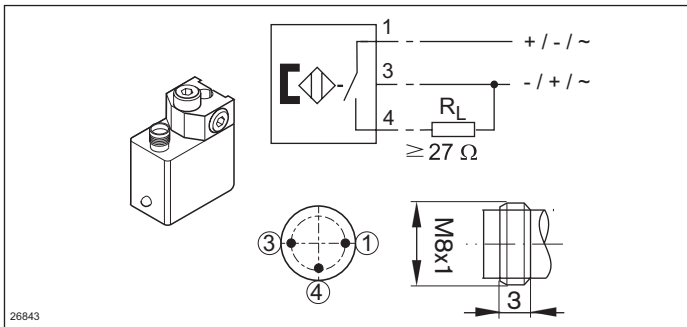
Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Rilevamento della posizione cilindro	2	3842536974

### Dati tecnici

<b>Numero di materiale</b>	<b>3842536974</b>
Attacco ad innesto	M8x1, senza cavo
Indicatore di funzione	LED
Tipo di contatto	Reed, 3 conduttori
Tensione d'esercizio	AC 12-30, DC 12-36 V



### Schema elettrico



## Scatola di protezione HP 2/L

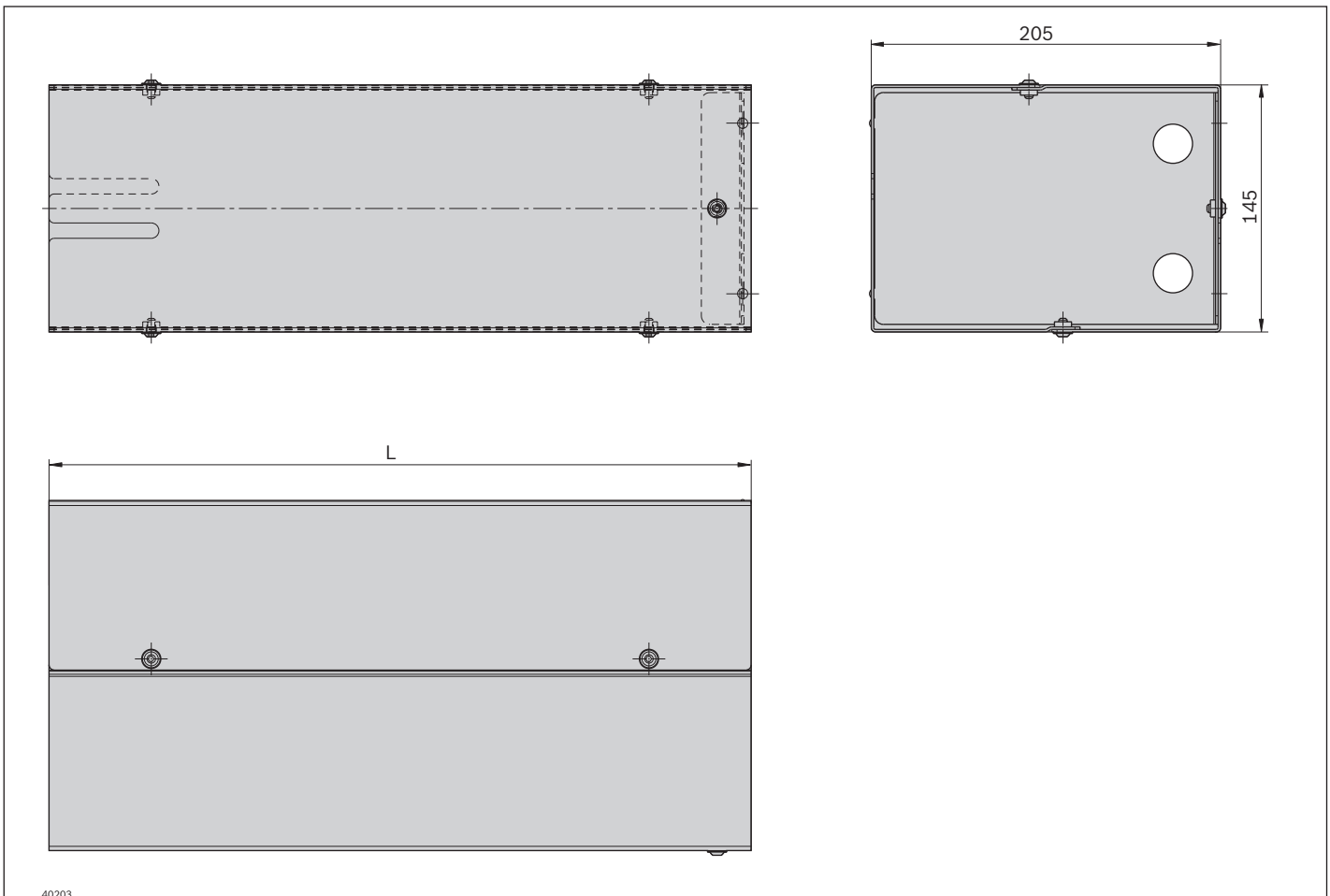


- Scatola di protezione per unità di sollevamento e posizionamento HP 2/L

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Corsa nominale $h_N$ (mm)	Lunghezza L (mm)	Numero di materiale
Scatola di protezione HP 2/L	50	315	3842536977
	100/160	535	3842536960
	200/250	715	3842536962

### Dimensioni



## Set rilevamento della posizione RA



- Rilevamento della posizione per HP 2/L esecuzione speciale con arresto a revolver

7

L'HP 2/L può essere ordinato per l'impiego con un arresto a revolver (ad es. Somatec) come modifica, con colonne di guida più lunghe.

Per il rilevamento delle posizioni superiori è necessario l'impiego sull'arresto a revolver di un sensore che accompagni l'arresto al posto di un interruttore per cilindro (set rilevamento della posizione RA).

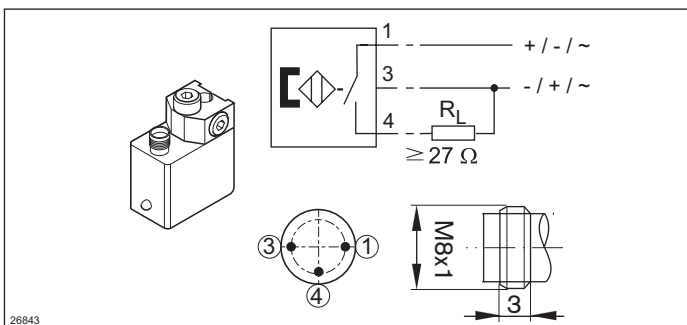
### Fornitura

- 1x interruttore per cilindro serie SN 2 (cubo)
- 1x supporto di fissaggio per interruttori per cilindro
- 1x sensore M12x1 con intervallo di commutazione nominale  $S_N = 8$  mm, lunghezza di costruzione 45 mm (3842557633)
- 1x portainterruttore per il montaggio sulla piastra di base

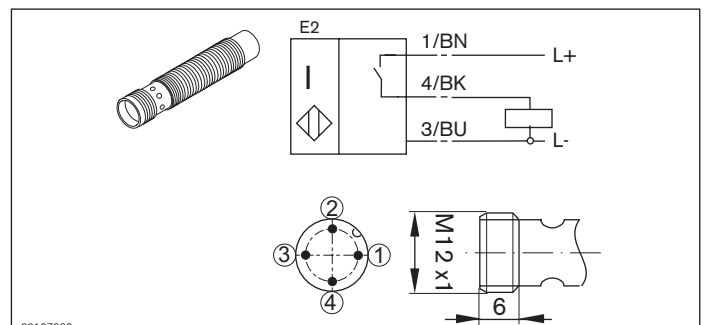
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Set rilevamento della posizione RA	3842536975

### Schemi elettrici

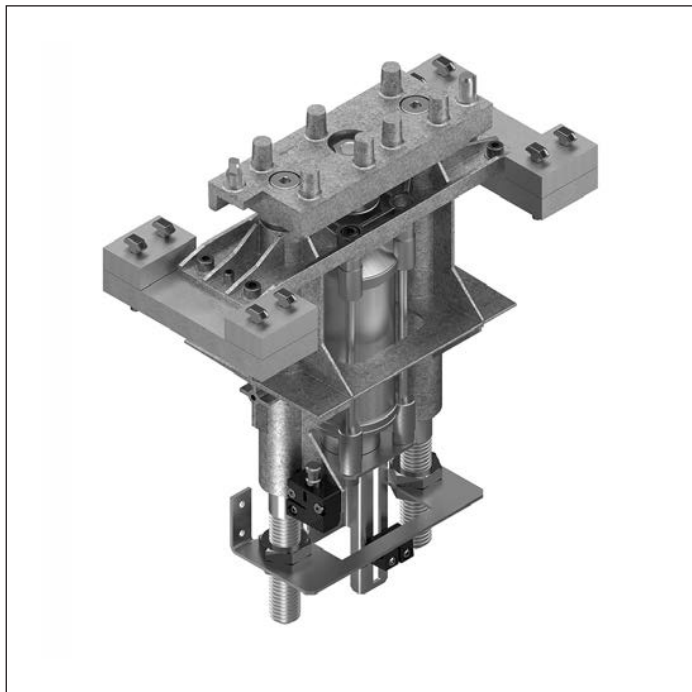
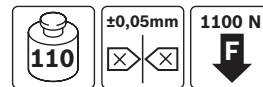


26843



00127928

## Unità di sollevamento e posizionamento HP 2...



- ▶ Posizionamento di un pallet in una stazione di lavorazione che richiede un'alta precisione di ripetizione e con masse più elevate dei pallet
- ▶ Posizionamento al di sopra delle spine di posizionamento dell'HP 2 e delle bocche di posizionamento del pallet WT 2
- ▶ Cilindro di sollevamento con ammortizzamento di fine corsa inferiore e superiore
- ▶ L'ammortizzamento di fine corsa superiore è efficace solo in caso di piena altezza di sollevamento
- ▶ Altezza di sollevamento liberamente regolabile in 8 intervalli di sollevamento  $h_N$  da 0 ... 404 mm
- ▶ Forza di processo verticale consentita: 1100 N incl. WT 2
- ▶ Combinabile con i pallet WT 2, WT 2/F WT 2/E
- ▶ WT 2/LS combinabile solo con versione LS

L'ammortizzamento di fine corsa superiore del cilindro è efficace solo in caso di piena altezza di sollevamento. In caso di sollevamenti maggiori consigliamo di fissare

separatamente il pallet nella posizione più alta per aumentare la precisione di ripetizione dell'HP 2.

### Accessori necessari

- ▶ Singolarizzatore VE 2/..., v. pag. 8-6
- ▶ Valvola di strozzamento antiritorno con strozzamento dell'aria di scarico, G3/8", diametro  $\varnothing$  6 mm
- ▶ Sensore

### Accessori consigliati

- ▶ Kit di assemblaggio per l'ammortizzamento (3842211355) per appoggiare il WT strozzato e delicatamente sul mezzo di trasporto
- ▶ Scatola di protezione HP 2, v. pag. 7-33

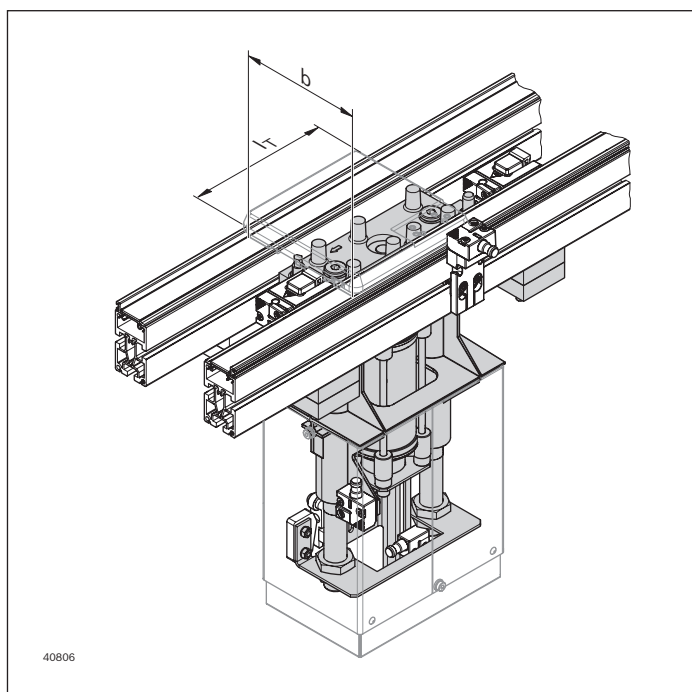
### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Portainterruttore per il montaggio di sensori M12 per il rilevamento della posizione di sollevamento inferiore e superiore

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto



Numero di materiale		3842999678 HP 2	3842999028 HP 2/LS
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480	
l <sub>T</sub> (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto	0 <sup>1)</sup> ; 160; 240; 320; 400; 480; 640; 800	
b x l <sub>T</sub> (mm x mm)	Possibilità di combinazione	160 x 0 <sup>1)</sup> ; 160; 240; 320; 400; 480 240 x 0 <sup>1)</sup> ; 160; 240; 320; 400; 480 320 x 0 <sup>1)</sup> ; 160; 240; 320; 400; 480 400 x 0 <sup>1)</sup> ; 320; 400; 480; 640; 800 480 x 0 <sup>1)</sup> ; 320; 400; 480; 640; 800	
h <sub>N</sub> (mm)	Corsa nominale	55; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400	
AO	UB = posizione di montaggio al di sotto del tratto di trasporto AT = posizione di montaggio sul pianale della macchina O = posizione di montaggio per soluzione personalizzata senza materiale di fissaggio	UB; AT; O	

7

<sup>1)</sup> Indicando il parametro "0" l'unità HP 2 viene inviata con piastra di sollevamento 3842516048, v. pag. 7-31 invece che con la piastra di posizionamento e sollevamento, per costruzioni proprie della piastra di posizionamento.

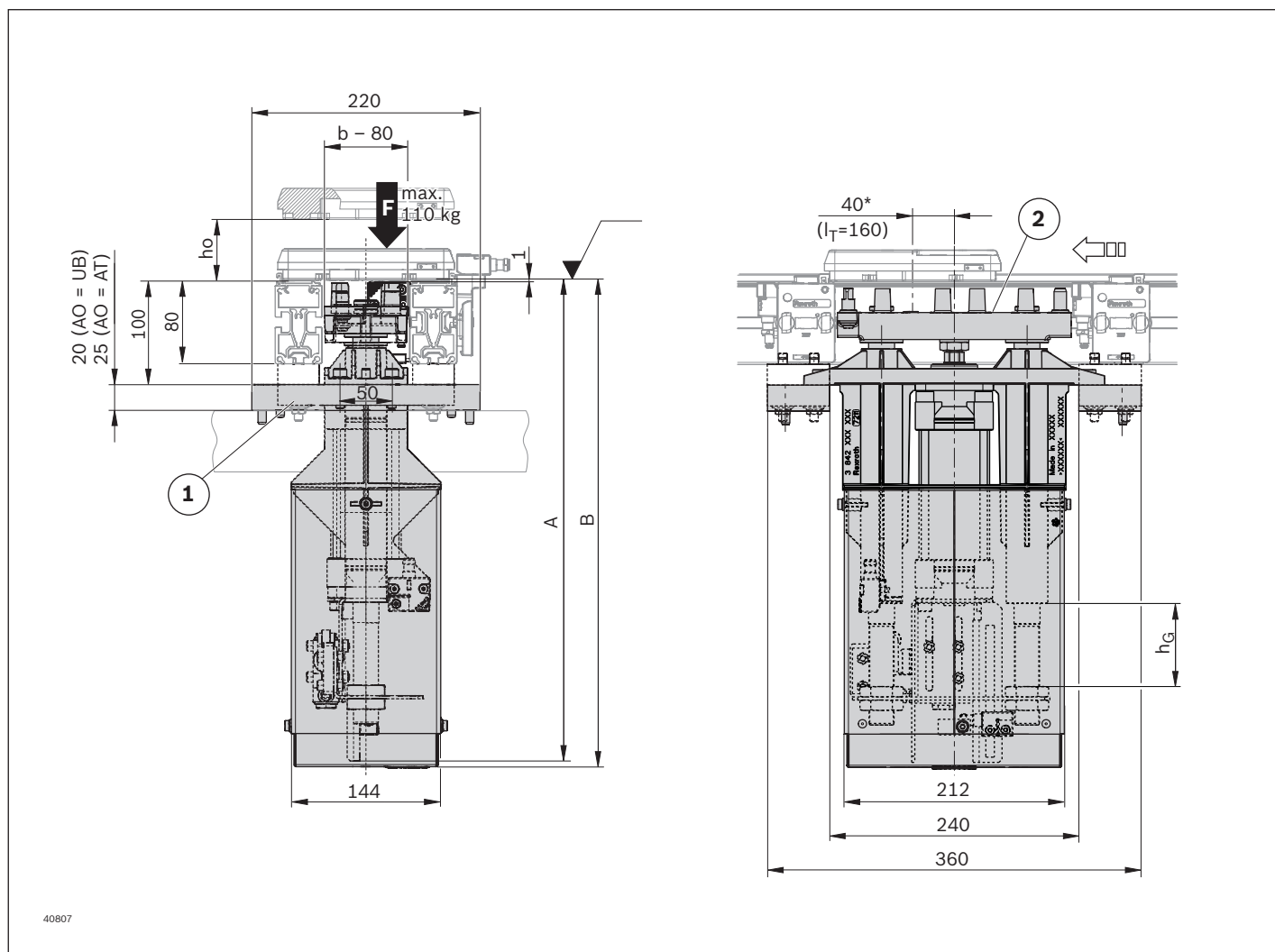
### Dati tecnici

Numero di materiale		3842999678 HP 2	3842999028 HP 2/LS
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	110
ESD			Si
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico <sup>2)</sup>	Ø	mm	6
Precisione di ripetizione		mm	±0,05
Forza di processo verticale consentita <sup>1)</sup>		N	1100

<sup>1)</sup> Incl. WT 2

<sup>2)</sup> Valvola di strozzamento antiritorno, con strozzamento dell'aria di scarico e attacco ad innesto di diametro Ø 6 mm per filettatura G 3/8"; da applicarsi a cura del cliente

**Dimensioni**



\* Posizione eccentrica per WT con  $I_T = 160$  mm

1 Set di fissaggio (UB o AT)

2 Piastra di posizionamento

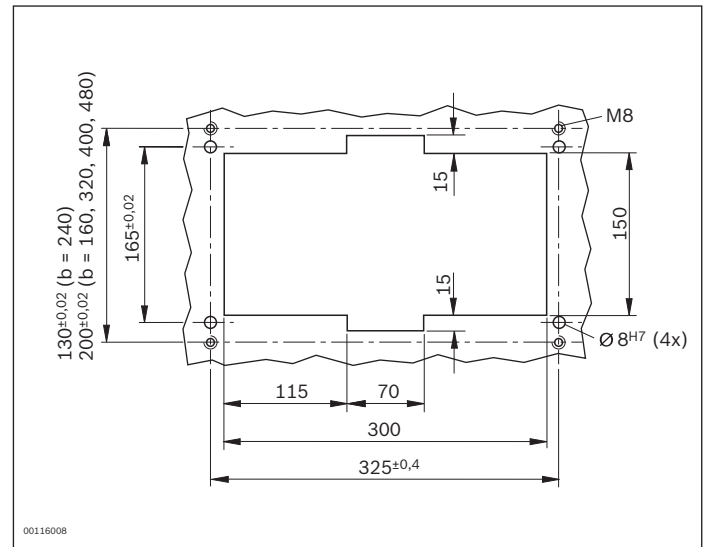
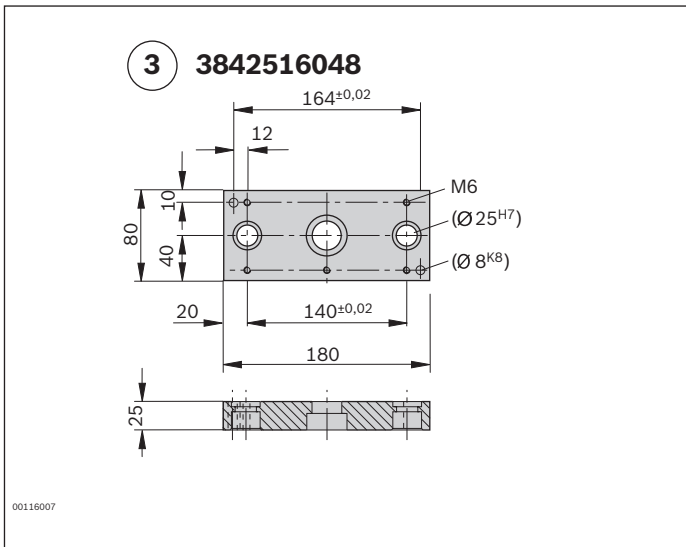
$h_0$  Sollevamento WT al di sopra del livello di trasporto

$h_G$  Corsa complessiva cilindro

**Intervallo di sollevamento**

Corsa complessiva cilindro $h_G$ (mm)	Corsa nominale max. $h_N$ (mm)	Sollevamento WT al di sopra del livello di trasporto $h_0$ (mm)	Indicazione dimensionale A (mm)	Indicazione dimensionale B (mm)
80	55	0 ... 59	463	469
125	100	0 ... 104	508	514
175	150	0 ... 154	558	564
225	200	0 ... 204	608	614
275	250	0 ... 254	658	664
325	300	0 ... 304	708	714
375	350	0 ... 354	758	764
425	400	0 ... 404	808	814

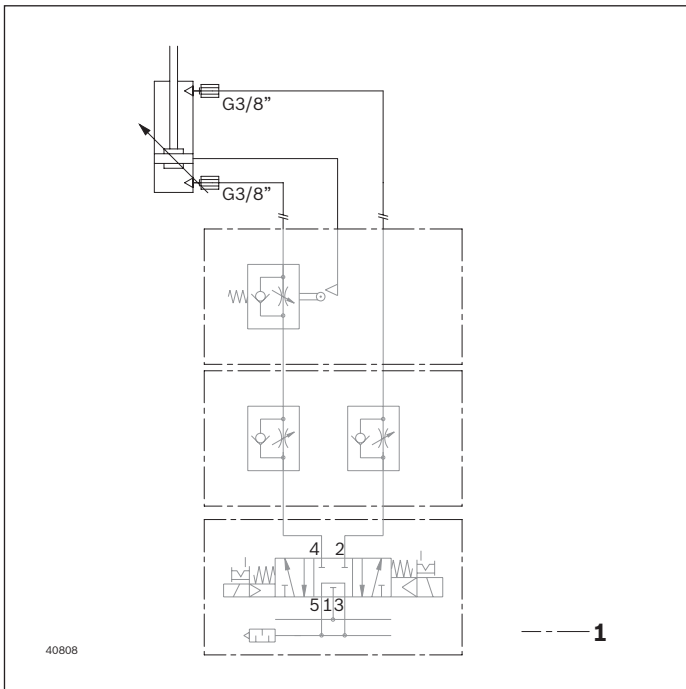




3 Piastra di sollevamento

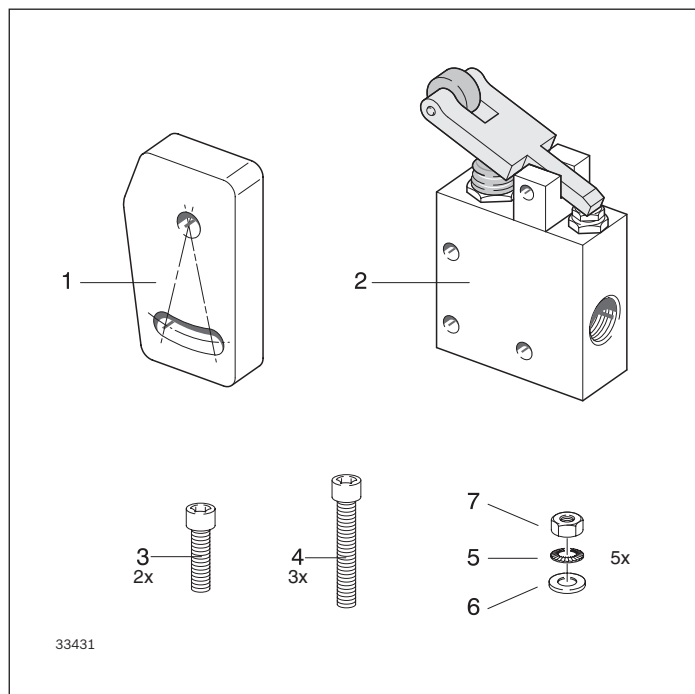
Ritaglio della tavola per posizione di montaggio "su tavolo"

**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

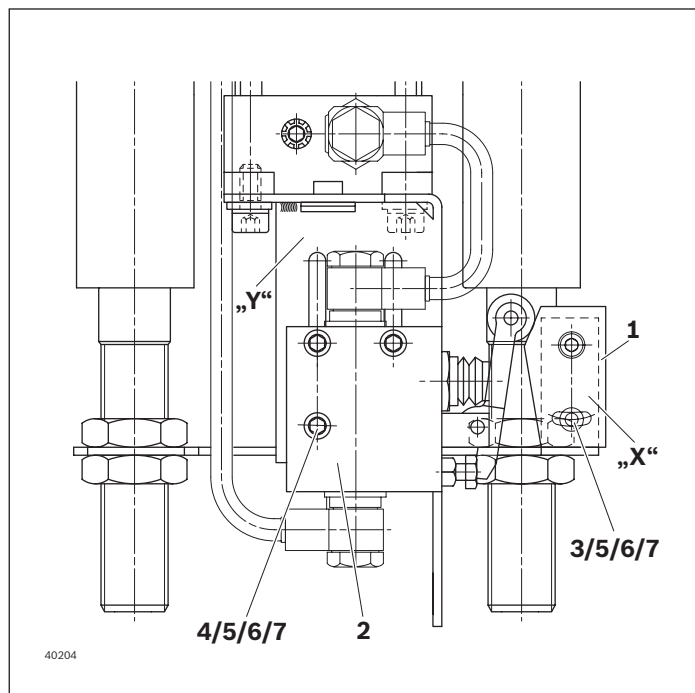
## Kit di assemblaggio per ammortizzare la velocità di rilascio



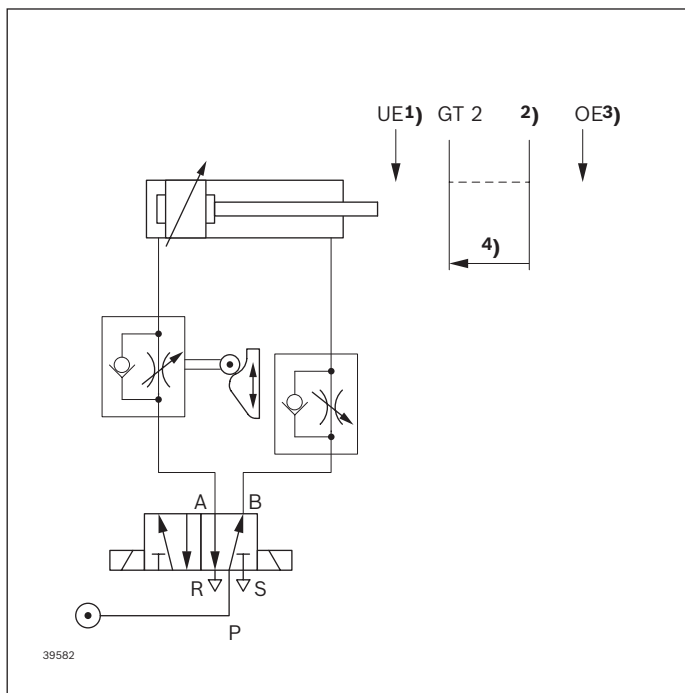
- Fissare le camme di commutazione (1) ciascuna con due viti a testa cilindrica M6x20 (3) rondelle di sicurezza (6) e dadi esagonali (7) sull'angolare di lamiera "X"
- Fissare l'ammortizzamento della velocità di rilascio (2) sul supporto del finecorsa "Y" con tre viti a testa cilindrica M6x35 (4) e le rispettive rosette di sicurezza (5), rondelle (6) e dadi esagonali (7)

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Kit di assemblaggio per ammortizzare la velocità di rilascio	3842211355



### Schema elettrico



- 1 Posizione di finecorsa inferiore
- 2 Camme
- 3 Posizione di finecorsa superiore
- 4 Strozzamento

## Scatola di protezione HP 2



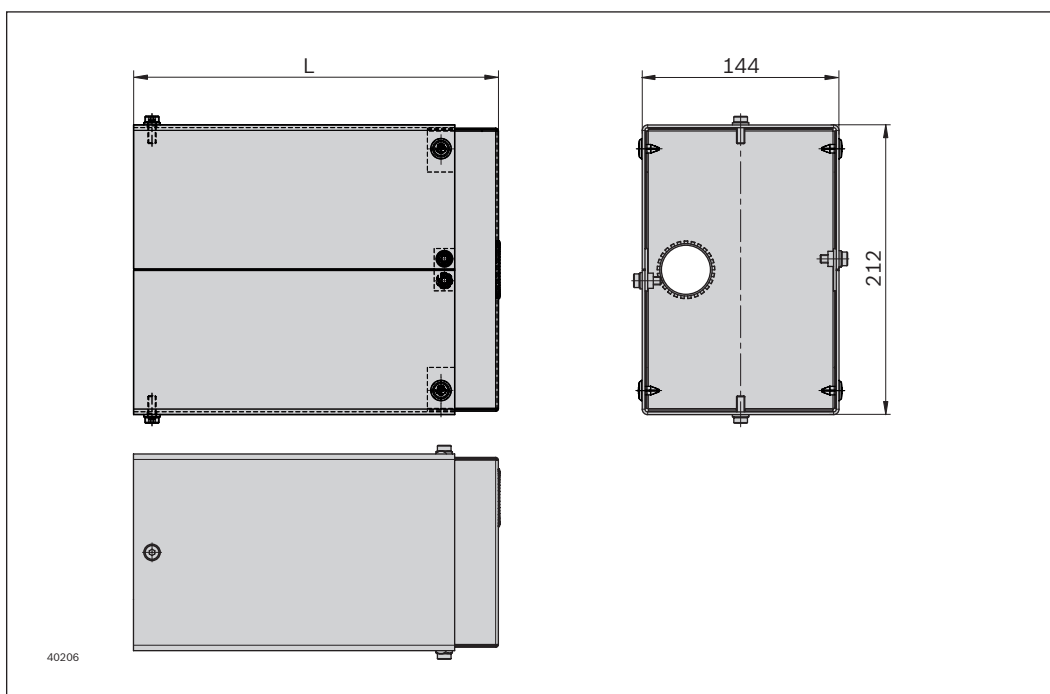
► Scatola di protezione per unità di sollevamento e posizionamento HP 2

7

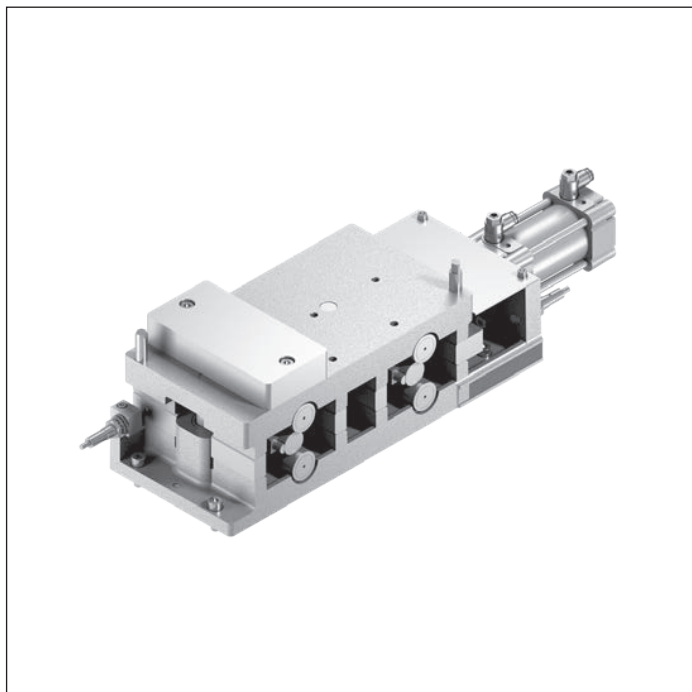
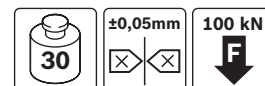
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Corsa nominale $h_N$ (mm)	Lunghezza L (mm)	Numero di materiale
Scatola di protezione HP 2	55	267	3842562217
Scatola di protezione HP 2	100	312	3842562218
Scatola di protezione HP 2	150	362	3842562219
Scatola di protezione HP 2	200	412	3842562220
Scatola di protezione HP 2	250	462	3842563329
Scatola di protezione HP 2	300	512	3842563330
Scatola di protezione HP 2	350	562	3842563331
Scatola di protezione HP 2	400	612	3842563332

### Dimensioni



## Unità di posizionamento PE 2/XP



- ▶ Per il posizionamento di un pallet in una stazione di lavorazione che richiede forze di processo verticali elevate (100 kN/60 kN), come si verifica ad es. per operazioni di lavoro tipo pressatura e rivettatura
- ▶ Montaggio in celle di forza, immissione di forze ad accoppiamento geometrico
- ▶ Sollevamento WT per circa 3 mm al di sopra del livello di trasporto
- ▶ Combinabile con pallet WT 2

**Nota:** Combinazione impossibile con WT 2/LS

**Nota:** La massa complessiva massima del pallet  $m_G$  incl. piastra di basamento o di posizionamento è, per BG 1:  $m_G = 20$  kg e BG 2:  $m_G = 30$  kg.

### Accessori necessari

- ▶ Piastra di basamento per grandezze standard di 160 x 160 mm fino a 320 x 240 mm, v. pag. 7-38
- ▶ Piastra di basamento per pallet 320 x 240 mm, v. pag. 7-37
- ▶ Spine di posizionamento rotonde e piatte  
h = 30 mm per la piastra di basamento standard  
h = 21 mm per strutture speciali
- ▶ Singolarizzatore VE 2/..., v. pag. 8-6
- ▶ 2x sensore M12x70 e M12x67 con intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4$  mm, montabile a filo, v. pag. 8-112 e 8-114

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

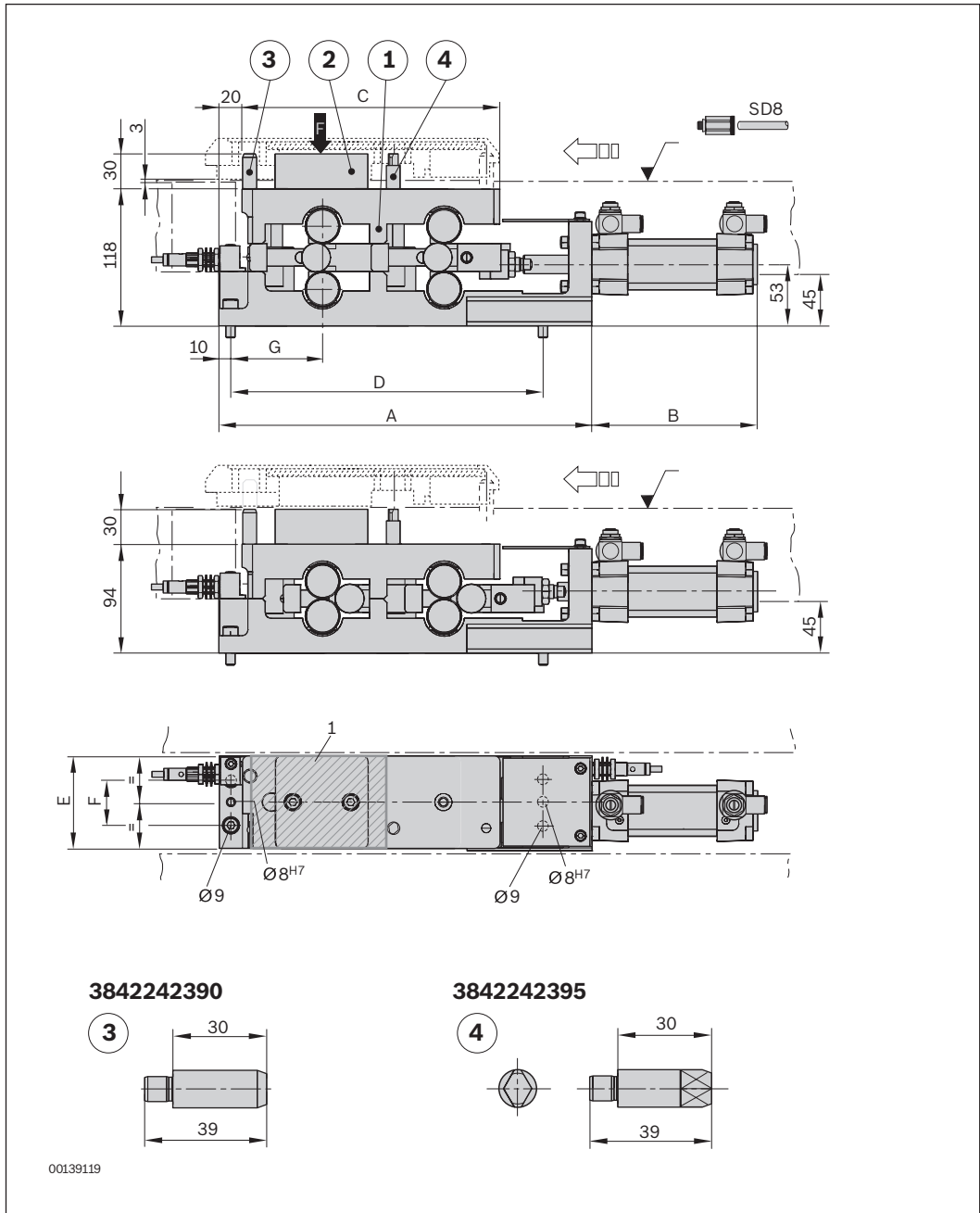
Denominazione del prodotto	Grandezza costruttiva	Larghezza pallet (mm)	Numero di materiale
Unità di posizionamento PE 2/XP	BG 1	160	3842242350
Unità di posizionamento PE 2/XP	BG 2	240	3842242351

**Dati tecnici**

Numero di materiale			3842242350	3842242351
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	20	30
ESD			Si	Si
Grandezza costruttiva	BG		BG 1	BG 2
Precisione di ripetizione		mm	±0,05	±0,05
Forza di processo verticale consentita <sup>1)</sup>		kN	60	100
Sollevamento WT al di sopra del livello di trasporto		mm	3	3

<sup>1)</sup>Incl. WT 2/...

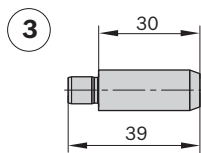
**Dimensioni**



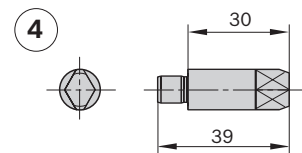
- 1 PE 2/XP
- 2 Piastra di basamento
- 3 Spina di posizionamento tonda
- 4 Spina di posizionamento piatta

**7**

**3842242390**



**3842242395**

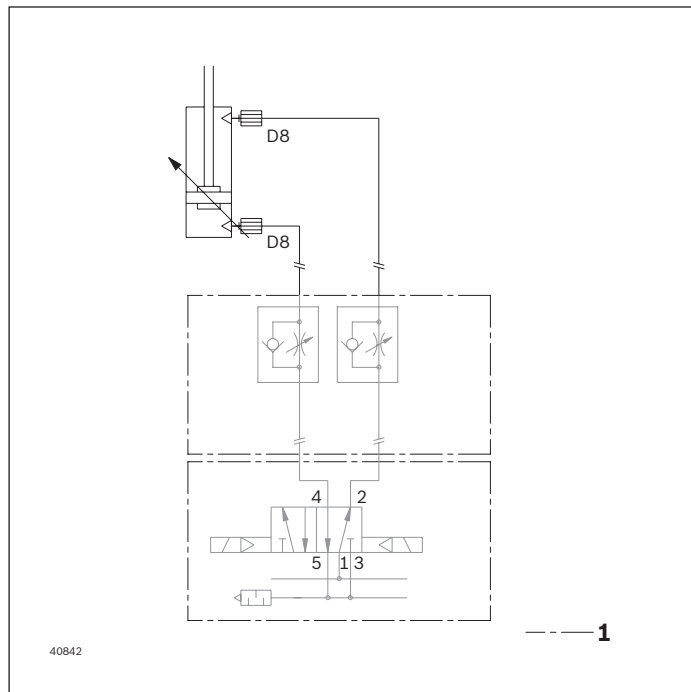


00139119

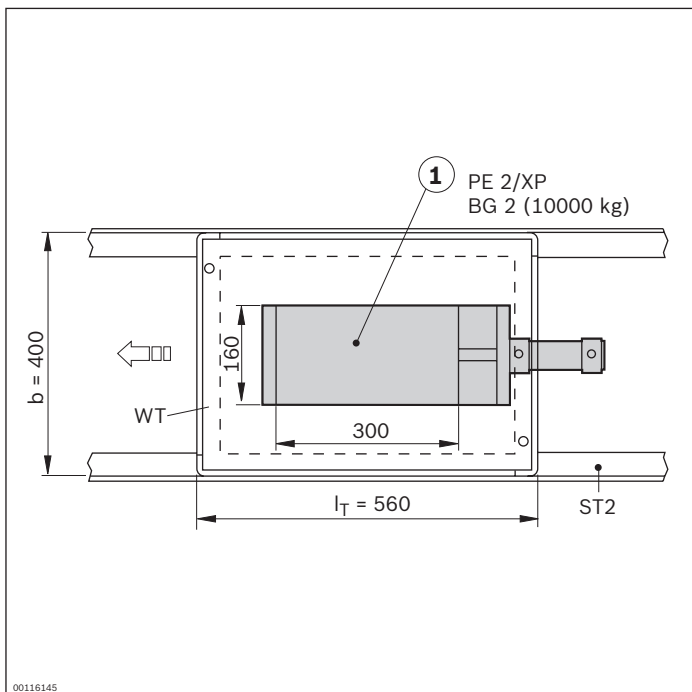
### Dimensioni

Grandezza costruttiva	Grandezza del pallet b (mm)	Grandezza del pallet l <sub>r</sub> (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
BG 1	160	160	322	142	222	270	80	40±0,2	78,5
BG 1	160	240	322	142	222	270	80	40±0,2	118,5
BG 2	240	160	405	146	298	350	160	100±0,3	78,5
BG 2	240	240	405	146	298	350	160	100±0,3	118,5
BG 2	240	320	405	146	298	350	160	100±0,3	158,5

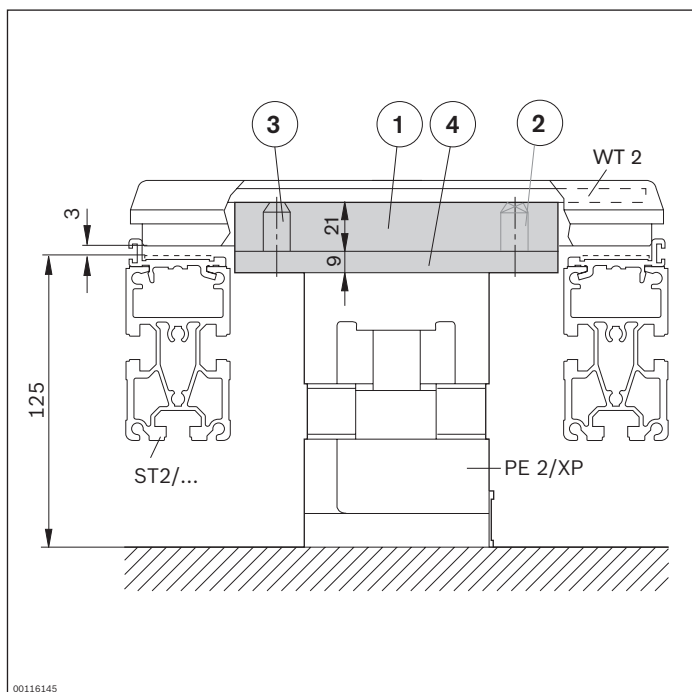
### Schema elettrico



1 Non compreso nella fornitura



1 Piastra di basamento, esempio di rappresentazione: forze di processo introdotte centralmente sul pallet



- 1 Piastra di basamento
- 2 Spina di posizionamento, tonda
- 3 Spina di posizionamento, piatta
- 4 Piastra di posizionamento

### Impiego del PE 2/XP per pallet di dimensioni superiori a $b = 240 \text{ mm} \times l_T = 320 \text{ mm}$

L'unità di posizionamento PE 2/XP, concepita per l'assorbimento di forze, può essere utilizzata anche con pallet di dimensioni maggiori, se le forze di processo agiscono su determinati punti del pallet.

In questo caso la PE 2/XP deve essere sistemata in modo che possa assorbire direttamente le forze.

Il campo di azione delle forze convogliate può non coincidere con il centro.

Tuttavia va osservato che il campo di azione delle forze di processo deve rimanere all'interno della superficie della parte superiore della PE 2/XP.

### Avviso per la costruzione

Per l'impiego di pallet di dimensioni maggiori di  $b \times l_T = 240 \times 320 \text{ mm}$  il cliente deve costruire una speciale piastra di basamento di 21 mm di spessore e una piastra di posizionamento di 9 mm di spessore.

La piastra di posizionamento deve accogliere le spine di posizionamento. La piastra di basamento ha il compito di sostenere la piastra di supporto del WT.

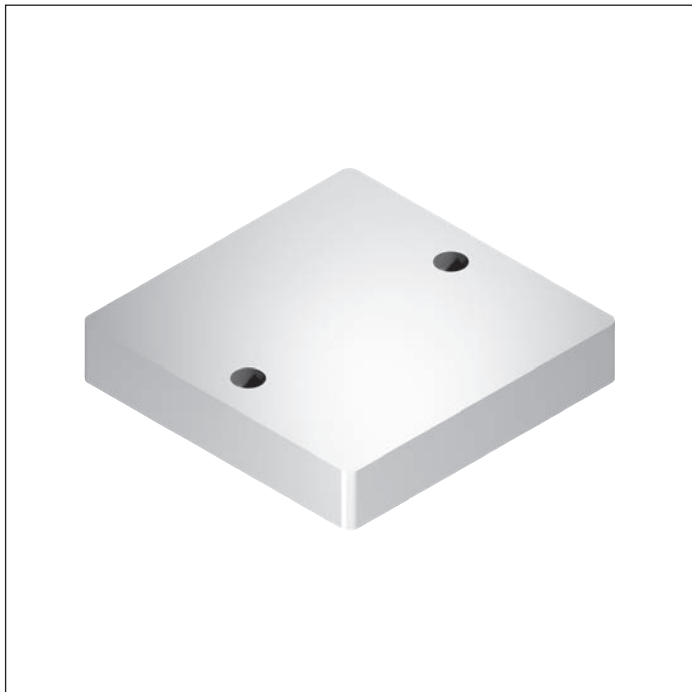
La piastra di basamento può essere sostituita da parecchie cupole per il supporto del WT e la trasmissione delle forze. Vantaggio: Riduzione del peso.

La massa complessiva massima del pallet  $m_G$  incl. piastra di basamento o di posizionamento è, per:

BG 1:  $m_G = 20 \text{ kg}$

BG 2:  $m_G = 30 \text{ kg}$

## Piastra di basamento



► Per unità di posizionamento PE 2/XP

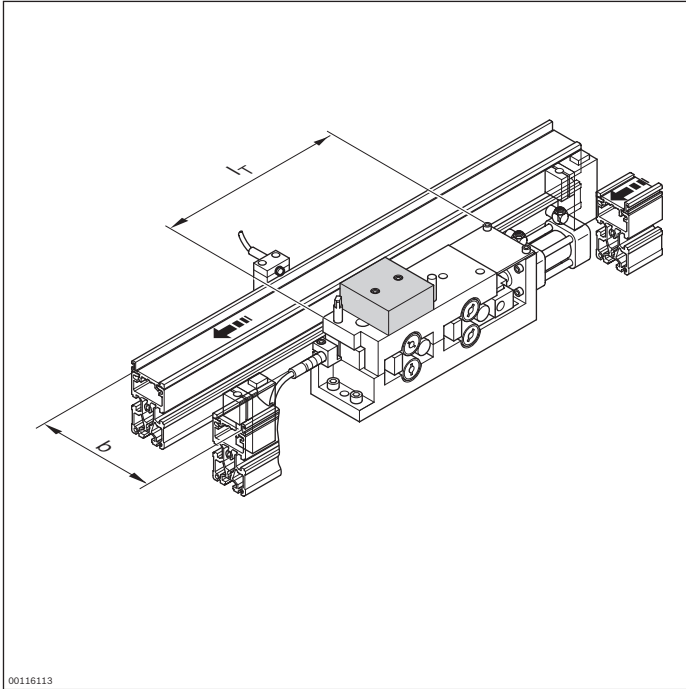
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	BG	Larghezza tratto in direzione di trasporto b (mm)	Lunghezza in direzione di trasporto l <sub>T</sub> (mm)	Numero di materiale
Piastra di basamento	BG 1	160	160	3842242375
Piastra di basamento	BG 1	160	240	3842242376
	BG 2	240	160	3842242376
Piastra di basamento	BG 2	240	240	3842242377
Piastra di basamento	BG 2	240	320	3842242378

### Dati tecnici

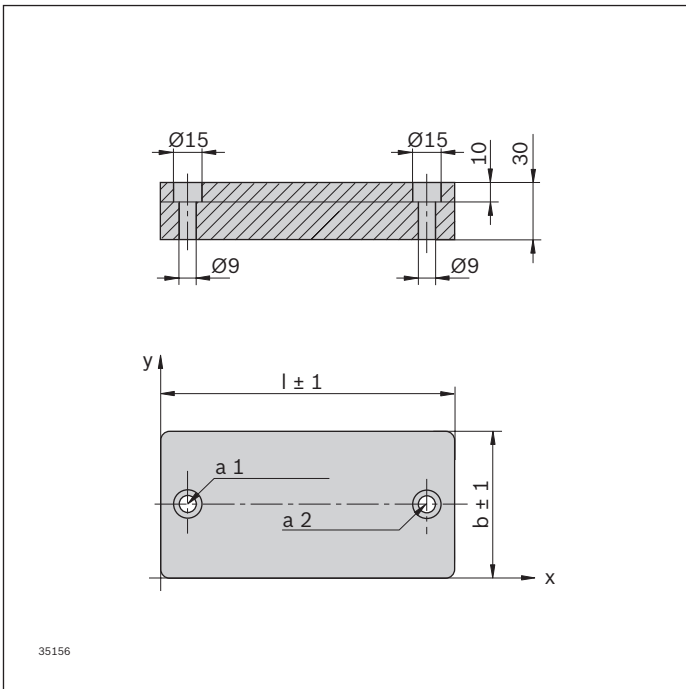
Numero di materiale	3842242375	3842242376	3842242377	3842242378
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub> kg BG 1: 20	BG 1: 20 BG 2: 30	BG 2: 30	BG 2: 30





00116113

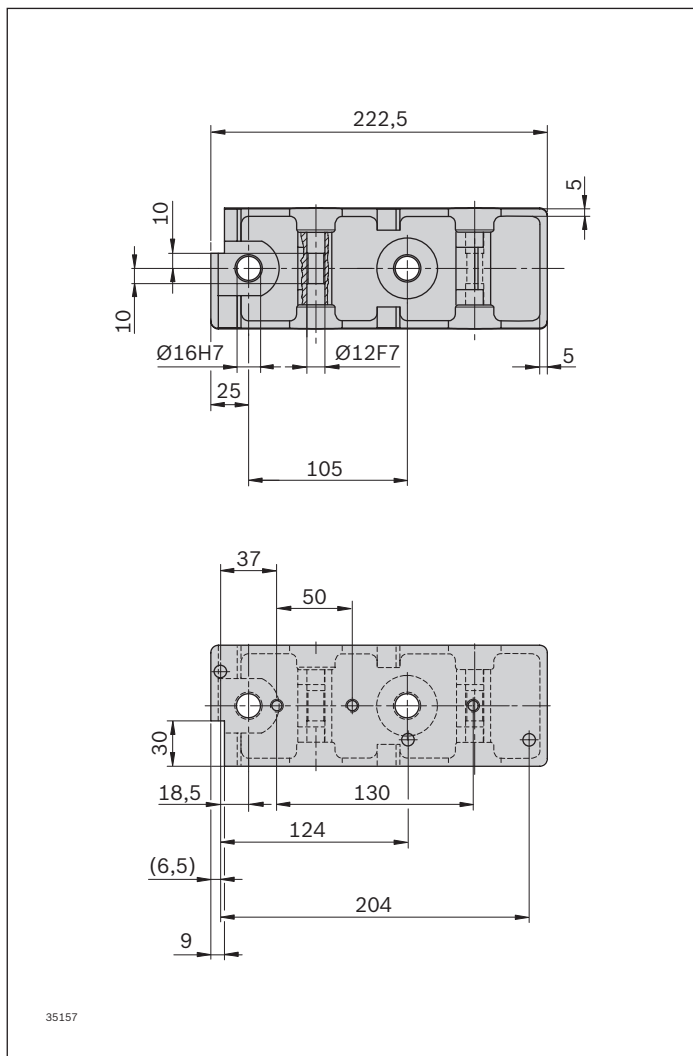
**Schema di foratura piastra di basamento**



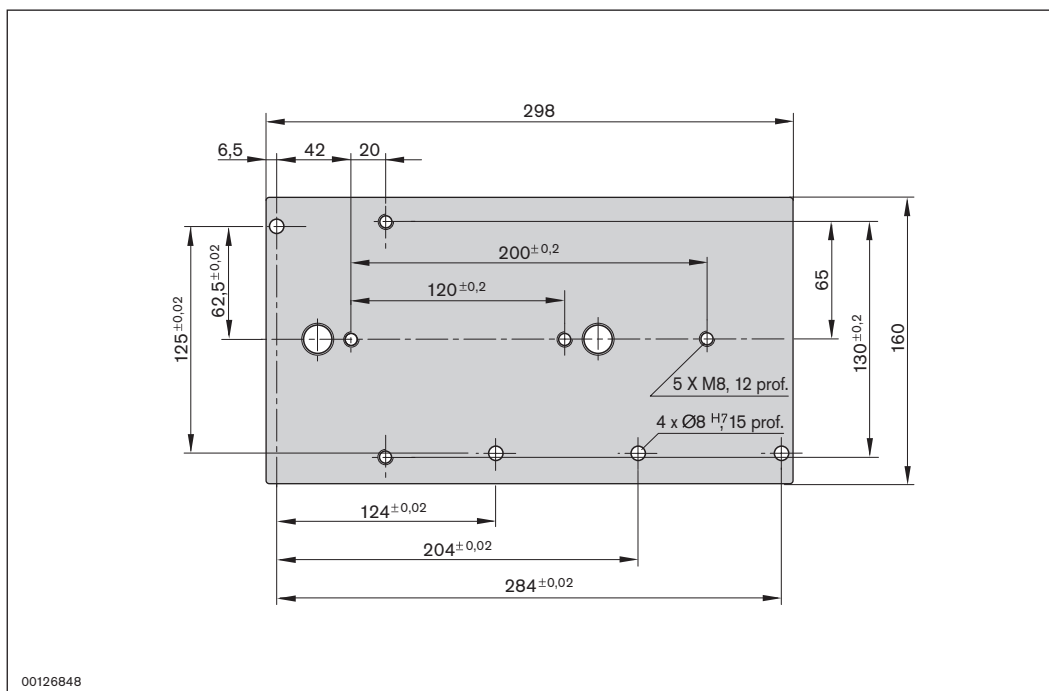
35156

Grandezza del pallet b (mm)	Grandezza del pallet l <sub>T</sub> (mm)	Tipo	b (mm)	l (mm)	x (mm)	y (mm)
160	160	a1	80	80	15	40
		a2	80	80	65	40
160	240	a1	80	160	15	40
		a2	80	160	145	40
240	160	a1	80	160	15	40
		a2	80	160	145	40
240	240	a1	160	160	20	80
		a2	160	160	140	80
240	320	a1	160	240	20	80
		a2	160	240	220	80

**Schema di foratura PE 2/XP  
parte superiore, BG 1**



**Schema di foratura PE 2/  
XP parte superiore, BG 2**



## Spina di posizionamento, tonda



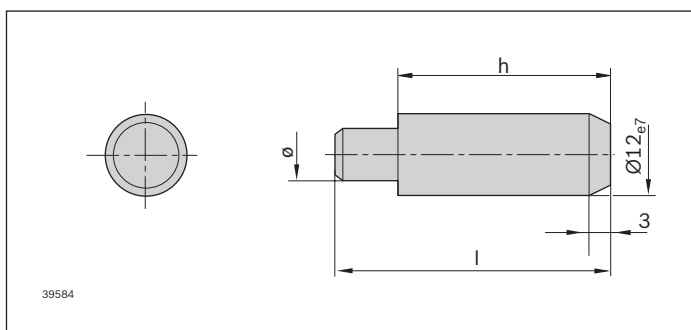
► Per unità di posizionamento PE 2/XP

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Lunghezza l (mm)	Altezza h (mm)	Ø (mm)	Numero di materiale
Spina di posizionamento, tonda	30	21	8 <sub>r6</sub>	3842242391
Spina di posizionamento, tonda	39	30	8 <sub>r6</sub>	3842242390

7

### Dimensioni



## Spina di posizionamento, piatta

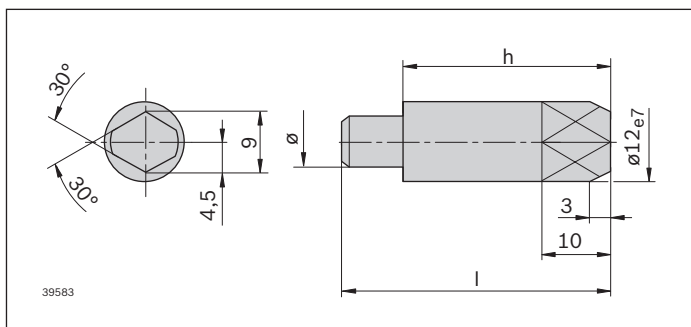


► Per unità di posizionamento PE 2/XP

### Dettagli dell'ordine di acquisto

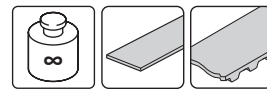
Denominazione del prodotto	Lunghezza l (mm)	Altezza h (mm)	Ø (mm)	Numero di materiale
Spina di posizionamento, piatta	30	21	8 <sub>r6</sub>	3842242396
Spina di posizionamento, piatta	39	30	8 <sub>r6</sub>	3842242395

### Dimensioni



# Disaccoppiamento delle forze di processo PE 2/XX

## Componenti



- ▶ Per processi di montaggio che richiedono elevate forze di processo verticali
- ▶ Per la guida del tappeto o della cinghia dentata nell'area di una cella di forza montata dal cliente
- ▶ Forza di processo verticale consentita dipendente dal montaggio da parte del cliente
- ▶ Sollevamento per circa 1 mm al di sotto del livello di trasporto
- ▶ Preposizionamento tramite VE (accessori)
- ▶ Combinabile con tutti i pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H, ai quali devono essere montate da parte del cliente piastre distanziatrici sotto i punti di introduzione della forza

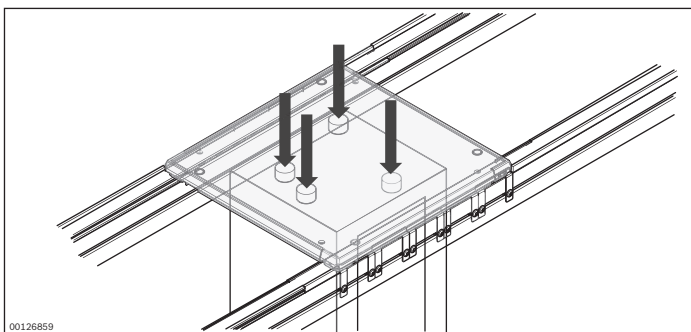
**Nota:** Combinazione impossibile con WT 2/LS

Il disaccoppiamento delle forze di processo viene costruito nel montaggio autonomo con i seguenti componenti:

- ▶ Elemento a molla in versioni con 5,8 N/cm e 10 N/cm carico di tratto specifico, v. pag. 7-44
- ▶ Riduttore da e agli elementi a molla, v. pag. 7-46
- ▶ Guide laterali, v. pag. 7-47

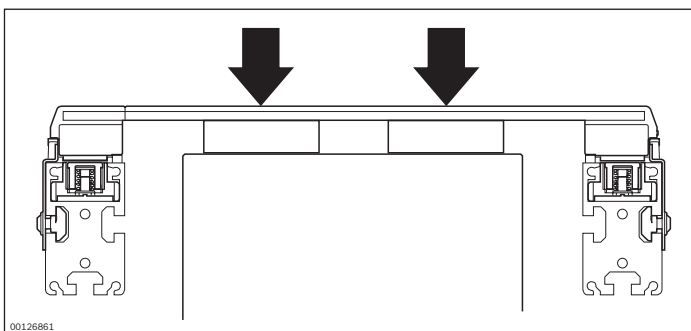
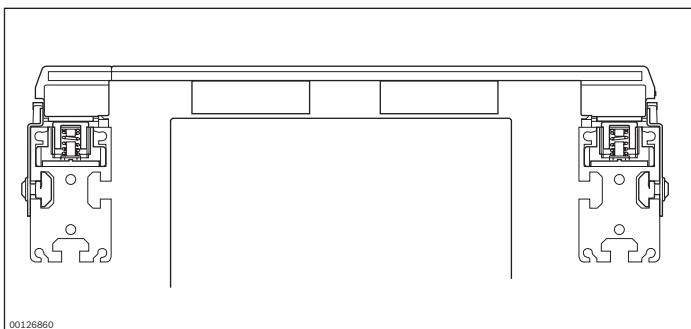
### Accessori necessari

- ▶ Basamento (cella di forza da parte del cliente) per l'assorbimento delle forze di processo sul punto di inserimento dell'unità di posizionamento
- ▶ Piastra di fondo per pallet per la trasmissione delle forze di processo al basamento (da parte del cliente)
- ▶ Singolarizzatore VE 2/..., v. pag. 8-6

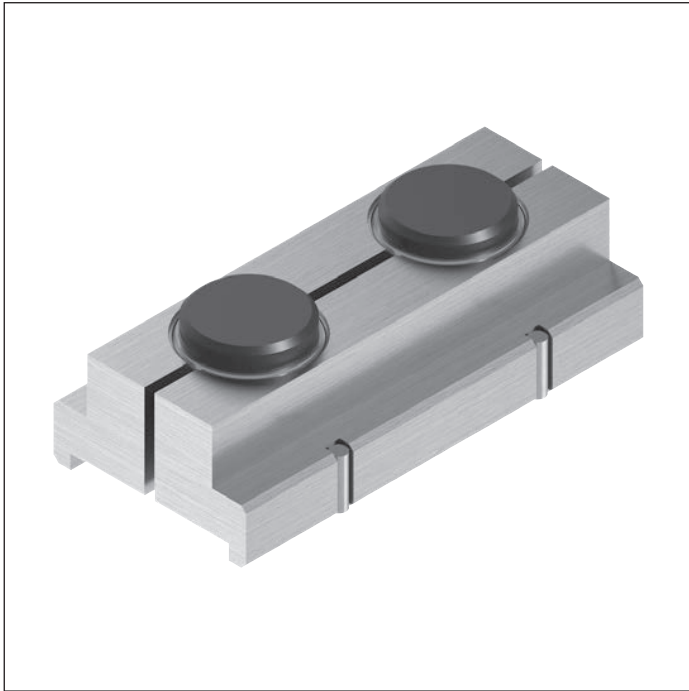
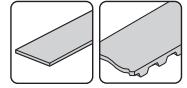


### Funzionamento

Forze di processo verticali vengono collegate a terra mediante una cella di forza montata dal cliente. La piastra del pallet si appoggia sul basamento della cella di forza tramite distanziali. Per impedire che il mezzo di trasporto (tappeto o cinghia dentata) rimanga incastrato tra i pallet ed il profilato di guida, il profilato di guida nell'area della cella di forza viene sostituito da elementi a molla. Il mezzo di trasporto in questo modo può essere spinto in basso fino a 1,5 mm.



## Elemento a molla



- ▶ Per il montaggio nell'area del tratto nella quale i pallet sono gravati dalle forze di processo
- ▶ Per carichi del tratto di 5,8 N/cm e 10 N/cm

### Fornitura

- ▶ Set composto da 2x elementi a molla

### Dettagli dell'ordine di acquisto

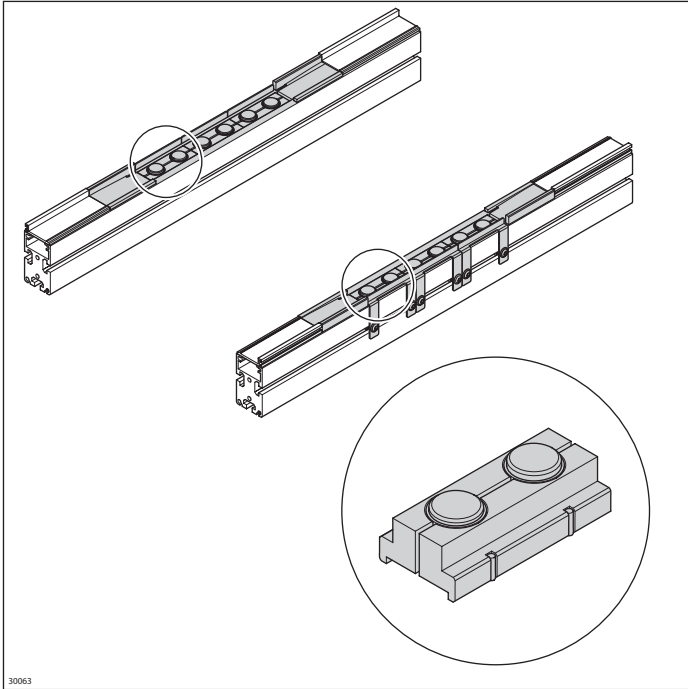
Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Elemento a molla 10 N/cm	Set	3842536930
Elemento a molla 5,8 N/cm	Set	3842536931

### Dati tecnici

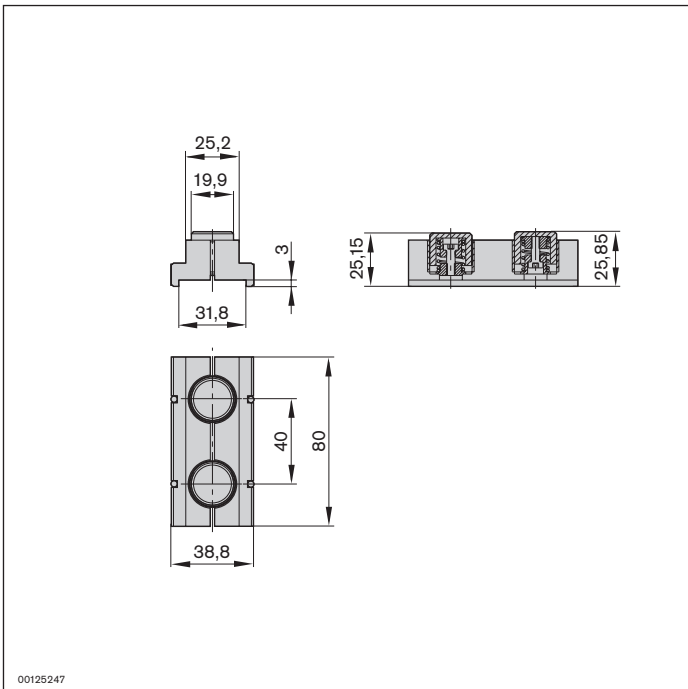
Numero di materiale	3842536930	3842536931
ESD	Sì	Sì

Lunghezza pallet $l_{WT}$ (mm)	Numero necessario per ciascun profilato tratto X	Carico del tratto 5,8 N/cm 3842536931 $m_{WT \max}^{1)}$ (kg)	Carico del tratto 10 N/cm 3842536930 $m_{WT \max}^{1)}$ (kg)
160	2	9,3	16
240	3	14,0	23,1
320	4	18,7	31,9
400	5	23,3	40
480	6	28,0	48
640	8	37,3	64
800	10	46,7	70
1040	13	60,7	70

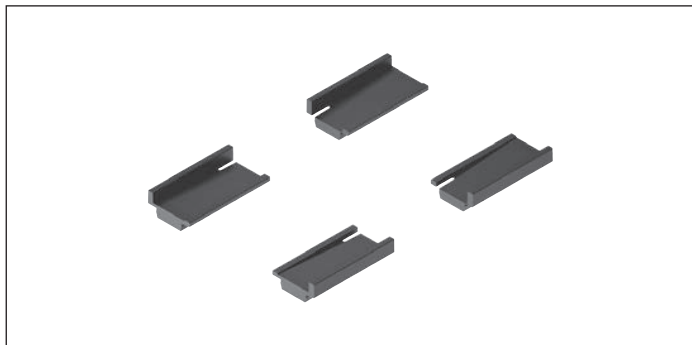
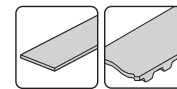
<sup>1)</sup> Massa massima del pallet, incluso distanziale/piastra di fondo



### Dimensioni



# Riduttore



- ▶ Per il passaggio dal profilato di guida a elementi a molla e viceversa
- ▶ Per l'utilizzo con il tappeto o con la cinghia dentata come mezzo di trasporto

## Fornitura

- ▶ Set composto da 2x riduttori a sinistra,  
2x riduttori a destra

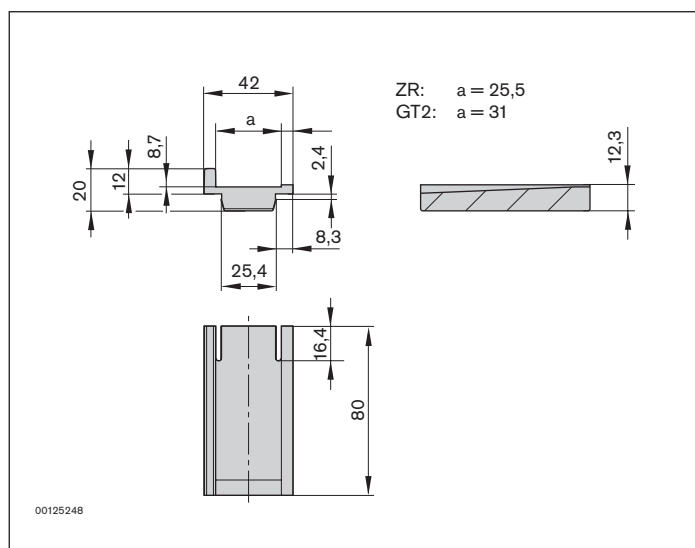
## Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Riduttore per tappeto	Set	3842536932
Riduttore per cinghia dentata	Set	3842536933

## Dati tecnici

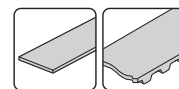
Numero di materiale	3842536932	3842536933
ESD	Sì	Sì
Lunghezza	l	mm
	80	80

## Dimensioni





# Guida laterale



- ▶ Per la guida laterale dei pallet nell'area del tratto nella quale sono montati gli elementi a molla
- ▶ Per evitare distorsioni dei pallet, può essere posizionato diagonalmente al singolarizzatore un arresto WT 2

## Fornitura

- ▶ 1 set (composto da 2x guide laterali), incl. materiale di fissaggio

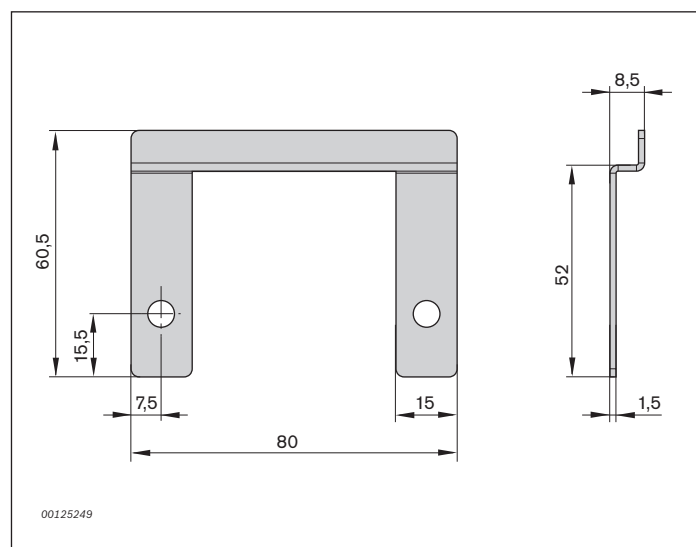
## Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Guida laterale	Set	3842536926

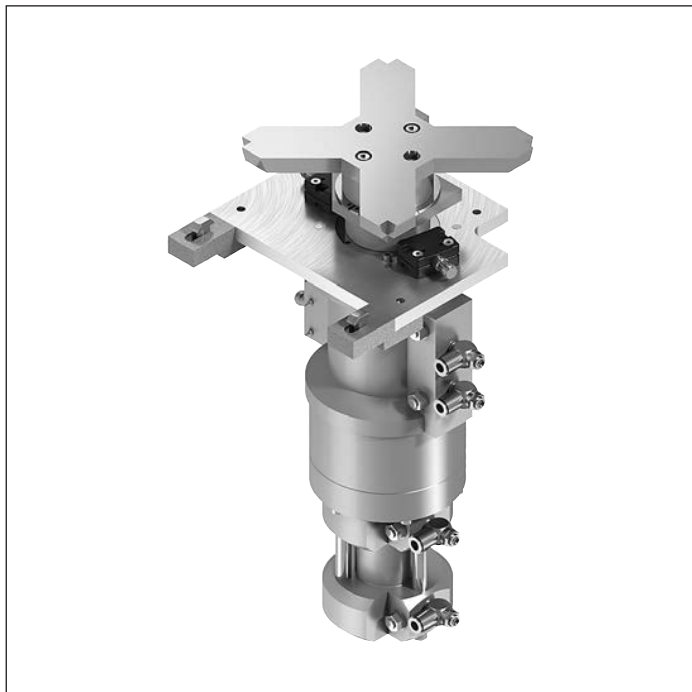
## Dati tecnici

Numero di materiale	3842536926
ESD	Sì
Indicazione del materiale	Lamiera d'acciaio; zincata
Lunghezza	l mm 80

## Dimensioni



## Unità di sollevamento e rotazione HD 2...



- ▶ Angolo di rotazione intorno all'asse Z: 90° o 180°. In caso di necessità, il senso di rotazione dell'HD 2/90° può essere modificato individualmente da pallet a pallet.
- ▶ Sollevamento del WT al di sopra del livello di trasporto di 40 mm o 90 mm. La versione con capacità di sollevamento di 40 mm è progettata per ruotare il pallet direttamente sul tratto di trasporto. Per applicazioni laterali, ad es. nel caso di moduli di identificazione e di memorizzazione dati, deve essere preferita eventualmente la versione con capacità di sollevamento di 90 mm
- ▶ Momento d'inerzia di massa max. consentito: 0,65 kgm<sup>2</sup>
- ▶ Combinabile con WT 2
- ▶ WT 2/LS compatibile solo con la unità di sollevamento e rotazione HD 2 e con il kit di trasformazione adeguato HD 2-LS, v. pag. 7-49

L'unità di sollevamento e rotazione HD 2 ruota il pallet nell'orientamento desiderato. Nei sistemi di circolazione senza curve, essa può provvedere a mantenere costante l'orientamento del pallet, vale a dire il davanti rimane davanti.

Le operazioni di lavoro sull'HD 2 sono consentite solo senza applicazioni di forze.

### Accessori necessari

- ▶ Singolarizzatore VE 2/..., v. pag. 8-6
- ▶ Sensore M12x1 con intervallo di commutazione nominale  $S_N \geq 4$  mm, montabile non a filo, bensì a 0,5 mm, v. pag. 8-112

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

**Dettagli dell'ordine di acquisto**

Denominazione del prodotto	b (mm)	l (mm)	DW (°)	h (mm)	Numero di materiale
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	160	160	90	40	3842525847
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	160	160	180	40	3842525848
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	160	160	90	90	3842525849
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	160	160	180	90	3842525850
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	160	240	180	40	3842525851
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	160	240	180	90	3842525852
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	160	320	180	40	3842525853
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	160	320	180	90	3842525854
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	240	160	180	40	3842525855
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	240	160	180	90	3842525856
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	240	240	90	40	3842525857
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	240	240	180	40	3842525858
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	240	240	90	90	3842525859
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	240	240	180	90	3842525860
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	240	320	180	40	3842525861
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	240	320	180	90	3842525862
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	320	160	180	40	3842525863
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	320	160	180	90	3842525864
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	320	240	180	40	3842525865
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	320	240	180	90	3842525866
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	320	320	90	40	3842525867
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	320	320	180	40	3842525868
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	320	320	90	90	3842525869
Unità di sollevamento e rotazione HD 2	320	320	180	90	3842525870

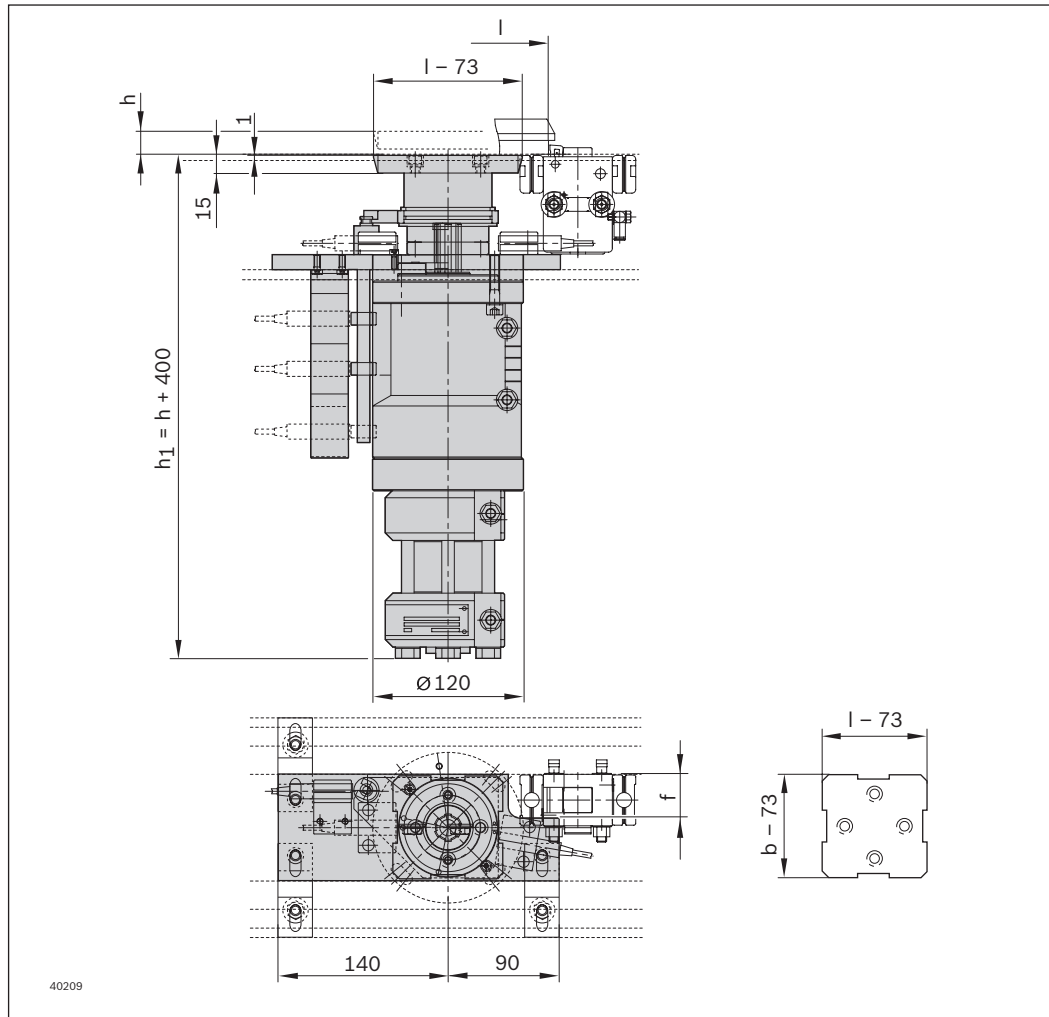
**7**

Denominazione del prodotto	b x l (mm)	Numero di materiale
Kit di trasformazione HD 2-LS	160 x 160	3842563535
Kit di trasformazione HD 2-LS	160/240 x 160/240	3842563536
Kit di trasformazione HD 2-LS	160/320 x 160/320	3842563537
Kit di trasformazione HD 2-LS	240 x 240	3842563538
Kit di trasformazione HD 2-LS	240/320 x 240/320	3842563539
Kit di trasformazione HD 2-LS	320 x 320	3842563540

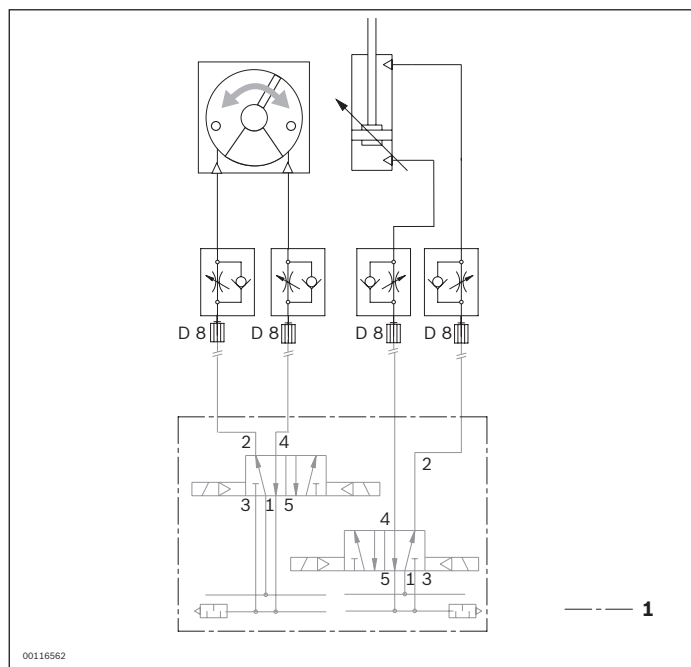
**Dati tecnici**

Numero di materiale	3842525847	3842525853	3842525859	3842525865
	3842525848	3842525854	3842525860	3842525866
	3842525849	3842525855	3842525861	3842525867
	3842525850	3842525856	3842525862	3842525868
	3842525851	3842525857	3842525863	3842525869
	3842525852	3842525858	3842525864	3842525870
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg		16
ESD				Sì
Sollevamento WT al di sopra del livello di trasporto				40; 90

**Dimensioni**

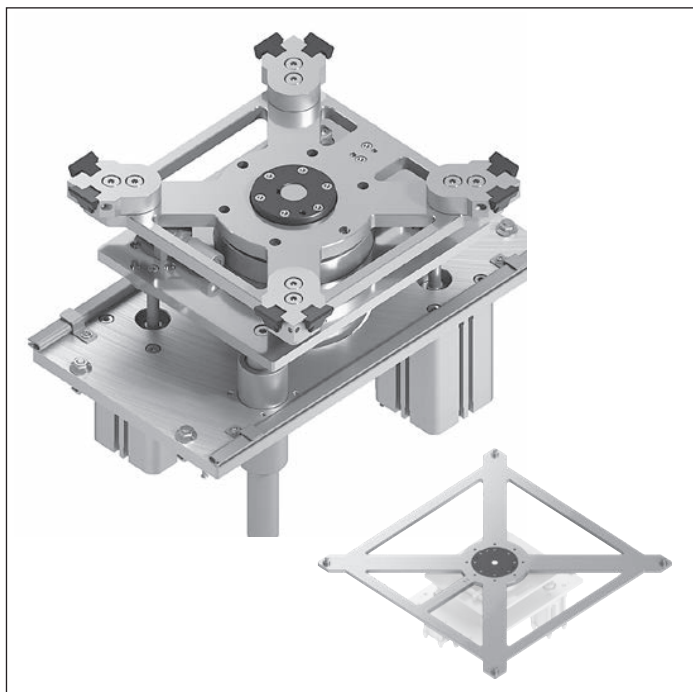


**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

## Unità di sollevamento e rotazione HD 2/H...



- ▶ Sollevamento WT per circa 50 mm al di sopra del livello di trasporto
- ▶ Disponibile in 3 grandezze costruttive (BG) per massa complessiva WT fino a 240 kg
  - BG 1 e BG 2 per l'utilizzo con pallet WT 2, WT 2/F e WT 2/LS (solo con versione LS)
  - BG 3 per l'utilizzo con pallet WT 2/H e WT 2/F-H
- ▶ Rotazione di 90° o 180°
  - Per la rotazione di pallet quadrati di 90° o 180°
    - Variante a 90° del BG 1, BG 2  
Rotazione con pallet sopra il nastro Rotazione di ritorno del cilindro di rotazione sotto il nastro
    - Variante a 180° del BG 1, 2, 3 e a 90° BG 3  
Rotazione e rotazione di ritorno della croce girevole sopra il nastro
  - Per la rotazione di pallet non quadrati di 180°

7

L'unità di sollevamento e rotazione HD 2/H ruota il pallet nell'orientamento desiderato.

### Accessori necessari

- ▶ Scatole di protezione HD 2/H, v. pag. 7-58
- ▶ Supporto con BG 2 a partire da 50 kg, v. pag. 6-24
- ▶ Supporto con BG 3 in generale, v. pag. 6-24
- ▶ Interruttore per cilindro (R412022863) per le posizioni di sollevamento in alto, al centro, in basso, v. pag. 7-52
- ▶ Sensore per il movimento rotatorio con 0°/180° o 0°/90°, v. pag. 7-52

### Fornitura

- ▶ 2x ammortizzatori per finecorsa del movimento rotatorio
- ▶ Materiale di fissaggio per il montaggio su tratti di trasporto
- ▶ Elementi pneumatici come raccordi a vite, valvole di strozzamento antiritorno, ecc. per le posizioni di spostamento in alto/al centro/in basso

### Accessori consigliati

- ▶ Singolarizzatore VE 2, v. pag. 8-6, o VE 2/D, v. pag. 8-23, per l'arresto ammortizzato di un pallet
- ▶ Accessori consigliati per BG3: Singolarizzatori VE 2/D-100 (v. pag. 8-38), VE 2/D-250 (v. pag. 8-41)

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Grandezza costruttiva BG	Massa complessiva max. pallet m <sub>G</sub> (kg)	Larghezza b (mm)	Lunghezza l <sub>T</sub> (mm)	Angolo di rotazione DW <sup>4)</sup> (°)	Posizione di montaggio AO <sup>5)</sup>	LS <sup>6)</sup>	Numero di materiale
Unità di sollevamento e rotazione HD 2/H	BG 1 <sup>1)</sup>	50	240	240; 320; 400	90; 180	0; 1		3842998760
			320	240; 320; 400; 480	90; 180	0; 1		3842998760
			400	320	180	0; 1		3842998760
Unità di sollevamento e rotazione HD 2/H LS	BG 1 <sup>2)</sup>	50	240	240; 320; 400	90; 180	0; 1	1	3842999023
			320	240; 320; 400; 480	90; 180	0; 1	1	3842999023
			400	320	90; 180	0; 1	1	3842999023
Unità di sollevamento e rotazione HD 2/H	BG 2 <sup>1)</sup>	128	400	400; 480	90; 180	0; 1		3842998761
			480	400; 480; 640; 800	90; 180	0; 1		3842998761
			640	480; 640; 800; 1040	90; 180	0; 1		3842998761
			800	640	180	0; 1		3842998761
Unità di sollevamento e rotazione HD 2/H LS	BG 2 <sup>2)</sup>	50	400	400; 480	90; 180	0; 1	1	3842999024
			480	400; 480; 640; 800	90; 180	0; 1	1	3842999024
			640	480; 640; 800; 1040	90; 180	0; 1	1	3842999024
			800	640	90; 180	0; 1	1	3842999024
Unità di sollevamento e rotazione HD 2/H	BG 3 <sup>3)</sup>	240	800	800; 1040	90; 180	0; 1		3842998762
			1040	800; 1040; 1200	90; 180	0; 1		3842998762
			1200	1200	90; 180	0; 1		3842998762

1) Possibile solo per l'utilizzo con pallet WT 2 e WT 2/F

2) Possibile solo per l'utilizzo con pallet WT 2/LS

3) Possibile solo per l'utilizzo con pallet WT 2/H e WT 2/F-H

4) DW = 90 possibile solo per pallet quadrati

5) Posizione di montaggio: 0 = 80 mm e 1 = 100 mm

6) Percorso lineare: 1 = sì

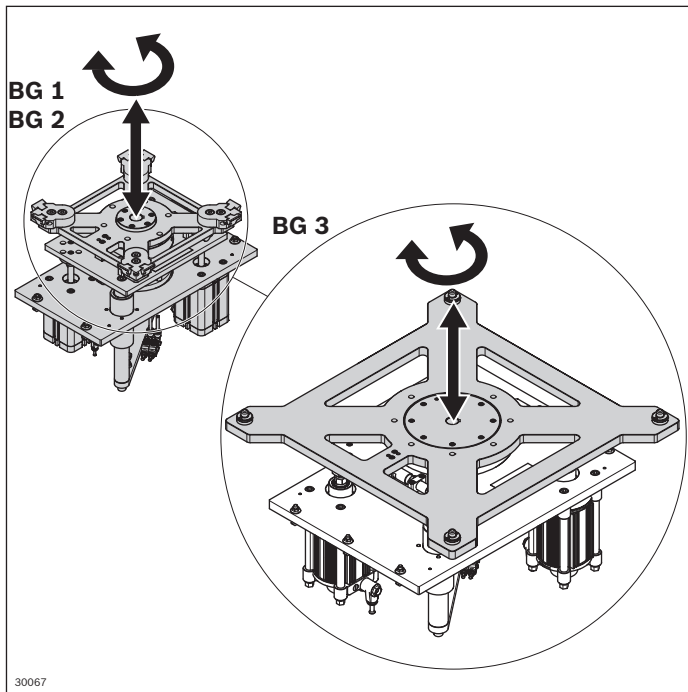
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Interruttore per cilindro per rilevamento della posizione in alto/centro/basso ST6-PN-M12R-030 Sensore	<b>R412022863</b>

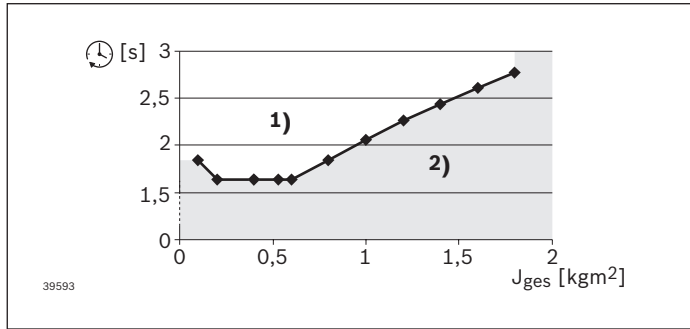
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Sensore breve per il rilevamento della posizione finecorsa del movimento rotatorio IEC/EN 60947-5-2-2004	<b>3842549811</b>

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842998760	3842999023	3842998761	3842999024	3842998762
ESD	Si	Si	Si	Si	Si
Sollevamento WT al di sopra del livello di trasporto	50	50	50	50	50

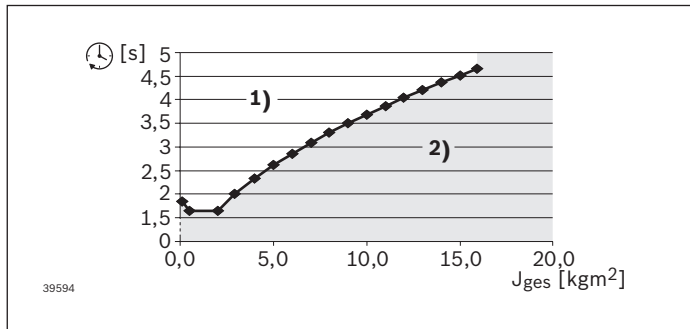


**Grandezza costruttiva 1**



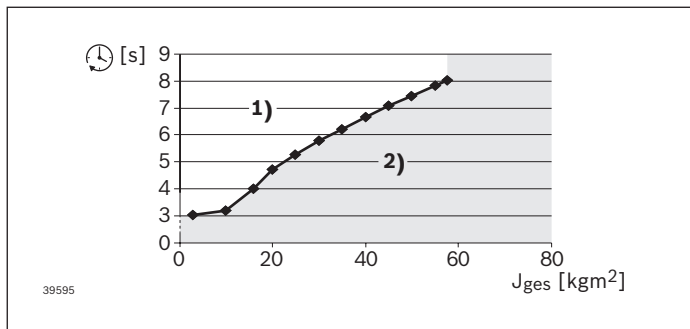
= Tempo del movimento rotatorio  
J<sub>ges</sub> = Momento d'inerzia di massa  
1) Gamma ammissibile  
2) Area non ammessa

**Grandezza 2**

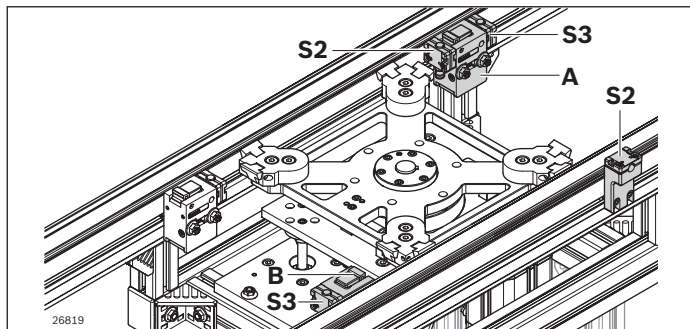


= Tempo del movimento rotatorio  
J<sub>ges</sub> = Momento d'inerzia di massa  
1) Gamma ammissibile  
2) Area non ammessa

**Grandezza 3**



= Tempo del movimento rotatorio  
J<sub>ges</sub> = Momento d'inerzia di massa  
1) Gamma ammissibile  
2) Area non ammessa



**Limiti di impiego dell'unità di sollevamento e rotazione HD 2/H...**

**Momento d'inerzia di massa**

**Nota:**

Durante l'allineamento di supporti e pezzi da lavorare sul WT è necessario prestare attenzione che il baricentro del WT caricato si trovi in una superficie pari a 1/3 della lunghezza o larghezza del WT a partire dal punto centrale dello stesso.

Inoltre occorre osservare che il baricentro del carico, nell'altezza h<sub>s</sub> non superi 1/2 b<sub>WT</sub> (con b<sub>WT</sub> ≤ l<sub>WT</sub>).

**Grandezza costruttiva 1: Unità di sollevamento**

**e rotazione HD 2/H, 3842998760**

**Unità di sollevamento e rotazione HD 2/H LS, 3842999023**

Momento d'inerzia di massa max. 1,8 kg m<sup>2</sup>

**Grandezza costruttiva 2: Unità di sollevamento e rotazione**

**HD 2/H, 3842998761**

**Unità di sollevamento e rotazione HD 2/H LS, 3842999024**

Momento d'inerzia di massa max. 15,9 kg m<sup>2</sup>

**Grandezza costruttiva 3: Unità di sollevamento e rotazione**

**HD 2/H, 3842998762**

Momento d'inerzia di massa max. 57,6 kg m<sup>2</sup>

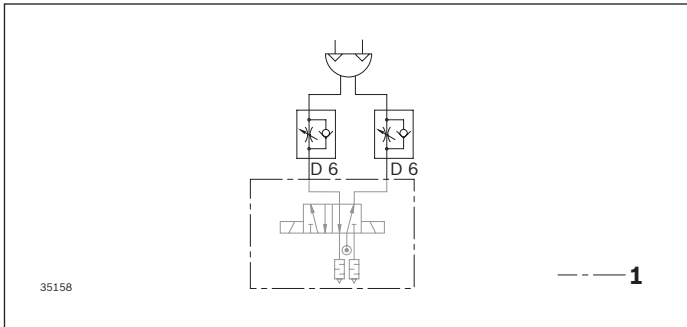
**Altri limiti di impiego**

- ▶ Montaggio portainterruttore con b x l<sub>T</sub> 240 mm x 240 mm possibile solo esternamente => vedi S2
- ▶ Esercizio invertito da b x l<sub>T</sub> 320 mm x 320 mm possibile => vedi A e B

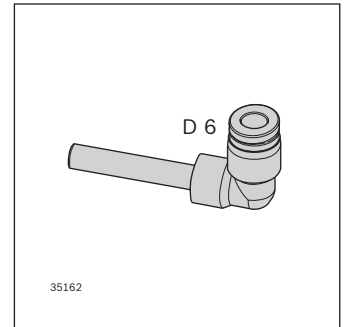


**Schema pneumatico dell'unità di sollevamento e rotazione HD 2/H:**

**Cilindro di rotazione con grandezza costruttiva 1/2/3, angolo di rotazione 90° e 180°**

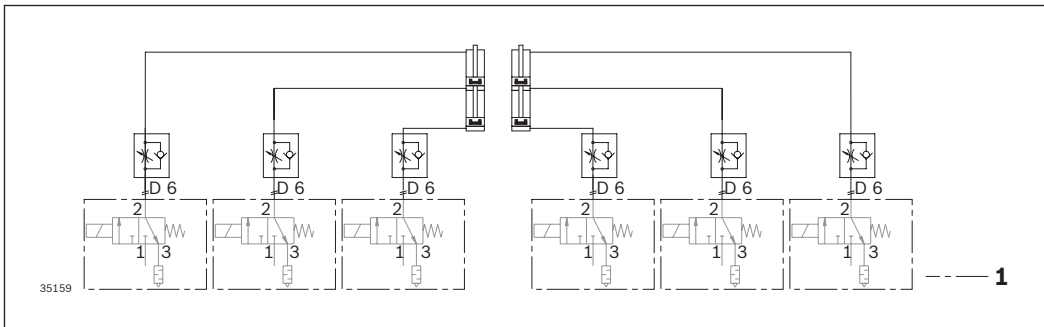


1 Non compreso nella fornitura

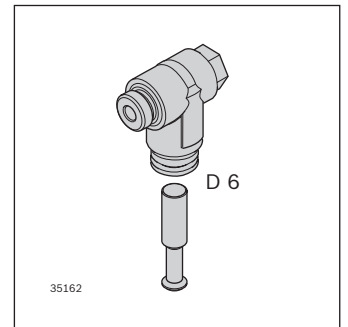


**Schema pneumatico dell'unità di sollevamento e rotazione HD 2/H:**

**Cilindro di sollevamento con grandezza costruttiva 1/2, angolo di rotazione 90° (cilindro multiposizione)**

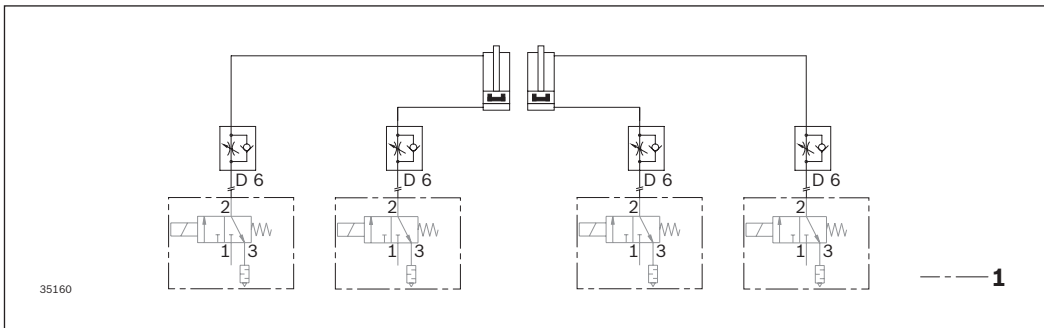


1 Non compreso nella fornitura

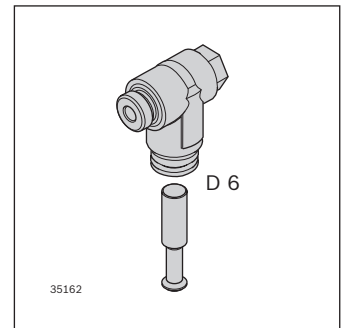


**Schema pneumatico dell'unità di sollevamento e rotazione HD 2/H:**

**Cilindro di sollevamento con grandezza costruttiva 1/2, angolo di rotazione 180°**

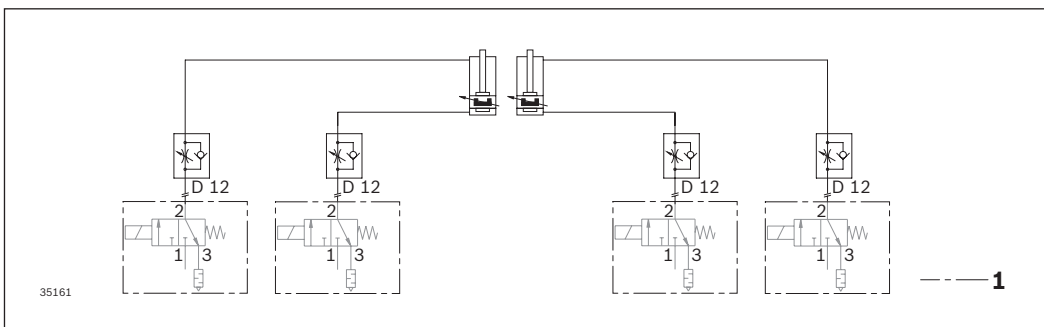


1 Non compreso nella fornitura

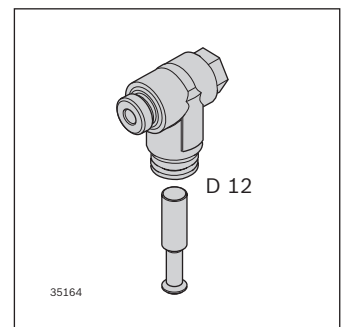


**Schema pneumatico dell'unità di sollevamento e rotazione HD 2/H:**

**Cilindro di sollevamento con grandezza 3, angolo di rotazione 90° e 180°**

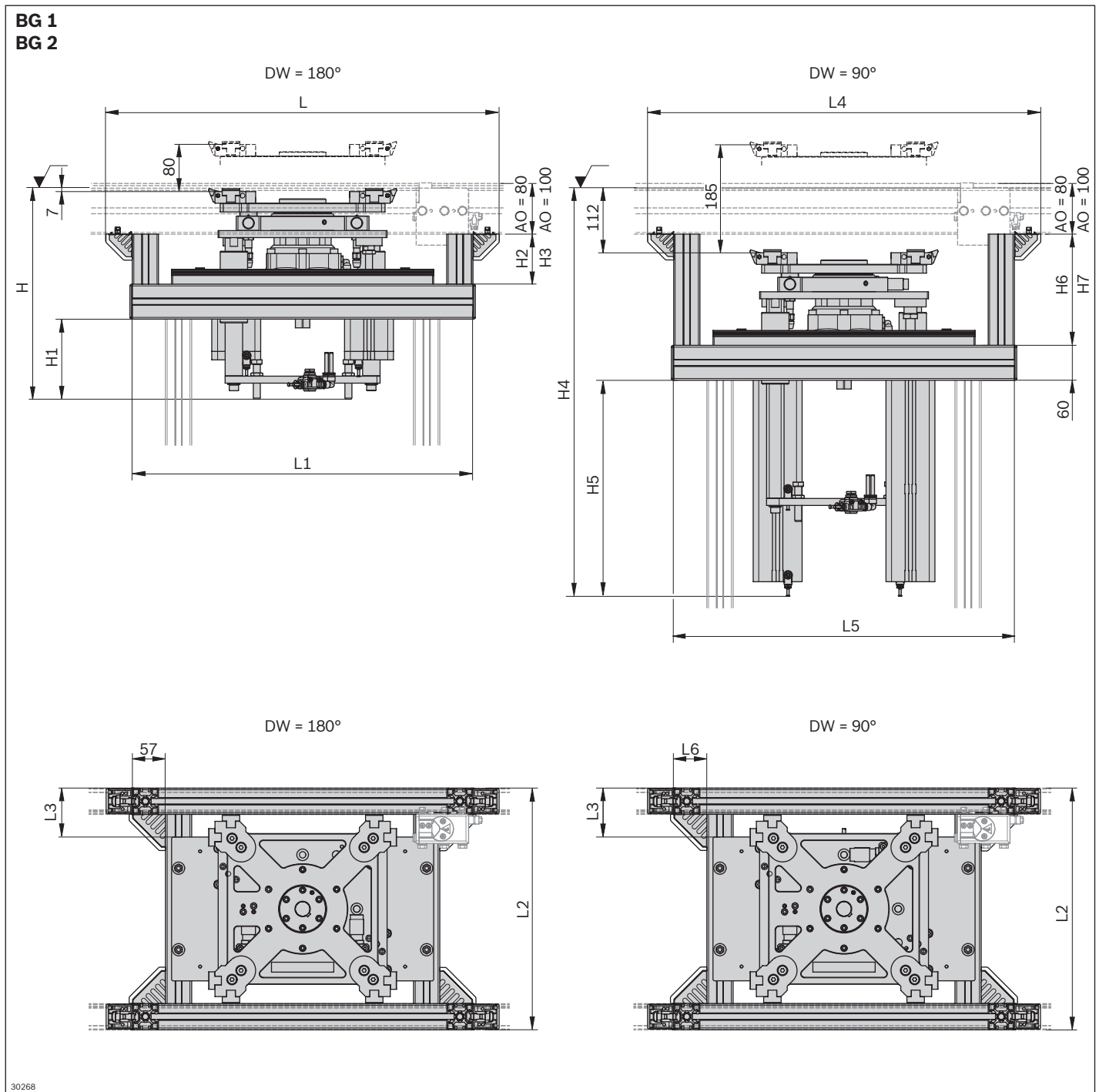


1 Non compreso nella fornitura



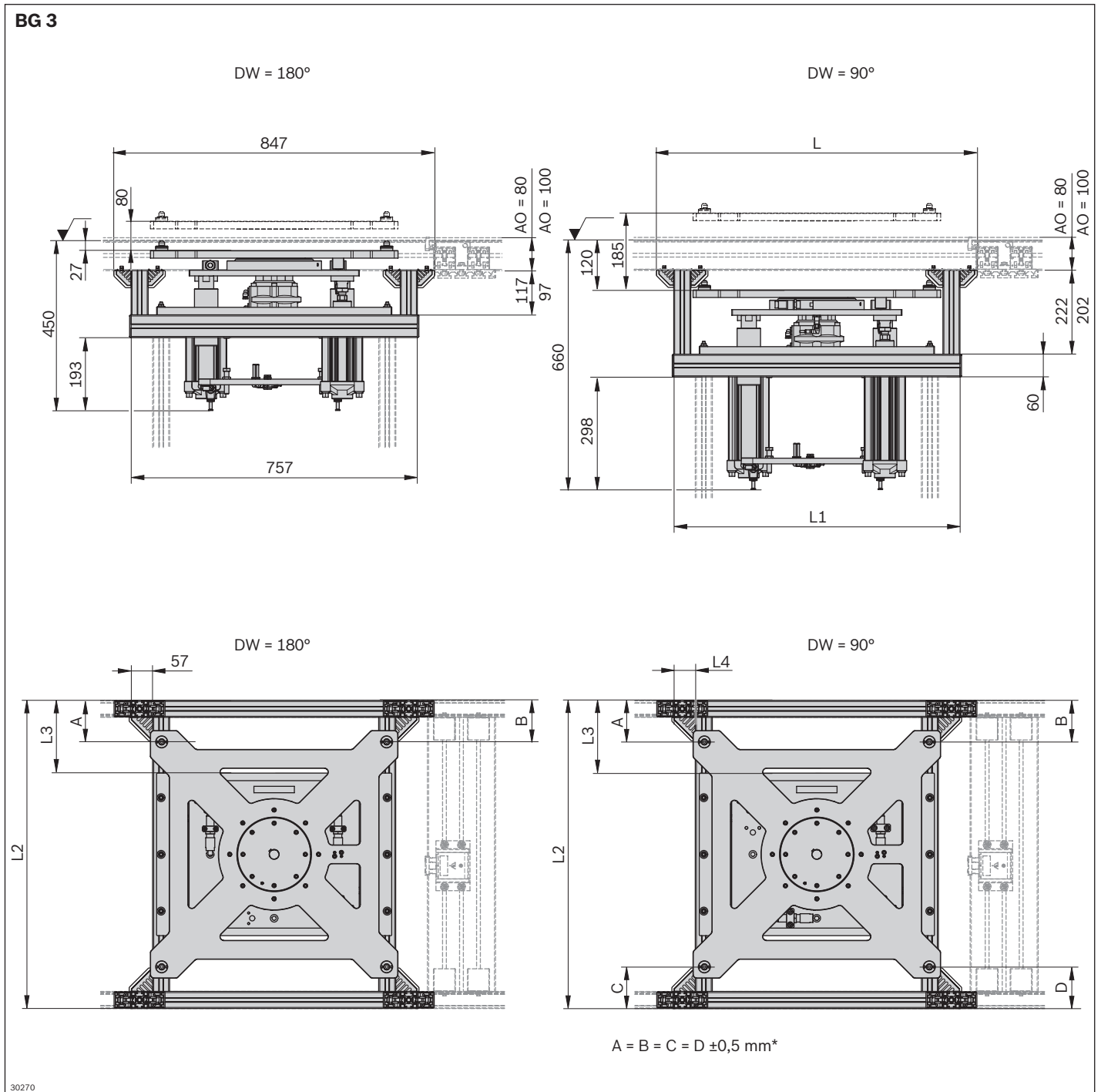
7

**Dimensioni BG 1 (3842998760, 3842999023)/BG 2 (3842998761, 3842999024)**



BG	Larghezza b (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	H4 (mm)	H5 (mm)	H6 (mm)	H7 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)
BG 1	240	336	120	76	56	672	351	181	161	597	507	255	48	597	507	57
BG 1	320	336	120	76	56	672	351	181	161	597	507	335	88	597	507	57
BG 1	400	336	120	76	56	672	351	181	161	597	507	415	128	597	507	57
BG 2	400	364	138	86	66	702	371	191	171	675	585	415	84	675	585	57
BG 2	480	364	138	86	66	702	371	191	171	675	585	495	124	675	585	57
BG 2	640	364	138	86	66	702	371	191	171	675	585	655	204	725	635	82
BG 2	800	364	138	86	66	702	371	191	171	675	585	815	284	725	635	82

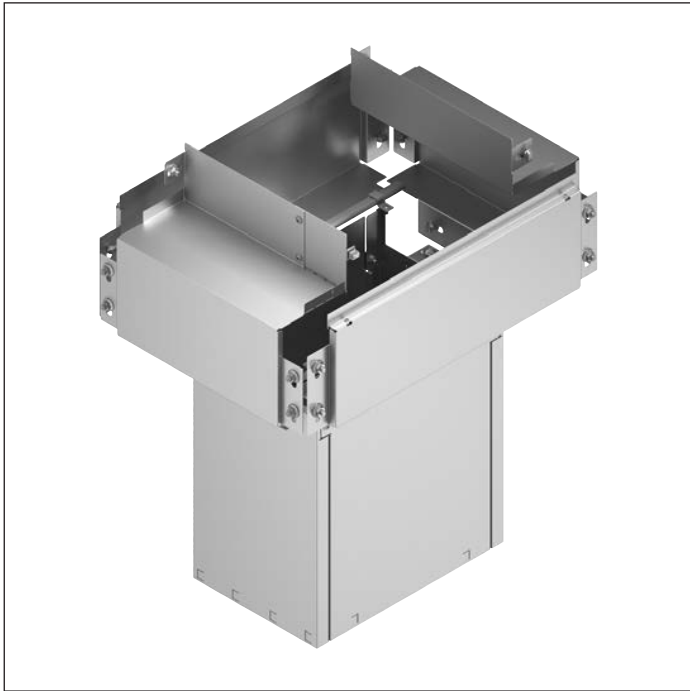
**Dimensioni BG3 (3842998762)**



\*Impostazione dell'angolo di rotazione

BG	Larghezza b (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)
BG 3	800	847	757	815	193	57
BG 3	1040	1040	950	1055	313	154
BG 3	1200	1190	1100	1215	393	229

## Scatola di protezione per HD 2/H...

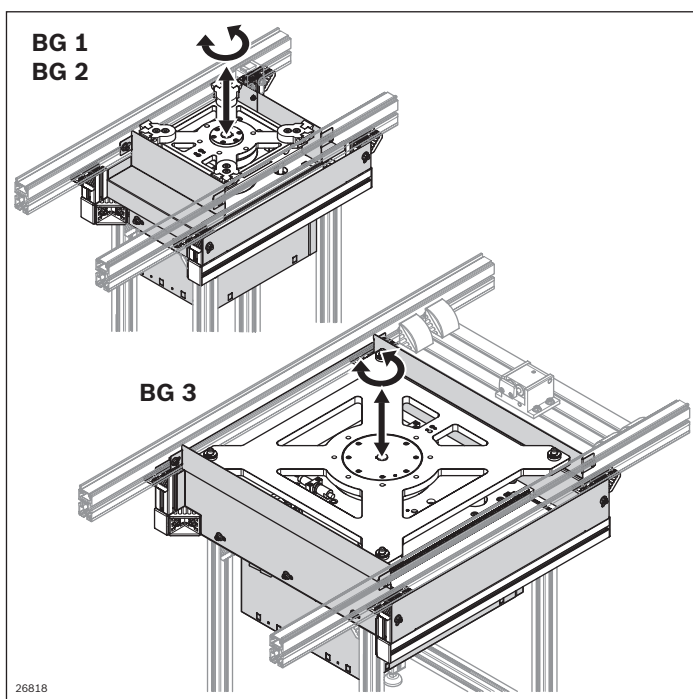


- ▶ Per la sicurezza dell'unità e per la protezione da interventi dall'esterno al di sotto del livello di trasporto
- ▶ La protezione al di sopra del livello di trasporto deve essere eseguita in base all'applicazione

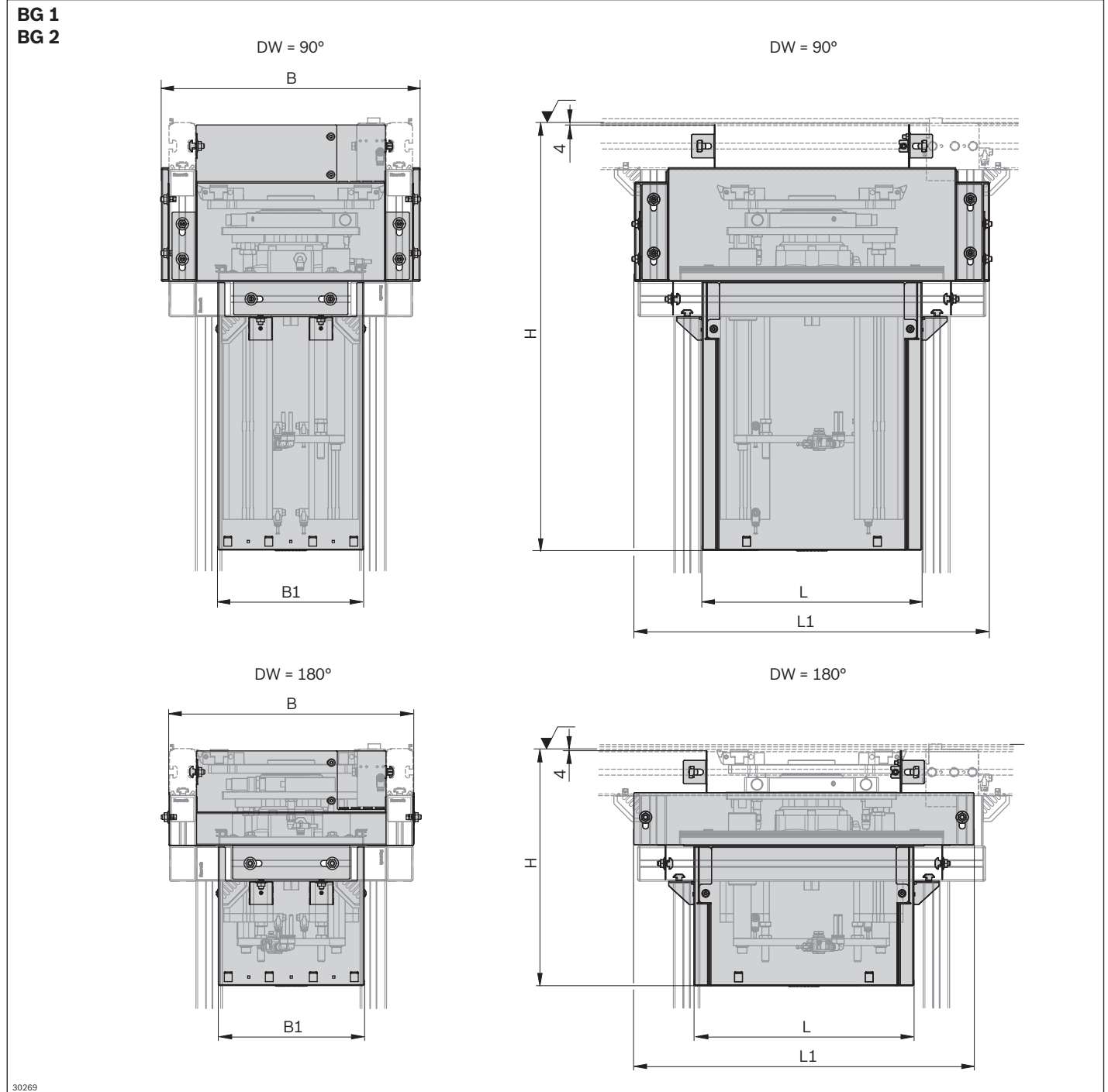
### Dettagli dell'ordine di acquisto

BG	Larghezza b (mm)	Lunghezza l <sub>r</sub> (mm)	Angolo di rotazione DW (°)	Numero di materiale
BG 1	240	240	90	3842552593
BG 1	240	240	180	3842552601
BG 1	240	320	180	3842552602
BG 1	240	400	180	3842552603
BG 1	320	240	180	3842552604
BG 1	320	320	90	3842552594
BG 1	320	320	180	3842552605
BG 1	320	400	180	3842552606
BG 1	320	480	180	3842552607
BG 1	400	320	180	3842552609
BG 2	400	400	90	3842552595
BG 2	400	400	180	3842552611
BG 2	400	480	180	3842552612
BG 2	480	400	180	3842552613
BG 2	480	480	90	3842552596
BG 2	480	480	180	3842552614
BG 2	480	640	180	3842552615
BG 2	480	800	180	3842552616
BG 2	640	480	180	3842552617
BG 2	640	640	90	3842552597
BG 2	640	640	180	3842552618

BG	Larghezza b (mm)	Lunghezza l <sub>T</sub> (mm)	Angolo di rotazione DW (°)	Numero di materiale
BG 2	640	800	180	3842552619
BG 2	640	1040	180	3842552620
BG 2	800	640	180	3842552622
BG 3	800	800	90	3842552598
BG 3	800	800	180	3842552624
BG 3	800	1040	180	3842552625
BG 3	1040	800	180	3842552626
BG 3	1040	1040	90	3842552599
BG 3	1040	1040	180	3842552627
BG 3	1040	1200	180	3842552628
BG 3	1200	1200	90	3842552600
BG 3	1200	1200	180	3842552630



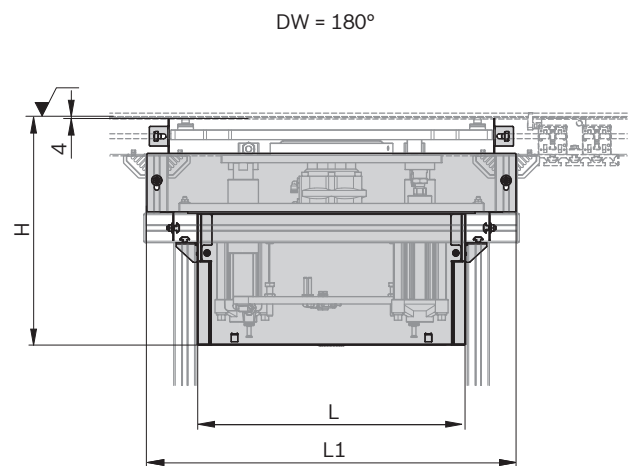
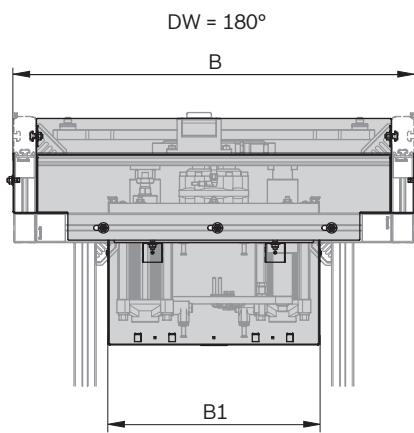
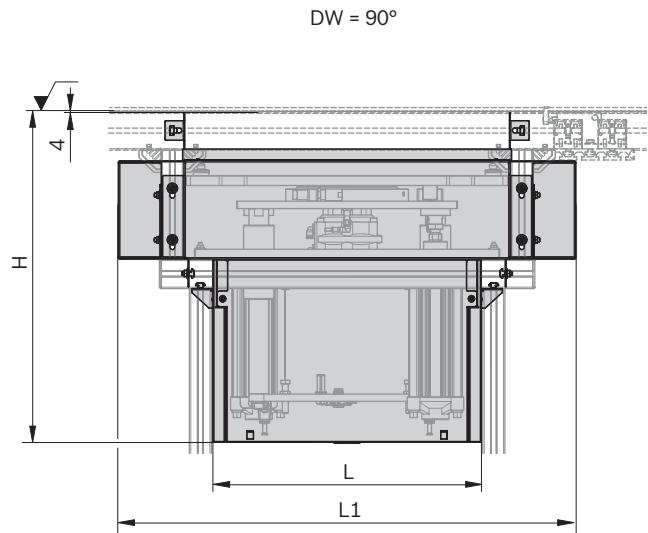
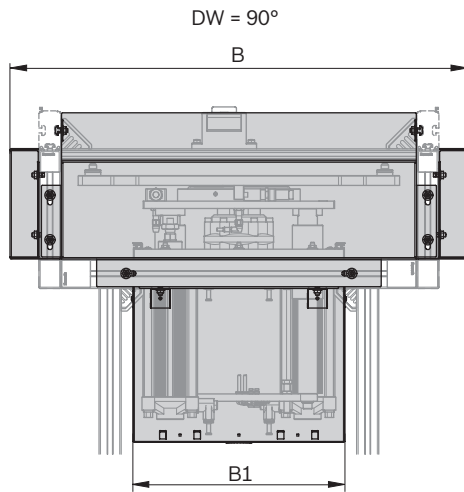
**Dimensioni scatole di protezione per BG 1 e BG 2**



BG	Larghezza b (mm)	Lunghezza l <sub>r</sub> (mm)	Angolo di rotazione DW (°)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	Numero di materiale
BG 1	240	240	90	700	297	509	257	157	3842552593
BG 1	240	240	180	372	297	423	257	157	3842552601
BG 1	240	320	180	372	297	423	257	157	3842552602
BG 1	240	400	180	372	297	423	257	157	3842552603
BG 1	320	240	180	372	297	423	337	162	3842552604
BG 1	320	320	90	700	297	509	337	162	3842552594
BG 1	320	320	180	372	297	423	337	162	3842552605
BG 1	320	400	180	372	297	423	337	162	3842552606
BG 1	320	480	180	372	297	495	337	162	3842552607
BG 1	400	320	180	372	297	423	417	162	3842552609
BG 2	400	400	90	730	375	605	441	249	3842552595
BG 2	400	400	180	405	375	501	417	249	3842552611
BG 2	400	480	180	405	375	501	417	249	3842552612
BG 2	480	400	180	405	375	501	497	249	3842552613
BG 2	480	480	90	730	375	605	553	249	3842552596
BG 2	480	480	180	405	375	501	497	249	3842552614
BG 2	480	640	180	405	375	651	497	249	3842552615
BG 2	480	800	180	405	375	811	497	249	3842552616
BG 2	640	480	180	405	375	501	657	249	3842552617
BG 2	640	640	90	730	375	779	779	249	3842552597
BG 2	640	640	180	405	375	651	657	249	3842552618
BG 2	640	800	180	405	375	811	657	249	3842552619
BG 2	640	1040	180	405	375	1051	657	249	3842552620
BG 2	800	640	180	405	375	651	817	249	3842552622

**Dimensioni scatole di protezione per BG 3**

**BG 3**

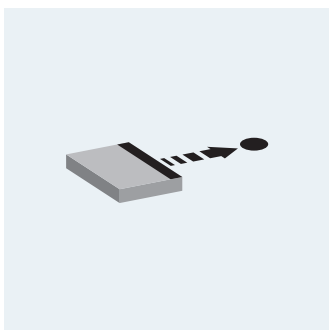


30271



BG	Larghezza b (mm)	Lunghezza l <sub>r</sub> (mm)	Angolo di rotazione DW (°)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	Numero di materiale
BG 3	800	800	90	676	547	932	933	432	3842552598
BG 3	800	800	180	466	547	742	818	432	3842552624
BG 3	800	1040	180	466	547	982	818	432	3842552625
BG 3	1040	800	180	466	547	742	1058	432	3842552626
BG 3	1040	1040	90	676	547	1271	1271	432	3842552599
BG 3	1040	1040	180	466	547	982	1058	432	3842552627
BG 3	1040	1200	180	466	547	1142	1058	432	3842552628
BG 3	1200	1200	90	676	547	1497	1497	432	3842552600
BG 3	1200	1200	180	466	547	1142	1218	432	3842552630



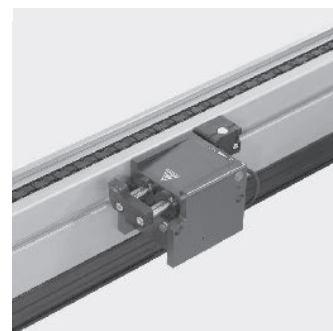
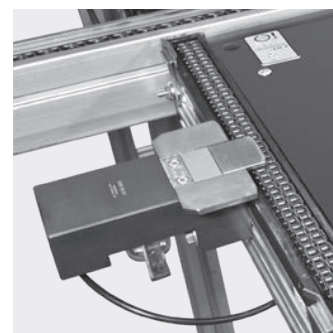
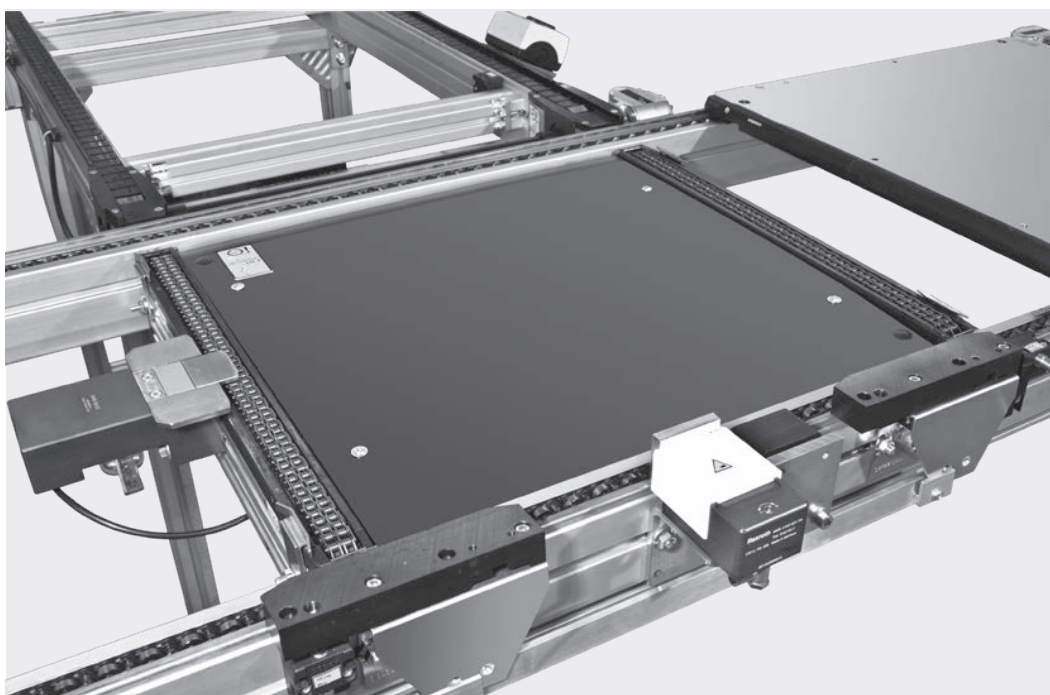


# Comando di trasporto

Selezione di comandi di trasporto

8-2

8



# Selezione di comandi di trasporto

I moduli d'assemblaggio del comando di trasporto fungono da comando del flusso dei pallet sul sistema di trasferimento. Il comando di trasporto comprende ad es. l'arresto e la singolarizzazione dei pallet, il sensore di posizione di un pallet, il controllo dei processi di funzionamento, ecc.

Nel caso in cui vengano utilizzati i pallet WT 2/E, WT 2 e WT 2/F i singolarizzatori VE 2/... vengono montati direttamente al tratto per la singolarizzazione laterale.

Nel caso in cui vengano utilizzati i pallet WT 2/H e WT 2/F-H i singolarizzatori VE 2/D...-H vengono montati tramite un rinforzo per la singolarizzazione centrale.

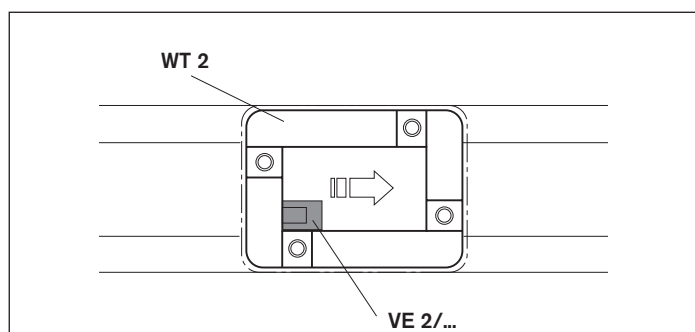
Tutti i VE 2/... (senza VE 2/...-H) possono essere impiegati per la singolarizzazione laterale.

Tutti i VE 2/D...-H possono essere impiegati per la singolarizzazione centrale.

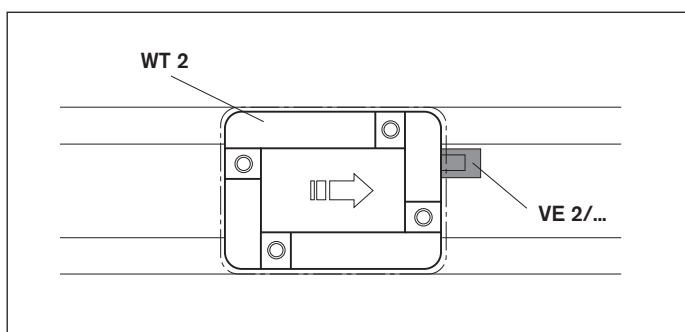
A seconda dello scopo di utilizzo e dei rapporti di spazio esistenti i singolarizzatori possono essere montati internamente o esternamente sulla superficie del pallet.

## Pallet WT 2 con singolarizzazione laterale

Montaggio in direzione di trasporto posteriormente a destra, **internamente** alla superficie del pallet

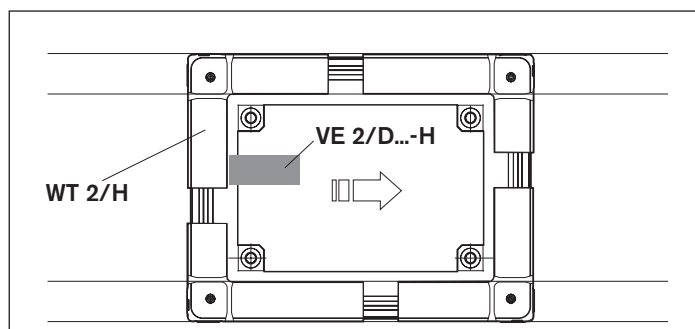


Montaggio in direzione di trasporto anteriormente a sinistra, **esternamente** alla superficie del pallet

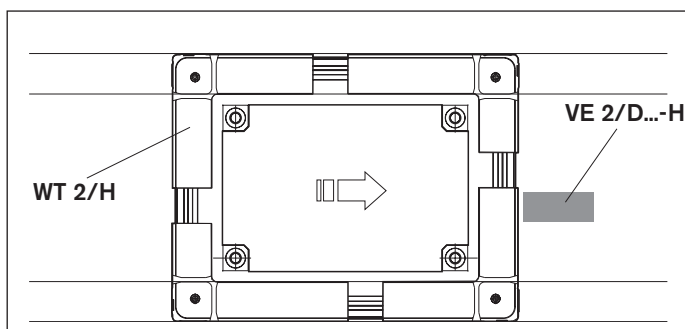


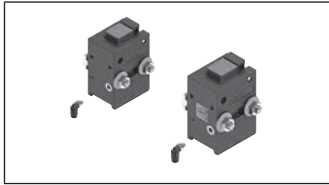
## Pallet WT 2/H con singolarizzazione centrale

Montaggio internamente alla superficie del pallet



Montaggio esternamente alla superficie del pallet





**Singularizzatore VE 2...**



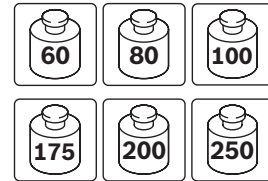
**8-4**



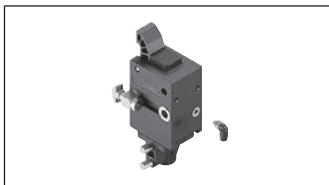
**Singularizzatore ammortizzato VE 2/D...**

**Singularizzatori elettrici VE 2/...-E...**

**Blocco antiritorno VE 2/RS...**



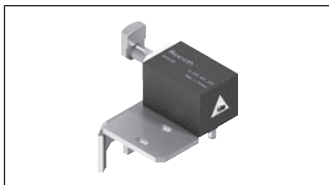
**8-23**



**Arresti scorrevoli VA 2/...**



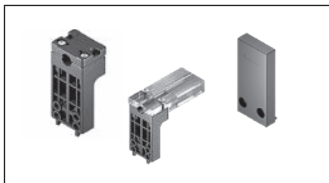
**8-53**



**Ammortizzatore DA 2/...**



**8-66**



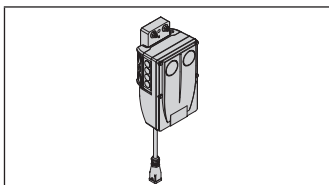
**Portainterruttore SH2/...**

**8-90**



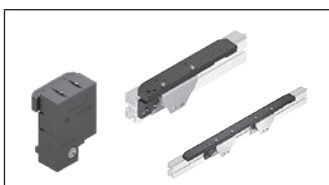
**Sensori**

**8-110**



**Convertitore di frequenza**

**8-120**



**Bilanciere WI 2/...**



**8-136**

# Singularizzatore VE 2...

I singularizzatori VE 2/... sono impiegati per separare e arrestare i pallet, p. es. in una stazione automatica. L'azionamento avviene in modo pneumatico. I singularizzatori si muovono in assenza di pressione tramite una molla in posizione di blocco e contribuiscono quindi in modo essenziale alla sicurezza della produzione.

I singularizzatori sono disponibili con o senza ammortizzatori.

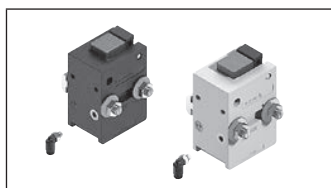


A seconda dello scopo di utilizzo e dei rapporti di spazio esistenti i singularizzatori possono essere montati internamente o esternamente sulla superficie del pallet. Per rilevare se il pallet è fermo di fronte al singularizzatore o lo ha già superato, è possibile fissare sensori.

Singularizzatori ammortizzati sono impiegati nel trasporto di pezzi fragili o sensibili agli urti con velocità di trasporto fino a 18 m/min.

Tutte le versioni sono singularizzatori pneumatici con ammortizzamento continuo regolabile, che riduce la forza dell'urto dell'80% rispetto ad un singularizzatore non ammortizzato. I singularizzatori ammortizzati non sono utilizzabile in condizioni di accumulo.

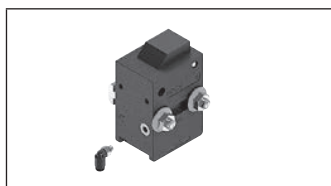
I singularizzatori elettrici vengono utilizzati per il trasporto di parti in impianti non pneumatici. Il carico è esclusivamente in direzione di trasporto, il sollevamento del nottolino avviene tramite un motore passo-passo. Lo sviluppo di rumore è minimo e lo sforzo di installazione è molto ridotto grazie all'eliminazione del sistema pneumatico.



**Singularizzatore**  
**VE 2, VE 2/L, VE 2/M**



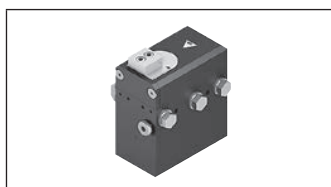
**8-6**



**Singularizzatore VE 2/S**



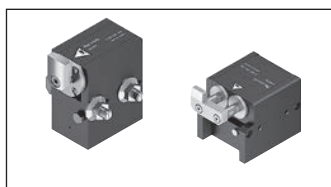
**8-15**



**Singularizzatore VE 2/X**



**8-20**



**Singularizzatore**  
**VE 2/D-60, VE 2/D-80,**  
**VE 2/D-175, VE 2/D-200,**  
**VE 2/D-220**



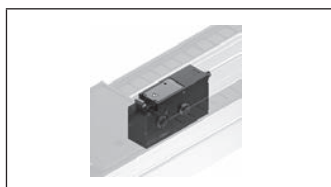
**8-23**



**Singularizzatore**  
**VE 2/D100-H, VE 2/D250-H**



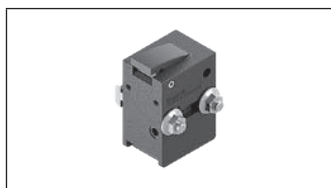
**8-38**



**Singularizzatore (elettrico)**  
**VE 2/D100-E, VE 2/D410-EH**



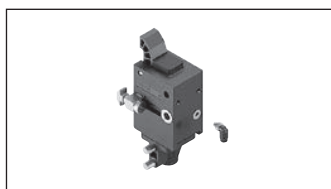
**8-44**



**Blocchi antiritorno**  
**VE 2/RS, VE 2/RS-H**



**8-48**



**Arresti scorrevoli**  
**VA 2/50, VA 2/D-130, VA 2/D-250**



**8-53**

## Singolarizzatore VE 2



- ▶ Singolarizzatore pneumatico
- ▶ Singolarizzatore ribaltabile; può essere aperto senza usurare la superficie di arresto del pallet
- ▶ Esercizio invertito non consentito
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F e WT 2/LS

Arresta uno o più pallet in avanzamento sulla superficie di arresto del pallet definita. In assenza di pressione, il singolarizzatore entra in posizione di blocco tramite una

molla e il pallet viene arrestato. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

### Accessori consigliati

- ▶ Blocco antiritorno VE 2/RS, v. pag. 8-48
- ▶ Portainterruttore SH 2/..., v. pag. 8-90
- ▶ Rilevamento della posizione singolarizzatore, v. pag. 8-18

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...
- ▶ Elementi pneumatici

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Singolarizzatore VE 2	0842900300



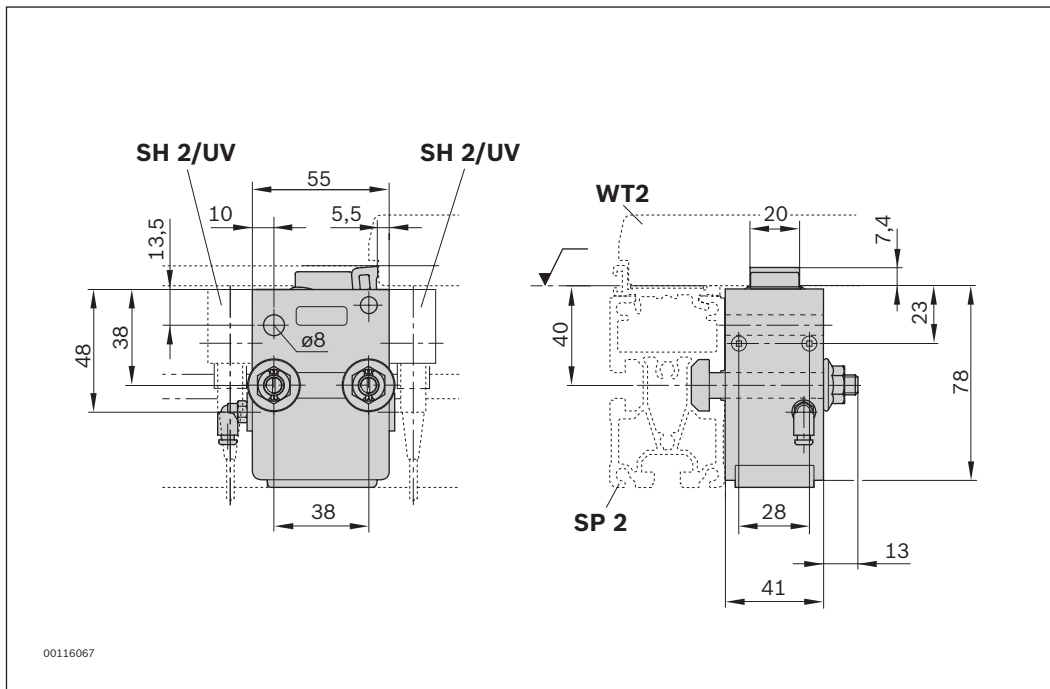
**Dati tecnici**

<b>Numero di materiale</b>			<b>0842900300</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	200
Indicazione del materiale			Corpo: PA6 Arpione d'arresto: Ottone Camma di arresto: PA66
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	4

<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

	Massa complessiva consentita pallet $m_G$ (kg)	Velocità nominale $v_N$ (m/min)
	200	6
	140	9
	100	12
	70	15
	50	18

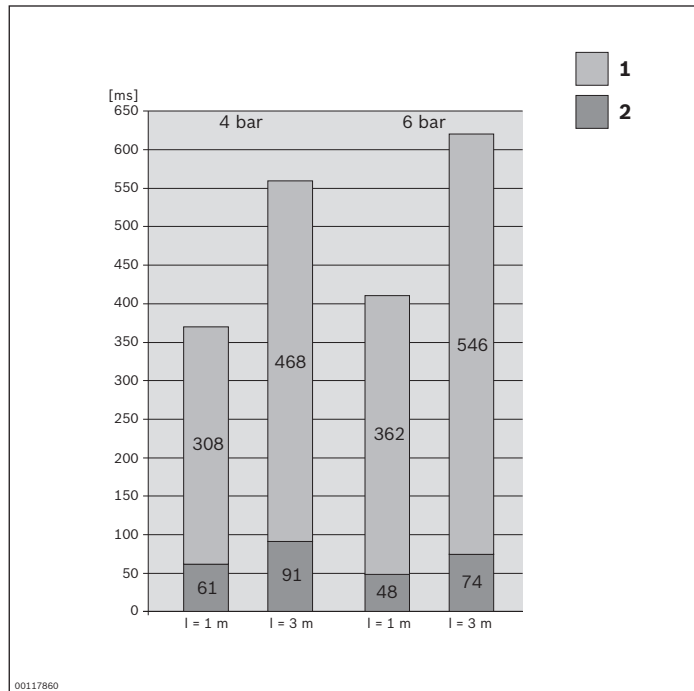
**Dimensioni**



00116067

## Schemi elettrici

### Tempi di apertura e di chiusura

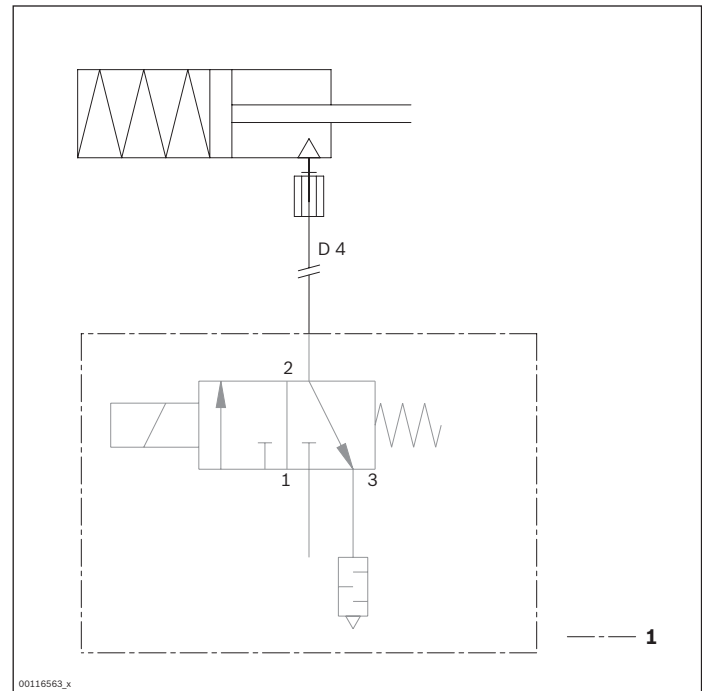


l = lunghezza del tubo flessibile

1 Chiusura

2 Apertura 4 bar

### Schema elettrico



1 Non compreso nella fornitura

## Singolarizzatore VE 2/L



- ▶ Singolarizzatore pneumatico
- ▶ Insonorizzato; esercizio particolarmente silenzioso durante apertura e chiusura; pertanto, particolarmente adatto per posti di lavoro manuali
- ▶ Singolarizzatore ribaltabile; può essere aperto senza usurare la superficie di arresto del pallet
- ▶ Esercizio invertito non consentito
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F e WT 2/LS

8

Arresta uno o più pallet in avanzamento sulla superficie di arresto del pallet definita. In assenza di pressione, il singolarizzatore entra in posizione di blocco tramite una

molla e il pallet viene arrestato. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

### Accessori consigliati

- ▶ Blocco antiritorno VE 2/RS, v. pag. 8-48
- ▶ Portainterruttore SH 2/..., v. pag. 8-90
- ▶ Rilevamento della posizione singolarizzatore, v. pag. 8-18

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...
- ▶ Elementi pneumatici

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Singolarizzatore VE 2/L	3842530630

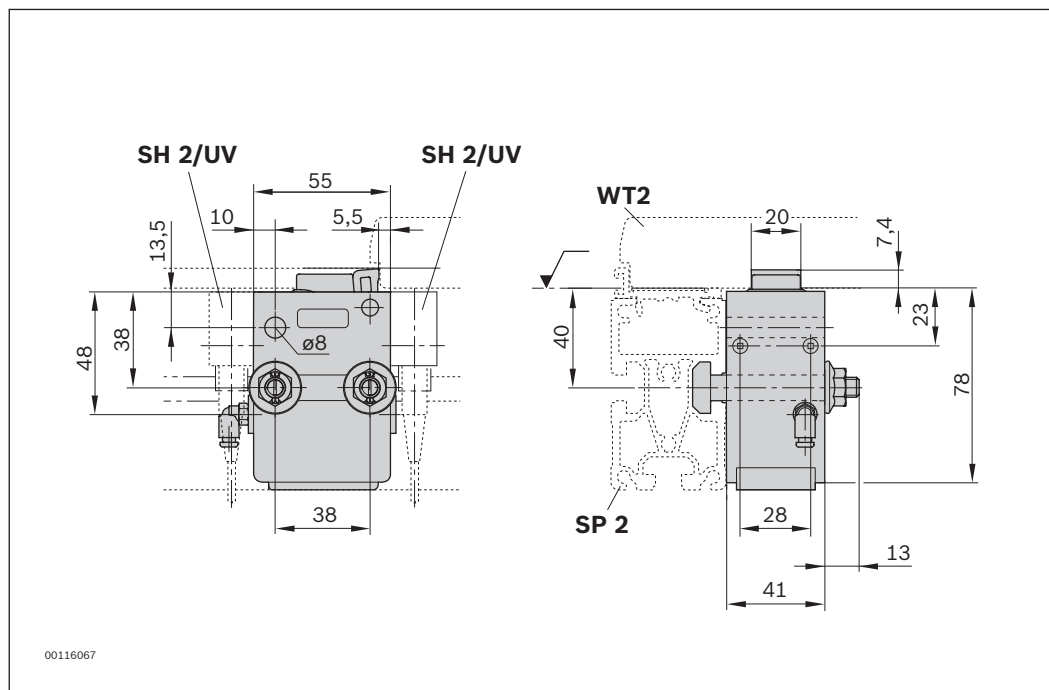
## Dati tecnici

Numero di materiale			3842530630
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	200
Indicazione del materiale			Corpo: PA6 Arpione d'arresto: Ottone Camma di arresto: PA66
Livello di pressione acustica delle emissioni ponderato A	$L_{PA}$	dB(A)	<60
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	$\emptyset$	mm	4

<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

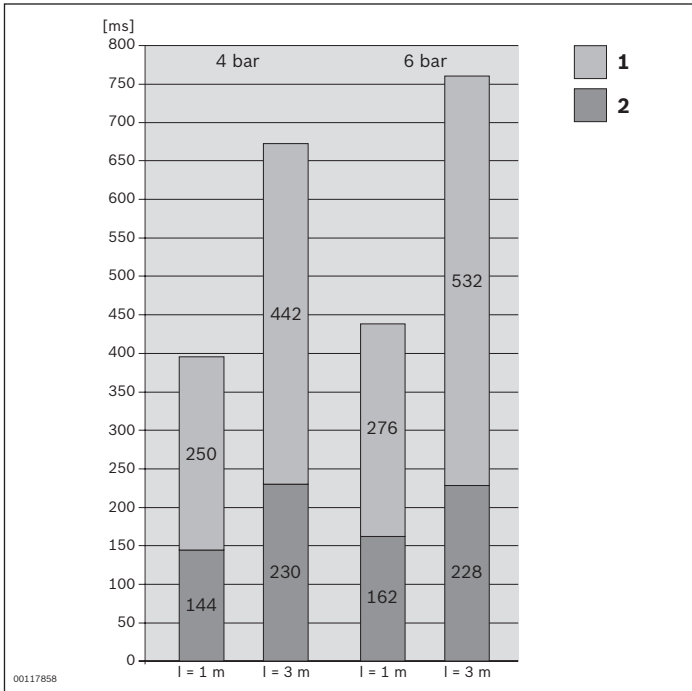
	Massa complessiva consentita pallet		Velocità nominale
	$m_G$ (kg)		$v_N$ (m/min)
	200		6
	140		9
	100		12
	70		15
	50		18

## Dimensioni



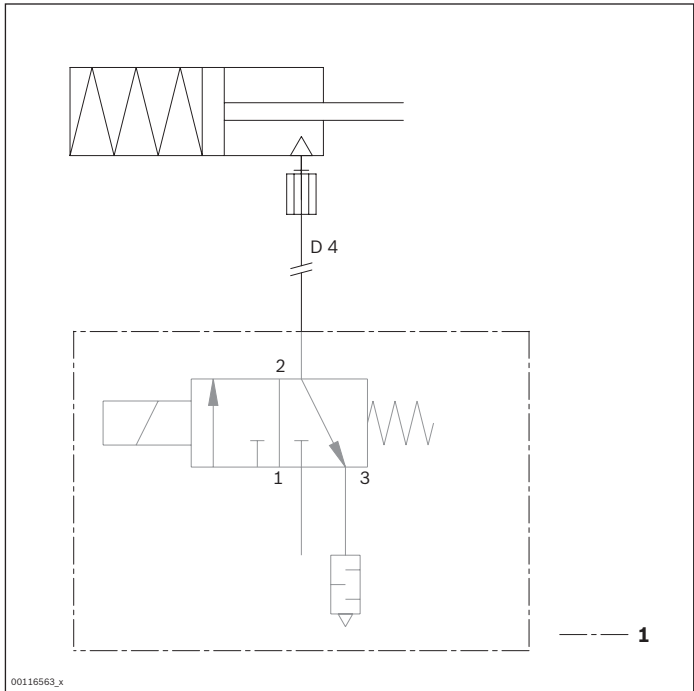
**Schemi elettrici**

**Tempi di apertura e di chiusura**



l = lunghezza del tubo flessibile  
 1 Chiusura  
 2 Apertura 4 bar

**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

## Singolarizzatore VE 2/M



- ▶ Singolarizzatore pneumatico
- ▶ Resistente a fluidi
- ▶ Singolarizzatore ribaltabile; può essere aperto senza usurare la superficie di arresto del pallet
- ▶ Insonorizzato; esercizio particolarmente silenzioso durante apertura e chiusura
- ▶ Esercizio invertito non consentito
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F e WT 2/LS

Arresta uno o più pallet in avanzamento sulla superficie di arresto del pallet definita. In assenza di pressione, il singolarizzatore entra in posizione di blocco tramite una

molla e il pallet viene arrestato. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

### Accessori consigliati

- ▶ Blocco antiritorno VE 2/RS, v. pag. 8-48
- ▶ Portainterruttore SH 2/...,v. pag. 8-90
- ▶ Rilevamento della posizione singolarizzatore, v. pag. 8-18

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...
- ▶ Elementi pneumatici

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Singolarizzatore VE 2/M	3842531610

**Dati tecnici**

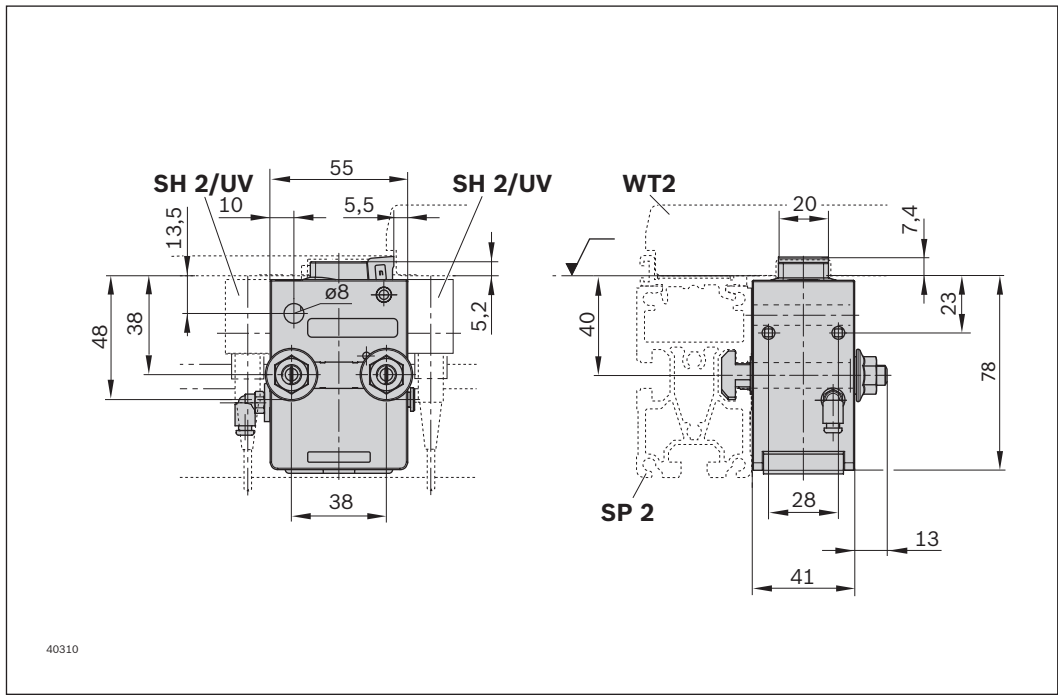
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842531610</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	200
Indicazione del materiale	Corpo: PA6 Arpione d'arresto: Ottone Camma di arresto: PA66		
Livello di pressione acustica delle emissioni ponderato A	$L_{PA}$	dB(A)	<60
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	4

<sup>1)</sup> Singularizzatore per elevate temperature su richiesta

<b>Massa complessiva consentita pallet</b>		<b>Velocità nominale</b>
$m_G$	(kg)	$v_N$ (m/min)
	200	6
	140	9
	100	12
	70	15
	50	18

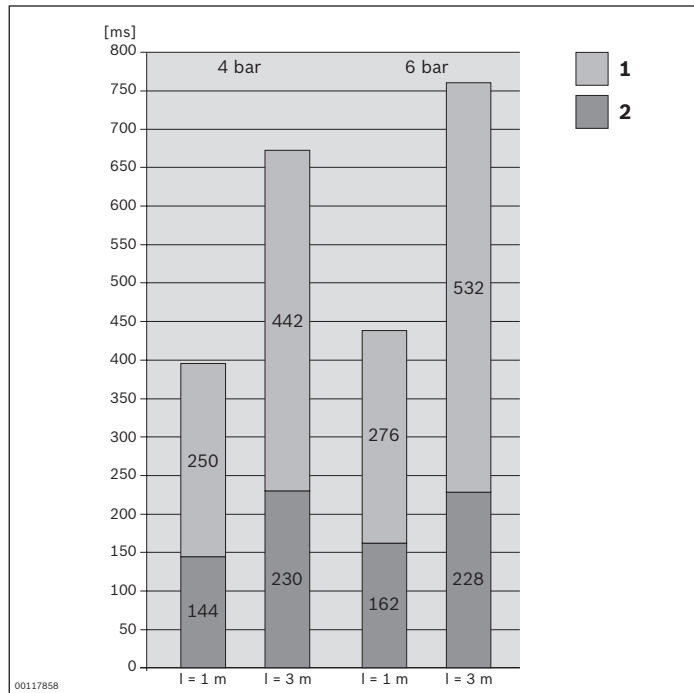
8

**Dimensioni**



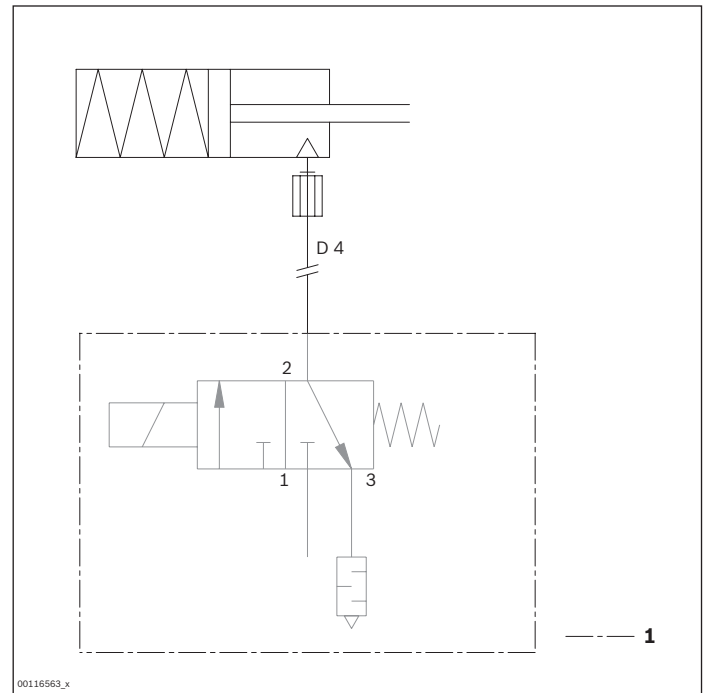
### Schemi elettrici

#### Tempi di apertura e di chiusura



l = lunghezza del tubo flessibile  
1 Chiusura  
2 Apertura 4 bar

#### Schema elettrico



1 Non compreso nella fornitura



## Singolarizzatore VE 2/S



- ▶ Singolarizzatore pneumatico
- ▶ Utilizzo possibile in tratti con esercizio invertito
- ▶ VE 2/S non può essere sottoposto a carichi all'indietro
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F e WT 2/LS

**Nota:** Superamento sicuro da entrambe le direzioni reso possibile dall'apertura attiva (pneumatica) dell'arpione d'arresto.

8

Arresta uno o più pallet in avanzamento sulla superficie di arresto del pallet definita. Il VE 2/S può arrestare solo pallet provenienti da una direzione. In assenza di pressione, il singolarizzatore entra in posizione di blocco tramite una molla e il pallet viene arrestato. Per arrestare pallet in

entrambi le direzioni di trasporto sono necessari due VE 2/S, in quanto il singolarizzatore non può essere sottoposto a carichi all'indietro. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

### Accessori consigliati

- ▶ Blocco antiritorno VE 2/RS, v. pag. 8-48
- ▶ Portainterruttore SH 2/..., v. pag. 8-90
- ▶ Rilevamento della posizione singolarizzatore, v. pag. 8-18

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...
- ▶ Elementi pneumatici

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Singolarizzatore VE 2/S	3842515844

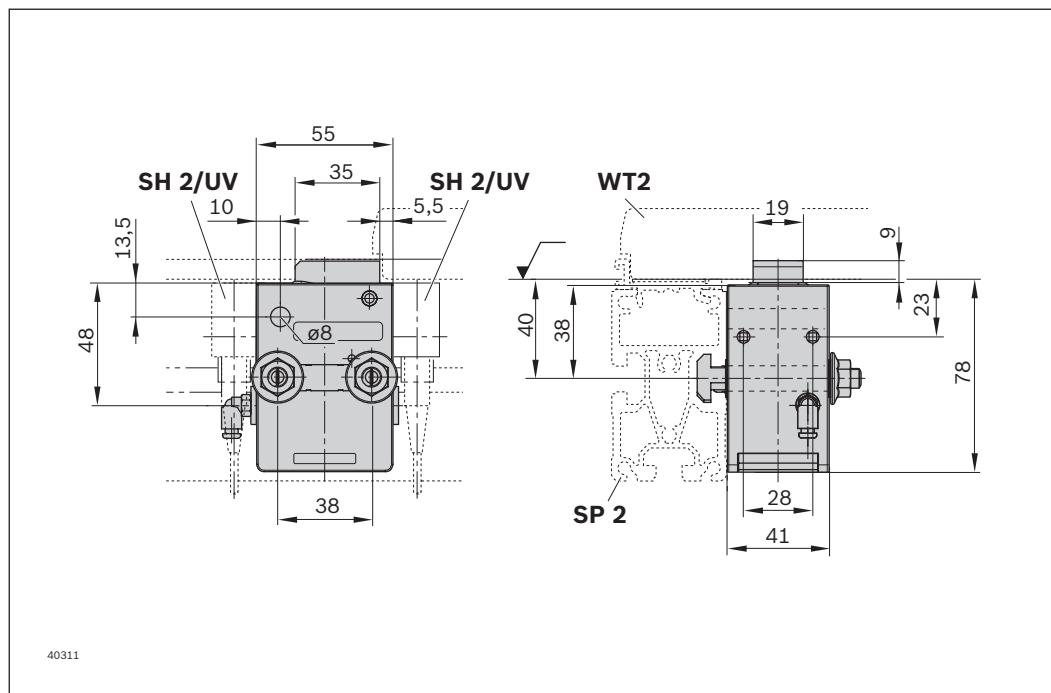
### Dati tecnici

<b>Numero di materiale</b>			<b>3842515844</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_e$	kg	140
Indicazione del materiale			Corpo: PA6 Camma di arresto: PA66
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	4

<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

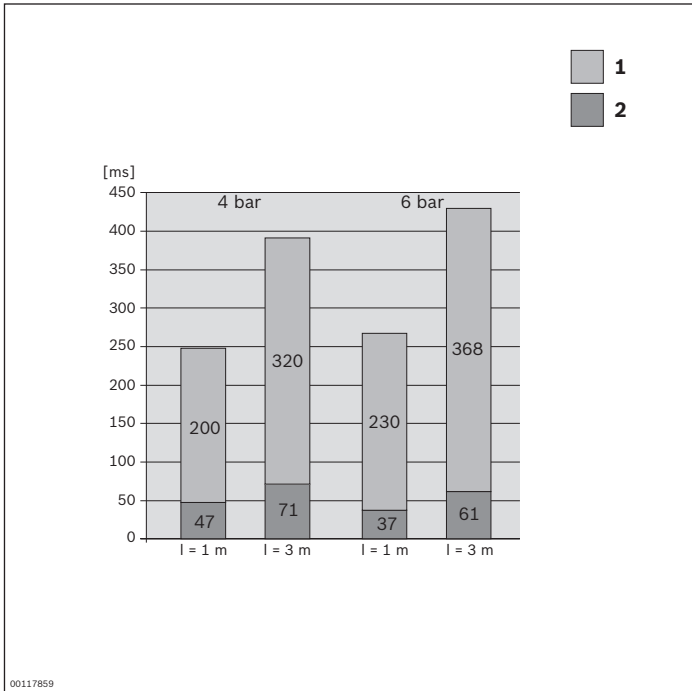
Massa complessiva consentita pallet	Velocità nominale
$m_e$ (kg)	$v_N$ (m/min)
140	6
90	9
70	12
50	15
30	18

### Dimensioni



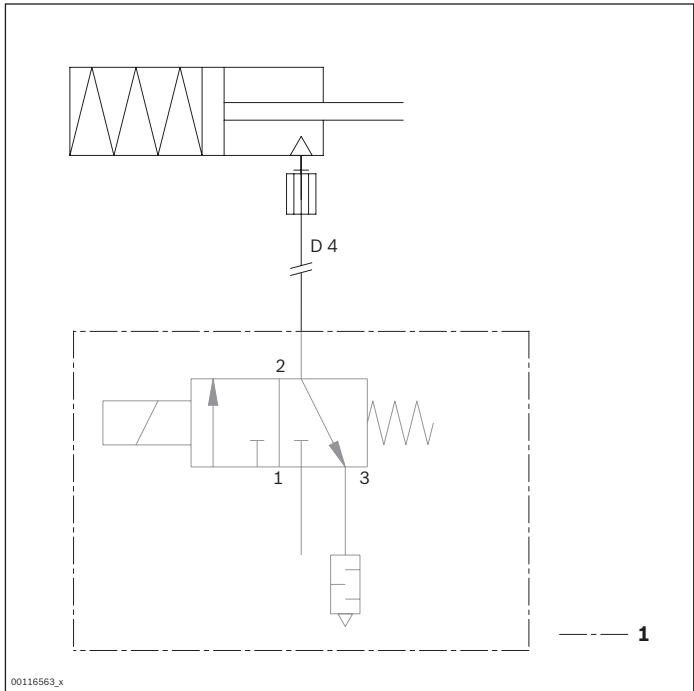
**Schemi elettrici**

**Tempi di apertura e di chiusura**



l = lunghezza del tubo flessibile  
 1 Chiusura  
 2 Apertura 4 bar

**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

## Rilevamento della posizione singolarizzatore



- ▶ Rilevamenti della posizione per il rilevamento della posizione superiore e inferiore
- ▶ Rilevamento della posizione singolarizzatore per il montaggio successivo ai singolarizzatori VE 2, VE 2/M e VE 2/L
- ▶ Rilevamento della posizione VE 2/S per successivo montaggio sul singolarizzatore VE 2/S
- ▶ Attacco aria compressa per funzionamento a doppia azione del singolarizzatore

Il rilevamento della posizione del singolarizzatore serve alla selezione della posizione del singolarizzatore tramite sensori. In assenza di pressione, il singolarizzatore entra in

posizione di blocco tramite una molla, ma può essere manovrato a livello pneumatico anche in via opzionale tramite il rilevamento della posizione.

### Accessori necessari

- ▶ Singolarizzatori VE 2, VE 2/M, VE 2/L o VE 2/S
- ▶ 2x sensori M8x1 con intervallo di commutazione nominale  $S_N \geq 2$  mm, montabile a filo, v. pag. 8-116

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

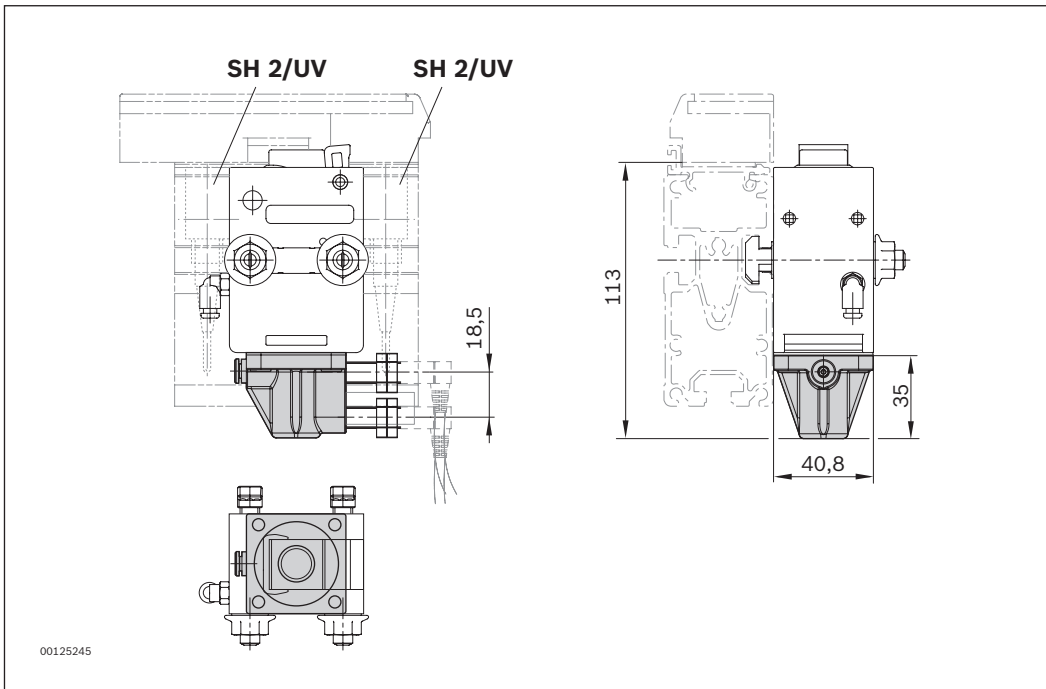
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Rilevamento della posizione VE 2, VE 2/M, VE 2/L	3842528817
Rilevamento della posizione VE 2/S	3842559859

**Dati tecnici**

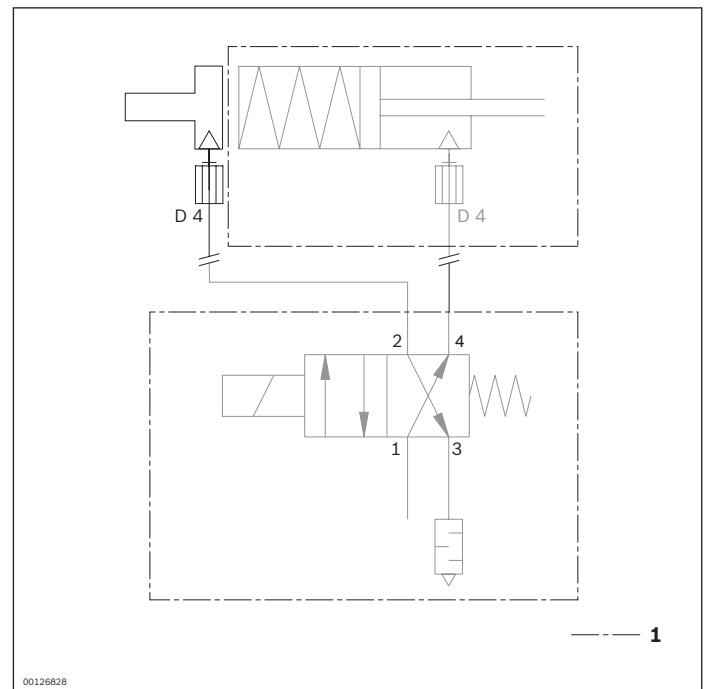
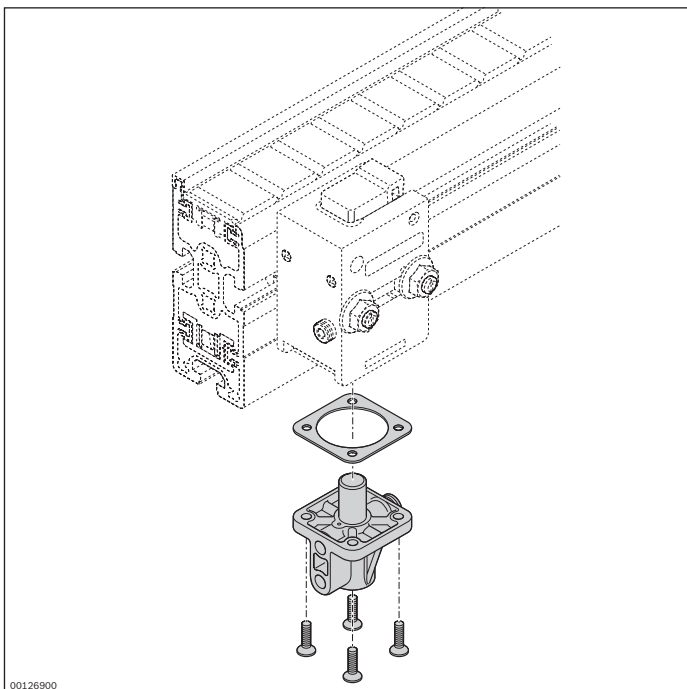
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842528817</b>
Indicazione del materiale			PA; nero Corpo: PA6
Attacco aria compressa	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	∅	mm	4

**Dimensioni**



8

**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

## Singolarizzatore VE 2/X



- ▶ Singolarizzatore pneumatico
- ▶ Per una massa complessiva consentita del pallet fino a 450 kg
- ▶ Combinabile con WT 2 e WT 2/F

**Nota:** Combinazione impossibile con WT 2/LS.

Arresta uno o più pallet in avanzamento sulla superficie di arresto del pallet definita. In assenza di pressione, il singolarizzatore entra in posizione di blocco tramite una

molla e il pallet viene arrestato. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

### Accessori consigliati

- ▶ Blocco antiritorno VE 2/RS, v. pag. 8-48
- ▶ Portainterruttore SH 2/..., v. pag. 8-90

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Singolarizzatore VE 2/X	3842547770

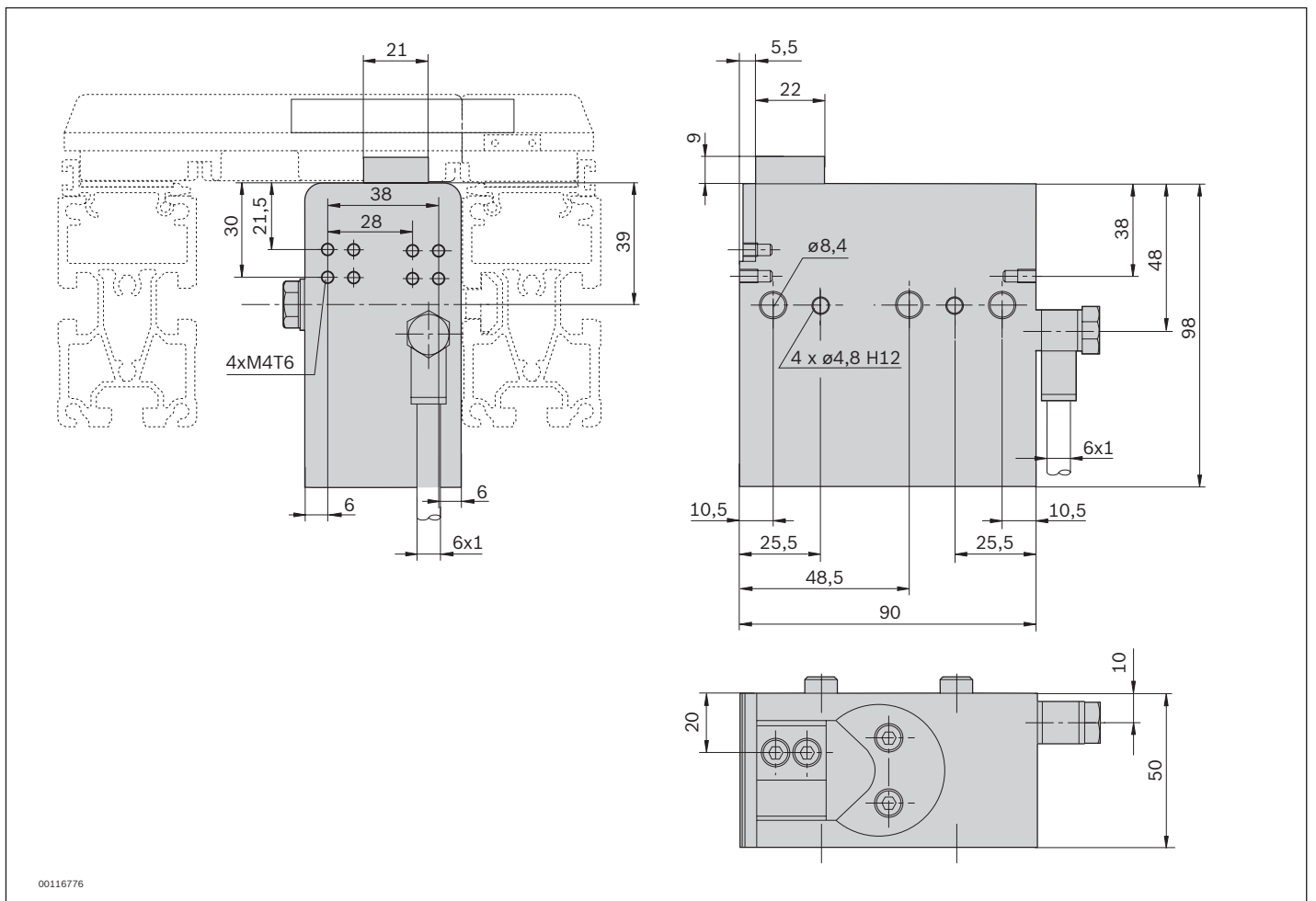
### Dati tecnici

<b>Numero di materiale</b>			<b>3842547770</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	450
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Camma di arresto: Acciaio; temprato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6

<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

	<b>Massa complessiva consentita pallet</b>	<b>Velocità nominale</b>
	<b>mG</b>	<b><math>v_N</math></b>
	<b>(kg)</b>	<b>(m/min)</b>
	450	6
	300	9
	220	12
	140	15
	100	18

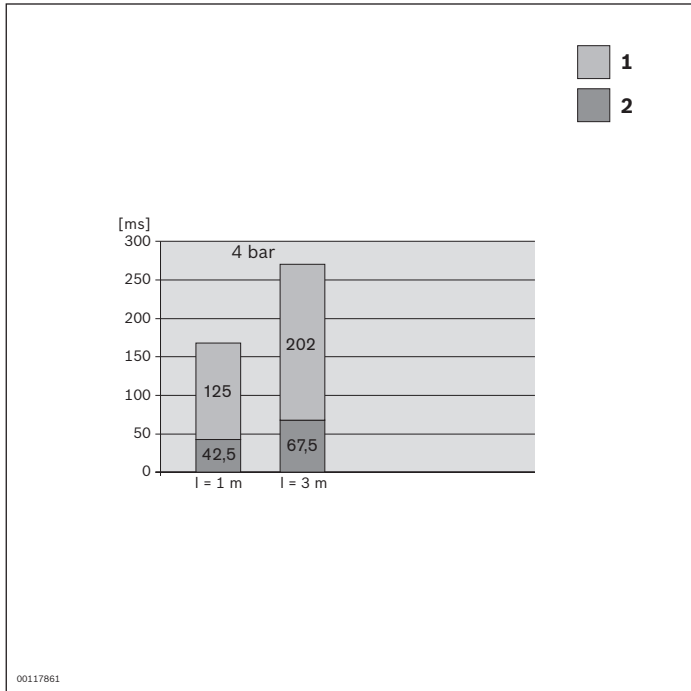
### Dimensioni



00116776

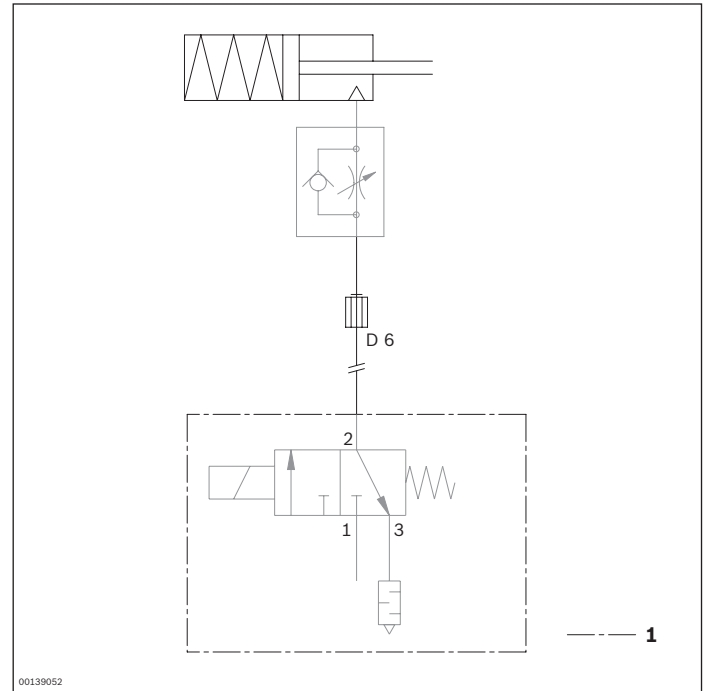
### Schemi elettrici

#### Tempi di apertura e di chiusura



l = lunghezza del tubo flessibile  
1 Chiusura  
2 Apertura 4 bar

#### Schema elettrico



1 Non compreso nella fornitura



## Singolarizzatore VE 2/D-60, VE 2/D60-LS



- ▶ Singolarizzatore pneumatico
- ▶ Ammortizzamento ottimale per pallet con massa complessiva fino a 60 kg
- ▶ Ammortizzamento continuo regolabile
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F e WT 2/LS (solo con versione LS)
- ▶ Adatto per l'impiego in EPA

8

Arresto ammortizzato del primo pallet in arrivo. Il singolarizzatore arresta uno o più pallet in avanzamento sulla superficie di arresto definita del pallet. In assenza di pressione, il singolarizzatore entra in posizione di blocco

tramite una molla e il pallet viene arrestato. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

### Accessori consigliati

- ▶ Blocco antiritorno VE 2/RS, v. pag. 8-48

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...
- ▶ Elementi pneumatici

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Singolarizzatore VE 2/D-60	3842547785
Singolarizzatore VE 2/D60-LS	3842563510

### Dati tecnici

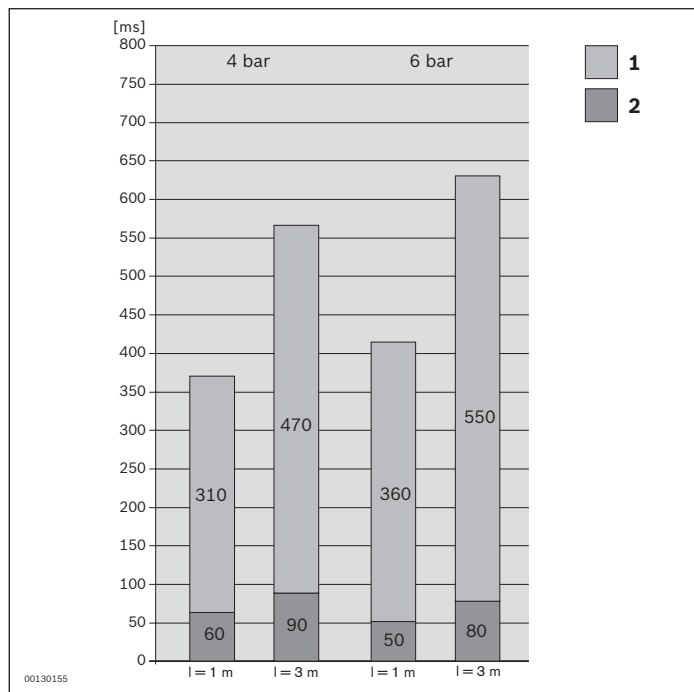
Numero di materiale			3842547785 VE 2/D-60	3842563510 VE 2/D60-LS
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	60	60
Peso minimo pallet	m	kg	1	1
ESD			Sì	Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Camma di arresto: Acciaio; temprato	Corpo: Alluminio; anodizzato duro Camma di arresto: Acciaio inossidabile non magnetico; indurito
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60	+5 ... +60
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	∅	mm	4	4

<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

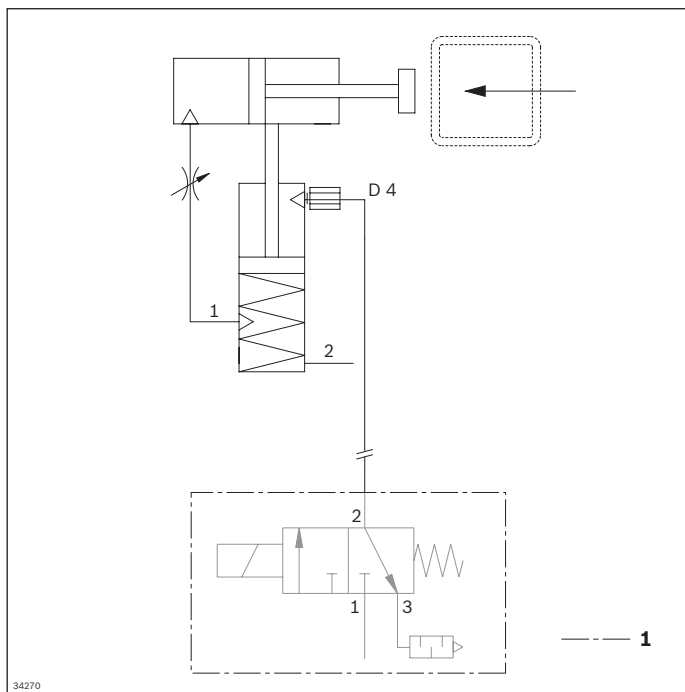
Massa complessiva consentita pallet		Velocità nominale
$m_G$ (kg)		$v_N$ (m/min)
60		6
40		9
35		12
30		15
30		18
24		24

### Schemi elettrici

#### Tempi di apertura e di chiusura



#### Schema elettrico



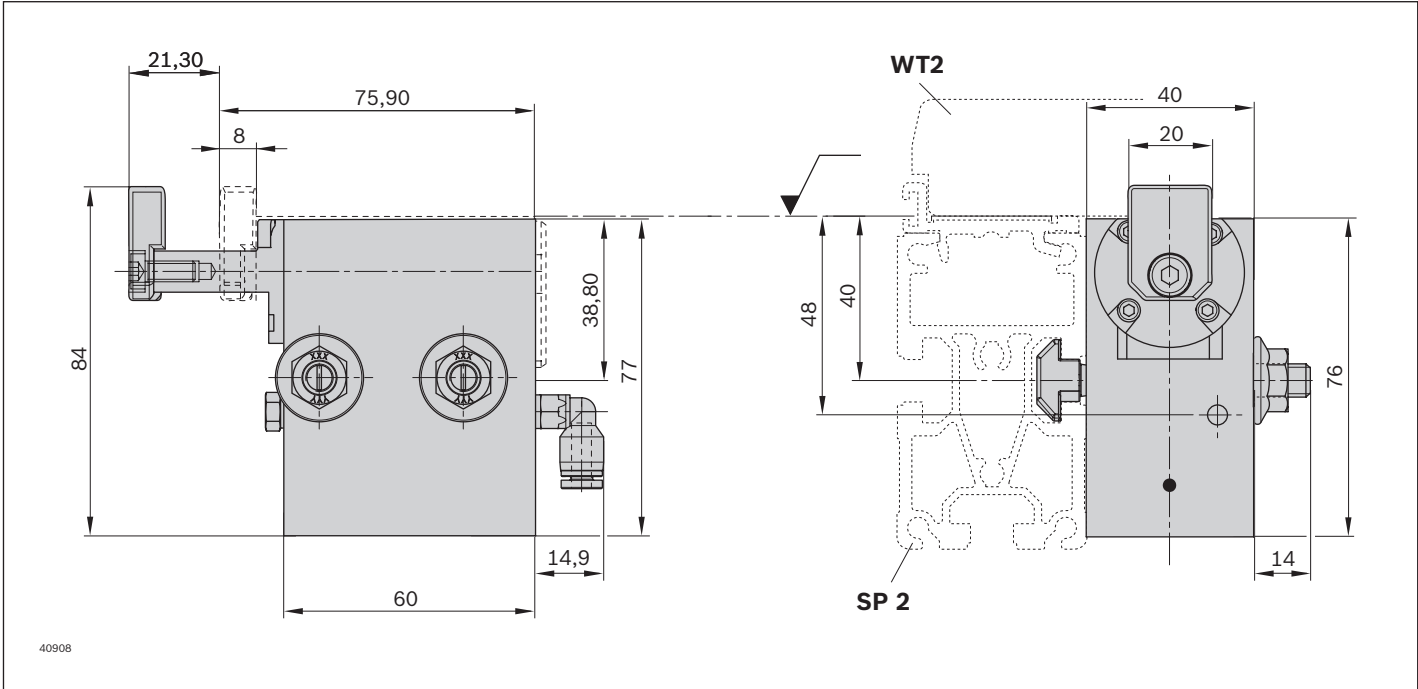
l = lunghezza del tubo flessibile

1 Chiusura

2 Apertura 4 bar

1 Non compreso nella fornitura

**Dimensioni**



## Singolarizzatore VE 2/D-80



- ▶ Singolarizzatore pneumatico
- ▶ Ammortizzamento ottimale per pallet con massa complessiva fino a 80 kg
- ▶ Ammortizzamento continuo regolabile
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2 e WT 2/F

Arresto ammortizzato del primo pallet in arrivo. Il singolarizzatore arresta uno o più pallet in avanzamento sulla superficie di arresto definita. In assenza di pressione, il singolarizzatore entra in posizione di blocco tramite una molla e il pallet viene arrestato. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

### Accessori consigliati

- ▶ Blocco antiritorno VE 2/RS, v. pag. 8-48
- ▶ Portainterruttore SH 2/UV, v. pag. 8-100

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...
- ▶ Elementi pneumatici

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Singolarizzatore VE 2/D-80	3842564181
Portainterruttore SH 2/UV	3842168600

Durante il montaggio del singolarizzatore VE 2/D-80 all'interno della piastra di posizionamento HP 2/L, verificare su CAD (MTpro) la possibilità di montaggio.

### Accessori opzionali

- ▶ Rilevamento della posizione VE 2/D-80, v. pag. 8-29

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dati tecnici

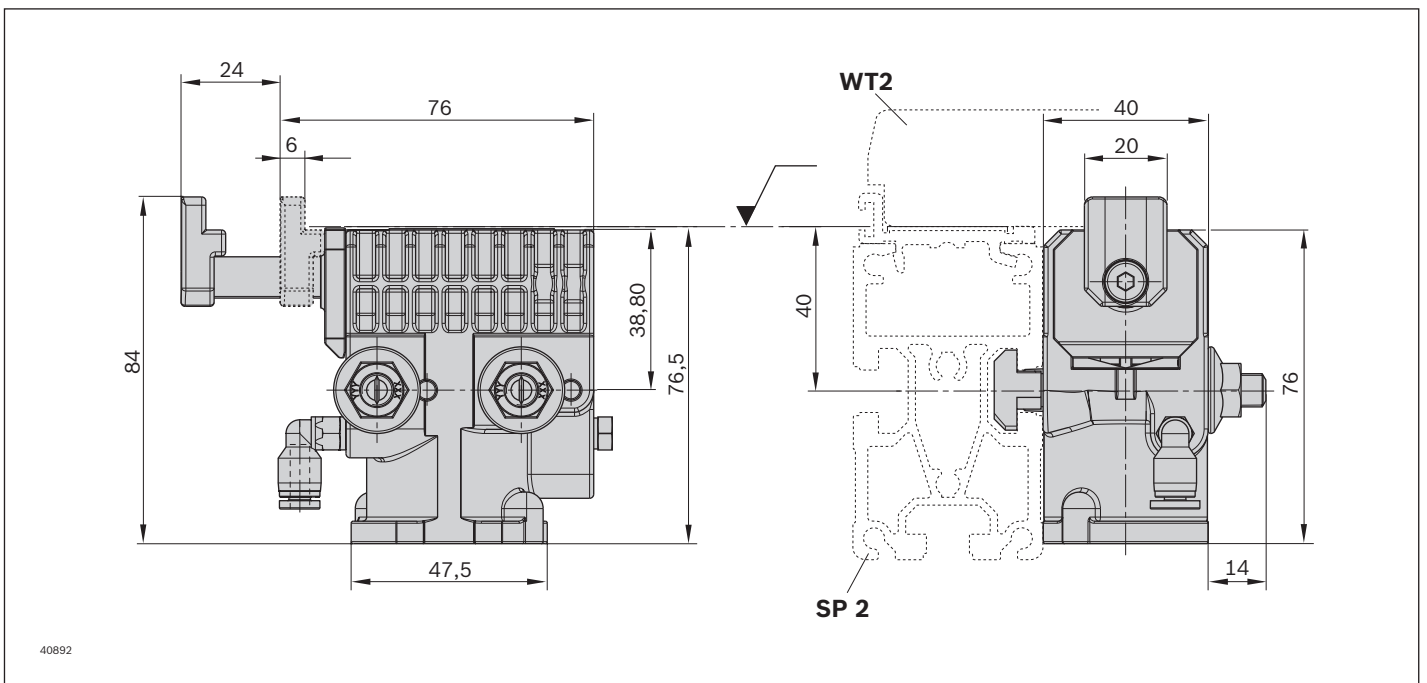
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842564181</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	80
Peso minimo pallet	m	kg	1
Indicazione del materiale			Corpo: Plastica Camma di arresto: Acciaio; temprato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	4

<sup>1)</sup> Singularizzatore per elevate temperature su richiesta

	Massa complessiva consentita pallet		Velocità nominale
	$m_G$ (kg)		$v_N$ (m/min)
	80		6
	60		9
	40		12
	26		15
	18		18

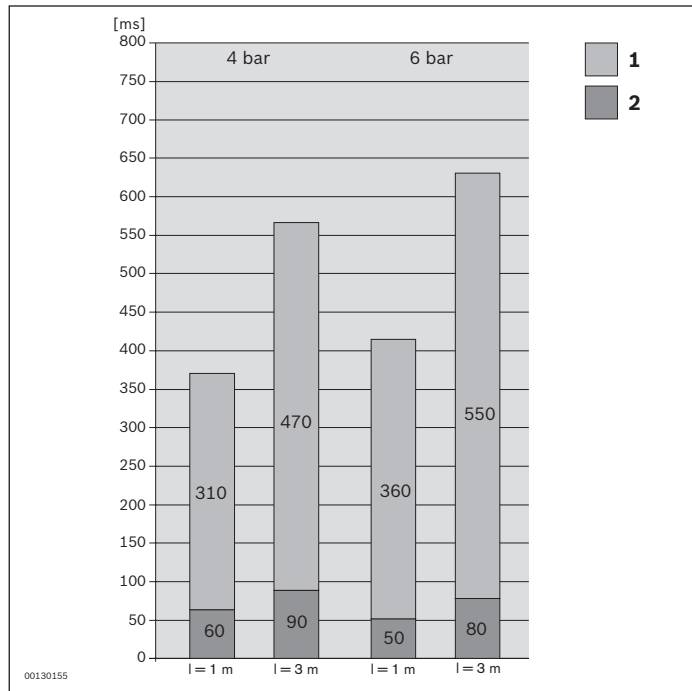
8

### Dimensioni



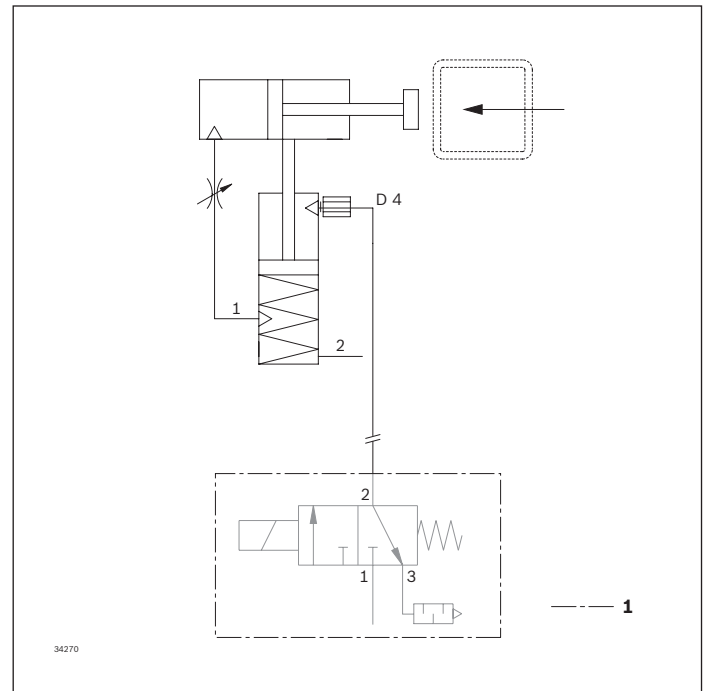
**Schemi elettrici**

**Tempi di apertura e di chiusura**



l = lunghezza del tubo flessibile  
 1 Chiusura  
 2 Apertura 4 bar

**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

## Rilevamento della posizione VE 2/D-80



- ▶ Per successivo montaggio sul singolarizzatore VE 2/D-80
- ▶ Selezione indicata alla posizione superiore ed inferiore del singolarizzatore

**Nota:** Impiego del rilevamento della posizione impossibile con:

- HP 2:  $l_T \leq 320$  mm
- HP 2/L:  $l_T \leq 320$  mm
- HD 2/H: Impiego non possibile nell'unità

Il rilevamento della posizione del singolarizzatore serve alla selezione della posizione del singolarizzatore tramite sensori e/o alla chiusura pneumatica attiva del singolarizzatore.

### Accessori necessari

- ▶ Sensore M8x1 con intervallo di commutazione nominale  $S_N = 2$  mm per rilevamento della posizione VE, v. pag. 8-116
- ▶ Singolarizzatore VE 2/D-80, v. pag. 8-26

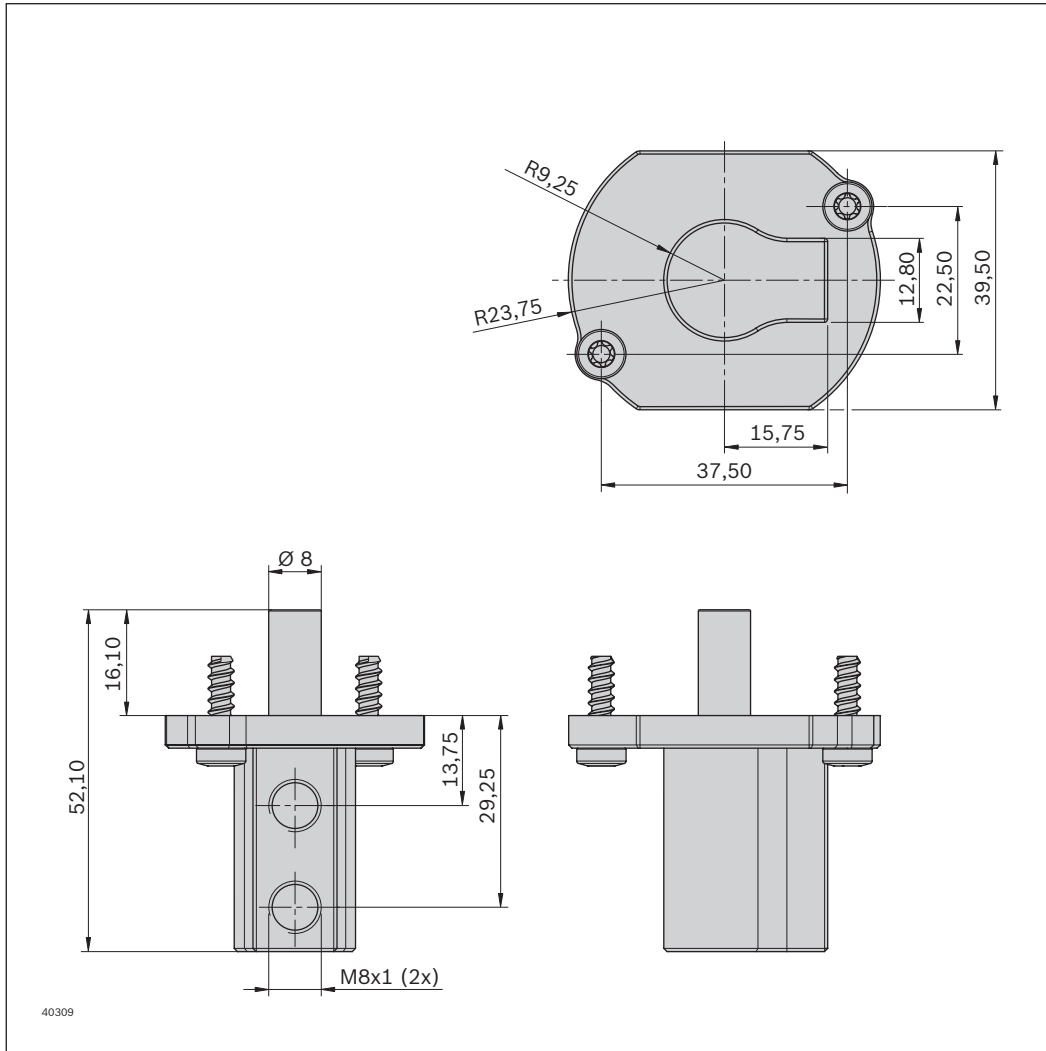
### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Rilevamento della posizione VE 2/D-80	3842564903

### Dimensioni





## Singolarizzatore VE 2/D-175, VE 2/D175-LS



- ▶ Singolarizzatore pneumatico
- ▶ Esecuzione interamente metallica e particolarmente robusta con doppi ammortizzatori del pistone
- ▶ Ammortizzamento continuo regolabile
- ▶ Ammortizzamento ottimale per massa complessiva WT fino a 175 kg
- ▶ Breve percorso di ammortizzamento di 20 mm
- ▶ Brevi tempi di ammortizzamento
- ▶ Dimensione per l'installazione ridotta
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F e WT 2/LS (solo con versione LS)
- ▶ Adatto per l'impiego in EPA

Arresto ammortizzato del primo pallet in arrivo.  
Il singolarizzatore arresta uno o più pallet in avanzamento sulla superficie di arresto definita del pallet. In assenza di pressione, il singolarizzatore entra in posizione di blocco

tramite una molla e il pallet viene arrestato. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

### Accessori consigliati

- ▶ Blocco antiritorno VE 2/RS, v. pag. 8-48

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Singolarizzatore VE 2/D-175	3842558795
Singolarizzatore VE 2/D175-LS	3842563511

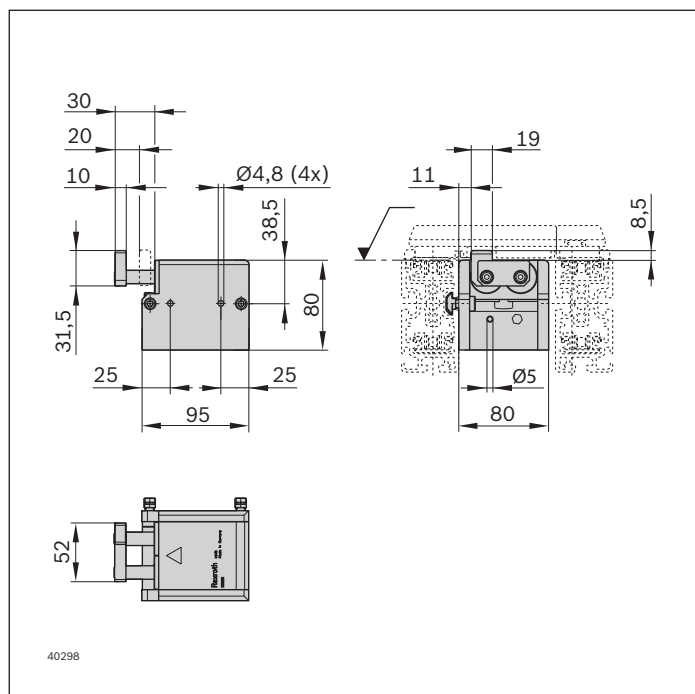
**Dati tecnici**

Numero di materiale			3842558795 VE 2/D-175	3842563511 VE 2/D175-LS
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	175	175
Peso minimo pallet	m	kg	5	5
ESD			Sì	Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Camma di arresto: Acciaio; temprato	Corpo: Alluminio; anodizzato duro Camma di arresto: Acciaio inossidabile non magnetico; indurito
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60	+5 ... +60
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6	6

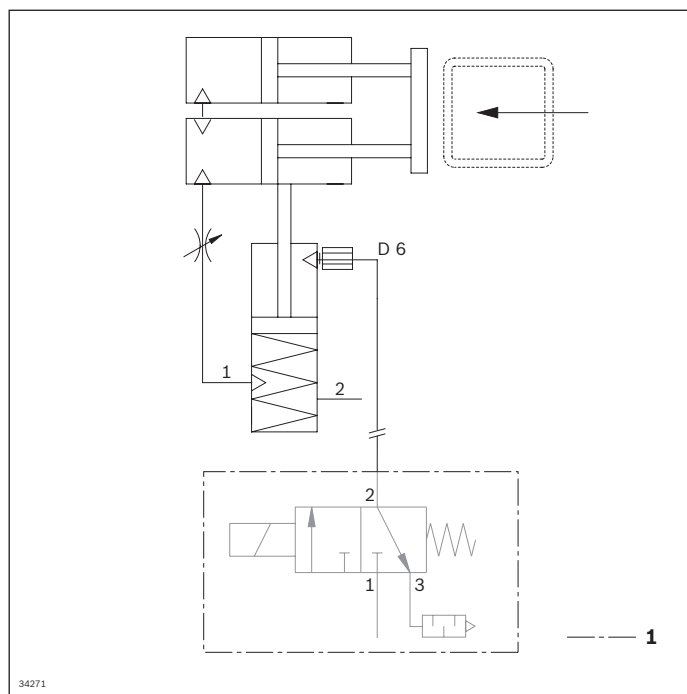
<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

Massa complessiva consentita pallet	Velocità nominale
$m_G$ (kg)	$v_N$ (m/min)
175	6
160	9
145	12
110	15
90	18
50	24
35	30

**Dimensioni**



**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

# Singolarizzatore VE 2/D-200



- ▶ Singolarizzatore pneumatico
- ▶ Ammortizzamento continuo regolabile
- ▶ Ammortizzamento ottimale per pallet con masse complessive tra 50 kg e 200 kg
- ▶ Combinabile con WT 2 e WT 2/F

**Nota:** Combinazione impossibile con WT 2/LS.

8

Arresto ammortizzato del primo pallet in arrivo. Arresta uno o più pallet in avanzamento sulla superficie di arresto del pallet definita. In assenza di pressione, il singolarizzatore entra in posizione di blocco tramite una molla e il pallet

viene arrestato. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

## Accessori consigliati

- ▶ Blocco antiritorno VE 2/RS, v. pag. 8-48

## Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...

## Stato alla consegna

- ▶ Montato

## Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Singolarizzatore VE 2/D-200	3842524895

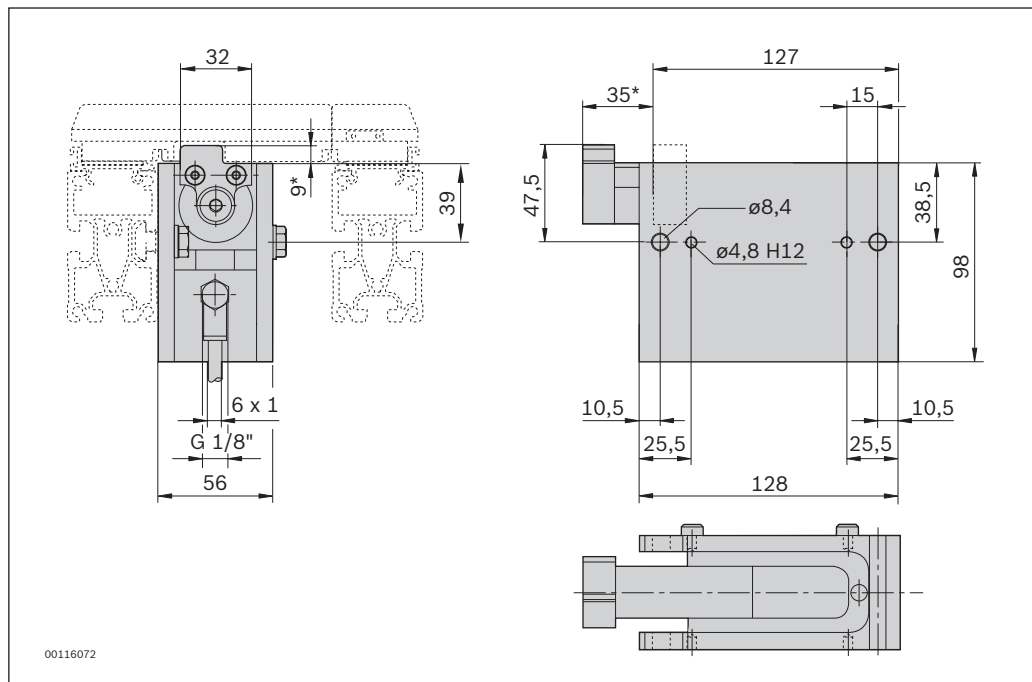
## Dati tecnici

Numero di materiale		3842524895	
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	200
Peso minimo pallet	m	kg	5
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Camma di arresto: Acciaio; temprato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6

<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

	Massa complessiva consentita pallet		Velocità nominale
	$m_G$ (kg)		$v_N$ (m/min)
	200		6
	140		9
	100		12
	100		15
	100		18
	55		24
	35		30

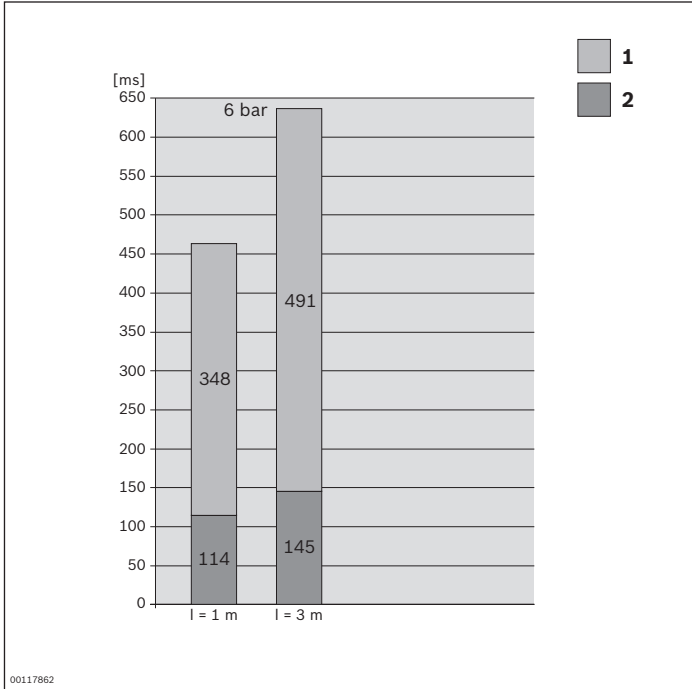
## Dimensioni



\* Corsa

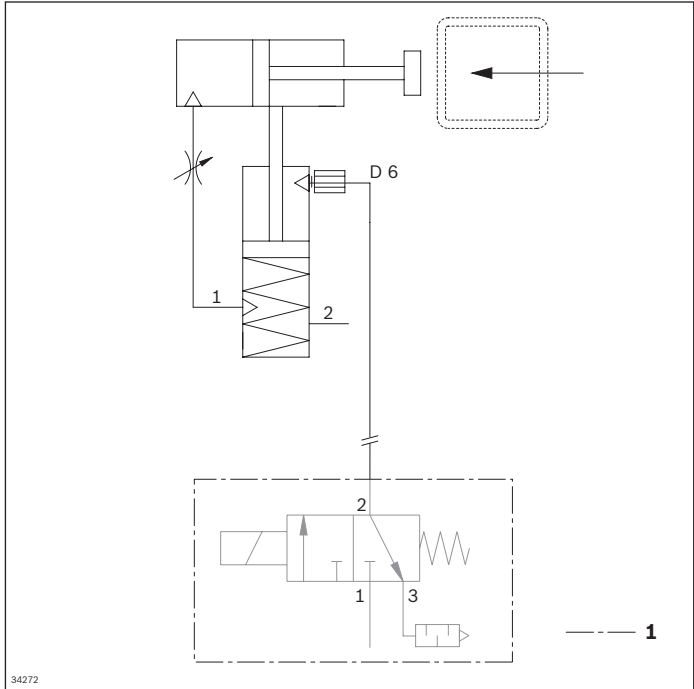
**Schemi elettrici**

**Tempi di apertura e di chiusura**



l = lunghezza del tubo flessibile  
 1 Chiusura  
 2 Apertura 4 bar

**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

## Singolarizzatore VE 2/D-220



- ▶ Singolarizzatore pneumatico
- ▶ Versione economica in plastica con doppio ammortizzatore del pistone
- ▶ Ammortizzamento continuo regolabile
- ▶ Ammortizzamento ottimale per massa complessiva WT fino a 220 kg
- ▶ Percorso di ammortizzamento 27,5 mm
- ▶ Corsa di abbassamento lineare
- ▶ Dimensione per l'installazione ridotta
- ▶ Combinabile con WT 2 e WT 2/F
- ▶ Preparato per il rilevamento della posizione superiore e inferiore con interruttori di prossimità induttivi

Arresto ammortizzato del primo pallet in arrivo. Il singolarizzatore arresta uno o più pallet in avanzamento sulla superficie di arresto definita del pallet. In assenza di pressione, il singolarizzatore entra in

posizione di blocco tramite una molla e il pallet viene arrestato. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

### Accessori consigliati

- ▶ Blocco antiritorno VE 2/RS, v. pag. 8-48

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...
- ▶ Elementi pneumatici

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Singolarizzatore VE 2/D-220	3842567562

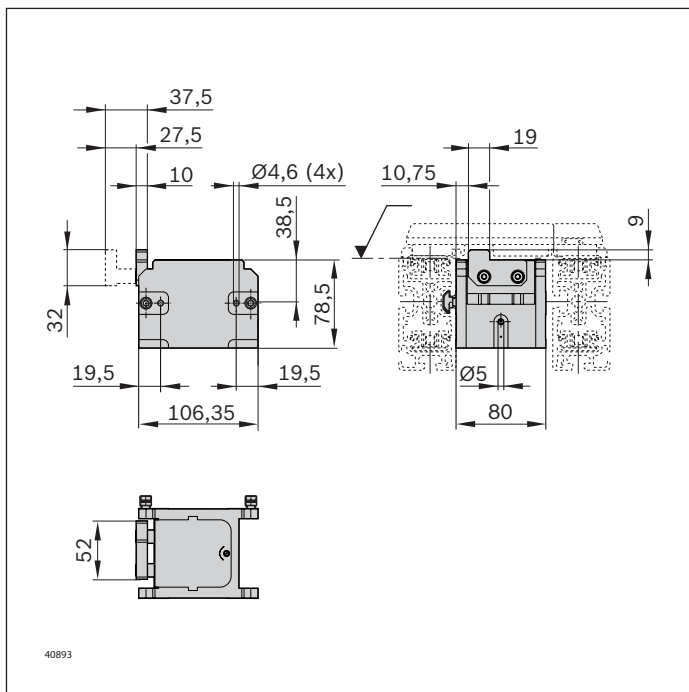
**Dati tecnici**

<b>Numero di materiale</b>			<b>3842567562</b> <b>VE 2/D-220</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	220
Peso minimo pallet	m	kg	5
Indicazione del materiale			Corpo: Plastica Camma di arresto: Acciaio; temprato
Temperatura di funzionamento		°C	+5 ... +60
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6

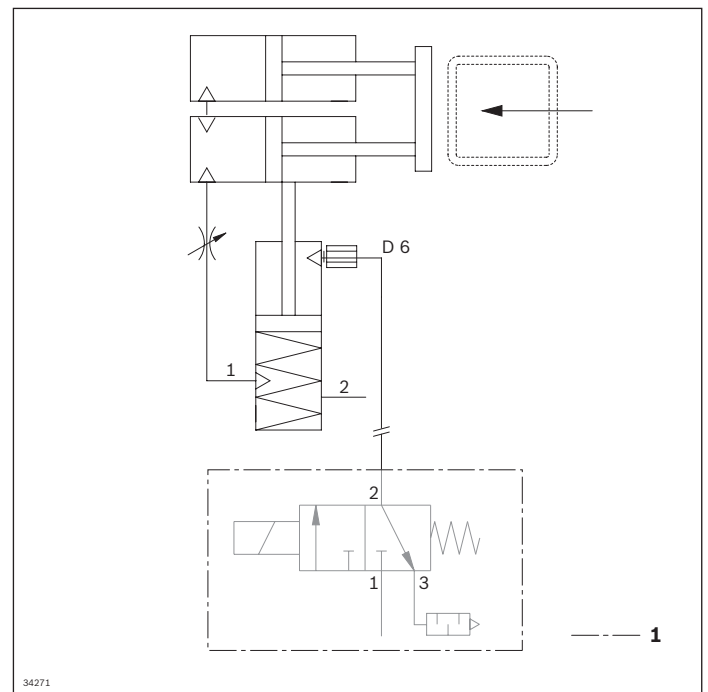
<b>Massa complessiva consentita pallet</b>		<b>Velocità nominale</b>
$m_G$ (kg)		$v_N$ (m/min)
220		6
180		9
165		12
135		15
115		18

8

**Dimensioni**



**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

## Singolarizzatore VE 2/D100-H



- ▶ Singolarizzatore pneumatico
- ▶ Per singolarizzazione centrale dei pallet WT 2/H e WT 2/F-H
- ▶ Adatto per carichi in accumulo fino a 1000 kg
- ▶ Ammortizzamento continuo regolabile
- ▶ Ammortizzamento ottimale per pallet con massa complessiva fino a 100 kg
- ▶ Combinabile con WT 2/H e WT 2/F-H

**Nota:** Combinazione impossibile con WT 2/LS.

Arresto ammortizzato del primo pallet in arrivo. Il singolarizzatore arresta uno o più pallet in avanzamento sulla superficie di arresto definita del pallet. Per la singolarizzazione centrale, il singolarizzatore viene montato sul tratto di trasporto internamente ai tratti

tramite giunti trasversali in dotazione. In assenza di pressione, il singolarizzatore entra in posizione di blocco tramite una molla e il pallet viene arrestato.

### Accessori consigliati

- ▶ Blocco antiritorno VE 2/RS-H, v. pag. 8-50

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nei tratti di trasporto ST 2/...

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Numero di materiale		3842998747
b (mm)	Larghezza tratto	400; 480; 640; 800; 1040; 1200
b (mm)	Larghezza tratto	400 ... 1200 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate possibili

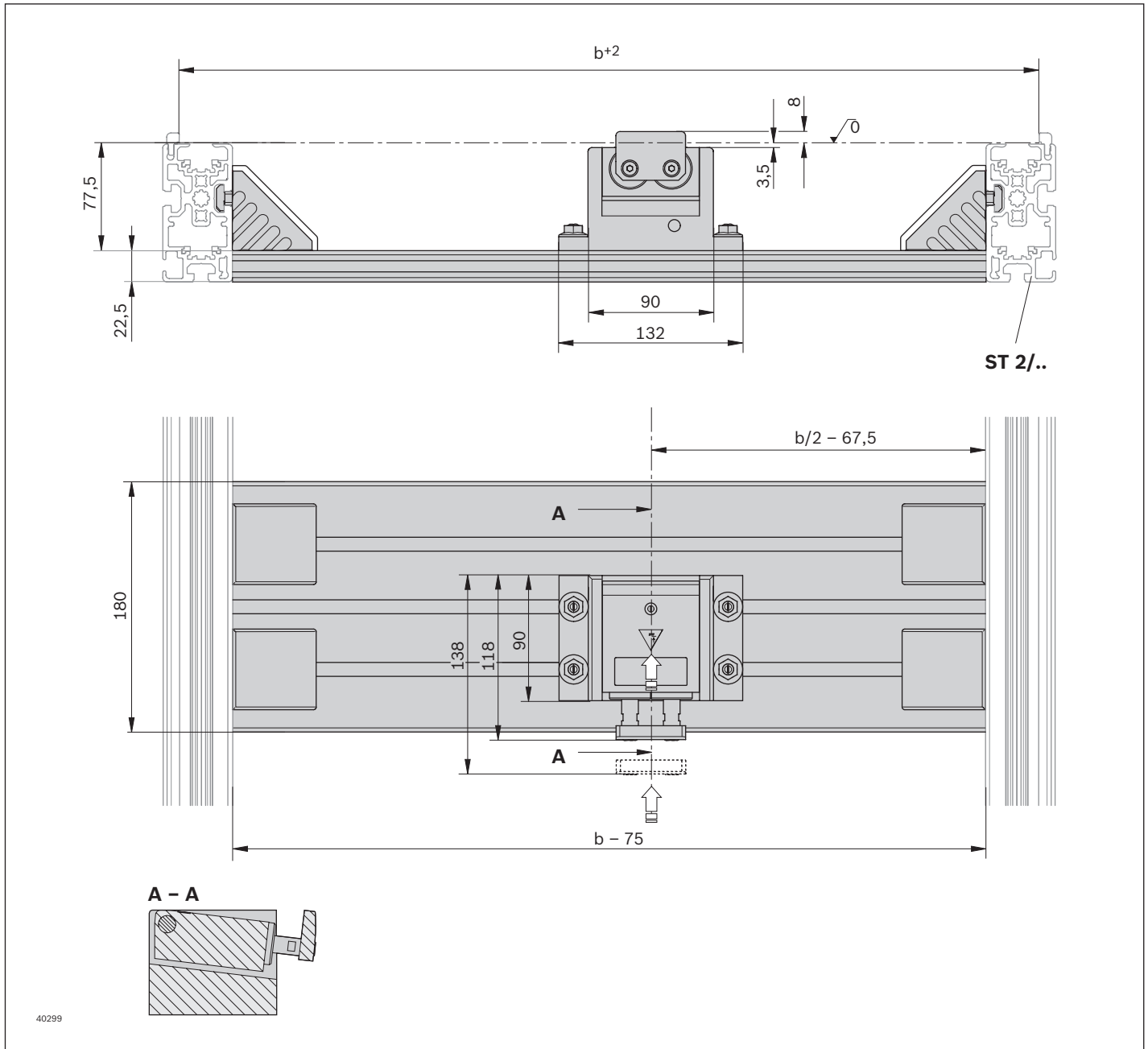


**Dati tecnici**

Numero di materiale			3842998747
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	100
Peso minimo pallet	$m$	kg	5
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Acciaio Camma di arresto: Acciaio Rinforzo: Alluminio
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60

<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

**Dimensioni**

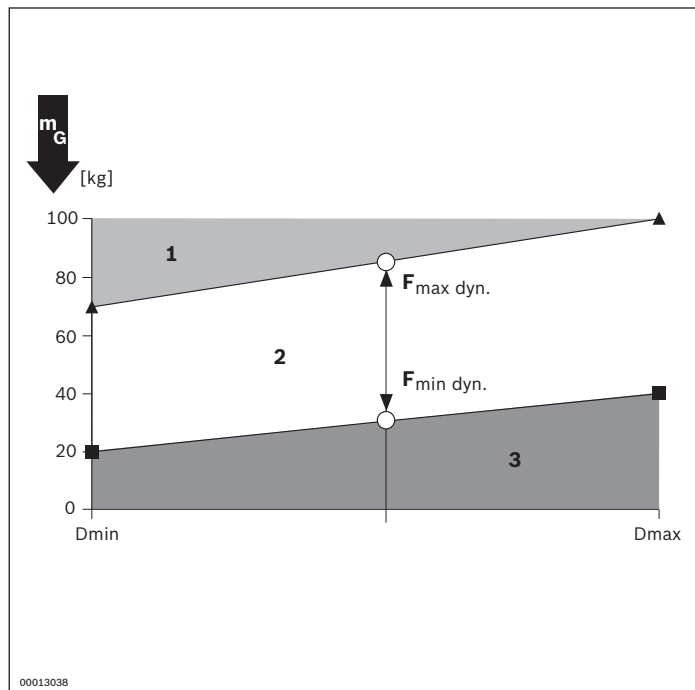


40299

0 Livello di trasporto

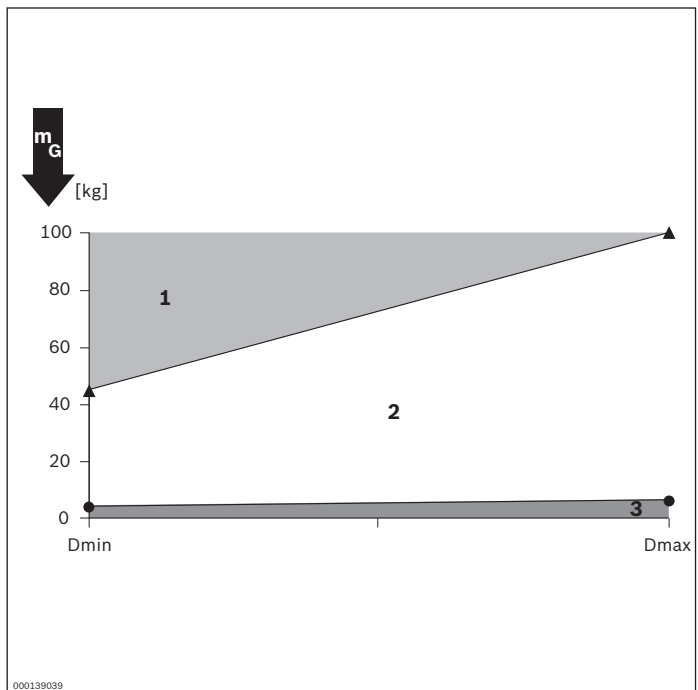
### Diagramma delle curve caratteristiche

#### Regolazione ammortizzamento catena a rullini folli $\mu = 0,02$



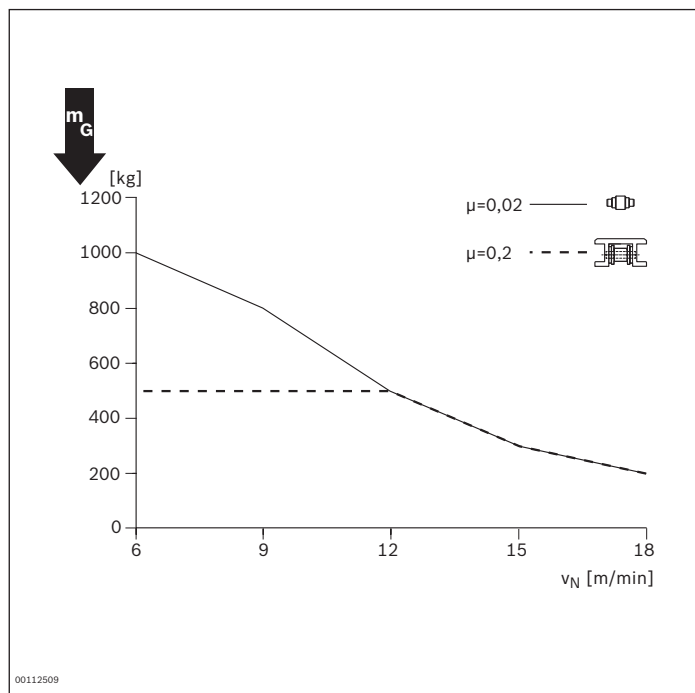
- 1 Efficacia di ammortizzamento limitata, consigliato impiego di un blocco antiritorno VE 2/RS-H
  - 2 Area consigliata
  - 3 Non possibile
- Regolazione ammortizzamento Dmax/min

#### Regolazione ammortizzamento catena a tapparelle $\mu = 0,2$

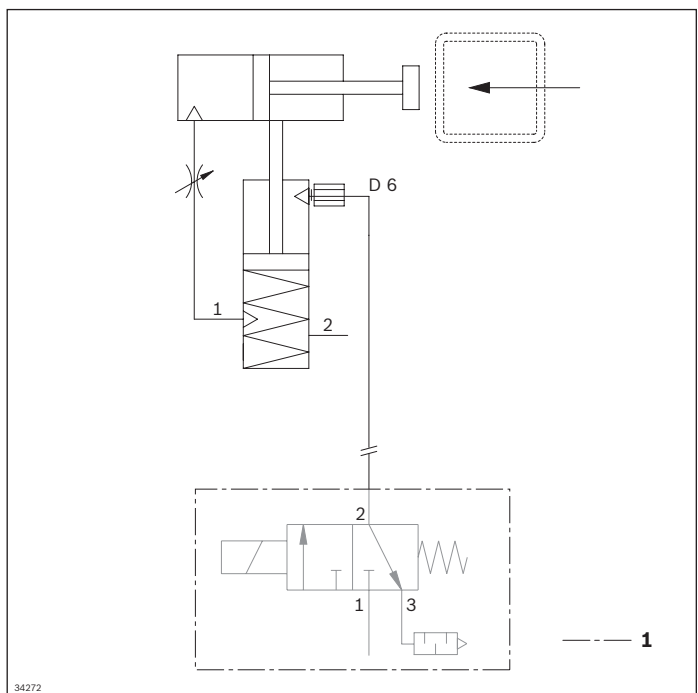


- 1 Efficacia di ammortizzamento limitata, consigliato impiego di un blocco antiritorno VE 2/RS-H
  - 2 Area consigliata
  - 3 Non possibile
- Regolazione ammortizzamento Dmax/min

### Carico del tratto consentito



### Schema elettrico



1 Non compreso nella fornitura

# Singolarizzatore VE 2/D250-H



- ▶ Singolarizzatore pneumatico
- ▶ Per singolarizzazione centrale dei pallet WT 2/H e WT 2/F-H
- ▶ Adatto per carichi in accumulo fino a 2250 kg
- ▶ Ammortizzamento continuo regolabile
- ▶ Ammortizzamento ottimale per masse totali fino a 250 kg
- ▶ Combinabile con WT 2/H e WT 2/F-H

**Nota:** Combinazione impossibile con WT 2/LS.

Arresto ammortizzato del primo pallet in arrivo.  
Il singolarizzatore arresta uno o più pallet in avanzamento sulla superficie di arresto definita del pallet.  
Per la singolarizzazione centrale, il singolarizzatore viene montato sul tratto di trasporto internamente ai tratti

tramite giunti trasversali in dotazione. In assenza di pressione, il singolarizzatore entra in posizione di blocco tramite una molla e il pallet viene arrestato.

## Accessori consigliati

- ▶ Blocco antiritorno VE 2/RS-H, v. pag. 8-50

## Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nei tratti di trasporto ST 2/...

## Stato alla consegna

- ▶ Non montato

## Dettagli dell'ordine di acquisto

Numero di materiale		3842998748
b (mm)	Larghezza tratto	400; 480; 640; 800; 1040; 1200
b (mm)	Larghezza tratto	400 ... 1200 <sup>1)</sup>

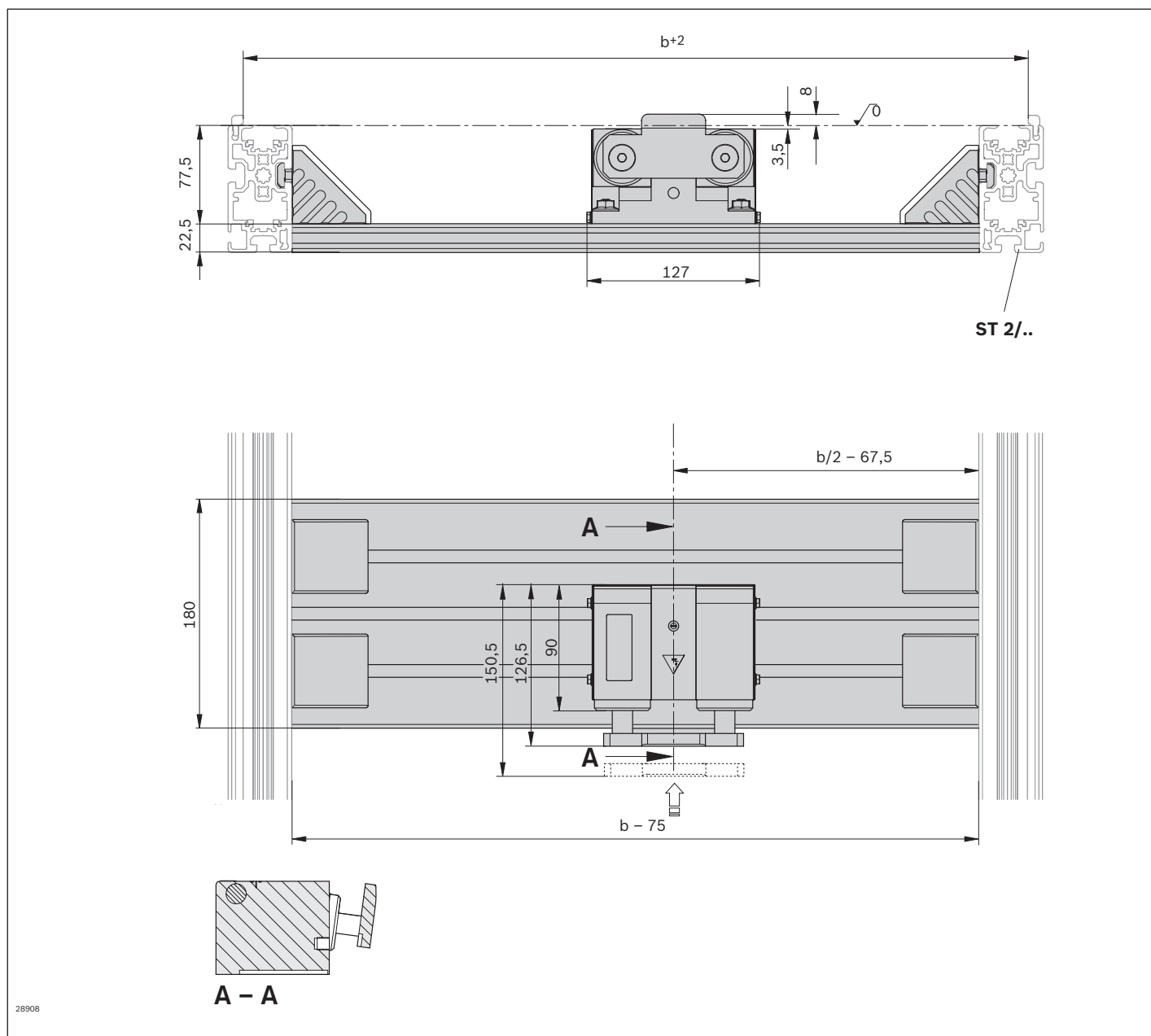
<sup>1)</sup>Varianti di larghezza personalizzate possibili

**Dati tecnici**

Numero di materiale			3842998748
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	250
Peso minimo pallet	m	kg	5
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Acciaio; rivestito Camma di arresto: Acciaio; rivestito Rinforzo: Alluminio naturale; anodizzato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	0 ... +60

<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

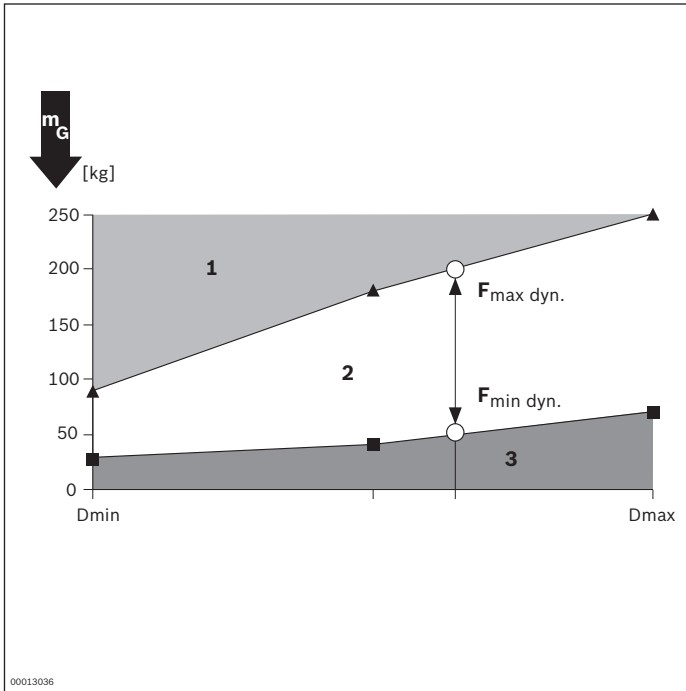
**Dimensioni**



0 Livello di trasporto

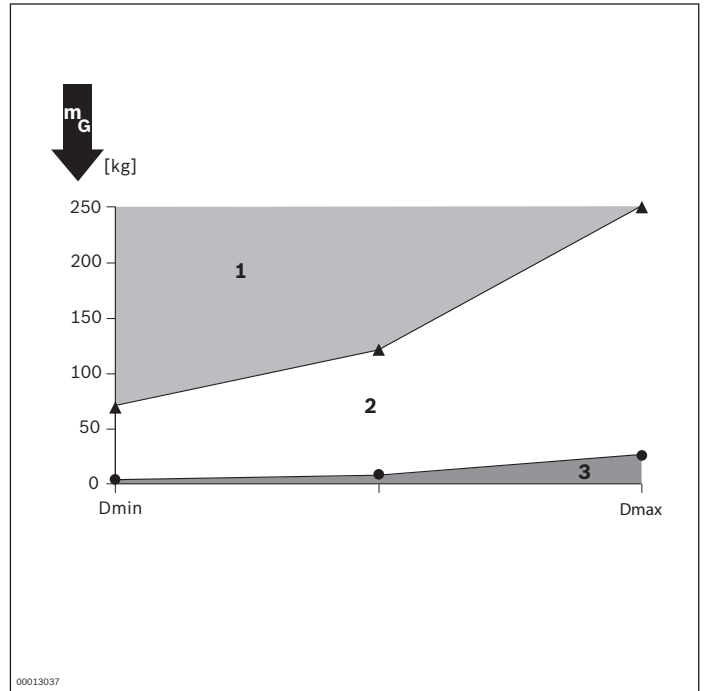
### Diagramma delle curve caratteristiche

#### Regolazione ammortizzamento catena a rullini folli $\mu = 0,02$



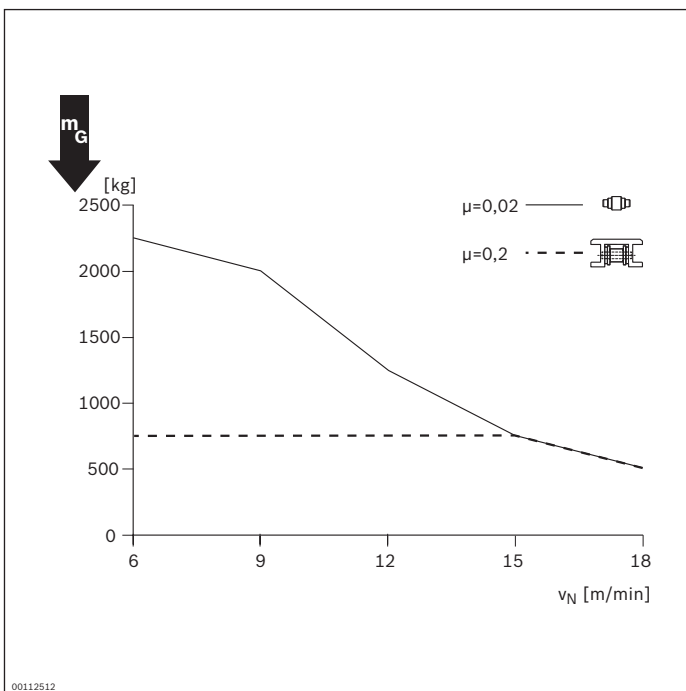
1 Efficacia di ammortizzamento limitata, consigliato impiego di un blocco antiritorno VE 2/RS-H  
2 Area consigliata  
3 Non possibile  
Regolazione ammortizzamento Dmax/min

#### Regolazione ammortizzamento catena a tapparelle $\mu = 0,2$

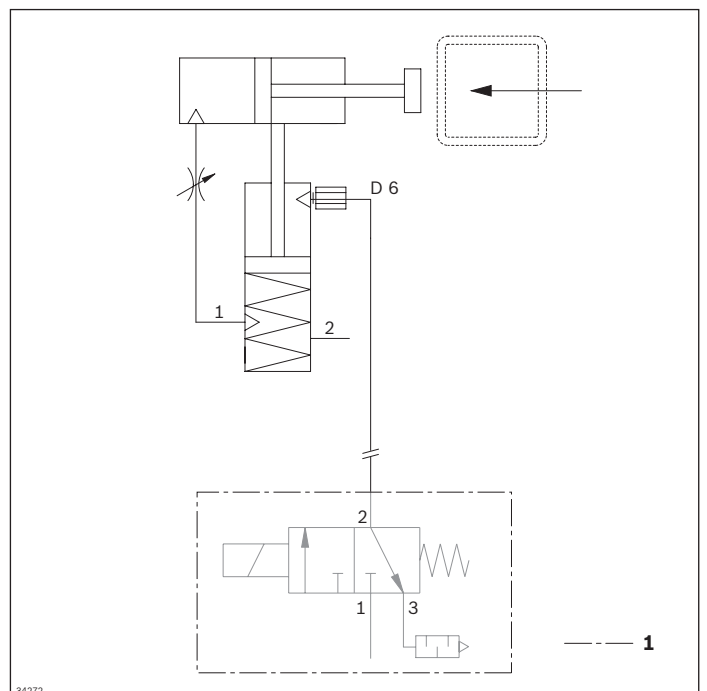


1 Efficacia di ammortizzamento limitata, consigliato impiego di un blocco antiritorno VE 2/RS-H  
2 Area consigliata  
3 Non possibile  
Regolazione ammortizzamento Dmax/min

### Carico del tratto consentito

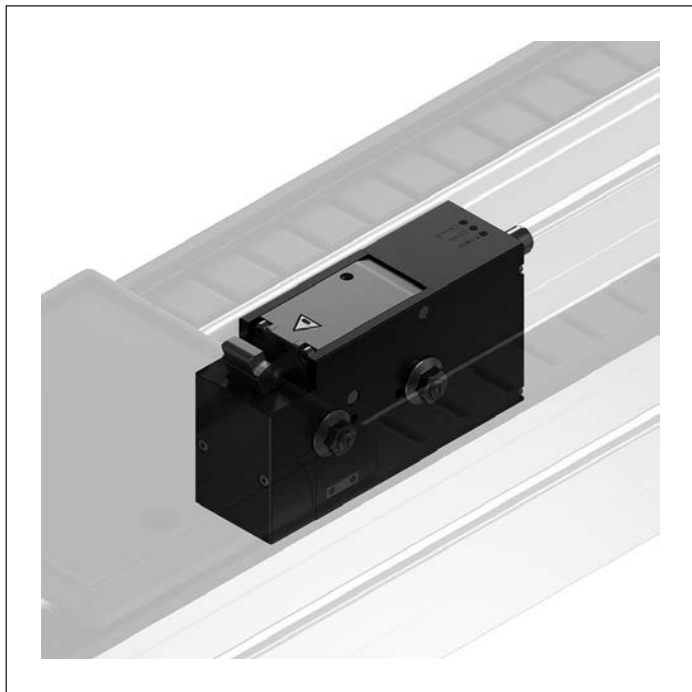


### Schema elettrico



1 Non compreso nella fornitura

## Singolarizzatore VE 2/D100-E



- ▶ Per la singolarizzazione di pallet in tratti
- ▶ Singolarizzatore ammortizzato
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F e WT 2/LS
- ▶ Combinabile con tutti i componenti TS 2plus (tranne i componenti HD)
- ▶ Ammortizzamento ad aria con vite di strozzamento regolabile
- ▶ Effetto ammortizzante sul lato superiore regolabile
- ▶ Con l'ammortizzamento impostato, è possibile ammortizzare per bene pesi di  $\pm 50\%$  del peso impostato
- ▶ Carico esclusivamente in direzione di trasporto
- ▶ Nessun ritorno a molla; il ritorno e il sollevamento dell'arpione del singolarizzatore vengono eseguiti mediante un motore passo-passo
- ▶ Singolarizzatore elettrico per il montaggio di impianti senza sistema pneumatico
- ▶ Basso sforzo di installazione grazie all'eliminazione del sistema pneumatico
- ▶ Emissioni sonore minime

### Accessori consigliati

- ▶ Cavi per attuatori e sensori in uso sul mercato (5 poli)

**Nota:** Un pallet può incontrare la battuta di arresto soltanto se questa è interamente nella sua posizione superiore.

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Singolarizzatore VE 2/D100-E	3842563103

## Dati tecnici

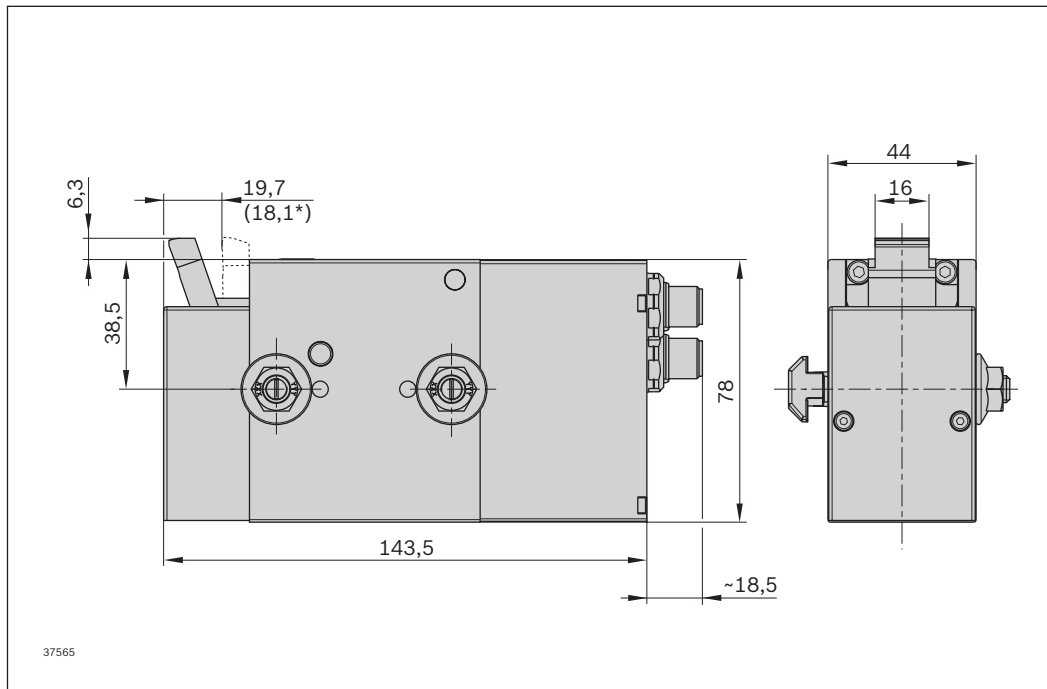
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842563103</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	100
Peso minimo pallet	m	kg	6
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Arresto: Acciaio; temprato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60
Tempo di ciclo		s	3

<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

	Massa complessiva consentita pallet $m_G$ (kg)	Velocità nominale $v_N$ (m/min)
	100	6
	70	9
	60	12
	55	15
	50	18

8

## Dimensioni



\*) = Corsa

## Singolarizzatore VE 2/D410-EH



- ▶ Per la singolarizzazione di pallet in tratti
- ▶ Singolarizzatore ammortizzato
- ▶ Combinabile con WT 2/H
- ▶ Combinabile con tutti i componenti HD TS 2plus
- ▶ Carico esclusivamente in direzione di trasporto
- ▶ Nessun ritorno a molla; il ritorno e il sollevamento dell'arpione del singolarizzatore vengono eseguiti mediante un motore passo-passo
- ▶ Singolarizzatore elettrico per il montaggio di impianti senza sistema pneumatico
- ▶ Basso sforzo di installazione grazie all'eliminazione del sistema pneumatico
- ▶ Emissioni sonore minime

**Nota:** Un pallet può incontrare la battuta di arresto soltanto se questa è interamente nella sua posizione superiore.

### Accessori consigliati

- ▶ Cavi per attuatori e sensori in uso sul mercato (5 poli)

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Numero di materiale		3842998923
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	400; 480; 640; 800; 1040; 1200 400 ... 1200 <sup>1)</sup>
AO	Posizione di montaggio 0 = 80 1 = 100	0; 1

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate possibili



**Dati tecnici**

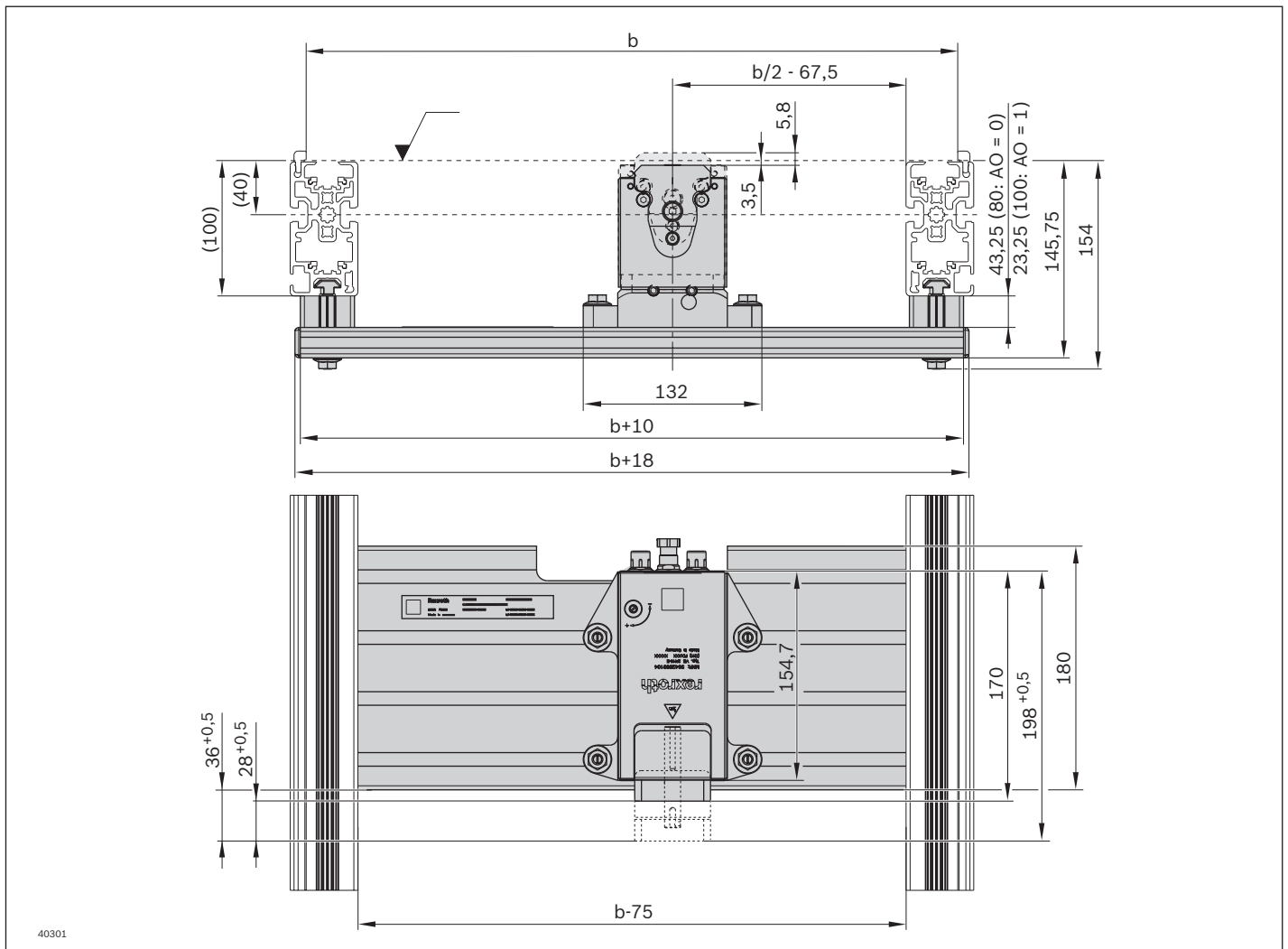
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842998923</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	410
Peso minimo pallet	$m$	kg	20
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Arresto: Acciaio; temprato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60
Tempo di ciclo		s	5

<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

	<b>Massa complessiva consentita pallet</b>		<b>Velocità nominale</b>
	$m_G$	(kg)	$v_N$ (m/min)
	410		6
	305		9
	250		12
	220		15
	200		18

8

**Dimensioni**



40301

## Blocco antiritorno VE 2/RS



- ▶ Arpione d'arresto a molla
- ▶ Inseribile a sinistra o a destra
- ▶ Impiegabile per una direzione di trasporto, esercizio invertito non consentito
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F, WT 2/H, WT 2/F-H e WT 2/LS

**Nota:** Montaggio del blocco antiritorno VE 2/RS in caso di utilizzo di WT 2/H e WT 2/F-H possibile solo esternamente alla superficie del pallet.

Il blocco antiritorno impedisce che si verifichi un rimbalzo del pallet dal singolarizzatore. L'impiego del VE 2/RS è particolarmente consigliato in caso di impiego di catena a rullini folli come mezzo di trasporto in combinazione con singolarizzatori non ammortizzati. Generalmente il

singolarizzatore passa, tramite una molla, alla posizione di blocco e il pallet supera il VE 2/RS in direzione di trasporto e viene arrestato nella direzione contraria. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

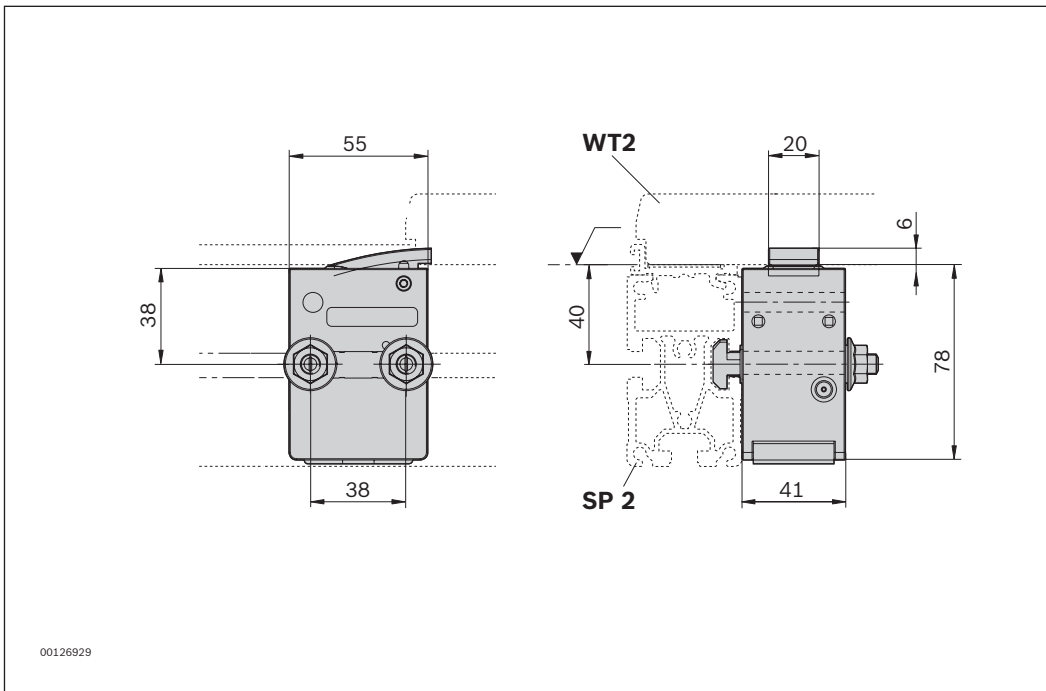
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Blocco antiritorno VE 2/RS	3842531696

**Dati tecnici**

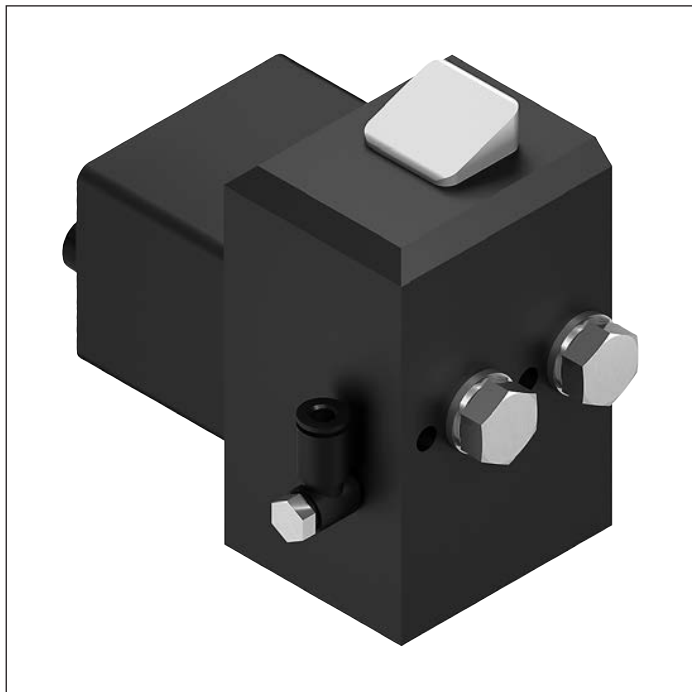
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842531696</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	250
Peso minimo pallet	m	kg	3
Indicazione del materiale			Corpo: PA6 Camma di arresto: PA66
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60

<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

**Dimensioni**



## Blocco antiritorno VE 2/RS-H



- ▶ Arpione d'arresto a molla
- ▶ Inseribile a sinistra o a destra
- ▶ Semplice fissaggio nella scanalatura del profilato tratto ST 2/... o BS 2/...
- ▶ Versione pneumatica, incl. cilindro pneumatico per l'apertura dell'arpione d'arresto. Necessario per l'esercizio invertito
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H

### Nota:

- ▶ Montaggio del blocco antiritorno VE 2/RS-H per WT 2 e WT 2/F possibile senza distanziali.
- ▶ Combinazione impossibile con WT 2/LS

Il blocco antiritorno impedisce che si verifichi un rimbalzo del pallet dal singolarizzatore VE 2/D-... o ammortizzatore DA 2/...

L'impiego del VE 2/RS-H è particolarmente consigliato in caso di elevate masse complessive e piccoli ammortizzamenti. Generalmente il singolarizzatore passa, tramite una molla, alla posizione di blocco e il pallet supera il VE 2/RS-H in

direzione di trasporto e viene arrestato nella direzione contraria. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

**Nota:** Esercizio invertito possibile solo con versione pneumatica.

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

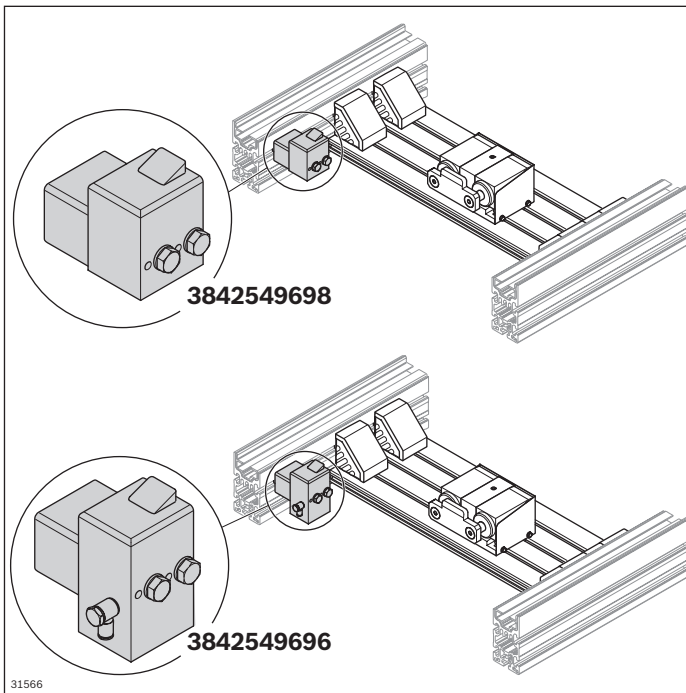
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Blocco antiritorno VE 2/RS-H	3842549698
Blocco antiritorno VE 2/RS-H, pneumatico	3842549696

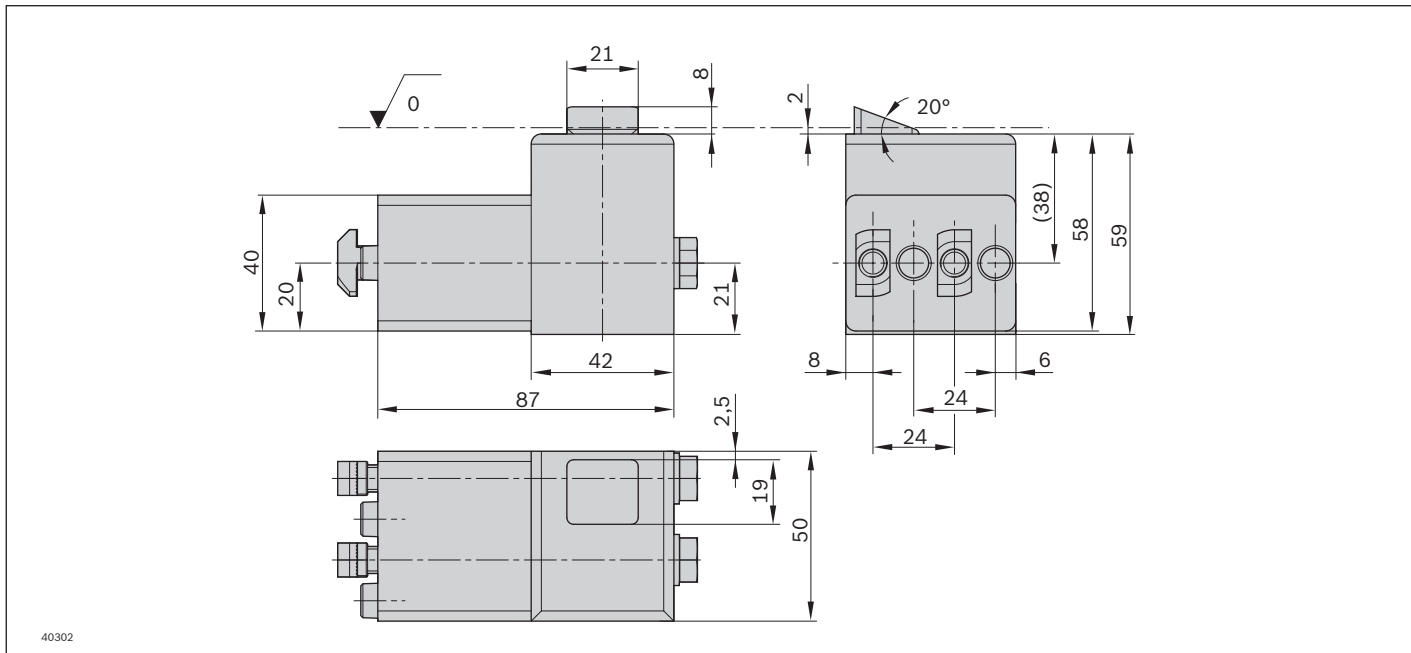
**Dati tecnici**

Numero di materiale		3842549696	3842549698	
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	250	250
Peso minimo pallet	m	kg	3	3
ESD				Sì
Indicazione del materiale		Corpo: Alluminio; anodizzato duro Camma di arresto: Acciaio; temprato	Corpo: Alluminio; anodizzato duro Camma di arresto: Acciaio; temprato	
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60	+5 ... +60

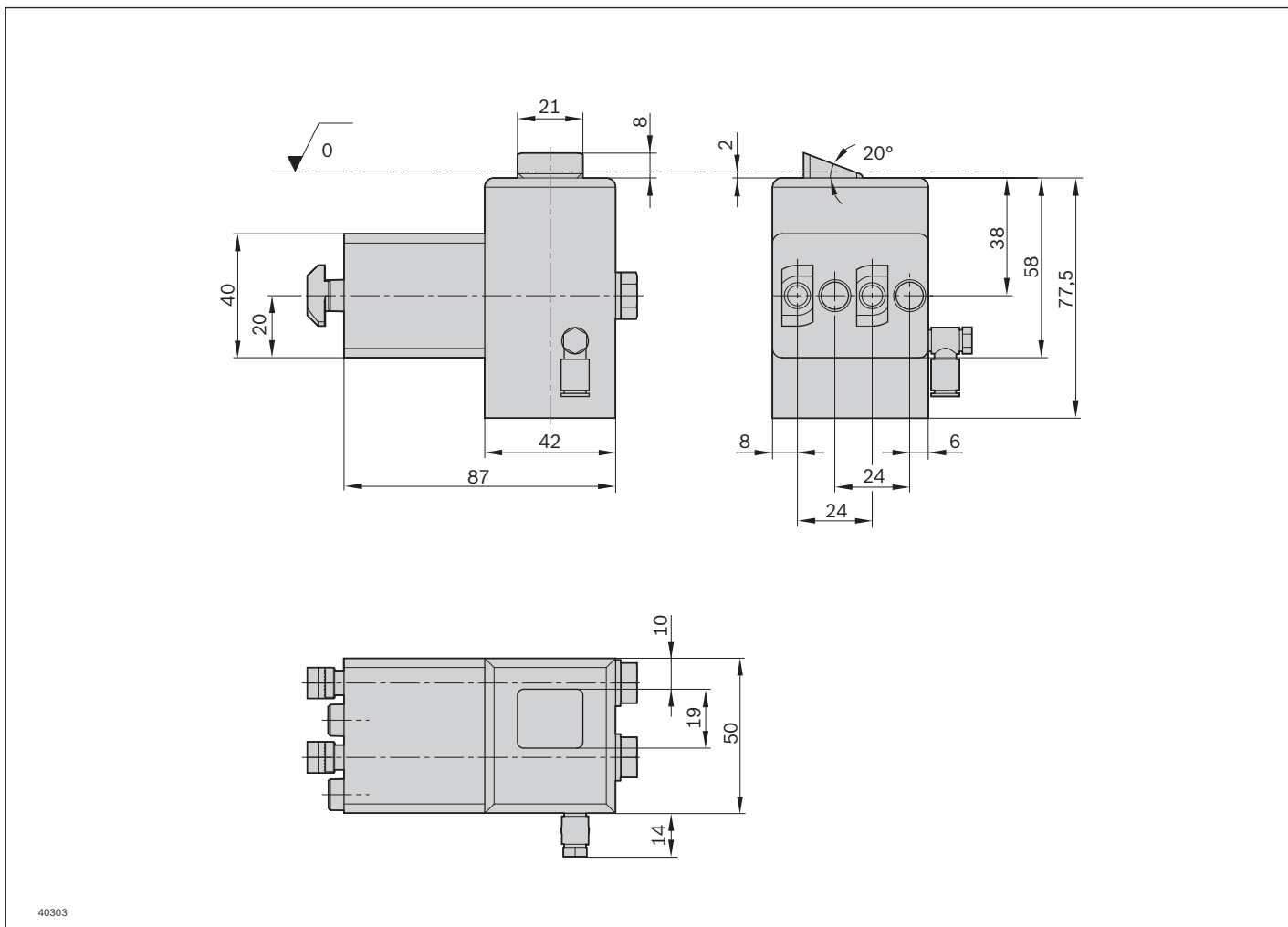
<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta



**Dimensioni VE 2/RS-H**



**Dimensioni VE 2/RS-H, pneumatico**



## Arresto scorrevole VA 2/50



- ▶ Arresto scorrevole, ad abbassamento pneumatico
- ▶ Esercizio invertito non consentito
- ▶ Rilevamento della posizione estraibile, per rilevare la posizione dell'arresto scorrevole tramite sensori
- ▶ Non adatto per tratti ST 2...-H
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F e WT 2/LS

8

L'arresto scorrevole viene utilizzato in un tratto trasversale che collega più di due tratti longitudinali e richiede arresti attivabili. Con l'arresto scorrevole attivato, un'unità di svincolo può deviare in entrata il pallet nel tratto longitudinale.

In assenza di pressione l'arresto scorrevole, che si abbassa pneumaticamente, si porta nella posizione di finecorsa superiore. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

### Accessori consigliati

- ▶ 2x sensore M8x1, v. pag. 8-114 segg.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...
- ▶ Rilevamento della posizione

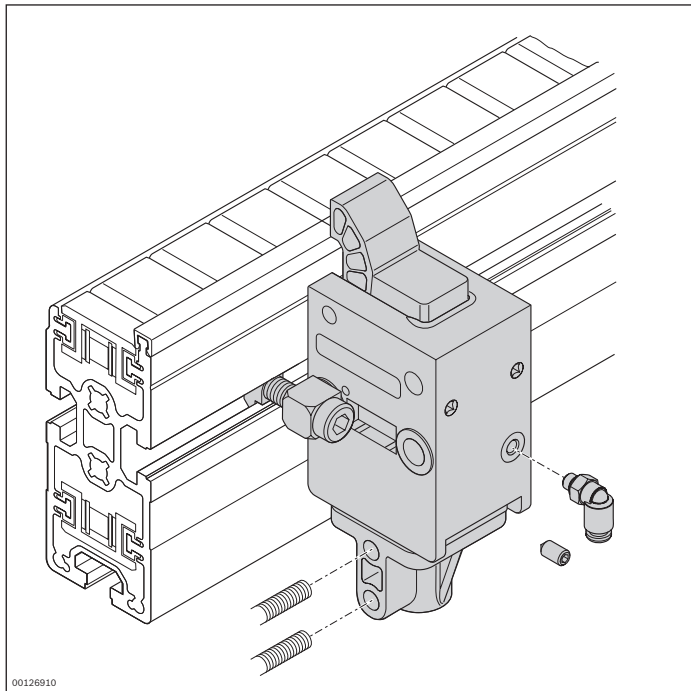
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Arresto scorrevole VA 2/50	3842528808

### Dati tecnici

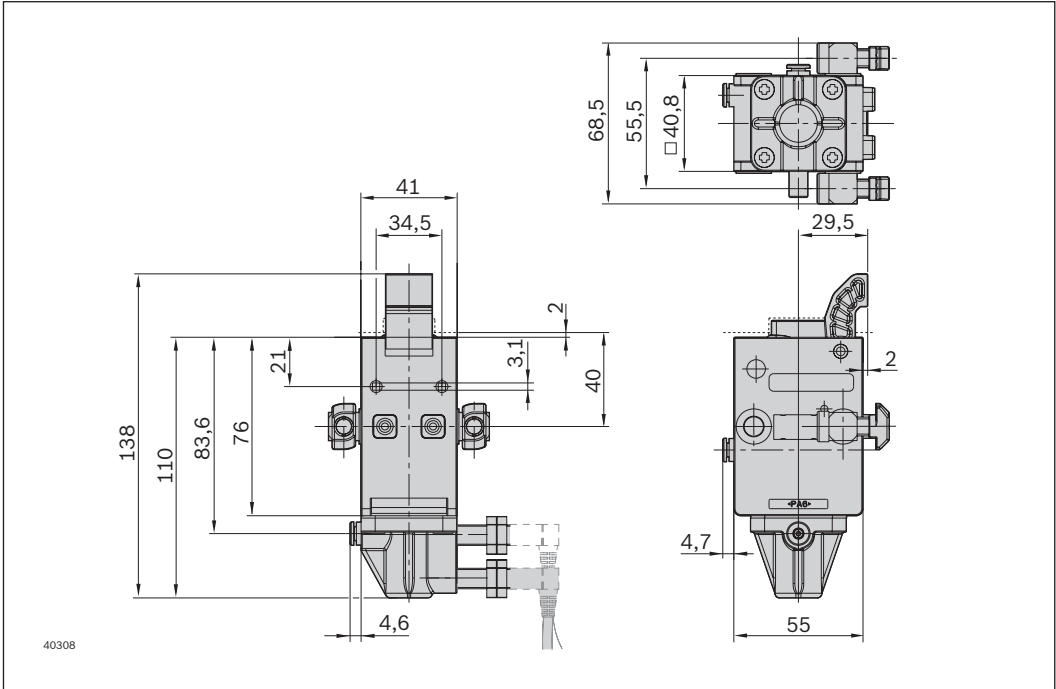
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842528808</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_e$	kg	50
Indicazione del materiale			Corpo: PA6 Arpione d'arresto: PA66 Camma di arresto: PA66
Temperatura di funzionamento max.		°C	60
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	4

	Massa complessiva consentita pallet $m_e$ (kg)	Velocità nominale $v_N$ (m/min)
	50	6
	50	9
	35	12
	25	15
	20	18

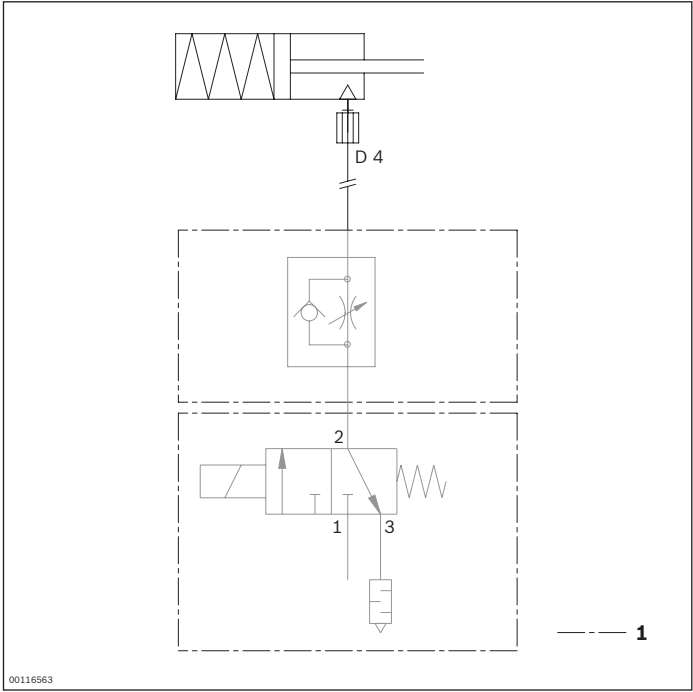




**Dimensioni**



**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

## Arresto scorrevole VA 2/50 – reversibile



- ▶ Arresto scorrevole, ad uscita pneumatica
- ▶ Portainterruttore integrato
- ▶ Esercizio invertito possibile
- ▶ Non adatto per tratti ST 2...-H
- ▶ Rilevamento della posizione superiore dell'arresto scorrevole possibile tramite sensore
- ▶ Combinabile con WT 2 e WT 2/F

L'arresto scorrevole viene utilizzato in un tratto trasversale che collega più di due tratti longitudinali e richiede arresti attivabili. Con l'arresto scorrevole attivato, un'unità di svincolo può deviare in entrata il pallet nel tratto longitudinale.

In assenza di pressione l'arresto scorrevole, che esce pneumaticamente, si porta nella posizione di finecorsa superiore. Possibilità di rilevamento della posizione superiore dell'arresto scorrevole possibile tramite sensore. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

### Accessori consigliati

- ▶ Sensore M12x1, v. pag. 8-112

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...
- ▶ Raccordo oscillante a gomito

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Arresto scorrevole VA 2/50 – reversibile	3842191721

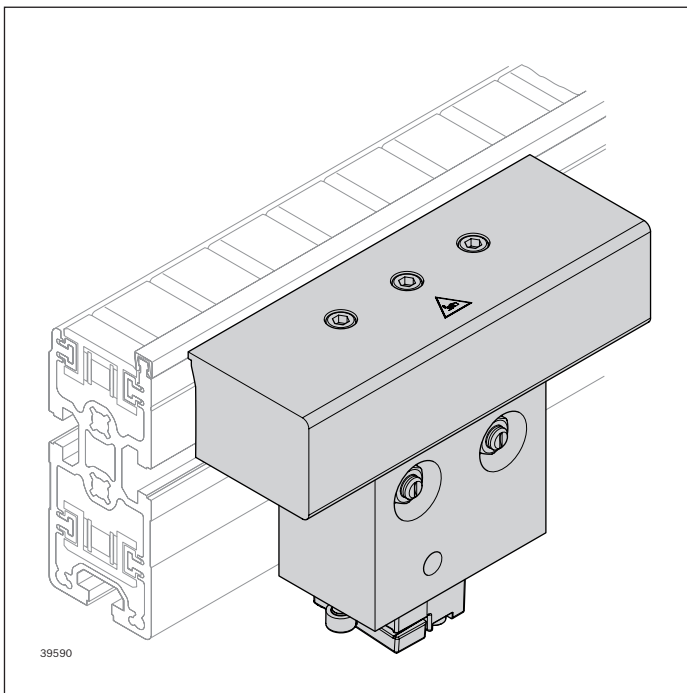
**Dati tecnici**

<b>Numero di materiale</b>			<b>3842191721</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	50
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio Arresto: Alluminio
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	60
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6

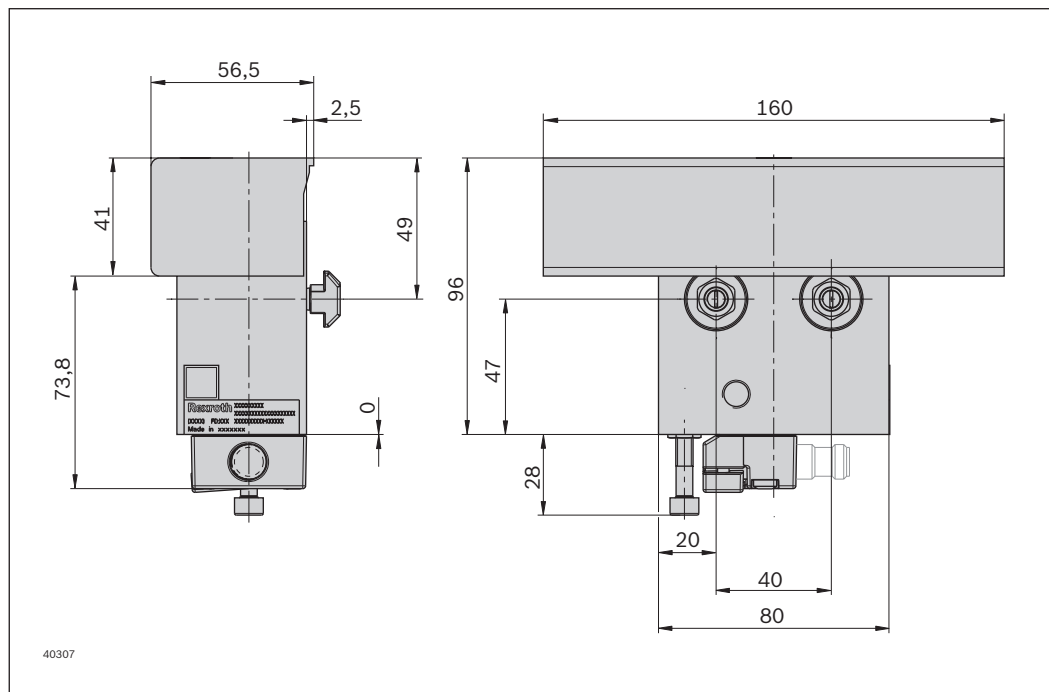
<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

Massa complessiva consentita pallet	Velocità nominale
$m_G$ (kg)	$v_N$ (m/min)
50	6
50	9
35	12
25	15
20	18

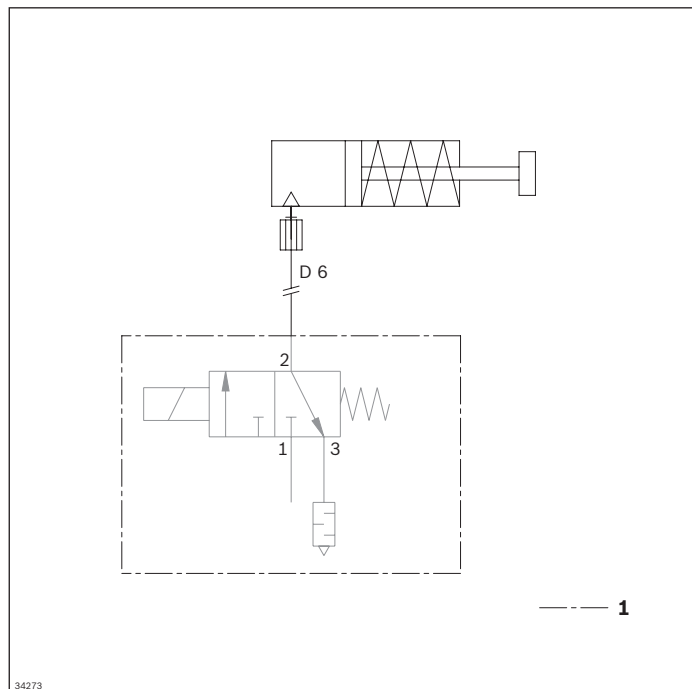
**8**



### Dimensioni



### Schema elettrico



1 Non compreso nella fornitura

## Arresto scorrevole VA 2/D-130



- ▶ Arresto scorrevole, ad abbassamento pneumatico, arresto ammortizzato
- ▶ Arresto sul lato esterno del modulo di telaio
- ▶ Impiegabile nell'esercizio invertito
- ▶ La struttura meccanica consente il montaggio in spazi ristretti a partire da una distanza tratti  $a = 90$  mm
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ 4 posizioni accostabili pneumaticamente: posizione superiore, inferiore e listello d'arresto nello stato estratto e rientrato
- ▶ 3 posizioni rilevabili: In alto, in basso e listello d'arresto rientrato
- ▶ Possibilità supplementari di installare sensori, vantaggiose in condizioni ristrette
- ▶ Combinabile con WT 2 e WT 2/F

**Nota:** Combinazione impossibile con WT 2/LS.

L'arresto scorrevole viene utilizzato in un tratto trasversale che collega più di due tratti longitudinali e richiede arresti attivabili. Con l'arresto scorrevole attivato, un'unità di svincolo può deviare in entrata il pallet nel tratto longitudinale.

In assenza di pressione l'arresto scorrevole, che si sposta pneumaticamente, si porta nella posizione di finecorsa superiore. Montaggio all'interno delle corsie direttamente sul tratto di trasporto.

### Accessori consigliati

- ▶ Sensore M12x1 (3842549814) con intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4$  mm, lunghezza di costruzione 45 mm, v. pag. 8-112
- ▶ Supporto di fissaggio, v. pag. 8-62

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...
- ▶ Raccordo a innesto a gomito per versione raccordi rapidi aria compressa
- ▶ Rilevamento della posizione

### Stato alla consegna

- ▶ Montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

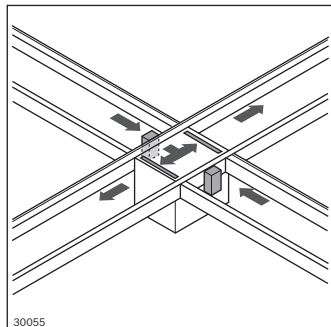
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Arresto scorrevole VA 2/D-130	3842564563

### Dati tecnici

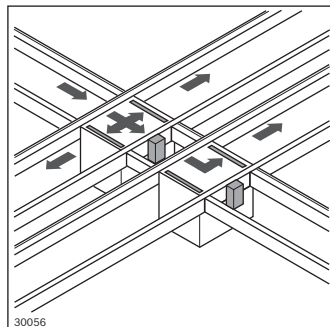
Numero di materiale			3842564563
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	130
Peso minimo pallet	$m$	kg	15
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Nottolino: Acciaio
Temperatura di funzionamento max.		°C	60
Attacco aria compressa necessario	$p$	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	$\varnothing$	mm	6
Larghezza minima per il montaggio tra tratti	$b_L$	mm	320

Massa complessiva consentita pallet	Velocità nominale
$m_G$ (kg)	$v_N$ (m/min)
130	6
110	9
110	12
100	15
100	18

### Possibile punto di inserimento VA2/D-130

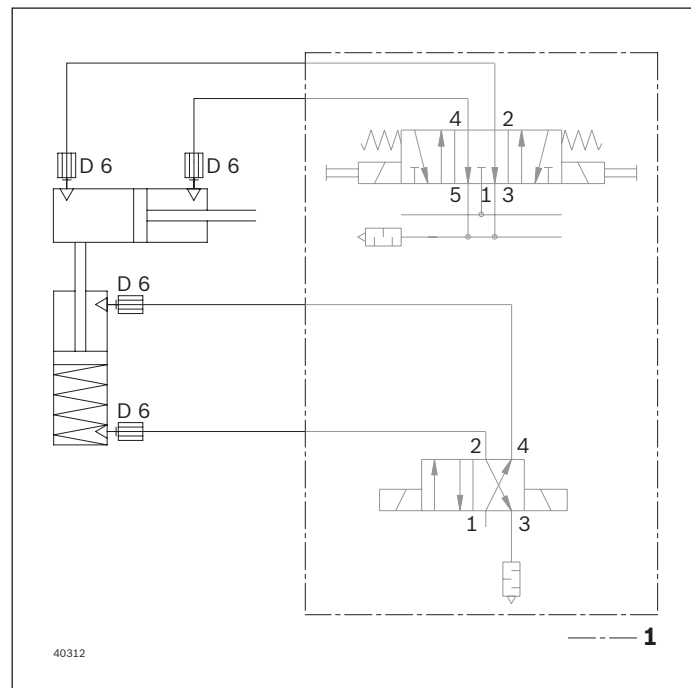


Come punto nodale



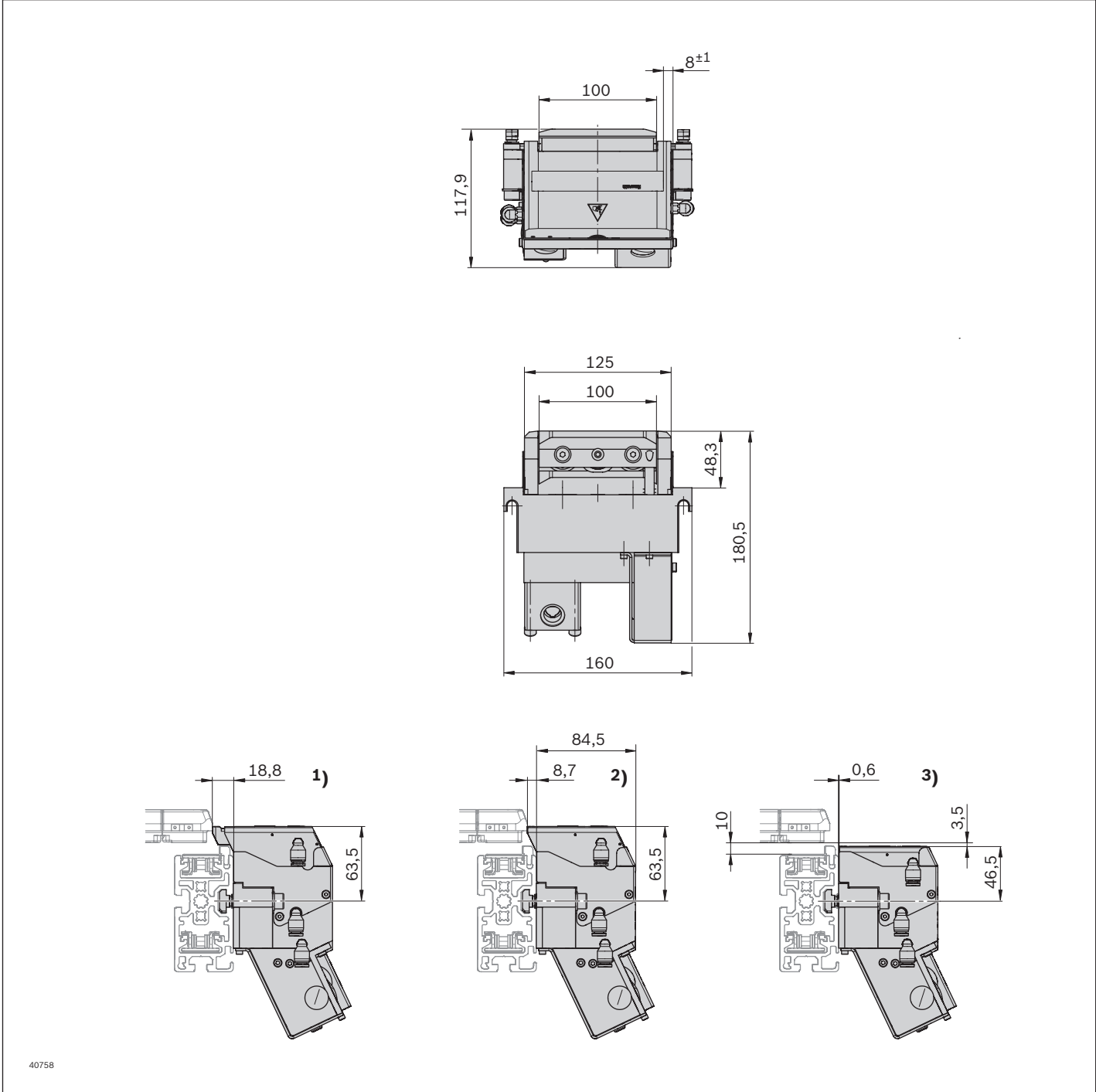
In caso di deviazione in uscita su tratto parallelo

### Schema elettrico



1 Non compreso nella fornitura

**Dimensioni**



<sup>1)</sup> Arresto superiore estratto; <sup>2)</sup> Arresto superiore rientrato; <sup>3)</sup> Arresto inferiore rientrato

## Supporto di fissaggio

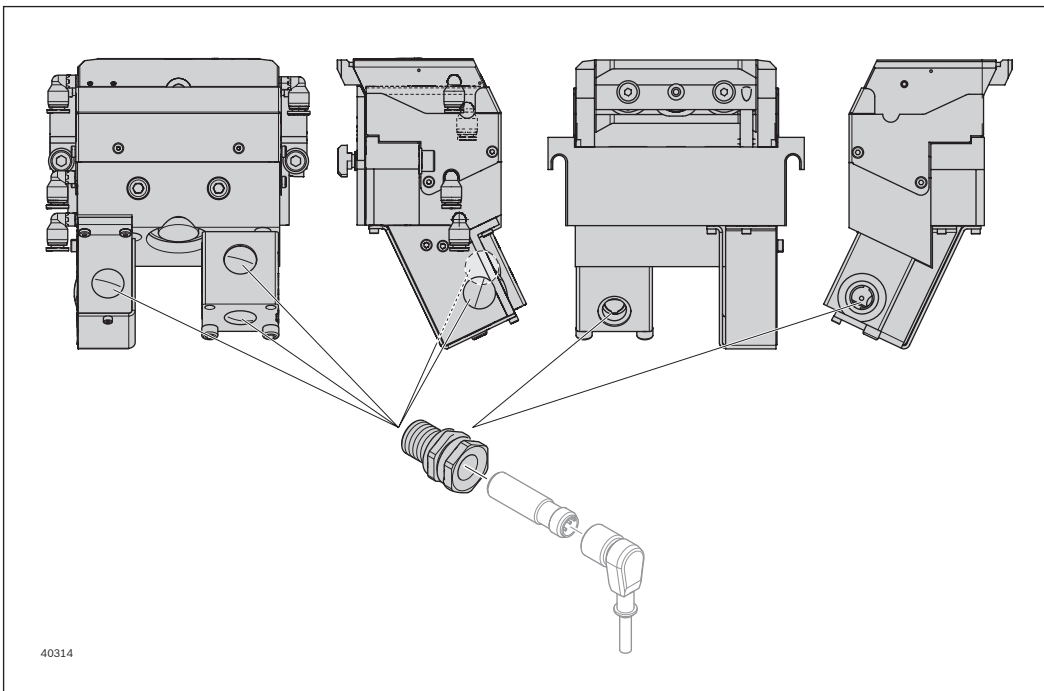


- ▶ Supporto di fissaggio per sensore per l'avvitamento in arresto scorrevole VA 2/D-130, Ø 12 mm
- ▶ Adattatore per il posizionamento variabile del sensore

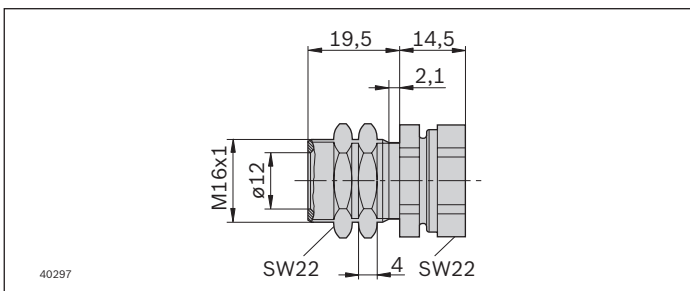
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Supporto di fissaggio	1	3842545974

### Dati tecnici



### Dimensioni





## Arresto scorrevole VA 2/D-250



- ▶ Arresto scorrevole, ad abbassamento pneumatico, arresto ammortizzato solo per l'utilizzo con HQ 2/C-H (larghezza minima trasversale a partire da  $b_q = 480$  mm, larghezza minima longitudinale a partire da  $b_L = 640$  mm)
- ▶ Arresto sul lato interno del modulo di telaio del WT
- ▶ Ammortizzamento continuo regolabile
- ▶ In assenza di pressione, in posizione di blocco tramite una molla
- ▶ Combinabile con WT 2/H e WT 2/F-H

**Nota:** Combinazione impossibile con WT 2/LS.

8

L'arresto scorrevole viene utilizzato in un tratto trasversale che collega più di due tratti longitudinali e richiede arresti attivabili. Con l'arresto scorrevole attivato, un'unità di svincolo può deviare in entrata il pallet nel tratto longitudinale.

In assenza di pressione l'arresto scorrevole, che si sposta pneumaticamente, si porta nella posizione di finecorsa superiore. Montaggio all'interno dell'unità di svincolo HQ 2/C-H.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/...
- ▶ Raccordo a innesto a gomito per versione raccordo rapido aria compressa

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

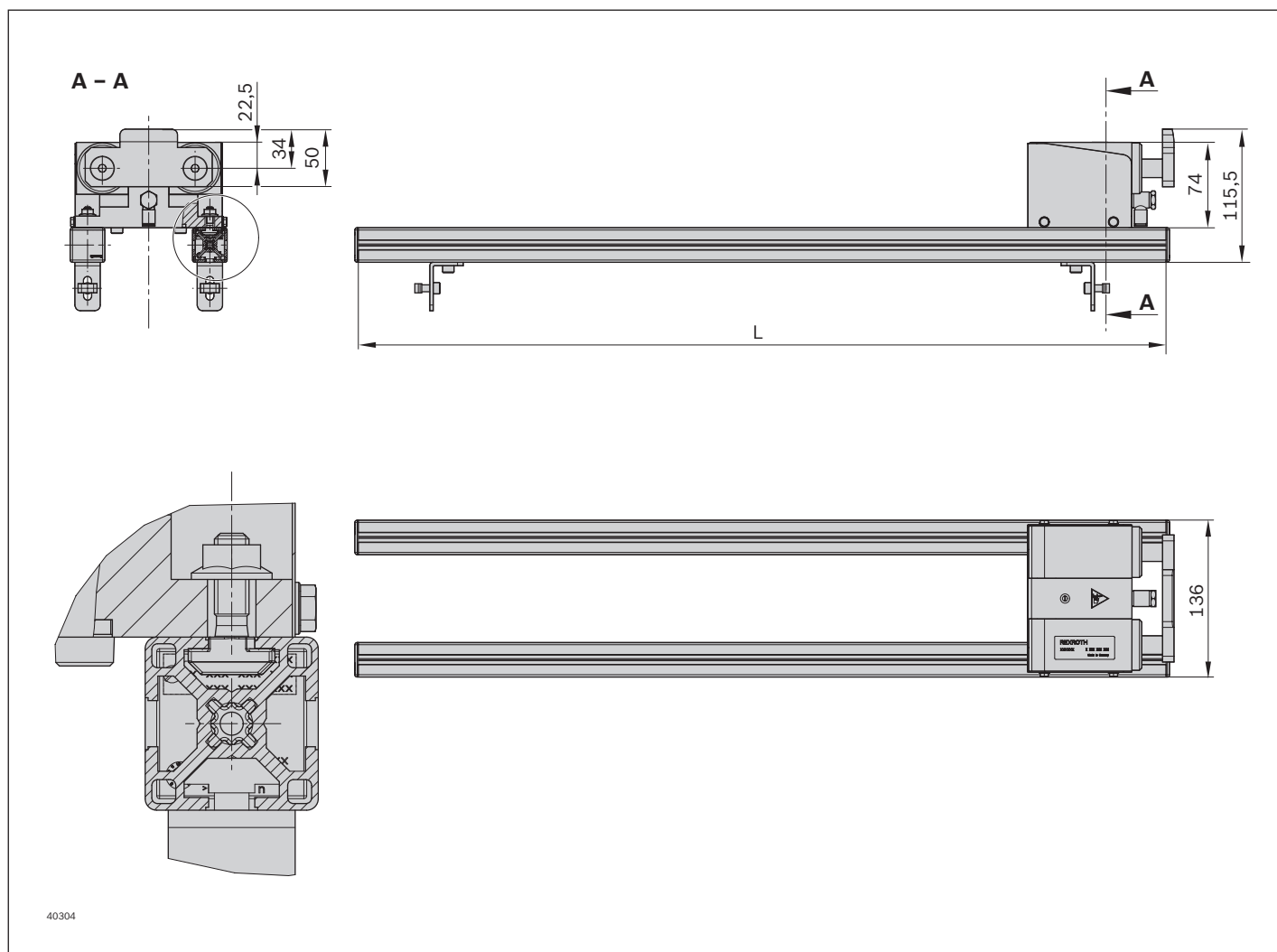
Numero di materiale		3842998796
$b_L$ (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	640; 800; 1040; 1200
$b_L$ (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	640 ... 1200
$b_q$ (mm)	Larghezza tratto nel trasporto trasversale	480; 640; 800; 1040; 1200; 480 ... 1200

### Dati tecnici

<b>Numero di materiale</b>			<b>3842998796</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	250
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Arresto: Acciaio; temprato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	-20 ... +80
Lunghezza minima pallet	$l_{wt}$		400
Attacco aria compressa necessario	p	bar	4 ... 6
Raccordo a innesto pneumatico	$\varnothing$	mm	6

<sup>1)</sup> Singolarizzatore per elevate temperature su richiesta

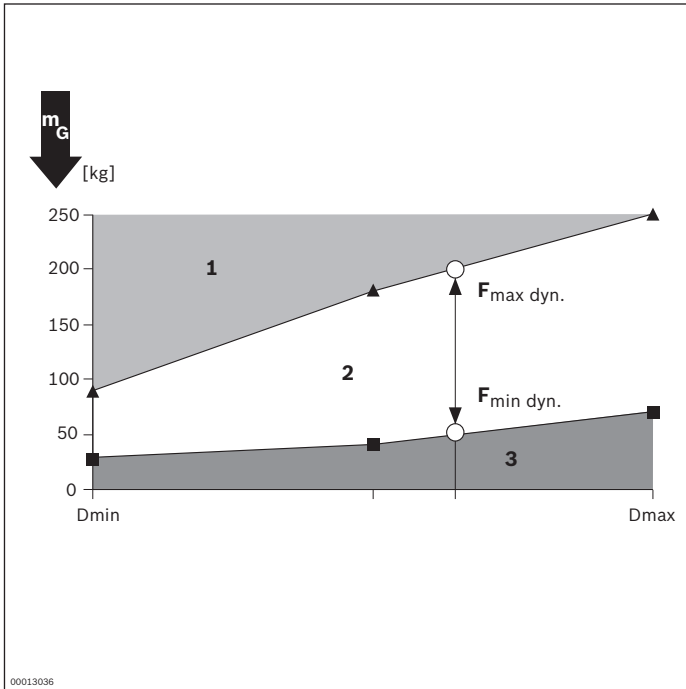
### Dimensioni



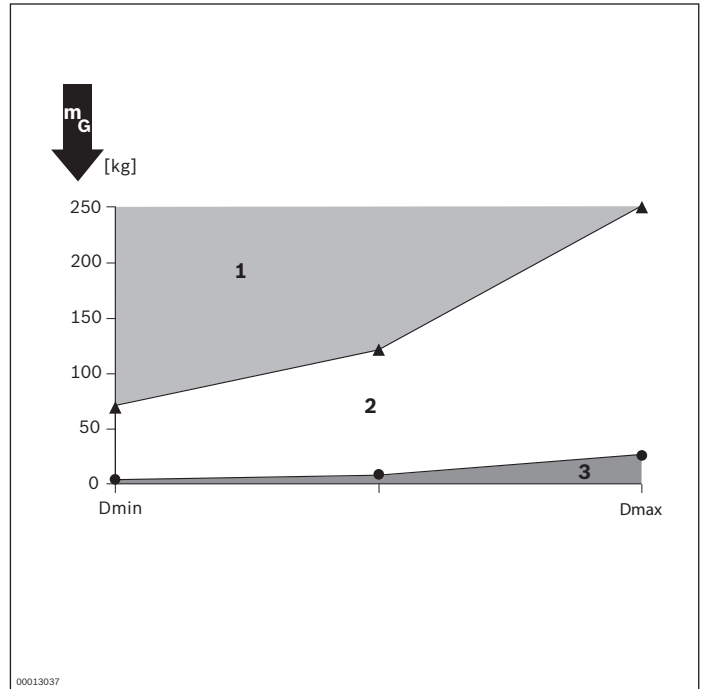
Larghezza tratto nel trasporto longitudinale $b_L$ (mm)	Quota L (mm)
640	519
800	679
1040	919
1200	1079

**Diagramma delle curve caratteristiche**

**Regolazione ammortizzamento catena a rullini folli  $\mu = 0,02$**

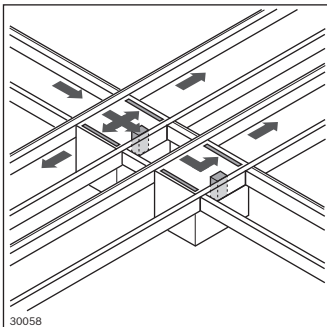


**Regolazione ammortizzamento catena a tapparelle  $\mu = 0,2$**



8

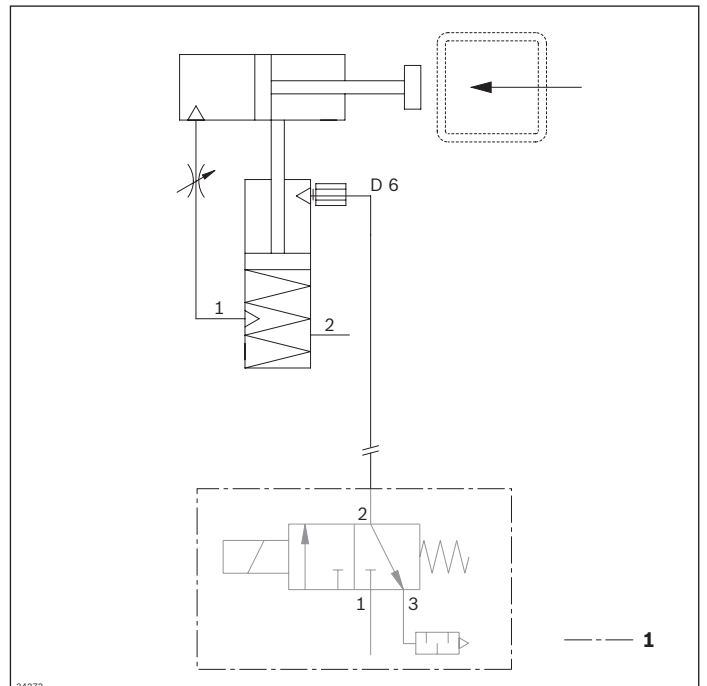
**Possibile punto di inserimento VA 2/D-250**



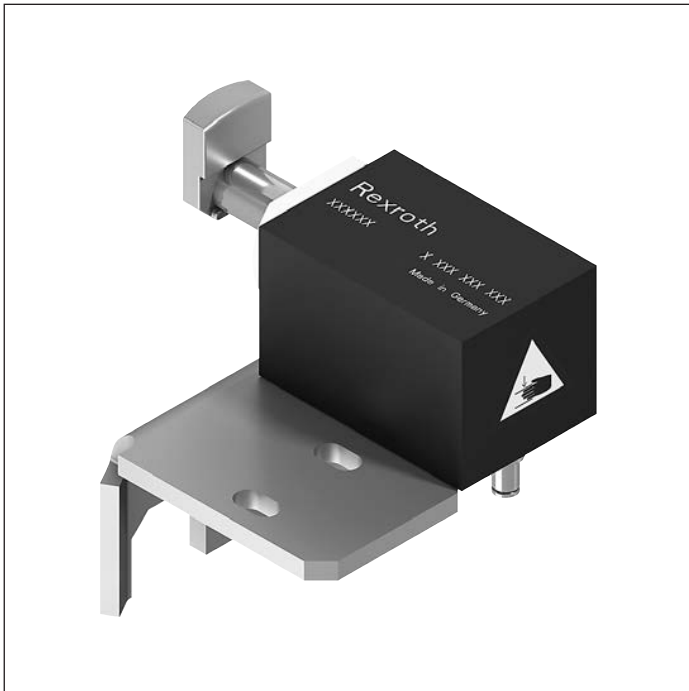
In caso di deviazione in uscita su tratto parallelo

In caso di montaggio all'interno di una HQ 2/C-H il VA 2/D-250 deve essere posizionato su lato opposto dell'albero esagonale.

**Schema elettrico**



# Ammortizzatore



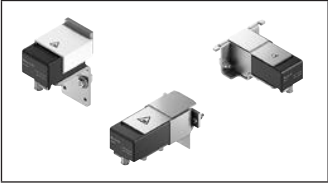
Gli ammortizzatori DA2/... vengono impiegati per ammortizzare l'urto del pallet in arrivo in corrispondenza del trasferimento da un tratto trasversale a uno longitudinale o viceversa.



**Ammortizzatore DA 2/60**



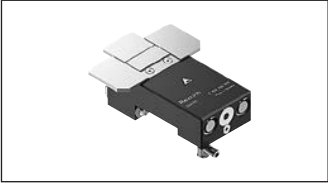
**8-68**



**Ammortizzatore DA 2/100-B,  
DA 2/100-C, DA 2/100-E**



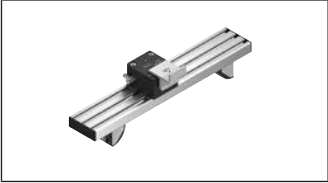
**8-71**



**Ammortizzatore DA 2/150-E**



**8-80**



**Ammortizzatore DA 2/100-H,  
DA 2-/250-H**



**8-83**

## Ammortizzatore DA 2/60



- ▶ Per una massa complessiva consentita del pallet fino a 60 kg
- ▶ Ammortizzatore pneumatico
- ▶ A regolazione continua
- ▶ Ammortizzamento ottimale con rapporto 2:1 tra pallet pesanti e leggeri
- ▶ Combinabile con WT 2/E, WT 2, WT 2/F, WT 2/H, WT 2/F-H e WT 2/LS
- ▶ Posizione di montaggio: Tratto ST 2/..., tratto a nastro BS 2/... e unità di svincolo HQ 2...
- ▶ Non adatto per HQ 2/U2 e HQ 2/..-H

L'ammortizzatore smorza l'impatto del pallet in arrivo in corrispondenza del passaggio da un tratto trasversale a un tratto longitudinale e viceversa. Il ritorno avviene

pneumaticamente, in parallelo all'apertura del singularizzatore che rilascia il pallet in direzione dell'ammortizzatore.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio su ST 2/... o BS 2/... oppure EQ 2/... o HQ 2/U, HQ 2/T, HQ 2/S, HQ 2/O
- ▶ Ammortizzatore DA 2/60 con due diversi arresti da utilizzare, a scelta, per la deviazione in entrata o in uscita

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Ammortizzatore DA 2/60	3842557983

**Dati tecnici**

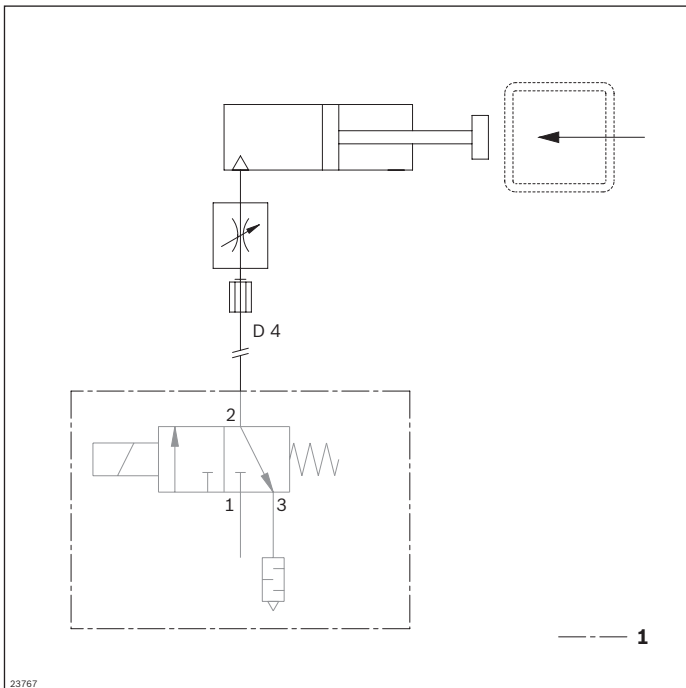
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842557983</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	60
Peso minimo pallet	m	kg	1
ESD			Sì
Materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Arresto: Acciaio; temprato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	4

<sup>1)</sup> Ammortizzatore per elevate temperature su richiesta

	<b>Massa complessiva consentita pallet</b> $m_G$ (kg)	<b>Velocità nominale</b> $v_N$ (m/min)
	60	6
	40	9
	35	12
	30	18
	24	24
	18	30
	10	36

**8**

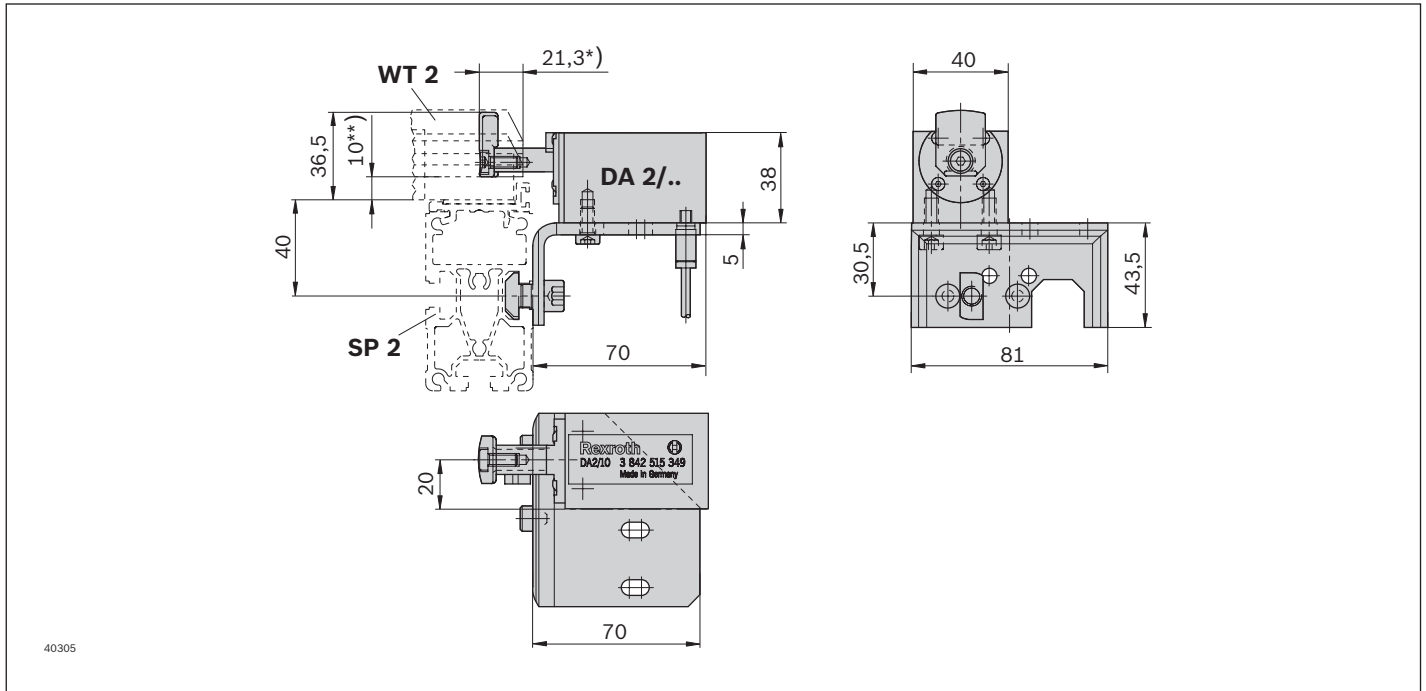
**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

**Dimensioni**

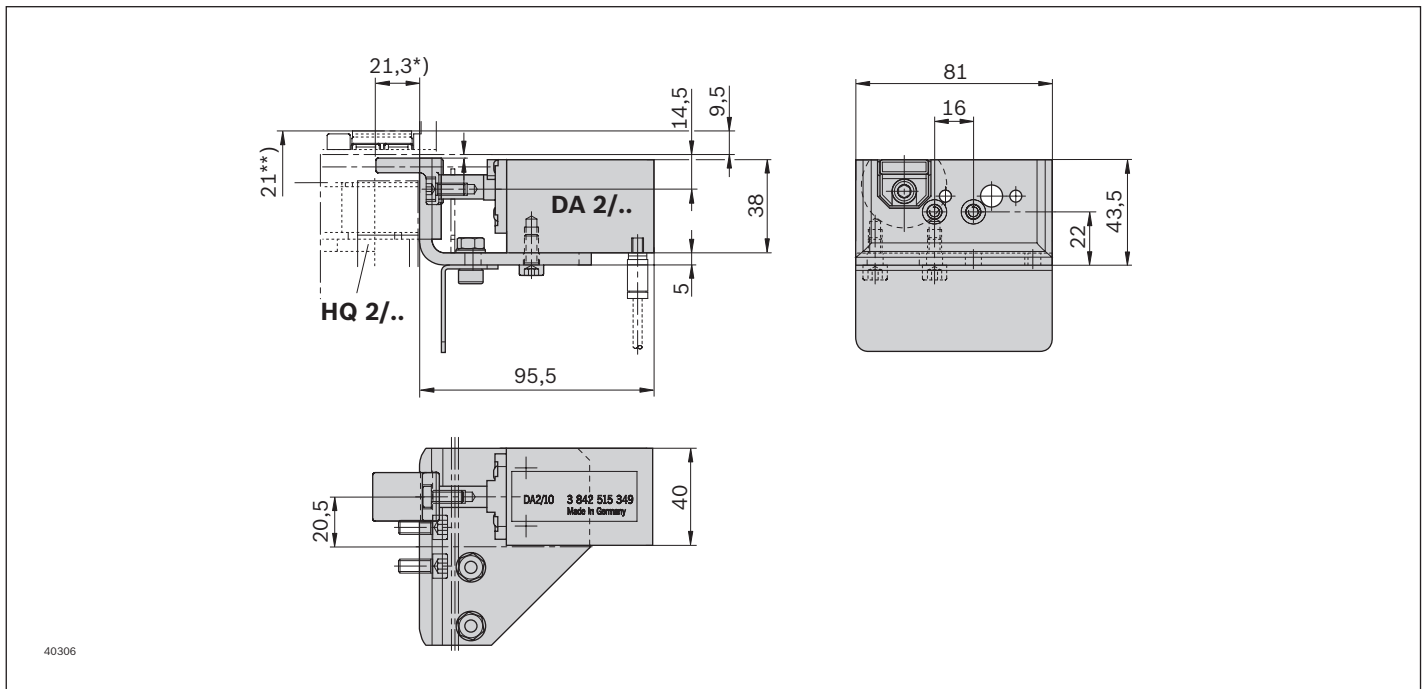
**DA 2/... - SP 2/...**



\*) = Corsa ammortizzatore

\*\*\*) = Corsa WT 2

**DA 2/... - HQ 2/...**



\*) = Corsa ammortizzatore

\*\*\*) = Corsa HQ 2/...



## Ammortizzatore DA 2/100-B



- ▶ Per una massa complessiva consentita del pallet fino a 100 kg
- ▶ Ammortizzatore pneumatico
- ▶ A regolazione continua
- ▶ Prima della deviazione in uscita tramite un'unità di svincolo HQ 2/U2
- ▶ Ammortizzamento ottimale con rapporto 2:1 tra pallet pesanti e leggeri
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H
- ▶ Posizione di montaggio: Unità di svincolo HQ 2/U2...

8

L'ammortizzatore smorza l'impatto del pallet in arrivo. Il DA 2/100-B è adatto per la deviazione in uscita tramite unità di svincolo HQ 2/U2. Il ritorno avviene pneumaticamente, in parallelo all'apertura

del singolarizzatore che rilascia il pallet in direzione dell'ammortizzatore. Montaggio all'estremità o nel trasporto trasversale direttamente sul tratto di trasporto, dal momento che l'ammortizzatore non può essere superato.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Ammortizzatore DA 2/100-B per la deviazione in uscita dei pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H o WT 2/F-H, tramite HQ 2/U2; necessario con  $v_N > 12$  m/min o massa complessiva del pallet  $> 1$  kg/cm

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Ammortizzatore DA 2/100-B	3842525733

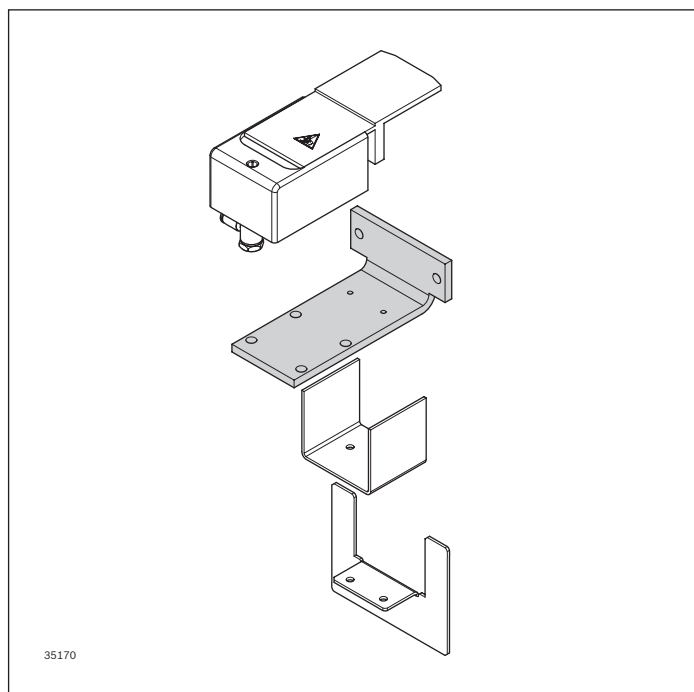
**Dati tecnici**

<b>Numero di materiale</b>			<b>3842525733</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	100
Peso minimo pallet	m	kg	5
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Arresto: Acciaio; temprato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	+5 ... +60
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6

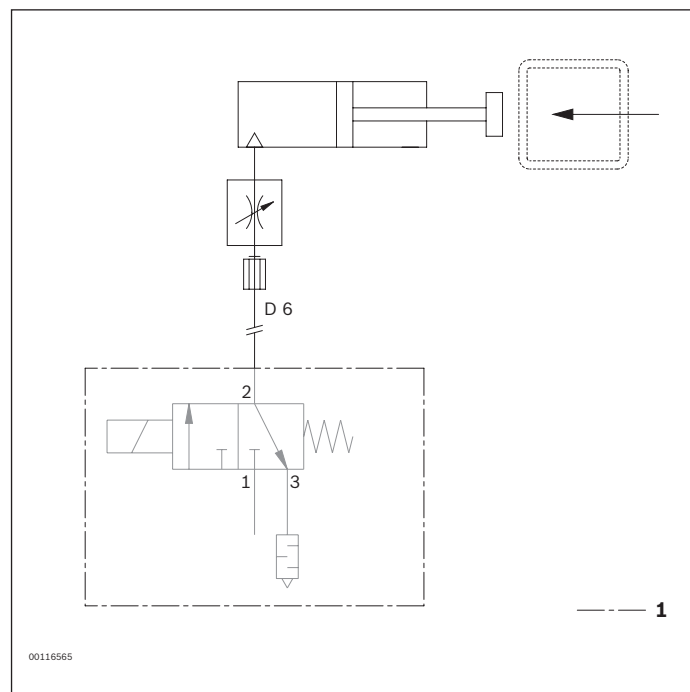
<sup>1)</sup> Ammortizzatore per elevate temperature su richiesta

	Massa complessiva consentita pallet		Velocità nominale
	$m_G$	(kg)	$v_N$ (m/min)
	100		6
	100		9
	100		12
	95		15
	55		18

**Piastra di attacco**

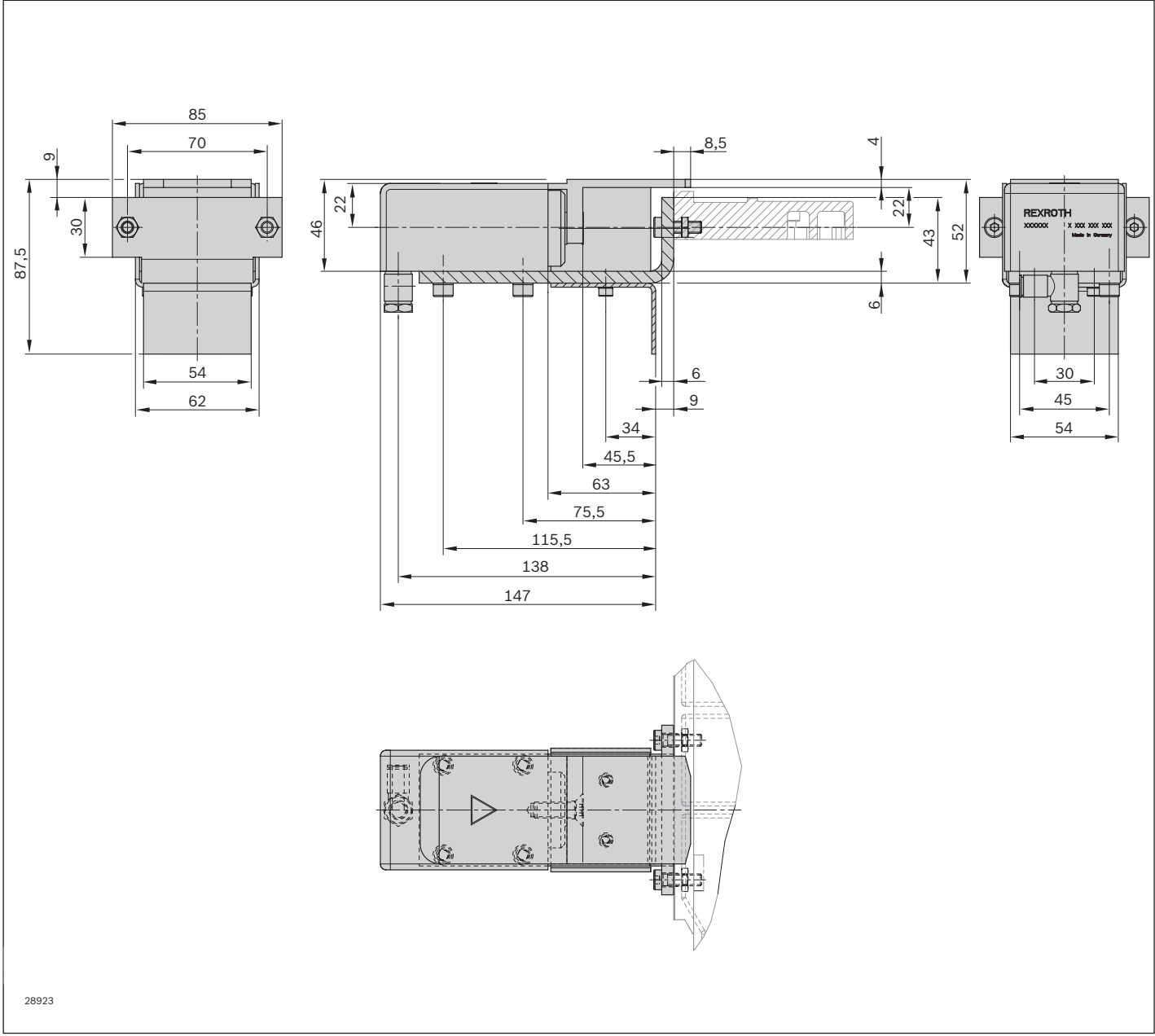


**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

**Dimensioni**



28923

## Ammortizzatore DA 2/100-C



- ▶ Per una massa complessiva consentita del pallet fino a 100 kg
- ▶ Ammortizzatore pneumatico
- ▶ A regolazione continua
- ▶ Per la deviazione in entrata in un tratto longitudinale
- ▶ Ammortizzamento ottimale con rapporto 2:1 tra pallet pesanti e leggeri
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H
- ▶ Posizione di montaggio: Tratto ST 2/... o tratto al nastro BS 2/...

L'ammortizzatore smorza l'impatto del pallet in arrivo. Il DA 2/100-C è adatto per la deviazione in entrata di un tratto trasversale in un tratto longitudinale. Il montaggio avviene direttamente sul profilato tratto del tratto

longitudinale. Il ritorno avviene pneumaticamente, in parallelo all'apertura del singularizzatore che rilascia il pallet in direzione dell'ammortizzatore. L'ammortizzatore non può essere superato.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Ammortizzatore DA2/100-C per la deviazione in entrata dei pallet WT 2 e WT 2/F

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Ammortizzatore DA 2/100-C	3842525734

**Dati tecnici**

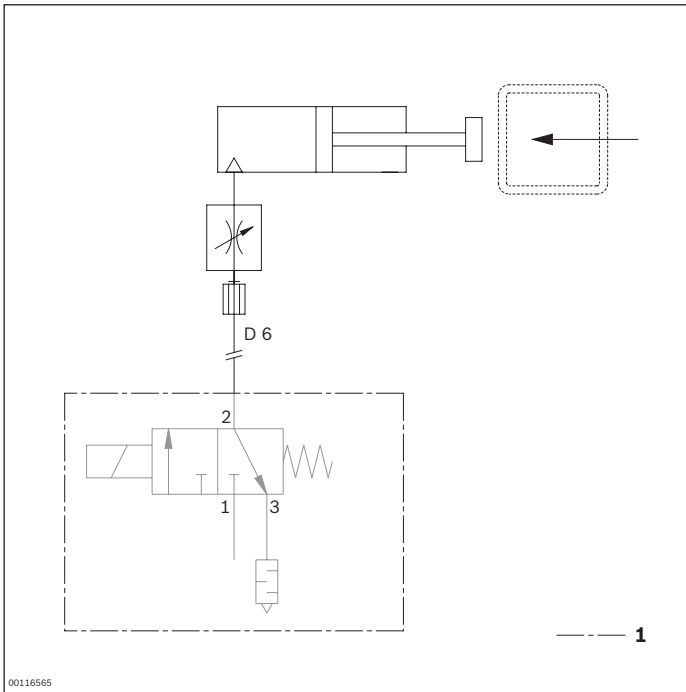
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842525734</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	100
Peso minimo pallet	m	kg	5
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Arresto: Acciaio; temprato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	0 ... +60
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6

<sup>1)</sup> Ammortizzatore per elevate temperature su richiesta

Massa complessiva consentita pallet $m_G$ (kg)	Velocità nominale $v_N$ (m/min)
100	6
100	9
100	12
95	15
55	18

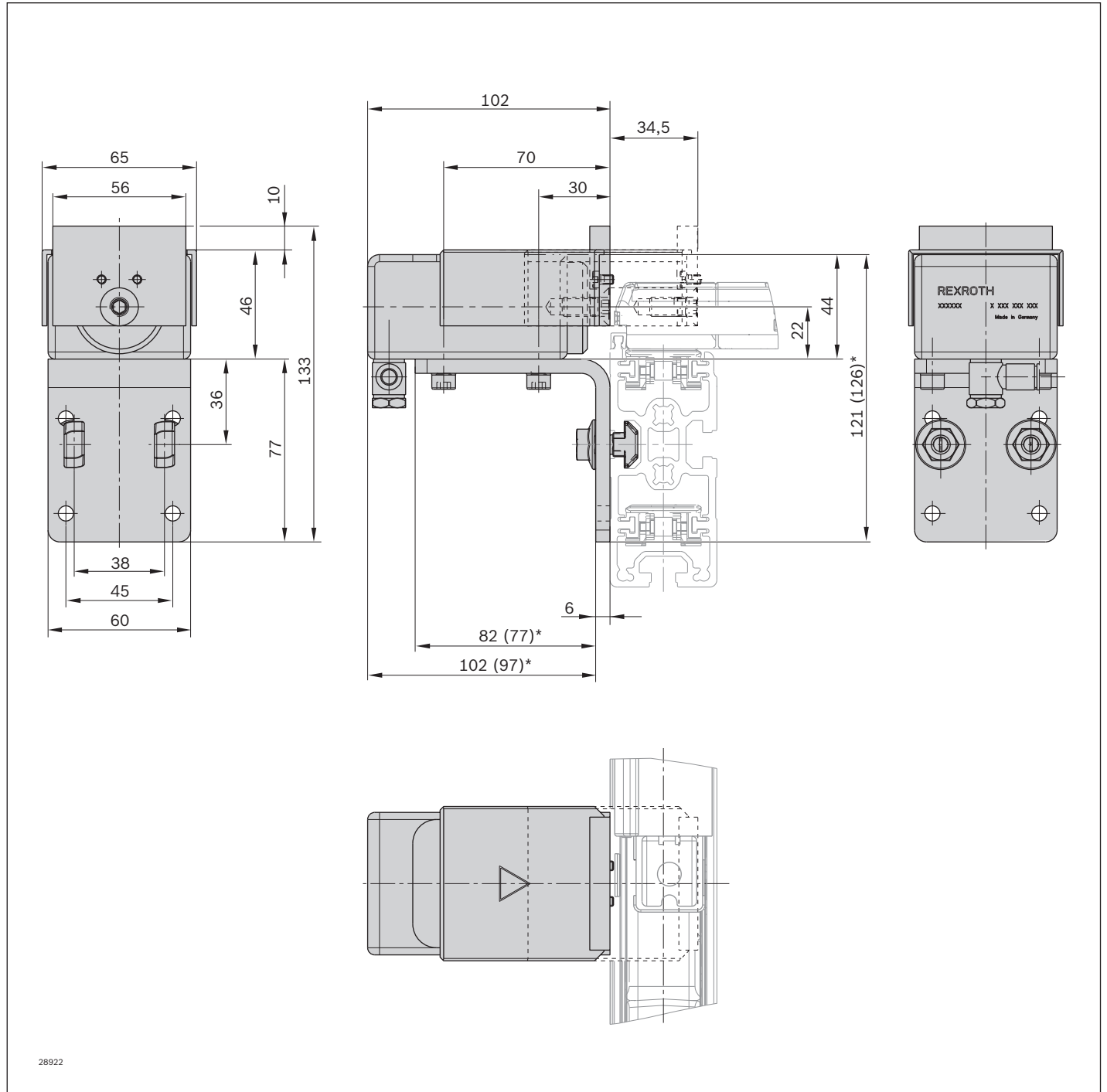
**8**

**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

## Dimensioni



28922

\* Le dimensioni tra parentesi valgono per il montaggio su profilato tratto ST 2/...-H

## Ammortizzatore DA 2/100-E



- ▶ Per una massa complessiva consentita del pallet fino a 100 kg
- ▶ Ammortizzatore pneumatico
- ▶ A regolazione continua
- ▶ Ammortizzamento ottimale con rapporto 2:1 tra pallet pesanti e leggeri
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H
- ▶ Posizione di montaggio: Unità di svincolo HQ 2/U-H o HQ 2/C-H

L'ammortizzatore smorza l'impatto del pallet in arrivo. Il DA 2/100-E è adatto per la deviazione in uscita tramite HQ 2/U-H. Il ritorno avviene in modo pneumatico

parallelamente all'aprirsi del singolarizzatore, che rilascia il pallet in direzione dell'ammortizzatore. L'ammortizzatore può essere superato.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Ammortizzatore DA 2/100-E per la deviazione in uscita dei pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H o WT 2/F-H tramite HQ 2/U-H o HQ 2/C-H

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Ammortizzatore DA 2/100-E	3842548585

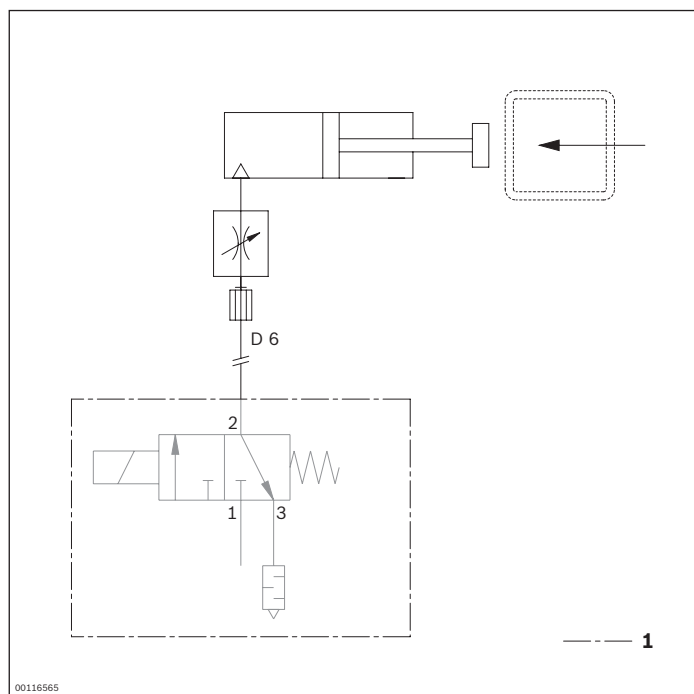
**Dati tecnici**

<b>Numero di materiale</b>			<b>3842548585</b>
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	100
Peso minimo pallet	m	kg	5
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Arresto: Acciaio; temprato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	0 ... +60
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6

<sup>1)</sup> Ammortizzatore per elevate temperature su richiesta

	Massa complessiva consentita pallet $m_G$ (kg)	Velocità nominale $v_N$ (m/min)
	100	6
	100	9
	100	12
	95	15
	55	18

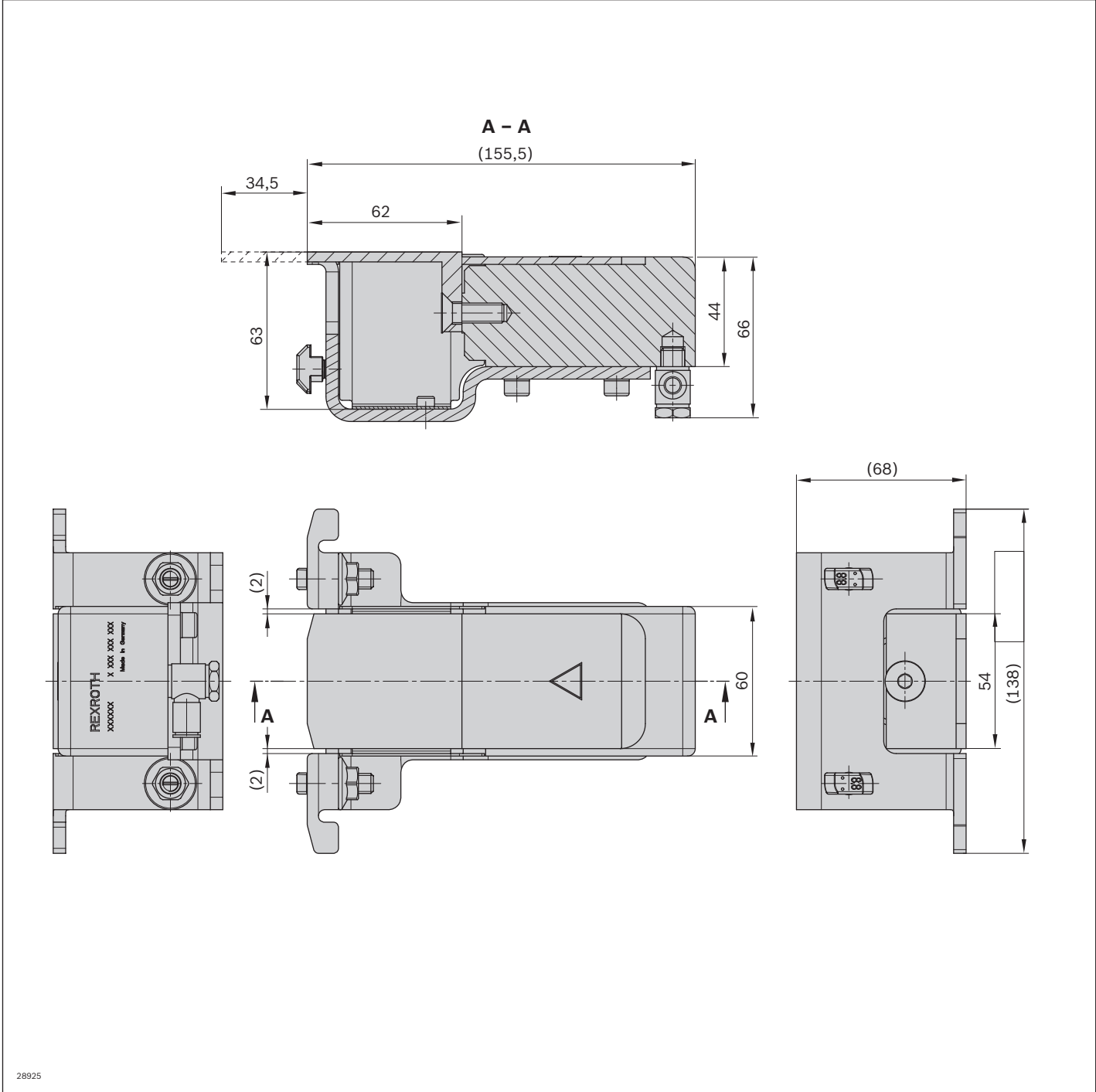
**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura



**Dimensioni**



## Ammortizzatore DA 2/150-E



- ▶ Ammortizzatore idraulico con sistema di ammortizzamento chiuso
- ▶ Prima della deviazione in uscita tramite un'unità di svincolo HQ 2/U-H
- ▶ Per una massa complessiva consentita del pallet fino a 130 kg con tappeto, cinghia dentata o catena a tapparelle
- ▶ Per una massa complessiva consentita del pallet fino a 150 kg con catena a rullini folli
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F, WT 2/H e WT 2/F-H
- ▶ Posizione di montaggio: Unità di svincolo HQ 2/U-H o HQ 2/C-H

L'ammortizzatore smorza l'impatto del pallet in arrivo. L'ammortizzatore DA 2/150-E è adatto per la deviazione in uscita di un pallet tramite HQ 2/U-H. Il ritorno avviene in modo pneumatico parallelamente all'aprirsi del

singularizzatore, che rilascia il pallet in direzione dell'ammortizzatore. L'ammortizzatore può essere superato.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Ammortizzatore DA 2/150-E per la deviazione in uscita dei pallet WT 2, WT 2/F, WT 2/H o WT 2/F-H tramite HQ 2/U-H o HQ 2/C-H

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

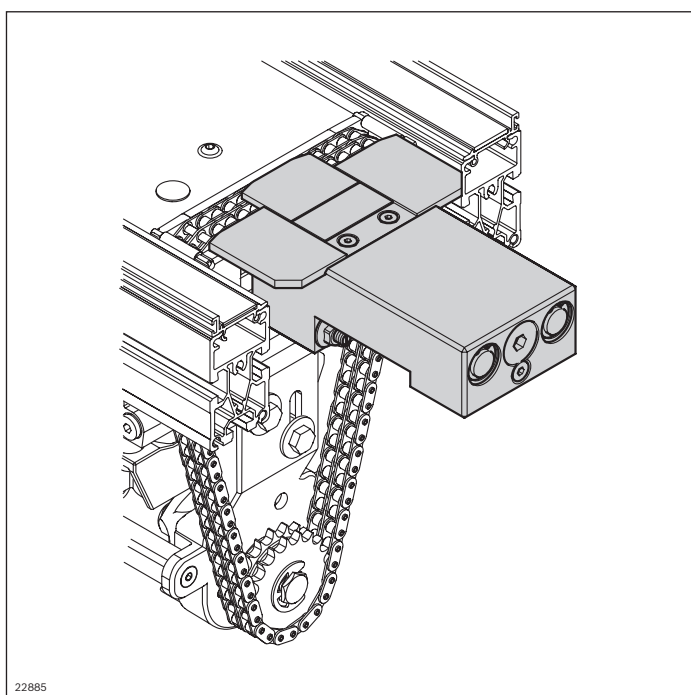
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Ammortizzatore DA 2/150-E	3842548644

## Dati tecnici

<b>Numero di materiale</b>		<b>3842548644</b>	
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	Tappeto, cinghia dentata, catena a tapparelle: 130 Catena a rullini folli: 150
Peso minimo pallet	m	kg	Tappeto, cinghia dentata, catena a tapparelle: 15 Catena a rullini folli: 60
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Arresto: Acciaio; temprato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	0 ... +60
Raccordo a innesto pneumatico	Ø	mm	6

<sup>1)</sup> Ammortizzatore per elevate temperature su richiesta



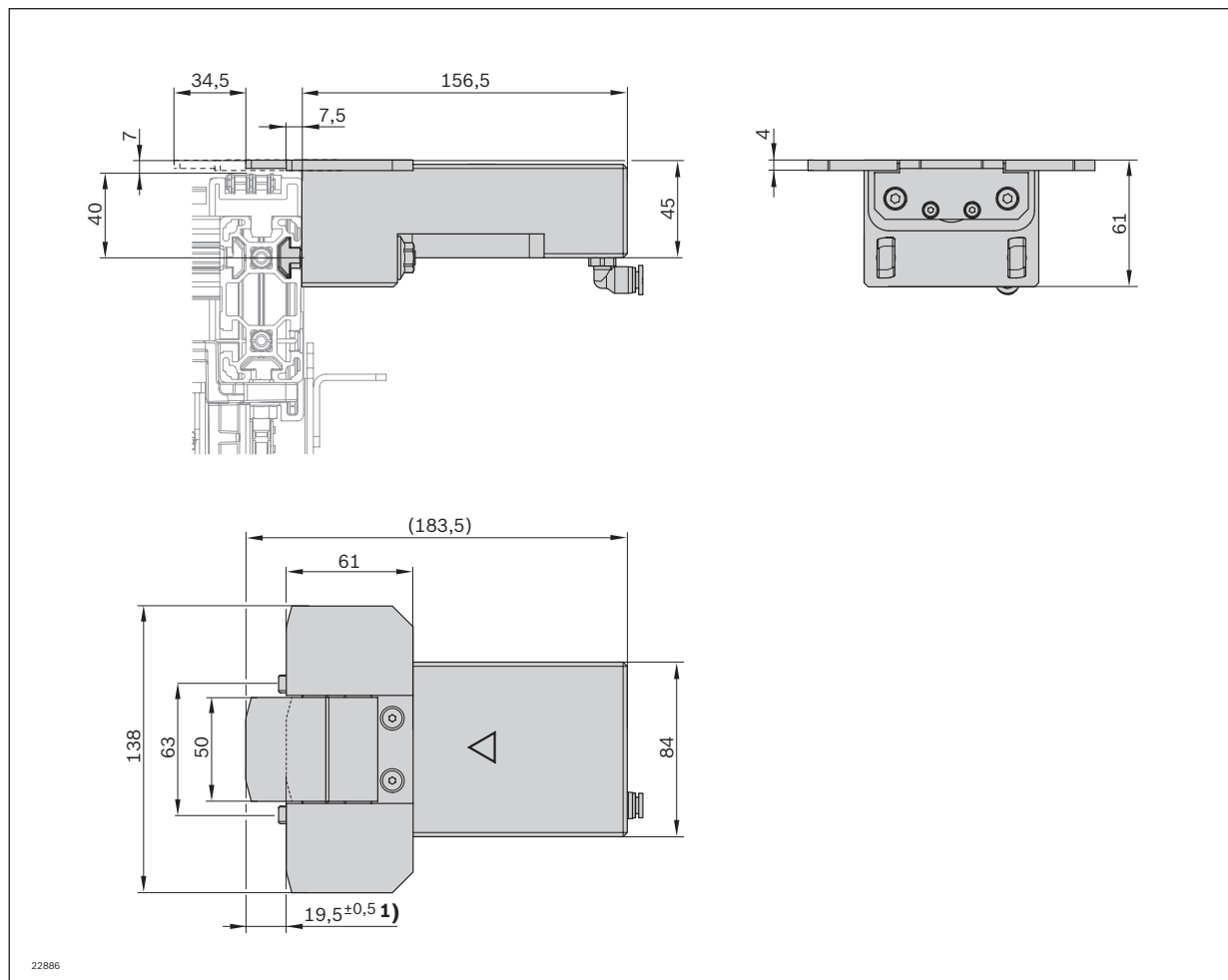
### Tappeto, cinghia dentata o catena a tapparelle

Massa complessiva consentita pallet	Velocità nominale
$m_G$ (kg)	$v_N$ (m/min)
130	6
130	9
130	12
130	15
130	18

### Catena a rullini folli

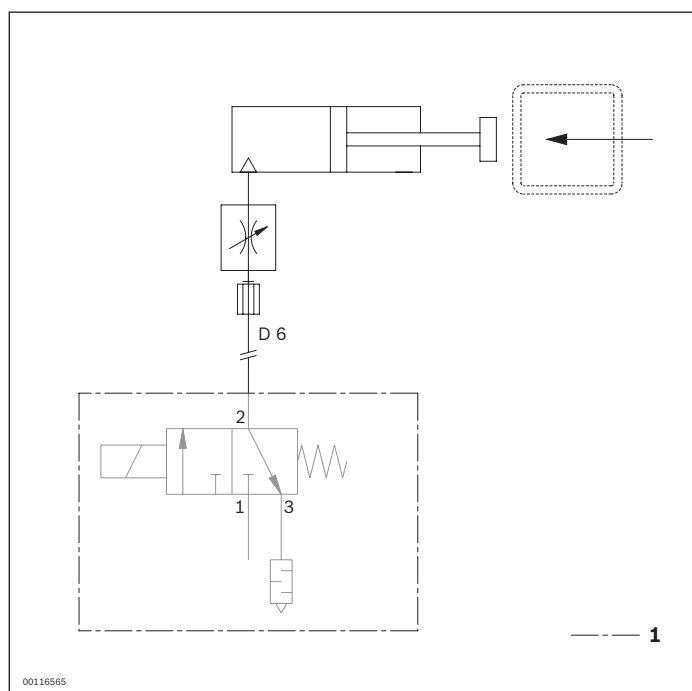
Massa complessiva consentita pallet	Velocità nominale
$m_G$ (kg)	$v_N$ (m/min)
150	6
150	9
150	12
150	15
150	18

**Dimensioni**



1) Corsa

**Schema elettrico**



1 Non compreso nella fornitura

# Ammortizzatore DA 2/100-H



- ▶ Per una massa complessiva consentita del pallet fino a 100 kg
- ▶ Ammortizzatore pneumatico
- ▶ A regolazione continua
- ▶ Posizione dimontaggio: Unità di svincolo HQ 2/C-H
- ▶ Combinabile con WT 2/H e WT 2/F-H

**Nota:** Combinazione impossibile con WT 2/LS.

8

L'ammortizzatore smorza l'impatto del pallet in arrivo in corrispondenza del passaggio da un tratto trasversale a un tratto longitudinale e viceversa. Il ritorno avviene pneumaticamente, in parallelo all'apertura del

singularizzatore che rilascia il pallet in direzione dell'ammortizzatore. Per il montaggio in un'unità di svincolo HQ 2/C-H. L'ammortizzatore può essere superato.

## Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Ammortizzatore DA 2/100-H per la deviazione in entrata o in uscita dei pallet WT 2/H o WT 2/F-H tramite HQ 2/C-H

## Stato alla consegna

- ▶ Non montato

## Dettagli dell'ordine di acquisto

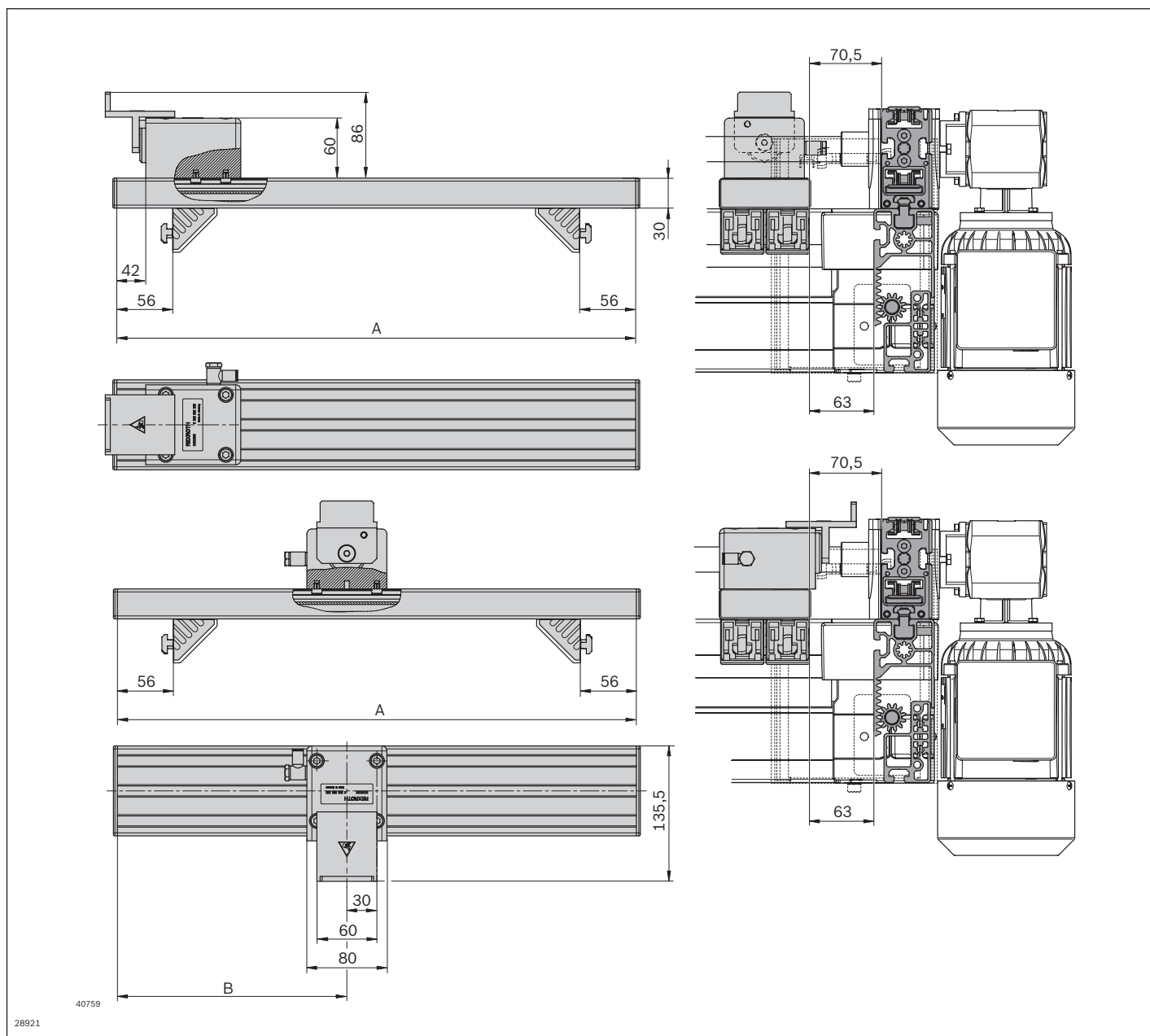
Numero di materiale		3842998745
b <sub>L</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	480, 640, 800, 1040, 1200
b <sub>L</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	480 ... 1200

**Dati tecnici**

Numero di materiale			3842998745
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	100
Peso minimo pallet	m	kg	5
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; arresto anodizzato duro: Acciaio; profilato tratto temprato: Alluminio naturale; anodizzato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	0 ... +60
Raccordo a innesto pneumatico	∅	mm	6

<sup>1)</sup> Ammortizzatore per elevate temperature su richiesta

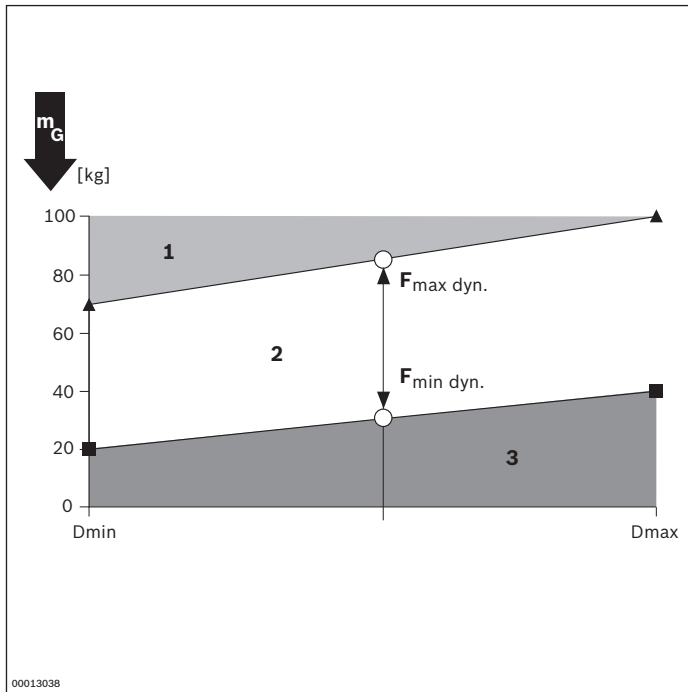
**Dimensioni**



Larghezza tratto nel trasporto longitudinale $b_t$ (mm)	Quota A (mm)	Quota B (mm)
480	359	149,5
640	519	229,5
800	679	309,5
1040	919	429,5
1200	1079	509,5

### Diagramma delle curve caratteristiche

#### Regolazione ammortizzamento catena a rullini folli $\mu = 0,02$



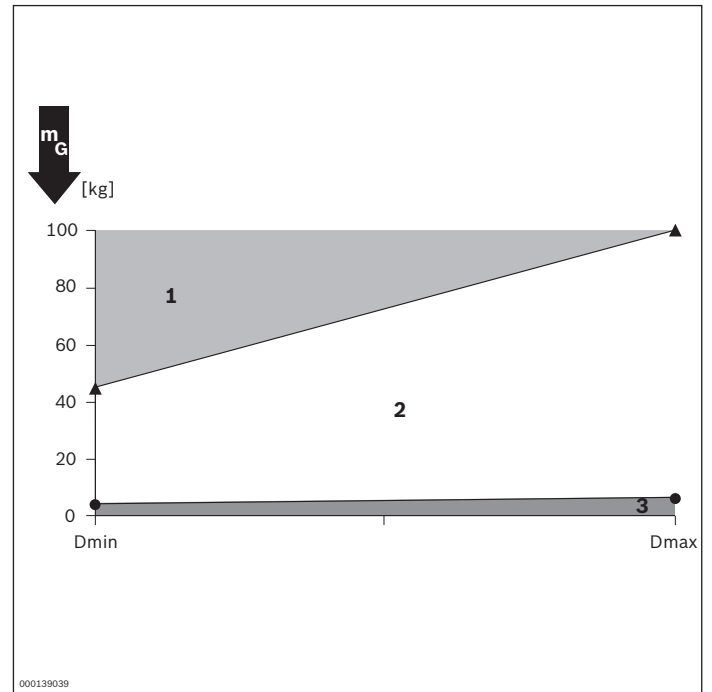
1 Efficacia di ammortizzamento limitata, consigliato impiego di un blocco antiritorno VE 2/RS-H

2 Area consigliata

3 Non possibile

Regolazione ammortizzamento Dmax/min

#### Regolazione ammortizzamento catena a tapparelle $\mu = 0,2$



1 Efficacia di ammortizzamento limitata, consigliato impiego di un blocco antiritorno VE 2/RS-H

2 Area consigliata

3 Non possibile

Regolazione ammortizzamento Dmax/min

## Ammortizzatore DA 2/250-H



- ▶ Per una massa complessiva consentita del pallet fino a 250 kg
- ▶ Ammortizzatore pneumatico
- ▶ A regolazione continua
- ▶ Posizione di montaggio: Unità di svincolo HQ 2/C-H
- ▶ Combinabile con WT 2/H e WT 2/F-H

**Nota:** Combinazione impossibile con WT 2/LS.

L'ammortizzatore smorza l'impatto del pallet in arrivo in corrispondenza del passaggio da un tratto trasversale a un tratto longitudinale e viceversa. Il ritorno avviene pneumaticamente, in parallelo all'apertura del

singularizzatore che rilascia il pallet in direzione dell'ammortizzatore. Per il montaggio in un'unità di svincolo HQ 2/C-H. L'ammortizzatore può essere superato.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Ammortizzatore DA 2/100-H per la deviazione in entrata o in uscita dei pallet WT 2/H o WT 2/F-H tramite HQ 2/C-H

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Numero di materiale		3842998746
b <sub>L</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	480, 640, 800, 1040, 1200
b <sub>L</sub> (mm)	Larghezza tratto nel trasporto longitudinale	480 ... 1200

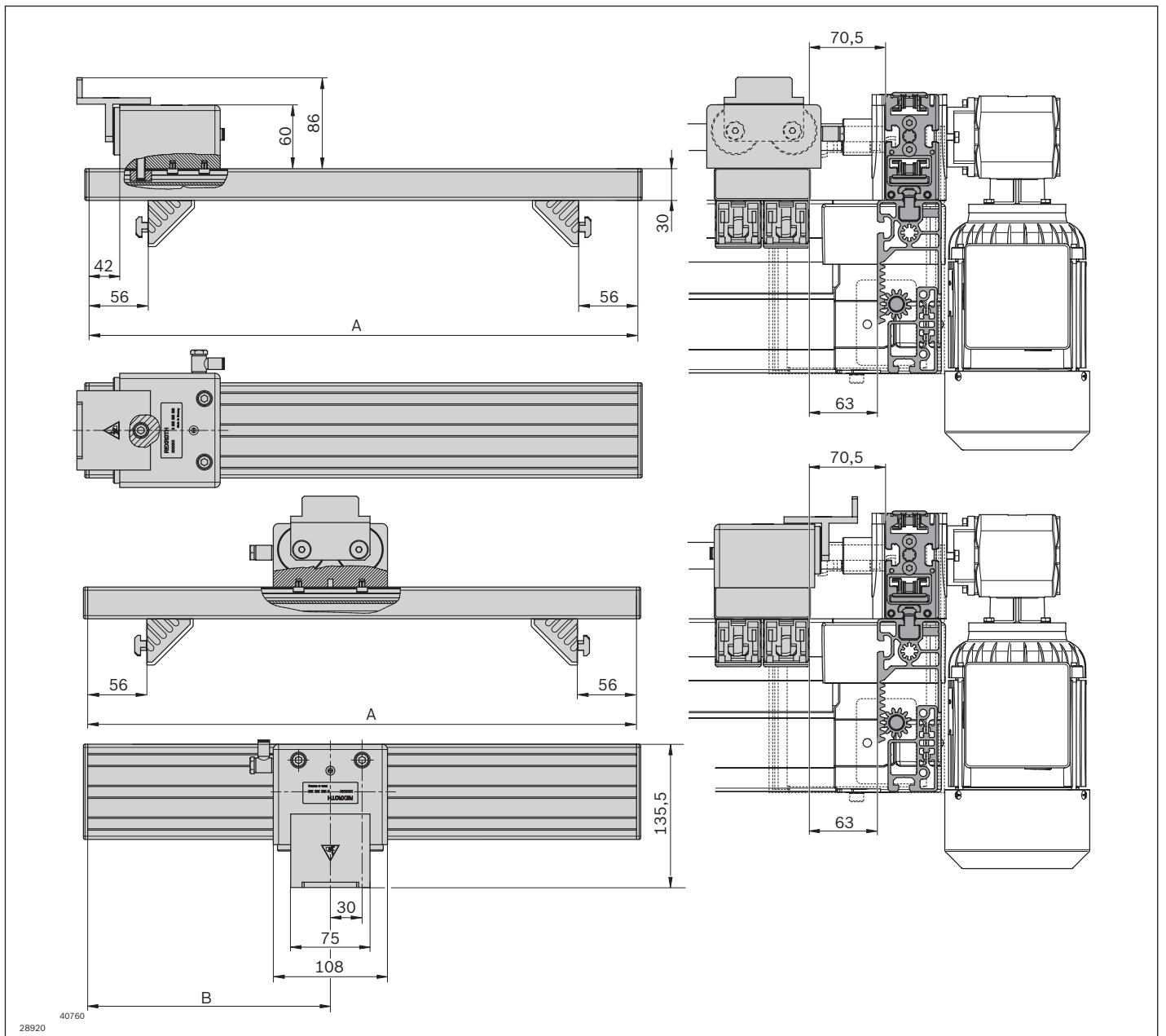


**Dati tecnici**

Numero di materiale			3842998746
Massa complessiva max. pallet	$m_G$	kg	250
Peso minimo pallet	m	kg	5
ESD			Sì
Indicazione del materiale			Corpo: Alluminio; anodizzato duro Arresto: Acciaio; profilato tratto temprato; Alluminio naturale; anodizzato
Temperatura di funzionamento <sup>1)</sup>		°C	0 ... +60
Raccordo a innesto pneumatico		Ø	6

<sup>1)</sup> Ammortizzatore per elevate temperature su richiesta

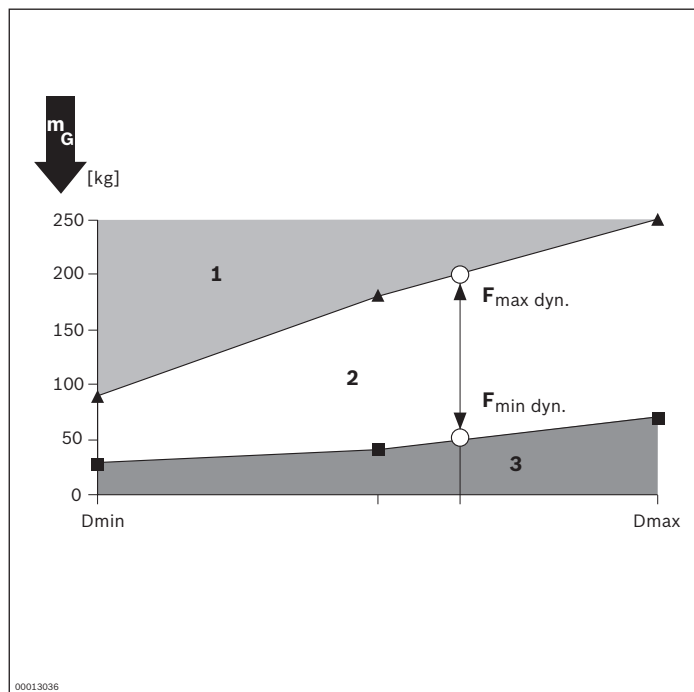
**Dimensioni**



Larghezza tratto nel trasporto longitudinale $b_L$ (mm)	Quota A (mm)	Quota B (mm)
480	359	149,5
640	519	229,5
800	679	309,5
1040	919	429,5
1200	1079	509,5

### Diagramma delle curve caratteristiche

#### Regolazione ammortizzamento catena a rullini folli $\mu = 0,02$



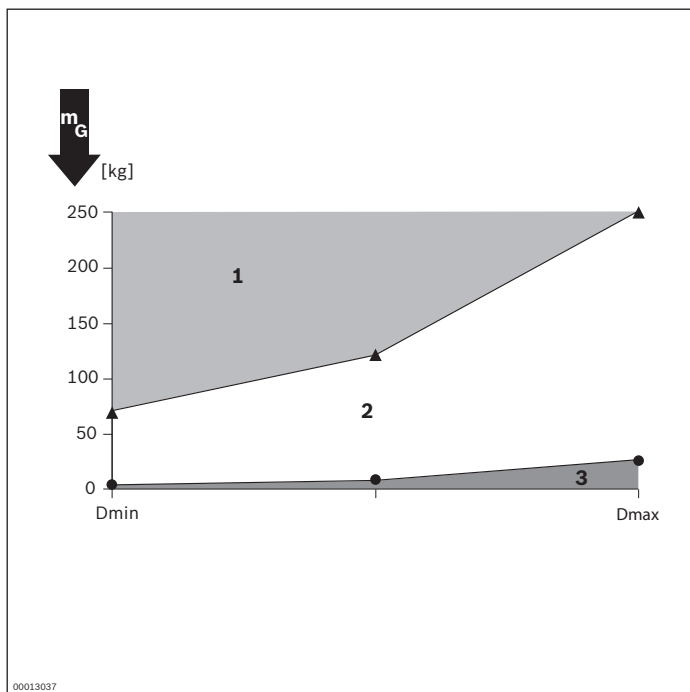
1 Efficacia di ammortizzamento limitata, consigliato impiego di un blocco antiritorno VE 2/RS-H

2 Area consigliata

3 Non possibile

Regolazione ammortizzamento Dmax/min

#### Regolazione ammortizzamento catena a tapparelle $\mu = 0,2$



1 Efficacia di ammortizzamento limitata, consigliato impiego di un blocco antiritorno VE 2/RS-H

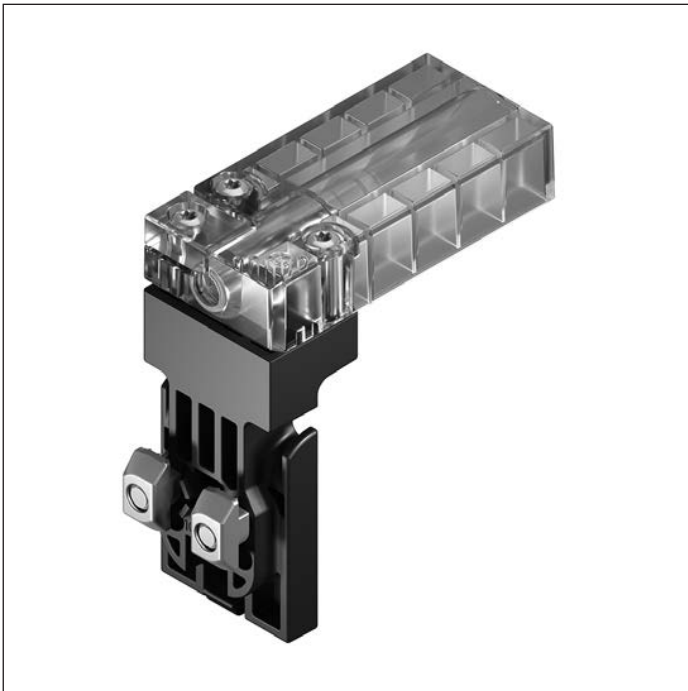
2 Area consigliata

3 Non possibile

Regolazione ammortizzamento Dmax/min

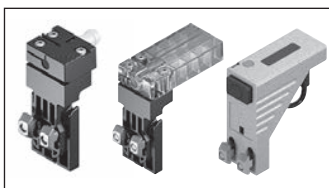


# Portainterruttore SH2/...



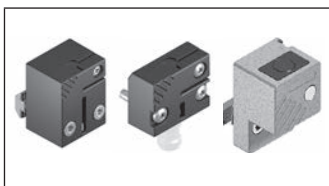
Per l'impiego nel sistema di trasferimento TS *2plus* sono a disposizione portainterruttori in versione idonea per ogni situazione di montaggio.

I portainterruttori SH 2/... sono adatti esclusivamente per sensori montabili a filo e non a filo.



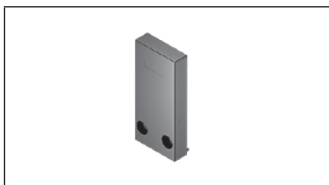
**Portainterruttori SH 2/S, SH 2/ST, SH 2/S-H**

**8-92**



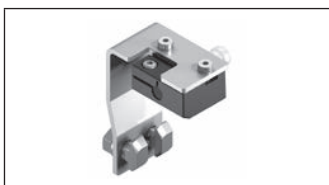
**Portainterruttori SH 2/U, SH 2/UV, SH 2/U-H**

**8-98**



**Portainterruttore SH 2/SF**

**8-104**



**Portainterruttore SH 2/EP**

**8-106**



**Deflettore**

**8-108**

## Portainterruttore SH 2/S



- ▶ Per il fissaggio di un sensore e per il montaggio sulla scanalatura esterna di un tratto di trasporto
- ▶ Adatto per il rilevamento laterale della posizione del pallet
- ▶ Montaggio semplice e rapido e sostituzione del sensore senza regolazione attraverso montaggio a filo con intervallo di commutazione definito
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Sostituzione del sensore semplice e rapida allentando una vite di arresto a parte.  
Il portainterruttore rimane in posizione
- ▶ Attraverso la breve lunghezza del portainterruttore si riconosce lo stato operativo del sensore
- ▶ La guida cavi e il morsetto per cavi integrati consentono di condurre i cavi sensore in modo sicuro e protetto
- ▶ Selezione laterale regolabile
- ▶ Impostazione unica portainterruttori durante l'installazione

Il portainterruttore consente il fissaggio di un sensore M12x1 per il rilevamento laterale della posizione del pallet.

### Accessori necessari

- ▶ Sensore M12x1,  $S_N = 8$  mm,  $L \geq 44$  mm montabile a filo o non a filo, v. pag. 8-112

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nei tratti di trasporto ST 2/...

### Stato alla consegna

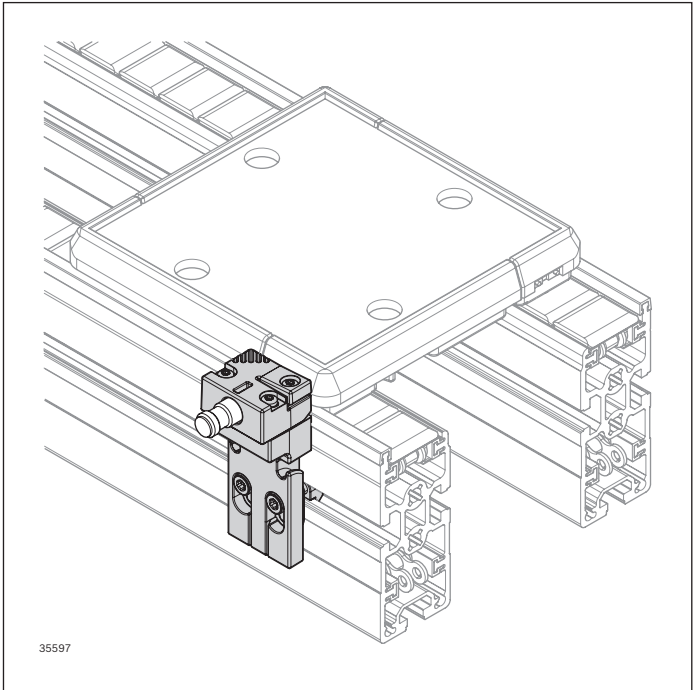
- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

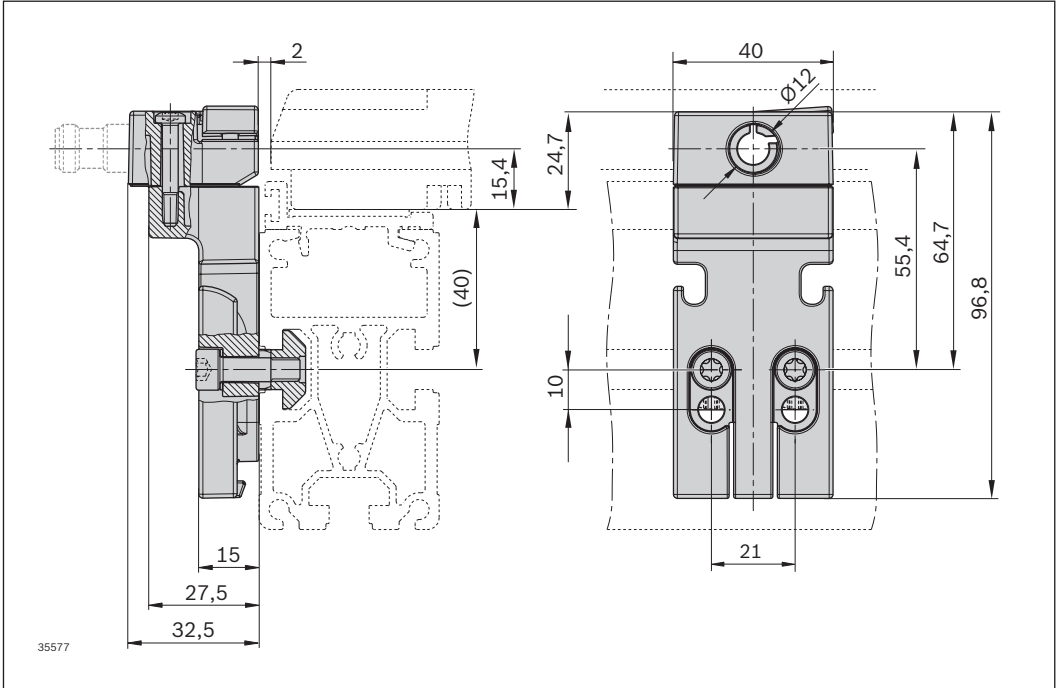
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Portainterruttore SH 2/S	3842567085

**Dati tecnici**

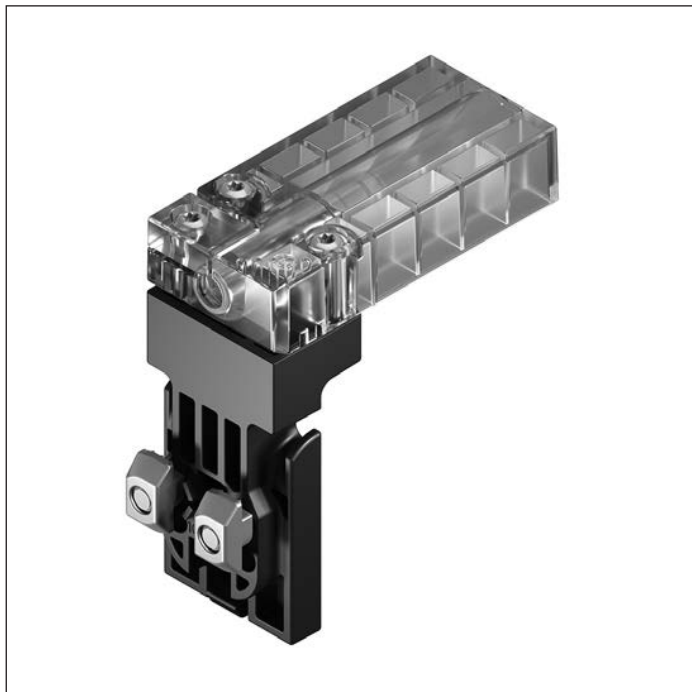
<b>Numero di materiale</b>	<b>3842567085</b>
Indicazione del materiale	PA66; nero



**Dimensioni**



## Portainterruttore SH 2/ST



- ▶ Per il fissaggio di un sensore e per il montaggio sulla scanalatura esterna di un tratto di trasporto
- ▶ Adatto per il rilevamento laterale della posizione del pallet
- ▶ Copertura interruttore come protezione per il sensore e il cavo
- ▶ Copertura trasparente per il riconoscimento dello stato operativo del sensore
- ▶ Montaggio semplice e rapido e sostituzione del sensore senza regolazione attraverso montaggio a filo con intervallo di commutazione definito
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Sostituzione del sensore semplice e rapida allentando una vite di arresto a parte.  
Il portainterruttore rimane in posizione
- ▶ La guida cavi e il morsetto per cavi integrati consentono di condurre i cavi sensore in modo sicuro e protetto
- ▶ Selezione laterale regolabile
- ▶ Impostazione unica portainterruttori durante l'installazione

Il portainterruttore consente il fissaggio di un sensore M12x1 per il rilevamento laterale della posizione del pallet.

### Accessori necessari

- ▶ Sensore M12x1,  $S_N = 8$  mm,  $L \geq 44$  mm montabile a filo o non a filo, v. pag. 8-112

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

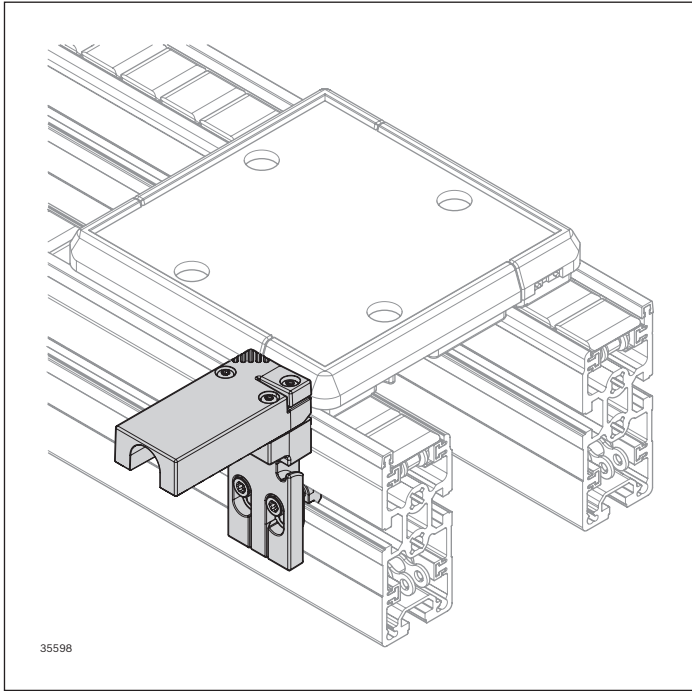
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Portainterruttore SH 2/ST	3842567086

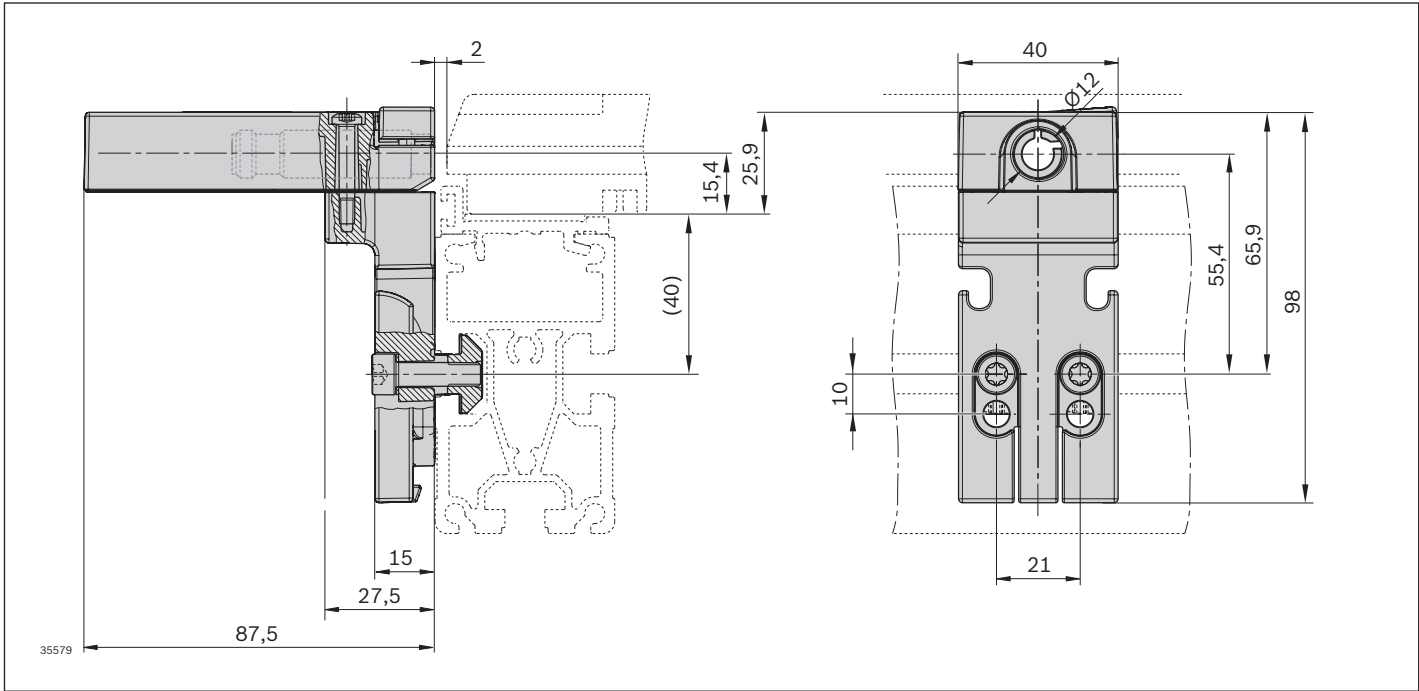


**Dati tecnici**

<b>Numero di materiale</b>	<b>3842567086</b>
Indicazione del materiale	Corpo: PA66; nero Copertura interruttore: ABS; trasparente



**Dimensioni**



## Portainterruttore SH 2/S-H



- ▶ Per il fissaggio di un sensore e per il montaggio sulla scanalatura esterna di un tratto di trasporto
- ▶ Esecuzione metallica particolarmente robusta
- ▶ Calpestabile fino a 100 kg
- ▶ Adatto per il rilevamento laterale della posizione del pallet
- ▶ Copertura interruttore come protezione per il sensore e il cavo
- ▶ Finestrella per il riconoscimento dello stato operativo del sensore
- ▶ Montaggio semplice e rapido e sostituzione del sensore senza regolazione attraverso montaggio a filo con intervallo di commutazione definito
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Sostituzione del sensore semplice e rapida allentando una vite di arresto a parte.  
Il portainterruttore rimane in posizione
- ▶ La guida cavi e il morsetto per cavi integrati consentono di condurre i cavi sensore in modo sicuro e protetto

Il portainterruttore consente il fissaggio di un sensore M12x1 per il rilevamento laterale della posizione del pallet.

### Accessori necessari

- ▶ Sensore M12x1,  $S_N = 8$  mm,  $L \geq 44$  mm montabile a filo o non a filo, v. pag. 8-112

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

### Stato alla consegna

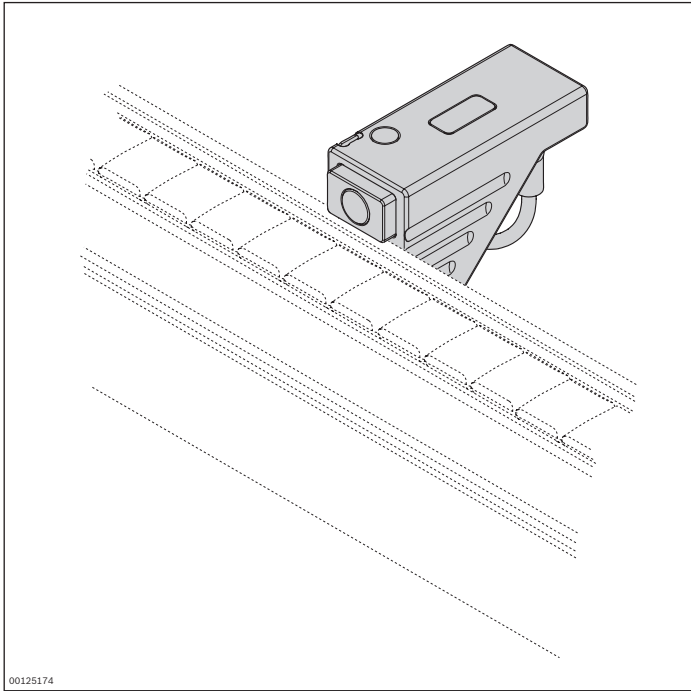
- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Portainterruttore SH 2/S-H	3842537280

**Dati tecnici**

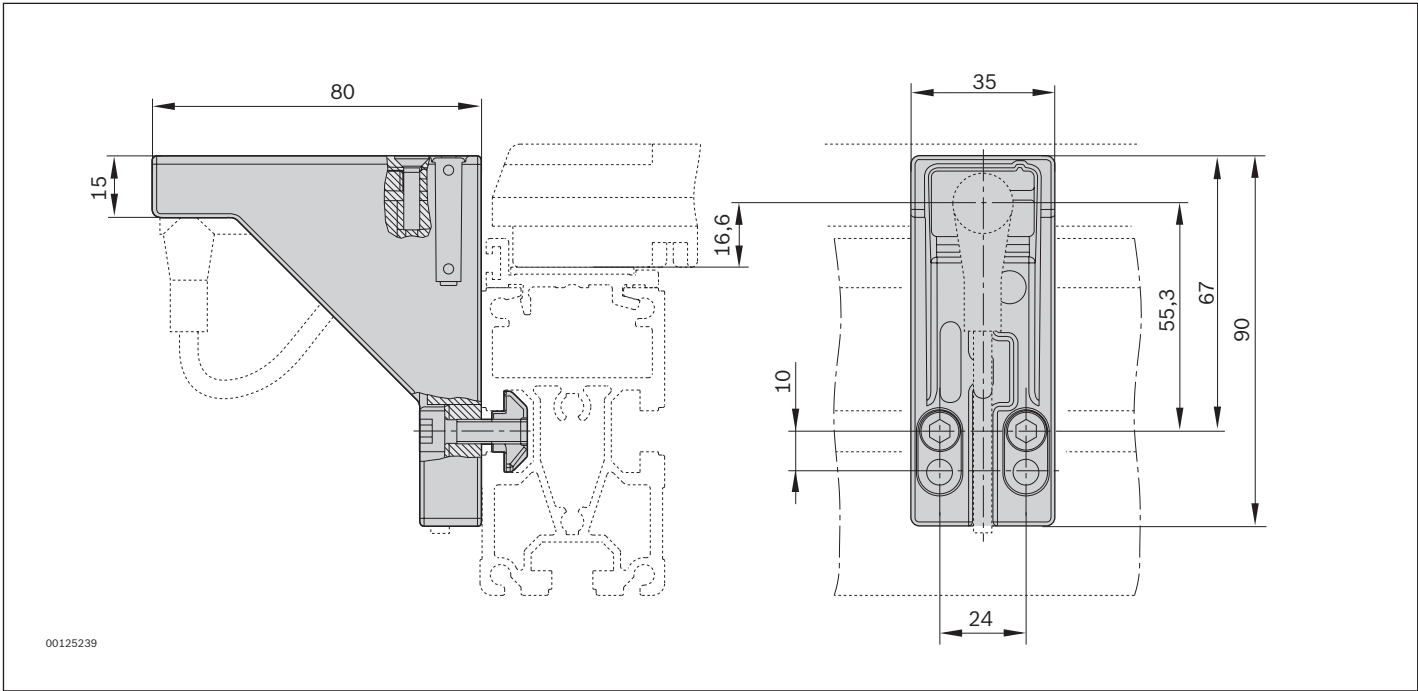
<b>Numero di materiale</b>	<b>3842537280</b>
Indicazione del materiale	Alluminio pressofuso



00125174

8

**Dimensioni**



00125239

## Portainterruttore SH 2/U



- ▶ Per il fissaggio di un sensore e per il montaggio sulla scanalatura interna di un tratto di trasporto
- ▶ Idoneo per il rilevamento della posizione di un pallet dal basso o per l'utilizzo nel bilanciere WI
- ▶ Montaggio semplice e rapido e sostituzione del sensore senza regolazione attraverso montaggio a filo con intervallo di commutazione definito
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Sostituzione del sensore semplice e rapida allentando una vite di arresto a parte.  
Il portainterruttore rimane in posizione
- ▶ Finestrella per il riconoscimento dello stato operativo del sensore

Il portainterruttore consente il fissaggio di un sensore M12x1 per il rilevamento della posizione del pallet dal basso.

### Accessori necessari

- ▶ Sensore M12x1,  $S_N = 8$  mm,  $L \geq 60$  mm montabile a filo o non a filo, v. pag. 8-112

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

### Stato alla consegna

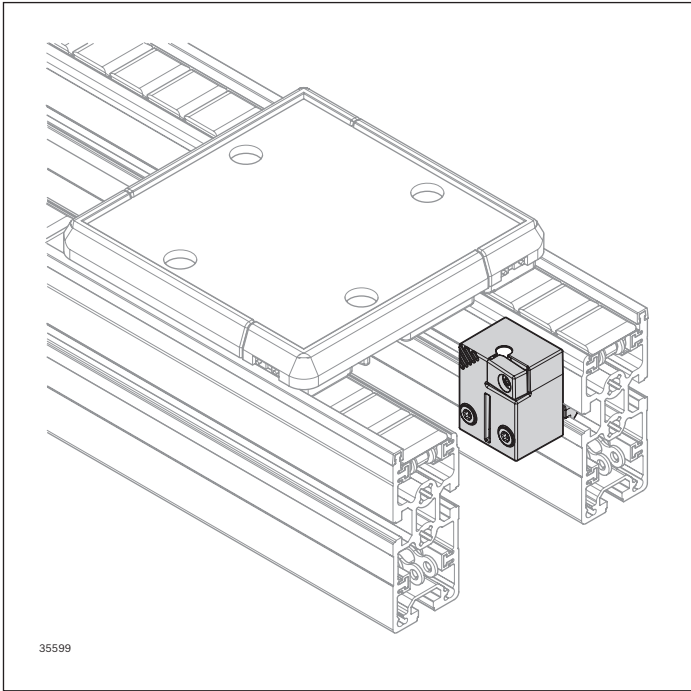
- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Portainterruttore SH 2/U	3842557602

**Dati tecnici**

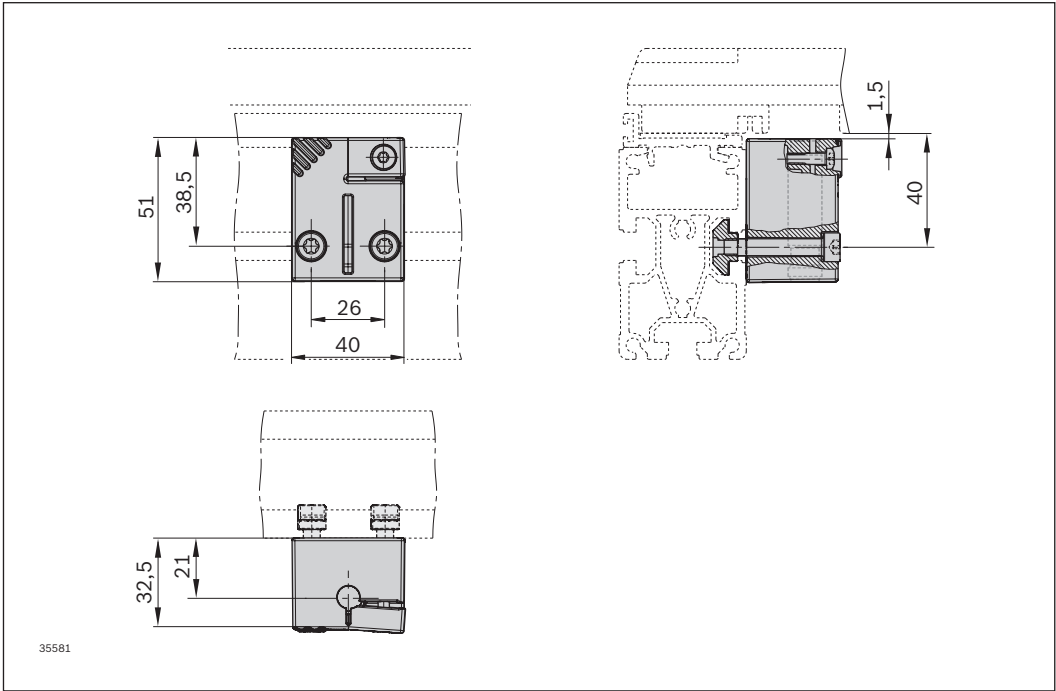
<b>Numero di materiale</b>	<b>3842557602</b>
Indicazione del materiale	PA66; nero



35599

8

**Dimensioni**



35581

## Portainterruttore SH 2/UV



- ▶ Per il fissaggio di un sensore e per il montaggio sul singularizzatore VE 2
- ▶ Idoneo per il rilevamento della posizione del pallet dal basso
- ▶ Montaggio semplice e rapido e sostituzione del sensore senza regolazione attraverso montaggio a filo con intervallo di commutazione definito
- ▶ Sostituzione del sensore semplice e rapida allentando una vite di arresto a parte. Il portainterruttore rimane in posizione
- ▶ Attraverso la breve lunghezza del portainterruttore si riconosce lo stato operativo del sensore

Il portainterruttore consente il fissaggio di un sensore M12x1 per il rilevamento della posizione del pallet dal basso.

### Accessori necessari

- ▶ Sensore M12x1,  $S_N = 8$  mm,  $L \geq 44$  mm montabile a filo o non a filo, v. pag. 8-112

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Portainterruttore SH 2/UV	3842557600

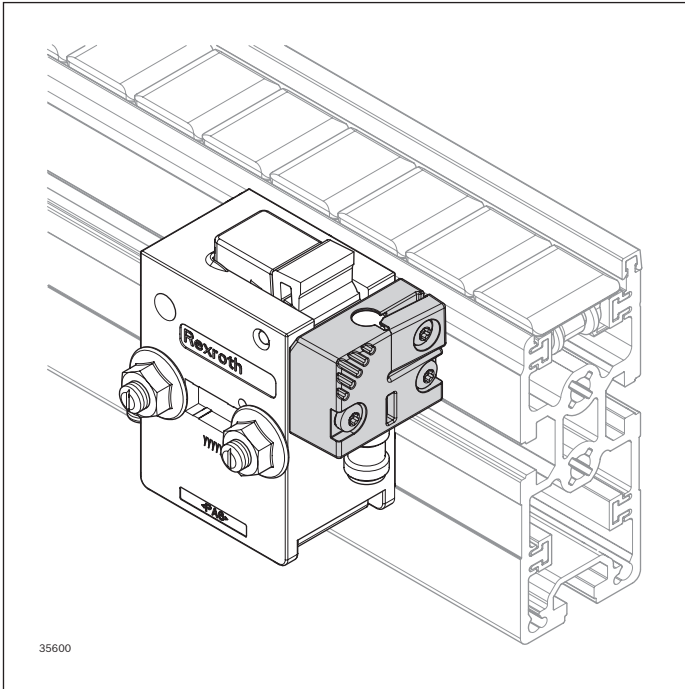
### Dati tecnici

Numero di materiale

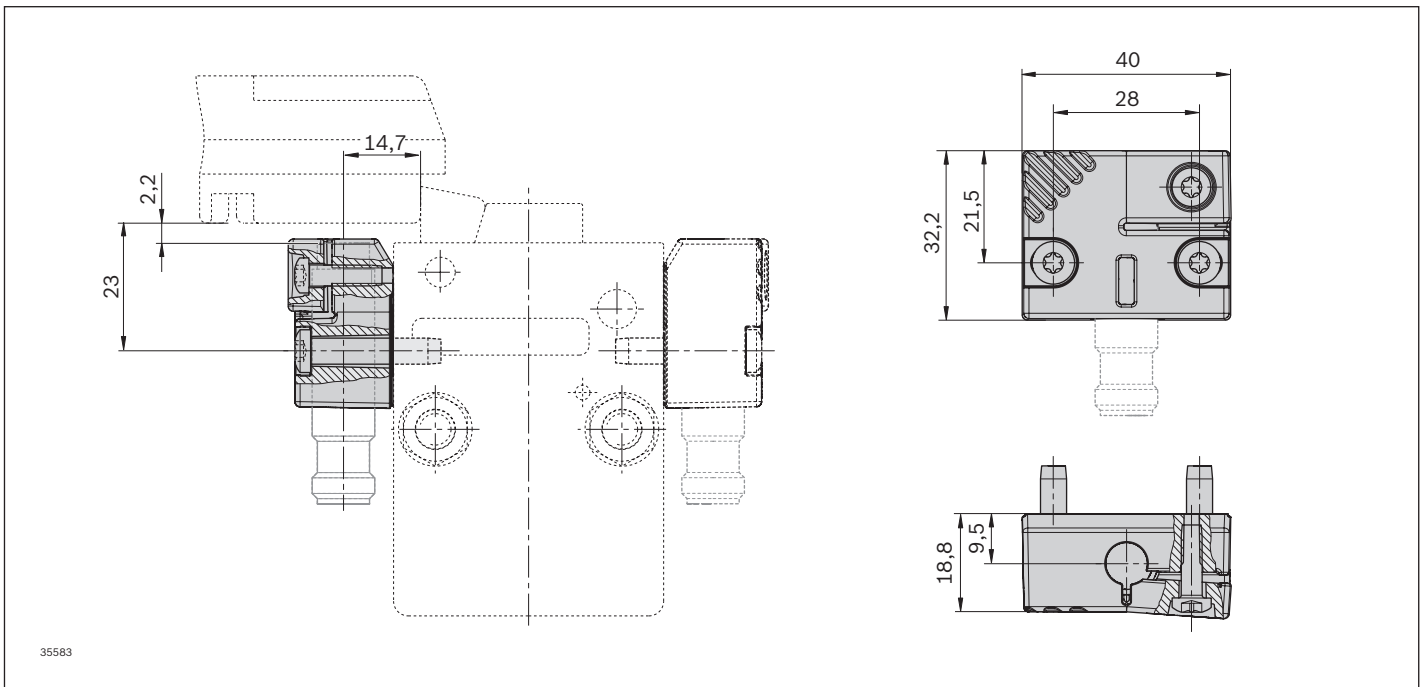
3842557600

Indicazione del materiale

PA66; nero



### Dimensioni



## Portainterruttore SH 2/U-H



- ▶ Per il fissaggio di un sensore e per il montaggio sulla scanalatura interna di un tratto di trasporto
- ▶ Per il rilevamento della posizione del pallet dal basso
- ▶ Esecuzione metallica particolarmente robusta
- ▶ Calpestabile fino a 100 kg
- ▶ Montaggio semplice e rapido e sostituzione del sensore senza regolazione attraverso montaggio a filo con intervallo di commutazione definito
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Sostituzione del sensore semplice e rapida allentando una vite di arresto a parte.  
Il portainterruttore rimane in posizione
- ▶ Attraverso la breve lunghezza del portainterruttore si riconosce lo stato operativo del sensore

Il portainterruttore consente il fissaggio di un sensore M12x1 per il rilevamento della posizione del pallet dal basso.

### Accessori necessari

- ▶ Sensore M12x1,  $S_N = 8$  mm,  $L \geq 44$  mm montabile a filo o non a filo, v. pag. 8-112

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

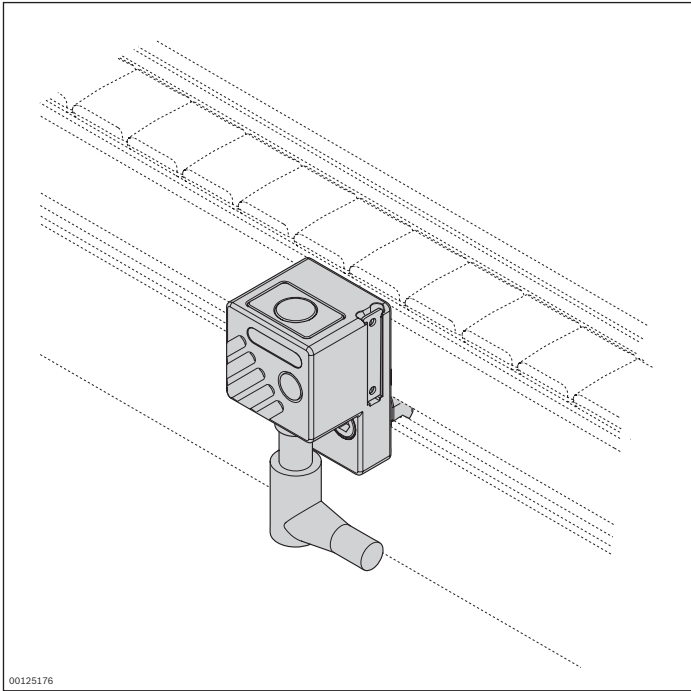
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Portainterruttore SH 2/U-H	3842537289



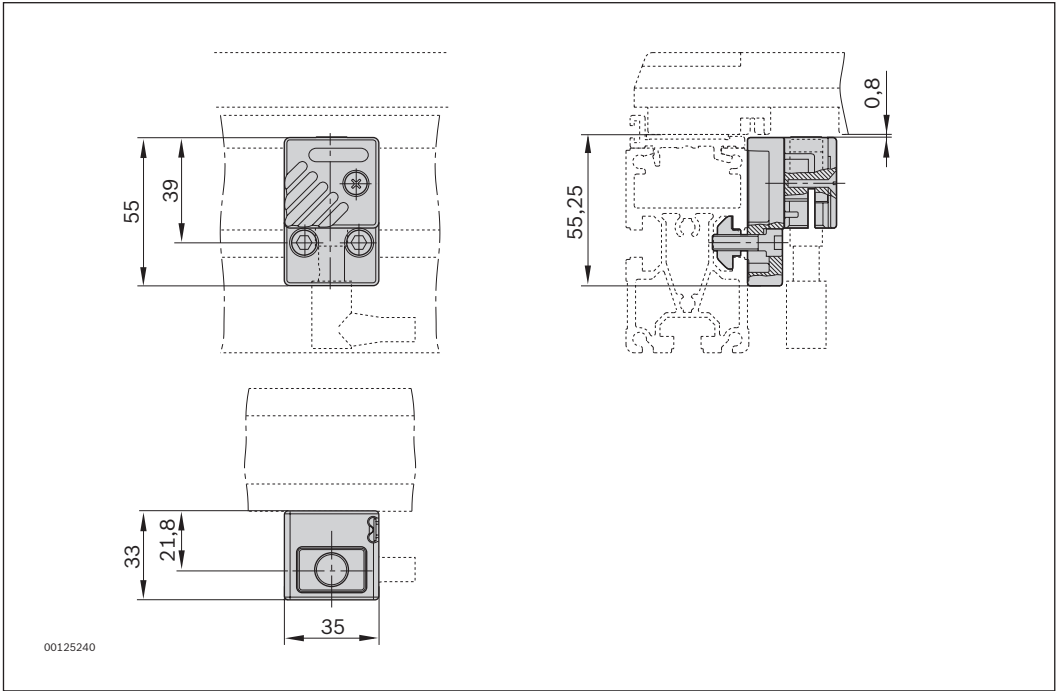
**Dati tecnici**

<b>Numero di materiale</b>	<b>3842537289</b>
Indicazione del materiale	Alluminio pressofuso



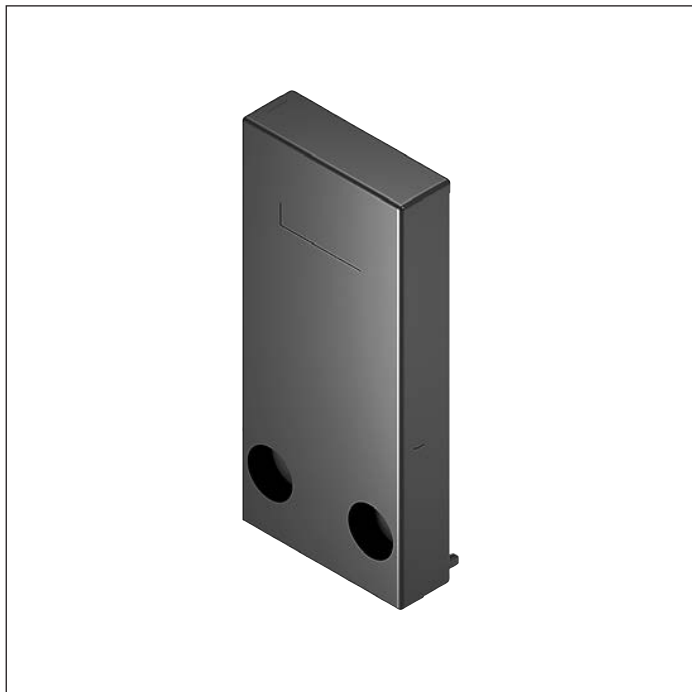
00125176

**Dimensioni**



00125240

## Portainterruttore SH 2/SF



- ▶ Per il fissaggio di un sensore in forma speciale piatta
- ▶ Punto di inserimento nella scanalatura laterale superiore di un tratto di trasporto

**Nota:** Non impiegabile in caso di profilati heavy duty e tratti con larghezza profilato di 50 mm, ad es. ST 2/C-H, ST 2/R-H, BS 2/R-H, BS 2/C-H.

Il portainterruttore consente il fissaggio di un sensore in forma speciale piatta per il rilevamento laterale della posizione del pallet.

### Accessori necessari

- ▶ Sensore in forma speciale piatta con intervallo di commutazione nominale  $S_N \geq 4$  mm, ad es. Balluff BES 516-347-SA-2-03

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

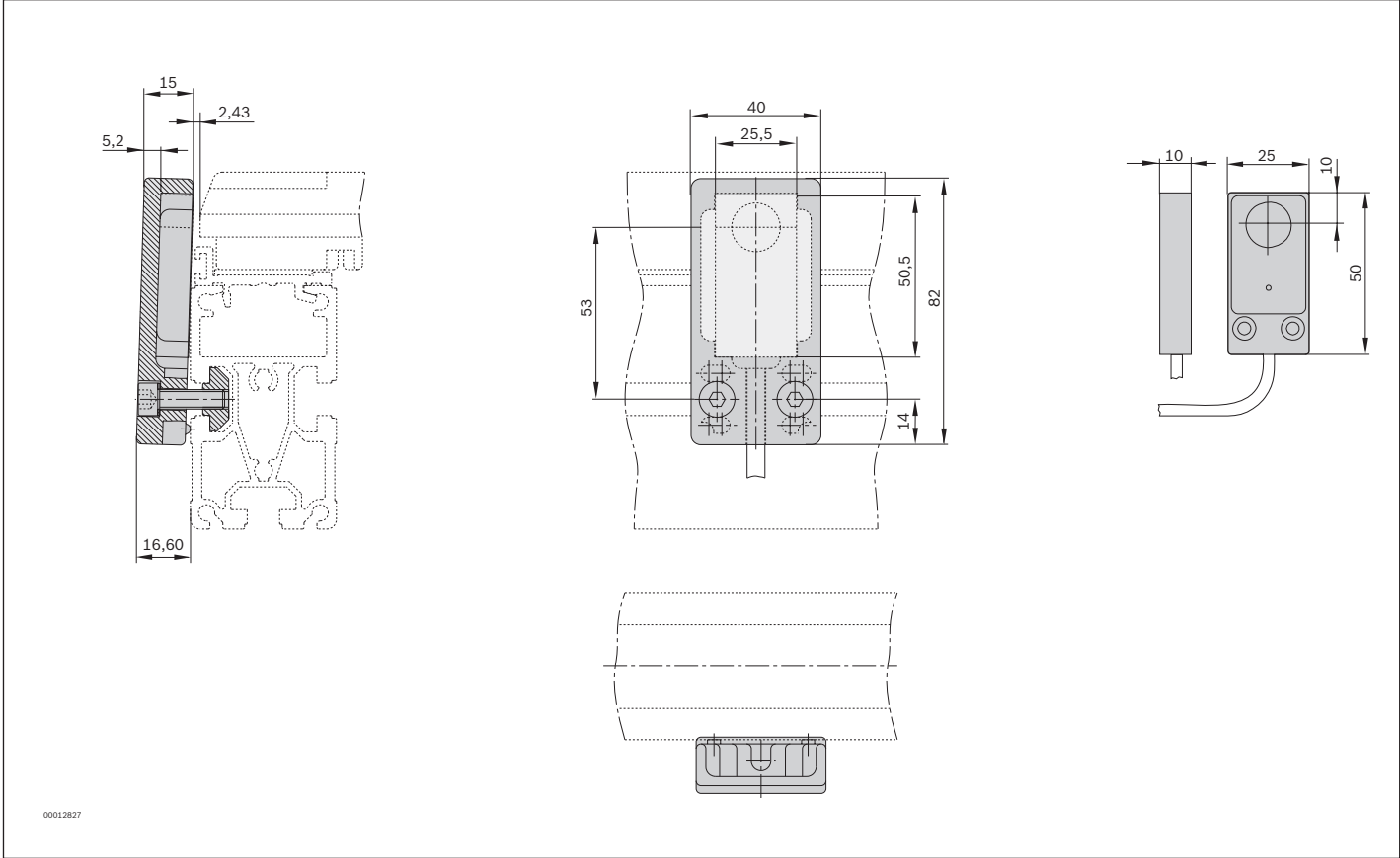
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Portainterruttore SH 2/SF	3842168840

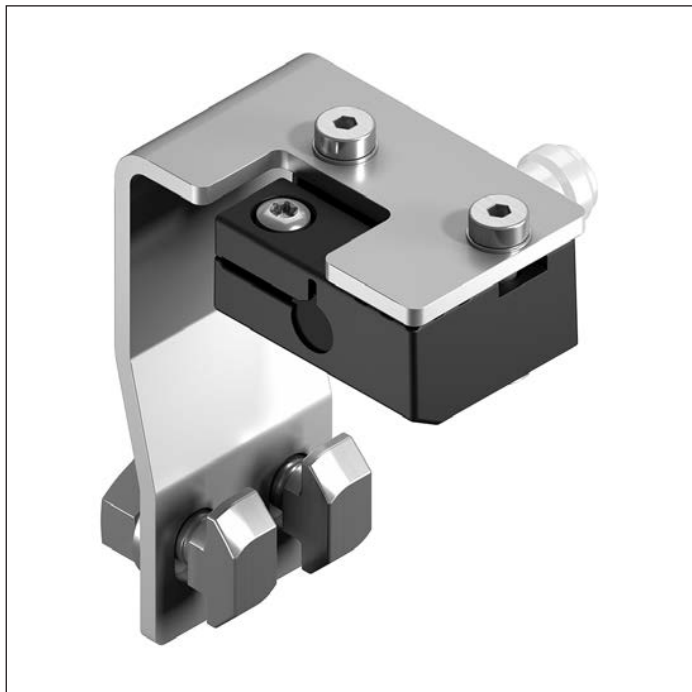
### Dati tecnici

Indicazione del materiale	3842168840 PA6
---------------------------	-------------------

**Dimensioni**



## Portainterruttore SH 2/EP



- ▶ Per il fissaggio di un sensore e per il montaggio sull'estremità della banda di un tratto di trasporto
- ▶ Adatto per il rilevamento della posizione del pallet
- ▶ Il portainterruttore non può essere superato
- ▶ Montaggio semplice e rapido e sostituzione del sensore senza regolazione attraverso montaggio a filo con intervallo di commutazione definito
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Sostituzione del sensore semplice e rapida allentando una vite di arresto a parte.  
Il portainterruttore rimane in posizione
- ▶ Attraverso la breve lunghezza del portainterruttore si riconosce lo stato operativo del sensore
- ▶ Il portainterruttore non è adatto al controllo del nodo su HQ e EQ.

### Accessori necessari

- ▶ Sensore M12x1,  $S_N = 8$  mm,  $L \geq 44$  mm montabile a filo o non a filo, v. pag. 8-112

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio

### Stato alla consegna

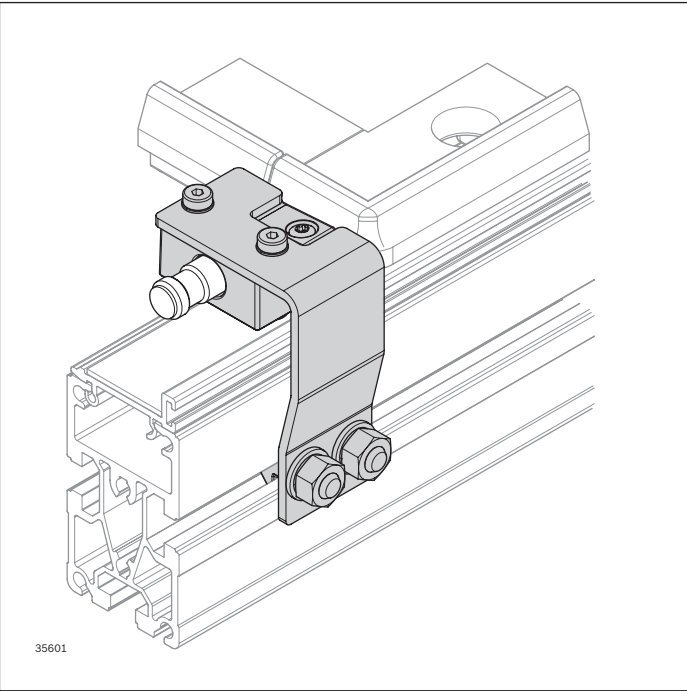
- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

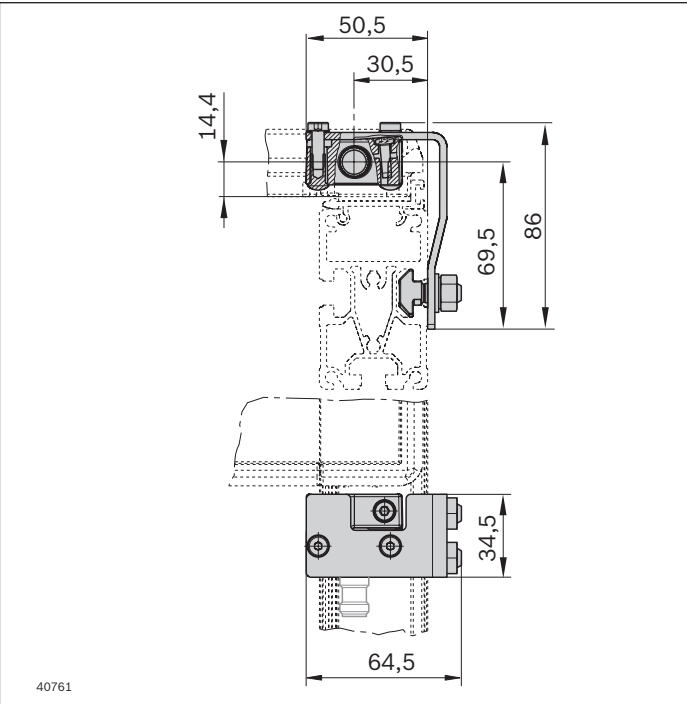
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Portainterruttore SH 2/EP	3842559549

**Dati tecnici**

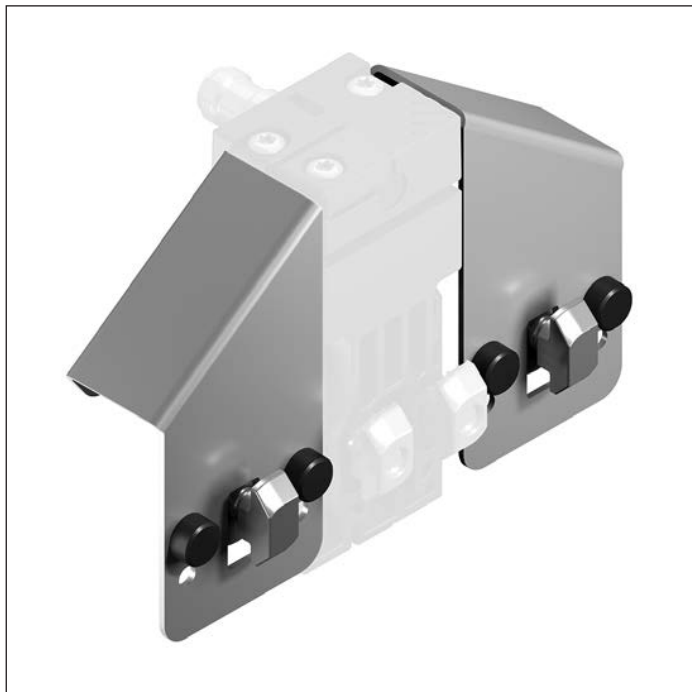
<b>Numero di materiale</b>	<b>3842559549</b>
Indicazione del materiale	Acciaio; PA66



**Dimensioni**



## Deflettore



- ▶ Dispositivo di protezione per evitare di infilare inavvertitamente le mani tra il pallet e il portainterruttore durante l'esercizio.
- ▶ Idoneo per il montaggio su un portainterruttore SH 2/S, SH 2/ST o un bilanciere WI 2/M
- ▶ Perni di centraggio per il preposizionamento e il montaggio rapido nella scanalatura del profilato

### Fornitura

- ▶ Set di sinistra composto da 1x deflettore sinistro, materiale di fissaggio
- ▶ Set di destra composto da 1x deflettore destro, materiale di fissaggio

### Stato alla consegna

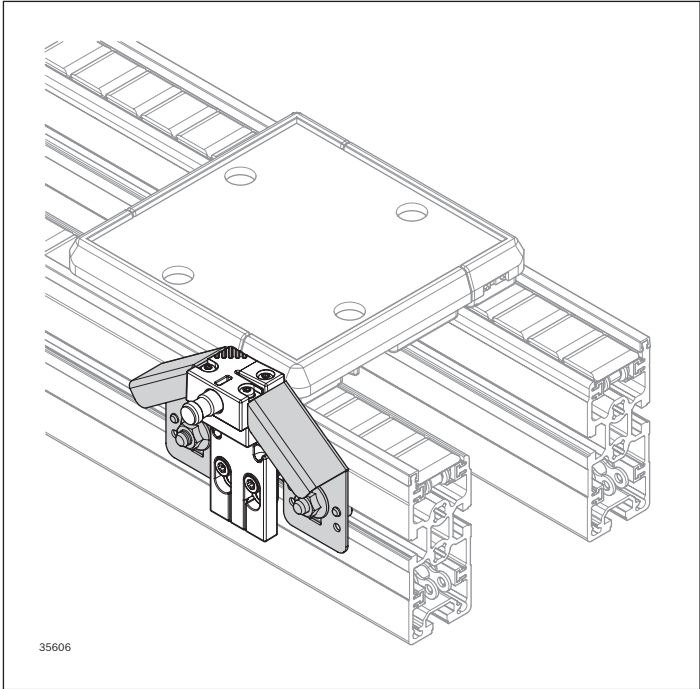
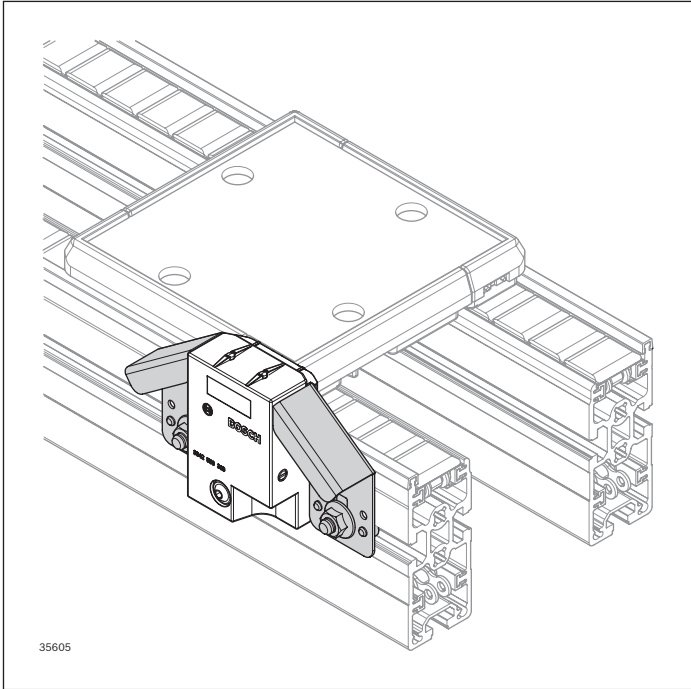
- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

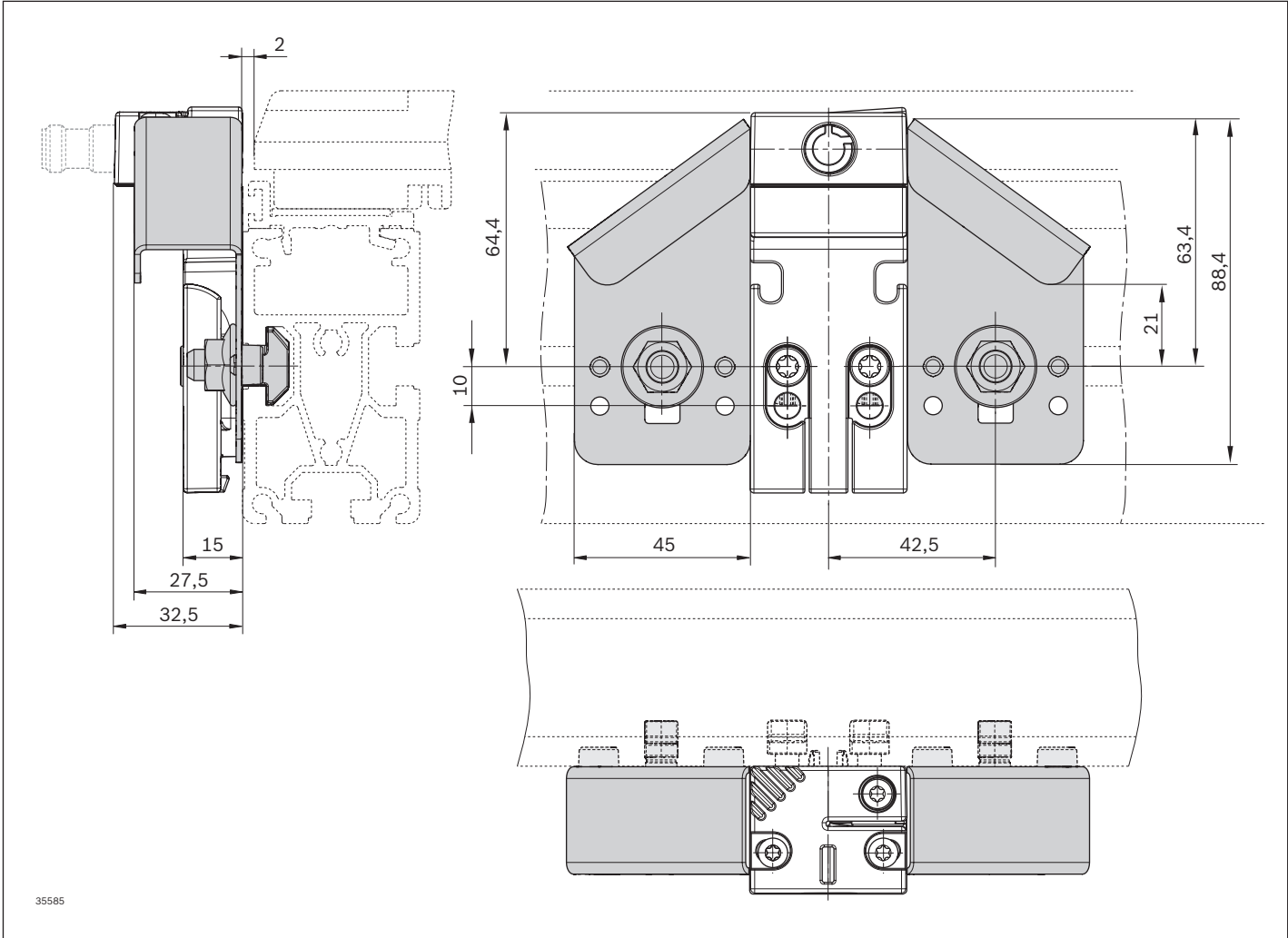
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Deflettore set di sinistra	3842558833
Deflettore set di destra	3842558834

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842558833	3842558834
Indicazione del materiale	Deflettore: Acciaio inox Materiale di fissaggio: Acciaio; zincato	Deflettore: Acciaio inox Materiale di fissaggio: Acciaio; zincato



**Dimensioni**



## Sensori



Sensori induttivi M12 e M8 con attacco ad innesto M12 o M8 per il riconoscimento di un pallet, rilevamento della posizione di singolarizzatori, unità di svincolo, unità di posizionamento e rotazione.





**Sensori M12 con attacco ad innesto M12x1**

**8-112**



**Sensori M12 con attacco ad innesto M8x1**

**8-114**



**Sensori M8 con attacco ad innesto M8x1**

**8-116**

## Sensori M12 con attacco ad innesto M12x1



Riconoscimento della posizione di un pallet, rilevamento della posizione di unità di svincolo, unità di sollevamento

e posizionamento e unità di sollevamento e rotazione.

### Accessori necessari

- Portainterruttore, v. pag. 8-90

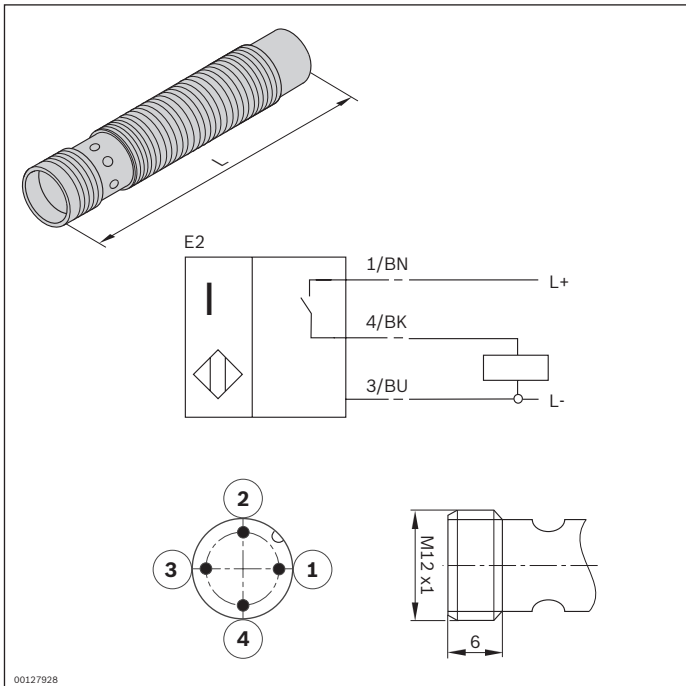
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Sensore M12x45	3842557633
Sensore M12x45	3842549814
Sensore M12x70	3842501548
Sensore M12x60	3842558990

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842557633	3842549814	3842501548	3842558990
Classe di protezione		IP 68	IP 67	IP 68	IP 68
Indicazione del materiale		Corpo: CuZn; rivestito senza nichel superficie attiva: LCP	Corpo: CuZn; rivestito senza nichel superficie attiva: LCP	Corpo: Acciaio inox; inossidabile superficie attiva: LCP	Corpo: CuZn; rivestito senza nichel superficie attiva: LCP
Temperatura di funzionamento max.	T °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-40 ... +85 °C	-25 ... +70 °C
Dimensioni	mm	M12 x 45	M12 x 45	M12 x 70	M12 x 60
Lunghezza di montaggio	L mm	45	45	70	60
Attacco ad innesto		M12x1	M12x1	M12x1	M12x1
Intervallo di commutazione nominale	S <sub>N</sub> mm	8	4	4	8
Frequenza di commutazione	Hz	500	300	2500	1000
Corrente d'esercizio	mA	200	200	200	200
Montaggio meccanico		Non a filo	A filo	Non a filo	Non a filo
Indicatore di funzione		LED	LED	LED	LED
Uscita di commutazione		PNP	PNP	PNP	PNP
Funzione di commutazione		Dispositivo di chiusura (NO)	Dispositivo di chiusura (NO)	Dispositivo di chiusura (NO)	Dispositivo di chiusura (NO)
Tensione d'esercizio	V DC	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30
Approvazioni		cULus, CE, EAC	cULus, CE, EAC	cULus, CE, EAC	cULus, CE, EAC
Conformità alle norme		IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2

### Schema elettrico



## Sensori M12 con attacco ad innesto M8x1



Riconoscimento della posizione di un pallet, rilevamento della posizione di unità di svincolo, unità di sollevamento

e posizionamento e unità di sollevamento e rotazione.

### Accessori necessari

- Portainterruttore, v. pag. 8-90

### Dettagli dell'ordine di acquisto

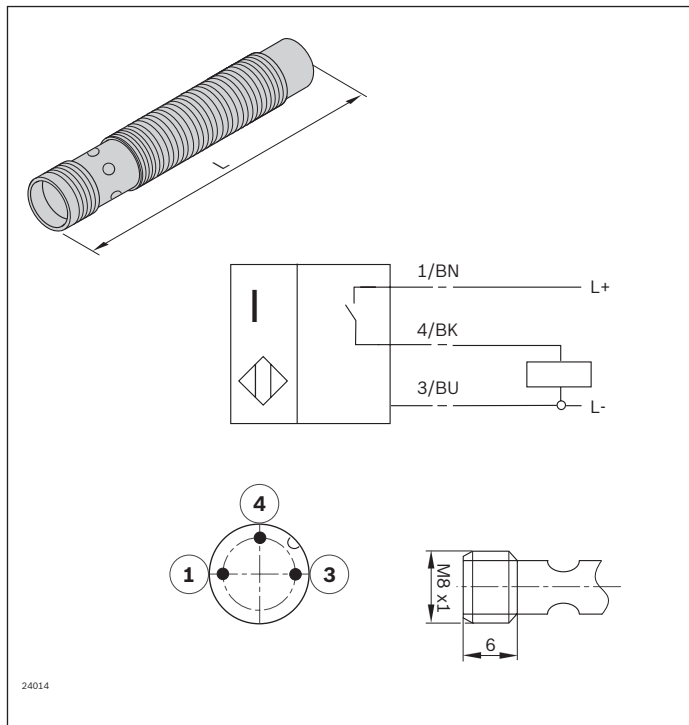
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Sensore M12x44	3842549813
Sensore M12x67	3842549812
Sensore M12x44	3842549811

**Dati tecnici**

Numero di materiale			3842549813	3842549812	3842549811
Classe di protezione			IP 67	IP 67	IP 67
Indicazione del materiale			Corpo: CuZn; rivestito senza nichel superficie attiva: PBT	Corpo: CuZn; rivestito senza nichel superficie attiva: LCP	Corpo: CuZn; rivestito senza nichel superficie attiva: LCP
Temperatura di funzionamento max.	T	°C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Dimensioni		mm	M12 x 44	M12 x 67	M12 x 44
Lunghezza di montaggio	L	mm	44	67	44
Attacco ad innesto			M8x1	M8x1	M8x1
Intervallo di commutazione nominale	S <sub>N</sub>	mm	8	4	4
Frequenza di commutazione		Hz	800	2500	2500
Corrente d'esercizio		mA	200	200	200
Montaggio meccanico			Non a filo	A filo	A filo
Indicatore di funzione			LED	LED	LED
Uscita di commutazione			PNP	PNP	PNP
Funzione di commutazione			Dispositivo di chiusura (NO)	Dispositivo di chiusura (NO)	Dispositivo di chiusura (NO)
Tensione d'esercizio		V DC	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30
Approvazioni			cULus, CE, EAC	cULus, CE, EAC	cULus, CE, EAC
Conformità alle norme			IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2	IEC 60947-5-2

8

**Schema elettrico**



## Sensori M8 con attacco ad innesto M8x1



Per il rilevamento della posizione VE 2, VE 2/L, VE 2/M o VE 2/S in collegamento con 3842528817. Per il rilevamento della

posizione di VA 2/50 o per il rilevamento del tendicatena con AS/BS 2/C-100, -250, AS/BS 2/R-300, -700, KU 2/...

### Dettagli dell'ordine di acquisto

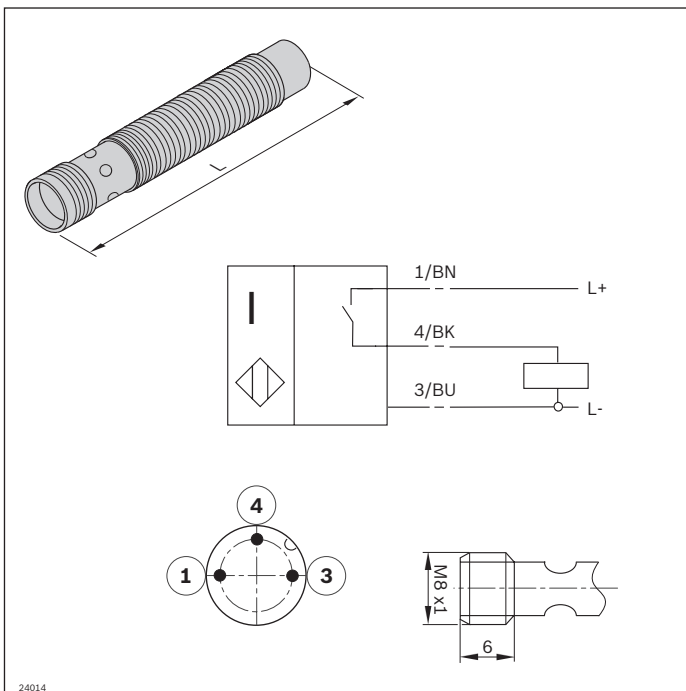
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Sensore M8x30	3842551761

## Dati tecnici

Numero di materiale		3842551761	
Classe di protezione		IP 68	
Indicazione del materiale		Corpo: Acciaio inox; inossidabile Superficie attiva: PBT	
Temperatura di funzionamento	T	°C	-40 ... +85 °C
Dimensioni		M8 x 30	
Lunghezza di montaggio	L	mm	30
Attacco ad innesto		M8x1	
Intervallo di commutazione nominale	S <sub>N</sub>	mm	2
Frequenza di commutazione		Hz	5000
Corrente d'esercizio		mA	200
Montaggio meccanico		A filo	
Indicatore di funzione		LED	
Uscita di commutazione		PNP	
Funzione di commutazione		Dispositivo di chiusura (NO)	
Tensione d'esercizio		V DC	10 ... 30
Approvazioni		cULus, CE, EAC, WEEE	
Conformità alle norme		IEC 60947-5-2	

8

## Schema elettrico



**Matrice di applicazione del sensore**

	Diametro con attacco ad innesto		Sensore				
	M12 con M12	M12 con M8	M8 con M8	3842557633 S <sub>N</sub> = 8 mm L = 45 mm	3842501548 S <sub>N</sub> = 4 mm L = 70 mm	3842549814 S <sub>N</sub> = 4 mm L = 45 mm	3842558990 S <sub>N</sub> = 8 mm L = 60 mm
							<b>3842551761</b> S <sub>N</sub> = 2 mm L = 30 mm
Rilevamento della posizione	AS 2/C-100, AS 2/C-250						X
	AS 2/C-400, AS 2/C-700		X				
	AS 2/R-300, AS 2/R-700						X
	AS 2/R-1200, AS 2/R-2200		X				
	AS 2/R-V-1200, AS 2/R-V-2200		X				
	BS 2/R-300, BS 2/R-700						X
	BS 2/C-100, BS 2/C-250						X
	BS 2/R-H		X				
	BS 2/R-V-1200		X				
	BS 2/C-H		X				
	CS/C						X
	EQ 2/TR					X	
	EQ 2/TR-90					X	
	EQ 2/T					X	
	EQ 2/TE					X	
	HQ 2/S					X	
	HQ 2/O					X	
	HQ 2/T					X	
	HQ 2/U					X	
	HQ 2/U2					X	
	HQ 2/U-H					X	
	HQ 2/C-H						X
	HQ 2/G-H						X
	HD 2					X	
	HD 2/H					X	
	KU 2/...						X
	PE 2					X	
	PE 2/X, PE 2/H						X
	PE 2/XP						X
	HP 2/L		X				
	HP 2					X	
	Rilevamento della posizione VE 2						X
	VA 2/D-130					X	

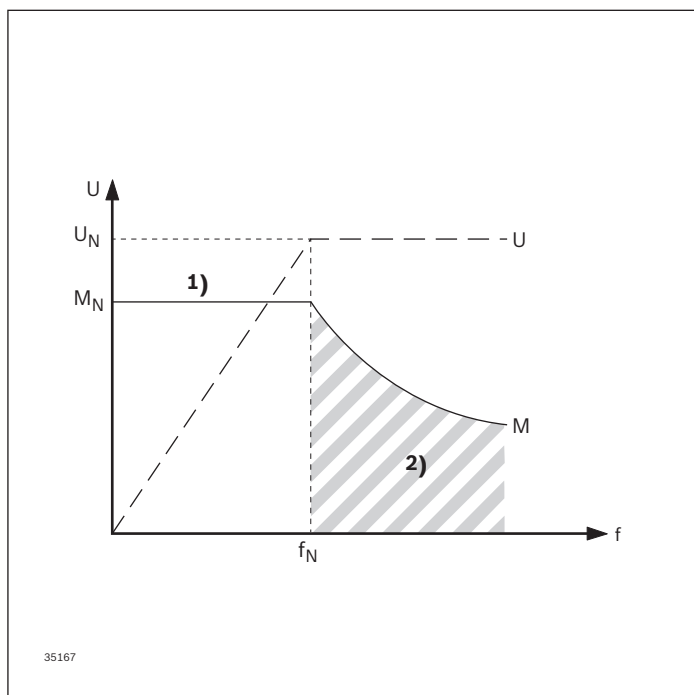


	Diametro con attacco ad innesto	Sensore			
		3842557633 S <sub>N</sub> = 8 mm L = 45 mm	3842501548 S <sub>N</sub> = 4 mm L = 70 mm	3842549814 S <sub>N</sub> = 4 mm L = 45 mm	3842558990 S <sub>N</sub> = 8 mm L = 60 mm
	<b>M12 con M12</b>				
	<b>M12 con M8</b>	3842549813 S <sub>N</sub> = 8 mm L = 44 mm	3842549812 S <sub>N</sub> = 4 mm L = 67 mm	3842549811 S <sub>N</sub> = 4 mm L = 44 mm	
	<b>M8 con M8</b>				3842551761 S <sub>N</sub> = 2 mm L = 30 mm
Rilevamento posizione del WT	SH 2/S	X			
	SH 2/ST				X
	SH 2/S-H	X			
	SH 2/U				X
	SH 2/UV	X			
	SH 2/U-H	X			
	SH 2/EP	X			
	WI/M		X		
	WI 2 (montaggio orizzontale) <sup>1)</sup>				
	WI 2 (montaggio verticale)		X		
	WI 2/X (montaggio orizzontale) <sup>1)</sup>				
	WI 2/X (montaggio verticale)		X		
	WI 2/D (montaggio orizzontale) <sup>1)</sup>				
	WI 2/D (montaggio verticale)		X		
	HQ 2/U-H			X	
	DE2-BG1	X	X	X	X
	DE2-BG2	X	X	X	X
DE2-BG3	X	X	X	X	
DE2-BG4	X	X	X	X	

<sup>1)</sup> Il sensore per il montaggio orizzontale deve essere fornito dal cliente, v. pag. 8-144segg.

# Convertitore di frequenza FU

## Esercizio U/f



Un convertitore di frequenza è un convertitore di corrente che dalla tensione alternata genera una tensione alternata modificabile per frequenza e ampiezza per l'approvvigionamento diretto di motori a corrente trifase.

- ▶ VFCplus: U/f open loop, lineare e quadrato
- ▶ SLVC: Regolazione vettoriale sensorless (coppia/ numero di giri)
- ▶ VFC eco (funzione di risparmio energetico)

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1) M = cost.                        | M = coppia                         |
| 2) Modalità indebolimento di campo  | M <sub>N</sub> = coppia nominale   |
| f = frequenza                       | U = tensione                       |
| f <sub>N</sub> = frequenza nominale | U <sub>N</sub> = tensione nominale |

## MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

### Esercizio U/f, curva caratteristica U/f

Il convertitore regola la tensione del motore e la frequenza in un rapporto costante. Frequenza e tensione sono tra loro proporzionali. Considerato il comportamento induttivo del motore, ciò comporta una coppia costante in vaste aree senza sovraccaricare il motore.

Durante l'esercizio U/f il numero di giri del motore collegato varia in funzione del relativo carico.

L'esercizio U/f è pertanto adatto solo in presenza di requisiti esigui in fatto di costanza del numero di giri e senza avviamento con carico eccessivo.

### Regolazione orientata sul campo

La regolazione vettoriale o anche la regolazione orientata sul campo consiste in un regolatore del numero di giri basato su un regolatore di corrente subordinato.

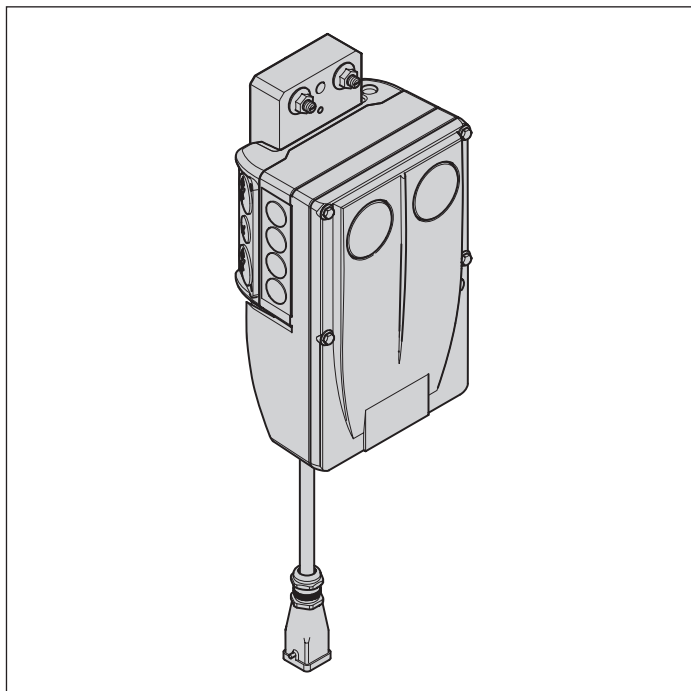
Vengono regolate le componenti momentanee della corrente attiva e reattiva. In un modello di motore posto elettronicamente nel convertitore i parametri del motore vengono salvati o rilevati e adattati autonomamente.

La grandezza restituita, utilizzata per la regolazione, è esclusivamente la corrente momentanea.

Sulla base del relativo importo e della posizione di fase rispetto alla tensione possono essere rilevati tutti gli stati necessari del motore (numero di giri, scorrimento, coppia e dispersione termica),

In questo modo sono possibili intervalli di regolazione del numero di giri e della coppia molto elevati.

## Ausilio per la selezione convertitore di frequenza



### Convertitore di frequenza FU/motec 8400

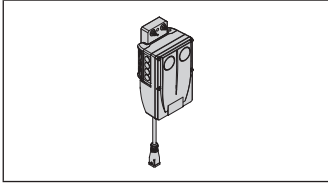
- ▶ Convertitore di frequenza decentrato per il montaggio sul motore o sulla parete
- ▶ Regolazione del motore comando U/f, regolazione vettoriale sensorless
- ▶ Comunicazione tramite i bus di campo:
  - ASInterface
  - CANopen
  - EtherCAT
  - Profibus
  - Profinet
  - Ethernet I/P
- ▶ Chopper freno montato
- ▶ Grado di protezione IP66
- ▶ Potenza: 0,55 kW

8



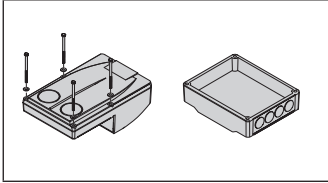
### Convertitore di frequenza EFC 3610 e EFC 5610

- ▶ Convertitore di frequenza per il montaggio in armadio elettrico
- ▶ Regolazione del motore comando U/f e SVC (possibile solo con EFC 5610)
- ▶ Comunicazione tramite i bus di campo:
  - Interfaccia Multi-Ethernet
    - Sercos III
    - EtherCAT
    - Ethernet I/P
    - Profinet, Modbus TCP
  - CAN
  - Profibus
- ▶ Chopper freno montato (fino a 22 kW)
- ▶ Campo di comando estraibile per messa in funzione rapida e semplice
- ▶ I/O: Commutazione entrate e uscite analogiche tra tensione e corrente
- ▶ Grado di protezione IP20
- ▶ Potenza: 0,44 kW; 0,75 kW
- ▶ STO, cat.4 SIL3 PLe (solo per EFC 5610)



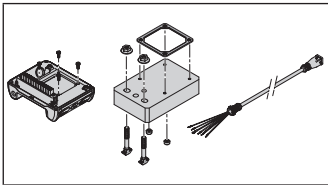
**Convertitore di frequenza FU/motec 8400**

**8-123**



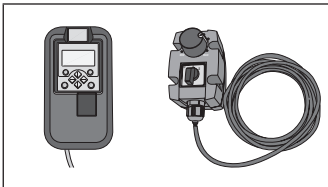
**Convertitore di frequenza FU: Modulo di potenza  
Modulo di comunicazione**

**8-124**



**Unità di collegamento  
Set di montaggio  
Cavo collegamento**

**8-124**



**Unità di controllo manuale,  
Unità interruttore/potenziometro**

**8-126**



**Convertitore di frequenza EFC 3610, EFC 5610**

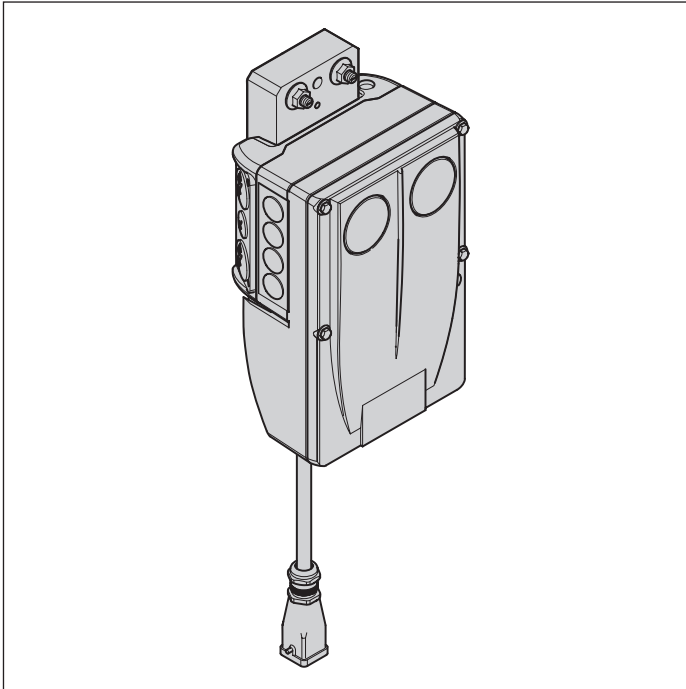
**8-129**



**Schede opzionali**

**8-130**

## Convertitore di frequenza FU/motec 8400



Convertitore di frequenza completo (FU) composto dai moduli:

- Convertitore di frequenza modulo di potenza
- Modulo di comunicazione
- Unità di collegamento
- Set di montaggio
- Facoltativo: Cavo collegamento per il collegamento ad innesto del motoriduttore (AT = S)

### Accessori necessari

- ▶ Unità di controllo manuale, v. pag. 8-126
- ▶ Unità interruttore/potenziometro, v. pag. 8-126

Per poter azionare un motoriduttore a velocità regolabile, il motore deve essere dotato di un convertitore di frequenza (FU). Il convertitore di frequenza ha una struttura modulare, pertanto può essere montato su un supporto tratto e collegato al motore tramite un cavo.

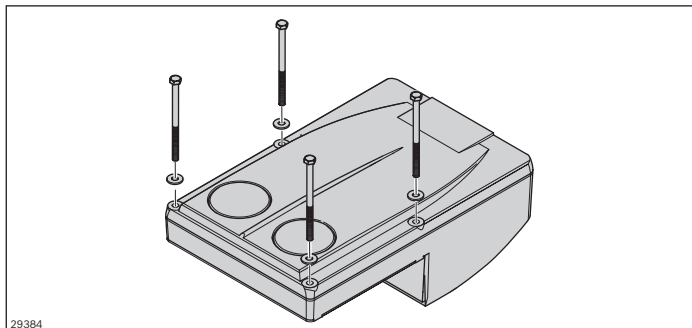
- ▶ Potenza assorbita: 0,55 kW
- ▶ (Tensione di collegamento: 400 V  $\pm$  10% ... 460 V/480 V  $\pm$  10 %)
- ▶ La velocità ( $v_N$ ) dipende dalla velocità di base del motoriduttore impiegato
- ▶ Tempo di inserzione ED: Tutti i motori soddisfano l'esercizio S1 (esercizio continuo) e l'esercizio S3 (esercizio avvio-arresto con 70 %/10 s)

**Nota:** Massimo 10 m di lunghezza del cavo tra motore e convertitore di frequenza.

I singoli moduli possono essere ordinati separatamente e sono facili da collegare con le viti nella fornitura.

Per l'alimentazione elettrica interna ed esterna, i moduli devono essere collegati dall'utente.

## Convertitore di frequenza FU: Modulo di potenza

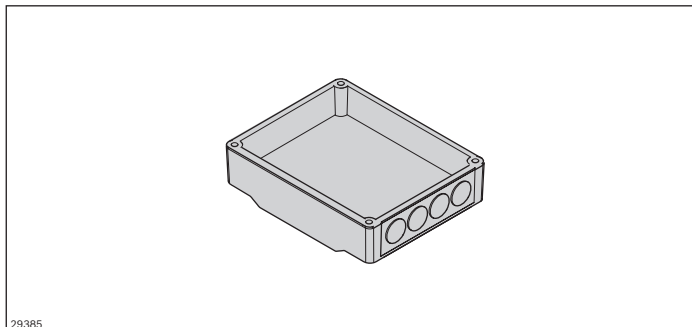


- ▶ Modulo di potenza: 0,55 kW (400 V  $\pm$  10 % ... 460 V/480 V  $\pm$  10 %)
- ▶ Facile messa in funzione tramite terminale manuale
- ▶ Modulo di memoria facile da sostituire
- ▶ LED di grandi dimensioni per l'indicazione di stato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Convertitore di frequenza: Modulo di potenza 0,55 KW	3842553447

## Modulo di comunicazione



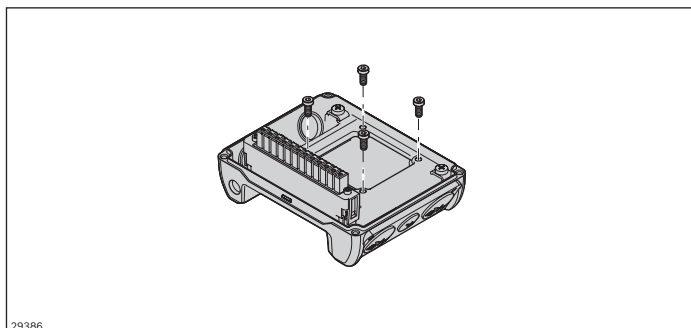
I singoli moduli di comunicazione vengono forniti di serie, in base alla funzione, con i relativi collegamenti.

- ▶ Per il comando del convertitore di frequenza
- ▶ Connettività tramite cavo

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Modulo di comunicazione standard I/O	3842553449
Modulo di comunicazione AS-i	3842553453
Modulo di comunicazione CANopen	3842553454
Modulo di comunicazione EtherNet/IP	3842553451
Modulo di comunicazione EtherCAT	3842553459
Modulo di comunicazione PROFIBUS	3842553452
Modulo di comunicazione PROFINET	3842553450

## Unità di collegamento

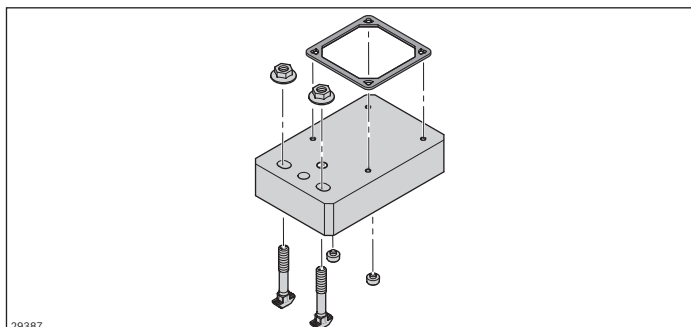


- Possibilità di collegamento alla rete

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Unità di collegamento	3842553445

## Set di montaggio

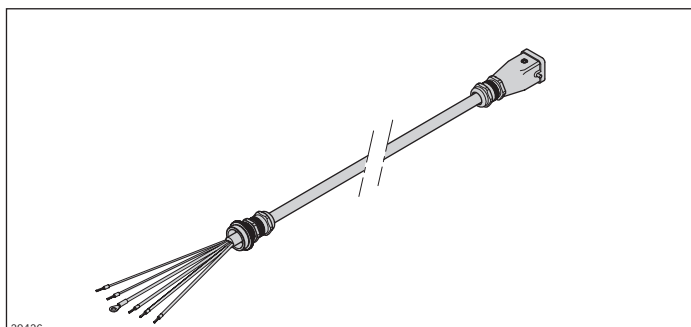


- Per il fissaggio semplice del FU al supporto tratto AL (scanalature del profilo da 60 mm o 80 mm)

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Set di montaggio	3842553457

## Cavo collegamento

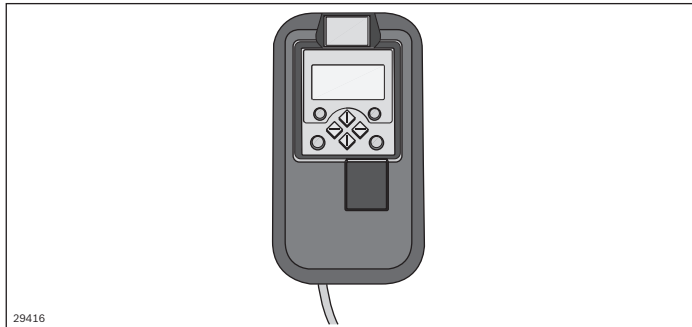


- Per collegare il motoriduttore al convertitore di frequenza (lunghezza: 1 m)

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Cavo collegamento	3842553512

## Unità di controllo manuale



- ▶ Per la parametrizzazione su azionamenti con convertitore di frequenza
- ▶ Per il controllo (ad es. blocco e sblocco)
- ▶ Per la visualizzazione dei dati di esercizio
- ▶ Per la regolazione continua della velocità di trasporto
- ▶ Per la trasmissione di parametri ad altri apparecchi di base

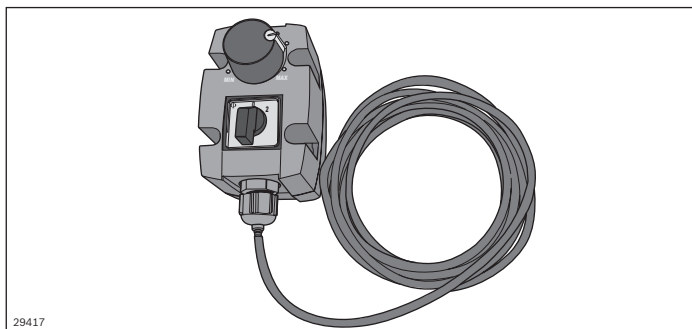
### Fornitura

- ▶ Incl. cavo collegamento di 2,5 m

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Unità di controllo manuale	3842552821

## Unità interruttore/potenziometro



La regolazione di precisione della velocità di trasporto avviene tramite l'unità interruttore/potenziometro all'interno di un campo predefinito tramite il dispositivo manuale di comando. L'unità interruttore/potenziometro viene collegata al convertitore di frequenza con un cavo. Tramite il selettore è possibile avviare o arrestare l'azionamento.

**Nota:** Prima della messa in funzione la direzione di marcia del trasportatore a catena deve essere verificata.

### Fornitura

- ▶ Incl. cavo collegamento di 2,5 m

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Unità interruttore/potenziometro	3842553184



**Dati tecnici**

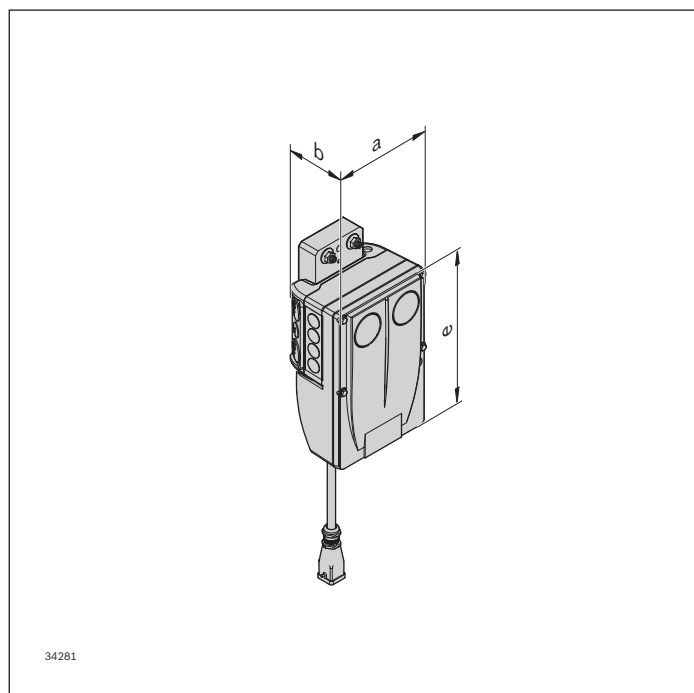
<b>Condizioni di collegamento</b>			
<b>Collegamento del motore</b>			
Potenza del motore 4 poli ASM	$P_{aN}$	kW	0,55
Numero di fasi			3
Lunghezza del cavo del motore	m		< 20 (cavo di sistema, schermato)
<b>Comando</b>			
Metodo di comando			VFCplus: Comando U/f (lineare o quadrato), SLVC: Regolazione vettoriale sensorless (numero di giri); VFCplus eco: Comando U/f a efficienza energetica
Frequenza di commutazione	kHz		4; 8; 16
<b>Comportamento della coppia</b>			
Coppia massima quando potenza nominale del motore = potenza nominale del regolatore			1,5 x $M_N$ per 60 s; 2,0 x $M_N$ per 3 s
<b>Regolazione vettoriale sensorless (coppia)</b>			
Frequenza minima di uscita	Hz		0,5 (0 ... $M_N$ )
Precisione nell'intervallo di velocità 3 ... 50 Hz	%		±0,5
Concentricità nell'intervallo di velocità 3 ... 50 Hz	Hz		±0,1
<b>Frequenza di uscita</b>			
Intervallo	Hz		-300 ... +300
Risoluzione assoluta	Hz		0,2
Risoluzione normata	%		Dati dei parametri: 0,01; Dati di processo: 0,006 (= 2 <sup>14</sup> )
<b>Rete</b>			
Tensione di connessione alla rete	$U_{LN}$	V	320 -0 % ... 528 +0 %
Intervallo di frequenza di rete	f	Hz	45 -0 % ... 65 +0 %
Tensione di uscita	$U_{LN}$		0 ... tensione di connessione alla rete
Frequenza di uscita	f	Hz	0 ... 300
Corrente di rete con $I_{aN}$	$I_{aN}$	A	1,8

**Nota:** La tensione di uscita massima possibile è pari a circa l'88% della tensione di rete.

Tecnologia di sicurezza		
STO		SIL 3, PLe cat.4
Grado di protezione Drive Unit		IP65
Certificazioni		CE, UL, CSA, EAC
Condizioni ambientali		
In esercizio	°C	-30 ... +55
Derating	%/K	2,5

	Ingressi digitali	Uscite digitali	Uscite relé	Ingressi analogici
	Numero	Numero	Numero	Numero
<b>Moduli I/O</b>				
Basic I/O	2	–	1	–
Standard I/O	5	1	1	1
Extended I/O	8	1	1	2

## Dimensioni



Quota a (mm)	Quota b (mm)	Quota e (mm)	Peso m (kg) <sup>1)</sup>
161	109	241	2,6

<sup>1)</sup> Per la versione Basic I/O, senza pressacavi

## Convertitore di frequenza EFC 3610, EFC 5610



- ▶ FU per il montaggio in armadio elettrico
- ▶ Connessione alla rete monofase o trifase (i modelli qui offerti sono solo trifase)
- ▶ Regolazione del motore comando U/f e SVC (possibile solo con EFC 5610)
- ▶ Firmware specifico per applicazione, caricabile (ASF)
- ▶ Filtro di rete integrato
- ▶ Chopper freno montato (fino a 22 kW)
- ▶ Campo di comando estraibile per messa in funzione rapida e semplice
- ▶ I/O: Commutazione entrate e uscite analogiche tra tensione e corrente
- ▶ Grado di protezione IP20
- ▶ Funzione di sicurezza STO, cat.4 SIL3 PLe con EFC 5610
- ▶ Tempo di inserzione ED: Tutti i motori soddisfano l'esercizio S1 (esercizio continuo) e l'esercizio S3 (esercizio avvio-arresto con 70 %/10 s)

8

**Nota:** Massimo 10 m di lunghezza del cavo tra motore e convertitore di frequenza.

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
EFC 3610 0,4kW, 3AC 380 ... 480V, 50/60 Hz, 1,3A, display LED	R912005717
EFC 3610 0,75kW, 3AC 380 ... 480V, 50/60 Hz, 2,3A, display LED	R912005718
EFC 5610 0,4kW, 3AC 380 ... 480V, 50/60 Hz, 1,3A, display LED	R912007272
EFC 5610 0,75kW, 3AC 380 ... 480V, 50/60 Hz, 2,3A, display LED	R912007273



Nel catalogo "Automation Solutions" si trovano ulteriori informazioni sui due convertitori di frequenza.



	Numero di materiale
DE	R999000018
EN	R999000019

## EFC x610 Accessori

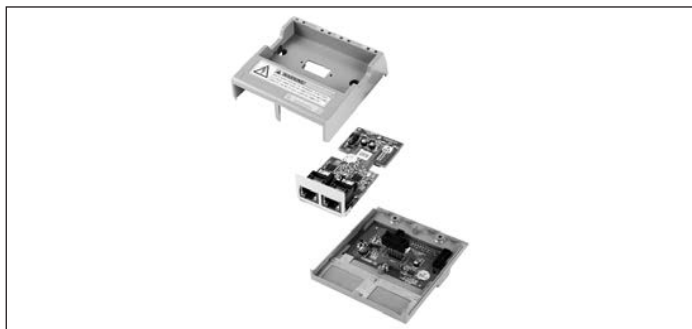
### Pannelli di controllo e coperture di protezione antipolvere



- ▶ Senza pannello di comando (-NN-)
  - ▶ Display a 7 segmenti (5 cifre) (-7P-)
  - ▶ Display LCD (opzione extra)
- Lingue: DE, EN, FR, ES, IT, PT, KR, RU, ZH

Descrizione		Numero di materiale
Copertura di protezione antipolvere	LED di stato	R912005785
Indicatore LED a 7 segmenti a 5 cifre	LED di stato Con potenziometro	R912005783
Display LCD	Con potenziometro	R912006375

### Schede opzionali



#### Modulo opzionale con due slot:

- ▶ Interfaccia Multi-Ethernet:  
Sercos III, EtherCAT, Ethernet I/P, Profinet, Modbus TCP
- ▶ CAN
- ▶ Profibus

#### Ampliamento IO

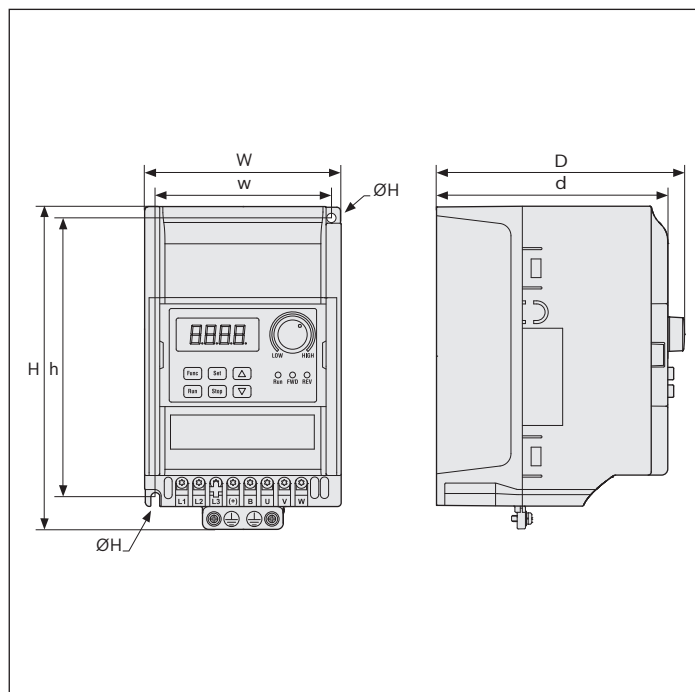
- ▶ Modulo relé (250 VAC, 3 A/30 VDC, 3 A)
- ▶ Ampliamento I/O standard:
  - 4 ingressi digitali (24 VDC, 8 mA/12 VDC, 4 mA)
  - 1 uscita digitale (24 VDC/50 mA)
  - 1 uscita relé (250 VAC, 3 A/30 VDC, 3 A)
  - 1 ingresso analogico  
(-10 ... 10 V/0(2) ... 10 V/0(4) ... 20 mA)
  - 1 uscita analogica (0(2) ... 10 V/0(4) ... 20 mA)
- ▶ Regolazione del motore comando U/f e SVC  
(possibile solo con EFC 5610)
- ▶ Potenza: 0,44 kW; 0,75 kW

Descrizione	Numero di materiale
Supporto moduli opzionali	R912006052
Scheda relé	R912006051
Scheda I/O	R912006050
Ampliamento plus I/O	R912007257
Interfaccia CANopen	R912006133
Interfaccia Profibus	R912006132
Interfaccia Multi-Ethernet	R912006134

## Dati tecnici

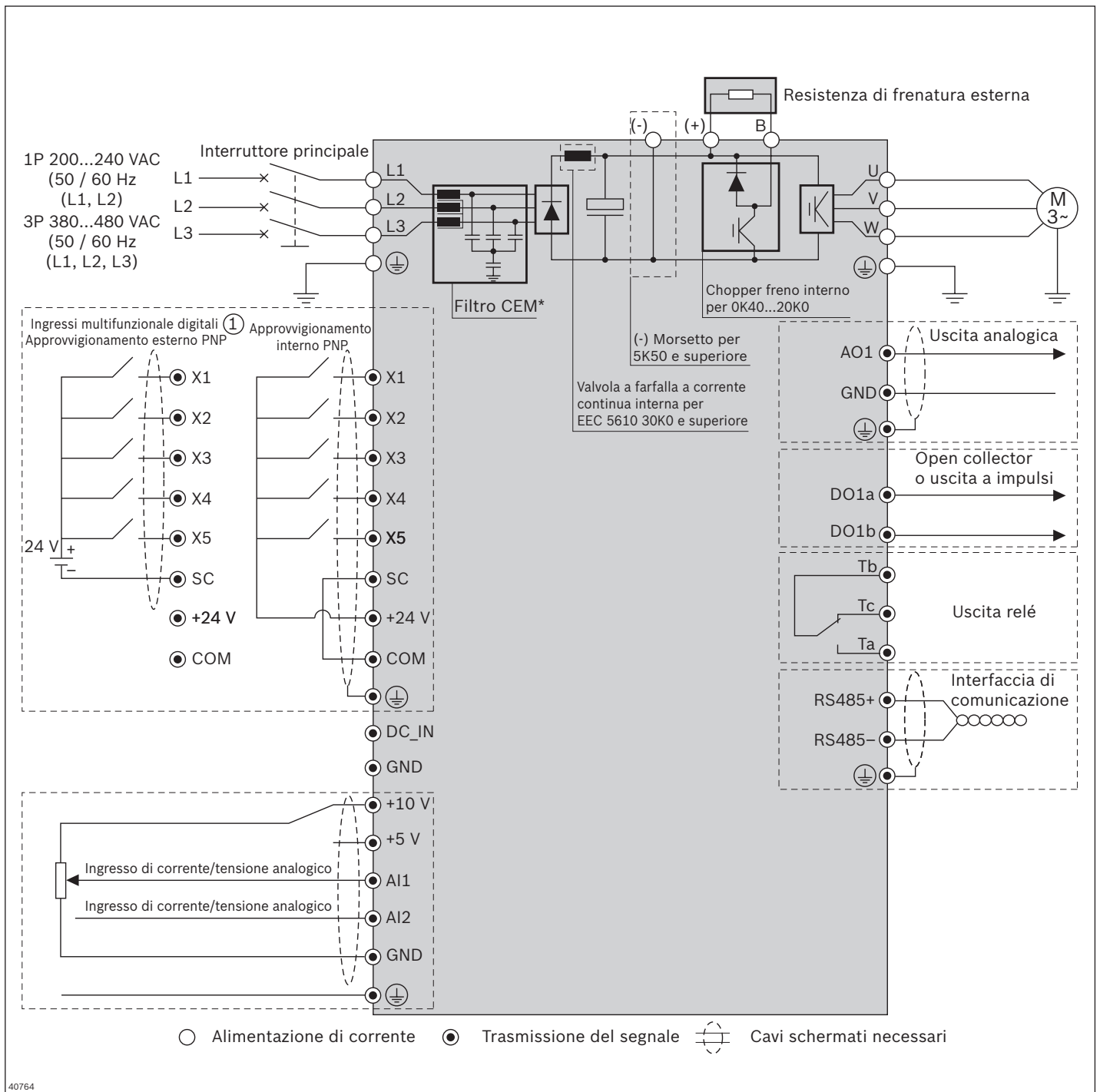
			EFC 3610		EFC 5610	
<b>(3P 380 ... 480 V AC -15 %/+10 %)</b>			Corrente nominale permanente (A)	Potenza nominale del motore (kW)	Corrente nominale permanente (A)	Potenza nominale del motore (kW)
EFC3610-0K40-3P4-.../EFC5610-0K40-3P4-...			1,3	0,4	1,3	0,4
EFC3610-0K75-3P4-.../EFC5610-0K75-3P4-...			2,3	0,75	2,3	0,75
<b>Tipo</b>						
Tensione di connessione alla rete			V	3 AC 380 ... 480 (-15 %/+10 %)		
Frequenza di rete			Hz	50 ... 60 (±5 %)		
Tensione nominale del motore			V	3 fasi, 0 ... tensione di connessione alla rete		
Tensione di uscita			V	0 ... tensione di connessione alla rete		
Frequenza di uscita			Hz	0 ... 400		
Sovraccaricabilità, esercizio heavy duty			150 % per 60 s, 200 % per 1 s			
<b>Funzioni</b>						
Tecnologia di regolazione			U/f		U/f o SVC (sensorless vector control)	
Modulazione di larghezza di impulso (PWM)			1 ... 15 kHz, regolabile a passi di 1 kHz			
Intervallo di regolazione del numero di giri			1:50			
Coppia di avviamento			U/f		100 % con 1,5 Hz; 150 % con 3 Hz	
			SVC		Non disponibile 200 % con 0,5 Hz	
Risoluzione di frequenza			analogica		1/1000 della frequenza di uscita	
			digitale	Hz	0,01	
Precisione di regolazione della frequenza			analogica		0,1	
			digitale	%	0,01	
Curva caratteristica U/f			lineare, quadratica, liberamente definibile			
Rampe per accelerazione e freni			lineari, curva S			
Freno in corrente continua			frequenza di avvio	Hz	0 ... 50	
			Tempo di frenata	s	0 ... 10	
Comando integrato			Meccanismo di commutazione integrato passo a passo			
Regolatore			PID			
Sistemi bus			On board: Modbus/est. Opzioni: PROFIBUS, CANopen, Multi-Ethernet			
Numero di ingressi digitali 24 V DC			5 (di cui 1x pulse train 50 kHz)			
Numero di uscite digitali 24 V DC/50 mA			1 (pulse train 32 kHz)			
Numero di uscite relé 230 V AC/30 V DC/3 A			1			
Numero di ingressi analogici 0 ... 10 V o 0 ... 20 mA			2			
Numero di uscite analogiche 0 ... 10 V o 0 ... 20 mA			1			
Display			Copertura di protezione antipolvere con 5 LED di diagnosi; LED a 5 cifre (opzione); LCD (opzione)			
LED di stato			Senso di rotazione e stato operativo			
<b>Freno</b>						
Chopper freno			Interno fino a 22 kW			
Resistenza di frenatura			Esterna			
<b>Lunghezza del cavo del motore</b>						
Filtro interno C3			0,4 kW ... 4 kW	m	15	
Filtro esterno C3			0,4 kW ... 4 kW	m	30	
<b>Condizioni ambientali</b>						
Temperatura ambiente (in esercizio)			-10 ... 45 °C (derating 1,5 % della potenza di uscita per ciascun 1° di 45 ... 55 °C)			
Umidità dell'aria relativa			% < 90 (nessuna condensa)			
Grado di protezione			IP20			
Certificazioni			CE, UL, cUL, EAC, RCM			

## Dimensioni



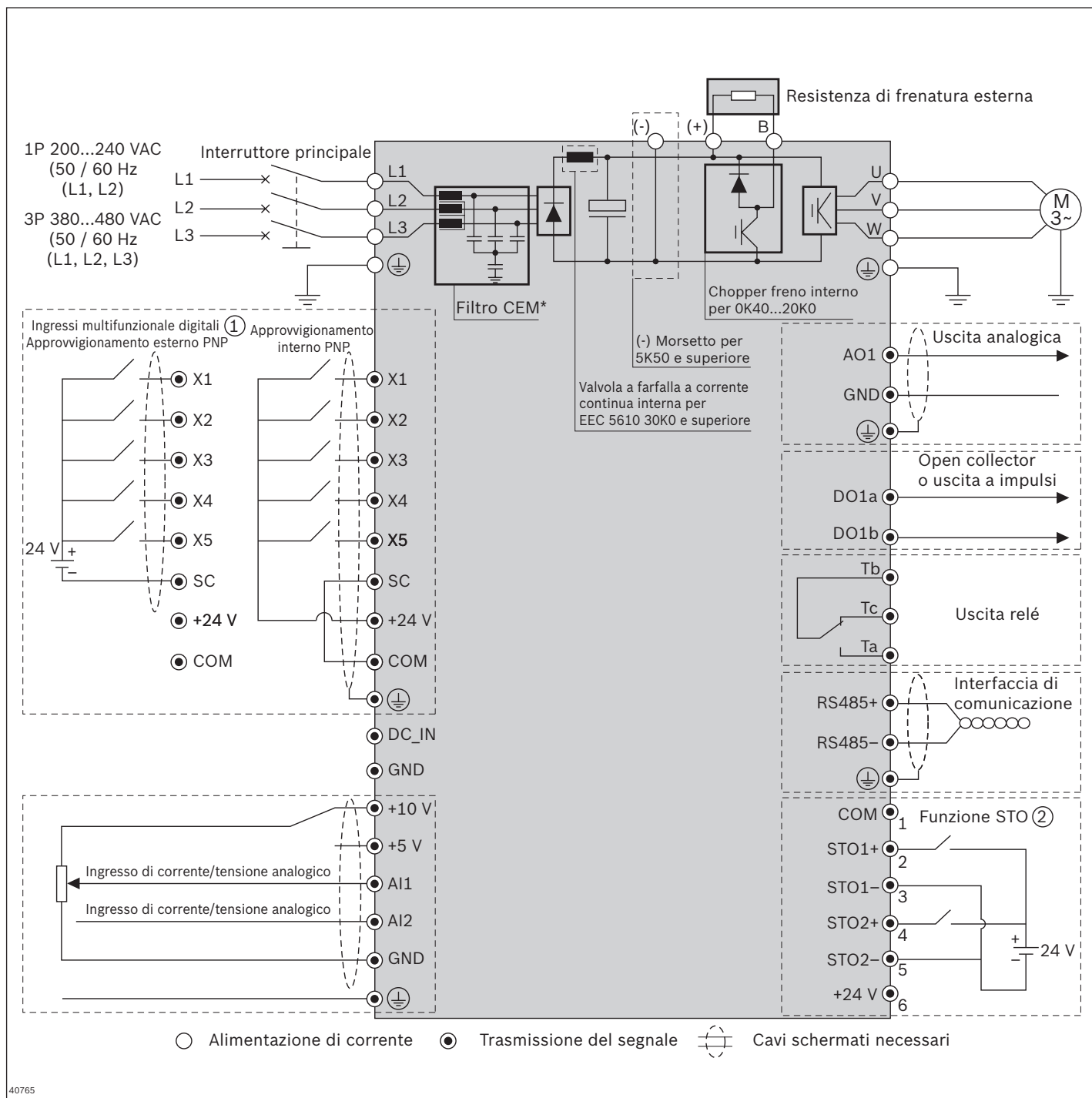
Tipo	Quota	Quota	Quota	Quota	Quota	Quota	Quota	Peso
	W (mm)	w (mm)	H (mm)	h (mm)	D (mm)	d (mm)	ØH (mm)	
EFC3610-0K40-3P4-.../EFC5610-0K40-3P4-...	95	66	166	156	167	159	4,5	1,5
EFC3610-0K75-3P4-.../EFC5610-0K75-3P4-...	95	66	166	156	167	159	4,5	1,5

**Schema elettrico (EFC3610)**



- ▶ Ingressi multifunzionale digitali: Per le modalità NPN, vedere il manuale d'uso EFC x610 Fig. 8-10 "Ingresso digitale cablaggio NPN/PNP"
- ▶ L'ingresso a impulsi può essere impostato **solo** tramite l'"ingresso multifunzione digitale X5"
- ▶ Se l'ingresso in corrente è analogico, la tensione di rete del terminale di ingresso analogico non deve superare +5V

**Schema elettrico (EFC5610)**



40765

- ▶ Ingressi multifunzione digitali: Per le modalità NPN, vedere il manuale d'uso EFC x610 Fig. 8-10 "Ingresso digitale cablaggio NPN/PNP"
- ▶ L'ingresso a impulsi può essere impostato **solo** tramite l'ingresso multifunzione digitale X5"
- ▶ Se l'ingresso in corrente è analogico, la tensione di rete del terminale di ingresso analogico non deve superare +5V





# Bilanciere WI/M, WI 2/...



I bilancieri vengono utilizzati nei seguenti settori:

- per il monitoraggio di zona,
- come arresto per pallet nel trasporto trasversale,
- per il rilevamento del pallet

I bilancieri WI/M, WI 2/... devono essere dotati, a seconda della funzione desiderata, di uno (WI/M) o due (WI 2/...) sensori (v. pag. 8-144).

## FUNZIONI DEI BILANCIERI



### Monitoraggio di zona

Il listello d'arresto inclinato lateralmente, in combinazione con un sensore, segnala la presenza di un pallet nella zona di tale listello. La zona da monitorare viene determinata dalla lunghezza del listello d'arresto. Il sensore per il listello d'arresto è ammortizzato quando il bilanciere non è in funzione. Nel WI/M il sensore viene ammortizzato con bilanciere attivato.



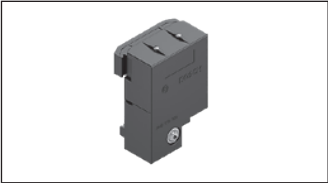
### Arresto

Alla fine di un trasporto trasversale il pallet viene arrestato attraverso il bilanciere o l'arresto scorrevole. Per pallet di peso > 35 kg sono raccomandabili bilancieri WI 2/D ammortizzati.



### Rilevamento del pallet

Dotando il bilanciere WI 2 di un secondo sensore è possibile, oltre al monitoraggio di zona, identificare la posizione di un pallet WT 2 – posto sull'unità di svincolo. Ciò è ad es. necessario se il bilanciere viene impiegato in combinazione con trasporti trasversali EQ2 reversibili. Il secondo sensore, installato se necessario, è ammortizzato se il pallet si trova al centro del bilanciere in funzione.



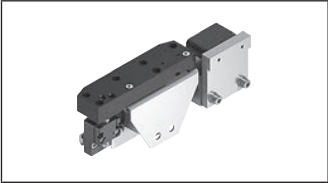
**Bilancieri WI/M**

**8-138**



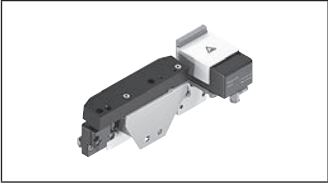
**Bilancieri WI 2**

**8-144**



**Bilancieri WI 2/X**

**8-148**



**Bilancieri WI 2/D**

**8-150**



## Bilanciere WI/M



- ▶ Per il monitoraggio di zona
- ▶ Per il rilevamento del pallet
- ▶ Per la regolazione della pressione di accumulo
- ▶ Struttura semplice e compatta
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F e WT 2/LS
- ▶ Adatto per l'impiego in EPA

Il bilanciere WI/M serve per il monitoraggio di zona su sistemi di trasferimento. Il WI/M non può essere utilizzato come arresto per pallet provenienti dal trasporto trasversale. In base al peso del pallet è necessario montare un arresto o un ammortizzatore per l'assorbimento dell'impulso di arresto. Il bilanciere di commutazione a molla consente il riconoscimento automatico di pallet. L'elemento metallico nel bilanciere di commutazione

consente il rilevamento tramite un sensore. In alternativa, con un interruttore per cilindro pneumatico è possibile la trasformazione diretta dell'azionamento del bilanciere in un segnale pneumatico. In combinazione con un singularizzatore VE 2 è possibile realizzare una semplice regolazione della pressione di accumulo puramente pneumatica.

### Accessori consigliati

- ▶ Sensore M12x1 con intervallo di commutazione nominale  $S_N = 4$  mm (con intervallo di commutazione nominale  $\geq 4$  o  $\leq 4$  non è possibile un rilevamento corretto), lunghezza di montaggio 70 mm, v. pag. 8-112
- ▶ Interruttore per cilindro pneumatico, v. pag. 8-141

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/... o tratto a nastro BS 2/...

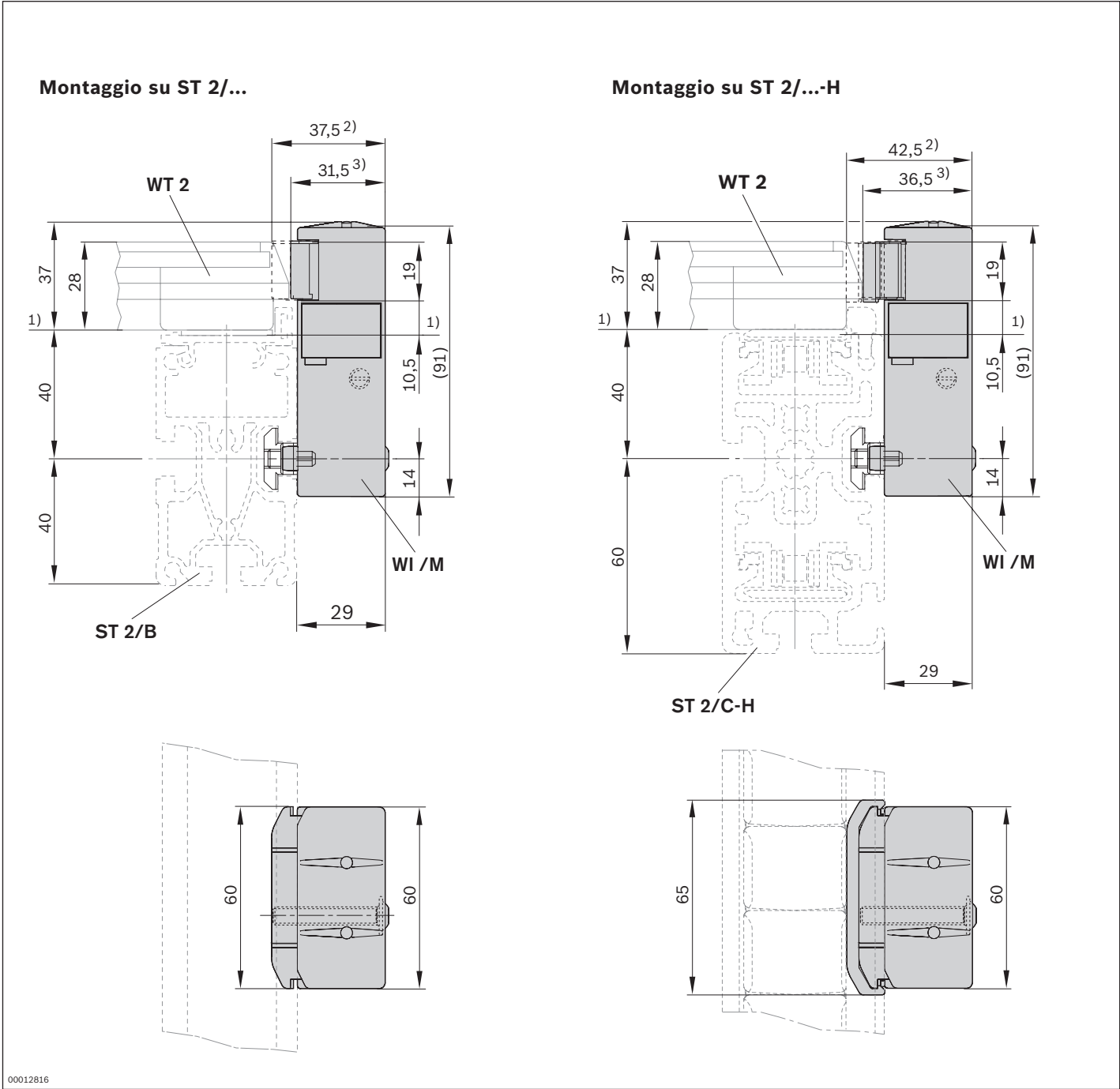
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Bilanciere WI/M	3842530797

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842530797	
ESD	Sì	
Settore di monitoraggio	mm	60

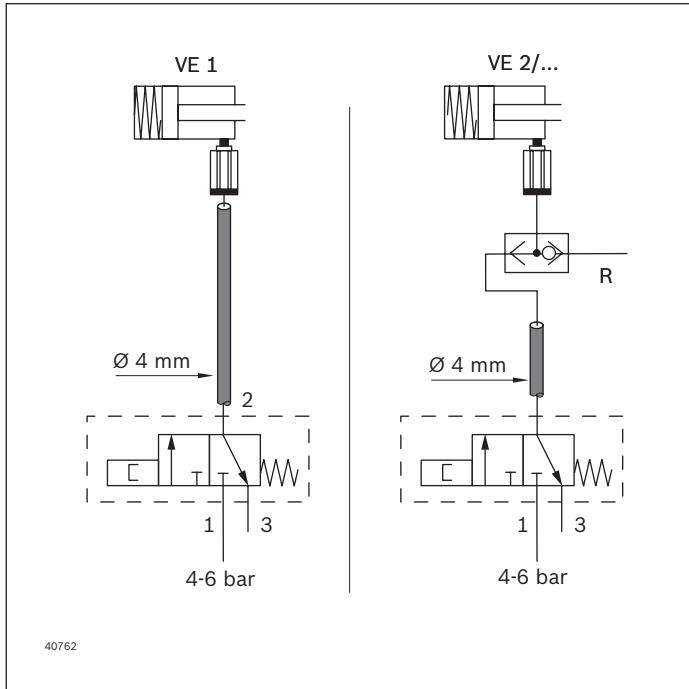
**Dimensioni**



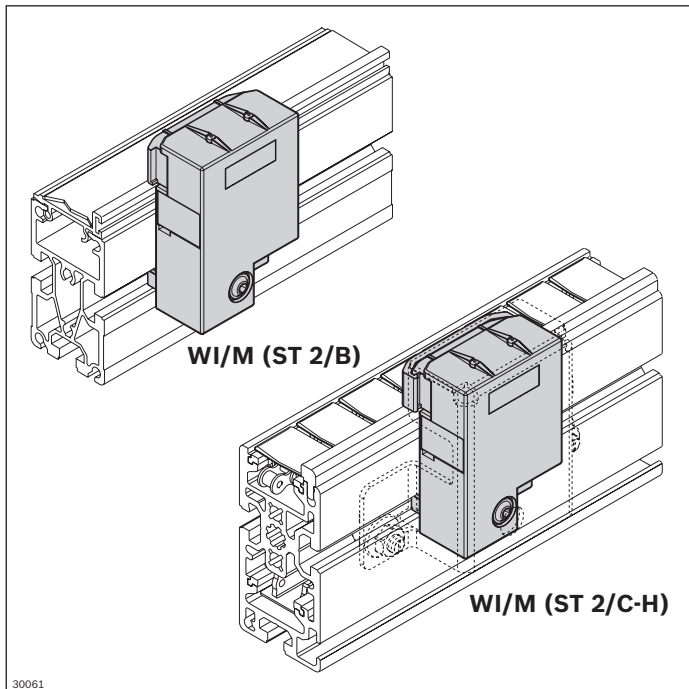
1) Livello di trasporto  
 2) Arresto non azionato  
 3) Arresto azionato

Nota: Bilanciere azionato, sensore elettrico ammortizzato

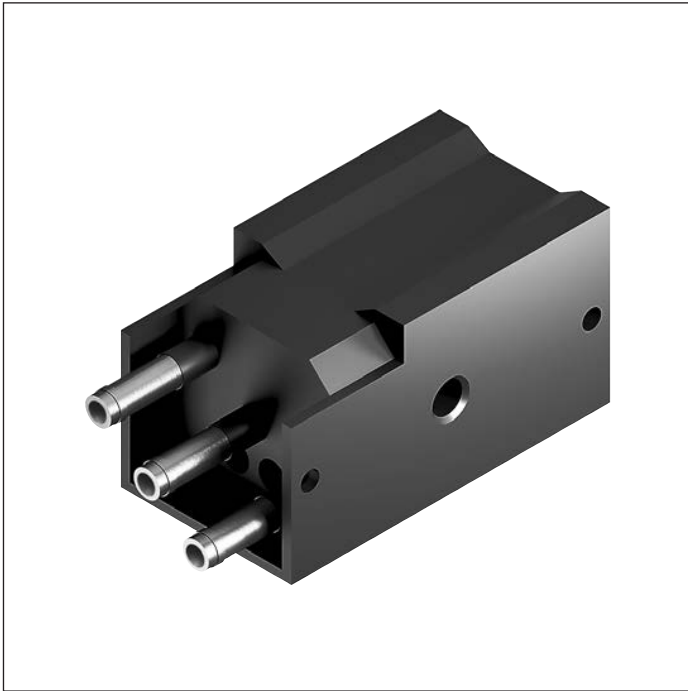
### Schemi elettrici



### Posizioni di montaggio su ST 2/... o ST 2/...-H



# Interruttore per cilindro pneumatico



8

L'interruttore per cilindro pneumatico serve per la trasformazione diretta dell'azionamento a contatto strisciante in un segnale pneumatico. In combinazione

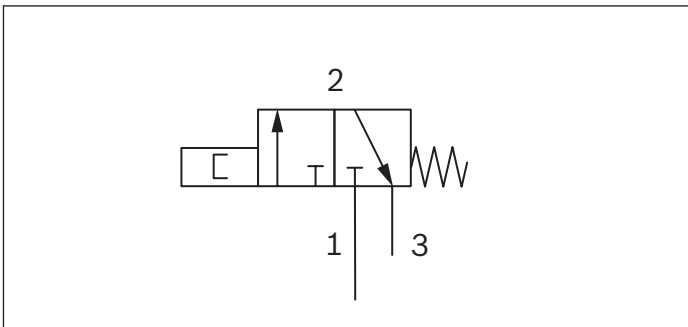
con un singularizzatore VE 2 è possibile realizzare una semplice regolazione della pressione di accumulo puramente pneumatica.

## Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Interruttore per cilindro pneumatico	3842532151

Nota: Bilanciere non azionato, interruttore per cilindro pneumatico in posizione di lavoro.

## Schemi elettrici



## Copertura di protezione WI/M



La copertura di protezione consente l'impiego del bilanciere WI/M ambienti industriali difficili.

### Fornitura

- Incl. materiale di fissaggio

### Stato alla consegna

- Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

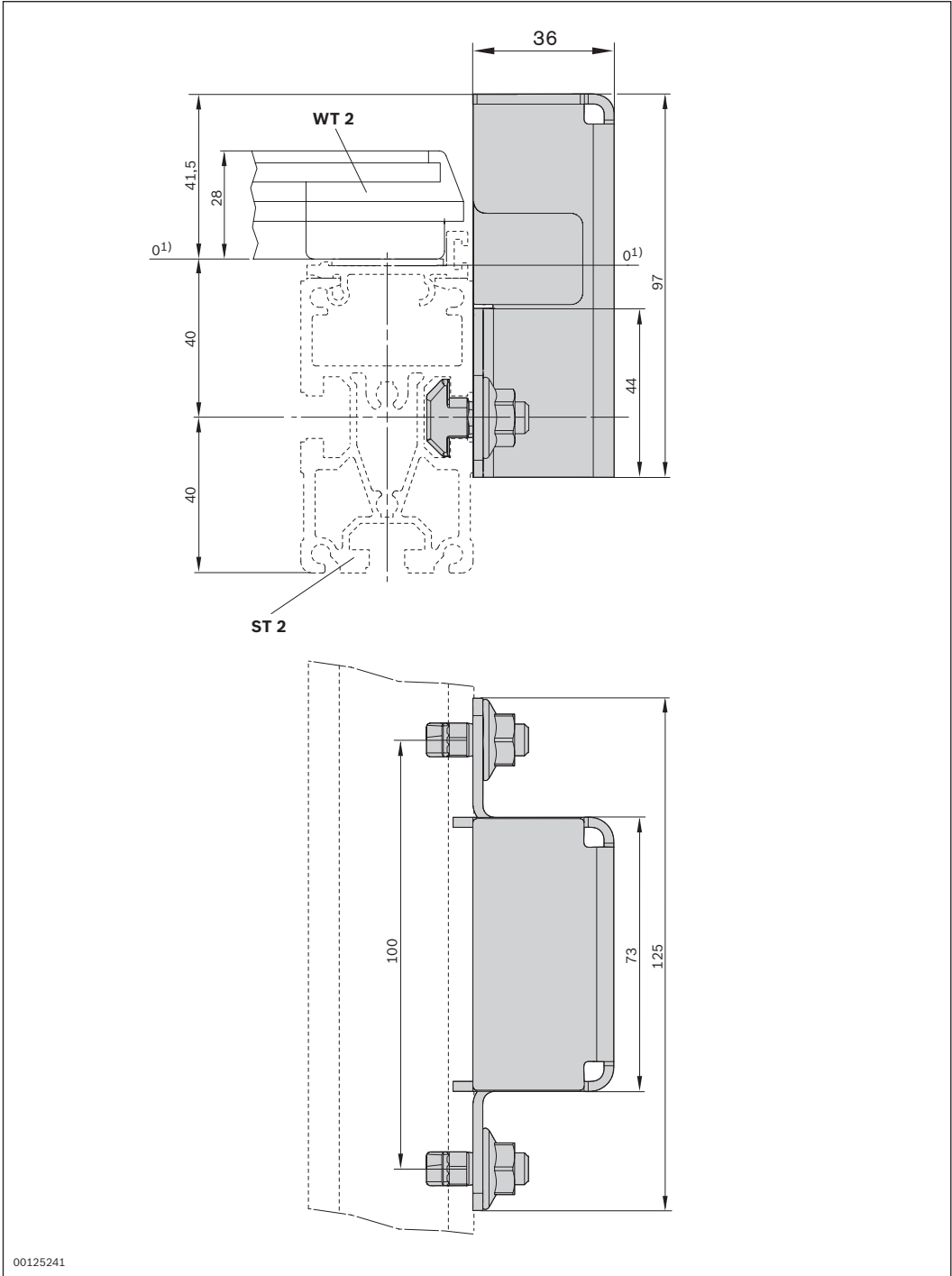
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Copertura di protezione WI/M	3842537855

### Dati tecnici

<b>Numero di materiale</b>	<b>3842537855</b>
Indicazione del materiale	Lamiera d'acciaio; resistente alla corrosione



**Dimensioni**



<sup>1)</sup> Livello di trasporto

## Bilanciere WI 2



Un corpo base del bilanciere per lunghezze  
pallet ≤ 480 mm

### Fornitura

- Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nel tratto di trasporto ST 2/... o tratto a nastro BS 2/...

- Per il monitoraggio di zona
- Per il rilevamento del pallet
- Come arresto per pallet nel trasporto trasversale
- Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- Combinabile con WT 2, WT 2/F e WT 2/LS
- Adatto per l'impiego in EPA

### Nota:

Per il caso di montaggio orizzontale del WI 2 deve essere previsto da parte del cliente un sensore montabile a filo con intervallo di commutazione nominale di  $\min.S_n = 6 \text{ mm}$  e una lunghezza minima di  $L = 60 \text{ mm}$ .

Due corpi base del bilanciere per lunghezze  
pallet ≥ 640 mm

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Bilanciere WI 2 b <sub>Q</sub> = 160	3842348780
Bilanciere WI 2 b <sub>Q</sub> = 240	3842348781
Bilanciere WI 2 b <sub>Q</sub> = 320	3842348782
Bilanciere WI 2 b <sub>Q</sub> = 400	3842348783
Bilanciere WI 2 b <sub>Q</sub> = 480	3842348784
Bilanciere WI 2 b <sub>Q</sub> = 640	3842348786
Bilanciere WI 2 b <sub>Q</sub> = 800	3842348788

### Dati tecnici

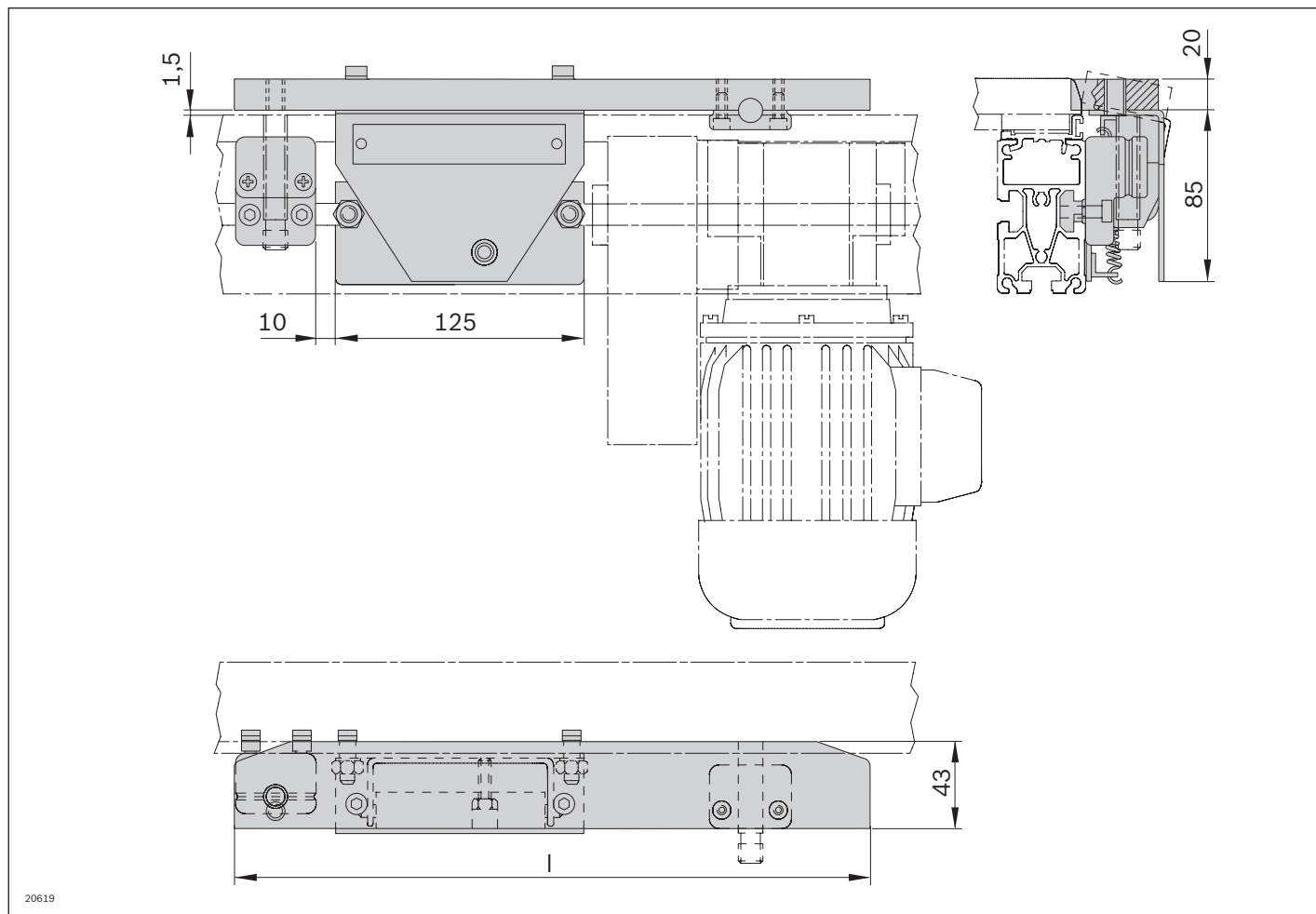
Numero di materiale			3842348780	3842348781	3842348782	3842348783
Massa complessiva max. pallet <sup>1)</sup>	m <sub>G</sub>	kg	30	30	30	30
Peso minimo pallet <sup>2)</sup>	m	kg	1,5	1,5	1,5	1,5
ESD			Si	Si	Si	Si
Settore di monitoraggio		mm	165	270	350	430
Lunghezza	l	mm	320	320	400	480

Numero di materiale			3842348784	3842348786	3842348788
Massa complessiva max. pallet <sup>1)</sup>	m <sub>G</sub>	kg	30	30	30
Peso minimo pallet <sup>2)</sup>	m	kg	1,5	3,0	3,0
ESD			Si	Si	Si
Settore di monitoraggio		mm	510	670	830
Lunghezza	l	mm	560	720	880

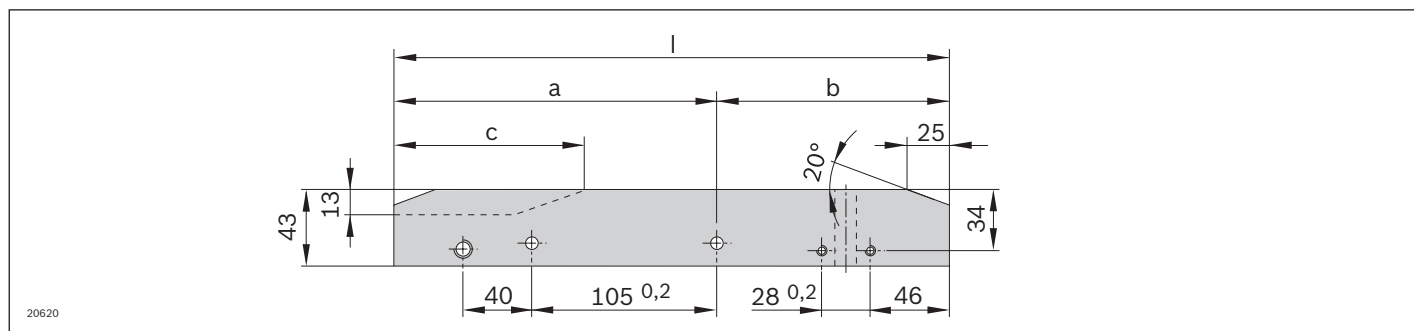
<sup>1)</sup> La massa complessiva max. del pallet (WT) vale per la deviazione in entrata da un tratto trasversale a uno principale; per il monitoraggio di zona deve essere rispettato solo il peso di sistema di max. 240 kg.

<sup>2)</sup> Il peso minimo del pallet (WT) vale per corpo del bilanciere

Per lunghezze pallet  $\leq 480$  mm



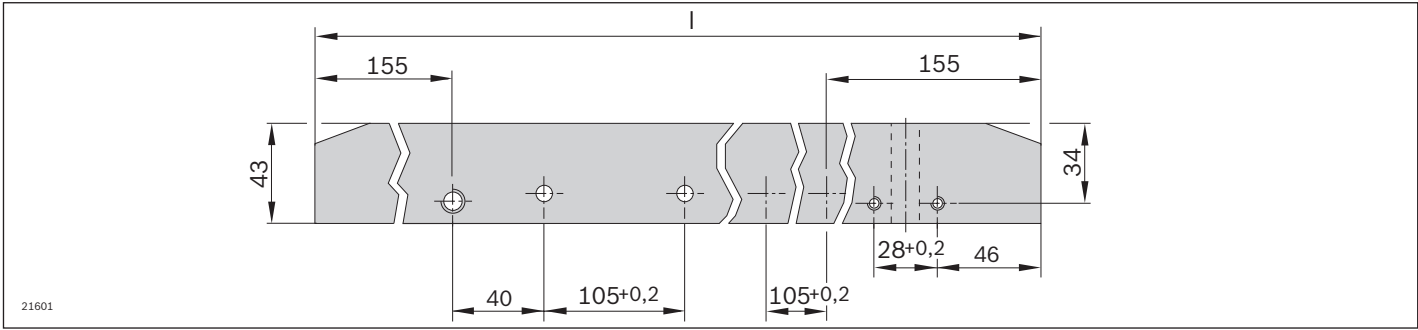
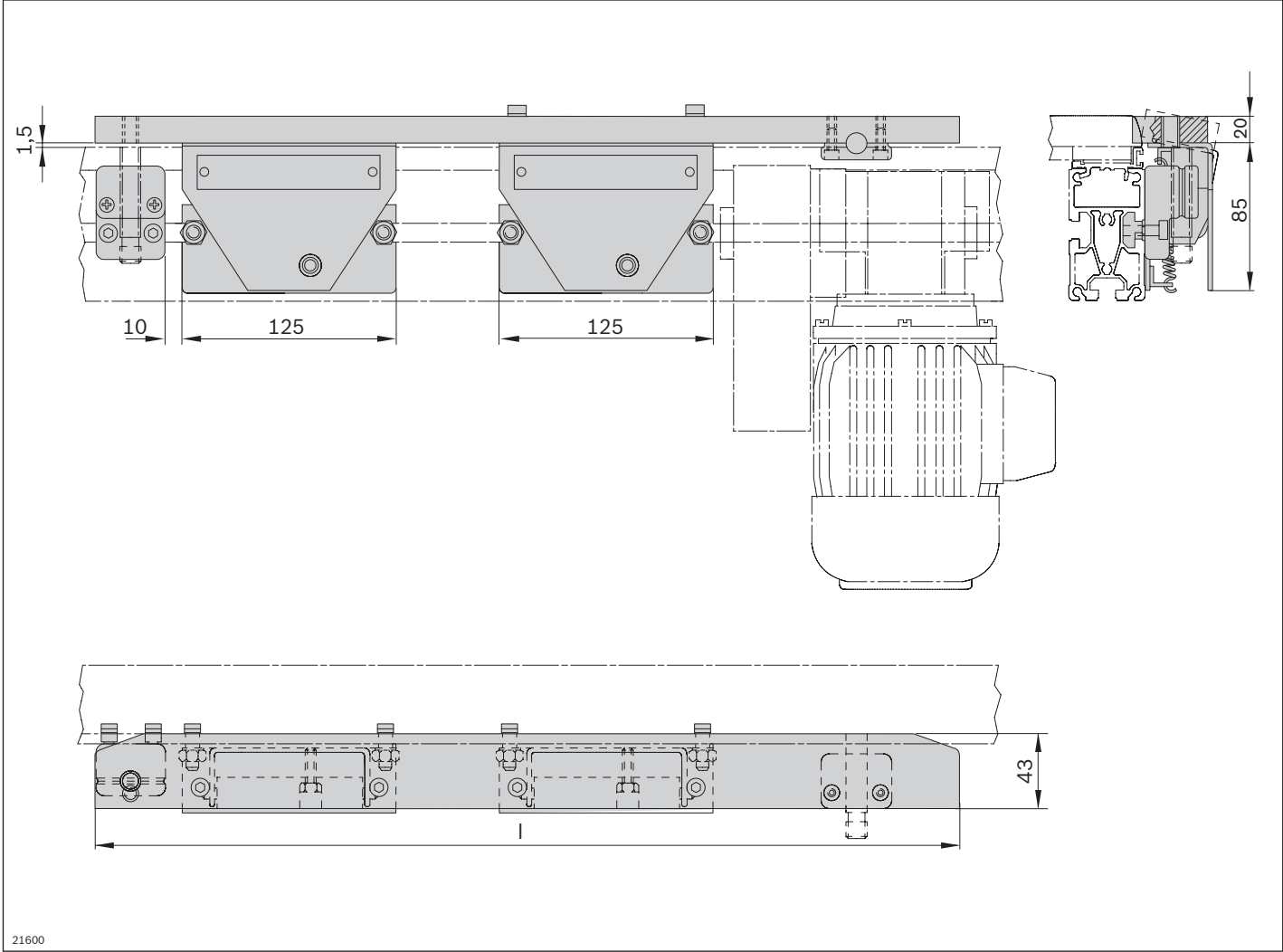
20619



20620

Larghezza tratto nel trasporto trasversale $b_0$ (mm)	Quota a (mm)	Quota b (mm)	Quota c (mm)	Quota l (mm)
160	165	155	105	320
240	165	155	25	320
320	245	155	25	400
400	292	188	25	480
480	332	228	25	560

**Dimensioni**  
 Per lunghezze pallet  $\geq 640$  mm



Larghezza tratto nel trasporto trasversale $b_0$ (mm)	Quota $l$ (mm)
640	720
800	880

## Bilanciere WI 2/X



- ▶ Arresto fisso per pallet nel trasporto trasversale
- ▶ Per il monitoraggio di zona
- ▶ Per il rilevamento del pallet
- ▶ Per una massa complessiva consentita del pallet > 30 kg
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F e WT 2/LS
- ▶ Adatto per l'impiego in EPA

### Nota:

Per il caso di montaggio orizzontale del WI 2 deve essere previsto da parte del cliente un sensore montabile a filo con intervallo di commutazione nominale di  $\min_{s_n} = 6$  mm e una lunghezza minima di  $L = 60$  mm.

### Accessori necessari

- ▶ Sensore M12 con intervallo di commutazione nominale  $S_N \geq 4$  mm, v. pag. 8-112

### Accessori consigliati

- ▶ Ulteriore prolunga del bilanciere MS con un secondo corpo del bilanciere e listello di collegamento per il montaggio del bilanciere tra l'inizio e la fine del tratto

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio a tratti di trasporto ST 2/.. o tratti a nastro BS 2/...

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Bilanciere WI 2/X	3842524447
Prolunga del bilanciere MS $l_{WT} = 400$	3842524449
Prolunga del bilanciere MS $l_{WT} = 480$	3842524450
Prolunga del bilanciere MS $l_{WT} = 640$	3842524451
Prolunga del bilanciere MS $l_{WT} = 800$	3842524452
Prolunga del bilanciere MS $l_{WT} = 1040; 1200$	3842524453

**Dati tecnici**

<b>Numero di materiale</b>		<b>3842524447</b>	
Massa complessiva max. pallet <sup>1)</sup>	m <sub>G</sub>	kg	100
Peso minimo pallet <sup>2)</sup>	m	kg	1,5
ESD			Sì
Settore di monitoraggio		mm	430 ... 1230

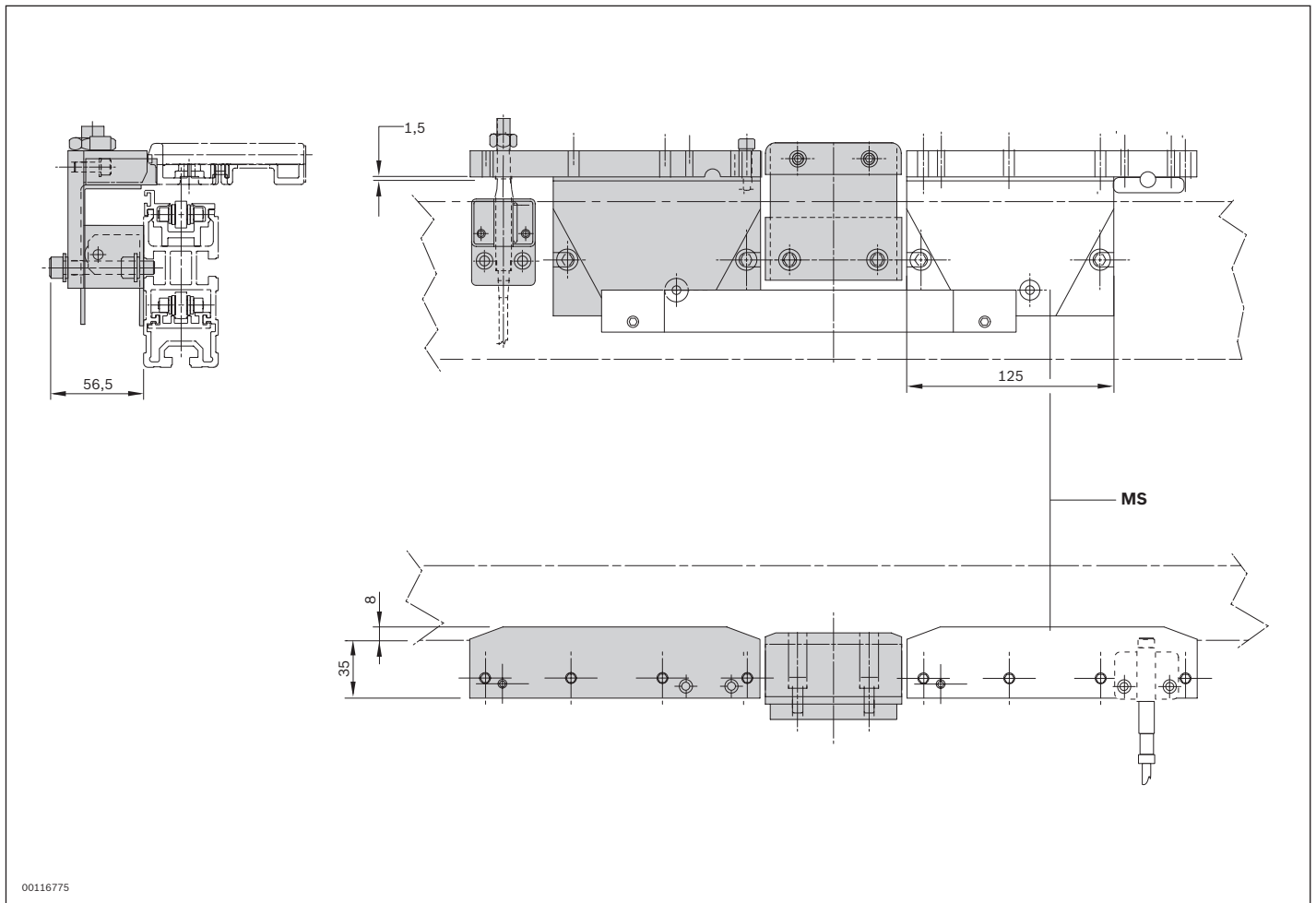
<sup>1)</sup> La massa complessiva max. del pallet (WT) vale per la deviazione in entrata da un tratto trasversale a uno principale; per il monitoraggio di zona deve essere rispettato solo il peso di sistema di max. 240 kg.

<sup>2)</sup> Il peso minimo del pallet (WT) vale per corpo del bilanciere

**Prolunga del bilanciere MS**

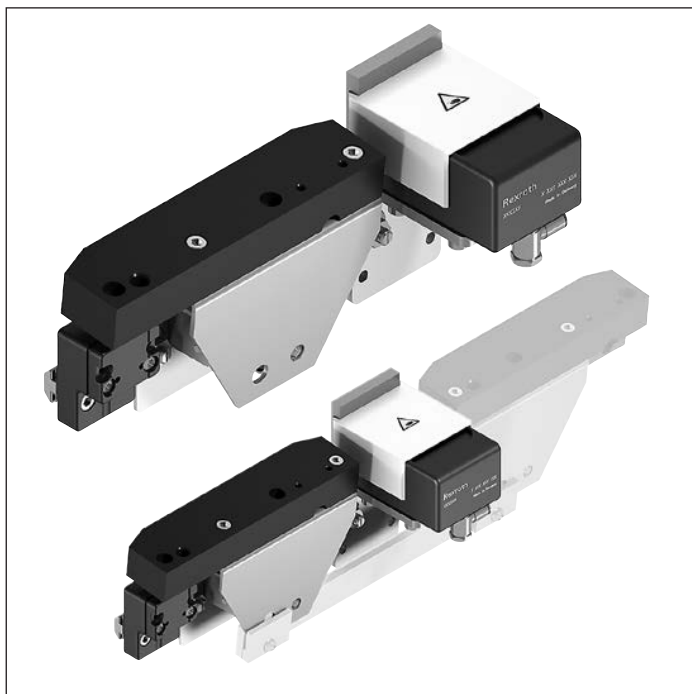
<b>Numero di materiale</b>			<b>3842524449</b>	<b>3842524450</b>	<b>3842524451</b>	<b>3842524452</b>	<b>3842524453</b>
Lunghezza pallet	l <sub>WT</sub>	mm	400	480	640	800	1040; 1200
ESD			Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Settore di monitoraggio		mm	430	510	670	830	1230

**Dimensioni**



Prolunga supplementare del bilanciere MS

## Bilanciere WI 2/D



- ▶ Arresto ammortizzato per pallet nel trasporto trasversale
- ▶ Per il monitoraggio di zona
- ▶ Per il rilevamento del pallet
- ▶ Per una massa complessiva consentita del pallet > 35 kg
- ▶ Adatto al montaggio in un tratto ST 2/... con larghezza profilato di 45 mm o di un tratto ST 2/...-H con larghezza profilato di 50 mm
- ▶ Combinabile con WT 2, WT 2/F e WT 2/LS
- ▶ Adatto per l'impiego in EPA

### Nota:

Per il caso di montaggio orizzontale del WI 2 deve essere previsto da parte del cliente un sensore montabile a filo con intervallo di commutazione nominale di min.  $S_n = 6$  mm e una lunghezza minima di  $L = 60$  mm.

### Accessori necessari

- ▶ Sensore M12 con intervallo di commutazione nominale  $S_n \geq 4$  mm, v. pag. 8-112

### Accessori consigliati

- ▶ Ulteriore prolunga del bilanciere MS con un secondo corpo del bilanciere e listello di collegamento per il montaggio del bilanciere tra l'inizio e la fine del tratto a partire da 400 mm di zona di monitoraggio

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio
- ▶ Incl. ammortizzatore DA 2/100

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Bilanciere WI 2/D	3842524448



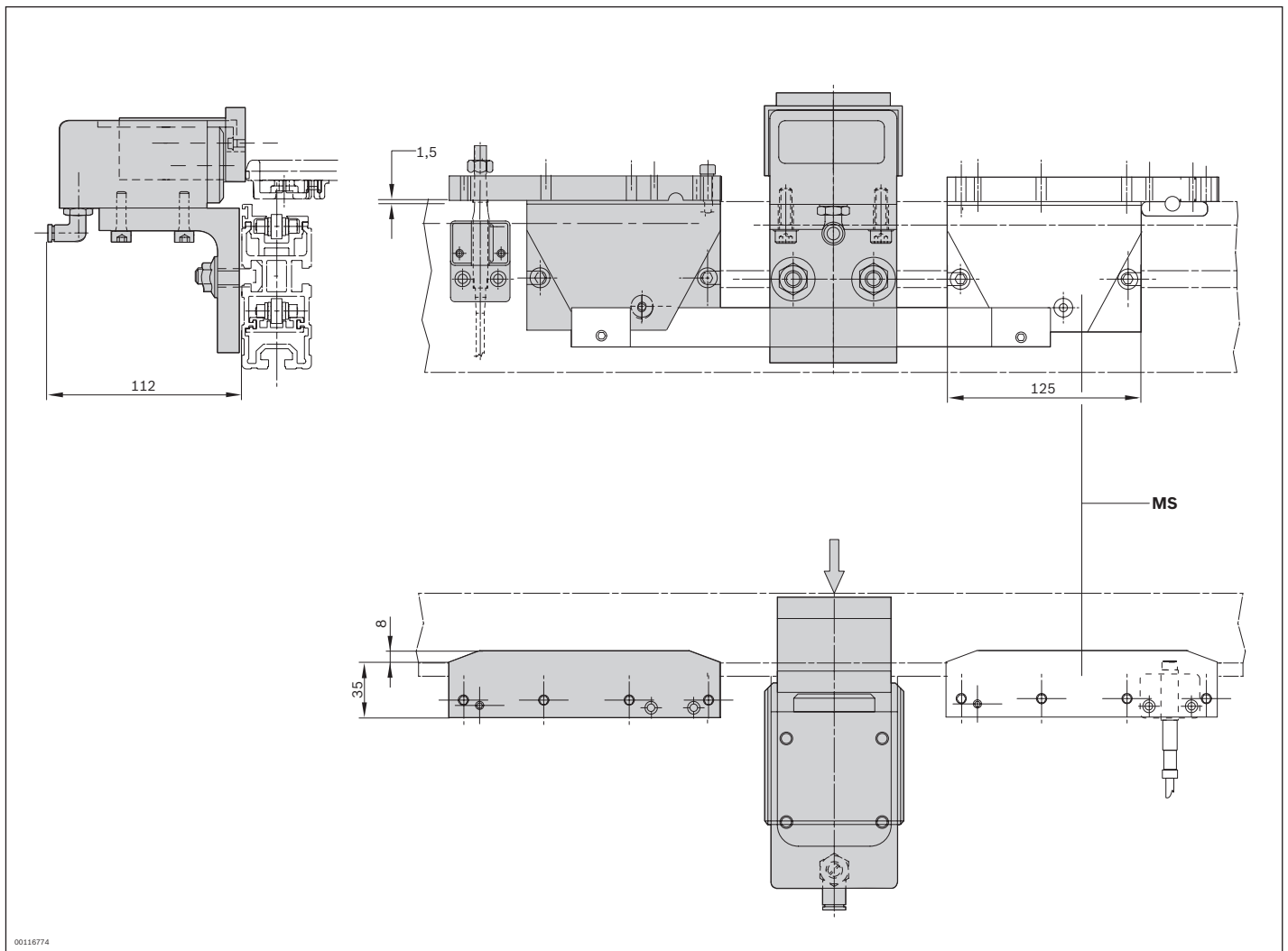
**Dati tecnici**

Numero di materiale		3842524448	
Massa complessiva max. pallet <sup>1)</sup>	m <sub>G</sub>	kg	100
Peso minimo pallet <sup>2)</sup>	m	kg	5
ESD			Sì
Settore di monitoraggio		mm	430 ... 1230

<sup>1)</sup> La massa complessiva max. del pallet (WT) vale per la deviazione in entrata da un tratto trasversale a uno principale; per il monitoraggio di zona deve essere rispettato solo il peso di sistema di max. 240 kg.

<sup>2)</sup> Il peso minimo del pallet (WT) vale per corpo del bilanciere

**Dimensioni**



Prolunga supplementare del bilanciere MS

## Prolunga del bilanciere MS



► Adatto per l'impiego in EPA

Prolunga del bilanciere come secondo corpo del bilanciere con listello di collegamento per il montaggio del bilanciere tra l'inizio e la fine del tratto.

### Accessori necessari

► Bilanciere WI 2/X oppure WI 2/D, v. pag. 8-148/8-150

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Prolunga del bilanciere MS $l_{WT} = 400$	3842524449
Prolunga del bilanciere MS $l_{WT} = 480$	3842524450
Prolunga del bilanciere MS $l_{WT} = 640$	3842524451
Prolunga del bilanciere MS $l_{WT} = 800$	3842524452
Prolunga del bilanciere MS $l_{WT} = 1040, 1200$	3842524453

### Dati tecnici

Numero di materiale			3842524449	3842524450	3842524451	3842524452	3842524453
Lunghezza pallet	$l_{WT}$	mm	400	480	640	800	1040; 1200
ESD			Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Settore di monitoraggio		mm	430	510	670	830	1230

## Arresto WT 2



- ▶ Arresto fisso nel trasporto trasversale
- ▶ Posizione di montaggio: Tratto ST 2/... e tratto al nastro BS 2/...
- ▶ Non adatto per montaggio su tratti ST 2/...-H o BS 2/...-H

8

L'arresto WT 2 serve come arresto fisso per pallet che deviano in entrata da un tratto trasversale a uno longitudinale.

### Fornitura

- ▶ Incl. materiale di fissaggio per il montaggio nei tratti di trasporto ST 2... o tratti a nastro BS 2...

### Stato alla consegna

- ▶ Non montato

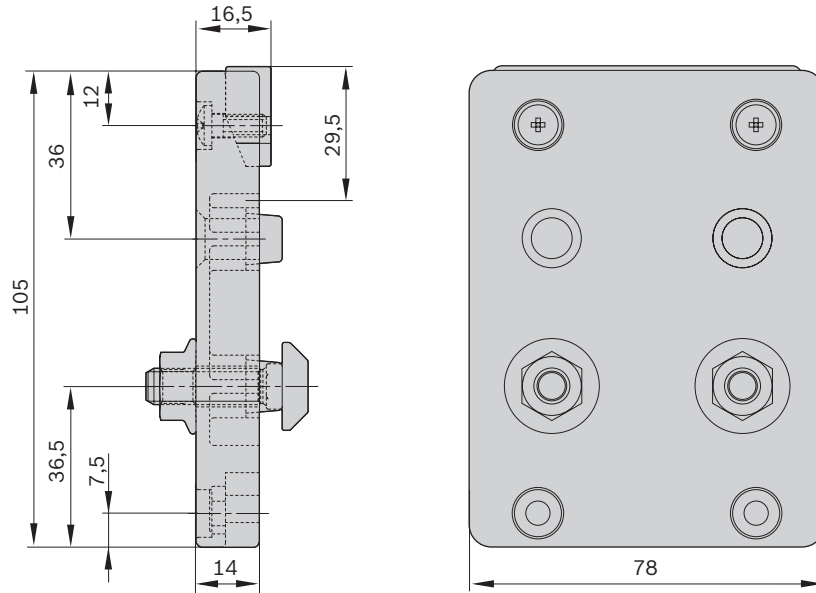
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Arresto WT 2	3842519717

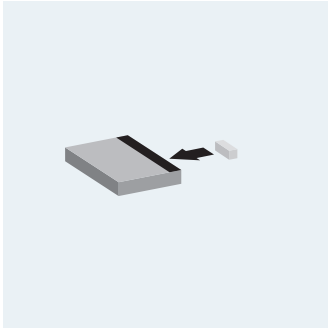
### Dati tecnici

Numero di materiale			3842519717
Massa complessiva max. pallet	m <sub>G</sub>	kg	30
ESD			Sì
Indicazione del materiale			PA66

**Dimensioni**



00125246

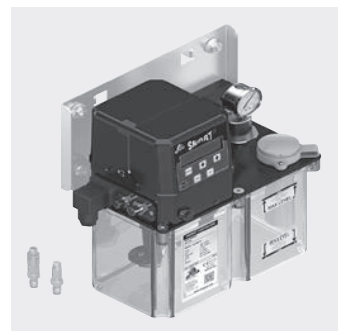


# Accessori

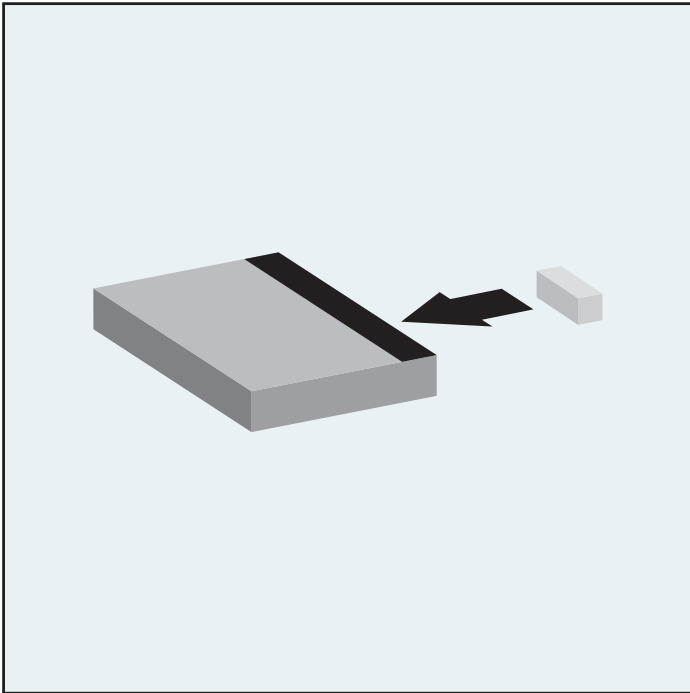
Selezione di accessori

9-2

9



# Selezione di accessori



La selezione degli accessori include informazioni sui sistemi di identificazione, nonché elementi importanti per la lubrificazione della catena. Contiene inoltre set di collegamento per il trasporto longitudinale e trasversale.

L'uso dell'unità di lubrificazione automatica decentralizzata o centralizzata per lubrificare automaticamente le nostre catene elimina la necessità della lubrificazione manuale.

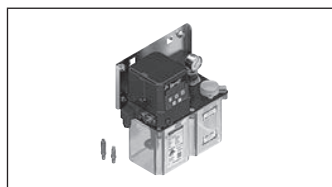



---

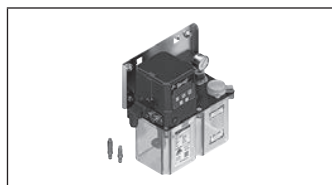
**Sistemi di identificazione** **9-4**



---

**Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2** **9-5**



---

**Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2/P** **9-7**



---

**Set di montaggio LU 2/P, set di tubi flessibili in PA, set di tubi d'acciaio** **9-9**
**Blocchi idraulici** **9-10**
**Valvole di dosaggio** **9-12**
**Set di adattatori** **9-13**

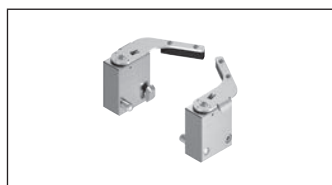


---

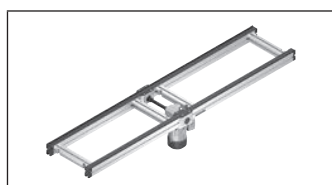
**Unità di lubrificazione automatica per percorso lineare LU 2/LS** **9-15**



---

**Giunto profilato** **9-16**
**Giunto trasversale QV 2** **9-17**
**Giunto trasversale QV 2-H** **9-18**



---

**Raschiatore** **9-19**
**Listello di copertura passacavi** **9-20**



---

**Set di collegamento per il trasporto longitudinale** **9-21**
**Set di collegamento per il trasporto trasversale** **9-22**

## Sistemi di identificazione



I sistemi di identificazione e di supporto dati vengono impiegati nella tecnica di montaggio per il comando di molteplici sistemi di produzione e di trasferimento.

Dati riferiti a oggetti costituiscono la base per

- ▶ Singolarizzatori VE, VE 2/M, VE 2/L o VE 2/S
- ▶ Sensore M8x1 con intervallo di commutazione nominale  $S_N \geq 2$  mm, montabile a filo

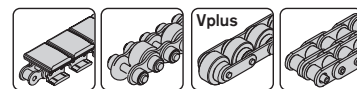
Nel catalogo dei sistemi RFID troverete il nostro programma prodotti attuale per sistemi di identificazione e supporti dati.

Catalogo: 3842541006

[www.boschrexroth.de/mediadirectory](http://www.boschrexroth.de/mediadirectory)



## Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2



Aumento della durata utile dell'impianto grazie a una lubrificazione a intervallo di catene a tapparelle, a rullini folli e duplex in esercizio corrente. Per evitare il funzionamento a secco.

### Accessori necessari

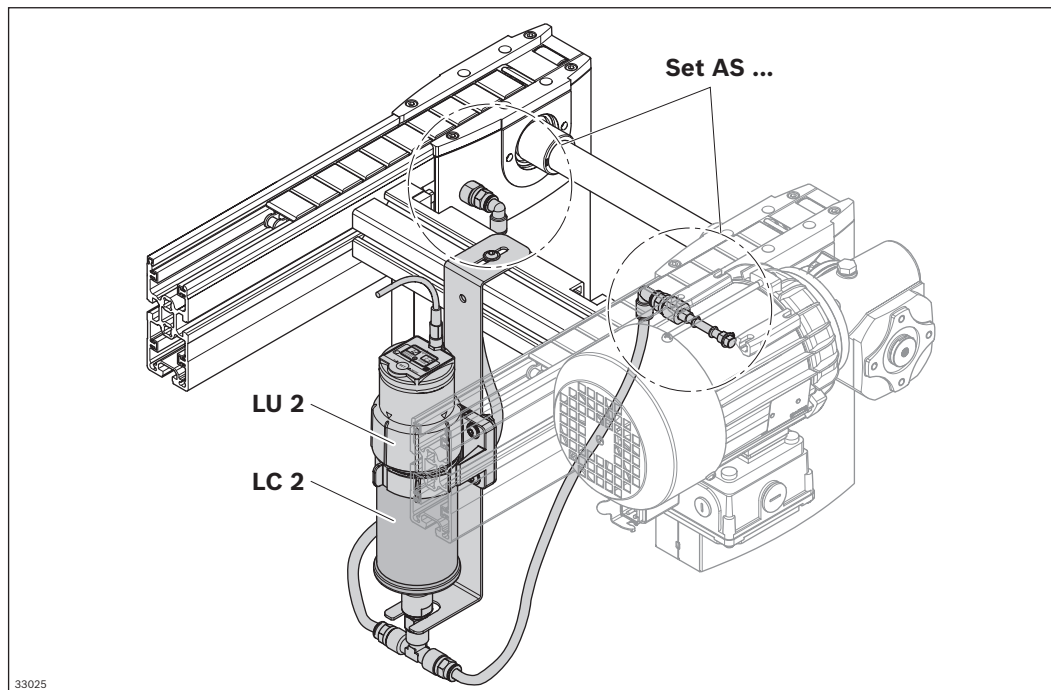
- ▶ Serbatoio dell'olio LC 2, v. pag. 9-6
- ▶ Set di adattatori, v. pag. 9-6

### Stato alla consegna

- ▶ Smontato; materiale di fissaggio accluso
- ▶ Serbatoio dell'olio LC 2 e set di adattatori come ordinato

- ▶ Struttura modulare da unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2, serbatoio dell'olio LC 2 e set di adattatori
- ▶ Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2 con azionamento, tubi flessibili fino alla stazione di azionamento e materiale di fissaggio
- ▶ Serbatoio dell'olio LC 2 con Klüber Structovis GHD; contenuto: 0,25 L (deve essere ordinato separatamente)
- ▶ Set di adattatori specifico con perni di lubrificazione adatte per diverse stazioni di azionamento
- ▶ Regolazione della quantità di lubrificante da rilasciare per dosaggio sull'unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2. Il dosaggio viene controllato da un PLC esterno
- ▶ Progettata per la lubrificazione di un tratto a nastro o di unità di tratto
- ▶ L'impiego dell'unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2 viene consigliato con urgenza con catene a tapparelle

Utilizzabile in tutti tratti a nastro e unità di tratto; lubrificazione sulla stazione di azionamento. Riduzione del consumo di olio grazie al dosaggio esatto e all'applicazione precisa, punto per punto, sulle maglie della catena.



### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2	1	3842543482
Serbatoio dell'olio LC 2	4	3842543469

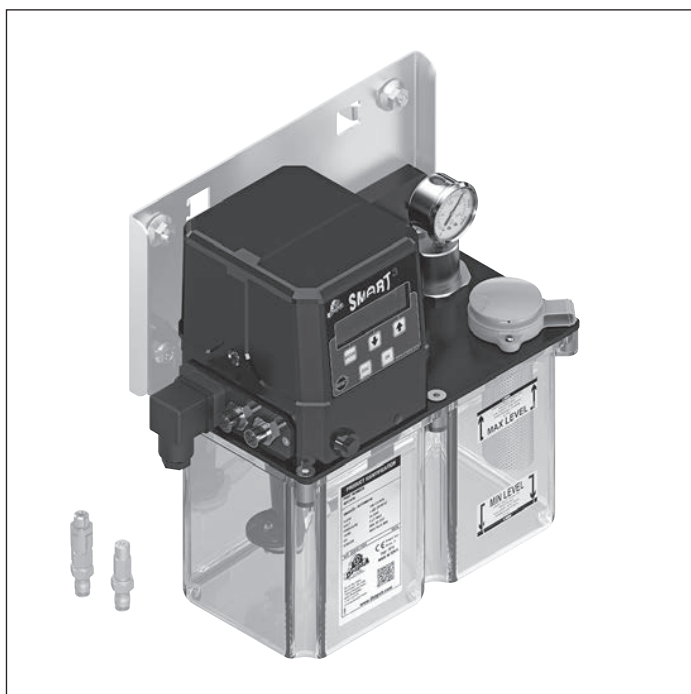
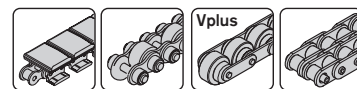
Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Set di adattatori per AS 2/C-100, AS 2/C-250 BS 2/C-100, BS 2/C-250, UM 2/C-170 HQ 2/C-H	1	3842543483
Set di adattatori per AS 2/C-400 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/C-170) AS 2/C-700 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/C-170) BS 2/C-H (con b = 160 mm montaggio su UM 2/C-170; UM 2/R-170)	1	3842543484
Set di adattatori per AS 2/R-300, AS 2/R-700 BS 2/R-300, BS 2/R-700, UM 2/R-170, BS 2/R-H con RV = 1* BS 2/G-250 HQ 2/G-H	1	3842543485
Set di adattatori per AS 2/R-1200 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/R-170) AS 2/R-2200 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/R-170) BS 2/R-H con RV = 0 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/C-170; UM 2/R-170)	1	3842543486
Set di adattatori per AS 2/R-V-1200 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/R-170) AS 2/R-V-2200 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/R-170) BS 2/R-V-1200 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/R-170)	1	3842543487
Set di adattatori per HQ 2/U-H	1	3842548578

\*Montaggio su rinvio UM

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842543482
ESD	Sì
Temperatura di funzionamento max. T	°C +40

## Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2/P



L'unità di lubrificazione automatica centralizzata lavora con una pompa di lubrificazione che fornisce lubrificante contemporaneamente ad un numero elevato di tratti di trasporto tramite blocchi idraulici. La distanza massima tra la pompa e una stazione di azionamento può ammontare a 30 m.

### Accessori necessari

- ▶ Set di montaggio LU 2/P 3842562923 sul montaggio a profilato tratto, v. pag. 9-9
- ▶ Set di adattatori, v. pag. 9-13
- ▶ Cavo collegamento con connettore M12x1 per l'ingresso contatore e l'uscita allarme

### Fornitura

- ▶ Pompa con serbatoio dell'olio da 3L (non riempito)
- ▶ Comando integrato con display
- ▶ Connettore per alimentazione elettrica da 24V
- ▶ Raccordi a vite dritti G1/8" per il collegamento a scelta del tubo in PA o del tubo in acciaio

- ▶ Un sistema adattabile per lubrificare contemporaneamente più tratti di trasferimento con catene di trasporto, insieme a blocchi di distribuzione, valvole di dosaggio, set di adattatori e tubi flessibili e condutture di collegamento
- ▶ Struttura modulare composta da un'unità di lubrificazione automatica centralizzata LU 2/P, un serbatoio dell'olio da 3L, blocchi idraulici con 2...8 valvole di dosaggio e set di adattatori per stazioni di azionamento
- ▶ Lubrificazione contemporanea di più tratti di trasporto collegati
- ▶ Quantità del lubrificante adattabile alle diverse lunghezze tratto e ai diversi tipi di catena mediante valvole di dosaggio
- ▶ Dosaggio di precisione attraverso la temporizzazione della pompa centrale
- ▶ Motore 24V DC
- ▶ Set di adattatori specifico con perni di lubrificazione adatte per diverse stazioni di azionamento
- ▶ Il dosaggio viene controllato da un PLC esterno

La selezione della valvola e la temporizzazione della pompa centrale consentono di dosare l'intera quantità di lubrificante rilasciata nel tempo a tutti i tratti di trasporto collegati. L'adeguamento della quantità di lubrificante a lunghezze tratto e/o tipi di catena diversi avviene in questo caso attraverso valvole di dosaggio avvitare nei blocchi idraulici.

- ▶ Contenitore d'olio 5L (Structovis GHD per il primo riempimento)
- ▶ Tubo flessibile (v. pag. 9-9), tubo (v. pag. 9-9), blocchi idraulici (v. pag. 9-10), valvole di dosaggio con raccordo a gomito (v. pag. 9-12)

### Stato alla consegna

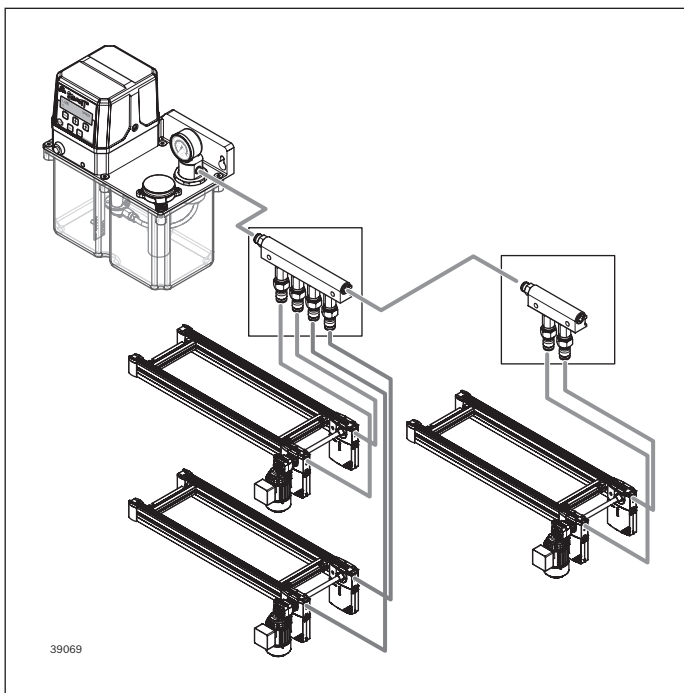
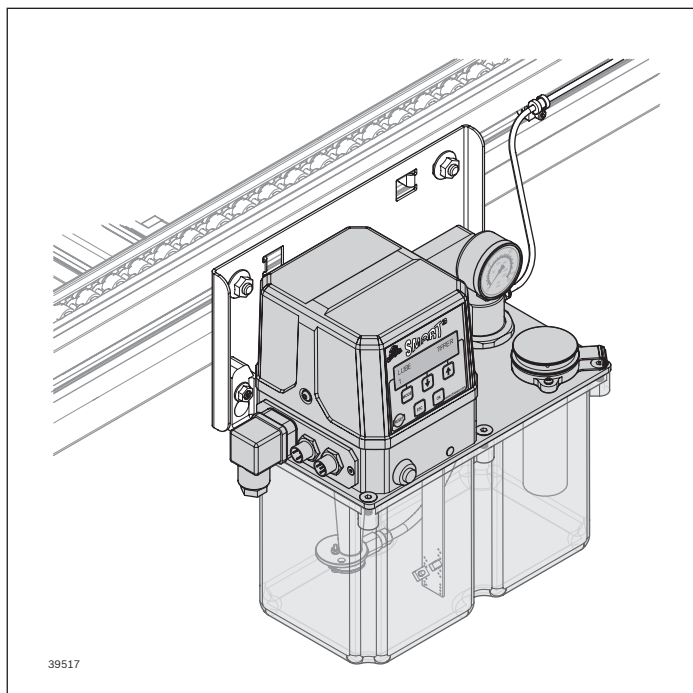
- ▶ Non montato

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU 2/P	3842562921

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842562921
Grado di protezione	IP55
Alimentazione elettrica	24 V/DC
Temperatura di funzionamento	T °C +5 ... +60

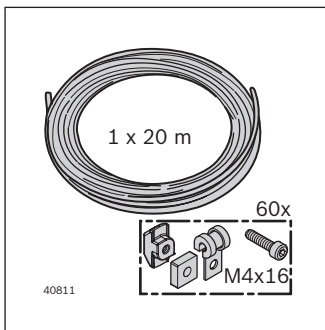


## Set di montaggio LU 2/P, set di tubi flessibili in PA, set di tubi d'acciaio



- ▶ Il set di montaggio contiene tutti gli elementi necessari al fissaggio della pompa LU 2/P su un profilato tratto
- ▶ Olio per il primo riempimento e quello successivo
- ▶ Set di tubi flessibili e tubi in acciaio per collegare i componenti con la LU 2/P

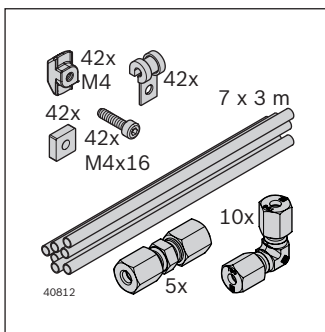
### Set di tubi flessibili in PA



#### Fornitura

incl. 60x staffe per tubi per il fissaggio

### Set di tubi di acciaio



#### Fornitura

incl. 42x staffe per tubi,  
10x connettori a gomito,  
5x connettori dritti

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Set di montaggio LU 2/P		3842562923
Set di tubi flessibili in PA D4x3, L=20m	Set	3842562925
Set di tubi in acciaio D=4mm, 7 x 3m	Set	3842562926
Contenitore d'olio 5 litri		3842562941

## Blocchi idraulici



- ▶ Il blocco idraulico accoglie 2, 4, 6 o 8 valvole di dosaggio
- ▶ I filetti applicati radialmente sono previsti per l'alloggiamento delle valvole di dosaggio
- ▶ I filetti applicati assialmente sono previsti per il collegamento con la pompa LU 2/P o altri blocchi idraulici
- ▶ Con la vite di chiusura è possibile chiudere un'estremità del cavo
- ▶ Il collegamento può essere effettuato tramite tubo flessibile o tubo

### Fornitura

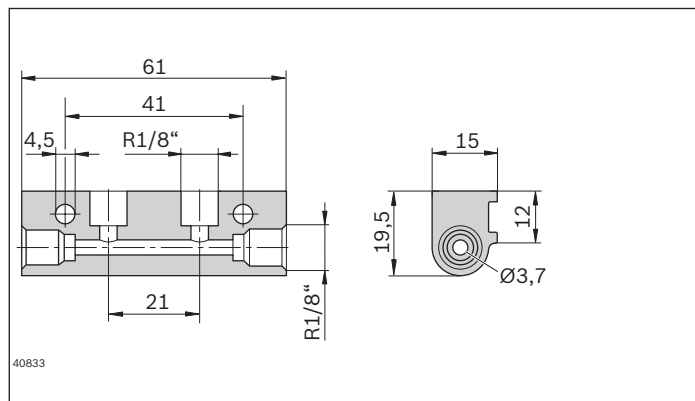
- ▶ Incl. 2x raccordi a innesto diritti per tubo flessibile e 2x raccordi per tubi diritti così come 1x vite di chiusura
- ▶ Incl. 2x dadi con testa a martello e 2x viti a testa cilindrica per il fissaggio al profilato con una larghezza della scanalatura di 10 mm

### Dettagli dell'ordine di acquisto

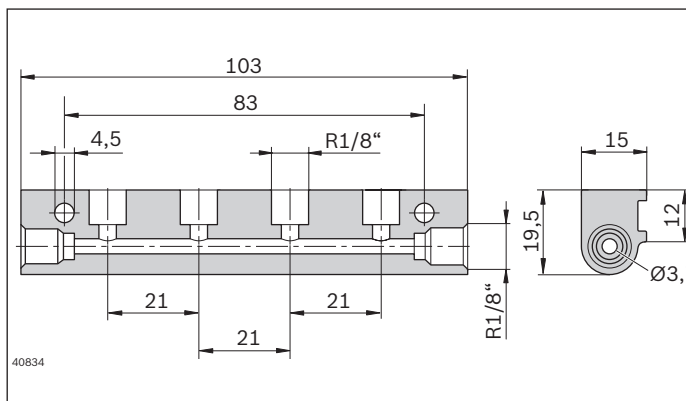
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Blocco idraulico LU 2/M-2 per 2 valvole di dosaggio	3842562927
Blocco idraulico LU 2/M-4 per 4 valvole di dosaggio	3842562928
Blocco idraulico LU 2/M-6 per 6 valvole di dosaggio	3842562929
Blocco idraulico LU 2/M-8 per 8 valvole di dosaggio	3842562930

### Dimensioni

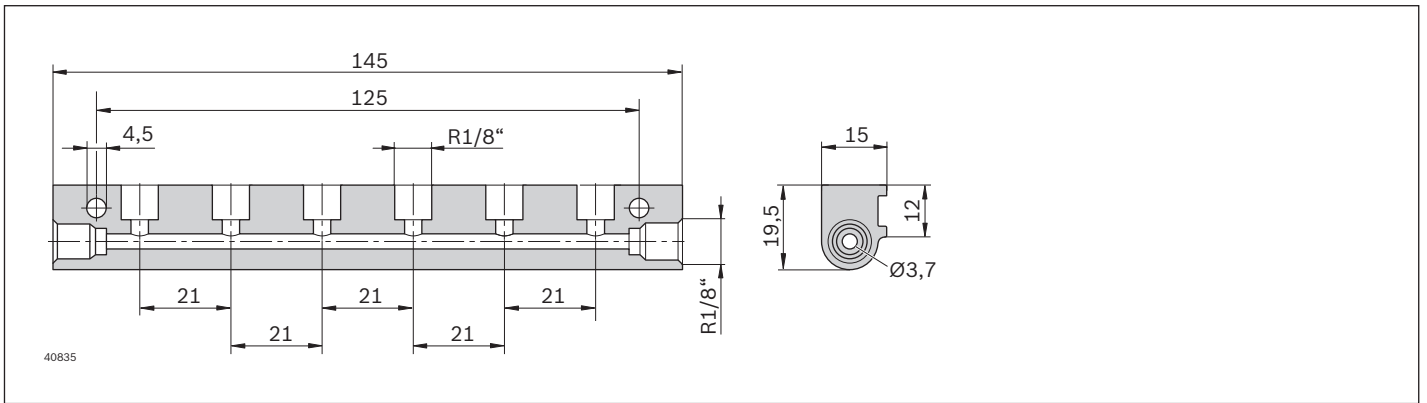
#### Blocco idraulico LU 2/M-2 per 2 valvole di dosaggio



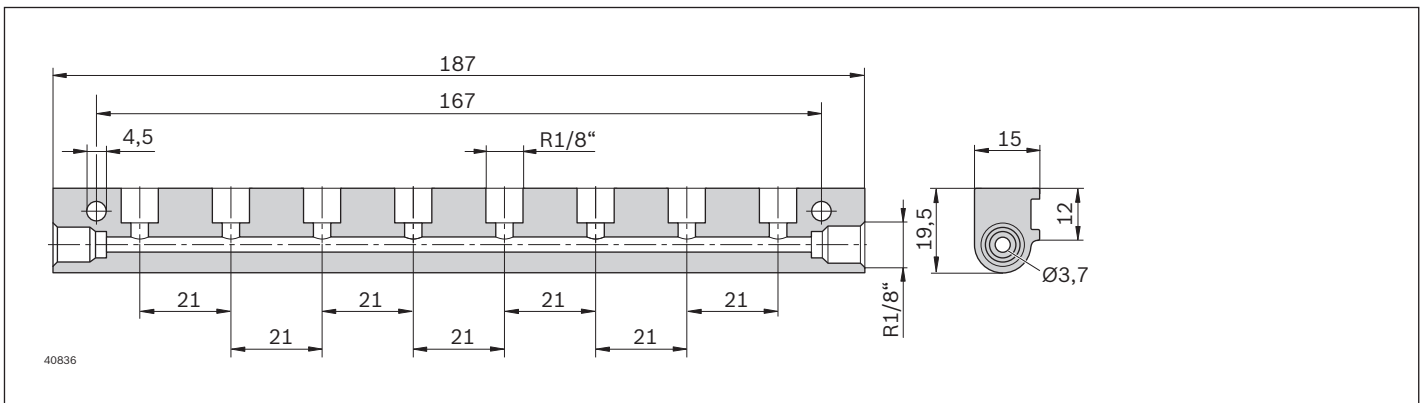
#### Blocco idraulico LU 2/M-4 per 4 valvole di dosaggio



**Blocco idraulico LU 2/M-6 per 6 valvole di dosaggio**



**Blocco idraulico LU 2/M-8 per 8 valvole di dosaggio**



## Valvole di dosaggio



- La valvola di dosaggio definisce la quantità di olio rilasciata alla stazione di azionamento per ogni lato ad un impulso di lubrificazione

### Fornitura

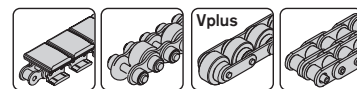
- Set costituito da 2x valvole di dosaggio con attacco ad innesto per tubo flessibile da 4 mm (...-D4-1/8)
- 2x raccordi a gomito per set di adattatori

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Valvola di dosaggio LU 2/V-0.03-D4-1/8	Set	3842562947
Valvola di dosaggio LU 2/V-0.06-D4-1/8	Set	3842562931
Valvola di dosaggio LU 2/V-0.10-D4-1/8	Set	3842562932
Valvola di dosaggio LU 2/V-0.16-D4-1/8	Set	3842562933
Valvola di dosaggio LU 2/V-0.20-D4-1/8	Set	3842562934
Valvola di dosaggio LU 2/V-0.30-D4-1/8	Set	3842562935
Valvola di dosaggio LU 2/V-0.50-D4-1/8	Set	3842562943



## Set di adattatori



- Set di adattatori specifico con perni di lubrificazione adatte per diverse stazioni di azionamento

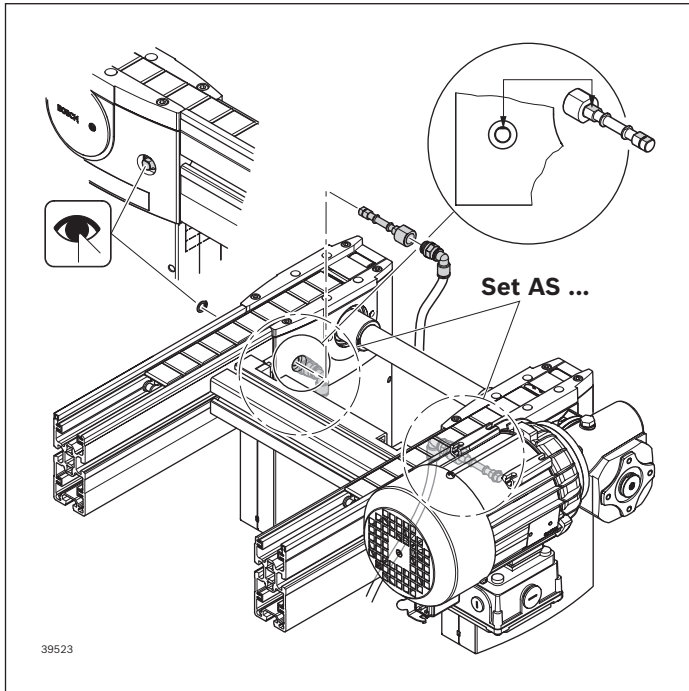


### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Set di adattatori per AS 2/C-100, AS 2/C-250 BS 2/C-100, BS 2/C-250, UM 2/C-170 HQ 2/G-H	1	3842543483
Set di adattatori per AS 2/C-400 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/C-170) AS 2/C-700 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/C-170) BS 2/C-H (con b = 160 mm montaggio su UM 2/C-170; UM 2/R-170)	1	3842543484
Set di adattatori per AS 2/R-300, AS 2/R-700 BS 2/R-300, BS 2/R-700, UM 2/R-170, BS 2/R-H mit RV = 1* BS 2/G-250 HQ 2/C-H	1	3842543485
Set di adattatori per AS 2/R-1200 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/R-170) AS 2/R-2200 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/R-170) BS 2/R-H con RV = 0 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/C-170; UM 2/R-170)	1	3842543486
Set di adattatori per AS 2/R-V-1200 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/R-170) AS 2/R-V-2200 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/R-170) BS 2/R-V-1200 (con b = 160 mm montaggio su UM 2/R-170)	1	3842543487

\*Montaggio su rinvio UM

**Dati tecnici**

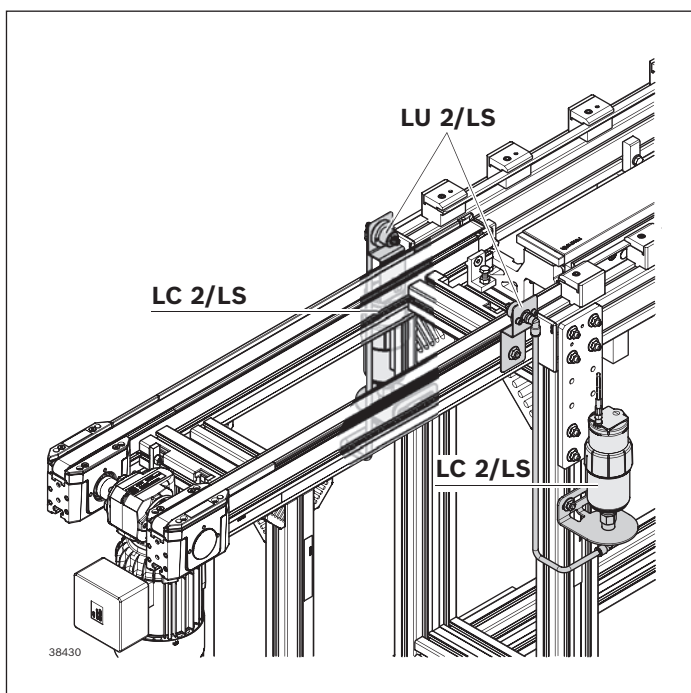


## Unità di lubrificazione automatica per percorso lineare LU 2/LS



- ▶ Struttura modulare da unità di lubrificazione automatica LU 2/LS, cartuccia di grasso LU 2/LS e set di adattatori
- ▶ Regolazione della quantità di lubrificante da rilasciare per dosaggio sull'unità di lubrificazione automatica LU 2/LS
- ▶ Aumento della durata utile dell'impianto grazie a una lubrificazione a intervallo delle rotaie di guida in esercizio. Per evitare il funzionamento a secco.

**Nota:** Per ciascuna guida tratto sono necessarie 2x unità di lubrificazione (1x sinistra, 1x destra)



### Accessori necessari

- ▶ Cartuccia di grasso LU 2/LS 3842562441

### Fornitura

- ▶ Incl. set di adattatori

### Stato alla consegna

- ▶ Smontato; materiale di fissaggio accluso

### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Unità di lubrificazione LU 2/LS	3842562436
Cartuccia di grasso LU 2/LS	3842562441

### Nota:

Per ulteriori informazioni sul montaggio, sulle funzioni e sulle impostazioni dell'unità di lubrificazione, vedere l'istruzione di montaggio unità di lubrificazione automatica LU 2/LS 3842562440.

## Giunto profilato



- ▶ Per il collegamento frontale di due profilati SP 2/...  
Per ogni punto di collegamento del profilato sono necessari due giunti profilati
- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Per l'utilizzo in collegamento con tutte le stazioni di azionamento AS 2/, rinvii UM 2/... e profilati tratto SP 2/...

### Fornitura

- ▶ Giunti profilati, viti

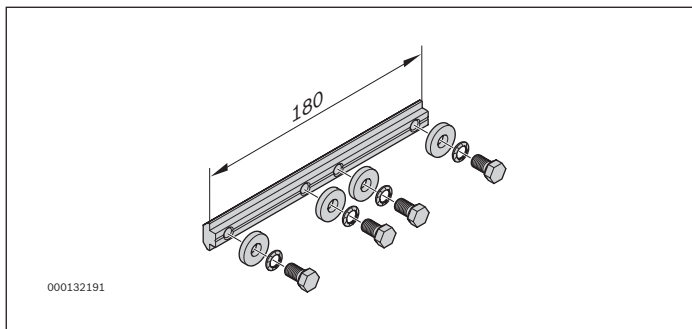
### Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Giunto profilato	3842528746

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842528746
Indicazione del materiale	Acciaio; zincato

### Dimensioni



## Giunto trasversale QV 2



Con i giunti trasversali i profilati tratto vengono collegati l'uno con l'altro.

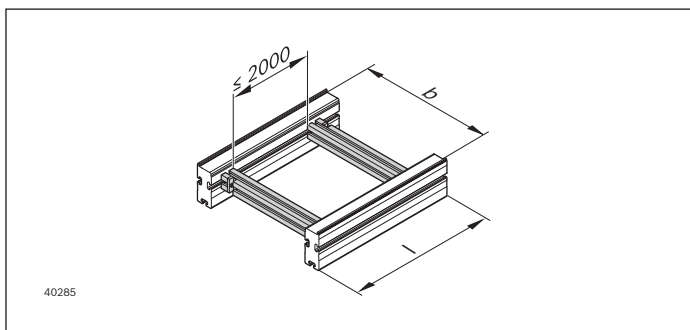
Formula per il calcolo del numero dei giunti trasversali necessari

$$A_{QV} = (l/2000 \text{ mm}) + 1$$

$A_{QV}$  = numero di giunti trasversali

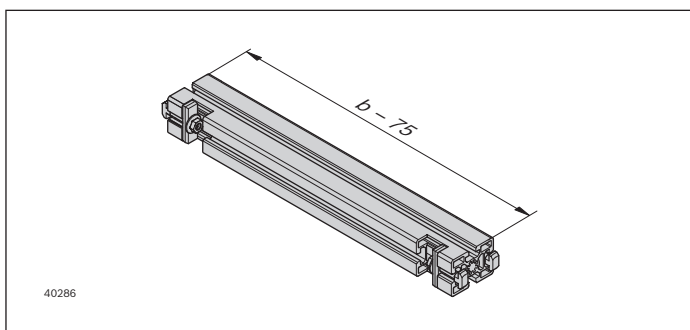
$l$  = lunghezza tratto

### Dettagli dell'ordine di acquisto



40285

### Dimensioni



40286

- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto
- ▶ Per il collegamento dei profilati tratto e per la definizione della larghezza tratto
- ▶ Combinabile con tutti i profilati tratto SP 2/...

### Fornitura

- ▶ Profilo di supporto 45x60, lavorato
- ▶ 2x materiale di fissaggio per il montaggio su un tratto ST 2...

9

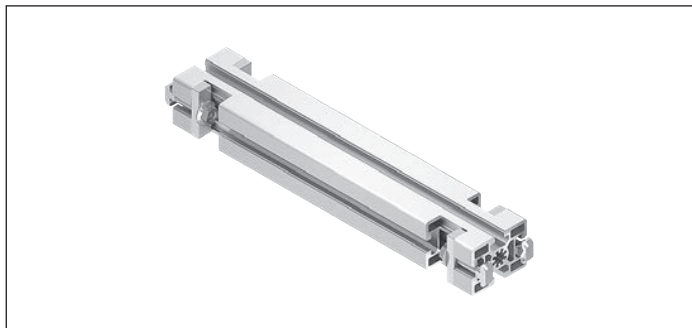
Numero di materiale		3842994635
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200
		160 ... 1200 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

### Dati tecnici

Numero di materiale	3842994635
Indicazione del materiale	Alluminio naturale; anodizzato

## Giunto trasversale QV 2-H



I giunti trasversali QV 2-H sono particolarmente adatti al collegamento di profilati tratto in impianti sottoposti a carichi elevati.

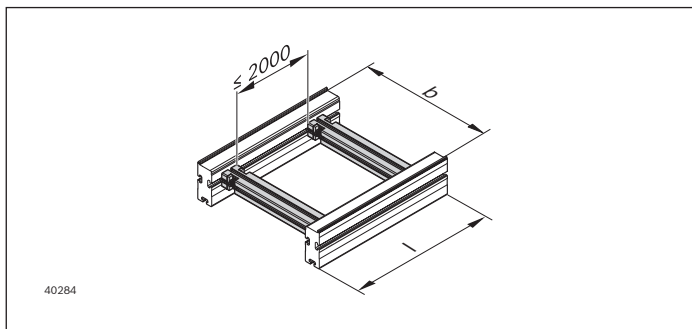
Formula per il calcolo del numero dei giunti trasversali necessari

$$A_{QV} = (l/2000 \text{ mm}) + 1$$

$A_{QV}$  = numero di giunti trasversali

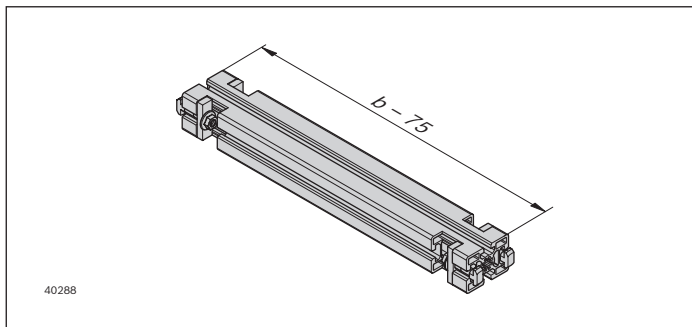
$l$  = lunghezza tratto

### Dettagli dell'ordine di acquisto



40284

### Dimensioni



40288

- ▶ Per il montaggio autonomo di unità di tratto sottoposte a carichi elevati
- ▶ Per il collegamento dei profilati tratto e per la definizione della larghezza tratto
- ▶ Combinabile con tutti i profilati tratto SP 2/...

### Fornitura

- ▶ Profilo di supporto 45x60, lavorato
- ▶ 4x materiale di fissaggio per il montaggio su un tratto ST 2...

Numero di materiale		3842993052
b (mm)	Larghezza tratto in direzione di trasporto	160; 240; 320; 400; 480; 640; 800; 1040; 1200
		160 ... 1200 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Varianti di larghezza personalizzate ordinabili

### Dati tecnici

Numero di materiale		3842993052
Indicazione del materiale		Alluminio naturale; anodizzato

# Raschiatore



- ▶ Per raschiare piccole parti dal mezzo di trasporto
- ▶ Per l'impiego con pallet di peso superiore a 3 kg
- ▶ Mezzi di trasporto: Tappeto, cinghia dentata e catena a tapparelle
- ▶ Per il montaggio laterale a destra (R) o a sinistra (L)
- ▶ Su tratti dotati di raschiatori non è possibile l'esercizio invertito

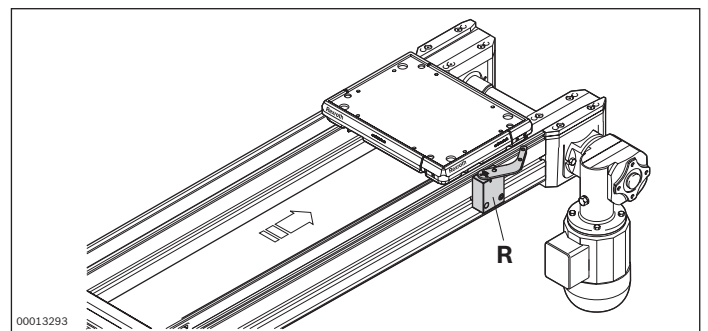
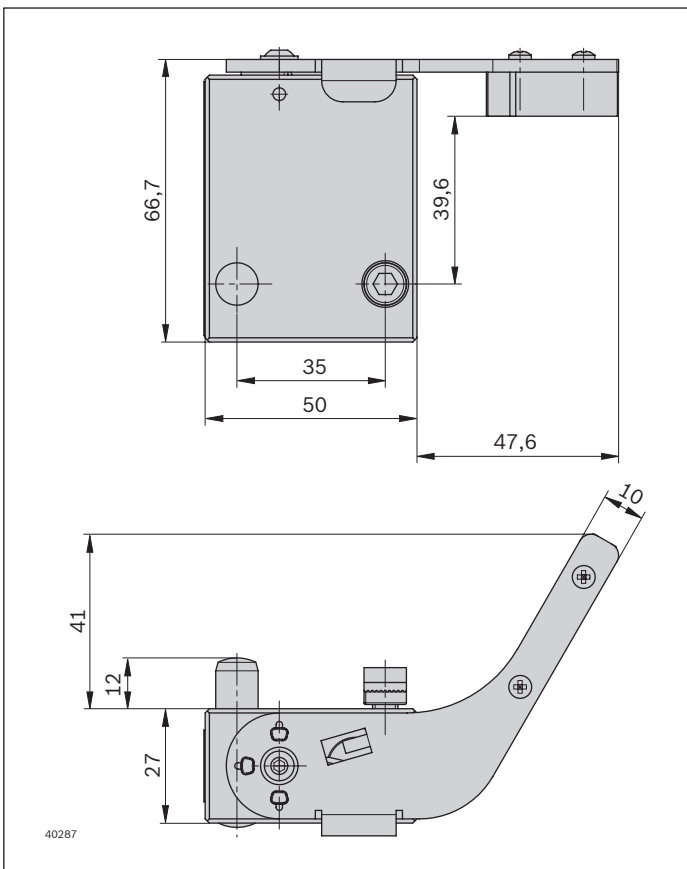
## Fornitura

- ▶ 1x raschiatore, a destra o a sinistra incl. materiale di fissaggio

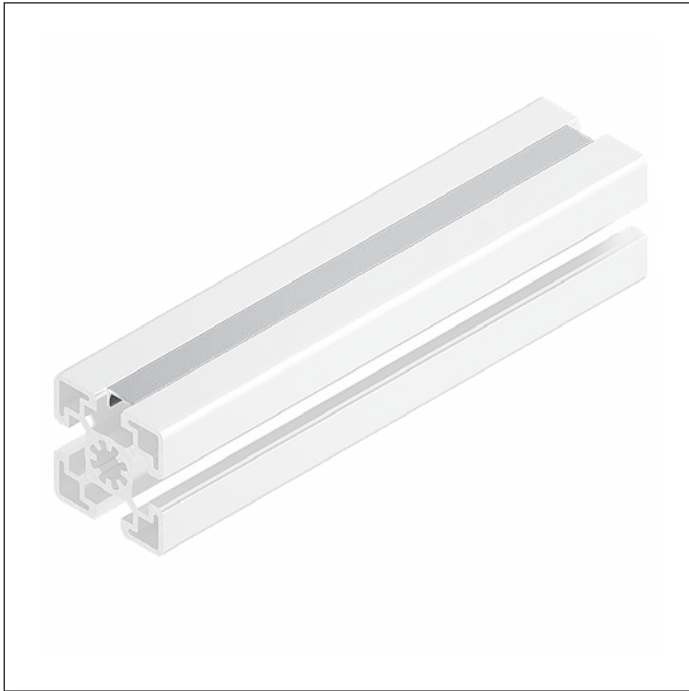
## Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Raschiatore a destra	3842532679
Raschiatore a sinistra	3842532680

## Dimensioni



# Listello di copertura passacavi



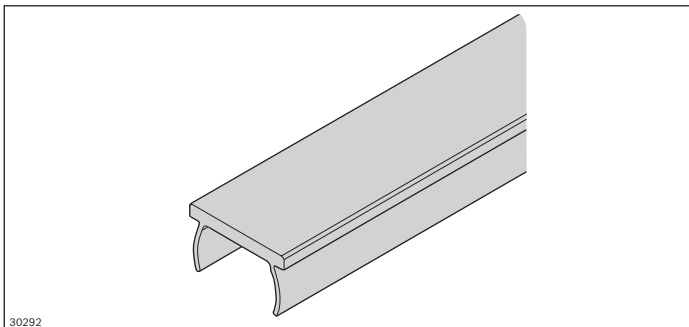
- ▶ Per la protezione della scanalatura del profilato dallo sporco
- ▶ Per il fissaggio di cavi
- ▶ A filo con il profilato

## Dettagli dell'ordine di acquisto

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Listello di copertura passacavi	10	3842523258

## Dati tecnici

<b>Numero di materiale</b>	<b>3842523258</b>
Indicazione del materiale	Alluminio naturale; anodizzato
Lunghezza	l mm 2000

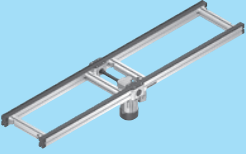


30292



# Set di collegamento per il trasporto longitudinale

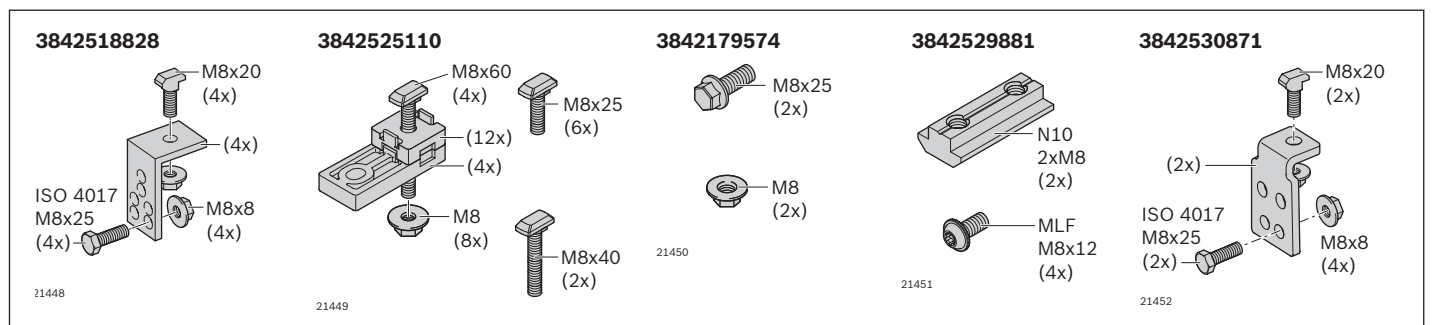
Utilizzo: Per il collegamento dei moduli del TS 2plus nel trasporto longitudinale lateralmente (testa-testa)

	Rinvio (lato del rinvio)						
	UM 2/B	UM 2/C-60 UM 2/C-170 UM 2/R-60 UM 2/R-170	BS 2	BS 2/C BS 2/C-H BS 2/R BS 2/R-H	KE 2	KU 2	CU 2
<b>Azionamento (lato azionamento)</b>							
<b>AS 2/B-150, AS 2/B-250</b>	3842179574 <sup>1)</sup>	3842530871	3842518828	3842530871	3842518828	3842530871	3842518828
<b>AS 2/C-100, AS 2/C-250, KU 2/90, KU 2/180</b>	3842530871	3842529881	3842525110	3842179574 oppure 3842529881	- <sup>2)</sup>	3842179574 oppure 3842529881	3842525110
<b>AS 2/C-400, AS 2/C-700</b>	3842179574 <sup>1)</sup>	3842530871	3842518828	3842530871	- <sup>2)</sup>	3842530871	3842518828
<b>AS 2/R-300, AS 2/R-700</b>	3842530871	3842529881	3842525110	3842179574 oppure 3842529881	- <sup>2)</sup>	3842179574 oppure 3842529881	3842525110
<b>AS 2/R-1200, AS 2/R-2200</b>	3842179574 <sup>1)</sup>	3842530871	3842518828	3842530871	- <sup>2)</sup>	3842530871	3842518828
<b>BS 2</b>	3842518828	3842525110	3842525110	3842525110	3842525110 <sup>3)</sup>	3842525110	3842525110
<b>BS 2/C BS 2/R BS 2/G-250 (lato azionamento)</b>	3842530871	3842529881	3842525110	3842179574 oppure 3842529881	- <sup>2)</sup>	3842179574 oppure 3842529881	3842525110
<b>BS 2/C-H BS 2/R-H</b>	3842179574 <sup>1)</sup>	3842530871	3842518828	3842530871	- <sup>2)</sup>	3842530871	3842518828
<b>KE 2/90 KE 2/180</b>	3842518828	- <sup>2)</sup>	3842525110	- <sup>2)</sup>	3842525110 <sup>3)</sup>	- <sup>2)</sup>	3842525110

<sup>1)</sup> Contenuto nella fornitura del UM 2/B

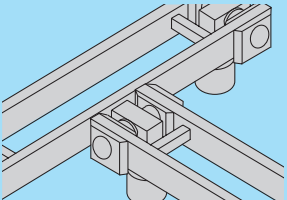
<sup>2)</sup> Collegamento non consentito

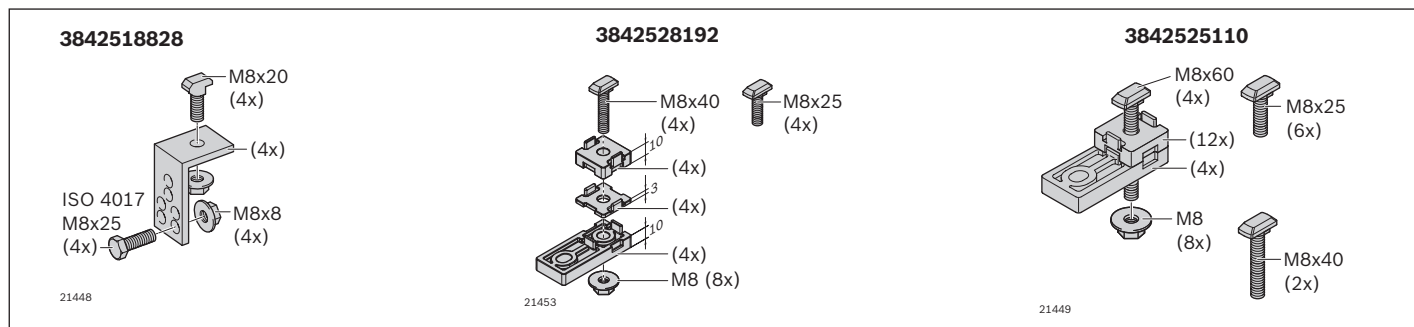
<sup>3)</sup> Contenuto nella fornitura del KE 2



# Set di collegamento per il trasporto trasversale

Utilizzo: Per il collegamento dei moduli del TS 2plus nel trasporto trasversale lateralmente (testa-tratto)  
Necessario aggiuntivamente: Unità di svincolo

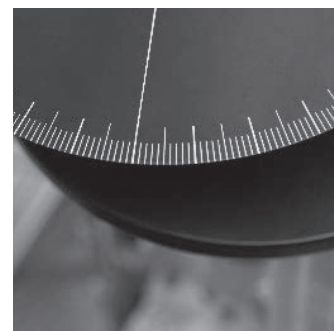
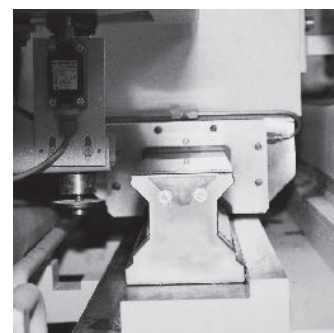
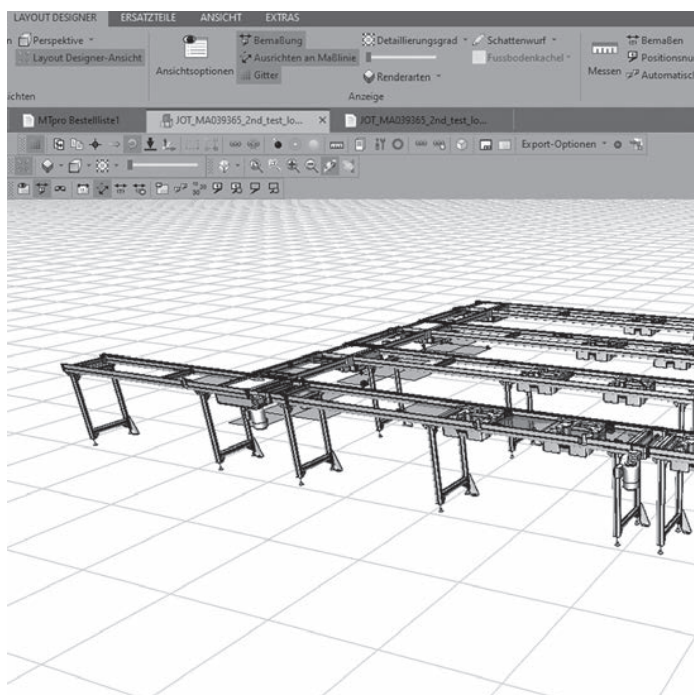
	Trasporto longitudinale	
	ST 2/B SP 2/B ST 2/B-100 ST 2/C-100 ST 2/R-100	ST 2/C-H ST 2/R-H ST 2/R-V
<b>Trasporto trasversale</b>		
AS 2/B-150, AS 2/B-250	3842518828	–
AS 2/C-100, AS 2/C-250	3842528192	3842528192
AS 2/C-400, AS 2/C-700	3842518828	3842518828
AS 2/R-300, AS 2/R-700	3842528192	3842528192
AS 2/R-1200, AS 2/R-2200	3842518828	3842518828
UM 2/B	3842518828	–
UM 2/C-60, UM 2/C-170, UM 2/R-60, UM 2/R-170,	3842528192	3842528192
BS 2	3842525110	–
BS 2/C (lato azionamento e del rinvio) BS 2/R (lato azionamento e del rinvio) BS 2/G (lato azionamento)	3842528192	3842528192
BS 2/C-H (lato azionamento) BS 2/R-H (lato azionamento)	3842518828	3842518828
BS 2/C-H (lato del rinvio) BS 2/R-H (lato del rinvio)	3842528192	3842528192
KU 2 (lato azionamento e del rinvio)	3842528192	3842528192

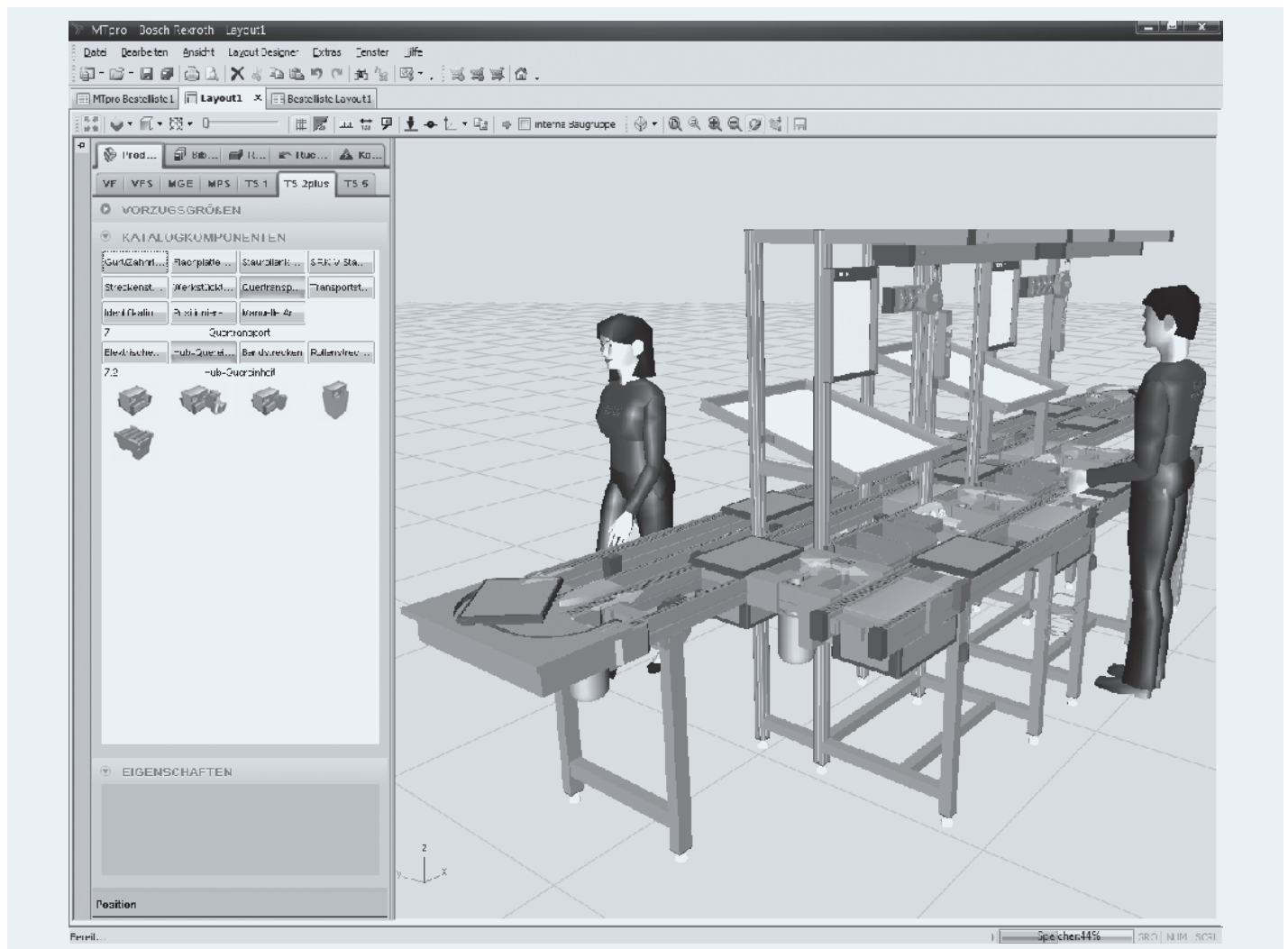


# Dati tecnici

<b>MTpro – Software di progettazione</b>	<b>10-3</b>
<b>Specifiche del sistema</b>	<b>10-4</b>
<b>Schemi di funzionamento</b>	<b>10-7</b>
<b>Dati motore/collegamento del motore</b>	<b>10-29</b>
<b>Velocità di trasporto e nominali <math>v_N</math></b>	<b>10-33</b>
<b>Convertitore di frequenza (FU)</b>	<b>10-36</b>
<b>Consumo di aria compressa delle unità TS 2plus</b>	<b>10-38</b>

10





# MTpro – Software di progettazione

MTpro è un software per la progettazione di sistemi di montaggio che vi accompagna lungo la scelta e la configurazione fino all'ordinazione dei prodotti Rexroth. Il programma offre le funzioni e i contenuti seguenti in 7 lingue (en/de/fr/es/it/ja/zh):

## Layout Designer per una progettazione veloce di incastellature complete e sistemi di trasporto

- ▶ Montaggio semplice tramite la funzione Drag & Drop e snap shot, senza sistema CAD
- ▶ Logica di installazione per la configurazione automatica e l'adattamento di assemblaggi
- ▶ Creazione automatica di una distinta materiali con attenzione a pezzi piccoli e accessori
- ▶ Esportazione di modelli solidi 3D
- ▶ Libreria per il riutilizzo di moduli e layout

## Informazioni sul prodotto

- ▶ Dati tecnici
- ▶ Schede dati di catalogo
- ▶ Istruzioni di montaggio
- ▶ Liste e disegni di pezzi di ricambio

## Configurazione e calcolo

- ▶ Configurazione del prodotto e creazione di informazioni di ordinazione
- ▶ Emissione di elenchi ordini di acquisto in modelli specifici per l'utente
- ▶ Connessione diretta all'eShop Rexroth
- ▶ Configurazione di profilati Quick & Easy e preparazione di disegni
- ▶ Ulteriori programmi di progettazione e calcolo

## Libreria CAD

- ▶ Modelli CAD configurabili
- ▶ Salvataggio in formati standard
- ▶ Inserimento diretto in tutti i sistemi CAD in uso

## Requisiti del sistema

- ▶ Windows a partire dalla versione 10
- ▶ Supporto dati USB in formato vCard
- ▶ Minimo 6 GB di spazio disco disponibile
- ▶ Adobe Reader a partire dalla versione 10
- ▶ Accesso a Internet per la concessione in licenza del Layout Designer e per aggiornamenti automatici

**rexroth**  
A Bosch Company

Engineering Software

MTpro 5.0

Bosch Rexroth AG  
Postfach 30 02 07  
70442 Stuttgart  
mtpro@boschrexroth.de  
www.boschrexroth.com

**rexroth**  
A Bosch Company

Installation information  
www.boschrexroth.com/mtpro

© Bosch Rexroth AG 2019  
Subject to modifications!

3 842 539 057 (2019-10)  
DE+EN+FR+IT+ES+JA+ZH

Numero di materiale 3 842 539 057 per l'ordinazione di un supporto dati USB o in download su:  
[www.boschrexroth.de/mtpro](http://www.boschrexroth.de/mtpro)

# Specifiche del sistema

## APPLICAZIONE

I sistemi di trasferimento Rexroth costituiscono un programma di componenti meccanici compatibili per il trasporto, la distribuzione e il posizionamento dei pallet. Con questi componenti è possibile realizzare, in base alle rispettive esigenze, layout di sistema praticamente a piacimento.

Il campo di applicazione principale è il trasporto di pezzi (su pallet Rexroth) verso e da stazioni di lavorazione manuali o automatiche in una linea di montaggio.

## PIANIFICAZIONE

La pianificazione di un sistema di trasferimento (combinazione dei componenti in un sistema modulare), il montaggio, la messa in funzione e la manutenzione devono essere eseguiti solo da personale competente o istruito. Rexroth offre a tal fine relativi corsi di addestramento.

## FORNITURA – PARTI PICCOLE

I sensori, le valvole pneumatiche, il materiale elettrico e pneumatico necessari per il funzionamento a non sono solitamente inclusi nella fornitura. Un premontaggio di queste parti avviene solo se ciò garantisce una particolare sicurezza funzionale oppure se un montaggio successivo sarebbe sproporzionatamente dispendioso.

Devono essere osservate le indicazioni nello schema pneumatico (nelle istruzioni di montaggio e nel manuale d'uso) relative alle valvole di strozzamento e di intercettazione.

## NOTE

### Esempi

Nei cataloghi e nelle istruzioni di montaggio sono descritte le istruzioni di installazione, gli schemi elettrici dell'impianto pneumatico e i tipici processi di funzionamento. Nella fase di montaggio e messa in funzione è necessario rispettarli.

## MARCHIO CE, RESPONSABILITÀ

I componenti che rientrano nella direttiva macchine CE vengono consegnati con la rispettiva dichiarazione del produttore. L'intera responsabilità per la sicurezza di un impianto (dichiarazione di conformità, marchio CE) ricade sul costruttore dell'impianto. Devono essere osservate le note contenute nelle istruzioni di montaggio e nelle Istruzioni di sicurezza tecnica dei collaboratori – 3842527147.

## RESISTENZA

La resistenza a molti degli agenti comunemente usati nel settore produttivo come acqua, olio minerale, grasso e detersivi è garantita. In caso di dubbio sulla resistenza a particolari prodotti chimici, ad es. olio di controllo, oli legati, sostanze detergenti aggressive, solventi oppure liquido per freni, si consiglia di rivolgersi a un rappresentante specializzato Rexroth. Evitare il contatto prolungato con sostanze a reazione fortemente acida o basica.

## SPORCO

In presenza di sporco, in particolare con mezzi abrasivi provenienti dall'ambiente circostante come sabbia e silicati ad es. causati da misure costruttive, ma anche da processi di lavorazione sul sistema di trasferimento (ad es. gocce di saldatura, polvere di calcestruzzo, frammenti di vetri, trucioli o parti a perdere...), l'usura può aumentare notevolmente. Gli intervalli di manutenzione in queste condizioni devono essere decisamente più brevi.

## Sicurezza funzionale

La resistenza agli agenti e allo sporco non significa contemporaneamente anche garanzia di sicurezza funzionale in tutte le condizioni.

- ▶ Fluidi che solidificano per evaporazione e diventano altamente viscosi o adesivi (appiccicosi) possono portare a disturbi funzionali
- ▶ Mezzi a effetto lubrificante, se trascinati su sistemi con tappeti o cinghie tonde, possono portare alla riduzione della potenza di azionamento trasferibile tramite attrito
- ▶ In caso di sistemi con catene di trasporto, il lubrificante della catena può essere lavato via da solventi o detergenti

In questi casi è necessaria una particolare attenzione nella fase di progettazione dell'impianto e gli intervalli di manutenzione devono essere adattati di conseguenza.

## IMPATTO AMBIENTALE, RICICLAGGIO

I materiali utilizzati sono eco-compatibili.

È prevista infatti la possibilità di riutilizzo e recupero (eventualmente in seguito a rigenerazione e sostituzione di componenti). La possibilità di riciclaggio è garantita dalla rispettiva scelta dei materiali e dalla facilità di smontaggio.

## DATI DI COLLEGAMENTO DELLA PNEUMATICA

Aria compressa lubrificata o non lubrificata, filtrata, secca.  
Pressione di esercizio 4...6 bar

I dati sulle prestazioni valgono per una pressione di esercizio di 5 bar.

## MANUTENZIONE ORDINARIA

I componenti TS non necessitano praticamente di manutenzione. Se non è possibile evitare la manutenzione a costi elevati, nel manuale d'uso sono indicate le istruzioni di manutenzione.

## USURA

Per alcuni componenti l'usura dipende dal principio di funzionamento ed è inevitabile. Tramite misure costruttive e la relativa scelta dei materiali viene perseguita la sicurezza funzionale per la loro intera durata di vita. Tuttavia, l'usura dipende anche dalle condizioni di funzionamento, di manutenzione e ambientali del luogo di utilizzo (resistenza, sporco).

## MISURE PER LA RIDUZIONE DELL'USURA

Le seguenti misure ovvie evitano l'usura e la conseguente abrasione:

- ▶ Spegnerne i tratti di trasporto in caso di arresto dell'impianto, ad es. durante le pause, la notte, il fine settimana
- ▶ Non scegliere una velocità del tratto di trasporto superiore a quella necessaria per le diverse funzioni
- ▶ Ridurre la massa dei pallet al minimo – evitare accumulo inutile di materiali nei supporti pezzo
- ▶ Evitare code inutili nei tratti di accumulo, ad es. riducendo il numero dei WT
- ▶ Spegnerne i tratti di accumulo con grosse masse dei WT, fino a quando non è necessario il trasporto dei pallet
- ▶ Particolarmente importante: Evitare lo sporco prodotto da agenti abrasivi oppure ridurlo con una pulizia regolare

## DATI DI CARICO

Per i tratti di trasporto valgono i carichi consentiti partendo dalla supposizione che i pallet con la massa complessiva massima ammessa si trovino in accumulo.

Se l'accumulo può essere di sicuro evitato, sono consentiti carichi più elevati.

Sulle unità di svincolo non è consentito il funzionamento ad accumulo.

## USURA E VELOCITÀ DI TRASPORTO

I dati nominali per le masse ammesse dei pallet descrivono un punto d'esercizio a velocità standard e in condizioni normali di funzionamento.

Per tutta la durata di vita, l'usura dei basamenti dei WT e del mezzo di trasporto non influisce sul funzionamento del sistema.

## USURA E CARICO SUPERIORE/INFERIORE

Carichi superiori possono portare a un aumento dell'usura e richiedono eventualmente intervalli di manutenzione più brevi.

Con carichi inferiori si può contare su una diminuzione lineare dell'usura (metà carico = metà usura = doppia durata di vita).

## **CARICO DEL PALLET, COMBINAZIONE DI PALLET VUOTI E CARICHI**

Per la progettazione e il collaudo dei moduli d'assemblaggio si suppone che i pallet in una sezione di tratto di un circuito non abbiano tutti la stessa massa, vale a dire, che in un circuito ci siano sia WT pieni che vuoti.

Masse molto differenti possono esigere misure particolari per evitare disturbi di funzionamento. Ciò vale ad es. per la lunghezza di accumulo consentita a monte di singolarizzatori, per il funzionamento di ammortizzatori e dei singolarizzatori ammortizzati e anche per accumulo in curve.

Di regola il funzionamento non viene limitato con un rapporto di massa di 2:1 tra pallet pesanti (caricati con pezzi) e pallet leggeri (senza carico).

## **CARICO DEL PALLET, PESI MINIMI**

Generalmente il peso minimo del pallet non è rilevante. Tuttavia, in casi particolari – a seconda di condizioni estreme differenti – può essere necessario un peso minimo specifico per l'applicazione per un trasporto sicuro e continuativo. Può essere ad esempio il caso di elementi di commutazione, qualora debbano essere azionati meccanicamente (ad es. sul bilanciere), oppure quando un WT leggero non procede in modo regolare al cambio di direzione – ad es. deraglia dalla guida in corrispondenza dell'HQ. In questi rari casi durante l'allestimento del supporto pezzo è necessario prevedere un ulteriore contrappeso.

## **SOVRACCARICO**

Il sovraccarico dei tratti di trasporto può danneggiare il mezzo di trasporto e portare all'avaria prematura dei motori e degli ingranaggi.

In caso di sovraccarico di componenti azionati pneumaticamente il funzionamento non può essere garantito.

## **VELOCITÀ DI TRASPORTO, INFLUSSO SULL'USURA**

L'usura dei mezzi di trasporto, delle guide di scorrimento, dei basamenti dei WT e simili è proporzionale alla velocità di trasporto. Ciò significa che, se paragonato a una velocità standard di 12 m/min, il limite di usura a 18 m/min è raggiunto già dopo  $12/18 = 2/3$  del tempo di ciclo.

### **Velocità di trasporto, influssi dinamici**

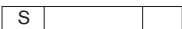



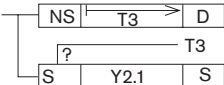
All'aumentare della velocità di trasporto aumentano anche gli urti in caso di cambio di direzione e il rimbalzo contro i singolarizzatori. Ciò può richiedere tempi di assestamento prolungati oppure l'impiego di battute ammortizzate prima dell'avvio del movimento successivo. Con catene a rullini folli come mezzo di trasporto è consigliabile, in caso di velocità elevate, l'impiego del blocco antiritorno in combinazione con i singolarizzatori.



# Schemi di funzionamento

Nelle seguenti pagine sono riportati, con un'illustrazione consolidata nella prassi, gli schemi di funzionamento di base per le attività di comando nei sistemi di trasferimento.

A differenza della norma DIN IEC 61131-3, nei blocchi di azione vengono utilizzati segni che sono spiegati nella seguente tabella.

Blocco di azione	Spiegazione
	Salvare
	Non salvare
	Impostare
	Resettare
	Attivazione, senza salvataggio, di una funzione di tempo (con tempo di ciclo T), svolta la quale viene attivata una funzione di commutazione.

Per l'arresto dei pallet vengono impiegati singolarizzatori semplici VE 2. Con sensori separati viene rilevata la posizione dei pallet.

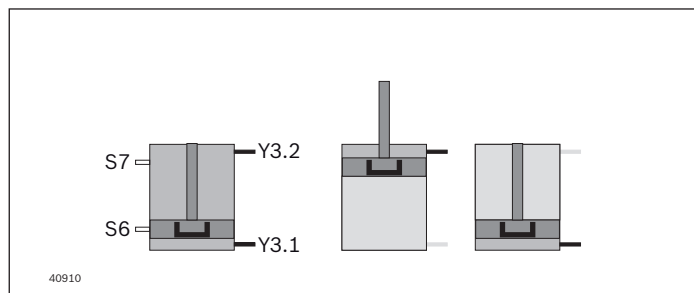
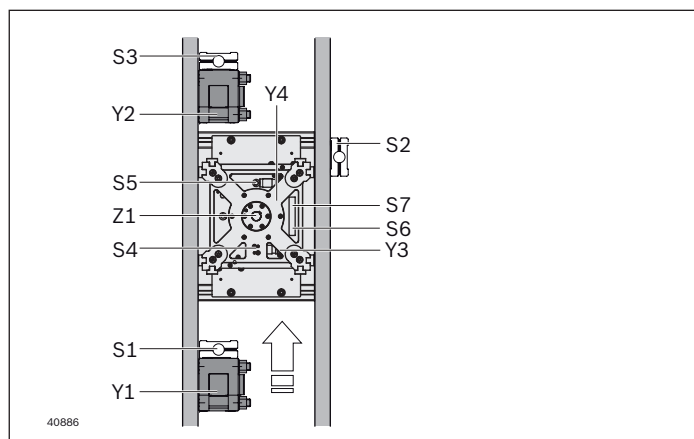
Nelle applicazioni di singolarizzatori con sensori integrati e utilizzo della logica di commutazione gli schemi di funzionamento si semplificano di conseguenza.

## Abbreviazioni generali

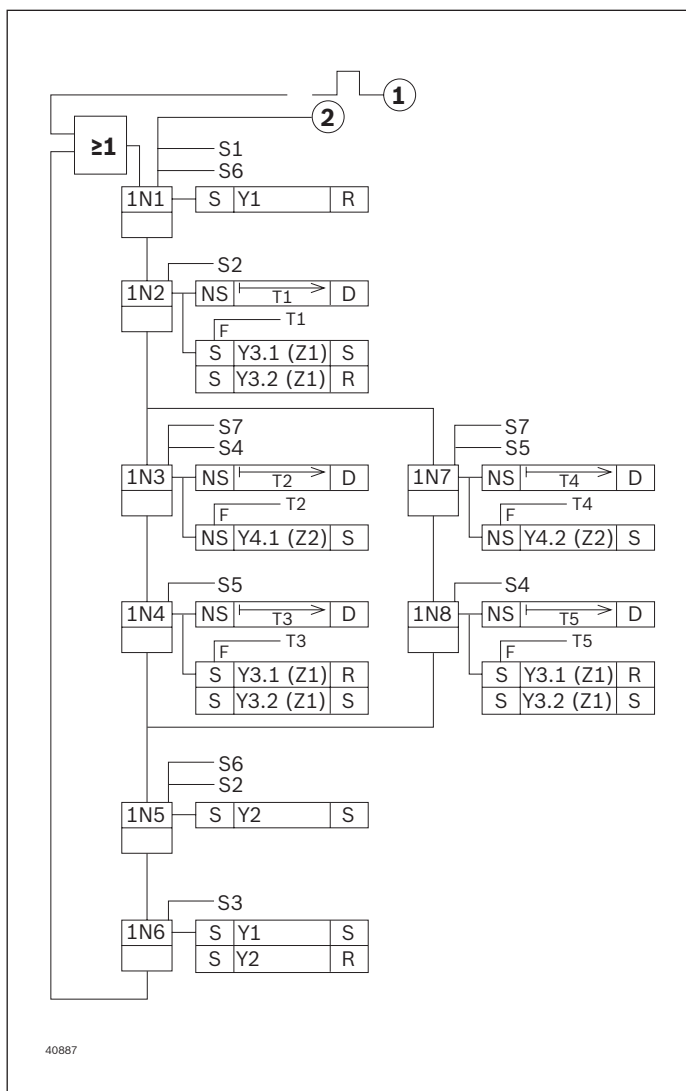
- WT = Pallet
- VE = Singolarizzatore
- S... = Generatore di segnali
- Y... = Valvola
- Z... = Cilindro
- LT = Trasporto longitudinale (tratto principale)
- QT = Trasporto trasversale (tratto secondario)
- HQ = Unità di svincolo
- DA = Ammortizzatore
- ① = Impulso iniziale dopo la fine dell'avviamento
- ② = Consenso all'esecuzione ciclica

## Schema di funzionamento HD 2/H (BG1, BG2, BG3)

### ANGOLO DI ROTAZIONE 180°

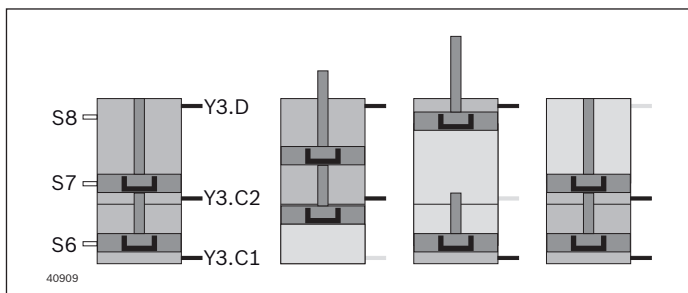
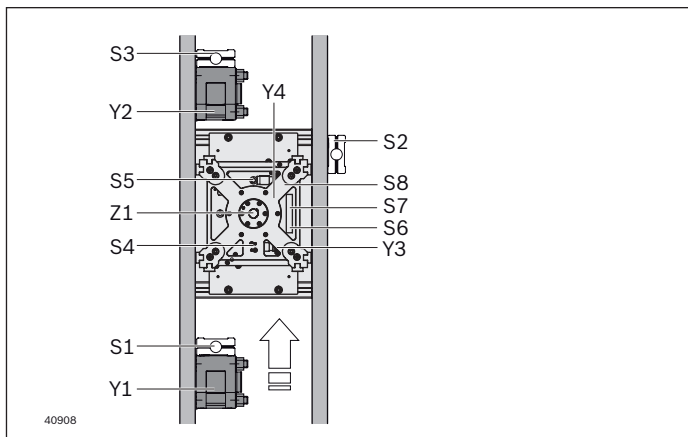


- S1 = WT a valle del VE1
  - S2 = WT in posizione su HD
  - S3 = WT a valle del VE2
  - S4 = Selezione 0° posizione rotazione
  - S5 = Selezione 180° posizione rotazione
  - S6 = Selezione posizione di finecorsa inferiore HD
  - S7 = Selezione posizione di finecorsa superiore HD
  - Y1 = Presingularizzatore
  - Y2 = Singolarizzatore principale
  - Y3.1 (Z1) = Il cilindro pneumatico si sposta nella posizione superiore
  - Y3.2 (Z1) = Il cilindro pneumatico si sposta nella posizione inferiore
  - Y4.1 (Z2) = Il cilindro di rotazione ruota a destra
  - Y4.2 (Z2) = Il cilindro di rotazione ruota a sinistra
- Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

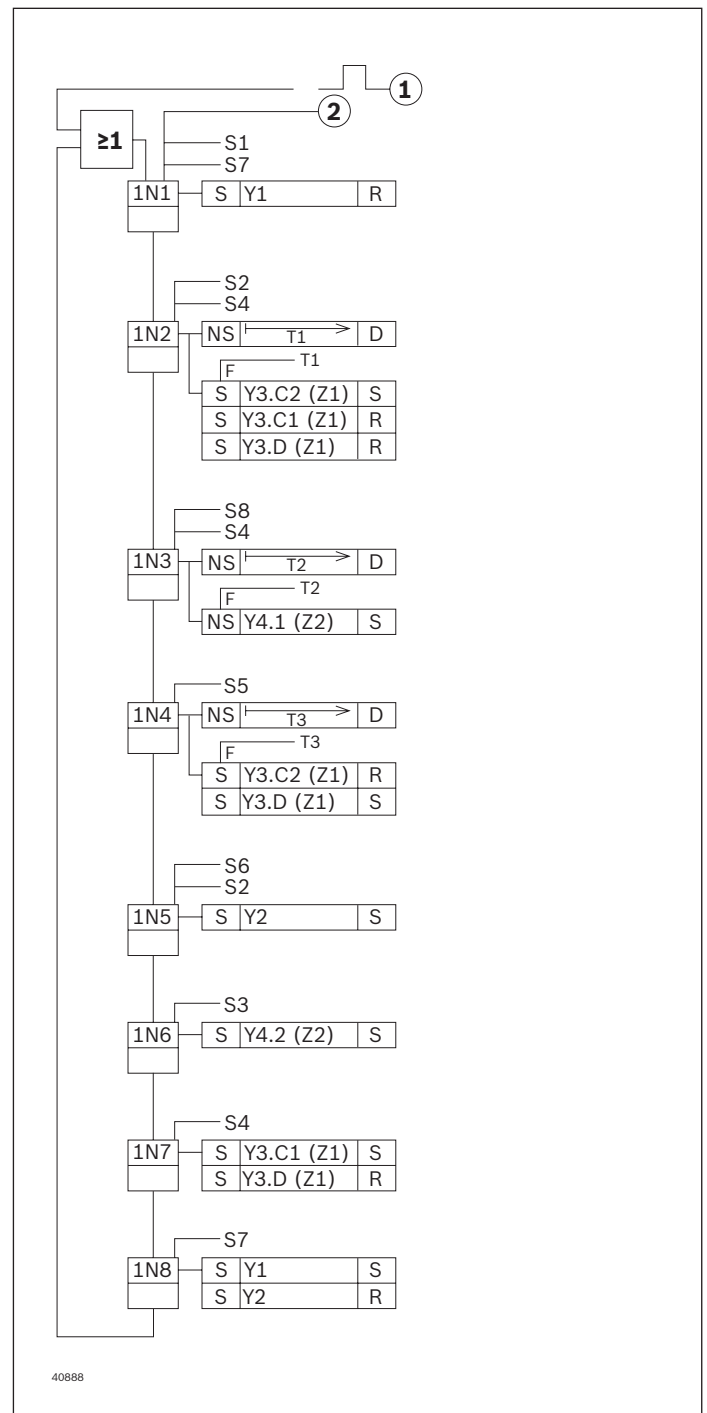


# Schema di funzionamento HD 2/H (BG1, BG2)

## ANGOLO DI ROTAZIONE 90° (NON VELOCE)

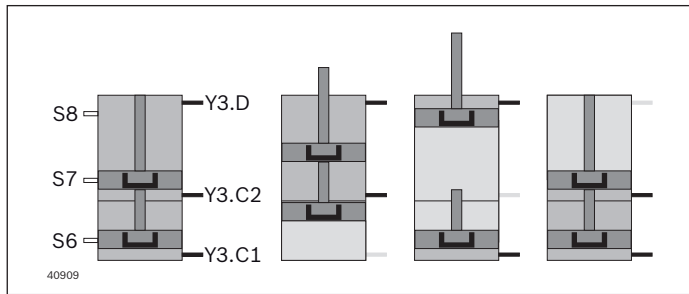
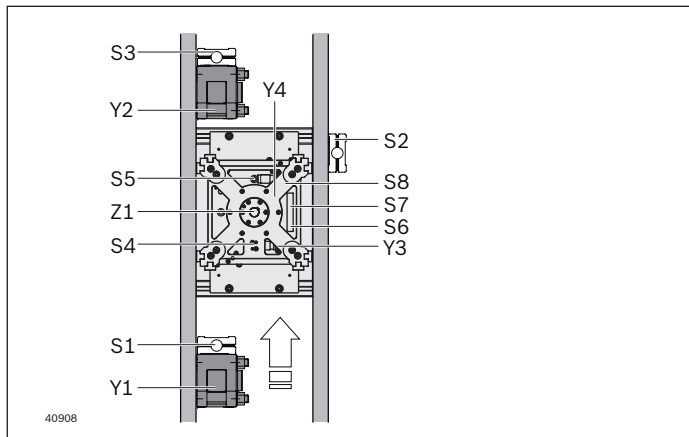


- S1 = WT a valle del VE1
  - S2 = WT in posizione su HD
  - S3 = WT a valle del VE2
  - S4 = Selezione 0° posizione rotazione
  - S5 = Selezione 90° posizione rotazione
  - S6 = Selezione posizione di finecorsa inferiore HD
  - S7 = Selezione posizione di finecorsa centrale HD
  - S8 = Selezione posizione di finecorsa superiore HD
  - Y1 = Presingolarizzatore
  - Y2 = Singolarizzatore principale
  - Y3.D (Z1) = Il cilindro pneumatico si sposta nella posizione inferiore
  - Y3.C2 (Z1) = Il cilindro pneumatico si sposta nella posizione centrale
  - Y3.C1 (Z1) = Il cilindro pneumatico si sposta nella posizione superiore
  - Y4.1 (Z2) = Il cilindro di rotazione ruota a destra
  - Y4.2 (Z2) = Il cilindro di rotazione ruota a sinistra
- Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

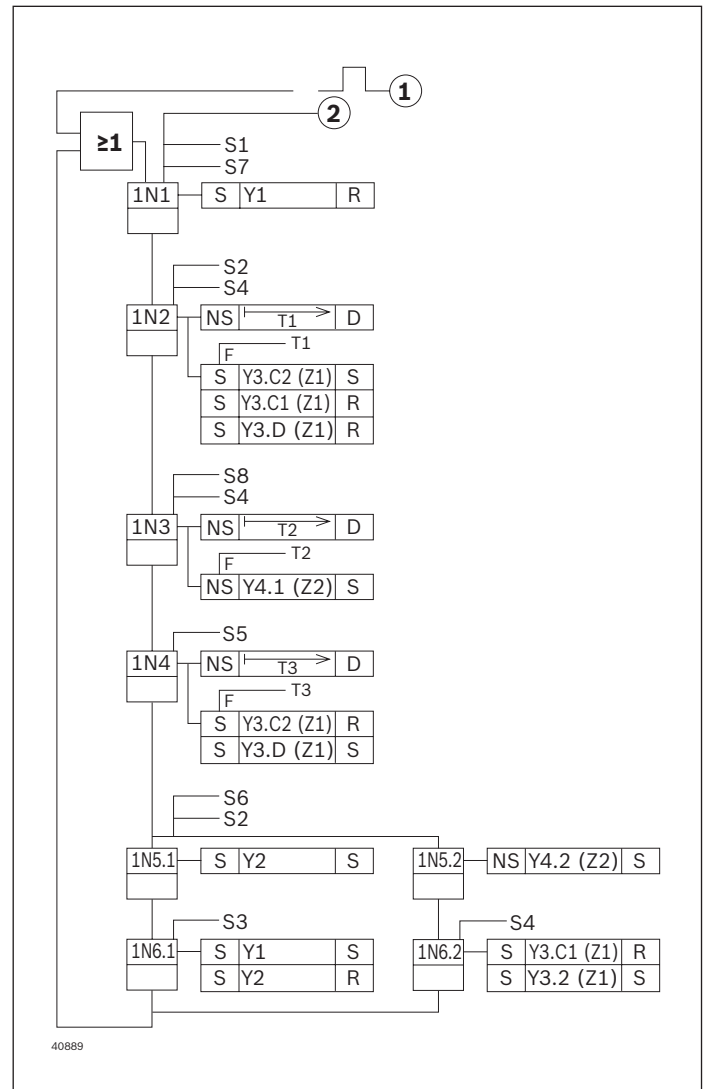


# Schema di funzionamento HD 2/H (BG1, BG2)

## ANGOLO DI ROTAZIONE 90° (VELOCE)

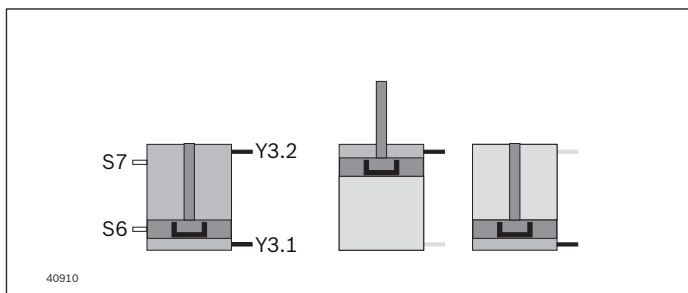
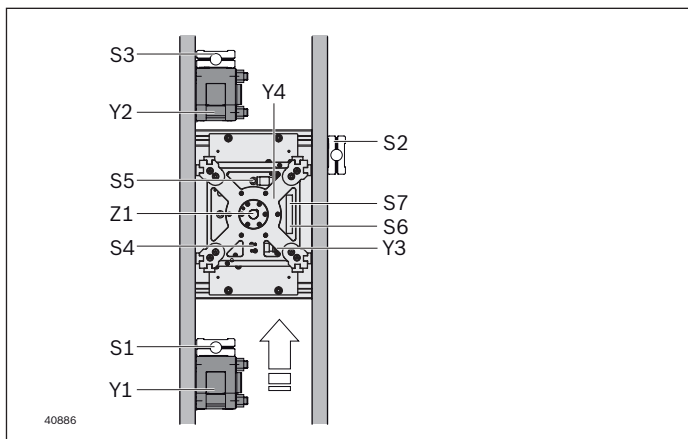


- S1 = WT a valle del VE1
  - S2 = WT in posizione su HD
  - S3 = WT a valle del VE2
  - S4 = Selezione 0° posizione rotazione
  - S5 = Selezione 90° posizione rotazione
  - S6 = Selezione posizione di finecorsa inferiore HD
  - S7 = Selezione posizione di finecorsa centrale HD
  - S8 = Selezione posizione di finecorsa superiore HD
  - Y1 = Presingularizzatore
  - Y2 = Singularizzatore principale
  - Y3.D (Z1) = Il cilindro pneumatico si sposta nella posizione inferiore
  - Y3.C2 (Z1) = Il cilindro pneumatico si sposta nella posizione centrale
  - Y3.C1 (Z1) = Il cilindro pneumatico si sposta nella posizione superiore
  - Y4.1 (Z2) = Il cilindro di rotazione ruota a destra
  - Y4.2 (Z2) = Il cilindro di rotazione ruota a sinistra
- Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

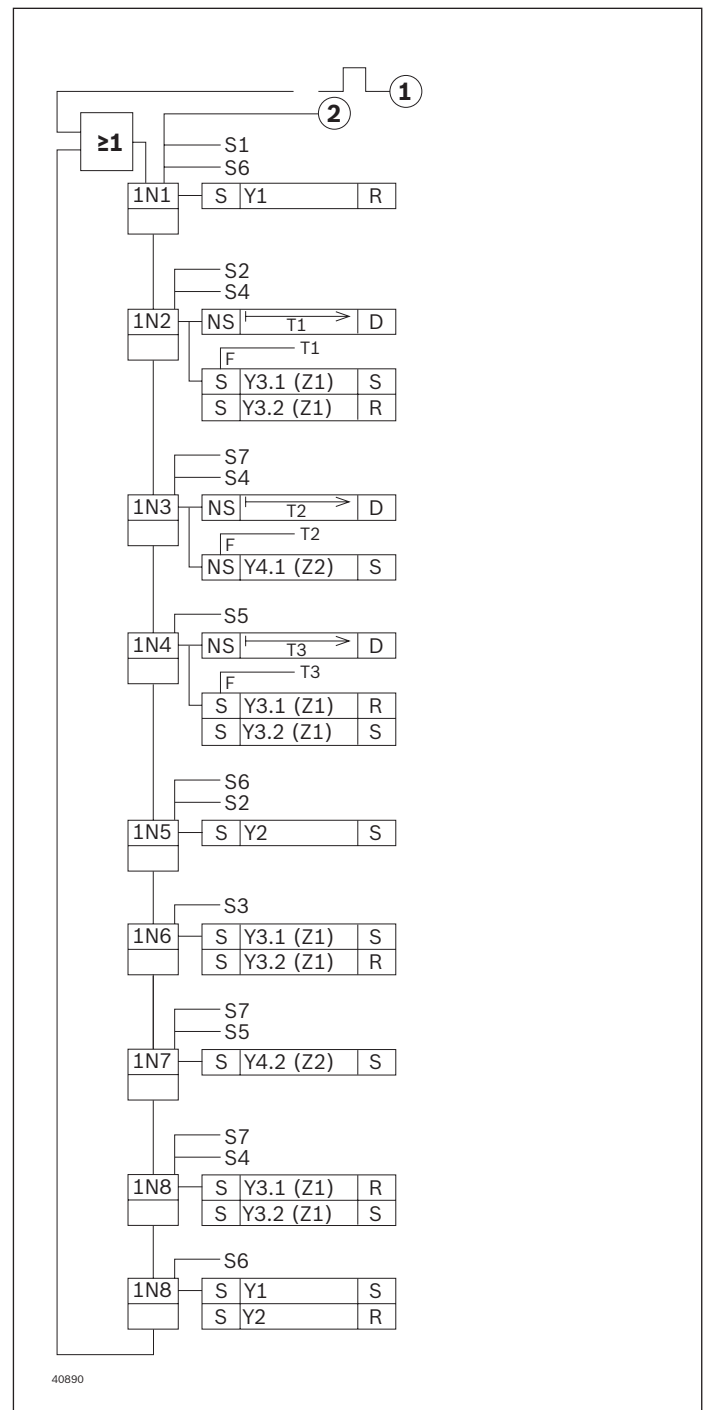


# Schema di funzionamento HD 2/H (BG3)

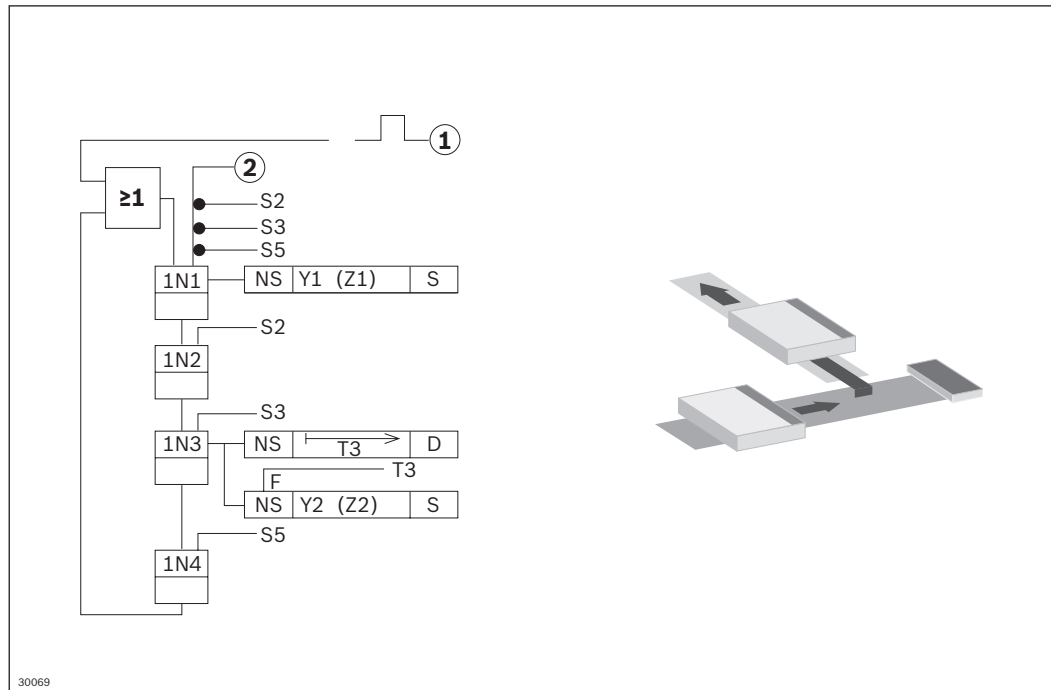
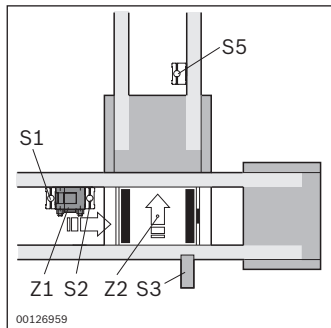
## ANGOLO DI ROTAZIONE 90°



- S1 = WT a valle del VE1
  - S2 = WT in posizione su HD
  - S3 = WT a valle del VE2
  - S4 = Selezione 0° posizione rotazione
  - S5 = Selezione 90° posizione rotazione
  - S6 = Selezione posizione di finecorsa inferiore HD
  - S7 = Selezione posizione di finecorsa superiore HD
  - Y1 = Presingularizzatore
  - Y2 = Singularizzatore principale
  - Y3.1 (Z1) = Il cilindro pneumatico si sposta nella posizione superiore
  - Y3.2 (Z1) = Il cilindro pneumatico si sposta nella posizione inferiore
  - Y4.1 (Z2) = Il cilindro di rotazione ruota a destra
  - Y4.2 (Z2) = Il cilindro di rotazione ruota a sinistra
- Vedi anche spiegazione a pagina 10-7



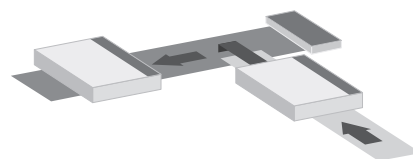
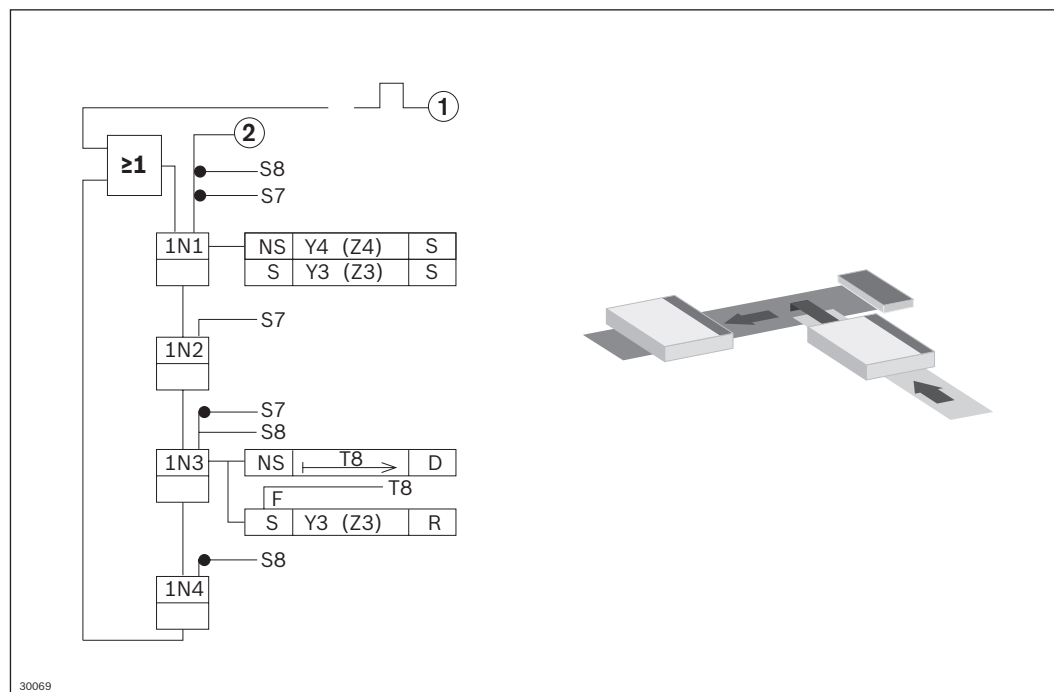
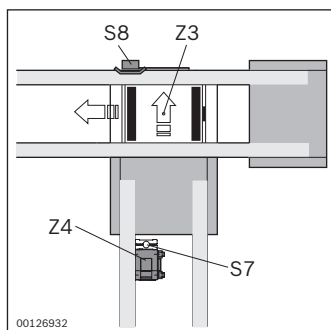
## Trasferimento nel tratto trasversale (TFE 1)



- S2 = WT a valle del VE1 (Z1)
- S3 = WT in pos. su HQ (Z2) (bilanciere WI/M)
- T3 = Ritardo 100 ... 200 ms
- S5 = Abilitazione tratto principale 1
- Y1 = VE tratto principale (Z1)
- Y2 = Cilindro di sollevamento HQ (Z2)

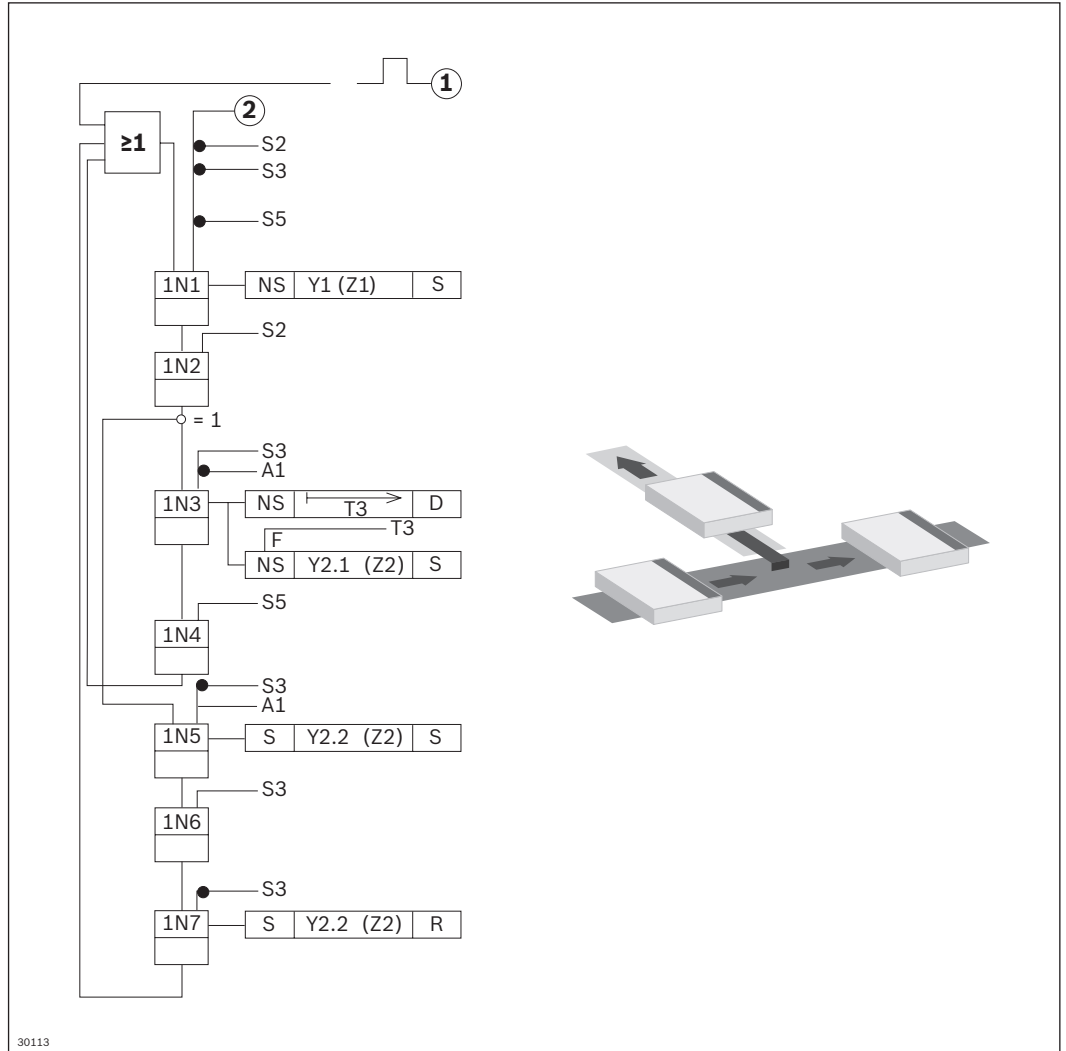
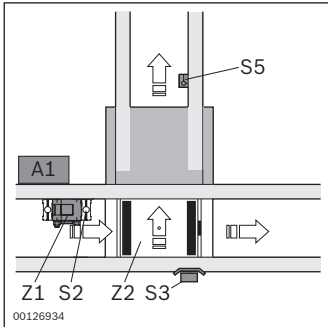
Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

## Trasferimento nel tratto longitudinale (TFE 2)



- S7 = WT a valle del VE4 (Z4)  
 S8 = WT in pos. su HQ (bilanciere WI/M)  
 T8 = Ritardo 100 ... 200 ms  
 Y3 = Cilindro di sollevamento EQ (Z3)  
 Y4 = VE tratto secondario (Z4)  
 Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

## Trasporto trasversale (singolarizzazione, deviazione in uscita) (TFE 3)

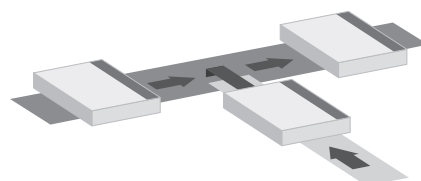
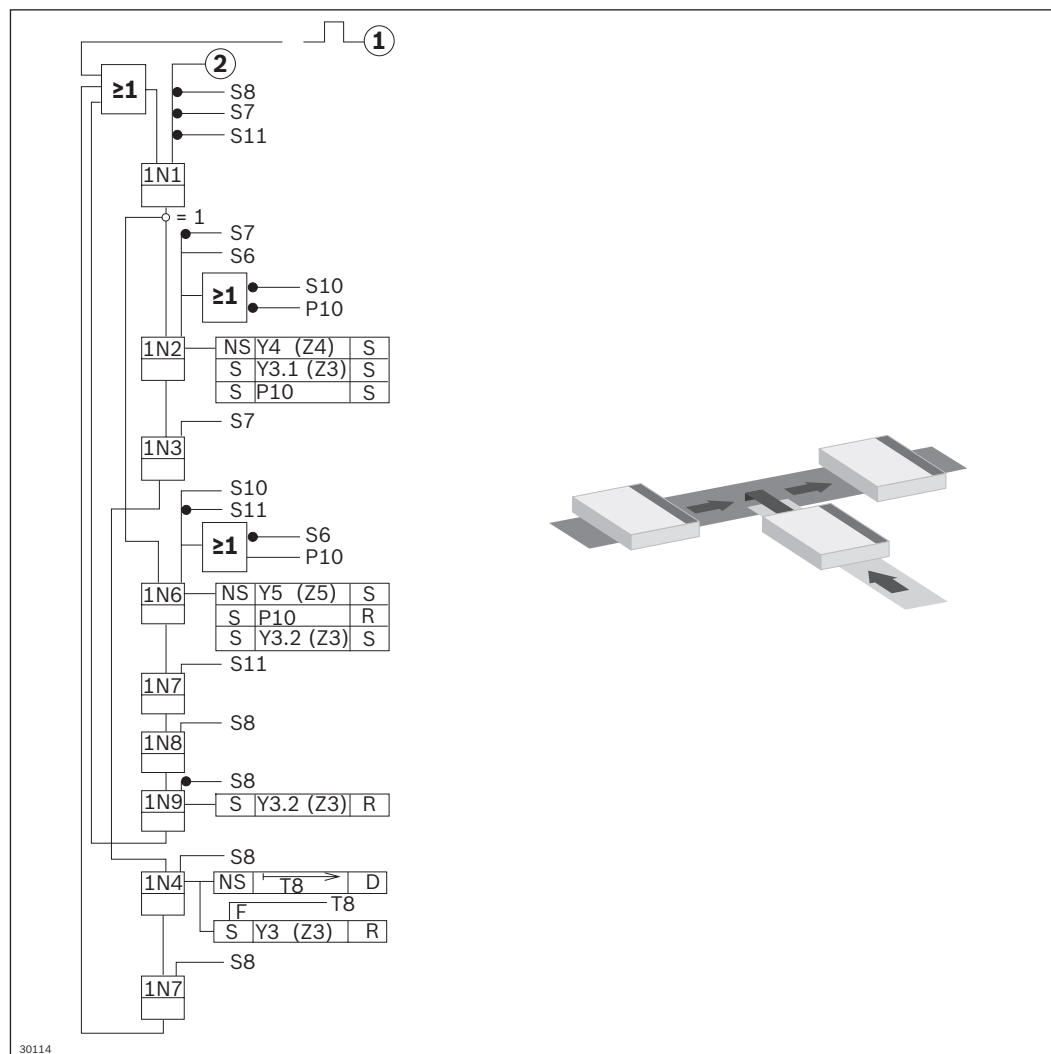
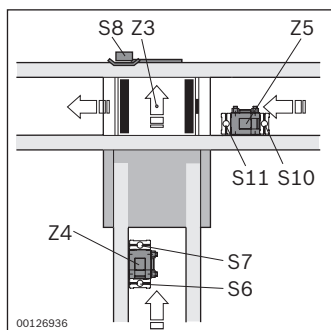


- S2 = WT a valle del VE1 (Z1)
- S3 = WT in pos. su HQ
- T3 = Ritardo 100 ... 200 ms
- S5 = Consenso tratto secondario
- Y1 = VE tratto principale (Z1)
- Y2 = Cilindro di sollevamento HQ (Z2)
- P10 = Priorità tratto principale
- A1 = Sistema di identificazione con segnale diretto  
 (0 = Deviazione  
 1 = Rettilineo)

Vedi anche spiegazione a pagina 10-7



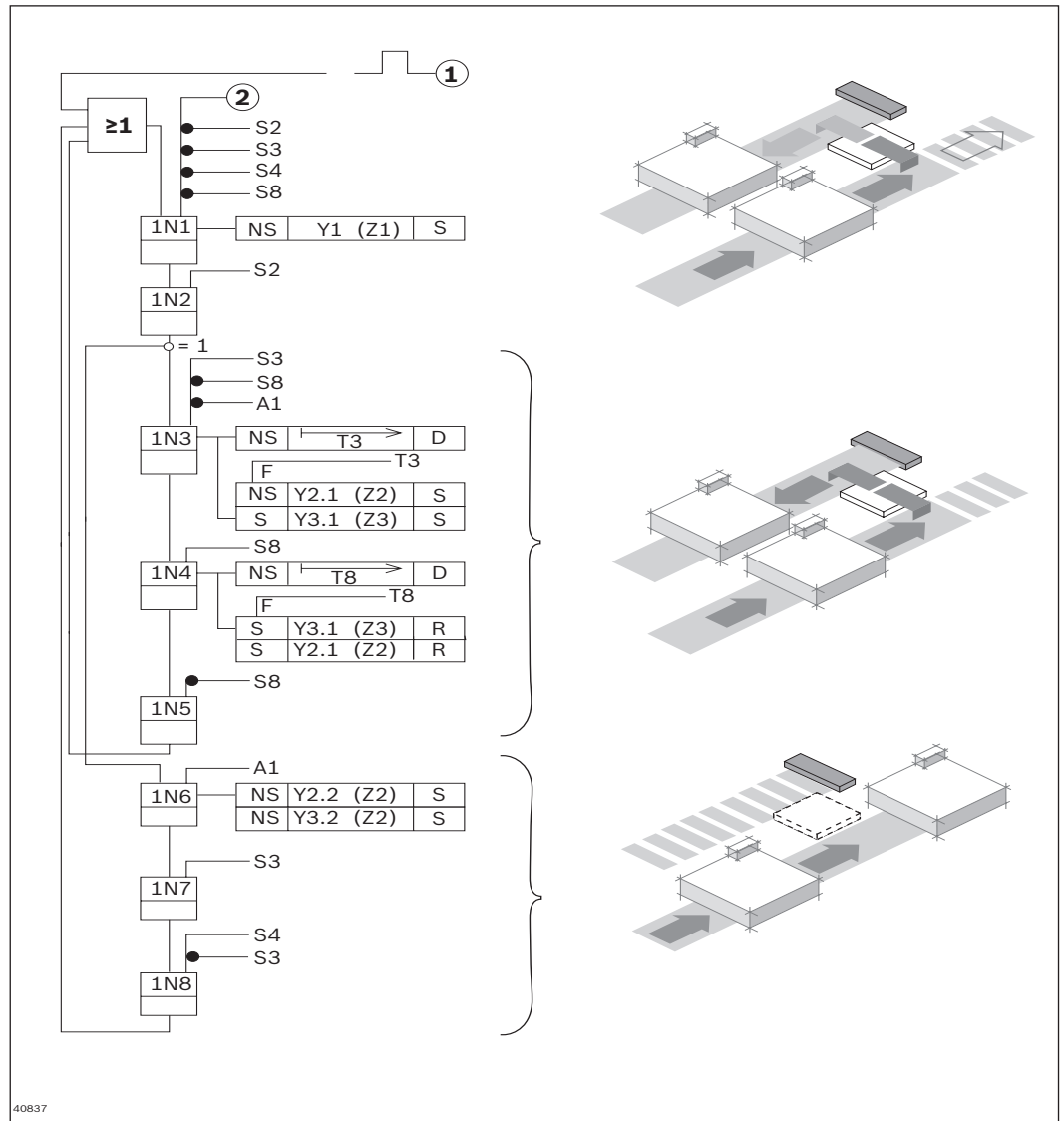
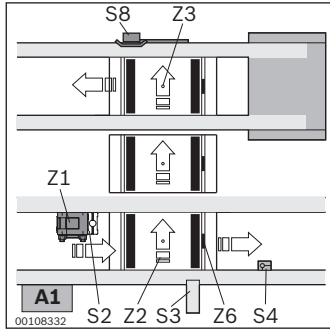
## Trasporto trasversale (singolarizzazione, deviazione in entrata) (TFE 4)



10

- T8 = Ritardo 100 ... 200 ms
  - S6 = WT a monte del VE4 (Z4)
  - S7 = WT a valle del VE4 (consenso tratto secondario)
  - S8 = WT su HQ (bilanciere WI/M)
  - S10 = WT a monte del VE5 (Z5)
  - S11 = WT a valle del VE5 (Z5)
  - Y3 = Cilindro di sollevamento HQ (Z3)
  - Y4 = VE tratto secondario (Z4)
  - Y5 = VE tratto principale (Z5)
  - Y6 = VE in EQ (Z6)
  - P10 = Priorità tratto principale
- Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

# Trasporto trasversale EQ 2/TR (singolarizzazione, deviazione in uscita) (TFE 5)

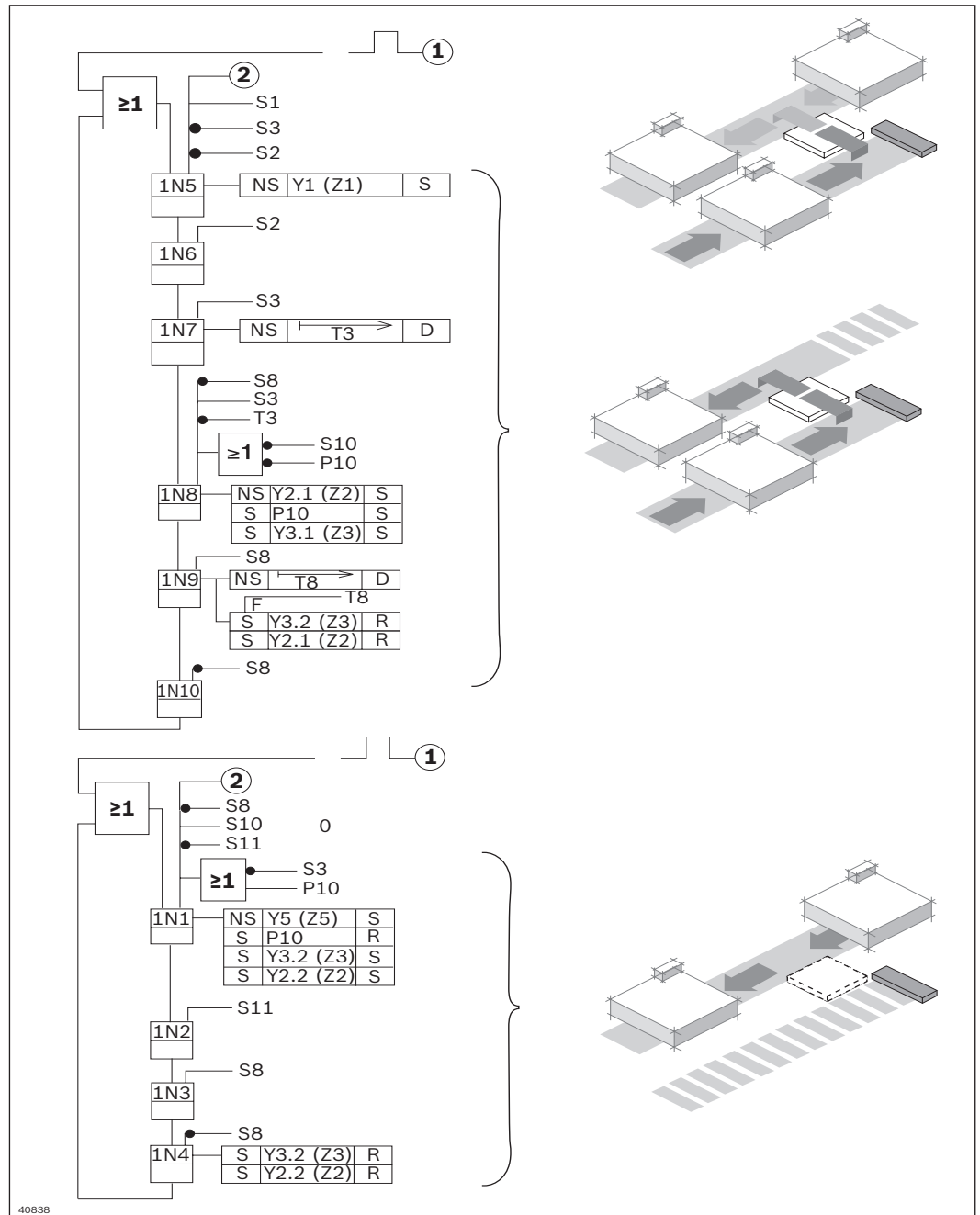
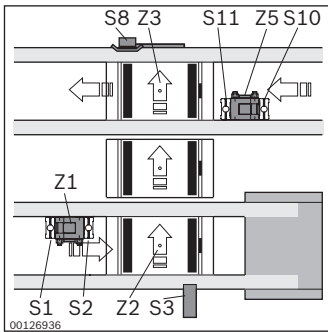


S1 = WT in pos. su VE1 (Z1)  
 S2 = WT a valle del VE1 (Z1)  
 S3 = WT in pos. su EQ parte 1  
 T3 = Ritardo di accensione 100 ... 200 ms  
 T8 = Ritardo di accensione 100 ... 200 ms  
 S4 = Abilitazione tratto principale 1

S6 = WT a monte del VE4 (Z4)  
 S7 = WT a valle del VE4  
 S8 = WT su EQ parte 2 (bilanciere WI/M)  
 Y1 = VE tratto principale (Z1)  
 Y2.1/2.2 = Cilindro di sollevamento EQ (Z2)  
 Y3.1/3.2 = Cilindro di sollevamento EQ (Z3)  
 A1 = Segnale diretto  
 (0 = Deviazione  
 1 = Rettilineo)

Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

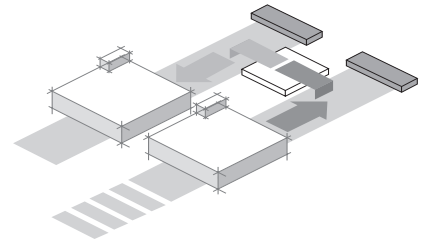
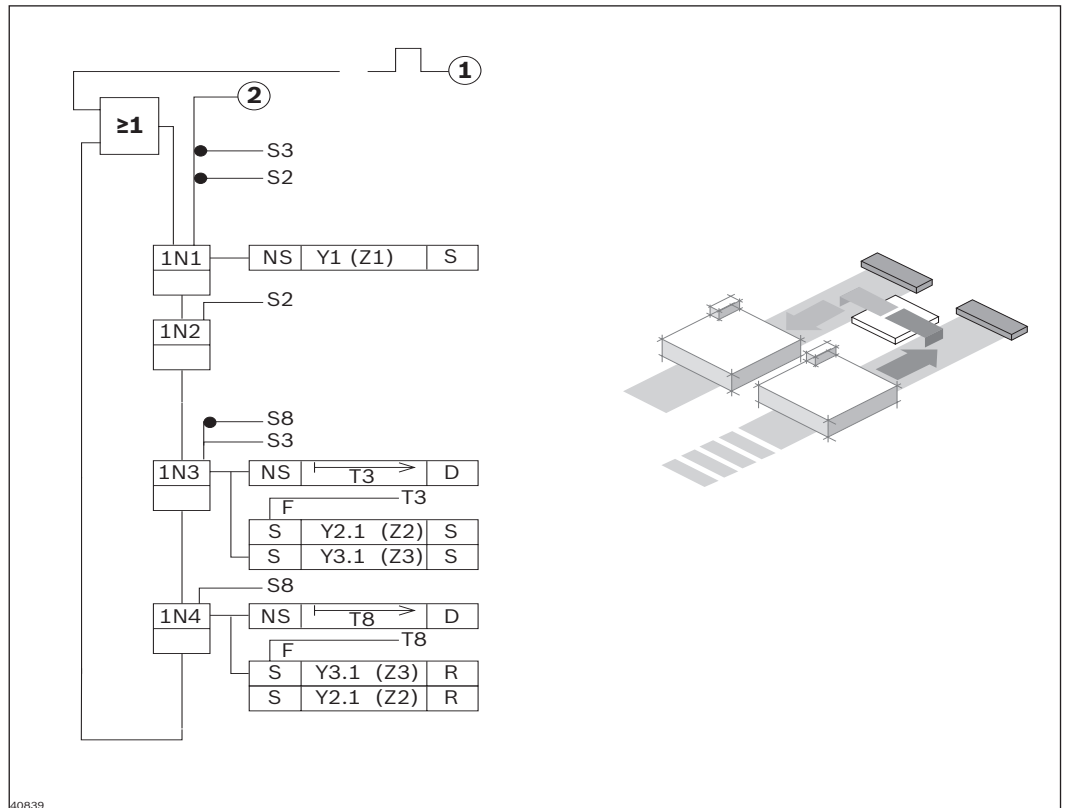
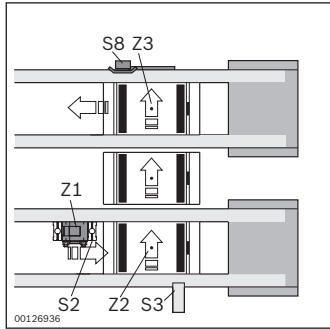
# Trasporto trasversale EQ 2/TR (deviazione in entrata) (TFE 6)



S1 = WT in pos. su VE1 (Z1)  
 S2 = WT a valle del VE1 (Z1)  
 S3 = WT in pos. su EQ parte 1  
 T3 = Ritardo di accensione 100 ... 200 ms  
 T8 = Ritardo di accensione 100 ... 200 ms  
 S8 = WT su EQ parte 2  
 Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

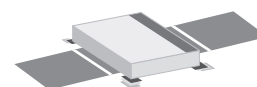
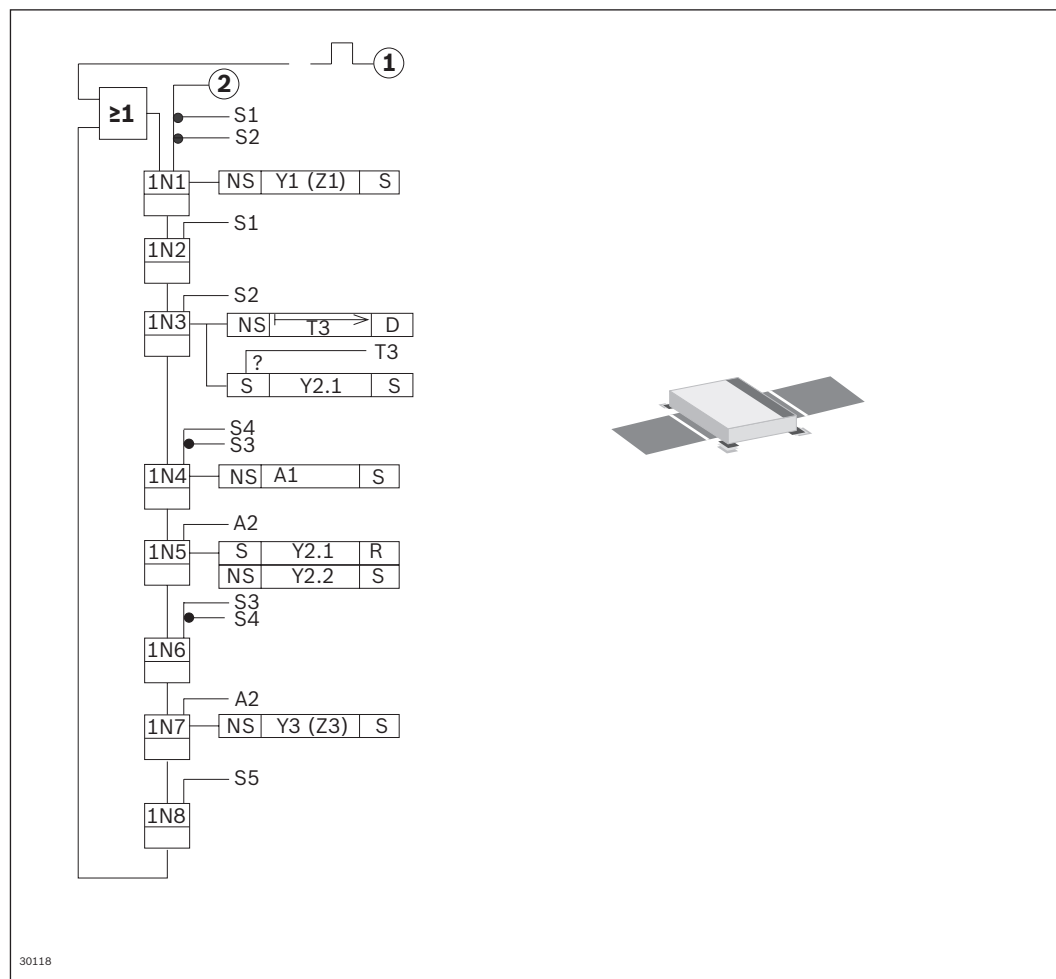
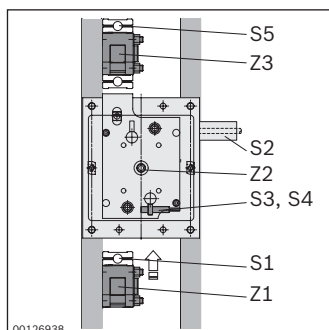
S11 = WT a valle del VE5 (Z5)  
 Y1 = VE tratto principale (Z1)  
 Y2.1/2.2 = Cilindro di sollevamento EQ (Z2)  
 Y3.1/3.2 = Cilindro di sollevamento EQ (Z3)  
 Y5 = VE tratto principale (Z5)  
 P10 = Priorità

## Trasporto trasversale EQ 2/TR (trasferimento) (TFE 7)



- S1 = WT in pos. su VE1 (Z1)
  - S2 = WT a valle del VE1 (Z1)
  - S3 = WT in pos. su EQ parte 1
  - T3 = Ritardo di accensione 100 ... 200 ms
  - T8 = Ritardo di accensione 100 ... 200 ms
  - S8 = WT su EQ parte 2  
 Consenso tratto principale 1 (bilanciere WI/M)
  - Y1 = VE tratto principale (Z1)
  - Y2.1/2.2 = Cilindro di sollevamento EQ (Z2)
  - Y3.1/3.2 = Cilindro di sollevamento EQ (Z3)
- Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

## Unità funzionale di trasporto PE



- S1 = WT a valle del VE1
- S2 = WT arrivo
- S3 = Posizione di fine corsa inferiore
- S4 = Posizione di fine corsa superiore
- S5 = WT a valle del VE2
- Y1 = Apertura VE1 (Z1)
- Y2 = Sollevamento WT
- Y3 = Aprire VE (Z3)
- A1 = Avvio del processo
- A2 = Processo concluso

Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

# Schemi di funzionamento HQ 2/C-H, HQ 2/G-H

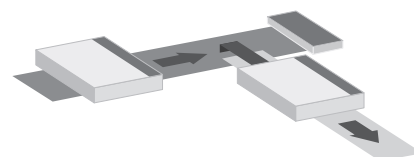
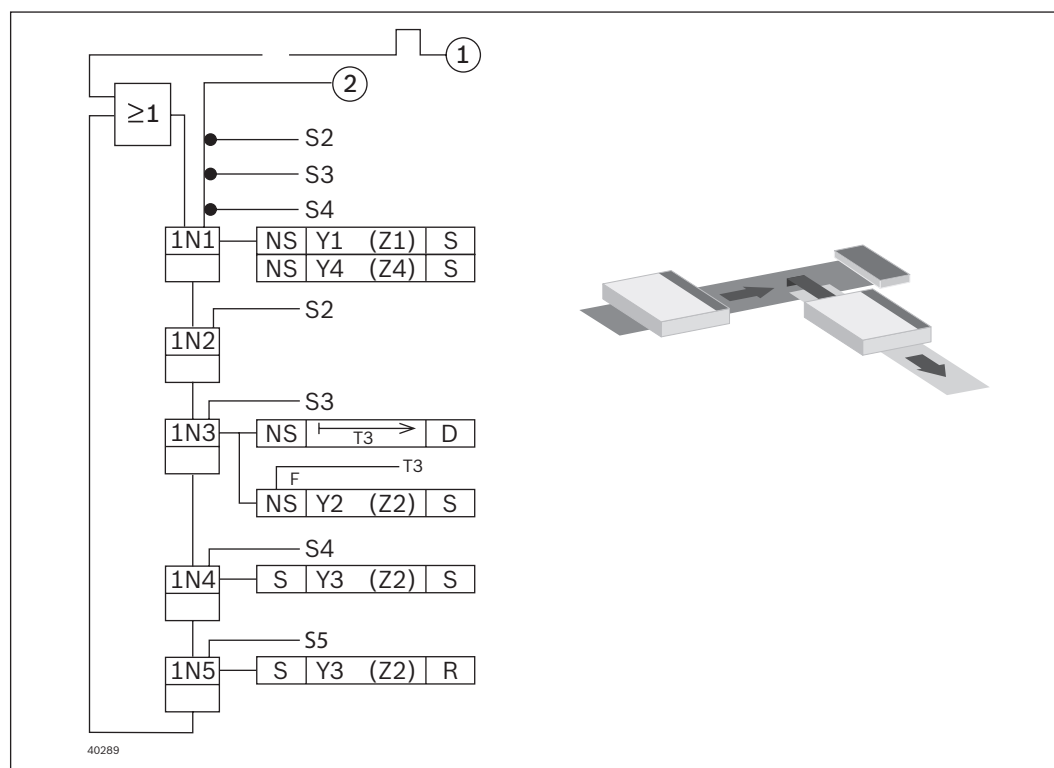
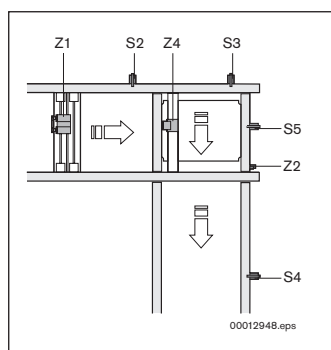
## Note per HQ 2/C-H e HQ 2/G-H in combinazione con WT 2/H o WT 2/F-H

### DA2

- ▶ In caso di unità funzionale di trasporto TFE 2 e TFE 4 la deviazione in uscita dell'ammortizzatore deve avvenire in maniera ritardata.  
In questo modo viene garantito che la HQ 2 si trovi già nella posizione superiore

## Trasferimento nel tratto trasversale (TFE 1)

### SCHEMA DI FUNZIONAMENTO PER HQ 2/C-H E HQ 2/G-H IN COMBINAZIONE CON WT 2/H O WT 2/F-H



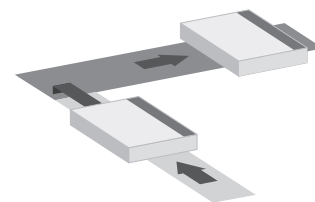
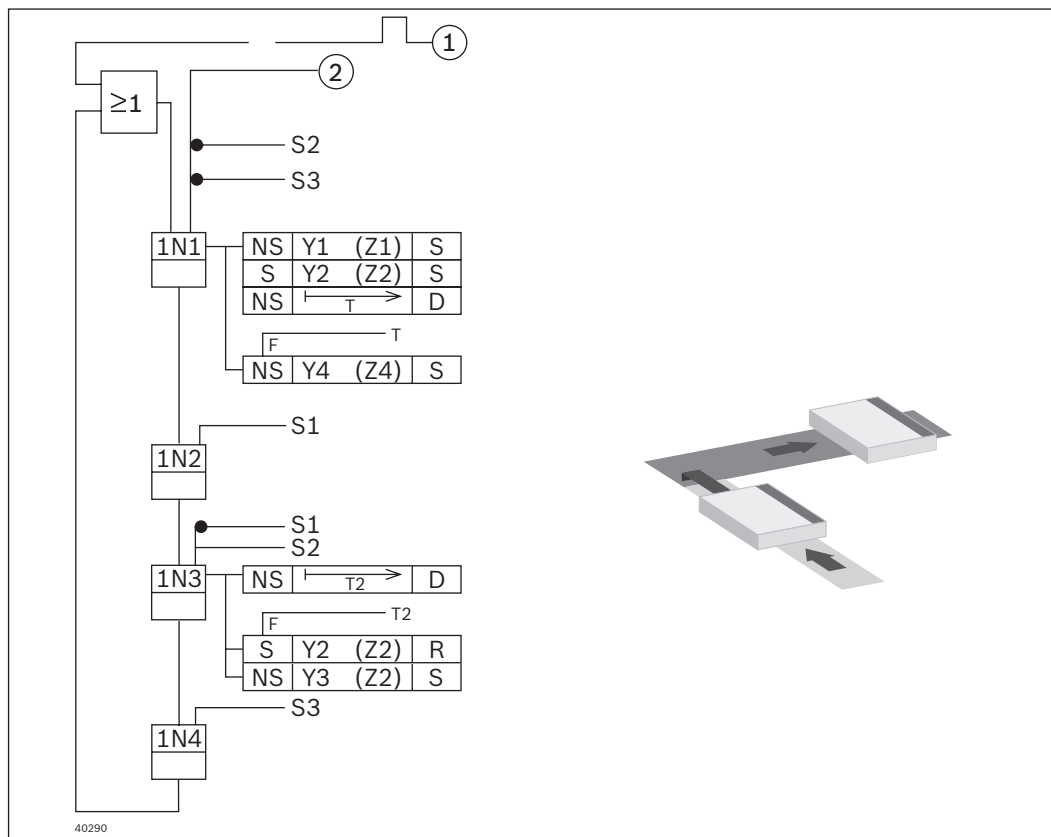
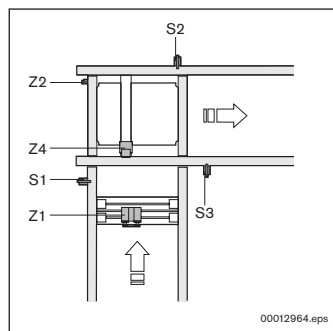
10

- ① = Impulso iniziale dopo la fine dell'avviamento
  - ② = Consenso all'esecuzione ciclica
  - S2 = WT a valle del VE2
  - S3 = WT in posizione su HQ 2
  - S4 = Consenso tratto secondario, HQ 2 è libera
  - S5 = HQ 2 in posizione inferiore
  - Y1 = VE 2 tratto principale (Z1)
  - Y2 = HQ 2 verso l'alto (Z2)
  - Y3 = HQ 2 verso il basso (Z2)
  - Y4 = Estrazione ammortizzatore DA 2 (Z4), posizione di arresto
- Nota:
- La posizione centrale dell'HQ 2 è centrata su molle (senza pressione)
  - Distanza Z1-Z3 IWT +200 mm

Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

## Trasferimento nel tratto longitudinale (TFE 2)

### SCHEMA DI FUNZIONAMENTO PER HQ 2/C-H E HQ 2/G-H IN COMBINAZIONE CON WT 2/H O WT 2/F-H

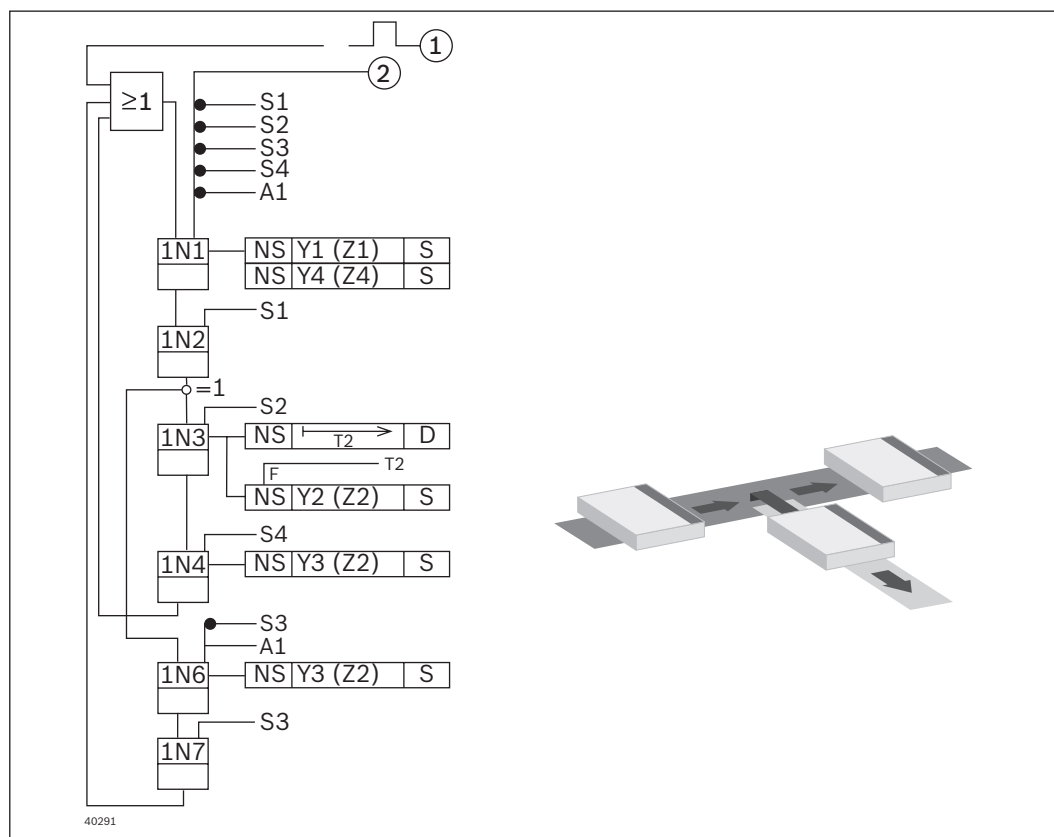
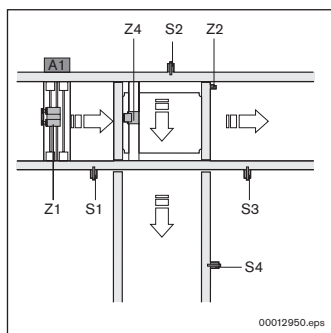


- ① = Impulso iniziale
  - ② = Consenso all'esecuzione ciclica
  - S1 = WT a valle del VE 2
  - S2 = WT in posizione su HQ 2
  - S3 = Consenso tratto principale, HQ 2 è libera
  - Y1 = VE 2 tratto secondario (Z1)
  - Y2 = HQ 2 verso l'alto (Z2)
  - Y3 = HQ 2 verso il basso
  - Y4 = Estrazione ammortizzatore DA 2
- Nota: Distanza Z1-Z3 bWT +200 mm  
 Vedi anche spiegazione a pagina 10-7



## Deviazione in uscita dal trasporto longitudinale (TFE 3)

### SCHEMA DI FUNZIONAMENTO PER HQ 2/C-H E HQ 2/G-H IN COMBINAZIONE CON WT 2/H O WT 2/F-H

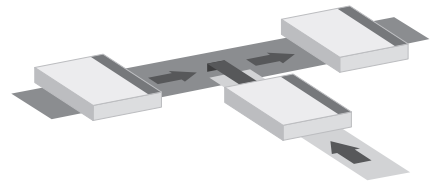
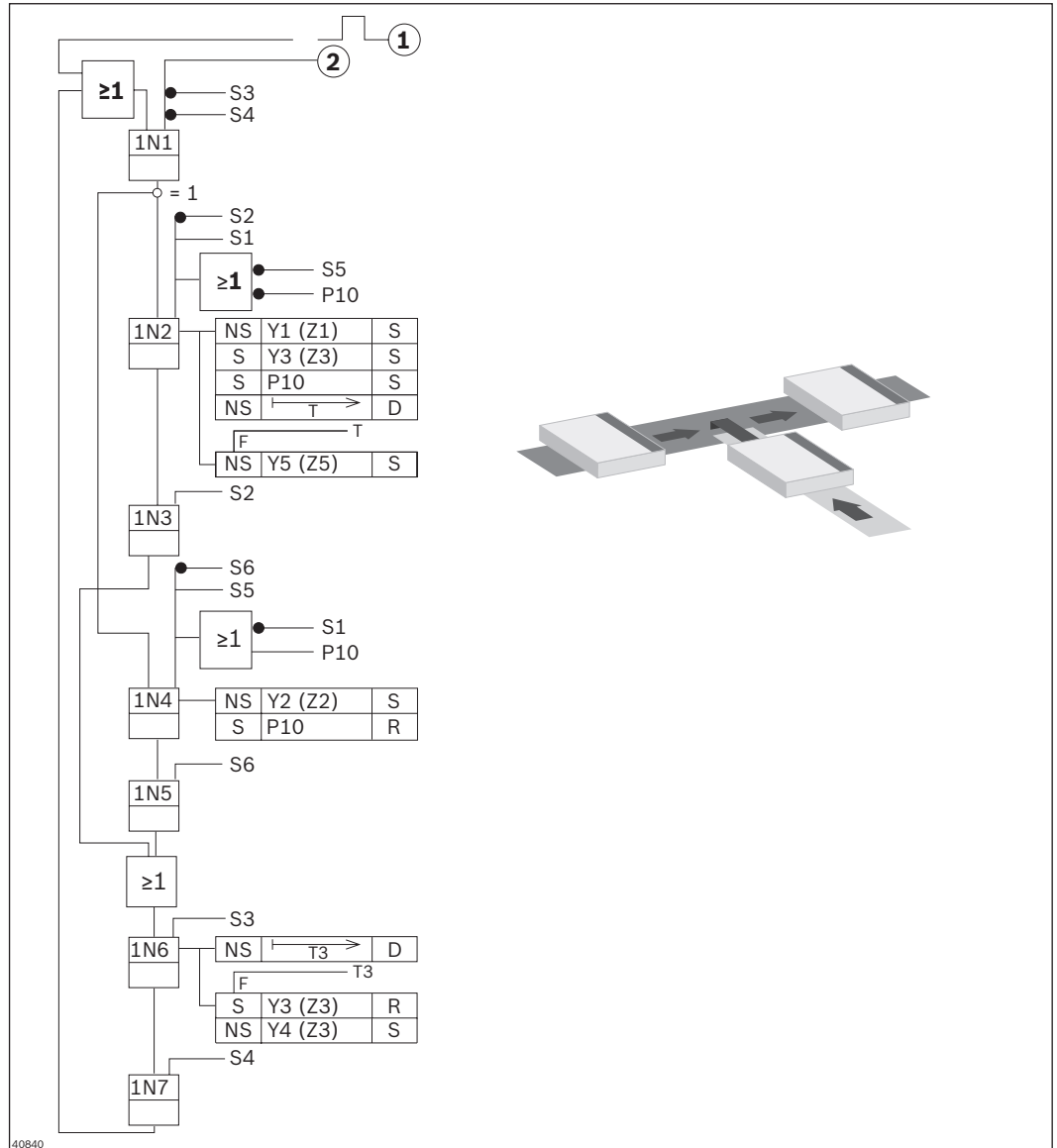
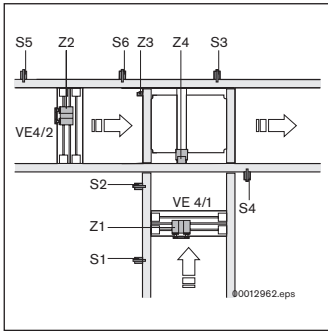


- ① = Impulso iniziale
  - ② = Consenso all'esecuzione ciclica
  - S1 = WT a valle del VE4
  - S2 = WT in posizione su HQ 2
  - S4 = Consenso tratto secondario, HQ 2 è libera
  - S3 = Consenso tratto principale, HQ 2 è libera
  - Y1 = VE 2 tratto principale (Z1)
  - Y2 = HQ 2 verso l'alto (Z2)
  - Y3 = HQ 2 verso il basso (Z2)
  - Y4 = Estrazione ammortizzatore DA 2
  - A1 = Segnale diretto
- Nota:
- La posizione centrale (posizione di arresto WT 2) dell'HQ 2 è centrata su molle (senza pressione)
  - Distanza Z1-Z3 IWT +200 mm
  - Distanza S2-S3 min. 200 mm

Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

# Deviazione in entrata nel trasporto longitudinale (TFE 4)

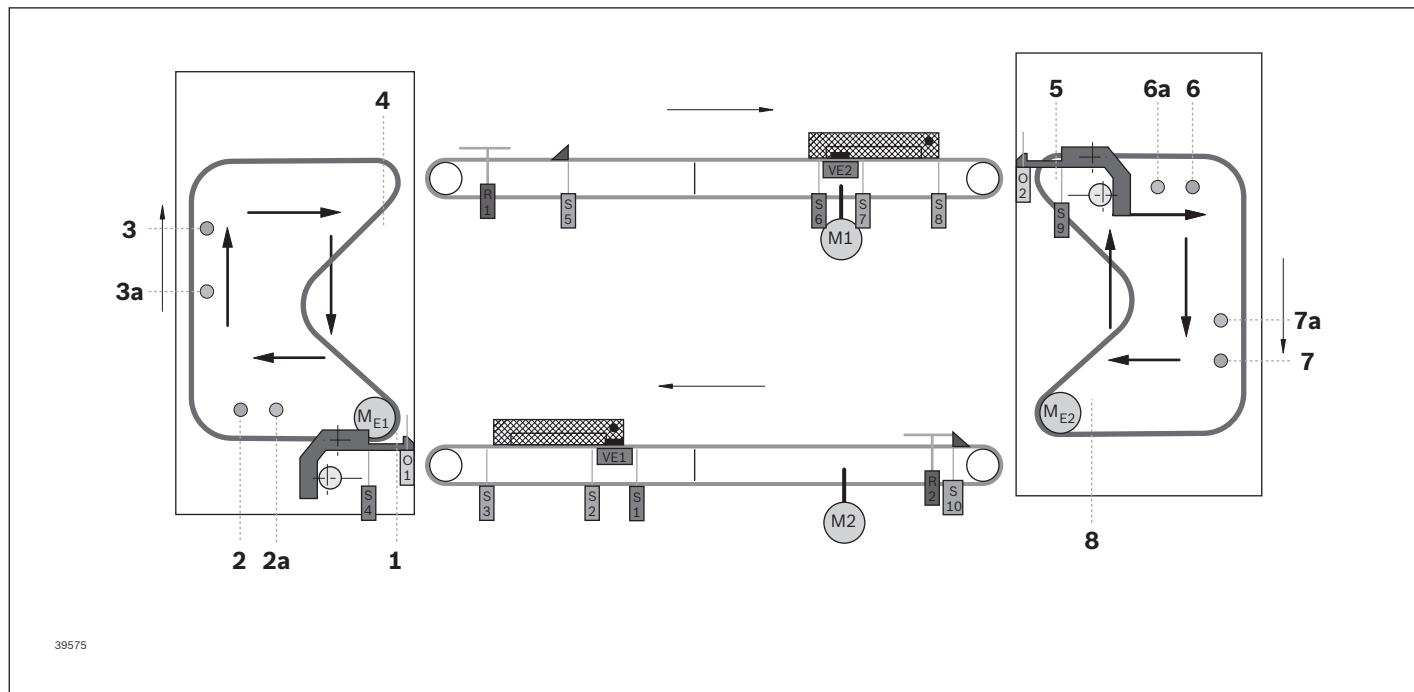
## SCHEMA DI FUNZIONAMENTO PER HQ 2/C-H E HQ 2/G-H IN COMBINAZIONE CON WT 2/H O WT 2/F-H



- ① = Impulso iniziale dopo la fine dell'avviamento
  - ② = Consenso all'esecuzione ciclica
  - S1 = WT a monte del VE 2
  - S2 = WT a valle del VE 2
  - S3 = WT in posizione su HQ 4
  - S4 = WT a valle del HQ 4
  - S5 = WT a monte del VE 2
  - S6 = WT a valle del VE 2
  - Y1 = VE 2 tratto secondario (Z1)
  - Y2 = VE 2 tratto secondario (Z2)
  - Y3 = HQ 2 verso l'alto (Z3)
  - Y4 = HQ 2 verso il basso
  - Y5 = Estrazione ammortizzatore DA 2 (Z4)
  - P10 = Priorità
- Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

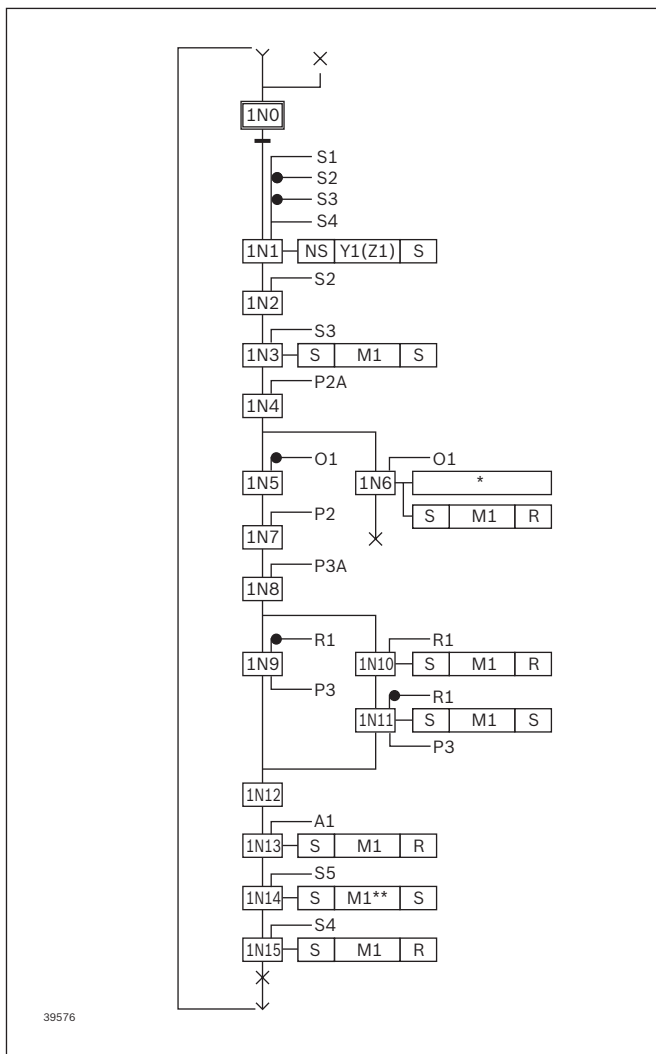


## Elevatore EL 2 (deviazione in entrata + deviazione in uscita)



- 1 Deviazione in entrata
- 2 Se O1 = on, arresto
- 2a Verificare O1
- 3 Se R1 = on, arresto
- 3a Verificare R1
- 4 Deviazione in uscita

- 5 Deviazione in entrata
- 6 Se O2 = on, arresto
- 6a Verificare O2
- 7 Se R2 = on, arresto
- 7a Verificare R2
- 8 Deviazione in uscita



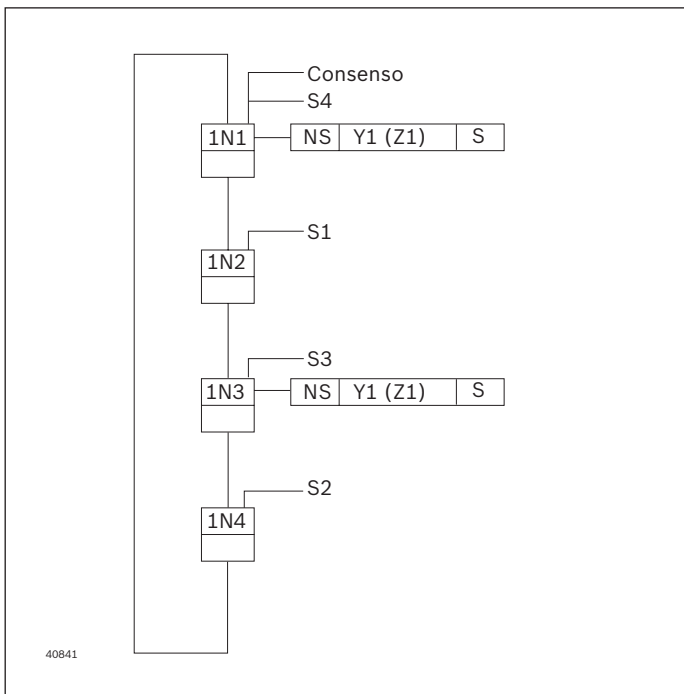
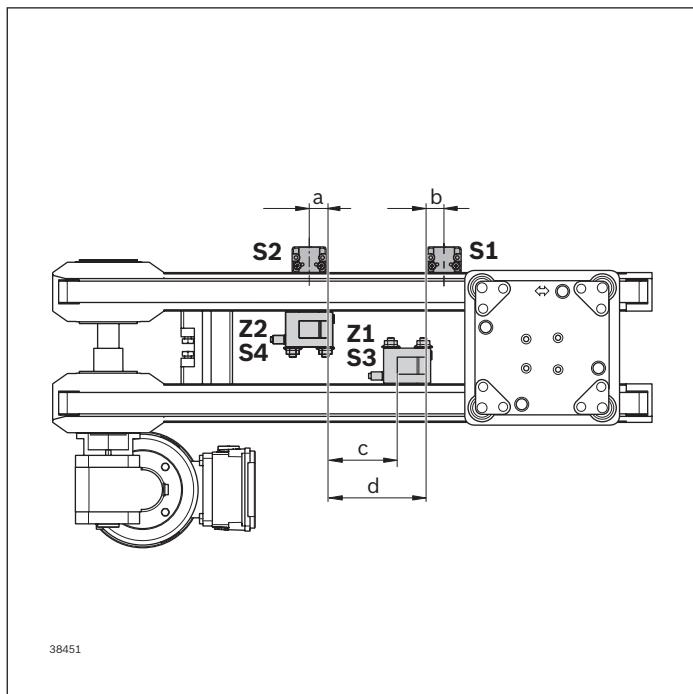
- ① = Impulso iniziale dopo la fine dell'avviamento
- ② = Consenso all'esecuzione ciclica
- S1 = WT a monte del VE 1
- S2 = WT a valle del VE 1
- S3 = WT sul braccio prensile
- S4 = Punto zero braccio prensile
- Y1 = Sezione principale VE 1 (Z1)
- M1 = Servomotore
- O1 = Sensore ottico
- P2A = WT su punto di controllo prima del movimento verticale
- P2 = WT su punto di interruzione prima del movimento verticale
- P3A = WT su punto di controllo prima del movimento orizzontale
- P3 = WT su punto di interruzione prima del movimento orizzontale
- R1 = Area di uscita occupata (bilanciere azionato)
- S5 = Il WT ha lasciato completamente l'elevatore, avvio ritorno
- A1 = Modalità posizione, fasi raggiunte

\*) Guasto

\*\*\*) Forma a C, rivers.

Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

## WT 2/LS: Esecuzione singularizzatore doppio, arresto a 2 singularizzatori



- S1 = WT a valle del singularizzatore (VE1)
- S2 = WT a valle del singularizzatore (VE2)
- S3 = Rilevamento della posizione VE1 superiore
- S4 = Rilevamento della posizione VE2 superiore
- Y1 = VE1 (Z1)
- Y2 = VE2 (Z2)

Vedi anche spiegazione a pagina 10-7

# Dati motore/collegamento del motore

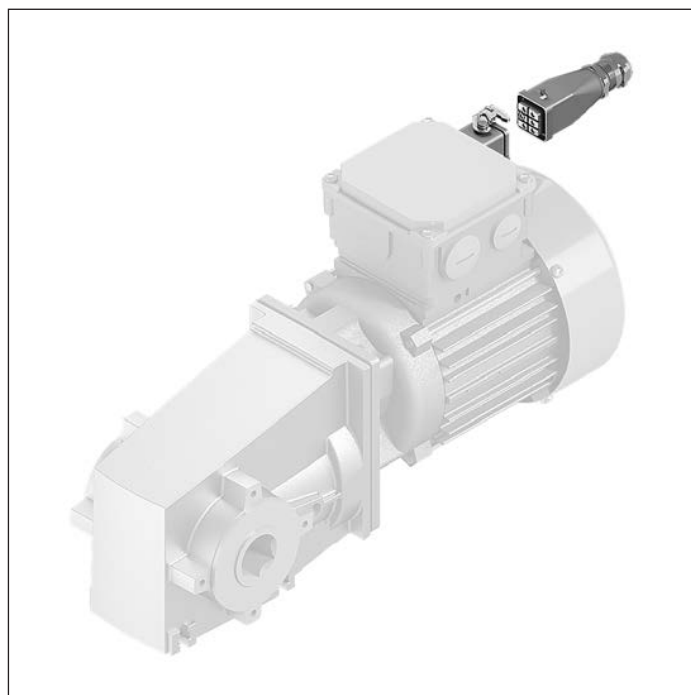
## Requisiti di allacciamento elettrico:

Allacciamenti alla rete trifase a cinque conduttori (L1, L2, L3, N, PE), uno schema elettrico è inserito nella scatola terminali.

Tutti i motori sono dotati di un termocontatto<sup>\*)</sup>, da collegare a un interruttore di sovraccarico.

Tutti i motori sono conformi al grado di protezione IP 55.

\*) Termocontatto bimetallico in apertura, scatto a 150 °C ± 5 °C.



## Regolamentazione dei Paesi

	Europa	Svizzera	USA	Canada	Brasile	Australia	Nuova Zelanda	Corea del Sud	Cina	India
Tensione di rete (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>
Tolleranza tensione di rete	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %	±5 %	±5 %			±5 %
Frequenza di rete	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

## Dati motore (GM = 1)

### Dati sulle prestazioni

**Nota:** I dati indicati sono valori tipici. Soggetto a modifiche. Per i dati vincolanti vedere la targhetta motore.  
 Rispettare le regolamentazioni dei Paesi.

Classe di tensione	A	A	B	D
Circuito	Δ	Y	Y	Y
Tensione U con f = 50 Hz	200 V ±10 %		400 V +10...-12 %	
Tensione U con f = 60 Hz	220 V ±10 %	400 V ±10 %	460 V +10...-12 %	575 V ±10 %

Tipo di motore	IE3	Assorbimento di corrente con potenza nominale				Fattore di potenza cos φ	Potenza erogata a	
		I <sub>N</sub> (A)	I <sub>N</sub> (A)	I <sub>N</sub> (A)	I <sub>N</sub> (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

Adatto al servizio continuo (S1) e al funzionamento Start-Stop con un tempo di inserzione fino al 70 % (S3: 70 %/10 s) e con convertitore di frequenza.

Omologazione per componenti motore, cavo e connettore: Motori IE3: CE, cURUS, CCC

Motori a corrente trifase	
T <sub>u</sub> (°C)	P <sub>V</sub> / P <sub>N</sub>
< 40	1 <sup>1)</sup>
45	0,95
50	0,90
55	0,85
60	0,8

<sup>1)</sup> Potenza nominale del motore (0,37; 0,25; 0,12 kW)

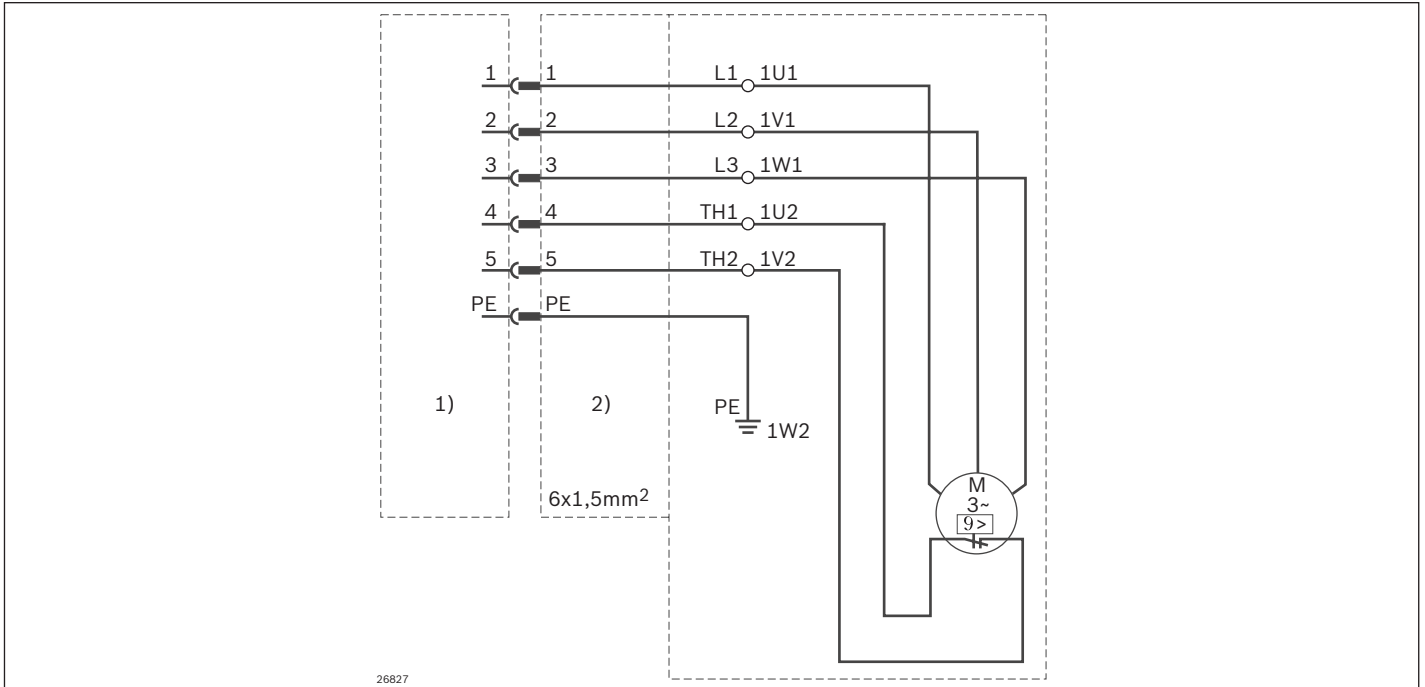
### Potenza nominale del motore

La temperatura dell'ambiente operativo T<sub>u</sub> influisce sulla potenza nominale P<sub>N</sub> dei motoriduttori.



# Collegamento del motore

## COLLEGAMENTO DEL MOTORE CON CONNETTORE (AT = S), SCHEMA ELETTRICO

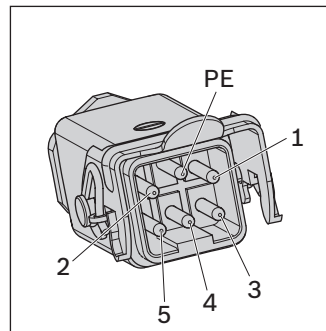


- 1) Lato cavo collegamento
- 2) Lato motore

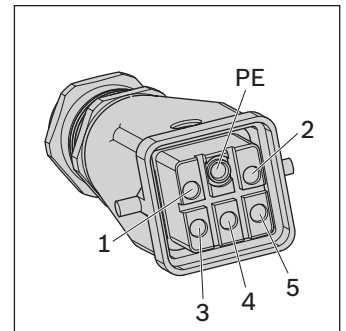
L'attacco ad innesto è costituito da componenti UL.

### Elenco di connessione

Morsetti di collegamento motore 3~	N. pin	Codice
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW2	5	Th2
	PE	PE



Lato motore



Lato cavo collegamento

## SALVAMOTORE

Tipo di motore	50 Hz			60 Hz			Salvamotore	
	Potenza nominale	Tensione		Potenza nominale	Tensione		$\Delta$ (A)	Y (A)
		$\Delta$ (V)	Y (V)		$\Delta$ (V)	Y (V)		
524	0,09	200	N/A	0,10	220	400	0,75	0,43
		N/A	400		N/A	460	N/A	0,37
		N/A	N/A		N/A	575	N/A	0,30
624	0,18	200	N/A	0,22	220	400	1,30	0,75
		N/A	400		N/A	460	N/A	0,65
		N/A	N/A		N/A	575	N/A	0,55
634 714a	0,25	200	N/A	0,29	220	400	1,90	1,10
		N/A	400		N/A	460	N/A	1,00
		N/A	N/A		N/A	575	N/A	0,80
734 714b	0,37	200	N/A	0,42	220	400	2,15	1,25
		N/A	400		N/A	460	N/A	1,10
		N/A	N/A		N/A	575	N/A	0,90
734a	0,45	200	N/A	0,52	220	400	2,75	1,60
		N/A	400		N/A	460	N/A	1,40
		N/A	N/A		N/A	575	N/A	1,15
814 804a	0,55	200	N/A	0,63	220	400	3,30	1,95
		N/A	400		N/A	460	N/A	1,70
		N/A	N/A		N/A	575	N/A	1,30
824	0,75	200	N/A	0,86	220	400	4,40	2,55
		N/A	400		N/A	460	N/A	2,25
		N/A	N/A		N/A	575	N/A	1,90
716 716a	0,18	200	N/A	0,22	220	400	1,50	0,85
		N/A	400		N/A	460	N/A	0,70
		N/A	N/A		N/A	575	N/A	0,60

# Velocità di trasporto e nominali v<sub>N</sub>

Modulo d'assemblaggio	50 Hz		Tipo di motore	60 Hz	
	v <sub>N</sub> (m/min)	v (m/min)		v (m/min)	Tipo di motore
AS 2/B-150	18	18,3	804a	17,0	714b
	15	14,2	714b	17,0	714b
	12	11,2	714b	13,4	714b
	9	8,9	714a	10,7	714a
	6	5,9	716a	7,0	716a
AS 2/B-250	18	18,5	824	18,9	824
	15	15,7	824	15,7	824
	12	10,9	824	11,1	814
	9	9,2	814	8,9	734
	6	5,9	734	5,9	716
AS 2/C-100	18	18,5	634	16,6	624
BS 2/C-100	15	13,9	624	13,3	624
CS/C	12	11,1	624	11,1	624
AS 2/R-300	9	9,2	624	8,3	624
BS 2/R-300	6	5,5	624	6,7	624
KU 2/90					
KU 2/180					
BS 2/C-H	18	16,6	804a	15,5	714b
AS 2/C-400	15	12,9	714b	15,5	714b
BS 2/R-H	12	10,2	714b	12,2	714b
AS 2/R-1200	9	8,1	714a	9,8	714a
BS 2/R-V-1200	6	5,4	716a	6,4	716a
AS 2/R-V-1200					
AS 2/C-700	18	16,8	824	17,2	824
AS 2/R-2200	15	14,4	824	14,3	824
	12	11,9	824	12,0	824
	9	8,4	814	8,1	734
	6	5,4	734	6,5	734
AS 2/C-250	18	17,8	714b	17,5	714b
BS 2/C-250	15	14,6	714b	14,3	714b
AS 2/R-700	12	11,9	714b	11,3	714b
BS 2/R-700	9	9,5	714b	8,8	714b
	6	5,8	714b	5,5	714a

v<sub>N</sub> = Velocità nominale  
v = Velocità del mezzo di trasporto

Modulo d'assemblaggio	50 Hz		Tipo di motore	60 Hz	
	v <sub>N</sub> (m/min)	v (m/min)		v (m/min)	Tipo di motore
BS 2	18	18,0	634	18,0	634
BS 2/M-2	15	15,0	634	14,4	634
BS 2/T, BS 2/TE	12	12,0	634	10,8	624
CU 2/90	9	9,0	624	8,7	624
EQ 2/T, EQ 2/TE	6	6,0	624	5,4	624
EQ 2/M...					
HQ 2/U	18	15,8	524	19,0	524
	15	13,2	524	15,8	524
	12	10,6	524	12,7	524
	9	8,3	524	10,0	524
	6	5,7	524	6,8	524
KE 2	18	18,0	524	18,0	524
EQ 2/TR, EQ 2/TR-90	15	15,0	524	14,4	524
HQ 2/S, HQ2/U2	12	12,0	524	10,8	524
BS 2/130	9	9,0	524	9,0	524
	6	6,0	524	5,7	524
HQ 2/C-H	18	18,5	634	16,6	624
	15	13,9	624	13,3	624
	12	11,1	624	11,1	624
	9	9,2	624	8,3	624
	6	5,5	624	6,7	624
HQ 2/G-H	18	15,8	634	19,0	634
BS 2/G-250	15	15,8	634	15,8	634
	12	12,7	634	12,7	624
	9	10,5	624	10,0	624
	6	6,3	624	6,8	624
HQ 2/U-H	18	16,7	524	20,4	524
BG 1, 2 cilindri: 90 W	15	16,7	524	20,4	524
	12	12,5	524	15,3	524
	9	8,4	524	10,2	524
	6	6,6	524	5,5	524
HQ 2/U-H	18	16,7	624	20,4	624
BG 2, 3 cilindri: 180 W	15	16,7	624	15,3	624
BG 3, 4 cilindri: 180 W	12	12,5	624	10,2	624
	9	8,4	624	7,6	624
	6	6,3	624	6,1	624
DE 2 (movimento rotatorio)	–	–	624	–	624

v<sub>N</sub> = Velocità nominale

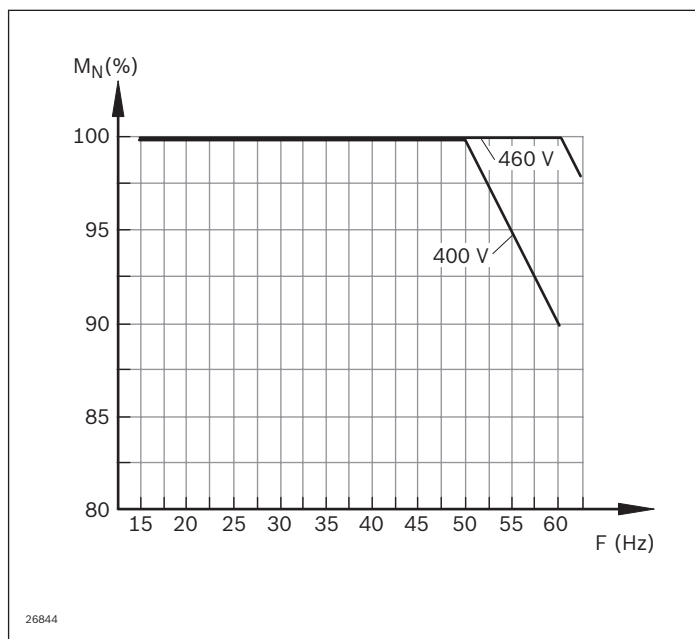
v = Velocità del mezzo di trasporto

Modulo d'assemblaggio	v <sub>N</sub> (m/min)	50 Hz		Tipo di motore	60 Hz		Tipo di motore
		v (m/min)	v <sub>T</sub> (m/min)		v (m/min)	v <sub>T</sub> (m/min)	
AS 2/R-V-2200	18	16,8	42,0	824	17,2	43,0	824
	15	14,4	36,0	824	14,3	35,8	824
	12	11,9	29,8	824	12,0	30,0	824
	9	8,4	21,0	814	8,1	20,3	734
	6	5,4	13,5	734	6,5	16,3	734

v<sub>N</sub> = Velocità nominale  
 v = Velocità del mezzo di trasporto  
 v<sub>T</sub> = Max. velocità di trasporto

# Convertitore di frequenza (FU)

## Campo di azionamento dei motori con convertitore di frequenza (FU)



## Dati tecnici

Tempo di inserzione ED: Tutti i motori soddisfano l'esercizio S1 (esercizio continuo) e l'esercizio S3 (esercizio avvio-arresto con 70 %/10 s).

**Nota:** Massimo 10 m di lunghezza del cavo tra motore e convertitore di frequenza.

## Note tecniche:

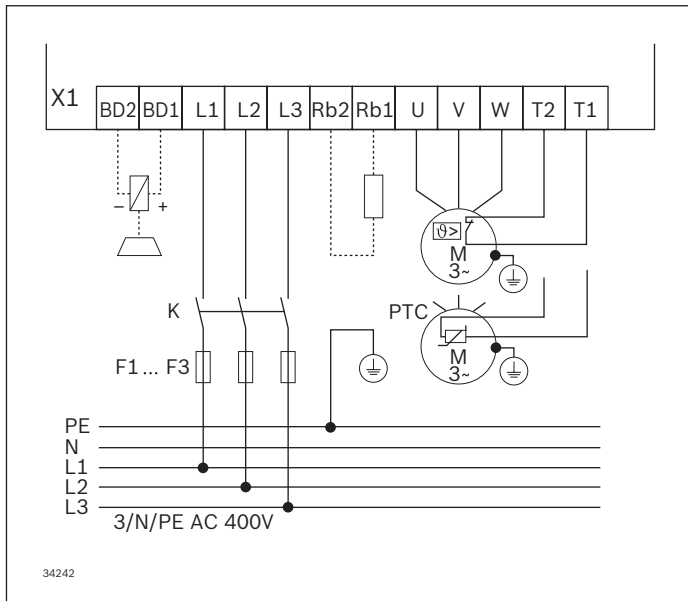
Con frequenze del campo magnetico  $\geq 15$  Hz il motore può essere tenuto in funzione in condizioni di funzionamento senza sistema di raffreddamento esterno. Con frequenze del campo magnetico  $\leq 20$  Hz è necessario rispettare le condizioni termiche del motore. Nella gamma 20 ... 50 Hz la coppia è sempre a disposizione. Con frequenze del campo

magnetico  $> 50$  Hz si possono realizzare anche velocità più alte con la perdita di potenza corrispondente.

Sulla base della velocità di base del motore si ricava la gamma di velocità del convertitore di frequenza (con una perdita di potenza corrispondente può essere coperta anche una gamma più ampia).

Velocità di base motore con 50 Hz (m/min)	Min. (m/min)	Max. (m/min)	Max. a max. 80 % (m/min)
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

\*Evtl. misure aggiuntive necessarie



Schema elettrico per motec 8400

- 1 Cablaggio minimo necessario per l'uso
- \*)--- 2 Cablaggio supplementare per modifiche del senso di rotazione

### Accessori convertitore di frequenza (FU)

Per utilizzare un azionamento con il convertitore di frequenza (FU) l'utente deve eseguire un cablaggio minimo (vedi piano di occupazione morsetti a sinistra) per l'alimentazione di tensione interna ed esterna.

# Consumo di aria compressa delle unità TS 2plus

Unità	Tipo	Angolo di rotazione (°)	Diametro Ø (mm)	Corsa (mm)	Consumo di aria <sup>*)</sup> (l/min)
Cilindro del blocco	PE 2, HQ 2 (BG 1)	–	50	21	0,58
	EQ 2/..., HQ 2/... (BG 2)	–	2 x 50	21	1,15
	HQ 2/U2	–	2 x 50	21	1,15
		–	3 x 50	21	1,73
		–	4 x 50	21	2,31
Unità di sollevamento e posizionamento HP 2		–	63	80	3
				125	4,7
				175	6,5
				225	8,4
				275	10,3
				325	12,1
				375	14
			425	15,9	
Unità di posizionamento PE 2/X, PE 2/H, unità di sollevamentotrasversale HQ 2/C-H		–	4 x 63	33	5,76
Unità di posizionamento PE 2/XP	BG 1	–	40	34	0,60
	BG 2	–	50	34	0,93
Unità di sollevamento e rotazione HD2		–	50	40	1,10
		–	50	90	2,47
		90	80	125	8,79
		180	80	180	12,66
Unità di sollevamento e rotazione HD2/H	Cilindro di rotazione BG 1	90	–	–	0,9
		180	–	–	1,3
	Cilindro di rotazione BG 2, 3	90	–	–	1,7
		180	–	–	2,5
	Cilindro di sollevamento BG 1	90	40	185	3,25
		180	40	80	1,41
	Cilindro di sollevamento BG 2	90	63	185	8,07
		180	63	80	3,49
	Cilindro di sollevamento BG 3	90	100	185	20,33
		180	100	80	8,79

\*) Base di calcolo consumo di aria:

Dati in NL/min, cicli di lavoro a: 1 ciclo al min., pressione di esercizio p: 6 bar



Unità	Tipo	Angolo di rotazione (°)	Diametro Ø (mm)	Corsa (mm)	Consumo di aria*) (l/min)
Singolarizzatore	VE 2, VE 2/L, VE 2/M	–	32	20	0,10
	VE 2/X	–	44	10	0,08
	VE 2/D-60	–	34	28	0,09
	VE 2/D-80	–	–	–	0,09
	VE 2/D-175, VE 2/D-220	–	38	26	0,21
	VE 2/D-200	–	50	45	0,32
	VE 2/D-100H	–	25	31	0,16
	VE 2/D-250H	–	40	33	0,34
Ammortizzatore	DA 2/100H	–	35	24	0,15
	DA 2/250H, VA 2/250-H	–	40	24	0,20
	DA 2/60	–	20	18	0,05
	DA2/100	–	35	35	0,15
Arresto scorrevole VA2	3842528808	–	32	20	0,11
		–	20	17	0,04

\*) Base di calcolo consumo di aria:

Dati in NL/min, cicli di lavoro a: 1 ciclo al min., pressione di esercizio p: 6 bar



# Lista dei numeri di materiale

0 842 090 030	2-8	3 842 338 757	5-35, 5-36	3 842 504 718	7-8	3 842 525 856	7-49
0 842 090 032	2-8	3 842 338 758	5-35, 5-36	3 842 504 719	7-8	3 842 525 857	7-49
0 842 090 034	2-8	3 842 338 760	5-35, 5-36	3 842 513 458	2-12, 2-16	3 842 525 858	7-49
0 842 090 039	2-8	3 842 338 761	5-35, 5-36	3 842 515 844	8-15	3 842 525 859	7-49
0 842 090 041	2-8	3 842 338 762	5-35, 5-36	3 842 518 828	9-21, 9-22	3 842 525 860	7-49
0 842 090 043	2-8	3 842 338 763	5-35, 5-36	3 842 519 717	8-153	3 842 525 861	7-49
0 842 090 048	2-8	3 842 338 764	5-35, 5-36	3 842 522 140	5-95	3 842 525 862	7-49
0 842 090 050	2-8	3 842 338 766	5-35, 5-36	3 842 522 141	5-95	3 842 525 863	7-49
0 842 090 051	2-8	3 842 338 767	5-35, 5-36	3 842 522 142	5-95	3 842 525 864	7-49
0 842 090 080	2-8	3 842 338 768	5-35, 5-36	3 842 522 143	5-95	3 842 525 865	7-49
0 842 090 081	2-8	3 842 338 771	5-35, 5-36	3 842 523 258	9-20	3 842 525 866	7-49
0 842 090 083	2-8	3 842 338 773	5-35, 5-36	3 842 523 381	2-23, 2-25	3 842 525 867	7-49
0 842 090 086	2-8	3 842 338 775	5-35, 5-36	3 842 523 405	2-8	3 842 525 868	7-49
0 842 090 088	2-8	3 842 338 776	5-35, 5-36	3 842 523 558	6-35	3 842 525 869	7-49
0 842 601 001	7-5	3 842 338 777	5-35, 5-36	3 842 523 561	3-188, 6-35	3 842 525 870	7-49
0 842 601 003	7-5	3 842 338 779	5-35, 5-36	3 842 523 575	6-35	3 842 525 998	2-13, 2-16
0 842 601 004	7-5	3 842 338 781	5-35, 5-36	3 842 523 578	6-35	3 842 525 999	2-13, 2-16
0 842 601 006	7-5	3 842 345 081	6-33	3 842 523 918	3-137	3 842 526 560	3-188, 6-33
0 842 900 300	8-6	3 842 345 100	5-48, 5-49	3 842 524 447	8-148, 8-149	3 842 526 760	2-12, 2-17
3 842 146 848	3-187, 6-32	3 842 345 101	5-48, 5-49	3 842 524 448	8-150, 8-151	3 842 526 761	2-12, 2-17
3 842 168 600	8-26	3 842 345 102	5-48, 5-49	3 842 524 449	8-148, 8-152	3 842 526 762	2-12, 2-17
3 842 168 840	8-104	3 842 345 105	5-48, 5-49	3 842 524 450	8-148, 8-152	3 842 526 763	2-12, 2-17
3 842 174 301	2-12, 2-16	3 842 345 106	5-48, 5-49	3 842 524 451	8-148, 8-152	3 842 526 764	2-12, 2-17
3 842 174 302	2-12, 2-16	3 842 345 107	5-48, 5-49	3 842 524 452	8-148, 8-152	3 842 527 147	10-4
3 842 174 303	2-12, 2-16	3 842 345 108	5-48, 5-49	3 842 524 453	8-148, 8-152	3 842 528 192	9-22
3 842 174 304	2-12, 2-16	3 842 345 110	5-48, 5-49	3 842 524 594	2-23, 2-27	3 842 528 292	2-13, 2-17
3 842 174 311	2-23, 2-25	3 842 345 111	5-48, 5-49	3 842 524 595	2-23, 2-27	3 842 528 293	2-13, 2-17
3 842 174 313	2-23, 2-25	3 842 345 112	5-48, 5-49	3 842 524 596	2-23, 2-27	3 842 528 480	3-54, 3-103
3 842 174 315	2-23, 2-25	3 842 345 113	5-48, 5-49	3 842 524 597	2-23, 2-27	3 842 528 718	6-33
3 842 174 321	2-23, 2-25	3 842 345 114	5-48, 5-49	3 842 524 598	2-23, 2-27	3 842 528 746	3-18, 3-56, 3-74,
3 842 174 323	2-23, 2-25	3 842 345 116	5-48, 5-49	3 842 524 599	2-23, 2-27		3-104, 3-148, 9-16
3 842 174 325	2-23, 2-25	3 842 345 117	5-48, 5-49	3 842 524 600	2-23, 2-27	3 842 528 802	3-70
3 842 174 331	2-23, 2-25	3 842 345 118	5-48, 5-49	3 842 524 601	2-23, 2-29	3 842 528 803	3-118
3 842 174 333	2-23, 2-25	3 842 345 121	5-48, 5-49	3 842 524 602	2-23, 2-27	3 842 528 806	3-72
3 842 174 334	2-23, 2-25	3 842 345 123	5-48, 5-49	3 842 524 603	2-23, 2-27	3 842 528 807	3-120
3 842 174 341	2-18	3 842 345 125	5-48, 5-49	3 842 524 604	2-23, 2-29	3 842 528 808	8-53, 10-39
3 842 174 375	2-23, 2-25	3 842 345 126	5-48, 5-49	3 842 524 605	2-23, 2-27	3 842 528 817	8-18, 8-19
3 842 174 376	2-23, 2-25	3 842 345 127	5-48, 5-49	3 842 524 606	2-23, 2-29	3 842 529 881	9-21
3 842 174 378	2-23, 2-25	3 842 345 129	5-48, 5-49	3 842 524 607	2-23, 2-29	3 842 530 417	3-137
3 842 174 381	2-23, 2-25	3 842 345 131	5-48, 5-49	3 842 524 608	2-23, 2-29	3 842 530 529	2-46
3 842 174 383	2-23, 2-25	3 842 348 780	8-145	3 842 524 609	2-23, 2-29	3 842 530 630	8-9
3 842 179 574	9-21	3 842 348 781	8-145	3 842 524 614	2-18	3 842 530 797	8-138
3 842 191 721	8-56, 8-57, 10-39	3 842 348 782	8-145	3 842 524 615	2-18	3 842 530 864	3-137
3 842 211 355	7-28, 7-32	3 842 348 783	8-145	3 842 524 895	8-33, 8-34	3 842 530 871	9-21
3 842 242 350	7-34, 7-35	3 842 348 784	8-145	3 842 525 110	5-37, 9-21, 9-22	3 842 531 354	2-40
3 842 242 351	7-34, 7-35	3 842 348 786	8-145	3 842 525 634	7-5	3 842 531 610	8-12, 8-13
3 842 242 375	7-38	3 842 348 788	8-145	3 842 525 733	5-56, 8-71, 8-72	3 842 531 696	8-48
3 842 242 376	7-38	3 842 352 171	2-6, 2-7	3 842 525 734	8-74, 8-75	3 842 532 151	8-141
3 842 242 377	7-38	3 842 501 548	8-112, 8-113,	3 842 525 803	2-21	3 842 532 608	3-34
3 842 242 378	7-38		8-118, 8-119	3 842 525 804	2-21	3 842 532 675	3-35
3 842 242 390	7-35, 7-41	3 842 504 706	7-8	3 842 525 805	2-21	3 842 532 679	9-19
3 842 242 391	7-41	3 842 504 707	7-8	3 842 525 846	2-19	3 842 532 680	9-19
3 842 242 395	7-35, 7-41	3 842 504 708	7-8	3 842 525 847	7-49	3 842 532 695	3-31
3 842 242 396	7-41	3 842 504 710	7-8	3 842 525 848	7-49	3 842 532 696	3-33
3 842 315 101	3-38	3 842 504 711	7-8	3 842 525 849	7-49	3 842 532 697	3-32
3 842 315 106	3-38	3 842 504 712	7-8	3 842 525 850	7-49	3 842 532 810	3-38
3 842 338 750	5-35, 5-36	3 842 504 713	7-8	3 842 525 851	7-49	3 842 532 812	2-20
3 842 338 751	5-35, 5-36	3 842 504 714	7-8	3 842 525 852	7-49	3 842 532 822	3-28
3 842 338 752	5-35, 5-36	3 842 504 715	7-8	3 842 525 853	7-49	3 842 536 268	3-137
3 842 338 755	5-35, 5-36	3 842 504 716	7-8	3 842 525 854	7-49	3 842 536 270	3-137
3 842 338 756	5-35, 5-36	3 842 504 717	7-8	3 842 525 855	7-49	3 842 536 803	3-156

3 842 536 926	7-47	3 842 548 426	2-37	3 842 552 611	7-58, 7-61	3 842 562 354	2-48
3 842 536 930	7-44	3 842 548 439	2-37	3 842 552 612	7-58, 7-61	3 842 562 355	2-48
3 842 536 931	7-44	3 842 548 440	2-37	3 842 552 613	7-58, 7-61	3 842 562 356	2-48
3 842 536 932	7-46	3 842 548 578	9-6	3 842 552 614	7-58, 7-61	3 842 562 357	2-48
3 842 536 933	7-46	3 842 548 585	8-77, 8-78	3 842 552 615	7-58, 7-61	3 842 562 358	2-48
3 842 536 960	7-26	3 842 548 644	8-80, 8-81	3 842 552 616	7-58, 7-61	3 842 562 359	2-48
3 842 536 962	7-26	3 842 548 684	2-23, 2-29	3 842 552 617	7-58, 7-61	3 842 562 360	2-48
3 842 536 974	7-24	3 842 548 685	2-23, 2-29	3 842 552 618	7-58, 7-61	3 842 562 400	3-179
3 842 536 975	7-27	3 842 548 686	2-23, 2-29	3 842 552 619	7-59, 7-61	3 842 562 401	3-179
3 842 536 977	7-26	3 842 548 687	2-23, 2-29	3 842 552 620	7-59, 7-61	3 842 562 402	3-179
3 842 537 280	8-96	3 842 548 688	2-37	3 842 552 622	7-59, 7-61	3 842 562 404	3-179
3 842 537 289	8-102	3 842 548 689	2-37	3 842 552 624	7-59, 7-63	3 842 562 405	3-179
3 842 537 855	8-142	3 842 548 690	2-37	3 842 552 625	7-59, 7-63	3 842 562 406	3-179
3 842 538 064	5-97, 5-98	3 842 548 691	2-37	3 842 552 626	7-59, 7-63	3 842 562 433	3-178
3 842 538 065	5-97, 5-98	3 842 548 692	2-37	3 842 552 627	7-59, 7-63	3 842 562 436	9-15
3 842 538 245	5-97, 5-98	3 842 548 693	2-37	3 842 552 628	7-59, 7-63	3 842 562 441	9-15
3 842 538 307	2-23, 2-29	3 842 548 694	2-37	3 842 552 630	7-59, 7-63	3 842 562 442	3-178
3 842 538 308	2-23, 2-29	3 842 548 695	2-37	3 842 552 821	8-126	3 842 562 482	7-10
3 842 538 309	2-23, 2-29	3 842 548 696	2-37	3 842 553 184	8-126	3 842 562 921	9-8
3 842 538 310	2-23, 2-29	3 842 548 697	2-37	3 842 553 445	8-125	3 842 562 923	9-9
3 842 538 311	2-23, 2-29	3 842 548 698	2-37	3 842 553 447	8-124	3 842 562 925	9-9
3 842 538 312	2-23, 2-29	3 842 548 699	2-37	3 842 553 449	8-124	3 842 562 926	9-9
3 842 538 346	2-23, 2-29	3 842 548 862	6-34	3 842 553 450	8-124	3 842 562 927	9-10
3 842 538 869	3-163	3 842 548 863	6-34	3 842 553 451	8-124	3 842 562 928	9-10
3 842 538 870	3-163	3 842 548 864	6-34	3 842 553 452	8-124	3 842 562 929	9-10
3 842 538 872	3-163	3 842 548 865	6-34	3 842 553 453	8-124	3 842 562 930	9-10
3 842 539 057	10-3	3 842 548 868	6-34	3 842 553 454	8-124	3 842 562 931	9-12
3 842 539 096	3-54, 3-103	3 842 548 869	6-34	3 842 553 457	8-125	3 842 562 932	9-12
3 842 539 357	3-165	3 842 549 509	3-188	3 842 553 459	8-124	3 842 562 933	9-12
3 842 539 479	3-36	3 842 549 696	8-50, 8-51	3 842 553 512	8-125	3 842 562 934	9-12
3 842 541 003	1-25, 9-4	3 842 549 698	8-50, 8-51	3 842 553 814	5-94	3 842 562 935	9-12
3 842 542 550	3-17	3 842 549 811	7-52, 8-114, 8-115, 8-118, 8-119	3 842 554 658	5-94	3 842 562 941	9-9
3 842 543 469	9-6	3 842 549 812	8-114, 8-115, 8-118, 8-119	3 842 554 659	5-94	3 842 562 943	9-12
3 842 543 482	9-6	3 842 549 813	8-114, 8-115, 8-118, 8-119	3 842 557 600	8-100	3 842 562 947	9-12
3 842 543 483	9-6, 9-13	3 842 549 814	8-112, 8-113, 8-118, 8-119	3 842 557 602	8-98	3 842 563 103	8-44
3 842 543 484	9-6, 9-13	3 842 551 226	3-88, 3-89, 4-34, 4-37	3 842 557 633	8-112, 8-113, 8-118, 8-119	3 842 563 329	7-33
3 842 543 485	9-6, 9-13	3 842 551 227	3-88, 3-89	3 842 557 983	8-68	3 842 563 330	7-33
3 842 543 486	9-6, 9-13	3 842 551 234	3-88, 3-89	3 842 558 657	3-20, 3-23, 5-99	3 842 563 331	7-33
3 842 543 487	9-6, 9-13	3 842 551 761	8-116, 8-117, 8-118, 8-119	3 842 558 795	8-31	3 842 563 332	7-33
3 842 545 974	8-62	3 842 552 593	7-58, 7-61	3 842 558 833	8-108	3 842 563 400	7-8
3 842 547 770	8-20, 8-21	3 842 552 594	7-58, 7-61	3 842 558 834	8-108	3 842 563 401	7-8
3 842 547 785	8-23	3 842 552 595	7-58, 7-61	3 842 558 990	8-112, 8-113, 8-118, 8-119	3 842 563 402	7-8
3 842 548 405	2-37	3 842 552 596	7-58, 7-61	3 842 559 549	8-106	3 842 563 403	7-8
3 842 548 407	2-37	3 842 552 597	7-58, 7-61	3 842 559 859	8-18	3 842 563 404	7-8
3 842 548 408	2-37	3 842 552 598	7-59, 7-63	3 842 560 609	3-131	3 842 563 405	7-8
3 842 548 409	2-37	3 842 552 599	7-59, 7-63	3 842 560 610	3-85	3 842 563 406	7-8
3 842 548 410	2-37	3 842 552 600	7-59, 7-63	3 842 560 611	3-160	3 842 563 510	8-23
3 842 548 411	2-37	3 842 552 601	7-58, 7-61	3 842 562 217	7-33	3 842 563 511	8-31
3 842 548 412	2-37	3 842 552 602	7-58, 7-61	3 842 562 218	7-33	3 842 563 517	5-34
3 842 548 413	2-37	3 842 552 603	7-58, 7-61	3 842 562 219	7-33	3 842 563 518	5-34
3 842 548 414	2-37	3 842 552 604	7-58, 7-61	3 842 562 220	7-33	3 842 563 535	7-49
3 842 548 415	2-37	3 842 552 605	7-58, 7-61	3 842 562 346	2-48	3 842 563 536	7-49
3 842 548 416	2-37	3 842 552 606	7-58, 7-61	3 842 562 347	2-48	3 842 563 537	7-49
3 842 548 417	2-37	3 842 552 607	7-58, 7-61	3 842 562 348	2-48	3 842 563 538	7-49
3 842 548 418	2-37	3 842 552 608	7-58, 7-61	3 842 562 349	2-48	3 842 563 539	7-49
3 842 548 419	2-37	3 842 552 609	7-58, 7-61	3 842 562 350	2-48	3 842 563 540	7-49
3 842 548 420	2-37	3 842 552 606	7-58, 7-61	3 842 562 351	2-48	3 842 564 181	8-26
3 842 548 421	2-37	3 842 552 607	7-58, 7-61	3 842 562 352	2-48	3 842 564 309	3-127
3 842 548 422	2-37	3 842 552 608	7-58, 7-61	3 842 562 353	2-48	3 842 564 310	3-79
3 842 548 424	2-37	3 842 552 609	7-58, 7-61	3 842 562 354	2-48	3 842 564 311	3-129
3 842 548 425	2-37	3 842 552 609	7-58, 7-61	3 842 562 355	2-48	3 842 564 312	3-83

3 842 564 314	3-81, 3-133	3 842 998 087	3-62	3 842 999 041	5-11
3 842 564 315	3-81, 3-133	3 842 998 098	4-25	3 842 999 061	3-10
3 842 564 316	3-81, 3-133	3 842 998 099	4-29	3 842 999 083	3-21
3 842 564 563	8-59	3 842 998 113	5-31	3 842 999 090	3-27
3 842 564 566	3-86	3 842 998 114	5-44	3 842 999 190	3-21
3 842 564 570	3-86	3 842 998 233	3-151	3 842 999 678	7-29
3 842 564 574	3-135	3 842 998 234	3-154	3 842 999 715	4-22
3 842 564 578	3-135	3 842 998 277	3-43	3 842 999 716	3-7
3 842 564 582	3-161	3 842 998 288	4-7	3 842 999 720	3-24
3 842 564 903	8-29	3 842 998 289	5-11	3 842 999 721	3-24
3 842 564 941	3-186	3 842 998 324	7-12	3 842 999 722	5-38
3 842 564 942	3-186	3 842 998 745	8-83, 8-84	3 842 999 723	5-41
3 842 564 943	3-186	3 842 998 746	8-86, 8-87	3 842 999 725	4-16
3 842 564 944	3-186	3 842 998 747	8-38, 8-39	3 842 999 726	4-19
3 842 564 945	3-186	3 842 998 748	8-41, 8-42	3 842 999 727	4-10
3 842 564 946	3-186	3 842 998 750	5-59	3 842 999 728	4-13
3 842 564 947	3-186	3 842 998 751	2-31	3 842 999 743	5-78
3 842 567 085	8-92	3 842 998 755	2-31	3 842 999 843	5-55
3 842 567 086	8-94	3 842 998 756	2-35	3 842 999 888	5-27
3 842 567 252	3-139	3 842 998 757	2-44	3 842 999 894	5-7
3 842 567 254	3-81, 3-133	3 842 998 760	7-52, 7-54, 7-56	3 842 999 895	5-15
3 842 567 260	3-81, 3-133	3 842 998 761	7-52, 7-54, 7-56	3 842 999 896	5-19
3 842 567 261	3-81, 3-133	3 842 998 762	7-52, 7-54, 7-57	3 842 999 903	5-51
3 842 567 562	8-36	3 842 998 796	8-63, 8-64	3 842 999 941	2-41
3 842 567 664	5-22	3 842 998 861	5-81	3 842 999 994	4-35
3 842 990 409	3-33	3 842 998 871	4-45	3 842 999 995	4-38
3 842 990 570	3-188	3 842 998 872	4-48	8 981 010 510	3-90
3 842 992 650	3-30	3 842 998 873	4-51	8 981 010 511	3-140
3 842 992 811	3-36	3 842 998 874	4-54	R412022863	7-52
3 842 992 884	3-31	3 842 998 875	4-57	R911344228	5-85
3 842 992 903	3-32	3 842 998 905	3-168	R911346063	5-89
3 842 993 052	5-103, 9-18	3 842 998 906	6-27, 6-35	R911369925	5-89
3 842 993 259	3-34	3 842 998 907	6-27, 6-35	R911379677	5-88
3 842 993 324	6-25	3 842 998 908	6-29	R911380324	5-89
3 842 993 325	6-25	3 842 998 923	8-46	R911390803	5-88
3 842 994 164	3-10	3 842 998 933	3-46	R912005717	8-129
3 842 994 188	3-76	3 842 998 934	3-49	R912005718	8-129
3 842 994 189	3-78	3 842 998 935	3-52	R912005783	8-130
3 842 994 190	3-124	3 842 998 937	3-95	R912005785	8-130
3 842 994 192	3-126	3 842 998 938	3-98	R912006050	8-130
3 842 994 193	3-159	3 842 998 939	3-101	R912006051	8-130
3 842 994 635	5-103, 9-17	3 842 998 940	5-101	R912006052	8-130
3 842 994 910	6-31	3 842 998 941	3-145	R912006132	8-130
3 842 994 927	3-30	3 842 998 952	7-20	R912006133	8-130
3 842 996 320	3-187, 6-9	3 842 999 000	7-16	R912006134	8-130
3 842 996 321	6-11	3 842 999 002	5-71	R912006375	8-130
3 842 996 322	6-13	3 842 999 022	5-75	R912007257	8-130
3 842 996 323	6-15	3 842 999 023	7-52, 7-54, 7-56	R912007272	8-129
3 842 996 324	6-17	3 842 999 024	7-52, 7-54, 7-56	R912007273	8-129
3 842 996 325	6-19	3 842 999 027	7-20	R999000018	8-129
3 842 996 326	6-21	3 842 999 028	7-29	R999000019	8-129
3 842 996 327	6-23	3 842 999 031	5-44		
3 842 996 370	5-71	3 842 999 032	5-51		
3 842 996 463	3-14	3 842 999 033	5-55		
3 842 998 038	3-65	3 842 999 034	4-16		
3 842 998 039	3-68	3 842 999 035	4-19		
3 842 998 040	3-113	3 842 999 036	4-10		
3 842 998 041	3-116	3 842 999 037	4-13		
3 842 998 052	3-107	3 842 999 038	5-15		
3 842 998 053	3-59	3 842 999 039	5-19		
3 842 998 072	3-110	3 842 999 040	5-7		



# Indice

<b>► A</b>		
Altezza del supporto H	6-2	
Ammortizzatore	8-66	
– DA 2/60	8-68	
– DA 2/100-B	8-71	
– DA 2/100-C	8-74	
– DA 2/100-E	8-77	
– DA 2/100-H	8-83	
– DA 2/150-E	8-80	
– DA 2/250-H	8-86	
Angolare		
– Cappellotti di copertura	6-34	
– Matrice di combinazione per supporto, angolare, cap-pelletto di copertura	6-35	
Angolare di fondazione	6-32	
Arresto a revolver		
– Set rilevamento della posizione RA	7-27	
Arresto scorrevole		
– Supporto di fissaggio	8-62	
– VA 2/50	8-53	
– VA 2/50 - invertibile	8-56	
– VA 2/D-130	8-59	
– VA 2/D-250	8-63	
Arresto WT 2	8-153	
Azionamento di trasmissione	3-16	
		– Profilati di guida e di scorrimento
		– FP 2/..., GP 2/...
		– Utensile per lo smontaggio
		Catena a tapparelle in plastica
		Cavo
		– Cavo del motore FMK
		– Cavo del sensore FSK
		Cavo collegamento per Convertitore di frequenza
		Cavo del motore FMK
		– Collegamenti
		Cavo del sensore FSK
		Cinghia dentata
		– Azionamento di trasmissione
		– BS 2/130
		– BS 2, BS 2/LS
		– BS 2/C+R
		– BS 2/K
		– BS 2/M...
		– BS 2/S
		– BS 2/T
		– BS 2/TE
		– Raschiatore
		– Riduttore
		– Unità di rotazione
		Cinghia di collegamento
		– BS 2/C+R
		– per HQ 2/O
		Collante
		Collegamento del motore
		Comando di trasporto
		– Ammortizzatore
		– Arresto scorrevole VA 2/...
		– Bilanciere WI/M, WI 2/...
		– Blocco antiritorno VE 2/RS
		– Convertitore di frequenza
		– Portainterruttore SH2/...
		– Selezione
		– Sensori
		– Singolarizzatore
		– Singolarizzatore VE 2/...
		Combinazione con TS 2 Booster (tratto a motore lineare LS 2)
		Combinazione di pallet, componenti e moduli
		Combinazione WI 2/D, DA 2/100
		Componenti
		– Catena a tapparelle
		– Disaccoppiamento delle forze di processo
		– PE 2/XX
		– Tappeto
		– WT 2
		– WT 2/H
		Condizioni ambientali
		Consumo di aria compressa delle Unità TS 2plus
		Convertitore di frequenza EFC
		– Accessori
		– Dati tecnici
		– Schede opzionali
		– Schema elettrico EFC3610
		– Schema elettrico EFC5610
		Convertitore di frequenza (FU)
		– Accessori
		– Campo di azionamento dei motori
		Convertitore di frequenza FU
		– Ausilio per la selezione
		– Cavo collegamento
		– Convertitore di frequenza motec 8400
		– Dati tecnici
		– Modulo di comunicazione
		– Modulo di potenza
		– Set di montaggio
		– Unità di collegamento
		– Unità di controllo manuale
		– Unità interruttore/potenziometro
		Copertura di protezione
		– Bilanciere WI/M
		– Elevatore EL 2
		– Unità di rotazione
		Curva
		– CU 2/90
		– Curva KE
		– Curva KU
		– Curve
		– Selezione
		– Tratto a nastro BS 2/K
		Curva KE
		– KE 2/90...
		– KE 2/90
		– KE 2/90 LS
		– KE 2/180...
		– KE 2/180
		– KE 2/180 LS
		– KE 2/O-90...
		– KE 2/O-90
		– KE 2/O-90 LS
		– KE 2/O-180...
		– KE 2/O-180
		– KE 2/O-180 LS
		Curva KU
		– KU 2/90
		– KU 2/180
		<b>► D</b>
		Dati motore
		Dati tecnici
		– Collegamento del motore
		– Consumo di aria compressa delle Unità TS 2plus
		– Convertitore di frequenza
		– Dati motore
		– Schemi di funzionamento
		– Specifiche del sistema
		– Velocità di trasporto e nominali vN
		Deflettore
		Disaccoppiamento delle forze di processo PE 2/XX
		<b>► E</b>
		Efficienza energetica – Rexroth 4EE
		Elemento a molla

– Riduttore	7-46	Matrice di applicazione sensore	8-118	– Possibile combinazione per la singularizzazione dei WT 2/LS	2-59
Elemento a rulli RE	5-97	Mezzi di trasporto TS 2plus	1-12	– Possibilità di selezione tramite Sensore	2-58
Elemento di accelerazione	3-139	Mezzo di trasporto		Panoramica del sistema TS 2plus	0-3
Elevatore EL 2	5-80	– Catena a rullini folli	3-92	Percorso lineare LS 2	3-166
– Cavo potenza RKL4804	5-87, 5-90	– Catena a rullini folli Vplus	3-163	– Corsia semplice	3-175
– Cavo trasduttore RKG 0062	5-90	– Catena a tapparelle	3-40	– Diagramma tempo di posizionamento	3-170
– Collegamento del motore motore MSM	5-87	– tappeto e cinghia dentata	3-4	– Doppia corsia	3-175
– Convertitore compatto HCS01	5-88, 5-90	Moduli di telaio		– Lunghezza totale LS 2	3-176
– Dati motore MSM	5-85	– Boccola di posizionamento	2-18	– Passaggio dal tratto di trasporto LS 2 e BS 2	3-176
– Forma a C/O	5-83	– con basamento in PA	2-16	– Possibilità di combinazione LS 2 e WT 2/LS	3-174
– Possibilità di combinazione con tratti	5-82	– con basamento in PE	2-17	– Regolazione dell'altezza tra SZ 2/LS END/BS 2 e LS 2	3-177
– Scatola batterie con batteria	5-89	– Mandrino di pressatura	2-19	Perno	2-21
– Schema elettrico motore MSM	5-90	– Perno	2-21	Pezzi da trasportare	1-8
– Tempi di ciclo forma C/forma O	5-83	– Piastra portante	2-22	Piastra di basamento	7-38
Esempi di soluzioni TS 2plus	1-24	– Rinforzato	2-13	Piastra portante	
► <b>G</b>		– Spina di serraggio	2-20	– WT 2	2-22
Giunto longitudinale LV 2	6-29	– Standard	2-12	– WT 2/H	2-36
Giunto profilato	9-16	Modulo di comunicazione per Convertitore di frequenza	8-124	Portainterruttore SH 2/...	8-90
Giunto trasversale		Modulo di potenza per Convertitore di frequenza	8-124	– Deflettore	8-108
– QV 2	9-17	Motore MSM	5-85, 5-90	– SH 2/EP	8-106, 8-108
– QV 2-H	9-18	– Cavo collegamento	5-87	– SH 2/S	8-92
Guida interna del pallet	7-5	– Collegamento del motore	5-87	– SH 2/SF	8-104
Guida laterale	7-47	– Dati motore	5-85	– SH 2/S-H	8-96
► <b>I</b>		– Scatola batterie con batteria	5-89	– SH 2/ST	8-94
Interruttore per cilindro pneumatico	8-141	– Sistema di trasduttori	5-88	– SH 2/U	8-98
Interruttore per cilindro, pneumatico	8-141	– Trasduttore motore M5	5-86	– SH 2/U-H	8-102
► <b>K</b>		► <b>P</b>		– SH 2/UV	8-100
Kit di assemblaggio		Pallet	2-1	Posizionamento e orientamento	7-1
– per ammortizzare la velocità di rilascio	7-32	– Arresto WT 2	8-153	– Elemento a molla	7-44
– per il rilevamento della posizione per PE 2	7-10	– Boccola di posizionamento	2-18	– Guida interna del pallet	7-5
– WT 2/H	2-34	– Componenti WT 2	2-10, 2-16	– Kit di assemblaggio per ammortizzare la velocità di rilascio	7-32
Kit di installazione		– Componenti WT 2/H	2-32	– Piastra di basamento	7-38
– BS 2 - LS 2	3-178	– Guida laterale	7-47	– Selezione di unità di posizionamento	7-2
– LS 2	3-178	– Mandrino di pressatura	2-19	– Unità di posizionamento PE 2...	7-7
► <b>L</b>		– Modulo di telaio rinforzato	2-13	– Unità di sollevamento e posizionamento	7-19
Lift Gate LG 2/H	3-182	– Modulo di telaio standard	2-12	– Unità di sollevamento e rotazione	7-48
– Interruttore di sicurezza	3-189	– Perno	2-21	Possibilità di combinazione LS 2 e WT 2/LS	3-174
– Procedura di selezione per Set di montaggio LG 2/H	3-184	– Piastra portante	2-22, 2-36	Possibilità di combinazione WT 2/LS	2-62
– Set di montaggio LG 2/H	3-186	– Selezione	2-2	Principio di funzionamento TS 2plus	1-6
– Varianti di montaggio del Lift Gate	3-183	– Set boccole di posizionamento WT 2/F-H	2-46	– Combinazione con TS 2 Booster (tratto a motore lineare LS 2)	1-14
Lista dei numeri di materiale	11-1	– Set boccole di posizionamento WT 2/H	2-40	– Combinazione di pallet, componenti e moduli	1-13
Listello di copertura passacavi	9-20	– Spina di serraggio	2-20	– Condizioni ambientali	1-20
► <b>M</b>		– WT 2	2-8	– Mezzi di trasporto TS 2plus	1-12
Maglia di chiusura		– WT 2/E	2-6	– Pezzi da trasportare	1-8
– per catena a rullini folli	3-137	– WT 2/F	2-41	– Progettazione della struttura	1-10
– per catena a rullini folli Vplus	3-163	– WT 2/F-H	2-43	– Scelta del sistema	1-6
– per catena a tapparelle	3-88	– WT 2/H	2-30		
Mandrino di pressatura	2-19	– WT 2/H kit di assemblaggio	2-34		
		Pallet del telaio			
		– WT 2/F	2-41		
		– WT 2/F-H	2-43		
		Pallet WT 2/LS			
		– Componenti TS 2plus per Pallet WT 2/LS	2-62		
		– Dimensioni	2-51		
		– Doppia singularizzazione	2-60		
		– Panoramica WT 2/LS	2-49		
		– Posizione magneti di avanzamento e di Magnete di misurazione	2-51		



Profilati di guida	3-133				
– FP 2/...	3-81, 3-133				
– FP 2/B	3-35				
– FP 2/C/R	3-81, 3-133				
– FP 2/H-ST	3-81, 3-133				
– FP 2/U	3-133				
Profilati di scorrimento	3-81, 3-133				
– GP 2/...	3-81, 3-133				
– GP 2/C/R	3-81, 3-133				
– GP 2/H-KS	3-81				
– GP 2/H-ST	3-81, 3-133				
Profilato tratto					
– SP 2/B	3-31				
– SP 2/B-50	3-32				
– SP 2/B-100	3-34				
– SP 2/BH	3-33				
– SP 2/C-100	3-79				
– SP 2/C-H	3-83				
– SP 2/R-100	3-127				
– SP 2/R-H	3-129				
Progettazione della struttura	1-10				
Progettazione <i>Vplus</i>	3-142				
Prolunga bilanciere MS	8-152				
Prolunga del bilanciere MS	8-152				
<b>► R</b>					
Raggio della curva KU					
– KU 2/O-...	4-32				
– KU 2/O-90	4-34				
– KU 2/O-180	4-37				
Raschiatore	9-19				
Riduttore	7-46				
Rilevamento della posizione					
– Cilindro	7-24				
– Schemi di funzionamento	10-7				
– Sensori	8-110				
– Set RA	7-27				
– Singolarizzatore	8-18				
– Unità di posizionamento PE 2	7-10				
– VE 2/D-80	8-29				
Rinforzo SZ 2 – ST 2	6-31				
Rinvio					
– UM 2/B	3-26				
– UM 2/C-60	3-70				
– UM 2/C-170	3-72				
– UM 2/R-60	3-118				
– UM 2/R-170	3-120				
– UM 2/R-V-170	3-156				
<b>► S</b>					
Scatola di protezione					
– per HP 2	7-33				
– per HD 2/H...	7-58				
– per HP 2/L	7-26				
– SK 2	5-48				
– SK 2/B	5-35				
Scelta del sistema	1-6				
Schede opzionali	8-130				
Schemi di funzionamento	10-7				
Selezione					
– Comandi di trasporto	8-2				
– Convertitore di frequenza	8-121				
– Curve	4-2, 4-40				
– Mezzi di trasporto	3-2				
– Pallet	2-2				
– Supporti	6-2				
– Trasporti trasversali	5-2				
– Unità di posizionamento	7-2				
Sensore					
– Matrice di applicazione	8-118				
– Supporto di fissaggio	8-62				
Sensori	8-110				
– M8 con M8x1	8-116				
– M12 con M8x1	8-114				
– M12 con M12x1	8-112				
Set boccole di posizionamento					
– WT 2/F-H	2-46				
– WT 2/H	2-40				
Set di adattatori	9-13				
– Unità di lubrificazione automatica decentralizzata LU2	9-6				
Set di collegamento					
– per il trasporto longitudinale	9-21				
– per il trasporto trasversale	9-22				
Set di montaggio					
– LG 2/H	3-186				
– LU 2/P	9-9				
Set di montaggio per					
Convertitore di frequenza	8-125				
Set per piastre adattatrici					
– ST 2/C-H	3-85				
– ST 2/R-H	3-131				
– ST 2/R-V	3-160				
Set rilevamento della posizione RA	7-27				
Simboli	0-2				
Singolarizzatore					
– Rilevamento della posizione	8-18				
– VE 2	8-6				
– VE 2/...	8-4				
– VE 2/D-60, VE 2/D60-LS	8-23				
– VE 2/D-80	8-26				
– VE 2/D100-E	8-44				
– VE 2/D100-H	8-38				
– VE 2/D-175, VE 2/D175-LS	8-31				
– VE 2/D-200	8-33				
– VE 2/D-220	8-36				
– VE 2/D250-H	8-41				
– VE 2/D410-EH	8-46				
– VE 2/L	8-9				
– VE 2/M	8-12				
– VE 2/S	8-15				
– VE 2/X	8-20				
Sistema di trasferimento TS 2plus					
– Caratteristiche	1-4				
– Efficienza energetica – Rexroth 4EE	1-26				
– Esempi di soluzioni	1-24				
– Principio di funzionamento	1-6				
– Sistemi di identificazione e supporto dati	1-25				
Sistemi di identificazione e supporto dati	1-25				
Software di progettazione MTpro	10-3				
Software di progettazione, MTpro	10-3				
Specifiche del sistema	10-4				
Spina di posizionamento					
– piatta	7-41				
– tonda	7-41				
Spina di serraggio	2-20				
Stazione di azionamento					
– AS 2/B-150	3-20				
– AS 2/B-250	3-23				
– AS 2/C-100	3-58				
– AS 2/C-250	3-61				
– AS 2/C-400	3-64				
– AS 2/C-700	3-67				
– AS 2/R-300	3-106				
– AS 2/R-700	3-109				
– AS 2/R-1200	3-112				
– AS 2/R-2200	3-115				
– AS 2/R-V-1200	3-150				
– AS 2/R-V-2200	3-153				
Supporti	6-1				
– Angolare di fondazione, tassello	6-32				
– Cappellotti di copertura	6-34				
– Dado a colletto	6-33				
– Giunto longitudinale LV 2	6-29				
– Matrice di combinazione per supporto, angolare, cappellotto di copertura	6-35				
– Rinforzo SZ 2 – ST 2	6-31				
– Selezione	6-2				
– Supporti tratto SZ 2/...	6-4				
– Tassello	6-33				
– Vite con testa a martello	6-33				
Supporto di fissaggio	8-62				
Supporto tratto					
– HD 2/H	6-24				
– Materiale di fissaggio	6-4				
– Piedi regolabili	6-4				
– SZ 2	6-8				
– SZ 2/...	6-4				
– SZ 2/H	6-10				
– SZ 2/K-90	6-20				
– SZ 2/K-180	6-22				
– SZ 2/LS...	6-26				
– SZ 2/T	6-16				
– SZ 2/T-H	6-18				
– SZ 2/U	6-12				
– SZ 2/U-H	6-14				
Supporto tratto SZ 2/LS...	6-26				
– SZ 2/LS END	6-27				
– SZ 2/LS MID	6-27				
<b>► T</b>					
Tappeto	3-4				
– Collante	3-38				
– Profilato di guida FP 2/B	3-35				
– Riduttore	7-46				
– Tappeto GT 2	3-36				
– Utensile per montaggio tappeti	3-38				
Tassello	6-32				
Trasporto longitudinale	3-1				
– Catena a rullini folli	3-92				
– Catena a tapparelle	3-40				
– Cavo del motore FMK, Cavo del sensore FSK	3-179				
– Kit di installazione	3-178				
– Lift Gate LG 2/H	3-182				
– Percorso lineare LS 2	3-166				
– Profilati di guida	3-35, 3-81, 3-133				
– Profilati di scorrimento	3-81, 3-133				
– Rinvio UM 2/B	3-26				
– Rinvio UM 2/C...	3-70				

- Selezione	3-2	- BS 2/S	3-13	- HQ 2/U LS	5-51
- Set di collegamento	9-21	- BS 2/T	5-37	- HQ 2/U2...	5-54
- Stazione di azionamento		- BS 2/TE	5-40	- HQ 2/U2	5-55
AS 2/B...	3-20	Tratto a rulli RB 2	3-28	- HQ 2/U2 LS	5-55
- Stazione di azionamento		Tratto a rulli set RB 2/UM 2	5-99	- HQ 2/U-H	5-58
AS 2/C...	3-58	Tratto di manutenzione		Unità di tratto	
- Tappeto e cinghia dentata	3-4	- ST 2/C-H-W	3-87	- Catena a rullini folli	3-104
- Tratto a nastro BS 2/...	3-6	- ST 2/C-W	3-87	- Catena a rullini folli <i>Vplus</i>	3-148
- Tratto a nastro BS 2/C...	3-45	- ST 2/R-H-W	3-135	- Catena a tapparelle	3-56
- Tratto ST 2/B,		- ST 2/R-V-W	3-161	- Tappeto	3-18
tratto ST 2/B-100	3-29	- ST 2/R-W	3-135	Unità interruttore/potenziometro	8-126
- Tratto ST 2/C...	3-75	Tratto intermedio con rullo	5-94	Utensile	
Trasporto trasversale	5-1	Tratto, profilati tratto	3-74, 3-122	- Mandrino di pressatura	2-19
- Arresto WT 2	8-153			- per catena a rullini folli	3-140
- Elementi a rulli RE	5-97	<b>► U</b>		- per catena a tapparelle	3-90
- Elevatore EL 2	5-80	Unità di collegamento per		- per tappeto	3-38
- Scatola di protezione		Convertitore di frequenza	8-125	Utensile di montaggio trasporto	
SK 2...	5-35, 5-48	Unità di controllo manuale per		trasversale	5-22
- Selezione	5-2	Convertitore di frequenza	8-126	Utensile per lo smontaggio	
- Set di collegamento	9-22	Unità di lubrificazione automatica		- per catena a rullini folli	3-140
- Trasporti trasversali		- Unità di lubrificazione automatica		- per catena a rullini folli <i>Vplus</i>	3-165
elettrici EQ 2/...	5-4	centralizzata LU 2/P	9-7	- per catena a tapparelle	3-90
- Trattati a rulli	5-92	- Unità di lubrificazione automatica		<b>► V</b>	
- Tratto a nastro		decentralizzata LU 2	9-5	Valvole di dosaggio	9-12
BS 2/...	5-37, 5-40, 5-74, 5-77	- Unità di lubrificazione automatica		VE 2/D-80	8-29
- Tratto a rulli RS 2	5-95	LU 2/LS	9-15	- Rilevamento della posizione	8-29
- Tratto a rulli RS 2/H	5-101	Unità di lubrificazione automatica		- Singolarizzatore	8-26
- Tratto a rulli set RB 2/UM 2	5-99	centralizzata LU 2/P	9-7	Velocità di trasporto e nominali vN	10-33
- Tratto intermedio con rullo	5-94	- Set di montaggio	9-9	Velocità nominale vN	10-33
- Unità di svincolo HQ 2/...	5-24	- Set di tubi di acciaio	9-9		
- Utensile di montaggio	5-22	- Set di tubi flessibili in PA	9-9		
Trasporto trasversale elettrico	5-4	Unità di lubrificazione automatica			
- EQ 2/T...	5-14	decentralizzata LU 2	9-5		
- EQ 2/T	5-15	Unità di posizionamento PE 2...	7-7		
- EQ 2/T LS	5-15	- PE 2	7-8		
- EQ 2/TE...	5-18, 5-22	- PE 2/H	7-15		
- EQ 2/TE	5-19	- PE 2/LS	7-8		
- EQ 2/TE LS	5-19	- PE 2/X	7-11		
- EQ 2/TR...	5-6	- PE 2/XP	7-34		
- EQ 2/TR	5-7	Unità di rotazione	4-40		
- EQ 2/TR LS	5-7	- DE 2 - BG 1	4-44		
- EQ 2/TR-90...	5-10	- DE 2 - BG 2	4-47		
- EQ 2/TR-90	5-11	- DE 2 - BG 3	4-50		
- EQ 2/TR-90 LS	5-11	- DE 2 - BG 4	4-53		
Trattati a rulli	5-92	- DE 2 - BG 5	4-56		
- RS 2	5-95	Unità di sollevamento e posizionamento			
- RS 2/H	5-101	- HP 2...	7-28		
Tratto		- HP 2	7-29		
- A corsia unica CS/C	3-42	- HP 2 LS	7-29		
- ST 2/B, ST 2/B-100	3-29	- HP 2/L...	7-19		
- ST 2/C-100	3-75	- HP 2/L	7-20		
- ST 2/C-H	3-77	- HP 2/L LS	7-20		
- ST 2/R-100	3-123	Unità di sollevamento e rotazione			
- ST 2/R-H	3-125	- HD 2...	7-48		
- ST 2/R-V	3-158	- HD 2	7-49		
Tratto a corsia unica CS/C	3-42	- HD 2-LS	7-49		
Tratto a nastro		- HD 2/H...	7-51		
- BS 2/...	3-6	- HD 2/H	7-52		
- BS 2/130	5-77	- HD 2/H LS	7-52		
- BS 2/C-100	3-45	Unità di svincolo	5-24		
- BS 2/C-250	3-48	- HQ 2/C-H	5-67		
- BS 2/C-H	3-51	- HQ 2/G-H	5-70		
- BS 2/G-250	5-74	- HQ 2/O	5-30		
- BS 2/K	4-21	- HQ 2/S	5-26		
- BS 2/M...	3-9	- HQ 2/T...	5-43		
- BS 2/R-300	3-94	- HQ 2/T	5-44		
- BS 2/R-700	3-97	- HQ 2/T LS	5-44		
- BS 2/R-H	3-100	- HQ 2/U...	5-50		
- BS 2/R-V-1200	3-144	- HQ 2/U	5-51		



**Bosch Rexroth AG**  
Postfach 30 02 07  
70442 Stuttgart, Germania  
[www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)

**Altre informazioni online:**



**Troverete il vostro referente locale ai seguenti recapiti**  
<https://addresses.boschrexroth.com>



**Media Directory Rexroth**  
Qui potete scaricare 24 ore su 24 strumenti pubblicitari  
e documentazione tecniche:  
[www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)

Le informazioni fornite servono solo alla descrizione del prodotto.  
I nostri prodotti sono soggetti ad un costante lavoro di sviluppo, pertanto da queste informazioni non si può estrapolare una dichiarazione da parte nostra relativa ad una determinata caratteristica o ad un' idoneità ad un determinato uso. I dati forniti non esonerano l'utente da proprie valutazioni e propri controlli. Si deve considerare che i nostri prodotti sono soggetti ad un processo naturale di usura e invecchiamento.

R999000398 (2022-10)  
© Bosch Rexroth AG 2023  
Con riserva di modifiche!

