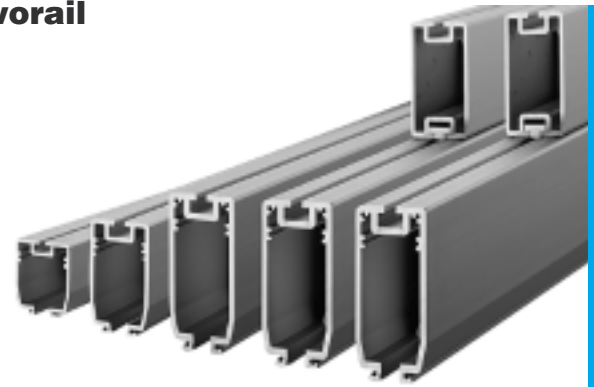


Hande^\_r kdph l j m l k b k q b k



## Leichtgewichtiges Deckenschienensystem - Movorail

- Geringes Gewicht ermöglicht leichte Handhabung und Montage
- Fünf Basisgrößen
- Belastung bis 600 kg
- Eloxierte Aluminiumprofile
- Schnelle Montage
- Modulares Design
- Leicht zu montierende Aufhängungen
- Keine Schweißarbeiten bei Montage erforderlich
- Große Anzahl an Laufwagen für unterschiedliche Bedürfnisse verfügbar
- Breite Palette an Optionen verfügbar



**SEITE 6**

## Hochgeschwindigkeits-Deckenaktuatoren ohne Stange - Tollobelt

- Leichte Einheit mit Riementrieb in vier Größen
- Extrudiertes Aluminiumprofil
- Leichte Montage
- Geschwindigkeit bis 5 m/s
- Verfahrweg bis 20 m
- Belastung bis 600 kg
- Bis zu vier Laufwagen pro Einheit
- Geeignete Getriebe verfügbar
- Einheiten können mit Hilfe von Zwischenwellen synchronisiert werden



**SEITE 11**

## Industrielle Hebeaktuatoren - MovoZ

- Teleskopische, platzsparende Hebeeinheiten
- Kugelgewindetrieb mit Sicherungsmutter
- Gleitführungen
- Verfahrweg bis 1,5 m
- Geschwindigkeit bis 1 m/s
- Belastung bis 7500 N
- Wiederholbarkeit bis zu  $\pm 0,1$  mm
- Montagerahmen verfügbar
- Geeignete Schnecken- und Zahnriemengetriebe verfügbar



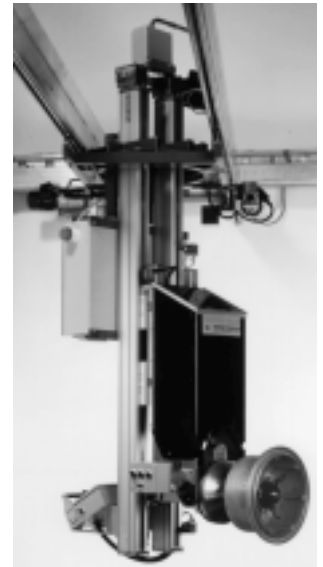
**SEITE 17**

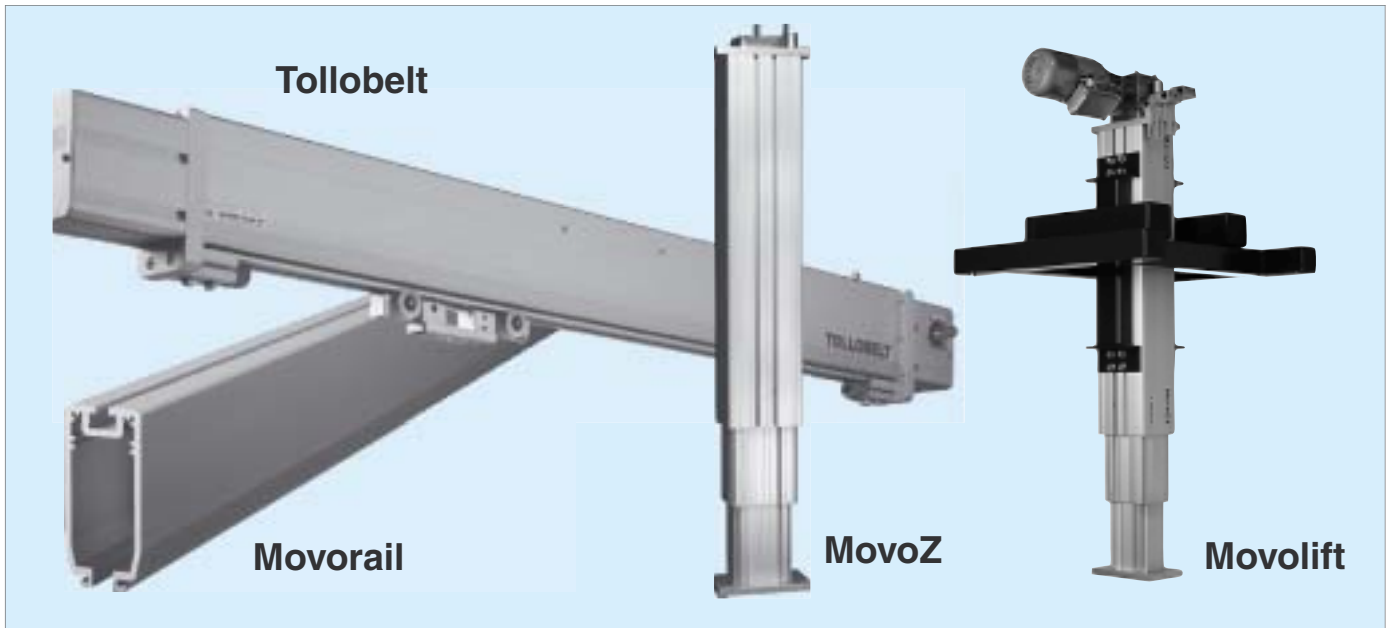
## Hebeeinheiten - Movolift

- Hebeeinheiten auf Basis von MovoZ Z3
- Zur Aufhängung in Movorail- oder Tollobelt-Systemen
- Leichte Montage
- Kugelgewindetrieb mit Sicherungsmutter
- Inklusive Motor, Getriebe, Endschalter und Montagerahmen
- Rahmen mit manueller oder motorgetriebener Rotation verfügbar
- Verfahrweg bis 1,5 m
- Hebegeschwindigkeit bis 0,4 m/s
- Belastung bis 7500 N



**SEITE 23**





## Ein umfassendes Produktangebot

Die Thomson Tollo-Produktpalette der Materialhandhabungseinheiten wurden für manuelle, motorisierte und automatisierte Geräte - in einer oder mehreren Achsen - für alle Arten von industriellen Handhabungsanwendungen konzipiert. Die Produktpalette umfasst folgendes:

- Movorail, ein leicht bewegliches Deckenschienensystem in verschiedenen Größen.
- Tollobelt, eine lineare Hochgeschwindigkeits-Antriebseinheit mit Riementrieb zur Deckenmontage und einem maximalen Verfahrensweg von 20 Metern.
- MovoZ, eine Serie teleskopischer, platzsparender linearer Antriebseinheiten für Hebeanwendungen.
- Movolift, eine Hebeeinheit auf Basis von MovoZ Z3, inklusive Montagerahmen, Getriebe und Motor, zur Aufhängung in einem Movorail- oder Tollobelt-System.

## Flexibilität und Vielseitigkeit

Die gesamte Produktpalette basiert auf extrudierten, eloxierten Aluminiumprofilen. Dies macht sie leicht, einfach zu montieren und widerstandsfähig gegenüber Korrosion und zahlreichen Chemikalien. Alle Einheiten folgen einem modularen Konzept und umfassen

diverses Zubehör, so dass sie problemlos nahezu unbegrenzt miteinander kombiniert werden können. Auf diese Weise kann für die meisten Aufgaben im Bereich der Materialhandhabung eine Lösung entwickelt und ein vorhandenes System so umgestaltet werden, dass es auch in einer neuen Konfiguration verwendet werden kann.

## Anwendungsbereiche

Nachfolgend finden Sie eine kleine Auswahl der Bereiche, in denen Thomson Tollo-Handhabungsgeräte hilfreich sein können:

- In Werkstätten für Kransysteme zum Heben und Bewegen von Objekten bis zu 600 kg.
- In der Automobilindustrie zur Handhabung und Montage von Türen, Motorhauben, Windschutzscheiben, Dächern, Sitzen, Armaturenblechern, Motoren, Rädern usw.
- In der Holzverarbeitung zur Handhabung und Montage von Brettern, Platten, Türen, Fenstern usw.
- Zur Bewegung und Handhabung von Blechen, Ziegeln, Säcken, Paletten, Kisten, Fässern usw.
- In Arbeitsbereichen zum Aufhängen von elektrischen und pneumatischen Werkzeugen.

# Movorail - Allgemeine Produktinformationen

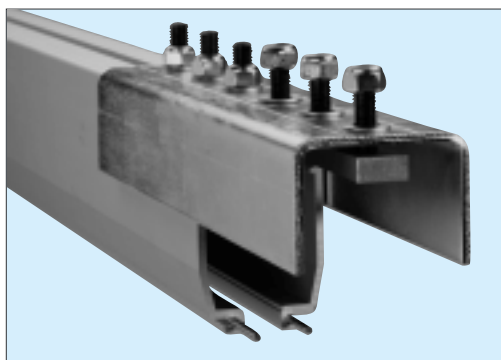
## Movorail

Movorail hat sich im Laufe seines über 20-jährigen Einsatzes in Unternehmen auf der ganzen Welt bewährt und sich zu einem der führenden leichten Schienensysteme auf dem Markt entwickelt. Der Erfolg von Movorail lässt sich in erster Linie auf das leichte Gewicht, einen hohen Grad an Modularität, die einfache und schnelle Montage und ein breites Angebot an Zubehör zurückführen. Dadurch kann Movorail ebenso leicht montiert wie auch bewegt, erweitert und umstrukturiert werden. Anders ausgedrückt stellt ein Movorail-System eine Investition dar, die sich an die zunehmenden und sich verändernden Anforderungen anpassen kann.



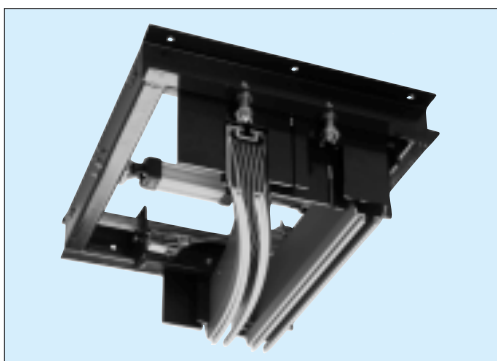
### Profile

- Fünf Größen für ein großes Lastenspektrum
- Gleiches Basisdesign für alle Größen
- Geringes Gewicht = leichte Handhabung und Montage
- T-Nuten für problemlose und schnelle Aufhängung
- Integrierte Einlaufspuren zur Montage der aktuellen Laufbahn
- Eloxierte Aluminiumprofile = korrosionsbeständig
- Über 95 % der Materialien recyclingfähig
- Keine Schweiß- oder Malarbeiten bei Montage erforderlich.



### Schienenverbindungen

- Schnelle Montage
- Selbstjustierend
- Keine Bohrungen bei Montage erforderlich.



### Schalter und Drehscheiben

- Ermöglichen den Entwurf von förderbandähnlichen Systemen, in denen Laufwagen über unterschiedliche Routen geführt werden können.



### Aufhängungen

- Deckenmontage, keine Bohrung erforderlich
- Ausführungen zur Montage mit T-Nuten oder Verbindungen
- Sicherheitskabel zur größeren Sicherheit verfügbar
- Schnelle und einfache Montage.

## Movorail

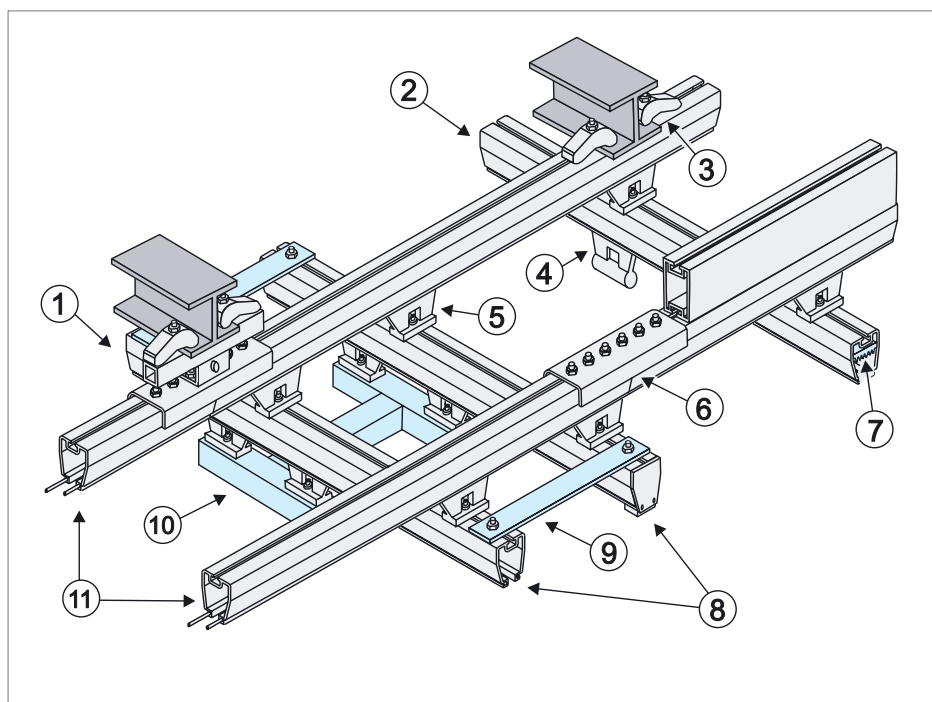


### Laufwagen

- Diverse Laufwagen für unterschiedliche Anforderungen
- Leichte Laufwagen mit Kugellagerung für leichtes Rollen.
- Schnelle Montage an Deckenkonstruktion
- Sicherheitskabel für jeden Laufwagen enthalten
- Motorlaufwagen für schwere Lasten
- Kabellaufwagen für Kabel und pneumatische Schläuche.

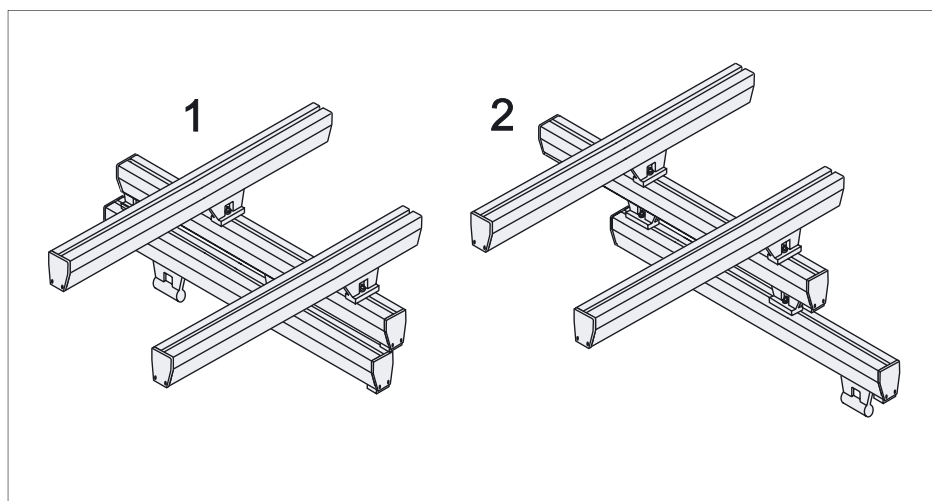
Beispiel eines Schienensystems mit Doppelträger- und Einzelträgerkran.

1. T-Träger-Aufhängung zur Montage an einer Verbindung
2. Einzelschiene
3. Doppelklemme zur Montage an der Schiene
4. Laufwagen
5. Bewegliche Aufhängung
6. Verbindung
7. Stromschiene in der Laufbahn integriert
8. Doppelträger-Schienen
9. Querträger
10. Gabel
11. Hauptträgerschienen.



Beispiel eines Schienensystems mit teleskopische Schienen.

Bei Nichtgebrauch (1) wird das System so verstaut, dass Platz für Förderbandensysteme und andere Geräte Raum bleibt. Bei Gebrauch (2) wird die untere Schiene über dem Arbeitsbereich ausgefahren.

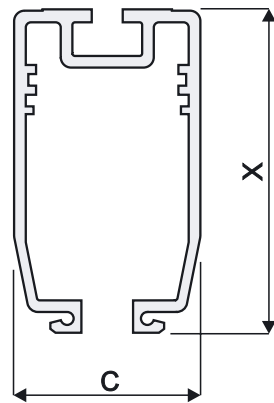


# Movorail SPR 85, SPR 125, SPR 160A, SPR 295B, SPR 295W

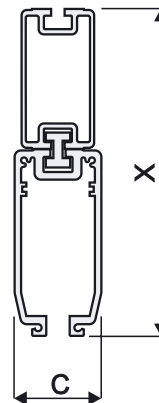
## Technische Daten

Parameter	SPR 85	SPR 125	SPR 160A	SPR 295B	SPR 295W
X (mm)	85	125	160	295	295
C (mm)	68,8	71,5	73,5	73,5	73,5
Profil längen (m)	4, 5, 6, 8	4, 5, 6, 8	4, 5, 6, 8	4, 5, 6, 8	4, 5, 6, 8
Flächenträgheitsmoment (cm <sup>4</sup> )	97	333	812	1368	3700
Gewicht/Meter (kg/m)	3	5	7,8	14	14,1

SPR 85, SPR 125, SPR 160A

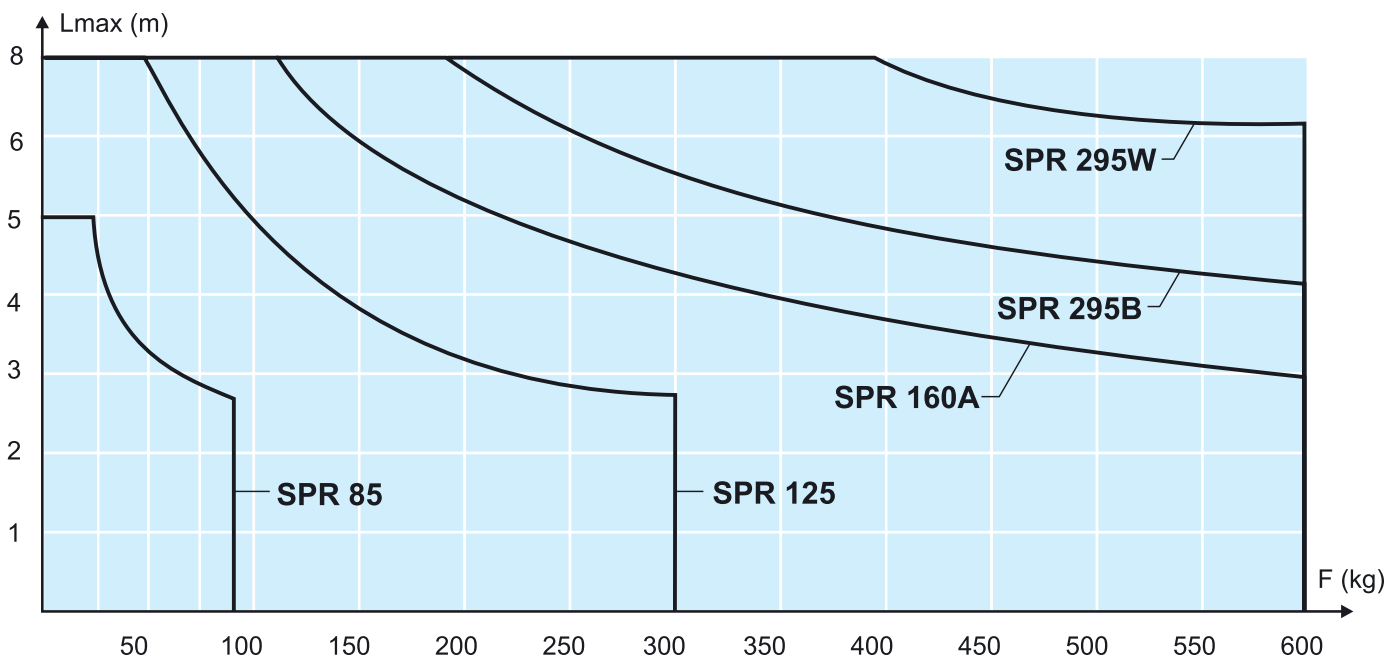
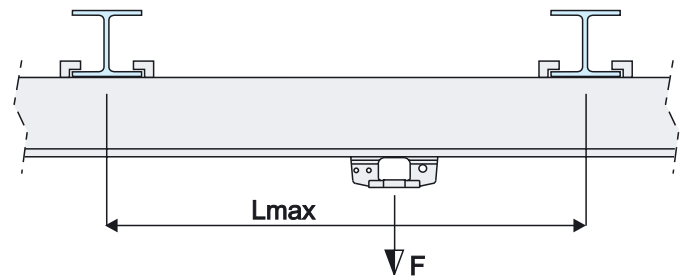


SPR 295B, SPR 295W



## Biegung der Schienen

Das Diagramm basiert auf einer maximalen Biegung von 1/500 des Abstands zwischen den Aufhängungen ( $L_{max}$ ).





# Movorail SPR 85, SPR 125, SPR 160A, SPR 295B, SPR 295W

## Montageabmessungen für Standardsysteme

X-Profil	Y-Profil	X	Y	A	B	H
SPR 85	SPR 85	85	85	57,5	52	279,5
SPR 85	SPR 125	85	125	58,5	49,5	318
SPR 85	SPR 160A	85	160	58,5	45	348,5
SPR 125	SPR 85	125	85	55	52	317
SPR 125	SPR 125	125	125	56	49,5	355,5
SPR 125	SPR 160A	125	160	56	45	386
SPR 160A	SPR 85	160	85	50,5	52	347,5
SPR 160A	SPR 125	160	125	51,5	49,5	386
SPR 160A	SPR 160A	160	160	51,5	45	416,5
SPR 295•	SPR 85	295	85	50,5	52	482,5
SPR 295•	SPR 125	295	125	51,5	49,5	521
SPR 295•	SPR 160A	295	160	51,5	45	551,5

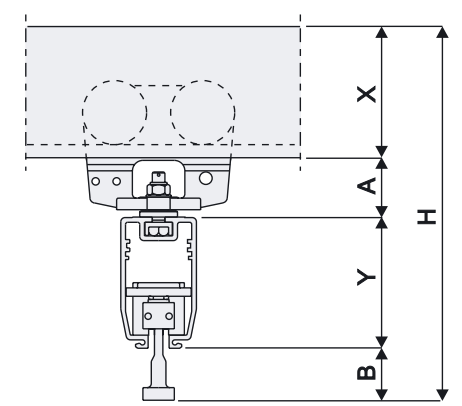
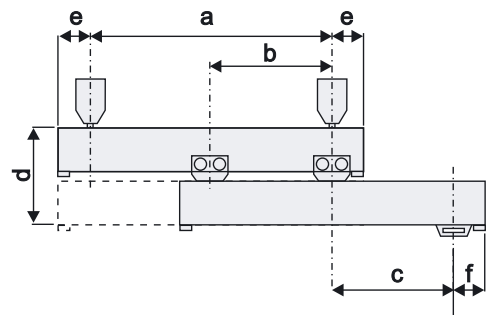


Tabelle ist nur für BGV-Laufwagen gültig.

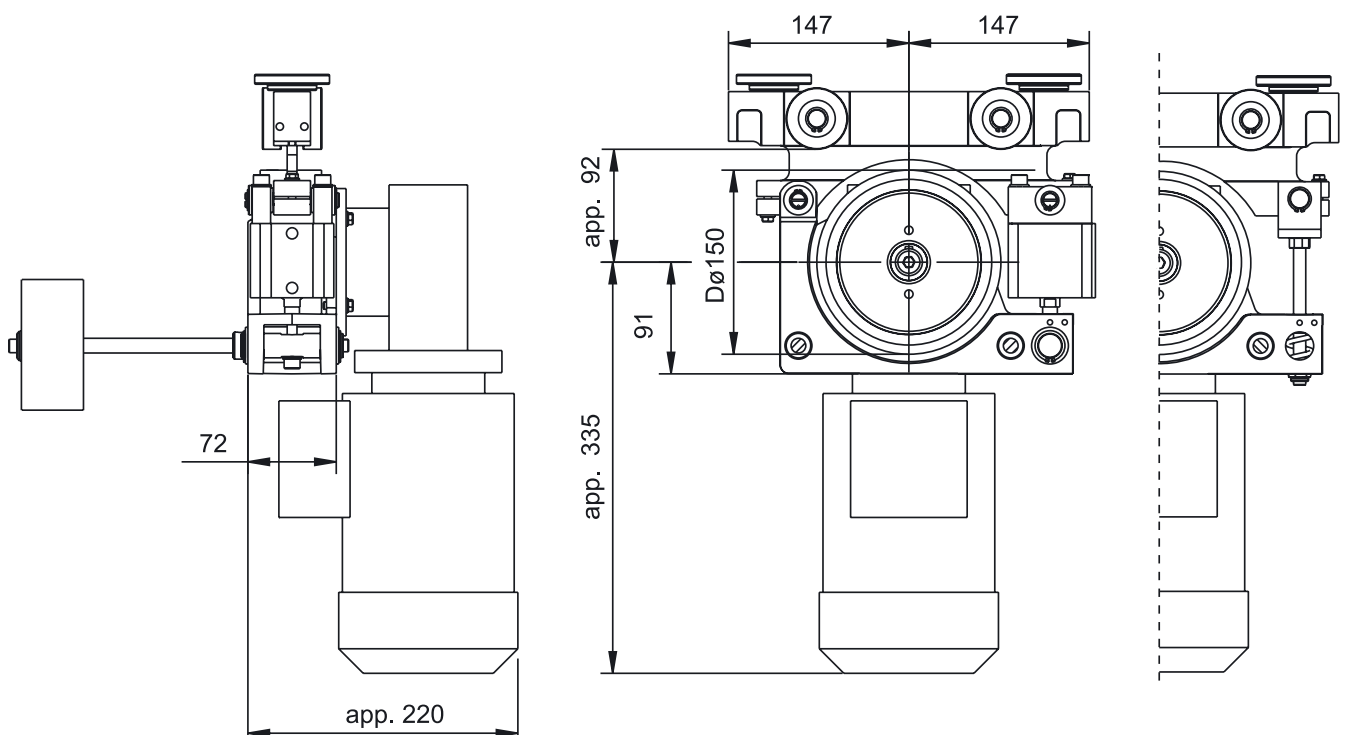
## Montageabmessungen und Belastung für Systeme mit teleskopischer Kranschiene

X-Profil	Y-Profil	a	b	c	d	e	f	Max. Belastung F (N)
SPR 85	SPR 85	2000	1000	1000	229	250	200	400
SPR 85	SPR 85	3000	1500	1000	229	250	200	300
SPR 85	SPR 85	4000	2000	1000	229	250	200	250
SPR 125	SPR 125	2000	1000	1000	307	250	200	1400
SPR 125	SPR 125	3000	1500	1000	307	250	200	1000
SPR 125	SPR 125	4000	2000	1000	307	250	200	900
SPR 160A	SPR 160A	2000	1000	1000	372	250	200	3000
SPR 160A	SPR 160A	3000	1500	1000	372	250	200	2500
SPR 160A	SPR 160A	4000	2000	1000	372	250	200	2000



Die obige Tabelle enthält einige Beispiele möglicher Belastungs- und Abmessungskombinationen.

## Abmessungen eines Tollo-Motorlaufwagens



## Bestellschlüssel für Tollo-Motorlaufwagen

Bezeichnungsbeispiel	TMT	125	S	B	20	A	7	-2	N
<b>Einheitstyp</b> Tollo Motor Trolley	TMT								
<b>Profilgröße</b> SPR 125 SPR 160A		125 160							
<b>TMT-Laufwagentyp</b> Gefedertes Antriebsrad (Standard) Pneumatisch gelöstes Antriebsrad Gefedertes Antriebsrad und Leistungsaufnehmer Pneumatisch gelöstes Antriebsrad und Leistungsaufnehmer			S P T Q						
<b>Farbe</b> Blau (Standard) Gelb				B Y					
<b>Laufradgeschwindigkeit bei nominaler Motorgeschwindigkeit</b> 20 m/min 25 m/min 30 m/min 35 m/min 40 m/min 50 m/min 60 m/min					20 25 30 35 40 50 60				
<b>Motor-, Getriebe- und Antriebsradkonfiguration</b> 3 x 400 Vac SEW-Motor, SEW-Getriebe und Antriebsrad (Standard)						A			
<b>Motorgröße</b> IEC 71 IEC 80							7 8		
<b>Motorpole</b> 2 Pole 4 Pole 8/2 Pole (Zweistufenmotor)								-2 -4 82	
<b>Art der Motorbremse</b> Keine Bremse Elektromagnetische Ausfallsicherungsbremse Elektromagnetische Ausfallsicherungsbremse mit manueller Auslösung									N B H

## Bestellung und Auswahl von Movorail-Komponenten

Eine vollständige Auflistung der Movorail-Komponenten und Teilenummern finden Sie in der *Movorail-Projektspezifikation*. Informationen über die Motorlaufwagen finden Sie im Katalog *Tollo Motor Trolley (Tollo-Motorlaufwagen)*.

Die Thomson Tollo *Movorail Sizing & Selection-Software* unterstützt Sie bei der Berechnung der Systemanforderungen und hilft Ihnen bei der Auswahl der richtigen Komponenten.

Die Projektspezifikation, der Katalog für die Motorlaufwagen und die Sizing & Selection-Software sind kostenlos erhältlich.

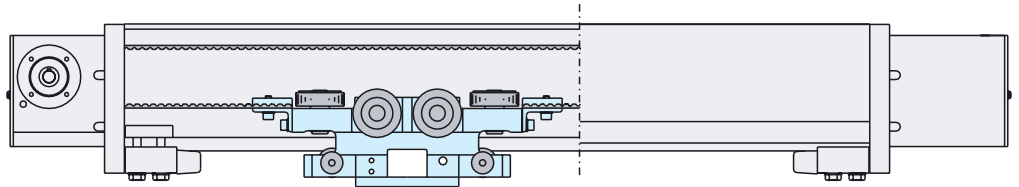


## Tollobelt TBR1, TBR2, TBR3 and TBR4



### Riementrieb, Rollenführung

- Vier Größen
- Riementrieb
- Kugellagerlaufwagen
- Geschwindigkeit bis 5 m/s
- Verfahrweg bis 20 m
- Belastung bis 600 kg
- Ein bis vier Laufwagen möglich



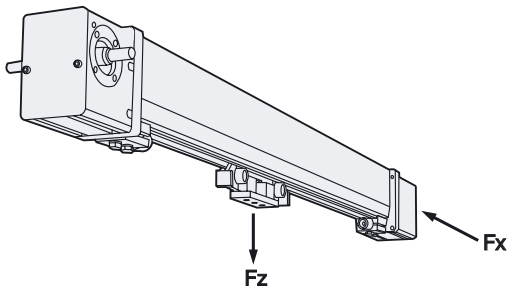
# Tollobelt TBR1, TBR2, TBR3, TBR4

## Allgemein

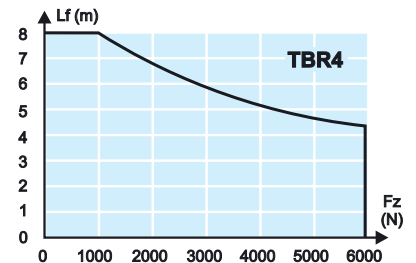
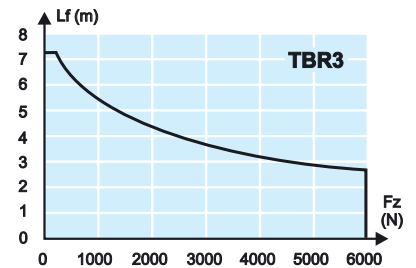
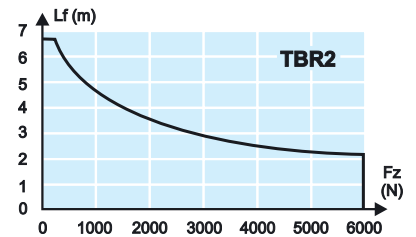
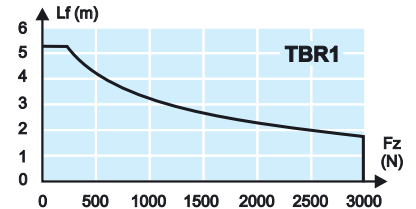
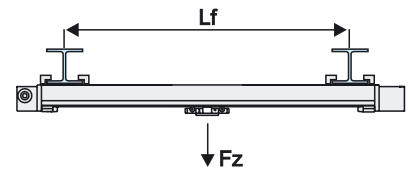
Parameter	TBR1	TBR2	TBR3	TBR4
Gewicht pro Laufwagen (kg)	3,5	3,5	3,5	3,5
Max. Eingangsdrehzahl (U/min)	1250	1250	1250	1250
Bewegung (mm/U)	240	240	240	240
Umgebungstemperatur (°C)	-20 bis 70	-20 bis 70	-20 bis 70	- 20 bis 70
Gewicht mit einem Laufwagen (kg/m)	11,5 + L × 6,3	13,5 + L × 9,1	13,5 + L × 16,3	13,5 + L × 16,3

## Belastungskapazität

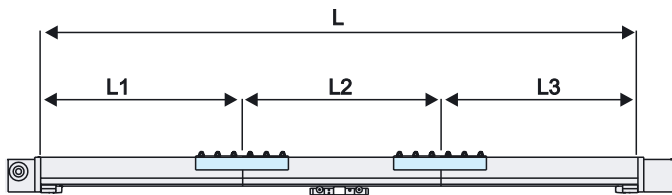
Parameter	TBR1	TBR2	TBR3	TBR4
Max. Verfahrweg (m)	15	20	20	20
Fx max. (N)	800	1250	1250	1250
Fz max. (N)	3000	6000	6000	6000
Max. Geschw. (m/s)	5	5	5	5
Wiederholbarkeit (±mm)	0,5	0,5	0,5	0,5
Auflösung (mm)	1	1	1	1



## Biegung des Trägers



## Länge der Profilabschnitte und Anzahl der Verbindungen



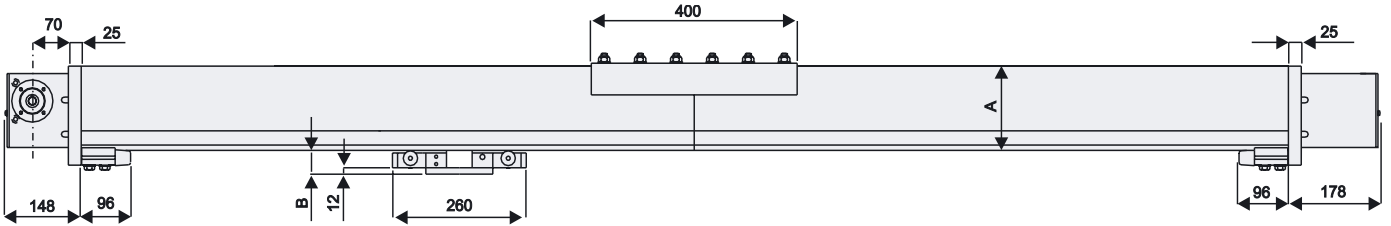
L (Bestelllänge in cm)						
	0 – 800	801 – 1200	1201 – 1400	1401 – 1600	1601 – 1800	1801 – 2000
L1 (cm)	0 – 800	600	600	800	600	600
L2 (cm)		201 – 600	601 – 800	601 – 800	600	600
L3 (cm)					401 – 600	601 – 800

Beachten Sie, dass vor der Bestellung andere Abschnitte vereinbart werden können.

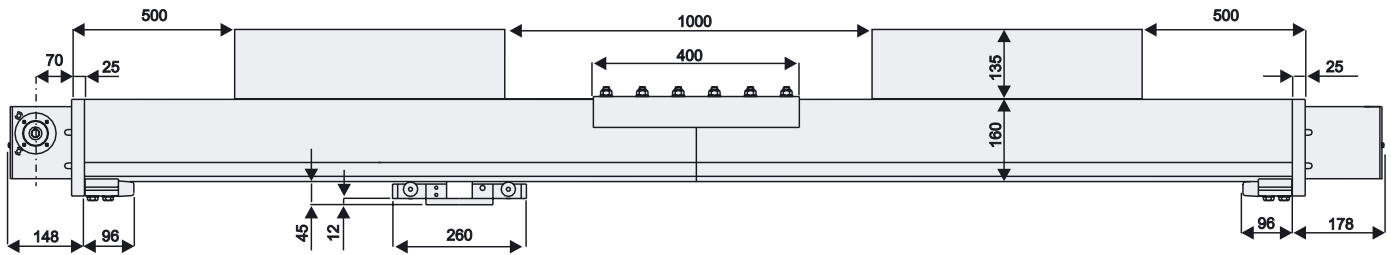
# Tollobelt TBR1, TBR2, TBR3, TBR4

## Abmessungen

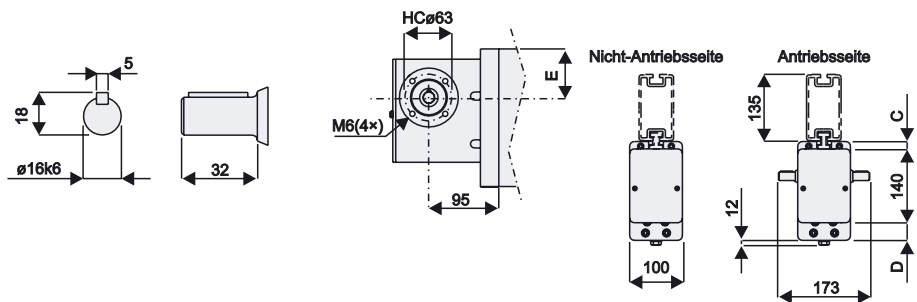
Bezeichnung: TBR1(2)B240 ••••••



Bezeichnung: TBR3(4)B240 ••••••

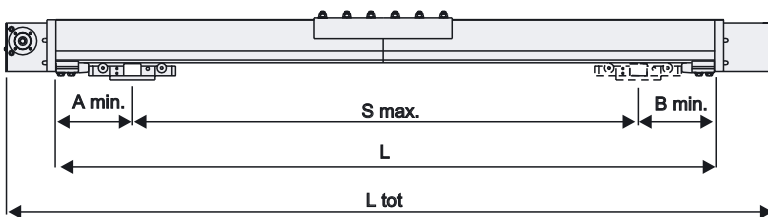


	TBR1	TBR2(3/4)
A	125	160
B	50	45
C	11	15
D	0	34
E	62,5	66,5

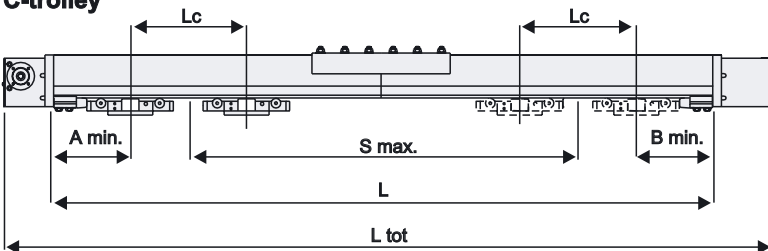


## Bestelllänge

### A-trolley



### C-trolley



	A min.	B min.	c/c-Abstand des Laufwagens*	Bestelllänge	Gesamtlänge
TBR •	226	226	Lc Lc min = 410	L L = S max. + Lc + A min + B min	L tot L tot = L + 326

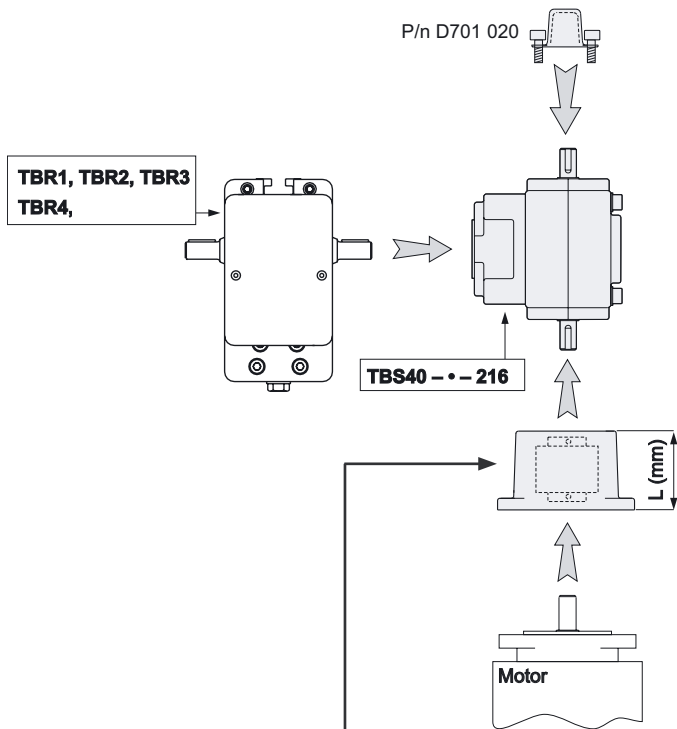
\* Für A-Laufwagen, Lc = 0 mm

## Tollobelt

Bezeichnungsbeispiel	TB	R	1	B	240	C	700	1000
<b>Einheitstyp</b> Tollobelt	TB							
<b>Führung</b> Rollenführung		R						
<b>Profilhöhe</b> 125 mm 160 mm 295 mm, geschraubt 295 mm, geschweißt			1 2 3 4					
<b>Antriebsmechanismus</b> Riementrieb				B				
<b>Lineare Bewegung pro Umdrehung der Eingangswelle</b> 240 mm					240			
<b>Anzahl der Laufwagen</b> Ein Laufwagen Zwei Laufwagen Drei Laufwagen Vier Laufwagen						A B C D		
<b>Lc-Abstand zwischen den Laufwagen in cm</b> Ein Laufwagen Mehrere Laufwagen (Distanz angeben)							000 ...	
<b>Bestelllänge in cm</b>								...

## Schneckengetriebe Typ TBS40

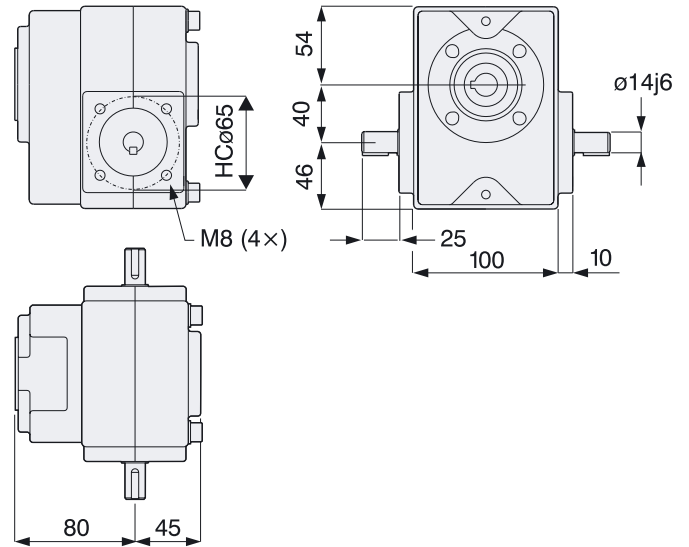
Das Schneckengetriebe wird direkt an die Einheit montiert. Zur Motormontage wird ein Verbindungsgehäuse und eine passende Kupplung benötigt. Antrieb und Verbindungsgehäuse müssen separat bestellt werden.



Teilenummertabelle für Verbindungsgehäuse

Verbindungsgehäuse		
IEC 71 B14	IEC 80 B14	Servo 95
L = 58	L = 68	L = 78
D701 011	D701 015	D389 825

## TBS40



## Bestellschlüssel für Schneckengetriebe TBS40

Beispiel: TBS40- 5,5 -216

### Untersetzung

3	3
5,5	5,5
7,5	7,5
10	10
15	15
20	20
24	24
30	30
40	40
48	48
60	60

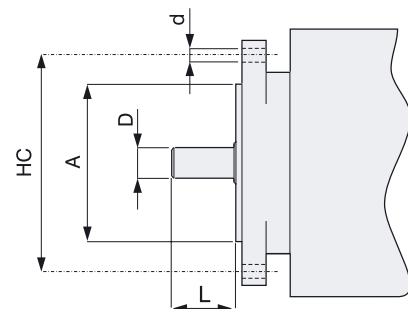
## Motorgrößentabelle



Schwere Motoren benötigen eine zusätzliche Halterung, damit der Flansch oder das Getriebe nicht aufgrund des Lastmoments beschädigt wird.

Motorgröße	A	D	L	HC	d
IEC 63 B14	60	11	23	75	M5
IEC 71 B14	70	14	30	85	M6
IEC 80 B14	80	19	40	100	M6
IEC 90 B14	95	24	50	115	M8
IEC 100/112 B14	110	28	60	130	M8
Servo 80*	80	14	30	100	ø7
Servo 95*	95	19	40	115	ø9
Servo A200	130	24	50	165	ø11

\* Messungen entsprechend DIN 42950.



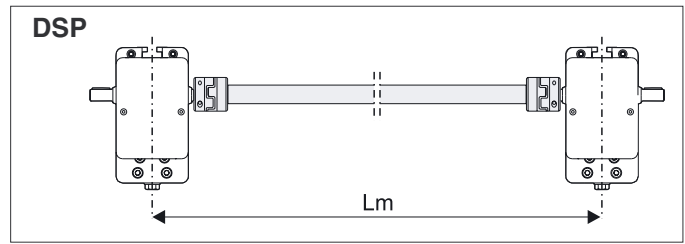
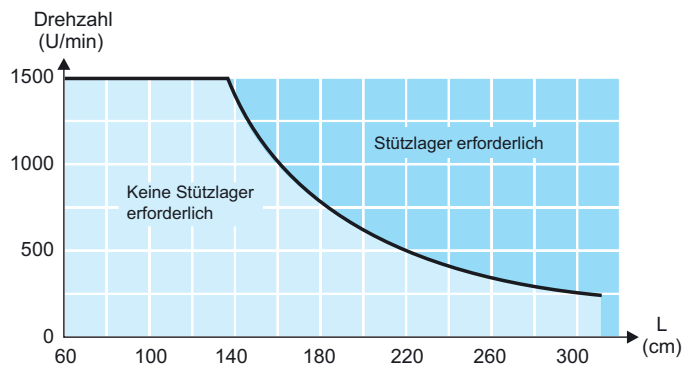
## Zwischenwellen

Die Zwischenwellen sorgen für einen synchronen Antrieb mehrerer Tollobelt-Einheiten mit nur einem Motor.

Der Zwischenwellentyp DSP besteht aus Kupplungen, die mit der Antriebswelle der Tollobelt-Einheiten übereinstimmen, sowie einem Rohr hoher Präzision mit benutzerdefinierter Länge.

Die Zwischenwelle darf eine bestimmte kritische Geschwindigkeit nicht überschreiten. Die kritische Geschwindigkeit entspricht einer Funktion der Rohrlänge, wie unten dargestellt. Höhere Drehzahlen oder längere Übertragungswege erfordern zusätzliche Stützlager, die beim örtlichen Zulieferer bestellt werden können.

### Kritische Drehzahl

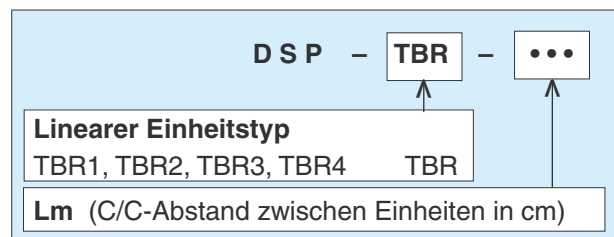


### Technische Daten

	DSP
Gewicht (kg)	$1,3 + 0,026 \times (L_m - 20)$
Max. Drehzahl (U/min)	1500
Durchmesser (mm)	30

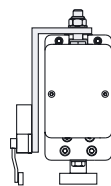
### Bestellinformationen

Bezeichnung für DSP



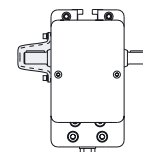
## Zubehör

### Halterungen für mechanische Endschalter



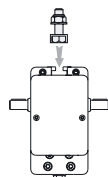
	TBR1	TBR2	TBR3(4)
	D390 017	D390 016	D390 015

### Wellenabdeckung



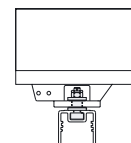
	TBR1(2/3/4)
D700 178	

### T-Nutenschrauben



	TBR1(2/3/4)		
	M12 h = 26 D102 510	M12 h = 42 D102 530	M12 h = 89 D102 520

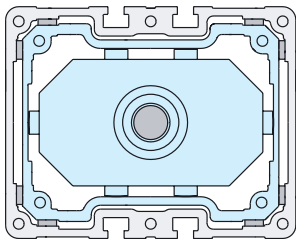
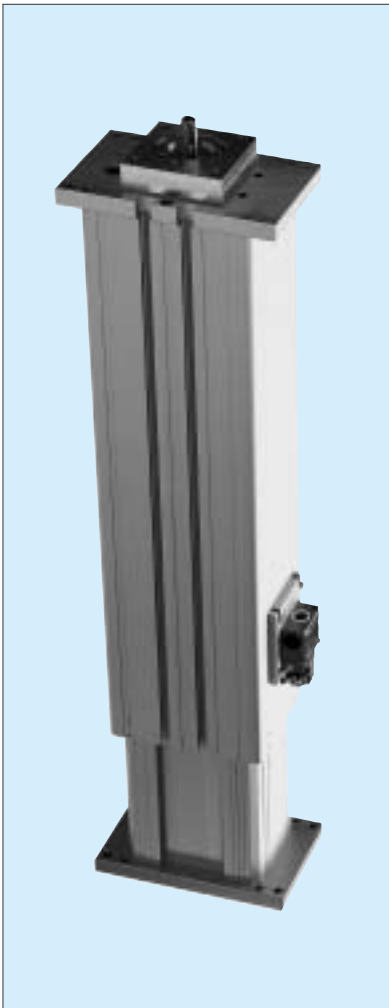
### Flexible Laufwagen-Schraubenverbindung



	TBR1(2/3/4)
D105 710	



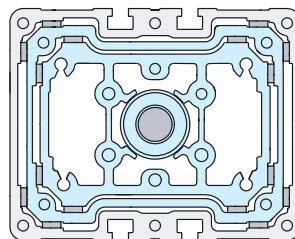
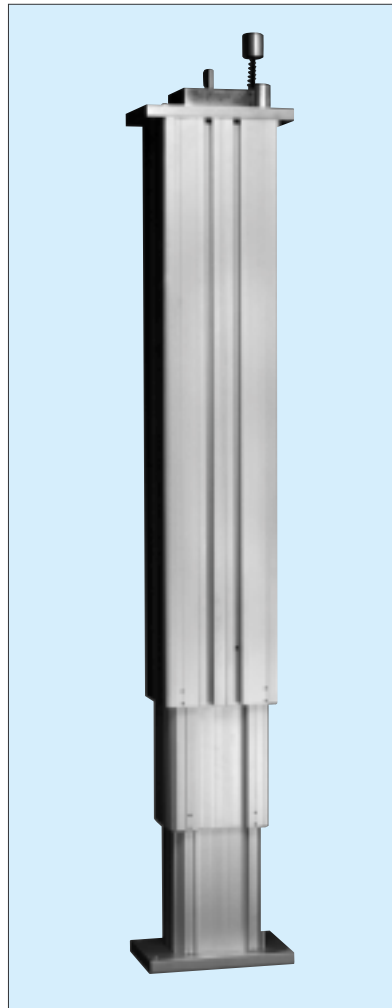
## MovoZ Z2



### Kugelgewindtrieb, Gleitführung

- Teleskopische Bewegung (zwei fach Profil)
- Beliebige Montagelage
- Eingebaute Hubendschalter
- Kurze Einfahrlänge
- Hohe Belastbarkeit
- Hohe seitliche Belastbarkeit
- Platzsparend
- Hohe Torsionsfestigkeit

## MovoZ Z3



### Kugelgewindtrieb, Gleitführung

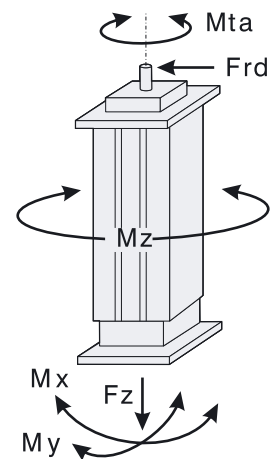
- Teleskopische Bewegung (drei fach Profil)
- Nur für Hebeanwendungen
- Sehr kurze Einfahrlänge
- Hohe Belastbarkeit
- Hohe seitliche Belastbarkeit
- Platzsparend
- Hohe Torsionsfestigkeit

## Allgemein

Parameter	MGZ2K2510	MGZ2K2525	MGZ2K3220
Max. Eingangsdrehzahl (U/min)	3000	2400	3000
Umgebungstemperatur (°C)	-20 bis 70	-20 bis 70	-20 bis 70
Gewicht (kg)	9,5 + 0,25 × L min.	9,5 + 0,25 × L min.	13 + 0,28 × L min.

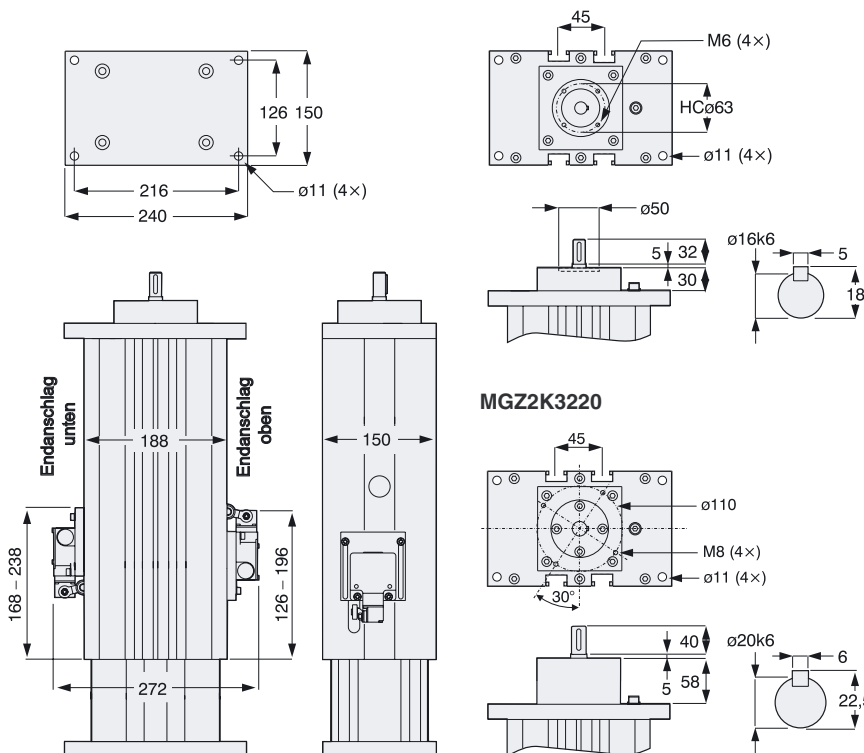
## Belastungskapazität

Parameter	MGZ2K2510	MGZ2K2525	MGZ2K3220
Max. Verfahrweg (m)	1,5	1,5	1,5
Fz max. (N)	5000	5000	7500
L max. (mm)	4000	4000	4000
Mx max. (Nm)	700	700	700
My max. (Nm)	700	700	700
Mz max. (Nm)	330	330	330
Mta max. (Nm)	45	45	93
Frd max. (N)	1000	1000	1200
Max. Geschw. (m/s)	0,5	1,0	1,0
Wiederholbarkeit (±mm)	0,1	0,1	0,1
Spindelsteigung (mm/U)	10	25	20
Spindeldurchmesser (mm)	25	25	32

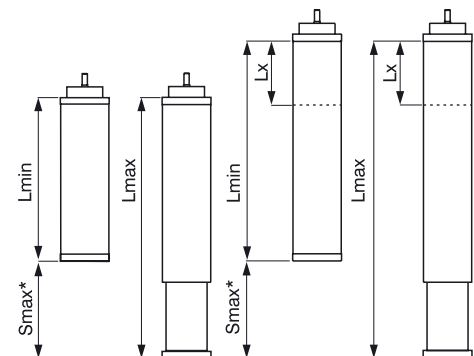


## Abmessungen

Bezeichnung : MGZ2K ..... MGZ2K2510(25)



## Standardversion Verlängerte Version



\* Smax = Maximaler Standardverfahrweg zwischen den mechanischen Enden der Einheit (theoretischer Hub). Für den sicheren Verfahrweg (praktischer Hub) ca. 100 mm hinzurechnen.

## Bestelllänge (alle Abmessungen in cm)

Min. eingefahrene Länge	Max. ausgefahrene Länge
$L_{min} = S_{max} + L_x^{**} + 38$	$L_{max} = L_{min} + S_{max}$

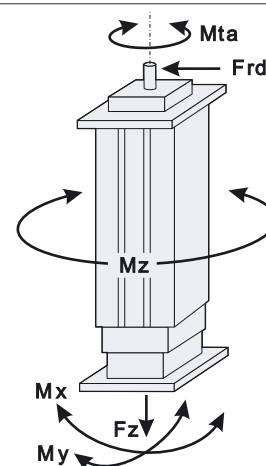
\*\* Lx = optionale Sonderlänge, die die Einheit verlängert, ohne den Hub zu vergrößern.

## Allgemein

Parameter	MGZ3K2510	MGZ3K2525	MGZ3K3220
Max. Eingangsdrehzahl (U/min)	3000	2400	2500
Umgebungstemperatur (°C)	-20 bis 70	-20 bis 70	-20 bis 70
Gewicht (kg)	14 + 0,42 × L min.	14 + 0,42 × L min.	15 + 0,45 × L min.

## Belastungskapazität

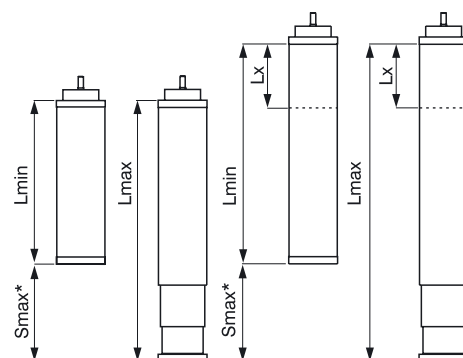
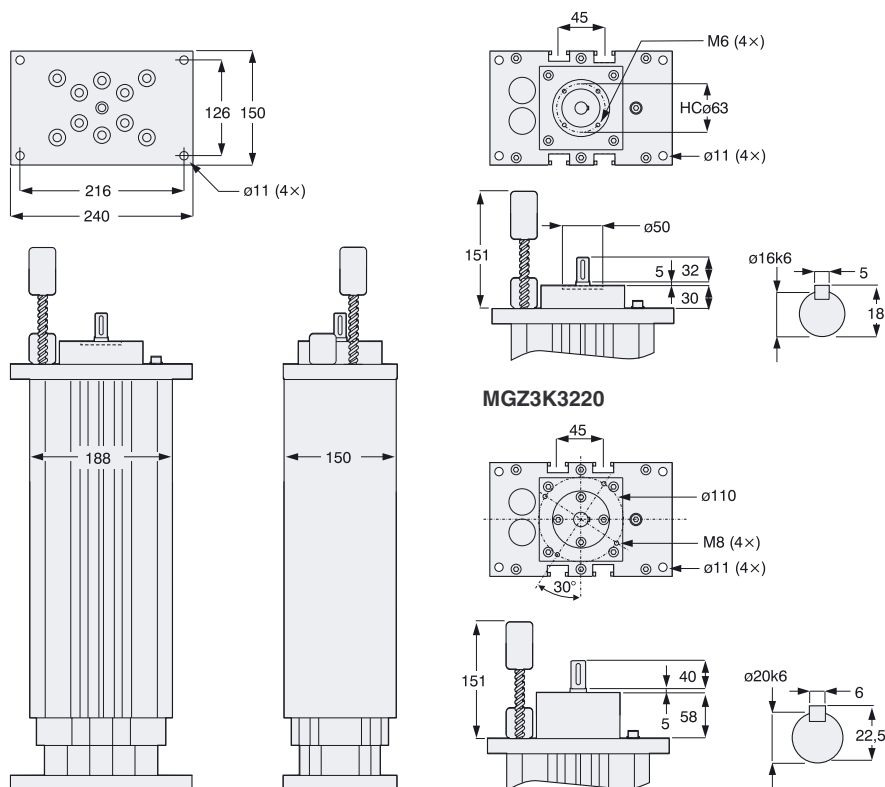
Parameter	MGZ3K2510	MGZ3K2525	MGZ3K3220
Max. Verfahrweg (m)	1,5	1,5	1,5
Fz max. (N)	5000	5000	7500
L max. (mm)	4000	4000	4000
Mx max. (Nm)	2000	2000	2000
My max. (Nm)	2000	2000	2000
Mz max. (Nm)	330	330	330
Mta max. (Nm)	45	45	93
Frd max. (N) 1000	1000	1000	1200
Max. Geschw. (m/s)	0,5	1,0	0,8
Wiederholbarkeit (±mm)	0,1	0,1	0,1
Spindelsteigung (mm/U)	10	25	20
Spindeldurchmesser (mm)	25	25	32



## Abmessungen

Bezeichnung: MGZ3K ..... MGZ3K2510(25)

## Standardversion Verlängerte Version



\* Smax = Maximaler Standardverfahrweg zwischen den mechanischen Enden der Einheit (theoretischer Hub). Für den sicheren Verfahrweg (praktischer Hub) ca. 100 mm hinzurechnen.

## Bestelllänge (alle Abmessungen in cm)

Min. eingefahrene Länge	Max. ausgefahrene Länge
$L_{min} = S_{max} + L_{x}^{**} + 17$	$L_{max} = 2 \times S_{max} + L_{x}^{**} + 17$

\*\* Lx = optionale Sonderlänge, die die Einheit verlängert, ohne den Hub zu vergrößern.

## MovoZ Z2 und Z3

Bezeichnungsbeispiel	M	G	Z3	K	25109	250	450
<b>Einheitstyp</b> Lineare Einheit	M						
<b>Führungstyp</b> Gleitführung		G					
<b>Größe</b> Z2 Z3			Z2 Z3				
<b>Antriebstyp</b> Kugelgewinde und Kugelmutter				K			
<b>Spindeldurchmesser/Spindelsteigung/Spindeltoleranzklasse</b> 25 mm / 10 mm / T9 25 mm / 25 mm / T9 32 mm / 20 mm / T7					25109 25259 32207		
<b>Min. eingefahrene Länge in cm (Lmin.)</b>						...	
<b>Max. ausgefahrene Länge in cm (Lmax.)</b>							...

## Flansche und Getriebe

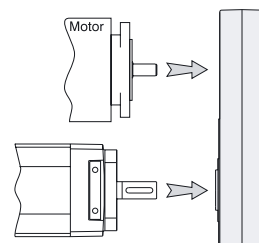
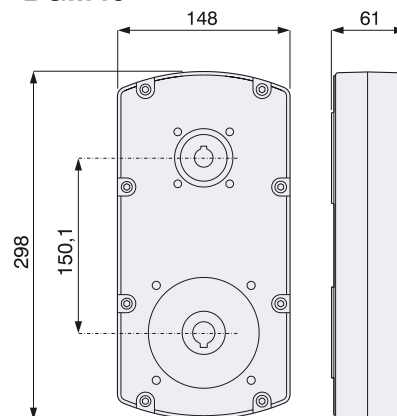
### Riemengetriebe Typ BGM40

Das Riemengetriebe wird zwischen Motorwellen und Hebeeinheit eingesetzt. Es werden keine Kupplungen benötigt. Riemengetriebe sind wartungsfrei.

#### Bestellschlüssel

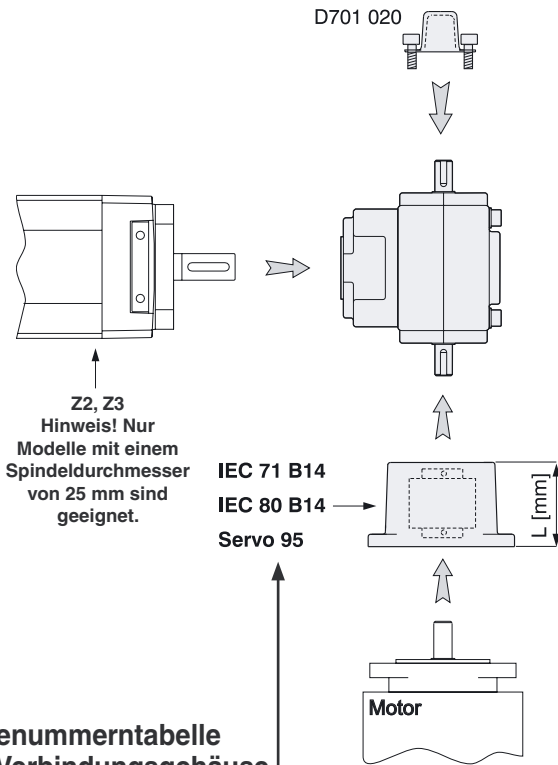
Beispiel:	BGM40-	2	-KK	080	P	07
<b>Untersetzung</b> 1,00 2,14 3,00		1 2 3				
<b>Motorgröße</b> IEC 71 B14 IEC 80 B14 Servo 80 Servo 95			071 080 S80 S95			
<b>Lineare Antriebseinheit</b> Z2 (nur Modelle mit einem Spindeldurchmesser von 25 mm)						07

#### BGM40



## Schneckengetriebe Typ TBS40

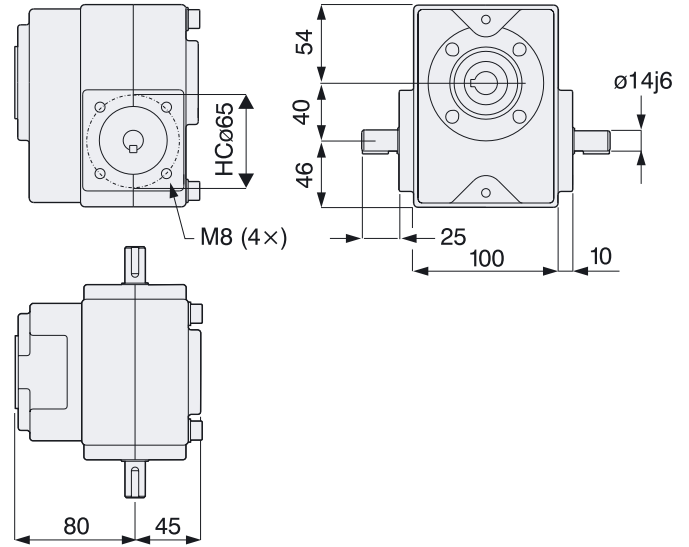
Das Schneckengetriebe wird direkt an die Einheit montiert. Zur Motormontage wird ein Verbindungsgehäuse und eine passende Kupplung benötigt. Getriebe und Verbindungsgehäuse müssen separat bestellt werden. Hinweis! Das Schneckengetriebe kann nur in Modelle mit einem Spindeldurchmesser von 25 mm eingebaut werden.



Teilenummerntabelle für Verbindungsgehäuse

Verbindungsgehäuse		
IEC 71 B14	IEC 80 B14	Servo 95
L = 58	L = 68	L = 78
D701 011	D701 015	D389 825

## TBS40



## Bestellschlüssel für Schneckengetriebe TBS40

Beispiel:	TBS40-	5,5	-216
Untersetzung			
3		3	
5,5		5,5	
7,5		7,5	
10		10	
15		15	
20		20	
24		24	
30		30	
40		40	
48		48	
60		60	

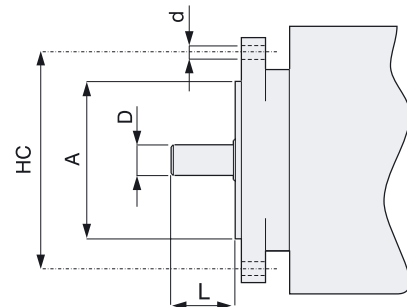
## Motorgrößentabelle



Schwere Motoren benötigen eine zusätzliche Halterung, damit der Flansch oder das Getriebe nicht aufgrund des Lastmoments beschädigt wird.

Motorgröße	A	D	L	HC	d
IEC 63 B14	60	11	23	75	M5
IEC 71 B14	70	14	30	85	M6
IEC 80 B14	80	19	40	100	M6
IEC 90 B14	95	24	50	115	M8
IEC 100/112 B14	110	28	60	130	M8
Servo 80*	80	14	30	100	ø7
Servo 95*	95	19	40	115	ø9
Servo A200	130	24	50	165	ø11

\* Messungen entsprechend DIN 42950.



<b>Z2 und Z3 - Montagerahmen</b>	
<b>Z2/Z3</b>	
	D800 250

<b>Magnetischer Sensor</b> <p>                     Max. Leistung: 10 W                      Max. Spannung: 100 Vdc                      Max. Stromstärke: 0,5 A                      Kabeldaten: 2 x 0,12 mm<sup>2</sup> </p>			
<b>Z2/Z3</b>			
	<table border="1"> <tr> <td>Normalerweise offen D535 070</td> <td>Normalerweise geschlossen D535 071</td> </tr> </table>	Normalerweise offen D535 070	Normalerweise geschlossen D535 071
Normalerweise offen D535 070	Normalerweise geschlossen D535 071		

<b>Montageschiene für magnetische Sensoren</b>	
<b>Z2/Z3</b>	
	L = 1000 D800 223

<b>T-Nutenschrauben</b>		<b>Z2/Z3</b>
		M10 h = 28 D800 089

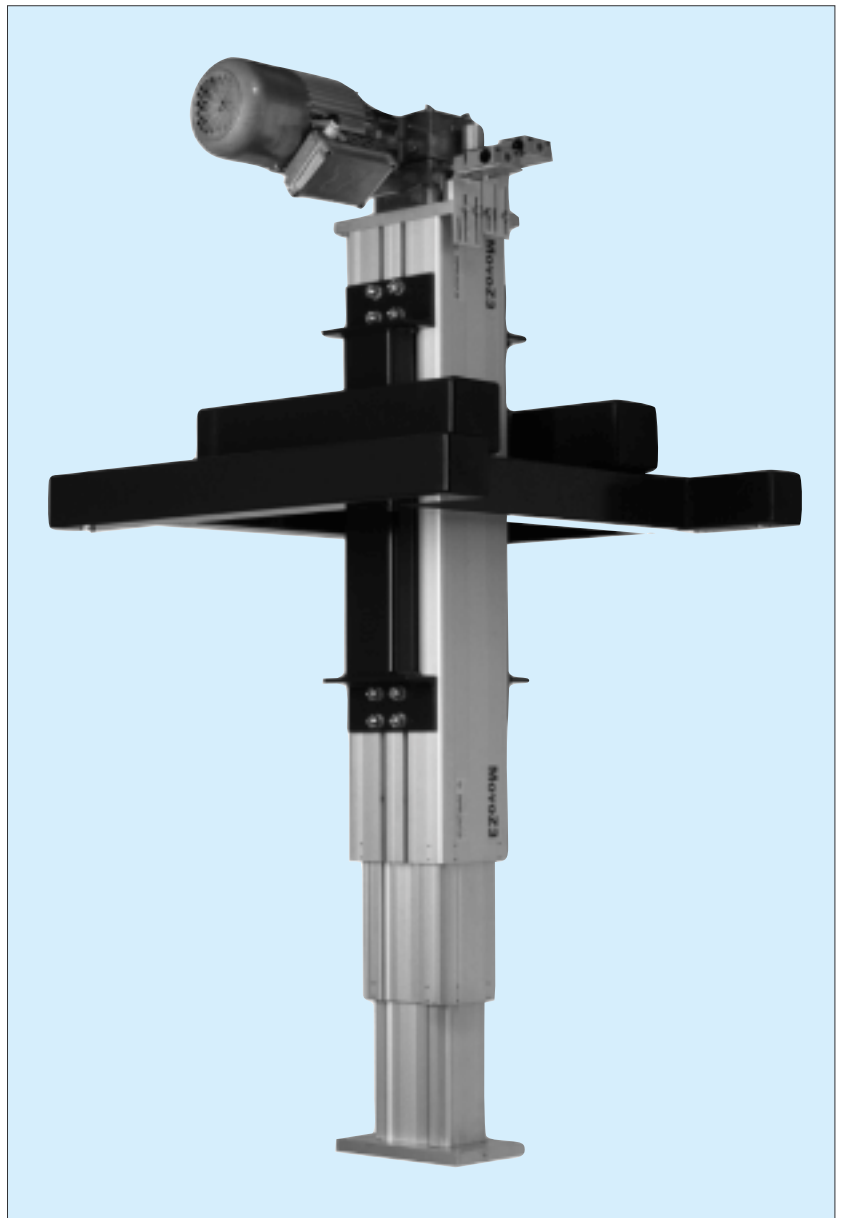
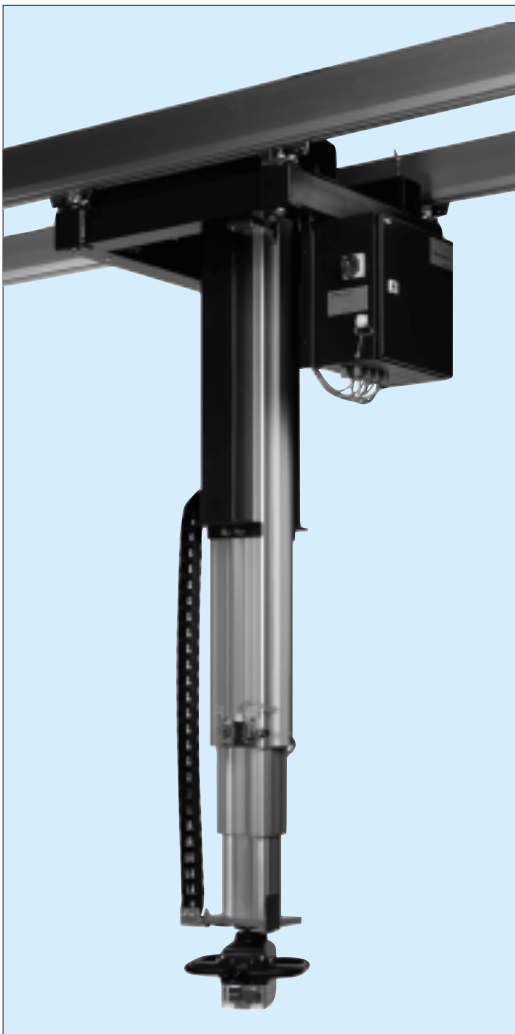
<b>Endschalterhalterung*</b>		<b>Z3</b>
		D800 042

\* Passender Endscharter: Telemecanique XCK-M115

## Movolift

Besteht aus einer MovoZ Z3-Einheit, inklusive Montagerahmen, Getriebe, Drehstrom-Asynchron-Bremsmotor und Endschalter, zur Aufhängung in einem Movorail- oder Tollobelt-System.

- Verfahrweg bis 1,5 m
- Sicherungsmutter
- Hebegeschwindigkeit bis 0,4 m/s
- Belastung bis 7500 N
- Verfügbare Rahmentypen:  
Rahmen ohne Rotation, Rahmen mit manueller  $\pm 360^\circ$ -Rotation und Rahmen mit motorgetriebener  $\pm 360^\circ$ -Rotation.



## Allgemein

Parameter	MLZ31	MLZ33	MLZ35	MLZ37	MLZ39
Hebemotor	3 × 230/400 Vac 50 Hz 1,1 kW 230 Vac brake	3 × 230/400 Vac 50 Hz 1,1 kW 230 Vac brake	3 × 230/400 Vac 50 Hz 1,1 kW 230 Vac brake	3 × 230/400 Vac 50 Hz 2,2 kW 230 Vac brake	3 × 230/400 Vac 50 Hz 2,2 kW 230 Vac brake
Umgebungstemperatur (°C)	-20 bis 70	-20 bis 70	-20 bis 70	-20 bis 70	-20 bis 70
Gewicht ohne Rotation, Typ A (kg)	140 + Max. eingefahrene Länge × 0,42			150 + Max. eingefahrene Länge × 0,44	
Gewicht mit manueller Rotation, Typ B (kg)	235 + Max. eingefahrene Länge × 0,42			245 + Max. eingefahrene Länge × 0,44	
Gewicht mit motorgetriebener Rotation, Typ C (kg)	280 + Max. eingefahrene Länge × 0,42			290 + Max. eingefahrene Länge × 0,44	

## Belastungskapazität

Parameter	MLZ31	MLZ33	MLZ35	MLZ37	MLZ39
Max. Hub (m)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Fz max. Hebelast (N)	5000*	2400*	1100*	7500*	3500*
Mx max. (Nm)	2000	2000	2000	2000	2000
My max. (Nm)	2000	2000	2000	2000	2000
Mz max. (Nm)	330	330	330	330	330
Max. Hebegeschw. (m/s)	0,09	0,2	0,4	0,13	0,3

\* Die max. Hebekapazität für jede Anwendung ist abhängig von den Werten für Mx, My und Mz

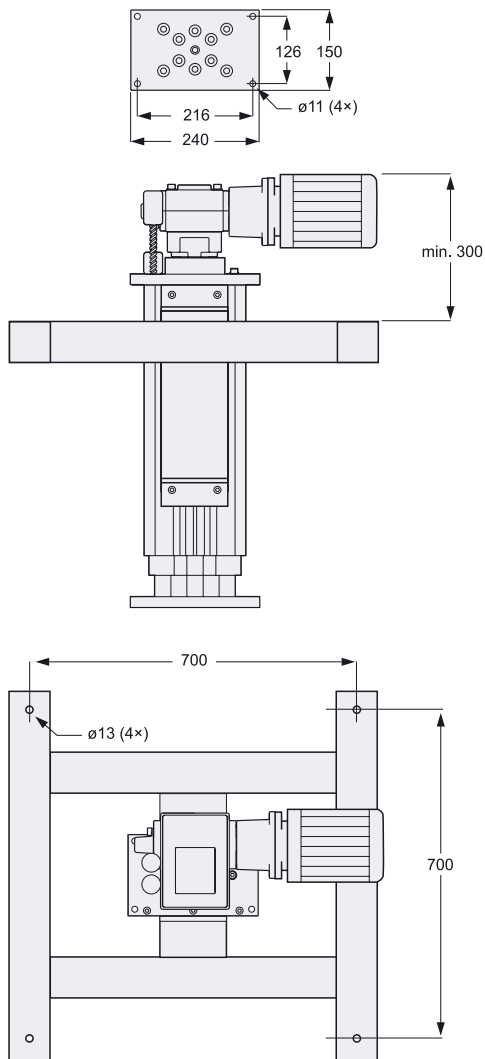
## Rotationsdaten

Parameter	MLZ3 • A	MLZ3 • B	MLZ3 • C
Rotationstyp	keine	manuell ± 360°	motorgetrieben ± 360°
Rotationsmotor	–	–	3 × 230/400Vac 50 Hz 0,37 kW
Max. Drehzahl (U/min)	–	–	10 rpm
Anti-Rücklauf-Mechanismus	–	Nein	Ja, selbstsperrend

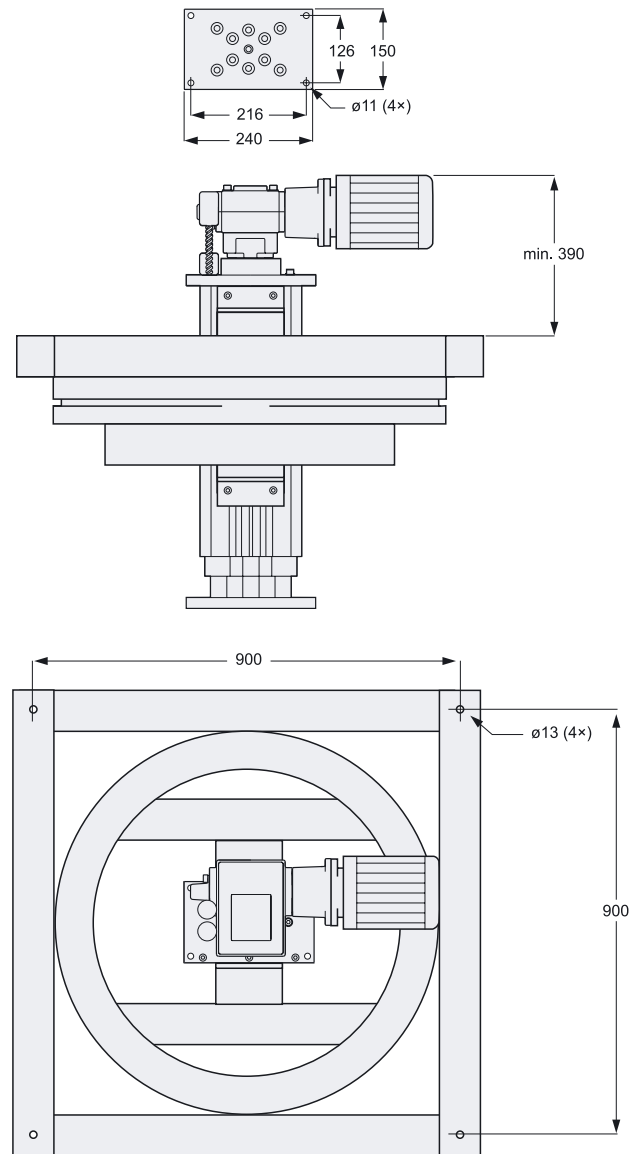


## Abmessungen

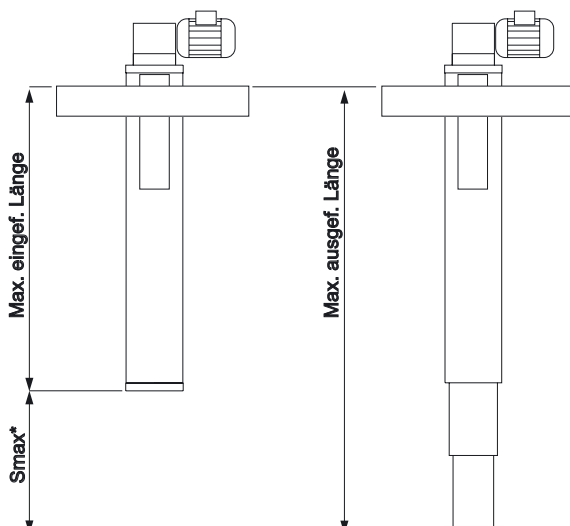
Bezeichnung: MLZ31(3/5/7/9)A •••••



Bezeichnung: MLZ31(3/5/7/9)B(C) •••••



## Bestelllänge



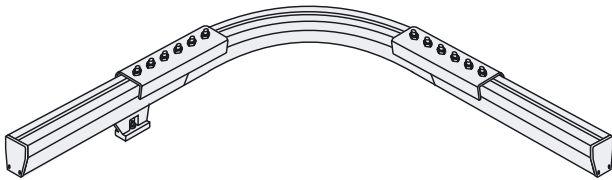
\* Smax = Maximaler Standardverfahrweg zwischen den mechanischen Enden der Einheit (theoretischer Hub). Für den sicheren Verfahrweg (praktischer Hub) ca. 100 mm hinzurechnen.

## Movolift

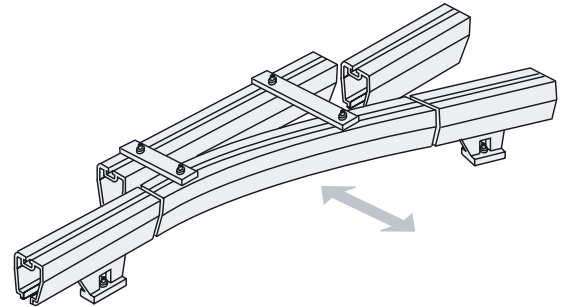
Bezeichnungsbeispiel	ML	Z3	3	A	087	157
<b>Einheitstyp</b> Movolift	ML					
<b>Typ der Hebeeinheit</b> MovoZ Z3		Z3				
<b>Max. Hebelast/max. Hebegeschwindigkeit</b> 5000 N / 0,09 m/s 2400 N / 0,20 m/s 1100 N / 0,40 m/s 7500 N / 0,13 m/s 3500 N / 0,30 m/s			1 3 5 7 9			
<b>Rahmentyp</b> Keine Rotation Manuelle Rotation Motorgetriebene Rotation				A B C		
<b>Max. eingefahrene Länge (Mindestlänge vom oberen Teil des Rahmens aus) in cm</b> ...					...	
<b>Max. ausgefahrene Länge (Mindestlänge vom oberen Teil des Rahmens aus) in cm</b> ...						...

Es sind zahlreiche Zubehörartikel und bewährte Systemlösungen für die Movorail- und Tollobelt-Produktpalette erhältlich. Im Folgenden sind einige Artikel aufgeführt. Wenden Sie sich an uns, um mehr Vorschläge und Lösungen für Ihre Anwendung zu erhalten.

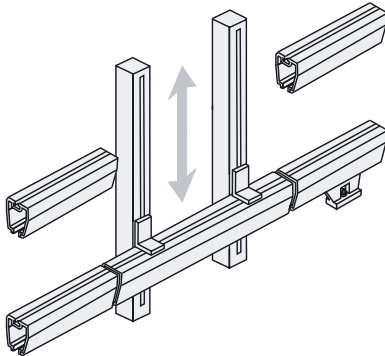
**Movorail-System mit Bogen**



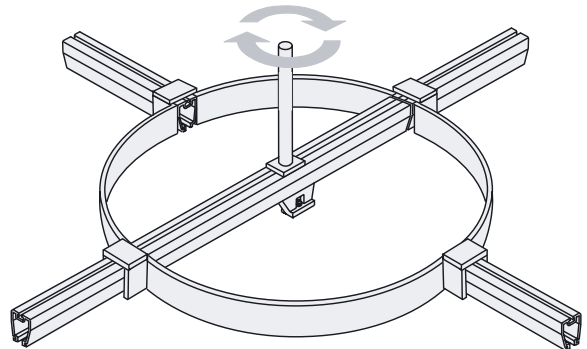
**Movorail-System mit Umschaltung**



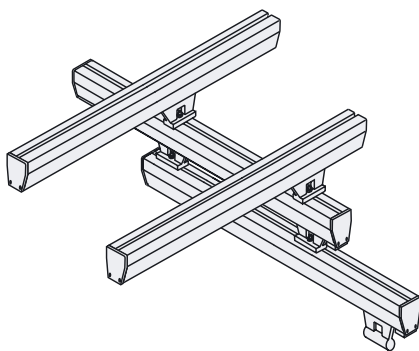
**Movorail-System mit Hebevorrichtung**



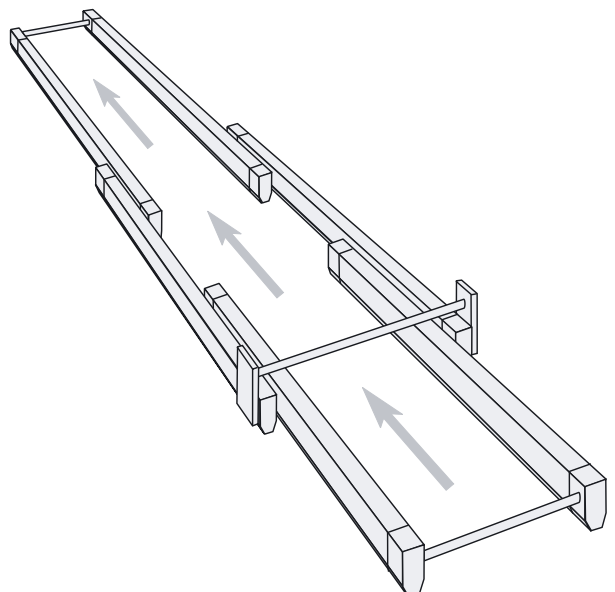
**Movorail-System mit Drehscheibe**



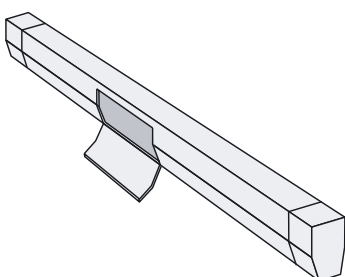
**Movorail-System mit teleskopischer Kranschiene**



**Tollobelt-Beförderungssystem**



**Tollobelt-/Movorail-System mit Servicestation**



## **EUROPA**

### **Deutschland**

Thomson  
Nürtinger Straße 70  
72649 Wolfschlügen  
Tel.: +49 (0) 7022 504 0  
Fax: +49 (0) 7022 504 405  
E-Mail: sales.germany@thomsonlinear.com

### **Frankreich**

Thomson  
Tel.: +33 (0) 243 50 03 30  
Fax: +33 (0) 243 50 03 39  
E-Mail: sales.france@thomsonlinear.com

### **Großbritannien**

Thomson  
Office 9, The Barns  
Caddesdown Business Park  
Bideford  
Devon, EX39 3BT  
Tel.: +44 (0) 1271 334 500  
E-Mail: sales.uk@thomsonlinear.com

### **Italien**

Thomson  
Largo Brughetti  
20030 Bovisio Masciago  
Tel.: +39 0362 594260  
Fax: +39 0362 594263  
E-Mail: sales.italy@thomsonlinear.com

### **Schweden**

Thomson  
Estridsväg 10  
29109 Kristianstad  
Tel.: +46 (0) 44 24 67 00  
Fax: +46 (0) 44 24 40 85  
E-Mail: sales.scandinavia@thomsonlinear.com

### **Spanien**

Thomson  
E-Mail: sales.esm@thomsonlinear.com

## **SÜDAMERIKA**

### **Brasilien**

Thomson  
Av. Tamboré, 1077  
Barueri, SP – 06460-000  
Tel.: +55 (11) 3616-0191  
Fax: +55 (11) 3611-1982  
E-Mail: sales.brasil@thomsonlinear.com

## **USA, KANADA und MEXIKO**

Thomson  
203A West Rock Road  
Radford, VA 24141, USA  
Tel.: 1-540-633-3549  
Fax: 1-540-633-0294  
E-Mail: thomson@thomsonlinear.com  
Literature: literature.thomsonlinear.com

## **ASIEN**

### **Asiatisch-pazifische Region**

Thomson  
E-Mail: sales.apac@thomsonlinear.com

### **China**

Thomson  
Rm 2205, Scitech Tower  
22 Jianguomen Wai Street  
Beijing 100004  
Tel.: +86 400 6661 802  
Fax: +86 10 6515 0263  
E-Mail: sales.china@thomsonlinear.com

### **Indien**

Thomson  
c/o Fluke Technologies Pvt. Ltd.  
#424, Deodhar Center,  
Marol Maroshi Road,  
Andheri – E, Mumbai – 400059 India  
Tel.: +91 22 29207641  
E-Mail: sales.india@thomsonlinear.com

### **Japan**

Thomson  
Minami-Kaneden 2-12-23, Suita  
Osaka 564-0044 Japan  
Tel.: +81-6-6386-8001  
Fax: +81-6-6386-5022  
E-Mail: csjapan@scgap.com

### **Korea**

Thomson  
F7 Ilsong Bldg, 157-37  
Samsung-dong, Kangnam-gu,  
Seoul, Korea (135-090)  
Tel.: +82 2 6917 5049  
Fax: +82 2 528 1456  
E-Mail: sales.korea@thomsonlinear.com