

Brückenführungen

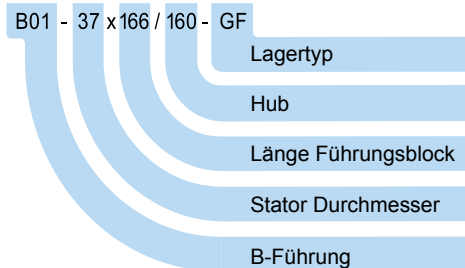
Die Brückenführungen der Serie B01 sind kompakte Führungseinheiten mit integrierten Kugelhülsen oder Gleitlagern für den Betrieb von LinMot Linearmotoren P01 zusammen mit untermassigen Läufern. Die rückseitige Endplatte verleiht der Brückenführung eine erhöhte mechanische Steifigkeit.

Die B-Führungen werden zur Lagerung der Last, zur Aufnahme von externen Kräften, Dreh- und Biegemomenten und zugleich als Verdrehsicherung eingesetzt. Sie bieten hohe Führungsgenauigkeit und ermöglichen die dynamische und präzise Positionierung der Last.

Die Last wird direkt an der Frontplatte der Linearführung montiert. Die mechanischen Abmessungen und Montagemöglichkeiten sind kompatibel zu pneumatischen H-Führungen. Die Modulbauweise der Führungen ermöglicht die einfache Montage von Zubehörteilen, wie etwa einer mechanischen Bremse oder einer magnetischen Feder MagSpring zum Lastausgleich bei vertikaler Einbaulage.

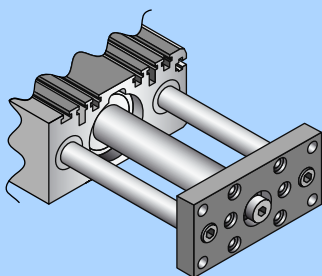


Bezeichnung:



Mechanische Kompatibilität

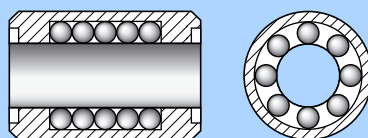
LinMot B01-Führungen sind mechanisch kompatibel zu pneumatischen H-Führungen.



Dies ermöglicht den einfachen Austausch der Antriebstechnologie, falls mehr Flexibilität oder Dynamik gefordert wird.

Kugelhülsen

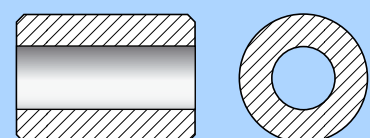
Für Standardanwendungen und bei normalen Umgebungsbedingungen empfiehlt sich der Einsatz von Linearführungen mit Kugelhülsen.



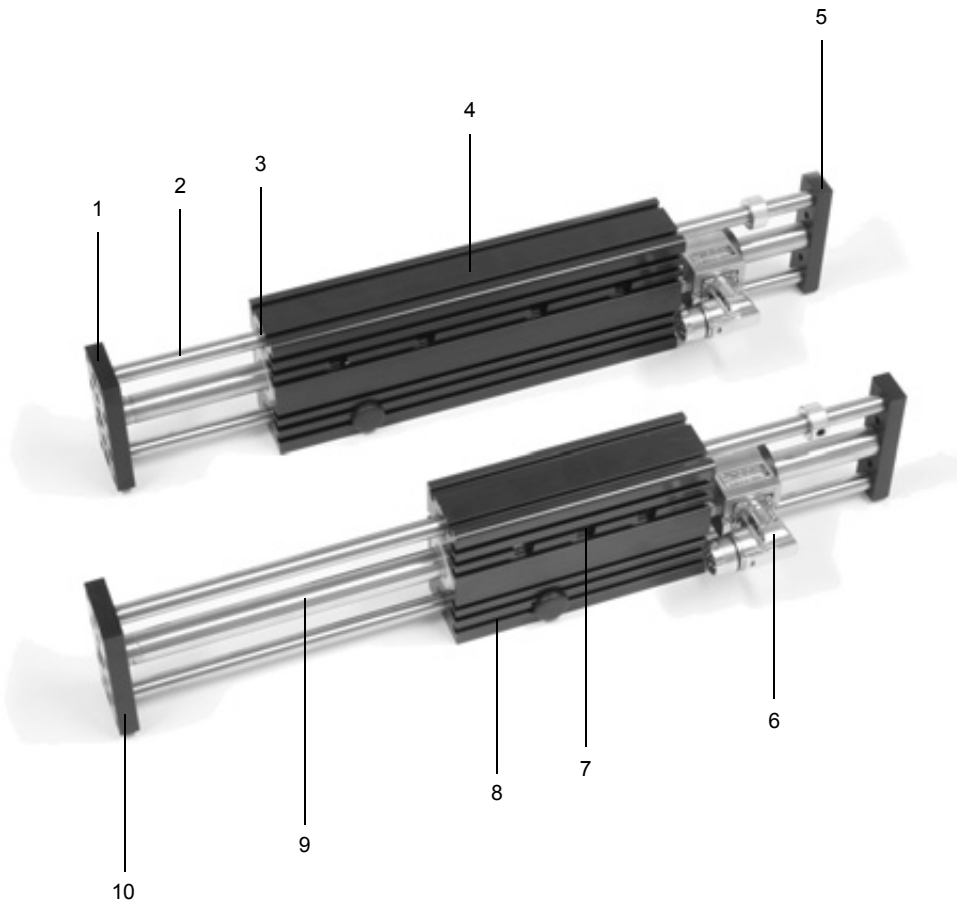
Linearführungen mit Kugelhülsen haben sehr gute Laufeigenschaften und gewährleisten einen nahezu reibungsfreien Betrieb.

Sinter-Gleitlager

Für Anwendungen in Umgebungen mit starker Verschmutzung, Feuchte oder im Nassbereich empfiehlt sich der Einsatz von Linearführungen mit Gleitlagern und rostfreien Wellen.



Auch bei hochdynamischen Anwendungen mit Beschleunigungen über 50m/s^2 wird der Einsatz von Brückenführungen mit Gleitlagern empfohlen.



1. Montageplatte mit Zentrierbohrungen für die präzise Montage der Last.
2. Gehärtete oder rostfreie Wellen für präzise Positionierung und maximale Laufruhe.
3. Kugelbüchsen oder Sinter-Gleitlager für hohe Lastmassen und lange Lebensdauer.
4. Führungsblock mit Zentrierbohrungen für die unkomplizierte und präzise Montage des Linearmoduls.
5. Hintere Enplatte
6. Stator des Linearmotors mit integrierter Lagerung, Temperatur- und Positionssensorik und elektronischem Typenschild. Mit IP67 Steckergehäuse oder Kabelabgang lieferbar.
7. Klemmzylinder zur sicheren Befestigung des Stators im Führungsblock.
8. T-Nuten im Führungsblock ermöglichen die einfache Montage von Zubehör.
9. Läufer des Linearmotors garantiert maximale Kraft und präzise Positionierung.
10. Integrierte Linearkupplung für die einfache Befestigung des Läufers.

Brückenmodule BM01

Die kompletten Brückenmodule BM01, bestehend aus B01-Führung und P01-Linearmotor, sind hoch dynamische Konstruktionselemente. Die kompakte Bauweise und die freie Positionierbarkeit bringen vor allem in Textil- und Verpackungsmaschinen, der Montage- und Zuführtechnik, in der Laborautomation sowie Anlage- und Sondermaschinenbau wesentliche Vorteile.



Bezeichnung:

BM01 - 37 x 120 / 60 - C

Steckertyp

Hub

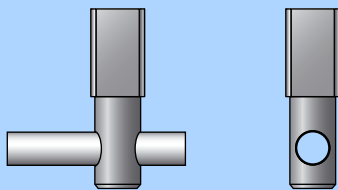
Stator Länge

Stator Durchmesser

Linearmodul Typ

Option Bremse

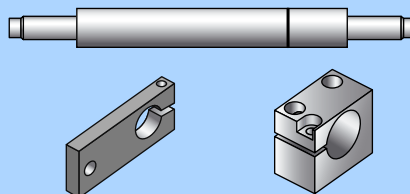
Als Option kann an den Führungen B01-37 (600N Haltekraft) und B01-48 (1000N) eine mechanische Bremse montiert werden.



Die pneumatische Bremse wird vom Servo Controller E1100 angesteuert. Die Bremse wirkt auf die Führungsstange der Linearführung und wird mittels Druckluft (4-6 Bar) gelüftet. Ohne Druckluft ist die Bremse aktiv.

Option MagSpring

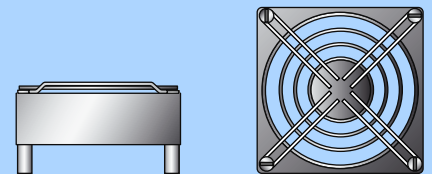
In Anwendungen mit vertikaler Einbaurichtung kann eine MagSpring als Gewichtsausgleich eingesetzt werden.



Zudem verhindert die MagSpring, dass der Linearmotor beim Ausschalten oder bei Stromausfall auf den unteren Endanschlag fällt. Für die Montage der magnetischen Feder ist entsprechendes Zubehör lieferbar.

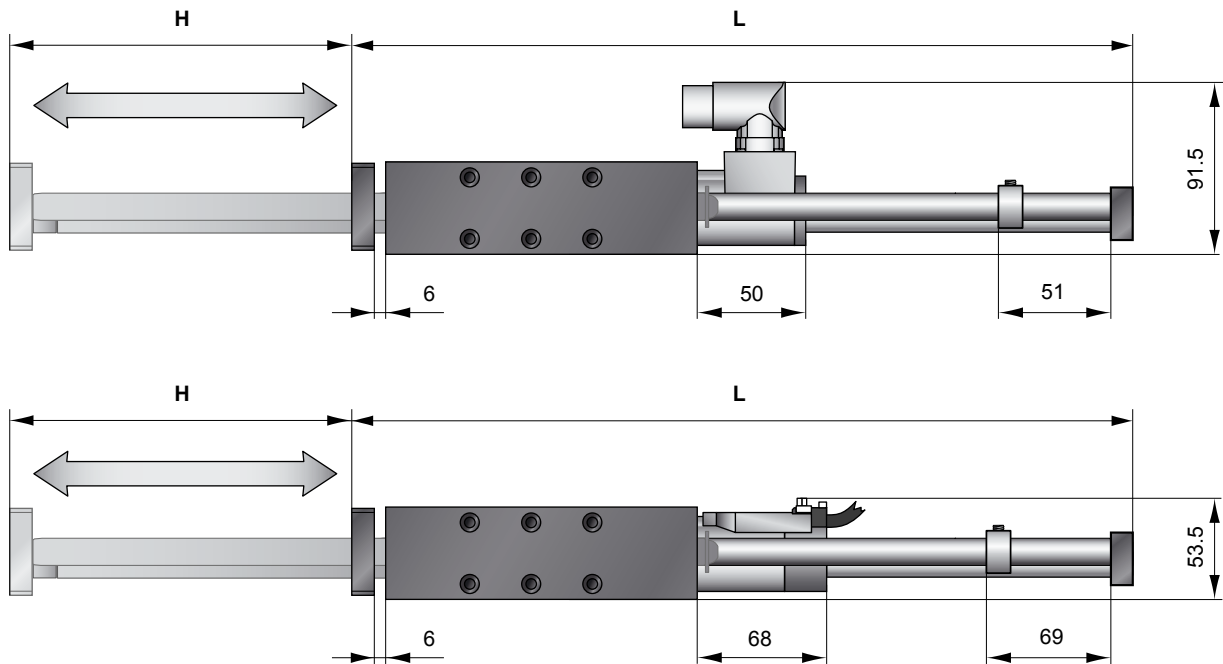
Option Lüfter

Mit einem zusätzlichen Lüfter kann die Dauerkraft des Linearmotors annähernd verdoppelt werden.



Der optionale Lüfter kann direkt auf der Führung befestigt werden.

Brückenmodule BM01-37x120

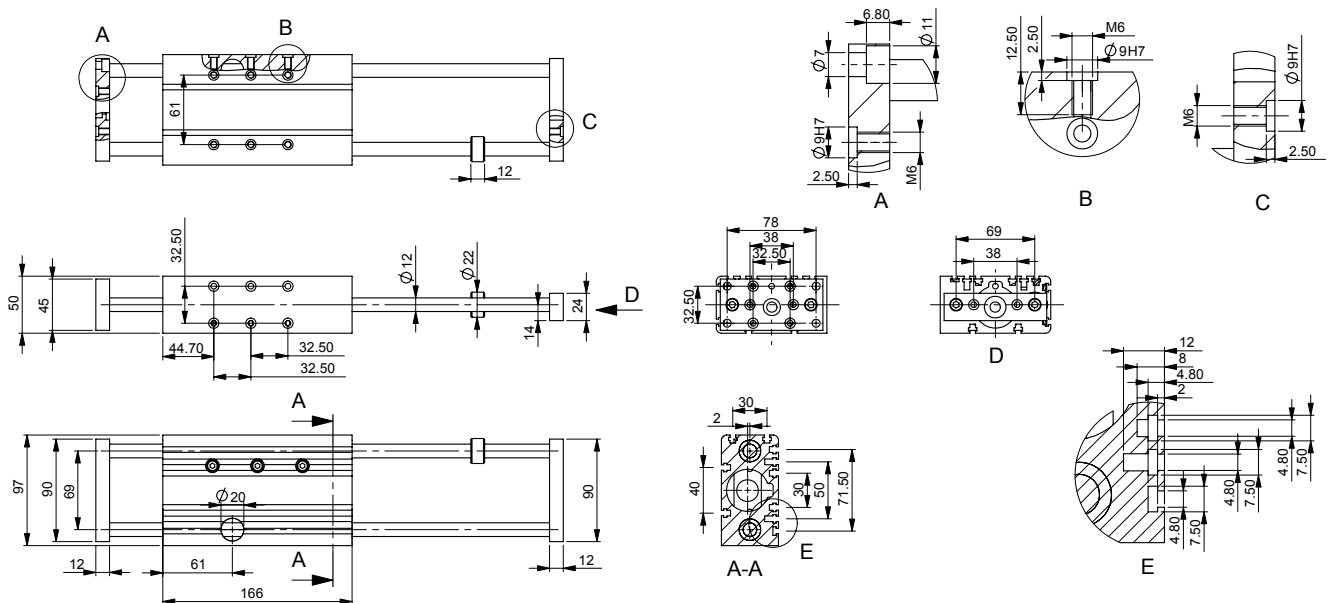


Linear Modul	Lager	Hub H ¹⁾ [mm (inch)]	Bewegte Teile L [mm (inch)]	Bewegte Masse ²⁾ [g (lb)]	Gesamtgewicht ²⁾ [g (lb)]
BM01-37x120/160	Kugelbüchsen	160 (6.30)	410 (16.14)	1450 (3.15)	3500 (7.72)
BM01-37x120/260	Kugelbüchsen	260 (10.24)	510 (20.08)	1820 (4.01)	3900 (8.57)
BM01-37x120/360	Kugelbüchsen	360 (14.17)	610 (24.02)	2210 (4.87)	4300 (9.44)
BM01-37x120/160-GF	Gleitlager	160 (6.30)	410 (16.14)	1450 (3.15)	3500 (7.72)
BM01-37x120/260-GF	Gleitlager	260 (10.24)	510 (20.08)	1820 (4.01)	3900 (8.57)
BM01-37x120/360-GF	Gleitlager	360 (14.17)	610 (24.02)	2210 (4.87)	4300 (9.44)

¹⁾ Beim Einsatz von Kabeltypen verringert sich der Hub um 18mm

²⁾ B-Führung mit Linearmotor

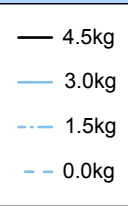
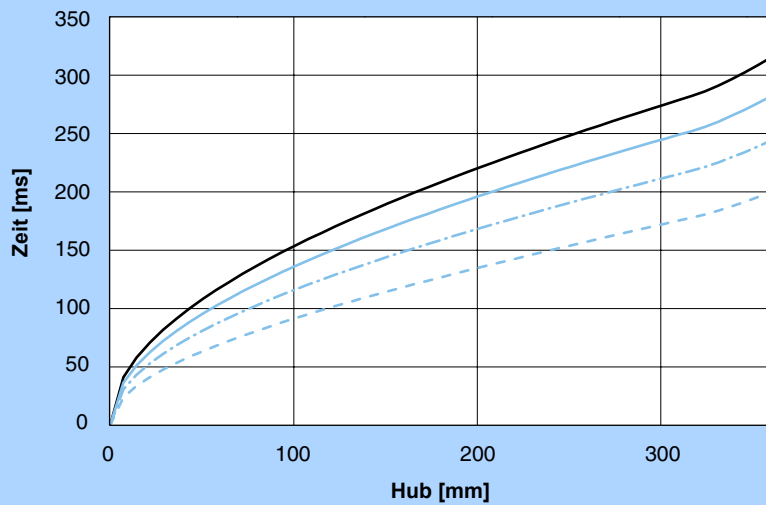
B-Führungen B01-37X166



Abmessungen mm

Material	Führungsblock & Frontplatte	Führungswelle	Lager	Abstreifer	
B01-37x166/...	Kugellager	Anodisiertes Aluminium	Gehärteter Stahl	Stahl	Nitril Gummi
B01-37x166/...-GF	Gleitlager	Anodisiertes Aluminium	Rostfreier Stahl 1.4104	Gesinterte Bronze	Nitril Gummi

Positionierzeiten mit BM01-37x120



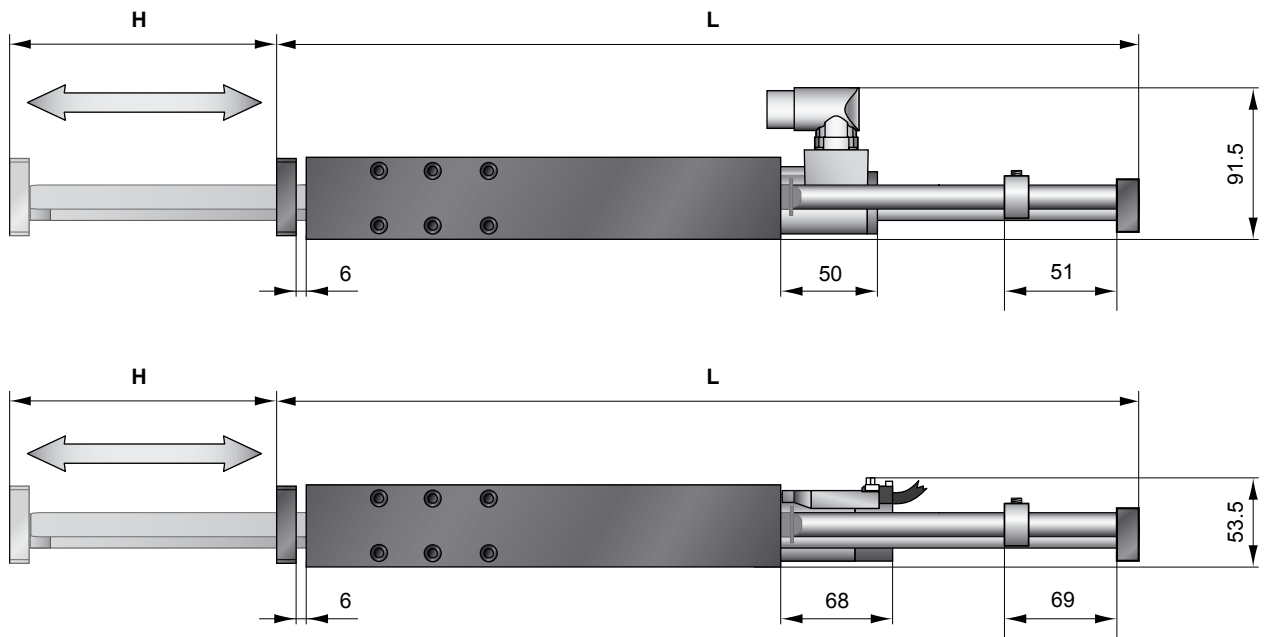
Minimale Positionierzeiten für eine horizontale Bewegung mit unterschiedlichen Lastmassen bei Ansteuerung mit einem Servo Controller E1100-HC.

Bestellinformationen

BM01-37x120/160		Linear Modul 37x120 mit 160mm Hub ¹⁾		
B-Führung	B01-37x166/160	B01 für P01-37x120, 160mm Hub, Kugelbüchsen		0150-5138
	B01-37x166/160-GF	B01 für P01-37x120, 160mm Hub, Gleitlager		0150-5141
Stator	PS01-37x120-C	Linearmotor Stator, Steckerghäuse C - IP67		0150-1223
	PS01-37x120-C20	Linearmotor Stator, 0.2m Kabel, Stecker C - IP67		0150-1237
	PS01-37x120	Linearmotor Stator, 1.5m Kabel, Stecker P		0150-1204
Läufer	PL01-19x395/320	Untermassiger Läufer für B01-37x166/160		0150-1452
BM01-37x120/260		Linear Modul 37x120 mit 260mm Hub ¹⁾		
B-Führung	B01-37x166/260	B01 für P01-37x120, 260mm Hub, Kugelbüchsen		0150-5139
	B01-37x166/260-GF	B01 für P01-37x120, 260mm Hub, Gleitlager		0150-5142
Stator	PS01-37x120-C	Linearmotor Stator, Steckerghäuse C - IP67		0150-1223
	PS01-37x120-C20	Linearmotor Stator, 0.2m Kabel, Stecker C - IP67		0150-1237
	PS01-37x120	Linearmotor Stator, 1.5m Kabel, Stecker P		0150-1204
Läufer	PL01-19x500/420	Untermassiger Läufer für B01-37x166/260		0150-1455
BM01-37x120/360		Linear Modul 37x120 mit 360mm Hub ¹⁾		
B-Führung	B01-37x166/360	B01 für P01-37x120, 360mm Hub, Kugelbüchsen		0150-5140
	B01-37x166/360-GF	B01 für P01-37x120, 360mm Hub, Gleitlager		0150-5143
Stator	PS01-37x120-C	Linearmotor Stator, Steckerghäuse C - IP67		0150-1223
	PS01-37x120-C20	Linearmotor Stator, 0.2m Kabel, Stecker C - IP67		0150-1237
	PS01-37x120	Linearmotor Stator, 1.5m Kabel, Stecker P		0150-1204
Läufer	PL01-19x600/520	Untermassiger Läufer für B01-37x166/360		0150-1456
Zubehör				
Bremse	HB01-37	Pneumatische Bremse für H01-37 / 600N (4-6 Bar)		0150-5052
Lüfter	HV01-37/48	Lüfter für H01-37 und -48 H-Führungen		0150-5051
MagSpring	MF01-37/H37	Montage Flansch für MagSpring M01-37x...		0250-2307
	MA01-37/H37	Montage Adapter für MagSpring M01-37x...		0250-0117
Zentrierhülse	HC01-09/04	Zentrierhülse D9x4mm		0150-3251

¹⁾ Beim Einsatz von Kabeltypen verringert sich der Hub um 18mm

Brückenmodule BM01-37x240

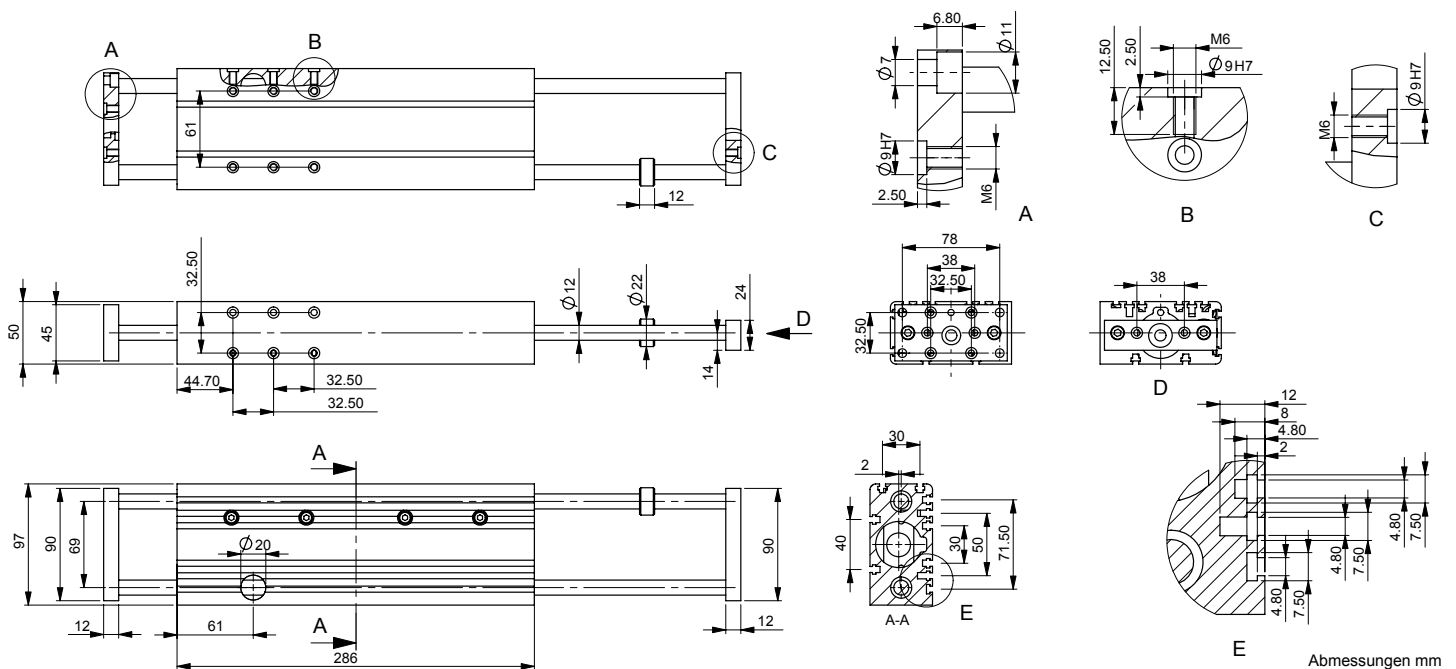


Linear Modul	Lager	Hub H ¹⁾ [mm (inch)]	Bewegte Teile L [mm (inch)]	Bewegte Masse ²⁾ [g (lb)]	Gesamtgewicht ²⁾ [g (lb)]
BM01-37x240/140	Kugelbüchsen	140 (5.51)	510 (20.08)	1820 (4.01)	5500 (12.11)
BM01-37x240/240	Kugelbüchsen	240 (9.45)	610 (24.02)	2210 (4.87)	5900 (12.97)
BM01-37x240/340	Kugelbüchsen	340 (13.39)	710 (27.95)	2600 (5.71)	6300 (13.81)
BM01-37x240/140-GF	Gleitlager	140 (5.51)	510 (20.08)	1820 (4.01)	5500 (12.11)
BM01-37x240/240-GF	Gleitlager	240 (9.45)	610 (24.02)	2210 (4.87)	5900 (12.97)
BM01-37x240/340-GF	Gleitlager	340 (13.39)	710 (27.95)	2600 (5.71)	6300 (13.81)

¹⁾ Beim Einsatz von Kabeltypen verringert sich der Hub um 18mm

²⁾ B-Führung mit Linearmotor

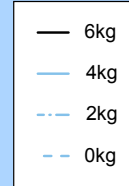
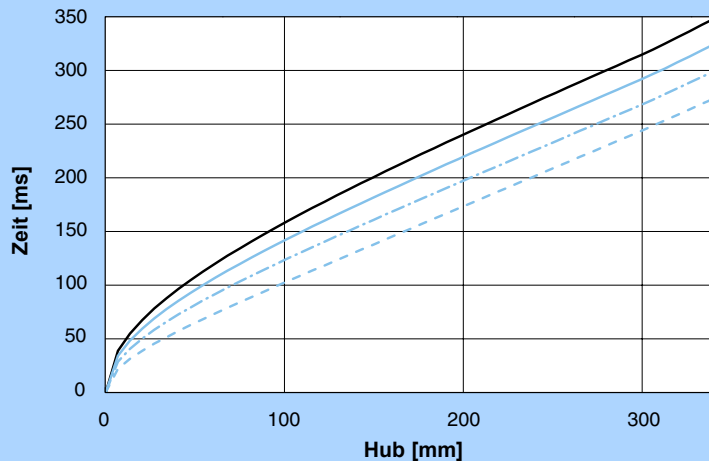
B-Führungen B01-37x286



Abmessungen mm

Material	Führungsblock & Frontplatte	Führungswelle	Lager	Abstreifer	
B01-37x286/...	Kugellager	Anodisiertes Aluminium	Gehärteter Stahl	Stahl	Nitril Gummi
B01-37x286/...-GF	Gleitlager	Anodisiertes Aluminium	Rostfreier Stahl 1.4104	Gesinterte Bronze	Nitril Gummi

Positionierzeiten mit BM01-37x240



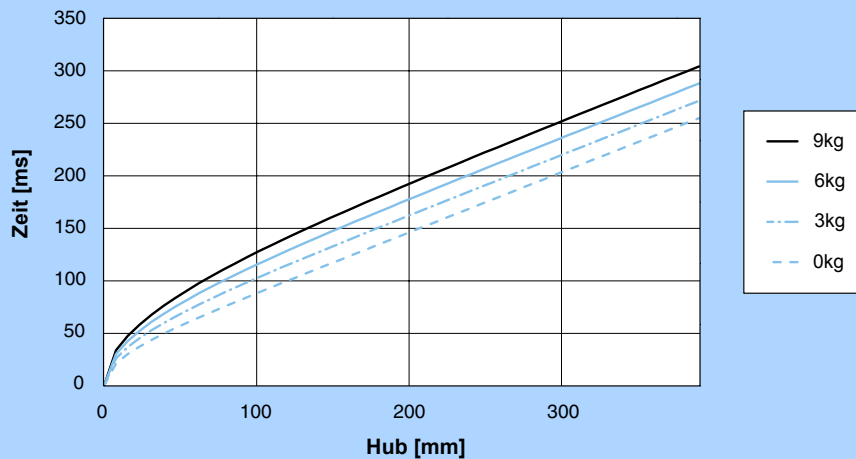
Minimale Positionierzeiten für eine horizontale Bewegung mit unterschiedlichen Lastmassen bei Ansteuerung mit einem Servo Controller E1100-HC.

Bestellinformationen

BM01-37x240/140		Linear Modul 37x240 mit 140mm Hub ¹⁾		
B-Führung	B01-37x286/140	B01 für P01-37x240, 140mm Hub, Kugelbüchsen		0150-5144
	B01-37x286/140-GF	B01 für P01-37x240, 140mm Hub, Gleitlager		0150-5147
Stator	PS01-37x240-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67		0150-1224
	PS01-37x240F-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67	F-Wicklung	0150-1225
	PS01-37x240-C20	Linearmotor Stator, 0.2m Kabel, Stecker C - IP67		0150-1238
	PS01-37x240F-C20	Linearmotor Stator, 0.2m Kabel, Stecker C - IP67	F-Wicklung	0150-1239
	PS01-37x240	Linearmotor Stator, 1.5m Kabel, Stecker P		0150-1203
Läufer	PL01-19x500/420	Untermassiger Läufer B01-37x286/140		0150-1455
BM01-37x240/240		Linear Modul 37x240 mit 240mm Hub ¹⁾		
B-Führung	B01-37x286/240	B01 für P01-37x240, 240mm Hub, Kugelbüchsen		0150-5145
	B01-37x286/240-GF	B01 für P01-37x240, 240mm Hub, Gleitlager		0150-5148
Stator	PS01-37x240-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67		0150-1224
	PS01-37x240F-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67	F-Wicklung	0150-1225
	PS01-37x240-C20	Linearmotor Stator, 0.2m Kabel, Stecker C - IP67		0150-1238
	PS01-37x240F-C20	Linearmotor Stator, 0.2m Kabel, Stecker C - IP67	F-Wicklung	0150-1239
	PS01-37x240	Linearmotor Stator, 1.5m Kabel, Stecker P		0150-1203
Läufer	PL01-19x600/520	Untermassiger Läufer B01-37x286/240		0150-1456
BM01-37x240/340		Linear Modul 37x240 mit 340mm Hub ¹⁾		
B-Führung	B01-37x286/340	B01 für P01-37x240, 340mm Hub, Kugelbüchsen		0150-5146
	B01-37x286/340-GF	B01 für P01-37x240, 340mm Hub, Gleitlager		0150-5149
Stator	PS01-37x240-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67		0150-1224
	PS01-37x240F-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67	F-Wicklung	0150-1225
	PS01-37x240-C20	Linearmotor Stator, 0.2m Kabel, Stecker C - IP67		0150-1238
	PS01-37x240F-C20	Linearmotor Stator, 0.2m Kabel, Stecker C - IP67	F-Wicklung	0150-1239
	PS01-37x240	Linearmotor Stator, 1.5m Kabel, Stecker P		0150-1203
Läufer	PL01-19x700/620	Untermassiger Läufer für B01-37x286/340		0150-1457
Zubehör				
Bremse	HB01-37	Pneumatische Bremse für H01-37 / 600N (4-6 Bar)		0150-5052
Lüfter	HV01-37/48	Lüfter für H01-37 und -48 H-Führungen		0150-5051
MagSpring	MF01-37/H37	Montage Flansch für MagSpring M01-37x...		0250-2307
	MA01-37/H37	Montage Adapter für MagSpring M01-37x...		0250-0117
Zentrierhülse	HC01-09/04	Zentrierhülse D9x4mm		0150-3251

¹⁾ Beim Einsatz von Kabeltypen verringert sich der Hub um 18mm

Positionierzeiten mit BM01-48x240



Minimale Positionierzeiten für eine horizontale Bewegung mit unterschiedlichen Lastmassen bei Ansteuerung mit einem Servo Controller E1100-HC.

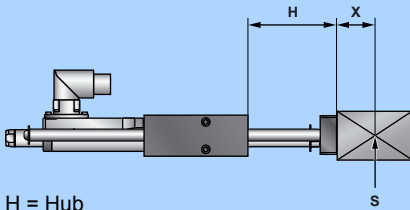
Bestellinformationen

BM01-48x240/90		Linear Modul 48x240 mit 90mm Hub		
B-Führung	B01-48x250/90	B01 für P01-48x240, 90mm Hub, Kugelbüchsen		0150-5150
	B01-48x250/90-GF	B01 für P01-48x240, 90mm Hub, Gleitlager		0150-5154
Stator	PS01-48x240-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67		0150-1219
	PS01-48x240F-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67	F-Wicklung	0150-1220
Läufer	PL01-27x410/330	Untermassiger Läufer für B01-48x250/90		0150-1468
BM01-48x240/180		Linear Modul 48x240 mit 180mm Hub		
B-Führung	B01-48x250/180	B01 für P01-48x240, 180mm Hub, Kugelbüchsen		0150-5151
	B01-48x250/180-GF	B01 für P01-48x240, 180mm Hub, Gleitlager		0150-5155
Stator	PS01-48x240-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67		0150-1219
	PS01-48x240F-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67	F-Wicklung	0150-1220
Läufer	PL01-27x500/420	Untermassiger Läufer für B01-48x250/180		0150-1469
BM01-48x240/300		Linear Modul 48x240 mit 300mm Hub		
B-Führung	B01-48x250/300	B01 für P01-48x240, 300mm Hub, Kugelbüchsen		0150-5152
	B01-48x250/300-GF	B01 für P01-48x240, 300mm Hub, Gleitlager		0150-5156
Stator	PS01-48x240-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67		0150-1219
	PS01-48x240F-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67	F-Wicklung	0150-1220
Läufer	PL01-27x620/540	Untermassiger Läufer für B01-48x250/300		0150-1470
BM01-48x240/390		Linear Modul 48x240 mit 390mm Hub		
B-Führung	B01-48x250/390	B01 für P01-48x240, 390mm Hub, Kugelbüchsen		0150-5153
	B01-48x250/390-GF	B01 für P01-48x240, 390mm Hub, Gleitlager		0150-5157
Stator	PS01-48x240-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67		0150-1219
	PS01-48x240F-C	Linearmotor Stator, Steckergehäuse C - IP67	F-Wicklung	0150-1220
Läufer	PL01-27x710/630	Untermassiger Läufer für B01-48x250/390		0150-1471

Zubehör

Bremse	HB01-48	Pneumatische Bremse für B01-48 / 1000N (4-6 Bar)	0150-5098
Lüfter	HV01-37/48	Lüfter für B01-37 und -48 B-Führungen	0150-5051
MagSpring	MF01-37/H37	Montage Flansch für MagSpring M01-37x...	0250-2307
	MA01-37/H48	Montage Adapter für MagSpring M01-37x...	0250-0118
Nutenstein	PFN01-8/M6	Nutenstein 8mm mit M6 Gewinde	0150-3245
Zentrierhülse	HC01-11/05	Zentrierhülse D11x5mm	0150-3252

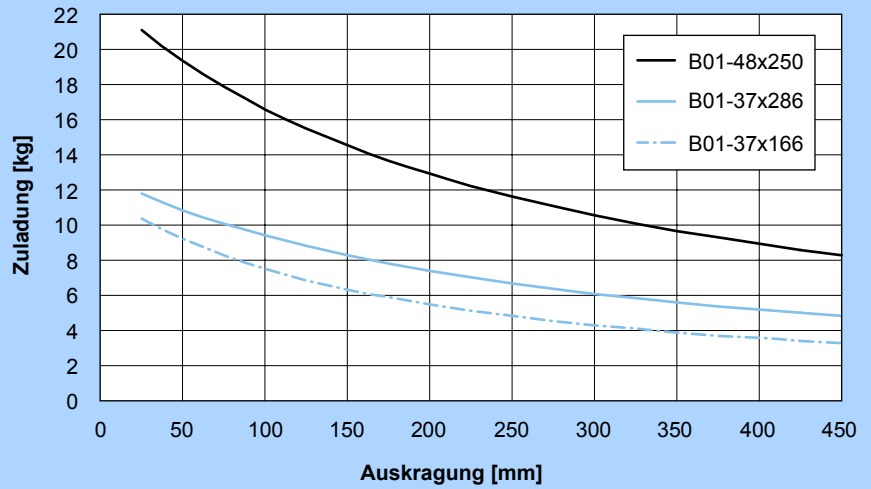
Maximale Last



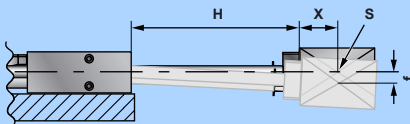
H = Hub
X = Distanz zum Schwerpunkt
S = Schwerpunkt

$$\text{Auskrägung} = H + X$$

Die maximale Last ist abhängig von der Auskrägung (maximaler Hub H plus Distanz X zwischen Nutzlastschwerpunkt und Montagefläche).



Vertikale Durchbiegung

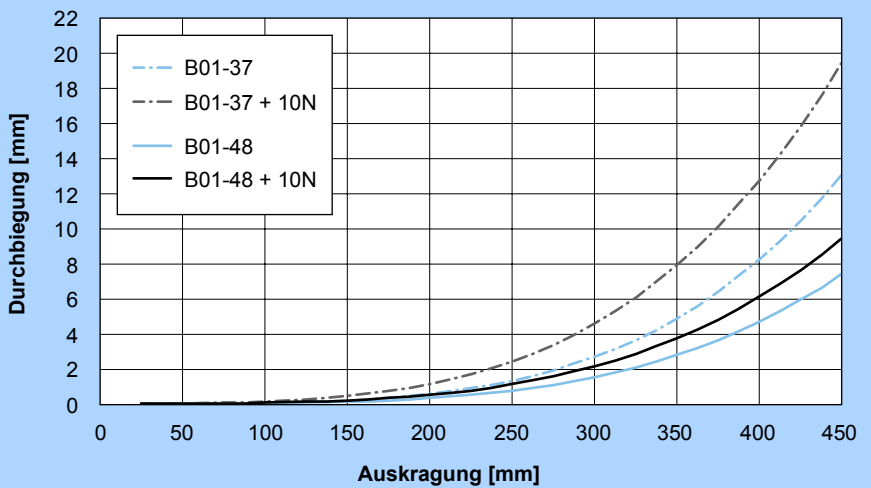


H = Hub
X = Distanz zum Schwerpunkt
f = Durchbiegung von theoretischer Achse
S = Schwerpunkt

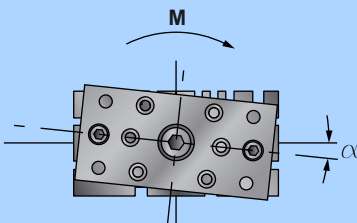
Gesamtdurchbiegung = Statische Durchbiegung + Durchbiegung mit Beladung

Durchbiegung gemessen im Stillstand mit 10N / 2.25lbf Last.

Die Durchbiegung bei kleineren oder größeren Lastmassen kann mit den Angaben bei 10N / 2.25lbf linear hochgerechnet werden.

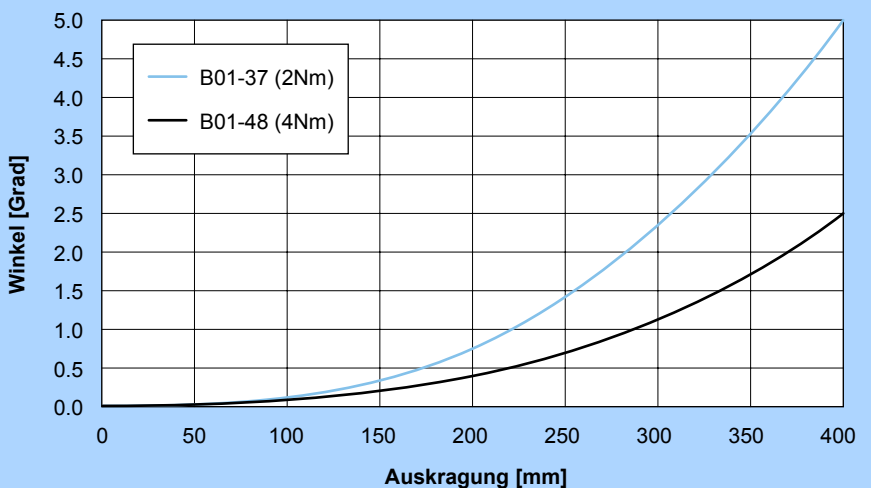


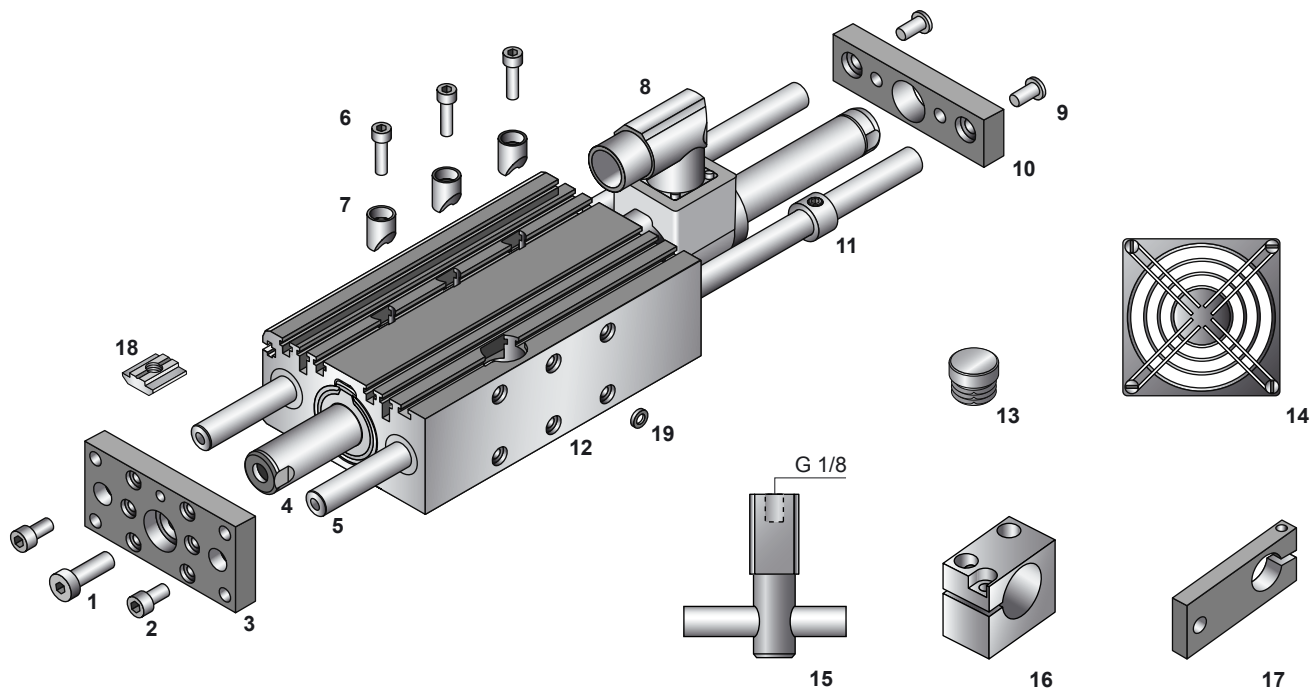
Winkelversatz



Der Winkelversatz (Verdrehung) der Montageplatte ist abhängig vom aufzunehmenden Drehmoment und der Auskrägung.

Der Winkelversatz für kleinere oder größere Drehmomente kann mit dem Versatz der in Graphik aufgeführten Werte hochgerechnet werden (bis max. 10° Winkelversatz).





Stückliste				
	B-Führung	B01-37x166	B01-37x286	B01-48x250
1	Läuferschraube	DIN7984 M8x25	DIN7984 M8x25	DIN7984 M10x35
2	Wellenschrauben	ISO 4762 M6x12	ISO 4762 M6x12	ISO 4762 M8x20
3	Stirnplatte	BF01-37 0150-5112	BF01-37 0150-5112	BF01-48 0150-5110
4	Läufer	PL01-19x...	PL01-19x...	PL01-27x...
5	Führungswellen für Kugelbüchsen	HL01-12x390 HL01-12x490 HL01-12x590	HL01-12x490 HL01-12x590 HL01-12x690	HL01-16x397 HL01-16x487 HL01-16x607 HL01-16x697
	Führungswellen für Gleitlager GF	HL01-12x390-GF HL01-12x490-GF HL01-12x590-GF	HL01-12x490-GF HL01-12x590-GF HL01-12x690-GF	HL01-16x397-GF HL01-16x487-GF HL01-16x607-GF HL01-16x697-GF
6	Klemmschrauben	ISO 4762 M5x18	ISO 4762 M5x18	ISO 4762 M6x25
7	Klemmzylinder	HZ01-23/37 0150-5053	HZ01-23/37 0150-5053	HZ01-48 0150-5086
8	Stator	PS01-37x120...	PS01-37x240...	PS01-48x240...
9	Wellenschrauben	ISO 4762 M6x12	ISO 4762 M6x12	ISO 4762 M8x20
10	Endplatte	BR01-37 0150-5113	BR01-37 0150-5113	BR01-48 0150-5111
11	Stelling			
12	Führungsblock mit Kugelbüchsen	HS01-37x166 0150-5002	HS01-37x286 0150-5003	HS01-48x250 0150-5088
	Führungsblock mit Gleitlager GF	HS01-37x166-GF 0150-5062	HS01-37x286-GF 0150-5063	HS01-48x250-GF 0150-5089
13	Bremslochdeckel	HDPE 20mm	HDPE 20mm	HDPE 24mm
	Kugelbüchse Gleitlager GF	SKF LBBR12-LS HGF01-37	SKF LBBR12-LS HGF01-37	SKF LBBR12-LS HGF01-48
Lüfter				
14	Lüfterset	HV01-37/48 0150-5051	HV01-37/48 0150-5051	HV01-37/48 0150-5051
Bremse				
15	Pneumatische Bremspatrone	HB01-37 0150-5052	HB01-37 0150-5052	HB01-48 0150-5098
Magspring				
16	Flansch	MF01-37/H37 0250-2307	MF01-37/H37 0250-2307	MF01-37/H37 0250-2307
17	Adapter	MA01-37/H37 0250-0117	MA01-37/H37 0250-0117	MA01-37/H48 0250-0118
Zubehör				
18	Nutenstein	-	-	PFN01-8/M6 0150-3245
19	Zentrierhülse	HC01-09/04 0150-3251	HC01-09/04 0150-3251	HC01-11/05 0150-3252