

Montageanleitung zu H- und B- Führungen

H-Führungen:

H01-23x86/...

H01-23x166/...

H01-37x166/..

H01-37x286/...

H01-48x250/...



B-Führungen

B01-37x166/..

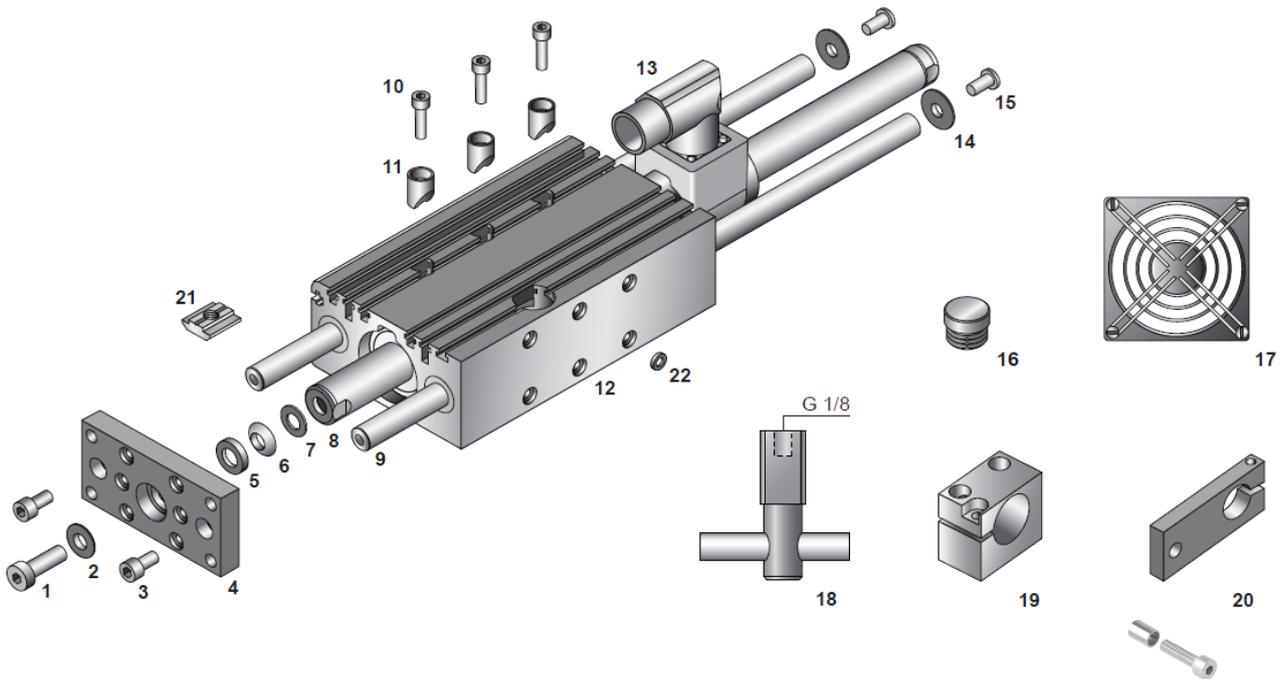
B01-37x286/...

B01-48x250/...



LinMot® und *MagSpring®* sind eingetragene Marken von NTI AG

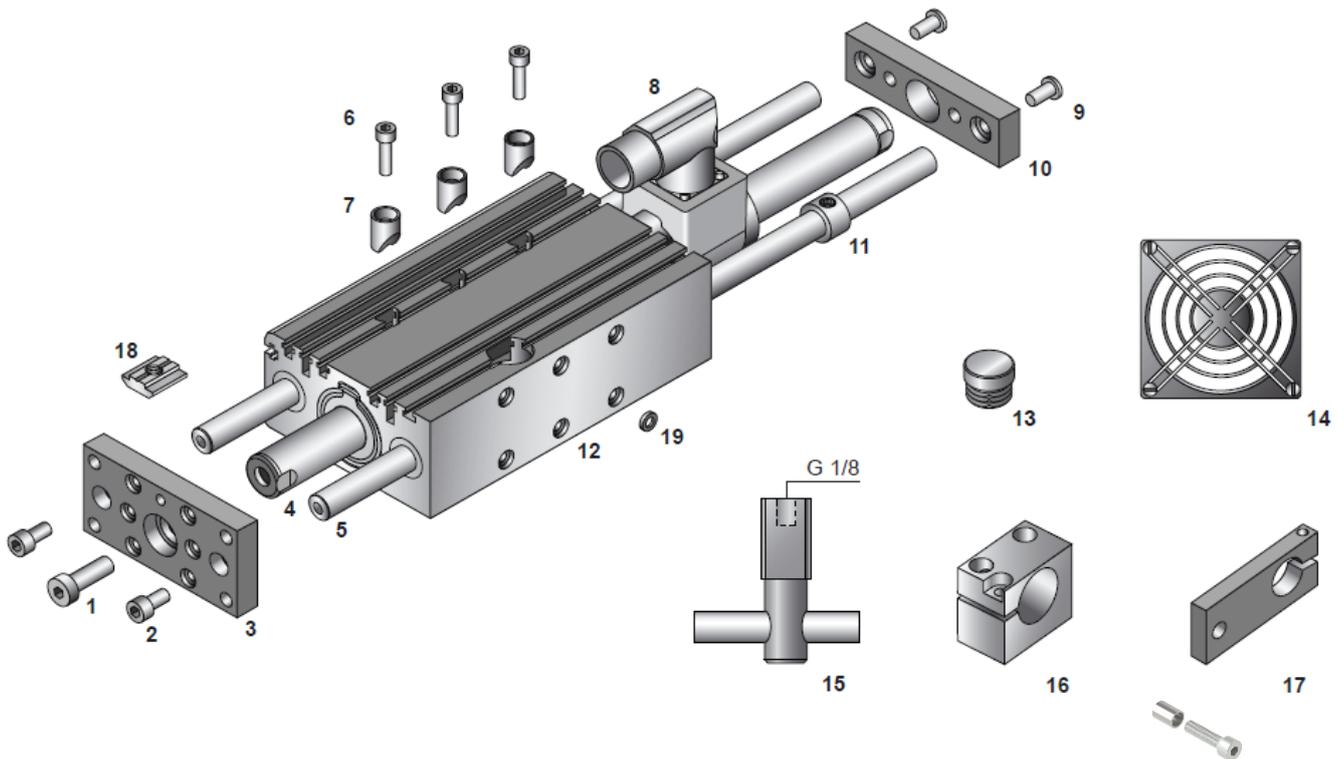
H-Führungen



Stückliste H-Führung

Stückliste						
H-Führung	H01-23x86	H01-23x166	H01-37x166	H01-37x286	H01-48x250	
1	Läuferschraube	ISO 4762 M5x18	ISO 4762 M5x18	DIN7984 M8x25	DIN7984 M8x25	DIN7984 M10x35
2	Kegelscheibe v	DIN 6319 c / M6	DIN 6319 c / M6	DIN 6319 c / M8	DIN 6319 c / M8	DIN 6319 c / M10
3	Wellenschrauben	ISO 4762 M5x12	ISO 4762 M5x12	ISO 4762 M6x12	ISO 4762 M6x12	ISO 4762 M8x20
4	Stimplatte	HF01-23 0150-5004	HF01-23 0150-5004	HF01-37 0150-5005	HF01-37 0150-5005	HF01-48 0150-5087
5	Kugelpfanne h	DIN 6319 d / M5	DIN 6319 d / M5	DIN 6319 d / M8	DIN 6319 d / M8	DIN 6319 d / M10
6	Kegelscheibe h	DIN 6319 c / M5	DIN 6319 c / M5	DIN 6319 c / M8	DIN 6319 c / M8	DIN 6319 c / M10
7	Spannscheibe	DIN 2093A 10/5,2/0,5	DIN 2093A 10/5,2/0,5	DIN 2093A 16/8,2/0,9	DIN 2093A 16/8,2/0,9	DIN 2093A 20/10,2/1,1
8	Läufer	PL01-12x...	PL01-12x...	PL01-20x...	PL01-20x...	PL01-28x...
9	Führungswellen für Kugelbüchsen	HL01-10x160 HL01-10x260 HL01-10x360	HL01-10x260 HL01-10x360 HL01-10x460	HL01-12x260 HL01-12x360 HL01-12x460	HL01-12x360 HL01-12x460 HL01-12x560	HL01-16x440 HL01-16x530 HL01-16x650 HL01-16x740
	Führungswellen für Gleitlager GF	HL01-10x160-GF HL01-10x260-GF HL01-10x360-GF	HL01-10x260-GF HL01-10x360-GF HL01-10x460-GF	HL01-12x260-GF HL01-12x360-GF HL01-12x460-GF	HL01-12x360-GF HL01-12x460-GF HL01-12x560-GF	HL01-16x440-GF HL01-16x530-GF HL01-16x650-GF HL01-16x740-GF
10	Klemmschraube	ISO 4762 M5x18	ISO 4762 M5x18	ISO 4762 M5x18	ISO 4762 M5x18	ISO 4762 M6x25
11	Klemmzylinder	HZ01-23/37 0150-5053	HZ01-23/37 0150-5053	HZ01-23/37 0150-5053	HZ01-23/37 0150-5053	HZ01-48 0150-5086
12	Führungsblock Kugelbüchsen	HS01-23x86 0150-5000	HS01-23x166 0150-5001	HS01-37x166 0150-5002	HS01-37x286 0150-5003	HS01-48x250 0150-5088
	Führungsblock Gleitlager GF	HS01-23x86-GF 0150-5060	HS01-23x166-GF 0150-5061	HS01-37x166-GF 0150-5062	HS01-37x286-GF 0150-5063	HS01-48x250-GF 0150-5089
13	Stator	PS01-23x80...	PS01-23x160...	PS01-37x120...	PS01-37x240...	PS01-48x240...
14	Unterlagscheibe	5x20/1,5	5x20/1,5	6x20/1,5	6x20/1,5	8x30/2,0
15	Wellenschraube	ISO 7380 M5x12	ISO 7380 M5x12	ISO 7380 M6x12	ISO 7380 M6x12	ISO 7380 M8x16
16	Bremslochdeckel	-	-	HDPE 20mm	HDPE 20mm	HDPE 24mm
	Kugelbüchse Gleitlager GF	SKF LBBR10-LS HGF01-23	SKF LBBR10-LS HGF01-23	SKF LBBR12-LS HGF01-37	SKF LBBR12-LS HGF01-37	SKF LBBR16-LS HGF01-48
Lüfter						
17	Set	HV01-23 0150-5050	HV01-23 0150-5050	HV01-37/48 0150-5051	HV01-37/48 0150-5051	HV01-37/48 0150-5051
Bremse						
18		-	-	HB01-37 0150-5052	HB01-37 0150-5052	HB01-48 0150-5098
Magspring						
19	Flansch	MF01-20/H23 0250-2306	MF01-20/H23 0250-2306	MF01-37/H37 0250-2307	MF01-37/H37 0250-2307	MF01-37/H37 0250-2307
20	Adapter	MA01-20/H23 0250-0116	MA01-20/H23 0250-0116	MA01-37/H37 0250-0117	MA01-37/H37 0250-0117	MA01-37/H48 0250-0118
Zubehör						
21	Nutenstein	-	-	-	-	PFN01-8/M6 0150-3245
22	Zentrierhülse	HC01-09/04 0150-3251	HC01-09/04 0150-3251	HC01-09/04 0150-3251	HC01-09/04 0150-3251	HC01-11/05 0150-3252

B-Führung



Stückliste B-Führung

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

1. Vormontage der Führungswellen und der Montageplatte

1a



Einzelteile: Montageplatte, Führungsstangen, Sicherungsscheiben und Befestigungsschrauben

1b



Führungsstangen mit Schraube an Montageplatte befestigen (mit Gewindegewissung z.B. Loctite243 sichern).

1c



Detailansicht ‚Montageplatte‘

1d



Montierte Führungseinheit (ohne Sicherungsscheiben)

2. Montage des Stators in die H-Führung

2a



Einzelteile: Stator, Führungsflansch, Klemmelemente mit Schrauben

2b



Klemmelement mit Schraube M5x18.

2c



Einführen der Klemmelemente in den Führungsflansch

2d



Stator einführen (Klemmelemente müssen ausgerichtet sein!)

2e



Stator mit Klemmschrauben fixieren (200 Ncm (1.47 ft lbs) Anzugsdrehmoment).



Montierte Einheit
Kontrolle: Statorende rechts, Montagelöcher des Führungsflansches ‚unten‘

3. Einführen des Läufers in den Stator

3a



Läufer und Führungsflansch mit eingebautem Stator

3b



Läuferende mit eingelaserter Seriennummer

3c



Läufer mit LinMot LU02 Fett **einfetten** (siehe Beilage zu Lineararmotoren!) und in Stator einführen (Läuferende ohne Seriennummer von vorne einführen, dazu evt. Seegering entfernen, wenn vorhanden)

3d



Läuferende mit Seriennummer muss vorne sein!

4. Einschieben der Führungseinheit

4a



Führungseinheit, Führungsflansch mit eingebautem Linearmotor

4b



Einschieben der Führungseinheit. (auf Montage Loch für Läufer des achten).

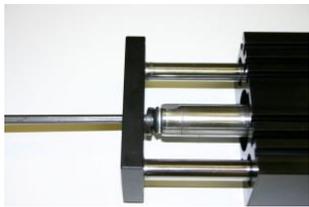
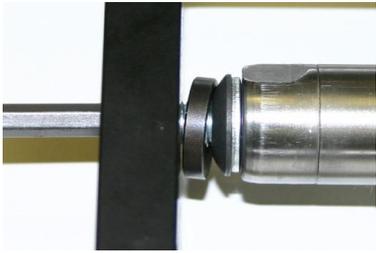
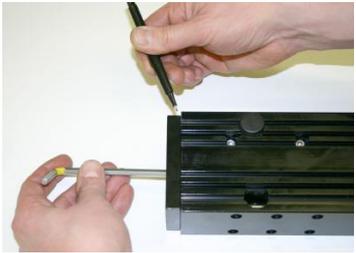
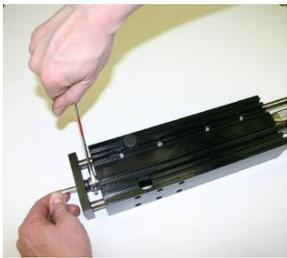
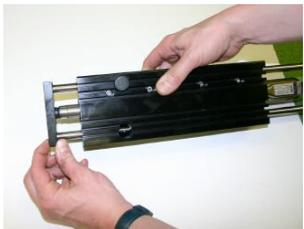
4c



Auf Leichtgängigkeit überprüfen. Führungsstangen mit Kugellagerfett schmieren Z.B. SKF LGMT 2

Sollte sich die Führung nicht leichtgängig bewegen lassen, sind die Befestigungsschrauben der Montageplatte leicht zu lösen. Anschließend Führungseinheit ganz einschieben und Schrauben wieder festziehen.

Montageanleitung zu H- und B-Führung

<h2>5H. Ankopplung der H-Führungseinheit an den Läufer</h2>			
<p>5Ha</p>	 <p>Befestigungsschraube M5x18 bzw. M8x25, Ausgleichselemente (Kugelscheiben/Kegelpfanne), Tellerfeder</p>	<p>5Hb</p>	 <p>Funktion: Mit den Angleichelementen werden Winkelfehler zwischen dem Motor und der Führungsstange ausgeglichen. Läuferende mit Seriennummer muss vorne sein!</p>
<p>5Hc</p>	 <p>Kugelscheibe M6! bei H01-23 bzw M8 bei H01-37 auf Schraube aufsetzen. Die Kegelpfanne ist in der Montageplatte eingefräst.</p>	<p>5Hd</p>	 <p>Zweite Kugelpfanne /Kegelscheibe M5! Bei H01-23 bzw M8 bei H01-37 mit Tellerfeder gegenüber Läufer einbauen.</p>
<p>5He</p>	 <p>Detailansicht: Kugelscheibe und Kegelpfanne, Tellerfeder</p>	<p>5f</p>	 <p>Führungseinheit ganz einfahren (!!), dann erst Schraube anziehen.</p>
<p>5Hg</p>	 <p>Führungseinheit leich ausfahren und Schraube mit Schraubenschlüssel festziehen.</p>	<p>5h</p>	 <p>Führung auf Leichtgängigkeit prüfen. Wenn ungenügend: Schraube lösen und Schritte ab 5f wiederholen.</p>
<p>5Hi</p>	 <p>Ausfallsicherung (Sicherungsscheiben) montieren</p>		 <p>Montierte Einheit</p>

5B. Ankopplung der B-Führungseinheit an den Läufer			
<p>5Ba</p>	 <p>Stator mit Läufer in Führung einschieben. Läuferende mit Seriennummer muss vorne sein!</p>	<p>5Bb</p>	 <p>Frontplatte mit Führungsstangen montieren</p>
<p>5Bc</p>	 <p>Stellring (Stopsicherung) und Enplatte montieren.</p>	<p>5Bd</p>	 <p>Beachten: Seite und Anordnung der Rückplatte</p>
<p>5Be</p>	 <p>Frontschraube anziehen</p>	<p>5Bf</p>	 <p>Montierte Einheit</p>

6. Montage des Kühlventilators

6a



Ventilator (Blasrichtung gegen Flansch) mit Schutzgitter, Abstandhalter und

6b



Abstandhalter mit Rechteckmutter für Nutmontage

6c



Einschieben der Rechteckmuttern in die Führungsrillen

6d



Montierte Einheit mit Kühlventilator. Ventilator muss in Richtung Flansch blasen!

7. Montage der pneumatischen Bremse

7a



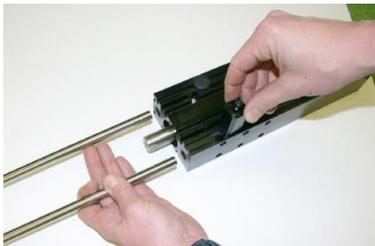
Einzelteile: Führungseinheit, Führungsflansch mit Motor und Bremseinheit

7b



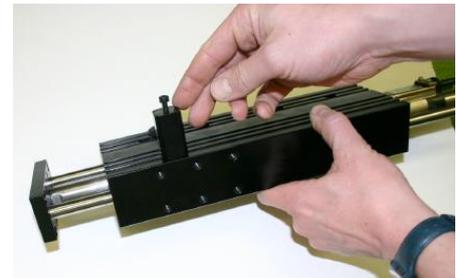
Funktion: Die Bremse umfasst die Führungsstange und klemmt diese fest.

7c



Abdeckung entfernen und Bremse einsetzen, danach Führungsstange sorgsam einführen.

7d



Montierte Bremseinheit

8. Montage der magnetischen Feder *MagSpring*[®]

<p>8a</p>	 <p>Einzelteile: H-Führung, <i>MagSpring</i>[®], <i>MagSpring</i>[®]Flansch und Adapterstück</p>	<p>8b</p>	 <p>Befestigungsschrauben, Federringe und Rechteckmuttern vormontieren.</p>
<p>8c</p>	 <p>Flansch mit Befestigungsschrauben in Führungsnuten einführen.</p>	<p>8d</p>	 <p>Schrauben leicht anziehen, so dass der Flansch noch ausgerichtet werden kann.</p>
<p>8e</p>	 <p><i>MagSpring</i>[®] einführen, Klemmschraube leicht anziehen.</p>	<p>8f</p>	 <p><i>MagSpring</i>[®] gegenüber Führung parallel ausrichten.</p>
<p>8g</p>	 <p>Nur bei M01-37: <i>MagSpring</i>[®] entfernen und Befestigungsschrauben festziehen.</p>	<p>8h</p>	 <p><i>MagSpring</i>[®] mit Klemmschraube in gewünschter Position befestigen (200 Ncm (1.48 ft lbs) Anzugsdrehmoment).</p>
<p>8i</p>	 <p>Adapter ausrichten und mit Distanzhülse, M5x16 Schraube und Tellerfeder an Läufer festschrauben und gleichzeitig mit Klemmschraube an Führungsstange</p>	<p>8j</p>	 <p>Ganze Führungseinheit auf Leichtgängigkeit und Hubbereich überprüfen.</p>

Vorsichtshinweise

LinMot® und MagSpring® Läufer enthalten Neodym-Magnete, welche magnetische Datenträger sowie empfindliche elektronische Geräte schon bei der Annäherung stören oder beschädigen können.

Die starken magnetischen Anziehungskräfte der LinMot® und MagSpring® Läufer können bei unachtsamen Vorgehen zu Verletzungen führen, wenn z.B. Finger eingeklemmt oder aber Eisenteile schussartig angezogen werden.

MagSpring® Läufer schnellen in ihre Ruheposition sobald sie losgelassen werden und zwar auch dann, wenn z.B. die Maschine von der Energieversorgung getrennt ist. Entsprechende Vorsichtsmassnahmen sind bei Anordnungen und im Umgang mit MagSprings® zu treffen, um Verletzungen von Personen vorzubeugen.



Die H- und B-Führungen von LinMot® bilden ein modulartig aufgebautes System. Durch die Wahl der Führungsstangen, der Linearmotoren bzw. der Länge der verwendeten Linearmotorkäufer und der passenden Zusatzkomponenten (MagSprings®, Pneumatische Bremsen) kann ein genau auf die jeweilige Anwendung zugeschnittenes System aufgebaut werden. Die nachfolgende Montageanleitung beschreibt die einzelnen Schritte für den Zusammenbau der betreffenden Komponenten. Die grundlegenden Schritte bleiben bei allen Kombinationen der H-Führungen identisch. Je nach verwendeten Komponenten entfallen aber einzelne Optionen, bzw. es ändern sich die Dimensionen im Vergleich zu den in der Montageanleitung gezeigten Abbildungen. Generell ist bei allen Schraubverbindungen der Einsatz von wiederlösbaren Gewindesicherungen wie z.Bsp. Loctite 243 zu empfehlen.

Bezüglich der technischen Daten sowie zusätzlicher Informationen zu den eingesetzten Komponenten wird auf die entsprechenden Datenblätter verwiesen (siehe ‚download section‘ www.LinMot.com und www.MagSpring.com).

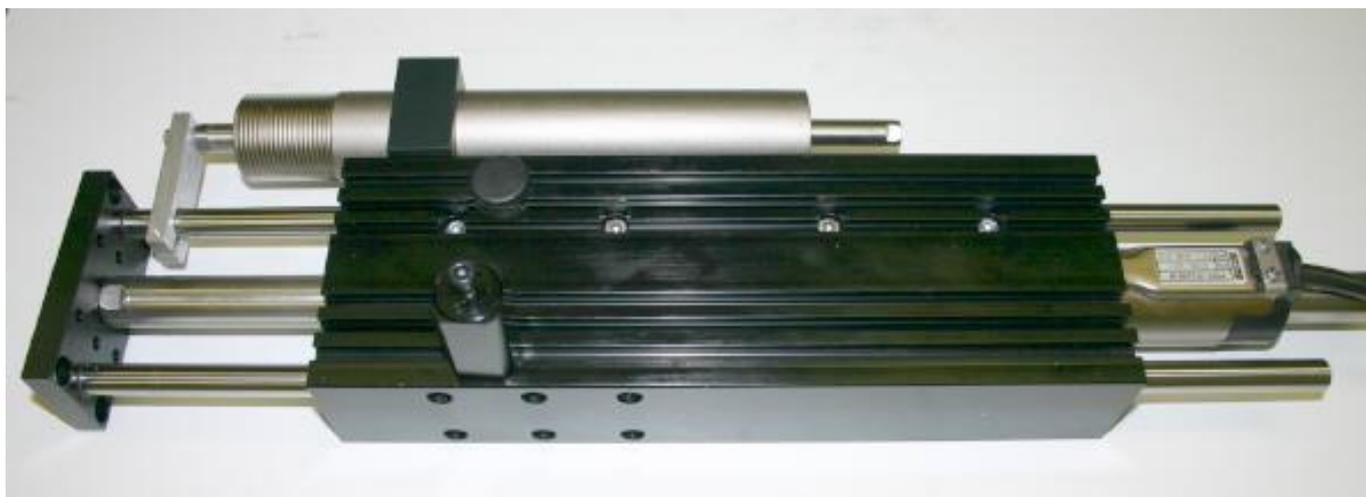


Abbildung: H-Führung im Vollausbau: Führung H01-37x266 mit LinMot® Linearmotor P01-37x240. Als Optionen: angeflanschte magnetische Feder MagSpring® M01-37x230 sowie eingesetzte Bremseinheit

ALLES FÜR LINEARE BEWEGUNG AUS EINER HAND

Hauptsitz Europa / Asien

NTI AG - LinMot & MagSpring

Bodenaeckerstrasse 2
CH-8957 Spreitenbach
Schweiz

Sales / Administration: +41 56 419 91 91
office@linmot.com

Tech. Support: +41 56 544 71 00
support@linmot.com

Web: <https://www.linmot.com/>

Hauptsitz Nord- / Südamerika

LinMot USA Inc.

N1922 State Road 120, Unit 1
Lake Geneva, WI 53147
USA

Sales / Administration: 262.743.2555
usasales@linmot.com

Tech. Support: 262.743.2555
usasupport@linmot.com

Web: <https://www.linmot-usa.com/>

Besuchen Sie <https://www.linmot.com/de/contact/> um einen Distributor in Ihrer Nähe zu finden.